

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ & ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

# Ηχητικός Μουσειολογικός Σχεδιασμός

Το Μουσειακό Ηχοτοπίο και η Λειτουργία του

Διδακτορική Διατριβή

ΜΙΧΑΗΛ ΖΗΣΙΟΥ

Κέρκυρα 2014

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΣΧΟΛΗ ΜΟΥΣΙΚΗΣ & ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

# Ηχητικός Μουσειολογικός Σχεδιασμός

Το Μουσειακό Ηχοτοπίο και η Λειτουργία του

Διδακτορική Διατριβή

ΜΙΧΑΗΛ ΖΗΣΙΟΥ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Ανδρέας Μνιέστρης (επιβλέπων), Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Μουσικών  
Σπουδών, Σχολή Μουσικής & Οπτικοακουστικών Τεχνών, Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Χαρίκλεια Γυιόκα, Επίκουρη Καθηγήτρια, Τμήμα Αρχιτεκτόνων,  
Πολυτεχνική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Νικόλαος Μπουμπάρης, Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας  
και Επικοινωνίας, Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Κέρκυρα 2014

Η παρούσα έρευνα ολοκληρώθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος  
“Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση” με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση  
(Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, μέσω της πράξης «Ηράκλειτος II».

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Περίληψη ξενόγλωσση.....	6
Πρόλογος.....	7
Ευχαριστίες.....	12
ΜΕΡΟΣ Α: Θεωρητικό Υπόβαθρο .....	13
A1. Εισαγωγή.....	14
A2. Το ηχητικό αντικείμενο και η μελέτη της ακρόασης στην ηλεκτροακουστική μουσική ...	18
A2.1 Το ηχητικό αντικείμενο .....	18
A2.2 Η ακρόαση ως δράση.....	21
A2.3 Ακουστικές ροές.....	24
A2.4 Η σημασία της ακουσματικής παράδοσης στον ηχητικό σχεδιασμό.....	26
A3. Το ηχητικό αντικείμενο στη μελέτη του υλικού πολιτισμού .....	28
A3.1 Η υλικότητα του ηχητικού αντικειμένου .....	28
A3.2 Δυνατότητες και περιορισμοί της δράσης επί του ηχητικού αντικειμένου .....	31
A3.3 Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου.....	36
A3.4 Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας.....	44
A3.5 Η ρευστότητα των ερμηνειών.....	53
A4. Το νόημα του ηχητικού αντικειμένου στο μουσειακό περιβάλλον.....	56
A4.1 Η μουσειακή εμπειρία .....	56
A4.2 Τα μουσειακά αντικείμενα και η δημιουργία του νοήματος .....	58
A4.3 Το ηχητικό μουσειακό αντικείμενο.....	61
A4.4 Η εκπαιδευτική λειτουργία του μουσειακού ηχοτοπίου .....	64
A4.5 Η ακουστική επικοινωνία στο μουσειακό περιβάλλον .....	70
A5. Σύνοψη .....	76
ΜΕΡΟΣ Β: Θεωρία και Πρακτική του Ηχητικού Μουσειολογικού Σχεδιασμού.....	77
B1. Εισαγωγή.....	78
B2. Δομή και λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου .....	81
B2.1 Το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο .....	81
B2.2 Η διάρθρωση του ακουστικού μουσειακού χώρου.....	86
B2.3 Ο χρονικός προγραμματισμός του ηλεκτροακουστικού μουσειακού ηχοτοπίου .....	90

B2.4 Η υφή του περιεχομένου .....	94
B3. Λειτουργική ανάπτυξη περιεχομένου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού .....	99
B3.1 Εισαγωγή .....	99
B3.2 Τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα .....	100
B3.2.1 Προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος.....	101
B3.2.2 Δημιουργική αναπαράσταση ηχητικού περιβάλλοντος .....	104
B3.2.3 Ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης .....	106
B3.3 'Ηχο-γράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης.....	109
B3.3.1 Ηχητική επένδυση .....	110
B3.3.2 Ηχητική ξενάγηση.....	112
B3.3.3 Αυθεντικά ηχητικά εκθέματα.....	114
B3.3.4 Ηχητικές αναφορές .....	117
B3.4 Ειδικές τεχνικές ανάπτυξης περιεχομένου .....	118
B3.4.1 Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός.....	119
B3.4.2 Έλεγχος της μορφής .....	122
B4. Αρχές του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού .....	125
B4.1 Υλοποίηση των μουσειολογικών στόχων.....	126
B4.2 Συνέργεια με τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό .....	127
B4.3 Ισορροπία .....	128
B4.4 Διάδραση.....	130
B4.5 Συγκρότηση της μουσειακής ακουστικής κοινότητας .....	131
B4.6 Τεκμηρίωση, ειλικρίνεια και πολυσημία .....	133
B4.7 Πρωτοτυπία και συγκινησιακό βίωμα .....	133
B4.8 Εργονομία της ακρόασης .....	134
B4.9 Τεχνική και τεχνολογική επάρκεια.....	137
B4.10 Ολιστικός σχεδιασμός .....	138
B5. Μοντέλο μεθοδολογίας του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού .....	140
B5.1 Εισαγωγή .....	140
B5.2 Προγραμματισμός .....	141
B5.3 Σχεδιασμός .....	144
B5.4 Υλοποίηση-Εγκατάσταση .....	146
B.6 Σύνοψη .....	150

Επίλογος .....	152
Βιβλιογραφία .....	157
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	167
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: Αποτελέσματα Έρευνας Ερωτηματολογίου για τον Ηχητικό Μουσειολογικό Σχεδιασμό στα Ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς.....	168
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Απολογισμός της επιτόπιας έρευνας σε 24 μουσεία της Αυστραλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, που αξιοποιούν εκτεταμένα τον ηχητικό σχεδιασμό στις εκθέσεις τους .....	184
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: Εικόνες .....	204
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Ηχητικά και οπτικοακουστικά παραδείγματα ηχητικού σχεδιασμού σε σύγχρονες μουσειακές εκθέσεις.....	214

## Περίληψη

Η παρούσα διατριβή στοχεύει στη δημιουργία ενός θεωρητικού πλαισίου με βάση το οποίο ο μουσειολογικός σχεδιασμός μπορεί να επεκταθεί σε μια ακόμη διάσταση συμπεριλαμβάνοντας τον ήχο σαν δομικό στοιχείο της μουσειακής εμπειρίας. Η εργασία αυτή εστιάζει επιπροσθέτως στη μελέτη του νοήματος των ηχητικών παραστάσεων και ειδικότερα στη διεύρυνση των μεθόδων αξιοποίησης του ηχητικού επικοινωνιακού μέσου στο μουσειακό περιβάλλον. Μέσα από τη διεπιστημονική σύνθεση θεωριών για την ακουστική εμπειρία, τον υλικό πολιτισμό, και τη μουσειολογία καθώς και την κριτική ανάλυση σύγχρονων εφαρμογών ηχητικού σχεδιασμού τεκμηριώνεται η θέση πως το ηχητικό περιβάλλον του μουσείου, όταν αντιμετωπίζεται ολιστικά ως ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο και σε συνέργεια με το μουσειολογικό και τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, μπορεί να παίξει ένα καθοριστικό ρόλο στην επικοινωνιακή πράξη που συντελείται σε μια μουσειακή έκθεση. Ως μια ζωτική συνιστώσα της μουσειακής εμπειρίας, η ακουστική εμπειρία του επισκέπτη παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες αλλά και ιδιομορφίες ώστε να αξιώνει έναν ενιαίο σχεδιασμό από τον ηχητικό σχεδιαστή-μουσειολόγο, μια νέα ειδικότητα, που εντάσσεται στον πυρήνα της δημιουργικής ομάδας του μουσείου. Στο πρώτο μέρος διατριβής αποσαφηνίζονται οι βασικές έννοιες που απαιτούνται για τη σύνθεση μιας θεωρίας για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό. Αναλύεται διεξοδικά το ηχητικό αντικείμενο και το νόημά του όπως αυτό προσεγγίζεται από τη θεωρία της ακουσματικής μουσικής καθώς και τη σύγχρονη μελέτη του υλικού πολιτισμού με έμφαση στη σημειωτική των ηχητικών μορφών, στην επιρροή των αρχών της οικολογικής ψυχολογίας και στην έννοια του ηχοτοπίου ως σύστημα ακουστικής επικοινωνίας. Τα συμπεράσματα συνδυάζονται με τις σύγχρονες μουσειολογικές θεωρητικές προσεγγίσεις για τη μουσειακή εμπειρία, τα μουσειακά αντικείμενα, την εκπαίδευση και την επικοινωνία ώστε να αναδειχθεί το νόημα των ηχητικών μορφών στο μουσειακό περιβάλλον. Στο δεύτερο μέρος επιχειρείται μια παράλληλη ανάπτυξη της θεωρίας και της πρακτικής του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Εξετάζεται η εξέλιξη της χρήσης των ηχητικών εφαρμογών στις μουσειακές εκθέσεις, αναλύεται η δομή και η λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου και εισάγεται μια τυπολογία των στρατηγικών ανάπτυξης σχεδιασμού ως προς το περιεχόμενο υποστηριζόμενη από μια ποικιλία παραδειγμάτων. Τέλος, προτείνεται ένα καινοτόμο διεπιστημονικό πλαίσιο αρχών και ένα μοντέλο μεθοδολογίας για την ορθή εφαρμογή του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού.

### Λέξεις κλειδιά:

Ηχητικός Σχεδιασμός, Σχεδιασμός Ηχοτοπίου, Μουσειολογία, Μουσειακό Ηχοτοπίο

## Περίληψη ξενόγλωσση

This research aims at defining a theoretical framework which could become the basis for the expansion of museological design towards the inclusion of sound as a fundamental element of museological experience. This work additionally focuses on studying the meaning of sonic forms and, particularly, on enriching the methodological approaches towards a functional upgrade of sonic communication media within the museum environment. Based on interdisciplinary confluence of theories about acoustic experience, material culture and museology as well as on critical analysis of current applications of sound design, the hypothesis that the sonic environment can play a decisive role in the communicational act which takes place in the museum when it is considered holistically as a composed soundscape in synergy with museological and architectural design is substantiated. Acoustic experience, as a vital component of how visitors experience museums, is a field of promising possibilities as much as particularities which require specific design strategies and therefore a new kind of specialist, the museum-sound designer who must be included as an essential member within the creative museum design team. The first part of this work deals with the definitions and clarifications necessary in order to compose a theoretical basis for museological sonic design. The notion and meaning of sound object are thoroughly discussed taking under consideration the theory of acousmatic music and the contemporary study of material culture emphasizing on the semiotics of sonic forms, the influence of the fundamental principles of ecological psychology and the concept of soundscape as a system of acoustic communication. In order to define the meaning of sonic forms within the museum environment, the premises resulting from the first part are correlated with contemporary museological theoretical approaches regarding the notions of museum experience, museum objects, educational and communicational functions of the museum. In the second part a parallel development of theory and practice of sonic museological design is proposed. The development of sound design applications in museum exhibitions is examined, the structure and function of museum soundscape is analyzed and a typology of content design strategies is introduced, supported by the presentation of various characteristic examples. In conclusion, an innovative methodological model for sonic museological design is proposed.

### **Key words:**

Sound Design, Soundscape Design, Museology, Museum Soundscape

## Πρόλογος

Η μουσειολογία είναι στις μέρες μας ένας καλά εδραιωμένος επιστημονικός κλάδος που αναπτύσσεται συστηματικά στο δυτικό κόσμο κατά τις τελευταίες δεκαετίες στη βάση ενός διεπιστημονικού πεδίου, όπου συγχωνεύονται και αφομοιώνονται θεωρητικές προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις από την αρχαιολογία, την αρχιτεκτονική, τις πολιτισμικές σπουδές, τις σπουδές επικοινωνίας, τη σημειολογία, την παιδαγωγική, τη διοίκηση επιχειρήσεων και το μάρκετινγκ.

Οι στόχοι των μουσείων απορρέουν τόσο από τον ιστορικό θεσμικό τους ρόλο όσο και από την απαίτηση για προσαρμογή στις ανάγκες και τις προσδοκίες που ορίζει η σύγχρονη κοινωνική πραγματικότητα. Από τις βασικές λειτουργίες που επιτελεί ένα μουσείο, όπως η φύλαξη, η συντήρηση, η μελέτη των συλλογών και η έρευνα, ξεχωρίζει για την αμεσότητα της κοινωνικής της επιρροής η εκθεσιακή δραστηριότητα, μέσω της οποίας επιτελείται η επικοινωνία των μουσειακών συλλογών με το κοινό. Για τη σύγχρονη μουσειολογία οι μουσειακές εκθέσεις αποτελούν πολυδιάστατα πολιτισμικά προϊόντα που υπόκεινται σε πολλαπλές αναγνώσεις και επιφορτίζονται με την εκπλήρωση ποικίλων και παράλληλων στόχων. Στη συνείδηση των επισκεπτών, τα μουσεία λειτουργούν πρωτίστως ως δημόσιοι χώροι, ανοιχτοί στην κοινωνία, που δραστηριοποιούνται μέσω μόνιμων και περιοδικών εκθέσεων, προσφέροντας τη δυνατότητα ατομικών ή ομαδικών επισκέψεων για εκπαιδευτικούς και ψυχαγωγικούς σκοπούς. Δεδομένης της σημασίας που αποκτά η πράξη της επίσκεψης, η εμπειρία που αποκομίζουν οι επισκέπτες κατά την περιήγησή τους στο χώρο του μουσείου έχει τεθεί εύλογα στο επίκεντρο της μουσειολογικής επιμέλειας (Οικονόμου 2003, 78-91).

Καθώς τα μουσεία εκσυγχρονίζονται διαρκώς αναθεωρώντας τον τρόπο παρουσίασης των συλλογών τους και διευρύνοντας τον κοινωνικό τους ρόλο και τους στόχους τους, οι εφαρμογές νέων τεχνολογιών αξιοποιούνται όλο και περισσότερο στις μουσειακές εκθέσεις. Η τάση αυτή ενισχύεται σημαντικά από τη σταθερή αύξηση των δυνατοτήτων και την παράλληλη μείωση του κόστους των σύγχρονων ψηφιακών οπτικοακουστικών και ηλεκτροακουστικών εφαρμογών. Επιπλέον, ο βαθμός εξοικείωσης του κοινού με τα νέα μέσα καθιστά αναμενόμενη την ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας σε κάθε μουσειακή έκθεση που αξιώνει να παρέχει μια σύγχρονη μουσειακή εμπειρία στους επισκέπτες (MacDonald και Alsford 1997, 267). Η ραγδαία μαζικοποίηση της παραγωγής που συνόδευσε την επέλαση της ψηφιακής τεχνολογίας από τη δεκαετία του '80 μέχρι και σήμερα έδωσε για πρώτη φορά τη δυνατότητα ακόμη και σε μικρά, περιφερειακά μουσεία να συμπεριλάβουν προϊόντα νέων τεχνολογιών στις εκθέσεις



τους με ένα προσιτό κόστος<sup>1</sup>. Όπως είναι φυσικό, η τάση των μουσείων διεθνώς να χρησιμοποιούν στις εκθέσεις τους εφαρμογές νέων τεχνολογιών συμβαδίζει με την θεωρητική διερεύνηση της λειτουργίας των νέων τεχνολογιών από τους μελετητές μουσειολόγους (Μπούνια και Νικονάνου 2008, Νικηφορίδου και Γκαζή 2008). Ωστόσο, παρατηρείται το φαινόμενο να δίδεται περισσότερη έμφαση στις εφαρμογές κινούμενης εικόνας (βίντεο) που μπορεί να περιλαμβάνουν και ηχητική ζώνη (soundtrack) παρά στις αμιγώς ηχητικές εφαρμογές.

Η πρακτική της σταδιακής και αποσπασματικής εισαγωγής του ήχου στα μουσεία μέσω ηλεκτροακουστικών διατάξεων δε στάθηκε ικανή συνθήκη για την ουσιαστική ανατροπή της παραδοσιακής αντίληψης περί 'σιωπηλών μουσείων'. Χωρίς κατάλληλη θεωρητική πλαισίωση, το νέο μέσο υποτάχθηκε στις περισσότερες περιπτώσεις σε μια μάλλον στεία παραλλαγή της παραδοσιακής προσέγγισης. Η χρήση του ήχου επικεντρώθηκε αρχικά στην υποκατάσταση της ξενάγησης από κάποιον ειδικό με τη μορφή των ακουστικών οδηγών (audio guides), όπου μέσω κατάλληλων ηλεκτροακουστικών συσκευών ο επισκέπτης μπορεί κατά τη διάρκεια της περιήγησης στο μουσειακό χώρο να έχει πρόσβαση σε ηχητικές οδηγίες, πληροφορίες και επεξηγήσεις. Χρησιμοποιήθηκε επίσης ως 'επένδυση' μιας έκθεσης με ατμοσφαιρική μουσική υπόκρουση αλλά και σε ψηφιακές εφαρμογές πολυμέσων και κινούμενης εικόνας, όπως για παράδειγμα στην προβολή ενημερωτικών ντοκιμαντέρ σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους. Τα τελευταία χρόνια, όλο και πιο συχνά ο ηχητικός σχεδιασμός αξιοποιείται στη κατεύθυνση της υλοποίησης ενός πλαισίου αναφοράς για τα εκθέματα στο βαθμό που η μουσειολογική ομάδα υιοθετεί συγκεκριμένες προσεγγίσεις<sup>2</sup>. Δε λείπουν όμως και οι εξαιρετικές εκείνες περιπτώσεις όπου μέσα από πρωτοποριακά έργα αποδεικνύεται στην πράξη πως ο ηχητικός σχεδιασμός στις μουσειακές εκθέσεις, όταν εφαρμόζεται από δημιουργούς με όραμα και ταλέντο, μπορεί όχι απλώς να ενισχύσει αλλά να μεταμορφώσει ουσιαστικά τη μουσειακή εμπειρία. Αυτές οι περιπτώσεις φανερώνουν πως ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός παραμένει ένα πεδίο σε μεγάλο βαθμό ανεκμετάλλευτο. Η συνεισφορά της παρούσας ερευνητικής εργασίας συνίσταται στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης θεωρίας για τη φύση, τη λειτουργία, τη δομή, το περιεχόμενο και τους

---

<sup>1</sup> Η τοποθέτηση αυτή επιβεβαιώνεται και από πρόσφατη έρευνα ερωτηματολογίου σχετική με τις ηχητικές εφαρμογές στα ελληνικά μουσεία Νεώτερου Πολιτισμού (βλ. Παράρτημα Ι).

<sup>2</sup> Κατά τη συγκεκριμένη προσέγγιση επιδιώκεται η παραγωγή του νοήματος μέσω της ένταξης των μουσειακών αντικειμένων στο πλαίσιο αναφοράς τους, όπως συμβαίνει με τις λέξεις και τις προτάσεις σε ένα κείμενο, οι οποίες αποκτούν νόημα σε σχέση με τα συμφραζόμενα. Για την σημασία του συγκεκριμένου (context) κατά την ερμηνεία του υλικού πολιτισμού βλ. ενότητα Α3.4: «Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας».

ενδεικνυόμενους στόχους του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, καθώς και ενός μοντέλου μεθοδολογίας που να διασφαλίζει με ρεαλιστικούς όρους την ορθή πρακτική του εφαρμογή.

Το θέμα του ηχητικού σχεδιασμού στα μουσεία, πέρα από τη χρήση του σε μεμονωμένες εφαρμογές, τη χρήση ακουστικών οδηγών και τον έλεγχο της ακουστικής ή του θορύβου, έχει τεθεί από ορισμένους μελετητές με έμφαση στην πρακτική του εφαρμογή. Οι ομολογουμένως δυσεύρετες δημοσιεύσεις που απαντώνται στη βιβλιογραφία πραγματεύονται ποικίλες και ενδιαφέρουσες πτυχές του ηχητικού σχεδιασμού χωρίς ωστόσο να εμβαθύνουν στη μουσειολογική θεωρία. Οι περισσότερες είναι αρκετά συνοπτικές ώστε να εξαντλούνται σε γενικές τοποθετήσεις (Stocker 1994), ενώ άλλες είτε εξειδικεύονται σε μια συγκεκριμένη κατηγορία μουσείων ή εφαρμογών (Quin 1999, Hatala κ.α. 2004, Brown 2007), είτε εντάσσουν τα μουσεία στη γενικότερη μελέτη του ηχητικού σχεδιασμού για δημόσιους χώρους (Frayne 2002, 2004). Οι συγγραφείς, συνήθως οι ίδιοι ακουστικοί μηχανικοί και ηχητικοί σχεδιαστές, διατυπώνουν εύστοχα σχόλια και συμπεράσματα κυρίως από τη σκοπιά της ακουστικής επικοινωνίας, εφορμώντας από την επαγγελματική τους εμπειρία σε συγκεκριμένα έργα. Εξάιρεση αποτελεί η εργασία του Νίκου Μπουμπάρη, στην οποία επιχειρείται έστω και συνοπτικά μια πιο ολιστική και κριτική προσέγγιση στο θέμα του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού υπό το πρίσμα της μουσειολογικής θεωρίας (Μπουμπάρης 2006). Συμπερασματικά, ο σύγχρονος ηχητικός σχεδιαστής που αντιμετωπίζει την πρόκληση της εφαρμογής ηχητικού σχεδιασμού σε μια μουσειακή έκθεση δε διαθέτει μια ολοκληρωμένη θεωρητική βάση ούτε κάποια αναλυτική μέθοδο για να ανταποκριθεί με επιστημονικό τρόπο στις απαιτήσεις ενός τέτοιου έργου. Όπως είναι αναμενόμενο, η παρουσία ηχητικών εφαρμογών καθορίζεται στην πράξη μέσα από την έμπνευση και τη διάθεση για πειραματισμό των υπευθύνων μουσειολόγων, επιμελητών, αρχιτεκτόνων ακόμη και διοικητικών στελεχών που συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων κατά τη δημιουργία ενός έργου. Η δημιουργική ομάδα προδιαγράφει ξεχωριστά για κάθε περίπτωση το περιεχόμενο του ηχητικού σχεδιασμού, ως ένα ειδικό στοιχείο της μουσειογραφικής επιμέλειας και αναθέτει τη διεκπεραίωση του έργου σε κάποιον εξωτερικό συνεργάτη, ο οποίος απουσιάζει εκ των πραγμάτων από την κρίσιμη αρχική φάση του μουσειολογικού σχεδιασμού.

Η πρωτοτυπία της παρούσας διδακτορικής διατριβής έγκειται στο γεγονός ότι επικεντρώνεται στην ηχητική διάσταση της εμπειρίας του επισκέπτη αναδεικνυοντάς την ως μια ζωτική συνιστώσα της συνολικής μουσειακής εμπειρίας, η οποία παρουσιάζει σημαντικές δυνατότητες αλλά και ιδιομορφίες ώστε να αξιώνει έναν ενιαίο σχεδιασμό από εξειδικευμένο προσωπικό ενταγμένο από την αρχή στον πυρήνα

της μουσειολογικής ομάδας. Μέσα από την αφομοίωση και το συγκερασμό διεπιστημονικών θεωριών και πρακτικών τεκμηριώνεται η θέση πως το ηχητικό περιβάλλον του μουσείου, όταν αντιμετωπίζεται ολιστικά ως ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο και σε συνέργεια με το μουσειολογικό και τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, μπορεί να αποτελέσει μια αναπόσπαστη και αναντικατάστατη διάσταση της επικοινωνιακής πράξης που συντελείται εντός του μουσείου. Βασικός στόχος της διατριβής είναι να προσφέρει στον επίδοξο ηχητικό σχεδιαστή-μουσειολόγο την απαιτούμενη θεωρητική κατάρτιση επί του αντικειμένου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού καθώς και μια πολυδιάστατη προσέγγιση της πρακτικής του εφαρμογής. Παράλληλα, η παρούσα εργασία επιδιώκει να συνεισφέρει τόσο στη γενικότερη μελέτη του νοήματος των ηχητικών αντικειμένων στο πλαίσιο των σπουδών υλικού πολιτισμού όσο και στη διεύρυνση των μεθόδων αξιοποίησης του ηχητικού επικοινωνιακού μέσου στο μουσειακό περιβάλλον.

Σε ό,τι αφορά τη διάρθρωση του περιεχομένου, στο πρώτο μέρος της διατριβής αποσαφηνίζονται οι θεμελιώδεις έννοιες που απαιτούνται για τη σύνθεση μιας θεωρίας για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό. Αναλύεται διεξοδικά το ηχητικό αντικείμενο και το νόημά του, όπως αυτό προσεγγίζεται από τη θεωρία της ηλεκτροακουστικής μουσικής μέχρι τη σύγχρονη μελέτη του υλικού πολιτισμού, με ιδιαίτερη έμφαση στη σημειολογική του θεώρηση, στην επιρροή των αρχών της οικολογικής ψυχολογίας και στην έννοια του ηχοτοπίου ως σύστημα ακουστικής επικοινωνίας. Κατόπιν, τα συμπεράσματα συνδυάζονται με τις σύγχρονες μουσειολογικές θεωρητικές προσεγγίσεις για τη μουσειακή εμπειρία, τα μουσειακά αντικείμενα, την εκπαίδευση και την επικοινωνία στο μουσείο ώστε να αναδειχθεί το νόημα του ηχητικού αντικειμένου στο μουσειακό περιβάλλον. Όταν οι επιστημονικοί όροι, είτε στην πρωτότυπη τους μορφή είτε μεταφρασμένοι, εμφανίζονται με πλάγιους χαρακτήρες τότε χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τον ακριβή ορισμό του μελετητή που τους εισήγαγε.

Στο δεύτερο μέρος επιχειρείται μια παράλληλη ανάπτυξη της θεωρίας και της πρακτικής του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού κατά το πρότυπο των σύγχρονων προσεγγίσεων στις σπουδές υλικού πολιτισμού και μουσειολογίας, όπου θεωρία και πρακτική δε διαχωρίζονται. Αρχικά εξετάζεται η εξέλιξη της χρήσης των ηχητικών εφαρμογών στις μουσειακές εκθέσεις ενώ ακολουθεί η ανάλυση της δομής και της λειτουργίας του σχεδιασμένου ηχοτοπίου μιας μουσειακής έκθεσης. Στο επόμενο κεφάλαιο εισάγεται μια τυπολογία των στρατηγικών ανάπτυξης σχεδιασμού ως προς το περιεχόμενο του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος και στη συνέχεια παρουσιάζεται ένα διεπιστημονικό πλαίσιο λειτουργικών αρχών για την ορθή εφαρμογή του ηχητικού

μουσειολογικού σχεδιασμού. Το δεύτερο μέρος ολοκληρώνεται με την πρόταση ενός μοντέλου μεθοδολογίας για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό που προσδιορίζει αναλυτικά τα βήματα αλλά και το ρόλο του ηχητικού σχεδιαστή-μουσειολόγου σε σχέση με τις εμπλεκόμενες ειδικότητες κατά τη διαδικασία του μουσειολογικού σχεδιασμού.

Σε όλη την έκταση της διατριβής και κυρίως στο δεύτερο μέρος γίνονται αναφορές σε συγκεκριμένα παραδείγματα μουσειακών εκθέσεων που αξιοποιούν εκτεταμένα τον ηχητικό σχεδιασμό, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση μέσα από τη σύνδεση θεωρίας και πρακτικής. Τα παραδείγματα προέρχονται κατά κύριο λόγο από συνολικά 24 επιλεγμένα μουσεία της Αυστραλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, στα οποία πραγματοποιήθηκε επιτόπια έρευνα κατά το έτος 2012. Τα στοιχεία της επιτόπιας έρευνας καθώς και ένας συνοπτικός απολογισμός για τη χρήση του ήχου σε κάθε μουσειακή έκθεση έχουν συμπεριληφθεί στο Παράρτημα II. Οι εικόνες στις οποίες παραπέμπεται ο αναγνώστης είναι φωτογραφίες από τις παραπάνω εκθέσεις που έχουν συγκεντρωθεί στο Παράρτημα III<sup>3</sup>. Επιπλέον, ο αναγνώστης έχει πρόσβαση και στα επιλεγμένα ηχητικά και οπτικοακουστικά ψηφιακά δείγματα που έχουν συγκεντρωθεί υπό τη μορφή καταλόγου στο Παράρτημα IV και περιέχονται στο συνοδευτικό ψηφιακό δίσκο. Τα δείγματα αυτά έχουν ηχογραφηθεί και βιντεοσκοπηθεί κατά την περιήγηση στις εν λόγω εκθέσεις. Τέλος, στο Παράρτημα I παρατίθεται η παρουσίαση των αποτελεσμάτων έρευνας ερωτηματολογίου στα ελληνικά Μουσεία Νεώτερου Πολιτισμού σχετικά με την παρουσία και το περιεχόμενο του ηχητικού σχεδιασμού, που πραγματοποιήθηκε το καλοκαίρι του 2012. Διευκρινίζεται ότι η ορολογία των Παραρτημάτων I και II δεν αντιστοιχεί πάντα στην ορολογία του κειμένου της διατριβής, καθώς τόσο η έρευνα ερωτηματολογίου όσο και η επιτόπια έρευνα προηγήθηκαν της διαμόρφωσης της αυστηρά ορισμένης ορολογίας που ολοκληρώθηκε παράλληλα με το συγγραφικό έργο.

---

<sup>3</sup> Επιλέγοντας το όνομα της εικόνας όπως αναφέρεται στη σχετική υποσημείωση και πατώντας ταυτόχρονα το πλήκτρο 'Ctrl' γίνεται απευθείας μετάβαση στην αντίστοιχη φωτογραφία στο Παράρτημα III.

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα πρώτα να ευχαριστήσω τη σύζυγό μου Θάλεια Ιωαννίδου, αρχαιολόγο και μουσειολόγο, που υπήρξε ακούραστος συνομιλητής και διορθωτής καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής. Ευχαριστώ επίσης τον καθηγητή μου Ανδρέα Μνιέστρο για την ενθάρρυνση και την εμπιστοσύνη που μου έδειξε από την πρώτη στιγμή, τα μέλη της τριμελούς επιτροπής Λία Γυιόκα και Νίκο Μπουμπάρη για την καθοδήγηση και την υποστήριξή τους, τον Nigel Frayne για τη στενή και πολύτιμη συνεργασία καθώς και τους Michael Stocker, Tim Ralph, Tom Foden, Paul Blume, Gordon Johnston, Ιωάννα Εκμετσόγλου και Φαίη Αναγνώστου για τη σημαντική συνεισφορά τους. Η παρούσα έρευνα ολοκληρώθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση” με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, μέσω της πράξης «Ηράκλειτος II».

## **ΜΕΡΟΣ Α: Θεωρητικό Υπόβαθρο**

## A1. Εισαγωγή

Η ανάπτυξη ενός θεωρητικού πλαισίου για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό δε μπορεί παρά να ξεκινά από τον ορισμό των βασικών εννοιών που σχετίζονται τόσο με τη μουσειολογία όσο και με τον ηχητικό σχεδιασμό και τη διασύνδεσή τους σε μια κοινή βάση για τη περιγραφή της υπόστασης και της λειτουργίας του ηχητικού μέσου ειδικά στην περίπτωση των μουσειακών εκθέσεων. Για το σκοπό αυτό, η παρούσα ανάλυση στρέφεται αρχικά σε θεωρητικές προσεγγίσεις, συμπεράσματα και μεθοδολογικά εργαλεία που δανείζεται από τη μελέτη του υλικού πολιτισμού, το μουσειολογικό σχεδιασμό, την ηλεκτροακουστική μουσική και την ακουστική επικοινωνία.

Όπως αναφέρει η μουσειολόγος Susan Pearce, όλες οι μουσειακές συλλογές απαρτίζονται από αντικείμενα του παρελθόντος και έχουν συγκροτηθεί μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες επιλογής (Pearce 1992, 23). Τα αντικείμενα του παρελθόντος που έχουν περιέλθει στην κατοχή των μουσειακών ιδρυμάτων με σκοπό να εκτεθούν παρουσιάζουν μια ανεξάντλητη ποικιλομορφία ως προς το είδος, το μέγεθος, τη χρονολόγηση, την καταγωγή, την παραγωγή, τη χρήση και την ιστορία τους. Η διερεύνηση των διαφόρων πτυχών των αντικειμένων, της διασύνδεσής τους με άλλα αντικείμενα αλλά και με το κοινωνικό περιβάλλον που τα παρήγαγε, τα χρησιμοποίησε διαχρονικά και τα συνέλεξε ώστε να μπορούν εν τέλει να εκτεθούν δημοσίως, αποτελεί μια πρωταρχική μέριμνα των επιμελητών και των μουσειολόγων των εκθέσεων. Μέσα από αυτή τη διαδικασία γίνεται δυνατή η σύνθεση και 'σκηνοθεσία' μετα-αφηγημάτων<sup>4</sup> της γνώσης και του πολιτισμού, τα οποία προσαρμόζονται στην πράξη μέσω της διαδικασίας του μουσειολογικού σχεδιασμού μιας έκθεσης.

Η επαφή των επισκεπτών με τα αντικείμενα των εκθέσεων δίνει συχνά το έναυσμα για την ανάπτυξη μιας συναρπαστικής σχέσης στη βάση της κατανόησης της πολιτισμικής τους αξίας που μπορεί να είναι ιστορική, εθνική, κοινωνική, επιστημονική, αισθητική, λειτουργική, συμβολική ακόμη και προσωπικά συναισθηματική. Ο σύγχρονος μουσειολογικός σχεδιασμός φροντίζει τόσο για την απρόσκοπτη επιτέλεση της παραπάνω 'συνάντησης' όσο και για την ανάδειξη των πολλαπλών νοημάτων των αντικειμένων, προσφέροντας τα κατάλληλα ερεθίσματα και δυνατότητες περαιτέρω διερεύνησης μέσω της μουσειογραφικής επιμέλειας. Στην προσπάθειά τους αυτή, οι μουσειολόγοι αντιμετωπίζουν την πρόκληση ενός ποικιλόμορφου κοινού που κατανέμεται σε ένα ευρύ φάσμα ηλικιών, εθνικοτήτων, κοινωνικών τάξεων και

---

<sup>4</sup> Για το περιεχόμενο των μετα-αφηγημάτων της νεοτερικότητας βλ. Pearce 1992, 17-20.

μορφωτικών επιπέδων. Η στόχευση της μουσειολογικής ομάδας οφείλει κατά συνέπεια να είναι πολυδιάστατη καθώς επιπρόσθετα η επίσκεψη στο μουσείο μπορεί να γίνεται στο πλαίσιο διαφορετικών δράσεων, όπως είναι μια οικογενειακή ψυχαγωγική βόλτα, ένας οργανωμένος σχολικός περίπατος, μια ενημερωτική ξενάγηση ταξιδιωτών, ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, μια ατομική ή ομαδική έρευνα κ.α.

Πώς όμως προσεγγίζονται τα νοήματα των αντικειμένων πάνω στα οποία θεμελιώνεται ο μουσειολογικός σχεδιασμός; Στην προσπάθειά της να ερμηνεύσει τη σημασία των αρχαιολογικών ευρημάτων, δηλαδή των πολιτισμικών αντικειμένων που προέρχονται από το μακρινό παρελθόν, η αρχαιολογική έρευνα έχει υιοθετήσει διαχρονικά διαφορετικές θεωρητικές κατευθύνσεις, οι οποίες συγκροτούν μια πλούσια θεωρητική παρακαταθήκη στο πεδίο της ερμηνείας του υλικού πολιτισμού<sup>5</sup>. Ωστόσο, κατά τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η αναζήτηση του νοήματος όλων ανεξαιρέτως των πολιτισμικών αντικειμένων, ανεξάρτητα από τη χρονολόγηση και την προέλευσή τους, αποτελεί το προνομιακό πεδίο των σπουδών υλικού πολιτισμού, ενός ανερχόμενου επιστημονικού κλάδου, στον οποίο όλο και περισσότερο τείνουν να αναφέρονται σύγχρονοι μελετητές προερχόμενοι από το χώρο της μουσειολογίας, της αρχαιολογίας, της κοινωνιολογίας, της εθνογραφίας, της κοινωνικής ανθρωπολογίας αλλά και της έρευνας της καταναλωτικής συμπεριφοράς.

Η μελέτη του υλικού πολιτισμού θεμελιώνεται σε ένα ευρύτατο φάσμα φιλοσοφικών παραδόσεων που εκτείνεται από το μαρξισμό και το φονξιοναλισμό μέχρι τη σημειολογία και το μεταστρουκτουραλισμό ενώ επεκτείνεται και στις σύγχρονες αντιλήψεις που διαμορφώνονται σε τομείς όπως η γνωσιακή ψυχολογία και η νευροεπιστήμη. Η διαρκής παλινδρόμηση μεταξύ θεωρίας και πρακτικής, η συμφιλίωση με την ιδέα της αναπόφευκτης υποκειμενικότητας των ερευνητικών πορισμάτων και η κατάργηση του κατακερματισμού των αναλύσεων σε εξειδικευμένα επιστημονικά πεδία αποτελούν σύμφωνα με τον Christopher Tilley μερικές από τις βασικές ανατρεπτικές παραδοχές που διαχωρίζουν τη σύγχρονη μελέτη του υλικού πολιτισμού από άλλες πιο παραδοσιακές προσεγγίσεις (Tilley 1990, vii). Ένα κεντρικό συμπέρασμα, στο οποίο συντείνουν οι διάφοροι μελετητές είναι πως τα αντικείμενα δεν αποτελούν απλώς αντανάκλαση των κοινωνικών σχέσεων και αντιλήψεων αλλά συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση του νοήματός τους. Ο Ian Hodder, μια από τις σημαντικότερες μορφές της σύγχρονης αρχαιολογίας αλλά και από τους πρωτοπόρους στη μελέτη του υλικού πολιτισμού, αναφέρει ήδη από τα τέλη της δεκαετίας του '80 (Hodder 2002, 40-1, 43):

---

<sup>5</sup> Αναφέρονται ενδεικτικά η Νέα Αρχαιολογία, η Μέση Θεωρία, η συγκεκριμενική αρχαιολογία αλλά και η μεταδιαδικαστική αρχαιολογία (Hodder 2002, 17-24).



*«Ο υλικός πολιτισμός δεν υπάρχει απλά. Έχει δημιουργηθεί από κάποιον. Έχει παραχθεί για να κάνει κάτι. Έτσι δεν αντανακλά παθητικά την κοινωνία – μάλλον, δημιουργεί την κοινωνία μέσω των πράξεων των ατόμων. [...] Ο υλικός πολιτισμός και τα σχετιζόμενα με αυτόν νοήματα πραγματώνονται ως μέρη των κοινωνικών στρατηγικών».*

Πιο σύγχρονες προσεγγίσεις, όπως αυτή του αρχαιολόγου Karl Knappett, προβάλλουν την ιδέα πως το νόημα των πολιτισμικών αντικειμένων μπορεί να προσεγγιστεί πληρέστερα στο πλαίσιο ενός ετερογενούς δικτύου δυναμικών αλληλοσυσχετισμών που περιλαμβάνει την υλική τους υπόσταση, τη λειτουργική και συμβολική ερμηνεία που επιδέχονται, καθώς και την ατομική και κοινωνική δράση των υποκειμένων που σχετίζεται με αυτά (Knappett 2005, 62-3, 83-4). Το ερώτημα που εύλογα τίθεται είναι κατά πόσο τα συμπεράσματα των σπουδών υλικού πολιτισμού μπορούν να επεκταθούν με κατάλληλη προσαρμογή και στη μελέτη του ήχου ως αντικείμενο και ειδικότερα στη διερεύνηση του νοήματος που μπορεί να φέρει ένα ηχητικό γεγονός ενταγμένο στο περιβάλλον μιας μουσειακής έκθεσης. Όπως θα υποστηριχθεί στη συνέχεια, στο βαθμό που οι ηχητικές μορφές-οντότητες μπορούν να θεωρηθούν ως υλικά αντικείμενα, η μελέτη του υλικού πολιτισμού καθίσταται εύλογα ένας κοινός τόπος για την αναγωγή, την πραγμάτευση και τη σύνθεση προσεγγίσεων, μεθόδων και συμπερασμάτων μεταξύ των πεδίων της μουσειολογίας και του ηχητικού σχεδιασμού.

Διευρύνοντας την παραπάνω τοποθέτηση, μπορεί να υποστηριχθεί πως η μελέτη της επικοινωνίας αποτελεί το ευρύτερο πεδίο που προσφέρεται ως κοινή βάση για την διασύνδεση μουσειολογίας και ηχητικού σχεδιασμού και τη θεμελίωση μιας θεωρίας του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Εξάλλου, ο υλικός πολιτισμός θεωρείται ως ένα από τα σπουδαιότερα συστήματα επικοινωνίας που διαθέτει η κοινωνία (Pearce 1992, 263-4). Επιπλέον, για τη σύγχρονη μουσειολογία η μουσειακή εμπειρία μπορεί να θεωρηθεί ως μια επικοινωνιακή-πολιτισμική πράξη που σχεδιάζεται από τους ειδικούς και επιτελείται από τους επισκέπτες. Όπως αναφέρει η Hooper-Greenhill, «τόσο οι ειδικοί της επικοινωνίας των μουσείων όσο και το κοινό μπορούν να εκληφθούν ως ενεργοί δημιουργοί του νοήματος με το πεδίο του νοήματος να βρίσκεται σε διαρκή ρευστότητα»<sup>6</sup> (Hooper-Greenhill 1994, 17). Είναι λοιπόν αναμενόμενο οι μουσειολόγοι να επιδιώκουν την αξιοποίηση κάθε διαθέσιμου επικοινωνιακού μέσου, συμπεριλαμβανομένου και του σχεδιασμένου ηχητικού περιβάλλοντος, για να εκπληρώσουν τους επικοινωνιακούς στόχους που θέτουν.

---

<sup>6</sup> ΜτΣ.

Ωστόσο, η πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση που διαθέτουμε σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο για την ανάλυση και τον έλεγχο της επικοινωνίας μέσα από το ηχητικό περιβάλλον είναι η μελέτη του ηχοτοπίου και ο ακουστικός σχεδιασμός. Την έννοια του ηχοτοπίου εισήγαγε και καθιέρωσε ο Καναδός συνθέτης, μουσικοπαιδαγωγός και φιλόσοφος Murray Schafer στα τέλη της δεκαετίας του '60. Στις δεκαετίες που ακολούθησαν, οι ιδέες και η δράση του Schafer και των συνεργατών του διαμόρφωσαν το κίνημα της ακουστικής οικολογίας ανοίγοντας το δρόμο για τη συστηματική μελέτη του ηχοτοπίου, η οποία στις μέρες μας έχει αυτονομηθεί ως επιστημονικός τομέας, αποτελώντας σημαντικό τμήμα της επιστήμης της ακουστικής επικοινωνίας<sup>7</sup>. Μέσα από το πρωτοποριακό έργο του Schafer, η εξερεύνηση της σχέσης του ανθρώπου με το ηχητικό του περιβάλλον τέθηκε για πρώτη φορά στη βάση της επικοινωνίας και της οικολογίας καθώς αποκαλύφθηκε πως το ηχητικό περιβάλλον ως σύνολο παρουσιάζει δομικές και λειτουργικές αρχές που διαφεύγουν της παραδοσιακής ψυχοακουστικής και ακουστικής επιστημονικής προσέγγισης.

Η ανάπτυξη των παραπάνω θέσεων ξεκινά με την παρουσίαση της έννοιας του ηχητικού αντικειμένου, όπως καθιερώθηκε στο πλαίσιο της σχολής της συγκεκριμένης μουσικής (*Musique concrète*). Ακολουθεί η ανάλυσή του στο πλαίσιο της μελέτης του υλικού πολιτισμού, όπου το ηχητικό αντικείμενο επαναπροσδιορίζεται σε σχέση με τις δυνατότητες δράσης και ερμηνείας που αυτό προσφέρει. Μελετάται επίσης η σημειωτική του λειτουργία και οι δυνατότητες και οι περιορισμοί της ερμηνείας που επιδέχεται όταν εντάσσεται σε κάποιο πλαίσιο αναφοράς και ειδικότερα στη δομή και λειτουργία ενός ηχοτοπίου. Κατόπιν παρουσιάζεται η συνεισφορά των μεταστρουκτουραλιστών καθώς και άλλων σύγχρονων μελετητών στην προσέγγιση του νοήματος των πολιτισμικών μορφών. Τέλος, τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις διάφορες προσεγγίσεις εξειδικεύονται και προσαρμόζονται στη μουσειολογική θεωρία για τη μελέτη του νοήματος του ηχητικού αντικειμένου στο μουσειακό περιβάλλον. Ειδικότερα, παρουσιάζεται η συνεισφορά του ήχου στη διαμόρφωση της μουσειακής εμπειρίας, προσδιορίζεται η έννοια του μουσειακού ηχητικού αντικειμένου και εξετάζεται ο ρόλος του μουσειακού ηχοτοπίου στην εκπαιδευτική και επικοινωνιακή λειτουργία μιας μουσειακής έκθεσης.

---

<sup>7</sup> Σε συνέχεια του θεωρητικού έργου του Schafer, ο στενός του συνεργάτης Barry Truax, καθηγητής στο Simon Fraser University, δημοσίευσε το 1984 το έργο *Acoustic Communication*, που αποτελεί έκτοτε μια από τις πιο ολοκληρωμένες μελέτες πάνω στο ηχοτοπίο. Βλ. και ενότητα Α3.4: «Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας».

## **A2. Το ηχητικό αντικείμενο και η μελέτη της ακρόασης στην ηλεκτροακουστική μουσική**

Η νέα ηχητική κουλτούρα που καλλιεργήθηκε σταδιακά στο δυτικό κόσμο με τη διάδοση του γραμμοφώνου, του τηλεφώνου και του ραδιόφωνου καθώς και την ανάπτυξη των ηλεκτροακουστικών συστημάτων εγγραφής και αναπαραγωγής<sup>8</sup>, σε συνδυασμό με τις νέες αισθητικές τάσεις που εκδηλώθηκαν στη μουσική τέχνη μέχρι το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου, δημιούργησαν γόνιμο έδαφος για την ανάπτυξη ενός νέου, ριζοσπαστικού είδους μουσικής σύνθεσης, της *musique concrète* ή *συγκεκριμένης μουσικής*<sup>9</sup>. Η *συγκεκριμένη μουσική* εγκαινιάστηκε με τη «*Συναυλία Θορύβων*», που μεταδόθηκε ραδιοφωνικά στο Παρίσι το 1948 με πρωτεργάτη τον Pierre Schaeffer και σηματοδότησε την απαρχή μιας σειράς από νέες πειραματικές σχολές μουσικής σύνθεσης, που συγκαταλέγονται στο ευρύτερο πεδίο της ηλεκτροακουστικής μουσικής. Σε αντιδιαστολή με τη μουσική που ανάγεται σε αφηρημένες νότες ή μουσικά σύμβολα, η συγκεκριμένη μουσική χρησιμοποιεί για πρώτη φορά σαν δομικές μονάδες συγκεκριμένα, απτά, ηχογραφημένα ηχητικά δείγματα, τα οποία μετασχηματίζονται, συναρμόζονται και συνδυάζονται με οργανωμένο τρόπο κατά τη σύνθεση του μουσικού έργου.

### **A2.1 Το ηχητικό αντικείμενο**

Ο Schaeffer, που υπήρξε ο θεμελιωτής της *συγκεκριμένης μουσικής* τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο, επιχείρησε να ανατρέψει τις καθιερωμένες συμβάσεις γύρω από την ακουστική μας αντίληψη με την εισαγωγή της έννοιας του *ηχητικού αντικείμενου* και της πρακτικής της *αναγωγικής ακρόασης*. Τα έργα της *συγκεκριμένης μουσικής* δημιουργούνταν στο εργαστήριο μέσα από μια επίπονη διαδικασία επεξεργασίας, συναρμογής και μίξης ηχητικών αποσπασμάτων αξιοποιώντας μια σειρά από εμπορικές αλλά και πρωτότυπες ηλεκτροακουστικές διατάξεις. Οι απτές επεμβάσεις στο μαγνητοφωνημένο υλικό ενίσχυσαν την εικόνα του ήχου ως κάτι το χειροπιαστό ενώ η πρακτική των διαρκών επαναλήψεων των ηχητικών δειγμάτων

---

<sup>8</sup> Για μια συνοπτική αναδρομή στην ιστορία των ηλεκτροακουστικών μέσων βλ. Schafer 1977, 88-93.

<sup>9</sup> Το επίθετο *concrète* χρησιμοποιείται με παραπλήσια σημασία για πρώτη φορά το 1919 από τον Theo van Doesburg, ο οποίος προτείνει την καθιέρωση του όρου *art concret* αντί του *art abstraite* τονίζοντας ότι τίποτε δεν είναι πιο συγκεκριμένο, πιο πραγματικό από μια γραμμή, ένα χρώμα, μια επιφάνεια. Ο Doesburg, ζωγράφος, αρχιτέκτονας και κριτικός της τέχνης, υπήρξε ηγετική μορφή του καλλιτεχνικού κινήματος *Stijl* που επιβλήθηκε ως μια από τις κύριες εκφάνσεις του μοντερνισμού με το τέλος του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου στις Κάτω Χώρες (Χαραλαμπίδης 1990, 165-75).

αποκάλυψε απαρατήρητες μέχρι τότε φασματικές και μορφολογικές ιδιομορφίες που καθιστούσαν τους συγκεκριμένους ήχους ελκυστικούς για το 'έσωτερικό' τους περιεχόμενο.

Στην πραγματεία του για τα *μουσικά αντικείμενα*, ο Pierre Schaeffer, εφευρέτης αυτού του τύπου της ηχητικής οργάνωσης και του όρου *musique concrète*, ορίζει το *ηχητικό αντικείμενο* ως τη μικρότερη δυνατή ηχητική οντότητα που παρουσιάζει μια στοιχειωδώς αντιληπτή μορφολογική και άρα νοηματική αυτοτέλεια, χωρίς όμως να λαμβάνεται υπόψη η οποιαδήποτε σχέση αιτιότητας με πραγματικά, εξωηχητικά γεγονότα και αντικείμενα (Schaeffer 1966). Επιπλέον, το *ηχητικό αντικείμενο* παρουσιάζεται ως μια οργανωμένη οντότητα της αντικειμενικής πραγματικότητας που υπάρχει ανεξάρτητα από τον παρατηρητή-ακροατή (Chion 2009, 32). Ο Schaeffer επινοεί μορφολογικές και τυπολογικές κατηγορίες για την ακουσματική<sup>10</sup> περιγραφή του *ηχητικού αντικειμένου* και την ανάλυση των ποιοτικών του χαρακτηριστικών ως προαπαιτούμενο στάδιο για την προσέγγιση της έννοιας του μουσικού αντικειμένου.

Δύο δεκαετίες μετά τη δημοσίευση της πραγματείας του Schaeffer, ο Denis Smalley, συνθέτης και θεωρητικός της ηλεκτροακουστικής μουσικής, επιχειρεί μέσω του άρθρου του *Spectromorphology (Φασματομορφολογία)*<sup>11</sup> μια συστηματική ταξινόμηση των αρχετυπικών φασματομορφολογικών και χωρομορφολογικών τύπων των *ηχητικών αντικειμένων*. Επεκτείνοντας τη βασική θέση του Schaeffer, αναπτύσσει ένα περιγραφικό εργαλείο για την ακουσματική μουσική, σύμφωνα με το οποίο, ακόμη και τα μη αναγνωρίσιμα *ηχητικά αντικείμενα* επιζητούν τη σύνδεσή τους με μια ιδεατή πηγή<sup>12</sup>. Οι ηχητικές οντότητες ανάγονται σε μια σειρά από πρότυπα καθιερωμένα σχήματα ενεργειακής διασποράς στο φάσμα των συχνοτήτων, τα οποία υπαγορεύονται από την κοινή εμπειρία. Με τις ιδέες του ο Smalley αμφισβητεί την απόλυτη

---

<sup>10</sup> Το επίθετο *acousmatique* (ακουσματικός) χρησιμοποιείται καταρχήν από τον Γάλλο λογοτέχνη και κριτικό Jerome Reignot για να χαρακτηρίσει τη *συγκεκριμένη μουσική*, επιχειρώντας έναν παραλληλισμό της ακρόασης μέσω ηλεκτροακουστικών πηγών με την πυθαγόρεια *ακουσματική* μύηση κατά την οποία ο μύστης μιλούσε στους μαθητές χωρίς να είναι ορατός ώστε το ακροατήριο να συγκεντρώνεται αποκλειστικά στον ήχο (Schaeffer 2004, 76-81). *Ακουσματική μουσική* θεωρείται σήμερα μια σύγχρονη, διευρυμένη εκδοχή της *συγκεκριμένης μουσικής*, όπου στο μουσικό έργο μετέχουν ήχοι από μη αναγνωρίσιμες ηχητικές πηγές και αιτίες (Smalley 1997, 109).

<sup>11</sup> Το άρθρο του Smalley δημοσιεύεται το 1986 με τον τίτλο *Spectromorphology and structuring processes* στο *The Language of Electroacoustic Music* που επιμελείται ο Simon Emmerson. Μια δεκαετία αργότερα, ο Smalley επαναδιατυπώνει αναλυτικότερα τις απόψεις του στο άρθρο του *Spectromorphology: explaining sound-shapes*.

<sup>12</sup> Για τη φυσική τάση της ακουστικής μας αντίληψης να συνδέει αυτόματα τους παρατηρούμενους ήχους με πιθανές πηγές/αιτίες αλλά και μεταξύ τους όταν αυτοί φαίνεται να μοιράζονται την ίδια προέλευση, ο Smalley χρησιμοποιεί τον όρο *source bonding* (Smalley 1997, 110).

αποσύνδεση του *ηχητικού αντικειμένου* από την γενεσιουργό του αιτία, καθώς προτείνει την κατανόησή του στο πλαίσιο μιας τελεολογίας οιονεί πηγών-αιτιών, που δεν είναι άλλες από αφηρημένες μορφολογίες κινήσεων και ενεργειών<sup>13</sup>. Άλλοι θεωρητικοί, όπως ο Kim-Cohen, ενθαρρύνουν την απενοχοποίηση της μελέτης της σύγχρονης τέχνης του ήχου ως ένα σημειολογικό σύστημα, δηλαδή ως ένα 'κείμενο' το νόημα του οποίου υπερβαίνει την υλική του υπόσταση (Kim-Cohen 2009, 107-8). Για τον Kim-Cohen, η επιρροή των Schaeffer και Cage<sup>14</sup> ευθύνεται σε μεγάλο βαθμό για την καθυστέρηση αυτής της στροφής από το ρεαλισμό της μονοσήμαντης υλικότητας του *ηχητικού αντικειμένου* στην πολυδιάστατη, συγκειμενική προσέγγιση του νοήματός του. Ωστόσο, στην άποψη αυτή ο φιλόσοφος Christoph Cox εντοπίζει το πρόβλημα του διαχωρισμού της υλικής υπόστασης των αντικειμένων από το εννοιολογικό, πολιτισμικό τους περιεχόμενο (Cox 2011, 147-8).

Ο Cox με τον *ηχητικό υλισμό* του αλλά και άλλοι συνθέτες και θεωρητικοί της τέχνης του ήχου, όπως ο Francisco López, επανέρχονται στις απόψεις του Schaeffer προτείνοντας στη θέση της έννοιας του *ηχητικού αντικειμένου* τις έννοιες του *ηχητικού γεγονότος* και της *ηχητικής ύλης*, δίνοντας έμφαση στη διάσταση του χρόνου, που καθιστά τον ήχο ένα πεδίο ρευστό, ανοιχτό σε πιθανούς μετασχηματισμούς (López 2006, 85-6). Σύμφωνα με τον *ηχητικό υλισμό*, η κατανόηση του ήχου δεν έγκειται στην αναζήτηση της σημασίας του στο πλαίσιο ενός κώδικα επικοινωνίας ή στην ερμηνεία μιας αναπαράστασης, αλλά στη διερεύνηση της εσωτερικής του λειτουργίας και των υλικών δυνάμεων και συνθηκών που αλληλεπιδρούν κατά τη δημιουργία και την εξέλιξή του (Cox 2011, 157). Ενσωματώνοντας και τις αρχές της Gestalt ψυχολογίας,<sup>15</sup> τα ηχητικά γεγονότα θεωρούνται ως μορφές που προβάλλονται με φόντο το πεδίο του θορύβου, συνθέτοντας ένα ρευστό συνεχές που επιδρά στην ανθρώπινη συνείδηση χωρίς ωστόσο να περιορίζεται αποκλειστικά στο πεδίο του λόγου. Κατά συνέπεια, οι

---

<sup>13</sup> Ακολουθώντας τον Smalley, νεότεροι θεωρητικοί της ακουσματικής μουσικής όπως οι Luke Windsor και Ambrose Field αναγνωρίζουν μεν την ιστορική σημασία της θεωρίας του Schaeffer αλλά στρέφουν το ενδιαφέρον τους στην αναπόφευκτη αναζήτηση της πιθανής γενεσιουργού αιτίας των *ηχητικών αντικειμένων* ως κυρίαρχη ερμηνευτική τάση κατά την ακρόαση (Windsor 2000, 16, Field 2000, 36-8).

<sup>14</sup> Ο John Cage υπήρξε ένας από τους πρωτοπόρους συνθέτες και στοχαστές της αμερικανικής *avant-garde* καθώς και μια εμβληματική μορφή της 'σύγχρονης μουσικής' του 20<sup>ου</sup> αιώνα.

<sup>15</sup> Η μορφολογική ή *gestalt* ψυχολογία αναπτύχθηκε κατά τις πρώτες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα στη σχολή του Βερολίνου, με κύριους εκφραστές τους Wolfgang Köhler, Max Wertheimer και Kurt Koffka. Η βασική ιδέα γύρω από την οποία συσπειρώνονται είναι πως το όλον είναι διαφορετικό από το άθροισμα των μερών που το συναποτελούν. Μελετώντας την οπτική αντίληψη κατέληξαν σε μια σειρά από νόμους που διέπουν την απευθείας νοηματική συγκρότηση ολοτήτων, όπως η αρχή της εγγύτητας, της ομοιότητας, της συνέχειας, του κοινού πεπρωμένου κ.α. Μια από τις θεμελιώδεις αρχές της Gestalt ψυχολογίας είναι ότι μια μορφή (*figure*) γίνεται αισθητή και επομένως αποκτά νόημα μόνο σε σχέση με το φόντο (*ground*) πάνω στο οποίο προβάλλεται.

ιδέες του Cox μοιάζουν να είναι πιο κοντά στη σύγχρονη θεωρία του Υλικού Πολιτισμού, η οποία μελετά μεταξύ άλλων και τον ενεργό ρόλο (agency) των υλικών πολιτισμικών μορφών στη δημιουργία του νοήματος.

## A2.2 Η ακρόαση ως δράση

Στη μια διάλεξη του το 1964 ο θεμελιωτής της γνωσιακής ψυχολογίας Jean Piaget έδωσε τον παρακάτω ορισμό της γνώσης (Piaget 1997, 20):

*«Το να γνωρίζεις ένα αντικείμενο, το να γνωρίζεις ένα γεγονός δε σημαίνει να το κοιτάς απλώς και να δημιουργείς το νοητικό αντίγραφο ή την εικόνα του. Το να γνωρίζεις ένα αντικείμενο είναι να δρας πάνω σε αυτό. Το να γνωρίζεις είναι να επεξεργάζεσαι, να μετασχηματίζεις το αντικείμενο, και να κατανοείς αυτόν το μετασχηματισμό, και κατά συνέπεια να κατανοείς τον τρόπο που το αντικείμενο δομείται»<sup>16</sup>.*

Ο άμεσος τρόπος με τον οποίο ο άνθρωπος ενεργεί καθημερινά στα ηχητικά αντικείμενα είναι μέσω της ακρόασης. Δεν προκαλεί λοιπόν έκπληξη το γεγονός πως τόσο ο Schaeffer όσο και άλλοι θεωρητικοί από τον ευρύτερο χώρο της ηλεκτροακουστικής μουσικής, όπως ο Barry Truax, επικεντρώνονται στη μελέτη της ακρόασης εξετάζοντας μεταξύ άλλων την πρόσληψη των ηχητικών παραστάσεων σε σχέση με το βαθμό εγρήγορσης και την συνειδητή εστίαση της προσοχής του ακροατή. Η ιδέα της ακρόασης ως δράση μπορεί να γίνει καλύτερα κατανοητή από το παράδειγμα ενός συνθέτη ακουσματικής μουσικής, ο οποίος αξιοποιεί τη δυνατότητα δυναμικών επεμβάσεων στο ηχητικό αντικείμενο εξερευνώντας όλους τους πιθανούς μετασχηματισμούς και συνδυασμούς. Στην πράξη, η παραπάνω διαδικασία στηρίζεται στην εξαντλητική επανάληψη προσεκτικών ακροάσεων, οι οποίες οδηγούν σε μια ολοένα και βαθύτερη κατανόηση του ηχητικού υλικού, παρέχοντας τη βάση για τη δημιουργία αισθητικών κρίσεων και εν τέλει τη λήψη αποφάσεων από το συνθέτη.

Η αναγωγική ακρόαση<sup>17</sup> (*écoute réduite*) είναι ακριβώς ο τρόπος ακρόασης που αρμόζει στο ηχητικό αντικείμενο του Schaeffer. Αναγωγική ακρόαση και ηχητικό αντικείμενο είναι οι δύο βασικές έννοιες πάνω στις οποίες θεμελιώνεται η συγκεκριμένη μουσική. Το ηχητικό αντικείμενο γίνεται αντιληπτό απογυμνωμένο από κάθε εξω-ηχητικό περιεχόμενο ή συμβολική σημασία. Αυτό που απομένει από την αφαίρεση της πραγματολογικής συνθήκης που το γεννά και το διαμορφώνει δεν είναι άλλο από το

---

<sup>16</sup> ΜτΣ.

<sup>17</sup> Μετάφραση προτεινόμενη από τον καθηγητή Ανδρέα Μνιέστηρη. Ωστόσο, μεταφράζεται συχνά και ως αφαιρετική.

άκουσμα καθεαυτό, το πρωτογενές υλικό της ακουστικής μας αντίληψης. Ουσιαστικά ο Schaeffer διευρύνει στο πεδίο της ηχητικής τέχνης τη θεωρητική προσέγγιση του κινήματος της Αφηρημένης Τέχνης, που αναπτύχθηκε στην Ευρώπη κατά τις δεκαετίες του '10 και του '20<sup>18</sup>. Γράφει ο Wassily Kandinsky ήδη από το 1910:

*«[...] Δεν πρέπει γι' αυτό το λόγο να προκαλούν η φόρμα, η κίνηση, το χρώμα, τα δανεισμένα από τη φύση (πραγματική ή μη πραγματική) αντικείμενα καμιά εξωτερική και εξωτερικά συνδεδεμένη αφηγηματική επενέργεια. Κι όσο λιγότερο είναι εξωτερικά αιτιολογημένη π.χ. η κίνηση, τόσο καθαρότερα, βαθύτερα και πιο εσωτερικά επενεργεί αυτή. Μια πολύ απλή κίνηση, της οποίας ο σκοπός είναι άγνωστος, επενεργεί ήδη καθ' εαυτήν και δι' εαυτήν σαν σημαντική, γεμάτη μυστήριο, πανηγυρική. Και αυτό εφ' όσον δεν γνωρίζει κανείς τον εξωτερικό, πρακτικό σκοπό της κίνησης. Επενεργεί τότε σαν καθαρός ήχος. [...] Υπάρχει στην απλή κίνηση, που δεν είναι εξωτερικά αιτιολογημένη, ένας αμύθητος θησαυρός γεμάτος δυνατότητες» (Kandinsky 1981, 135).*

Η αναφορά στον «καθαρό ήχο» της απλής κίνησης αποτελεί μια πρώιμη σύλληψη της ιδέας του ηχητικού αντικειμένου και της αναγωγικής ακρόασης του Schaeffer. Όπως πολύ εύστοχα επισημαίνει ο Kandinsky, το αφηρημένα ορατό αντικείμενο της κίνησης, του χρώματος και της φόρμας κάθε άλλο παρά στερείται νοήματος. Αντιστρόφως, στη φασματομορφολογία του Smalley τα ηχητικά αντικείμενα γίνονται κατανοητά ως καθαρές κινήσεις, με το νόημα του ακουσματικού - μη αναγνωρίσιμου - ήχου να αναζητείται στη γενεσιουργό αφηρημένη χειρονομία, με την οποία συνδέεται στο φαντασιακό επίπεδο (Smalley 1997, 112).

Σύμφωνα με την πραγματεία του Schaeffer, πέρα από την αναγωγική ακρόαση, η οποία απαιτεί εξάλλου ειδική εξάσκηση, η συνήθης λειτουργία της ακουστικής μας αντίληψης απαρτίζεται από τις 'τέσσερις ακοές' (4 écoutes), δηλαδή τέσσερις τύπους επεξεργασίας του ηχητικού ερεθίσματος που αποτελούν και μια διαβάθμιση των σταδίων επεξεργασίας της ηχητικής πληροφορίας από το αισθητηριακό στο γνωσιακό<sup>19</sup>. Ο πρώτος είναι η βασική κατάσταση της ικανότητας διέγερσης του ακουστικού αισθητηριακού συστήματος - *ouïr* κατά Schaeffer - και είναι η ακοή που δεν εμπίπτει στο συνειδητό έλεγχο αλλά είναι σύμφυτη με τη φυσιολογική, βιολογική

---

<sup>18</sup> Η απελευθέρωση της μουσικής από τους τόνους των συμβατικών μουσικών οργάνων ξεκινάει από τη δεκαετία του 1910 με τα 'κοντσέρτα θορύβων' αλλά και το θεωρητικό έργο του Luigi Russolo, σημαντικού εκφραστή του καλλιτεχνικού κινήματος του Φουτουρισμού (Russolo 2006, 10-4). Η τάση για τη μουσική αξιοποίηση ήχων χωρίς αρμονικό φάσμα, θορύβων και ηλεκτροακουστικών πηγών θα συνεχιστεί μέχρι και τη δεκαετία του '40, με κύριους εκφραστές τον Edgar Varèse (Varèse 2006, 17-21) και αργότερα τον John Cage (Cage 2006, 25-8). Βλ. και Schafer 1977, 110-1.

<sup>19</sup> Βλ. και Chion 2009, 19-20.

λειτουργία του οργανισμού. Ο άνθρωπος δεν σταματά να ακούει, όπως δεν σταμάτα να αναπνέει ή να μυρίζει και γενικότερα να δέχεται και να αφομοιώνει ερεθίσματα από το περιβάλλον του ακόμη και κατά τη διάρκεια του ύπνου. Ο δεύτερος τύπος - *écouter* - αναφέρεται στην περίπτωση όπου κάποιος *αφουγκράζεται* στιγμιαία το ηχητικό περιβάλλον για να αναγνωρίσει τις πιθανές πηγές και τα γεγονότα που προκαλούν τους διάφορους ήχους, οι οποίοι είναι *ενδείξεις (indexes)*<sup>20</sup> των αιτιών που τους δημιουργούν. Ο τρίτος τύπος - *entendre* - αναφέρεται στην κατάσταση της *ακρόασης*, κατά την οποία επιλέγουμε να εστιάσουμε την προσοχή μας σε αυτό έχουμε αφουγκραστεί-αναγνωρίσει, προσπαθώντας να το απομονώσουμε και να προσδιορίσουμε τα ποιοτικά του χαρακτηριστικά με λεπτομέρεια. Πρόκειται για τον τρόπο ακρόασης που με κατάλληλη προσαρμογή μπορεί να οδηγήσει στην *αναγωγική ακρόαση*. Τέλος, ο τέταρτος τύπος - *comprendre* - αφορά στη σημασιολογική-συμβολική *ερμηνεία*, όταν η ακρόαση επικεντρώνεται στους ήχους ως σημεία, που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες έννοιες βάσει ενός συμβατικού κώδικα. Ο κώδικας αυτός δεν περιορίζεται αποκλειστικά στον προφορικό λόγο αλλά μπορεί να περιλαμβάνει και άλλους ηχητικούς συμβολισμούς με σημασίες που γίνονται κατανοητές στο πλαίσιο συγκεκριμένων πολιτισμικών παραδόσεων. Οι τέσσερις τύποι επεξεργασίας του ηχητικού ερεθίσματος μπορούν να οργανωθούν σε ένα στρουκτουραλιστικό σχήμα ανά ζεύγη<sup>21</sup> στα δίπολα αντικειμενικό-υποκειμενικό και συγκεκριμένο-αφηρημένο (Chion 2009, 21).

Μια παραπλήσια ανάλυση για τους τρόπους ακρόασης, προερχόμενη επίσης από τον ευρύτερο χώρο της ηλεκτροακουστικής μουσικής, επιχειρείται από το συνθέτη ηλεκτροακουστικής μουσικής και θεωρητικό της ακουστικής επικοινωνίας Barry Truax. Ο μηχανισμός της ακρόασης εξετάζεται με έμφαση στην επικοινωνία του ανθρώπου μέσω του ηχητικού περιβάλλοντος ενώ προτείνεται η διάκριση σε διαφορετικά επίπεδα συγκέντρωσης κατά την ακρόαση, προσαρμοσμένα σε αντίστοιχες ψυχολογικές καταστάσεις. Η προσέγγιση του Truax επικεντρώνεται περισσότερο στην κατεύθυνση της προσοχής του ακροατή και καταλήγει στον προσδιορισμό τριών επιπέδων ακουστικής συγκέντρωσης που αναφέρονται στην σχέση του ανθρώπου με το φυσικό ηχητικό περιβάλλον (Truax 1984, 19). Ονομάζει το πρώτο *background listening* ή *υποσυνείδητη ακρόαση*, επιχειρώντας έναν παραλληλισμό με τον τρόπο που προσλαμβάνεται το φόντο μιας εικόνας σε σχέση με το θέμα της. Ο θεατής-ακροατής μπορεί να εστιάζει σε κάποιο συγκεκριμένο ερέθισμα, δεν παύει όμως να

---

<sup>20</sup> Η έννοια της *ένδειξης (index)* χρησιμοποιείται όπως ορίζεται στο πλαίσιο του σημειωτικού ρεαλισμού του Αμερικανού φιλόσοφου Charles Sanders Peirce (Peirce 1991, 239-40). Βλ. και ενότητα Α3.3: «Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου».

<sup>21</sup> Βλ. και Windsor 2000, 8-9.



προσλαμβάνει έστω και υποσυνείδητα τον περίγυρο. Ένα από τα χρησιμότερα συμπεράσματα της έρευνας του Truax είναι πως η υποσυνείδητη πρόσληψη κάθε άλλο παρά υποβαθμίζει την επικοινωνιακή σημασία της ακουστικής εμπειρίας. Το δεύτερο επίπεδο είναι η *ακρόαση σε εγρήγορση* ή *listening in readiness* και αναφέρεται στην κατάσταση όπου ανιχνεύουμε το ηχητικό περιβάλλον προς αναγνώριση αναμενόμενων πηγών και γεγονότων<sup>22</sup>. Το τρίτο επίπεδο αφορά στην *εστιασμένη ακρόαση* ή *listening in search*, η οποία χαρακτηρίζεται από τη λεπτομερή παρατήρηση επιλεγμένων αναγνωρισμένων ηχητικών πηγών προς αποκόμιση πιο ειδικών νοημάτων, όπως για παράδειγμα κατά την προσεκτική ακρόαση ενός μουσικού έργου. Τα τρία επίπεδα ακουστικής συγκέντρωσης επαναπροσδιορίζονται κατά την προσαρμογή της ακουστικής μας αντίληψης στα δεδομένα της νέας ηλεκτροακουστικής εποχής<sup>23</sup>, όπου μέσα από την πρακτική της αναπαραγωγής και της μετάδοσης καταργείται η φυσική σύνδεση αίτιου – αιτιατού.

### **A2.3 Ακουστικές ροές**

Πέρα από τις προτάσεις των θεωρητικών της ηλεκτροακουστικής μουσικής και της ακουστικής επικοινωνίας, η λειτουργία της ακουστικής αντίληψης αποτελεί ιστορικά το αντικείμενο μελέτης του επιστημονικού κλάδου της ψυχοακουστικής. Εξάλλου, τα πορίσματα της ψυχοακουστικής έρευνας συνιστούν διαχρονικά μέρος της βασικής εκπαίδευσης για τους ηλεκτροακουστικούς συνθέτες ενώ συχνά αποτελούν πηγή έμπνευσης και πειραματισμού. Από τα τέλη της δεκαετίας του '60 παρατηρείται μια στροφή από τη μελέτη των προσλαμβανόμενων ιδιοτήτων του ακουστού ήχου σε σχέση με τη φυσιολογία του ακουστικού συστήματος και τις μετρούμενες φυσικές παραμέτρους του ακουστικού σήματος, σε μια ολιστική προσέγγιση της νοητικής αναπαράστασης των ηχογόνων φαινομένων αλλά και του περιβάλλοντος εντός του οποίου αναπτύσσονται (Bregman 1994, 1). Μελετητές όπως ο Albert Bregman έχουν παρουσιάσει ολοκληρωμένα θεωρητικά μοντέλα για το πώς διαμορφώνεται η εσωτερική απεικόνιση του εξωτερικού κόσμου μέσω της ακουστικής αντίληψης. Ο Bregman στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό σε μια αναπροσαρμογή των θεωρητικών αρχών της *gestalt* ψυχολογίας<sup>24</sup> στο πεδίο της ακουστικής αντίληψης και μέσα από τη

---

<sup>22</sup> Την ιδέα της «ακοής σε ετοιμότητα» τη συναντάμε και στην ανάλυση του Albert Bregman για την δεύτερη θεμελιώδη λειτουργία της ακουστικής αντίληψης, η οποία συνίσταται στην αναγνώριση/ταυτοποίηση γνωστών από την εμπειρία σχημάτων. Στην περίπτωση αυτή ο ακροατής κατευθύνει συνειδητά την προσοχή του σε κάτι που αναμένει να ακούσει (Bregman 1994, 665-9).

<sup>23</sup> Για περισσότερα βλ. ενότητα Α3.4: «Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας», και Truax 1984, 147-53.

<sup>24</sup> Για την Gestalt ψυχολογία βλ. σχετική υποσημείωση στην ενότητα Α2.1.

διενέργεια και την ανάλυση μιας σειράς πειραμάτων καταλήγει σε δύο θεμελιώδεις τρόπους αποκωδικοποίησης του ακουστικού σήματος. Ο πρώτος χαρακτηρίζεται ως πρωτογενής και είναι αυτός που επιτρέπει τη νοηματική συγχώνευση στοιχειωδών τμημάτων του ακουστικού σήματος με παραπλήσιες ιδιότητες σε μια οντότητα<sup>25</sup>, όπως για παράδειγμα κατά την πρόσληψη μιας σειράς από διακριτούς γειτονικούς φθόγγους ως μια μελωδία ή στην περίπτωση όπου απομονώνουμε μια ανθρώπινη φωνή σε ένα θορυβώδες περιβάλλον<sup>26</sup>. Σε αναλογία με το συγκεκριμένο υλικό τρισδιάστατο αντικείμενο της όρασης, ο Bregman προτείνει τον όρο *ακουστική ροή* (*auditory stream*) για να περιγράψει το προσλαμβανόμενο ακουστικό ερέθισμα, στο οποίο αποδίδονται οι διάφορες παρατηρούμενες ιδιότητες, διαχωρίζοντάς το από το πραγματικό, φυσικό ηχητικό γεγονός του οποίου είναι αποτέλεσμα (Bregman 1994, 9-11). Τα πορίσματα της εκτεταμένης έρευνας του Bregman, που αναφέρονται στη θεμελιώδη λειτουργία της ακουστικής αντίληψης να ανιχνεύει διαρκώς το ηχητικό περιβάλλον πραγματοποιώντας ακούσια την οργάνωση του ακουστικού σήματος σε διακριτές *ακουστικές ροές* βάσει αρχετυπικών μορφοπλαστικών αρχών, αποτελούν μια επιστημονική δικαίωση της βασικής ιδέας του *ηχητικού αντικειμένου* του Schaeffer εφόσον η πρωτογενής συγκρότηση της μορφής προηγείται κάθε ανώτερης νοητικής του επεξεργασίας.

Η αποκωδικοποίηση του ηχητικού σήματος και η απόδοση των *ακουστικών ροών* σε διακριτές πηγές και γεγονότα συνιστά αυτό που ο Bregman ονομάζει *ανάλυση ακουστικής σκηνής* (*auditory scene analysis*). Αξίζει να αναφερθεί στο σημείο αυτό ότι ο δεύτερος θεμελιώδης τρόπος *ανάλυσης της ακουστικής σκηνής*, που λειτουργεί παράλληλα και συμπληρωματικά προς τον πρώτο, είναι η ταυτοποίηση *ηχητικών αντικειμένων* και κατ' επέκταση η συγκρότηση *ακουστικών ροών* με βάση οικεία, δηλαδή εμπεδωμένα από την εμπειρία σχήματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η αναγνώριση του ονόματός μας ακόμη και σε έντονα θορυβώδες περιβάλλον. Βασικό γνώρισμα αυτής της λειτουργίας αποτελεί η ενεργοποίηση ενός καταχωρημένου σχήματος με την παρουσίαση έστω και ενός μέρους του, συνήθως της αρχής, ή συνειρμικά μέσα από την παρουσίαση άλλων σχημάτων με τα οποία βρίσκεται σε μετωνυμική σχέση (Bregman 1994, 665-9).

---

<sup>25</sup> Η συγχώνευση παρατηρείται είτε ως ακολουθία (*sequential integration*) διαδοχικών στοιχείων είτε ως φασματική οργάνωση (*spectral integration*) ταυτόχρονων στοιχείων του ακουστικού σήματος (Bregman 1994, 641-65).

<sup>26</sup> Το φαινόμενο ονομάστηκε *cocktail party problem* από τον Colin Cherry το 1953 ενώ αναφέρεται συχνά και ως *cocktail party effect* (Cherry 1953, 975, Bregman 1994, 684).

#### A2.4 Η σημασία της ακουσματικής παράδοσης στον ηχητικό σχεδιασμό

Αν και η σχέση μουσειολογίας και συγκεκριμένης μουσικής είναι φαινομενικά ανύπαρκτη, η προσφορά του Schaeffer αλλά και των Truax και Smalley στην παρούσα θεώρηση του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού κρίνεται αποφασιστική καθώς με το θεωρητικό τους έργο τεκμηριώνεται επαρκώς η υλική υπόσταση του *ηχητικού αντικειμένου* ενώ προσδιορίζονται και οι βασικοί τρόποι ακουστικής πρόσληψης που επιδέχονται οι ήχοι σε σχέση με τον ακροατή. Η παράδοση της ηλεκτροακουστικής και ειδικότερα της ακουσματικής μουσικής μας έχει κληροδοτήσει ένα νέο ερμηνευτικό πλαίσιο για τους ήχους και το εσωτερικό τους περιεχόμενο, μπολιάζοντας παράλληλα ένα πλήθος συνθετών και ακροατών με τη διεύρυνση της ίδιας της ακουστικής τους αντίληψης<sup>27</sup>.

Είναι αλήθεια πως απαιτείται συστηματική προσπάθεια για να μπορέσει κάποιος να μνησθεί στην κουλτούρα της ακουσματικής ακρόασης. Η αντίσταση που παρουσιάζεται μπορεί να παρομοιαστεί με αυτήν που εκδηλώνεται κατά την ψυχανάλυση, όπου επιχειρείται μια παραβίαση του υποσυνείδητου από το συνειδητό. Η ακοή είναι κατά βάση μια ενστικτώδης λειτουργία που αποσκοπεί πρωτίστως στην ανίχνευση του περιβάλλοντος για ηχητικές *ενδείξεις* σημαντικών για την επιβίωση πραγμάτων και γεγονότων. Απαιτείται, συνεπώς, ισχυρή βούληση και υψηλός βαθμός αυτοσυγκέντρωσης για να παραβλέψει κανείς τα πραγματιστικά ή συμβολικά νοήματα που αυτομάτως αναφύονται κατά την ακρόαση, ώστε να επικεντρωθεί στον ήχο καθεαυτόν. Η επίπονη αυτή διαδικασία συνιστά μια αναγκαία εξάσκηση της ακοής κατά την εκπαίδευση κάθε ηχητικού σχεδιαστή ανεξάρτητα από το αν θα αξιοποιηθεί ή όχι για τη σύνθεση ακουσματικής μουσικής (Chion 1994, 29-33). Επιπλέον, όπως θα φανεί στο κεφάλαιο που ακολουθεί, τα εσωτερικά ποιοτικά χαρακτηριστικά των *ηχητικών αντικειμένων* μπορεί να επιδέχονται *απεικονιστικές, μεταφορικές* ερμηνείες ενώ οι σύγχρονες τάσεις στη μελέτη του υλικού πολιτισμού δεν αποδέχονται το διαχωρισμό του νοήματος των αντικειμένων από την υλική και μορφολογική τους υπόσταση. Επομένως, ακόμη και στη μουσειακή του εφαρμογή, ο ηχητικός σχεδιασμός

---

<sup>27</sup> Ο Walter Benjamin διαπιστώνει ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '30 ότι ο τρόπος οργάνωσης της ανθρώπινης αντίληψης δεν ορίζεται αποκλειστικά από τη φυσική εξέλιξη της ανθρώπινης φυσιολογίας αλλά μεταβάλλεται με αργό ρυθμό σε αντιστοιχία με τις μεγάλες ιστορικές μεταβολές που υφίστανται οι ανθρώπινες κοινωνίες (Benjamin 2008, 23). Ο ρόλος της τεχνολογίας στη διαδικασία αυτής της μεταβολής είναι καταλυτικός καθώς μπορεί να ανατρέψει τα καθιερωμένα μέσα, μέσω των οποίων εκδηλώνεται το φαινόμενο της αντίληψης. Πιο συγκεκριμένα, για την επίδραση της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας στην ακουστική αντίληψη βλ. Truax 1984, 123-53.

μπορεί να αξιοποιήσει με κατάλληλο τρόπο το 'καθαρό', ακουσματικό περιεχόμενο των ηχητικών αντικειμένων.

Ο ευρύτερος χώρος της ηλεκτροακουστικής σύνθεσης και τεχνολογίας, έτσι όπως αναπτύχθηκε κατά τις τελευταίες δεκαετίες, έχει δημιουργήσει μια νέα πραγματικότητα σχετικά με τις δυνατότητες σύλληψης, σχεδιασμού και υλοποίησης τεχνητών ηχητικών αντικειμένων. Η ηχητική γλυπτική, η προσομοίωση χώρων και κινήσεων καθώς και ο έλεγχος της προβολής του ηλεκτροακουστικού ηχητικού αντικειμένου στο χώρο παρουσίασης εφαρμόζονται πλέον μέσα από ένα πλήθος διαθέσιμων λογισμικών και ηλεκτρονικών συσκευών σε προσιτό κόστος. Σήμερα διαθέτουμε το απαραίτητο τεχνικό και τεχνολογικό υπόβαθρο για την υλοποίηση ειδικά σχεδιασμένων ηχητικών αντικειμένων και ηχοτοπίων στο πλαίσιο μιας μουσειακής έκθεσης που μπορούν να αξιοποιηθούν για διάφορους σκοπούς, από μια αναπαράσταση μέχρι τη διατύπωση ηχητικών μεταφορών<sup>28</sup> ή ακόμη και για καλλιτεχνικές προσεγγίσεις κατά την ανάπτυξη του περιεχομένου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού.

---

<sup>28</sup> Εκτός από τη μεταφορά, ο Ambrose Field παρουσιάζει και άλλα πιθανά ηχητικά ρητορικά σχήματα που μπορούν να αξιοποιηθούν από το συνθέτη - «συγγραφέα» της ακουσματικής μουσικής, όπως η παρομοίωση, η συνεκδοχή και η υπερβολή (Ambrose Field 2000, 47-50). Για τα ρητορικά σχήματα στην ηλεκτροακουστική μουσική σύνθεση βλ. και Μπούρα 2006, 13-9.

### **A3. Το ηχητικό αντικείμενο στη μελέτη του υλικού πολιτισμού**

Η ανάλυση που ακολουθεί στοχεύει στον επαναπροσδιορισμό της έννοιας του ηχητικού αντικειμένου στο πλαίσιο της μελέτης του υλικού πολιτισμού. Η απαγκίστρωση από το φορμαλισμό του Schaeffer αλλά και τη στρουκτουραλιστική - φονξιοναλιστική προσέγγιση του Truax<sup>29</sup> δίνει τη δυνατότητα για μια αναθεώρηση της έννοιας του ηχητικού αντικειμένου, σύμφωνα με τα νέα πρότυπα μελέτης του υλικού πολιτισμού. Όπως όλα τα πολιτισμικά υλικά αντικείμενα, έτσι και τα ηχητικά αντικείμενα μπορούν να θεωρηθούν ως υλικές οντότητες όχι όμως αδιαχώριστες από την ίδια την ενέργεια της ακρόασης, μέσω της οποίας προσλαμβάνονται και ερμηνεύονται. Όπως θα αναλυθεί παρακάτω, στα πιθανά νοήματα των ηχητικών αντικειμένων συμπεριλαμβάνονται ταυτόχρονα η φασματομορφολογική τους οργάνωση, η αναγνώριση πηγών και γεγονότων, η σημασιολογική και μεταφορική ερμηνεία τους, καθώς και οποιαδήποτε άλλη προσωπική ερμηνεία που ενδεχομένως επιδέχονται. Στην καθημερινή πρακτική οι δυνατότητες νοηματοδότησης είναι πολλαπλές και απρόβλεπτες αφού αναδύονται μέσα από ένα δίκτυο αλληλοσυνδεόμενων ετερογενών πολιτισμικών μορφών (αντικειμένων, ενεργειών, ιδεών, υποκειμένων) και πάντοτε σε σχέση με ένα 'ρευστό' πλαίσιο αναφοράς. Άλλωστε, στη σύγχρονη πολιτισμική θεώρηση της ακουστικής επικοινωνίας θεωρείται πως *η ακρόαση δεν συνιστά απλώς επακόλουθη και εν πολλοίς επιφανιόμενη διαδικασία απο- και επανα-κωδικοποίησης ενός ήδη διαμορφωμένου μηνύματος, στο πλαίσιο ενός δυαδικού συστήματος επικοινωνίας, αλλά διαρκή διεργασία απρόβλεπτης ενεργοποίησης του ακροατή και του δυναμικού χαρακτήρα της κοινωνικής οργάνωσης* (Μπουμπάρης 2003, 209). Σύμφωνα με τα παραπάνω, κατά τη μελέτη του ηχητικού αντικειμένου επιβάλλεται η εξέταση του νοήματός του σε σχέση με το πραγματολογικό και το κοινωνικό περιβάλλον όπου εκδηλώνεται, καθώς και σε συνάρτηση με το προσωπικό, βιολογικό και πολιτιστικό πλαίσιο αναφοράς του ενεργού υποκειμένου, δηλαδή του ακροατή.

#### **A3.1 Η υλικότητα του ηχητικού αντικειμένου**

Η δυσκολία που ενδεχομένως παρουσιάζεται σε πολλούς μελετητές του υλικού πολιτισμού είτε στην κατανόηση είτε στην ξεκάθαρη διατύπωση κρίσεων σχετικά με τα ηχητικά γεγονότα ως αντικείμενα είναι αναμενόμενη, καθώς οι σπουδές υλικού πολιτισμού επικεντρώνονται κατά κανόνα σε απτά αρχαιολογικά ευρήματα, μουσειακά

---

<sup>29</sup> Περισσότερα για την προσέγγιση του Truax βλ. ενότητα A3.4: «Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας».

αντικείμενα, εικαστικά έργα τέχνης και μικροαντικείμενα της καθημερινότητας. Ο Ian Woodward τονίζοντας την αναγκαιότητα του φυσικού, τρισδιάστατου σώματος που καταλαμβάνει ένα συγκεκριμένο χώρο, προσδιορίζει το αντικείμενο στον υλικό πολιτισμό κυρίως ως «*κάτι φορητό και απτό που κατά συνέπεια έχει μια φυσική, υλική υπόσταση η οποία είναι ένα συστατικό της ανθρώπινης πολιτισμικής πρακτικής*»<sup>30</sup> (Woodward 2007, 14). Αλλά και η Susan Pearce, στη μουσειολογική προσέγγιση του υλικού πολιτισμού, αν και αναγνωρίζει ότι «*το σύνολο της πολιτισμικής έκφρασης εντάσσεται, έτσι ή αλλιώς στα όρια του υλικού πολιτισμού*», εντούτοις, επιλέγει να εστιάσει όπως αναφέρει «*στα φορητά κομμάτια, τα “διακριτά τμήματα”, που ανέκαθεν συνθέτουν τον κύριο όγκο των αντικειμένων που κατείχαν και εξακολουθούν να κατέχουν τα μουσεία*» (Pearce 2002, 20-1).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, η ιδέα του ήχου ως αντικείμενο φαίνεται να προκαλεί μια δικαιολογημένη αμηχανία καθώς θέτει σε αμφισβήτηση την παραδοσιακή ταύτιση της έννοιας του αντικειμένου με κάποιο στερεό, στατικό πράγμα. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι πολλοί από τους μελετητές του υλικού πολιτισμού προέρχονται από το πεδίο της αρχαιολογίας, η ιδέα του ηχητικού αντικειμένου δεν φαίνεται να έχει κάποια προφανή χρησιμότητα, καθώς δεν διασώζονται ήχοι από το μακρινό παρελθόν<sup>31</sup>. Ωστόσο, δεν ισχύει το ίδιο στο πεδίο της μουσειολογίας. Τα μουσεία διαθέτουν μια πλούσια ποικιλία συλλογών αντικειμένων που μπορεί να προέρχονται και από τη νεώτερη ιστορία. Κατά συνέπεια, είναι πολύ πιθανό να διασώζονται ηχητικά ντοκουμέντα που να σχετίζονται άμεσα με τη συλλογή εφόσον αυτή προέρχεται από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα και έπειτα. Εξάλλου, το υλικό περιεχόμενο των μουσειακών εκθέσεων δεν περιορίζεται στα αυθεντικά αντικείμενα της συλλογής αλλά συμπληρώνεται από άλλα αντικείμενα, το εποπτικό-γραφιστικό υλικό, τα επιμέρους αρχιτεκτονικά στοιχεία, οπτικοακουστικές εφαρμογές, ήχους ακόμη και μυρωδιές ή γεύσεις. Τα στοιχεία αυτά συνθέτουν ένα σύνολο πολιτισμικών αντικειμένων, το οποίο αποτελεί προϊόν συγκεκριμένων πολιτισμικών επιλογών (του συλλέκτη, του επιμελητή, του μουσειολόγου, του αρχιτέκτονα) με κύριο στόχο τη δημιουργία και την εμπέδωση νοημάτων.

---

<sup>30</sup> ΜτΣ.

<sup>31</sup> Υπάρχει, ωστόσο, ο διεπιστημονικός κλάδος της αρχαιοακουστικής (*archaeoacoustics*) που μελετά την διαχρονική επίδραση του ήχου και ειδικότερα της ακουστικής των αρχαιολογικών χώρων στην ανθρώπινη συμπεριφορά από την παλαιολιθική εποχή μέχρι και τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Περισσότερες πληροφορίες μπορεί κανείς να αναζητήσει στον ιστότοπο <http://www.archaeoacoustics.org/>.

Το ηχητικό αντικείμενο, σε αντίθεση με τα συνηθισμένα υλικά αντικείμενα, δεν είναι απτό, ορατό και στατικό<sup>32</sup>. Ωστόσο, οι ιδιομορφίες του ηχητικού μέσου, όπως η ρευστότητα μιας μορφής που αναπτύσσεται στο χρόνο και η διάδοση προς όλες τις κατευθύνσεις, δεν αποτελούν ισχυρό επιχείρημα για το θεωρητικό αποκλεισμό του από τη μελέτη των αντικειμένων του υλικού πολιτισμού. Η υλικότητα του ήχου είναι αποδεδειγμένη τόσο μέσα από τη θεωρία και πρακτική της ακουσματικής μουσικής όσο και από τη φυσική του περιγραφή. Το ηχητικό κύμα, που μεταδίδεται προς όλες τις κατευθύνσεις, μεταφέρει το αποτύπωμα της κίνησης της ύλης και της αλληλεπίδρασής της με το περιβάλλον. Κατά τη μετάδοσή του, το ηχητικό κύμα αλλοιώνεται σημαντικά από συγκεκριμένα φυσικά χαρακτηριστικά του μέσου και των υλικών επιφανειών στις οποίες προσκρούει, ενώ σύμφωνα με την αρχή της επαλληλίας αθροίζεται με άλλα ηχητικά κύματα σε μία συνισταμένη διακύμανση της πίεσης, η οποία γίνεται αισθητή από το αισθητήριο όργανο. Μέσα στο αυτί, το ακουστικό σήμα αντιγράφεται με μηχανικό και ηλεκτροχημικό τρόπο ώστε να γίνει άμεσα αντιληπτό μέσα από την ακούσια συγκρότηση ακουστικών ροών αλλά και την ταυτοποίηση γνωστών ηχητικών αντικειμένων που, όπως ήδη περιγράφηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, αποτελούν τις δύο θεμελιώδεις λειτουργίες στις οποίες βασίζεται η *ανάλυση της ακουστικής σκηνής*<sup>33</sup>. Ειδικά στην περίπτωση του ηλεκτροακουστικά αναπαραγόμενου ηχητικού αντικειμένου παρουσιάζεται η ιδιαιτερότητα ενός δυισμού της υλικής του υπόστασης αφενός στη φυσική, στερεή μορφή του μέσου εγγραφής και αφετέρου στην παραστατική του τέλεση, δηλαδή την ανάπτυξή του στο χώρο και το χρόνο μέσω ενός δικτύου ηλεκτροακουστικών διατάξεων.

Οι αναλογίες με την όραση αλλά και τις άλλες αισθήσεις είναι προφανείς. Εφόσον το αντικείμενο της όρασης, το οποίο αναφέρεται ως αδιαμφισβήτητα υλικό, δεν είναι τίποτε άλλο από το προϊόν μιας 'ανώτερης' νοητικής επεξεργασίας του αποτυπώματος της αλληλεπίδρασης του φυσικού, πραγματικού αντικειμένου με το περιβάλλον του<sup>34</sup>, στερείται κατ' αναλογία ερείσματος η εξαίρεση των ήχων από τη μελέτη των πολιτισμικών αντικειμένων. Εξάλλου, όπως θα φανεί παρακάτω, η σύγχρονη γνωσιακή

---

<sup>32</sup> Στατικό δεν μπορεί να είναι κανένα αντικείμενο σύμφωνα με τη σύγχρονη φυσική καθώς θα παραβιαζόταν η αρχή απροσδιοριστίας του Heisenberg. Τα αντικείμενα εμφανίζονται ως φαινομενικά στατικά μόνο στο επίπεδο της ανθρώπινης αντιληπτικής ικανότητας.

<sup>33</sup> Το ερευνητικό πρόβλημα της *ανάλυσης της ακουστικής σκηνής (auditory scene analysis)* είναι η δημιουργία νοητικών απεικονίσεων διακριτών ηχογόνων γεγονότων, παρά το γεγονός ότι οι ήχοι των γεγονότων αυτών αθροίζονται κυματικά και φτάνουν στο ακουστικό μας σύστημα ως ένα σύνθετο αλλά ενιαίο ακουστικό σήμα (Bregman 1994, 641).

<sup>34</sup> Το φως ανακλάται και απορροφάται με τέτοιο τρόπο όταν προσπίπτει σε ένα αντικείμενο έτσι ώστε κατά την αποκωδικοποίησή του από το οπτικό μας σύστημα να είναι δυνατός ο σχηματισμός της εικόνας, - δηλαδή του νοητικού αποτυπώματος - του αντικειμένου.

επιστήμη (*cognitive science*) αντιμετωπίζει το αντικείμενο όχι ως μια ανεξάρτητη από την παρατήρηση 'εξωτερική' οντότητα, αλλά ως μια υλική πολιτισμική μορφή που ενσωματώνει τις πιθανές δράσεις στις οποίες μπορεί άμεσα να εμπλακεί, καθώς και τις πολλαπλές ερμηνείες που επιδέχεται είτε όταν αλληλεπιδρά με τον άνθρωπο ως δρών υποκείμενο (*agent*) είτε στο πλαίσιο κάποιας ευρύτερης κοινωνικής πρακτικής.

### **A3.2 Δυνατότητες και περιορισμοί της δράσης επί του ηχητικού αντικειμένου**

Οι δυνατότητες άμεσης πρόσληψης και ανταπόκρισης που δημιουργεί ένα αντικείμενο σε σχέση με ένα ενεργό υποκείμενο ή αλλιώς οι προφανείς ενέργειες για τις οποίες προσφέρεται, περιγράφονται συνοπτικά με τον όρο *προσφερόμενες δυνατότητες (affordances)*<sup>35</sup> από τον εμπνευστή της *οικολογικής ψυχολογίας* James Gibson<sup>36</sup> (Millikan 2009, 18). Σύμφωνα με τον Gibson, οι *προσφερόμενες δυνατότητες* συνιστούν και το νόημα ενός αντικειμένου, το οποίο είναι αδιαχώριστο από το πολιτισμικό πλαίσιο εντός του οποίου γίνονται αντιληπτές (Gibson 2002, 99-114). Το παρακάτω απόσπασμα είναι χαρακτηριστικό της 'οικολογικής' προσέγγισης του Gibson στο θέμα της αντίληψης των αντικειμένων:

*«[...] μια προσφερόμενη δυνατότητα δεν αποτελεί ούτε αντικειμενική ιδιότητα ούτε υποκειμενική ιδιότητα. Μια προσφερόμενη δυνατότητα διασχίζει τη διχοτομία υποκειμενικού-αντικειμενικού και μας βοηθά να κατανοήσουμε την ανεπάρκεια αυτής της διχοτομίας. Αποτελεί εξίσου ένα γεγονός του περιβάλλοντος και ένα γεγονός της συμπεριφοράς. Είναι συγχρόνως υλική και ψυχική, εν τούτοις ούτε το ένα ούτε το άλλο. Μια προσφερόμενη δυνατότητα υποδεικνύει δύο κατευθύνσεις, προς το περιβάλλον και προς τον παρατηρητή»* (Gibson 2002, 226).

Η θεωρία των *προσφερόμενων δυνατοτήτων* αλληλοσυμπληρώνεται με τη θεωρία της *άμεσης αντίληψης (direct perception)*, που διατυπώθηκε ήδη από τη δεκαετία του '50 από τον Gibson. Η θεωρία της *άμεσης αντίληψης* έρχεται σε αντιδιαστολή με την πεποίθηση ότι τα εξωτερικά φαινόμενα πρώτα εσωτερικοποιούνται ως αναπαραστάσεις μέσω της αντίληψης, κατόπιν ταξινομούνται βάσει γνωστών κατηγοριών και ακολουθεί η νοητική τους επεξεργασία σε ένα ανώτερο πνευματικό στάδιο για την απόδοση της τελικής ερμηνείας ή τη λήψη αποφάσεων για ενδεδειγμένες ενέργειες. Το παράδειγμα της κατανόησης του νοήματος μιας καρτέλας

<sup>35</sup> Η μετάφραση του όρου στα ελληνικά έχει γίνει από τους Α. Γολέμη και Μ. Πουρκό (Gibson 2002).

<sup>36</sup> Η οικολογική ψυχολογία βασίζεται στην ιδέα ότι η αντίληψη πρέπει να μελετηθεί στο επίπεδο της ζωτικής σχέσης του οργανισμού με το περιβάλλον του (Knappett 2005, 49). Για περισσότερα βλ. και Mace 2005, 201-6.



βάσει μιας αρχικής κατηγοριοποίησης, μέσω της οποίας ανακαλούνται οι γνωστές ιδιότητες των αντικειμένων που εμπίπτουν στην κατηγορία 'καρέκλες', και εν τέλει η ιδέα ότι και αυτή η καρέκλα προσφέρεται ως κάθισμα, αντικαθίσταται από την Γκιμπσονιανή, αδιαμεσολάβητη πρόσληψη της καρέκλας, όχι πρώτα ως καρέκλα-κατηγορία αλλά απευθείας ως μια επίπεδη, στιβαρή επιφάνεια με ικανό μέγεθος και ύψος που δύναται να χρησιμοποιηθεί ως κάθισμα. Ο Knarrett καταλήγει σε μια αποδοχή και των δύο παραδειγμάτων προτείνοντας τον περιορισμό του πεδίου της άμεσης αντίληψης στις προφανείς φυσικές ιδιότητες των αντικειμένων και τη συνύπαρξη σε πολλές περιπτώσεις και της έμμεσης αντίληψης των αντικειμένων, που βασίζεται σε κατηγοριοποιήσεις μέσω εσωτερικών αναπαραστάσεων (Knarrett 2005, 51-2). Το σχήμα της εσωτερίκευσης φαίνεται να ανταποκρίνεται καλύτερα όταν απαιτείται συμβολική ή μεταφορική ερμηνεία των αισθητών αντικειμένων ενώ η άμεση πρόσληψη των δυνατοτήτων ενεργοποιείται περισσότερο στην ανάλυση της πραγματολογικής τους υπόστασης σε σχέση πάντα με τις πιθανές ενέργειες ανταπόκρισης του υποκειμένου.

Για την κατανόηση του μηχανισμού της άμεσης αντίληψης στην περίπτωση της ακοής προσφέρεται το παρακάτω παράδειγμα μιας μουσικοπαιδαγωγικής δράσης, στην οποία συμμετείχαν μαθητές δημοτικού αλλά και ενήλικες υπό το συντονισμό του Murray Schafer<sup>37</sup>. Ο Schafer παίρνει μια κόλλα χαρτί και αφού ζητά να γίνει ησυχία την σκίζει στα δύο. Στη συνέχεια ζητά από τους συμμετέχοντες να μιμηθούν τον ήχο του σκισίματος που μόλις ακούστηκε. Η αρχική αμηχανία μπροστά σε ένα μάλλον δυσεπίλυτο και πρωτόγνωρο πρόβλημα δίνει τη θέση της σε μια πρώτη, δειλή προσπάθεια χωρίς κάποιο συγκεκριμένο σχέδιο. Η έκπληξη είναι πως ακούγοντας ξανά τον πρωτότυπο ήχο και ξαναδοκιμάζοντας, με λίγες προσπάθειες μικροί και μεγάλοι συνειδητοποιούν πως μπορούν να μιμηθούν με επιτυχία το ζητούμενο, χωρίς ωστόσο να έχουν καταφέρει να λύσουν το πρόβλημα βάσει κάποιας λογικής ανάλυσης και σύνθεσης. Πρόκειται για ένα διασκεδαστικό, διαδραστικό, ηχοποιητικό παιχνίδι, μέσα από το οποίο αποκαλύπτονται δυνατότητες της άμεσης ακουστικής αντίληψης που διαθέτει ο καθένας από εμάς και που σχετίζονται πιθανότατα τόσο με την εξέλιξη της ανθρώπινης φυσιολογίας όσο και με την πολιτισμική, προσχολική εξάσκηση σε προφορικές δεξιότητες στο πλαίσιο της κατανόησης και χρήσης της ομιλίας.

Η επιρροή των ιδεών της *οικολογικής ψυχολογίας* είναι πλέον αισθητή όχι μόνο σε τομείς που σχετίζονται άμεσα με τη γνωσιακή επιστήμη αλλά και στη σημειολογία, στις

---

<sup>37</sup> Η εν λόγω δράση έλαβε χώρα στο πλαίσιο του Διεθνούς Συνεδρίου Ακουστικής Οικολογίας που πραγματοποιήθηκε τον Οκτώβριο του 2011 στην Κέρκυρα.

σπουδές υλικού πολιτισμού, στην αντίληψη του μουσικού νοήματος<sup>38</sup> αλλά και ειδικότερα στην αισθητική της ακουσματικής μουσικής<sup>39</sup>. Παρά τις επιμέρους διαφωνίες μεταξύ των μελετητών, οι περισσότεροι φαίνεται να αποδέχονται την ιδέα ότι το αντικείμενο και η κατανόησή του δεν είναι εντοπισμένα και διαχωρισμένα φαινόμενα. Ειδικά στις καθημερινές καταστάσεις όπου ένα συγκεκριμένο δρών υποκείμενο καλείται να κινηθεί μέσα σε ένα περιβάλλον, να ικανοποιήσει ανάγκες και να ανταποκριθεί σε προκλήσεις, φαίνεται πως τα αντικείμενα που συνθέτουν το περιβάλλον γίνονται κατανοητά αυτομάτως και σε σχέση πάντα με τις ενέργειες για τις οποίες προσφέρονται. Στην περίπτωση των ηχητικών αντικειμένων, οι δυνατότητες άμεσης κατανόησής τους σχετίζονται καταρχήν με τα προφανή φασματομορφολογικά τους χαρακτηριστικά, ως δηλωτικά του μεγέθους, του υλικού, της θέσης, της κίνησης και άλλων φυσικών ιδιοτήτων της πηγής και του χώρου, εντός του οποίου πραγματοποιείται η διάδοση. Για παράδειγμα, ο ήχος ενός ιπτάμενου αντικειμένου που διαπερνά τον αέρα με μεγάλη ταχύτητα κατευθυνόμενο προς το κεφάλι ενός ανυποψίαστου ακροατή φαίνεται να επιδέχεται ταυτόχρονα την αναγνώριση της κατάστασης ως επικίνδυνη και την ενδεδειγμένη αντανακλαστική κίνηση του σώματος προς αποφυγή της σύγκρουσης. Αξίζει να σημειωθεί πως από όλες τις πιθανές *προσφερόμενες δυνατότητες* αξιοποιούνται στην πράξη μόνο εκείνες που συμβιβάζονται με τους φυσικούς, λογικούς, σημασιολογικούς και πολιτισμικούς περιορισμούς που ισχύουν σε κάθε περίπτωση (Knappett 2005, 52-4). Οι περιορισμοί που ορίζουν τη σχέση μας με τα αντικείμενα μπορούν να θεωρηθούν και ως μια συμπληρωματική, προσέγγιση στην ευρύτερη έννοια του πλαισίου αναφοράς ή των συναφειών (context).

Αν και η θεωρία των *προσφερόμενων δυνατοτήτων*, όπως διατυπώθηκε από τον Gibson για όλα τα έμβια όντα, συνδέεται με το μηχανισμό της άμεσης αντίληψης των φυσικών χαρακτηριστικών των αντικειμένων και δεν φαίνεται να επεκτείνεται σε πιο σύνθετες ερμηνευτικές δυνατότητες που απαιτούν ένα συγκεκριμένο πολιτισμικό υπόβαθρο, εντούτοις μπορεί ενδεχομένως να επεκταθεί για να συμπεριλάβει την απλή ανίχνευση τέτοιων δυνατοτήτων. Ειδικά στην περίπτωση του ανθρώπου, που ανατρέφεται και εξελίσσεται εντός ενός πολιτισμικού περιβάλλοντος κυριαρχούμενου από τον λόγο και άλλες επικοινωνιακές δομές που βασίζονται σε πολύπλοκους κώδικες, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η ανίχνευση σημείων και μηνυμάτων ικανών προς αποκωδικοποίηση συγκαταλέγεται στις άμεσα προσλαμβανόμενες ιδιότητες των αντικειμένων. Για παράδειγμα, στη θέα μιας καρέκλας που είναι κρεμασμένη ανάποδα από το ταβάνι ο

---

<sup>38</sup> Για την οικολογική προσέγγιση στην αντίληψη του μουσικού νοήματος βλ. Clarke 2005, 41-3, 203-5.

<sup>39</sup> Για την οικολογική θεώρηση της ακουστικής αντίληψης κατά την ακρόαση της ηλεκτροακουστικής, ακουσματικής μουσικής βλ. Windsor 2000, 16-20.

δυτικός άνθρωπος μπορεί ανάλογα με το πλαίσιο αναφοράς να διακρίνει άμεσα τη δυνατότητα του αντικειμένου να ερμηνευτεί ως καλλιτεχνικό έργο. Αντίστοιχα στο άκουσμα μιας ξένης γυναίκας που μας μιλά στη μητρική της γλώσσα μπορούμε να καταλάβουμε αυτομάτως ότι πρόκειται για κάποιο γλωσσικό μήνυμα που επιδέχεται αποκωδικοποίηση και ενδεχομένως και κάποια απόκριση, ανεξάρτητα από το αν έχουμε τη γνώση να αποκωδικοποιήσουμε το περιεχόμενο του μηνύματος.

Επομένως, η προσαρμογή του τρόπου ακρόασης στα προσφερόμενα πραγματιστικά και ερμηνευτικά νοήματα των ηχητικών αντικειμένων υπαγορεύεται σημαντικά από το εκάστοτε πλαίσιο αναφοράς και το βαθμό εξοικείωσης με αυτό. Κατά τη ακρόαση ενός ηλεκτροακουστικού έργου συγκεκριμένης μουσικής ο μνημένος ακροατής μπορεί να διασκεδάσει με την ακίνδυνη συναισθηματική ένταση που προκαλεί για παράδειγμα η ακουστική εικόνα ενός τρένου που κατευθύνεται κατά πάνω του ή να επικεντρωθεί σε ένα χαρακτηριστικό ρυθμικό μοτίβο που χρησιμοποιείται ως δομικό στοιχείο της μουσικής σύνθεσης ή απλώς να αφηθεί σε μια καθαρά Σεφεριανή *αναγωγική ακρόαση των ηχητικών αντικειμένων*. Το σίγουρο είναι πως δεν θα επιλέξει να εγκαταλείψει τη θέση του, όπως φημολογείται ότι έγινε σε μια από τις πρώτες κινηματογραφικές προβολές των αδερφών Lumière στο τέλος του 19<sup>ου</sup> αιώνα, όπου το ανυποψίαστο κοινό, στη θέα ενός τρένου που φαινομενικά κινούνταν προς τους θεατές, έσπευσε να προστατευτεί. Στο πλαίσιο αναφοράς του σύγχρονου ακροατή, το εν λόγω ηχητικό αντικείμενο δεν αναγνωρίζεται ως επικίνδυνο, καθώς η κατανόησή του συναρτάται από πολιτισμικές παραμέτρους όπως η εξοικείωση με την ηλεκτροακουστική αναπαραγωγή και τη μουσική ως μια κοινωνική πρακτική.

Το αντικείμενο, επομένως, δεν περιορίζεται στην υλική του υπόσταση, αποκομμένο από την πραγματολογική συνθήκη που το πλαισιώνει και από την τελεολογική στάση του υποκειμένου που το αντιλαμβάνεται και το ερμηνεύει. Η πολιτισμική του αξία έγκειται ακριβώς στα νοήματα που ενσωματώνει και ιδιαίτερα στις δυνατότητες ατομικών ή και ομαδικών δράσεων που προσφέρει σε ένα δοσμένο περιβάλλον. Ειδικά στο πλαίσιο συλλογικών δράσεων, όπου εμφανίζεται η δυνατότητα διάδρασης μεταξύ των υποκειμένων, η κοινωνική διάσταση του νοήματος ενισχύεται σημαντικά<sup>40</sup>. Εκτός από το περιεχόμενο της ερμηνείας, η σημασία του κοινωνικού πλαισίου αναφοράς είναι καθοριστική και στην εστίαση της προσοχής του δρώντος υποκειμένου, καθώς

---

<sup>40</sup> Στις δράσεις αυτές εμπίπτει και η επίσκεψη στο μουσείο καθώς έχει παρατηρηθεί ότι το μουσείο είναι ένας χώρος που επισκέπτεται κανείς συνήθως στο πλαίσιο κάποιας ομάδας. Ακόμη και στην ατομική επίσκεψη, η επιρροή του κοινωνικού πλαισίου αναφοράς, που συνίσταται στην παρουσία των άλλων επισκεπτών και του προσωπικού, αν και μετριάζεται, παραμένει σημαντική (Falk και Dierking 2011, 51-4).

συχνά η σχέση μας με τα αντικείμενα έχει ως έναυσμα το κάλεσμα του άλλου να μοιραστούμε κάτι που του κίνησε το ενδιαφέρον.

Η ιδέα των προσφερόμενων δράσεων εντός του σχήματος δυνατοτήτων και περιορισμών, εκτός από το ότι συνιστά μια ενδιαφέρουσα αφετηρία για την προσέγγιση του νοήματος των αντικειμένων, εμφανίζει επιπλέον μια προφανή χρησιμότητα και στον ευρύτερο τομέα της θεωρίας του σχεδιασμού. Το σχεδιασμένο αντικείμενο μπορεί να αξιολογηθεί με βάση το κριτήριο του κατά πόσο οι δυνατότητες που οφείλει να παρουσιάζει σύμφωνα με τις προθέσεις του σχεδιαστή είναι πράγματι εμφανείς στον χρήστη (Knappett 2005, 58). Η διαφάνεια των δυνατοτήτων μπορεί να ρυθμιστεί ως προς το μέσο χρήστη μέσα από τον έλεγχο των φυσικών χαρακτηριστικών του αντικειμένου αλλά και μέσα από τη διαμόρφωση ενός κατάλληλου πλαισίου αναφοράς, που επιβάλλει τους απαιτούμενους περιορισμούς.

Η χρησιμότητα των συμπερασμάτων των Piaget, Gibson και Hodder<sup>41</sup> στην προσέγγιση του νοήματος των πολιτισμικών μορφών μπορεί να φανεί πρακτικά στο ακόλουθο παράδειγμα όπου προσεγγίζεται το νόημα στην περίπτωση της θάλασσας. Πώς μπορούμε άραγε να ορίσουμε ένα αντικείμενο όπως η θάλασσα; Η θάλασσα από μόνη της, ως φυσική οντότητα, δεν είναι ένα συνηθισμένο αντικείμενο του υλικού πολιτισμού με την έννοια του τεχνουργήματος (artifact). Θα μπορούσαμε άραγε να ισχυριστούμε ότι καθώς υπήρχε και υπάρχει ανεξάρτητα από την ανθρώπινη δραστηριότητα, το νόημά της εξαντλείται στη φυσική της υπόσταση, δηλαδή στο σχήμα, τις διαστάσεις, την υλική σύσταση και τις ιδιότητες της; Η θάλασσα, η παρατηρούμενη από τον άνθρωπο<sup>42</sup>, είναι ένα αντικείμενο, το πολιτισμικό νόημα του οποίου υπερβαίνει κατά πολύ την υλική της περιγραφή. Ο άνθρωπος ενεργεί στη θάλασσα - και άρα κατανοεί το συγκεκριμένο αντικείμενο - με ποικίλους τρόπους, μερικοί εκ των οποίων συνιστούν και έναν κοινό τόπο, ένα σχεδόν οικουμενικό νόημα. Στα νοήματα αυτά δύνανται να μετέχουν μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες με βάση τις κοινές τους εμπειρίες, όπως η κολύμβηση, το ψάρεμα και το θαλάσσιο ταξίδι. Το νόημα όμως δεν εξαντλείται στις καθιερωμένες κοινωνικές πρακτικές που σχετίζονται με τη θάλασσα. Άλλες δραστηριότητες, λιγότερο διαδεδομένες, όπως είναι ο οικολογικός ακτιβισμός, ο διαλογισμός στην παραλία ή ακόμη και το άθλημα της ιστιοσανίδας μπορούν να αποτελέσουν την αφετηρία για τη δημιουργία νοημάτων που αφορούν μικρότερες κοινωνικές ομάδες ή ακόμη και μεμονωμένα άτομα. Πρέπει να τονιστεί

---

<sup>41</sup> Βλ και σ. 38-9.

<sup>42</sup> Ας μην ξεχνάμε πως η σύγχρονη Φυσική αποδέχεται την υπόσταση των αντικειμένων, με τις οικείες μορφές και ιδιότητες που μας φανερώνονται, μόνο στο πλαίσιο της πρόσληψής τους μέσω των ανθρώπινων αισθήσεων.

επίσης ότι η κολύμβηση, για παράδειγμα, δεν έχει το ίδιο νόημα για όλους τους ανθρώπους που κολυμπούν. Αυτό που παραμένει ωστόσο ως κοινός τόπος είναι η ολιστική σωματική εμπειρία της αλληλεπίδρασης κολυμβητή-θάλασσας: η αίσθηση του νερού και της άμμου, η αλμυρή γεύση, η μυρωδιά του ιωδίου, το ηχοτόπιο της παραλίας, η κίνηση μέσα στο νερό, η αποδυνάμωση της βαρύτητας. Όλα τα παραπάνω, χωρίς να προσδιορίζονται με ακρίβεια, εντούτοις συνθέτουν τη βάση μιας στοιχειώδους κοινωνικής εμπειρίας που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως κοινή αφετηρία κατά τη δημιουργία νοημάτων που σχετίζονται με την κολύμβηση. Επιπλέον, πέρα από τα όρια της Γκιμπσονιανής θεώρησης, το φάσμα των δυνατών ενεργειών των υποκειμένων σε σχέση με τη θάλασσα διευρύνεται σημαντικά αν λάβουμε υπόψη και τη συμβολική νοηματοδότηση της θάλασσας ως θεότητα, μητέρα, αιωνιότητα, αρχή της ζωής και άλλες ερμηνείες, που παράγονται ή αναπαράγονται στο πλαίσιο συγκεκριμένων πολιτισμικών πρακτικών.

Από όλα τα παραπάνω προκύπτει μια πολιτισμική θεώρηση των υλικών αντικειμένων - και κατ' επέκταση των ηχητικών αντικειμένων - ως οντότητες, μέσω των οποίων ο άνθρωπος ως δρών υποκείμενο και κοινωνικό πρόσωπο σκέφτεται, ενεργεί και πραγματώνει εν τέλει την καθημερινή του ζωή. Στην πράξη όμως, τα αντικείμενα σπανίως εμφανίζονται μεμονωμένα, καθώς η σχέση μας με αυτά αναπτύσσεται πάντα στο πλαίσιο μιας συνολικής εμπειρίας που εξελίσσεται σε ένα συγκεκριμένο χρόνο και χώρο, όπου παρευρίσκονται άλλα αντικείμενα και πρόσωπα που εμπλέκονται σε παράλληλες καταστάσεις και δράσεις. Ακόμη περισσότερο, τα αντιληπτά αντικείμενα μπορούν να συνδεθούν είτε μεμονωμένα είτε ως δομημένα σύνολα αντικειμένων με ιδέες, πράγματα και γεγονότα, που δεν είναι άμεσα παρατηρήσιμα αλλά συνιστούν ερμηνείες βάσει συγκεκριμένων σημειολογικών σχέσεων. Η μελέτη των σχέσεων αυτών καθώς και η οργάνωση του νοήματος γύρω από ομάδες αντικειμένων αποτελεί το θέμα της επόμενης ενότητας.

### **A3.3 Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου**

Ο Charles Sanders Peirce, ένας από τους σημαντικότερους Αμερικανούς φιλοσόφους, θεμελιώνει από τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα το *σημειωτικό ρεαλισμό*, ως μια φιλοσοφική θεωρία για τη γνώση, συνώνυμη με τη *λογική* και τον *πραγματισμό*. Οι ιδέες του για την έννοια και τη λειτουργία του σημείου επηρέασαν σε μεγάλο βαθμό το θεωρητικό έργο των σημειολόγων καθ' όλη τη διάρκεια του 20<sup>ου</sup> αιώνα και συνεχίζουν να αποτελούν πηγή έμπνευσης και πεδίο αντιπαράθεσης για τους σύγχρονους μελετητές. Το *σημείο*

στη σημειωτική του Peirce<sup>43</sup> είναι μια οποιαδήποτε συνειδητή εσωτερική αναπαράσταση, όπως για παράδειγμα η εικόνα ενός αντικειμένου, μια ιδέα ή ένα συναίσθημα, η οποία μέσω μιας ακόλουθης ερμηνευτικής σκέψης μπορεί να συνδεθεί με ένα άλλο αντικείμενο-νόημα. Η ερμηνευτική σκέψη καθίσταται με τη σειρά της μια νέα αναπαράσταση-σημείο που μπορεί να οδηγεί σε μια νέα ερμηνεία κ.ο.κ. (Peirce 1991, 7-8, 28, 67, 239). Επομένως, τόσο τα αισθητά αντικείμενα του εξωτερικού κόσμου όσο και τα συναίσθημα, οι ιδέες και οι αναπαραστάσεις της φαντασίας μας εξισώνονται στο επίπεδο της νόησης, είναι δηλαδή πραγματικές ενέργειες του νου, που εξελίσσονται σε πραγματικό χρόνο και λειτουργούν ως *σημεία* (Peirce 1991, 68). Τα *σημεία*, ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με τα αντικείμενα-νόημα στα οποία παραπέμπουν, διακρίνονται σε *απεικονίσεις*<sup>44</sup> (*icons*), που βασίζονται σε κάποια ομοιότητα ή μίμηση, *ενδείξεις*<sup>45</sup> (*indexes*), που βασίζονται σε εγγενείς, φυσικές σχέσεις με πραγματικές πηγές και ενέργειες και, τέλος, σε *σύμβολα* (*symbols*) που βασίζονται στη γνώση και χρήση ενός συμβατικού κώδικα. Ένα *σημείο* δεν αποκλείεται να εμπίπτει ταυτόχρονα σε περισσότερες από μια κατηγορίες οπότε και δίνει τη δυνατότητα για ποικίλες ερμηνείες (Peirce 1991, 252, Hawkes 1977, 104-5). Από όλες τις δαιδαλώδεις κατατάξεις και αναλύσεις των ιδιοτήτων και των ποιοτήτων των *σημείων* που μας κληροδότησε ο Peirce, η κατάταξή τους σε *απεικονίσεις*, *ενδείξεις* και *σύμβολα* αποτελεί την διασημότερη και ανθεκτικότερη συμβολή του στη σημειολογία (Hawkes 1977, 104-5). Αν και έχει υποστεί έντονη κριτική από σημειολόγους όπως ο Umberto Eco<sup>46</sup>, σύγχρονοι μελετητές του υλικού πολιτισμού επανέρχονται στο τριαδικό σχήμα του Peirce καθώς αναγνωρίζουν τη χρησιμότητά του, ειδικά στο βαθμό που η προσέγγιση του υλικού πολιτισμού ως ένα σύστημα επικοινωνίας ανάλογο με τη γλώσσα παρουσιάζει αδυναμίες (Knarrett 2005, 88-9).

---

<sup>43</sup> Αναφέρεται συνήθως ως *σημειωτική* για να διακρίνεται ιστορικά από την ευρωπαϊκή σημειολογία που είχε ως αφηγητή τη δομική γλωσσολογία, η οποία αναπτύχθηκε στην Ευρώπη στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα με πρωτεργάτη τον Ferdinand de Saussure (Hawkes 1977, 100-1).

<sup>44</sup> ΜτΣ. Προτιμάται το *‘απεικονίσεις’* ως πιο δόκιμο από το *‘εικόνες’* που συνήθως χρησιμοποιείται από τους Έλληνες σημειολόγους. Αποφεύγεται έτσι και η χρήση του επιθέτου *‘εικονικός’* που παραπέμπει σε έναν προσφιλή όρο της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας (*virtual*).

<sup>45</sup> ΜτΣ. Προτιμάται το *‘ενδείξεις’* ως πιο εύληπτο από το *‘ενδείκτες’* που προτείνεται από άλλους μελετητές.

<sup>46</sup> Ο Eco βρίσκει τη διάκριση σε τύπους σημείων προβληματική - αν και τη χρησιμοποιεί εκτεταμένα για πρακτικούς λόγους (Eco 1979, 178) - καθώς δε δέχεται ότι ένα σημείο μπορεί να συνδέεται απολύτως φυσικά με το αντικείμενό του χωρίς να απαιτείται η εκμάθηση κάποιου καθιερωμένου, συμβατικού κώδικα, ακόμη και την περίπτωση αναγνώρισης μιας απλής εικόνας (Eco 1979, 191). Αντίθετα, προτείνει μια πιο πολύπλοκη συστηματοποίηση των σημείων που στηρίζεται στη συσχέτιση ενός σήματος/έκφρασης με ένα ορισμένο περιεχόμενο βάσει εμπειδωμένων πολιτισμικών συμβάσεων (Eco 1979, 217-20).

Εξειδικεύοντας το τριαδικό σχήμα του Peirce στην ανάλυση του ηχητικού αντικειμένου ως *σημείο*, είναι φυσικό να σταθούμε καταρχήν στη λειτουργία της *ένδειξης*. Οι ήχοι αποτελούν, όπως ήδη έχει αναφερθεί, φυσικές *ενδείξεις* των πηγών και των γεγονότων που τους προκαλούν. Εκτός όμως από τις σχέσεις αιτίου-αιτιατού, η *ένδειξη* ως σημειολογική κατηγορία περιλαμβάνει και ευρύτερες σχέσεις χωροχρονικής εγγύτητας με πράγματα και γεγονότα ή ακόμη και σχέσεις αντιπροσώπευσης του συνόλου από το μέρος. Για παράδειγμα ο ήχος της απογείωσης ενός αεροπλάνου αποτελεί *ένδειξη* της παρουσίας τόσο του ίδιου του αεροπλάνου και της ενέργειας της απογείωσης όσο και του αεροδρομίου. Το κριτήριο για να χαρακτηριστεί ένα *σημείο* ως *ένδειξη* είναι να εμπλέκεται άμεσα ή έμμεσα σε μια εγγενή, φυσική σχέση με το αντικείμενο, την κατάσταση, την ιδέα ή το συναίσθημα όπου παραπέμπει. Επομένως, ο ήχος μιας φωνής λειτουργεί ως *ένδειξη* της παρουσίας κάποιου στο χώρο και της ενέργειας ενός προσώπου που ομιλεί. Ταυτόχρονα όμως, μπορεί να εκληφθεί και ως *ένδειξη* για την αναγνώριση ενός συγκεκριμένου προσώπου εφόσον η φωνή είναι οικεία καθώς ο ακροατής κατανοεί την ιδιότητα της φωνής να αποτελεί ταυτολογικό χαρακτηριστικό του κάθε ανθρώπου. Επιπλέον, ο ακροατής, ανάλογα με τις ικανότητες και την εμπειρία που διαθέτει, μπορεί εύκολα να αναγνωρίσει από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά της φωνής την ηλικία, το φύλο, την ψυχική διάθεση αλλά και στοιχεία για την σωματική κατάσταση του ομιλούντος όπως μια ενδεχόμενη κόπωση ή μια αρρώστια. Στο κατάλληλο πλαίσιο αναφοράς το άκουσμα ενός γνωστού μουσικού έργου μπορεί, εκτός των άλλων, να παραπέμπει στο δημιουργό του, στην εθνική σχολή που ενδεχομένως εντάσσεται ή ακόμη και στην ευρύτερη ιστορική περίοδο από την οποία προέρχεται. Είναι φανερό από τα παραπάνω παραδείγματα ότι η λειτουργία της *ένδειξης* είναι εκ των πραγμάτων πρωταρχικής σημασίας στη σημειωτική ανάλυση κάθε *ηχητικού αντικειμένου*.

Το ηχητικό αντικείμενο μπορεί να ερμηνευτεί ως καθαρή *απεικόνιση* ενός άλλου αντικειμένου-νοήματος στο βαθμό που η φυσική ύπαρξη του πρώτου δεν προϋποθέτει τη φυσική ύπαρξη του δεύτερου ούτε επηρεάζεται από αυτή. Η λειτουργία της *απεικόνισης* βασίζεται στην αναγνώριση της ομοιότητας μέσω μιας διαδικασίας σύγκρισης. Ο Eco επιχειρώντας μια εκτεταμένη κριτική ανάλυση στη έννοια της εικονικότητας, καταλήγει στον προσδιορισμό της ομοιότητας στο επίπεδο της προσλαμβανόμενης δομής των αντικειμένων (Eco 1979, 193). Μια απλή ηχητική *απεικόνιση*, επομένως, μπορεί να συνίσταται για παράδειγμα στη μίμηση της χαρακτηριστικής κραυγής ενός ζώου. Εφόσον όμως η ζητούμενη ομοιότητα είναι δομική, τίποτα δεν εμποδίζει ένα ηχητικό αντικείμενο να συνδεθεί *μεταφορικά* με μια άλλη οντότητα ή κατάσταση στο βαθμό που μοιράζονται κάποιο κοινό χαρακτηριστικό. Το νόημα του ηχητικού αντικειμένου μπορεί δηλαδή να προκύπτει από μια *μεταφορική*

ερμηνεία των ακουσματικών, φασματομορφολογικών του χαρακτηριστικών. Επομένως, μια λυρική μελωδική γραμμή εκτελεσμένη με εκφραστικότητα στο τσέλο μπορεί να γίνει κατανοητή ως *μεταφορά* της ανθρώπινης φωνής, καθώς εντοπίζονται χαρακτηριστικές ομοιότητες όπως το βιμπράτο, η φασματική έκταση και οι φράσεις που χωρίζονται από τακτικές παύσεις-ανάσες. Συνεπώς το συγκεκριμένο ηχητικό αντικείμενο προσφέρεται για την παραπάνω *μεταφορική* νοηματοδότηση χάρη στην ομοιότητα χαρακτηριστικών δομικών ιδιοτήτων, κοινών με την οντότητα ή τη γενικότερη ιδέα στην οποία παραπέμπει. Ο Schafer αναφέρει μεταξύ άλλων το χαρακτηριστικό παράδειγμα της θάλασσας και του υδάτινου ηχοτοπίου γενικότερα, το οποίο έχει συνδεθεί *μεταφορικά* με τον αέναο κύκλο της ζωής ή την αιωνιότητα (Schafer 1977, 170-1). Αυτή ακριβώς η ατέρμονη επανάληψη μιας προδιαγεγραμμένης διαδρομής από τη θάλασσα, στον αέρα, στη γη, κ.ο.κ., ως αξιοσημείωτη και εμπεδωμένη από τον ανθρώπινο πολιτισμό δομική ιδιομορφία του νερού, μπορεί να αποσυνδέεται ως έννοια από το πραγματικό της αντικείμενο και να 'μεταφέρεται' υπό προϋποθέσεις σε ένα άλλο πλαίσιο αναφοράς. Στο παραπάνω παράδειγμα, ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι προηγείται η λειτουργία του υδάτινου ηχοτοπίου ως αντιπροσωπευτική *ένδειξη* του νερού ως όλου, έτσι ώστε η *μεταφορική* του ερμηνεία<sup>47</sup> να χαρακτηρίζεται ως δευτερογενής.

Η σημειωτική ανάλυση γίνεται λίγο πιο πολύπλοκη στην περίπτωση της αναπαραγωγής ενός ηχογραφημένου αρχείου. Μια ηχογράφιση μπορεί να θεωρηθεί ως *απεικόνιση* με την έννοια μίμησης, πρωτίστως, όμως, θεωρείται *ένδειξη* καθώς αποτελεί φυσικό αποτύπωμα-ίχνος ενός ηχητικού γεγονότος του παρελθόντος και ταυτόχρονα αντιπροσωπευτικό τμήμα μιας ευρύτερης πραγματολογικής συνθήκης, στην οποία παραπέμπει. Η σημειολογία της ηχογράφισης ως *απεικόνιση* και ταυτόχρονα ως *ένδειξη* παρουσιάζει ανάλογες ιδιαιτερότητες με την ανάλυση της φωτογραφίας<sup>48</sup>, όπου σημειολόγοι μελετητές, όπως οι Philippe Dubois και Goran Sonesson, κάνουν λόγο για *εικονική ένδειξη* προβάλλοντας τη λειτουργία της *ένδειξης* ως επικρατέστερη (Knappett 2005, 97-9). Παλαιότεροι σημειολόγοι, όπως ο Roman Jakobson, υποστηρίζουν ότι στις περιπτώσεις όπου το σημείο εμπίπτει σε παραπάνω από μία κατηγορίες τότε κατά την ερμηνεία του επικρατεί μία έναντι των άλλων, εκείνη που προσδιορίζεται από το εκάστοτε πλαίσιο αναφοράς (Hawkes 1977, 105-6). Επιπλέον, καθώς η εγγραφή και η αναπαραγωγή συμβαίνουν σε δύο ανεξάρτητα μεταξύ τους

---

<sup>47</sup> Ο Knappett πραγματοποιεί μια πολύπλευρη προσέγγιση της μεταφορικής σημασίας του υλικού πολιτισμού έχοντας σαν αφετηρία τον ορισμό της *μεταφοράς* του Peirce, την οποία θεωρεί αυστηρά ως μια υποκατηγορία *απεικόνισης* (Knappett 2005, 89-90, 100-4).

<sup>48</sup> Για το νόημα της φωτογραφίας κατατοπιστική είναι η ανάλυση του Roland Barthes από τις αρχές της δεκαετίας του '60 (Barthes 1977, 15-31).



χωροχρονικά πλαίσια (εκεί και τότε - εδώ και τώρα), το άκουσμα μιας ηχογράφησης παρουσιάζει κάθε φορά τη δυνατότητα μιας δισυπόστατης ενδεικτικής ερμηνείας<sup>49</sup>. Στο ενδεικτικό νοηματικό περιεχόμενο ενός αναπαραγόμενου ηχητικού αρχείου πρέπει ακόμη να συμπεριληφθούν τόσο οι τεχνικές όσο και οι τεχνολογίες ηλεκτροακουστικής εγγραφής, επεξεργασίας και αναπαραγωγής του ακουστικού σήματος, οι οποίες αφήνουν αναπόφευκτα το αποτύπωμά τους στο τελικό άκουσμα.

Μια ενδιαφέρουσα σημειολογική συστηματοποίηση των ηλεκτροακουστικών ηχητικών τοπίων στο ειδικό πλαίσιο αναφοράς της ακρόασης της ακουσματικής μουσικής παρουσιάζεται από τον Ambrose Field. Ο Field, δίνοντας έμφαση στην ενστικτώδη, πρωταρχική συσχέτιση του ακούσματος με πιθανά πραγματικά ηχητικά περιβάλλοντα διακρίνει τα ηλεκτροακουστικά ηχητικά περιβάλλοντα σε *πραγματικά (real)*, *υπερ-πραγματικά (hyper-real)*, *‘εικονικά’<sup>50</sup> (virtual)* και *μη πραγματικά (non-real)* (Field 2000, 45-7). Από σημειωτική άποψη, η διάκριση βασίζεται στην αξιολόγηση από τον ακροατή των ηλεκτροακουστικών *ηχητικών αντικειμένων* ως *ενδείξεις* και *απεικονίσεις*. Το ηχητικό περιβάλλον που αποτελεί δυνάμει αναπαραγωγή μιας πραγματικής ηχογράφησης χαρακτηρίζεται ως *ρεαλιστικό* και εμπίπτει κατά κύριο λόγο στην κατηγορία της *ένδειξης*. Εφόσον όμως η αίσθηση της φυσικής του σχέσης με το πραγματικό γεγονός διαταράσσεται, είτε λόγω της απουσίας του φυσικού περιβάλλοντος, είτε λόγω της ηλεκτροακουστικής παραμόρφωσης ή και επεξεργασίας του ηχογραφημένου αρχείου, τότε χαρακτηρίζεται ως *υπερ-πραγματικό*. Στην περίπτωση αυτή το ηχητικό περιβάλλον διατηρεί μια ισχυρή σύνδεση με το ρεαλιστικό του χαρακτήρα αλλά φανερώνει ταυτόχρονα ότι έχει απωλέσει τη γνησιότητά του. Πρόκειται επομένως για μια παραποιημένη ή πλαστή *ένδειξη* και ταυτόχρονα μια *απεικόνιση* ενός φανταστικού κόσμου, που αποτελεί μετασχηματισμό του πραγματικού. Το *εικονικό ηχητικό περιβάλλον* αναγνωρίζεται ως μια συνειδητή προσπάθεια του συνθέτη για τη δημιουργία μιας σημειολογικής *απεικόνισης* καθώς είναι σαφής η πρόθεση μίμησης ή προσομοίωσης της δομής και της φασματομορφολογίας οικείων, φυσικών *ηχητικών αντικειμένων* χωρίς όμως να δημιουργείται η αίσθηση ότι αναπαράγεται κάποια αυθεντική ηχογράφηση έστω και ελαφρά επεξεργασμένη. Τέλος, το *μη πραγματικό ηχητικό περιβάλλον* είναι αυτό που δεν προσφέρει καμία δυνατότητα σύνδεσης, ούτε ως *ένδειξη* αλλά ούτε και ως *απεικόνιση* με μια πιθανή πραγματική πηγή ή ηχογόνο δράση. Κατά τον Field, αυτή

---

<sup>49</sup> Ανάλογο πρόβλημα παρουσιάζεται και κατά την ερμηνεία των αρχαιολογικών ευρημάτων. Βλ. Hodder 2002, 235.

<sup>50</sup> Από την ορολογία της σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας (π.χ. ‘εικονική’ πραγματικότητα – virtual reality).

είναι και η μόνη περίπτωση αξιόπιστης εφαρμογής της *αναγωγικής ακρόασης* του Schaeffer.

Η αναφορά στο τριαδικό σχήμα του Peirce ολοκληρώνεται με την παρουσίαση της λειτουργίας του *ηχητικού αντικειμένου* ως *σημείο-σύμβολο* που ερμηνεύεται βάσει συμβατικού κώδικα και κυριαρχεί σε οργανωμένα συστήματα επικοινωνίας, όπως στη γλώσσα, στη μουσική και σε άλλους διαδεδομένους κώδικες απλούστερων ηχητικών σημάτων. Το *ηχητικό αντικείμενο* μπορεί να φορτιστεί με συμβολικές σημασίες, η κατανόηση των οποίων στηρίζεται είτε στη συστηματική εκμάθηση ενός κώδικα είτε στη συμμετοχή σε καθιερωμένες κοινωνικές πρακτικές. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα του κουδουνιού της σχολικής τάξης, ο ήχος του οποίου σηματοδοτεί την έναρξη ή λήξη της διδακτικής ώρας. Είναι προφανές ότι κατά την αποκωδικοποίηση του προφορικού λόγου αλλά και της μουσικής παρουσιάζεται μια πολυπλοκότητα εξαιτίας της μαζικής παράταξης σημείων, που δεν απαντάται κατά τη χρήση απλών ηχητικών σύμβολων. Οι θεμελιώδεις μονάδες του λόγου, δηλαδή οι λέξεις, αν και συνδέονται ενδεικτικά με πραγματικές πηγές, δεν παρουσιάζουν συνήθως κάποια εγγενή, *ενδεικτική* αλλά ούτε και *απεικονιστική* σχέση με το συμβολικό τους νόημα<sup>51</sup>. Η εκλογή του λεκτικού σημείου είναι κατά κανόνα αυθαίρετη<sup>52</sup> και ο προφορικός λόγος φέρει αξιόπιστα το συμβολικό του νόημα μόνο εφόσον αρθρώνεται σύμφωνα με το λεξιλόγιο και ανταποκρίνεται σε μια αυστηρή συντακτική και γραμματική δομή<sup>53</sup>. Η κατανόηση των σημείων του προφορικού λόγου είναι προσιτή μόνο από έμπειρους χρήστες που εκπαιδεύονται στις γλωσσικές δεξιότητες από πολύ μικρή ηλικία και επηρεάζεται τόσο από το γενικό περιβάλλον όσο και από το ειδικό πλαίσιο αναφοράς ή συναφειών που ορίζεται από τον ίδιο το λόγο, δηλαδή τα *συμφραζόμενα*<sup>54</sup>. Ο Saussure κάνει λόγο για *συντάγματα* όρων που παρατάσσονται στην αλυσίδα της ομιλίας (Saussure 1979, 162-3):

*«Ένας όρος τοποθετημένος σε ένα 'σύνταγμα' δεν αποκτά την αξία του παρά μόνο γιατί αντιτίθεται σε ό,τι προηγείται και σε ό,τι ακολουθεί ή και στα δύο μαζί», και παρακάτω «[...] η έννοια του συντάγματος εφαρμόζεται όχι μόνο στις λέξεις αλλά και στις ομάδες των λέξεων, στις σύνθετες μονάδες κάθε διάστασης και κάθε είδους (λέξεις σύνθετες, παράγωγες, μέλη φράσης, φράσεις ολόκληρες)».*

<sup>51</sup> Εξάιρεση αποτελούν οι ηχοπλαστικές λέξεις, οι οποίες λειτουργούν ως *απεικονίσεις* (π.χ. η κουκουβάγια, το βουητό, το ζουζούνι κ.α).

<sup>52</sup> Βλ. Saussure 1979, 101-4.

<sup>53</sup> Η μελέτη του γλωσσικού σημείου και του γλωσσικού συστήματος από τον Saussure αποτέλεσε το εφαλτήριο των στρουκτουραλιστικών προσεγγίσεων, για τις οποίες γίνεται λόγος στην επόμενη ενότητα.

<sup>54</sup> Αυτή είναι, εξάλλου, η κυριολεκτική σημασία της έννοιας του συγκεκριμένου ή context. Βλ. και Hodder 2002, 205.

Αντίθετα, οι πιο απλοί, καθιερωμένοι ηχητικοί συμβολισμοί συνδέονται στην καθημερινή πρακτική με ένα πιο σταθερό και επομένως προβλέψιμο πλαίσιο αναφοράς και από την άποψη αυτή μπορούν να προσεγγιστούν καλύτερα ως σύμβολα του υλικού πολιτισμού. Ο Hodder υπογραμμίζει τη σημασία των πραγματολογικών συνθηκών στην καθιέρωση και ερμηνεία των υλικών συμβολισμών (Hodder 2002, 203-5):

*«Από πολλές απόψεις ο υλικός πολιτισμός δεν είναι καν γλώσσα – είναι σαφέστερα δράση και πρακτική μέσα στον κόσμο, και αυτές οι πραγματιστικές φροντίδες ασκούν μεγάλη επιρροή στα συμβολικά νοήματα του υλικού πολιτισμού. [...] Το περιβάλλον της παραγωγής του υλικού πολιτισμού είναι περισσότερο συγκεκριμένο από αυτό της γλώσσας και του λόγου. Τα νοήματα του υλικού πολιτισμού επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από τεχνολογικές, φυσικές και λειτουργικές θεωρήσεις. [...] Το περιβάλλον του υλικού πολιτισμού δεν είναι μόνο αφηρημένο και εννοιολογικό αλλά και πραγματιστικό και μη αυθαίρετο».*

Επιστρέφοντας στο παράδειγμα του συμβολισμού που φέρει ο ήχος του κουδουνιού μέσα στη σχολική τάξη, είναι σαφές κατ' αρχάς ότι η επιλογή του συγκεκριμένου ηχητικού αντικειμένου είναι αυθαίρετη, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τις λέξεις σε ένα γλωσσικό κώδικα. Ωστόσο το περιβάλλον παραγωγής του, δηλαδή η καθημερινή 'ιεροτελεστία' της λήξης του μαθήματος, επιβάλλει μια επίπλαστη ενδεικτική σύνδεση του κουδουνίσματος με το συγκεκριμένο χώρο, τις συναφείς δράσεις αλλά και με άλλα ηχητικά γεγονότα με τα οποία βρίσκεται σε συνταγματική σχέση, όπως είναι για παράδειγμα η φωνή του δασκάλου που δίνει τη θέση της ξαφνικά σε παιδικές φωνές και ποδοβολητά. Η συνεχής επανάληψη και εμπέδωση τέτοιων επικοινωνιακών εμπειριών οδηγεί στη σύνδεση του κατά τα άλλα αυθαίρετου ηχητικού αντικειμένου με το χειροπιαστό, πραγματιστικό του περιβάλλον και καθιερώνει ένα είδος κώδικα για τους 'μυημένους'. Τέτοιοι κώδικες εγγράφονται στο πλαίσιο ευρύτερων κοινωνικών πρακτικών, όπως είναι οι οικογενειακές παραδόσεις, η εκπαίδευση, η εργασία, η οδική κυκλοφορία, τα θρησκευτικά δρώμενα, οι γιορτές, οι δημοφιλείς τέχνες κ.α. Ο κινηματογράφος, για παράδειγμα, αποτελεί πλέον μια παράδοση οικουμενικής εμβέλειας, η ηχητική διάσταση της οποίας ερμηνεύεται σε μεγάλο βαθμό μέσα από καθιερωμένες από την επανάληψη συμβάσεις. Στερεότυπα εκφραστικά σχήματα (*clichés*), όπως η κρατημένη νότα υψηλής συχνότητας που παραπέμπει στην αγωνιώδη προσμονή, τα γρήγορα ρυθμικά σχήματα που συνδέονται και μεταφορικά με την έντονη δράση, τα ρομαντικά ξεσπάσματα της ορχήστρας εγχόρδων που συνοδεύουν την πολυπόθητη αντάμωση-κάθαρση και τα ανεστραμμένα ηχητικά αρχεία ακατανόητων ομιλιών-ψιθύρων που πλαισιώνουν την παρουσία του μεταφυσικού είναι

μερικά μόνο από τα πολλά παραδείγματα καθιερωμένων ηχητικών συμβολισμών από το χώρο του κινηματογράφου.

Συνοψίζοντας τους βασικούς άξονες μεταξύ των οποίων ξετυλίγεται το νόημα μιας ηχητικής οντότητας, μπορούμε να εξετάσουμε την περίπτωση της ακρόασης μιας ορχήστρας που πραγματοποιεί ιστορική εκτέλεση ενός συμφωνικού έργου εποχής π.χ. των 4 εποχών του Vivaldi. Για τις ανάγκες της μελέτης μας ας υποθέσουμε ότι η εκτέλεση του έργου μεταδίδεται ζωντανά από το ραδιόφωνο και ότι ο φιλόμουσος ακροατής απολαμβάνει τη μουσική μέσω 'κλειστών' ακουστικών, απομονωμένος από κάθε άλλο εξωτερικό ερέθισμα. Το αντικείμενο της ακρόασης αποτελεί κατ' αρχάς μια *απεικόνιση* του πραγματικού ήχου καθώς πρόκειται για μια ηλεκτροακουστική αναπαραγωγή, έστω και σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, καθώς η εκτέλεση στοχεύει στην πιστή αντιγραφή-*απεικόνιση* του αυθεντικού στυλ και χρησιμοποιεί, εξάλλου, τους κατάλληλα εκπαιδευμένους μουσικούς αλλά και τα ιστορικά μουσικά όργανα, μπορεί να γίνει λόγος για ένα δεύτερο επίπεδο *απεικόνισης* μιας συναυλίας της εποχής. Ο ακροατής αντιλαμβάνεται τη μίμηση, την αξιολογεί και μεταφέρεται με τη φαντασία του στην ποθητή εμπειρία μιας αυθεντικής εκτέλεσης την εποχή του Μπαρόκ στη Βενετία και - γιατί όχι; - με μαέστρο τον ίδιο τον Vivaldi. Παράλληλα, η ακρόαση του έργου αποτελεί μια ισχυρή *ένδειξη* όλων όσων συμβαίνουν σε πραγματικό χρόνο, δηλαδή της πραγματικής συναυλίας που υλοποιείται με τη δράση των μουσικών στα διάφορα μουσικά όργανα, της παρουσίας των θεατών με μικρούς θορύβους ή με χειροκροτήματα, της ίδιας της αίθουσας με τον ακουστικό της χαρακτήρα, καθώς και των ηλεκτροακουστικών διατάξεων που μεσολαβούν για την υλοποίηση της μετάδοσης, από τα μικρόφωνα μέχρι και τα ακουστικά.

Καθώς όμως εξετάζουμε την ακρόαση ενός μουσικού έργου είναι ευνόητο ότι ένα μεγάλο μέρος της προσοχής εστιάζεται πιθανότατα στην κατανόηση, δηλαδή στην αισθητική απόλαυση της μουσικής σύνθεσης και της ερμηνείας του μαέστρου και της ορχήστρας. Η κατανόηση αυτή συμβαίνει σε *συμβολικό* επίπεδο και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πολιτισμικό υπόβαθρο του ακροατή και τις ειδικές γνώσεις ή εμπειρίες που διαθέτει πάνω στη θεωρία και πρακτική της δυτικής μουσικής. Το συγκεκριμένο μουσικό έργο παρουσιάζει επιπλέον την ιδιαιτερότητα να περιέχει πολλά θέματα και μουσικές φράσεις που αποτελούν φασματομορφολογικές *μεταφορές* συγκεκριμένων, χαρακτηριστικών για κάθε εποχή ήχων, δράσεων και καταστάσεων, οι ερμηνείες των οποίων περιγράφονται αναλυτικά από το συνθέτη. Οι *μεταφορές* αυτές, εκτός από προφανείς μιμήσεις φυσικών ήχων, συνίστανται σπανιότερα και σε πιο αφηρημένα δομικά σχήματα που παραπέμπουν σε καταστάσεις όχι κατ' ανάγκη

ηχογόνες, όπως είναι για παράδειγμα η ανατριχίλα στο παγωμένο χιόνι<sup>55</sup>. Είναι απαραίτητο να τονιστεί ότι πρακτικά όλες οι παραπάνω πιθανές ερμηνευτικές κατευθύνσεις, που συνυπάρχουν ως δυνατότητες σε όλη τη διάρκεια της ακρόασης, επηρεάζονται σημαντικά από την παρουσία άλλων ερεθισμάτων του περιβάλλοντος που αρχικά υποθέσαμε ότι απουσιάζουν. Επιπλέον, οι δυνατότητες κατανόησης μπορούν να συμπληρωθούν και από άλλες, μη προβλέψιμες προσωπικές ερμηνείες του κάθε ακροατή που ενεργοποιούνται μέσα από συνειδητούς ή και ασυνείδητους συνειρμούς.

### **A3.4 Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας**

Η συστηματική μελέτη του φαινομένου της γλωσσικής επικοινωνίας, η οποία ανάγεται στον Saussure, αποκάλυψε τη βαθύτερη δομή στην οποία βασίζεται η άρθρωση και η κατανόηση του προφορικού λόγου. Σύμφωνα με τον Saussure, όλα τα πραγματικά στιγμιότυπα της ομιλίας συγκροτούν αυτό που ονομάστηκε *parole*, σε αντιδιαστολή με την *langue*, η οποία συνίσταται στη γραμματική, το συντακτικό, το λεξιλόγιο και γενικότερα σε όλους τους δομικούς κανόνες που οι χρήστες της γλώσσας κατέχουν και τηρούν, συνήθως ασυνείδητα, προκειμένου οι εκφράσεις της ομιλίας τους να γίνονται αμοιβαία κατανοητές (Hawkes 1977, 9-10). Στην προηγούμενη ενότητα έγινε λόγος για τις συνταγματικές σχέσεις μεταξύ των στοιχειωδών τμημάτων του λόγου, που εκδηλώνονται ως παρατακτικό, 'διαχρονικό' φαινόμενο. Η ιδέα της ύπαρξης ενός οριζόντιου, συνταγματικού άξονα συμπληρώνεται από την ταυτόχρονη ύπαρξη ενός κάθετου, παραδειγματικού άξονα, στον οποίο αποδίδονται οι μεταφορικές σχέσεις, δηλαδή το σύνολο των εναλλακτικών επιλογών που συνειρμικά<sup>56</sup> ορθώνεται στη θέση κάθε σημείου κατά την οριζόντια ανάπτυξη του λόγου (Hawkes 1977, 60-1). Το σημείο σύμφωνα με τη δομική γλωσσολογία είναι κατά κανόνα αυθαίρετα ορισμένο<sup>57</sup> και συγκροτείται από το *σημαίνον*, δηλαδή το αισθητό αντικείμενο, και το *σημαινόμενο*, δηλαδή την συμβατική ερμηνεία που τεκμαίρεται από τους κανόνες, τις συνειρμικές και τις συνταγματικές σχέσεις (Saussure 1979, 99-101, 167-70).

Οι βασικές αρχές της δομικής γλωσσολογίας αναπτύχθηκαν σταδιακά από διάφορους μελετητές, μέσα από το έργο των οποίων διαμορφώθηκε το διανοητικό ρεύμα της σημειολογίας και του στρουκτουραλισμού, το οποίο κορυφώθηκε κατά τη δεκαετία του

---

<sup>55</sup> Στο πρώτο μισό λεπτό από το *allegro non molto*, Χειμώνας Op.8 No4 RV297 .

<sup>56</sup> Βλ. Saussure 1979, 165-6.

<sup>57</sup> Ο Saussure κάνει διάκριση μεταξύ του αυθαίρετου και του σχετικά αυθαίρετου σημείου στην περίπτωση που υπάρχει κάποια εσωτερικής φύσης αιτιολόγηση π.χ. ετυμολογική (Saussure 1979, 156-9, 171-3).

'60 και επηρέασε σημαντικά διάφορους τομείς των πολιτισμικών σπουδών. Η μελέτη του προφορικού λόγου ως πανανθρώπινο και διαχρονικό πολιτισμικό φαινόμενο, που συνιστά ίσως το πιο ακριβές και εξελιγμένο σύστημα επικοινωνίας που διαθέτουμε, δίκαια αποτέλεσε πρότυπο για τη μελέτη και άλλων σημαντικών, καθιερωμένων σημειολογικών συστημάτων, όπως είναι η λογοτεχνία και οι τέχνες γενικότερα, οι διατροφικές συνήθειες, οι ενδυματολογικοί κώδικες, η οργάνωση του ιδιωτικού και του δημόσιου χώρου, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, οι μύθοι κ.α. Με κατάλληλες προσαρμογές, οι στρουκτουραλιστικές μέθοδοι εφαρμόζονται συμπληρωματικά ακόμη και στις μέρες μας σε μεταμοντέρνους επιστημονικούς κλάδους, όπως είναι η μουσειολογία. Στις στρουκτουραλιστικές αναλύσεις η αναζήτηση του νοήματος των αντικειμένων στο εκάστοτε πολιτισμικό πλαίσιο περιστρέφεται συχνά γύρω από τον εντοπισμό δομικών δυαδικών ζευγών, στα οποία ανάγονται τα αισθητά αντικείμενα, καθιστώντας δυνατό τον προσδιορισμό βαθύτερων κοινωνικών αντιλήψεων για την ιεραρχία, το φύλο, τη συγγένεια, το σώμα, το χώρο και το χρόνο (Pearce 2002, 240-4). Κοινός τόπος των στρουκτουραλιστικών προσεγγίσεων είναι πως οι επιμέρους πολιτισμικές εκφράσεις συγκροτούνται υποσυνείδητα σε μετωνυμικές σειρές<sup>58</sup> που συνιστούν η μια μετασχηματισμό της άλλης, εφόσον ο ανθρώπινος νους από τη φύση του οργανώνει και αφομοιώνει τον εξωτερικό κόσμο με ένα θεμελιώδη, οικουμενικό τρόπο.

Η παρουσίαση των βασικών εννοιών του στρουκτουραλισμού θα ήταν ατελής χωρίς μια σύντομη αναφορά στον Roland Barthes, μια από τις κεντρικές φυσιογνωμίες του στρουκτουραλισμού, ο οποίος ανέπτυξε την ιδέα του μύθου ως ένα δευτερογενές σημειολογικό σύστημα που βασίζεται σε ένα *«άθροισμα από σημεία, ένα συνολικό σημείο, τον έσχατο όρο μιας πρώτης σημειολογικής αλυσίδας»* (Barthes 1979, 208). Το συνολικό συμβατικό σημαίνόμενο της πρώτης σημειολογικής αλυσίδας χρησιμεύει ως σημαίνον για το νόημα του μύθου, ο οποίος συνιστά κατ' αυτόν τον τρόπο μια *«μεταγλώσσα»* (Barthes 1979, 209). Οι μύθοι κατά τον Barthes κατακλύζουν όλες τις εκφάνσεις της κοινωνικής μας ζωή και εκπορεύονται από την κυρίαρχη κουλτούρα της αστικής τάξης (Barthes 1979, 241). Ο Barthes παρουσιάζει στην πράξη την ευρύτητα και τη χρησιμότητα της θεωρίας του, αποδομώντας με χαρακτηριστική ευχέρεια μια πληθώρα σύγχρονων αστικών μύθων, από τους αρχαίους Ρωμαίους των χολιγουντιανών ταινιών, τους εξωγήινους, τις διαφημίσεις απορρυπαντικών μέχρι και

---

<sup>58</sup> Μετωνυμικές σχέσεις εκδηλώνονται μεταξύ αντικειμένων που συντάσσονται είτε ως μέρη ενός συνόλου είτε ως μια αλυσίδα αιτίου και αιτιατού (Hawkes 1977, 60). Αντικείμενα που συνδέονται μετωνυμικά μπορούν να υποκαθιστούν το ένα το άλλο σε ένα σημειολογικό σύστημα, όπως άλλωστε προβλέπει και η θεωρία του Peirce στην περίπτωση της *ένδειξης*, που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα (Knappett 2005, 100-2).

το μυαλό του Αϊνστάιν! Όπως θα αναπτυχθεί στο επόμενο κεφάλαιο, τόσο η έννοια του μύθου όσο και παρεμφερείς στρουκτουραλιστικές αναλύσεις του Barthes που εστιάζουν μεταξύ άλλων στη ρητορική της εικόνας και στην ανάλυση του αφηγήματος μπορούν να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες κατά τη σημειολογική προσέγγιση του ηχητικού σχεδιασμού μιας μουσειακής έκθεσης.

Από την παράδοση του στρουκτουραλισμού επηρεάστηκε σημαντικά τόσο ο Schafer κατά την ανάπτυξη της έννοιας του *ηχοτοπίου* (*soundscape*) και της *ακουστικής οικολογίας* όσο και ο Truax, ο οποίος συνέχισε και εμπλούτισε το θεωρητικό έργο του Schafer. Η μελέτη των συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας ξεκινά από τη δομολειτουργική μοντελοποίηση του φυσικού, παραδοσιακού *ηχοτοπίου* και επεκτείνεται στο νέο ηλεκτροακουστικό περιβάλλον του 20<sup>ου</sup> αιώνα καθώς και στην ιδέα του ακουστικού σχεδιασμού. Το ηχητικό περιβάλλον, ως φυσικό φαινόμενο παραγωγής και διασποράς της ηχητικής ενέργειας, γίνεται κατανοητό από τους ανθρώπους ως ένα *ηχοτοπίο*, δηλαδή ως ένα σύστημα ακουστικής επικοινωνίας, μέσω του οποίου δημιουργούνται και διαχέονται συγκεκριμένες σχέσεις μεταξύ των ακροατών και του περιβάλλοντός τους. Στη μελέτη της ακουστικής επικοινωνίας, το *ηχοτοπίο* ως σύστημα συνιστά ένα μετασχηματισμό των κοινωνικών δομών που σχετίζονται με την ιεραρχία, την ηθική, την οικονομία και τις δημόσιες αντιλήψεις για την οργάνωση του χώρου και του χρόνου. Επιπλέον, ο ακροατής δεν αντιμετωπίζεται ως ένας μεμονωμένος παθητικός δέκτης, αλλά ως μέρος ενός «*δυναμικού συστήματος ανταλλαγής πληροφοριών*», δηλαδή ενεργός χρήστης και συν-δημιουργός του *ηχοτοπίου* (Truax 1984, 9-10).

Καθώς η ερμηνεία του ακούσματος προσδιορίζεται και περιορίζεται καθοριστικά από το ευρύτερο πλαίσιο αναφοράς, η θεωρητική ανάλυση ενός *ηχοτοπίου* συνδέεται άμεσα με τη λεπτομερή εξέταση αυτού του πλαισίου. Οι ιθαγενείς, 'τοπικοί' χρήστες ενός συγκεκριμένου *ηχοτοπίου* συγκροτούν μια *ακουστική κοινότητα*, στο γεωγραφικό, κοινωνιολογικό και πολιτισμικό πλαίσιο της οποίας οι ήχοι αποκτούν συχνά ιδιαίτερες σημασίες και λειτουργούν ως σημεία αναφοράς σημαντικών σχέσεων εντός της κοινότητας. Κατά τον Schafer οι ήχοι ενός ηχοτοπίου διακρίνονται σε *θεμέλιους ήχους* (*key-note sounds*), *ηχητικά σήματα* (*sound signals*) και *ηχητικά ορόσημα* ή *ηχώσημα* (*soundmarks*) (Schafer 1977, 9-10). Οι *θεμέλιοι ήχοι* παίζουν το ρόλο ενός περιοδικού, οικείου ηχητικού 'φόντου' πάνω στο οποίο αρθρώνονται οι ήχοι του προσκηνίου, οι ήχοι δηλαδή όπου εστιάζουμε την προσοχή μας, τους οποίους ορίζει ως *ηχητικά σήματα*<sup>59</sup>. Τα *ηχητικά σήματα* που ξεχωρίζουν για τη μοναδικότητα και την ιστορική

<sup>59</sup> Ο Schafer μεταφέρει εύστοχα στο πεδίο της ακουστικής επικοινωνίας μια από τις θεμελιώδεις αρχές της Gestalt ψυχολογίας (Schafer 1977, 9).

τους αξία χαρακτηρίζονται ως *ηχητικά ορόσημα* και αποτελούν σημεία αναφοράς της *ακουστικής κοινότητας*. Εντός των γεωγραφικών ορίων μιας *ακουστικής κοινότητας*, κάθε ηχητικό σήμα παρουσιάζει ένα συγκεκριμένο *ακουστικό προφίλ*, δηλαδή μια ορισμένη περιοχή εμβέλειας στην οποία γίνεται αισθητό. Η *ακουστική κοινότητα* οριοθετείται από την ένωση των προφίλ των πιο σημαντικών ή χαρακτηριστικών *ηχητικών σημάτων*, που συνιστούν μια κοινή βάση για την καθημερινή ακουστική εμπειρία των 'κατοίκων'. Κατά συνέπεια, μια *ακουστική κοινότητα* μπορεί να ορίζεται από τον περιορισμένο χώρο ενός κτιρίου μέχρι και το ευρύτερο πολεοδομικό συγκρότημα μιας μεγάλης πόλης (Truax 1984, 58-60). Σε αντιστοιχία με το ακουστικό προφίλ των σημάτων, κάθε σημείο ακρόασης χαρακτηρίζεται από έναν *ακουστικό ορίζοντα*, ο οποίος ορίζεται από το πιο απομακρυσμένο ηχητικό σήμα που γίνεται ακουστό<sup>60</sup>. Τόσο το ακουστικό προφίλ όσο και ο ακουστικός ορίζοντας εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τα επίπεδα του τοπικού και του περιφερειακού θορύβου.

Το παραδοσιακό, φυσικό ηχοτοπίο εξετάζεται ως πρότυπο για την προσέγγιση του σύγχρονου ηχοτοπίου της ηλεκτροακουστικής εποχής (Truax 1984, 99). Η ειδοποιός διαφορά συνίσταται στο ότι στο παραδοσιακό ηχοτοπίο οι ήχοι συνδέονται νομοτελειακά με τις φυσικές τους πηγές και άρα εγγράφονται πάντα στο αυθεντικό, πραγματιστικό πλαίσιο αναφοράς τους ενώ στο ηχοτοπίο της ηλεκτροακουστικής εποχής η δυνατότητα της αναπαραγωγής αλλάζει τελείως τους ερμηνευτικούς όρους κατά την ακρόαση, καθώς οι ήχοι μπορούν να αποσυνδεθούν από το φυσικό τους περιβάλλον και να 'εισβάλλουν' σε ένα οποιοδήποτε άλλο περιβάλλον προκαλώντας μια 'διαταραγμένη' ακουστική εμπειρία, κάτι που ο Schaffer περιέγραψε ως *σχιζοφωνία* (*schizophonia*) (Schaffer 1977, 90-1). Το φυσικό ηχοτοπίο και ειδικότερα αυτό της προβιομηχανικής εποχής χαρακτηρίζεται από μια ακουστική διαύγεια δυσεύρετη στις σημερινές πόλεις, που οφείλεται στην απουσία πηγών γκρίζου θορύβου. Ο ακουστικός ορίζοντας βαθαινει, οι πιο αδύναμοι ήχοι αποκτούν 'σώμα' και λόγω της καθαρότητας των ακουστικών σημάτων διευρύνονται οι δυνατότητες κατανόησης και αποκωδικοποίησής τους. Η ακουστική διαύγεια σε συνδυασμό με μια ικανή ποικιλία εύληπτων ηχητικών σημάτων με πλούσιο επικοινωνιακό περιεχόμενο διαμορφώνουν το υπόβαθρο για ένα λειτουργικά ισορροπημένο *ηχοτοπίο*, στο οποίο μεγιστοποιείται η ακουστική επικοινωνιακή δράση. Η *ισορροπία* επισημαίνεται ως μια οικολογική, λειτουργική αρχή των φυσικών, προβιομηχανικών ηχοτοπίων και πρέπει να τίθεται ως κύριος στόχος κάθε συγκροτημένης προσπάθειας σχεδιασμού ή αποκατάστασης ηχοτοπίων.

---

<sup>60</sup> Ο Blauert ορίζει την έννοια του *ακουστικού χώρου* (*auditory space*) ως το σύνολο όλων των πιθανών φαινομενικών θέσεων των *ακουστικών γεγονότων* (*auditory events*) (Blauert 1983, 4).



Ωστόσο, η επίτευξη μιας ισορροπημένης *ακουστικής κοινότητας* δεν εξασφαλίζεται μόνο μέσα από την αυστηρή δομική οργάνωση και τον πληροφοριακό πλούτο των ηχητικών αντικειμένων<sup>61</sup>, αλλά προϋποθέτει και τη συμμετοχή ώριμων, ενεργών ακροατών, που διαθέτουν επαρκές εμπειρικό υπόβαθρο και μεγάλο βαθμό εξοικείωσης με τη δομή και τη λειτουργία του δεδομένου ηχοτοπίου. Ο παραλληλισμός με τους χρήστες μιας ομιλούμενης γλώσσας ή με το μνημένο ακροατήριο ενός μουσικού είδους είναι εμφανής, με τη διαφορά ότι το *ηχοτοπίο* ως σύστημα επικοινωνίας λειτουργεί σε πολύ πιο στενή συνάφεια με τις πραγματολογικές συνθήκες που περιβάλλουν τα ηχητικά αντικείμενα, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στον ακουστικό προσανατολισμό (Truax 1984, 71, 81). Για την ακρίβεια, διακρίνονται βάσει της ιδιαίτερης δομικής τους σύνθεσης τρία βασικά συστήματα ακουστικής επικοινωνίας: ο προφορικός λόγος, η μουσική και το *ηχοτοπίο* με την έννοια του ηχητικού περιβάλλοντος<sup>62</sup>. Σύμφωνα με τη σειρά που αναφέρθηκαν, από το ένα σύστημα στο άλλο παρουσιάζεται μείωση της νοηματικής ακρίβειας, της δομικής αυστηρότητας και της πυκνότητας της πληροφορίας, και παράλληλα αύξηση του πλούτου και της ποικιλίας των *ηχητικών αντικειμένων*, καθώς και του βαθμού εξάρτησης της ερμηνείας από το πλαίσιο αναφοράς. Τα περιθώρια ερμηνείας κατά την ακρόαση ενός γλωσσικού προφορικού αποσπάσματος, ενός μουσικού έργου και ενός ηχητικού γεγονότος του περιβάλλοντος διαφέρουν σημαντικά, ώστε να υποστηρίζεται η παραπάνω διάκριση. Ο Truax αναφέρεται συνολικά στην ανάλυση των τριών συστημάτων, ως «ένα απλό μοντέλο για την ακουστική επικοινωνία, το οποίο προβάλλει τη δομή ως τη διαμεσολαβητική δύναμη μεταξύ ήχου και νοήματος<sup>63</sup>» (Truax 1984, 158), με τη δομή να περιλαμβάνει τη μορφολογία, το συντακτικό αλλά και το πλαίσιο αναφοράς.

Το σύγχρονο αστικό ηχοτοπίο προσεγγίζεται ως μια εκφυλισμένη δομική μετάλλαξη του παραδοσιακού, φυσικού ηχοτοπίου. Τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά της

---

<sup>61</sup> Για τους Schafer και Truax ως δομική μονάδα του *ηχοτοπίου* θεωρείται το *ηχητικό γεγονός*, καθώς το *ηχητικό αντικείμενο* 'κρατάει' τη σημασία που του αποδόθηκε από τη σχολή της συγκεκριμένης μουσικής (βλ. ενότητα Α2.1: «Το ηχητικό αντικείμενο»). Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας ο όρος 'ηχητικό αντικείμενο' χρησιμοποιείται συνήθως με διευρυμένο περιεχόμενο, ώστε να συμπεριλαμβάνει τόσο την υλική του υπόσταση όσο και τις δυνατότητες ερμηνείας του. Όταν όμως χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον αυστηρό ορισμό του Schaeffer τότε αναγράφεται με πλάγιους χαρακτήρες. Σημειώνεται επίσης πως στην ψυχοακουστική επιστήμη διαχωρίζεται το *ηχητικό* από το *ακουστικό γεγονός* καθώς το πρώτο θεωρείται ανεξάρτητο από την αντίληψή μας (Blauert 1983, 2-3).

<sup>62</sup> Ο διαχωρισμός γίνεται για τις ανάγκες της μελέτης καθώς η έννοια του *ηχοτοπίου* εμπεριέχει τόσο το λόγο όσο και τη μουσική. Εξάλλου, η κοινή βάση και των τριών βασικών συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας είναι η διανοητική διαδικασία, με την οποία γίνονται κατανοητές οι ηχητικές δομές (Truax 1984, 51).

<sup>63</sup> ΜτΣ.

παραγωγής και αξιοποίησης της ηλεκτρικής ενέργειας διαμόρφωσαν μια νέα γενιά ήχων σταθερής έντασης ή περιοδικότητας, μονότονων και ομοιόμορφων, με άμεση συνέπεια την υποβάθμιση του *ηχοτοπίου*, λόγω της αύξησης του θορύβου και της κυριαρχίας ήχων φτωχών σε πληροφορία. Καθώς οι σύγχρονοι αστικοί ήχοι αναφοράς τείνουν να είναι όλο και περισσότερο θορυβώδεις, η παρατεταμένη έκθεση σε ένα ηχητικό περιβάλλον που κυριαρχείται από ήχους χαμηλής επικοινωνιακής αξίας προκαλεί μια μορφή ακουστικής ‘απάθειας’, τον περιορισμό δηλαδή της νευρικής δραστηριότητας του εγκεφάλου απουσία σημαντικών ηχητικών ερεθισμάτων, καθώς και την εξασθένηση της αίσθησης της ηχηρότητας, δηλαδή την άνοδο του κατωφλιού ακουστότητας εξαιτίας της κόπωσης του ακουστικού συστήματος. Αναπόφευκτα, το *ηχοτοπίο* υποβαθμίζεται σε *χαμηλής πιστότητας*<sup>64</sup>, αφού λόγω του φαινομένου *κάλυψης (masking)*<sup>65</sup> ο ακουστικός ορίζοντας συρρικνώνεται.

Η εμφάνιση και η σταδιακή εξάπλωση της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας κατά τον 20<sup>ο</sup> αιώνα εισήγαγε ριζοσπαστικές αλλαγές τόσο στο περιεχόμενο του *ηχοτοπίου* όσο και στην ίδια τη δομή της ακουστικής επικοινωνίας, αφού με τις νέες τεχνικές λήψης, ενίσχυσης, εγγραφής, επεξεργασίας, μετάδοσης και εκπομπής του ήχου παραβιάζεται ο φυσικός, χωροχρονικός δεσμός ήχου και πηγής<sup>66</sup>, δίνεται η δυνατότητα εγγραφής και αναπαραγωγής ηχητικών αρχείων-τεκμηρίων, πραγματοποιούνται ζωντανές μεταδόσεις οικουμενικής εμβέλειας, ενώ καθιερώνεται μια σειρά από πρωτοφανείς παρεμβάσεις στο ηλεκτροακουστικό *ηχητικό αντικείμενο*. Ενδεικτικά αναφέρονται ο έλεγχος της έντασης και της ταχύτητας αναπαραγωγής, η χρονική αναστροφή της ηχητικής ακολουθίας, η ενίσχυση των ασθενών ήχων ώστε να έρθουν στο προσκήνιο καθώς και μια πληθώρα σύγχρονων ψηφιακών τεχνικών φασματικής ανάλυσης, σύνθεσης και επεξεργασίας ηχητικών αρχείων, που συχνά αποτελούν εξελιγμένες μορφές των παραδοσιακών τεχνικών της ηλεκτροακουστικής μουσικής. Στο σύγχρονο δυτικό κόσμο, οι ηλεκτροακουστικοί ήχοι, με όλη τους την ‘παραδοξότητα’, συμφύρονται με τα φυσικά, αιτιοκρατικά ηχητικά γεγονότα δημιουργώντας ένα νέο, ‘υβριδικό’ ηχητικό περιβάλλον, στο οποίο η *ακουστική κοινότητα* έχει προσαρμοστεί μαθαίνοντας να διακρίνει τις φυσικές πηγές από τις ηλεκτροακουστικές ώστε να ερμηνεύει με επάρκεια το *ηχοτοπίο*.

<sup>64</sup> Αναφέρεται από τον Schafer και ως *lo-fi (low fidelity)* ηχητικό περιβάλλον, σε αντιδιαστολή με το *hi-fi (high fidelity)* που αναφέρεται σε συνθήκες υψηλής ευκρίνειας, όπου το χαμηλό επίπεδο θορύβου επιτρέπει την καθαρή πρόσληψη των ήχων και τη διαμόρφωση ενός μεγάλου βάθους πεδίου (Schafer 1977, 43).

<sup>65</sup> Με τον όρο *κάλυψη (masking)* στην Ψυχοακουστική περιγράφεται σε γενικές γραμμές το φαινόμενο της ανόδου του κατωφλιού ακουστότητας των ασθενέστερων ήχων, δηλαδή στην πράξη της ‘εξαφάνισης’ τους, εξαιτίας της παρουσίας άλλων ήχων μεγαλύτερης έντασης.

<sup>66</sup> Βλ. και Emmerson 2000, 197-8.

Στις κοινωνικές επιδράσεις της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας, εκτός από τη συμμετοχή της στην υποβάθμιση του ηχοτοπίου λόγω σημαντικής παρουσίας ηλεκτροακουστικών πηγών που ανεβάζουν τα επίπεδα του θορύβου, περιλαμβάνεται η συγκρότηση μαζικών ακροατηρίων όπως αυτό του ραδιοφώνου, της τηλεόρασης και του κινηματογράφου, η εκτεταμένη χρήση της διαπροσωπικής τηλεφωνικής επικοινωνίας καθώς και η πρακτική της κατανάλωσης του ήχου ως προϊόν της μουσικής βιομηχανίας. Ο κατακλυσμός από ηχητικά προϊόντα ηλεκτροακουστικής μετάδοσης στο πλαίσιο της χειραγώγησης της ακουστικής κοινότητας με στόχο το κέρδος στρεβλώνει τη θεμελιώδη λειτουργία της ακρόασης ως πύλη αμφίδρομης επικοινωνίας του ατόμου με το περιβάλλον του, εκφυλίζοντάς τη σε μια μονόδρομη, παθητική κατανάλωση ηχητικών προϊόντων. Η λειτουργία της υποσυνείδητης ακρόασης<sup>67</sup> διαταράσσεται καθώς ο εθισμένος ακροατής (*distracted listener*), ενώ εμπλέκεται σε κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα, επιλέγει με όρους εξάρτησης ένα ηλεκτροακουστικό ηχητικό περιβάλλον ως φόντο, το οποίο όμως περιέχει ηχητικά σήματα που παραδοσιακά προορίζονται για το προσκήνιο της ακουστικής εμπειρίας (Truax 1984, 148-50). Παρουσιάζεται, δηλαδή, το φαινόμενο της εκούσιας αποκοπής από το 'πραγματικό' ηχοτοπίο και κατ' επέκταση από το ίδιο το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον. Από την άλλη πλευρά, η λειτουργία της εστιασμένης ακρόασης αναβαθμίζεται σε αναλυτική ικανότητα (*analytical listening*) χάρη στη δυνατότητα επαναλαμβανόμενων ακροάσεων, επεμβάσεων στην ταχύτητα αναπαραγωγής ή σε άλλες παραμέτρους καθώς και στη χρήση φασματικών απεικονίσεων (Truax 1984, 151-2). Από τη σκοπιά της μελέτης του υλικού πολιτισμού θα λέγαμε ότι παρατηρείται μια ταχεία προσαρμογή της ακουστικής μας αντίληψης στις νέες, διευρυμένες δυνατότητες ερμηνείας και δράσης επί των ηλεκτροακουστικών ηχητικών αντικειμένων. Η προσαρμογή αυτή παρουσιάζει θετικά ή αρνητικά επικοινωνιακά χαρακτηριστικά ανάλογα με τον ακροατή και το πλαίσιο αναφοράς όπου εκδηλώνεται.

Οι ήχοι, όπως και τα άλλα εξωτερικά ερεθίσματα, δεν είναι απλά μέσα μεταφοράς μηνυμάτων και πληροφοριών. Στη μελέτη της επικοινωνίας κάθε μήνυμα γίνεται πραγματικά κατανοητό και λειτουργεί μόνο μέσα στο εκάστοτε πλαίσιο αναφοράς. Ειδικά στην περίπτωση των μέσων μαζικής επικοινωνίας, η επιρροή του ίδιου του μέσου στο προσλαμβανόμενο μήνυμα είναι καταλυτική, όπως επισημάνθηκε ήδη από τη δεκαετία του '60 με το διάσημο έργο των Marshall McLuhan και Quentin Fiore «*The Medium is the Massage*», σύμφωνα με το οποίο οι κοινωνίες ανέκαθεν

---

<sup>67</sup> Στην ενότητα A2.2: «Η ακρόαση ως δράση» έγινε λόγος για την υποσυνείδητη ακρόαση, την ακοή σε εγρήγορση και την εστιασμένη ακρόαση, ως τα τρία βασικά επίπεδα ακουστικής συγκέντρωσης στο μοντέλο της ακουστικής επικοινωνίας του Truax.

διαμορφώνονταν περισσότερο από τη φύση των χρησιμοποιούμενων μέσων παρά από το συγκεκριμένο περιεχόμενο της επικοινωνίας (McLuhan, Fiore 1964, 8). Η ανάλυση της δομής των ραδιοφωνικών εκπομπών επιβεβαιώνει με τον πιο χαρακτηριστικό τρόπο τον παραπάνω ισχυρισμό (Truax 1984, 159-77). Όπως αναπτύχθηκε προηγουμένως, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας που βασίστηκαν στην ηλεκτροακουστική τεχνολογία επέβαλαν περισσότερο από ποτέ ένα πρωτόγνωρο περιβάλλον επικοινωνίας, χωρίς την εξοικείωση με το οποίο δεν είναι δυνατή η ομαλή επικοινωνιακή λειτουργία. Ο Truax, μάλιστα, αναφέρεται στον πολυδιάστατο χαρακτήρα του πλαισίου αναφοράς των μαζικών μέσων, που εκτός από το πλαίσιο του πομπού και του δέκτη περιλαμβάνει και την 'κρυφή' διάσταση του κοινωνικού, οικονομικού και πολιτικού ρόλου του κάθε μέσου (Truax 1984, 158). Παρεμφερείς διαπιστώσεις ισχύουν και στο πεδίο της μουσειολογίας, στο βαθμό που η εμπειρία μιας μουσειακής έκθεσης προσεγγίζεται με όρους μαζικής επικοινωνίας, με το μουσείο στο ρόλο του μέσου, με συγκεκριμένο και εδραιωμένο πολιτικό και κοινωνικό ρόλο (Pearce 2002, 330).

Σημαντικό μέρος στη θεωρία της ακουστικής επικοινωνίας καταλαμβάνει ο *ακουστικός σχεδιασμός (acoustic design)*<sup>68</sup>. Στο πλαίσιο της *ακουστικής οικολογίας*, ο *ακουστικός σχεδιασμός* περιλαμβάνει εκτός από τις μελέτες και τις παρεμβάσεις για την επικοινωνιακή αναβάθμιση του ηχητικού περιβάλλοντος, την ανάλυση του υπάρχοντος *ηχοτοπίου* καθώς και δράσεις εκπαίδευσης της ακοής και ευαισθητοποίησης του κοινού στα ζητήματα της *ακουστικής οικολογίας* (Schafer 1977, 205-6). Για τον Truax, ο *ακουστικός σχεδιασμός* είναι πρώτα από όλα μια λειτουργική, διαδικαστική ανάλυση, που μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στα φυσικά όσο και στα τεχνητά ηχοτοπία (Truax 1984, 99-100). Η ανάλυση αυτή αποτελεί και τη βάση για την εφαρμογή βασικών δομικών και λειτουργικών αρχών στην κατεύθυνση της βελτίωσης των δυσλειτουργικών ηχοτοπίων. Στις βασικές αρχές συμπεριλαμβάνονται η δημιουργία ενός εύληπτου ηχοτοπίου με όσο το δυνατόν πιο 'ανοιχτό' ακουστικό ορίζοντα, η παρουσία ικανής ποικιλίας στο είδος των ηχητικών αντικειμένων, στο ρυθμό εμφάνισής τους και στη διασπορά τους στο χώρο, ο πληροφοριακός πλούτος του περιεχομένου των ηχητικών αντικειμένων αλλά και η καλλιέργεια επαρκούς επικοινωνιακής δεξιότητας των μελών της *ακουστικής κοινότητας*. Ο Truax υιοθετεί ξεκάθαρα μια ολιστική προσέγγιση στο ζήτημα του ηχητικού σχεδιασμού (Truax 1984,102-3): «*Η πρακτική του ακουστικού σχεδιασμού δεν εξαντλείται στη δημιουργία-σύνθεση κάποιων ήχων ειδικού ενδιαφέροντος και στην εξάλειψη κάποιων άλλων ενοχλητικών*

---

<sup>68</sup> Ως καταλληλότερος όρος αντί του *ακουστικού σχεδιασμού*, ώστε να μη συγχέεται με τον 'αρχιτεκτονικό ακουστικό σχεδιασμό' που αναφέρεται στον έλεγχο των ακουστικών παραμέτρων ενός χώρου, προτείνεται ο *σχεδιασμός ηχοτοπίου*.

*θορύβων αλλά πρέπει να επικεντρώνεται σε όλο το ηχητικό περιβάλλον ως ένα σύστημα διαδραστικών σχέσεων μεταξύ όλων των στοιχείων που το απαρτίζουν»<sup>69</sup>.*

Οι πρωτεργάτες του κινήματος της *ακουστικής οικολογίας* διαμόρφωσαν μια θεωρία που εστιάζει στο ηχητικό περιβάλλον και μελετά την οργάνωση των ηχητικών αντικειμένων σε μια ενιαία δομή, που αποτελεί, όπως και όλα τα συστήματα επικοινωνίας, έναν ακόμη μετασχηματισμό των τρόπων και των αντιλήψεων γύρω από τις οποίες οργανώνεται η κοινωνική μας ζωή. Ο φορμαλισμός μιας τέτοιας προσέγγισης συνάδει με το γενικότερο ρεύμα του στρουκτουραλισμού, όπως εκδηλώθηκε στο μεταπολεμικό δυτικό κόσμο, ενώ εκφράζει και την άμεση ανάγκη να στραφεί η προσοχή της κοινωνίας σε μια παραμελημένη πτυχή του φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος που υποβαθμιζόταν ραγδαία με τη διάδοση του σύγχρονου τρόπου ζωής. Βασική αδυναμία της στρουκτουραλιστικής προσέγγισης των Schafer και Truax, αποτελεί η πεποίθηση ότι η καθημερινή μας σχέση με το ηχητικό περιβάλλον βιώνεται ως συλλογική εμπειρία χωρίς να εξετάζονται άλλες ειδικές περιστάσεις όπου το νόημα του ηχοτοπίου παρουσιάζεται περισσότερο προσωπικό και ρευστό. Αν και ο Truax επιμένει στην ξεχωριστή σημασία του ιδιαίτερου πραγματιστικού πλαισίου αναφοράς, δεν αποφεύγει, ωστόσο, να το εγκλωβίσει και αυτό στην έννοια της δομής του *ηχοτοπίου* (Truax 1984, 48). Όπως όλες οι στρουκτουραλιστικές προσεγγίσεις, έτσι και το μοντέλο της ακουστικής επικοινωνίας δε λαμβάνει ουσιαστικά υπόψη τις ιδιαίτερες, προσωπικές σχέσεις που μπορεί να αναπτύσσονται με το *ηχοτοπίο*, το πώς δηλαδή μπορεί να διαφοροποιείται το άτομο, με το προσωπικό του πλαίσιο αναφοράς, ως προς τις καθιερωμένες αντιλήψεις και πρακτικές που σχετίζονται με το *ηχοτοπίο*. Παρά τις σχετικές επισημάνσεις, η ανάλυση σχεδόν πάντα περιστρέφεται γύρω από κοινωνικά παγιωμένες ή και επικοινωνιακά στοχευμένες δομές, όπως είναι για παράδειγμα το εμπορικό ραδιοφωνικό *ηχοτοπίο* (Truax 1984, 158-9)<sup>70</sup>. Για το λόγο αυτό, το μοντέλο της ακουστικής επικοινωνίας μπορεί να εφαρμοστεί ικανοποιητικά όταν ως πεδίο εφαρμογής ορίζεται μια δημοφιλής κοινωνική πρακτική, δηλαδή μια συλλογική, ιστορικά εδραιωμένη δράση, όπου οι μετέχοντες μοιράζονται τόσο μια κοινή ακουστική εμπειρία όσο και μια εμπεδωμένη παράδοση. Επομένως, η έννοια του *ηχοτοπίου* και της *ακουστικής κοινότητας*, η δομική ανάλυση των συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας, καθώς και τα κριτήρια του *ακουστικού σχεδιασμού*, όπως αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της *ακουστικής οικολογίας*, μπορούν να συνεισφέρουν καθοριστικά στη διαμόρφωση ενός θεωρητικού υποβάθρου για το γενικό σχεδιασμό

---

<sup>69</sup> ΜτΣ.

<sup>70</sup> Αυτό το αναγνωρίζει και ο Schafer, ειδικά στην κατάταξη των ήχων βάσει του κριτηρίου της αισθητικής ποιότητας, χωρίς όμως να το λαμβάνει ουσιαστικά υπόψη στα παραδείγματά του (Schafer 1977, 146).

της δομής και λειτουργίας του ηχητικού περιβάλλοντος ενός δημόσιου πολιτιστικού χώρου, όπως είναι η μουσειακή έκθεση.

### **A3.5 Η ρευστότητα των ερμηνειών**

Πέρα από τη θεώρησή του ως ένα αυστηρά δομημένο, διαδικαστικό σύστημα, το ηχοτοπίο μπορεί πλέον να γίνει καλύτερα κατανοητό ως ένα πεδίο ηχητικών αντικειμένων που αλληλεπιδρά με άλλα πεδία αντικειμένων εντός ενός δυναμικού νοηματικού δικτύου, στο οποίο μετέχουν τα δρώντα υποκείμενα και τα αντικείμενα, ως ενεργές πολιτισμικές μορφές που προσφέρονται για ποικίλες ιδέες, ερμηνείες και δράσεις. Στο πλαίσιο της θεώρησης αυτής, το νόημα του ηχητικού αντικειμένου εμπεριέχει τον τρόπο ακρόασης ως ενέργεια του υποκειμένου, το ηχητικό αντικείμενο ως παρατηρούμενη υλική οντότητα καθώς και το σημειωτικό του περιεχόμενο, που προκύπτει σε συνάρτηση με ένα πολυδιάστατο πλαίσιο συναφειών. Επιπλέον, τα ίδια τα ηχητικά αντικείμενα δεν θεωρούνται αμέτοχα στη νοηματοδότησή τους, καθώς στο πλαίσιο της μελέτης του υλικού πολιτισμού δίνεται έμφαση στον ενεργό, δημιουργικό ρόλο (agency) των φυσικών, υλικών οντοτήτων κατά τη συμμετοχή τους σε ερμηνευτικές δράσεις (Cox 2011, 155, Knappett 2005, 30). Το πλαίσιο συναφειών αποδεικνύεται εξαιρετικά ευμετάβλητο καθώς διαμορφώνεται από την προσωπική γνώση και εμπειρία, το βαθμό εξοικείωσης με τα συστήματα ακουστικής επικοινωνίας, το χώρο και το χρόνο της ακουστικής εμπειρίας, τη συγκυρία των γεγονότων που έχουν προηγηθεί και την προσδοκία για αυτά που θα επακολουθήσουν, την ψυχολογία 'της στιγμής', το κοινωνικό περιβάλλον καθώς και άλλους αστάθμητους παράγοντες. Καθώς λοιπόν τα ηχητικά αντικείμενα κατά την επιτέλεσή τους παρατάσσονται, αλληλεπικαλύπτονται και διασυνδέονται με δράσεις, φαινόμενα και δομές του ευρύτερου πλαισίου αναφοράς, η ερμηνεία τους καθίσταται ρευστή και πολυδιάστατη<sup>71</sup>.

Φαίνεται λοιπόν πως η προσέγγιση του νοήματος όπως επιχειρείται από τη μελέτη του υλικού πολιτισμού προσφέρει μια πληρέστερη θεώρηση της σχέσης μας με το ηχητικό περιβάλλον, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η σημαντική επίδραση των δομών των καθιερωμένων συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας. Παράλληλα όμως, λαμβάνονται υπόψη και οι ιδέες των στοχαστών του ρεύματος του μεταστρουκτουραλισμού στη μελέτη του υλικού πολιτισμού, όπως είναι ο προσδιορισμός του νοήματος των αντικειμένων όχι μόνο στο πλαίσιο της κοινωνίας που τα παρήγαγε και πρώτη τα

---

<sup>71</sup> Ιδιαίτερα στο περιβάλλον μιας μουσειακής έκθεσης, όπου ο επισκέπτης συχνά εκτίθεται σε μια πληθώρα ερεθισμάτων και εντυπώσεων σε σχέση με τη χρονική διάρκεια της επίσκεψης.

χρησιμοποίησε αλλά και στο πλαίσιο της διαρκούς επανερμηνείας τους. Με άλλα λόγια, εισάγεται η απενοχοποίηση της προσωπικής, έστω και αυθαίρετης 'ματιάς' πάνω στα αντικείμενα. Οι παλιές βεβαιότητες σχετικά με την ορισμένη σχέση σημαίνοντος και σημαινόμενου, *ενδείξεων* και γεγονότων αλλά ακόμη και οι έννοιες του αυθεντικού και της πραγματικότητας τίθενται υπό αμφισβήτηση στη σύγχρονη κουλτούρα της μαζικής κατανάλωσης και επικοινωνίας (Woodward 2007, 82-3). Η ιδέα του *θανάτου του συγγραφέα*<sup>72</sup> μεταφέρθηκε με επιτυχία από το πεδίο του λόγου στη λεγόμενη μεταδιαδικαστική αρχαιολογία<sup>73</sup> και κατ' επέκταση στη μουσειολογική θεωρία και πρακτική<sup>74</sup>. Για το ευμετάβλητο νόημα των πολιτισμικών μορφών γίνεται λόγος στο παρακάτω απόσπασμα από εισαγωγικό σημείωμα που επιμελείται ο Κώστας Κωτσάκης (Hodder 2002, 22)<sup>75</sup>:

*«[...] οι πολιτισμικές μορφές δεν προκύπτουν από κάποια υπερισχύουσα δύναμη (φυσική πραγματικότητα, πολιτισμική διαδικασία, πολιτισμικό κανόνα κ.α. – 'τον συγγραφέα'), αλλά από την ίδια την πρακτική εμπειρία της κοινωνικής ζωής. Με άλλα λόγια ότι στον υλικό πολιτισμό, όπως συμβαίνει στο λογοτεχνικό κείμενο, δεν μπορεί να υπάρξει τελική και μοναδική 'εξήγηση', που να στηρίζεται στην αντικειμενική συνεκτίμηση όλων των πιθανών παραγόντων. Αντίθετα, το νόημα που έχει μια πολιτισμική μορφή είναι κατεξοχήν μεταβλητό και βρίσκεται στη 'δικαιοδοσία' των ίδιων των ενεργών υποκειμένων κάθε εποχής».*

Ο Hodder προτείνει τον προσδιορισμό του πλαισίου αναφοράς στην περίπτωση των αρχαιολογικών αντικειμένων ως την *«ολότητα του σχετικού περιβάλλοντος»*, με το 'σχετικό' να σημαίνει *«μια σχέση απαραίτητη για τη διάκριση του νοήματος του αντικειμένου»*. (Hodder 2002, 224-5). Το περιεχόμενο του πλαισίου αρθρώνεται σε σχετικούς άξονες διαφοροποίησης, όπου χαρακτηριστικά του αντικειμένου αποκτούν νόημα καθώς αντιπαραβάλλονται με γνωστές δομές ομοιοτήτων και διαφορών. Η διαφαινόμενη στρουκτουραλιστική τάξη υποσκάπτεται εντούτοις από το γεγονός ότι οι άξονες διαφοροποίησης προκύπτουν από τα ερωτήματα που θέτει ο ίδιος ο

---

<sup>72</sup> Υπό τον τίτλο αυτό, το διάσημο κείμενο του Barthes σηματοδότησε την απελευθέρωση του νοήματος ενός κειμένου από το δημιουργό του δίνοντας ώθηση στη μεταστρουκτουραλιστική προσέγγιση της υποκειμενικότητας της ερμηνείας και της αέναης επανερμηνείας (Barthes 1977, 142-8).

<sup>73</sup> Η μεταδιαδικαστική αρχαιολογία θεμελιώνεται από τον Hodder στα μέσα της δεκαετίας του '80, σε αντιδιαστολή με το θετικιστικό πνεύμα της Νέας Αρχαιολογίας των προηγούμενων δεκαετιών. Η έμφαση μετατοπίζεται από τη μελέτη της φυσικής διαδικασίας που ορίζει τη λειτουργία ενός συστήματος, στην πολλαπλότητα των ερμηνειών που παράγονται διαχρονικά από τα ενεργά υποκείμενα στην εκάστοτε ιστορική συγκυρία (Hodder 2002, 240-7).

<sup>74</sup> Για παράδειγμα, σε σύγχρονες μουσειακές εκθέσεις εφαρμόζονται συχνά στρατηγικές σχεδιασμού που αποσκοπούν στην αυτο-αμφισβήτηση της κεντρικής μουσειακής αφήγησης και στην πρόσκληση του επισκέπτη να διαμορφώσει ή και να εκφράσει την προσωπική του άποψη.

<sup>75</sup> Βλ. και Κωτσάκης 2001, 199.

αρχαιολόγος, δημιουργώντας έτσι έναν φαύλο κύκλο που επιβεβαιώνει τη ρευστή φύση της έννοιας του πλαισίου. Από τη σκοπιά της μουσειολογίας, η Pearce αναγνωρίζει το γεγονός πως οι επιμελητές και γενικότερα τα μουσειακά ιδρύματα, τα οποία οργανώνουν και προσφέρουν τις μουσειακές εκθέσεις ως πολιτισμικά προϊόντα μαζικής κατανάλωσης, λειτουργούν και θέτουν τα ερωτήματά τους στο πλαίσιο των προσωπικών, πολιτικών και κοινωνικών τους στρατηγικών, γεγονός που υπονομεύει την πληρότητα αλλά και την εγκυρότητα των προτεινόμενων ερμηνειών. Αρνείται, ωστόσο, να προσχωρήσει στην ακραία θέση ότι δεν υπάρχει καμία αντικειμενικότητα στην παραγόμενη γνώση από τα μουσειακά ιδρύματα, ισχυριζόμενη πως «η ελευθερία του τίποτα δεν είναι ελευθερία» (Pearce 2002, 351-2).

Η εφήμερη, υποκειμενική φύση του πλαισίου αναφοράς εκδηλώνεται σε διάφορα επίπεδα επηρεάζοντας κάθε επικοινωνιακή πράξη. Στη δομική γλωσσολογία του Saussure, δηλαδή στις απαρχές του στρουκτουραλισμού, τονίζεται η σημασία των συνειρμικών σχέσεων που «αποτελούν μέρος αυτού του εσωτερικού θησαυρού που αποτελεί τη γλώσσα στο κάθε άτομο» (Saussure 1979, 163). Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, η γλωσσική επικοινωνία στηρίζεται τόσο στις συνταγματικές σχέσεις του γλωσσικού σημείου με τους όρους που προηγούνται και ακολουθούν, όσο και στις συνειρμικές σχέσεις με όρους που αναπτύσσονται ελεύθερα στο νου του ομιλητή-ακροατή. Όπως προκύπτει και από τα παραδείγματα του Saussure, οι συνειρμικές σχέσεις όχι μόνο δεν μπορούν εξ' ορισμού να προσδιοριστούν με ακρίβεια αφού διαφέρουν για τον κάθε ομιλητή αλλά μπορούν να μεταβάλλονται περιστασιακά ακόμη και για τον ίδιο ομιλητή (Saussure 1979, 165-6). Συνεπώς, η ρευστότητα των ερμηνειών είναι δεδομένη ακόμη και στην κατανόηση του λόγου, δηλαδή στο σύστημα ακουστικής επικοινωνίας με την πιο αυστηρή δομή, χωρίς μάλιστα να λαμβάνεται υπόψη η ρευστότητα και η ποικιλομορφία του πραγματιστικού πλαισίου αναφοράς.



## **A4. Το νόημα του ηχητικού αντικειμένου στο μουσειακό περιβάλλον**

Τα σύγχρονα μουσεία στρέφουν το ενδιαφέρον τους, πέρα από τα αντικείμενα και την τεκμηριωμένη παρουσίαση του παρελθόντος, προς τους επισκέπτες και τις πολλαπλές ερμηνευτικές σχέσεις και δράσεις που μπορούν ελεύθερα να αναπτυχθούν σε σχέση με το παρόν (Νάκου 2001, 137-45). Όλο και περισσότερο, οι μουσειολόγοι σχεδιάζουν λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες, το υπόβαθρο, τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες ενός ανομοιογενούς κοινού, ενώ η επιτυχία μιας μουσειακής έκθεσης σχετίζεται άμεσα με το βαθμό ικανοποίησης των επισκεπτών κατά το βίωμα της μουσειακής εμπειρίας. Δεν είναι τυχαίο, εξάλλου, πως η μελέτη των επισκεπτών αποτελεί μια βασική κατεύθυνση της μουσειολογικής έρευνας, από την οποία εκπορεύονται μεθοδολογικά εργαλεία συστηματικής αξιολόγησης του μουσειολογικού σχεδιασμού και της λειτουργίας του μουσείου γενικότερα (Οικονόμου 2003, 98-104, Pearce 2002, 29). Στο κεφάλαιο που προηγήθηκε αναπτύχθηκαν οι διαστάσεις του νοήματος των ηχητικών αντικειμένων στο ευρύτερο πλαίσιο της μελέτης του υλικού πολιτισμού. Έχοντας αναλύσει τις ερμηνευτικές δυνατότητες που προσφέρει μια ηχητική οντότητα σε σχέση με τον ενεργό ακροατή, το πραγματιστικό πλαίσιο αναφοράς και τις καθιερωμένες δομές των συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας, είναι πλέον δυνατή η εξειδίκευση των συμπερασμάτων στο πλαίσιο αναφοράς της μουσειακής εμπειρίας.

### **A4.1 Η μουσειακή εμπειρία**

Ένα από τα πιο εύχρηστα και διαδεδομένα μοντέλα για την ολιστική περιγραφή της μουσειακής εμπειρίας διατυπώθηκε από τον John Falk και την Lynn Dierking και προβλέπει τη συστημική συνύπαρξη και διάδραση τριών βασικών διαστάσεων που ορίζουν τη μουσειακή εμπειρία και αναφέρονται ως το *φυσικό*, το *προσωπικό* και το *κοινωνικό πλαίσιο αναφοράς*<sup>76</sup>. Η αλληλεπίδραση και η επιρροή και των τριών διαστάσεων στο μουσειακό βίωμα είναι ταυτόχρονη και μεταβάλλεται διαρκώς κατά τη διάρκεια της περιήγησης. Το *φυσικό ή πραγματιστικό πλαίσιο αναφοράς* της περιήγησης σε μια τυπική μουσειακή έκθεση ορίζεται από την αρχιτεκτονική διαμόρφωση του χώρου και την παρουσία μιας σειράς εκθεμάτων σε συνδυασμό με το ευρύτερο μουσειογραφικό περιβάλλον, τη φυσική παρουσία και τη δράση άλλων

---

<sup>76</sup> Στο μοντέλο της διαδραστικής μουσειακής εμπειρίας οι διαστάσεις αναφέρονται ως *personal, physical* και *social context* (Falk και Dierking 2011, 3-7). Μερικά χρόνια αργότερα οι Falk και Dierking παρουσίασαν μια εξελιγμένη μορφή του παραπάνω μοντέλου για τη μάθηση στο μουσείο, όπου η κοινωνική διάσταση εμπλουτίζεται ως κοινωνικό-πολιτισμική ενώ προστίθεται και η διάσταση του χρόνου (Falk και Dierking 2000, 10-1).

επισκεπτών, συνοδών ή και μελών του προσωπικού του μουσείου, καθώς και άλλα ερεθίσματα ή σημαντικά στοιχεία του περιβάλλοντος όπως είναι η θερμοκρασία ή κάποιες χαρακτηριστικές οσμές. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, όλα τα ηχητικά αντικείμενα που εκπέμπονται στο χώρο του μουσείου διαμορφώνοντας το μουσειακό ηχητικό περιβάλλον εμπίπτουν προφανώς στη φυσική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας. Το *φυσικό πλαίσιο αναφοράς* μπορεί επομένως να γίνει κατανοητό στο σύνολό του ως ένα παραστατικό περιβάλλον, που εξελίσσεται κατά τη διάρκεια της περιήγησης μετέχοντας τόσο συγκυριακά όσο και αφηγηματικά στο βίωμα της μουσειακής εμπειρίας. Στο μικρόκοσμο της έκθεσης οι επισκέπτες δραστηριοποιούνται φυσικά και συναισθηματικά, βιώνουν και κατανοούν την κάθε στιγμή σε στενή συνάφεια με τα χαρακτηριστικά του άμεσου και ευρύτερου φυσικού περιβάλλοντος, 'χτίζοντας' τις νέες εμπειρίες πάνω στις προηγούμενες. Διαδικασίες καίριας σημασίας για την ανάπτυξη της μουσειακής εμπειρίας, όπως ο προσανατολισμός και η πορεία των επισκεπτών, καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από σημεία αναφοράς του αρχιτεκτονικού και εκθεσιακού περιβάλλοντος (Bitgood 1994, 66). Επιπλέον, η διαχρονική επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος της μουσειακής έκθεσης παρατείνεται και μετά την επίσκεψη, καθώς η ανάκληση και η μετέπειτα νοηματική επεξεργασία κάθε γνωσιακής εμπειρίας συνδέεται άρρηκτα με το συγκεκριμένο χώρο όπου εκδηλώθηκε (Falk και Dierking 2000, 57-9).

Παράλληλα με την επιρροή της φυσικής διάστασης της μουσειακής εμπειρίας, οι διαδικασίες ερμηνείας που χαρακτηρίζουν το μουσειακό βίωμα προκαταλαμβάνονται σημαντικά από το *προσωπικό πλαίσιο αναφοράς*, το οποίο περιλαμβάνει τις προσωπικές αντιλήψεις και εμπειρίες των επισκεπτών που σχετίζονται με το περιεχόμενο μιας μουσειακής έκθεσης αλλά και τη λειτουργία των μουσειακών ιδρυμάτων γενικότερα. Ο επισκέπτης εισέρχεται στο χώρο της έκθεσης έχοντας συνειδητά ή ασυνείδητα διαμορφώσει μια συγκεκριμένη στάση ως προς το θεσμό του μουσείου, καθώς και ποικίλες προσδοκίες σχετικά με την εμπειρία που πρόκειται να αποκομίσει. Τέτοιες προσδοκίες σχετίζονται συνήθως με τη σπανιότητα και την πολιτισμική αξία των εκθεμάτων, την έγκυρη και πολύπλευρη μάθηση, τη διαδραστικότητα, την ψυχαγωγία, την ένταση της εμπειρίας που μπορεί να προσφέρει ένα σχεδιασμένο περιβάλλον, τη διάρκεια της επίσκεψης, την ικανοποίηση φίλων και συνοδών ακόμη και την επαφή με νέες, σύγχρονες τεχνολογίες. Εξάλλου, το προσωπικό γνωσιακό υπόβαθρο παίζει αποφασιστικό ρόλο στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος και στην εστίαση της προσοχής των επισκεπτών ενώ καθορίζει και τα όρια κατανόησης και ερμηνείας των αντικειμένων και των μηνυμάτων μιας μουσειακής έκθεσης (Ham 1994, 108-10). Η υφιστάμενη θεωρητική και πρακτική γνώση των επισκεπτών πάνω στο θέμα μιας έκθεσης, η εξοικείωση με τους συγκεκριμένους κώδικες επικοινωνίας που

επιστρατεύει η ομάδα σχεδιασμού, καθώς και η γενικότερη εμπειρία από προηγούμενες επισκέψεις σε μουσεία αποτελούν ισχυρούς παράγοντες που διευκολύνουν και ενθαρρύνουν τη συμμετοχή στις επικοινωνιακές δράσεις που προσφέρει η μουσειακή έκθεση. Τέλος, το *κοινωνικό πλαίσιο αναφοράς*, η κοινωνική δηλαδή διάσταση της μουσειακής εμπειρίας, αναφέρεται κατά κύριο λόγο στην επιρροή των συνοδών, δηλαδή συγγενών, φίλων, συμμαθητών ή απλών μελών μιας ομάδας που επισκέπτεται το μουσείο, αλλά και των άλλων επισκεπτών και των μελών του προσωπικού του μουσείου. Εκτεταμένες μελέτες πάνω στη συμπεριφορά των επισκεπτών έχουν δείξει πως η παρουσία των συνοδών μεταμορφώνει το μουσειακό βίωμα από προσωπική σε ομαδική δραστηριότητα επηρεάζοντας δραστικά το επικοινωνιακό περιβάλλον, καθώς τα μέλη της ομάδας κινητοποιούν το ένα το άλλο, ανταλλάσσουν απόψεις και συντονίζουν την περιήγησή τους με τις ανάγκες των άλλων (Falk και Dierking 2011, 42-51). Η κοινωνική διάσταση της ακουστικής μουσειακής εμπειρίας μπορεί να γίνει κατανοητή με όρους *ακουστικής οικολογίας* μέσα από τη λειτουργία της *ακουστικής κοινότητας* εντός του μουσείου, στο πλαίσιο της οποίας οι επισκέπτες μοιράζονται σε μεγάλο βαθμό κοινές ακουστικές εμπειρίες, δημιουργούν σχέσεις και επικοινωνούν ηχητικά με τους άλλους και το μουσειακό περιβάλλον.

#### **A4.2 Τα μουσειακά αντικείμενα και η δημιουργία του νοήματος**

Η φύλαξη, μελέτη και παρουσίαση αυθεντικών, απτών αντικειμένων από το παρελθόν αποτελεί μια διαχρονική πρακτική των περισσότερων μουσείων διεθνώς, σε βαθμό που η κατοχή τέτοιων πρωτότυπων αντικειμένων να αποτελεί ουσιώδες γνώρισμα της φυσιογνωμίας των μουσείων (Falk και Dierking 2011, 77, Pearce 2002, 46). Σύμφωνα με το μουσειολόγο Barry Lord, ο γενικός παιδαγωγικός στόχος των μουσειακών εκθέσεων δεν είναι άλλος από το να διαπλάθουν ενδιαφέροντα, συμπεριφορές και αξίες μέσα από μια διαδικασία διερεύνησης και ανακάλυψης των νοημάτων που σχετίζονται με τα εκθέματα. Η διαδικασία αυτή πυροδοτείται και αντλεί την εγκυρότητά της από την πεποίθηση του επισκέπτη ότι συνδιαλέγεται με τα αυθεντικά αντικείμενα του παρελθόντος (Lord 2001, 18). Οι μουσειακές εκθέσεις οργανώνονται κατά κανόνα γύρω από 'πυρήνες' μουσειακών αντικειμένων που βασίζουν τη σπουδαιότητά τους από τη σπανιότητά τους, τη σημασία τους ως γνήσια τεκμήρια σημαντικών ιστορικών γεγονότων και προσώπων, την αισθητική τους αξία και τον ειδικό τους ρόλο στην εθνική ή και παγκόσμια πολιτιστική κληρονομιά. Κατά συνέπεια, είναι φυσικό να προσελκύεται έντονο ενδιαφέρον γύρω από τον προσδιορισμό του νοήματος των μουσειακών αντικειμένων και κατ' επέκταση τον ενδεδειγμένο τρόπο διαχείρισης και παρουσίασής τους. Αν και ο σύγχρονος μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει να βασίζεται στην επιστημονική επιμέλεια και τεκμηρίωση των αντικειμένων των

μουσειακών εκθέσεων, δεν πρέπει να εγκλωβίζεται σε επιστημονικές περιγραφές και εξηγήσεις αλλά να εντοπίζει και να αναδεικνύει τις ποικίλες δυνατότητες ερμηνείας, που προσδίδουν στα αντικείμενα τη μουσειολογική τους υπόσταση (Desvallées, Mairese 2010, 62):

*«Το μουσειακό αντικείμενο είναι φτιαγμένο για να προβάλλεται μαζί με όλες τις ενδεχόμενες νοηματικές του προεκτάσεις, καθώς με την έκθεσή του επιδιώκουμε να εγείρουμε συναισθήματα, να ψυχαγωγήσουμε ή να διδάξουμε. Αυτή η ίδια η πράξη της έκθεσης είναι τόσο σημαντική που συνιστά τη μεταμόρφωση ενός 'πράγματος' σε ένα 'αντικείμενο' με τη δημιουργία αυτής της απόστασης, ενώ το ζητούμενο στις επιστημονικές διαδικασίες είναι να εξηγούνται τα πράγματα σε ένα παγκόσμια αποδεκτό πλαίσιο»<sup>77</sup>.*

Ο Γιώργος Χουρμουζιάδης, εστιάζοντας στην ερμηνεία των αρχαιολογικών ευρημάτων αναφέρει πως επιτυχημένη είναι η μουσειακή έκθεση που μετατρέπει το αρχαιολογικό εύρημα σε κοινωνικό αγαθό, δηλαδή «σε μια καθημερινή κουβέντα, σε προκλητική συναισθηματική εντύπωση» (Χουρμουζιάδης 1999, 144-5). Η ουσία της μουσειακής εμπειρίας έγκειται ακριβώς στις περιστάσεις όπου τα εκθέματα και το μουσειακό περιβάλλον κινητοποιούν συναισθηματικά και γνωσιακά τους επισκέπτες παρασύροντάς τους στην ενεργό συμμετοχή στη διαδικασία που συχνά αναφέρεται ως 'δημιουργία του νοήματος'. Ο προσδιορισμός των διαστάσεων του νοήματος αποδεικνύεται εξαιρετικά πολύπλοκος λαμβάνοντας υπόψη ότι η τελική μορφή και το περιεχόμενο της παρουσίασης των μουσειακών αντικειμένων δεν πηγάζει μόνο από τις ειδικές γνώσεις και τις απόψεις της υπεύθυνης επιστημονικής ομάδας για τα ίδια τα αντικείμενα, το παρελθόν τους και τη σημασία τους στο παρόν. Κάθε μουσειακή έκθεση φέρει αναπόφευκτα το αποτύπωμα μιας σειράς επιλογών που σχετίζονται με την ιστορία του μουσείου και της συλλογής, τις τρέχουσες αντιλήψεις και τους στόχους του ιδρύματος, καθώς και το ευρύτερο πολιτισμικό πλαίσιο της νεωτερικότητας που υπαγορεύει την παραγωγή και παρουσίαση της γνώσης μέσα από τα αντικείμενα του παρελθόντος. Η Pearce προσδιορίζει τη δημιουργία του νοήματος στις μουσειακές εκθέσεις μέσα από την αλληλεπίδραση βασικών δομών, όπως η ανάπτυξη του εκθεσιακού χώρου, το περιβάλλον του παρελθόντος χώρου και χρόνου από όπου διασώζονται τα εκθέματα, το πολιτισμικό πλαίσιο της νεωτερικότητας εντός του οποίου καλλιεργήθηκε η πρακτική των μουσειακών εκθέσεων αλλά και το πλαίσιο που ορίζεται από τη σύγχρονη πραγματικότητα (Pearce 2002, 205):

*«Στις εκθέσεις το νόημα δημιουργείται μέσω μιας σειράς διαδικασιών, όπου είναι αξεδιάλυτα μεταξύ τους το μέσο και ο τρόπος που μεταδίδει το μήνυμά του. Οι εκθέσεις δημιουργούν*

---

<sup>77</sup> ΜτΣ.

*νόημα μέσω των ιδιαίτερών τους συμβάσεων για την οργάνωση του κλειστού χώρου, που φέρει το προς επίδειξη υλικό. Το είδος του νοήματος που παράγεται και η εκθεσιακή μορφή που αποκτά αυτό το νόημα, είναι αναπόσπαστο τμήμα του μετα-αφηγήματος της γνώσης και της κατανόησης, που αποτελούν τη βάση του νεωτερικού κόσμου. Στα πλαίσια αυτά, οι εκθέσεις συνδέονται με πραγματικότητες του παρελθόντος μέσω του υλικού που παρουσιάζουν, έχουν όμως, ως ερμηνευτικές διαδικασίες μια σχέση μεταφορική με την πραγματικότητα».*

Εναρμονισμένη με αντίστοιχες θέσεις του Hodder<sup>78</sup>, η Pearce επισημαίνει δύο κυρίαρχους τύπους πιθανών νοημάτων κατά την πρόσληψη των μουσειακών εκθεμάτων. Τα *πραγματιστικά* ή *αλλιώς λειτουργικά* νοήματα αναφέρονται στην υλική υπόσταση, την προέλευση, τη λειτουργία και την εγγενή, ενδεικτική σχέση των αντικειμένων με το αυθεντικό φυσικό και κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον από το οποίο έχουν αποσπαστεί. Παράλληλα με τα *πραγματιστικά* νοήματα των αντικειμένων και σε συνάφεια με αυτά, αναφύονται και τα *συμβολικά* νοήματα, τα οποία συνίστανται σε συλλογικές αντιλήψεις και ερμηνείες που συνδέουν τα αντικείμενα με έννοιες και πραγματικότητες με τις οποίες σχετίζονται μεταφορικά. Η Pearce χρησιμοποιεί ως συνώνυμες τις έννοιες της μεταφοράς και του συμβολισμού για να περιγράψει τόσο την αντιπροσωπευτική σχέση του μέρους προς το σύνολο, όσο και τη συνειρμική σύνδεση μεταξύ 'παράλληλων' μετωνυμικών σειρών αντικειμένων<sup>79</sup> (Pearce 2002, 54-5, 203-5). Όπως όμως επανειλημμένα τονίζει ο Hodder, οι δύο τύποι νοημάτων είναι αλληλένδετοι μέσα από το πραγματιστικό πλαίσιο αναφοράς ή 'συγκείμενο' των αντικειμένων, το οποίο περιορίζει δραστικά τις δυνατότητες για συμβολική νοηματοδότηση<sup>80</sup> (Hodder 2002, 207-8). Εξάλλου, η συγκεκριμενική προσέγγιση στις μουσειακές εκθέσεις παρουσιάζει σήμερα μια ανθεκτικότητα ενδεικτική της ευρείας αποδοχής της τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο. Η ανάδειξη και επικοινωνία των *λειτουργικών* και *συμβολικών* νοημάτων που προσφέρονται από τα μουσειακά αντικείμενα αποτελεί έναν από τους βασικούς στόχους του μουσειολογικού σχεδιασμού.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, πέρα και πάνω από τα ειδικά νοήματα των μουσειακών αντικειμένων, η δημιουργία του νοήματος στις μουσειακές εκθέσεις εμποτίζεται συνολικά από τις πολιτικές, ιδεολογικές και αισθητικές επιλογές που χαρακτηρίζουν διαχρονικά την ίδια την πράξη της συλλογής, τη νοοτροπία επιλογής του προς έκθεση υλικού και της εκθεσιακής λογικής που υιοθετούν κατά περιόδους τα μουσειακά ιδρύματα. Ο Barthes υποστηρίζει ήδη από τη δεκαετία του '50 πως μια μουσειακή

<sup>78</sup> Για περισσότερα βλ. Hodder 2002, 199-200.

<sup>79</sup> Η έννοια της *μεταφοράς* ορίζεται διαφορετικά στο αυστηρό πλαίσιο της σημειωτικής του Peirce και διακρίνεται ξεκάθαρα από το συμβολισμό. Βλ. ενότητα Α3.3: «Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου».

<sup>80</sup> Βλ. σχετικό παράδειγμα στην ενότητα Α3.3: «Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου».

έκθεση υποβάλλει ασυνείδητα στους επισκέπτες ένα κεντρικό μύθο<sup>81</sup>, δηλαδή ένα δευτερογενές σημειολογικό σύστημα που προπαγανδίζει το συντηρητικό σύστημα αξιών του μουσείου και κατ' επέκταση της καθεστηκυίας τάξης (Νάκου 2001, 163). Πολύ συχνά οι επιμελητές και οι σχεδιαστές των εκθέσεων υπηρετούν εκ των πραγμάτων αυτή τη μυθολογία, ειδικά όταν καλούνται να διαχειριστούν συλλογές ή/και κτίρια εθνικής σημασίας και διεθνούς ακτινοβολίας που φέρουν ισχυρούς συμβολισμούς, όπως το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο της Αθήνας, το Μουσείο του Λούβρου αλλά και το Εθνικό Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης στο Κέντρο Ζωρζ Πομπιντού στο Παρίσι. Παράλληλα, οφείλουν να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ιδρύματος-εργοδότη αλλά και να ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των τακτικών επισκεπτών και του κλάδου των ειδικών των μουσείων, που πολλές φορές δε συμμερίζονται τις προοδευτικές αντιλήψεις της σύγχρονης μουσειολογίας (Pearce 2002, 277-9).

#### **A4.3 Το ηχητικό μουσειακό αντικείμενο**

*«Νέοι ήχοι γεννιούνται και πεθαίνουν κάθε μέρα...  
Πού είναι τα μουσεία για αυτούς;»*

R. M. Schafer

Το ερώτημα που απεύθυνε ο Schafer κατά το χαιρετισμό του στο Διεθνές Συνέδριο Ακουστικής Οικολογίας το 2011 στην Κέρκυρα φανερώνει τη φευγαλέα υλικότητα των ηχητικών αντικειμένων της καθημερινής ζωής και αναδεικνύει τη μοναδικότητά τους ως ιστορικά τεκμήρια του πολιτισμού μας. Όπως ήδη αναφέρθηκε, η κατοχή και παρουσίαση αυθεντικών πραγμάτων του παρελθόντος αποτελεί μια βασική ιδιαιτερότητα των μουσείων. Χάρη σε αυτήν την πραγματική, ενδεικτική σχέση των αντικειμένων με το περιβάλλον του παρελθόντος από όπου προέρχονται, μπορεί μια συλλογή να λειτουργεί μεταφορικά, δηλαδή να αντιπροσωπεύει τη 'μετωνυμική μήτρα' από την οποία έχει αποσπαστεί (Pearce 2002, 65). Κατά συνέπεια, μπορούμε να μιλάμε για 'αυθεντικά' ηχητικά αντικείμενα στην περίπτωση αναπαραγωγής ηχητικών ντοκουμέντων ή έκθεσης αντικειμένων που παράγουν με μηχανικό τρόπο ήχο, για να τα διαχωρίζουμε από άλλα 'τεχνητά' ηχητικά αντικείμενα που αξιοποιεί ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός για πληροφόρηση, καθοδήγηση και πλαισίωση άλλων εκθεμάτων. Το αυθεντικό ηχητικό αντικείμενο του παρελθόντος μπορεί να μεταμορφωθεί σε μουσειακό αντικείμενο που προσφέρεται για ακρόαση στο πλαίσιο μιας μουσειακής αφήγησης, όπως ακριβώς προσφέρονται όλα τα μουσειακά

<sup>81</sup> Για περισσότερα βλ. Barthes 1979, 155-8.

αντικείμενα για παρατήρηση και σπανιότερα για ψηλάφηση με τελικό στόχο τη συμμετοχή του επισκέπτη στην ερμηνεία του παρελθόντος.

Το ζήτημα της αυθεντικότητας έχει τεθεί ήδη από τις πρώτες δεκαετίες του περασμένου αιώνα ως μια χαρακτηριστική ιδιότητα των παραδοσιακών έργων τέχνης, που υπονομευόταν όλο και περισσότερο από την αναδυόμενη πρακτική της μηχανικής αναπαραγωγής με κύριο όχημα τον κινηματογράφο (Benjamin 2006, 22). Ο Benjamin αντιλαμβάνεται τη μοναδικότητα των έργων τέχνης αλλά και των αντικειμένων του παρελθόντος ως μια περιβάλλουσα 'αύρα', που εκπορεύεται από τη γνήσια σχέση τους με την παράδοση, σε αντιδιαστολή με την επαναληπτικότητα των προϊόντων μαζικής αναπαραγωγής που μας εισάγουν σε μια νέα εποχή σε ό,τι αφορά τη σχέση μας με την τέχνη αλλά και με την πραγματικότητα. Βάσει των παραπάνω, η αυθεντικότητα ενός πρωτότυπου ηχητικού ντοκουμέντου τίθεται υπό αμφισβήτηση, καθώς η τεχνολογική του υπόσταση επιτρέπει τη μαζική του αναπαραγωγή στερώντας του εν μέρει τη ζητούμενη μοναδικότητα. Ωστόσο, δεν μπορεί να αμφισβητηθεί η εγγενής, *ενδεικτική* του σχέση με το αυθεντικό ηχητικό περιβάλλον που αναπαράγει. Μια πρωτότυπη μαγνητοταινία που εκτίθεται σε μια μουσειακή έκθεση συνιστά επομένως ένα αυθεντικό αντικείμενο, ακόμη κι αν η παρουσίαση του περιεχομένου της γίνεται, για λόγους προστασίας από τη φθορά, μέσω αναπαραγωγής ψηφιακών αντιγράφων<sup>82</sup>. Το βασικότερο πρόβλημα που μπορεί να δημιουργηθεί από τη γενικότερη χρήση αντιγράφων στις μουσειακές εκθέσεις είναι πως, χωρίς τις κατάλληλες επισημάνσεις, η παραπλανητική ομοιότητά τους με τα γνήσια αντικείμενα αλλοιώνει τη διαδικασία κατανόησης του παρελθόντος (Νάκου 2001, 45). Αν όμως αξιοποιηθούν μουσειολογικά, τα αντίγραφα μπορούν να συμβάλουν στη ανάδειξη του νοήματος των ίδιων και των πρωτότυπων αντικειμένων, καθώς και στο γενικότερο προβληματισμό γύρω από τις δυσκολίες προσέγγισης των νοημάτων του παρελθόντος.

Πέρα από το θεωρητικό ζήτημα της αυθεντικότητας ενός αναπαραγόμενου ηχητικού ντοκουμέντου, κάθε διαδικασία εγγραφής και αναπαραγωγής είτε του πρωτότυπου αρχείου είτε ενός αντιγράφου επιφέρει αναπόφευκτα μια σημαντική και πρακτικά διακριτή παραμόρφωση στο αυθεντικό *ηχητικό αντικείμενο*, κυρίως ως προς τα ακουσματικά του χαρακτηριστικά, μεγαλώνοντας την απόσταση από την αίσθηση του γνήσιου ακούσματος. Δεν αποκλείεται μάλιστα να επιλεχθεί κατά περίπτωση μια δημιουργική χρήση των τεχνολογιών επεξεργασίας και προβολής κατά την αναπαραγωγή, που να αλλοιώνει σκόπιμα τα μορφολογικά χαρακτηριστικά μιας ηχογράφησης ώστε να ενισχύει την αίσθηση της αυθεντικότητας που αυτή αποπνέει

---

<sup>82</sup> Τα πρωτότυπα αναλογικά ηχητικά αρχεία υποφέρουν από τη σταδιακή φθορά λόγω της φυσικής διάβρωσης καθώς και του απομαγνητισμού όταν πρόκειται για μαγνητοταινίες.

(Frayne 2002, 57-8, Frayne 2004, 15). Εκτός από τα ιδιαίτερα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των διατάξεων επεξεργασίας, ενίσχυσης και αναπαραγωγής ακουστικού σήματος και τη χωροθέτηση των ηλεκτροακουστικών πηγών, η μορφολογία του ακούσματος ενός ηχογραφημένου ντοκουμέντου επηρεάζεται και από τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά του χώρου καθώς και το 'ζωντανό' ηχητικό περιβάλλον της έκθεσης εν λειτουργία. Η συνολική αισθητική αυτής της παραστατικής τέλεσης (*performance*), ως αποτέλεσμα συγκεκριμένων επιλογών σχεδιασμού που αφορούν στη μορφή -και όχι στο περιεχόμενο- των ηχητικών ντοκουμέντων, συνδέεται άμεσα με την αίσθηση της αυθεντικότητας καθώς και την πρόκληση του συγκινησιακού βιώματος που αναλύεται στην επόμενη ενότητα.

Εκτός από την περίπτωση του αναπαραγόμενου ηχητικού ντοκουμέντου ως μουσειακό έκθεμα, το ηχητικό μουσειακό αντικείμενο μπορεί να εκπέμπεται μηχανικά κατά την παρουσίαση ενός αυθεντικού ηχογόνου εκθέματος. Ο φυσικός ήχος που παράγει ένα πρωτότυπο μουσειακό έκθεμα περιβάλλεται αναμφισβήτητα από την 'αύρα' της αυθεντικότητας καθώς η απόκλιση από το αυθεντικό ηχητικό αντικείμενο του παρελθόντος μπορεί να οφείλεται μόνο σε πιθανές αλλοιώσεις του ίδιου του εκθέματος καθώς και σε ελλιπή γνώση της χρήσης και της λειτουργίας του<sup>83</sup>. Γενικότερα, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις όπου η αυθεντικότητα του μουσειακού υλικού υπονομεύεται κυρίως από διαχρονικές και συστηματικές παρεμβάσεις βελτίωσης που αλλοιώνουν τα πρωτότυπα δείγματα, χωρίς ωστόσο να ακυρώνουν τη γνησιότητά τους (Pearce 2002, 177). Κάθε παρέμβαση λειτουργεί προσθετικά στην υλική υπόσταση και την ιστορία του αντικειμένου, παραμορφώνοντας αλλά και εμπλουτίζοντας τις νοηματικές του διαστάσεις. Οι μουσειολόγοι δε μπορούν παρά να συμβιβαστούν με αυτήν την πρακτική, που πολύ συχνά αφορά σε σημαντικά κομμάτια μιας συλλογής, αντιμετωπίζοντας την πρόκληση να αξιοποιήσουν τις όποιες αλλοιώσεις προς όφελος της μουσειολογικής αφήγησης. Άλλωστε, με εξαίρεση τα υπαίθρια μουσεία και τα οικομουσεία<sup>84</sup>, η αυθεντικότητα υπονομεύεται συνολικά από την ίδια τη μουσειακή πρακτική της απόσπασης των πρωτότυπων αντικειμένων από το αυθεντικό τους περιβάλλον και της ένταξης-'αναπαραγωγής' τους σε ένα νέο, τεχνητό περιβάλλον.

---

<sup>83</sup> Τα αυθεντικά μουσειακά αντικείμενα που παράγουν ήχο περιέχουν εκ των πραγμάτων κινούμενα μέρη και συχνά απαιτείται βαθιά γνώση της λειτουργίας τους, ειδικά όταν πρόκειται για μουσικά όργανα ή σύνθετους μηχανισμούς.

<sup>84</sup> Με μακρινό πρόγονο το Μουσείο Σκανδιναβικής Λαογραφίας του Artur Hazelius που λειτούργησε ως υπαίθριο μουσείο καθημερινής ζωής ήδη από τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα στη Σουηδία, το κίνημα των οικομουσείων, που αναπτύχθηκε σταθερά από τη δεκαετία του '60, έχει σαν βασική αρχή τη μουσειακή έκθεση της ανθρώπινης πολιτισμικής δράσης στο φυσικό της περιβάλλον (Οικονόμου 2003, 46-9).



Ως ηχητικά μουσειακά αντικείμενα μπορούν να χαρακτηριστούν και τα ηχητικά αντικείμενα που δημιουργούνται κατόπιν σχεδιασμού, συνήθως για να εκτεθούν είτε συμπληρωματικά σε κάποιο αυθεντικό υλικό είτε στο πλαίσιο μιας αναπαράστασης. Στις περιπτώσεις αυτές είναι η ίδια η επιλογή της παρουσίαισής τους και ο ρόλος τους στο εκθεσιακό περιβάλλον που καθιστά τα ηχητικά αντικείμενα δυνάμει μουσειακά. Η πρακτική της αναπαράστασης είναι αρκετά διαδεδομένη ακριβώς γιατί συνάδει με το πνεύμα του φονξιοναλισμού και της συγκεκριμένης προσέγγισης που υιοθετείται σε πολλές μουσειακές εκθέσεις<sup>85</sup>. Στην περίπτωση της αναπαράστασης με μη αυθεντικά αντικείμενα, η λειτουργία των εκθεμάτων επηρεάζεται από την πιστότητα της απεικόνισης ως προς το περιεχόμενο και τη μορφή, το βαθμό ειλικρίνειας της παρουσίαισης καθώς την επίδραση του περιβάλλοντος που μπορεί να είναι ιδιαιτέρως θετική αν πρόκειται για κάποιον αυθεντικό, ιστορικό χώρο. Επιπλέον, εκτός από την περίπτωση της υποκατάστασης των αυθεντικών ηχητικών αντικειμένων, σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να παράγονται ηχητικά ντοκουμέντα όπως συνεντεύξεις ή ηχογραφήσεις ηχοτοπίων για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έκθεσης ή να χρησιμοποιούνται ηχογραφήσεις από το πολύ πρόσφατο παρελθόν ως αυθεντικά εκθέματα, εφόσον εξυπηρετούν το θέμα ή τη δεδομένη στρατηγική ανάπτυξης περιεχομένου του μουσειολογικού σχεδιασμού. Εξάλλου, όπως θα φανεί στην επόμενη ενότητα, η παρουσίαση ηχητικών αντικειμένων του παρόντος σε παραλληλισμό με αντίστοιχα ηχητικά αντικείμενα του παρελθόντος μπορεί να ενισχύσει ουσιαστικά την εκπαιδευτική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας, καθώς η διαδικασία της μάθησης ευνοείται σημαντικά όταν οι νέες γνώσεις αφομοιώνονται μέσα από τη σύνδεση με οικείες εμπειρίες (Ham 1994, 108-10).

#### **A4.4 Η εκπαιδευτική λειτουργία του μουσειακού ηχοτοπίου**

*«Το μουσείο είναι ένα μη κερδοσκοπικό, μόνιμο ίδρυμα στην υπηρεσία της κοινωνίας και της προόδου, ανοιχτό στο κοινό, το οποίο συλλέγει, συντηρεί, ερευνά, επικοινωνεί και εκθέτει την υλική και πνευματική κληρονομιά της ανθρωπότητας και του περιβάλλοντός της για εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς και ψυχαγωγικούς σκοπούς<sup>86</sup>».*

---

<sup>85</sup> Οι εκθέσεις-αναπαραστάσεις έχουν δεχθεί δικαιολογημένα έντονη κριτική ειδικά όταν διαφημίζονται παραπλανητικά για την αυθεντικότητα της εμπειρίας που προσφέρουν (Pearce 2002, 285-7). Ωστόσο, όπως αναλύεται στο 2<sup>ο</sup> μέρος, στο Κεφάλαιο «Στρατηγικές ανάπτυξης περιεχομένου», υπό ορισμένες προϋποθέσεις η τεχνική της αναπαράστασης μπορεί να αξιοποιηθεί προς όφελος του μουσειολογικού σχεδιασμού.

<sup>86</sup> ΜτΣ του ορισμού του μουσείου όπως αναθεωρήθηκε στο 21<sup>ο</sup> Συνέδριο του Διεθνούς Συμβουλίου των Μουσείων (ICOM) στη Βιέννη το 2007 (<http://icom.museum/the-vision/museum-definition/>).

Ο παραπάνω ορισμός, που χρησιμοποιείται συχνά από τους μουσειολόγους ως κοινό σημείο αναφοράς, είναι τουλάχιστον ενδεικτικός για τη σημασία που αποδίδεται διεθνώς στον εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό ρόλο των μουσείων. Πράγματι, για το ευρύ κοινό το μουσείο οφείλει να αποτελεί ένα μέρος που προσφέρεται για μια 'ποιοτική' αξιοποίηση του ελεύθερου χρόνου, ένα σχεδιασμένο και εκλεπτυσμένο πολιτισμικό χώρο, ανοιχτό σε άτομα και ομάδες κάθε ηλικίας και προέλευσης, που επιθυμούν να έρθουν σε μια δημιουργική επαφή με τα αυθεντικά αντικείμενα του παρελθόντος. Αυτή η δημιουργική επαφή μπορεί να γίνει αντιληπτή ως μια εκπαιδευτική εμπειρία κατά την οποία ο επισκέπτης συγκινείται, εστιάζει, μαθαίνει και εν τέλει δρα νοητικά στα αντικείμενα παράγοντας ερμηνείες. Κατά συνέπεια, δεν εκπλήσσει το γεγονός πως ένα σημαντικό τμήμα της μουσειολογικής θεωρίας αναφέρεται στην προσαρμογή των σύγχρονων εκπαιδευτικών θεωριών στο χώρο της μουσειακής έκθεσης (Νάκου 2001, 177-9). Η μουσειοπαιδαγωγική έχει πλέον εδραιωθεί ως ξεχωριστός κλάδος τόσο στις σπουδές μουσειολογίας όσο και στον επαγγελματικό χώρο, με κύριο μέλημα την οργάνωση και τη λειτουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων και άλλων εκπαιδευτικών δράσεων των μουσείων. Ωστόσο, το παιδαγωγικό έργο που μπορεί να προσφέρει η μουσειακή εμπειρία δεν εξαντλείται μόνο στην οργανωμένη εκπαίδευση σχολικών ή άλλων ομάδων αλλά επεκτείνεται στη δια βίου μάθηση που αφορά στο σύνολο των επισκεπτών (Hooper-Greenhill 1991, 5).

Το κονστρουκτιβιστικό μουσείο, όπως το περιέγραψε ο George Hein εμπνευσμένος από την ομώνυμη παιδαγωγική θεωρία, αποτελεί μοντέλο για την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής πολιτικής πολλών μουσειακών ιδρυμάτων και απηχεί ουσιαστικά τις παιδαγωγικές αντιλήψεις του μοντερνισμού (Νάκου 2001, 188). Μέσα από κατάλληλα στοχευμένο σχεδιασμό, οι επισκέπτες εμπλέκονται ενεργά στην ερμηνεία των αντικειμένων και συμμετέχουν συνειδητά στη δημιουργία της γνώσης ως κοινωνικής 'κατασκευής' (Hein 1998, 155-79). Στις βασικές αρχές του κονστρουκτιβιστικού μουσείου περιλαμβάνονται η παράλληλη και ισορροπημένη παρουσίαση οικείων εμπειριών και νέων διανοητικών προκλήσεων, η συστηματική μελέτη της εμπειρίας των επισκεπτών για τη διαρκή βελτίωση του σχεδιασμού, καθώς και η ανοιχτή ενθάρρυνση της συμμετοχής του κοινού στην ερμηνεία των εκθεμάτων, ακόμη και κατά το σχεδιασμό της έκθεσης. Παράλληλα, ο μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει να διασφαλίζει συνθήκες άνετης περιήγησης και εξοικείωσης με τους χώρους του μουσείου ώστε να επεκτείνεται η διάρκεια της επίσκεψης. Η αύξηση του χρόνου παραμονής των επισκεπτών στο εκθεσιακό περιβάλλον ενισχύει μεταξύ άλλων και τις δυνατότητες ομαδικής μάθησης και γενικότερα της αλληλεπίδρασης μεταξύ των επισκεπτών. Επιπλέον, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη χρήση μιας ικανής ποικιλίας

μέσων παρουσίασης καθώς και στην ολιστική αξιοποίηση του μουσειακού περιβάλλοντος πέρα από την ανάδειξη των εκθεμάτων (Olds 1994, 78). Οι εκπαιδευτικοί στόχοι υπηρετούνται καλύτερα όταν προσδιορίζονται με σαφήνεια και δηλώνονται εκ των προτέρων στους επισκέπτες (Miles και Tout 1994, 96). Με αντίστοιχο τρόπο πρέπει να παρουσιάζονται οι μουσειολογικοί στόχοι καθώς και τα θέματα των εκθέσεων, έτσι ώστε οι επισκέπτες να προσανατολίζονται εγκαίρως και επαρκώς για να μπορούν στη συνέχεια να ελέγχουν και να επιβεβαιώνουν τις προσδοκίες και τις υποθέσεις τους (Alter και Ward 1994, 207-8).

Καθώς η εκπαιδευτική πολιτική των μουσείων ενσωματώνει σταδιακά τις μοντέρνες αλλά και τις μεταμοντέρνες παιδαγωγικές αντιλήψεις, τείνει να εστιάζει όλο και περισσότερο στις ανάγκες και τις ικανότητες του κάθε επισκέπτη, αποσκοπώντας στην καλλιέργεια των δυνατοτήτων για πολύπλευρη κατανόηση και δημιουργική αξιοποίηση του υλικού πολιτισμού (Νάκου 2001, 180). Στο μουσειακό περιβάλλον η μάθηση συνδυάζεται με την ψυχαγωγία και εκδηλώνεται ως ένα δυναμικό αλλά και οργανωμένο πολιτισμικό φαινόμενο. Οι Falk και Dierking εξαίρουν τη σημασία της ενεργοποίησης όλων των αισθήσεων για την ενίσχυση της μουσειακής εμπειρίας, φτάνοντας στο σημείο να υποστηρίζουν ότι αφηρημένες ιδέες που δεν μπορούν να παρουσιαστούν με απτό τρόπο θα ήταν καλύτερο να μην παρουσιάζονται καθόλου (Falk και Dierking 2011, 154-5). Σε κάθε εκπαιδευτική διαδικασία, άλλωστε, η πολυαισθητηριακή εμπειρία αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την καλλιέργεια των πολλαπλών ευφυϊών, όπως ορίστηκαν από τον Howard Gardner (Οικονόμου 2003, 91-2). Σύμφωνα με τη θεωρία του Gardner, η ανθρώπινη ευφυΐα δεν εξαντλείται στη λογική-μαθηματική και γλωσσική δεξιότητα, αλλά αναπτύσσεται σε ακόμη πέντε περιοχές, που σχετίζονται με τις βασικές νοητικές λειτουργίες με τις οποίες προσλαμβάνουμε το περιβάλλον. Η ευφυΐα διακρίνεται λοιπόν σε χωροαντιληπτική, σωματική-κινησθητική, μουσική-ακουστική, διαπροσωπική και ενδοπροσωπική (Gardner 1999, 41-3)<sup>87</sup>. Η λειτουργία του ακουστικού συστήματος είναι προφανώς σύμφυτη με τη γλωσσική και τη μουσική-ακουστική νοημοσύνη ενώ συνδέεται και με την ανάπτυξη των υπόλοιπων διαστάσεων της ανθρώπινης ευφυΐας, όπως για παράδειγμα της διαπροσωπικής, όπου η ικανότητα εκφοράς και κατανόησης του προφορικού λόγου παίζει καθοριστικό ρόλο.

Για τη σύγχρονη μουσειοπαιδαγωγική εκπαίδευση η ανάπτυξη ενός τύπου γνώσης συχνά πυροδοτείται από την έκπληξη και την απορία καθώς, όπως αναφέρει και η

---

<sup>87</sup> Αξίζει να αναφερθεί πως ο Gardner διερευνά και την πιθανότητα για την ύπαρξη ακόμη τριών θεμελιωδών 'ευφυϊών', τη φυσική ή περιβαλλοντική (*naturalist*), την πνευματική (*spiritual*) και την υπαρξιακή (*existential*) ευφυΐα αντίστοιχα (Gardner 1999, 47).

μουσειοπαιδαγωγός Ειρήνη Νάκου, «η γνώση δεν παρέχεται, αλλά δομείται από τα σκεπτόμενα υποκείμενα, με βάση τα ερωτήματα που θέτουν και τη διαδικασία που ακολουθούν για να τα απαντήσουν» (Νάκου 2001, 192-3). Νεότεροι ψυχοπαιδαγωγοί ερευνητές, όπως ο Κωνσταντίνος Μπακιρτζής εστιάζουν στο συγκινησιακό βίωμα ως το φυσικό έναυσμα κάθε μαθησιακής διαδικασίας. «Μαθαίνουμε γιατί συγκινούμαστε» και όχι το αντίστροφο, ισχυρίζεται ο Μπακιρτζής, σύμφωνα με ένα σπειροειδές αναδραστικό σχήμα όπου το συγκινησιακό βίωμα γεννά επιθυμίες, κίνητρα και ενδιαφέροντα για την απόκτηση νέων γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων που αναπροσαρμόζουν τη σχέση μας με το περιβάλλον προκαλώντας νέες συγκινήσεις κ.ο.κ. (Μπακιρτζής 2003, 250, 272). Βασιζόμενος σε παλαιότερες θεωρίες των William James και Carl Lange για τη φύση και τη λειτουργία των συγκινήσεων καθώς και σε νεότερα ερευνητικά πορίσματα των Colwyn Trevarthen και Michel Lobrot, διατυπώνει τη θέση ότι το φαινόμενο της επικοινωνίας, όπως αυτό εμφανίζεται ήδη από τη βρεφική ηλικία, βασίζεται στην ενστικτώδη ανάγκη για την ίδια τη συγκίνηση που προκαλείται από την επαφή με το περιβάλλον. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει: «Στόχος και λειτουργία της συγκίνησης δεν μπορεί παρά να είναι το βίωμά της. Αποτέλεσμά της είναι η αναζήτηση της επικοινωνίας, της συνάντησης και του μοιράσματος και όχι το αντίστροφο» (Μπακιρτζής 2003, 93). Το συγκινησιακό βίωμα ως ολιστικό ψυχοσωματικό φαινόμενο μπορεί να σχετιστεί με τη ρέουσα εμπειρία ή “*flow experience*”, όπως ορίστηκε από τον Mihaly Csikszentmihalyi, κατά την οποία παρατηρείται μια απορρόφηση του ατόμου από τη δεδομένη δράση σε βαθμό που να εξασθενεί η αίσθηση του χρόνου και της φυσικής κόπωσης (Falk και Dierking 2000, 24-5). Αυτού του είδους η εμπειρία απαντάται πολύ συχνά στην καθημερινότητα, όπως για παράδειγμα στο παιχνίδι, στα αθλήματα, στη μουσική και στις τέχνες γενικότερα. Βασική προϋπόθεση για μια ρέουσα εμπειρία είναι η επάρκεια του ατόμου σε γνώσεις και ικανότητες ώστε να μπορεί να ανταποκρίνεται με σχετική άνεση στις απαιτήσεις μιας συγκεκριμένης δράσης, όπως είναι η επίσκεψη σε μια μουσειακή έκθεση.

Ως εκπαιδευτικός θεσμός, το σύγχρονο μουσείο αξιώνει να λειτουργεί ως χώρος ανάπτυξης ενδιαφερόντων, γνώσεων και δεξιοτήτων. Η ενεργοποίηση, όμως, του επισκέπτη προϋποθέτει το πρωταρχικό βίωμα της συγκίνησης, που εκδηλώνεται αυθόρμητα μέσα από την επαφή με το μουσειακό περιβάλλον, άμεσα μέσω των αισθήσεων και της δράσης και έμμεσα μέσω της σκέψης, της μνήμης και της φαντασίας (Μπακιρτζής 2003, 257). Σε μια μουσειακή έκθεση, η τροφοδότηση του συγκινησιακού βιώματος γίνεται στην πράξη κυρίως μέσα από συνδυασμένα ερεθίσματα που παρέχει το αρχιτεκτονικό, το μουσειογραφικό, το κοινωνικό καθώς και το ηχητικό περιβάλλον, ειδικά αν αυτό αποτελεί προϊόν σχεδιασμού. Οι συγκινήσεις μπορούν εύκολα να πυροδοτηθούν και να ενισχυθούν μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένα ηχητικά

αντικείμενα ή ηχοτοπία. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η προσφιλής πρακτική της αναπαραγωγής ντοκουμέντων προφορικής ιστορίας (*oral history*) στις μουσειακές εκθέσεις, όπου το άκουσμα των αυθεντικών αφηγήσεων-μαρτυριών προκαλεί μέσω της ενσυναίσθησης την απαιτούμενη συγκίνηση για την περαιτέρω συμμετοχή του επισκέπτη στο μουσειακό βίωμα<sup>88</sup>. Κατά συνέπεια, τα πορίσματα της έρευνας του Μπακιριτζή προσφέρονται ως βάση για την επιστημονική τεκμηρίωση της καίριας σημασίας των ηχητικών αντικειμένων και του ηχοτοπίου στη γενική εκπαιδευτική λειτουργία του μουσείου, καθώς η ακουστική επικοινωνία αποτελεί έναν από τους θεμελιώδεις τρόπους με τους οποίους επιτυγχάνεται η επαφή με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον<sup>89</sup>.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό πως ο ηχητικός σχεδιασμός μπορεί να λειτουργήσει θετικά στην επίτευξη των εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών στόχων των μουσείων, τόσο ως αυτόνομη διάσταση της μουσειακής εμπειρίας όσο και σε συνδυασμό με άλλες πτυχές του μουσειολογικού σχεδιασμού. Η σημασία του μουσειακού ηχοτοπίου στη διαδικασία της μάθησης και της ψυχαγωγίας μπορεί εύκολα να διαπιστωθεί από την αρνητική επίδραση ενός υπερφορτωμένου, δυσνόητου και θορυβώδους ηχητικού περιβάλλοντος, το οποίο αποπροσανατολίζει και αποθαρρύνει τους επισκέπτες από το να εστιάσουν την προσοχή τους και να συμμετάσχουν ολόψυχα σε μια *ρέουσα* μουσειακή εμπειρία. Από την άλλη πλευρά, ένα φτωχό, μονότονο και κατά συνέπεια αδιάφορο ηχητικό περιβάλλον περιορίζει εξίσου τις δυνατότητες επικοινωνίας και ερμηνείας εντός του μουσειακού χώρου. Αντίθετα, όπως θα αναλυθεί στο 2<sup>ο</sup> Μέρος, με κατάλληλο ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό μπορούν να ενισχυθούν σημαντικά το αίσθημα της άνετης περιήγησης που οφείλει να εμπνέει το μουσειακό περιβάλλον, η προσέλευση του ενδιαφέροντος μέσω του συγκινησιακού βιώματος, η πολύπλευρη καλλιέργεια ενδιαφερόντων και δεξιοτήτων, η κοινωνική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας και τελικά η συμμετοχή στην ερμηνευτική διαδικασία. Κάθε εστιασμένη ακουστική ή και ηχοποιητική δράση μπορεί να γεννήσει το συγκινησιακό βίωμα που θα τροφοδοτήσει μια νέα εκπαιδευτική διεργασία. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι μπορούν να διευρυνθούν και να υλοποιηθούν πιο ευέλικτα μέσα από τον εκφραστικό πλούτο που παρέχει η ηχητική πλαισίωση των μουσειακών αντικειμένων και πολύ περισσότερο η

---

<sup>88</sup> Εξάλλου, μια ανθρώπινη φωνή μπορεί να 'χρωματίσει' ένα κείμενο με τρόπους που ο γραπτός λόγος δεν μπορεί. Αναλυτικά για τη χρήση του προφορικού λόγου στις μουσειακές εκθέσεις βλ. ενότητα Β.3.3.2: «Ηχητική ξενάγηση».

<sup>89</sup> Οπτική, ακουστική και κιναισθητική είναι οι τρεις κυριότερες διαστάσεις όπου λαμβάνει χώρα η επεξεργασία της πληροφορίας κατά τη μάθηση και την επικοινωνία με το περιβάλλον. Ανάλογα με το προσωπικό 'στυλ' μάθησης του κάθε επισκέπτη μπορεί να ευνοείται η αφομοίωση σε μια από τις τρεις διαστάσεις, οπότε ο μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει να παρέχει ερεθίσματα για το κάθε έκθεμα με όλους τους δυνατούς τρόπους στοχεύοντας στη διεύρυνση του κοινού (Olds 1994, 79).

πρόσβαση στη διαβαθμισμένη και εξατομικευμένη ηχητική πληροφόρηση. Το σχεδιασμένο ηχοτόπιο θεωρείται πλέον απαραίτητο στις ρεαλιστικές αναπαραστάσεις και γενικότερα στις πολυαισθητηριακές μουσειακές παραστάσεις (*immersion environments*), που επιστρατεύονται κυρίως από εύπορα μουσεία ακριβώς γιατί εντυπωσιάζουν και προσελκύουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών. Η αξιοποίηση του ηχητικού σχεδιασμού σε εφαρμογές πολυμέσων και κινούμενης εικόνας ενημερωτικού και ψυχαγωγικού περιεχομένου είναι πλέον διαδεδομένη σε μουσεία όλων των κατηγοριών. Χάρη στη φύση της τεχνολογικής τους υπόστασης, τέτοιες εφαρμογές μπορούν να προσφέρουν δυνατότητες διαδραστικής εμπλοκής του χρήστη, που μπορεί να ποικίλουν από το απλό πάτημα ενός κουμπιού μέχρι τη συμμετοχή σε πιο πολύπλοκες δραστηριότητες. Για παράδειγμα, στο Αυστραλιανό Κέντρο Κινούμενης Εικόνας (ACMI) στη Μελβούρνη, δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες να δημιουργήσουν εναλλακτικές εκδοχές της ηχητικής επένδυσης κάποιων έτοιμων μονταρισμένων πλάνων, ώστε να διαπιστώσουν έμπρακτα την καθοριστική σημασία του ήχου στη δημιουργία του νοήματος κατά την προβολή της κινηματογραφικής ταινίας.

Καθώς η διαδραστικότητα που υποβάλλουν τα εκθέματα μόνο θετική επίδραση μπορεί να έχει στο βίωμα της μουσειακής εμπειρίας, η εστιασμένη ακρόαση, η εκφορά του προφορικού λόγου αλλά και κάθε ηχογόνος δράση είτε στο πλαίσιο ενός διαλόγου είτε κατά την προσωπική επαφή με τα μουσειακά εκθέματα, αποτελούν ισχυρές ενδείξεις συμμετοχής του επισκέπτη στο εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό περιεχόμενο της έκθεσης. Ο Μπουμπάρης δίνει έμφαση στο συντονισμό του επισκέπτη με το εκθεσιακό περιβάλλον και τα εκθέματα, που προάγεται από την κιναισθητική εμπειρία εντός του μουσειακού ηχοτόπιου, αφού «ο ήχος και το άκουσμα εκφράζουν καταρχάς την ίδια την ενέργεια της δράσης στην οποία ο ακροατής δεν αποτελεί μέρος της αλλά το ενεργό υποκείμενό της, διαπερατό και συγχρονιζόμενο με το περιβάλλον του» (Μπουμπάρης 2006, 6)<sup>90</sup>. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ένα ισορροπημένο ηχοτόπιο περιέχει έναν ικανό πληροφοριακό πλούτο επιτρέποντας παράλληλα στους χρήστες-συνδημιουργούς του ηχοτόπιου να ακουστούν και να μετάσχουν ενεργά στη διαδικασία της ακουστικής επικοινωνίας. Ένα πρακτικό κριτήριο για την αποτελεσματική ακουστική επικοινωνία σε ένα δοσμένο περιβάλλον αποτελεί κατά τον Truax η δυνατότητα του χρήστη να ακούει τα βήματά του, γεγονός που σημαίνει πως είναι δυνατή η ανάδραση της ηχοποιητικής δράσης (Truax 1984, 20-1). Η διάδραση ως ένα φαινόμενο αμοιβαίας επιρροής εντάσσεται στη γενικότερη μελέτη της επικοινωνίας στο μουσείο, που αποτελεί το θέμα της επόμενης παραγράφου.

---

<sup>90</sup> Η εισήγηση του Ν. Μπουμπάρη πρόκειται να δημοσιευτεί στο επιστημονικό περιοδικό *Museum Management and Curatorship* στο τεύχος του Οκτωβρίου 2014.

#### **A4.5 Η ακουστική επικοινωνία στο μουσειακό περιβάλλον**

Η μελέτη της επικοινωνίας στο μουσειακό περιβάλλον αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς θεωρητικές προσεγγίσεις της μουσειολογίας. Μέσα από το πρίσμα της επικοινωνίας μπορεί να αξιολογηθεί τόσο η εκπαιδευτική και η ψυχαγωγική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας όσο και κάθε ενέργεια σχεδιασμού που αποσκοπεί στη μετάδοση μηνυμάτων κύριας ή δευτερεύουσας σημασίας. Ο σχεδιασμός της επικοινωνίας στο μουσείο ξεκινά με τον προσδιορισμό των γενικών στόχων και στρατηγικών και προχωρά με την αποσαφήνιση των επιμέρους μηνυμάτων ή νοημάτων που η δημιουργική ομάδα επιθυμεί να αναδείξει μέσω του μουσειολογικού σχεδιασμού. Η επικοινωνιακή πολιτική ενός μουσείου, που μπορεί να έχει και τη μορφή δημοσίου εγγράφου προσβάσιμου στο κοινό, συναρτάται από την θεσμική του παράδοση, το κοινό στο οποίο απευθύνεται, τη σχέση του με την τοπική κοινωνία, τα χαρακτηριστικά της ίδιας της συλλογής καθώς και το προσωπικό υπόβαθρο των μελών της δημιουργικής ομάδας και των διοικητικών υπευθύνων του μουσείου. Για τη διασφάλιση της επικοινωνιακής επιτυχίας μιας μουσειακής έκθεσης, ο επικοινωνιακός σχεδιασμός του μουσείου οφείλει να ορίζει με σαφήνεια και σε κάθε περίπτωση τα μηνύματα, τους αποδέκτες και τα μέσα επικοινωνίας (Οικονόμου 2003, 80, Lord 2001, 19).

Σύμφωνα με το μοντέλο επικοινωνίας της Hooper-Greenhill για την επίσκεψη στο μουσείο, το πεδίο δημιουργίας του νοήματος εντοπίζεται στο ρευστό χώρο που ορίζεται μεταξύ της ομάδας σχεδιασμού, των επικοινωνιακών στρατηγικών και των επισκεπτών που συμμετέχουν με τις προσωπικές τους ερμηνείες στην κατασκευή των μηνυμάτων (Hooper-Greenhill 1994, 25). Η φυσική υπόσταση του ρευστού αυτού νοηματικού χώρου περιλαμβάνει όλα τα μέσα επικοινωνίας του μουσείου, από τα εκθέματα, τους επισκέπτες, τα μέλη του προσωπικού, το μουσειολογικό υλικό, το *ηχοτοπίο*, τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά και τους χώρους του κτιρίου. Εξάλλου, το φαινόμενο της επικοινωνίας στο μουσείο εκδηλώνεται σε κάθε πτυχή της επίσκεψης και συμπεριλαμβάνει τόσο τις κύριες εκπαιδευτικές και ψυχαγωγικές εκθεσιακές δράσεις, που καταλαμβάνουν τον πυρήνα της μουσειακής επίσκεψης, όσο και τις δράσεις προβολής του μουσείου στο κοινό αλλά και τη λειτουργία των υπόλοιπων τμημάτων, όπως είναι ο χώρος υποδοχής, το πωλητήριο, το εστιατόριο, ακόμη και οι τουαλέτες (Falk και Dierking 2011, 89-92).

Για τη σημασία της προσωπικής διάστασης στη μουσειακή εμπειρία έχει ήδη γίνει λόγος σε προηγούμενη ενότητα. Ο βαθμός *συνάφειας*<sup>91</sup> του επισκέπτη με τα μηνύματα και τα επικοινωνιακά μέσα του μουσείου, που εξαρτάται από την προσωπική του στάση απέναντι σε συγκεκριμένα ζητήματα, τα γενικότερα ενδιαφέροντα και το πολιτισμικό του υπόβαθρο, επηρεάζει σημαντικά τόσο τη συμμετοχή ή την αδιαφορία του όσο και το περιεχόμενο της εκάστοτε ερμηνείας (Hooper-Greenhill 1994, 24). Επιπλέον, καθορίζει τις ακούσιες *ενδείξεις* που ενδέχεται να νοηματοδοτηθούν καθώς, πέρα από τα στοχευμένα μηνύματα που σκόπιμα μεταδίδει ο μουσειολογικός σχεδιασμός, οι επισκέπτες αφομοιώνουν ολιστικά το μουσειακό περιβάλλον βιώνοντας συχνά με απρόβλεπτο τρόπο τη μουσειακή εμπειρία. Η διάκριση σε εκούσια μηνύματα και ακούσιες *ενδείξεις* είναι ουσιώδης, καθώς οι τελευταίες μπορούν είτε να αξιοποιηθούν προς όφελος του μουσειολογικού σχεδιασμού είτε να ελεγχθούν με τέτοιο τρόπο ώστε να μην εμποδίζουν την ανάπτυξη των επικοινωνιακών στρατηγικών.

Όταν μια επικοινωνιακή πράξη αποτυγχάνει, συχνά η αιτία δεν είναι το ίδιο της το περιεχόμενο αλλά ο ανεπαρκής έλεγχος άλλων σημείων, που εκλαμβάνονται ως σημαντικά οδηγώντας σε παρανοήσεις (Hodge, D'Souza 1994, 37). Καθώς η αξιολόγηση από το χρήστη της σκοπιμότητας ενός σημείου είναι καθοριστική για την κατανόησή του ως κατευθυνόμενο μήνυμα ή ως φυσική *ένδειξη*, ο μουσειολογικός σχεδιασμός μπορεί να αποκρύψει τη σκοπιμότητα ενός μηνύματος παρουσιάζοντάς το ως *ένδειξη* ή αντιστρόφως να αξιοποιήσει μια υφιστάμενη *ένδειξη* στο πλαίσιο κάποιας επικοινωνιακής στρατηγικής. Για παράδειγμα, οι σχεδιαστές στο Μουσείο Δημοκρατίας της Αυστραλίας, που στεγάζεται στο ιστορικό κτίριο του κοινοβουλίου στην Κάμπερα, έχουν χρησιμοποιήσει ένα μικρό επικοινωνιακό τέχνασμα, που στηρίζεται στο στοιχείο της έκπληξης και της ανακάλυψης μέσα από τη συγκάλυψη ενός μηνύματος, που παρουσιάζεται αρχικά ως *ένδειξη*. Καθώς ο επισκέπτης περνάει μπροστά από την ανοιχτή πόρτα του γραφείου του υπουργού, το παλιό τηλέφωνο μέσω ενός αισθητήρα κίνησης ξαφνικά αρχίζει να κουδουνίζει σαν κάποιος πραγματικά να καλεί. Ο επισκέπτης, συνήθως μετά από ένα αρχικό δισταγμό, πλησιάζει και σηκώνει το τηλέφωνο για να ακούσει τη μαγνητοφωνημένη φωνή του υπουργού να σχολιάζει ένα ιστορικό πολιτικό θέμα. Αντίστροφα, στο Μουσείο της Αυστραλιανής Πολεμικής Αεροπορίας (RAAF Museum), το οποίο λειτουργεί στο χώρο της παλιάς αεροπορικής βάσης στο Πόνιτ Κουκ της Νέας Νότιας Ουαλίας, έχει αξιοποιηθεί το φυσικό ηχοτοπίο του αεροδρομίου, που τώρα χρησιμοποιείται από ελαφριά ερασιτεχνικά αεροσκάφη, ώστε με κατάλληλη μίξη με το σχεδιασμένο ηλεκτροακουστικό ηχοτοπίο εντός του

---

<sup>91</sup> Στη σημειολογία της επικοινωνίας αναφέρεται ως 'pertinence' (Hooper-Greenhill 1994, 24).



μουσείου να δίνεται η αίσθηση στους επισκέπτες ότι ο χώρος του παλιού πολεμικού αεροδρομίου ξαναζωντανεύει (Frayne 2002, 52-3).

Όπως έχει ήδη αναπτυχθεί, από επικοινωνιακή άποψη κάθε ηχητικό περιβάλλον λειτουργεί συνολικά ως ένα *ηχοτοπίο*, στη βάση του οποίου συγκροτείται μια *ακουστική κοινότητα* που μοιράζεται κοινές ακουστικές εμπειρίες. Το *ηχοτοπίο* μιας μουσειακής έκθεσης, είτε αποτελεί προϊόν σχεδιασμού είτε όχι, παρουσιάζει δομικά χαρακτηριστικά που αναπόφευκτα επικοινωνούν θεμελιώδεις αλλά και δευτερεύουσες σχέσεις της κοινότητας των επισκεπτών με το μουσειακό περιβάλλον. Κατά συνέπεια, ακόμη και στις μουσειακές εκθέσεις όπου απουσιάζει ο ηχητικός σχεδιασμός, το 'φυσικό' μουσειακό ηχοτοπίο ως σύστημα παρουσιάζει δομικά χαρακτηριστικά που απορρέουν από τη φυσιογνωμία του χώρου, το ύφος και το περιεχόμενο της μουσειολογικής επιμέλειας, καθώς και τη δράση της κοινότητας των επισκεπτών. Αρκεί να αντιπαραβάλουμε το παράδειγμα ενός τυπικού παραδοσιακού μουσείου με ένα σύγχρονο μουσείο εναρμονισμένο με τις σύγχρονες τάσεις στο μουσειολογικό σχεδιασμό και να συγκρίνουμε τα δύο ηχοτοπία, για να διαπιστώσουμε πόσο στενά συνυφασμένα είναι με το ιστορικό υπόβαθρο, και τις επιλογές του κάθε μουσείου.

Ο Μπουμπάρης αναφέρεται στο παράδειγμα των μουσείων παραδοσιακού τύπου<sup>92</sup> μεγάλου κύρους, όπου η πολιτική της σιωπηλής ενατένισης των εκθεμάτων και το μονοπώλιο του λόγου από το μουσείο είτε με τη μορφή γραπτών κειμένων είτε μέσω ακουστικών οδηγιών αποτελεί μια έκφραση του αυστηρού διδακτισμού και της μονόδρομης προσέγγισης της γνώσης και των νοημάτων του υλικού πολιτισμού (Μπουμπάρης 2006, 1-2). Η ακουστική 'ψυχρότητα' μουσείων όπως είναι συχνά τα μεγάλα εθνικά αρχαιολογικά μουσεία και το απόκοσμο ηχητικό περιβάλλον υψηλής αντήχησης που συνδέεται με τους μεγαλοπρεπείς χώρους, τις μεγάλες 'σκληρές' επιφάνειες, ακόμη και τα ίδια τα γλυπτά εκθέματα που ενδεχομένως υπάρχουν αποτελεί μια ακούσια ερμηνευτική παρέμβαση στην παραγωγή του νοήματος καθώς αποτελεί έκφραση της σοβαρότητας και του δέους που παραδοσιακά περιβάλλουν την παρουσίαση των αρχαιοτήτων ως εθνικά κειμήλια. Αντίθετα το ζωντανό, 'πολύχρωμο' *ηχοτοπίο* μιας σύγχρονης μουσειακής έκθεσης φανερώνει καταρχάς την πρόθεση του ιδρύματος να λειτουργεί ως χώρος δημιουργικής ψυχαγωγίας και εκπαίδευσης προάγοντας την ενεργό συμμετοχή των επισκεπτών στη διαμόρφωση της μουσειακής

---

<sup>92</sup> Τα μουσεία παραδοσιακού τύπου είναι προσανατολισμένα στα αντικείμενα και την προβολή μιας αντικειμενικής και άρα αδιαμφισβήτητης ερμηνείας τους, σε αντίθεση με τα μουσεία μοντέρνου και μεταμοντέρνου τύπου, που δίνουν περισσότερη έμφαση στους επισκέπτες και τις ανάγκες τους με τα τελευταία να προβάλλουν ιδιαίτερα την προσωπική ελευθερία κατά την ερμηνεία του παρελθόντος. (Νάκου 2001, 145).

εμπειρίας. Σε αυτές τις εκθέσεις, το πρόβλημα μοιάζει πολύ συχνά να αντιστρέφεται καθώς η αίσθηση ελευθερίας και το πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον προκαλεί δικαιολογημένα έντονο ενθουσιασμό στα παιδιά, σε σημείο που οι παιδικές φωνές και τα ποδοβολητά να διαταράσσουν την επιθυμητή *ισορροπία* του μουσειακού ηχοτοπίου συρρικνώνοντας τον ακουστικό ορίζοντα των επισκεπτών και αποσπώντας τους την προσοχή. Η σχεδιαστική ομάδα δεν έχει παρά να διαχειριστεί αυτόν τον ενθουσιασμό και να προβλέψει τρόπους αξιοποίησής του προς όφελος της μουσειακής εμπειρίας αλλά και τρόπους ελέγχου του θορύβου και ομαλής αποκατάστασης της *ισορροπίας* στο μουσειακό ηχοτοπίο.

Η μελέτη της επικοινωνίας στο μουσείο καταλήγει αναπόφευκτα στη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο γίνονται κατανοητά από τους επισκέπτες τα νοήματα που υποβάλλει ο μουσειολογικός σχεδιασμός. Καθώς ο επισκέπτης είναι αυτός που εντοπίζει και αποκωδικοποιεί-ερμηνεύει τα διάφορα μηνύματα, αποτελεί και τη μόνη αξιόπιστη πηγή για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των επικοινωνιακών στρατηγικών. Κατά συνέπεια, μεγάλο μέρος της μελέτης των επισκεπτών αφιερώνεται ακριβώς στη συλλογή αναδραστικής πληροφορίας με στόχο τη βελτίωση των επικοινωνιακών δράσεων. Άλλωστε τα μουσεία μπορούν να θεωρηθούν και ως χώροι μαζικής επικοινωνίας, όπου τα παραγόμενα πολιτιστικά προϊόντα προωθούνται προς κατανάλωση (Hodge, D'Souza 1994, 37). Ως πολιτιστικές βιομηχανίες<sup>93</sup>, τα μουσεία κινδυνεύουν εκ των πραγμάτων από τον εκφυλισμό τους σε στείρο μαζικό θέαμα, το οποίο αναπαράγεται και αναπροσαρμόζεται σύμφωνα με τις ανάγκες της αγοράς, συμμετέχοντας έτσι στην κουλτούρα της πνευματικής αδράνειας του «*θεάματος*» που έχουν επιβάλει οι σύγχρονες συνθήκες παραγωγής (Debord 2000, 13, 126). Η ομάδα σχεδιασμού χρειάζεται να καταβάλει συστηματική προσπάθεια για να αποφύγει τον κίνδυνο της παθητικής συμμετοχής των επισκεπτών και άρα της υποβάθμισης του εκπαιδευτικού και ψυχαγωγικού έργου του μουσείου. Το σύγχρονο μουσείο επιθυμεί πλέον μια ενεργητική στάση από το κοινό, που εκδηλώνεται με την ανακάλυψη της γνώσης, την κοινωνική συναναστροφή και τις πολλαπλές ερμηνευτικές προσεγγίσεις του παρελθόντος κατά την ελεύθερη περιήγηση στο μουσειακό περιβάλλον.

Καθώς οι μουσειακές εκθέσεις εξελίσσονται σε ελεγχόμενα περιβάλλοντα, προϊόντα λεπτομερούς επικοινωνιακού σχεδιασμού, δημιουργείται παράλληλα η ανάγκη για αντίστοιχα επίπεδα ελέγχου και αξιοποίησης του μουσειακού ηχοτοπίου στο σύνολό του. Η δομή και η λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου είτε αυτόνομα

---

<sup>93</sup> Το σύγχρονο μουσείο μπορεί να περιγραφεί με όρους πολιτιστικής βιομηχανίας, η οποία σε κάθε της έκφραση παράγει πολιτισμικά προϊόντα που 'περιέχουν' νοήματα, αξίες και συναισθηματικές εμπειρίες (Μπούνια 2005, 39-58, Μπουμπάρης 2006, 7).

είτε σε συνδυασμό με άλλα στοιχεία του μουσειακού περιβάλλοντος, μπορεί να διασφαλίσει, να ενισχύσει και να μεγιστοποιήσει το αποτέλεσμα των επικοινωνιακών στρατηγικών του μουσείου. Μπορεί επίσης να παρέχει πρωτότυπες και αναντικατάστατες λύσεις σε προβλήματα σχεδιασμού χάρη στις ιδιομορφίες του ήχου ως επικοινωνιακό μέσο, όπως είναι η παραστατική του ανάπτυξη, η διάδοση προς όλες της κατευθύνσεις και η έντονη αλληλεπίδρασή του με τα χαρακτηριστικά του χώρου, αλλά και χάρη στην εκπληκτική αναλυτική ικανότητα του ακουστικού μας συστήματος. Παράλληλα, η ικανότητά μας να διακρίνουμε τα ηχητικά αντικείμενα ακόμη και σε θορυβώδη περιβάλλοντα και η δυνατότητά μας να εστιάζουμε και να αποκωδικοποιούμε ταχύτατα το νόημά τους ως ακουσματικές οντότητες, ως *ενδείξεις* και ως σύμβολα του υλικού πολιτισμού δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την άμεση σύνδεσή τους με οπτικά και άλλα ερεθίσματα του μουσειακού περιβάλλοντος. Σε αντίθεση με τη θέαση των ορατών μουσειακών αντικείμενων, η ακρόαση των ηχητικών αντικείμενων και κατά συνέπεια η ανάπτυξη της σχέσης των επισκεπτών με το μουσειακό ηχοτοπίο δεν επιβάλλει την καθήλωση των επισκεπτών σε ένα περιορισμένο χώρο, αλλά ευνοεί τη διατήρηση μιας κινητικότητας που απελευθερώνει την περιήγηση. Μια πλούσια και στοχευμένη οπτικοακουστική μουσειακή εμπειρία μπορεί πολύ πιο εύκολα να ενεργοποιήσει τη μνήμη, τη φαντασία και τη συναισθηματική αντίδραση που θα οδηγήσουν στην εμπλοκή των επισκεπτών στην ερμηνευτική προσέγγιση του παρελθόντος.

Ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει εκ των πραγμάτων να εναρμονίζεται με το γενικότερο επικοινωνιακό σχεδιασμό του μουσείου. Επιστρατεύοντας τις κατάλληλες στρατηγικές, ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός προσφέρεται για τον προσανατολισμό και τον έλεγχο της πορείας των επισκεπτών<sup>94</sup>, για την άμεση και ευέλικτη πληροφόρησή τους, για τη δημιουργία κατάλληλης 'ατμόσφαιρας' και για την πυροδότηση του συγκινησιακού βιώματος κυρίως μέσα από την έκπληξη, την ενσυναίσθηση και τη διάδραση με το ηχητικό μουσειακό περιβάλλον. Προσφέρεται, επίσης, για την εμπύχωση αναπαραστάσεων κάθε κλίμακας, για την πλαισίωση των εκθέσεων αφηγηματικού χαρακτήρα<sup>95</sup> καθώς και για δημιουργικές χρήσεις που

---

<sup>94</sup> Ενδεικτική για το βαθμό επιρροής του ηχοτοπίου στη μουσειολογική πορεία είναι η έρευνα των Καραποστόλη, Κυριακίδου και Τσινίκα που πραγματοποιήθηκε το 2012 στην έκθεση «*Σύνθεση - Κατασκευή - Παραγωγή: Ρωσική Πρωτοπορία και Σύγχρονη Τέχνη*» του Κρατικού Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης στη Μονή Λαζαριστών της Θεσσαλονίκης (Karapostoli, Kyriakidou και Tsinikas 2012, 318-20).

<sup>95</sup> Η Pearce διακρίνει τέσσερις βασικούς 'παραδοσιακούς' τύπους μουσειακών εκθέσεων που, αν και θεωρητικά ξεπερασμένοι, επιβιώνουν μέχρι σήμερα: 'Εκθέσεις θησαυρών' του παρελθόντος που αξίζουν το θαυμασμό μας, 'εκθέσεις απολιθωμάτων' ως τεκμήρια σημαντικών γεγονότων ή κυρίαρχων μύθων, 'εκθέσεις-αφηγήσεις' που παρουσιάζουν και εξηγούν μια ιστορία, και 'εκθέσεις-αναπαραστάσεις' που στοχεύουν στην αναβίωση γεγονότων και καταστάσεων (Pearce 2002, 271-88).

περιορίζονται μόνο από τη φαντασία των ειδικών. Για παράδειγμα, στα τέλη της δεκαετίας του '90, η Janet Cardiff δημιούργησε ένα πρωτότυπο ακουστικό οδηγό για το Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης του San Francisco, το περιεχόμενο του οποίου δε σχετιζόταν άμεσα με τα εκθέματα αλλά με προσωπικές μνήμες και σκέψεις της καλλιτέχνης που εγείρονταν σε σχέση με την περιήγησή της στο χώρο, απελευθερώνοντας έτσι τους επισκέπτες από μια συμβατική στάση και ωθώντας τους σε μια πρωτόγνωρη συνειρμική και κιναισθητική διέγερση (Μπουμπάρης 2006, 7). Τέλος, ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός μπορεί να υποστηρίξει μουσειολογικές δράσεις ομαδικής μάθησης και ψυχαγωγίας, όπως είναι κατεξοχήν τα εκπαιδευτικά προγράμματα αλλά και να επωμιστεί το βάρος άλλων, πιο εξειδικευμένων προγραμμάτων για επισκέπτες με μειωμένη όραση ή κινητικότητα. Οι παραπάνω δυνατότητες, που αναλύονται διεξοδικά στο δεύτερο μέρος της παρούσας εργασίας, καθιστούν τη μελέτη και το σχεδιασμό της ακουστικής επικοινωνίας στο μουσειακό περιβάλλον ένα πολύτιμο και απαραίτητο εργαλείο για το μουσειολογικό σχεδιασμό.

## A5. Σύνοψη

Σε όλη την έκταση του πρώτου μέρους πραγματοποιήθηκε μια σταχυολόγηση, προσαρμογή και διεπιστημονική σύνθεση διαφόρων θεωρητικών προσεγγίσεων στην κατεύθυνση μιας ολιστικής προσέγγισης που αναδεικνύει το ηχητικό αντικείμενο ως έννοια, ως νοηματοδοτημένη οντότητα του υλικού πολιτισμού και ειδικότερα ως σχεδιασμένο στοιχείο ή έκθεμα που προορίζεται να ενταχθεί στο περιβάλλον μιας μουσειακής έκθεσης. Αρχικά, παρουσιάστηκαν οι πρωτοποριακές ιδέες των θεωρητικών της ακουσματικής μουσικής σχετικά με το *ηχητικό αντικείμενο* ως αφηρημένη οντότητα καθώς και οι διαφορετικοί τρόποι ακρόασης ως δυνατότητες δράσης του ενεργού υποκειμένου στα ηχητικά αντικείμενα. Στο επόμενο κεφάλαιο ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην υλική υπόσταση του ηχητικού αντικειμένου και στον επαναπροσδιορισμό της έννοιας του ηχητικού αντικειμένου στο πλαίσιο της μελέτης του υλικού πολιτισμού. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε και η ανάλυση της σημειωτικής λειτουργίας του ηχητικού αντικειμένου ως *απεικόνιση*, *ένδειξη* ή *σύμβολο*, μέσω της οποίας προσδιορίζονται οι τρεις βασικοί τρόποι σύνδεσής του με άλλες δράσεις, ιδέες και καταστάσεις. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκε το πλαίσιο αναφοράς αλλά και το νόημα του ηχητικού αντικειμένου όταν αυτό εντάσσεται σε δομές των καθιερωμένων συστημάτων ακουστικής επικοινωνίας. Λόγω των παραδοσιακών αδυναμιών των στρουκτουραλιστικών προσεγγίσεων, η θεωρία του νοήματος του ηχητικού αντικειμένου συμπληρώθηκε από νεότερες μεταστρουκτουραλιστικές ιδέες σχετικά με την πολλαπλότητα των ερμηνειών και τη ρευστότητα του πλαισίου αναφοράς. Στο τελευταίο κεφάλαιο επιχειρήθηκε μια εξειδίκευση των προηγούμενων θεωρητικών συμπερασμάτων στο μουσειακό περιβάλλον, εξετάζοντας το ζήτημα της αυθεντικότητας των μουσειακών αντικειμένων, τον παιδαγωγικό και ψυχαγωγικό ρόλο των μουσειακών εκθέσεων, το φαινόμενο της επικοινωνίας στο μουσείο και γενικότερα τις σύγχρονες τάσεις στη μουσειολογική θεωρία.

Στο δεύτερο μέρος της παρούσας εργασίας, τίθεται στο επίκεντρο της ανάλυσης η δομή και η λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου, με έμφαση σε συγκεκριμένα παραδείγματα από περιπτώσεις σύγχρονων μουσειακών εκθέσεων. Έχοντας διαμορφώσει το απαραίτητο θεωρητικό υπόβαθρο γίνεται δυνατή η προσέγγιση πιο πολύπλοκων νοηματικών δομών αλλά και η σύνθεση γενικών συμπερασμάτων με τη μορφή γενικών κριτηρίων και αρχών του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Στο πνεύμα της παράλληλης προσέγγισης θεωρίας και πρακτικής, το δεύτερο μέρος ολοκληρώνεται με ένα προτεινόμενο μεθοδολογικό μοντέλο, στο οποίο περιγράφονται τα αναγκαία στάδια με τις απαιτούμενες ενέργειες και συνεργασίες κατά τον ολιστικό σχεδιασμό του ηχοτοπίου μιας μουσειακής έκθεσης.

## **ΜΕΡΟΣ Β: Θεωρία και Πρακτική του Ηχητικού Μουσειολογικού Σχεδιασμού**

## B1. Εισαγωγή

Η άνθιση και η σταδιακή εξάπλωση της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας κατά τις δεκαετίες του '50 και του '60 δεν επηρέασε άμεσα την πρακτική των μουσειακών εκθέσεων. Η παράδοση των μουσειακών ιδρυμάτων στις εκθέσεις θησαυρών και κειμηλίων του παρελθόντος<sup>96</sup> καθώς και η προσήλωση στο ρόλο τους ως φύλακες πολύτιμων αντικειμένων εθνικής, πολιτιστικής ή επιστημονικής σημασίας που τεκμηριώνουν αδιαμφισβήτητες αλήθειες δεν επέτρεψε τη διείσδυση του ηλεκτροακουστικού ηχητικού μέσου αλλά και γενικότερα των οπτικοακουστικών τεχνολογιών στο εκθεσιακό περιβάλλον. Η μουσειολογική πρακτική παρέμεινε μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '70 προσκολλημένη είτε στην παλιά λογική της διαφύλαξης και προβολής των εθνικών θησαυρών-κειμηλίων είτε σε μια επιστημολογική, δαρβινική προσέγγιση της τυπολογίας των αντικειμένων που ανάγεται στο 19<sup>ο</sup> αιώνα (Pearce 2002, 25, 147-8, 154, 160-1). Παράλληλα, οι ψηφιακές τεχνολογίες πληροφορικής άρχισαν σταδιακά να αξιοποιούνται από τη δεκαετία του '60 στην κατεύθυνση της αρχειοθέτησης με τη δημιουργία βάσεων δεδομένων και πλατφορμών-λογισμικών ανάκτησης πληροφορίας (Jones-Garmil 1997, 35-45). Η διείσδυση των ανερχόμενων οπτικοακουστικών τεχνολογιών στις μουσειακές εκθέσεις καθυστέρησε κατά τις πρώτες μεταπολεμικές δεκαετίες και για πρακτικούς λόγους, όπως το υψηλό κόστος, ο όγκος των μηχανημάτων, οι δυσεύρετες ειδικότητες, οι περιορισμένες δυνατότητες σε ό,τι αφορά το τελικό αποτέλεσμα αλλά και ο μικρός βαθμός εξοικείωσης των υπευθύνων αλλά και του κοινού με τα νέα μέσα. Φαίνεται, λοιπόν, πως οι ιδεολογικές αγκυλώσεις του παρελθόντος αλλά και συγκεκριμένοι τεχνοοικονομικοί περιορισμοί επέβαλαν μια νοοτροπία σιωπής και σοβαρότητας κατά τη μουσειακή περιήγηση, που σε μικρό βαθμό επιβιώνει ακόμη και στις μέρες μας (Μπουμπάρης 2006, 1-2). Κατά συνέπεια, ο ηχητικός σχεδιασμός παρέμεινε για πολλά χρόνια αποκλεισμένος από το χώρο των μουσείων, όταν μέσα από το γενικότερο ρεύμα του εκσυγχρονισμού των μουσειακών ιδρυμάτων και την αναθεώρηση της σχέσης τους με το κοινό έκαναν την εμφάνισή τους οι πρώτες ηλεκτροακουστικές εφαρμογές με μέσο τη μαγνητοταινία.

Το Australian Museum στο Σίδνεϊ είναι ένα από τα πρώτα μουσεία Φυσικής Ιστορίας παγκοσμίως που από τις αρχές της δεκαετίας του '70 αξιοποίησαν ηχητικά αρχεία για την πλαisiώση εκθεμάτων<sup>97</sup>. Στα υπόγεια εργαστήρια του μουσείου μπορεί να εντοπίσει κανείς ένα πλήθος από αταξινόμητες μαγνητοταινίες που περιέχουν ηχητικά δείγματα φυσικής ιστορίας, όπως κελαιδίδιαματα συγκεκριμένων πτηνών αλλά και φιλμ

<sup>96</sup> Για τις εκθέσεις απολιθωμάτων και τις εκθέσεις θησαυρών βλ. Pearce 2002, 272-81.

<sup>97</sup> Βλ. Εικόνα 1: Μαγνητοταινίες με ηχογραφημένα δείγματα από το '70 και το '80 στο Australian Museum.

με διαφάνειες, η προβολή των οποίων συνδυαζόταν με την αναπαραγωγή των ηχητικών αρχείων. Μια από τις πρώτες εφαρμογές σχεδιασμένου ηχοτοπίου πραγματοποιήθηκε το 1983 στην έκθεση *African Waterhole* στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας της California Academy of Sciences από τον Bernie Krause, μια εμβληματική φυσιογνωμία στο χώρο του ηχητικού σχεδιασμού και της μελέτης και 'αποτύπωσης' φυσικών ηχοτοπίων (Quin 1999, 77). Για την κυκλική αναπαραγωγή του σχεδιασμένου ηχοτοπίου χρησιμοποιήθηκε ένα τετρακάναλο μαγνητόφωνο, όπου τα δύο κανάλια περιείχαν ηχητικά περιβάλλοντα που λειτουργούσαν ως υπόβαθρο, το τρίτο περιείχε δείγματα από κραυγές και ήχους συγκεκριμένων ειδών ενώ το τέταρτο χρησίμευε για το συντονισμένο έλεγχο του φωτισμού.

Την ίδια περίοδο, σε μια άλλη πρωτοποριακή έκθεση που εγκαινιάστηκε το 1984 στο Γιορκ του Ηνωμένου Βασιλείου έγινε μια συνολική προσπάθεια αναπαράστασης της καθημερινής ζωής στη μεσαιωνική πόλη Jorvic την εποχή των Βίκινγκς<sup>98</sup>. Η έκθεση, η οποία λειτουργεί ακόμη, αναπτύσσεται στον ίδιο το χώρο της αρχαιολογικής ανασκαφής, στο υπόγειο ενός ιστορικού κτιρίου στο κέντρο του Γιορκ. Η περιήγηση των επισκεπτών στον κύριο χώρο της έκθεσης γίνεται με αυτοκινούμενα βαγονάκια, τα οποία κάνουν σύντομες προγραμματισμένες στάσεις σε συγκεκριμένους σταθμούς όπου αναπαριστώνται σκηνές από την καθημερινότητα της μεσαιωνικής πόλης, όπως για παράδειγμα το σιδηρουργείο, το ξυλουργείο, το δημόσιο αποχωρητήριο κ.α. Σε όλη τη διάρκεια της περιήγησης λειτουργεί αυτοματοποιημένο πρόγραμμα ηχητικής ξενάγησης ενώ σε κάθε σταθμό έχει στηθεί ένα σκηνικό με ρομποτικά ομοιώματα των ανθρώπων της εποχής και τα αυθεντικά αντικείμενα 'εν δράσει', πλαισιωμένα από ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο 'εποχής'. Η έκθεση προκάλεσε εύλογα μεγάλη αίσθηση σε κοινό και ειδικούς ενώ συνεχίζει να προσελκύει μεγάλο αριθμό επισκεπτών. Το επακόλουθο 'άνοιγμα' των μουσείων σε ένα απαιτητικό, μεταμοντέρνο κοινό, που αφομοίωνε γρήγορα την ψηφιακή τεχνολογία, συνοδεύτηκε και από νέους τρόπους παρουσίασης που ενσωματώθηκαν σταδιακά κατά τη δεκαετία του '80 και αναπτύχθηκαν πλήρως κατά τη δεκαετία του '90 (Thomas 1998, 2).

Στις μέρες μας, χάρη στη μαζικοποίηση και την εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας, η χρήση εφαρμογών κινούμενης εικόνας, πολυμέσων, ακόμη και σχεδιασμένων ηχοτοπίων, δεν αποτελεί πια προνόμιο των μεγάλων ιδρυμάτων αλλά μπορεί να απαντάται ακόμη και σε μικρά επαρχιακά μουσεία που διαθέτουν ελάχιστα οικονομικά

---

<sup>98</sup> Βλ. Εικόνα 2: Το Jorvic Viking Centre στο ιστορικό κέντρο του Γιορκ.



μέσα<sup>99</sup>. Η ενσωμάτωση, όμως, των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και ειδικότερα των ηλεκτροακουστικών εφαρμογών δε στηρίχτηκε εξαρχής σε ένα στιβαρό μουσειολογικό θεωρητικό υπόβαθρο. Και παρά το γεγονός ότι οι θεωρητικοί της μουσειολογίας έσπευσαν να καλύψουν το χαμένο έδαφος, το ζήτημα της αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού στο μουσειακό περιβάλλον περιορίστηκε εντασσόμενο στη γενικότερη μελέτη του ρόλου και της λειτουργίας των νέων μέσων και τεχνολογιών στα μουσεία (Νικηφορίδου και Γκαζή 2008, 374-77). Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο μουσειακής έκθεσης, αν και έκανε από νωρίς την εμφάνισή του, αξιοποιήθηκε κατά κανόνα στο πλαίσιο ρεαλιστικών αναπαραστάσεων περιορισμένης εμβέλειας και όχι ως μια διαδικασία ολιστικής ανάλυσης, σύνθεσης και νοηματοδότησης του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος. Στα κεφάλαια που ακολουθούν μελετάται αρχικά η δομή και η λειτουργία του σχεδιασμένου ηχοτοπίου μουσειακής έκθεσης σε σχέση με τις διαστάσεις του μουσειακού χώρου και του χρόνου της μουσειακής εμπειρίας. Κατόπιν, αναπτύσσονται οι κύριες στρατηγικές λειτουργικής ανάπτυξης ως προς το περιεχόμενο του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, όπως είναι η ρεαλιστική προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος, η δημιουργική αναπαραστάση ηχητικού περιβάλλοντος, το ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης, η ηχητική ξενάγηση, η ηχητική επένδυση, η παρουσίαση των αυθεντικών ηχητικών εκθεμάτων, οι ηχητικές αναφορές, ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός καθώς και ο έλεγχος της μορφής κατά τη διάχυση των ηλεκτροακουστικών ήχων ως έμμεσος τρόπος διαμόρφωσης του περιεχομένου. Ακολουθεί η παρουσίαση ενός συνεκτικού πλαισίου βασικών αρχών που διέπουν τη διαμόρφωση του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος σε ένα ισορροπημένο, λειτουργικό, διαδραστικό και ανοιχτό σε ερμηνείες επικοινωνιακό πεδίο. Στις αρχές του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού συγκεντρώνονται και συνδυάζονται όλες οι θέσεις και τα συμπεράσματα της ανάλυσης του 1<sup>ου</sup> και του 2<sup>ου</sup> μέρους με σκοπό να αποδοθούν σε μια συνοπτική και εύχρηστη ενότητα. Τέλος, αναπτύσσεται μια πρότυπη μέθοδος για την εφαρμογή του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού από τη φάση της ανάθεσης μέχρι τη φάση της ολοκλήρωσης και της λειτουργίας του έργου. Μέσα από το προτεινόμενο μοντέλο μεθοδολογίας δίνονται οι απαραίτητες κατευθύνσεις που εξασφαλίζουν στην πράξη την ομαλή συνεργασία μεταξύ των ειδικών, τη μέγιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ηχητικού σχεδιασμού και την εξοικονόμηση χρόνου, ενέργειας και πόρων.

---

<sup>99</sup> Το συμπέρασμα αυτό προκύπτει από την έρευνα ερωτηματολογίου στα Ελληνικά Μουσεία Νεώτερου Πολιτισμού που διενεργήθηκε το 2012 στο πλαίσιο της παρούσας διδακτορικής έρευνας, τα αποτελέσματα της οποίας παρατίθενται στο Παράρτημα Ι.

## **B2. Δομή και λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου**

### **B2.1 Το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο**

Τα ηχοτοπία ως κοινωνικά φαινόμενα οριοθετούν φυσικούς και νοηματικούς χώρους μέσω των οποίων επικοινωνούνται σχέσεις και νοήματα που αναπτύσσονται μεταξύ της ακουστικής κοινότητας και του περιβάλλοντος. Ταυτόχρονα, η πραγμάτωση του ηχοτοπίου είναι συνυφασμένη με το ξεδίπλωμα της εμπειρίας κατά το προσωπικό βίωμα ενός συγκεκριμένου χώρου και χρόνου. Συνεπώς, το ηχοτοπίο συνιστά μεν μακροδομικά το κοινό επικοινωνιακό πεδίο μιας ακουστικής κοινότητας αλλά η λεπτομερής άρθρωση, κατανόηση και αξιοποίησή του είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις ξεχωριστές δράσεις, τις εμπειρίες και τις αντιλήψεις των ενεργών υποκειμένων.

Η φυσική συνέχεια του χώρου και του χρόνου μπορεί θεωρητικά να τεκμηριώσει την ιδέα ενός αδιάλειπτου και καθολικού ηχοτοπίου. Εντούτοις, έχει επικρατήσει για πρακτικούς λόγους ο όρος 'ηχοτοπίο' να αναφέρεται σε ένα εντοπισμένο ηχητικό περιβάλλον που παρουσιάζει κατά κανόνα μια ιδιαίτερη, συχνά και αναγνωρίσιμη, υφή και μορφολογία. Πολύ συχνά αναφερόμαστε λοιπόν σε ηχοτοπία που χαρακτηρίζουν ξεχωριστές τοποθεσίες ή ιστορικές περιόδους, όπως για παράδειγμα το ηχοτοπίο της σύγχρονης πόλης, της προβιομηχανικής κοινωνίας, της παραλίας, της καλοκαιρινής νύχτας στην εξοχή. Άλλοτε πάλι εξειδικεύουμε τον όρο σε ακόμη πιο περιορισμένους χώρους όπως η λαϊκή αγορά, το καφενείο, το γραφείο και το διαμέρισμα πολυκατοικίας. Οι βασικές δομικές αρχές του παραδοσιακού, υπαίθριου ηχοτοπίου<sup>100</sup> μπορούν με μικρές μόνο προσαρμογές να εφαρμοστούν και στους εσωτερικούς χώρους των δημόσιων ή ιδιωτικών κτιρίων, όπου άλλωστε ο σύγχρονος δυτικός άνθρωπος δραστηριοποιείται κατά το μεγαλύτερο μέρος της ζωής του. Η στεγασμένη ακουστική κοινότητα (*indoor community*) χαρακτηρίζεται από μια διακριτή οριοθέτηση που επιβάλλεται από το κτιριακό κέλυφος (Truax 1984, 88).

Στην ηλεκτροακουστική εποχή μπορεί να γίνει λόγος και για εξολοκλήρου τεχνητά, δηλαδή σχεδιασμένα ηχοτοπία, όπως στην περίπτωση της ακρόασης ενός ραδιοφωνικού προγράμματος ή μιας συναυλίας ηλεκτροακουστικής μουσικής. Οι μεγάλες εντάσεις σε συνδυασμό με τους κλειστούς χώρους ακρόασης (αυτοκίνητο, δωμάτιο, αίθουσα συναυλιών, χρήση ακουστικών) είναι δυνατόν να καλύψουν πλήρως

---

<sup>100</sup> Για τα φυσικά, παραδοσιακά ηχοτοπία βλ. ενότητα A3.4: «Στρουκτουραλισμός και συστήματα ακουστικής επικοινωνίας».

το φυσικό ηχοτοπίο δημιουργώντας ένα εικονικό ηχητικό περιβάλλον. Η 'σύνθεση ηχοτοπίου' αποτελεί, εξάλλου, ένα ξεχωριστό είδος σύνθεσης στην ηλεκτροακουστική μουσική<sup>101</sup>. Επιπλέον, τα ηλεκτροακουστικά ηχοτοπία συχνά σχεδιάζονται έτσι ώστε να λειτουργήσουν ως αναπαραστάσεις των φυσικών ηχοτοπίων. Το ηλεκτροακουστικό ηχοτοπίο συνήθως προορίζεται για στατική πρόσληψη, δηλαδή για ακρόαση από σταθερή θέση. Στην περίπτωση αυτή, η περιήγηση στο ηχητικό περιβάλλον είναι καθαρά εικονική και βασίζεται στη δημιουργία μιας ψευδαίσθησης τόσο των ίδιων των ηχητικών γεγονότων όσο και των σχετικών κινήσεων πηγών και ακροατή. Σε εγκαταστάσεις πιο μεγάλης κλίμακας μπορεί να ενθαρρύνεται η περιήγηση στο χώρο, με το ηλεκτροακουστικό ηχοτοπίο να εκπέμπεται μέσω μιας πολυκαναλικής εγκατάστασης αναπαριστώντας έτσι τη 'χωροταξία' των πηγών ενός φυσικού ηχοτοπίου.

Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο δεν εξαντλείται απαραίτητα στην προσομοίωση φυσικών ηχοτοπίων ή στη δημιουργία φανταστικών ηχητικών κόσμων με τη χρήση της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας. Σχεδιασμένο ηχοτοπίο μπορεί να θεωρηθεί και το αποτέλεσμα απλών, μηχανικών παρεμβάσεων στο υπάρχον ηχητικό περιβάλλον. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο έλεγχος των ακουστικών παραμέτρων ενός στεγασμένου χώρου μέσα από την επιλογή υλικών επιφανειακής κάλυψης και την εφαρμογή ηχομόνωσης για την εξάλειψη ανεπιθύμητων ήχων. Για τον Truax, άλλωστε, ο 'σχεδιασμός ηχοτοπίου' ή *ακουστικός σχεδιασμός* δεν είναι απλώς ένα άθροισμα ενεργητικών, μηχανικών ή και ηλεκτροακουστικών παρεμβάσεων, αλλά πρωτίστως μια διαδικασία ανάλυσης και αξιολόγησης της λειτουργικότητας ενός ηχοτοπίου που καταλήγει στην εφαρμογή συγκεκριμένων κριτηρίων για τη βελτίωση της λειτουργικότητάς του (Truax 1984, 99). Όπως έχει ήδη παρουσιαστεί, τα κριτήρια αυτά μπορούμε να τα διδαχθούμε από τη μελέτη των φυσικών ηχοτοπίων, όπου η ακουστική επικοινωνία θεωρείται παραδειγματική. Μπορούμε, επομένως, να ορίσουμε τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό ως τη διαδικασία εκείνη που περιλαμβάνει την ανάλυση, αξιολόγηση και βελτίωση των δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του μουσειακού ηχοτοπίου σε σχέση με την επίτευξη συγκεκριμένων μουσειολογικών στόχων αλλά και σε συμφωνία με ένα πλαίσιο σαφώς διατυπωμένων περιορισμών. Ο ορισμός αυτός συνάδει με την προσέγγιση των αρχιτεκτόνων William Peña και Steven Parshall, που θεωρούν τον (αρχιτεκτονικό) σχεδιασμό ως τη διαδικασία επίλυσης ενός προβλήματος που ξεκινά με τη φάση της *ανάλυσης*, δηλαδή της συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων και οδηγείται στη φάση της *σύνθεσης*, δηλαδή στην επιλογή

---

<sup>101</sup> Για τη 'σύνθεση ηχοτοπίου' βλ. Westerkamp 2002, 51-6.

των κατάλληλων στρατηγικών και στην προδιαγραφή των στοχευμένων παρεμβάσεων (Peña και Parshall 2001, 52).

Η πρακτική των μουσειακών εκθέσεων έχει καθιερώσει τη χρήση του όρου 'σχεδιασμένο ηχοτοπίο' συνήθως για να περιγράψει μια περιορισμένης εμβέλειας ηλεκτροακουστική προσομοίωση ενός ηχητικού περιβάλλοντος που σχετίζεται με το περιεχόμενο της έκθεσης. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο αυτού του είδους ευδοκίμει στις *εκθέσεις-αναπαραστάσεις*<sup>102</sup>, που ανάγονται στην παράδοση των διοραμάτων των παλιών μουσείων, και λειτουργεί κατά κανόνα ως η ηχητική διάσταση μιας συνολικής αναπαραστάσης όπου τα αυθεντικά εκθέματα παρουσιάζονται σε ένα σκηνοθετημένο περιβάλλον. Στην ίδια κατηγορία εμπίπτει και η εφαρμογή σχεδιασμένου ηχοτοπίου σε μεγάλα αυτοτελή τμήματα εκθέσεων (*walkthrough exhibits*). Στις περιπτώσεις αυτές λαμβάνεται υπόψη η πιθανή πορεία και συμπεριφορά του επισκέπτη, καθιστώντας απαραίτητη την πολυκαναλική προβολή και τον στοχαστικό<sup>103</sup> έλεγχο της σύνθεσης, που σημαίνει πρακτικά τη διασπορά ικανού αριθμού ηχείων για την επαρκή κάλυψη του χώρου και τη χρήση μιας σειράς από διατάξεις πιθανοκρατικού ελέγχου της χρονικής ακολουθίας των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων που συνθέτουν το σχεδιασμένο ηχοτοπίο. Για την αληθοφάνεια και την εμπύχωση των αναπαραστάσεων μπορεί να επιστρατεύονται ακόμη και ηθοποιοί, η χρήση οσμών και άλλων ερεθισμάτων αλλά και δαπανηρές τεχνολογίες αιχμής που στοχεύουν στον εντυπωσιασμό των επισκεπτών<sup>104</sup>.

Πρωτοπόροι ηχητικοί σχεδιαστές για δημόσιους χώρους όπως ο Nigel Frayne και ο David Chessworth έχουν προτείνει μέσα από τα έργα τους μια πιο ολιστική και δημιουργική προσέγγιση στο σχεδιασμό ηχοτοπίου για μουσειακές εκθέσεις, που ξεφεύγει από το καθιερωμένο πλαίσιο των ρεαλιστικών προσομοιώσεων. Επικαλούμενος τα πορίσματα της *ακουστικής οικολογίας*, ο Frayne τεκμηριώνει τις επιλογές του κυρίως στο επίπεδο της δομικής διάρθρωσης του μουσειακού ηχοτοπίου

---

<sup>102</sup> Για τις εκθέσεις αναπαραστάσεις βλ. Pearce 2002, 285-7.

<sup>103</sup> Στοχαστική χαρακτηρίζεται η μουσική σύνθεση της οποίας η εξέλιξη είναι ανοιχτή σε πιθανά ενδεχόμενα, που ρυθμίζονται σύμφωνα με τους νόμους των πιθανοτήτων (Quin 1999, 50-1). Θεμελιωτής της *Στοχαστικής Μουσικής* υπήρξε ο Ιάννης Ξενάκης στα μέσα της δεκαετίας του '50 (Ξενάκης 2001, 71-6). Η ανάγκη για μια στοχαστική σύνθεση του *μουσειακού ηχοτοπίου* απορρέει τόσο από την αδυναμία ακριβούς πρόβλεψης της μουσειολογικής πορείας κάθε επισκέπτη όσο και από το γεγονός ότι ένα επαναλαμβανόμενο, προβλέψιμο ηχητικό περιβάλλον τείνει να είναι μειωμένου ενδιαφέροντος (Truax 1984, 125).

<sup>104</sup> Για παράδειγμα, στην έκθεση *600 Million Years* στο Melbourne Museum της Μελβούρνης χρησιμοποιούνται εκτός από το κατάλληλα σχεδιασμένο ηχοτοπίο και δύο υψηλής πιστότητας ρομποτικά ομοιώματα μικρών δεινοσαύρων με δυνατότητα παραγωγής κραυγών.

επιδιώκοντας μια ισορροπημένη ανάπτυξη ως προς τα επίπεδα βάθους πεδίου, τις διάρκειες και τη διασπορά των ηχητικών γεγονότων (Frayne 2002, 52-6). Τα έργα του χαρακτηρίζονται από έναν ανοιχτό ακουστικό ορίζοντα που στηρίζεται στις ήπιες εντάσεις, καθώς και από μια αίσθηση φυσικότητας που προκύπτει από την αρμονική ένταξη των ηλεκτροακουστικών πηγών στο 'φυσικό' ηχοτοπίο του μουσείου<sup>105</sup>. Από την άλλη μεριά, ο Chessworth, διαθέτοντας ένα ισχυρό καλλιτεχνικό υπόβαθρο, προχωρά στην απελευθέρωση του περιεχομένου του σχεδιασμένου ηχοτοπίου από την παραδοσιακή, συντηρητική στρατηγική της ρεαλιστικής αναπαράστασης δημιουργώντας φανταστικούς ηχητικούς κόσμους με έντονους συμβολισμούς και πολλαπλές ερμηνευτικές δυνατότητες. Για παράδειγμα, στην έκθεση *Eternity* του National Museum Of Australia στην Κάμπερα το σχεδιασμένο ηχοτοπίο είναι υπερβατικό, καθώς δεν παραπέμπει σε κάποια αναπαράσταση, αλλά η δομή του φανερώνεται με τρόπο που να υποβάλλει το μήνυμα της ελευθερίας της έκφρασης, της ισότητας, της πολυφωνίας και του ενεργού υποκειμένου που 'γράφει' τη δική του ιστορία μέσα από τις επιλογές και τις ερμηνείες του (Μπουμπάρης 2006, 7).

Από τα παραπάνω φαίνεται πως δεν είναι εύκολο να δοθεί ένας 'στενός' ορισμός για το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο. Αντίθετα, ένας γενικευμένος ορισμός που θα αναφέρεται πάντα στο σύνολο του ηχητικού περιβάλλοντος του μουσείου είναι σίγουρα θεμιτός, όχι όμως και ιδιαίτερα χρήσιμος στην πράξη. Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, λοιπόν, η έννοια του μουσειακού ηχοτοπίου χρησιμοποιείται με ευελιξία και αναφέρεται είτε στο σύνολο είτε σε κάποιο επιμέρους τμήμα του μουσειακού χώρου, ανάλογα με το πού εστιάζεται κάθε φορά η ανάλυση. Ωστόσο, γίνεται κατανοητό ότι, καθώς το ηχοτοπίο είναι συνυφασμένο στο βίωμα του χώρου και του χρόνου, απαιτείται μια ελάχιστη ικανή ανάπτυξη στο χώρο και μια επαρκής χρονική διάρκεια για να εδραιωθεί η αίσθηση ενός 'τοπικού' ηχητικού περιβάλλοντος. Ειδικά όταν η πρόθεση του σχεδιαστή είναι να δημιουργήσει ένα εικονικό περιβάλλον εν-βύθισης (*immersion environment*) τότε απαιτείται εκ των πραγμάτων μια πολυκαναλική σύνθεση και διάχυση, μια σχετικά μεγάλη χρονική διάρκεια και επαρκής διαθέσιμος χώρος για ελεύθερη περιήγηση. Σε κάθε περίπτωση, αυτό που διακρίνει ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο από μια απλή ηχητική εκπομπή είναι η δομική ανάπτυξη του ηχητικού περιβάλλοντος.

Σε ένα σύγχρονο μουσειακό ηχοτοπίο, όπου συνυπάρχουν φυσικές και ηλεκτροακουστικές ηχητικές πηγές δημιουργείται ένα ιδιότυπο υβριδικό ηχητικό

---

<sup>105</sup> Ο ίδιος υποστηρίζει πως θεωρεί πετυχημένο το έργο του όταν ο επισκέπτης εξέρχεται ικανοποιημένος από τη μουσειακή εμπειρία χωρίς ωστόσο να έχει συνειδητοποιήσει ότι περιηγήθηκε σε ένα σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον (Frayne 2004, 7).

περιβάλλον<sup>106</sup>. Η ελεύθερη περιήγηση και πρόσληψη του φυσικού μουσειακού περιβάλλοντος, που αποτελεί εξάλλου ουσιώδες χαρακτηριστικό της μουσειακής εμπειρίας, συνδυάζεται με τις διάφορες εικονικές οπτικοακουστικές παραστάσεις που πλαισιώνουν τα αυθεντικά εκθέματα, με στόχο να παρέχουν πληροφόρηση, καθοδήγηση, ψυχαγωγία, υποστήριξη στη μουσειολογική αφήγηση καθώς και βιωματική αναπαράσταση σκηνών που σχετίζονται με τα εκθέματα και το θέμα της έκθεσης. Στο υβριδικό μουσειακό περιβάλλον, οι οπτικοακουστικές εφαρμογές δεν προσλαμβάνονται ως αυτόνομες οντότητες αλλά ως λειτουργικό τμήμα της μουσειολογικής αφήγησης. Ο ειδικός σε θέματα πολυμέσων, επικοινωνίας και μουσείων, Robert Semper τονίζει την ανάγκη να εντοπίζονται οι δυνατές συνέργειες του μέσου, που φέρει τη δική του 'εικονική' πραγματικότητα, με το φυσικό, συγκεκριμένο χώρο παρουσίασής του (Semper 1998, 120). Είναι προφανές ότι οι συνέργειες αυτές δε σχετίζονται μόνο με τα ερεθίσματα της στιγμής αλλά επεκτείνονται και σε αυτά που προηγούνται ή έπονται. Επομένως, ο εμπειριστατωμένος σχεδιασμός καθώς και η αξιολόγηση κάθε νέου μέσου, συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτροακουστικών ηχητικών εφαρμογών, οφείλει να εξετάζει τη σχέση του μέσου με το γενικότερο πλαίσιο αναφοράς του φυσικού χώρου, του κοινωνικού περιβάλλοντος και ειδικότερα της εν εξελίξει μουσειακής πορείας.

Ο Μπουμπάρης μάλιστα προτείνει ως χρήσιμη τη προερχόμενη από τον κινηματογράφο διάκριση σε *διηγητικές* και *μη διηγητικές* χρήσεις του ήχου<sup>107</sup> στις μουσειακές εκθέσεις (Μπουμπάρης 2006, 4). *Μη διηγητικές* χαρακτηρίζονται οι εφαρμογές ακουστικών οδηγών και μουσικής επένδυσης όπου ο ήχος χρησιμοποιείται ως εξωτερικό σχόλιο ή ως αποστασιοποιημένη 'αφήγηση', που βρίσκεται έξω από την πραγματική δράση της επίσκεψης. Αντίθετα, τα ηχητικά γεγονότα που δεν επεξηγούν αλλά αποτελούν μέρος της πρωτογενούς μουσειακής εμπειρίας, όπως είναι τα ηχητικά ντοκουμέντα, τα σχεδιασμένα ηχοτοπία, οι ήχοι από συγκεκριμένα ηχογόνα εκθέματα, αλλά και οι ηχοποιητικές δράσεις των επισκεπτών χαρακτηρίζονται ως *διηγητικά* και προσφέρονται περισσότερο για ανακάλυψη, ερμηνεία και διάδραση. Ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός έχει πολλά να επωφεληθεί από τη μακρόχρονη πρακτική του κινηματογραφικού ηχητικού σχεδιασμού, ωστόσο, η υιοθέτηση ορολογίας,

<sup>106</sup> Το υβριδικό ηχητικό περιβάλλον αναλύεται και ως βασική στρατηγική της σύνθεσης ηχοτοπίου στο πλαίσιο της ηλεκτροακουστικής μουσικής (Loufopoulos και Mniestris 2011, 35).

<sup>107</sup> Στον κινηματογράφο ως *διηγητικοί* (*diegetic*) χαρακτηρίζονται οι ήχοι που συνδέονται ενδεικτικά με τα γεγονότα και τις δράσεις, όπως εξελίσσονται σύμφωνα με το σενάριο και παρουσιάζονται στην οθόνη ενώ *μη διηγητικοί* (*non diegetic*) χαρακτηρίζονται οι ήχοι που προέρχονται από άλλες πηγές, όπως η μουσική συνοδεία και η φωνή του αφηγητή, που εντοπίζονται έξω από τον κόσμο της οθόνης. Περισσότερα για τη διάκριση σε *διηγητικούς* και *μη διηγητικούς* στον κινηματογραφικό ηχητικό σχεδιασμό βλ. Chion 1994, 73-82.

συμπερασμάτων και τεχνικών πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή, καθώς η μουσειακή εμπειρία παρουσιάζει ουσιώδεις διαφορές σε σχέση με την κινηματογραφική εμπειρία, με βασικότερη την ελεύθερη περιήγηση στο μουσειακό περιβάλλον.

## **B2.2 Η διάρθρωση του ακουστικού μουσειακού χώρου**

Όπως έχει αναφερθεί στο 1<sup>ο</sup> μέρος, οι *gestalt* ψυχολόγοι προσδιόρισαν την πρόσληψη της μορφής (*figure*) σε σχέση πάντα με ένα υπόβαθρο (*ground*) που καθιστά δυνατή τη διάκριση της μορφής από το υπόλοιπο περιβάλλον. Στην περίπτωση της ακουστικής επικοινωνίας μπορούμε να αντιστοιχίσουμε τα *ηχητικά σήματα* με τις καθαρές ηχητικές μορφές του προσκηνίου, και το υπόβαθρο με τους υπόλοιπους ήχους που διαμορφώνουν τον ακουστικό ορίζοντα όπου προβάλλονται τα ηχητικά σήματα (Schafer 1977, 152). Σύμφωνα με τον Fryne, στη διαδικασία του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού είναι δυνατή και χρήσιμη η διάκριση της υφής του ηχοτοπίου σε τρία επίπεδα βάθους πεδίου<sup>108</sup>: το προσκήνιο, όπου είναι στραμμένη η προσοχή μας και κυριαρχείται από καθαρές, ακουστές και πλούσιες σε πληροφορία ηχητικές μορφές, ένα μέσο επίπεδο με ηχητικά γεγονότα που συνθέτουν ένα 'τρέχον', τοπικό ηχητικό περιβάλλον που οριοθετεί νοηματικά τις επιμέρους μουσειολογικές ενότητες και, τέλος, ένα απομακρυσμένο πεδίο που γίνεται ασυνείδητα αισθητό και παρέχει μια γενική, ίσως και εξω-μουσειακή αίσθηση προσανατολισμού, βάθους, γεωμετρίας καθώς και των υλικών συστατικών του περιβάλλοντος. Η διάκριση σε επίπεδα βάθους πεδίου ακολουθείται κατά κανόνα από μια αντίστοιχη αποκλιμάκωση των εντάσεων των ηλεκτροακουστικών πηγών, που φυσιολογικά εξασθενούν καθώς απομακρυνόμαστε από το προσκήνιο της ακουστικής εμπειρίας.

Η λειτουργία των ήχων του προσκηνίου και του μακρινού ορίζοντα έχει αναλυθεί επαρκώς στην περίπτωση των φυσικών ηχοτοπίων και δε διαφέρει ουσιαστικά στην περίπτωση του σχεδιασμένου ηχοτοπίου ενός μουσείου. Η λειτουργία όμως του μέσου επιπέδου που προτείνει ο Fryne συνδέεται με μια από τις κυρίαρχες συνέργειες του σχεδιασμένου ηχοτοπίου με το μουσειακό περιβάλλον εκπομπής του, που είναι ο δομικός χαρακτηρισμός του χώρου μέσα από μια αυτόματη, ασυνείδητη ταύτιση των ομοιομορφιών και ιδιομορφιών του ηχητικού περιβάλλοντος με αντίστοιχες

---

<sup>108</sup> Αναφέρονται ως *foreground*, *midground*, *background* και συνιστούν αυτό που ο Fryne ονομάζει ως 'υφασμένη ή ανάγλυφη δομή' (*textural structure*). Κατατοπιστική είναι η ανάλυση του ίδιου για το σχεδιασμένο ηχοτοπίο που δημιούργησε στο RAAF Museum στο Point Cook της Μελβούρνης (Fryne 2002, 47-58).

ομοιομορφίες και ιδιομορφίες του ευρύτερου μουσειακού περιβάλλοντος. Στο φαινόμενο αυτό στηρίζεται κατά κύριο λόγο η λειτουργία της ακουστικής καθοδήγησης και του προσανατολισμού στο περιβάλλον μιας έκθεσης ή στους χώρους του μουσείου γενικότερα. Επομένως, οι επισκέπτες αποζητούν μια αρμονική συνύπαρξη του οπτικού και του ακουστικού χώρου στη βάση της σκόπιμης (από την πλευρά των σχεδιαστών), κοινής οριοθέτησης νοηματικών χώρων. Εάν η δομική διάθρωση του σχεδιασμένου ηχοτοπίου δεν ανταποκρίνεται ή αντιτίθεται στη μουσειολογική και αρχιτεκτονική δομή της έκθεσης, ο επισκέπτης μπορεί να αποπροσανατολιστεί, να κουραστεί ακόμη και να οδηγηθεί σε παραπλανητικές ερμηνείες. Αντιθέτως, οι επισκέπτες διακατέχονται από μια αίσθηση ασφάλειας ότι διανύουν μια διακριτή μουσειολογική ενότητα όταν η παρουσίαση των εκθεμάτων πλαισιώνεται από ενιαίες μουσειογραφικές και αρχιτεκτονικές επιλογές και ταυτόχρονα υποστηρίζεται από τη σταθερότητα του μίγματος των ηχητικών πηγών, την ευκρινή σχέση των ηχητικών γεγονότων τόσο με το μουσειολογικό περιεχόμενο όσο και μεταξύ τους, τον ενιαίο ακουστικό χαρακτήρα του χώρου προβολής καθώς και την επίτευξη ομοιομορφίας στα ακουσματικά χαρακτηριστικά της ηλεκτροακουστικής αναπαραγωγής<sup>109</sup>.

Φαίνεται λοιπόν πως τόσο η πρόσληψη της ιδιαίτερης δομικής διάρθρωσης μιας μουσειακής έκθεσης όσο και η ανάπτυξη της μουσειολογικής πορείας των επισκεπτών μπορεί να επηρεάζονται σημαντικά από τη μορφή και το περιεχόμενο του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου. Σύμφωνα με τον αρχιτέκτονα και μουσειολόγο Πάνο Τζώνο, διακρίνονται τέσσερις βασικές αρχιτεκτονικές διατάξεις του εκθεσιακού χώρου. Εκτός από την παραδοσιακή γραμμική διάταξη που σταδιακά φθίνει, όλο και περισσότερο χρησιμοποιείται η πλεγματική διάταξη, η οποία χαρακτηρίζεται από γραμμική διασύνδεση κόμβων, η πολυεστιακή, όπου υπάρχει ελεύθερη κίνηση μεταξύ των επιμέρους ενοτήτων και η μονόχωρη, όπου η περιήγηση εμφανίζεται πλήρως απελευθερωμένη σε ό,τι αφορά την πορεία του επισκέπτη. Οι παραπάνω αρχιτεκτονικές διατάξεις σχετίζονται προφανώς με αντίστοιχες μουσειολογικές πορείες και εκφράζουν σε επίπεδο δομής το ιδεολογικό και αισθητικό υπόβαθρο του μουσειολογικού σχεδιασμού (Τζώνος 2007, 62-3). Οι γνωστοί τύποι αρχιτεκτονικής διάταξης των μουσειακών εκθέσεων αλλά και οι συνδυασμοί τους μπορούν να υποστηριχθούν από μια αντίστοιχη αρχιτεκτονική του ακουστικού χώρου, όπως υποβάλλεται από το δομικό σχεδιασμό του μουσειακού ηχοτοπίου.

---

<sup>109</sup> Τα ακουσματικά χαρακτηριστικά επηρεάζονται από μια αλυσίδα επιλογών που σχετίζονται με την ηχογράφιση, αναπαραγωγή και επεξεργασία του ακουστικού σήματος, με τελευταίο 'κρίκο' την ισοστάθμιση σε πραγματικές συνθήκες αναπαραγωγής.



Εκτός από τη γενική δομική διάρθρωση του μουσειακού ηχοτοπίου σε τρία βασικά επίπεδα βάθους πεδίου, μπορεί να ληφθεί υπόψη και να αξιοποιηθεί κατά το σχεδιασμό η ειδική τρισδιάστατη ανάπτυξη<sup>110</sup> της *ακουστικής σκηνης* σε τοπικό επίπεδο, δηλαδή στο τοπικό πλαίσιο μιας ενότητας ή μιας ορισμένης θέσης στην πορεία του επισκέπτη. Στο πλαίσιο αυτό μπορεί καταρχάς να γίνει λόγος για μια ακούσια, πρωτογενή πρόσληψη των πραγματικών γεωμετρικών χαρακτηριστικών και της υλικής υπόστασης του περιβάλλοντος μέσω της ιδιαίτερης ακουστικής συμπεριφοράς του φυσικού χώρου ακρόασης καθώς και της χωροταξίας των φυσικών και των ηλεκτροακουστικών ηχητικών πηγών. Για παράδειγμα, στο σχεδιασμένο ηχοτοπίο της έκθεσης *600 million years*<sup>111</sup> στο Melbourne Museum, όπου παρουσιάζεται η εξέλιξη της ζωής από την εποχή των δεινόσαυρων μέσα από προϊστορικά ευρήματα της ευρύτερης περιοχής της Μελβούρνης, χρησιμοποιούνται ηχεία δαπέδου και οροφής επιτυγχάνοντας έτσι ένα φυσικό, χωροταξικό διαχωρισμό σε πλάσματα της γης και του αέρα. Το άκουσμα δεν προσελκύει την εστίαση της προσοχής αλλά μάλλον γίνεται άμεσα κατανοητό ως ένα 'φυσικό' ηχητικό περιβάλλον, κατάλληλο για την πλαισίωση των αυθεντικών δειγμάτων της συλλογής φυσικής ιστορίας. Σε πιο σύνθετες και εκτενείς εφαρμογές, όπως στο σχεδιασμένο ηχοτοπίο του Douglas Quin για το *Pequot Village*, την αναπαράσταση ενός ινδιάνικου χωριού που καλύπτει μια επιφάνεια δύο στρεμμάτων στο Mashantucket Museum and Research Centre στο Connecticut, διακρίνονται μέχρι και τέσσερις υψομετρικές ζώνες όπου κατανέμονται οι ηλεκτροακουστικές πηγές ανάλογα με το περιεχόμενό τους (Quin 1999, 113).

Όταν υπάρχουν και ηλεκτροακουστικές πηγές, ταυτόχρονα με την πρόσληψη του φυσικού χώρου ακρόασης ή *listening space*, όπως αναφέρεται από τον Smalley, γίνεται αντιληπτός και ο εικονικός χώρος ή *composed space*, που αναπαράγεται ηλεκτροακουστικά. Ο εικονικός χώρος μπορεί να χαρακτηριστεί ως *εσωτερικός* όταν περιορίζεται στην ψευδαίσθηση του ίδιου του όγκου ενός δονούμενου φυσικού σώματος, όπως ανασυντίθεται από μια ηλεκτροακουστική πηγή και *εξωτερικός* όταν αναφέρεται στη γενικότερη ψευδαίσθηση ενός ευρύτερου περιβάλλοντος εντός του οποίου συμβαίνουν τα ηλεκτροακουστικά ηχητικά γεγονότα (Smalley 1997, 122). Όταν για παράδειγμα αναπαράγεται μια ηχογράφιση πολύ κοντινής λήψης<sup>112</sup> πραγματοποιείται αυτομάτως μια φαινομενική μεγέθυνση του εσωτερικού χώρου της

<sup>110</sup> Ο Frayne ονομάζει την τρισδιάστατη δομική διάρθρωση του χώρου ως *spatial structure* για να τη διακρίνει από τη διάρθρωση σε επίπεδα βάθους πεδίου (Frayne 2002, 56).

<sup>111</sup> Βλ. Εικόνα 3: Από την έκθεση '600 million years' στο Melbourne Museum.

<sup>112</sup> Στις ηχογραφήσεις πολύ κοντινής λήψης (close-up) το μικρόφωνο τοποθετείται σε ελάχιστη απόσταση από την πηγή λειτουργώντας ως μεγεθυντικός φακός.

δονούμενης φυσικής πηγής, που μπορεί πολύ εύκολα να αξιοποιηθεί μουσειολογικά είτε για να προσελκύσει το ενδιαφέρον των επισκεπτών είτε για να προσδώσει νέες δυνατότητες ερμηνείας. Αντιστρόφως, όσο μεγαλώνει η απόσταση της λήψης κατά την ηχογράφηση και ειδικά όταν ο στόχος είναι η αναπαραγωγή ηχογραφημένων ηχοτοπιών, τότε μεταφέρεται αναπόφευκτα εντός του μουσειακού χώρου ο εξω-μουσειακός χώρος της εκάστοτε ηχογράφησης. Η υπέρθεση και η προβολή εικονικών χώρων μέσα στο φυσικό μουσειακό χώρο δημιουργεί αφενός ένα τυπικό πρόβλημα ελέγχου του παραγόμενου υβριδικού ηχητικού περιβάλλοντος αλλά αποτελεί ταυτόχρονα και μια σχεδιαστική πρόκληση δημιουργικής αξιοποίησης του φαινομένου σε σύνθετες και πρωτότυπες ερμηνευτικές προσεγγίσεις.

Το φαινόμενο του υβριδικού μουσειακού περιβάλλοντος παρουσιάζεται κατ'αντιστοιχία και στην περίπτωση των ευρύτατα διαδεδομένων πολυμεσικών εφαρμογών οθόνης, όταν η εικονική πραγματικότητα που προβάλλεται στην οθόνη συνδιαλέγεται με τη φυσική πραγματικότητα του μουσειακού περιβάλλοντος. Ωστόσο, η ξεχωριστή ιδιότητα του ηχοτοπίου να διαπνέει το μουσειακό χώρο και να γίνεται ακουστό ανεξάρτητα από την κίνηση και τη 'ματιά' του επισκέπτη το καθιστά ιδιαίτερα εύελκτο και ισχυρό μέσο στον ολιστικό μουσειολογικό σχεδιασμό (Dierking και Falk 1997, 61-2). Ένα εξαιρετικό παράδειγμα δημιουργικής προσέγγισης στη δόμηση του υβριδικού ηχητικού περιβάλλοντος είναι το ηχοτοπίο που σχεδίασε ο Les Gilbert για το Hyde Park Barracks Museum στο Σίδνεϊ<sup>113</sup>. Στην αίθουσα των εγκλείστων καταδίκων του ιστορικού κτιρίου, που έχει μετατραπεί σε μουσείο της ίδιας του της ιστορίας, ο Gilbert αξιοποιεί το φυσικό, αυθεντικό ακουστικό περιβάλλον που δημιουργείται από το παλιό ξύλινο πάτωμα και τους πέτρινους τοίχους ως ένα ιδανικό 'σκηνικό' για την εισαγωγή ανεπαίσθητων ηλεκτροακουστικών ήχων από ψιθύρους, μουρμουρητά και τριξίματα. Σε συνδυασμό με το απέριπτο μουσειογραφικό περιβάλλον δημιουργείται η μεταφυσική αίσθηση ενός στοιχειωμένου παρελθόντος που προβάλλεται πάνω στο ηχητικό υπόβαθρο της βουής της σύγχρονης πόλης που αναπόφευκτα διεισδύει από τα παράθυρα. Το παρόν και το παρελθόν, το πραγματικό και το εικονικό συνυπάρχουν σε ένα ισορροπημένο και ανοιχτό σε ερμηνείες ηχητικό μουσειακό περιβάλλον<sup>114</sup>.

---

<sup>113</sup> Ο Les Gilbert, που δραστηριοποιείται από τη δεκαετία του '80 στην Αυστραλία αλλά και διεθνώς, είναι ένας από τους πρωτοπόρους του ηχητικού σχεδιασμού για δημόσιους χώρους ενώ υπήρξε και ο πρώτος εργοδότης του Nigel Frayne. Τα σχεδιασμένα ηχοτοπία που ανέλαβε να δημιουργήσει στο Hyde Park Barracks Museum στο Σίδνεϊ το 1991 και στο Wool Museum στο Geelong το 1988 είναι από τα παλιότερα εν λειτουργία σχεδιασμένα μουσειακά ηχοτοπία.

<sup>114</sup> Βλ. Εικόνα 4: Η αίθουσα των καταδίκων στο Hyde Park Barracks Museum.

Η γενική και η ειδική δομική ανάπτυξη του μουσειακού ηχοτοπίου στη διάσταση του χώρου, επηρεάζεται σχεδόν από όλο το φάσμα επιλογών του ηχητικού σχεδιασμού, καθώς σχετίζεται τόσο με το περιεχόμενο, την επεξεργασία και τον έλεγχο της προβολής των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων όσο και με βελτιωτικές παρεμβάσεις στον ίδιο το φυσικό ακουστικό χώρο. Εξάλλου, όπως θα αναλυθεί στο επόμενο κεφάλαιο, οι ενέργειες που αποσκοπούν στην αξιοποίηση της ιδιαίτερης ακουστικής συμπεριφοράς του χώρου εκπομπής μπορούν να θεωρηθούν ως μέτρα παθητικού ηχητικού σχεδιασμού που συμβάλλουν στη λειτουργική διαμόρφωση του ίδιου του περιεχομένου του ηχητικού σχεδιασμού. Επιπλέον, τα ιδιαίτερα τεχνολογικά χαρακτηριστικά της υλοποίησης του σχεδιασμένου ηχοτοπίου πρέπει οπωσδήποτε να λαμβάνονται υπόψη και να προδιαγράφονται ταυτόχρονα με τη θεωρητική επίλυση κάθε προβλήματος ηχητικού σχεδιασμού (Thomas 1997, 4). Για παράδειγμα όταν απαιτείται η εστίαση μιας ηχητικής εκπομπής σε έναν αυστηρά περιορισμένο χώρο πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι οι διαθέσιμες τεχνολογίες, που είναι οι παραβολικοί ανακλαστήρες ή τα ηχεία υπερηχητικής ακτίνας, επιβάλλουν λόγω κατασκευαστικών περιορισμών μια απώλεια ηχητικής φασματικής πληροφορίας που γίνεται αισθητή ως ένα 'στεγνό' και απόκοσμο άκουσμα (Rompeì 2002, 9-10). Ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιαστής, έχοντας επίγνωση των ειδικών ακουστικών παραμέτρων που επηρεάζει η εκάστοτε υποψήφια τεχνική λύση, θα πρέπει να αναζητά σε κάθε περίπτωση το βέλτιστο συνδυασμό ή τουλάχιστον έναν ικανοποιητικό συμβιβασμό ώστε να επιτυγχάνει στο πλαίσιο του εφικτού τους λειτουργικούς του στόχους.

### **B2.3 Ο χρονικός προγραμματισμός του ηλεκτροακουστικού μουσειακού ηχοτοπίου**

Η δομική διάρθρωση του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου εκδηλώνεται εκ των πραγμάτων τόσο στη διάσταση του χώρου όσο και στη διάσταση του χρόνου. Ο προγραμματισμός των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων αποτελεί μια από τις βασικότερες μέριμνες του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού καθώς απαιτείται ο συντονισμός του ηχοτοπίου με τη μουσειολογική πορεία έτσι ώστε να διασφαλίζεται πως όλοι οι επισκέπτες θα έχουν τη δυνατότητα να μετάσχουν ως ακουστική κοινότητα σε ένα ενιαίο και στο μέτρο του εφικτού κοινό μουσειακό ηχητικό περιβάλλον. Η τεχνολογική βάση του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού καθώς και οι τεχνοοικονομικοί περιορισμοί που ορίζουν την υλοποίησή του οδηγούν σε σχεδιαστικές λύσεις που προβλέπουν την αξιοποίηση ενός πεπερασμένου πλήθους ηχητικών αρχείων, καναλιών, ηχείων και άλλων διατάξεων ελέγχου και επεξεργασίας ή

και σύνθεσης ακουστικού σήματος<sup>115</sup>. Οι χρονικοί κύκλοι και τα σημεία εκπομπής των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων μπορούν να ρυθμιστούν μέσω κατάλληλου προγράμματος ελέγχου έτσι ώστε να συνυπάρχουν αρμονικά με το φυσικό ηχοτοπίο χωρίς να δημιουργούνται πιστές επαναλήψεις του ηχητικού περιβάλλοντος στο πλαίσιο της περιήγησης ενός επισκέπτη. Με κατάλληλο προγραμματισμό, που συχνά συνίσταται στην ανάπτυξη μιας ειδικής εφαρμογής λογισμικού, ελέγχεται η επιλογή ενός ηχητικού αρχείου από ένα πλήθος διαθέσιμων αρχείων, τα σημεία εκπομπής, η χρονική στιγμή της έναρξης ή επανάληψης της αναπαραγωγής ακόμη και η επεξεργασία της μορφής ενός ηλεκτροακουστικού ηχητικού γεγονότος. Από τεχνικής άποψης, η συνήθης πρακτική είναι να ορίζεται η ακολουθία ή και επαλληλία των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων με την εισαγωγή μιας ελεγχόμενης τυχαιότητας στον υπολογισμό των διάρκειών και των χρονικών σημείων έναρξης των γεγονότων αυτών, ώστε το ηχητικό περιβάλλον να βρίσκεται σε μια φυσιολογική ρευστότητα χωρίς να επηρεάζονται τα σημαντικά μηνύματα που επιδιώκει να επικοινωνήσει σε κάθε επισκέπτη.

Απαραίτητη για το σχεδιασμό του παραπάνω προγράμματος ελέγχου είναι η εκτίμηση της μέσης και της μέγιστης αναμενόμενης διάρκειας παραμονής σε κάθε έκθεση καθώς και στα επιμέρους τμήματά της. Η επιλογή και κατανομή των ηχητικών γεγονότων σε σχέση με τη χρονική τους διάρκεια και το χρονικό κύκλο επαναφοράς τους, εφόσον αυτά επαναλαμβάνονται, σχετίζεται άμεσα με το δομικό και λειτουργικό σχεδιασμό του ακουστικού χώρου. Στη γενική περίπτωση, το μέσο και μακρινό βάθος πεδίου, που δεν προορίζεται για εστιασμένη ακρόαση αλλά λειτουργεί ως το ακουστικό 'φόντο' της μουσειακής εμπειρίας, χαρακτηρίζεται από εύλογα μεγάλες διάρκειες και χρονικές περιόδους επανάληψης των ηχητικών γεγονότων. Όσο πλησιάζουμε στο προσκήνιο της ακουστικής σκηνής τα ηχητικά γεγονότα τείνουν να περιορίζονται σε διάρκεια ενώ αυξάνεται ανάλογα και η συχνότητα επανάληψής τους. Για παράδειγμα, σε μια από τις εκθέσεις του People's History Museum στο Μάντσεστερ παρουσιάζεται η νεώτερη ιστορία της πολιτικής και των κοινωνικών αγώνων για τα εργατικά δικαιώματα στη μεταπολεμική Αγγλία. Σε κάποιο σημείο της έκθεσης έχει τοποθετηθεί ένας ανιχνευτής κίνησης που πυροδοτεί μια μικρής διάρκειας 'φάρσα': ο επισκέπτης βρίσκεται ξαφνικά στο περιβάλλον μιας διαδήλωσης απεργών που υποστηρίζεται κυρίως με ηχητικά μέσα αλλά και με κάποιες φωτεινές πινακίδες και αφίσες. Είναι προφανές ότι η λειτουργία μιας τέτοιας εγκατάστασης αποσκοπεί στον αιφνιδιασμό του επισκέπτη ώστε να νιώσει την ένταση και τη βιαιότητα των κοινωνικών και πολιτικών συνθηκών της εποχής.

---

<sup>115</sup> Για παράδειγμα, στην πολύπλοκη ηχητική αναπαράσταση του *Pequot Village* που προαναφέρθηκε, χρησιμοποιήθηκαν συνολικά 48 ανεξάρτητα κανάλια ηχητικής αναπαραγωγής που διοχετεύονταν μέσω διαφόρων συνδυασμών σε 106 διαθέσιμα ηχεία (Quin 1998, 57-8).

Επομένως, η χρονική της διάρκεια πρέπει να είναι αρκετά σύντομη, ώστε να επιτελεί τη λειτουργία της και να επανέρχεται σε κατάσταση ετοιμότητας για να αιφνιδιάσει τον επόμενο επισκέπτη. Άλλωστε, ένα βασικό ζητούμενο στο χρονικό προγραμματισμό των ηχητικών γεγονότων είναι να μη φανερώνεται η τεχνολογική υπόσταση του σχεδιασμένου ηχοτοπίου αλλά, αντιθέτως, να ενισχύει την ψευδαίσθηση ότι πρόκειται για ένα 'ζωντανό' παλλόμενο ηχητικό περιβάλλον.

Όπως φαίνεται και από το παραπάνω παράδειγμα, παράλληλα με την αυτοματοποιημένη του λειτουργία, το πρόγραμμα ελέγχου του σχεδιασμένου ηχοτοπίου μπορεί να δέχεται και μια σειρά από εξωτερικά σήματα, που παρέχονται κατά κανόνα από αισθητήρες τοποθετημένους στο μουσειακό περιβάλλον. Η χρήση των αισθητήρων επιδιώκεται ώστε το ηλεκτροακουστικά παραγόμενο ηχοτόπιο να αποκτήσει τον επιθυμητό βαθμό διάδρασης με το πραγματικό μουσειακό περιβάλλον. Στην πλειονότητα των περιπτώσεων χρησιμοποιούνται αισθητήρες που ανιχνεύουν την κίνηση ώστε να πυροδοτήσουν την έναρξη αναπαραγωγής ενός ηχητικού γεγονότος που τίθεται στο προσκήνιο της ακουστικής εμπειρίας, όπως συμβαίνει και στο παράδειγμα της προηγούμενης παραγράφου. Ωστόσο, η διαδραστικότητα τέτοιων εφαρμογών τίθεται υπό αμφισβήτηση καθώς δεν υπάρχει η απαιτούμενη αμοιβαία επιρροή<sup>116</sup> που να συντηρεί ένα συνεχή επικοινωνιακό κύκλο μεταξύ μουσειακού ηχοτοπίου και επισκεπτών-ακροατών. Χάρη στη ραγδαία τεχνολογική πρόοδο της πληροφορικής, όμως, είναι διαθέσιμη εδώ και αρκετά χρόνια η απαιτούμενη υπολογιστική ισχύς ώστε να υλοποιηθούν 'έξυπνα ηχοτοπία' που να αισθάνονται και να αντιδρούν ανάλογα με την παρουσία και τη συμπεριφορά των επισκεπτών. Εκτός από τους απλούς διακόπτες που πυροδοτούν ηχητικά γεγονότα και την παραμετροποίηση απλών μεταβλητών που ελέγχουν βασικά στοιχεία της μορφής μιας ηλεκτροακουστικής εκπομπής, όπως είναι η ένταση, η ισοστάθμιση, η αντήχηση και η εικονική θέση, είναι δυνατός ο ορισμός και η παραμετροποίηση πιο σύνθετων, στοχαστικών μεταβλητών που να ελέγχουν γενικότερα δομικά χαρακτηριστικά όπως για παράδειγμα την πυκνότητα των ηχητικών γεγονότων. Επιπλέον, μέσω παραμετροποιημένων μεταβλητών είναι δυνατός ο έλεγχος της σύνθεσης ηλεκτροακουστικών ηχητικών αντικειμένων και ηχοχρωμάτων σε πραγματικό χρόνο (real-time synthesis). Οι παραμετροποιημένες μεταβλητές ελέγχονται σε πραγματικό χρόνο μέσω κατάλληλων συναρτήσεων από το σήμα των αισθητήρων, το είδος των οποίων επιλέγεται με βάση την επιδιωκόμενη λειτουργική σχέση επισκέπτη και

---

<sup>116</sup> Η ουσία της διάδρασης στη μουσική σύμφωνα με το συνθέτη και θεωρητικό της ηλεκτροακουστικής μουσικής Joel Chadabe είναι η εξέλιξη μιας μουσικής σύνθεσης στη βάση της αμοιβαίας επιρροής χρήστη και ηχητικού περιβάλλοντος (διαδραστικός = mutually influential). Βλ. και <http://www.chadabe.com/statement.html>.

ηλεκτροακουστικού ηχητικού περιβάλλοντος. Οι αισθητήρες μπορούν να ποικίλουν από απλούς διακόπτες υπέρυθρης ακτινοβολίας μέχρι πολύπλοκες ψηφιακές κάμερες, το σήμα των οποίων αποκωδικοποιείται μέσω ειδικού λογισμικού για τη συνεχή παρακολούθηση μεγεθών που χαρακτηρίζουν την κινησιολογία και τη συμπεριφορά των επισκεπτών. Η διάδραση μέσω αισθητήρων δε στοχεύει απαραίτητα σε μια διαλεκτική, συνειδητή σχέση των επισκεπτών με το ηχοτοπίο αλλά μάλλον σε μια 'εμφύσηση' νοημοσύνης στο ηχητικό περιβάλλον ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της πορείας των επισκεπτών και να ανταποκρίνεται στην παρουσία τους. Επιπλέον, είναι δυνατή και η συνειδητή συμμετοχή των επισκεπτών στη δημιουργία του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος μέσω κατάλληλων διεπαφών (*interfaces*) όπως οθόνες αφής, πληκτρολόγια, 'ποντίκια', κουμπιά κ.α., μέσω των οποίων ο χρήστης μπορεί να συν-διαμορφώνει τη δομή και το περιεχόμενο του μουσειακού ηχοτοπίου είτε στο πλαίσιο συγκεκριμένων εκπαιδευτικών στόχων είτε για γενικότερους ψυχαγωγικούς σκοπούς. Η δυνατότητα του επισκέπτη να επεμβαίνει δυναμικά στο μουσειακό ηχοτοπίο μπορεί για παράδειγμα να αξιοποιηθεί με τον καλύτερο τρόπο σε πιο μεταμοντέρνες μουσειολογικές προσεγγίσεις<sup>117</sup>, όπου αρμόζει ο πλουραλιστικά δομημένος λόγος, οι μουσικές ανοικτής φόρμας καθώς και η μέγιστη δυνατή συμμετοχή των επισκεπτών στη διαμόρφωση του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος. Το επίπεδο της διαθέσιμης τεχνολογίας είναι πλέον τέτοιο που μπορεί να υποστηρίξει αξιόπιστα και με λογικό κόστος τη δημιουργία πολυσύνθετων σχεδιασμένων ηχοτοπίων με υψηλό βαθμό διαδραστικότητας. Ωστόσο, πρέπει να λαμβάνεται υπόψη το γεγονός πως όσο πιο ενεργά εμπλέκονται οι επισκέπτες στη σύνθεση του μουσειακού ηχοτοπίου τόσο μεγαλύτερος ο βαθμός απροσδιοριστίας που εισάγεται στη γενική δομική του διάρθρωση καθώς και στο περιεχόμενό του.

Όταν ο μουσειολογικός σχεδιασμός υιοθετεί στρατηγικές αναπαράστασης ή ιστορικής αφήγησης ευνοείται η περαιτέρω δομική ανάλυση και σύνθεση του ηχοτοπίου σε σχέση με το χρονικό ορίζοντα αναφοράς των ηχητικών γεγονότων. Τα ηχογραφημένα ηχητικά γεγονότα λειτουργούν, όπως έχει ήδη αναπτυχθεί στην ενότητα Α3.3, ως ενδείξεις της συγκεκριμένης χρονικής στιγμής της δημιουργίας τους. Η σημασία τους μπορεί να αναδειχθεί μόνο αν υπάρξει ο κατάλληλος χρονικός ορίζοντας, δηλαδή όταν η χρονική κλίμακα προσδιορίζεται με σαφήνεια από τον ευρύτερο μουσειολογικό σχεδιασμό. Ο Schafer επιχειρεί μια συστηματική ταξινόμηση των ηχητικών γεγονότων του φυσικού ηχοτοπίου ως προς το χρονικό τους ορίζοντα, που μπορεί να είναι ο κύκλος μιας ημέρας, ενός έτους, της ζωής ενός ανθρώπου, μιας ιστορικής περιόδου ή

---

<sup>117</sup> Ο μουσειολογικός μεταμοντερνισμός, που εφαρμόζεται κυρίως σε μουσεία μοντέρνας τέχνης, αποκηρύσσει την επιστημονική τεκμηρίωση των ερμηνειών ενθαρρύνοντας τις υποκειμενικές προσεγγίσεις και αποθεώνοντας την εφήμερη τέρψη των αισθήσεων (Τζώνος 2007, 84).

μιας ολόκληρης εποχής. Στο Μουσείο Ολοκαυτώματος στην Ουάσινγκτον, στην έκθεση *Daniel's Room* παρουσιάζεται η ιστορία ενός μικρού παιδιού εβραϊκής καταγωγής, από την ξεγνοιασιά της παιδικής του ηλικίας μέχρι το ξέσπασμα του πολέμου και τον εγκλεισμό του σε στρατόπεδο συγκέντρωσης. Η έκθεση είναι έντονα αφηγηματική και εξελίσσεται μέσω μιας κυκλικής πορείας όπου τα γεγονότα παρουσιάζονται με χρονική σειρά σε τέσσερις διαφορετικές φάσεις. Ο Michael Stocker, πρωτοπόρος του ηχητικού σχεδιασμού σε μουσεία των ΗΠΑ από τη δεκαετία του '80, έχει κατανείμει αντίστοιχα τα ηχητικά γεγονότα, πολλά από τα οποία έχουν επιλεγεί ακριβώς για την ισχυρή ενδεικτική τους σχέση με τη χρονική περίοδο που σηματοδοτούν. Αντίστοιχα, το περιεχόμενο της έκθεσης *Kirkgate Victorian Street*<sup>118</sup> στο Μουσείο Κάστρου στο York ξεδιπλώνεται στο χρονικό ορίζοντα μιας μέρας και μιας νύχτας ενώ υποστηρίζεται και από κατάλληλο φωτισμό. Κατά τη διάρκεια περιήγησης στον ανακατασκευασμένο βικτωριανό εμπορικό δρόμο του 19<sup>ου</sup> αιώνα το ηχοτοπίο και το φως μεταβάλλονται έτσι ώστε να σηματοδοτούν διαδοχικά τις διάφορες φάσεις της ημέρας όπως το ξημέρωμα, το μεσημέρι και το βράδυ. Μέσω του ηχητικού σχεδιασμού και σε συνέργεια με άλλες πτυχές του μουσειολογικού σχεδιασμού επιτυγχάνεται μια συμπύεση του ιστορικού χρόνου ώστε να 'χωρέσει' στον πραγματικό χρόνο περιήγησης. Κατά συνέπεια, όταν ο ευρύτερος μουσειολογικός σχεδιασμός το επιτρέπει, η ιστορική χρονική δομή των ηχητικών γεγονότων μπορεί να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλείται μια συστολή ή διαστολή του εικονικού χρόνου της μουσειακής εμπειρίας.

#### **B2.4 Η υφή του περιεχομένου<sup>119</sup>**

Όπως αναπτύχθηκε στην ενότητα A3.4, μπορούμε να θεωρήσουμε το λόγο, τη μουσική και τους απλούς ήχους του περιβάλλοντος ως τα τρία διακριτά και θεμελιώδη συστήματα ακουστικής επικοινωνίας με βάση τη σχέση δομικής αυστηρότητας και βαθμού ποικιλομορφίας που το καθένα παρουσιάζει. Ωστόσο είναι αυτονόητο πως στην πράξη τα παραπάνω συστήματα δε διαχωρίζονται αλλά συνυπάρχουν είτε ισότιμα είτε με το ένα σύστημα να υπερτερεί έναντι των άλλων προσφέροντας στον ηχητικό σχεδιαστή ένα ακόμη εργαλείο δομικής σύνθεσης του μουσειακού ηχοτοπίου αλλά και μια μέριμνα για την επίτευξη *ισορροπίας*.

Η *ισορροπία* πρέπει να αναζητείται κατά περίπτωση λαμβάνοντας κάθε φορά υπόψη την ομαλή ένταξη της επιθυμητής υφής σε ένα δοσμένο μουσειακό περιβάλλον. Για παράδειγμα, το περιεχόμενο του σχεδιασμένου ηχοτοπίου της έκθεσης *Identity; yours*

<sup>118</sup> Βλ. Εικόνα 5: Από την έκθεση 'Kirkgate Victorian Street' στο York Castle Museum.

<sup>119</sup> Ο όρος 'υφή' χρησιμοποιείται σε αντιστοιχία με τον αγγλικό όρο 'texture' για να περιγράψει τη διάρθρωση του σχεδιασμένου ηχοτοπίου ως προς τα επιμέρους συστήματα ακουστικής επικοινωνίας.

*mine ours* στο Immigration Museum της Μελβούρνης, όπου παρουσιάζεται το θέμα της μετανάστευσης, συγκροτείται σχεδόν αποκλειστικά από ηχογραφημένες μαρτυρίες μεταναστών, δηλαδή από ηχητικά αρχεία προφορικού λόγου. Οι ομιλίες που αναπαράγονται είναι *διηγητικού* χαρακτήρα καθώς δε στοχεύουν σε μια αποστασιοποιημένη πληροφόρηση ή αφήγηση αλλά, αντιθέτως, προβάλλονται ως αυθεντικά εκθέματα καθώς αποτελούν ένα σημαντικό μέρος της εκτιθέμενης συλλογής. Η επιλογή του συστήματος ακουστικής επικοινωνίας σε συνδυασμό με τους μουσειολογικούς στόχους και τους αρχιτεκτονικούς περιορισμούς μπορεί να οδηγήσει και στην πρόκριση συγκεκριμένων επιλογών ηχητικής προβολής ώστε να διασφαλιστεί η επιθυμητή *ισορροπία*. Στο παραπάνω παράδειγμα, είναι προφανές ότι η επιλογή της προβολής όλων των ηχητικών αρχείων σε ένα ‘ανοιχτό’ ηχοτόπιο θα δημιουργούσε πιθανότατα ένα θορυβώδες και αγχωτικό ηχητικό περιβάλλον. Έτσι, επιλέχθηκε ως βασική στρατηγική προβολής των ηχητικών ντοκουμέντων η εκπομπή τους από μονοφωνικά ακουστικά τύπου τηλεφώνου<sup>120</sup>. Αν και η χρήση των ακουστικών υπονομεύει εξορισμού τη συγκρότηση μιας τοπικής, μουσειακής ακουστικής κοινότητας, εντούτοις, διασφαλίζει την απαιτούμενη απομόνωση προκειμένου να εστιάσουν οι επισκέπτες στον προφορικό λόγο, καθώς ο λόγος ως σύστημα ακουστικής επικοινωνίας χαρακτηρίζεται κατά κανόνα από μεγάλη πυκνότητα πληροφορίας και δομική αυστηρότητα τέτοια ώστε να απαιτεί υψηλό βαθμό συγκέντρωσης προκειμένου να αποκωδικοποιηθεί αξιόπιστα από τον ακροατή. Οι απαιτήσεις για συγκέντρωση κατά την ακρόαση αυξάνονται όταν πρόκειται για πρωτότυπες μαγνητοταινίες που παρουσιάζουν χαμηλή πιστότητα είτε λόγω φθοράς είτε λόγω των συνθηκών ηχογράφησης τους. Με τη λύση του μονού ακουστικού στη συγκεκριμένη έκθεση επιτεύχθηκε ένας βέλτιστος λειτουργικός συμβιβασμός, που επιτρέπει τόσο την παραμονή στο φυσικό ακουστικό χώρο όσο και την επιλεκτική απορρόφηση του επισκέπτη-ακροατή στο περιεχόμενο και στον εικονικό χώρο της ηχογραφημένης μαρτυρίας<sup>121</sup>.

Ανεξάρτητα από την κυριαρχία ενός συστήματος ακουστικής επικοινωνίας έναντι των άλλων ή την ισότιμη συνύπαρξή τους, η *ισορροπία* μπορεί να σχεδιαστεί για κάθε σύστημα ξεχωριστά ώστε να υπάρξει μια ικανή ποικιλία και ποσότητα ερεθισμάτων χωρίς να υπονομεύεται η ακουστότητα, ο ειρμός και συνολικά η καταληπτότητα των ηχητικών μορφών. Άλλωστε, οι απαιτήσεις για καθαρότητα είναι ιδιαίτερα αυξημένες στην περίπτωση που εκπέμπεται πυκνός προφορικός λόγος. Η ποικιλία στην περίπτωση

<sup>120</sup> Βλ. Εικόνα 6: Από την έκθεση ‘Identity, yours mine ours’ στο Immigration Museum.

<sup>121</sup> Επιστρέφοντας στη σημασία της τεχνολογικής υπόστασης του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, από το συγκεκριμένο παράδειγμα φαίνεται πως η επιλογή μιας ειδικής τεχνικής ηχητικής προβολής, όπως είναι το μονό ακουστικό, επηρεάζει σημαντικά τη δομή του ακουστικού μουσειακού χώρου και άρα και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του σχεδιασμένου ηχοτόπιου.



του προφορικού λόγου είναι πολύ συχνά θέμα της ρητορικής ικανότητας του ομιλητή να προκαλεί συναισθηματικές αντιδράσεις και ερμηνείες πέρα από το 'στενό' νόημα των ίδιων των προτάσεων (Truax 1984, 34-6). Δομικά και μορφολογικά στοιχεία που φανερώνονται κατά την εκφορά του λόγου, όπως η ταχύτητα, οι παύσεις, οι διακυμάνσεις στη ροή, στην ένταση και στο χρώμα της φωνής επιδρούν τόσο στην κατανόηση του περιεχομένου όσο και στην ψυχολογική φόρτιση ή χαλάρωση των ακροατών. Το νόημα της δομικής διάρθρωσης του προφορικού λόγου, όμως, εντοπίζεται σημειολογικά και στο επίπεδο της σχέσης ομιλητών και ακροατών. Έτσι, η αποκλειστικότητα του λόγου, για παράδειγμα ο μονόλογος του 'ψυχρού' αφηγητή των τυπικών ακουστικών οδηγιών, σε συνδυασμό με την απαίτηση για σιωπή των επισκεπτών στα μουσεία παραδοσιακού τύπου φανεώνει σε επίπεδο δομής μια συγκεκριμένη ιδεολογική στάση απέναντι στη γνώση και την αλήθεια, που κηρύσσει την αρχή της αυθεντίας και της απόλυτης γνώσης (Μπουμπάρης 2006, 2). Αντιθέτως, τα ανοιχτά δυναμικά περιβάλλοντα που ενθαρρύνουν το διάλογο μεταξύ των επισκεπτών και τη συμμετοχή τους στην κατασκευή της γνώσης φανερώνουν μια πιο κονστρουκτιβιστική προσέγγιση στην ερμηνεία του υλικού πολιτισμού (Truax 1984, 37-8).

Στο πεδίο της μουσικής, η ποικιλία και ο πλούτος αναζητείται τόσο στο περιεχόμενο της μουσικής σύνθεσης και ενορχήστρωσης όσο και στην εκφραστικότητα της εκτέλεσης και στην ποιότητα της ηχογράφησης. Η κατανόηση των μουσικών μορφών σχετίζεται άμεσα με το πολιτιστικό υπόβαθρο των επισκεπτών χωρίς όμως να υπόκειται στους αυστηρούς περιορισμούς ενός γλωσσικού κώδικα. Εξάλλου, η μουσική ως τέχνη παρουσιάζει μια αυξημένη ευελιξία σε σχέση με την ερμηνεία του νοήματός της. Σε αντιστοιχία με το λόγο, η μορφολογική υπόσταση της μουσικής μπορεί να υποβάλλει στους επισκέπτες υποσυνείδητα μηνύματα που σχετίζονται με την εκθεσιακή λογική ή ακόμη και με το γενικότερο ύφος του μουσειακού ιδρύματος. Για παράδειγμα, σε πολλές εκθέσεις σύγχρονης τέχνης η παρουσίαση των εικαστικών έργων και των εγκαταστάσεων συνοδεύεται από ένα μουσικό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από 'τολμηρές' και πρωτότυπες μουσικές φόρμες. Με τον τρόπο αυτό, τα δομικά στοιχεία της μουσικής καλλιεργούν την προσδοκία μιας σύγχρονης αισθητικής και μουσειακής εμπειρίας. Αντίθετα, αν αξιοποιούνταν μια πιο 'συντηρητική' μουσική επένδυση, η αυστηρότητα της φόρμας θα επηρέαζε αναπόφευκτα και το πλαίσιο ερμηνείας, καθώς θα προσέδιδε ένα πιο φορμαλιστικό ύφος στη μουσειολογική παρουσίαση.

Οι ήχοι του περιβάλλοντος που δεν εμπίπτουν στις κατηγορίες του λόγου και της μουσικής αποτελούν όπως είδαμε ένα ξεχωριστό σύστημα επικοινωνίας που παρουσιάζει δομική ευελιξία και χαρακτηρίζεται από έντονη ποικιλομορφία ως προς το

περιεχόμενο. Μια δομική διάρθρωση των ήχων του περιβάλλοντος σε σχέση με την υλική υπόσταση των ηχητικών πηγών μπορεί να αποκτήσει νόημα εφόσον υποστηρίζεται και από τη λογική του μουσειολογικού σχεδιασμού. Για παράδειγμα, η αναπαράσταση ενός μεσαιωνικού σιδηρουργείου, όπως στο Jorvic Viking Centre, απαιτεί ένα ηχητικό περιβάλλον που να κυριαρχείται από ήχους του μετάλλου στις διάφορες κατεργασίες του. Αντίστοιχα, στο Melbourne Museum, στην έκθεση *Marine Life*<sup>122</sup> για τον υποθαλάσσιο κόσμο, το σχεδιασμένο ηχοτοπίο περιέχει κυρίως ήχους του νερού και του αέρα ενώ οι μεταλλικοί ή άλλοι ήχοι απουσιάζουν σχεδόν εντελώς. Τα ηχητικά γεγονότα μπορούν να ταξινομηθούν ως προς τη φάση της δονούμενης ύλης (αέρινη, υγρή ή στερεή), ως προς την ιδιαίτερη σύσταση των ηχητικών πηγών, όπως του ξύλου, του δέρματος, του γυαλιού, του πλαστικού, του μετάλλου, της άμμου κ.α., αλλά και ως προς τις φυσικές τους ιδιότητες όπως την τραχύτητα, την σκληρότητα, τον όγκο κ.α.<sup>123</sup> Εκτός, όμως, από την *ενδεικτική* της λειτουργία, η δομική διάρθρωση της υλικής υπόστασης μπορεί να αξιοποιηθεί στο κατάλληλο μουσειακό περιβάλλον και για τη διατύπωση *μεταφορών*. Σε ένα πλαίσιο επικοινωνίας ιδεών, οι ήχοι του περιβάλλοντος μπορούν να χρησιμοποιηθούν δομικά ως ακουσματικές, φασματομορφολογικές *απεικονίσεις* αφηρημένων εννοιών, ιδιοτήτων και χειρονομιών. Κάτι τέτοιο συμβαίνει για παράδειγμα όταν χρησιμοποιούνται μεταφορικά οι ήχοι από κρούσεις μετάλλων για να υποδηλώσουν τη βιαιότητα ή οι ήχοι από τρεχούμενο νερό για να *απεικονιστεί* ηχητικά η ιδέα της ροής.

Η καθοριστική σημασία των δομικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του μουσειακού ηχοτοπίου, όπως αναλύθηκαν παραπάνω, έγκειται στο γεγονός ότι αφομοιώνονται σχεδόν αυτόματα από τους επισκέπτες χάρη στην κοινή, εμπειρική προσαρμογή στα φυσικά και υβριδικά<sup>124</sup> ηχοτοπία. Η δομική κατανόηση του μουσειακού ηχοτοπίου αναπτύσσεται ταυτόχρονα στις διαστάσεις του χώρου, του χρόνου και της υφής του περιεχομένου σχηματίζοντας ένα υποσυνείδητο καθοδηγητικό πλαίσιο για την εξερεύνηση και κατανόηση του μουσειακού περιβάλλοντος. Οι λειτουργικές σχέσεις μεταξύ των διαστάσεων αυτών αλλά και με άλλες πτυχές του μουσειακού περιβάλλοντος, όπως είναι η αρχιτεκτονική διάταξη της έκθεσης και ο φωτισμός, επιβάλλουν την επιδίωξη μιας ισορροπημένης ανάπτυξης του σχεδιασμένου ηχοτοπίου έτσι ώστε να παρουσιάζει συνολικά έναν ειρμό αλλά και να εναρμονίζεται με τον ευρύτερο μουσειολογικό και αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Από την

---

<sup>122</sup> Βλ. Εικόνα 7: Από την έκθεση 'Marine Life' στο Melbourne Museum.

<sup>123</sup> Ο Schafer παραθέτει μια γενική, εμπειρική ταξινόμηση των ηχητικών γεγονότων σε σχέση με τα φυσικά χαρακτηριστικά και το πλαίσιο αναφοράς, που συμπεριλαμβάνει και την υλική υπόσταση (Schafer 1977, 133-50).

<sup>124</sup> Υβριδικά ηχοτοπία είναι αυτά που περιλαμβάνουν και ηλεκτροακουστικές πηγές.

ανάλυση και τα παραδείγματα που προηγήθηκαν φαίνεται πως ο δομικός και λειτουργικός σχεδιασμός του μουσειακού ηχοτοπίου αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση τόσο για τη σύνθεση του περιεχομένου του μουσειακού ηχοτοπίου όσο και για την επιλογή των κατάλληλων τεχνικών και τεχνολογιών προγραμματισμού, μορφοποίησης και τελικής προβολής του ακουστικού σήματος.

## **B3. Λειτουργική ανάπτυξη περιεχομένου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού**

### **B3.1 Εισαγωγή**

Το παρόν κεφάλαιο αποσκοπεί στην παρουσίαση των κυρίαρχων στρατηγικών ανάπτυξης του μουσειακού ηχοτοπίου αναφορικά με το λειτουργικό τους ρόλο στον ευρύτερο εκθεσιακό σχεδιασμό<sup>125</sup>. Η διάκριση των στρατηγικών σε διάφορες κατηγορίες είναι αναπόφευκτα απλουστευτική καθώς στην πράξη συναντάμε περιπτώσεις όπου μια ηχητική εφαρμογή μπορεί να εμπίπτει σε παραπάνω από μια στρατηγικές ή να βρίσκεται μεταξύ δύο κατηγοριών ενώ το μουσειακό ηχοτοπίο στο σύνολό του μπορεί να εμπεριέχει τη διαδοχική ή και παράλληλη ανάπτυξη περισσότερων από μια στρατηγικών. Αρχικά παρουσιάζονται οι κύριες στρατηγικές ανάπτυξης ως προς το περιεχόμενο για σχεδιασμένα ηχοτοπία που διακρίνονται σε προσομοιώσεις, δημιουργικές αναπαραστάσεις και σε ηχητικά περιβάλλοντα ελεύθερης ανάπτυξης. Κατόπιν, αναλύεται μια σειρά από άλλες επιμέρους στρατηγικές που δε στοχεύουν στη δημιουργία της ψευδαίσθησης ενός τρισδιάστατου ηχητικού περιβάλλοντος αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά, στο πλαίσιο μιας ηχητικής εικονογράφησης ή 'ήχο-γράφησης' της μουσειολογικής αφήγησης. Τέτοιες στρατηγικές είναι η ηχητική επένδυση, η ηχητική ξενάγηση, η παρουσίαση των αυθεντικών ηχητικών εκθεμάτων και οι ηχητικές αναφορές. Τέλος, εξετάζονται, ως ειδικές τεχνικές ανάπτυξης περιεχομένου, ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός καθώς και ο έλεγχος της μορφής κατά τη διάχυση των ηχητικών γεγονότων. Αν και η ανάλυση εστιάζει στη μορφή και το περιεχόμενο της ακουστικής επικοινωνίας, δεν πρέπει να ξεχνάμε ότι στις παραπάνω περιπτώσεις τα ακουστικά ερεθίσματα λειτουργούν κατά κανόνα συνδυαστικά με τα οπτικά και άλλα ερεθίσματα που παρέχει το μουσειακό περιβάλλον. Μπορεί ο Frayne να έχει οραματιστεί προ πολλού έναν ειδικό ακουστικό θάλαμο στο χώρο του μουσείου, όπου οι επισκέπτες θα μπορούν να εισέρχονται και να βιώνουν μια αμιγώς ηχητική μουσειακή εμπειρία<sup>126</sup>, ωστόσο, η κυριαρχία της εικόνας στο μουσειολογικό σχεδιασμό παραμένει στην πράξη αδιαμφισβήτητη.

---

<sup>125</sup> Ο εκθεσιακός σχεδιασμός ή *exhibition design* συνίσταται στο συνολικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό της παρουσίασης μιας συλλογής που στηρίζεται στο μουσειολογικό σχεδιασμό και συμπεριλαμβάνει και τη διαμόρφωση του εσωτερικού εκθεσιακού χώρου (Τζώνος 2007, 15).

<sup>126</sup> Τη θέση του αυτή υποστήριξε σε προσωπική συνέντευξη που μου παραχώρησε κατά την παρουσία του στο Διεθνές Συνέδριο Ακουστικής Οικολογίας 'WFAE2011 – Crossing Listening Paths' που διοργανώθηκε στις 3-7 Οκτωβρίου 2011 στην Κέρκυρα.

### B3.2 Τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα

Τα τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα προϋποθέτουν ένα στοιχειώδη δομικό σχεδιασμό καθώς και μια τεχνική προβολής των ηχητικών γεγονότων τέτοια ώστε να αποπνέουν μια δυναμική, τρισδιάστατη *ακουστική σκηνή*<sup>127</sup>. Η εμβέλεια ενός σχεδιασμένου ηχητικού περιβάλλοντος μπορεί να είναι σημειακή όταν η εκπομπή γίνεται μέσω ακουστικών, να περιορίζεται σε ένα μικρό χώρο όταν χρησιμοποιείται μικρός αριθμός σημείων εκπομπής (π.χ. απλή στερεοφωνική εκπομπή) ή να καλύπτει μια σημαντική περιοχή, ακόμη και το σύνολο του εκθεσιακού χώρου σε εγκαταστάσεις μεγαλύτερης κλίμακας. Και στις τρεις περιπτώσεις εικονικού ηχητικού περιβάλλοντος που αναλύονται στη συνέχεια, ο ηχητικός σχεδιασμός στοχεύει στη δημιουργία της ψευδαίσθησης ενός 'ζωντανού' ηχητικού κόσμου, που μπορεί να ποικίλλει από μια πιστή, νατουραλιστική απόδοση της πραγματικότητας μέχρι μια φανταστική σύνθεση απελευθερωμένη από κάθε *ενδεικτική* σχέση με το φυσικό κόσμο. Ωστόσο, η κατάταξη των σχεδιασμένων ηχοτοπίων σε προσομοιώσεις, δημιουργικές αναπαραστάσεις και ηχητικά περιβάλλοντα ελεύθερης ανάπτυξης είναι απλώς ενδεικτική ενός συνεχούς, που ορίζεται από τη σχέση του περιεχομένου των ηχοτοπίων με τη βιωμένη πραγματικότητα. Έτσι, στην πράξη ένα σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον μπορεί να παρουσιάζει χαρακτηριστικά που να το κατατάσσουν στα θολά όρια μεταξύ δύο κατηγοριών. Επιπλέον, χάρη στην παραστατική του φύση, ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο είναι πιθανό να μεταμορφώνεται κατά το ξεδίπλωμα του χρόνου παλινδρομώντας μεταξύ των κατηγοριών, ειδικά όταν ο ηχητικός σχεδιασμός υιοθετεί μια στρατηγική πολλαπλών προσεγγίσεων.

Η λειτουργική αρτιότητα ενός σχεδιασμένου ηχητικού περιβάλλοντος δεν επιτυγχάνεται μόνο μέσα από τον έλεγχο της δομής και του περιεχομένου αλλά προϋποθέτει και ένα υψηλό επίπεδο τεχνικής επάρκειας κατά την υλοποίηση, τέτοιο που να καθιστά την τεχνολογική διαμεσολάβηση αόρατη ώστε το κοινό να μην αποσπάται από την εμβύθιση στον εικονικό κόσμο (Frayne 2002, 56). Για το σκοπό αυτό απαιτείται τόσο μια μελετημένη 'ένταξη' του τεχνικού εξοπλισμού (ηχεία, καλώδια, αισθητήρες κ.α.) στο εκθεσιακό περιβάλλον όσο και μια σειρά από εύστοχες επιλογές σε ό,τι αφορά τον έλεγχο του 'χρωματισμού' του εκπεμπόμενου ήχου μέσω των τεχνικών επεξεργασίας και προβολής. Όπως εξηγεί ο Frayne, οι επιλογές αυτές μπορεί να προσαρμόζονται και στους εκάστοτε ερμηνευτικούς στόχους που θέτει ο μουσειολογικός σχεδιασμός. Για παράδειγμα, ένα ηχητικό ντοκουμέντο με το πολεμικό διάγγελμα του Churchill θα επέλεγε να το επεξεργαστεί έτσι ώστε να δίνει την

---

<sup>127</sup> Βλ. τον ορισμό του Bregman στην ενότητα A3.1: «Η υλικότητα του ηχητικού αντικειμένου».

εντύπωση ενός ελαφρά παραμορφωμένου σήματος ενός ραδιοφωνικού δέκτη, όπως δηλαδή θα ήταν πιθανότερο να ακούγονταν από την πλειοψηφία των πολιτών στην εποχή του Β' Παγκοσμίου Πολέμου (Frayne 2004, 15). Όπως θα αναπτυχθεί και στο τέλος του παρόντος κεφαλαίου, τέτοιες επιλογές που σχετίζονται καθαρά με τη μορφή των ηχητικών γεγονότων χαρακτηρίζονται ως καίριας σημασίας στον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό, καθώς επηρεάζουν σημαντικά τις ερμηνευτικές δυνατότητες των ηχητικών μουσειακών αντικειμένων ανεξάρτητα σε ποια στρατηγική ανάπτυξης περιεχομένου εμπίπτουν.

Ένα εικονικό ηχητικό περιβάλλον μπορεί να υφίσταται και στο πλαίσιο μιας οπτικοακουστικής προβολής όπου η θέση ακρόασης είναι σταθερή και η διάταξη και κίνηση των ηχητικών πηγών στο χώρο είναι καθαρά εικονική. Οπωσδήποτε μια τέτοια στρατηγική υπονομεύει τη φυσική περιήγηση στο χώρο του μουσείου, ιδιαίτερα στην περίπτωση εφαρμογών μεγάλης διάρκειας. Εκτός αυτού, στην περίπτωση εκπομπής από κλειστά ακουστικά ο επισκέπτης απομονώνεται από τη μουσειακή ακουστική κοινότητα. Ωστόσο, τέτοιου είδους εφαρμογές προτιμώνται πολύ συχνά μάλλον για πρακτικούς λόγους, όπως το λογικό τους κόστος, η εκ των υστέρων εισαγωγή τους στο μουσειακό περιβάλλον ως πρόσθετα εκθέματα και η τεχνική απλότητα κατά την παραγωγή και λειτουργία τους. Αξίζει τέλος να αναφερθεί το φαινόμενο της καθήλωσης των επισκεπτών το οποίο παρατηρείται ακόμη και στην περίπτωση των υπερπαραγωγών ήχου και φωτός του Imperial War Museum (IWM)<sup>128</sup>, όπου ενώ διαφορετικές προβολές πραγματοποιούνται ταυτόχρονα σε πολλές ελεύθερες επιφάνειες του μουσειακού περιβάλλοντος συνοδεία ενός πλούσιου σχεδιασμένου ηχοτοπίου, προκαλώντας τους επισκέπτες να περιηγηθούν ελεύθερα στο χώρο, η κουλτούρα της τηλεόρασης και του κινηματογράφου επιβάλλει αυτόματα την προσήλωσή τους σε μια μόνο προβολή μέχρι το πέρας της.

### **B3.2.1 Προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος**

Αν και η πρακτική των προσομοιώσεων έχει δεχθεί σκληρή κριτική από τη μουσειολογική κοινότητα, με τις κυριότερες ενστάσεις να αφορούν στη διαφημιστική εξαπάτηση του κοινού ως προς την αυθεντική εμπειρία που προσφέρεται καθώς και στη συνήθη έλλειψη επαρκούς τεκμηρίωσης, η ανασύνθεση σκηνών και γεγονότων από το παρελθόν αποτελεί μια διαδεδομένη στρατηγική ανάπτυξης του μουσειολογικού σχεδιασμού. Ωστόσο, η προσομοίωση μπορεί να χαρακτηριστεί ως τέτοια κυρίως ως προς την πρόθεση των σχεδιαστών παρά ως προς το αποτέλεσμα (Pearce 2002, 285-7).

---

<sup>128</sup> Για το Imperial War Museum North βλ. και Παράρτημα II.

Όπως ήδη αναπτύχθηκε<sup>129</sup>, ο ισχυρισμός της αυθεντικότητας μπορεί να ευσταθεί μόνο εφόσον ισχύουν ορισμένες συμβάσεις, καθώς τα αντικείμενα έχουν αναπόφευκτα υποστεί φθορές ενώ το ιστορικό πλαίσιο που τα δημιούργησε έχει παρέλθει ανεπιστρεπτί. Εντούτοις, οι επισκέπτες φαίνονται έτοιμοι να παραβλέψουν τις παραπάνω ενστάσεις και πρόθυμοι να υποκύψουν στην 'αποπλάνηση', ίσως επειδή ο πολιτισμός μας διαχρονικά βρίθεται σαγηνευτικών εκφάνσεων που αναπαριστούν υπαρκτούς ή φανταστικούς κόσμους, όπως συμβαίνει με το παραμύθι, το θέατρο, τα κινούμενα σχέδια και τον κινηματογράφο. Πέρα λοιπόν από τις θεωρητικές ενστάσεις, η προσομοίωση προσφέρει τα πλεονεκτήματα μιας έντονα βιωματικής μουσειακής εμπειρίας<sup>130</sup>.

Μια ολοκληρωμένη προσπάθεια αναβίωσης του παρελθόντος δεν μπορεί παρά να υποστηρίζεται και από ένα ρεαλιστικά σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον. Στην πράξη μάλιστα, η ρεαλιστική προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος είναι κατά κανόνα μέρος μιας ευρύτερης οπτικοακουστικής, ακόμη και πολυαισθητηριακής αναπαράστασης<sup>131</sup>. Το ζητούμενο στην προσομοίωση είναι η πιστότητα του ηχητικού περιβάλλοντος, η οποία επιδιώκεται τόσο μέσα από την αξίωση του μέγιστου βαθμού επιστημονικής τεκμηρίωσης όσο και από την τεχνική αρτιότητα της ηχητικής εγκατάστασης. Ακόμη κι αν πρόκειται για την ανασύνθεση ενός ηχοτοπίου του μακρινού παρελθόντος, για το οποίο δεν μπορούμε παρά να βασιστούμε σε υποθέσεις καθώς οι γνώσεις μας είναι ελλιπείς και αποσπασματικές, το σχεδιασμένο ηχοτοπίο δεν παύει να χαρακτηρίζεται ως ρεαλιστικό εφόσον καταβάλλεται συστηματική και ειλικρινής προσπάθεια για την προσέγγιση μιας αυθεντικής ακουστικής εμπειρίας. Κατά συνέπεια, αποτελεί χρέος των σχεδιαστών να ενημερώνουν επαρκώς και με σαφήνεια τους επισκέπτες σχετικά με την πρόθεσή τους να αναβιώσουν με το μέγιστο βαθμό πιστότητας ένα ηχοτοπίο του παρελθόντος καθώς η επίγνωση μιας τέτοιας προσπάθειας προϋδεάζει το κοινό μεταβάλλοντας σημαντικά το πλαίσιο ερμηνείας.

Η εγκυρότητα μιας ηχητικής προσομοίωσης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην τήρηση των προδιαγραφών του συγκεκριμένου χώρου και χρόνου αναφοράς, όπως έχουν προσδιοριστεί από τη μουσειολογική ομάδα. Για παράδειγμα, το σχεδιασμένο ηχοτοπίο του Quin για την έκθεση *Pequot Village* στο Mashantucket Pequot Museum and Research Centre βασίζεται σε ένα υποθετικό σενάριο, σύμφωνα με το οποίο οι

---

<sup>129</sup> Βλ. ενότητα Α4.3: «Το ηχητικό μουσειακό αντικείμενο».

<sup>130</sup> Βλ. και ενότητες Α4.1: «Η μουσειακή εμπειρία» και Α4.4: «Η εκπαιδευτική λειτουργία του μουσειακού ηχοτοπίου».

<sup>131</sup> Στις πολυαισθητηριακές αναπαραστάσεις εκτός από την εικόνα και τον ήχο χρησιμοποιούνται και άλλα ερεθίσματα, όπως μυρωδιές, γεύσεις και απτικά ερεθίσματα.

επισκέπτες ‘μεταφέρονται’ σε ένα ηλιόλουστο πρωινό στα τέλη του Αυγούστου κάπου στις αρχές του 17<sup>ου</sup> αιώνα, στην καρδιά ενός παραθαλάσσιου δάσους του Connecticut όπου ήταν εγκατεστημένος ο ινδιάνικος καταυλισμός των *Pequot* (Quin 1999, 55). Το σενάριο, που αποτελεί την κοινή αφηγηρία για όλες τις πτυχές του μουσειολογικού σχεδιασμού, έχει εμπλουτιστεί με μερικές ακόμη πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες που λάμβαναν χώρα στον καταυλισμό καθώς και με το ευρύτερο φυσικό περιβάλλον. Προσηλωμένος στα παραπάνω δεδομένα, ο Quin πραγματοποίησε μια εκτεταμένη έρευνα προκειμένου να συλλέξει τα απαραίτητα στοιχεία ώστε να προσεγγίσει με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια το φυσικό ηχοτοπίο του ινδιάνικου καταυλισμού του παρελθόντος. Στόχος του ήταν να δημιουργήσει ένα σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο, επιστημονικά τεκμηριωμένο και παράλληλα καλλιτεχνικά άρτιο από την άποψη της τέχνης του οργανωμένου ήχου<sup>132</sup> (Quin 1999, 46, 51). Ωστόσο, η συστηματική προσπάθεια για μια επιστημονική προσέγγιση του προσομοιωμένου ηχητικού περιβάλλοντος δεν οδηγεί απαραίτητα στο επιθυμητό αποτέλεσμα, ειδικά όταν δε λαμβάνεται υπόψη το ευρύτερο μουσειακό ηχητικό περιβάλλον. Στο Jorvic Viking Centre, για παράδειγμα, ενώ έχουν τηρηθεί στο μέγιστο δυνατό βαθμό οι προδιαγραφές για μια ιστορικά τεκμηριωμένη απόδοση του ηχητικού περιβάλλοντος στο μεσαιωνικό χωριό των Βίκινγκς, οι επικοινωνιακοί στόχοι του μουσειολογικού σχεδιασμού υπονομεύονται από τον παρείσακτο θόρυβο του θηριώδους μηχανολογικού εξοπλισμού καθώς και από τη ‘φλύαρη’, αυτοματοποιημένη ηχητική ξενάγηση<sup>133</sup>.

Πρέπει επίσης να αναφερθεί πως η πρακτική της προσομοίωσης στα μουσεία ενώ συνήθως επιτυγχάνει τους εκπαιδευτικούς και ψυχαγωγικούς της στόχους, εντούτοις, υπάρχει ο κίνδυνος όταν το θέμα που παρουσιάζεται είναι ιδιαίτερα σκληρό να προκληθεί μια υπερβολική, αρνητική συναισθηματική αντίδραση σε βαθμό που να αμαυρώνεται η συνολική μουσειακή εμπειρία. Οι επισκέπτες αυτοί συνήθως ανήκουν σε ευαίσθητες ομάδες, όπως είναι για παράδειγμα τα μικρά παιδιά, που αποτελούν όμως ένα σημαντικό μέρος του κοινού των μουσείων. Αντιμέτωπος με ένα τέτοιο πρόβλημα βρέθηκε και ο ηχητικός σχεδιαστής και ακουστικός Michael Stocker όταν κλήθηκε να επιμεληθεί τον ηχητικό και ακουστικό σχεδιασμό στην έκθεση *Daniel's room* στο Holocaust Memorial Museum στην Ουάσινγκτον: Στην εν λόγω έκθεση, η ηχητική αναπαράσταση του τρένου που καταφτάνει για να μεταφέρει τους Εβραίους αιχμαλώτους στα στρατόπεδα συγκέντρωσης αποδόθηκε με τέτοιο ρεαλισμό ως προς

---

<sup>132</sup> Όπως υποστήριξε ο Edgar Varèse από τη δεκαετία του '20 και αργότερα ο John Cage, η μουσική μπορεί να οριστεί πληρέστερα ως ‘οργανωμένος ήχος’ (*organized sound*) (Hartsock 2002, Varèse 2006, 20, 235, Cage 1973, 3).

<sup>133</sup> Βλ. και Παράρτημα II.



τη μορφή και το περιεχόμενο που ενταγμένο στο πλαίσιο της έκθεσης τρόμαξε σε τέτοιο βαθμό τους μικρούς επισκέπτες που οι γονείς εξέφρασαν επανειλημμένα τη δυσφορία τους ότι τα παιδιά τους είχαν μέχρι και εφιάλτες μετά την επίσκεψη<sup>134</sup>. Ο Stocker υποχρεώθηκε λοιπόν σε μια τροποποίηση του ηχητικού σχεδιασμού, κυρίως ως προς τις εντάσεις και τις απότομες αλλαγές του ηχητικού περιβάλλοντος. Παρόμοια προβλήματα αντιμετώπισαν οι υπεύθυνοι του μουσείου και στο War Memorial στην Κάμπερα στην έκθεση - αναπαράσταση μιας απόβασης με ελικόπτερα στο Βιετνάμ, όπου οι επισκέπτες βετεράνοι του πολέμου του Βιετνάμ αντιδρούσαν με κλάματα ή ακόμη και κρίσεις πανικού στο άκουσμα των οβίδων και των ελικοπτέρων επειδή η ηχητική αναπαράσταση ήταν απολύτως ρεαλιστική<sup>135</sup>.

### **B3.2.2 Δημιουργική αναπαράσταση ηχητικού περιβάλλοντος**

Η δημιουργική αναπαράσταση παρουσιάζει οπωσδήποτε ένα βαθμό αληθοφάνειας χωρίς ωστόσο να συμμορφώνεται αναγκαστικά με τις επιταγές μιας επιστημονικά τεκμηριωμένης απεικόνισης ενός ηχητικού περιβάλλοντος του παρελθόντος, όπως συμβαίνει στην προσομοίωση. Χωρίς να προσκολλάται στην πιστή ανασύνθεση ενός αυθεντικού ηχοτοπίου, ο ηχητικός σχεδιασμός επιχειρεί να προσαρμόσει το εικονικό ηχητικό περιβάλλον στο μουσειακό χώρο υπηρετώντας συγκεκριμένους ερμηνευτικούς στόχους. Η απόκλιση από την απεικόνιση του αυθεντικού ηχητικού περιβάλλοντος συνίσταται κυρίως στην επιλεκτική παραμόρφωση των δομικών και μορφολογικών του χαρακτηριστικών είτε στην αλλοίωση του περιεχομένου. Άλλωστε, η συντριπτική πλειοψηφία των επισκεπτών είναι εξοικειωμένη με παρόμοιες πρακτικές στον κινηματογραφικό ηχητικό σχεδιασμό, όπου πολύ συχνά το ρεαλιστικό ηχητικό περιβάλλον εκτρέπεται σε μια δημιουργικά παραμορφωμένη *ακουστική σκηνή* συνιστώντας μια ουσιώδη ερμηνευτική πράξη-πρόκληση σε σχέση με το νόημα της κινηματογραφικής σκηνής (Tarkovsky 1987, 219). Όπως επίσης έχει ήδη αναφερθεί, η δημιουργική αναπαράσταση ηχοτοπίου αποτελεί μια προσφιλή στρατηγική σύνθεσης και στο πεδίο της ηλεκτροακουστικής μουσικής, κατά την οποία ο συνθέτης επεμβαίνει δυναμικά στο ηχογραφημένο υλικό χωρίς όμως να τίθεται υπό αμφισβήτηση η ευδιάκριτη σχέση με την αίσθηση του πραγματικού, αυθεντικού ηχοτοπίου<sup>136</sup>. Η λειτουργική ιδιαιτερότητα των δημιουργικών αναπαραστάσεων στο μουσειακό χώρο έγκειται στο γεγονός ότι χωρίς να ακυρώνεται η *ενδεικτική* τους σύνδεση με την

<sup>134</sup> Τα γεγονότα αφηγήθηκε ο ίδιος ο Michael Stocker σε τηλεφωνική συνέντευξη που μου παραχώρησε το Μάιο του 2011.

<sup>135</sup> Βλ. και Παράρτημα II.

<sup>136</sup> Κατά τον Field είναι η περίπτωση του 'υπερ-πραγματικού' ή *hyper-real* ηλεκτροακουστικού ηχοτοπίου (Field 2000, 45-6). Βλ. και ενότητα A3.3: «Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου».

πραγματικότητα, η συνειδητή και οργανωμένη παραμόρφωση των χαρακτηριστικών του 'αυθεντικού' ηχοτοπίου πολλαπλασιάζει τις δυνατότητες ερμηνείας που θα προσφέρονταν από μια απλή προσομοίωση. Από το χώρο του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού αξίζει να αναφερθεί το παράδειγμα του προσπελάσιμου εκθέματος<sup>137</sup> *The Boat*<sup>138</sup> στο Immigration Museum στη Μελβούρνη, όπου ο Frayne χρησιμοποιεί αποκλειστικά αληθοφανείς, *ενδεικτικούς* ήχους για να δημιουργήσει ένα λιτό, διακριτικό ηχοτοπίο που περισσότερο ενθαρρύνει το διαλογισμό πάνω στα αυθεντικά εκθέματα προσφέροντας μια 'γέυση' της αίσθησης της πλεύσης παρά στοχεύει σε μια αναβίωση της αυθεντικής εμπειρίας<sup>139</sup>. Για το λόγο αυτό οι εντάσεις όλων των ηχητικών μορφών είναι κατά κανόνα ηπιότερες από τις αυθεντικές ενώ έχουν αποσιωπηθεί άλλοι ήχοι που κανονικά θα έπρεπε να υπάρχουν έτσι ώστε το σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον να μην υπερφορτωθεί με πληροφορίες που θα αποσπούσαν τους επισκέπτες από την ήρεμη περιήγηση και εξέταση των εκθεμάτων.

Δημιουργικές αναπαραστάσεις συναντάμε συχνά και σε εφαρμογές πολυμέσων που περιλαμβάνουν σχεδιασμένο ηχοτοπίο, όπως είναι το εξολοκλήρου εικονικό έκθεμα *Volcano 3D* στο Melbourne Museum. Σε ένα ειδικά διαμορφωμένο στρογγυλό δωμάτιο οι υπεύθυνοι της έκθεσης έχουν δημιουργήσει μια υψηλής τεχνολογίας ψηφιακή αναπαράσταση (animation) των γεωλογικών διεργασιών στην ευρύτερη περιοχή της Αυστραλίας από την εποχή του σχηματισμού του φλοιού της γης μέσω των υποθαλάσσιων ηφαιστείων. Το θέαμα παρουσιάζεται μέσα από μια πανοραμική διάταξη οθονών και συνοδεύεται από μια πλούσια ηχητική αναπαράσταση έτσι ώστε να δημιουργείται στους επισκέπτες η αίσθηση ότι βρίσκονται κατά κάποιον τρόπο στο κέντρο αυτών των κολοσσιαίων διεργασιών ως απλοί παρατηρητές. Ωστόσο, για λόγους εντυπωσιασμού η εικονική θέση των επισκεπτών χάνει πολύ συχνά το ρεαλισμό της όταν η σκηνοθεσία είναι τέτοια ώστε ο θεατής να συμμετέχει εικονικά σε μια ασυνήθιστη κίνηση που τον θέλει να ίπταται με εξωφρενικές ταχύτητες πάνω από το θαλάσσιο κόσμο των ηφαιστείων, να 'βουτάει' στην καρδιά ενός ηφαιστείου και γενικότερα να βιώνει οπτικοακουστικές εμπειρίες εικονικής πραγματικότητας που χαρακτηρίζονται από το στοιχείο της υπερβολής.

Η δημιουργική αναπαράσταση ηχητικού περιβάλλοντος αξιοποιείται επίσης και στις ψηφιακές μουσειακές εφαρμογές πολυμέσων όπου η προσομοίωση εναλλάσσεται ή συνυπάρχει με την αφήγηση δημιουργώντας μια μορφή ενημερωτικού ντοκιμαντέρ. Χαρακτηριστικά αναφέρονται τα ψηφιακά οπτικοακουστικά υπερθεάματα που έχει

---

<sup>137</sup> Αναφέρεται και ως *walkthrough exhibit*.

<sup>138</sup> Βλ. Εικόνα 8: Το έκθεμα 'The Boat' στο Immigration Museum.

<sup>139</sup> Βλ. και Παράρτημα II.

καθιερώσει το Imperial War Museum North με τον τίτλο *'sound and light shows'*, όπου μέσα από ένα συνδυασμό πολλαπλών επιφανειών προβολής κινούμενης εικόνας και πολυκαναλικής ηχητικής εκπομπής οι επισκέπτες μπορούν να παρακολουθήσουν σκηνοθετημένες παραστάσεις που αναδεικνύουν και υποθετικά αναβιώνουν διάφορες πτυχές του πολέμου στο μουσειακό περιβάλλον των αυθεντικών εκθεμάτων<sup>140</sup>. Ωστόσο, στο μεγαλύτερο μέρος τους οι εν λόγω εφαρμογές μπορούν να χαρακτηριστούν ως δημιουργικές αναπαραστάσεις με 'άρωμα' Χόλυγουντ, καθώς η πολυδιαφημιζόμενη πρόθεση των σχεδιαστών για ρεαλιστική απεικόνιση της αγριότητας και άλλων πτυχών του πολέμου ακυρώνεται είτε από τη συνοδευτική μουσική υπόκρουση είτε από τη φωνή του αφηγητή. Όπως ήδη αναφέρθηκε στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου, τέτοιου είδους ψηφιακά υπερθεάματα, αν και προσελκύουν μαζικά τους επισκέπτες, στην πράξη υπονομεύουν τη ροή της μουσειακή εμπειρίας καθώς παρουσιάζεται το φαινόμενο της παρατεταμένης καθήλωσης των επισκεπτών.

### **B3.2.3 Ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης**

Το σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης παρουσιάζει τις δομικές προϋποθέσεις για να λειτουργεί ως ηχοτοπίο, χωρίς όμως τα ηχητικά γεγονότα και η οργάνωσή τους να παραπέμπουν οπωσδήποτε σε οικείες, αναγνωρίσιμες ακουστικές εμπειρίες. Η τελεολογική στάση του επισκέπτη - ακροατή απέναντι στο ηχητικό περιβάλλον τον ωθεί ωστόσο σε μια προσπάθεια κατανόησης και απόδοσης ερμηνειών μέσα από την αναγνώριση πηγών, γεγονότων και σχέσεων. Η συγκεκριμένη στρατηγική σύνθεσης ηχητικού περιβάλλοντος εξυπηρετεί και ενθαρρύνει κατεξοχήν συμβολικές ερμηνείες, καθώς οι αφηρημένες ή έντονα παραμορφωμένες ηχητικές μορφές προσφέρονται για ελεύθερη νοηματοδότηση. Κατά συνέπεια, δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός πως τα σχεδιασμένα ηχοτοπία αυτού του είδους απαντώνται συχνά σε μουσεία σύγχρονης τέχνης ή σε αυτόνομες καλλιτεχνικές εγκαταστάσεις που είτε περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή είτε στηρίζονται αποκλειστικά σε αυτήν. Η πρωτογενής πρόσληψη μιας μη ρεαλιστικής ακουστικής σκηνής αποτελεί το έναυσμα για την ανάπτυξη υποθέσεων και συλλογισμών, δηλαδή ερμηνευτικών δράσεων σχετικά με το συμβολικό νόημα των ηχητικών μορφών και της οργάνωσής τους. Όταν μάλιστα οι συμβολισμοί παρουσιάζουν μια οικουμενικότητα μπορούν να παρουσιαστούν με αρκετή ελευθερία στο εκθεσιακό περιβάλλον με στόχο να προκαλέσουν τους επιθυμητούς συνειρμούς. Αντίθετα, όταν πρόκειται για συμβολισμούς τοπικής εμβέλειας που εκδηλώνονται σε εντοπισμένα ιστορικά και κοινωνικά πλαίσια, απαιτείται η υποστήριξή τους με κατάλληλη πληροφόρηση. Οι

---

<sup>140</sup> Κατά το πρότυπο του Imperial War Museum, μεγαλεπήβολες ψηφιακές αναπαραστάσεις ήχου και φωτός έχει εντάξει στα εκθέματά του και το War Memorial στην Κάμπερα (βλ. Παράρτημα II).

ηχητικοί συμβολισμοί μπορούν να είναι είτε αφηρημένοι, δηλαδή να αποτελούν μεταφορές κατά Peirce είτε συγκεκριμένοι, δηλαδή να εμπίπτουν στον τομέα των υλικών συμβόλων κατά Hodder<sup>141</sup>.

Οι καλλιτεχνικές ηχητικές εγκαταστάσεις που παραγγέλλονται ειδικά για το μουσειακό περιβάλλον χαρακτηρίζονται από μια σχετική αυτονομία στις επιλογές της σύνθεσης από την πλευρά του καλλιτέχνη καθώς και από μια διάθεση για ηχητικούς συμβολισμούς και επικοινωνία αφηρημένων ιδεών. Σε μια αμιγώς καλλιτεχνική εγκατάσταση δεν αποκλείεται η χρήση του ήχου να είναι μέρος ενός ευρύτερου έργου, όπως συμβαίνει στο έργο *Edge of the Trees*<sup>142</sup> των Janet Laurence και Fiona Foley που δημιουργήθηκε στο προαύλιο του Μουσείου του Σίδνεϊ υπό την καθοδήγηση του επιμελητή του μουσείου Peter Emmett. Το έργο αποτελείται από μια συστοιχία ξύλινων κορμών όπου έχουν χαραχθεί λέξεις και έχουν τοποθετηθεί μικροαντικείμενα που εκφράζουν τον πολιτισμό των ιθαγενών, συμβολίζοντας με τον τρόπο αυτό την πρώτη επαφή των Ευρωπαίων θαλασσοπόρων που προσεγγίζουν τη νέα γη με τα πλοία τους με τους Αβορίγινες, οι οποίοι παρακολουθούν κρυμμένοι μέσα από τις παραθαλάσσιες συστάδες δέντρων (Dysart 2000, 34-5, 51, 53). Μέσα από τις σχισμές των κορμών, όπου έχουν τοποθετηθεί μικροσκοπικά ηχεία, εκπέμπονται ήχοι που παραπέμπουν σε ανεπαίσθητες ομιλίες καθώς και ψίθυροι στις αυθεντικές διαλέκτους των ιθαγενών, που σε συνδυασμό με τα άλλα οπτικά και απτικά ερεθίσματα δημιουργούν μια απόκοσμη ατμόσφαιρα και μια διάθεση για εξερεύνηση του καλλιτεχνικού περιβάλλοντος. Αν και το ηχητικό περιεχόμενο είναι μάλλον φτωχό και η παρουσία του θορύβου της πόλης έντονη, η διασπορά των ηχείων σε συνδυασμό με την αρχιτεκτονική ανάπτυξη του έργου στο χώρο δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ψευδαίσθηση ενός απόκοσμου ηχητικού περιβάλλοντος<sup>143</sup>.

Ένα αντίστοιχο παράδειγμα συναντάμε και στην είσοδο του Discovery Centre, του Ερευνητικού Κέντρου και Μουσείου του κοινωφελούς οργανισμού Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO), που βρίσκεται στο περιαστικό δάσος της Κάμπερα. Στον προαύλιο χώρο που οδηγεί στην είσοδο του κτιρίου ο Frayne έχει δημιουργήσει ένα ηλεκτροακουστικό ηχοτοπίο που περιέχει αποκλειστικά ηλεκτρονικούς ήχους επεξεργασμένους με τρόπο ώστε να απεικονίζουν τους ήχους των πτηνών από το εξωτερικό φυσικό περιβάλλον. Η καλλιτεχνική ιδέα είναι να δημιουργηθεί μια ηχητική μεταβατική ζώνη όπου το φυσικό να συγχέεται με το τεχνητό

<sup>141</sup> Βλ. την ανάλυση στην ενότητα Α3.3: «Σημειωτική του ηχητικού αντικειμένου».

<sup>142</sup> Βλ. Εικόνα 9: Η εγκατάσταση 'Edge of the Trees' στο προαύλιο του Museum Of Sydney.

<sup>143</sup> Περισσότερα στο Παράρτημα II και στην αναλυτική έκδοση που επιμελήθηκε η Dinah Dysart (Dysart 2000).

σε ένα 'φουτουριστικό' ηχοτοπίο που λειτουργεί σαν ηχητική ταυτότητα του επιστημονικού ιδρύματος (Frayne 2004, 17-8). Είναι ενδιαφέρον ότι και τα δύο παραδείγματα που αναφέρθηκαν λειτουργούν αρχιτεκτονικά ως υπαίθριοι χώροι υποδοχής και εισόδου στο κτίριο του μουσείου<sup>144</sup>. Η χωροθέτησή τους αυτή δεν είναι καθόλου τυχαία αφού ως υπαίθρια καλλιτεχνικά έργα λειτουργούν ως σημεία αναφοράς του κτιρίου του μουσείου ενώ παράλληλα διατηρούν την αυτονομία τους να προβάλλονται και να ερμηνεύονται πέρα από την ειδική σχέση τους με το μουσείο.

Η ηχητική εγκατάσταση ως καλλιτεχνικό έργο επί παραγγελία βρίσκει πρόσφορο έδαφος στις εκθέσεις τέχνης, όπως για παράδειγμα στην περιοδική έκθεση τεχνουργημάτων ασημοτεχνίας της πανεπιστημιακής συλλογής του Queen's University, που πραγματοποιήθηκε στο *Naughton Gallery at Queen's* στο Μπέλφαστ υπό τον τίτλο "*the Sound of Silver*". Για τη συγκεκριμένη έκθεση επιλέχθηκαν δέκα ξεχωριστά αντικείμενα, για τα οποία παραγγέλθηκαν ισάριθμα ηχοτοπία σε διαφορετικούς καλλιτέχνες. Οι καλλιτέχνες ανέλαβαν να δημιουργήσουν από την αρχή ένα ηχητικό έργο εμπνευσμένο από το δοσμένο αντικείμενο με μόνο περιορισμό τη χρονική διάρκεια των 6 λεπτών καθώς και μια αφηρημένη έννοια όπως ο 'θρίαμβος', η 'νοσταλγία' κ.α. που σύμφωνα με τους επιμελητές εξέφραζε το χαρακτηριστικό συναίσθημα που περιέβαλλε το κάθε αντικείμενο (Brown 2007).

Η εντύπωση του 'εξωπραγματικού' και δυνάμει συμβολικού ηχητικού περιβάλλοντος δεν προκαλείται μόνο από το ασυνήθιστο, απόκοσμο περιεχόμενο αλλά μπορεί να σχηματιστεί και χάρη στην αφύσικη δομική οργάνωση, όπως συμβαίνει για παράδειγμα στο σχεδιασμένο ηχοτοπίο της έκθεσης *Eternity*<sup>145</sup> στο Εθνικό Μουσείο της Αυστραλίας στη Κάμπερα. Παρά το γεγονός ότι οι ηχητικές μορφές είναι όλες ρεαλιστικές και αναγνωρίσιμες, καθώς πρόκειται για ηχογραφημένες προφορικές μαρτυρίες, η διάταξη των πηγών είναι τέτοια ώστε το παραγόμενο ηχοτοπίο να χαρακτηρίζεται ως ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης. Οι ηχητικές πηγές αναπτύσσονται συμμετρικά σε μια συστοιχία που διατρέχει όλο το χώρο της έκθεσης, ενώ κάθε μια από αυτές είναι τοποθετημένη στο κέντρο ενός μικρού παραβολικού ανακλαστήρα που εστιάζει την εκπομπή σε ένα μικρό χώρο μπροστά από την αντίστοιχη προθήκη με αυθεντικά εκθέματα. Η περιπλάνηση των επισκεπτών αποκαλύπτει ένα 'ανοιχτό' ηχοτοπίο φωνών<sup>146</sup>, όπου η κάθε ηχητική μορφή συμμετέχει με ισότιμο τρόπο, ενώ ο επισκέπτης καλείται να το εξερευνήσει ορίζοντας και

<sup>144</sup> Βλ. Εικόνα 10: Η είσοδος στο CSIRO Discovery Centre.

<sup>145</sup> Βλ. Εικόνα 11: Από την έκθεση 'Eternity' στο National Museum of Australia.

<sup>146</sup> Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο που συγκροτείται κατά κύριο λόγο από πηγές προφορικού λόγου αναφέρεται συχνά και ως *voicescape*.

μεταβάλλοντας ο ίδιος τη θέση ακρόασης (Μπουμπάρης 2006, 7). Η ιδιαίτερη οργάνωση του ακουστικού χώρου αποπνέει μια αίσθηση ενότητας που επιτρέπει στο συνολικό ηχοτοπίο να φορτίζεται με συμβολικά νοήματα όπως είναι η ιδέα της πολυφωνίας και της διαφορετικότητας.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, η ελευθερία στο επίπεδο της σύνθεσης των ηχοτοπίων και η συχνά αφηρημένη τους υπόσταση τα καθιστά ανοιχτά σε ερμηνείες ώστε να μπορούν να λειτουργούν ως καλλιτεχνικές εγκαταστάσεις με συμβολικό περιεχόμενο ενσωματώνοντας ακόμη και εξωεκθεσιακές αναφορές<sup>147</sup>. Παράλληλα, όμως, τα σχεδιασμένα ηχοτοπία καλλιτεχνικής φύσης ενδείκνυνται και για την εμπύχωση των μουσειολογικών στάσεων όπου συνήθως επιδιώκεται η χαλάρωση και αποφόρτιση των επισκεπτών εν μέσω της μουσειολογικής πορείας. Οι μουσειολογικές στάσεις ή 'ανάσες', παρεμβάλλονται στη μουσειακή εμπειρία συνήθως μεταξύ των ενότητων μιας μεγάλης έκθεσης ή μεταξύ εκθέσεων σε μεγάλα μουσεία δίνοντας την ευκαιρία στους επισκέπτες να ξεκουραστούν σε καθίσματα, να διαλογιστούν, να συζητήσουν και να ανασυνταχθούν προτού συνεχίσουν την περιήγηση.

### **B3.3 'Ηχο-γράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης**

Η 'ηχο-γράφηση' ή αλλιώς η ηχητική 'εικονογράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης είναι από τις πιο συνηθισμένες μεθόδους αξιοποίησης του ηχητικού μέσου στις μουσειακές εκθέσεις, καθώς συμβαδίζει με τον ιδιαίτερα διαδεδομένο εκθεσιακό τύπο της 'εικονογραφημένης' αφήγησης, που έχει τις ρίζες της στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα αλλά επικράτησε με το ρεύμα της Νέας Μουσειολογίας<sup>148</sup> από τη δεκαετία του '70 και έπειτα. Σύμφωνα με την Pearce συνίσταται στην παρουσίαση «ενός ερμηνευτικού αποστάγματος μιας μακράς διαδικασίας επιλογής και διαπραγμάτευσης, στη διάρκεια της οποίας καταστέλλονται άλλες πιθανές σημασίες» (Pearce 2002, 283). Η εκθεσιακή πρακτική της αφήγησης αντιδιαστέλλεται αυτήν της παραδοσιακής, συστηματικής ταξινόμησης αφού τα αντικείμενα προβάλλονται σε σχέση με το ιστορικό, κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο αναφοράς τους (Pearce 2002, 161). Όπως και τα υπόλοιπα αντικείμενα, έτσι και τα ηχητικά αξιοποιούνται ως τα διαπιστευτήρια ενός 'αφηγήματος' που ξετυλίγεται στον εκθεσιακό χώρο. Αυτή η 'εικονογραφημένη' αφήγηση δεν εξαντλείται απλώς σε μια εξιστόρηση γεγονότων αλλά εμπεριέχει - και ως ένα βαθμό επιβάλλει - και την ερμηνευτική στάση και την οπτική των υπευθύνων

---

<sup>147</sup> Χαρακτηριστική περίπτωση εξωεκθεσιακών αναφορών αποτελεί το παράδειγμα του ακουστικού οδηγού *Chiaroscuro* της Janet Cardiff (βλ. υποενότητα B3.3.2: «Ηχητική ξενάγηση»).

<sup>148</sup> βλ. και Τζώνος 2007, 16.

(επιμελητών, διευθυντών, μουσειολόγων) σε σχέση με το νόημα των μουσειακών αντικειμένων<sup>149</sup>. Σε αντίθεση με τις στρατηγικές ανάπτυξης ηχητικού περιβάλλοντος, στην 'ηχο-γράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης ο σχεδιασμός στοχεύει περισσότερο στη μετάδοση μιας 'αντικειμενικής' γνώσης παρά στη βιωματική εμπειρία που μπορεί να προσφέρει ένα περιβάλλον εμπύθισης. Με αυτήν την έννοια, η 'ηχο-γράφηση', ακόμη κι όταν συνιστά μια αναπαράσταση, όπως για παράδειγμα συμβαίνει στην περίπτωση αναπαραγωγής αυθεντικών ηχογραφήσεων, διαχωρίζεται από τη ρεαλιστική προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος, καθώς ο ηχητικός σχεδιασμός αγνοεί το ευρύτερο μουσειακό ηχητικό περιβάλλον ως σύστημα ακουστικής επικοινωνίας. Οι ηχητικές εκπομπές είναι κατά κανόνα αποσπασματικές, αυτόνομες και εισάγονται συνήθως ως συμπληρωματικά στοιχεία στην 'ηχο-γράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης. Δεν αποκλείεται, ωστόσο, ένα δομημένο μουσειακό ηχητικό περιβάλλον να προκύψει μέσα από ένα μελετημένο συνδυασμό των επιμέρους στρατηγικών της 'ηχο-γράφησης', καθώς οι διάφορες μορφές της μπορούν να λειτουργήσουν είτε ως προσκήνιο είτε ως παρασκήνιο της *ακουστικής σκηνης*.

### **B3.3.1 Ηχητική επένδυση**

Η λειτουργία της ηχητικής επένδυσης είναι να συνοδεύει διακριτικά τον επισκέπτη κατά την περιήγησή του παραμένοντας στο παρασκήνιο της μουσειακής εμπειρίας. Η μουσική υπόκρουση είναι ιστορικά μια προσφιλή πρακτική ηχητικής επένδυσης, με χαρακτηριστικά παραδείγματα την εξιστόρηση επών συνοδεία εγχόρδου από τους αοιδούς της Γεωμετρικής περιόδου μέχρι τη ζωντανή πιανιστική συνοδεία στο βωβό κινηματογράφο αλλά και την εμπορική-βιομηχανική χρήση της μουσικής παρασκηνίου (muzak)<sup>150</sup>. Αν και η μουσική παρασκηνίου έφτασε να θεωρείται συνώνυμη της 'αποβλάκωσης' εργαζομένων και καταναλωτών με στόχο την αντίστοιχη αύξηση της παραγωγικότητας και των πωλήσεων, ο συνθέτης Brian Eno προώθησε από τα μέσα της

<sup>149</sup> Βλ. και ενότητα A4.2: «Τα μουσειακά αντικείμενα και η δημιουργία του νοήματος».

<sup>150</sup> Η μουσική παρασκηνίου αναφέρεται συνήθως ως Muzak® από την ομώνυμη εταιρεία που την καθιέρωσε. Αξίζει να σημειωθεί ότι η εξάπλωση της μουσικής παρασκηνίου από τα χρόνια του μεσοπολέμου ήταν τέτοια, ώστε μέχρι το 1943 μόνο στη Μ. Βρετανία 8000 εργοστάσια (δηλ. το 90% της εγχώριας βιομηχανίας) χρησιμοποιούσαν μουσική παρασκηνίου για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και την αύξηση της παραγωγικότητας (Truax 1984, 187). Παρόμοια ήταν και η εξάπλωσή της σε άλλα βιομηχανικά κέντρα όπως οι ΗΠΑ και η Αυστραλία. Μια τέτοια περίπτωση συναντάμε και στο παλιό εργοστάσιο επεξεργασίας μαλλιού στο Τζήλονγκ της Αυστραλίας, που έχει μετατραπεί στο Εθνικό Μουσείο Μαλλιού, όπου εκτίθεται η συλλογή με τους δίσκους βινυλίου συνοδεία της αντίστοιχης μουσικής που παίζονταν τις δεκαετίες του '30 και του '40 στους χώρους του τελικού χειρωνακτικού φινιρίσματος των υφασμάτων. Βλ. Εικόνα 12: Από την έκθεση 'From Fleece to Fabric' στο National Wool Museum.

δεκαετίας του '70 την ιδέα ενός μουσικού ηχητικού περιβάλλοντος ή αλλιώς της μουσικής *ambient*, που λειτουργεί «ως μια ατμόσφαιρα ή μια περιρρέουσα επιρροή», κάτι σαν το χρώμα ή το επίχρισμα των τοίχων (Toop 1998, 23-4). Ο στόχος, σε αντίθεση με την εμπορική μουσική παρασκηνίου, δεν είναι πια ο 'υπνωτισμός' των ακροατών αλλά η δημιουργία ενός ακουστικού χώρου ηρεμίας που να επιτρέπει το διαλογισμό. Ένα τέτοιο παράδειγμα από το χώρο των μουσείων συναντά κανείς στο Australian Museum στο Σίδνεϊ, στην έκθεση *Surviving Australia*. Σε μια υποενότητα της έκθεσης, που καταπιάνεται με το ειδικό θέμα της εξαφάνισης των ειδών, χρησιμοποιείται ως επένδυση μια αφηρημένη ηχητική σύνθεση που αποτελείται από μια μίξη μακρόσυρτων και σταθερών τόνων χαμηλών συχνοτήτων. Η υποβλητική, απόκοσμη ατμόσφαιρα αντιδιαστέλλεται πλήρως το ηχοτοπίο δημιουργικής αναπαράστασης της υπόλοιπης έκθεσης<sup>151</sup> 'προσκαλώντας' τους επισκέπτες σε μια κατάσταση διαλογισμού πάνω στο θέμα της συγκεκριμένης ενότητας. Η ηχητική επένδυση υποστηρίζει διακριτικά τη μουσειολογική αφήγηση που κορυφώνεται με την προβολή μιας σειράς από φωτεινές πινακίδες, όπου αναγράφονται μονολεκτικά διάφορες έννοιες όπως 'διατήρηση', 'εξέλιξη', 'προσαρμογή' κ.α. προκαλώντας αντίστοιχους συνειρμούς<sup>152</sup>.

Η ηχητική επένδυση μπορεί εναλλακτικά να συνίσταται και στην ανάπτυξη ενός *μη διηγητικού* ηχητικού φόντου, όπως στο προηγούμενο παράδειγμα, που όμως δεν περιέχει απαραίτητα οργανική ή ηλεκτροακουστική μουσική υπόκρουση αλλά ένα ηχογραφημένο ηχοτοπίο, όπως είναι για παράδειγμα ο παφλασμός των κυμάτων. Η διαφορά με τα τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα της προηγούμενης ενότητας έγκειται στο ότι δεν υπάρχει αναλυτικός δομικός σχεδιασμός, καθώς το ηχητικό αποτέλεσμα είναι αρκετά στατικό, ομοιόμορφο και προορίζεται για *υποσυνείδητη ακρόαση*, δεν περιέχει δηλαδή σημαντικά ηχητικά γεγονότα. Κατά συνέπεια, έστω κι αν το περιεχόμενο της ηχητικής επένδυσης αναπαριστά ένα ηχοτοπίο, εφόσον δεν διαχέεται με τον κατάλληλο τρόπο και δεν εξελίσσεται συντονιζόμενο με τα οπτικά ερεθίσματα του μουσειακού περιβάλλοντος δε γίνεται αντιληπτό παρά μόνο ως ένα ηχητικό φόντο της μουσειακής εμπειρίας.

Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η μουσική υπόκρουση μπορεί να αποκτήσει μια διυπόστατη λειτουργία, όπως συμβαίνει με την μουσειολογική παρουσίαση του πίνακα *Menin Gate at midnight*<sup>153</sup> που ζωγράφησε ο Will Longstaff το 1927

---

<sup>151</sup> Το ηχοτοπίο αναπαριστά με δημιουργικό τρόπο ένα προϊστορικό ηχητικό περιβάλλον. Βλ. και Παράρτημα II.

<sup>152</sup> Βλ. Εικόνα 13: Υποενότητα της έκθεσης 'Surviving Australia' στο Australian Museum με θέμα την εξαφάνιση των ειδών.

<sup>153</sup> Βλ. Εικόνα 14: Ο πίνακας 'Menin Gate at midnight' του Will Longstaff που παρουσιάζεται συνοδεία μουσικής υπόκρουσης.



εμπνευσμένος από την τελετή στην οποία παρευρέθηκε στο Menin Gate προς τιμή των 250.000 στρατιωτών που χάθηκαν στην ευρύτερη περιοχή της βελγικής πόλης Ypres κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Ένα από τα ιστορικά αντίγραφα του πίνακα βρίσκεται στο Australian War Memorial στην Καμπέρα και παρουσιάζεται σε ένα μικρό χώρο συνοδεία της *ημιτελούς συμφωνίας* του Schubert που αναπαράγεται ηλεκτροακουστικά κάθε φορά που ένας επισκέπτης πλησιάζει τον πίνακα. Στην περίπτωση αυτή η μουσική του Σούμπερτ λειτουργεί τόσο ως ένα *μη διηγητικό* μουσικό φόντο που υποβάλλει τον επισκέπτη σε μια βαριά ατμόσφαιρα όσο και σαν ένα είδος λιτής αναπαράστασης, που συμμετέχει *διηγητικά* στη μουσειολογική αφήγηση, καθώς η παρουσίαση του πίνακα στην Αυστραλία αποτέλεσε ιστορικά ένα μαζικό θέαμα που πράγματι συνοδευόταν ηχητικά από την *ημιτελή* του Σούμπερτ.

Παράλληλα με τη δημιουργία ‘ατμόσφαιρας’, η ηχητική επένδυση μπορεί να στοχεύει και στην *κάλυψη* ανεπιθύμητων θορύβων που συνήθως προέρχονται από τη λειτουργία των συστημάτων κλιματισμού και αερισμού του μουσείου. Τέτοιοι θόρυβοι, όπως και κάθε ηχητικό γεγονός που γίνεται κατανοητό ως όχληση από τους επισκέπτες, λειτουργούν διασπαστικά στη ροή της μουσειακής εμπειρίας και πρέπει να αντιμετωπίζονται είτε με επέμβαση στην ίδια την πηγή, είτε παθητικά με χρήση ηχομονωτικών και ηχοαπορροφητικών διατάξεων. Όταν οι λύσεις αυτές δεν επαρκούν ή για τεχνικούς και οικονομικούς λόγους δεν είναι εφαρμόσιμες τότε η *κάλυψη* μπορεί να γίνει με ηλεκτροακουστική εκπομπή που μπορεί να πάρει τη μορφή της ηχητικής επένδυσης. Ωστόσο, ο σχεδιασμός πρέπει να λάβει υπόψη την ενδεχόμενη κόπωση που μπορεί να επιφέρει η παρατεταμένη παραμονή σε ένα θορυβώδες ηχητικό περιβάλλον που καλύπτεται από ηχητική επένδυση αντίστοιχης έντασης καθώς και τη συρρίκνωση του ακουστικού ορίζοντα και άρα και της ακουστικής κοινότητας εντός του μουσείου.

### **B3.3.2 Ηχητική ξενάγηση**

Η ηλεκτροακουστική ηχητική ξενάγηση εφαρμόζεται στα μουσεία με τη μορφή της προφορικής πληροφόρησης που στοχεύει στην ακουστική επικοινωνία ενός ενημερωτικού κειμένου, το οποίο έχει επιμεληθεί το επιστημονικό προσωπικό του μουσείου. Πέρα από την ταχύτητα και την ευελιξία της επικοινωνίας που προσφέρει το ηλεκτροακουστικό μέσο, η προφορική πληροφόρηση αποτελεί μια εναλλακτική προσέγγιση στην επικοινωνία αφηρημένων ιδεών που διαφορετικά μπορούν να αρθρωθούν μόνο μέσω του γραπτού λόγου (Dierking και Falk 1998, 60). Επιπλέον, συνιστά μια πολύτιμη υποβοήθηση της μουσειακής εμπειρίας για ευαίσθητες ομάδες επισκεπτών με δυσκολίες στην όραση ή στην απαιτούμενη συγκέντρωση για την

ανάγνωση και κατανόηση ενός γραπτού κειμένου. Πολύ συχνά η ηχητική ξενάγηση εφαρμόζεται σε συνδυασμό με την κινούμενη εικόνα, συνήθως σε σύντομες ενημερωτικές ταινίες που είτε λειτουργούν κατατοπιστικά συνοψίζοντας το περιεχόμενο του μουσείου είτε παρέχουν ένα γνωσιακό υπόβαθρο προκειμένου η περιήγηση να καταστεί πιο αποδοτική για το μη ενημερωμένο κοινό. Παρομοίως, μπορεί να ενσωματώνεται σε οπτικοακουστικές εφαρμογές πολυμέσων εκπαιδευτικού ή και ψυχαγωγικού χαρακτήρα. Ωστόσο, όταν η διάρκεια των παραπάνω εφαρμογών δεν είναι σύντομη ελλοχεύει ο κίνδυνος διατάραξης της ομαλής ροής της μουσειακής περιήγησης καθώς ο χρήστης παραμένει στάσιμος μπροστά από κάποια οθόνη διεπαφής (interface) για σημαντικό χρονικό διάστημα.

Η συνηθέστερη εφαρμογή προφορικής πληροφόρησης είναι η ηχητική ξενάγηση μέσω ακουστικού οδηγού (*audio guide*). Ο ακουστικός οδηγός είναι ένα κατεξοχήν *μη διηγητικό* μέσο που καθιερώθηκε στα μουσεία ως υποκατάστατο της παραδοσιακής ξενάγησης από εξειδικευμένο προσωπικό<sup>154</sup>. Η τυπική λειτουργία των ακουστικών οδηγών έγκειται στην παροχή πληροφορίας στους επισκέπτες που επιθυμούν να εμβυθύνουν σε κάποια από τα ζητήματα που θέτει ο μουσειολογικός σχεδιασμός. Τα μειονεκτήματά τους εντοπίζονται κυρίως στην έλλειψη της άμεσης διαλεκτικής σχέσης με τον ξεναγό ως φυσικό πρόσωπο καθώς και στον κειμενοκεντρικό τους σχεδιασμό που εξαντλείται στην ηχητική μετάδοση ενός κειμένου. Ωστόσο, η ανάγκη μιας ουσιαστικής διαδραστικής σχέσης μπορεί να καλυφθεί εν μέρει αλλά και να επαναπροσδιοριστεί αξιοποιώντας τις νέες δυνατότητες του ηλεκτροακουστικού μέσου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εφαρμογή *ec(h)o*, όπου η διαθέσιμη πληροφορία οργανώνεται θεματικά και παρέχεται επιλεκτικά στους επισκέπτες-χρήστες ανάλογα με τη 'συμπεριφορά' και τα ενδιαφέροντά τους. Η θεματική ποικιλία αντλείται από μια βάση δεδομένων που οργανώνεται βάσει μιας οντολογίας συμβατής με το μοντέλο CIDOC-CRM<sup>155</sup>. Το σύστημα *ec(h)o* επιτυγχάνει ένα πολύ καλό βαθμό διάδρασης καθώς ανταποκρίνεται άμεσα σε απλές χειρονομίες για την επιλογή θεμάτων και την παροχή επιπλέον πληροφορίας αλλά και έμμεσα λαμβάνοντας υπόψη τη γενικότερη συμπεριφορά του κάθε επισκέπτη στο χώρο μιας έκθεσης (Hatala κ.α. 2004, 3).

---

<sup>154</sup> Βλ. Εικόνα 15: Αναλογικός ακουστικός οδηγός του '70 από το αρχείο του Australian Museum.

<sup>155</sup> Το CIDOC ή International Committee for Documentation είναι η διεθνής επιτροπή που υπάγεται στο Διεθνές Συμβούλιο των Μουσείων (ICOM) και δραστηριοποιείται στον τομέα της οργάνωσης της μουσειακής πληροφορίας σε σύγχρονες βάσεις δεδομένων. Το CIDOC-CRM (Conceptual Reference Model) συνιστά ένα διεθνές πρωτόκολλο που στοχεύει στην προσπέλαση, στην αντιπαραβολή και το συνδυασμό των πληροφοριών από τις βάσεις δεδομένων των μουσείων ανά τον κόσμο. Για περισσότερα βλ. Doerr 2003, 75-92.

Ένας σύγχρονος ακουστικός οδηγός μπορεί στο επίπεδο του περιεχομένου να παρουσιάζει διευρυμένες δυνατότητες ερμηνευτικών προσεγγίσεων που ξεφεύγουν από την απλή υποκατάσταση της παραδοσιακής ξενάγησης αλλά και της ευρύτερης κειμενοκεντρικής αντίληψης στο μουσειολογικό σχεδιασμό. Μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα και σπάνια περίπτωση μεταμοντέρνας μουσειολογικής προσέγγισης<sup>156</sup> αποτελεί ο ακουστικός οδηγός *Chiaroscuro*, διάρκειας 11 λεπτών, που δημιούργησε η Janet Cardiff για το Μουσείο Μοντέρνας Τέχνης του San Francisco το 1997. Η αφήγηση και τα συνοδευτικά ηχοτοπία της Cardiff δεν εγκλωβίζονται στην παροχή πληροφορίας σε σχέση με τα εκθέματα ή την αναφορική τους πλαίσιση μέσω ηχητικών αναπαραστάσεων αλλά στοχεύουν σε μια κιναισθητική εμπειρία που «*συνδέει την κίνηση στο χώρο με τη μνήμη για να δημιουργήσει ένα ανοικτό, συνειρμικό περιβάλλον διέγερσης των αισθήσεων του επισκέπτη*» (Μπουμπάρης 2006, 7). Όπως συμβαίνει με τους περισσότερους ακουστικούς οδηγούς, η μετάδοση του ακουστικού σήματος γίνεται μέσω ακουστικών, με τον προφορικό λόγο να κυριαρχεί. Ωστόσο, η συγκεκριμένη εφαρμογή προσκαλεί τον επισκέπτη να ακολουθήσει τον ήχο των βημάτων της αφηγήτριας για να εξερευνήσουν μαζί το μουσειακό περιβάλλον των αυθεντικών αντικειμένων μέσα από ένα πρωτότυπο και υποκειμενικό πρίσμα που ορίζεται από την αφήγηση προσωπικών σκέψεων και αναμνήσεων χωρίς προφανή αναφορική σχέση με το περιεχόμενο της έκθεσης<sup>157</sup>.

### **B3.3.3 Αυθεντικά ηχητικά εκθέματα**

Η ειδοποιός διαφορά των ηχητικών ντοκουμέντων από τις άλλες τεχνικές 'ηχογράφησης' της μουσειολογικής αφήγησης έγκειται στην εγγενή, *ενδεικτική* σχέση τους με τα πρόσωπα, τα αντικείμενα, την τοποθεσία και την χρονική περίοδο αναφοράς της μουσειακής έκθεσης. Τα ηχητικά ντοκουμέντα είναι τα ίδια αυθεντικά αντικείμενα και ως τέτοια μπορούν να εκτίθενται αυτόνομα, καθώς παρουσιάζουν ιστορικό ενδιαφέρον χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν μπορούν να εντάσσονται σε ένα ευρύτερο σχεδιασμένο ηχοτοπίο ρεαλιστικής ή δημιουργικής αναπαραστάσης. Ακόμη όμως και στην περίπτωση που τα ηχητικά ντοκουμέντα εντάσσονται σε ευρύτερες στρατηγικές ανάπτυξης ηχητικού περιβάλλοντος, το στοιχείο της αυθεντικότητας είναι που επιβάλλει τη μελέτη τους ως ξεχωριστή κατηγορία.

---

<sup>156</sup> Σύμφωνα με τον Τζώνο ο μουσειολογικός μεταμοντερνισμός ενστερνίζεται τις «*αυθαίρετες εικονολογικές προσεγγίσεις*» της σύγχρονης τέχνης (Τζώνος 2007, 84).

<sup>157</sup> Για περισσότερα βλ. Fischer 2004, 57-60.

Τα αυθεντικά ηχητικά εκθέματα μπορεί να είναι είτε ηλεκτροακουστικά αναπαραγόμενα ντοκουμέντα είτε σπανιότερα ηχογόνα εκθέματα, δηλαδή αυθεντικά αντικείμενα με κινούμενα μέλη που παράγουν ήχο κατά τη λειτουργία τους. Οι αυθεντικές ηχογραφήσεις που σχετίζονται άμεσα με το θέμα της έκθεσης είναι συνήθως συνεντεύξεις, διαγγέλματα, προσωπικές αφηγήσεις, συζητήσεις, συναυλίες, πρόβες καθώς και καταγραφές ηχοτοπίων ποικίλης θεματολογίας, όπως για παράδειγμα από χώρους εργασίας, κοινωνικές εκδηλώσεις, ιδιωτικές στιγμές κ.α. Κατά τις τελευταίες δεκαετίες το κίνημα της *ακουστικής οικολογίας* έχει συμβάλει σημαντικά στην κατεύθυνση της καταγραφής διαφόρων ηχοτοπίων ανά τον κόσμο, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ήδη ιστορικές ηχογραφήσεις από ηχοτοπία πόλεων, χωριών και φυσικών βιοτόπων<sup>158</sup>. Μέσα από τις παραπάνω δράσεις<sup>159</sup> έχει αναδυθεί και ένας νέος τύπος μουσείου, το μουσείο ηχοτοπίου, όπου διαφυλάσσεται και παρουσιάζεται η ηχητική πολιτιστική κληρονομιά ενός τόπου. Τέτοιο είναι το παράδειγμα του Μουσείου Ηχοτοπίου του Hirano (Hirano Soundscape Museum) στην Osaka της Ιαπωνίας, όπου μια ολόκληρη κοινότητα ευαισθητοποιήθηκε διαχρονικά γύρω από το θέμα της διάσωσης και ανάδειξης της τοπικής ηχητικής πολιτιστικής κληρονομιάς (Nishimura 2005, 23).

Τα παραδείγματα αξιοποίησης ηχητικών ντοκουμέντων αφθονούν σε μουσεία που εκθέτουν αντικείμενα προερχόμενα από τις αρχές του 20<sup>ο</sup> αιώνα και έπειτα, οπότε και καθιερώθηκαν οι πρώτες τεχνολογίες εγγραφής και αναπαραγωγής, πρώτα με το γραμμόφωνο και αργότερα με το μαγνητόφωνο. Ενδεικτικά μπορεί να αναφερθεί το Εβραϊκό Μουσείο στο Μάντσεστερ, όπου ηλικιωμένοι Εβραίοι αφηγούνται σε πρώτο πρόσωπο γεγονότα από την προσωπική και κοινωνική τους ζωή καθώς και το Μουσείο Δημοκρατίας στην Κάμπερα, όπου τα ηχητικά ντοκουμέντα της σύγχρονης πολιτικής ιστορίας της Αυστραλίας αποτελούν τον πυρήνα της συλλογής του μουσείου<sup>160</sup>.

Τα ηχητικά ντοκουμέντα στις μουσειακές εκθέσεις πλαισιώνονται κατά κανόνα από μουσειογραφικό υλικό όπως φωτογραφίες, εικόνες και λεζάντες, καθώς και από άλλα αυθεντικά μουσειακά αντικείμενα. Για κάθε ντοκουμέντο είναι σημαντικό να προσδιορίζονται και κατά το δυνατό να παρουσιάζονται κάποιες βασικές πληροφορίες

---

<sup>158</sup> Ο Bernie Krause διαθέτει μια εντυπωσιακή συλλογή από φυσικά ηχοτοπία οικοσυστημάτων πολλά από τα οποία έχουν ήδη εξαφανιστεί. Βλ. (και άκου) <http://www.wildsanctuary.com/>

<sup>159</sup> Προπομπός αυτών των προσπαθειών υπήρξε το πρόγραμμα *The World Soundscape Project* από τη δεκαετία του '70, που συντόνισε το Simon Fraser University με πρωτεργάτες τον Murray Schafer και τους στενούς του συνεργάτες Hildegard Westerkamp, Howard Broomfield, Bruce Davis, Peter Huse και Barry Truax.

<sup>160</sup> Βλ. Εικόνα 16: Από την έκθεση 'The Press gallery' στο Museum of Australian Democracy.

για τον τόπο και το χρόνο παραγωγής του, τα πρόσωπα που ομιλούν εφόσον πρόκειται για συνέντευξη ή τις άλλες ηχητικές πηγές που τυχόν καταγράφονται, το ιστορικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιήθηκε η ηχογράφηση, την τεχνική και τα μέσα της ηχογράφησης καθώς και την ιστορία του ηχογραφημένου αρχείου μέχρι και την έκθεσή του στο μουσείο. Τα ηχητικά ντοκουμέντα μπορεί να είναι προσβάσιμα στο κοινό με ποικίλους τρόπους, που διαφοροποιούνται ως προς το βαθμό συμμετοχής του επισκέπτη στην επιλογή των αρχείων, τον έλεγχο της έναρξης ή παύσης της αναπαραγωγής καθώς και τη μέθοδο ηχητικής προβολής. Εξάλλου, όπως φάνηκε και από το παράδειγμα με το τηλέφωνο στο γραφείο του υπουργού που αναλύθηκε στο 1<sup>ο</sup> μέρος της διατριβής<sup>161</sup>, οι δυνατότητες ένταξης ενός ντοκουμέντου στη μουσειολογική αφήγηση είναι ανεξάντλητες. Όπως, άλλωστε, σημειώνει και ο Truax: «τα όρια δεν βρίσκονται στην τεχνολογία αλλά στη φαντασία μας» (Truax 1984, 211).

Τα αυθεντικά ηχογόνα εκθέματα διαφέρουν από τα ηχητικά ντοκουμέντα στο ότι είναι μηχανικά και όχι ηλεκτροακουστικά παραγόμενα ηχητικά αντικείμενα. Ο 'φυσικός' ήχος παράγεται απευθείας από το ίδιο το έκθεμα είτε εξαιτίας της ίδιας του της κίνησης και αλληλεπίδρασης μεταξύ των μερών του αλλά και του περιβάλλοντος είτε από τη δράση των επισκεπτών που καλούνται να το αγγίξουν, να το περιεργαστούν και ενδεχομένως να το χρησιμοποιήσουν. Για παράδειγμα, σε ένα τμήμα του Εθνικού Μουσείου της Αυστραλίας στην Κάμπερα παρουσιάζονται οι συνθήκες διαβίωσης των κρατουμένων κατά τη μεταφορά τους με πλοία από διάφορες χώρες στην Αυστραλία. Εκτός από την απλή θέαση των εκθεμάτων δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες να δοκιμάσουν να φορέσουν κάποιες από τις γνήσιες χειροπέδες και τις αλυσίδες με τις οποίες δένονταν οι κατάδικοι καθ' όλη τη διάρκεια του πολύμηνου ταξιδιού ώστε να βιώσουν για λίγα λεπτά τον πόνο, την ταλαιπωρία και τη σκληρότητα των συνθηκών κράτησης. Όπως με όλα τα εκθέματα ελεύθερης πρόσβασης (*hands on exhibits*), η ανταπόκριση των επισκεπτών και ιδιαίτερα των παιδιών είναι μεγάλη<sup>162</sup>. Ο ήχος των βαριών αλυσίδων καθώς περνούν μέσα από τους κρίκους ή όταν σύρονται κατά το βάδισμα λειτουργεί ως σημείο αναφοράς του μουσειακού ηχοτοπίου που διαχέεται σχεδόν σε όλο το μουσειακό περιβάλλον λόγω του πλούσιου μεταλλικού φάσματος, της έντασης και της κεντρικής θέσης του εκθέματος στο χώρο του μουσείου.

Στα αυθεντικά ηχητικά εκθέματα οφείλουμε μάλλον να συμπεριλάβουμε και τα λεγόμενα 'εθνοαρχειολογικά παράλληλα', τα οποία αξιοποιούνται στο μουσειολογικό σχεδιασμό σε μια προσπάθεια αντιπαραβολής των αντικειμένων του παρελθόντος με αντίστοιχες οικείες πολιτισμικές μορφές του παρόντος. Ο ηχητικός σχεδιασμός μπορεί

<sup>161</sup> Βλ. ενότητα Α4.5: «Η ακουστική επικοινωνία στο μουσειακό περιβάλλον».

<sup>162</sup> Βλ. Εικόνα 17: Δοκιμάζοντας τις αλυσίδες των κρατουμένων στο National Museum Of Australia.

εύκολα να υποστηρίξει τέτοιους παραλληλισμούς χρησιμοποιώντας αυθεντικές ηχογραφήσεις και ηχογόνα εκθέματα από το παρόν ή το πιο πρόσφατο παρελθόν υιοθετώντας μάλιστα και διαπολιτισμικές προσεγγίσεις, εφόσον κάτι τέτοιο ενθαρρύνεται βάσει των μουσειολογικών στόχων.

### **B3.3.4 Ηχητικές αναφορές**

Η κατηγορία των ηχητικών αναφορών καλύπτει ένα ευρύ φάσμα ηχητικών αντικειμένων που βασίζονται στη λειτουργία της μίμησης. Οι ηχητικές αναφορές είναι συνήθως συνοδευτικού χαρακτήρα και δεν παρουσιάζουν εγγενή, δηλαδή ενδεικτική σχέση με το θέμα που πραγματεύεται μια μουσειακή έκθεση. Ωστόσο, η χρησιμότητά τους έγκειται στην υποστήριξη των μουσειολογικών στόχων κυρίως μέσα από την πλαισίωση και ανάδειξη των αυθεντικών μουσειακών αντικειμένων. Ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα αυτόνομης ηχητικής αναφοράς συναντάμε στο War Memorial στην Κάμπερα, όπου εκτίθεται τμήμα της γέφυρας ενός πολεμικού πλοίου πάνω στην οποία βαδίζουν οι επισκέπτες μεταβαίνοντας από ένα τμήμα της έκθεσης σε ένα άλλο. Κάτω από τη γέφυρα έχει τοποθετηθεί ένα ισχυρό ηχείο χαμηλών συχνοτήτων που με το κατάλληλο σήμα προκαλεί μια σύνθετη διέγερση στη μεταλλική επιφάνεια έτσι ώστε να απεικονίζεται με πειστικότητα η βίαιη ταλάντωση που γίνεται αισθητή τόσο ακουστικά όσο και σωματικά. Οπωσδήποτε, η εμπειρία της ίδιας της δόνησης δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ως αυθεντική αφού προκαλείται με την 'αυθαίρετη' τοποθέτηση ενός κρυμμένου ηχείου. Ωστόσο, οι επισκέπτες παίρνουν και σε αυτή την περίπτωση μια καλή γεύση από τη σκληρή πραγματικότητα πάνω στο πολεμικό πλοίο με τον ηχητικό σχεδιασμό να φωτίζει πτυχές της καθημερινότητας των στρατιωτών που συνήθως κανείς δεν υποψιάζεται και μάλιστα με ένα βιωματικό τρόπο. Μια άλλη τυπική περίπτωση ηχητικής αναφοράς είναι η ηχητική απόδοση μιας επιστολής ή ενός γραπτού κειμένου γενικότερα που ανατίθεται σε κάποιον ηθοποιό – αφηγητή. Το ίδιο το κείμενο ως γραπτή μαρτυρία συνιστά οπωσδήποτε ένα αυθεντικό μουσειακό αντικείμενο, ωστόσο, η ηχητική του απόδοση παρουσιάζει εκ των πραγμάτων έναν υψηλό βαθμό αυθαιρεσίας αν φανταστεί κανείς πόσο πιο συγκινητικό θα ήταν ως έκθεμα εάν επρόκειτο για ένα αυθεντικό ηχογραφημένο μήνυμα.

Στην κατηγορία των ηχητικών αναφορών εμπίπτουν και τα μη αυθεντικά ηχογόνα εκθέματα που μπορεί να είναι πιστά αντίγραφα ή μοντέλα υπό κλίμακα σε περίπτωση που τα αυθεντικά αντικείμενα είτε απουσιάζουν είτε δεν είναι πρακτικά δυνατό να τεθούν σε λειτουργία καθώς πρέπει να προστατευτούν από τη φθορά. Τέτοιες περιπτώσεις αποτελούν για παράδειγμα τα λειτουργικά μοντέλα ενός νερόμυλου και ενός νεροπρίονου που εκτίθενται από το 2003 στο πλαίσιο της μόνιμης έκθεσης «Στους

*Μύλους της Μακεδονίας και της Θράκης – Νερόμυλοι Νεροπρίονα Νεροτριβές Μαντάνια στην Παραδοσιακή Κοινωνία»* στο Λαογραφικό και Εθνολογικό Μουσείο Μακεδονίας-Θράκης. Οι ηχητικές αναφορές μέσω των λειτουργικών προπλασμάτων αν και συμμετέχουν με παρόμοιο τρόπο στη μουσειολογική αφήγηση όπως θα συμμετείχαν και οι πρωτότυποι ήχοι εάν οι αυθεντικές μηχανές παρουσιάζονταν εν λειτουργία, εντούτοις, δεν απολαμβάνουν την ‘αύρα’ της αυθεντικότητας<sup>163</sup>. Τα μηχανικά μοντέλα προσφέρουν μόνο μια γεύση από το χαμένο αυθεντικό ήχο του παρελθόντος βοηθώντας όμως ουσιαστικά τους επισκέπτες να κατανοήσουν ευκολότερα και πιο ‘στέρεα’ το παρουσιαζόμενο αντικείμενο και τη λειτουργία του<sup>164</sup>.

Μια ηχητική αναφορά μπορεί να εισάγεται στο μουσειακό περιβάλλον ως συμπληρωματικό στοιχείο χωρίς να παρουσιάζει κάποια ειδική αναφορική σχέση με το θέμα ή τα αυθεντικά αντικείμενα της έκθεσης. Μια τέτοια περίπτωση συναντάμε στο Yorkshire Museum στο Γιορκ όπου μια πολυμεσική εκπαιδευτική εφαρμογή σταθερής οθόνης χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή ενός παιχνιδιού γνώσεων με τη μορφή ερωτήσεων και απαντήσεων<sup>165</sup>. Ένα εικονικό χειροκρότημα διαβαθμισμένης έντασης χωρίς όμως χαρακτήρα εκθέματος ή πιστής αναπαραγωγής λειτουργεί ως ενίσχυση δηλαδή ως επιβράβευση της καλής επίδοσης με μια χιουμοριστική διάθεση. Αν και απλή στη σύλληψη και την παραγωγή της, η συγκεκριμένη ηχητική αναφορά λειτουργεί θαυμάσια αφού συγκινεί ιδιαίτερα τους μικρούς επισκέπτες κάνοντας πιο άμεση και ευχάριστη η μαθησιακή εμπειρία.

Εν κατακλείδι, στην περίπτωση που υιοθετούνται ηχητικές αναφορές ο σχεδιασμός οφείλει να ενημερώνει εκ προοιμίου με σαφήνεια και ειλικρίνεια τους επισκέπτες για το γεγονός ότι δεν πρόκειται για αυθεντικά ηχητικά εκθέματα αλλά για μια σχεδιασμένη μίμηση που βασίζεται ως ένα βαθμό σε συγκεκριμένες υποθέσεις. Η τεκμηρίωση των υποθέσεων αυτών καλό είναι να παρουσιάζεται ή τουλάχιστον να είναι προσβάσιμη στους επισκέπτες που το επιθυμούν έτσι ώστε οι ηχητικές αναφορές να μπορούν να αξιολογούνται σωστά κατά τη μουσειακή τους ερμηνεία.

### **B3.4 Ειδικές τεχνικές ανάπτυξης περιεχομένου**

---

<sup>163</sup> Για την ‘αύρα’ της αυθεντικότητας όπως τη συνέλαβε ο Μπέντζαμιν γίνεται λόγος στην ενότητα A4.3: «Το ηχητικό μουσειακό αντικείμενο».

<sup>164</sup> Σύμφωνα με τους Falk και Dierking ο μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει να παρουσιάζει τα θέματά του με τρόπο απτό (*in a concrete way*) ακόμη και στην περίπτωση που επιθυμεί την επικοινωνία αφηρημένων ιδεών (Falk και Dierking 2011, 138-9, 154).

<sup>165</sup> Βλ. Εικόνα 18: Η πολυμεσική διαδραστική εφαρμογή στο Yorkshire Museum.

### B3.4.1 Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός

Ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός αναφέρεται κατ' αντιστοιχία με τον παθητικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και συμπεριλαμβάνει τόσο την αξιοποίηση ήχων από το εξωτερικό ή το εσωτερικό περιβάλλον του μουσείου κατά το σχεδιασμό του μουσειακού ηχοτοπίου όσο και τον έλεγχο της ακουστικής, ώστε να προάγονται συγκεκριμένοι ερμηνευτικοί και επικοινωνιακοί στόχοι. Η νοηματοδότηση στοιχείων του υφιστάμενου ηχητικού περιβάλλοντος από το εξωτερικό περιβάλλον του μουσείου, όπως για παράδειγμα ο θόρυβος από την κίνηση των οχημάτων, ο 'αχός' της πόλης ή το ηχοτοπίο μιας εξοχικής τοποθεσίας, μπορεί να ενθαρρύνεται σε μια προσπάθεια να προβληθεί ο πολιτισμός του παρελθόντος σε αντιπαραβολή με τον παρόντα χώρο και χρόνο. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν το σχεδιασμένο ηχοτοπίο του RAAF Museum και του CSIRO Discovery Centre, για τα οποία έχει γίνει λόγος σε προηγούμενες ενότητες<sup>166</sup>. Στην πρώτη περίπτωση έχει αξιοποιηθεί το ηχοτοπίο της παλιάς αεροπορικής βάσης ενώ στη δεύτερη το ηχοτοπίο του περιαστικού δάσους. Σε ό,τι αφορά τον εσωτερικό χώρο του μουσείου, ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός συνίσταται πρακτικά στη δημιουργική ενσωμάτωση ήχων από την κίνηση και τη γενικότερη δράση των επισκεπτών, που παραδοσιακά θεωρούνται ως θόρυβοι, στην αξιοποίηση του ιδιαίτερου ακουστικού χαρακτήρα ενός φυσικού χώρου, καθώς και στον προσδιορισμό των τεχνικών χαρακτηριστικών της ηχητικής προβολής.

Οποσδήποτε, στην απλούστερή του μορφή ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός περιλαμβάνει και τα παραδοσιακά μέτρα γενικής ακουστικής βελτίωσης, δηλαδή την επιμέλεια και τη διάταξη των εσωτερικών επιφανειών (δαπέδων, οροφών, τοίχων αλλά και άλλων σταθερών ή κινητών στοιχείων) έτσι ώστε να παρουσιάζουν την επιθυμητή ακουστική συμπεριφορά σε ό,τι αφορά την ανάκλαση, την απορρόφηση, τη διάχυση καθώς και την ηχομόνωση<sup>167</sup>. Ο Stocker αναφέρει μια σειρά από ήπιες μηχανικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση των τυπικών ακουστικών προβλημάτων των μουσείων, όπως είναι η εστίαση ενός ηλεκτροακουστικού ήχου στο επιθυμητό σημείο, η ακουστική απομόνωση ενός συγκεκριμένου χώρου καθώς και η μείωση των ανεπιθύμητων ανακλάσεων συνολικά εντός του κελύφους (Stocker 2002, 179-83). Συνήθως η λύση σε ένα πρόβλημα θορύβου που ενισχύεται από φαινόμενα ανάκλασης και συμβολής των ηχητικών κυμάτων μπορεί να προκύψει είτε μέσα από μια στοχευμένη αναδιάταξη των ηχείων είτε με τη λήψη μέτρων που αυξάνουν το βαθμό ηχοαπορρόφησης των 'σκληρών' επιφανειών (Brophy και Goulding 2004, 26). Για παράδειγμα, στο Mashantucket Pequot Museum στον εκθεσιακό χώρο του *Pequot*

<sup>166</sup> Βλ. ενότητες A4.5, B3.2.3 και Παράρτημα II.

<sup>167</sup> Για τα ακουστικά φαινόμενα στους κλειστούς χώρους βλ. Τσινίκας 1990, 14-27.



*Village* ύψους άνω των 7 μέτρων και εμβαδού περίπου 2.500 τετραγωνικών μέτρων, το πρόβλημα της υπερβολικής αντήχησης και των στάσιμων κυμάτων αντιμετωπίστηκε με την επένδυση τόσο της οροφής όσο και των κάθετων επιφανειών της τοιχοποιίας με ηχοαπορροφητικά πάνελ ειδικών προδιαγραφών (Quin 1999, 61-2). Σε άλλες περιπτώσεις η λύση σε κάποιο ακουστικό πρόβλημα μπορεί να δοθεί με τη χρήση ειδικών μηχανικών διατάξεων όπως είναι οι παραβολικοί ανακλαστήρες που χρησιμεύουν για την εστίαση του επιθυμητού ήχου στο ζωτικό χώρο του επισκέπτη, όπως στην έκθεση *Eternity* που επιμελήθηκε ηχητικά ο David Chessworth<sup>168</sup>. Τέτοιες λύσεις προβάλλουν ως πιο πρακτικές και οικονομικές καθώς δεν προϋποθέτουν κάποια επέμβαση μεγάλης κλίμακας στο κέλυφος του κτιρίου.

Εκτός από τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού, όπως τα συστήματα θέρμανσης, κλιματισμού και αερισμού<sup>169</sup>, οι κύριες πηγές 'θορύβου' στα περισσότερα μουσεία είναι οι ομιλίες και οι ήχοι από το βάδισμα των επισκεπτών. Ο ενθουσιασμός που συχνά κυριεύει τα μικρά παιδιά μπορεί πράγματι να οδηγήσει σε ένα υπερβολικά θορυβώδες ηχητικό περιβάλλον, όπου οι παιδικές φωνές και τα ποδοβολητά κατακλύζουν το μουσειακό ηχοτοπίο συρρικνώνοντας τον ακουστικό ορίζοντα και καταπιέζοντας την μουσειακή ακουστική κοινότητα<sup>170</sup>. Ωστόσο, η μελέτη της ακουστικής επικοινωνίας έχει δείξει πως η αντίληψη του θορύβου εξαρτάται πολύ περισσότερο από τη νοοτροπία και τις κοινωνικές πρακτικές των μελών μιας ακουστικής κοινότητας παρά από τα μετρήσιμα θεσμοθετημένα όρια. Επομένως ο προσδιορισμός ενός ήχου ως ανεπιθύμητου θορύβου θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη πρωτίστως τα ποιοτικά παρά τα ποσοτικά κριτήρια. Ειδικά στο σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον ενός μουσείου, που χαρακτηρίζεται από έντονη ποικιλομορφία και δυναμικότητα, η όποια προσπάθεια τήρησης των τυπικών ακουστικών προδιαγραφών<sup>171</sup> υπονομεύεται από την απρόβλεπτη, ζωντανή ηχοποιητική δράση των

<sup>168</sup> Βλ. Εικόνα 19: Παραβολικός ανακλαστήρας από την έκθεση 'Eternity' στο National Museum of Australia. Για τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εστίασης μέσω παραβολικών ανακλαστήρων βλ. Pompei 2002, 61-5.

<sup>169</sup> Αναφέρονται για συντομία και ως HVACs (Heating Ventilation Air Conditioning systems).

<sup>170</sup> Στο μουσείο των Δελφών, για παράδειγμα, αναφέρεται πως η κύρια πηγή θορύβου, που μπορεί να φτάσει και τα 70db κατά τη λειτουργία του μουσείου, είναι οι ομάδες επισκεπτών που πραγματοποιούν οργανωμένη περιήγηση συνοδεία ξεναγού (Brophy και Goulding 2004, 26).

<sup>171</sup> Σύμφωνα με τα διαγράμματα NR (Noise Rating) του Διεθνούς Οργανισμού Προτυποποίησης ISO, που χρησιμοποιούνται κυρίως στην Ευρώπη, η μέγιστη αποδεκτή στάθμη θορύβου για τα μουσεία είναι 35db(SPL) στα 1000Hz ([http://www.engineeringtoolbox.com/nr-noise-rating-d\\_60.html](http://www.engineeringtoolbox.com/nr-noise-rating-d_60.html)). Στις ΗΠΑ χρησιμοποιούνται αντίστοιχα οι καμπύλες NC (noise criteria) με την απαίτηση NC30 για τους κύριους εκθεσιακούς χώρους (Maximea 2001, 184-5). Ιδιαίτερα σημαντική είναι και η τήρηση ενός μέγιστου ποσοστού της τάξης του 10-15% στην απώλεια συμφώνων (*articulation loss of consonants* ή *alcons*), όπου υπάρχει μετάδοση προφορικού λόγου, ώστε η καταληπτότητα να διατηρείται σε ανεκτά επίπεδα.

ιδίων των επισκεπτών. Η ηχητική στάθμη καθώς και άλλες ακουστικές παράμετροι πρέπει επομένως να ορίζονται κατά περίπτωση και στο μέτρο του δυνατού να αναπροσαρμόζονται μέσω κατάλληλων αυτοματισμών ώστε να ανταποκρίνονται στο διαρκώς μεταβαλλόμενο ηχητικό περιβάλλον. Όπως διαπιστώνει μέσα από την καθημερινή άσκηση των καθηκόντων του ο Tim Ralph, υπεύθυνος λειτουργίας των οπτικοακουστικών συστημάτων στο Australian Museum στο Σίδνεϊ, η αυξομείωση της γενικής στάθμης θορύβου από την παρουσία των επισκεπτών είναι μάλλον το πιο ουσιαστικό πρόβλημα που υπονομεύει το σχεδιασμένο περιβάλλον ακουστικής επικοινωνίας των εκθέσεων. Ακόμη όμως και με την αύξηση συνολικά της έντασης των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων υπάρχει ο κίνδυνος της αναδραστικής αύξησης του παραγόμενου θορύβου, καθώς οι ομιλούντες επισκέπτες αναπροσαρμόζουν αυτόματα την ένταση της φωνής τους προκειμένου να ακουστούν<sup>172</sup> (Stocker 1998, 178-9).

Ο Frayne, σε ένα από τα πρώτα του έργα στο RAAF Museum, αντιμετώπισε το πρόβλημα της ύπαρξης πολλών σημειακών ηλεκτροακουστικών πηγών σε περιορισμένο χώρο αξιοποιώντας τους αυτόματους μειωτές έντασης (*volume attenuators*) οι οποίοι μέσω ενός αισθητήρα εγγύτητας που τοποθετείται σε κάθε ηχητική εφαρμογή διατηρούν την ένταση μόνο εφόσον κάποιος επισκέπτης πλησιάσει και την μειώνουν με την απομάκρυνσή του<sup>173</sup>. Η σχετικά απλή αυτή τεχνική λύση επανέφερε σε μεγάλο βαθμό την *ισορροπία* στο συνολικό μουσειακό ηχοτοπίο καθώς αποσυμφόρησε το προσκήνιο και διεύρυνε τον ακουστικό ορίζοντα (Frayne 2002, 48-9). Ακόμη λοιπόν και τέτοιες τεχνικές λύσεις εμπίπτουν στον τομέα του παθητικού ηχητικού σχεδιασμού εφόσον συνιστούν μέτρα διαχείρισης ενός υφιστάμενου ηχητικού περιβάλλοντος χωρίς ουσιαστική επέμβαση στο περιεχόμενο.

Η σχεδιασμένη χρήση της σιωπής στο μουσειακό περιβάλλον, αν και θεωρητικά μπορεί να ενταχθεί στα τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα, στην πράξη μάλλον εμπίπτει και αυτή στον παθητικό ηχητικό σχεδιασμό ως αξιοποίηση του 'μη περιεχομένου'. Αν και η απόλυτη σιωπή είναι μια χίμαιρα (Cage 1973, 8), στην πράξη η έννοια της σιωπής χρησιμοποιείται σχετικιστικά για να χαρακτηρίσει ένα ήπιο ηχητικό περιβάλλον όπου απουσιάζουν διακριτά ηχητικά γεγονότα του προσκηνίου. Επομένως, η ειδική νοηματοδότηση της σιωπής είναι εφικτή μόνο μέσα από την αντιπαραβολή της με την ακουστική εμπειρία ενός πλούσιου ηχητικού περιβάλλοντος που προηγείται ή έπεται. Οι κοινωνικές πρακτικές που συνοδεύονται από σιωπή συνδέονται συνήθως με τις

---

<sup>172</sup> Τα παραπάνω αναφέρθηκαν σε μεταξύ μας συνομιλία καθώς με ξεναγούσε στις εκθέσεις και τα εργαστήρια του Australian Museum.

<sup>173</sup> Βλ. Εικόνα 20: Αυτόματος μειωτής έντασης δίπλα στο ηχείο σε έκθεση του RAAF Museum.

έννοιες του σεβασμού, της μνημόνευσης, της κατάνυξης, της εσωτερικής γαλήνης, της αυτοσυγκέντρωσης αλλά και της μοναξιάς, του φόβου κ.α. Κατά συνέπεια, η ύπαρξη θυλάκων σιωπής μέσα στο σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο μπορεί να επηρεάσει αντίστοιχα τους επισκέπτες υποβάλλοντάς τους μια αίσθηση δέους και ευνοώντας μια διάθεση διαλογισμού, σε αντιστοιχία με το συγκεκριμένο μουσειακό περιβάλλον. Μέσω της σιωπής μπορούν να εκφραστούν και αρνητικά συναισθήματα, όπως η απελπισία, ο φόβος και η αίσθηση της απομόνωσης, κάτι που απαντάται συχνά στον κινηματογραφικό ηχητικό σχεδιασμό (Sonnenschein 2001, 125). Τέλος, η σιωπή μπορεί να αξιοποιηθεί σε μουσειολογικές 'στάσεις' όταν το ζητούμενο είναι η αποσυμφόρηση των επισκεπτών από ακουστικά ερεθίσματα.

### **B3.4.2 Έλεγχος της μορφής**

Ο έλεγχος της μορφής, δηλαδή των αισθητικών χαρακτηριστικών της επιτέλεσης των ηλεκτροακουστικών ήχων, παρουσιάζεται κατ' εξαίρεση στο τέλος του παρόντος κεφαλαίου καθώς δεν αποτελεί μια αυτοτελή στρατηγική ανάπτυξης περιεχομένου όπως οι υπόλοιπες αλλά μάλλον μια επιτακτική, διαρκή μέριμνα που οφείλει να διαπνέει όλες τις στρατηγικές. Στην πράξη, ο έλεγχος της μορφής συνίσταται σε στοχευμένες επιλογές και παρεμβάσεις που σχετίζονται με την επεξεργασία, την αναπαραγωγή ή και την παραγωγή του ακουστικού σήματος που μπορεί να αλλάζουν το νόημα ενός ηχητικού γεγονότος χωρίς όμως να αλλοιώνουν άμεσα το περιεχόμενό του. Καθημερινά παραδείγματα μπορούμε να αντλήσουμε από τη χρήση του προφορικού λόγου όπου «η σχέση του "πώς" λέγεται κάτι με το "τί" λέγεται είναι ξεκάθαρα σχέση μορφής και περιεχομένου» (Truax 1984, 34). Και στην περίπτωση όμως της αναπαραγωγής μιας μουσικής σύνθεσης ή ενός σχεδιασμένου ηχοτοπίου οι επιλογές που αφορούν στη μορφή των ηχητικών γεγονότων αποδεικνύονται συχνά καθοριστικές για την κατανόηση του περιεχομένου. Μπορούμε, επομένως, να διευρύνουμε το συλλογισμό του Truax σε όλα τα συστήματα ακουστικής επικοινωνίας λέγοντας πως η σχέση του πώς ακούγεται κάτι με το τί ακούγεται είναι μια σχέση μορφής και περιεχομένου. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο έλεγχος της μορφής μπορεί στην πράξη να αξιοποιηθεί ως μια έμμεση στρατηγική διαμόρφωσης του περιεχομένου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού με στόχο την απόδοση συγκεκριμένων νοημάτων. Ο Frayne δίνει ιδιαίτερη σημασία στη μορφή της επιτέλεσης ειδικά σε σχέση με τα ηχητικά ντοκουμέντα, τα οποία πιστεύει πως πρέπει να αποδίδονται σύμφωνα με τη μορφή που ιστορικά παρήχθησαν ή μεταδόθηκαν (Frayne 2002, 57-8). Πολλές φορές οι επιλογές που σχετίζονται με τη μορφή των ηχητικών αρχείων μπορεί να υποστηρίζονται αλλά και να ενισχύονται από οπτικά ερεθίσματα, όπως συμβαίνει για παράδειγμα με τη θέα ενός παλιού ραδιοφώνου ή τηλεφώνου από όπου φαίνεται να

εκπορεύεται ο αυθεντικός ήχος. Μπορεί, ακόμη, να αξιοποιείται και η ακουστική ιδιομορφία ενός χώρου ή το ιδιότυπο άκουσμα που επιβάλλει μια συγκεκριμένη τεχνολογία ηχητικής προβολής ώστε να φωτιστεί μια συγκεκριμένη ερμηνευτική διάσταση. Η χρήση για παράδειγμα των ηχείων υπερηχητικής ακτίνας παράγει ένα μάλλον αφύσικο άκουσμα που οφείλεται στον έντονο 'χρωματισμό' της μεσαίας περιοχής του ηχητικού φάσματος και στην αδυναμία πιστής αναπαραγωγής της χαμηλής φασματικής περιοχής<sup>174</sup>. Το γεγονός αυτό αποτελεί ένα βασικό μειονέκτημα της τεχνολογίας αυτής, με το οποίο κανείς συμβιβάζεται προκειμένου να κερδίσει το πλεονέκτημα της ακριβούς εστίασης ενός εκπεμπόμενου ήχου σε ένα συγκεκριμένο σημείο του χώρου. Εντούτοις, στην ειδική περίπτωση που ένα τέτοιο άκουσμα είναι επιθυμητό, η μορφή της επιτέλεσης των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων μπορεί να καθοριστεί μέσα από την επιλογή της συγκεκριμένης τεχνολογίας ηχητικής προβολής.

Η μέριμνα για τον έλεγχο της μορφής μπορεί να ξεκινά από τη φάση της παραγωγής των ηχητικών αρχείων, εφόσον την ευθύνη για τη δημιουργία τους έχει ο ηχητικός σχεδιαστής. Όταν ο ηχητικός σχεδιαστής γνωρίζει πώς θέλει να ακουστεί ένα ηχητικό γεγονός το οποίο πρόκειται να ηχογραφηθεί για τις ανάγκες μιας μουσειακής έκθεσης, έχει την ευχέρεια να ελέγξει σε μεγάλο βαθμό την τελική του μορφή μέσα από μια σειρά από επιλογές που αφορούν στον κατάλληλο εξοπλισμό, στις συνθήκες ηχογράφησης, στη διάταξη των μικροφώνων, ακόμη και στο ίδιο το ηχητικό γεγονός, εφόσον κάτι τέτοιο είναι εφικτό. Ας υποθέσουμε, για παράδειγμα, ότι πρόκειται να ηχογραφηθεί η ανάγνωση μέρους ενός διηγήματος στο πλαίσιο μιας μουσειακής έκθεσης όπου παρουσιάζεται η ζωή και το έργο ενός συγγραφέα που δε ζει πια. Έστω λοιπόν πως επιθυμία των σχεδιαστών είναι να αποδοθεί προφορικά το κείμενο σαν να επρόκειτο για τον ίδιο το συγγραφέα που διαβάζει ένα από τα διηγήματά του στα παιδιά του για να αποκοιμηθούν στο εξοχικό τους σπίτι. Μια πιθανή προσέγγιση, λοιπόν, θα ήταν η επιλογή της φωνής ενός ηθοποιού με ποιοτικά χαρακτηριστικά σαν του συγγραφέα αξιοποιώντας τα διαθέσιμα στοιχεία για τη φωνή του, η πραγματοποίηση μιας ηχογράφησης μικρού βάθους πεδίου και η σκηνοθετική καθοδήγηση του προσώπου αυτού ώστε να αποδώσει με πειστικότητα το κατάλληλο ύφος και το ρυθμό αφήγησης. Επιπλέον, παρουσιάζεται η δυνατότητα να πραγματοποιηθεί η ηχογράφηση σε τόπο και σε χρόνο ώστε να απεικονίζεται το νυχτερινό ηχοτοπίο ενός σπιτιού στην εξοχή. Οι παραπάνω επιλογές θα οδηγούσαν σε ένα εν πολλοίς έτοιμο αποτέλεσμα που με λίγες μόνο παρεμβάσεις θα προσαρμοζόταν στο ηχητικό περιβάλλον της έκθεσης απαλλάσσοντας έτσι τον ηχητικό σχεδιαστή από

---

<sup>174</sup> Αναλυτικά για την τεχνολογία της υπερηχητικής ακτίνας βλ. τη διδακτορική διατριβή του Joseph Pompei (Pompei 2002).

διαδικασίες επεξεργασίας και μίξης που και αποδυναμώνουν το ακουστικό σήμα από τον αρμονικό του πλούτο αλλά και αλλοιώνουν την αίσθηση ενός φυσικού χώρου όπου έλαβε χώρα η ηχογράφηση. Από το παραπάνω παράδειγμα γίνεται φανερό πως οι μορφολογικές επιλογές μπορούν να επηρεάσουν καθοριστικά τη διαδικασία ανάπτυξης του περιεχομένου και να ενισχύσουν ή να αποδυναμώσουν τις ερμηνευτικές του διαστάσεις.

#### **B4. Αρχές του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού**

Στο παρόν κεφάλαιο προτείνεται ένα πλαίσιο γενικών αρχών του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού για την καθοδήγηση των επιλογών των σχεδιαστών από τη φάση της αρχικής μελέτης μέχρι τη φάση της υλοποίησης. Οι γενικές αρχές που παρουσιάζονται αποτελούν το προϊόν μιας προσπάθειας σύνοψης και ανασύνθεσης όλων των κύριων συμπερασμάτων που προέκυψαν από τη θεωρητική και πρακτική προσέγγιση του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού όπως αναπτύχθηκε σε όλη την έκταση της διατριβής. Στόχος είναι να δοθεί στους επίδοξους σχεδιαστές ένας πρακτικός συνοπτικός οδηγός που να διασφαλίζει σε γενικές γραμμές την επιτυχημένη λειτουργία του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος στο επίπεδο της επικοινωνίας, της ερμηνείας, των εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών δράσεων, της άνετης περιήγησης των επισκεπτών και γενικότερα όλων των διαστάσεων της μουσειακής εμπειρίας (Zisiou 2011, 37-8). Οι αρχές μπορούν να εκληφθούν ως κατευθυντήριες γραμμές ή ως κριτήρια αξιολόγησης κατά τη διαδικασία του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ενώ η συστηματοποίησή τους είναι μόνο ενδεικτική καθώς μπορεί να δεχθεί προσθήκες ή και τροποποιήσεις.

Οι πολλαπλές λειτουργίες του ηχητικού περιβάλλοντος, όπως αναπτύχθηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια, ο συνδυασμός των ακουστικών ερεθισμάτων με τις άλλες πτυχές του μουσειακού περιβάλλοντος, η τεχνολογική φύση του ηχητικού σχεδιασμού καθώς και το ανοιχτό πεδίο για τη δημιουργική συνεισφορά του μουσειολόγου – ηχητικού σχεδιαστή καθιστούν το πρόβλημα του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού σύνθετο και πολυδιάστατο, ώστε να απαιτείται μια διεπιστημονική προσέγγιση στην κατεύθυνση μιας παράλληλης, ολιστικής αντιμετώπισης θεωρητικών και πρακτικών ζητημάτων. Η ομάδα ηχητικού σχεδιασμού καλείται να αξιοποιήσει τον ήχο επιλέγοντας μια ή περισσότερες στρατηγικές ανάπτυξης ανάλογα με τους στόχους, τη φιλοσοφία και το περιεχόμενο του εκθεσιακού σχεδιασμού, καθώς και τους πάσης φύσεως περιορισμούς που επιβάλλονται από τα δεδομένα του έργου<sup>175</sup>. Όπως αναπτύχθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, εκτός από την αξιοποίηση του ηχητικού μέσου στο πλαίσιο ενός τρισδιάστατου, δομημένου περιβάλλοντος ακουστικής επικοινωνίας, τα ηχητικά γεγονότα μπορούν να πλαισιώσουν τη μουσειολογική αφήγηση λειτουργώντας ως ηχητική επένδυση, ως αυθεντικά ηχητικά εκθέματα, ως ηχητική ξενάγηση και ως απλές ηχητικές αναφορές. Παράλληλα, απαιτείται ξεχωριστή μέριμνα για την καταλληλότητα των τεχνολογικών διατάξεων και των τεχνικών ηχητικής προβολής, τον έλεγχο της ακουστικής αλλά και την τήρηση προδιαγραφών κόστους,

---

<sup>175</sup> Βλ. κεφάλαιο Β.5.

ανθεκτικότητας και συμβατότητας των ηχητικών εγκαταστάσεων. Το τελικό μουσειακό ηχητικό περιβάλλον λειτουργεί τόσο κατά τόπους όσο και συνολικά ως ένα ισχυρό ερμηνευτικό πλαίσιο σε διαρκή διαλεκτική σχέση με το μουσειογραφικό και αρχιτεκτονικό περιβάλλον, με τα ίδια τα εκθέματα καθώς και τη ζωντανή μουσειακή κοινότητα, σφραγίζοντας έτσι με μοναδικό τρόπο τη *ρέουσα* μουσειακή εμπειρία. Πέρα λοιπόν από τη φαντασία και την έμπνευση των υπευθύνων, που κρίνεται απαραίτητη σε κάθε πρόβλημα σχεδιασμού, απαιτείται και μια ουσιώδης θεωρητική και τεχνική κατάρτιση για μια ολοκληρωμένη, επιστημονική και μεθοδική προσέγγιση του ζητήματος του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού.

#### **B4.1 Υλοποίηση των μουσειολογικών στόχων**

Το ζητούμενο στον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό δεν είναι να τεθεί η ακουστική εμπειρία στο προσκήνιο αξιοποιώντας τεχνολογίες αιχμής και επιστρατεύοντας ειδικά εφέ και δυνατές εντάσεις. Το μουσειακό ηχητικό περιβάλλον οφείλει να σχεδιάζεται έτσι ώστε να υπηρετεί τους προσδιορισμένους μουσειολογικούς στόχους στο επίπεδο της νοηματοδότησης των ηχητικών γεγονότων και της ερμηνευτικής τους συνέργειας με τα οπτικά και τα υπόλοιπα ερεθίσματα που συνθέτουν το μουσειακό περιβάλλον. Κατά συνέπεια, η βασικότερη μέριμνα για τον ηχητικό σχεδιασμό είναι η σύμπλευση με την κεντρική μουσειολογική ιδέα, τους γενικούς στόχους του ιδρύματος και τους ειδικούς στόχους της έκθεσης, όπως αυτοί προσδιορίζονται από τη μουσειολογική σύνοψη (*exhibition brief*) που συντάσσεται από τον επιμελητή σε συνεργασία με τη βασική δημιουργική ομάδα στην προπαρασκευαστική φάση του εκθεσιακού σχεδιασμού (Hall 1987, 42-4). Η μουσειολογική σύνοψη περιλαμβάνει οπωσδήποτε την κεντρική μουσειολογική ιδέα, τον αναλυτικό προσδιορισμό του κοινού και τα μηνύματα που θέλει να επικοινωνήσει η έκθεση καθώς και τα μέσα που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν προς επίτευξη των εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών στόχων. Στην τελική της μορφή μπορεί να περιέχει και μια γενική περιγραφή της έκθεσης που περιλαμβάνει τη μουσειολογική αφήγηση, τις ενότητες και τα αυθεντικά μουσειακά αντικείμενα που πρόκειται να εκτεθούν καθώς και άλλα στοιχεία που αφορούν σε στοιχεία προϋπολογισμού και προδιαγραφές συντήρησης και ασφάλειας.

Η σύνταξη της μουσειολογικής σύνοψης αποτελεί κύριο μέλημα του επιμελητή της έκθεσης<sup>176</sup> αλλά απαιτεί τη δημιουργική συμμετοχή της βασικής ομάδας σχεδιασμού που περιλαμβάνει το μουσειολόγο<sup>177</sup>, τον αρχιτέκτονα καθώς και άλλες ειδικότητες

---

<sup>176</sup> Βλ. και Nicks 2001, 356-66

<sup>177</sup> Σε πολλές περιπτώσεις ο επιμελητής έχει και την ιδιότητα του μουσειολόγου.

(Lord 2001, 2-3). Ο μουσειολόγος - ηχητικός σχεδιαστής οφείλει να συμμετάσχει από την αρχή στην ομάδα κεντρικού σχεδιασμού καθώς ζητήματα που αφορούν στον ολιστικό σχεδιασμό του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος απαιτούν τη συνεργασία με άλλες ειδικότητες όπως είναι για παράδειγμα ο αρχιτέκτονας και ο μουσειοπαιδαγωγός. Ακόμη, ως ειδικός στην ακουστική επικοινωνία, ο ηχητικός σχεδιαστής μπορεί να υποδείξει τρόπους επικοινωνίας της μουσειολογικής αφήγησης αλλά και της κεντρικής ιδέας που αν δεν συμπεριληφθούν από την αρχή στη μουσειολογική σύνοψη είτε δεν πρόκειται να αξιοποιηθούν για πρακτικούς λόγους είτε θα προστεθούν εκ των υστέρων με κίνδυνο να χάσουν τη δυναμική τους. Καθώς λοιπόν το ηχητικό περιβάλλον του μουσείου τίθεται στην υπηρεσία ενός ευρύτερου επικοινωνιακού σχεδιασμού με επίκεντρο τους επισκέπτες και τη μουσειακή εμπειρία σε όλες τις διαστάσεις της, σε κάθε φάση του έργου από τη σύλληψη, τη μελέτη μέχρι και την υλοποίηση θα πρέπει να ελέγχεται κατά πόσο η ακουστική επικοινωνία ως προς το περιεχόμενο αλλά και τη μορφή συνάδει με τους γενικούς και ειδικούς στόχους που έχουν τεθεί εξ αρχής από τη φάση του μουσειολογικού προγραμματισμού.

#### **B4.2 Συνέργεια με τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό**

Η ειδική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ αρχιτεκτονικού και ηχητικού σχεδιασμού αποτελεί τη βάση για τη θεώρηση της μεταξύ τους συνέργειας, ως μια ξεχωριστή αρχή του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Το βίωμα του αρχιτεκτονημένου χώρου ξεδιπλώνεται ταυτόχρονα με την ακουστική εμπειρία καθώς ο τρισδιάστατος φυσικός χώρος αποτελεί εκ των πραγμάτων το πεδίο συνάντησης και συνάρθρωσης των ήχων κάθε προέλευσης, έντασης και σημασίας. Με τον κατάλληλο κεντρικό σχεδιασμό οι δομικοί παραλληλισμοί που αναπτύσσονται υποσυνείδητα μεταξύ αρχιτεκτονικού και ακουστικού-ηχητικού περιβάλλοντος μπορούν να προσδώσουν μια νέα δυναμική στους τομείς της επικοινωνίας, της ερμηνείας και του προσανατολισμού μέσα στο εκθεσιακό περιβάλλον. Η αξιοποίηση αυτής της ιδιότυπης σχέσης του ηχητικού και του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος μπορεί να επεκτείνεται και στο σύνολο του κτιρίου, ακόμη και στους εξωτερικούς χώρους<sup>178</sup>.

Η πιο ισχυρή συνέργεια ηχητικού και αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος σε μια μουσειακή έκθεση εντοπίζεται στη δομική διάρθρωση των κύριων ενοτήτων όπου η ακουστική και η φυσική οριοθέτηση αποτελούν εναλλακτικούς τρόπους υλοποίησης της ίδιας

---

<sup>178</sup>Χαρακτηριστικά παραδείγματα ηχητικού σχεδιασμού στον προαύλιο χώρο μουσείου συναντά κανείς στο Hyde Park Barracks Museum, στο CSIRO Discovery Centre και στο Museum of Sydney (βλ. Παράρτημα II).



θεματικής δομής, όπως αυτή ορίζεται από τη μουσειολογική σύνοψη (Nicks 2001, 359-64). Από την σκοπιά της ακουστικής επικοινωνίας, ο Frayne αναφέρεται στις ζώνες μέσου βάθους πεδίου (mid-ground) που συγκροτούνται στη βάση της κοινής υψής του περιεχομένου του ηχητικού σχεδιασμού για την κάθε θεματική ενότητα (Frayne 2004, 17-8). Αντίστοιχα, από τη σκοπιά του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού γίνεται λόγος για τους διάφορους εκθεσιακούς τύπους αναφορικά με την εσωτερική τους διάταξη και την πορεία των επισκεπτών διακρίνοντας σε γραμμική, πλεγματική, πολυεστιακή και μονόχωρη διάταξη (Τζώνος 2007, 62-4). Στην πράξη συναντάμε συχνά το φαινόμενο της 'διαρροής' του ηχητικού περιεχομένου της μιας ζώνης στην άλλη, το οποίο μπορεί είτε να περιοριστεί με παρεμβάσεις στα υλικά και στη διαρρύθμιση του χώρου είτε να αξιοποιηθεί ως στοιχείο ομαλής μετάβασης εφόσον η ένταση του φαινομένου δεν είναι τέτοια ώστε να γίνεται αντιληπτό ως θόρυβος. Εξάλλου, ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός, όπως ορίστηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, αλληλεπικαλύπτεται σημαντικά με τον 'παραδοσιακό' αρχιτεκτονικό ακουστικό σχεδιασμό, στο βαθμό που και οι δύο στοχεύουν στην επίτευξη συνθηκών ακουστικής άνεσης και εργονομίας.

Εφόσον οι στόχοι του παθητικού ηχητικού σχεδιασμού υποβάλλονται πρωτίστως από την ανάλυση και το σχεδιασμό της επικοινωνίας σε μια μουσειακή έκθεση, χωρίς να εξαντλούνται στην τήρηση διεθνών προτύπων, ζητήματα διάταξης, δομικής σύστασης και επένδυσης των εσωτερικών επιφανειών που άπτονται άμεσα του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τη μορφή και το περιεχόμενο του μουσειακού ηχοτοπίου. Όταν για παράδειγμα σε μια έκθεση οι σχεδιαστές θέλουν να επιχειρήσουν ένα είδος σύνδεσης του 'τότε' με το 'σήμερα', όπως συμβαίνει σε πολλά σύγχρονα μουσεία, μπορούν υπό προϋποθέσεις να εκμεταλλευτούν το θόρυβο του περιβάλλοντος χώρου που διεισδύει σε κάποιο τμήμα της έκθεσης και παράλληλα να χρησιμοποιήσουν αρχιτεκτονικά ανοίγματα ώστε να δώσουν οπτικές 'φυγές' στον περιβάλλοντα χώρο. Η φυσική αλληλοσυσχέτιση του ηχητικού και του αρχιτεκτονικού περιβάλλοντος επιτάσσει μια στενή συνεργασία στο επίπεδο της μελέτης αλλά και κατά τη διάρκεια της υλοποίησης για την επίτευξη μιας ενιαίας δομής και λειτουργίας του μουσειακού περιβάλλοντος.

### **B4.3 Ισορροπία**

Αν και η ισορροπία σε ένα ηχοτοπίο αποτελεί μια δυναμική συνθήκη που γίνεται αντιληπτή ως μια ολιστική ποιότητα του ηχητικού περιβάλλοντος, μπορεί, ωστόσο, να αναλυθεί στους επιμέρους άξονες της ανάπτυξης του περιεχομένου στο χώρο και το χρόνο καθώς και σε ό,τι αφορά τη διάρθρωση της υψής. Η ανάλυση αυτή επιτρέπει μια πιο πρακτική προσέγγιση από την ομάδα ηχητικού σχεδιασμού, ώστε να μεριμνήσει για

την τήρηση του μέτρου σε όλες τις διαστάσεις του μουσειακού ηχοτοπίου με στόχο τη βελτιστοποίηση της επικοινωνίας. Η έννοια της ισορροπίας στα περιβάλλοντα ακουστικής επικοινωνίας όπως την εισήγαγε ο Truax αναφέρεται στο δίπολο *ποικιλία-συνεκτικότητα* (*variety-coherence*) και αποτελεί 'προνόμιο' των φυσικών, προβιομηχανικών ηχοτοπίων (Truax 100-3). Πρόκειται ουσιαστικά για μια οικολογική, αυτορυθμιζόμενη *ισορροπία* που χαρακτηρίζει την αρμονική συνύπαρξη μιας *ποικιλίας* ηχητικών πηγών που συγκροτούν το κοινό *ηχοτοπίο* μιας ακουστικής κοινότητας. Όπως, όμως, σε όλα τα σύγχρονα ηχοτοπία, έτσι και στο μουσειακό ελλοχεύει πάντα ο κίνδυνος της διατάραξης της ισορροπίας είτε εις βάρος της απαιτούμενης *συνεκτικότητας*, που επιτρέπει την ερμηνεία των ηχητικών μορφών και ευρύτερα τη δημιουργία του νοήματος είτε, σπανιότερα, εις βάρος μιας ικανής *ποικιλίας* σε ακουστικά ερεθίσματα.

Εφόσον, με την ηλεκτροακουστική τεχνολογία οι ήχοι μπορούν να διαχωριστούν από το πραγματολογικό τους πλαίσιο αναφοράς, να γίνουν αντικείμενο επεξεργασίας και να προστεθούν αυθαίρετα σε ένα άλλο φυσικό και εννοιολογικό πλαίσιο, με οποιαδήποτε ένταση και με οποιαδήποτε τεχνική προβολής, δεν μπορεί να δοθεί καμιά εγγύηση για την επίτευξη της *ισορροπίας*, όπως αυτή αυτορυθμίζεται στα παραδοσιακά-φυσικά ηχοτοπία σύμφωνα με τις αρχές της *ακουστικής οικολογίας*. Επομένως ο ηλεκτροακουστικός σχεδιασμός οφείλει να ασχολείται τόσο με την παραγωγή του ηχητικού αντικειμένου όσο και με την ενσωμάτωσή του στο ηχητικό περιβάλλον στο οποίο πρόκειται να εισαχθεί (Truax 1984, 184). Τα ειδικά χαρακτηριστικά αυτής της ενσωμάτωσης καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τις δυνατότητες αλλά και τους περιορισμούς στην ερμηνεία των ηχητικών αντικειμένων<sup>179</sup>. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι εμφανείς προσφερόμενες δυνατότητες και περιορισμοί στην κατανόηση των αντικειμένων τα καθιστούν 'επιτυχημένα' από την άποψη του σχεδιασμού, καθώς τα καθιστούν κατανοητά και άρα χρήσιμα.

Κατά την ανάπτυξη των διαδραστικών συστημάτων, για τα οποία γίνεται λόγος στην επόμενη υποενότητα, όπως είναι συνήθως οι πολυμεσικές εφαρμογές που όλο και συχνότερα εισάγονται στο μουσειακό περιβάλλον, η αρχή της *ισορροπίας* διασφαλίζει την παροχή επαρκών ερεθισμάτων και επιλογών στο χρήστη ώστε να αποκομίζει συγκεκριμένες γνώσεις και να δίνεται το έναυσμα για περαιτέρω εξερεύνηση, χωρίς ωστόσο ο όγκος της πληροφορίας και η ποικιλία των επιλογών να υπερβαίνει το μέτρο πέραν του οποίου προκαλείται σύγχυση ή καθήλωση του χρήστη για παρατεταμένο χρονικό διάστημα (Semper 1998, 121).

---

<sup>179</sup> Βλ. ενότητα Α3.2: «Δυνατότητες και περιορισμοί της δράσης επί του ηχητικού αντικειμένου».

#### B4.4 Διάδραση

Η διάδραση αναφέρεται ως ξεχωριστή αρχή του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής προσπάθεια από την πλευρά των σχεδιαστών για την ενεργό συμμετοχή του επισκέπτη στο περιβάλλον ακουστικής επικοινωνίας του μουσείου στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό. Η ενίσχυση της διαδραστικής σχέσης των επισκεπτών με τα μουσειακά εκθέματα και το ευρύτερο μουσειακό περιβάλλον επιδιώκεται πλέον σε όλες σχεδόν τις σύγχρονες μουσειακές εκθέσεις καθώς προάγει την αφομοίωση της γνώσης και την αποκόμιση έντονων αναμνήσεων μέσω μιας ψυχαγωγικής και συγκινητικής εμπειρίας. Το σύστημα αναπαραγωγής ή και παραγωγής του ηλεκτροακουστικού περιεχομένου ενός μουσειακού ηχοτοπίου μπορεί όπως είδαμε να εμπλουτίζεται στο σύνολό του με μια σειρά από αισθητήρες που λειτουργούν ως σημεία επαφής με το φυσικό μουσειακό περιβάλλον έτσι ώστε συγκεκριμένα γεγονότα να επηρεάζουν την εξέλιξη του ηλεκτροακουστικού ηχοτοπίου. Πρόκειται για μια μορφή ‘ζωντανού’ σχεδιασμού ηχοτοπίου ή *real-time soundscape design*<sup>180</sup> όπου τα σήματα των αισθητήρων ελέγχουν σε πραγματικό χρόνο συγκεκριμένες παραμέτρους που αφορούν στη μορφή ή και στο περιεχόμενο του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος.

Τα ‘ζωντανά’ συστήματα μπορούν να επιτύχουν ένα σημαντικό βαθμό διάδρασης με την ακουστική κοινότητα, που μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τις προθέσεις των σχεδιαστών. Όπως υποστηρίζει ο συνθέτης και θεωρητικός της ηλεκτροακουστικής μουσικής Joel Chadabe<sup>181</sup>, τα διαδραστικά συστήματα μπορούν να τοποθετηθούν σε ένα νοητό άξονα που ξεκινά από την απόλυτη ισχύ (*power*), που απαιτεί μια ελάχιστη συμμετοχή του χρήστη, μέχρι τον απόλυτο έλεγχο (*control*), που απαιτεί όμως την εισαγωγή ενός τεράστιου όγκου δεδομένων και άρα μια εντατική προσπάθεια από την πλευρά του χρήστη. Στην πρώτη περίπτωση λίγα σήματα ελέγχου μπορούν να κατευθύνουν τη σύνθεση μακροσκοπικά πυροδοτώντας σημαντικές αλλαγές χωρίς όμως να μπορούν να την ελέγξουν στη λεπτομέρειά της. Αντίθετα, στη δεύτερη περίπτωση υπάρχει πλήρης έλεγχος ακόμη και των πιο ασήμαντων παραμέτρων της σύνθεσης αρκεί να προσδιοριστούν με λεπτομέρεια μέσω ενός μεγάλου πλήθους σημάτων ελέγχου. Το ζητούμενο κάθε φορά είναι η εύρεση της χρυσής τομής μεταξύ

---

<sup>180</sup> Αναφέρεται σε αντιστοιχία με τη σύνθεση σε πραγματικό χρόνο (*real-time synthesis*). Η πρόκληση στη σύνθεση αυτού του είδους είναι ο σχεδιασμός ενός συστήματος επικοινωνίας που να ισορροπεί μεταξύ ποικιλίας και *συνεκτικότητας* σε όλες του τις εκφάνσεις κατά την αλληλεπίδραση των στοιχείων που το απαρτίζουν (Truax 1984, 220).

<sup>181</sup> Την άποψη αυτή εξέφρασε ως ομιλητής σε σεμινάριο του Π.Μ.Σ. «Τέχνες και Τεχνολογίες του Ήχου» στο Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου το εαρινό εξάμηνο του 2007.

ισχύος και ελέγχου, δηλαδή η επίτευξη ενός υψηλού βαθμού διάδρασης χωρίς όμως να χρειαστεί ένα δαιδαλώδες σύστημα που θα είναι λειτουργικά δύσχρηστο, τεχνικά πολύπλοκο και οικονομικά ασύμφορο. Φαίνεται λοιπόν πως η ανάπτυξη της μουσικής τεχνολογίας και της τεχνολογίας των υπολογιστών γενικότερα έχει εξοπλίσει τον ηχητικό σχεδιασμό με νέες, εντυπωσιακές δυνατότητες, για την αξιοποίηση των οποίων όμως απαιτείται ωριμότητα στη φιλοσοφία σχεδιασμού.

#### **B4.5 Συγκρότηση της μουσειακής ακουστικής κοινότητας**

Η αρχή της συγκρότησης της μουσειακής ακουστικής κοινότητας συνδέεται με την κοινωνική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας που αποτελεί μια από τις κύριες διαστάσεις της μουσειακής εμπειρίας<sup>182</sup> και αναφέρεται στη συλλογικότητα που βασίζεται στο μοίρασμα μιας κοινής ακουστικής εμπειρίας μεταξύ των επισκεπτών. Είναι γνωστό άλλωστε πως η ομαδικότητα που συχνά χαρακτηρίζει τη μουσειακή εμπειρία είναι ιδιαίτερα σημαντική κατά την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και ειδικότερα των μουσειοπαιδαγωγικών δράσεων (Νάκου 2001, 185). Η ακουστική κοινότητα που συγκροτείται στο μουσειακό περιβάλλον εκδηλώνεται ως ένα αυθόρμητο κοινωνικό φαινόμενο που μπορεί στην πράξη να υπονομευτεί είτε από τακτικές απομόνωσης των επισκεπτών όπως είναι οι κλειστοί, μονωμένοι χώροι και η χρήση ακουστικών (*headphones*) είτε από την υψηλή στάθμη του θορύβου που περιορίζει δραστικά το ακουστικό προφίλ των σημαντικών ηχητικών γεγονότων. Συχνά η επιλογή των κλειστών ακουστικών προβάλλει τεχνικά και οικονομικά ως η 'εύκολη λύση' στο πρόβλημα ενός υπερφορτωμένου από ηχητικές πηγές μουσειακού περιβάλλοντος. Όπως όμως έχει επισημάνει και ο Stocker, η ακουστική απομόνωση των επισκεπτών κάθε άλλο παρά συμβάλλει στη συγκρότηση μιας μουσειακής ακουστικής κοινότητας όπου οι επισκέπτες μοιράζονται ακουστικές εμπειρίες και επικοινωνούν μέσω ενός κοινού ηχητικού περιβάλλοντος (Stocker 1998, 178). Ωστόσο, δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις εκείνες όπου οι σχεδιαστές καταφεύγουν στη λύση της χρήσης των ακουστικών είτε όταν θέλουν να εξασφαλίσουν ότι ένα ηχητικό αρχείο θα γίνει ακουστό ανεξάρτητα από τη στάθμη θορύβου του μουσειακού περιβάλλοντος είτε όταν στοχεύουν να αποσυμφορήσουν το ηχοτοπίο μιας έκθεσης που κατακλύζεται από ηχητικές πηγές.

Ακόμη όμως κι αν οι επισκέπτες και ιδιαίτερα τα παιδιά παράγουν 'θόρυβο' με τις συζητήσεις και τις ποικίλες αντιδράσεις τους εις βάρος της ακουστότητας και της εμβέλειας των αναπαραγόμενων ήχων, ο 'θόρυβος' αυτός μπορεί να παρουσιάζει και

---

<sup>182</sup> Βλ. ενότητα A4.1: «Η μουσειακή εμπειρία».

ένα χρήσιμο σημειολογικό περιεχόμενο καθώς ζωντανεύει το χώρο του μουσείου, λειτουργώντας για παράδειγμα ως ηχητική ένδειξη ενός εκθέματος που προσελκύει το ενδιαφέρον του κοινού. Εξάλλου, δεν πρέπει να υποτιμάται η ικανότητα της ακουστικής μας αντίληψης να εστιάζει σε αυτό που μας ενδιαφέρει ακόμη και σε ένα έντονα θορυβώδες περιβάλλον (Truax 1984, 87)<sup>183</sup>. Επιπλέον, ο φαινομενικός κατά την κοινή αντίληψη θόρυβος, επικοινωνεί έμμεσα μια συγκεκριμένη εικόνα του ιδρύματος αναφορικά με την προσδοκώμενη συμπεριφορά και τις σχέσεις που επιδιώκει να έχει με το κοινό. Οι σχέσεις αυτές, που ακολουθούσαν ιστορικά το μοντέλο της υποταγής στην αυθεντία που εκδηλώνεται με τη σιωπή<sup>184</sup>, τώρα φαίνεται να μετασχηματίζονται στη βάση μιας πιο φιλελεύθερης, ψυχαγωγικής και διαδραστικής επικοινωνίας με το μουσειακό περιβάλλον. Όταν βέβαια οι επισκέπτες εισέρχονται σε ένα χώρο ακρόασης όπου η σημασία της ηχητικής πληροφορίας είναι ξεχωριστή και η διακύμανση των εντάσεων τέτοια που σε περίπτωση παραγωγής έστω και μικρών θορύβων θα υπάρχει ανεπιθύμητη κάλυψη του 'ωφέλιμου' ακουστικού σήματος, τότε η ησυχία είναι αναγκαία συνθήκη και μάλλον πρέπει είτε να ζητείται ευθέως από το κοινό είτε να υποβάλλεται έμμεσα με τη χρήση μουσειογραφικών μέσων όπως είναι για παράδειγμα ο φωτισμός. Εναλλακτικά, ως μέση λύση, που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί στην περίπτωση που απαιτείται μια σχετική απομόνωση χωρίς να διατίθενται οι ανάλογοι πόροι για την κατάλληλη αρχιτεκτονική διαμόρφωση, αναφέρεται η χρήση του μονού ακουστικού που επιτρέπει τη διατήρηση της επαφής του επισκέπτη με το 'εξωτερικό' ηχητικό περιβάλλον έστω κι αν εστιάζει την προσοχή του στο σήμα του ακουστικού.

Στον πεπερασμένο χώρο και χρόνο της μουσειακής εμπειρίας προσφέρεται η δυνατότητα στον ηχητικό σχεδιαστή να δημιουργήσει έναν μικρό ηχητικό κόσμο ιδιαίτερου ακουστικού χαρακτήρα που διαμορφώνεται κυρίως από επιλογές που σχετίζονται με τα δομικά και μορφολογικά χαρακτηριστικά του ηχοτοπίου αλλά και από τις ιδιαίτερες συμβάσεις που έχουν υιοθετηθεί σε σχέση με τις δυνατότητες νοηματοδότησης και ερμηνείας των ηχητικών γεγονότων μέσα στο ευρύτερο μουσειακό περιβάλλον. Η προσέγγιση του ηχητικού περιβάλλοντος ως ένα ενιαίο και ειδικού σκοπού σχεδιασμένο ηχοτόπιο μπορεί να υποστηρίξει τη ζητούμενη *ρεύσα εμπειρία* και να πολλαπλασιάσει τις επικοινωνιακές δυνατότητες για τη μουσειακή ακουστική κοινότητα, καθώς οι επισκέπτες θα συναισθάνονται την άνεση να κινηθούν διαισθητικά και να εμπλακούν από κοινού στις ερμηνευτικές σχέσεις που υποβάλλει γενικότερα το μουσειακό περιβάλλον.

---

<sup>183</sup> Το φαινόμενο είναι γνωστό στη βιβλιογραφία ως *cocktail party effect*. Βλ. ενότητα Α2.3: «Ηχητικές ροές».

<sup>184</sup> Βλ. Μπουμπάρης 2006, 1-2.

#### **B4.6 Τεκμηρίωση, ειλικρίνεια και πολυσημία**

Ένα σύγχρονο μουσείο που ανταποκρίνεται στις προσδοκίες ενός δυναμικού και πολυσυλλεκτικού κοινού δε μπορεί παρά να στοχεύει σε μια ανοιχτή επικοινωνία με τον επισκέπτη που να τον καθιστά κοινωνό στα ζητήματα ερμηνείας που θέτει ο μουσειολογικός σχεδιασμός. Από τη σκοπιά του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ειδικότερα είναι επιθυμητή η ενεργός συμμετοχή του κοινού στην ερμηνεία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου. Για το σκοπό αυτό, πέρα από την όποια αισθητική και τεχνική επιμέλεια, απαιτείται καταρχήν η επιστημονική τεκμηρίωση των επιλογών που σχετίζονται με τη μορφή και το περιεχόμενο του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος, ιδιαίτερα στην περίπτωση των ρεαλιστικών αναπαραστάσεων (Quin 1999, 106). Στο βαθμό που οι επιλογές είναι αυθαίρετες ο επισκέπτης θα πρέπει να ενημερώνεται επαρκώς ώστε να αξιολογεί και να ερμηνεύει ανάλογα τα διάφορα ηχητικά ερεθίσματα. Επομένως, η ομάδα ηχητικού σχεδιασμού οφείλει να τοποθετείται με ειλικρίνεια απέναντι στους επισκέπτες παρουσιάζοντας με σαφήνεια αφενός τα επιστημονικά δεδομένα και αφετέρου τις δημιουργικές επιλογές που αντανακλούν περισσότερο προσωπικές ερμηνείες παρά τεκμηριωμένα συμπεράσματα. Επιπλέον, σκόπιμο είναι να τίθενται ανοιχτά τα ζητήματα ερμηνείας και πολυσημίας του παρελθόντος, όπως τα αντιμετωπίζει η ομάδα σχεδιασμού, ώστε να μπορεί να γίνει κατανοητή σε βάθος η διαμόρφωση της τελικής μουσειολογικής παρουσίασης. Η ενημέρωση μπορεί να παρέχεται με διάφορα μέσα, με πιο συνηθισμένη τη λύση ενός γραπτού κειμένου εισαγωγικού ή συνοδευτικού χαρακτήρα, που παραθέτει τα δεδομένα, εστιάζει σε προβλήματα που προέκυψαν κατά τη μελέτη των μουσειακών αντικειμένων, εξηγεί τη φιλοσοφία της εκάστοτε μουσειολογικής προσέγγισης και θίγει ειδικότερα τα ζητήματα ερμηνείας που αφορούν τον ηχητικό σχεδιασμό. Άλλωστε, ο ηχητικός σχεδιασμός μπορεί να προάγει τη ζητούμενη πολυσημία των μουσειακών αντικειμένων μέσα από ένα κατάλληλα διαμορφωμένο περιεχόμενο που να επιδέχεται πολλαπλά επίπεδα ανάγνωσης προσαρμοσμένα στις διαφορετικές κατηγορίες επισκεπτών (Νάκου 2001, 168-73).

#### **B4.7 Πρωτοτυπία και συγκινησιακό βίωμα**

Η ομάδα ηχητικού σχεδιασμού προωθώντας και υλοποιώντας νέες, πρωτότυπες ιδέες αξιοποίησης του ηχητικού μέσου έχει τη δυνατότητα να συμβάλλει από την πλευρά της στην επιδίωξη του συγκινησιακού βιώματος που αποτελεί το κλειδί για τη γνωστική και συναισθηματική κινητοποίηση του επισκέπτη-ακροατή (Μπακιρτζής 2003, 280). Η συμβατική χρήση στερεότυπων ηχητικών μορφών με προβλέψιμο αντίκτυπο καλό είναι να αποφεύγεται, καθώς οι δυνατότητες επικοινωνίας περιορίζονται όταν

χρησιμοποιείται τετριμμένο ηχητικό υλικό, που έχει χάσει τη δυναμική του στο να μεταδώσει τη 'φρεσκάδα' μιας νέας εμπειρίας και να κινητοποιήσει μια βαθύτερη επικοινωνιακή αντίδραση. Άλλωστε, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο προσανατολισμός του ακουστικού μας συστήματος στην ανίχνευση της διαφοράς συνεπάγεται μια φυσική απάθεια σε συνηθισμένες επαναλαμβανόμενες ηχητικές εμπειρίες, που επεκτείνεται και στο επίπεδο της αντίληψης (Truax 1984, 125). Συνεπώς, η χρήση των στερεότυπων δεν καλλιεργεί γόνιμο έδαφος για τη γέννηση ενός ισχυρού συγκινησιακού βιώματος ικανού να κινητοποιήσει στο μέγιστο βαθμό συναισθηματικά και γνωστικά τον επισκέπτη-ακροατή<sup>185</sup>. Είναι λοιπόν φανερό ότι ο μηχανισμός της *εστιασμένης ακρόασης*, που τροφοδοτεί την αντιληπτική διαδικασία της νοηματοδότησης του ηχητικού περιβάλλοντος και κατά συνέπεια την επικοινωνία μέσω του *ηχοτοπίου*, ευνοείται από νέες ποιότητες, νέες μορφές και ηχητικές δομές χαμηλής επαναληπτικότητας και μικρής προβλεψιμότητας ή όπως λέει και ο ποιητής από «*λιμένας πρωτοϊδωμένους*<sup>186</sup>».

Ο διαχωρισμός μεταξύ της συμβατικής και της δημιουργικής αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού είναι σαφής. Όπως το θέτει και ο Truax, στην πρώτη περίπτωση ο σχεδιαστής 'χρησιμοποιεί' τις ηχητικές δομές για τις προβλέψιμες συνέπειές τους στο ακροατήριο ενώ στην άλλη ο σχεδιαστής αφήνεται να 'χρησιμοποιηθεί' από τον ίδιο τον ήχο αναζητώντας νέες ερμηνείες που θα τον οδηγήσουν σε επέκταση ή και μετασχηματισμό των υφιστάμενων επικοινωνιακών σχέσεων και όχι στην εύκολη αναπαραγωγή που υποτιμά τις δυνατότητες της ανθρώπινης αντίληψης χωρίς να προσφέρει τίποτα το ουσιαστικό στην επικοινωνιακή και αντιληπτική μας πρόοδο (Truax 1984, 217). Ωστόσο, δεν πρέπει να ξεχνάμε πως η απαραίτητη πρωτοτυπία στη δομή και στο περιεχόμενο του μουσειακού ηχητικού περιβάλλοντος θα πρέπει να αντισταθμίζεται από την εξίσου αναγκαία σταθερότητα που προσφέρουν οι οικείες ηχητικές δομές και παραστάσεις, καθώς η εκπαιδευτική διαδικασία στο μουσείο, αλλά και γενικότερα, βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες (Grewcock 2001, 48).

#### **B4.8 Εργονομία της ακρόασης**

Η αρχή της εργονομίας της ακρόασης αναφέρεται σε μια σειρά από μέτρα που διαμορφώνουν τις απαιτούμενες συνθήκες ακουστικής άνεσης κατά την περιήγηση στο

---

<sup>185</sup> Αντίστοιχα συμπεράσματα ισχύουν και για τη σκηνοθεσία στην τέχνη του κινηματογράφου (Tarkovsky 1987, 33).

<sup>186</sup> Από στίχο του ποιήματος «Ιθάκη» του Κ. Π. Καβάφη.

μουσειακό περιβάλλον. Η ακουστική άνεση μπορεί να διασφαλιστεί τόσο μέσα από το γενικότερο έλεγχο της ακουστικής του μουσειακού χώρου, κυρίως με παθητικά μέτρα όσο και μέσα από τη μορφοποίηση των μορφολογικών ή και αισθητικών χαρακτηριστικών της επιτέλεσης των ηχητικών γεγονότων. Το εκθεσιακό περιβάλλον ως χώρος ακρόασης μπορεί να βελτιωθεί στο μέτρο του δυνατού ώστε να ικανοποιεί κάποια από τα υποκειμενικά κριτήρια της ‘καλής ακουστικής’ όπως είναι η καθαρότητα, η ζεστασιά, η διαύγεια, ο αρμονικός πλούτος, η ζωντάνια και η λαμπρότητα (Τσινίκας 2000, 26-7). Παράλληλα, οι ηχητικές πηγές που απαρτίζουν το μουσειακό περιβάλλον οφείλουν να ελέγχονται από την άποψη της εργονομίας της ακρόασης ώστε να λαμβάνονται κατάλληλα διορθωτικά μέτρα. Ειδικότερα, κάθε σημαντικό ηχητικό γεγονός που εισάγεται ηλεκτροακουστικά στο μουσειακό ηχοτοπίο πρέπει να ισοσταθμίζεται έτσι ώστε να γίνεται ακουστό και κατανοητό χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια από τους επισκέπτες λαμβάνοντας πάντα υπόψη και τις φυσικές πηγές που θα προστίθενται κατά τη λειτουργία της έκθεσης.

Όπως υποστηρίζει και ο Truax, κάθε κριτήριο αξιολόγησης του ηχητικού σχεδιασμού για να είναι αποτελεσματικό οφείλει να αναπτύσσεται στη βάση της κατανόησης των αρχών που διέπουν τη λειτουργία της ακρόασης (Truax 1984, 27). Στο πλαίσιο αυτής της αντίληψης, η ίδια η φυσιολογία και η λειτουργία του ακουστικού μας συστήματος σε συνδυασμό με τους φυσικούς νόμους που διέπουν την παραγωγή και μετάδοση των ηχητικών κυμάτων, όπως το φασματομορφολογικό τους περιεχόμενο, η παντοκατευθυντική μετάδοση ή τα φαινόμενα ανάκλασης, απορρόφησης και διάχυσης, αποκτούν θεμελιώδη σημασία στον ηχητικό σχεδιασμό. Στα ψυχοακουστικά φαινόμενα που ορίζουν τις δυνατότητες και τους περιορισμούς κατά την ακρόαση, συμπεριλαμβάνονται μεταξύ άλλων η διαρκής αναπροσαρμογή της ευαισθησίας, η ελάχιστη διάρκεια των δεκαπέντε λεπτών για την επαναφορά της μέγιστης δυνατής ευαισθησίας μετά από έντονα ερεθίσματα, η διείδυση και η σωματική πρόσληψη των ήχων χαμηλής συχνότητας καθώς και η λειτουργία της διωτικής ακοής (Truax 1984, 13-4). Περιλαμβάνονται επίσης φαινόμενα όπως η *κάλυψη* σε συνδυασμό με τη θεωρία της *κρίσιμης περιοχής*<sup>187</sup>, η ακουστότητα σε σχέση με το φάσμα των συχνοτήτων, η πρωτογενής ανάλυση και ανασυγκρότηση των στοιχείων του ακουστικού σήματος στη βάση της φασματικής και της χρονικής εγγύτητας, η αναγνώριση προτύπων βάσει σχηματικής ταυτοποίησης και, βέβαια, η θαυμαστή ικανότητα του ακουστικού μας συστήματος να εστιάζει σε μια συγκεκριμένη πηγή παρά το θορυβώδες περιβάλλον<sup>188</sup>.

---

<sup>187</sup> Με τη θεωρία της *κρίσιμης περιοχής* (*critical band*) εξηγούνται τα φαινόμενα τόσο της *κάλυψης* όσο και της *αίσθησης της διαφωνίας ή συμφωνίας δύο τόνων* (Roederer 2008, 34-42, 170-5).

<sup>188</sup> Για την πρωτογενή ανάλυση *ακουστικής σκηνής* βλ. ενότητα A2.3: «Ηχητικές ροές».



Όπως εύλογα προκύπτει, στο πλαίσιο της εργονομίας της ακρόασης μπορεί να λαμβάνονται και μέτρα που δεν αφορούν άμεσα ακουστικές παραμέτρους του ίδιου του μουσειακού ηχοτοπίου αλλά στοχεύουν στην ψυχολογική ενθάρρυνση ή υποστήριξη κάποιων επιλογών που ευνοούν είτε τη συγκέντρωση και καθοδήγηση της ακρόασης είτε τη συμμετοχή σε κάποια δράση που περιλαμβάνει την αξιοποίηση του ηχητικού μέσου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μέριμνα για την ύπαρξη επαρκών ενδείξεων διάρκειας και περιεχομένων ώστε να αποφεύγεται η αμηχανία και να είναι δυνατός ο προγραμματισμός της πορείας από την πλευρά του επισκέπτη (Semper 1998, 121). Οι ευδιάκριτες σημάνσεις για το περιεχόμενο, τη διάρκεια ακόμη και τη φιλοσοφία σχεδιασμού αποτελούν εμμέσως μέτρα βελτίωσης της εργονομίας της ακρόασης καθώς ενισχύουν το αίσθημα της άνεσης κατά την ακρόαση. Με το ίδιο σκεπτικό, η προσφορά ενός απολυμαντικού χαρτιού στον κάθε επισκέπτη ώστε να καθαρίζει το ακουστικό μιας εφαρμογής πριν να το τοποθετήσει στο αυτί του ή η επιλογή 'ανοιχτών' ακουστικών που δεν έρχονται σε επαφή με το αυτί μπορεί επίσης να συμπεριληφθεί στο πλαίσιο του κριτηρίου της εργονομίας της ακρόασης (Sayre 1998, 141).

Για τη διασφάλιση της ακουστικής άνεσης όλων των επισκεπτών απαραίτητη κρίνεται και η μέριμνα για τις ευαίσθητες ομάδες επισκεπτών όπως είναι τα παιδιά και οι ηλικιωμένοι που συνήθως αισθάνονται άβολα με τις υψηλές εντάσεις<sup>189</sup>. Κατά συνέπεια, ακόμη και όταν μια ρεαλιστική προσομοίωση το επιβάλλει, οι σχεδιαστές οφείλουν να δείχνουν αυτοσυγκράτηση στο θέμα των εντάσεων εφόσον το μουσείο θέλει να απευθύνεται και στις ευαίσθητες ομάδες. Ιδιαίτερα για την υλοποίηση των μουσειοπαιδαγωγικών προγραμμάτων, όπου κατά κανόνα αρθρώνεται προφορικός λόγος κατά την επικοινωνία των παιδιών με τον εμψυχωτή, απαιτείται ειδική μέριμνα ώστε το περιβάλλον να ενδείκνυται από την άποψη της ακουστικής για την άνετη προφορική επικοινωνία και τη συγκέντρωση της προσοχής των παιδιών<sup>190</sup>.

---

<sup>189</sup> Το γεγονός αυτό επεσήμανε και ο Paul Blume, υπεύθυνος λειτουργίας οπτικοακουστικών συστημάτων στο Australian War Memorial. Στο συγκεκριμένο μουσείο, όπως και σε άλλους δημόσιους χώρους με ήχους υψηλής έντασης, είναι συνηθισμένη η εικόνα των μικρών παιδιών που κλείνουν τα αυτιά τους με τις παλάμες των χεριών τους όταν π.χ. σε μια οπτικοακουστική προβολή αναπαρίστανται ρεαλιστικά πολεμικές σκηνές με έντονη ηχητική δράση, όπως αεροπορικές επιδρομές κ.α.

<sup>190</sup> Σύμφωνα με τον ψυχολόγο Lev Vygotsky, η μαθησιακή διαδικασία ενισχύεται με εκπαιδευτικές μεθόδους που ενθαρρύνουν τα παιδιά να αρθρώσουν προσωπικό λόγο (Νάκου 2001, 200).

#### **B4.9 Τεχνική και τεχνολογική επάρκεια**

Ένα σύγχρονο έργο ηχητικού σχεδιασμού προϋποθέτει για την υλοποίησή του την ουσιαστική συνδρομή των νέων τεχνολογικών μέσων και ιδιαίτερα αυτών που παρέχει η σύγχρονη ψηφιακή ηλεκτροακουστική τεχνολογία. Μέσα από μια διαδικασία διαρκούς αναζήτησης από την πλευρά του ηχητικού σχεδιαστή, η ηλεκτροακουστική τεχνολογία μπορεί να ενσωματωθεί επιτυχώς στην διαδικασία της ακουστικής επικοινωνίας επεκτείνοντας την αντίληψή μας, ενθαρρύνοντας τη δημιουργικότητά μας και βελτιώνοντας συνολικά τους όρους επικοινωνίας (Truax 1984, 212). Είναι λοιπόν επιτακτική η ανάγκη για συνεχή τεχνική κατάρτιση και ενημέρωση της ομάδας ηχητικού σχεδιασμού ώστε να μπορεί να γνωρίζει τις δυνατότητες αλλά και τις αδυναμίες των τεχνολογικών εργαλείων που διατίθενται στην αγορά. Η απαιτούμενη κατάρτιση περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και θέματα σχετικά με τις τεχνικές ηχητικής προβολής, τις ακουστικές ιδιότητες των υλικών, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ηλεκτροακουστικών διατάξεων καθώς και τη διασύνδεση και τον προγραμματισμό των διαδραστικών ηλεκτροακουστικών συστημάτων. Η κατάλληλη επιλογή και η επαρκής αξιοποίηση των σύγχρονων ηλεκτροακουστικών τεχνικών και τεχνολογιών παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχή υλοποίηση του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου καθώς προσφέρει διευρυμένες δυνατότητες ελέγχου σε ό,τι αφορά το ηχητικό περιεχόμενο, την οργανωτική δομή αλλά και το ακουστικό περιβάλλον (Truax 1984, 213).

Η τήρηση συγκεκριμένων τεχνικών προδιαγραφών σε σχέση με την καλή λειτουργία, την ανθεκτικότητα, τη συντήρηση και την αυτονομία των επιμέρους τμημάτων της ηλεκτροακουστικής εγκατάστασης είναι απαραίτητη, ειδικά στην περίπτωση που μια μουσειακή έκθεση προορίζεται να λειτουργήσει επί πολλά έτη<sup>191</sup>. Οι όροι καλής λειτουργίας μπορούν να περιλαμβάνουν από την παροχή σταθερής ηλεκτρικής τάσης για την προστασία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και διατάξεων μέχρι τη μέριμνα για το προσωπικό που θα χειρίζεται και θα συντηρεί την εγκατάσταση κατά τη λειτουργία του μουσείου. Ακόμη, μέτρα εναλλακτικής λειτουργίας θα πρέπει να λαμβάνονται για την περίπτωση βλάβης ή καταστροφής εξοπλισμού και αρχείων. Για παράδειγμα, ενδείκνυται η φύλαξη αντιγράφων όλων των ηχητικών αρχείων καθώς και η ύπαρξη εφεδρικού εξοπλισμού στο μέτρο του οικονομικά εφικτού ώστε να διασφαλίζεται μια ελάχιστη λειτουργία σε έκτακτες συνθήκες. Παράλληλα με την ικανοποίηση των

---

<sup>191</sup> Σε πολλές περιπτώσεις οι μόνιμες μουσειακές εκθέσεις μπορεί να διαρκούν χωρίς ουσιαστικές αλλαγές για περιόδους που φτάνουν τα 15-25 έτη (Shaw 2001, 214).

άμεσων λειτουργικών στόχων, η επιλογή ηχείων, τεχνικών ηχητικής προβολής<sup>192</sup>, λειτουργικού συστήματος, λογισμικού, πρωτοκόλλων σύνδεσης, προδιαγραφών ηχητικών αρχείων, αποθηκευτικών διατάξεων και λοιπών μέσων θα πρέπει να γίνεται και με γνώμονα τις πιθανές μελλοντικές ανάγκες σε αναβάθμιση, συμβατότητα και επέκταση της ηλεκτροακουστικής εγκατάστασης. Απαραίτητη κρίνεται και η ευελιξία σε ρυθμίσεις και σε προσθήκες που αφορούν κυρίως τη μορφή και το συγχρονισμό των ηλεκτροακουστικών ηχητικών γεγονότων, ιδιαίτερα όταν ελέγχονται από κάποιο διαδραστικό σύστημα (Sayge 2001, 238). Εκτός από τις μελλοντικές ανάγκες σε βελτιώσεις που μπορεί να προκύψουν, είναι αναμενόμενο στην πράξη, κυρίως κατά τις πρώτες δοκιμές ενός ηλεκτροακουστικού συστήματος, να παρουσιάζονται προβλήματα και δυσλειτουργίες που μόνο με επιτόπιες παρεμβάσεις μπορούν να επιλυθούν.

#### **B4.10 Ολιστικός σχεδιασμός**

Ο ηχητικός σχεδιασμός μιας μουσειακής έκθεσης ή ενός ευρύτερου μουσειακού περιβάλλοντος αποτελεί ένα πολυσύνθετο πρόβλημα που απαιτεί μια ολιστική αντιμετώπιση. Η ολιστική αντιμετώπιση επιβάλλει την εξαρχής ένταξη του ηχητικού σχεδιαστή στη βασική ομάδα σχεδιασμού με την οποία θα βρίσκεται σε διαρκή συνεργασία κατά τη διάρκεια του έργου. Σύμφωνα με την αρχή του ολιστικού σχεδιασμού, η μουσειακή ακουστική εμπειρία τίθεται στο σύνολό της στο επίκεντρο του σχεδιασμού και εξετάζεται παράλληλα σε όλες τις διαστάσεις της και καθόλη τη διάρκειά της. Σε ό,τι αφορά την ηχητική της διάσταση, απαιτείται μια συνέχεια στην ανάπτυξη του περιεχομένου του ηχητικού περιβάλλοντος ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη εξέλιξη της μουσειολογικής αφήγησης. Με τον ολιστικό σχεδιασμό επιτυγχάνονται οι προϋποθέσεις για την εκδήλωση της *ρέουσας εμπειρίας*<sup>193</sup> κατά την οποία οι επισκέπτες συμμετέχουν ολόψυχα στο μουσειακό βίωμα (Falk και Dierking 2000, 24-5). Στο πνεύμα του ολιστικού σχεδιασμού πρέπει επίσης να διενεργείται μια συστηματική αξιολόγηση των επιλογών τόσο κατά τη φάση της μελέτης και εφαρμογής όσο και μετά την ολοκλήρωση του έργου, όπου θα λαμβάνεται υπόψη η ίδια η επίσκεψη αλλά και το 'μετά' της επίσκεψης στο μουσείο (Grewcock 2001, 51-3). Με τη διαρκή αξιολόγηση μπορεί να διαπιστωθεί αν πράγματι το μουσειακό ηχοτοπίο λειτουργεί ικανοποιητικά στο σύνολό του και να προταθούν ουσιαστικές και

---

<sup>192</sup> Στις ειδικές τεχνικές ηχητικής προβολής συμπεριλαμβάνονται η στερεοφωνία, τα συστήματα surround, τα ambisonics, αλλά και η χρήση ειδικών διατάξεων όπως είναι για παράδειγμα οι παραβολικοί ανακλαστήρες και τα ηχεία υπερηχητικής ακτίνας που χρησιμοποιούνται για την εστίαση του ήχου.

<sup>193</sup> Για τη 'ρέουσα εμπειρία' βλ. και ενότητα A4.4: «Η εκπαιδευτική λειτουργία του μουσειακού ηχοτοπίου».

στοχευμένες βελτιωτικές παρεμβάσεις όπου κρίνεται σκόπιμο. Εκτός από τη μορφή και το περιεχόμενο του σχεδιασμού, κατά τον ολιστικό ηχητικό σχεδιασμό πρέπει, επίσης, να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε βήμα η τήρηση ενός προδιαγεγραμμένου χρόνου εκτέλεσης καθώς και ενός μέγιστου εγκεκριμένου κόστους. Για την πρακτική υλοποίηση των αρχών του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού απαιτείται εύλογα η εφαρμογή μιας μεθόδου, δηλαδή ενός προγράμματος ενεργειών που θα καθορίζει τα απαραίτητα βήματα από την ανάθεση μέχρι την παράδοση ενός έργου. Η ανάπτυξη ενός τέτοιου μοντέλου μεθοδολογίας που διασφαλίζει τη βελτιστοποίηση της επικοινωνίας μέσω του μουσειακού ηχοτοπίου με την παράλληλη ικανοποίηση των τεχνικών, χρονικών και οικονομικών περιορισμών αποτελεί το θέμα του επόμενου κεφαλαίου.

## **B5. Μοντέλο μεθοδολογίας του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού**

### **B5.1 Εισαγωγή**

Η δημιουργία ενός νέου μουσείου, η επανέκθεση μιας μόνιμης συλλογής αλλά και η δημιουργία μιας περιοδικής έκθεσης είναι πάντα ένα προϊόν συνεργασίας πολλών ειδικοτήτων που συντονίζονται από έναν πυρήνα που απαρτίζεται συνήθως από τον επιμελητή, το μουσειολόγο και τον αρχιτέκτονα. Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά την εκπόνηση και την εφαρμογή μιας μελέτης εγκατάστασης μουσειακού ηχοτοπίου απαιτείται οπωσδήποτε στενή συνεργασία τόσο με τους κύριους συντελεστές του έργου όσο και με μια σειρά από άλλες ειδικότητες, από τους μουσειοπαιδαγωγούς μέχρι τους ηλεκτρολόγους και τους τεχνικούς δικτύων. Ο Nigel Fraigne, ένας από τους πρωτοπόρους στον ηχητικό σχεδιασμό για δημόσιους χώρους, αναφέρει χαρακτηριστικά:

*«[...] Ουσιαστικά εμπλέκομαι στις δραστηριότητες όλων των τμημάτων. Συναντώ τους διευθυντές, συμμετέχω στις δημιουργικές συνεδρίες με τους σχεδιαστές, συμβουλευώ τη σύνταξη συμβάσεων με τους εργολάβους, υπογράφω τα συμβόλαια συνεργασίας, συμμετέχω στον ορισμό των τεχνικών προδιαγραφών του συστήματος, συνεργάζομαι με τους κατασκευαστές κατά την εγκατάσταση των υποδομών διασφαλίζοντας ότι η εγκατάσταση γίνεται όπως πρέπει και φυσικά επανέρχομαι για τον τελικό έλεγχο. Καθώς γίνονται όλα αυτά, αναπτύσσω παράλληλα και το περιεχόμενο»<sup>194</sup>.*

Η μελέτη και η εφαρμογή του ηχητικού σχεδιασμού για ένα συγκεκριμένο μουσειακό περιβάλλον διαθέτει λοιπόν όλα τα χαρακτηριστικά ενός σύνθετου τεχνικού έργου. Κατά συνέπεια, η επιτυχής ολοκλήρωσή του δεν εξαρτάται μόνο από τις ιδέες, την φαντασία και την επιστημονική επάρκεια των υπευθύνων αλλά προϋποθέτει και τη σύνταξη και την τήρηση ενός προϋπολογισμού δαπανών καθώς και τη συνεπή εκτέλεση ενός λεπτομερούς χρονοδιαγράμματος. Οι προϋποθέσεις αυτές, αν και δεν σχετίζονται άμεσα με το περιεχόμενο και τη λειτουργία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου, είναι όμως αυτές που διασφαλίζουν στην πράξη την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου. Επομένως, αν και η παρούσα διατριβή δε φιλοδοξεί να επεκταθεί αναλυτικά στα τεχνικά ζητήματα εκπόνησης και εφαρμογής μιας μελέτης ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, κρίνεται σκόπιμη μια συνοπτική, κατατοπιστική αναφορά στα διαδοχικά

---

<sup>194</sup> ΜτΣ. Απόσπασμα από την προσωπική συνέντευξη που μου παραχώρησε κατά την παρουσία του στο Διεθνές Συνέδριο Ακουστικής Οικολογίας 'WFAE2011 – Crossing Listening Paths' που διοργανώθηκε στις 3-7 Οκτωβρίου 2011 στην Κέρκυρα.

στάδια της μελέτης σε σχέση με όλες τις φάσεις ενός έργου, από την ανάθεση μέχρι και την υλοποίησή του.

## **B5.2 Προγραμματισμός**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο σχεδιασμός είναι μια διαδικασία επίλυσης προβλήματος που περιλαμβάνει δύο θεμελιώδεις, διαδοχικές φάσεις. Στην πρώτη φάση, αυτήν του προγραμματισμού, πραγματοποιείται ο προσδιορισμός του σχεδιαστικού προβλήματος μέσω μιας αναλυτικής διαδικασίας συλλογής, καταχώρησης και επεξεργασίας δεδομένων ενώ στη δεύτερη διαμορφώνεται η λύση του μέσω μιας διαδικασίας σύνθεσης. Ο προγραμματισμός στην περίπτωση του μουσειολογικού σχεδιασμού περιλαμβάνει, λοιπόν, όλα τα βασικά σημεία μιας μουσειολογικής σύνοψης<sup>195</sup>, δηλαδή στοιχεία για τις προσδοκίες του πελάτη, την επιθυμητή δημόσια εικόνα του ιδρύματος, το προφίλ των επισκεπτών, το είδος του κτιρίου, την ταυτότητα της συλλογής, τη διάταξη και σχέση των ενοτήτων καθώς και τους στόχους του μουσειολογικού και του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Σύμφωνα με τους αρχιτέκτονες William Pena και Steven Parshall, ο προγραμματισμός ενός έργου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού περιλαμβάνει τέσσερις βασικούς τομείς διερεύνησης: τους στόχους, τα δεδομένα, τις προγραμματικές ιδέες και τις ανάγκες, που οδηγούν σε μια συνολική, σαφή και απέριττη διατύπωση του 'προβλήματος' (Pena και Parshall 2001 24-39). Η μέθοδος εργασίας που έχουν επινοήσει μπορεί, με μικρές προσαρμογές, να εφαρμοστεί με επιτυχία και στον ηχητικό σχεδιασμό. Καθένας από τους παραπάνω τομείς εξετάζεται σε σχέση με τους άξονες της λειτουργίας, της μορφής, της οικονομίας και του χρόνου. Στο πεδίο του ηχητικού σχεδιασμού, ο άξονας της λειτουργίας αναφέρεται κυρίως στους ανθρώπους, τις δραστηριότητες και τις σχέσεις που αναπτύσσουν με το μουσειακό ηχητικό περιβάλλον αλλά και μεταξύ τους. Σε σχέση με τον άξονα της μορφής προσδιορίζονται συγκεκριμένες απαιτήσεις τόσο στο ειδικό επίπεδο της ακουστικής και της μορφής των ηχητικών γεγονότων όσο και στο επίπεδο των συνεργειών με το μουσειογραφικό και τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό. Ως προς τον άξονα της οικονομίας, ορίζεται στο μέτρο του δυνατού τόσο το ελάχιστο απαιτούμενο όσο και το μέγιστο επιτρεπτό ύψος των δαπανών για την εκπόνηση της μελέτης, την παραγωγή του περιεχομένου, την εφαρμογή μέτρων ακουστικής βελτίωσης καθώς και την απόκτηση και εγκατάσταση του τεχνολογικού εξοπλισμού, αλλά και για την καθημερινή λειτουργία και την προβλεπόμενη συντήρηση ή και αναβάθμιση κατά τη διάρκεια ζωής του έργου. Τέλος, ο άξονας του χρόνου

---

<sup>195</sup> Για τη μουσειολογική σύνοψη βλ. ενότητα B4.1: «Υλοποίηση μουσειολογικών στόχων».

περιλαμβάνει τα δεδομένα που αναφέρονται είτε στο παρελθόν και αφορούν συνήθως το κτίριο και τη συλλογή του μουσείου είτε στο παρόν και στο μέλλον του έργου που σχετίζονται περισσότερο με την πορεία του έργου καθώς και τη μετέπειτα λειτουργία του. Τα στοιχεία που συλλέγονται σε σχέση με το παρελθόν χρησιμεύουν κυρίως στον επικοινωνιακό και ερμηνευτικό σχεδιασμό ενώ αυτά που αναφέρονται στο παρόν και το μέλλον αξιοποιούνται κυρίως ως βάση για την εκπόνηση του γενικού χρονοδιαγράμματος εργασιών καθώς και για την κάλυψη μελλοντικών ή εναλλακτικών λειτουργικών αναγκών. Για παράδειγμα, είναι σημαντικό να ορίζονται οι μελλοντικές ανάγκες σε προσωπικό λειτουργίας και να προδιαγράφονται επαρκώς τα συμβόλαια συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης από τους προμηθευτές του ηλεκτρονικού εξοπλισμού (Crean 2001, 219-21).

Ο προσδιορισμός στόχων, ιδεών και αναγκών και η συλλογή των απαραίτητων δεδομένων πραγματοποιείται σε συνεργασία με τη διοίκηση και τους ειδικούς επιστήμονες του μουσείου καθώς και μέσα από τη μελέτη του ευρύτερου μουσειακού χώρου, της συλλογής και της λειτουργίας του υφιστάμενου ηχητικού περιβάλλοντος. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την καταχώρηση και την επεξεργασία των πληροφοριών με τη μορφή σαφώς διατυπωμένων προγραμματικών προτάσεων αναφορικά με τους στόχους, τα δεδομένα, τις ιδέες, και τις ανάγκες του έργου πάνω στους άξονες της λειτουργίας, της μορφής, του κόστους και του χρόνου. Το προγραμματικό κείμενο αποτελεί το εφαλτήριο για την πρόταση, διαμόρφωση και πρόκριση συγκεκριμένων λύσεων στη φάση του σχεδιασμού.

Ο καθηγητής περιβαλλοντικής αποτίμησης και σχεδιασμού Lex Brown έχει προτείνει μια μέθοδο εργασίας για τον ακουστικό σχεδιασμό των δημόσιων χώρων όπου κεντρική θέση κατέχει η κριτική ανάλυση και διαχείριση του κοινώς εννοούμενου 'θορύβου' ως μέρος του ηχοτοπίου και όχι ως μια ανεπιθύμητη ακαθαρσία που πρέπει αδιαμφισβήτητα να απομακρυνθεί. Πρόκειται για μια διαδικασία όπου το κάθε ηχητικό γεγονός αναλύεται διεξοδικά για να χαρακτηριστεί ως επιθυμητό ή ανεπιθύμητο και ακολούθως να ενισχυθεί ή να εξαλειφθεί με κατάλληλες παρεμβάσεις (Brown 2003, 20). Λαμβάνοντας υπόψη πως η συνήθης πρακτική στη δημιουργία μουσειακών εκθέσεων είναι να καλείται ο ηχητικός σχεδιαστής να εφαρμόσει μια ηχητική εγκατάσταση εκ των υστέρων, δηλαδή σε μια έκθεση εν λειτουργία, η παραπάνω μέθοδος μπορεί να ενταχθεί στη συλλογή δεδομένων του προγραμματισμού. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται συστηματική παρατήρηση της λειτουργίας του υφιστάμενου μουσειακού ηχοτοπίου και αξιολόγηση του ρόλου των ηχητικών πηγών στο σύστημα ακουστικής επικοινωνίας που συγκροτείται μεταξύ της κοινότητας των επισκεπτών και του περιβάλλοντος. Ακολούθως, κατά το σχεδιασμό, μπορεί να

αναζητηθούν οι κατάλληλοι τρόποι για την υποβάθμιση ή και αφαίρεση των ήχων που προκαλούν δυσλειτουργίες στην επικοινωνιακή διαδικασία. Αντίθετα, άλλοι ωφέλιμοι ήχοι πρέπει να προστατευτούν και να αναδειχθούν για τη χρησιμότητά τους.

Ο προγραμματισμός οφείλει να συμπεριλάβει στον τομέα των ιδεών και τη διερεύνηση της σημασίας του ήχου σε σχέση με την εποχή, το θέμα και τα μουσειακά αντικείμενα που παρουσιάζονται στην έκθεση. Πριν λοιπόν από τη φάση της σύνθεσης και της ανάπτυξης του περιεχομένου είναι χρήσιμο να διερευνηθεί ο ρόλος του ήχου στο ιστορικό - κοινωνικό πλαίσιο που αφηγείται μια μουσειακή έκθεση. Το ερώτημα αυτό μπορεί να απαντηθεί και σε συνεργασία με τον επιμελητή, ο οποίος θεωρείται ο πλέον ενημερωμένος σε σχέση με τα ιστορικά και επιστημονικά δεδομένα της εκάστοτε συλλογής. Η διερεύνηση της σημασίας της ακουστικής επικοινωνίας στις κοινωνίες του παρελθόντος βρίσκεται στον πυρήνα του ερμηνευτικού σχεδιασμού, ιδιαίτερα όταν ο μουσειολογικός σχεδιασμός επιθυμεί να αναδείξει το κοινωνικό πλαίσιο αναφοράς των μουσειακών αντικειμένων. Επιπλέον, μεγάλη σημασία πρέπει να δοθεί στις απαιτήσεις και τους γενικότερους στόχους του ιδρύματος, το οποίο συνήθως εκπροσωπείται από το διευθυντή ή και τον επιμελητή, καθώς με τις απόψεις, τις γνώσεις και τις απαιτήσεις τους μπορεί να επηρεάσουν τις κατευθυντήριες γραμμές για τα γενικά δομικά χαρακτηριστικά του μουσειακού ηχοτοπίου από τα πρώτα βήματα του προγραμματισμού. Για παράδειγμα, σε ένα μουσείο τεχνολογίας που προτάσσει την επιθυμία του να συνδεθεί με το νεανικό κοινό προσφέροντας μια έντονα ψυχαγωγική μουσειακή εμπειρία, θα προδιαγραφεί πιθανότατα η λύση ενός πυκνού ηχητικού σχεδιασμού, με πολλές εκπλήξεις και έντονο διαδραστικό χαρακτήρα.

Η φάση του προγραμματισμού συνιστά μια περίοδο προετοιμασίας κατά την οποία το πλήθος των πιθανών λύσεων που ενδέχεται να προταθούν στη φάση του σχεδιασμού ολοένα και περιορίζεται, χωρίς ωστόσο να προσδιορίζονται ή να 'φωτογραφίζονται' συγκεκριμένες λύσεις. Η ομάδα ηχητικού σχεδιασμού έχει τον απαραίτητο χρόνο για να αποσαφηνίσει τους στόχους και τις ανάγκες του έργου, να εμβαθύνει σε ζητήματα ερμηνείας, να μελετήσει τα αντικείμενα της συλλογής και να εξοικειωθεί με το αρχιτεκτονικό και μουσειογραφικό περιβάλλον εάν αυτό υφίσταται ή να συνεργαστεί σε προγραμματικό επίπεδο με τις άλλες ειδικότητες. Η κεντρική ιδέα και οι ειδικές προτάσεις πρέπει να αναβάλλονται μέχρι την ολοκλήρωση της φάσης του προγραμματισμού προτού η μελέτη του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού περάσει στη φάση της σύνθεσης. Τέλος, οι τελικές διατυπώσεις του προγραμματισμού πρέπει να υφίστανται μια προκαταρκτική αξιολόγηση<sup>196</sup> ώστε να ελέγχεται η εγκυρότητά τους

---

<sup>196</sup> Αναφέρεται και ως front-end evaluation (Grewcock 2001, 45-6).



κυρίως σε σχέση με το περιεχόμενο της μουσειολογικής σύνοψης. Για το σκοπό αυτό η συνδρομή του μουσειολόγου-επιμελητή αλλά και άλλων κύριων ειδικοτήτων όπως του αρχιτέκτονα-μουσειολόγου και του μουσειοπαιδαγωγού μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη<sup>197</sup>.

### **B5.3 Σχεδιασμός**

Με την ολοκλήρωση του προγραμματισμού το έργο περνάει στη φάση του σχεδιασμού, ο οποίος μπορεί να αναλυθεί σε δύο διαδοχικά βήματα. Πρώτα πραγματοποιείται ο γενικός σχεδιασμός, που ολοκληρώνεται με τη σύνταξη της προμελέτης ενώ ακολουθεί ο ειδικός σχεδιασμός, που οδηγεί στην εκπόνηση της πλήρους μελέτης του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Ο γενικός σχεδιασμός ξεκινάει με την επιλογή της κατάλληλης στρατηγικής για κάθε διατυπωμένο πρόβλημα του προγραμματισμού. Οι πιθανές στρατηγικές ανάπτυξης του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού αξιολογούνται ως προς την ικανότητά τους να εξυπηρετήσουν τους προδιαγεγραμμένους στόχους ενώ παράλληλα ελέγχονται ως προς τη συμμόρφωσή τους με τους χρονικούς, οικονομικούς και άλλους ανελαστικούς περιορισμούς. Ακολουθεί η γενική περιγραφή του περιεχομένου καθώς και του βαθμού διάδρασης κατά τη λειτουργία για κάθε επιλεγείσα στρατηγική. Στο πλαίσιο του γενικού σχεδιασμού πραγματοποιείται και μια πρώτη επιλογή των υφιστάμενων αρχείων που ενδεχομένως υπάρχουν διαθέσιμα ενώ προσδιορίζονται και οι απαιτήσεις για την παραγωγή νέου ηχητικού υλικού. Επιπλέον, εξετάζονται οι τρόποι με τους οποίους το μουσειακό ηχοτοπίο αλληλεπιδρά και συνδυάζεται με άλλα ερεθίσματα του μουσειακού περιβάλλοντος επηρεάζοντας τη δημιουργία του νοήματος. Οι προτάσεις του γενικού σχεδιασμού διαμορφώνονται, αναθεωρούνται και συμπληρώνονται κατάλληλα έτσι ώστε να ανταποκρίνονται σε έναν ισορροπημένο δομικό σχεδιασμό ως προς τις διαστάσεις του χώρου, του χρόνου και της υφής του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται η συγκρότηση μιας ακουστικής μουσειακής κοινότητας που μοιράζεται, διαμορφώνει και επικοινωνεί ερμηνευτικές σχέσεις μέσω ενός οργανωμένου και 'ζωντανού' ηχοτοπίου. Τα αποτελέσματα του γενικού σχεδιασμού συγκεντρώνονται στο κείμενο της προμελέτης, το οποίο περιλαμβάνει μεταξύ άλλων και μια 'ηχητική κάτοψη' όπου αποτυπώνονται οι ηχητικές πηγές με το ακουστικό τους προφίλ και η επιθυμητή διάκριση των ηχητικών γεγονότων σε επίπεδα βάθους πεδίου ανά μουσειολογική ενότητα. Τέτοιου είδους σχεδιαστικές απεικονίσεις μπορεί να φανούν ιδιαίτερα χρήσιμες στην επικοινωνία του ηχητικού σχεδιαστή με τη διοίκηση καθώς και τις άλλες ειδικότητες (Pena και Parshall 2001, 66).

---

<sup>197</sup> Οι ειδικότητες αυτές αντιπροσωπεύουν κατά τον Τζώνο τους βασικούς κλάδους της Μουσειολογίας (Τζώνος 2007, 14).

Άλλωστε, η προμελέτη πρέπει να παρουσιαστεί και να εγκριθεί από τη διοίκηση προτού το έργο περάσει στη φάση του ειδικού σχεδιασμού.

Ακολούθως, κατά τον ειδικό σχεδιασμό προσδιορίζεται αναλυτικά το περιεχόμενο, η επιθυμητή μορφή και η τεχνική ηχητικής προβολής κάθε ηλεκτροακουστικού ηχητικού γεγονότος. Ανάλογα με την αποτίμηση της ακουστικής συμπεριφοράς του χώρου διάχυσης και των προβλημάτων που τυχόν έχουν εντοπιστεί κατά τη φάση του προγραμματισμού ορίζονται συγκεκριμένες παρεμβάσεις, όπως ηχοαπορροφητικές επενδύσεις ή άλλα ακουστικά και αρχιτεκτονικά μέτρα. Παράλληλα, έχοντας καταχωρήσει όλα τα απαραίτητα δεδομένα σε σχέση με τις χρονικές διάρκειες και τις διαδραστικές σχέσεις των ηχητικών γεγονότων με τους επισκέπτες και το μουσειακό περιβάλλον καθίσταται δυνατή και η αναλυτική προδιαγραφή των παραμέτρων του προγράμματος ελέγχου των ηχητικών γεγονότων. Μέσω του προγράμματος ελέγχου, που διασυνδέεται με τα ηχητικά αρχεία, τα ηχεία, τους αισθητήρες και άλλες ηλεκτρονικές διατάξεις παραγωγής και επεξεργασίας ακουστικού σήματος, δίνονται οι εντολές για το έναυσμα των ηχητικών γεγονότων και την αποστολή τους σε συγκεκριμένα ηχεία. Στην απλή περίπτωση όπου το σχεδιασμένο ηχητικό περιβάλλον δε διαθέτει σημεία επαφής με τους επισκέπτες, το πρόγραμμα ελέγχου μπορεί να παραληφθεί, με όλα τα ηχητικά αρχεία να τίθενται αυτόνομα σε κυκλική αναπαραγωγή. Ωστόσο, μια τέτοια απλοϊκή προσέγγιση, που αφαιρεί τη 'ζωντάνια' από το μουσειακό ηχοτοπίο αφού στερεί τη δυνατότητα της διαδραστικής συμμετοχής του κοινού, μπορεί να οδηγήσει εν τέλει σε μια άσκοπη παραγωγή θορύβου. Τέλος, στον ειδικό σχεδιασμό εμπίπτει και ο προσδιορισμός της μουσειογραφικής υποστήριξης των ηχητικών γεγονότων, όπου αυτή απαιτείται, κυρίως με σύντομα ενημερωτικά κείμενα που μπορεί να δίνουν πληροφορίες για τη διάρκεια, την προέλευση και τη σημασία ενός ηχητικού αρχείου.

Ο σχεδιασμός ολοκληρώνεται ουσιαστικά με την αξιολόγηση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αναθεώρηση τμημάτων της μελέτης. Κατά την αξιολόγηση της μελέτης ελέγχεται κατά πόσο οι προτεινόμενες λύσεις σε επίπεδο δομής, μορφής και περιεχομένου προάγουν τους μουσειολογικούς στόχους, εξυπηρετούν τις ανάγκες του ιδρύματος και παράλληλα συμμορφώνονται με τους τεχνικούς και οικονομικούς περιορισμούς του έργου. Για το σκοπό αυτό οι διατυπώσεις του προγραμματισμού χρησιμοποιούνται ως κριτήρια αξιολόγησης των αποτελεσμάτων του σχεδιασμού (Pena και Parshall 2001, 92). Η μελέτη παρουσιάζεται και παραδίδεται στη διοίκηση για να εγκριθεί προτού περάσει στη φάση της εφαρμογής που περιλαμβάνει την υλοποίηση του περιεχομένου και την εγκατάσταση του ηχητικού συστήματος.

#### **B5.4 Υλοποίηση-Εγκατάσταση**

Η φάση της υλοποίησης περιλαμβάνει ως πρώτο στάδιο την εκπόνηση μιας μελέτης εφαρμογής όπου περιγράφονται με κάθε λεπτομέρεια όλες οι ενέργειες που πρέπει να εκτελεστούν μέχρι την παράδοση του έργου. Με βάση τη μελέτη εφαρμογής η ομάδα σχεδιασμού μπορεί να λάβει, να αξιολογήσει και να προκρίνει συγκεκριμένες προσφορές σε ό,τι αφορά την προμήθεια ηλεκτρολογικού υλικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού καθώς και την παροχή υπηρεσιών που απαιτούνται για την εγκατάσταση. Στο σημείο αυτό γίνεται δυνατός ο ακριβής προσδιορισμός του χρονοδιαγράμματος εργασιών καθώς και του τελικού προϋπολογισμού δαπάνης για την υλοποίηση του έργου. Παράλληλα, μπορεί να έχει ξεκινήσει και η ανάπτυξη του περιεχομένου του ηχητικού σχεδιασμού σύμφωνα με τις επιλεχθείσες στρατηγικές και τις άλλες προδιαγραφές που ορίζονται από τη μελέτη. Η ανάπτυξη του περιεχομένου μπορεί να περιλαμβάνει τη διενέργεια συνεντεύξεων και ηχογραφήσεων πεδίου, την επιλογή και επεξεργασία υφιστάμενων ηχητικών αρχείων, τη σύνθεση ηλεκτροακουστικών ηχητικών έργων, τον προγραμματισμό διαδραστικών εγκαταστάσεων και οποιαδήποτε άλλη ενέργεια που οδηγεί έμμεσα ή άμεσα στην παραγωγή ηχητικού υλικού για το μουσειακό ηχοτοπίο. Με την παραγωγή του περιεχομένου σε εξέλιξη μπορεί να αρχίσει και η σύνθεση του προγράμματος ελέγχου που θα συντονίζει την αναπαραγωγή και την προβολή των ηχητικών γεγονότων. Το πρόγραμμα ελέγχου υλοποιείται ως μια εφαρμογή λογισμικού που διασυνδέεται με τις διατάξεις αισθητήρων, που ενδεχομένως προβλέπονται, ενώ διαθέτει και την ικανότητα λεπτών ρυθμίσεων ώστε να μπορεί να προσαρμοστεί με ακρίβεια στον φυσικό μουσειακό χώρο στη φάση της δοκιμαστικής λειτουργίας του συστήματος.

Έχοντας ολοκληρώσει την παραγωγή του περιεχομένου και του προγράμματος ελέγχου ακολουθεί η επίβλεψη της εγκατάστασης της υποδομής ώστε να διασφαλιστεί η σωστή θέση των ηχείων, των αισθητήρων και των λοιπών ακουστικών διατάξεων καθώς και η δικτύωση του χώρου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης εφαρμογής. Παράλληλα, υλοποιούνται τα μέτρα βελτίωσης της ακουστικής συμπεριφοράς του χώρου διάχυσης, τα οποία συνήθως περιλαμβάνουν ηχομονωτικές παρεμβάσεις, ηχοαπορροφητικές επενδύσεις και σπανιότερα την τοποθέτηση διαχωριστικών επιφανειών για την απομόνωση κάποιων επιλεγμένων χώρων. Κατόπιν, πραγματοποιείται η προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που μπορεί να περιλαμβάνει ηχεία, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αποθηκευτικά μέσα, αισθητήρες, κονσόλες, ενισχυτές και άλλες απαραίτητες διατάξεις ελέγχου και επεξεργασίας ακουστικών σημάτων. Η φάση της εγκατάστασης ολοκληρώνεται ουσιαστικά με τον έλεγχο καλής λειτουργίας που προηγείται της παράδοσης του έργου.

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, εκτός από την αρτιότητα της διασύνδεσης και επικοινωνίας των συστημάτων, πραγματοποιούνται και οι τελικές ρυθμίσεις στις εντάσεις, στο ηχόχρωμα, στο συγχρονισμό και σε άλλες παραμέτρους που κρίνονται απολύτως απαραίτητες για την ορθή λειτουργία του μουσειακού ηχοτοπίου από την άποψη της εργονομίας της ακρόασης αλλά και σε σχέση με τις προβλεπόμενες δυνατότητες ερμηνείας των ηχητικών αντικειμένων (Frayne 2002, 50).

Με την έκθεση σε λειτουργία, είναι πλέον δυνατή η *συνολική αξιολόγηση*<sup>198</sup> του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου σε πραγματικές συνθήκες (Οικονόμου 2003, 109). Η συνολική αξιολόγηση είναι μια σύνθετη και απαιτητική διαδικασία που πρέπει να διενεργείται από μουσειολόγους και άλλους ειδικούς που διαθέτουν την απαραίτητη εμπειρία. Τα κριτήρια που εφαρμόζονται μπορεί να είναι είτε ποσοτικά είτε ποιοτικά (Soren 2001, 59-63). Η ποσοτική αξιολόγηση συνίσταται στη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων που προκύπτουν από την παρατήρηση ενός κατάλληλα επιλεγμένου δείγματος επισκεπτών. Τα δεδομένα που συλλέγονται αφορούν συνήθως στοιχεία για το προφίλ των επισκεπτών, το χρόνο παραμονής στα διάφορα εκθέματα, την απόκτηση συγκεκριμένων γνώσεων, τη συνολική διάρκεια της επίσκεψης και τα χαρακτηριστικά της μουσειολογικής πορείας. Ωστόσο, ίσως τα πιο ενδιαφέροντα συμπεράσματα προκύπτουν από την ποιοτική αξιολόγηση, η οποία εστιάζει και εμβαθύνει στις ερμηνευτικές διεργασίες, τη διάθεση και την προσωπική αποτίμηση των επισκεπτών κυρίως με τη μέθοδο των προσωπικών συνεντεύξεων (Οικονόμου 2003, 100). Η τακτική επανάληψη της αξιολόγησης κατά τη διάρκεια ζωής του έργου μπορεί να συμβάλλει στη διαρκή βελτίωση της λειτουργίας του μουσειακού ηχοτοπίου καθώς και στη γενικότερη έρευνα πάνω στο αντικείμενο του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, της μουσειολογίας και της ακουστικής επικοινωνίας.

Η περιγραφή της μεθοδολογίας, όπως αναπτύχθηκε στο παρόν κεφάλαιο, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί και συνοπτικά υπό τη μορφή του παρακάτω εποπτικού πίνακα. Η εξιδανικευμένη, γραμμική παρουσίαση των απαιτούμενων ενεργειών, όπου το ένα στάδιο ακολουθεί το άλλο, είναι απλώς ενδεικτική καθώς πολύ συχνά κατά το σχεδιασμό οι επιμέρους δράσεις μπορεί να αναπτύσσονται παράλληλα και να αναθεωρούνται, κυρίως μέσα από τη συστηματική αξιολόγηση και τη διαρκή συνεργασία με τη διοίκηση και τους ειδικούς επιστήμονες. Ιδιαίτερα η πλευρά του κυρίου του έργου, που συνήθως είναι το μουσειακό ίδρυμα εκφραζόμενο στο πρόσωπο του διευθυντή ενός μουσείου ή του επιμελητή μιας έκθεσης, μπορεί να διευρύνει ή και να ανατρέψει τα δεδομένα στην πορεία του έργου έτσι ώστε να

---

<sup>198</sup> Αναφέρεται και ως *summative evaluation* (Grewcock 2001, 51-3).

επιβάλλεται η αναθεώρηση κάποιων προγραμματικών διατυπώσεων ή ακόμη και λύσεων που έχουν ήδη διαμορφωθεί.

**Πίνακας 1: Εποπτική μορφή του Μοντέλου Μεθοδολογίας για τον Ηχητικό Μουσειολογικό Σχεδιασμό**

<i>Προγραμ/σμός</i>	Επικοινωνιακοί, εκπαιδευτικοί και ερμηνευτικοί στόχοι που απορρέουν από τη μουσειολογική σύνοψη  Απαιτήσεις σε ό,τι αφορά την εργονομία της ακρόασης	Ιδέες σχετικά με τη δομή και μορφολογία του μουσειακού περιβάλλοντος  Μελέτη της συλλογής και του ρόλου της ακουστικής επικοινωνίας στο ιστορικό της πλαίσιο	Δεδομένα επισκεπτών  Αρχιτεκτονικά δεδομένα  Οικονομικά δεδομένα και άλλοι τεχνικοί περιορισμοί  Αξιολόγηση υφιστάμενου ηχοσπίου	Διάρκεια του έργου  Διάρκεια ζωής της έκθεσης  Απαιτήσεις σε χώρους και υποδομές  Μελλοντικές και εναλλακτικές λειτουργίες	<b>Προγραμματικό κείμενο</b> σε σχέση με τους στόχους, τις ιδέες, τα δεδομένα και τις ανάγκες ως προς τη λειτουργία, τη μορφή, την οικονομία και το χρόνο  Προκαταρκτική αξιολόγηση
<i>Γενικός Σχεδιασμός</i>	Επιλογή στρατηγικών ανάπτυξης ως προς το περιεχόμενο  Γενική περιγραφή περιεχομένου	Δομικός σχεδιασμός χώρου, χρόνου και υφής  Περιγραφή διαδραστικών συστημάτων	Επιλογή υφιστάμενων αρχείων  Προσδιορισμός απαιτήσεων σε νέο ηχητικό υλικό	Προσχέδιο προγράμματος ελέγχου  Ηχητική κάτοψη  Γενικές απαιτήσεις σε ακουστικά μέτρα	<b>Προμελέτη</b> του Γενικού Σχεδιασμού με βάση το προγραμματικό κείμενο  Έγκριση Προμελέτης
<i>Ειδικός Σχεδιασμός</i>	Αναλυτική περιγραφή περιεχομένου και μορφής  Προσδιορισμός ακουστικών παρεμβάσεων στο χώρο	Ορισμός διαρκειών  Προσδιορισμός της μουσειογραφικής υποστήριξης των ηχητικών γεγονότων	Αναλυτική προδιαγραφή προγράμματος ελέγχου  Προδιαγραφές ηχείων και λοιπού εξοπλισμού	Προσχέδιο προϋπολ/σμού και χρονοδιαγρ/τος	<b>Μελέτη</b> ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού  Αξιολόγηση και έγκριση μελέτης
<i>Υλοποίηση</i>	<b>Μελέτη Εφαρμογής</b> για την Υλοποίηση και την Εγκατάσταση	Προσφορές  Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα  Αναλυτικός Προϋπολογισμός	Παραγωγή περιεχομένου με ηχογραφήσεις πεδίου, συνεντεύξεις, συνθέσεις, μίξεις κ.α.	Μορφολογική επιμέλεια των ηχητικών γεγονότων	Προγραμ/σμός διαδραστικών εκθεμάτων  Σύνθεση προγράμματος ελέγχου
<i>Εγκατάσταση</i>	Επίβλεψη κατασκευής υποδομών και δικτύων Τοποθέτηση υλικών επένδυσης στο χώρο διάχυσης	Χωροθέτηση και τοποθέτηση ηχείων, αισθητήρων και λοιπών ακουστικών διατάξεων	Διασύνδεση εξοπλισμού  Εγκατάσταση προγραμμάτων και εισαγωγή ηχητικών αρχείων και άλλων δεδομένων	Έλεγχος καλής λειτουργίας και εργονομίας της ακρόασης  Τελικές ρυθμίσεις μορφής και συγχρονισμού	Συνολική αξιολόγηση

## B.6 Σύνοψη

Το δεύτερο μέρος της διατριβής εστίασε αρχικά στον προσδιορισμό της έννοιας του σχεδιασμένου ηχοτοπίου στο πλαίσιο της πρακτικής των μουσειακών εκθέσεων. Ο σχεδιασμός του μουσειακού ηχοτοπίου ορίστηκε ως μια διαδικασία ανάλυσης και σύνθεσης ενός δομημένου υβριδικού ηχητικού περιβάλλοντος που περιέχει φυσικές και ηλεκτροακουστικές πηγές. Κατόπιν, η μελέτη του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου προχώρησε στη δομική του ανάλυση σε σχέση με την υφή, την προοπτική, τη χρονική κλίμακα και τη χωροταξία των ηχητικών γεγονότων. Η ανάλυση έδειξε πως η ισορροπημένη ανάπτυξη των ηχητικών γεγονότων σε όλες τις παραπάνω διαστάσεις μπορεί να οδηγήσει σε ένα λειτουργικό ηχοτοπίο με πολλαπλές δυνατότητες ερμηνείας. Ειδικά σε σχέση με τη διάσταση του βάθους πεδίου, το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο προσφέρεται στο επίπεδο του προσκηνίου για την επικοινωνία σημαντικών ηχητικών σημάτων, στο μέσο επίπεδο για την οριοθέτηση των ενοτήτων και στο επίπεδο του παρασκηνίου ως το γενικό 'ηχητικό φόντο' της μουσειακής εμπειρίας. Εξάλλου, ο σχεδιασμένος ακουστικός χώρος παρουσιάζει σημαντικές συνέργειες με τον αρχιτεκτονικό χώρο, με τον οποίο αλληλοϋποστηρίζονται λειτουργικά κατά την ανάπτυξη της μουσειολογικής πορείας. Παράλληλα, αναδείχθηκε η σημασία της δομικής διάρθρωσης των ηχητικών γεγονότων σε σχέση με την υφή, τη χρονική τους κλίμακα και τον ιστορικό χρόνο αναφοράς τους στις δυνατότητες ερμηνείας που προσφέρει το μουσειακό ηχητικό περιβάλλον.

Ακολούθως, παρουσιάστηκε μια τυπολογία των στρατηγικών ανάπτυξης του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ως προς το περιεχόμενο και το λειτουργικό τους ρόλο. Αρχικά περιγράφηκαν οι στρατηγικές εκείνες που στοχεύουν στη δημιουργία τρισδιάστατου ηχητικού περιβάλλοντος, όπως είναι η προσομοίωση, η δημιουργική αναπαράσταση και το ηχητικό περιβάλλον ελεύθερης ανάπτυξης. Και στις τρεις περιπτώσεις αναγκαία συνθήκη για τη δημιουργία της ακουστικής ψευδαίσθησης ενός εικονικού τρισδιάστατου κόσμου είναι ο δομικός σχεδιασμός καθώς και μια ικανή διάρκεια και εμβέλεια. Στη συνέχεια αναλύθηκε μια σειρά από επιμέρους τεχνικές ανάπτυξης ηχητικού περιβάλλοντος που εντάσσονται στην 'ήχο-γράφηση' της μουσειολογικής αφήγησης, όπως είναι η ηχητική ξενάγηση όπου δίνεται έμφαση στον προφορικό λόγο, η ηχητική επένδυση που λειτουργεί ως φόντο της μουσειακής εμπειρίας, η παρουσίαση αυθεντικών ηχητικών ντοκουμέντων και οι μεμονωμένες ηχητικές αναφορές που πλαισιώνουν τα μουσειακά αντικείμενα. Τέλος, ειδική αναφορά έγινε στα μέτρα παθητικού ηχητικού σχεδιασμού καθώς και στον έλεγχο της

μορφής των ηχητικών γεγονότων, που συνιστούν δύο ειδικές τεχνικές διαμόρφωσης του περιεχομένου.

Στο επόμενο κεφάλαιο σταχυολογήθηκε μια σειρά από διεπιστημονικές αρχές που διέπουν τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό διασφαλίζοντας την επιτυχημένη λειτουργία του. Οι εν λόγω αρχές άπτονται μιας ποικιλίας επιστημονικών κλάδων όπως η μουσειολογία, η ακουστική επικοινωνία, η παιδαγωγική και γνωσιακή ψυχολογία, η ηλεκτροακουστική μουσική σύνθεση και τεχνολογία, η ακουστική, η ψυχοακουστική, ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός και οι σπουδές υλικού πολιτισμού. Ως βασικές αρχές ορίστηκαν η ενίσχυση των μουσειολογικών στόχων, η συνέργεια με τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, η *ισορροπία* του μουσειακού ηχοτοπίου ως προς το δίπολο *ποικιλία-συνεκτικότητα*, η συγκρότηση της μουσειακής ακουστικής κοινότητας, η επιδίωξη της διαδραστικής σχέσης του επισκέπτη με το μουσειακό ηχητικό περιβάλλον, η ειλικρίνεια και η επιστημονική τεκμηρίωση σε ζητήματα ερμηνείας και πολυσημίας, η πρωτοτυπία και η πρόκληση του συγκινησιακού βιώματος, η εργονομία της ακρόασης, η τεχνική και τεχνολογική επάρκεια καθώς και ο ολιστικός σχεδιασμός.

Καθώς ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός στην πρακτική του εφαρμογή συνιστά ένα σύνθετο τεχνικό έργο με πολλές παραμέτρους, κρίθηκε σκόπιμο να αναπτυχθεί ένα πρότυπο μοντέλο μεθοδολογίας που να περιγράφει τη σειρά των απαιτούμενων ενεργειών από τη φάση της ανάθεσης μέχρι την παράδοση και λειτουργία του έργου. Η προτεινόμενη μέθοδος προβλέπει τρία βασικά στάδια που είναι ο προγραμματισμός, ο γενικός και ο ειδικός σχεδιασμός και η υλοποίηση-εγκατάσταση. Στον προγραμματισμό πραγματοποιείται γενικά ο προσδιορισμός των στόχων, των δεδομένων, των ιδεών και των αναγκών που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο αναφορικά με τους άξονες της λειτουργίας, της μορφής, του κόστους και του χρόνου. Ακολούθως, στη φάση του σχεδιασμού, προδιαγράφονται με τη μορφή μιας μελέτης ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού οι λύσεις στα διατυπωμένα προβλήματα του προγραμματισμού, με την επιλογή των κατάλληλων στρατηγικών, την αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου και της μορφής των ηχητικών γεγονότων καθώς και τον προσδιορισμό κι άλλων απαραίτητων ενεργειών όπως είναι για παράδειγμα τα μέτρα ακουστικής βελτίωσης. Επιπλέον, εκπονείται ο προϋπολογισμός και το χρονοδιάγραμμα εργασιών του έργου. Τέλος, στη φάση της υλοποίησης έχουμε την παραγωγή και επεξεργασία των ηχητικών αρχείων, τη σύνθεση του προγράμματος ελέγχου και την εγκατάσταση δικτύων, ηλεκτρονικού εξοπλισμού και άλλων διατάξεων ώστε το σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο να τεθεί σε λειτουργία και να περάσει στη φάση της συνολικής αξιολόγησης.



## Επίλογος

Η μελέτη του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού καλύπτει μια εν πολλοίς ανεξερεύνητη πτυχή του μουσειολογικού σχεδιασμού συμβάλλοντας παράλληλα και στη γενικότερη μελέτη των σχεδιασμένων ηχοτοπίων για δημόσιους χώρους. Η θεώρηση του μουσειακού ηχοτοπίου αναπτύσσεται στη βάση της αναζήτησης του νοήματος του ηχητικού αντικειμένου, το οποίο συνιστά το θεμέλιο λίθο κάθε ηχητικού περιβάλλοντος. Πέρα από την εγγενή τους υλικότητα, οι ηχητικές μορφές μεταφέρουν ως 'σημεία' ένα ρευστό και πολυδιάστατο νόημα, το οποίο καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από την πραγματολογική συνθήκη που πλαισιώνει και διαμορφώνει την παραγωγή του. Στη σημειολογική τους ερμηνεία τα ηχητικά αντικείμενα μπορούν να λειτουργήσουν ως απεικονίσεις, ως ενδείξεις άλλων γεγονότων ή ως σύμβολα σε συμβατικούς κώδικες. Παράλληλα, η ερμηνεία των ηχητικών μορφών καθορίζεται από το βαθμό εγρήγορσης και το προσωπικό υπόβαθρο του ακροατή, καθώς και από το γεγονός ότι στις περισσότερες περιπτώσεις τα ηχητικά αντικείμενα δεν προσλαμβάνονται μεμονωμένα αλλά σε συνδυασμό με άλλα ερεθίσματα του περιβάλλοντος και σε σχέση με το κοινωνικό πλαίσιο αναφοράς των δρώντων υποκειμένων.

Στο μουσειακό περιβάλλον, οι δυνατότητες νοηματοδότησης των ηχητικών μορφών εξειδικεύονται καθώς αναπτύσσονται σε σχέση με τα ζητήματα ερμηνείας του υλικού πολιτισμού του παρελθόντος, καθώς και με την εκπαιδευτική και ψυχαγωγική λειτουργία των μουσείων. Η ερμηνεία του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου στο πλαίσιο της μουσειολογικής αφήγησης συναρτάται άμεσα από τη δομική του διάρθρωση στις διαστάσεις του χώρου, του χρόνου και της υφής. Μια ισορροπημένη ανάπτυξη των ηχητικών γεγονότων σε όλες τις παραπάνω διαστάσεις μπορεί να οδηγήσει σε ένα λειτουργικό ηχοτοπίο με πολλαπλές δυνατότητες ερμηνείας. Τα βασικά εργαλεία ανάπτυξης του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ως προς το περιεχόμενο μπορούν να οργανωθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες: τα τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα, την 'ήχο-γράφιση' της μουσειολογικής αφήγησης και τις ειδικές τεχνικές. Τα τρισδιάστατα ηχητικά περιβάλλοντα προϋποθέτουν ένα στοιχειώδη δομικό σχεδιασμό καθώς και μια τεχνική προβολής των ηχητικών γεγονότων τέτοια ώστε να αποπνέουν μια 'ζωντανή', τρισδιάστατη *ακουστική σκηνή* (Bregman 1994, 641). Ως γενική κατηγορία περιλαμβάνουν τις προσομοιώσεις, τις δημιουργικές αναπαραστάσεις και τα ηχητικά περιβάλλοντα ελεύθερης ανάπτυξης. Στις προσομοιώσεις επιχειρείται με σχολαστικότητα μια κατά το δυνατό πιστή αναπαραγωγή ενός αυθεντικού ηχοτοπίου του παρελθόντος που εντάσσεται συνήθως

σε μια ευρύτερη οπτικοακουστική ή και πολυαισθητηριακή αναπαράσταση. Στις δημιουργικές αναπαραστάσεις εντάσσονται τα ηχητικά περιβάλλοντα που διατηρούν μεν μια σαφή σχέση με την πραγματικότητα όχι όμως με την αυστηρότητα της πιστής απόδοσης του παρελθόντος. Τέλος, τα σχεδιασμένα ηχητικά περιβάλλοντα ελεύθερης ανάπτυξης προσφέρονται περισσότερο για καλλιτεχνικές ή και άλλες πιο ειδικές προσεγγίσεις που μπορεί να υιοθετεί ο μουσειολογικός σχεδιασμός. Σε αντιστοιχία με την εικονογράφηση ενός γραπτού κειμένου, η “ηχο-γράφηση” της μουσειολογικής αφήγησης συνίσταται σε μια σειρά από υποστηρικτικές χρήσεις του ηχητικού μέσου όπως είναι η ηχητική ξενάγηση, η ηχητική επένδυση, τα αυθεντικά ηχητικά εκθέματα και οι ηχητικές αναφορές. Η ηχητική ξενάγηση χρησιμοποιεί ως κύριο συστατικό τον προφορικό λόγο σε μια προσπάθεια υποκατάστασης της παραδοσιακής ξενάγησης αλλά και διεύρυνσης των δυνατοτήτων της. Η ηχητική επένδυση λειτουργεί ως ένα ηχητικό φόντο για τη μουσειακή εμπειρία που προσλαμβάνεται μέσω της υποσυνείδητης ακρόασης. Σε ό,τι αφορά τα αυθεντικά ηχητικά εκθέματα, πρόκειται είτε για ιστορικά ηχητικά ντοκουμέντα που θεωρούνται ως μουσειακά αντικείμενα από μόνα τους είτε για ηχογόνα μουσειακά εκθέματα που μπορεί να είναι για παράδειγμα μηχανολογικές διατάξεις που παράγουν ήχο κατά τη λειτουργία τους. Τέλος, οι ηχητικές αναφορές είναι μη αυθεντικές ηχητικές παραστάσεις, οι οποίες παράγονται για τις ανάγκες μιας συγκεκριμένης έκθεσης και αξιοποιούνται συνήθως ως συμπληρωματικά στοιχεία στη μουσειολογική αφήγηση. Στις ειδικές τεχνικές ανάπτυξης περιεχομένου εντάσσονται ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός και ο έλεγχος της μορφής των ηχητικών γεγονότων. Ο παθητικός ηχητικός σχεδιασμός αναφέρεται σε αντιστοιχία με τον παθητικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και συμπεριλαμβάνει τόσο την αξιοποίηση κάποιων ήχων από το εξωτερικό ή το εσωτερικό περιβάλλον του μουσείου με την ένταξή τους στο σχεδιασμένο μουσειακό ηχοτοπίο όσο και τον έλεγχο της ακουστικής συμπεριφοράς του μουσειακού χώρου, ώστε να προάγονται συγκεκριμένοι ερμηνευτικοί και επικοινωνιακοί στόχοι. Ο έλεγχος της μορφής συνίσταται σε στοχευμένες επιλογές και παρεμβάσεις σχετικές με την επεξεργασία, την αναπαραγωγή ή και την παραγωγή του ακουστικού σήματος που μπορεί να αλλάζουν το νόημα ενός ηχητικού γεγονότος χωρίς όμως να αλλοιώνουν άμεσα το περιεχόμενό του.

Στον οριοθετημένο χώρο μιας μουσειακής έκθεσης, αλλά και ενός μουσείου γενικότερα, αναπτύσσεται ένα περιβάλλον ακουστικής επικοινωνίας που λειτουργεί ως κοινός τόπος συνάντησης της μουσειακής ακουστικής κοινότητας στο πλαίσιο της οποίας οι επισκέπτες μοιράζονται κοινές ακουστικές εμπειρίες, δημιουργούν σχέσεις και επικοινωνούν ηχητικά με τους άλλους και το μουσειακό περιβάλλον (Truax 2006, 5). Ωστόσο, τόσο το ‘παραδοσιακό’ μουσειακό ηχοτοπίο, το οποίο χαρακτηρίζεται από

την κουλτούρα της σιωπηλής θέασης των 'βουβών' εκθεμάτων, όσο και το σύγχρονο μουσειακό ηχοτοπίο που πολλές φορές διαταράσσεται από την ανεξέλεγκτη εισαγωγή ηλεκτροακουστικών πηγών και το θορυβώδες περιβάλλον, ευνοούν την αποξένωση των επισκεπτών καθώς καταπιέζουν την ακουστική κοινότητα, στερώντας δυνατότητες επικοινωνίας που χωρίς τον ολιστικό μουσειολογικό ηχητικό σχεδιασμό παραμένουν ανεκμετάλλευτες. Αντίθετα, το ισορροπημένο μουσειακό ηχοτοπίο, το οποίο ικανοποιεί μια σειρά από αρχές σχεδιασμού, μπορεί να αποτελέσει μια ουσιώδη και αναντικατάστατη πτυχή στο βίωμα της μουσειακής εμπειρίας. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού περιλαμβάνουν τη συνέργεια με τους μουσειολογικούς στόχους και τον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό, την *ισορροπία* μεταξύ *ποικιλίας* και *συνεκτικότητας*, τη συγκρότηση της ακουστικής κοινότητας, την επιδίωξη της διαδραστικότητας, τη διαφάνεια και την τεκμηρίωση των ερμηνευτικών επιλογών, την πρόκληση του συγκινησιακού βιώματος, την τεχνική επάρκεια, την εργονομία της ακρόασης και την ολιστική προσέγγιση στο θέμα του σχεδιασμού. Απαραίτητη, επίσης, για την ομαλή διεκπεραίωση ενός έργου ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού είναι και η εφαρμογή ενός μοντέλου μεθοδολογίας, το οποίο ορίζει βήμα προς βήμα όλες τις φάσεις και τις ενέργειες που απαιτούνται από την ανάθεση μέχρι την παράδοσή του στο κοινό. Σύμφωνα με την προτεινόμενη στην παρούσα εργασία μέθοδο, προβλέπεται ο διαχωρισμός της ανάλυσης του προβλήματος του ηχητικού σχεδιασμού από τη σύνθεση της λύσης του, η ουσιαστική συνεργασία με τις άλλες εμπλεκόμενες ειδικότητες, καθώς και η πρόβλεψη μορφών αξιολόγησης σε κάθε φάση του έργου από τον προγραμματισμό μέχρι και την υλοποίησή του.

Η μελέτη της λειτουργίας του μουσειακού ηχοτοπίου ανέδειξε μεταξύ άλλων και τη σημασία του βαθμού ετοιμότητας και της επιλεκτικής εστίασης της ακοής των επισκεπτών σε ό,τι αφορά τη συμμετοχή τους στη μουσειακή ακουστική κοινότητα και την κατανόηση του ηχητικού περιβάλλοντος. Κατά συνέπεια, ο σχεδιασμός οφείλει να δώσει έμφαση στους τρόπους με τους οποίους μπορεί να ενημερώσει και να παρακινήσει τον επισκέπτη ώστε να ακροαστεί συνειδητά ένα ηχητικό γεγονός αλλά και να διασφαλίσει κατά το δυνατό τις απαιτούμενες συνθήκες ώστε να εστιάσει απερίσπαστα στα σημαντικά στοιχεία του μουσειακού ηχοτοπίου. Παράλληλα, η *υποσυνείδητη ακρόαση*, μέσω της οποίας αντιλαμβανόμαστε συνήθως το 'φόντο' της ακουστικής σκηνής, μπορεί να αξιοποιηθεί για τη δημιουργία ενός ηχητικού υπόβαθρου που να αποπνέει την αίσθηση της ενότητας και να καθοδηγεί διακριτικά τη μουσειολογική πορεία χωρίς να επισκιάζει άλλα σημαντικά στοιχεία του μουσειακού περιβάλλοντος.

Ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός, τόσο στη θεωρία όσο και στην πρακτική του εφαρμογή, επηρεάζεται καθοριστικά από τις ολοένα αυξανόμενες δυνατότητες της ηλεκτροακουστικής τεχνολογίας, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν ως εργαλεία για τη διάπλαση του μουσειακού ηχοτοπίου με τρόπους που μέχρι πριν λίγες δεκαετίες θα ήταν πρακτικά αδύνατο. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της τεχνολογικής προόδου είναι η αύξηση της υπολογιστικής ισχύος που δίνει τη δυνατότητα για την παραγωγή ήχου σε πραγματικό χρόνο και τη διασύνδεση του ηχητικού συστήματος με το μουσειακό περιβάλλον μέσω μιας ποικιλίας αισθητήρων, με αποτέλεσμα να ενισχύεται σημαντικά η δυνατότητα ανάπτυξης διαδραστικών σχέσεων των επισκεπτών με το μουσειακό ηχοτοπίο. Στην πράξη, τα διαδραστικά συστήματα σύνθεσης ηχοτοπίου δεν έχουν ακόμη αξιοποιηθεί ως επικοινωνιακά μέσα στο βαθμό που οι νέες τεχνολογίες το επιτρέπουν. Ιδιαίτερα στις μουσειοπαιδαγωγικές δράσεις, η εκπαιδευτική αξία των διαδραστικών ηχητικών εφαρμογών αλλά και του ηχητικού μέσου γενικότερα είναι δεδομένη χάρη στην ευκολία πρόκλησης του συγκινησιακού βιώματος.

Με την παρούσα διδακτορική διατριβή τεκμηριώνεται η θέση πως ο σχεδιασμός του μουσειακού ηχοτοπίου συνιστά ένα ξεχωριστό αντικείμενο, μια εφαρμοσμένη επιστήμη, η οποία μπορεί να εξελίξει τη θεωρία και τις μεθόδους της αξιολογώντας τις πρακτικές της εφαρμογές και παρακολουθώντας τις εξελίξεις στους συγγενείς επιστημονικούς κλάδους. Ωστόσο, ενώ η ανάπτυξη του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού θεμελιώνεται σε ένα διεπιστημονικό θεωρητικό πλαίσιο και υπόκειται σε πολλαπλούς τεχνικούς και οικονομικούς περιορισμούς, παράλληλα, ως διαδικασία σύνθεσης προσιδιάζει σε μια καλλιτεχνική πράξη όπου οι αισθητικές κρίσεις, η φαντασία και η ευρηματικότητα των υπευθύνων αποκτούν ξεχωριστή σημασία. Η σύνθεση του μουσειακού ηχοτοπίου συνιστά, επομένως, τόσο μια επιστημονική όσο και μια καλλιτεχνική εργασία (Quin 1999, 11, Νάκου 2001, 174).

Έχοντας στη διάθεσή της μια βασική θεωρία για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό, η μουσειολογική κοινότητα μπορεί να στρέψει το ενδιαφέρον της στην αξιολόγηση των πρακτικών του εφαρμογών διενεργώντας ποσοτικές και ποιοτικές έρευνες. Αξίζει λοιπόν να διερευνηθεί συστηματικά ο ρόλος του σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου στη μουσειακή εμπειρία εστιάζοντας μεταξύ άλλων στην κατανόηση των μηνυμάτων του μουσειολογικού σχεδιασμού, στην ψυχαγωγική και εκπαιδευτική λειτουργία μιας έκθεσης, στην ερμηνεία των μουσειακών εκθεμάτων, καθώς και στον προσανατολισμό των επισκεπτών κατά την περιήγησή τους στο μουσειακό περιβάλλον. Η έρευνα μπορεί μάλιστα να εξειδικευτεί και στις διαφορετικές ομάδες κοινού σε σχέση με την ηλικία, το φύλο, την εθνικότητα και το προσωπικό υπόβαθρο αλλά και στις 'ευαίσθητες' ομάδες όπως είναι για παράδειγμα τα άτομα με μειωμένη όραση ή περιορισμένη

κινητικότητα. Ενθαρρυντικά για την περαιτέρω διερεύνηση του θέματος είναι τα αποτελέσματα μιας προκαταρκτικής, πειραματικής έρευνας που πραγματοποίησε η ερευνητική ομάδα των Α. Καραποστόλη, Α. Δ. Κυριακίδου και Ν. Τσινίκα στην έκθεση «Σύνθεση – Κατασκευή – Παραγωγή: Ρωσική Πρωτοπορία και Σύγχρονη Τέχνη» του Μουσείου Σύγχρονης Τέχνης της Μονής Λαζαριστών στη Θεσσαλονίκη, σύμφωνα με τα οποία υπάρχει σημαντική επίδραση του σχεδιασμένου ηχητικού περιβάλλοντος στα χαρακτηριστικά της πορείας των επισκεπτών καθώς και στη χρονική διάρκεια της επίσκεψης (Karapostoli, Kyriakidou και Tsinikas 2012, 318-20). Επιπλέον, μπορεί να φανεί χρήσιμη και η μελέτη της διαφοροποίησης των αποτελεσμάτων σε σχέση με ειδικές ομάδες επισκεπτών, όπως είναι το νεανικό κοινό και τα άτομα με προβλήματα όρασης, καθώς και σε σχέση με το είδος των μουσειακών ιδρυμάτων και των συλλογών. Μια άλλη παράμετρος που μπορεί να μελετηθεί σε σχέση με την ύπαρξη ή την απουσία σχεδιασμένου μουσειακού ηχοτοπίου είναι η εκτίμηση της υποκειμενικής αίσθησης του χρόνου που πέρασε κατά την περιήγηση, καθώς η ενδεχόμενη απορρόφηση των επισκεπτών σε μια *ρεύσα* μουσειακή εμπειρία αναμένεται να συρρικνώνει την αισθητή διάρκεια σε σχέση με την πραγματική (Falk και Dierking 2000, 25). Στο ίδιο πλαίσιο, καίρια μπορεί να θεωρηθεί και η διερεύνηση του πλήθους των παραστάσεων και των νοημάτων που μπορούν να ανακαλέσουν οι επισκέπτες αμέσως μετά την περιήγηση αλλά και μετά από μια σημαντική χρονική περίοδο.

Τέλος, απαραίτητη κρίνεται και η ενημέρωση των προγραμμάτων μουσειακών σπουδών για τις δυνατότητες που προσφέρει η ανάπτυξη του μουσειακού ηχοτοπίου καθώς και η προβολή διεθνών παραδειγμάτων επιτυχημένου, πρωτότυπου και ολιστικού ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Η προώθηση της ιδέας του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού στα Ελληνικά Μουσεία αποκτά, εξάλλου, μια ιδιαίτερη σημασία για τη χώρα μας, η οποία διαθέτει μια πολιτιστική κληρονομιά παγκόσμιας ακτινοβολίας που χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτο όγκο και ποικιλομορφία. Ο σχεδιασμός ηχοτοπίων για τις εκθέσεις των ελληνικών μουσείων συνιστά επομένως μια πρόκληση για τους ειδικούς εφόσον διαθέτουμε ήδη ένα ανεπτυγμένο δίκτυο μουσείων σε όλη την επικράτεια καθώς και τη βούληση να αναδείξουμε και να επικοινωνήσουμε τα νοήματα του υλικού μας πολιτισμού σε ένα διεθνές κοινό, που διαχρονικά διευρύνεται. Στην κατεύθυνση αυτή μπορεί να συμβάλει και η ενεργοποίηση των πανεπιστημιακών τμημάτων και εργαστηρίων που ασχολούνται με την ηλεκτροακουστική μουσική, τη μουσική τεχνολογία και την ακουστική επικοινωνία ώστε να υλοποιηθούν μελέτες και εφαρμογές πρότυπων σχεδιασμένων μουσειακών ηχοτοπίων.

## Βιβλιογραφία

Alter, P., Ward, R. 1994. "Exhibit Evaluation: Taking Account of Human Factors", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 64-75.

Barthes, R. (1957). *Μυθολογίες, Μάθημα*, Γ. Κρητικός, επιμ., Αθήνα: Κέδρος 1979.

Barthes, R. 1977. *Image, Music, Text*, New York: Hill and Wang.

Benjamin, W. (1936). "The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility", 2<sup>nd</sup> ver., in *The Work of Art in the Age of Its Technological Reproducibility, and other Writings on Media*, M. W. Jennings, B. Doherty and T. Y. Levin, eds., Cambridge Massachusetts, London England: The Belknap Press of Harvard University Press 2008, 19-55.

Bitgood, S. 1994. "Problems in Visitor Orientation and Circulation", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 64-75.

Blauert, J. 1983. *Spatial Hearing: The Psychophysics of Human Sound Localization*, J. Allen, trans., Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Bregman, S. 1994. *Auditory Scene Analysis: The Perceptual Organization of Sound*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Brophy, V., Goulding, J. (eds.) 2004. *Museums: Energy Efficiency and Sustainability in Retrofitting and New Museums Buildings*, Ireland: University College Dublin.

Brown, A. L. 2003, "Acoustic Objectives for Designed or Managed Soundscapes", *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology* 4 (2): 19-23.

Brown, K. E. 2007. "The Sound of Silver: Collaborating Art, Science and Technology at Queen's University, Belfast", in *Proceedings of the 7th Conference of the International Committee of ICOM for University Museums and Collections*, Vienna, 19th-24th August 2007, 55-60.

Cage, J. (1961). *Silence*, Hanover: Wesleyan University Press, 1973.

Cherry, E. C. 1953. "Some Experiments on the Recognition of Speech, with One and Two Ears", *The Journal of Acoustical Society of America* 25 (5): 975-79.

Chion, M. 1994. *Audio-Vision: Sound on Screen*, C. Gorbman, ed., New York: Columbia University Press.

Chion, M. 2009. *Guide to Sound Objects: Pierre Schaeffer and Musical Research*, J. Dack and C. North, trans., source: Electroacoustic Resource Site, [http://www.ears.dmu.ac.uk/spip.php?page=articleEars&id\\_article=3597](http://www.ears.dmu.ac.uk/spip.php?page=articleEars&id_article=3597)

Clarke, E. F. 2005. *Ways of Listening: An Ecological Approach to the Perception of Musical Meaning*, New York: Oxford University Press.

Cox, C. 2011. "Beyond Representation and Signification: Toward a Sonic Materialism", *Journal of Visual Culture* 10 (2): 145-61.

Crean, B. 2001. "Audio-Visual Hardware", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 214-22.

Debord, G. (1967). *Η Κοινωνία του Θεάματος*, Σύλβια, μετ., Αθήνα: Διεθνής Βιβλιοθήκη 2000.

Desvallées, A., Mairese, F. (eds) 2010. *Key Concepts of Museology*, S. Nash, trans, Armand Colin.

Dierking, L. D., Falk, J. H. 1998. "Audience and Accessibility", in S. Thomas and A. Mintz, eds., *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, American Association of Museums, 57-70.

Doerr, M. 2003. "The CIDOC CRM: an Ontological Approach to Semantic Interoperability of Metadata", *AI Magazine* 24 (3): 75-92.

Dysart, D. (ed.) 2000. *Edge of the Trees: A Sculptural Installation by Janet Laurence and Fiona Foley*, Australia: Historic Houses Trust of New South Wales.

Eco, U. 1979. *A Theory of Semiotics*, Bloomington: Indiana University Press.

Emmerson, S. 2000. "Losing Touch?: The Human Performer and Electronics", in S. Emmerson, ed., *Music, Electronic Media and Culture*, Aldershot: Ashgate, 194-216.

Falk, J. H., Dierking, L. D. 2011. *The Museum Experience*, Walnut Creek CA: Left Coast Press Inc.

Falk, J. H., Dierking, L. D. 2000. *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*, New York: AltaMira Press.

Field, A. 2000. "Simulation and Reality: The New Sonic Objects", in S. Emmerson, ed., *Music, Electronic Media and Culture*, Aldershot: Ashgate, 36-55.

Fischer, J. 2004, "Speeches of Display: Museum Audioguides by Artists", in J. Drobnick, ed., *Aural Cultures*, Toronto: YYZ Books, WPG Editions, 49-61.

Frayne, N. 2002. "Electroacoustic Soundscapes: Aesthetic and Functional Design", in E. Waterman, ed., *Sonic Geography Imagined and Remembered*, Ontario: Penumbra Press, 47-58.

Frayne, N. 2004. "Acoustic Design in the Built Environment", *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology* 5 (1): 15-9.

Gardner, H. 1999. *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21<sup>st</sup> Century*, New York: Basic Books.

Gibson, J. (1979). *Η Οικολογική Προσέγγιση στην Οπτική Αντίληψη*, Μ. Πουρκός, επιμ., Α. Γολέμη και Μ. Πουρκός, μετ., Αθήνα: Gutenberg 2002.

Grewcock, D. 2001. "Before, During and After: Front-End, Formative and Summative Evaluation", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 44-53.

Hall, M. 1987. *On Display: A Design Grammar for Museum Exhibitions*, London: Lund Humphries.

Ham, S. H. 1994. "Cognitive Psychology and Interpretation: Synthesis and Application", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 107-17.



Hartsock, R. 2002. "Edgar Varèse (1883-1965)", in L. Sitsky, ed., *Music of the Twentieth-century Avant-garde: A Biocritical Sourcebook*, Westport: Greenwood Publishing Group, 530-36.

Hatala, M., Kalantari, L., Wakkary, R., Newby K. 2004. "Ontology and Rule based Retrieval of Sound Objects in Augmented Audio Reality System for Museum Visitors," in *Proceedings of the 2004 ACM Symposium on Applied Computing*, Nicosia: ACM Press.

Hawkes, T. 1977. *Structuralism and Semiotics*, London: Methuen.

Hein, G. 1998. *Learning in the Museum*, London: Routledge.

Hodder, I. (1986). *Διαβάζοντας το Παρελθόν: Τρέχουσες Ερμηνευτικές Προσεγγίσεις στην Αρχαιολογία*, Π. Μουτζουρίδης, Κ. Νικολέντζος και Μ. Τσούλη, μετ., Αθήνα: Εκδόσεις του Εικοστού Πρώτου 2002.

Hodge, R., D'Souza, W. 1994. "The Museum as a Communicator: A Semiotic Analysis of the Western Australian Gallery, Perth", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 37-46.

Hooper-Greenhill, E. 1991. *Museum and Gallery Education*, Leicester, London and New York: Leicester University Press.

Hooper-Greenhill, E. 1994. "A New Communication Model for Museums", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 17-26.

Jones-Garmil, K. 1997. "Laying the Foundation: Three Decades of Computer Technology in the Museum", in K. Jones-Garmil, ed., *The Wired Museum*, Washington DC: American Association of Museums.

Kandinsky, W. (1912), *Για το Πνευματικό στην Τέχνη*, Μ. Παράσχης, μετ., Αθήνα: Νεφέλη 1981.

Karapostoli, A., Kyriakidou A. D., Tsinikas, N. 2012. "A Quasi-Experimental Research on Soundscape Design and Museum Architectural Space", *The Global Composition: Sound Media, and the Environment*, in *Proceedings of international conference (Darmstadt-Dieburg, Germany, July 25-28, 2012)*, 312-21.

Kim-Cohen, S. 2009. *In the Blink of an Ear: Toward a Non-Cochlear Sonic Art*, New York: Continuum.

Knappett, C. 2005. *Thinking through Material Culture: An Interdisciplinary Perspective*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

López, F. 2006. "Profound Listening and Environmental Sound Matter", in C. Cox and D. Warner, eds., *Audio Culture: Readings in Modern Music*, New York and London: Continuum, 82-7.

Lord, B. 2001. "The Purpose of Museum Exhibitions", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 11-25.

Lord, G. D. 2001. "Introduction: The Exhibition Planning Process", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 1-8.

Loufopoulos, A., Mniestris, A. 2011, "Soundscape Models & Compositional Strategies in Acousmatic Music", *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology* 11 (1): 33-6.

Mace, W. M. 2005. "Gibson's Ecological Approach", *Ethics & the Environment* 10 (2): 195-216.

MacDonald, G. F., Alford, S. 1997. "Conclusion: Toward the Meta-Museum", in K. Jones-Garmil, ed., *the Wired Museum*, Washington DC: American Association of Museums.

Maximea H. 2001. "Exhibition Galleries", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 143-95.

McLuhan, M., Fiore, Q. 1967. *The Medium is the Massage*, New York, London and Toronto: Bantam Books.

Miles, R. S., Tout, A. F. 1994. "Outline of a Technology for Effective Science Exhibits", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 87-100.

Millikan, R. G. 2004. "On Reading Signs: Some Differences Between Us and the Others", in D. K. Oller and U. Griebel, eds., *Evolution of Communication Systems: A Comparative Approach*, Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 15-29.

Nicks, J. 2001. "Curatorship in the Exhibition Planning Process", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 345-71.

Nishimura, A. 2005. "A Tiny Field for Soundscape Design: A Case Study of the Soundscape Museum in Osaka, Japan", *Soundscape: The Journal of Acoustic Ecology* 6 (2): 21-4.

Olds, A. R. 1994. "Sending them home alive", in E. Hooper-Greenhill, ed., *The Educational Role of the Museum*, London: Routledge, 76-80.

Pearce, S. 2002. *Μουσεία Αντικείμενα & Συλλογές*, Λ. Γυιόκα, επιμ., Θεσσαλονίκη: Βάνιας.

Peña, W. M., Parshall, S. A. (1969). *Problem Seeking: An Architectural Programming Primer*, 4th ed., New York: John Wiley & Sons, Inc 2001.

Piaget, J. (1964). "Development and Learning", in M. Gauvain and M. Cole, eds., *Readings on the Development of Children*, 2<sup>nd</sup> ed., New York: W. H. Freeman and Company 1997, 19-28.

Pierce, C. S. (1982). *Pierce on Signs: Writings on Semiotic by Charles Sanders Pierce*, J. Hoopes, ed., Chapel Hill and London: The University of North Carolina Press 1991.

Pompei, F. J. 2002. *Sound from Ultrasound: The Parametric Array as an Audible Sound Source*, PhD Diss., Massachusetts Institute of Technology, School of Architecture and Planning, Program in Media Arts and Sciences.

Quin, H. D. 1999. *Nature by Design: Soundscape in the Museum*, PhD Diss., The Union Institute, Cincinnati, Ohio.

Roederer, J. (1973). *Introduction to the Physics and Psychophysics of Music*, 4<sup>th</sup> ed., New York: Springer Science+Business Media LLC 2008.

Russolo, L. (1913). "The Art of Noises: Futurist Manifesto", in C. Cox and D. Warner, eds., *Audio Culture: Readings in Modern Music*, New York and London: Continuum 2006, 10-4.

Saussure, F. de (1916). *Μαθήματα Γενικής Γλωσσολογίας*, Φ. Δ. Αποστολόπουλος, μετ., Αθήνα: Παπαζήση 1979.

Sayre, S. 1998. "Assuring the Successful Integration of Multimedia Technology in an Art Museum Environment" in S. Thomas and A. Mintz, eds., *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, American Association of Museums, 129-44.

Sayre, S. 1998. "Multimedia Investment Strategies at the Minneapolis Institute of Arts" in S. Thomas and A. Mintz, eds., *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, American Association of Museums, 236-40.

Schaeffer, P. 1966. *Traité des Objets Musicaux*, Paris: Seuil.

Schaeffer, P. (1966). "Acousmatics", in C. Cox and D. Warner, eds., *Audio Culture: Readings in Modern Music*, New York and London: Continuum 2006, 76-81.

Schafer, R. M. 1977. *The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World*, New York: Knopf, republished: Destiny Books 1993.

Semper, R., J. 1998. "Designing Hybrid Environments: Integrating Media into Exhibition Space", in S. Thomas and A. Mintz, eds., *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, American Association of Museums, 119-27.

Shaw, K. 2001. "Lighting", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 207-14.

Smalley, D. 1986. "Spectromorphology: Explaining Sound-Shapes", in S. Emmerson, ed., *The Language of Electroacoustic Music*, London: Macmillan, 61-93.

Smalley, D. 1997. "Spectromorphology: Explaining Sound-Shapes", *Organized Sound* 2 (2): 107-26.

Sonnenschein, D. 2001. *Sound Design: The Expressive Power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema*, Studio City CA: Michael Wiese Productions.

Soren, B. 2001. "Qualitative and Quantitative Audience Research", in G. D. Lord and B. Lord, eds., *The Manual of Museum Exhibitions*, Walnut Creek CA: Altamira, 58-66.

Stocker, M. 1994. "Exhibit Sound Design for Public Presentation Spaces: Considerations for the Inclusion of Sound in Museum Exhibit", *Museum Management and Curatorship* 13 (2): 177-83.

Tarkovsky, A. 1987. *Σμιλεύοντας το Χρόνο*, Σ. Βελέντζας, μετ., Αθήνα: Νεφέλη.

Thomas, S. 1998. "Mediated Realities: A Media Perspective", in S. Thomas and A. Mintz, eds., *The Virtual and the Real: Media in the Museum*, American Association of Museums, 1-17.

Tilley, C. (ed.) 1990. *Reading Material Culture*, Oxford and Massachusetts: Basil Blackwell.

Τοορ, D. 1998. *Ωκεανός του Ήχου, Αιθέριες Συνομιλίες, Περιβαλλοντικοί Ήχοι & Φανταστικοί Κόσμοι*, Η. Ρενιέρης, μετ., Αθήνα: Ακτή-Οξύ.

Truax, B. 1984. *Acoustic Communication*, Norwood, NJ, Ablex Publishing Corporation.

Truax, B. 2006. "Acoustic Space, Architecture and Acoustic Ecology", M. Polo & A. Wrigglesworth, eds., in *Proceedings of International Cross-Disciplinary Conference* (Ryerson University, Toronto, Canada June 8-10, 2006), Toronto: Ryerson Embodied Architecture Lab, 1-9.  
[https://www.academia.edu/4147636/Acoustic\\_Space\\_Architecture\\_and\\_Acoustic\\_Ecology](https://www.academia.edu/4147636/Acoustic_Space_Architecture_and_Acoustic_Ecology).

Varèse, E. (1936-1962). "The Liberation of Sound", in C. Cox and D. Warner, eds., *Audio Culture: Readings in Modern Music*, New York, London: Continuum 2006, 17-21.

Westerkamp, H. 2002. "Linking Soundscape Composition and Acoustic Ecology" *Organized Sound* 7 (1): 51-6.

Windsor, L. 2000. "Through and Around the Acousmatic: Reinterpretation of Electroacoustic Sounds", in S. Emmerson, ed., *Music, Electronic Media and Culture*, Aldershot: Ashgate, 7-35.

Woodward, I. 2007. *Understanding Material Culture*, London: Sage.

Zisiou, M. 2011. "Towards a Theory of Museological Soundscape Design: Museology as a 'Listening path'", *Soundscape: the Journal of Acoustic Ecology* 11 (1): 36-8.

Μπακιρτζής, Κ. 2003. *Επικοινωνία και Αγωγή*, Αθήνα: Gutenberg.

Μπουμπάρης, Ν. 2003. «Αναλύοντας την Ακουσματική Εμπειρία: Προς μια Πολιτισμική Κοινωνιολογία του Ήχου», *Επιστήμη και Κοινωνία: Επιθεώρηση Πολιτικής και Ηθικής Θεωρίας* 10, 207-47, Αθήνα: Σάκκουλα.

Μπουμπάρης, Ν. 2006. «Η Πολιτισμική Παραγωγή του Ήχου και η Ήχητική Παραγωγή του Πολιτισμού. Η Περίπτωση των Μουσείων», στο *Τα Οπτικοακουστικά Μέσα ως Πολιτιστική Κληρονομιά και η Χρήση τους στα Μουσεία*, Πρακτικά Γ' Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 5-8 Ιουνίου 2006).

Μπούνια, Α. 2005, «Τα Μουσεία ως Πολιτιστικές Βιομηχανίες, Θέματα και Προβληματισμοί – Μια Προκαταρκτική Συζήτηση», στο Ν. Βερνίκος, Σ. Δασκαλοπούλου, Φ. Μπαντιμαρούδης, Ν. Μπουμπάρης και Δ. Παπαγεωργίου επιμ., *Πολιτιστικές Βιομηχανίες*, Αθήνα: Κριτική, 9-58.

Μπούνια, Α., Νικονάνου, Ν. 2008. «Η Κινούμενη Εικόνα ως Ερμηνευτικό Μέσο στα Μουσεία», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ., *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, Πρακτικά Β' Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 28 Ιουνίου-2 Ιουλίου 2004), Αθήνα: Καλειδοσκόπιο, 363-71.

Μπούρα, Β. 2006. *Η Κλασική Προσέγγιση στην Κριτική Εκτίμηση των Δομών της Ηλεκτροακουστικής Μουσικής*, Διδακτορική Διατριβή, Κέρκυρα: Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Μουσικών Σπουδών.

Κωτσάκης, Κ. 2001. «Από το Έκθεμα στο Νόημα: Η Ερμηνεία στη Σύγχρονη Θεωρία της Αρχαιολογίας», στο Μ. Σκαλτσά, επιμ., *Η Μουσειολογία στον 21ο αιώνα: Θεωρία και Πράξη*, Πρακτικά Διεθνούς Συμποσίου (Θεσσαλονίκη, 21-4 Νοεμβρίου 1997), Θεσσαλονίκη: Εντευκτήριο, 196-200.

Νάκου, Ε. 2001. *Μουσεία: Εμείς τα Πράγματα και ο Πολιτισμός: Από τη Σκοπιά της Θεωρίας του Υλικού Πολιτισμού, της Μουσειολογίας και της Μουσειοπαιδαγωγικής*, Αθήνα: Νήσος.

Νικηφορίδου, Α., Γκαζή, Α. 2008. «Το Βίντεο ως Ερμηνευτικό Μέσο. Η Περίπτωση δύο Πρόσφατων Εκθέσεων στο Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ., *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, Πρακτικά Β΄ Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 28 Ιουνίου-2 Ιουλίου 2004), Αθήνα: Καλειδοσκόπιο, 373-84.

Ξενάκης, Ι. 2001. *Κείμενα περί Μουσικής και Αρχιτεκτονικής*, Μ. Σολωμός, επιμ., Τ. Πλυτά, μετ., Αθήνα: Ψυχογιός.

Οικονόμου, Μ. 2003. *Μουσείο: Αποθήκη ή Ζωντανός Οργανισμός: Μουσειολογικοί προβληματισμοί και ζητήματα*, Αθήνα: Κριτική.

Τσινίκας, Ν. 1990. *Ακουστικός Σχεδιασμός Χώρων*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Τζώνος, Π. 2007. *Μουσείο και Νεωτερικότητα*, Αθήνα: Παπασωτηρίου.

Χαραλαμπίδης, Α. 1990. *Η Τέχνη του 20<sup>ου</sup> αιώνα: Τόμος Ι: 1880-1920*, Θεσσαλονίκη: University Studio Press.

Χουρμουζιάδης, Γ. 1999. *Λόγια από Χώμα*, Σκόπελος: Νησίδες.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Αποτελέσματα Έρευνας Ερωτηματολογίου για τον Ηχητικό Μουσειολογικό Σχεδιασμό στα Ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς**

### **Αντικείμενο & Στόχοι της Έρευνας:**

Αντικείμενο της παρούσας έρευνας, η οποία διενεργήθηκε στο πλαίσιο της διδακτορικής έρευνας με τίτλο «Ηχητικός μουσειολογικός Σχεδιασμός» που εντάσσεται στο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) με την ονομασία «Ηράκλειτος II», αποτελεί ο Ηχητικός Σχεδιασμός στα ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Σκοπός της έρευνας είναι να αποτυπώσει ποσοτικά την υπάρχουσα κατάσταση και τη στάση των διευθυντών/υπευθύνων των υπό εξέταση μουσείων σχετικά με το θέμα του Ηχητικού Σχεδιασμού, δίνοντας απάντηση στα παρακάτω ερωτήματα:

- Ο ηχητικός σχεδιασμός εφαρμόζεται ως πρακτική στα υπό εξέταση μουσεία;
- Ποια είδη εφαρμογών που περιλαμβάνουν ηχητικό σχεδιασμό απαντώνται στα υπό εξέταση μουσεία;
- Ποιοι παράγοντες δρουν ανασταλτικά ως προς την εφαρμογή ηχητικού σχεδιασμού στα υπό εξέταση μουσεία;
- Ποια είναι η προοπτική αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού στα υπό εξέταση μουσεία σε σχέση με τη στάση των διευθυντών/υπευθύνων των μουσείων;

Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει έμμεσα στην ενημέρωση και προσέλκυση του ενδιαφέροντος των διευθυντών/υπευθύνων των Ελληνικών Μουσείων Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς για τις δυνατότητες του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού, στο πλαίσιο της ενίσχυσης των μουσειολογικών στόχων και της επικοινωνίας των συλλογών των μουσείων με το κοινό.

### **Μεθοδολογία της Έρευνας:**

Ως μέθοδος της έρευνας επιλέχθηκε η αποστολή ερωτηματολογίων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου κατόπιν τηλεφωνικής επικοινωνίας για τις απαραίτητες συστάσεις. Η παραπάνω μέθοδος προτιμήθηκε γιατί εξασφαλίζει ικανοποιητική ταχύτητα και

χαμηλό κόστος. Το πρόβλημα του χαμηλού ποσοστού απόκρισης, που εμφανίζεται στις έρευνες από απόσταση, αντιμετωπίστηκε επαρκώς με τη χρήση κατάλληλης δειγματοληπτικής μεθόδου. Το ερωτηματολόγιο απευθύνθηκε στους διευθυντές/υπευθύνους των μουσείων και περιείχε κατά κύριο λόγο ερωτήσεις κλειστού τύπου με διχοτομημένες απαντήσεις (ΝΑΙ – ΟΧΙ) για την διευκόλυνση τόσο των ερωτώμενων αλλά και της στατιστικής επεξεργασίας των αποτελεσμάτων (Javeau 2001). Προβλέφθηκαν ακόμη επαληθευτικές ερωτήσεις για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των απαντήσεων. Ο συνολικός αριθμός των ερωτήσεων διαμορφώθηκε στις 21 ερωτήσεις: 4 ερωτήσεις που αφορούν προσωπικά στοιχεία, 8 ερωτήσεις για την ταυτότητα του υπό εξέταση μουσείου και 9 ερωτήσεις επί του αντικειμένου της έρευνας.

### **Επιλογή Πληθυσμού**

Η διαδικασία επιλογής του πληθυσμού ξεκίνησε από το παράδειγμα προηγούμενων παρόμοιων ερευνών, οι οποίες εξετάζουν δείγματα από το ευρύτερο σύνολο των ελληνικών μουσείων, με αρχικό σκεπτικό να παραχθούν κατά το δυνατόν συγκρίσιμα αποτελέσματα (Μπούνια, Οικονόμου, Πιτσιάβα 2010, Παυλογεωργάτος κ.α. 2006). Ωστόσο, αποφασίστηκε τελικώς να οριστεί ως πληθυσμός της έρευνας μόνο το σύνολο των 67 μουσείων που είναι καταχωρημένα στην επίσημη λίστα του Τμήματος Μουσείων Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, που υπάγεται στη Διεύθυνση Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Υπουργείου Πολιτισμού. Η επιλογή να εστιάσει η έρευνα στη συγκεκριμένη ομάδα μουσείων έγινε με στόχο να παραχθούν όσο το δυνατόν πιο χρήσιμα και έγκυρα αποτελέσματα εντός των ορίων του προϋπολογισμού και του δεδομένου χρονοδιαγράμματος. Η διοικητική ιδιομορφία των δημόσιων αρχαιολογικών μουσείων, που αποτελούν τον κύριο όγκο των μουσείων που υπάγονται στο Υπουργείο Πολιτισμού, θεωρήθηκε ως καθοριστικός παράγοντας για τον αποκλεισμό τους από τον πληθυσμό της έρευνας. Για τα συγκεκριμένα μουσεία δεν προβλέπεται θέση διευθυντή καθώς η ευθύνη για τη διοίκησή τους ανατίθεται, μεταξύ πολλών άλλων καθηκόντων, στον προϊστάμενο της αρμόδιας Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων (ΕΠΚΑ) ή Βυζαντινών Αρχαιοτήτων (ΕΒΑ). Η προοπτική εξέλιξης των μουσείων αυτών περιορίζεται ακόμη περισσότερο από το γεγονός ότι τα έσοδά τους –τα οποία προέρχονται κυρίως από τα εισιτήρια- κατατίθενται στο Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων και Απαλλοτριώσεων (ΤΑΠΑ), το οποίο ανακατανέμει τα συνολικά του έσοδα διαθέτοντάς τα όχι τόσο για τη βελτίωση των υποδομών και τον εκσυγχρονισμό των μουσείων όσο για τη διενέργεια απαλλοτριώσεων και ανασκαφών (Βουδούρη 2003). Κατά συνέπεια, δεν υπάρχει διοικητική και οικονομική ευελιξία στην εκπόνηση μελετών και τη χρηματοδότηση έργων αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού των

μουσείων αυτών με εξαίρεση τα έργα που εντάχθηκαν στα συγχρηματοδοτούμενα από την Ευρωπαϊκή Ένωση Προγράμματα (ΚΠΣ, ΕΣΠΑ). Η εμπειρία των προηγούμενων ερευνών, που βασίστηκαν γενικά στο σύνολο των μουσείων που υπάγονται ή εποπτεύονται από το Υπουργείο Πολιτισμού, ανέδειξε μεταξύ άλλων το χαμηλό βαθμό αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών ως ερμηνευτικά μέσα στα ελληνικά μουσεία καθώς και τα προβλήματα διαθέσιμων πόρων (Μπούνια, Οικονόμου, Πιτσιάβα 2010, Παυλογεωργάτος κ.α. 2006). Θεωρήθηκε επομένως προτιμότερο η έρευνα να μην αναλωθεί στην εξέταση ενός μεγάλου δείγματος που θα απαιτούνταν για την παραγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων, όταν στο δείγμα αυτό θα κυριαρχούσαν τα δημόσια αρχαιολογικά μουσεία, η στάση και τα προβλήματα των οποίων θα ήταν εν πολλοίς αναμενόμενα. Αντίθετα, προτιμήθηκε η έρευνα να εστιάσει στα Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, ώστε να εντοπιστούν πιθανές «φωτεινές» εξαιρέσεις αλλά και να διερευνηθεί πιο διεξοδικά ένα σύνολο μουσείων, που συγκροτείται στη βάση της μελέτης και προβολής συλλογών της νεώτερης ιστορίας και για το οποίο δεν έχουμε ακόμη μια σαφή, συνολική εικόνα.

### **Ταυτότητα της Έρευνας:**

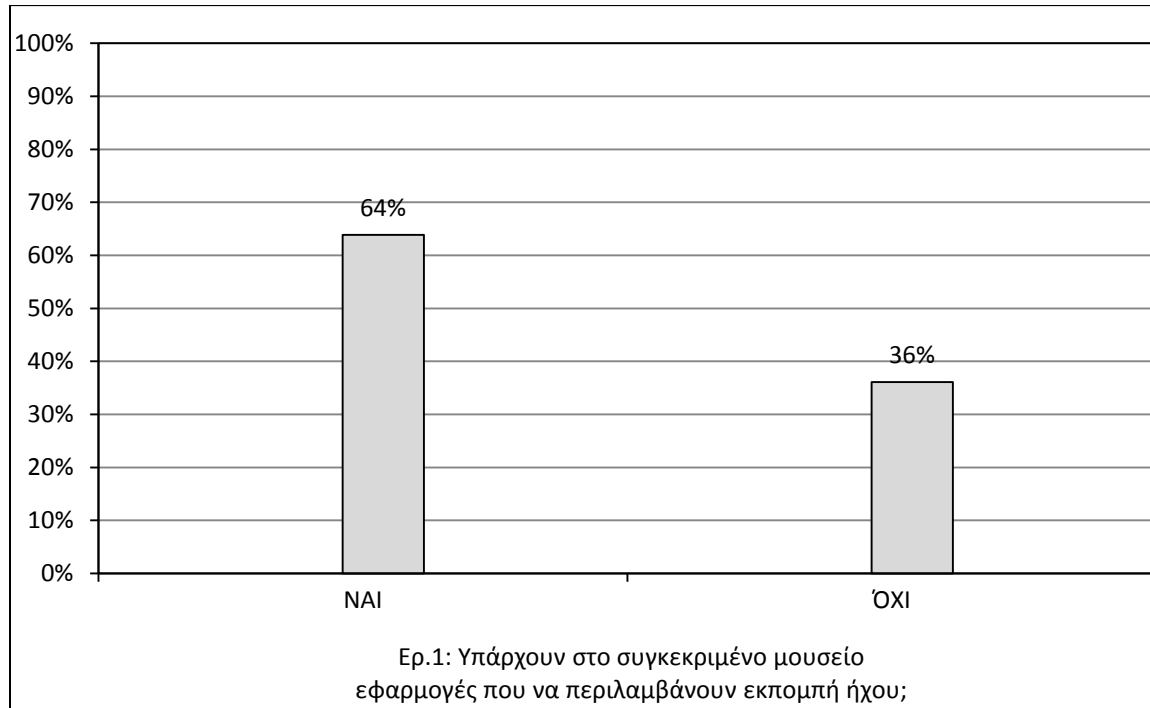
Από τα 67 μουσεία Νεώτερου Πολιτισμού που είναι καταχωρημένα στην επίσημη λίστα του τμήματος Μουσείων Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της ομώνυμης διεύθυνσης του Υπουργείου Πολιτισμού αποκλείστηκαν εξ αρχής τα εξής τρία: Το Μουσείο Θεόφιλου, το οποίο δεν λειτουργεί επισήμως ως μουσείο, το Μουσείο Ιστορίας Ελληνικής Ενδυμασίας καθώς δεν υπάγεται στο ΥΠΠΟΤ και η Καΐρειος Βιβλιοθήκη της Άνδρου, η οποία δεν είναι μουσείο. Κατά συνέπεια ο πληθυσμός διαμορφώθηκε τελικά στα 64 μουσεία. Καθώς η εμπειρία των προηγούμενων ερευνών δείχνει ότι παρουσιάζεται σημαντική δυσκολία στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων και εν τέλει μεγάλο ποσοστό αποχής (Παυλογεωργάτος κ.α. 2006), για την εκτίμηση του ποσοστού απόκρισης στάλθηκαν ερωτηματολόγια στο σύνολο του πληθυσμού ενώ ακολούθησε δεύτερη επιστολή και τηλεφωνική υπενθύμιση εντός 30 ημερών σε όσα μουσεία δεν ανταποκρίθηκαν. Μετά την πάροδο δύο μηνών το ποσοστό απόκρισης κυμάνθηκε στο 61% (39 από τα 64 μουσεία). Έχοντας μια ρεαλιστική εκτίμηση για το ποσοστό απόκρισης, ακολούθησε ο προσδιορισμός του μεγέθους του δείγματος σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Cochran (Bartlett, Kotrlig και Higgins 2001) για κατηγοριοποιημένες (διχοτομημένες) μεταβλητές, λαμβάνοντας ως εκτίμηση μεταβλητότητας  $(p)*(q)=0,25$ , περιθώριο σφάλματος  $\pm 10\%$ , «σφάλμα τύπου  $\alpha$ » = 0,1 άρα  $t(\alpha)=1,65$  και ποσοστό απόκρισης 60%. Με τα παραπάνω δεδομένα, το μέγεθος του απαιτούμενου δείγματος προσδιορίστηκε στα 55 μουσεία. Το μικρό μέγεθος του δείγματος αλλά και το γεγονός ότι η έρευνα στόχευε σε γενικές εκτιμήσεις

παρά σε έναν ακριβή προσδιορισμό ποσοστών δεν ευνόησε την αξιοποίηση στατιστικών μεθόδων συσχέτισης των μετρούμενων μεταβλητών (Scheaffer 1999, Bartlett, Kotrlig και Higgins 2001, Ψωινός 1998). Τα 55 υπό εξέταση μουσεία επιλέχθηκαν με τη μέθοδο της απλής τυχαίας δειγματοληψίας και από αυτά απάντησε έγκυρα το 65%, δηλαδή 36 μουσεία (λίγο παραπάνω από το προβλεπόμενο ποσοστό απόκρισης). Τα μουσεία που συμμετείχαν στην έρευνα είναι κατά κύριο λόγο ιδιωτικά μουσεία (78%) ενώ περίπου τα μισά από αυτά (53%) στεγάζονται σε ιστορικό κτίριο. Ως προς το είδος των μουσείων τα περισσότερα είναι Λαογραφικά/Εθνολογικά (42%), Ιστορικά/Διαχρονικά (26%) και Θεματικά (21%), ενώ συμμετείχαν και 2 Ναυτικά Μουσεία, 1 Μουσείο Τεχνολογίας, 1 Μουσείο Πόλεως (CAMOC) και 1 Μουσείο Φυσικής Ιστορίας. Σε ό,τι αφορά την επισκεψιμότητα το 39% δήλωσε ότι δέχεται 10.000-100.000 επισκέπτες, το 42% 1.000-10.000 και το 19% μέχρι 1.000 επισκέπτες ετησίως. Στην ερώτηση αν υπάρχει συστηματικός σχεδιασμός της μόνιμης έκθεσης του συγκεκριμένου μουσείου προσδιορισμένος από θεωρία περί μουσείων, θετικά απάντησε το 75% ενώ το 25% δήλωσε ότι υπάρχει/εκπονείται μουσειολογική μελέτη για μελλοντική επανέκθεση. Οι διευθυντές/υπεύθυνοι που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν κατά 58% γυναίκες και κατά 42% άντρες. Από το σύνολο των ερωτώμενων μόνο το 19% δηλώνει ότι έχει κάνει σπουδές μουσειολογίας. Αναφέρεται, τέλος, ότι η έρευνα διεξήχθη από το Μάιο μέχρι και τον Αύγουστο του 2012.

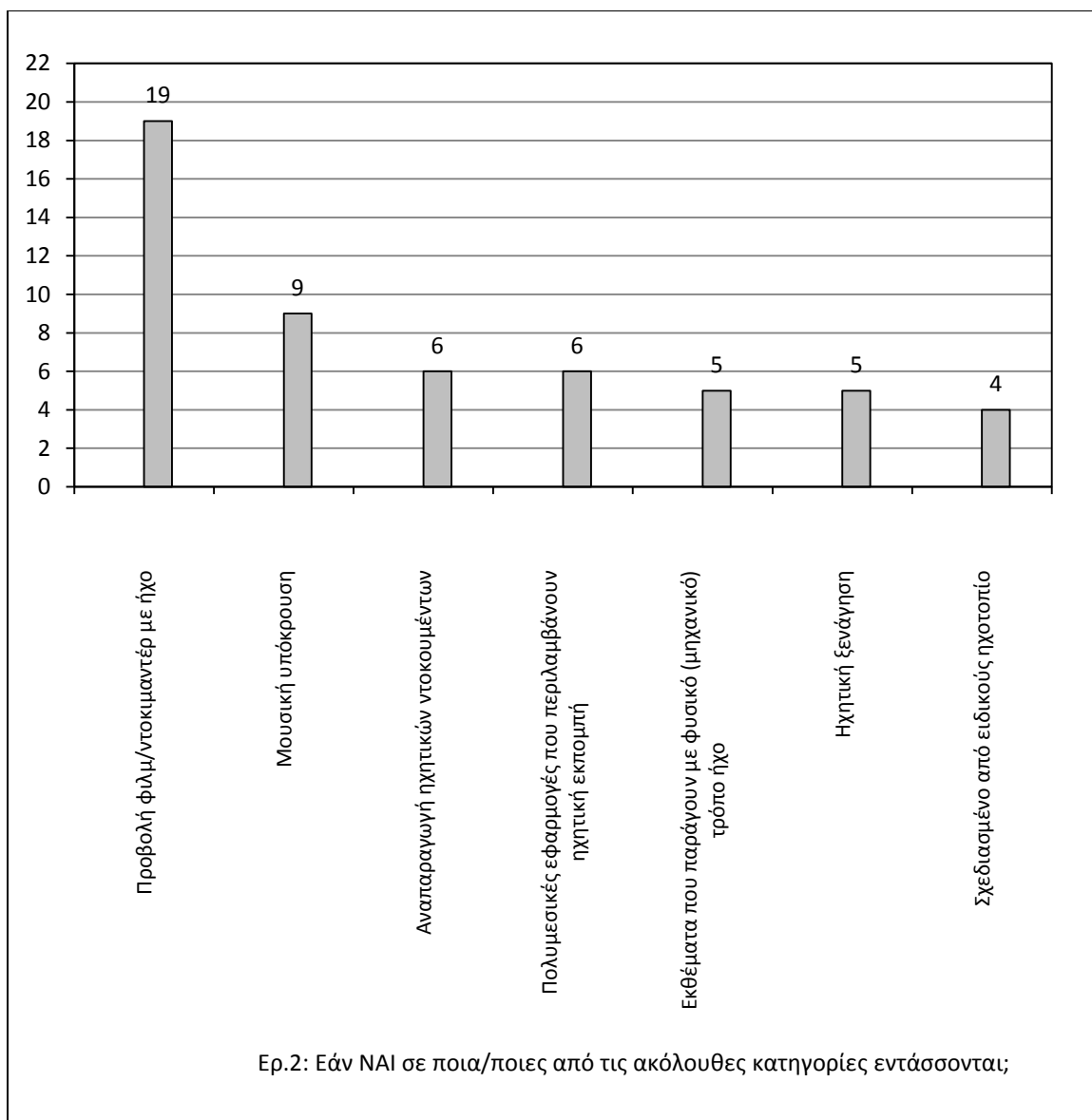
### Αποτελέσματα της Έρευνας:

Από τη στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων στις ερωτήσεις επί του αντικειμένου της έρευνας προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

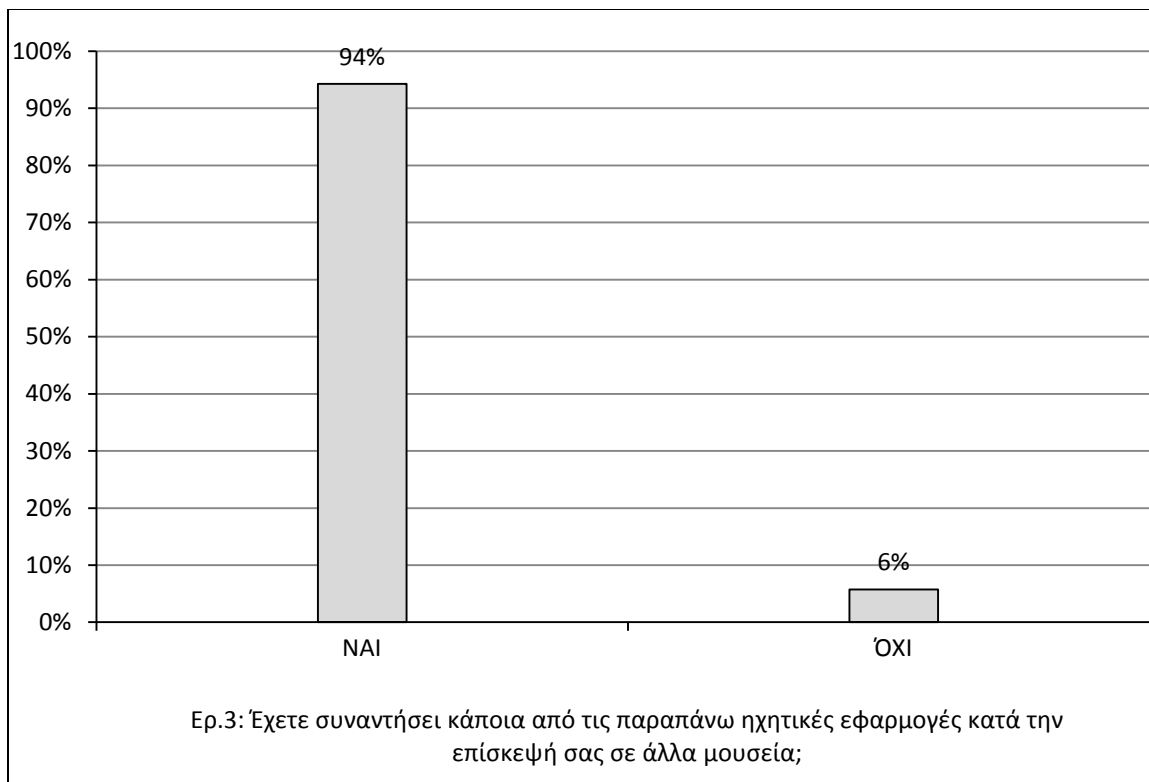
Σημαντικό ποσοστό (64%) των Μουσείων Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς διαθέτει κάποια εφαρμογή που να περιλαμβάνει εκπομπή ήχου.



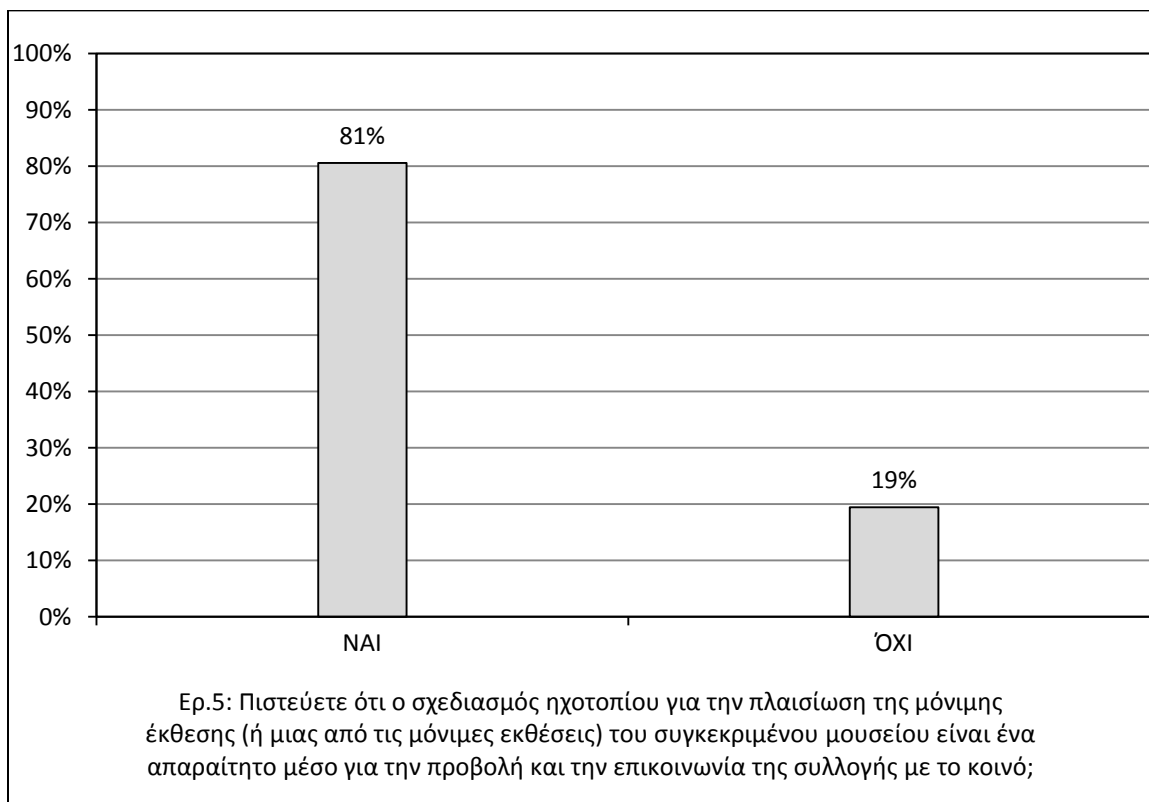
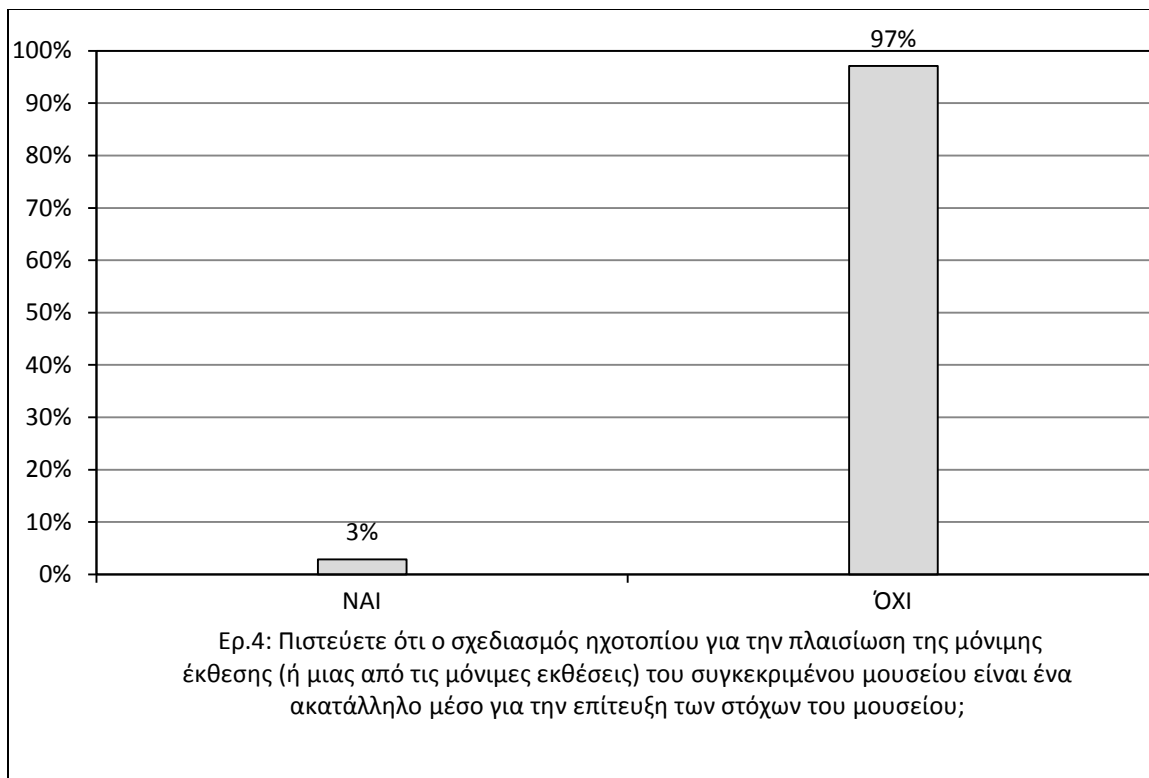
Από τα 23 μουσεία που απάντησαν θετικά στη σχετική ερώτηση 19 διαθέτουν μία ή περισσότερες προβολές φιλμ/ντοκιμαντέρ με ήχο, 9 διαθέτουν μουσική υπόκρουση, 6 κάνουν αναπαραγωγή ηχητικών ντοκουμέντων (π.χ. ιστορικές μαρτυρίες, συνεντεύξεις, ραδιοφωνικά αρχεία), 6 διαθέτουν πολυμεσικές εφαρμογές που περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή (π.χ. παιχνίδι σε υπολογιστή συνδεδεμένο με ηχεία), 6 έχουν εκθέματα που παράγουν με φυσικό (μηχανικό) τρόπο ήχο (π.χ. μηχανές εν λειτουργία ή άλλα διαδραστικά εκθέματα), 5 διαθέτουν ηχητική ξενάγηση (π.χ. audio guide με χρήση ακουστικών) και 4 διαθέτουν σχεδιασμένο/α από ειδικούς ηχοτοπίο/α.



Οι διευθυντές/υπεύθυνοι των υπό εξέταση μουσείων αποδεικνύονται κάθε άλλο παρά επιφυλακτικοί ως προς την καταλληλότητα του ήχου ως μέσο επικοινωνίας των μουσειολογικών στόχων. Στη συντριπτική τους πλειοψηφία (94%) δηλώνουν εξοικειωμένοι με εφαρμογές που περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή στο πλαίσιο μουσειακών εκθέσεων.

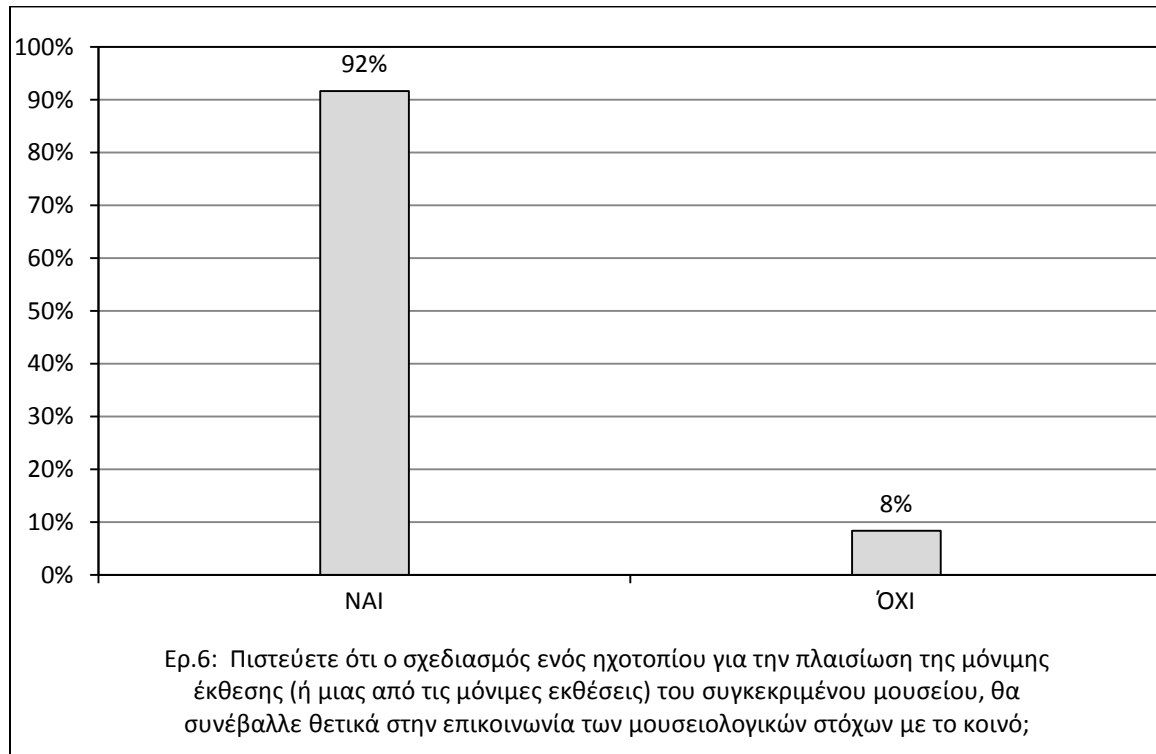


Μόλις το 3% πιστεύει ότι ο σχεδιασμός ηχοτοπίου είναι ένα ακατάλληλο μέσο για την επίτευξη των στόχων του μουσείου που διοικούν ενώ το 81% πιστεύει ότι είναι ένα απαραίτητο μέσο για την προβολή και την επικοινωνία της συλλογής με το κοινό.

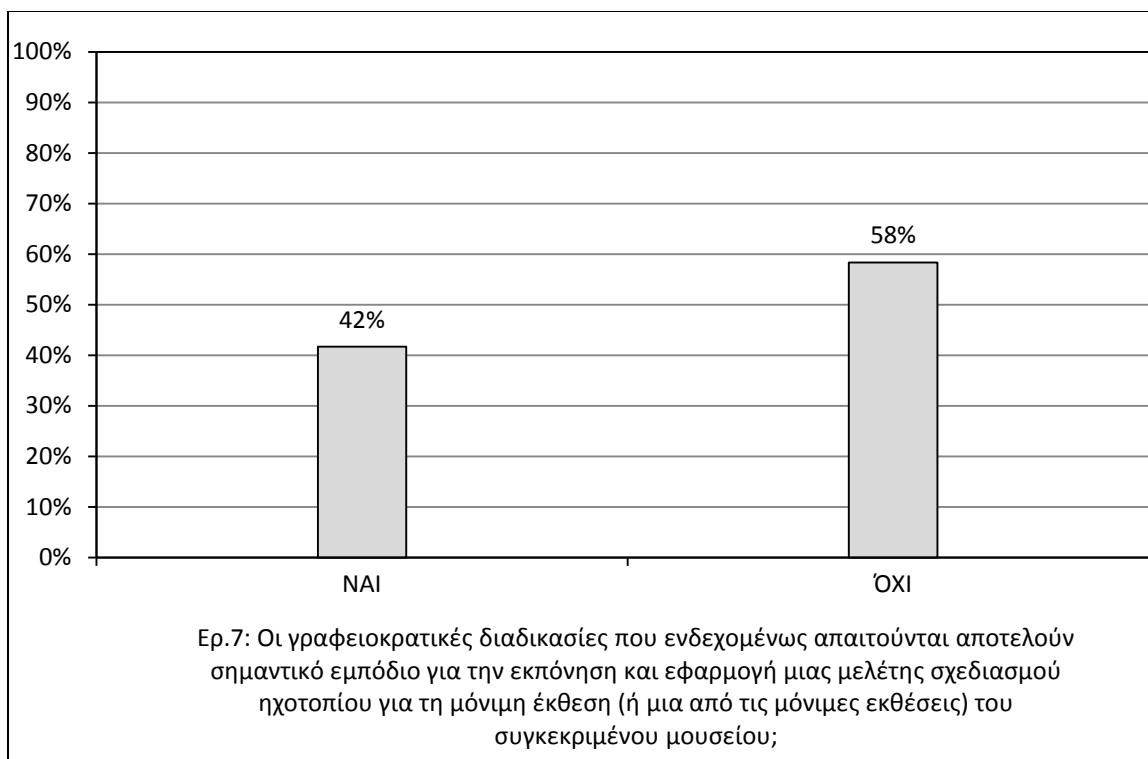




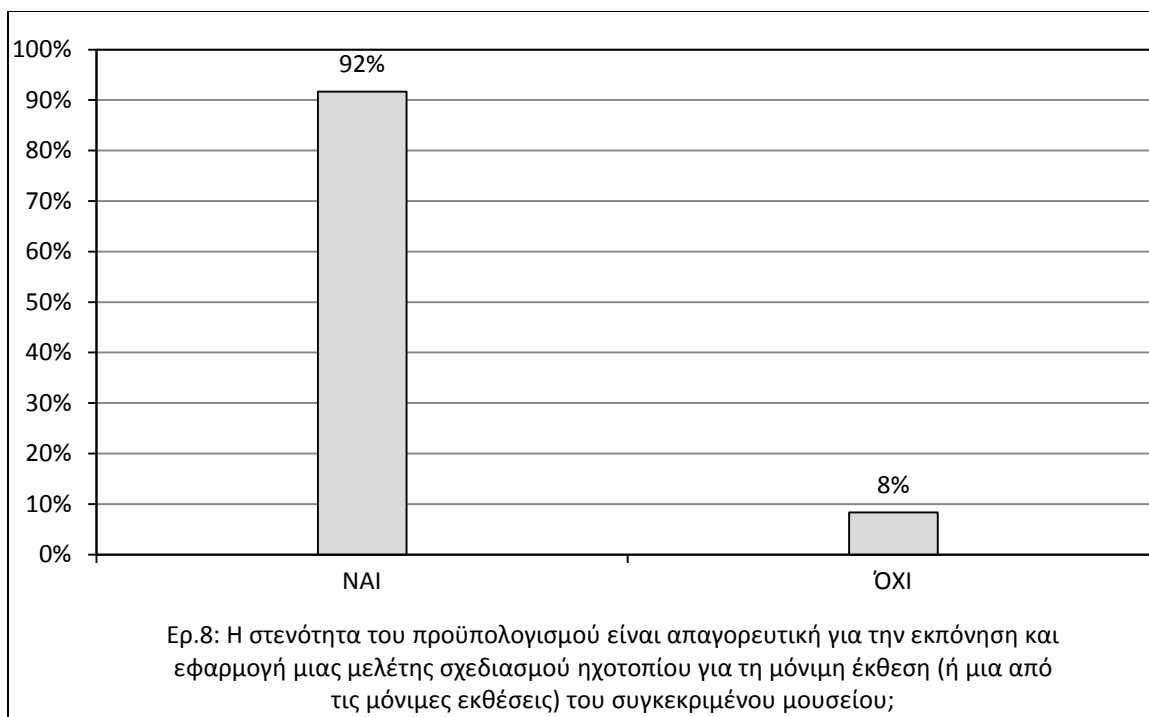
Σε ποσοστό 92% διευθυντές/υπεύθυνοι των υπό εξέταση μουσείων κρίνουν ότι ο σχεδιασμός ηχοτοπίου θα συνέβαλλε θετικά στην επικοινωνία των μουσειολογικών στόχων με το κοινό.



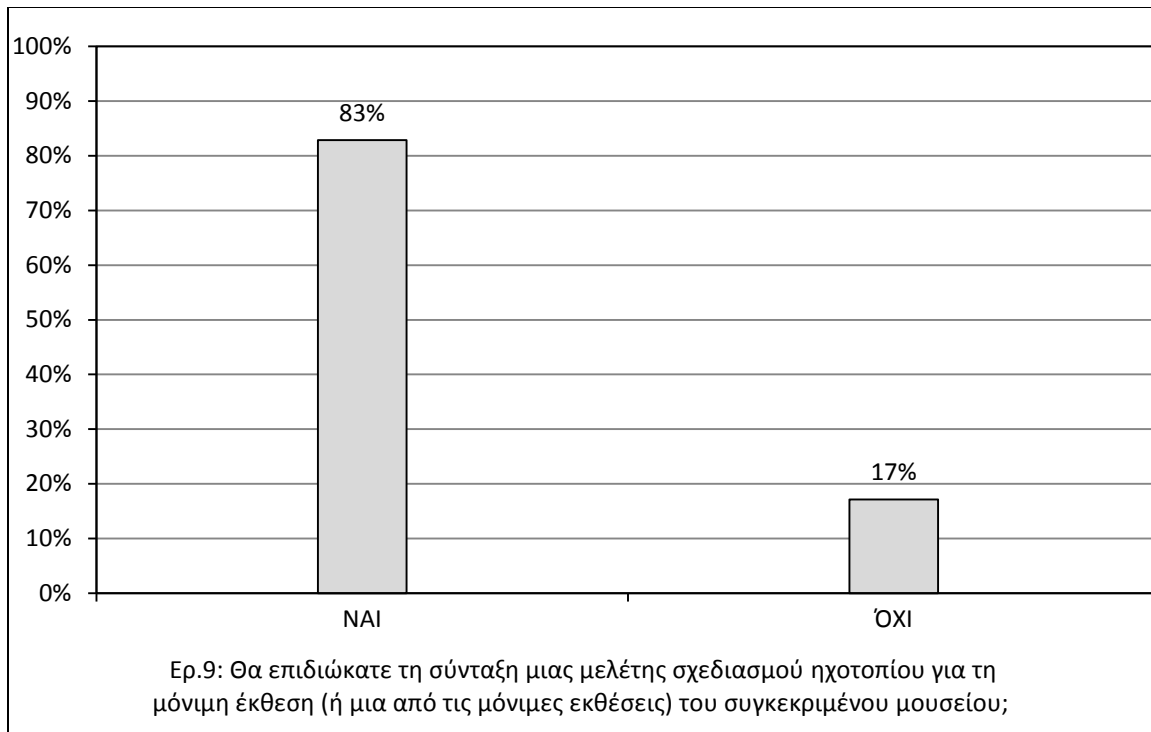
Οι γραφειοκρατικές διαδικασίες που απαιτούνται για την εκπόνηση και εφαρμογή μιας μελέτης σχεδιασμού ηχοτοπίου για τη μόνιμη έκθεση δε φαίνεται να αποτελούν σημαντικό εμπόδιο για το 58% του συνόλου των υπό εξέταση μουσείων. Όπως αναμενόταν, η δυσκολία αυτή παρουσιάζεται συχνότερα στα δημόσια μουσεία.



Στη συντριπτική τους πλειοψηφία (92%) οι διευθυντές/υπεύθυνοι των μουσείων δηλώνουν ότι η στενότητα του προϋπολογισμού είναι απαγορευτική για την εκπόνηση και εφαρμογή μιας μελέτης σχεδιασμού ηχοτοπίου για τη μόνιμη έκθεση επιβεβαιώνοντας το γνωστό πρόβλημα πόρων που αντιμετωπίζουν τα ελληνικά μουσεία γενικότερα.



Τέλος, το 83% δηλώνει ότι θα επιδίωκε τη σύνταξη μιας μελέτης σχεδιασμού ηχοτοπίου για τη μόνιμη έκθεση των υπό εξέταση μουσείων. Είναι φανερό ότι παρά τις οικονομικές και ενίοτε γραφειοκρατικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα ελληνικά Μουσεία Νεώτερου Πολιτισμού, οι διευθυντές/υπεύθυνοι εμφανίζονται θετικοί στην ιδέα του ηχητικού σχεδιασμού και πρόθυμοι να κάνουν το πρώτο βήμα προς την κατεύθυνση αυτή.



### Γενικά Συμπεράσματα:

Η παρούσα έρευνα επιτυγχάνει μια γενική απεικόνιση της παρουσίας του ηχητικού σχεδιασμού και της προοπτικής αξιοποίησής του στα ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς. Τα μάλλον απρόσμενα θετικά αποτελέσματα σχετικά με τη χρήση εφαρμογών που περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή οφείλονται εν μέρει στο γεγονός ότι τα υπό εξέταση μουσεία είναι στην πλειοψηφία τους ιδιωτικά (78%). Καθώς τα ιδιωτικά μουσεία δεν περιορίζονται από το αυστηρό διαχειριστικό πλαίσιο, που επιβάλλει το Υπουργείο Πολιτισμού στα δημόσια αρχαιολογικά μουσεία, είναι αναμενόμενο να διαφοροποιούνται τα αποτελέσματα της έρευνας σε σχέση με αντίστοιχα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών, που εξετάζουν δείγματα από το σύνολο των ελληνικών μουσείων (Παυλογεωργάτος κ.α. 2006). Οφείλεται, επίσης, στο ότι η πλειοψηφία των συγκεκριμένων μουσείων εκθέτει συλλογές αντικειμένων που προέρχονται από νεώτερες ιστορικές περιόδους, η χρονική εγγύτητα με τις οποίες ευνοεί συχνά τη λεπτομερή γνώση για τα στοιχεία που συνθέτουν το ηχοτοπίο, το οποίο σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με τις συλλογές. Στην περίπτωση που οι συλλογές αντικειμένων προέρχονται από τις αρχές του 20<sup>ο</sup> αιώνα και έπειτα είναι πολύ πιθανό να διασώζονται ηχητικά ντοκουμέντα (π.χ. ηχογραφημένες μουσικές εκτελέσεις, ραδιοφωνικά αρχεία κ.α.) ή ακόμη και να υπάρχουν εν ζωή 'μάρτυρες' ικανοί να αφηγηθούν γεγονότα που σχετίζονται με τη συλλογή και το ιστορικό της πλαίσιο.

Παρά το υψηλό ποσοστό μουσείων που διαθέτουν εφαρμογές που περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή, πρέπει να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι οι εφαρμογές αυτές κατά κύριο λόγο εντοπίζονται και από μια άποψη περιορίζονται στο 'στενό' χώρο μιας προβολής κινούμενης εικόνας με ήχο, μιας εφαρμογής πολυμέσων ή ενός εκθέματος που παράγει με φυσικό τρόπο ήχο. Λιγότερο διαδεδομένη είναι χρήση αμιγώς ηχητικών εφαρμογών όπως η μουσική υπόκρουση, η αναπαραγωγή ηχητικών ντοκουμέντων και η ηχητική ξενάγηση, ενώ μόλις 4 από τα 36 μουσεία έχουν υιοθετήσει το σχεδιασμένο ηχοτοπίο ως μια δυναμικότερη προσέγγιση στο θέμα της αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού. Επομένως, ο ηχητικός σχεδιασμός είναι μια πρακτική που ήδη εφαρμόζεται στα ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς, συνήθως όμως αποσπασματικά και σπανιότερα με τη μορφή του σχεδιασμένου ηχητικού περιβάλλοντος.

Είναι γεγονός ότι παρά τις αξιόλογες προσπάθειες, δεν έχει εδραιωθεί ακόμη μια ολοκληρωμένη θεωρία για τον ηχητικό μουσειολογικό σχεδιασμό αλλά ούτε και ένα μοντέλο μεθοδολογίας που να εξασφαλίζει τη βέλτιστη ενσωμάτωση του ήχου ως ερμηνευτικό μέσο στο συνολικό μουσειολογικό σχεδιασμό (Stocker 1994, Frayne 2000,

2004, Μπουμπάρης 2006). Επιπλέον, απουσιάζουν οι ποιοτικές έρευνες αξιολόγησης συγκεκριμένων περιπτώσεων αμιγώς ηχητικών εφαρμογών σε αντίθεση με άλλα παραδείγματα εφαρμογών πολυμέσων και κινούμενης εικόνας, για τα οποία γίνονται αναλύσεις σε ό,τι αφορά το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τη λειτουργία τους (Μπούνια και Νικονάνου, 2008, Νικηφορίδου και Γκαζή 2008). Δεδομένων των πρακτικών ιδιομορφιών που παρουσιάζει το ηχητικό μέσο αλλά και της υφιστάμενης θεωρητικής και μεθοδολογικής ανεπάρκειας, η πρακτική του ηχητικού σχεδιασμού στο πλαίσιο των μουσειακών εκθέσεων μπορεί εύκολα να μετατραπεί σε πεδίο ελεύθερου αυτοσχεδιασμού με αβέβαια αποτελέσματα. Ενδεικτική ήταν η επισήμανση σε απαντητική επιστολή μιας από τις υπευθύνους μουσείου - που διαθέτει μάλιστα σχεδιασμένο ηχοτοπίο - αναφορικά με τις ηχητικές εφαρμογές:

*«Αρκετοί έχουμε πειραματιστεί σχετικά, πάντα με επιτυχία – όπως θα ήταν αναμενόμενο».*

Από τα παραπάνω αναδεικνύεται η ανάγκη να στραφεί η έρευνα προς την κατεύθυνση της εμβάθυνσης τόσο της θεωρητικής όσο και της μεθοδολογικής προσέγγισης του αντικείμενου του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού.

Είναι προφανές ότι στο ζήτημα της οικονομικής ευελιξίας τα ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς τα αποτελέσματα δεν διαφοροποιούνται σε σχέση με το ευρύτερο σύνολο των ελληνικών μουσείων. Η αναμενόμενη, σχεδόν καθολική (92%) αρνητική απάντηση σχετικά με τους διαθέσιμους πόρους αναδεικνύει την οικονομική δυσχέρεια ως το βασικότερο ανασταλτικό παράγοντα για την υλοποίηση ενός έργου ολοκληρωμένου ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Η παραπάνω διαπίστωση μπορεί να αποτελέσει την αφετηρία για περαιτέρω έρευνες, οι οποίες θα εστιάζουν σε συγκεκριμένα παραδείγματα σχεδιασμού ηχοτοπίου σε μουσεία και θα αξιολογούν την επίδρασή τους όχι μόνο στη μουσειακή εμπειρία αλλά και σε παραμέτρους όπως η επισκεψιμότητα, το προφίλ των επισκεπτών, τα έσοδα και οι λειτουργικές δαπάνες.

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί η πολύ θετική ανταπόκριση των υπευθύνων των μουσείων και ειδικότερα το εξαιρετικά μεγάλο ποσοστό (83%) των υπευθύνων των μουσείων που κρίνει το σχεδιασμό ηχοτοπίου ως απαραίτητο μέσο για την προβολή και επικοινωνία της συλλογής με το κοινό. Το ίδιο υψηλό ποσοστό καταγράφεται και σχετικά με την πρόθεσή τους να επιδιώξουν τη σύνταξη μιας μελέτης σχεδιασμού ηχοτοπίου. Η εικόνα αυτή φανερώνει ένα αναξιοποίητο δυναμικό σε ό,τι αφορά τη στάση των υπεύθυνων και υπόσχεται πολλά σχετικά με την προοπτική αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού στα ελληνικά Μουσεία Νεώτερης Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

## **Βιβλιογραφία:**

Βουδούρη, Δ. 2003. *Κράτος και Μουσεία: Το Θεσμικό Πλαίσιο των Αρχαιολογικών Μουσείων*, Σάκκουλα, Αθήνα - Θεσσαλονίκη, 284-96.

Μπουμπάρης, Ν. 2006. «Η Πολιτισμική Παραγωγή του Ήχου και η Ήχητική Παραγωγή του Πολιτισμού. Η Περίπτωση των Μουσείων», στο *Τα Οπτικοακουστικά Μέσα ως Πολιτιστική Κληρονομιά και η Χρήση τους στα Μουσεία*, Πρακτικά Γ' Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 5-8 Ιουνίου 2006).

Μπούνια, Α., Νικονάνου, Ν. 2008. «Η Κινούμενη Εικόνα ως Ερμηνευτικό Μέσο στα Μουσεία», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ., *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, Πρακτικά Β' Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 28 Ιουνίου-2 Ιουλίου 2004), Αθήνα: Καλειδοσκόπιο, 363-71.

Μπούνια, Α., Οικονόμου, Μ., Πιτσιάβα, Ε. 2010. «Η Χρήση Νέων Τεχνολογιών σε Μουσειακά Εκπαιδευτικά Προγράμματα: Αποτελέσματα Έρευνας στα Ελληνικά Μουσεία», στο Βέμη, Μ., Νάκου Ε. (επιμ.), Πρακτικά συνεδρίου *Μουσεία και Εκπαίδευση*, Αθήνα: Νήσος, σ. 335-47.

Νικηφορίδου, Α., Γκαζή, Α. 2008. «Το Βίντεο ως Ερμηνευτικό Μέσο. Η Περίπτωση δύο Πρόσφατων Εκθέσεων στο Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού», στο Α. Μπούνια, Ν. Νικονάνου και Μ. Οικονόμου, επιμ., *Η Τεχνολογία στην Υπηρεσία της Πολιτισμικής Κληρονομιάς*, Πρακτικά Β' Διεθνούς Συνεδρίου Μουσειολογίας (Μυτιλήνη, 28 Ιουνίου-2 Ιουλίου 2004), Αθήνα: Καλειδοσκόπιο, 373-84.

Παυλογεωργάτος Γ., Κίσσα Α., Μπάλλα Α., Μαμωλή Μ., Παναγάκος Π. 2006. «Χρήση των Σύγχρονων Τεχνολογιών στα Μουσεία. Η περίπτωση 105 ελληνικών Μουσείων και Συλλογών», *Περιοδικό Μουσειολογίας*, 3, 21-9.

Ψωινός, Δ. 1998. *Εφαρμοσμένη Στατιστική*, Θεσσαλονίκη, Ζήτη, 221-31.

Bartlett, J., Kotrlig, J., Higgins, C. 2001. "Organizational Research; Determining Appropriate Sample Size in Survey Research", *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19 (1), 43-50.

Frayne, N. 2002, "Electroacoustic Soundscapes: Aesthetic and Functional Design", in E. Waterman, ed., *Sonic Geography Imagined and Remembered*, Ontario, Penumbra Press.

Frayne, N. 2004. "Acoustic Design in the Built Environment", *Soundscape: the Journal of Acoustic Ecology*, (5) 1, 15-9.

Javeau, C. 2000. *Η Έρευνα με Ερωτηματολόγιο: Το Εγχειρίδιο του Καλού Ερευνητή*, Κ. Τζαννόνε-Τζώρτζη, επιμ./μετ, Αθήνα: Τυποθήτω, 95-8.

Scheaffer, R. 1999. *Categorical Data Analysis*, Resource: NCSSM Statistics Leadership Institute,  
[http://courses.ncssm.edu/math/Stat\\_Inst/PDFS/Categorical%20Data%20Analysis.pdf](http://courses.ncssm.edu/math/Stat_Inst/PDFS/Categorical%20Data%20Analysis.pdf)

Stocker, M. 1994. "Exhibit Sound Design for Public Presentation Spaces: Considerations for the Inclusion of Sound in Museum Exhibit", *Museum Management and Curatorship* 13 (2): 177-83.



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Απολογισμός της επιτόπιας έρευνας σε 24 μουσεία της Αυστραλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου, που αξιοποιούν εκτεταμένα τον ηχητικό σχεδιασμό στις εκθέσεις τους**

### **Εισαγωγή**

Κατά το διάστημα 1/9/2011 – 31/8/2012 ολοκληρώθηκε η επιτόπια έρευνα σε επιλεγμένα μουσεία της Αυστραλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου που διενεργήθηκε στο πλαίσιο της διδακτορικής έρευνας με τίτλο «Ηχητικός μουσειολογικός Σχεδιασμός» που εντάσσεται στο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) με την ονομασία «Ηράκλειτος ΙΙ». Συνολικά πραγματοποιήθηκαν επισκέψεις σε 16 μουσεία της Αυστραλίας και σε 8 μουσεία του Ηνωμένου Βασιλείου, που αξιοποιούν εκτεταμένα τον ηχητικό σχεδιασμό στις εκθέσεις τους. Τα υποψήφια μουσεία επιλέχθηκαν αρχικά με βάση ένα συνδυασμό κριτηρίων που περιελάμβαναν εκτός από την εκτεταμένη αξιοποίηση του ηχητικού σχεδιασμού, την πρωτοτυπία και την ιστορικότητα των ηχητικών εφαρμογών καθώς και το είδος των συλλογών. Η τελική επιλογή έγινε όμως με βάση τη γεωγραφική θέση των μουσείων και την μεταξύ τους εγγύτητα, το χρονοδιάγραμμα και τον προϋπολογισμό της έρευνας. Τα υποψήφια μουσεία εντοπίστηκαν μετά από βιβλιογραφική έρευνα, επίσκεψη στους ιστοτόπους των μουσειακών ιδρυμάτων και συζητήσεις με μουσειολόγους, έμπειρους ηχητικούς σχεδιαστές δημοσίων χώρων καθώς και άλλους επισκέπτες των μουσείων που μου μετέφεραν την εμπειρία τους από κάποια έκθεση με ηχητικό σχεδιασμό. Από τα μουσεία που εντοπίστηκαν προκρίθηκαν τελικά οι δύο ομάδες που προαναφέρθηκαν ως η βέλτιστη επιλογή σε σχέση όλα τα παραπάνω κριτήρια. Κατά την επίσκεψη σε κάθε μουσείο συμπληρώθηκε μια τυποποιημένη αναφορά με γενικά στοιχεία για την εκάστοτε έκθεση και ειδικές επισημάνσεις για το περιεχόμενο και τη λειτουργία των ηχητικών εφαρμογών. Παράλληλα, πραγματοποιήθηκε συστηματική βιντεοσκόπηση, φωτογράφιση και ηχογράφιση των εκθέσεων με έμφαση στις ηχητικές εφαρμογές. Κατόπιν σχετικού αιτήματος - και όπου υπήρξε ανταπόκριση - πραγματοποιήθηκε συνεργασία συνήθως με τους τεχνικούς υπευθύνους λειτουργίας των οπτικοακουστικών εγκαταστάσεων με τη μορφή ξενάγησης και συζήτησης πάνω σε τεχνικά αλλά και λειτουργικά ζητήματα.

Κατά τη διάρκεια της επιτόπιας έρευνας στην Αυστραλία πραγματοποιήθηκε συνάντηση με τον Nigel Frayne σε συνέχεια προηγούμενης συνάντησης και προσωπικής συνέντευξης που μου παραχώρησε στο περιθώριο του Διεθνούς Συνεδρίου Ακουστικής Οικολογίας στην Κέρκυρα τον Οκτώβριο του 2011. Ο Nigel Frayne, μόνιμος κάτοικος Μελβούρνης, είναι ένας από τους πιο διακεκριμένους ακουστικούς και ηχητικούς σχεδιαστές για μουσεία και δημόσιους χώρους διεθνώς. Τα έργα ηχητικού σχεδιασμού που έχει επιμεληθεί λειτουργούν ακόμη σε πολλές από τις εκθέσεις μουσείων που συμπεριέλαβε η επιτόπια έρευνα (RAAF Museum, Immigration Museum, Museum of Sydney, CSIRO Discovery Centre και Australian War Memorial) ενώ η συνεισφορά του σε ζητήματα που σχετίζονται με την πρακτική του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού κρίνεται καθοριστική. Στη συνάντηση συζητήθηκαν θέματα που αφορούν στην πρακτική του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού υπό το πρίσμα των συγκεκριμένων εφαρμογών που έχει επιμεληθεί ο ίδιος και είχα την ευκαιρία να επισκεφθώ κατά τη διάρκεια της παραμονής μου την Αυστραλία.

Καθώς στη μουσειολογία, όπως και σε όλες τις εφαρμοσμένες επιστήμες, θεωρία και πρακτική οφείλουν να συμπορεύονται, η προσφορά της επιτόπιας έρευνας στη διαμόρφωση μιας θεωρίας του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού ήταν πολλαπλή. Η επαφή με τα πραγματικά παραδείγματα έδωσε καταρχάς την πρώτη ύλη για τη συστηματοποίηση των ειδών των εφαρμογών ηχητικού σχεδιασμού στα πλαίσια των μουσειακών εκθέσεων. Ακόμη, προσέφερε το προσωπικό βίωμα της μουσειακής εμπειρίας αλλά και την παρατήρηση των αντιδράσεων των επισκεπτών βοηθώντας στην ουσιαστική λειτουργική αξιολόγηση συγκεκριμένων εφαρμογών και των αντίστοιχων στρατηγικών ανάπτυξης περιεχομένου. Επίσης, παρείχε την απαραίτητη εξοικείωση με τη διαθέσιμη τεχνολογία ενώ παράλληλα βοήθησε στην κατανόηση των τεχνικών προβλημάτων και των περιορισμών που οριοθετούν το πεδίο εφαρμογής του ηχητικού μουσειολογικού σχεδιασμού. Τέλος, δημιούργησε τις προϋποθέσεις για μια άμεση επαφή και ανταλλαγή απόψεων με τους ειδικούς που εργάζονται στα μουσεία και είναι επιφορτισμένοι με την εγκατάσταση, την καθημερινή επίβλεψη και συντήρηση των εφαρμογών.

Παρακάτω παρατίθεται ένας εποπτικός κατάλογος με τις εκθέσεις ανά μουσείο στις οποίες εστίασε η επιτόπια έρευνα, παρουσιασμένες ανά μουσείο με σύντομο σχολιασμό και επιγραμματικές αναφορές σε αξιοσημείωτες ηχητικές εγκαταστάσεις, οι οποίες θα αποτελέσουν αντικείμενο περαιτέρω κριτικής ανάλυσης στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής.

## Κατάλογος Εκθέσεων ανά Μουσείο

Melbourne Museum (Μελβούρνη): Πρόκειται για το μεγαλύτερο μουσείο του νοτίου ημισφαιρίου, το οποίο διαθέτει μεταξύ άλλων μια πλούσια συλλογή φυσικής ιστορίας. Μεγαλύτερο ενδιαφέρον από την άποψη του ηχητικού σχεδιασμού παρουσιάζει η έκθεση *600 Million Years*, η οποία αφηγείται γραμμικά την εξέλιξη της ζωής στην ευρύτερη περιοχή της Βικτόρια, εκθέτοντας μια σειρά από απολιθώματα πλαισιωμένα από ένα πλήθος νέων τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται ως ερμηνευτικά μέσα, όπως εκπαιδευτικά ντοκιμαντέρ, ψηφιακές εικονικές αναπαραστάσεις, πολυμεσικές εφαρμογές, ρομποτικά ομοιώματα δεινοσαύρων αλλά και σχεδιασμένο ηχοτοπίο. Από την άποψη του ηχητικού σχεδιασμού πρόκειται για μια δημιουργική προσέγγιση που συνδυάζει τόσο την αναπαράσταση όσο την ηχητική υπόκρουση αλλά και την προφορική πληροφόρηση. Την ηχητική εγκατάσταση έχει επιμεληθεί ο David Chessworth, ο οποίος συγκαταλέγεται στους πιο δραστήριους ηχητικούς σχεδιαστές για μουσεία και εκθέσεις, με πλούσιο καλλιτεχνικό έργο στο ενεργητικό του. Το συνολικό ηχοτοπίο της έκθεσης δημιουργείται από την αναπαραγωγή ηχητικών αρχείων μέσω ηχείων που είναι τοποθετημένα κατά μήκος της μουσειολογικής πορείας - κυρίως πλησίον του δαπέδου και της οροφής - σε συνδυασμό με την σποραδική αναπαραγωγή των ήχων από τις οπτικοακουστικές εφαρμογές και των θορύβων - κυρίως ομιλιών - που παράγονται από τους επισκέπτες. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο συντίθεται από ηχητικά αντικείμενα, τα οποία μιμούνται στοιχεία και πλάσματα του φυσικού κόσμου, χωρίς ωστόσο να επιδιώκεται μια νατουραλιστική ηχητική αναπαράσταση. Όταν ο επισκέπτης εστιάζει σε κάποια από τις οπτικοακουστικές εφαρμογές, το σχεδιασμένο ηχοτοπίο λειτουργεί ως υπόκρουση καθώς έρχεται στο προσκήνιο ο ήχος της συγκεκριμένης εφαρμογής (π.χ. η ομιλία ενός παλαιοντολόγου). Με το βασικό χωροταξικό διαχωρισμό των ηχητικών πηγών - τοποθέτηση χαμηλά ή ψηλά - επιτυγχάνεται με απλό τρόπο μια πολύ συνεκτική αίσθηση ενός φυσικού περιβάλλοντος που κυριαρχείται από πλάσματα της γης και του αέρα. Ενδιαφέρουσα είναι και η περίπτωση της έκθεσης *The Melbourne Story*, σε τμήμα της οποίας επιχειρείται η δημιουργία ενός περιβάλλοντος εν-βύθισης (immersion environment) και συγκεκριμένα μια μικρής κλίμακας προσομοίωση μιας τυπικής παλιάς λαϊκής γειτονιάς της Μελβούρνης. Στόχος των σχεδιαστών είναι να επιτρέψουν στον επισκέπτη να περιπλανηθεί, να εισέλθει στις κατοικίες και στις αυλές και να βιώσει ολιστικά - μέσα από ήχους, εικόνες, μυρωδιές, την επαφή με τα αυθεντικά αντικείμενα και τους προσομοιωμένους χώρους - την εμπειρία του συγκεκριμένου τόπου και χρόνου στο πλαίσιο αναφοράς της καθημερινής ζωής της συγκεκριμένης κοινωνικής τάξης.

City Museum at Old Treasury House (Μελβούρνη): Στον υπόγειο χώρο του ιστορικού κτιρίου του παλιού εθνικού θησαυροφυλακίου που έχει μετατραπεί σε μουσείο έχει στηθεί η έκθεση *Built on Gold*. Η έκθεση αναπτύσσεται σε μια σειρά από δωμάτια και παρουσιάζει την ιστορία της Μελβούρνης και ειδικότερα την κοινωνική της εξέλιξη μέσα από το πρίσμα της εξόρυξης και εμπορίας χρυσού. Κάθε δωμάτιο αποτελεί μια αυτοτελή ενότητα με συγκεκριμένο θέμα, το οποίο υποστηρίζεται κατά κανόνα με τη χρήση οπτικοακουστικών ή αμιγώς ηχητικών εφαρμογών. Η έναρξη της αναπαραγωγής προκαλείται με την ενεργοποίηση αισθητήρων κίνησης ενώ τα ηχητικά ή και οπτικοακουστικά αρχεία διαρκούν περίπου 5 με 10 λεπτά. Για παράδειγμα, σε ένα από τα δωμάτια προσομοιώνεται ο ζωντανός διάλογος μεταξύ ενός χρυσορύχου και ενός εμπόρου που ενσαρκώνονται από ηθοποιούς με τη χρήση δύο αντικριστών προβολών - η κάθε μια με το ηχείο της -, στις οποίες παρουσιάζονται οι δύο χαρακτήρες σε φυσικές διαστάσεις να συνομιλούν. Το αποτέλεσμα είναι αρκετά πειστικό, χωρίς να “εξαπατά” τον επισκέπτη ενώ πράγματι προσφέρει την επιθυμητή πληροφόρηση με έναν ευχάριστο βιωματικό τρόπο, “ανοιχτό” σε ποικίλες ερμηνείες.

Australian Centre for the Moving Image (Μελβούρνη): Το εν λόγω ινστιτούτο, το οποίο στεγάζεται σε ένα εντυπωσιακό αρχιτεκτονικό σύμπλεγμα στην κεντρική πλατεία της πόλης, διαθέτει μια πλούσια συλλογή αντικειμένων που σχετίζονται με την ιστορία του κινηματογράφου αλλά και των εφαρμογών κινούμενης εικόνας. Η έκθεση αναπτύσσεται στον υπόγειο χώρο του κτιριακού συγκροτήματος και - όπως είναι αναμενόμενο - βρίθει οπτικοακουστικών εκθεμάτων, τα οποία παρουσιάζουν μια λειτουργική αυτοτέλεια χωρίς να εντάσσονται σε έναν ολιστικό ηχητικό σχεδιασμό. Το παραγόμενο συνολικό ηχοτοπίο είναι εν πολλοίς αφημένο στην τύχη του, με αποτέλεσμα να λειτουργεί συχνά διασπαστικά στη μουσειακή εμπειρία του επισκέπτη. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει μια διαδραστική οπτικοακουστική εφαρμογή κατά την οποία ο επισκέπτης καλείται να μπει στη θέση του ηχητικού σχεδιαστή μιας κινηματογραφικής ταινίας, μοντάροντας κατάλληλα προετοιμασμένα ηχητικά αρχεία με συμβατικό ή παράδοξο τρόπο, ώστε να αναδειχθεί η σημασία του ηχητικού μέσου ως συγκείμενο (context) κατά την ερμηνεία ενός κινηματογραφικού έργου. Σημειώνεται, τέλος, η περιστασιακή χρήση ειδικών χώρων και διατάξεων απομόνωσης για τις οπτικοακουστικές εφαρμογές με στόχο τον περιορισμό της σύγχυσης που προκαλείται από την ελεύθερη διάχυση των ήχων στο χώρο της έκθεσης.

Immigration Museum (Μελβούρνη): Το συγκεκριμένο ίδρυμα αξιοποιεί συστηματικά και ποικιλοτρόπως τον ηχητικό σχεδιασμό ως ερμηνευτικό μέσο στις εκθέσεις που παρουσιάζει. Στην έκθεση *Journeys of a Lifetime* ξεχωρίζει το έκθεμα *The Boat* το οποίο πλαισιώνεται από σχεδιασμένο ηχοτοπίο επιμελημένο από τον Nigel Frayne. Πρόκειται

για την προσομοίωση μέρους ενός καραβιού εν πλω, το οποίο μεταφέρει οικονομικούς μετανάστες διαφόρων εθνικοτήτων στην Αυστραλία. Η πρόθεση των μουσειολόγων είναι να μεταφέρουν τον επισκέπτη στο χώρο και το χρόνο του μεγάλου και επίπονου ταξιδιού των μεταναστών. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο είναι αρκετά διακριτικό και περιλαμβάνει ήχους που παράγονται από το πλοίο, τη θάλασσα, τους ταξιδιώτες και το πλήρωμα αλλά και από τα αντικείμενα που χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους διαβίωση. Καθώς τα πρόσωπα απουσιάζουν - δεν υπάρχουν εικόνες ή ομοιώματα - η αίσθηση που προκαλείται είναι περισσότερο αυτή ενός “στοιχειωμένου” πλοίου παρά μιας ρεαλιστικής αναπαράστασης. Εντούτοις, η επίδραση του σχεδιασμένου ηχοτοπίου φαίνεται χαρακτηριστικά από την ερώτηση επισκέπτη - όπως μου ανέφερε ο Frayne - σχετικά με το πώς κατάφερε η μουσειολογική ομάδα να κάνει το καράβι να λικνίζεται σαν να ήταν πραγματικά στη θάλασσα. Η ψευδαίσθηση της κίνησης δημιουργήθηκε από τους ήχους των περιοδικών τριξιμάτων σχοινιών και καταστρώματος. Στην έκθεση *Identity; yours mine ours*, ο David Chessworth γεμίζει κυριολεκτικά έναν εκθεσιακό χώρο με αυτόνομες διαδραστικές εφαρμογές που στην πλειοψηφία τους παρέχουν προφορική πληροφόρηση κυρίως μέσα από αυθεντικές μαρτυρίες. Οι φωνές και οι προσωπικές αφηγήσεις βιωμάτων των ανθρώπων, “πρωταγωνιστών της ζωής”, αποτελούν τόσο ως άκουσμα αλλά και ως περιεχόμενο την πληρέστερη επιβεβαίωση της ταυτότητάς τους. Σημειώνεται η ευρεία χρήση σταθερών ακουστικών, συνήθως τηλεφωνικού τύπου, με την οποία επιτυγχάνεται μείωση της επιβάρυνσης του γενικού ηχοτοπίου αλλά και η δυνατότητα της εξατομικευμένης πληροφόρησης, χωρίς να αποκόπτεται τελείως ο επισκέπτης από το ακουστικό περιβάλλον, καθώς το ένα αυτί παραμένει ελεύθερο.

Koori Heritage Trust (Μελβούρνη): Στην έκθεση του συγκεκριμένου ιδρύματος παρουσιάζονται στοιχεία για τον πολιτισμό των ιθαγενών της Αυστραλίας (Aboriginals). Το ηχοτοπίο συντίθεται από ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο μικρής εμβέλειας και από την τυχαία αναπαραγωγή τριών εφαρμογών βίντεο/ντοκιμαντέρ. Πρόκειται για ένα αρνητικό παράδειγμα που δείχνει πως η έλλειψη σχεδιασμού και ειδικών γνώσεων μπορεί να δημιουργήσει εν τέλει μια δυσάρεστη εμπειρία. Οι εντάσεις των οπτικοακουστικών εφαρμογών είναι αδικαιολόγητα υψηλές και η εκπομπή του ήχου γίνεται ελεύθερα στο χώρο. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο μικρής κλίμακας, που περιέχει ήχους από το φυσικό περιβάλλον των Αβοριγίνων επιδιώκοντας τη δημιουργία μιας ατμόσφαιρας διαλογισμού και γαλήνης, διαταράσσεται απότομα κάθε φορά που κάποιος επισκέπτης πλησιάζει κάποια οπτικοακουστική εφαρμογή καθώς μέσω αισθητήρα κίνησης ξεκινάει η αναπαραγωγή του αντίστοιχου ηχητικού αρχείου. Οι ταινίες διαρκούν αρκετή ώρα και δε διακόπτονται με την απομάκρυνση του ενδιαφερόμενου. Στην περίπτωση που κάποιος επισκέπτης κάνει μια γρήγορη

περιήγηση στην έκθεση θέτει σε λειτουργία ταυτόχρονα όλα τα βίντεο με αποτέλεσμα το ηχητικό περιβάλλον να γίνεται αφόρητο, ακυρώνοντας ουσιαστικά όλη τη μουσειακή εμπειρία.

RAAF Museum (ευρύτερη περιοχή Μελβούρνης): Το Μουσείο της Αυστραλιανής Αεροπορίας αποτελεί ένα παράδειγμα επιτυχημένης εφαρμογής λειτουργικών και δομικών αρχών κατά το σχεδιασμό ηχοτοπίου. Δημιουργός του συγκεκριμένου ηχοτοπίου είναι ο Nigel Frayne, οποίος κλήθηκε να επέμβει διορθωτικά σε μια αποτυχημένη εγκατάσταση μεμονωμένων εφαρμογών που περιλάμβαναν ηχητική εκπομπή. Ο Frayne επεξεργάστηκε τα υπάρχοντα αρχεία, δημιούργησε καινούρια και σχεδίασε ολιστικά το ηχοτοπίο του μουσείου ώστε να λειτουργεί ισορροπημένα και να συνυπάρχει αρμονικά με το μουσειολογικό σχεδιασμό. Η χρήση αισθητήρων εγγύτητας (αντί για ανιχνευτές κίνησης, δηλαδή απλούς διακόπτες) για τη ρύθμιση της ένταξης αλλά κυρίως της έντασης του ήχου στις στατικές εφαρμογές αποτελεί μια τεχνική λεπτομέρεια που αναδεικνύει όμως τη σημασία του συνδυασμού θεωρίας και πρακτικής για την επίτευξη ενός λειτουργικού αποτελέσματος. Η αξιοποίηση των συγκεκριμένων αισθητήρων έλυσε αρκετά ικανοποιητικά και απλά ένα κοινό πρόβλημα, αυτό του ανεξέλεγκτου θορύβου, που, όπως προκύπτει συνολικά από την επιτόπια έρευνα, απασχολεί την πλειοψηφία των μουσείων που χρησιμοποιούν εκτεταμένα ηχητικές εφαρμογές. Καθώς ο χώρος λειτουργεί ακόμη ως αεροπορική βάση για ελαφριά ελικοφόρα, ιδιαίτερα ελκυστικό αποδείχθηκε το τέχνασμα της φυσικής μίξης του εξωτερικού ηχοτοπίου με το σχεδιασμένο ηχοτοπίο εντός του μουσείου. Η ακουστική εμπειρία αποκτά μια βολική συνέχεια που εισάγει τον επισκέπτη ομαλά στο χώρο της έκθεσης συνδέοντας ηχητικά το παρόν με το παρελθόν του χώρου, ο οποίος λειτουργούσε ως στρατιωτικό αεροδρόμιο κατά τη διάρκεια των δύο Παγκοσμίων Πολέμων. Το κλιμακοστάσιο που ενώνει το επίπεδο του ισογείου (Α΄ Παγκόσμιος Πόλεμος) με τον 1<sup>ο</sup> όροφο (Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος) έχει μετατραπεί σε μια ευχάριστη μουσειολογική “ανάσα” που λειτουργεί εκ των πραγμάτων ως συνδετικό τμήμα μεταξύ των δύο βασικών ενότητων της έκθεσης. Στους τοίχους που περιβάλλουν το κλιμακοστάσιο παρουσιάζεται μια εικαστική δημιουργική αναπαράσταση, όπου απεικονίζονται στρατιωτικά μαχητικά να πετούν σε ένα ιδιαίτερα ελκυστικό και ζωντανό γαλάζιο φόντο, ενώ το σκηνικό συμπληρώνεται από το αντίστοιχο ηχοτοπίο που περιέχει ιπτάμενες μηχανές να διασχίζουν τον ουρανό σε διάφορες αποστάσεις και προς διάφορες κατευθύνσεις.

National Wool Museum (Τζήλονγκ): Το Τζήλονγκ (Geelong) είναι μια παραθαλάσσια πόλη που συνδέθηκε ιστορικά με τη βιομηχανική επεξεργασία και εμπορία προϊόντων μαλλιού από τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα. Το εν λόγω οικομυσείο λειτουργεί εντός των

ιστορικών βιομηχανικών εγκαταστάσεων από το 1988 και διαθέτει σχεδιασμένο ηχοτοπίο, δημιουργός του οποίου είναι ο Les Gilbert, πρωτοπόρος στον ηχητικό σχεδιασμό για μουσεία και εκθέσεις διεθνώς (και πρώτος εργοδότης του Frayne στο αντικείμενο του ηχητικού σχεδιασμού για μουσεία). Παρά την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την ψηφιοποίηση των αρχείων, παρουσιάζονται αρκετά τεχνικά προβλήματα καθώς ορισμένα ηχοτοπία μικρής εμβέλειας είναι εκτός λειτουργίας και μερικοί αισθητήρες υπολειτουργούν. Ωστόσο, η παρουσία του ήχου είναι πολύ έντονη και στις δύο μόνιμες εκθέσεις (*The Wool Harvest* και *From Fleece to Fabric*) με κυρίαρχο στόχο την αναπαράσταση του ηχητικού περιβάλλοντος που συνδέεται με όλα τα στάδια παραγωγής και επεξεργασίας του μαλλιού, από τα εκτροφεία των προβάτων μέχρι και τη δημιουργία νημάτων και υφασμάτων στο εργοστάσιο. Το περιεχόμενο των εκθέσεων αλλά και του ηχητικού σχεδιασμού συμπεριλαμβάνει αναφορές στις ευρύτερες κοινωνικές πρακτικές που συνδέονται με την παραγωγή και επεξεργασία του μαλλιού, όπως για παράδειγμα στην καθημερινή ζωή στο εσωτερικό αγροτικού καταλύματος στο εκτροφείο αλλά και στη μουσική που συνήθιζαν να ακούνε οι εργάτριες από βινύλια της δεκαετίας του '30 και του '40 στο χώρο τελικού ελέγχου και φινιρίσματος των υφασμάτων. Ο Gordon Johnston, διευθυντής του μουσείου, είχε την καλοσύνη να με ξεναγήσει προσωπικά στο μουσείο, όπου μεταξύ άλλων μου υπέδειξε τις εφαρμογές που είναι πλέον εκτός λειτουργίας και μου επέτρεψε την είσοδο στο χώρο του τεχνικού εξοπλισμού από όπου ελέγχεται η αναπαραγωγή των ηχητικών αρχείων.

Hyde Park Barracks Museum (Σίδνεϊ): Το ιστορικό, διώροφο κτίριο εντός του ομώνυμου πάρκου έχει μετατραπεί σε ένα ιδιότυπο οικομουσείο για την ιστορία του Σίδνεϊ, η οποία παρουσιάζεται μέσα από τη διαχρονική αφήγηση της ζωής των ενοίκων (κατάδικοι, μετανάστες, κρατικοί υπάλληλοι) και της ιστορίας του ίδιου του κτιρίου. Σε έναν από τους χώρους του ισογείου παρουσιάζονται στιγμιότυπα από την καθημερινή ζωή στην ευρύτερη περιοχή του κτιρίου κατά την πρώτη περίοδο του μεγάλου αποικισμού και παράλληλα μια διαχρονική απεικόνιση των παγκόσμιων πληθυσμιακών μετακινήσεων οι οποίες διαμόρφωσαν τη σύγχρονη πραγματικότητα της Αυστραλίας. Την ενότητα πλαισιώνει σχεδιασμένο ηχοτοπίο, το οποίο λειτουργεί ως ηχητική αναπαράσταση μιας συνηθισμένης ημέρας στο πολύβουο λιμάνι του Σίδνεϊ ενώ ο χώρος της έκθεσης περιβάλλεται από μεγάλους πίνακες διαστάσεων τοιχογραφίας, οι οποίοι απεικονίζουν με ρεαλισμό και σε φυσικές διαστάσεις σκηνές της καθημερινότητας της εποχής, που εκτυλίσσονται τόσο στο λιμάνι όσο στο προαύλιο του κτιρίου. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο αναφοράς, ο επισκέπτης μπορεί να περιπλανηθεί γύρω από μεγάλα τραπέζια στα οποία εκτίθενται τα αντικείμενα της συλλογής με το εποπτικό υλικό. Αν και αρκετά συμβατικό στη σύλληψή του, το

ρεαλιστικό ηχοτοπίο, που εξ ορισμού εμπειριέχει την ανάπτυξη στο χρόνο, λειτουργεί σε έναν ιδιόρρυθμο συνδυασμό με τη στατική εικόνα. Ο επισκέπτης αισθάνεται έντονα την παρουσία των ανθρώπων του παρελθόντος και ελκύεται στο να διερευνήσει τα εκθέματα και να φανταστεί πώς ήταν η ζωή στο μέρος αυτό την εποχή εκείνη. Στην αίθουσα των καταδίκων, στον 1<sup>ο</sup> όροφο, συναντάμε μια πιο δημιουργική προσέγγιση στο μουσειολογικό σχεδιασμό. Τα αυθεντικά αντικείμενα εδώ απουσιάζουν και ο μεγάλος χώρος με τους πέτρινους τοίχους και το παλιό ξύλινο πάτωμα περιέχει μόνο επίπεδα ξύλινα ομοιώματα των μορφών των καταδίκων, τοποθετημένα σε αραιούς σχηματισμούς, να στέκονται κοντά στα παράθυρα κοιτώντας προς τα έξω. Τα ακίνητα ομοιώματα φωτίζονται κόντρα-πόστο και προσεγγίζουν από μια μέση απόσταση πολύ πειστικά την ανθρώπινη αντρική σιλουέτα. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο περιέχει ένα συνδυασμό από χαμηλόφωνες συνομιλίες, ψιθύρους, μουρμουρητά και ήχους τριξιμάτων που ενδεχομένως παράγονταν από τους έγκλειστους καταδίκους που περνούσαν ατέλειωτες ώρες σε αυτό το χώρο. Πλησιάζοντας κάποια ομοιώματα διακρίνονται γραπτές πληροφορίες για ένα συγκεκριμένο κατάδικο προερχόμενες από ιστορικά αρχεία, όπως το όνομα του καταδίκου, το έγκλημα που διέπραξε, η ποινή που του επιβλήθηκε κ.α. Το σκηνικό που συνθέτουν ο αυθεντικός αρχιτεκτονικός χώρος, ο φυσικός φωτισμός, το χαμηλόφωνο ηχοτοπίο και οι σκιές των ομοιωμάτων είναι ασυνήθιστα μινιμαλιστικό, συγκινητικό, σχεδόν μυσταγωγικό, και από μια άποψη μπορεί να χαρακτηριστεί ως καλλιτεχνική εγκατάσταση. Αξίζει να επισημανθεί ότι στο συνολικό ηχοτοπίο συμμετέχουν αισθητά τα χαρακτηριστικά τριξίματα του πατώματος από το βάδισμα των επισκεπτών στον ίδιο αλλά και στους γειτονικούς χώρους. Ο ηχητικός σχεδιασμός είναι έργο της Sound Design Studio, της οποίας ιδρυτής είναι ο Les Gilbert.

Australian National Maritime Museum (Σίδνεϊ): Το Εθνικό Ναυτικό Μουσείο φιλοξενεί μεταξύ άλλων και την έκθεση *Navy*, που αποτελεί ένα τυπικό παράδειγμα τυποποιημένης και μονοδιάστατης αξιοποίησης του ήχου ως ερμηνευτικό μέσο στα μουσεία. Το πρώτο και βασικότερο τμήμα της έκθεσης περιέχει μια σειρά από μεγάλες προθήκες παρατεταγμένες σε ευθεία γραμμή, στις οποίες εκτίθενται τα αντικείμενα ανά ενότητες, πλαισιωμένα από εποπτικό υλικό. Σε κάθε προθήκη υπάρχει και ένα τυποποιημένο πάνελ με κουμπιά, τα οποία ο επισκέπτης μπορεί να πατήσει να ακούσει ηχητικά ιστορικά ντοκουμέντα που σχετίζονται με το θέμα. Στο συνολικό παραγόμενο ηχοτοπίο δεν υπάρχει κανένας ειρμός και είναι φανερό ότι ο ηχητικός σχεδιασμός αξιοποιείται χωρίς φαντασία, ως απλή επέκταση του εποπτικού υλικού. Το δεύτερο τμήμα της έκθεσης αναπτύσσεται και αυτό γραμμικά κατά μήκος ενός αυθεντικού υποβρυχίου, στο εσωτερικό του οποίου έχουν διαμορφωθεί ανεξάρτητες ενότητες. Ο επισκέπτης εισέρχεται διαδοχικά στην κάθε ενότητα, όπου έχει την ευκαιρία να έρθει



σε άμεση επαφή με το χώρο, τα αντικείμενα και το εποπτικό υλικό, το οποίο ενισχύεται περιστασιακά από χαρακτηριστικούς ήχους λειτουργίας του τεχνικού εξοπλισμού του υποβρυχίου, όπως για παράδειγμα το σόναρ. Η μουσειολογική προσέγγιση στην περίπτωση αυτή είναι περισσότερο βιωματική αλλά η ηχητική διάσταση της μουσειακής εμπειρίας κρίνεται μάλλον φτωχή τόσο σε σύλληψη όσο και σε περιεχόμενο.

The Australian Museum (Σίδνεϊ): Πρόκειται για ένα από τα παλιότερα μουσεία φυσικής ιστορίας που αξιοποίησε τις νέες τεχνολογίες ως ερμηνευτικά μέσα αλλά και ιδιαίτερα το ηχογραφημένο αρχείο – ντοκουμέντο ως έκθεμα. Με τη βοήθεια του Tim Ralph, υπευθύνου για τις οπτικοακουστικές παραγωγές στο Australian Museum, εντοπίσαμε ένα πλήθος από αταξινόμητες μαγνητοταινίες με ηχογραφημένα δείγματα, όπως τιτιβίσματα πουλιών, που χρησιμοποιούσε το μουσείο στις εκθέσεις του ήδη από τα μέσα της δεκαετίας του '70. Έχοντας μια τόσο πλούσια παράδοση το μουσείο εξακολουθεί σήμερα να πρωτοπορεί στην αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα την έκθεση *Surviving Australia*, το σχεδιασμένο ηχοτοπίο της οποίας έχει επιμεληθεί ο David Chessworth. Εκτός από τις συνηθισμένες στρατηγικές ανάπτυξης ηχητικού περιβάλλοντος, όπως η ρεαλιστική ή δημιουργική αναπαράσταση του φυσικού ηχητικού περιβάλλοντος και η προφορική πληροφόρηση για διάφορα θέματα επιστημονικού ενδιαφέροντος, το ηχοτοπίο της εν λόγω έκθεσης ενσωματώνει και την αφηρημένη προσέγγιση στη δόμηση του ηχητικού περιβάλλοντος, στο πλαίσιο της υποενότητας *Extinction*. Στην υποενότητα αυτή ο μουσειολογικός σχεδιασμός έχει ως βασικό στόχο την καλλιέργεια της οικολογικής συνείδησης με κεντρικό θέμα τα επαπειλούμενα ή εξαφανισμένα είδη. Για το σκοπό αυτό αξιοποιεί περισσότερο τον υποβλητικό αρχιτεκτονικό σχεδιασμό και την αφηρημένη ηχητική υπόκρουση, σε συνδυασμό με ελάχιστα αυθεντικά αντικείμενα και ενημερωτικά κείμενα. Η αντίθεση με το ρεαλιστικό ηχητικό περιεχόμενο της υπόλοιπης έκθεσης προκαλεί στον επισκέπτη μια διάθεση διαλογισμού, η οποία ενισχύεται με την προβολή φωτεινών μονολεκτικών πινακίδων με αναγραφόμενες έννοιες όπως: προσαρμογή, εξέλιξη, ανάκτηση, ανακύκλωση κ.α. Αναφέρεται, τέλος, ότι μέσα από τη συζήτηση με τον Ralph αναδείχθηκε το ζήτημα του ελέγχου των εντάσεων σε σχέση με το διαρκώς μεταβαλλόμενο επίπεδο του θορύβου ώστε να διατηρείται η επιθυμητή ακουστότητα.

Museum of Sydney (Σίδνεϊ): Αν και το συγκεκριμένο μουσείο δε χρησιμοποιεί εφαρμογές που να περιλαμβάνουν ηχητική εκπομπή εντός των εκθέσεών του, εντούτοις, αποτελεί μια σπάνια περίπτωση αξιοποίησης του ηχητικού σχεδιασμού σε καλλιτεχνικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν είτε ως σημεία αναφοράς ιδρυμάτων

είτε ως αυτοτελή εκθέματα με μεταφορική σημασία. Η εγκατάσταση *Edge of the Trees* (1995), καλλιτεχνική δημιουργία των Janet Laurence και Fiona Foley, αποτελεί προσωπική έμπνευση του επιμελητή του μουσείου Peter Emmett και, όπως ο ίδιος δηλώνει, «αποτελεί μια πλήρως ανεπτυγμένη ιδέα, άρρηκτα συνδεδεμένη με το ισχυρό μουσειολογικό σκεπτικό που κυριαρχεί και ενοποιεί τις ερμηνευτικές προσεγγίσεις του μουσείου» (Dysart, D. (ed.) 2000. *Edge of the Trees: A Sculptural Installation by Janet Laurence and Fiona Foley*, Australia: Historic Houses Trust of New South Wales). Ο κεντρικός συμβολισμός, ο οποίος διαπνέει την εγκατάσταση σε όλα τα επίπεδα, είναι αυτός της πρώτης επαφής (1788) των Άγγλων, που προσεγγίζουν τη νέα γη από θαλάσσης, με τους Αβορίγινες, που τους παρακολουθούν μέσα από τα δέντρα. Η βασική δομή του έργου προκύπτει από μια διάταξη όρθιων κορμών που θυμίζουν δέντρα, πάνω στους οποίους έχουν χαραχτεί ονόματα, έχουν στερεωθεί αντικείμενα και έχουν τοποθετηθεί κρυφά ηχεία. Η ηχητική διάσταση της εγκατάστασης συνίσταται κατά κύριο λόγο στην εκφορά διαφόρων ονομάτων ανθρώπων, λουλουδιών και τοποθεσιών στη γλώσσα των ιθαγενών. Το έργο είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε ο επισκέπτης να μπορεί να το διασχίζει, να το εξερευνά δέντρο προς δέντρο “στήνοντας το αυτί” για να συλλάβει τους αμυδρούς ήχους, να ακουμπά και να μυρίζει τα δέντρα. Λειτουργεί τόσο ως ιστορική μεταφορά αλλά και ως αυτόνομο υπαίθριο έργο τέχνης που μοιάζει να “ξεφυτρώνει” στο επιβλητικό αρχιτεκτονικό περιβάλλον που δημιουργούν τα ψηλά κτίρια στο κέντρο του Σίδνεϊ. Στον γυάλινο προθάλαμο της εισόδου (entrance cube) του μουσείου λειτουργεί και το ηχητικό έκθεμα *The Calling to Come*, την παραγωγή του οποίου έχει επιμεληθεί ο Frayne και αποτελεί από άποψη σύλληψης μια φυσική συνέχεια της παραπάνω υπαίθριας εγκατάστασης. Πρόκειται για την ελεύθερη απόδοση ενός “αθώου” διαλόγου μεταξύ ενός αγγλόφωνου άντρα και μιας ιθαγενούς γυναίκας, που συνομιλούν σε διαφορετικές γλώσσες προσπαθώντας να συνεννοηθούν. Για αυτούς που θα σταθούν και θα ακούσουν, ο χώρος μετατρέπεται λειτουργικά από αρχιτεκτονικό προθάλαμο σε εννοιολογική μεταφορά στους προβληματισμούς και το ιδεολογικό στίγμα του μουσείου.

The Rocks Discovery Museum (Σίδνεϊ): Ένα μικρό ιστορικό κτίριο στην περιοχή “The Rocks” του Σίδνεϊ έχει μετατραπεί σε ένα αρχαιολογικό μουσείο, το οποίο αφηγείται την ιστορία των ανθρώπων της περιοχής μέσα από την παρουσίαση των ευρημάτων που ήρθαν στο φως από τις τοπικές αρχαιολογικές ανασκαφές. Η χρήση των ηχητικών εφαρμογών είναι λιτή και διακριτική, όπως “επιβάλλει” το μικρό μέγεθος του χώρου αλλά και το ύφος της μουσειολογικής παρουσίασης. Κατά κύριο λόγο περιλαμβάνουν ένα ηχοτοπίο μικρής εμβέλειας με ήχους της φύσης σε συνδυασμό με αυτόνομες ηχητικές εφαρμογές με μονό ακουστικό όπου ακούγονται προσωπικές αφηγήσεις απογόνων των ιθαγενών της περιοχής. Πρόκειται για ένα παράδειγμα ήπιας ένταξης

του ηχητικού μέσου στο μουσειολογικό σχεδιασμό, στο πλαίσιο ενός χαμηλού προϋπολογισμού.

Australian War Memorial (Κάμπερα): Το Πολεμικό Μουσείο της Αυστραλιανής πρωτεύουσας παρουσιάζει αναλυτικά την πολεμική ιστορία της χώρας προπαγανδίζοντας εύλογα το αξιόμαχο των αυστραλιανών ενόπλων δυνάμεων, τιμώντας τους στρατιώτες που χάθηκαν σε καιρό πολέμου και προβάλλοντας τις εμπειρίες των στρατιωτών στα πεδία μαχών. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται μεταξύ άλλων μια σειρά από πολυαισθητηριακές αναπαραστάσεις επιλεγμένων γεγονότων από τους δύο Παγκοσμίους Πολέμους και από τους πολέμους της Κορέας και του Βιετνάμ, στα οποία συμμετείχαν οι αυστραλιανές στρατιωτικές δυνάμεις, όπως ο βομβαρδισμός του Βερολίνου, ο τορπιλισμός του Σίδνεϊ από γερμανικό υποβρύχιο, η απόβαση ελικοπτέρων στο Βιετνάμ κ.α. Παρά την έντονη κριτική που έχουν δεχθεί αυτού του είδους οι μουσειολογικές προσεγγίσεις από τους θεωρητικούς, οφείλουμε να αναγνωρίσουμε ότι πρόκειται για μια συστηματική και τεχνικά άρτια προσπάθεια να καλυφθούν όλες οι πτυχές της πολεμικής ιστορίας της Αυστραλίας, με τρόπο ώστε ο επισκέπτης φεύγοντας να έχει αποκομίσει τόσο μια γενική εποπτεία των ιστορικών γεγονότων, όσο και μια βιωματική πρόσληψη της καθημερινότητας των στρατιωτών στις διάφορες πολεμικές συνθήκες. Σε κάθε αναπαράσταση το θέμα προσεγγίζεται με το συνδυασμό προβολών στατικών και κινούμενων εικόνων, ειδικού δυναμικού φωτισμού, σχεδιασμένου ηχοτοπίου μεγάλης εμβέλειας και σκηνικών μεγάλων διαστάσεων που συμπεριλαμβάνουν αυθεντικά αντικείμενα από την πλούσια συλλογή του μουσείου καθώς και εποπτικό υλικό. Αναφέρεται χαρακτηριστικά η χρήση μεγάλων ανεμιστήρων στην αίθουσα αναπαράστασης της απόβασης των ελικοπτέρων για την προσομοίωση ακόμη και της αίσθησης των ισχυρών ρευμάτων αέρα. Τα σχεδιασμένα ηχοτοπία αναπτύσσονται συνήθως γύρω από μια κεντρική αφήγηση και εμπεριέχουν αυθεντικές ηχογραφήσεις (μαρτυρίες, συνομιλίες από ασυρμάτους, βομβαρδισμούς κ.α.) αλλά και συμπληρωματικό υλικό που έχει παραχθεί είτε με τη βοήθεια ηθοποιών είτε με ηλεκτροακουστικά μέσα για τους σκοπούς της κάθε αναπαράστασης. Οι επισκέπτες, μικροί και μεγάλοι, δείχνουν στην πλειοψηφία τους να συγκινούνται και να ικανοποιούνται από το περιεχόμενο και την υψηλή ποιότητα των παραγωγών, οι οποίες εκτελούνται σε προγραμματισμένους ωριαίους κύκλους. Σε ένα ξεχωριστό έκθεμα ο επισκέπτης ενημερώνεται με ένα σύντομο κείμενο και δύο εικόνες για τη δράση των καμουφλαρισμένων ελεύθερων σκοπευτών και παρακινείται να μπει σε μια αναπαράσταση οχυρωμένης θέσης με σάκους από άμμο, απέναντι από την οποία παρουσιάζεται μεγεθυμένη φωτογραφία/ντοκουμέντο μιας πλαγιάς με καμουφλαρισμένους σκοπευτές. Χωρίς να το περιμένει - καθώς ο αντίπαλος είναι καμουφλαρισμένος - δέχεται την εχθρική βολή, η οποία γίνεται αισθητή μόνο ηχητικά

ως σφαίρα που περνάει ξυστά δίπλα από το κεφάλι του. Το στοιχείο της έκπληξης, σε συνδυασμό με το ιδιότυπο χιούμορ - η εφαρμογή λειτουργεί κατά κάποιο τρόπο ως φάρσα -, προκαλούν τη δημιουργία εντυπώσεων και αναμνήσεων, αποδεικνύοντας πως η πετυχημένη αξιοποίηση του ήχου ως ερμηνευτικό μέσο στα μουσεία δεν απαιτεί κατά κανόνα μεγαλεπήβολες ή ακριβές εγκαταστάσεις. Στη διαπίστωση αυτή φαίνεται να συμφωνεί και ο Paul Blume, τεχνικός λειτουργίας οπτικοακουστικών συστημάτων στο Australian War Memorial, με τον οποίο είχα την ευκαιρία να συζητήσω κυρίως τεχνικά αλλά και λειτουργικά θέματα. Ο Blume μου επεσήμανε μεταξύ άλλων το πρόβλημα που αντιμετωπίζουν συχνά τα παιδιά με τις δυνατές εντάσεις λόγω ευαισθησίας αλλά και την ισχυρή συναισθηματική αντίδραση που προκαλείται σε βετεράνους του Βιετνάμ που επισκέπτονται τη σχετική έκθεση, ιδιαίτερα όταν εκτίθενται στο σχεδιασμένο ηχοτοπίο. Η συζήτηση αυτή έγινε παρουσία ενός φύλακα, ο οποίος επιβεβαίωσε ότι βλέπει συχνά τους ανθρώπους αυτούς να αντιδρούν κλαίγοντας στο άκουσμα συγκεκριμένων οικείων ήχων, κυρίως όπλων και πολεμικών μηχανών.

National Museum of Australia (Κάμπερα): Στο Εθνικό Μουσείο της Αυστραλίας εκτίθεται μια τεράστια ποικιλία συλλογών, με κεντρικό στόχο την προβολή και την ενίσχυση της εθνικής ταυτότητας των Αυστραλών. Μια ασυνήθιστη ακουστική εμπειρία αναδεικνύει το γεγονός ότι η συμμετοχή στο μουσειακό ηχοτοπίο εκθεμάτων που παράγουν με φυσικό τρόπο ήχο μπορεί να είναι τόσο καθοριστική ώστε να επισκιάζει ακόμη και τις ηλεκτροακουστικές εφαρμογές. Στα πλαίσια της βιωματικής ερμηνείας οι σχεδιαστές έχουν δημιουργήσει μια δράση, κατά την οποία οι επισκέπτες, με την καθοδήγηση ενός μέλους από το προσωπικό, μπορούν να φορέσουν πιστά αντίγραφα των αλυσίδων και των χειροπέδων που χρησιμοποιούνταν για τους κατάδικους κατά τη μεταφορά τους με πλοία στην Αυστραλία. Καθώς οι επισκέπτες - ιδιαίτερα τα παιδιά - συμμετέχουν στη συγκεκριμένη δράση με ενθουσιασμό, το παραγόμενο ηχητικό αποτέλεσμα είναι αρκετά έντονο και διαπεραστικό ώστε να γίνεται αισθητό στους παρακείμενους εκθεσιακούς χώρους. Η συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί ένα παράδειγμα “ακούσιου” σχεδιασμού ηχοτοπίου, εφόσον η διάχυση του συγκεκριμένου ήχου πέρα από το χώρο της παρουσίασης του θέματος των καταδίκων δε δικαιολογείται μουσειολογικά ενώ αντίθετα λειτουργεί διασπαστικά καθώς μετά από κάποιο διάστημα αρχίζει να γίνεται αντιληπτός ως ενοχλητικός θόρυβος. Το πρόβλημα μεγεθύνεται ακουστικά από την τοποθέτηση της παραπάνω δράσης ένα υπερυψωμένο ανοιχτό πατάρι στο κέντρο του κτιρίου. Ωστόσο, δεν παύει να αποτελεί ένα χαρακτηριστικό ηχητικό σημείο αναφοράς στο ηχοτοπίο του μουσείου.

Museum of Australian Democracy at Old Parliament House (Κάμπερα): Το ιστορικό κτίριο της παλαιάς Βουλής της Κάμπερα έχει μετατραπεί σε μουσείο της σύγχρονης πολιτικής ιστορίας της Αυστραλίας. Από τη σκοπιά του ηχητικού σχεδιασμού, ξεχωρίζει το σχεδιασμένο ηχοτοπίο της έκθεσης *The Press Gallery* που καλύπτει το χώρο των γραφείων τύπου στον 1<sup>ο</sup> όροφο, όπου ήταν μόνιμα εγκατεστημένοι οι δημοσιογράφοι. Καθώς ο επισκέπτης προσεγγίζει το κλιμακοστάσιο, με εντολή μέσω αισθητήρα κίνησης ακούγεται ο αυθεντικός ήχος του κουδουνιού που κάποτε σήμαινε την άμεση μετάβαση στο ισόγειο για την κάλυψη δηλώσεων σημαινόντων πολιτικών προσώπων. Ο άδειος και βουβός χώρος ζωντανεύει ξαφνικά από τα ποδοβολητά στις σκάλες, τις φωνές και τον ήχο των γραφομηχανών ενώ ο επισκέπτης παρακινείται να εξερευνήσει τα γραφεία ένα προς ένα ανακαλύπτοντας μια βασική - και για πολλούς απρόσμενη - πτυχή της καθημερινότητας εντός του κτιρίου της Βουλής. Το στοιχείο της έκπληξης αξιοποιείται και στο χώρο του ισόγειου κατά την περιήγηση στο διάδρομο που οδηγεί στα γραφεία των πολιτικών αξιωματούχων. Περνώντας έξω από το γραφείο του υπουργού μεταναστευτικής πολιτικής η σχετική ησυχία που επικρατεί διακόπτεται απότομα από τον οξύ ήχο του παλιού τηλεφώνου που χτυπά επίμονα. Ο επισκέπτης σχεδόν ασυνείδητα κινείται προς το τηλέφωνο, που βρίσκεται πάνω στο γραφείο του υπουργού, και σηκώνει το ακουστικό για να ακούσει την αυθεντική ηχογράφηση της φωνής του υπουργού να σχολιάζει ένα συγκεκριμένο γεγονός της μεταπολεμικής πολιτικής ιστορίας. Τα παραπάνω παραδείγματα επισημαίνονται για τη θετική - σχεδόν σωματική - επίδραση που επιφέρει το στοιχείο της έκπληξης και της πρωτοτυπίας στη μουσειακή εμπειρία και ειδικότερα στη δημιουργία εντυπώσεων και αναμνήσεων. Σε όλη την έκθεση γίνεται εκτεταμένη χρήση ηχητικού και οπτικοακουστικού υλικού, με έμφαση στην παρουσίαση ηχητικών ντοκουμέντων προφορικής ιστορίας, τα οποία αναφέρονται κατά κύριο λόγο στις κρίσιμες στιγμές της πολιτικής ζωής της Αυστραλίας.

CSIRO Discovery Centre (Κάμπερα): Στον εκθεσιακό χώρο του CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization) λειτουργεί μια πολύ ενδιαφέρουσα εφαρμογή σχεδιασμένου ηχοτοπίου, που επεκτείνεται πέρα από το φυσικό όριο του κτιριακού κελύφους. Το κτίριο είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να “αγκαλιάζει” τον χρήστη και να τον οδηγεί προς την κύρια είσοδο μέσω ενός υπερυψωμένου διαδρόμου, εκατέρωθεν του οποίου μπορεί κανείς να δει μέσα από τους γυάλινους εξωτερικούς τοίχους τα εργαστήρια και τους επιστήμονες να εργάζονται. Ο Nigel Frayne, δημιουργός του εν λόγω ηχοτοπίου, είχε την ιδέα να εισάγει τον επισκέπτη βαθμιαία στο ηχητικό περιβάλλον της έκθεσης καθώς βαδίζει στο διάδρομο που οδηγεί προς την είσοδο, πραγματοποιώντας μια ηχητική μεταφορά της φιλοσοφίας του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού. Το περιεχόμενο του ηχοτοπίου συνίσταται σε ήχους ηλεκτρονικών γεννητριών, που συγχέονται με ηχογραφημένα και επεξεργασμένα με διάφορους

τρόπους τιτιβίσματα πουλιών καθώς και το φυσικό ηχοτοπίο του εξωτερικού χώρου, αφού το κτίριο συνορεύει με περιαστικό δάσος. Σημαντική συνιστώσα της τελικής ακουστικής εμπειρίας αποτελεί η ιδιότυπη ακουστική του εξωτερικού αυτού χώρου, που οφείλεται στις ανακλάσεις πάνω στις γυάλινες επιφάνειες. Ο Frayne έχει εκμεταλλευτεί με χαρακτηριστική δεξιοτεχνία τις ιδιαιτερότητες αυτές για να δημιουργήσει μια ιδιόμορφη ηχητική ταυτότητα για το ίδρυμα, η οποία παραπέμπει σημειολογικά στη φύση και την επιστήμη. Ο John Ambler, μέλος από το προσωπικό, δήλωσε χαρακτηριστικά ότι όταν για τεχνικούς λόγους σταματά η ηχητική προβολή του σχεδιασμένου ηχοτοπίου, ο ίδιος αλλά και η συνάδελφός του στην υποδοχή αισθάνονται άβολα και νιώθουν την έλλειψη του ήχου, παρά το γεγονός ότι και οι δύο εργαζονται για πολλά χρόνια στο συγκεκριμένο χώρο και ηχητικό περιβάλλον και θα μπορούσαν να έχουν κουραστεί από τη συνεχή ακρόασή του. Η εξοικείωση αυτή οφείλεται τόσο στην ανθρώπινη προσαρμοστικότητα όσο και στον επιτυχημένο, από την άποψη της δομής και του περιεχομένου, σχεδιασμό του ηχοτοπίου. Οι εργαζόμενοι επισήμαναν την ευχαρίστηση που τους προκαλούν οι ήχοι της φύσης, οι οποίοι συνδυάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο ηχοτοπίο ήπιας γενικής έντασης. Οι παραπάνω διαπιστώσεις μας υπενθυμίζουν ότι ο ηχητικός μουσειολογικός σχεδιασμός οφείλει να λαμβάνει πολύ σοβαρά υπόψη όχι μόνο τους επισκέπτες αλλά και τους εργαζόμενους στα μουσεία, οι οποίοι περνάν ενδεχομένως ένα μεγάλο μέρος της ζωής τους, εντός σχεδιασμένων ηχοτοπίων.

Yorkshire Museum (Γιορκ): Το μεγαλύτερο αρχαιολογικό μουσείο στο Γιορκ χρησιμοποιεί το ηχητικό μέσο αποκλειστικά ενταγμένο σε οπτικοακουστικές εφαρμογές, όπως η προβολή ενημερωτικού ντοκιμαντέρ σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο, οι πολυμεσικές εφαρμογές που περιλαμβάνουν διαδραστικά παιχνίδια εκπαιδευτικού περιεχομένου σε οθόνες αφής κ.α. Από τις παραπάνω εφαρμογές ξεχωρίζει για την πρωτοτυπία και την τεχνική της αρτιότητα η ψηφιακή αναπαράσταση που εντοπίζεται στη μεγάλη κεντρική αίθουσα του μουσείου. Η οθόνη έχει ενταχθεί σε μια αρχιτεκτονική σύνθεση έτσι ώστε να αντιπροσωπεύει το υποθετικό άνοιγμα μιας θύρας προς την αρχαία Ρωμαϊκή Αγορά του Γιορκ. Με τη χρήση ειδικών γραφικών προβάλλεται ένα αρκετά ρεαλιστικό σκηνικό με περαστικούς, διερχόμενα κάρα και το αντίστοιχο φυσικό και αρχιτεκτονικό εικονικό περιβάλλον. Ο επισκέπτης μπορεί να πλησιάσει και να επιλέξει μέσω μια μικρής οθόνης αφής έναν από τους τέσσερις διαθέσιμους χαρακτήρες, ο καθένας με διαφορετική καταγωγή και ιδιότητα. Με το πάτημα ενός κουμπιού εμφανίζεται ο ψηφιακός χαρακτήρας σε φυσικές διαστάσεις, ο οποίος πλησιάζει και σταματάει μπροστά στην εικονική θύρα και αρχίζει να μιλάει απευθυνόμενος στον επισκέπτη σαν να τον συναντούσε τυχαία στην αγορά. Μέσα από το μονόλογο του κάθε χαρακτήρα παρουσιάζεται ένα πλήθος στοιχείων για τη Ρωμαϊκή

περίοδο του Γιορκ. Οι χαρακτήρες, ασφαλώς, μιλούν άπταιστα τη σύγχρονη αγγλική γλώσσα αλλά αυτό δε δημιουργεί προβληματισμό καθώς η όλη εφαρμογή δεν προσποιείται ότι είναι προσηλωμένη στη ρεαλιστική αναπαράσταση. Η ομιλία σε δεύτερο πρόσωπο καλλιεργεί αυτόματα την προσδοκία της απάντησης, δηλαδή της ενεργητικής ανταπόκρισης του επισκέπτη, ο οποίος αν και δεν μπορεί να εκφραστεί άμεσα - καθώς το έκθεμα δεν είναι ουσιαστικά διαδραστικό - δεν παύει να ενεργοποιείται είτε διαλογιζόμενος είτε συζητώντας με άλλους επισκέπτες.

York Art Gallery (Γιορκ): Η περιοδική έκθεση *Art & Music* (Ιούνιος - Δεκέμβριος 2012) αναπτύσσεται στον κεντρικό χώρο του μουσείου και παρουσιάζει την πολυδιάστατη σχέση μουσικής και εικαστικών τεχνών. Μέσα από το συνδυασμό επιλεγμένων έργων τέχνης από την πλούσια συλλογή του μουσείου, κατάλληλων επεξηγηματικών κειμένων και μουσικών έργων που αναπαράγονται από ακουστικά, αναδεικνύεται ο ρόλος της μουσικής στην ανάπτυξη της αφηρημένης τέχνης, η χρήση του συμβολισμού τόσο στη μουσική όσο και στη ζωγραφική αλλά και η ίδια η μουσική δράση ως θέμα σε εικαστικές δημιουργίες (π.χ. σε απεικονίσεις μουσικών εκτελέσεων). Παρά τη διεισδυτική προσέγγιση του επιμελητή όσον αφορά στις αισθητικές/φιλοσοφικές αναλύσεις και στην ερμηνεία ιστορικών δεδομένων, μια θεμελιώδης σχεδιαστική αστοχία υπονομεύει σε μεγάλο βαθμό την προσπάθεια να συγκροτηθεί μια συνεκτική πολυαισθητηριακή εμπειρία για τον επισκέπτη. Η ακρόαση των ηχητικών αρχείων που αντιστοιχούν σε επιλεγμένα εικαστικά έργα γίνεται με τη χρήση ακουστικών σε ένα μόνο συγκεκριμένο σημείο της αίθουσας, μακριά από τα περισσότερα εικαστικά έργα. Ο χωροταξικός διαχωρισμός του εικαστικού έργου - και του συνοδευτικού κειμένου - από το ηχητικό έργο με το οποίο παραλληλίζεται προκαλεί μια έντονη σύγχυση, ιδιαίτερα στον επισκέπτη που επιθυμεί να εμβαθύνει στα μηνύματα της έκθεσης, ενώ η οπτική εμπειρία αποκτά μια χωρική και χρονική απόσταση από την αντίστοιχη ηχητική που δεν επιτρέπει την βιωματική πρόσληψη των αισθητικών αλληλοσυσχετισμών αλλά ούτε και τον άμεσο έλεγχο των κριτικών σχολίων του επιμελητή.

York Castle Museum (Γιόρκ): Στην έκθεση *Kirkgate Victorian Street* τα αυθεντικά αντικείμενα έχουν ενσωματωθεί σε ένα σκηνικό φυσικών διαστάσεων που αναπαριστά με κάθε δυνατή λεπτομέρεια έναν τυπικό εμπορικό δρόμο με τα καταστήματα και τους ανθρώπους της εποχής καθώς και μια λαϊκή γειτονιά, σύμφωνα με το όραμα του John Kirk, ενός παθιασμένου συλλέκτη αντικειμένων της καθημερινότητας της ύστερης Βικτοριανής περιόδου. Το σκηνικό ζωντανεύει με την παρουσία ηθοποιών που υποδύονται τους καταστηματάρχες και τους υπαλλήλους της εποχής, ενώ σε αρκετές περιπτώσεις χρησιμοποιούνται και ομοιώματα. Ιδιαίτερο ρόλο παίζει ο τεχνητός

φωτισμός, ο οποίος προσομοιώνει εναλλάξ τη μέρα και τη νύχτα σε ρεαλιστικό συγχρονισμό με το σχεδιασμένο ηχοτοπίο, το οποίο περιλαμβάνει ήχους από άμαξες και άλογα, ομιλίες περαστικών, γαβγίσματα, τιτιβίσματα, φτερουγίσματα, κλάματα μωρών κ.α. Το ηλεκτροακουστικό ηχοτοπίο και οι φυσικοί ήχοι βαδισμάτων και ομιλιών των επισκεπτών σε συνδυασμό με τη φυσική αντήχηση του κλειστού χώρου του ιστορικού πέτρινου κτιρίου συνθέτουν ένα αρκετά πειστικό συνολικό ηχοτοπίο, πλήρως εναρμονισμένο με το θέμα και το περιεχόμενο του μουσειολογικού σχεδιασμού. Καθώς οι σχεδιαστές στοχεύουν καταφανώς στην αναβίωση της καθημερινής ζωής σε μια αγγλική πόλη στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα, η συνεισφορά του σχεδιασμένου ηχοτοπίου στη δημιουργία της επιθυμητής ψευδαίσθησης είναι θεμελιώδης. Παρά τους κινδύνους που εμπεριέχουν αυτού του είδους οι μουσειολογικές προσεγγίσεις, πρέπει να αναγνωριστεί η ξεχωριστή δυνατότητα που προσφέρεται στον επισκέπτη να σχετιστεί ερμηνευτικά με τον υλικό πολιτισμό του παρελθόντος μέσα από ένα ολιστικό βίωμα. Η άμεση, σωματική επαφή με τα αυθεντικά αντικείμενα, η ελεύθερη περιπλάνηση στο χώρο και το ηχοτοπίο, η πειστικότητα που προσδίδουν οι σχεδιαστικές λεπτομέρειες, οι ερμηνείες των ηθοποιών, ο πλούτος της συλλογής και το ικανό μέγεθος της όλης εγκατάστασης καθιστούν τη συγκεκριμένη ρεαλιστική αναπαράσταση ένα παράδειγμα επιτυχημένης υλοποίησης.

Jorvic Viking Centre (Γιορκ): Το διάσημο αρχαιολογικό μουσείο παρουσιάζει μια αναπαράσταση της καθημερινής ζωής στη μεσαιωνική πόλη Jorvic - το σημερινό York - την εποχή των Βίκινγκς. Η έκθεση/αναπαράσταση αναπτύσσεται στον ίδιο το χώρο της αρχαιολογικής ανασκαφής, στο υπόγειο ενός ιστορικού κτιρίου στο κέντρο του Γιορκ. Η περιήγηση των επισκεπτών στον κύριο χώρο της έκθεσης γίνεται με αυτοματοποιημένο τρόπο, μέσα σε μηχανοκίνητα βαγονάκια, τα οποία κάνουν σύντομες προγραμματισμένες στάσεις σε συγκεκριμένους σταθμούς όπου αναπαρίστανται ορισμένα σημεία της μεσαιωνικής πόλης, όπως για παράδειγμα το σιδηρουργείο, το ξυλουργείο, το δημόσιο αποχωρητήριο κ.α. Σε όλη τη διάρκεια της περιήγησης λειτουργεί ένα επίσης αυτοματοποιημένο πρόγραμμα ηχητικής ξενάγησης, όπου η αναπαραγωγή των ηχητικών αρχείων γίνεται μέσω μιας σειράς ηχείων τοποθετημένων στην πλάτη του βαγονιού και κοντά στην περιοχή του κεφαλιού του κάθε επιβάτη. Σε κάθε σταθμό έχει στηθεί ένα σκηνικό με ρομποτικά ομοιώματα των ανθρώπων της εποχής και τα αυθεντικά αντικείμενα “εν δράσει”, τα οποία πλαισιώνονται από ένα σχεδιασμένο ηχοτοπίο, δημιουργία του Trevor Wishart, το οποίο περιλαμβάνει ήχους από τις κατά τόπους εργασίες, από οικόσιτα ζώα αλλά και ομιλίες στη διάλεκτο της εποχής. Η παρουσία των νέων τεχνολογιών είναι διάχυτη και δεν προκαλεί εντύπωση το γεγονός ότι όταν εγκαινιάστηκε η έκθεση το 1984 προκάλεσε μεγάλη αίσθηση



παγκοσμίως. Παρά το γεγονός ότι οι επισκέπτες και ιδιαίτερα τα παιδιά δείχνουν να απολαμβάνουν τη βόλτα με τα βαγονάκια, οφείλω να παρατηρήσω ότι το συνολικό ηχοτοπίο, το οποίο κυριαρχείται από το θόρυβο λειτουργίας του θηριώδους μηχανολογικού εξοπλισμού, σε συνδυασμό με την ακατάπαυστη, μονότονη και πολύ χαμηλής πιστότητας αναπαραγωγής ηχητική ξενάγηση διαλύει κυριολεκτικά κάθε προσπάθεια ολιστικής αναπαράστασης της παλιάς εποχής. Η σχεδιαστική αυτή παράλειψη ακυρώνει τη λειτουργία του σχεδιασμένου ηχοτοπίου αλλά και την προσπάθεια των αρχαιολόγων/μουσειολόγων να αποδώσουν την εμπειρία του αυθεντικού οικιστικού/κοινωνικού περιβάλλοντος με κάθε δυνατή πιστότητα αξιοποιώντας τα ευρήματα μιας επίπονης και πολυδιάστατης αρχαιολογικής έρευνας. Στη δυσάρεστη εμπειρία συντείνει και το γεγονός ότι η διάρκεια της μηχανοκίνητης περιήγησης είναι ιδιαίτερα σύντομη ενώ δε δίνεται εναλλακτικά η δυνατότητα της ελεύθερης περιήγησης στο χώρο (παρά μόνο στο δεύτερο μέρος της έκθεσης), καταργώντας ένα ουσιώδες χαρακτηριστικό της μουσειακής εμπειρίας.

Great North Museum (Νιούκαστλ): Μια πανεπιστημιακή συλλογή ελληνικών αρχαιοτήτων, γνωστή ως *The Shefton Gallery*, παρουσιάζεται στην έκθεση *Ancient Greeks* σε μια από τις πτέρυγες του 1<sup>ου</sup> ορόφου του κτιρίου του μουσείου. Τα αυθεντικά αντικείμενα είναι τοποθετημένα σε προθήκες ανά θεματική ενότητα και πλαισιώνονται από εποπτικό υλικό που περιλαμβάνει ιστορικές πληροφορίες, επιλεγμένα αποσπάσματα από την αρχαία ελληνική γραμματεία και διάφορα γραφιστικά σχέδια. Σε μικρή απόσταση από τις προθήκες υπάρχουν διαμορφωμένες θέσεις, στις οποίες οι επισκέπτες μπορούν να καθίσουν και πατώντας ένα από τα τρία διαθέσιμα κουμπιά να ακούσουν από κρυμμένα ηχεία την αφήγηση μιας ιστορίας από την αρχαία ελληνική μυθολογία. Η συγκεκριμένη ηχητική εφαρμογή εμφανίζει αρκετές αστοχίες στο σχεδιασμό και την υλοποίησή της, όπως η χαμηλή ποιότητα της ηχογράφησης/αναπαραγωγής του σήματος, η επιλογή να χρησιμοποιηθεί και στις τρεις ιστορίες ο ίδιος αφηγητής, η απουσία κάποιας οπτικής ένδειξης για τον τίτλο και την αναμενόμενη διάρκεια της κάθε ιστορίας, η δυνατότητα να ακούγονται και οι τρεις ιστορίες ταυτόχρονα προκαλώντας σύγχυση και η απουσία δυνατότητας πρόωρου τερματισμού της αναπαραγωγής. Ωστόσο πρέπει να αναφερθεί ως πετυχημένη η ιδέα να συνδυαστεί το συγκεκριμένο ηχητικό περιεχόμενο με τη δημιουργία ενός χώρου που έχει τα χαρακτηριστικά μιας μικρής μουσειολογικής στάσης. Οι επισκέπτες μπορούν να καθίσουν και να χαλαρώσουν ακούγοντας επιλεγμένους μύθους - που λειτουργούν ουσιαστικά ως παραμύθια - εποπτεύοντας συνειδητά ή ασυνείδητα το χώρο της έκθεσης. Πρόκειται - ως σύλληψη και όχι ως υλοποίηση - για ένα παράδειγμα αξιοποίησης του ηχητικού μέσου για την έξαψη της φαντασίας των επισκεπτών, την πρόκληση εναλλακτικών ερμηνειών αλλά και για τη δημιουργία ενός ευχάριστου

διαλείμματος από την σωματική καταπόνηση μιας πολύωρης περιήγησης στο μουσείο, χωρίς να διαταράσσεται η συνέχεια της μουσειακής εμπειρίας.

Imperial War Museum North (Μάντσεστερ): Πρόκειται για ένα από τα μεγαλύτερα πολεμικά μουσεία της Μ. Βρετανίας. Κατά τη συνάντησή μας, ο Tom Foden, ακουστικός μηχανικός και υπεύθυνος οπτικοακουστικών παραγωγών του μουσείου, αναφέρθηκε με έμφαση στην επιδίωξη του ιδρύματος να προσφέρει στον επισκέπτη μια πολυαισθητηριακή μουσειακή εμπειρία, εντάσσοντας τα εκθέματα σε κατάλληλα σχεδιασμένο περιβάλλον εν-βύθισης. Για το σκοπό αυτό παρουσιάζεται στον κύριο εκθεσιακό χώρο του μουσείου μια σειρά από πρωτότυπες παραγωγές (big picture shows) σε προγραμματισμένους ωριαίους κύκλους. Στις παραγωγές αυτές συνδυάζονται ειδικά φωτιστικά εφέ, πολυκαναλική ηχητική εκπομπή και ταυτόχρονες διάσπαρτες προβολές κυρίως στατικών εικόνων και γραφικών σε μεγάλες επιφάνειες των τοίχων. Κάθε παραγωγή πραγματεύεται ένα συγκεκριμένο θέμα ή γεγονός που σχετίζεται με τη σύγχρονη πολεμική ιστορία του Ηνωμένου Βασιλείου, αξιοποιώντας το πλούσιο αρχείο του μουσείου και δίνοντας έμφαση στις προφορικές μαρτυρίες. Αν και αρκετά διαφορετικές μεταξύ τους σε ύφος και περιεχόμενο, οι προβολές μοιάζουν μορφολογικά στο ότι αναπτύσσονται πάνω στον άξονα μιας κεντρικής αφήγησης. Το σχεδιασμένο ηχοτοπίο είναι σε απόλυτο συντονισμό με την εκάστοτε προβολή και περιλαμβάνει εκτός από τη φωνή του αφηγητή, ντοκουμέντα προφορικής ιστορίας, ήχους από πάσης φύσεως πολεμικές συγκρούσεις αλλά και αφηρημένη μουσική υπόκρουση κινηματογραφικού τύπου. Αν παραβλέψει κανείς το στοιχείο της διασποράς των προβολών στο χώρο και την πλαισίωσή τους από τα αυθεντικά αντικείμενα της συλλογής του μουσείου, το συνολικό αποτέλεσμα δε διαφέρει και πολύ από την κινηματογραφική εμπειρία μιας σειράς ντοκιμαντέρ μικρού μήκους χολιγουντιανών προδιαγραφών, τα οποία προσεγγίζουν το θέμα του πολέμου από ανθρωπιστική κυρίως σκοπιά. Αυτό που με έκπληξη παρατήρησα είναι ότι ενώ η φιλοσοφία του σχεδιασμού θέλει τον επισκέπτη να περιηγείται στο χώρο κατά τη διάρκεια των προβολών - γιατί αλλιώς να προβάλλονται ταυτόχρονα διαφορετικές εικόνες ακόμη και διαφορετικές αφηγήσεις σε διαφορετικά σημεία του χώρου; - όλοι σχεδόν οι επισκέπτες καθελώνονταν από την αρχή μέχρι το τέλος της εκάστοτε παραγωγής σε μία θέση, από την οποία παρακολουθούσαν σταθερά μία από τις πολλές διαθέσιμες επιφάνειες προβολής. Το γεγονός επιβεβαίωσε και ο Foden, με τον οποίο μοιραστήκαμε τον ίδιο ακριβώς προβληματισμό. Η παθητική - σχεδόν αυτοματοποιημένη συμπεριφορά - μπορεί να αποδοθεί εν μέρει στην υπερβολική εξοικείωση του κοινού με το στατικό τρόπο πρόσληψης της τηλεόρασης και του κινηματογράφου.

Manchester Jewish Museum (Μάντσεστερ): Το Εβραϊκό Μουσείο του Μάντσεστερ λειτουργεί στο ιστορικό κτίριο μιας παλιάς συναγωγής και διαθέτει ένα πλούσιο αρχείο προφορικής ιστορίας, μέρος του οποίου εκτίθεται συμπληρωματικά στο εποπτικό υλικό που παρουσιάζεται στις υποενότητες της έκθεσης. Παρά τα διάφορα τεχνικά προβλήματα - κυρίως λόγω ελλιπούς συντήρησης - τα ηχητικά ντοκουμέντα με τις προσωπικές αφηγήσεις των πρωταγωνιστών της νεώτερης ιστορίας ζωντανεύουν με μοναδικό τρόπο τα γεγονότα όπως τα έζησαν οι ίδιοι, φωτίζοντας άγνωστες πτυχές και χρωματίζοντας συναισθηματικά τις διάφορες καταστάσεις. Καθώς απουσιάζουν άλλες ηχητικές εφαρμογές έχουμε ένα καθαρό παράδειγμα όπου η αναπαραγωγή της ηχογραφημένης φωνής από το παρελθόν - με το περιεχόμενο και με τα ιδιαίτερα ακουσματικά, ταυτολογικά χαρακτηριστικά τόσο του μέσου όσο και της φωνής - προσλαμβάνεται ως ιδιαίτερο αυθεντικό αντικείμενο/τεκμήριο του υλικού πολιτισμού και ως τέτοιο συνδιαλέγεται με τον επισκέπτη στην ερμηνευτική διαδικασία παραγωγής νοημάτων.

People's History Museum (Μάντσεστερ): Το Μουσείο της Ιστορίας των Ανθρώπων στο Μάντσεστερ επικεντρώνεται στην αφήγηση της νεότερης ιστορίας της πόλης μέσα από το πρίσμα των κοινωνικοπολιτικών δράσεων και σχηματισμών. Ως πρωταγωνιστές της ιστορίας παρουσιάζονται διάφορες κοινωνικές ομάδες, με τις διεκδικήσεις, τα συμφέροντα και τις αντιπαραθέσεις τους, οι οποίες εμφανίζονται να λειτουργούν στο ευρύτερο ιστορικό πλαίσιο της κάθε περιόδου. Από τις διάφορες ηχητικές εφαρμογές που χρησιμοποιούνται, όπως η ηχητική ξενάγηση με φορητό ακουστικό, τα ντοκουμέντα προφορικής ιστορίας κ.α., ξεχωρίζει για την πρωτότυπη υλοποίησή της η παρουσίαση μιας ιστορικής πολιτικής ομιλίας. Ο επισκέπτης στέκεται μπροστά σε μια μεγάλη επιφάνεια προβολής και ακούει την αναπαραγωγή της αυθεντικής ηχογράφησης. Καθώς ο πολιτικός αγορεύει με πάθος, τα λόγια του προβάλλονται ως δυναμικός υποτιτλισμός, κατά τον οποίο οι γραπτές λέξεις εμφανίζονται σε απόλυτο συγχρονισμό με τον προφορικό λόγο. Κάθε λέξη εμφανίζεται με το δικό της χρώμα, μέγεθος, γραμματοσειρά, σημείο εμφάνισης και στυλ κίνησης έτσι ώστε να φορτίζεται νοηματικά με διαφορετικό τρόπο. Πρόκειται για μια περίπτωση όπου ο προφορικός λόγος παρουσιάζεται ταυτόχρονα με τη "γραφιστική" ερμηνεία των σχεδιαστών σε μια ιδιότυπη, δημιουργική οπτικοακουστική αναπαράσταση. Επιπλέον, το μουσείο έχει υιοθετήσει μια εναλλακτική προσέγγιση στη μορφή των κειμένων, που ονομάζεται μέθοδος *Ekarv*. Οι διάφορες υποενότητες της έκθεσης πλαισιώνονται από σύντομες, ευμεγέθεις και ευανάγνωστες φράσεις/λεξάντες, κυρίως αποφθέγματα πολιτικών προσωπικοτήτων, οι οποίες τοποθετούνται κατά κανόνα σε περίοπτες θέσεις. Η αμεσότητα και δύναμη των επιλεγμένων φράσεων, σε συνδυασμό με το συγκεκριμένο

τρόπο παρουσίασης, σχεδόν επιβάλλουν την εσωτερική ανάγνωση/αναπαράσταση, η οποία λειτουργεί ως έναυσμα για τη φανταστική δόμηση ενός δυναμει ηχοτοπίου.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Εικόνες



Εικόνα 1: Μαγνητοταινίες με ηχογραφημένα δείγματα από το '70 και το '80 στο Australian Museum



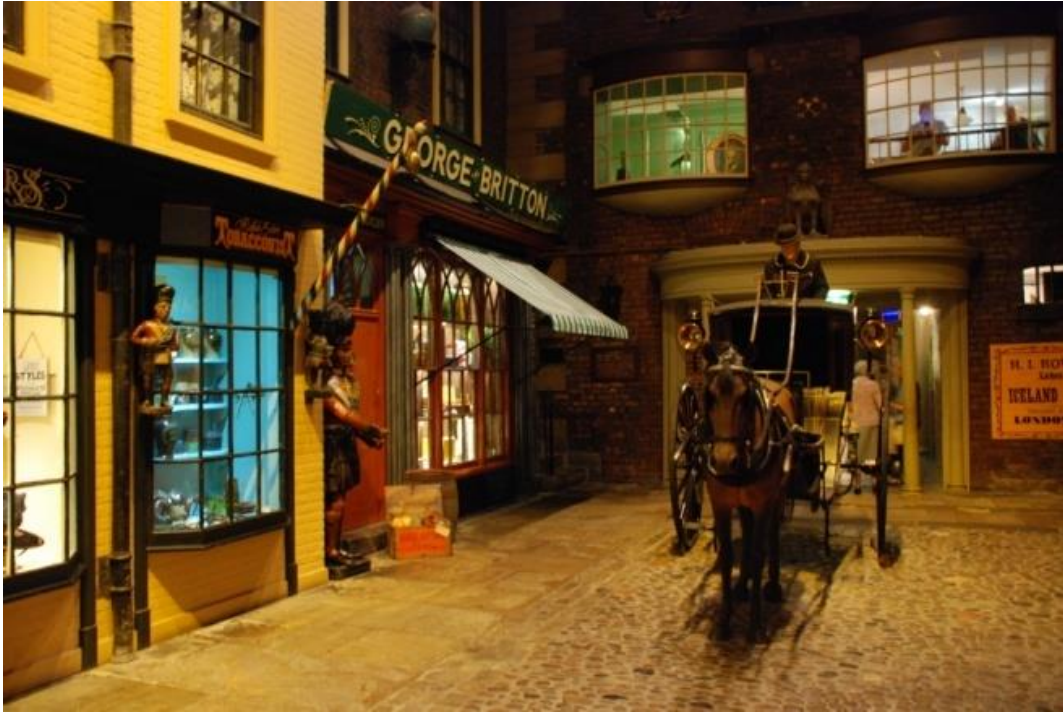
Εικόνα 2: Το Jorvik Viking Centre στο ιστορικό κέντρο του Γιορκ



Εικόνα 3: Από την έκθεση '600 million years' στο Melbourne Museum



Εικόνα 4: Η αίθουσα των καταδίκων στο Hyde Park Barracks Museum στο Σίδνεϊ



Εικόνα 5: Από την έκθεση 'Kirkgate Victorian Street' στο York Castle Museum



Εικόνα 6: Από την έκθεση 'Identity, yours mine ours' στο Immigration Museum



Εικόνα 7: Από την έκθεση 'Marine Life' στο Melbourne Museum



Εικόνα 8: Το έκθεμα 'The Boat' στο Immigration Museum





Εικόνα 9: Η εγκατάσταση 'Edge of the Trees' στο προαύλιο του Museum Of Sydney



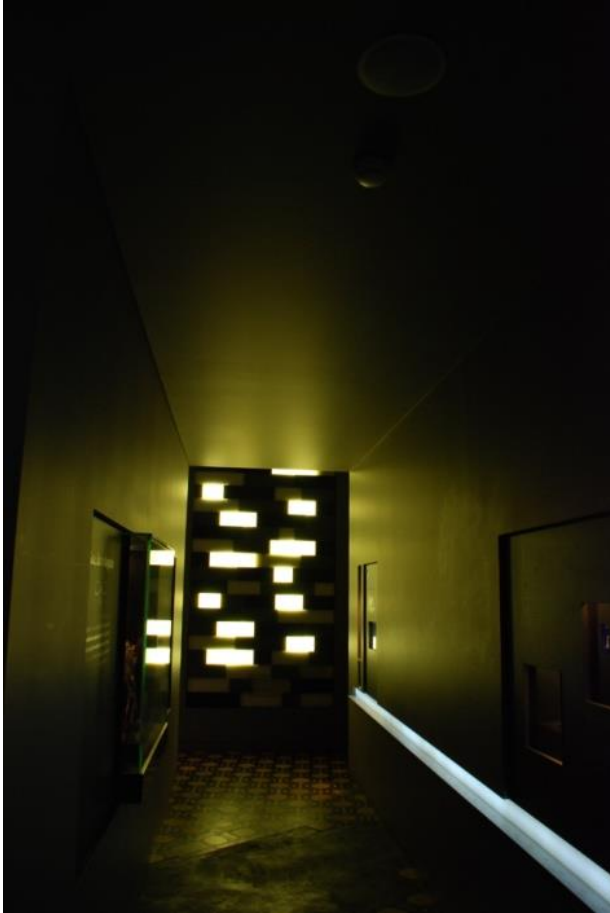
Εικόνα 10: Η είσοδος στο CSIRO Discovery Centre



Εικόνα 11: Από την έκθεση 'Eternity' στο National Museum of Australia



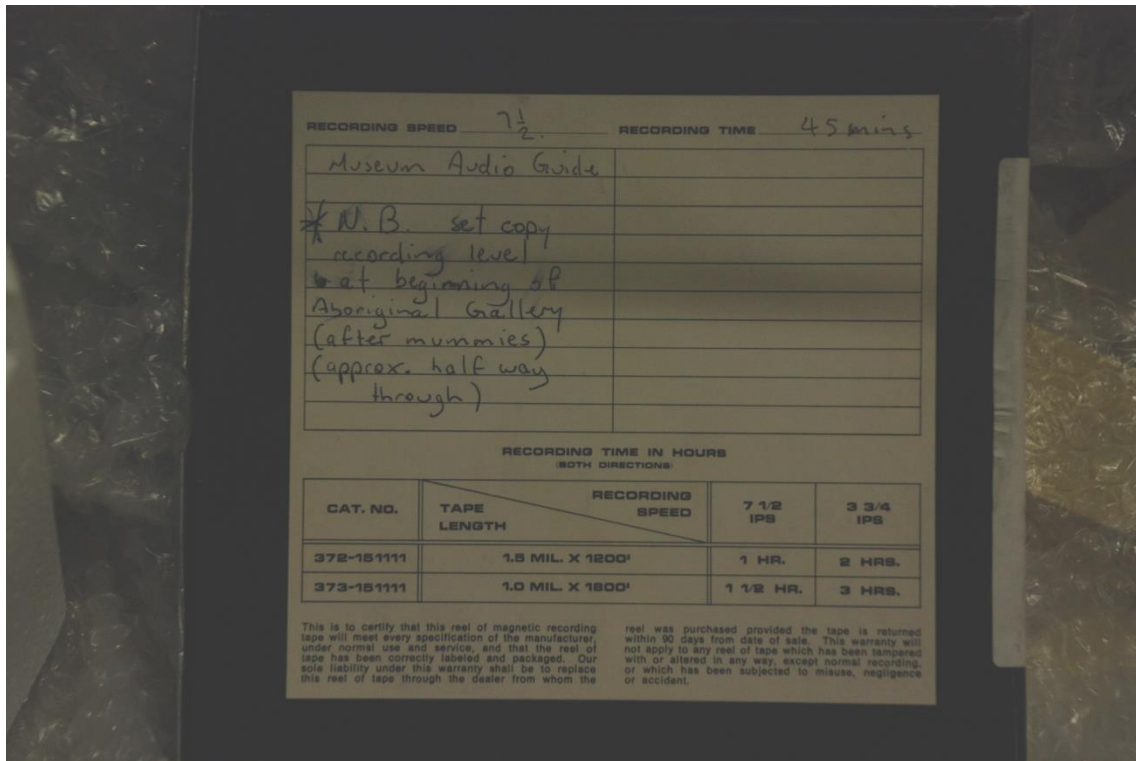
Εικόνα 12: Από την έκθεση 'From Fleece to Fabric' στο National Wool Museum



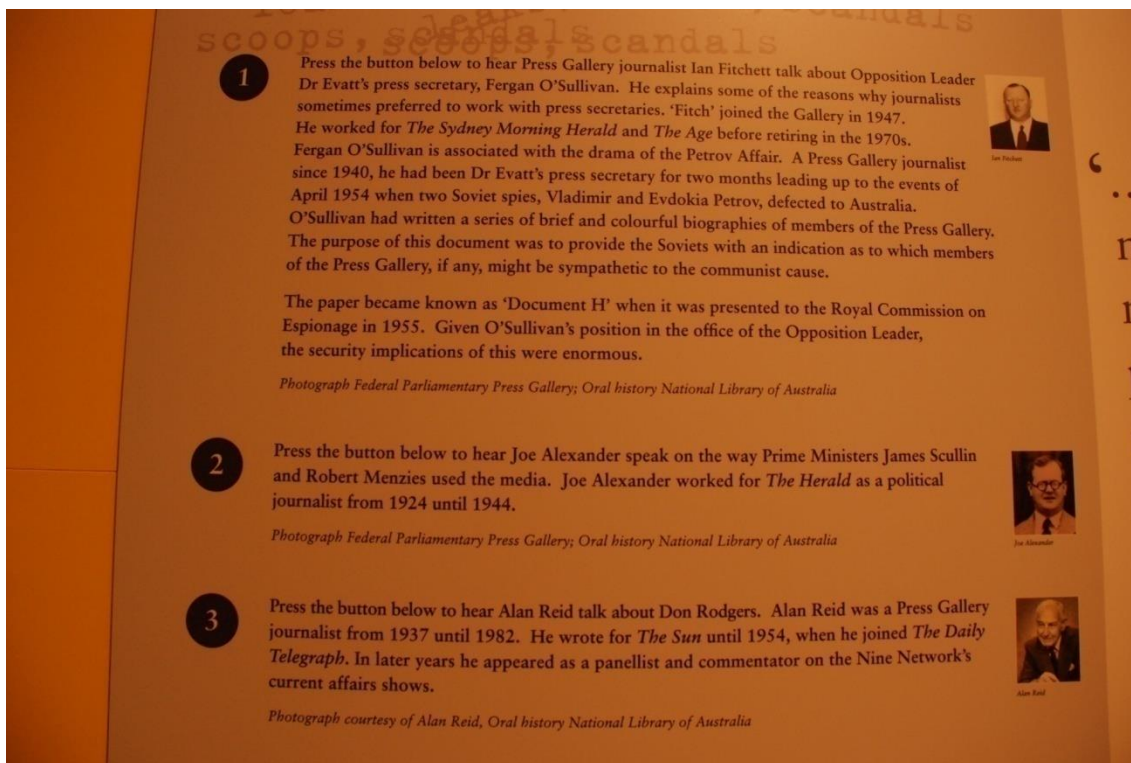
Εικόνα 13: Υποενότητα της έκθεσης 'Surviving Australia' στο Australian Museum



Εικόνα 14: Ο πίνακας 'Menin Gate at midnight' του Will Longstaff που παρουσιάζεται συνοδεία μουσικής υπόκρουσης



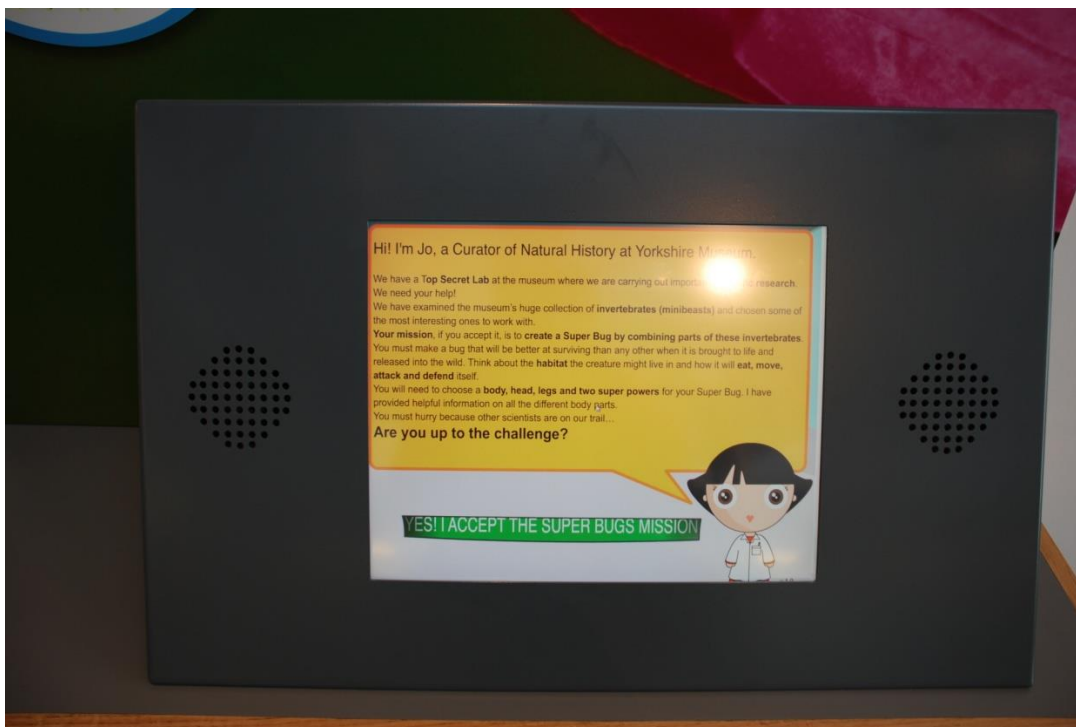
Εικόνα 15: Αναλογικός ακουστικός οδηγός του '70 από το αρχείο του Australian Museum



Εικόνα 16: Από την έκθεση 'The Press gallery' στο Museum of Australian Democracy



Εικόνα 17: Δοκιμάζοντας τις αλυσίδες των κρατουμένων στο National Museum Of Australia



Εικόνα 18: Η πολυμεσική διαδραστική εφαρμογή στο Yorkshire Museum



Εικόνα 19: Παραβολικός ανακλαστήρας από την έκθεση 'Eternity' στο National Museum of Australia



Εικόνα 20: Αυτόματος μειωτής έντασης δίπλα στο ηχείο σε έκθεση του RAAF Museum

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: Ηχητικά και οπτικοακουστικά παραδείγματα ηχητικού σχεδιασμού σε σύγχρονες μουσειακές εκθέσεις**

### **Εισαγωγή**

Το Παράρτημα IV περιλαμβάνει μια σειρά από επιλεγμένα ηχητικά και οπτικοακουστικά παραδείγματα από το ψηφιακό αρχείο που δημιουργήθηκε κατά τη διάρκεια της επιτόπιας έρευνας σε μουσεία της Αυστραλίας και του Ηνωμένου Βασιλείου. Τα ηχητικά δείγματα έχουν ηχογραφηθεί στερεοφωνικά μέσω ενός ζεύγους in-ear μικροφώνων. Η συγκεκριμένη τεχνική δίνει τη δυνατότητα μιας πιστής αναπαραγωγής της ηχητικής εικόνας από την περιήγηση στο περιβάλλον της μουσειακής έκθεσης εφόσον χρησιμοποιηθούν ακουστικά κατά την αναπαραγωγή των ηχητικών αρχείων. Το οπτικοακουστικά αρχεία έχουν βιντεοσκοπηθεί με τη χρήση μιας μικρής ψηφιακής βιντεοκάμερας τσέπης παράλληλα με τη στερεοφωνική ηχογράφηση που προαναφέρθηκε. Τα εν λόγω δείγματα περιέχονται στον οπτικό δίσκο που συνοδεύει το κείμενο της διατριβής.

Η επιλογή των δειγμάτων έγινε κυρίως σε αντιστοιχία με τα παραδείγματα μουσειακών εκθέσεων που αναφέρθηκαν κατ' επανάληψη κυρίως στο δεύτερο μέρος της διατριβής. Από το διαθέσιμο υλικό επιλέχθηκαν τελικά μόνο τα δείγματα που κρίθηκαν ως ικανοποιητικά από τεχνική άποψη. Η διάρκεια των δειγμάτων είναι της τάξης των λίγων λεπτών ώστε να μην 'κουράζουν' αλλά και να αποδίδουν κατά το δυνατό την αίσθηση της περιήγησης στο ευρύτερο εκθεσιακό περιβάλλον. Ο αναγνώστης μπορεί να ακούσει το ηχητικό αρχείο προσπαθώντας χωρίς άλλο οπτικό ερέθισμα να εστιάσει την ακρόαση και να "βυθιστεί" στο αναπαραγόμενο ηχητικό περιβάλλον. Επιπλέον, μπορεί να δει το αντίστοιχο βίντεο που συνδυάζει την κινούμενη εικόνα με τον ήχο ώστε να εξοικειωθεί οπτικά με το χώρο και να κατανοήσει πληρέστερα τη σύνθετη λειτουργία του ηχητικού μουσειακού περιβάλλοντος. Μέσα από την αντιπαραβολή των δύο ειδών αποτυπώσεων της ίδιας μουσειακής έκθεσης μπορεί να γίνει σαφής η εξάρτηση των δυνατοτήτων κατανόησης των ηχητικών αντικειμένων από το πραγματολογικό πλαίσιο αναφοράς τους. Για κάθε παράδειγμα υπάρχει και η σχετική παραπομπή στα σημεία του κειμένου της διατριβής όπου έχει γίνει αναφορά στη συγκεκριμένη έκθεση, ενώ τα γενικά ενημερωτικά κείμενα για την κάθε έκθεση περιέχονται στο Παράρτημα II.

Πολύ συχνά, το αναπαραγόμενο ηχητικό περιβάλλον μπορεί να χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα θορυβώδες και μπερδεμένο, σε βαθμό που να δημιουργεί αμφιβολίες για το κατά πόσο μπορεί ο επισκέπτης πράγματι να κατανοήσει τα ηχητικά γεγονότα και να

επικοινωνήσει με το μουσειακό ηχοτοπίο. Ωστόσο, κατά το βίωμα της μουσειακής εμπειρίας, η παρουσία και η συμμετοχή του επισκέπτη στον πραγματικό χώρο και χρόνο της έκθεσης πολλαπλασιάζει τις δυνατότητες κατανόησης. Οι δυνατότητες ερμηνείας παρουσιάζονται αυξημένες χάρη στο συνδυασμό των ερεθισμάτων, στην εγρήγορση του επισκέπτη, στην ιδιαίτερα ανεπτυγμένη ικανότητα της επιλεκτικής εστίασης της ακοής σε ηχητικά γεγονότα που προσελκύουν το ενδιαφέρον καθώς και στον εύκολο, σχεδόν αυτόματο διαχωρισμό των ηχητικών πηγών σε φυσικές και ηλεκτροακουστικές που προηγείται της παραγωγής πιο σύνθετων νοημάτων.

### **Κατάλογος ψηφιακών δειγμάτων**

Στο συνοδευτικό ψηφιακό δίσκο τα αρχεία ήχου τύπου 'wav' και κινούμενης εικόνας τύπου 'mp4' κατανέμονται σε φακέλους με αύξοντα αριθμό, στο όνομα των οποίων περιέχεται ο τίτλος της έκθεσης ή του χώρου που αποτυπώνεται καθώς και ο τίτλος του μουσειακού ιδρύματος, όπως παρουσιάζονται παρακάτω:

#### **1\_Kirkgate Victorian Street\_Castle Museum/**

Αρχείο ήχου: **Sound1** (06' 52'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video1** (06' 53'')

Τόπος/ημερομηνία: Γιορκ, Ην. Βασίλειο, 06-07-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ.92 (Ρεαλιστική προσομοίωση ηχητικού περιβάλλοντος και χρονικός προγραμματισμός: συνέργεια με άλλες πτυχές του μουσειολογικού σχεδιασμού).

#### **2\_Ισόγειο και όροφος\_RAAF Museum/**

Αρχείο ήχου: **Sound2** (15' 45'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video2** (15' 33'')

Τόπος/ημερομηνία: Τζήλονγκ, Αυστραλία, 12-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 99 (Ο έλεγχος της μορφής: ηχητικά ντοκουμέντα), σ. 103 (Δημιουργική αναπαράσταση ηχητικού περιβάλλοντος: ενσωμάτωση ηχητικών ντοκουμέντων) σ. 68, 117 (Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός: ενσωμάτωση φυσικού ηχοτοπίου), σ. 119-20 (Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός: αυτόματοι ρυθμιστές έντασης).

#### **3\_The Boat\_Immigration Museum/**

Αρχείο ήχου: **Sound3** (03' 29'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video3** (02' 33'')

Τόπος/ημερομηνία: Μελβούρνη, Αυστραλία, 11-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 103 (Δημιουργική αναπαράσταση ηχητικού περιβάλλοντος: προσπελάσιμο έκθεμα).



#### **4\_Eternity\_National Museum of Australia/**

Αρχείο ήχου: **Sound4** (10' 07'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video4** (10' 00'')

Τόπος/ημερομηνία: Κάμπερα, Αυστραλία, 17-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 81, 106 (Σχεδιασμένο ηχοτοπίο ελεύθερης ανάπτυξης: συμβολισμός και ηχοτοπίο λόγου), σ. 117 (Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός: χρήση ειδικών ακουστικών διατάξεων).

#### **5\_Προάυλιο Εισόδου\_CSIRO/**

Αρχείο ήχου: **Sound5** (04' 31'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video5** (03' 42'')

Τόπος/ημερομηνία: Κάμπερα, Αυστραλία, 17-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 105 (Σχεδιασμένο ηχοτοπίο ελεύθερης ανάπτυξης: καλλιτεχνικές ηχητικές εγκαταστάσεις), σ. 116 (Παθητικός ηχητικός σχεδιασμός: ενσωμάτωση φυσικού ηχοτοπίου).

#### **6\_From Fleece to Fabric\_National Wool Museum/**

Αρχείο ήχου: **Sound6** (06' 45'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video6** (06' 42'')

Τόπος/ημερομηνία: Τζήλονγκ, Αυστραλία, 12-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 87, 109 (Αυθεντικά ηχητικά εκθέματα: μουσική ηχητική επένδυση ως ντοκουμέντο και ηχογόνα εκθέματα εν λειτουργία).

#### **7\_The Press Gallery\_Museum of Australian Democracy/**

Αρχείο ήχου: **Sound7** (11' 00'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video7** (09' 52'')

Τόπος/ημερομηνία: Μάντσεστερ, Ην. Βασίλειο, 18-04-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 114 (Αυθεντικά ηχητικά εκθέματα: ηχητικά ντοκουμέντα), σ. 191 (Ηχητικές αναφορές: ενίσχυση συγκινησιακού βιώματος μέσω έκπληξης).

#### **8\_Ισόγειο\_Yorkshire Museum/**

Αρχείο ήχου: **Sound8** (00' 38'')

Αρχείο κινούμενης εικόνας: **Video8** (00' 48'')

Τόπος/ημερομηνία: Κάμπερα, Αυστραλία, 07-07-2011

Αναφορά στο κείμενο: σ. 116 (Ηχητικές αναφορές: εκπαιδευτική πολυμεσική εφαρμογή).



Η παρούσα έρευνα ολοκληρώθηκε στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος “Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση” με συγχρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους, μέσω της πράξης «Ηράκλειτος II».