

Νοερή Εξάσκηση. Από τον Αθλητισμό στη Μουσική: Εφαρμογές, Δυνατότητες, Προοπτικές

Ρία Γεωργιάδου

Η νοερή εξάσκηση αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της αθλητικής ψυχολογίας και εφαρμόζεται συστηματικά στον αθλητισμό κυρίως για την βελτιστοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας και της επίδοσης. Οι αθλητές ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα (αυτοματοποίηση δεξιοτήτων, απόδοση, αυτοσυνειδητότητα, ρύθμιση επιπέδου διέγερσης, ανάπτυξη κινήτρων κ.λπ.) χρησιμοποιούν την κατάλληλη τεχνική νοερής εξάσκησης. Ο όρος είναι ευρύτατα διαδεδομένος και συναντάται σε όλα τα πεδία και περιπτώσεις όπου απαιτείται βέλτιστη απόδοση σε προσδιορισμένο χρόνο (Eberspächer et al., 2002). Η νοερή εξάσκηση βρίσκει εφαρμογή σε πεδία όπως η ιατρική και ιδιαίτερα η χειρουργική, η οδοντιατρική και η ιατρική και φυσική αποκατάσταση, η αεροπορία, η επαγγελματική στρατιωτική εκπαίδευση. Στον τομέα της μουσικής ως γενικός όρος έχει ιδιαίτερα θετικό πρόσημο, αποτελεί σταθερό μέρος του λεξιλογίου ενός μουσικού και είναι ως έννοια συνυφασμένη με τις διαδικασίες εκμάθησης και εκτέλεσης. Πέραν αυτού διαπιστώνεται ωστόσο ότι δεν υπάρχει κοινή κατανόηση στον ευρύτερο χώρο της μουσικής και μουσικής παιδαγωγικής ως προς το τι ακριβώς σημαίνει η νοερή εξάσκηση, πότε εφαρμόζεται και ποιες τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Αντιθέτως όταν χρησιμοποιείται, τείνει να χρησιμοποιείται κατά βούληση ανάλογα με το υπόβαθρο, την παιδεία και τις προσωπικές αισθητηριακές προτιμήσεις του κάθε μουσικού (Haddon, 2007). Με έναυσμα το παράδειγμα του αθλητισμού, το παρόν άρθρο επιχειρεί να ενημερώσει για τις δυνατότητες, τις τεχνικές και τους τρόπους εφαρμογής της νοερής εξάσκησης στην μουσική, να ενθαρρύνει τον μουσικό ερμηνευτή/εκτελεστή και παιδαγωγό στην συστηματικότερη ενασχόλησή του με αυτήν, να συνεισφέρει σε μία πιο ολοκληρωμένη και μεθοδική προσέγγιση της νοερής εξάσκησης από τον μουσικό κόσμο και να συμβάλλει στην ένταξή της στα μουσικοεκπαιδευτικά προγράμματα σπουδών.

Λέξεις κλειδιά: νοερή εξάσκηση, νοερή απεικόνιση, μουσική ερμηνεία, βελτιστοποίηση μουσικής εκτέλεσης, πολυαισθητηριακός οραματισμός, πρακτικές μελέτης στη μουσική.

Νοερή εξάσκηση, ένας επίκαιρος όρος

Ο όρος «νοερή εξάσκηση» (mental practice, mentales Üben, mental training, mentales Training, mental rehearsal)¹ είναι ένας ευρύτατα διαδεδομένος όρος

¹ Οι αγγλόφωνοι όροι «mental practice», «mental training» και ο πιο σπάνιος «mental rehearsal» όπως για παράδειγμα και οι γερμανικοί όροι «mentales Üben», «mentales Training» χρησιμοποιούνται χωρίς σαφή διάκριση στην ξενόγλωσση βιβλιογραφία για να περιγράψουν ίδιες διαδικασίες. Ειδικά οι όροι «practice» και «Üben» και στις δύο προαναφερθείσες γλώσσες περιγράφουν την εντατική, μεθοδική, επαναλαμβανόμενη και συστηματική ενασχόληση με μία δραστηριότητα με σκοπό την απόκτηση συγκεκριμένων δεξιοτήτων. Ο όρος «training» περιγράφει και στις δύο γλώσσες τη συστηματική εξάσκηση με σκοπό την προετοιμασία για έναν αγώνα ή διαγωνισμό. Στα ελληνικά η πλησιέστερη μετάφραση και για τους τρεις παραπάνω όρους είναι η λέξη «εξάσκηση» κατά την οποία στην περίπτωση του «practice/üben» ενυπάρχει και η διάσταση της μελέτης. Στην περίπτωση του «training» υπονοείται και η συστηματική

προερχόμενος από το πεδίο της αθλητικής ψυχολογίας και έχει γνωρίσει ποικίλες χρήσεις από τον κριτικό επιστημονικό λόγο μέχρι και την καθημερινή διαδικτυακή αναφορά. Ως όρος έχει στενή συγγένεια και εμπεριέχει τον όρο της «νοερής απεικόνισης», του «στοχευμένου οραματισμού»² (mental imagery) και της «εξάσκησης νοερής απεικόνισης» (mental imagery practice). Χρησιμοποιείται για την βελτιστοποίηση της διαδικασίας της μάθησης και την κατά το μέγιστο αύξηση και σταθεροποίηση της απόδοσης. Ειδικά στο πλαίσιο του πρωταθλητισμού, η βελτιστοποίηση υπό την έννοια της αυτοματοποίησης και σταθεροποίησης της κίνησης σε συνθήκες στρες αποτελεί βασική παράμετρο στη διαδικασία εκμάθησης κινήσεων και ακολουθιών δράσης (Mayer & Hermann, 2009). Η εφαρμογή της νοερής εξάσκησης έχει μία πλέον μακρά παράδοση και βασίζεται επιστημονικά σε στέρεα θεωρητικά και εμπειρικά θεμέλια (Mayer & Hermann, 2009). Συναντάται κατά κύριο λόγο εκεί όπου απαιτούνται εξαιρετικές επιδόσεις σε συνάρτηση με τον παράγοντα του χρόνου.

Μέθοδοι νοερής εξάσκησης εφαρμόζονται σε ολόένα και περισσότερα πεδία πέραν του αθλητισμού, όπως η ιατρική και ιδιαίτερα η χειρουργική, η οδοντιατρική, η ιατρική και φυσική αποκατάσταση, η αεροναυτιλία - αεροπορία, η επαγγελματική στρατιωτική εκπαίδευση, η μουσική κ.ά. Για να δοθεί μία εικόνα του μεγέθους της επικαιρότητας, της διείσδυσης σε ετερογενείς χώρους όχι αποκλειστικά επιστημονικούς αλλά και της ελκυστικότητας του όρου αναφέρουμε ότι εισάγοντας κατά την έναρξη της συγγραφής του παρόντος άρθρου στην μηχανή αναζήτησης *Google* τον αγγλόφωνο όρο «mental practice» εμφανίστηκαν 7.600.000 καταχωρήσεις. Με τον συγγενή με την νοερή εξάσκηση αγγλόφωνο όρο «mental imagery», που αναφέρθηκε προηγουμένως, οι καταχωρήσεις ανήλθαν στις 11.700.000.

Εξετάζοντας τις πολυάριθμες μελέτες γύρω από την νοερή εξάσκηση, που ειδικά στον τομέα του αθλητισμού παρουσίασαν μία έξαρση κατά την δεκαετία του 1970, διαπιστώνεται ότι λείπει η ομοιογένεια ως προς τις μεθόδους νοερής εξάσκησης που ακολουθούνται σε κάθε περίπτωση. Όπως επισημαίνουν οι Mayer & Hermann (2009), μία από τις μετα-αναλύσεις που παρατίθενται πιο συχνά, αυτή των Feltz & Landers (1983) εμπλουτισμένη από τους Feltz, Landers & Becker (Feltz et al., 1988), ενώ αποδίδει στην νοερή εξάσκηση καταρχήν αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα, παρουσιάζει το μειονέκτημα ότι αξιολογεί αποτελέσματα ερευνών που έχουν εν μέρει ακολουθήσει ετερογενείς μεθόδους νοερής εξάσκησης. Κατά τους Driskell, Copper & Moran (1994), αν και οι περισσότεροι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η νοερή εξάσκηση αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο βελτιστοποίησης της απόδοσης (performance), δεν καθίσταται δυνατή μία ομόφωνη συναίνεση ως προς τα παραπάνω. Αυτό

προπόνηση ενώ στην περίπτωση του «rehearsal» εννοείται η εξάσκηση με την έννοια της πρόβας. Συνεπώς οι παραπάνω όροι θα μπορούσαν να μεταφραστούν στα ελληνικά ως «νοερή μελέτη/εξάσκηση», «νοερή προπόνηση/εξάσκηση» και «νοερή πρόβα» αντίστοιχα. Στο παρόν κείμενο προτιμήσαμε να χρησιμοποιήσουμε τον ενιαίο όρο «νοερή εξάσκηση» και να θέσουμε στην περίπτωση που υπάρχει αναφορά σε ξενόγλωσση βιβλιογραφία τον αντίστοιχο όρο σε παρένθεση, έτσι όπως αυτός εμφανίζεται στο ξενόγλωσσο κείμενο. Μόνο οι όροι «mental practice» και «mentales Üben» αποδίδονται χωρίς κάποια παραπάνω διευκρίνιση στα ελληνικά ως νοερή εξάσκηση.

² Ο αγγλικός όρος «mental imagery» θα αποδίδεται ανάλογα με το πλαίσιο αναφοράς στα ελληνικά ως «νοερή απεικόνιση», «νοερή εικονοπλασία» ή «στοχευμένος οραματισμός».

συμβαίνει διότι μεταξύ άλλων η νοερή εξάσκηση συχνά ορίζεται τόσο αόριστα, ώστε να περιλαμβάνει σχεδόν κάθε μορφή νοερής προετοιμασίας (Driskell et al., 1994).

Αν και στο πεδίο της μουσικής η αντίστοιχη βιβλιογραφία είναι ακόμη περιορισμένη σε σχέση με το πεδίο του αθλητισμού, ωστόσο συγκρίνοντας μερικά από τα πλέον διαδεδομένα εγχειρίδια, συγγράμματα αλλά και προσωπικές μαρτυρίες νοερής εξάσκησης μουσικών, διαπιστώνεται η ίδια τάση ως προς την διαφορετικότητα και την έλλειψη ομοιογένειας στον εκάστοτε τρόπο εφαρμογής της νοερής εξάσκησης. Ενδεικτικά παραθέτουμε σε αυτό το σημείο τρία χαρακτηριστικά παραδείγματα συγγραμμάτων με τις περισσότερες αναφορές που ασχολούνται με την νοερή εξάσκηση για μουσικούς και τα οποία ακολουθούν ετερόκλητες μεθόδους εξάσκησης, οι οποίες θα αναλυθούν μαζί με άλλες στην ενότητα «Τρόποι προσέγγισης της νοερής εξάσκησης στη μουσική». Το εγχειρίδιο του Karl Leimer με τίτλο «Modernes Klavierspiel» (Leimer & Giesecking, 1935), το εγχειρίδιο της Tatjana Orloff-Tschekorsky «Mentales Training in der musikalischen Ausbildung» (Orloff- Tschekorsky, 1996) και το άρθρο του Christian A. Pohl με τίτλο «Mentales Üben» (Pohl, 2006) στον συλλογικό τόμο γύρω από την μελέτη που έχει επιμεληθεί ο Ulrich Mahler. Πριν προχωρήσουμε παρακάτω πιστεύουμε λοιπόν σε αυτό το σημείο ότι παρουσιάζεται η ανάγκη, κατά το δυνατόν, σαφούς προσδιορισμού του όρου «νοερή εξάσκηση», ενώ αργότερα θα προβούμε σε ανάλυση των διαφορετικών μεθόδων και στρατηγικών που εφαρμόζονται κάτω από την ομπρέλα της νοερής εξάσκησης στα πεδία του αθλητισμού και της μουσικής που θα μας απασχολήσουν.

Τι είναι η νοερή εξάσκηση και πώς λειτουργεί: Ορισμός και μηχανισμοί δράσης

Η νοερή εξάσκηση αναφέρεται στη γνωστική επανάληψη ενός έργου/δράσης (task) απουσία φανερών σωματικών κινήσεων (Driskell et al., 1994). Ορίζεται ως η φανταστική (imaginary) πρόβα μιας σωματικής δεξιότητας απουσία μεγάλων μυϊκών κινήσεων (Theiler & Lippman, 1995). Η νοερή εξάσκηση (mentales Training) είναι η δεξιότητα ανάπτυξης και εξάσκησης νοερών εικόνων και ιδεών που βελτιστοποιούν την μάθηση και την απόδοση. Πρόκειται για την αποκλειστικά νοερή απεικόνιση κινήσεων χωρίς την εκτέλεσή τους στην πράξη (Eberspächer, 2007).

Η εξάσκηση (Training) μίας απλώς νοερής συμπεριφοράς μπορεί να μεταβάλλει την πραγματική συμπεριφορά. Ως νοερή εξάσκηση αυτή η μέθοδος αποτελεί ήδη ρουτίνα στον τομέα της αθλητικής ψυχολογίας. Ιδιαίτερη σημασία έχει όμως και για την ψυχοθεραπεία αφού και εδώ μπορούν, μεταβολές που έχουν συντελεστεί στον φανταστικό κόσμο, με τον ίδιο τρόπο να συνεχίσουν να υπάρχουν και στον πραγματικό κόσμο (Guttman, 1990, p.42).

Σύμφωνα με την Linda Langeheine «η νοερή εξάσκηση είναι ένα πρόγραμμα εκμάθησης και εκτέλεσης γνωστικών, συγκινησιακών, μηχανικών και ψυχολογικών δεξιοτήτων. Το αποτέλεσμά της: η νοητική δύναμη αυξάνεται («εγώ το μπορώ, το έχω!») και η εκτέλεση στην πράξη τελειοποιείται» (Langeheine, 1996, p. 8). Η νοερή εργασία είναι «μία γνωστική προσμονή μίας μεταγενέστερης εκτέλεσης μίας πράξης,

που βασίζεται σε ήδη κεκτημένες γνώσεις και στην ικανότητα αναλογικής σκέψης³ και δημιουργίας σαφών νοερών απεικονίσεων» (Orloff-Tschekorsky, 1996, p. 35).

Σύμφωνα με τον Hans Eberspächer, καθηγητή και ερευνητή στον τομέα της αθλητικής ψυχολογίας, οι μέθοδοι νοερής εξάσκησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εκμάθηση, την τροποποίηση και την βελτίωση δεξιοτήτων. Ως δεξιότητες χαρακτηρίζονται γενικά δράσεις οι οποίες εφαρμόζονται για την εντριβή διαχείριση επαναλαμβανόμενων απαιτήσεων (Eberspächer, 2007). Οι δεξιότητες μπορεί να είναι τόσο κινητικές όσο και γνωστικές. Όλες οι δεξιότητες πρέπει να αναπτυχθούν και να εξασκούνται τακτικά ώστε να είναι δυνατόν να ανακτηθούν ανά πάσα στιγμή με τρόπο προσαρμοσμένο στην κάθε περίπτωση. Σημαντική προϋπόθεση για την κινητική μάθηση δηλ. την μεταβολή, βελτιστοποίηση, σταθεροποίηση και αυτοματοποίηση δράσεων και κινήσεων σε μεταβαλλόμενες συνθήκες και απαιτήσεις είναι η ισόβια ιδιότητα της νευρωνικής πλαστικότητας⁴. Δίκτυα νευρωνικών κύτταρων υπόκεινται εφ' όρου ζωής σε συνεχιζόμενες διαδικασίες μετατροπής (Mayer & Hermann, 2009). Από μία αυξημένη, εντατική και σχετική με την συμπεριφορά διέγερση προκύπτει μία φλοϊκή διεύρυνση⁵ για την οποία παίζουν ρόλο και η τακτικότητα και η ανάλογη ύπαρξη κινήτρων (Mayer & Hermann, 2009).

Βασική αρχή της αποτελεσματικότητας της νοερής εξάσκησης αποτελεί το διατυπωμένο το 1852 από τον Άγγλο φυσικό, ζωολόγο και φυσιολόγο Benjamin Carpenter, «ιδεοκινητικό φαινόμενο». Σύμφωνα με αυτό όταν κάποιος βλέπει ή φαντάζεται μία συγκεκριμένη κίνηση, ενεργοποιείται στον ίδιο η τάση εκτέλεσης αυτής της κίνησης και με τον έντονο οραματισμό μίας κίνησης παράγονται ισοδύναμα μυϊκά δυναμικά ενέργειας όπως όταν εκτελείται αυτή η κίνηση στην πράξη. Μία από τις πρώτες ηλεκτρομυογραφικές μελέτες με σκοπό την περαιτέρω τεκμηρίωση της «αρχής του Carpenter» έγινε από τον Αμερικανό γιατρό και φυσιολόγο Edmund Jacobson το 1932, ο οποίος είναι και ο «πατέρας» της «σταδιακής νευρομυϊκής χαλάρωσης» που θα μας απασχολήσει αργότερα στο πλαίσιο του παρόντος άρθρου. Ο Jacobson πραγματοποίησε κατά τη διάρκεια νοερής εξάσκησης ηλεκτρομυογραφικές μετρήσεις στους συμμετέχοντες. Μετά από μία αρχική φάση χαλάρωσης με σκοπό την εξακρίβωση μεγεθών βάσης (baseline), όπου το ηλεκτρομυογράφημα παρουσίαζε σταθερό δυναμικό ενέργειας που έτεινε προς το μηδέν (ευθεία γραμμή), έδινε στους συμμετέχοντες οδηγίες όπως «φανταστείτε ότι λυγίζετε το δεξί σας χέρι» με αποτέλεσμα να εκτινάσσεται κάθε φορά η βελόνα του μετρητή. Στη συνέχεια συνέκρινε τα ίχνη της βελόνας του μετρητή κατά την νοερή σύσπαση των μυών με την σύσπαση των μυών στην πράξη και διαπίστωσε ότι τα διαγράμματα ως προς την φορά και το σχήμα τους και στις δύο περιπτώσεις ήταν όμοια με μοναδική διαφορά στην

³ Αναλογική συλλογιστική είναι οποιοσδήποτε τρόπος σκέψης που βασίζεται στην αναλογία. Η αναλογία είναι η σύγκριση μεταξύ δύο αντικειμένων ή συστημάτων αντικειμένων που υπογραμμίζει πτυχές στις οποίες θεωρούνται όμοια (Bartha, 2017).

⁴ Η νευρωνική ή αλλιώς εγκεφαλική πλαστικότητα αναφέρεται στην ικανότητα του νευρικού συστήματος να αλλάζει την δομή του και εντέλει και την λειτουργία του καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής (Kolb et al., 2011, p. 503).

⁵ Η φλοϊκή διεύρυνση (cortical expansion) αναφέρεται στην διεύρυνση του εγκεφαλικού φλοιού που αποτελεί το εξωτερικό περίβλημα του εγκεφάλου των σπονδυλωτών και είναι γνωστός στην καθομιλουμένη και ως «φαιά ουσία» ("Cerebral cortex", 2017).

ηλεκτρική τάση, η οποία ήταν κατά την εκτέλεση της κίνησης στην πράξη μεγαλύτερη από ότι κατά την νοερή απεικόνιση της ίδιας κίνησης. Σε μία μελέτη της Evelyn Bird σε 5 αθλητές το 1984 αποδείχθηκε η συνάφεια του προφίλ του ΗΜΓ κατά την νοερή απεικόνιση με το προφίλ του ΗΜΓ κατά την εκτέλεση στην πράξη. Συνάφεια παρουσίασε επίσης και ο χρόνος και συγχρονισμός εκτέλεσης στην πράξη με τον χρόνο νοερής απεικόνισης (Bird, 1984).

Ως προς την εγκεφαλική δραστηριότητα κατά τον πολυαισθητηριακό οραματισμό έχει πολλαπλά αποδειχθεί ότι τόσο η νοερή εξάσκηση όσο και η εκτέλεση της ίδιας διαδοχής κινήσεων στην πράξη βασίζονται στα ίδια νευρωνικά δίκτυα και ενεργοποιούν κατά όμοιο τρόπο τις ίδιες λειτουργικές περιοχές του εγκεφάλου. Στον τομέα της μουσικής έχει αποδειχθεί ότι η αποκλειστική νοερή εξάσκηση μπορεί να οδηγήσει στις ίδιες πλαστικές αλλαγές στο κινητικό σύστημα όπως αυτές που επιφέρονται με επαναλαμβανόμενη εξάσκηση στην πράξη (Pascual-Leone et al., 1995). Ειδικά σχετικά με την προετοιμασία της κίνησης, οι Bernardi, De Buglio, Trimarchi, Chielli & Bricolo απέδειξαν σε πρόσφατη έρευνα στην οποία συμμετείχαν 16 φοιτητές πιάνου, ότι η νοερή εξάσκηση βελτιώνει την προσμονή της κίνησης (movement anticipation) (Bernardi et al., 2013).

Η εκτενής τεκμηρίωση των μηχανισμών δράσεως, των τρόπων επενέργειας και αποτελεσματικότητας της νοερής εξάσκησης θα ξεπερνούσε κατά πολύ τις προθέσεις και δυνατότητες του παρόντος άρθρου. Πολύ περισσότερο θα θέλαμε να κάνουμε κατανοητό σε ένα πρώτο επίπεδο για τον αναγνώστη και ιδιαίτερα για τον μουσικό ερμηνευτή και παιδαγωγό το πώς λειτουργεί η νοερή εξάσκηση και να δώσουμε μία εικόνα για την θέση της, τους τρόπους και τις μεθόδους εφαρμογής της στην μουσική εκπαίδευση. Για τον λόγο αυτό κρίνουμε σκόπιμο να γίνει καταρχήν μία σύντομη αναφορά στο πεδίο του αθλητισμού και της αθλητικής ψυχολογίας από όπου προέρχεται ο μεγαλύτερος όγκος πληροφοριών και ερευνών γύρω από την νοερή εξάσκηση και από όπου άντλησαν και συνεχίζουν να αντλούν και όλα τα υπόλοιπα πεδία και ιδιαίτερα η μουσική τις μεθόδους που εφαρμόζουν.

Τεχνικές νοερής εξάσκησης στον αθλητισμό

Στον αθλητισμό υπάρχουν κατά τους Mayer & Hermann (2009) τρία βασικά πεδία εφαρμογής τεχνικών νοερής εξάσκησης:

- Βελτιστοποίηση της αγωνιστικής επίδοσης
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της προπόνησης
- Βελτίωση της διαχείρισης τραυματισμών

Ανάλογα με την περίπτωση (προπόνηση, αγώνας, αποκατάσταση) προτείνεται στην σχετική βιβλιογραφία και το κατάλληλο μοντέλο νοητικού οραματισμού για τον σκοπό της νοερής εξάσκησης (π.χ. ρύθμιση επιπέδου διέγερσης, εκμάθηση δεξιοτήτων κλπ.) που θα οδηγήσει σε ανάλογο τελικό αποτέλεσμα (πχ. αίσθηση αυτοαποτελεσματικότητας, βελτιωμένη τεχνική κλπ.).

Ο Eberspächer (2007) αναλύει στρατηγικές νοερής εξάσκησης οι οποίες ανταποκρίνονται στα εξής πεδία γνωστικών δεξιοτήτων: α) αυτορρύθμιση μέσω

αυτοδιαλόγου (Selbstgesprächsregulation, self-talk regulation)· β) προσδοκία αυτοαποτελεσματικότητας (Kompetenzerwartung, self-efficacy)· γ) ρύθμιση προσοχής· δ) ρύθμιση διέγερσης· ε) ρύθμιση νοερής απεικόνισης· στ) διατύπωση στόχων/ανάλυση.

Οι Gregg, Hall & Nederhof (2005) συνοψίζουν τις 5 λειτουργίες νοερού οραματισμού (imagery) κατά Paivio ως εξής: α) γενικός γνωστικός οραματισμός (cognitive general imagery) που εμπεριέχει την νοερή εξάσκηση αγωνιστικών τακτικών· β) ειδικός γνωστικός οραματισμός (cognitive specific imagery) που περιλαμβάνει την εκμάθηση δεξιοτήτων· γ) γενικός κινητοποιητικός-οραματισμός διέγερσης (motivational general – arousal imagery) που απεικονίζει νοερά την διέγερση και το εκτελεστικό άγχος· δ) γενικός κινητοποιητικός-οραματισμός κυριαρχίας (motivational general – mastery imagery) που απεικονίζει νοερά την αίσθηση ελέγχου και αυτοπεποίθησης· ε) στοχευμένος κινητοποιητικός οραματισμός (motivational specific imagery), που απεικονίζει νοερά την επιτυχία των στόχων (π.χ. νίκη).

Αρχή της νοερής εξάσκησης είναι το ότι βασίζεται πάντοτε σε διαθέσιμες - προϋπάρχουσες εμπειρίες και γνώσεις (Orloff-Tschekorsky, 1996). Για παράδειγμα, δεν μπορώ να μάθω ή να βελτιώσω την τεχνική μου στο τριπλό σάλτο, αν δεν έχω εκτελέσει σάλτο στην ζωή μου. Ο Eberspächer (2007) συνιστά την νοερή εξάσκηση αποκλειστικά κινήσεων στις οποίες ο αθλητής έχει ιδία εμπειρία. Επίσης προτείνει η νοερή εξάσκηση να πραγματοποιείται σε κατάσταση χαλάρωσης και να αποφεύγεται μία στάση υπερβολικής φιλοδοξίας (Eberspächer, 2007). Προϋπόθεση για κάθε διαδικασία νοερής εξάσκησης είναι ο εξασκούμενος να έχει δημιουργήσει προηγουμένως μία σαφή, λεπτομερή και διαφοροποιημένη νοερή εικόνα της κίνησης που να εμπεριέχει όλες τις σχετικές αισθήσεις (κιναισθητική, οπτική, ακουστική, γευστική, οσφρητική).

Για την συνειδητοποίηση και εκμάθηση μίας κλειστής δεξιότητας,⁶ όπως π.χ. η ελεύθερη βολή στο μπάσκετ, μπορούν να εφαρμοστούν οι εξής τέσσερις τρόποι προσέγγισης (Heuer, 1985): α) η λεπτομερής περιγραφή των διαδοχικών σταδίων κίνησης· β) η λεπτομερής κιναισθητική περιγραφή που περιγράφει την σωματική αίσθηση κατά την κίνηση· γ) η με εικόνες - χωρική περιγραφή της κίνησης (σαν εξωτερικός παρατηρητής, σαν μία κάμερα που καταγράφει την κίνηση από έξω σε αντίθεση με την κιναισθητική περιγραφή όπου η οπτική γωνία είναι «από μέσα»)· δ) η συμβολική - λεκτική περιγραφή της κίνησης.

Κλείνοντας, παραθέτουμε ως παράδειγμα για τα προαναφερθέντα την μέθοδο νοερής εξάσκησης αθλητικών τεχνικών σε 8 βήματα του Eberspächer (2007):

1^ο Βήμα: Επιλέξτε μία κινησιακή διαδοχή από το άθλημά σας που θέλετε να εξασκήσετε νοερά.

⁶ Κλειστή δεξιότητα: μία δεξιότητα κατά την εκτέλεση της οποίας το περιβάλλον παραμένει σταθερό και προβλεπόμενο. Παραδείγματα από τον αθλητισμό: κωπηλασία, τοξοβολία. Παραδείγματα από τη μουσική: εκτέλεση ενός σολιστικού έργου, ορχηστρικού αποσπάσματος κλπ. Ανοιχτή δεξιότητα: η δεξιότητα κατά την οποία το περιβάλλον είναι ποικίλο και απρόβλεπτο κατά την διάρκεια της κίνησης. Παραδείγματα από τον αθλητισμό: σκι σε άγνωστο περιβάλλον, αναρρίχηση, mountain bike. Παραδείγματα από τη μουσική: αυτοσχεδιασμός αλλά και αναγνωριστική πρόβα νέου έργου σε σύνολο μουσικής δωματίου ή στην ορχήστρα κλπ.

2^ο Βήμα: Καταγράψτε με μεγάλη σαφήνεια και λεπτομέρεια ολόκληρη την κινησιακή διαδοχή (τουλάχιστον 1 κόλλα A4) και ότι άλλο χρειάζεται για την εκτέλεσή της, μη παραλείποντας να περιγράψετε και το πώς αισθάνεστε.

3^ο Βήμα: Πάρτε σε τουλάχιστον 3 διαδοχικές μέρες τον χρόνο να διαβάσετε με ηρεμία για ένα μισάωρο την κινησιακή διαδοχή που καταγράψατε και προσπαθήστε να την εμπεδώσετε έντονα σαν να την εκτελούσατε εσείς οι ίδιοι την ώρα που την διαβάζετε. Αν το καταφέρατε, έχετε αποκτήσει την πρώτη λεπτομερή «ταινία αργής κίνησης».

4^ο Βήμα: Αν η ταινία αργής κίνησης «τρέχει» χωρίς προβλήματα, επιλέξτε τα αποφασιστικά 5 ή 6 σημεία που είναι κομβικά για την κίνηση. Μεταβείτε τώρα νοερά από σημείο σε σημείο έτσι ώστε η νοερή σας εικόνα της κίνησης να διαρκεί όσο και η κίνηση στην πραγματικότητα. Μελετήστε την σύντομη εκδοχή της ταινίας μέχρι να νιώσετε ότι την εμπεδώσατε.

5^ο Βήμα: Ονοματίστε τα σημεία κόμβους (π.χ. 1, 2, 3, κλπ.). Χρησιμοποιώντας τα ονόματα που δώσατε, δώστε ρυθμό στην κίνηση. Μελετήστε την ταινία με τα σημεία κόμβους μέχρις ότου ο συγχρονισμός της εναλλαγής των κόμβων να καθρεφτίζει την πραγματική κίνηση (αλλά ποτέ παραπάνω από 15 λεπτά χωρίς διάλειμμα).

6^ο Βήμα: Εξασκηθείτε σε αυτό το επίπεδο για 2 έως 3 ενότητες ακόμη. Αν συναντήσετε δυσκολίες επιστρέψτε στο 2^ο ή 3^ο βήμα.

7^ο Βήμα: Συνδυάστε - σε συνεννόηση με τον προπονητή σας - την νοερή εξάσκηση με την εξάσκηση στην πράξη (πχ. μετά τα 2 νοητικά περάσματα ακολουθούν 10 περάσματα στην πράξη).

8^ο Βήμα: Προπονηθείτε με συνέπεια νοερά πριν και μετά, σε διαλείμματα, ή κατά φάσεις διακοπής του αγώνα ή του παιχνιδιού (Eberspächer, 2007).

Η παραπάνω μέθοδος των 8 βημάτων έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τον μουσικό/ερμηνευτή καθώς εμπεριέχει τα απαραίτητα για την εκμάθηση μουσικών δεξιοτήτων και προσέγγισης ενός μουσικού αποσπάσματος βήματα και καθιστά με αυτόν τον τρόπο την προσαρμογή και εφαρμογή της για τις ανάγκες του μουσικού ιδιαίτερα προσιτή.

Νοερή εξάσκηση στη μουσική: Σύντομη ανασκόπηση

Η νοερή εργασία είναι υπό την έννοια της ανάλυσης και σε πολλές περιπτώσεις απομνημόνευσης ενός έργου αναπόσπαστο μέρος της μουσικής εξάσκησης και αποτελεί γέφυρα μεταξύ των μουσικοθεωρητικών γνώσεων και της εκτελεστικής πράξης. Πέραν αυτού εξαιρετικοί μουσικοί χρησιμοποιούσαν και χρησιμοποιούν κατ' ιδία ομολογία την νοερή εξάσκηση καθ' όλη την διαδικασία εκμάθησης και τελειοποίησης έργων, μάλιστα κάποιες φορές και ως αποκλειστικό τρόπο προετοιμασίας. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε μερικά γνωστά στον μουσικό κόσμο παραδείγματα διακεκριμένων πιανιστών και παιδαγωγών του πιάνου όπως οι Arthur Rubinstein (Rubinstein, 2004), Vladimir Horowitz, Margit Varró (Varró 1929/1958), Glenn Gould (Krulwich, 2017), Karl Leimer, Walter Giesecking (Leimer & Giesecking, 1935), Rudolf Buchbinder (Rudolf Buchbinder über seine Lehrer, seine Prinzipien und seine Ehe, 2006). Ο Franz Liszt, υπέρμαχος της νοερής προετοιμασίας, φέρεται να έχει πει ότι για πολλούς από τους μαθητές του είναι πιο δύσκολο να φανταστούν μία

νότα/τόνο από ότι να παίξουν τρεις (Orloff-Tschekorsky, 1996). Ο Nicoló Paganini, ο οποίος αναφέρεται ότι αντιδρούσε με εκνευρισμό όταν αποδίδονταν η πρωτάκουστή του δεξιτεχνία σε ατέρμονη υπομονετική μελέτη, απαντώντας σχετικά με το μυστικό της τεχνικής του ευχέρειας, έλεγε: «Πλανώνται αυτοί που πιστεύουν ότι το μυστικό μου κρύβεται στο δοξάρι ή στο κούρδισμα του οργάνου μου. Πρέπει κανείς να μπορεί να σκέφτεται! Να έχει πνεύμα! Τότε βρίσκει και ό,τι χρειάζεται» (Kosnick, 1971, p. 41). Ο Fritz Kreisler, μάλιστα αρνούσαν ότι είχε ποτέ μελετήσει υπό τη στενή έννοια του όρου, βιολί στην ζωή του και επαναλάμβανε με κάθε ευκαιρία ότι τα πάντα βρίσκονται στο μυαλό (Todes, 2017). Έλεγε χαρακτηριστικά: «Για μένα, το πιο σημαντικό είναι να έχω μία σαφή ιδέα στο μυαλό μου για το πώς θέλω να κάνω ένα μουσικό κομμάτι να ακουστεί. Τα χέρια μου έχουν μόνο δευτερεύουσα σημασία, αφού είναι απλά το εκτελεστικό όργανο του μυαλού» («Fritz Kreisler on Violin Playing», 1910). Τα παραπάνω θα μπορούσαν να συνοψισθούν και να μεταφερθούν με την εξής απλή φράση στο μαθητή: «δεν υπάρχουν γρήγορα δάχτυλα παρά μόνο γρήγορο μυαλό!». Βέβαια, ο Kreisler δεν παρέλειπε να προσθέσει ότι προτού κανείς υιοθετήσει την μέθοδο της «μη εξάσκησης» θα πρέπει προηγουμένως να έχει επαρκώς αναπτύξει και εξασκήσει τα δάχτυλά του. Ο Καναδός φλαουτίστας και συνθέτης Robert Aitken, του οποίου η γράφουσα είχε την εξαιρετική τύχη να είναι μαθήτριά, σε προσωπική του μαρτυρία περιέγραψε πώς κατά τη διάρκεια ενός επτάωρου ταξιδιού με το τρένο μεταξύ του Φράμπουργκ στο Μπράιςγκαου της Γερμανίας και του Σάλτσμπουργκ της Αυστρίας στο οποίο συνοδευόταν από φοιτητές του, έμαθε το εξαιρετικών τεχνικών απαιτήσεων δωδεκάλεπτο νέο τότε έργο για σόλο φλάουτο «Sori» του κορεάτη συνθέτη Isang Yun, για να το παίξει αμέσως μετά ενώπιον κοινού στον ίδιο τον συνθέτη. Οι μαρτυρίες των φοιτητών επιβεβαιώνουν την εξαιρετική εκτέλεση του Aitken.⁷ Ήδη το 1905 ο γιατρός Steinhausen υποστήριζε ότι «η μελέτη/εξάσκηση στη μουσική (Üben) είναι πρωταρχικά πνευματική εργασία και αφορά κυρίως «...το κεντρικό όργανο, τον εγκέφαλο και τον νωτιαίο μυελό» (Steinhausen, 2012, p. 57). Ωστόσο, αν και η συγγραφή εγχειριδίων και μεθόδων συνόδευε την μουσική εκπαίδευση από την εποχή του μπαρόκ,⁸ οι πρώτες προσπάθειες καταγραφής συστημάτων νοερής εξάσκησης έγιναν γύρω στο 1930 από τους παιδαγωγούς του πιάνου Margit Varró και Karl Leimer.

Τρόποι προσέγγισης της νοερής εξάσκησης στη μουσική

Με βάση πλήθος ερευνών που αφορούν στις διεργασίες του εγκέφαλου όταν κάποιος μαθαίνει ή παίζει μουσική, είμαστε σε θέση σήμερα να πούμε ότι η μουσική εκτέλεση

⁷ Ο ίδιος ο Aitken με δική του πρωτοβουλία είχε στην δεκαετία του 1970 με υποστήριξη της καναδικής κυβέρνησης εξετάσει την επίδραση των τεχνικών χαλάρωσης και συγκεκριμένα της ύπνωσης στην ποιότητα της μελέτης και εκτέλεσης. Όπως θα αναφερθεί και παρακάτω οι τεχνικές χαλάρωσης αποτελούν σημαντικοί παράγοντα για την νοερή εξάσκηση.

⁸ Ενδεικτικά αναφέρονται μερικές από τις πρώτες εφ'όλης της ύλης πραγματείες γύρω από την εκτέλεση του πιάνου, φλάουτου και βιολιού: C.P.E. Bach - *Versuch über die wahre Art das Clavier zu spielen*, Quantz - *Versuch einer Anweisung die Flöte Traversiere zu spielen*, Hotteterre - *Principes de la flute traversière*, Tromlitz - *Ausführlicher und gründlicher Unterricht die Flöte zu spielen*, Leopold Mozart - *Versuch einer gründlichen Violinschule*.

στο πιο υψηλό της επίπεδο είναι μία από τις πιο πολύπλοκες, σύνθετα διεγερτικές και συλλογικά απαιτητικές ανθρώπινες δραστηριότητες. Οι απαιτήσεις από το σώμα (το σώμα ως εκτελεστικός μηχανισμός), το μυαλό (γνωστική - αναλυτική σκέψη) και το πνεύμα (συναίσθημα - έκφραση - επικοινωνιακές δεξιότητες) όχι μόνο αλληλοσυμπληρώνονται αλλά και προϋποθέτουν η μία την άλλη. Ο μουσικός που θέλει να ανταποκριθεί σε αυτές τις πολύπλοκες διεργασίες αναπόφευκτα, στο πλαίσιο της προετοιμασίας του, ενημερώνεται και εξερευνά την εφαρμογή δημιουργικών και αποτελεσματικών, πολυδιάστατων στρατηγικών.

Ως προς την προσέγγιση της νοερής προετοιμασίας στη μουσική, οι στρατηγικές και πρακτικές που ξεκίνησαν να διατυπώνονται από την 3^η δεκαετία του 20^{ου} αιώνα είναι ποικίλες και ξεκινούν από την αποκλειστική ανάλυση ενός μουσικού κειμένου μέχρι και την πολυαισθητηριακή νοερή εκμάθηση που διεξάγεται σε κατάσταση νευρομυϊκής χαλάρωσης και η οποία ως διαδικασία δεν χρησιμοποιεί το μουσικό όργανο παρά μόνο στο τέλος της νοητικής διεργασίας, ως μέσο ελέγχου της ορθότητας της νοερής απεικόνισης.

Πρώτες προσπάθειες μεθοδικής ένταξης της νοερής εξάσκησης στο μάθημα των οργάνων έγιναν από τους παιδαγωγούς του πιάνου Margit Varró και Karl Leimer. Η Varró στο για την εποχή του πρωτοποριακό βιβλίο της, «Der lebendige Klavierunterricht, seine Methodik und Psychologie» (το ζωντανό μάθημα του πιάνου, η μεθοδική και ψυχολογία του), αποδίδει στην νοερή προετοιμασία εξαιρετική σημασία για την ανάπτυξη της μουσικότητας και της απομνημόνευσης, ενώ υποστηρίζει ότι τα καλύτερα αποτελέσματα επιτυγχάνονται όταν ο μαθητής, προτού προχωρήσει στην πρακτική - τεχνική εξάσκηση του έργου, έχει προηγουμένως ολοκληρώσει την νοερή προετοιμασία έχοντας λύσει όλα τα μουσικά ερωτήματα (Varró, 1929/1958). Η Varró εφάρμοζε τη νοερή εξάσκηση σε όλα τα στάδια της διδασκαλίας της ακόμη και στους πολύ μικρούς (τρίχρονους) μαθητές της. Σε αντίθεση με την Varró, ο Karl Leimer, ο οποίος ως δάσκαλος του διάσημου πιανίστα Walter Gieseking κατέχει ξεχωριστή θέση μεταξύ των παιδαγωγών του πιάνου, απευθυνόταν λόγω της υψηλής συγκέντρωσης που απαιτούσε η μέθοδός του κυρίως σε επαγγελματίες μουσικούς και βάσιζε την διδασκαλία του στην ενδεδειγμένη ανάλυση όλων των παραμέτρων του παιξίματος. Μαζί με τον R. Breithaupt (Breithaupt, 2012) είναι από τους πρώτους που διατύπωσε ρητά την αναγκαιότητα οικονομίας της κίνησης και της ικανότητας διαφοροποιημένης μυϊκής χαλάρωσης και έντασης για έναν εκτελεστή: «Για να μπορεί κανείς να παίζει κατά έναν όσο το δυνατό πιο φυσικό και άρα λιγότερο κουραστικό τρόπο πιάνο, είναι καταρχήν σημαντική η εκμάθηση της ικανότητας συνειδητής σύσπασης των μυών ανά πάσα στιγμή και (ακόμη πιο σημαντικό) συνειδητής χαλάρωσης» (Leimer & Gieseking, 1931/1998, p. 17). Στη διδασκαλία του ο Leimer περίμενε από τον μαθητή πριν αρχίσει να δουλεύει το έργο ακουστικά στο πιάνο, να το απομνημονεύει μέσα από συστηματική λογική σκέψη και ανάλυση όλων των μουσικών και τεχνικών παραμέτρων.

Στα βιβλία του «Cello Üben» (*Μελέτη του βιολοντσέλου*) (Mantel, 1987) και «Einfach Üben: 185 unübliche Überezepte für Instrumentalisten» (*Μελετώντας απλά - 185 ασυνήθιστες συνταγές μελέτης για οργανοπαίκτες*) (Mantel, 2001), ο Gerhard Mantel ονοματίζει και περιγράφει επιμέρους παραμέτρους της διαδικασίας

εξάσκησης/μελέτης και εισάγει, διαψεύδοντας έτσι την θεωρία του «multitasking», μεταξύ άλλων την «αρχή της περιστρεφόμενης προσοχής» (rotierende Aufmerksamkeit), σύμφωνα με την οποία η εξάσκηση/μελέτη που στοχεύει στο να είναι αποτελεσματική, θέλει την προσοχή του εξασκουμένου να είναι στραμμένη σε μία μόνο μαθησιακή παράμετρο τη φορά. Η ικανότητα της συνειδητής καθοδήγησης της προσοχής και η εστίαση σε μεμονωμένες πτυχές είναι ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό της νοερής εξάσκησης. Στον τομέα του νοητικού οραματισμού ανήκει και η έννοια της «Μοτογνωστικής» (Motokognition) που διατυπώθηκε από τον ψυχολόγο και πιανίστα Erich Vanacek, σύμφωνα με την οποία ιδανικές νοητικές εικόνες (π.χ. φανταστικές και ιδανικά για την εκτελεστική συνέργεια τοποθετημένες κλωστές που τραβιούνται όπως σε μία μαριονέτα) δημιουργούνται και χρησιμοποιούνται για τη φυσική αυτορρύθμιση στην εκτέλεση/παίξιμο. Στο άρθρο του «Üben im Flow» (Burzik, 2006) ο Andreas Burzik αναλύει και μεταφέρει στην μελέτη/εξάσκηση της μουσικής τα σχετικά πορίσματα με την δράση στην κατάσταση του «flow»⁹ που διατυπώθηκε το 1990 από τον Mihály Csikszentmihalyi. Στο 2^ο κεφάλαιο «Flow und Trance» (ροή και έκσταση), περιγράφει τους συναφείς με το «flow» τύπους εγκεφαλικών κυμάτων και παραθέτει ένα παράδειγμα μιας μελέτης νευροανάδρασης που διεξάχθηκε στη Βασιλική Μουσική Ακαδημία του Λονδίνου από τους Gruzelier και Egner (Gruzelier & Egner, 2004). Σε αυτήν τη μελέτη, στην οποία τα υποκείμενα εξασκήθηκαν στο να κατευθύνουν την εγκεφαλική τους δραστηριότητα μεταξύ των κυμάτων άλφα (8-13Hz) και θήτα (4-8Hz) («Alpha - Theta Training») αποδεικνύεται η στενή σχέση μεταξύ βελτιωμένης απόδοσης και αυξημένης δραστηριότητας θήτα. Το φάσμα της εγκεφαλικής δραστηριότητας θα μας απασχολήσει και παρακάτω στο παρόν άρθρο στο πλαίσιο των φυσιολογικών παραμέτρων της κατάστασης της χαλάρωσης.

Ο Christian Pohl στο άρθρο του «Mentales Üben» (Pohl, 2006) παρουσιάζει την δική του προσέγγιση στις πρακτικές νοερής εξάσκησης, προσδιορίζοντας την νοερή εξάσκηση μέσω τριών για αυτήν απαιτούμενων βασικών ικανοτήτων: της συγκέντρωσης, της φαντασίας - ικανότητας νοερής απεικόνισης και της αυθυποβολής. Βασισμένος σε μουσικά παραδείγματα καταδεικνύει τρόπους λεπτομερούς νοερής εργασίας πάνω στο μουσικό κείμενο (mentale Texterarbeitung), ενώ παράλληλα προσαρμόζει για τις ανάγκες των μουσικών, τις τεχνικές «αυτοδιαλόγου» (Selbstgespräch/ self-talk) και τις τεχνικές διατύπωσης κόμβων (Knotenpunkte), που εφαρμόζονται στην προπονητική. Επιπροσθέτως ο Pohl (2006) εξετάζει ξεχωριστά την επίδραση της νοερής εξάσκησης προς όφελος της σταθεροποίησης της εκτελεστικής τεχνικής και της ανάπτυξης της βέλτιστης για το παίξιμο της μουσικής συνέργειας σώματος-μυαλού: «...ρυθμίζουμε το σώμα μας μέσω σαφών νοερών απεικονίσεων κινησιακών διαδοχών» (Pohl, 2006, p. 305), δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στις ακόλουθες παραμέτρους (οι οποίες αναφέρονται κυρίως στο παίξιμο του πιάνου): δακτυλοθεσία, toucher, οικονομία της κίνησης, δύσκολα περάσματα, περιττό σφίξιμο

⁹ «Flow» (ροή) ή «αυτοτελής εμπειρία» είναι μία βέλτιστη κατάσταση εσωτερικής κινητοποίησης (intrinsic motivation), όπου το άτομο είναι πλήρως βυθισμένο σε αυτό που κάνει – για να επιτευχθεί η κατάσταση του «flow», πρέπει να βρεθεί μία ισορροπία μεταξύ της πρόκλησης της εργασίας (task) και των δεξιοτήτων/ικανοτήτων αυτού που την επιτελεί (Csikszentmihalyi, 1975/2000).

των μυών. Για τον Pohl (2006) η επιτυχής εφαρμογή της νοερής εξάσκησης δεν συνδέεται απαραίτητα με την κατά γράμμα τήρηση μίας συγκεκριμένης μεθόδου. Αντίθετα, παρέχει ερεθίσματα ώστε να μπορέσει κανείς μέσα από έναν δημιουργικό και ποικιλόμορφο πειραματισμό με την νοερή εξάσκηση, να την εντάξει στη μαθησιακή του καθημερινότητα με έναν τρόπο που να εξυπηρετεί τις προσωπικές του ανάγκες.

Η πολυαισθητηριακή προσέγγιση στην νοερή εξάσκηση: η μέθοδος NEME της Tatjana-Orloff Tschekorsky

Η μέχρι σήμερα περισσότερο αναλυτική μέθοδος νοερής εξάσκησης στην μουσική αναπτύχθηκε και διατυπώθηκε από την πιανίστρια και παιδαγωγό του πιάνου Tatjana Orloff-Tschekorsky, η οποία και δημοσιοποίησε την πολυετή δουλειά της εκδίδοντας το 1996 ένα εγχειρίδιο με τον τίτλο «Mentales Training in der Musikalischen Ausbildung» (Νοερή Εξάσκηση στην Μουσική Εκπαίδευση). Το σύστημα Orloff - NEME¹⁰ (Orloff Mental System - MTMA) αναπτύχθηκε σε συνεργασία με αθλητικούς ψυχολόγους στην Κολωνία και προϋποθέτει την εξοικείωση με την εφαρμογή κατάστασης νευρομυϊκής χαλάρωσης παραπέμποντας μεταξύ άλλων στα αποτελέσματα της έρευνας των καθηγητών Guttmann και Vanacek που δείχνουν ότι ο εγκέφαλος είναι σε κατάσταση χαλάρωσης 25% πιο δεκτικός. Σύμφωνα με την Orloff-Tschekorsky (1996) το ερευνητικό έργο των καθηγητών του πανεπιστημίου της Βιέννης στο πεδίο της ψυχολογίας της μάθησης G. Guttmann (ψυχολογία, ψυχιατρική), H. Petche (νευρολογία, νευροανατομία, νευροφυσιολογία), E. Vanacek (ψυχολογία της μουσικής) παρέχει την επιστημονική βάση για τη NEME (Orloff-Tschekorsky, 1996).

Η NEME (Orloff-Tschekorsky, 1996) αποτελείται από τρία στάδια: την χαλάρωση, την νοερή απεικόνιση και την πράξη.

1) *Χαλάρωση*: Η Orloff αφήνει ελεύθερη την επιλογή της μεθόδου χαλάρωσης. Τονίζει ωστόσο ότι ο μουσικός θα πρέπει να έχει εξασκηθεί σε αυτήν τόσο ώστε να μπορεί σε χρονικό διάστημα λίγων δευτερολέπτων να φέρει τον εαυτό του (σε καθιστή θέση) σε κατάσταση χαλάρωσης.¹¹ Επισημαίνει, ότι από την ίδια και την ομάδα των αθλητικών ψυχολόγων με τους οποίους συνεργάστηκε χρησιμοποιήθηκαν η μέθοδος νευρομυϊκής χαλάρωσης κατά Jacobson και η μέθοδος Lindemann.¹²

2) *Νοερή απεικόνιση*: Πριν ξεκινήσει ο μουσικός να «φαντάζεται» το κομμάτι που θέλει να μάθει, πρέπει να έχει κάνει μία ανάλυση του μουσικού κειμένου και κυρίως να το έχει χωρίσει σε ενότητες και να έχει ορίσει το κατάλληλο tempo μελέτης σύμφωνα με τα εξής κριτήρια:

¹⁰ Η NEME (Νοερή Εξάσκηση στην Μουσική Εκπαίδευση) αποτελεί την ελληνική μετάφραση του γερμανικού πνευματικά κατοχυρωμένου ονόματος MTMA (Mentales Training in der Musikalischen Ausbildung) του συστήματος Orloff.

¹¹ Για καλύτερη κατανόηση αναφέρουμε σε αυτό το σημείο παραδείγματα ερευνητικά κατοχυρωμένων τεχνικών χαλάρωσης όπως η «σταδιακή νευρομυϊκή χαλάρωση κατά Jacobson», η «αυτογενής εξάσκηση κατά Schultz», η ύπνωση (και ειδικά για την χρήση στην νοερή εξάσκηση η αυτοϋπνωση), η σάρωση σώματος, τα φανταστικά ταξίδια/ σενάρια νοερού οραματισμού, ο διαλογισμός, η εκμάθηση χαλάρωσης με βοήθεια προγραμμάτων βιοανάδρασης (biofeedback) και νευροανάδρασης (neurofeedback) κλπ.

¹² Η Μέθοδος Lindemann αναλύεται αναλυτικά στο βιβλίο «Einfach Entspannen» (Lindemann, 1987).

- Τον βαθμό δυσκολίας του περάσματος ή της ενότητας
- Τον βαθμό πολυπλοκότητας (πχ μίας τετράφωνης φούγκας)
- Το εκτελεστικό επίπεδο του μουσικού
- Την κατάσταση στην οποία νιώθει εκείνη τη στιγμή ότι βρίσκεται
- Την εμπειρία στην NEME (άπειροι στην NEME μουσικοί είναι σε θέση να φανταστούν αρχικά πολύ μικρές ενότητες)

Έχοντας φέρει τον εαυτό του σε κατάσταση χαλάρωσης και ενώ βρίσκεται σε καθιστή θέση, ο μουσικός κατευθύνει το βλέμμα του στην παρτιτούρα που βρίσκεται μπροστά του στο αναλόγιο και βιώνει εσωτερικά το μουσικό κείμενο φανταζόμενος με μεγάλη λεπτομέρεια τον ήχο και την κίνηση (π.χ. θέση και κίνηση των δαχτύλων, του καρπού, του χεριού, αντίσταση των πλήκτρων, αίσθηση του βάρους του σώματος στο κάθισμα, θέση και κίνηση στον χώρο, αλλά και ροή της αναπνοής, αίσθηση της γνάθου, της μάσκας, της γλώσσας, απόσταση μεταξύ των δοντιών, αίσθηση των αναπνευστικών μυών στους πνευστούς ή π.χ. στάση, κίνηση, αίσθηση του δεξιού χεριού κατά το κράτημα του δοξαριού κλπ.) Κατά κανόνα ο άπειρος «νοερός εξασκητής» δεν είναι αρχικά σε θέση να συνθέσει και να συμπεριλάβει στην νοερή του απεικόνιση περισσότερες από δύο παραμέτρους ταυτόχρονα. Στο αρχικό στάδιο νοερής εξάσκησης γίνεται για αυτόν τον λόγο επιλογή των παραμέτρων, οι οποίες θα απεικονιστούν νοερά από τον μουσικό.

3) *Πράξη*: Μετά από κάθε νοερό «πέρασμα» της ενότητας, ακολουθεί το παίξιμο στην πράξη (μία ή δύο φορές αρκούν). Εδώ ο εκτελεστής μπορεί να ελέγξει και την «ορθότητα» αυτού που προηγουμένως έχει φανταστεί. Με αυτόν τον τρόπο η νοερή εξάσκηση μπορεί να λειτουργήσει και ως εργαλείο ελέγχου και εξακρίβωσης αυτών που στην πραγματικότητα «ξέρουμε» και «μπορούμε» καθώς όπως έχει αναφερθεί δεν μπορούμε να δημιουργήσουμε μία νοερή εικόνα από κάτι το οποίο δεν «κατέχουμε». Κατά την εκτέλεση στην πράξη είναι σημαντική η εμπιστοσύνη στην νοερή απεικόνιση που έχει προηγηθεί έτσι ώστε ο μουσικός να «αφήνεται» κατά το παίξιμο, επιτρέποντας να συμβεί αυτό που προηγουμένως έχει φανταστεί και έχει με αυτόν τον τρόπο εγγράψει στον εγκέφαλό του και όχι προσπαθώντας πλέον να ελέγξει την ακριβή εκτέλεση των κινήσεών του.

Κατά την Orloff-Tschekorsky (1996), αν η χαλάρωση που έχει προηγηθεί είναι επαρκής και ο οραματισμός της ηχητικής και κινητικής εικόνας και αίσθησης λεπτομερής και σαφής, τότε επέρχεται το αποκαλούμενο «νοητικό εφέ» (Mentaleffekt), δηλ. η ενότητα έχει εμπεδωθεί και μπορεί με σιγουριά και χωρίς παραπάνω μελέτη να αποδοθεί ανά πάσα στιγμή με τον τρόπο και την ταχύτητα που έχει απεικονιστεί νοερά.

Τα πλεονεκτήματα του συστήματος NEME είναι τα παρακάτω: α) εντατικότερη εξάσκηση· β) καλύτερη συγκέντρωση· γ) εκπαίδευση της ικανότητας ακουστικής και κινησιακής νοερής απεικόνισης· δ) επανόρθωση και λύση εντάσεων και σφίξιματος και αποφυγή μελλοντικών επαγγελματικών ασθενειών· ε) μεγαλύτερος αυτό-έλεγχος και αυτο-διόρθωση· στ) συμπλήρωμα και υποστήριξη του μαθήματος οργάνου ή φωνής· ζ) μείωση του στρες και μεγαλύτερη χαρά στο παίξιμο και στην μελέτη· η) μειωμένος

χρόνος εκμάθησης· θ) μεγαλύτερη σιγουριά επί σκηνής· ι) αποφυγή της συνεχούς επανάληψης κατά την μελέτη· κ) διευκόλυνση της εύρεσης κατοικίας για μουσικούς (λιγότερη ηχητική επιβάρυνση για τους γείτονες)· λ) χαλαρό παίξιμο, βελτιωμένος ήχος· μ) γρηγορότερη και βελτιωμένη αυτοματοποίηση της τεχνικής· ν) αποφυγή εκμάθησης λαθών· ξ) μεγαλύτερη «δεινότητα» στις γρήγορες εναλλαγές μεγάλων διαστημάτων· ο) καλύτερος συντονισμός· π) ανάπτυξη της ακουστικής φαντασίας· ρ) σιγουριά στην από μνήμης εκτέλεση (Orloff-Tschekorsky, 1996).

Η Orloff-Tschekorsky (1996) συστήνει η νοερή εργασία αρχικά να μην ξεπερνάει τα 45 λεπτά συνολικά καθώς απαιτεί μεγάλη συγκέντρωση και είναι εξαιρετικά κουραστική. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι σύμφωνα με την ίδια είναι δυνατόν μέσω της πειθαρχημένης εφαρμογής της NEME να εξοικονομηθεί σταδιακά μέχρι και το 80% του πραγματικού χρόνου εξάσκησης/μελέτης. Όπως επισημαίνουν οι Gregg & Clark (2007) «η ενθάρρυνση των μουσικών στο να εξασκηθούν στην εικονοπλασία/οραματισμό (imagery) και η διδασκαλία τους σχετικά με το πότε και τί να φανταστούν στην κατάλληλη στιγμή, θα κάνει τον οραματισμό τους (imagery) πιο αποτελεσματικό» (Gregg & Clark, 2007, p. 298).

Το 1996, την χρονιά έκδοσης του βιβλίου της Orloff-Tschekorsky, εκδόθηκαν παράλληλα και δύο ακόμη βιβλία νοερής εξάσκησης στην μουσική με πολυαισθητηριακή προσέγγιση. Το βιβλίο της Renate Klöppel «Mentales Training für Musiker – leichter Lernen, sicherer Auftreten» (νοερή εξάσκηση για μουσικούς - ευκολία στην μάθηση, σιγουριά στην εμφάνιση ενώπιον κοινού) (Klöppel, 1996), και το βιβλίο της Linda Langeheine «Üben mit Köpfchen – Mentales Training für Musiker» (μελέτη με το μυαλό - νοερή εξάσκηση για μουσικούς) (Langeheine, 1996).¹³ Οι παραπάνω τρεις συγγραφείς συμφωνούν στο ότι η νοερή εξάσκηση δεν μπορεί να αντικαταστήσει εξ ολοκλήρου τις συμβατικές πρακτικές μηχανικής μελέτης. Η Klöppel (1996) και η Orloff-Tschekorsky (1996) αναδεικνύουν τη χρήση της νοερής εξάσκησης ως εργαλείου ελέγχου και διόρθωσης λανθασμένων κινησιακών ακολουθιών, καθώς κατά τη διάρκεια της νοερής διόρθωσης δεν παρεμβάλλονται τα παλιά λανθασμένα κινητικά προγράμματα που θα «έτρεχαν» αυτοματοποιημένα στην περίπτωση της εκτέλεσης στην πράξη (Klöppel, 1996· Orloff-Tschekorsky, 1996). Σε αντίθεση με την Orloff-Tschekorsky (1996), η Klöppel υποστηρίζει ότι είναι δυνατό κανείς σε κάποιες περιπτώσεις να μάθει να εφαρμόζει τη μέθοδο νοερής εξάσκησης και χωρίς την βοήθεια δασκάλου. Η Linda Langeheine αναφέρεται και στην τεχνική του αυτοδιαλόγου και της διατύπωσης κόμβων ως προ-στάδιο της νοερής απεικόνισης ειδικά για την μελέτη κινησιακών διαδοχών και παραθέτει τα οκτώ βήματα του μοντέλου Eberspächer στα οποία αναφερθήκαμε πρωτύτερα. Ενώ η Orloff-Tschekorsky επικεντρώνεται στην εκμάθηση ρεπερτορίου, οι Klöppel και Langeheine συζητούν επίσης τη σχέση νοερής εξάσκησης και σκηνικής παρουσίας όπως και την εφαρμογή τεχνικών νοερής εξάσκησης για την αντιμετώπιση του στρες επί σκηνής. Η

¹³ Έχοντας γνωρίσει προσωπικά την κ. Orloff-Tschekorsky και έχοντας παρακολουθήσει σεμινάρια μαζί της, μεταφέρω σε αυτό το σημείο την προσωπική μαρτυρία της αποθανούσης, η οποία προκύπτει άλλωστε και από τα περιεχόμενα του αρχείου Orloff, το οποίο μου έχει παραχωρήθηκε από τον συνεργάτη της κ. Orloff-Tschekorsky, κ. R. Berger και σύμφωνα με την οποία και οι δύο συγγραφείς Klöppel και Langeheine βρίσκονταν για μεγάλο χρονικό διάστημα σε επαφή με την Tatjana Orloff-Tschekorsky και βάσιαν μέρος των όσων έγραψαν στις εμπειρίες και γνώσεις που απέκτησαν από την παραπάνω συμπίρρευση.

Klörpel (1996) και η Orloff-Tschekorsky (1996) εξηγούν την εφαρμογή της μεθόδου και μέσω μουσικών παραδειγμάτων (η Orloff-Tschekorsky (1996) περιορίζεται σε παραδείγματα από το πιανιστικό ρεπερτόριο, ενώ η Klörpel (1996) παραθέτει και αποσπάσματα από το ρεπερτόριο κάποιων εγχόρδων και πνευστών). Και οι τρεις συγγραφείς υπογραμμίζουν τη σημασία της χαλάρωσης πριν από την νοερή απεικόνιση.

Ποιοτικά χαρακτηριστικά των τεχνικών χαλάρωσης ως προϋπόθεση του νοητικού πολυαισθητηριακού οραματισμού

Οι τεχνικές χαλάρωσης ως μέρος της διαδικασίας νοερής εξάσκησης χρησιμοποιούνται καταρχήν για να βελτιώσουν την μαθησιακή ικανότητα, δεκτικότητα και ετοιμότητα του ασκούμενου. Η κατάσταση της χαλάρωσης συνοδεύεται από ηλεκτροεγκεφαλικές μεταβολές με αυξημένη εμφάνιση κυμάτων α και θ που βελτιώνουν την δεκτικότητα του εγκεφάλου,¹⁴ αλλά και προάγουν την δημιουργικότητα και είναι δυνατόν να βελτιώσουν τεχνικές, επικοινωνιακές και καλλιτεχνικές πτυχές της εκτέλεσης (Gruzelier, 2009). Με τις τεχνικές χαλάρωσης καλλιεργούνται παράλληλα γνωστικές δεξιότητες, όπως η αποδοχή, η σωματική και πνευματική συνειδητότητα, η μυϊκή αίσθηση,¹⁵ η αυτορρύθμιση των επιπέδων διέγερσης κλπ., οι οποίες είναι απαραίτητες για μία επιτυχή μαθησιακή διαδικασία ειδικά στον τομέα των τεχνών της εκτέλεσης αλλά και για τη στιγμή της εκτέλεσης (performance) εν γένει.

Βρίσκοντας το κατάλληλο επίπεδο διέγερσης¹⁶

α) Ψυχολογικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά της χαλάρωσης

Πρωταρχικός στόχος των τεχνικών χαλάρωσης είναι η ρύθμιση του επιπέδου διέγερσης. Στα ψυχολογικά χαρακτηριστικά της χαλάρωσης ανήκουν η

¹⁴ «Η μαθησιακή μας ικανότητα – όπως κάθε επίδοση – υπόκειται σε μεγάλες διακυμάνσεις. Στο όμοιο με μία μπαταρία ηλεκτρικό φορτίο του εγκεφάλου μας μπορούμε να αναγνωρίσουμε περιόδους μαθησιακής ετοιμότητας: Σε μία κατάσταση υψηλότερης αρνητικής φόρτισης (μερικά εκατομμυριοστά βολτ) θυμόμαστε κατά 25% περισσότερο. Μέσω της βιοανατροφοδότησης, αλλά και μέσω ενός απλού προγράμματος αυτοελέγχου που βασίζεται στην μυϊκή σύσπαση και χαλάρωση, μπορεί κανείς να μάθει να προκαλεί μία τέτοια κατάσταση» (Guttmann, 1990, p. 95). Τα παραπάνω ευρήματα τεκμηριώθηκαν ύστερα από εκτενής μελέτες του Βιεννέζικου Ινστιτούτου Ψυχολογίας σχετικά με την επίδραση του αυτοελεγχόμενου επιπέδου διέγερσης στην σχολική μάθηση αποδεικνύοντας ότι η χαλάρωση πριν από πνευματικά έντονες διεργασίες προάγει την μάθηση πολύ πιο αποτελεσματικά από ότι η ηθελημένη ενσφράγιση στο νου ή ακόμα και η προσεκτική αντίληψη (Orloff-Tschekorsky, 1996).

¹⁵ Η ανάπτυξη μυϊκής αίσθησης (muscle sense) δηλ. αντίληψης σε κάθε στιγμή του τόνου του κάθε μυ αποτελεί βασικό ζητούμενο της νευρομυϊκής χαλάρωσης κατά Jacobson (Jacobson, 2011/1934).

¹⁶ Η διέγερση (arousal) είναι ένας όρος της ψυχολογίας και της φυσιολογίας που περιγράφει τον γενικό βαθμό ενεργοποίησης του κεντρικού νευρικού συστήματος. Σύμφωνα με τον Franken διέγερση είναι η ενεργοποίηση του μυαλού και του σώματος. Όταν είμαστε σε διέγερση το σώμα και το μυαλό βρίσκονται σε κατάσταση ετοιμότητας, έτσι ώστε να είμαστε προετοιμασμένοι να δράσουμε με προσαρμοσμένη συμπεριφορά (Franken, 2002). Κατά τον Vanacek ως επίπεδο διέγερσης περιγράφεται ο βαθμός διέγερσης του κεντρικού νευρικού συστήματος που καθιστά τον ανθρώπινο οργανισμό έτοιμο να αποδώσει. Το επίπεδο διέγερσης μπορεί να διαπιστωθεί αντικειμενικά με κατάλληλες μεθόδους απεικόνισης (ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, ηλεκτροδερματική αγωγιμότητα, καρδιογράφημα κλπ.) (στο Orloff-Tschekorsky, 1996).

συναισθηματική αδιαφορία (δεν είμαστε συναισθηματικά επιρρεπής και ευάλωτοι σε εξωτερικές προκλήσεις), η νοητική φρεσκάδα και η διεύρυνση των ορίων της αντίληψης και συγκέντρωσης (εξωτερικά ερεθίσματα όπως θόρυβος, φως, απτικά ερεθίσματα μας αποσπούν όλο και λιγότερο). Σε σωματικό επίπεδο η κατάσταση της χαλάρωσης (Petermann & Vaitl, 2000) εκδηλώνεται ως εξής:

α) Νευρομυϊκές Μεταβολές:

- μείωση του μυϊκού τόνου των σκελετικών μυών
- μείωση της αντανakλαστικής λειτουργίας

β) Καρδιαγγειακές Μεταβολές

- περιφερειακή αγγειοδιαστολή (ειδικά στις δερματικές περιοχές)
- μικρή επιβράδυνση των καρδιακών παλμών
- πτώση της αρτηριακής πίεσης

γ) Αναπνευστικές Μεταβολές

- μείωση της αναπνευστικής συχνότητας
- μείωση της κατανάλωσης οξυγόνου

δ) Ηλεκτροδερματικές Μεταβολές

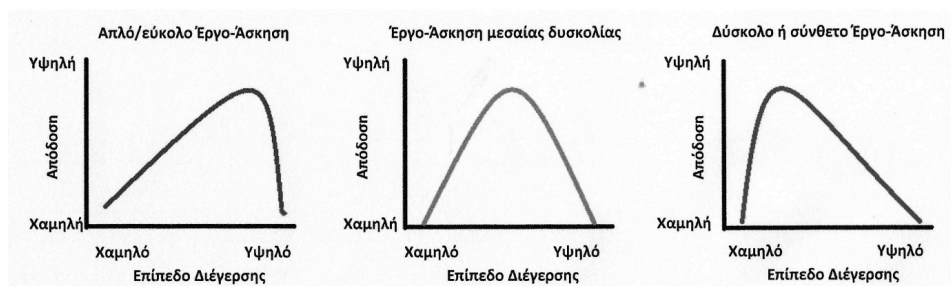
- μείωση της ηλεκτροδερματικής αγωγιμότητας

ε) Μεταβολές στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα

- μεταβολές της ηλεκτροεγκεφαλικής δραστηριότητας

θ) Η σημασία της συνειδητότητας (awareness): Συνειδητότητα έναντι προσπάθειας

Βασικό στοιχείο των τεχνικών χαλάρωσης είναι η βίωση της κατάστασης αποδοχής, συνοδευόμενη από μία διευρυμένη συνειδητότητα (παρατηρώ το σώμα μου, την αναπνοή μου κλπ. με ενδιαφέρον χωρίς να προσπαθώ να επέμβω). Στο γνωστό στον μουσικό κόσμο μπεστ σέλερ του «The Inner Game of Music», ο κοντραμπασίστας Barry Green παραθέτει την με την πρώτη ματιά παράδοξη ρήση του πατέρα της «Ψυχολογίας Gestalt» Fritz Perls «trying fails, awareness cures» (η προσπάθεια αποτυγχάνει, η συνειδητότητα γιατρεύει) (Green & Gallwey, 1987, p. 43). Με αυτόν τον τρόπο επιχειρεί να δείξει ότι η πλεονάζουσα προσπάθεια οδηγεί σε μειωμένα αποτελέσματα ή για να χρησιμοποιήσουμε μία άλλη γνωστή αγγλόφωνη ρήση - «there is too much of a good thing!» και ότι το απαραίτητο «συστατικό» μίας επιτυχημένης διαδικασίας μάθησης και εκτέλεσης είναι η συνειδητότητα. Ο ψυχολόγος και πιανίστας Erich Vanacek αναφέρει σχετικά με το ιδανικό για μία βέλτιστη απόδοση επίπεδο διέγερσης τα εξής: «Θα μπορούσε κανείς να υποθέσει ότι μία ιδιαίτερα υψηλή ετοιμότητα-προθυμία συγκέντρωσης και απόδοσης θα οδηγούσε αντίστοιχα σε μία άνω του μέσου όρου απόδοση. Κατά περίεργο τρόπο ωστόσο η απόδοσή μας πέφτει ραγδαία σε καταστάσεις ύψιστης κινητοποίησης (Motivation) και προσπάθειας» (στο Tshekorsky, 1996, σ. 14). Επαληθεύεται με αυτόν τον τρόπο το από τους Yerkes & Dodson (1908) διατυπωμένο θεώρημα σχετικά με την καμπυλόγραμμη σχέση απόδοσης και επιπέδου διέγερσης:



Σχήμα 1: Διέγερση και Απόδοση: Γραφική αναπαράσταση του θεωρήματος των Yerkes & Dodson¹⁷

Τέλος η εξάσκηση μίας τεχνικής χαλάρωσης θα μπορούσε κανείς να πει ότι αποτελεί από μόνη της έναν τρόπο νοερής εξάσκησης. Οι τεχνικές χαλάρωσης με π.χ. σωματοκεντρικό χαρακτήρα (όπως η νευρομυϊκή χαλάρωση κατά Jacobson, η σάρωση σώματος, τα πρώτα στάδια της αυτογενούς εξάσκησης κατά Schultz, αλλά και οι τεχνικές που εστιάζουν στην αναπνοή) μέσα από τις ασκήσεις ενδοσκοπήσης και τις εικόνες που χρησιμοποιούν βελτιώνουν την σωματική νοερή απεικόνιση και αυτοσυνειδητότητα και διευρύνουν την κατανόηση για τις σωματικές και πνευματικές διεργασίες αναπτύσσοντας με αυτόν τον τρόπο παράλληλα την για την νοερή εξάσκηση απαραίτητη ικανότητα νοερής εικονοπλασίας και στοχευμένου οραματισμού. Ο οραματισμός (imagery) είναι άλλωστε κατά τους Rodgers, Hall & Buckolz (1991) μία δεξιότητα που όπως όλες οι δεξιότητες μπορεί να εξασκηθεί, να βελτιωθεί σε βάθος χρόνου με αποτέλεσμα μία μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα.

Η Νοερή Εξάσκηση ως μέρος Μουσικοεκπαιδευτικών Προγραμμάτων Σπουδών στην Ελλάδα και το εξωτερικό

Αν και ο μουσικός οραματισμός (musical imagery) έχει αποδεδειγμένη αξία για την ενόργανη και φωνητική μάθηση, φαίνεται να παραλείπεται σε πολλές μεθόδους διδασκαλίας. Είναι στην πραγματικότητα σπάνιες οι αναφορές είτε της νοερής απεικόνισης είτε της νοερής εξάσκησης στην εκπαιδευτική φιλολογία οργάνων (Haddon, 2007). Πέραν της μεγάλης ωφέλειας, η νοερή εξάσκηση έχει άλλωστε το πλεονέκτημα ότι χρειάζονται ελάχιστα μέσα και πόροι για την εφαρμογή της (Vernon, 2009). Αποτελεί επίσης πολύτιμο μέσο στον τομέα της πρόληψης και διατήρησης της υγείας των μουσικών, όχι μόνο λόγω της ενασχόλησης με τις συνδεδεμένες με αυτήν τεχνικές χαλάρωσης αλλά και λόγω του ότι η νοερή εξάσκηση προφανώς δεν επιβαρύνει το μυοσκελετικό σύστημα.

¹⁷ Η απόδοση έχει μία καμπυλόγραμμη σχέση με το επίπεδο διέγερσης: είναι γενικά χαμηλή στα άκρα δηλ. σε χαμηλά και υψηλά επίπεδα διέγερσης ενώ είναι υψηλή στο κέντρο όπου το επίπεδο διέγερσης είναι μέτριο. Παράλληλα η σχέση απόδοσης και επιπέδου διέγερσης διαφοροποιείται ανάλογα με την δυσκολία του έργου/άσκησης. Σε απλές εργασίες προάγεται η απόδοση με ένα συγκριτικά υψηλότερο επίπεδο διέγερσης. Σε δύσκολες και σύνθετες δράσεις ωστόσο είναι ιδανικό ένα χαμηλό επίπεδο διέγερσης. Ένα μέτριο επίπεδο διέγερσης είναι γενικά απαραίτητο για εργασίες μέτριων απαιτήσεων.

Εξετάζοντας τα προγράμματα σπουδών μουσικών ιδρυμάτων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης διαπιστώνει ωστόσο κανείς ότι η νοερή εξάσκηση κατά κανόνα δεν αποτελεί μέρος των τακτικών προγραμμάτων σπουδών, αν και ως όρος συμπεριλαμβάνεται συχνά στη διδακτική ρουτίνα των διδασκόντων. Σεμινάρια και διαλέξεις γύρω από την νοερή εξάσκηση προσφέρονται πάντως στην βαθμίδα της ανώτατης εκπαίδευσης αρκετά συχνά αν και ακανόνιστα με αποτέλεσμα, αν και ως έννοια να αγκαλιάζεται από τους περισσότερους μουσικούς, να μην υπάρχει ακόμα ένας κοινός τόπος ως προς την χρήση, τις τεχνικές και τα πιθανά οφέλη της νοερής εξάσκησης. «Μόνο η ένταξη τεχνικών νοερής εξάσκησης στον κύριο κορμό της μουσικής εκπαίδευσης, θα μπορούσε σταδιακά να τις καταστήσει μέρος του φυσικού ρεπερτορίου μαθησιακών τεχνικών ενός ατόμου» (Vernon, 2009, p. 236).

Στον ελληνόφωνο χώρο το Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου έχει από το ακαδημαϊκό έτος 2011/12 εντάξει τη νοερή εξάσκηση στο τακτικό πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών της κατεύθυνσης εκτέλεσης πρωτοπορώντας κατά την κρίση μας διεθνώς σε αυτόν τον τομέα. Συγκεκριμένα, σε δύο διαδοχικά εξάμηνα διδάσκονται από την γράφουσα κατά το χειμερινό εξάμηνο το μάθημα «Τεχνικές χαλάρωσης για μουσικούς», ενώ κατά το εαρινό εξάμηνο προσφέρεται το μάθημα «Νοερή εξάσκηση για πνευστούς». Η αναλυτική περιγραφή των μεθόδων που επιλέχθηκαν και αναπτύχθηκαν θα μπορούσε να αποτελέσει το περιεχόμενο ενός νέου άρθρου. Θα θέλαμε ωστόσο εν συντομία να αναφέρουμε ότι το μάθημα των τεχνικών χαλάρωσης λειτουργώντας ως προστάδιο για την νοερή εξάσκηση, πέραν των τεχνικών χαλάρωσης που έχει προσαρμόσει στις ανάγκες του μουσικού και κάποιων βασικών θεωρητικών γνώσεων που προσφέρει, έχει εμπλουτιστεί από μία σειρά προπαρασκευαστικών ασκήσεων/προγυμνασμάτων με σκοπό την βελτίωση της αυτοσυνειδητότητας και της ικανότητας εικονοπλασίας. Επίσης γνωρίζουμε για μία τουλάχιστον διατριβή γύρω από την νοερή εξάσκηση με θέμα «Μια σύγχρονη πρακτική της εκτέλεσης και η εφαρμογή της στο κοντσέρτο για βιολί του Δημήτρη Δραγατάκη» (Τσακαλίδης, 2012). Σε αυτήν ο συγγραφέας αναφέρει ότι είχε την ευκαιρία να δοκιμάσει την εφαρμογή της προτεινόμενης από τον ίδιο διαδικασίας νοερής εξάσκησης στην διδασκαλία του στο πλαίσιο του μαθήματος βιολιού στο Τμήμα Μουσικής Επιστήμης και Τέχνης του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (Τσακαλίδης, 2012, σ. 462).

Κατακλείδα

Η νοερή εξάσκηση χρησιμοποιείται συστηματικά και διαφοροποιημένα στο ευρύ πεδίο του αθλητισμού. Η αποτελεσματικότητά της και οι επιδράσεις της έχουν επιστημονικά τεκμηριωθεί και συνεχίζουν με αυξανόμενη τάση να αποτελούν αντικείμενο ερευνών και στον τομέα της μουσικής. Ωστόσο στην μουσική, αν και η νοερή εξάσκηση θεωρείται από τους περισσότερους ως μία οικεία έννοια, υπάρχει μία σύγχυση ως προς τις ανάλογα με το επιθυμητό αποτέλεσμα ενδεδειγμένες τεχνικές που μπορούν να ακολουθηθούν. Στην μουσικοεκπαιδευτική φιλολογία σε αντίθεση με τον τομέα του αθλητισμού (με εξαίρεση το πιάνο) δεν έχουν διατυπωθεί ακόμη οι αναλυτικές για το κάθε όργανο αλλά και την κάθε περίπτωση μέθοδοι και

στρατηγικές. Επίσης δεν έχει εδραιωθεί ακόμη η νοερή εξάσκηση ως μέρος του κύριου κορμού των μουσικοεκπαιδευτικών προγραμμάτων σπουδών. Μέσω της εμπειριστατωμένης ενημέρωσης και εκπαίδευσης του μουσικού κόσμου αλλά και μίας ενισχυμένης διεπιστημονικής ερευνητικής δραστηριότητας που να εμπλέκει τους τομείς της μουσικής/μουσικοπαιδαγωγικής, της αθλητικής και μουσικής ψυχολογίας, του αθλητισμού, και των νευροεπιστημών με σκοπό την εύρεση και διατύπωση κατάλληλων και προσαρμοσμένων στην εκάστοτε ανάγκη πρακτικών νοερής εξάσκησης, θα μπορούσαν να δοθούν στην διάθεση των μουσικών τα κατάλληλα εργαλεία νοερής εξάσκησης. Στην Ελλάδα, θα υπήρχε από ότι φαίνεται το ενδιαφέρον αλλά και το απαραίτητο ανθρώπινο δυναμικό για τα παραπάνω. Μέσω μίας συνειδητής και συστηματικής χρήσης των κατάλληλων τεχνικών νοερής εξάσκησης, η οποία θα αποτελούσε σταθερό μέρος της μουσικής διδασκαλίας και μάθησης θα μπορούσαν να βελτιωθούν σημαντικά οι απαραίτητες γνωστικές και κινητικές δεξιότητες για την εκμάθηση και εκτέλεση της μουσικής.

Βιβλιογραφία

- Bartha, P. (2017). "Analogy and Analogical Reasoning." *Plato.stanford.edu*. ανακτ. 16/04/2017 από <https://plato.stanford.edu/entries/reasoning-analogy/>.
- Bernardi, N. F., De Buglio, M., Trimarchi, P. D., Chielli, A., & Bricolo, E. (2013). Mental practice promotes motor anticipation: Evidence from skilled music performance. *Frontiers in Human Neuroscience*, (JUL). DOI: 10.3389/fnhum.2013.00451
- Breithaupt, R. M. (1912). *Die natürliche Klaviertechnik*. Leipzig: Kahnt.
- Buchbinder, R. (2006). Rudolf Buchbinder über seine Lehrer, seine Prinzipien und seine Ehe. *Klavier*, 6, 3-6.
- Burzik, A. (2006). Üben im Flow. Στο Mahler, U. (2006). *Handbuch Üben: Grundlagen, Konzepte, Methoden* (pp. 287-311). Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Cerebral cortex. (2017). *En.wikipedia.org*. Retrieved 25 April 2017, from https://en.wikipedia.org/wiki/Cerebral_cortex
- Csikszentmihalyi, M. (2000). *Beyond boredom and anxiety: With contributions by Isabella Csikszentmihalyi [and others]*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Driskell, J. E., Copper, C. & Moran, A. (January, 1994). Does mental practice enhance performance? *Journal of Applied Psychology*, 79(4), 481-492. DOI 10.1037/0021-9010.79.4.481
- Eberspächer, H. (2007). *Mentales Training: Das Handbuch für Trainer und Sportler*. München: Copress Sport.
- Eberspächer, H., Immenroth, M., & Mayer, J. (January 01, 2002). Sportpsychologie – ein zentraler Baustein im modernen Leistungssport. *Leistungssport*, 4-10.
- Evelyn, I. B. (December 01, 1984). EMG Quantification of Mental Rehearsal. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 3, 899-906.
- Feltz, D. L., & Landers, D. M. (March 01, 1983). The Effects of Mental Practice on Motor Skill Learning and Performance: A Meta-analysis. *Journal of Sport Psychology*, 5(1), 25-57.

- Feltz, D. L., Landers, D. M., & Becker, B. J. (1988). *A revised meta-analysis of the mental practice literature on motor skill learning*. Στο Druckmann, D., & Swets, J.A., (Eds.). *Enhancing human performance: Issues, theories and techniques* (pp. 61-101, Appendix B). Washington, D.C.: National Academy Press.
- Franken, R. E. (2002). *Human motivation*. Belmont, Calif: Wadsworth/Thompson Learning.
- Fritz Kreisler on Violin Playing. - "The Etude" Music Magazine, August, 1910. Etudemagazine.com. Ανακτ. 18/4/2017, από <http://etudemagazine.com/etude/1910/08/fritz-kreisler-on-violin-playing.html>
- Green, B., & Gallwey, W. T. (1987). *The inner game of music: overcome obstacles, improve concentration and reduce nervousness to reach a new level of musical performance*. London: Pan Books.
- Gregg, M., & Clark, T. (2007). Theoretical and practical applications of mental imagery. Στο A. Williamon and D. Coimbra (Eds). *Proceedings of the International Symposium on Performance Science 2007* (pp. 295-300). Association Européene des Conservatoires, Académies de Musique et Musikhochschulen: Utrecht.
- Gregg, M., Hall, C., & Nederhof, E. (January 01, 2005). The Imagery Ability, Imagery Use, and Performance Relationship. *Sport Psychologist*, 19, 93-99.
- Gruzelier, J. (January 01, 2009). A theory of alpha/theta neurofeedback, creative performance enhancement, long distance functional connectivity and psychological integration. *Cognitive Processing*, 10, 101-109. DOI 10.1007/s10339-008-0248-5
- Gruzelier, J., & Egner, T. (2004). Physiological self-regulation: Biofeedback and Neurofeedback. Στο A. Williamon (2004). *Musical excellence: Strategies and techniques to enhance performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Guttmann, G. (1990). *Lernen--die wunderbare Fähigkeit, geistige und körperliche Funktionen verändern zu können*. Wien: Hpt-Verlagsgesellschaft.
- Haddon, E. (2008). *What does mental imagery mean to university music students and their professors?* Στο A. Williamon and D. Coimbra (Eds). *Proceedings of the International Symposium on Performance Science 2007* (pp. 301-306). Association Européene des Conservatoires, Académies de Musique et Musikhochschulen: Utrecht
- Heuer, H. (1985). Wie wirkt mentale Uebung? *Psychologische Rundschau*, 36(4), 191-200.
- Jacobson, E. (2011). *Entspannung als Therapie: Progressive Relaxation in Theorie und Praxis*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Klöppel, R. (1996). *Mentales Training für Musiker: Leichter lernen, sicherer auftreten*. Kassel: Bosse.
- Kolb, B., Muhammad, A., & Gibb, R. (September 01, 2011). Searching for Factors Underlying Cerebral Plasticity in the Normal and Injured Brain. *Journal of Communication Disorders*, 44(5), 503-514.
- Kosnick, H. (1971). *Busoni: Gestaltung durch Gestalt*. Regensburg: Bosse.
- Krulwich, R. (2017). *Glenn Gould in Rapture*. Ανακτ. 29/09/2017 από

- <http://www.npr.org/sections/krulwich/2014/09/04/345576795/glenn-gould-in-rapture>
- Langeheine, L. (1996). *Üben mit Köpfchen: Mentales Training für Musiker*. Frankfurt am Main: Zimmermann.
- Leimer, K., & Giesecking, W. (1935). *Modernes Klavierspiel nach Leimer-Giesecking; mit zahlreichen Notenbeispielen*. Mainz: Schott.
- Leimer, K., & Giesecking, W. (2011). *Modernes Klavierspiel: Mit Ergänzung Rhythmik, Dynamik, Pedal*. Mainz: B. Schott.
- Mantel, G. (1987). *Cello üben: E. Methodik d. Übens für Streicher; von d. Analyse zur Intuition*. Mainz: Schott.
- Mantel, G. (2001). *Einfach üben: 185 unübliche Überezepte für Instrumentalisten*. Mainz: Schott.
- Mayer, J., & Hermann, H. D. (2009). *Mentales Training: Grundlagen und Anwendung in Sport, Rehabilitation, Arbeit und Wirtschaft*. Berlin: Springer Berlin.
- Orloff-Tschekorsky, T. (1996). *Mentales Training in der musikalischen Ausbildung: Das Orloff-Mentalsystem*. Aarau, Schweiz: Musiked. Nepomuk.
- Pascual-Leone, A., Nguyet, D., Cohen, L. G., Brasil-Neto, J. P., Cammarota, A., & Hallett, M. (January 01, 1995). Modulation of muscle responses evoked by transcranial magnetic stimulation during the acquisition of new fine motor skills. *Journal of Neurophysiology*, 74(3), 1037-1045.
- Petermann, F., & Vaitl, D. (2000). *Handbuch der Entspannungsverfahren: [Band 1]*. Weinheim: Beltz, PsychologieVerlagsUnion.
- Pohl, C. (2006). Mentales Üben. Στο U. Mahler, (2006). *Handbuch Üben: Grundlagen, Konzepte, Methoden* (pp. 287-311). Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Rodgers, W., Hall, C., & Buckolz, E. (September 01, 1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3(2), 109-125.
- Rubinstein, A. (2004). *Mein glückliches Leben*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Steinhausen, F. A. (2012). *Über die physiologischen Fehler und die Umgestaltung der Klaviertechnik*. S.I.: Book Renaissance.
- Theiler, A. M., & Lippman, L. G. (October, 1995). Effects of Mental Practice and Modeling on Guitar and Vocal Performance. *The Journal of General Psychology*, 122(4), 329-343.
- Todes, A. (2017) "Editor's blog: Fritz Kreisler's telling me not to practise - The Strad." *The Strad*. Avakt.18/04/2017 από <http://www.thestrad.com/editors-blog-fritz-kreislers-telling-me-not-to-practise/>.
- Varró, M. (1958). *Der lebendige Klavierunterricht: Seine Methodik und Psychologie*. Hamburg [etc.]: Simrock.
- Vernon, D. (2009). *Human potential: Exploring techniques used to enhance human performance*. New York: Routledge.
- Τσακαλίδης, Σ. (2012). *Μια σύγχρονη διαδικασία πρακτικής της εκτέλεσης και η εφαρμογή της στο κοντσέρτο για βιολί και ορχήστρα του Δημήτρη Δραγατάκη*. Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Οικονομικών και

Κοινωνικών Επιστημών, Θεσσαλονίκη. Ανακτ. 18/04/2017 από
<http://hdl.handle.net/2159/15081>.

Η ελληνοαυστριακή φλαουτίστα **Ρία Γεωργιάδου** είναι μία πολύπλευρη μουσικός με ευρύ ρεπερτόριο και έντονη διεθνή συναυλιακή δραστηριότητα. Της έχει αφιερωθεί πληθώρα έργων και έχει παίξει και ηχογραφήσει πολυάριθμες Α΄ εκτελέσεις. Διεθνή βραβεία, υποτροφίες και διακρίσεις πλαισιώνουν το βιογραφικό της. Έλαβε τη μουσική της εκπαίδευση στη Θεσσαλονίκη (δίπλωμα Ν.Ω.Θ.), στο Λιντς (πτυχίο Anton Bruckner University), στο Φράϊμπουργκ (μεταπτυχιακές σπουδές Musikhochschule Fr. i. Br.), κοντά σε σημαντικούς δασκάλους όπως οι Robert Aitken, Janos Balint, Kathinka Pasveer-Karlheinz Stockhausen. Επίσης παρακολούθησε τον μεταπτυχιακό κύκλο σπουδών «Διαπαιδαγώγηση Αναπνοής, Φωνής, Κίνησης» με τον Dr. Bernhard Riebl στο Πανεπιστήμιο Μουσικής και Παραστατικών Τεχνών της Βιέννης. Διδάσκει φλάουτο, τεχνικές χαλάρωσης και νοερή εξάσκηση για πνευστούς στο Τμήμα Μουσικών Σπουδών του Ιονίου Πανεπιστημίου. Ιδιαίτερο πεδίο του ενδιαφέροντός της αποτελεί η αξιοποίηση και δικτύωση διαφόρων επιστημονικών πεδίων προς όφελος της εξέλιξης και προαγωγής μουσικών και μουσικοπαιδαγωγικών περιεχομένων. Ηλ. διευθ.: riageo@ionio.gr

Mental practice. From sports to music: Applications, possibilities, perspectives

Ria Georgiadis

Mental practice or else mental training or mental rehearsal has been developed in the context of sports psychology and is systematically applied in sports, particularly for enhancing learning processes and performance. Depending on the desired outcome (skill automatization, performance, self-awareness, arousal level, motivation, etc.) athletes choose the appropriate mental practice technique. Mental training is a widely spread term and is found wherever peak performance is required (Eberspächer et al., 2002). Mental practice procedures are applied in fields such as medicine, particularly surgery, dentistry and medical and physical rehabilitation, aviation, and professional military training. In music, the idea of mental preparation has a broad acceptance, being a part of a musician's everyday vocabulary and is associated with standard learning and performance procedures. Beyond that though, there seems to be a lack of common understanding as to what exactly mental practice implies, when and where it can be applied in the field of music performance and pedagogy and which procedures can be used. Much more, when used, it tends to be used at will, according to the background, training, personality and sensory preferences of each musician (Haddon, 2007). Lead by the example of mental practice in sports, this article attempts to inform about the possibilities, the procedures and the ways of applying mental practice in music, to encourage the music performer and pedagogue to a more systematic application of it, to contribute to a more integrated and methodical approach of mental practice by musicians and conduce to its integration into the music education curricula.

Keywords: mental practice, mental training, mental imagery, music performance enhancement, multi-sensory imagery, music practice-procedures.

*Greek-Austrian flutist **Ria Georgiadis** is a versatile musician with a broad repertoire and a busy concert schedule. A great number of compositions have been dedicated to her and premiered by her. She has been awarded a number of international prizes and scholarships Ria received her musical education in Thessaloniki (New Conservatory), Linz, Austria -Anton Bruckner University, University of Music Freiburg-Germany (Prof. Robert Aitken). Furthermore she attended postgraduate studies in "Breathing and Voice Education for Windplayers" with Dr. Bernhard Riebl at the University of Music and Performing Arts Vienna. Additional studies with Karlheinz Stockhausen - Kathinka Pasveer and Janos Balint (Budapest) have been of formative influence. Ria is a sought after pedagogue and teaches flute, relaxation techniques and mental training for wind players at the Department of Music Studies of the Ionian University, Greece. A special field of her interest is the application and crosslinking of knowledge and findings gained in various fields of science in order to permeate and promote musical and music-related educational contents.*

E-mail: riageo@ionio.gr