

Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Τμήμα Μουσικών Σπουδών

Ειδικά Θέματα Ψυχολογίας της Μουσικής
Διπλωματική Εργασία Ι

Το μοντέλο B.E.A.V.E.R. ως πλαίσιο ευαισθητοποίησης των παιδιών στον
κόσμο των ζώων: Άλογο

Επόπτρια: Ι. Ετμεκτσόγλου

Ελένη Βασιλείου
M2014020

Στην παρούσα εργασία θα γίνει μια προσπάθεια επεξήγησης και ανάλυσης του μοντέλου B.E.A.V.E.R.. Σημείο αναφοράς της έρευνας είναι το άλογο.

Το μοντέλο B.E.A.V.E.R.

Το μοντέλο BEAVER συντάχθηκε από την Ioanna Etmektsoglou (2018) και χρησιμοποιεί ένα ακρωνύμιο για να εξετάσει ένα ζώο σε έξι βασικούς τομείς. Το μοντέλο αυτό εξετάζει ένα ζώο σύμφωνα με την σχέση του με το περιβάλλον και με τον άνθρωπο, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και την φωνή του, τη θέση του στο οικοσύστημα. Ο στόχος του μοντέλου είναι η σφαιρική γνώση για ένα ζώο με αποτέλεσμα την ευαισθητοποίηση ως προς το ζώο αυτό αλλά και τον σεβασμό προς το περιβάλλον του. Επιγραμματικά το μοντέλο συντάσσεται ως εξής:

Best in...

Ego – Animal as a person

Adaptation to the environment

Voice – unique characteristics

Environmental Balance – Ecosystem & Soundscape

Relation to Humans (similarities & differences) (Etmektsoglou, 2018)

Και στα ελληνικά το μοντέλο BEAVER μπορεί να προσαρμοστεί και να γίνει Η ΠΑΠΙΑ:

Ηχητική ταυτότητα, (ήχοι που παράγει με διάφορους τρόπους)

Πρόσωπο, ζώο ως οντότητα

Άνθρωπος – ζώο σύγκριση, (ομοιότητες, διαφορές, σχέση)

Προσαρμογή στο περιβάλλον (ιδιαίτεροι τρόποι προσαρμογής)

Ισορροπία στο Οικοσύστημα και στο Ηχοτοπίο (συμβολή του στη διατήρησή της)

Άριστος/η σε... (μοναδικό χαρακτηριστικό ή ικανότητα) (Ετμεκτσόγλου, 2018)

Γενικά χαρακτηριστικά και πληροφορίες για τα άλογα και Ενδιαφέρουσες πληροφορίες για τα άλογα

Το άλογο ανήκει στην οικογένεια των ιπποειδών. Πριν την εφεύρεση των μηχανοκίνητων οχημάτων τα άλογα χρησιμοποιούνταν ως ζώα για την μετακίνηση. Στην προϊστορική εποχή το άγριο άλογο ήταν μάλλον το πρώτο θήραμα για τροφή. Εξημερώθηκε πριν από περίπου 5.500 χρόνια και λέγεται πως πρώτη φορά το χρησιμοποίησαν σε μια Ινδοευρωπαϊκή φυλή στις στέπες, βόρεια της οροσειράς δίπλα από τις μαύρες κασπικές θάλασσες. Η σύγχρονη μορφή του δημιουργήθηκε έπειτα από την αλλαγή κλίματος και διατροφής. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Η Aimi Clark (2015) στο άρθρο της με τίτλο 11 things you need to know about your horse's ears παρουσιάζει μερικά πολύ ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά για την ανεπτυγμένη ικανότητα ακοής στα άλογα. Ως αποτέλεσμα της ανεπτυγμένης ακοής τους λοιπόν τα άλογα έχουν την δυνατότητα να συλλάβουν έναν ήχο ακόμα και σε απόσταση 4 χιλιομέτρων. Χάρη στο μεγάλο εύρος που διαθέτουν στις ψηλές συχνότητες μπορούν να αντιληφθούν ήχους όπως την υπερηχητική κραυγή μιας νυχτερίδας και λόγω αυτού συχνά ο αναβάτης δεν καταλαβαίνει ορισμένες αντιδράσεις που έχει το άλογο που ιππεύει. Επιπλέον, τα δόντια των αλόγων τα βοηθούν να συλλαμβάνουν ήχους χαμηλών συχνοτήτων την ώρα που τρώνε ενώ μέσω των οπλών τους μπορούν να αντιληφθούν επίσης δονήσεις που ίσως οφείλονται σε ένα αρπακτικό που πλησιάζει. Το σχήμα των αυτιών τους είναι κωνικό και τα βοηθάει να συλλέγουν ακόμη και πολύ λεπτούς ήχους. Επίσης, το σχήμα αυτό τα βοηθάει να επικεντρωθούν σε έναν ήχο που τους ενδιαφέρει και να αγνοήσουν άλλους. Οι συχνότητες που συλλαμβάνει το αυτί του αλόγου είναι από 14 -35.000 Hz, σε σύγκριση με του ανθρώπου που αντιλαμβάνεται ήχους μεταξύ 20-20.000 Hz, ενώ η περιοχή στην οποία τα άλογα έχουν την καλύτερη αντίληψη είναι μέχρι τα 16.000 Hz. Τα αυτιά των αλόγων έχουν 10 μύες και μπορούν να κινούνται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. Η όρασή τους καλύπτει σχεδόν το εύρος των 360 μοιρών συνεπώς μπορούν να προσδιορίσουν ακριβώς από που προέρχεται ένας ήχος. (Clark, 2015)

Στην συνέχεια θα γίνει μια ανάπτυξη του θεωρητικού πλαισίου του μοντέλου B.E.A.V.E.R. αναλύοντας το κάθε γράμμα του ακρωνυμίου ξεχωριστά.

Best in...(Καλύτερος/η σε...)

Το νευρικό σύστημα των αλόγων είναι πολύ ανεπτυγμένο και συνδέεται με την αυξημένη νοημοσύνη τους. Η νοημοσύνη τους βασίζεται στο ένστικτο, τη μνήμη και την κρίση. Οι ωμοπλάτες των αλόγων είναι ικανές να σηκώσουν όλο το βάρος του νεογέννητου αλόγου μόλις λίγο αφότου αυτό γεννηθεί και είναι ικανό να ακολουθήσει την μητέρα του μόλις λίγες ώρες μετά την γέννησή του. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Εκτός από το καλό ένστικτο διαθέτουν πολύ ανεπτυγμένη ακοή και όσφρηση όσο και καλό προσανατολισμό. Η καλή αίσθηση προσανατολισμού τους επιτρέπει να επιστρέφουν στον στάβλο τους ανεξάρτητα από την έκταση της χρονικής περιόδου που απουσίαζαν από τον στάβλο όπως επίσης τους επιτρέπει να βρίσκουν τον δρόμο τους ακόμα και με την απουσία του ήλιου. Τα άλογα έχουν πολύ ανεπτυγμένη ακουστική μνήμη και αυτή την ικανότητα εκμεταλλεύονται οι εκπαιδευτές χρησιμοποιώντας τα ίδια ηχητικά σήματα για να προκαλέσουν την αντίστοιχη αντίδραση. Παρόλο που εκπαιδεύονται να υπακούν τον αναβάτη τους εάν αισθανθούν πως ο αναβάτης είναι ανήσυχος, νευρικός ή φοβισμένος δρουν ανεξάρτητα. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Τα μάτια των αλόγων είναι μεγάλα και είναι τοποθετημένα έτσι ώστε να αντιλαμβάνονται έγκαιρα τον κίνδυνο σε όποια στάση και να βρίσκονται και να τρέπονται σε φυγή. Τα χρώματα που βλέπουν είναι το κίτρινο και το μπλε αλλά όχι το κόκκινο και το πράσινο. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Ego – Animal as a person (Εγώ – Ζώο ως πρόσωπο/οντότητα)

Στο άρθρο της η Federica Amici (2018) παρουσιάζει την έρευνα των Proops, Grounds, Smith και McComb η οποία βασίζεται στην μνήμη των αλόγων όσον αφορά τις εκφράσεις προσώπου που προσδίδουν ένα συναίσθημα και την χρήση της μνήμης αυτής στην αλληλεπίδρασή τους με τους ανθρώπους. Η έρευνα περιορίστηκε σε δύο μόνο βασικές εκφράσεις οι οποίες ήταν η έκφραση χαράς και η έκφραση θυμού. Χρησιμοποιήθηκαν μεγάλες εικόνες, μεγαλύτερες από τις πραγματικές διαστάσεις των ατόμων που απεικονίζονταν, που έδειχναν ανθρώπους με μία από τις δύο αυτές εκφράσεις. Αργότερα τα άλογα ήρθαν σε κοντινή επαφή με τα πρόσωπα που είχαν δει στις εικόνες. Η αντίδρασή τους με την ομάδα των ανθρώπων που ήταν θυμωμένοι στις φωτογραφίες ήταν αρνητική ενώ με την άλλη ομάδα που στις φωτογραφίες ήταν χαρούμενοι η αντίδρασή τους ήταν πολύ πιο θετική. Αυτό δείχνει πως έχουν μακροπρόθεσμη μνήμη και την χρησιμοποιούν ώστε να προσαρμόσουν την συμπεριφορά τους. Στην έρευνα πρόσθεσαν και τον παράγοντα του χρόνου, δηλαδή μερικά άλογα προχώρησαν από το πρώτο στάδιο που ήταν η προβολή των φωτογραφιών στο δεύτερο που ήταν η πραγματική αλληλεπίδραση με τον άνθρωπο

κατευθείαν ενώ άλλα επέστρεψαν στους στάβλους και το δεύτερο στάδιο πραγματοποιήθηκε αργότερα. Αυτός ο παράγοντας σαφώς επηρέασε τα αποτελέσματα. Η διαφορά αυτή μεταξύ των δύο ομάδων θα βοηθήσει να διαπιστωθεί εάν τελικά τα άλογα χρησιμοποιούν την μακροπρόθεσμη μνήμη τους ώστε να αλληλοεπιδράσουν ανάλογα με ανθρώπους τους οποίους έχουν συναντήσει στο παρελθόν ή έχουν δει το πρόσωπό τους σε φωτογραφία και την έκφραση του προσώπου τους σε αυτήν την προηγούμενη επαφή τους. (Amici, 2018)

Σύμφωνα την Amanda Pachniewska οι επιστήμονες έχουν διαπιστώσει πως τα άλογα εκφράζουν τα συναισθήματά τους χρησιμοποιώντας τη φωνή αλλά και διάφορους ήχους, όπως ακόμη και το γεγονός πως από τους ήχους που παράγει το άλογο μπορούμε να πάρουμε πολλές πληροφορίες για αυτό. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να προδίδουν το μέγεθος του αλόγου, το φύλο αλλά και τον χαρακτήρα του. Η διαφορά εξετάζεται στην διάρκεια και την συχνότητα των ήχων που παράγει. Επίσης, υπάρχει και ο προβληματισμός για την διαφορά των ήχων που παράγουν τα άγρια άλογα σε σχέση με τα εξημερωμένα ώστε να διαπιστωθεί εάν τα εξημερωμένα άλογα έχουν προσαρμόσει τους ήχους που παράγουν ώστε να επικοινωνήσουν με τον άνθρωπο. Ωστόσο, η φωνητική-ηχητική επικοινωνία είναι ένα πολύ σημαντικό κεφάλαιο για την αλληλεπίδραση του αλόγου με τον άνθρωπο. (Pachniewska)

Η επικοινωνία μέσω κινήσεων και σώματος έχει εξίσου σημαντικό ρόλο στην σχέση του ανθρώπου με το άλογο. Οι άνθρωποι έχουν αναπτύξει μερικές τυποποιημένες κινήσεις ώστε να δηλώνουν στο άλογο ποιες είναι οι προθέσεις τους όσο το ιππεύουν. Βέβαια αυτός ο κώδικας επικοινωνίας δεν επιτρέπει στα άλογα να πάρουν δικές τους αποφάσεις και καθιστά την σχέση τους με τους ανθρώπους άνιση και οδηγεί το άλογο να έχει αρνητική αντίδραση. (Pachniewska)

Για να διαπιστωθεί η θέληση του αλόγου να αναπτύξει επικοινωνία με τον άνθρωπο χρησιμοποιώντας το σώμα του, τοποθέτησαν ένα κουβά με τροφή σε σημείο που να μην φτάνει το άλογο και ένας άνθρωπος βρισκόταν δίπλα στο άλογο έχοντας το πλεονέκτημα της πρόσβασης στην τροφή. Τα άλογα αφού ήταν σίγουρα πως είχαν την προσοχή του ανθρώπου χρησιμοποιούσαν διάφορες κινήσεις και μεθόδους για να δείξουν την επιθυμία τους. (Pachniewska)

Στην έρευνά του ο Saslow (2002) ασχολήθηκε με την αντίληψη των αλόγων σε μερικούς τομείς. Ένας από αυτούς ήταν και η αντίληψη του πόνου. Σύμφωνα με τους Lagerweij et al. (1984) (στο Saslow, 2002) εφαρμόζεται συχνά στα άλογα μια τεχνική στην οποία δένουν σχετικά σφιχτά με μια θηλιά στο πάνω χείλος ή τα αυτιά του αλόγου. Αυτό συμβαίνει όταν έχει προκληθεί ένα ήπιο ή και έντονο αίσθημα πόνου. Από αυτήν την διαδικασία συνεπάγεται η επιτάχυνση της ροής του αίματος και η παραγωγή ενδορφινών. Ένας άλλος τρόπος να ανακουφιστεί ο πόνος είναι ο βελονισμός αλλά και άλλες μέθοδοι. Σύμφωνα με τον Gavzer (1989) (στο Saslow, 2002) οι άνθρωποι έχουν δημιουργήσει την πεποίθηση πως τα ζώα δεν πονάνε τόσο όσο οι άνθρωποι για να δικαιολογήσουν τον βασανιστικό τρόπο με τον οποίο τα

αντιμετωπίζουν συχνά. Ωστόσο η δυνατότητα της φαρμακευτικής ή χαλαρωτικής θεραπείας για τον πόνο είναι σημαντική για την μείωση της αντίληψης πόνου στα άλογα. (Saslow, 2002)

Ένα στοιχείο που μπορεί επίσης να χαρακτηρίσει το άλογο είναι ότι θα αξιολογήσει τον ήχο και εάν προέρχεται από ακίνδυνη πηγή δεν θα αντιδράσει, εάν όμως είτε νιώθει ότι απειλείται ή δεν βλέπει την πηγή θα τρέξει μακριά. (Clark, 2015) Τα άλογα έχουν την τάση να αποφεύγουν τον κίνδυνο. Εκφράζουν τον φόβο τους είτε με τον πανικό ή με την ακινησία. Είναι σπάνιο να επιτεθούν και αν το κάνουν είναι σε περίπτωση που η φυγή είναι αδύνατη ή σε περίπτωση που ένας άνθρωπος τα έχει βασανίσει. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Adaptation to the environment (Προσαρμογή στο περιβάλλον)

Ένας βασικός άξονας για να μελετήσουμε την προσαρμογή των αλόγων στο περιβάλλον είναι με η αξιολόγηση των ακουστικών ικανοτήτων τους.

Σε μια έρευνα που έγινε για την μελέτη των ακουστικών ικανοτήτων των θηλαστικών μελετήθηκαν και οι ακουστικές ικανότητες των αλόγων και συγκρίθηκαν με αυτές των άλλων θηλαστικών. Η έρευνα έγινε με σκοπό να κατανοήσουμε καλύτερα την συμπεριφορά των αλόγων. Σύμφωνα με τον τρόπο που αντιδρούν στους ήχους που ακούνε, εάν δηλαδή ανταποκρίνονται θετικά ή διαταράσσονται, μπορούμε να βγάλουμε συμπεράσματα για την συμπεριφορά τους. Η έρευνα διεξάχθηκε με την μέθοδο "go / no go" κατά την οποία το ζώο ανταμείβεται εάν έχει μία συγκεκριμένη αντίδραση στον ήχο που ακούει. (Heffner & Heffner, 1983)

Στην συνέχεια αφού με την μέθοδο "go / no go" καταγράφηκε το ακουόγραμμα του αλόγου, έγινε η σύγκριση με το ακουόγραμμα του ανθρώπου. Από την σύγκριση αυτή προέκυψε το γεγονός ότι το ανθρώπινο αυτί είναι πιο ευαίσθητο στις χαμηλές συχνότητες από ότι του αλόγου, όπως επίσης και στις μεσαίες συχνότητες ενώ το αντίστροφο συμβαίνει στις υψηλές συχνότητες με το άλογο να έχει πολύ μεγαλύτερη ευαισθησία στην υψηλή περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, η χαμηλή περιοχή στην οποία το ανθρώπινο αυτί είναι πιο ευαίσθητο κυμαίνονται μέχρι τα 29 Hz στα 60 dB, σαν μεσαία περιοχή ορίζονται οι συχνότητες από 500 Hz μέχρι τα 8 kHz και σε αυτήν την περιοχή παρατηρείται πως το κατώφλι ακουστότητας του ανθρώπου είναι 4 dB στα 4 kHz το οποίο είναι σημαντικά χαμηλότερο από του αλόγου που είναι 7 dB στα 2 kHz. Στις υψηλές συχνότητες βέβαια, πάνω από τα 8 kHz, τα άλογα είναι αισθητά πιο ευαίσθητα σε σχέση με τον άνθρωπο του οποίου το όριο βρίσκεται στα 60 dB στα 19 kHz. (Heffner & Heffner, 1983)

Η γνώση της ευαισθησία της ακοής των αλόγων μας βοηθάει εκτός από το να μελετήσουμε την συμπεριφορά τους να κατανοήσουμε και την σημασία της

ευαισθησίας αυτής σε ορισμένες περιοχές ως μέρος της προσαρμογής των αλόγων στο φυσικό τους περιβάλλον με βασικό στόχο την επιβίωση τους. (Heffner & Heffner, 1983)

Ακόμη, ένα παράδειγμα της προσαρμογής των αλόγων στο περιβάλλον είναι και οι διατροφικές τους συνήθειες οι οποίες αλλάζουν ανάλογα με το αν ένα άλογο είναι ελεύθερο στη φύση ή βρίσκεται σε στάβλο. Έχουν υπάρξει και περίοδοι που λόγω των συνθηκών, λόγω χάρη συνθήκες φτώχειας, οι διατροφικές συνήθειες των αλόγων έχουν αλλάξει τόσο ώστε να καταναλώνουν ακόμη και ψάρια. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Voice – unique characteristics (Φωνή – μοναδικά χαρακτηριστικά)

Σύμφωνα με την Dr. Linda Aronson (2017) τα άλογα χρησιμοποιούν διάφορους ήχους για να επικοινωνήσουν όπως αυτοί παρουσιάζονται παρακάτω:

- **Ξεφύσημα**, αναστεναγμός (sighing): Το ξεφύσημα αυτό υποδηλώνει ανακούφιση και παρατηρείται να γίνεται πιο συχνά όταν το άλογο βρίσκεται κοντά σε ανθρώπους τους οποίους γνωρίζει και έχει συχνή αλληλεπίδραση μαζί τους. Σε άλλες περιπτώσεις όταν ένα άλογο ξεφυσάει μπορεί να σημαίνει πως έχει κουραστεί ή πως βαριέται.
- **Βογκητό** (groaning): Εάν το βογκητό παρατηρείται κατά την προσγείωση και σε συνδυασμό με συγκεκριμένες κινήσεις των ματιών και των αυτιών, τότε σημαίνει πως κάτι συμβαίνει και το άλογο πονάει. Σε περίπτωση που συμβαίνει όταν το άλογο ιππεύεται από έναν συγκεκριμένο αναβάτη, πιθανόν το βάρος του αναβάτη και ο τρόπος που το διαχειρίζεται όταν κάθεται πάνω στην σέλα, να προκαλεί πόνο στο άλογο. Από την μία με το βογκητό το άλογο, σε πολλές περιπτώσεις, δείχνει πως πονάει και πως έχει κάποιο σοβαρό πρόβλημα. Από την άλλη όμως, μπορεί να είναι μια απλή συνήθεια, να δηλώνει ανακούφιση ή ακόμα και να συμβαίνει ακούσια.
- **Χρεμέτισμα** (nickering): Συνήθως συνοδεύεται από δεκτική στάση σώματος και σημαίνει πως το άλογο ανταποκρίνεται θετικά στην παρουσία των ανθρώπων που το πλησιάζουν και τους καλωσορίζει. Η προσμονή της τροφής είναι ένας από τους λόγους που μπορεί να ακούσουμε ένα άλογο να χρεμετίζει. Επίσης, μπορεί να σημαίνει ανησυχία και συνοδεύεται από διαφορετική, πιο “μαζεμένη” στάση σώματος.
- **Ξεφύσημα και ρουθούνισμα** (blowing & snorting): Το ξεφύσημα και το ρουθούνισμα σε μερικές περιπτώσεις δηλώνουν ενθουσιασμό και προσμονή. Σε άλλες περιπτώσεις όμως, σε συνδυασμό με τις ενδείξεις που μας δίνει και η γλώσσα του σώματος, μπορεί να σημαίνει πως ο αναβάτης κάνει βιαστικές κινήσεις και ίσως το άλογο να μην ακολουθήσει τις ενδείξεις του ανθρώπου, έχοντας το ίδιο τον έλεγχο της κατάστασης.

- **Χλιμίντρισμα**, κλάμα (neighing): Και αυτός ο ήχος διαφέρει ανάλογα με την στάση του σώματος, αλλά και με τον τόνο. Το χλιμίντρισμα αυτό μπορεί να δηλώνει αυτοπεποίθηση ή και άγχος.¹

Αυτό που συμπεραίνουμε από τα παραπάνω είναι ότι η ερμηνεία και κατανόηση των ήχων που παράγει ένα άλογο με σκοπό να επικοινωνήσει δεν είναι τόσο εύκολη και σίγουρη μιας και ο ίδιος ήχος μπορεί να αποσκοπεί στην έκφραση δύο ή και παραπάνω καταστάσεων. Όπως αναφέρει και η Dr. Linda Aronson (2017), στην σωστή κατανόηση των ήχων του αλόγου συμβάλλει ενεργά η σχέση που έχει ο άνθρωπος με το άλογο. Δηλαδή ο άνθρωπος μπορεί να καταλάβει τι σημαίνει κάτι αν παρατηρήσει πότε το άλογο συνηθίζει να παράγει αυτόν τον ήχο, σε ποιες περιπτώσεις και υπό ποιες συνθήκες. Τα άλογα αναπτύσσουν και αυτά συνήθειες τις οποίες αν γνωρίζουμε μας βοηθούν να κατανοήσουμε όσο το δυνατόν πιο σωστά τι θέλουν να μας πουν. (Aronson, 2017)

Environmental Balance – Ecosystem & Soundscape (Περιβαλλοντική Ισορροπία – Οικοσύστημα & Ηχοτοπίο)

Η συμβολή του αλόγου στο ηχοτοπίο μπορεί να αποτυπωθεί μέσα από την ανάλυση της φωνής του όπως παρουσιάζεται παραπάνω.

Τα άλογα είναι χορτοφάγα ζώα. Στην φύση τρώνε γρασίδι και άλλα φυτά. Ωστόσο, τα άλογα που βρίσκονται σε στάβλους συνήθως τρέφονται με σανό, σιτηρά και βρώμη. Το πρόγραμμα διατροφής των αλόγων στους στάβλους πρέπει να είναι προσαρμοσμένο σωστά σύμφωνα με τις ώρες που τα άλογα χρησιμοποιούνται για τις γεωργικές εργασίες και το κουβάλημα. Συγκεκριμένα, εάν ένα άλογο ταϊστεί λίγο πριν ή μετά τις εργασίες μπορεί να δημιουργηθεί πρόβλημα. Παρόμοια διαχείριση χρειάζεται να υπάρχει και στην κατανάλωση νερού. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Το άλογο έχει πολλαπλή ιδιότητα στην ζωή και την καθημερινότητα των ανθρώπων. Για μερικούς είναι ένα σημαντικό "εργαλείο" για την δουλειά τους, για άλλους είναι μέσο διασκέδασης ή και συναθλητής, όπως επίσης και φίλος. Όμως η συνεισφορά των αλόγων δεν σταματάει εκεί. Τα άλογα προσφέρουν στην φύση ένα πολύ καλό λίπασμα το οποίο είναι η κοπριά τους.

¹ Πηγές στις οποίες μπορούμε να ακούσουμε μερικούς από τους παραπάνω ήχους είναι οι εξής: <https://www.audiomicro.com/free-sound-effects/free-animals/free-horses> και <https://www.youtube.com/watch?v=qHuLE1A8QXQ>

Relation to Humans (similarities & differences) (Σχέση με τους ανθρώπους) **(Ομοιότητες & διαφορές)**

Η σχέση του αλόγου με τον άνθρωπο είναι πολύ σημαντική αλλά και πολύπλευρη μιας και ο άνθρωπος συνήθιζε να χρησιμοποιεί το άλογο σε καθημερινή βάση ως μέσο για τις μετακινήσεις του, ως εργαλείο για τις γεωργικές δουλείες, ως μέρος του στρατού στις μάχες και αργότερα ως μέσο διασκέδασης και αναψυχής στον υπόδρομο αλλά και σε συνεργασία με τον άνθρωπο μέσα από το άθλημα της ιππασίας. (Podhajsky & Cothran, 2018)

Η θεραπευτική ιππασία

Σε μία έρευνα που διεξάχθηκε συμμετείχαν παιδιά και έφηβοι, συγκεκριμένα από 6-16 ετών, τα οποία σύμφωνα με την διάγνωσή τους βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες και η διάρκεια της παρέμβασης ήταν 10 εβδομάδες. Στην μία ομάδα η παρέμβαση γινόταν μέσω της θεραπευτικής ιππασίας ενώ στην άλλη ομάδα οι συμμετέχοντες βρίσκονταν σε στάβλο αλλά δεν είχαν αλληλεπίδραση με τα άλογα. Η πρώτη ομάδα, μετά από 5 εβδομάδες, έδειξε μεγαλύτερη βελτίωση σε σχέση με τη δεύτερη. Σαν κριτήριο σύγκρισης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα ABC-C (Aberrant Behavior Checklist) Irritability and Hyperactivity. Τα παιδιά της πρώτης ομάδας παρουσίασαν βελτίωση στον αριθμό των λέξεων που έλεγαν σύμφωνα με ένα λεκτικό τεστ που εφαρμόζονταν στην έρευνα. Η παρατήρηση αυτή έγινε με κριτήριο την κλίμακα SRS (Social Responsiveness Scale) Social Cognition and Communication. Η έρευνα δείχνει πως με την αλληλεπίδραση με τα άλογα, η σύνδεση που υπάρχει με το άλογο και τον αναβάτη και η επικοινωνία και συνεργασία που πρέπει να υπάρχει ώστε να επιτευχθεί η εκάστοτε δραστηριότητα βελτιώνουν την συμπεριφορά και τις κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες των παιδιών με αυτισμό. Η επικοινωνία στην προκειμένη περίπτωση ήταν μη λεκτική, συνεπώς το άλογο έπρεπε να ανταποκρίνεται στις κινήσεις του σώματος του αναβάτη. (Gabriels, et al., 2015)

Δομές που ασχολούνται με την θεραπευτική ιππασία συναντάμε και στην Ελλάδα. Ένα καλό παράδειγμα τέτοιας δομής είναι η ομάδα «Ιπποστήριξη» η οποία λειτουργεί από το 2010 στον Λαγκαδά. Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν πολλά κέντρα που να είναι πιστοποιημένα από την Παγκόσμια Ομοσπονδία Θεραπευτικής Ιππασίας. Το κέντρο Ιπποστήριξη είναι ένα από τα λίγα που έχουν την πιστοποίηση. Ιδρύθηκε από 2 ψυχολόγους και δουλεύει με 3 θηλυκά άλογα (Φακάλης, 2014).

Το άλογο στην μυθολογία και την αρχαιότητα

Σύμφωνα με την Ulla Loumand (2006) τα άλογα είχαν πολύ σημαντική θέση στην αρχαία Σκανδιναβική κοινωνία. Πιο συγκεκριμένα η παρούσα πηγή περιορίζεται στην Ισλανδία και ασχολείται με τον ρόλο των αλόγων στις ταφές, την μυθολογία και την κοινωνία μιας και σύμφωνα με την θρησκεία τους τα άλογα δεν ήταν απλώς ένα ζώο που θα χρησίμευε στις μετακινήσεις και στις γεωργικές δουλειές αλλά ήταν επίσης και το μέσο με το οποίο θα έφταναν μετά τον θάνατό τους στην Βαλχάλα (Παράδεισος) ή στην Κόλαση. Σε μία έρευνα σε ένα μεγάλο δείγμα τάφων παρατηρήθηκε πως το πιο συχνό φαινόμενο ήταν να θάβεται ένας άνθρωπος με ένα άλογο. Συνολικά το πλήθος των τάφων με αυτήν την αντιστοιχία ήταν 115 τάφοι ενώ με άλλους συνδυασμούς βρέθηκαν 47 τάφοι. Από τους 115 τάφους στους 66 το φύλο του νεκρού (ανθρώπου) δεν είναι αναγνωρίσιμο. Οι 19 τάφοι ήταν γυναικείοι, οι 29 αντρικοί ενώ ένας ήταν κοινός. Με αυτά τα στοιχεία συμπεραίνουμε πως τα άλογα δεν ήταν ένα ζώο που αφορούσε μόνο τους άντρες αλλά και τις γυναίκες.

Μεταξύ των τάφων υπήρχαν διαφορές που εστίαζαν στην τοποθέτηση του αλόγου σε σχέση με το σώμα του νεκρού, στην παρουσία ιππικού εξοπλισμού αλλά και τοποθέτηση ορισμένων μελών του σώματος του αλόγου. Η κάθε περίπτωση υποδείκνυε τον ρόλο του αλόγου στην ζωή του νεκρού όπως επίσης και τις πεποιθήσεις των ανθρώπων για τις υπερφυσικές δυνάμεις του κεφαλιού του αλόγου. (Loumand, 2006)²

Μια άλλη έρευνα εστιάζει στην ανάλυση μιας τοιχογραφίας που βρέθηκε στους Φιλίππους της Μακεδονίας στην Ελλάδα η οποία φαίνεται να αναπαριστά το κυνήγι αλόγου. Την αναπαράσταση δημιούργησαν οι Ήδωνες, μια φυλή από την Θράκη που κατέκτησαν τους Φιλίππους. Στην τοιχογραφία φαίνονται άνθρωποι, άλογα και μερικά σκυλιά εκ των οποίων το ένα δείχνει να επιτίθεται σε ένα άλογο. Ωστόσο τα άλογα δεν ήταν μόνο τροφή αλλά χρησιμοποιούνταν και για άλλους σκοπούς. Η αναπαράσταση αυτή μας δίνει πολλά στοιχεία για την κοινωνία της εποχής. Το άλογο έχει σημαντική θέση σε αυτήν την κοινωνία. Ο ρόλος του και η χρησιμότητά του δεν περιοριζόταν στο κυνήγι του αλλά ήταν και ζώο που χρησιμοποιείται και στον πόλεμο και στις μετακινήσεις των ανθρώπων. (Coimbra, et al., 2013)

Βιοφιλία

Μια σημαντική έννοια που μπορεί να συνδεθεί με το μοντέλο B.E.A.V.E.R. είναι η ο όρος Βιοφιλία.

Η βιοφιλία σαν όρος διατυπώθηκε αρχικά το 1973 από τον Erich Fromm, έναν ψυχαναλυτή ο οποίος χρησιμοποίησε τον όρο βιοφιλία στο βιβλίο του με τίτλο “The Anatomy of Human Destructiveness”. Ο ίδιος στο βιβλίο του περιγράφει την βιοφιλία με την φράση :«the passionate love of life and of all that is alive». Σημαντική είναι όμως και η συνεισφορά του Edward O. Wilson στην ανάπτυξη αυτού του όρου είναι πολύ σημαντική.

Σύμφωνα με την Jana Krčmářová (2009), η οποία αναλύει την προσέγγιση του Wilson περί βιοφιλίας, η βιοφιλία μπορεί να παρουσιαστεί σαν την εκδήλωση του οικολογικού προσανατολισμού της επιστήμης. Οι άνθρωποι καθ’ όλη την διάρκεια της εξέλιξης τους μέχρι και σήμερα έχουν επαφή με την φύση και με τα άλλα έμβια όντα που ζουν σε αυτήν, ωστόσο αυτή η σχέση συνεχώς αλλάζει. Ο Wilson ισχυρίζεται πως όσο ο άνθρωπος απομακρύνεται από την φύση, αυτή η απομάκρυνση επηρεάζει και την ψυχική του υγεία. Συνεπώς, θεωρεί απαραίτητη την επαφή των ανθρώπων με τα άλλα είδη και την φύση γενικότερα καθώς ο άνθρωπος είναι και αυτός μέρος της φύσης και της εξέλιξής της.

Στο ερώτημα τι είναι βιοφιλία ο Wilson δίνει μερικούς ορισμούς όπως: "...η έμφυτη τάση να εστιάζουμε στη ζωή και τις ζωντανές διεργασίες..." και "...η έμφυτη συναισθηματική σύνδεση των ανθρώπων με άλλους ζώντες οργανισμούς..." (Krčmářová, 2009).

Η λάθος προσέγγιση της φύσης από τους ανθρώπους, των διαδικασιών της, του περιβάλλοντος και των ζώων που ζουν και συνυπάρχουν μαζί μας κατά την επικρατούσα άποψη καθιστά την πραγματική αιτία της περιβαλλοντικής κρίσης. Έρευνα που έγινε στην Νότια Αμερική έδειξε ότι αυτή η “αποσύνδεση” μεταξύ των ανθρώπων και της φύσης, χαρακτηριστικό της Δυτικής αστικής κουλτούρας, προκαλεί επίσης συνέπειες στην ποιότητα ζωής των παιδιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η καθημερινή ζωή σε φυσικά περιβάλλοντα προωθούμενα από την κουλτούρα και από τα εκπαιδευτικά μοντέλα σε γηγενή σχολεία, ενισχύουν την βιοφιλία και συνεπώς την περιβαλλοντική αφύπνιση μεταξύ των παιδιών. Το δυτικό εκπαιδευτικό μοντέλο προωθεί το “κενό” μεταξύ των παιδιών και της φύσης. Θα μπορούσε λοιπόν να εμπνευστεί από το εκπαιδευτικό σύστημα άλλων περιοχών και να προωθεί και αυτό την βιοφιλία εξασφαλίζοντας έτσι και την πρόληψη της υγείας και των πνευματικών προβλημάτων των παιδιών που ζουν σε αστικά περιβάλλοντα.

Υπάρχει μια κοινή γνώμη πως ο όρος παιδική ηλικία καθορίζεται από την κουλτούρα και η αξία της συνδέεται άμεσα με τον ρόλο που έχει στην κοινότητα και στα κοινωνικά πλαίσια. Ωστόσο, υπάρχουν κοινωνίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά σαν

ανερχόμενους ενήλικες όμως και άλλες κοινωνίες που δεν τα αντιμετωπίζουν έτσι. Μία παιδοκεντρική προσέγγιση είναι πλέον διαθέσιμη για ερευνητές και εκπαιδευτικούς που θέλουν να δημιουργήσουν μια νέα μέθοδο στην ανάπτυξη των παιδιών και την συμμετοχή του φυσικού περιβάλλοντος σε αυτή. Η βιοφιλική μας συνθήκη λαμβάνει χώρα σε ένα κοινωνικο-ιστορικό και πολιτισμικό πλαίσιο που μπορεί είτε να ενισχύσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των ανθρώπων και των έμβιων όντων και του φυσικού περιβάλλοντος στις διαφορετικές φάσεις του κύκλου ζωής τους είτε και όχι. Σύμφωνα με τον Wilson, υπάρχουν ευαίσθητες περίοδοι κατά την διάρκεια της παιδικής ηλικίας και της εφηβείας στις οποίες είναι πολύ εύκολο να μάθεις καινούρια πράγματα και να αναπτύξεις προτιμήσεις ή αντιπάθειες απέναντι στο φυσικό περιβάλλον, στα έμβια όντα που ζουν σε αυτό και στις διαδικασίες της φύσης. Ως εκ τούτου, τα κρίσιμα στάδια εκμάθησης της βιοφιλίας βασίζονται σε διαδραστικές εμπειρίες με τη φύση, που προωθούνται από το πολιτιστικό πλαίσιο στο οποίο βρίσκονται. Η διαδικασία ξεκινάει από το αν το εγχώριο πολιτιστικό πλαίσιο ενισχύει τη βιοφιλία σε όλα τα στάδια της ζωής, δεδομένου ότι η κοσμολογία του κατανοεί τους ανθρώπους και τον πολιτισμό τους ως αναπόσπαστο μέρος της φύσης. Έτσι, η καθημερινή και άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον και τα πλάσματα της φύσης οδηγούν σε μια φιλοπεριβαλλοντική προδιάθεση. Προς την ίδια κατεύθυνση υποστηρίζει ο Pyle τον κεντρικό προσανατολισμό της άμεσης επαφής με τη φύση για τις περιβαλλοντικές στάσεις των παιδιών και, ως εκ τούτου, για τη μελλοντική βιωσιμότητα του πλανήτη. (Profice, Santos, & dos Anjos, 2016)

Πρακτικό μέρος:

Το πρακτικό μέρος της πτυχιακής μου εργασίας διεξάχθηκε σε έναν παιδικό σταθμό στην Κέρκυρα. Οι διδασκαλίες ήταν συνολικά 8 και οι ομάδες ήταν 2 (4 διδασκαλίες σε κάθε ομάδα) και ολοκληρώθηκαν μέσα στο διάστημα 03/12/2018-24/01/2019. Οι ηλικίες των παιδιών κυμαίνονταν από 2-4 έτη και ο μέγιστος αριθμός των παιδιών ήταν 21 στην πρώτη ομάδα και 10 στην δεύτερη ομάδα.

Η παρέμβαση είχε στόχο την παρουσίαση των χαρακτηριστικών του αλόγου όπως προκύπτουν από το μοντέλο Beaver. Στην συνέχεια ακολούθησαν μερικές δραστηριότητες και τραγούδια που είχαν ως βασικό άξονα το άλογο.

Οι πρώτες συναντήσεις ξεκίνησαν με μια μικρή συζήτηση πάνω στις γνώσεις και την εμπειρία των παιδιών πάνω στο θέμα. Στην συνέχεια ξεκινούσαν οι δραστηριότητες. Η πρώτη δραστηριότητα ήταν η μίμηση του καλπασμού του αλόγου με διάφορα μέσα. Αρχικά με τα χέρια στο πάτωμα έπειτα με παλαμάκια και τέλος στο ταμπουρίνο. Για τα περισσότερα παιδιά αυτής της ηλικίας η σωστή ρυθμική μίμηση του μοτίβου του καλπασμού ήταν αρκετά δύσκολη. Βοήθησε αρκετά η χρήση της λέξης « χτυπώ » μαζί με το ρυθμικό μοτίβο του καλπασμού. Αργότερα, μέσω μιας άλλης δραστηριότητα μιμηθήκαμε το περπάτημα διαφόρων ζώων όπως και του αλόγου (καλπασμός) ενώ υπήρχε σαν βοηθός και ο χτύπος από το ταμπουρίνο. Ακολουθούσε το τραγούδι "Το άλογο" (από το Κρατήσου Πάνω Μου) αρχικά καθιστοί στο κύκλο και έπειτα με την βοήθεια του αερόστατου. Το τραγούδι αυτό το δουλέψαμε μαζί με την ηχογράφηση, με την επανάληψη κάθε στίχου μετά το παράδειγμα μου και τέλος όλοι μαζί με την μουσική μόνο της ηχογράφησης χωρίς να ακούγονται οι στίχοι. Τα παιδιά έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για αυτήν την δραστηριότητα και δεν δυσκολεύτηκαν τόσο όσο στην προηγούμενη. Μια ακόμη δραστηριότητα ήταν "Το ιππικό", την οποία συναντάμε συχνά σε κατασκηνώσεις ή ομάδες όπως προσκόπους, οδηγούς κλπ. Στην δραστηριότητα αυτή τα παιδιά τραγουδάνε και σύμφωνα με το τραγούδι κρατάνε τον ρυθμό με το αντίστοιχο μέλος του σώματος σταδιακά προσθέτουν και ένα μέλος, στη συνέχεια αφαιρούν ένα-ένα μέλος και το τραγούδι τελειώνει. Η δραστηριότητα αυτή ήταν αρκετά απελευθερωτική και τα παιδιά δείχναν να διασκεδάζουν αρκετά. Στην δραστηριότητα που ακολούθησε ένα παιδί είχε κλειστά τα μάτια και ένα άλλο έπαιζε στο ταμπουρίνο το μοτίβο του καλπασμού. Το παιδί με τα κλειστά μάτια έπρεπε να βρει με την ακοή του το παιδί με το ταμπουρίνο και να περπατήσει μέχρι αυτό. Αυτή η δραστηριότητα δεν είχε ιδιαίτερη επιτυχία μιας και συμμετείχαν μόνο δύο παιδιά την φορά και τα υπόλοιπα ήταν καθιστά στην άκρη της αίθουσας.

Στις τελευταίες συναντήσεις, επειδή η απόστασή τους από τις πρώτες ήταν μεγάλη, έγινε μία επανάληψη των παραπάνω δραστηριοτήτων όπως και τις αρχικής συζήτησης.

Τραγούδια:

Το άλογο (Δον Ηχώτες, 2016)

Τρέχει, τρέχει τ' άλογο,
τρέχει και καλπάζει.

Τρέχει, τρέχει τ' άλογο
κι ο κόσμος το κοιτάζει.

Τρέχει, τρέχει τ' άλογο,
τρέχει χλιμιντρίζει.

Τρέχει, τρέχει τ' άλογο
και η χαίτη ανεμίζει.

Κι όταν κινδυνέψεις,
τον Μένιο να γυρέψεις,
σαν σφαίρα θα' ρθει δίπλα σου
και δεν θα το πιστέψεις.

Την τάξη θα επιβάλλει,
καβγάδες θα προλάβει,
η Ίριδα κατάσκοπος,
ποιος ήχος δεν της φτάνει.

Τρέχει, τρέχει τ' άλογο,
τρέχει και καλπάζει.
Τρέχει, τρέχει τ' άλογο
κι ο κόσμος το κοιτάζει.

Ιππικό

Είμαστε το το το ιππικό κο κο
και αν δεν καθίσουμε καλά δεν θα μας δώσουνε νερό
και αν δεν δουλέψουμε πολύ δεν θα μας δώσουνε φαί.
Προσοχή ιππικό το ένα χέρι ξεκινά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....
Προσοχή ιππικό το άλλο χέρι ξεκινά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....
Προσοχή ιππικό το ένα πόδι ξεκινά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....
Προσοχή ιππικό το άλλο πόδι ξεκινά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το κεφάλι ξεκινά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το κεφάλι σταματά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το ένα πόδι σταματά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το άλλο πόδι σταματά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το ένα χέρι σταματά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το άλλο χέρι σταματά!

Είμαστε το το το ιππικό κο κο.....

Προσοχή ιππικό το τραγούδι σταματά!

Στα σχέδια μου υπήρχαν και άλλες δραστηριότητες οι οποίες δεν πραγματοποιήθηκαν. Οι δυσκολίες που παρατήρησα είχαν να κάνουν με:

- Την ηλικία: Η ηλικία των παιδιών ήταν αρκετά μικρή για να λειτουργήσει καλά και να έχει αποτέλεσμα η πρακτική εφαρμογή του μοντέλου. Επίσης, στις ηλικίες 2-4 η αναπτυξιακή διαφορά των παιδιών που είναι 2 χρονών με αυτά που είναι 4 χρονών είναι αρκετά μεγάλη με αποτέλεσμα να υπάρχει μεγάλη διαφορά στην απόδοσή τους.
- Ο αριθμός: Στην πρώτη ομάδα τα παιδιά ήταν πολλά γεγονός που έκανε δραστηριότητες, όπως η μίμηση του καλπασμού με το ταμποурίνο, να διαρκούν αρκετή ώρα και να κουράζουν.
- Η κούραση: Με τα παιδιά της πρώτης ομάδας οι συναντήσεις έγιναν πρωινές ώρες ενώ με τα παιδιά της δεύτερης ομάδας έγιναν απογευματινές ώρες. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα παιδιά της δεύτερης ομάδας να είναι πιο κουρασμένα από αυτά της πρώτης και συνεπώς να μην έχουν την ίδια απόδοση λόγω κούρασης.
- Οικειότητα: Λόγω της προηγούμενης επαφής μου με τα παιδιά υπήρχε μια οικειότητα μαζί μου. Αυτή η οικειότητα σε ορισμένες περιπτώσεις δεν λειτουργούσε θετικά μιας και τα παιδιά ζητούσαν να κάνουμε δραστηριότητες που είχαμε κάνει σε προηγούμενες φάσεις και δεν σχετιζόταν με την πρακτική εφαρμογή του μοντέλου.

Βιβλιογραφία

- Amici, F. (2018). Memories of emotional expressions in horses. Ανάκτηση 09/11/2018, από https://www.researchgate.net/publication/328371009_Memories_of_emotional_expressions_in_horses
- Aronson, L. (2017, 10/04). What's My Horse Saying? Interpreting Horse Sounds. Ανάκτηση 10/09/2019, από <https://practicalhorsemanmag.com/health-archive/understand-horse-communication-11362?fbclid=IwAR1Roy7bvnhrhRrGejTYpdhmluVlKnjqSYsVYcGl5Qfq1UE-fcA5FD8f9E>
- Clark, A. (2015,). 11 things you need to know about your horse's ears. Ανάκτηση 09/11/2018, από <https://www.horseandhound.co.uk/features/11-things-you-need-to-know-about-your-horses-ears-482458>
- Etmektsoglou, I. (2018). Cats don't just miaou! Exploring animal sounds in soundscape. *The Global Composition 2018 Conference on Sound, Ecology, and Media Culture* (σσ. 1-19). Darmstadt-Dieburg/Germany: The Global Composition 2018 Conference on Sound, Ecology, and Media Culture
- Gabriels, R. L., Pan, Z., Dechant, B., Agnew, J. A., Brim, N., & Mesibov, G. (2015, July). Randomized Controlled Trial of Therapeutic Horseback Riding in Children and Adolescents With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 54(7), σσ. 541-549.
- Heffner, H. E., & Heffner, R. S. (1983, March). The Hearing Ability of Horses. *Equine Practice - Behavior*, 5(3), σσ. 27-32. Ανάκτηση 09/11/2018, από <http://www.equichannel.cz/data/files/hearing-ability-horses-equine-practice-4573.pdf>
- Krčmářová, J. (2009). E. O. Wilson's concept of biophilia and the environmental movement in the USA. *Klnaudyán: Internet Journal of Historical Geography and Environmental History*, 6, σσ. 4-17. Ανάκτηση 11/09/2019, από http://www.klaudyan.cz/dwnl/200901/01_Krcmarova_pdf.pdf
- Pachniewska, A. (n.d.). How do Horses Communicate with Humans? Ανάκτηση 11/09/2019, από <http://www.animalcognition.org/2016/07/02/horse-communication-humans/>
- Podhajsky, A. W., & Cothran, E. G. (2018, 10 23). Horse (mammal). Ανάκτηση από <https://www.britannica.com/animal/horse>

Profice, C., Santos, G. M., & dos Anjos, N. A. (2016, Nov 18). Children and Nature in Tukum Village: Indigenous Education and Biophilia. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, 4(6). Ανάκτηση 09/11/2018, από https://www.researchgate.net/publication/312073124_Children_and_Nature_in_Tukum_Village_Indigenous_Education_and_Biophilia

Publicover, J. L., Wright, T. S., Baur, S., & Duinker, P. N. (n.d.). Music as a tool for environmental education and advocacy: artistic perspectives from musicians of the Playlist for the Planet. *Environmental Education Research*.

Saslow, C. A. (2002). Understanding the perceptual world of horses. *Applied Animal Behaviour Science*(78), σσ. 209-224.

Δον Ηχώτες. (2016). *Κρατήσου Πάνω Μου*. ΛΟΝΑΡΔΟΥ.

Ετμεκτσόγλου, Ι. (2018). 'Η ΠΑΠΙΑ' με τους ξεχωριστούς ήχους: Ένα μοντέλο προσέγγισης των ζώων στην εκπαίδευση στο πλαίσιο της ακουστικής οικολογίας. *5ο Συνέδριο Ακουστικής Οικολογίας*. Καλαμάτα.

Φακάλης, Τ. (2014, Μάιος 11). Τα άλογα του Λαγκαδά που... θεραπεύουν: Νότες ελπίδας και αισιοδοξίας προσφέρει η πρότυπη μονάδα ιππασίας «Ιπποστήριξη». *Αγγελιοφόρος*, 37