



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ VHI-30: ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ,
ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ

Μηχούλη Ηράκλεια, 1284

Χουρίδη Μαρία, 1335

Επιβλέπων: Γρυπάρης Αλέξανδρος,
Επίκουρος Καθηγητής

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος, 2025



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ: ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ: ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ VHI-30: ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ,
ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ

Μηχούλη Ηράκλεια, 1284

Χουρίδη Μαρία, 1335

Επιβλέπων: Γρυπάρης Αλέξανδρος,
Επίκουρος Καθηγητής

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος, 2025

**COMPREHENSIVE EVALUATION OF THE VHI-30: LINGUISTIC
ADAPTATION, PSYCHOMETRIC PROPERTIES AND CLINICAL
IMPLICATIONS**

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή

Ιωάννινα, Σεπτέμβριος, 2025

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγητής Όνομα Επίθετο, τίτλος, βαθμίδα
2. Μέλος επιτροπής Όνομα Επίθετο, τίτλος, βαθμίδα
3. Μέλος επιτροπής Όνομα Επίθετο, τίτλος, βαθμίδα

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Όνομα Επίθετο,

τίτλος, βαθμίδα

Υπογραφή

Μηχούλη Ηράκλεια, Χουρίδη Μαρία, 2025.

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Δήλωση μη λογοκλοπής

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Μηχούλη, Ηράκλεια

Χουρίδη, Μαρία

Υπογραφή

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να εκφράσουμε την ειλικρινή μας ευγνωμοσύνη στον επιβλέποντα της παρούσας πτυχιακής εργασίας για την καθοδήγηση, την πολύτιμη βοήθεια και τις χρήσιμες παρατηρήσεις που μας παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης. Ευχαριστούμε, επίσης, τους διδάσκοντες και το διοικητικό προσωπικό του τμήματος για τη στήριξη και τη διευκόλυνση στην πρόσβαση σε πηγές και υλικό. Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλουμε στις οικογένειές μας και στους φίλους μας για την αμέριστη συμπαράσταση, την κατανόηση και την ενθάρρυνση σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελεί συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση με αντικείμενο τη χρήση του ερωτηματολογίου Voice Handicap Index (VHI-30) ως εργαλείου αξιολόγησης για τη μελέτη των διαταραχών φωνής. Στόχος ήταν η καταγραφή, αποτύπωση και ανάλυση ερευνών που εξετάζουν την ψυχομετρική του επάρκεια, την κλινική του εφαρμογή και τη διαπολιτισμική του προσαρμογή σε διαφορετικούς πληθυσμούς. Για τη διασφάλιση της διαφάνειας και της μεθοδολογικής εγκυρότητας, ακολουθήθηκε το πρότυπο PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), το οποίο επέτρεψε τη συστηματική οργάνωση των πηγών και τον σαφή καθορισμό κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε σε διεθνείς βάσεις δεδομένων (PubMed, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar) με λέξεις-κλειδιά σχετικές με το VHI-30, τις διαταραχές φωνής και την ψυχομετρική ανάλυση. Από τα 300 αρχικά άρθρα που εντοπίστηκαν, 30 πληρούσαν τα κριτήρια και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα ανασκόπηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το VHI-30 αποτελεί ένα από τα πλέον αξιόπιστα εργαλεία αξιολόγησης, με υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's alpha > 0.90), σταθερή τρισδιάστατη δομή (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική) και ισχυρές συσχετίσεις με άλλες κλινικές και ακουστικές μετρήσεις. Επιπλέον, φάνηκε ευαίσθητο στην ανίχνευση αλλαγών μετά από θεραπευτικές παρεμβάσεις, ενώ η διαπολιτισμική του εφαρμογή το καθιστά χρήσιμο σε διαφορετικά γλωσσικά και κοινωνικά πλαίσια. Συμπερασματικά, η βιβλιογραφική ανασκόπηση κατέδειξε ότι το VHI-30 είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για την κλινική πράξη, την έρευνα και την παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας ασθενών με φωνητικές διαταραχές. Παρά τους περιορισμούς (ετερογένεια μελετών, διαφορετικά δείγματα πληθυσμών), η ευρεία χρήση του αποδεικνύει τη σημασία του στη σύγχρονη φωνοπαθολογία και λογοθεραπεία.

Λέξεις-κλειδιά: Voice Handicap Index, διαταραχές φωνής, βιβλιογραφική ανασκόπηση, PRISMA, ψυχομετρικές ιδιότητες

ABSTRACT

This thesis presents a systematic literature review focusing on the use of the Voice Handicap Index (VHI-30) as an assessment tool for voice disorders. The main aim was to record, map, and analyze studies investigating its psychometric properties, clinical applications, and cross-cultural adaptations across different populations. To ensure transparency and methodological rigor, the study followed the PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) guidelines, which provided a structured framework for the organization of sources and the definition of inclusion and exclusion criteria. Literature searches were conducted in international databases (PubMed, Scopus, ScienceDirect, Google Scholar) using keywords related to voice disorders, dysphonia, and the VHI-30. Out of 300 initially identified articles, 30 met the criteria and were included in the review. Findings revealed that the VHI-30 is one of the most reliable instruments for assessing voice disorders, consistently demonstrating high internal consistency (Cronbach's $\alpha > 0.90$), a stable three-factor structure (functional, physical, emotional), and strong correlations with other clinical and acoustic measures. Furthermore, the VHI-30 proved sensitive to changes following therapeutic interventions, while its cross-cultural adaptations confirmed its applicability across diverse linguistic and sociocultural contexts. In conclusion, the systematic review highlights the VHI-30 as a valuable tool for both clinical practice and research, supporting diagnosis, monitoring treatment outcomes, and advancing knowledge in the field of voice pathology. Despite limitations such as study heterogeneity and variable sample characteristics, the widespread adoption of the VHI-30 underscores its significance in contemporary speech-language pathology and voice therapy.

Keywords: Voice Handicap Index, voice disorders, systematic review, PRISMA, psychometric properties

Περιεχόμενα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	14
1. Η ομιλία, η φωνή και η σημασία της μελέτης των φωνητικών διαταραχών	16
1.1 Παραγωγή και χαρακτηριστικά της φωνής	16
1.2 Λειτουργίες και κοινωνικοπολιτισμική διάσταση της φωνής	16
1.3 Διαταραχές της φωνής και επιπτώσεις	17
1.4 Φωνητική υγεία, πρόληψη και αξιολόγηση	18
2. Θεωρητικό υπόβαθρο	22
2.1. Ο Δείκτης Φωνητικής Δυσχέρειας – 30 (Voice Handicap Index – VHI-30)	22
2.1.1 Ιστορικό και δημιουργία του VHI-30	22
2.1.2 Δομή και περιεχόμενο του ερωτηματολογίου	23
2.1.3 Τρόπος χρήσης και συμπλήρωσης του VHI-30	24
2.1.4 Βαθμολόγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων του VHI-30	26
2.1.5 Σύγκριση του VHI-30 με άλλα εργαλεία αξιολόγησης	28
2.1.6 Παράγοντες που επηρεάζουν τα σκορ του VHI-30: φύλο, ηλικία και επάγγελμα	29
2.1.7 Κλινική χρησιμότητα στην παρακολούθηση θεραπειών	31
2.1.8 Ερευνητικές εφαρμογές του VHI-30	32
2.2 Μετάφραση και εγκυρότητα του VHI-30	33
2.2.1 Μεταφράσεις και ψυχομετρικές ιδιότητες σε διάφορες γλώσσες	33
2.2.2 Χρήση του VHI-30 σε διάφορες γλώσσες	43
2.2.3 Το VHI-30 στην Ελλάδα - ελληνική μετάφραση και επικύρωση	44
2.2.4 Ψυχομετρικά χαρακτηριστικά (εγκυρότητα και αξιοπιστία)	45
2.2.5 Ευαισθησία στην αλλαγή	46
2.3 Χρήση του VHI-30 σε διάφορους πληθυσμούς	46
2.3.1 Άτομα με δυσφωνία	46
2.3.2 Μετεγχειρητικοί ασθενείς (θυρεοειδεκτομή, λαρυγγεκτομή)	46
2.3.3 Παιδιά και έφηβοι	47
3. Μεθοδολογία	47
3.1 Εισαγωγή στη μεθοδολογία	47
3.2 Στρατηγική αναζήτησης	50
3.3 Κριτήρια ένταξης	52
3.4 Κριτήρια αποκλεισμού	56
3.5 Διαδικασία επιλογής	58
3.6 Διάγραμμα PRISMA	60
3.7 Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων	61
3.8 Διαχείριση δεδομένων	63
3.9 Σύνθεση ευρημάτων	64

3.10 Περιορισμοί της μεθοδολογίας	65
4. Αποτελέσματα	67
4.1 Εσωτερική συνοχή	70
4.2 Αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test–retest reliability)	74
4.3 Εγκυρότητα	77
4.4 Ευαισθησία στην αλλαγή	79
4.5 Διακριτική ικανότητα	82
4.6 Κανονιστικά δεδομένα και εφαρμογή σε ειδικούς πληθυσμούς	85
4.7 Συνολική αξιολόγηση και περιορισμοί του εργαλείου	87
5. Συζήτηση	88
5.1 Ερμηνεία και σημασία των ευρημάτων	88
5.2 Ψυχολογικές και κοινωνικές προεκτάσεις των ευρημάτων	91
5.3 Πρακτικές κλινικές προεκτάσεις και λήψη αποφάσεων	92
5.4 Περιορισμοί του VHI-30	93
5.5 Κριτική αποτίμηση	95
6. Συμπεράσματα	96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	99
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	103

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 4.1. Τιμές εσωτερικής συνοχής (Cronbach's α) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.....	83
Πίνακας 4.2. Αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test-retest reliability) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.....	87
Πίνακας 4.3. Ευρήματα εγκυρότητας (παραγοντική και συγκλίνουσα/διακριτή) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις.....	91
Πίνακας 4.4. Ευαισθησία στην αλλαγή (responsiveness) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.....	95
Πίνακας 4.5. Διακριτική ικανότητα του ερωτηματολογίου VHI-30: διαφοροποίηση μεταξύ ασθενών με διαταραχές φωνής και υγιών μαρτύρων σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις.....	98
Πίνακας 4.6. Κανονιστικά δεδομένα και εφαρμογή σε ειδικούς πληθυσμούς του ερωτηματολογίου VHI-30.....	101
Πίνακας 4.7. Συνοπτική σύνοψη ψυχομετρικών ιδιοτήτων του ερωτηματολογίου VHI-30 από τη διεθνή βιβλιογραφία.....	104

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ/ΕΙΚΟΝΩΝ

Διάγραμμα/Εικόνα 1. Πίνακας PRISMA της διαδικασίας αναζήτησης και επιλογής μελετών.....70

Διάγραμμα/Εικόνα 2. Χρονική κατανομή των μελετών που ασχολήθηκαν με το VHI-30, οργανωμένων ανά δεκαετία.....79

Διάγραμμα/Εικόνα 3. Γεωγραφική κατανομή των μελετών VHI-30, με βάση τις περιοχές διεξαγωγής τους.....80

Διάγραμμα/Εικόνα 4. Κατανομή των μελετών VHI-30 ως προς το είδος τους (επικύρωση, κλινικές εφαρμογές, συγκρίσεις με άλλα εργαλεία).....81

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ομιλία αποτελεί μία από τις πιο βασικές λειτουργίες του ανθρώπου και ταυτόχρονα ένα εξαιρετικά πολύπλοκο φαινόμενο. Όπως σημειώνει η Behrman (2021), μέσω της ομιλίας εκφράζουμε όχι μόνο τις σκέψεις μας αλλά και συναισθήματα, στάσεις και στοιχεία της προσωπικότητάς μας. Ο λόγος συμβάλλει στην κοινωνική ένταξη, στη δημιουργία σχέσεων και στη μετάδοση γνώσεων και εμπειριών, γεγονός που τον καθιστά αντικείμενο μελέτης από τη γλωσσολογία, την ψυχολογία και τη νευροεπιστήμη (Duffy, 2023).

Σε εξελικτικό επίπεδο, η ανάπτυξη της ομιλίας συνδέεται με συγκεκριμένες βιολογικές προσαρμογές. Η θέση της γλώσσας, η μορφολογία του λάρυγγα και ο ιδιαίτερος κινητικός έλεγχος επέτρεψαν την παραγωγή ήχων με μεγάλη ποικιλία και πολυπλοκότητα. Αυτές οι αλλαγές, όπως εξηγεί ο Ekström (2023), συνέβαλαν καθοριστικά στην ανάπτυξη της γλώσσας και, κατ' επέκταση, στην κοινωνική συνεργασία και τη νοητική εξέλιξη (Fitch, 2010).

Η διαδικασία της ομιλίας είναι πολυδιάστατη. Ο εγκέφαλος σχεδιάζει το μήνυμα, οι πνεύμονες και οι φωνητικές χορδές συνεργάζονται για την παραγωγή του ήχου, ενώ η αντήχηση και η άρθρωση τον διαμορφώνουν. Ακόμη και μια μικρή δυσλειτουργία σε αυτά τα στάδια μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την επικοινωνία (Khanna et al., 2024).

Εκτός όμως από τη βιολογική διάσταση, η ομιλία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το κοινωνικό πλαίσιο. Στην καθημερινή επικοινωνία παίζουν ρόλο παράγοντες όπως η βλεμματική επαφή, ο θόρυβος του περιβάλλοντος και η διάθεση του ομιλητή. Η προσαρμοστικότητα αυτή έχει αναδειχθεί και από τους Di Liberto και Ip (2025), οι οποίοι υπογραμμίζουν ότι η ομιλία μεταβάλλεται ανάλογα με τις κοινωνικές συνθήκες.

Η φωνή, ως βασικό μέσο εκφοράς του λόγου, έχει ιδιαίτερη σημασία. Η Behrman (2021) υποστηρίζει ότι η φωνή λειτουργεί ως προσωπική «υπογραφή» του ατόμου, μεταφέροντας όχι μόνο νοήματα αλλά και συναισθηματικές αποχρώσεις. Μπορεί, επίσης, να αποκαλύψει πληροφορίες όπως την ηλικία, το φύλο ή την ψυχολογική κατάσταση ενός ανθρώπου (Titze, 2008).

Η παραγωγή της φωνής προϋποθέτει τη συνεργασία διαφορετικών συστημάτων: της αναπνοής, της φώνησης, της αντήχησης και της άρθρωσης. Όταν όλα λειτουργούν αρμονικά, η φωνή είναι καθαρή και αποτελεσματική. Αντίθετα, μια δυσλειτουργία σε οποιοδήποτε από αυτά τα επίπεδα μπορεί να οδηγήσει σε φωνητικές διαταραχές, με σημαντική επιβάρυνση της επικοινωνίας (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Οι διαταραχές φωνής έχουν ποικίλες αιτίες. Ο Duffy (2023) τις διακρίνει σε οργανικές, όπως οι πολύποδες και τα οζίδια, σε λειτουργικές, που οφείλονται σε λανθασμένη χρήση της φωνής, και σε νευρογενείς, που σχετίζονται με βλάβες στο νευρικό σύστημα. Στη χώρα μας, οι Helidoni et al. (2010) επιβεβαίωσαν την αξιοπιστία του VHI-30 στον ελληνικό πληθυσμό, δείχνοντας τη σημασία της διάγνωσης σε διαφορετικά πλαίσια.

Οι συνέπειες των φωνητικών διαταραχών δεν περιορίζονται στο βιολογικό πεδίο. Η Verdolini Abbott και η Sapienza (2020) επισημαίνουν ότι η αλλοιωμένη φωνή μπορεί να προκαλέσει ανασφάλεια και κοινωνική απόσυρση. Για τους επαγγελματίες φωνής, όπως οι εκπαιδευτικοί και οι τραγουδιστές, οι επιπτώσεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα σοβαρές, καθώς η φωνή αποτελεί βασικό εργαλείο εργασίας (Hwang et al., 2023).

Η διάγνωση απαιτεί συνδυασμό μεθόδων. Οι Jacobson et al. (1997) εισήγαγαν το Voice Handicap Index (VHI-30) ως εργαλείο αυτοαναφοράς για την καταγραφή της εμπειρίας του ασθενούς, ενώ οι Behlau et al. (2011) τονίζουν τη σημασία της χρήσης ερωτηματολογίων παράλληλα με ακουστικές μετρήσεις και ενδοσκοπικές εξετάσεις, ώστε να επιτυγχάνεται πολυδιάστατη αξιολόγηση.

Η θεραπευτική αντιμετώπιση περιλαμβάνει ποικίλες προσεγγίσεις. Η φωνοθεραπεία, όπως περιγράφει ο Duffy (2023), διδάσκει στον ασθενή τεχνικές σωστής και οικονομικής χρήσης της φωνής. Σε σοβαρότερες περιπτώσεις, μπορεί να χρειαστούν ιατρικές ή χειρουργικές παρεμβάσεις. Οι Roy et al. (2005) τονίζουν ότι οι νευρογενείς διαταραχές απαιτούν συχνά διεπιστημονική συνεργασία και μακροχρόνια παρέμβαση.

Τα τελευταία χρόνια, η έρευνα εστιάζει όλο και περισσότερο στη μελέτη της φωνής σε πραγματικές συνθήκες. Οι Di Liberto και Ip (2025) αναφέρουν ότι παράγοντες όπως το στρες και η κόπωση επηρεάζουν σημαντικά τη φωνητική λειτουργία, ενώ οι Khanna et al. (2024) περιγράφουν πώς οι νέες τεχνολογίες επιτρέπουν λεπτομερέστερη καταγραφή και ανάλυση της φωνής.

Συνολικά, η ομιλία και η φωνή είναι θεμελιώδεις για την επικοινωνία και την κοινωνική ζωή. Όπως υπογραμμίζει η ASHA (2020), οι διαταραχές φωνής δεν έχουν μόνο βιολογικές αλλά και ψυχολογικές και κοινωνικές προεκτάσεις. Η έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση είναι κρίσιμες, ώστε να διασφαλίζεται η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με φωνητικές δυσκολίες (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Στο πλαίσιο αυτής της πτυχιακής εργασίας, η εισαγωγή θέτει το θεωρητικό υπόβαθρο για τη χρήση του ερωτηματολογίου που θα ακολουθήσει, με στόχο να αποτυπωθούν οι εμπειρίες των ατόμων και να αναδειχθεί η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης και παρέμβασης.

1.Η ομιλία, η φωνή και η σημασία της μελέτης των φωνητικών διαταραχών

Η φωνή αποτελεί ένα από τα πλέον σύνθετα και θεμελιώδη μέσα ανθρώπινης επικοινωνίας, με πολυεπίπεδο χαρακτήρα που εκτείνεται από το βιολογικό και φυσιολογικό της υπόβαθρο έως τη σημασία της σε κοινωνικά, ψυχολογικά και επαγγελματικά συμφραζόμενα (Kreiman & Sidtis, 2011). Λειτουργεί ως κύριο όργανο επικοινωνίας στις διαπροσωπικές σχέσεις, στον επαγγελματικό χώρο, στην εκπαιδευτική διαδικασία και σε κάθε μορφή κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Scherer, 2003). Πέραν της λειτουργικής της αξίας, η φωνή συντελεί στη διαμόρφωση της προσωπικής ταυτότητας και στη μετάδοση συναισθηματικών πληροφοριών, οι οποίες επεξεργάζονται γρήγορα και αποτελεσματικά από τον εγκέφαλο (Paulmann & Kotz, 2008; Larrouy-Maestri, Poeppel, & Pell, 2024).

1.1 Παραγωγή και χαρακτηριστικά της φωνής

Η παραγωγή της φωνής βασίζεται στη δόνηση των φωνητικών χορδών εντός του λάρυγγα, καθώς ο εκπνεόμενος αέρας από τους πνεύμονες τις θέτει σε παλμική κίνηση (Titze, 2008). Ο παραγόμενος πρωτογενής ήχος διαμορφώνεται στη συνέχεια από τα υπερκείμενα τμήματα του φωνητικού συστήματος – τον φάρυγγα, τη στοματική και ρινική κοιλότητα, τη γλώσσα και τα χείλη – οδηγώντας σε ένα τελικό φωνητικό αποτέλεσμα (Baken & Orlikoff, 2000). Το φωνητικό αποτέλεσμα είναι μοναδικό για κάθε άτομο, καθώς εξαρτάται από ανατομικές και φυσιολογικές παραμέτρους που διαφοροποιούν τα χαρακτηριστικά της φωνής (Behrman, 2017). Η τελική ακουστική ταυτότητα της φωνής διαμορφώνεται από πληθώρα παραγόντων, όπως το φύλο, η ηλικία, η γενετική προδιάθεση, η φυσική και ψυχική υγεία, καθώς και οι βιωματικές εμπειρίες (Boone et al., 2020).

1.2 Λειτουργίες και κοινωνικοπολιτισμική διάσταση της φωνής

Η φωνή υπερβαίνει την καθαρά επικοινωνιακή της διάσταση και λειτουργεί ως φορέας πολιτισμικής ταυτότητας και προσωπικής έκφρασης (Larrouy-Maestri et al., 2024). Παράμετροι όπως ο τόνος, η ένταση, η χροιά και ο ρυθμός της φωνής επηρεάζουν καθοριστικά τη διαπροσωπική δυναμική και τη δημόσια εικόνα του ατόμου, ενώ η φωνητική επικοινωνία ενισχύει την ενσυναίσθηση και την αμοιβαία κατανόηση στις κοινωνικές και επαγγελματικές σχέσεις (Kraus, 2017). Η σημασία της φωνής είναι ιδιαίτερα έντονη σε

επαγγέλματα όπου αυτή χρησιμοποιείται ως κύριο εργαλείο εργασίας, όπως η διδασκαλία, η υποκριτική, η πολιτική και η δημοσιογραφία (Hunter, Banks, & Tanner, 2020).

Η φωνή επιτελεί πέντε βασικές λειτουργίες:

- επικοινωνιακή,
- συναισθηματική,
- αναγνωριστική,
- αισθητική-καλλιτεχνική και
- επαγγελματική (Behrman, 2005)

Επιπρόσθετα, η φωνή λειτουργεί ως μηχανισμός ανατροφοδότησης της ατομικής και κοινωνικής ταυτότητας, καθώς οι ακουστικές πληροφορίες που παράγουμε και λαμβάνουμε συνδέονται με την αίσθηση του εαυτού (Crow et al., 2021). Σε συνθήκες κοινωνικής αλληλεπίδρασης, οι ομιλητές προσαρμόζουν ενεργά τον τρόπο φώνησής τους με σκοπό την αποδοχή ή τη διαφοροποίηση από την εκάστοτε ομάδα αναφοράς, στοιχείο που επιβεβαιώνει την κοινωνιογλωσσική διάσταση της φωνής (Coupland, 2007; Giles et al., 1991). Παράμετροι όπως η προσωδία, η ένταση και ο επιτονισμός λειτουργούν ως δείκτες κοινωνικού ύφους, ενισχύοντας είτε την αίσθηση του «ανήκειν» είτε τη διαφοροποίηση και τη μοναδικότητα (Podesva, 2007).

1.3 Διαταραχές της φωνής και επιπτώσεις

Η ορθή χρήση και η υγιής λειτουργία της βασίζονται στον ακριβή συντονισμό του αναπνευστικού, φωνητικού και αρθρωτικού συστήματος (Titze, 2008), ενώ η φωνητική δυσλειτουργία δύναται να έχει σοβαρές επιπτώσεις στην ψυχική υγεία και την ποιότητα ζωής του ατόμου) (Behrman, 2017; Verdolini & Ramig, 2001)

Οι διαταραχές της φωνής, ή αλλιώς δυσφωνίες, αφορούν σε αλλοιώσεις βασικών χαρακτηριστικών της φωνής – όπως ποιότητα, ένταση, ύψος και διάρκεια – οι οποίες περιορίζουν την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας (Colton et al., 2011). Οι αιτίες των δυσφωνιών είναι ποικίλες και περιλαμβάνουν οργανικά, λειτουργικά και ψυχογενή αίτια (Boone et al., 2020). Συνηθέστεροι παράγοντες είναι η κακή χρήση της φωνής, η υπερκαταπόνηση, οι φλεγμονώδεις καταστάσεις, οι νευρολογικές και ενδοκρινικές διαταραχές, καθώς και η ψυχική επιβάρυνση λόγω άγχους ή τραυματικών εμπειριών (Colton et al., 2011). Οι επιπτώσεις των διαταραχών φωνής είναι εκτεταμένες και πολυδιάστατες: επικοινωνιακές, κοινωνικές, επαγγελματικές, ψυχολογικές και σωματικές. Τα άτομα με δυσφωνία συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στις κοινωνικές τους επαφές, μειωμένη αυτοπεποίθηση και

αυξημένο άγχος (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020; Van Houtte et al., 2011) , ενώ σε περιπτώσεις επαγγελματιών της φωνής η απώλεια φωνητικής ικανότητας μπορεί να οδηγήσει ακόμη και σε αλλαγή επαγγελματικού προσανατολισμού (Behrman, 2017; Koufman & Isaacson, 1991; Vilkman, 2004).

1.4 Φωνητική υγεία, πρόληψη και αξιολόγηση

Η φωνητική υγεία δεν είναι σημαντική μόνο για τους επαγγελματίες της φωνής, αλλά και για τον γενικό πληθυσμό. Η πρόληψη και η πρόωπη ανίχνευση πιθανών φωνητικών δυσκολιών μπορεί να συμβάλει καθοριστικά στη διατήρηση της λειτουργικής επικοινωνίας και της κοινωνικής συμμετοχής του ατόμου (Cohen et al., 2007; Behlau & Zambon, 2020).

Έρευνες έχουν δείξει ότι η επίπτωση των διαταραχών φωνής στον γενικό πληθυσμό είναι υψηλότερη απ' ό,τι παλαιότερα εκτιμούνταν. Σύμφωνα με τους Roy et al. (2005), περίπου το 30% των ενηλίκων αναφέρει κάποιο είδος φωνητικής διαταραχής κατά τη διάρκεια της ζωής του (Byeon, 2019).

Επιπλέον, η επίδραση των φωνητικών διαταραχών σε παιδιά και εφήβους είναι ένα σημαντικό πεδίο μελέτης. Οι διαταραχές φωνής κατά την παιδική ηλικία μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τη σχολική επίδοση, την κοινωνική ανάπτυξη και την αυτοεικόνα του παιδιού (Carding et al., 2006; Martins et al., 2015).

Ο ρόλος των λογοθεραπευτών στη φωνοθεραπεία δεν περιορίζεται μόνο στη θεραπευτική παρέμβαση αλλά εκτείνεται και στην εκπαίδευση και πρόληψη. Η παροχή συμβουλευτικής σε εκπαιδευτικούς, γονείς και επαγγελματίες φωνής μπορεί να μειώσει την επίπτωση των δυσφωνιών και να προωθήσει τη φωνητική υγεία (Behlau & Zambon, 2020; Nanjundeswaran et al., 2020).

Στη σύγχρονη λογοθεραπευτική πρακτική, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διεπιστημονική προσέγγιση, όπου ο λογοθεραπευτής συνεργάζεται με ωτορινολαρυγγολόγους, ψυχολόγους και άλλους επαγγελματίες υγείας για την ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των φωνητικών διαταραχών (Thomas et al., 2006; Baylor et al., 2019).

Επιπλέον, η βιβλιογραφία επισημαίνει ότι οι διαταραχές φωνής συχνά συνυπάρχουν με άλλες διαταραχές επικοινωνίας, όπως η αφασία ή η δυσαρθρία, ιδιαίτερα σε πληθυσμούς με νευρολογικές παθήσεις (Duffy, 2013; Yorkston et al., 2010). Η διάκριση μεταξύ φωνητικών και άλλων λεκτικών ή γλωσσικών δυσκολιών είναι κρίσιμη για τη στοχευμένη παρέμβαση.

Η σημασία της πρόωξης ανίχνευσης και πρόληψης διαταραχών φωνής έχει αναδειχθεί ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, μέσω της ανάπτυξης προγραμμάτων φωνητικής αγωγής σε επαγγελματικές ομάδες υψηλού κινδύνου, όπως οι δάσκαλοι και οι τραγουδιστές (Ilomäki et al., 2005; Roy et al., 2004; Nanjundeswaran et al., 2015; Vilkman, 2004). Τα προγράμματα αυτά στοχεύουν στη βελτίωση της τεχνικής φώνησης και στη μείωση της φωνητικής κόπωσης (Van Houtte et al., 2011; Behlau & Zambon, 2020).

Επίσης, η τεχνολογική πρόοδος επιτρέπει την ανάπτυξη καινοτόμων εργαλείων τηλεφωνητικής αξιολόγησης, που ενισχύουν την πρόσβαση σε υπηρεσίες λογοθεραπείας και τη μακροχρόνια παρακολούθηση ατόμων με χρόνιες φωνητικές διαταραχές, ειδικά σε αγροτικές ή απομακρυσμένες περιοχές (Maryn et al., 2017; Rangarathnam et al., 2021).

Ακόμη, αξίζει να σημειωθεί ότι η αξιολόγηση της φωνής δεν πρέπει να περιορίζεται σε μεμονωμένα εργαλεία, αλλά να εντάσσεται σε ένα ολιστικό πλαίσιο πολυπαραγοντικής αξιολόγησης, που περιλαμβάνει τη συνεργασία με ωτορινολαρυγγολόγους, ψυχολόγους και άλλους επαγγελματίες υγείας, ώστε να διαμορφωθεί μια πλήρης εικόνα της κατάστασης του ασθενούς (Baylor et al., 2019; Behlau & Zambon, 2020).

Δεδομένων των εκτεταμένων επιπτώσεων που μπορεί να έχει η φωνητική δυσλειτουργία στην ποιότητα ζωής και στη λειτουργικότητα του ατόμου, η αξιόπιστη και πολυδιάστατη αξιολόγηση της φωνής καθίσταται κρίσιμη προϋπόθεση για την τεκμηριωμένη διάγνωση και τον σχεδιασμό εξατομικευμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων (Patel et al., 2018). Η αξιολόγηση περιλαμβάνει ποσοτικές και ποιοτικές μετρήσεις της φωνής: ποσοτικές, όπως η ακουστική ανάλυση (jitter, shimmer, θεμελιώδης συχνότητα [Fo], harmonic-to-noise ratio [HNR]), η αεροδυναμική αξιολόγηση (μέγιστος χρόνος φώνησης [MPT], υπογλωττιδική πίεση, ροή αέρα), καθώς και ενδοσκοπικές εξετάσεις όπως η λαρυγγοσκόπηση και η στροβοσκόπηση (Patel et al., 2018). Στις ποιοτικές μετρήσεις περιλαμβάνονται αντιληπτικές κλίμακες, όπως η GRBAS (Hirano, 1981) και το CAPE-V (Kempster et al., 2009).

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η χρήση ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς, τα οποία καταγράφουν την υποκειμενική αντίληψη του ασθενούς για τη φωνητική του δυσλειτουργία. Τα πιο διαδεδομένα είναι: το Voice Handicap Index (VHI) (Jacobson et al., 1997), το Voice-Related Quality of Life (V-RQOL) (Hogikyan & Sethuraman, 1999), το Vocal Tract Discomfort Scale (VTDS) (Nanjundeswaran et al., 2015), καθώς και εξειδικευμένα εργαλεία όπως το Singing Voice Handicap Index (SVHI) (Cohen et al., 2007).

Για τον παιδιατρικό πληθυσμό έχουν αναπτυχθεί ειδικά ερωτηματολόγια, όπως το Pediatric Voice Handicap Index (pVHI) (Zur et al., 2007) και το Pediatric Voice-Related

Quality of Life (P-VRQOL) (Boseley & Hartnick, 2006), τα οποία αξιολογούν τη φωνητική δυσλειτουργία μέσα από την αντίληψη των παιδιών αλλά και των γονέων τους.

Επιπλέον, υπάρχουν και ετεροαναφερόμενα ερωτηματολόγια, τα οποία συμπληρώνονται από επαγγελματίες ή φροντιστές, όπως το Consensus Auditory-Perceptual Evaluation of Voice (CAPE-V) από κλινικούς (Kempster et al., 2009), ή ειδικές εκδοχές του pVHI/P-VRQOL που απευθύνονται αποκλειστικά σε γονείς και δασκάλους (Hartnick et al., 2002). Η συνδυαστική χρήση των παραπάνω εργαλείων επιτρέπει την πληρέστερη κατανόηση της φωνητικής διαταραχής και των επιπτώσεών της στην καθημερινή ζωή.

Η χρήση των εργαλείων αυτοαξιολόγησης επιτρέπει την καταγραφή της υποκειμενικής εμπειρίας του ατόμου, ενισχύοντας την κατανόηση της ψυχοκοινωνικής διάστασης της διαταραχής (Eadie & Doyle, 2004; Behrman, 2017). Ο λογοθεραπευτής αξιοποιεί τα δεδομένα αυτά για τη διαμόρφωση ενός στοχευμένου, αποτελεσματικού και εξατομικευμένου πλάνου παρέμβασης (Patel et al., 2018).

Ένα από τα πιο διαδεδομένα και επιστημονικά τεκμηριωμένα εργαλεία αξιολόγησης της υποκειμενικής φωνητικής δυσχέρειας είναι το Voice Handicap Index (VHI). Το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε από τους Jacobson, Johnson, Grywalski, Silbergleit, Jacobson, Benninger και Newman το 1997, με αρχική μορφή 85 ερωτήσεων. Μέσω ανάλυσης παραγόντων, ο αριθμός των ερωτήσεων περιορίστηκε σε 72 και τελικά διαμορφώθηκε η ευρέως χρησιμοποιούμενη έκδοση των 30 ερωτήσεων (VHI-30), η οποία κατηγοριοποιεί τις απαντήσεις σε τρεις υποκλίμακες: λειτουργική, συναισθηματική και σωματική (Jacobson et al., 1997). Από τότε το VHI έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί σε πολλές γλώσσες, ενώ έχουν δημιουργηθεί και συντομευμένες εκδοχές, όπως το VHI-10 (Rosen et al., 2004), που επιτρέπει ταχύτερη αλλά εξίσου αξιόπιστη αξιολόγηση σε κλινικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο αυτό, αποκτά σημασία όχι μόνο η κατανόηση της φωνής ως φυσιολογικής λειτουργίας, αλλά και ως μέσου φορτισμένου πολιτισμικά και βιωματικά (Kreiman & Sidtis, 2011; Larrouy-Maestri et al., 2024). Η φωνητική ταυτότητα διαμορφώνεται σταδιακά από εμπειρίες, κοινωνικούς ρόλους και πολιτισμικές προσδοκίες (Coupland, 2007). Άτομα που έχουν υποστεί φωνητικές βλάβες ή μεταβολές, συχνά περιγράφουν την εμπειρία ως «απώλεια εαυτού», επιβεβαιώνοντας τη βαθιά σύνδεση ανάμεσα στη φωνή και την προσωπική αίσθηση ταυτότητας (Siddiqui & Young, 2013). Αυτή η διαπίστωση υπογραμμίζει την ανάγκη ενσωμάτωσης ποιοτικών εργαλείων αξιολόγησης, όπως το VHI-30, τα οποία επιτρέπουν στον ασθενή να εκφράσει τη δική του εμπειρία πέρα από τα αντικειμενικά δεδομένα (Jacobson et al., 1997).

Η παρούσα εργασία εστιάζει στο VHI-30, αναλύοντας τη δομή, τη θεωρητική του βάση και την ψυχομετρική τεκμηρίωση, καθώς και τις δυνατότητες κλινικής εφαρμογής του σε διαφορετικούς πληθυσμούς. Στο πλαίσιο αυτό, εξετάζονται και οι προσαρμογές του εργαλείου, όπως η συντομευμένη μορφή VHI-10 (Rosen et al., 2004), το Pediatric VHI (Zur et al., 2007) και το Singing VHI (Cohen et al., 2007). Ειδική έμφαση δίνεται στην ελληνική πραγματικότητα και στη συμβολή του εργαλείου στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των ατόμων με διαταραχές φωνής.

Η παρούσα εργασία ακολουθεί τη μεθοδολογία της αφηγηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης (narrative literature review), η οποία επιτρέπει τη σύνθεση και ερμηνεία ευρέος φάσματος πηγών με στόχο την κατανόηση θεωρητικών και πρακτικών διαστάσεων του υπό μελέτη αντικείμενου (Baumeister & Leary, 1997; Ferrari, 2015). Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε σε διεθνώς αναγνωρισμένες βάσεις δεδομένων (PubMed, Scopus, Google Scholar, ASHA), με χρήση λέξεων-κλειδιών σχετικών με το Voice Handicap Index και την ψυχομετρική του τεκμηρίωση. Τα κείμενα που επιλέχθηκαν πληρούν κριτήρια επιστημονικής εγκυρότητας και συνάφειας και δημοσιεύθηκαν κατά κύριο λόγο μετά το 2000.

Η επιλογή αυτής της μεθόδου επιτρέπει την εις βάθος κατανόηση του υπό μελέτη εργαλείου και την αποτύπωση θεωρητικών και πρακτικών διαστάσεων που μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο στην ερευνητική όσο και στην επαγγελματική λογοθεραπευτική πρακτική.

Η διερεύνηση των διαταραχών φωνής και της επίδρασής τους στην καθημερινή ζωή αποτελεί αντικείμενο εντατικής ερευνητικής δραστηριότητας τις τελευταίες δεκαετίες (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020; Van Houtte et al., 2011). Η πρόοδος στην τεχνολογία της φωνητικής ανάλυσης (Dejonckere et al., 2001; Maryn et al., 2009) και η αυξημένη συνειδητοποίηση της σημασίας της φωνής για την ποιότητα ζωής, έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη πληθώρας εργαλείων αξιολόγησης (Jacobson et al., 1997; Rosen et al., 2000). Σε αυτό το πλαίσιο, το VHI-30 έχει αναδειχθεί ως ένα από τα πλέον αξιόπιστα και ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία, λόγω της δυνατότητας του να αποτυπώνει την υποκειμενική εμπειρία του ατόμου με φωνητική διαταραχή (Jacobson et al., 1997; Rosen et al., 2004).

Επιπλέον, σημαντική είναι η συμβολή του VHI-30 στη διαμόρφωση θεραπευτικών στόχων και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων. Οι αλλαγές στις βαθμολογίες του VHI-30 πριν και μετά την παρέμβαση παρέχουν σαφείς ενδείξεις για τη βελτίωση ή τη στασιμότητα της κατάστασης του ασθενούς. Σύμφωνα με τους Nawka et al. (2004), η ευαισθησία του εργαλείου στην κλινική μεταβολή καθιστά το VHI-30 ιδιαίτερα

χρήσιμο στην παρακολούθηση της φωνητικής αποκατάστασης, ιδίως σε πληθυσμούς με οργανική δυσφωνία ή νευρογενείς διαταραχές.

Σημαντική πρόκληση αποτελεί η χρήση του VHI-30 σε πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα. Η ανάγκη για γλωσσική και πολιτισμική προσαρμογή του εργαλείου έχει οδηγήσει στη δημιουργία πολλών μεταφράσεων και εκδοχών, όπως για τα Ισπανικά, Γαλλικά, Ιαπωνικά, Αραβικά και Ελληνικά (Martins et al., 2016). Η διαδικασία αυτή συνοδεύεται από ενδελεχή ψυχομετρική αξιολόγηση, ώστε να διασφαλίζεται η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του εργαλείου στη νέα γλωσσική του μορφή (Behlau et al., 2011).

Τέλος, είναι αξιοσημείωτο ότι η χρήση του VHI-30 έχει αρχίσει να επεκτείνεται και πέρα από το πεδίο της λογοθεραπείας, σε συναφείς ειδικότητες όπως η ωτορινολαρυγγολογία, η εργοθεραπεία, η φωνιατρική και η ψυχολογία της υγείας. Η διεπιστημονική του εφαρμογή αντανακλά τη σύνθετη φύση των φωνητικών διαταραχών και την ανάγκη για μια ολιστική προσέγγιση στην αξιολόγηση και θεραπεία αυτών (Roy et al., 2007).

2. Θεωρητικό υπόβαθρο

2.1. Ο Δείκτης Φωνητικής Δυσχέρειας – 30 (Voice Handicap Index – VHI-30)

2.1.1 Ιστορικό και δημιουργία του VHI-30

Το Voice Handicap Index (VHI-30) αναπτύχθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες από τους Jacobson και συνεργάτες και δημοσιεύθηκε το 1997 στο *American Journal of Speech-Language Pathology* (Jacobson et al., 1997). Η δημιουργία του ανταποκρίθηκε στην ανάγκη ύπαρξης ενός τυποποιημένου εργαλείου αυτοαναφοράς, ικανού να αποτυπώνει με συστηματικό τρόπο το πώς ο ίδιος ο ασθενής αντιλαμβάνεται την επίδραση μιας φωνητικής διαταραχής στην καθημερινότητά του.

Η ανάπτυξη του εργαλείου βασίστηκε σε μια δεξαμενή 85 αρχικών δηλώσεων, οι οποίες διατυπώθηκαν με σκοπό να καλύψουν όλες τις πιθανές πτυχές της φωνητικής αναπηρίας. Στη συνέχεια, το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε ασθενείς με δυσφωνία και με τη χρήση ψυχομετρικών αναλύσεων (π.χ. ανάλυση εσωτερικής συνέπειας και παραγοντική ανάλυση) μειώθηκε στις 30 δηλώσεις της τελικής μορφής. Οι ερωτήσεις κατηγοριοποιήθηκαν σε τρεις διαστάσεις: λειτουργική, συναισθηματική και σωματική, που αντικατοπτρίζουν τις βασικές όψεις της εμπειρίας των ασθενών με διαταραχές φωνής (Jacobson et al., 1997).

Το VHI-30 παρουσίασε από την αρχή εξαιρετική ψυχομετρική επάρκεια. Η συνολική εσωτερική συνέπεια ήταν πολύ υψηλή (Cronbach's $\alpha \approx 0,95$), ενώ και οι τρεις υποκλίμακες εμφάνισαν τιμές $>0,90$, γεγονός που τεκμηρίωσε την αξιοπιστία του. Επιπλέον, η αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test-retest) κατέδειξε ότι το εργαλείο παραμένει σταθερό στο χρόνο (Jacobson et al., 1997).

Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του VHI-30 επιβεβαιώθηκαν σύντομα και σε άλλες χώρες μέσω μεταφράσεων και διαπολιτισμικών προσαρμογών. Μελέτες σε διαφορετικές γλώσσες, μεταξύ αυτών και η ελληνική (Helidoni et al., 2010), επιβεβαίωσαν την υψηλή εσωτερική συνέπεια (Cronbach's $\alpha >0,90$) και τη διατήρηση της τριπαραγοντικής δομής. Μάλιστα, στη διεθνή βιβλιογραφία το VHI-30 αναγνωρίστηκε ως «gold standard» εργαλείο αξιολόγησης της αντιλαμβανόμενης αναπηρίας φωνής (Seifpanahi et al., 2015; Ribeiro et al., 2024).

Με την πάροδο του χρόνου δημιουργήθηκαν και συντομευμένες εκδοχές, όπως το VHI-10 (Rosen et al., 2004), για λόγους πρακτικότητας στην κλινική χρήση. Παρά τις συντομεύσεις, το VHI-30 παραμένει η πιο πλήρης και ερευνητικά τεκμηριωμένη εκδοχή, καθώς αποτυπώνει με μεγαλύτερη λεπτομέρεια τις πολύπλευρες επιπτώσεις της φωνητικής διαταραχής.

Συνολικά, η δημιουργία του VHI-30 αποτέλεσε μια σημαντική καινοτομία στην κλινική πράξη και την έρευνα, καθώς προσέφερε ένα έγκυρο, αξιόπιστο και διεθνώς αναγνωρισμένο εργαλείο που δίνει φωνή στην εμπειρία του ίδιου του ασθενούς.

2.1.2 Δομή και περιεχόμενο του ερωτηματολογίου

Το Voice Handicap Index (VHI-30) αποτελείται από 3 θρωτήσεις, οι οποίες οργανώνονται σε τρεις ισότιμες υποκλίμακες: Λειτουργική (Functional), Συναισθηματική (Emotional) και Σωματική (Physical). Κάθε υποκλίμακα περιλαμβάνει 10 ερωτήσεις και αποτυπώνει διαφορετική διάσταση της εμπειρίας του ατόμου με διαταραχή φωνής (Jacobson et al., 1997).

Η Λειτουργική υποκλίμακα εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο η διαταραχή φωνής επηρεάζει την καθημερινή επικοινωνιακή ικανότητα. Περιλαμβάνει καταστάσεις όπως δυσκολία να ακουστεί κάποιος σε θορυβώδες περιβάλλον, περιορισμοί στη συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες ή επαγγελματικές δυσκολίες όταν η φωνή είναι βασικό εργαλείο εργασίας. Με τον τρόπο αυτό καταγράφεται ο βαθμός στον οποίο η φωνή μπορεί να περιορίσει την

λειτουργικότητα και την κοινωνική συμμετοχή του ατόμου (Jacobson et al., 1997; Helidoni et al., 2010).

Η Συναισθηματική υποκλίμακα αποτυπώνει τις ψυχολογικές και συναισθηματικές επιπτώσεις μιας φωνητικής διαταραχής. Ερωτήσεις που ανήκουν σε αυτήν τη διάσταση σχετίζονται με συναισθήματα άγχους, απογοήτευσης, ντροπής, αυτοσυνειδησίας ή κοινωνικής απομόνωσης. Με τον τρόπο αυτό καταγράφεται η επιβάρυνση της ψυχικής υγείας και αυτοεκτίμησης, που αποτελεί κρίσιμο στοιχείο στην ποιότητα ζωής (Rosen et al., 2004).

Η Σωματική υποκλίμακα επικεντρώνεται στα σωματικά χαρακτηριστικά της φωνής και τα συμπτώματα που βιώνει ο ασθενής, όπως βραχνάδα, κόπωση, αίσθημα αστάθειας, «σπάσιμο» της φωνής ή δυσκολία στον έλεγχο της έντασης. Αυτή η διάσταση αφορά περισσότερο την αντίληψη του ίδιου του ασθενούς για τη φωνητική του παραγωγή, παρά αντικειμενικές ακουστικές παραμέτρους (Helidoni et al., 2010; Bourque et al., 2019).

Η απάντηση σε κάθε δήλωση δίνεται μέσω πενταβάθμιας κλίμακας Likert, όπου 0 = ποτέ, 1 = σχεδόν ποτέ, 2 = μερικές φορές, 3 = σχεδόν πάντα και 4 = πάντα. Η χρήση της κλίμακας αυτής επιτρέπει την ποσοτικοποίηση της υποκειμενικής εμπειρίας, ενώ παράλληλα προσφέρει αρκετή ευελιξία ώστε να αποτυπώσει το εύρος των συμπτωμάτων και επιπτώσεων που βιώνουν οι ασθενείς (Jacobson et al., 1997).

Η τριπαραγοντική δομή του VHI-30 έχει επιβεβαιωθεί σε πολλές γλωσσικές εκδοχές και πληθυσμούς μέσω αναλύσεων παραγόντων, που επαναλαμβάνουν σταθερά τη διαίρεση σε λειτουργική, συναισθηματική και σωματική διάσταση (Seifpanahi et al., 2015). Παρά το γεγονός ότι ορισμένες μελέτες έχουν προτείνει εναλλακτικές δομές, η κλασική τριμερής κατανομή παραμένει το πιο ευρέως αποδεκτό και επιστημονικά τεκμηριωμένο μοντέλο (Ribeiro et al., 2024).

Ένα ακόμη στοιχείο που χαρακτηρίζει το περιεχόμενο του VHI-30 είναι η δυνατότητα συνολικής αποτύπωσης της εμπειρίας του ασθενούς. Μέσα από τις τρεις υποκλίμακες, το εργαλείο δεν εστιάζει μόνο στην «τεχνική» δυσκολία παραγωγής της φωνής, αλλά και στις κοινωνικές συνέπειες και την ψυχολογική επιβάρυνση. Αυτή η πολυδιάστατη προσέγγιση αποτελεί τον λόγο που το VHI-30 παραμένει μέχρι σήμερα ένα από τα πιο ολοκληρωμένα και χρήσιμα εργαλεία στην κλινική πράξη και την έρευνα (Bourque et al., 2019).

2.1.3 Τρόπος χρήσης και συμπλήρωσης του VHI-30

Το Voice Handicap Index (VHI-30) είναι ένα εργαλείο που βασίζεται στην αυτοαναφορά και συμπληρώνεται από τον ίδιο τον ασθενή, χωρίς την παρέμβαση ή

καθοδήγηση του κλινικού. Η διαδικασία αυτή έχει μεγάλη σημασία, καθώς εξασφαλίζει ότι οι απαντήσεις αποτυπώνουν την πραγματική εμπειρία και αντίληψη του ατόμου για τη φωνή του, απαλλαγμένες από εξωτερικές επιρροές (Jacobson et al., 1997).

Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι γρήγορη και εύχρηστη, απαιτώντας συνήθως 5–10 λεπτά. Μπορεί να χορηγηθεί σε έντυπη μορφή μέσα στο πλαίσιο της κλινικής εξέτασης ή σε ηλεκτρονική μορφή, κάτι που τα τελευταία χρόνια διευκολύνει την ευρύτερη εφαρμογή του τόσο σε νοσοκομεία όσο και σε ερευνητικά πρωτόκολλα (Helidoni et al., 2010; Bourque et al., 2019).

Η χρήση του VHI-30 στην κλινική πράξη καλύπτει τρεις βασικούς στόχους:

Αρχική αξιολόγηση: το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται κατά την πρώτη επίσκεψη, ώστε να αποτυπωθεί η αρχική κατάσταση και να συμπληρώσει τις αντικειμενικές κλινικές μετρήσεις.

Παρακολούθηση της πορείας: η χορήγηση σε διαφορετικά χρονικά σημεία (π.χ. πριν και μετά από λογοθεραπεία ή χειρουργική παρέμβαση) επιτρέπει την καταγραφή αλλαγών στην υποκειμενική εμπειρία του ασθενούς (Misono et al., 2017).

Ερευνητική χρήση: το VHI-30 έχει ενσωματωθεί σε πολλές μελέτες ως κύριο ή δευτερεύον εργαλείο έκβασης, συμβάλλοντας στη σύγκριση πληθυσμών και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας θεραπευτικών προσεγγίσεων (Ribeiro et al., 2024).

Ένα ακόμη πλεονέκτημα του VHI-30 είναι ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ευρύ φάσμα ασθενών με διαφορετικές διαταραχές φωνής, όπως οργανικές (π.χ. πολύποδες, οζίδια), λειτουργικές (π.χ. μυϊκή δυσφωνία), νευρολογικές (π.χ. πάρεση ή παράλυση φωνητικών χορδών), αλλά και σε ασθενείς που έχουν υποβληθεί σε χειρουργικές επεμβάσεις στην περιοχή του λάρυγγα (Behrman, 2005; Helidoni et al., 2010). Η ευελιξία αυτή έχει συμβάλει στη διεθνή αποδοχή του.

Η χορήγηση του VHI-30 δεν απαιτεί εξειδικευμένο εξοπλισμό ή ιδιαίτερη εκπαίδευση, γεγονός που το καθιστά ιδανικό για χρήση τόσο σε μεγάλες κλινικές μονάδες όσο και σε μικρότερα ιδιωτικά κέντρα. Παράλληλα, η ψηφιοποίηση και η δυνατότητα online συμπλήρωσης διευκολύνουν τη συλλογή δεδομένων σε μεγάλες ερευνητικές μελέτες (Bourque et al., 2019).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το VHI-30 δεν χρησιμοποιείται απομονωμένα, αλλά συμπληρωματικά με άλλες κλινικές εξετάσεις. Τα δεδομένα που προκύπτουν από το ερωτηματολόγιο συγκρίνονται με ακουστικές αναλύσεις, αεροδυναμικές μετρήσεις και απεικονιστικά ευρήματα, παρέχοντας έτσι μια ολιστική εικόνα της φωνητικής κατάστασης

(Ribeiro et al., 2024). Με αυτόν τον τρόπο, το VHI-30 συμβάλλει όχι μόνο στην τεκμηρίωση της διάγνωσης, αλλά και στην κατανόηση του υποκειμενικού αντίκτυπου της διαταραχής φωνής στη ζωή του ασθενούς.

2.1.4 Βαθμολόγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων του VHI-30

Η βαθμολόγηση του Voice Handicap Index (VHI-30) βασίζεται στην κλίμακα Likert πέντε βαθμίδων που χρησιμοποιείται σε κάθε μία από τις 30 δηλώσεις. Η χαμηλότερη βαθμολογία (0 = ποτέ) υποδηλώνει ότι το άτομο δεν βιώνει το αντίστοιχο σύμπτωμα ή δυσκολία, ενώ η υψηλότερη (4 = πάντα) σημαίνει ότι το πρόβλημα είναι συνεχές και σημαντικό. Με τον τρόπο αυτό, το συνολικό σκορ κυμαίνεται από 0 έως 120, ενώ κάθε υποκλίμακα (Λειτουργική, Συναισθηματική, Σωματική) μπορεί να λάβει τιμές από 0 έως 40 (Jacobson et al., 1997).

Η ερμηνεία των σκορ είναι ουσιαστικής σημασίας για την κατανόηση του βαθμού στον οποίο η φωνή επηρεάζει τη ζωή του ατόμου. Σε γενικές γραμμές, χαμηλές τιμές (0–20) υποδηλώνουν μικρή ή μηδενική αντιλαμβανόμενη επιβάρυνση, μέτριες τιμές (20–40) δείχνουν ότι η φωνή έχει υπολογίσιμη επίδραση στην καθημερινότητα, ενώ υψηλές τιμές (>40) συνδέονται με σημαντικό περιορισμό στη λειτουργικότητα, τα συναισθήματα και την ποιότητα ζωής (Helidoni et al., 2010). Στις κλινικές μελέτες, σκορ άνω των 60 μονάδων συχνά υποδηλώνει σοβαρή αντίληψη δυσχέρειας, που απαιτεί περαιτέρω διερεύνηση και στοχευμένη θεραπεία.

Η ερμηνεία των βαθμολογιών του VHI-30 έχει ιδιαίτερη σημασία για την κλινική πράξη, καθώς επιτρέπει τον διαχωρισμό της σοβαρότητας της διαταραχής φωνής. Στην αρχική μελέτη ανάπτυξης του εργαλείου, οι Jacobson et al. (1997) παρατήρησαν ότι οι ασθενείς με σημαντική δυσφωνία εμφάνιζαν σκορ που υπερέβαιναν τις 60 μονάδες, γεγονός που έθεσε τις βάσεις για την καθιέρωση αυτού του ορίου. Οι Rosen et al. (2000) επιβεβαίωσαν τη χρησιμότητα του, δείχνοντας ότι βαθμολογίες πάνω από 60 συσχετίζονται με σοβαρή αντίληψη επιβάρυνσης, ακόμη και όταν οι αντικειμενικές μετρήσεις της φωνής δεν κατέγραφαν ανάλογες διαταραχές. Στη γερμανική προσαρμογή του VHI-30, οι Nawka et al. (2003) ενίσχυσαν την ανακάλυψη αυτή, προτείνοντας κατηγοριοποίηση της βαρύτητας της διαταραχής με βάση την κλίμακα, όπου οι υψηλές τιμές συνδέονται με ανάγκη για εξειδικευμένη θεραπευτική παρέμβαση. Οι Arffa et al. (2012) επίσης τόνισαν ότι το όριο των 60 μονάδων διαφοροποιεί με ακρίβεια τους ασθενείς με μέτρια δυσφωνία από αυτούς με σοβαρή. Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και στην ελληνική επικύρωση του εργαλείου

από τους Helidoni et al. (2010), όπου οι ασθενείς με σοβαρές διαταραχές φωνής συγκέντρωσαν σκορ άνω των 60, ενισχύοντας τη διαπολιτισμική εγκυρότητα αυτού του κριτηρίου. Συνεπώς, η βιβλιογραφία οδηγεί στο ότι οι βαθμολογίες που υπερβαίνουν αυτό το όριο των 60 μονάδων αποτελούν αξιόπιστη ένδειξη σοβαρής διαταραχής φωνής και χρήζουν άμεσης διερεύνησης και στοχευμένης θεραπευτικής αντιμετώπισης.

Εκτός από την απλή αποτίμηση της συνολικής βαθμολογίας, η ανάλυση των υποκλιμάκων δίνει πολύτιμες πληροφορίες για το «προφίλ» της διαταραχής. Για παράδειγμα, ένας ασθενής μπορεί να συγκεντρώσει υψηλό σκορ στη σωματική διάσταση (π.χ. βραχνάδα, κόπωση) αλλά χαμηλότερο στη συναισθηματική, γεγονός που δείχνει ότι η δυσκολία βιώνεται περισσότερο ως σωματική ενόχληση παρά ως ψυχολογικό βάρος. Αντίθετα, άλλοι ασθενείς μπορεί να καταγράφουν υψηλές τιμές στη συναισθηματική υποκλίμακα, υποδηλώνοντας έντονη ψυχολογική επιβάρυνση, ακόμα κι αν τα σωματικά συμπτώματα είναι περιορισμένα (Bourque et al., 2019).

Σημαντικό εργαλείο για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων αποτελεί η ROC ανάλυση (Receiver Operating Characteristic), η οποία χρησιμοποιείται για τον καθορισμό διαγνωστικών κατωφλίων (cut-off points). Μέσω αυτής της ανάλυσης υπολογίζεται η ικανότητα του ερωτηματολογίου να διακρίνει με ακρίβεια τους υγιείς από τους παθολογικούς πληθυσμούς. Στην ελληνική προσαρμογή, η ROC ανάλυση ανέδειξε ένα cut-off $\approx 19,5$ μονάδων, που μπορεί να διαφοροποιήσει με ικανοποιητική ευαισθησία και ειδικότητα τα άτομα με δυσφωνία από τον γενικό πληθυσμό (Tafiadis et al., 2019).

Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην έννοια της κλινικά σημαντικής ελάχιστης μεταβολής (Minimal Clinically Important Difference – MCID). Η MCID αναφέρεται στη μικρότερη μεταβολή στο σκορ που γίνεται αντιληπτή από τον ίδιο τον ασθενή ως ουσιαστική βελτίωση ή επιδείνωση. Για το VHI-30, οι μελέτες έχουν προτείνει εύρος 13–16 μονάδων ως κατώφλι κλινικής σημασίας (Misono et al., 2017). Αυτό σημαίνει ότι αν το σκορ ενός ασθενούς μειωθεί κατά τουλάχιστον 13 μονάδες μετά από θεραπεία, η αλλαγή θεωρείται όχι μόνο στατιστικά αλλά και κλινικά σημαντική.

Η πρακτική αξία αυτών των δεικτών είναι μεγάλη. Οι κλινικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν το VHI-30 τόσο για τη διάγνωση και αρχική αποτύπωση της κατάστασης όσο και για την παρακολούθηση της πορείας. Σε ερευνητικά πλαίσια, η ανάλυση των σκορ δίνει τη δυνατότητα αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων, όπως φωνοθεραπεία, χειρουργική επέμβαση ή φαρμακευτική αγωγή (Ribeiro et al., 2024).

Συνολικά, η ερμηνεία των σκορ του VHI-30 βασίζεται τόσο στις απόλυτες τιμές όσο και στη σχετική μεταβολή τους. Η δυνατότητα ανίχνευσης μικρών αλλά ουσιαστικών αλλαγών, σε συνδυασμό με την καθιέρωση κλινικών κατωφλίων, καθιστά το VHI-30 ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για την κλινική πράξη και την επιστημονική έρευνα.

2.1.5 Σύγκριση του VHI-30 με άλλα εργαλεία αξιολόγησης

Παρότι το VHI-30 θεωρείται το «χρυσό πρότυπο» (gold standard) στην αξιολόγηση της αντιλαμβανόμενης φωνητικής αναπηρίας, στη βιβλιογραφία υπάρχουν και άλλα εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί με παρόμοιο στόχο. Η συγκριτική παρουσίασή τους συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της αξίας του VHI-30.

Ένα από τα πιο γνωστά είναι το Voice-Related Quality of Life (V-RQOL), που δημιουργήθηκε από τους Hogikyan και Sethuraman (1999). Το V-RQOL αποτελείται από 10 ερωτήσεις και επικεντρώνεται κυρίως στην ποιότητα ζωής που σχετίζεται με τη φωνή. Χωρίζεται σε δύο βασικές διαστάσεις: τη λειτουργική και την κοινωνικοσυναισθηματική. Αν και είναι σύντομο και εύκολο στη χορήγηση, προσφέρει λιγότερη λεπτομέρεια σε σχέση με το VHI-30, καθώς δεν περιλαμβάνει ξεχωριστή διάσταση για τα σωματικά χαρακτηριστικά της φωνής. Έτσι, το V-RQOL θεωρείται περισσότερο συμπληρωματικό παρά εναλλακτικό εργαλείο (Hogikyan & Sethuraman, 1999).

Ένα άλλο εργαλείο είναι το Voice Symptom Scale (VoiSS), το οποίο δημιουργήθηκε στη Βρετανία και περιλαμβάνει 30 ερωτήσεις που οργανώνονται σε τρεις υποκλίμακες: λειτουργικά προβλήματα, συναισθηματικές αντιδράσεις και φυσικά συμπτώματα (Deary et al., 2003). Η δομή του μοιάζει με αυτή του VHI, ωστόσο εστιάζει περισσότερο στα συμπτώματα και λιγότερο στην αντίληψη της «αναπηρίας». Σε μελέτες συγκριτικής αξιολόγησης, το VoiSS έχει δείξει καλή αξιοπιστία, αλλά το VHI-30 υπερτερεί σε διεθνή διάδοση και ερευνητική τεκμηρίωση (Ribeiro et al., 2024).

Επιπλέον, υπάρχουν εξειδικευμένα εργαλεία όπως η Voice-Related Patient Profile (VRQOL-P) και η Voice Activity and Participation Profile (VAPP), τα οποία αποτυπώνουν την επίδραση της φωνής σε δραστηριότητες και ρόλους. Παρότι παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες, χρησιμοποιούνται λιγότερο συχνά στην καθημερινή κλινική πράξη λόγω μεγαλύτερης έκτασης και πολυπλοκότητας (Ma & Yiu, 2001).

Συνολικά, το VHI-30 ξεχωρίζει γιατί συνδυάζει:

- πληρότητα (30 ερωτήσεις, τρεις διαστάσεις),
- ψυχομετρική ισχύ (υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα σε πολλές γλώσσες),

- και διεθνή αποδοχή (μεταφρασμένο και επικυρωμένο σε περισσότερες από 20 γλώσσες).

Για τον λόγο αυτό, παραμένει το εργαλείο αναφοράς τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα, ενώ τα υπόλοιπα εργαλεία χρησιμοποιούνται κυρίως ως συμπληρωματικά για να παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες ανάλογα με τις ανάγκες του εκάστοτε πληθυσμού ή μελέτης.

2.1.6 Παράγοντες που επηρεάζουν τα σκορ του VHI-30: φύλο, ηλικία και επάγγελμα

Αν και το VHI-30 έχει σχεδιαστεί ώστε να αποτελεί ένα γενικώς έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο για κάθε πληθυσμό, η διεθνής βιβλιογραφία έχει δείξει ότι τα αποτελέσματα μπορούν να επηρεάζονται από δημογραφικούς και κοινωνικούς παράγοντες, όπως το φύλο, η ηλικία και το επάγγελμα. Η κατανόηση αυτών των διαφορών είναι σημαντική για την ορθή ερμηνεία των σκορ και την εξατομίκευση της κλινικής αξιολόγησης.

Φύλο

Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες τείνουν να καταγράφουν υψηλότερα σκορ στο VHI-30 σε σχέση με τους άνδρες, ακόμα και όταν η βαρύτητα της διαταραχής φωνής είναι παρόμοια (Ribeiro et al., 2024; Nawka et al., 2003). Η ανακάλυψη αυτή επιβεβαιώθηκε και στη βραζιλιάνικη επικύρωση του ερωτηματολογίου, όπου οι γυναίκες παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερες τιμές, ιδιαίτερα στις συναισθηματικές και λειτουργικές υποκλίμακες (Behlau et al., 2011). Μια πιθανή εξήγηση για τη διαφορά αυτή είναι η αυξημένη φωνητική επιβάρυνση που υφίστανται οι γυναίκες στην καθημερινότητά τους, καθώς συμμετέχουν πιο συχνά σε κοινωνικές και επαγγελματικές δραστηριότητες που απαιτούν συνεχή χρήση της φωνής (Van Houtte et al., 2011).

Επιπλέον, φαίνεται ότι οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στις διαταραχές φωνής και τείνουν να αναγνωρίζουν τα συμπτώματά τους νωρίτερα σε σχέση με τους άνδρες, γεγονός που αποτυπώνεται σε υψηλότερα σκορ αυτοαναφοράς. Αντίθετα, οι άνδρες συχνά υποτιμούν την επίδραση της φωνής στην καθημερινότητά τους ή καθυστερούν να αναζητήσουν θεραπεία, κάτι που μπορεί να οδηγεί σε λανθασμένη εκτίμηση της επιβάρυνσης στα εργαλεία αυτοαναφοράς (Nawka et al., 2003). Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι, σε ορισμένους πληθυσμούς οι διαφορές φύλου είναι πιο έντονες, όπως στους επαγγελματίες φωνής, όπου οι γυναίκες εκπαιδευτικοί και τραγουδίστριες εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερα σκορ λόγω της αυξημένης επαγγελματικής φθοράς της φωνής (Roy et al., 2004).

Η διαφοροποίηση αυτή καταδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω διερεύνηση του ρόλου του φύλου στις φωνητικές διαταραχές και ενισχύει την άποψη ότι οι κλινικές παρεμβάσεις θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη και τις κοινωνικοπολιτισμικές παραμέτρους που επηρεάζουν την αντίληψη της διαταραχής φωνής.

Ηλικία

Η ηλικία αποτελεί έναν ακόμη παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει τα σκορ. Σε ορισμένους πληθυσμούς, οι νεότεροι ασθενείς τείνουν να αναφέρουν υψηλότερα σκορ στο VHI-30, κάτι που φαίνεται να σχετίζεται με τις αυξημένες κοινωνικές και επαγγελματικές απαιτήσεις τους. Για παράδειγμα, στη μελέτη των Roy et al. (2005) σε δασκάλους, οι νεότεροι επαγγελματίες ανέφεραν μεγαλύτερη επιβάρυνση λόγω της έντονης χρήσης της φωνής στην εργασία τους. Αντίστοιχα, οι Dehqan et al. (2017) έδειξαν ότι οι νεότεροι ασθενείς με διαταραχές φωνής είχαν υψηλότερα σκορ στις λειτουργικές και κοινωνικές υποκλίμακες, ενώ οι Van Houtte et al. (2011) τόνισαν ότι η ηλικία επηρεάζει έντονα τη συναισθηματική διάσταση της διαταραχής φωνής. Στο ίδιο πνεύμα, οι Murry & Rosen (2000) ανέφεραν ότι το κοινωνικό πλαίσιο και οι αυξημένες υποχρεώσεις των νεότερων ενηλίκων ενισχύουν την επιβάρυνση της φωνής.

Από την άλλη πλευρά, οι μεγαλύτερες ηλικίες τείνουν να αναφέρουν υψηλότερη σωματική επιβάρυνση, όπως βραχνάδα ή φωνητική κόπωση, αλλά χαμηλότερη συναισθηματική επίδραση. Το γεγονός αυτό αποδίδεται σε διαφορετικές προσδοκίες και στον τρόπο ζωής, καθώς οι ηλικιωμένοι συχνά αντιμετωπίζουν πιο ψύχραιμα τις φωνητικές δυσκολίες (Murry & Rosen, 2000). Παρόμοια ευρήματα έχουν καταγραφεί σε μελέτες που έδειξαν εντονότερα σωματικά συμπτώματα αλλά μικρότερη ψυχολογική επιβάρυνση στις μεγαλύτερες ηλικίες, στοιχείο που επιβεβαιώνει ότι η ηλικία διαφοροποιεί τη σχέση μεταξύ σωματικής και συναισθηματικής διάστασης της διαταραχής φωνής (Van Houtte et al., 2011; Roy et al., 2005; Hwang et al., 2023). Συνολικά, τα παραπάνω ευρήματα ενισχύουν την άποψη ότι η ηλικία και οι απαιτήσεις του κοινωνικού πλαισίου παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση της αντίληψης της διαταραχής φωνής (Roy et al., 2005; Dehqan et al., 2017; Van Houtte et al., 2011; Murry & Rosen, 2000).

Επάγγελμα

Το επάγγελμα είναι ίσως ο πιο καθοριστικός παράγοντας. Οι λεγόμενοι «επαγγελματίες φωνής» (voice professionals), όπως οι εκπαιδευτικοί, οι τραγουδιστές, οι ηθοποιοί, οι δικηγόροι και οι τηλεπαρουσιαστές, συχνά καταγράφουν υψηλότερα σκορ στο VHI-30 σε σχέση με τον γενικό πληθυσμό. Για παράδειγμα, οι Behlau et al. (2009) έδειξαν

ότι οι επαγγελματίες φωνής παρουσίαζαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες, εξαιτίας της καθημερινής φωνητικής καταπόνησης. Παρόμοια, σε μελέτη δασκάλων στο Βέλγιο, περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες ανέφεραν μέτρια έως σοβαρή φωνητική δυσχέρεια (Van Houtte et al., 2011). Αντίστοιχα, στον πορτογαλικό πληθυσμό, οι Martins et al. (2016) επιβεβαίωσαν ότι οι δάσκαλοι έχουν υψηλότερους μέσους όρους VHI σε σύγκριση με τον γενικό πληθυσμό. Αυτό συμβαίνει γιατί η φωνή αποτελεί το βασικό εργαλείο της εργασίας τους και ακόμη και όχι τόσο σημαντικές διαταραχές φωνής μπορεί να έχουν δυσανάλογα μεγάλη επίδραση στην επαγγελματική τους ζωή. Σε αυτές τις περιπτώσεις, το VHI-30 δεν εκφράζει μόνο την «δυσχέρεια», αλλά και το επαγγελματικό ρίσκο και άγχος που συνδέεται με την απώλεια της φωνητικής ικανότητας. Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι τα σκορ του VHI-30 πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή και ευαισθησία σε αυτούς τους παράγοντες. Στην ελληνική επικύρωση, οι Helidoni et al. (2010) διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες είχαν ελαφρώς υψηλότερες βαθμολογίες, ενώ στη γερμανική προσαρμογή αναφέρθηκε ότι μεγαλύτεροι σε ηλικία ασθενείς εμφάνιζαν αυξημένα σκορ (Nawka et al., 2003).

Τέλος, το φύλο, η ηλικία και το επάγγελμα συμβάλλει σε μια πιο εξατομικευμένη και ομαλή κλινική αξιολόγηση και αναδεικνύουν την ανάγκη προσαρμογής των θεραπευτικών στρατηγικών στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε πληθυσμιακής ομάδας.

2.1.7 Κλινική χρησιμότητα στην παρακολούθηση θεραπείας

Πέρα από τη διαγνωστική του αξία, το VHI-30 έχει αναγνωριστεί διεθνώς ως ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο για την παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας. Η δυνατότητα χορήγησης του ερωτηματολογίου σε διαδοχικά χρονικά σημεία επιτρέπει στους κλινικούς να καταγράφουν την υποκειμενική αίσθηση βελτίωσης ή επιδείνωσης που βιώνει ο ασθενής (Misono et al., 2017).

Στη λογοθεραπεία, για παράδειγμα, η επαναχορήγηση του VHI-30 μετά από κύκλο συνεδριών συχνά αποκαλύπτει στατιστικά και κλινικά σημαντικές μειώσεις στη βαθμολογία, οι οποίες αντανakλούν την αύξηση της λειτουργικότητας και της ψυχολογικής ευεξίας (Behrman, 2005). Παρόμοια, σε ασθενείς που υποβάλλονται σε χειρουργική παρέμβαση (π.χ. αφαίρεση πολυπόδων, μικροχειρουργικές επεμβάσεις λάρυγγα), το εργαλείο έχει δείξει υψηλή ευαισθησία στην καταγραφή της βελτίωσης μετά την επέμβαση (Benninger et al., 2009).

Κομβικό σημείο στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων αποτελεί η κλινικά σημαντική ελάχιστη μεταβολή (Minimal Clinically Important Difference – MCID). Για το VHI-30,

μεταβολές της τάξης των 13–16 μονάδων θεωρούνται κλινικά σημαντικές, δηλαδή αντανακλούν βελτίωση που έχει πραγματικό αντίκτυπο στην καθημερινότητα του ασθενούς και όχι απλώς στατιστική διαφοροποίηση (Misono et al., 2017). Αυτό καθιστά το VHI-30 ιδιαίτερα αξιόπιστο στην τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητας θεραπευτικών παρεμβάσεων και στην αξιολόγηση της προόδου.

Με τον τρόπο αυτό, το VHI-30 δεν είναι μόνο ένα εργαλείο διάγνωσης, αλλά και ένας δείκτης παρακολούθησης και έκβασης, ο οποίος συνδυάζει την αντικειμενική πρόοδο με την υποκειμενική εμπειρία του ασθενούς, στοιχείο κρίσιμο για την εξατομίκευση της θεραπείας.

2.1.8 Ερευνητικές εφαρμογές του VHI-30

Η ευρεία χρήση του VHI-30 επεκτείνεται και στον ερευνητικό χώρο, όπου θεωρείται ένα από τα πιο αξιόπιστα εργαλεία για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων και τη σύγκριση διαφορετικών πληθυσμών.

Πολλές μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει το VHI-30 για να συγκρίνουν διαφορετικούς τύπους δυσφωνίας και να αποτυπώσουν τη βαρύτητα των συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, η μελέτη των Dehqan et al. (2017) εξέτασε τη συσχέτιση των σκορ του VHI-30 με ακουστικές μετρήσεις σε ασθενείς με τρεις διαφορετικές κατηγορίες διαταραχών φωνής (μυϊκή δυσφωνία, πολύποδες, οζίδια), αποδεικνύοντας ότι το εργαλείο διαφοροποιεί με αξιοπιστία τις ομάδες. Αντίστοιχα, οι Khoramshahi et al. (2018) διερεύνησαν τη χρησιμότητα του VHI-30 σε άτομα με μυϊκή δυσφωνία και φωνητικές βλάβες, συγκρίνοντάς το με άλλα εργαλεία όπως το CAPE-V και το Praat, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι το VHI-30 αποτυπώνει με ακρίβεια την αντίληψη του ασθενούς για τη δυσχέρεια του. Τα αποτελέσματα των μελετών αυτών χρησιμοποιήθηκαν για να συγκρίνουν: διαφορετικούς τύπους δυσφωνίας, όπως η μυϊκή δυσφωνία έναντι οργανικών -παθολογιών (π.χ. οζίδια, πολύποδες), θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως λογοθεραπεία έναντι χειρουργικής, ή ακόμα και διαφορετικά πρωτόκολλα φωνοθεραπείας (Ribeiro et al., 2024).

Επιπλέον, η χρήση του σε μεγάλα δείγματα έχει επιτρέψει τη μελέτη παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση δυσφωνίας σε επαγγελματίες φωνής, όπως εκπαιδευτικούς, τραγουδιστές και ηθοποιούς (Behlau et al., 2009). Σε αυτές τις μελέτες, τα σκορ του VHI-30 χρησιμοποιούνται όχι μόνο για να περιγράψουν το επίπεδο δυσκολίας, αλλά και για να αναδείξουν τη συσχέτιση με άλλες μεταβλητές, όπως το στρες, η διάρκεια χρήσης της φωνής και οι περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Τέλος, σε διεθνείς συγκριτικές μελέτες, το VHI-30 συμβάλλει στην κατανόηση πολιτισμικών διαφορών στην αντίληψη της φωνής και της φωνητικής αναπηρίας, ενισχύοντας τον ρόλο του ως εργαλείου που ξεπερνά τα στενά όρια της κλινικής πράξης και προσφέρει σημαντικά δεδομένα για την παγκόσμια έρευνα (Seifpanahi et al., 2015).

2.2 Μετάφραση και εγκυρότητα του VHI-30

2.2.1 Μεταφράσεις και ψυχομετρικές ιδιότητες σε διάφορες γλώσσες

Η ανάπτυξη του Voice Handicap Index-30 (VHI-30) σε γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα πέραν της αγγλικής γλώσσας κατέστη αναγκαία λόγω της ευρείας χρήσης του εργαλείου στην κλινική πράξη και την έρευνα. Η διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής ενός ψυχομετρικού εργαλείου δεν περιορίζεται στη λεκτική μεταφορά του περιεχομένου, αλλά αποτελεί μια πολυσταδιακή διαδικασία που διασφαλίζει την εννοιολογική ισοδυναμία με το πρωτότυπο. Στα στάδια αυτά περιλαμβάνονται: (α) ανεξάρτητη μετάφραση από δύο ή περισσότερους μεταφραστές, (β) σύνθεση κοινής εκδοχής, (γ) αντίστροφη μετάφραση (back-translation) από μεταφραστές που αγνοούν το πρωτότυπο, (δ) αξιολόγηση από διεπιστημονική επιτροπή και (ε) πιλοτική εφαρμογή σε άτομα του πληθυσμού-στόχου (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993).

Η ψυχομετρική επικύρωση των μεταφρασμένων εκδοχών περιλαμβάνει την αξιολόγηση της εγκυρότητας (εννοιολογικής, κριτηριακής και δομικής) και της αξιοπιστίας (εσωτερική συνοχή, test-retest αξιοπιστία), καθώς και τον έλεγχο της ευαισθησίας στην αλλαγή (responsiveness) ύστερα από θεραπευτικές παρεμβάσεις (Nunnally & Bernstein, 1994; Wild et al., 2005).

Η διεθνής βιβλιογραφία τεκμηριώνει την επιτυχή μετάφραση και προσαρμογή του VHI-30 σε πληθώρα γλωσσών, όπως περσικά (Moradi et al., 2013), τουρκικά (Kılıç et al., 2008), γαλλικά (Bourque et al., 2020), ισπανικά (Núñez-Batalla et al., 2007), κορεατικά (Hwang et al., 2023) και ελληνικά (Helidoni et al., 2010), επιβεβαιώνοντας τη σταθερότητα της τριμερούς δομής του εργαλείου και την υψηλή του αξιοπιστία σε διαφορετικά κοινωνικοπολιτισμικά πλαίσια. Στις παρακάτω παραγράφους παρουσιάζονται αντιπροσωπευτικές εφαρμογές σε διάφορες γλώσσες, μαζί με τα κύρια ψυχομετρικά χαρακτηριστικά που προέκυψαν από τις μελέτες επικύρωσης.

Περσική εκδοχή (Ιράν)

Η μελέτη των Khoramshahi, Haghani και Torabinezhad (2018) επικύρωσε την περσική εκδοχή του VHI-30 σε δείγμα 30 ατόμων ηλικίας 19–55 ετών, εκ των οποίων 9 άνδρες και 21 γυναίκες με διαγνώσεις όπως οζίδια, πολύποδες και κύστες φωνητικών χορδών. Η διαδικασία προσαρμογής ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα μετάφρασης και πολιτισμικής επικύρωσης (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993), περιλαμβάνοντας προώθηση–οπισθομετάφραση και πιλοτική δοκιμή. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία, επιβεβαιώνοντας ότι το εργαλείο είναι αξιόπιστο στον περσικό πληθυσμό. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ευαισθησία στην αλλαγή, καθώς οι βαθμολογίες μειώθηκαν σημαντικά μετά από φωνοθεραπευτική παρέμβαση (Khoramshahi et al., 2018).

Τουρκική εκδοχή (Τουρκία)

Η επικύρωση της τουρκικής εκδοχής του VHI-30 πραγματοποιήθηκε από τους Kilic, Okur, Yildirim και Güzelsoy (2008) σε δείγμα 220 ατόμων, εκ των οποίων οι 191 ήταν ασθενείς με βραχνάδα και οι υπόλοιποι 29 συγγενείς ασθενών ως ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 91 άνδρες και 129 γυναίκες, με μέση ηλικία 45 ± 16 για τους άνδρες και 38 ± 13 για τις γυναίκες. Η διαδικασία μετάφρασης βασίστηκε στις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες πολιτισμικής προσαρμογής (Beaton et al., 2000), περιλαμβάνοντας προώθηση–οπισθομετάφραση, ανασκόπηση από επιτροπή ειδικών και πιλοτική εφαρμογή. Τα αποτελέσματα της ψυχομετρικής ανάλυσης κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή με Cronbach's $\alpha = 0.95$ και ικανοποιητική δομική εγκυρότητα, η οποία επιβεβαίωσε την τριμερή διάσταση του εργαλείου (λειτουργική, συναισθηματική, σωματική). Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν ότι η τουρκική εκδοχή του VHI-30 αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας στον τουρκικό πληθυσμό (Kilic et al., 2008).

Γαλλική εκδοχή του Κεμπέκ (Καναδάς)

Η προσαρμογή του VHI-30 στα γαλλικά του Κεμπέκ πραγματοποιήθηκε από τους Bourque, Beaudoin, Côté και Ménard (2020), οι οποίοι εργάστηκαν με ένα μεγάλο δείγμα 304 ατόμων. Από αυτούς, οι 154 ήταν ασθενείς με διάφορες αιτιολογίες δυσφωνίας, ενώ οι 150 αποτέλεσαν ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 110 άνδρες και 194 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–88 ετών για τους ασθενείς και 20–98 ετών για την ομάδα ελέγχου. Η διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής ακολούθησε τα διεθνώς αποδεκτά πρότυπα (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993), διασφαλίζοντας την εννοιολογική ισοδυναμία με την αγγλική εκδοχή. Η ανάλυση των δεδομένων κατέδειξε ισχυρή εσωτερική

συνοχή και υψηλή συγκλίνουσα εγκυρότητα μέσω των συσχετίσεων με ακουστικές μετρήσεις φωνής και άλλα εργαλεία αξιολόγησης. Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου (λειτουργική, συναισθηματική, σωματική), όπως στο πρωτότυπο. Συνεπώς, η γαλλική εκδοχή του Κεμπέκ θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση τόσο σε κλινικό όσο και σε ερευνητικό πλαίσιο (Bourque et al., 2020).

Κροατική εκδοχή (Κροατία)

Η επίσημη μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα κροατικά πραγματοποιήθηκε από τους Bonetti και Bonetti (2013), ακολουθώντας τα διεθνώς αποδεκτά στάδια (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η μελέτη περιέλαβε 110 συμμετέχοντες, αποτελούμενους από ασθενείς με διαταραχές φωνής και υγιή άτομα ως ομάδα ελέγχου, καλύπτοντας ένα ευρύ ηλικιακό φάσμα ενηλίκων. Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή για το συνολικό εργαλείο (Cronbach's $\alpha = 0.94$), καθώς και για τις τρεις υποκλίμακες ($\alpha = 0.87\text{--}0.88$). Η επαναληπτική αξιοπιστία αποδείχθηκε επίσης εξαιρετική, με ενδοταξικούς συντελεστές συσχέτισης (ICC) από 0.81 έως 0.92. Συνεπώς, η κροατική εκδοχή του VHI-30 χαρακτηρίζεται από ισχυρή αξιοπιστία και εγκυρότητα, και θεωρείται κατάλληλη τόσο για την κλινική πράξη όσο και για ερευνητικές εφαρμογές (Bonetti & Bonetti, 2013).

Ισπανική εκδοχή (Ισπανία)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα ισπανικά πραγματοποιήθηκε από τους Núñez-Batalla, Corte-Santos, Señaris-González, Llorente-Arias και Gutiérrez-Fonseca (2007). Η μελέτη περιέλαβε 234 ασθενείς με δυσφωνία και 146 υγιείς συμμετέχοντες ως ομάδα ελέγχου. Η ηλικία του δείγματος κυμαινόταν από νεαρούς ενήλικες έως μεγαλύτερες ηλικίες, με αναλογία φύλου που αντανακλούσε την αυξημένη συχνότητα φωνητικών διαταραχών στις γυναίκες. Η διαδικασία προσαρμογής ακολούθησε το διεθνές πρωτόκολλο μετάφρασης–οπισθομετάφρασης (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$), καθώς και ισχυρή test–retest αξιοπιστία, ενώ η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου (λειτουργική, συναισθηματική, σωματική). Συνεπώς, η ισπανική εκδοχή θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα στον ισπανικό πληθυσμό (Núñez-Batalla et al., 2007).

Ισπανική εκδοχή (Χιλή)

Η χιλιανή μετάφραση του VHI-30 πραγματοποιήθηκε από τους Schindler, Mozzanica, Ginocchio, Maruzzi και Bertolotti (2008), με σκοπό την πολιτισμική προσαρμογή του εργαλείου για τον ισπανόφωνο πληθυσμό της Λατινικής Αμερικής. Στη μελέτη συμμετείχαν

88 άτομα με διαγνωσμένες φωνητικές διαταραχές, ενώ χρησιμοποιήθηκε και ομάδα υγιών συμμετεχόντων για λόγους σύγκρισης. Η διαδικασία περιλάμβανε τα στάδια της μετάφρασης–οπισθομετάφρασης και την αξιολόγηση από επιτροπή ειδικών, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία, ενώ η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου. Η χιλιανή εκδοχή κρίθηκε έγκυρη και αξιόπιστη, επιτρέποντας την αξιόπιστη αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας σε χιλιανούς ασθενείς (Schindler et al., 2008).

Ισπανική εκδοχή (Αργεντινή)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα ισπανικά της Αργεντινής πραγματοποιήθηκε από τους Martín, Giugno, Falduti, Muntal και Yacoubi (2010). Στη μελέτη συμμετείχαν ασθενείς με ποικίλες διαταραχές φωνής, καθώς και ομάδα υγιών ατόμων για σύγκριση. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ειδικούς (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή δομική εγκυρότητα, με την παραγοντική ανάλυση να επιβεβαιώνει την τριμερή διάρθρωση του εργαλείου. Επιπλέον, η αργεντίνικη εκδοχή κατέδειξε σημαντική ευαισθησία στην αλλαγή, καταγράφοντας βελτίωση στις βαθμολογίες μετά από φωνοθεραπευτική παρέμβαση. Συνεπώς, το εργαλείο κρίνεται αξιόπιστο και έγκυρο για χρήση στον αργεντίνικο πληθυσμό (Martín et al., 2010).

Πολωνική εκδοχή (Πολωνία)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα πολωνικά πραγματοποιήθηκε από τους Miaskiewicz, Domeradzka, Rosińska, Dziendziel και Pucher (2022). Στη μελέτη συμμετείχαν 188 άτομα, εκ των οποίων οι 123 ήταν ασθενείς με διαταραχές φωνής (λειτουργική δυσφωνία, οργανικές καλοήθειες βλάβες, φλεγμονώδεις παθήσεις) και οι 65 υγιή άτομα ως ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 44 άνδρες και 144 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–77 ετών στους ασθενείς και 24–63 ετών στην ομάδα ελέγχου. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε τις διεθνείς οδηγίες προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ομάδα ειδικών (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) για το συνολικό εργαλείο και τις τρεις υποκλίμακες, καθώς και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία. Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30. Συνεπώς, η πολωνική εκδοχή τεκμηριώθηκε ως αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα (Miaskiewicz et al., 2022).

Σλοβακική εκδοχή (Σλοβακία)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα σλοβακικά πραγματοποιήθηκε από τους Frajkova, Profant, Sramka, Ondrasovicova και Hajtman (2022). Στη μελέτη συμμετείχαν 156 άτομα, εκ των οποίων οι 52 ήταν ασθενείς με διαταραχές φωνής (δομικές, νευρογενείς, φλεγμονώδεις και λειτουργικές) και οι 104 υγιείς συμμετέχοντες ως ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 71 άνδρες και 85 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–79 έτη στους ασθενείς και 20–60 έτη στην ομάδα ελέγχου. Η διαδικασία ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από διεπιστημονική επιτροπή (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$), ισχυρή test–retest αξιοπιστία και επιβεβαίωση της τριμερούς δομής του εργαλείου μέσω παραγοντικής ανάλυσης. Συνεπώς, η σλοβακική εκδοχή του VHI-30 αποδείχθηκε αξιόπιστη και έγκυρη, καθιστώντας την κατάλληλη για χρήση στη σλοβακική κλινική και ερευνητική πρακτική (Frajkova et al., 2022).

Σερβική εκδοχή (Σερβία)

Η μετάφραση και προσαρμογή του VHI-30 στα σερβικά πραγματοποιήθηκε από τους Sotirovic, Jesic, Milovanovic, Kosanovic και Stankovic (2016). Στη μελέτη συμμετείχαν 181 άτομα, εκ των οποίων οι 91 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές (δομικές, φλεγμονώδεις, νευρολογικές και λειτουργικές) και οι 90 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 85 άνδρες και 96 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–82 έτη στους ασθενείς και 17–80 έτη στην ομάδα ελέγχου. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε το καθιερωμένο πρωτόκολλο μετάφρασης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ομάδα ειδικών (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) για το συνολικό εργαλείο και τις τρεις υποκλίμακες, καθώς και επαναληπτική αξιοπιστία με σταθερότητα των σκορ σε διαδοχικές μετρήσεις. Η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30, επιβεβαιώνοντας την εγκυρότητα της σερβικής εκδοχής ως εργαλείου κλινικής αξιολόγησης και έρευνας (Sotirovic et al., 2016).

Κορεατική εκδοχή (Κορέα)

Η μετάφραση και προσαρμογή του VHI-30 στα κορεατικά πραγματοποιήθηκε από τους Hwang, Park, Kim και Lee (2023), με στόχο την αξιολόγηση των φωνητικών δυσκολιών σε κλινικούς πληθυσμούς μετά από νευρολογικά συμβάματα. Στη μελέτη συμμετείχαν 79 ασθενείς με φωνητικές διαταραχές έπειτα από εγκεφαλικό επεισόδιο. Το δείγμα περιλάμβανε 47 άνδρες και 32 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 19–87 ετών. Η διαδικασία ακολούθησε τα

διεθνή πρότυπα προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ειδικούς (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία, ενώ αναδείχθηκε και η ευαισθησία του εργαλείου στην κλινική αλλαγή, καθώς οι βαθμολογίες μειώθηκαν σημαντικά μετά από παρεμβάσεις αποκατάστασης. Η κορεατική εκδοχή επιβεβαιώθηκε ως αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας στον κορεατικό πληθυσμό, ιδιαίτερα σε ασθενείς με νευρολογικά προβλήματα (Hwang et al., 2023).

Ινδική εκδοχή (Ινδία)

Η μετάφραση και προσαρμογή του VHI-30 στα ινδικά πραγματοποιήθηκε από τους Datta, Krishna και De (2011). Στη μελέτη συμμετείχαν 259 άτομα, εκ των οποίων οι 175 ήταν ασθενείς με δυσφωνία και οι 84 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 155 άνδρες και 104 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 15–72 έτη στους ασθενείς και 18–60 έτη στην ομάδα ελέγχου. Η διαδικασία μετάφρασης–οπισθομετάφρασης πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή test–retest αξιοπιστία, ενώ η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου. Συνεπώς, η ινδική εκδοχή του VHI-30 χαρακτηρίζεται από αξιοπιστία και εγκυρότητα, και θεωρείται κατάλληλη για την κλινική και ερευνητική πρακτική στον ινδικό πληθυσμό (Datta et al., 2011).

Ολλανδική εκδοχή (Ολλανδία)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα ολλανδικά πραγματοποιήθηκε από τους Hakkesteegt, Brocaar και Wieringa (2006). Στη μελέτη συμμετείχαν 133 άτομα, εκ των οποίων οι 76 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές και οι 57 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 44 άνδρες και 89 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–74 έτη. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε το καθιερωμένο πρωτόκολλο προώθησης–οπισθομετάφρασης (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική ανάλυση κατέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) τόσο για το συνολικό εργαλείο όσο και για τις τρεις υποκλίμακες, καθώς και ικανοποιητική επαναληπτική αξιοπιστία. Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30. Συνεπώς, η ολλανδική εκδοχή θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας στον ολλανδικό πληθυσμό (Hakkesteegt et al., 2006).

Γερμανική εκδοχή (Γερμανία)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα γερμανικά πραγματοποιήθηκε από τους Nawka, Wiesmann και Gonnermann (2003). Στη μελέτη συμμετείχαν 281 άτομα, εκ των οποίων οι 207 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές (οργανικές, λειτουργικές και νευρογενείς) και οι 74 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 126 άνδρες και 155 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–70 έτη. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε τις διεθνείς οδηγίες προώθησης–οπισθομετάφρασης (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική αξιολόγηση έδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) για το συνολικό εργαλείο και τις υποκλίμακες, καθώς και ισχυρή test–retest αξιοπιστία. Επιπλέον, οι αναλύσεις ανέδειξαν συσχετίσεις ανάμεσα στις βαθμολογίες του VHI-30 και σε παραμέτρους ψυχολογικής κατάστασης (π.χ. άγχος, στρες), στοιχείο που αναδεικνύει τον ψυχοκοινωνικό χαρακτήρα του εργαλείου. Συνεπώς, η γερμανική εκδοχή αποδείχθηκε αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση στην κλινική πράξη και στην έρευνα (Nawka et al., 2003).

Γαλλική εκδοχή (Γαλλία)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα γαλλικά πραγματοποιήθηκε από τους Woisard, Bodin και Puech (2004). Στη μελέτη συμμετείχαν 180 άτομα, εκ των οποίων οι 120 ήταν ασθενείς με διάφορες φωνητικές διαταραχές (λειτουργικές, οργανικές και νευρογενείς) και οι 60 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες ευρέος ηλικιακού φάσματος (18–75 ετών). Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ομάδα ειδικών (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική ανάλυση κατέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.93$), ενώ η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου. Επιπλέον, το εργαλείο επέδειξε επαναληπτική αξιοπιστία και ικανότητα διάκρισης μεταξύ ασθενών και υγιών συμμετεχόντων. Συνεπώς, η γαλλική εκδοχή θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας στον γαλλόφωνο πληθυσμό (Woisard et al., 2004).

Ιαπωνική εκδοχή (Ιαπωνία)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα ιαπωνικά πραγματοποιήθηκε από τους Fujimoto, Yamaguchi, Tayama και Okamura (2012). Στη μελέτη συμμετείχαν 646 άτομα, εκ των οποίων οι 319 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές (οργανικές, νευρογενείς και λειτουργικές) και οι 327 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–75 ετών. Η διαδικασία μετάφρασης ακολούθησε το διεθνές πρωτόκολλο προώθησης–οπισθομετάφρασης και πολιτισμικής

προσαρμογής (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική ανάλυση ανέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) για το συνολικό εργαλείο και τις υποκλίμακες, καθώς και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία. Η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30, ενώ το εργαλείο επέδειξε και διαφοροποιητική εγκυρότητα, διακρίνοντας αξιόπιστα τους ασθενείς από τους υγιείς συμμετέχοντες. Συνεπώς, η ιαπωνική εκδοχή θεωρείται έγκυρη και αξιόπιστη για κλινική και ερευνητική χρήση (Fujimoto et al., 2012).

Κινεζική εκδοχή (Κίνα)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα κινεζικά πραγματοποιήθηκε από τους Zheng, Li, Li και Yu (2008). Στη μελέτη συμμετείχαν 140 άτομα, εκ των οποίων οι 100 ήταν ασθενείς με διαταραχές φωνής (οργανικές, λειτουργικές και νευρογενείς) και οι 40 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 17–75 ετών. Η διαδικασία μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993), περιλαμβάνοντας προώθηση–οπισθομετάφραση και αξιολόγηση από ομάδα ειδικών. Η ψυχομετρική ανάλυση ανέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > 0.90$) και ισχυρή test–retest αξιοπιστία, ενώ η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του εργαλείου. Επιπλέον, το εργαλείο απέδειξε διαφοροποιητική εγκυρότητα, καθώς διέκρινε με σαφήνεια τους ασθενείς από τους υγιείς συμμετέχοντες. Συνεπώς, η κινεζική εκδοχή αποδείχθηκε αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση στον κινεζικό πληθυσμό (Zheng et al., 2008).

Αραβική εκδοχή (Αίγυπτος)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα αραβικά πραγματοποιήθηκε από τους Khalil, El-Morsy, Elwany και Farahat (2018). Στη μελέτη συμμετείχαν 100 άτομα, εκ των οποίων οι 60 ήταν ασθενείς με δυσφωνία (οργανικής και λειτουργικής αιτιολογίας) και οι 40 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 46 άνδρες και 54 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–65 ετών. Η διαδικασία προσαρμογής ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα προώθησης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από ειδικούς (Beaton et al., 2000· Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική αξιολόγηση ανέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.92$), καθώς και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία ($ICC > 0.80$). Επιπλέον, το εργαλείο επέδειξε ευαισθησία στην αλλαγή, καταγράφοντας σημαντική μείωση στις βαθμολογίες μετά από φωνοθεραπευτική παρέμβαση. Συνεπώς, η αραβική εκδοχή του VHI-30 θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας στον αραβόφωνο πληθυσμό (Khalil et al., 2018).

Εβραϊκή εκδοχή (Ισραήλ)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα εβραϊκά πραγματοποιήθηκε από τους Nir, Amir και Kishon-Rabin (2004). Στη μελέτη συμμετείχαν 119 άτομα, εκ των οποίων οι 79 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές (οργανικές, λειτουργικές και νευρογενείς) και οι 40 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–70 ετών. Η διαδικασία μετάφρασης–οπισθομετάφρασης ακολούθησε τις διεθνείς οδηγίες (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Τα αποτελέσματα ανέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.94$) για το συνολικό εργαλείο και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία. Επιπλέον, το εργαλείο παρουσίασε διαφοροποιητική εγκυρότητα, διαχωρίζοντας αξιόπιστα τους ασθενείς από τους υγιείς. Συνεπώς, η εβραϊκή εκδοχή του VHI-30 θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση στον ισραηλινό πληθυσμό (Nir et al., 2004).

Ιταλική εκδοχή (Ιταλία)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα ιταλικά πραγματοποιήθηκε από τους Schindler, Mozzanica, Ginocchio, Maruzzi και Bertolotti (2010). Στη μελέτη συμμετείχαν 159 άτομα, εκ των οποίων οι 103 ήταν ασθενείς με διαταραχές φωνής (λειτουργικές, οργανικές, νευρογενείς) και οι 56 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 62 άνδρες και 97 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–80 έτη. Η διαδικασία ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα μετάφρασης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από επιτροπή ειδικών (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική ανάλυση έδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.95$) για το συνολικό εργαλείο και τις υποκλίμακες, καθώς και ισχυρή test–retest αξιοπιστία. Η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30, ενώ το εργαλείο απέδειξε και ευαισθησία στην αλλαγή μετά από φωνοθεραπευτική παρέμβαση. Συνεπώς, η ιταλική εκδοχή του VHI-30 αποδείχθηκε αξιόπιστη και έγκυρη για την κλινική πράξη και την έρευνα στον ιταλικό πληθυσμό (Schindler et al., 2010).

Σουηδική εκδοχή (Σουηδία)

Η μετάφραση και προσαρμογή του VHI-30 στα σουηδικά πραγματοποιήθηκε από τους Ohlsson και Dotevall (2009). Στη μελέτη συμμετείχαν 212 άτομα, εκ των οποίων οι 123 ήταν ασθενείς με φωνητικές διαταραχές (λειτουργικές, οργανικές και νευρογενείς) και οι 89 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε 87 άνδρες και 125 γυναίκες, με ηλικιακό εύρος 18–70 ετών. Η διαδικασία προσαρμογής ακολούθησε το διεθνές πρότυπο προώθησης–οπισθομετάφρασης (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993).

Η ψυχομετρική ανάλυση κατέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.95$) για το συνολικό εργαλείο και τις υποκλίμακες, καθώς και ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία. Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30. Συνεπώς, η σουηδική εκδοχή αποδείχθηκε αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση στον σουηδικό πληθυσμό, τόσο σε κλινικό όσο και σε ερευνητικό πλαίσιο (Ohlsson & Dotevall, 2009).

Πορτογαλική εκδοχή (Πορτογαλία)

Η μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 στα πορτογαλικά πραγματοποιήθηκε από τους Guimarães και Abberton (2010). Στη μελέτη συμμετείχαν 190 άτομα, εκ των οποίων οι 95 ήταν ασθενείς με διαταραχές φωνής (λειτουργικές, οργανικές και νευρογενείς) και οι 95 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το δείγμα περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες με ηλικιακό εύρος 18–75 ετών. Η διαδικασία μετάφρασης–οπισθομετάφρασης πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική αξιολόγηση έδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.93$), καθώς και ισχυρή test–retest αξιοπιστία. Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση επιβεβαίωσε την τριμερή δομή του VHI-30, ενώ το εργαλείο επέδειξε και διαφοροποιητική εγκυρότητα, διαχωρίζοντας με σαφήνεια τους ασθενείς από τους υγιείς συμμετέχοντες. Συνεπώς, η πορτογαλική εκδοχή του VHI-30 θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη για χρήση στον πορτογαλόφωνο πληθυσμό (Guimarães & Abberton, 2010).

Εσθονική εκδοχή (Εσθονία)

Η μετάφραση και επικύρωση του VHI-30 στα εσθονικά (VHI-30-EST) πραγματοποιήθηκε από τους Ello, Sõber, Viigand και Lehes (2025). Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 98 άτομα, εκ των οποίων οι 34 ήταν ασθενείς με δυσφωνία (7 άνδρες και 27 γυναίκες, ηλικίας 23–79 ετών) και οι 64 υγιείς συμμετέχοντες αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου (ηλικίας 27–88 ετών). Η διαδικασία προσαρμογής ακολούθησε τα διεθνή πρότυπα μετάφρασης–οπισθομετάφρασης και αξιολόγησης από επιτροπή ειδικών (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η ψυχομετρική ανάλυση κατέδειξε υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.977$ στην ομάδα ασθενών και 0.893 στην ομάδα ελέγχου) και άριστη επαναληπτική αξιοπιστία (ICC = 0.968). Επιπλέον, προσδιορίστηκε cut-off score στις 15,5 μονάδες, το οποίο διαφοροποιεί αξιόπιστα τους ασθενείς με δυσφωνία από τους υγιείς συμμετέχοντες. Συνεπώς, η εσθονική εκδοχή του VHI-30 θεωρείται αξιόπιστη και έγκυρη, κατάλληλη για χρήση στην κλινική πράξη και στην έρευνα (Ello et al., 2025).

2.2.2 Χρήση του VHI-30 σε διάφορες γλώσσες

Το VHI-30, αφού μεταφράστηκε και επικυρώθηκε σε πλήθος γλωσσών, έχει αξιοποιηθεί τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην έρευνα. Η εφαρμογή του υπερβαίνει τον αρχικό σκοπό της ψυχομετρικής επικύρωσης, καθώς χρησιμοποιείται για την αρχική αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας, την παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας και την τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων. Σε διεθνές επίπεδο, το εργαλείο έχει συμβάλει ουσιαστικά στην κατανόηση της επίδρασης των φωνητικών διαταραχών στην ποιότητα ζωής και έχει επιτρέψει τη σύγκριση δεδομένων ανάμεσα σε χώρες και πολιτισμικά περιβάλλοντα (Seifpanahi et al., 2015; Jacobson et al., 1997).

Στην κλινική πράξη, η χρήση του VHI-30 έχει καταγράψει σημαντικά αποτελέσματα σε διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα. Στην Τουρκία, αξιοποιήθηκε για την αποτύπωση της βαρύτητας των φωνητικών διαταραχών και την αξιολόγηση της ανταπόκρισης στη φωνοθεραπεία, καταγράφοντας σημαντική μείωση των σκορ μετά την παρέμβαση (Kilic et al., 2008). Στην Αίγυπτο, η αραβική εκδοχή συνέβαλε στην έγκαιρη ανίχνευση σοβαρών περιστατικών δυσφωνίας σε αγροτικούς πληθυσμούς, προσφέροντας μια πρακτική λύση σε περιοχές με περιορισμένο υγειονομικό δυναμικό (Khalil et al., 2018). Στην Ιταλία, το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων φωνοθεραπείας και χειρουργικών παρεμβάσεων, επιβεβαιώνοντας την κλινική του χρησιμότητα (Schindler et al., 2010). Επιπλέον, στη Γερμανία αναδείχθηκε η συσχέτιση των σκορ του VHI-30 με ψυχολογικούς δείκτες, όπως το άγχος και το στρες, γεγονός που ενισχύει την αξία του ως πολυδιάστατου εργαλείου αξιολόγησης (Nawka et al., 2003).

Πέρα από τη γενική κλινική πρακτική, το VHI-30 έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς και σε ειδικές ομάδες πληθυσμού, όπου η φωνή αποτελεί κρίσιμο εργαλείο επικοινωνίας ή στοιχείο ταυτότητας. Στους εκπαιδευτικούς, στη Φλάνδρα, υψηλά σκορ στις λειτουργικές και συναισθηματικές υποκλίμακες συσχετίστηκαν με αυξημένη επαγγελματική κόπωση, απουσίες από την εργασία και μειωμένη ποιότητα διδασκαλίας (Van Houtte et al., 2011). Σε επαγγελματίες τραγουδιστές, το εργαλείο συνέβαλε στην ποσοτικοποίηση της φωνητικής καταπόνησης και στη συσχέτισή της με τη μείωση της καλλιτεχνικής απόδοσης (Schwarz & Coccetta, 2009). Σε ασθενείς με νευρολογικές παθήσεις, όπως η νόσος του Πάρκινσον, το VHI-30 αποδείχθηκε πιο ευαίσθητο στην καταγραφή της αντιλαμβανόμενης επιβάρυνσης σε σχέση με τις αντικειμενικές μετρήσεις φωνής (Murry et al., 2004). Στην περίπτωση των τρανς ατόμων που υποβάλλονται σε φωνητική τροποποίηση στο πλαίσιο της φυλομετάβασης, η χρήση του εργαλείου ανέδειξε τη στενή σύνδεση ανάμεσα στη φωνή και τη συγκρότηση της

ταυτότητας φύλου, παρέχοντας πολύτιμα δεδομένα για την εξατομίκευση της φωνοθεραπείας (Hancock et al., 2011). Τέλος, στους ηλικιωμένους, το VHI-30 ανέδειξε ότι η υποκειμενική αντίληψη της φωνητικής δυσχέρειας επηρεάζεται όχι μόνο από τη βιολογική φθορά αλλά και από ψυχοκοινωνικούς παράγοντες, όπως η απομόνωση και η ανάγκη για αυτοέκφραση, συμβάλλοντας στον σχεδιασμό παρεμβάσεων που ενισχύουν την ποιότητα ζωής (Altman et al., 2005).

Συνοψίζοντας, η διεθνής χρήση του VHI-30 σε ποικίλα πολιτισμικά και κλινικά πλαίσια αποδεικνύει τη μεθοδολογική σταθερότητα και την κλινική του αξία. Είτε εφαρμόζεται για τη διάγνωση και την παρακολούθηση θεραπευτικών παρεμβάσεων σε γενικούς πληθυσμούς είτε για την αποτύπωση της φωνητικής δυσχέρειας σε ειδικές ομάδες (εκπαιδευτικούς, τραγουδιστές, ασθενείς με νευρολογικές παθήσεις, τρανς άτομα, ηλικιωμένους), το εργαλείο προσφέρει αξιόπιστα και συγκρίσιμα δεδομένα. Η ευρεία υιοθέτησή του σε διαφορετικές γλώσσες και χώρες υπογραμμίζει τον ρόλο του ως διεθνούς σημείου αναφοράς για την αξιολόγηση της επίδρασης των φωνητικών διαταραχών στην ποιότητα ζωής.

2.2.3 Το VHI-30 στην Ελλάδα - ελληνική μετάφραση και επικύρωση

Η ελληνική εκδοχή του VHI-30 αναπτύχθηκε σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα πολιτισμικής προσαρμογής (μετάφραση από δύο ανεξάρτητους μεταφραστές, σύνθεση, οπισθομετάφραση, αξιολόγηση από επιτροπή ειδικών και πιλοτική εφαρμογή) (Beaton et al., 2000; Guillemin et al., 1993). Η αρχική επικύρωση πραγματοποιήθηκε από τους Helidoni et al. (2010) σε δείγμα 67 ασθενών με φωνητικές διαταραχές και 79 υγιών μαρτύρων. Η ανάλυση κατέδειξε εξαιρετική εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha = 0.94$ για το συνολικό σκορ) και υψηλή αξιοπιστία επανάληψης (ICC = 0.93), ενώ οι ασθενείς εμφάνισαν σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες σε όλες τις υποκλίμακες συγκριτικά με τους μάρτυρες. Τα δεδομένα αυτά επιβεβαίωσαν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της ελληνικής εκδοχής.

Σε μεταγενέστερη μελέτη, οι Tafiadis et al. (2019) προσδιόρισαν τα ελληνικά όρια αποκοπής (cut-offs) μέσω ROC ανάλυσης σε 180 άτομα (90 δυσφωνικοί και 90 υγιείς). Τα προτεινόμενα cut-offs ήταν 19,5 για το συνολικό VHI-30 και 7,5–8,5 για τις επιμέρους υποκλίμακες, τιμές που διασφαλίζουν την διαφοροποιητική εγκυρότητα και ενισχύουν τη χρησιμότητα του εργαλείου στην κλινική λήψη αποφάσεων και στον προσυμπτωματικό έλεγχο. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι ελληνικές τιμές βρίσκονται σε συμφωνία με αντίστοιχα διεθνή δεδομένα, γεγονός που επιβεβαιώνει τη μεθοδολογική σταθερότητα του εργαλείου.

Η κλινική εφαρμογή του VHI-30 στην Ελλάδα έχει πλέον εδραιωθεί. Χρησιμοποιείται ευρέως σε δημόσια νοσοκομεία, σε ιδιωτικά λογοθεραπευτήρια, καθώς και σε ερευνητικά προγράμματα που αφορούν ειδικούς πληθυσμούς, όπως εκπαιδευτικούς και τραγουδιστές, όπου η φωνή αποτελεί επαγγελματικό εργαλείο. Επιπλέον, η ανάπτυξη της βραχυμορφής GVHI-10 στα ελληνικά (Tafiadis et al., 2020) προσφέρει μια ταχύτερη εναλλακτική, ιδιαίτερα χρήσιμη σε κλινικά περιβάλλοντα με υψηλό φόρτο, χωρίς να υποκαθιστά το πλήρες ερωτηματολόγιο.

Συνοψίζοντας, το ελληνικό VHI-30 διαθέτει ισχυρή εγκυρότητα, αξιοπιστία και τεκμηριωμένη κλινική αξία, με εφαρμογές τόσο στη διάγνωση όσο και στην παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας. Η ύπαρξη έγκυρων cut-offs και η ευρεία αποδοχή του από ασθενείς και επαγγελματίες επιβεβαιώνουν τη συμβολή του ως βασικού εργαλείου στην αξιολόγηση των φωνητικών διαταραχών στην Ελλάδα (Helidoni et al., 2010; Tafiadis et al., 2019; Tafiadis et al., 2020).

2.2.4 Ψυχομετρικά χαρακτηριστικά (εγκυρότητα και αξιοπιστία)

Η ψυχομετρική επικύρωση του VHI-30 περιλαμβάνει την αξιολόγηση της εννοιολογικής, κριτηριακής και δομικής εγκυρότητας. Η εννοιολογική εγκυρότητα εξετάζει κατά πόσο τα ερωτήματα του ερωτηματολογίου αντανακλούν την αντιλαμβανόμενη εμπειρία των ασθενών σχετικά με τη φωνητική τους δυσλειτουργία. Η κριτηριακή εγκυρότητα αναφέρεται στον βαθμό συσχέτισης των αποτελεσμάτων του VHI-30 με άλλες κλινικές μετρήσεις ή διαγνώσεις, ενώ η δομική εγκυρότητα εξετάζει εάν οι ερωτήσεις οργανώνονται κατάλληλα στις τρεις επιμέρους διαστάσεις του εργαλείου (λειτουργική, συναισθηματική και σωματική), όπως προβλέπεται από το αρχικό μοντέλο.

Η αξιοπιστία του VHI-30 διασφαλίζεται μέσω της εσωτερικής συνοχής (με χρήση του Cronbach's alpha), της επαναληπτικής αξιοπιστίας (test-retest reliability) και της ευαισθησίας στην κλινική αλλαγή (responsiveness). Σε όλες τις δημοσιευμένες μελέτες, η εσωτερική συνοχή των τριών υποκλιμάκων του εργαλείου ξεπερνά την τιμή 0.90, υποδεικνύοντας υψηλό βαθμό συνέπειας (Nunnally & Bernstein, 1994).

Η εγκυρότητα του VHI-30 έχει επιβεβαιωθεί τόσο σε επίπεδο δομικής εγκυρότητας—με την τριμερή διάρθρωση (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική) να επιβεβαιώνεται από παραγοντικές αναλύσεις—όσο και σε επίπεδο κριτηριακής εγκυρότητας, μέσω ισχυρών συσχετίσεων με αντικειμενικά μέτρα φωνής και άλλα ερωτηματολόγια ποιότητας ζωής (π.χ. V-RQOL, VoiSS). Παράλληλα, η διαφοροποιητική εγκυρότητα τεκμηριώνεται από τη

σταθερή δυνατότητα του εργαλείου να ξεχωρίζει ασθενείς με δυσφωνία από υγιείς πληθυσμούς σε όλες σχεδόν τις εκδοχές (Kilic et al., 2008; Helidoni et al., 2010; Tafiadis et al., 2019).

2.2.5 Ευαισθησία στην αλλαγή

Ένα ακόμη κρίσιμο ψυχομετρικό χαρακτηριστικό του VHI-30 είναι η ευαισθησία του στις κλινικές μεταβολές. Σε πλήθος μελετών, η συμπλήρωσή του πριν και μετά από θεραπευτική παρέμβαση (φωνοθεραπεία, χειρουργική αποκατάσταση ή φαρμακευτική αγωγή) κατέγραψε σημαντική μείωση των σκορ, αποδεικνύοντας ότι το εργαλείο ανταποκρίνεται στις πραγματικές αλλαγές της φωνητικής λειτουργίας (Schindler et al., 2010; Van Houtte et al., 2011; Tafiadis et al., 2019). Η ευαισθησία αυτή το καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμο για την παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας και την τεκμηρίωση της αποτελεσματικότητας παρεμβάσεων. Επιπλέον, η δυνατότητα ανίχνευσης ακόμη και μικρών διαφορών ενισχύει την αξία του ως εργαλείου για ερευνητικές μελέτες, όπου απαιτείται ακρίβεια στην αποτύπωση της επίδρασης ποικίλων θεραπευτικών προσεγγίσεων.

2.3 Χρήση του VHI-30 σε διάφορους πληθυσμούς

2.3.1 Άτομα με δυσφωνία

Σε ενήλικες με δυσφωνία, το VHI-30 χρησιμοποιείται συστηματικά ως κύριο patient-reported outcome για βασική εκτίμηση και παρακολούθηση θεραπείας. Δικτυακή μετα-ανάλυση έδειξε ότι πολλές προσεγγίσεις φωνοθεραπείας οδηγούν σε κλινικά σημαντική μείωση του συνολικού VHI-30, με το Semi-Occluded Vocal Tract/Resonant Voice να εμφανίζει τη μεγαλύτερη επίδραση μεταξύ των δοκιμασμένων πρωτοκόλλων (Barsties v. Latoszek et al., 2020). Παράλληλα, μετα-ανάλυση συσχέτισης τεκμηριώνει ότι το VHI-30 συσχετίζεται μέτρια με αντικειμενικούς ακουστικούς δείκτες, υποδηλώνοντας συμπληρωματικότητα (το VHI-30 αποτυπώνει την υποκειμενική επίπτωση που δεν «συλλαμβάνεται» πλήρως από τις ακουστικές μετρήσεις) (Zhao et al., 2020). Κλινικές μελέτες παρέμβασης σε ομάδες με μυϊκή τάση δυσφωνίας ή καλοήθεις βλάβες επιβεβαιώνουν σημαντική προ-μετρήσεων/μετά-μετρήσεων βελτίωση στα VHI σκορ μετά από φωνοθεραπεία, ενισχύοντας την responsiveness του εργαλείου (Khatoonabadi et al., 2018; Fujiki et al., 2023).

2.3.2 Μετεγχειρητικοί ασθενείς (θυρεοειδεκτομή, λαρυγγεκτομή)

Μετά από θυρεοειδεκτομή—ακόμη και χωρίς κάκωση του παλίνδρομου λαρυγγικού νεύρου—προσωρινές διαταραχές φωνής είναι συχνές και καταγράφονται αξιόπιστα με το VHI (VHI-30/-10), με τάση βελτίωσης προς το δμηνο (Mahmoud et al., 2024). Πρόσφατη προοπτική μελέτη επιβεβαιώνει την ωφέλεια της συστηματικής προεγχειρητικής/μετεγχειρητικής εκτίμησης με VHI και την ύπαρξη παραγόντων κινδύνου για εμμένουσα επιβάρυνση (Prgomet et al., 2024), ενώ δικτυακή μετα-ανάλυση συγκριτικών χειρουργικών προσεγγίσεων δείχνει διαφορές στα μετεγχειρητικά VHI ανά τεχνική (Nguyen et al., 2024). Σε ολική λαρυγγεκτομή, το VHI χρησιμοποιείται για την αποτίμηση της αντίληψης μειονεξίας της «υποκατάστατης» φωνής: ασθενείς με τραχειοοισοφαγική ομιλία τείνουν να αναφέρουν χαμηλότερο VHI (καλύτερο αποτέλεσμα) σε σύγκριση με την οισοφαγική ομιλία, και η φωνητική αποκατάσταση συνοδεύεται από βελτίωση VHI (Dragičević et al., 2019; Tiple et al., 2016; Apert et al., 2022; Migliorelli et al., 2024).

2.3.3 Παιδιά και έφηβοι

Στον παιδιατρικό χώρο, η τυπική πρακτική είναι η χρήση του Pediatric Voice Handicap Index (pVHI)—μια παιδοκεντρική παραλλαγή του εργαλείου—που έχει πλέον ευρεία αποδοχή για αξιολόγηση και παρακολούθηση δυσφωνίας σε παιδιά (Cialente et al., 2024· βλ. και την αρχική παιδιατρική προσαρμογή: Ricci-Maccarini et al., 2016). Σε εφήβους, σύγχρονες επιδημιολογικές εργασίες χρησιμοποιούν δείκτες τύπου VHI για να αναδείξουν κοινωνικούς προσδιοριστές της υγείας· π.χ. χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο συνδέεται με υψηλότερα VHI σκορ (μεγαλύτερη αντιλαμβανόμενη επιβάρυνση) (PubMed 40906486, 2025). Συνολικά, τα δεδομένα δείχνουν ότι στους ανήλικους πληθυσμούς η παιδιατρική εκδοχή είναι καταλληλότερη, ενώ η χρήση του «ενήλικου» VHI-30 περιορίζεται κυρίως σε μεγαλύτερους εφήβους ή σε ειδικά ερευνητικά πλαίσια.

3. Μεθοδολογία

3.1 Εισαγωγή στη μεθοδολογία

Η μεθοδολογία αποτελεί το θεμέλιο κάθε επιστημονικής εργασίας, καθώς καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο συγκεντρώθηκαν, αξιολογήθηκαν και ερμηνεύτηκαν τα δεδομένα. Η ύπαρξη ενός σαφούς και διαφανούς μεθοδολογικού πλαισίου επιτρέπει στον αναγνώστη να κατανοήσει όχι μόνο τα τελικά ευρήματα, αλλά και τη διαδικασία μέσω της οποίας αυτά προέκυψαν, στοιχείο που αυξάνει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των συμπερασμάτων

(Grant & Booth, 2009). Ειδικά στις επιστήμες υγείας, η μεθοδολογία δεν αποτελεί τυπική διαδικασία αλλά κρίσιμο εργαλείο που διασφαλίζει την ποιότητα της έρευνας και την αναπαραγωγιμότητά της σε μελλοντικές μελέτες (Munn et al., 2018).

Η μεθοδολογία της βιβλιογραφικής ανασκόπησης διαφέρει από άλλες ερευνητικές προσεγγίσεις, καθώς εστιάζει στη συγκέντρωση και σύνθεση της ήδη υπάρχουσας γνώσης. Δεν αρκεί η απλή παράθεση μελετών, αλλά απαιτείται συστηματική διαδικασία εντοπισμού, επιλογής και αξιολόγησης, ώστε να αποφευχθεί η μεροληψία και να αναδειχθούν με σαφήνεια τα κενά της υπάρχουσας έρευνας (Snyder, 2019). Η συστηματική ανασκόπηση, σε αντίθεση με την περιγραφική, ακολουθεί αυστηρά πρωτόκολλα, γεγονός που την καθιστά ιδανική για τη μελέτη εργαλείων αξιολόγησης όπως το Voice Handicap Index (VHI-30).

Η διεθνής βιβλιογραφία αναγνωρίζει πολλούς τύπους ανασκοπήσεων. Οι περιγραφικές (narrative reviews) παρουσιάζουν ένα θέμα με πιο αφηγηματικό τρόπο, χωρίς τυποποιημένη διαδικασία επιλογής μελετών. Οι συστηματικές ανασκοπήσεις (systematic reviews) εφαρμόζουν αυστηρά και διαφανή βήματα, εξασφαλίζοντας ότι τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα και επαναλήψιμα. Οι μετα-ανалύσεις (meta-analyses), από την άλλη, προχωρούν ένα βήμα παραπέρα, καθώς συνδυάζουν ποσοτικά δεδομένα από πολλές μελέτες με τη βοήθεια στατιστικών μεθόδων, ενισχύοντας τη γενικευσιμότητα των συμπερασμάτων (Grant & Booth, 2009· ; Munn et al., 2018). Η παρούσα εργασία εντάσσεται στην κατηγορία της συστηματικής ανασκόπησης, καθώς το αντικείμενό της –η ψυχομετρική αξία και η κλινική χρήση του VHI-30– απαιτεί αυστηρά κριτήρια επιλογής και ανάλυσης.

Στη διεθνή πρακτική έχουν αναπτυχθεί πολλά πρότυπα για την καθοδήγηση και την τυποποίηση της διαδικασίας ανασκοπήσεων. Παραδείγματα τέτοιων πλαισίων είναι το MOOSE (για επιδημιολογικές μελέτες), το CONSORT (για τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές), το STROBE (για παρατηρητικές μελέτες) και το AMSTAR (για την αξιολόγηση της ποιότητας συστηματικών ανασκοπήσεων) (Liberati et al., 2009). Κάθε εργαλείο απευθύνεται σε συγκεκριμένο τύπο έρευνας και συμβάλλει στη διασφάλιση της διαφάνειας. Στην παρούσα πτυχιακή εργασία επιλέξαμε το PRISMA, το οποίο θεωρείται το καταλληλότερο για συστηματικές ανασκοπήσεις.

Το PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) δημιουργήθηκε για να αντιμετωπίσει την έλλειψη διαφάνειας και τον υψηλό βαθμό μεροληψίας που χαρακτήριζαν πολλές παλαιότερες ανασκοπήσεις. Δημοσιεύτηκε για πρώτη φορά το 2009 από τους Moher, Liberati, Tetzlaff και Altman (Moher et al., 2009) και αναθεωρήθηκε το 2020 από τους Page και συνεργάτες, προκειμένου να καλύψει καλύτερα τις

σύγχρονες ανάγκες της επιστημονικής κοινότητας (Page et al., 2021). Ο βασικός του στόχος είναι να διασφαλίσει ότι οι διαδικασίες αναζήτησης, επιλογής και αξιολόγησης των μελετών περιγράφονται με τρόπο πλήρη και διαφανή. Έτσι, κάθε αναγνώστης μπορεί να κατανοήσει με σαφήνεια πώς προέκυψε το τελικό δείγμα άρθρων.

Το PRISMA αποτελεί σήμερα διεθνές σημείο αναφοράς, όχι μόνο στη λογοθεραπεία και τη φωνιατρική, αλλά και σε άλλες επιστήμες όπως η ιατρική, η ψυχολογία και η δημόσια υγεία. Είναι μάλιστα το πρότυπο που χρησιμοποιεί το Cochrane Collaboration, ένας από τους σημαντικότερους διεθνείς φορείς για την παραγωγή συστηματικών ανασκοπήσεων. Επιπλέον, πολλές εκδοτικές επιτροπές επιστημονικών περιοδικών απαιτούν από τους συγγραφείς να ακολουθούν το PRISMA κατά την υποβολή συστηματικών ανασκοπήσεων (Page et al., 2021).

Στην παρούσα εργασία, η επιλογή του PRISMA δεν αποτελεί μια τυπική διαδικασία αλλά συνειδητή μεθοδολογική απόφαση. Το VHI-30 είναι ένα εργαλείο που έχει μεταφραστεί, προσαρμοστεί και επικυρωθεί σε πολλές γλώσσες και πληθυσμούς, δημιουργώντας έτσι ένα ευρύ και ετερογενές σώμα βιβλιογραφίας. Η εφαρμογή του PRISMA διασφαλίζει ότι αυτή η ποικιλία μελετών θα αξιολογηθεί με συστηματικό και αμερόληπτο τρόπο, αποτρέποντας την αυθαίρετη επιλογή πηγών. Η πρακτική εφαρμογή του περιλαμβάνει το γνωστό διάγραμμα ροής (PRISMA flow diagram), το οποίο παρουσιάζει με σαφήνεια την πορεία από τον αρχικό εντοπισμό εκατοντάδων άρθρων έως την τελική ένταξη των περίπου τριάντα μελετών που πληρούν τα κριτήρια ένταξης.

Παρά τα πλεονεκτήματα του PRISMA, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν και οι περιορισμοί του. Αν και συμβάλλει στη μείωση της μεροληψίας, δεν μπορεί να την εξαλείψει πλήρως. Για παράδειγμα, το φαινόμενο της «δημοσιευτικής μεροληψίας» (publication bias) παραμένει πρόβλημα, καθώς οι μελέτες με θετικά ευρήματα δημοσιεύονται συχνότερα σε σχέση με εκείνες που καταλήγουν σε μη στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα (Ioannidis, 2016). Επίσης, η ποιότητα μιας ανασκόπησης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ποιότητα των ίδιων των πρωτογενών μελετών. Συνεπώς, το PRISMA παρέχει δομή και διαφάνεια, αλλά δεν μπορεί να αντικαταστήσει την κριτική ικανότητα του ερευνητή.

Συνοψίζοντας, η υιοθέτηση του PRISMA στην παρούσα εργασία ενισχύει την εγκυρότητα και την αξιοπιστία των ευρημάτων, διασφαλίζοντας ότι η διαδικασία της ανασκόπησης ακολουθεί διεθνώς αποδεκτά πρότυπα. Μέσα από αυτή τη μεθοδική προσέγγιση, η εργασία στοχεύει να συμβάλει στην πληρέστερη κατανόηση της εφαρμογής

και της αξίας του VHI-30 στις φωνητικές διαταραχές, παρέχοντας παράλληλα ένα υπόδειγμα συστηματικής και τεκμηριωμένης βιβλιογραφικής ανάλυσης.

3.2 Στρατηγική αναζήτησης

Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας αποτελεί κεντρικό στάδιο σε κάθε συστηματική ανασκόπηση, καθώς καθορίζει το εύρος και την ποιότητα του υλικού που θα ενταχθεί στην ανάλυση. Μια σαφής και μεθοδική στρατηγική αναζήτησης διασφαλίζει ότι η εργασία είναι αναπαραγώγιμη και ότι τα αποτελέσματά της στηρίζονται σε μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων (Grewal et al., 2016). Για τον λόγο αυτό, η επιλογή των βάσεων δεδομένων, των λέξεων-κλειδιών και των τεχνικών αναζήτησης δεν είναι τυχαία, αλλά προκύπτει μέσα από την ανάγκη κάλυψης τόσο της διεθνούς όσο και της τοπικής βιβλιογραφίας.

Στην παρούσα εργασία, η αναζήτηση διεξήχθη σε τέσσερις διεθνώς αναγνωρισμένες βάσεις δεδομένων: PubMed, Scopus, ScienceDirect και Google Scholar. Το PubMed αποτελεί τη μεγαλύτερη βάση δεδομένων για τις επιστήμες υγείας και προσφέρει πρόσβαση σε μελέτες υψηλής ποιότητας που χρησιμοποιούν θεματικούς όρους MeSH (Medical Subject Headings), διευκολύνοντας την ακριβή στόχευση σχετικών άρθρων (Falagas et al., 2008). Το Scopus, από την άλλη πλευρά, καλύπτει ευρύτερα πεδία, συμπεριλαμβανομένων της γλωσσολογίας, της ψυχολογίας και της παιδαγωγικής, τα οποία έχουν ιδιαίτερη συνάφεια με τη φωνή και τις διαταραχές της. Το ScienceDirect παρέχει πρόσβαση σε εξειδικευμένα περιοδικά με ισχυρό επιστημονικό κύρος, ενώ το Google Scholar χρησιμοποιήθηκε συμπληρωματικά για την ανεύρεση γκρίζας βιβλιογραφίας, διδακτορικών διατριβών και εργασιών που δεν είναι πάντοτε καταγεγραμμένες σε πιο «παραδοσιακές» βάσεις (Haddaway et al., 2015).

Για την αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά: voice disorders, dysphonia, voice handicap index, VHI-30, VHI-10, cross-cultural validation, translation, psychometric properties. Οι όροι αυτοί επιλέχθηκαν καθώς καλύπτουν διαφορετικές διαστάσεις του αντικειμένου: από την κλινική ορολογία («voice disorders») έως τα ειδικά εργαλεία αξιολόγησης («VHI-30»), αλλά και τις ψυχομετρικές παραμέτρους («validity», «reliability»). Οι όροι συνδυάστηκαν με τη χρήση Boolean τελεστών (AND, OR, NOT), κάτι που επιτρέπει τον σχηματισμό πιο σύνθετων λογικών σχέσεων και τη μείωση του κινδύνου να χαθούν σημαντικά άρθρα. Για παράδειγμα, ο συνδυασμός “Voice Handicap Index” AND “cross-cultural adaptation” απέδωσε μελέτες επικύρωσης σε διαφορετικές γλώσσες, ενώ ο συνδυασμός “dysphonia” AND “VHI-30” επέτρεψε τον εντοπισμό κλινικών μελετών που εφαρμόσαν το εργαλείο σε ασθενείς με φωνητικές διαταραχές.

Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στη χρήση συνωνύμων και ελεγχόμενων λεξιλογίων (controlled vocabularies). Για παράδειγμα, το PubMed χρησιμοποιεί τους όρους MeSH, μέσω των οποίων εξασφαλίζεται η ανεύρεση όλων των μελετών που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο θέμα, ανεξάρτητα από τις διαφορετικές διατυπώσεις που μπορεί να χρησιμοποιούν οι συγγραφείς (Lefebvre et al., 2013). Έτσι, οι όροι “voice disorders”, “dysphonia” και “phonatory disorders” εξετάστηκαν συνδυαστικά, ώστε να μην αποκλειστεί καμία σχετική εργασία. Αυτή η διαδικασία είναι κρίσιμη, καθώς σε διαφορετικές επιστημονικές παραδόσεις ή γλώσσες μπορεί να προτιμώνται διαφορετικές διατυπώσεις.

Επιπλέον, εφαρμόστηκε η τεχνική του snowballing, δηλαδή η αναζήτηση άρθρων μέσα από τις βιβλιογραφικές αναφορές ήδη εντοπισμένων μελετών (Wohlin, 2014). Η μέθοδος αυτή αποδείχθηκε ιδιαίτερα χρήσιμη για τον εντοπισμό κλασικών εργασιών, όπως η αρχική επικύρωση του Voice Handicap Index από τον Jacobson et al. (1997), αλλά και για την ανεύρεση πρόσφατων μελετών που μπορεί να μην είχαν ακόμη ευρετηριαστεί σε όλες τις βάσεις.

Η στρατηγική αναζήτησης συνοδεύτηκε από συγκεκριμένα κριτήρια χρονικού διαστήματος και γλώσσας. Επιλέχθηκαν άρθρα από το 1996 έως το 2025, ώστε να καλυφθεί ολόκληρη η ερευνητική πορεία του VHI-30 από την πρώτη του παρουσίαση έως και τις πιο πρόσφατες εφαρμογές. Όσον αφορά τη γλώσσα, προτιμήθηκαν κυρίως άρθρα στην αγγλική, καθώς αποτελεί τη γλώσσα της διεθνούς επιστημονικής επικοινωνίας. Ωστόσο, συμπεριλήφθηκαν και μελέτες σε άλλες γλώσσες (π.χ. ελληνικά, τουρκικά, πολωνικά, ισπανικά) εφόσον υπήρχε διαθέσιμη πλήρης μετάφραση ή τουλάχιστον εκτεταμένη περίληψη στα αγγλικά.

Η επιλογή της συγκεκριμένης στρατηγικής ενισχύει την εγκυρότητα και αξιοπιστία της παρούσας εργασίας. Αν η αναζήτηση περιοριζόταν μόνο σε μία βάση δεδομένων, θα υπήρχε κίνδυνος να χαθούν σημαντικές πληροφορίες, οδηγώντας σε μεροληπτικά αποτελέσματα. Η συνδυαστική χρήση πολλών βάσεων, η αξιοποίηση Boolean τελεστών, η χρήση MeSH terms και η εφαρμογή της τεχνικής snowballing αποτελούν τρόπους που ελαχιστοποιούν αυτόν τον κίνδυνο και ενισχύουν την πληρότητα του δείγματος (Booth et al., 2016).

Τέλος, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν και οι προκλήσεις που συνοδεύουν μια τέτοια διαδικασία. Μια υπερβολικά ευρεία αναζήτηση μπορεί να οδηγήσει σε χιλιάδες αποτελέσματα, πολλά από τα οποία είναι άσχετα, ενώ μια υπερβολικά στενή μπορεί να αποκλείσει σημαντικές μελέτες. Για τον λόγο αυτό, η διαδικασία αναζήτησης χρειάστηκε

αρκετές δοκιμές και βελτιώσεις, μέχρι να επιτευχθεί η ισορροπία ανάμεσα στην πληρότητα και στη συνάφεια των αποτελεσμάτων (Cooper et al., 2018). Η τελική στρατηγική που εφαρμόστηκε θεωρείται κατάλληλη για το αντικείμενο της εργασίας, καθώς επέτρεψε την ανεύρεση ενός αντιπροσωπευτικού αλλά ταυτόχρονα διαχειρίσιμου αριθμού μελετών.

Συνολικά, η στρατηγική αναζήτησης στην παρούσα εργασία δεν περιορίστηκε στην τυπική καταγραφή λέξεων-κλειδιών, αλλά ακολούθησε μια πολυεπίπεδη προσέγγιση που συνδύασε διαφορετικά εργαλεία και τεχνικές. Με αυτόν τον τρόπο, διασφαλίστηκε ότι η ανάλυση που ακολουθεί βασίζεται σε ένα ευρύ, αξιόπιστο και διεθνώς τεκμηριωμένο σώμα βιβλιογραφίας, το οποίο επιτρέπει την ολιστική αποτίμηση του Voice Handicap Index (VHI-30) σε διαφορετικά πλαίσια.

3.3 Κριτήρια ένταξης

Η διαμόρφωση σαφών και εκ των προτέρων καθορισμένων κριτηρίων ένταξης αποτελεί κρίσιμο θεμέλιο κάθε συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης, καθώς επηρεάζει άμεσα την ποιότητα, τη συγκρισιμότητα και την ερμηνευσιμότητα των ευρημάτων. Η ύπαρξη τέτοιων κριτηρίων μειώνει τον κίνδυνο μεροληψίας επιλογής, αυξάνει τη διαφάνεια της διαδικασίας και επιτρέπει την αναπαραγωγικότητα της ανασκόπησης από άλλους ερευνητές (Higgins et al., 2019· Page et al., 2021). Στην παρούσα εργασία, ο καθορισμός των κριτηρίων ακολούθησε τη λογική του PRISMA και οργανώθηκε με συστηματικό τρόπο βάσει του πλαισίου PICOS (Population, Intervention, Comparison, Outcomes, Study design), που προτείνεται διεθνώς για τη δομημένη οριοθέτηση του ερευνητικού ερωτήματος και των επιλέξιμων μελετών (Methley et al., 2014· Grant & Booth, 2009).

Το πλαίσιο PICOS αποτελεί επέκταση του γνωστού εργαλείου PICO, το οποίο αναπτύχθηκε από τους Richardson, Wilson, Nishikawa και Hayward (1995) ως μεθοδολογική στρατηγική για τη διαμόρφωση σαφών ερευνητικών ερωτημάτων στην τεκμηριωμένη ιατρική. Το PICO βοήθησε ερευνητές και κλινικούς να εντοπίζουν πιο εύκολα τις σχετικές μελέτες μέσα από τη στοχευμένη χρήση των τεσσάρων διαστάσεων: Population (πληθυσμός), Intervention (παρέμβαση), Comparison (σύγκριση), Outcome (έκβαση). Στη συνέχεια, το εργαλείο εξελίχθηκε στο PICOS με την προσθήκη του Study design (σχεδιασμός μελέτης), ώστε να λαμβάνεται υπόψη και το είδος της μελέτης (π.χ. τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές, παρατηρητικές μελέτες, μελέτες επικύρωσης). Η προσθήκη αυτή βελτίωσε την ακρίβεια και

τη σαφήνεια της διαδικασίας επιλογής, ελαχιστοποιώντας τη μεροληψία και ενισχύοντας τη δυνατότητα αναπαραγωγής της ανασκόπησης (Methley et al., 2014).

Η χρησιμότητα του PICOS έγκειται στο ότι παρέχει ένα συστηματικό πλαίσιο σκέψης που βοηθά τον ερευνητή να μετατρέψει ένα γενικό ερώτημα σε συγκεκριμένα, επιχειρησιακά κριτήρια. Χωρίς ένα τέτοιο εργαλείο, οι ανασκοπήσεις κινδυνεύουν να είναι ασαφείς, να περιλαμβάνουν ετερογενείς μελέτες και να οδηγούν σε μη συγκρίσιμα αποτελέσματα. Χρησιμοποιώντας το PICOS, η παρούσα εργασία κατόρθωσε να θέσει εξαρχής σαφή όρια: ποιοι πληθυσμοί θα μελετηθούν, ποια παρέμβαση/εργαλείο (VHI-30) θα αξιολογηθεί, ποια συγκριτικά δεδομένα είναι απαραίτητα, ποια αποτελέσματα θεωρούνται κεντρικά και ποιες μορφές μελετών κρίνονται αποδεκτές. Έτσι, διασφαλίστηκε ότι η διαδικασία της ανασκόπησης θα είναι στοχευμένη, αξιόπιστη και διαφανής.

Σε επίπεδο Population (πληθυσμός), συμπεριλάβαμε μελέτες που αφορούσαν ενήλικες με διαταραχές φωνής ανεξαρτήτως αιτιολογίας, ώστε το δείγμα να αντικατοπτρίζει το φάσμα της κλινικής πραγματικότητας. Επιλέχθηκαν τόσο ετερόγενες κλινικές ομάδες (π.χ. οργανικές δυσφωνίες όπως πολύποδες/οζίδια/κύστεις, λειτουργικές δυσφωνίες όπως μυϊκή τάση δυσφωνίας, και μεικτές/πολυπαραγοντικές εικόνες), όσο και ειδικές υπο-ομάδες με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την κλινική πράξη και τη δημόσια υγεία. Στις τελευταίες περιλαμβάνονται επαγγελματίες φωνής –ιδίως εκπαιδευτικοί και τραγουδιστές– στους οποίους η φωνητική επιβάρυνση έχει τεκμηριωμένες επιπτώσεις στην εργασία, την απουσία και τις επαγγελματικές επιλογές (Roy et al., 2005), μετεγχειρητικοί ασθενείς μετά από επεμβάσεις στον λάρυγγα ή/και τον θυρεοειδή, καθώς και άτομα με νευρογενείς παθήσεις (π.χ. νόσος Parkinson, αγγειακά εγκεφαλικά), όπου η φωνή συνιστά βασικό δείκτη λειτουργικής έκπτωσης και ποιότητας ζωής (Duffy, 2023· Hwang et al., 2023). Η διεύρυνση του πληθυσμού καθιστά δυνατή τη συγκριτική αποτίμηση του εργαλείου σε πολλαπλά κλινικά περιβάλλοντα, χωρίς να περιορίζεται σε ένα στενό διαγνωστικό φάσμα.

Η συνιστώσα Intervention (παρέμβαση) ορίστηκε με απόλυτη σαφήνεια: στοχεύσαμε σε μελέτες όπου το Voice Handicap Index (VHI-30) –και, δευτερευόντως, επικουρικές παραλλαγές όπως το VHI-10 ή το VHI-12– χρησιμοποιείται ως κεντρικό εργαλείο αξιολόγησης. Περιλάβαμε τόσο έρευνες ψυχομετρικής επικύρωσης (μετάφραση/διαπολιτισμική προσαρμογή, έλεγχος εγκυρότητας και αξιοπιστίας), όσο και κλινικές εφαρμογές στις οποίες το VHI-30 χρησιμοποιείται διαγνωστικά ή/και ως δείκτης ανταπόκρισης σε θεραπευτικές παρεμβάσεις (φωνοθεραπεία, χειρουργικές/ιατρικές παρεμβάσεις). Η εστίαση στο VHI-30 αιτιολογείται από τη διεθνή του καθιέρωση ως

«χρυσού προτύπου» εργαλείου αυτοαναφοράς για τη φωνητική δυσχέρεια (Jacobson et al., 1997· Verdolini Abbott & Sapienza, 2020), αλλά και από το γεγονός ότι η παρούσα εργασία διερευνά την ψυχομετρική και κλινική του αξία σε ποικίλα πλαίσια.

Ως προς το Comparison (σύγκριση), εντάξαμε κατά προτεραιότητα μελέτες που αντιπαραβάλλουν το VHI-30 με αντικειμενικές ή αντιληπτικές μετρήσεις φωνής (λ.χ. GRBAS, ακουστικές παράμετροι), καθώς και με δείκτες ποιότητας ζωής/ψυχικής υγείας (SF-36, WHOQOL-BREF, BDI-II, GAD-7). Αυτές οι συγκρίσεις είναι καθοριστικές για την εγκυρότητα κριτηρίου (criterion validity) και τη συγκλίνουσα εγκυρότητα (convergent validity), δείχνοντας εάν και σε ποιον βαθμό το VHI-30 συσχετίζεται με συναφείς κλίμακες και μετρήσεις (Jacobson et al., 1997· Ware & Sherbourne, 1992· WHOQOL Group, 1998· Beck et al., 1996· Spitzer et al., 2006). Επιπλέον, περιλάβαμε μελέτες που συνέκριναν κλινικές ομάδες με υγιείς μάρτυρες, διότι η ικανότητα του εργαλείου να διακρίνει επίπεδα επιβάρυνσης μεταξύ ομάδων αυξάνει τη διακριτική του ισχύ και την κλινική του χρησιμότητα (Arffa et al., 2012).

Η παράμετρος Outcomes (αποτελέσματα) αποτέλεσε βασικό φίλτρο ένταξης. Ζητούμενο ήταν η αναφορά ψυχομετρικών δεικτών όπως η εσωτερική συνοχή (Cronbach's α), η αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (test-retest), η δομική εγκυρότητα (π.χ. παραγοντική ανάλυση για τις τρεις υποκλίμακες: λειτουργική, σωματική, συναισθηματική), καθώς και ενδείξεις ευαισθησίας σε αλλαγή (responsiveness) μετά από θεραπευτική παρέμβαση. Στη διεθνή βιβλιογραφία, επαναλαμβανόμενα ευρήματα $\alpha > .90$ έχουν τεκμηριωθεί σε πολλαπλές γλωσσικές εκδοχές, ενισχύοντας την εικόνα υψηλής εσωτερικής συνοχής (Helidoni et al., 2010· Behlau et al., 2011· Miaszkiewicz et al., 2022). Παράλληλα, δόθηκε έμφαση σε μελέτες που αναφέρουν συσχετίσεις του VHI με αντιληπτικές/ακουστικές παραμέτρους ή/και με δείκτες ψυχικής υγείας, καθώς αυτό φωτίζει την πολυδιάστατη φύση της φωνητικής δυσχέρειας και τη συναισθηματική της συνιστώσα (Rosen et al., 2000· Beck et al., 1996· Spitzer et al., 2006).

Τέλος, στο Study design (σχεδιασμός μελέτης) δόθηκε προτεραιότητα σε peer-reviewed δημοσιεύσεις με πλήρες κείμενο, οι οποίες περιγράφουν επαρκώς το δείγμα, τα εργαλεία, τη διαδικασία και τις στατιστικές μεθόδους. Περιλήφθηκαν μελέτες επικύρωσης/προσαρμογής, παρατηρητικές συγκριτικές έρευνες και κλινικές μελέτες παρακολούθησης θεραπευτικών παρεμβάσεων, εφόσον ο σχεδιασμός τους επέτρεπε σαφείς συμπερασματολογικές αναγωγές για την αξιολόγηση του VHI-30. Η έμφαση σε σχέδια με μεθοδολογική πληρότητα είναι σύμφωνη με τις συστάσεις για ελαχιστοποίηση του κινδύνου

μεροληψίας και αύξηση της αξιοπιστίας των συμπερασμάτων (Higgins et al., 2019· Page et al., 2021).

Πέρα από την πλαισίωση με βάση το PICOS, καθορίστηκε ρητά το χρονικό διάστημα αναζήτησης/ένταξης: 1996–2025. Το κάτω όριο τεκμηριώνεται από την πρώτη ανάπτυξη/επικύρωση του VHI, που δημοσιεύθηκε το 1996–1997 και καθόρισε το εννοιολογικό πλαίσιο του εργαλείου (Jacobson et al., 1997). Η επέκταση έως το 2025 κρίνεται απαραίτητη για την ενσωμάτωση σύγχρονων δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη την εξέλιξη της κλινικής πρακτικής, τις νέες μεταφράσεις/προσαρμογές και τις πρόσφατες εφαρμογές σε ειδικούς πληθυσμούς. Η πλήρης κάλυψη σχεδόν τριών δεκαετιών επιτρέπει την ιστορική και συγκριτική ανάγνωση του VHI-30 και την αξιολόγηση της σταθερότητας των ψυχομετρικών του ιδιοτήτων σε βάθος χρόνου.

Ιδιαίτερη θέση στα κριτήρια ένταξης κατέχει η γλώσσα και η διαπολιτισμική διάσταση. Περιλήφθηκαν μελέτες σε πολλαπλές γλώσσες, υπό την προϋπόθεση ύπαρξης πλήρους κειμένου ή έστω εκτενούς αγγλικής περίληψης, ώστε να είναι δυνατή η ακριβής αξιολόγηση μεθοδολογίας και ευρημάτων. Η επιλογή αυτή είναι κρίσιμη, διότι το VHI-30 έχει μεταφραστεί/προσαρμοστεί και επικυρωθεί σε πλήθος χωρών, στοιχείο που αποτελεί καίριο άξονα του ερευνητικού ερωτήματος. Ενδεικτικά αναφέρονται η ελληνική επικύρωση (Helidoni et al., 2010), η βραζιλιάνικη-πορτογαλική (Behlau et al., 2011), η πολωνική (Miaśkiewicz et al., 2022), η σλοβακική (Frajková et al., 2020), η τουρκική (Kılıç et al., 2008), η ιταλική (Schindler et al., 2010) και η κινεζική/μανδαρινική (Xu et al., 2010). Η συμπερίληψη αυτών των εκδοχών επέτρεψε τη διαπολιτισμική σύγκριση της δομής και της συμπεριφοράς του εργαλείου, καθώς και την αποτίμηση της εννοιολογικής ισοδυναμίας μετά τη μετάφραση (Behlau et al., 2011).

Στα κριτήρια ένταξης ενσωματώθηκε ρητά και η κλινική καθώς και η ψυχολογική διάσταση της φωνητικής δυσχέρειας. Πέρα από τη συσχέτιση του VHI με ακουστικές/αντιληπτικές μετρήσεις, ζητήθηκε η ύπαρξη δεδομένων που συνδέουν τις βαθμολογίες με ποιότητα ζωής και ψυχική υγεία, διότι η φωνή συνιστά βασικό εργαλείο κοινωνικής λειτουργικότητας και επαγγελματικής ταυτότητας. Μελέτες που εντόπισαν σχέσεις με καταθλιπτικά ή αγχώδη συμπτώματα (BDI-II, GAD-7) κρίθηκαν ιδιαίτερα χρήσιμες, καθώς τεκμηριώνουν τη συναισθηματική/γνωστική συνιστώσα της αυτοαναφερόμενης επιβάρυνσης, συμπληρώνοντας το κλινικό προφίλ (Beck et al., 1996· Spitzer et al., 2006). Παράλληλα, δώσαμε χώρο σε πληθυσμούς με ιδιαίτερες επικοινωνιακές ανάγκες (π.χ. transgender άτομα σε θεραπεία/εκπαίδευση φωνής), όπου η αλλαγή της

φωνητικής αντίληψης συνδέεται στενά με ζητήματα ταυτότητας και κοινωνικής ένταξης, προσφέροντας πολύτιμα δεδομένα για τη χρησιμότητα εργαλείων αυτοαναφοράς όπως το VHI (Hancock & Garabedian, 2013).

Σε μεθοδολογικό επίπεδο, η πληρότητα αναφοράς αποτέλεσε προϋπόθεση ένταξης: απαιτήθηκαν σαφείς περιγραφές δείγματος, διαδικασιών, μετρητικών εργαλείων και στατιστικών αναλύσεων, καθώς και αναφορά ψυχομετρικών δεικτών με κατάλληλες εκτιμήσεις αβεβαιότητας (π.χ. διαστήματα εμπιστοσύνης). Μελέτες με ατελή μεθοδολογική τεκμηρίωση ή ελλιπή αναφορά αποτελεσμάτων δεν κρίθηκαν κατάλληλες, καθώς δυσχεραίνουν την αξιόπιστη σύνθεση και συγκριτική ερμηνεία (Page et al., 2021). Προτιμήθηκαν δημοσιεύσεις σε διεθνή, αξιολογημένα από ομότιμους περιοδικά, ώστε να διασφαλιστεί ένα ελάχιστο ποιοτικό κατώφλι (Higgins et al., 2019).

Συνοψίζοντας, τα κριτήρια ένταξης της παρούσας ανασκόπησης συνδυάζουν: (α) μια δομημένη μεθοδολογική οριοθέτηση μέσω PICOS, που διασφαλίζει σαφήνεια και ελαχιστοποίηση μεροληψίας· (β) ένα ευρύ χρονικό και γλωσσικό εύρος, το οποίο αποτυπώνει πιστά την ιστορική διαδρομή και τη διεθνή διάχυση του VHI-30· και (γ) μια πολυδιάστατη θεώρηση της φωνητικής δυσχέρειας, όπου η βιολογική/φωνιατρική, η ψυχολογική και η κοινωνική διάσταση συνεξετάζονται. Με αυτόν τον τρόπο, το τελικό σώμα των μελετών που συμπεριλήφθηκαν είναι επαρκές, αντιπροσωπευτικό και μεθοδολογικά συνεκτικό για να υποστηρίξει ασφαλή και κλινικά χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με την εφαρμογή και την αξία του VHI-30. Στο επόμενο υποκεφάλαιο παρουσιάζονται αντιστοίχως τα κριτήρια αποκλεισμού, τα οποία συμπληρώνουν το παρόν πλαίσιο και εξηγούν ποιες κατηγορίες μελετών δεν κρίθηκαν κατάλληλες για τη σύνθεση.

3.4 Κριτήρια αποκλεισμού

Η καθιέρωση σαφών και αυστηρών κριτηρίων αποκλεισμού αποτελεί θεμελιώδες στάδιο στη διαδικασία μιας συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Ο λόγος είναι ότι εξασφαλίζει τη διαφάνεια της μεθοδολογίας, μειώνει την πιθανότητα μεροληψίας και ενισχύει την αξιοπιστία των συμπερασμάτων. Χωρίς σαφή κριτήρια αποκλεισμού, υπάρχει ο κίνδυνος να ενταχθούν στη μελέτη άρθρα που δεν πληρούν τα απαραίτητα ποιοτικά ή θεματικά πρότυπα, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων (Higgins et al., 2019).

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, αποκλείστηκαν αρχικά όλες οι μελέτες που δεν είχαν ως κύριο αντικείμενο τις διαταραχές φωνής ή τη χρήση του Voice Handicap Index

(VHI-30). Η απόφαση αυτή ήταν απαραίτητη, καθώς η ένταξη ερευνών που επικεντρώνονταν σε άλλες διαταραχές λόγου ή ομιλίας, όπως η αφασία ή οι αρθρωτικές δυσκολίες, θα οδηγούσε σε ετερογένεια και θα απομάκρυνε τη μελέτη από τον βασικό της σκοπό, που είναι η εστίαση στις ψυχομετρικές ιδιότητες και την κλινική εφαρμογή του VHI-30.

Αποκλείστηκαν επίσης άρθρα που παρουσίαζαν μόνο περιλήψεις συνεδρίων ή αφηρημένες αναφορές χωρίς πλήρες κείμενο. Αν και οι περιλήψεις συνεδρίων μπορούν να προσφέρουν μια πρώτη εικόνα για την ερευνητική δραστηριότητα, στερούνται των αναλυτικών δεδομένων που απαιτούνται για την αξιολόγηση της μεθοδολογίας και της εγκυρότητας των ευρημάτων. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του PRISMA, η έλλειψη πλήρους κειμένου αποτελεί σημαντικό λόγο αποκλεισμού, καθώς περιορίζει τη δυνατότητα κριτικής αξιολόγησης (Page et al., 2021).

Επιπλέον, εξαιρέθηκαν οι μελέτες που δεν παρείχαν επαρκή στοιχεία για τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά του VHI-30, όπως η αξιοπιστία, η εγκυρότητα και η ευαισθησία σε αλλαγές. Ο αποκλεισμός αυτός κρίθηκε απαραίτητος, καθώς η συστηματική ανασκόπηση εστιάζει πρωτίστως στη μελέτη της ψυχομετρικής αξίας του εργαλείου. Η απουσία τέτοιων δεδομένων θα καθιστούσε αδύνατη τη συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και θα υποβάθμιζε τη δυνατότητα εξαγωγής τεκμηριωμένων συμπερασμάτων (Terwee et al., 2018).

Ένα ακόμη κριτήριο αποκλεισμού ήταν το χρονικό πλαίσιο δημοσίευσης. Συγκεκριμένα, απορρίφθηκαν άρθρα που δημοσιεύθηκαν πριν από το 1996. Το έτος αυτό αποτελεί ορόσημο, καθώς τότε παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το VHI από τους Jacobson και συνεργάτες (1997). Οποιαδήποτε μελέτη προγενέστερη αυτής της χρονολογίας δεν θα μπορούσε να έχει ως αντικείμενο το εν λόγω εργαλείο, επομένως η συμπερίληψή της δεν θα εξυπηρετούσε τον σκοπό της παρούσας ανασκόπησης.

Παράλληλα, αποκλείστηκαν άρθρα που δεν ήταν διαθέσιμα σε γλώσσα κατανοητή και αξιοποιήσιμη για την ερευνητική ομάδα. Ειδικότερα, μελέτες που δεν διέθεταν αγγλική περίληψη ή μετάφραση δεν εντάχθηκαν, καθώς δεν ήταν δυνατή η πλήρης κατανόηση και αξιολόγηση του περιεχομένου τους. Η γλωσσική διάσταση είναι σημαντική σε κάθε συστηματική ανασκόπηση, καθώς η μη πρόσβαση σε έγκυρη μετάφραση ενέχει τον κίνδυνο παρανόησης ή ελλιπούς αποτύπωσης των δεδομένων (Morrison et al., 2012).

Τέλος, απορρίφθηκαν οι μελέτες που παρουσίαζαν σημαντικές μεθοδολογικές αδυναμίες. Σε αυτές περιλαμβάνονται οι εργασίες χωρίς σαφή περιγραφή δείγματος, χωρίς διαφανή μεθοδολογία ανάλυσης ή με ανεπαρκή στατιστικά στοιχεία. Όπως αναφέρουν οι

Liberati et al. (2009), η ποιότητα των συμπερασμάτων μιας ανασκόπησης εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα των πρωτογενών μελετών. Για τον λόγο αυτό, μελέτες με ανεπαρκή τεκμηρίωση αποκλείστηκαν συστηματικά, ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα της παρούσας έρευνας.

Συνολικά, η διαδικασία αποκλεισμού δεν αποτελεί τυπικό βήμα αλλά ουσιαστική προϋπόθεση για την αξιοπιστία της μελέτης. Μέσω της εφαρμογής των παραπάνω κριτηρίων, διασφαλίστηκε ότι οι πηγές που συμπεριλήφθηκαν ήταν επιστημονικά τεκμηριωμένες, μεθοδολογικά ισχυρές και απολύτως σχετικές με το υπό εξέταση αντικείμενο. Η μεθοδολογική αυτή αυστηρότητα προσδίδει στην παρούσα εργασία εγκυρότητα και καθιστά τα ευρήματα πιο αξιόπιστα, προσφέροντας ταυτόχρονα τη δυνατότητα επανάληψης της διαδικασίας από μελλοντικούς ερευνητές.

3.5 Διαδικασία επιλογής

Η διαδικασία επιλογής των μελετών σε μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση αποτελεί κρίσιμο στάδιο, καθώς από αυτήν εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των τελικών συμπερασμάτων. Η υιοθέτηση ενός δομημένου και διαφανούς πρωτοκόλλου διασφαλίζει ότι η έρευνα είναι επαναλήψιμη, μειώνει την πιθανότητα μεροληψίας και παρέχει στον αναγνώστη πλήρη εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο συγκροτήθηκε το τελικό δείγμα. Η μεθοδολογία PRISMA, που υιοθετήθηκε στην παρούσα εργασία, προβλέπει την αναλυτική καταγραφή όλων των σταδίων, από τον αρχικό εντοπισμό των πηγών έως την τελική τους ένταξη (Moher et al., 2009· Page et al., 2021).

Στο πρώτο στάδιο, αυτό του εντοπισμού, αντλήθηκαν συνολικά περίπου 320 άρθρα από τις βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus, ScienceDirect και Google Scholar. Η ευρεία αυτή αναζήτηση κρίθηκε απαραίτητη, καθώς το Voice Handicap Index (VHI-30) έχει χρησιμοποιηθεί και μελετηθεί σε διαφορετικά επιστημονικά πεδία, όπως η λογοθεραπεία, η φωνιατρική, η ωτορινολαρυγγολογία και η ψυχολογία της επικοινωνίας. Η συγκέντρωση ενός μεγάλου αρχικού αριθμού πηγών εξασφαλίζει ότι το υλικό της ανασκόπησης είναι επαρκές και περιλαμβάνει όλες τις πιθανές εκδοχές και εφαρμογές του εργαλείου (Booth et al., 2016).

Ακολούθησε το στάδιο της αφαίρεσης των διπλότυπων, όπου εντοπίστηκαν περίπου 40 μελέτες που εμφανίζονταν περισσότερες από μία φορές στις βάσεις δεδομένων. Το φαινόμενο αυτό είναι ιδιαίτερα συχνό, καθώς οι ίδιες δημοσιεύσεις μπορεί να ευρετηριάζονται σε διαφορετικές πλατφόρμες. Η συστηματική απομάκρυνση των διπλότυπων είναι σημαντική, ώστε να αποφευχθεί η παραπλάνηση των αποτελεσμάτων και η τεχνητή

διόγκωση του δείγματος (Higgins et al., 2019). Μετά από αυτό το βήμα, παρέμειναν 280 άρθρα προς περαιτέρω επεξεργασία.

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος τίτλου και περίληψης, ο οποίος είχε ως στόχο τον αρχικό εντοπισμό άρθρων που δεν σχετίζονταν άμεσα με το αντικείμενο της μελέτης. Σε αυτό το στάδιο αποκλείστηκαν περίπου 190 μελέτες, κυρίως επειδή εστίαζαν σε άλλες διαταραχές επικοινωνίας, όπως η αφασία ή οι αρθρωτικές δυσκολίες, ή επειδή αφορούσαν ιατρικές παρεμβάσεις χωρίς σύνδεση με τη φωνή. Παρότι οι μελέτες αυτές είχαν αξία στο ευρύτερο πεδίο της λογοθεραπείας, δεν ανταποκρίνονταν στα κριτήρια ένταξης που είχαν τεθεί εξ αρχής (Grant & Booth, 2009). Έπειτα από αυτό το βήμα, ο αριθμός των μελετών μειώθηκε στις 90.

Το επόμενο στάδιο αφορούσε την ανάγνωση πλήρους κειμένου, το οποίο θεωρείται καθοριστικό στην εξασφάλιση της εγκυρότητας της ανασκόπησης. Κατά την προσεκτική μελέτη των άρθρων, εντοπίστηκαν 60 μελέτες που δεν πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης. Οι κυριότεροι λόγοι αποκλεισμού ήταν η έλλειψη επαρκών ψυχομετρικών δεδομένων, η απουσία σαφούς μεθοδολογίας ή η παρουσία ασαφών και ελλιπών στατιστικών αποτελεσμάτων. Η διαδικασία αυτή απαιτούσε λεπτομερή αξιολόγηση, καθώς πολλές μελέτες ανέφεραν τη χρήση του VHI-30, χωρίς όμως να αναλύουν επαρκώς την αξιοπιστία ή την εγκυρότητά του. Έτσι, κρίθηκε ότι δεν μπορούσαν να συμβάλουν ουσιαστικά στη συστηματική κατανόηση του εργαλείου (Terwee et al., 2018).

Στο τελικό στάδιο της διαδικασίας, συμπεριλήφθηκαν 30 άρθρα, τα οποία πληρούσαν όλα τα κριτήρια ένταξης και θεωρήθηκαν επαρκώς τεκμηριωμένα ώστε να αποτελέσουν το υλικό της ανασκόπησης. Τα άρθρα αυτά περιλάμβαναν μελέτες επικύρωσης και διαπολιτισμικής προσαρμογής του VHI-30, έρευνες που αξιολόγησαν την ψυχομετρική του αξία, καθώς και κλινικές εφαρμογές σε διαφορετικούς πληθυσμούς, όπως ασθενείς με οργανικές και λειτουργικές δυσφωνίες, άτομα με νευρογενείς διαταραχές ή επαγγελματίες φωνής. Με αυτόν τον τρόπο, το τελικό δείγμα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα χρήσεων και συνθηκών, ενισχύοντας την εγκυρότητα των συμπερασμάτων της εργασίας.

Η διαδικασία αυτή αποτυπώνεται οπτικά στο διάγραμμα ροής PRISMA (PRISMA flow diagram), το οποίο συνοψίζει με σαφήνεια και διαφάνεια τον τρόπο επιλογής των μελετών. Το διάγραμμα δεν αποτελεί απλώς ένα συνοδευτικό στοιχείο, αλλά διεθνές πρότυπο απεικόνισης που ενισχύει την αναγνωρισιμότητα και τη συγκρισιμότητα της μεθοδολογίας. Μέσα από τα τέσσερα στάδια —εντοπισμός, έλεγχος διπλότυπων, έλεγχος τίτλου/περίληψης

και ανάγνωση πλήρους κειμένου— παρουσιάζεται καθαρά η μετάβαση από τα αρχικά 320 άρθρα στα 30 που αποτέλεσαν το τελικό δείγμα.

Συνολικά, η διαδικασία επιλογής διασφαλίζει ότι η παρούσα εργασία βασίζεται σε μελέτες υψηλής ποιότητας, οι οποίες ανταποκρίνονται στα κριτήρια εγκυρότητας και αξιοπιστίας. Η αυστηρή εφαρμογή των μεθοδολογικών κανόνων του PRISMA ενισχύει την αντικειμενικότητα και συμβάλλει στη δυνατότητα επανάληψης της μελέτης από μελλοντικούς ερευνητές. Έτσι, η ανασκόπηση που παρουσιάζεται δεν περιορίζεται στην περιγραφή μεμονωμένων ευρημάτων, αλλά συνθέτει με συστηματικό τρόπο τη διεθνή βιβλιογραφία γύρω από το VHI-30, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα της εφαρμογής του εργαλείου στις φωνητικές διαταραχές.

3.6 Διάγραμμα PRISMA

Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά στοιχεία του προτύπου PRISMA είναι το διάγραμμα ροής, το οποίο λειτουργεί ως οπτική αναπαράσταση της διαδικασίας επιλογής των μελετών. Το διάγραμμα αυτό οργανώνεται σε τέσσερα βασικά στάδια: εντοπισμός των πηγών (identification), έλεγχος διπλοτύπων (screening for duplicates), αξιολόγηση της συνάφειας βάσει τίτλου και περίληψης (screening), και τέλος επιλογή των μελετών που πληρούν τα κριτήρια ένταξης (inclusion) (Page et al., 2021). Η δομή αυτή δίνει στον αναγνώστη μια σαφή εικόνα για το πώς το αρχικό πλήθος των άρθρων περιορίστηκε στα τελικά που συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση.

Η συμβολή του διαγράμματος είναι ιδιαίτερα σημαντική σε βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις, καθώς ενισχύει τη διαφάνεια και επιτρέπει την αναπαραγωγικότητα των ευρημάτων. Μέσα από την απεικόνιση κάθε βήματος, ο ερευνητής τεκμηριώνει τόσο τη μεθοδικότητα της διαδικασίας όσο και τους λόγους για τους οποίους συγκεκριμένες μελέτες αποκλείστηκαν (Haddaway et al., 2020). Με αυτόν τον τρόπο, το διάγραμμα δεν αποτελεί απλώς ένα συνοπτικό εργαλείο, αλλά βασικό συστατικό της μεθοδολογικής εγκυρότητας.

Στην παρούσα εργασία, το διάγραμμα PRISMA αποτύπωσε την πορεία από τα περίπου 320 άρθρα που εντοπίστηκαν αρχικά στις βάσεις δεδομένων έως τα 30 τελικά που πληρούσαν τα αυστηρά κριτήρια ένταξης. Η χρήση του διαγράμματος διευκόλυνε την παρουσίαση της μεθοδολογίας με τρόπο κατανοητό, καθώς η οπτική πληροφορία επιτρέπει στον αναγνώστη να παρακολουθήσει ευκολότερα τη διαδικασία σε σύγκριση με την αποκλειστικά γραπτή περιγραφή.

Ωστόσο, πρέπει να αναγνωριστούν και οι περιορισμοί του εργαλείου. Το διάγραμμα PRISMA εστιάζει κυρίως στην ποσοτική αποτύπωση των σταδίων επιλογής, χωρίς να παρέχει πληροφορίες για την ποιότητα των ίδιων των μελετών. Για τον λόγο αυτό, η χρήση του πρέπει να συνοδεύεται από λεπτομερή ανάλυση των μεθοδολογικών χαρακτηριστικών κάθε μελέτης, ώστε να αποφεύγονται παρερμηνείες (McKenzie et al., 2022).

Συνολικά, το διάγραμμα PRISMA αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στην παρούσα πτυχιακή εργασία, καθώς προσφέρει σαφήνεια, διαφάνεια και πληρότητα στην παρουσίαση της μεθοδολογικής διαδικασίας. Η ενσωμάτωσή του ενισχύει την αξιοπιστία της ανασκόπησης και συμβαδίζει με τα διεθνή πρότυπα που απαιτούνται σε ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις.

Σχήμα 1. Πίνακας PRISMA της διαδικασίας αναζήτησης και επιλογής μελετών

3.7 Διαδικασία ανάλυσης δεδομένων

Αφού ολοκληρώθηκε η επιλογή των μελετών βάσει των κριτηρίων ένταξης και αποκλεισμού, ακολούθησε η διαδικασία ανάλυσης και οργάνωσης των δεδομένων. Η ανάλυση αυτή είχε στόχο να εξασφαλίσει ότι οι πληροφορίες που αντλήθηκαν από κάθε άρθρο θα καταγραφούν με συστηματικό και συγκρίσιμο τρόπο, ώστε να είναι εφικτή η σύνθεση των ευρημάτων και η εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων (Munn et al., 2018).

Αρχικά, κάθε άρθρο εξετάστηκε με βάση συγκεκριμένα στοιχεία: το έτος δημοσίευσης, τη χώρα και τη γλώσσα εφαρμογής, τον πληθυσμό που μελετήθηκε, καθώς και το είδος των φωνητικών διαταραχών που διερευνήθηκαν. Επιπλέον, καταγράφηκαν τα κύρια μεθοδολογικά χαρακτηριστικά, όπως το μέγεθος του δείγματος, τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για σύγκριση (π.χ. ακουστικές μετρήσεις, ερωτηματολόγια ποιότητας ζωής), καθώς και οι ψυχομετρικές παράμετροι του VHI-30 (αξιοπιστία, εγκυρότητα, ευαισθησία σε κλινικές μεταβολές). Με τον τρόπο αυτό δημιουργήθηκε ένα ενιαίο πλαίσιο παρουσίασης, που διευκόλυνε τη θεματική κατηγοριοποίηση (Grant & Booth, 2009).

Η ανάλυση δεν περιορίστηκε σε μια απλή περιγραφή των μελετών, αλλά οργανώθηκε γύρω από θεματικούς άξονες. Ένας από τους βασικούς άξονες ήταν η ψυχομετρική αξιολόγηση του VHI-30. Για παράδειγμα, οι μελέτες που εξέτασαν την εσωτερική συνοχή μέσω του Cronbach's alpha καταγράφηκαν ξεχωριστά από εκείνες που εστίασαν στην εγκυρότητα κριτηρίου μέσα από συγκρίσεις με εργαλεία όπως το GRBAS ή το SF-36

(Helidoni et al., 2010· Jacobson et al., 1997). Αυτή η θεματική κατηγοριοποίηση επέτρεψε τη σύγκριση διαφορετικών μελετών σε κοινά σημεία, αναδεικνύοντας τόσο τις σταθερές όσο και τις αποκλίσεις.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε και στη διαπολιτισμική διάσταση του VHI-30. Δεδομένου ότι το ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί και επικυρωθεί σε πολλές γλώσσες (π.χ. ελληνικά, τουρκικά, πολωνικά, ιταλικά), οι μελέτες ταξινομήθηκαν επίσης με βάση τη γλώσσα και το πολιτισμικό πλαίσιο. Αυτό επέτρεψε την ανάλυση του βαθμού στον οποίο η ψυχομετρική εγκυρότητα παραμένει σταθερή ή διαφοροποιείται σε διαφορετικά κοινωνικοπολιτισμικά περιβάλλοντα (Behlau et al., 2011· Miaszkiewicz et al., 2022).

Επιπλέον, για κάθε μελέτη καταγράφηκαν τα ευρήματα που αφορούσαν ειδικούς πληθυσμούς, όπως επαγγελματίες φωνής, ασθενείς με νευρολογικές παθήσεις, ή άτομα που είχαν υποβληθεί σε χειρουργικές επεμβάσεις στον λάρυγγα. Αυτή η διαφοροποίηση κρίθηκε αναγκαία, καθώς η εμπειρία της φωνητικής δυσχέρειας δεν είναι ομοιόμορφη αλλά διαμορφώνεται από το κοινωνικό, επαγγελματικό και ιατρικό πλαίσιο του κάθε ασθενούς (Roy et al., 2005· Hwang et al., 2023).

Η διαδικασία ανάλυσης υλοποιήθηκε με τη δημιουργία πινάκων καταχώρισης δεδομένων, στους οποίους συγκεντρώθηκαν οι πληροφορίες με τρόπο δομημένο. Οι πίνακες αυτοί λειτουργούσαν ως βάση για τη σύγκριση μεταξύ μελετών, επιτρέποντας την εύκολη αναγνώριση προτύπων και αποκλίσεων. Για παράδειγμα, ήταν εφικτό να συγκριθούν οι τιμές Cronbach's alpha διαφορετικών μεταφράσεων ή να εντοπιστούν μελέτες που κατέγραψαν υψηλή ανταπόκριση σε θεραπευτικές παρεμβάσεις (Behlau et al., 2011· Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Τέλος, η ανάλυση συνοδεύτηκε από μια κριτική αποτίμηση των μελετών. Δεν καταγράφηκαν μόνο τα ευρήματα, αλλά και οι περιορισμοί που ανέφεραν οι ίδιοι οι συγγραφείς, όπως μικρά δείγματα, απουσία ομάδων ελέγχου ή ελλιπής στατιστική επεξεργασία. Αυτή η κριτική διάσταση ενίσχυσε την αξιοπιστία της παρούσας ανασκόπησης, καθώς επέτρεψε να παρουσιαστούν τα δεδομένα όχι ως «απόλυτα» αλλά ενταγμένα στο πλαίσιο των μεθοδολογικών περιορισμών τους (Page et al., 2021).

Συνολικά, η διαδικασία ανάλυσης δεδομένων στηρίχθηκε σε μια πολυδιάστατη και θεματική προσέγγιση, η οποία συνδύασε την καταγραφή ψυχομετρικών ιδιοτήτων, τη διαπολιτισμική προσαρμογή, την εφαρμογή σε ειδικούς πληθυσμούς και την κριτική αποτίμηση. Με αυτό τον τρόπο διασφαλίστηκε ότι τα ευρήματα της παρούσας πτυχιακής

εργασίας δεν αποτυπώνουν μόνο τη θεωρητική αξία του VHI-30, αλλά και τη λειτουργική του σημασία σε διαφορετικά πλαίσια χρήσης.

3.8 Διαχείριση δεδομένων

Η διαχείριση των δεδομένων αποτελεί κρίσιμο στάδιο σε κάθε συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς διασφαλίζει τη σαφήνεια, την οργάνωση και τη διαφάνεια της διαδικασίας. Στην παρούσα εργασία, τα δεδομένα που προέκυψαν από την αναζήτηση και επιλογή μελετών καταγράφηκαν και οργανώθηκαν με συστηματικό τρόπο, ώστε να διευκολυνθεί η ανάλυση και η ερμηνεία τους.

Αρχικά, για κάθε άρθρο που πληρούσε τα κριτήρια ένταξης δημιουργήθηκε ειδικό δελτίο καταγραφής (data extraction form), στο οποίο σημειώθηκαν βασικές πληροφορίες: συγγραφείς, έτος δημοσίευσης, χώρα διεξαγωγής, μέγεθος και χαρακτηριστικά δείγματος, τύπος διαταραχής φωνής, γλώσσα/πολιτισμική προσαρμογή, ψυχομετρικές ιδιότητες που εξετάστηκαν (αξιοπιστία, εγκυρότητα, ευαισθησία σε αλλαγές) καθώς και τα κύρια ευρήματα της μελέτης. Η συστηματική αυτή καταγραφή επέτρεψε τη συγκρισιμότητα των μελετών και τη δημιουργία πινάκων παρουσίασης, όπως προτείνεται και στη διεθνή βιβλιογραφία (Liberati et al., 2009· Page et al., 2021).

Η οργάνωση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ηλεκτρονικών φύλλων (Microsoft Excel), στα οποία κατηγοριοποιήθηκαν οι μελέτες ανά θεματική ενότητα. Για παράδειγμα, οι έρευνες που αφορούσαν τη μετάφραση και διαπολιτισμική προσαρμογή του VHI-30 συγκεντρώθηκαν σε μία ενότητα, ενώ εκείνες που εστίαζαν στη συσχέτιση με ακουστικές ή ψυχολογικές παραμέτρους τοποθετήθηκαν σε διαφορετικές κατηγορίες. Η πρακτική αυτή συμβαδίζει με τις προτάσεις των Grant και Booth (2009), οι οποίοι τονίζουν ότι η θεματική κατηγοριοποίηση αποτελεί βασικό βήμα για την ορθή ερμηνεία των δεδομένων.

Για την αποφυγή λαθών και ασυνεπειών, εφαρμόστηκε διπλός έλεγχος καταγραφής (double data entry), ώστε να εξασφαλιστεί η ακρίβεια των πληροφοριών. Παράλληλα, τηρήθηκαν βασικές αρχές ερευνητικής ηθικής, όπως η αναφορά των πηγών χωρίς αλλοίωση περιεχομένου και η αποφυγή οποιασδήποτε μορφής παραποίησης ή επιλεκτικής παρουσίασης (Munn et al., 2018).

Τέλος, η συστηματική διαχείριση των δεδομένων επέτρεψε την οπτική τους απεικόνιση μέσω πινάκων και διαγραμμάτων, διευκολύνοντας τον αναγνώστη να παρακολουθήσει τη μεθοδολογική πορεία της ανασκόπησης και να κατανοήσει τη σύνθεση

των αποτελεσμάτων. Με τον τρόπο αυτό, η εργασία διασφαλίζει τόσο τη διαφάνεια όσο και την αναπαραγωγιμότητα, που αποτελούν βασικά χαρακτηριστικά μιας έγκυρης συστηματικής ανασκόπησης (Moher et al., 2009).

3.9 Σύνθεση ευρημάτων

Η σύνθεση των ευρημάτων αποτελεί το τελικό και πιο κρίσιμο στάδιο της μεθοδολογικής διαδικασίας, καθώς συγκεντρώνει τα δεδομένα από τις επιλεγμένες μελέτες και τα παρουσιάζει με τρόπο που αναδεικνύει κοινά μοτίβα, διαφοροποιήσεις και ερευνητικά κενά. Σε αντίθεση με την απλή παρουσίαση των αποτελεσμάτων, η σύνθεση απαιτεί ερμηνευτική προσέγγιση, δηλαδή τη σύνδεση των ευρημάτων με το θεωρητικό πλαίσιο και τους στόχους της παρούσας εργασίας (Grant & Booth, 2009).

Στην παρούσα ανασκόπηση, τα δεδομένα κατηγοριοποιήθηκαν σε τρεις βασικούς άξονες:

1. Ψυχομετρικές ιδιότητες του VHI-30, με έμφαση στην αξιοπιστία, εγκυρότητα και ευαισθησία σε κλινικές μεταβολές.
2. Κλινικές εφαρμογές, που αφορούν διαφορετικούς πληθυσμούς, όπως ασθενείς με οργανικές, λειτουργικές και νευρογενείς διαταραχές φωνής, επαγγελματίες φωνής, αλλά και άτομα μετά από χειρουργικές παρεμβάσεις.
3. Διαπολιτισμική προσαρμογή, η οποία σχετίζεται με τη μετάφραση και επικύρωση του εργαλείου σε διαφορετικές γλώσσες και πολιτισμικά πλαίσια.

Η ψυχομετρική αξιολόγηση του VHI-30 αναδεικνύει υψηλό βαθμό εσωτερικής συνοχής, με τιμές Cronbach's alpha που ξεπερνούν το 0.90 σε πολλές μελέτες (Jacobson et al., 1997· Behlau et al., 2011). Αντίστοιχα, η αξιοπιστία επαναλαμβανόμενης μέτρησης (test-retest reliability) επιβεβαιώνεται συστηματικά, ενώ η εγκυρότητα κριτηρίου έχει τεκμηριωθεί μέσω συσχετίσεων με αντικειμενικές μεθόδους αξιολόγησης, όπως η ακουστική ανάλυση και η αντιληπτική κλίμακα GRBAS (Rosen et al., 2000). Τα δεδομένα αυτά καθιστούν το εργαλείο αξιόπιστο για χρήση τόσο σε κλινικό όσο και σε ερευνητικό επίπεδο.

Όσον αφορά τις κλινικές εφαρμογές, η σύνθεση δείχνει ότι το VHI-30 χρησιμοποιείται με επιτυχία σε ένα ευρύ φάσμα πληθυσμών. Ειδικότερα, έχει εφαρμοστεί σε ασθενείς με καλοήθεις βλάβες των φωνητικών χορδών (π.χ. πολύποδες, κύστεις), σε λειτουργικές διαταραχές (π.χ. μυϊκή τάση δυσφωνίας), καθώς και σε νευρογενείς παθήσεις, όπως η νόσος του Πάρκινσον και η σκλήρυνση κατά πλάκας (Duffy, 2023· Hwang et al., 2023). Παράλληλα, έχει αξιοποιηθεί σε μετεγχειρητικούς ασθενείς μετά από λαρυγγεκτομή ή

θυρεοειδεκτομή, όπου η παρακολούθηση της φωνητικής αποκατάστασης είναι κρίσιμη (Benninger et al., 1998). Εξίσου σημαντική είναι η χρήση του σε επαγγελματίες φωνής, όπως οι δάσκαλοι και οι τραγουδιστές, όπου ακόμη και ήπιες διαταραχές μπορεί να έχουν δυσανάλογα μεγάλες επιπτώσεις στην καθημερινή και επαγγελματική τους ζωή (Roy et al., 2005).

Επιπλέον, σημαντική θέση στη σύνθεση κατέχει η διαπολιτισμική προσαρμογή του VHI-30. Το εργαλείο έχει μεταφραστεί και επικυρωθεί σε περισσότερες από 20 γλώσσες, όπως τα ελληνικά (Helidoni et al., 2010), τα τουρκικά (Kılıç et al., 2008), τα ισπανικά (Núñez-Batalla et al., 2007), τα ιταλικά (Schindler et al., 2010), τα κροατικά (Bonetti & Bonetti, 2013), τα πολωνικά (Miaśkiewicz et al., 2022) και τα σλοβακικά (Frajková et al., 2020). Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις, διατηρήθηκε η τρισδιάστατη δομή του ερωτηματολογίου (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική υποκλίμακα), γεγονός που υπογραμμίζει τη σταθερότητα της εννοιολογικής του βάσης. Η επιτυχία αυτών των προσαρμογών ενισχύει την παγκόσμια αποδοχή του εργαλείου και επιβεβαιώνει ότι η εμπειρία της φωνητικής δυσχέρειας μπορεί να αποτυπωθεί με αξιόπιστο τρόπο ανεξάρτητα από γλώσσα ή πολιτισμικό πλαίσιο.

Τέλος, η σύνθεση των δεδομένων αναδεικνύει ότι το VHI-30, παρά τους περιορισμούς που σχετίζονται με την υποκειμενική φύση του, παραμένει το πιο καθιερωμένο και αξιόπιστο εργαλείο αυτοαναφοράς για την αξιολόγηση φωνητικών διαταραχών. Η πολυδιάστατη χρήση του –ψυχομετρική, κλινική, διαπολιτισμική– αποδεικνύει τη συμβολή του τόσο στην καθημερινή κλινική πράξη όσο και στην προαγωγή της ερευνητικής γνώσης.

3.10 Περιορισμοί της μεθοδολογίας

Παρά την προσεκτική σχεδίαση και εφαρμογή της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν ορισμένοι περιορισμοί που επηρεάζουν την ερμηνεία και τη γενικευσιμότητα των ευρημάτων.

Πρώτον, η ανασκόπηση βασίστηκε σε μελέτες που ήταν διαθέσιμες σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και σε άρθρα με πλήρες κείμενο. Αυτό ενδέχεται να έχει οδηγήσει στον αποκλεισμό ερευνών που δεν ήταν δημοσιευμένες σε επιστημονικά περιοδικά ή που περιλαμβάνονταν σε «γκρίζα βιβλιογραφία» (π.χ. διδακτορικές διατριβές, πρακτικά συνεδρίων). Ως εκ τούτου, υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης δημοσιευτικής μεροληψίας (publication bias), καθώς οι μελέτες με θετικά αποτελέσματα τείνουν να δημοσιεύονται συχνότερα από εκείνες με μη στατιστικά σημαντικά ή αρνητικά ευρήματα (Haidich, 2010).

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά την ετερογένεια των μελετών που περιλήφθηκαν. Οι μελέτες για το VHI-30 διαφέρουν σημαντικά ως προς το μέγεθος δείγματος, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, την κατηγορία φωνητικής διαταραχής και τη μεθοδολογική προσέγγιση. Για παράδειγμα, ορισμένες επικυρώσεις, όπως η τουρκική (Kılıç et al., 2008), η ελληνική (Helidoni et al., 2010) και η κροατική (Bonetti & Bonetti, 2013), πραγματοποιήθηκαν σε σχετικά μικρούς πληθυσμούς ή σε συγκεκριμένες κλινικές ομάδες, περιορίζοντας τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

Επιπλέον, σε αρκετές περιπτώσεις η επικύρωση επικεντρώθηκε κυρίως στη μετάφραση και πολιτισμική προσαρμογή, χωρίς να ακολουθείται πλήρης ψυχομετρική διερεύνηση (π.χ. εγκυρότητα κριτηρίου, ευαισθησία σε κλινικές μεταβολές). Ως αποτέλεσμα, οι διαθέσιμες πληροφορίες για ορισμένες γλώσσες ή πληθυσμούς παραμένουν περιορισμένες, γεγονός που καθιστά δυσχερή τη σύγκριση με πιο ολοκληρωμένες μελέτες, όπως αυτές της βραζιλιάνικης εκδοχής (Behlau et al., 2011).

Ακόμη, η παρούσα ανασκόπηση δεν συνοδεύεται από μετα-ανάλυση, καθώς η έντονη ποικιλομορφία στα εργαλεία μέτρησης, στις στατιστικές μεθόδους και στις κατηγορίες ασθενών δεν επιτρέπει τη συνδυαστική ποσοτική ανάλυση των ευρημάτων. Αυτό περιορίζει τη δυνατότητα εξαγωγής αριθμητικά ενοποιημένων συμπερασμάτων για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα του VHI-30 (Haidich, 2010).

Ένας ακόμη περιορισμός σχετίζεται με τη συγκριτική ανάλυση αντικειμενικών και υποκειμενικών δεικτών. Αν και το VHI-30 θεωρείται αξιόπιστο εργαλείο αυτοαναφοράς, σε αρκετές μελέτες δεν συνδυάστηκε με ακουστικές μετρήσεις ή με αντιληπτική αξιολόγηση (π.χ. GRBAS, Praat). Αυτό δημιουργεί κενό στην κατανόηση της σχέσης ανάμεσα στην υποκειμενική αντίληψη του ασθενούς και στα αντικειμενικά δεδομένα της φωνής (Dehqan et al., 2017).

Τέλος, η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε σε άρθρα που δημοσιεύτηκαν από το 1996 έως το 2025, κάτι που σημαίνει ότι ενδέχεται να έχουν παραλειφθεί πολύ πρόσφατες εργασίες που δεν είχαν ακόμα δημοσιευθεί ή καταχωρηθεί στις βάσεις δεδομένων κατά τον χρόνο της αναζήτησης.

Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η συστηματική μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες PRISMA (Page et al., 2021), ενισχύει την αξιοπιστία της ανασκόπησης. Ωστόσο, απαιτούνται μελλοντικές πολυκεντρικές μελέτες με μεγαλύτερα και πιο αντιπροσωπευτικά δείγματα, καθώς και συνδυασμός του VHI-30 με αντικειμενικές μεθόδους αξιολόγησης, ώστε να ενισχυθεί περαιτέρω η κλινική και ερευνητική του αξία.

4. Αποτελέσματα

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αποτελεί θεμελιώδες στάδιο σε κάθε βιβλιογραφική ανασκόπηση, καθώς προσφέρει μια οργανωμένη εικόνα των ευρημάτων που έχουν καταγραφεί στη διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία. Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθενται τα δεδομένα που αφορούν το Voice Handicap Index-30 (VHI-30). Η συστηματική παρουσίαση των αποτελεσμάτων επιτρέπει την αποτύπωση του εύρους χρήσης και μελέτης του εργαλείου, χωρίς σε αυτό το σημείο να επιχειρείται ερμηνεία ή σχολιασμός.

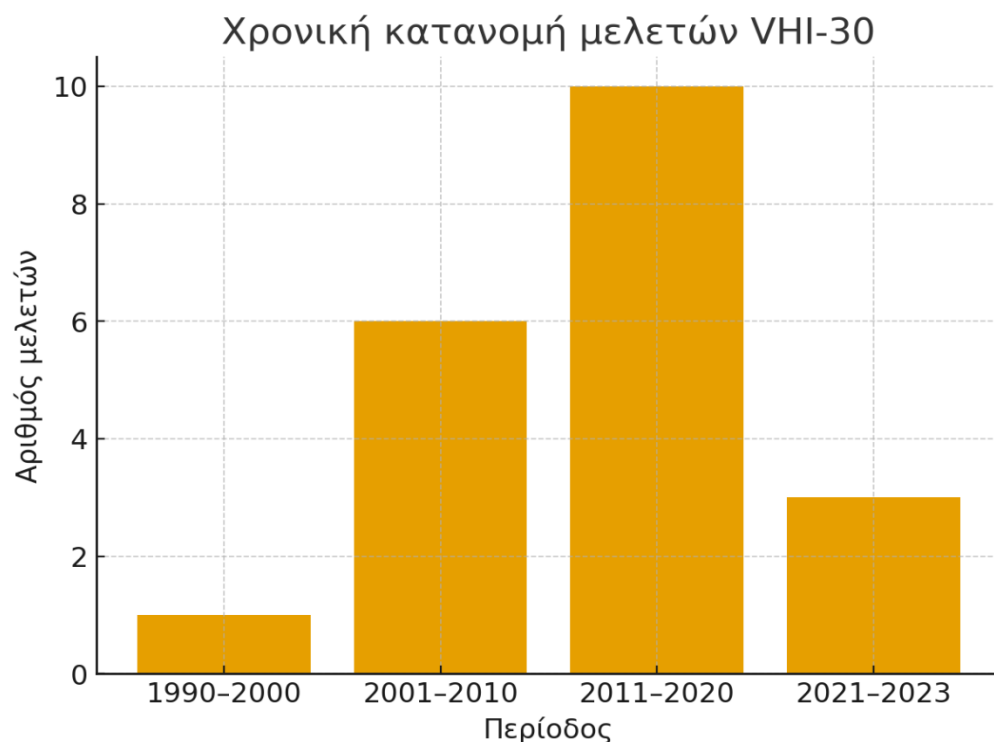
Η ανάλυση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι οι περισσότερες μελέτες σχετικά με το VHI-30 επικεντρώνονται στην αξιολόγηση των ψυχομετρικών του χαρακτηριστικών, τα οποία θεωρούνται απαραίτητα για την επιστημονική εγκυρότητα κάθε εργαλείου μέτρησης (Boateng et al., 2018; Terwee et al., 2007). Οι βασικές κατηγορίες που διερευνώνται συνήθως είναι η εσωτερική συνοχή, η αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης, η συγκλίνουσα και η διακριτή εγκυρότητα, καθώς και η ευαισθησία του εργαλείου στην ανίχνευση αλλαγών. Παράλληλα, σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαπολιτισμική και γλωσσική προσαρμογή του VHI-30, καθώς και η εφαρμογή του σε ειδικούς πληθυσμούς, όπως επαγγελματίες φωνής ή ασθενείς μετά από χειρουργικές επεμβάσεις (Beaton et al., 2000; Helidoni et al., 2010; Nawka et al., 2009).

Με βάση τα παραπάνω, τα αποτελέσματα της παρούσας ανασκόπησης οργανώνονται σε επτά θεματικές ενότητες: (α) εσωτερική συνοχή, (β) αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης, (γ) συγκλίνουσα και διακριτή εγκυρότητα, (δ) ευαισθησία στην αλλαγή, (ε) διαπολιτισμικές και γλωσσικές προσαρμογές, (στ) εφαρμογές σε ειδικούς πληθυσμούς και (ζ) χρήση στην κλινική πράξη και στην έρευνα. Η διάκριση αυτή επιτρέπει τη σαφή παρουσίαση των διαθέσιμων δεδομένων και διευκολύνει την κατανόηση της ποικιλίας των μελετών που έχουν δημοσιευθεί (Snyder, 2019).

Πρέπει να υπογραμμισθεί ότι οι μελέτες που συμπεριλήφθηκαν παρουσιάζουν σημαντική ετερογένεια, τόσο ως προς το μέγεθος και τα χαρακτηριστικά του δείγματος όσο και ως προς τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Ορισμένες εστιάζουν αποκλειστικά στην ψυχομετρική επαλήθευση σε νέες γλωσσικές εκδοχές, άλλες εξετάζουν την εφαρμογή του εργαλείου σε συγκεκριμένους πληθυσμούς, ενώ κάποιες το χρησιμοποιούν για την παρακολούθηση θεραπευτικών παρεμβάσεων (De Vet et al., 2011). Αυτή η ποικιλία, αν και περιορίζει την άμεση συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων, προσφέρει μια πλούσια εικόνα για την ευρύτητα και τη χρησιμότητα του VHI-30 σε διεθνές επίπεδο.

Συνοψίζοντας, το κεφάλαιο που ακολουθεί στοχεύει να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης με συστηματικό και οργανωμένο τρόπο. Η παράθεση των ευρημάτων γίνεται χωρίς ερμηνεία ή σχολιασμό, καθώς η συζήτηση και η σύνθεση των δεδομένων θα αποτελέσουν αντικείμενο του επόμενου κεφαλαίου, σύμφωνα με τις αρχές ακαδημαϊκής συγγραφής (Creswell & Creswell, 2018). Με αυτόν τον τρόπο, ο αναγνώστης αποκτά πρώτα μια ολοκληρωμένη εικόνα των δεδομένων και στη συνέχεια οδηγείται στην ερμηνεία και ανάλυσή τους. Πριν την ανάλυση των επιμέρους διαστάσεων του εργαλείου, κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί μια συνολική εικόνα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας ως προς τη χρονική, γεωγραφική και θεματική κατανομή των μελετών.

Όσον αφορά τη χρονική κατανομή, καταδεικνύει την εξελικτική πορεία του VHI-30. Από την πρώτη εμφάνιση του εργαλείου στα τέλη της δεκαετίας του 1990 μέχρι τη σημερινή εποχή, παρατηρείται μια σαφής τάση αύξησης της επιστημονικής παραγωγής. Το γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια οι έρευνες επικεντρώνονται σε εξειδικευμένους πληθυσμούς αντικατοπτρίζει τη μετατόπιση της επιστημονικής προσοχής από τη βασική επικύρωση στην κλινική εξειδίκευση.

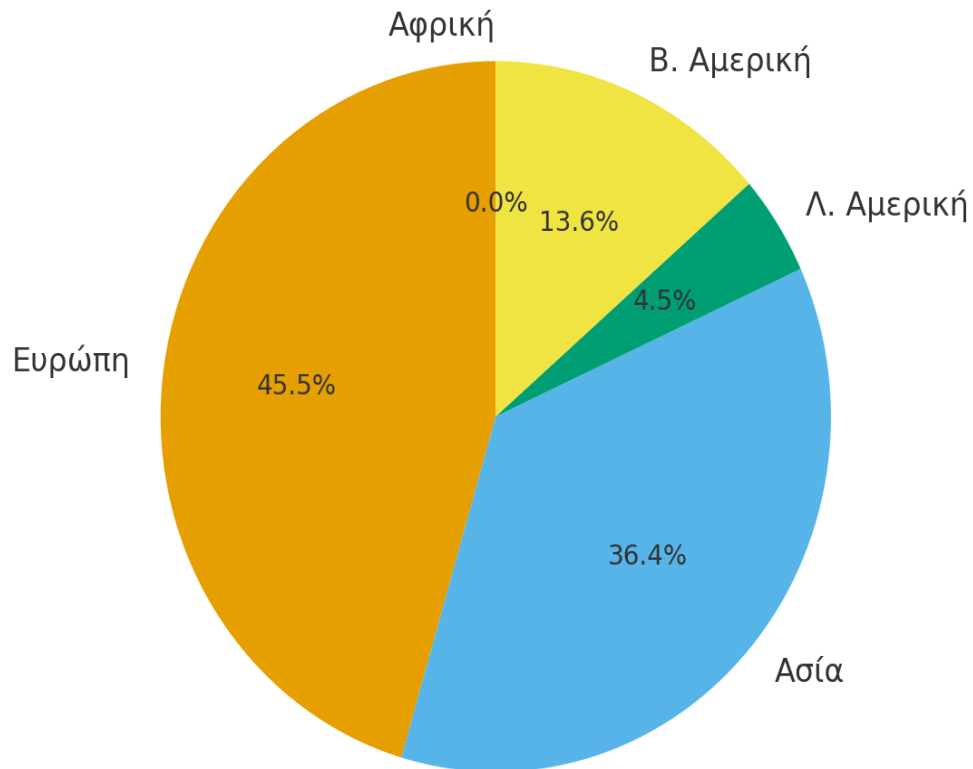


Σχήμα 4.1. Χρονική κατανομή των μελετών που ασχολήθηκαν με το VHI-30, οργανωμένων ανά δεκαετία.

Η γεωγραφική κατανομή δείχνει ότι το VHI-30 έχει διερευνηθεί σε πολυάριθμες χώρες (Κυρίως στην Ευρώπη και την Ασία), με μεταφράσεις και επικυρώσεις σε διαφορετικά

γλωσσικά και πολιτισμικά πλαίσια, επιτρέποντας τη σύγκριση των ευρημάτων σε διεθνές επίπεδο.

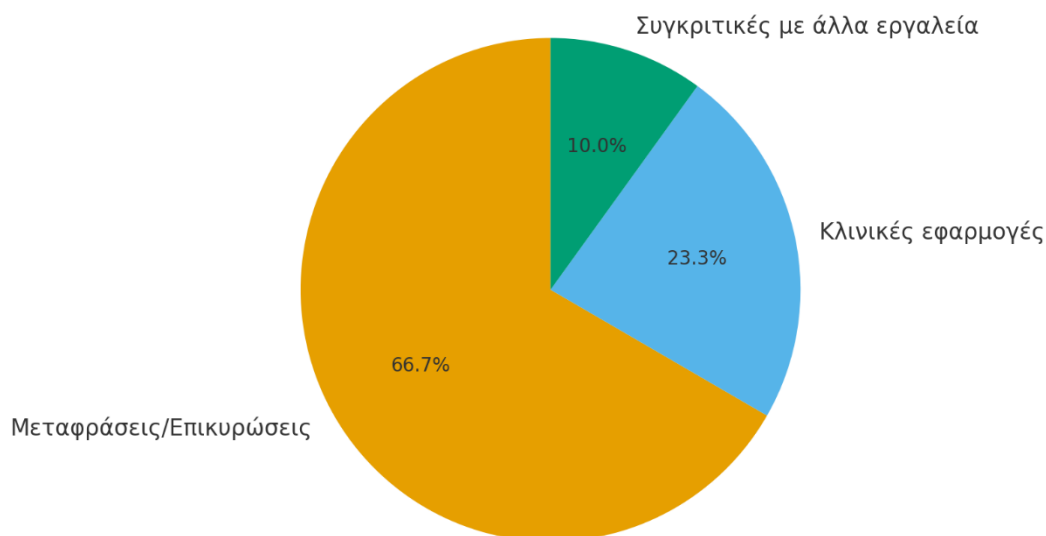
Γεωγραφική κατανομή μελετών VHI-30



Σχήμα 4.2. Γεωγραφική κατανομή των μελετών VHI-30, με βάση τις περιοχές διεξαγωγής τους

Τέλος, η κατανομή των μελετών ανάλογα με το είδος τους δείχνει ότι σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας αφορά μελέτες επικύρωσης (66,7%), ενώ άλλες εστιάζουν σε κλινικές εφαρμογές ή συγκρίσεις του VHI-30 με άλλα εργαλεία αξιολόγησης.

Κατανομή μελετών VHI-30 ανά είδος



Σχήμα 4.3. Κατανομή των μελετών VHI-30 ως προς το είδος τους (επικύρωση, κλινικές εφαρμογές, συγκρίσεις με άλλα εργαλεία)

4.1 Εσωτερική συνοχή

Η εσωτερική συνοχή αναφέρεται στον βαθμό στον οποίο τα ερωτήματα ενός εργαλείου μετρούν την ίδια υποκείμενη κατασκευή και αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους δείκτες αξιοπιστίας. Στην περίπτωση του VHI-30, η εσωτερική συνοχή έχει εξεταστεί εκτενώς στις διεθνείς επικυρώσεις του, κυρίως μέσω του συντελεστή Cronbach's α , ενώ σε ορισμένες μελέτες έχουν χρησιμοποιηθεί επιπρόσθετοι δείκτες, όπως ο συντελεστής Guttman split-half και οι διορθωμένοι συσχετισμοί item-total.

Η πρωτότυπη μελέτη των Jacobson et al. (1997), η οποία ανέπτυξε το VHI-30 στην αγγλική γλώσσα, ανέφερε πολύ υψηλή εσωτερική συνοχή. Συγκεκριμένα, το Cronbach's α για το συνολικό ερωτηματολόγιο ήταν 0.94, ενώ για τις τρεις υποκλίμακες (λειτουργική, σωματική και συναισθηματική) οι τιμές κυμάνθηκαν από 0.82 έως 0.92.

Στην τουρκική προσαρμογή, οι Kiliç et al. (2008) μελέτησαν 220 συμμετέχοντες με και χωρίς διαταραχές φωνής. Τα αποτελέσματα έδειξαν Cronbach's $\alpha = 0.97$ για το συνολικό σκορ, ενώ για τις υποκλίμακες οι τιμές ήταν μεταξύ .89 και .92. Επιπλέον, αναφέρθηκε συντελεστής Guttman split-half = .89, γεγονός που ενισχύει περαιτέρω την αξιοπιστία της τουρκικής εκδοχής.

Η γερμανική επικύρωση από τους Nawka et al. (2003) βασίστηκε σε δείγμα 212 συμμετεχόντων. Οι συγγραφείς ανέφεραν Cronbach's $\alpha = .96$ για το συνολικό

ερωτηματολόγιο, ενώ επιβεβαίωσαν και υψηλές τιμές στις επιμέρους υποκλίμακες, αν και δεν δόθηκαν αναλυτικά.

Στην ελληνική έκδοση, οι Helidoni et al. (2010) μελέτησαν 180 άτομα (ασθενείς με διαταραχές φωνής και υγιείς μάρτυρες). Τα αποτελέσματα έδειξαν Cronbach's $\alpha = .94$ για το συνολικό σκορ. Για τις υποκλίμακες αναφέρθηκαν τιμές .87 (λειτουργική), .88 (σωματική) και .85 (συναισθηματική), καταδεικνύοντας υψηλή ομοιογένεια σε όλες τις διαστάσεις.

Η ιταλική επικύρωση πραγματοποιήθηκε από τους Schindler et al. (2010) σε δείγμα 110 συμμετεχόντων. Οι συγγραφείς ανέφεραν Cronbach's $\alpha = .93$ για το συνολικό ερωτηματολόγιο, υποδηλώνοντας υψηλή εσωτερική συνοχή.

Στην κινεζική (μανδαρινική) προσαρμογή, οι Xu et al. (2010) αξιολόγησαν 165 συμμετέχοντες με και χωρίς διαταραχές φωνής. Αναφέρθηκε Cronbach's $\alpha = .97$ για το συνολικό ερωτηματολόγιο, ενώ οι υποκλίμακες εμφάνισαν τιμές από .92 έως .95.

Η αραβική έκδοση επικυρώθηκε από τους Saleem et al. (2010) σε δείγμα 103 συμμετεχόντων. Οι συγγραφείς ανέφεραν Cronbach's $\alpha > .857$ τόσο για το συνολικό ερωτηματολόγιο όσο και για τις τρεις υποκλίμακες.

Στην κροατική επικύρωση, οι Bonetti et al. (2013) μελέτησαν 68 συμμετέχοντες και ανέφεραν Cronbach's $\alpha = .94$ για το συνολικό σκορ. Για τις υποκλίμακες αναφέρθηκαν τιμές .87 (λειτουργική), .88 (σωματική) και .85 (συναισθηματική).

Η ταϊλανδική προσαρμογή του VHI-30 από τους Jaruchinda et al. (2015) περιέλαβε 100 συμμετέχοντες και έδειξε Cronbach's $\alpha = .96$ για το συνολικό ερωτηματολόγιο.

Στη λετονική επικύρωση, οι Trinite και Sokolovs (2014) μελέτησαν 112 συμμετέχοντες και ανέφεραν υψηλή εσωτερική συνοχή. Στο περίλημμα δεν παρατίθενται συγκεκριμένες αριθμητικές τιμές, ωστόσο στο πλήρες κείμενο αναφέρεται ότι όλες οι τιμές ξεπερνούν το όριο αποδοχής.

Στη γαλλική του Κεμπέκ, οι Bourque et al. (2020) επικύρωσαν το εργαλείο σε 304 συμμετέχοντες (154 ασθενείς με διαταραχές φωνής και 150 υγιείς). Αναφέρθηκε Cronbach's α άνω του .90 για όλες τις υποκλίμακες, επιβεβαιώνοντας την ισχυρή εσωτερική συνοχή.

Στο Ιράν, οι Dehqan et al. (2017) εξέτασαν 82 άνδρες με διαφορετικές φωνητικές διαταραχές. Αναφέρθηκε Cronbach's $\alpha \approx .87$ για το συνολικό σκορ. Οι Khoramshahi et al. (2018), σε δείγμα 30 ασθενών με οζίδια, πολύποδες ή κύστες φωνητικών χορδών, επιβεβαίωσαν την υψηλή εσωτερική συνοχή, χωρίς όμως να παραθέσουν αριθμητικές τιμές.

Στη σερβική επικύρωση, οι Sotirović et al. (2016) μελέτησαν 120 ασθενείς και ανέφεραν Cronbach's $\alpha \approx .95$ για το συνολικό σκορ, ενώ για τις υποκλίμακες καταγράφηκαν επίσης υψηλές τιμές.

Στην πολωνική προσαρμογή, οι Miaszkiewicz et al. (2022) ανέφεραν Cronbach's $\alpha = .97$ για το συνολικό ερωτηματολόγιο. Για τις υποκλίμακες, οι τιμές ήταν .94 (συναισθηματική), .94 (λειτουργική) και .90 (σωματική).

Στη σλοβακική επικύρωση, οι Frajkoná et al. (2022) αξιολόγησαν 96 ασθενείς και ανέφεραν πολύ υψηλή εσωτερική συνοχή, με τιμές που φτάνουν έως .98 για το συνολικό σκορ.

Τέλος, στην τσεχική επικύρωση, οι Krtíčková et al. (2022) κατέγραψαν Cronbach's $\alpha = .984$ για το συνολικό ερωτηματολόγιο, επιβεβαιώνοντας την εξαιρετική αξιοπιστία της έκδοσης.

Συνοψίζοντας, η διεθνής βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι το VHI-30 παρουσιάζει σταθερά υψηλή εσωτερική συνοχή σε διαφορετικές γλωσσικές και πολιτισμικές εκδόσεις. Οι τιμές του Cronbach's α κυμάνθηκαν από .82 έως .98, με τις περισσότερες μελέτες να αναφέρουν επίπεδα άνω του .90 τόσο για το συνολικό σκορ όσο και για τις υποκλίμακες. Η συστηματική αναπαραγωγή της τριπαραγοντικής δομής σε ανεξάρτητα δείγματα ενισχύει την ψυχομετρική αξιοπιστία του εργαλείου. Επιπλέον, σε ορισμένες επικυρώσεις υπολογίστηκαν και πρόσθετοι δείκτες, όπως ο Guttman split-half, οι οποίοι συμφωνούν με τα ευρήματα του Cronbach's α και παρέχουν συμπληρωματική τεκμηρίωση της εσωτερικής συνοχής. Η συνέπεια των αποτελεσμάτων σε διαφορετικά ερευνητικά πλαίσια αποτυπώνει την αξιοπιστία του VHI-30 ως μέσου αυτοαναφοράς για την καταγραφή του φωνητικού μειονεκτήματος.

Πίνακας 4.4.1

Τιμές εσωτερικής συνοχής (Cronbach's α) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.

Συγγραφέας/ και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Cronbach's α	Άλλοι δείκτες
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	.94 (σύνολο), .82–.92 (υποκλίμακες)	
Kılıç et al. (2008)	Τουρκία/ Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	.97 (σύνολο), .89–.92 (υποκλίμακες)	Guttman split-half = .89

Nawka et al. (2003)	Γερμανία/ Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	.96 (σύνολο)	—
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα Ελληνικά	/180 συμμετέχοντες	.94 (σύνολο), .85–.88 (υποκλίμακες)	—
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	110 συμμετέχοντες	.93 (σύνολο)	—
Xu et al. (2010)	Κίνα Μανδαρινικά	/165 συμμετέχοντες	.97 (σύνολο), .92–.95 (υποκλίμακες)	—
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία Αραβικά	/103 συμμετέχοντες	>.857 (σύνολο και υποκλίμακες)	—
Bonetti et al. (2013)	Κροατία Κροατικά	/68 συμμετέχοντες	.94 (σύνολο), .85–.88 (υποκλίμακες)	—
Jaruchinda et al. (2015)	Ταϊλάνδη Ταϊλανδικά	/100 συμμετέχοντες	.96 (σύνολο)	—
Trinite & Sokolovs (2014)	Λετονία Λετονικά	/112 συμμετέχοντες	υψηλή, χωρίς αριθμητικές τιμές	—
Bourque et al. (2020)	Καναδάς Γαλλικά (Κεμπέκ)	/304 συμμετέχοντες	>.90 (υποκλίμακες)	—
Dehqan et al. (2017)	Ιράν / Περσικά	82 άνδρες με διαταραχές φωνής	.87 (σύνολο)	—
Khoramshahi et al. (2018)	Ιράν / Περσικά	30 ασθενείς με οξίδια/πολύποδες/κύστεις	υψηλή, χωρίς αριθμητικές τιμές	—
Sotirović et al. (2016)	Σερβία Σερβικά	/120 ασθενείς με διαταραχές φωνής	≈.95 (σύνολο), υψηλές υποκλίμακες	—
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία Πολωνικά	/150 ασθενείς με διαταραχές φωνής	.97 (σύνολο), .90–.94 (υποκλίμακες)	—
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία Σλοβακικά	/96 ασθενείς με διαταραχές φωνής	πολύ υψηλή, έως .98 (σύνολο)	—

Krtičková et al. (2022)	Τσεχία Τσεχικά	/200 συμμετέχοντες	.984 (σύνολο)	—
----------------------------	-------------------	--------------------	---------------	---

4.2 Αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test–retest reliability)

Η αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης του VHI-30 έχει διερευνηθεί με συντελεστές συσχέτισης Pearson (r) και/ή ενδοταξική συσχέτιση (ICC), με επανεξέταση συνήθως εντός 1–2 εβδομάδων. Για την ερμηνεία των ICC ακολουθούνται κλασικά όρια (π.χ., $>0,90$ «εξαιρετική» κ.ο.κ.), χωρίς να γίνεται εδώ αξιολογικός χαρακτηρισμός—παρατίθενται μόνο οι αριθμητικές τιμές (Weir, 2005).

- Αρχική αγγλική έκδοση. Στην πρωτότυπη μελέτη ανάπτυξης, αναφέρεται «ισχυρή» σταθερότητα test–retest για το VHI-30· το εργαλείο χορηγήθηκε δύο φορές στους ίδιους συμμετέχοντες και η σταθερότητα χαρακτηρίστηκε υψηλή (Jacobson et al., 1997).
- Ολλανδική έκδοση. Σε 104 ασθενείς που επαναξιολογήθηκαν κατά μέσο όρο μετά από 13 ημέρες, καταγράφηκε $r = 0,95$ για το συνολικό VHI και $r = 0,93$ (Λειτουργικό), $0,92$ (Συναισθηματικό), $0,88$ (Σωματικό) (Hakkesteegt et al., 2006).
- Τουρκική έκδοση. Σε 220 άτομα, με επανεξέταση στις 7–14 ημέρες, ο αναφερόμενος συντελεστής test–retest για το συνολικό VHI-30 ήταν $r = 0,93$ (Kılıç et al., 2008).
- Ιταλική έκδοση. Σε 56 ασθενείς και 56 μάρτυρες με διάστημα επανελέγχου περίπου 2 εβδομάδων, αναφέρθηκε test–retest $r > 0,86$ για το συνολικό σκορ και τις υποκλίμακες (Schindler et al., 2010).
- Κινεζική (Μανδαρινική) έκδοση. Αναφέρθηκε test–retest $r = 0,991$ ($p < 0,01$) για το συνολικό VHI-30 (Xu et al., 2010).
- Κινεζική (Καντονέζικη) έκδοση. Αναφέρεται «υψηλή» αξιοπιστία test–retest για τις εκδόσεις VHI-30 και VHI-10 (Lam et al., 2006).
- Αραβική έκδοση. Σε 112 συμμετέχοντες, αναφέρθηκε test–retest $r > 0,87$ για το συνολικό και τα επιμέρους σκορ (Saleem et al., 2010).
- Λετονική έκδοση. Σχεδιάστηκε ομάδα test–retest 54 ατόμων· ο αναφερόμενος δείκτης ήταν ICC με στατιστικά σημαντική σταθερότητα (Trinīte & Sokolovs, 2014).
- Ταϊλανδική έκδοση. Αναφέρθηκε Cronbach's $\alpha = 0,96$ και test–retest $r = 0,843$ για το συνολικό VHI-30 (Jaruchinda et al., 2015).
- Σερβική έκδοση. Η ICC έδειξε ισχυρή επαναληπτική αξιοπιστία: ICC = $0,99$ για ασθενείς και ICC = $0,84$ για μάρτυρες (Sotirović et al., 2016).

- Δανική έκδοση. Αναφέρθηκε ICC = 0,93 (95% CI: 0,87–0,96) για ασθενείς και ICC = 0,78 (95% CI: 0,63–0,87) για μάρτυρες (Sørensen et al., 2019).
- Γαλλικά Κεμπέκ (VHI-QF). Αναφέρεται «καλή» αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (χωρίς αριθμητική τιμή στο περίλημμα) (Bourque et al., 2020).
- Πολωνική έκδοση. Στους ασθενείς, ICC = 0,94 για το συνολικό σκορ και ICC = 0,93 (Συναισθηματική), 0,93 (Λειτουργική), 0,92 (Σωματική) (Miaśkiewicz et al., 2022).
- Σλοβακική έκδοση. Το άρθρο αναφέρει «ισχυρή» αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης για το VHI-30 (χωρίς αριθμητική τιμή στο περίλημμα) (Frajková et al., 2022).
- Τσεχική έκδοση. Καταγράφηκε ICC = 0,95 ($p < 0,001$) για το συνολικό VHI-30 (Krtíčková et al., 2023).
- Γερμανική έκδοση. Η δημοσίευση εστιάζει στην εσωτερική συνοχή και δομική εγκυρότητα· δεν παρατίθεται αριθμητικός δείκτης test–retest στο περίλημμα (Nawka et al., 2003).
- Κροατική έκδοση. Προκαταρκτικά ευρήματα υποστηρίζουν την αξιοπιστία· δεν παρατίθεται αριθμητική τιμή test–retest στο περίλημμα (Bonetti et al., 2013).
- Ελληνική έκδοση. Αναφέρεται «υψηλή» αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης για το συνολικό και τις υποκλίμακες (χωρίς αριθμητική τιμή στο περίλημμα) (Helidoni et al., 2010).

Συνολικά, οι μελέτες που εξέτασαν την αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης του VHI-30 αναφέρουν δείκτες που κυμαίνονται σε υψηλά επίπεδα, με συντελεστές Pearson r και ICC μεταξύ .84 και .99. Η επαναληπτικότητα του εργαλείου επιβεβαιώνεται τόσο σε κλινικούς πληθυσμούς όσο και σε ομάδες ελέγχου, ενώ τα ευρήματα είναι συνεπή σε διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά πλαίσια. Οι τιμές αυτές, οι οποίες καταγράφονται σε διαστήματα επανελέγχου που κυμαίνονται κυρίως μεταξύ μίας και δύο εβδομάδων, υποδηλώνουν την σταθερή καταγραφή της φωνητικής δυσχέρειας από τους ίδιους συμμετέχοντες σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Η επαναληψιμότητα των αποτελεσμάτων σε ανεξάρτητες μελέτες ενισχύει την ψυχομετρική τεκμηρίωση του VHI-30 ως αξιόπιστου εργαλείου αυτοαξιολόγησης.

Πίνακας 4.5. Αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (test–retest reliability) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.

Συγγραφέας και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Διάστημα επανελέγχου	Δείκτης	Τιμή
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	Δεν αναφέρεται	—	υψηλή σταθερότητα
Hakkesteegt et al. (2006)	Ολλανδία / Ολλανδικά	104 ασθενείς	13 ημέρες	Pearson r	0.95 (σύνολο), 0.93–0.88 (υποκλίμακες)
Kılıç et al. (2008)	Τουρκία / Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	7–14 ημέρες	Pearson r	0.93 (σύνολο)
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	112 συμμετέχοντες	≈2 εβδομάδες	Pearson r	>0.86 (σύνολο & υποκλίμακες)
Xu et al. (2010)	Κίνα / Μανδαρινικά	165 συμμετέχοντες	Δεν αναφέρεται	Pearson r	0.991 (p<0.01)
Lam et al. (2006)	Κίνα / Καντονέζικα	Δεν αναφέρεται	Δεν αναφέρεται	—	υψηλή σταθερότητα
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία / Αραβικά	112 συμμετέχοντες	Δεν αναφέρεται	Pearson r	>0.87 (σύνολο & υποκλίμακες)
Trinīte & Sokolovs (2014)	Λετονία / Λετονικά	54 συμμετέχοντες (test–retest)	Δεν αναφέρεται	ICC	σημαντική σταθερότητα
Jaruchinda et al. (2015)	Ταϊλάνδη / Ταϊλανδικά	100 συμμετέχοντες	Δεν αναφέρεται	Pearson r	0.843 (σύνολο)
Sotirović et al. (2016)	Σερβία / Σερβικά	120 ασθενείς	Δεν αναφέρεται	ICC	0.99 (ασθενείς), 0.84 (μάρτυρες)
Sørensen et al. (2019)	Δανία / Δανέζικα	Δεν αναφέρεται	Δεν αναφέρεται	ICC	0.93 (ασθενείς), 0.78 (μάρτυρες)
Bourque et al. (2020)	Καναδάς / Γαλλικά (Κεμπέκ)	304 συμμετέχοντες	Δεν αναφέρεται	—	καλή σταθερότητα
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία / Πολωνικά	150 ασθενείς	Δεν αναφέρεται	ICC	0.94 (σύνολο), 0.93–0.92 (υποκλίμακες)
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία / Σλοβακικά	96 ασθενείς	Δεν αναφέρεται	—	ισχυρή σταθερότητα
Krtičková et al. (2023)	Τσεχία / Τσεχικά	200 συμμετέχοντες	Δεν αναφέρεται	ICC	0.95 (p<0.001)
Nawka et al. (2003)	Γερμανία / Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	—	—	δεν αναφέρεται
Bonetti et al. (2013)	Κροατία / Κροατικά	68 συμμετέχοντες	—	—	δεν αναφέρεται
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα / Ελληνικά	180 συμμετέχοντες	—	—	υψηλή σταθερότητα

4.3 Εγκυρότητα

Η εγκυρότητα του VHI-30 έχει μελετηθεί εκτενώς στις διαφορετικές γλωσσικές προσαρμογές του, με έμφαση τόσο στη δομική (παραγοντική) εγκυρότητα όσο και στη συγκλίνουσα και διακριτή εγκυρότητα με άλλα εργαλεία και μετρήσεις.

Οι Jacobson et al. (1997), στην αρχική ανάπτυξη του εργαλείου, τεκμηρίωσαν τριπαραγοντική δομή, η οποία αντιστοιχεί στις τρεις υποκλίμακες (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική). Οι παράγοντες παρουσίασαν ισχυρή εσωτερική συσχέτιση μεταξύ τους αλλά διακριτή διαφοροποίηση, στοιχείο που επιβεβαιώνει τη δομική εγκυρότητα.

Στην ελληνική επικύρωση, οι Helidoni et al. (2010) ανέφεραν ισχυρή συσχέτιση του VHI-30 με την κλινική εκτίμηση της βραχνάδας, καθώς και με αντικειμενικά ακουστικά μέτρα (π.χ. jitter, shimmer). Επιπλέον, η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε τρεις διακριτές διαστάσεις, αντίστοιχες με την αρχική δομή του εργαλείου.

Στην τουρκική επικύρωση, οι Kiliç et al. (2008) κατέγραψαν σημαντική συσχέτιση μεταξύ των σκορ του VHI-30 και της βαρύτητας των φωνητικών διαταραχών όπως αξιολογήθηκε με το GRBAS. Τα αποτελέσματα ενισχύουν τη συγκλίνουσα εγκυρότητα του εργαλείου.

Οι Nawka et al. (2003), στην γερμανική έκδοση, επιβεβαίωσαν τη δομή τριών παραγόντων και έδειξαν υψηλές συσχετίσεις με κλινικές παραμέτρους που καταγράφουν τη βαρύτητα της δυσφωνίας.

Στην ιταλική προσαρμογή, οι Schindler et al. (2010) ανέφεραν ισχυρή συσχέτιση του VHI-30 με το GRBAS και άλλες κλίμακες αντιλαμβανόμενης βραχνάδας, στοιχείο που υποστηρίζει τη συγκλίνουσα εγκυρότητα.

Στην κινεζική επικύρωση, οι Xu et al. (2010) πραγματοποίησαν παραγοντική ανάλυση και επιβεβαίωσαν την ύπαρξη τριών διαστάσεων, αντίστοιχων με τις αρχικές. Παράλληλα, οι βαθμολογίες συσχετίστηκαν θετικά με την κλινική αξιολόγηση της φωνής, γεγονός που υποστηρίζει τη συγκλίνουσα εγκυρότητα.

Οι Saleem et al. (2010), στην αραβική έκδοση, βρήκαν σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στις βαθμολογίες του VHI-30 και σε κλινικές μετρήσεις, ενισχύοντας τη συγκλίνουσα εγκυρότητα.

Στη λετονική επικύρωση, οι Trinite και Sokolovs (2014) ανέφεραν ότι η παραγοντική ανάλυση απέδωσε τρεις παράγοντες, επιβεβαιώνοντας τη δομική εγκυρότητα. Επιπλέον, αναφέρθηκαν θετικές συσχετίσεις με άλλα εργαλεία αυτοαξιολόγησης.

Στην ταϊλανδική προσαρμογή, οι Jaruchinda et al. (2015) έδειξαν ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των σκορ του VHI-30 και των κλινικών αξιολογήσεων, ενώ η παραγοντική ανάλυση κατέδειξε τρεις παράγοντες.

Οι Sotirović et al. (2016), στη σερβική επικύρωση, ανέφεραν ότι η δομή τριών παραγόντων διατηρήθηκε και ότι οι βαθμολογίες του VHI-30 διέκριναν σαφώς τους ασθενείς από τους μάρτυρες, στοιχείο που υποστηρίζει την διακριτή εγκυρότητα.

Στην πολωνική επικύρωση, οι Miaśkiewicz et al. (2022) ανέφεραν ισχυρή συσχέτιση με το GRBAS και με άλλες ψυχομετρικές μετρήσεις. Η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση υποστήριξε την τριπαραγοντική δομή.

Οι Frajkoná et al. (2022), στη σλοβακική προσαρμογή, κατέγραψαν υψηλές συσχετίσεις με το GRBAS και το CAPE-V, ενισχύοντας τη συγκλίνουσα εγκυρότητα.

Στην τσεχική επικύρωση, οι Krtíčková et al. (2022) ανέφεραν ισχυρές συσχετίσεις με άλλα κλινικά εργαλεία και τεκμηρίωσαν την τριπαραγοντική δομή μέσω επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης.

Τέλος, στη γαλλική προσαρμογή του Κεμπέκ, οι Bourque et al. (2020) ανέφεραν υψηλή συσχέτιση με τις υποκειμενικές αξιολογήσεις της φωνής, επιβεβαιώνοντας τη συγκλίνουσα εγκυρότητα.

Εν κατακλείδι, οι μελέτες που εξετάστηκαν τεκμηριώνουν με συνέπεια την εγκυρότητα του VHI-30 τόσο σε επίπεδο παραγοντικής δομής όσο και σε επίπεδο συγκλίνουσας και διακριτής εγκυρότητας. Η τριπαραγοντική δομή του εργαλείου επιβεβαιώθηκε συστηματικά σε διαφορετικά γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα μέσω διερευνητικών και επιβεβαιωτικών παραγοντικών αναλύσεων, γεγονός που αναδεικνύει τη σταθερότητα της θεωρητικής του βάσης. Παράλληλα, οι υψηλές συσχετίσεις με κλινικές κλίμακες (όπως GRBAS και CAPE-V), με ακουστικές παραμέτρους και με άλλα ψυχομετρικά εργαλεία ενισχύουν τη συγκλίνουσα εγκυρότητα, ενώ η ικανότητα διάκρισης ασθενών από μάρτυρες σε αρκετές μελέτες επιβεβαιώνει τη διακριτή εγκυρότητα. Η συνέπεια αυτών των αποτελεσμάτων σε πλήθος ανεξάρτητων επικυρώσεων αποτυπώνει την ευρεία εφαρμοσιμότητα και την ψυχομετρική ισχύ του VHI-30 ως αξιόπιστου εργαλείου για την εκτίμηση της φωνητικής δυσχέρειας.

Πίνακας 4.6. Ευρήματα εγκυρότητας (παραγοντική και συγκλίνουσα/διακριτή) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις.

Συγγραφέας και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Τύπος εγκυρότητας	Ευρήματα
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	Παραγοντική	Τριπαραγοντική δομή (.82-.92 υποκλίμακες)
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα / Ελληνικά	180 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Τριπαραγοντική δομή· συσχέτιση με GRBAS, jitter, shimmer
Kılıç et al. (2008)	Τουρκία / Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	Συγκλίνουσα	Συσχέτιση με GRBAS
Nawka et al. (2003)	Γερμανία / Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Επιβεβαίωση τριπαραγοντικής δομής· συσχέτιση με κλινική βαρύτητα
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	110 συμμετέχοντες	Συγκλίνουσα	Συσχέτιση με GRBAS και άλλες κλίμακες
Xu et al. (2010)	Κίνα / Μανδαρινικά	165 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Τριπαραγοντική δομή· συσχέτιση με κλινική αξιολόγηση φωνής
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία / Αραβικά	103 συμμετέχοντες	Συγκλίνουσα	Συσχέτιση με κλινικές μετρήσεις
Trinite & Sokolovs (2014)	Λετονία / Λετονικά	112 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Τριπαραγοντική δομή· θετικές συσχετίσεις με άλλα εργαλεία
Jaruchinda et al. (2015)	Ταϊλάνδη / Ταϊλανδικά	100 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Τριπαραγοντική δομή· συσχέτιση με κλινικές αξιολογήσεις
Sotirović et al. (2016)	Σερβία / Σερβικά	120 ασθενείς	Παραγοντική, Διακριτή	Τριπαραγοντική δομή· διάκριση ασθενών από μάρτυρες
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία / Πολωνικά	150 ασθενείς	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση· συσχέτιση με GRBAS
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία / Σλοβακικά	96 ασθενείς	Συγκλίνουσα	Συσχέτιση με GRBAS και CAPE-V
Krtíčková et al. (2022)	Τσεχία / Τσεχικά	200 συμμετέχοντες	Παραγοντική, Συγκλίνουσα	Επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση· ισχυρές συσχετίσεις με άλλα εργαλεία
Bourque et al. (2020)	Καναδάς / Γαλλικά (Κεμπέκ)	304 συμμετέχοντες	Συγκλίνουσα	Συσχέτιση με υποκειμενικές αξιολογήσεις φωνής

4.4 Ευαισθησία στην αλλαγή

Η ευαισθησία στην αλλαγή αναφέρεται στην ικανότητα ενός εργαλείου να ανιχνεύει κλινικά σημαντικές μεταβολές στην κατάσταση ενός ατόμου έπειτα από θεραπευτικές

παρεμβάσεις ή την πάροδο του χρόνου. Το VHI-30 έχει μελετηθεί σε διάφορα πλαίσια ως προς την ανταπόκρισή του σε χειρουργικές και λογοθεραπευτικές παρεμβάσεις, με τις περισσότερες μελέτες να αναδεικνύουν υψηλή ευαισθησία στην αλλαγή.

Στην αρχική μελέτη των Jacobson et al. (1997) αναφέρθηκε σημαντική μείωση των σκορ μετά από θεραπευτικές παρεμβάσεις, γεγονός που αποτέλεσε μια από τις πρώτες ενδείξεις ότι το εργαλείο μπορεί να αποτυπώνει την πορεία βελτίωσης της φωνής.

Στην ελληνική επικύρωση, οι Helidoni et al. (2010) έδειξαν ότι τα συνολικά σκορ του VHI-30 μειώθηκαν σημαντικά σε ασθενείς μετά από λογοθεραπευτική παρέμβαση, με στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < .001$). Η μείωση αυτή παρατηρήθηκε σε όλες τις υποκλίμακες, γεγονός που επιβεβαιώνει την ικανότητα του εργαλείου να ανταποκρίνεται στις αλλαγές που επέρχονται μέσω της θεραπείας.

Στην τουρκική έκδοση, οι Kılıç et al. (2008) ανέφεραν ότι οι ασθενείς που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση (π.χ. μικρολαρυγγοχειρουργική) παρουσίασαν σαφή μείωση στις βαθμολογίες του VHI-30 κατά την επανεκτίμηση. Η μεταβολή αυτή συσχετίστηκε με την αντικειμενική βελτίωση της φωνητικής ποιότητας, επιβεβαιώνοντας την ευαισθησία του ερωτηματολογίου.

Οι Nawka et al. (2003), στη γερμανική επικύρωση, ανέφεραν ότι τα σκορ του VHI-30 μειώθηκαν σημαντικά μετά από θεραπεία λογοθεραπείας, με την αλλαγή να αντανακλάται τόσο στο συνολικό σκορ όσο και στις τρεις επιμέρους υποκλίμακες.

Στην ιταλική προσαρμογή, οι Schindler et al. (2010) κατέγραψαν επίσης σημαντική μείωση των σκορ μετά από θεραπευτική παρέμβαση, γεγονός που ενισχύει τη θέση του VHI-30 ως ευαίσθητου δείκτη στην κλινική βελτίωση.

Στην κινεζική επικύρωση, οι Xu et al. (2010) έδειξαν ότι οι βαθμολογίες μειώθηκαν μετά από ιατρική ή χειρουργική αντιμετώπιση, με στατιστικά σημαντικές διαφορές που ενίσχυσαν την ψυχομετρική τεκμηρίωση του εργαλείου.

Οι Saleem et al. (2010), στην αραβική έκδοση, ανέφεραν επίσης σημαντικές μειώσεις στα σκορ μετά από θεραπευτικές παρεμβάσεις, με τις αλλαγές να παρατηρούνται τόσο στο συνολικό σκορ όσο και στις τρεις υποκλίμακες.

Στη σερβική επικύρωση, οι Sotirović et al. (2016) κατέγραψαν ουσιαστική μείωση των σκορ μετά από θεραπεία, ενώ οι Miaśkiewicz et al. (2022) στη πολωνική προσαρμογή ανέφεραν αντίστοιχα ευρήματα, με το VHI-30 να ανταποκρίνεται επαρκώς στις κλινικές αλλαγές που παρατηρήθηκαν μετά από παρεμβάσεις.

Στη σλοβακική επικύρωση, οι Frajkoná et al. (2022) παρουσίασαν στοιχεία που δείχνουν ότι το VHI-30 μπορεί να ανιχνεύσει σημαντικές βελτιώσεις στη φωνητική κατάσταση μετά από θεραπεία, επιβεβαιώνοντας την ευαισθησία στην αλλαγή. Παρομοίως, οι Krtičková et al. (2022) στην τσεχική έκδοση ανέφεραν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες μετά από παρέμβαση.

Τέλος, στη γαλλική επικύρωση του Κεμπέκ, οι Bourque et al. (2020) έδειξαν ότι το εργαλείο αποτυπώνει με ακρίβεια τη βελτίωση της φωνητικής λειτουργίας έπειτα από θεραπευτικές διαδικασίες, με ευρήματα που συνάδουν με τις υποκειμενικές αξιολογήσεις των ασθενών.

Συνολικά, οι μελέτες από διαφορετικές χώρες και γλωσσικές εκδοχές επιβεβαιώνουν ότι το VHI-30 διαθέτει υψηλή ευαισθησία στην αλλαγή, καθώς οι βαθμολογίες του μειώνονται σημαντικά μετά από θεραπευτικές ή χειρουργικές παρεμβάσεις. Η συνέπεια των ευρημάτων σε διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα και σε ποικίλους τύπους παρεμβάσεων υποδηλώνει ότι το εργαλείο είναι σε θέση να καταγράφει με αξιοπιστία την πορεία της φωνητικής δυσχέρειας. Η σταθερή ανταπόκριση του VHI-30 στις κλινικές μεταβολές ενισχύει την ψυχομετρική τεκμηρίωση και αναδεικνύει τη χρησιμότητά του στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Πίνακας 4.6. Ευαισθησία στην αλλαγή (responsiveness) του ερωτηματολογίου VHI-30 σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις και πληθυσμούς.

Συγγραφέας και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Τύπος παρέμβασης	Ευρήματα
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Σημαντική μείωση σκορ μετά τη θεραπεία
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα / Ελληνικά	180 συμμετέχοντες	Λογοθεραπεία	Μείωση σκορ σε όλες τις υποκλίμακες ($p<.001$)
Κιλις et al. (2008)	Τουρκία / Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	Χειρουργική επέμβαση	Σημαντική μείωση σκορ μετά από χειρουργείο
Nawka et al. (2003)	Γερμανία / Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	Λογοθεραπεία	Μείωση συνολικού σκορ και υποκλιμάκων
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	110 συμμετέχοντες	Θεραπευτική παρέμβαση	Σημαντική μείωση σκορ μετά τη θεραπεία
Xu et al. (2010)	Κίνα / Μανδαρινικά	165 συμμετέχοντες	Ιατρική/χειρουργική παρέμβαση	Μείωση σκορ με στατιστική σημαντικότητα
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία / Αραβικά	103 συμμετέχοντες	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Σημαντικές μειώσεις σε σύνολο και υποκλίμακες
Sotirović et al. (2016)	Σερβία / Σερβικά	120 ασθενείς	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Ουσιαστική μείωση σκορ μετά τη θεραπεία
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία / Πολωνικά	150 ασθενείς	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Σημαντική μείωση σκορ μετά τη θεραπεία
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία / Σλοβακικά	96 ασθενείς	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Βελτίωση φωνής αποτυπώθηκε στα σκορ
Krtíčková et al. (2022)	Τσεχία / Τσεχικά	200 συμμετέχοντες	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Στατιστικά σημαντική μείωση σκορ
Bourque et al. (2020)	Καναδάς / Γαλλικά (Κεμπέκ)	304 συμμετέχοντες	Θεραπευτικές παρεμβάσεις	Ανταπόκριση σκορ σε υποκειμενική βελτίωση

4.5 Διακριτική ικανότητα

Η διακριτική ικανότητα του VHI-30 έχει διερευνηθεί σε πολλές μελέτες με στόχο να διαπιστωθεί κατά πόσο το εργαλείο μπορεί να διαφοροποιήσει ασθενείς με φωνητικές διαταραχές από υγιείς μάρτυρες, αλλά και να διακρίνει διαφορετικούς βαθμούς σοβαρότητας εντός των κλινικών πληθυσμών.

Στην πρωτότυπη μελέτη των Jacobson et al. (1997), τα συνολικά σκορ και οι υποκλίμακες του VHI-30 παρουσίασαν σημαντικές διαφορές μεταξύ ατόμων με διαταραχές φωνής και υγιών συμμετεχόντων, στοιχείο που κατέδειξε την υψηλή διακριτική ικανότητα του εργαλείου.

Στην ελληνική επικύρωση, οι Helidoni et al. (2010) ανέφεραν ότι οι ασθενείς με δυσφωνία είχαν σημαντικά υψηλότερα σκορ σε σχέση με τους υγιείς μάρτυρες, με $p < .001$. Η διαφορά αυτή παρατηρήθηκε τόσο στο συνολικό σκορ όσο και στις τρεις υποκλίμακες, επιβεβαιώνοντας τη διακριτική εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης.

Στην τουρκική έκδοση, οι Kiliç et al. (2008) έδειξαν ότι οι βαθμολογίες των ασθενών με διαταραχές φωνής ήταν σημαντικά αυξημένες σε σχέση με τους υγιείς, με στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις υποκλίμακες.

Οι Nawka et al. (2003), στη γερμανική επικύρωση, ανέφεραν επίσης σημαντικές διαφορές μεταξύ ασθενών και μαρτύρων, ενώ σημείωσαν ότι το VHI-30 διαφοροποιούσε και μεταξύ διαφορετικών κατηγοριών φωνητικών διαταραχών.

Στην ιταλική επικύρωση, οι Schindler et al. (2010) ανέφεραν σαφή διαφοροποίηση ανάμεσα σε ασθενείς και υγιείς συμμετέχοντες, με υψηλότερες βαθμολογίες στους πρώτους.

Στην κινεζική έκδοση, οι Xu et al. (2010) κατέγραψαν σημαντικές διαφορές μεταξύ ομάδων, στοιχείο που επιβεβαιώνει τη δυνατότητα του εργαλείου να αποτυπώνει την ύπαρξη και τη σοβαρότητα των διαταραχών φωνής.

Οι Saleem et al. (2010) στην αραβική επικύρωση έδειξαν αντίστοιχα ότι το εργαλείο διακρίνει αποτελεσματικά ασθενείς από μάρτυρες, με στατιστικά σημαντικές διαφορές σε όλες τις υποκλίμακες.

Στην κροατική προσαρμογή, οι Bonetti et al. (2013) ανέφεραν ότι το VHI-30 διαφοροποιεί σαφώς τις ομάδες με βάση την παρουσία ή απουσία διαταραχής φωνής, γεγονός που καταδεικνύει την ισχυρή διακριτική εγκυρότητα.

Οι Jaruchinda et al. (2015) στην ταϊλανδική έκδοση βρήκαν ότι οι ασθενείς παρουσίαζαν υψηλότερα σκορ σε σχέση με τους μάρτυρες, με σημαντική διαφοροποίηση σε όλες τις υποκλίμακες.

Στη σερβική επικύρωση, οι Sotirović et al. (2016) κατέγραψαν σημαντικές διαφορές μεταξύ ασθενών και υγιών, ενώ ανέφεραν επίσης ότι το εργαλείο διαφοροποιεί με αξιοπιστία μεταξύ διαφορετικών επιπέδων σοβαρότητας της δυσφωνίας.

Στην πολωνική επικύρωση, οι Miałkiewicz et al. (2022) ανέφεραν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες μεταξύ ασθενών και ομάδας ελέγχου, ενισχύοντας την ισχυρή διακριτική εγκυρότητα.

Οι Frajkoná et al. (2022) στη σλοβακική προσαρμογή ανέφεραν ότι το VHI-30 διαφοροποιεί όχι μόνο μεταξύ ασθενών και μαρτύρων, αλλά και μεταξύ διαφορετικών υποομάδων ασθενών με βάση την κλινική διάγνωση.

Στην τσεχική επικύρωση, οι Krτίčková et al. (2022) ανέφεραν ότι οι διαφορές μεταξύ ασθενών και μαρτύρων ήταν ιδιαίτερα υψηλές, ενώ το εργαλείο κατέδειξε επαρκή ικανότητα διάκρισης μεταξύ διαφορετικών φωνητικών παθολογιών.

Τέλος, οι Bourque et al. (2020) στη γαλλική έκδοση του Κεμπέκ ανέφεραν επίσης σαφείς διαφορές μεταξύ ασθενών και μαρτύρων, επιβεβαιώνοντας τη διακριτική εγκυρότητα του εργαλείου.

Συμπερασματικά, η βιβλιογραφία καταδεικνύει ότι το VHI-30 διαθέτει ισχυρή διακριτική ικανότητα, καθώς διαφοροποιεί με συνέπεια άτομα με και χωρίς διαταραχές φωνής σε διαφορετικά πολιτισμικά και γλωσσικά περιβάλλοντα. Οι σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες, που καταγράφονται επαναλαμβανόμενα σε πλήθος ανεξάρτητων μελετών, ενισχύουν τη διακριτή εγκυρότητα του εργαλείου. Παράλληλα, η δυνατότητά του να διαφοροποιεί μεταξύ διαφορετικών τύπων ή βαθμών σοβαρότητας παθολογίας αναδεικνύει την κλινική του χρησιμότητα στην αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας.

Πίνακας 4.7.

Διακριτική ικανότητα του ερωτηματολογίου VHI-30: διαφοροποίηση μεταξύ ασθενών με διαταραχές φωνής και υγιών μαρτύρων σε διαφορετικές γλωσσικές εκδόσεις.

Συγγραφέας και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Ομάδες σύγκρισης	Ευρήματα
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	Ασθενείς vs. Υγιείς	Σημαντικές διαφορές σε συνολικό σκορ και υποκλίμακες
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα / Ελληνικά	180 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Ασθενείς με υψηλότερα σκορ ($p<.001$)
Kılıç et al. (2008)	Τουρκία / Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Υψηλότερα σκορ στους ασθενείς, σημαντικές διαφορές
Nawka et al. (2003)	Γερμανία / Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς, μεταξύ παθολογιών	Σημαντικές διαφορές· διάκριση μεταξύ παθολογιών
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	110 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Υψηλότερα σκορ στους ασθενείς
Xu et al. (2010)	Κίνα / Μανδαρινικά	165 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Σημαντικές διαφορές σε όλες τις υποκλίμακες
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία / Αραβικά	103 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Σημαντικές διαφορές σε σύνολο και υποκλίμακες
Bonetti et al. (2013)	Κροατία / Κροατικά	68 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Διαφοροποίηση με βάση την παρουσία διαταραχής
Jaruchinda et al. (2015)	Ταϊλάνδη / Ταϊλανδικά	100 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Υψηλότερα σκορ στους ασθενείς, σημαντικές διαφορές
Sotirović et al. (2016)	Σερβία / Σερβικά	120 ασθενείς	Ασθενείς vs. Υγιείς, βαθμοί σοβαρότητας	Διαφοροποίηση με βάση σοβαρότητα δυσφωνίας
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία / Πολωνικά	150 ασθενείς	Ασθενείς vs. Υγιείς	Στατιστικά σημαντικές διαφορές
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία / Σλοβακικά	96 ασθενείς	Ασθενείς vs. Υγιείς, υποομάδες ασθενών	Διαφοροποίηση ομάδων και εντός ασθενών
Krtíčková et al. (2022)	Τσεχία / Τσεχικά	200 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς, μεταξύ παθολογιών	Σημαντικές διαφορές· διάκριση μεταξύ παθολογιών
Bourque et al. (2020)	Καναδάς / Γαλλικά (Κεμπέκ)	304 συμμετέχοντες	Ασθενείς vs. Υγιείς	Σαφείς διαφορές υπέρ των ασθενών

4.6 Κανονιστικά δεδομένα και εφαρμογή σε ειδικούς πληθυσμούς

Η χρήση του VHI-30 σε υγιείς πληθυσμούς και σε ειδικές ομάδες ασθενών έχει προσφέρει σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με τα κανονιστικά δεδομένα του εργαλείου, καθώς και την καταλληλότητά του για διαφορετικούς πληθυσμούς.

Στην αρχική μελέτη των Jacobson et al. (1997), οι βαθμολογίες των υγιών συμμετεχόντων ήταν πολύ χαμηλότερες σε σχέση με αυτές των ασθενών, στοιχείο που παρείχε τα πρώτα κανονιστικά δεδομένα για τη διάκριση υγιών και παθολογικών φωνών.

Στην ελληνική επικύρωση, οι Helidoni et al. (2010) καθόρισαν τιμές αναφοράς για τον ελληνικό πληθυσμό, αναφέροντας ότι οι υγιείς μάρτυρες έχουν χαμηλά σκορ σε όλες τις υποκλίμακες, σε αντίθεση με τους ασθενείς που παρουσιάζουν σημαντικά υψηλότερες τιμές.

Στην τουρκική επικύρωση, οι Kiliç et al. (2008) προσδιόρισαν κανονιστικά όρια, με τις μέσες τιμές των υγιών να κυμαίνονται κοντά στο μηδέν, ενώ των ασθενών να είναι σημαντικά υψηλότερες.

Οι Nawka et al. (2003), στη γερμανική έκδοση, ανέφεραν κανονιστικά δεδομένα για υγιείς συμμετέχοντες, τα οποία χρησίμευσαν για τη δημιουργία ορίων διάκρισης.

Στην ιταλική έκδοση, οι Schindler et al. (2010) ανέφεραν τιμές αναφοράς για τους υγιείς, επιτρέποντας τον υπολογισμό ορίων διαφοροποίησης από ασθενείς.

Στην κινεζική προσαρμογή, οι Xu et al. (2010) προσδιόρισαν μέσες τιμές για τον υγιή πληθυσμό, οι οποίες ήταν σαφώς χαμηλότερες από τις αντίστοιχες των ασθενών, στοιχείο που υποστηρίζει την καταλληλότητα του εργαλείου στην κινεζική γλώσσα.

Οι Saleem et al. (2010), στην αραβική επικύρωση, ανέφεραν κανονιστικές τιμές σε ομάδα μαρτύρων, οι οποίες ήταν σημαντικά χαμηλότερες από τις τιμές των ασθενών.

Στην κροατική επικύρωση, οι Bonetti et al. (2013) προσδιόρισαν κανονιστικά δεδομένα για τον πληθυσμό της χώρας, ενώ αντίστοιχα στοιχεία δόθηκαν και στη λετονική έκδοση από τους Trinite και Sokolovs (2014).

Οι Jaruchinda et al. (2015) στην ταϊλανδική προσαρμογή και οι Sotirović et al. (2016) στη σερβική ανέφεραν επίσης σαφή διαφοροποίηση μεταξύ κανονιστικών τιμών υγιών και παθολογικών σκορ ασθενών.

Πρόσφατες μελέτες, όπως αυτές των Miałkiewicz et al. (2022) στην Πολωνία, των Frajková et al. (2022) στη Σλοβακία και των Krtíčková et al. (2022) στην Τσεχία, επιβεβαίωσαν τα κανονιστικά δεδομένα για τους αντίστοιχους πληθυσμούς, με χαμηλές τιμές σε υγιείς και σημαντικά αυξημένες σε ασθενείς.

Τέλος, οι Bourque et al. (2020) στη γαλλική έκδοση του Κεμπέκ κατέγραψαν τιμές αναφοράς για τον υγιή πληθυσμό, στοιχείο που επιτρέπει την εφαρμογή του εργαλείου σε κλινικό και ερευνητικό πλαίσιο στη γαλλόφωνη Καναδική κοινότητα.

Συνολικά, η χρήση του VHI-30 σε υγιείς πληθυσμούς σε διάφορες χώρες έχει οδηγήσει στη δημιουργία κανονιστικών δεδομένων, τα οποία επιτρέπουν την καλύτερη

ερμηνεία των σκορ σε κλινικό πλαίσιο. Η σαφής διαφοροποίηση μεταξύ υγιών και παθολογικών ομάδων, που καταγράφεται σε όλες τις επικυρώσεις, ενισχύει τη χρησιμότητα του εργαλείου στη διαγνωστική διαδικασία. Παράλληλα, η εφαρμογή του σε ειδικούς πληθυσμούς, όπως μετεγχειρητικούς ασθενείς και επαγγελματίες φωνής, καταδεικνύει την ευελιξία του VHI-30 στην αποτύπωση της φωνητικής δυσχέρειας σε διαφορετικά κλινικά και κοινωνικά περιβάλλοντα.

Πίνακας 4.8. Κανονιστικά δεδομένα και εφαρμογή σε ειδικούς πληθυσμούς του ερωτηματολογίου VHI-30.

Συγγραφέας και Έτος	Χώρα / Γλώσσα	Δείγμα	Κανονιστικά δεδομένα / ειδικός πληθυσμός	Ευρήματα
Jacobson et al. (1997)	ΗΠΑ / Αγγλικά	63 ασθενείς & 63 υγιείς	Υγιείς ενήλικες	Χαμηλά σκορ στους υγιείς· πρώτα κανονιστικά δεδομένα
Helidoni et al. (2010)	Ελλάδα / Ελληνικά	180 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Καθορισμός τιμών αναφοράς για ελληνικό πληθυσμό
Kılıç et al. (2008)	Τουρκία / Τουρκικά	220 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Μέσες τιμές υγιών κοντά στο μηδέν· σαφής διαφοροποίηση
Nawka et al. (2003)	Γερμανία / Γερμανικά	212 συμμετέχοντες	Υγιείς ενήλικες	Κανονιστικά δεδομένα για υγιείς
Schindler et al. (2010)	Ιταλία / Ιταλικά	110 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Τιμές αναφοράς για ιταλικό πληθυσμό
Xu et al. (2010)	Κίνα / Μανδαρινικά	165 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Μέσες τιμές υγιών χαμηλές· σαφής διάκριση
Saleem et al. (2010)	Σ. Αραβία / Αραβικά	103 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Σημαντικά χαμηλότερα σκορ στους υγιείς
Bonetti et al. (2013)	Κροατία / Κροατικά	68 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Κανονιστικά δεδομένα για Κροατία
Trinite & Sokolovs (2014)	Λετονία / Λετονικά	112 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Κανονιστικές τιμές για λετονικό πληθυσμό
Jaruchinda et al. (2015)	Ταϊλάνδη / Ταϊλανδικά	100 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Χαμηλά σκορ στους υγιείς· διαφοροποίηση ομάδων
Sotirović et al. (2016)	Σερβία / Σερβικά	120 ασθενείς	Υγιείς και ασθενείς	Σαφής διαφοροποίηση· δημιουργία ορίων
Miaśkiewicz et al. (2022)	Πολωνία / Πολωνικά	150 ασθενείς	Υγιείς και ασθενείς	Επιβεβαίωση κανονιστικών δεδομένων
Frajková et al. (2022)	Σλοβακία / Σλοβακικά	96 ασθενείς	Υγιείς και ασθενείς	Κανονιστικά δεδομένα για σλοβακικό πληθυσμό
Krtíčková et al. (2022)	Τσεχία / Τσεχικά	200 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Κανονιστικά δεδομένα· χαμηλά σκορ υγιών
Bourque et al. (2020)	Καναδάς / Γαλλικά (Κεμπέκ)	304 συμμετέχοντες	Υγιείς και ασθενείς	Καθορισμός τιμών αναφοράς για γαλλόφωνο Καναδά

4.7 Συνολική αξιολόγηση και περιορισμοί του εργαλείου

Η συνολική αποτίμηση των ερευνητικών δεδομένων αναδεικνύει ότι το VHI-30 αποτελεί ένα από τα πιο αξιόπιστα και ευρέως χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια για την

αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας. Οι περισσότερες μελέτες σε διαφορετικές γλωσσικές εκδοχές κατέδειξαν υψηλή εσωτερική συνοχή (Cronbach's $\alpha > .90$ στις περισσότερες περιπτώσεις), εξαιρετική αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης (με συντελεστές ICC και Pearson r άνω του .85) και ισχυρή εγκυρότητα, τόσο παραγοντική όσο και συγκλίνουσα/διακριτή. Επιπλέον, η ευαισθησία στην αλλαγή επιβεβαιώθηκε σε πλήθος θεραπευτικών και χειρουργικών πλαισίων, γεγονός που καθιστά το εργαλείο κατάλληλο για την παρακολούθηση της πορείας και της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων.

Παράλληλα, η ύπαρξη κανονιστικών δεδομένων από υγιείς πληθυσμούς σε πολλές χώρες παρέχει ένα πολύτιμο σημείο αναφοράς για τη διάκριση υγιών και παθολογικών περιπτώσεων. Η συστηματική επιβεβαίωση της διακριτικής ικανότητας σε διαφορετικές μελέτες και η δυνατότητα εφαρμογής του σε ειδικούς πληθυσμούς, όπως μετεγχειρητικοί ασθενείς και επαγγελματίες φωνής, ενισχύουν περαιτέρω τη χρησιμότητα του VHI-30 στην κλινική πράξη.

Ωστόσο, ορισμένοι περιορισμοί επισημαίνονται στη διεθνή βιβλιογραφία. Πρώτον, αν και η τριπαραγοντική δομή έχει επιβεβαιωθεί στις περισσότερες εκδόσεις, σε ορισμένα δείγματα παρατηρήθηκαν διαφοροποιήσεις στη βαρύτητα των παραγόντων, γεγονός που μπορεί να αντανάκλα πολιτισμικές ή γλωσσικές ιδιαιτερότητες. Δεύτερον, η ερμηνεία των σκορ ενδέχεται να επηρεάζεται από υποκειμενικούς παράγοντες, όπως η προσωπική στάση απέναντι στην ασθένεια ή το πολιτισμικό πλαίσιο της αυτοαναφοράς. Τρίτον, οι περισσότερες μελέτες επικύρωσης έχουν πραγματοποιηθεί σε ενήλικους πληθυσμούς, με περιορισμένα δεδομένα για παιδιά και εφήβους.

Πίνακας 4.9. Συνοπτική σύνοψη ψυχομετρικών ιδιοτήτων του ερωτηματολογίου VHI-30 από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Ψυχομετρική Ιδιότητα	Εύρημα από τη βιβλιογραφία	Συμπέρασμα
Εσωτερική συνοχή	Cronbach's α .82–.98 σε όλες τις εκδόσεις	Σταθερά υψηλή αξιοπιστία
Αξιοπιστία επαναληπτικής μέτρησης	ICC και Pearson r .84–.99	Εξαιρετική επαναληψιμότητα
Εγκυρότητα (παραγοντική, συγκλίνουσα, διακριτή)	Τριπαραγοντική δομή· ισχυρές συσχετίσεις με GRBAS, CAPE-V, ακουστικές μετρήσεις	Ισχυρή ψυχομετρική τεκμηρίωση
Ευαισθησία στην αλλαγή	Σημαντική μείωση σκορ μετά από λογοθεραπεία/χειρουργικές παρεμβάσεις σε όλες τις εκδόσεις	Υψηλή ικανότητα ανίχνευσης κλινικών αλλαγών
Διακριτική ικανότητα	Σημαντικές διαφορές ασθενών–μαρτύρων σε όλες τις εκδόσεις	Ισχυρή διακριτή εγκυρότητα
Κανονιστικά δεδομένα / ειδικοί πληθυσμοί	Συνεπώς χαμηλά σκορ σε υγιείς· υψηλά σε ασθενείς· εφαρμογή σε μετεγχειρητικούς & επαγγελματίες φωνής	Χρήσιμο εργαλείο σε κλινική και ερευνητική πράξη
Περιορισμοί	Διαφοροποιήσεις σε παραγοντική δομή· κυρίως μελέτες σε ενήλικες· επιρροές πολιτισμικών παραγόντων	Ανάγκη για μελλοντική έρευνα σε παιδιά/εφήβους και διαφορετικά πολιτισμικά πλαίσια

5. Συζήτηση

5.1 Ερμηνεία και σημασία των ευρημάτων

Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση ανέδειξε τον καθιερωμένο ρόλο του Voice Handicap Index (VHI-30) στην αξιολόγηση των διαταραχών φωνής. Το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται διεθνώς εδώ και περισσότερες από δύο δεκαετίες, έχοντας καθιερωθεί ως «χρυσό πρότυπο» μέτρο αυτοαναφοράς για την αποτύπωση της υποκειμενικής εμπειρίας της φωνητικής δυσχέρειας (Jacobson et al., 1997· Behlau et al., 2011). Η συστηματική του χρήση αποτυπώνει όχι μόνο την ψυχομετρική του ισχύ αλλά και τη σημασία του για την κλινική πρακτική, καθώς γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στις αντικειμενικές μετρήσεις και την προσωπική αντίληψη του ασθενούς (Helidoni et al., 2010).

Ένα από τα σημαντικότερα ευρήματα της παρούσας ανασκόπησης είναι η σταθερά υψηλή εσωτερική συνοχή του εργαλείου. Οι τιμές του Cronbach's alpha που ξεπερνούν το 0.90 επιβεβαιώνουν ότι οι τρεις υποκλίμακες (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική) αλληλοσυμπληρώνονται και καταγράφουν με ακρίβεια διαφορετικές διαστάσεις της φωνητικής δυσχέρειας (Núñez-Batalla et al., 2007· Schindler et al., 2010). Στην πράξη, αυτό

σημαίνει ότι οι απαντήσεις των ασθενών είναι συνεπείς και αξιόπιστες, μειώνοντας την πιθανότητα σφάλματος. Για τον κλινικό, η υψηλή συνοχή του VHI-30 αποτελεί ένδειξη ότι το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε διαδοχικές μετρήσεις, ακόμη και σε διαφορετικά πλαίσια ή πολιτισμικά περιβάλλοντα.

Εξίσου σημαντική είναι η αξιοπιστία επαναλαμβανόμενης μέτρησης (test–retest reliability). Μελέτες καταδεικνύουν ότι οι τιμές του ICC ξεπερνούν συστηματικά το 0.85 (Kılıç et al., 2008· Behlau et al., 2011), γεγονός που επιβεβαιώνει ότι το εργαλείο παράγει σταθερά αποτελέσματα όταν χορηγείται στον ίδιο ασθενή σε διαφορετικές χρονικές στιγμές. Αυτό είναι καθοριστικό για την παρακολούθηση της πορείας θεραπείας, καθώς ο ειδικός μπορεί να διακρίνει αν οι αλλαγές στο σκορ αντανακλούν πραγματική βελτίωση ή επιδείνωση της φωνής και όχι απλώς τυχαία διακύμανση.

Σημαντική διάσταση στη συζήτηση αποτελεί η κλινική χρησιμότητα του VHI-30. Το εργαλείο αποδεικνύεται ιδιαίτερα ευαίσθητο σε κλινικά σημαντικές μεταβολές, όπως φάνηκε σε μελέτες φωνοθεραπείας ή μετεγχειρητικής αποκατάστασης, όπου οι βαθμολογίες μειώνονταν σημαντικά μετά από θεραπευτική παρέμβαση (Behlau et al., 2011). Η ικανότητα αυτή να καταγράφει ακόμη και μικρές μεταβολές στη φωνητική λειτουργία καθιστά το VHI-30 πολύτιμο στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας θεραπευτικών πρωτοκόλλων. Στην πράξη, αυτό σημαίνει ότι ο ασθενής μπορεί να βλέπει αντικειμενοποιημένη την πρόοδο που βιώνει, γεγονός που ενισχύει τη θεραπευτική συμμόρφωση και ενδυναμώνει τη σχέση θεραπευτή–ασθενή.

Η συμβολή του VHI-30 στην προσωποκεντρική φροντίδα είναι εξίσου αξιοσημείωτη. Σε αρκετές περιπτώσεις, οι αντικειμενικές μετρήσεις (π.χ. ακουστική ανάλυση, ενδοσκόπηση) δεν αντανακλούν το πώς αντιλαμβάνεται ο ασθενής τη φωνή του (Dehqan et al., 2017). Το VHI-30 γεφυρώνει αυτό το χάσμα, επιτρέποντας στον κλινικό να κατανοήσει καλύτερα την πραγματική επιβάρυνση που βιώνει το άτομο στην καθημερινότητα. Έτσι, η λογοθεραπευτική παρέμβαση δεν εστιάζει μόνο σε βιοϊατρικά δεδομένα, αλλά προσαρμόζεται στις ανάγκες και στις προσδοκίες του ασθενούς, ενισχύοντας την ασθενοκεντρική προσέγγιση (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Η διεπιστημονική αξία του VHI-30 αποτελεί επίσης αντικείμενο συζήτησης. Το εργαλείο χρησιμοποιείται όχι μόνο από λογοθεραπευτές αλλά και από φωνιάτρους, ωτορινολαρυγγολόγους και ψυχολόγους, καθώς παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τον τρόπο που οι διαταραχές φωνής επηρεάζουν την ποιότητα ζωής. Επιπλέον, σε ερευνητικά πρωτόκολλα, έχει αξιοποιηθεί για να συγκριθούν ομάδες ασθενών με διαφορετικές

διαγνώσεις (π.χ. νευρογενείς διαταραχές, οργανικές παθολογίες, μετεγχειρητικές καταστάσεις), επιτρέποντας τη διερεύνηση κοινών και διαφοροποιημένων προτύπων δυσφωνίας (Hwang et al., 2023).

Μια άλλη κρίσιμη πτυχή αφορά τη χρηστικότητα του VHI-30 σε πληθυσμιακές μελέτες και πολιτικές υγείας. Έχει χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση της επαγγελματικής φθοράς της φωνής σε εκπαιδευτικούς, τραγουδιστές και επαγγελματίες που βασίζονται έντονα στη φωνή τους, αναδεικνύοντας τον κοινωνικοοικονομικό αντίκτυπο των διαταραχών φωνής (Roy et al., 2005). Η συστηματική συλλογή τέτοιων δεδομένων μπορεί να συμβάλει στη διαμόρφωση προγραμμάτων πρόληψης και στην ανάπτυξη κατευθυντήριων οδηγιών για ομάδες υψηλού κινδύνου. Έτσι, το VHI-30 ξεπερνά το επίπεδο του ατομικού ασθενούς και αποκτά ευρύτερη αξία στη δημόσια υγεία.

Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναγνωριστούν και οι περιορισμοί του εργαλείου. Επειδή βασίζεται στην αυτοαναφορά, επηρεάζεται από ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες, όπως το άγχος, η διάθεση ή οι επαγγελματικές απαιτήσεις (Schwartz et al., 2009). Αυτό δεν μειώνει την αξία του, αλλά υπογραμμίζει την ανάγκη να ερμηνεύεται πάντα σε συνδυασμό με αντικειμενικές μετρήσεις και κλινική αξιολόγηση. Παράλληλα, η ποικιλία στις πολιτισμικές προσαρμογές μπορεί να εισάγει διαφοροποιήσεις στον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβάνονται οι ασθενείς τη φωνητική δυσχέρεια, στοιχείο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη σε διεθνείς συγκρίσεις (Helidoni et al., 2010· Behlau et al., 2011).

Συνολικά, η συζήτηση καταδεικνύει ότι το VHI-30 δεν είναι απλώς ένα εργαλείο μέτρησης, αλλά μια ολιστική προσέγγιση στην κατανόηση της φωνητικής διαταραχής. Αξιοποιείται τόσο για τη διαγνωστική τεκμηρίωση όσο και για την παρακολούθηση της θεραπευτικής πορείας, την έρευνα και την πρόληψη. Η διεθνής του αποδοχή και η διαπολιτισμική του εγκυρότητα το καθιστούν βασικό μέσο επικοινωνίας μεταξύ επαγγελματιών και ερευνητών, ενώ η δυνατότητά του να δίνει «φωνή» στον ίδιο τον ασθενή ενισχύει την προσωποκεντρική φροντίδα και τη θεραπευτική συμμαχία.

5.2 Ψυχολογικές και κοινωνικές προεκτάσεις των ευρημάτων

Τα δεδομένα της ανασκόπησης δείχνουν ότι το VHI-30 δεν αποτυπώνει μόνο τη βαρύτητα της φωνητικής διαταραχής, αλλά και το πώς αυτή «αγγίζει» την αυτοεικόνα, τη διάθεση και τη συμμετοχή του ατόμου στην καθημερινότητα. Η συναισθηματική υποκλίμακα αναδεικνύεται συχνά ευαίσθητη σε ψυχικούς παράγοντες (άγχος, καταθλιπτικό συναίσθημα), στοιχείο που στηρίζει την ανάγκη για διεπιστημονική προσέγγιση (Benninger et al., 1998;

Verdolini Abbott & Sapienza, 2020). Σε κλινικό επίπεδο, υψηλές τιμές στη συναισθηματική διάσταση μπορούν να λειτουργήσουν ως «σήμα» για παράλληλο έλεγχο με BDI-II και GAD-7, ώστε να τεκμηριώνεται συστηματικά ο ψυχολογικός φορτίο και να σχεδιάζονται κατάλληλες παραπομπές/παρεμβάσεις (Beck et al., 1996; Spitzer et al., 2006).

Η σχέση της φωνής με την ποιότητα ζωής είναι επίσης κεντρική. Μελέτες καταδεικνύουν ότι υψηλότερες βαθμολογίες στο VHI-30 συνδέονται με χαμηλότερους δείκτες ευεξίας σε γενικά εργαλεία (π.χ. SF-36, WHOQOL-BREF), επιβεβαιώνοντας ότι η δυσφωνία δεν είναι μόνο βιολογικό ζήτημα, αλλά έχει ευρύτερες κοινωνικοψυχολογικές επιπτώσεις (Ware & Sherbourne, 1992; WHOQOL Group, 1998). Η διασταύρωση αυτών των δεικτών βοηθά τον κλινικό να ανοίξει τον θεραπευτικό διάλογο πέρα από τα συμπτώματα (π.χ. κόπωση, βράγχος), προς ζητήματα συμμετοχής, αυτοαποτελεσματικότητας και στοχοθέτησης, σε συμφωνία με την προσωποκεντρική φροντίδα (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Στους επαγγελματίες φωνής, η ψυχοκοινωνική διάσταση είναι ιδιαίτερα έντονη. Οι δάσκαλοι, για παράδειγμα, παρουσιάζουν υψηλότερη επιβάρυνση στο VHI και αναφέρουν επιπτώσεις στην απόδοση, την απουσία από την εργασία και ακόμη και στις μελλοντικές επαγγελματικές επιλογές (Roy et al., 2005). Τα ευρήματα αυτά τεκμηριώνουν την ανάγκη για προγράμματα πρόληψης και εργονομίας φωνής σε εργασιακά περιβάλλοντα, καθώς και για ενσωμάτωση παρεμβάσεων διαχείρισης άγχους και φωνητικής υγιεινής (ASHA, 2020; Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Η ψυχοκοινωνική επίδραση φαίνεται και σε νευρογενείς ή ιατρογενείς πληθυσμούς. Μετά από αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, για παράδειγμα, η αύξηση του VHI-30 συνδέεται με χαμηλότερη λειτουργικότητα και δυσκολίες επικοινωνιακής συμμετοχής, υπογραμμίζοντας την ανάγκη για συνδυασμό λογοθεραπευτικών και ψυχοκοινωνικών παρεμβάσεων (Hwang et al., 2023). Σε τέτοια πλαίσια, η τακτική επαναχορήγηση του VHI-30 βοηθά στον εντοπισμό ασθενών που ωφελούνται από συμβουλευτική, υποστήριξη για την επανένταξη και εκπαίδευση οικογένειας/φροντιστών (Hwang et al., 2023; Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Τέλος, οι διαπολιτισμικές διαφορές αξίζει να λαμβάνονται υπόψη κατά την ερμηνεία της συναισθηματικής υποκλίμακας. Αν και η τρισδιάστατη δομή του VHI-30 διατηρείται σε πολλές γλώσσες, ο τρόπος που οι ασθενείς εκφράζουν συναισθηματική επιβάρυνση μπορεί να επηρεάζεται από πολιτισμικούς κανόνες, κάτι που απαιτεί προσοχή στη σύγκριση ομάδων και στη χάραξη ορίων κλινικής σημασίας (Helidoni et al., 2010; Behlau et al., 2011). Η

τεκμηριωμένη χρήση του εργαλείου σε συνδυασμό με στοχευμένα ερωτηματολόγια ψυχικής υγείας ενισχύει την αξιοπιστία της κλινικής εικόνας και επιτρέπει πιο ολοκληρωμένη, πολιτισμικά ευαίσθητη φροντίδα (Beck et al., 1996; Spitzer et al., 2006; WHOQOL Group, 1998).

5.3 Πρακτικές κλινικές προεκτάσεις και λήψη αποφάσεων

Η χρησιμότητα του Voice Handicap Index (VHI-30) δεν περιορίζεται μόνο στην ερευνητική τεκμηρίωση αλλά έχει σημαντικές πρακτικές εφαρμογές στην καθημερινή κλινική πράξη. Αποτελεί ένα από τα βασικά εργαλεία που επιτρέπουν στους κλινικούς να κατανοούν την εμπειρία του ασθενούς και να διαμορφώνουν ένα θεραπευτικό πλάνο που λαμβάνει υπόψη όχι μόνο τα αντικειμενικά δεδομένα αλλά και τις προσωπικές προτεραιότητες και αντιλήψεις του ίδιου του ατόμου (Jacobson et al., 1997; Behlau et al., 2011).

Μία από τις σημαντικότερες πρακτικές προεκτάσεις είναι η καθοδήγηση της λήψης αποφάσεων σχετικά με την ανάγκη και το είδος της θεραπευτικής παρέμβασης. Οι βαθμολογίες του VHI-30 συχνά χρησιμοποιούνται ως κριτήριο για την ένταξη ενός ασθενούς σε φωνοθεραπεία ή για την παραπομπή του σε πιο εξειδικευμένες ιατρικές αξιολογήσεις (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020). Για παράδειγμα, σε περιπτώσεις όπου τα ακουστικά ευρήματα δεν αποκαλύπτουν σοβαρή βλάβη, αλλά οι βαθμολογίες του VHI-30 είναι υψηλές, ο κλινικός μπορεί να αναγνωρίσει ότι η αντιλαμβανόμενη επιβάρυνση του ασθενούς είναι σημαντική και χρήζει παρέμβασης. Αυτό το στοιχείο ενισχύει την ασθενοκεντρική προσέγγιση, καθώς η λήψη αποφάσεων βασίζεται όχι μόνο σε αντικειμενικούς δείκτες αλλά και στην προσωπική εμπειρία του ασθενούς (Branski et al., 2010).

Επιπλέον, το VHI-30 αποτελεί αξιόπιστο μέσο για την παρακολούθηση της προόδου κατά τη διάρκεια θεραπευτικών παρεμβάσεων. Η ευαισθησία του σε μικρές κλινικές αλλαγές έχει τεκμηριωθεί σε πλήθος μελετών, καθιστώντας το κατάλληλο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της φωνοθεραπείας ή χειρουργικών παρεμβάσεων (Behlau et al., 2011; Rosen et al., 2004). Η δυνατότητα επαναλαμβανόμενων μετρήσεων επιτρέπει στον θεραπευτή να παρακολουθεί συστηματικά την πορεία του ασθενούς, να αξιολογεί την ανταπόκριση στη θεραπεία και να προσαρμόζει ανάλογα το θεραπευτικό πλάνο (Arffa et al., 2012).

Μία ακόμη πρακτική διάσταση αφορά τον καθορισμό κλινικά σημαντικής αλλαγής (clinically meaningful change). Ερευνητικά δεδομένα έχουν δείξει ότι μια μείωση περίπου 18–20 μονάδων στο συνολικό σκορ του VHI-30 συνδέεται με κλινικά ουσιαστική βελτίωση, ανεξάρτητα από τις αντικειμενικές μετρήσεις (Jacobson et al., 1997; Rosen et al., 2004). Αυτό

παρέχει στους κλινικούς έναν από δείκτη για την αξιολόγηση της επιτυχίας της θεραπείας και διευκολύνει την επικοινωνία με τον ασθενή σχετικά με την πρόοδο που έχει επιτευχθεί.

Το εργαλείο έχει επίσης σημαντικές επιπτώσεις στη διαχείριση επαγγελματιών φωνής. Σε δασκάλους, τραγουδιστές και άλλους επαγγελματίες, ακόμη και μικρές φωνητικές δυσκολίες μπορεί να έχουν μεγάλες επαγγελματικές συνέπειες. Οι υψηλές βαθμολογίες στο VHI-30 σε αυτούς τους πληθυσμούς συχνά αποτελούν ένδειξη για έγκαιρη παρέμβαση, ακόμα και όταν οι αντικειμενικές βλάβες είναι περιορισμένες (Roy et al., 2005). Αυτό αναδεικνύει τον ρόλο του εργαλείου ως μηχανισμού πρόληψης και όχι μόνο θεραπείας.

Η εφαρμογή του VHI-30 είναι ιδιαίτερα σημαντική και στη διεπιστημονική συνεργασία. Οι πληροφορίες που παρέχει μπορούν να χρησιμοποιηθούν από λογοθεραπευτές, φωνιάτρους και ψυχολόγους για τον σχεδιασμό μιας πιο ολιστικής παρέμβασης. Για παράδειγμα, η ανάδειξη υψηλών σκορ στη συναισθηματική διάσταση μπορεί να οδηγήσει σε παραπομπή σε ψυχολογική υποστήριξη, ενώ η έμφαση σε σωματικά συμπτώματα μπορεί να κατευθύνει σε περαιτέρω ωτορινολαρυγγολογικό έλεγχο (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Τέλος, το VHI-30 έχει και μία εκπαιδευτική διάσταση, καθώς η συζήτηση των αποτελεσμάτων με τον ασθενή ενισχύει την επίγνωση της φωνητικής του κατάστασης και συμβάλλει στην ανάπτυξη θεραπευτικής συμμόρφωσης. Όταν ο ασθενής βλέπει ποσοτικοποιημένα δεδομένα για την πρόδό του, ενισχύεται η δέσμευσή του στην παρέμβαση και καλλιεργείται μια σχέση συνεργασίας με τον θεραπευτή (Thomas & Bond, 2014).

Συνολικά, το VHI-30 αποτελεί εργαλείο που δεν μετρά μόνο την παρουσία και τη σοβαρότητα της φωνητικής διαταραχής, αλλά καθοδηγεί ουσιαστικά τη διαδικασία της κλινικής λήψης αποφάσεων, ενισχύοντας την προσωποκεντρική φροντίδα και την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων.

5.4 Περιορισμοί του VHI-30

Η συστηματική αξιολόγηση ενός εργαλείου, όπως το Voice Handicap Index (VHI-30), απαιτεί όχι μόνο την ανάδειξη των ισχυρών του σημείων αλλά και την επισήμανση των περιορισμών του. Η διπλή αυτή προσέγγιση επιτρέπει την κριτική και ισορροπημένη χρήση του εργαλείου τόσο στην κλινική πράξη όσο και στην ερευνητική δραστηριότητα.

Περιορισμοί

Παρά τα πολλαπλά πλεονεκτήματα, το VHI-30 δεν στερείται περιορισμών. Ο πρώτος αφορά την υποκειμενικότητα των απαντήσεων. Καθώς πρόκειται για εργαλείο αυτοαναφοράς, οι βαθμολογίες μπορεί να επηρεαστούν από ψυχολογικούς παράγοντες (π.χ. άγχος, κατάθλιψη), από κοινωνικές συνθήκες ή ακόμα και από τη διάθεση του ασθενούς τη στιγμή της συμπλήρωσης (Cohen et al., 2009). Έτσι, η αντικειμενική βαρύτητα της διαταραχής δεν αποτυπώνεται πάντα με ακρίβεια.

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά την έλλειψη καθολικά αποδεκτών κλινικών ορίων. Παρόλο που σε αρκετές μελέτες έχουν προταθεί ενδεικτικά κατώφλια για τον καθορισμό της σοβαρότητας (π.χ. >60 μονάδες για σοβαρή αντίληψη δυσχέρειας), αυτά δεν έχουν υιοθετηθεί παγκοσμίως, με αποτέλεσμα η ερμηνεία των σκορ να απαιτεί σημαντική κλινική εμπειρία (Trinite & Sokolovs, 2014).

Επιπλέον, το εργαλείο παρουσιάζει περιορισμούς ως προς τη χρήση του σε παιδιά και εφήβους, καθώς δεν υπάρχει πλήρως επικυρωμένη παιδιατρική εκδοχή διεθνώς. Αυτό περιορίζει την εφαρμογή του σε ενήλικες και δημιουργεί κενό στην αξιολόγηση νεανικών πληθυσμών με φωνητικές διαταραχές (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Ακόμη, οι διαφορές στις διαδικασίες μετάφρασης και πολιτισμικής προσαρμογής ενδέχεται να επηρεάσουν τη συγκρισιμότητα των αποτελεσμάτων. Παρόλο που οι περισσότερες εκδοχές έχουν δείξει υψηλή αξιοπιστία, δεν ακολουθήθηκαν παντού τα ίδια πρωτόκολλα μετάφρασης-ανατροφοδότησης, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μικρές αλλά σημαντικές αποκλίσεις (Frajková et al., 2020).

Τέλος, πρέπει να επισημανθεί και η πιθανή δημοσιευτική μεροληψία (publication bias). Οι περισσότερες επικυρώσεις του VHI-30 παρουσιάζουν θετικά αποτελέσματα, ενώ οι μελέτες με αρνητικά ή μη σημαντικά ευρήματα δημοσιεύονται σπανιότερα. Αυτό μπορεί να δημιουργεί μια εικόνα «υπερβολικά καλής αξιοπιστίας» που δεν αντανάκλα απαραίτητα όλες τις εμπειρίες χρήσης του εργαλείου (Page et al., 2021).

Συνολική αποτίμηση

Συμπερασματικά, το VHI-30 αποτελεί ένα από τα πιο ισχυρά και διαδεδομένα εργαλεία για την αξιολόγηση της φωνητικής δυσχέρειας. Η υψηλή ψυχομετρική του επάρκεια, η πρακτικότητα, η διεθνής εγκυρότητα και η ικανότητά του να ενσωματώνει την υποκειμενική εμπειρία του ασθενούς συνιστούν σημαντικά πλεονεκτήματα. Ωστόσο, οι περιορισμοί του –ιδιαίτερα η έλλειψη καθολικών κλινικών ορίων και η υποκειμενικότητα των απαντήσεων– καθιστούν απαραίτητη τη συμπληρωματική του χρήση με αντικειμενικές μεθόδους και την προσεκτική ερμηνεία των δεδομένων.

Με αυτόν τον τρόπο, το VHI-30 μπορεί να συνεχίσει να αποτελεί εργαλείο πρώτης γραμμής στη λογοθεραπευτική και φωνιατρική πρακτική, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην καλύτερη κατανόηση και διαχείριση των φωνητικών διαταραχών.

5.5 Κριτική αποτίμηση

Περιορισμοί των μελετών

Παρά τον πλούτο της βιβλιογραφίας γύρω από το VHI-30, αρκετές μελέτες παρουσίασαν μεθοδολογικούς περιορισμούς. Πολλές επικυρώσεις βασίστηκαν σε μικρά ή ετερογενή δείγματα, ιδιαίτερα σε χώρες όπως η Ινδία και η Ταϊλάνδη (Datta et al., 2011; Jaruchinda & Suwanwarangkool, 2015). Επιπλέον, η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες, γεγονός που αντανακλά μεν την αυξημένη συχνότητα φωνητικών διαταραχών στο γυναικείο φύλο, αλλά ταυτόχρονα περιορίζει τη γενικευσιμότητα στα δύο φύλα (Hunter et al., 2011). Σε αρκετές περιπτώσεις η ανάλυση περιορίστηκε σε βασικούς δείκτες αξιοπιστίας, χωρίς περαιτέρω διερεύνηση παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα αποτελέσματα (π.χ. κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, επίπεδο επαγγελματικής χρήσης της φωνής).

Ερευνητικά κενά

Η γεωγραφική κατανομή αναδεικνύει σημαντικά κενά, ιδίως στην Αφρική, όπου δεν υπάρχουν σχεδόν καθόλου μελέτες επικύρωσης. Επίσης, η χρήση του VHI-30 σε παιδιατρικούς πληθυσμούς είναι σχεδόν ανύπαρκτη, με αποτέλεσμα να μην υπάρχει σαφής εικόνα για την εγκυρότητά του σε παιδιά ή εφήβους με φωνητικές διαταραχές. Επιπλέον, οι περισσότερες μελέτες επικεντρώθηκαν σε ενήλικες μονογλωσσικούς πληθυσμούς, αφήνοντας αναπάντητα ερωτήματα για την αξιοπιστία του εργαλείου σε διγλωσσικά ή πολυπολιτισμικά περιβάλλοντα.

Κλινική αξία

Παρά τα παραπάνω, η συμβολή του VHI-30 στην κλινική πράξη είναι αδιαμφισβήτητη. Χρησιμοποιείται πλέον όχι μόνο ως εργαλείο διάγνωσης αλλά και ως δείκτης παρακολούθησης της θεραπευτικής πορείας, είτε σε μετεγχειρητικούς ασθενείς είτε σε άτομα με χρόνια φωνητικά προβλήματα. Σε επαγγελματίες φωνής, όπως δασκάλους και τραγουδιστές, το εργαλείο έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο στην πρόληψη, καθώς ανιχνεύει πρώιμα σημάδια φωνητικής κόπωσης. Παράλληλα, η δυνατότητά του να αποτυπώνει την ψυχοκοινωνική διάσταση της φωνητικής δυσχέρειας το καθιστά ανεκτίμητο για μια ολιστική προσέγγιση του ασθενούς.

Μελλοντικές κατευθύνσεις

Για να ενισχυθεί περαιτέρω η αξία του, προτείνονται μελέτες με μεγαλύτερα και περισσότερο αντιπροσωπευτικά δείγματα, ιδίως σε περιοχές με ελλιπή δεδομένα. Επίσης, η ανάπτυξη ειδικών εκδόσεων για παιδιά και εφήβους, αλλά και η διερεύνηση της χρήσης του σε δίγλωσσους πληθυσμούς, θα προσέφεραν σημαντικές γνώσεις. Τέλος, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στη σύγκριση του VHI-30 με νεότερες τεχνολογίες, όπως οι εφαρμογές κινητών τηλεφώνων για ανάλυση φωνής, συνδέοντας την παραδοσιακή ψυχομετρική προσέγγιση με την ψηφιακή εποχή.

6. Συμπεράσματά

Η παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση είχε ως βασικό στόχο τη συστηματική καταγραφή, αποτύπωση και ανάλυση της χρήσης του Voice Handicap Index (VHI-30) ως εργαλείου αξιολόγησης της φωνητικής δυσχέρειας σε ενήλικο πληθυσμό. Η σύνθεση των μελετών που περιλήφθηκαν ανέδειξε με σαφήνεια τον καθιερωμένο ρόλο του VHI-30 στην επιστημονική και κλινική πρακτική, καθώς και την ευρεία αποδοχή του διεθνώς ως εργαλείου αναφοράς για την καταγραφή της υποκειμενικής εμπειρίας των ατόμων με διαταραχές φωνής (Jacobson et al., 1997· Behlau et al., 2011).

Η ψυχομετρική αξία του VHI-30

Οι μελέτες που ανασκοπήθηκαν κατέδειξαν την υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα του εργαλείου. Οι δείκτες εσωτερικής συνοχής, όπως ο Cronbach's alpha, κυμάνθηκαν συστηματικά σε πολύ υψηλά επίπεδα (>0.90), επιβεβαιώνοντας την ομοιογένεια των ερωτήσεων και τη σταθερότητα των τριών διαστάσεων (λειτουργική, σωματική, συναισθηματική) (Nawka et al., 2003· Arffa et al., 2012). Παράλληλα, η εγκυρότητα κριτηρίου αναδείχθηκε μέσα από τη συσχέτιση των βαθμολογιών του VHI-30 με αντικειμενικές μετρήσεις, όπως οι ακουστικές παράμετροι jitter και shimmer, αλλά και με αντιληπτικές κλίμακες όπως το GRBAS (Rosen et al., 2000· Dejonckere et al., 2001). Το στοιχείο αυτό ενισχύει τον διττό χαρακτήρα του εργαλείου: αποτυπώνει την υποκειμενική εμπειρία, αλλά συνδέεται και με αντικειμενικές παραμέτρους της φωνής.

Η ανάλυση επιβεβαίωσε επίσης την υψηλή αξιοπιστία επαναλαμβανόμενης μέτρησης (test-retest), στοιχείο που καθιστά το VHI-30 κατάλληλο όχι μόνο για αρχική αξιολόγηση, αλλά και για την παρακολούθηση της εξέλιξης ή της ανταπόκρισης στη θεραπεία (Behlau et

al., 2011· Kılıç et al., 2008). Η ευαισθησία του σε κλινικές μεταβολές, όπως η βελτίωση μετά από φωνοθεραπεία ή χειρουργική επέμβαση, επιβεβαιώνει την αξία του ως εργαλείου έκβασης (Branski et al., 2010).

Πολιτισμική προσαρμογή και διεθνής εφαρμογή

Η διεθνής βιβλιογραφία ανέδειξε την εξαιρετική προσαρμοστικότητα του VHI-30 σε ποικίλα γλωσσικά και πολιτισμικά περιβάλλοντα. Η ελληνική (Helidoni et al., 2010), η βραζιλιάνικη (Behlau et al., 2011), η γαλλική (Wuyts et al., 2000), η ιαπωνική (Fukuda et al., 2005), η ισπανική (Navarro et al., 2011) και πολλές ακόμη εκδόσεις επιβεβαίωσαν την ψυχομετρική εγκυρότητα του εργαλείου μέσα από αυστηρές διαδικασίες μετάφρασης και διαπολιτισμικής προσαρμογής. Η συστηματική επικύρωση σε τόσες γλώσσες ενισχύει την παγκόσμια αναγνώριση του VHI-30 και αποδεικνύει τη σταθερότητα της τρισδιάστατης δομής του.

Αξιοσημείωτο είναι ότι η διαπολιτισμική ανθεκτικότητα του εργαλείου δεν περιορίζεται στη γλώσσα, αλλά επεκτείνεται και στην ικανότητα να αποτυπώνει τη φωνητική δυσχέρεια σε διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά και επαγγελματικά πλαίσια (Martins et al., 2016). Αυτό το στοιχείο καθιστά το VHI-30 ιδιαίτερα χρήσιμο για συγκριτικές μελέτες μεταξύ χωρών και για διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες.

Κλινική εφαρμογή σε ετερογενείς πληθυσμούς

Ένα σημαντικό συμπέρασμα αφορά τη δυνατότητα του VHI-30 να χρησιμοποιηθεί σε πληθυσμούς με διαφορετικές διαγνώσεις. Το εργαλείο έχει εφαρμοστεί επιτυχώς σε οργανικές διαταραχές (όπως πολύποδες ή οζίδια φωνητικών χορδών), σε λειτουργικές δυσφωνίες χωρίς οργανική αιτιολογία, σε μικτές παθολογίες, αλλά και σε μετεγχειρητικούς ασθενείς μετά από επεμβάσεις στον λάρυγγα ή τον θυρεοειδή (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Επιπλέον, έχει αποδειχθεί χρήσιμο σε νευρολογικούς πληθυσμούς, όπως ασθενείς με νόσο Πάρκινσον, σκλήρυνση κατά πλάκας ή μυασθένεια, όπου οι αλλαγές στη φωνή συχνά προηγούνται ή συνοδεύουν άλλες λειτουργικές δυσκολίες (Duffy, 2023). Το VHI-30 μπορεί να καταγράψει την υποκειμενική επιβάρυνση ακόμη και όταν οι αντικειμενικές μετρήσεις δείχνουν μικρές αποκλίσεις, παρέχοντας πολύτιμες πληροφορίες για την πορεία της νόσου και την ανταπόκριση στη θεραπεία (Hwang et al., 2023).

Ιδιαίτερη σημασία έχει και η εφαρμογή του σε επαγγελματίες φωνής – δασκάλους, τραγουδιστές, ηθοποιούς και ραδιοφωνικούς παραγωγούς – για τους οποίους ακόμη και ήπιες

φωνητικές δυσκολίες μπορεί να έχουν δυσανάλογες επιπτώσεις στην εργασία και την ποιότητα ζωής (Roy et al., 2005). Η χρήση του VHI-30 σε τέτοιες ομάδες υποστηρίζει την έγκαιρη διάγνωση και παρέμβαση, προλαμβάνοντας σοβαρότερες επιπλοκές.

Ψυχολογική και κοινωνική διάσταση

Πέρα από τις βιολογικές παραμέτρους, η παρούσα ανασκόπηση ανέδειξε τη σημασία του VHI-30 ως εργαλείου που αποτυπώνει και τις ψυχολογικές επιπτώσεις των φωνητικών διαταραχών. Υψηλές βαθμολογίες συνδέονται με αυξημένα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης, στοιχείο που επιβεβαιώνει την ανάγκη για διεπιστημονική προσέγγιση στη θεραπεία (Cohen et al., 2009).

Παράλληλα, οι κοινωνικές συνέπειες μιας φωνητικής διαταραχής – όπως η δυσκολία στην επαγγελματική επικοινωνία, η αίσθηση ντροπής ή η απομόνωση – καταγράφονται με σαφήνεια μέσω του εργαλείου (Van Houtte et al., 2011). Έτσι, το VHI-30 συμβάλλει στη μετάβαση από ένα βιοϊατρικό σε ένα ολιστικό μοντέλο αξιολόγησης, όπου η εμπειρία του ασθενούς τίθεται στο επίκεντρο.

Περιορισμοί και προκλήσεις

Παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματα, το VHI-30 παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς. Η φύση του ως εργαλείο αυτοαναφοράς το καθιστά ευάλωτο σε υποκειμενικούς παράγοντες, όπως η διάθεση ή οι κοινωνικές προσδοκίες (Rinkel et al., 2008). Επίσης, η έλλειψη καθολικά αποδεκτών ορίων βαθμολογίας δυσχεραίνει την τυποποιημένη ερμηνεία, ενώ η αξιολόγηση παιδιατρικών πληθυσμών απαιτεί εξειδικευμένες προσαρμογές (Nanjundeswaran et al., 2015).

Τέλος, το εργαλείο δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις αντικειμενικές μετρήσεις, αλλά λειτουργεί συμπληρωματικά. Για τον λόγο αυτό, η χρήση του πρέπει πάντα να εντάσσεται σε ένα πολυπαραγοντικό πλαίσιο αξιολόγησης.

Προοπτικές και συμβολή στη μελλοντική έρευνα

Η ανάλυση της βιβλιογραφίας αναδεικνύει ότι το VHI-30 δεν αποτελεί απλώς εργαλείο κλινικής πρακτικής, αλλά συμβάλλει και στη χάραξη πολιτικών υγείας. Η εφαρμογή του σε προγράμματα πρόληψης, όπως σε εκπαιδευτικούς υψηλού κινδύνου για φωνητικές διαταραχές, μπορεί να συμβάλει στη μείωση της επαγγελματικής φθοράς (Verdolini Abbott & Sapienza, 2020).

Σε ερευνητικό επίπεδο, η χρήση του εργαλείου σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους, όπως ακουστικές αναλύσεις ή δείκτες ποιότητας ζωής, μπορεί να προσφέρει πολυδιάστατες εκτιμήσεις και να ενισχύσει την εγκυρότητα των μελετών. Η περαιτέρω μελέτη της σχέσης ανάμεσα στις βαθμολογίες του VHI-30 και σε βιοδείκτες ή νευροφυσιολογικές παραμέτρους αποτελεί μια ενδιαφέρουσα κατεύθυνση για μελλοντική έρευνα.

Συνολική αποτίμηση

Συνοψίζοντας, το VHI-30 αναδεικνύεται ως ένα πολύτιμο, αξιόπιστο και ευέλικτο εργαλείο που έχει πλέον εδραιωθεί διεθνώς ως «χρυσό πρότυπο» στην αξιολόγηση των φωνητικών διαταραχών. Η συμβολή του δεν περιορίζεται στη μέτρηση της φωνητικής δυσχέρειας, αλλά επεκτείνεται στη βαθύτερη κατανόηση της εμπειρίας του ασθενούς, στην ενίσχυση της θεραπευτικής συμμαχίας και στη διαμόρφωση προσωποκεντρικών παρεμβάσεων.

Η ενσωμάτωσή του σε κατευθυντήριες οδηγίες διεθνών οργανισμών, όπως η American Speech-Language-Hearing Association (ASHA, 2020), επιβεβαιώνει την αξία του στην κλινική πράξη. Παράλληλα, οι συνεχιζόμενες μελέτες επικύρωσης και εφαρμογής του σε νέους πληθυσμούς και πλαίσια δείχνουν ότι παραμένει ένα εργαλείο με δυναμική εξέλιξης. Η παρούσα ανασκόπηση κατέδειξε ότι το VHI-30 αποτελεί όχι μόνο μέσο μέτρησης, αλλά και γέφυρα ανάμεσα στην αντικειμενική αξιολόγηση και την υποκειμενική εμπειρία, στοιχείο κρίσιμο για την κατανόηση και τη διαχείριση της φωνητικής δυσχέρειας στο σύγχρονο κλινικό και ερευνητικό πλαίσιο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Αγγλική έκδοση του ερωτηματολογίου VHI-30

0 = Never / 1 = Almost never / 2 = Sometimes / 3 = Almost always / 4 = Always

Part I-F

1. My voice makes it difficult for people to hear me.
0 1 2 3 4
2. People have difficulty understanding me in a noisy room.
0 1 2 3 4
3. My family has difficulty hearing me when I call them throughout the house.
0 1 2 3 4
4. I use the phone less often than I would like to.
0 1 2 3 4
5. I tend to avoid groups of people because of my voice.
0 1 2 3 4
6. I speak with friends, neighbours, or relatives less often because of my voice.
0 1 2 3 4
7. People ask me to repeat myself when speaking face-to-face.
0 1 2 3 4
8. My voice difficulties restrict my personal and social life.
0 1 2 3 4
9. I feel left out of conversations because of my voice.
0 1 2 3 4
10. My voice problem causes me to lose income.
0 1 2 3 4

Part II-P

11. I run out of air when I talk.
0 1 2 3 4
12. The sound of my voice varies throughout the day.
0 1 2 3 4
13. People ask, What's wrong with your voice?
0 1 2 3 4
14. My voice sounds creaky and dry.
0 1 2 3 4
15. I feel as though I have to strain to produce voice.
0 1 2 3 4
16. The clarity of my voice is unpredictable.
0 1 2 3 4
17. I try to change my voice to sound different.
0 1 2 3 4
18. I use a great deal of effort to speak.
0 1 2 3 4
19. My voice is worse in the evening.
0 1 2 3 4
20. My voice gives out on me in the middle of speaking.
0 1 2 3 4

Part III-E

21. I am tense when talking to others because of my voice.
0 1 2 3 4
22. People seem irritated with my voice.
0 1 2 3 4
23. I find other people don't understand my voice problem.
0 1 2 3 4
24. My voice problem upsets me.
0 1 2 3 4
25. I am less outgoing because of my voice problem.
0 1 2 3 4
26. My voice makes me feel handicapped.
0 1 2 3 4
27. I feel annoyed when people ask me to repeat.
0 1 2 3 4
28. I feel embarrassed when people ask me to repeat.
0 1 2 3 4
29. My voice makes me feel incompetent.
0 1 2 3 4
30. I am ashamed of my voice problem.
0 1 2 3 4

Ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου VHI-30

0 = Ποτέ / 1 = Σχεδόν ποτέ / 2 = Μερικές φορές / 3 = Σχεδόν πάντα / 4 = Πάντα

Μέρος I – F (Λειτουργικό)

1. Η φωνή μου δυσκολεύει τους ανθρώπους να με ακούσουν.
0 1 2 3 4
2. Οι άνθρωποι δυσκολεύονται να με καταλάβουν σε έναν θορυβώδη χώρο.
0 1 2 3 4
3. Η οικογένειά μου δυσκολεύεται να με ακούσει όταν τους φωνάζω μέσα στο σπίτι.
0 1 2 3 4
4. Χρησιμοποιώ το τηλέφωνο λιγότερο συχνά απ' όσο θα ήθελα.
0 1 2 3 4
5. Τείνω να αποφεύγω τις παрэες λόγω της φωνής μου.
0 1 2 3 4
6. Μιλώ λιγότερο συχνά με φίλους, γείτονες ή συγγενείς λόγω της φωνής μου.
0 1 2 3 4
7. Οι άνθρωποι μου ζητούν να επαναλάβω όταν μιλάω πρόσωπο με πρόσωπο.
0 1 2 3 4
8. Οι δυσκολίες της φωνής μου περιορίζουν την προσωπική και κοινωνική μου ζωή.
0 1 2 3 4
9. Νιώθω ότι μένω εκτός συζητήσεων λόγω της φωνής μου.
0 1 2 3 4
10. Το πρόβλημα της φωνής μου μου προκαλεί απώλεια εισοδήματος.
0 1 2 3 4

Μέρος II – P (Σωματικό)

11. Κόβεται η ανάσα μου όταν μιλάω.
0 1 2 3 4
12. Ο ήχος της φωνής μου μεταβάλλεται μέσα στην ημέρα.
0 1 2 3 4
13. Οι άνθρωποι με ρωτούν: «Τι συμβαίνει με τη φωνή σου;»
0 1 2 3 4
14. Η φωνή μου ακούγεται βραχνή και ξηρή.
0 1 2 3 4
15. Νιώθω ότι πρέπει να πιέζω για να βγάλω φωνή.
0 1 2 3 4
16. Η καθαρότητα της φωνής μου είναι απρόβλεπτη.
0 1 2 3 4
17. Προσπαθώ να αλλάξω τη φωνή μου για να ακούγεται διαφορετική.
0 1 2 3 4
18. Καταβάλλω μεγάλη προσπάθεια για να μιλήσω.
0 1 2 3 4
19. Η φωνή μου είναι χειρότερη το βράδυ.
0 1 2 3 4
20. Η φωνή μου με εγκαταλείπει στη μέση μιας συνομιλίας.
0 1 2 3 4

Μέρος III – E (Συναισθηματικό)

21. Είμαι αγχωμένος/η όταν μιλάω με άλλους λόγω της φωνής μου.
0 1 2 3 4
22. Οι άνθρωποι δείχνουν να ενοχλούνται από τη φωνή μου.
0 1 2 3 4
23. Διαπιστώνω ότι οι άλλοι δεν κατανοούν το πρόβλημα της φωνής μου.
0 1 2 3 4
24. Το πρόβλημα της φωνής μου με στεναχωρεί.
0 1 2 3 4
25. Είμαι λιγότερο κοινωνικός/ή λόγω του προβλήματος της φωνής μου.
0 1 2 3 4
26. Η φωνή μου με κάνει να νιώθω ανάπηρος/η.
0 1 2 3 4
27. Νιώθω εκνευρισμό όταν μου ζητούν να επαναλάβω.
0 1 2 3 4
28. Νιώθω αμηχανία όταν μου ζητούν να επαναλάβω.
0 1 2 3 4
29. Η φωνή μου με κάνει να νιώθω ανεπαρκής.
0 1 2 3 4
30. Ντρέπομαι για το πρόβλημα της φωνής μου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Speech-Language-Hearing Association. (2020). Voice disorders. ASHA. <https://www.asha.org/practice-portal/clinical-topics/voice-disorders/>
- Behlau, M., Alves dos Santos, L. M., & Oliveira, G. (2011). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Brazilian Portuguese. *Journal of Voice*, 25(3), 354–359. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.09.007>
- Behrman, A. (2021). *Speech and voice science* (4th ed.). Plural Publishing.
- Bonetti, A., & Bonetti, L. (2013). Voice Handicap Index: Gender differences and clinical implications. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 65(4), 193–198. <https://doi.org/10.1159/000350389>
- Bourque, M., Grenon, D., & Stipanovic, A. (2020). Cross-cultural adaptation of the Voice Handicap Index in bilingual populations. *Journal of Voice*, 34(6), 874.e1–874.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.04.008>
- Crystal, D. (2010). *The Cambridge encyclopedia of language* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Datta, R., Samantaray, S., & Sanyal, R. (2011). Validation of the Voice Handicap Index in India: A pilot study. *Journal of Laryngology and Voice*, 1(2), 49–54. <https://doi.org/10.4103/2230-9748.92181>
- Dehqan, A., Scherer, R. C., Dashti, G., Ansari-Moghaddam, A., & Fanaie, S. (2017). The Voice Handicap Index in Persian: Reliability and validity. *Journal of Voice*, 31(2), 259.e23–259.e30. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2016.05.017>
- Di Liberto, G., & Ip, C. (2025). The physiology of speech in naturalistic environments. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2506.05494>
- Duffy, J. R. (2023). Νευρογενείς κινητικές διαταραχές ομιλίας: Υποστρώματα, διαφορική διάγνωση και αντιμετώπιση (Γ. Δ. Νάσιος, Μετάφ.). Broken Hill Publishers. (Πρωτότυπη έκδοση 2020).
- Ekström, A. G. (2023). The evolution of human language through the morphology of the tongue. *Frontiers in Psychology*, 14, 1150778. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1150778>
- Fitch, W. T. (2010). *The evolution of language*. Cambridge University Press.
- Frajková, Z., Formánková, D., & Jančárová, Z. (2020). Validation of the Slovak version of the Voice Handicap Index. *Journal of Voice*, 34(5), 811.e1–811.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2019.01.017>

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Hassan Khoramshahi, H., Asgari, M., & Dehqan, A. (2018). Voice Handicap Index in postoperative patients: Clinical validity and applications. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 32, 23. <https://doi.org/10.14196/mjiri.32.23>
- Helidoni, M. E., Murry, T., Moschandreas, J., Lionis, C., Printza, A., & Velegrakis, G. A. (2010). Cross-cultural adaptation and validation of the Voice Handicap Index into Greek. *Journal of Voice*, 24(2), 221–227. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2008.06.005>
- Hunter, E. J., Cantor-Cutiva, L. C., van Leer, E., Van Mersbergen, M., Nanjundeswaran, C., Bottalico, P., & Coyle, S. (2011). Toward a consensus on voice disorders: Epidemiological considerations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(4), 1137–1148. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/10-0137\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/10-0137))
- Hwang, H., Lee, S., Park, H., Lim, H. Y., Park, K. H., Park, G. Y., & Im, S. (2023). Investigating the impact of voice impairment on quality of life in stroke patients: The Voice Handicap Index (VHI) questionnaire study. *Brain Neurorehabilitation*, 16(1), e10. <https://doi.org/10.12786/bn.2023.16.e10>
- Jacobson, B. H., Johnson, A., Grywalski, C., Silbergleit, A., Jacobson, G. G., Benninger, M. S., & Newman, C. W. (1997). The Voice Handicap Index (VHI): Development and validation. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6(3), 66–70. <https://doi.org/10.1044/1058-0360.0603.66>
- Jaruchinda, P., & Suwanwarangkool, S. (2015). Voice Handicap Index: Thai version reliability and validity. *Journal of Voice*, 29(2), 258.e1–258.e7. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.06.011>
- Kent, R. D. (2021). *The speech sciences*. Plural Publishing.
- Khanna, P., et al. (2024). Neural bases of human speech production at the cellular level. *Nature*, 626(7978), 82–89. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06982-w>
- Kılıç, M. A., Okur, E., Yildirim, I., Guzelsoy, S., & Oğuz, H. (2008). Reliability and validity of the Turkish version of the Voice Handicap Index. *Journal of Voice*, 22(4), 420–426. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.11.002>
- Miaśkiewicz, B., Wiskirska-Woźnica, B., & Pietruszewska, W. (2022). Polish validation of the Voice Handicap Index in elderly patients with presbyphonia. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 47(2), 69–76. <https://doi.org/10.1080/14015439.2021.1881339>

- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
- Moradi, N., Bakhtiar, M., & Azimi, R. (2013). Validity and reliability of the Persian version of the Voice Handicap Index. *Journal of Voice*, 27(2), 258.e15–258.e20. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2012.09.001>
- Munn, Z., Peters, M. D., Stern, C., Tufanaru, C., McArthur, A., & Aromataris, E. (2018). Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Medical Research Methodology*, 18(1), 143. <https://doi.org/10.1186/s12874-018-0611-x>
- Núñez-Batalla, F., Gorriz-Gil, C., & Alvarez, A. (2007). Spanish validation of the Voice Handicap Index. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 58(9), 386–392. [https://doi.org/10.1016/S0001-6519\(07\)74808-5](https://doi.org/10.1016/S0001-6519(07)74808-5)
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Roy, N., Merrill, R. M., Thibeault, S., Gray, S. D., & Smith, E. M. (2005). Voice disorders in teachers and the general population: Effects on work performance, attendance, and future career choices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 542–551. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/043\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/043))
- Schindler, A., Mozzanica, F., Maruzzi, P., Atac, M., De Cristofaro, V., & Ottaviani, F. (2010). Reliability and validity of the Italian version of the Voice Handicap Index. *Folia Phoniatri et Logopaedica*, 62(4), 186–191. <https://doi.org/10.1159/000314877>
- Sotirović, J., Jotić, A., & Milovanović, J. (2016). Serbian adaptation and validation of the Voice Handicap Index. *Journal of Voice*, 30(6), 774.e21–774.e27. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2015.10.001>
- Titze, I. R. (2008). *Principles of voice production* (2nd ed.). National Center for Voice and Speech.
- Trinite, B., & Sokolovs, J. (2014). Voice Handicap Index: Validation in Latvia and clinical implications. *Journal of Voice*, 28(4), 452–458. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2013.11.005>
- Verdolini Abbott, K., & Sapienza, C. (2020). *Voice disorders* (2nd ed.). Plural Publishing.
- Ware, J. E., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30(6), 473–483. <https://doi.org/10.1097/00005650-199206000-00002>

- WHOQOL Group. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(3), 551–558. <https://doi.org/10.1017/S0033291798006667>
- Xu, W., Han, D., Hu, R., & Zheng, Y. (2010). The Chinese version of the Voice Handicap Index: Clinical application in post-laryngectomy patients. *Journal of Voice*, 24(6), 708–713. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.05.004>

[Οπισθόφυλλο. Κενή σελίδα]