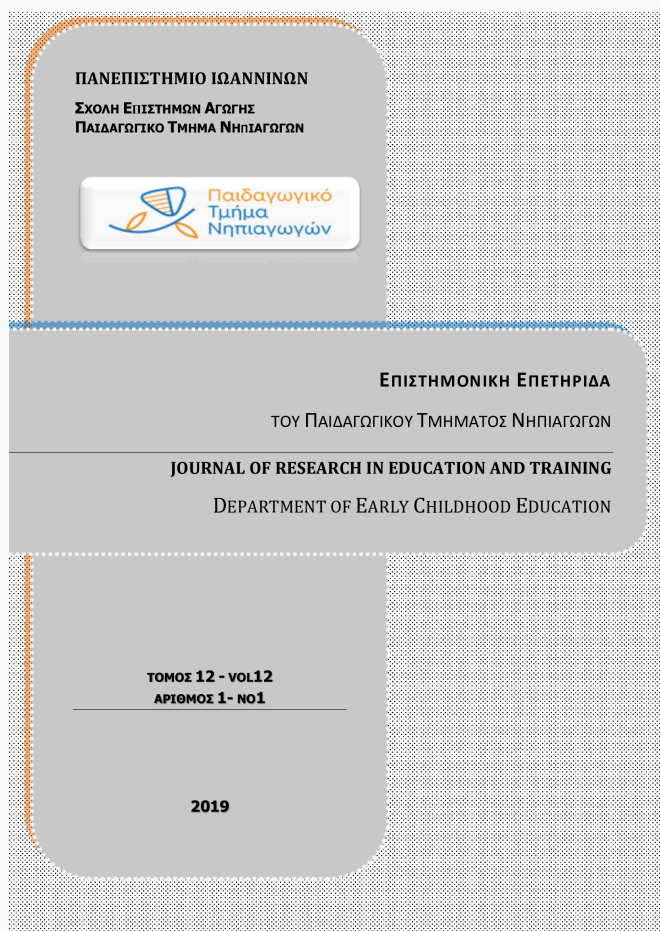


# Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Τόμ. 12, Αρ. 1 (2019)



**Κλίμακα εκτίμησης λεξιλογίου: σχεδιασμός, δημιουργία, πιλοτική χορήγηση**

Δήμητρα Καραπατσούδη

doi: [10.12681/jret.15899](https://doi.org/10.12681/jret.15899)

Copyright © 2019, Δήμητρα Καραπατσούδη



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Καραπατσούδη Δ. (2019). Κλίμακα εκτίμησης λεξιλογίου: σχεδιασμός, δημιουργία, πιλοτική χορήγηση. *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Ιωαννίνων*, 12(1), 1–40.  
<https://doi.org/10.12681/jret.15899>

## Κλίμακα Εκτίμησης Λεξιλογίου: σχεδιασμός, κατασκευή, πιλοτική χορήγηση

Δήμητρα Καραπατσούδη

*Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης*

### Περίληψη

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η δημιουργία και η πιλοτική χορήγηση ενός ψηφιακού εργαλείου εκτίμησης του προσληπτικού λεξιλογίου παιδιών προσχολικής ηλικίας. Κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, εφαρμόστηκε συγχρονικό σχέδιο έρευνας με ανεξάρτητη μεταβλητή την ηλικία των παιδιών (ηλικιακές ομάδες: 4;00 – 4;05, 4;06 – 4;11, 5;00 – 5;05, 5;06 – 5;11 και 6;00-6;06 ετών) και εξαρτημένη μεταβλητή τον αριθμό των σωστών απαντήσεων στα 54 στοιχεία (items) της δοκιμασίας, που αποτέλεσαν τις κεντρικές μεταβλητές της μελέτης. Το δείγμα αποτελούνταν από 352 υγιή ελληνόφωνα παιδιά (46% αγόρια και 54% κορίτσια) στα οποία παρουσιάστηκαν στην οθόνη του υπολογιστή 54 ομάδες τεσσάρων εικόνων και σε κάθε ομάδα έπρεπε να επιλέξουν την εικόνα που αντιστοιχούσε στη λέξη ενός ηχητικού μηνύματος. Στατιστικές αναλύσεις ανέδειξαν τη στατιστικώς σημαντική αναπτυξιακή ευαισθησία των 29 εκ των 54 αρχικών στοιχείων της δοκιμασίας. Με βάση τα αποτελέσματα αυτά, προέκυψε η αναθεωρημένη εκδοχή της δοκιμασίας η οποία διαπιστώθηκε να έχει αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής (Cronbach  $\alpha$ =0.85) και να είναι «ευαίσθητη» στις αναπτυξιακές μεταβολές που είναι αναμενόμενες με βάση την ηλικία, ευρήματα που στο σύνολό τους προσφέρουν σημαντικές ενδείξεις για τη λειτουργικότητα του νέου αυτού ψυχομετρικού εργαλείου ως μέσου για την εκτίμηση του προσληπτικού λεξιλογίου παιδιών προσχολικής ηλικίας.

**Λέξεις-κλειδιά:** Αναπτυξιακή Ευαισθησία, Αξιολόγηση, Προσληπτικό Λεξιλόγιο, Προσχολική Ηλικία, Ψηφιακό Ψυχομετρικό Εργαλείο.

## Vocabulary Assessment Scale: design, construction and pilot administration

Δήμητρα Καραπατσούδη

*Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης*

### Abstract

Young children's linguistic performance, being related with their cognitive, social and wider psychological development as well as with their subsequent reading and writing skills, is thought to constitute an important predictive factor of their subsequent school progress. In particular, children's vocabulary growth during the preschool years is considered as one of the most important indicators of potential language disorders. Early and accurate assessment of lexical deficits, thus, constitutes a significant need both for the clinical and the educational practice. This study aimed at the design, development and pilot administration of a digital receptive vocabulary test for preschool children. Across-sectional research design was adopted with children's age as the main independent variable (comprising five age groups: 4;0 – 4;05 years, 4;06 – 4;11 years, 5;0 – 5;05 years, 5;6 – 5;11 years and 6;00-6;06 years), and the number of correct answers to the 54 items of the test as the main independent variable. The sample consisted of 352 healthy Greek-speaking preschool children (46% boys and 54% girls). During the pilot administration of the test, 54 sets of four images were presented in the pc-monitor. In each trial children had to select the picture that corresponded to the word of a vocal message. Statistical analyses indicated that 29 of the 54 items were sensitive to the developmental changes predicted by the children's age. According to these results a new revised version of the test was produced for its subsequent standardization. Additional analyses indicated the developmental sensitivity of the total score of the test, and its high internal consistency (Cronbach  $\alpha = 0.85$ ). Overall, the results present preliminary evidence of the functionality of this new psychometric tool as a means for assessing preschoolers' receptive vocabulary.

**Key-words:** Developmental Sensitivity, Assessment, Receptive Vocabulary, Digital Psychometric Tool, Preschool Age.

## Εισαγωγή

Η ανάπτυξη της γλώσσας αποτελεί σημαντικό προβλεπτικό παράγοντα της γενικότερης αναπτυξιακής πορείας του παιδιού, καθώς είναι στενά συνδεδεμένη και με άλλα αναπτυξιακά πεδία όπως η κοινωνικο-συναισθηματική και η γνωστική του ανάπτυξη (Bornstein, Hahn, & Haynes, 2004. Brassard & Boehm, 2007). Επίσης, η γλώσσα αποτελεί ευαίσθητο δείκτη νευροκινητικών δυσκολιών, απώλειας ακοής και ειδικών γλωσσικών και επικοινωνιακών δυσκολιών (Dockrell, 2001). Άρα, τα γλωσσικά ελλείμματα της πρώιμης ηλικίας είναι πιθανόν να συμβάλλουν στο να παραμείνει το παιδί αναπτυξιακά πίσω σε σχέση με τους συνομηλίκους του (Vincio, 2013).

Η διαδικασία απόκτησης/εκμάθησης της γλώσσας, γενικά, ακολουθεί μια προβλεπόμενη πορεία για την πλειοψηφία των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, ωστόσο, δεν εκλείπουν διαφοροποιήσεις μεταξύ τους. Μπορεί, δηλαδή, η αναπτυξιακή πορεία της γλώσσας να αποκλίνει χρονικά αλλά και ποιοτικά από την «φυσιολογική» της πορεία (Feldman & Messick, 2008). Συνήθως, για τα περισσότερα παιδιά, αυτού του είδους η απόκλιση είναι άνευ κλινικής σημασίας, καθώς μέχρι την πρωτοσχολική ηλικία οι γλωσσικές τους δεξιότητες σταδιακά θα είναι στα ίδια επίπεδα με αυτές των συνομηλίκων τους (Καρούσου & Πετρογιάννης, 2014). Υπάρχουν, ωστόσο, περιπτώσεις παιδιών που παρουσιάζουν κάποια αναπτυξιακή δυσλειτουργία ή κάποια δυσλειτουργία της ίδιας της γλώσσας με αποτέλεσμα να εξακολουθούν να παρουσιάζουν γλωσσικά ελλείμματα και στις ανώτερες βαθμίδες εκπαίδευσης (βλ. Tomblin et al., 1997).

Το λεξιλόγιο, ειδικά, αποτελεί σημαντικό δείκτη της γενικότερης γλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού, καθώς έχουν βρεθεί υψηλές συσχετίσεις της τάξης του  $r = .90^{**}$  μεταξύ λεξιλογίου και μορφολογίας/σύνταξης (Fenson et al., 2007. Καρούσου & Πετρογιάννης, 2014). Η καθυστέρηση στην εκμάθηση των λέξεων αποτελεί ένα από τα πρώτα σημάδια ότι το παιδί έχει δυσκολίες ως προς την ομαλή πρόσληψη της γλώσσας. Οι δυσκολίες σε επίπεδο κατανόησης αποτελούν το πλέον σοβαρό είδος γλωσσικής δυσλειτουργίας και έπειτα ακολουθούν διαταραχές εκφραστικής σημασιολογίας, διαταραχές μορφολογίας και σύνταξης και διαταραχές φωνολογίας (Dockrell, 2001). Πιο συγκεκριμένα, ελλείμματα στη γνώση του λεξιλογίου μπορούν

να παρατηρηθούν από το πρώτο κιόλας έτος της ζωής του παιδιού και συνδέονται μακροπρόθεσμα με σχολική αποτυχία (βλ. Biemiller & Slonim, 2001. Pearson, Hiebert, & Kamil, 2007) με αρνητικά αποτελέσματα σε επίπεδο δεξιοτήτων ανάγνωσης ή και κατανόησης κειμένου (βλ. Dickinson et al., 2003. Vinco, 2013) και με δυσκολίες στην παραγωγή γραπτού λόγου (βλ. Bishop & Clarkson, 2003). Ειδικότερα, η έρευνα των McDowell, Lonigan και Goldstein (2007) έδειξε ότι ελλείμματα στο λεξιλόγιο προβλέπουν ελλείμματα στη φωνολογική ενημερότητα, ενώ η έρευνα των Sparks, Patton και Murdoch (2014) έδειξε ότι η αναγνώριση των λέξεων και το λεξιλόγιο αποτελούν μαζί με τη φωνολογική ενημερότητα σημαντικά εργαλεία για την ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάγνωσης και κατανόησης κειμένου. Επομένως, το λεξιλόγιο αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία θα οικοδομήσουν τα παιδιά πιο περίπλοκες διαδικασίες, όπως αυτές της ανάγνωσης και της γραφής.

Εύλογα λοιπόν οδηγούμαστε στο συμπέρασμα, ότι η γνώση και κατανόηση της αναπτυξιακής πορείας της εκμάθησης του λεξιλογίου, αλλά και ο εντοπισμός και η έγκαιρη διάγνωση γενικότερων γλωσσικών διαταραχών, είναι καίριας σημασίας, ώστε να δομηθούν σωστά και αποτελεσματικά οι κατάλληλες παρεμβάσεις που μπορούν να συνεισφέρουν στη πρόληψη πιθανών μελλοντικών αρνητικών εξελίξεων στην ανάπτυξη του παιδιού. Εξάλλου, έχει αποδειχθεί μέσα από πλήθος ερευνών ότι η παρέμβαση σε όσο το δυνατόν πιο πρόωμη φάση μπορεί επιφέρει σημαντική βελτίωση, τόσο του προσληπτικού (κατανόηση λέξεων και γλωσσικών εκφράσεων), όσο και του εκφραστικού λόγου (π.χ. λεξιλόγιο, μορφολογία, σύνταξη) (Glogowska, Roulstone, Enderby, & Peters, 2000. Law, Kot, & Barnett, 1999. Robertson & Weisner, 1999).

#### *Οι σκοποί της γλωσσικής αξιολόγησης*

Η αξιολόγηση της γλώσσας –όπως βέβαια και η αξιολόγηση και άλλων τομέων της ανάπτυξης του παιδιού– πρέπει να είναι μια συνεχής διαδικασία, η οποία να εφαρμόζεται για διάφορους λόγους και κάτω από διαφορετικές συνθήκες.

Ένας από τους λόγους για τον οποίο εφαρμόζεται η γλωσσική αξιολόγηση είναι ο προσυμπτωματικός ανιχνευτικός/συνοπτικός (screening) έλεγχος. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ένα είδος σύντομης αξιολόγησης που εφαρμόζεται όταν υπάρχει υποψία

για κάποιο πρόβλημα ή όταν το παιδί μεταβαίνει από τη μια βαθμίδα εκπαίδευσης στην άλλη, ώστε να διαπιστωθεί η «φυσιολογική» ή μη ανάπτυξή του. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για τον ανιχνευτικό έλεγχο πρέπει να έχουν χαμηλό κόστος, διότι απευθύνονται σε μεγάλο πληθυσμό και πρέπει να χαρακτηρίζονται από υψηλή ευαισθησία και ακρίβεια σε ό,τι αφορά την πρόβλεψη, ώστε μόνο τα παιδιά υψηλού κινδύνου γλωσσικής δυσλειτουργίας να υποβάλλονται σε μια μετέπειτα πλήρη αξιολόγηση (Bergeson, Davidson, Mueller, & Appleton, 2008. Feldman & Messick, 2008. Καρούσου, 2016).

Επίσης, η αξιολόγηση εφαρμόζεται όταν απαιτείται να υποστηριχθεί κατάλληλα η μάθηση και η ανάπτυξη του παιδιού (instructional assessment). Συγκεκριμένα, κατά το είδος αυτής της αξιολόγησης συγκεντρώνονται πληροφορίες για το τι γνωρίζει το παιδί και ποιες είναι οι ικανότητές του τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Παράλληλα, δίνονται οδηγίες για τα επόμενα βήματα της μαθησιακής του διαδικασίας παρέχοντας συνεχή ανατροφοδότηση της πορείας του, σε σχέση πάντα με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Να τονίσουμε, ότι αυτό το είδος της αξιολόγησης είναι αφενός άμεσα συνδεδεμένο με το αναλυτικό πρόγραμμα που εφαρμόζεται στην εκάστοτε βαθμίδα εκπαίδευσης, και αφετέρου με τα αναπτυξιακά ορόσημα της ηλικίας του παιδιού (Bergeson et al., 2008).

Η διαγνωστική αξιολόγηση του παιδιού εφαρμόζεται στο πλαίσιο καθορισμού της λειτουργικότητας της γλώσσας, τόσο σε προσληπτικό, όσο και σε εκφραστικό επίπεδο για την ανίχνευση τυχών γλωσσικών διαταραχών. Απώτερος σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι η έγκαιρη ένταξη του παιδιού σε κάποιο πρόγραμμα πρώιμης παρέμβασης μέσω του οποίου θα μπορούσε να επωφεληθεί. Εφόσον το παιδί ενταχθεί σε κάποιο πρόγραμμα παρέμβασης, αξιολογείται ξανά προκειμένου να εκτιμηθεί η πρόοδος και η επίτευξη των στόχων που τέθηκαν σε προηγούμενη φάση (Brassard & Boehm, 2007. Feldman & Messick, 2008. Καρούσου, 2016. Shipley & McAfee, 2009). Αξίζει να επισημανθεί ότι σε κάθε περίπτωση η κρίση θα πρέπει να βασίζεται στην επίδοση του παιδιού τη στιγμή που γίνεται η αξιολόγηση, ενώ τα αποτελέσματα θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα αξιολόγησης των συνομηλίκων του (Dockrell, 2001).

Βεβαίως, θα πρέπει να σημειώσουμε το γεγονός, ότι η γλωσσική αξιολόγηση των μικρών παιδιών δεν είναι καθόλου εύκολη υπόθεση. Αρχικά, η δυσκολία της αφορά

στη συλλογή των υπό ανάλυση δεδομένων καθώς: (α) οι αναδυόμενες γλωσσικές συμπεριφορές λαμβάνουν χώρα σποραδικά και απρόβλεπτα, (β) υπάρχει δυσκολία συνεργασίας μεταξύ εξεταστή και εξεταζόμενου στο πλαίσιο της τυπικής διαδικασίας αξιολόγησης, (γ) η διάρκεια που μπορούν να διατηρήσουν τα παιδιά την προσοχή τους είναι μειωμένη και τέλος, (δ) υπάρχει δυσκολία από μέρους των παιδιών να ακολουθήσουν πιστά τις οδηγίες του εξεταστή και να παραμείνουν σε μια θέση για το χρονικό διάστημα που απαιτείται για να ολοκληρωθεί η αξιολόγηση (Feldman & Messick, 2008. Καρούσου, 2016). Επίσης, υπάρχει δυσκολία ως προς την ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων αυτών. Δηλαδή, (α) χρειάζονται ειδικές γνώσεις για την ανάλυση των γλωσσικών δειγμάτων και (β) υπάρχουν δυσκολίες για την διάκριση μεταξύ «φυσιολογικής» ή μη ανάπτυξης της γλώσσας, εξαιτίας των μεγάλων ατομικών διαφοροποιήσεων ως προς τη γλωσσική ανάπτυξη, αλλά και ως προς τις κοινωνικο-πολιτισμικές γλωσσικές επιδράσεις (Καρούσου, 2016).

#### *Τα σταθμισμένα τεστ/δοκιμασίες ως μέθοδος γλωσσικής αξιολόγησης*

Μια από τις σύγχρονες μεθόδους γλωσσικής αξιολόγησης –στην οποία εστιάζει η εν λόγω έρευνα– είναι τα σταθμισμένα τεστ (άλλες μέθοδοι είναι: η ανάλυση γλωσσικών δειγμάτων και οι αναφορές γονέων/δασκάλων). Τα σταθμισμένα τεστ είναι δοκιμασίες με τυποποιημένες διαδικασίες χορήγησης και βαθμολόγησης, χορηγούνται στα παιδιά ατομικά και είναι δυνατόν να εξετάσουν πολλές γλωσσικές δεξιότητες, όπως για παράδειγμα, απόκτηση προσληπτικού και εκφραστικού λεξιλογίου, μορφοσυντακτική ανάπτυξη κτλ. Απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρήση τους είναι να είναι έγκυρα, αξιόπιστα και να έχουν σταθμιστεί σε ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού στο οποίο απευθύνονται (Καρούσου, 2016).

Αυτού του είδους τα τεστ επιτρέπουν τη σύγκριση της επίδοσης του εξεταζόμενου, σε συγκεκριμένες δοκιμασίες, με την επίδοση των άλλων παιδιών της ηλικίας του (Barriere, 2014. Brassard & Boehm, 2007. Καρούσου, 2016), αλλά και τη σύγκριση των γλωσσικών δεξιοτήτων του εκάστοτε εξεταζόμενου με τις δεξιότητές του σε άλλα αναπτυξιακά πεδία (π.χ. με τις γνωστικές του δεξιότητες) (Feldman & Messick, 2008). Αν και τα σταθμισμένα τεστ παρέχουν μια έγκυρη και αξιόπιστη εικόνα του

γλωσσικού επιπέδου του εξεταζόμενου, μειονεκτούν στο γεγονός ότι αδυνατούν να παρέχουν λεπτομέρειες ως προς τον προσδιορισμό του γλωσσικού προβλήματος που πιθανόν να υφίσταται. Επομένως, χρησιμοποιούνται συνήθως για τον εντοπισμό του γλωσσικού ελλείμματος και μόνο σε συνδυασμό με άλλες μεθόδους αξιολόγησης μπορούν να οδηγήσουν στον εντοπισμό συγκεκριμένων γλωσσικών προβλημάτων (Brassard & Boehm, 2007. Καρούσου, 2016). Επιπλέον, μειονέκτημα των σταθμισμένων τεστ αποτελεί το γεγονός ότι είναι συνήθως υψηλό το κόστος αγοράς τους, χρειάζεται πολλές φορές ειδική εκπαίδευση για τη χρήση τους και εμφανίζουν χαμηλή εγκυρότητα σε παιδιά μικρότερα των 2,5 – 3 ετών. Εξάλλου, είναι γνωστό ότι τα παιδιά των προαναφερθέντων ηλικιών συχνά αδυνατούν να ακολουθήσουν συγκεκριμένες οδηγίες, ενώ παράλληλα είναι πολύ πιθανό να αισθάνονται άβολα στην παρουσία ενός μη οικείου προσώπου (π.χ. ερευνητής/εξεταστής), συνθήκη που πιθανόν να επηρεάζει και τα αποτελέσματα της δοκιμασίας (Καρούσου, 2016).

Ειδικά, τα τεστ λεξιλογίου είναι δομημένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να ενσωματώνουν μια λίστα με λέξεις-στόχους που είναι κατάλληλες για την ηλικία στην οποία απευθύνονται και που ταξινομούνται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Τα περισσότερα τεστ περιλαμβάνουν μεγάλο αριθμό από λέξεις-ουσιαστικά, μερικά ρήματα (στον ενεστώτα) και επίθετα (Okalidou, Syrika, Beckman, & Edwards, 2011). Στα τεστ προσληπτικού λεξιλογίου, συνήθως, παρουσιάζεται στο παιδί ένα σετ από τέσσερις εικόνες και καλείται να επιλέξει μια εικόνα που ταιριάζει με τη λέξη στόχο που του λέγεται (π.χ. Δείξε μου την «αρκούδα»). Το τεστ ξεκινάει από τη λέξη εκείνη που είναι κατάλληλη για το παιδί-εξεταζόμενο και συνεχίζεται μέχρι το παιδί να κάνει ένα συγκεκριμένο αριθμό από συνεχόμενα λάθη οπότε και το τεστ φτάνει στο τέλος του. Στα τεστ εκφραστικού λεξιλογίου, συνήθως παρουσιάζεται μια εικόνα και το παιδί καλείται να εκφράσει τη λέξη που αναφέρεται στην εικόνα. Το σκορ του κάθε παιδιού προκύπτει από το άθροισμα των σωστών απαντήσεων που έδωσε. Όπως συνοψίζει η Καρούσου (2016), κάποια από τα πιο γνωστά τεστ εκφραστικού ή/και προσληπτικού λεξιλογίου που χρησιμοποιούνται, είτε στην Ελλάδα, είτε διεθνώς, είναι:

- Το *Expressive One Word Picture Vocabulary Test – 4<sup>th</sup> Edition (EOWPVT- 4)* (Martin & Brownell, 2010), το οποίο απευθύνεται στο ηλικιακό φάσμα 2–80+ ετών,



εκτιμά εκφραστικό λεξιλόγιο, αλλά δεν έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και δεν είναι διαθέσιμο στα ελληνικά.

- Το *Word Finding Vocabulary Test* (Renfrew, 1995) το οποίο απευθύνεται στο ηλικιακό φάσμα 3–8+ ετών, εκτιμά εκφραστικό λεξιλόγιο και έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και, επομένως, διατίθεται στα ελληνικά (Βογινδρούκας, Πρωτόπαπας, & Σιδερίδης, 2009).
- Το *Test of Early Language Development – 3<sup>th</sup> Edition (TELD-III)* (Hresko, Reid, & Hammill, 1999) το οποίο απευθύνεται στο ηλικιακό φάσμα 2–8 ετών, εκτιμά, μεταξύ άλλων, προσληπτικό λεξιλόγιο, αλλά δεν έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και δεν διατίθεται στα ελληνικά.
- Το *Preschool Language Scale – 5<sup>th</sup> Edition (PLS-5)* (Zimmerman, Steiner, & Pond, 2011) το οποίο αξιολογεί πολλές γλωσσικές διαστάσεις συμπεριλαμβανομένου και του λεξιλογίου αλλά δεν έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό και δεν διατίθεται στα ελληνικά.
- Το *Εργαλείο Ανίχνευσης Διαταραχών Λόγου και Ομιλίας σε παιδιά Προσχολικής Ηλικίας («Τεστ Λόγου Και Ομιλίας»)* (Οικονόμου, Μπεζεβέγκης, Μυλωνάς, & Βαρλόκωστα, 2007), το οποίο είναι ένα διαγνωστικό τεστ που απευθύνεται σε παιδιά 3–6 ετών και μεταξύ άλλων περιλαμβάνει και κλίμακα κατονομασίας (εικόνων και αντικειμένων). Έχει σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό χωρίς όμως να είναι εμπορικά διαθέσιμο.
- Το *Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης παιδιών προσχολικής ηλικίας (DVIQ –preschool)* (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000) το οποίο απευθύνεται σε παιδιά από 3,5–6,5 ετών και εκτιμά την ανάπτυξη διαφόρων γλωσσικών διαστάσεων μεταξύ των οποίων και το εκφραστικό λεξιλόγιο. Έχει σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό χωρίς όμως να είναι εμπορικά διαθέσιμο.
- Το *Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) – 4<sup>th</sup> Edition* (Dunn & Dunn, 2007), το οποίο απευθύνεται σε άτομα ηλικιακού φάσματος 2,5–90 ετών και εκτιμά προσληπτικό λεξιλόγιο. Μια παλιότερη εκδοχή του (PPVT-R) έχει προσαρμοστεί στα ελληνικά και σταθμιστεί σε μαθητές Δημοτικού (Simos, Sideridis, Protopappas, & Mouzaki, 2011).
- Το *British Picture Vocabulary Scale – 3<sup>rd</sup> Edition (BPVS-3)* (Dunn, Dunn, Styles, & Sewell, 2009), το οποίο απευθύνεται σε άτομα ηλικιακού φάσματος 3–16 ετών, εκτιμά προσληπτικό λεξιλόγιο αλλά δεν είναι διαθέσιμο στα ελληνικά.

- Το *Receptive One-Word Picture Vocabulary Test – 4<sup>th</sup> Edition (ROWPVT-4)* (Martin & Brownell, 2010) για ηλικίες 2–80+ και μια προηγούμενη έκδοση του έχει προσαρμοστεί στα ελληνικά (Okalidou, Syrika, Beckman, & Edwards, 2011), αλλά, εκκρεμεί η στάθμισή του.
- Το *Λογόμετρο* (Παπαϊωάννου, Μουζάκη, Αντωνίου, Ράλλη, Διαμαντή, & Κουκιά-Κουτελάκη, 2015) το οποίο απευθύνεται σε ηλικίες 4–7 ετών και αποτελείται από μια συστοιχία δοκιμασιών που αξιολογούν πολλές διαστάσεις της γλωσσικής ανάπτυξης συμπεριλαμβανομένων και του λεξιλογίου (εκφραστικό και προσληπτικό). Έχει σταθμιστεί σε ελληνικό πληθυσμό.

### *Η χρήση των νέων τεχνολογιών στην γλωσσική αξιολόγηση*

Οι πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία έχουν οδηγήσει σε νέους τρόπους αξιολόγησης του γλωσσικού επιπέδου των παιδιών. Πλέον υπάρχει πληθώρα ψηφιακών μέσων και προγραμμάτων που μπορούν να υποστηρίξουν σε σημαντικό βαθμό τη γλωσσική αξιολόγηση. Το πλήθος των εφαρμογών για ταμπλέτες και κινητά τηλέφωνα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για καταγραφή, αποθήκευση και ανάλυση δεδομένων είναι, επίσης, μεγάλο. Επομένως, είναι σημαντικό να χρησιμοποιούνται τα τεχνολογικά μέσα, όσο το δυνατόν πιο αποδοτικά, σε διαφορετικά περιβάλλοντα και από διαφορετικούς χρήστες, για τη συλλογή πολύτιμου γλωσσικού υλικού. Σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης τεχνολογικών μέσων και κυρίως ταμπλέτες είναι ότι είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στα παιδιά, κινώντας το ενδιαφέρον και την προσοχή. Βοηθούν, επίσης, στο να ξεπεραστούν, εθνοπολιτισμικές διαφορές, καθώς είναι γνωστά σχεδόν σε όλο τον κόσμο (Schaefer et al., 2015). Τέλος, σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης της ηλεκτρονικής αξιολόγησης είναι ότι μπορεί να εφαρμοστεί από οπουδήποτε, ακόμα και από το σπίτι, δίνοντας έτσι την ευκαιρία στα παιδιά να αξιολογηθούν στο φυσικό τους περιβάλλον με τα οικεία τους πρόσωπα.

Στην Ελλάδα, η μοναδική, απ' όσο γνωρίζουμε, εφαρμογή που κατασκευάστηκε και σταθμίστηκε πρόσφατα και μέσω της οποίας πραγματοποιείται γλωσσική αξιολόγηση είναι το «Λογόμετρο» (Παπαϊωάννου et al., 2015). Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του συγκεκριμένου εργαλείου είναι η αυτοματοποιημένη χορήγηση και ευχρηστία,

αλλά και ο αυτοματοποιημένος τρόπος βαθμολόγησης και αναφοράς των αποτελεσμάτων που κάνουν τη διαδικασία πιο σύντομη και αποτελεσματική.

### **Σκοπός, στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα**

Όπως αναφέρθηκε ήδη, η αξιολόγηση της γλώσσας, στα μικρά παιδιά αποτελεί πολύ σημαντική πτυχή της αξιολόγησης της γενικότερης ανάπτυξής τους, καθώς η γλώσσα παίζει σημαντικό ρόλο σε πολλούς λειτουργικούς τομείς, όπως είναι η μάθηση, η επικοινωνία, ο αυτο-έλεγχος και η αλληλεπίδραση με τους άλλους. Είναι πολύ σημαντικό να εντοπιστούν έγκαιρα τυχόν γλωσσικά ελλείμματα, ώστε με την κατάλληλη παρέμβαση να μειωθούν οι αρνητικές επιπτώσεις στο μέλλον.

Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η πιλοτική χορήγηση ενός ηλεκτρονικού ψυχομετρικού εργαλείου-δοκιμασίας εκτίμησης του προσληπτικού λεξιλογίου των παιδιών προσχολικής ηλικίας. Με βάση τα πιλοτικά δεδομένα που συλλέχθηκαν, διερευνήθηκαν οι δύο ψυχομετρικοί δείκτες του νέου αυτού εργαλείου.

Ειδικότερα, η εργασία αυτή σκοπεύει να εξετάσει:

- Την αναπτυξιακή ευαισθησία της κλίμακας.
- Την εσωτερική συνοχή/αξιοπιστία της δοκιμασίας.

*Ερωτήματα στα οποία η έρευνα θα επιχειρήσει να απαντήσει:*

- Ποια είναι η λειτουργικότητα της δοκιμασίας ως προς: (α) το επίπεδο της αναπτυξιακής της ευαισθησίας (σταδιακή ανάπτυξη του προσληπτικού λεξιλογίου ανά ηλικιακή ομάδα), τόσο σε επίπεδο ερωτήσεων (στοιχείων), όσο και στο σύνολο της βαθμολογίας, (β) την εσωτερική συνοχή της.

## Μέθοδος

### Ερευνητικό σχέδιο

Κατά τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης εφαρμόστηκε συγχρονικό σχέδιο με ανεξάρτητη μεταβλητή την ηλικιακή ομάδα του παιδιού (διαμορφώθηκαν 5 ηλικιακές ομάδες : 4;0 – 4;5 ετών, 4;6 – 4;11 ετών, 5;0 – 5;5 ετών, 5;6 – 5;11 ετών και 6;0 – 6;6 ετών, βλ. Πίνακα 1) και εξαρτημένη μεταβλητή τον αριθμό των σωστών απαντήσεων στα 54 στοιχεία της δοκιμασίας που αποτέλεσαν τις βασικές μεταβλητές της μελέτης.

### Δείγμα – Συμμετέχοντες

Στη μελέτη συμμετείχαν 352 παιδιά προσχολικής ηλικίας εκ των οποίων 46% ήταν αγόρια και 54% ήταν κορίτσια (βλ. Πίνακα 1), ενώ η διαδικασία συλλογής του δείγματος διήρκεσε τρεις μήνες.. Σύμφωνα με τις σχετικές απαντήσεις των γονέων, τα παιδιά ήταν απολύτως υγιή χωρίς διαγνωσμένα προβλήματα στο λόγο και χωρίς άλλες αναπτυξιακές διαταραχές. Για τις ανάγκες της έρευνας, προκειμένου να διασφαλιστεί ότι το δείγμα αντιπροσωπεύει την τυπική γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών, αποκλείστηκαν από τη συμμετοχή περιπτώσεις παιδιών με παράγοντες «υψηλού κινδύνου» για γλωσσική καθυστέρηση όπως π.χ. αυτά που γεννήθηκαν πρόωρα (>2.100 kgr) ή που πέρασαν πολλές ωτίτιδες. Τέλος, βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή στην ερευνά ήταν να ομιλείται η ελληνική γλώσσα στο σπίτι των παιδιών (Καρούσου & Πετρογιάννης, 2014).

**Πίνακας 1**  
**Συμμετοχή αγοριών-κοριτσιών ανά ηλικιακή ομάδα του δείγματος**

Ηλικιακή Ομάδα (έτη; μήνες)	N	Αγόρια N(%)	Κορίτσια N(%)
4;00 – 4;05	43	18(11.1)	25(13.2)
4;06 – 4;11	8	40(24.7)	48(25.3)
5;00 – 5;05	84	43(26.5)	42(21.6)
5;06 – 5;11	75	37(22.8)	38(20)
6;00 - 6;06	62	24(14.8)	38(20)
Total	352	162(46%)	190(100%)

Η επαφή με τα παιδιά και τις οικογένειές τους έγινε κυρίως μέσω νηπιαγωγείων. Σύμφωνα με τη λίστα που δίνεται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ), το σύνολο των νηπιαγωγείων της χώρας είναι  $N = 5.520$  νηπιαγωγεία. Εκτιμήθηκε ότι χρειάζονται 120 νηπιαγωγεία ώστε να συγκεντρωθεί το απαραίτητο δείγμα, έχοντας όσο το δυνατόν λιγότερες απώλειες ( $N/n = 5520/120 = 46$ ) (Cohen, Manion, & Keith, 2008). Εφαρμόζοντας συστηματική τυχαία δειγματοληψία κατά συστάδες, επιλέξαμε τυχαία το νηπιαγωγείο με  $A/A=1$  ενώ τα υπόλοιπα νηπιαγωγεία επιλέχτηκαν από την ίδια λίστα μετά από κάθε σταθερό διάστημα διαδοχικών μονάδων (το διάστημα αυτό ισούται με 46). Δηλαδή, επιλέξαμε τα νηπιαγωγεία με  $A/A$ : 1, 47, 93, κ.ο.κ. μέχρι που συγκεντρώθηκαν 120 σχολεία ανά την Ελλάδα.

Επίσης ένα μέρος του δείγματος συγκεντρώθηκε μέσω παιδικών σταθμών, αθλητικών συλλόγων, σχολών χορού, παιδιάτρων και συλλόγων γονέων και κηδεμόνων. Εν τέλει, το δείγμα προήρθε από διάφορα μέρη της Ελλάδας, αστικές, ημιαστικές, ορεινές και νησιωτικές περιοχές. Για παράδειγμα, συμμετέχουν στην έρευνα γονείς και παιδιά από τους νομούς Έβρου, Καβάλας, Ξάνθης, Κομοτηνής, Καβάλας, Πιερίας, Ημαθίας, Αττικής, Δωδεκανήσου, Κρήτης, Αργολίδας, Αχαΐας, Μεσσηνίας, Κυκλάδων, Αττικής, Πειραιά κτλ. Πιο ειδικά, τα ποσοστά των παιδιών που συμμετέχουν στην έρευνα, ανά περιοχή μόνιμης κατοικίας, παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

**Πίνακας 2**  
**Βαθμός αστικότητας δείγματος**

Αριθμός κατοίκων	N(%)
< 2.000	56(15.9)
2.000-10.000	55(15.6)
10.000-40.000	59(16.8)
> 40.000	182(51.7)
Σύνολο	352 (100)

Η συντριπτική πλειονότητα των συμμετοχών πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια της μητέρας των παιδιών (91%), ενώ οι υπόλοιπες συμμετοχές πραγματοποιήθηκαν με τη βοήθεια του πατέρα (9%). Ως προς το μορφωτικό επίπεδο των μητέρων, 1.4% είχαν Απολυτήριο Δημοτικού, 1.1% είχαν Απολυτήριο Γυμνασίου, 12.2% είχαν Πτυχίο Τεχνικής Σχολής, 19.6% είχαν Απολυτήριο Λυκείου, 35.8% είχαν Απολυτήριο Πανεπιστημίου/ΤΕΙ/ΑΣΠΑΙΤΕ και 13.1% είχαν Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό, ενώ για το υπόλοιπο 16,8% δε διαθέτουμε ακριβή στοιχεία. Ως προς το μορφωτικό επίπεδο

των πατέρων, 1.1% είχαν Απολυτήριο Δημοτικού, 1.5% είχαν Απολυτήριο Γυμνασίου, 22.2% είχαν Πτυχίο Τεχνικής Σχολής, 25% είχαν Απολυτήριο Λυκείου, 35.2% είχαν Απολυτήριο Πανεπιστημίου/ΤΕΙ/ΑΣΠΑΙΤΕ και 15% είχαν Μεταπτυχιακό/Διδακτορικό.

### *Εργαλείο*

Το εργαλείο (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ) –το οποίο σχεδιάστηκε, κατασκευάστηκε και χορηγήθηκε με σκοπό να ελεγχθεί η αναπτυξιακή ευαισθησία και η αξιοπιστία του– βασίζεται σε άλλα ψυχομετρικά εργαλεία εκτίμησης προσληπτικού λεξιλογίου, όπως το Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT – 4<sup>th</sup> edition) των Dunn και Dunn (2007), το British Picture Vocabulary Scale 3<sup>rd</sup> Edition (BPVS – 3) (Dunn, Dunn, Styles, & Sewell, 2009) και το Receptive One-Word Picture Vocabulary Test – 4<sup>th</sup> Edition (ROWPVT-4) (Martin & Brownell, 2010), τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί σε ένα μεγάλο εύρος ερευνών (βλ. Pankratz, Morrison, & Plante, 2004) αλλά και στην κλινική πρακτική.

Πιο συγκεκριμένα, στο εργαλείο που σχεδιάστηκε παρουσιάζονται στο παιδί–εξεταζόμενο τέσσερις εικόνες σε ψηφιακή μορφή και του ζητείται να δείξει (κάνοντας κλικ) την εικόνα εκείνη που αντιστοιχεί στο ηχητικό μήνυμα (π.χ. ‘δείξε μου την αρκούδα’). Αξίζει να αναφερθεί ότι αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα το γεγονός ότι το εργαλείο δεν απαιτεί λεκτική επικοινωνία από μέρους του παιδιού κάνοντας τη διαδικασία της αξιολόγησης πιο εύκολη.

Παράλληλα χορηγήθηκε και μία φόρμα προς τους γονείς – κηδεμόνες των παιδιών με σκοπό τη συλλογή δεδομένων που αφορούν σε δημογραφικού τύπου στοιχεία όπως π.χ. φύλο παιδιού, ηλικία, στοιχεία ανάπτυξης του, περιοχή μόνιμης κατοικίας, και μορφωτικό επίπεδο γονέων.

Ο μέσος χρόνος που χρειάζονται οι γονείς για να απαντήσουν στη φόρμα δημογραφικού χαρακτήρα είναι περίπου δύο λεπτά ενώ τα παιδιά χρειάζονται κατά προσέγγιση 10-15 λεπτά για να ολοκληρώσουν τη δοκιμασία.

### *Κατασκευή του εργαλείου: Επιλογή λέξεων*

Σε πρώτη φάση επιλέχθηκαν οι λέξεις που θα ενσωματώνονταν στην πιλοτική εκδοχή του εργαλείου. Λόγω έλλειψης ειδικών καταλόγων με λέξεις που κατανοούν τα ελληνόφωνα παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας, πραγματοποιήθηκε εξαντλητικός καταγισμός λέξεων που προέρχονταν από τις 20 βασικές κατηγορίες/ομάδες λέξεων: Ζώα, Παιχνίδια, Οχήματα, Ποτά, Φαγητά, Φρούτα, Γλυκά, Ρούχα και αξεσουάρ, Μέρη του σώματος, Μέρη του σπιτιού, Έπιπλα και συσκευές, Αντικείμενα του σπιτιού, Μέρη και πράγματα έξω από το σπίτι, Ιδιότητες, Πράξεις, Ερωτήσεις, Τόπος, Τρόπος, Ποσότητα, Χρόνος. Οι κατηγορίες αυτές καλύπτουν το σύνολο των εννοιών που μπορεί να αποτελούν μέρος της εμπειρίας ενός παιδιού μικρής ηλικίας και, συνεπώς, είναι πιθανό να περιλαμβάνονται στο λεξιλόγιό του (Καρούσου & Πετρογιάννης, 2014).

Στη συνέχεια οι λέξεις αυτές ταξινομήθηκαν σε τρεις κατηγορίες (εύκολες, μεσαίας δυσκολίας, δύσκολες) με κριτήριο τη φωνολογική τους μορφή (αριθμός συλλαβών, συμφωνικά συμπλέγματα, κ.λπ.) και το νόημα τους (αν μπορούν να απεικονιστούν, τη συχνότητα στην καθημερινή ζωή των παιδιών, κ.λπ.). Αξίζει να τονιστεί, όπως άλλωστε συμβαίνει στις περισσότερες δοκιμασίες λεξιλογίου (PPVT, ROWPVT), ότι οι λέξεις είναι ουσιαστικά, επίθετα, ρήματα (ενέργειες) και επιρρήματα, με τα ουσιαστικά να υπερτερούν, δεδομένου ότι τα παιδιά στην ηλικία αυτή κατανοούν περισσότερα ουσιαστικά, σε σχέση με τα άλλα είδη λέξεων (βλ. Caselli et al., 1995. Fenson et al., 1994).

Σε αυτό το σημείο καλό θα ήταν να τονιστεί, ότι δόθηκε εξαιρετικά μεγάλη σημασία στην επιλογή των λέξεων, ώστε αυτές να ανταποκρίνονται στο συγκεκριμένο ηλικιακό φάσμα, να άπτονται της καθημερινότητας και των ενδιαφερόντων των παιδιών –ανεξαρτήτως φύλου– και να είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας, ώστε να επιτευχθεί η επιδιωκόμενη αναπτυξιακή ευαισθησία. Σημειώνεται ότι το λεξιλόγιο που χρησιμοποιήθηκε, όπως αναφέρουν και άλλες παρόμοιες έρευνες (βλ. Cheung, Lee, & Lee, 1997), είχε σημείο αναφοράς την κλινική εμπειρία του ερευνητή, άλλες δοκιμασίες προσληπτικού λεξιλογίου και δημοφιλή βιβλία που διαβάζονται στα νηπιαγωγεία. Οι λέξεις που πληρούσαν τα προαναφερθέντα κριτήρια και επιλέχθηκαν τελικά για την πιλοτική εκδοχή του εργαλείου ήταν, στο σύνολό τους, 54.

*Κατασκευή του εργαλείου: Επιλογή εικόνων*

Οι εικόνες αναζητήθηκαν μέσω διαδικτύου με προσοχή να είναι ‘public domain’ ώστε να αποφευχθούν ζητήματα περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Οι εικόνες που επιλέχθηκαν τελικά ήταν έγχρωμες φωτογραφίες και όχι clipart ή διανυσματικές εικόνες, ώστε να είναι πιο ρεαλιστικές. Αξίζει να τονιστεί ότι όλες οι εικόνες είναι σε λευκό φόντο, ώστε να εστιάζεται η προσοχή του παιδιού στην εικόνα-στόχο και όχι στο υπόβαθρο. Επίσης, ανά τετράδα, είναι του ίδιου καλλιτέχνη/φωτογράφου και ρυθμισμένες ως προς το μέγεθος, τα χρώματα, τη φωτεινότητα και την αντίθεση, με τη βοήθεια ενός freeware προγράμματος επεξεργασίας εικόνας (paint.net 4.0.12) ώστε να μη κεντρίσει κάποια περισσότερο το ενδιαφέρον, έναντι των υπολοίπων.

Επιπλέον, οι εικόνες που παρουσιάζονται κάθε φορά έχουν κοινά χαρακτηριστικά, είτε σε φωνολογικό, είτε σε σημασιολογικό επίπεδο και παράλληλα είναι του ίδιου βαθμού δυσκολίας, ώστε να αποφευχθεί το γεγονός το παιδί να επιλέξει μια εικόνα μόνο και μόνο επειδή γνωρίζει ότι η λέξη που ακούει δεν αντιστοιχεί στις άλλες τρεις (Carey & Bartlett, 1978). Επίσης, λήφθηκαν υπόψη και οι γενικεύσεις που έχουν την τάση να κάνουν τα παιδιά (Brooks & Kempe, 2012. Κατή, 1992. Παπαηλιού, 2005) και επομένως, σε πολλές περιπτώσεις, τα αντικείμενα/φαινόμενα, στα οποία αναφέρονται οι λέξεις, μοιράζονται κοινά χαρακτηριστικά (π.χ. ως προς το σχήμα ή το χρώμα), ώστε να διασφαλιστεί ότι το παιδί διαλέγει μια εικόνα επειδή κατανοεί τη σημασία της λέξης που του ζητείται και όχι επειδή η εικόνα διαφέρει από τις υπόλοιπες (π.χ. η λέξη ‘μήλο’ ήταν στο ίδιο σετ εικόνων με ένα ‘πορτοκάλι’ και ένα ‘κρεμμύδι’). Τέλος, να σημειωθεί ότι τα επίθετα απεικονίστηκαν χρησιμοποιώντας ‘αντίθετες’ φωτογραφίες, για παράδειγμα η λέξη ‘άδειο’ ήταν στο ίδιο σετ εικόνων με τη λέξη ‘γεμάτο’.

*Κατασκευή του εργαλείου: Γραφικό περιβάλλον*

Στην αρχή παρουσιάζεται μια σελίδα καλωσορίσματος και μετά ο γονέας καλείται να συμπληρώσει κάποια δημογραφικά στοιχεία αναγκαία για την πορεία της έρευνας (π.χ. φύλο παιδιού, ηλικία κτλ.). Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ένα βίντεο στο οποίο ένα κινούμενο καρτούν δίνει τις οδηγίες του παιχνιδιού-δοκιμασίας και προτρέπει τα παιδιά να παίξουν. Το βίντεο –όπως και όλα τα βίντεο της δοκιμασίας–



δημιουργήθηκε με την εμπορική εφαρμογή Cyber Link You Cam 6. Όταν τελειώσουν όλες οι ερωτήσεις εμφανίζεται ένα βίντεο στο οποίο το καρτούν συγχαίρει τα παιδιά για τη συμμετοχή τους και τους παροτρύνει να πατήσουν ένα κουμπί για να ολοκληρωθεί η δοκιμασία. Να σημειωθεί, ότι δεν υπάρχει κουμπί ‘πίσω’ ώστε να περιοριστεί η πιθανότητα ο γονέας να προτρέψει το παιδί του να ξανασκεφτεί ή να του πει τη σωστή απάντηση.

Κάθε σελίδα των τεσσάρων εικόνων παρουσιάζεται σε μια σελίδα και είναι σε τέτοιο μέγεθος, ώστε στις περισσότερες οθόνες υπολογιστών που κυκλοφορούν στο εμπόριο, να μη χρειάζεται να χρησιμοποιεί το παιδί τις μπάρες κύλισης ή τη ροδέλα του ποντικιού προκειμένου να δει και τις τέσσερις εικόνες ταυτόχρονα. Ως υπόβαθρο της κάθε σελίδας χρησιμοποιείται μια εικόνα με χαρούμενα και απαλά χρώματα που αρμόζει σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα, χωρίς όμως να κεντρίζει το ενδιαφέρον περισσότερο από τις τέσσερις εικόνες της δοκιμασίας που εμφανίζονται κάθε φορά. Το παιδί επιλέγει την εικόνα που ταιριάζει με τη λέξη που ακούει κάνοντας κλικ πάνω της και αυτόματα μεταβαίνει στην επόμενη σελίδα-ερώτηση.

#### *Κατασκευή του εργαλείου: Βίντεο-Ηχογραφήσεις*

Ένα κινούμενο καρτούν είναι αυτό που εκφέρει το ηχητικό μήνυμα (π.χ. ‘κάνε κλικ στο μήλο’). Ανά τακτά χρονικά διαστήματα το καρτούν ενισχύει το παιδί να συνεχίσει χρησιμοποιώντας εκφράσεις όπως ‘Μπράβο’, ‘Συνέχισε’, ‘Λίγες εικόνες έμειναν τώρα’ κτλ. Το καρτούν που επιλέχτηκε είναι ένα ζώακι, ώστε να έχει η δοκιμασία παιγνιώδες και φιλικό, προς το παιδί, χαρακτήρα. Οι ηχογραφήσεις πραγματοποιήθηκαν από την ερευνήτρια με μικρόφωνο καλής ποιότητας (Microsoft hd) ενώ παράλληλα επεξεργάστηκαν για τη μείωση του θορύβου στο ελάχιστο χρησιμοποιώντας ένα ελεύθερο λογισμικό επεξεργασίας ήχου (Audacity).

#### *Κατασκευή του εργαλείου: Σχεδιασμός Web-based*

Ο σχεδιασμός της δοκιμασίας βασίστηκε στην υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web) και στην αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή (client-server).

Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες-χρήστες καλούνται να πληκτρολογήσουν στη γραμμή διευθύνσεων του φυλλομετρητή τους έναν υπερσύνδεσμο ώστε να σταλεί στον υπολογιστή τους η δοκιμασία. Όλες οι απαντήσεις των γονέων και των παιδιών αποθηκεύονται, με το τέλος της δοκιμασίας, σε μια βάση δεδομένων του server που φιλοξενεί την ιστοσελίδα και στην οποία έχει πρόσβαση μόνο ο ερευνητής συνέχεια από οπουδήποτε και αν βρίσκεται. Η διαδικασία αυτή πραγματοποιήθηκε μέσω μιας δωρεάν online πλατφόρμας δημιουργίας ιστοσελίδων, δημοσκοπήσεων και κουίζ ([www.poll-maker.com](http://www.poll-maker.com)). Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη πλατφόρμα, καθώς το περιβάλλον διαχείρισης της δοκιμασίας ήταν εύκολο και φιλικό ως προς τη χρήση του. Ειδικότερα, έδινε τη δυνατότητα στον δημιουργό, σε αντίθεση με τις περισσότερες πλατφόρμες δημιουργίας κουίζ/δημοσκοπήσεων/δοκιμασιών, να δημιουργεί δοκιμασίες οι οποίες να περιλαμβάνουν εικόνα, ήχο και βίντεο, στοιχεία που ήταν απαραίτητα για τη υλοποίηση του παρόντος εργαλείου. Επίσης, παρείχε τη δυνατότητα να τοποθετούνται οι εικόνες ανά τέσσερις σε μια σελίδα (δύο επάνω και δύο κάτω) ώστε το παιδί να τις βλέπει ταυτόχρονα χωρίς να χρησιμοποιεί τη ροδέλα του ποντικιού ή τις μπάρες κύλισης. Συν τοις άλλοις, έδινε επιλογές ως προς το στυλ και το γραφικό περιβάλλον της δοκιμασίας μέσα από ένα πλήθος προτύπων. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι η πλατφόρμα έδινε πολλές δυνατότητες για τη αποθήκευση και διαχείριση της βάσης δεδομένων των απαντήσεων (π.χ. εξαγωγή σε .xls ή .html), για τη διανομή της δοκιμασίας (μέσω υπερσυνδέσμου) σε ορισμένο πλήθος συμμετεχόντων και για ορισμένο χρονικό διάστημα.

## Διαδικασία

Η διαδικασία διεξαγωγής της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε τρία κύρια στάδια με τη χρονική αλληλουχία που παρουσιάζεται παρακάτω.

### *Εξασφάλιση άδειας για την εκπόνηση της έρευνας*

Αρχικά, συντάχθηκαν όλα τα απαραίτητα έγγραφα που απαιτούνται για την εξασφάλιση άδειας από το Υπουργείο Παιδείας για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας. Σε αυτό το στάδιο συντάχθηκε, επίσης, η επιστολή προς τους γονείς, η οποία

περιλαμβάνει συνοπτική ενημέρωση για το περιεχόμενο της έρευνας, αναφέρει την ιστοσελίδα που καλούνται να επισκεφτούν προκειμένου να συμμετέχουν, τις οδηγίες συμμετοχής τους και υπεύθυνη δήλωση την οποία υπογράφουν συναινώντας με αυτό τον τρόπο για τη συμμετοχή τη δική τους και του παιδιού τους στην έρευνα.

### *Προ-πilotική Χορήγηση*

Σε αυτή τη φάση χορηγήθηκε η δοκιμασία σε ένα ευκαιριακό δείγμα 12 παιδιών το οποίο προερχόταν από όλες της ηλικιακές ομάδες ώστε να ελεγχθούν και διορθωθούν, τόσο τεχνικά ζητήματα, όσο και ζητήματα που αφορούν στο περιεχόμενο της. Πράγματι, χρειάστηκε να μειωθεί το μέγεθος των εικόνων ώστε να μπορεί να «φορτώνει» η σελίδα πιο γρήγορα ακόμα και σε υπολογιστές χωρίς μεγάλη μνήμη. Επίσης, κάποια από τα στοιχεία άλλαξαν (αντικαταστάθηκαν με πιο δύσκολα) για να εμφανίζει η δοκιμασία μεγαλύτερη αναπτυξιακή ευαισθησία και παράλληλα κάποια από τα βίντεο αναδημιουργήθηκαν ώστε το ηχητικό μήνυμα να δίνει περισσότερη ενίσχυση στα παιδιά να συνεχίσουν τη δοκιμασία.

### *Πilotική Χορήγηση*

Αφού πρώτα η ερευνήτρια ήρθε σε επαφή τον/την προϊστάμενο/προϊσταμένη του εκάστοτε νηπιαγωγείου και έγινε η σχετική συνεννόηση, οι γονείς έλαβαν, είτε από την ερευνήτρια, είτε από τη νηπιαγωγό της τάξης την ενημερωτική επιστολή για το περιεχόμενο της έρευνας και παράλληλα τους τονίστηκε ιδιαίτερα η ανωνυμία των προσωπικών τους δεδομένων. Επίσης, η ενημερωτική επιστολή εμπεριείχε υπεύθυνη δήλωση την οποία υπέγραψαν όσοι επιθυμούσαν να συμμετέχει το παιδί τους στην έρευνα.

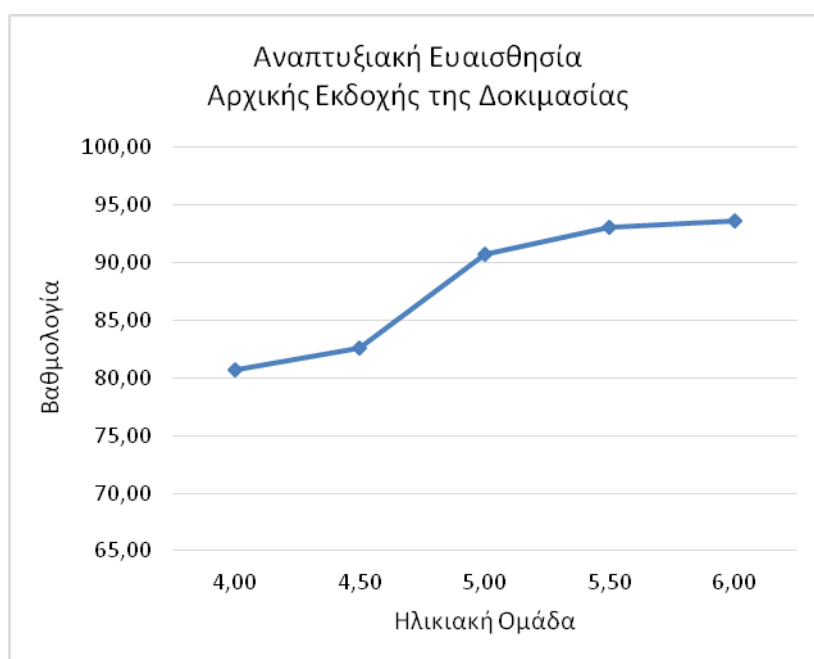
Στη συνέχεια, όσοι γονείς επιθυμούσαν τη συμμετοχή του παιδιού τους, επισκέφθηκαν την ιστοσελίδα από τον οικιακό τους υπολογιστή, όπου τους δόθηκε η οδηγία να καθίσουν αναπαυτικά, να απομακρύνουν ο,τιδήποτε μπορεί να αποσπάσει την προσοχή τη δική τους και του παιδιού ώστε να απαντήσουν στις ερωτήσεις ανενόχλητοι. Είναι αυτονόητο πως για να συμμετέχουν οι γονείς-κηδεμόνες στην

έρευνα έπρεπε να διαθέτουν Η/Υ, ηχεία και να έχουν κάποιες απλές γνώσεις χρήσης του Η/Υ και του διαδικτύου. Αξίζει να αναφερθεί ότι στις οδηγίες που δόθηκαν για τη εκτέλεση της δοκιμασίας, τονίστηκε ιδιαίτερα στους γονείς να περιορίσουν τη βοήθεια προς τα παιδιά τους μόνο σε τεχνικά ζητήματα που μπορεί να προκύψουν και να μην τα βοηθήσουν στις απαντήσεις των ερωτήσεων. Με την ολοκλήρωση της δοκιμασίας από κάθε παιδί, όλα τα δεδομένα αποθηκεύτηκαν σε μια διαδικτυακή βάση δεδομένων στην οποία είχε πρόσβαση άμεσα, μόνο η ερευνήτρια, χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους κωδικούς.

## Αποτελέσματα

### Έλεγχος Αναπτυξιακής Ευαισθησίας της δοκιμασίας

Με βάση τη μέση συνολική βαθμολογία των παιδιών στην αρχική εκδοχή της δοκιμασίας ανά ηλικιακή ομάδα διαπιστώθηκε η αναπτυξιακή ακολουθία του επιπέδου του προσληπτικού λεξιλογίου των παιδιών (Γράφημα 1). Στη συνέχεια, μέσω της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA), ελέγχθηκε το επίπεδο της ανεξάρτητης μεταβλητής (ηλικιακή ομάδα) προκειμένου να διαπιστωθεί η επίδραση που έχει στην εξαρτημένη μεταβλητή (βαθμολογία). Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανά ηλικιακή ομάδα [ $F(4,352) = 31.43$ ,  $p < 0.001$ ], ενώ αναλύσεις post-hoc (με τη μέθοδο Bonferroni) έδειξαν πως η στατιστικώς σημαντική βελτίωση καταγράφεται από τα 4,5 έως τα 5,0 έτη.



**Γράφημα 1.** Μέση βαθμολογία στην αρχική δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου ανά ηλικιακή ομάδα

Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος για την αναπτυξιακή ευαισθησία του κάθε στοιχείου ξεχωριστά, μέσω της στατιστικής δοκιμασίας  $\chi^2$  ώστε να διαπιστωθεί αν υπάρχει στατιστικώς σημαντική σχέση ανάμεσα σε κάθε στοιχείο και στην

ηλικιακή ομάδα. Η ανάλυση έδειξε, ότι υπάρχουν στοιχεία τα οποία δείχνουν μη στατιστικώς σημαντικές διαφοροποιήσεις με βάση την ηλικιακή ομάδα ( $p > 0.05$ ) και επομένως δεν εμφανίζουν αναπτυξιακή ευαισθησία. Τα στοιχεία αυτά (25 στο σύνολο) αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν στην τελική/αναθεωρημένη εκδοχή της δοκιμασίας, η οποία τελικά περιλάμβανε 29 στοιχεία.

Πίνακας 3

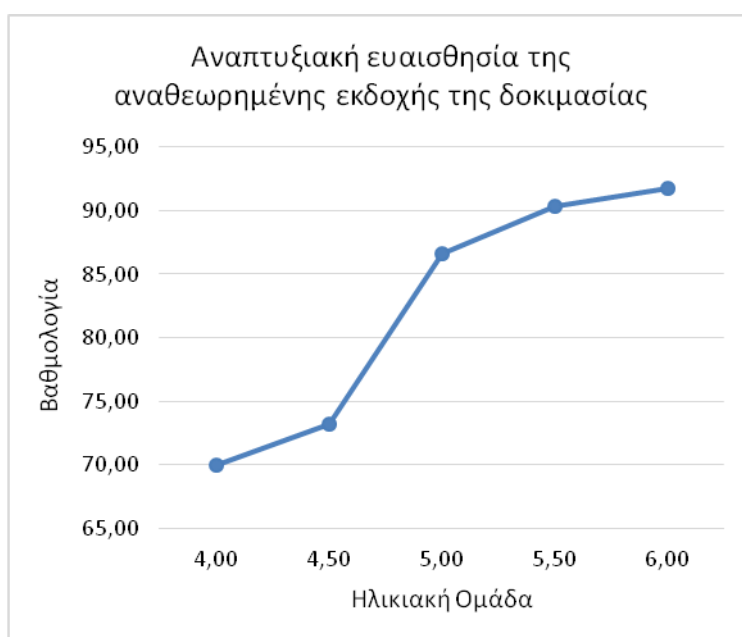
Τελική εκδοχή της δοκιμασίας διαβαθμισμένης δυσκολίας: ποσοστό επιτυχίας ανά στοιχείο και ανά ηλικιακή ομάδα

ΤΕΛΙΚΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ							
Στοιχεία		Ηλικιακές ομάδες ανά εξάμηνο					p
		4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	
1	Σπανάκι	37,2%	54,5%	71,4%	69,3%	90,3%	.000
2	Ρόφημα	39,5%	52,3%	60,7%	73,3%	72,6%	.001
3	Λιμουζίνα	39,5%	53,4%	71,4%	85,3%	82,3%	.000
4	Κηροπήγιο	41,9%	48,9%	77,4%	78,7%	72,6%	.000
5	Αρτοποιείο	44,2%	44,3%	76,2%	74,7%	83,9%	.000
6	Φλάουτο	58,1%	54,5%	73,8%	81,3%	87,1%	.000
7	Επιδόρπιο	60,5%	61,4%	84,5%	86,7%	85,5%	.000
8	Πανωφόρι	62,8%	61,4%	67,9%	80,0%	78,2%	.044
9	Κρασί	67,4%	84,1%	94,0%	98,7%	96,8%	.000
10	Βερίκοκο	67,4%	75,0%	92,9%	90,7%	93,5%	.000
11	Αστράγαλος	69,8%	67,0%	84,5%	97,3%	93,5%	.000
12	Ακτινίδιο	72,1%	80,7%	95,2%	94,7%	96,8%	.000
13	Κατάστημα	74,4%	76,1%	92,9%	92,0%	96,8%	.000
14	Σαξόφωνο	74,4%	69,3%	79,8%	84,0%	88,7%	.037
15	Φράχτης	74,4%	81,8%	95,2%	92,0%	96,8%	.000
16	Ηλιοβασίλεμα	74,4%	70,5%	90,5%	96,0%	98,4%	.000
17	Γόνατο	76,7%	89,8%	94,0%	96,0%	98,4%	.001
18	Βαριέται	76,7%	77,3%	91,7%	96,0%	90,3%	.001
19	Νεαρή	79,1%	71,6%	86,9%	84,0%	96,8%	.001
20	Κάστορας	79,1%	72,7%	82,1%	94,7%	90,3%	.002
21	Λουκουμάς	81,4%	88,6%	97,6%	98,7%	98,4%	.000
22	Γρανίτα	81,4%	73,9%	91,7%	96,0%	93,5%	.000
23	Ασθενοφόρο	83,7%	84,1%	90,5%	97,3%	96,8%	.009
24	Αγκώνας	83,7%	86,4%	95,2%	94,7%	93,5%	.045
25	Τρομαγμένη	83,7%	87,5%	91,7%	98,7%	98,4%	.005
26	Βράδυ	86,0%	95,5%	97,6%	98,7%	98,4%	.007
27	Καγκουρό	86,0%	88,6%	96,4%	100,0%	100,0%	.000
28	Συνδετήρας	86,0%	88,6%	96,4%	97,3%	96,8%	.022
29	Ανοιξη	88,4%	83,0%	91,7%	93,3%	100,0%	.008

\* $p < .05$

Έπειτα, πραγματοποιήθηκε κατάταξη των στοιχείων βάσει του βαθμού δυσκολίας (ποσοστό των παιδιών που τα απαντούν σωστά ανά ηλικιακή ομάδα) προκειμένου να διασφαλιστεί ότι η τελική εκδοχή της δοκιμασίας θα περιλαμβάνει, τόσο δύσκολες ερωτήσεις, όσο και ερωτήσεις μεσαίας και χαμηλής δυσκολίας (βλ. Πίνακα 3).

Τελικά, επανεξετάστηκε η αναπτυξιακή ευαισθησία της αναθεωρημένης εκδοχής της δοκιμασίας (Γράφημα 2). Αυτή εμφανίστηκε βελτιωμένη και τεκμηριώνεται με την ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA)  $F(4, 352) = 34.38, p < 0.001$ , αλλά και με τις αναλύσεις post-hoc (Bonferroni) οι οποίες ανέδειξαν στατιστικώς σημαντικές αναπτυξιακές διαφορές μεταξύ των 4 και των 5,5 ετών. Με άλλα λόγια, προέκυψε ότι υπάρχουν στατιστικώς σημαντικές διακυμάνσεις στο συγκεκριμένο ηλικιακό φάσμα. Όπως φαίνεται και στο Γράφημα 2, η μέση βαθμολογία των παιδιών ηλικίας 4;00 – 4;05 κυμαίνεται στο 70% και στη συνέχεια ακολουθεί μια ανοδική πορεία έως την ηλικία των 6;00 – 6;05 ετών, όπου η μέση βαθμολογία φτάσει στο 92%.



**Γράφημα 2.** Μέση βαθμολογία ανά ηλικιακή ομάδα στην τελική εκδοχή της δοκιμασίας.

#### *Έλεγχος Αξιοπιστίας Εσωτερικής Συνοχής της δοκιμασίας*

Έπειτα πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής της κλίμακας, δηλαδή, αξιολογήθηκε η ομοιογένεια των ερωτήσεων της κλίμακας. Για την ακρίβεια, διενεργήθηκε ο έλεγχος αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας με τον

υπολογισμό του συντελεστή Cronbach's  $\alpha$ . Η ανάλυση έδειξε ότι η κλίμακα παρουσιάζει αρκετά υψηλή συνοχή, με τον δείκτη του Cronbach's  $\alpha$  να ανέρχεται στη τιμή  $\alpha = 0.85$ .



## Συζήτηση

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η πιλοτική διερεύνηση δύο ψυχομετρικών δεικτών (της αναπτυξιακής ευαισθησίας και της αξιοπιστίας εσωτερικής συνοχής) μιας δοκιμασίας προσληπτικού λεξιλογίου, δηλαδή μιας νέας ψηφιακής κλίμακας που εκτιμά τη λεξιλογική ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας και ειδικά το λεξιλόγιο που είναι σε θέση να κατανοήσουν. Η δοκιμασία αυτή δομήθηκε με σκοπό να καλύψει σημαντικές ανάγκες της κλινικής και εκπαιδευτικής πρακτικής, αλλά και της έρευνας στον ελληνικό χώρο. Εξάλλου, στη χώρα μας από όσο γνωρίζουμε υπάρχει έλλειψη σε έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία που να είναι ειδικά σχεδιασμένα για ελληνόφωνο πληθυσμό (βλ. Καρούσου, 2016).

Είναι γνωστό ότι ελλείμματα στο λεξιλόγιο μπορεί να συνδέονται με ενδεχόμενη σχολική αποτυχία, με ελλείμματα σε δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής και με δυσμενείς συνέπειες στη γενικότερη ψυχολογική (κοινωνικο-συναισθηματική και γνωστική) ανάπτυξη των παιδιών (Dockrell et al., 2007. Paul, 2000). Επομένως, η ανάγκη για την ύπαρξη ενός τέτοιου εργαλείου κρίνεται επιτακτική ώστε να χρησιμοποιηθεί, σε συνδυασμό και με άλλες μεθόδους αξιολόγησης, για τον έγκαιρο και έγκυρο εντοπισμό λεξιλογικών ελλειμμάτων σε επίπεδο κατανόησης και στην έγκαιρη, επομένως, αντιμετώπισή τους.

Η φάση του σχεδιασμού της δοκιμασίας αποτέλεσε μια ιδιαίτερα χρονοβόρα, πολύπλοκη και απαιτητική διαδικασία, καθώς δε διαθέτουμε μια ικανοποιητική θεωρία της λεξιλογικής/σημασιολογικής ανάπτυξης που να επιτρέπει προβλέψεις για το τι είναι περισσότερο ή λιγότερο περίπλοκο για τα ελληνόφωνα παιδιά (Κατή, 1992). Πιο ειδικά, η διαδικασία επιλογής των λέξεων απαιτούσε να ληφθούν, ταυτόχρονα, πολλοί παράγοντες υπόψη σε ό,τι αφορά στη σημασιολογία και τη φωνολογία, ενώ παράλληλα έπρεπε οι λέξεις να ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα, τις συνήθειες, την εθνοπολιτισμική προέλευση και την αναμενόμενη λεξιλογική ανάπτυξη της ηλικίας στην οποία απευθύνεται η δοκιμασία (βλ. Brassard & Boehm, 2007. Naigles & Hoff, 1998. Roberts, Chapman, & Warren, 2008).

Επίσης, δόθηκε μεγάλη σημασία στην επιλογή των εικόνων μεταξύ των οποίων θα καλούνταν τα παιδιά να διαλέξουν αυτή που αντιστοιχεί στη λέξη-στόχο. Συγκεκριμένα, επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν φωτογραφίες, σε αντίθεση με τα

περισσότερα τεστ προσληπτικού λεξιλογίου τα οποία χρησιμοποιούν clipart ή διανυσματικές εικόνες (π.χ. PPVT), επειδή θεωρήθηκε ότι έτσι οι απεικονίσεις είναι πιο ρεαλιστικές. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης προσέφεραν ισχυρές ενδείξεις για τη λειτουργικότητα της κλίμακας και επιβεβαίωσαν την απόφαση αυτή. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε όχι μόνο στο σημασιολογικό περιεχόμενο των εικόνων, αλλά και στα αντιληπτικά τους χαρακτηριστικά. Πιο συγκεκριμένα, σε ό,τι αφορά στην τοποθέτηση των εικόνων ανά τέσσερις, λήφθηκε υπόψη το γεγονός ότι τα παιδιά μπορούν και «μαντεύουν» άγνωστες λέξεις πολύ γρήγορα, χρησιμοποιώντας τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις για τον κόσμο γύρω τους και τη γλώσσα (βλ. Carey & Barlett, 1978). Για το λόγο αυτό, συνδυάστηκαν ανά τέσσερις, εικόνες αντίστοιχου βαθμού δυσκολίας, ώστε να είναι απίθανο ένα παιδί να επιλέξει μία εικόνα μόνο επειδή γνωρίζει τις άλλες τρεις.

Η εν λόγω δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου ενέχει και μια κλινική διάσταση, άρα απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθή χρήση της είναι να τεκμηριωθεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία της. Στην παρούσα πιλοτική μελέτη διερευνήθηκαν δύο ψυχομετρικές ιδιότητες (η αναπτυξιακή ευαισθησία, και η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής) όπως προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από ένα ευρύ δείγμα παιδιών ( $N = 352$ ). Το δείγμα χωρίστηκε σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες ανά εξάμηνο –όπως και σε άλλες έρευνες αυτού του είδους (βλ. Lu et al., 2013)– με σκοπό να ελεγχθεί αν διαφοροποιούνται οι επιδόσεις των παιδιών ανά ηλικία. Συγκεκριμένα, μελετήθηκε η «ευαισθησία» της κλίμακας στις αναπτυξιακές μεταβολές που αναμένονται μεταξύ των ηλικιακών ομάδων. Διαπιστώθηκε λοιπόν, στην αρχική εκδοχή της δοκιμασίας, μια σταδιακή μεταβολή των σκορ ανά ηλικιακή ομάδα, εύρημα το οποίο έδειξε ότι η συγκεκριμένη δοκιμασία ήταν εξαρχής σε θέση να αποτυπώνει το αναπτυξιακά διαφοροποιημένο επίπεδο των παιδιών ως προς το λεξιλόγιο που είναι σε θέση να κατανοήσουν.

Συμπληρωματική μελέτη για την αναπτυξιακή ευαισθησία της κλίμακας πραγματοποιήθηκε για κάθε στοιχείο χωριστά. Η ανάλυση έδειξε ότι υπήρχαν 25 στοιχεία τα οποία δεν έδειχναν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις με βάση την ηλικία των παιδιών ( $p > 0.05$ ). Τα στοιχεία αυτά αποφασίστηκε να μην συμπεριληφθούν στην αναθεωρημένη εκδοχή της δοκιμασίας.

Ο έλεγχος της αναπτυξιακής ευαισθησίας, στην αναθεωρημένη εκδοχή της δοκιμασίας, με βάση τη συνολική βαθμολογία των παιδιών στα 29 τελικά στοιχεία, έδειξε σαφώς βελτιωμένη εικόνα: φάνηκε ότι μπορεί να αποτυπώσει το αναπτυξιακά διαφοροποιημένο επίπεδο των παιδιών και μάλιστα οι διαφορές ανάμεσα στις ηλικιακές ομάδες είναι πολύ πιο έκδηλες, όπως αναδείχθηκε από τις αναλύσεις post-hoc με τη μέθοδο Bonferroni. Στην ηλικία των 4;0 – 5;6 ετών, ηλικία στην οποία τα ελληνόπουλα έχουν ξεκινήσει τη φοίτησή τους στο νηπιαγωγείο. Το αποτέλεσμα αυτό συμφωνεί με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που υποστηρίζουν ότι το λεξιλόγιο των παιδιών παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη κατά την ηλικία των 4 έως 5 ετών (Borriá et al., 2007. Cheung, Lee, & Lee, 1997. Goswami, 2002. Οικονομίδης, 2003). Μια εξήγηση θα μπορούσε να είναι ότι το νηπιαγωγείο προσφέρει ερεθίσματα και αποτελεί πλούσιο μαθησιακό περιβάλλον και άρα βοηθάει στην γρήγορη εκμάθηση του λεξιλογίου. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες του νηπιαγωγείου, αλλά και η ανάγκη των παιδιών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις ενός νέου κοινωνικού περιβάλλοντος, του σχολείου, οδηγεί σε ανάπτυξη των επικοινωνιακών τους δεξιοτήτων και του λεξιλογικού τους επιπέδου. Επίσης, οι διαφοροποιήσεις του εύρους του λεξιλογίου των παιδιών ανά ηλικία, όπως αποτυπώθηκαν μέσω αυτής της δοκιμασίας, συνάδουν με τις θεωρίες για τα στάδια εκμάθησης των λεξικών σημασιών. Συγκεκριμένα, από τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν προκύπτει ότι λέξεις που είναι πιο αφηρημένες (π.χ. επιδόρπιο, ρόφημα, κατάσταση) σημειώνουν χαμηλότερα ποσοστά κατανόησης στις μικρές ηλικίες (βλ. Πίνακα 1) σε σχέση με άλλες λέξεις που αναφέρονται σε πολύ συγκεκριμένα και περιορισμένα φαινόμενα/αντικείμενα–κατηγορίες βασικού επιπέδου (βλ. Akhtar & Tomasello, 1996. Carey & Barlett, 1978. Κατή, 1992).

Στη συνέχεια, μελετήθηκε η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής της τελικής εκδοχής της κλίμακας ώστε να διαπιστωθεί η ομοιογένεια των ερωτήσεων της, η εσωτερική, δηλαδή, συνέπεια της κλίμακας. Για τη μελέτη αυτή υπολογίστηκε ο στατιστικός δείκτης του Cronbach και βρέθηκε να είναι  $\alpha = .85$ , τιμή που δείχνει την πολύ καλή εσωτερική συνοχή της δοκιμασίας και επιβεβαιώνει τη διαδικασία επιλογής και παρουσίασης των λέξεων, έναν από τους βασικούς μεθοδολογικούς στόχους της εργασίας. Συγκρίνοντας την τιμή αυτή με τιμές του δείκτη Cronbach's  $\alpha$  άλλων εργαλείων προσληπτικού λεξιλογίου (π.χ. PPVT [ $\alpha = .90$ ], PPVT-III [ $\alpha = .95$ ], PPVT 4<sup>th</sup> Edition [ $\alpha = .94$ ], PPVT-R [ $\alpha = .79 - .82$ ], TOLDp.4 [ $\alpha = .80 - .90$ ]), ενισχύεται η

άποψη για την πολύ καλή εσωτερική συνοχή του παρόντος εργαλείου. Να σημειωθεί ότι η τιμή .60 είναι το ελάχιστο αποδεκτό όριο για κλίμακες με λίγες ερωτήσεις, το όριο .70 είναι επαρκές αλλά όχι καλό, το όριο .80 είναι καλύτερο και το όριο .95 δηλώνει πολύ υψηλή/εξαιρετική αξιοπιστία (Cohen, Manion, & Keith, 2008).

### *Περιορισμοί της έρευνας*

Στο σημείο αυτό, οφείλουμε να αναφέρουμε κάποιους περιορισμούς της έρευνας. Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, δεν μπορέσαμε να ελέγξουμε αν και κατά πόσο οι γονείς βοηθούσαν τα παιδιά τους κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας. Αν και τους δινόταν σαφώς η οδηγία να μην παρέμβουν κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας παρά μόνο αν χρειαζόταν να επιλύσουν κάποια τεχνική δυσκολία, το κατά πόσο είχαν επίδραση στα αποτελέσματα της δοκιμασίας του παιδιού τους είναι μια διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη στο πλαίσιο της μελέτης της συγχρονικής εγκυρότητας του εργαλείου.

Σημειώνεται ότι βρίσκονται σε εξέλιξη επιπλέον έλεγχοι αξιοπιστίας και εγκυρότητας. Συγκεκριμένα, πραγματοποιείται ο έλεγχος της αξιοπιστίας ελέγχου-επανελέγχου κατά την οποία η αναθεωρημένη εκδοχή της κλίμακας χορηγείται σε ένα δείγμα παιδιών ( $N \approx 40$ ) και σε χρονικό διάστημα δύο εβδομάδων από την πρώτη εφαρμογή η αναθεωρημένη εκδοχή της κλίμακας χορηγείται ξανά στα ίδια παιδιά και, τέλος, συγκρίνονται τα αποτελέσματα των δύο μετρήσεων. Παράλληλα, βρίσκεται σε εξέλιξη και μελέτη συγχρονικής εγκυρότητας κατά την οποία πραγματοποιείται διπλή εκτίμηση ενός δείγματος παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, πραγματοποιείται χορήγηση της κλίμακας σε ένα πλήθος παιδιών ( $N \approx 20$ ) και την ίδια μέρα πραγματοποιείται άμεση παρατήρηση (με βιντεοσκόπηση) των παιδιών στο οικείο περιβάλλον τους όπου επαναφηγούνται μια ιστορία. Το βιντεοσκοπημένο υλικό αναλύεται και κωδικοποιείται ως προς μεταβλητές και στη συνέχεια ακολουθεί ανάλυση συσχετίσεων των αποτελεσμάτων των δύο μετρήσεων (της κλίμακας προσληπτικού λεξιλογίου και των δεδομένων που προέκυψαν από την άμεση παρατήρηση του λεξιλογίου των παιδιών).

Ένας άλλος περιορισμός της έρευνας ήταν ότι λόγω του ηλεκτρονικού τρόπου χορήγησης της δοκιμασίας, συμμετείχαν γονείς και παιδιά που είχαν πρόσβαση σε

υπολογιστή και διαδίκτυο και παράλληλα είχαν μια σχετική εξοικείωση με τη χρήση τους, στοιχεία που δηλώνουν ότι στην έρευνα συμμετείχαν κυρίως γονείς μεσαίου και υψηλού κοινωνικο-μορφωτικού επιπέδου.

Τέλος, όσον αφορά στο τεχνικό κομμάτι, υπήρχε αδυναμία του συστήματος να αποθηκεύει δεδομένα από παιδιά που δεν ολοκλήρωσαν τη δοκιμασία γεγονός που απέτρεψε τη διερεύνηση περαιτέρω αδυναμιών της δοκιμασίας, όπως για παράδειγμα, τον αριθμό των παιδιών που μπορεί να κουράστηκαν/έπληξαν και να εγκατέλειψαν τη δοκιμασία πριν την ολοκληρώσουν.

### ***Συμπεράσματα***

Συνολικά, τα αποτελέσματα της παρούσας πιλοτικής έρευνας προσφέρουν σημαντικές ενδείξεις για τη λειτουργικότητα της κλίμακας.

Πρόκειται για ένα νέο εργαλείο, το οποίο αναπτύχθηκε εξ αρχής για την αξιολόγηση ελληνόφωνων παιδιών, χωρίς δηλαδή να αποτελεί μετάφραση και προσαρμογή ενός ξενόγλωσσου εργαλείου. Αυτό έχει ως πλεονέκτημα να έχουν ληφθεί υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των ελληνικών λέξεων σε επίπεδο φωνολογίας και σημασιολογίας, αλλά και στοιχεία της ελληνικής κουλτούρας. Επίσης, αξίζει να ληφθεί υπόψη ότι πρόκειται για ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε παιδιά με μειωμένη λεκτική επικοινωνία, ώστε να διερευνηθεί το επίπεδο του προσληπτικού τους λεξιλογίου. Τέλος, οφείλουμε να επισημάνουμε ότι η ψηφιακή μορφή της δοκιμασίας και ο παιγνιώδης χαρακτήρας της, την κατέστησαν ιδιαίτερα θελκτική και ενδιαφέρουσα για τα παιδιά και τους γονείς.

Βεβαίως είναι σαφές ότι, προκειμένου το εργαλείο αυτό να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από κλινικούς και σχολικούς ψυχολόγους, γιατρούς καθώς και από ερευνητές, είναι απαραίτητη η στάθμισή του σε ένα μεγάλο και αντιπροσωπευτικό δείγμα του συγκεκριμένου ελληνικού παιδικού πληθυσμού. Προς την κατεύθυνση της στάθμισής του και της δυνατότητας ευρείας χρήσης του βρίσκονται σε εξέλιξη επιπλέον μελέτες εγκυρότητας και αξιοπιστίας που απαιτούνται. Καταληκτικά συμπεραίνουμε ότι, καθώς το λεξιλόγιο συνδέεται με τη φωνολογία και τη μορφοσυντακτική ανάπτυξη, αποτελεί σημαντικό δείκτη γλωσσικών ελλειμμάτων και άρα η αξιολόγηση του, μέσω

του παρόντος ψυχομετρικού εργαλείου, θα μπορούσε να διευκολύνει την έγκαιρη εκτίμηση τυχόν γλωσσικών διαταραχών και συνεπώς να οδηγήσει τους ειδικούς στη διαμόρφωση προγραμμάτων παρέμβασης. Εξάλλου είναι γνωστό ότι, η πρώιμη παρέμβαση μπορεί να οδηγήσει στην καλύτερη αντιμετώπιση των διαταραχών και στην πρόληψη ή/και μείωση των αρνητικών συνεπειών τους. Αλλά και στον τομέα της έρευνας η δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου μπορεί να συνεπικουρήσει, καθώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο για τη εκτίμηση του λεξιλογίου των παιδιών πριν και μετά από την εφαρμογή μιας υπό εξέτασης παρέμβασης. Τέλος, θεωρούμε ότι μπορεί να δώσει ώθηση να ευοδωθούν περισσότερες έρευνες που σχετίζονται με τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών τυπικής ή μη ανάπτυξης.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Akhtar, N., & Tomasello, M. (1996). Two-year-olds learn words for absent objects and actions. *British Journal of Developmental Psychology*, 14, 79-93.
- Barriere, I. (2014). Assessement of Language Abilities. In P. Brooks, & V. Kempe (Eds.), *Encyclopedia of Language Development*. California: SAGE publications.
- Bergeson, T., Davidson, C., Mueller, M., & Williams-Appleton, D. (2008). *Aquide to Assessment in Early Childhood. Infancy to Age Eight*. Washington State Office Superintendent of Public Instruction.
- Biemiller, A., & Slonim, N. (2001). Estimating root word vocabulary growth in normative and advantaged populations: Evidence for a common sequence of vocabulary acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 498-520.
- Bishop, D., & Clarkson, B. (2003). Written language as a window into residual language deficits: a study of children with persistent and residual speech and language impairments. *Cortex*, 39, 215-237.
- Βογινδρούκας, Ι., Πρωτόπαπας, Α., & Σιδερίδης, Γ. (2009). *Δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου*. Χανιά: Γλαύκη.
- Bornstein, M. C, Hahn, C., & Haynes, O. M. (2004). Specific and general language performance across early childhood: Stability and gender considerations. *First Language*, 24(3), 267-304.
- Βορριά, Π., Κιοσέογλου, Γ., Ντούμα, Μ., Λιμναίου, Ν., Ιωσηφίδου, Β., Γιώτα, Κ., & Σκεπετάρη, Σ. (2007). Η γλωσσική ανάπτυξη σε παιδιά προσχολικής ηλικίας:Ερευνητικά δεδομένα από τη χρήση ψυχομετρικών εργαλείων. *Παιδαγωγική Επιθεώρηση*, 43, 68-90.
- Brassard, M. R., & Boehm, A. E. (2007). *Preschool Assessment: Principles and Practices*. NY: The Guilford Press.
- Brooks, P., & Kempe, V. (2012). *Language Development*. UK: British Psychological Society and John Wiley and Sons Ltd.

- Carey, S., & Bartlett E. (1978). *Acquiring a single new word*. Proceedings of the Stanford Child Language Conference, 15, 17–29.
- Caselli, M. C., Bates, E., Casadio, P., Fenson, J., Fenson, L., Sanderl, L., & Weir, J. (1995). A cross-linguistic study of early lexical development. *Cognitive Development*, 10(2), 159-199.
- Cheung, P., Lee, K., & Lee, L. (1997). The development of the Cantonese Receptive Vocabulary Test for children aged 2-6 in Hong Kong. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, 127-138.
- Cohen, L., Manion, L., & Keith, M. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Dickinson, D. K., McCabe, A., Anastasopoulos, L., Peisner-Feinberg, E. S., & Poe, M. D. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 465-481.
- Dockrell, J. E., (2001). Assessing Language Skills in Preschool Children. *Child Psychology and Psychiatry Review*, 6(2), 74-85.
- Dockrell, J. E., Lindsay, G., Connelly, V., & Mackie, C. (2007). Constraints in the production of written text in children with specific language impairments. *Exceptional Children*, 73, 147-164.
- Dunn, M., & Dunn, L. M. (2007). *Peabody Picture Vocabulary Test-4*. Circle Pines, MN: AGS.
- Dunn, L., Dunn, M., Styles B., & Sewell, J. (2009). *British Picture Vocabulary Scale, 3<sup>rd</sup> Edition. (BPVS-III)*. London: GL Assessment.
- Feldman, H. M., & Messick, C. (2008). Assessment of Language and Speech. In. Wolriach, et. al., *Developmental Pediatrics: Textbook & CD Rom*. Philadelphia: Elsevier, 55-68.



- Fenson, L., Dale, P., Reznick, J., Bates, E., Thal, D., & Pethick, S. (1994). Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 5.
- Fenson, L., Marchman, V. A., Thal, D., Dale, P. S., Reznick, J. S., & Bates, E. (2007). *MacArthur-Bates Communicative Development Inventories: User's guide and technical manual* (2ed.). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Glogowska, M., Roulstone, S., Enderby, P., & Peters, T. J. (2000). Randomised controlled trial of community based speech and language therapy in preschool children. *British Medical Journal*, 321, 923-926.
- Hresko W. P., Reid D.K., & Hammill D. D. (1999). *Test of Early Language Development (TELD) Third Edition*. Austin, Texas: PRO-ED.
- Κατή, Δ., (1992). *Γλώσσα και επικοινωνία στο παιδί*. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας.
- Καρούσου, Α. (2016). Η γλωσσική αξιολόγηση κατά τη βρεφική και την προσχολική ηλικία. Στο Παληκαρά, Ο., & Ράλλη, Α., *Γλωσσικές Διαταραχές στα παιδιά και στους Εφήβους: Θέματα οριοθέτησης, αξιολόγησης και παρέμβασης*. Αθήνα: Gutenberg.
- Καρούσου, Α., & Πετρογιάννης, Κ. (2014). Τ.Ε.Α. Κλίμακες για την πρόωμη εκτίμηση της επικοινωνιακής και γλωσσικής ανάπτυξης παιδιών ηλικίας 8-30 μηνών: Πιλοτικά δεδομένα και βασικές ψυχομετρικές ιδιότητες. *Προσχολική και Σχολική Εκπαίδευση*, 2, 83-114.
- Law, J., Kot, A., & Barnett, G. (1999). *A comparison of two methods for providing intervention to three year old children with expressive/receptive language impairment*. London: Department of Language and Communication Science, City University.
- Martin, A., & Brownell, R. (2010). *Receptive One Word Picture Vocabulary Test* (4<sup>th</sup> Edition). Torrance, CA: Western Psychological Services.

- McDowell, K. D., Lonigan, C. J., & Goldstein, H. (2007). Relations among socioeconomic status, age, and predictors of phonological awareness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1079–1092.
- Naigles, L., & Hoff, E. (1998). Why are some verbs learned before other verbs? Effects of input frequency and structure on children's early verb use. *Child Language*, 25, 95-120.
- Οικονομίδης, Β. (2003). *Το δεκτικό λεξιλόγιο παιδιών ηλικίας 5;5-6;5 ετών*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Οικονόμου, Α., Μπεζεβέγκης, Η., Μυλωνάς, Κ., & Βαρλοκώστα, Σ. (2007). *Οδηγός Εξεταστή για το Τεστ Λόγου και Ομιλίας*. Ε.Κ.Π.Α., ΕΠΕΑΕΚ, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Okalidou, A., Syrika, A., Beckman, M. & Edwards, J. (2011). Adapting a receptive vocabulary test for preschool-aged Greek-speaking children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 46,(1), 95-107.
- Pankratz, M., Morrison, A., & Plante, E. (2004). Difference in standard scores of adults on the Peabody Picture Vocabulary Test (Revised and Third Edition). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 714-718.
- Παπαϊωάννου, Σ., Μουζάκη, Α., Αντωνίου, Φ., Ράλλη, Α., Διαμαντή, Β., & Κουκιά-Κουτελάκη, Φ. (2015). «Λογόμετρο» Μια καινοτόμος ψηφιακή εφαρμογή για την εκτίμηση της γλωσσικής ανάπτυξης στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. *Πανελλήνιο Συνέδριο για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας*, Λάρισα 23-25 Οκτωβρίου.
- Παπαηλιού, Χ., (2005). *Η ανάπτυξη της γλώσσας. Θεωρητικές προσεγγίσεις και ερευνητικά δεδομένα από την τυπική και αποκλίνουσα γλωσσική συμπεριφορά*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Paul, R. (2000). Predicting outcomes of early expressive language delay: Ethical implications. In D. Bishop & L. Leonard (Eds.), *Speech and language impairments in children: Causes, characteristics, intervention and outcome* (pp. 195-210). Philadelphia: Taylor & Francis.

- Paul, R. (2007). *Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and interventions (3rd ed.)*. St. Louis, MO: Mosby/Elsevier.
- Pearson, P., Hiebert, E. H., & Kamil, M. L. (2007). Vocabulary assessment: what we know and what we need to learn. *Reading Research Quarterly*, 42, 282-296.
- Renfrew, C. E. (1995). *Word Finding Vocabulary Test*. Bicester: Winslow.
- Roberts, J. E., Chapman, R. S., & Warren, S. F. (2008). *Speech and language development and intervention in Down syndrome and Fragile X syndrome*. Baltimore, MD: Brookes.
- Robertson, S. B., & Weismer, S. E. (1999). Effects of treatment on linguistic and social skills in toddlers with delayed language development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1234-1248.
- Schaefer, B., Bowyer-Crane, C., Herrmann, F., & Fricke, S. (2015). Development of a tablet application for the screening of receptive vocabulary skills in multilingual children: A pilot study. *Child Language Teaching and Therapy*, 1-13.
- Shipley, K. G., & McAfee, M. A. (2009). *Assessment in Speech-Language Pathology: A Resource Manual*, 4th Edition. USA: Delmar Cengage Learning.
- Sparks, R. L., Patton, J., & Murdoch, A. (2014). Early reading success and its relationship to reading achievement and reading volume: Replication of '10 years later'. *Reading and Writing*, 27(1), 189-211.
- Σταυρακάκη, Σ., & Τσιμπλή, Ι. (2000). Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης για παιδιά σχολικής και προσχολικής ηλικίας: στάθμιση, στατιστική ανάλυση, ψυχομετρικές ιδιότητες. *Πρακτικά του 8ου Συνεδρίου Λογοπεδικών*, 95-106. Ελληνικά Γράμματα: Αθήνα.
- Tomblin, J. B., Records, N. L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E., & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40, 1245-1260.

- Vinco, M. (2013). *Assessment of preschool vocabulary: Expressive and receptive knowledge of word meanings*. Unpublished Doctoral Dissertation, The Florida State University College of Arts and Sciences, Florida.
- Zimmerman, I. L., Steiner, V. G., & Pond, R.E. (2011). *Preschool Language Scale* (5th ed.). San Antonio, TX: Pearson.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

### **ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΠΡΟΣΛΗΠΤΙΚΟΥ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ: ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΟΘΟΝΕΣ ΤΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ**

### Β' ΜΕΡΟΣ ΤΕΣΤ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΠΑΙΔΙΩΝ

Να θυμάστε ότι από εδώ και πέρα το παιδί απαντάει μόνο του στις ερωτήσεις. Περιορίστε τη βοήθεια σας μόνο σε τεχνικά ζητήματα που πιθανόν να προκύψουν.

Επόμενο

### Οδηγίες παιχνιδιού



Επόμενο

