

Πιλοτική χρήση της εφαρμογής αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου Special Vocabulary Test από άτομα τυπικής ανάπτυξης και άτομα με αναπηρία

Κουκουρίκος Παναγιώτης

Δάσκαλος Ειδικής Αγωγής & Καθηγητής Πληροφορικής, 3ο Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο
Ευόσμου Θεσσαλονίκης,
panagiotiskoukourikos@yahoo.gr

Κουκουρίκου Στυλιανή

Καθηγήτρια Πληροφορικής, 2ο Γενικό Λύκειο Νεάπολης Θεσσαλονίκης,
stellakoukourikou@gmail.com

Περίληψη

Στη σημερινή εποχή, οι φορητές συσκευές αποτελούν μία εύκολη και πρακτική λύση μέσω της οποίας η διαδικασία αξιολόγησης μπορεί να αποκτήσει παιγνιώδη μορφή. Σε γλωσσικό επίπεδο, η αξιοποίηση αποτελεσμάτων αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου μπορεί να αποτελέσει σημαντική πηγή προβληματισμού για περαιτέρω αξιολόγηση ατόμων προσχολικής & νηπιακής ηλικίας και σε άλλους τομείς της γλώσσας. Η εφαρμογή αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου Special Vocabulary Test αποτελεί μία εκπαιδευτική πρόταση που αξιολογεί το ακουστικό λεξιλόγιο ατόμων προσχολικής & νηπιακής ηλικίας τυπικής ανάπτυξης (2 έως 5 ετών) ή/και ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (μεγαλύτερων ηλικιών), με τη χρήση μίας φορητής συσκευής, χωρίς να απαιτείται λεκτική απάντηση. Το παρόν άρθρο φιλοδοξεί να παρουσιάσει την πιλοτική χρήση της εφαρμογής από δύο διαφορετικές ομάδες ατόμων (6 άτομα τυπικής ανάπτυξης & 6 άτομα με αναπηρία).

Λέξεις κλειδιά: εφαρμογή αξιολόγησης, δεκτικό λεξιλόγιο, άτομα προσχολικής & νηπιακής ηλικίας, άτομα με αναπηρία, πιλοτική χρήση

Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η τεχνολογία εξελίσσεται με πολύ γρήγορους ρυθμούς και τα πεδία υποστήριξης για τα άτομα με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (επικοινωνία, ακαδημαϊκές δεξιότητες, καθημερινή διαβίωση, κτλ.) είναι πολλαπλά και πολυεπίπεδα (Wehmeyer, 1998). Στη σημερινή εποχή, η χρήση φορητών συσκευών ευρείας κατανάλωσης (π.χ. tablets, smartphones, κτλ.), πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη κατά το σχεδιασμό και την οργάνωση εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τα άτομα αυτά (Davies et al., 2002a), καθώς μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στην εκπαίδευσή τους αλλά και την ενεργό συμμετοχή και ένταξή τους στην κοινωνία (Standen et al., 2011; Davies et al., 2002b).

Στον τομέα της γλώσσας, έρευνες έχουν αναδείξει πως τόσο η συχνότητα χρήσης λέξεων από τους γονείς όσο και οι τεχνικές κατονομασίας των πραγμάτων που χρησιμοποιούν οι γονείς σχετίζονται σημαντικά με την πρώιμη απόκτηση του λεξιλογίου. Οι Doodman, Dale & Li (2008) κατέδειξαν ότι η υψηλή συχνότητα χρήσης λέξεων από τους γονείς σχετίζεται με την πρώιμη απόκτηση λεξιλογίου. Οι πλέον πρώιμες αντιδράσεις σε λέξεις τις οποίες ακούν τα βρέφη εμφανίζονται στην ηλικία των 6 με 7 μηνών. Η σύνδεση των λέξεων με το εννοιολογικό τους περιεχόμενο συμβαίνει στα περισσότερα παιδιά μετά την ηλικία των 9 μηνών, χωρίς ωστόσο να είναι σαφές το εύρος της κατανόησης. Τα παιδιά 14 μηνών κατανοούν τις λέξεις, αλλά δυσκολεύονται να ξεχωρίσουν λέξεις φωνολογικά παρόμοιες. Μετά τους 20 μήνες μπορούν να διακρίνουν λέξεις που διαφέρουν κατά ένα σύμφωνο (Boysson-Bardies, 1999). Η σημασιολογική ανάπτυξη ολοκληρώνεται κατά το μεγαλύτερο μέρος της στα 8 έτη, αν και η απόκτηση λεξικών σημασιών συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου.

Από την ηλικία των 2 ετών και έπειτα η αξιολόγηση του μεγέθους του λεξιλογίου δε μπορεί να βασιστεί σε αναφορές των γονέων επειδή ένα δίχρονο παιδί έχει μεγάλο δεκτικό λεξιλόγιο. Η αξιολόγηση τόσο της εκμάθησης του λεξιλογίου όσο και της λεξικής σύνθεσης γίνεται με δοκιμασίες αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου. Αν και τα τεστ αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου δεν μπορούν να επιβεβαιώσουν από μόνα τους την ύπαρξη ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών ή άλλων μαθησιακών δυσκολιών (Okalidou et al., 2011), μπορούν να χρησιμοποιηθούν επικουρικά από εκπαιδευτικούς και να αποτελέσουν σημαντική πηγή προβληματισμού για περαιτέρω αξιολόγηση του ατόμου στο οποίο χορηγήθηκε το τεστ σε τομείς της γλώσσας.

Η εφαρμογή αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου Special Vocabulary Test (Κουκουρίκου & Κουκουρίκος, 2019) ανιχνεύει το ακουστικό λεξιλόγιο ατόμων προσχολικής & νηπιακής ηλικίας τυπικής ανάπτυξης (2 έως 5 ετών) ή/και ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (μεγαλύτερων ηλικιών), μελετώντας τον βαθμό κατανόησης μεμονωμένων λέξεων. Πρόκειται ουσιαστικά για μία εφαρμογή για φορητές συσκευές η οποία αναπτύχθηκε για να ενισχύσει παραδοσιακές τεχνικές αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου που απαιτούν τη χρήση εγχειριδίων, σετ καρτελών και φορμών καταγραφής. Ένα τέτοιο ευρέως γνωστό σταθμισμένο εργαλείο παραδοσιακής αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου είναι το Receptive One Word Picture Vocabulary Test-II (ROWPVT-II, Brownell 2000). Η εφαρμογή Special Vocabulary Test, ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τη φιλοσοφία του συγκεκριμένου εργαλείου, μεταφέρει ωστόσο την αξιολόγηση του δεκτικού λεξιλογίου σε μία φορητή συσκευή αυτοματοποιώντας παράλληλα όλες τις διαδικασίες καταχώρισης δεδομένων, παρουσίασης εικόνων και αποστολής αποτελεσμάτων. Επιπρόσθετα, το ποσοστιαίο (%) αποτέλεσμα της αξιολόγησης σε συνδυασμό με την ηλικιακή ομάδα αλλά και την ειδική εκπαιδευτική ανάγκη του ατόμου μπορεί να αποτελέσει έναν δείκτη ικανοποίησης ή μη για το δεκτικό λεξιλόγιο του ατόμου.

Το παρόν άρθρο φιλοδοξεί να παρουσιάσει την πιλοτική χρήση της εφαρμογής από δύο διαφορετικές ομάδες ατόμων. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από 6 άτομα τυπικής ανάπτυξης προσχολικής και νηπιακής ηλικίας (από 2 έως 5 ετών) και 6 άτομα με αναπηρία μεγαλύτερης ηλικίας (από 6 έως 12 ετών).

Μεθοδολογία

Οι Κουκουρίκου & Κουκουρίκος (2019) σχεδίασαν και υλοποίησαν την εφαρμογή αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου Special Vocabulary Test, για φορητές συσκευές, χρησιμοποιώντας το προγραμματιστικό περιβάλλον MIT AppInventor. Για την εκπαιδευτική αξιοποίηση της εφαρμογής έθεσαν ως εναρκτήρια ποσοστά ικανοποίησης για το δεκτικό λεξιλόγιο σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα τα ακόλουθα: 25 έως 36 μήνες (41-60%), 37 έως 48 μήνες (61-80%) και 49 έως 60 μήνες (81-100%) (Κουκουρίκου & Κουκουρίκος, 2019). Η πιλοτική χρήση της εφαρμογής από δύο διαφορετικές ομάδες ατόμων (6 άτομα τυπικής ανάπτυξης & 6 άτομα με αναπηρία) αποσκοπεί σε μία πρώτη αξιολόγηση της εφαρμογής αλλά και στη λήψη ανατροφοδότησης, ως προς το σχεδιασμό αλλά και το περιεχόμενο, πριν την ευρύτερη χρήση της και μετά από ενδεχόμενες αναβαθμίσεις. Για την πιλοτική χρήση της εφαρμογής Special Vocabulary Test αξιοποιήθηκε ένα tablet 10 ιντσών.

Συμμετέχοντες

Στην πιλοτική χρήση της εφαρμογής Special Vocabulary Test πήραν μέρος δώδεκα άτομα (6 άτομα τυπικής ανάπτυξης & 6 άτομα με αναπηρία). Η πρώτη ομάδα αποτελούνταν από 6 άτομα προσχολικής και νηπιακής ηλικίας (από 2 έως 5 ετών), ενώ η δεύτερη ομάδα από 6 άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (από 6 έως 12 ετών). Το δείγμα αποτελούνταν από 8 αγόρια και 4 κορίτσια, ισοκατανεμημένα στις δύο ομάδες.

Η κατανομή των μελών της πρώτης ομάδας σε σχέση με την ηλικία και το φύλο ήταν η ακόλουθη: 25 έως 36 μήνες (1 αγόρι, 1 κορίτσι), 37 έως 48 μήνες (1 αγόρι, 1 κορίτσι) και 49 έως 60 μήνες (2 αγόρια). Αντίστοιχα, για τη δεύτερη ομάδα, η κατανομή είχε ως εξής: 73 έως

96 μήνες (1 αγόρι, 1 κορίτσι), 97 έως 120 μήνες (1 αγόρι, 1 κορίτσι) και 121 έως 144 μήνες (2 αγόρια).

Τα μέλη της πρώτης ομάδας φοιτούσαν σε παιδικό σταθμό ή σε νηπιαγωγείο γενικής εκπαίδευσης, ενώ τα μέλη της δεύτερης ομάδας φοιτούσαν στο σύνολό τους σε ειδικό δημοτικό σχολείο. Με βάση τις γνωματεύσεις των ΚΕΔΑΣΥ, ο προσδιορισμός των ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών των ατόμων της δεύτερης ομάδας αναφερόταν σε νοητική αναπηρία, κινητική αναπηρία, διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές ή και συνδυασμό των παραπάνω.

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στην πιλοτική χρήση της εφαρμογής για τα μέλη των δύο ομάδων, ήταν η απουσία κάποια άλλης αισθητηριακής αναπηρίας (όρασης ή ακοής), καθώς και μία υποτυπώδης εξοικείωση με τη χρήση της φορητής συσκευής (tablet).

Η εφαρμογή

Η εφαρμογή Special Vocabulary Test περιλαμβάνει μία Εισαγωγική Οθόνη (ΕΟ), μία Οθόνη Εισαγωγής Δεδομένων (ΟΕΔ), είκοσι (20) Οθόνες Ερωτήσεων (ΟΕ) και μία Οθόνη Αποστολής Δεδομένων (ΟΑΔ).

Η Εισαγωγική Οθόνη περιέχει το λογότυπο και την έκδοση της εφαρμογής (2019 edition).

Μέσω της Οθόνης Εισαγωγής Δεδομένων (Εικόνα 1), ο χρήστης της εφαρμογής εισάγει τα στοιχεία του ατόμου που πρόκειται να αξιολογηθεί, και συγκεκριμένα το όνομα, το φύλο και την ηλικία του παιδιού (σε μήνες). Επιπλέον, εισάγει μία διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) στην οποία θα γίνει η αποστολή των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.

Εικόνα 1. Οθόνη Εισαγωγής Δεδομένων (ΟΕΔ)

Μετά την εισαγωγή των δεδομένων που αναφέρθηκαν παραπάνω μέσω της ΟΕΔ, ξεκινά η διαδικασία αξιολόγησης, η οποία πραγματοποιείται μέσα από 20 Οθόνες Ερωτήσεων (Εικόνα 2). Όλες οι ΟΕ έχουν την ίδια δομή προκειμένου να εξασφαλίζεται σταθερότητα και ομοιομορφία στην εφαρμογή και περιλαμβάνουν τα εξής στοιχεία:

- Α/Α Ερώτησης
- Κουμπί φωνητικής αναπαραγωγής
- Κουμπί μετάβασης στην επόμενη ερώτηση
- 4 πιθανές απαντήσεις σε μορφή εικόνας που είναι οργανωμένες σε διάταξη ενός πίνακα 2 γραμμών και 2 στηλών και καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο μέρος κάθε ΟΕ
- Τα στοιχεία του μαθητή ή της μαθήτριας που αξιολογείται



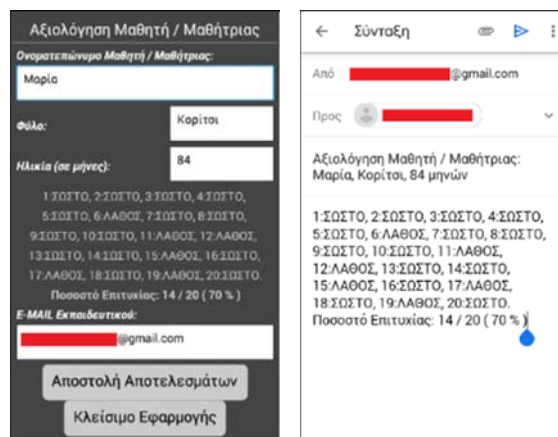
Εικόνα 2. Οθόνη Ερώτησης (ΟΕ)

Στο Παράρτημα, απεικονίζονται οι 20 Οθόνες Ερωτήσεων που στο σύνολό τους αποτελούν το τεστ αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου.

Στη Οθόνη Αποστολής Δεδομένων (Εικόνα 3) εμφανίζονται τα αποτελέσματα του Test και συγκεκριμένα η ορθότητα ή όχι των απαντήσεων του ατόμου για κάθε ερώτηση ξεχωριστά, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να πραγματοποιηθεί η αποστολή των παραπάνω αποτελεσμάτων στον ερευνητή. Για τη μετάβαση στην οθόνη αυτή απαιτείται η ολοκλήρωση και των 20 ερωτήσεων του τεστ. Ουσιαστικά, η ΟΑΔ συνοψίζει όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη διαδικασία αξιολόγησης ενός ατόμου.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να αποστείλει όλες τις παραπάνω πληροφορίες στο e-mail που έχει οριστεί με το πάτημα του κουμπιού Αποστολής Αποτελεσμάτων. Με το πάτημα του συγκεκριμένου κουμπιού, ενεργοποιείται η εφαρμογή ηλεκτρονικής αλληλογραφίας της φορητής συσκευής και δημιουργείται αυτόματα ένα μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Εικόνα 4).

Με την αποστολή του συγκεκριμένου μηνύματος από το χρήστη, ο ερευνητής έχει μόνιμα διαθέσιμα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης προκειμένου να τα αξιοποιήσει όπως επιθυμεί.



Εικόνες 3 & 4. Οθόνη Αποστολής Δεδομένων & E-mail Αποτελεσμάτων

Η εφαρμογή Special Vocabulary Test είναι διαθέσιμη στον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://drive.google.com/file/d/1ZW3VBqVOgA4Ou8CTITNCH2DoQTDpY5pW/view?usp=sharing>.

Διαδικασία - Πιλοτική χρήση της εφαρμογής

Στο πλαίσιο της πιλοτικής χρήσης της εφαρμογής Special Vocabulary Test, υιοθετήθηκε από τους ερευνητές ένα συγκεκριμένο πρωτόκολλο το οποίο ήταν κοινό για τα μέλη και των δύο ομάδων.

Αρχικά, οι ερευνητές καταχωρούσαν στην Οθόνη Εισαγωγής Δεδομένων της εφαρμογής τα απαραίτητα στοιχεία του ατόμου που επρόκειτο να αξιολογηθεί.

Στη συνέχεια, ξεκινούσε η διαδικασία αξιολόγησης. Σε κάθε Οθόνη Ερώτησης, ο ερευνητής πατούσε μία φορά το κουμπί φωνητικής αναπαραγωγής (ηχείο), για να πραγματοποιηθεί η εκφώνηση μίας μεμονωμένης λέξης. Οι λέξεις που εκφωνούνταν στις 20 Οθόνες Ερωτήσεων ήταν οι ακόλουθες: 1) μήλο, 2) άντρας, 3) κύκλος, 4) κρεβάτι, 5) χελώνα, 6) παντελόνι, 7) μπλε, 8) σοκολάτα, 9) σύννεφα, 10) καρότο, 11) αυτοκίνητο, 12) μπλούζα, 13) μάτι, 14) αυγό, 15) γλυκό, 16) ρούχα, 17) κορίτσι, 18) μπισκότο, 19) ποδήλατο, 20) φρούτα. Με την εκφώνηση της κάθε λέξης, ενεργοποιούνταν τα κουμπιά των τεσσάρων (4) πιθανών απαντήσεων και το άτομο που αξιολογούνταν είχε τη δυνατότητα να επιλέξει αυτό που αντιστοιχούσε στη λέξη που άκουσε. Στο Παράρτημα απεικονίζονται οι 20 Οθόνες Ερωτήσεων, με τις πιθανές απαντήσεις για κάθε λέξη.

Με την επιλογή μίας από τις πιθανές απαντήσεις, γινόταν αυτόματη μετάβαση στην οθόνη της επόμενης ερώτησης, χωρίς να υπάρχει ενημέρωση για την ορθότητα ή μη της απάντησης. Σε περίπτωση που το άτομο που αξιολογούνταν ήταν διστακτικό ως προς την επιλογή της απάντησης (δεν είχε δώσει απάντηση σε διάστημα 30 δευτερολέπτων), παρέχονταν από τον ερευνητή η δυνατότητα να πατηθεί για μία ακόμη φορά το κουμπί φωνητικής αναπαραγωγής (ηχείο) και να πραγματοποιηθεί εκ νέου η εκφώνηση της λέξης. Η δυνατότητα αυτή μπορούσε να αξιοποιηθεί μία φορά σε κάθε διαφορετική Οθόνη Ερώτησης. Στην περίπτωση που και πάλι δε δινόταν απάντηση σε διάστημα 30 δευτερολέπτων, ο ερευνητής μπορούσε να πατήσει το κουμπί μετάβασης στην επόμενη ερώτηση (βέλος) για να ακολουθήσει η επόμενη ερώτηση. Στην περίπτωση αυτή, η ερώτηση καταχωρούνταν από την εφαρμογή ως λανθασμένη.

Με την ολοκλήρωση των 20 ερωτήσεων του Special Vocabulary Test, εμφανιζόταν η Οθόνη Αποστολής Δεδομένων και παρέχονταν η δυνατότητα αποστολής των προσωπικών στοιχείων του αξιολογούμενου ατόμου και των αποτελεσμάτων της αξιολόγησής του στο e-mail του ερευνητή.

Αποτελέσματα

Από την πιλοτική χρήση της εφαρμογής προέκυψαν αποτελέσματα αξιολόγησης του δεκτικού λεξιλογίου των συμμετεχόντων τα οποία συνοψίζονται σε δύο πίνακες.

Στον Πίνακα 1 απεικονίζονται τα ποσοστά επιτυχίας για τα μέλη των 2 ομάδων (Ομάδα 1: άτομα τυπικής ανάπτυξης, Ομάδα 2: άτομα με αναπηρία).

Πίνακας 1. Ποσοστά Επιτυχίας Συμμετεχόντων

Ομάδα	Φύλο	Ηλικία (σε μήνες)	Ποσοστό Επιτυχίας (%)
1	Κορίτσι	26	80 %
1	Αγόρι	28	70 %
1	Αγόρι	38	75 %
1	Κορίτσι	40	95 %
1	Αγόρι	50	100 %
1	Αγόρι	58	100 %
2	Κορίτσι	80	65 %
2	Αγόρι	88	45 %
2	Κορίτσι	106	75 %
2	Αγόρι	111	70 %
2	Αγόρι	124	100 %
2	Αγόρι	129	75 %

Στον Πίνακα 2 απεικονίζεται ο μέσος όρος των ποσοστιαίων επιδόσεων των συμμετεχόντων για κάθε ερώτηση, ανά ομάδα και συνολικά.

Πίνακας 2. Επιδόσεις Ερωτήσεων

Οθόνη Ερώτησης (ΟΕ)	Μέσος όρος Ομάδας 1 (%)	Μέσος όρος Ομάδας 2 (%)	Συνολικός Μέσος Όρος (%)
1 - μήλο	100 %	100 %	100 %
2 - άντρας	66,7 %	33,3 %	50 %
3 - κύκλος	50 %	33,3 %	41,7 %
4 - κρεβάτι	100 %	100 %	100 %
5 - χελώνα	100 %	100 %	100 %
6 - παντελόνι	100 %	100 %	100 %
7 - μπλε	83.3 %	66,7 %	75 %
8 - σοκολάτα	100 %	100 %	100 %
9 - σύννεφα	66,7 %	33,3 %	50 %
10 - καρότο	83,3 %	50 %	66,7 %
11 - αυτοκίνητο	100 %	100 %	100 %
12 - μπλούζα	100 %	100 %	100 %
13 - μάτι	83,3 %	50 %	66,7 %
14 - αυγό	100 %	100 %	100 %
15 - γλυκό	100 %	100 %	100 %
16 - ρούχα	66,7 %	33,3 %	50 %
17 - κορίτσι	66,7 %	33,3 %	50 %
18 - μπισκότο	83.3 %	66,7 %	75 %
19 - ποδήλατο	83.3 %	66,7 %	75 %
20 - φρούτα	100 %	66,7 %	83,3 %

Συμπεράσματα

Η εφαρμογή αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου Special Vocabulary Test (Κουκουρίκου & Κουκουρίκος, 2019) αποτελεί μία προσπάθεια μεταφοράς παραδοσιακών τεχνικών αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου, που απαιτούν τη χρήση εγχειριδίων, σετ καρτελών και φορμών καταγραφής, στο περιβάλλον μίας φορητής συσκευής. Οι δυνατότητες που παρέχει η εφαρμογή αναφορικά με την εισαγωγή δεδομένων όπως το φύλο και η ηλικία μπορούν να αξιοποιηθούν μελλοντικά για στατιστικούς σκοπούς και πιο συγκεκριμένα για τη στάθμιση του εργαλείου, για τον εμπλουτισμό του με περισσότερες εικόνες και για τη διεύρυνση των ηλικιακών ομάδων αναφοράς (ROWPVT-II, Brownell 2000). Επιπρόσθετα, η πιλοτική χρήση της εφαρμογής απέδειξε ότι η εφαρμογή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από άτομα τυπικής ανάπτυξης αλλά και από άτομα με αναπηρία, παρέχοντας εξαιρετικά ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Σε επίπεδο αποτελεσμάτων, για την ομάδα των ατόμων τυπικής ανάπτυξης προσχολικής και νηπιακής ηλικίας παρατηρήθηκε σαφής υπέρβαση των ποσοστών που είχαν τεθεί ως εναρκτήρια ποσοστά ικανοποίησης για το δεκτικό λεξιλόγιο σε σχέση με την ηλικιακή ομάδα. Πιο συγκεκριμένα, για την ηλικιακή ομάδα από 25 έως 36 μήνες καταγράφηκε ποσοστό 75%, για την ηλικιακή ομάδα από 37 έως 48 μήνες καταγράφηκε ποσοστό 85% και για την ηλικιακή ομάδα από 49 έως 60 μήνες καταγράφηκε ποσοστό 100%. Παρόλα αυτά, το μικρό δείγμα της πιλοτικής χρήσης αποτελεί περιορισμό για τη γενίκευση των συγκεκριμένων αποτελεσμάτων, ωστόσο αυτά μπορούν να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη νέων εκδόσεων της εφαρμογής.

Για την ομάδα των ατόμων με αναπηρία, τα αποτελέσματα μπορούν να ερμηνευθούν μόνο σε εξατομικευμένο επίπεδο, καθώς τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των μελών της συγκεκριμένης ομάδας καθιστούν απαραίτητη τη συσχέτιση και με άλλες μετρήσεις, προκειμένου να έχουμε μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα των γλωσσικών ικανοτήτων του κάθε ατόμου (Okalidou et al., 2011).

Σε επίπεδο λεξιλογίου, οι μέσοι όροι των ποσοστιαίων επιδόσεων για κάθε λέξη μπορούν να οδηγήσουν σε μία ομαδοποίηση των λέξεων η οποία θα λαμβάνει υπόψη της τόσο το επίπεδο δυσκολίας σε σχέση με την αντίστοιχη εικόνα όσο και την ομάδα-στόχο. Αναδεικνύεται, συνεπώς, μία ερευνητική προσέγγιση της εφαρμογής, με την υιοθέτηση μίας φιλοσοφίας που αντιμετωπίζει την τεχνολογία ως εργαλείο και όχι ως υποκατάστατο της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Parette & Scherer, 2004).

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει μεγάλη συζήτηση για την αξιοποίηση λογισμικού και εφαρμογών στην εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία ή/και ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και το γεγονός που συνήθως προκαλεί σύγχυση αναφέρεται στο γιατί, στο πώς και στο πότε μπορεί αυτή να συμβάλει καθοριστικά στη βελτίωση της εκπαίδευσής τους αλλά και της καθημερινής τους ζωής γενικότερα (Edyburn, 2006). Η συγκεκριμένη εφαρμογή η οποία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για φορητές συσκευές, είναι απόλυτα λειτουργική, εξαιρετικά εύκολη στη χρήση της και μία μελλοντική αναβάθμισή της με δυνατότητα δυναμικού εμπλουτισμού του περιεχομένου της με εικόνες μπορεί να αποτελέσει ένα πολύτιμο εργαλείο στα χέρια ερευνητών και εκπαιδευτικών.

Αναφορές

Boysson-Bardies, B. de. (1999). How language comes to Children. *The Massachusetts Institute of Technology*.

Davies, D.K., Stock, S.E. & Wehmeyer, M.L. (2002a). Enhancing Independent Task Performance for Individuals with Mental Retardation Through Use of a Handheld Self-Directed Visual and Audio Prompting System. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*. 37 (2), 209-218.

Davies, D.K., Stock, S.E. & Wehmeyer, M.L. (2002b). Enhancing Independent Time-Management Skills of Individuals With Mental Retardation Using a Palmtop Personal Computer. *Mental Retardation*. 40 (5), 358-365.

Doodman J.C. & Dale P.S., Li P. (2008). Does frequency count? Parental input and the acquisition of vocabulary. *Journal of Child Language*. Volume 35, Issue 03, pp 515-531.

Edyburn, D.L. (2006). Assistive technology and mild disabilities. *Special Education Technology Practice*. 8 (4), 18-28.

Okalidou A., Syrika A., Beckman M.E., Edwards J.R. (2011). Adapting a receptive vocabulary test for preschool-age Greek –speaking children. *International Journal of Language & Communication Disorders*. vol.46, No.1, 95-107.

Parette, P. & Scherer, M. (2004). Assistive Technology Use and Stigma. *Education and Training in Developmental Disabilities*. 39 (3), 217-226.



Standen, P.J., Camm, C., Battersby, S., Brown, D.J. & Harrison, M. (2011). An evaluation of the Wii Nunchuk as an alternative assistive device for people with intellectual and physical disabilities using switch controlled software. *Computers & Education*. 56, 2-10.





Wehmeyer, M.L. (1998). National Survey of the Use of Assistive Technology by Adults With Mental Retardation. *Mental Retardation*. 36 (1), 44-51.

Κουκουρικού Σ. & Κουκουρικός Π. (2019), Special Vocabulary Test: Μία εφαρμογή αξιολόγησης δεκτικού λεξιλογίου για φορητές συσκευές για άτομα προσχολικής & νηπιακής ηλικίας τυπικής ανάπτυξης ή/και με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. *Πρακτικά Εργασιών του 13ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής με τίτλο Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*, Θεσσαλονίκη 4-6 Οκτωβρίου 2019.

Παράρτημα

Ακολούθως παρατίθενται οι 20 Οθόνες Ερωτήσεων (ΟΕ) της εφαρμογής αξιολόγησης Special Vocabulary Test:

Ερώτηση # 1  



	
	

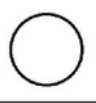

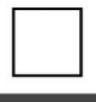

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 2  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 3  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 4  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 5  



	
	





Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 6  


	
	





Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 7  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 8  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 9  



	
	





Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 10  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 11  



	
	





Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 12  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 13  



	
	



Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 14  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 15  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 16  

Μαθητής / Μαθήτρια: Πύργος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 17  

Μαθητής / Μαθήτρια: Γιάννος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 18  

Μαθητής / Μαθήτρια: Γιάννος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 19  

Μαθητής / Μαθήτρια: Γιάννος, Αγόρι, 36 μηνών

Ερώτηση # 20  

Μαθητής / Μαθήτρια: Γιάννος, Αγόρι, 36 μηνών