



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΧΡΗΣΗ TABLET ΓΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΝΣΥΝΑΤΣΘΗΣΗΣ  
ΣΤΗ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

Γεώργιος Ν. Ρεβέκης (Α.Μ. 584)

Νικόλαος Η. Χάιτας (Α.Μ. 780)

Επιβλέπουσα: Ευγενία Ι. Τόκη

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ιωάννινα, 2023



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

SCHOOL OF HEALTH SCIENCES  
DEPARTMENT OF SPEECH AND LANGUAGE THERAPY

UNDERGRADUATED THESIS

**THE USE OF TABLET FOR EMPATHY ACTIVITIES IN THE  
SPEECH AND LANGUAGE THERAPY**

Georgios N. Revekis (st ID. 584)

Nikolaos I. Chaitas (st ID. 780)

Thesis Supervisor: Eugenia I. Toki

Associate Professor, University of Ioannina

Ioannina, 2023

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Ιωάννινα, Ιούνιος, 2023

### **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Τόκη Ευγενία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Λογοθεραπείας Πανεπιστημίου  
Ιωαννίνων

2. Μέλος επιτροπής

Ζακοπούλου Βικτωρία, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Λογοθεραπείας  
Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

3. Μέλος επιτροπής

Χριστοδουλίδης Πάυλος, Έκτακτο Ακαδημαϊκό Προσωπικό Ακαδημαϊκής  
Εμπειρίας, Τμήμα Λογοθεραπείας Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

© Ρεβέκης, Γεώργιος & Χάιτας, Νικόλαος, 2023.

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 μεταπτυχιακή 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.

Ρεβέκης, Γεώργιος

Χάιτας, Νικόλαος

Υπογραφή

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τους ανθρώπους, των οποίων η στήριξη κρίθηκε καθοριστική για την ολοκλήρωσή της.

Θα θέλαμε λοιπόν, να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα μας κα Ευγενία Τόκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, τόσο για την ανάθεση της παρούσας εργασίας, όσο και για τη διάθεση του λογισμικού με τις ψηφιακές δραστηριότητες καθώς και για τη συνεχή καθοδήγηση και υποστήριξη που μας παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλουμε στα μέλη των οικογενειών μας για την κατανόηση και στήριξή τους σε όλη την διάρκεια των σπουδών.

*«Ενσυναίσθηση είναι να βλέπεις με τα μάτια του άλλου, να ακούς με τα αυτιά του άλλου και να αισθάνεσαι με την καρδιά του άλλου.»*

**-Alfred Adler-**

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η μελέτη της ενσυναίσθησης ως διαγνωστικός παράγοντας στη λογοθεραπευτική πράξη μέσω Νέων Τεχνολογιών, σε παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης.

Η πτυχιακή εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του προγράμματος σπουδών του Τμήματος Λογοθεραπείας, της Σχολής Επιστημών Υγείας, του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και αναφέρεται στη χρήση των tablet ως εργαλεία αξιολόγησης στον τομέα της ενσυναίσθησης σε παιδιά.

Με την βοήθεια λογισμικού σε tablet, μελετήθηκαν αποκρίσεις των παιδιών σε ψηφιακές δραστηριότητες που αφορούν την ενσυναίσθηση. Μετά από πρόσκληση συμμετοχής, έγινε ενημέρωση στους γονείς και με τη συγκατάθεσή τους, τα παιδιά έπαιξαν το παιχνίδι. Το δείγμα αποτελείται από 28 παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης, ηλικίας από 3 έως 15 ετών. Οι διαταραχές των παιδιών αυτών ανήκαν στις εξής κατηγορίες διαταραχών: Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.), Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.), Νοητική Αναπηρία (Ν.Α.), Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.) και Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η χρήση των ψηφιακών δραστηριοτήτων ενσυναίσθησης σε tablet φάνηκε να προσελκύει τα παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης, με άμεσο επακόλουθο την ενεργή συμμετοχή τους σε διαδικασίες αξιολόγησης. Πιο συγκεκριμένα κατέληξαν στα εξής: (i) Δ.Ε.: υψηλά ποσοστά επίδοσης, (ii) Δ.Ε.Π.Υ.: υψηλά ποσοστά επίδοσης, (iii) Ε.Μ.Δ.: ικανοποιητικά ποσοστά επίδοσης, (iv) Δ.Α.Φ.: ικανοποιητικά ποσοστά επίδοσης, (v) Ν.Α.: χαμηλά ποσοστά επίδοσης, επιβαρυντικός παράγοντας ενσυναίσθησης, (vi) Συννοσηρότητες: επηρεάζουν επιπρόσθετα τα ποσοστά επίδοσης. Η χρήση του tablet με το κατάλληλο ψηφιακό λογισμικό μπορεί να συμβάλλει σε διαδικασίες λογοθεραπευτικής διάγνωσης και θέτει νέα στοιχεία για ελλείμματα προσοχής στις διαταραχές τα οποία πρέπει να τεθούν υπό διερεύνηση στο μέλλον.

**Λέξεις-κλειδιά:** λογοθεραπεία, νέες τεχνολογίες, ενσυναίσθηση, διαγνωστικά εργαλεία, εφαρμογές, λογισμικά.



## ABSTRACT

The aim of this thesis was to study the role of empathy as a diagnostic factor in speech and language therapy practice through New Technologies in children with non-typical development.

The thesis was conducted within the framework of the curriculum of the Department of Speech and Language Therapy, School of Health Sciences, University of Ioannina and refers to the use of tablets as assessment tools in the field of empathy in children.

With the help of tablet software, children's responses to digital activities related to empathy were studied. After an invitation to participate, the parents were informed and with their consent, the children played the game. The sample consists of 28 children with atypical development, aged from 3 to 15 years. The disorders of these children belonged to the following categories of disorders: Autism Spectrum Disorders (ASD), Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Intellectual Disability (ID), Special Learning Disorder (SLD) and Communication Disorders (CD).

The results of the research showed that the use of digital empathy activities on tablets seemed to attract children with atypical development, with a direct consequence of their active participation in assessment processes. More specifically, they concluded the following: (i) CD: high achievement rates, (ii) ADHD: high achievement rates, (iii) ID: satisfactory rates performance, (iv) ASD: satisfactory performance rates, (v) SLD: low performance rates, aggravating factor of empathy, (vi) Comorbidities: additionally, affect performance rates. The use of the tablet with the appropriate digital software can contribute to speech therapy diagnosis procedures and provides new evidence for attention deficit disorders that should be investigated in the future.

**Keywords:** speech therapy, applications, empathy, diagnostic tools, apps, software.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>14</b>
1.1 Εισαγωγή στην Ενσυναίσθηση .....	14
1.1.1 Ιστορική αναδρομή, προέλευση & ετυμολογία της ενσυναίσθησης .....	14
1.1.2 Εννοιολογικός προσδιορισμός του όρου ενσυναίσθηση .....	15
1.1.3 Παρανοήσεις του όρου της ενσυναίσθησης.....	17
1.1.4 Τα είδη της ενσυναίσθησης .....	18
1.1.5 Τα θεμελιώδη συστατικά της ενσυναίσθησης.....	19
1.1.6 Η μέτρηση της ενσυναίσθησης.....	21
1.2 Ενσυναίσθηση και Ειδικοί Πληθυσμοί.....	22
1.2.1 Ενσυναίσθηση & Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.).....	22
1.2.2 Ενσυναίσθηση & Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) .	23
1.2.3 Ενσυναίσθηση & Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή.....	24
1.2.4 Ενσυναίσθηση & Νοητική Αναπηρία .....	25
1.2.5 Ενσυναίσθηση & Διαταραχές Επικοινωνίας .....	26
1.3 Ενσυναίσθηση & Νέες Τεχνολογίες.....	27
1.3.1 Νέες Τεχνολογίες .....	27
1.3.2. Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.).....	28
1.3.3 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) .....	29
1.3.4 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στην Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή.....	30
1.3.5 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στη Νοητική Αναπηρία.....	31
1.3.6 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Διαταραχές Επικοινωνίας .....	32
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΥΛΙΚΟ &amp; ΜΕΘΟΔΟΣ</b> .....	<b>33</b>
2.1 Σκοπός Πτυχιακής Εργασίας .....	33
2.2 Εργαλεία της Έρευνας .....	33
2.2.1 Λογισμικό “SmartSpeech”.....	34

2.3	Μεθοδολογία.....	35
2.4	Δείγμα .....	36
2.5	Οι υπό μελέτη μεταβλητές.....	36
2.6	Ανάλυση και Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων Δείγματος .....	38
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ .....</b>		<b>39</b>
3.1	Αποτελέσματα ως προς το Κλινικό Προφίλ Δείγματος.....	39
3.2	Αποτελέσματα ως προς τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.).....	44
3.3	Αποτελέσματα ως προς τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.).....	53
3.4	Αποτελέσματα ως προς τη Νοητική Αναπηρία (Ν.Α.).....	62
3.5	Αποτελέσματα ως προς τις Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.) .....	71
3.6	Αποτελέσματα ως προς τις Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.).....	80
3.7	Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα ως προς το σύνολο των διαταραχών.....	89
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ .....</b>		<b>93</b>
4.1	Συζήτηση αποτελεσμάτων & Συμπεράσματα.....	93
4.2	Περιορισμοί της πτυχιακής εργασίας .....	95
4.3	Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.....	96
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....</b>		<b>97</b>

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

<b>Πίνακας 1.</b> Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο .....	39
<b>Πίνακας 2.</b> Κατανομή δείγματος σε σχέση με την Ηλικία: Ελάχιστη- Μέγιστη τιμή, Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση .....	40
<b>Πίνακας 3.</b> Κατανομή δείγματος σε σχέση με το ηλικιακό φάσμα.....	40
<b>Πίνακας 4.</b> Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος.....	41
<b>Πίνακας 5.</b> Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) .....	41
<b>Πίνακας 6.</b> Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Νοητική Αναπηρία .....	42
<b>Πίνακας 7.</b> Κατανομή του Δείγματος ως προς την Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή .....	42
<b>Πίνακας 8.</b> Κατανομή του Δείγματος ως προς τις Διαταραχές Επικοινωνίας .....	43
<b>Πίνακας 9.</b> Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Α.Φ.....	44
<b>Πίνακας 10.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Λεκτικοποίησης – Δ.Α.Φ. ....	45
<b>Πίνακας 11.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Έκπληξης – Δ.Α.Φ.....	45
<b>Πίνακας 12.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Ενθουσιασμού – Δ.Α.Φ. ....	46
<b>Πίνακας 13.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Α.Φ.....	46
<b>Πίνακας 14.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Αγωνία – Δ.Α.Φ.....	47
<b>Πίνακας 15.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Υπερκινητικότητα – Δ.Α.Φ. ....	47
<b>Πίνακας 16.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Λύπη – Δ.Α.Φ.....	48
<b>Πίνακας 17.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Α.Φ. ....	48
<b>Πίνακας 18.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Α.Φ. ....	49
<b>Πίνακας 19.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Α.Φ.....	49
<b>Πίνακας 20.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Αηδία – Δ.Α.Φ.....	50
<b>Πίνακας 21.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Α.Φ.....	50
<b>Πίνακας 22.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Α.Φ.....	51
<b>Πίνακας 23.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Α.Φ.....	51
<b>Πίνακας 24.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Α.Φ. ....	52
<b>Πίνακας 25.</b> Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Ε.Π.Υ. ....	53
<b>Πίνακας 26.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε.Π.Υ. ....	54
<b>Πίνακας 27.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Δ.Ε.Π.Υ. ....	54
<b>Πίνακας 28.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Δ.Ε.Π.Υ. ....	55
<b>Πίνακας 29.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Ε.Π.Υ. ....	55

Πίνακας 30. Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Δ.Ε.Π.Υ. ....	56
Πίνακας 31. Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Δ.Ε.Π.Υ. ....	56
Πίνακας 32. Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Δ.Ε.Π.Υ. ....	57
Πίνακας 33. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ. ....	57
Πίνακας 34. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ. ....	58
Πίνακας 35. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ. ....	58
Πίνακας 36. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Δ.Ε.Π.Υ. ....	59
Πίνακας 37. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε.Π.Υ. ....	59
Πίνακας 38. Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Ε.Π.Υ. ....	60
Πίνακας 39. Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Ε.Π.Υ. ....	60
Πίνακας 40. Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Ε.Π.Υ. ....	61
Πίνακας 41. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Ν.Α. ....	62
Πίνακας 42. Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος– Ν.Α. ....	63
Πίνακας 43. Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Ν.Α. ....	63
Πίνακας 44. Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Ν.Α. ....	64
Πίνακας 45. Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Ν.Α. ....	64
Πίνακας 46. Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Ν.Α. ....	65
Πίνακας 47. Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Ν.Α. ....	65
Πίνακας 48. Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Ν.Α. ....	66
Πίνακας 49. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Ν.Α. ....	66
Πίνακας 50. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Ν.Α. ....	67
Πίνακας 51. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Ν.Α. ....	67
Πίνακας 52. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Ν.Α. ....	68
Πίνακας 53. Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ν.Α. ....	68
Πίνακας 54. Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Ν.Α. ....	69
Πίνακας 55. Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Ν.Α. ....	69
Πίνακας 56. Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Ν.Α. ....	70
Πίνακας 57. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Ε.Μ.Δ. ....	71
Πίνακας 58. Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ε.Μ.Δ. ....	72
Πίνακας 59. Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Ε.Μ.Δ. ....	72
Πίνακας 60. Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Ε.Μ.Δ. ....	73
Πίνακας 61. Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Ε.Μ.Δ. ....	73
Πίνακας 62. Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Ε.Μ.Δ. ....	74

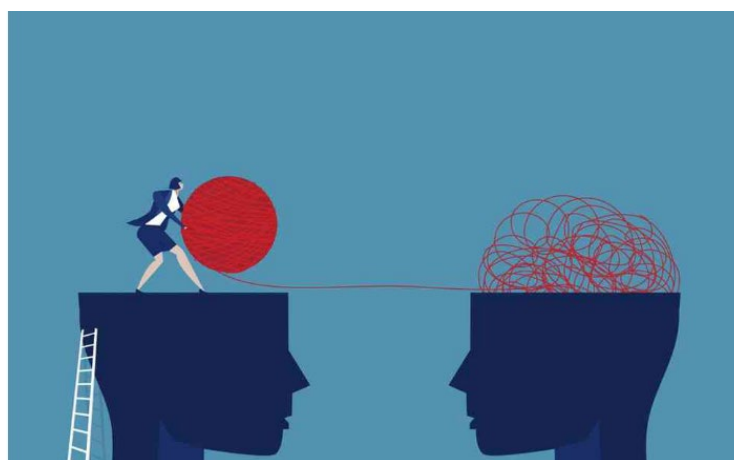
<b>Πίνακας 63.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Ε.Μ.Δ. ....	75
<b>Πίνακας 64.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Ε.Μ.Δ. ....	75
<b>Πίνακας 65.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ. ....	76
<b>Πίνακας 66.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ. ....	76
<b>Πίνακας 67.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ. ....	77
<b>Πίνακας 68.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Ε.Μ.Δ. ....	77
<b>Πίνακας 69.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ε.Μ.Δ. ....	78
<b>Πίνακας 70.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Ε.Μ.Δ. ....	78
<b>Πίνακας 71.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Ε.Μ.Δ. ....	79
<b>Πίνακας 72.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Ε.Μ.Δ. ....	79
<b>Πίνακας 73.</b> Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Ε. ....	80
<b>Πίνακας 74.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος– Δ.Ε. ....	81
<b>Πίνακας 75.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Δ.Ε. ....	81
<b>Πίνακας 76.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Δ.Ε. ....	82
<b>Πίνακας 77.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Ε. ....	82
<b>Πίνακας 78.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Δ.Ε. ....	83
<b>Πίνακας 79.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Δ.Ε. ....	83
<b>Πίνακας 80.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Δ.Ε. ....	84
<b>Πίνακας 81.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Ε. ....	84
<b>Πίνακας 82.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Ε. ....	85
<b>Πίνακας 83.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Ε. ....	85
<b>Πίνακας 84.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Δ.Ε. ....	86
<b>Πίνακας 85.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε. ....	86
<b>Πίνακας 86.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Ε. ....	87
<b>Πίνακας 87.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Ε. ....	87
<b>Πίνακας 88.</b> Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Ε. ....	88

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 Εισαγωγή στην Ενσυναίσθηση

### 1.1.1 Ιστορική αναδρομή, προέλευση & ετυμολογία της ενσυναίσθησης

Για πρώτη φορά ο όρος «ενσυναίσθηση» εισήχθη από τον Αμερικανό ψυχολόγο Edward Bradford Titchener (1867 – 1927) (Vischer, 1873, όπ. αναφ. στο Μπούζος, 2004). Ο Titchener μετέφρασε τη γερμανική λέξη «Einführung» στην αγγλική γλώσσα ως «empathy» και προσδιόρισε τον όρο ως «*μια διαδικασία εξανθρωπισμού αντικειμένων, κατά την οποία κάποιος βάζει τον εαυτό του στη θέση του αντικειμένου*» (Eisenberg, 1987). Ο όρος αρχικά σήμαινε «συναισθάνομαι» ή «αισθάνομαι μέσα σε», ενώ αργότερα αποδόθηκε από τον ίδιο με τον όρο «ενσυναίσθηση».



**Εικόνα 1.** Ενσυναίσθηση (Πηγή: [www.therapia.gr](http://www.therapia.gr))

Η λέξη «ενσυναίσθηση» έχει αρχαιοελληνικές ρίζες και προκύπτει από τις λέξεις *εν*, *συν* και *αίσθηση*, υποδηλώνοντας την επέκταση της αίσθησης του ατόμου πέρα από τον εαυτό του (Gerdes, 2011). Η ελληνική λέξη «ενσυναίσθηση» χρησιμοποιείται για να μεταφράσει την αγγλική λέξη «empathy» (*εν* + *πάθος*), που ετυμολογικά σημαίνει «μέσα στο συναίσθημα» (Gulseren, 2001). Κατά καιρούς έχουν δοθεί διαφορετικές μεταφράσεις από Έλληνες

μελετητές για τον όρο «empathy», όπως «εμπάθεια», «εμβίωση», «εναίσθηση», «ενσυναίσθηση» ή «ενσυναίσθητη ικανότητα» (Ματσαγγούρας, 2002). Από τις ερμηνείες αυτή που έχει επικρατήσει και χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα είναι ο όρος «ενσυναίσθηση».

### 1.1.2 Εννοιολογικός προσδιορισμός του όρου ενσυναίσθηση

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί αύξηση του ενδιαφέροντος της επιστημονικής κοινότητας όσον αφορά την έρευνα και τη μελέτη της ενσυναίσθησης. Έχουν διατυπωθεί πολλές θεωρίες γύρω από την απόδοση του όρου της «ενσυναίσθησης» στους χώρους της ψυχολογίας, της υγείας και της εκπαίδευσης. Ωστόσο, η ακριβής καταβολή του φαινομένου φαίνεται να μην έχει διευκρινιστεί, ενώ υπάρχει μία πληθώρα ορισμών που αναπαριστούν το εννοιολογικό πλαίσιο του όρου.

Στο πέρασμα των χρόνων, έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί για την ενσυναίσθηση. Σύμφωνα με τους Σταλίκας & Χαμόδρακα (2004), ο Adler όρισε την ενσυναίσθηση «το να μπορούμε να βλέπουμε με τα μάτια του και να ακούμε με τα αυτιά του», ενώ ο Mead σαν «την ικανότητα να παίρνει κανείς το ρόλο του άλλου και να υιοθετεί εναλλακτικές προοπτικές σχετικά με τον εαυτό του». Σύμφωνα με τον Piaget η ενσυναίσθηση χαρακτηρίζεται σαν μια γνωστική διεργασία που σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να απομακρύνεται από την δική του άποψη και οπτική γωνία των πραγμάτων. Η συναισθηματική ταύτιση της υιοθέτησης και της συμμετοχής στην κατάσταση που βιώνει ένα άτομο τον βοηθούν στην κατανόηση του άλλου. Ο Piaget θεωρούσε ότι η απόκτηση της ενσυναίσθησης αντιστοιχεί στο στάδιο των 7-12 ετών (Goldestein & Michaels, 1985). Η Borke, από το 1971 υποστήριζε ότι τα μικρά παιδιά παρουσιάζουν μια ευαισθησία στα συναισθήματα των άλλων, ανεξάρτητα με την αδυναμία τους να επικοινωνήσουν (Shantz, 1975). Λίγα χρόνια αργότερα, από μελέτες των Sagi & Hoffman (1976) διαπιστώθηκαν παρόμοια συμπεράσματα, αναφέροντας ότι τα βρέφη συντονίζονται συχνά με τα συναισθήματα των άλλων. Υποστηρίζεται, λοιπόν, ότι τα παιδιά από την βρεφική ακόμη ηλικία είναι ικανά να δείξουν ευαισθησία απέναντι στους άλλους (Goleman, 2011).

Ο Kohut ήταν ο πρώτος ψυχοθεραπευτής που εντόπισε τη σημασία της ενσυναίσθησης, δίνοντας τον όρο «ετεροενδοσκόπηση» (Σταλίκας & Χαμόδρακα, 2004). Μεγάλο ενδιαφέρον έδειξε και ο Rogers (1957), ο ιδρυτής της πελατοκεντρικής θεωρίας, οποίος



απέδωσε την ενσυναίσθηση ως μία από τις «απαραίτητες και επαρκείς προϋποθέσεις για θεραπευτική αλλαγή της προσωπικότητας». Περιέγραψε την ενσυναίσθηση ως την ικανότητα του θεραπευτή «να αισθάνεται τον εσωτερικό κόσμο του πελάτη σαν να ήταν δικός του, αλλά χωρίς ταυτόχρονα αυτός να χάνει την «σαν να» ιδιότητα του». Ο ίδιος διατύπωσε αρκετούς ακόμα ορισμούς για την ενσυναίσθηση, αναθεωρώντας κάποιες από τις απόψεις του. Τελικά, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ο θεραπευτής πρέπει να μπαίνει στη θέση του άλλου, χωρίς να ασκεί κριτική και να προσπαθεί να κατανοήσει τις εμπειρίες και τα συναισθήματά του.

Σύμφωνα με τους Levenson & Ruef (1992) η ενσυναίσθηση είναι η συναισθηματική συμμετοχή στην κατάσταση του άλλου και έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- α) το να γνωρίζει κάποιος αυτό που νιώθει κάποιος άλλος,
- β) να νιώθει αυτό που νιώθει ο άλλος και
- γ) να ανταποκρίνεται με συμπόνια στη δύσκολη συναισθηματική κατάσταση του άλλου.

Ένας άλλος ορισμός της έννοιας επιδεικνύεται μέσα από τη συμπεριφορά που τηρεί κάποιος απέναντι σε ένα άλλο άτομο. Με άλλα λόγια, ένας άνθρωπος έχοντας την ικανότητα της ενσυναίσθησης προσπαθεί να λειτουργήσει μέσα στο εσωτερικό πλαίσιο αναφοράς του συνομιλητή του και να παραμείνει σε ενσυναίσθητη επαφή με τον εσωτερικό του κόσμο (Greenberg & Elliott, 1997).

Ο Hoffman διαπίστωσε ότι η ενσυναίσθηση υπάρχει εγγενώς και αναπτύσσεται μετά τα 2 πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου, αρχικά μερικώς και στη συνέχεια με επάρκεια. Μάλιστα το 2000 όριζε την ενσυναίσθηση ως μια συναισθηματική ανταπόκριση περισσότερο κατάλληλη για τον άλλο από ότι για τον ίδιο τον άνθρωπο.

Ο Bar – On (2006) ορίζει απλά την ενσυναίσθηση, σαν την ικανότητα να γνωρίζει και να καταλαβαίνει κανείς, πως οι άλλοι αισθάνονται. Σε πιο πρόσφατες μελέτες, ο Goleman (2011) χαρακτηρίζει την ενσυναίσθηση σαν θεμελιώδη «ανθρώπινη δεξιότητα» και την ορίζει σαν την ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε τα συναισθήματα και τις ανάγκες των άλλων ανθρώπων και να συμπεριφερόμαστε ανάλογα.

Άλλοι ορισμοί που έχουν δοθεί κατά καιρούς σύμφωνα με τον Smith A. (2006):

- δ) *«η πράξη της κατασκευής, για τον εαυτό μας, της ψυχολογικής κατάστασης ενός άλλου ατόμου»*, Hogan
- ε) *«η ικανότητα να βλέπεις τον κόσμο, συμπεριλαμβανομένου της συμπεριφοράς κάποιου, μέσα από την οπτική πλευρά ενός άλλου ατόμου»*, Hollin
- στ) *«η συναισθηματική απόκριση που προέρχεται από την συναισθηματική κατάσταση του άλλου και η οποία είναι σύμφωνη με την συναισθηματική κατάσταση του άλλου»*, Eisenberg & Steine

Στην ελληνική βιβλιογραφία, δύο είναι οι επικρατέστεροι ορισμοί που έχουν δοθεί για την ενσυναίσθηση. Σύμφωνα με τη Μαλικιώση – Λοϊζου (2003) ως ενσυναίσθηση ορίζεται η ικανότητα της κατανόησης και του μοιράσματος των συγκινήσεων, των σκέψεων και της συμπεριφοράς ενός άλλου ατόμου. Είναι ένας όρος που δηλώνει συναισθηματική συμμετοχή και αποτελεί βασικό στοιχείο της συμβουλευτικής ψυχολογίας αλλά και πολλών άλλων ψυχοθεραπευτικών προσεγγίσεων (Μαλικιώση – Λοϊζου, 2003). Ο δεύτερος ορισμός αναφέρει ότι η ενσυναίσθηση είναι η ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τον εμπειρικό κόσμο και τον προβληματισμό του άλλου, απομακρύνοντας τις σκέψεις και τα συναισθήματα που σχετίζονται με το δικό του χαρακτήρα (Δημητρόπουλος, 2000).

Αν και τα τελευταία χρόνια υπάρχει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον σχετικά με την ενσυναίσθηση, είναι ακόμα αρκετά δύσκολο να δοθεί ένας αποκλειστικός ορισμός για αυτή. Υπάρχει λοιπόν μια υπεραφθονία λειτουργικών ορισμών για την ενσυναίσθηση, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Decety & Moriguchi (2007). Επίσης, υπάρχουν και αναθεωρήσεις στους ορισμούς με το πέρασμα του χρόνου.

### **1.1.3 Παρανοήσεις του όρου της ενσυναίσθησης**

Σε αυτό το σημείο, θα ήταν χρήσιμο να αναφερθούν ορισμένες παρανοήσεις, που υπάρχουν σχετικά με την έννοια της ενσυναίσθησης. Μια από αυτές είναι η ταύτιση του όρου με την συμπάθεια. Μια τέτοια ταύτιση είναι λανθασμένη, καθώς «η έννοια της συμπάθειας περικλείει στοιχεία όπως οίκτο, συλλύπηση ή/και συμφωνία, κανένα από τα οποία δεν χαρακτηρίζει την ενσυναίσθηση» (Ehmann, 1971; Σταλικά & Χαμοδράκα, 2004).

Δύο άλλες έννοιες της ψυχολογίας που συχνά συγχέονται με την ενσυναίσθηση είναι η προβολή και η ταύτιση. Ως προβολή ορίζεται ο μηχανισμός με τον οποίο το άτομο αποδίδει τις δικές του ιδέες, σκέψεις, κίνητρα και συναισθήματα, που είναι ανεπιθύμητα ή απαράδεκτα, σε κάποιο άλλο άτομο. Από την άλλη ο όρος ταύτιση αναφέρεται σε κάποιο άτομο που επιθυμεί να γίνει σαν κάποιο άλλο άτομο, το οποίο θαυμάζει. Η ερευνήτρια Dymond τη διακρίνει από την ενσυναίσθηση, διότι συνιστά την υιοθέτηση κάποιου ρόλου που διαρκεί περισσότερο από την ενσυναίσθηση και είναι περισσότερο συναισθηματική, αλλά συμβαίνει σπανιότερα (Σταλικά & Χαμοδράκα, 2004).

Συχνά η έννοια της ενσυναίσθησης συγχέεται με την κατανόηση ή την καλοσύνη. Είναι πολύ σημαντικό να γίνει διάκριση μεταξύ της κατανόησης των συναισθημάτων ενός άλλου και της ενσυναίσθησης. Η ενσυναίσθηση απαιτεί περισσότερα από μια απλή κατανόηση των συναισθημάτων ενός άλλου ανθρώπου. Με την ενσυναίσθηση προσπαθούμε να βιώσουμε τα συναισθήματα του άλλου. Αυτό το αναφέρουμε, διότι υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες κατανοούμε το συναίσθημα που νιώθει ο άλλος, αλλά δεν νιώθουμε το ίδιο συναίσθημα. Επίσης η ενσυναίσθηση δεν είναι έκφραση καλοσύνης, γιατί μπορεί κάποιος να δείχνει καλοσύνη προς τους άλλους, χωρίς όμως να προσπαθεί να καταλάβει τα συναισθήματά τους.

Οι θεμελιωτές της συναισθηματικής νοημοσύνης έδωσαν και αυτοί τους δικούς τους ορισμούς για την έννοια της ενσυναίσθησης. Έτσι, οι Salovey & Sluyter, όρισαν την ενσυναίσθηση, σαν μια συναισθηματική αντίδραση, που αποτελεί το αποτέλεσμα της αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης του άλλου, και μοιάζει ή είναι και πανομοιότυπη με αυτό που ο άλλος αντιλαμβάνεται ότι ζει (<https://eqi.org/salovey.htm>).

#### **1.1.4 Τα είδη της ενσυναίσθησης**

Σύμφωνα με τους κοινωνικούς ψυχολόγους, διακρίνονται δύο είδη ενσυναίσθησης: η γνωστική ή θυμική ενσυναίσθηση και η συναισθηματική ενσυναίσθηση.

Η **γνωστική ή θυμική ενσυναίσθηση** αναφέρεται στην ικανότητα ενός ατόμου να μπαίνει στη θέση του άλλου και να κατανοεί τον τρόπο σκέψης και αντίδρασης στα γεγονότα της ζωής του (Hogan, 1969). Ο παρατηρητής θα πρέπει να κατέχει ένα νοητικό επίπεδο ώστε να μπορέσει να εκδηλώσει κάποιο είδος γνωστικής ενσυναίσθησης καθώς και να είναι σε θέση

να διαχωρίζει τον εαυτό του από τους άλλους. Σύμφωνα με τον Davis (1983; 1987), το άτομο έρχεται αντιμέτωπο με τις εμπειρίες του άλλου, ανακαλώντας δικές του αντίστοιχες εμπειρίες από το παρελθόν του, ενώ παράλληλα υποθέτει την ψυχική και συναισθηματική κατάσταση του άλλου, χωρίς τη διαμεσολάβηση των δικών του εμπειριών, προκειμένου να αντιληφθεί τις σκέψεις ή τα συναισθήματα του άλλου. Περιέχει ηθικά ή συμπεριφορικά στοιχεία. Τα ηθικά στοιχεία αφορούν στο εσωτερικό κίνητρο για ενσυναίσθηση, ενώ τα συμπεριφορικά στις επικοινωνιακές δεξιότητες του ατόμου, όπως είναι η ενεργητική ακρόαση, ο στοχασμός, η διευκρίνιση (Morse et al., 1992).

Η **συναισθηματική ενσυναίσθηση** είναι η συνειδητή προσπάθεια κατανόησης και αίσθησης των συναισθημάτων και των εμπειριών ενός άλλου ατόμου, χρησιμοποιώντας τη φαντασία του (Davis, 1980). Το φαινόμενο της συναισθηματικής ενσυναίσθησης διευκρινίζει την ικανότητα να βιώνει κανείς μια συναισθηματική αντίδραση ως απάντηση στην ψυχική κατάσταση ενός άλλου ατόμου, ή εναλλακτικά, ως μια μορφή «συναισθηματικής επικοινωνίας». Η κατανόηση και αναγνώριση της συναισθηματικής κατάστασης ενός άλλου ατόμου, μπορεί αρχικά να εκδηλωθεί μέσω παρατηρήσιμων σωματικών αντιδράσεων. Η Nancy Eisenberg εστίασε στην εξερεύνηση της συναισθηματικής πτυχής της ενσυναίσθησης και έδωσε έμφαση στην ομοιότητα των συναισθημάτων μεταξύ «πομπού και δέκτη» (Strayer, 1987).

Σύμφωνα με τον Carl Rogers (1957), η ενσυναίσθηση αποτελείται από τρία βασικά στοιχεία: το **γνωστικό** (παρατήρηση και πνευματική διεργασία), το **θυμικό** (ευαισθησία) και το **επικοινωνιακό** (αντίδραση-απάντηση του θεραπευτή).

### 1.1.5 Τα θεμελιώδη συστατικά της ενσυναίσθησης

Σύμφωνα με τον Goleman (2011) η ενσυναίσθηση οικοδομείται πάνω στην αυτοεπίγνωση. Πιο συγκεκριμένα, όσο πιο ανοιχτός είναι κάποιος στις συγκινήσεις του, τόσο περισσότερο ικανός θα είναι στο να αντιλαμβάνεται τα συναισθήματά του, καθώς και να τα ρυθμίζει ανάλογα με την περίσταση. Αν δεν έχει αναπτύξει τη δεξιότητα να ορίζει τα συναισθήματά του, αυτό πιθανότατα οδηγεί στην αδυναμία του να αναγνωρίζει τα συναισθήματα των άλλων και να τοποθετεί τον εαυτό του στη θέση τους. Παράλληλα, αναφέρει ότι η ενσυναίσθηση απαιτεί αρκετή ηρεμία, έτσι ώστε ο συγκινησιακός εγκέφαλος ενός

ανθρώπου να είναι σε θέση να προσλάβει τόσο τα λεκτικά, όσο και τα μη λεκτικά μηνύματα του συνομιλητή του.

Τα ανθρώπινα συναισθήματα δεν περιγράφονται, αλλά εκδηλώνονται μέσα από άλλα σήματα. Επομένως, μια δεξιότητα που απαιτείται είναι να μπορεί κανείς να διαβάζει τα μη λεκτικά στοιχεία της επικοινωνίας. Να μπορεί να ερμηνεύει τον τόνο της φωνής, τις χειρονομίες, την έκφραση του ατόμου και άλλα μη λεκτικά μηνύματα.

Ακόμη, η ενσυναίσθηση απαιτεί την ύπαρξη ενδιαφέροντος. Ένα άτομο πρέπει να είναι στη θέση να περάσει στον συνομιλητή του το μήνυμα ότι τον καταλαβαίνει και τον αποδέχεται, χωρίς να έχει τη διάθεση να τον κρίνει. Με αυτό τον τρόπο, ενθαρρύνει το συνομιλητή να εκφραστεί ελεύθερα, χωρίς να ανησυχεί ότι θα τον διακόψει ή θα τον κρίνει. Έτσι προκύπτει ένα επιπρόσθετο συστατικό της ενσυναίσθησης: η ενεργητική ακρόαση. Η ενεργητική ακρόαση η οποία συνιστά μια βασική προϋπόθεση της ενσυναίσθησης είναι η ικανότητα να μπορεί κάποιος να ακούσει σε βάθος αυτά που εννοεί ο συνομιλητής του στα πλαίσια μιας επικοινωνιακής σχέσης και όχι μόνο αυτά που λέει ή δείχνει. Να επιτύχει τη βαθιά κατανόηση, χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις, αυτών που λέει και εννοεί αλλά κυρίως αυτά που θέλει να πει αλλά δεν μπορεί να εκφράσει. Αυτή η ιδιαίτερη μορφή ακρόασης αποτελεί τις ισχυρότερες δυνάμεις οι οποίες δύνανται να επιφέρουν αλλαγή στον άλλο.



Εικόνα 2. Τα θεμελιώδη συστατικά της ενσυναίσθησης (Πηγή: [www.georgiancollege.ca](http://www.georgiancollege.ca))

### 1.1.6 Η μέτρηση της ενσυναίσθησης

Για τη μέτρηση της ενσυναίσθησης υπάρχουν πολλά εργαλεία, το καθένα από τα οποία εξετάζει διαφορετικές πτυχές της ενσυναίσθησης. Η ύπαρξη πολλών ορισμών για την ενσυναίσθηση έφερε και διαφορετικά εργαλεία για τη μέτρησή της. Γενικότερα για την αξιολόγηση της ενσυναίσθησης είχαν δημιουργηθεί πολλά ερωτηματολόγια αυτοαναφορών, που εξετάζουν ξεχωριστά τόσο τη γνωστική ενσυναίσθηση όσο και τη συναισθηματική. Ορισμένα από τα πιο παλιά εργαλεία είναι: του Hogan (1969) (Hogan Empathy Scale), το οποίο μετρά την γνωστική ενσυναίσθηση και το Emotional Empathic Tendency (EETS) των Mehrabian & Epstein (1972), το οποίο μετρά την συναισθηματική ενσυναίσθηση.

Οι κλίμακες που δημιουργήθηκαν αργότερα για την αξιολόγηση της ενσυναίσθησης άρχισαν να μελετούν και τις δύο πτυχές της ενσυναίσθησης, όπως η κλίμακα διαπροσωπικής ανταπόκρισης του Davis (1980).

#### 1.1.6.1 Κλίμακα διαπροσωπικής ανταπόκρισης του Davis

Το πολυδιάστατο μοντέλο της ενσυναίσθησης αποτέλεσε το έρεισμα για τη διαμόρφωση της κλίμακας μέτρησης της ενσυναίσθησης του Davis (1980) (The Interpersonal Reactivity Index – IRI). Χρησιμοποιείται σε έρευνες για τη μέτρηση τόσο των γνωστικών όσο και των συναισθηματικών παραγόντων που σχετίζονται με την έννοια της ενσυναίσθησης (Σταλίκας & Χαμόδρακα, 2004). Πολλές έρευνες έχουν αποδείξει ότι το IRI αποτελεί το κατάλληλο εργαλείο για τη μέτρηση της ενσυναίσθησης κατά την εφηβεία αλλά και την ενήλικη ζωή (Siu & Shek, 2005; Fernández, Dufey, & Kramp, 2011; Hawk et al., 2013; Tsitsas & Malikiossi Loizou, 2012 ο.π. αναφ. στο Platsidou & Agaliotis, 2016). Η κλίμακα διαπροσωπικής ανταπόκρισης του Davis έχει μεταφραστεί στα ελληνικά από τους Τσίτσας, Θεοδοσοπούλου και Μαλικιώση – Λοΐζου (2012 ο.π. αναφ. στο Platsidou & Agaliotis, 2016), καθώς και σε άλλες γλώσσες (Gilet et al., 2013) όπως τα Γερμανικά (Paulus, 2009), τα Γαλλικά (F-IRI) (D’Ambrosio et al., 2009), τα κινέζικα (Siu & Shek, 2005), τα κορεάτικα (Kang et al., 2009), τα ισπανικά (Mestre, Frias, & Samper, 2004) και τα σουηδικά (Cliffordson, 2002).

Η τελευταία έκδοση της κλίμακας περιλαμβάνει τέσσερις υποκλίμακες η κάθε μια από τις οποίες εξετάζει μια διαφορετική πλευρά της ενσυναίσθησης. Πιο συγκεκριμένα, οι υποκλίμακες αντιστοιχούν στις διαστάσεις της ενσυναίσθησης που όρισε ο Davis (1980):

- α) την ανάληψη της προοπτικής του άλλου (γνωστική ενσυναίσθηση),
- β) την φαντασιακή ενσυναίσθηση,
- γ) την ενσυναίσθητη ανησυχία και
- δ) την προσωπική ανησυχία. Οι δύο τελευταίες υποκλίμακες προσεγγίζουν ρητά τις συναισθηματικές αντιδράσεις στις αρνητικές εμπειρίες των άλλων. Η κλίμακα της ενσυναίσθητης ανησυχίας μελετά την ύπαρξη συναισθημάτων θέρμης, συμπόνιας και ανησυχίας για τους άλλους ενώ η κλίμακα της προσωπικής ανησυχίας μελετά τα επίπεδα του άγχους αλλά και τη δυσφορία που προκαλούνται από την παρατήρηση μιας αρνητικής εμπειρίας του άλλου.

## **1.2 Ενσυναίσθηση και Ειδικοί Πληθυσμοί**

### **1.2.1 Ενσυναίσθηση & Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.)**

Μελέτες που έχουν διεξαχθεί έχουν δείξει ότι παιδιά τυπικής ανάπτυξης 2 ετών και άνω, έχουν ήδη εμφάνιση ικανότητα αναγνώριση βασικών συναισθημάτων (Bullock & Russell 1985). Από 5 – 10 ετών τα παιδιά έχουν αναπτύξει την ικανότητα επιλογής κατάλληλου συναισθήματος που αντιστοιχεί σε παρόμοια συναισθηματική κατάσταση – έκφραση ενώ από 7 έως 10 ετών ενισχύεται και η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών (Gagnon et al., 2009).

Τα παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος μπορούν και αυτά να εκφράζουν συναισθήματα, αλλά παρατηρούνται ποιοτικές διαφορές στις συναισθηματικές τους αποκρίσεις. Σε έρευνες που διενεργήθηκαν (Yirmiya et al., 1998) αναμεσα σε παιδιά με Δ.Α.Φ. και παιδιά τυπικής ανάπτυξης εμφάνισαν ότι δεν υπήρχε διαφορά στη συχνότητα που εξέφραζαν τα συναισθήματα τους. Η διαφορά ήταν ότι παρουσίαζαν συναισθήματα αντίθετης φόρτισης από αυτά που ήταν αναμενόμενα. Κάτι παρόμοιο δεν εμφανίστηκε σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Αυτό που προκύπτει είναι ότι παιδιά με Δ.Α.Φ. παρουσιάζουν συναισθήματα ασυνήθιστα η ιδιосуγκρασιακά. Παιδιά με Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος εμφανίζουν συχνότερα συναισθήματα χαράς σε μοναχικές δραστηριότητες σε αντίθεση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης όπου το συλλογικό παιχνίδι και η αλληλεπίδραση με συνομήλικα κυρίως άτομα, ενθαρρύνουν θετικά τη συναισθηματική τους φόρτιση.

Άλλη μια αδυναμία παιδιών με Δ.Α.Φ. είναι ο κατάλληλος συντονισμός των συναισθηματικών εκφράσεων με πράξεις μη λεκτικής επικοινωνίας. Σε πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση των παιδιών με τις μητέρες τους, εμφανίζεται δυσκολία των παιδιών με Δ.Α.Φ. να συνδυάσουν το χαμόγελο με τη βλεμματική επαφή ενώ χαμογελούσαν πιο σπάνια σε απάντηση του χαμόγελου των μητέρων τους (Dawson, 1990). Τα παιδιά με Δ.Α.Φ. εκφράζουν ασυνήθιστους τύπους συναισθημάτων, δεν συντονίζουν τις συναισθηματικές τους εκδηλώσεις με πράξεις μη λεκτικής επικοινωνίας και δυσκολεύονται να εκφράσουν τα συναισθήματά τους σε περιστάσεις κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

### **1.2.2 Ενσυναίσθηση & Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.)**

Οι διαταραχές στην ενσυναίσθηση συνδέονται με τις κοινωνικές γνώσεις και τις αμοιβαίες ελλείψεις στις σχέσεις των παιδιών με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Hagai et al., 2014). Οι μελέτες που εξετάζουν γνωστικές – κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ., όπως η ενσυναίσθηση και η κοινωνική ηθική μπορούν να υποδείξουν πληροφορίες όσον αφορά κοινωνικογνωστικούς μηχανισμούς που υπάγονται στη συγκεκριμένη διαταραχή και να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση δυσκολιών που χαρακτηρίζει μεγάλο πληθυσμό παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ.. Τα παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. δείχνουν μειωμένη ενσυναίσθηση και χαμηλότερη ικανότητα στο να αντιλαμβάνονται τις απόψεις των άλλων, σε αντίθεση με τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Barkley, 2006). Επίσης σε δοκιμασίες ενσυναίσθησης και σε ερωτηματολόγια αυτογνωσίας αναφέρονται ότι τα ελλείματα στους τομείς εκτελεστικής λειτουργίας και της προσοχής, είναι υπεύθυνα και μπορεί να συμβάλουν στις κοινωνικοσυναισθηματικές τους δυσκολίες (Brown, 2016). Αρκετές μελέτες παρουσιάζουν ότι οι διαφορές μεταξύ των συγκεκριμένων ομάδων στα ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς, είναι πολύ μικρές, αν και οι γονείς παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. αναφέρουν χαμηλότερη ενσυναίσθηση. Αυτό δείχνει ότι πολύ πιθανόν παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ.



να βιώνουν μεγαλύτερη εσωτερική ενσυναίσθηση απ' ότι μπορεί να εμφανίζεται συμπεριφορικά και οι γονείς δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν αυτό που τα επηρεάζει. Οι συγκρίσεις μεταξύ παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ. και τυπικής ανάπτυξης στις μελέτες, αναφέρουν ελάχιστες διαφορές σε κοινωνικοηθική κρίση, ακόμα και αν παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. παρουσιάζουν περισσότερα αντικοινωνικά χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους.

### **1.2.3 Ενσυναίσθηση & Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή**

Άτομα με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή συχνά εμφανίζουν και ποικίλες συννοσηρές καταστάσεις. Η πιο συνήθης είναι η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και ακολουθούν η διαταραχή άγχους, διαταραχή της γλώσσας και η διαταραχή διάθεσης. Πολλά παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες εμφανίζουν μειωμένη αυτοεκτίμηση, έλλειψη εμπιστοσύνης, και οι σχέσεις τους με συνομηλίκους είναι πιο δύσκολη λόγω των χαμηλών μαθησιακών δεξιοτήτων τους (Sahu et al., 2019).

Η αδυναμία ολοκλήρωσης αναμενόμενων στόχων ή η επίτευξη λιγότερων από το αναμενόμενο αποτέλεσμα, έχει ως συνέπεια τη εμφάνιση συναισθημάτων απομόνωσης και μειωμένη προσδοκία για μάθηση. Οι μελέτες αναφέρουν τις μειωμένες κοινωνικές δεξιότητες σε παιδιά με μαθησιακές διαταραχές, όπως και τις συναισθηματικές και κοινωνικές δυσκολίες. Η συναισθηματική ικανότητα της επεξεργασίας και της συσχέτισης των κοινωνικών πληροφοριών είναι ένα σημαντικό κομμάτι παιδιών με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή, γιατί συγκεντρώνονται διάφορες γνωστικές διεργασίες, όπως η μνήμη, η προσοχή, η εστίαση, η λογική συσχέτιση, η επεξεργασία πληροφοριών αλλά και πολλές συναισθηματικές ικανότητες όπως η ενσυναίσθηση, η ηθική κρίση οι οποίες συνήθως είναι μειωμένες σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες σε αντίθεση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Bachara & Lamb, 1976; Bryan et al., 2004; Bauminger N., Kimhi – Kind I., 2008). Οι Astington και Jenkins (1999) αναφέρουν ότι οι δεξιότητες που έχουν να κάνουν με τη γλώσσα των παιδιών οδηγούν στη βελτίωση της απόδοσης της ενσυναίσθησης. Σε μελέτες στις οποίες παιδιά με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή σε αντίθεση με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, που έχουν χαμηλές ικανότητες ανάγνωσης, παρουσιάζουν χαμηλότερα σκορ στη συνολική και γνωστική ενσυναίσθηση.

### 1.2.4 Ενσυναίσθηση & Νοητική Αναπηρία

Σε σύγκριση με την πλειονότητα των συμμαθητών τους, οι μαθητές με ήπια ή μέτρια νοητική αναπηρία συχνά μαθαίνουν με πιο αργό ρυθμό, υιοθετούν πιο συγκεκριμένες από αφηρημένες έννοιες, παρουσιάζουν δυσκολίες με την αντίληψη και τη μνήμη, εμφανίζουν μειωμένη προσοχή και συγκέντρωση, έχουν περιορισμένη λογική και επίλυση προβλημάτων. Συνήθως παρουσιάζουν προβλήματα επικοινωνίας καθώς και δυσκολίες στον κινητικό συντονισμό και τη λεπτή κινητικότητα, ενώ εμφανίζονται συχνά με χαμηλή αυτοαντίληψη και περιορισμένες κοινωνικές δεξιότητες. Παρουσιάζουν ακόμη δυσκολίες στο συνδυασμό, τη μεταφορά και τη γενίκευση των πληροφοριών και των γνώσεων που τους παρέχονται (Μπαρδής, 1985).

Η ανάπτυξη της «Θεωρία του Νου» (ΘτΝ) στα άτομα με νοητική αναπηρία (Ν.Α.) παρουσιάζει σημαντικά ελλείμματα σε σχέση με τα άτομα τυπικής ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, μελέτες των Zelazo et al. (1996), διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με σύνδρομο Down είχαν χαμηλότερη απόδοση σε εργασίες μέτρησης της ΘτΝ από τα τυπικά αναπτυσσόμενα άτομα. Η έρευνα των Charman, Campbell και Edwards (1998) που περιλάμβανε έργα λανθασμένης πεποίθησης και έργα πεποίθησης – επιθυμίας έδωσε παρόμοια αποτελέσματα, καταλήγοντας ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία εμφάνιζαν χαμηλότερη επίδοση από τα άτομα τυπικής ανάπτυξης.

Οι Tager – Flusberg και Sullivan (2000) μελέτησαν την ανάπτυξη της ΘτΝ σε άτομα με σύνδρομο Prader – Willi, σύνδρομο Williams και άτομα τυπική ανάπτυξη. Παρά το γεγονός ότι σε γενικές γραμμές τα άτομα με τα προαναφερθέντα σύνδρομα είχαν και διανοητική αναπηρία, οι επιδόσεις των τριών ομάδων στη «θεωρία του νου» στη συγκεκριμένη έρευνα δεν διέφεραν σημαντικά. Τέλος, οι Thirion Marissiaux και Nader – Grosbois (2008) μελέτησαν τη ΘτΝ σε παιδιά και εφήβους με και χωρίς νοητική αναπηρία, σε σχέση με τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά και την κοινωνική κατανόηση, διαπιστώνοντας ότι τα άτομα με νοητική αναπηρία έχουν χαμηλότερες επιδόσεις από τα άτομα τυπικής ανάπτυξης. Συμπερασματικά, τα άτομα με νοητική αναπηρία υπολείπονται σημαντικά σε σχέση με τα άτομα τυπικής ανάπτυξης ως προς τη «Θεωρία του Νου».

### 1.2.5 Ενσυναίσθηση & Διαταραχές Επικοινωνίας

Τα παιδιά με διαταραχές επικοινωνίας έχουν συχνά υπερευαίσθησία και συναισθηματική αστάθεια. Αυτά τα προβλήματα πηγάζουν από το αίσθημα σχολικής αποτυχίας τους, το οποίο τους οδηγεί στο να αισθάνονται παρεξηγημένοι και μη υποστηριζόμενοι. Ως αποτέλεσμα, συχνά χρειάζονται περισσότερη καθοδήγηση από το διδακτικό προσωπικό, κάτι που τους αναγκάζει να αναπτύξουν μια αρνητική εικόνα για τον εαυτό τους. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί σε παρορμητικότητα, απογοήτευση και αντικοινωνική συμπεριφορά (Τζουριάδου, 1995; Smith et al., 1998).

Ο συνδυασμός βιολογικών παραγόντων και συχνά δυσμενών ψυχοκοινωνικών παραγόντων μπορεί να κάνει τα παιδιά με διαταραχές ομιλίας πιο ευάλωτα σε ψυχιατρικές διαταραχές, αλλά αυτό δεν σημαίνει ότι οι διαταραχές επικοινωνίας και η προβληματική συμπεριφορά είναι το ίδιο. Ωστόσο, πολλές φορές η συμπεριφορά τους χαρακτηρίζεται από επιθετικότητα, κοινωνική απομόνωση και άλλες αντιφατικές και συναισθηματικές καταστάσεις. Παρουσιάζουν επίσης έντονο άγχος, παρορμητικότητα, ευερεθιστότητα, χαμηλή αυτοεκτίμηση και χαμηλή ανοχή στην αποτυχία.

Προβλήματα συμπεριφοράς λόγω της δυσκολίας που αντιμετωπίζουν αυτά τα παιδιά στην ερμηνεία κοινωνικών ερεθισμάτων και αντίστοιχων κοινωνικών καταστάσεων προκειμένου να ανταποκριθούν με τον κατάλληλο τρόπο, ανεξάρτητα από το βαθμό δυσκολίας που έχουν τα παιδιά με διαταραχές λόγου. εμφανίζεται επίσης. Αυτό δυσκολεύει την επικοινωνία με άλλους ανθρώπους. Με συστηματική παρακολούθηση και κατάλληλη υποστήριξη αποκτούν αυτοπεποίθηση, ερμηνεύουν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα κοινωνικά ερεθίσματα και τελικά αναπτύσσουν καλύτερες διαπροσωπικές σχέσεις (Πολυχρονοπούλου, 2004).

Επίσης, τα παιδιά με αυτό το είδος δυσκολίας μπορεί να έχουν προβλήματα επικοινωνίας με τους συνομηλίκους τους γιατί συχνά άλλα λένε και άλλα εννοούν. Επιπλέον, αυτά τα παιδιά μπορεί να μην προσαρμοστούν εύκολα όταν απαιτείται αλλαγή και λόγω των δυσκολιών που μπορεί να έχουν, συχνά γίνονται αντικείμενο χλευασμού από τους γύρω τους. Για παράδειγμα, τα προβλήματα κατά τη διάρκεια του μαθήματος μπορεί να αποτελούν αντικείμενο σχολίων από συμμαθητές, με αποτέλεσμα να αποσυρθούν από την κοινωνικοποίηση με άλλους, συχνά να κάθονται μόνοι στα διαλείμματα της τάξης και να μειώνουν όλες τις κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις με τους συμμαθητές τους (Πολυχρονοπούλου, 2003)

## 1.3 Ενσυναίσθηση & Νέες Τεχνολογίες

### 1.3.1 Νέες Τεχνολογίες

Η συνεχής ανάπτυξη και εξέλιξη της ψηφιακής τεχνολογίας σε συνδυασμό με την παγκόσμια διαθεσιμότητα των ψηφιακών και τεχνολογικών συσκευών και μέσω των έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τρόπο διδασκαλίας και στις μεθόδους που χρησιμοποιούνται, τόσο στο χώρο του σχολείου όσο και έξω από αυτόν. Η ταχεία πρόοδος της επιστήμης και της τεχνολογίας, προσθέτει συνεχώς νέες γνώσεις και τεχνικές (Becta, 2005). Μελέτες επιβεβαιώνουν τη θετική συσχέτιση μεταξύ της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία, στην κινητοποίηση και επίδοση των μαθητών.

Εξαιτίας της εξέλιξης της τεχνολογίας δίνεται η δυνατότητα στην αυξημένη ανάπτυξη συσκευών και λογισμικών που χρησιμοποιούνται σε διαγνώσεις και θεραπείες σε άτομα με διάφορες διαταραχές (Ramdoss et al., 2011; Ramdoss et al., 2012). Αυτό μπορεί κάποιος να το διαπιστώσει από τον εκτοξευμένο σε αριθμό προγράμματα και λογισμικά που κυκλοφορούν στην αγορά την τελευταία δεκαετία (Seeton, 2009; Kagohara et al., 2012).



**Εικόνα 3.** Χρήση νέων τεχνολογιών στον τομέα της λογοθεραπείας (Πηγή: [www.archive.sltrib.com](http://www.archive.sltrib.com))

Οι εφαρμογές αυτές εμπεριέχουν δοκιμασίες οι οποίες πρέπει να χορηγηθούν στο περιστατικό και στη συνέχεια να αξιολογηθούν από τον λογοθεραπευτή. Για να επιτευχθεί η συγκέντρωση του περιστατικού σε αυτές τις δοκιμασίες, οι εφαρμογές αυτές είναι σχεδιασμένες συνήθως με ενδιαφέροντα γραφικά και περιεχόμενο. Ευκολία και ταχύτητα

είναι τα κύρια πλεονεκτήματα που χαρακτηρίζουν αυτές τις εφαρμογές καθώς η χρήση τους από τον λογοθεραπευτή αλλά και από το περιστατικό πολλές φορές μπορεί να γίνει ακόμα και από το σπίτι, ενώ από την άλλη πλευρά η δυσκολία στην ερμηνεία του είδους και τον βαθμό της διαταραχής είναι το κύριο μειονέκτημα τους.

Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη και επέκταση πολύτιμων κλινικών και εκπαιδευτικών εργαλείων για τις διαταραχές επικοινωνίας στον τομέα της λογοθεραπείας. Πιο συγκεκριμένα μπορεί να γίνει χρήση τους:

- α) Στα πλαίσια της θεραπείας, με την απλή αντικατάσταση του διδακτικού και εκπαιδευτικού υλικού με εικόνες, ήχους, κείμενα σε ένα περιβάλλον πολυμέσων, που επιτρέπει την οπτικοποίηση διαφορετικής διάστασης του λόγου
- β) Στα πλαίσια της διάγνωσης, με τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος διδακτικού υλικού, για τη χρήση του υπολογιστή ως πραγματικού βοηθού για την αξιολόγηση και τη διάγνωση του λόγου και της γλώσσας (Toki et al., 2012).

Βιβλιογραφικές αναφορές αποδεικνύουν το θετικό αντίκτυπο της χρήσης των νέων τεχνολογιών σε παιδιά με διαταραχές του επικοινωνίας (Schery & O' Connor, 1997; Hartas, 2005). Σχετικές έρευνες με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην αξιολόγηση, διάγνωση, υποστήριξη και αποκατάσταση διαταραχών επικοινωνίας έχουν καταλήξει σε θετικά αποτελέσματα πάνω σε νευρογενείς διαταραχές επικοινωνίας, διαταραχές στη δυσφαγία, παιδικές διαταραχές επικοινωνίας, μάθησης και γνωστικές δυσκολίες (Glykas & Chytas, 2004; Pierrakeas et al., 2005; Georgopoulos & Stylios, 2006; Mashima & Doarn, 2008; Stylios et al., 2008; Georgoulas et al., 2009).

### **1.3.2. Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.)**

Η τεχνολογία, τα διαφορά εκπαιδευτικά λογισμικά και η ψυχαγωγία που προσφέρουν, είναι δυνατόν να βοηθήσει σε διαφορές περιπτώσεις στο φάσμα του αυτισμού, όσον αφορά την ενίσχυση της επικοινωνίας, τη μάθηση, των νοητικών ικανοτήτων αλλά και των κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων. Για αυτό το λόγο έχουν δημιουργηθεί κατάλληλα λογισμικά προγράμματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά παιχνίδια με δραστηριότητες και θεραπευτικές δοκιμασίες για άτομα στο φάσμα του αυτισμού. Η αγάπη που δείχνουν τα παιδιά για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τις διάφορες τεχνολογικές

συσκευές δεν είναι κρυφή, με φυσικό επακόλουθο να προσφέρεται η δυνατότητα χρήσης τους στοχεύοντας στη μεγιστοποίηση των ικανοτήτων τους. Το υλικό που προσφέρεται μέσα από αυτά τα προγράμματα ενισχύει θετικά τη συμπεριφορά και τη μάθηση ατόμων με Δ.Α.Φ., ενώ παρέχεται σταθερότητα, οργάνωση και ένα προβλέψιμο περιβάλλον (Tanaka et al., 2010). Κινούμενες εικόνες, ήχοι, και χρώματα που συνοδεύουν τέτοιες εφαρμογές, βοηθούν στην προσοχή και στην προσήλωση του παιδιού στο διδακτικό αντικείμενο και δίνουν τη δυνατότητα σε μαθητές με ακατάπαυστη κινητικότητα, να ολοκληρώσουν δραστηριότητες με σταδιακά μειωμένη εποπτεία. Η χρήση νέων τεχνολογιών προκαλεί τους μαθητές με Δ.Α.Φ. να δώσουν λύσεις σε πραγματικά προβλήματα και να συνδέσουν τις γνώσεις με την καθημερινή ζωή μέσα από προσομοιώσεις. Η τυπική δασκαλοκεντρική μέθοδος διδασκαλίας φαίνεται να υστερεί απέναντι στη χρήση νέων τεχνολογιών καθώς επιτυγχάνεται μεγαλύτερη αυτονομία μαθητή με Δ.Α.Φ. στο σχολικό και κοινωνικό πλαίσιο και στη συνέχεια της ενσωμάτωσή τους με μεγαλύτερη επιτυχία. Για το λόγο αυτό όχι μόνο δεν απομακρύνονται από το σχολείο, αλλά επωφελούνται ενώ παράλληλα αυξάνεται και η πιθανότητα να καταστούν ενεργά και δραστηριά μέλη του συνόλου.

### **1.3.3 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.)**

Όπως έχει αποδειχθεί η τεχνολογία είναι στην καθημερινότητα των ενήλικων αλλά και τα παιδιά πλέον είναι σε θέση να τη διαχειριστούν με ευκολία και ευχέρεια. Για το λόγο αυτό οι ειδικοί είναι σε θέση να την αξιοποιήσουν και να ενισχύσουν τη διαδικασία παρέμβασης στα περιστατικά. Η σωστή χρήση τους βοηθάει ενισχυτικά στη διαδικασία της θεραπείας κάτι το οποίο είναι σημαντικό για τα άτομα με Δ.Ε.Π.Υ.. Η μεταφορά της θεραπευτικής προσέγγισης σε ένα εικονικό περιβάλλον παρέχει τη δυνατότητα ενίσχυσης της θεραπείας με θετικές προεκτάσεις στη διάρκεια της εφαρμογής της σε ποικίλα περιβάλλοντα. Επίσης η αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και εφαρμογών στην εκπαίδευση και στην παρέμβαση των μαθητών με Δ.Ε.Π.Υ. είναι κυρίαρχης σημασίας προκειμένου να εστιάσουν στη διαδικασία της παρέμβασης, αλλά θα βοηθήσουν και τον ειδικό να αντιληφθεί προγενέστερα και να προσαρμόσει τις προσεγγίσεις του ανάλογα με τις ανάγκες του ατόμου με Δ.Ε.Π.Υ. (Ohan et al., 2008). Η χρήση τους από τη μια αυξάνει τη θετική επιρροή στη επίδοση των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ., ενισχύει τη συγκέντρωσή τους και από την άλλη αυξάνει τη συμμετοχή τους (Στασινός, 2013), βοηθά τους γνωστικούς στόχους και βελτιώνει το

ψυχοσυναισθηματικό επίπεδο τους. Στο κομμάτι της κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών με Δ.Ε.Π.Υ., αυτό ενισχύεται μέσω της ομαδοσυνεργατικής εκπαίδευσης, η οποία δημιουργεί ένα καλό κλίμα, κινητοποιεί τα άτομα, αυξάνει το ενδιαφέρον και ενισχύει την εικόνα για τον εαυτό τους μέσω της επιβράβευσης. Σημαντικό είναι για να υπάρξουν αυτά τα αποτελέσματα να αποφεύγεται η ανάπτυξη συναισθημάτων ματαιώσης και απογοήτευσης από άτομα με Δ.Ε.Π.Υ. (Στασινός, 2013).

### **1.3.4 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στην Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή**

Μερικοί μαθητές δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν το περιεχόμενο της μάθησης στο πλαίσιο της διδακτικής διαδικασίας. Σε αυτές τις περιπτώσεις οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές τους εμποδίζουν να παρακολουθήσουν το περιεχόμενο του γνωστικού αντικειμένου και να επιτύχουν τους μαθησιακούς τους στόχους (Δήμου, 1991). Οι δυσκολίες στο σχολείο περιλαμβάνουν κάθε είδους ιδιαιτερότητες και προβλήματα που παρεμβαίνουν στη μαθησιακή διαδικασία, όπως είναι οι αισθητηριακές διαταραχές (τύφλωση, κώφωση), κινητικές διαταραχές, νοητική αναπηρία, συναισθηματικές διαταραχές, υπερκινητικότητα και ψυχοπαθολογία.

Η Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή είναι μια κατηγορία σχολικών δυσκολιών, που έχουν βρεθεί στο επίκεντρο των σπουδών στην Ελλάδα το τελευταίο διάστημα. Η χρήση νέων τεχνολογιών παρέχει μεγάλες ευκαιρίες σε μαθητές με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή, καθώς τους επιτρέπεται να εργάζονται με τον δικό τους ρυθμό, να εφαρμόζουν δημιουργικές δραστηριότητες προσαρμοσμένες στις ανάγκες τους και να αισθάνονται αυτόνομα και να ελέγχουν τη μαθησιακή διαδικασία. (Davis et al., 1997).

Η συμβολή των νέων τεχνολογιών εμφανίζει ιδιαίτερη σημασία στην διευκόλυνση της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ συμμαθητών, στη δημιουργία ευκαιριών για επιπλέον εξάσκηση και στην αύξηση της αυτοεκτίμησης, στην αύξηση της προσοχής και στην προσήλωση του μαθητή, στη δημιουργία κινήτρων για μάθηση (Crompton & Mann, 1996).

Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα της χρήσης υπολογιστών για παιδιά με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή είναι ότι μπορούν να βοηθήσουν στην παροχή κινήτρων για μάθηση, να ενισχύσουν τη συγκέντρωση και να βοηθήσουν τους μαθητές να δείξουν πόσο έχουν

καταλάβει κάτι. Ακόμη η εργασία στον υπολογιστή είναι μια σημαντική προσωπική δραστηριότητα που μειώνει την έκθεση του μαθητή στην αρνητική κριτική των συμμαθητών (Brooks, 1998).

Τέλος, οι υπολογιστές δίνουν στους μαθητές με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή αυτό που χρειάζονται: ολοκλήρωση εργασιών σε μικρά διαδοχικά βήματα. Αυτή η στρατηγική χωρισμού σε μικρά βήματα έχει αποδειχθεί ότι είναι ένας επιτυχημένος τρόπος διδασκαλίας παιδιών με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή, που νιώθουν τη χαρά της επιτυχίας σε κάθε βήμα και θέλουν απεγνωσμένα να συνεχίσουν να προσπαθούν (Detheridge, 2000).

### **1.3.5 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στη Νοητική Αναπηρία**

Κατάλληλες εφαρμογές και οι νέες τεχνολογίες μπορούν να ενισχύσουν θετικά παιδιά με νοητική αναπηρία, παιδιά που έχουν χαμηλές επιδόσεις αλλά και παιδιά με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή. Τα λογισμικά προγράμματα παρουσιάζουν διαφορά επίπεδα δυσκολίας με καθαρές οδηγίες και βήματα που να μπορούν να τα χρησιμοποιούν και να προσαρμόζουν ανάλογα των δυνατοτήτων και τον ρυθμό τους. Σε παιδιά με νοητική αναπηρία, τα βοηθάει να εξελίξουν κοινωνικές και λειτουργικές δεξιότητες, δεξιότητες αυτοπροσδιορισμού και ενσυναίσθησης και να ενισχύσουν τη μαθησιακή τους πρόοδο. Περιστατικά με ελαφρά – μέτρια νοητική αναπηρία μπορούν υπό καθοδήγηση με κάποιες προϋποθέσεις να λειτουργήσουν ηλεκτρονικό υπολογιστή και συγκεκριμένα λογισμικά. Τα λογισμικά προγράμματα δίνουν την ελευθέρια στα παιδιά να περνούν αποφάσεις σε ερωτήματα δοκιμασιών αυξάνοντας την κριτική τους σκέψη και τον αυτοέλεγχο τους.

Οι νέες τεχνολογίες και οι εφαρμογές πέρα από μαζικό εποπτικό μέσο και πληροφόρησης είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ως μέσο γνωστικής ανάπτυξης, διότι παρέχουν δυνατότητες για τη δημιουργία ενός ελεγχόμενου μαθησιακού περιβάλλοντος, οι οποίες υπό την καθοδήγηση του επόπτη εύνουν την ανάπτυξη των μαθητών (Veskoukis et al., 2000).

Σύμφωνα με τους στόχους που θέτει το Α.Π.Σ. ειδικής αγωγής για μαθητές με ελαφριά και μέτρια νοητική αναπηρία, η χρήση της κατάλληλης τεχνολογίας, είναι δυνατό να ενισχύσει το ποσοστό επιτυχίας διδακτικών προγραμμάτων και να ενισχύσει την επικοινωνία παιδιών με ελαφριά και μέτρια νοητική αναπηρία. Τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα όπως τα tablet παρέχουν άμεσες αισθητηριακές μαθησιακές αλληλεπιδράσεις και ενισχύουν την πρακτική



σκέψη και ικανότητα. Η εκπαιδευτική παρέμβαση μέσω νέων τεχνολογιών ενισχύει την επιμονή, την υπομονή και την εστίαση και προσοχή σε παιδιά με μέτρια και ελαφριά νοητική αναπηρία.

### **1.3.6 Εφαρμογές Νέων Τεχνολογιών στις Διαταραχές Επικοινωνίας**

Σύμφωνα με τον Elkind (1998) τα παιδιά από την ηλικία των 3 ετών αντιλαμβάνονται τον κόσμο με τις αισθήσεις τους και έχουν αναπτύξει τα προλειτουργικά γνωστικά στάδια στις δυνατότητες τροποποίησης, αφομοίωσης και γλωσσικής ανάπτυξης έτσι είναι ικανά να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές και καταλληλά υπολογιστικά προγράμματα. Τα οφέλη από τη χρήση λογισμικών πριν ήδη από την ηλικία των 7 ετών είναι σημαντικά καθώς τα παιδιά μαθαίνουν ευκολότερα και γρηγορότερα σε μικρές ηλικίες. Αυτό συνδυαστικά με την παρακολούθηση και τη συμμετοχή του γονέα ή του εκπαιδευτικού στη διαδικασία αυτή. Η εισαγωγή νέων τεχνολογιών σε παιδιά με διαταραχές λόγου θα πρέπει να βασίζεται στις ανάγκες του κάθε παιδιού και ανάλογα την ηλικία του. Η χρήση των τεχνολογικών μέσων (smartphones, ipad, tablet κ.α.) και κατάλληλων λογισμικών είναι δυνατό να αξιοποιηθούν ως γνωστικά αντικείμενα του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού και ως μέσα για την ενίσχυση της διδασκαλίας στα μαθήματα. Αποτελούν ένα ισχυρό μέσο διδασκαλίας αλλά και είναι κυρίαρχα εκπαιδευτικά εργαλεία στα πλαίσια μια τυπικής και άτυπης μάθησης (Kalogiannakis & Papadakis, 2017).

Σύγχρονα εκπαιδευτικά λογισμικά και η χρήση τους από καταλληλά τεχνολογικά μέσα είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν ως γνωστικά εργαλεία με δραστηριότητες για την ενίσχυση των γνωστικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών μέσω της συνεργασίας της όξυνσης της κριτικής σκέψης για τη λήψη αποφάσεων και την ενίσχυση επίλυσης προβλημάτων. Επιπλέον οι εκπαιδευτικές εφαρμογές είναι ένα μέσο διασκεδαστικής μάθησης και ψυχαγωγίας και δίνουν τη δυνατότητα σε παιδιά με διαταραχές λόγου να αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες (Ράπτης & Ράπτη, 2003).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>: ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΣ

### 2.1 Σκοπός Πτυχιακής Εργασίας

Ο σκοπός της πτυχιακής μας εργασίας, ήταν να μελετήσουμε τον ρόλο της ενσυναίσθησης ως διαγνωστικό παράγοντα στη λογοθεραπευτική πράξη μέσω Νέων Τεχνολογιών, σε παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης. Πιο συγκεκριμένα, με τη χρήση ενός λογισμικού σε tablet μελετήσαμε τις αποκρίσεις των παιδιών σε δεκαπέντε ψηφιακές δραστηριότητες που αφορούν την ενσυναίσθηση. Στις δραστηριότητες αυτές, οι χρήστες κλήθηκαν να εκφράσουν, να αναγνωρίσουν και να διακρίνουν διάφορα συναισθήματα μέσω οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων που τους παρουσιάζονταν σε ποικίλλες περιστάσεις. Επίσης, εξετάστηκε η πιθανότητα Ελεύθερη Παρατήρησης σε ένα συγκεκριμένο συναίσθημα που εκφράζεται σε κάθε πρόσωπο όπως και ο παράγοντας της έκπληξης που ενδεχομένως προκαλείται στο παιδί αλλά και η δυνατότητα λεκτικοποίησης του ατόμου σε διαφορετικές συνθήκες απόκρισης.

### 2.2 Εργαλεία της Έρευνας

Στην παρούσα πτυχιακή εργασία, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό ενός έξυπνου συστήματος, γνωστό με το ακρωνύμιο “SmartSpeech” το οποίο αναπτύχθηκε στο πλαίσιο ερευνητικού προγράμματος από επιστημονική ομάδα με επικεφαλής την κα Ευγενία Τόκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Λογοθεραπείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Σε μια συστημική προσέγγιση, το “SmartSpeech” στεγάζει διαδικασίες διαλογής και αξιολόγησης της λογοπαθολογίας για την παρακολούθηση, την ταξινόμηση και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις αναπτυξιακές διαταραχές επικοινωνίας (Toki et al, 2023a; Toki et al, 2023b).

Επίσης για την καταγραφή των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Microsoft Excel και για την στατιστική ανάλυση των αποκρίσεων του δείγματος, χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία του στατιστικού προγράμματος SPSS.

## 2.2.1 Λογισμικό “SmartSpeech”

Σε μια συστημική προσέγγιση, το “SmartSpeech” στεγάζει διαδικασίες διαλογής και αξιολόγησης της λογοπαθολογίας για την παρακολούθηση, την ταξινόμηση και τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τις αναπτυξιακές διαταραχές του επικοινωνίας. Αυτό το καινοτόμο σύστημα αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα:

- α) Η διεπαφή του χρήστη υποστηρίζεται και εξυπηρετείται από ένα υποσύστημα. Οι χρήστες του συστήματος είναι οι εξής: ο κλινικός (ψυχολόγος, λογοθεραπευτής ή δάσκαλος ειδικής αγωγής) και ο φροντιστής ή ο γονέας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή και το συνδυασμό δεδομένων σχετικά με τις ικανότητες του παιδιού από πολλαπλές πηγές, συμπεριλαμβανομένων των αντιδράσεων του παιδιού στο παιχνίδι, των δεδομένων από τους βιοαισθητήρες, των παρατηρήσεων και των αντιδράσεων του κλινικού ιατρού και των αναφορών του φροντιστή και του γονέα (Toki et al., 2022a)
- β) Ένα υποσύστημα διευκολύνει τη συλλογή δεδομένων από τους βιοαισθητήρες κατά τη διάρκεια συγκεκριμένων διεργασιών καθ' όλη τη διάρκεια των διαδικασιών αλληλεπίδρασης με το παιδί (Toki et al., 2022b)
- γ) Ένα υποσύστημα διευκολύνει την καταγραφή σε πραγματικό χρόνο των προαναφερόμενων μετρήσεων και δραστηριοτήτων σε μια κατάλληλα διαμορφωμένη βάση δεδομένων με χρονοσφραγίδες (Toki et al., 2022a).



Εικόνα 4. Λογισμικό “SmartSpeech” (Πηγή: <https://smartspeech.eu/>)

Μέσω διεπαφών χρήστη, τα προαναφερθέντα υποσυστήματα διευκολύνουν τη συλλογή δεδομένων καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας. Μια εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα που έχει σχεδιαστεί για παιδιά και υποστηρίζει τη λειτουργία της διεπαφής είναι ένα διαδραστικό παιχνίδι που περιέχει ειδικά σχεδιασμένες ασκήσεις με σκοπό την αξιολόγηση του λόγου και της ομιλίας και συλλέγει βιομετρικά δεδομένα μέσω αισθητήρων. Οι στόχοι της αξιολόγησης του επικοινωνίας αποτέλεσαν τη βάση για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του ψηφιακού αυτού παιχνιδιού (Toki et al., 2023b).

### **2.3 Μεθοδολογία**

Η έρευνα που διεξήχθη για την παρούσα πτυχιακή εργασία, έλαβε χώρα σε αστικές περιοχές των περιφερειών Δυτικής Ελλάδας και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης κατά το έτος 2022, με την ενυπόγραφη συναίνεση των γονέων κατόπιν ενημέρωσης. Η διαδικασία της πτυχιακής εργασίας διακρίθηκε στα εξής στάδια:

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε η εκπαίδευση μας με σκοπό την εξοικειώσή μας με το διαδραστικό λογισμικό με την μορφή παιχνιδιού “SmartSpeech” (Toki et al, 2022a) και την τεχνολογική μας κατάρτιση με τα τεχνολογικά μέσα διάδρασης του προγράμματος (tablet, βιοαισθητήρες, smartwatch) την επίβλεπυσα καθηγήτριά μας, κα Τόκη Ευγενίας. Εν συνεχεία, σε συνεργασία με λογοθεραπευτικά κέντρα και πλαίσια στις προαναφερθείσες περιφέρειες και κατόπιν επίσημου αιτήματος συνεργασίας στο πλαίσιο της πτυχιακής μας εργασίας, μας δόθηκε η δυνατότητα να παρατηρήσουμε τα παιδιά που ήρθαν σε διάδραση με τις σχετικές με το θέμα δραστηριότητες του σοβαρού παιχνιδιού SmartSpeech. Με την ενημέρωση των γονέων για το σκοπό της εργασίας και με ενυπόγραφη άδεια συμμετοχής τους οι γονείς έδωσαν το αναπτυξιακό ιστορικό του παιδιού. Πραγματοποιήθηκαν οι ψηφιακές δραστηριότητες που αφορούν την ενσυναίσθηση με το σοβαρό παιχνίδι. Οι αποκρίσεις των παιδιών κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού καταγράφηκαν στο σύστημα του λογισμικού, αλλά και από εμάς ως κλινική παρατήρηση ταυτόχρονα.

Όλες οι αποκρίσεις που αποθηκεύονται στον αποθηκευτικό χώρο – “cloud” της εφαρμογής καταγράφηκαν στο πρόγραμμα λογιστικών φύλλων Microsoft Excel και αναλύθηκαν στατιστικά χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του στατιστικού προγράμματος SPSS.

## 2.4 Δείγμα

Το δείγμα στην παρούσα ερευνητική εργασία, αποτελούταν από 28 συνολικά παιδιά, 14 αγόρια και 14 κορίτσια μη τυπικής ανάπτυξης. Οι ηλικίες των παιδιών κυμαίνονταν στο φάσμα από 3 έως 15 ετών (Μ.Ο.  $\pm$  Τ.Α.: 7,66  $\pm$  3,281 έτη). Σύμφωνα με το αναπτυξιακό τους ιστορικό που ελήφθη μέσω των γονέων αλλά και των υπευθύνων λογοθεραπευτών ή/και ειδικών παιδαγωγών τους, οι διαταραχές των παιδιών αυτών ανήκαν στις εξής κατηγορίες διαταραχών:

- α) Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.) – 5 παιδιά
- β) Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) – 8 παιδιά
- γ) Νοητική Αναπηρία (Ν.Α.) – 7 παιδιά
- δ) Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.) – 5 παιδιά
- ε) Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.) – 17 παιδιά

## 2.5 Οι υπό μελέτη μεταβλητές

Στον παραπάνω πίνακα φαίνονται οι μεταβλητές απόκρισης των παιδιών σε κάθε δοκιμασία και οι μεταβλητές των δοκιμασιών του λογισμικού σύμφωνα με τον τομέα/χαρακτηριστικό που εξετάζεται κάθε φορά. Συγκεκριμένα οι 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του παιχνιδιού αφορούσαν τους εξής τομείς αναφοράς:

- α) Λεκτικοποίηση Συναισθήματος
- β) Έκπληξη
- γ) Ενθουσιασμός
- δ) Κίνηση Ενδιαφέροντος
- ε) Αγωνία
- στ) Υπερκινητικότητα
- ζ) Λύπη
- η) Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο
- θ) Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο
- ι) Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο
- ια) Αηδία
- ιβ) Λεκτικοποίηση Συναισθήματος

- ιγ) Χαρά
- ιδ) Φόβος
- ιε) Θυμός

Σύντομη περιγραφή Δοκιμασιών Παιχνιδιού:

- α) Λεκτική ικανότητα 1.2.1 (Λεκτικοποίηση):** Στην παρούσα δοκιμασία το παιδί κλήθηκε με ακουστικό και οπτικό ερέθισμα να ξεκινήσει το παιχνίδι με λεκτικοποίηση.
- β) Έκφραση Συναισθήματος 2.1 (Εκπληξη):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία το παιδί παρατηρήθηκε ως προς την αντίδρασή του σε ένα ερέθισμα έκπληξης.
- γ) Έκφραση Συναισθήματος 3.4.1 (Ενθουσιασμός):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία, το παιδί επιβραβεύεται για την πορεία του στο παιχνίδι.
- δ) Αισθητηριακή Υπερχείλιση 3.4.2 (Κίνηση Ενδιαφέροντος):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζονται δραστηριότητες που μπορεί να κινητοποιήσουν αισθητηριακή υπερχείλιση.
- ε) Έκφραση Συναισθήματος 4.1.1 (Αγωνία):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία, το παιδί καλείται να εκτελέσει δοκιμασία όπου εγείρεται η αγωνία.
- στ) Αισθητηριακή Υπερχείλιση 4.1.2 (Υπερκινητικότητα):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζονται δραστηριότητες που μπορεί να κινητοποιήσουν αντίδραση υπερκινητικότητας.
- ζ) Ενσυναίσθηση 5.4 (Λύπη):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζεται δραστηριότητα σχετικά με το συναίσθημα της λύπης.
- η) Ενσυναίσθηση 8.7 (Ελεύθερη Παρατήρηση σε Λυπημένο Πρόσωπο):** Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα το παιδί παρατηρεί λυπημένο πρόσωπο.
- θ) Ενσυναίσθηση 8.8 (Ελεύθερη Παρατήρηση σε Ουδέτερο Πρόσωπο):** Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα το παιδί παρατηρεί ουδέτερο πρόσωπο.
- ι) Ενσυναίσθηση 8.9 (Ελεύθερη Παρατήρηση σε Χαρούμενο Πρόσωπο):** Στη συγκεκριμένη δραστηριότητα το παιδί παρατηρεί χαρούμενο πρόσωπο.
- ια) Ενσυναίσθηση 10.6.1 (Αηδία):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζεται δραστηριότητα σχετικά με την αναγνώριση του συναισθήματος της αηδίας.
- ιβ) Ενσυναίσθηση 10.6.2 (Λεκτικοποίηση Συναισθήματος):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία καταγράφεται η λεκτικοποίηση του ζητούμενου συναισθήματος.

- ιγ) Ενσυναίσθηση 12.1 (Χαρά):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζεται δραστηριότητα σχετικά με την αναγνώριση του συναισθήματος της χαράς.
- ιδ) Ενσυναίσθηση 14.1 (Φόβος):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζεται δραστηριότητα σχετικά με την αναγνώριση και λεκτικοποίηση του συναισθήματος του φόβου.
- ιε) Ενσυναίσθηση 19.1 (Θυμός):** Στη συγκεκριμένη δοκιμασία παρουσιάζεται δραστηριότητα σχετικά με την αναγνώριση και λεκτικοποίηση του συναισθήματος του θυμού.

## **2.6 Ανάλυση και Στατιστική Επεξεργασία Δεδομένων Δείγματος**

Η διαδικασία ανάλυσης και στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων του δείγματος είχε ως πρώτο βήμα την κλινική παρατήρηση, η οποία λάμβανε χώρα ταυτόχρονα με το παιχνίδι του παιδιού καταγράφοντας τις αποκρίσεις του σε κάθε δοκιμασία που μας ενδιέφερε με κλίμακα Likert σε ειδική φόρμα καταγραφής του προγράμματος “Smart Speech” (Toki et al., 2022). Εν συνεχεία συγκεντρώσαμε και αναλύσαμε τα δεδομένα σε λογιστικά φύλλα του Microsoft Excel. Στη συνέχεια για την στατιστική επεξεργασία του δείγματος χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS όπου έγινε περιγραφική ανάλυση των συχνοτήτων (frequencies) των μεταβλητών και τα ποσοστά επιτυχίας επί τοις 100 καθώς και μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των δεδομένων ανά διαταραχή.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα αυτής της πτυχιακής εργασίας.

### 3.1 Αποτελέσματα ως προς το Κλινικό Προφίλ Δείγματος

Παρακάτω ακολουθεί η στατιστική ανάλυση του δείγματος στα επιμέρους στοιχεία της κατά στην οποία έγινε περιγραφική ανάλυση των συχνοτήτων (frequencies) των μεταβλητών και τα ποσοστά επιτυχίας επί τοις 100 καθώς και μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των δεδομένων ανά διαταραχή:

**Πίνακας 1.** Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο

		Φύλο		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	14	50,0	50,0	50,0
	1	14	50,0	50,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα1.**, δίνονται οι καταγραφές του δείγματος ως προς το φύλο. Συνεπώς το δείγμα αποτελείτο από 28 άτομα με αναλογία 1/1, δηλαδή 14 αγόρια και 14 κορίτσια.



**Πίνακας 2.** Κατανομή δείγματος σε σχέση με την Ηλικία: Ελάχιστη- Μέγιστη τιμή, Μέση Τιμή, Τυπική Απόκλιση

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ηλικία	28	4,11	15,50	7,6625	3,28166
Valid N (listwise)	28				

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 2.** το δείγμα αποτελείτο από 28 άτομα ηλικιακού εύρους 4;11 ετών και 15;5 ετών. Η μέση τιμή της ηλικίας των παιδιών ήταν τα 7;6 έτη με τυπική απόκλιση 3,28.

**Πίνακας 3.** Κατανομή δείγματος σε σχέση με το ηλικιακό φάσμα

<b>Ηλικιακό Φάσμα</b>					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12-15	4	14,3	14,3	14,3
	3-6	11	39,3	39,3	53,6
	6-9	10	35,7	35,7	89,3
	9-12	3	10,7	10,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 3.** το δείγμα καταχωρήθηκε σε 4 ηλικιακά φάσματα:

- α) 3-6 ετών: στο οποίο ανήκαν τα 11 από τα 28 παιδιά του δείγματος ήτοι το 39,3% του δείγματος
- β) 6-9 ετών: στο οποίο ανήκαν τα 10 από τα 28 παιδιά του δείγματος ήτοι το 35,7% του δείγματος
- γ) 9-12 ετών: στο οποίο ανήκαν τα 3 από τα 28 παιδιά του δείγματος ήτοι το 10,7% του δείγματος

- δ) 12-15 ετών: στο οποίο ανήκαν τα 4 από τα 28 παιδιά του δείγματος ήτοι το 14,3% του δείγματος

Από τα οποία συμπεραίνουμε ότι η απόλυτη πλειοψηφία του δείγματος είναι στο ηλικιακό φάσμα 3-9 ετών, 21 από τα 28 παιδιά του δείγματος ήτοι το 75% του δείγματος.

**Πίνακας 4.** Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

#### Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	23	82,1	82,1	82,1
	1	5	17,9	17,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 4.**, 5 από τα 28 παιδιά έχουν διαγνωστεί με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.) που αντιστοιχεί στο 17,9% του δείγματος.

**Πίνακας 5.** Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.)

#### Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	20	71,4	71,4	71,4
	1	8	28,6	28,6	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 5.**, 8 από τα 28 παιδιά έχουν διαγνωστεί με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.) που αντιστοιχεί στο 28,6% του δείγματος.

**Πίνακας 6.** Κατανομή του Δείγματος ως προς τη Νοητική Αναπηρία

		<b>Νοητική Αναπηρία</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	21	75,0	75,0	75,0
	1	7	25,0	25,0	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 6.**, 7 από τα 28 παιδιά έχουν διαγνωστεί με Νοητική Αναπηρία που αντιστοιχεί στο 25% του δείγματος.

**Πίνακας 7.** Κατανομή του Δείγματος ως προς την Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή

		<b>Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	23	82,1	82,1	82,1
	1	5	17,9	17,9	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 7.**, 5 από τα 28 παιδιά έχουν διαγνωστεί με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή που αντιστοιχεί στο 17,9% του δείγματος.

**Πίνακας 8.** Κατανομή του Δείγματος ως προς τις Διαταραχές Επικοινωνίας

### **Διαταραχές Επικοινωνίας**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	11	39,3	39,3	39,3
	1	17	60,7	60,7	100,0
	Total	28	100,0	100,0	

Σύμφωνα με τον **Πίνακα 8.**, 17 από τα 28 παιδιά έχουν διαγνωστεί με Διαταραχές Επικοινωνίας που αντιστοιχεί στο 60,7% του δείγματος.

Συμπεραίνουμε ότι η απόλυτη πλειοψηφία του δείγματος έχει διαγνωστεί με διαταραχές επικοινωνίας, 17 από τα 28 παιδιά που αντιστοιχεί στο 60,7% του δείγματος.

### 3.2 Αποτελέσματα ως προς τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.)

Πίνακας 9. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Α.Φ.

		Ηλικιακό Φάσμα		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	12-15	1	20,0	20,0	20,0
	3-6	1	20,0	20,0	40,0
	6-9	2	40,0	40,0	80,0
	9-12	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 9**, προκύπτει ότι:

- 1 παιδιά από τα 5 με Δ.Α.Φ του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 3-6 ετών (20%)
- 2 παιδιά από τα 5 με Δ.Α.Φ του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 6-9 ετών (40%)
- 1 παιδιά από τα 5 με Δ.Α.Φ του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 9-12 ετών (20%)
- 1 παιδιά από τα 5 με Δ.Α.Φ του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 12-15 ετών (20%)

Ακολουθεί η επιμέρους στατιστική ανάλυση με τις αποκρίσεις του δείγματος στις 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του στα παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος.

**Πίνακας 10.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Λεκτικοποίησης – Δ.Α.Φ.

### Λεκτικοποίηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	100,0	100,0	100,0

Από τον **Πίνακα 10.** προκύπτει ότι 5/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν να λεκτικοποιήσουν την εντολή «Πάμε» για να ξεκινήσει το παιχνίδι με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 100%.

**Πίνακας 11.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Έκπληξης – Δ.Α.Φ.

### Έκπληξη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 11.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση έκπληξης με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 12.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Ενθουσιασμού – Δ.Α.Φ.

### Ενθουσιασμός

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 12.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση ενθουσιασμού με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 13.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Α.Φ.

### Κίνηση Ενδιαφέροντος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 13.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση κίνησης ενδιαφέροντος με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 14.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Αγωνία – Δ.Α.Φ.

### **Αγωνία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 14.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Αγωνίας με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 15.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Υπερκινητικότητα – Δ.Α.Φ.

### **Υπερκινητικότητα**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 15.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Υπερκινητικότητας με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην εμφανίζουν καθόλου υπερκινητικότητα στο ερέθισμα.



**Πίνακας 16.** Κατανομή Αποκρίσεων Δοκιμασία Λύπη – Δ.Α.Φ.

### Λύπη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	100,0	100,0	100,0

Από τον **Πίνακα 16**, προκύπτει ότι 5/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 100%.

**Πίνακας 17.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Α.Φ.

### Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 17**, προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ελεύθερη Παρατήρησης στο χαρούμενο πρόσωπο με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να εμφανίζουν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση στο χαρούμενο πρόσωπο.

**Πίνακας 18.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Α.Φ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 18.** προκύπτει ότι 1/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ελεύθερη Παρατήρησης στο λυπημένο πρόσωπο με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 20%, με τα υπόλοιπα παιδιά να εμφανίζουν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση στο λυπημένο πρόσωπο.

**Πίνακας 19.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Α.Φ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	100,0	100,0	100,0

Από τον **Πίνακα 19.** προκύπτει ότι 0/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ελεύθερη Παρατήρησης στο Ουδέτερο πρόσωπο με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 0%, με όλα τα παιδιά να εμφανίζουν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση στο Ουδέτερο πρόσωπο.

**Πίνακας 20.** Κατανομή Αποκρίσεων Αηδία – Δ.Α.Φ.

### **Αηδία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 20**, προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της αηδίας με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%.

**Πίνακας 21.** Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Α.Φ.

### **Λεκτικοποίηση Συναισθήματος**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 21**, προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή Λεκτικοποίηση Συναισθήματος για την εξέλιξη της ιστορίας, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην κάνουν καθόλου λεκτική παραγωγή.

**Πίνακας 22.** Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Α.Φ.

### Χαρά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 22.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της χαράς με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%.

**Πίνακας 23.** Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Α.Φ.

### Φόβος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	80,0	80,0	80,0
	1	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 23.** προκύπτει ότι 1/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχε την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του φόβου με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 20%.

**Πίνακας 24.** Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Α.Φ.

		<b>Θυμός</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	60,0	60,0	60,0
	1	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 24**, προκύπτει ότι 2/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του θυμού με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 40%.

### 3.3 Αποτελέσματα ως προς τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (Δ.Ε.Π.Υ.)

Πίνακας 25. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Ηλικιακό Φάσμα</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12-15	3	37,5	37,5	37,5
	3-6	2	25,0	25,0	62,5
	6-9	2	25,0	25,0	87,5
	9-12	1	12,5	12,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα 25. προκύπτει ότι:

- 2 παιδιά από τα 8 με Δ.Ε.Π.Υ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 3-6 ετών (25%)
- 2 παιδιά από τα 5 με Δ.Ε.Π.Υ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 6-9 ετών (25%)
- 1 παιδί από τα 5 με Δ.Ε.Π.Υ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 9-12 ετών (12,5%)
- 3 παιδιά από τα 5 με Δ.Ε.Π.Υ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 12-15 ετών (37,5%)

Ακολουθεί η επιμέρους στατιστική ανάλυση με τις αποκρίσεις του δείγματος στις 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του στα παιδιά με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας.

**Πίνακας 26.** Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Λεκτικοποίηση</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 26.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά επέτυχαν να λεκτικοποιήσουν την εντολή για να ξεκινήσει το παιχνίδι με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 75%.

**Πίνακας 27.** Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Έκπληξη</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 27.** προκύπτει ότι 5/8 παιδιά αντέδρασαν στην αναμενόμενη αντίδραση έκπληξης με ποσοστό επιτυχίας 62,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 28.** Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Δ.Ε.Π.Υ.

### Ενθουσιασμός

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	12,5	12,5	12,5
	1	7	87,5	87,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 28.** προκύπτει ότι 7/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 87,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 29.** Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Ε.Π.Υ.

### Κίνηση Ενδιαφέροντος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 29.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Κίνησης Ενδιαφέροντος με ποσοστό επιτυχίας 75%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.



**Πίνακας 30.** Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Αγωνία</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	1	12,5	12,5	12,5
	1	7	87,5	87,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 30.** προκύπτει ότι 7/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Αγωνίας με ποσοστό επιτυχίας 87,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 31.** Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Υπερκινητικότητα</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 31.** προκύπτει ότι 7/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Υπερκινητικότητα με ποσοστό επιτυχίας 87,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 32.** Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Δ.Ε.Π.Υ.

### Λύπη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 32.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 75%.

**Πίνακας 33.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ.

### Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	50,0	50,0	50,0
	1	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 33.** προκύπτει ότι 4/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του χαρούμενου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 50%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 34.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	75,0	75,0	75,0
	1	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 34.** προκύπτει ότι 2/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Λυπημένου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 25%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 35.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Ε.Π.Υ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	75,0	75,0	75,0
	1	2	25,0	25,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 35.** προκύπτει ότι 0/5 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ελεύθερη Παρατήρησης στο Ουδέτερο πρόσωπο με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 0%, με όλα τα παιδιά να εμφανίζουν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση στο Ουδέτερο πρόσωπο.

**Πίνακας 36.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρησηση Αηδία – Δ.Ε.Π.Υ.

### Αηδία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 36.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της αηδίας με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 75%.

**Πίνακας 37.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρησηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε.Π.Υ.

### Λεκτικοποίηση Συναισθήματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 37.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά με Δ.Ε.Π.Υ. επέτυχαν την σωστή Λεκτικοποίηση Συναισθήματος για την εξέλιξη της ιστορίας, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 75%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην κάνουν καθόλου λεκτική παραγωγή.

**Πίνακας 38.** Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Ε.Π.Υ.

### Χαρά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	12,5	12,5	12,5
	1	7	87,5	87,5	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 38**, προκύπτει ότι 7/8 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της χαράς με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 87,5%.

**Πίνακας 39.** Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Ε.Π.Υ.

### Φόβος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	25,0	25,0	25,0
	1	6	75,0	75,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 39**, προκύπτει ότι 6/8 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του φόβου με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 75%.

**Πίνακας 40.** Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Ε.Π.Υ.

		<b>Θυμός</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	50,0	50,0	50,0
	1	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 40**, προκύπτει ότι 4/8 παιδιά με Δ.Α.Φ. επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του θυμού με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 50%.

### 3.4 Αποτελέσματα ως προς τη Νοητική Αναπηρία (N.A.)

Πίνακας 41. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με N.A.

		Ηλικιακό Φάσμα		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	12-15	1	14,3	14,3	14,3
	3-6	2	28,6	28,6	42,9
	6-9	1	14,3	14,3	57,1
	9-12	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα 41. προκύπτει ότι:

- 2 παιδιά από τα 7 με N.A. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 3-6 ετών (28,6%)
- 1 παιδί από τα 7 με N.A. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 6-9 ετών (14,3%)
- 3 παιδιά από τα 7 με N.A. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 9-12 ετών (42,9%)
- 1 παιδί από τα 7 με N.A. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 12-15 ετών (14,3%)

Ακολουθεί η επιμέρους στατιστική ανάλυση με τις αποκρίσεις του δείγματος στις 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του στα παιδιά με Νοητική Αναπηρία (N.A.).

**Πίνακας 42.** Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος– Ν.Α.

### Λεκτικοποίηση

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	28,6	28,6	28,6
	1	5	71,4	71,4	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 42.** προκύπτει ότι 6/8 παιδιά επέτυχαν να λεκτικοποιήσουν την εντολή «Πάμε» για να ξεκινήσει το παιχνίδι με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 75%.

**Πίνακας 43.** Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Ν.Α.

### Έκπληξη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 43.** προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση έκπληξης με ποσοστό επιτυχίας 42,9%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.



**Πίνακας 44.** Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Ν.Α.

### Ενθουσιασμός

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 44.** προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 42,9%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 45.** Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Ν.Α.

### Κίνηση Ενδιαφέροντος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 45.** προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Κίνησης Ενδιαφέροντος με ποσοστό επιτυχίας 42,9%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 46.** Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Ν.Α.

		<b>Αγωνία</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 46.** προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Αγωνίας με ποσοστό επιτυχίας 42,9%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 47.** Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Ν.Α.

		<b>Υπερκινητικότητα</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 47.** προκύπτει ότι 2/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Υπερκινητικότητας με ποσοστό επιτυχίας 28,6%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 48.** Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Ν.Α.

### Λύπη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	42,9	42,9	42,9
	1	4	57,1	57,1	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 48.** προκύπτει ότι 4/7 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 57,1%.

**Πίνακας 49.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Ν.Α.

### Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	85,7	85,7	85,7
	1	1	14,3	14,3	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 49.** προκύπτει ότι 1/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του χαρούμενου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 14,3%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 50.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Ν.Α.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 50.** προκύπτει ότι 2/8 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Λυπημένου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 25%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 51.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Ν.Α.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 51.** προκύπτει ότι 2/7 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Ουδέτερου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 28,6%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 52.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Ν.Α.

### **Αηδία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 52.** προκύπτει ότι 2/7 παιδιά επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της αηδίας με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 28,6%.

**Πίνακας 53.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ν.Α.

### **Λεκτικοποίηση Συναισθήματος**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 53.** προκύπτει ότι 2/8 παιδιά με Ν.Α. επέτυχαν την σωστή Λεκτικοποίηση Συναισθήματος για την εξέλιξη της ιστορίας, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 28,6%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην κάνουν καθόλου λεκτική παραγωγή.

**Πίνακας 54.** Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Ν.Α.

### Χαρά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 54**, προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 42,9%.

**Πίνακας 55.** Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Ν.Α.

### Φόβος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	57,1	57,1	57,1
	1	3	42,9	42,9	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 55**, προκύπτει ότι 3/7 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της Φόβου με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 42,9%.

**Πίνακας 56.** Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Ν.Α.

		<b>Θυμός</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	71,4	71,4	71,4
	1	2	28,6	28,6	100,0
	Total	7	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 56.** προκύπτει ότι 2/7 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της Φόβου με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 28,6%.

### 3.5 Αποτελέσματα ως προς τις Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.)

Πίνακας 57. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Ε.Μ.Δ.

		<b>Ηλικιακό Φάσμα</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12-15	1	20,0	20,0	20,0
	3-6	1	20,0	20,0	40,0
	6-9	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα 57. προκύπτει ότι:

- 1 παιδί από τα 5 με Ε.Μ.Δ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 3-6 ετών (20%)
- 3 παιδιά από τα 5 με Ε.Μ.Δ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 6-9 ετών (60%)
- 0 παιδιά από τα 5 με Ε.Μ.Δ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 9-12 ετών (0%)
- 1 παιδί από τα 5 με Ε.Μ.Δ. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 12-15 ετών (20%)

Ακολουθεί η επιμέρους στατιστική ανάλυση με τις αποκρίσεις του δείγματος στις 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του στα παιδιά με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.):



**Πίνακας 58.** Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ε.Μ.Δ.

		<b>Λεκτικοποίηση</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 58.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά επέτυχαν να λεκτικοποιήσουν την εντολή «Πάμε» για να ξεκινήσει το παιχνίδι με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 60%.

**Πίνακας 59.** Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Ε.Μ.Δ.

		<b>Έκπληξη</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 59.** προκύπτει ότι 3/6 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση έκπληξης με ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 60.** Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Ε.Μ.Δ.

		<b>Ενθουσιασμός</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 60.** προκύπτει ότι 3/6 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 61.** Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Ε.Μ.Δ.

		<b>Κίνηση Ενδιαφέροντος</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	3	60,0	60,0	60,0
	1	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 61.** προκύπτει ότι 2/6 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Κίνησης Ενδιαφέροντος με ποσοστό επιτυχίας 40%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 62.** Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Ε.Μ.Δ.

**Αγωνία**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	60,0	60,0	60,0
	1	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 62.** προκύπτει ότι 2/6 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Αγωνίας με ποσοστό επιτυχίας 40%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 63.** Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Ε.Μ.Δ.

### Υπερκινητικότητα

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 63.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Υπερκινητικότητας με ποσοστό επιτυχίας 60%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 64.** Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Ε.Μ.Δ.

### Λύπη

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	5	100,0	100,0	100,0

Από τον **Πίνακα 64.** προκύπτει ότι 5/5 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 100%.

**Πίνακας 65.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	40,0	40,0	40,0
	1	3	60,0	60,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 65.** προκύπτει ότι 3/5 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του χαρούμενου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 60%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 66.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	80,0	80,0	80,0
	1	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 66.** προκύπτει ότι 1/5 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Λυπημένου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 20%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 67.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Ε.Μ.Δ.

### Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	4	80,0	80,0	80,0
	1	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 67.** προκύπτει ότι 1/5 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Ουδέτερου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 20%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 68.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Αηδία – Ε.Μ.Δ.

### Αηδία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	20,0	20,0	20,0
	1	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 68.** προκύπτει ότι 4/5 παιδιά επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της αηδίας με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 80%.

**Πίνακας 69.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Ε.Μ.Δ.

### Λεκτικοποίηση Συναισθήματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	20,0	20,0	20,0
	1	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 69**, προκύπτει ότι 4/5 παιδιά με Ν.Α. επέτυχαν την σωστή Λεκτικοποίηση Συναισθήματος για την εξέλιξη της ιστορίας, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 80%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην κάνουν καθόλου λεκτική παραγωγή.

**Πίνακας 70.** Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Ε.Μ.Δ.

### Χαρά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	20,0	20,0	20,0
	1	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 70**, προκύπτει ότι 4/5 παιδιά επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος της Χαράς με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 80%.

**Πίνακας 71.** Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Ε.Μ.Δ.

		<b>Φόβος</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	60,0	60,0	60,0
	1	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 71.** προκύπτει ότι 2/5 παιδιά επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του φόβου με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 40%.

**Πίνακας 72.** Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Ε.Μ.Δ.

		<b>Θυμός</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	60,0	60,0	60,0
	1	2	40,0	40,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 72.** παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι 2/5 παιδιά επέτυχαν την σωστή αναγνώριση του συναισθήματος του Θυμού με οπτικό και ακουστικό ερέθισμα, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 40%.



### 3.6 Αποτελέσματα ως προς τις Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.)

Πίνακας 73. Ηλικιακή Κατανομή Δείγματος με Δ.Ε.

		<b>Ηλικιακό Φάσμα</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12-15	1	5,9	5,9	5,9
	3-6	8	47,1	47,1	52,9
	6-9	6	35,3	35,3	88,2
	9-12	2	11,8	11,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον Πίνακα 73. προκύπτει ότι:

- 8 παιδιά από τα 17 με Δ.Ε. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 3-6 ετών (47,1%)
- 6 παιδιά από τα 17 με Δ.Ε. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 6-9 ετών (35,3%)
- 2 παιδιά από τα 17 με Δ.Ε. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 9-12 ετών (11,8%)
- 1 παιδί από τα 17 με Δ.Ε. του δείγματος ανήκε στο ηλικιακό φάσμα 12-15 ετών (5,9%)

Ακολουθεί η επιμέρους στατιστική ανάλυση με τις αποκρίσεις του δείγματος στις 15 επιλεγμένες δοκιμασίες του στα παιδιά με Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.)

**Πίνακας 74.** Κατανομή Αποκρίσεων Λεκτικοποίηση Συναισθήματος– Δ.Ε.

		<b>Λεκτικοποίηση</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	2	11,8	11,8	11,8
	1	15	88,2	88,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 74.** προκύπτει ότι 15/17 παιδιά επέτυχαν να λεκτικοποιήσουν την εντολή «Πάμε» για να ξεκινήσει το παιχνίδι με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 88,2%.

**Πίνακας 75.** Κατανομή Αποκρίσεων Έκπληξη – Δ.Ε.

		<b>Έκπληξη</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	4	23,5	23,5	23,5
	1	13	76,5	76,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 75.** προκύπτει ότι 13/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση έκπληξης με ποσοστό επιτυχίας 76,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 76.** Κατανομή Αποκρίσεων Ενθουσιασμός – Δ.Ε.

### Ενθουσιασμός

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	17,6	17,6	17,6
	1	14	82,4	82,4	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 76.** προκύπτει ότι 14/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 82,4%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 77.** Κατανομή Αποκρίσεων Κίνηση Ενδιαφέροντος – Δ.Ε.

### Κίνηση Ενδιαφέροντος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	3	17,6	17,6	17,6
	1	14	82,4	82,4	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 77.** προκύπτει ότι 14/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 82,4%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 78.** Κατανομή Αποκρίσεων Αγωνία – Δ.Ε.

		<b>Αγωνία</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	3	17,6	17,6	17,6
	1	14	82,4	82,4	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 78.** προκύπτει ότι 14/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Ενθουσιασμού με ποσοστό επιτυχίας 82,4%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 79.** Κατανομή Αποκρίσεων Υπερκινητικότητα – Δ.Ε.

		<b>Υπερκινητικότητα</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	4	23,5	23,5	23,5
	1	13	76,5	76,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 79.** προκύπτει ότι 13/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση Υπερκινητικότητας με ποσοστό επιτυχίας 76,5%, με τα υπόλοιπα παιδιά να έχουν άσχετη ή καθόλου αντίδραση στο ερέθισμα.

**Πίνακας 80.** Κατανομή Αποκρίσεων Λύπη – Δ.Ε.

		<b>Λύπη</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	4	23,5	23,5	23,5
	1	13	76,5	76,5	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 80**, προκύπτει ότι 13/17 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της λύπης με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 76,5%.

**Πίνακας 81.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο – Δ.Ε.

		<b>Ελεύθερη Παρατήρηση Χαρούμενο πρόσωπο</b>		Valid	Cumulative
		Frequency	Percent	Percent	Percent
Valid	0	6	35,3	35,3	35,3
	1	11	64,7	64,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 81**, προκύπτει ότι 11/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του χαρούμενου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 64,7%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 82.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο – Δ.Ε.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Λυπημένο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	29,4	29,4	29,4
	1	12	70,6	70,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 82**, προκύπτει ότι 12/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Λυπημένου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 70,6%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 83.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο – Δ.Ε.

**Ελεύθερη Παρατήρηση Ουδέτερο πρόσωπο**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	35,3	35,3	35,3
	1	11	64,7	64,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 83**, προκύπτει ότι 11/17 παιδιά επέτυχαν την αναμενόμενη αντίδραση στην δοκιμασία Ελεύθερη Παρατήρησης του Ουδέτερου προσώπου, με ποσοστό επιτυχίας 64,7%, ενώ τα υπόλοιπα παιδιά εμφάνισαν έντονη Ελεύθερη Παρατήρηση.

**Πίνακας 84.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρησηση Αηδία – Δ.Ε.

### Αηδία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	6	35,3	35,3	35,3
	1	11	64,7	64,7	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 84.** προκύπτει ότι 11/17 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της Αηδίας με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 64,7%.

**Πίνακας 85.** Κατανομή Αποκρίσεων Ελεύθερη Παρατήρησηση Λεκτικοποίηση Συναισθήματος – Δ.Ε.

### Λεκτικοποίηση Συναισθήματος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	7	41,2	41,2	41,2
	1	10	58,8	58,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 85.** προκύπτει ότι 10/17 παιδιά με Ν.Α. επέτυχαν την σωστή Λεκτικοποίηση Συναισθήματος για την εξέλιξη της ιστορίας, με συνολικό ποσοστό επιτυχίας 58,8%, με τα υπόλοιπα παιδιά να μην κάνουν καθόλου λεκτική παραγωγή.

**Πίνακας 86.** Κατανομή Αποκρίσεων Χαρά – Δ.Ε.

### Χαρά

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	11,8	11,8	11,8
	1	15	88,2	88,2	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 86.** προκύπτει ότι 15/17 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος της Χαράς με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 88,2%.

**Πίνακας 87.** Κατανομή Αποκρίσεων Φόβος – Δ.Ε.

### Φόβος

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	7	41,2	41,2	41,2
	1	10	58,8	58,8	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 87.** προκύπτει ότι 10/17 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος του φόβου με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 58,8%.



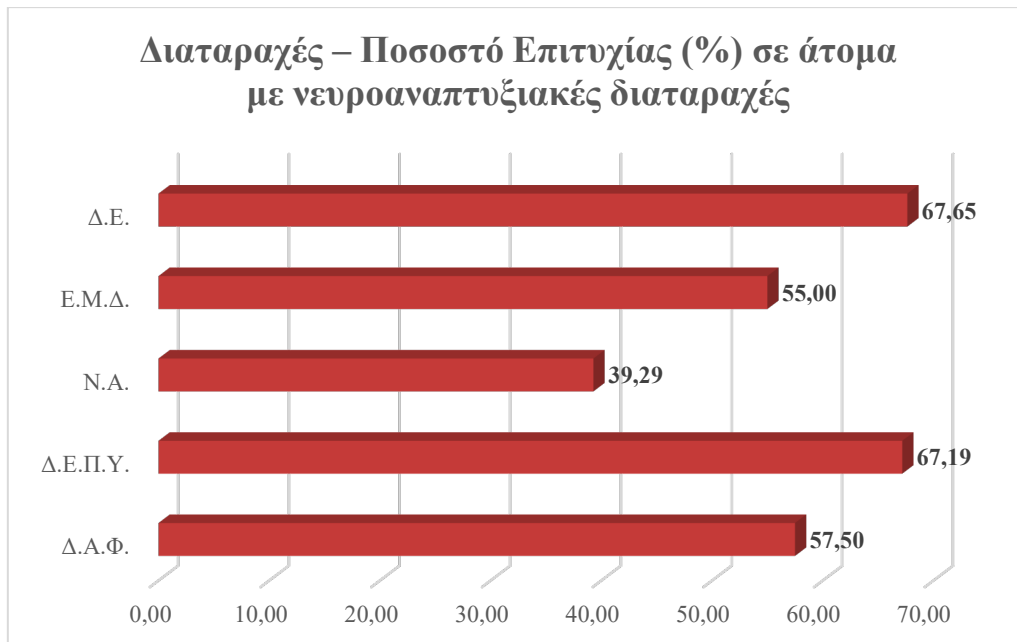
**Πίνακας 88.** Κατανομή Αποκρίσεων Θυμός – Δ.Ε.

		<b>Θυμός</b>			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	5	29,4	29,4	29,4
	1	12	70,6	70,6	100,0
	Total	17	100,0	100,0	

Από τον **Πίνακα 88.** προκύπτει ότι 12/17 παιδιά επέτυχαν την ορθή αναγνώριση του συναισθήματος του φόβου με τη βοήθεια οπτικού και ακουστικού ερεθίσματος, με ποσοστό επιτυχίας 70,6%.

### 3.7 Συγκεντρωτικά Αποτελέσματα ως προς το σύνολο των διαταραχών

Γράφημα 1. Διαταραχές – Ποσοστό Επιτυχίας (%) σε άτομα με νευροαναπτυξιακές διαταραχές

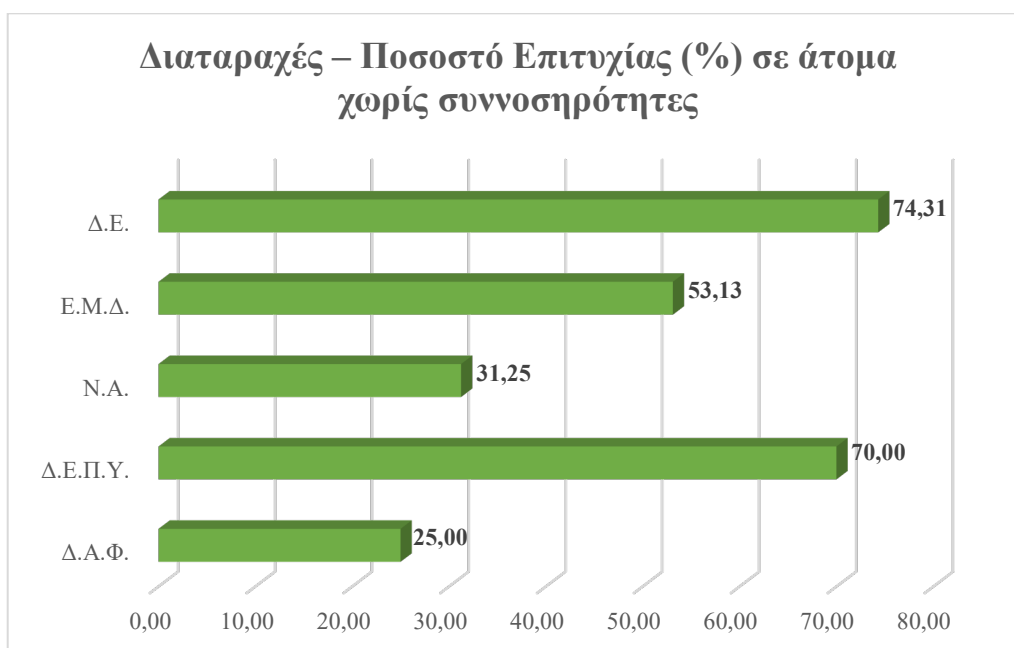


Από τον **Γράφημα 1**, προκύπτει ότι:

- α) Το γενικό σύνολο των παιδιών (με ή χωρίς συννοσηρότητα) που είχαν διαγνωστεί με Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $67,65 \pm 18,970$
- β) Το γενικό σύνολο των παιδιών (με ή χωρίς συννοσηρότητα) που είχαν διαγνωστεί με Ε.Μ.Δ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $55,00 \pm 23,664$
- γ) Το γενικό σύνολο των παιδιών (με ή χωρίς συννοσηρότητα) που είχαν διαγνωστεί με Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $39,29 \pm 13,299$
- δ) Το γενικό σύνολο των παιδιών (με ή χωρίς συννοσηρότητα) που είχαν διαγνωστεί με Δ.Ε.Π.Υ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $67,19 \pm 20,349$

- ε) Το γενικό σύνολο των παιδιών (με ή χωρίς συννοσηρότητα) που είχαν διαγνωστεί με Δ.Α.Φ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $57,50 \pm 26,204$

**Γράφημα 2.** Διαταραχές – Ποσοστό Επιτυχίας (%) σε άτομα χωρίς συννοσηρότητες

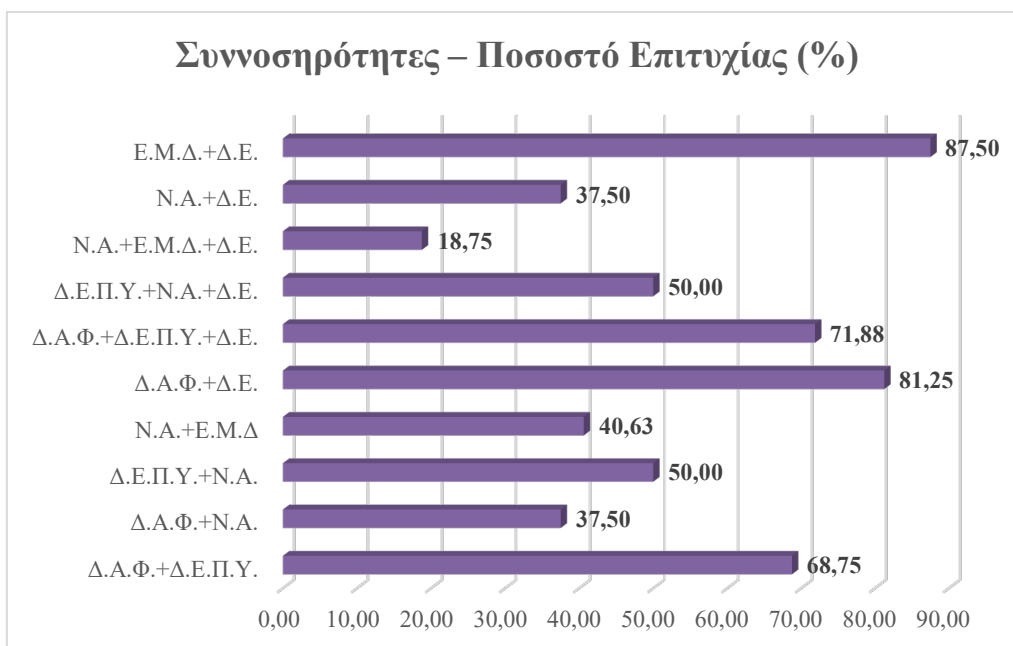


Από τον **Γράφημα 2.** προκύπτει ότι:

- α) Το σύνολο των παιδιών που είχαν διαγνωστεί μόνο με Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $74,31 \pm 26,206$
- β) Το σύνολο των παιδιών που είχαν διαγνωστεί μόνο με Ε.Μ.Δ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $53,13 \pm 34,004$
- γ) Το σύνολο των παιδιών που είχαν διαγνωστεί μόνο με Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $31,25 \pm 47,871$
- δ) Το σύνολο των παιδιών που είχαν διαγνωστεί μόνο με Δ.Ε.Π.Υ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $70,00 \pm 28,284$

ε) Το σύνολο των παιδιών που είχαν διαγνωστεί μόνο με Δ.Α.Φ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $25,00 \pm 44,721$

**Γράφημα 3.** Συννοσηρότητες – Ποσοστό Επιτυχίας (%)



Από τον **Γράφημα 3.** προκύπτει ότι:

- α) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Ε. και Ε.Μ.Δ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $87,50 \pm 34,157$
- β) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Ε. και Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $37,50 \pm 28,868$
- γ) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Ε.Μ.Δ., Ν.Α. και Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $18,75 \pm 40,311$

- δ) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Ε.Π.Υ., Ν.Α. και Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $50,00 \pm 51,640$
- ε) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Α.Φ, Δ.Ε.Π.Υ. και Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $71,88 \pm 36,372$
- στ) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Α.Φ. και Δ.Ε. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $81,25 \pm 40,311$
- ζ) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Ε.Μ.Δ. και Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $40,63 \pm 27,195$
- η) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Ε.Π.Υ. και Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $50,00 \pm 51,640$
- θ) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Α.Φ. και Ν.Α. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $37,50 \pm 50,000$
- ι) Τα παιδιά τα οποία είχαν διάγνωση συννοσηρότητας Δ.Α.Φ. και Δ.Ε.Π.Υ. παρουσίασαν συνολικό ποσοστό επιτυχίας στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του λογισμικού  $68,75 \pm 35,940$

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>: ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

### 4.1 Συζήτηση αποτελεσμάτων & Συμπεράσματα

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε με σκοπό τη μελέτη του ρόλου της ενσυναίσθησης ως διαγνωστικό παράγοντα στη λογοθεραπευτική πράξη μέσω Νέων Τεχνολογιών, σε παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης.

Η ενσυναίσθηση είναι μια κρίσιμη κοινωνική δεξιότητα που συντελεί στη συνειδητοποίηση σημαντικών ζητημάτων και διευκολύνει τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, βελτιώνοντας τη στάση και συμπεριφορά των ανθρώπων (Drigas & Papoutsis, 2015). Τα εργαλεία Τ.Π.Ε. παίζουν σημαντικό ρόλο στην εξασφάλιση και ενίσχυση της ενσυναίσθησης. Την τελευταία δεκαετία η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας οδηγεί στην όλο και μεγαλύτερη αύξηση της κυκλοφορίας προγραμμάτων και λογισμικών στην αγορά (Seaton, 2009; Achmadi et al., 2012).

Το δείγμα που συμμετείχε στην παρούσα πτυχιακή εργασία αποτελούνταν από 28 παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης, με αναλογία φύλου 1:1 (14 αγόρια και 14 κορίτσια), ηλικίας 3 έως 15 ετών. Τα παιδιά που συμμετείχαν έχουν λάβει το καθένα επίσημη διάγνωση για κάποια από τις ακόλουθες διαταραχές: (i) 5 παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.), (ii) 8 παιδιά με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα (Δ.Ε.Π.Υ.), (iii) 7 παιδιά με Νοητική Αναπηρία (Ν.Α.), (iv) 5 παιδιά με Ειδική Μαθησιακή Διαταραχή (Ε.Μ.Δ.), (v) 17 παιδιά με Διαταραχές Επικοινωνίας (Δ.Ε.). Σε πρόσκληση συμμετοχής ενημερώθηκαν οι ενδιαφερόμενοι γονείς για το σκοπό της εργασίας και αφού συναίνεσαν εγγράφως, τα παιδιά έπαιξαν το παιχνίδι.

Τα αποτελέσματα της πτυχιακής εργασίας καταγράφουν τις επιδόσεις που αποτυπώνονται στα αυτοματοποιημένα αποτελέσματα του λογισμικού και έχουν ως εξής:

Τα παιδιά με διάγνωση Διαταραχών Επικοινωνίας και Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας εμφάνισαν τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας (67,6% και 67,2% αντίστοιχα) σε σχέση με τις υπόλοιπες διαταραχές καθώς παρουσιάζουν ηπιότερα ελλείματα ενσυναίσθησης, σπάνια υπερευαισθησία, συναισθηματική αστάθεια και ελαφρώς μειωμένη ενσυναίσθηση σε αντίθεση με τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Smith et al., 1998; Barkley et al., 2006).

Ακολουθούν τα παιδιά με διάγνωση Ειδικής Μαθησιακής Διαταραχής και Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος που σημείωσαν ικανοποιητικά ποσοστά επίδοσης (57,7% και 55,0% αντίστοιχα), γεγονός που συμφωνεί με την κείμενη βιβλιογραφία, καθώς σε σχέση με τον τυπικό πληθυσμό τα άτομα με Ε.Μ.Δ. παρουσιάζουν ελλείματα στην ενσυναίσθηση και την ηθική ενώ τα άτομα με Δ.Α.Φ. εμφανίζουν ποιοτικές διαφορές στις συναισθηματικές τους αποκρίσεις (Yirmiya et al., 1998; Bauminger & Kimhi-Kind, 2008).

Το χαμηλότερο ποσοστό επίδοσης επέδειξαν τα παιδιά με διάγνωση Νοητικής Αναπηρίας (39,3%) γεγονός που συμφωνεί με την υφιστάμενη βιβλιογραφία, καθώς τα άτομα με Ν.Α. εμφανίζουν σημαντικά ελλείματα με τα άτομα τυπικής ανάπτυξης και άλλες νευροαναπτυξιακές διαταραχές (Charman et al., 1998).

Το σύνολο των ατόμων με συννοσηρότητες διαταραχών φαίνεται να επηρεάζουν τις επιδόσεις του δείγματος στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης του παιχνιδιού. Η ύπαρξη της Ν.Α. σε συννοσηρότητα διαταραχών επηρεάζει τις επιδόσεις ενσυναίσθησης αρνητικά καθώς τα ποσοστά επίδοσης μειώνονται. Το γεγονός αυτό καταδεικνύει ότι η διάγνωση Ν.Α. είναι επιβαρυντικός παράγοντας της ενσυναίσθησης.

Κατά τη διάρκεια της χορήγησης και εφαρμογής του έξυπνου συστήματος λογισμικού “SmartSpeech” σε tablet στα παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης, διαπιστώθηκαν ο ιδιαίτερος ενθουσιασμός και η ενεργή συμμετοχή τους, ενώ δεν παρατηρήθηκαν ουσιαστικές δυσκολίες των παιδιών στο περιβάλλον λειτουργίας της εφαρμογής. Τα αποτελέσματα της παρούσας πτυχιακής εργασίας συμφωνούν σε μεγάλο βαθμό με την υπάρχουσα έως σήμερα βιβλιογραφία, αποδεικνύοντας ότι η χρήση του tablet με το κατάλληλο ψηφιακό λογισμικό μπορεί να συμβάλλει σε διαδικασίες λογοθεραπευτικής διάγνωσης.

Αντίστοιχα τέτοιες δοκιμασίες εξετάζονται με τη χρήση κλιμάκων αξιολόγησης της ενσυναίσθησης. Οι Wang et al. (2022) μελέτησαν και αξιολόγησαν προ – κοινωνικές συμπεριφορές (Prosocial behaviors) χρησιμοποιώντας μια υποκλίμακα του εργαλείου “Strength and Difficulties Questionnaire” και το παιχνίδι “Dictator Game” με αυτοκόλλητα ως κίνητρα. Στα παιδιά με Δ.Α.Φ., το χαρακτηριστικό της ενσυναίσθησης συνδέθηκε με τις προ – κοινωνικές συμπεριφορές που αναφέρθηκαν από τους γονείς, ενώ η ικανότητά τους στη Θεωρία του Νου συνδέθηκε με προ – κοινωνικές συμπεριφορές σε πειραματική κατάσταση. Οι Ben Youssef et al. (2022) δημιούργησαν και μελέτησαν ένα ερωτηματολόγιο

αξιολόγησης της ενσυναίσθησης για παιδιά σχολικής ηλικίας (τυπικής ανάπτυξης και Δ.Α.Φ.), με τίτλο “Tunisian Empathy Scale for Children”,

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές πίσω από τη μειωμένη ικανότητα των μαθητών με Μαθησιακές Δυσκολίες (Μ.Δ.) να εκδηλώνουν ενσυναίσθηση, βρίσκονται τα ίδια γνωστικά ελλείμματα που προκαλούν τις μαθησιακές δυσκολίες. Ειδικότερα, οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες φαίνεται να εμφανίζουν ελλείμματα στην αποκωδικοποίηση των λεκτικών και μη λεκτικών στοιχείων της επικοινωνίας και κατ’ επέκταση στην αναγνώριση, κατανόηση και ερμηνεία των συναισθημάτων των άλλων ατόμων (Dimitrovsky et al., 1998; Kravetz, 1999; Petti et al., 2003; Bauminger et al., 2005). Σε άλλη μελέτη, παιδιά και έφηβοι (ηλικίες 10-15 ετών) συμπλήρωσαν το “Empathy Questionnaire for Children and Adolescents (EmQue-CA)” που δοκιμάστηκε ως προς την αξιοπιστία, την εγκυρότητα δομής, τη συγκλίνουσα εγκυρότητα και την ταυτόχρονη εγκυρότητα (Overgaauw et al., 2017). Το EmQue-CA είναι ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο για τη μέτρηση της ενσυναίσθησης σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά και εφήβους ηλικίας 10 ετών και άνω.

Εν κατακλείδι, συσχετίζοντας τις υπάρχουσες θεωρητικές προσεγγίσεις με τα αποτελέσματα της παρούσας πτυχιακής εργασίας υποδεικνύεται ότι η χρήση των ψηφιακών δραστηριοτήτων ενσυναίσθησης σε tablet προσελκύει τα παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης, με άμεσο επακόλουθο να συμμετέχουν ενεργά αλλά και με μεγαλύτερο βαθμό επιτυχίας στις διαδικασίες λογοθεραπευτικής αξιολόγησης. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι η χρήση των νέων τεχνολογιών με το κατάλληλο ψηφιακό λογισμικό μπορούν να συμβάλλουν σε διαδικασίες λογοθεραπευτικής διάγνωσης και αξιολόγησης της ενσυναίσθησης επιτυχώς.

## **4.2 Περιορισμοί της πτυχιακής εργασίας**

Κατά τη διάρκεια της διεξαγωγής της πτυχιακής εργασίας παρουσιάστηκαν και κάποιοι περιορισμοί. Ο σημαντικότερος από αυτούς ήταν ο μικρός αριθμός του δείγματος (28 παιδιά), η ύπαρξη συννοσηρότητας διαταραχών που οδήγησε σε περιορισμένα συμπεράσματα τα οποία τα οποία χρειάζονται περαιτέρω διερεύνησης προκειμένου να μπορούν να γενικευθούν στο γενικότερο πληθυσμό.

Επίσης, άλλος ένας περιορισμός εμφανίστηκε στην περίπτωση των παιδιών του δείγματος με διάγνωση Διαταραχής Αυτιστικού Φάσματος (Δ.Α.Φ.) και συννοσηροτήτων του με



άλλες διαταραχές. Λόγω της ιδιαίτερης μορφής της διαταραχής αυτής υπάρχει μια μεγάλη ποικιλομορφία και ανομοιομορφα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει η Δ.Α.Φ. με αποτέλεσμα να επηρεάζει την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

Τέλος, πρέπει να τονισθεί ότι μέρος των παιδιών του δείγματος, συμμετέχουν σε θεραπευτικά προγράμματα λογοθεραπείας με άμεσο επακόλουθο να λαμβάνουν ερεθίσματα σχετικά με τον λόγο τους.

### **4.3 Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες**

Παρά τους παραπάνω περιορισμούς, η παρούσα πτυχιακή εργασία παρέχει αρκετές και χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με το ρόλο της ενσυναίσθησης ως διαγνωστικό παράγοντα στη λογοθεραπευτική πράξη μέσω Νέων Τεχνολογιών.

Συμπερασματικά από τους περιορισμούς που προαναφέρθηκαν, φαίνεται να είναι σημαντική η διεξαγωγή μελλοντικών ερευνών σε μεγαλύτερο δείγμα καθώς η περαιτέρω μελέτη σε περιπτώσεις συννοσηρότητας διαταραχών αλλά και η επανάληψη της διαδικασίας από άλλους ερευνητές για την σύγκριση των αποτελεσμάτων με στόχο τη βελτίωση και εξέλιξη του λογισμικού SmartSpeech.

Τέλος, επιστημονικό ενδιαφέρον παρουσιάζει η εφαρμογή εργαλείων και κλιμάκων ενσυναίσθησης, όπως το Emotional Empathic Tendency (EETS), το Empathy Scale του Hogan και η Κλίμακα Διαπροσωπικής Ανταπόκρισης του Davis (1980). Η έρευνα και η χρήση τους θα προσδώσουν νέα ερευνητικά δεδομένα αξιολόγησης της ενσυναίσθησης.

Τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από τις παραπάνω έρευνες, θα είναι εφικτό να χαρακτηριστούν με περισσότερη ποικιλομορφία, εγκυρότητα και αντικειμενικότητα και θα μπορέσουν να ληφθούν σοβαρά υπόψιν από τη λογοθεραπευτική κοινότητα.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311–1320. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1311>
- Bachara, G. H., & Lamb, W. R. (1976). PSYCHOSOCIAL DWARFISM: A CASE STUDY OF NEGLECT AND REVERSIBILITY. *Journal of Pediatric Psychology*, 1(2), 23–24. doi:10.1093/jpepsy/1.2.23
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (3rd ed.). The Guilford Press.
- Bauminger, N., & Kimhi-Kind, I. (2008). Social information processing, security of attachment, and emotion regulation in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 41(4), 315–332. doi:10.1177/0022219408316095
- Bauminger, N., Edelsztein, H. S., & Morash, J. (2005). Social information processing and emotional understanding in children with LD. *Journal of learning disabilities*, 38(1), 45–61. <https://doi.org/10.1177/00222194050380010401>
- Ben Youssef, H., Halayem, S., Ghazzai, M., Jelili, S., Ben Mansour, H., Rajhi, O., Taamallah, A., Ennaifer, S., Hajri, M., Abbes, Z. S., Fakhfakh, R., Nabli, A., & Bouden, A. (2022). Validation of the Tunisian Empathy Scale for Children (TESC) in General Population and Children with Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in psychiatry*, 13, 903966. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.903966>
- Brooks, T. A. (1998). Information seeking in context. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(6), 573–574.
- Brown, A. (2016) An exploratory study investigating the impact of a university module that aims to challenge students' perspectives on ageing and older adults. *Practitioner Research in Higher Education*, 10 (2), 25–39.
- Bryan, T., Burstein, K., & Ergul, C. (2004). The social-emotional side of learning disabilities: A science-based presentation of the state of the art. *Learning Disability Quarterly*, 27(1), 45–51. doi:10.2307/1593631

- Carey, D., & Sale, P. (1997). Technology use benefits for learners with attention deficits. Στο: J.D. Willis, S. Price, S. Mc Neil, B. Robin & D.A. Willis (eds.). *Technology and Teacher Education Annual, 1997*. Charlottesville, VA: *Association for the Advancement of Computing in Education*, 1037-1041.
- Carpenter, Laura Arnstein; Soorya, Latha; Halpern, Danielle (2009). "Asperger's Syndrome and High-Functioning Autism". *Pediatric Annals*. 38 (1): 30–5. doi:10.3928/00904481-20090101-01. PMID 19213291
- Charman, T., Campbell, A., & Edwards, L. S. (1998). Theory of mind performance in children, adolescents and adults with a mental handicap. *Cognit. Dev.* 13, 307–322.
- Cohran, P. S. (2000). Technology for individuals with speech and language disorders. In *Technology and exceptional individuals. 3rd ed. J.D. Lindsay, ed. Austin, TX: Pro-ed*, 303-325.
- Crompton, R. & Mann, P. (1996). *The Educational Context*. In Crompton, R. and Mann. P. (eds) *IT Across the Primary Curriculum*. London: Cassell Education.
- Davis, J. H., Schoorman, D. L., & Donaldson, L. (1997) The Distinctiveness of Agency Theory and Stewardship Theory. *Academy of Management Review*, 22, 611-613.
- Davis, M. H. (1980). A Multidimensional Approach to Individual Differences in Empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 85.
- Davis, M. H. (1983). Measuring Individual Differences in Empathy: Evidence for a Multi-Dimensional Approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113-126.
- Davis, M. H., Hull, J. G., Young, R. D., & Warren, G. G. (1987). Emotional reactions to dramatic film stimuli: The influence of cognitive and emotional empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), 126–133. doi:10.1037/0022-3514.52.1.126
- Dawson, P. (1990). Intravenous Urography Revisited. *British Journal of Urology*, 66(6), 561–567. doi:10.1111/j.1464-410x.1990.tb07182.x
- Detheridge, T. (2003). Bridging the Communication Gap (for Pupils with Profound and Multiple Learning Difficulties). *British Journal of Special Education*, 24(1), 21–26. doi:10.1111/1467-8527.00006

- Dimitrovsky, L., Spector, H., Levy-Shiff, R., & Vakil, E. (1998). Interpretation of facial expressions of affect in children with learning disabilities with verbal or nonverbal deficits. *Journal of Learning Disabilities, 31*(3), 286-292.
- Drigas, A., & Papoutsis, C. (2015). Empathy, Special Education and ICTs. *International Journal of Recent Contributions from Engineering, Science IT (IJES), 3*(4), 37. doi:10.3991/IJES.V3I4.5192
- Eisenberg, N., & Strayer J. (1987). Empathy and its development. 1st Edition, 1st Volume, USA, Editor: Cambridge University Press.
- Elkind, D. (1998). Rejoinder. *Behavioral Disorders, 23*(3), 178–183. doi:10.1177/019874299802300304
- Gagnon, M., Gosselin, P., Hudon-ven der Buhs, I., Larocque, K., & Milliard, K. (2009). Children's Recognition and Discrimination of Fear and Disgust Facial Expressions. *Journal of Nonverbal Behavior, 34*(1), 27–42. doi:10.1007/s10919-009-0076-z.
- Georgopoulos, V. C., & Stylios, C. D. (2006). Competitive Fuzzy Cognitive Maps Combined with Case Based Reasoning for Medical Decision Support. *IFMBE Proceedings World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering, 14*, 3673-3676.
- Georgoulas, G., Georgopoulos, V. C., Stylios, G., & Stylios, C. D. (2009). Detection of articulation disorders using empirical mode decomposition and neural networks. *International Joint Conference on Neural Networks, 959-964*.
- Gerdes, K. (2011). Empathy, Sympathy and Pity: 21st Century Definition and Implications for Practice and Research, *Journal of Social Service Research, 37*, 230- 241.
- Glykas, M., & Chytas, P. (2004). Technology assisted speech and language therapy. *Int J Med Inform. 73*, 529-541.
- Goldstein, A. P. & Michaels, G. Y. (1985). Empathy: development, training, and consequences. *Psychology Press, 41-55*.

- Greenberg, L. S., & Elliott, R. (1997). Varieties of empathic responding. In A. C. Bohart & L. S. Greenberg (Eds.), *Empathy reconsidered: New directions in psychotherapy*. American Psychological Association, 167–186. doi:10.1037/10226-007
- Hagai, T., Azia, A., Babu, M. M., & Andino, R. (2014). Use of Host-like Peptide Motifs in Viral Proteins Is a Prevalent Strategy in Host-Virus Interactions. *Cell Reports*, 7(5), 1729–1739. doi:10.1016/j.celrep.2014.04.052
- Hartas D. 2005. *Language and Communication Difficulties*. London: Continuum.
- Hasselbring, T. S., & Williams Glaser, C. H. (2000). Use of computer technology to help students with special needs. *The Future of Children*, 10(2), 102–122. doi:10.2307/1602691
- Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33(3), 307–316. doi:10.1037/h0027580
- Hunt, Malcolm and Davies, Steve and Pittard, Vanessa, 2005. British Educational Communications and Technology Agency (BECTA), corp creator. (2005) Becta Review. Evidence on the progress of ICT in education.
- Jordan, R. & Powell, S. (1990). *The special curricular needs of autistic children: learning and thinking skills*. London: AHTACA.
- Kravetz, S., Faust, M., Lipshitz, S., & Shalhav, S. (1999). LD, Interpersonal understanding, and social behavior in the classroom. *Journal of Learning Disabilities*, 32(3), 248-255.
- Mashima P. A., & Doarn C. R. (2008). Overview of Telehealth Activities in Speech Language Pathology. *Telemedicine and e-Health*, 14(10), 1101-1117.
- Ohan, J. L., Cormier, N., Hepp, S. L., Visser, T. A. W., & Strain, M. C. (2008). Does knowledge about attention-deficit/hyperactivity disorder impact teachers' reported behaviors and perceptions? *School Psychology Quarterly*, 23(3), 436–449. doi:10.1037/1045-3830.23.3.436
- Overgaauw, S., Rieffe, C., Broekhof, E., Crone, E. A., & Güroğlu, B. (2017). Assessing Empathy across Childhood and Adolescence: Validation of the Empathy Questionnaire

for Children and Adolescents (EmQue-CA). *Frontiers in psychology*, 8, 870.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00870>

- Panagitsas, Panagiotis & Papadakis, Spyros. (2017). Υποστηρικτικές τεχνολογίες για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες: βιβλιογραφική ανασκόπηση.
- Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2017). Αξιολόγηση των ελληνικών εκπαιδευτικών εφαρμογών για συσκευές με λειτουργικό σύστημα Android για παιδιά προσχολικής ηλικίας. *Preschool and Primary Education*, 5(2), 65–100. doi:10.12681/pprej.11208
- Petti, V. L., Voelker, S. L., Shore, D. L., & Hayman-Abello, S. E. (2003). Perception of nonverbal emotion cues by children with nonverbal learning disabilities. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 15(1), 23-36.
- Pierrakeas, C., Georgopoulos, V. C., & Malandraki, G. A. (2005). Online collaboration environments in telemedicine applications of speech therapy. *27th Annual International Conference of the Engineering in Medicine and Biology Society*. 2:2183-6.
- Rogers, C. R. (1957). The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 21, 95-103.
- Rogers, C. R. (1975). Empathic: An unappreciated way of being. *The Counseling Psychologist*, 5, 2-10.
- Sagvolden, T., Johansen, B. E., Aase, H. & Russell, A. V. (2005). A dynamic developmental theory of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) predominantly hyperactive/impulsive and combined subtypes. *Behavioral And Brain Sciences*.
- Sahu, G., Wazen, R. M., Colarusso, P., Chen, S. R. W., Zamponi, G. W., & Turner, R. W. (2019). Junctophilin Proteins Tether a Cav1-RyR2-KCa3.1 Tripartite Complex to Regulate Neuronal Excitability. *Cell Reports*, 28(9), 2427–2442.e6. doi:10.1016/j.celrep.2019.07.075
- Schery, T., & O' Connor, L. (1997). Language intervention: computer training for young children with special needs. *British Journal of Educational Technology*, 28(4), 271-279.

- Slate, S. E., Meyer, T. L., Burns, W. J., & Montgomery, D. D. (1998). Computerized cognitive training for severely disturbed children with ADHD. *Behavior Modification*, 22(3), 415-437.
- Smith, T., Polloway, E., Patton, J., & Dowdy, C. (1998). *Teaching Students with Special Needs in Inclusive Settings*. Boston: Allyn and Bacon.
- Strayer, J. (1987). Affective and Cognitive Perspectives on Empathy. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds), *Empathy and Development* (pp. 218-244). New York: Cambridge University Press.
- Stueber, Karsten, (2016)."Empathy", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Fall 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.).
- Stylios, C. D, Georgopoulos, V. C., Malandraki, G. A., & Chouliara, S. (2008). Fuzzy cognitive map architectures for medical decision support systems. *Applied Soft Computing*, 8, 1243-1251.
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams syndrome. *Cognition*, 76(1), 59–89. doi:10.1016/S0010-0277(00)00069-X
- Thirion-Marissiaux, A.F., & Nader-Grosbois, N. (2008). Theory of mind “beliefs”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29(6), 547–566. doi:10.1016/j.ridd.2007.09.004
- Toki, E. I. (2011). *Use and effectiveness of new technologies in the assessment of formal and informal oral language learning of early school-age children*. National Documentation Centre (EKT). doi:10.12681/eadd/28758
- Toki, E. I., Pange, J., & Mikropoulos, T. A. (2012). An Online Expert System for Diagnostic Assessment Procedures on Young Children’s Oral Speech and Language. *Procedia Computer Science*, 14, 428–437. doi:10.1016/j.procs.2012.10.049
- Toki, E. I., Tatsis, G., Tatsis, V. A., Plachouras, K., Pange, J., & Tsoulos, I. G. (2023a). Applying Neural Networks on Biometric Datasets for Screening Speech and Language

Deficiencies in Child Communication. *Mathematics*, 11(7), 1643.  
<https://doi.org/10.3390/math11071643>

Toki, E. I., Tatsis, G., Tatsis, V. A., Plachouras, K., Pange, J., & Tsoulos, I. G. (2023b). Employing Classification Techniques on SmartSpeech Biometric Data towards Identification of Neurodevelopmental Disorders. *Signals*, 4(2), 401-420.  
<https://doi.org/10.3390/signals4020021>

Toki, E. I.; Zakopoulou, V.; Tatsis, G.; Plachouras, K.; Pange, J. (2023). Markers for the support of clinical Tele-assessment: The case of autism spectrum disorders. 20<sup>th</sup> International Conference on Remote Engineering and Virtual Instrumentation (REV2023) - International Edunet World Conference (IEWC 2023) Proceedings, 01–03 March, 2023, Porto Palace Hotel, Thessaloniki, Greece, pp. 338-349.

Toki, E. I.; Zakopoulou, V.; Tatsis, G.; Plachouras, K.; Siafaka, V.; Kosma, E. I.; Chronopoulos, S.; Filippidou, E.; Nikopoulos, G.; Pange, J.; Manos, A. (2022a). A Game-based Smart System Identifying Developmental Speech and Language Disorders in Child Communication: A Protocol Towards Digital Clinical Diagnostic Procedures. In: Auer, M.E., Tsiatsos, T. (eds) *New Realities, Mobile Systems and Applications. IMCL 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 411, pp 559-568. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8\\_50](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_50)

Toki, E.I., Tatsis, G., Pange, J., Plachouras, K., Christodoulides, P., Kosma, E.I., Chronopoulos S.K., & Zakopoulou, V. (2022b). Can Eye Tracking Identify Prognostic Markers for Learning Disabilities? A Preliminary Study. In: Auer, M.E., Tsiatsos, T. (eds) *New Realities, Mobile Systems and Applications. IMCL 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 411, pp 1032-1039. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8\\_94](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96296-8_94)

Vescoukis, V., Retalis, S., & Michiotis, S., (2000). "Networked Learning in Professional Education using Virtual Enterprises", in *Proceedings of the Networked Learning International Conference (poster presentation)*, Lancaster UK.

Wang, X., Auyeung, B., Pan, N., Lin, L. Z., Chen, Q., Chen, J. J., Liu, S. Y., Dai, M. X., Gong, J. H., Li, X. H., & Jing, J. (2022). Empathy, Theory of Mind, and Prosocial



Behaviors in Autistic Children. *Frontiers in psychiatry*, 13, 844578.  
<https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.844578>

Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin*, 124(3), 283–307. doi:10.1037/0033-2909.124.3.283

Ανδρέας Μ., Βασιλόπουλος Σ., Σουρτζίνου Α., & Μπαούρδα Β. (2019). Psychoeducational program for the enhancement of forgiveness in 9 to 12 year - old children. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 24(1), 32–50.  
[https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.22385](https://doi.org/10.12681/psy_hps.22385)

Γενά, Α. (2002). *Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αξιολόγηση- διάγνωση αντιμετώπιση*. Αθήνα: Έκδοση συγγραφέως.

Δημητρόπουλος, Ε. Γ. (2000). *Συμβουλευτική – Προσανατολισμός*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Καϊδαντζή, Ε. (2009). *Σχολική ένταξη και εκπαίδευση μαθητών με νοητική υστέρηση: οι απόψεις των ειδικών εκπαιδευτών*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αριστοτέλειο Θεσσαλονίκης.

Μαλικιώση – Λοΐζου, Μ. (2003). Μια κριτική ματιά στην ενσυναίσθηση. *Ψυχολογία*, 10, 295-309.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2002). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας*. Τόμος Β΄ Στρατηγικές διδασκαλίες. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη. Αθήνα: Gutenberg.

Μικρόπουλος, Τ.Α. (2000). *Εκπαιδευτικό λογισμικό. Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης λογισμικού υπερμέσων*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Μπάρδης, Π.Δ. (1985). *Νοητική Καθυστέρηση: Φύση-Αιτιολογία-Αντιμετώπιση*. Αθήνα: αυτοέκδοση.

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2003). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Σύγχρονες τάσεις εκπαίδευσης και ειδικής υποστήριξης*. Τόμος Α΄ Αθήνα: Ατραπός.

- Πολυχρονοπούλου, Σ. (2004). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Νοητική υστέρηση. Ψυχολογική, κοινωνιολογική και παιδαγωγική προσέγγιση*. Τόμος Β' Αθήνα: Ατραπός.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορικής: Ολική προσέγγιση*. Α' τόμος, Αθήνα.
- Σταλίκας, Α. & Χαμόδρακα, Μ., (2004). *Η Ενσυναίσθηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Στασινός, Δ. Π. (2013). *Η Ειδική Εκπαίδευση 2020 Plus*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Ταϊλαχίδης, Σ. (2013). *Εφαρμογές των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή*. ΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ: τεύχος 109-110, σ.227-240.
- Τζιβνίκου, Σ. (2015). *Μαθησιακές δυσκολίες - διδακτικές παρεμβάσεις* [Προπτυχιακό εγχειρίδιο]. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις, <https://hdl.handle.net/11419/5332>
- Τζουριάδου, Μ. (1995). *Παιδιά με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Μια ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση*. Θεσσαλονίκη: Προμηθεύς.
- Φύτρος, Κ. (2005). *Η Πληροφορική στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ, [http://users.sch.gr/stefanski/amea/fytros\\_cor1.pdf](http://users.sch.gr/stefanski/amea/fytros_cor1.pdf).

## Ιστοσελίδες

- Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications, by Peter Salovey and David Sluyter. (1997). Ανακτήθηκε από: <https://eqi.org/salovey.htm>
- User Acceptance Questionnaire για την Πλατφόρμα SMARTSPEECH: <https://www.surveymonkey.com/r/YLV6JGK>