



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

Σχολή Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών

Τμήμα Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams

Αρβανίτη Χριστίνα

19673007

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Παπαηλιού Χριστίνα

Ιούνιος, 2024



UNIVERSITY OF WEST ATTICA

SCHOOL OF ADMINISTRATIVE, ECONOMICS AND SOCIAL SCIENCES

Department of Early Childhood Education and Care

BACHELOR THESIS

Communication skills of toddlers with Williams Syndrome

Arvaniti Christina

19673007

Supervising teacher: Papailiou Christina

June, 2024

Τριμελής Επιτροπή Εξέτασης

Ημερομηνία εξέτασης: 22 Ιουλίου 2024

Τα μέλη

Ψηφιακή Υπογραφή

1^ο μέλος, Χριστίνα Φ. Παπαηλιού [Επιβλέπουσα καθηγήτρια]

2^ο μέλος, Κωνσταντίνος Πετρογιάννης

3^ο μέλος, Ευανθία Ναυρίδη

Δήλωση γνησιότητας της εργασίας

Η κάτωθι υπογεγραμμένη Αρβανίτη Χριστίνα του Ελευθερίου, με αριθμό μητρώου 19673007 φοιτήτρια του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών και Κοινωνικών Επιστημών του Τμήματος Αγωγής και Φροντίδας στην Πρώιμη Παιδική Ηλικία, δηλώνω υπεύθυνα ότι: «Είμαι συγγραφέας αυτής της πτυχιακής/διπλωματικής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Η Δηλούσα



Αρβανίτη Χριστίνα

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα/ουσας Καθηγητή/ήτριας

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω ένα βαθύ ευχαριστώ, καθώς και την ευγνωμοσύνη μου στην καθηγήτριά μου κα Παπαηλιού Χριστίνα για την πολύτιμη υποστήριξή της καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας πτυχιακής εργασίας. Η σημαντική βοήθειά της μου έδωσε το κίνητρο να θέλω να εξελιχθώ ακόμα περισσότερο, αναπτύσσοντας τις γνώσεις και τις δεξιότητές μου έχοντας το καλύτερο πρότυπο.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σύμφωνα με την παρούσα πτυχιακή εργασία, τα παιδιά με Σύνδρομο Williams (ΣW) ξεχωρίζουν από τον υπόλοιπο κόσμο λόγω έλλειψης ενός τμήματος στο χρωμόσωμα 7. Το συγκεκριμένο σύνδρομο αποτελεί μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή και τα άτομα που πάσχουν εμφανίζουν μέτρια νοητική αναπηρία. Αρχικά, είχε θεωρηθεί πως οι πάσχοντες διατηρούν τις επικοινωνιακές τους ικανότητες. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διεξοδική μελέτη των επικοινωνιακών ικανοτήτων νηπίων με σύνδρομο Williams. Σχετικά με την μέθοδο, χρησιμοποιείται ποιοτική έρευνα, με συμμετέχοντες 5 νήπια με ΣW ηλικίας 38-89 μηνών που συγκρίθηκαν με 5 τυπικά αναπτυσσόμενα (TA) παιδιά ηλικίας 17-49 μηνών, αντίστοιχου επιπέδου λεκτικής και μη λεκτικής νοημοσύνης. Τα παιδιά μαγνητοσκοπήθηκαν σε συνθήκη ελεύθερου παιχνιδιού με τις μητέρες τους στο περιβάλλον του σπιτιού. Ακολούθησε μικροανάλυση των μη λεκτικών συμπεριφορών των παιδιών και των μητέρων, ενώ αναλύθηκε και η λειτουργία των λεκτικών φράσεων των μητέρων. Τα αποτελέσματα δείχνουν πως τα νήπια με ΣW αφιερώνουν περισσότερο χρόνο σε συνεργατικό παιχνίδι σε σύγκριση με τα TA παιδιά. Ωστόσο, στην ομάδα ΣW το σύνολο των επεισοδίων συνεργατικού παιχνιδιού είναι κατευθυνόμενο, καθώς ακολουθεί μετά από κατευθυντήρια φράση της μητέρας. Οι μητέρες των παιδιών με ΣW χρησιμοποιούν περισσότερες κατευθυντήριες φράσεις από ότι οι μητέρες των TA παιδιών. Επιπλέον, το διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της κατευθυντήριας φράσης της μητέρας και της ανταπόκρισης του παιδιού είναι μεγαλύτερο στα νήπια με ΣW σε σύγκριση με τα TAN. Το ποσοστό βλεμματικής επαφής κατά τη συνεργατική επικοινωνία είναι μεγαλύτερο στα παιδιά TA. Τέλος, τα TA παιδιά εμφανίζουν ομαλές μεταβολές στον αλληλοσυντονισμό της προσοχής στη διάρκεια του χρόνου, συγκριτικά με τα παιδιά με ΣW που παρουσιάζουν απότομες μεταβολές. Η συζήτηση επικεντρώνεται σε πιθανές ερμηνείες των σοβαρών προβλημάτων στις επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με ΣW και στην ανάγκη διερεύνησης ευαίσθητων δεικτών για τη μελέτη τους.

Λέξεις-κλειδιά: Σύνδρομο Williams, συνεργατική επικοινωνία, μητρική ομιλία, ρυθμός επικοινωνίας

ABSTRACT

According to this thesis, children with Williams Syndrome (WS) are distinguished from the rest of the world because of a missing segment on chromosome 7. This syndrome is a neurodevelopmental disorder and individuals with the syndrome have moderate cognitive disability. Initially, it was thought that sufferers retained their communication skills. The purpose of this study is to thoroughly investigate the communicative abilities of infants with Williams syndrome. Regarding the method, a qualitative study is used, with participants 5 infants with SW aged 38-89 months who were compared with 5 typically developing (TD) children aged 17-49 months, of similar levels of verbal and non-verbal intelligence. Children were filmed in a free-play condition with their mothers in the home environment. This was followed by a microanalysis of children's and mothers' nonverbal behaviors, and the function of mothers' verbal phrases was analyzed. The results show that toddlers with SW spend more time in cooperative play compared to TA children. However, in the SW group, all of the cooperative play episodes are directed, as they follow after a directive phrase from the mother. Mothers of SW children use more directive phrases than mothers of TA children. In addition, the interval between the mother's directive phrase and the child's response is longer in infants with SW compared to TA children. The percentage of eye contact during cooperative communication is greater in TA children. Finally, TA children show smooth changes in interceptive attention coordination over time, compared to children with SW who show abrupt changes. The discussion focuses on possible explanations for the severe problems in the communication abilities of infants with SW and the need to investigate sensitive indicators to study them.

Key words: Williams syndrome, cooperative communication, native speech, communication rhythm

Περιεχόμενα

Δήλωση γνησιότητας της εργασίας.....	4
Ευχαριστίες.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	6
ABSTRACT	7
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΕΙΚΟΝΕΣ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	12
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	15
2.1. Το Σύνδρομο Williams (ΣW).....	15
2.2. Η Θεωρία της Δι-υποκειμενικότητας.....	22
2.3. Επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων τυπικής ανάπτυξης.....	27
2.3.1. Γλωσσικές ικανότητες νηπίων τυπικής ανάπτυξης.....	27
2.4. Επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams.....	32
2.4.1. Προ-γλωσσικές επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams.....	32
2.4.2. Γλωσσικές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams.....	37
3. ΜΕΘΟΔΟΣ	42
3.1. Σχέδιο έρευνας.....	42
3.1.1. Ποιοτική έρευνα.....	42
3.1.2. Ποσοτική έρευνα.....	43
3.1.3. Μελέτη περίπτωσης.....	43
3.2. Συμμετέχοντες.....	43
3.3. Υλικό- Εργαλεία.....	44
3.4. Διαδικασία.....	45
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	47
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	49
5.1. Ερμηνεία αποτελεσμάτων και σύγκριση.....	49
5.2. Παιδαγωγική αξία της έρευνας.....	52
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	55

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ΣW: Σύνδρομο Williams

TA: Τυπικά Αναπτυσσόμενα

Mb: μέγα βάσεις

FISH: Fluorescent In Situ Hybridization

f-MRI: λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού

IQ: δείκτης νοημοσύνης

ΔΕΠ-Υ: διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητας

ΔΜΟ: Διαισθητική Μητρική Ομιλία

Hz: μονάδα μέτρησης συχνότητας

ΣD: Σύνδρομο Down

ΔΑΦ: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

MSEL: Müllen Scales of Early Learning

LDS: Language Developmental Survey

ΑΣΒ: Αλληλοσυντονισμός Βλέμματος

ΕΣΠ: Εμπλοκή στο συνεργατικό παιχνίδι

SPSS: Statistical Package for Social Sciences

TAN: Τυπικά Αναπτυσσόμενα Νήπια

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 1. Η περιοχή 7q11.23 του χρωμοσώματος 7 και τα γονίδια που συμπεριλαμβάνονται σε αυτή.

Εικόνα 2. Αποτελέσματα από την δοκιμασία FISH. Η αριστερή εικόνα απεικονίζει το θετικό αποτέλεσμα και η δεξιά εικόνα απεικονίζει το αρνητικό αποτέλεσμα.

Εικόνα 3. Η μικροσυστοιχία.

Εικόνα 4. Χαρακτηριστικά προσώπου παιδιών με σύνδρομο Williams. Το παιδί στην αριστερή εικόνα εμφανίζει άτυπα χαρακτηριστικά όπως μακρύ, στενό πρόσωπο και προεξέχοντα αυτιά. Το παιδί στην δεξιά εικόνα εμφανίζει τυπικά χαρακτηριστικά όπως γεμάτα μάγουλα, μύτη πλατιά στην άκρη και παχύ στρώμα κάτω χείλους.

Εικόνα 5. Περιφερειακές μειώσεις του όγκου στην ενδοπαρεγκεφαλική αύλακα, τον υποθάλαμο και τον τροχιομετωπιαίο φλοιό σε άτομα με ΣW με υψηλή λειτουργικότητα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Εικόνα 6. Υποδραστηριοποίηση στον βρεγματικό λοβό ατόμων με ΣW σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου σε δοκιμασία έργου οπτικοκατασκευής.

Εικόνα 7. Μείωση περιφερειακής εγκεφαλικής αιματικής ροής σε ηρεμία στον πρόσθιο υποκάλυπιο σχηματισμό αμφοτερόπλευρα σε άτομα με ΣW.

Εικόνα 8. Ενεργοποίηση της αμυγδαλής σε ερεθίσματα προσώπων (πάνω οριζόντια γραμμή) και σκηνών (κάτω οριζόντια γραμμή). Η 1^η στήλη αφορά την ομάδα ελέγχου, η 2^η στήλη άτομα με ΣW υψηλής λειτουργικότητας και η 3^η στήλη διαφορές μεταξύ αυτών.

Εικόνα 9. Διεθνές φωνητικό αλφάβητο.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Ποσοστό εμφάνισης της συμπεριφοράς και στις δύο ομάδες παιδιών

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ

Διάγραμμα 1. Μεταβολή αλληλοσυντονισμού στη διάρκεια του χρόνου.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία μελετάει τις επικοινωνιακές ικανότητες των νηπίων με Σύνδρομο Williams (ΣW), καταγράφοντας και αναλύοντας της λεκτικές και μη λεκτικές συμπεριφορές των παιδιών, αλλά και τις λεκτικές φράσεις των μητέρων τους. Το ΣW πρόκειται για ένα σύνδρομο, το οποίο δεν είναι ευρέως γνωστό συγκριτικά με άλλα σύνδρομα, όπως είναι το Σύνδρομο Down και για τον λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η μελέτη του συγκεκριμένου συνδρόμου. Επίσης, ο τομέας των ερευνών των επικοινωνιακών ικανοτήτων στην Ελλάδα δεν αποτελεί πολλά στοιχεία και γι' αυτό χρειάζεται να πραγματοποιηθούν έρευνες για τις επικοινωνιακές ικανότητες ομάδων με αναπτυξιακές διαταραχές.

Αρχικά, στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο στο δεύτερο κεφάλαιο σχετικά με το ΣW, αλλά και τις επικοινωνιακές ικανότητες. Πιο συγκεκριμένα, το ΣW, αποτελεί μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η οποία προκαλείται από απαλοιφή στο χρωμόσωμα 7. Μάλιστα, τα άτομα που πάσχουν από την διαταραχή πάσχουν από ορισμένα καρδιολογικά προβλήματα και έχουν μεγάλες πιθανότητες να την μεταβιβάσουν στους απογόνους τους. Επίσης, τα άτομα με το συγκεκριμένο σύνδρομο μπορεί να εμφανίζουν καλές λεκτικές δεξιότητες, ωστόσο παρουσιάζουν αδυναμίες στην έναρξη των κοινωνικών δεξιοτήτων (Wilmshurst, 2021). Ιδιαίτερα, πραγματοποιείται διεξοδική αναφορά στην θεωρία της δι-υποκειμενικότητας, με βάση την οποία η ανάπτυξη του παιδιού χωρίζεται σε τέσσερις φάσεις, την νεογνική περίοδο, την περίοδο της πρωτογενούς δι-υποκειμενικότητας, την περίοδο των παιχνιδιών και την περίοδο της δευτερογενούς δι-υποκειμενικότητας (Κουγιουμουτζάκης, 2019). Ακόμη, επισημαίνεται η θεωρητική βάση τόσο των γλωσσικών επικοινωνιακών ικανοτήτων, όσο και των μη γλωσσικών, τόσο στα παιδιά με τη διαταραχή, όσο και στα ΤΑ παιδιά.

Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας αναφέρεται η μέθοδος. Ειδικότερα, αναλύεται η μέθοδος που επιλέχθηκε για την διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, η οποία είναι η ποιοτική μέθοδος, καθώς και οι λόγοι που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη μέθοδος, έναντι της ποσοτικής έρευνας, ενώ κατόπιν επισημαίνονται και άλλα μεθοδολογικά θέματα, που αφορούν τους συμμετέχοντες της έρευνας, τα υλικά και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την διεξαγωγή της, καθώς και την αναλυτική διαδικασία που πραγματοποιήθηκε.

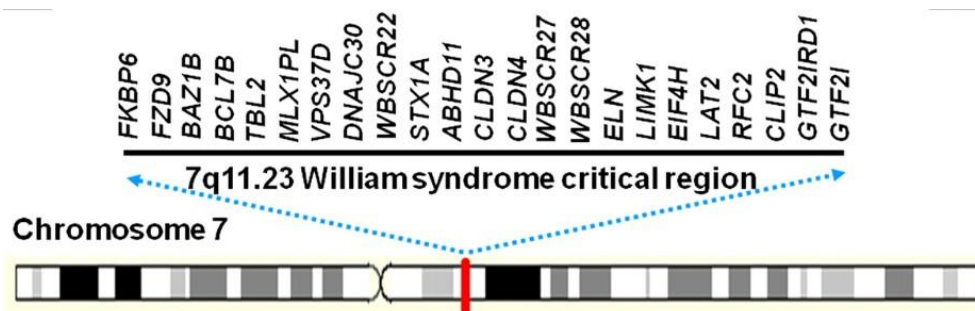
Έπειτα, στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της έρευνας. Γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και των παιδιών με την αναπτυξιακή διαταραχή, αλλά και σύγκριση των μητέρων για τις δύο ομάδες παιδιών.

Τέλος, στο πέμπτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η συζήτηση των αποτελεσμάτων της έρευνας, συγκρίνεται και συνδυάζεται με τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών, με το θεωρητικό υπόβαθρο και με τα αναμενόμενα για τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, καθώς και αναφέρεται η αξία της έρευνας για περαιτέρω έρευνες και ψυχοπαιδαγωγικές εφαρμογές.

2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

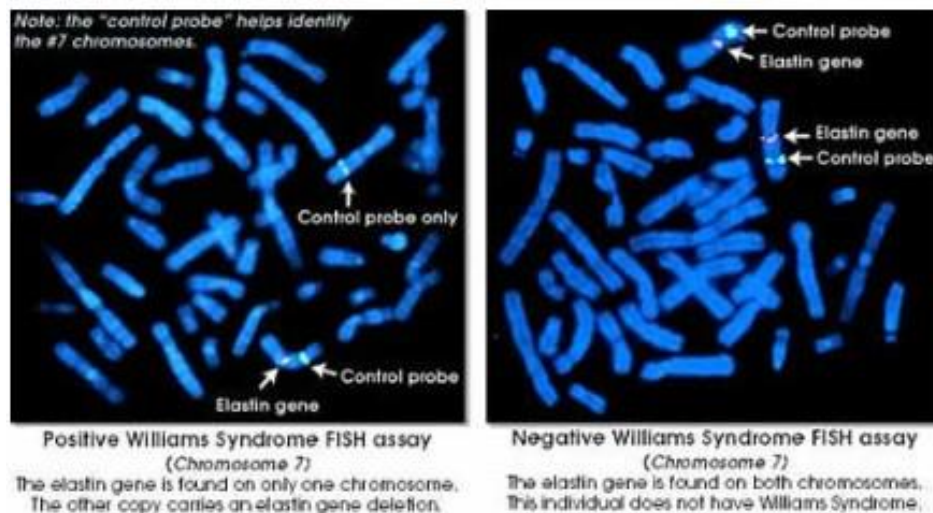
2.1. Το Σύνδρομο Williams (ΣW)

Το Σύνδρομο Williams (ΣW) αποτελεί μία σπάνια νευροαναπτυξιακή διαταραχή, για την οποία έγινε πρώτη φορά λόγος το 1961 από τον νεοζηλανδό καρδιολόγο J.C. Williams (Wilmshurst, 2021). Πρόκειται για ένα σύνδρομο με επιπολασμό περίπου 1/7.500 έως 1/10.000 γεννήσεις, το οποίο προκαλείται από απαλοιφή ενός τμήματος στο χρωμόσωμα 7 και τα άτομα που πάσχουν από τη διαταραχή έχουν 50% πιθανότητες να την μεταβιβάσουν στους απογόνους τους (Morris & Mervis, 2020; Wilmshurst, 2021). Το τμήμα του χρωμοσώματος το οποίο συνήθως απαλείφεται είναι περίπου 1,5 Mb και μέχρι πρότινος έχουν χαρτογραφηθεί μέσα σε αυτό 26 γονίδια (Morris & Mervis, 2020). Ειδικότερα, η διαταραχή οφείλεται σε μικροέλλειμμα της χρωμοσωμικής περιοχής 7q11.23 στην οποία συμπεριλαμβάνεται το γονίδιο ELN που κωδικοποιεί την ελαστίνη. Το συγκεκριμένο γονίδιο συμβάλλει στη δημιουργία των αιμοφόρων αγγείων, των βαλβίδων της καρδιάς και άλλων ελαστικών ιστών και αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τα παιδιά με ΣW να χαρακτηρίζονται κλινικά από καρδιαγγειακές παθήσεις όπως υπερβαλβιδική αορτή και πνευμονική στένωση (Marcdante & Kliegman, 2020), καθώς και υπέρταση (Κανακούδη-Τσακαλίδου και σύν., 2017). Σχετικά με την υπέρταση, θεωρείται πως βαρύνοντα ρόλο για την εμφάνισή της στα παιδιά με ΣW έχει το γονίδιο NCF1. Πιο συγκεκριμένα, είναι μικρότερες οι πιθανότητες για την εμφάνισή της όταν το γονίδιο NCF1 λείπει από το χρωμόσωμα 7, ενώ απεναντίας, οι πιθανότητες να πάσχουν από υπέρταση τα άτομα με ΣW είναι υψηλότερες όταν το γονίδιο δεν έχει διαγραφεί (MedlinePlus, n.d.).

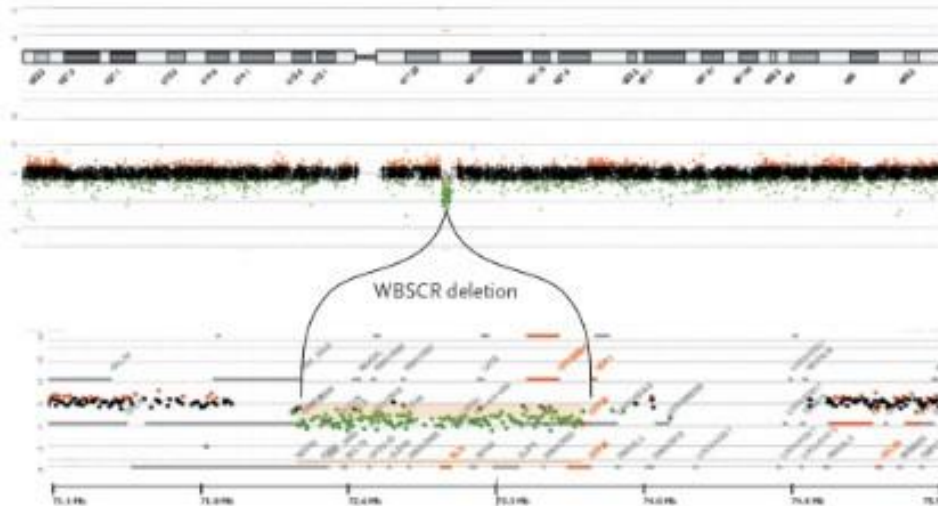


Εικόνα 1. Η περιοχή 7q11.23 του χρωμοσώματος 7 και τα γονίδια που συμπεριλαμβάνονται σε αυτήν (Jabbi et al., 2012).

Για να πραγματοποιηθεί η διάγνωση του συνδρόμου Williams χρειάζονται τόσο κλινικές εξετάσεις, όσο και μοριακές-εργαστηριακές. Οι μοριακές εξετάσεις επιβεβαιώνονται μέσω εξέτασης DNA και υπάρχουν δύο τεστ DNA, τα οποία είναι 1) η δοκιμή FISH και 2) η μικροσυστοιχία. Η εξέταση FISH πρόκειται για μία τεχνική φθορισμού *in situ* υβριδισμού χρωμοσωμάτων που πραγματοποιείται με τη χρήση ειδικών ανιχνευτών ελαστίνης. Εάν ένα άτομο βρεθεί ότι έχει δύο αντίγραφα της ελαστίνης, τότε πιθανότατα δεν φέρει το σύνδρομο, ενώ εάν έχει ένα αντίγραφο του γονιδίου, τότε μπορεί να επιβεβαιωθεί η ύπαρξη της διαταραχής (Williams Syndrome Association, n.d.; Brewer et al., 1996). Από την άλλη πλευρά, η μικροσυστοιχία είναι μία νεότερη διαγνωστική εξέταση, κατά την οποία γίνεται χρήση πάρα πολλών δεικτών με απώτερο στόχο να ανιχνευθούν κομμάτια που πιθανόν να λείπουν ή και επιπλέον κομμάτια του DNA στα χρωμοσώματα του ατόμου. Η μικροσυστοιχία ως μέθοδος είναι περισσότερο αργή, ωστόσο παρέχει περισσότερες πληροφορίες για το μέγεθος του κομματιού DNA που λείπει, καθώς και για τα γονίδια τα οποία μπορεί να βρίσκονται στο τμήμα που έχει απαλειφθεί απ' το χρωμόσωμα. Αυτά τα δεδομένα μπορούν να εκτιμήσουν την σοβαρότητα των συμπτωμάτων σε ένα άτομο που μπορεί να φέρει το σύνδρομο (Williams Syndrome Association, n.d.).



Εικόνα 2. Αποτελέσματα από την δοκιμασία FISH. Η αριστερή εικόνα απεικονίζει το θετικό αποτέλεσμα και η δεξιά εικόνα απεικονίζει το αρνητικό αποτέλεσμα (Williams Syndrome Association, n.d.).



Εικόνα 3. Η μικροσυστοιχία (Williams Syndrome Association, n.d.).

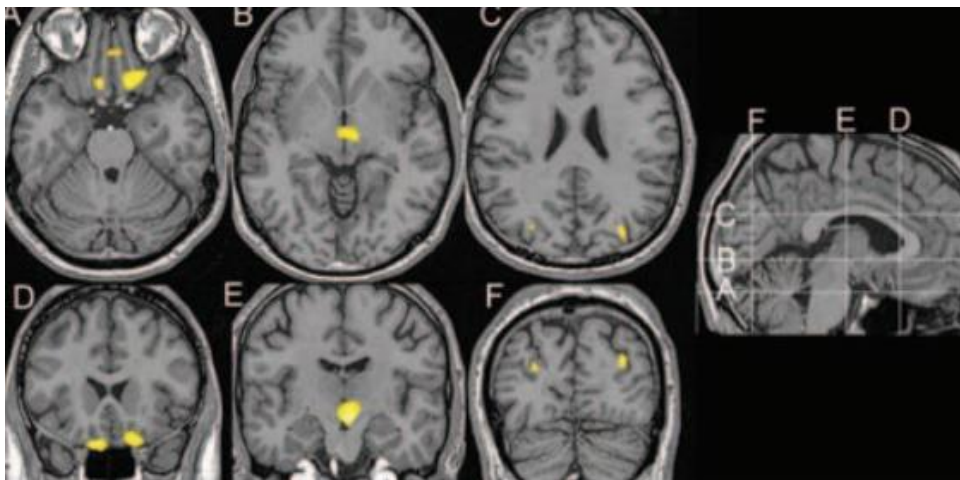
Τα άτομα με Σύνδρομο Williams ξεχωρίζουν για τα ιδιαίτερα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους, αλλά και για άλλα ιδιαίτερα γνωρίσματα τα οποία είναι ήδη εμφανή από την γέννηση. Η διαγραφή του γονιδίου GTF21RD1 είναι πιθανό να επηρεάζει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προσώπου, τα οποία σχετίζονται με το σύνδρομο (MedlinePlus, n.d.). Τα παιδιά που πάσχουν από την διαταραχή εμφανίζουν πλατύ μέτωπο, οίδημα γύρω από τα μάτια, στραβισμό και η ίριδα χαρακτηρίζεται από αστεροειδή μορφή. Επίσης έχουν επίπεδη ρινική γέφυρα και η μύτη είναι μικρή και πλατιά στην άκρη. Επιπλέον, τα μάγουλα και τα χείλη είναι φουσκωμένα, το στόμα είναι πλατύ και το σαγόκι είναι μικρό και μυτερό. Μάλιστα, το πρόσωπο γίνεται περισσότερο τραχύ με την αλλαγή της ηλικίας (Burn, 1986; Wilmshurst, 2021). Πολλά άτομα με την διαταραχή εμφανίζουν οδοντικά προβλήματα, όπως μπορεί να είναι τα μικρά δόντια με μεγάλη απόσταση μεταξύ τους, τα δόντια να είναι στραβά ή και να λείπουν (MedlinePlus, n.d.). Κατά τη βρεφική ηλικία, τα παιδιά με ΣW παρουσιάζουν μια ευερεθιστότητα, υποφέροντας από κολικούς και από προβλήματα στην πρόληψη τροφής, σοβαρή παιδική υπερασβεστιαμία και υπερακοή (Tassabehji et al., 1999; Κανακούδη-Τσακαλίδου και σύν., 2017), στην εφηβεία εκδηλώνονται γαστρικά προβλήματα τα οποία έχουν διάρκεια στον χρόνο και τα περισσότερα παιδιά, περίπου στην τρίτη δεκαετία της ζωής, εμφανίζουν διαβήτη. Μάλιστα, το προσδόκιμο ζωής των παιδιών με την διαταραχή παραμένει σχετικά μικρό με έναν μέσο όρο ζωής να είναι τα 50 έτη (Wilmshurst, 2021).



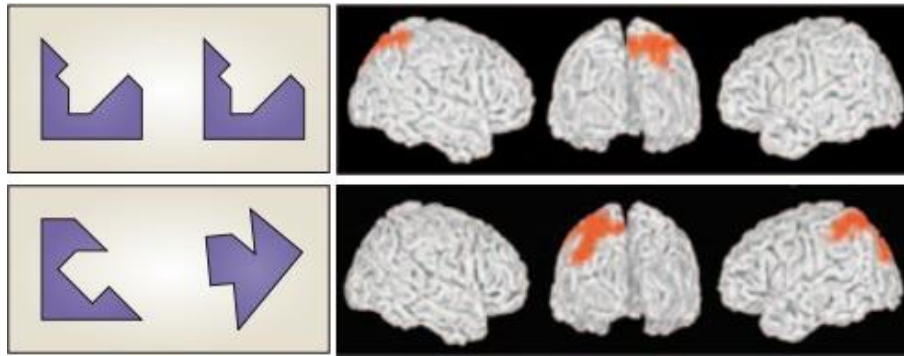
Εικόνα 4. Χαρακτηριστικά προσώπου παιδιών με σύνδρομο Williams. Το παιδί στην αριστερή εικόνα εμφανίζει άτυπα χαρακτηριστικά όπως μακρύ, στενό πρόσωπο και προεξέχοντα αυτιά. Το παιδί στην δεξιά εικόνα εμφανίζει τυπικά χαρακτηριστικά όπως γεμάτα μάγουλα, μύτη πλατιά στην άκρη και παχύ στρώμα κάτω χείλους (Brewer et al., 1996).

Μελέτες έχουν διερευνήσει τη σχέση που υπάρχει μεταξύ της δομικής μορφολογίας του εγκεφάλου παιδιών με σύνδρομο Williams και του φαινοτύπου της συμπεριφοράς τους. Ειδικότερα, διαπιστώθηκε ότι οι εγκεφαλοι των παιδιών με ΣW παρουσίασαν συνολικά μικρότερο όγκο από το φυσιολογικό, εμφανίζοντας μη φυσιολογική διαμόρφωση στους έλικες και τις αύλακες (Meyer-Linderberg et al., 2006) και πιο συγκεκριμένα μειωμένο όγκο στις βρεγματικές περιοχές του δεξιού ημισφαιρίου καθώς και στα βασικά γάγγλια. Επίσης, φάνηκε πως υπήρξε μείωση της φαιάς ουσίας των βρεγματο-ινιακών περιοχών καθώς και του θαλάμου, ενώ παράλληλα εντοπίστηκε μείωση της λευκής ουσίας στα βασικά γάγγλια και της δεξιάς έλικας του προσαγωγίου. Αντιθέτως, αύξηση της φαιάς ουσίας παρατηρήθηκε στους μετωπιαίους λοβούς, στην πρόσθια έλικα του προσαγωγίου καθώς και στον κροταφικό λοβό του αριστερού ημισφαιρίου, ενώ παράλληλα αύξηση της λευκής ουσίας εντοπίστηκε αμφοτερόπλευρα στο πρόσθιο προσαγωγίο. Είναι αξιοσημείωτο, πως η έλλειψη της προσοχής που εμφανίζεται στα παιδιά με ΣW παρουσίασε κάποια σχέση με ογκομετρικές διαφορές στους μετωπιαίους λοβούς, τον κερκοφόρο πυρήνα και την παρεγκεφαλίδα, ενώ η υπερκινητικότητα εμφάνισε συσχέτιση με διαφορές στους αριστερούς κροταφικούς και βρεγματικούς λοβούς, καθώς και την

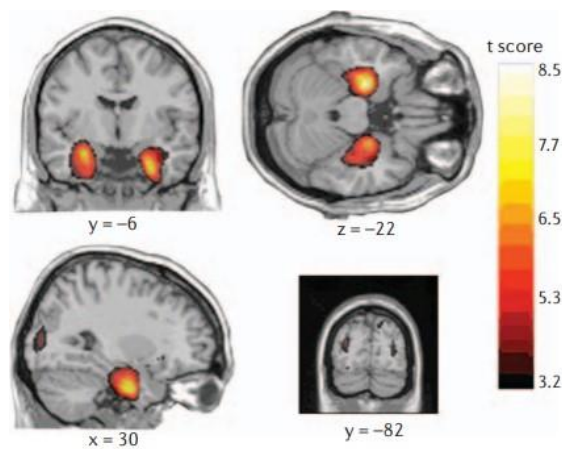
παρεγκεφαλίδα. Ακόμη, έχει πραγματοποιηθεί αξιολόγηση σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με τους συνομηλίκους τους συσχετίστηκαν με διαφορές στους κροταφικούς λοβούς, τον μετωπιαίο λοβό και τα δεξιά βασικά γάγγλια (Campbell et al., 2009). Επιπλέον, σε μια μελέτη με τη χρήση f-MRI διαπιστώθηκε πως οι περιοχές που ρυθμίζονται απ' την αμυγδαλή παρουσίασαν χαμηλότερη ενεργοποίηση στα παιδιά με ΣW όταν τους παρουσιάστηκαν απειλητικά άγνωστα πρόσωπα, αλλά η δραστηριότητα της αμυγδαλής φάνηκε αυξημένη σε απειλητικά μη κοινωνικά ερεθίσματα (Meyer-Linderberg et al., 2006). Η συγκεκριμένη δομή του εγκεφάλου είναι γνωστό πως ρυθμίζει και την αντίδραση του φόβου. Μάλιστα, η αξιοσημείωτη φιλικότητα και η τάση των παιδιών με το σύνδρομο να προσεγγίζουν άγνωστα πρόσωπα πιθανό να εξηγείται από αυτού του είδους τα δεδομένα (Wilmshurst, 2021). Επιπρόσθετα, έρευνες έχουν δείξει μη ομαλή αιματική ροή ηρεμίας και ενεργοποίηση του πρόσθιου υποκάμπειου σχηματισμού μαζί με ελάχιστα ανώμαλη δομή, το οποίο πιθανόν να συνδέεται με τις διαταραχές της μακροπρόθεσμης μνήμης και της οπτικο-χωρικής ικανότητας που σχετίζονται με το σύνδρομο (Meyer-Linderberg et al., 2006).



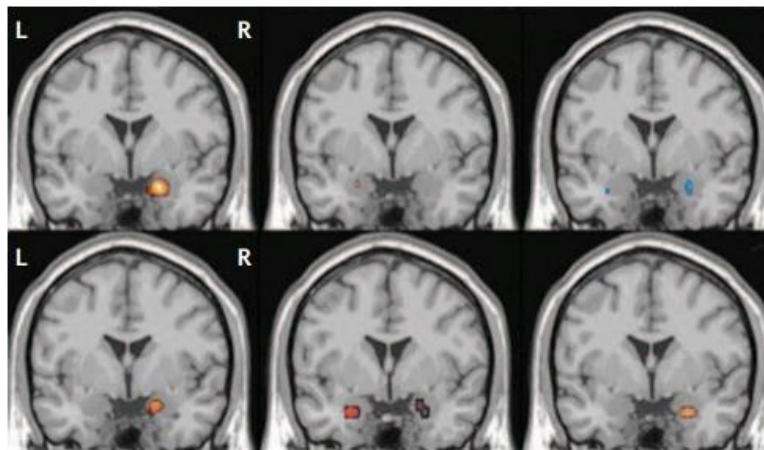
Εικόνα 5. Περιφερειακές μειώσεις του όγκου στην ενδοπαρεγκεφαλική αύλακα, τον υποθάλαμο και τον τροχιομετωπιαίο φλοιό σε άτομα με ΣW με υψηλή λειτουργικότητα σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου (Meyer-Linderberg et al., 2006).



Εικόνα 6. Υποδραστηριοποίηση στον βρεγματικό λοβό ατόμων με ΣW σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου σε δοκιμασία έργου οπτικοκατασκευής (Meyer-Linderberg et al., 2006).



Εικόνα 7. Μείωση περιφερειακής εγκεφαλικής αιματικής ροής σε ηρεμία στον πρόσθιο υποκάμπειο σχηματισμό αμφοτερόπλευρα σε άτομα με ΣW (Meyer-Linderberg et al., 2006).



Εικόνα 8. Ενεργοποίηση της αμυγδαλής σε ερεθίσματα προσώπων (πάνω οριζόντια γραμμή) και σκηνών (κάτω οριζόντια γραμμή). Η 1^η στήλη αφορά την ομάδα ελέγχου, η 2^η στήλη άτομα με ΣW υψηλής λειτουργικότητας και η 3^η στήλη διαφορές μεταξύ αυτών (Meyer-Linderberg et al., 2006).

Υπάρχουν ενδείξεις ότι ο γονότυπος σχετίζεται με φαινοτυπικές συνέπειες και αφορά τα γονίδια των μεταγραφικών παραγόντων GTF21 και GTF21RD1, αλλά και το γονίδιο LIMK1 για τα οποία είναι γνωστό ότι επηρεάζουν τις νοητικές ικανότητες, την κοινωνική λειτουργικότητα, καθώς και το άγχος (Kozel et al., 2021). Η πλειοψηφία των παιδιών με σύνδρομο Williams εμφανίζουν ήπια έως μέτρια νοητική αναπηρία με τον δείκτη νοημοσύνης (IQ) να κυμαίνεται περίπου από 50 έως 60, με ένα γενικότερο εύρος 40 έως 85. Οι λεκτικές ικανότητες των παιδιών αυτών παρουσιάζουν σχετικά επαρκή ανάπτυξη, ενώ παράλληλα υπάρχουν αρκετές αδυναμίες στις οπτικο-χωρικές ικανότητες, με εξαίρεση την ικανότητα αναγνώρισης προσώπων, η οποία παραμένει ανεπηρέαστη. Σχετικά με την κοινωνική λειτουργικότητα, τα παιδιά με ΣW είναι αρκετά κοινωνικά, έχοντας την τάση να δημιουργούν κοινωνικές σχέσεις χωρίς να εμφανίζουν ντροπαλότητα και επιλέγοντας τις περισσότερες φορές την συντροφιά των ενηλίκων από αυτή των συνομηλίκων (Tassabehji et al., 1999; Wilmshurst, 2021). Είναι σημαντικό να γίνει μνεία στο γεγονός ότι οι δεξιότητες κοινωνικοποίησης των παιδιών με ΣW αφορούν τις διαπροσωπικές δεξιότητες και κυρίως το κατά πόσο μπορούν να ξεκινήσουν τα ίδια τα παιδιά μια κοινωνική αλληλεπίδραση, ωστόσο με αδυναμία στις δεξιότητες που σχετίζονται με την καθημερινή διαβίωση, αλλά και τις κινητικές δεξιότητες (Mervis & Klein-Tasman, 2000). Ιδιαίτερα, πολλές φορές, τα παιδιά αυτά χαρακτηρίζονται ως «υπερκοινωνικά», εκδηλώνοντας ελαχιστοποιημένες αντιδράσεις φόβου στα άγνωστα πρόσωπα, παρόλο που διακρίνονται για το έντονο άγχος και την υπερβολική ανησυχία σε νέες καταστάσεις και αντικείμενα, συγκριτικά με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Επιπλέον, εμφανίζεται συννοσηρότητα περίπου στο 50% των παιδιών που πάσχουν από την διαταραχή, καθώς παρουσιάζουν διαταραχή ελλειμματική προσοχής- υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ), αλλά και ειδικές φοβίες με κυριότερο τον φόβο για τους δυνατούς ήχους (Wilmshurst, 2021).

Το ΣW, αρχικά θεωρήθηκε ο αντίθετος πόλος της διαταραχής αυτιστικού φάσματος, καθώς φαίνεται πως οι φαινότυποι των διαταραχών είναι κοινωνικά αντίθετοι (Lacroix et al., 2009). Μάλιστα, τα άτομα με ΣW παρατηρείται να έχουν περισσότερο ενισχυμένη κοινωνική αλληλεπίδραση σε αντίθεση με τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού που χαρακτηρίζονται από κοινωνική απόσυρση με έλλειψη κοινωνικών ενδιαφερόντων. Επίσης, ενώ τα άτομα με αυτισμό αποφεύγουν τη βλεμματική επαφή, τα άτομα με ΣW φαίνεται να έχουν μία εμμονή

προσανατολισμένη προς τα μάτια (Riby & Hancock, 2008). Ωστόσο, τα άτομα με ΣΩ εμφανίζουν δυσλειτουργίες σε αρκετούς τομείς, τόσο στις προγλωσσικές επικοινωνιακές ικανότητες, όσο και στις γλωσσικές ικανότητες. Ακόμη, τα άτομα με ΣΩ αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες στην αναγνώριση των συναισθηματικών εκφράσεων του προσώπου συγκριτικά με τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού (Lacroix et al., 2009). Συνεπώς, η άποψη ότι το σύνδρομο Williams αποτελεί την ακριβώς αντίθετη διαταραχή του αυτισμού δεν ισχύει και χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση του συνδρόμου Williams που θα συμβάλλει στην κοινωνική γνώση.

2.2. Η Θεωρία της Δι-υποκειμενικότητας

Τα βρέφη διαθέτουν ένα δυναμικό σύστημα, το οποίο αναπτύσσεται και τα κινητοποιεί για επικοινωνία. Ιδιαίτερα, η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση με άλλα πρόσωπα αποτελούν έμφυτες ανάγκες των νεογνών. Το επικοινωνιακό, αυτό, σύστημα των βρεφών έχει βαρύνοντα ρόλο για την δραστηριότητα του αναπτυσσόμενου εγκεφάλου, καθώς και για όλα τα ψυχολογικά και νοητικά συστήματα, τόσο πριν, όσο και μετά τον τοκετό (Κουγιουμουτζάκης, 2019). Μάλιστα, παρατηρείται ότι το βρέφος έχει μια αίσθηση αυτενέργειας, αλληλεπιδρώντας με πρόσωπα και αντικείμενα και έχοντας επίγνωση των αποτελεσμάτων των δράσεών του και ακόμη μια αίσθηση σωματικής συνοχής και υποκειμενικότητας, όπου το σώμα και ο εαυτός λειτουργούν συνεργατικά (Κουγιουμουτζάκης, 2019). Πρόκειται για νευρωνικά συστήματα, ήδη πριν από τη γέννηση τα οποία συμβάλλουν στον αισθητηριο-κινητικό συντονισμό του προσανατολισμού του βρέφους σε ένα ενιαίο χώρο ερεθισμάτων, μάθησης, επικοινωνίας, όπου το βρέφος μπορεί να δράσει αυτόνομα (Trevarthen & Aitken, 2001).

Η ανάπτυξη χωρίζεται από τον Trevarthen σε τέσσερις φάσεις και πιο συγκεκριμένα στη *νεογνική περίοδο*, την περίοδο της *πρωτογενούς διποκειμενικότητας*, την *περίοδο των παιχνιδιών* και την *περίοδο της δευτερογενούς διποκειμενικότητας* (Κουγιουμουτζάκης, 2019).

Αρχικά, η *νεογνική περίοδος* αφορά την περίοδο από τη στιγμή της γέννησης μέχρι της 6^η εβδομάδα. Ειδικότερα, το νεογνό προσπαθεί να προσαρμοστεί στα νέα

ερεθίσματα που βρίσκονται έξω από το περιβάλλον της μήτρας, αναπτύσσοντας ικανότητες. Μάλιστα, το βρέφος αναπτύσσεται νευρομυϊκά, καθώς η κίνησή του είναι διαφορετική από αυτήν όσο ήταν ακόμα έμβryo. Επίσης, η ανάπτυξη του οπτικού συστήματος ενισχύει την ικανότητα του βρέφους για προσαρμογή στο φωτεινό, πλέον, περιβάλλον εκτός την μήτρας. Ακόμη, από τις πρώτες εβδομάδες μετά τον τοκετό διαμορφώνεται συνεχώς ο κύκλος ύπνου του βρέφους και σταδιακά ο ύπνος μειώνεται, ενώ παράλληλα αναπτύσσεται η ικανότητα για απόκτηση εμπειριών. Ιδιαίτερα, το βρέφος έχει μια έμφυτη ανάγκη για ανακάλυψη, αναγνώριση, ανακούφιση και ανατροφή. Μπορεί να δηλώσει τη δυσαρέσκειά του ή την ευχαρίστησή του με ανάλογους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων του κλάματος, των κινήσεων του προσώπου, των χεριών ή και του σώματος. Το μητρικό χάδι ανακουφίζει το βρέφος, δημιουργώντας του μια αίσθηση ασφάλειας και εμπιστοσύνης, εν αντιθέσει με μια μη συμπονετική μητέρα, όπου το βρέφος αμύνεται και αποσύρεται. Αξιοσημείωτο είναι πως το βρέφος προσαρμόζει το σώμα του στις καταστάσεις, όπως στον θηλασμό, στην αγκαλιά της μητέρας, γυρίζει του κεφάλι του στην πηγή προέλευσης ενός ήχου και αντιδράει στα πρόσωπα που του μιλούν (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Ο Trevarthen θεώρησε τη νεογνική μίμηση ως μια αντιπροσωπευτική εκδήλωση της δευτερογενούς δι-υποκειμενικότητας, ενώ αρχικά πίστευε πως η μίμηση έχει κάποιους φραγμούς ως μια έκρηξη συμπεριφοράς έκφρασης μη ανεπτυγμένη πλήρως (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Είναι κατεξοχήν αξιοσημείωτο πως η μιμητική ικανότητα, τόσο των γλωσσικών ήχων, όσο και των κινήσεων είναι παρούσα κατά τη γέννηση (Παπαηλιού, 2005). Ειδικότερα, σε μια μελέτη του Κουγιουμουτζάκη, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι νεογνά 10-15 λεπτά μετά τον τοκετό μπορούσαν να μιμηθούν τον ήχο /a/, το άνοιγμα του στόματος, την προβολή της γλώσσας, αλλά και τις εκφράσεις του προσώπου του ερευνητή (Παπαηλιού, 2005). Τα νεογνά πριν αλλά και μετά τον τοκετό εμφανίζουν ιδιαίτερη προτίμηση στην ανθρώπινη φωνή και μάλιστα στη φωνή της μητέρας από την οποία και έλκονται. Μέσω της παρακολούθησης μαθαίνουν να χειρίζονται αντικείμενα και κατ' επέκταση έχουν προσδοκίες για την δράση τους πάνω στα αντικείμενα (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008).

Η **πρωτογενής δι-υποκειμενικότητα** αναφέρεται στον συγχρονισμό μεταξύ δύο προσώπων, ειδικότερα μεταξύ του βρέφους και του σημαντικού άλλου, χαρακτηρίζεται από αμοιβαία αναγνώριση και πρόκειται για την περίοδο 2^{ου} και 3^{ου}

μήνα της ζωής του βρέφους (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Την συγκεκριμένη περίοδο το βρέφος έχει προσδοκίες για τη συμπεριφορά της μητέρας προς αυτό και αντίστοιχα, η μητέρα εναρμονίζεται με το βρέφος με στόχο να καλύψει τις ανάγκες του. Μάλιστα, το βρέφος είναι σαν να διαθέτει ένα αναπτυγμένο φωνητικό σύστημα, προσπαθώντας να εκφραστεί είτε με φωνοποιήσεις, είτε με την κίνηση για να απαντήσει στη μητέρα. Ιδιαίτερα, το βρέφος κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας του με τη μητέρα ακολουθεί τέσσερις φάσεις, οι οποίες είναι:

α) η *φάση προσανατολισμού*, όπου το βρέφος στρέφεται προς το πρόσωπο της μητέρας έχοντας βλεμματική επαφή

β) η *φάση αναγνώρισης*, όπου το βρέφος χαμογελάει στην αναγνώριση της μητέρας

γ) η *φάση έκφρασης*, όπου το βρέφος αναπτύσσει σωματική, κινητική και φωνητική δραστηριότητα και έπειτα η μητέρα απαντάει στο βρέφος

δ) η *φάση ολοκλήρωσης*, στην οποία είτε οι δύο εμπλεκόμενοι αποσύρονται, είτε αρχίζει μια νέα επικοινωνιακή δραστηριότητα (Κουγιουμουτζάκης κ.α.,2008).

Στην περίοδο της πρωτογενούς δι-υποκειμενικότητας αρχίζει να εμφανίζεται το κίνητρο για διαπροσωπική επικοινωνία, με το βρέφος να εμπλέκεται στην αλληλεπίδραση και να είναι εναρμονισμένο με τη μητέρα (Παπαηλιού, 2019). Κάθε δυαδική σχέση, με πρωταγωνιστές το βρέφος και τη μητέρα, αναπτύσσει τον δικό της ξεχωριστό τρόπο επικοινωνίας, με τα βρέφη να προτιμούν τη Διαισθητική Μητρική Ομιλία (ΔΜΟ). Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για έναν τρόπο επικοινωνίας, με τον οποίο η μητέρα απευθύνεται στο βρέφος, ώστε το ίδιο να προσαρμοστεί στην ετοιμότητα για επικοινωνία. Η ΔΜΟ χαρακτηρίζεται από αυθόρμητη ομιλία, με αυξομειώσεις στον τόνο της φωνής, που προσελκύουν το ενδιαφέρον του παιδιού, σύντομες φράσεις με συχνή επανάληψη, απλή συντακτική δομή και διαφοροποιείται καθώς το βρέφος μεγαλώνει (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Το βρέφος δεν εστιάζει μόνο την προσοχή του στη μητέρα, αλλά ανταποκρίνεται και συμμετέχει στην επικοινωνιακή δραστηριότητα. Σε αυτές τις πρώιμες πρωτοσυνομιλίες, το βρέφος προσπαθεί να κατευθύνει την προσοχή του επικοινωνιακού συντρόφου μέσω των φωνοποιήσεων (Παπαηλιού, 2019). Ειδικότερα, υπάρχει ένας συγκεκριμένος ρυθμός συντονισμού, όπου η μητέρα κοιτάει το βρέφος στην προσπάθειά του για επικοινωνία, του δίνει χρόνο να τελειώσει και έπειτα δρα με την σειρά της.

Αντίστοιχα, το ίδιο συμβαίνει και όταν η μητέρα απευθύνεται στο βρέφος (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Μάλιστα, οι φωνοποιήσεις του βρέφους συνοδεύονται από προ-ομιλία, δηλαδή κινήσεις χειλιών και προβολή της γλώσσας, αλλά και από πρωτο-χειρονομίες, δηλαδή κινήσεις χεριών που μπορεί να εκφράζουν χαιρετισμό (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008).

Κατά την *περίοδο των παιχνιδιών*, η οποία συμβαίνει μεταξύ 4^{ου} και 8^{ου} μήνα, διαφοροποιείται η επικοινωνία του βρέφους με τον επικοινωνιακό σύντροφο. Πιο συγκεκριμένα, διακρίνεται η κινητική ανάπτυξη στο βρέφος και ο κινητικός έλεγχος είναι περισσότερο σκόπιμος (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Επίσης, στα μέσα του 4^{ου} μήνα η βλεμματική επαφή του βρέφους αρχίζει να αποκλίνει ,συγκριτικά με την προηγούμενη περίοδο. Ιδιαίτερα, το βρέφος επιθυμεί να εξερευνεί το πρόσωπο της μητέρας με το άγγιγμα, το χάδι και επικρατεί ένα «πρόσωπο-με-πρόσωπο» παιχνίδι. Από την άλλη μεριά, η εξερεύνηση και η ανακάλυψη των άψυχων αντικειμένων από το βρέφος διέπονται από κάποιους κανόνες επανάληψης, εμπλοκή και παύσεις που εξαρτώνται από το ενδιαφέρον του βρέφους. Βέβαια, η μητέρα προσπαθεί να εμπλέξει το βρέφος σε επικοινωνία, με ρυθμικά παιχνίδια που διασκεδάζουν και τους δύο συντρόφους. Πλέον, το παιχνίδι του βρέφους χαρακτηρίζεται από ζωηρότητα, ο ρυθμός είναι ταχύτερος και η διάρκεια μεγαλύτερη (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Μάλιστα, όταν η μητέρα απευθύνεται στο βρέφος με έναν μελωδικό λόγο, δρα ρυθμιστικά στην ανάπτυξη της επικοινωνίας, καθώς μέσω αυτού του είδους λόγου μεταφέρονται μηνύματα στο βρέφος σχετικά με τις προθέσεις ή τα κίνητρα της μητέρας στα οποία το βρέφος ανταποκρίνεται (Μαζοκοπάκη, 2019). Γύρω στους 6 μήνες, το βρέφος ενδιαφέρεται για ρυθμικά παιχνίδια που ενισχύουν τη συνεργασία με τον επικοινωνιακό σύντροφο. Αυτά τα παιχνίδια δίνουν την ευκαιρία στο βρέφος για σωματική κίνηση, καθώς και για φωνητική δραστηριότητα. Μέσω αυτών των παιχνιδιών, τα οποία δημιουργούν μια πραγματική αίσθηση μουσικής, αναδύονται ευκαιρίες στο βρέφος για αυτεπίγνωση, αφού το ίδιο μπορεί να νιώθει περήφανο όταν αντιδράει με τον αναμενόμενο τρόπο σε μία πρόκληση ή να βιώνει μια αμηχανία στην παρουσία άγνωστων προσώπων (Μαζοκοπάκη, 2019). Επιπλέον, παρατηρείται αύξηση στα παιχνίδια εξερεύνησης, με το βρέφος να εξερευνά αντικείμενα που το παρέχονται συνδυάζοντας τις αισθήσεις του. Επιπρόσθετα, η μίμηση γίνεται περισσότερο ακριβής, τόσο στις κινήσεις, όσο και στις φωνοποιήσεις και τα παιχνίδια που περιέχουν τη μίμηση ενισχύουν τον συναισθηματικό δεσμό των δύο συντρόφων

(Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Ιδιαίτερα, πρόκειται για μια περίοδο όπου οι συναισθηματικές καταστάσεις μοιράζονται και τα βρέφη χρησιμοποιούν την συναισθηματική αναφορά, κοιτάζοντας τη μητέρα στο πρόσωπο προσπαθούν να συλλέξουν πληροφορίες για να δουν τι θα νιώσουν με αυτό που θα συμβεί ή για να λάβουν την επιβεβαίωση και να προχωρήσουν σε μία πράξη (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008).

Η *δευτερογενής δι-υποκειμενικότητα* εμφανίζεται από τον 9^ο μέχρι τον 12^ο μήνα και πρόκειται για τριαδική μορφή επικοινωνίας με συμμετέχοντες το βρέφος, το αντικείμενο και τη μητέρα. Ειδικότερα, το βρέφος έχει επίγνωση για τα ενδιαφέροντα του άλλου σε σχέση με ένα εξωτερικό αντικείμενο και έτσι δημιουργείται ένα τρίγωνο αναφοράς (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Ιδιαίτερα, το βρέφος αρχίζει να εστιάζει την προσοχή του στο αντικείμενο που προσέχει το άλλο άτομο, το οποίο συνοδεύεται και από την κατεύθυνση του βλέμματος. Σχεδόν παράλληλα, τα βρέφη αρχίζουν να παρατηρούν το άλλο πρόσωπο με σκοπό να προσπαθήσουν να αναγνωρίσουν τις εκφράσεις του, όταν πρόκειται για καταστάσεις άγνωστες στα ίδια ώστε να πράξουν αναλόγως (Μισαηλίδη, 2003). Κατά την περίοδο της δευτερογενούς δι-υποκειμενικότητας αναπτύσσεται στο βρέφος η ικανότητα να συνοδεύει τις φωνοποιήσεις του με τις χειρονομίες με σκοπό να μεταφέρει στον επικοινωνιακό σύντροφο ένα νόημα. Επίσης, διαφοροποιείται και ο ρόλος της μητέρας, της οποίας πλέον ο λόγος αντικαθιστάται από οδηγίες και προστακτικές και η ίδια δεν ζητάει πλέον αντικείμενα, αλλά τα ονοματίζει. Περίπου στους 10 μήνες το βρέφος συνεργάζεται, ακολουθεί υποδείξεις και οδηγίες, διαλέγει τα αντικείμενα αλλά και τον τρόπο που θα τα χειριστεί, κατανοώντας ότι μπορεί να υπάρχουν πολλαπλές και διαφορετικές χρήσεις, διαφορετικό τρόπο χρήσης και διαφορετικό ενδιαφέρον για τον κάθε άνθρωπο (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Σχετικά με τη μίμηση, μπορεί να μιμηθεί τρόπου χρήσης αντικειμένων βλέποντας άλλους να τα χρησιμοποιούν, καθώς και πολιτισμικά πρότυπα. Στο τέλος του πρώτου έτους, περίπου, το βρέφος αρχίζει να περπατάει και να εκφέρει κάποιες λέξεις και από αυτά φαίνεται η ετοιμότητα του βρέφους για επικοινωνία με λόγο και χειρονομίες. Μετά τον πρώτο χρόνο ζωής το βρέφος αποκτά έναν συνεργατικό νου που επιβεβαιώνει το γεγονός ότι ερχόμαστε στον κόσμο για να συνεργαζόμαστε (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Μάλιστα, η κοινή προσοχή που εμφανίζεται την παρούσα χρονική περίοδο, αποτελεί για κάποιους

ερευνητές ένδειξη για την ύπαρξη της θεωρίας του νου, ενώ για άλλους δεν αποτελεί σαφές κριτήριο (Μισαηλίδη, 2003).

2.3. Επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων τυπικής ανάπτυξης

2.3.1. Γλωσσικές ικανότητες νηπίων τυπικής ανάπτυξης

Βασικό συστατικό της επικοινωνίας αποτελεί η γλώσσα, η οποία μπορεί να εκδηλώνεται μέσω της ομιλίας (Παπαηλιού, 2005). Η ανθρώπινη γλώσσα αποτελείται από λέξεις που δημιουργούνται από συνδυασμούς βασικών φωνημάτων, τα οποία και διαφέρουν μεταξύ διαφόρων γλωσσών. Ειδικότερα, οι λέξεις συνδέονται μεταξύ τους, με βάση τους κανόνες της γραμματικής, έχοντας ως αποτέλεσμα την παραγωγή προτάσεων ή φράσεων (Dunn & Craig, 2021). Όσον αφορά την ανάπτυξη της γλώσσας κατά τον πρώτο χρόνο ζωής φαίνεται πως παρουσιάζεται με κάποια στάδια. Αρχικά, το νεογνό προσπαθεί να εκφράζεται με ένα κλάμα, το οποίο στη συνέχεια θα διαφοροποιηθεί σε διάφορα νοήματα. Επίσης, φαίνεται πως η γλώσσα είναι έτοιμη να αναπτυχθεί ακόμη και πριν την γέννηση. Μάλιστα, ένα βρέφος 12 εβδομάδων αρχίζει τους λαρυγγικούς ήχους και περίπου στον 3^ο μήνα ζωής μπορεί να ξεχωρίσουν παρόμοιους ήχους, όπως και να διακρίνουν κάποιες προφορές. Ιδιαίτερα, κατά τη διάρκεια των πρώτων μηνών, τα βρέφη αποκτούν το βάβισμα, το οποίο πρόκειται για πρώτη γνώση της γλώσσας που αποτελείται από λαρυγγικούς ήχους με επαναλήψεις συλλαβών (Dunn & Craig, 2021).

Ωστόσο για να είναι εφικτή η επικοινωνία χρειάζεται ο πομπός να έχει την πρόθεση να ενημερώσει τον δέκτη σχετικά με κάποιο θέμα. Αν η πρόθεση του πομπού δεν συμμετέχει στην παροχή της πληροφορίας, τότε το μήνυμα παραμένει απλώς πληροφοριακό (Παπαηλιού, 2005). Το γλωσσικό σύστημα περιλαμβάνει το σημασιολογικό επίπεδο και το φωνητικό-φωνολογικό επίπεδο (Παπαηλιού, 2005).

Σημασιολογικός τομέας- τομέας λεξιλογίου

Η ανάπτυξη του λεξιλογικού τομέα διαφέρει από τους άλλους τομείς του γλωσσικού συστήματος, καθώς το άτομο μπορεί να προσλαμβάνει συνεχώς καινούριο λεξιλόγιο κατά τη διάρκεια της ζωής του, εν αντιθέσει με τα υπόλοιπα συστατικά, όπου η απόκτηση των βασικών γνώσεων αυτών συμβαίνει μέχρι τη σχολική ηλικία (Παπαηλιού, 2005). Ειδικότερα, αποτελέσματα έρευνας με συμμετέχοντες νήπια

ηλικίας 8-30 μηνών έδειξαν αύξηση στο μέγεθος του παραγωγικού λεξιλογίου. Ο ρυθμός με τον οποίο το νήπιο κατακτά τις πρώτες λέξεις, αρχικά είναι αρκετά αργός, ωστόσο αργότερα παρατηρείται μια ραγδαία αύξηση του ρυθμού αυτού. Το φαινόμενο αυτό συνοδεύει τον όρο “λεξιλογική έκρηξη”, με τους περισσότερους ερευνητές να δηλώνουν ότι εμφανίζεται μεταξύ 18-22 μηνών ή όταν το παραγωγικό λεξιλόγιο αποτελείται από 50-100 λέξεις, ωστόσο είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη οι ατομικές διαφορές και ο ατομικός ρυθμός ανάπτυξης των παιδιών (Παπαηλιού, 2005).

Σχετικά με τα είδη των πρώτων λέξεων, αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν πως οι πρώτες 10 λέξεις που κατακτά το παιδί είναι σχεδόν ακατόρθωτο να τοποθετηθούν σε κατηγορίες, όπως συμβαίνει με τους ενήλικες. Στη συγκεκριμένη περίοδο, τα μικρά παιδιά, κυρίως μιμούνται φωνές και ήχους και προφέρουν ονόματα των πιο κοντινών τους προσώπων. Βέβαια, όταν πλέον το λεξιλόγιο αποτελείται από 50-200 λέξεις, οι περισσότερες από αυτές είναι ονόματα ουσιαστικά. Επίσης, όταν το παραγωγικό λεξιλόγιο αποτελείται από 300-500 λέξεις παρατηρείται εμφάνιση των λειτουργικών λέξεων, υπάρχει μια βαθμιαία διαδικασία ανάπτυξης, καθώς και αύξηση του μέσου μήκους των προτάσεων σε μορφήματα. Κοινό εύρημα αρκετών μελετών είναι πως τα ουσιαστικά μαθαίνονται νωρίτερα από τα ρήματα, αφού φαίνεται πως η διαδικασία δόμησης εννοιών σταθερών αντικειμένων είναι περισσότερο εύκολη σχετικά με τη δόμηση εννοιών δράσης και μεταβολής μιας κατάστασης, η οποία κρίνει αναγκαία μια πιο ώριμη κατανόηση της συνθήκης. Αυτό το φαινόμενο χαρακτηρίζει κυρίως τα παιδιά της Δυτικής κουλτούρας, ωστόσο υπάρχουν και διαπολιτισμικές διαφορές σε διάφορες κατηγορίες λέξεων (Παπαηλιού, 2005).

Σημαντικός παράγοντας για την απόκτηση του νοήματος των λέξεων είναι ο αλληλοσυντονισμός της προσοχής που αποτελεί εκδήλωση δευτερογενούς δυποκειμενικότητας (Παπαηλιού, 2005). Τα νήπια θα μάθουν το νόημα με τον τρόπο που θα τους το μεταβιβάσει ο ομιλητής και έπειτα το συσχετίζουν με τη γλώσσα. Ειδικότερα, η ερμηνεία πραγματοποιείται έχοντας ως μέσο το νόημα και όχι τη γλώσσα. Μάλιστα, τα παιδιά κατανοούν πρώτα τις έννοιες που αφορούν καταστάσεις σημαντικές για τα ίδια. Ιδιαίτερα, ένα παιδί το οποίο είναι 2 ετών, μπορεί να ακολουθεί σύνθετες οδηγίες και κατανοεί εκατοντάδες λέξεις, με το λεξιλόγιό του να αποτελείται από περίπου 200 λέξεις (Πρώιου, 2008).

Τομέας σύνταξης- τομέας μορφολογίας

Γύρω στο πρώτο έτος ζωής, συμβαίνει η παραγωγή των πρώτων λέξεων, οι οποίες συνήθως είναι ουσιαστικά ή κύρια ονόματα, με τα οποία το παιδί έχει μια πιο συχνή επαφή. Αρχικά, το μικρό παιδί αρχίζει να χρησιμοποιεί λέξεις, οι οποίες ανήκουν σε κάποια λεξική κατηγορία και αργότερα κάνει χρήση αντωνυμιών, άρθρων και προθέσεων, τα οποία εμπλουτίζουν τη σημασία μιας πρότασης. Ωστόσο, το συγκεκριμένο εξελικτικό στάδιο πρόκειται για ένα αρκετά πρώιμο στάδιο ώστε να μπορέσει να διαπιστωθεί η γνώση της σύνταξης του παιδιού, καθώς από τη χρήση μίας μόνο λέξης δεν γίνεται αντιληπτό εάν το παιδί γνωρίζει τη δομή της γλώσσας που κατακτά. Επίσης, σχετικά με τη μορφολογία, όταν πρόκειται για φτωχή μορφολογία, δεν έχει αναπτυχθεί ακόμη στο παιδί η ικανότητα να μπορεί να αναλύσει τη λέξη σε θέμα και κατάληξη, παρομοίως και με την πλούσια μορφολογία, καθώς δεν είναι ξεκάθαρο εάν το παιδί έχει γνώση της σύνταξης και της μορφολογίας (Μαρίνης, 2008).

Κατά το μεταβατικό στάδιο, το παιδί άλλοτε χρησιμοποιεί μία μόνο λέξη και άλλοτε δύο λέξεις. Ειδικότερα, μπορεί να κάνει χρήση μιας λέξης και μιας συλλαβής πριν ή μετά τη λήξη, να χρησιμοποιεί δύο λέξεις χωρίς να σχετίζονται σημασιολογικά ή να πραγματοποιεί επανάληψη της λέξης. Ακόμη, μπορεί να εκφέρουν δύο λέξεις ως μία ενότητα (Μαρίνης, 2008).

Έπειτα, στο στάδιο των δύο λέξεων, το οποίο εμφανίζεται γύρω στα δύο έτη, με το μήκος της πρότασης να αποτελείται από δύο λέξεις. Μάλιστα, στο συγκεκριμένο στάδιο τα παιδιά χρησιμοποιούν λέξεις οι οποίες ανήκουν σε λειτουργικές κατηγορίες, παραλείποντας συχνά άρθρα ή αντωνυμίες. Ιδιαίτερα, στο στάδιο αυτό υπάρχουν ενδείξεις ότι τα παιδιά έχουν γνώση της σειράς των όρων που χρησιμοποιούν, καθώς παρατηρείται χρήση τόσο των συντακτικών κανόνων που βασίζονται σε συγκεκριμένες λέξεις, όσο και σημασιολογικών κανόνων (Μαρίνης, 2008).

Μετά το δεύτερο έτος ζωής, τα παιδιά κάνουν χρήση φράσεων που περιλαμβάνουν περισσότερες από δύο λέξεις, με τα ίδια είτε να ενώνουν δύο σημασιολογικές σχέσεις, είτε να ενσωματώνουν τη μία μέσα στην άλλη. Επιπλέον, στο στάδιο αυτό τα

παιδιά χρησιμοποιούν μορφήματα που ανήκουν σε λειτουργικές κατηγορίες, τα οποία μορφήματα τα κατακτούν με την ίδια σειρά, ωστόσο όχι στην ίδια ηλικία (Μαρίνης, 2008).

Φωνολογικός τομέας

Σχετικά με την ανάπτυξη της ομιλίας, πρόκειται για μια διαδικασία που ξεκινά ήδη από την αρχή της ζωής και ολοκληρώνεται αρκετά χρόνια μετά. Παλαιότερα, θεωρούσαν πως το βάβισμα δεν σχετιζόταν με την ομιλία, ωστόσο μεταγενέστερες θεωρίες κατέρριψαν αυτή την άποψη (Οκαλίδου, 2008). Όπως υποστηρίχθηκε «μέσω της διαδικασίας του βαβίσματος δημιουργούνται και ασκούνται οι αισθητηριοκινητικοί συσχετισμοί οι οποίοι συστοιχούν τα ακουστικά ερεθίσματα της ομιλίας με τα κιναισθητικά», καθώς και «με το βάβισμά του το παιδί δημιουργεί μηχανισμούς φωνητικής μάθησης (εκφοράς νέων φωνημάτων που εμφανίζονται στον ενήλιο λόγο, αλλά δεν υπάρχουν στο βάβισμά του), φωνητικής συντήρησης (δηλαδή βαβιστικών σχημάτων των οποίων τα φωνήματα συναντώνται στον ενήλιο λόγο) και φωνητικής απώλειας (δηλαδή σχημάτων τα οποία δεν εμφανίζονται στον ενήλιο λόγο)» (Οκαλίδου, 2008, σ. 185).

Σχετικά με την φωνητική ανάπτυξη, στο ηλικιακό εύρος 0-2 μηνών, εκτός από το κλάμα, παράγονται και αντανακλαστικές φωνοποιήσεις που ονομάζονται ημι-ηχηροί πυρήνες, και οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ομαλή φώνηση, χαμηλή ένταση, καθώς και συχνότητα μικρότερη των 1200 Hz. Έπειτα, από 2 έως 4 μηνών υπάρχει ένας συνδυασμός των ημι-ηχηρών πυρήνων με ήχους που μοιάζουν με ουρανικά σύμφωνα και από τον συνδυασμό αυτό προκύπτουν τα ψελλίσματα. Ιδιαίτερα, από 4-6 μηνών φαίνεται να κυριαρχεί το φωνητικό παιχνίδι, μέσω του οποίου το βρέφος ανακαλύπτει τη φωνή του και τις δυνατότητές της (Παπαηλιού, 2005). Μάλιστα, από 7-10 μηνών εμφανίζεται το βάβισμα, με τη μορφή του κανονικού βαβίσματος να αποτελείται από σύμφωνο και φωνήεν. Στα σύμφωνα κυριαρχούν τα στιγμικά ουρανικά /g/, χειλικά /b/, ακρογλωσσικά /d/ και ένρινα /m/, ενώ στα φωνήεντα κυριαρχούν κυρίως χαμηλά κεντρικά και οπίσθια φωνήεντα /a,o/ (Παπαηλιού, 2005). Ακόμη, βρέφη μεγαλύτερα των 9 μηνών (10-12 μηνών) αναπτύσσουν την πρωτογλώσσα, η οποία περιλαμβάνει συνδυασμό φωνοποιήσεων και χειρονομιών, με τις φωνοποιήσεις να έχουν έντονα

προσωδιακά χαρακτηριστικά, τα οποία τα χειρίζονται τα βρέφη για να εκφράσουν διαφορετικές επικοινωνιακές λειτουργίες και συναισθήματα (Παπαηλιού, 2005).

CONSONANTS (PULMONIC) © 2005 IPA

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Post alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d		ʈ ɖ	c ɟ	k ɡ	q ɢ		ʔ
Nasal	m	ɱ		n		ɳ	ɲ	ŋ	ɴ		
Trill	ʙ			ʀ					ʀ		
Tap or Flap		ⱱ		ɾ		ɽ					
Fricative	ɸ β	f v	θ ð	s z	ʃ ʒ	ʂ ʐ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
Lateral fricative				ɬ ɮ							
Approximant		ʋ		ɹ		ɻ	j	ɰ			
Lateral approximant				l		ɭ	ʎ	ʟ			

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

Εικόνα 9. Διεθνές φωνητικό αλφάβητο (Brown, 2013).

Πραγματολογικός τομέας

Όταν ένα άτομο παράγει μια γλωσσική έκφραση, δηλαδή μια γλωσσική πράξη, επιτελεί τρεις πράξεις, οι οποίες είναι η εκφωνητική πράξη (locutionary act), η προσλεκτική πράξη (illocutionary act) και η διαλεκτική πράξη (perlocutionary act) (Παπαηλιού, 2005). Ειδικότερα, η εκφωνητική πράξη πρόκειται για την παραγωγή λέξεων, τις οποίες χρησιμοποιεί ο ομιλητής για να μεταδώσει το νόημα του μηνύματος, η προσλεκτική πράξη αφορά την πρόθεση του ατόμου περιλαμβάνοντας τα μη λεκτική και παραλεκτικά μέσα της γλώσσας και η διαλεκτική πράξη που σχετίζεται με το αποτέλεσμα στην νοητική κατάσταση του ακροατή (Βογινδρούκας, 2008).

Σύμφωνα με την Bates, η μελέτη της επικοινωνίας και της ανάπτυξης της γλώσσας μπορεί να αρχίσει πριν ακόμη το βρέφος μιλήσει, με τα πρώτα επικοινωνιακά σήματα του βρέφους, όπως το κλάμα, το χαμόγελο, το βλέμμα, να αφορούν τις προγλωσσικές εκφράσεις (Παπαηλιού, 2005). Μάλιστα, η Bates και οι συνεργάτες της έχουν μελετήσει την προσταγή [imperative] και τη δήλωση [declarative] (Παπαηλιού, 2005), με το παιδί να εκδηλώνει την πρωτο-προστακτική συμπεριφορά, ώστε να εμπλακεί ο ενήλικας σε μία κατάσταση και την πρωτο-δηλωτική συμπεριφορά, όπου κάνει χρήση ενός αντικειμένου-στόχου με σκοπό να προσελκύσει την προσοχή του

ενηλίκου (Βογινδρούκας, 2008). Ιδιαίτερα, αποτελέσματα ερευνών έχουν δείξει πως βρέφη μικρότερα των 10 μηνών δεν έχουν την ικανότητα να εκδηλώσουν καμία από τις δύο συμπεριφορές. Βέβαια, βρέφη μεγαλύτερα των 10 μηνών εκδήλωναν την προσταγή με την εναλλαγή του βλέμματος μεταξύ αντικειμένου και ενήλικα, ενώ τη δήλωση με το να δείχνουν ή να δίνουν ένα αντικείμενο, συνδυάζοντας κάθε συμπεριφορά με φωνοποιήσεις (Παπαηλιού, 2005).

2.4. Επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams

Τα παιδιά με σύνδρομο Williams αντιμετωπίζουν προβλήματα με την επικοινωνία παρά τις καλές λεκτικές τους ικανότητες. Πιο συγκεκριμένα, δυσκολεύονται να ανταποκριθούν κατάλληλα στα μηνύματα του συνομιλητή τους, να ερμηνεύσουν τα νοήματα από τον συνομιλητή τους, καθώς και να παρέχουν επαρκείς πληροφορίες για τον συνομιλητή τους. Ιδιαίτερα, τα νήπια με ΣW φαίνεται πως πλεονεκτούν στη λεκτική επικοινωνία, σε αντίθεση με την μη λεκτική, ωστόσο υπάρχουν στοιχεία που υποδηλώνουν πως οι δύο αυτοί τομείς της επικοινωνίας βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο. Παρά τις σχετικά καλές κοινωνικές τους δεξιότητες, τα παιδιά με ΣW δυσκολεύονται να συνάψουν φιλικές σχέσεις με συνομηλικούς, παρουσιάζοντας ένα ανομοιόμορφο κοινωνικό προφίλ (Grant, Karmiloff-Smith, Pagon, Stojanovik as cited in Stojanovik, 2006).

2.4.1. Προ-γλωσσικές επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams

Τα παιδιά με σύνδρομο Williams εμφανίζουν διαφορές σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά ως προς τις προ-γλωσσικές επικοινωνιακές τους ικανότητες. Μάλιστα, τα παιδιά με την διαταραχή, έχουν μια δεξιότητα να διακρίνουν και να κατανοούν το συναίσθημα κάποιου άλλου ανθρώπου, χωρίς να υπάρχει κάποια εμφανής ένδειξη στο πρόσωπο (Singer Harris et al., 1997).

Έρευνες, έχουν μελετήσει την επεξεργασία προσώπων στο σύνδρομο Williams. Πιο συγκεκριμένα, τα βρέφη και τα νήπια προσελκύονται από τα πρόσωπα και ο χρόνος που τα κοιτάζουν είναι μεγαλύτερος συγκριτικά με τον χρόνο που περνούν κοιτάζοντας αντικείμενα. Βέβαια, τα βρέφη και τα νήπια με ΣW επεξεργάζονται με διαφορετικό τρόπο τα πρόσωπα σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Σε έρευνα των D' Souza et al. (2015) έγινε σύγκριση μεταξύ τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, παιδιών με ΣW και παιδιών με σύνδρομο Down (ΣD) αντίστοιχης χρονολογικής και νοητικής ηλικίας σχετικά με τις ικανότητες επεξεργασίας προσώπων. Τα παιδιά

ελέγχθηκαν σε οκτώ δοκιμασίες, πριν από την κάθε μία είχαν προηγηθεί τέσσερις δοκιμασίες εξοικείωσης, πέρα από την πρώτη δοκιμασία όπου προηγήθηκαν οκτώ δοκιμασίες εξοικείωσης με σκοπό τα παιδιά να έχουν εξοικειωθεί πλήρως με το πρότυπο πρόσωπο, το οποίο δεν μεταβλήθηκε καθόλου κατά τη δοκιμασία. Επιπλέον, παρουσιάστηκαν στα παιδιά τέσσερα νέα πρόσωπα, εκ των οποίων τα δύο είχαν αλλαγές στη διαμόρφωση και τα άλλα δύο είχαν αλλαγές στα χαρακτηριστικά. Είναι αξιοσημείωτο πως για να γίνει μια αναγνώριση προσώπου απαιτούνται η επεξεργασία των μεμονωμένων χαρακτηριστικών του προσώπου, επεξεργασία της διαμόρφωσης αυτών των χαρακτηριστικών και η ολιστική επεξεργασία του προσώπου (D' Souza et al., 2015). Μάλιστα, τα παιδιά με ΣΩ έχουν ανεπτυγμένες ικανότητες σχετικά με την ολιστική επεξεργασία του προσώπου, της οποίας η ανάπτυξη παρατηρείται κατά τους πρώτους μήνες ζωής σε τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Ιδιαίτερα, τα μικρά παιδιά με ΣΩ είχαν ορισμένες δυσκολίες στην διάκριση μεταξύ των προσώπων όταν οι αλλαγές αφορούσαν τη διαμόρφωση, ωστόσο φάνηκε μια προτίμηση καινοτομίας για το πρόσωπο στο οποίο είχαν πραγματοποιηθεί αλλαγές στα χαρακτηριστικά. Τα παιδιά αυτά μπορούν να επεξεργαστούν πρόσωπα, όμως αυτό συμβαίνει με έναν άτυπο τρόπο (D' Souza et al., 2015).

Είναι αξιοσημείωτο πως τα παιδιά με την διαταραχή αναπτύσσουν κυρίως δυαδική αλληλεπίδραση, δηλαδή το ενδιαφέρον τους κατά τη διάρκεια μιας επικοινωνίας επικεντρώνεται κυρίως στον συνομιλητή τους, χωρίς να παρατηρείται τριαδική αλληλεπίδραση (Papaeliou et al., 2011). Πολλές συμπεριφορές της κοινωνικής αλληλεπίδρασης δεν είναι καλά ενσωματωμένες με άλλες πτυχές του αλληλοσυντονισμού της προσοχής. Μάλιστα, τα παιδιά με ΣΩ δεν μπορούν να παράγουν κατάλληλες συμπεριφορές με βάση το αναπτυξιακό τους επίπεδο όπως είναι ο αλληλοσυντονισμός της προσοχής. Ακόμη, τα παιδιά με την διαταραχή αντιμετωπίζουν δυσκολίες τόσο στην έναρξη του αλληλοσυντονισμού της προσοχής, όσο και στην ανταπόκριση των ερεθισμάτων που δέχονται, καθώς έχει διαπιστωθεί αρνητική συσχέτιση μεταξύ του αλληλοσυντονισμού της προσοχής, της εκφραστικής γλώσσας, της δεκτικής γλώσσας και του λεξιλογίου. Βέβαια, τα μεγαλύτερα παιδιά με το σύνδρομο έχουν περισσότερες ικανότητες ώστε να μπορέσουν, μέσω αυθόρμητων συμπεριφορών, να εμπλακούν σε κοινή προσοχή που αντιστοιχεί σε μικρότερη ηλικία, καθώς και υπάρχει εξίσου μειωμένη συνεργατική συμπεριφορά. Ιδιαίτερα, οι μη λεκτικές συμπεριφορές δεν αποτελούν στυλοβάτη για μια αποτελεσματική

συνεργατική επικοινωνία για τα παιδιά με ΣΩ, καθώς τα ίδια βασίζονται κυρίως σε γλωσσικές συμπεριφορές (Papaeliou et al., 2011).

Τα νήπια με ΣΩ παρουσιάζουν αδυναμίες στη μη λεκτική επικοινωνία με τις επικοινωνιακές χειρονομίες να καθυστερούν. Σε έρευνα, με συμμετέχοντες 10 νήπια με ΣΩ, διερευνήθηκε η αναφορική γλώσσα και η σχέση της με τις αναφορικές χειρονομίες δείξης. Τα περισσότερα νήπια με την διαταραχή ανέπτυξαν την αναφορική γλώσσα νωρίτερα από την παραγωγή χειρονομιών περίπου 6 μήνες, κάτι το οποίο δεν συμβαίνει στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όπου παρατηρείται το αντίστροφο, το οποίο διαπιστώθηκε σε ένα μόνο παιδί με ΣΩ με 3 εβδομάδες διαφορά μεταξύ της αναφορικής γλώσσας και των χειρονομιών δείξης, του οποίου η νοητική υστέρηση ήταν η μεγαλύτερη συγκριτικά με τα υπόλοιπα παιδιά (Mervis & Becerra, 2007). Επίσης, τα νήπια με ΣΩ, εκτός από τις αδυναμίες παραγωγής δείξης, αντιμετώπισαν δυσκολίες τόσο στην κατανόηση, όσο και στην ανταπόκριση των παραγόμενων, από τις μητέρες τους, αναφορικών χειρονομιών (Tager-Flusberg, 1999). Τόσο οι αδυναμίες κατανόησης, όσο και οι αδυναμίες έναρξης παραγωγής της αναφορικής δείξης, μπορεί να αποτελέσουν τροχοπέδη για την πρόιμη επικοινωνιακή ανάπτυξη των νηπίων με ΣΩ (Mervis & Becerra, 2007).

Οι Laing et al. (2002), σε έρευνά τους με σειρά πειραμάτων, σύγκριναν τις δηλωτικές ικανότητες αναφορικής δείξης παιδιών με ΣΩ με αυτές των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μειωμένη τριαδική αλληλεπίδραση στα παιδιά με την διαταραχή, η ανάπτυξη της οποίας κρίνεται απαραίτητη για την αναφορική χρήση της γλώσσας, όπως συνέβη με την ομάδα ελέγχου. Βέβαια, τα παιδιά με ΣΩ, φάνηκε να εμφανίζουν λιγότερες χειρονομίες δείξης συγκριτικά με τα τυπικά αναπτυσσόμενα, παρόλο που είχε αναπτυχθεί η αναφορική δείξη στα παιδιά με την διαταραχή. Ακόμη, ελέγχθηκε εάν η μειωμένη ικανότητα αναφορικής δείξης στα παιδιά με ΣΩ οφείλεται σε κινητικές αδυναμίες, κάτι το οποίο απορρίφθηκε καθώς παρατηρήθηκε πως τα παιδιά αυτά ήταν αρκετά ικανά σε δράσεις που απαιτούσαν λεπτούς κινητικούς σχεδιασμούς (Laing et al., 2002).

Έρευνες έχουν μελετήσει τις χειρονομίες υπόδειξης (pointing), επίδειξης (showing) και παροχής (giving) των παιδιών με ΣΩ και τα αποτελέσματα έχουν δείξει πως αντιμετωπίζουν δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί πως εμφανίζουν κυρίως κατευθυνόμενες απ' τους γονείς χειρονομίες επίδειξης και παροχής και οι

χειρονομίες υπόδειξης εμφανίζονται λιγότερο. Επίσης, τα παιδιά με ΣW εμφανίζουν λιγότερες συμπεριφορές που χρειαζόταν ταυτόχρονα να υποδείξουν και να βλέπουν το αντικείμενο που θέλουν, δηλαδή συνδυασμό της οπτικής επαφής και της χειρονομίας υπόδειξης (Papaeliou et al., 2011). Η Becerra (2016) σε έρευνά της διαπίστωσε πως υπάρχει καθυστέρηση στην απόκτηση τόσο των πρώιμων επικοινωνιακών, όσο και των συμβολικών χειρονομιών σε παιδιά με ΣW. Ειδικότερα, σχετικά με τις πρώιμες χειρονομίες παιδιά 18 μηνών είχαν διάμεσο όρο 9 χειρονομίες με γενικότερο εύρος 1-15 χειρονομίες, παιδιά 24 μηνών είχαν διάμεση τιμή 13 χειρονομίες με εύρος 2-18 χειρονομίες και παιδιά 30 μηνών είχαν διάμεση τιμή 15 χειρονομίες με εύρος 3-18 χειρονομίες. Ακόμη, οι απαντήσεις γονέων για τις πρώιμες επικοινωνιακές ικανότητες στο CDI έδειξαν πως η μέση ηλικία έναρξης της παροχής ήταν 20,49 μήνες, της επίδειξης ήταν 21,47 μήνες και της υπόδειξης ήταν 25,25 μήνες. Επιπλέον, παρατηρήθηκε πως 5 στα 39 παιδιά δεν είχαν αρχίσει να υποδείχνουν μέχρι την ηλικία των 48 μηνών και 2 στα 39 παιδιά δεν είχαν αρχίσει να επιδεικνύουν αντικείμενα μέχρι την ηλικία των 48 μηνών. Σχετικά με τις όψιμες χειρονομίες, παιδιά 18 μηνών είχαν διάμεση τιμή 11 χειρονομίες με εύρος 1-27 χειρονομίες, παιδιά 24 μηνών είχαν διάμεση τιμή 20,5 με εύρος 4-42 χειρονομίες και παιδιά 30 μηνών είχαν διάμεση τιμή 28 με εύρος 5-42 χειρονομίες. Σχετικά με τις συνολικές χειρονομίες, δηλαδή με το συνδυασμό πρώιμων και όψιμων χειρονομιών, παιδιά 18 μηνών είχαν διάμεση τιμή 18 χειρονομίες με εύρος 3-42 χειρονομίες, παιδιά 24 μηνών είχαν διάμεση τιμή 32,5 χειρονομίες με εύρος 5-59 χειρονομίες και παιδιά 30 μηνών είχαν διάμεση τιμή 43 χειρονομίες με εύρος 8-60 χειρονομίες (Becerra, 2016). Είναι αξιοσημείωτο πως οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με ΣW συμπίπτουν με τις δυσκολίες που σχετίζονται με τις διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού. Ωστόσο, οι δυσκολίες υπόδειξης, επίδειξης και παροχής που εμφανίζονται στα παιδιά με ΣW είναι χαρακτηριστικές για το σύνδρομο Williams και δεν είναι απολύτως σωστό να θεωρούνται ως διαγνωστικά στοιχεία για την Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Απεναντίας, όταν δυσκολίες που παρουσιάζονται σχετικά με τις φωνές ή τις εκφράσεις του προσώπου προς κάποιον συνομιλητή και εφόσον η ποιότητα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων είναι ελλιπής συνοδεύουν τις δυσκολίες στις χειρονομίες, τότε θα μπορούσε να δικαιολογηθεί η εξέταση για συννοσηρότητα με ΔΑΦ (Mervis & Becerra, 2007).

Είναι αξιοσημείωτο πως τα παιδιά με ΣΩ ακολουθούν μια διαφορετική πορεία ανάπτυξης μεταξύ των χειρονομιών και του εκφραστικού λεξιλογίου συγκριτικά με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τα παιδιά με την διαταραχή εξαρτώνται σημαντικά από την γονική επισήμανση των αντικειμένων που τα παιδιά προσέχουν (Tager-Flusberg, 1999). Μάλιστα, οι ερευνητές έχουν προτείνει ορισμένες εναλλακτικές μεθόδους με στόχο την εγκαθίδρυση του αλληλοσυντονισμού της προσοχής μεταξύ των παιδιών με ΣΩ και των επικοινωνιακών εταίρων, ώστε να προωθηθούν η ανάπτυξη και απόκτηση του λεξιλογίου (Becerra, 2016). Συγκεκριμένα, υποδεικνύονται τρεις μέθοδοι, με την πρώτη να είναι: ο γονέας να ακολουθεί το βλέμμα του παιδιού, να παρατηρεί που το ίδιο εστιάζει και έπειτα να επισημαίνει το αντικείμενο, η δεύτερη είναι: ο γονέας να μεταφέρει το αντικείμενο στη θέση εκείνη όπου φαίνεται το παιδί να εστιάζει και έπειτα να γίνεται επισήμανση του αντικειμένου και η τρίτη μέθοδος είναι: ο γονέας να χτυπάει ένα αντικείμενο με σκοπό να προσελκύσει την προσοχή του παιδιού (Mervis & Bertrand, 1997). Ακόμη, βαρύνοντα ρόλο έχει και η μητρική εκπαίδευση, καθώς η εκπαίδευση της μητέρας μπορεί να λειτουργήσει ως προγνωστικός παράγοντας του δεκτικού λεξιλογίου. Βέβαια, αποτελέσματα άλλων ερευνών δείχνουν πως το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας να έχει επιρροή στις λεκτικές ικανότητες, αλλά όχι στις μη λεκτικές (Becerra, 2016).

Το παιχνίδι των παιδιών με ΣΩ χαρακτηρίζεται από μειωμένο αυθορμητισμό και φαντασία. Ειδικότερα, τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν λιγότερα επεισόδια λειτουργικού παιχνιδιού και η δημιουργικότητα και η φαντασία τους είναι αρκετά περιορισμένες (Papaeliou et al., 2011). Επίσης, ο Herburn και οι συνεργάτες (2005) σε μία μελέτη περίπτωσης ενός κοριτσιού 38 μηνών με σύνδρομο Williams παρατήρησαν ιδιαιτερότητες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού της. Μάλιστα, ήταν αρκετά δύσκολο να την εμπλέξουν οι γονείς σε λειτουργικό παιχνίδι. Ακόμη, το παιχνίδι με διάφορα αντικείμενα-παιχνίδια ήταν αρκετά περιορισμένο, η εστίαση του παιδιού ήταν αρκετά μειωμένη σε οποιαδήποτε δράση και η εναλλαγή των παιχνιδιών ήταν συνεχής και γρήγορη. Σχετικά με την μίμηση, φάνηκε πως το παιδί κατάφερε να μιμηθεί τον ερευνητή και τις πράξεις του. Θετικά ήταν και τα αποτελέσματα στο παιχνίδι προσποίησης, καθώς ήταν αποτελεσματική σε ακολουθίες προσποιητικού παιχνιδιού, αλλά και ακολουθίες δύο βημάτων (Herburn et al., 2005). Σχετικά με τις χειρονομίες, τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά επιδεικνύουν περισσότερες χειρονομίες κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού, συγκριτικά με τα παιδιά με

ΣW των οποίων οι χειρονομίες είναι σημαντικά ελαχιστοποιημένες (Singer Harris et al., 1997).

2.4.2. Γλωσσικές ικανότητες νηπίων με Σύνδρομο Williams

Το γλωσσικό επίπεδο των παιδιών με σύνδρομο Williams φαίνεται πως είναι υψηλότερο σε σύγκριση με το αναμενόμενο, έχοντας ως δεδομένο τον βαθμό της νοητικής τους υστέρησης (Παπαηλιού, 2005). Μάλιστα, τα παιδιά με ΣW εμφανίζουν γλωσσικές δυνατότητες κυρίως στον συγκεκριμένο και τον πρακτικό λόγο, αλλά παρουσιάζουν δυσκολίες στον αφηρημένο (Wilmshurst, 2021). Τα νήπια με το συγκεκριμένο σύνδρομο αναπτύσσουν ανώτερες γλωσσικές ικανότητες σε σχέση με τα παιδιά που φέρουν κάποιο άλλο σύνδρομο, ωστόσο η καθυστέρηση που υπάρχει στην έναρξη της γλώσσας είναι η ίδια όπως και σε κάθε άλλο σύνδρομο, με τα πρώτα στάδια της γλώσσας των νηπίων με ΣW να ακολουθούν μία άτυπη εξέλιξη (Laing et al., 2002). Νεότερες έρευνες που έχουν συγκρίνει τις ικανότητες νηπίων με ΣW και παιδιών τυπικής ανάπτυξης συμπεραίνουν πως υπάρχει καθυστέρηση σε ορισμένους γλωσσικούς τομείς συγκριτικά με άλλους που παρουσιάζουν την αναμενόμενη εξέλιξη, επιδεικνύοντας πως τα παιδιά με ΣW πλεονεκτούν στον λεξιλογικό τομέα όταν πρόκειται για συγκεκριμένο λεξιλόγιο, καθώς και στη λεκτική βραχυπρόθεσμη μνήμη, ενώ ο γραμματικός τομέας βρίσκεται στο επίπεδο εκείνο που αναμένεται σε σχέση με τον βαθμό της νοητικής τους υστέρησης και εμφανίζονται σημαντικές δυσκολίες στη σχεσιακή- εννοιολογική γλώσσα και τον πραγματολογικό τομέα (Mervis & John, 2010; Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Ειδικότερα, παιδιά και ενήλικες με τη διαταραχή παρουσιάζουν πιο αργό ρυθμό στην ανάγνωση και μειωμένη ανταπόκριση στη φωνητική ποιότητα της λέξης (Laing et al., 2001). Επίσης, τα μεγαλύτερα παιδιά με ΣW έχει φανεί πως μπορούν να παράγουν τόσα στοιχεία, όσα και τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, ωστόσο η σειρά παραγωγής των στοιχείων αυτών μπορεί να είναι λιγότερο εξελιγμένες (Jarrod et al., 2000). Το προσληπτικό λεξιλόγιο, όταν πρόκειται για συγκεκριμένες λέξεις είναι αρκετά ισχυρό συγκριτικά με το προσληπτικό εννοιολογικό λεξιλόγιο (Mervis & John, 2008).

Η φωνολογία δεν είναι εντελώς άθικτη και παρατηρείται σημαντική καθυστέρηση στην ανάπτυξη ικανοτήτων φωνολογικής ενημερότητας στα παιδιά με ΣW (Majerous et al., 2003). Η επίδραση της φωνολογικής συχνότητας φαίνεται να είναι σημαντικά χαμηλότερη στα παιδιά με τη διαταραχή (Vicari et al., 1996). Σε έρευνα των Laing

και συνεργατών (2001) καταγράφηκαν χαμηλότερες βαθμολογίες σε δοκιμασία εντοπισμού ομοιοκαταληξίας και διαγραφής φωνήματος στα παιδιά με ΣΩ σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά παρόμοιου επιπέδου αναγνωστικής ικανότητας (Majerous et al., 2011). Επίσης, τα παιδιά με ΣΩ φαίνεται να έχουν μια ιδιαίτερη ικανότητα να διακρίνουν φωνήματα, τα οποία βρίσκονται στην ίδια κατηγορία φωνημάτων, εν αντιθέσει με τα φωνήματα που βρίσκονται σε διαφορετική κατηγορία, όπου παρατηρήθηκε απουσία διάκρισης αυτών (Majerous et al., 2011).

Σημασιολογικός τομέας- τομέας λεξιλογίου

Στον συγκεκριμένο τομέα τα νήπια με ΣΩ αντιμετωπίζουν αρκετές δυσκολίες, καθώς παρατηρείται πως η σημασιολογία παρεκκλίνει από το φυσιολογικό, παρά το γεγονός ότι το λεξιλόγιο των παιδιών με τη διαταραχή είναι ιδιαίτερος ανεπτυγμένο (Tyler et al., 1997). Ειδικότερα, τα νήπια καθυστερούν να αποκτήσουν εκφραστικό λόγο, με τις πρώτες λέξεις του παιδιού να εμφανίζονται μετά τον δεύτερο (2^ο) χρόνο ζωής (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022). Μάλιστα, έρευνες έχουν δείξει πως η ταξινόμηση των λέξεων σε κατηγορίες στα παιδιά με ΣΩ καθυστερεί σοβαρά (Nazzi et al., 2009). Η δυσκολία τμηματοποίησης των λέξεων από τη ροή της ομιλίας είναι ένας πιθανός λόγος στον οποίο μπορεί να οφείλεται η γλωσσική καθυστέρηση των παιδιών με τη διαταραχή (Mervis & Begera, 2007). Όταν τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά ξεκινούν τον συνδυασμό των λέξεων που ήδη έχουν κατακτήσει, την ίδια στιγμή εμφανίζονται οι πρώτες λέξεις στα παιδιά με ΣΩ (Singer Harris et al., 1997).

Η πρόωμη παραγωγή και αντίληψη της γλώσσας στα παιδιά με ΣΩ παρουσιάζει καθυστέρηση και πιο συγκεκριμένα εμφανίζεται καθυστέρηση μεταξύ κινητικών και γλωσσικών οροσήμων, το οποίο διερευνήθηκε σε μία μελέτη με συμμετέχοντες παιδιά 6-30 μηνών. Ειδικότερα, η έναρξη του ρυθμικού χτύπηματος των χεριών, με μέση ηλικία έναρξης τις 74,5 εβδομάδες, ήταν το μοναδικό ορόσημο που είχε σημαντική συσχέτιση με την έναρξη των γλωσσικών οροσήμων. Επίσης, κρίθηκε σημαντική η συσχέτιση μεταξύ της έναρξης της κανονικής φλυαρίας, με μέση ηλικία έναρξης τις 76,5 εβδομάδες και της εμφάνισης των πρώτων λέξεων, με μέση ηλικία έναρξης τις 98,5 εβδομάδες. Μάλιστα, το ρυθμικό χτύπημα των χεριών αποτελεί κινητικό υπόστρωμα για την έναρξη της κανονικής φλυαρίας, η οποία αποτελεί υπόστρωμα για την παραγωγή του λεξιλογίου. Συνεπώς, αν υπάρξει καθυστέρηση

στην έναρξη κάποιου οροσήμου, καθυστερούν και τα επόμενα, καθώς είναι αλληλένδετα μεταξύ τους (Mervis & Begera, 2007).

Μάλιστα, η αναφορική δείξη στα παιδιά με το σύνδρομο εμφανίζεται αφότου έχει αναπτυχθεί ο εκφραστικός τους λόγος, με καθυστέρηση 6 μηνών μεταξύ τους (Tager-Flusberg, 1999). Επίσης, τα παιδιά αυτά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο να ορίσουν αντιπροσωπευτικά κάτι, αλλά και δυσκολίες στην κατανόηση εννοιών, οι οποίες εκφράζουν επιρρήματα και επίθετα (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Ιδιαίτερα, μέσω μελετών έχει παρατηρηθεί πως τα παιδιά με ΣΩ χρησιμοποιούν τον μεταφορικό λόγο σε ακατάλληλα πλαίσια. Αυτό το γεγονός, δηλώνει μια φτωχή κατανόηση του νοήματος και αυτό μπορεί να συμβαίνει διότι τα παιδιά με ΣΩ ανακαλούν τις μεταφορικές φράσεις από την μνήμη τους αμετάβλητες και συνεπώς δεν γίνονται κατανοητές. Απεναντίας, η σωστή κατανόηση της μεταφορικής γλώσσας απαιτεί μεταγλωσσικές ικανότητες καθώς και σημασιολογική γνώση (Thomas et al., 2010).

Ακόμη, έρευνες έχουν δείξει πως τα νήπια με ΣΩ μπορούν να προφέρουν με ακρίβεια και σαφήνεια πολλές λέξεις τις οποίες δεν καταλαβαίνουν και δεν μπορούν να περιγράψουν το νόημα των λέξεων (Bellugi et al., 2000). Το ασυνήθιστο λεξιλόγιο περιγράφεται ως ένα σύνθητες χαρακτηριστικό των δεξιοτήτων του λεξιλογίου που παρουσιάζεται σε παιδιά με ΣΩ, το οποίο επισημαίνεται ως ‘‘κοκτέιλ πάρτι’’, εννοώντας τη χρήση στερεοτυπικών κοινωνικών φράσεων, καθώς και το ελλιπές περιεχόμενο (Tager-Flusberg, 1999). Αργότερα, όταν τα παιδιά φτάσουν στη σχολική ηλικία μπορούν να αντικαταστήσουν μια λέξη με μια συνώνυμή της ώστε να αποδοθεί το νόημα όσο το δυνατόν καλύτερα, ωστόσο γίνεται χρήση στερεοτυπιών, έχοντας ως αποτέλεσμα τη φλυαρία (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Γραμματικός τομέας- Συντακτικός τομέας

Η απόκτηση γραμματικής μορφολογίας παρουσιάζει μια καθυστέρηση στα παιδιά με ΣΩ, όμως, αφού αποκτηθεί, αναπτύσσεται με έναν φυσιολογικό ρυθμό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μελετών, οι οποίες διεξήχθησαν από τον Zukowski το 2004, έδειξαν πως τα παιδιά με ΣΩ κάνουν κατάλληλα λάθη σε δομές οι οποίες είναι ιδιαίτερα δύσκολες γραμματικά. Συνεπώς, η ανάπτυξη των παιδιών αυτών στον συγκεκριμένο

γλωσσικό τομέα εξελίσσεται τυπικά, παρόλο που αρχικά εμφανίζει καθυστέρηση (Rice et al., 2005).

Επιπρόσθετα, οι Κατσαρού και Ανδρέου (2022) επισημαίνουν πως τα παιδιά που είναι μικρότερα σε ηλικία παρατηρήθηκε πως εμφάνιζαν σχεδόν τα ίδια λάθη με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, με αδυναμίες στην κατανόηση των ερωτηματικών προτάσεων, εν αντιθέσει με τα μεγαλύτερα παιδιά με ΣΩ που φάνηκε πως είχαν καλλιεργήσει τις ερωτηματικές προτάσεις. Είναι αξιοσημείωτο πως τα παιδιά με ΣΩ παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στα ομαλά ουσιαστικά, σε αντίθεση με τον σχηματισμό αορίστου ανώμαλων ρημάτων. Ακόμη, διακρίνονται αδυναμίες στα γένη και στον αριθμό των αντωνυμιών, καθώς και στη χρήση του συγκριτικού βαθμού (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Φωνολογικός τομέας

Ο λόγος των νηπίων με ΣΩ χαρακτηρίζεται ως καταληπτός και η έκφρασή τους είναι αρκετά καλλιεργημένη, ωστόσο στον φωνολογικό τομέα παρουσιάζονται ορισμένες δυσκολίες σχετικά με τον ρυθμό της ομιλίας, τη φωνητική ποιότητα, καθώς και την ευχέρεια του λόγου. Όταν έγιναν συγκρίσεις μεταξύ παιδιών με ΣΩ και τυπικών αναπτυσσόμενων παιδιών ίδιας νοητικής ηλικίας παρατηρήθηκε πως τα σφάλματα ήταν τα ίδια και στις δύο ομάδες παιδιών. Μάλιστα, η άρθρωση των παιδιών με ΣΩ σε μικρές λέξεις και φράσεις είναι σαφής και σωστή, ωστόσο προκύπτουν δυσκολίες στις πολυσύλλαβες λέξεις και σε μεγάλες και πολυπλοκότερες φράσεις, οι οποίες παρουσιάζονται εξαιτίας της φτωχής φωνολογικής ενημερότητας (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022). Ιδιαίτερα, τα παιδιά με την διαταραχή είναι αρκετά ευαίσθητα στο άγχος (Rodgers et al., 2011) και όταν τα επίπεδα του άγχους είναι αυξημένα, συνοδευόμενα από ένταση, η ταχύτητα της ομιλίας είναι γρήγορη και ασυνήθιστη (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Ακόμη, σχετικά με την φωνολογική ευχέρεια τα παιδιά με ΣΩ έχει διαπιστωθεί πως έχουν καλύτερη απόδοση από τους διανοητικά αντίστοιχους ελέγχους τυπικών αναπτυσσόμενων παιδιών, κατά τη διάρκεια ενός τεστ φωνολογικής ευχέρειας, όταν δεν συμπεριλαμβάνονται σημασιολογικές πτυχές (Volterra et al., 1996). Συμπληρωματικά, τα παιδιά με ΣΩ δεν παρουσιάζουν εντυπωσιακές διαφορές με τα

παιδιά τυπικής ανάπτυξης σχετικά με την παραγωγή του αριθμού των λέξεων, καθώς και την καλλιέργεια των γραμματικών ικανοτήτων, εντούτοις τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά στερούνταν στην παραγωγή επιφωνημάτων, αφού η παραγωγή αυτών ήταν μικρότερη συγκριτικά με τα παιδιά με ΣΩ (Singer Harris et al., 1997).

Πραγματολογικός τομέας

Σχετικά με τον πραγματολογικό τομέα της γλώσσας, τα νήπια με ΣΩ χαρακτηρίζονται από κοινωνικότητα, εκφραστικότητα αλλά και φλυαρία, όμως και στον συγκεκριμένο τομέα παρουσιάζονται αδυναμίες όπως το να εκφέρουν κατάλληλο λόγο μέσα στο κατάλληλο πλαίσιο (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022). Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν αδυναμίες στην έναρξη μιας συνομιλίας αλλά και στη διατήρηση της συνοχής (Marini et al., 2010), ωστόσο ορισμένα νήπια με ΣΩ μπορεί να προσπαθήσουν να εξελίξουν τη συνομιλία, προσαρμόζοντας το θέμα ώστε να τους είναι περισσότερο οικείο ή κάνοντας διαφόρων ειδών ερωτήσεις (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022). Βέβαια, αρκετές φορές λόγω της αδυναμίας τους να ξεκινήσουν μια συζήτηση, μπορεί ο τρόπος έναρξης να μην είναι ο κατάλληλος, δεν υπολογίζεται η άποψη και η οπτική του συνομιλητή, τα οποία μαζί με τις προσωπικές ερωτήσεις δυσχεραίνουν τη θέση τους (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022).

Μάλιστα, εκτός από την μετάδοση ελλιπούς νοήματος προς τον συνομιλητή, οι επικοινωνιακές πληροφορίες καθίστανται ανεπαρκείς (Stojanovik, 2006). Επίσης, παρατηρούνται αδυναμίες στην εναλλαγή της επικοινωνίας των συνομιλητών (Κατσαρού & Ανδρέου, 2022) και διαπιστώνονται προβλήματα στην διάκριση μεταξύ ψέματος και αστείου (Thomas et al., 2010). Ακόμη, τα παιδιά με την διαταραχή εξαρτώνται σε υπερβολικό βαθμό από το πλαίσιο και πολλές φορές μπορεί να παρερμηνεύσουν το νόημα του συνομιλητή τους (Mervis & Becerra, 2007).

Μελέτες διερεύνησης των αφηγηματικών δεξιοτήτων νηπίων με ΣΩ διακρίνουν αδυναμίες σε ορισμένους τομείς. Ειδικότερα, παρατηρήθηκαν καλές φωνολογικές, λεξιλογικές, καθώς και συντακτικές δεξιότητες, ωστόσο η επίδοση των παιδιών με την διαταραχή ήταν χαμηλή στην αποτελεσματικότητα της περιγραφής της ιστορίας σε σχέση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά (Marini et al., 2010).

Έρευνες δίνουν έμφαση στην κοινωνικότητα των παιδιών με ΣW, ωστόσο συμπεραίνεται πως τα παιδιά αυτά αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στους γλωσσικούς τομείς, στη διατήρηση των κοινωνικών σχέσεων και στα περιορισμένα ενδιαφέροντά τους. Ορισμένοι ερευνητές πιστεύουν ότι το σύνδρομο Williams και η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) έχουν αρκετά κοινά χαρακτηριστικά και δεν αποτελεί το αντίθετο του αυτισμού (Laws & Bishop, 2004). Επιπλέον, ευρήματα ερευνών υποδηλώνουν πως τα άτομα τυπικής ανάπτυξης δεν έχουν τόσο αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν ΔΑΦ, συγκριτικά με τα παιδιά με ΣW στα οποία ο κίνδυνος εμφάνισης ΔΑΦ παραμένει αυξημένος (Klein-Tasman et al., 2018).

3. ΜΕΘΟΔΟΣ

3.1. Σχέδιο έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα πρόκειται για συνδυασμό ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας, καθώς και χρησιμοποιούνται μελέτες περίπτωσης. Μάλιστα, ο λόγος που επιλέχθηκε η ποιοτική έρευνα είναι πως στην παρούσα έρευνα ο κύριος σκοπός ήταν να μελετηθούν οι επικοινωνιακές ικανότητες των νηπίων με σύνδρομο Williams, αλλά για να επιτευχθεί αυτό χρειαζόταν να γίνει καταγραφή της συμπεριφοράς των παιδιών και στη συνέχεια η συμπεριφορά αυτή να αναλυθεί λεπτομερώς. Ωστόσο, τα δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να προκύψουν τα τελικά αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι ποσοτικά και αναλύονται από το στατιστικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

3.1.1. Ποιοτική έρευνα

Η χρήση της ποιοτικής έρευνας λαμβάνει χώρα για να περιγραφτούν, να αποκωδικοποιηθούν και να νοηματοδοτηθούν κάποια φαινόμενα, εξηγώντας και αναλύοντας τους λόγους για τους οποίους παρουσιάζονται τα συγκεκριμένα φαινόμενα (Ζαφειρόπουλος, 2015). Μάλιστα, οι ποιοτικές μέθοδοι δεν μελετούν φαινόμενα με τη χρήση αριθμητικών μετρήσεων, σε αντίθεση με τις ποσοτικές έρευνες. Επίσης, τα μικρά δείγματα υποκειμένων είναι χαρακτηριστικά των ποιοτικών ερευνών, εν αντιθέσει με τα μεγάλα δείγματα, τα οποία είναι χαρακτηριστικά μιας ποσοτικής έρευνας και τα οποία αποσκοπούν στη διεξαγωγή αποτελεσμάτων σχετικά με στατιστικούς δείκτες ώστε να καταγραφεί πόσοι έχουν

μια συγκεκριμένη γνώμη, ενώ στην ποιοτική έρευνα καταγράφεται ο λόγος για τον οποίο παρατηρείται μια συμπεριφορά. Ιδιαίτερα, μια ποιοτική έρευνα έχει δυναμικό χαρακτήρα. Πιο συγκεκριμένα, ένας ερευνητής μπορεί να έχει ένα αρχικό πλάνο με το τι ακριβώς θα παρατηρήσει και θα αναλύσει, ωστόσο στην πορεία διεξαγωγής της έρευνας μπορεί να προκύψουν νέα δεδομένα και κατά συνέπεια και νέα ζητήματα. Ακόμη, χαρακτηριστικό της ποιοτικής έρευνας είναι πως διεξάγεται στους φυσικούς χώρους που συμβαίνει το φαινόμενο που επιθυμεί ο ερευνητής να μελετήσει, αντανακλώντας τα προβλήματα, τις ιδιαιτερότητες και τις συνθήκες του υπό μελέτη φαινομένου (Ζαφειρόπουλος, 2015).

3.1.2. Ποσοτική έρευνα

Η ποσοτική έρευνα πραγματοποιείται για να μετρηθεί η συχνότητα μιας άποψης και πιο συγκεκριμένα το πόσο ή το πόσοι επιλέγουν τη συγκεκριμένη άποψη (Ζαφειρόπουλος, 2015). Ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της ποσοτικής έρευνας είναι ότι συλλέγονται αριθμητικά δεδομένα, αναλύονται τάσεις και γίνεται σύγκριση ομάδων με τη χρήση στατιστικής ανάλυσης (Creswell, 2016).

Μάλιστα ένας καλός συνδυασμός των δύο μεθόδων, ποσοτικών και ποιοτικών, εμβαθύνει στην κατανόηση του υπό διερεύνηση φαινομένου (Ζαφειρόπουλος, 2015).

3.1.3. Μελέτη περίπτωσης

Όταν ένας ερευνητής χρησιμοποιεί στη μελέτη τους τις μελέτες περίπτωσης, μπορεί να κάνει χρήση πολλαπλών πηγών πληροφόρησης για να μελετήσει μια κατάσταση. Ειδικότερα, πρόκειται για μια στρατηγική έρευνας κατά την οποία χρειάζεται κάθε περίπτωση να αναλύεται διεξοδικά και λεπτομερώς (Ζαφειρόπουλος, 2015).

3.2. Συμμετέχοντες

Στην παρούσα εργασία αναλύθηκαν συνολικά 10 παιδιά και πιο συγκεκριμένα 5 νήπια με ΣW ηλικίας 38-89 μηνών τα οποία συγκρίθηκαν με 5 ΤΑ παιδιά ηλικίας 17-49 μηνών, αντίστοιχου επιπέδου λεκτικής και μη λεκτικής νοημοσύνης. Τα δεδομένα της παρούσας εργασίας αντλήθηκαν από βάση δεδομένων προηγούμενης σχετικής έρευνας (Παπαηλιού και συν., 2011). Οι δύο ομάδες αντιστοιχήθηκαν ως προς τις οπτικοχωρικές και γλωσσικές ικανότητες με βάση τη σχετική Κλίμακα Πρώιμης Μάθησης Müllen [Müllen Scales of Early Learning (MSEL)]. Τα παιδιά με ΣW

προέρχονταν από τον Σύλλογο Γενετικών Συνδρόμων, ο οποίος σύλλογος πρόκειται για μία ομάδα υποστήριξης γονέων έχοντας ως έδρα την Ελλάδα. Μάλιστα, στα παιδιά είχε προηγηθεί κλινική διάγνωση, καθώς και γενετική εξέταση μέσω φθορισμού *in situ* υβριδισμού (FISH) για τη διαγραφή του γονιδίου της ελαστίνης. Όλοι οι συμμετέχοντες προέρχονταν από αμιγώς ελληνόφωνες οικογένειες και η κοινωνικο-οικονομική τους κατάσταση χαρακτηριζόταν από τη μεσαία τάξη. Ο μέσος όρος ηλικίας των μητέρων στην ομάδα των παιδιών με ΣΩ ήταν 36,6 έτη (ηλικιακό εύρος 29-48 έτη) και ο μέσος όρος ηλικίας των μητέρων στην ομάδα των παιδιών χωρίς κάποια αναπτυξιακή διαταραχή ήταν 34,4 έτη (ηλικιακό εύρος 29-38 έτη). Οι περισσότερες μητέρες, τόσο στην ομάδα των παιδιών με την διαταραχή, όσο και των ΤΑ παιδιών είχαν λάβει τεχνολογική ή πανεπιστημιακή εκπαίδευση (ΤΕΙ ή ΑΕΙ). Κανένα από τα παιδιά που συμμετείχαν δεν παρουσίαζε κάποια σοβαρή αισθητηριακή ή κινητική αναπηρία, ούτε είχε νοσηλευτεί σε νοσοκομείο κατά το διάστημα των προηγούμενων έξι μηνών. Τα περισσότερα παιδιά με ΣΩ παρακολουθούσαν προγράμματα πρώιμης παρέμβασης από λογοθεραπευτή και εργοθεραπευτή περίπου τρεις φορές την εβδομάδα. Κανένας από τους συμμετέχοντες στην ομάδα ελέγχου δεν φοιτούσε σε κάποιο σχολείο προσχολικής εκπαίδευσης. Πριν από τη συμμετοχή των παιδιών στην μελέτη, εξασφαλίστηκε γραπτή γονική άδεια.

3.3. Υλικό- Εργαλεία

Τα παιδιά που συμμετείχαν αξιολογήθηκαν ως προς την οπτική επεξεργασία, την κατανόηση και την παραγωγή της γλώσσας και τον αλληλοσυντονισμό της προσοχής. Η οπτική επεξεργασία και η κατανόηση και η παραγωγή της γλώσσας αξιολογήθηκαν με τη χρήση της κλίμακας MSEL (Müllen, 1995). Το συγκεκριμένο τεστ μπορεί να χορηγηθεί σε βρέφη και νήπια από τη στιγμή που γεννιούνται έως και του 68 μήνες και χρησιμοποιείται σε μελέτες με συμμετέχοντες μικρά παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές συμπεριλαμβανομένου και το ΣΩ (Klein- Tasman et al., 2006). Το MSEL αξιολογεί τους τομείς της οπτικής αντίληψης, της λεπτής κινητικότητας, της κατανόησης και της παραγωγής της γλώσσας. Η αποτυχία στην κλίμακα της προσληπτικής γλώσσας συχνά οφείλεται σε αδυναμία άντλησης γλωσσικού νοήματος από τη γλώσσα. Η κλίμακα εκφραστικής γλώσσας αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού για χρήση του λόγου και της επικοινωνίας, την έκφραση ιδεών, την αφηρημένη σκέψη και τον συλλογισμό. Σε ορισμένα σημεία του τεστ, δεν

σημειώνεται μόνο εάν το παιδί έχει επιτύχει, αλλά σημειώνεται και ο βαθμός επίδοσης, ο οποίος συνεισφέρει σε μια πιο λεπτομερή καταγραφή του αναπτυξιακού σταδίου του παιδιού. Ακόμη, το παραγωγικό λεξιλόγιο μετρήθηκε με τη χρήση του Language Development Survey (LDS; Rescola, 1989), το οποίο πρόκειται για έναν κατάλογο ελέγχου που αποτελείται από 310 λέξεις διατεταγμένες σε 14 σημασιολογικές κατηγορίες και αξιολογεί την αυθόρμητη παραγωγή λεξιλογίου σε παιδιά από 18 έως 35 μηνών. Το LDS έχει καλή ταυτόχρονη εγκυρότητα με την κατονομασία αντικειμένων και εικόνων σε διάφορα τυποποιημένα όργανα. Παρόλο που κάποιοι από τους συμμετέχοντες ήταν πολύ μεγάλοι για να βαθμολογηθούν σε αυτή τη φόρμα, αποφασίστηκε για λόγους σύγκρισης ότι όλοι οι συμμετέχοντες θα έπρεπε να λάβουν το ίδιο έντυπο.

3.4. Διαδικασία

Τα δεδομένα της παρούσας εργασίας αντλήθηκαν από βάση δεδομένων προηγούμενης σχετικής έρευνας (Papaeliou et al., 2011). Ειδικότερα, στην παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των δεδομένων. Η συλλογή των δεδομένων έγινε στο σπίτι των παιδιών σε τρεις επισκέψεις κατά τη διάρκεια ενός μήνα. Το οικιακό περιβάλλον θεωρήθηκε καταλληλότερο συγκριτικά με το εργαστηριακό περιβάλλον, καθώς το δείγμα των αυθόρμητων συμπεριφορών του παιδιού θα ήταν πιο αντιπροσωπευτικό (Papaeliou et al., 2011). Κατά την πρώτη επίσκεψη στο σπίτι των συμμετεχόντων χορηγήθηκε σε κάθε παιδί η κλίμακα οπτικής αντίληψης, ενώ οι μητέρες κλήθηκαν να συμπληρώσουν το LDS, καθώς και ένα ερωτηματολόγιο που σχετιζόταν με δημογραφικά στοιχεία και το ιατρικό ιστορικό του παιδιού. Στις δύο επόμενες επισκέψεις, χορηγήθηκε στα παιδιά η κλίμακα του MSEL για την προσληπτική και την εκφραστική γλώσσα και μαγνητοσκοπήθηκαν κατά τη διάρκεια μιας ημι-δομημένης κατάστασης παιχνιδιού με τη μητέρα τους, με παιχνίδια που τους παρέχονταν. Πιο συγκεκριμένα, στα παιχνίδια αυτά συμπεριλαμβάνονταν δύο κούκλες διαφορετικού μεγέθους, έπιπλα κουκλόσπιτου, ένα σετ τσαγιού, ένα τηλέφωνο, μία βούρτσα και ένας καθρέφτης, ένα σχολικό λεωφορείο με μικρά ανθρωπάκια μέσα σε αυτό, τουβλάκια, ζωάκια, ένα βιβλίο και ένα κουρδιστό μηχανικό παιχνίδι. Ζητήθηκε από τις μητέρες να παίξουν με το παιδί τους όσο πιο φυσικά και αυθόρμητα, όπως θα έκαναν κανονικά, παρουσιάζοντας όλα τα παιχνίδια

που τους είχαν δοθεί. Κάθε περίοδος παιχνιδιού διήρκεσε περίπου 30 λεπτά, ενώ η συνολική ώρα μαγνητοσκόπησης για κάθε παιδί ήταν περίπου 1 ώρα.

Η παρούσα εργασία έχει ως μέθοδο την ποιοτική έρευνα και συγκεκριμένα τις μελέτες περίπτωσης, στην οποία πραγματοποιήθηκε μικροανάλυση των μη λεκτικών συμπεριφορών των παιδιών και των μητέρων, ενώ αναλύθηκε και η λειτουργία των λεκτικών φράσεων των μητέρων. Ειδικότερα, αναλύθηκαν 10 λεπτά από το κάθε παιδί, στα οποία παρουσιάζονται το παιδί και η μητέρα σε κατάσταση ελεύθερου παιχνιδιού. Χρόνοι που το παιχνίδι διακοπτόταν από άσχετα ερεθίσματα ή όπου υπήρχε δυσκολία να διακριθεί η μητέρα ή το παιδί έχουν αποκλειστεί από την ανάλυση. Σχετικά με τις μη λεκτικές συμπεριφορές αναλύθηκε ο Αλληλοσυντονισμός του Βλέμματος του παιδιού (ΑΣΒ) και η Εμπλοκή στο Συνεργατικό Παιχνίδι (ΕΣΠ). Η κατηγορία του ΑΣΒ περιλαμβάνει τις εξής συμπεριφορές: 0) το παιδί δεν εστιάζει σε κάποιο αντικείμενο ή την κάμερα, 1) το παιδί κοιτάζει ένα αντικείμενο με το οποίο ασχολείται μόνο το ίδιο αλλά όχι η μητέρα, 2) το παιδί κοιτάζει κάποιο αντικείμενο το οποίο χρησιμοποιεί η μητέρα, 3) το παιδί κοιτάζει προς τα εκεί που υποδεικνύει η μητέρα είτε λεκτικά, είτε με χειρονομία, 4) το παιδί κοιτάζει προς κάποιο σημείο του σώματος της μητέρας και 5) το παιδί κοιτάζει τη μητέρα στο πρόσωπο ή τα μάτια. Η κατηγορία της ΕΣΠ περιλαμβάνει τις υποκατηγορίες *α) ίδιο αντικείμενο*, όταν το παιδί και η μητέρα χρησιμοποιούν το ίδιο αντικείμενο, *β) σχετική πράξη*, όταν το παιδί και η μητέρα παίζουν με έναν τρόπο που σχετίζεται μεταξύ τους και *γ) η αναγνώριση*, όταν το παιδί αναγνωρίζει την πράξη της μητέρας. Για να υπάρχει αναγνώριση χρειάζεται το παιδί να έχει βλεμματική επαφή με τη μητέρα. Η κατηγορία της ΕΣΠ περιλαμβάνει τις εξής συμπεριφορές: 0) το παιδί δεν χρησιμοποιεί το ίδιο αντικείμενο με τη μητέρα, δεν υπάρχει σχετική πράξη, ούτε αναγνώριση, 1) το παιδί είτε χρησιμοποιεί το ίδιο αντικείμενο με τη μητέρα, είτε υπάρχει κάποια σχετική πράξη, ωστόσο δεν υπάρχει αναγνώριση, 2) το παιδί χρησιμοποιεί το ίδιο αντικείμενο με τη μητέρα και υπάρχει σχετική πράξη, ωστόσο δεν υπάρχει αναγνώριση, 3) το παιδί δεν χρησιμοποιεί το ίδιο αντικείμενο με τη μητέρα, δεν υπάρχει σχετική πράξη, ωστόσο το παιδί αναγνωρίζει τη πράξη της μητέρας και 4) το παιδί χρησιμοποιεί το ίδιο αντικείμενο με τη μητέρα, υπάρχει σχετική πράξη, καθώς και αναγνώριση. Μάλιστα, αναλύθηκε και η μεταβολή του αλληλοσυντονισμού της προσοχής στον χρόνο. Επίσης, οι λεκτικές φράσεις της μητέρας είχαν χωριστεί στις εξής κατηγορίες: 1) κάλεσμα, όταν η μητέρα καλούσε το

παιδί αναφέροντας το όνομά τους, 2) προστακτική, όταν η μητέρα έλεγε στο παιδί τι να κάνει, 3) πραγματικές ερωτήσεις, 4) ρητορικές ερωτήσεις, 5) έπαινος, 6) χαιρετισμός, 7) επιφώνημα, 8) σχόλιο, 9) διόρθωση, όταν η μητέρα διόρθωνε το παιδί μετά από λανθασμένη προφορά μιας λέξης. Πιο συγκεκριμένα, οι λεκτικές φράσεις χωρίστηκαν σε 3 γενικότερες κατηγορίες ανάλογα την προσταγή και την απαίτηση που δήλωνε κάθε φράση. Η πρώτη κατηγορία συμπεριλάμβανε τις υποκατηγορίες κάλεσμα και προσταγή, οι οποίες δηλώνουν μεγαλύτερη προσταγή και απαίτηση. Η δεύτερη κατηγορία συμπεριλάμβανε τις υποκατηγορίες των δύο ειδών ερωτήσεων (πραγματικές και ρητορικές), καθώς και τον χαιρετισμό, οι οποίες παρακινούν το άτομο για κάτι. Τέλος, η τρίτη κατηγορία συμπεριλάμβανε τις υποκατηγορίες σχόλιο και έπαινος, οι οποίες φράσεις θέλουν να δηλώσουν κάτι. Στη συνέχεια, όλα τα δεδομένα αναλύθηκαν στατιστικά από το στατιστικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

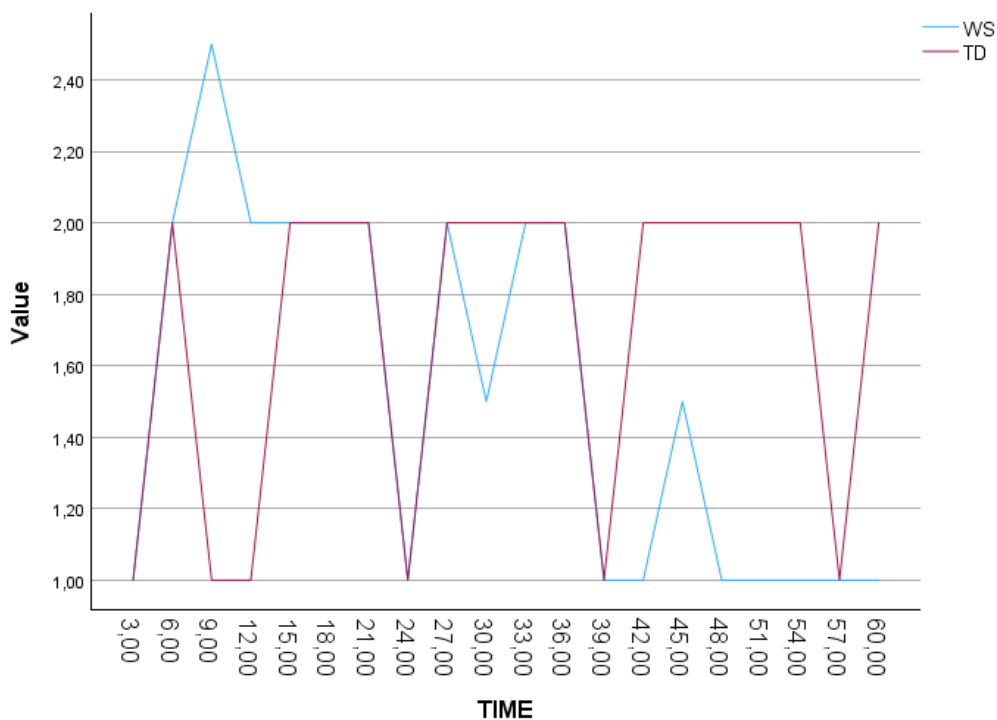
Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται και αναλύονται τα αποτελέσματα της ποιοτικής έρευνας. Δεδομένου του μικρού αριθμού συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα, τα δεδομένα αναλύονται ποιοτικά και δεν πραγματοποιούνται τυπικές στατιστικές αναλύσεις. Για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας χρειάστηκε, αρχικά, να μελετηθεί το κάθε παιδί μεμονωμένα και στη συνέχεια να γίνει σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών. Μάλιστα, για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το Statistical Package for Social Sciences (SPSS).

Οι διαφορές που παρουσιάζονται μεταξύ των δύο ομάδων είναι οι εξής:

Πιο συγκεκριμένα, τα νήπια με ΣW αφιέρωναν σχεδόν 5 φορές περισσότερο χρόνο σε συνεργατικό παιχνίδι με τη μητέρα, σε σύγκριση με τα ΤΑ παιδιά (9,5% έναντι 2% του συνολικού χρόνου παρατήρησης). Ωστόσο, το σύνολο του συνεργατικού παιχνιδιού στην ομάδα των παιδιών με ΣW ήταν κατευθυνόμενο, καθώς ακολουθούσε μετά από κατευθυντήρια φράση της μητέρας. Ειδικότερα, το 29% των φράσεων των μητέρων στην ομάδα με ΣW ήταν κατευθυντήριες, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην ομάδα ΤΑ παιδιών ήταν 18%. Ακόμη, το διάστημα που μεσολαβούσε μεταξύ της κατευθυντήριας φράσης της μητέρας και της ανταπόκρισης του παιδιού

ήταν περίπου 5 φορές μεγαλύτερο στα νήπια με ΣW, σε σύγκριση με τα ΤΑ νήπια. Επιπλέον, αναλύθηκε η βλεμματική επαφή κατά την συνεργατική επικοινωνία, της οποίας το ποσοστό ήταν 31% για τα παιδιά με ΣW, έναντι 72% για τα παιδιά χωρίς το σύνδρομο (Πίνακας 1).

Επίσης, από την ανάλυση της μεταβολής της εμπλοκής του παιδιού (engagement) στη διάρκεια του χρόνου, παρατηρήθηκε πως τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν μεταβολές στον αλληλοσυντονισμό της προσοχής και αυτές οι μεταβολές είναι πιο ομαλές, ενώ τα παιδιά με σύνδρομο Williams δεν εμφανίζουν μεταβολές, ο αλληλοσυντονισμός παραμένει σταθερός, ωστόσο αν υπάρξει κάποια μεταβολή θα είναι απότομη και όχι τόσο ομαλή όσο στα ΤΑ παιδιά.



Διάγραμμα 1. Μεταβολή αλληλοσυντονισμού στη διάρκεια του χρόνου.

Ωστόσο, οι δύο ομάδες εμφανίζουν και ορισμένες ομοιότητες. Πιο συγκεκριμένα, τόσο στα παιδιά ΤΑ, όσο και στα παιδιά με ΣW η δεύτερη και η τρίτη κατηγορία των λεκτικών φράσεων των μητέρων δεν εμφανίζουν διαφορά. Ειδικότερα, στην δεύτερη κατηγορία των φράσεων που παρακινούν το παιδί για κάτι, το ποσοστό στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης στο 45%, ενώ στα παιδιά με την διαταραχή ήταν στο 36%. Επίσης, σχετικά με την τρίτη κατηγορία των φράσεων που δηλώνουν κάτι, το

ποσοστό στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ήταν 36%, ενώ στα παιδιά με το σύνδρομο ήταν 33% (Πίνακας 1).

Συμπεριφορά	Ποσοστό%	
	WS	TAN
Σύνολο συνεργατικού παιχνιδιού	9,5%	2%
Κατευθυντήρια φράση μητέρας	29%	18%
Βλεμματική επαφή	31%	72%
Φράσεις παρακίνησης μητέρας	36%	45%
Δηλωτικές φράσεις μητέρας	33%	36%

Πίνακας 1. Ποσοστό εμφάνισης της συμπεριφοράς και στις δύο ομάδες παιδιών.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

5.1. Ερμηνεία αποτελεσμάτων και σύγκριση

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τις επικοινωνιακές ικανότητες των νηπίων με σύνδρομο Williams. Προκειμένου να διερευνηθούν οι επικοινωνιακές ικανότητες των παιδιών με τη διαταραχή, τα παιδιά μαγνητοσκοπήθηκαν σε συνθήκη ελεύθερου παιχνιδιού με τις μητέρες τους στο περιβάλλον του σπιτιού. Έπειτα, ακολούθησε μικροανάλυση των μη λεκτικών συμπεριφορών των παιδιών και των μητέρων, ενώ αναλύθηκε και η λειτουργία των λεκτικών φράσεων των μητέρων. Ιδιαίτερα, κρίνεται κρίσιμη μια επιστημονική συζήτηση, η οποία θα επικεντρώνεται σε πιθανές ερμηνείες των σοβαρών προβλημάτων στις επικοινωνιακές ικανότητες νηπίων με ΣΩ και στην ανάγκη διερεύνησης ευαίσθητων δεικτών για τη μελέτη τους. Μάλιστα, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα συζητηθούν συνοπτικά τα αποτελέσματα της έρευνας, θα πραγματοποιηθεί σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας με τα αντίστοιχα προηγούμενων ερευνών, θα γίνει ερμηνεία των

αποτελεσμάτων βασισμένη στη θεωρία αλλά και σύγκριση με τα αναμενόμενα για τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, καθώς και θα ακολουθήσει η αξία της έρευνας για περαιτέρω έρευνες και ψυχοπαιδαγωγικές εφαρμογές.

Εν πρώτοις λοιπόν, τα αποτελέσματα από τη συγκεκριμένη έρευνα έδειξαν πως τα παιδιά με ΣW παρουσιάζουν περισσότερες συμπεριφορές συνεργατικού παιχνιδιού απ' ό,τι τα ΤΑ παιδιά. Ωστόσο, στην ομάδα των παιδιών με ΣW, τα περισσότερα επεισόδια συνεργατικού παιχνιδιού ήταν κατευθυνόμενα, καθώς ακολουθούσαν έπειτα από κατευθυντήρια φράση της μητέρας. Επίσης, παρατηρήθηκε πως οι μητέρες των παιδιών με την διαταραχή χρησιμοποιούν περισσότερες κατευθυντήριες φράσεις σχετικά με τις μητέρες των παιδιών χωρίς την διαταραχή. Ακόμη, το διάστημα που μεσολαβούσε μεταξύ της κατευθυντήριας φράσης της μητέρας και της ανταπόκρισης του παιδιού ήταν αρκετά μεγαλύτερο στα παιδιά με ΣW συγκριτικά με τα ΤΑ νήπια. Επιπλέον, μελετήθηκε και η βλεμματική επαφή κατά τη συνεργατική επικοινωνία μεταξύ του παιδιού και της μητέρας και τα ευρήματα έδειξαν πως τα ΤΑ παιδιά παρουσιάζουν περισσότερο βλεμματική επαφή, σε σύγκριση με τα παιδιά με το σύνδρομο. Επιπρόσθετα, τα παιδιά με την διαταραχή εμφανίζουν απότομες μεταβολές στον αλληλοσυντονισμό της προσοχής, σε σύγκριση με τα παιδιά χωρίς την διαταραχή, τα οποία εμφανίζουν ομαλές μεταβολές. Βέβαια, υπάρχουν και ευρήματα, τα οποία είναι κοινά και στις δύο ομάδες χωρίς ιδιαίτερες διαφορές. Ειδικότερα, οι φράσεις που δηλώνουν παρακίνηση και οι δηλωτικές φράσεις των μητέρων, τόσο στα παιδιά με την αναπτυξιακή διαταραχή, όσο και σε αυτά χωρίς την διαταραχή εμφανίζονται περίπου στο ίδιο ποσοστό.

Ευρήματα προηγούμενων μελετών έχουν δείξει πως τα παιδιά με την διαταραχή παρουσιάζουν παιχνίδι με μειωμένο αυθορμητισμό και φαντασία (Papaeliou et al., 2011). Ιδιαίτερα, το συγκεκριμένο εύρημα μπορεί να μοιάζει πως έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας πως τα παιδιά με ΣW εμφανίζουν περισσότερα επεισόδια συνεργατικού παιχνιδιού σε σύγκριση με τα ΤΑ παιδιά, ωστόσο είναι σημαντικό να γίνει μνεία στον βαρύνοντα ρόλο των κατευθυντήριων φράσεων της μητέρας, οι οποίες προηγούνται της έναρξης του συνεργατικού παιχνιδιού. Συνεπώς, ο αυθορμητισμός των παιδιών με την αναπτυξιακή διαταραχή είναι μειωμένος στην έναρξη του συνεργατικού παιχνιδιού, καθώς και η φαντασία των παιδιών παραμένει μειωμένη, με τα δύο αυτά ευρήματα να είναι σύμφωνα μεταξύ τους.

Είναι αξιοσημείωτο να γίνει αναφορά σε ένα ακόμη εύρημα των Paraeliou και συνεργατών (2011), στο οποίο επισημαίνεται πως τα παιδιά με το σύνδρομο αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην έναρξη του αλληλοσυντονισμού της προσοχής. Ιδιαίτερα, το συγκεκριμένο εύρημα αλληλοσυμπληρώνεται με το εύρημα της παρούσας έρευνας πως τα παιδιά με ΣW παρουσιάζουν αλληλοσυντονισμό της προσοχής, ωστόσο έπειτα από κατευθυντήρια φράση της μητέρας, η οποία προηγείται της έναρξης του αλληλοσυντονισμού της προσοχής. Επομένως, ο αλληλοσυντονισμός της προσοχής των παιδιών με ΣW, σε ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό, ξεκινάει από την μητέρα και τις εκάστοτε εντολές της προς το παιδί.

Επιπλέον, σε μια μελέτη των D' Souza και συνεργατών (2015) βρέθηκε πως βρέφη και νήπια προσελκύονται από τα πρόσωπα και ο χρόνος που τα κοιτούν είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο που περνούν κοιτώντας αντικείμενα. Σε μια πρώτη όψη, μπορεί να φαίνεται πως το συγκεκριμένο εύρημα είναι αντίθετο με το εύρημα της παρούσας έρευνας πως τα παιδιά με ΣW, εμφανίζουν μειωμένη βλεμματική επαφή. Ωστόσο, οι δύο μελέτες συγκρίνουν διαφορετικά πράγματα. Η μελέτη των D' Souza και συνεργατών (2015) μελετάει τις ικανότητες επεξεργασίας προσώπου, συγκρίνοντας τον χρόνο που τα παιδιά με το σύνδρομο κοιτάζουν τα πρόσωπα, συγκριτικά με τον χρόνο που τα παιδιά με το σύνδρομο κοιτάζουν τα αντικείμενα. Απεναντίας, η παρούσα έρευνα συγκρίνει την βλεμματική επαφή στη διάρκεια του χρόνου των παιδιών με την διαταραχή, συγκριτικά με την βλεμματική επαφή των παιδιών χωρίς την διαταραχή.

Συγκριτικά, οι δύο ομάδες παιδιών παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές ως προς τη βλεμματική επαφή με τη μητέρα. Πιο συγκεκριμένα, ο χρόνος βλεμματικής επαφής των παιδιών με ΣW είναι αρκετά μικρότερος από τον χρόνο βλεμματικής επαφής των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται από την θεωρία της πρωτογενούς δι-υποκειμενικότητας, πως τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ήδη από τη βρεφική ηλικία ενδιαφέρονται για τα ανθρώπινα πρόσωπα και ιδιαίτερα για το πρόσωπο της μητέρας, αναπτύσσοντας βλεμματική επαφή (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008).

Επιπρόσθετα, κατά την περίοδο της δευτερογενούς δι-υποκειμενικότητας διαφοροποιείται ο ρόλος της μητέρας, της οποίας πλέον ο λόγος αντικαθίσταται από οδηγίες και προστακτικές και η ίδια δεν ζητάει πλέον αντικείμενα, αλλά τα

ονοματίζει (Κουγιουμουτζάκης κ.α., 2008). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν πως οι μητέρες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών χρησιμοποιούσαν λιγότερο προστακτικά κατευθυντήρια λεκτικά μηνύματα, συγκριτικά με τις μητέρες των παιδιών με την αναπτυξιακή διαταραχή.

Εν κατακλείδι, τα παιδιά με σύνδρομο Williams φαίνεται να παρουσιάζουν περισσότερο συνεργατικό παιχνίδι, ωστόσο αυτό δεν συμβαίνει αυθόρμητα, καθώς ακολουθεί μετά από εντολή της μητέρας. Πιθανότατα, εάν η μητέρα δεν χρησιμοποιούσε κατευθυντήρια φράση πριν την έναρξη του αλληλοσυντονισμού της προσοχής, τότε μπορεί να υπήρχε και μεταβολή στα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας. Επίσης, σύμφωνα με το διάστημα που μεσολαβούσε μεταξύ της κατευθυντήριας φράσης της μητέρας και της ανταπόκρισης του παιδιού, φάνηκε πως τα παιδιά ΤΑ ανταποκρίνονταν πιο γρήγορα και σε συντομότερο χρόνο σχετικά με τα νήπια με ΣΩ, παρόλο που το συνεργατικό παιχνίδι φαίνεται να είναι ισχυρότερο στην ομάδα παιδιών με το σύνδρομο. Τέλος, τα παιδιά με ΣΩ ανταποκρίνονται καλύτερα στον κατευθυνόμενο λόγο της μητέρας και κατ' επέκταση στην κατευθυνόμενη επικοινωνία, συγκριτικά με τα ΤΑ νήπια, τα οποία φαίνεται να προτιμούν την αυθόρμητη επικοινωνία.

5.2. Παιδαγωγική αξία της έρευνας

Στη συγκεκριμένη υποενότητα του κεφαλαίου θα αναλυθεί η παιδαγωγική αξία που μπορεί να έχει η παρούσα έρευνα, τόσο για περαιτέρω έρευνες, όσο και για ψυχοπαιδαγωγικές εφαρμογές.

Αρχικά, μέσω της παρούσας έρευνας γίνεται περισσότερο γνωστό το σύνδρομο Williams, το οποίο δεν είναι τόσο γνωστό στον παιδαγωγικό τομέα όσο άλλα σύνδρομα, όπως το σύνδρομο Down. Πλέον, ο αριθμός των παιδιών με αναπτυξιακές διαταραχές που φοιτούν σε γενικούς παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και σχολεία είναι μεγαλύτερος σε σχέση με το παρελθόν. Είναι σημαντικό, ειδικοί επιστήμονες που εργάζονται σε αυτούς τους χώρους, όπως είναι οι Παιδαγωγοί, οι Ψυχολόγοι αλλά και επιστήμονες διαφορετικών κλάδων όπως Λογοθεραπευτές και Εργοθεραπευτές να δημιουργήσουν συνεργατικά ένα σχολείο με βασικό χαρακτηριστικό τη συμπερίληψη, στο οποίο όλα τα παιδιά θα είναι αποδεκτά μαζί με τις ιδιαιτερότητές τους, οι οποίες πρωτίστως θα γίνονται σεβαστές, ένα σχολείο που

θα συμβάλλει δυναμικά στη μάθηση όλων των παιδιών, ανταποκρινόμενο στις ξεχωριστές ανάγκες κάθε παιδιού, με πρώτη λειτουργία την εξατομίκευση.

Ο ρόλος των παιδαγωγών είναι βαρύνοντας στο παιδαγωγικό έργο και ειδικότερα όταν σε μία τάξη συμπεριλαμβάνονται παιδιά με ειδικές ανάγκες και ξεχωριστές ιδιαιτερότητες. Για τον λόγο αυτό, κρίνεται απαραίτητο να υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση όσων εργάζονται σε σχολεία όλων των βαθμίδων σχετικά με παιδιά που φέρουν οποιαδήποτε αναπτυξιακή διαταραχή. Μάλιστα, είναι αναγκαίο να υπάρξουν επιμορφωτικά προγράμματα, τα οποία να εμβαθύνουν σε τέτοιου είδους θέματα Ψυχοπαθολογίας, καθώς και να υπάρχει τόσο θεωρητική, όσο και πρακτική εκπαίδευση.

Αν και υπάρχει μεγάλος αριθμός ερευνών που εξετάζουν τις κοινωνικές συμπεριφορές των ατόμων με σύνδρομο Williams, τα ευρήματα δεν έχουν επεκταθεί στην ανάπτυξη παρεμβάσεων που έχουν σχεδιαστεί για την άμεση αντιμετώπιση των ελλειμμάτων των κοινωνικών δεξιοτήτων τους. Ευρήματα έδειξαν πως η πλειονότητα των ενηλίκων με ΣW αναφέρθηκε να έχει κλινικά σημαντικά ελλείμματα κοινωνικών δεξιοτήτων, με τους περισσότερους να εμφανίζουν κλινικά σημαντικές διαταραχές στην κοινωνική νόηση. Παρόμοια με το κοινωνικό προφίλ των ατόμων με ΣW λίγοι συμμετέχοντες πάλευαν με κοινωνικό κίνητρο. Αυτά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι ενώ τα άτομα με ΣW εμφανίζονται να είναι ιδιαίτερα κοινωνικά και έχουν κίνητρο να αλληλεπιδρούν με άλλους, εξακολουθούν να βιώνουν μειωμένες κοινωνικές δεξιότητες και φτωχή κοινωνική κατανόηση (Fisher & Morin, 2017). Τα ευρήματα αυτά επεκτείνουν την έρευνα εξετάζοντας ένα μεγάλο δείγμα ενηλίκων με WS, υποδεικνύοντας ότι οι ενήλικες (όπως και τα παιδιά και τους εφήβους) δυσκολεύονται με την κοινωνική αμοιβαιότητα. Τα ελλείμματα στην κοινωνική νόηση και την κοινωνική επικοινωνία, ή την ικανότητα να λαμβάνουν την προοπτική του άλλου και η εξασθένιση της εκφραστικής επικοινωνίας, μπορεί να σχετίζονται με τις δυσκολίες στην έναρξη και τη διατήρηση συνομιλιών και στον χειρισμό των αρνητικών αλληλεπιδράσεων με συνομηλίκους. Αυτά τα αρχικά αποτελέσματα υποδεικνύουν την ανάγκη για μια παρέμβαση για ενήλικες με ΣW που να αφορά την κοινωνική νόηση και να διδάσκει τις κατάλληλες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις (Fisher & Morin, 2017). Κρίνεται, λοιπόν, κρίσιμη η ανάπτυξη κατάλληλων παρεμβάσεων, τόσο σε μικρά παιδιά, όσο και σε ενήλικες που έχουν το

σύνδρομο, με στόχο την καλύτερη προσαρμογή των ατόμων στο κοινωνικό σύνολο και την καλλιέργεια δεξιοτήτων.

Βέβαια, είναι σημαντικό να δημιουργηθούν εκπαιδευτικά και ενημερωτικά προγράμματα για τις οικογένειες των ατόμων αυτών, αλλά και να υπάρξει η κατάλληλη βοήθεια προς τους γονείς, ώστε κατά συνέπεια τα παιδιά να λάβουν την κατάλληλη στήριξη μέσω των προγραμμάτων παρέμβασης.

Συνοψίζοντας, είναι αναγκαία η ανάπτυξη των προγραμμάτων πρώιμης παρέμβασης για τα παιδιά με ΣW ως προϋπόθεση για να μπορέσουν να φοιτήσουν σε γενικά σχολεία και χρειάζεται οι παιδαγωγοί να έχουν λάβει την απαραίτητη εκπαίδευση ώστε να μπορέσουν να στηρίζουν τις ξεχωριστές ιδιαιτερότητες των παιδιών αυτών, να τα βοηθήσουν να εξελιχθούν, να καλλιεργήσουν τις ικανότητες και δεξιότητές τους, να φροντίσουν για μια ομαλή ένταξη στο κοινωνικό σύνολο, καθώς και να βοηθήσουν τις οικογένειες των παιδιών αυτών με βασικά μέσα την επικοινωνία και την ενημέρωση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ελληνόγλωσση

Βογινδρούκας, Ι. (2008). Πραγματολογική ανάπτυξη και διαταραχές. Στο Δ. Νικολόπουλος (Επίμ.), *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές* (σσ. 315-343). Εκδόσεις Τόπος.

Ζαφειρόπουλος, Κ. (2015). *Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία*; Κριτική.

Κανακούδη-Τσακαλίδου, Φ., Κατζός, Γ., Παπαχρήστου, Φ., & Δρόσου-Αγακίδου, Β. (2017). *ΒΑΣΙΚΗ Παιδιατρική*. UNIVERSITY STUDIO PRESS.

Κατσαρού, Δ., & Ανδρέου, Γ. (2022). [Ανασκόπηση *Γλωσσικά και γνωστικά χαρακτηριστικά νηπίων με σύνδρομο Williams- Beuren. Η μεταξύ τους σχέση*]. *ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ* 2022, 39 (2), 181-187. <http://srv54.mednet.gr/archives/2022-2/pdf/181.pdf>

Κουγιουμουτζάκης, Γ., Μαρκοδημηγράκη, Μ., & Κοκκινάκη, Θ. (Επίμ.). (2008). Θέματα Ψυχοδυναμικής και Ψυχοκοινωνικής Παιδοψυχιατρικής. *Η θεωρία της έμφυτης διυποκειμενικότητας* (σσ.489-523). Καστανιώτη.

Κουγιουμουτζάκης, Γ. (2019). *Το συν- της συγκίνησης*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Μαζοκοπάκη, Κ. (2019). Τα βρέφη και η επικοινωνιακή μουσικότητα. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (Επίμ.), *Το συν- της συγκίνησης* (σσ.89-107). Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Μαρίνης, Θ. (2008). Ανάπτυξη της σύνταξης και της μορφολογίας σε παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη και σε παιδιά με διαταραχές του λόγου. Στο Δ. Νικολόπουλος (Επίμ.), *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές* (σσ. 277-313). Εκδόσεις Τόπος.

Μισαηλίδη, Π. (2003). *Η θεωρία των παιδιών για το νου*. Τυπωθητώ-Γιώργος Δαρδανός.

Οκαλίδου, Α. (2008). Ανάπτυξη και διαταραχές τεμαχιακής δομής. Στο Δ. Νικολόπουλος (Επίμ.), *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές* (σσ. 175-229). Εκδόσεις Τόπος.

Παπαηλιού, Χ.Φ. (2005). *Η ανάπτυξη της γλώσσας*. Παπαζήση.

Παπαηλιού, Χ.Φ. (2019). Τα βρέφη και η γλώσσα. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (Επίμ.), *Το συν- της συγκίνησης* (σσ.289-304). Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Πρώιου, Χ. (2008). Στάδια σημασιολογικής και λεξιλογικής ανάπτυξης. Στο Δ. Νικολόπουλος (Επίμ.), *Γλωσσική Ανάπτυξη και Διαταραχές* (σσ. 231-276). Εκδόσεις Τόπος.

Ξενόγλωσση

Becerra, A.M. (2016). *Patterns of early lexical and gestural development in children with Williams syndrome*. (Doctoral Dissertation, University of Louisville).
<https://doi.org/10.18297/etd/2407>

Bellugi, U., Lichtenberger, L., Jones, W., Lai, Z., & George, M.St. (2000). The Neurocognitive Profile of Williams Syndrome: A Complex Pattern of Strengths and Weaknesses. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12, 7-29.
<http://dx.doi.org/10.1162/089892900561959>

Brewer, C.M., Morrison, N., & Tolmie, J.L. (1996). Clinical and molecular cytogenetic (FISH) diagnosis of Williams syndrome. *Archives of Disease in Childhood*, (74) 59-61. <http://dx.doi.org/10.1136/adc.74.1.59>

Brown, A. (2012). International Phonetic Alphabet. In C.A. Chapelle (Eds), *Encyclopedia of Applied Linguistics*.
<https://doi.org/10.1002/9781405198431.wbeal0565>

Burn, J. (1986). Williams syndrome. *Journal of Medical Genetics*, 23 (5), 389-395.
<https://doi.org/10.1136%2Fjmg.23.5.389>

Campbell, L.E., Daly, E., Toal, F., Stevens, A., Azuma, R., Karmiloff-Smith, A., Murphy, D.G.M., & Murphy, K.C. (2009). Brain structural differences associated with the behavioural phenotype in children with Williams syndrome. *Brain Research*, 1258, 96-107. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2008.11.101>

Creswell, J. (2016). *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση*. (Χ. Τσορμπατζούδης, Επίμ.). ίων.

D' Souza, D., Cole, V., Farran, E.K., Brown, J.H., Humphreys, K., Howard, J., Rodic, M., Dekker, T.M., D' Souza, H., & Karmiloff-Smith, A. (2015). Face processing in Williams syndrome is already atypical in infancy. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00760>

Dunn, W.L., & Craig, G.J. (2021). *Κατανοώντας την Ανάπτυξη του Ανθρώπου* (Π. Βορριά, Επίμ.). Παπαζήση.

Fisher, M.H., & Morin, L. (2017). Addressing social skills deficits in adults with Williams Syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 71, 77-87. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.10.008>

Hepburn, S., Philofsky, A., John, A., & Fidler, D.J. (2005). A Case Study of Early Development in Williams Syndrome. *Infants and Young Children*, 18(3), 234-244. <https://doi.org/10.1097%2F00001163-200507000-00007>

Jabbi, M., Kippenhan, J.S., Kohn, P., & Berman, K.F. (2012). The Williams syndrome chromosome 7q11.23 hemideletion confers hypersocial, anxious personality coupled with altered insula structure and function. *PNAS*, 109(14), E860-E866. <https://doi.org/10.1073/pnas.1114774109>

Jarrold, C., Hartley, S.J., Phillips, C., & Baddeley, A.D. (2000). Word fluency in Williams syndrome: Evidence for unusual semantic organization? *Cognitive Neuropsychiatry*, 5(4), 293-319. <https://doi.org/10.1080/13546800050199739>

Klein-Tasman, B.P., Fluit, F., & Mervis, C. (2018). Autism Spectrum Symptomatology in Children with Williams Syndrome Who Have Phrase Speech or Fluent Language. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 3037-3050. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3555-4>

Kozel, B.A., Barak, B., Kim, C.A., Mervis, C.B., Osborne, L.R., Porter, M., & Pober, B.R. (2021). *Williams syndrome*. *Nature Reviews Disease Primers*, 7 (42), <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00276-z>

Lacroix, A., Guidetti, M., Rogé, B., & Reilly, J. (2009). Recognition of emotional and nonemotional facial expressions: A comparison between Williams syndrome and autism. *Research in Developmental Disabilities*, 30(5), 976-985. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.02.002>

Laing, E., Butterworth, G., Ansari, D., Gsödli, M., Longhi, E., Panagiotaki, G., Paterson, S., & Karmiloff-Smith, A. (2002). Atypical development of language and social communication in toddlers with Williams syndrome. *Developmental Science*, 5(2), 233-246. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00225>

Laing, E., Hulme, C., Grant, J., & Karmiloff-Smith, A. (2001). Learning to Read in Williams Syndrome: Looking Beneath the Surface of Atypical Reading Development. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(6), 729-739. <https://doi.org/10.1017/S0021963001007478>

Laws, G., & Bishop, D.V.M. (2004). Pragmatic language impairment and social deficits in Williams syndrome: a comparison with Down's syndrome and specific language impairment. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 36(1), 45-64. <https://doi.org/10.1080/13682820310001615797>

Majerus, S., Barisnikov, K., Vuillemin, I., Poncelet, M., & Linden, M. (2003). An Investigation of Verbal Short-term Memory and Phonological Processing in Four Children With Williams Syndrome. *Neurocase*, 9(5), 390-401. <https://doi.org/10.1076/neur.9.5.390.16558>

Majerus, S., Ponclet, M., Bérault, A., Audrey, S., Zesiger, P., Serniclaes, W., & Barisnikov, K. (2011). Evidence for atypical categorical speech perception in Williams syndrome. *Journal of Neurolinguistics*, 24(3), 249-267. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2010.09.003>

Marcadante, K.J., & Kliegman, R.M. (2020). *Nelson ΒΑΣΙΚΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ. ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ*, BROKEN HILL Publishers.

Marini, A., Martelli, S., Gagliardi, C., Fabbro, F., & Borgatti, R. (2010). Narrative language in Williams Syndrome and its neuropsychological correlates. *Journal of Neurolinguistics*, 23(2), 97-111. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2009.10.002>

MedlinePlus (n.d.). *Σύνδρομο Williams*. Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου 2023 από [Σύνδρομο Williams: MedlinePlus Genetics](#)

Mervis, C.B., & Becerra, A.M. (2007). Language And Communicative Development in Williams Syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 13 (1), 3-15. <https://doi.org/10.1002/mrdd.20140>

Mervis, C.B., & Bertrand, J. (1997). Developmental Relations Between Cognition and Language. Evidence from Williams Syndrome. In L.B. Adamson & M.A. Ronski (Eds.), *Communication and Language Acquisition. Discoveries from Atypical Development* (pp. 75-106). Paul H. Brooks Publishing Co.

Mervis, C.B., & John, A.E. (2010). Cognitive and behavioral characteristics of children with Williams syndrome: Implications for intervention approaches. *American Journal of medical genetics*, 154C(2), 229-248. <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.30263>

Mervis, C.B., & John, A.E. (2008). Vocabulary Abilities of Children With Williams Syndrome: Strengths, Weaknesses and Relation to Visuospatial Construction Ability. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(4), 818-1054. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/071\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/071))

Mervis, C.B., & Klein-Tasman, B.P. (2000). Williams syndrome: Cognition, personality, and adaptive behavior. *DEVELOPMENTAL DISABILITIES RESEARCH REVIEWS*, 6(2), 148-158. [https://doi.org/10.1002/1098-2779\(2000\)6:2%3C148::AID-MRDD10%3E3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/1098-2779(2000)6:2%3C148::AID-MRDD10%3E3.0.CO;2-T)

Meyer-Lindenberg, A., Mervis, C.B., & Berman, K.F. (2006). Neural mechanisms in Williams syndrome: a unique window to genetic influences on cognition and behaviours. *Nature Review Neuroscience*, (7), 380-393. <https://doi.org/10.1038/nrn1906>

Morris, C.A., & Mervis, C.B. (2020). WILLIAMS SYNDROME. *Cassidy και Allanson's Management of Genetic Syndromes*, 4, 1021-1038. <https://doi.org/10.1002/9781119432692.ch63>

Nazzi, T., Paterson, S., & Karmiloff-Smith, A. (2009). Early Word Segmentation by Infants and Toddlers with Williams Syndrome. *Infancy*, 4(2), 251-271. https://doi.org/10.1207/S15327078IN0402_06

Papaeliou, C.F., Fryssira, M., Kodakos, A., Kaila, M., Benaveli, E., Michaelides, K., Strogilos, V., Vrettoulou, M., & Polemikos, N. (2011). Nonverbal communication, play, and language in Greek young children with Williams syndrome. *Child Neuropsychology*, 17(3), 225-241. <https://doi.org/10.1080/09297049.2010.524151>

Riby, D.M., & Hancock, P.J.B. (2008). Viewing it differently: Social scene perception in Williams syndrome and Autism. *Neuropsychologia*, 46(11), 2855-2860. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.05.003>

Rice, M.L., Warren, S.F., & Betz, S.K. (2005). Language symptoms of developmental language disorders: An overview of autism, Down syndrome, fragile X, specific language impairment, and Williams syndrome. *Applied Psycholinguistics*, 26(1), 7-27. <https://doi.org/10.1017/S0142716405050034>

Rodgers, J., Riby, E.J., Connolly, B., & McConachie, H. (2011). Anxiety and Repetitive Behaviours in Autism Spectrum Disorders and Williams Syndrome: A Cross-Syndrome Comparison. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42, 175-180. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1225-x>

Singer Harris, N.G., Bellugi, U., Bates, E., Jones, W., & Rossen, M. (1997). Contrasting profiles of language development in children with Williams and Down syndromes. *Developmental Neuropsychology*, 13(3), 345-370. <https://doi.org/10.1080/87565649709540683>

Stojanovik, V. (2006). Social interaction deficits and conversational inadequacy in Williams syndrome. *Journal of Neurolinguistics*, 19(2), 157-173. <https://doi.org/10.1016/j.jneuroling.2005.11.005>

Tager-Flusberg, H. (1999). Language Development in Atypical Children. In M. Barrett (Eds.), *The Development of Language* (pp. 321-329). Psychology Press.

Tassabehji, M., Metcalfe, K., Karmiloff-Smith, A., Currence, M.J., Grant, J., Dennis, N., Reardon, W., Splitt, M., Read, A.P., & Donnai, D. (1999). Williams syndrome: Use of Chromosomal Microdeletions as a Tool to Dissect Cognitive and Physical Phenotypes. *American journal of human genetics*, (64), 118-125. [doi:10.1086/302214](https://doi.org/10.1086/302214) (cell.com)

Thomas, M.S.C., Duuren, M.V., Purser, H.R.M., Mareschal, D., Ansari, D., & Karmiloff-Smith, A., (2010). The development of metaphorical language comprehension in typical development and Williams syndrome. *Journal of Experimental Child Psychology*, 106(99-114). <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.12.007>

Trevarthen, C., & Aitken, K.J. (2001). Infant Intersubjectivity: Research, Theory, and Clinical Applications. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(1), 3-48. <https://doi.org/10.1017/S0021963001006552>

Tyler, L.K., Karmiloff-Smith, A., Voice, J.K., Stevens, T., Grant, J., Udwin, O., Davies, M., & Howlin, P. (1997). Do Individuals with Williams Syndrome have Bizarre Semantics? Evidence for Lexical Organization Using an On-Line Task. *Cortex*, 33(3), 515-527. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(08\)70233-8](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70233-8)

Vicari, S., Carlesimo, G., Brizzolara, D., & Pezzini, G., (1996). Short-term memory in children with Williams syndrome: A reduced contribution of lexical-semantic knowledge to word span. *Neuropsychologia*, 34(9), 919-925. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(96\)00007-3](https://doi.org/10.1016/0028-3932(96)00007-3)

Volterra, V., Capirci, O., Pezzini, G., Sabbadini, L., & Vicari, S. (1996). Linguistic Abilities in Italian Children With Williams Syndrome. *Cortex*, 32(4), 663-677. [https://doi.org/10.1016/S0010-9452\(96\)80037-2](https://doi.org/10.1016/S0010-9452(96)80037-2)

Williams Syndrome Association (n.d.). *Diagnosis Williams Syndrome*. Ανακτήθηκε 21 Σεπτεμβρίου 2023 από [Diagnosing Williams Syndrome | Williams Syndrome Association \(williams-syndrome.org\)](https://www.williams-syndrome.org/)

Wilmshurst, L. (2021). *Αναπτυξιακή Ψυχοπαθολογία* (Η. Μπεζεβέγκης & Χ. Παπαηλιού, Επίμ.). GUTENBERG.

