

Ιωάννινα, Οκτώμβριος, 2023



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Θέμα:

«Η Θεωρία του Νου σε άτομα με
επικοινωνιακή διαταραχή της ανάπτυξης:
ιδιαιτερότητες της συμπεριφοράς»

Μακρίδου Σοφία (Α.Μ. 00914)
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΔΑΛΛΑ ΒΙΚΤΩΡΙΑ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία

Θέμα:

Η Θεωρία του Νου σε άτομα με επικοινωνιακή διαταραχή της
ανάπτυξης: ιδιαιτερότητες της συμπεριφοράς

Μακρίδου Σοφία(Α.Μ. 00914)
ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΔΑΛΛΑ ΒΙΚΤΩΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, ΟΚΤΩΜΒΡΙΟΣ, 2023

The Theory of Mind in people with communicative developmental disorder: behavioural peculiarities

Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή
Ιωάννινα, Οκτώβριος, 2023

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Επιβλέπων καθηγήτρια

Δάλλα Βικτωρία

Δρ. Λογοθεραπείας, Πανεπιστημιακός Υπότροφος

2. Μέλος Επιτροπής

Ζαροκανέλου Βασιλική

Δρ. Λογοθεραπείας, Επίκουρος Καθηγήτρια

3. Μέλος Επιτροπής

Ταφιάδης Διονύσιος

Δρ. Λογοπαθολόγος-Λογοθεραπευτής, Επίκουρος Καθηγητής

Ο/Η Προϊστάμενος/η του Τμήματος

Ναυσικά Ζιάβρα

Δρ. Χειρουργός-ΩΡΛ, Καθηγήτρια

Υπογραφή

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Δήλωση μη λογοκλοπής

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

Μακρίδου Σοφία

Υπογραφή

Περίληψη: Στην παρούσα πτυχιακή εργασία περιγράφεται η Θεωρία του Νου και πως η έλλειψή της σε διάφορες επικοινωνιακές διαταραχές επηρεάζει την ζωή των ατόμων αυτών. Ξεκινώντας θα γίνει μια επιγραμματική αναφορά στον ορισμό, την αιτιολογία και την επιδημιολογία των εξής τριών επικοινωνιακών διαταραχών: διαταραχή αυτιστικού φάσματος, νοητική υστέρηση και ειδική γλωσσική διαταραχή, καταγράφονται τα ελλείματα που συναντώνται στην κάθε μια από αυτές, όσον αφορά την Θεωρία του Νου και πως αυτά διαμορφώνουν την ζωή των ανθρώπων. Ακόμη, αναλύεται η έννοια, φύση, η τυπική ανάπτυξη καθώς και τα θεωρητικά μοντέλα της Θεωρίας του Νου. Επιπλέον, γίνεται αναφορά σε κάποιες δραστηριότητες που συναντάμε στην καθημερινότητα και είναι άμεσα συνδεδεμένες με την Θεωρία του Νου. Τέλος, αναφέρονται οι παράγοντες που οδηγούν σε ελλείματα στην Θεωρία του Νου και κατά συνέπεια στα προβλήματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση καθώς όπως αναλύεται η Θεωρία αυτή είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την αλληλεπίδραση των ανθρώπων μεταξύ τους.

Λέξεις κλειδιά: Θεωρία του Νου, νοητικές καταστάσεις, ελλείματά, κοινωνική αλληλεπίδραση

Abstract: This thesis describes the Theory of Mind and how the lack of it in various communication disorders affects the lives of these individuals. Starting with a brief reference to the definition, etiology and epidemiology of the following three communication disorders: autistic spectrum disorder, mental retardation and specific language disorder, the deficits found in each of them are recorded in terms of the Theory of Mind and how they shape people's lives. Furthermore, the concept, nature, formal development and theoretical models of the Theory of Mind are analyzed. In addition, reference is made to some activities that we encounter in everyday life and are directly related to the Theory of Mind. Finally, the factors that lead to deficiencies in the Theory of Mind and consequently to problems in social interaction are mentioned, as this theory is inextricably linked to the interaction of people with each other.

Key words: theory of mind, mental states, deficits, social interaction

Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	
Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος.....	
Ορισμός και χαρακτηριστικά	1
Επιπολασμός.....	3
Συννοσηρότητα.....	3
Αιτιολογία.....	5
Θεωρία του Νου.....	
Εισαγωγή	6
Αυτισμός και Θεωρία του Νου.....	10
Η ερμηνεία του αυτισμού σε γνωστικό επίπεδο-«Η Θεωρία του Νου»	15
Η ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου	20
Θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της Θεωρίας του Νου	22
Οι συνέπειες της έκπτωσης της Θεωρίας του Νου στην καθημερινή ζωή.....	24
Η Θεωρία του Νου και η σχέση της με τη γλωσσική ανάπτυξη	24
Ενσυναίσθηση και παιδιά με Σύνδρομο Άσπεργκερ ή Αυτισμό Υψηλής	
Λειτουργικότητας	26
Θεωρία του Νου: φύση και τυπική ανάπτυξη	27
Διαστάσεις της αυτιστικής διαταραχής στην Θεωρία του Νου.....	29
Νευροβιολογική βάση της αυτιστικής διαταραχής στην Θεωρία του Νου.....	32
Παρέμβαση στα ελλείματα της ΔΑΦ αναφορικά με την Θεωρία του Νου	33
Επιδράσεις στην ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου	36
Επιδράσεις της Θεωρίας του Νου	37
Δοκιμασίες ελέγχου της Θεωρίας του Νου	37
Δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης πρώτου επιπέδου	37
Δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης δεύτερου επιπέδου	39
Δοκιμασίες υψηλότερου επιπέδου.....	39
Στοιχεία για τις δοκιμασίες- Ανασκόπηση ερευνών	40
Κριτική στις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης	41
Θεωρία του Νου και γλωσσική ανάπτυξη.....	42
Έρευνες για την σχέση Θεωρίας του Νου και γλώσσας	43
Νοητική αναπηρία.....	

Ορισμός	44
Αιτιολογικοί παράγοντες νοητικής αναπηρίας	45
Ταξινόμηση νοητικής αναπηρίας	47
Χαρακτηριστικά παιδιών με νοητική αναπηρία	49
Η Θεωρία του Νου σε άτομα με νοητική αναπηρία	51
Η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή.....	
ορισμός	54
Υποτύποι και ερμηνευτικές προσεγγίσεις Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής	55
Μη γλωσσικά στοιχεία της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής.....	57
Μελέτες Θεωρίας του Νου σε παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή.....	58
Έρευνες στην ικανότητα ανάπτυξης της Θεωρίας του Νου παιδιών με αυτισμό	60
Δραστηριότητες ανάπτυξης της Θεωρίας του Νου	61
Θεωρία του Νου και Ψυχικές Διαταραχές	63
Συμπεράσματα.....	64
Βιβλιογραφία	
Ξενόγλωσση	67
Ελληνόγλωσση	74

Εισαγωγή

Οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) συσχετίζονται με τα αποτελέσματα στις δοκιμασίες της Θεωρίας του Νου (ΘτΝ). Ο βαθμός της συσχέτισης αυτών των δύο είναι τέτοιος ώστε οι ελλείψεις της ΘτΝ να συνιστά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της ΔΑΦ. Όσο αναπτύσσεται ο άνθρωπος αναπτύσσεται και η ικανότητά του να αντιλαμβάνεται τον φυσικό και τον νοητικό κόσμο. Αποκτά δηλαδή ενσυναίσθηση, με άλλα λόγια μπορεί το άτομο να εκτιμήσει τις σκέψεις, τις προσδοκίες, τα συναισθήματα και τις επιθυμίες των άλλων ανθρώπων καθώς επίσης αντιλαμβάνεται ότι μπορεί να διαφέρουν από τις δικές του. Αυτή η δεξιότητα είναι ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική αλληλεπίδραση του ατόμου. Η πρώτη έρευνα που διενεργήθηκε με σκοπό την εξέταση της σχέσης της ΘτΝ με την ΔΑΦ ήταν του S.Baron-Cohen. Η έρευνα αυτή αλλά και αυτές που έγιναν μετέπειτα απέδειξαν ότι τα παιδιά με ΔΑΦ έχουν ελλείματα στην ΘτΝ, δεν μπορούν με άλλα λόγια να «διαβάσουν τους άλλους», καθώς και να αντιληφθούν το νοητικό τους κόσμο (τι σκέφτονται, τι νιώθουν και τι γνωρίζουν οι άλλοι άνθρωποι καθώς και ποιες είναι οι προθέσεις και τα κίνητρά τους), κάτι το οποίο οδηγεί στην δημιουργία προβληματικών σχέσεων με τους άλλους. Επιπλέον, αδυνατούν να αντιληφθούν τις διαδικασίες της μάθησης που μας οδηγούν στην κατάκτηση των γνώσεων, δηλαδή την μεταγνώση. Η Θεωρία του Νου είναι ένας εγγενώς προδιαγεγραμμένος γνωστικός μηχανισμός. Περιλαμβάνει την ικανότητα αντίληψης των ψυχικών καταστάσεων, συμπεριλαμβανομένων των συναισθημάτων, των επιθυμιών, των πεποιθήσεων και της γνώσης. Η ΘτΝ δεν σχετίζεται μόνο με την αντίληψη της σκέψης, αλλά αναφέρεται, επίσης, στην δυνατότητα να αντιλαμβανόμαστε πως οι ψυχικές μας καταστάσεις διαφέρουν από των άλλων(Γενά & Τσιρέμπολου,2008).

Οι ενέργειες που πράττει ο κάθε άνθρωπος βασίζονται σε μία λογική συνέχεια, οι πράξεις του δηλαδή προέρχονται από τις σκέψεις, τις ελπίδες και τις επιθυμίες του. Η δυνατότητα που έχει ο άνθρωπος να διαβάζει το μυαλό τον καθιστά ικανό να αποδίδει νοητικές και εννοιολογικές καταστάσεις στο εαυτό του αλλά και στους άλλους(Γενά,2002).

Οι έρευνες για την ΘτΝ που έχουν γίνει στο πέρασμα του χρόνου αφορούν παιδιά τυπικής ανάπτυξης αλλά και με αναπτυξιακές διαταραχές και ειδικότερα με νοητική υστέρηση και Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος(Ζάχου, Τάτου & Πλατσίδου,2014).

Πιο συγκεκριμένα, ο Baron-Cohen και οι συνάδελφοί του σημειώνουν ότι, μια από τις χαρακτηριστικές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ΔΑΦ είναι τα ελλείματα στην

ΘτΝ. Σε έρευνα που διενεργήθηκε εξετάστηκαν οι επιδόσεις των παιδιών με ΔΑΦ και σύνδρομο Down σε έργα της ΘτΝ. Αυτό που διαπιστώθηκε είναι ότι ένα ποσοστό περίπου 80% των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ή με σύνδρομο Down, κατάφεραν να απαντήσουν σωστά στις ερωτήσεις των ερευνητών σε αντίθεση, με τα παιδιά που είχαν διάγνωση ΔΑΦ που μόνο το 20% περίπου έδωσε σωστή απάντηση(Baron-Cohen, S. et al ,2000).

Αρκετές έρευνες που έχουν γίνει για την ΔΑΦ έχουν οδηγήσει στο συμπέρασμα πως η αναπτυξιακή πορεία που ακολουθεί η ΘτΝ σε άτομα με αυτή την διαταραχή είναι πολύ αργή και ακόμη, τα άτομα αυτά δεν μπορούν να αντιληφθούν με ευκολία τις πραγματικές νοητικές καταστάσεις των άλλων, λόγω της δυσκολίας που αντιμετωπίζουν στην κατανόηση των κρυμμένων κινήτρων πίσω από μία συμπεριφορά. Η ερμηνεία της συμπεριφοράς των άλλων ανθρώπων γίνεται πάντα με κυριολεκτικό τρόπο από τα άτομα με ΔΑΦ, καθώς αδυνατούν να λάβουν υπόψιν τους τα κίνητρα του άλλου(Ζάχου, Τάτου & Πλατσίδου,2014).

Είναι επιστημονικά τεκμηριωμένο ότι η ελλιπής ΘτΝ δεν αποτελεί από μόνη της αίτιο για την παρουσία της ΔΑΦ σε ένα παιδί. Αποτελεί όμως αποτέλεσμα της έλλειψης των επιμέρους νοητικών καταστάσεων, η πρόσκτηση των οποίων συντελεί στην κατάκτηση της ΘτΝ.

Σκοπός λοιπόν αυτής της εργασίας είναι να εξηγήσει τον ορισμό και την φύση της Θεωρίας του Νου. Ακόμη, στόχος είναι να αναλυθούν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι συνάνθρωποί μας που εμφανίζουν ελλείματα στην Θεωρία αυτή ώστε, να αντιληφθούμε πόσο σημαντική είναι η παρέμβαση που στοχεύει σε αυτή. Μερικές ερωτήσεις που απαντώνται στην εργασία είναι, τι είναι η Θεωρία του Νου, αν η παρουσία κοινού επηρεάζει τις επιδόσεις των παιδιών στα έργα της ΘτΝ, ποια είναι σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ΘτΝ και τις γλωσσικές δεξιότητες καθώς και αν ο τρόπος που παρουσιάζονται οι πληροφορίες στα έργα της ΘτΝ επηρεάζει τα αποτελέσματα των παιδιών στις δοκιμασίες.

1^ο Κεφάλαιο: Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος

1.1 Ορισμός και χαρακτηριστικά

Η ΔΑΦ αποτελεί έναν συλλογικό όρο για μία ομάδα ετερογενών διαταραχών (Van Wijngaarden- Cremers et al., 2014). Πρόκειται για μία δια βίου διάχυτη νευροαναπτυξιακή διαταραχή, μία ετερογενή ομάδα σύνθετων νευροαναπτυξιακών καταστάσεων που εμφανίζονται κατά την πρώιμη παιδική ηλικία αλλά μπορεί και να διαγνωσθούν αργότερα (Vermaat et al., 2018). Ο όρος φάσμα αναφέρεται στο συνεχές μεταξύ του γενικού και κλινικού πληθυσμού καθώς επίσης στο επίπεδο και τη βαρύτητα των συμπτωμάτων (Kenny et al., 2015). Κυμαίνεται από τον αυτισμό χαμηλής λειτουργικότητας που χαρακτηρίζεται από περιορισμένη χρήση της ομιλίας καθώς και νοητική αναπηρία έως και τον αυτισμό υψηλής λειτουργικότητας που χαρακτηρίζεται από ικανό γνωστικό επίπεδο, λειτουργικότητα στην καθημερινότητα, επικοινωνιακά ελλείμματα, τυπική γλωσσική ανάπτυξη και δείκτη νοημοσύνης μεγαλύτερο του 70 (Kenny et al., 2015).

Σύμφωνα με το DSM-5 (American Psychological Association, 2013), η ΔΑΦ παρουσιάζει τρία επίπεδα βαρύτητας, τα οποία διακρίνονται ως εξής:

- Επίπεδο 1: «Απαιτείται υποστήριξη»
- Επίπεδο 2: «Απαιτείται σημαντική υποστήριξη»
- Επίπεδο 3: «Απαιτείται πολύ σημαντική υποστήριξη»

Άτομα που έχουν διαγνωσθεί σύμφωνα με το DSM-IV με Διαταραχή Asperger, Αυτιστική Διαταραχή και Απροσδιόριστη Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή, σε περίπτωση επαναξιολόγησης σύμφωνα με το DSM-5 θα λάβουν την διάγνωση Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ). Ο Ελβετός ψυχίατρος Eugen Bleuler το 1912 προσδιόρισε για πρώτη φορά τον όρο «αυτισμός», έχοντας ως σκοπό να περιγράψει συμπτώματα που στις μέρες μας εντάσσονται σε διάφορες μορφές σχιζοφρένειας (Kenny et al., 2015).

Ο Leo Kanner το 1943 έδωσε τον ορισμό του αυτισμού. Αρχικά, θεωρήθηκε πως αποτελούσε μια συναισθηματική διαταραχή που είχε ως αιτία την απόρριψη του παιδιού απ' τους γονείς του, όμως με βάση τις έρευνες που διενεργήθηκαν, στο πέρασμα του χρόνου, οδηγηθήκαμε στην αναγνώρισή του ως ιατρική κατάσταση. Ωστόσο, η ετερογένεια που

υπάρχει στα χαρακτηριστικά του αυτισμού αποτελεί τροχοπέδη στην απόδοση ενός σαφή και γενικού επιστημονικού όρου(Συριοπούλου,2016).

Πιο αναλυτικά, τα ελλείμματα στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση, που αποτελούν χαρακτηριστικά της ΔΑΦ, έχουν ως συνέπεια την δυσκολία στην πλήρη συμμετοχή των ατόμων αυτών σε διάφορες δραστηριότητες της ζωής(Baranek et al.,2018). Ήδη από τα πρώτα τρία χρόνια της ζωής τους είναι εμφανή τα ελλείμματα στον τομέα των κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων(Daniels & Mandell,2013). Τα άτομα με ΔΑΦ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην δημιουργία καθώς και την διατήρηση φιλίας(American Psychological Association,2013). Αυτό συμβαίνει, λόγω των επικοινωνιακών καθυστερήσεων(Alaniz, Galit, Necesito, & Rosario,2015) και των δυσκολιών που υπάρχουν στην αμοιβαία επικοινωνία(Lukito et al.,2017). Επιπροσθέτως, άλλη μια δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ΔΑΦ έγκειται στην αντίληψη τόσο της δικιάς τους συναισθηματικής κατάστασης, όσο και των συνανθρώπων τους(Jones et al.,2017) γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την δυσκολία στην δημιουργία σχέσεων και οδηγεί στην κοινωνική απομόνωση. Επιπλέον, η ΔΑΦ χαρακτηρίζεται από ελλείμματα στην κοινωνική συγκινησιακή αμοιβαιότητα, όπως την αποτυχία διατήρησης κανονικής συζήτησης με φίλους, τη μειωμένη συμμετοχή σε ενδιαφέροντα, αισθήματα ή συναισθήματα καθώς και την αποτυχία ανταπόκρισης σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Ακόμη, συναντώνται έντονα ελλείμματα στην εξωλεκτική συμπεριφορά που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην κοινωνική αλληλεπίδραση . Τα άτομα με ΔΑΦ αποφεύγουν τη βλεμματική επαφή, δεν κατανοούν τις χειρονομίες και δεν επιθυμούν τα αγγίγματα(Rysstad & Pedersen,2015).

Η επικοινωνιακή αυτή διαταραχή χαρακτηρίζεται από έλλειψη εκφράσεων προσώπου, μη φυσιολογικές αποκρίσεις σε περιβαλλοντικά ερεθίσματα (υποευαισθησία-υπερευαισθησία) και από προσκολλήσεις με υπερβολική ένταση σε ιδιαίτερα περιορισμένα ενδιαφέροντα(Baranek et al.,2018). Ακόμα, τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα είναι προσκολλημένα με την καθημερινή ρουτίνα τους καθώς επίσης και δυσκολεύονται στην λεπτή κινητικότητα και στην γενίκευση ιδεών(Jones et al.,2017). Σε ορισμένες περιπτώσεις παρατηρείται δυσκολία στις γλωσσικές δεξιότητες, στη λεκτική και μη λεκτική επικοινωνία(Stepanova et al.,2017). Υπάρχουν σημαντικά ελλείμματα στη γλωσσική πρόσληψη, στην έκφραση και χρήση της γλώσσας(Markou et al.,2017). Δεν δείχνουν καμία γνωστική ευελιξία, κάνουν μειωμένη χρήση χειρονομιών, δεν εκδηλώνουν συμβολική σκέψη ούτε κατανοούν τη γλώσσα του σώματος, ενώ η παλινδρόμηση είτε στη γλώσσα είτε σε άλλες δεξιότητες είναι πιθανών να συμβεί σε οποιαδήποτε ηλικία(Lukito et al.,2017).

Συνήθη είναι τα περιορισμένα και επαναληπτικά μοτίβα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων καθώς και οι στερεοτυπικές συμπεριφορές. Τέλος, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιάτρων πιστεύει ότι η έγκαιρη διάγνωση της ΔΑΦ στα παιδιά ηλικίας 18 έως 24 μηνών πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα(Christensen et al.,2016).

1.2 Επιπολασμός

Ο επιπολασμός έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια, πιθανώς λόγω της αύξησης των περιστατικών, των αλλαγών που έχουν γίνει στην διάγνωση καθώς και των εξελίξεων στον τομέα της επιστημονικής γνώσης(Langridge et al.,2013).

Παγκόσμια, τα περιστατικά που έχουν διαγνωστεί με ΔΑΦ έχουν αυξηθεί κατά 30 με 40 φορές περισσότερο σε σχέση με τις πρώτες επιδημιολογικές μελέτες που έγιναν στις αρχές του 1970. Τότε, οι Ευρωπαϊκές μελέτες παρουσίαζαν αναλογία 1 στις 2,5 χιλιάδες παιδιά ηλικίας 8 ετών. Το 2002 υπήρξε αύξηση κατά 1-2%, η αναλογία σε κάθε 110 παιδιά τυπικής ανάπτυξης ήταν 1 παιδί με ΔΑΦ το 2006, φτάνοντας το 2008 να σημειώνεται αύξηση του ποσοστού κατά 23% σε σχέση με το 2006 . Το 2010, η αναλογία ήταν 1 παιδί με ΔΑΦ σε κάθε 68 παιδιά τυπικής ανάπτυξης με αποτέλεσμα το ποσοστό να έχει αυξηθεί κατά 29%(Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance,2010).

Το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Ασθενειών παρουσίασε το 2012 αναλογία 1 σε κάθε 68 παιδιά είχε ΔΑΦ(Stepanova et al.,2017) και οι ΗΠΑ παρουσίασαν το ίδιο ποσοστό το 2014. Αξίζει να αναφέρουμε ότι το 2% των παιδιών με ΔΑΦ είναι προσχολικής ηλικίας(Joshi et al.,2014).

Σύμφωνα με τον Lukito et al.(2017), η ΔΑΦ επηρεάζει το 1-2% του παγκόσμιου πληθυσμού. Αναφορικά με τα δύο φύλα, σύμφωνα με τον Vermaat et al.(2018), η αναλογία αγοριών προς κοριτσιών είναι 4,2 προς 1 αντίστοιχα. Τα συμπτώματα της ΔΑΦ όσον αφορά την επικοινωνία και την κοινωνική συμπεριφορά είναι ίδια και στα δύο φύλα, αν και τα αγόρια παρουσιάζουν περισσότερες στερεοτυπικές συμπεριφορές. Η μεγάλη διαφορά στην αναλογία ίσως οφείλεται και στο γεγονός ότι τα κορίτσια είναι πιο κοινωνικά και παρουσιάζουν πιο ήπια συμπτωματολογία(Halladay et al.,2015).

1.3 Συννοσηρότητα.

Συχνό το φαινόμενο τα παιδιά που έχουν ΔΑΦ να εμφανίζουν συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές . Η συννοσηρότητα χαρακτηρίζεται ως η συνύπαρξη δύο ή περισσότερων διαταραχών σε ένα άτομο. Μια έρευνα που έγινε το 2006 από τον Simonoff και τους συνεργάτες του, με δείγμα που αποτελούνταν από 112 παιδιά με ΔΑΦ, έδειξε ότι το 70% είχε μία ακόμα διαταραχή ενώ το 41% δύο ή και παραπάνω διαταραχές. Η νοητική αναπηρία κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό συννοσηρότητας με την ΔΑΦ, σε σχέση με άλλες διαταραχές και εμφανίζει αναλογία 2:1 αγόρια-κορίτσια(Kenny et al.,2015).

Μία άποψη είναι ότι εμφανίζονται υψηλά ποσοστά συννοσηρότητας στην ΔΑΦ λόγω της συσχέτισής της με κάποια γενετική εκτροπή. Ωστόσο, το 2010, παρατηρήθηκε σταδιακή μείωση του ποσοστού συννοσηρότητας από ερευνητές του «Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance». Ενώ το 2002 το ποσοστό συννοσηρότητας άγγιζε το 42%, το 2010 είχε φτάσει στο 31%. Η βαρύτητα που παρουσιάζει η συννοσηρότητα εξαρτάται από τη σοβαρότητα της κάθε νόσου, έτσι ώστε η ένταση των συμπτωμάτων σε μια ασθένεια επηρεάζει τη σοβαρότητα της άλλης(Landridge et al.,2013). Ωστόσο τα παιδιά με Υψηλής Λειτουργικότητας Αυτισμό δεν είναι πιθανόν να εμφανίσουν συννοσηρότητα με νοητική αναπηρία. Επιπλέον, αποτελεί συχνό φαινόμενο, να υπάρχει συννοσηρότητα της ΔΑΦ με τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ)(Croen et al.,2015).

Σύμφωνα με τον Lukito et al.(2017), το 30-60% των ατόμων με ΔΑΦ πληρούν κριτήρια για ΔΕΠΥ, τα οποία μπορεί να οφείλονται σε διαφορετικούς αλλά σχετικούς παράγοντες κινδύνου. Τα άτομα αυτά παρουσιάζουν υπερκινητικότητα, μικρή μνήμη εργασίας και απροσεξία, όπως και τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα με ΔΕΠΥ όχι όμως με την συχνότητα αυτών(Lukito et al.,2017). Στα άτομα με ΔΑΦ, ιδίως σε περιπτώσεις που έχουν άθικτη διανοητική ικανότητα η ΔΕΠΥ αποτελεί την πιο κοινή ψυχιατρική κατάσταση(Joshi et al.,2014). Τα παιδιά με ΔΑΦ σε αντίθεση με τα Τ.Α. εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα συννοσηρότητας με ιατρικές και ψυχιατρικές ασθένειες(Croen et al.,2015).

Συχνά συνοδεύονται από συναισθηματικά και συμπεριφορικά συμπτώματα, όπως ευερεθιστότητα, άγχος, επιθετικότητα, ασταθή διάθεση, προβλήματα ύπνου και συμπεριφοράς(Matson & Shoemaker,2009). Επίσης, η εμφάνιση της κατάθλιψης είναι συχνή, ενώ , συναντάμε διπολική διαταραχή και σχιζοφρένεια, οργανικά σύνδρομα, κρίσεις επιληψίας, εναντιωματική προκλητική διαταραχή, ορμονικές δυσλειτουργίες και διατροφικές δυσκολίες, κρανιακές ανωμαλίες και ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος. Σύμφωνα με έρευνα των Joshi et al.(2010), το 2-14% των ατόμων με ΔΑΦ παραπέμπονται για ψυχιατρική βοήθεια, ενώ δεν είναι απίθανο η ΔΑΦ να διαγνωσθεί

αργότερα, κατά τη διάρκεια κλινικής παρακολούθησης. Τέλος, γλωσσικές διαταραχές, ψυχώσεις, εμμονικές-καταναγκαστικές διαταραχές, κοινωνική φοβία, μυϊκή δυστροφία και διαβήτης τύπου 1 μπορεί να συνυπάρχουν με την ΔΑΦ(Croen et al.,2015).

1.4 Αιτιολογία

Υπάρχει ακόμα αβεβαιότητα σχετικά με το τι προκαλεί την εμφάνιση της ΔΑΦ. Έχει προταθεί ότι περιβαλλοντικοί, γενετικοί και βιολογικοί παράγοντες συμβάλλουν στην εμφάνισή της, με τον δεύτερο να είναι ο πιο σημαντικός(Συριοπούλου,2016).

Η κατάσταση γίνεται πιο ασαφής εξαιτίας της φαινοτυπικής ετερογένειας και των ατομικών διαφορών(Jones et al.,2017). Υποστηρίχθηκε ότι η ΔΑΦ σχετίζεται ίσως με κάποια γενετική εκτροπή, με τις γενετικές ανωμαλίες να αυξάνουν την πιθανότητα έκφρασης νευρολογικών καταστάσεων. Αρχικά, η εμφάνιση της ΔΑΦ μπορεί να σχετίζεται με προγεννητικούς ή περιγεννητικούς παράγοντες(Langridge et al.,2013). Ειδικότερα, η ηλικία κύησης, το ιατρικό ιστορικό, η υπέρταση κατά την εγκυμοσύνη, το άσθμα, μια απειλούμενη αποβολή, ο μητρικός διαβήτης, η προεκλαμψία, καθώς και η κακή ανάπτυξη του εμβρύου, λόγω φτωχού ενδομήτριου περιβάλλοντος διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση της ΔΑΦ(Lauritsen,2013). Ακόμα, έχει συσχετιστεί η έκθεση σε αντιεπιληπτικά φάρμακα και ειδικότερα στο βαλπροϊκό οξύ με τη μεταβολή της λειτουργίας του νευροδιαβιβαστή και της συναπτικής πλαστικότητας. Τέλος, η χρήση φαρμάκων κατά την κύηση, η αποκόλληση ή ο προδρομικός πλακούντας, η επείγουσα ή προγραμματισμένη καισαρική καθώς και επιπλοκές κατά τον τοκετό μπορεί να παίξουν σημαντικό ρόλο(Langridge et al.,2013).

Λόγος γίνεται και για τη διαφορετική νευρολογική δομή που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΑΦ. Τα παιδιά με ΔΑΦ διαφέρουν δομικά, λειτουργικά και αναπτυξιακά από τα παιδιά ΤΑ. Στα άτομα με ΔΑΦ παρουσιάζεται υπερσυνδεσιμότητα μεταξύ νευρώνων για μικρές αποστάσεις και υποσυνδεσιμότητα για μεγάλες αποστάσεις. Ειδικότερα, αυτό που παρατηρούμε είναι σε μεγάλες αποστάσεις στον μετωπιαίο φλοιό μειωμένη συνδεσιμότητα και σε τοπικές-μικρές αποστάσεις στον μετωπιαίο λοβό υπερσυνδεσιμότητα. Η συνδεσιμότητα μπορεί να σχετίζεται με την πλευρίωση, διότι λιγότερα ενδοημισφαιρικά σήματα είναι πιθανόν να προκαλούν διαφορές στην πλευρική οργάνωση ή λειτουργία(Preslar et al.,2013).

Μέσω νευροαπεικονιστικών τεχνικών έχει επιβεβαιωθεί ότι άτομα με ΔΑΦ εμφανίζουν ανώμαλα μοτίβα εγκεφαλικής πλευρίωσης. Στα άτομα με ΔΑΦ παρουσιάζεται μη τυπική εγκεφαλική πλευρίωση με το αριστερό ημισφαίριο να επηρεάζεται περισσότερο και το δεξί να είναι πιο ισχυρό. Παρατηρείται ακόμη, ότι ο συγχρονισμός μεταξύ των διάφορων περιοχών του εγκεφάλου είναι μειωμένος και ότι υπάρχει αυξημένη εγκεφαλική ροή αίματος στο δεξί κροταφικό και βρεγματικό λοβό. Επίσης, σημαντικό ρόλο στην νευροπαθολογία του αυτισμού έχει το μεσολόβιο, με τα ερεθίσματα από το περιβάλλον να το επηρεάζουν στη μορφολογία και στα μοτίβα της εγκεφαλικής πλευρίωσης. Ο ρόλος της γενετικής επιρροής στη ΔΑΦ έχει αναγνωρισθεί. Τα γονίδια που πιθανόν σχετίζονται με τη διαταραχή ταυτοποιούνται κατά 25% στον πληθυσμό των παιδιών με ΔΑΦ. Ακόμη, αναφέρεται πως τα υψηλά επίπεδα τεστοστερόνης συνδέονται με την ΔΑΦ ενώ αναφορά γίνεται και στους περιβαλλοντικούς παράγοντες, όπως το εμβόλιο, κάτι που όμως η ιατρική κοινότητα απορρίπτει κατηγορηματικά(Συριοπούλου,2016). Τέλος, όσον αφορά την ανατομία των παιδιών αυτών παρατηρήθηκε μεγαλύτερη επιφάνεια κεφαλής σε σχέση με το σώμα τους καθώς και μεγαλύτερος όγκος εγκεφάλου, ιδιαίτερα στον τμήμα της αμυγδαλής(Langridge et al.,2013).

2° Κεφάλαιο: Θεωρία του Νου

2.1 Εισαγωγή

Οι άνθρωποι αποτελούν το μόνο είδος από τα πρωτεύοντα που έχει την ικανότητα να συμπεραίνει την ψυχική κατάσταση των άλλων(Schneider, Lam, Bayliss, & Dux,2012). Αυτή η ικανότητα αναγνώρισης, απόδοσης, ερμηνείας, πρόβλεψης και αιτιολόγησης της ύπαρξης ψυχολογικών καταστάσεων και της κοινωνικής συμπεριφοράς βάση αυτών ορίζονται ως ΘτΝ(Kanske, Bockler, Trautwein, & Singer,2015).

Όταν αναφερόμαστε στις ψυχολογικές καταστάσεις εννοούμε τις πεποιθήσεις, τα συναισθήματα, τα θέλω, τους στόχους, τις προθέσεις, τις αντιδράσεις και το γεγονός ότι αυτές ενδέχεται να είναι διαφορετικές από άτομο σε άτομο(Mulvey, Rizzo, & Killen,2015).

Η ΘτΝ αποτελεί μία πολυδιάστατη διαδικασία που περιλαμβάνει γνωστική αντίληψη και συναισθηματική αντίληψη(Sebastian et al.,2012). Είναι παρόν από την πρώιμη παιδική

ηλικία και συνεχίζει να αναπτύσσεται στην ύστερη παιδική αλλά και την εφηβική ηλικία(Selcuk, Brink, Ekerim, & Wellman,2017). Η ΘτΝ αποτελεί τον πυρήνα της κοινωνικής γνώσης. Είναι σημαντικό να διαχωρίσουμε την έννοια της ενσυναίσθησης από την ΘτΝ. Η έννοια της ενσυναίσθησης αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να μοιράζεται και να καθρεφτίζει τα συναισθήματα των άλλων ανθρώπων σε αντίθεση με την ΘτΝ που αναφέρεται στην κατανόηση της συλλογιστικής σκέψης και των κοινωνικών συναισθημάτων όπως επίσης και την ικανότητα να αντανακλώνται η σκέψη και τα συναισθήματα των άλλων(Artinger, Exadaktylos, Koppel, & Saaksvuori,2014). Ακόμη, η ενσυναίσθηση εμφανίζεται πιο νωρίς, είναι λιγότερο περιπλοκή καθώς επίσης και αποτελεί προγνωστικό παράγοντα για την εμφάνιση της ΘτΝ. Παρόλο όμως, το γεγονός πως αποτελούν δυο διαφορετικές διαδικασίες, μοιράζονται κοινά σημεία και κοινές περιοχές του εγκεφάλου με διαφορετικά νευρικά δίκτυα(Ibanez et al.,2013). Η ΘτΝ αναφέρεται ότι έχει βιολογική βάση αν και αυτό έχει αποτελέσει θέμα διαφωνιών(Schaafsma, Pfaff, Spunt, & Adolphs,2015).

Στο μοντέλο της ΘτΝ φλοιώδεις και υποφλοιώδεις περιοχές οργανώνονται λειτουργικά σε δίκτυα με σκοπό να υποστηρίξουν την ικανότητα να αναπαριστούν γνωστικές και συναισθηματικές καταστάσεις για τον εαυτό μας και τους άλλους. Δυο νευροδιαβιβαστές, των οποίων η ακεραιότητα διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την σωστή λειτουργία της ΘτΝ, είναι η ντοπαμίνη και η σερατονίνη, που σχετίζονται πρωτίστως με τις διαδικασίες συντήρησης και εφαρμογής των αντιπροσωπευτικών ψυχικών καταστάσεων(Abu-Akel & Shamay Tsoory,2011).

Υπάρχει ένα καλά εδραιωμένο νευρικό σύστημα, όμως παρουσιάζεται δυσκολία εύρεσης όλων των περιοχών του εγκεφάλου λόγω κι άλλων γνωστικών διαδικασιών. Ο προμετωπιαίος φλοιός, η αμυγδαλή, οι πλευρικές κροταφικές περιοχές, ο πρόσθιος παραφυσιακός φλοιός και ο κροταφικός βρεγματικός λοβός είναι περιοχές του εγκεφάλου που συμμετέχουν στην λειτουργία της ΘτΝ(Carlson et al.,2013).

Για να καταφέρουν τα παιδιά να κατανοήσουν την σκέψη των άλλων είναι απαραίτητο να κατανοήσουν πρώτα την δικιά τους(Carlson et al.,2013). Η ακρίβεια βελτιώνεται με την αύξηση της ηλικίας(Devine, White, Ensor, & Hughes,2016). Από την βρεφική ηλικία έως και έξι ετών ξεκινούν οι εννοιολογικές αλλαγές. Η βασική προοπτική εμφανίζεται στην ηλικία των δώδεκα έως δεκαοκτώ μηνών, οπότε και γίνεται χρήση της οπτικής εμπειρίας για την ερμηνεία θέασης ενός αντικειμένου από κάποιον άλλον(Brooks & Meltzoff,2015).

Το βλέμμα είναι μια σημαντική πτυχή της αντίληψης της ψυχολογικής κατάστασης των άλλων. Ενεργοποιεί τη ΘτΝ, δημιουργεί προοπτικές, νοηματοποιεί και οδηγεί στην πρώιμη γνώση του κόσμου πέρα από την απλή αντίδραση προσανατολισμού(Brooks & Meltzoff,2015). Ένα βρέφος στους τρεις μήνες είναι σε θέση να ακολουθεί το βλέμμα αυτού που παρατηρεί, στους πέντε μήνες μπορεί να δημιουργήσει συσχετίσεις μεταξύ αντικειμένου και υποκειμένου και στους εννιά μήνες μιμείται τις δράσεις ενηλίκων. Μπορούμε να παρατηρήσουμε εντυπωσιακές αλλαγές στο διάστημα μεταξύ των δύο έως πέντε ετών(Selcuk et al.,2017).

Στα δύο έτη πραγματοποιείται βασική κατανόηση συναισθημάτων, προθέσεων, αντιλήψεων με σιωπηρά στοιχεία, όπως βλέμμα και αυθόρμητη βοήθεια(Slaughter,2015). Η κατανόηση της απόκλισης που υπάρχει μεταξύ της εμφάνισης με την πραγματικότητα αλλά και της ύπαρξης διαφορετικών οπτικών για ένα θέμα είναι δύσκολη(Carlson et al.,2013).

Η αλλαγή από την μηχανιστική κατανόηση στην συμπεριφορική γίνεται στην προσχολική ηλικία.Τα παιδιά επιδεικνύουν δεξιότητες που είναι σχετικές με την κοινωνική επάρκεια(Lillard & Kavanaugh,2014). Η κατάκτηση της ικανότητας αντίληψης του ψεύδους και καλύτερης κατανόησης των σκέψεων που έχουν τα άλλα άτομα γίνεται στην ηλικία των τεσσάρων με πέντε ετών. Στα έξι έτη κατανοούν την πεποίθηση του ενός για την ψυχική κατάσταση του άλλου και μέχρι τα δέκα έτη δείχνουν αλλαγές στην κατανόηση πολύπλοκων κοινωνικών καταστάσεων(Slaughter et al.,2015).

Η ΘτΝ αναπτύσσεται πλήρως κατά την εφηβεία με αποτέλεσμα να αποτελεί μια καλή περίοδο ανίχνευσης ατομικών διαφορών(Sebastian et al.,2012). Οι ατομικές διαφορές παραμένουν έστω και όταν βελτιώνεται η κατανόηση των συναισθημάτων(Martins, Osorio, Verissimo, & Martins,2014). Για την ακρίβεια, οι μεγάλες διαφορές γίνονται αντιληπτές και ανάμεσα σε παιδιά ίδιας ηλικίας που ίσως οφείλονται και στον τρόπο καθημερινής ζωής του παιδιού(Devine et al.,2016). Το φύλλο είναι ένας παράγοντας που επηρεάζει τις διαφορές, καθώς ο εγκέφαλος ακολουθεί διαφορετικές τροχιές για την ανάπτυξή του κι ίσως διαφορετική ανάπτυξη της ΘτΝ. Ο γυναικείος εγκέφαλος παρουσιάζει υψηλότερα επίπεδα ΘτΝ και αυτό ίσως οφείλεται στην ικανότητά του για ενσυναίσθηση(Ibanez et al.,2013).

Η κατανόηση της δικής μας σκέψης και των άλλων αποτελεί θεμελιώδη γνωστική ικανότητα με επίδραση σε πολλούς τομείς της λειτουργικότητας του ατόμου, όπως στην κοινωνικότητα, την αποδοχή, την διατήρηση καλών σχέσεων και την σχολική επιτυχία. Η συσχέτιση της ΘτΝ με τα κοινωνικά συναισθήματα, δηλαδή το τι είναι δίκιο και τι άδικο, και την κοινωνική συλλογιστική την καθιστά κυρίαρχη για την κοινωνική αλληλεπίδραση(Brooks & Meltzoff,2015). Αποτελεί ένα ουδέτερο και ευέλικτο κοινωνικό

εργαλείο που χρησιμοποιείτε με σκοπό την επίτευξη κοινωνικών στόχων που έχουν σχέση με τους εκάστοτε ατομικούς στόχους. Η κατάκτησή της διευκολύνει τον σχηματισμό κοινωνικών δεσμών, προσφέρει ανταπόκριση, μειώνει τα συμπεριφορικά προβλήματα ενθαρρύνει επικοινωνιακές δεξιότητες και προστατεύει από κοινωνικό αποκλεισμό(Slaughter et al.,2015). Αντίστοιχα, η ΘτΝ είναι πιθανόν να επηρεαστεί από τη θετική ή αρνητική σχέση. Ενώ η κατανόηση ψυχικών καταστάσεων ίσως επηρεάζει την κοινωνική συμπεριφορά, ενδέχεται και η πρώιμη κατάκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων να διευκολύνει την απόδοση στη ΘτΝ(Devine et al.,2016).

Η ΘτΝ παρουσιάζει δύο διαστάσεις: τη γνωστική και τη συναισθηματική. Η γνωστική αναφέρεται στις γνώσεις και τις πεποιθήσεις και αναπτύσσεται ανάμεσα στην ηλικία των έξι και επτά ετών(AbuAkel & Shamay-Tsoory,2011). Απ' την άλλη, η συναισθηματική διάσταση αναφέρεται στην απομνημόνευση και στην αναγνώριση συναισθημάτων που χαρακτηρίζουν μία κατάσταση, τις δράσεις και εκφράσεις που ακολουθούν και εμφανίζεται στην ηλικία των εννέα με έντεκα ετών(Martins et al.,2014).

Οι δύο διαστάσεις παρουσιάζουν δικά τους ξεχωριστά δίκτυα, όμως υπάρχουν περιοχές του εγκεφάλου όπου τόσο η γνωστική όσο και η συναισθηματική διάσταση καλύπτουν και άλλα, εκτός των δικών τους, δίκτυα(Sebastian et al.,2012). Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και το περιβάλλον και η εκπαίδευση εκτός από τους γενετικούς παράγοντες που προαναφέρθηκαν. Οι καλές σχέσεις του παιδιού με την οικογένειά του και ιδίως με τους γονείς του και τα αδέρφια του συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη της ΘτΝ(Selcuk et al.,2017).

Επιπλέον, το κοινωνικό περιβάλλον, η κουλτούρα, οι προκοινωνικές σχέσεις και η αλληλεπίδραση με συνομηλίκους ενισχύουν περισσότερο την ανάπτυξή της. Όπως αναφέρει ο Selcuk et al.(2018) σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε Ελλάδα και Κύπρο, ένας προβλεπτικός παράγοντας της ΘτΝ είναι ο αριθμός των ενηλίκων με τους οποίους συναναστρέφεται το παιδί. Ειδικότερα, οι οικογενειακές συγκρούσεις είναι ένας παράγοντας που ενισχύει τη θέαση διαφορετικών οπτικών, όπως και οι συζητήσεις για ψυχικές καταστάσεις.

Τέλος, μερικοί ακόμα παράγοντες που βοηθούν στην καλύτερη ανάπτυξη της ΘτΝ είναι το συμβολικό και ελεύθερο παιχνίδι(Lillard et al.,2014), η ενεργή συμμετοχή, οι συζητήσεις, η εκτελεστική λειτουργία, η υποκριτική, η ανάγνωση βιβλίων επιστημονικής φαντασίας και εικονογραφημένων βιβλίων, η περιγραφή εικόνων, οι προηγμένες δεξιότητες ανάλυσης νου και οι γνωστικές και λεκτικές δεξιότητες(Devine et al.,2016).

2.2 Αυτισμός και Θεωρία του Νου

Όπως προαναφέρθηκε, η ΘτΝ είναι η ικανότητα ερμηνείας των ψυχικών καταστάσεων του εαυτού και των άλλων(Mathews & Goldberg,2016) και επιτρέπει στα άτομα να κάνουν συλλογισμούς και να πραγματοποιούν λογικές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά των άλλων(Shamsi, Hosseini, Tahamtan, & Bayat,2017).

Σε περιπτώσεις ατόμων με ΔΑΦ παρατηρούμε ελλείμματα στα έργα της ΘτΝ καθώς τα άτομα αυτά αδυνατούν να εκτιμήσουν την διαφορά μεταξύ της δικής τους γνώσης και των άλλων. Αν και η ΘτΝ δεν μπορεί να αποτελέσει τη μόνη εξήγηση για την εμφάνιση των χαρακτηριστικών της ΔΑΦ, τα αποτελέσματα που προκαλεί στις κοινωνικές δεξιότητες ενός ατόμου κυριαρχούν(Altschuler et al.,2018).

Οι διαταραχές στην ΘτΝ έχουν ως συνέπεια τις ελλείψεις σε βασικούς τομείς της ζωής ενός ατόμου. Αυτοί οι τομείς που πλήττονται είναι ο κοινωνικός, ο συμπεριφορικός και ο επικοινωνιακός(Shamsi et al.,2017). Έτσι, τα άτομα με ΔΑΦ αδυνατούν να αντιληφθούν πως οι ψυχικές καταστάσεις είναι αυτές που προκαλούν την εμφάνιση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς και η απουσία ή η ελλιπής παρουσία αυτής της δυνατότητας οδηγεί σε προβλήματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση(Boucher,2012).

Παρά τις ατομικές διαφορές που υπάρχουν σε κάθε περίπτωση παιδιού με ΔΑΦ στην απόκτηση διάφορων δεξιοτήτων, η ελλιπής ή καθυστερημένη ανάπτυξη της ΘτΝ οδηγεί τα παιδιά αυτά σε σημαντικά ελλείμματα στον κοινωνικό τομέα(Kana et al.,2015). Επιπλέον, παρατηρούμε πως τα παιδιά με ΔΑΦ που έχουν καλές επιδόσεις στα έργα της ΘτΝ προσαρμόζονται καλύτερα κοινωνικά σε αντίθεση με τα παιδιά με ΔΑΦ που δεν μπορούν να ανταποκριθούν στα έργα της ΘτΝ(Peterson, Garnett, Kelly, & Attwood,2009).

Ο Scheeren et al.(2013) διενέργησε μια μελέτη με σκοπό να εξετάσει την σχέση της ΘτΝ με τις κοινωνικές δεξιότητες. Οι συμμετέχοντες της έρευνα αυτής ήταν 194 παιδιά με Υψηλής Λειτουργικότητας Αυτισμό και 60 παιδιά τυπικής ανάπτυξης ομαδοποιημένα ως προς το φύλο και τη λεκτική νοημοσύνη. Οι δοκιμασίες που αξιοποιήθηκαν για την έρευνα ήταν πέντε κοινωνικές ιστορίες ανάμεσα στις οποίες υπήρχαν και ιστορίες ψευδούς πεποίθησης. Η μελέτη οδήγησε στο συμπέρασμα πως τα παιδιά με Υψηλής Λειτουργικότητας Αυτισμό είχαν παρόμοιες επιδόσεις με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ωστόσο οι έφηβοι παρουσιάζουν γενικότερα καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τα μικρότερης ηλικίας παιδιά. Αντίθετα, έγινε φανερό ότι τα παιδιά αυτά δεν είναι ικανά να γενικεύσουν τις θεωρητικές αρχές στην αλληλεπίδραση που έχουν καθημερινά με άλλα άτομα. Τέλος, αδυνατούν να συγχρονιστούν με τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα κατά της

κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με επακόλουθο την αργή τους αντίδραση σε σχέση με τα άτομα ΤΑ(Kaland, Callesen, Mollen-Nielsen, Lykke-Mortensen, & Smith,2008).

Η δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα άτομα με ΔΑΦ να διαβάζουν τις σκέψεις και τα συναισθήματα των άλλων ατόμων, τους οδηγεί στο να στρέφουν την προσοχή τους σε αυτό που πραγματικά συμβαίνει(Baron-Cohen,2001). Αυτό μάλιστα αποδείχθηκε και από τον Brent et al.(2004) σε έρευνα που πραγματοποίησε για τα έργα της ΘτΝ και συμμετείχαν 20 παιδιά με ΥΛΑ και 20 παιδιά ΤΑ. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως τα παιδιά με ΔΑΦ είχαν χαμηλότερες επιδόσεις και στα τρία έργα της ΘτΝ με αποτέλεσμα να σημειώνουν σημαντικές διαφορές με τα παιδιά ΤΑ στον τομέα της ΘτΝ. Εντούτοις, είναι δυνατόν με την κατάλληλη παρέμβαση να βελτιωθούν οι δεξιότητες της ΘτΝ των παιδιών με ΔΑΦ. Η άποψη αυτή επιβεβαιώθηκε μάλιστα έπειτα από την έρευνα των Fischer και Happe(2005), στη οποία συμμετείχαν παιδιά ηλικίας έξι έως δεκαπέντε ετών με ΔΑΦ. Η μελέτη αυτή έκανε γνωστό ότι είναι δυνατό να σημειωθεί αξιόλογη πρόοδος στα παιδιά αυτά ακόμα και μετά το πέρας δώδεκα εβδομάδων με εξαίρεση την ικανότητα αναγνώρισης συναισθημάτων που δεν υπήρξε βελτίωση. Οι Begeer et al.(2011) ερευνήσαν την επιρροή που θα είχε μια παρέμβαση η οποία επικεντρώνεται κυρίως στην βελτίωση της χρήσης δεξιοτήτων της ΘτΝ στα παιδιά με ΔΑΦ. Οι συμμετέχοντες ήταν 40 παιδιά με ΔΑΦ ηλικίας 8-13 ετών φυσιολογικής νοημοσύνης και έλαβαν μέρος σε μια παρέμβαση διάρκειας δεκαέξι εβδομάδων. Αποδείχθηκε λοιπόν, πως, η αντιληπτική ικανότητα των παιδιών βελτιώθηκε ενώ, στον τομέα των καθημερινών δεξιοτήτων νοητικής ανάγνωσης δεν παρατηρήθηκε κάποια διαφορά. Η αιτιολόγηση των προθέσεων και συναισθημάτων που υπογραμμίζουν τις κοινωνικές συμβάσεις είναι ελλειπείς στη ΔΑΦ(Boucher,2012). Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ απόδοσης στα έργα και την κοινωνική επάρκεια(Brent, Rios, Happe, & Charman,2004).

Ωστόσο, ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ δεν αντιμετωπίζουν σοβαρή δυσκολία στην απόδοση σκέψεων, πεποιθήσεων και προθέσεων σε έργα της ΘτΝ, αδυνατούν να γενικεύσουν αυτές τις δεξιότητες και στην καθημερινότητά τους(Chevallier et al.,2014). Σε έρευνα του Chevallier και των συνεργατών του(2014) μελετήθηκε το ερώτημα αν η παρουσία κοινού επηρεάζει την επίδοση στα έργα της ΘτΝ των παιδιών με ΔΑΦ αλλά και των τυπικής ανάπτυξης. Στην έρευνα έλαβαν μέρος 154 παιδιά με ΔΑΦ, τα οποία ομαδοποιήθηκαν βάσει χρονολογικής και νοητικής ηλικίας, φύλου και λεκτικής νοημοσύνης. Ζητήθηκε από τα παιδιά, αφού τους παρουσιάζονταν κάποιες ιστορίες, να αποδώσουν τις προθέσεις και να προβλέψουν τη δράση του ήρωα. Μια ομάδα παιδιών εκτέλεσε το έργο μέσω υπολογιστή ενώ τα υπόλοιπα με τη φυσική παρουσία του ερευνητή. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως όταν δεν μεσολαβούσε κάποιο κοινωνικό μέσον η επίδοση των παιδιών ΤΑ και των παιδιών με

ΔΑΦ δεν διέφερε σημαντικά, αντίθετα όταν το έργο εκτελούνταν με την παρουσία του ερευνητή η επίδοση των παιδιών ΤΑ ήταν καλύτερη. Επιπλέον, στην πρόσφατη βιβλιογραφία μελετάται η πιθανή επιρροή της ΔΑΦ και της ΘτΝ από άλλους παράγοντες, όπως η εκτελεστική λειτουργία(Altschuler et al.,2018).

Η κακή απόδοση σε εκτελεστικές λειτουργίες, συμπεριλαμβανομένου του ελέγχου των σκέψεων και των δράσεων, επηρεάζει τις αντιληπτικές ικανότητες σε άτομα με ΔΑΦ και σχετίζεται με κακή απόδοση στη ΘτΝ λόγω της φτώχης τους επίδοσης(Iao & Leekam,2014).Επίσης,αναφορές γίνονται και στην επιρροή της βλάβης της μνήμης εργασίας και της οπτικής μνήμης στην ΔΑΦ(Peterson, Wellman, & Slaughter,2012). Ενδεικτικά ένα παιδί που βρίσκεται στο φάσμα είναι πιθανόν να θυμάται με ευκολία όλες τις πόλεις μιας χώρας, αλλά να του είναι αδύνατον να θυμηθεί τι έκανε μέσα στην μέρα(Lind & Bowler,2009).

Μέσα από την έρευνα των Kouklari et al.(2018), έγινε φανερό ότι η μνήμη εργασίας των παιδιών με ΔΑΦ είναι αρκετά εξασθενημένη συγκριτικά με αυτή των παιδιών ΤΑ, καθώς επίσης και πως δεν βελτιώθηκε με το πέρας της σχολικής χρονιάς. Αργότερα, οι Lind και Bowler(2009) πραγματοποίησαν μια μελέτη που στόχευε στην ανάδειξη της σχέσης ανάμεσα στην ΘτΝ και την μνήμη των παιδιών με ΔΑΦ. Οι συμμετέχοντες της έρευνας αυτής ήταν 53 παιδιά με ΔΑΦ, 27 παιδιά με διανοητική αναπηρία και 23 παιδιά ΤΑ ομαδοποιημένα ως προς τη χρονολογική ηλικία και τη λεκτική ικανότητα. Για την υλοποίηση της έρευνας αυτής αξιοποιήθηκαν μία εργασία μνήμης και ένα έργο ψευδούς πεποίθησης. Με γνώμονα τα αποτελέσματα της μελέτης το συμπέρασμα στο οποίο καταλήγουμε είναι πως ενώ η μνήμη ανάγνωσης στα παιδιά με ΔΑΦ είναι φυσιολογική, η μνήμη εργασίας είναι αρκετά εξασθενημένη. Οι επιδόσεις των παιδιών με ΔΑΦ στο έργο της ΘτΝ ήταν χαμηλότερη σε σχέση με τα παιδιά ΤΑ, ενώ διαπιστώθηκε πως η μνήμη των πρώτων με την επίδοση στα έργα ψευδούς πεποίθησης δεν συσχετίζονται. Η επιρροή της νοημοσύνης στα έργα της ΘτΝ σε παιδιά με ΔΑΦ είναι ένα αμφιλεγόμενο ζήτημα(Begeer et al.,2011). Η πλειοψηφία των ερευνών υποστηρίζει την επιρροή της στην απόκτηση της ΘτΝ(Begeer et al.,2010). Όταν η νοημοσύνη είναι μεγαλύτερη του μέσου όρου (>100), υπάρχει μεγάλη συσχέτιση της νοημοσύνης και της ηθικής κρίσης που απαιτεί η ανάλυση προθέσεων του άλλου(Moran et al.,2011). Άλλοι παράγοντες είναι οι δυσκολίες στο σκεπτικό και τη συσχετιστική πολυπλοκότητα, η σοβαρότητα συμπτωμάτων, η ηλικία(Begeer et al.,2011), η αδύναμη κεντρική προσοχή, οι δυσκολίες πνευματικής ευελιξίας και οι γνωστικές δυσκολίες για την κατανόηση διαφορετικών απόψεων. Χαρακτηριστική είναι η άρρηκτη σχέση που υπάρχει μεταξύ της καθυστέρησης ανάπτυξης

της ΘτΝ και της αντικατάστασης του συμβολικού και αυθόρμητου παιχνιδιού από στερεοτυπίες(Peterson et al.,2012). Επιπλέον, οι κοινωνικές και επικοινωνιακές εμπειρίες, η αλληλεπίδραση με τους γονείς, η αδυναμία επεξεργασίας πληροφοριών, η έλλειψη κεντρικής προσοχής και κινήτρων και τα προβλήματα αντίληψης στη ΔΑΦ αποτελούν τροχοπέδη στην εμφάνισή της(Chevallier et al.,2014).

Οι Peterson et al.(2012) μελέτησαν την επίδοση στα έργα της ΘτΝ σε 184 παιδιά ηλικίας 3 με 5 ετών. Τα παιδιά αυτά ήταν ομαδοποιημένα ως προς την ηλικία, από αυτά τα 44 είχαν κώφωση, τα 44 ήταν παιδιά με ΔΑΦ και τα 41 είχαν ΥΛΑ ενώ τα υπόλοιπα 68 ήταν παιδιά ΤΑ. Συμμετείχαν σε μία σειρά έργων ΘτΝ που αποτελούνταν από πέντε επίπεδα και τα αποτελέσματα απέδειξαν πως τα παιδιά με ΔΑΦ και ΥΛΑ απέτυχαν στα έργα ψευδούς πεποιθήσης και παρουσίασαν μεγάλη διαφορά επίδοσης συγκριτικά με τα παιδιά ΤΑ. Έτσι, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η πορεία ανάπτυξης των παιδιών αυτών όχι μόνο ακολουθεί μια αρκετά αργή πορεία αλλά είναι και μοναδικά διαφορετική από των άλλων παιδιών. Τέλος, σε αρκετές έρευνες υποστηρίζεται πως τα άτομα με ΔΑΦ εμφανίζουν δυσκολίες στον τομέα των γλωσσικών δεξιοτήτων(Scheeren, Rosnay, Koot, & Begeer,2013). Η γλώσσα είναι πιθανόν να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην απόκτηση ΘτΝ(Brent et al.,2004). Έχει αναφερθεί πως η συμμετοχή σε συζητήσεις, οι οποίες συμβάλλουν θετικά στην ανάπτυξη της ΘτΝ, παρεμποδίζεται από την γλωσσική καθυστέρηση(Peterson et al.,2012).

Ο Norbury(2005) πραγματοποίησε μια έρευνα έτσι ώστε να εξεταστεί η σχέση της μεταφοράς και της ΘτΝ. Σε αυτή συμμετείχαν 94 παιδιά με ΔΑΦ και γλωσσικές δυσκολίες, ηλικίας 8 έως 15 ετών με φυσιολογική νοημοσύνη (>80) και 34 παιδιά ΤΑ ομαδοποιημένα ηλικιακά. Για τον σκοπό αυτό αξιοποιήθηκαν δυο ιστορίες δευτέρου επιπέδου ψευδούς πεποιθήσης για την ΘτΝ. Μέσα από τα αποτελέσματα έγινε αντιληπτό πως για να μπορέσουν τα παιδιά να αντιληφθούν την μεταφορά απαραίτητη προϋπόθεση είναι η ΘτΝ, καθώς τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίαζαν χαμηλότερο σκορ όχι μόνο στα έργα της ΘτΝ αλλά και στα σημασιολογικά έργα. Οι δυσκολίες που παρουσιάζονται στην γλώσσα αφορούν την συντακτική δομή που επηρεάζει την επίδοση στο έργο, την επίδοση στο λεξιλόγιο και τέλος, τη γραμματική. Τα άτομα με ΔΑΦ αδυνατούν να διακρίνουν τα ρήματα που αναφέρονται στην ψυχική κατάσταση (ελπίζω, πιστεύω, κλπ)(Baron-Cohen,2001). Τέλος, μεταβλητές που επηρεάζουν την επίδοση των παιδιών με ΔΑΦ, είναι οι δεξιότητες αιτιολόγησης καθώς και η οικειότητα και άνεση κατά την εκπόνηση του έργου(Chevallier et al.,2014).

Μέσω της μελέτης των Mathersul et al.(2013) αποδείχθηκε ότι ουσιαστικές δυσκολίες στην κατανόηση μη λεκτικών εκφράσεων εμποδίζουν την απόκτηση δεξιοτήτων ΘτΝ. Οι

νευροβιολογικοί παράγοντες μπορεί να ευθύνονται για την έλλειψη δεξιοτήτων της ΘτΝ στα παιδιά με αυτισμό. Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι το κύκλωμα του εγκεφάλου διαταράσσεται, οδηγώντας σε μειωμένη δραστηριότητα και λειτουργική συνδεσιμότητα σε μέρη του δικτύου της ΘτΝ, όπως οι μετωπικές και οπίσθιες περιοχές (Kana et al.,2015). Επιπλέον, καταγράφηκε ασυμμετρία μεταξύ των δύο ημισφαιρίων, με τη δεξιά πλευρά να παρουσιάζει μεγαλύτερο όγκο, ενώ βλάβες παρατηρήθηκαν και σε σημεία της αμυγδαλής και του μετωπιαίου φλοιού(Shamsi et al.,2017).

Οι Kanske et al.(2015) συνέλεξαν μέσω fMRI δεδομένα από 13 συμμετέχοντες με ΔΑΦ και 13 παιδιά ΤΑ ως ομάδα ελέγχου και ομαδοποιημένα ως προς το φύλο, την ηλικία, την κυριοχειρία και τη νοημοσύνη (>70). Στην μελέτη αυτή αναλύθηκε η συμπεριφορά των συμμετεχόντων κατά την κίνηση δύο αλληλεπιδρώντων κινούμενων μορφών (ενός μεγάλου κόκκινου τριγώνου και ενός μικρού μπλε τριγώνου). Το συμπέρασμα στο οποίο οδήγησαν τα αποτελέσματα ήταν πως υπάρχουν διαταραχές στο κύκλωμα του εγκεφάλου και μειωμένη ενεργοποίηση της λειτουργικής συνδεσιμότητας στα παιδιά με ΔΑΦ. Στη ΔΑΦ, η ΘτΝ ποικίλει σε επίπεδο πολυπλοκότητας(Altschuler et al.,2018).

Οι πτυχές της πρώιμης ωρίμανσης της ΘτΝ καθυστερούν και ίσως οι μεταγενέστερες πτυχές ωρίμανσης αυτής δεν θα αναπτυχθούν ποτέ πλήρως(Altschuler et al.,2018). Αντίθετα με τα παιδιά ΤΑ, στα οποία η κατανόηση της ψευδούς πεποίθησης αναπτύσσεται στην ηλικία των πέντε, στα παιδιά με ΔΑΦ δεν μπορεί να αναπτυχθεί πλήρως ως την εφηβεία ή και αργότερα, ακόμη και σε παιδιά χωρίς νοητική καθυστέρηση(Peterson et al.,2009).

Οι βελτιώσεις έχει αναφερθεί ότι σχετίζονται με την ηλικία, ενώ άλλες μελέτες επισημαίνουν ότι η απόδοση της ΘτΝ σχετίζεται με τη νοητική ηλικία του παιδιού ή ειδικότερα με την λεκτική νοητική του ηλικία(Chevallier et al.,2014). Έρευνα του Senju(2012), υποδηλώνει πως η ικανότητα της ΘτΝ να αναπτύσσεται νωρίτερα από ότι πολλοί ισχυρίζονται και η απουσία της αυθόρμητης παρουσίας της είναι αποτέλεσμα βλάβης στην κοινωνική αλληλεπίδραση. Επίσης, άλλη μια δυσκολία που έχουν τα παιδιά με ΔΑΦ αποτελεί η αναγνώριση βασικών συναισθημάτων από το βλέμμα. Ακόμα και τα παιδιά με ΥΛΑ, δεν περιμένουν αυθόρμητα τις αντιδράσεις των άλλων σε μη λεκτικές δοκιμασίες(Senju, Southgate, White, & Frith,2009).

Μάλιστα, σε έρευνα των Moran et al.(2011) έγινε εμφανής η βλάβη στην ενσωμάτωση πληροφοριών ψυχικής κατάστασης που αφορούν την ηθική κρίση καθώς το δείγμα των παιδιών με ΥΛΑ, δεν ήταν σε θέση να κρίνει την τυχαία ή με πρόθεση βλάβη ως ηθικά διαφορετική. Είναι πιο πιθανό για αυτά να δώσουν μία σωστή λεκτική απάντηση από ένα σωστό βλέμμα πρόβλεψης, όταν ζητείται να συμπεράνουν την προτίμηση κάποιου(Senju et

al.,2009). Η διανοητική ερμηνεία του βλέμματος δεν αποτελεί για αυτά μια φυσική διαδικασία, με συνέπεια έτσι να αποτυγχάνουν να ερμηνεύσουν την κατεύθυνση του βλέμματος ως σύνθημα ψυχικής κατάστασης του άλλου ανθρώπου. Τα άτομα με ΥΛΑ, παρουσιάζουν καλές επιδόσεις στα σταθμισμένα εννοιολογικά έργα της ΘτΝ (Moran et al.,2011).

Η δυσκολία γίνεται κυρίως εμφανής στα έργα ψευδούς πεποίθησης 2ου επιπέδου, όπου καλούνται να μιλήσουν για τις σκέψεις άλλων ανθρώπων. Στον ΥΛΑ, η κατάκτηση της ΘτΝ καθυστερεί σε σχέση με την ΤΑ, όταν όμως η γλώσσα και η ηλικία ελέγχονται παρατηρείται ίδια απόδοση (Scheeren et al.,2013).

Τα παιδιά σχολικής ηλικίας και οι έφηβοι με ΔΑΦ έχουν την ικανότητα να χειρίζονται θεωρητικές αρχές προηγμένων αιτιολογήσεων ψυχικής κατάστασης, παρόλα αυτά τους είναι δύσκολο να γενικεύσουν αυτές τις στρατηγικές στην δική τους καθημερινότητα (Scheeren et al.,2013). Τα έργα που χρησιμοποιούνται για τη μέτρηση της ΘτΝ έχουν διαφορετικούς βαθμούς πολυπλοκότητας και απαιτούν διαφορετικές αντιληπτικές ικανότητες (Altschuler et al.,2018). Η απόδοση που έχουν τα παιδιά με ΔΑΦ συγκριτικά με τυπικής ανάπτυξης στα έργα της ΘτΝ είναι παρόμοια, όταν δεν διαμεσολαβεί κάποιο κοινωνικό μέσο (Chevallier et al.,2014). Η επιτυχία τους σε έργα ψευδούς πεποίθησης και σε έργα που εκπονούνται με υπολογιστή είναι μεγαλύτερη, ενώ δυσκολεύονται σε έργα που περιλαμβάνουν φωτογραφίες και ερμηνεία συναισθημάτων με εικόνες ματιών, κοινωνικές ιστορίες, σε βιντεοσκοπημένα έργα που απαιτούν αναγνώριση σκέψεων και συναισθημάτων και στην ύπαρξη παρατηρητή (Iao & Leekam,2014). Οι μετρήσεις είτε αφορούν σιωπηρά έργα που μελετούν την αυθόρμητη συμπεριφορά, είτε αξιολογούνται ρητά, χωρίς ανοικτού τύπου ερωτήσεις (Altschuler et al.,2018). Έχει διαπιστωθεί ότι η επίδοση των παιδιών με ΔΑΦ στα έργα ΘτΝ δεν ακολουθεί την ίδια πορεία όπως στην ΤΑ και τα παιδιά με ΔΑΦ ενδέχεται να χρησιμοποιούν αντισταθμιστικές στρατηγικές με στόχο την εύρεση των λύσεων σε τυπικά έργα ψευδούς πεποίθησης, όπως τις δεξιότητες μνήμης ή την καλή γνώση συντακτικού (Lind & Bowler, 2009a και 2009b).

2.3 Η ερμηνεία του αυτισμού σε γνωστικό επίπεδο– «Η θεωρία του νου»

Η δυνατότητα που έχει το άτομο να αντιλαμβάνεται τόσο τις δικές του σκέψεις και συναισθήματα όσο και των συνανθρώπων του καθώς και το γεγονός ότι αντιλαμβάνεται πως ενδέχεται να είναι διαφορετικά από τα δικά του είναι η Θεωρία του Νου. Με γνώμονα τους Uta Frith, Alan Leslie και Simon Baron-Cohen, η έλλειψη ανάπτυξης της Θεωρίας αυτής

στην ΔΑΦ είναι ο βασικός λόγος που τα παιδιά αυτά υπολείπονται στους τομείς της κοινωνικοποίησης, της επικοινωνίας και της δημιουργικής φαντασίας. Η συλλογική αυτή προέκυψε από την παρατήρηση ότι τα παιδιά με ΔΑΦ δυσκολεύονται να κατανοήσουν την έννοια της υπόκρισης με συνέπεια να μην παίρνουν μέρος σε υποκριτικό παιχνίδι. Ένα παιδί ΤΑ διαθέτει, ήδη από την ηλικία των δεκαοκτώ μηνών, την δυνατότητα να καταλαβαίνει τους υποκριτικούς ρόλους και να αντιλαμβάνεται όταν κάποιος τοποθετεί στο αντί κάποιο άλλο αντικείμενο και προσποιείται π.χ. ότι είναι συσκευή τηλεφώνου. Για την αντιληπτική αυτή διαδικασία απαιτείται η δυνατότητα του ατόμου να κάνει πρωταρχικές νοητικές αναπαραστάσεις σχετικές με τις καταστάσεις και τα πράγματα του αντικειμενικού κόσμου, όπως ακριβώς είναι στην πραγματικότητα και σε δεύτερο στάδιο δευτερεύουσες νοητικές αναπαραστάσεις (αναπαραστάσεις νοητικών καταστάσεων) ή μετα-αναπαραστάσεις, που είναι αναγκαίες για την κατανόηση της υπόκρισης και κατ'έκταση σκέψεων, συναισθημάτων και αφηρημένων εννοιών. Μια ακόμη δεξιότητα που υπολειτουργεί στα παιδιά με αυτισμό είναι ο σχηματισμός μετα-αναπαραστάσεων. Υποστηρίζεται πως η έλλειψη αυτής της δεξιότητας στα άτομα με ΔΑΦ αποτελεί την αιτία αδυναμίας τους να υποκρίνονται, κάτι που φανερώνει μια γενικότερη ανεπάρκεια να αντιλαμβάνονται έννοιες όπως επιθυμώ, σκέπτομαι, ελπίζω, να ερμηνεύουν ανθρώπινες συμπεριφορές και να προβλέπουν τη μελλοντική τους εξέλιξη. Με άλλα λόγια, αδυνατούν να αντιληφθούν διάφορες νοητικές καταστάσεις καθώς και το γεγονός ότι δεν είναι απίθανο να μην συμβαδίζουν με την πραγματικότητα, αφού μπορεί κάποιος να πιστεύει κάτι που δεν ισχύει, που είναι ψευδές δηλαδή ή να έχει μια άποψη που είναι διαφορετική με κάποιον άλλον άνθρωπο για ένα πραγματικό γεγονός. Πρόκειται, δηλαδή, για ένα είδος «νοητικής τύφλωσης», μία αδυναμία να διαβάσει τον μυαλό(Happe σελ. 87-90,2003).

Με το σταθμισμένο τεστ εσφαλμένης αντίληψης της Σάλι και της Άννας (Sally-Ann Test), μελετήθηκε η ΘτΝ σε παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα. Για να πραγματοποιηθεί το τεστ, οι ερευνητές παρουσίασαν σε 20 παιδιά νοητικής ηλικίας άνω των 4 ετών δύο κούκλες, από τις οποίες η πρώτη με το όνομα Σάλι είχε ένα καλάθι και η δεύτερη με το όνομα Άννα ένα κουτί. Τα παιδιά παρακολουθούν αρχικά, μια ιστορία να εξελίσσεται με πρωταγωνίστριες τις δυο αυτές κούκλες και έπειτα απαντάνε σε σχετικές ερωτήσεις. Στην αρχή, η Σάλι τοποθετεί ένα βόλο στο καλάθι της. Στην συνέχεια, η Σάλι βγαίνει για λίγο έξω και κατά τη διάρκεια της απουσίας της το παιδί βλέπει την Άννα να αλλάζει θέση στον βόλο και να τον τοποθετεί στο κουτί. Έπειτα ερωτάτε το παιδί που πιστεύει ότι θα ψάξει η Σάλι για τον βόλο της όταν επιστρέψει στο δωμάτιο. Φυσικά, η σωστή απάντηση είναι ότι η Σάλι θα κοιτάζει για τον βόλο στο καλάθι, όπου αρχικά τον είχε τοποθετήσει. Ωστόσο, από το 80% των

παιδιών με ΔΑΦ δίνεται λάθος απάντηση, ότι δηλαδή η Σάλι θα ψάξει στο κουτί. Η αδυναμία των παιδιών με ΔΑΦ να σχηματίζουν μετα-αναπαραστάσεις και η μειωμένη ικανότητά τους να σχηματίζουν πρωταρχικές αναπαραστάσεις, είναι οι αιτίες που τα παιδιά έδωσαν την απάντηση αυτή. Δηλαδή, δεν μπόρεσαν να διαχωρίσουν την πραγματική θέση του αντικειμένου όπως και να διαβάσουν τις σκέψεις της Σάλι με αποτέλεσμα να οδηγούνται στο συμπέρασμα ότι είχε μια λανθασμένη αντίληψη της πραγματικότητας, κάτι που ήταν αδύνατο αφού δεν ήταν παρευρισκόμενη και άρα δεν ήταν δυνατό να έχει επίγνωση της ανατροπής της πραγματικότητας. Είναι αξιοσημείωτο ότι το 86% των παιδιών με σύνδρομο Down και τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών τεσσάρων ετών πέρασαν με επιτυχία το τεστ Σάλι- Άννας(Harpe σελ. 90-91,2003)

Ακόμη, μια πολύ ευρεία γνωστή δοκιμασία, η οποία έχει χορηγηθεί σε παιδιά με ΔΑΦ είναι το Smarties Test. Το τεστ αρχίζει με μια ερώτηση που τίθεται στους συμμετέχοντες για το περιεχόμενο της συσκευασίας και αυτοί απαντούν όπως είναι αναμενόμενο ότι έχει γλυκά ή Smarties. Στην συνέχεια τους ενημερώνουν πως περιέχει ένα μολύβι και έπειτα τίθεται ερώτηση, η οποία αφορά την απάντηση που πιστεύουν ότι θα δώσει ο Billy στην ίδια ερώτηση, ο οποίος όμως απουσιάζει την παρούσα στιγμή και δεν έχει την γνώση που έχουν οι άλλοι συμμετέχοντες. Τα παιδιά που έχουν ΔΑΦ καθώς είναι προσκολλημένα στην πραγματικότητα που μόλις πληροφορήθηκαν, ότι δηλαδή το κουτί έχει ένα μολύβι, δεν είναι ικανά να διεισδύσουν στον νοητικό κόσμο και απαντούν εσφαλμένα ότι ο Billy θεωρεί ότι στο κουτί βρίσκεται ένα μολύβι και έτσι αποτυγχάνουν και εδώ να εκτιμήσουν την εσφαλμένη αντίληψη του Billy. Τα τυπικής ανάπτυξης παιδιά σημειώνουν ήδη από την ηλικία των τεσσάρων ετών επιτυχία σε αυτό το τεστ. Η ΘτΝ υπερσχύει σε σύγκριση με τις υπόλοιπες θεωρίες καθώς μέσω αυτής γίνεται εφικτή η διάκριση λεπτών διαφορών και μας δίνει την δυνατότητα να ξεχωρίζουμε συμπεριφορές που με την πρώτη όψη φαίνονται ίδιες. Τα πλεονέκτημα αυτό ενισχύεται, κατά κύριο λόγο, από μια εκκαθαριστική διαδικασία που επιτελείται στα πλαίσια των εφαρμογών της εν λόγω θεωρίας, ώστε να γίνονται διακριτές τόσο οι περιοχές που εμφανίζουν ελλείμματα όσο και αυτές που λειτουργούν φυσιολογικά. Με άλλα λόγια, αξιολογούνται οι δυσλειτουργίες που προκύπτουν λόγω της δυσκολίας σχηματισμού μετα-αναπαραστάσεων και της εκτέλεσης δεξιοτήτων που προέρχονται από τον σχηματισμό πρωταρχικών αναπαραστάσεων, όπως είναι η καλή μνήμη, η ικανότητα λογικής επεξεργασίας, ακόμα και η πάνω από το μέσο όρο νοημοσύνη, που συναντάται σε κάποιες περιπτώσεις στα άτομα με αυτισμό. Για παράδειγμα, αμφισβητήθηκε η γνωστή άποψη ότι τα άτομα με ΔΑΦ δεν κάνουν χρήση χειρονομιών και έτσι εντοπίστηκε απλώς μια δυσκολία στην χρήση χειρονομιών που σχετίζονται με νοητικές καταστάσεις, όπως είναι

η αμηχανία, η χαρά κ.α., ενώ παράλληλα αποδείχθηκε η δυνατότητα χρήσης χειρονομιών που αφορούν συμπεριφορές όπως είναι η υπόδειξη ησυχίας, η αναχώρηση κ.α. Ακόμη, έγινε φανερό η ικανότητα των παιδιών αυτών να χρησιμοποιούν στο πρωτο-δηλωτικό δείξιμο για να στρέψουν την προσοχή των άλλων προς αυτούς παρά την έλλειψη που έχουν στο λεγόμενο πρωτο-απαιτητικό δείξιμο που αποσκοπεί στην ικανοποίηση της επιθυμίας τους για την απόκτηση κάποιου αντικειμένου(Harpe σελ. 94-96,2003).

Όπως έχει αναφερθεί, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης άνω των τεσσάρων ετών έχουν πολύ καλές επιδόσεις στο Sally-Ann Test, όπως και σε άλλα τεστ εσφαλμένης αντίληψης, όμως αυτά τα τεστ δεν ανταποκρίνονται σε παιδιά μικρότερης ηλικίας, στα οποία ούτως ή άλλως εφαρμόζονται για να ανιχνευθεί η ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται κοινωνικές καταστάσεις. Γεννώνται αρκετά ερωτήματα λόγω της ομοιομορφίας που παρατηρείται στις επιδόσεις των παιδιών με ΔΑΦ και των παιδιών ΤΑ στα έργα εσφαλμένης αντίληψης. Ένα από αυτά τα ερωτήματα είναι αν ο αυτισμός αποτελεί μια αναπτυξιακή διαταραχή, κατά την οποία η ανάπτυξη του παιδιού παύει στην ηλικία των τριών ετών αφού σε αυτή την ηλικία τα παιδιά ΤΑ αποτυγχάνουν στα τεστ εσφαλμένης αντίληψης. Εντούτοις, όμως η θεωρία αυτή καταρρίφθηκε ύστερα από έρευνες, αφού τα παιδιά ΤΑ της ηλικίας αυτής μπορούν να κατανοήσουν καταστάσεις που δεν αφορούν τον αντικειμενικό κόσμο αλλά την ψυχική κατάσταση κάποιου και είναι σε θέση να καταλάβουν πότε κάποιος έχει την γνώση ενός γεγονότος ή όχι. Ακόμα μια πολύ σημαντική δεξιότητα που κατέχουν τα παιδιά από την ηλικία των δύο ετών είναι η υπόκριση και διάκριση των υποδυόμενων ρόλων. Το συμπέρασμα που βγαίνει από τα παραπάνω είναι ότι τα παιδιά με ΔΑΦ έχουν την δυνατότητα να σχηματίσουν μετα-παραστάσεις, έτσι παραμένει αναπάντητο το ερώτημα γιατί αποτυγχάνουν στη σχετική δοκιμασία. Το ενδιαφέρον του θέματος αυτού οδήγησε τους επιστήμονες στην πραγματοποίηση παραλλαγών μέσα από τις οποίες αποδείχθηκε ότι η κάθε κατηγορία συμμετεχόντων σημειώνει το ίδιο αποτέλεσμα στις δοκιμασίες για διαφορετικό λόγο. Αναλυτικότερα, δόθηκε στα παιδιά μια ιστορία κατά την οποία, η Άννα είχε μέσα στο κουτί της μια σοκολάτα, κάτι που η Σάλι αγνοούσε. Στην συνέχεια όταν η Σάλι ρωτάει την Άννα που είναι η σοκολάτα, αυτή της απαντά ψευδώς ότι βρίσκεται στο σπιτάκι του σκύλου. Τα παιδιά ερωτώνται για την γνώση που έχει τόσο η Σάλι όσο και η Άννα για την θέση της σοκολάτας. Η απάντηση που έδωσαν τα παιδιά ΤΑ τριών ετών ήταν πως και οι δύο θεωρούν ότι η σοκολάτα βρίσκεται στο σπιτάκι του σκύλου. Η απάντηση αυτή μας αποδεικνύει ότι τα παιδιά μπόρεσαν να αντιληφθούν ότι, η Σάλι λόγω της ψευδούς απάντησης της Άννας θα πίστευε λανθασμένα ότι η σοκολάτα βρίσκεται στο σπιτάκι του σκύλου, επιδεικνύοντας, έτσι, μία ικανότητα να διαβάσουν στο νου της Σάλι ότι είχε μία

εσφαλμένη αντίληψη για την πραγματικότητα. Αντίθετα όμως, δεν μπόρεσαν να αντιληφθούν ότι η Άννα είχε στην πραγματικότητα μία τελείως διαφορετική αντίληψη για το γεγονός που παρουσίασε στη Σάλι ως αληθινό, κάτι που έγινε αντιληπτό από τα παιδιά ΤΑ ηλικίας άνω των τεσσάρων ετών. Τα παιδιά με ΔΑΦ δεν ήταν ικανά να διαχωρίσουν τις νοητικές παρεμβολές από την αντικειμενική πραγματικότητα και έτσι απάντησαν πως και οι δύο θεωρούν ότι η σοκολάτα βρίσκεται στο κουτί της Άννας. Η έρευνα αυτή συνέβαλε στην εξαγωγή του συμπεράσματος ότι παρόλο που η ικανότητα σχηματισμού μετα-αναπαραστάσεων δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη στην ηλικία των τριών ετών, ωστόσο, υπερτερεί ποσοτικά, τουλάχιστον, από την αντίστοιχη των παιδιών με αυτισμό(Happe σελ. 96-99,2003).

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ανεξάρτητα από την δυσκολία που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με ΔΑΦ στην αντίληψη νοητικών καταστάσεων, ωστόσο έχουν περισσότερο αναπτυγμένες άλλου είδους αναπαραστάσεις που είναι άσχετες με το νου. Για την διαπίστωση αυτή αξιοποιήθηκαν σχετικά τεστ όπως είναι το test «εσφαλμένης» φωτογραφίας. Κατά την εφαρμογή αυτού, κάποιος φωτογραφίζει το ομοίωμα μιας γάτας που κάθεται σε μία καρέκλα. Ύστερα, τοποθετείται η γάτα στο κρεβάτι αφού έχει τυπωθεί η φωτογραφία της. Όταν στο παιδί τέθηκε το ερώτημα ποια είναι η θέση της γάτας στη φωτογραφία έδωσε τη σωστή απάντηση. Παρατηρήθηκε, δηλαδή, ότι το παιδί παρουσίασε δυσανάλογα αυξημένη ικανότητα όταν του ζητήθηκε να εντοπίσει το περιεχόμενο μιας φωτογραφίας που πλέον δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα συγκριτικά με την ικανότητά του να αντιληφθεί μία νοητική κατάσταση ενός άλλου ατόμου που είναι εσφαλμένη σε σχέση με αυτό που ισχύει πραγματικά, όπως απαιτούσε το Sally-Ann Test. Είναι, μάλιστα, άξιο αναφοράς ότι το ποσοστό επιτυχίας που σημείωσαν τα παιδιά με αυτισμό ήταν 100% σε αντίθεση με τα παιδιά ΤΑ ηλικίας τεσσάρων ετών που σημείωσαν λιγότερο από 70%. Στο Sally-Ann Test τα άτομα με αυτισμό και τα τετράχρονα τυπικής ανάπτυξης σημείωσαν 23% και 70%, αντίστοιχα. Πρέπει, επίσης, να λάβουμε υπόψιν πως τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ηλικίας τριών ετών είχαν πολύ χαμηλή επίδοση στο test εσφαλμένης φωτογραφίας. Τα ευρήματα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι είναι πολύ πιθανό η ευχέρεια που εντοπίζεται στα άτομα με αυτισμό να αναγνωρίζουν μη νοητικές αναπαραστάσεις να αποτελεί το υποκατάστατο της ανεπάρκειας στην ανάγνωση του νου και, ταυτόχρονα, να επιτελεί συμπληρωματική λειτουργία για την κατανόηση νοητικών αναπαραστάσεων. Το προσόν τους αυτό να σκέφτονται, κατά κάποιο τρόπο με εικόνες και να επεξεργάζονται ψυχικές καταστάσεις φέρνοντας στο νου τους απεικονίσεις αποδεικνύει

ότι χαρακτηρίζονται από ένα είδος οπτικού συλλογισμού, που δεν παρατηρείται σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης(Happe σελ. 99-103,2003).

Συνοψίζοντας, μπορούμε να αναφέρουμε ότι η ΘτΝ συνιστά μια σημαντική προσπάθεια που έχει ως σκοπό να επεξηγήσει τον κόσμο των παιδιών με ΔΑΦ και να διαλευκάνει το αίνιγμα της πολυπλοκότητας αυτής της διαταραχής, όμως πολλές πτυχές του ζητήματος παραμένουν ανεξήγητες. Ένα τέτοιο ζήτημα είναι το ανεξήγητο της επιτυχίας ενός ποσοστού παιδιών με αυτισμό 20% σε τεστ εσφαλμένης αντίληψης. Επίσης, παραμένουν ανεξήγητα τα ελλείμματα σε τομείς που δεν έχουν σχέση με κοινωνικά ζητήματα, όπως είναι οι ακατάλληλες στερεοτυπικές και αυτοτραυματικές συμπεριφορές, η αντίδραση στις αλλαγές, η προσκόλληση σε αντικείμενα κ.α.

2.4 Η ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου

Τα βρέφη ήδη από την ηλικία των τριών περίπου μηνών, απολαμβάνουν την κοινωνική επαφή, πρόσωπο με πρόσωπο με τα άτομα που τα φροντίζουν. Αυτό ονομάζεται πρωτογενής διυποκειμενικότητα, η συντονισμένη δηλαδή εναλλαγή σειράς και το συναισθηματικό μοίρασμα μεταξύ βρεφών και των φροντιστών(Trevarthen,1980). Όσο μεγαλώνουν τα βρέφη, ύστερα από τους επτά πρώτους μήνες περίπου, επιδίδονται σε ένα πιο σύνθετο τρόπο επικοινωνίας, το βασικό στοιχείο της οποίας είναι η κοινή κατανόηση και το μοίρασμα συναισθημάτων που υπερβαίνει τους εαυτούς τους και αφορά αντικείμενα και άλλους ανθρώπους, πέρα από τους φροντιστές τους. Αυτό το είδος επικοινωνίας, το οποίο αντανακλά τη νέα συναισθηματική σχέση μεταξύ των βρεφών και αυτών που τα φροντίζουν, σύμφωνα με τον Trevarthen (1980), ονομάζεται δευτερογενής διυποκειμενικότητα. Η από κοινού εστίαση προσοχής, όταν το βρέφος ακολουθεί με το βλέμμα του την κατεύθυνση του βλέμματος του ατόμου που το φροντίζει και παρατηρεί το αντικείμενο που το άτομο παρατηρεί αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της επικοινωνίας αυτής(Butterworth & Jarrett,1991).

Ένα άλλο παράδειγμα δευτερογενούς διυποκειμενικότητας αποτελεί η ικανότητα του βρέφους να παρακολουθεί το πρόσωπο του ατόμου που το φροντίζει προκειμένου να αναγνωρίσει τις ενδείξεις για το πώς πρέπει να συμπεριφερθεί όταν συναντά κάτι ασυνήθιστο ή κάποιον/κάτι άγνωστο, αυτό δηλαδή που ονομάζουμε συναισθηματική αναφορά(Campos & Sternberg,1981).

Σύμφωνα με τους Bretherton, McNew και Beeghly-Smith όταν τα βρέφη παρουσιάζουν τέτοιου είδους συμπεριφορές, οι οποίες παραπέμπουν σε επικοινωνία δευτερογενούς διωποκειμενικότητας, τότε μάλλον είναι ικανά να κατανοήσουν τη νοητική κατάσταση (προσοχή, συναίσθημα) του άλλου προς το αντικείμενο στόχο: για παράδειγμα, όταν ένα βρέφος θα γυρίσει να παρατηρήσει ένα αντικείμενο που αντιλαμβάνεται πως είναι ενδιαφέρον για την μητέρα ή θα απομακρυνθεί από αντικείμενο που προκαλεί τον φόβο της. Έτσι, κάποιοι ερευνητές συνδέουν τις απαρχές της Θεωρίας του Νου σε αυτήν την ηλικία(Bretherton, McNew και Beeghly-Smith,1981).

Ο Meltzoff (1995) θεωρεί ότι οι απαρχές τις ΘτΝ πρωτοεμφανίζονται στο άνθρωπο στους δεκαοκτώ μήνες περίπου. Έκανε ένα πείραμα με σκοπό να διαπιστώσει αν τα παιδιά μιμούνται σκόπιμα πράξεις ακόμη και όταν αυτές δεν ολοκληρώνονται. Για να διεκπεραιωθεί το πείραμα τα μισά βρέφη του δείγματος παρατήρησαν έναν ενήλικα που προσπαθούσε να τραβήξει τις άκρες ενός αλτήρα ή να περάσει ένα κολιέ πάνω από ένα κύλινδρο χωρίς να ολοκληρώσει την πράξη ενώ τα άλλα μισά παρατήρησαν ενήλικες που ολοκλήρωσαν την πράξη αυτή. Τα ευρήματα που συλλέχθηκαν υποδήλωναν πως τα βρέφη και των δυο ομάδων αφού είχαν κατανοήσει την πρόθεση του ενήλικα, μιμήθηκαν την ίδια πράξη, ολοκληρώνοντάς την. Επιπλέον, αποδείχθηκε πως τα βρέφη δεν μπόρεσαν να αποδώσουν τις προθέσεις σε αντικείμενα, καθώς όταν ο ενήλικας αντικαταστάθηκε από ένα μηχανικό εργαλείο, μόνο ένα στα δέκα βρέφη μιμήθηκε την αντίστοιχη πράξη. Επιπρόσθετα, υπάρχουν στοιχεία και για την κατανόηση των επιθυμιών των άλλων από την έρευνα των Repacholi και Gornik (1997). Στην έρευνα αυτή συμμετείχαν βρέφη 14 και 18 μηνών. Ο ενήλικας εκδήλωνε την ευχαρίστηση και την αηδία του, με λεκτικό και μη λεκτικό τρόπο, όταν δοκίμαζε από δύο διαφορετικά φαγητά. Στην συνέχεια, ζητούσε από το βρέφος να του δώσει ένα από δυο φαγητά, έχοντας τοποθετήσει το χέρι του ανάμεσα στα πιάτα. Τα βρέφη 14 μηνών είτε δεν έδιναν φαγητό στον ενήλικα, είτε του έδιναν αυτό το οποίο άρεσε στα ίδια. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος των βρεφών ηλικίας 18 μηνών έδωσαν στον ενήλικα το φαγητό που είχε δείξει πως του αρέσει, κατανοώντας την επιθυμία του από τις αντιδράσεις που είχαν παρατηρήσει προηγουμένως. Μεταξύ 2,5-3 ετών τα παιδιά είναι πλέον ικανά να συνδέουν αιτιακά τις επιθυμίες με συγκεκριμένες ενέργειες και συναισθηματικές αντιδράσεις: κατανοούν πως η δράση εκδηλώνεται όταν κάποιος το επιθυμεί και πως αν η επιθυμία του εκπληρωθεί θα προκληθούν συναισθήματα χαράς ενώ σε αντίθετη περίπτωση, λύπης(Μισαϊλίδη,2003).

Μετά από ένα περίπου χρόνο τα παιδιά μπορούν να κατανοήσουν τον υποκειμενικό χαρακτήρα της επιθυμίας, δηλαδή ότι ο καθένας επιθυμεί κάτι διαφορετικό αλλά και να

ξεχωρίζει τις εμπρόθετες από τις τυχαίες πράξεις(Astington,1993). Αναφορικά με την κατανόηση της ψευδούς πεποιθήσης, δηλαδή της ικανότητας του παιδιού να αποδίδει στον εαυτό του και τους άλλους πεποιθήσεις των οποίων το περιεχόμενο δεν είναι αληθινό (λανθασμένο) σε σχέση με την πραγματικότητα, έχουν χρησιμοποιηθεί τα έργα απροσδόκητης μετακίνησης και απροσδόκητου περιεχομένου. Στα έργα απροσδόκητης μετακίνησης μετακινείται κάποιο αντικείμενο εν αγνοία του ήρωα της ιστορίας και στην συνέχεια το παιδί μαντεύει πού θα το ψάξει ο ήρωας(Wimmer & Perner,1983). Στα έργα απροσδόκητου περιεχομένου, το περιεχόμενο μιας γνωστής συσκευασίας αλλάζει και τα παιδιά ερωτώνται τι πιστεύει ο ήρωας της ιστορίας ότι έχει το κουτί(Hogrefe, Wimmer, & Perner,1986).

Ορισμένες έρευνες υποστηρίζουν ότι η ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων δεν αναπτύσσεται πριν τα τέσσερα χρόνια(Astington,1993) αλλά κάποιοι ερευνητές αποδίδουν την έλλειψή της σε παιδιά μικρότερης ηλικίας στον μειωμένο εκτελεστικό έλεγχο(Carlson & Moses,2001), τη γλωσσική επεξεργασία που απαιτούν τα έργα Θεωρίας του Νου(Siegal & Beattie,1991) ή το μειωμένο ενδιαφέρον που προκαλούν στα μικρά παιδιά τέτοιου είδους έργα(Freeman, Lewis, & Doherty,1991).

2.5 Θεωρητικά μοντέλα ερμηνείας της Θεωρίας του Νου

Τα κυρίαρχα θεωρητικά μοντέλα που προσπαθούν να ερμηνεύσουν τη φύση και την ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου είναι τρία(Μισαϊλίδη,2003): 1) Η θεωρία για τη Θεωρία του Νου, 2) Η θεωρία της προσομοίωσης και 3) Η θεωρία του εξειδικευμένου πεδίου.

1) Η θεωρία για τη Θεωρία του Νου. Η Θεωρία για τη Θεωρία του Νου είναι το επικρατέστερο μοντέλο ερμηνείας της Θεωρίας του Νου(Gopnik & Meltzoff,1997). Η θεωρία αυτή αντιμετωπίζει την ΘτΝ σαν την ανάπτυξη μιας επιστημονικής θεωρίας. Αφενός παρέχει ένα αιτιακό - εξηγητικό πλαίσιο, το οποίο έχει κοινά χαρακτηριστικά με τις επιστημονικές θεωρίες, αφετέρου οι αλλαγές στη Θεωρία του Νου είναι ανάλογες με αυτές των θεωριών στην ιστορία της επιστήμης(Μισαϊλίδη,2003). Όσον αφορά το αιτιακό – επεξηγηματικό πλαίσιο, οι Gopnik & Wellman(1994) υποστηρίζουν ότι η Θεωρία του Νου, όπως και οι επιστημονικές θεωρίες έχουν τα εξής χαρακτηριστικά: αφαίρεση, επειδή οι νοητικές καταστάσεις που συνθέτουν τη Θεωρία του Νου ενός ατόμου είναι αφηρημένες οντότητες και δεν έχουν καμία σχέση με τις άμεσες μαρτυρίες· συνοχή, διότι οι νοητικές καταστάσεις είναι ένα οργανωμένο πλαίσιο με δομή και νόμους· και τέλος, εξήγηση και

πρόβλεψη ακόμη και σε καταστάσεις που έρχεται κανείς αντιμέτωπος για πρώτη φορά. Όπως οι επιστημονικές θεωρίες μεταβάλλονται όταν έρχονται αντιμέτωπες με δεδομένα τα οποία δεν τις επαληθεύουν, έτσι και στη Θεωρία του Νου, αντικαθιστούν την υπάρχουσα θεωρία με μια νέα η οποία έχει μεγαλύτερη προβλεπτική αξία, όταν τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα με δεδομένα τα οποία αποτυγχάνουν να ελέγξουν. Η δομή και το περιεχόμενό της Θεωρία του Νου αλλάζει ριζικά μεταξύ της ηλικίας των δυο και τεσσάρων με πέντε ετών (Gopnik & Wellman, 1994) και οι αλλαγές προκαλούνται εξαιτίας της εμπειρίας και όχι των βιολογικών διαδικασιών ωρίμανσης σύμφωνα με τον Wellman (1990).

2) Σύμφωνα με τη θεωρία της προσομοίωσης, ο εγκέφαλος λειτουργεί ως ένας μηχανισμός προσομοίωσης, ως ένα αναλογικό μέσο ή μοντέλο για την κατανόηση των νοητικών καταστάσεων των άλλων ανθρώπων (Harris, 1992, 1995). Ο μηχανισμός αυτός, σύμφωνα με τον Harris, βελτιώνεται με την εμπειρία όμως είναι έμφυτος. Η λειτουργία του συνοψίζεται ως εξής: Ξεκινά με την κατασκευή της προσομοίωσης της πραγματικής κατάστασης που βρίσκεται το άτομο του οποίου τη συμπεριφορά καλείται να προβλέψει το παιδί και έπειτα συνεχίζει με την παραγωγή φανταστικών νοητικών καταστάσεων οι οποίες προβάλλονται στο άτομο, ώστε να γίνει κατανοητή η δράση του. Είναι πιο εύκολο να κατανοηθεί η νοητική κατάσταση του άλλου όταν αυτή διαφέρει μεν από την νοητική κατάσταση του ίδιου του παιδιού αλλά όχι από την πραγματικότητα, παρά όταν διαφέρει και από τη νοητική κατάσταση του παιδιού αλλά και από την πραγματικότητα (ψευδής πεποίθηση).

3) Η θεωρία του εξειδικευμένου πεδίου. Η θεωρία του εξειδικευμένου πεδίου υποστηρίζει πως η Θεωρία του Νου αποτελεί ένα εξειδικευμένο πεδίο που επεξεργάζεται τις πληροφορίες για το νου. Η θεωρία αυτή βασίζεται στο δεδομένο πως η Θεωρία του Νου είναι γενετικά καθορισμένη και ενεργοποιείται λόγω των γλωσσικών και άλλων περιβαλλοντικών επιδράσεων. Δύο είναι οι έμφυτοι μηχανισμοί οι οποίοι ευθύνονται για την ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου (Scholl & Leslie, 2001). Ο πρώτος μηχανισμός (Theory of Mind 1 ή TOMM1) ωριμάζει από τον έκτο έως τον όγδοο μήνα ζωής και εξαιτίας αυτού τα βρέφη κατανοούν ότι οι άνθρωποι έχουν αντιλήψεις και η δράση τους είναι στοχοκατευθυνόμενη. Ο δεύτερος μηχανισμός (Theory of Mind 2 ή TOMM2) αναπτύσσεται τον δέκατο όγδοο μήνα της ζωής και μέσω αυτού επέρχεται η κατανόηση των νοητικών καταστάσεων.

2.6 Οι συνέπειες της έκπτωσης της Θεωρίας του Νου στην καθημερινή ζωή

Η δυνατότητα να κατανοούμε και να αποδίδουμε νοητικές και συναισθηματικές καταστάσεις στους γύρω μας και στο εαυτό μας επιτρέπει να προβλέπουμε και να ερμηνεύουμε τη συμπεριφορά μας όπως επίσης και των άλλων ανθρώπων, κάτι που συνεισφέρει στην κοινωνική ζωή και την επικοινωνία με τους συνανθρώπους μας(Korkmaz,2011). Αντίθετα, η λανθασμένη αντίληψη του κοινωνικού γίνεσθαι και η κοινωνική απομόνωση, ενδεχομένως να αποτελεί απότοκο της ανεπαρκούς ανάπτυξης της ΘτΝ(Henry, Phillips, Ruffman, & Bailey,2013).

Για ένα παιδί ή ενήλικα με ελλείψεις στη ΘτΝ η αποκρυπτογράφηση των σκέψεων και των συναισθημάτων των άλλων ανθρώπων αποτελεί αίνιγμα σε αντίθεση με άτομα ΤΑ της ίδιας ηλικίας. Αναλυτικότερα, τα άτομα ΤΑ έχουν την δυνατότητα είτε μέσω της γλώσσας του σώματος είτε μέσω της προσωδίας της ομιλίας να διαβάζουν το μυαλό. Στον αντίποδα βρίσκονται τα άτομα με έκπτωση της ΘτΝ, που αδυνατούν να αξιοποιήσουν πληροφορίες που προέρχονται γύρω από την περιοχή των ματιών ώστε να καθορίσουν τι σκέφτεται ή νιώθει κάποιος. Έχουν την τάση να μην λαμβάνουν την περιοχή του προσώπου ως πηγή πληροφοριών για την κοινωνική/συναισθηματική επικοινωνία και δεν είναι πολύ καλοί στην ανάγνωση των ματιών που κοιτάζουν(Baron-Cohen & Jolliffe,1997).

Πέρα από τις προαναφερθείσες δυσκολίες που δημιουργεί η διαταραχή της ΘτΝ, οδηγεί το άτομο στο να ερμηνεύει κυριολεκτικά τα λόγια των άλλων και στην αδυναμία συνείδησης του εαυτού. Τα άτομα αυτά, για να καταφέρουν να κάνουν κτήση τους δεξιότητες της ΘτΝ δεν χρησιμοποιούν την διαίσθηση όπως τα άτομα ΤΑ αλλά την νοημοσύνη και την εμπειρία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την χρήση μιας διαφορετικής, καθώς αναλογίζεται τη δική του ψυχική κατάσταση και την ψυχική κατάσταση των άλλων. Οι Frith και Happe(1999) θεώρησαν αυτή την στοχαστική συνείδηση εαυτού παρόμοια με εκείνη των φιλοσόφων. Συνοψίζοντας, μελετώντας την ΘτΝ στην παιδική ηλικία μπορεί να κατανοήσει ο ενήλικας, πως το παιδί εξελίχθηκε στο άτομο που είναι σήμερα, να παρατηρήσει τις νοητικές του αλλαγές και να αλληλεπιδράσει εποικοδομητικά μαζί του.

2.7 Η Θεωρία του Νου και η σχέση της με τη γλωσσική ανάπτυξη

Αρκετοί επιστήμονες ενστερνίζονται ότι η γλώσσα είναι ένας παράγοντας που παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου. Σε μελέτες που έγιναν διαπιστώθηκε πως η αργή έκθεση στην νοηματική γλώσσα που υπέστησαν τα κωφά παιδιά, λόγω άγνοιας των γονέων, οδήγησε σε προβλήματα ανάπτυξης της ΘτΝ και καθυστερημένη γλωσσική ανάπτυξη. Αντίθετα, τα κωφά παιδιά που εκτέθηκαν από νωρίς στην νοηματική γλώσσα δεν είχαν την ίδια εικόνα(Peterson & Siegal,1999).

Οι επιστήμονες ερευνούν την σχέση της γλωσσικής ανάπτυξης με την ΘτΝ. Ιδιαίτερος λόγος για τους εξής παράγοντες: γενική γλωσσική ικανότητα, γραμματικοσυντακτική δομή, μέγεθος του λεξιλογίου και για συγκεκριμένες γραμματικές δομές όπως η χρήση συμπληρωματικών προσδιορισμών, οι οποίοι πιστεύεται πως μπορούν να προβλέψουν την ΘτΝ. Μια ομάδα ερευνητών υποστηρίζει πως το συντακτικό έχει μείζον ρόλο στην ανάπτυξη της ΘτΝ. Αποδείχθηκε ακόμη, μέσα από την έρευνα των Astington και Jenkins(1999) πως οι γλωσσικές δεξιότητες που κατέχουν τα τρίχρονα παιδιά θα μπορούσαν να μαρτυρήσουν τις επιδόσεις που θα έχουν έπειτα από επτά μήνες στα έργα της ΘτΝ, ωστόσο θα ήταν λάθος να θεωρήσουμε ότι μπορεί να ισχύσει και το αντίστροφο. Αναλυτικότερα, μεγαλύτερο ρόλο στην ανάπτυξη της ΘτΝ έπαιξε το συντακτικό παρά η σημασιολογία. Άλλη μια έρευνα που έγινε αργότερα(Farar & Maag,2002), οδήγησε στο συμπέρασμα πως και στα παιδιά ηλικίας δυο χρονών έχουμε αντίστοιχα αποτελέσματα·δηλαδή το λεξιλόγιο και η γραμματική συμβάλουν θετικά στην ΘτΝ έπειτα από δύο χρόνια. Μάλιστα η ανάπτυξη της γραμματικής από μόνη της μπορούσε να προβλέψει την επίδοση στη Θεωρία του Νου. Εξάλλου, τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώθηκαν και από ακόμη μια έρευνα της Watson και των συνεργατών της(2009). Οι Farar και Maag(2002) δίνουν ως εξήγηση την συσχέτιση της γλωσσικής ανάπτυξης με τη Θεωρία του Νου, η οποία αντανακλά παρόμοιες κοινωνικο-γνωστικές διαδικασίες. Με άλλα λόγια σε όσες περισσότερες γλωσσικές ανταλλαγές συμμετέχουν τα παιδιά τόσο πιο εύκολο θα τους είναι να κατανοήσουν τις νοητικές καταστάσεις.

Στην έρευνα των Slade και Ruffman(2005), τόσο το συντακτικό αλλά και η σημασιολογία θεωρήθηκαν εξίσου σημαντικά για την ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου. Βέβαια οι ερευνητές τονίζουν πως τα σταθμισμένα γλωσσικά τεστ αφορούν την αξιολόγηση του συντακτικού μαζί με την σημασιολογία, πράγμα που καθιστά αδύνατο να καταλάβουμε την συνεισφορά που έχει το καθένα ξεχωριστά στην πρόβλεψη της ανάπτυξης της ΘτΝ. Δεν είναι λίγες οι έρευνες που θεωρούν πως σημαντικό ρόλο στην πρόβλεψη έχει και η χρήση συμπληρωματικών προσδιορισμών, όπως λόγου χάρη εξαρτημένες προτάσεις. Η

εκπαίδευση στην χρήση ρημάτων σκέψης βελτιώνουν την επίδοσή τους στη Θεωρία του Νου(Hale & Tager-Flusberg,2003).

Παράλληλα, οι ερευνητές Lohnmann and Tomasello(2003) υποστηρίζουν ότι, ο συνδυασμός των συμπληρωματικών προσδιορισμών, των νοητικών ρημάτων και της ικανότητας να διακρίνουμε την παραπλανητική εμφάνιση και την πραγματική ταυτότητα ενός αντικειμένου, για παράδειγμα μια γόμα που έχει το σχήμα από σοκολατάκι, οδηγεί σε καλύτερη επίδοση στα έργα της ΘτΝ. Η μνήμη των συμπληρωματικών προσδιορισμών, από μόνη της, μπορούσε να προβλέψει την κατανόηση των λανθασμένων αντιλήψεων και στη διαχρονική έρευνα των de Villers και Pyers(2002). Σε διαγλωσσική έρευνα που έγινε από τον Cheung και τους συνεργάτες του(2004) διαπιστώθηκε πως, η γενικότερη κατανόηση της γλώσσας είχε μεγαλύτερη επιρροή στην πρόβλεψη της ΘτΝ, σε αντίθεση με την χρήση συμπληρωματικών προσδιορισμών. Άλλοι παράγοντες που θεωρούνται προβλεπτικοί για την πορεία ανάπτυξης της ΘτΝ είναι, το μέγεθος του λεξιλογίου(Harpe,1995) και ο βαθμός έκθεσης σε συζητήσεις(Peterson & Siegal,2000). Μέσα από συζητήσεις που μπορεί να συμμετάσχουν τα παιδιά επέρχεται η επίγνωση της θέσης του πομπού και αυτής του δέκτη πληροφοριών. Συνοπτικά, μπορούμε να αναφέρουμε πως η γενική γλωσσική παράμετρος έχει μέτρια έως υψηλή συσχέτιση και επίδραση με την ΘτΝ(Milligan, Astington & Dack,2007).

2.8 Ενσυναίσθηση και παιδιά με Σύνδρομο Άσπεργκερ ή Αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας - Σύνδεση με τη Θεωρία του Νου

Ένα από βασικά ελλείματα που χαρακτηρίζει το Άσπεργκερ, είναι αυτό της ενσυναίσθησης. Προτάθηκε μάλιστα, να ενταχθεί, μαζί με τον Αυτισμό Υψηλής Λειτουργικότητας, στην ομάδα διαταραχών της ενσυναίσθησης(Gillberg,1992).

Οι Rogers, Dziobek, Hassenstab, Wolf και Convit(2007) είναι από τους λίγους επιστήμονες που έκαναν έρευνα σε άτομα με Άσπεργκερ. Στην έρευνά τους συμμετείχαν ενήλικες με Σύνδρομο Άσπεργκερ, στους οποίους και χορηγήθηκε ένα πολυπαραγοντικό τεστ ενσυναίσθησης. Το συμπέρασμα που οδήγησαν τα αποτελέσματα είναι πως οι επιδόσεις των ενηλίκων με Άσπεργκερ ήταν αρκετά χαμηλές σε σχέση με τους ΤΑ ενήλικες στο τμήμα της γνωστικής ενσυναίσθησης, κάτι που δεν ισχύει όμως και στην κλίμακα συναισθηματικής ενσυναίσθησης. Επίσης, υποστηρίζεται πως και τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού παρουσιάζουν το ίδιο χαρακτηριστικό, υπολείπονται δηλαδή στις δεξιότητες που

αφορούν την γνωστική ενσυναίσθηση, σε αντίθεση με άτομα που έχουν προβλήματα κοινωνικότητας, οι οποίοι φαίνεται να δυσκολεύονται σε έργα συναισθηματικής ενσυναίσθησης.

Στον αντίποδα, βρίσκονται δυο μελέτες περιστατικών που πραγματοποίησαν οι Shamay-Tsoory, Tomer, Yaniv και Aharon-Peretz(2002) σε εφήβους με Άσπεργκερ οι οποίες απέδειξαν πως τα άτομα αυτά δεν εμφάνιζαν ελλείματα στην αναγνώρισης συναισθημάτων ή την απόδοση νοητικών αναπαραστάσεων των γνώσεων των άλλων, αλλά εντοπίστηκε δυσκολία στην κατανόηση της συναισθηματικής κατάστασης ενός ανθρώπου. Ακόμη, πιστεύεται πως παρόλο που οι επιδόσεις των παιδιών με ΥΛΑ είναι εντυπωσιακά καλές στις δοκιμασίες ενσυναίσθησης που συνδυάζονται και με δεξιότητες συζήτησης είναι αρκετά χαμηλές σε σύγκριση με τα παιδιά ΤΑ. Επίσης, τους δυσχεραίνει η αναγνώριση των συναισθημάτων και η πρόβλεψη της οπτικής των άλλων, ενώ αδυνατούν να δώσουν απαντήσεις «με ενσυναίσθηση».

Έρευνα των Hirvela και Helkama(2011), επισημάνει πως τα άτομα με Σύνδρομο Άσπεργκερ δυσκολεύονται να αντιληφθούν την οπτική που έχουν οι άλλοι, όπως επίσης και να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα. Τέλος, δίνουν μεγάλη έμφαση στις ηθικές αξίες από μέρος τους. Έχει ακόμη υποστηριχθεί, πως την ίδια ηθική συμπεριφορά παρουσιάζουν και τα άτομα με Υψηλά Λειτουργικό Αυτισμό. Τα άτομα με ΔΑΦ για να καταφέρουν να εξισορροπήσουν το έλλειμα στην γνωστική ενσυναίσθηση που έχουν, θέτουν ηθικούς κανόνες στην καθημερινότητά τους(Jaarsma,2013).

Ο ερευνητικός όγκος μέχρι στιγμής έχει αποδείξει πως υπάρχει άρρηκτη σύνδεση ανάμεσα στην ενσυναίσθηση και την ΘτΝ. Έρευνα που διενήργησαν οι Rogers, Dziobek Hassenstab, Wolf και Convit(2007) συνέβαλε στην αποσαφήνιση της σχέσης αυτής. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής οδήγησαν στο συμπέρασμα πως η γνωστική ενσυναίσθηση σχετίζεται άμεσα με τη Θεωρία του Νου και όχι η συναισθηματική, καθώς μέσω της γνωστικής ενσυναίσθησης αναγνωρίζεται η οπτική του άλλου ατόμου και μέσω της ΘτΝ γίνεται η απόδοση των αντίστοιχων νοητικών καταστάσεων.

2.9 Θεωρία του νου: έννοια, φύση και τυπική ανάπτυξη

Ο άνθρωπος όπως έχει αναφερθεί μπορεί να αποδώσει νοητικές καταστάσεις σε άλλους ανθρώπους και να αντιλαμβάνεται πως αυτές είναι που ωθούν το καθένα στην εκδήλωση μια συγκεκριμένης συμπεριφοράς. Η δυνατότητα αυτή ορίζεται ως Θεωρία του

Νου(Premack & Woodruff,1978). Ο ρόλος που έχει η ΘτΝ στην κοινωνική ζωή του ανθρώπου είναι εξαιρετικά σημαντικός. Λόγω της Θεωρίας αυτής το άτομο καθίσταται ικανό να κατανοήσει ότι οι άνθρωποι μεταξύ μας μπορεί να έχουμε διαφορετική άποψη για ένα ζήτημα και μπορεί η άποψη αυτή να μην συμβαδίζει με την πραγματικότητα, έτσι δύναται να εξηγεί και να προβλέπει τη συμπεριφορά των άλλων. Οι δυνατότητες αυτές αναδύονται πριν από την ηλικία των τριών ετών. Οι απόψεις που υπάρχουν πάνω στο θέμα της φύσης της ΘτΝ διαφέρουν μεταξύ τους. Ορισμένοι επιστήμονες προσδιορίζουν την ΘτΝ ως ένα αιτιακό-εξηγητικό πλαίσιο(Perner,2000). Άλλοι πάλι πιστεύουν ότι η θεωρία του νου είναι μια γνωστική ικανότητα που αναπτύχθηκε λόγω των αλλαγών που υπέστη η κοινωνία μέσα στα χρόνια και έτσι με την πάροδο του χρόνου ο ανθρώπινος εγκέφαλος ανέπτυξε εξειδικευμένες δομές(German & Leslie,2000). Τέλος, μερικοί επιστήμονες πιστεύουν πως, οι άνθρωποι έχουν επίγνωση του περιεχομένου του νου τους και αυτό τους βοηθάει να φαντάζονται πιθανές αντιδράσεις και σκέψεις ενός ατόμου για μια συγκεκριμένη κατάσταση και στην συνέχεια να κατανοούν ή να προβλέπουν την συμπεριφορά του(Harris,2000).

Το τελευταίο διάστημα έχει κεντρίσει το ενδιαφέρον των αναπτυξιακών ψυχολόγων η κατανόηση της τυπικής ανάπτυξης της ΘτΝ. Η έρευνες αυτές επικεντρώνονται κυρίως στο κομμάτι των ψευδών πεποιθήσεων και πώς αποδίδονται από τα παιδιά ΤΑ στον εαυτό τους και σε άλλους. Θεμελιώδης ήταν η μελέτη που διεξήγαν, οι Wimmer και Perner(1983) αξιοποιώντας δύο κούκλες για να παρουσιάσουν σε παιδιά ηλικίας 4-6 ετών μια μικρή θεατρική παράσταση. Σε αυτή την παράσταση, η μία κούκλα, ο Maxi, τοποθετούσε μια σοκολάτα στο μπλε ντουλάπι στην κουζίνα του σπιτιού του και στη συνέχεια έφευγε. Όσο έλειπε, η δεύτερη κούκλα, η μητέρα του Maxi, άλλαξε θέση στη σοκολάτα και την τοποθέτησε σε ένα πράσινο ντουλάπι. Μετά από λίγο ο Maxi επέστρεψε. Τότε οι ερευνητές ζήτησαν από τα παιδιά να προβλέψουν σε ποιο ντουλάπι (το πράσινο ή το μπλε) θα έψαχνε ο Maxi για τη σοκολάτα του. Τα αποτελέσματα που επισημαίνονται μέσα από την έρευνα είναι ότι τα παιδιά που είναι κάτω των τεσσάρων ετών αδυνατούν να διακρίνουν την ψευδή πεποίθηση που μπορεί να έχει κάποιος με την γνώση που έχουν τα ίδια για την πραγματικότητα, ικανότητα που έχουν τα παιδιά ηλικίας τεσσάρων ετών και πάνω. Άλλες μελέτες που έχουν γίνει εξετάζουν κι άλλες διαστάσεις της ΘτΝ που αφορούν την κατανόηση των δράσεων εξαιτίας κάποιας επιθυμίας, την δυνατότητα διάκρισης μεταξύ νοητικών και φυσικών οντοτήτων, την κατανόηση της έννοιας της γνώσης και των πηγών της, καθώς και την κατανόηση της εξαπάτησης και των λευκών ψεμάτων(Baron-Cohen,2007). Το ενδιαφέρον για τη μελέτη αυτών των ικανοτήτων διαφαίνεται από την

προσπάθεια να γίνει ακριβής περιγραφή των ηλικιών που θα έπρεπε τυπικά να εμφανίζονται οι επιμέρους δυνατότητες.

2.10 Διαστάσεις της αυτιστικής διαταραχής στη θεωρία του νου

Η έρευνα που αποτέλεσε έναυσμα και ορόσημο για την εμπειρική μελέτη της θεωρίας του νου στον αυτισμό είναι αυτή που δημοσίευσαν το 1985 οι Baron-Cohen, Leslie και Frith, με σκοπό την μελέτη απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων σε άλλα άτομα. Λόγω της έρευνας αυτής αλλά και των υπολοίπων που ακολούθησαν τροποποιήθηκαν ριζικά οι γνώσεις μας για τον αυτισμό. Με γνώμονα τα αποτελέσματα των ερευνών, το αίτιο της κοινωνικής και επικοινωνιακής δυσκολίας των παιδιών στο αυτιστικό φάσμα είναι πιθανόν η ανύπαρκτη ανάπτυξη ορισμένων διαστάσεων της ΘτΝ. Στη συνέχεια επιχειρείται η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων αυτού του ερευνητικού πεδίου.

Στην έρευνα έλαβαν μέρος παιδιά υψηλής λειτουργικότητας που βρίσκονται στο φάσμα, τυπικώς αναπτυσσόμενα και παιδιά με σύνδρομο Down. Είναι αξιοσημείωτο ότι οι απαντήσεις που έδωσαν όλες οι ομάδες παιδιών σε ερωτήσεις κατανόησης που αφορούσαν τα γεγονότα που διαδραματίστηκαν στην ιστορία ήταν σωστές. Δεν συνέβη όμως το ίδιο και στις ερωτήσεις που εξέταζαν την απόδοση ψευδούς πεποίθησης. Το 80% της ομάδας παιδιών με ΔΑΦ έδωσε λάθος απάντηση ενώ στις άλλες δυο ομάδες σχεδόν το 85% απάντησε σωστά.

Τα παιδιά με ΔΑΦ ασχέτως του νοητικού τους επιπέδου δεν μπορούν να επιτύχουν στα έργα ψευδών πεποιθήσεων στην ηλικία που μπορούν τα παιδιά ΤΑ, δηλαδή στα τέσσερα έτη. Επακόλουθο της αποτυχίας αυτής, δηλαδή της κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων είναι η αδυναμία αντίληψης των συναισθημάτων. Παρόλο που δεν αποτελεί πρόβλημα η κατανόηση συναισθημάτων όταν είναι απότοκα πραγματικών καταστάσεων, για παράδειγμα αγόρασα ένα νέο παιχνίδι και για αυτό χαίρομαι ή επιθυμιών, δηλαδή μου αρέσει να κάνω βουτιές, γι' αυτό χαίρομαι που είμαι στην θάλασσα, αδυνατούν να μαντέψουν τα συναισθήματα που προκαλούνται από τις ψευδείς πεποιθήσεις. Ακόμη ένας τομέας που αποτελεί βραχνάς για τα παιδιά με ΔΑΦ είναι η εξαπάτηση και τα λευκά ψέματα(Baron-Cohen,2001).

Αυτό που κάνουμε όταν θέλουμε να εξαπατήσουμε κάποιον είναι να του δίνουμε σκοπίμως αλλοιωμένες ή ψευδής πληροφορίες. Οι ενέργειες εξαπάτησης αποτελούν επομένως «μαρτυρίες για την ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων σε αυτόν που

εξαπατά»(Sodian,1994, σ. 386). Οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν έρθει σε θέση να πουν «λευκά ψέματα», όπως λόγου χάρη ότι μας αρέσει το δώρο που μας πήρε η φίλη μας ενώ δεν μας αρέσει για να μην την στεναχωρήσουμε, ενώ γνωρίζουμε πως κάθε είδους ψέμα δεν είναι ηθικά αποδεκτό. Έρευνες έχουν εξακριβώσει πως τα παιδιά ΤΑ ήδη από την ηλικία των δύομισι είναι σε θέση να εξαπατούν τους γύρω τους(Dunn,1994). Από την άλλη τα ελλείμματα του αυτισμού δεν επιτρέπουν στα παιδιά που έχουν την διαταραχή αυτή να καταλάβουν πότε κάποιος προσπαθεί να τα εξαπατήσει(Baron-Cohen,2006). Τέλος τα παιδιά με ΔΑΦ δεν μπορούν να πουν «λευκά ψέματα»(Baron-Cohen,2007).

Μία από τις ουσιαστικές διαστάσεις της θεωρίας του νου είναι η ικανότητα διάκρισης μεταξύ νοητικών και φυσικών οντοτήτων, δυνατότητα που στα ΤΑ παιδιά επέρχεται στην ηλικία περίπου των τριών με τεσσάρων ετών(Wellman & Estes,1986). Στον αντίποδα βρίσκονται για ακόμη μια φορά τα παιδιά με ΔΑΦ που δυσκολεύονται με αυτή τη διάκριση.

Σε σχετική μελέτη του Baron-Cohen(1989) παρουσιάστηκε μια πλασματική εμπειρία στην οποία ένα άτομο σκεφτόταν ένα μπισκότο, και μια πραγματική εμπειρία, κατά την οποία κάποιος κρατούσε ένα μπισκότο. Ύστερα από ερωτήσεις που τέθηκαν σε παιδιά με ΔΑΦ που αφορούσαν ενέργειες που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν από τον ήρωα, εξακριβώθηκε ότι, ενώ η νοητική τους ηλικία ήταν αντίστοιχη τετράχρονου παιδιού, δυσκολεύτηκαν να συνειδητοποιήσουν πως οποιαδήποτε ενέργεια θα μπορούσε να την κάνει μόνο ο ήρωας που έχει το μπισκότο, κάτι που για τα παιδιά ΤΑ τεσσάρων ετών και πάνω είναι αυτονόητο. Επιπρόσθετα, τα παιδιά αυτά δεν καταλαβαίνουν την διαφορά ανάμεσα στο «είναι» και στο «φαίνεσθαι», δηλαδή στην πραγματικότητα και στο πως είναι εμφανισιακά κάτι. Ένα πείραμα που έγινε από τον Baron-Cohen(1989) απέδειξε ότι τα παιδιά με ΔΑΦ, όπως και τα τρίχρονα ΤΑ(Flavell et.all1986), δεν μπορούν κατανοήσουν τις ψευδείς αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, αφού δεν μπόρεσαν να καταλάβουν, ακόμη και μετά το άγγιγμα, πως το αντικείμενο που φαινόταν σαν πέτρα ήταν στην πραγματικότητα σφουγγάρι. Ουσιαστική είναι επίσης για την ΘτΝ η γνώση του πως που κάποιος απέκτησε την γνώση που διαθέτει. Αποδείχθηκε ακόμη, μέσω παλαιότερης μελέτης των Lempers, Flavell και Flavell(1977) ότι τα παιδιά ΤΑ ήδη από την ηλικία των δύο ετών μπορούν να κατανοήσουν την συνεπαγωγή του «βλέπω, άρα γνωρίζω» ικανότητα που δεν είναι αυτονόητη για τα παιδιά με ΔΑΦ. Μάλιστα επιβεβαιώθηκε και απο το πείραμα των Baron-Cohen & Goodhart(1994), κατά το οποίο παιδιά με ΔΑΦ και ΤΑ παρακολούθησαν δυο ήρωες, ο ένας εκ των οποίων κοίταξε μέσα στο κουτί που υπήρχε, ενώ ο άλλος απλώς το ακούμπησε, έτσι φάνηκε πως τα παιδιά ΤΑ ήταν σε θέση να κρίνουν ποιος γνώριζε το περιεχόμενο του κουτιού ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ δεν μπορούσαν.

Μέσα από άλλες μελέτες που έγιναν εξακριβώθηκε ότι είναι δύσκολο για τα παιδιά με ΔΑΦ να κατανοήσουν όρους που περιγράφουν νοητικές καταστάσεις ή ενέργειες (μεταγνωστικοί όροι). Ακόμη, παρατηρήθηκε πως οι δυσκολία αυτή που έχουν τα παιδιά με ΔΑΦ δεν συσχετίζεται με τις γλωσσικές τους δεξιότητες (Baron-Cohen et al., 1994). Τέλος, τα παιδιά αυτά δεν κάνουν χρήση των μεταγνωστικών όρων στην καθημερινότητά τους (Tager-Flusberg, 1992). Πιστεύεται πως ο περιορισμός οφείλεται πιθανόν στην έλλειψη ενδιαφέροντος για νοητικές καταστάσεις ή ενέργειες. Είναι επιστημονικά γνωστό ότι ένα στα τέσσερα ή πέντε παιδιά με ΔΑΦ δεν καταφέρνει να αρθρώσει λόγο (Jordan, 1996).

Όσα παιδιά με ΔΑΦ καταφέρνουν να αναπτύξουν λόγο αντιμετωπίζουν προβλήματα στην κατανόηση του προφορικού λόγου. Το έλλειμα συναντάται στον πραγματολογικό τομέα του λόγου, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται στην ενσωμάτωσή τους σε ένα πλαίσιο διεξαγωγής διαλόγου καθώς και στην κατανόηση των λεγόμενων του συνομιλητή. Πιο αναλυτικά, είναι σχεδόν αδύνατον για τα παιδιά με ΔΑΦ να προσαρμόζουν τον λόγο τους με βάση τον συνομιλητή. Αγνωούν τις προϋπάρχουσες γνώσεις του άλλου ή τα ενδιαφέροντά του, δυσκολεύονται να τηρήσουν την σειρά στην συζήτηση καθώς επίσης αλλάζουν πολύ εύκολα θέμα συζήτησης. Βασική προϋπόθεση για την επικοινωνία των ανθρώπων, αποτελεί η ΘτΝ καθώς επιτρέπει στα άτομα να κατανοούν ο ένας τον άλλο. Άλλο ένα αδύναμο σημείο των ατόμων με ΔΑΦ είναι η κατανόηση και χρήση της ειρωνείας, της μεταφοράς και του χιούμορ (Baron-Cohen, 2001).

Για να μπορέσει ένας ακροατής να κατανοήσει κάθε μορφή του λόγου, θα πρέπει να είναι ικανός να αξιολογεί το πλαίσιο αλλά και το περιεχόμενο του διαλόγου σε συνδυασμό με τις προθέσεις του συνομιλητή, κάτι που επέρχεται από την ΘτΝ. Ο Baron-Cohen (1997) έκανε μια έρευνα με σκοπό να αποκαλύψει κατά πόσο τα παιδιά με ΔΑΦ μπορούν να κατανοήσουν την πρόθεση κάποιου να αστειευτεί. Μέσα από τα αποτελέσματα συνεπάγεται πως τα παιδιά με ΔΑΦ δεν είναι σε θέση να αντιληφθούν ένα αστείο όπως τα παιδιά ΤΑ. Σε άλλη έρευνα που έγινε φάνηκε πως τα παιδιά στο φάσμα αδυνατούν να αντιληφθούν ακούγοντας μια συζήτηση πια λεγόμενα είναι άσχετα με το περιεχόμενο του διαλόγου (Baron Cohen, 1988). Επιπρόσθετα, δεν μπορούν να καταλάβουν πότε ένας συνομιλητής λέει κάτι που δεν θα έπρεπε να είχε πει (Baron-Cohen, O'Riordan, Jones, Stone, & Plaisted, 1999). Η ικανότητα αυτή εμφανίζεται στον τυπικά αναπτυσσόμενο άνθρωπο στην ηλικία των εννιά χρονών, αντίθετα στα άτομα με ΔΑΦ που αναπτύσσουν λόγο εμφανίζεται τρία χρόνια αργότερα από τον μέσο όρο. Συνοπτικά, μπορούμε να πούμε με βάση τις προαναφερθείσες έρευνες πως στα παιδιά με ΔΑΦ απουσιάζει η ΘτΝ ή αναπτύσσονται μόνο ως έναν βαθμό μερικές βασικές δεξιότητές της με συνέπεια τη μερική ή ολική «νοητική τους τύφλωση».

2.11 Νευροβιολογική βάση της αυτιστικής διαταραχής στη θεωρία του νου

Πλέον είναι επιστημονικά αποδεκτό πως η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού αποτελεί Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή (ΔΑΔ) και έχει νευροβιολογικό υπόστρωμα (Minshew, Sweeney, Bauman, & Webb, 2005). Επομένως, μπορούμε να υποστηρίξουμε την άποψη πως οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με ΔΑΦ στην ΘτΝ μπορεί να οφείλονται σε κάποια δομική ανωμαλία ή βλάβη στην περιοχή (ή στις περιοχές) του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνη για τις λειτουργίες αυτές. Τα τελευταία χρόνια έχουν χρησιμοποιηθεί διάφορα είδη νευροαπεικόνισης όπως είναι για παράδειγμα το PET, SPECTM, με σκοπό να εντοπίσουμε την περιοχή του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνη για τις λειτουργίες της ΘτΝ σε άτομα ΤΑ και σε άτομα με ΔΑΦ. Μερικές έρευνες καταδεικνύουν τον δεξιό κογχομετωπιαίο φλοιό ως υπεύθυνο για την λειτουργία της ΘτΝ σε άτομα ΤΑ (Kain & Perner, 2005), βέβαια άλλες μελέτες εντοπίζουν διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου ως υπεύθυνες.

Οι τεχνικές αυτές βρίσκουν την περιοχή του εγκεφάλου που έχει την μεγαλύτερη αιματική ροή και έτσι ορίζεται ως υπεύθυνη κάποιας συγκεκριμένης λειτουργίας. Έρευνα που διεξήγαγαν ο Baron-Cohen και οι συνεργάτες του (1994) οδήγησε στο συμπέρασμα ότι για την λειτουργία της ΘτΝ που αφορούσε την επεξεργασία νοητικών όρων, ενεργοποιείται το δεξί τμήμα του κογχομετωπιαίου φλοιού. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με την χρήση της τεχνικής SPECT και εξετάστηκαν ενήλικες τυπικής ανάπτυξης. Άλλη έρευνα, των Fletcher και συνεργατών (1995) θεωρεί ότι οι περιοχές Broadmann 8 και Broadmann 9 του δεξιού κογχομετωπιαίου φλοιού είναι υπεύθυνες για την ΘτΝ. Ακόμη, στην έρευνα της Saxe και των συνεργατών της (Saxe & Powell, 2006) καταγράφηκε με fMRI η δραστηριότητα του εγκεφάλου σε ένα έργο «ψευδούς πεποίθησης» και σε ένα «ψευδούς φωτογραφίας». Ενώ, παρατηρούνται αρκετές ομοιότητες μεταξύ των δύο έργων αποδείχθηκε πως δεν χρησιμοποιούν τις ίδιες περιοχές του εγκεφάλου. Το έργο «ψευδούς πεποίθησης» ενεργοποιεί την δεξιά κροταφο-βρεγματική συμβολή, ενώ στο έργο της «ψευδούς φωτογραφίας» δεν παρατηρήθηκε παρόμοια ενεργοποίηση.

Έχουν γίνει τουλάχιστον δύο έρευνες που υποστηρίζουν ότι η διαταραχή του αυτιστικού φάσματος συνδέεται με βλάβη στο δεξιό κογχομετωπιαίο φλοιό. Η πρώτη ήταν της Happé και των συνεργατών της (1996). Οι συμμετέχοντες ήταν ενήλικες από τους οποίους οι 6 ήταν τυπικής ανάπτυξης και οι 5 είχαν διαταραχή Asperger. Οι δοκιμασίες αφορούσαν την κατανόηση δυο κειμένων. Το πρώτο κείμενο για να γίνει αντιληπτό απαιτούσε την απόδοση νοητικών καταστάσεων από τους συμμετέχοντες, ενώ το δεύτερο αποτελούνταν από

νοηματικά ασύνδετες προτάσεις. Το συμπέρασμα που οδήγησαν τα αποτελέσματα είναι, ότι ενώ στον δεύτερο τύπο κειμένου η εγκεφαλική δραστηριότητα των δύο ομάδων είναι ίδια, δεν ισχύει κάτι τέτοιο και για τον πρώτο τύπο κειμένου, όπου οι ΤΑ ενήλικες σημείωσαν αυξημένη αιματική ροή στην περιοχή Broadmann 8 του δεξιού κογχομετωπιαίου φλοιού σε αντίθεση με τους ενήλικες με ΔΑΦ που σημείωσαν σημαντικά μειωμένη ροή. Τα ίδια αποτελέσματα σημειώθηκαν και στην δεύτερη έρευνα, αυτή των Castelli και συνεργάτες(2002), η οποία πραγματοποιήθηκε με την χρήση της τεχνικής PET. Μια ακόμη μελέτη, αυτή των Baron-Cohen, Ring και συνεργατών(1999) έφερε νέα αποτελέσματα στο φως. Στην συγκεκριμένη μελέτη συμμετείχαν ενήλικες ΤΑ και με ΥΛΑ. Παρουσίασαν λοιπόν, στις δύο αυτές ομάδες διάφορες φωτογραφίες που έδειχναν ζεύγη ματιών και ταυτόχρονα με τις εικόνες εμφανίζονταν λέξεις που δήλωναν συναισθήματα, όπως χαρούμενος, λυπημένος. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να διαλέξουν ποιο συναισθήμα πίστευαν ότι περιέγραφε καλύτερα το κάθε ζεύγος ματιών. Διαπιστώθηκε μέσω της χρήσης του fMRI, ότι η περιοχή που ενεργοποιούνταν για την επίτευξη αυτού του έργου, στους ενήλικες με ΔΑΦ ήταν οι δομές του δρεπανοειδούς συστήματος που ειδικεύονται στην επεξεργασία σύνθετων οπτικών ερεθισμάτων και ειδικότερα στην επεξεργασία προσώπων και ματιών, ενώ στους ΤΑ ενήλικες η κροταφο-βρεγματική περιοχή. Συμπερασματικά, οι μέχρι στιγμής έρευνες έχουν δείξει ότι η διαταραχή της ΘτΝ που εμφανίζεται στην ΔΑΦ οφείλεται σε βλάβες στον κογχομετωπιαίο φλοιό ή/και στην κροταφο-βρεγματική συμβολή, βέβαια δεν μπορούμε ακόμη να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα καθώς όχι μόνο ο αριθμός των ερευνών είναι μικρός αλλά και οι συμμετέχοντες μέχρι στιγμής ήταν ενήλικες. Προκειμένου να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα πρέπει να ερευνηθεί ο αναπτυσσόμενος εγκέφαλος και όχι ο αναπτυγμένος.

2.12 Παρέμβαση στα ελλείμματα της ΔΑΦ αναφορικά με την Θεωρία του Νου

Παρά τις διεξοδικές μελέτες που έχουν γίνει για την σχέση της ΘτΝ με τον αυτισμό, οι προσπάθειες που έχουν καταγραφεί, ακόμη και μέχρι σήμερα, για την οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων παρέμβασης με στόχο τα κοινωνικά-γνωστικά αυτά ελλείμματα είναι περιορισμένες(Swettenham et al.,1996). Τέτοιες προσπάθειες θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία αφορά προγράμματα που θα κάνουν παρέμβαση ξεχωριστά σε κάθε διάσταση της ΘτΝ. Ενώ, η δεύτερη θα αφορά προγράμματα

παρέμβασης που θα στοχεύουν στην διδασκαλία των παιδιών με ΔΑΦ στις επιμέρους διαστάσεις της ΘτΝ λαμβάνοντας υπόψιν την ηλικία που τυπικά κατακτάτε η συγκεκριμένη διάσταση της θεωρίας. Τα περισσότερα προγράμματα παρέμβασης που έχουν οργανωθεί έχουν ως στόχο την βελτίωση των επιδόσεων σε έργα ψευδούς πεποίθησης. Έχουν υιοθετηθεί διάφοροι τρόποι διδασκαλίας στο πλαίσιο των προγραμμάτων αυτών.

Οι Bowler και Strom(1998) σε έρευνά τους χρησιμοποίησαν ως τρόπο διδασκαλίας σε παιδιά με ΥΛΑ τεχνικές της επανάληψης και του τονισμού. Ο στόχος του προγράμματος ήταν η βελτίωση των επιδόσεων σε έργα ψευδούς πεποίθησης, κάτι που σημειώθηκε. Μάλιστα, παρατηρήθηκε ότι, οι βελτιωμένες επιδόσεις των παιδιών αυτών ήταν υψηλότερες σε σχέση με τα παιδιά με ΔΑΦ που δεν συμμετείχαν στην παρέμβαση, όμως δεν μπόρεσαν να γενικεύσουν τις ικανότητες αυτές και στην καθημερινότητά τους ή σε άλλες έρευνες όπως, αυτή των Wimmer και Perner(1983). Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν και στην έρευνα του Swettenham(1996) όπου οι δύο ομάδες ελέγχου (τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά τριών ετών και εξισωμένα ως προς τη χρονολογική και νοητική ηλικία με παιδιά με σύνδρομο Down) κατάφεραν να γενικεύσουν τις νέες τους γνώσεις και εκτός του συγκεκριμένου πλαισίου, ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ δεν τα κατάφεραν.

Τα παιδιά με ΔΑΦ, παρά τα θετικά στοιχεία που είχαν οι παραπάνω τρόποι παρέμβασης, δεν κατάφεραν να ανταποκριθούν κατάλληλα και έτσι οι επιστήμονες οδηγήθηκαν στην υιοθέτηση διαφορετικών, αναπτυξιακών τρόπων παρέμβασης. Οι Hadwin, και συνεργάτες(1996) για να διδάξουν στα παιδιά με ΔΑΦ μια σειρά διαστάσεων της ΘτΝ, διάλεξαν να χρησιμοποιήσουν έναν νέο τρόπο εκμάθησης. Χώρισαν λοιπόν, σε επιμέρους δεξιότητες την κάθε διάσταση δημιουργώντας με αυτό τον τρόπο επίπεδα στην διδασκαλία της κάθε ικανότητας. Τα αρχικά επίπεδα της διδασκαλίας αφορούν δεξιότητες που αναπτυξιακά επέρχονται πριν την ΘτΝ, ενώ όσο προχωρούσαν τα επίπεδα η διδασκαλία αφορούσε δεξιότητες της ΘτΝ. Για παράδειγμα το πρώτο επίπεδο ήταν η κατανόηση του κανόνα «βλέπω, άρα γνωρίζω» και το τελευταίο επίπεδο είναι η απόκτηση της ικανότητας κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων. Η κάθε ομάδα διδάχθηκε διαφορετικές διαστάσεις της ΘτΝ όπως, δεξιότητες κατανόησης πεποιθήσεων και δεξιότητες συμβολικού παιχνιδιού. Με το πέρας της παρέμβασης διαπιστώθηκε σημαντική βελτίωση σε κάποιες διαστάσεις της ΘτΝ όπως, η κατανόηση επιθυμιών και ψευδών πεποιθήσεων. Βέβαια η πιο σημαντική διαπίστωση είναι ότι τα παιδιά που έλαβαν μέρος σε αυτή την παρέμβαση κατάφεραν να γενικεύσουν την νεοαποκτηθείσα γνώση και σε άλλα πλαίσια με την ίδια νοητική κατάσταση. Ωστόσο, δεν μπόρεσε να γίνει γενίκευση από την μια διάσταση της ΘτΝ σε

άλλη, δεν υπήρξε με άλλα λόγια διάχυση της νέας γνώσης και σε άλλες δεξιότητες της ίδιας θεωρίας.

Σε μεταγενέστερη έρευνα που διενεργήθηκε (Μισαηλίδη, Γρηγορίου, & Μπονώτη, 2000) αξιοποιήθηκαν οι αρχές του παραπάνω προγράμματος με σκοπό την να βοηθήσουν μια ομάδα παιδιών με ΔΑΦ να κατανοήσουν συναισθηματικές καταστάσεις. Το πρόγραμμα δομήθηκε σε τέσσερα επίπεδα. Τα πρώτα δυο επίπεδα είχαν ως στόχο την εκμάθηση δεξιοτήτων αναγνώρισης συναισθημάτων μέσα από την παρουσίαση φωτογραφιών, σχεδίων και άλλου υλικού, επίσης στόχος αποτέλεσε και η εκμάθηση βασικού λεξιλογίου για αυτά. Στα τελευταία δυο στάδια τα παιδιά, με την βοήθεια εικονογραφημένων ιστοριών, διδάχθηκαν πως οι καταστάσεις στο πραγματικό κόσμο ή οι νοητικές καταστάσεις είναι αυτές που προκαλούν τα συναισθήματα. Το πρόγραμμα αυτό ακολούθησε την τυπική αναπτυξιακή πορεία από την οποία διέρχεται η κατανόηση των συναισθημάτων. Τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά, στους δώδεκα μήνες αναγνωρίζουν τις συναισθηματικές εκφράσεις των άλλων και κατανοούν τι υποδηλώνουν. Στα τρία περίπου χρονών κατανοούν ότι, οι καταστάσεις στον κόσμο προκαλούν διαφορετικά συναισθήματα. Και τέλος, από την ηλικία των τεσσάρων ετών αντιλαμβάνονται ότι τα συναισθήματα κάποιου διαμορφώνονται από τις νοητικές τους καταστάσεις (Russell, 1990).

Οι συνεδρίες που πραγματοποιήθηκαν στο πρόγραμμα αυτό ήταν έντεκα στον αριθμό. Οι συμμετέχοντες αξιολογήθηκαν τρεις φορές για την ικανότητά τους να κατανοούν συναισθηματικές καταστάσεις, μια πριν ξεκινήσει η παρέμβαση, μια μόλις ολοκληρώθηκε η παρέμβαση και μια έπειτα από δύο μήνες. Η βελτίωση στην κατανόηση των συναισθημάτων που εμφάνισαν οι συμμετέχοντες απέδειξε πως η παρέμβαση πέτυχε τον σκοπό της. Μάλιστα η αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε μετά από δυο μήνες επισήμανε πως η βελτίωση αυτή των επιδόσεων διατηρήθηκε ακόμη και έπειτα από καιρό, υποδηλώνοντας έτσι πως οι απολαβές της παρέμβασης ήταν μακροπρόθεσμες. Ωστόσο, έγινε φανερό πως για να είναι ολοκληρωμένο ένα πρόγραμμα παρέμβασης της ΘτΝ θα πρέπει να περιλαμβάνει συνδυασμό διδακτικών προσεγγίσεων και στρατηγικών, λόγω της δυσκολίας στην γενίκευση των γνώσεων σε άλλες διαστάσεις της ΘτΝ. Επίσης, η διδασκαλία θα πρέπει να αφορά ταυτόχρονα πολλές διαστάσεις της θεωρίας και όχι μόνο επιμέρους δεξιότητές της. Είναι πλέον αποδεκτό πως η δυσκολία που συναντούν τα προγράμματα παρέμβασης αφορά την γενίκευση των νέων ικανοτήτων που αποκτήθηκαν και σε άλλες δεξιότητες της ΘτΝ. Μια παράμετρος που παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχία της παρέμβασης στην ΘτΝ είναι η ηλικία ένταξης του παιδιού στο πρόγραμμα. Θα ήταν επιθυμητό η παρέμβαση να ξεκινάει όταν το παιδί είναι μεταξύ της ηλικίας δυο με τεσσάρων ετών και σε καμία

περίπτωση μετά τον πέμπτο χρόνο ζωής του. Στο μέλλον είναι σαφές πως θα πρέπει να γίνουν έρευνες για τον βαθμό που επιδρούν οι παρεμβάσεις αυτές στην κοινωνική ζωή των ατόμων με ΔΑΦ. Είναι δηλαδή σημαντικό να εξεταστεί αν οι βελτιώσεις που σημειώνονται στην ΘτΝ έχουν πράγματι θετική επίδραση στις καθημερινές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των παιδιών με ΔΑΦ. Επιπλέον, τα μελλοντικά προγράμματα παρέμβασης είναι σημαντικό να υλοποιηθούν στο πλαίσιο του σχολικού αναλυτικού προγράμματος.

Σε έρευνα των Prior, Dahlstrom και Squires(1990) εξετάστηκε η κατανόηση παιδιών με ΔΑΦ στον τομέα των ψευδών πεποιθήσεων, επιθυμιών και συναισθηματικών καταστάσεων. Αυτό που παρατηρήθηκε είναι ότι οι επιδόσεις των συμμετεχόντων ήταν αρκετά υψηλές. Σύμφωνα με τους ερευνητές, ίσως σχετίζεται με την ιδιαίτερη έμφαση που έδωσαν οι δάσκαλοι σε συζητήσεις με τους μαθητές τους για τις σκέψεις και τα συναισθήματα των άλλων που πραγματοποιήθηκαν σε παρέμβαση που έλαβε χώρα στο σχολείο.

2.13 Επιδράσεις στην ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου

Οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί έφεραν στο φως ορισμένους παράγοντες που εξαιτίας τους παρατηρείται ποικιλομορφία στο ρυθμό με τον οποίο αναπτύσσεται η ΘτΝ. Οι παράγοντες αυτοί είναι είτε εξωγενείς είτε ενδογενείς. Στους εξωγενείς παράγοντες ανήκουν τα στοιχεία του κοινωνικού περιβάλλοντος του παιδιού ενώ, στους ενδογενείς συμπεριλαμβάνονται οι γνωστικές λειτουργίες και δεξιότητες του παιδιού(Astington & Edward,2010).

Ορισμένοι εξωγενείς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την ΘτΝ εντοπίζονται στην δομή της οικογένειας. Για παράδειγμα η συχνότητα και η ποιότητα των λεκτικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ γονέων και παιδιού, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και η ύπαρξη (ή μη) μεγαλύτερων αδερφών είναι ικανά να επηρεάσουν την δομή της ΘτΝ και να επιφέρουν ταχύτερη κατανόηση εσφαλμένων πεποιθήσεων, εφόσον οι παραπάνω παράγοντες έχουν θετικό πρόσημο(Astington & Edward,2010).

Το ίδιο σημαντικός παράγοντας είναι η δημιουργία ή μη ενός φανταστικού φίλου καθώς και η συχνότητα που το παιδί εμπλέκεται σε συμβολικό παιχνίδι (Μπεζεβέγκης, 2012). Άλλος ένας παράγοντας είναι η αλληλεπίδραση που έχει το παιδί με συγγενείς και φίλους(Μαριδάκη Κασσωτάκη,2009). Οι ενδογενείς παράγοντες που επηρεάζουν την ΘτΝ είναι οι εκτελεστικές λειτουργίες αλλά και οι γλωσσικές δεξιότητες των παιδιών(Astington & Edward,2010). Τέλος, η τυχόν ύπαρξη διαταραχής αναπτυξιακής ή αισθητηριακής

φύσεως όπως η κώφωση, η ΔΑΦ και η ΔΕΠΥ αποτελούν τροχοπέδη στην ανάπτυξη της ΘτΝ(Μπεζεβέγκης,2012).

2.14 Επιδράσεις της Θεωρίας του Νου

Καθώς η ΘτΝ εξυπηρετεί την ερμηνεία και την πρόβλεψη συμπεριφορών, βρίσκεται στο κέντρο των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων των παιδιών και επηρεάζει τη συναισθηματική και γνωστική τους εξέλιξη(Wellman,2014). Η ανάπτυξη της βοηθάει τα άτομα να αποκτήσουν επίγνωση σχετικά με το γεγονός ότι, η άποψη κάποιου άλλου πιθανώς να διαφέρει με την δική του(Μπεζεβέγκης,2012). Επίσης, συμβάλει στην διάκριση της νοητικής από την πραγματική διάσταση του κόσμου καθώς και στην κατανόηση της αλληλεξάρτησης που υπάρχει μεταξύ αυτών των δύο. Επιπλέον, δίνει στο άτομο την δυνατότητα να επιχειρηματολογεί λογικά για την συμπεριφορά κάποιου(Μαριδάκη Κασσωτάκη,2009)

Όσο περισσότερο καλλιεργεί κανείς την ΘτΝ τόσες περισσότερες πιθανότητες έχει να είναι καλός και πειστικός συνομιλητής με την ικανότητα να συμμετέχει σε ουσιαστικές συζητήσεις και να συνυπολογίζει την οπτική του άλλου(Lowry,2015). Ακόμη, συμμετέχει σε πιο σύνθετο συμβολικό παιχνίδι, είναι πιο δημοφιλής και αποδεκτός από τα άτομα που τον περιβάλλουν και εμφανίζει καλές επιδόσεις στο σχολείο. Όλο αυτό όμως είναι πιθανόν να εξελιχθεί σε αρνητικό καθώς σύμφωνα με μελέτες μπορεί να συσχετιστεί με αντικοινωνικότητα και σε εξαπάτηση(Wellman,2014).

2.15 Δοκιμασίες ελέγχου της Θεωρίας του Νου

Για την εξέταση της αναπτυξιακής πορείας της ΘτΝ στα παιδιά υπάρχουν αρκετές δοκιμασίες. Για να εξετάσουν λοιπόν, μεγάλες αλλαγές που συμβαίνουν στην ανάπτυξη της ΘτΝ, ιδιαίτερα στην προσχολική ηλικία, προσφεύγουν στις ευρέως γνωστές και αξιόπιστες πειραματικές δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης (false belief tasks) ή σε έναν συνδυασμό δοκιμασιών που θα τους παρέχει μια πληρέστερη εικόνα(Slaughter,2014).

2.15.1 Δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης πρώτου επιπέδου

Οι Wimmer και Perner είναι αυτοί που διαμόρφωσαν τις κλασικές δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης(Μαριδάκη-Κασσωτάκη,2009) και έχουν δεχθεί μέχρι σήμερα αρκετές αλλαγές. Οι δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης πρώτου επιπέδου αποπειρώνται να διασπάσουν την σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην πραγματικότητα και τις πεποιθήσεις, διερευνώντας την ικανότητα των παιδιών προσχολικής ηλικίας να ανιχνεύουν τις ψευδείς ή αντίθετες με την πραγματικότητα πεποιθήσεις(Μισαηλίδη,2003) καθώς και να αιτιολογούν(Slaughter,2014).

Οι πιο χαρακτηριστικές από αυτές είναι οι παρακάτω:

Δοκιμασία απροσδόκητης μεταφοράς αντικειμένου

(The unexpected transfer false belief task – Wimmer & Perner,1983)

Στην δοκιμασία αυτή οι συμμετέχοντες παρακολουθούν τον ήρωα του σεναρίου να τοποθετεί ένα αντικείμενο σε ένα σημείο Α και έπειτα να φεύγει. Στην συνέχεια ενώ απουσιάζει ο ήρωας, κάποιος μετακινεί την θέση του αντικειμένου σε μια άλλη θέση Β. Η ερώτηση που τίθενται στους συμμετέχοντες είναι που θα ψάξει για το αντικείμενο ο ήρωας, στην θέση Α ή στην Β. συμπληρωματικά, ελέγχεται και η μνήμη του εξεταζόμενου με μια ερώτηση για την αρχική θέση του αντικειμένου καθώς και μια για την τρέχουσα θέση του. Ο έλεγχος αυτός έχει ως σκοπό την απόκλιση ενδεχόμενων τυχαίων απαντήσεων. Επιτυχημένη επίδοση θεωρείται μόνο όταν ο εξεταζόμενος έχει δώσει την σωστή απάντηση και έτσι συμπεριλαμβάνεται στην στατιστική ανάλυση(Βαρβέρης,2015). Συναντάμε δυο κλασσικά τεστ απροσδόκητης μεταφοράς το «Sally-Ann Test» των Baron-Cohen, Leslie & Frith(1985) και το «Maxi's chocolate Test» των Wimmer & Perner(1983). Η συγκεκριμένη δοκιμασία μπορεί να υλοποιηθεί με πολλούς τρόπους, απλή αφήγηση, κουκλοθέατρο, εικόνες, βίντεο ή ακόμη και με ανθρώπους. Καθοριστικό ρόλο στην συγκεκριμένη δοκιμασία έχει η εκπροσώπηση και των δυο φύλων μέσω των ηρώων, με αυτόν τον τρόπο συγκρατούνται πιο εύκολο τα ονόματα των πρωταγωνιστών και αποφεύγονται η σύγχυση και η απόσπαση της προσοχής των συμμετεχόντων(Doherty,2009).

Η δεύτερη είναι η Δοκιμασία απροσδόκητου περιεχομένου(The unexpected content false belief task – Hogrefe, Wimmer & Perner,1986 · Perner, Leekam & Wimmer,1987). Σε αυτή την δοκιμασία δείχνουν στους εξεταζόμενους μια συσκευασία με γλυκά ενώ έχει αντικατασταθεί το περιεχόμενό του. Στην συνέχεια ερωτώνται τι πιστεύουν ότι έχει μέσα η συσκευασία και έπειτα αποκαλύπτεται το περιεχόμενο. Ακολούθως, ζητείται να προβλέψουν τι θα πίστευε κάποιος τρίτος, που δεν βρισκονταν στο δωμάτιο, ότι έχει μέσα η συσκευασία. Η διαφορά αυτής της δοκιμασίας με την προηγούμενη, έγκειται στο γεγονός

πως σε αυτή οι εξεταζόμενοι μεταβαίνουν στο ρόλο του ήρωα(Carpendale & Lewis,2006). Έτσι, διερευνάται η ικανότητά τους να αποδίδουν μια εσφαλμένη πεποίθηση στον εαυτό τους(Μακρής,2002), διότι ως δοκιμασία βασίζεται στην υπόθεση πως, αφού έχουν συνειδητοποιήσει την δική τους εσφαλμένη πεποίθηση μπορούν να κάνουν το αντίστοιχο και για άλλον άνθρωπο.

2.15.2Δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης δευτέρου επιπέδου

Μέσα από τις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης δευτέρου επιπέδου ερευνάται η αντίληψη των παιδιών για όσα πιστεύει εσφαλμένα κάποιος για τις πεποιθήσεις ενός τρίτου ατόμου. Η επιτυχία σε δοκιμασίες τέτοιου τύπου απαιτεί υψηλές επιπέδου μεταναπαραστάσεις οι οποίες συμβάλουν στην ταυτόχρονη υιοθέτηση δυο προοπτικών. Σε αυτές τις δοκιμασίες ανήκει η Δοκιμασία απροσδόκητης μεταφοράς αντικειμένου δευτέρου επιπέδου (The unexpected transfer false belief task). Οι συμμετέχοντες της δοκιμασίας παρακολουθούν ένα σενάριο στο οποίο πρωταγωνιστούν δύο χαρακτήρες. Ο ένας από αυτούς τοποθετεί ένα αντικείμενο σε μια θέση Α και φεύγει από το δωμάτιο. Όσο ο χαρακτήρας λείπει, ο δεύτερος αλλάζει τη θέση του αντικειμένου και το τοποθετεί στην θέση Β, αγνοώντας ότι ο πρώτος χαρακτήρας τον παρακολουθεί. Στην συνέχεια τίθενται στους εξεταζόμενους μια ερώτηση μνήμης, μια ελέγχου και μια εσφαλμένης πεποίθησης, δηλαδή που νομίζει ότι θα ψάξει ο πρώτος χαρακτήρας για το αντικείμενο. Άλλη μια παρόμοια δοκιμασία είναι η Ιστορίες εσφαλμένης πεποίθησης δεύτερου επιπέδου(Second order false-belief stories- Wimmer & Perner,1985). Η δοκιμασία αυτή περιέχει την αφήγηση μιας ιστορίας, με δυο πρωταγωνιστές. Οι συμμετέχοντες πρέπει να απαντήσουν σε μια ερώτηση σχετική με την εσφαλμένη πεποίθηση που έχει ο ένας πρωταγωνιστής για τον άλλον και δυο ακόμη ερωτήσεις και όπως της προαναφερθείσα δοκιμασία. Ένα παιδί ΤΑ είναι ικανό να ανταποκριθεί κατάλληλα σε δοκιμασίες κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων δευτέρου επιπέδου, αλλά και σε πιο πολύπλοκες πεποιθήσεις του νου, ήδη από την ηλικία των επτά ετών(Perner & Wimmer,1985). Βέβαια κάτι τέτοιο δεν ισχύει πριν την ηλικία των έξι ετών ανεξάρτητα από την παροχή βοήθειας.

2.15.3Δοκιμασίες υψηλότερου επιπέδου

Τέλος, υπάρχουν δοκιμασίες που αξιολογούν υψηλότερου επιπέδου ικανότητες της ΘτΝ. Μερικές από αυτές είναι, οι Παράξενες Ιστορίες(Strange Stories της Happé,1994), η Διάκριση Εμφάνισης-Πραγματικότητας(Appearance-Reality distinction των Baron-Cohen,1989), η Αναγνώριση Συναισθημάτων(Reading the Mind in the Eyes Task των

Baron-Cohen et al.,1997), η Αναγνώριση της Ειρωνείας ή του Μεταφορικού Λόγου, η Αναγνώριση του Κοινωνικού Ολισθήματος(Faux pas test των Baron-Cohen et al.,1999)

2.15.4Στοιχεία για τις δοκιμασίες-Ανασκόπηση ερευνών

Για να είναι επιτυχής η επίδοση στις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης πρέπει οι συμμετέχοντες να έχουν την ικανότητα να παρακολουθούν τη ροή μιας αφήγησης συγκρατώντας πληροφορίες-κλειδιά, να ελέγχουν την τάση τους να θεωρούν τις πεποιθήσεις τους αληθείς και να αντιλαμβάνονται τις ερωτήσεις που τους υποβάλλονται. Ακόμη θα πρέπει να μπορούν να δομήσουν μια μετα-αναπαράσταση πραγματικότητας στον νου τους και να είναι ικανοί να την διαχωρίζουν με πιθανή ή και ψευδή πεποίθηση του ήρωα(Doherty,2009). Τέλος, απαραίτητη είναι η κατανόηση ότι η συμπεριφορά του ήρωα επηρεάζεται από την νοητική του αναπαράσταση για τον περιβάλλοντα κόσμο(Μακρής,2002).

Ο πιο σημαντικός παράγοντας επιτυχίας σε τέτοιες δοκιμασίες σύμφωνα με έρευνες είναι η ηλικία του συμμετέχοντα(Doherty,2009). Οι απαντήσεις τείνουν να είναι πιο σωστές από την ηλικία των τεσσάρων ετών και άνω, καθώς αρχίζουν τα παιδιά να εντοπίζουν πιο στοχευμένα ίδιους δικές ίδιους εσφαλμένες πεποιθήσεις ίδιους ίδιους και των άλλων(Slaughter,2014). Αντίθετα τα παιδιά πριν την ηλικία των τεσσάρων ετών αποτυγχάνουν στη δοκιμασία της απροσδόκητης μετακίνησης και στη δοκιμασία του απροσδόκητου περιεχομένου αφού δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως η ΘτΝ και δεν μπορούν να αντιληφθούν τον νοητικό χαρακτήρα των πεποιθήσεων ούτε να ξεχωρίσουν ίδιους ψευδείς από ίδιους πραγματικές αναπαραστάσεις (Siegler,2006).

Ενδιαφέρον αποτελεί η μετα-ανάλυση που διενήργησαν οι Wellman, Cross και Watson(2001) για την ηλικία στην οποία επέρχεται η επιτυχία σε δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης. Από την ανάλυση καταδείχθηκαν πέντε παράγοντες που είναι πιθανόν να καθορίσουν την ηλικία στην οποία τα άτομα επιτυγχάνουν. Ο πρώτος παράγοντας είναι η χρήση κάποιου προσδιορισμού του χρόνου, ίδιους είναι η λέξεις πρώτα, μετά, σε ερωτήσεις εσφαλμένης πεποίθησης. Δεύτερος είναι η δήλωση μια συγκεκριμένης αιτίας για την μεταφορά του αντικειμένου από τον ήρωα. Τρίτο παράγοντα συναντάμε την συμμετοχή του εξεταζόμενου στο σενάριο, για παράδειγμα θα μπορούσε να μετακινήσει ο ίδιους το αντικείμενο. Πέμπτο και τελευταίο παράγοντα αποτελεί η έμφαση στην νοητική κατάσταση του ήρωα μαζί με την ύπαρξη απτών ενδείξεων για αυτήν.

Οι απαντήσεις βέβαια που έδωσαν τυχαία τα τρίχρονα παιδιά δεν βελτιώθηκαν με την χρήση των παραπάνω μεθόδων σύμφωνα με τον Doherty(2009). Τα παιδιά δίνουν απαντήσεις με βάση την γνώση που έχουν τα ίδια για την πραγματικότητα αγνοώντας αυτό που μπορεί να πιστεύει ο ίδιος. Παρόλα αυτά φάνηκε πως η αναφορά του χρόνου αλληλεπιδράσει θετικά ίδιους επιδόσεις των μεγαλύτερων παιδιών(Carpendale & Lewis, 2006· Doherty,2009).

Σε γενικές γραμμές, οι προτεινόμενες αυτές τροποποιήσεις είναι επισφαλείς, καθώς σε διαφορετική περίπτωση η βελτίωση των επιδόσεων ανεξαρτήτως ηλικίας θα στηριζόταν στην απλοποίηση της δοκιμασίας και άρα, στη μείωση του βαθμού δυσκολίας, και όχι στην πραγματική ικανότητα των παιδιών(Doherty,2009).

2.15.5 Κριτική στις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης

Οι κακές επιδόσεις που σημειώθηκαν στις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης, ιδιαίτερα στα παιδιά τριών χρονών, αποτέλεσε την αφορμή για να ασκηθούν κριτικές από κάποιους μελετητές. Μια άποψη που υποστηρίχθηκε είναι πως οι δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης υποτιμούν τις ικανότητες που πραγματικά έχουν τα παιδιά τριών χρονών(Doherty,2009), κάτι που όμως, η μετα-ανάλυση που διενέργησαν οι Wellman, Cross και Watson(2001) απέρριψε, αφού οι επιδόσεις που έχουν τα τρίχρονα ακόμη και σε απλοποιημένες δοκιμασίες εσφαλμένων είναι πολύ χαμηλές. Επιπλέον, η ερώτηση εσφαλμένης πεποίθησης, η οποία τίθεται στο τέλος, λειτούργησε ως αφορμή για κριτική. Αναλυτικότερα, έχει υποστηριχθεί ότι η κριτική φύση και ο τρόπος που διατυπώνεται δεν αποτελεί ευνοϊκό παράγοντα ώστε τα μικρότερα παιδιά να εκδηλώσουν τις ικανότητές τους, καθώς είναι δύσκολο να την κατανοήσουν ή να την παρερμηνεύουν. Είναι παρεπόμενο αν το παιδί μάλιστα εμφανίζει και κάποιο γλωσσικό έλλειμμα να αποτύχει σε αυτές τις δοκιμασίες(Μισαηλίδη,2003). Άλλη μία αιτία για την πιθανή αποτυχία του παιδιού είναι ο μεγάλος όγκος πληροφοριών που πρέπει να επεξεργαστούν κατά την διάρκεια δοκιμασιών(Carpendale & Lewis,2006).

Στον εκτελεστικό έλεγχο υπάρχει αυξημένο φορτίο με αποτέλεσμα να συναντούν δυσκολίες τα παιδιά στον έλεγχο της τάση που έχουν να δίνουν απαντήσεις με γνώμονα την τρέχουσα πραγματικότητα, ενώ δεν είναι απίθανο να υπάρχει και κάποιο έλλειμα στην ικανότητα εκτελεστικού ελέγχου τους. Επιπλέον, πιστεύεται πως το υποθετικό περιεχόμενο που περιέχουν οι πειραματικές δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης δεν είναι ενδιαφέρον για τα παιδιά μικρής ηλικίας με συνέπεια να δίνουν άστοχες απαντήσεις για τις ψευδείς πεποιθήσεις(Μισαηλίδη,2003).

Παράλληλα, η τελική επίδοση των παιδιών εξαρτάται και από το είδος της επικοινωνίας που αναπτύσσεται ανάμεσα στα ίδια και στον ερευνητή. Επιπλέον, η εγκυρότητα των δοκιμασιών εσφαλμένης πεποίθησης δέχονται κριτική από ερευνητές, αφού αν επαναληφθεί η ίδια διαδικασία με τους ίδιους συμμετέχοντες δεν θα είναι ίδια τα αποτελέσματα είτε λόγω ηλικιακής προόδου και νοητικής ωρίμανσης είτε λόγω συγκράτησης πληροφοριών στη μνήμη(Carpendale & Lewis,2006). Τέλος, αρνητική κριτική έχει γίνει και για το γεγονός ότι η έρευνα δεν λαμβάνει μέρος σε φυσικό πλαίσιο(Μαριδάκη-Κασσωτάκη,2009).

2.16 Θεωρία του Νου και γλωσσική ανάπτυξη

Όπως έχει αναφερθεί, οι γλωσσικές δεξιότητες είναι συσχετισμένες με την πορεία ανάπτυξης που θα ακολουθήσει η ΘτΝ. Μάλιστα, αποτελεί ίσως τον πιο σημαντικό παράγοντα αφού, μέσα από αυτή αιτιολογείται η ποικιλομορφία της ΘτΝ(Μπεζεβέγκης,2012). Παρατηρείται ακόμη, πως η γλωσσική ικανότητα και ο τρόπος που δομείται η ΘτΝ αναπτύσσονται με αλματώδη ρυθμό ήδη από την ηλικία των δεκαοκτώ μηνών και συνεχίζει ως την ηλικία των πέντε με έξι ετών(Astington & Baird,2005).

Η σχέση αυτή μεταξύ της ΘτΝ με την γλωσσική ανάπτυξη είναι αδιαμφισβήτητη, χωρίς όμως να είναι ξεκάθαρη η αιτία ύπαρξής της. Η άποψη που υπάρχει είναι πως η ανάπτυξη της ΘτΝ καθορίζεται από την γλώσσα. Το πολιτισμικό εργαλείο που ονομάζεται γλώσσα αποτελεί το τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε, για αυτό το λόγο λοιπόν, όπως έχει αναφερθεί επηρεάζει σημαντικά την γνωστική ανάπτυξη(Schacter, Gilbert & Wegner,2012:560). Μέσω της γλώσσας οδηγούμαστε στην ικανότητα αντίληψης του νου των συνανθρώπων μας όπως και στην κατανόηση συναισθηματικών και νοητικών καταστάσεων(Dunn & Brophy,2005).

Η γλώσσα μας προσφέρει την δυνατότητα να εκφράζουμε την γνώμη μας και μέσω της ανταλλαγής ιδεών και πληροφοριών να παρεμβαίνουμε στις σκέψεις των άλλων. Ακόμη, η σχέση επιρροής που υπάρχει μεταξύ της γλώσσα και της ΘτΝ στηρίζεται στο δεδομένο ότι για να υπάρξει αποτελεσματική χρήση της γλώσσας είναι απαραίτητη η αντίληψη της νοητικής κατάστασης του συνομιλητή(Doherty,2009). Οι βασικές δεξιότητες της ΘτΝ, όπως είναι η εστίαση της προσοχής, η μνήμη και η μίμηση, εμφανίζονται αρκετά νωρίτερα συγκριτικά με τις πρώτες γλωσσικές κατακτήσεις(Malle,2002).

Ο Malle(2002) διατύπωσε άλλη μία άποψη. Με βάση αυτή όταν η ΘτΝ βρίσκεται στα αρχικά στάδια ανάπτυξης, κατευθύνει και επηρεάζει την γλώσσα. Η σχέση όμως αυτή

αλλάζει συχνά κατεύθυνση, καθώς όσο εξελίσσονται οι γλωσσικές δεξιότητες, βελτιώνεται και η απόδοση εσφαλμένων πεποιθήσεων στην παιδική και ενήλικη ζωή. Η άποψη που επικρατεί και υιοθετήθηκε στην παρούσα εργασία, είναι η πρώτη. Αν εξετάσουμε την επίδραση της γλώσσας στην ανάπτυξη της ΘτΝ κάτω από το πρίσμα επιμέρους επιπέδων της γλώσσας θα γίνει πιο κατανοητή. Τα επίπεδα της γλώσσα είναι η σημασιολογία, η σύνταξη και η πραγματολογία. Η σημασιολογία σχετίζεται με την πρόσληψη του νοήματος των λέξεων ή και των φράσεων, αφορά δηλαδή την κατανόηση των νοητικών όρων και την διάκριση αυτών μεταξύ τους, καθώς και την σωστή χρήση τους στην ομιλία. Ο ρόλος της σύνταξης είναι η κατάκτηση των γραμματικοσυντακτικών κανόνων ώστε να μπορούμε να εκφράζουμε σωστά τις απόψεις μας μέσα από την δημιουργία προτάσεων. Αυτού του είδους η σύνταξη συμβάλει στην αντίληψη εσφαλμένων πεποιθήσεων(Slaughter,2014). Τελευταίο επίπεδο αποτελεί η πραγματολογία. Πίσω από αυτή εντοπίζεται η αποτελεσματική χρήση της γλώσσας. Η κατάκτησή της συνεπάγεται ότι λαμβάνεται υπόψιν η άποψη του συνομιλητή, κάτι που συνδέεται άρρηκτα με την ΘτΝ(Slaughter,2014).

Αναφορικά με τον προφορικό λόγο, η πορεία ανάπτυξης που ακολουθεί η ΘτΝ επηρεάζεται από τις εμπειρίες που έχουν τα παιδιά σε συζητήσεις στο οικογενειακό πλαίσιο αλλά και σε αυτό των κοινωνικών επαφών τους. Η τακτική χρήση νοητικών όρων σε γραμματικά σύνθετες προτάσεις από ενήλικες(Μπεζεβέγκης,2014) και η αναφορά γεγονότων του παρελθόντος που έχουν φορτιστεί με αρνητικά συναισθήματα(Dunn & Brophy,2005) προάγουν την κοινωνική νόηση. Με παρόμοιο τρόπο λειτουργούν και η εξήγηση του αιτίου ή του αποτελέσματος μιας κατάστασης ή συμπεριφοράς και η περιγραφή της συναισθηματικής κατάστασης σε μια δεδομένη στιγμή(Μαριδάκη Κασσωτάκη,2009)

2.17 Έρευνες για την σχέση Θεωρίας του Νου και γλώσσας

Τα στοιχεία που επιβεβαιώνουν τον αντίκτυπο της γλωσσικής ικανότητας στην ανάπτυξη της ΘτΝ προέρχονται από σχετικά ερευνητικά δεδομένα. Παράδειγμα αποτελεί το δεδομένο ότι παιδιά με αυτισμό και κωφά παιδιά με γονείς που δεν είχαν προβλήματα ακοής, λόγω των περιορισμένων γλωσσικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων εμφάνισαν ελλείμματα στην ΘτΝ. Τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσίαζαν πιο αργή πορεία γλωσσικής ανάπτυξης(Βαρβέρης,2015) όπως επίσης και γενικότερα προβλήματα κατανόησης και χρήσης της γλώσσας. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί πως οι επιδόσεις στις εσφαλμένες πεποιθήσεις έχουν άμεση σχέση με γλωσσικές δεξιότητες, όπως το να διαχειρίζονται και να

κατανοούν δευτερεύουσες προτάσεις που συνοδεύουν τα νοητικά ρήματα(Astington & Baird,2005:299-309). Τα κωφά παιδιά αντιμετωπίζουν την καθυστέρηση της πρόσβασής τους σε κάποιον επικοινωνιακό κώδικα που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους, με συνέπεια να εκτίθενται αργά σε γλωσσικές αλληλεπιδράσεις και συζητήσεις με νοητικό περιεχόμενο(Wellman,2014).

Υποστηρίχθηκε μέσα από την έρευνα των Figueras-Costa & Harris πως ακόμη και σε δοκιμασίες που είχαν μειωθεί οι γλωσσικές απαιτήσεις επιβεβαιώθηκε πως οι περιορισμένες γλωσσικές δεξιότητες έχουν ως αποτέλεσμα την δυσκολία στην κατανόηση, την καθυστέρηση στην εμφάνιση της ικανότητας απόδοσης εσφαλμένων πεποιθήσεων και την αποτυχία στις αντίστοιχες δοκιμασίες. Αυτό επιβεβαιώνεται και από το γεγονός ότι η γλωσσικές δεξιότητες μπορούν να προβλέψουν τις επιδόσεις στα έργα εσφαλμένων πεποιθήσεων, χωρίς να ισχύει το αντίστροφο.

Είναι γεγονός ότι όσο πιο καλές είναι οι γλωσσικές δεξιότητες των παιδιών προσχολικής ηλικίας, τόσο καλύτερες θα είναι και οι δεξιότητες στις δοκιμασίες εσφαλμένης πεποίθησης(Μπεζεβέγκης,2012).

3° Κεφάλαιο: Νοητική αναπηρία

3.1 Ορισμός

Σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του «Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών και Διανοητικών Διαταραχών»(Diagnostic and statistical Manual of Mental Disorders, DSM-V 5) της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας(American Psychiatric Association) η διανοητική αναπτυξιακή διαταραχή ή αλλιώς νοητική αναπηρία καθορίζεται ως η εμφάνιση «τρέχοντος διανοητικού ελλείμματος απαραίτητα συνοδευόμενο από έλλειμμα στην προσαρμοστική λειτουργία με αρχική εκδήλωση κατά την περίοδο ανάπτυξης του ατόμου». Τα κριτήρια που είναι απαραίτητα να τηρούνται για την διάγνωση της διαταραχής αυτής είναι η ύπαρξη ελλείματος στις γενικές διανοητικές ικανότητες, όπως για παράδειγμα ο συλλογισμός, η επίλυση προβλημάτων, ο προγραμματισμός, η αφηρημένη σκέψη, η κρίση, η ακαδημαϊκή μάθηση και η εμπειρική εκμάθηση σε σύγκριση με την ηλικία και την κοινωνική ομάδα του ατόμου σχετικά με τις καθημερινές δραστηριότητες (Παγιάτσου, Δημητρίου, & Χατζησάββα,2012). Με τον παραπάνω ορισμό εννοείται ουσιαστικά α) η ύπαρξη χαμηλότερης βαθμολογίας σε σταθμισμένο τεστ νοημοσύνης σε σύγκριση με το 96-98% των ατόμων της ίδιας χρονολογικής ηλικίας, σημειώνει δηλαδή

σκορ ίσο ή μικρότερο από 70. β) η προσαρμοστική συμπεριφορά αφορά την δυνατότητα που κατέχει το άτομο να δείχνει αυτονομία και κοινωνική υπευθυνότητα μέσω της προσαρμογής του στο περιβάλλον και γ) με τον νοητική αναπηρία ή διανοητική αναπτυξιακή διαταραχή αναφερόμαστε στα παιδιά που εμφανίζουν καθυστέρηση στην ανάπτυξή τους λόγω κάποιας διαταραχής που παρουσιάστηκε πριν την ηλικία των δεκαοκτώ ετών(Πολυχρονοπούλου,2001).

Συγκεκριμένα, τα ελλείματα στην δυνατότητα προσαρμογής σχετίζονται με τον ρυθμό ωρίμασης που στα παιδιά αυτά, ακολουθεί αργή πορεία και την ύπαρξη προβλημάτων στην ανάπτυξη σε διάφορους τομείς. Επιπλέον αφορούν τους τομείς της μάθησης και της προσαρμογής στην κοινωνία. Τα παιδιά που έχουν νοητική υστέρηση παρουσιάζουν δυσκολία στην διαδικασία της μάθησης καθώς και στην προσαρμογή στην σχολική αίθουσα. Η κοινωνική προσαρμογή σχετίζεται με δυνατότητα του ατόμου να αναπτύσσει σχέσεις με τους συνανθρώπους του και να ζει, και να εργάζεται ανεξάρτητα στην κοινωνία (Πολυχρονοπούλου,2001).

3.2 Αιτιολογικοί παράγοντες νοητικής αναπηρίας

Οι αιτιολογικοί παράγοντες εμφάνισης της νοητικής υστέρησης είναι ποικίλοι και διαχωρίζονται σε γενετικούς ή βιολογικούς και περιβαλλοντικούς. Οι παράγοντες που εντάσσονται στους βιολογικούς είναι αυτοί που οφείλονται σε χρωμοσωμικές ή σε μεταβολικές ανωμαλίες. Οι ανωμαλίες των χρωμοσωμάτων συμβαίνουν λόγω απώλειας ή παρουσίας πρόσθετου χρωμοσώματος ακόμη, μπορεί να προκύψουν και από μετατόπιση κάποιου χρωμοσώματος, δηλαδή την ανταλλαγή μερών των ζευγών χρωμοσωμάτων. Ανάμεσα στις πιο συνηθισμένες χρωμοσωμικές διαταραχές είναι η τρισωμία στο 21ο ζεύγος όπου προκύπτει το σύνδρομο Down, η τρισωμία στο 18ο ζεύγος που προκαλεί το σύνδρομο Edwards, η τρισωμία στο 13ο ζεύγος με το σύνδρομο Padou, η παρουσία ενός επιπλέον χρωμοσώματος στο 23ο ζεύγος όπου προκαλεί το σύνδρομο Klinefelter, η απουσία δεύτερου χρωμοσώματος στο 23ο ζεύγος που προκαλεί το σύνδρομο Turner, η ελλιπής ύπαρξη φυσιολογικού χρωμοσώματος στο 5ο ζεύγος προκαλεί το σύνδρομο Cat Cry καθώς και το εύθραυστο X στο 5ο ζεύγος(Πολυχρονοπούλου,2001).

Στο 92% περίπου των περιπτώσεων το σύνδρομο Down προκαλείται εξαιτίας της εμφάνισης ενός επιπλέον χρωμοσώματος σε όλα τα κύτταρα του ατόμου. Τα εξωτερικά χαρακτηριστικά που παρατηρούμε σε ένα άτομο με σύνδρομο Down είναι το επίπεδο

προφίλ, τα σχιστά μάτια, ο κοντός λαιμός, ο αφύσικος σχηματισμός των αυτιών, τα σημάδια άσπρου χρώματος στην ίριδα και τέλος, μια εγκάρσια και βαθιά πτυχή στην παλάμη του χεριού τους. Ακόμα, παρατηρούνται και διάφορα νευροβιολογικά χαρακτηριστικά όπως, η καθυστερημένη ή ανώμαλη ανάπτυξη των είκοσι έξι κέντρων ακοής, η παρουσία ανωμαλιών στο ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, τα προβλήματα στην μνήμη, στην μάθηση, στην χωρική γνώση και στην ευέλικτη μάθηση(Βαρβόγλη,2005).

Το σύνδρομο Williams συνιστά ένα από τα πιο σπάνια σύνδρομα και εμφανίζεται έπειτα από μεταλλάξεις στο γονίδιο της ελαστίνης και απάλειψη του έβδομου χρωμοσώματος. Το γνωστικό προφίλ των ατόμων αυτών είναι ιδιάζον και με σχετική ισχύ στη βραχυπρόθεσμη ακουστική λεκτική μνήμη και γλώσσα. Η γλωσσικές δεξιότητες των ατόμων αυτών παραμένουν άθικτες και κάποια στοιχεία του λόγου είναι ενισχυμένα, στοιχεία που κυρίως αφορούν την ποσότητα και την ποιότητα του λεξιλογίου και της γραμματικής. Τα ελλείμματα εντοπίζονται σε οπτικοχωρικές ικανότητες, στην οπτικοκινητική αντίληψη, τη μνήμη, την ανάγνωση, την γραφή και τα μαθηματικά. Τέλος, στα παιδιά αυτά συναντάμε υπερευαίσθησία στους ήχους, υπερκινητικότητα και δυσκολία στον έλεγχο συναισθημάτων(Αλευριάδου & Γκιαούρη,2009).

Πολλοί ερευνητές έχουν ασχοληθεί με τον γενετικό μηχανισμό και τα γνωστικά χαρακτηριστικά του συνδρόμου Prader-Willi. Το σύνδρομο αυτό εντάσσεται στις σύνθετες αναπτυξιακές διαταραχές. Αναφορικά με την γενετική του βάση, στο 75% των ατόμων με σύνδρομο Prader- Willi απουσιάζει ένα μέρος του δέκατου πέμπτου χρωμοσώματος που κληρονομείται από τον πατέρα και στο άλλο 25% παρατηρείται δισωμία, δηλαδή δυο ίδια χρωμοσώματα, στο χρωμόσωμα δέκα πέντε από την μητέρα. Τα άτομα αυτά έχουν καλή ικανότητα να ανακαλούν πληροφορίες ή γεγονότα του παρελθόντος με λεπτομέρειες. Επίσης, άλλες δεξιότητες στις οποίες είναι καλοί είναι η προσληπτική γλώσσα, η οπτική επεξεργασία, η οπτική αντίληψη και οργάνωση του χώρου και την γραφή. Όμως, δυσκολεύονται στην ακουστική επεξεργασία πληροφοριών, στις λεπτές και αδρές κινητικές δεξιότητες, στον οπτικοκινητικό συντονισμό, στην επεξεργασία μαθηματικών προβλημάτων και στον λόγο και την ομιλία. Τέλος, εμφανίζουν λεκτικές εμμονές για ένα περιορισμένο αριθμό θεμάτων, μυϊκή υποτονία, παχυσαρκία και βουλιμική διαταραχή, συναισθηματική ευμεταβλητότητα και προβλήματα στις κοινωνικές δεξιότητες(Αλευριάδου & Γκιαούρη,2009).

Η πιο κοινή μορφή νοητικής υστέρησης είναι το σύνδρομο Εύθραυστο Χ(fragile X syndrome), του οποίου η αιτία είναι η έλλειψη ενός χρωμοσώματος στο 5^ο ζεύγος. Σε αυτό το σύνδρομο υπάρχει ποικιλία γνωστικών σωματικών και συμπεριφορικών

χαρακτηριστικών, που όμως τα δεδομένα για τις λειτουργίες αυτών είναι αρκετά περιορισμένα. Οι πάσχοντες αντιμετωπίζουν προβλήματα στην βραχύχρονη μνήμη, στην διαδοχική επεξεργασία πληροφοριών, δυσκολία στο πραγματολογικό και συντακτικό κομμάτι της γλώσσας, στην διατήρηση του θέματος συζήτησης, στην χρήση της γλώσσας του σώματος ως μέσω επικοινωνίας και στα μαθηματικά. Επίσης εντοπίζονται, ελλείματα στην άρθρωση και την προσωδία, προβλήματα με την προσοχή και την συγκέντρωση, υπερδραστικότητα και υπερκινητικότητα, στερεοτυπικές συμπεριφορές, ηχολαλία, αυτοτραυματισμοί και συναισθηματικά προβλήματα. Από την άλλη πλευρά, τα άτομα αυτά έχουν καλό προσληπτικό λεξιλόγιο, πολύ καλές καθημερινές δεξιότητες όπως για παράδειγμα καθάρισμα μαγείρεμα, καλή μνήμη και καλή αντίληψη συναισθημάτων των συνανθρώπων τους(Αλευριάδου, & Γκιαούρη,2009).

Στους περιβαλλοντικούς παράγοντες διαταραχών ανάπτυξης ανήκουν, η ασυμφωνία Ρέξους των γονέων, οι μολυσματικές ασθένειες, οι ακτινοβολίες, ο υποσιτισμός της μητέρας κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης, η χρήση ουσιών όπως, αλκοόλ, καπνός, φάρμακα και οι χρόνιες μολύνσεις και δηλητηριάσεις των γονιών(Πολυχρονοπούλου,2001).

Άλλη μια κατηγοριοποίηση των αιτιών της νοητικής υστέρησης είναι με βάση τον χρόνο εμφάνισής τους. Οι κατηγορίες είναι τρεις, οι προγεννητικές, δηλαδή οι αιτίες που εμφανίστηκαν πριν την γέννα του παιδιού, περιγεννητικές, δηλαδή που εμφανίστηκαν κατά την διάρκεια της γέννας και οι μεταγεννητικές, που είναι αυτές που εμφανίστηκαν μετά την γέννηση του παιδιού(Πολυχρονοπούλου,2001).

3.3 Ταξινόμηση νοητικής αναπηρίας

Ο τρόπος που είναι ευρεία διαδεδομένος για την κατηγοριοποίηση της νοητικής αναπηρίας βασίζεται στο δείκτη νοημοσύνης. Η ταξινόμηση σύμφωνα με το DSM-V, έχει ως εξής:

α) Ελαφρά νοητική υστέρηση: 50-55 έως 70 Δ.Ν

β) Μέτρια νοητική υστέρηση: 35-40 έως 50-55 Δ.Ν

γ) Σοβαρή νοητική υστέρηση: 20-25 έως 35-40 Δ.Ν

δ) Βαριά νοητική υστέρηση: κάτω από 20-25 Δ.Ν

ε) Απροσδιόριστη νοητική υστέρηση, όταν υπάρχει η ένδειξη για ύπαρξη νοητικής υστέρησης χωρίς να μπορεί να προσδιοριστεί μέσω σταθμισμένου τεστ (DSM-V,2013).

α) Ελαφρά νοητική υστέρηση: Τα άτομα αυτά δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες στις κοινωνικές ή επικοινωνιακές δεξιότητες. Μπορούν να παρακολουθούν τα μαθήματα σε

τυπικά σχολεία φοίτησης, χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες στην κατανόηση των μαθημάτων. Επίσης, είναι σύνηθες να λαμβάνουν κάποια διάγνωση για διαταραχές λόγου και ομιλίας. Με μια μικρή υποστήριξη θα είναι ικανά να κατακτήσουν δεξιότητες αυτοεξυπηρέτησης και ανεξάρτητης διαβίωσης μετέπειτα ως ενήλικες(Πολυχρονοπούλου,2001).

β) Μέτρια νοητική υστέρηση: Σε αυτή την κατηγορία τα άτομα διαθέτουν επικοινωνιακές δεξιότητες στην προσχολική ηλικία και είναι ικανά να φοιτήσουν συνήθως ως την δευτέρα δημοτικού με δυσκολίες όμως σε ότι αφορά την αυτοεξυπηρέτηση, κάτι για το οποίο χρειάζονται καθημερινά υποστήριξη. Επιπλέον, αντιμετωπίζουν σοβαρά ελλείμματα στον λόγο και την ομιλία και μπορούν να κατακτήσουν τις βασικές σχολικές δεξιότητες της γραφής και της ανάγνωσης. Ως ενήλικες δύνανται να δουλέψουν σε προστατευμένο περιβάλλον αναλαμβάνοντας απλές και πρακτικές δουλειές. Η εμφάνιση τους είναι συνήθως χαρακτηριστική και λαμβάνουν την πρώτη τους διάγνωση στην πρώτη παιδική ηλικία(Πολυχρονοπούλου,2001). Σύμφωνα με το DSM-V, αποτελούν το 10% του πληθυσμού των ατόμων με νοητική αναπηρία.

γ) Σοβαρή νοητική υστέρηση: Οι πάσχοντες έχουν την ικανότητα να μιλούν και να αυτοεξυπηρετούνται σε βασικά πράγματα. Μπορούν να παρακολουθήσουν μόνο κέντρα ημέρας, στα οποία εκπαιδεύονται σε βασικές δεξιότητες για την καθημερινή διαβίωση και την αυτοεξυπηρέτηση. Ο λόγος τους είναι τηλεγραφικός και συνοδεύεται από δυσκολίες. Τέλος, στις περισσότερες περιπτώσεις των παιδιών αυτών υπάρχουν κι άλλα συνοδά προβλήματα, τα οποία χρειάζονται ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης(Πολυχρονοπούλου,2001).

δ) Βαριά νοητική υστέρηση: Αυτή η μορφή νοητικής υστέρησης αποτελεί το 1% με 2% του πληθυσμού. Σε αρκετές περιπτώσεις συναντάται σε συνδυασμό με νευρολογικές ασθένειες και αναπηρίες του κεντρικού νευρικού συστήματος. Δεν είναι απίθανο τα άτομα με αυτή την διαταραχή να αναπτύξουν, ύστερα από απαραίτητη στήριξη και εκπαίδευση, μια βασική επικοινωνία καθώς επίσης δύνανται να βελτιώσουν την κινητική τους ανάπτυξη και την προσωπική τους φροντίδα. Προτεραιότητα των προγραμμάτων που παρακολουθούν είναι η προσαρμογή τους στην κοινωνία και η βελτίωση της αυτοεξυπηρέτησης(Σούλης,2006).

ε) Απροσδιόριστη νοητική υστέρηση: Δεν είναι δυνατόν να έχουμε αναλυτικά στοιχεία για τα χαρακτηριστικά αυτών των ατόμων, καθώς δεν μπορούν να εξεταστούν επιτυχώς με κάποιο σταθμισμένο τεστ.

3.4 Χαρακτηριστικά παιδιών με νοητική αναπηρία

Τα άτομα με νοητική υστέρηση είναι γεγονός ότι αποτελούν μια ετερογενή ομάδα, καθώς η διαφορετικότητα χαρακτηρίζει τις γνωστικές δυσλειτουργίες. Τα άτομα αυτά έρχονται αντιμέτωπα με γνωστικές δυσκολίες και γνωστικά ελλείμματα, προβλήματα γλωσσικής ανάπτυξης και επικοινωνίας, συναισθηματικά και συμπεριφορικά προβλήματα και κινητικές δυσκολίες. Μερικά από αυτά τα προβλήματα μπορούν να περιοριστούν με την βοήθεια κατάλληλα προσαρμοσμένων εκπαιδευτικών και ψυχοπαιδαγωγικών προγραμμάτων, ενώ άλλα δεν κατευνάζονται και εξακολουθούν να επηρεάζουν την διαβίωση όπως και την επικοινωνία και λειτουργία της σκέψης του ατόμου για όλη του την ζωή. Στον τομέα των γνωστικών δυσκολιών παρατηρείται μειωμένη ικανότητα μάθησης και γενικότερη δυσλειτουργία των γνωστικών λειτουργιών. Η πνευματική ανάπτυξη των παιδιών με νοητική υστέρηση δεν ολοκληρώνεται ποτέ με αποτέλεσμα να μην φτάνουν ποτέ τα ανώτερα γνωστικά και πνευματικά στάδια. Επιπλέον, εμφανίζουν αδυναμία συγκέντρωσης και αδυνατούν να προσέξουν τις διαστάσεις ενός αντικείμενου, δηλαδή το χρώμα το σχήμα, το μέγεθος, μάλιστα με βάση έρευνες όσο μικρότερος είναι ο δείκτης νοημοσύνης τόσο μεγαλύτερη δυσκολία αντιμετωπίζει στον διαχωρισμό αντικειμένων και ερεθισμάτων. Για αυτόν τον λόγο κιόλας η διαδικασία της μάθησης της συμπεριφοράς διάκρισης διαρκεί περισσότερο (Hoddapp, 2005).

Επιπλέον, είναι χαρακτηριστική η αργή ταχύτητα με την οποία τα παιδιά με νοητική υστέρηση αποκωδικοποιούν τα γνωστικά στοιχεία. Ακόμα, η σχέση ανάμεσα στον αριθμό των ερεθισμάτων και του χρόνου αντίδρασης είναι αντιστρόφως ανάλογη, όσο δηλαδή αυξάνεται ο αριθμός των ερεθισμάτων τόσο περισσότερο χρόνο χρειάζεται το άτομο για να τα αποκωδικοποιήσει. Επίσης, δεν μπορούν να οργανώσουν τις πληροφορίες που δέχονται στο μυαλό τους, παρόλο που μπορούν να μάθουν τεχνικές οργάνωσης των πληροφοριών. Για αυτό οφείλονται οι δυσκολίες στην γενίκευση των τεχνικών αυτών σε καινούργιες καταστάσεις, κάτι που καθιστά δύσκολη την επίλυση ενός προβλήματος. Το ίδιο ισχύει και για την χρήση την αφηρημένης σκέψης και της λογικής τις οποίες δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν λόγω των γνωστικών τους δυσλειτουργιών και της ακαμψίας που τα χαρακτηρίζει (Hoddapp, 2005).

Η μνήμη και το εύρος της συνιστούν βασικές προϋποθέσεις για την διαδικασία της μάθησης. Ύστερα από έρευνες, αποδείχθηκε ότι τα παιδιά με νοητική υστέρηση έχουν ελλείμματα στην βραχύχρονη μνήμη συνδέοντας την αμοιβαία με τη νοητική ανεπάρκεια που

έχουν(Πολυχρονοπούλου,2015). Αντίθετα, η μακρόχρονη μνήμη των παιδιών με νοητική υστέρηση δεν παρουσιάζει διαφορές συγκριτικά με αυτή των παιδιών ΤΑ.

Οι ελλείψεις εντοπίζονται στην μεταφορά από την βραχυπρόθεσμη μνήμη στην πρωτογενή, αφού υστερούν σε δεξιότητες προσοχής και αντίληψης που σχετίζονται με την διεξαγωγή συμπερασμάτων μέσω των ερεθισμάτων. Αδύνατη είναι η χρήση στρατηγικών με σκοπό την διαμεσολάβηση ή την επεξεργασία για να διευκολύνουν την αποθήκευση και αργότερα χρήση των πληροφοριών στο μυαλό. Αίτιο της αποτυχίας τους στην χρήση τεχνικών για την ανάκληση πληροφοριών είναι ότι δεν κάνουν ενεργή προσπάθεια να προσεγγίσουν την επεξεργασία πληροφοριών και κατ' επέκταση να εργαστούν στις δεξιότητες μάθησης και μνήμης. Οι αδυναμίες εντοπίζονται και στο εύρος της μνήμης. Δεν καταφέρνουν να εντάξουν τα εισερχόμενα ερεθίσματα σε διαφορετικές ομάδες και να μπορέσουν έτσι να βοηθήσουν την βραχύχρονη μνήμη και την εύκολη επανάκτηση των πληροφοριών(Hoddapp,2005).

Χαρακτηριστική είναι η αδύναμη γνωσιακή βάση και μεταγνώση που εμφανίζουν τα άτομα με νοητική υστέρηση. Η δυσλειτουργία που εντοπίζεται στην ανάκληση κατηγοριών ταξινόμησης των πληροφοριών καθώς και στους τρόπους οργάνωσης και ανάκλησης των πληροφοριών οδηγεί τα άτομα με νοητική υστέρηση στην περιορισμένη χρήση των γνώσεων που έχουν. Ακόμη, σημειώνονται χαμηλότερες επιδόσεις σε μεταγνωστικές δεξιότητες σε σύγκριση με τα παιδιά ΤΑ, οι οποίες όπως αποδείχθηκε είναι απαραίτητες για τη νόηση και την κατανόηση(Βαρβόγλη,2005).

Η αναπτυξιακή πορεία στον γλωσσικό τομέα ακολουθεί πολύ αργούς ρυθμούς και αντιμετωπίζει αρκετά προβλήματα. Τα ελλείμματα και οι δυσκολίες που χαρακτηρίζουν την χρήση της γλώσσας αποτελούν τροχοπέδη για την γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη. Το νοητικό έλλειμα είναι αντίστοιχο του βαθμού των δυσκολιών. Η αποτυχία των ατόμων αυτών στην επικοινωνία με άλλους εξαιτίας των ακατάλληλων συμπεριφορών και της χρήσης μη λειτουργικού τρόπου της γλώσσας μπορεί να αποδοθεί στην ανεπάρκεια που χαρακτηρίζει την ερμηνεία και κατανόηση διαφόρων νοητικών και κοινωνικών καταστάσεων(Hoddapp,2005).

Τα παιδιά με νοητική υστέρηση έχουν χαμηλή αυτοεκτίμηση και αυτοπεποίθηση, επίσης δεν είναι ανεκτικά απέναντι στην ματαιώση των επιθυμιών τους. Επιπλέον, συνηθίζουν να καταφεύγουν στην αναζήτηση βοήθειας ακόμη και για πράγματα που μπορούν να καταφέρουν και μόνοι τους κάτι που μπορεί να συμβαίνει λόγω επαναλαμβανόμενων αποτυχιών που βιώνουν. Πρόκληση αποτελεί για αυτά τα άτομα η προσαρμογή τους σε ένα περιβάλλον συνεπώς μπορεί η συμπεριφορά τους να μην είναι κατάλληλη. Επιπλέον, η

συναισθηματική νοημοσύνη δεν αναπτύσσεται ολοκληρωμένα καθώς επηρεάζεται από την γενικότερη γνωστική δυσκολία(Πολυχρονοπούλου,2001).

Τέλος, παρατηρούνται χαμηλές επιδόσεις και στην ικανότητες του κινητικού τομέα σε σύγκριση με τις επιδόσεις των παιδιών ΤΑ. Οι κινήσεις τους είναι περιορισμένες και συχνά παρουσιάζουν διαταραχές του κεντρικού νευρικού συστήματος με αποτέλεσμα προβλήματα στον κινητικό συντονισμό, στην αδρή και λεπτή κινητικότητα, περιορίζοντας έτσι τις φυσικές και αθλητικές τους δραστηριότητες. Σε γενικές γραμμές, τα παιδιά με νοητική υστέρηση έχουν δυσκολίες σε διάφορους τομείς, αλλά με την κατάλληλη εξατομικευμένη υποστήριξη και εκπαίδευση, μπορούν να βελτιώσουν και να κατακτήσουν πολύτιμες καθημερινές δεξιότητες διαβίωσης σε μεγάλο βαθμό.

3.5 Η Θεωρία του Νου σε άτομα με νοητική αναπηρία

Έχουν διενεργηθεί πολλές έρευνες για την ΘτΝ σε άτομα τυπικής ανάπτυξης αλλά και σε άτομα με διαταραχές, συγκεκριμένα οι περισσότερες έρευνες αφορούν την διαταραχή του αυτιστικού φάσματος και σε μικρότερο βαθμό την νοητική υστέρηση. Στην ελληνική βιβλιογραφία οι μελέτες που αφορούν αυτόν τον τομέα είναι εξαιρετικά λίγες και ανεπαρκείς παραβλέποντας τις σοβαρές δυσκολίες που παρουσιάζουν τα παιδιά με νοητική υστέρηση(Βαρβέρης, & Συριοπούλου,2014).

Διεθνείς έρευνες έχουν μελετήσει κατά καιρούς τη ΘτΝ σε παιδιά με νοητική αναπηρία, προσφέροντας αξιολόγα ερευνητικά δεδομένα. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκαν δύο μελέτες από τους Cobos και Castro(2010) που αφορούσαν την ΘτΝ σε άτομα με σύνδρομο Down και αναπτυξιακή καθυστέρηση. Αναφορικά με την πρώτη μελέτη στα άτομα με σύνδρομο Down συμμετείχαν 15 άτομα, εκ των οποίων 6 ήταν γυναίκες και 9 άντρες ηλικίας 5 έως 35 ετών. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να διαλέξουν κάποιες από τις 32 κάρτες διαφόρων αντικειμένων για έναν άγνωστο χαρακτήρα. Στην επόμενη μελέτη τους παρουσίασαν ξανά 32 κάρτες αντικειμένων με την διαφορά πως αυτή την φορά γνώριζαν τις επιλογές του χαρακτήρα. Τα αποτελέσματα φανέρωσαν πως στην πρώτη έρευνα οι συμμετέχοντες δεν κατάφεραν να διαλέξουν ανεξάρτητα από τα δικά τους πιστεύω τις επιλογές του χαρακτήρα σε αντίθεση με την δεύτερη έρευνα στην οποία, κατόρθωσαν να διαλέξουν τις κάρτες αντικειμένων με βάση τις προτιμήσεις του χαρακτήρα. Συμπερασματικά, έγινε αντιληπτό το έλλειμα που παρουσιάζουν τα άτομα αυτά να διακρίνουν τις επιθυμίες τους από κάποιου άλλου.

Σε έρευνα των Giaouri Alevriadou και Tsakiridou(2010) συμμετείχαν 12 παιδιά με σύνδρομο Down, 20 με νοητική υστέρηση αγνώστου βαρύτητας και 20 ΤΑ, τα οποία αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου. Για τον έλεγχο των δεξιοτήτων της ΘτΝ χρησιμοποιήθηκαν δοκιμασίες απροσδόκητης μετακίνησης, απροσδόκητης μετακίνησης και εμφάνισης-πραγματικότητας. Η τελευταία δοκιμασία αφορούσε αντικείμενα, τα οποία συγκρίθηκαν ως προς το χρώμα, το μέγεθος και την ταυτότητα. Αποδείχθηκε μέσα από αυτή την έρευνα, ότι η ομάδα των παιδιών με σύνδρομο Down είχε την πιο χαμηλή επίδοση σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες, ακόμη, παρατηρήθηκε πως, τα αποτελέσματα των παιδιών ΤΑ δεν είχαν πολύ μεγάλη απόκλιση από αυτά των παιδιών με νοητική αναπηρία. Άξια αναφοράς είναι η ποικιλομορφία που υπήρχε στις επιδόσεις ανάμεσα στα άτομα με νοητική υστέρηση. Η διαπίστωση αυτή προκαλεί την διερεύνηση των γνωστικών, εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών αυτών και κυρίως των ιδιόμορφων λειτουργιών που προκύπτουν από το σύνδρομο Down.

Έχοντας ως σκοπό την διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στην κοινωνική αποδοχή της ΘτΝ και της προσαρμογής των παιδιών με ΝΥ στην κοινωνία πραγματοποιήθηκε από τις Fiasse και Nader-Grosbois(2012) μια μελέτη. Σε αυτή συμμετείχαν 45 παιδιά με ΝΥ και 45 ΤΑ. Για την μελέτη αξιοποιήθηκαν τρεις δοκιμασίες συναισθημάτων και δύο λανθασμένης πεποίθησης. Στην μεν πρώτη κατηγορία δοκιμασιών συμπεριλήφθηκαν τεστ αναγνώριση συναισθηματικής έκφρασης προσώπου, τέσσερις ιστορίες που έπρεπε να βρεθούν οι συναισθηματικές αιτίες των γεγονότων και τρία σενάρια που έδειχναν τις συνέπειες των συναισθημάτων, στο δε δεύτερο τεστ απρόσμενης μετακίνησης αντικειμένου και απροσδόκητου περιεχόμενου. Οι δοκιμασίες στηρίχθηκαν στα συναισθήματα της χαράς, της λύπης, του φόβου και του θυμού. Το τελικό συμπέρασμα ήταν πως η κοινωνική αποδοχή, όπως γίνεται αντιληπτή από τα άτομα, χρησιμεύει ως μεσολαβητής μεταξύ της θεωρίας του νου και της κοινωνικής προσαρμογής, σχέση που μένει ανεπηρεάστη από την νοητική αναπηρία. Ακόμη, παρατηρήθηκε δυσκολία στις δοκιμασίες της ΘτΝ στα παιδιά με ΝΥ.

Οι Losh, Martin, Klusek, Hogan-Brown και Σιδέρης(2012) εξέτασαν την ΘτΝ και την κοινωνική επικοινωνία σε άτομα με ΔΑΦ και σύνδρομο του Εύθραυστου Χ. Οι συμμετέχοντες ήταν 28 αγόρια με ΔΑΦ, 40 με εύθραυστο Χ και αυτισμό, 21 με εύθραυστο Χ, 21 με σύνδρομο Down και 20 ΤΑ. Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία εμφάνισης πραγματικότητας και ταυτόχρονα διερευνήθηκε η κοινωνική επικοινωνία μέσω δοκιμασίας για την πραγματολογία. Φάνηκε μέσα από τα αποτελέσματα ότι τα αγόρια που είχαν αυτισμό και εύθραυστο Χ είχαν χαμηλότερες επιδόσεις και στις δύο δοκιμασίες, αντίθετα τα αγόρια που είχαν μόνο εύθραυστο Χ δεν είχαν μεγάλη απόκλιση από τα αγόρια

ΤΑ. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός πως αποδείχθηκε ότι, όσο πιο καλές πραγματολογικές δεξιότητες έχει κάποιος, τόσο καλύτερες θα είναι και οι δεξιότητες που έχει για την ΘτΝ.

Η συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικο-συναισθηματικής λειτουργίας, της λύσης κοινωνικών και συναισθηματικών προβλημάτων και της ΘτΝ μελετάται από τους Baurain και Nader-Grosbois(2013). Οι συμμετέχοντες ήταν 45 παιδιά με ΝΥ και 45 ΤΑ. Συμπερασματικά, μέσα από την χορήγηση των δοκιμασιών συναισθημάτων, έγινε αντιληπτό ότι τα παιδιά που σημείωσαν καλές επιδόσεις είχαν πιο αρμόζουσα συμπεριφορά και ήταν πιο εύκολο για αυτά να ακούσουν και να ακολουθήσουν οδηγίες σε αντίθεση με τα παιδιά που δεν είχαν καλές επιδόσεις. Τέλος, οι χαμηλότερες αποδόσεις των παιδιών με ΝΥ σε αυτού του είδους τις δοκιμασίες απέδειξε ότι έχει αρνητική επίδραση στην λύση κοινωνικό-συναισθηματικών προβλημάτων και στις κοινωνικές συναισθηματικές λειτουργίες.

Η συσχέτιση της ΘτΝ και των γλωσσικών δεξιοτήτων σε περιπτώσεις παιδιών με σύνδρομο Williams μελετήθηκε από τις Herwegen, Dimitriou και Rundblad(2013). Οι συμμετέχοντες ήταν 30 παιδιά με σύνδρομο Williams και 30 ΤΑ και εξετάστηκαν στις δοκιμασίες απρόσμενης μετακίνησης αντικειμένου καθώς και απροσδόκητου περιεχόμενου. Η εξέταση έγινε με την χρήση βίντεο σε μη λεκτικό πλαίσιο καθώς και σε λεκτικό πλαίσιο. Τα δεδομένα της έρευνας δείχνουν ότι τα παιδιά με σύνδρομο Williams είχαν χαμηλότερες αποδόσεις σε σχέση με τα παιδιά ΤΑ. Αποδείχθηκε πως οι γλωσσικές δεξιότητες των παιδιών δεν διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις αποδόσεις τους αντίθετα οι γνωστικές δεξιότητες αλλά και ο τρόπος που χορηγούνται οι δοκιμασίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στις αποδόσεις των παιδιών. Έγινε φανερό πως στις δοκιμασίες που χορηγήθηκαν με βίντεο οι επιδόσεις ήταν χαμηλές καθώς έλλειπε το λεκτικό στοιχείο άρα δίνονταν και λιγότερες πληροφορίες. Αντίθετα, στις δοκιμασίες που υπήρχε το λεκτικό στοιχείο οι επιδόσεις ήταν καλύτερες.

Στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Ting Lo, Siemensma, Collin και Hokken-Koelega(2013) μελετήθηκε η ΘτΝ και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του αυτισμού σε παιδιά με σύνδρομο Prader-Willi. Τα αποτελέσματα των επιδόσεων των παιδιών οδήγησαν στο συμπέρασμα πως τα παιδιά με σύνδρομο Prader-Willi σημειώνουν χαμηλότερες επιδόσεις από τα παιδιά ΤΑ εξαιτίας της χαμηλής γλωσσικής και γενικής νοημοσύνης.

Στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε από τους Ζάχου, Τάττου και Πλατσίδου(2014) μια έρευνα στην οποία, μελετήθηκαν οι διαφορές που υπάρχουν στην ΘτΝ μεταξύ παιδιών με νοητική αναπηρία, με διαταραχές αυτιστικού φάσματος και τυπικής ανάπτυξης, σε σχέση με τις λεκτικές τους δεξιότητες. Οι συμμετέχοντες ήταν 20 άτομα με νοητική αναπηρία, 24 άτομα με διαταραχές αυτιστικού φάσματος και 22 άτομα τυπικής ανάπτυξης στην ηλικία 6

έως 25 ετών. Για τους σκοπούς της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν οι δοκιμασίες κατανόησης και πρόβλεψης των συνεπειών των συναισθημάτων, σε μία ιστορία λανθασμένης πεποιθήσης πρώτης τάξεως, σε δύο ερωτήσεις του Faux-pas test και σε μία παράξενη ιστορία της Harpe. Η έρευνα αυτή ήρθε να επιβεβαιώσει τα αποτελέσματα των παλιότερων ερευνών, διαπιστώθηκε από τα αποτελέσματα ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση των επιδόσεων της ΘτΝ με τις λεκτικές δεξιότητες.

Η βιβλιογραφική έρευνα των Βαρβέρης και Συριοπούλου(2014) απέδειξε ότι, τα παιδιά με ΝΥ δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα, συγκεκριμένα δεν αναγνώρισαν εύκολα το συναίσθημα του φόβου, της λύπης και της οργής, ενώ αντίθετα μπόρεσαν να αναγνωρίσουν την χαρά. Ακόμη, φάνηκε πως τα παιδιά με σύνδρομο Down αναγνωρίζουν εύκολα τα βασικά συναισθήματα της χαράς και της λύπης. Επιπλέον, εξακριβώθηκε το γεγονός ότι η ικανότητα αναγνώρισης των συναισθημάτων μέσα από τις εκφράσεις του προσώπου είναι καλός προγνωστικός παράγοντας για την επεξεργασία των κοινωνικών πληροφοριών. Ακόμα, βρέθηκε πως τα παιδιά με ΝΥ δεν έχουν αναπτυγμένες τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητές τους. Τέλος, εντοπίστηκαν οι παράγοντες που επηρεάζουν την επίδοση των παιδιών με ΝΥ στα έργα της ΘτΝ. Οι παράγοντες αυτοί είναι η εκπαίδευση στην αποκωδικοποίηση των συναισθημάτων και πεποιθήσεων, οι λεξιλογικές τους δυνατότητες, ο δείκτης νοημοσύνης τους και ο φαινότυπος που επηρεάζει την συμπεριφορά σε κάθε σύνδρομο.

Σε έρευνα που έγινε από τους Amado, Serrat και Valles-Majoral(2016) διαπιστώθηκε ένα αξιοσημείωτο συμπέρασμα. Τα παιδιά με σύνδρομο Down παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις στα έργα της ΘτΝ όσο μεγαλώνουν ηλικιακά καθώς αναπτύσσονται οι γλωσσικές τους δεξιότητες. Επίσης, φανερώθηκε μια συσχέτιση ανάμεσα στην εργαζόμενη μνήμη και την ΘτΝ που όμως πρέπει να διερευνηθεί καλύτερα. Τέλος, μέσω μελέτης των Baglio κ.α.(2016), φανερώθηκε κάποια σχέση ανάμεσα στις εκτελεστικές λειτουργίες και των δεξιοτήτων της ΘτΝ που όμως θα χρειαστούν περαιτέρω έρευνες για να εξακριβωθεί κάτι τέτοιο.

4° Κεφάλαιο: Η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή

4.1 Ορισμός

Η Ειδική Γλωσσική Διαταραχή μελετάται εδώ και 150 χρόνια χωρίς όμως να έχει την ίδιο όρο και δίχως να υπάρχουν αυστηρά κριτήρια. Ανεξάρτητα από το γεγονός πως με το πέρασμα του χρόνου τα κριτήρια έγιναν πιο αυστηρά είναι δεδομένο ότι υπάρχει ανομοιογένεια στα χαρακτηριστικά μεταξύ των παιδιών με την διαταραχή αυτή(Leonard,1998).

Ο όρος «Ειδική Γλωσσική Διαταραχή» χρησιμοποιείται για να περιγράψει την γλωσσική ανάπτυξη ενός παιδιού, η οποία είναι σε σημαντικά χαμηλότερο επίπεδο για την ηλικία του, χωρίς να υπάρχει κάποιος προφανής λόγος. Ο όρος «ειδική» χρησιμοποιείται για να δηλώσει ότι η ανάπτυξη του παιδιού είναι κατά τα άλλα φυσιολογική, με εξαίρεση την ανάπτυξη της γλώσσας(Bishop,1997). Στον παρελθόν οι όροι παιδική ή εξελικτική δυσφασία και παιδική αφασία χρησιμοποιούνταν για να περιγράψουν τα συμπτώματα της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής. Το γεγονός πως το ICD-10 ορίζει ως ειδικές αναπτυξιακές διαταραχές της ομιλίας και της γλώσσας την Ειδική Γλωσσική Διαταραχή, ενώ το DSM-IV ως αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή καθιστά δύσκολη την διάγνωσή της. Για να διαγνωστεί κάποιος με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή πρέπει να πληροί τα απαραίτητα κριτήρια. Τα κριτήρια αυτά είναι(Leonard,2008) η απόκλιση από το φυσιολογικό σε γλωσσικό τεστ νοημοσύνης να είναι τουλάχιστον κάτω από 1,25, ο λεκτικός και μη λεκτικός δείκτης νοημοσύνης να έχουν απόκλιση μίας μονάδας τουλάχιστον σε σταθμισμένο τεστ. Ακόμη, θα πρέπει οι γλωσσικές δυσκολίες να μην μπορούν να εξηγηθούν με βάση κάποια επίκτητη εγκεφαλική βλάβη ή βλάβη στο αισθητικοκινητικό τμήμα του εγκεφάλου. Τέλος, δεν θα πρέπει να προέρχονται από απώλεια στη ακοή, νοητική υστέρηση, νευρολογική βλάβη, σημαντικό περιορισμό στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα ή ψυχική και συναισθηματική διαταραχή(Leonard,1998).

Στον γενικό πληθυσμό το 5% με 7% περίπου εμφανίζει Ειδική Γλωσσική Διαταραχή και μάλιστα το μεγαλύτερο ποσοστό αυτό είναι αγόρια(Shriberg, Tomblin & McSweeny,1999). Επιπλέον, υποστηρίζεται πως υπάρχει γενετική προδιάθεση, αφού όταν ένα μέλος της οικογένειας έχει Ειδική Γλωσσική Διαταραχή υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να παρουσιάζουν παρόμοια ελλείματα και άλλα μέλη της οικογένειας(Leonard,1998).

4.2 Υποτύποι και ερμηνευτικές προσεγγίσεις Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής

Χαρακτηριστικό γνώρισμα της ΕΓΔ είναι η ποικιλομορφία της σε σχέση με το μέγεθος, το είδος των γλωσσικών ελλειμμάτων, δηλαδή αντιληπτικού ή εκφραστικού τύπου, όπως επίσης και το γλωσσικό υποσύστημα το οποίο υπολειτουργεί(Watkins,1994).

Η ποικιλομορφία αυτή φέρνει διαφωνίες στο επιστημονικό κλάδο ως προς την διάκριση υπο-ομάδων στην Ειδική Γλωσσική Διαταραχή. Σύμφωνα με την έρευνα των Friedmann και Novogrodsky(2008) οι ομάδες αυτές είναι οι ακόλουθες:

- 1) Συντακτική ή Γραμματική Ειδική Γλωσσική Διαταραχή
- 2) Φωνολογική Ειδική Γλωσσική Διαταραχή
- 3) Λεξική Ειδική Γλωσσική Διαταραχή
- 4) Πραγματολογική Ειδική Γλωσσική Διαταραχή

Στην έρευνα αυτή παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά με Συντακτική ΕΓΔ είχαν σοβαρά ελλείματα στην συντακτική φύση της γλώσσας και κυρίως στην δόμηση του λόγου. Ακόμη, δυσκολεύτηκαν στην κατανόηση προτάσεων που δεν ακολουθούσαν την τυπική σύνταξη όπως επίσης και στην κατανόηση των αντωνυμιών, παρόλα αυτά δεν εμφάνισαν λεξιλογικά και φωνολογικά ελλείματα. Από την άλλη πλευρά τα παιδιά που παρουσιάζουν ΕΓΔ Φωνολογικού τύπου εμφάνιζαν προβλήματα στην φωνολογική επίγνωση και την ανάκληση λέξεων. Όσον αφορά τα παιδιά με Πραγματολογικού τύπου ΕΓΔ εντοπίστηκαν ελλείματα στον πραγματολογικό τομέα της επικοινωνίας χωρίς σοβαρά ελλείματα στην σύνταξη. Αναλυτικότερα, αποδείχθηκαν μέσα από έργα ψευδούς πεποίθησης ελλείματα στην ΘtN όπως επίσης φάνηκαν δυσκολίες με την σχετικότητα και την ποσότητα. Εντούτοις, η συντακτικές τους δεξιότητες παραμένουν σχετικά καλές όπως απέδειξε η καλή ικανότητα κατανόησης και παραγωγής προτάσεων. Τέλος, στην Λεκτική ΕΓΔ διαπιστώθηκαν ελλείματα και λάθη στην κατονομασία, δισταγμός, χρήση περιφραστικού λόγου και χρήση χειρονομιών(Friedmann, & Novogrodsky,2008).

Η κατηγοριοποίηση της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής που υπήρχε παλιότερα είχε πραγματοποιηθεί από τους Rapin και Allen(1987) και είναι η ακόλουθη:

1. Λεκτική ακουστική αγνωσία/ λεκτική κώφωση: Αδυναμία κατανόησης του προφορικού λόγου και το παιδί χρησιμοποιεί περιορισμένα, με κακή άρθρωση, ή καθόλου τον λόγο
2. Λεκτική δυσπραξία: Πολύ περιορισμένη χρήση του λόγου με δείγματα στοματοκινητικής δυσπραξίας, χωρίς όμως να υπάρχει. Η κατανόηση αντίθετα είναι φυσιολογική.
3. Διαταραχή φωνολογικού προγραμματισμού: Παρόλο που η κατανόηση του παιδιού είναι φυσιολογική δεν γίνεται εύκολα αντιληπτό, όμως χρησιμοποιεί τον λόγο με ευχέρεια.

4. Διαταραχή φωνολογικού-συντακτικού τύπου: Εδώ συναντάμε λάθη στην γραμματική και την εκφορά του λόγου. Ακόμη, το λεξιλόγιο των παιδιών είναι ελλιπές και δυσκολεύονται στην κατανόηση.

5. Διαταραχή λεξιλογικού-συντακτικού τύπου: Η παραγωγή των ήχων είναι φυσιολογική, αλλά το παιδί έχει δυσκολίες στην εύρεση λέξεων και στο σχηματισμό συνεκτικού λόγου, λόγου χάρη στη συζήτηση ή την αφήγηση. Το εκφραστικό συντακτικό παρουσιάζει ανωριμότητα και η αφηρημένη γλώσσα είναι δύσκολο να κατανοηθεί.

6. Διαταραχή σημασιολογικού-πραγματολογικού τύπου: Ενώ ο λόγος του παιδιού είναι ευφραδής, το περιεχόμενό του δεν είναι φυσιολογικό. Τέλος, δυσκολεύτε στην διατήρηση του θέματος σε μια συζήτηση όπως και στην τήρηση της εναλλαγής της σειράς.

Έχουν προταθεί δυο εξηγήσεις ως προς την αιτία εμφάνισης της ΕΓΔ, η μια θεωρεί υπεύθυνο τον γλωσσικό παράγοντα για τα ελλείματα που παρουσιάζονται στην διαταραχή αυτή ενώ, η άλλη τους μηχανισμούς μάθησης. Στην πρώτη περίπτωση η ΕΓΔ εμφανίζεται λόγω κάποιου ελλείματος στο γλωσσικό σύστημα ενώ στην άλλη περίπτωση λόγω δυσλειτουργίας στο επίπεδο των γενικών γνωστικών μηχανισμών ή ανεπάρκεια του συστήματος επεξεργασίας πληροφοριών(Σπανούδης, και συν.,2010).

4.3 Μη γλωσσικά στοιχεία της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής

Παρακάτω αναφέρονται μερικά μη γλωσσικά στοιχεία της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής.

1) Ο μη γλωσσικός δείκτης είναι σε φυσιολογικά όρια, δηλαδή κοντά στο 85, σε αντίθεση με τον γλωσσικό που είναι κοντά στο 70(Leonard,1998).

2) Η κληρονομικότητα επηρεάζει την εμφάνιση της ΕΓΔ(Leonard,1998).

3) Παρά το γεγονός ότι τα παιδιά που έχουν ΕΓΔ εμφανίζουν αφύσικες δομές στον εγκέφαλό τους, όπως είναι η ασυμμετρία του μεσολόβιου, δεν μπορούμε να αποδώσουμε την διαταραχή αυτή σε νευρολογική βλάβη. Όμως, οι ανωμαλίες αυτές του εγκεφάλου μπορούν να θεωρηθούν παράγοντας επικινδυνότητας για την εμφάνισή της(Bishop,2000)

4) Χαρακτηριστική είναι στην ΕΓΔ η δυσκολία των παιδιών στην κοινωνική αλληλεπίδραση(Rice, Sell & Hadley,1991).

5) Τα παιδιά με ΕΓΔ είναι αδέξια και παρουσιάζουν επίσης αργές κινητικές απαντήσεις(Bishop,1990).

6) Τέλος, δεν έχουν καλές αριθμητικές ικανότητες(Fazio,1999).

4.4 Μελέτες Θεωρίας του Νου σε παιδιά με Ειδική Γλωσσική Διαταραχή

Αίνιγμα αποτελεί για τους ερευνητές αν οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με ΕΓΔ στα έργα της ΘτΝ σχετίζονται με γλωσσική πολυπλοκότητα των έργων ή αποτελεί πραγματική δυσκολία στην ανταπόκριση στα έργα της ΘτΝ. Στις πρώτες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αποδείχθηκε πως τα παιδιά αυτά δεν έχουν καμία ανεπάρκεια όσον αφορά την ΘτΝ. Σε παλιότερη έρευνα αποδείχθηκε πως τα παιδιά με ΕΓΔ είχαν καλύτερες επιδόσεις στην ΘτΝ από ότι τα παιδιά με ΔΑΦ (Leslie & Frith, 1988). Οδηγώντας έτσι τους ερευνητές στο συμπέρασμα πως η αποτυχία στην ΘτΝ δεν βασίζεται στην γλωσσική ανάπτυξη.

Όταν οι Ziatas, Durkin και Pratt (1998), μελέτησαν την σχέση της ΘτΝ με την ανάπτυξη όρων που αφορούν ιδέες όπως, πιστεύω και νομίζω συμπέραναν ότι τα παιδιά με ΕΓΔ απέδωσαν το ίδιο με τα παιδιά ΤΑ στα τεστ της ΘτΝ σε αντίθεση με τα παιδιά με αυτισμό. Έτσι υποστηρίχθηκε ότι τα γλωσσικά ελλείματα της Ειδικής Γλωσσικής Διαταραχής είναι ποιοτικά διαφορετικά από αυτά της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος.

Λαμβάνοντας βέβαια υπόψιν τις μελέτες που έγιναν πρόσφατα παρατηρούμε ότι και στην ΕΓΔ υπάρχουν ελλείματα στην ΘτΝ. Ο Tucker (2004) πραγματοποίησε μια έρευνα σε παιδιά με ΕΓΔ ηλικίας 5 με 6,5 ετών. Από αυτή αποδείχθηκε ότι στα παιδιά με την συγκεκριμένη διαταραχή καθυστερεί αρκετά η ανάπτυξη της ΘτΝ. Η καθυστέρηση που είχαν τα παιδιά αυτά ήταν περίπου δώδεκα με δεκαοκτώ μήνες με αποτέλεσμα να μην έρχεται σε ρήξη με τις παλιότερες έρευνες, αφού οι συμμετέχοντες εκείνοι ήταν μεγαλύτερης ηλικίας με συνέπεια να μην εντοπίζονται διαφορές στις επιδόσεις τους.

Μελετώντας τα αποτελέσματα της έρευνας του Farrant και των συνεργατών του (2006) παρατηρούμε ότι, είναι αντίστοιχα με αυτά των προαναφερθέντων ερευνών. Η καθυστέρηση που παρατηρήθηκε στην ανάπτυξη της ΘτΝ στα πεντάχρονα παιδιά οφείλεται όπως αναφέρουν οι ερευνητές στην αργοπορημένη κατάκτηση της γλώσσα καθώς, οι γλωσσικές απαιτήσεις παραμένουν ίδιες στο πρώτο και δεύτερο επίπεδο. Επιπλέον, οι επιστήμονες υποστηρίζουν πως για να πετύχουν τα παιδιά με ΕΓΔ στα έργα της ΘτΝ είναι απαραίτητο να γίνεται χρήση συμπληρωμάτων καθώς και πως η γλωσσική ανάπτυξη διευκολύνει στην ενσυναίσθηση. Επιπλέον, οι προτάσεις που έχουν ρήματα νοητικής κατάστασης ή σύνθετες ερωτήσεις, οι δευτερεύουσες προτάσεις και η μεγάλη αφήγηση είναι παράγοντες που

δυσκολεύουν τα παιδιά με ΕΓΔ. Την έρευνα αυτή ήρθε να συμπληρώσει η μελέτη της Miller(2004). Στην οποία, τεκμηριώθηκε από τα αποτελέσματα της, ότι τα παιδιά με ΕΓΔ είναι δυνατόν να έχουν κατάλληλες επιδόσεις όταν το γλωσσικό φορτίο στα έργα λανθασμένης αντίληψης δεν είναι μεγάλο. Τέλος, η χρήση δευτερευουσών προτάσεων αποτελούν παράγοντα πρόβλεψης των επιδόσεων των παιδιών με ΕΓΔ.

Διαπιστώθηκε από μια έρευνα(Farrar et. al.,2009), στην οποία συμμετείχαν παιδιά προσχολικής ηλικίας με ΕΓΔ, ότι, όσο πιο μεγάλη είναι η καθυστέρηση στην ανάπτυξη της γλώσσας τόσο πιο απαιτητικές είναι για τα παιδιά οι δοκιμασίες της ΘτΝ. Υπαίτιες για τις δυσκολίες αυτές είναι η γλωσσική ικανότητα, όπως και η γραμματική και το λεξιλόγιο, χωρίς όμως να αποδίδονται ευθύνες στη μη λεκτική νοητική ικανότητα ή στην ηλικία. Παρόμοια μελέτη(Gillott, et al.,2004), οδήγησε στο συμπέρασμα πως δεν γίνεται για την αποτυχία των παιδιών με ΕΓΔ στα έργα της ΘτΝ να ευθύνεται μόνο η γλωσσική πολυπλοκότητα, καταλήγοντας, ότι μπορεί να είναι υπεύθυνη κάποια βλάβη στην ικανοποιητική έκφραση αποδόσεων νοητικής κατάστασης.

Σε μια έρευνα που πραγματοποιήσαν οι Colle, Baron-Cohen και Hill(2007) πήραν μέρος παιδιά με ΔΑΦ, με ΕΓΔ αλλά και τυπικής ανάπτυξης, τα οποία ήταν όλα στην ίδια ηλικία. Για την διεκπεραίωση της έρευνας αξιοποίησαν ένα μη λεκτικό τεστ. Τα αποτελέσματα του τεστ αποκάλυψαν πως τα παιδιά με ΕΓΔ και τα τυπικής ανάπτυξης δεν συνάντησαν κάποια δυσκολία, χωρίς όμως αυτό να αποκλείει κάποια καθυστέρηση στην ανάπτυξη της ΘτΝ που μπορεί να είχαν τα παιδιά με ΕΓΔ καθώς ήταν ήδη σε ηλικία που δεν θα γινόταν φανερή. Επιπλέον, οι ερευνητές ενστερνίστηκαν την άποψη ότι η ανάπτυξη του συντακτικού και οι έκθεση των παιδιών σε συζητήσεις συμβάλει στην ανάπτυξη της ΘτΝ χωρίς όμως αυτό να είναι υποχρεωτικό. Τέλος, μέσω μελέτης(van Buijsen et. al,2011), αποδείχθηκε ότι ο τρόπος παρουσίασης των πληροφοριών δεν επηρεάζει τα παιδιά ΤΑ αλλά τα παιδιά με ΔΑΦ και ΕΓΔ. Η επίδοση των παιδιών με ΔΑΦ ήταν διαφορετική σε κάθε τρόπο παρουσίασης. Στην περίπτωση όμως των παιδιών με ΕΓΔ παρά την δυσκολία τους στην παρουσίαση των πληροφοριών μέσω βίντεο και προφορικά η ανταπόκρισή τους στην παρουσίαση μέσω σχεδίου ήταν σχεδόν ίδια με των ΤΑ παιδιών, κάτι που ίσως οφείλεται στην γλωσσική ανάλυση που απαιτούν η προφορική και η παρουσίαση μέσω βίντεο. Συμπερασματικά, η γλωσσικές δεξιότητες και η δυνατότητα επεξεργασίας των πληροφοριών πρέπει να θεωρηθούν βασικοί παράγοντες για την κατανόηση της ΘτΝ κάτι που οδηγεί στην αμφισβήτηση της εγκυρότητας του μεγαλύτερου αριθμού των τεστ.

4.5 Έρευνες στην ικανότητα ανάπτυξης της θεωρίας του νου παιδιών με αυτισμό

Όπως έχει προαναφερθεί η δυνατότητα που έχει ο άνθρωπος να αντιλαμβάνεται την νοητική κατάσταση, όπως για παράδειγμα πεποιθήσεις, επιθυμίες, προθέσεις, των άλλων ανθρώπων γύρω του καθώς και να προβλέπει την συμπεριφορά τους μέσω αυτών ονομάζεται ΘτΝ και είναι τμήμα την κοινωνικής κατανόησης, στην οποία τα παιδιά με ΔΑΦ έχουν μεικτές ικανότητες. Τα αποτελέσματα ερευνών έχουν αποδείξει πως τα παιδιά αυτά μπορούν να παρουσιάσουν καλές επιδόσεις στα έργα της ΘτΝ ανεξάρτητα από την πολυπλοκότητα του έργου, όπως συνέβη και με το έργο του Perner και Wimmer's(1985) «John and Mary έργο»(Bauminger & Kasari,1999).

Ωστόσο, οι επιδόσεις τους σε έργα της ΘτΝ που στηρίζονταν στην πραγματικότητα δεν ήταν καλές καθώς επίσης αδυνατούν να εφαρμόσουν τα έργα της ΘτΝ στην καθημερινή κοινωνική ζωή τους(Ozonoff & Miller,1995).

Συνεπώς, αποκαλύπτεται πως τα παιδιά με ΔΑΦ δεν αντιλαμβάνονται πλήρως την νοητική κατάσταση των άλλων και ταυτόχρονα δεν μπορούν να γενικεύσουν τις γνώσεις τους στις καθημερινές αλληλεπιδράσεις τους με τους συνομηλίκους. Επίσης, στην ΘτΝ περιλαμβάνεται και η ικανότητα αντίληψης των πεποιθήσεων, προθέσεων, επιθυμιών και συναισθημάτων των άλλων, ένα κομμάτι της ΘτΝ που έχει σχέση με την κοινωνική κατανόηση ή ως ένα είδος κοινωνικής γνώσης(Carpendale & Lewis,2010).

Η θεωρία του νου αναφέρεται στις προσπάθειες των παιδιών να κατανοούν τις πεποιθήσεις των άλλων ανθρώπων έχοντας ως γνώμονα τις δικές τους εμπειρίες. Η δυνατότητα των παιδιών να εκφράζουν λογικά συμπεράσματα βασιζόμενα στην επεξεργασία στοιχείων της κοινωνικής πραγματικότητας εμφανίζεται ήδη από την ηλικία των τεσσάρων ετών που παρουσιάζεται η δυνατότητα νοητικής αφαίρεσης(Μαριδάκη-Κασσωτάκη,2004).

Όταν αναφερόμαστε στην κοινωνική κατανόηση εννοούμε την δυνατότητα του ατόμου να διαβάζει αυθόρμητα και να ερμηνεύει σωστά τα λεκτικά και μη λεκτικά κοινωνικά και συναισθηματικά στοιχεία. Είναι η δυνατότητα να αντιλαμβάνεται όλων των ειδών τις πληροφορίες είτε είναι κοινωνικές είτε είναι συναισθηματικές. Έχει να κάνει με την γνώση σχετικά με το είδος της συμπεριφοράς που είναι κοινωνικά αποδεικτικό και τις συνέπειές της(Crick & Dodge,1994).

Αν και η κλινική εμπειρία υπερβαίνει την εμπειρική γνώση των περισσότερων κοινωνικών γνωστικών ικανοτήτων, οι ακόλουθοι τομείς: α) η αναγνώριση συναισθημάτων, β) η ικανότητα διάκρισης των κεντρικών κοινωνικών ερεθισμάτων από τα περιφερειακά

ερεθίσματα και γ) οι δεξιότητες της ΘτΝ έχουν ερευνηθεί στα παιδιά με ΔΑΦ με γνώμονα την εμπειρία. Τα ελλείμματα στην κοινωνική αλληλεπίδραση και την αντίληψη των νοητικών καταστάσεων των άλλων χαρακτηρίζονται ως το μεγαλύτερο εμπόδιο στην κοινωνικότητα των παιδιών με ΔΑΦ, που παρουσιάζουν εξαιτίας των ελλειμάτων αυτών απάθεια και αναισθησία για την κοινωνική ζωή(Sigman & Ruskin,1999).

Είναι λυπηρό το γεγονός πως ενώ τα παιδιά αυτά διψούν να συμμετέχουν σε κοινωνικά δρώμενα με τους συμμαθητές τους και νοιώθουν μοναξιά όταν απουσιάζουν από τέτοιες δραστηριότητες, έχουν φτωχές παρέες και δεν γνωρίζουν πως μπορούν να αλληλοεπιδράσουν σωστά με τους συνομήλικούς τους λόγω, της ελλιπούς γνώσης πάνω στο τομέα της κοινωνικότητας και των συναισθημάτων. Έτσι, τα παιδιά με ΔΑΦ είναι καταδικασμένα στην κοινωνική απομόνωση(Bauminger & Kasari,2000).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό που παρατηρείται στα παιδιά με ΔΑΦ, που επηρεάζει την κοινωνικότητά τους, είναι ότι έχουν την τάση να επικεντρώνουν την προσοχή τους σε λεπτομέρειες. Αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα στα φυσικά χαρακτηριστικά που μπλέκονται σε μια κοινωνική κατάσταση, παρά στην απόδοση κοινωνικού νοήματος σε κοινωνικά ερεθίσματα.

Η έρευνα που διενεργήθηκε από τον Klin(2000), φανέρωσε ότι τα παιδιά με ΔΑΦ δεν είναι σε θέση να αντιληφθούν τα καρτούν. Ακόμη, τα παιδιά αυτά χρησιμοποιούν σε μικρότερο βαθμό όρους που χαρακτηρίζουν τα συναισθήματα και δυσκολεύονται μέσα από την συμπεριφορά ενός ατόμου να του αποδώσουν χαρακτηριστικά για την προσωπικότητά του. Ακόμα δεν έχει ξεκαθαριστεί αν η δυσκολία αυτή οφείλεται στην έλλειψη κοινωνικής κατανόησης και γνώσης που αφορά τους κοινωνικούς κανόνες και/ή στην δυσκολία που συναντούν στην διαδικασία επεξεργασίας των πληροφοριών που απαιτούν τη λήψη και επεξεργασία του συνόλου Gestalt παρά τα επιμέρους στοιχεία του. Συνοψίζοντας, συμπεραίνουμε πως τα παιδιά με ΔΑΦ χρήζουν μια παρέμβασης που να έχει ως επίκεντρο την διευκόλυνση στην ικανότητα της κοινωνικής κατανόησης, στην ενίσχυση της εξαγωγής σωστών κοινωνικών συμπερασμάτων, στην δυνατότητα εναλλαγής συμπεριφοράς με βάση την περίσταση και στην μάθηση του παιδιού να εντοπίζει τα κοινωνικά στοιχεία σε οποιαδήποτε περίπτωση(Siegel et al.,1996).

4.6 Δραστηριότητες ανάπτυξης της Θεωρίας του Νου

Αρκετές δοκιμασίες είναι συνδεδεμένες με μηχανισμούς που στηρίζονται στην ΘτΝ. Η παρούσα εργασία αναφέρεται στις δοκιμασίες των ψευδών αντιλήψεων και σε αυτές της μη

αναμενόμενης συμπεριφοράς. Αναφορικά με τις δοκιμασίες των ψευδών αντιλήψεων οι κυριότερες είναι αυτή των δυο μαριονετών, της Sally και της Anne και αυτή των Smarties και των συνδετήρων. Αναλυτικότερα, στην δοκιμασία της Sally & Anne ένα αντικείμενο τοποθετείται κάθε φορά και σε άλλη θέση. Τα παιδιά απαντούν σε μια ερώτηση που αφορά τη θέση που θα ψάξει για το αντικείμενο η μία κοπέλα που το είχε τοποθετήσει πρώτη σε μία θέση Α. Παρατηρείται πως, από την ηλικία των τεσσάρων ετών τα παιδιά βρίσκουν την σωστή απάντηση στις ερωτήσεις αναφορικά με τις εσφαλμένες πεποιθήσεις. Το ποσοστό των σωστών απαντήσεων ανεβαίνει προοδευτικά με την δημιουργία προφίλ δημιουργικότητας σε παιδιά με ειδικές ανάγκες. Αντίθετα, όμως η δοκιμασία με το κουτί των Smarties αλλάζει το περιεχόμενο με κάτι που δεν είναι προβλέψιμο (συνδετήρες). Στόχος της βέβαια είναι, να καταφέρει το παιδί να προβλέψει την απάντηση κάποιου άλλου που αγνοεί την αλλαγή, ενώ το παιδί πλέον γνωρίζει το περιεχόμενο του κουτιού, δυνατότητα που επέρχεται στην ηλικία των τεσσάρων ή πέντε ετών(Wellman et al,2002).

Χαρακτηριστικό παράδειγμα μη αναμενόμενης συμπεριφοράς αποτελεί η έρευνα των Wimmer και Perner(1983). Σε αυτή τη έρευνα χρησιμοποιήθηκαν δύο κούκλες, τις οποίες εμφάνιζαν στο χώρο διαφορετικές στιγμές και τοποθετούσαν ένα συγκεκριμένο αντικείμενο σε διαφορετικές θέσεις. Η ερώτηση που τέθηκε στα παιδιά αφορούσε την θέση που βρίσκεται το αντικείμενο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά που ήταν μεταξύ τεσσάρων με πέντε ετών μπόρεσαν να απαντήσουν σωστά στην ερώτηση, σε αντίθεση με τα τρίχρονα που έδωσαν λανθασμένη απάντηση(Maridaki – Kassotaki & Antonopoulou,2009).

Επιπλέον, η μελέτη αποδεικνύει ότι η χρήση της γλώσσας επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη της θεωρίας του νου. Για να διαπιστωθεί η θεωρία αυτή, έγινε μια μελέτη σε κωφούς που είχαν μεταξύ τους διαφορετικά επίπεδα έκθεσης στην νοηματική. Υποστηρίχθηκε από την έρευνα ότι οι συμμετέχοντες που ήταν λιγότερο εκτεθειμένοι στην νοηματική γλώσσα έδωσαν λανθασμένη απάντηση σε ερωτήσεις εσφαλμένων πεποιθήσεων σε αντίθεση με του υπόλοιπους συμμετέχοντες που είχαν εκτεθεί περισσότερο στην νοηματική. Παρόλα αυτά όταν οι συμμετέχοντες με την μικρότερη έκθεση στην νοηματική άρχισαν να αναπτύσσουν το λεξιλόγιό τους με καινούργιες λέξεις παρατηρήθηκε πως βελτιώσαν και τις επιδόσεις τους στα έργα ψευδών πεποιθήσεων. Στον αντίποδα βρίσκονται άλλες έρευνες που υποστηρίζουν πως μερικές δεξιότητες της ΘτΝ εμφανίζονται πριν την ανάπτυξη του λόγου. Ο ερευνητής Simon Baron-Cohen υποστηρίζει πως κακές επιδόσεις στα έργα τις ΘτΝ, μπορεί να αποτελούν βασικό συστατικό του αυτισμού(Baron – Cohen et al,1985).

Στις πρόσφατες μελέτες που αξιοποιούν την ΘτΝ, οι μελετητές έπαιζαν το παιχνίδι που ένα άτομο κρύβει ένα νόμισμα στα χέρια του. Στην μελέτη αυτή συμμετείχαν 132 παιδιά με μέτρια έως σοβαρή νοητική υστέρηση εκ των οποίων τα 56 είχαν αυτισμό. Η ηλικία των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από 5 ως 19 χρονών και αντιμετώπιζαν γλωσσικά προβλήματα. Κατά την διάρκεια του παιχνιδιού όσα παιδιά μπήκαν στο κλίμα του παιχνιδιού έπειτα ανέλαβαν τον ρόλο του ερευνητή, δηλαδή έκρυβαν τα ίδια το νόμισμα στα χέρια τους. Παρατηρήθηκε πως τα παιδιά με ΔΑΦ έκαναν τα περισσότερα λάθη στην διαδικασία, δηλαδή μπορεί να μην κρύβαν σωστά το νόμισμα και να φαινόταν ή άλλαζαν την θέση του νομίσματος σε κοινή θέα, ακόμη, έκαναν λιγότερες ζαβολιές για να μπορέσουν να ξεγελάσουν τον ερευνητή. Τα λάθη αυτά μας δείχνουν ότι αδυνατούν να συνειδητοποιήσουν τι μπορεί να καταλάβει ο ερευνητής για την θέση του νομίσματος. Επιπλέον, βγήκε το συμπέρασμα πως το 88% των παιδιών που εκτός από ΔΑΦ είχαν και νοητική υστέρηση απέτυχαν σε αυτή την δοκιμασία απεναντίας με το 77% των παιδιών μόνο με ΝΥ. Επίσης, τα παιδιά με καλές γλωσσικές δεξιότητες είχαν περισσότερες πιθανότητες επιτυχίας στην δοκιμασία αυτή. Άλλο ένα συμπέρασμα στο οποίο καταλήξαν οι ερευνητές είναι πως οι βασικές γλωσσικές δεξιότητες είναι αναγκαίες για να ανταποκριθούν κατάλληλα τα παιδιά σε αυτό το παιχνίδι. Ακόμη, στις καλύτερες επιδόσεις συμβάλουν και οι καλές κοινωνικές δεξιότητες. Επιπλέον, έγινε φανερό ότι τα παιδιά με αυτισμό για να μπορέσουν να ανταποκριθούν στις δοκιμασίες βασίζονται στις γλωσσικές δεξιότητες ενώ τα παιδιά που δεν έχουν ΔΑΦ αξιοποιούν και τις γλωσσικές και τις κοινωνικές δεξιότητες (Baron – Cohen et al, 1985).

4.7 Θεωρία του Νου και Ψυχικές Διαταραχές

Για να είναι επιτυχημένη μια κοινωνική αλληλεπίδραση θα πρέπει να διαθέτει το άτομο διάφορες δεξιότητες, όπως είναι η ακριβής αντίληψη και η ερμηνεία των κοινωνικών σημάτων, το κίνητρο, το συναίσθημα, η προσοχή, η μνήμη και η λήψη αποφάσεων. Έχει, επίσης, αναγνωριστεί η σημασία της ως ικανότητας ερμηνείας των άλλων ατόμων (Giar & Saxby, 2009).

Υποστηρίζεται από στοιχεία ότι, άτομα με ορισμένες ψυχικές διαταραχές παρουσιάζουν ανεπάρκεια στα έργα της ΘτΝ (Brune & Brune-Cohrs, 2006). Μερικές φορές έχει παρατηρηθεί σύνδεση ανάμεσα στα δεδομένα παρατήρησης και τα νευρολογικά ευρήματα. Υπάρχει η πεποίθηση πως βάση μιας σειράς ψυχικών διαταραχών αποτελούν οι

δυσλειτουργία της ΘτΝ. Στις ψυχικές αυτές διαταραχές εντάσσονται οι Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος, η σχιζοφρένεια και η διαταραχές προσωπικότητας. Τέλος, έχει τεκμηριωθεί ότι, είναι πιθανό η γήρανση, η διπολική διαταραχή, ο τραυματισμός του μετωπιαίου λοβού και η άνοια μπορεί να προκαλέσουν ελλείματα στην ΘτΝ(Giap & Saxby,2009).

Οι Leslie και Hobson ανέφεραν ότι τα άτομα με Διαταραχή του Φάσματος του Αυτισμού στερούνται εγγενώς κάποιες δεξιότητες της ΘτΝ. Αυτό μπορεί να εξηγήσει γιατί τα άτομα με ΔΑΦ δεν έχουν καλές επιδόσεις σε διεργασίες και σε δραστηριότητες που απαιτούν προσποίηση αλλά και στην κατανόηση και ανταπόκριση συναισθημάτων των άλλων. Εναλλακτικά, ορισμένοι μελετητές πιστεύουν ότι η ΔΑΦ περιλαμβάνει συγκεκριμένη αναπτυξιακή καθυστέρηση στην απόκτηση της ΘτΝ. Επομένως, τα παιδιά με ΔΑΦ δεν αποκτούν δεξιότητες της ΘτΝ στην ίδια ηλικία με τους συνομηλίκους τους τυπικής ανάπτυξης(Giap & Saxby,2009).

Κεφάλαιο 5^ο: Συμπεράσματα

Η Θεωρία του Νου αποτελεί μια από τις βασικότερες κοινωνικές-γνωστικές ικανότητες και είναι η δυνατότητα που έχουμε να αντιλαμβανόμαστε τις ψυχικές μας καταστάσεις αλλά και των άλλων γύρω μας, το ίδιο ισχύει και για τα συναισθήματα, τις επιθυμίες, τις πεποιθήσεις και τις γνώσεις. Βέβαια η ΘτΝ δεν περιορίζεται μόνο σε αυτό αλλά εμπεριέχει και την ικανότητά μας να αντιλαμβανόμαστε πως ο κάθε άνθρωπος έχει διαφορετικές σκέψεις και πεποιθήσεις καθώς και την δυνατότητα να αναλογιζόμαστε τι έχει οδηγήσει στην εμφάνιση των συγκεκριμένων ψυχικών καταστάσεων. Είναι απαραίτητη η ανάπτυξη της ΘτΝ κατά την διάρκεια της αναπτυξιακής ηλικίας. Τα παιδιά μικρής ηλικίας δεν είναι σε θέση να λάβουν υπόψιν τους τις ψυχικές καταστάσεις των άλλων. Όσο ο άνθρωπος μεγαλώνει και ωριμάζει αναπτύσσεται και η ΘτΝ. Η ανάπτυξης μιας ισχυρής ΘτΝ συσχετίζεται σημαντικά με την δημιουργία σχέσεων με τους συνανθρώπους μας, καθώς προσπαθούμε να διαβάσουμε τον τρόπο σκέψης και να μαντέψουμε την συμπεριφορά των άλλων όπως και να λύνουμε τις συγκρούσεις που μπορεί με έχουμε με κάποιον. Ακόμη, μέσα από την ΘτΝ οδηγούμαστε σε συμπεράσματα για τις προθέσεις κάποιου, και κατανοούμε τι μπορεί να

συμβαίνει μέσα στο μυαλό του άλλου, συμπεριλαμβανομένων των ελπίδων, των φόβων, των πεποιθήσεων και των προσδοκιών τους. Η δυνατότητα που μας προσφέρει η ΘτΝ να αντιλαμβανόμαστε σωστά τις σκέψεις του άλλου μας βοηθάει ώστε, να συμπεριφερόμαστε καλύτερα στις σχέσεις μας. Η ηλικία μεταξύ των τριών και πέντε ετών είναι πολύ βασική για την ανάπτυξη της δεξιότητας να αντιλαμβανόμαστε ψυχικές καταστάσεις. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη της ΘτΝ είναι αρκετοί. Επιστήμονες έχουν υποστηρίξει πως ο αριθμός και το φύλο των αδερφών μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη της ΘτΝ. Οι συχνές κοινωνικές αλληλεπιδράσεις κατά την διάρκεια της ανάπτυξης των παιδιών επιδρούν θετικά στην ανάπτυξη της ΘτΝ. Το παιχνίδι, η προσποίηση, οι ιστορίες και οι σχέσεις με τους γονείς και τους συνομηλίκους συμβάλλουν στην δημιουργία μιας ισχυρότερης εικόνας για τον τρόπο που η σκέψη των άλλων μπορεί να διαφέρει από την δική του. Επιπλέον, οι κοινωνικές εμπειρίες δίνουν την δυνατότητα στα παιδιά να αντιλαμβάνονται το πως η σκέψη μπορεί να οδηγήσει σε συγκεκριμένες πράξεις. Παρά το γεγονός ότι αρκετές δεξιότητες της ΘτΝ κάνουν την πρώτη τους εμφάνιση στην προσχολική ηλικία, έχει αποδειχθεί πως μέχρι και την ηλικία των έξι με οκτώ ετών οι δεξιότητες της ΘτΝ εξακολουθούν να αναπτύσσονται. Από την ηλικία συνήθως των τεσσάρων ετών βελτιώνεται η αντίληψη των παιδιών για τις πτυχές της ΘτΝ. Παραδείγματος χάριν η πλειοψηφία των τετράχρονων παιδιών έχουν την δυνατότητα να αντιλαμβάνονται ότι είναι πιθανόν άλλα άτομα να έχουν ψευδείς πεποιθήσεις σχετικά με αντικείμενα, ανθρώπους ή καταστάσεις. Επιπλέον, έχει αποδειχθεί πως η ΘτΝ δεν είναι σταθερή. Δηλαδή είναι δυνατόν ένα παιδί να αντιλαμβάνεται την ψυχική κατάσταση σε μία περίπτωση, ενώ σε άλλη να του είναι αδύνατον. Οι ικανότητες της ΘτΝ που αναπτύσσονται στην ηλικία των τεσσάρων ετών δεν παραμένουν στάσιμες, αντίθετα βελτιώνονται με το πέρασμα του χρόνου στην εφηβική αλλά και στην ενήλικη ζωή. Ακόμη, μελέτες έχουν αποδείξει πως οι κοινωνικές δεξιότητες ενός παιδιού είναι και ο λόγος της ποικιλομορφίας που υπάρχει στις ικανότητες της ΘτΝ. Επιπλέον, τα παιδιά που είναι επιδέξια στην αντίληψη της σκέψης κάποιου άλλου είναι επιδέξια και στις κοινωνικές δεξιότητες. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη και πιο ευρεία γνωστή μέθοδος αξιολόγησης της ΘτΝ είναι η δοκιμασία άσκησης ψευδούς πεποίθησης. Το ορόσημο της ΘτΝ αποτελεί η αντίληψη της ψευδούς πεποίθησης των άλλων. Σκοπός των δοκιμασιών αυτών είναι να μάθουμε αν τα παιδιά μπορούν να κάνουν σωστές υποθέσεις για τις πράξεις των άλλων ή πώς σκέφτονται όταν οι πεποιθήσεις των άλλων για την πραγματικότητα βρίσκονται σε σύγκρουση με αυτά που ήδη γνωρίζουν τα παιδιά. Η κατανόηση της ικανότητας ψευδούς πεποίθησης τα οδηγεί να αντιληφθούν ότι τα άλλα άτομα μπορεί να μην γνωρίζουν την αλήθεια. Ενώ η ΘτΝ έχει

εξεταστεί μόνο με την χρήση δοκιμασιών ψευδών πεποιθήσεων, οι προσπάθειες αξιολόγησής της την εποχή μας περιλαμβάνουν μια κλίμακα εξελικτικών δοκιμασιών. Έτσι καθίσταται εφικτό να μελετήσουν οι επιστήμονες την εξέλιξη της ΘτΝ ανάλογα την ηλικία των παιδιών. Για παράδειγμα γνωρίζουμε πως η δυνατότητα να αντιλαμβανόμαστε τι θέλουν οι άλλοι παρουσιάζεται πριν την ικανότητα να αντιλαμβανόμαστε κρυμμένα συναισθήματα που μπορεί να αισθάνονται οι άλλοι.

Παρά το γεγονός πως η πορεία που φυσιολογικά ακολουθεί η ανάπτυξη της ΘτΝ είναι προβλέψιμη μπορεί αυτό μερικές φορές να αλλάξει. Τα ελλείματα που μπορεί να εμφανιστούν στην ΘτΝ είναι πιθανόν να έχουν σοβαρές επιπλοκές. Η δυσκολία που μπορεί να έχει ένα άτομο να αντιληφθεί τις ψυχικές καταστάσεις άλλων ατόμων προσβάλει σοβαρά τις αλληλεπιδράσεις του. Οι ερευνητές Simon Baron-Cohen και οι συνάδελφοί του υποστηρίζουν πως οι δυσκολίες στα έργα της ΘτΝ αποτελούν χαρακτηριστικό γνώρισμα του αυτιστικού φάσματος. Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε ερευνήθηκε ο τρόπος εκτέλεσης των έργων της ΘτΝ στα παιδιά με ΔΑΦ σύνδρομο Down καθώς και τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Διαπιστώθηκε λοιπόν, ότι, περίπου το 80% των παιδιών που ήταν νευροτυπικά ή που είχαν σύνδρομο Down, ήταν σε θέση να απαντήσουν σωστά σε ερωτήματα της Θεωρίας του Νου, ωστόσο μόνο το 20% των παιδιών που είχαν διαγνωστεί με αυτισμό ήταν σε θέση να απαντήσουν σωστά σε τέτοιες ερωτήσεις. Η δυσκολία κατανόησης και αντίληψης των σκέψεων των άλλων πιστεύεται ότι είναι ένας από τους λόγους που τα παιδιά με ΔΑΦ δυσκολεύονται σε ορισμένους τύπους κοινωνικών αλληλεπιδράσεων.

Η διαμόρφωση της Θεωρίας του Νου είναι κρίσιμη για την ικανότητά μας να κατανοούμε τους εαυτούς μας και τους άλλους ανθρώπους. Αυτή η ικανότητα κατανόησης των ψυχικών καταστάσεων επιτρέπει στους ανθρώπους να παρατηρούν και να εξετάζουν τη δική τους σκέψη και τις ψυχικές καταστάσεις τους. Αυτή η αυτογνωσία είναι σημαντική για το σχηματισμό μιας ισχυρής αίσθησης του εαυτού. Η κοινωνική μας λειτουργία εξαρτάται επίσης από την ύπαρξη της Θεωρίας του Νου. Με το να μπορούμε να συμπεράνουμε τι σκέφτονται οι άλλοι άνθρωποι, μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα τους άλλους και να προβλέψουμε τι θα μπορούσαν να κάνουν στη συνέχεια.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

Altschuler, M., Sideridis, G., Kala, S., Warshawsky, M., Gilbert, R., Carroll, D., Burger-Caplan, R., & Faja, S. (2018). *Measuring Individual Differences in Cognitive, Affective, and Spontaneous Theory of Mind Among School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder*. *Journal of autism and developmental disorders*, 48(11), 3945–3957. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3663-1>.

Amadó, A., Serrat, E. and Vallès-Majoral, E. (2016) *The Role of Executive Functions in Social Cognition among Children with Down Syndrome: Relationship Patterns*. *Front. Psychol.* 7, 1363. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01363>

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5 (5th edition)*. Washington, DC, USA: American Psychiatric Publishing Inc.

Astington, J. & Baird, J. (2005). *Why Language Matters for Theory of Mind*. Oxford: University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.003.0001>

Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). *A longitudinal study of the relation between language and theory-of-mind development*. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311–1320. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.5.1311>

Attwood, T. (1998). *Asperger's syndrome: A guide for parents and professionals*. London: Kingsley.

Baglio, G., Blasi, V., Sangiuliano Intra, F., Castelli, I., Massaro, D., Baglio, F., Valle, A., Zanette, M., & Marchetti, A. (2016). *Social Competence in Children with Borderline Intellectual Functioning: Delayed Development of Theory of Mind Across All Complexity Levels*. *Frontiers in psychology*, 7, 1604. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01604>.

Baron – Cohen, S., Leslie, A. & Frith, U. (1985) *Does the autistic child have a “theory of mind”?*, *MRC Cognitive Development Unit, London, UK*, 21(1), 37-46. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(85\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0010-0277(85)90022-8)

Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). *Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome or high-functioning autism*. *Journal of autism and developmental disorders*, 29(5), 407–418. <https://doi.org/10.1023/a:1023035012436>

Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Cox, A., Baird, G., Charman, T., Swettenham, J., Drew, A., & Doehring, P. (2000). *Early identification of autism by the CHAT Checklist for Autism in Toddlers (CHAT)*. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 93(10), 521–525. <https://doi.org/10.1177/014107680009301007>.

Bauminger, N., & Shulman, C. (2001). Friendship in high-functioning children with autism: Child's and parents' perspectives. In Promised Childhood Congress, April, Israel. Google Scholar.

Baurain, C., & Nader-Grosbois, N. (2013). *Theory of mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and in typically developing children*. *Journal of autism and developmental disorders*, 43(5), 1080–1097. <https://doi.org/10.1007/s10803-012-1651-4>.

Begeer, S., Gevers, C., Clifford, P., Verhoeve, M., Kat, K., Hoddenbach, E., & Boer, F. (2011). *Theory of Mind training in children with autism: a randomized controlled trial*. *Journal of autism and developmental disorders*, 41(8), 997–1006. <https://doi.org/10.1007/s10803-010-1121-9>.

Brent, E., Rios, P., Happé, F., & Charman, T. (2004). *Performance of children with autism spectrum disorder on advanced theory of mind tasks*. *Autism : the international journal of research and practice*, 8(3), 283–299. <https://doi.org/10.1177/1362361304045217>

Bretherton, I., McNew, S., & Beeghly-Smith, M. (1981). *Early person knowledge as expressed in gestural verbal communication: When do infants acquire a «theory of mind»?* In M. LAMB & L. SHERROD (Eds.), *Infant social cognition* (pp. 333-373). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Butterworth, G., & Jarrett, N. (1991). *What minds have in common is space: Spatial mechanisms serving joint visual attention in infancy*. *British Journal of Developmental Psychology*, 9(1), 55–72. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1991.tb00862.x>

Campos, J. J., & Sternberg, C. R. (1981). *Perception, appraisal, and emotion: the onset of social referencing*. In M. E. LAMB & L. R. SHERROD (Eds.), *Infants' social cognition: empirical and social considerations*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Carlson, S. M., & Moses, L. J. (2001). *Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind*. *Child development*, 72(4), 1032–1053. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00333>

Carpendale, J. I. M., & Lewis, C. (2010). *The development of social understanding: A relational perspective*. In W. F. Overton & R. M. Lerner (Eds.), *The handbook of life-span development*, Vol. 1. Cognition, biology, and methods (pp. 584–627). John Wiley & Sons, Inc.. <https://doi.org/10.1002/9780470880166.hlsd001017>

Castelli, F., Frith, C., Happé, F., & Frith, U. (2002). *Autism, Asperger syndrome and brain mechanisms for the attribution of mental states to animated shapes*. *Brain : a journal of neurology*, 125(Pt 8), 1839–1849. <https://doi.org/10.1093/brain/awf189>

Chevallier, C., Noveck, I., Happé, F., & Wilson, D. (2011). *What's in a voice? Prosody as a test case for the Theory of Mind account of autism*. *Neuropsychologia*, 49(3), 507–517. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2010.11.042>

Chevallier, C., Parish-Morris, J., Tonge, N., Le, L., Miller, J., & Schultz, R. (2014). *Susceptibility to the Audience Effect Explains Performance Gap Between Children With and Without Autism in a Theory of Mind Task*. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143 (3), 972-979. <https://dx.doi.org/10.1037%2Fa0035483>

Cheung, H., Hsuan-Chih, C., Creed, N., Ng, L., Ping Wang, S., & Mo, L. (2004). *Relative roles of general and complementation language in theory-of-mind development: evidence from Cantonese and English*. *Child development*, 75(4), 1155–1170. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00731.x>

Colle, L., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2007). *Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment*. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 716–723. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0198-7>

Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). *A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment*. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74–101. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.115.1.74>

de Villers, J., & Pyers, J. (2002). *Complements to cognition Alongitudinal study of the relationship between complex syntax and false belief understanding*. *Cognitive Development*, 17(1), 1037-1060. [https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(02\)00073-4](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(02)00073-4).

Daniels, A.M., & Mandell, D.S. (2013). *Explaining differences in age at autism spectrum disorder diagnosis: A critical review*. *Autism*, 0 (0), 1-15. <https://doi.org/10.1177%2F1362361313480277>

Dunn, J., & Brophy, M. (2005). *Communication, Relationships, and Individual Differences in Children's Understanding of Mind*. In J. W. Astington & J. A. Baird (Eds.), *Why language matters for theory of mind* (pp. 50–69). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195159912.003.0003>

Farrar, M. J., Johnson, B., Tompkins, V., Easters, M., Zilisi-Medus, A., & Benigno, J. P. (2009). *Language and theory of mind in preschool children with specific language impairment*. *Journal of communication disorders*, 42(6), 428–441. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.07.001>

Farrar, M. J., & Maag, L. (2002). *Early language development and the emergence of a theory of mind*. *First Language*, 22(2), 197-213. <https://doi.org/10.1177/014272370202206504>

Fiasse, C., & Nader-Grosbois, N. (2012). *Perceived social acceptance, theory of mind and social adjustment in children with intellectual disabilities*. *Research in Developmental Disabilities*, 33(6), 1871–1880. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.05.017>

Freeman, N. H., Lewis, & Doherty, M. J., (1991). *Preschoolers' grasp of a desire for knowledge in false belief prediction*. *British Journal of Developmental Psychology*, 9, 139-158.

Giaouri, S., Alevriadou, A., Tsakiridou, E. (2010). *Theory of mind abilities in children with Down Syndrome and non-specific intellectual disabilities: An empirical study with some educational implications*. *Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3883-3887. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.609>.

Gillberg, C. L. (1992). *The Emanuel Miller Memorial Lecture 1991: Autism and autistic-like conditions: Subclasses among disorders of empathy*. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 33(5), 813–842. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1992.tb01959.x>

Gillott, A., Furniss, F., & Walter, A. (2004). *Theory of mind ability in children with specific language impairment*. *Child Language Teaching and Therapy*, 20, 1- 11.

Gopnik, A. & Wellman, H. M. (1994). *Why the child's theory of mind really is a theory*. In M. DAVIES & T. STONE (Eds.), *Folk psychology: The theory of mind debate* (pp. 232-258). Oxford, UK: Blackwell.

Hadwin, J., Baron-Cohen, S., Howlin, P. and Hill, K. (1996) *Can We Teach Children with Autism to Understand Emotions, Belief, or Pretence?* *Development and Psychopathology*, 8, 345-365. <http://dx.doi.org/10.1017/S0954579400007136>

Hale, C. M., & Tager-Flusberg, H. (2003). *The influence of language on theory of mind: a training study*. *Developmental science*, 6(3), 346–359. <https://doi.org/10.1111/1467-7687.00289>

Happé, F., Ehlers, S., Fletcher, P., Frith, U., Johansson, M., Gillberg, C., Dolan, R., Frackowiak, R., & Frith, C. (1996). *'Theory of mind' in the brain. Evidence from a PET scan study of Asperger syndrome*. *Neuroreport*, 8(1), 197–201. <https://doi.org/10.1097/00001756-199612200-00040>

Harris, P. L. (1992). *From simulation to folk psychology: The case for development*. *Mind & Language*, 7(1-2), 120–144. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0017.1992.tb00201.x>

Harris, P. L. (1995). *From simulation to folk psychology: The case for development*. In M. DAVIES & T. STONE (Eds.), *Folk psychology: The theory of mind debate* (pp. 207-231). Oxford, UK: Blackwell.

Henry, J. D., Phillips, L. H., Ruffman, T., & Bailey, P. E. (2013). *A meta-analytic review of age differences in theory of mind*. *Psychology and aging*, 28(3), 826–839. <https://doi.org/10.1037/a0030677>

Van Herwegen, J., Dimitriou, D., & Rundblad, G. (2013). *Performance on verbal and low-verbal false belief tasks: evidence from children with Williams syndrome*. *Journal of communication disorders*, 46(5-6), 440–448. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.10.002>

Hirvelä, S., & Helkama, K. (2011). *Empathy, values, morality and Asperger's syndrome*. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52(6), 560–572. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2011.00913.x>

Iao, L.S., & Leekam, S.R. (2014). *Nonspecificity and theory of mind: New evidence from a nonverbal false sign task and children with autism spectrum disorders*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 122, 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2013.11.017>

Ibanez, A., Huepe, D., Gempp, R., Gutierrez, Y., Rivera-Rei, A., & Toledo, M.I. (2013). *Empathy, sex and fluid intelligence as predictors of theory of mind*. *Personality and Individual Differences*, 54, 616-621. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.11.022>

Jaarsma, P. (2014). *Cultivation of empathy in individuals with high-functioning autism spectrum disorder*. *Ethics and Education*, 5(3), 290-300. DOI: 10.1080/17449642.2013.878514

Kanske, P., Bockler, A., Trautwein, F.M., & Singer, T. (2015). *Dissecting the social brain: Introducing the EmpaTOM to reveal distinct neural networks and brain behavior relations for empathy and Theory of Mind*. *Neuroimage*, 122, 6-19. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2015.07.082>

- Kenny, L., Hattersley, C., Molins, B., Buckley, C., Povey, C., & Pellicano, E. (2015). *Which terms should be used to describe autism? Perspectives from the UK autism community*. *Autism*, 20 (4), 1-21. <https://doi.org/10.1177%2F1362361315588200>
- Klin A. (2000). *Attributing social meaning to ambiguous visual stimuli in higher-functioning autism and Asperger syndrome: The Social Attribution Task*. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 41(7), 831–846.
- Korkmaz, B. (2011). *Theory of mind and neurodevelopmental disorders of childhood*. *Pediatric Research*, 69, 101-108. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e318212c177>
- Kunce, L., & Mesibov, G. B. (1998). *Educational approaches to high-functioning autism and Asperger syndrome*. In *Asperger Syndrome or High-Functioning Autism?* Springer, 227-61. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-5369-4_11
- Langridge, A.T., Glasson, E.J., Nassar, N. Jacoby, P., Pennell, C., Hagan, R., Bourke, J., Leonard, H., & Stanley, F.J. (2013). *Maternal Conditions and Perinatal Characteristics Associated with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability*. *PLOS ONE*, 8 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0050963>
- Lauritsen M. B. (2013). *Autism spectrum disorders*. *European child & adolescent psychiatry*, 22(1), 37–42. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0359-5>
- Leslie, A. M., & Frith, U. (1988). *Autistic children's understanding of seeing, knowing and believing*. *British Journal of Developmental Psychology*, 6(4), 315–324. <https://doi.org/10.1111/j.2044-835X.1988.tb01104.x>
- Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2009). *Language and theory of mind in autism spectrum disorder: the relationship between complement syntax and false belief task performance*. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(6), 929–937. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0702-y>
- Lind, S. E., & Bowler, D. M. (2009). *Recognition memory, self-other source memory, and theory-of-mind in children with autism spectrum disorder*. *Journal of autism and developmental disorders*, 39(9), 1231–1239. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0735-2>
- Lohmann, H., & Tomasello, M. (2003). *The role of language in the development of false belief understanding: a training study*. *Child development*, 74(4), 1130–1144. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00597>
- Lo, S. T., Siemensma, E., Collin, P., & Hokken-Koelega, A. (2013). *Impaired theory of mind and symptoms of Autism Spectrum Disorder in children with Prader–Willi syndrome*. *Research in Developmental Disabilities*, 34(9), 2764–2773. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.05.024>
- Losh, M., Martin, G. E., Klusek, J., Hogan-Brown, A. L., & Sideris, J. (2012). *Social communication and theory of mind in boys with autism and fragile x syndrome*. *Frontiers in psychology*, 3, 266. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00266>
- Martins, E.C., Osorio, A., Verissimo, M., & Martins, C. (2014). *Emotion understanding in preschool children: The role of executive functions*. *International Journal of Behavioral Development*, 1-10. <https://doi.org/10.1177%2F0165025414556096>

- Miller C. (2004). *False belief and sentence complement performance in children with specific language impairment*. *International journal of language & communication disorders*, 39(2), 191–213. <https://doi.org/10.1080/13682820310001616994>
- Milligan, K., Astington, J. W., & Dack, L. A. (2007). *Language and theory of mind: meta-analysis of the relation between language ability and false-belief understanding*. *Child development*, 78(2), 622–646. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01018.x>
- Moran, J.M., Young, L.L., Saxe, R., Lee, S.M., O' Young, D., Mavros, P.L., & Gabrieli, J.D. (2011). *Impaired theory of mind for moral judgement in high functioning autism*. *PNAS*, 108 (7), 2688-2692. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011734108>
- Mulvey, K.L., Rizzo, M.T., & Killen, M. (2015). *Challenging gender stereotypes: Theory of mind and peer group dynamics*. *Developmental Science*, 19 (6), 999-1010. <https://doi.org/10.1111/desc.12345>
- Ozonoff, S., & Miller, J. N. (1995). *Teaching theory of mind: a new approach to social skills training for individuals with autism*. *Journal of autism and developmental disorders*, 25(4), 415–433. <https://doi.org/10.1007/BF02179376>
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (1999). *Representing inner worlds: Theory of mind in autistic, deaf, and normal hearing children*. *Psychological Science*, 10(2), 126–129. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00119>
- Peterson, C. C., Garnett, M., Kelly, A., & Attwood, T. (2009). *Everyday social and conversation applications of theory-of-mind understanding by children with autism-spectrum disorders or typical development*. *European child & adolescent psychiatry*, 18(2), 105–115. <https://doi.org/10.1007/s00787-008-0711-y>
- Prior, M., Dahlstrom, B., & Squires, T. L. (1990). *Autistic children's knowledge of thinking and feeling states in other people*. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 31(4), 587–601. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1990.tb00799.x>
- Rogers, K., Dziobek, I., Hassenstab, J., Wolf, O. T., & Convit, A. (2007). *Who cares? Revisiting empathy in Asperger syndrome*. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 709–715. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0197-8>
- Russell, J. A. (1990). *Pancultural aspects of human conceptual organization of emotions*. *Child Development*, 61, 1872-1881.
- Saxe, R., & Powell, L. J. (2006). *It's the thought that counts: specific brain regions for one component of theory of mind*. *Psychological science*, 17(8), 692–699. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01768.x>
- Sebastian, C.L., Fontaine, N.M.G., Bird, G., Blakemore, S.I., De Brito, S.A., McCrory, E.J.P., & Viding, E. (2012). *Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults*. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7 (1), 53-63. <https://doi.org/10.1093/scan/nsr023>
- Selcuk, B., Brink, K.A., Ekerim, M., & Wellman, H.M. (2018). *Sequence of theory of-mind acquisition in Turkish children from diverse social backgrounds*. *Infant and Child Development*, 27 (4), 1-14. <https://doi.org/10.1002/icd.2098>
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Yaniv, S., & Aharon-Peretz, J. (2002). *Empathy deficits in Asperger syndrome: a cognitive profile*. *Neurocase*, 8(3), 245–252. <https://doi.org/10.1093/neucas/8.3.245>

- Schaafsma, S.M., Pfaff, D.W., Spunt, R.P., & Adolphs, R. (2015). *Deconstructing and reconstructing theory of mind*. Trends in Cognitive Sciences, 19 (2), 65-72. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.11.007>
- Scheeren, A.M., de Rosnay, M., Koot, H.M., & Begeer, S. (2013). *Rethinking theory of mind in high-functioning autism spectrum disorder*. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 54 (6), 628-635. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12007>
- Scholl, B. J., & Leslie, A. M. (2001). *Minds, modules, and meta-analysis*. Child development, 72(3), 696–701. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00308>
- Senju, A. (2012). *Spontaneous Theory of Mind and its Absence in Autism Spectrum Disorders*. The Neuroscientist, 18 (2), 108-113. <https://doi.org/10.1177%2F1073858410397208>
- Senju, A., Southgate, V., White, S., & Frith, U. (2009). *Mindblind eyes: an absence of spontaneous theory of mind in Asperger syndrome*. Science, 325(5942), 883–885. <https://doi.org/10.1126/science.1176170>
- Siegal, M., & Beattie, K. (1991). *Where to look first for children's knowledge of false beliefs*. Cognition, 38(1), 1–12. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(91\)90020-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(91)90020-5)
- Siegel, D. J., Minshew, N. J., & Goldstein, G. (1996). *Wechsler IQ profiles in diagnosis of high-functioning autism*. Journal of autism and developmental disorders, 26(4), 389–406. <https://doi.org/10.1007/BF02172825>
- Sigman, M., Ruskin, E., Arbeile, S., Corona, R., Dissanayake, C., Espinosa, M., Kim, N., López, A., & Zierhut, C. (1999). *Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome, and developmental delays*. Monographs of the Society for Research in Child Development, 64(1), 1–114. <https://doi.org/10.1111/1540-5834.00002>
- Slade, L., & Ruffman, T. (2005). *How language does (and does not) relate to theory of mind: A longitudinal study of syntax, semantics, working memory and false belief*. British Journal of Developmental Psychology, 23(1), 117–141. <https://doi.org/10.1348/026151004X21332>
- Swettenham J. (1996). *Can children with autism be taught to understand false belief using computers?*. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 37(2), 157–165. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01387.x>
- Trevarthen, (1980). *The foundations of intersubjectivity: Development of interpersonal and cooperative understanding in infants*. In D. OLSON (Ed.), The social foundations of language and thought. New York: W. W. Norton.
- van Buijsen, M., Hendriks, A., Ketelaars, M., & Verhoeven, L. (2011). *Assessment of theory of mind in children with communication disorders: Role of presentation mode*. Research in Developmental Disabilities, 32(3), 1038–1045. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.036>
- Wen, W. & Wen, S.W. (2014). *Expanding upon the “extreme male brain” theory of autism as a common link between other major risk factors: A hypothesis*. Medical Hypothesis, 82, 615- 618.
- Wellman, H. (2014). *Making Minds: How Theory of Mind Develops*. USA: Oxford University Press.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.

Wimmer, H., & Perner, J. (1983). *Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception*. *Cognition*, 13(1), 103–128. [https://doi.org/10.1016/0010-0277\(83\)90004-5](https://doi.org/10.1016/0010-0277(83)90004-5)

Yirmiya, N., Sigman, M. D., Kasari, C., & Mundy, P. (1992). *Empathy and cognition in high-functioning children with autism*. *Child Development*, 63(1), 150–160. <https://doi.org/10.2307/1130909>

Ελληνόγλωσση

Βαρβέρης, Α. (2015). *Θεωρία του Νου, θεωρία της Εκτελεστικής Δυσλειτουργίας και θεωρία της Αδύναμης Κεντρικής Συνοχής των ατόμων με αυτισμό. Μια διερευνητική μελέτη*. (Μεταπτυχιακή Εργασία). Πανεπιστήμιο Μακεδονίας Τμήμα Εκπαιδευτικής και Κοινωνικής Πολιτικής, Θεσσαλονίκη.

Βαρβέρης, Α., Συριοπούλου, Χ. (2014). *Η συμβολή της Θεωρίας του Νου στην ανάπτυξη των κοινωνικών δεξιοτήτων σε άτομα με νοητική αναπηρία*. Στα πρακτικά 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου "Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα", Τόμος Α'. Φλώρινα: Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος και Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Γενά, Α. & Τσιρέμπολου Ε. (2008). *Θεωρητικές και ερευνητικές προεκτάσεις της θεωρίας του νου για τα παιδιά με αυτισμό*. Στο 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εξελικτικής Ψυχολογίας, Μάιος, 2008.

Γενά, Α. (2002). *Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Ζάχου, Β., Τάττου, Β., Πλατσίδου, Μ. (2014). *Η ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου σε άτομα με νοητική υστέρηση και σε άτομα με αυτισμό*. Στα πρακτικά του 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου "Ελληνική Παιδαγωγική και Εκπαιδευτική Έρευνα". Φλώρινα: Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος και Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

Happe, F., (2003). *Αυτισμός, Σύγχρονη Ψυχολογική Θεώρηση*, Αθήνα: Gutenberg

Κασσωτάκη-Ψαρουδάκη, Π. (2012). *Η Ανάπτυξη του λεξιλογίου με τη χρήση των ΤΠΕ: Ένα ερευνητικό/επιμορφωτικό πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Ανάγνωσης (IRA)*. Πρακτικά 8ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή-Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση. Βόλος: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Μακρής, Ν. (2002). *Θεωρία του Νου: Προπομποί, αναπτυξιακά ορόσημα και επικοινωνιακές προεκτάσεις*. ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ, Περιοδικό της ελληνικής ψυχολογικής εταιρείας. 9(3), 378-395.

Μαριδάκη-Κασσωτάκη, Α. (2009). *Σύγχρονες απόψεις για την σκέψη του παιδιού (4η έκδοση)*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

Μισαηλίδη, Π., Γρηγορίου, Φ., & Μπονώτη, Φ. (2000). *Διδασκαλία της θεωρίας του νου: ένα πιλοτικό πρόγραμμα παρέμβασης στα κοινωνικά ελλείμματα των αυτιστικών ατόμων*. Στο Α. Κυπριωτάκης (Επιμ.), Πρακτικά πανελλήνιου συνεδρίου «Τάσεις και προοπτικές αγωγής και εκπαίδευσης των ατόμων με ειδικές ανάγκες στην Ενωμένη Ευρώπη σήμερα» (σσ. 475-484). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μισαϊλίδη, Π. (2003). *Η Θεωρία των παιδιών για το Νου*. Αθήνα: Τυπωθήτω Γιώργος Δαρδανός.

Μπεζεβέγκης, Η. (2012). *Ανάπτυξη*. Στο Schacter, D. ,Gilbert, D. & Wegner, D. (επιμ. Βοσνιάδου, Στ.), *Ψυχολογία* (541-594). Αθήνα: Gutenberg.

Παγιάτσου, Μ., Δημητρίου, Ε., Χατζησάββα, Π. (2012). *Μελέτη για τον ορισμό της Νοητικής Αναπηρίας στα πλαίσια της τροποποίησης του Νόμου 117/89*. Κύπρος: Επιτροπή Προστασίας Νοητικά Καθυστερημένων Ατόμων.

Πολυχρονοπούλου, Σ. (2001). *Παιδιά και έφηβοι με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες. Νοητική υστέρηση*. Ψυχολογική, κοινωνιολογική και παιδαγωγική προσέγγιση (Τομ. Β΄). Αθήνα: Άτραπος.

Σούλης, Σ. Γ., (2006). *Τα παιδιά με βαριά νοητική καθυστέρηση και ο κόσμος τους*. Αθήνα: Gutenberg.

Σπανούδης, Παπαδόπουλος & Νατσόπουλος (2010). Σε Ι. ΒΟΓΙΝΔΡΟΥΚΑ, Α., ΟΚΑΛΙΔΟΥ & Σ. ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗ (Επιμ.), *Αναπτυξιακές Γλωσσικές Διαταραχές: Από τη Βασική Έρευνα*. Αθήνα: Επίκεντρο.

Συριοπούλου-Δελλή, Χ.Κ. (2016). *Εκπαίδευση και Ειδική Αγωγή Ατόμων με Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού*. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

