

## Panhellenic Conference of Educational Sciences

Vol 1 (2017)

7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ Π.Τ.Δ.Ε.  
ΚΕΝΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

7ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΑΡΙΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ :

Παπαδότος Ιωάννης

Μπαστέα Αγγελική

Νικολόπουλος Ιωάννης

Σε Συνεργασία με την Ένωση Ελλήνων Φυσικών και την

Ελληνική Μαθηματική Εταιρεία

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ DIVANI CARAVEL

15-18 Ιουνίου 2017

**Χαρισματικότητα και διαταραχή αυτιστικού φάσματος: Μπορεί ένα παιδί στο φάσμα του αυτισμού να είναι χαρισματικό;**

ΕΥΤΥΧΙΑ ΞΥΚΗ, ΦΩΤΕΙΝΗ ΒΛΑΣΟΠΟΥΛΟΥ,  
ΔΗΜΗΤΡΑ ΜΑΡΙΑ ΤΟΜΠΡΟΥ

doi: [10.12681/edusc.1689](https://doi.org/10.12681/edusc.1689)

### To cite this article:

ΞΥΚΗ Ε., ΒΛΑΣΟΠΟΥΛΟΥ Φ., & ΤΟΜΠΡΟΥ Δ. Μ. (2019). Χαρισματικότητα και διαταραχή αυτιστικού φάσματος: Μπορεί ένα παιδί στο φάσμα του αυτισμού να είναι χαρισματικό;. *Panhellenic Conference of Educational Sciences*, 1, 886–903. <https://doi.org/10.12681/edusc.1689>

## **Χαρισματικότητα και διαταραχή αυτιστικού φάσματος: Μπορεί ένα παιδί στο φάσμα του αυτισμού να είναι χαρισματικό;**

Εύκη Ευτυχία, BA in Psychology, American College of Greece

Φωτεινή Βλασοπούλου, Σχολική Νοσηλεύτρια, ΕΚΠΑ

Τόμπρου Δήμητρα Μαρία, Δρ Ειδικής Παιδαγωγικής και Ψυχολογίας, Κέντρο Μελέτης Ψυχοφυσιολογίας και Εκπαίδευσης ΕΚΠΑ

### **Περίληψη**

Σύμφωνα με την αναθεωρημένη έκδοση του διαγνωστικού εγχειριδίου της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-5, APA, 2013) η Διαταραχή του Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ), χαρακτηρίζεται από ελλείμματα κοινωνικής επικοινωνίας και περιορισμένες/επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές. Ωστόσο, η κλινική εικόνα των παιδιών με ΔΑΦ κάποιες φορές συνοδεύεται από υψηλή νοημοσύνη και άλλες ιδιαίτερες ικανότητες, όπως εξαιρετική μνήμη γεγονότων, υπολογισμός ημερολογιακών ημερομηνιών, ταχείς πολλαπλασιασμούς κ.ά. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση μέσα από τη βιβλιογραφική έρευνα της πιθανής σύνδεσης ορισμένων χαρακτηριστικών των ευφυϊών ατόμων που έχει παρατηρηθεί ότι είναι ποσοτικά παρόμοια με εκείνα που παρατηρούνται στη ΔΑΦ, υποδεικνύοντας κάποια πιθανή κοινή αιτιολογία. Άλλωστε, έχει παρατηρηθεί μια δυσκολία από τους ειδικούς να διακρίνουν τα παιδιά με υψηλού επιπέδου λειτουργικότητας ΔΑΦ από τα χαρισματικά παιδιά. Παρόλο που υπάρχει έλλειψη δεδομένων σχετικά με τις ομοιότητες μεταξύ των ατόμων ΔΑΦ και των χαρισματικών, τα συμπεράσματα των μελετών που διεξήχθησαν στον τομέα της ΔΑΦ και σε άτομα με υψηλή νοημοσύνη παρουσιάζουν ορισμένα σημεία σύγκλισης. Φαίνεται ότι τα παιδιά με ΔΑΦ και μεγάλο ποσοστό παιδιών με υψηλό νοητικό δυναμικό παρουσιάζουν ετερογενείς αποδόσεις νοητικού πηλίκου IQ στις κλίμακες του Wechsler. Ακόμα, έχουν διάφορα κοινά κλινικά συμπτώματα (άτυπες αισθητηριακές συμπεριφορές, προβλήματα αλλαγής προσοχής, δυσκολίες στη συναισθηματική ρύθμιση) και γνωστικά χαρακτηριστικά. Για να κατανοήσουμε και

να αναλύσουμε αυτά τα αποτελέσματα, θα πρέπει να γίνουν περισσότερες συγκριτικές μελέτες, ως προς τις ομοιότητες που παρουσιάζονται αλλά και περισσότερες έρευνες ως προς την αιτιολογία της ΔΑΦ.

**Λέξεις - Κλειδιά:** Χαρισματικότητα, Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, Υψηλή Νοημοσύνη, ιδιαίτερες ικανότητες

### **Abstract**

According to the revised version of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5, APA, 2013), Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by difficulties in social interaction and communication and by restricted or repetitive patterns of thought and behavior. However, the clinical picture of children with ASD is sometimes accompanied by high intelligence and other special abilities, such as exceptional memory of events, calculating calendar dates, rapid multiplication and others. The purpose of this work is to investigate through the bibliographic research the possible association of certain characteristics of the intelligent individuals that have been observed to be quantitatively similar, to those observed in the ASD, indicating a possible common cause. However, there has been a difficulty among experts in distinguishing children with ASD and high-level functionality from “gifted” children. Although there is a lack of data on the similarities between ASD individuals and “gifted”, the conclusions of the studies conducted in the field of ASD and high-level people have some convergence points. It seems that children with ASD and a high percentage of children with high intellectual potential have heterogeneous IQ scores on the Wechsler scales. Furthermore, they have several common clinical symptoms (sensory atypicalities, attention problems, difficulties in emotional regulation) and cognitive characteristics. To understand and analyze these results, more comparative studies should be made on the similarities and more investigations into the etiology of ASD.

**Keywords:** Gifted, Autism Spectrum Disorder, High Intellectual Potential, special skills

## Ορισμοί Νοημοσύνης

Εδώ και πάνω από έναν αιώνα, οι ειδικοί της εκπαίδευσης και της ψυχολογίας ασχολούνται με το θέμα των χαρισματικών παιδιών, και κυρίως πως μπορούν να ανακαλύψουν τα άτομα αυτά, πως μπορούν να τους παρέχουν ευκαιρίες ανάλογες των δυνατοτήτων τους, ώστε να μπορέσουν εκείνα με τη σειρά τους να ανυψώσουν την ανθρωπότητα σε ένα υψηλότερο επίπεδο (Van Sickle, 1910).

Ο Galton από το 1869 διατυπώνει την άποψη πως η νοημοσύνη προέρχεται από την κληρονομικότητα και τη φυσική επιλογή. Σύμφωνα με τον ψυχολόγο Alfred Binet (1905), ο οποίος δημιουργεί τα πρώτα τεστ μέτρησης της νοημοσύνης (Binet-Simon), η έννοια της νοημοσύνης είναι η ικανότητα του ανθρώπου για λογική κρίση, κατανόηση, ολοκλήρωση στόχων, αυτοκριτική, καθώς και για προσαρμογή στις διάφορες καταστάσεις της ζωής (Binet, 1896). Λίγο αργότερα το 1916 ο Terman αναθεωρεί το τεστ Binet - Simon και εκδίδει το τεστ νοημοσύνης Stanford-Binet, το οποίο και καθιερώνεται, καθώς κυκλοφορεί σήμερα στην 5<sup>η</sup> του έκδοση (SB5, 2003). Μέσα στα επόμενα χρόνια, ο Terman, δημοσιεύει τις γενετικές μελέτες της Genius, (οι οποίες εκτείνονται σε σχεδόν 40 χρόνια και σε πέντε τόμους) καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι, οι προικισμένοι μαθητές ήταν ποιοτικά διαφορετικοί στο σχολείο, ελαφρώς καλύτεροι φυσικά και συναισθηματικά σε σύγκριση με τους κανονικούς φοιτητές, ανώτεροι σε ακαδημαϊκά θέματα σε σύγκριση με τους μέσους φοιτητές, συναισθηματικά σταθεροί και πιο επιτυχημένοι όταν η εκπαίδευση και οι οικογενειακές αξίες κρατούνταν σε μεγάλο βαθμό από την οικογένεια τους (NAGC, 2017).

Ένας άλλος μεγάλος ψυχολόγος, ο Wechsler (1939) δημοσίευσε το πρώτο τεστ νοημοσύνης για ενήλικες, βασισμένο στην κλίμακα ευφυΐας Wechsler (WAIS), ενώ κυκλοφορεί σήμερα στην 4<sup>η</sup> έκδοση (WAIS-IV, 2008 και WISC 2003 για τα παιδιά). Οι κλίμακες του περιλαμβάνουν υποκατηγορίες για να ελέγξουν τη λεκτική και πρακτική ικανότητα, αντίθετα με το αρχικό τεστ Binet, που βασιζόταν κυρίως στην λεκτική ικανότητα. Σύμφωνα με τον Wechsler (1958) η νοημοσύνη ορίζεται ως η γενική νοητική ικανότητα του ανθρώπου να δρα σκόπιμα, να σκέπτεται λογικά και να αντιμετωπίζει με αποτελεσματικότητα το περιβάλλον του (Wechsler, 1958).

Στη συνέχεια πολλοί ψυχολόγοι θεώρησαν πως τα διαφορετικά τεστ IQ, συσχετίζονται μεταξύ τους και πως αυτό δίνει την ένδειξη πως πρέπει να μετράνε όλα ένα κοινό παράγοντα, όπως ο Spearman (1927) το ονόμασε “g” (general intelligence).

Από τη άλλη πλευρά, ο Thurstone (1938) πίστευε πως εφόσον δεν συμπίπτουν ακριβώς τα αποτελέσματα των διαφορετικών IQ τεστ, αυτό μπορεί να σημαίνει πως υπάρχουν επτά ξεχωριστές πρωταρχικές διανοητικές ικανότητες, οπότε ένα άτομο μπορεί να έχει υψηλές επιδόσεις σε μια ικανότητα π.χ. στη μνήμη, αλλά σε κάποια άλλη αν μην είναι τόσο καλός (Colman, 1990). Ο Cattell (1963) ήταν ο πρώτος που ανέπτυξε τη θεωρία της ρέουσας(ικανότητα αφηρημένης σκέψης και στην επιτυχούς αντιμετώπισης νέων καταστάσεων) και αποκρυσταλλωμένης νοημοσύνης (δεξιότητες που αποκτά μέσω της γνώσης και της εμπειρίας), η οποία αργότερα εμπλουτίστηκε από τον Horn το 1976 (Κουτσονίδα & συν., 2016).

Από τις πρόσφατες θεωρίες και έρευνες του Sternberg και του Gardner, πάνω στη νοημοσύνη, έχουν επηρεαστεί πολύ τα εκπαιδευτικά μοντέλα που αφορούν στην εκπαίδευση των χαρισματικών και ταλαντούχων μαθητών. Ο Gardner (1983) πρότεινε ότι πιθανώς υπάρχουν εννέα διαφορετικοί τομείς νοημοσύνης: Μουσική - ρυθμική νοημοσύνη, Χωροταξική νοημοσύνη, Γλωσσική νοημοσύνη, Λογικομαθηματική νοημοσύνη, Κινησθητική νοημοσύνη, Διαπροσωπική νοημοσύνη, Ενδοπροσωπική νοημοσύνη, Νατουραλιστική νοημοσύνη και Υπαρξιακή νοημοσύνη. Υποστήριζε πως βρίσκονταν σε διαφορετικά σημεία του εγκεφάλου και πως όλοι οι τομείς είναι σημαντικοί, αλλά δεν είναι το ίδιο αναπτυγμένοι σε κάθε άνθρωπο, καθώς και ότι αναπτύσσονται μέσα από την αλληλεπίδραση των γενετικών και περιβαλλοντολογικών δυνάμεων. Ο Sternberg (1997) από την άλλη πλευρά, έχει προτείνει την Τριαρχική θεωρία της νοημοσύνης, που αποτελείται από τη δημιουργική, την αναλυτική και πρακτική, οι οποίες ορίζουν την νοημοσύνη της Επιτυχίας. Μιλάει για τρία βασικά στοιχεία επεξεργασίας πληροφοριών, όπου στην ανώτερη σειρά είναι η συστατική υποθεωρία, η εκτελεστική διαδικασία σχεδιασμού, παρακολούθησης, αξιολόγησης και επίλυσης προβλημάτων. Στη δεύτερη είναι η βιωματική υποθεωρία, όπου τα στοιχεία επίδοσης εκτελούν και αξιολογούν τις λειτουργίες και στη τρίτη, τη πλαισιωτική, είναι η απόκτηση γνώσεων, η οποία αναφέρεται στον τρόπο επίλυσης προβλημάτων (Sternberg, 2005).

Ένα άλλο μοντέλο νοημοσύνης είναι το Λεκτικό-Αντιληπτικό-Περιστροφικό (Verbal-Perceptual-Rotational-VPR) των Johnson & Bouchard (2005, 2007). Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, υπάρχει η λεκτική ευαισθησία και γνώση, η ταχύτητα αντίληψης και η νοητική περιστροφή φανταστικών αντικειμένων ή προσώπων. Οπότε, οι άνθρωποι που υπερέχουν στις λεκτικές δεξιότητες, μπορεί να μην

υπερέχουν στην νοητική περιστροφή και αντίστροφα, ή και άνθρωποι που μπορεί να υπερéχουν σε λεπτομέρειες και αντίστροφα (Crespi, 2016).

Όπως αναφέρεται από τους Neisser και συνεργάτες (1996) όλες αυτές οι διαφορετικές έννοιες της νοημοσύνης είναι προσπάθειες να αποσαφηνίσουν και να οργανώσουν το σύνθετο σύνολο ικανοτήτων του ανθρώπου, καθώς οι άνθρωποι διαφέρουν μεταξύ τους στην ικανότητά τους να κατανοούν σύνθετες ιδέες, να προσαρμόζονται αποτελεσματικά στο περιβάλλον, να μαθαίνουν μέσα από τις εμπειρίες τους, να χρησιμοποιούν διαφορετικές μορφές της συλλογιστικής τους ικανότητας, να ξεπερνούν τα εμπόδια μέσα από τη λογική σκέψη (Neisser & συν., 1996).

### **Χαρισματικότητα**

Από την έκδοση του WAIS και μετά, σχεδόν όλες οι κλίμακες νοητικού πηλίκου (IQ) βασίζονται στην κανονική κατανομή του Gauss. Σύμφωνα με τη καμπύλη του Gauss, η κατανομή της νοημοσύνης προβλέπει πως, περίπου το 2% από το γενικό πληθυσμό έχει υψηλό νοητικό πηλίκo, άνω του 135. Ωστόσο, σύμφωνα με τους Pfeiffer & Stocking, (2000) από το γενικό μαθητικό πληθυσμό περίπου το 5% με 20% μπαίνει κάτω από το τίτλο της χαρισματικότητας, με τη διαφορά αυτή στα ποσοστά να σχετίζεται, κυρίως με το πως ορίζουμε την χαρισματικότητα. Ιστορικά η χαρισματικότητα έχει οριστεί από τον Terman και συνεργάτες (1926) ως η υψηλή διανοητική λειτουργία, αλλιώς ως IQ (intelligence quotient) από 150 και άνω, σύμφωνα με το Stanford-Binet Intelligence Scale. Συνηθίζεται όμως να χρησιμοποιείται, σαν όριο της χαρισματικότητας, η τιμή του δείκτη νοημοσύνης 130 και σε κάποιες περιπτώσεις το 120, ενώ είναι στατιστικά αναμενόμενη μόνο από το 3% με 5% του γενικού πληθυσμού (Kral, 2009).

Ο όρος χαρισματικότητα μπορεί να περιγράψει άτομα με υψηλά ακαδημαϊκά επιτεύγματα, ή άτομα που έχουν υψηλό δείκτη νοημοσύνης με 2 τυπικές αποκλίσεις (SD) πάνω από τον μέσο όρο σε διανοητικές δοκιμασίες (130 και άνω στις κλίμακες Wechsler), είτε άτομα που δείχνουν εξαιρετικό ταλέντο σε έναν ή περισσότερους τομείς ικανότητας, ή και άτομα με υψηλή πνευματική ικανότητα, που έχουν επίσης κοινωνικό-συναισθηματικές ιδιαιτερότητες (Boschi & συν., 2016). Σύμφωνα με τους Subotnik και συνεργάτες, (2011) η χαρισματικότητα είναι η πολύ υψηλή απόδοση σε έναν τομέα, συγκρινόμενη με άλλα άτομα υψηλής απόδοσης στον ίδιο τομέα. Στα

αρχικά στάδια το ταλέντο εξελίσσεται, αργότερα έρχεται το επίτευγμα ως μέτρο της χαρισματικότητας, και στα πλήρως ανεπτυγμένα ταλέντα η υπεροχή είναι η βάση για να χαρακτηριστεί ένα άτομο ως χαρισματικό. Βέβαια, οι γνωστικές όσο και ψυχοκοινωνικές παράμετροι επηρεάζουν το άτομο, οπότε πρέπει να είναι και σκόπιμα καλλιεργημένες (Subotnik & συν., 2011).

Αξίζει να σημειώσουμε πως, σύμφωνα με τους Neisser και συνεργάτες (1996) τα αποτελέσματα των IQ τεστ έχουν μέτριο συσχετισμό με τις ακαδημαϊκές επιτυχίες, καθώς υπάρχουν και άλλες μεταβλητές, όπως τα προσωπικά γνωρίσματα του κάθε ατόμου, η επιμονή, το ενδιαφέρον, η θέληση. Αλλά φαίνεται να υπάρχει, και ακόμα λιγότερος συσχετισμός με την επαγγελματική επιτυχία (Neisser & συν., 1996).

Τα περισσότερα χαρισματικά παιδιά είναι κοινωνικά και συναισθηματικά προσαρμοσμένα, όπως και οποιαδήποτε άλλα άτομα της ηλικίας τους. Παρόλα αυτά, φαίνεται πως υπάρχει κάποιος κίνδυνος να αντιμετωπίσουν προβλήματα στην κοινωνικό-συναισθηματική εξέλιξη τους. Η κοινωνική απομόνωση μπορεί να προκύψει από πολλούς παράγοντες όπως, αδυναμία να βρουν άτομα με παρόμοιες ικανότητες, ή να γίνονται θύματα εκφοβισμού λόγω της διαφορετικότητας τους (Neihart & συν., 2002). Σύμφωνα με την Winner, (1997) τα εξαιρετικά ευφυή παιδιά διαφέρουν ποιοτικά από τους συνομηλίκους τους και συχνά είναι κοινωνικά απομονωμένα και δεν δέχονται αρκετές προκλήσεις για να εξελιχθούν στην τάξη. Έρευνες από τις Ηνωμένες Πολιτείες δείχνουν πως, αν και πολλά προγράμματα για τα χαρισματικά παιδιά είναι αποτελεσματικά, δεν επενδύονται αρκετά χρήματα στην εκπαίδευση ειδικών προγραμμάτων (Winner, 1997).

Ωστόσο, έχει παρατηρηθεί μια δυσκολία από τους ειδικούς να διακρίνουν και να διαγνώσουν τα παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, που έχουν και υψηλό επίπεδο λειτουργικότητας, από τα χαρισματικά παιδιά με υψηλό νοητικό δυναμικό (High Intellectual Potential «HIP» = συνολικό IQ > 2 SD), καθώς παρουσιάζουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις, τα ειδικά ενδιαφέροντα και σε ορισμένες περιπτώσεις, τις υψηλές λεκτικές ικανότητες (Boschi & συν., 2016).

### **Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος**

Η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) είναι μια εκ γενετής σύνθετη νευροαναπτυξιακή διαταραχή, που εκδηλώνεται νωρίς στην εξέλιξη ενός παιδιού και

επηρεάζει την αντίληψη του ατόμου για τον εαυτό του και τον κόσμο γύρω του, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο μαθαίνει και αισθάνεται, κι έτσι αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα στις κοινωνικές σχέσεις, την επικοινωνία και τη συμπεριφορά του (Wing, 2002). Σύμφωνα με την αναθεωρημένη έκδοση του διαγνωστικού εγχειριδίου της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας (DSM-5, APA, 2013), η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος αντικατέστησε τον παλιό ορισμό Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, που χρησιμοποιούσε το DSM-4. Συμπεριέλαβε κάτω από την ενιαία διαταραχή ΔΑΦ όλες τις υποκατηγορίες, σύνδρομο Asperger, αυτισμός, αποδιοργανωτική διαταραχή της παιδικής ηλικίας και διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή μη αλλιώς καθοριζόμενη, εκτός από το σύνδρομο Rett που θεωρήθηκε ξεχωριστή νευροαναπτυξιακή διαταραχή (DSM-5, 2013).

Τα άτομα με ΔΑΦ χαρακτηρίζονται από ελλείμματα κοινωνικής επικοινωνίας και περιορισμένες/επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές. Στην πρώτη κατηγορία συμπτωμάτων υπάρχει παρέκκλιση στην κοινωνική προσέγγιση και αποτυχία να αρχίσουν ή να συνεχίσουν μια συνομιλία, ελλείμματα στη μη λεκτική επικοινωνία, όπως και στην επαφή με τα μάτια, στη γλώσσα του σώματος ή στην κατανόηση και τη χρήση χειρονομιών. Άλλωστε, δυσκολεύονται να κατανοήσουν τα συναισθήματα και τις προθέσεις των άλλων και έτσι δημιουργούνται ελλείμματα και στην ανάπτυξη, διατήρηση, αλλά και κατανόηση του κοινωνικού περιγύρου τους. Στη δεύτερη βασική κατηγορία εμφανίζονται στερεοτυπικές ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις σώματος, αντικειμένων/παιχνιδιών ή ομιλίας. Εμμονή στην ομοιότητα, άκαμπτη προσκόλληση σε ρουτίνες ή τελετουργίες, όπως ακραία δυσφορία στις μικρές αλλαγές (διαδρομές, φαγητό), δυσκολίες με τις μετακινήσεις, άκαμπτα σκεπτικά, τελετές χαιρετισμού, προσκόλληση ή ανησυχία με ασυνήθιστα αντικείμενα. Επίσης, εμφανίζουν υπερευαισθησία ή και υποευαισθησία σε αισθητηριακά ερεθίσματα, όπως στον πόνο, στη θερμοκρασία, σε συγκεκριμένους ήχους, ή υφές, μυρωδιές, ή με τα φώτα και την κίνηση. Επιπρόσθετα η κλινική εικόνα που παρουσιάζει η ΔΑΦ δεν είναι ομοιογενής, οι περιορισμοί και οι δυσκολίες, οι οποίες τη χαρακτηρίζουν, ορίζουν και την λειτουργικότητα του ατόμου, και κυμαίνονται από ηπιότερες μορφές μέχρι βαρύτερες μορφές, με γενικευμένες αναπηρίες στις κοινωνικές δεξιότητες, στην μάθηση, στην επικοινωνία και στη νοημοσύνη. Τα επίπεδα σοβαρότητας χωρίζονται σε τρία, «Ανάγκη υποστήριξης», «Ανάγκη ενισχυμένης υποστήριξης» και «Ανάγκη ιδιαίτερης ενισχυμένης υποστήριξης» (DSM-5, 2013).

Σύμφωνα με το DSM-5 τα συμπτώματα θα πρέπει να έχουν εμφανιστεί μέχρι την ηλικία των 3 ετών και θα πρέπει να είναι φανερά και κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, αν και οι σχετιζόμενες με αυτά λειτουργικές διαταραχές μπορεί να εμφανιστούν αργότερα. Λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες και τις ικανότητες του κάθε ατόμου, κάθε διάγνωση συνοδεύεται από επιμέρους δείκτες, για παράδειγμα, εάν το παιδί έχει και νοητική υστέρηση, εάν έχει δομημένο λόγο και εάν υπάρχει συσχέτιση με κάποια άλλη ιατρική κατάσταση, ή συννοσηρότητα με κάποια άλλη διαταραχή. Άλλοι δείκτες δηλώνουν πότε εμφανίστηκαν τα αυτιστικά συμπτώματα, ή εάν υπήρξε αρχικά κανονική ανάπτυξη και μετά οπισθοχώρηση. Επιπλέον, τα άτομα που με την παλαιότερη έκδοση του DSM-4 είχαν την διάγνωση Διαταραχή του Άσπεργκερ, τώρα θα διαγιγνώσκονται ως ΔΑΦ χωρίς γλωσσική, ή νοητική αναπηρία (DSM-5, 2013).

Η νοητική στέρηση όμως είναι κοινή στα άτομα στο Φάσμα του Αυτισμού, αν και τα αποτελέσματα των τεστ ευφυΐας (IQ scores) δεν είναι σταθερά ειδικά στα μικρά παιδιά. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων με αυτισμό, 70% περίπου, εμφανίζει και διαφορετικής σοβαρότητας νοητική υστέρηση, ενώ σε ποσοστό 20% περίπου οι νοητικές λειτουργίες είναι στα όρια του φυσιολογικού και ένα 10% παρουσιάζει υψηλό επίπεδο νοητικών δεξιοτήτων. Η ΔΑΦ είναι 5 φορές πιο συχνή στα αγόρια, απ' ότι στα κορίτσια, αλλά τα κορίτσια με ΔΑΦ είναι πιο πιθανό να εμφανίζουν βαριά νοητική υστέρηση. Τα ερευνητικά στοιχεία μέχρι το 2001(προτού γίνουν αλλαγές στα διαγνωστικά κριτήρια το 2013,DSM -5)έδειχναν ότι, το ποσοστό για τον αυτισμό είναι περίπου 30/10.000 γεννήσεις με πιο πρόσφατες έρευνες να φανερώνουν ότι, μπορεί να φθάσει τα 60/10.000 γεννήσεις, δίνοντας ξεχωριστό συντηρητικό ποσοστό για τη διαταραχή του Asperger 2,5/10,000 και για Παιδική Αποδιοργανωτική Διαταραχή ένα σπάνιο ποσοστό των 0,2/10,000 (Fombonne, 2003). Στην επόμενη βιβλιογραφική ανασκόπηση του Fombonne το 2009, για όλο το φάσμα του αυτισμού έδιναν εκτιμήσεις στα ποσοστά περίπου μέχρι 70/10.000, καθιστώντας την ΔΑΦ μία από τις πιο συχνές παιδικές νευροαναπτυξιακές διαταραχές (Fombonne, 2009).

Υπάρχουν στοιχεία πως, οι αλλαγές στα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΑΦ καθώς και η ανάπτυξη ιατρικών υπηρεσιών και η ευαισθητοποίηση και συνειδητοποίηση της κατάστασης από τους γονείς και το ιατρικό προσωπικό, έχουν σημαντικό ρόλο στην εξήγηση αυτής της μεγάλης αύξησης. Άλλοι περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν κατηγορηθεί, συμπεριλαμβανομένου του τριπλού εμβολίου για

την ιλαρά, την παρωτίτιδα και την ερυθρά (MMR), όμως δεν έχει επιβεβαιωθεί, ούτε μία από τις πιθανές περιβαλλοντικές αιτίες, συμπεριλαμβανομένου του MMR, από ανεξάρτητη επιστημονική έρευνα (Wing & Potter, 2002).

Τη σοβαρή γενετική προδιάθεση της ΔΑΦ έχουν αποδείξει έρευνες των τελευταίων δεκαετιών, με τον κίνδυνο για γονείς με ένα παιδί ΔΑΦ να αποκτήσουν και δεύτερο παιδί ΔΑΦ, να είναι 2% με 10%. Σύμφωνα με τον Rutter (2005) στα μονοζυγωτικά δίδυμα αυτός ο κίνδυνος ανεβαίνει στο 90%, με πολλά χρωμοσώματα και συγκεκριμένα γονίδια να εμπλέκονται σε αυτή τη διαδικασία (Volkmar & Wiesner, 2009).

### **Κοινά χαρακτηριστικά ΔΑΦ και Χαρισματικότητας**

Ο Kanner (1943) ήταν ο πρώτος που χρησιμοποίησε τον όρο αυτισμό, όταν μελέτησε 11 παιδιά, που παρουσίαζαν προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής, χωρίς αίσθημα ντροπής, περίεργη χρήση γλώσσας, άτυπο τονισμό αλλά με κάποιες διανοητικές ικανότητες, ώστε να συμπεράνει ότι δεν πρέπει να υπάρχει νοητική υστέρηση (Volkmar & Wiesner, 2009). Στη συνέχιση της έρευνας του, (1971) περιγράφει άτομα που έδειχναν εξαιρετικές ικανότητες στην μουσική και στη μνήμη αποστήθισης. Ο Asperger (1944), από τις περιπτώσεις που μελέτησε, περιγράφει πως, είχαν εξαιρετικές ικανότητες στους υπολογισμούς και στο συλλαβισμό, αν και είχαν δυσκολίες στην κοινωνικότητα και περίεργα ενδιαφέροντα και ονόμασε αυτή την κατάσταση ως «αυτιστική ψυχοπάθεια». Ο Rimland (1978) μελετώντας παιδιά με αυτισμό βρήκε το ποσοστό 9,8% να έχουν εξαιρετικές ικανότητες σε μουσική, μνήμη, μαθηματικούς υπολογισμούς, και τέχνη. Σύμφωνα με την έρευνα των Howlin και συνεργάτες (2009) πιθανώς πάνω από το ένα τρίτο των ατόμων με αυτισμό, παρουσιάζουν ασυνήθιστες δεξιότητες ή ταλέντα (γνωστική δεξιότητα, όπως σχεδιασμός μπλοκ και μαθηματικές / υπολογιστικές ικανότητες) που είναι πάνω από τα πρότυπα του πληθυσμού και πάνω από το δικό τους γενικό επίπεδο γνωστικής λειτουργίας (Howlin, & συν., 2009).

Στην έρευνα του ο Treffert (2009) αναφέρει πως, στη ΔΑΦ (ειδικότερα στα άτομα που στο παρελθόν έχουν λάβει τη διάγνωση Άσπεργκερ) εμφανίζονται πολύ πιο συχνά κάποιες ειδικές δεξιότητες, σε σχέση με οποιαδήποτε άλλη ομάδα που εξετάστηκε μέχρι σήμερα, όπως ο αστραπιαίος πολλαπλασιασμός, ο εντοπισμός των περιττών αριθμών, ο υπολογισμός ημερολογιακών ημερομηνιών, το τέλειο προοπτικό

σχέδιο, ο απόλυτος τόνος στην μουσική, η άμεση αναπαραγωγή μουσικής που μόλις ακούστηκε και η εξαιρετική μνήμη για τα γεγονότα (Harpe & Vital, 2009).

Η έρευνα των Ruthsatz & Urbachb (2012) σε οχτώ «παιδιά-θαύμα», τα οποία επιδεικνύουν επίπεδα ικανότητας σε ηλικία πολύ πριν από ό, τι παρατηρείται στον γενικό πληθυσμό, παρουσιάζει τα γνωστικά και αναπτυξιακά τους προφίλ και αποκαλύπτει πως, στα αποτελέσματα του Stanford-Binet 5η έκδοση τεστ νοημοσύνης, τα παιδιά εμφάνισαν τουλάχιστον σε μια υποκατηγορία μέτριο επίπεδο νοημοσύνης, ενώ ο συνολικός δείκτης IQ δεν ήταν σταθερά στο ακραίο τέλος του φάσματος. Στην κατηγορία που μέτραγε τη μνήμη εργασίας, όλα τα παιδιά είχαν αποτελέσματα 99%. Από τις οικογενειακές ιστορίες των παιδιών υπήρξε και ένας πολύ μεγάλος αριθμός συγγενών με αυτισμό. Επίσης, είχαν υψηλές βαθμολογίες στο τεστ για τη Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) (Autism Spectrum Quotient-AQ), σε σχέση με την προσοχή στη λεπτομέρεια, ένα χαρακτηριστικό που σχετίζεται με τη ΔΑΦ, χωρίς ωστόσο να εμφανίζουν πολλά από τα άλλα χαρακτηριστικά της γνωρίσματα. Συμπεραίνουν πως, αυτό το αποτέλεσμα ίσως να σχετίζεται με ένα μετριοπαθή αυτισμό, που επιτρέπει το εξαιρετικό ταλέντο των παιδιών-θαύμα (Ruthsatz & Urbachb, 2012). Σε συνέχεια της έρευνας οι Ruthsatz και συνεργάτες (2015), για να ερευνηθούν τα ποσοτικά παρόμοια χαρακτηριστικά των ατόμων με ΔΑΦ και των παιδιών – θαύμα, όπως είναι η εξαιρετική μνήμη εργασίας και οι μοναδικές ικανότητες προσοχής, που υποδεικνύουν μια πιθανή κοινή αιτιολογία, διεξήγαγαν μια ανάλυση γονιδιακής διασύνδεσης βασισμένη στην οικογένεια, σε 5 πυρηνικές και εκτεταμένες οικογένειες, για να αναζητήσουν τον κοινό γονιδιακό τόπο, υποθέτοντας πως υπάρχει ίδια γενετική αιτιολογία. Από τα ευρήματα τους, αν και τα επιβεβαιωμένα παιδιά – θαύμα είναι σπάνια, ώστε τα στοιχεία είναι λιγοστά, υπάρχει ένας γονιδιακός τόπος στο χρωμόσωμα 1, που αυξάνει την πιθανότητα τόσο του παιδιού – θαύμα, όσο και του αυτισμού σε αυτές τις οικογένειες (Ruthsatz & συν, 2015).

Σύμφωνα με μια άλλη μελέτη του Piven και συνεργατών (1997), διαπιστώθηκε πως σε συγγενείς δύο αυτιστικών αδελφών (οικογένειες με αυτισμό πολλαπλών επιπτώσεων), υπήρχαν υψηλότερα ποσοστά ενός διευρυμένου αυτιστικού φαινοτύπου (broad erautistic phenotype), πως δηλαδή οι συγγενείς εμφάνιζαν πιο ήπια, αλλά ποιοτικά παρόμοια, με τα καθοριστικά χαρακτηριστικά του αυτισμού, συγκεκριμένα κοινωνικά και επικοινωνιακά ελλείμματα και στερεοτυπικές συμπεριφορές (Piven & συν., 1997).

Σε πιο πρόσφατη μελέτη του Crespi (2016), φαίνεται να υπάρχουν θετικοί γενετικοί συσχετισμοί μεταξύ του κινδύνου για ΔΑΦ και της νοητικής ικανότητας. Σε μια σειρά πρόσφατων μελετών, έχει φανεί ότι, τα αλληλόμορφα γονίδια για τον αυτισμό, δηλαδή τα κοινά αλληλόμορφα, που συμβάλλουν ελαφρώς στον κίνδυνο, αλληλεπικαλύπτονται ουσιαστικά και σημαντικά με τα αλληλόμορφα για υψηλή νοημοσύνη. Το γεγονός πως το μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων με ΔΑΦ έχουν χαμηλή νοημοσύνη, δημιουργεί όμως έντονη αντίθεση με τον παραλληλισμό της με την υψηλή νοημοσύνη. Παρόλα αυτά, ο αυτισμός, σύμφωνα με την έρευνα του Crespi (2016), περιλαμβάνει κάποια συστατικά της νοημοσύνης, όπως το μεγάλο μέγεθος του εγκεφάλου, της ταχείας ανάπτυξης του εγκεφάλου, των αυξημένων αισθήσεων και των οπτικό-χωρικών δυνατοτήτων, των ενισχυμένων συναπτικών λειτουργιών, της αυξημένης προσοχής και της υψηλής κοινωνικοοικονομικής κατάστασης (Crespi, 2016).

Ακόμα, ο Crespi (2016) επιχειρηματολογεί πως, σύμφωνα με το μοντέλο νοημοσύνης που έχουμε αναφέρει νωρίτερα (VPR) ρέουσας / κρυσταλλωμένης νοημοσύνης, μπορούν να εξηγηθούν οι διαφορές μεταξύ ατόμων με αυτισμό και νευροτυπικών. Ο αυτισμός συνεπάγεται απολύτως ή σχετικά ενισχυμένες ικανότητες στον τομέα της αντίληψης αλλά, μειωμένες ή διατηρημένες δεξιότητες λεκτικής και νοητικής περιστροφής, οπότε συνεπάγεται απολύτως ή σχετικά ενισχυμένη ρέουσα νοημοσύνη αλλά, μειωμένη ή διατηρημένη κρυσταλλωμένη νοημοσύνη (Crespi, 2016). Πρόσφατες έρευνες προτείνουν πως, και τα άτομα με ΔΑΦ (πρώην διαταραχή του Asperger), έχουν υψηλότερη ικανότητα ρέουσας λογικής από τα φυσιολογικά άτομα, επιδεικνύοντας έτσι ανώτερη ρέουσα νοημοσύνη (Hayashia, 2007).

Η πρόσφατη ανασκόπηση ερευνών των Boschi και συνεργατών (2016), συγκριτικά στα παιδιά με ΔΑΦ χωρίς νοητική, ή λεκτική υστέρηση (πρώην διαταραχή Asperger -AS) και στα παιδιά Υψηλού Νοητικού Δυναμικού – ΥΝΔ (High Intellectual Potential - HIP), έγινε παραλληλίζοντας σχετικές έρευνες. Ωστόσο, οι συγγραφείς επισημαίνουν την έλλειψη πολλών δεδομένων, που δεν διευκολύνει την άμεση σύγκριση μεταξύ των δυο ομάδων. Λαμβάνοντάς υπόψη τους, ψυχομετρικές και γνωστικές αξιολογήσεις, πειραματικές, αναπτυξιακές αξιολογήσεις και τη νευροβιολογική έρευνα, βρήκαν ομοιότητες μεταξύ των 2 ομάδων, οι οποίες ήταν στις λεκτικές ικανότητες / εκτεταμένο λεξιλόγιο, στο ετερογενές προφίλ WISC, σε προβλήματα προσοχής, σε αισθητηριακές ατυπικότητες, ελλείψεις στη ρύθμιση των συναισθημάτων, υψηλή επικράτηση των αριστερόχειρων και δυσαρμονική ανάπτυξη.

Οι διαφορές τους σύμφωνα με την έρευνα, ήταν στην γενική νοημοσύνη όπου, όπως αναμένεται τα παιδιά υψηλού Νοητικού Δυναμικού υπερέχουν σε σχέση με τα παιδιά με ΔΑΦ (Full Scale Intellectual Quotient FSIQ (HIP> AS), όπως και στις κοινωνικό-προσαρμοστικές δεξιότητες (HIP> AS), ενώ στο επίπεδο σοβαρότητας της αυτιστικής συμπτωματολογίας τα άτομα με ΔΑΦ είχαν υψηλότερες βαθμολογίες (AS> HIP) (Boschi & συν., 2016).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την έρευνα (Boschi & συν., 2016) τα παιδιά με ΔΑΦ και ένα μεγάλο ποσοστό παιδιών με ΥΝΔ, παρουσιάζουν ετερογενείς επιδόσεις IQ στις κλίμακες Wechsler. Συνεχίζοντας, αναλύουν οι ερευνητές πως αν και αυτό το χαρακτηριστικό δεν είναι συγκεκριμένο για τους δύο πληθυσμούς, παρουσιάζει μια εικόνα των γνωστικών δυνάμεων και των αδυναμιών. Αυτή η διαφορά θα μπορούσε να βρεθεί σε άλλους τομείς ικανότητας και θα μπορούσε να εξηγήσει την παρουσία «ειδικών απομονωμένων δεξιοτήτων». Οι «ειδικές απομονωμένες δεξιότητες», μεταξύ των ατόμων με αυτισμό, είναι σύμφωνα με πολυάριθμες μελέτες μεγαλύτερες, από ό,τι σε άλλους κλινικούς πληθυσμούς. Όσον αφορά όμως, τα παιδιά με ΥΝΔ τα οποία, εξ ορισμού, διαθέτουν ικανότητες πάνω από τον κανόνα, τουλάχιστον σε ορισμένους γνωστικούς τομείς, δεν διεξήχθη καμία έρευνα σχετικά με τις «ειδικές απομονωμένες δεξιότητες». Ωστόσο, οι ερευνητές επισημαίνουν πως θα ήταν σημαντικό σε επόμενες έρευνες, να γνωρίσουμε τους βασικούς μηχανισμούς ανάπτυξης ειδικών απομονωμένων δεξιοτήτων ή ιδιαίτερων ταλέντων και στις δυο ομάδες (Boschi & συν., 2016).

### **Θεωρίες δυνατών σημείων στη ΔΑΦ**

Πολλές θεωρίες προσπαθούν να ερμηνεύσουν εδώ δεκαετίες τον αυτισμό, κυρίως τις ελλείψεις που τον χαρακτηρίζει. Οι περισσότερες καταλήγουν στην άποψη ότι, τα παιδιά με αυτισμό μειονεκτούν εκεί που εμπλέκεται ο ανθρώπινος παράγοντας, όπως στην επικοινωνία, στη μάθηση, στη νόηση και στο συναίσθημα (Κυπριωτάκης, 2003 όπ.αναφ. στο Κυπριωτάκη & Μαρκοδημητράκη, 2011). Συνοπτικά, αναφερόμαστε όμως σε αυτές που μπορούν να εξηγήσουν και τα δυνατά σημεία στον αυτισμό. Η θεωρία της «αδύναμης κεντρικής συνοχής» της Frith (1994) όπου μιλάει για ένα διαφορετικό γνωστικό στυλ που επικεντρώνεται σε λεπτομέρειες και προδιαθέτει σε ταλέντο και η θεωρία της «ενσυναίσθησης- συστηματοποίησης»

του Baron-Cohen (2002), όπου θεωρεί πως τα άτομα με αυτισμό αναγνωρίζουν τους κανόνες που ακολουθεί ένα σύστημα, ώστε να προβλέπουν τη συμπεριφορά του.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με την Frith (1994), με τη θεωρία της «αδύναμης κεντρικής συνοχής» (weak coherence theory - WCT) επιχειρούνται να ερμηνευτούν τα ελλείμματα των παιδιών με ΔΑΦ. Για να μπορέσουν όμως να εξηγηθούν κάποιες νησίδες ικανότητας στη ΔΑΦ, προτείνεται ότι, το γνωστικό στυλ είναι εν μέρει διαφορετικό (Happe & Vital, 2009). Η θεωρία της «κεντρική συνοχής» (central coherence theory - CC) αναφέρεται στην τάση των ατόμων να επεξεργάζονται τις εισερχόμενες πληροφορίες, δίνοντας προσοχή στο νόημα εις βάρος της λεπτομέρειας. Από την άλλη πλευρά τα άτομα με ΔΑΦ, σύμφωνα με τη θεωρία, έχουν ασθενή συνεκτικότητα (WCT) και τείνουν να επεξεργάζονται περισσότερο τη λεπτομέρεια. Σε έρευνα των Happe και Frith (2006), προς επιβεβαίωση της θεωρίας, τα άτομα με ΔΑΦ δείχνουν ανώτερη ικανότητα στον σχεδιασμό μπλοκ και στα τεστ με συνδυαστικές εικόνες (embedded figures tests), συγκριτικά με ομάδες ελέγχου. Η Happe (2009) επιχειρηματολογεί πως, δεν είναι ο ίδιος ο αυτισμός που προδιαθέτει στο ταλέντο, αλλά πως ο γνωστικός τρόπος που λειτουργεί το άτομο με ΔΑΦ σχετίζεται με το ταλέντο, ως προς τη λεπτομέρεια, την κωδικοποιημένη μνήμη, και την ανεπηρέαστη από το περιεχόμενο αναπαράσταση (Happe & Vital, 2009).

Από την άλλη πλευρά, ο Baron-Cohen αρχικά (1995) ανέπτυξε την θεωρία της «νοητικής τύφλωσης» (mind blindness), όπου επιχειρεί να εξηγήσει τις δυσκολίες της κοινωνικής επικοινωνίας στη ΔΑΦ, ενώ στη νεότερη θεωρία του «ενσυναίσθησης-συστηματοποίησης» (empathizing-systemising theory, 2002) επιχειρεί να εξηγήσει τα δυνατά σημεία στον αυτισμό, όπως είναι η προσοχή στη λεπτομέρεια και τα ασυνήθιστα στενά ενδιαφέροντα (Baron-Cohen, 2008). Στη θεωρία της πνευματικής τύφλωσης τα άτομα με ΔΑΦ έχουν μειωμένη ανάπτυξη «θεωρίας του νου» (Theory of Mind – ToM), που ορίζεται ως η ικανότητα να βρεθείς «στη θέση του άλλου», να μπορείς να προβλέψεις τις σκέψεις και τις πεποιθήσεις τους ή τα συναισθήματά τους και τις επιθυμίες τους και γενικά τη συμπεριφορά ενός άλλου προσώπου (Baron-Cohen, 1995, Baron-Cohen & συν., 1985, ως αναφέρεται Happe & Vital, 2009). Ωστόσο, σύμφωνα με τη νεότερη θεωρία Ενσυναίσθησης – Συστηματοποίησης, εξηγούνται καλύτερα τα ελλείμματα ενσυναίσθησης, που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΑΦ στον κοινωνικό και επικοινωνιακό τομέα, ενώ συνδυαστικά η θεωρία μπορεί να εξηγήσει καλύτερα και τις ανώτερες δεξιότητες συστηματοποίησης (Baron-Cohen, 2002, οπ.αναφ. Baron-Cohen, 2008). Τα παιδιά με

ΔΑΦ έχουν μεγάλες ικανότητες για συστηματοποίηση, έτσι μπορούν να αναγνωρίζουν τους κανόνες που ακολουθεί ένα σύστημα και να προβλέπουν τη συμπεριφορά του συστήματος και με αυτό τον τρόπο να διατηρούν το περιβάλλον σταθερό και προβλέψιμο. Οι κανόνες ενός συστήματος συσχετίζονται και λειτουργούν όπως σε έναν υπολογιστή δηλαδή, «εάν ισχύει το p, τότε έχουμε q» για παράδειγμα, λέγοντας σε ποια ημέρα της εβδομάδας μια συγκεκριμένη ημερομηνία θα πέσει, αναλύοντας το χώρο σε γεωμετρικά σχήματα και τους νόμους της προοπτικής, αναλύοντας την ακολουθία των νοτών σε μελωδία, ή την ανάκληση μεγάλων ακολουθιών ψηφίων, ή καταλόγων πληροφοριών. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί και η λύση του κύβου του Rubik σε 1 λεπτό και 7 δευτερόλεπτα, από παιδί με αυτισμό, το οποίο για να επιτευχθεί, περιλαμβάνει ανάλυση, ή απομνημόνευση της ακολουθίας κινήσεων, για την επίτευξη του σωστού αποτελέσματος (Baron -Cohen, 2009).

Τα άτομα με ΔΑΦ έχουν πιο χαμηλό μέσο όρο σε σχέση με τις ομάδες σύγκρισης στο ερωτηματολόγιο που μετράει την ενσυναίσθηση Empathy Quotient (EQ), το οποίο συμπληρώνεται είτε από το από έναν γονέα για το παιδί του είτε από το ίδιο το ενήλικο άτομο. Στις δοκιμασίες βαθμολόγησης της συστηματοποίησης (Systemising Quotient, SQ) τα άτομα με ΔΑΦ υψηλής λειτουργικότητας έχουν βαθμολογίες μέσου, είτε ανώτερες του μέσου όρου και έχουν υψηλότερες βαθμολογίες και σε σχέση με τα άτομα του γενικού πληθυσμού (Baron-Cohen & συν., 2003, οπ.αναφ. Baron-Cohen, 2008). Η θεωρία επομένως, συμπεραίνει ότι, η συσχέτιση μεταξύ του ΔΑΦ και ταλέντου ξεκινά στο αισθητηριακό επίπεδο, περιλαμβάνει εξαιρετική προσοχή στη λεπτομέρεια και συστηματοποίηση (Baron -Cohen, 2009).

### **Συμπεράσματα**

Σύμφωνα με τον Baron – Cohen, όπως αναφέρεται στον Νότας (2005) έχει παρατηρηθεί πως, ανάμεσα στους μαθηματικούς, μηχανικούς, φυσικούς και πανεπιστημιακούς καθηγητές, βρίσκεται ένα μεγαλύτερο ποσοστό ατόμων με ΔΑΦ και υψηλή νοημοσύνη (Νότας, 2005). Επιπλέον ο Baron – Cohen και ο James αξιολογώντας τις μεγάλες προσωπικότητες του Νεύτωνα και του Αϊνστάιν παρουσίασαν στοιχεία πως, ο Νεύτωνας πιθανώς ήταν μια κλασική περίπτωση ΔΑΦ με υψηλή νοημοσύνη (πρώην Asperger), καθώς ήταν απρόβλεπτος, οξύθυμος,

μιλούσε σπάνια, είχε λιγοστούς φίλους, ενώ έπασχε από κατάθλιψη και ήταν παρανοϊκός. Από την άλλη ο Αϊνστάιν αναφέρεται πως, στην παιδική του ηλικία εμφάνιζε αυτιστικά χαρακτηριστικά, πως ήταν απομονωμένος, μοναχικός και επαναλάμβανε ηχολαλικά προτάσεις (Νότας, 2005).

Από τις πιο αξιόπιστες βιογραφίες του Μότσαρτ και σύμφωνα με τα διαγνωστικά κριτήρια του DSM – 4, έχει προταθεί πως και ο μεγάλος αυτός μουσικός έπασχε από το σύνδρομο Asperger (Raja, 2015). Σύμφωνα με την Raja (2015) εμφάνιζε ποιοτική βλάβη στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στερεοτυπικούς και επαναλαμβανόμενους κινητικούς χειρισμούς, χαρακτηριστικά της ΔΑΦ, χωρίς νοητική ή γλωσσική αναπηρία (πρώην Asperger). Είχε δυσκολία στην επικοινωνία της συναισθηματικής του κατάστασης, όπως δυσκολίες στην εκφραστικότητα των συναισθημάτων, παγωμένη έκφραση, έμενε ακίνητος για ώρες και είχε δυσκολία στην κατανόηση της ψυχικής κατάστασης των γύρω του. Δεν είχε φίλους από τα παιδικά του χρόνια και στη σχέση του με τη σύζυγο δεν έδειχνε συναισθηματικός. Η αδεξιότητα στην κίνηση του (εκτός από το πιάνο, ήταν πολύ αδέξιος και δεν μπορούσε ούτε το κρέας στο φαγητό του να κόψει) αλλά και ο τέλειος γραφικός χαρακτήρας του, όπως φαίνεται μέσα από επιστολές του, αποχρωματισμένος από συναισθήματα, ακόμα και λίγες ώρες μετά τον θάνατο της μητέρας του, συνηγορούν υπέρ της έρευνας. Επιπρόσθετα, η μεγαλοφυΐα του, οι ειδικές δεξιότητες στην μνήμη και τη μουσική, όπως ότι σε ηλικία 5 ετών μπορούσε να μάθει τέλεια δύσκολα μουσικά κομμάτια μέσα σε μόνο 30 λεπτά αλλά και κάποιες φυσικές αναπτυξιακές ανωμαλίες του, τάσσονται υπέρ της άποψης ότι ο Μότσαρτ πρέπει να ήταν στο φάσμα του Αυτισμού (Raja, 2015).

Συμπερασματικά, ο αυτισμός είναι η μόνη ψυχιατρική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από αξιοσημείωτους ρυθμούς γνώσεων, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν εξαιρετικές πνευματικές ικανότητες, όπως έχουμε αναφέρει σε υπολογισμούς ημερολογιακών ημερομηνιών, εξαιρετική μνήμη, μαθηματικούς υπολογισμούς, μουσική μνήμη, ρεαλιστικό σχέδιο κ.α.(Happe & Vital, 2009).

Οι έρευνες που αναφέρθηκαν, υποδεικνύουν μια πιθανή κοινή αιτιολογία αυτισμού και υψηλής νοημοσύνης, αλλά γίνεται και αναφορά για ένα διευρυμένο αυτιστικό φαινότυπο – Broader Autistic Phenotype. Όπως αναφέρεται από τον Σ. Νότας (2005) σχετικά στην κατηγορία του διευρυμένου φαινοτύπου «είναι άτομα με υψηλό δείκτη νοημοσύνης, τα οποία παρουσιάζουν χαρακτηριστικά “αυτιστικού τύπου”, που μπορεί να μην είναι εμφανή, δύσκολα αναγνωρίσιμα, ή θεωρούνται

ιδιαιτερότητες του χαρακτήρα. Τα άτομα αυτά έχουν καλή κοινωνική προσαρμογή, επαγγελματική καριέρα, κάνουν οικογένεια.» (Νότας, 2005, σ.17).

Καταλήγοντας, όπως αναφέρει και ο Νότας (2005), ο Baron-Cohen θεωρεί πως οι άνθρωποι με ΔΑΦ και υψηλή νοημοσύνη (πρώην Asperger) μπορούν να διαπρέψουν εκμεταλλευόμενοι τα δυνατά σημεία του αυτισμού και λιγότερο τις κοινωνικές δεξιότητες, που τους δυσκολεύουν και μπορεί να τους δημιουργήσουν μελλοντικά ψυχολογικά προβλήματα (Νότας, 2005). Η περαιτέρω παράλληλη μελέτη και η προσπάθεια για κατανόηση της ΔΑΦ και της Υψηλής Νοημοσύνης είναι σημαντική και επιτακτική, ώστε να μπορέσουμε να καταλάβουμε τους μηχανισμούς και τον τρόπο σκέψης αυτών των ατόμων. Αλλά, κυρίως αυτό που πρέπει να μας απασχολήσει στην συνέχεια, είναι το ερώτημα, πως αυτά τα παιδιά θα βοηθηθούν από το οικογενειακό αλλά και το εκπαιδευτικό τους σύστημα, για να αναδείξουν τις ικανότητες τους, να διευκολυνθεί η ζωή τους, ώστε να εξελιχθούν σε δημιουργικούς ενήλικες.

### **Βιβλιογραφία**

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed.* Arlington:APA.
- Baron-Cohen, S., Ashwin, E., Ashwin, C., Tavassoli, T. & Chakrabarti, B. (2009). Talent in autism: hyper-systemizing, hyper-attention to detail and sensory hypersensitivity. *Phil.Trans.R.Soc B*, 1377-1383.
- Binet, A. & Henri, V. (1896). La psychologie individuelle. *L'Année Psychologique*, 2, 411-465.
- Boschi, A., Planche, P., Hemimou, C., Demily, C. & Vaivre-Douret, L. (2016). From High Intellectual Potential to Asperger Syndrome: Evidence for Differences and a Fundamental Overlap-A Systematic Review. *Front. Psychol.*, 7:1605. doi: 10.3389/fpsyg.2016.01605
- Colman, A. M. (1990). Aspects of intelligence. In I. Roth (Ed.), *The Open University's introduction to psychology, Volume 1* (Chapter 7, pp. 322-372). Hove: Lawrence Erlbaum Associates, & Milton Keynes: The Open University.
- Crespi, B. J. (2016). Autism As a Disorder of High Intelligence. *Frontiers in Neuroscience*, 10, 300. doi: 10.3389/fnins.2016.00300
- Fombonne, E. (2003). Epidemiological surveys of autism and other pervasive

- developmental disorders: an update. *Autism and Developmental Disorders*, 33, (4), 365-382.
- Fombonne, E. (2009). Epidemiology of Pervasive Developmental Disorders. *Pediatric Research*, 65, (6), 591–598.
- Happe', F. & Vital, P. (2009). What aspects of autism predispose to talent? *Phil. Trans. R. Soc. B*, 364, 1369-1375.
- Hayashia, M., Katoa, M., Igarashib, K. & Kashimaa, H. (2007). Superior fluid intelligence in children with Asperger's disorder. *Brain and Cognition*. doi:10.1016/j.bandc.2007.09.008
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J. & Rutter, M. (2009). Savant skills in autism: psychometric approaches and parental reports. *Phil. Trans. R. Soc. B*, 364, 1359–1367. doi: 10.1098/rstb.2008.0328
- Kral, M. C. (2009). The Gifted Child. In W., B., Carey, A., C., Crocker, Coleman, Elias & Feldman, (Ed.), *Developmental-Behavioral Pediatrics - 4th ed.* (pp. 506-514). USA: Saunders.
- National Association for Gifted Children. (2017, Απρίλιος 23). A Brief History of Gifted and Talented. *NAGC*. Ανακτήθηκε από <http://www.nagc.org/resources-publications/resources/gifted-education-us/brief-history-gifted-and-talented-education>
- Neihart, M., Reis, M. S., Robinson, M. N. & Moon, M. S. (2002). *Social and Emotional Development of Gifted Children: What Do We Know?* USA: National Association of Gifted Children.
- Neisser, U., Boodoo, G., Bouchard, T. J., Boykin, A. W., Brody, N., Ceci, S. J., Halpern, D. F., Loehlin, J. C., Perloff, R., Sternberg, R. J., & Urbina, S. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51, (2), 77-101.
- Pfeiffer, S. I. & Stocking, V. B. (2000). Vulnerabilities of Academically Gifted Students. *Special Services in the Schools*, 16, (1-2), 83-93.
- Piven, J., Palmer, P., Jacobi, D., Childress, D., & Arndt, S. (1997). Broader Autism Phenotype: Evidence From a Family History Study of Multiple-Incidence Autism Families. *Am J Psychiatry*, 154, 2, 185–190.
- Raja, M. (2015). Did Mozart suffer from Asperger syndrome? *Journal of Medical Biography*, 23, (2), 84–92.
- Ruthsatz, J., Petrill, S. A., Li, N., Wolock, S. L., & Bartlett, C.W. (2015).

- Molecular Genetic Evidence for Shared Etiology of Autism and Prodigy. *Hum Hered.*, 79, (2), 53-9. doi: 10.1159/000373890
- Ruthsatz, J. & Urbachb, J.B. (2012). Child prodigy: A novel cognitive profile places elevated general intelligence, exceptional working memory and attention to detail at the root of prodigiousness. *Intelligence*, 40, 419–426.
- Sternberg, J. R. (2005). The Triarchic Theory of Successful Intelligence. *Journal of Psychology*, 39, (2), 189-202.
- Subotnik, F. R., Olszewski-Kubilius, P. & Worrell, C. F. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12, (1), 3-54.
- Van Sickle, J.H. (1910). Provision for Gifted Children in Public Schools. *The Elementary School Teacher, The University of Chicago Press*, 10, (8), 357-366.
- Volkmar, F. & Wiesner, L. (2009). Autism and related Disorders. In W.B. Carey, A.C.Crocker, Coleman, Elias & Feldman, (Ed.), *Developmental Behavioral Pediatrics - 4th ed.* (pp. 675-685). USA: Saunders.
- Wechsler, D. (1958). *The Measurement and Appraisal of Adult Intelligence* (4<sup>th</sup> ed.). Baltimor: The Williams & Wilkins Co.
- Wing, L.(2002). *The Autistic Spectrum: A Guide for Parents and Professionals, New updated Edition*, UK: Constable and Robinson Ltd. (το πρωτότυπο έργο εκδόθηκε 1996).
- Wing, L. & Potter, D. (2002). The epidemiology of autistic spectrum disorders: is the prevalence rising? *Ment. Retard. Dev. Disabil. Res. Rev.* 8, (3), 151-161.
- Winner, E. (1997). Exceptionally high intelligence and schooling. *American Psychologist*, 52, (10), 1070-1081.
- Κουτσονίδα, Μ., Νταφούλης, Ε., Παπαντωνίου, Γ. & Μωραΐτου, Δ. (2016). Διαφορές και ομοιότητες στη νοημοσύνη ηλικιωμένων κατοίκων αστικών και αγροτικών περιοχών της Ελλάδας. *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών*, 9,(2).
- Κυπριωτάκη, Μ. & Μαρκοδημητράκη Ε., Μ., (2011). Μίμηση και αυτισμός: μια σύγχρονη θεωρητική προσέγγιση. *Ψυχολογία*, 18, (1), 54-7.
- Νότας, Σ., (2005). *Το Φάσμα του Αυτισμού. Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Ένας οδηγός για την οικογένεια*. Λάρισα.