

# **Videogames/ eSports και Διαταραχές του Φάσματος του**

## **Αυτισμού:**

**Μια προσέγγιση των θετικών και αρνητικών χαρακτηριστικών που προκύπτουν από την ενασχόληση των ατόμων με ΔΦΑ με τα videogames/ eSports.**

της Γεωργιοπούλου Αικατερίνης

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία που υποβάλλεται στην Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή για την μερική εκπλήρωση των υποχρεώσεων απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Οργάνωση και Διαχείριση Αθλητικών Δραστηριοτήτων για Άτομα με Αναπηρίες (Α.με.Α)» του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Σπάρτη

2022

Εγκεκριμένο από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή:

1. Επιβλέπων: Καθηγητής, Αθανάσιος Στρίγκας
2. Επιβλέπων: Καθηγητής, Μάριος Παπαλουκάς
3. Επιβλέπων: Καθηγητής, Ιωάννης Δουβής

**Copyright © Ονοματεπώνυμο συγγραφέα, έτος κατάθεσης Με επιφύλαξη κάθε δικαιώματος. All rights reserved.** Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εκ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον/ την συγγραφέα. Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον/την συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Τμήματος Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού της Σχολής Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αικατερίνη Γεωργιοπούλου: Videogames/ eSports και διαταραχές του φάσματος του αυτισμού: Μια προσέγγιση των θετικών και αρνητικών χαρακτηριστικών που προκύπτουν από την ενασχόληση των ατόμων με ΔΦΑ με τα videogames/ eSports.  
(Με την επίβλεψη του κ. Αθανάσιου Στρίγκα, Καθηγητή ΤΟΔΑ)

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν προσδιοριστούν τα αποτελέσματα που προκύπτουν (αρνητικά ή θετικά) από την ενασχόληση των ατόμων με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού (ΔΦΑ) με τα Videogames/ eSports. Συγκεκριμένα, ενώ οι έρευνες για τον αυτισμό είναι άφθονες, δεν υπήρχε μια βιβλιογραφική μελέτη η οποία να περιλαμβάνει συγκεντρωτικά όλα τα χρήσιμα στοιχεία, προβληματισμούς, υποθέσεις που προκύπτουν κατά τον συγκερασμό των videogames και των ΔΦΑ. Αρχικά λοιπόν, στην προσπάθεια δημιουργίας μιας τέτοιας μελέτης κρίθηκε χρήσιμη μια αναλυτική προσέγγιση των videogames/ eSports και της αναγνώρισης που αυτά έχουν λάβει, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, έχοντας αρωγό σε αυτό την εξέλιξη της τεχνολογίας. Υπήρξε εμβάθυνση σχετικά με το κατά πόσο είναι σωστό τα ηλεκτρονικά παιχνίδια να θεωρούνται σπορ καθώς ανά τον κόσμο δεν είναι λίγοι οι αρνητές μιας τέτοιας άποψης. Επίσης, ερευνήθηκαν τα θετικά στοιχεία της ενασχόλησης των νέων, τυπικής ανάπτυξης, με τα videogames όπως είναι η κοινωνικοποίηση μέσω αυτών, οι εκπαιδευτικοί σκοποί με διασκεδαστικό τρόπο, η πειθαρχία σε κανόνες αλλά και τα αρνητικά στοιχεία με βασικότερα αυτών το έντονο άγχος, την απομόνωση, τις εκρήξεις θυμού και τον εθισμό που επηρεάζει τις υπόλοιπες πτυχές της κοινωνικής ζωής του ανθρώπου. Στην συνέχεια αναφέρθηκαν τα βασικά εκείνα χαρακτηριστικά του φάσματος του αυτισμού καθώς και μια ιστορική αναδρομή από τα πρώτα βήματα της διάγνωσης του με σκοπό μια πληρέστερη εικόνα για την ποικιλομορφία και τις ιδιαίτερες πτυχές του φάσματος. Πράγματι τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια συστηματική μελέτη των ερευνητών σχετικά με το φάσμα του αυτισμού και μια πλήρης βιβλιογραφική κάλυψη αναφορικά με τα γνωρίσματα αυτού αλλά και με τις καλύτερες θεραπευτικές μεθόδους που συστήνεται να ακολουθηθούν από εκπαιδευτικούς, κηδεμόνες και ειδικούς θεραπευτές. Έπειτα από μια διεξοδική αναφορά τόσο στα videogames/ eSports όσο και στον αυτισμό, έγινε μια προσπάθεια σύνδεσης αυτών των δυο με βάση πάντα τις υπάρχουσες βιβλιογραφικές έρευνες. Παρατηρήθηκε, ότι παρά την έντονη ακμή και προτίμηση των videogames από ανθρώπους κάθε φύλου, ηλικίας, εθνικότητας και με ή χωρίς κάποια αναπηρία, πολύ λίγες ήταν οι έρευνες οι οποίες ασχολούνταν συγκεκριμένα με τα θετικά ή αρνητικά χαρακτηριστικά που θα υπάρξουν σε περίπτωση που κάποιο άτομο με αναπηρία πολλώ μάλλον με αυτισμό επιλέξει να ασχοληθεί με τα videogames. Ιδιαίτερη βαρύτητα στην έρευνα δόθηκε στις θεραπευτικές μεθόδους που είναι σε θέση τα videogames να προσφέρουν στα άτομα με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού και συγκεκριμένα τους τρόπους με τους οποίους είναι σε θέση να βοηθήσουν τόσο σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο όσο και στην καθημερινή ζωή, λειτουργικότητα και κοινωνικοποίηση των ατόμων με ΔΦΑ. Επιπροσθέτως, έγινε μια προσπάθεια αναζήτησης των αρνητικών επιπτώσεων που δύναται να επιφέρουν τα videogames στα άτομα με ΔΦΑ και κατά πόσο οι επιπτώσεις αυτές είναι σε θέση να δυσχεράνουν την καθημερινότητα τους. Καταλήγοντας, και δεδομένης της σχετικά πρόσφατης έκτασης που έχουν λάβει τα δημοφιλή videogames/ eSports συνιστάται ακόμα περισσότερη έρευνα σχετικά με τον τρόπο που τα ηλεκτρονικά αυτά παιχνίδια μπορούν να επηρεάσουν τα άτομα με ΔΦΑ τόσο θετικά όσο και αρνητικά.

**Λέξεις-κλειδιά:** eSports αθλητές, άγχος eSports αθλητών, αυτισμός και eSports, επιρροή videogames/eSports.

## ABSTRACT

Aikaterini Georgiopoulou: Videogames/eSports and Autism Spectrum Disorder: An approach of the positive and negative effects of Videogames/eSports to people in the Autism Spectrum Disorder.

(With the supervision of Dr. Strigas Athanasios, Professor)

The goal of this paper is to determine the outcomes (negative or positive) of the use of Videogames/eSports from people in the Autism Spectrum Disorder (ASD). More specifically, while studies about Autism are abundant, there is no bibliography that incorporates all the useful elements, concerns and cases of the relation between Videogames and ASD. The focus of this study is to, primarily, follow an analytical approach of Videogames/eSports and their popularity, especially during the last years, supported by technology's evolution. There is also an in-depth analysis of whether electronic games should be considered sports or not, given that there is a big portion of the population who is supporting the latter. Moreover, as part of the study, the positive traits of people's engagement with Videogames such as socialising, learning while playing and discipline as well as the negative impact such as intense stress, isolation, anger issues and addiction which can affect different aspects of a person's social life are being investigated. Furthermore, the main characteristics of ASD are being covered as well as a retrospective from the stage of initial diagnosis, in an effort to illustrate a full image of the spectrum's diverse aspects. In effect, during the last years we have seen a systematic effort of the researchers to focus on ASD and a very thorough coverage in the bibliography around its attributes as well as the best therapeutical methods to be followed by teachers, parents or carers and special therapists. Following a comprehensive examination of Videogames/eSports as well as Autism, there is an attempt to connect the two based on the current bibliography's indications. It is observed that despite the substantial growth and inclination of the use of Videogames from people across different sexes, ages, ethnicities and with or without a disability, there are actually quite a few studies targeting the specific positive or negative outcomes of the use of these games by a person with ASD. This study's focal point is the therapeutical qualities that Videogames can have for people with ASD and more specifically the different ways they can support, on an educational as well as daily-life level, covering the functional and social aspects of these people's life. On the other side, this paper is examining the negative effects that Videogames can have on people with ASD and the extent to which they can become a burden to their daily lives. In conclusion, given the recent popularity of Videogames/eSports, there is a recommendation of developing and boosting the research on both the positive and negatives consequences of these games to people with ASD.

**Keywords:** eSports athletes, anxiety of eSports athletes, autism and eSports, impact of videogames/eSports.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	3
ABSTRACT .....	4
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι .....	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	7
1.1 Θεωρητική βάση του υπό διερεύνηση θέματος.....	8
1.2 Προσδιορισμός και οριοθέτηση του προβλήματος.....	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙ.....	10
VIDEOGAMES/ ESPORTS .....	10
2.1 Γενικά χαρακτηριστικά .....	11
2.2 eSports Vs Sports, ηλεκτρονικά και κλασικά αθλήματα .....	15
2.3 Το άγχος στους αθλητές των eSports.....	18
2.4 Προβληματισμοί Videogames- eSports .....	21
2.5 Θετικά χαρακτηριστικά των Videogames .....	24
2.6 Το ζήτημα του φύλλου στα Videogames/ eSports .....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ .....	29
ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ .....	29
3.1 Χαρακτηριστικά του Φάσματος του Αυτισμού.....	31
3.2 Κοινωνικοποίηση και αυτισμός.....	34
3.3 Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού και ενήλικη ζωή (μέση νοημοσύνη) .....	35
3.4 Θεραπεία .....	36
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙV .....	40
VIDEOGAMES/ ESPORT ΚΑΙ ΑΥΤΙΣΜΟΣ .....	40
4.1 Διαταραχές του Φάσματος του αυτισμού και ηλεκτρονικά παιχνίδια. ....	42
4.2 Πως τα videogames/ eSports συμβάλουν στην θεραπεία ατόμων με ΔΦΑ .....	45
4.3 Θεραπεία του λόγου μέσω videogames σε άτομα με ΔΦΑ.....	49
4.4 Κοινωνική ενσωμάτωση σε άτομα με ΔΦΑ και video games .....	50
4.5 Χρήση των video games από παιδιά με ΔΦΑ και προβλήματα που προκύπτουν. ....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ V .....	55
ΣΥΖΗΤΗΣΗ .....	55

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....59

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Με τον όρο αυτισμός αναφερόμαστε σε μια σειρά διαταραχών του φάσματος του αυτισμού (ΔΦΑ). Κάνουμε λόγο για φάσμα του αυτισμού καθώς τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του διακρίνονται από μια μεγάλη ποικιλομορφία και διακυμάνσεις ανάλογα με την ένταση των συμπτωμάτων. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2000), με τον όρο διαταραχή περιγράφεται μια κατάσταση που ορίζεται ως μη φυσιολογική και ως αποτέλεσμα έχει ένα αρνητικό αντίκτυπο στην λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής του ατόμου (WHO, 2000). Συγκεκριμένα, οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού οφείλονται σε μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή με κοινά γνωρίσματα τις στερεοτυπικές συμπεριφορές, τα προβλήματα στην επικοινωνία και την κοινωνική ανάπτυξη και την αδυναμία στον συναισθηματικό τομέα (Volkmar, Paul, Klin, & Coher, 2005; A.P.A. 2018). Τα τελευταία χρόνια γίνεται μια επιστάμενη προσπάθεια των ερευνητών να εντοπίσουν τις θεραπευτικές εκείνες μεθόδους μέσω των οποίων θα προκύψουν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στην μετρίαση των συμπτωμάτων των ατόμων με ΔΦΑ που αποβλέπουν σε μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Έχει ήδη παρατηρηθεί ότι ζωτικής σημασίας είναι η ηλικία κατά την οποία ένα άτομο με ΔΦΑ ξεκινάει να προσεγγίζει τις θεραπευτικές μεθόδους. Μάλιστα, οι πιθανότητες μετρίασης των χαρακτηριστικών που στο μέλλον θα επηρεάσουν την λειτουργικότητα του ατόμου είναι πολύ μεγάλες αν ξεκινήσει μια εξειδικευμένη και συστηματική παρακολούθηση από τους αρμόδιους επιστήμονες σε όσο τον δυνατόν μικρότερη ηλικία από την διάγνωση του αυτισμού (Fakhoury, 2015).

Μέσω τις συνεχούς παρατήρησης προς τα άτομα με ΔΦΑ με σκοπό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για την καλύτερη και πιο σφαιρική οπτική των χαρακτηριστικών του φάσματος, βρέθηκε ότι υπάρχει μια έντονη προτίμηση των ατόμων με ΔΦΑ προς τα video games/ eSports και μια έλξη προς τις ηλεκτρονικές οθόνες γενικότερα (Mazurek, Shattuck, Wagner & Cooper, 2012 ; Chen, Wang, Zhanga, Wang & Liua, 2019 ; Orsmond & Kuo, 2011). Τα videogames είναι παιχνίδια που προέκυψαν από την εξέλιξη της τεχνολογίας και δίνουν την δυνατότητα στον χρήστη να ψυχαγωγηθεί στον ελεύθερο του χρόνο μέσω του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που ποικίλει ανάμεσα σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κονσόλες και tablets (Siwek, 2007). Στην προέκταση των video games συναντάμε τα eSports κατά τα οποία

ο χρήστης μπορεί να συμμετέχει σε διαδικτυακά ανταγωνιστικά τουρνουά (Breidbach, Brodie & Hollebek, 2014) και τα οποία έχουν γνωρίσει μια παγκόσμια απήχηση από τους νέους έχοντας ως αποτέλεσμα η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή να εξετάζει το ενδεχόμενο εισαγωγής τους στα Ολυμπιακά αθλήματα (Paraloukas, 2018). Λόγω του ότι τα video games είναι αρκετά δημοφιλή παρατηρείται μια πολύ μεγάλη συμμετοχή παικτών από όλο τον κόσμο, κάτι το οποίο ανεβάζει αρκετά το επίπεδο της δυσκολίας ιδιαίτερα στα eSports. Πρόκειται λοιπόν για μια ενασχόληση που μπορεί να προσδώσει έντονο άγχος και πίεση στους παίκτες που είναι αποφασισμένοι να προσεγγίσουν τον τελικό στόχο. Αρκετοί μάλιστα είναι και οι επικριτές των video games που τα θεωρούν όχι μόνο χάσιμο χρόνου συγκριτικά με την ενασχόληση με κάποια άλλη πιο δημιουργική δραστηριότητα αλλά ακόμα και ως κάτι το επικίνδυνο για την διαμόρφωση της προσωπικότητας των νέων.

### **1.1 Θεωρητική βάση του υπό διερεύνηση θέματος**

Με βάση αυτά τα δεδομένα, δηλαδή την πρωτοφανή διάδοση των videogames και το έντονο ενδιαφέρον που δείχνουν τα άτομα με ΔΦΑ προς αυτά, οι ερευνητές τα τελευταία χρόνια αναζητούν τρόπους κατά τους οποίους μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτό το ψυχαγωγικό μέσο για θεραπευτικούς σκοπούς. Είναι γνωστό ήδη από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ότι τα video games διατηρούν αμείωτο το ενδιαφέρον των παικτών (Panagiotou & Prentzas, 2011) και για τον λόγο αυτό μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία εκπαιδευτικού χαρακτήρα με μεγάλη επιτυχία (Buckley & Anderson, 2006). Οι έρευνες επομένως εστιάζουν στον θετικό αντίκτυπο που ενδέχεται να έχουν τα video games και ως προς τα άτομα με ΔΦΑ όσο αναφορά την θεραπεία και μετρίαση των κλασικών χαρακτηριστικών συμπτωμάτων που παρουσιάζουν. Παράλληλα όμως, εγείρονται και ανησυχίες στην επιστημονική κοινότητα σχετικά με τα δυνητικά αρνητικά αποτελέσματα που μπορεί να προκύψουν από την ενασχόληση των ατόμων με ΔΦΑ με τα video games καθώς υπάρχουν κατά νου τόσο τα στοιχεία που δίνονται από νέους με τυπική ανάπτυξη όσο και τα ιδιαίτερα κοινά χαρακτηριστικά γνωρίσματα του φάσματος.



## 1.2 Προσδιορισμός και οριοθέτηση του προβλήματος

Στην προσπάθεια να διερευνηθούν σε βάθος οι θετικές και αρνητικές επιπτώσεις των video games ως προς τα άτομα με ΔΦΑ επιβάλλεται πρωτίστως μια επισταμένη γνώση αναφορικά με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φάσματος. Στην περίπτωση αυτή, η συστηματική επιστημονική προσέγγιση του αυτιστικού φάσματος ξεκίνησε τις τελευταίες δεκαετίες παρά το γεγονός ότι ανακαλύφθηκε τουλάχιστον 75 χρόνια πριν. Όμως, το γεγονός ότι η συχνότητα εμφάνισης του αυτισμού σε παιδιά είναι αρκετά μεγάλη και συγκεκριμένα το 2012 σε παγκόσμια κλίμακα εκτιμάται ότι παρουσίαζαν ΔΦΑ 1 στα 160 παιδιά (Elsabbagh, 2012) συντέλεσε σε μια αέναη προσπάθεια συνεχών ερευνών σχετικά με τις διαταραχές του φάσματος. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα η βιβλιογραφική αναζήτηση να καλύπτει ένα μεγάλο εύρος γύρω από τα θέματα που άπτονται των ΔΦΑ.

Κάτι αντίστοιχο όμως δεν παρατηρείται αναφορικά με τον κλάδο των e-games. Συγκεκριμένα, τα ηλεκτρονικά βιντεοπαιχνίδια έκαναν την εμφάνιση τους στις αρχές τις δεκαετίας του 1990 (Olsen, 2015) και τα τελευταία χρόνια με την ταχύτατη εξέλιξη της τεχνολογίας γνωρίζουν μια πρωτοφανή άνθηση και αναγνώριση όχι μόνο από τους νέους αλλά και από ανθρώπους κάθε ηλικίας. Παρατηρείται επίσης ότι τα video games τα επιλέγουν και άτομα με διαφόρων ειδών αναπηρίες με σκοπό να περάσουν ευχάριστα τον ελεύθερο τους χρόνο. Όμως, παρά το γεγονός ότι η ανάπτυξη των video games ήταν ταχύτατη τις τελευταίες δυο δεκαετίες, δεν υπάρχει μια επαρκείς βιβλιογραφική κάλυψη για αυτά. Η έλλειψη επαρκούς βιβλιογραφίας είναι ακόμα πιο εμφανής όταν πρόκειται να αναζητηθούν θέματα που άπτονται της χρήσης των video games από τα άτομα με ΔΦΑ. Συγκεκριμένα λίγα μέχρι σήμερα είναι γνωστά αναφορικά με τα θετικά αλλά και αρνητικά στοιχεία που μπορούν να προκληθούν σε περίπτωση που ένα άτομο με ΔΦΑ επιλέγει να περνά τον ελεύθερο του χρόνο παίζοντας video games.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ II

### VIDEOGAMES/ ESPORTS

Τα videogames τις τελευταίες τρεις δεκαετίες έχουν εξελιχθεί ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι της νεανικής κουλτούρας και φυσικά σε μια όλο και αναπτυσσόμενη παγκόσμια βιομηχανία (Matzger & Paxton, 2016). Αναφορικά με την ορολογία αυτών των ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορούμε να τα συναντήσουμε ως e-games, video games, digital games, computer games και το σχετικά πιο πρόσφατο που πλέον τείνει να κυριαρχήσει το eSport το οποίο αναφέρεται περισσότερο ως μια υποκατηγορία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών όπου οι χρήστες μπορούν να παίξουν σε πραγματικό χρόνο διαφόρων ειδών παιχνίδια και να συμμετέχουν σε ανταγωνιστικά τουρνουά (Breidbach et al. 2014). Στην ουσία το eSport έρχεται από το electronic sport και έχει δεχθεί και τις περισσότερες αντιδράσεις για το κατά πόσο μια δραστηριότητα που δεν απαιτεί την σωματική κίνηση μπορεί να συμπεριληφθεί στην κατηγορία των sports. Είναι αλήθεια ότι μια κοινωνία και μια γενιά η οποία έχει γαλουχηθεί με συγκεκριμένα πρότυπα και δεν έχει ιδιαίτερη επαφή με τις νέες τεχνολογίες δυσκολεύεται αρκετά να δεχθεί το ότι μπορεί ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι να είναι sport. Στον αντίλογο όμως, αυτού του προβληματισμού, υπάρχει μια εύστοχη απάντηση που αναφέρεται στην περίπτωση των motorsports στα οποία ενώ ο αναβάτης βρίσκεται απλώς καθισμένος στην θέση του, κανείς δεν αμφισβητεί την συμπερίληψη των motorsports στην κατηγορία των sports (Papaloukas, 2018). Σε κάθε περίπτωση και όποια ονομασία και να χρησιμοποιηθεί η αναφορά είναι η ίδια, δηλαδή είναι παιχνίδια που προέκυψαν από την ανάπτυξη της τεχνολογίας και δίνουν στον χρήστη την δυνατότητα να ψυχαγωγηθεί και να δοκιμάσει νέες προκλήσεις μέσω του ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Αυτός μπορεί να είναι οθόνες, κονσόλες, tablet, ηλεκτρονικοί υπολογιστές και λοιπά παρελκόμενα. Συγκεκριμένα, κάποιος μπορεί να παίξει ηλεκτρονικά παιχνίδια μέσω του Sony PlayStation, Microsoft Xbox 360, Nintendo Wii, Game Boy Advance καθώς και στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές (PCs) ενώ με την εξέλιξη της τεχνολογίας τα videogames παίζονται και στο Internet σε διάφορες διαδικτυακές πλατφόρμες (Siwek, 2007). Συνήθως ο όρος videogames είναι αυτός που τα περιλαμβάνει όλους τους υπόλοιπους, ενώ το eSports χρησιμοποιείται τα τελευταία χρόνια που έχει διαδοθεί

το gaming, διοργανώνονται τουρνουά και συναντάμε επαγγελματίες παίκτες που αμείβονται για αυτό καθώς πρόκειται πλέον για μια ολόκληρη βιομηχανία. Πιο αναλυτικά, ο ηλεκτρονικός αθλητισμός είναι ένα από τα πιο αξιοσημείωτα παραδείγματα ριζικού ψηφιακού μετασχηματισμού στον αθλητικό τομέα σήμερα. Η πρώτη eSport οργάνωση έλαβε χώρα το 1972 στο Stanford University όπου οι φοιτητές συμμετείχαν σε ένα βιντεοπαιχνίδι εικονικού πολέμου το λεγόμενο "Space War" και υπήρχε και βραβείο (Olsen, 2015). Βέβαια μέχρι και τις αρχές του 90 τα videogames δεν είχαν λάβει ιδιαίτερη αναγνωρισιμότητα αλλά το 1989 με την ταχεία τεχνολογική ανάπτυξη, την έναρξη του διαδικτύου και τη εμφάνιση των software hardware ξεκίνησε η ανοδική πορεία της διάδοσης των videogames παγκοσμίως (Olsen, 2015). Τα eSports επομένως, εμφανίστηκαν στις αρχές του 1990 και έγιναν πολύ γρήγορα δημοφιλή κατά την διάρκεια της δεκαετίας αυτής με τον αριθμό των παιχτών να αυξάνεται σημαντικά. Έπειτα και για κάθε από τις επόμενες χρονιές που ακολούθησαν δεν σταμάτησαν να αυξάνουν την δημοτικότητα τους αλλά και τους χρήστες και υποστηρικτές τους παγκοσμίως.

## **2.1 Γενικά χαρακτηριστικά**

Συμβαίνει συχνά όταν προκύπτουν νέες πρακτικές, νέες τεχνολογίες, νέες ιδέες ακόμα, να είναι κοινός τόπος το ζήτημα της ορολογίας και του ακριβούς περιεχομένου αυτής, κάτι το οποίο ισχύει και με τον ερχομό των eSports στο προσκήνιο. Αρκετοί ερευνητές προσπάθησαν κατά καιρούς να δώσουν τον πιο ακριβή ορισμό για αυτά, πέφτοντας πολλές φορές ακόμα και σε αντιφάσεις. Μάλιστα, όπως παραθέτουν οι Abbasi et al. (2021) σύμφωνα με τον Wagner (2007 p.182) τα eSports ορίζονται ως «ένας τομέας αθλητικών δραστηριοτήτων στον οποίο οι άνθρωποι αναπτύσσουν και προπονούν τις ψυχικές ή σωματικές τους δυνατότητες με την χρήση των πληροφορικών και επικοινωνιακών τεχνολογιών» ενώ από την άλλη μεριά οι Hamari και Sjöblom (2017, p. 211) ορίζουν τα eSport ως «μια μορφή αθλητισμού όπου οι πρωταρχικές πτυχές της διευκολύνονται από τα ηλεκτρονικά συστήματα, την συμβολή των παικτών και των ομάδων και το γενικότερο σύστημα των eSports που στηρίζεται στην διεπαφή του ανθρώπου και του υπολογιστή» (Abbasi et al. 2021). Σε κάθε περίπτωση, στο γενικό σύνολο τα eSports χαρακτηρίζονται ως ένα προσφερόμενο περιβάλλον στο οποίο αυτοί που επιθυμούν να μεταβούν καλούνται να ανταπεξέλθουν σε συγκεκριμένες απαιτήσεις με σκοπό την νίκη, κάτι που συμβαίνει γενικά στα videogames (Taylor, 2012).

Παρά όλα αυτά υπάρχει μια έντονη σύγχυση και προβληματισμός στην ακριβή διαφορά των eSports και του gaming που χρησιμοποιούν αρκετά οι νέοι ώστε να περιγράψουν την ενασχόληση τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Μάλιστα εσφαλμένα πολλοί θεωρούν ότι οι

δυσκοι όροι έχουν την ίδια σημασία ενώ κάτι τέτοιο δεν ισχύει. Κάνοντας λόγο λοιπόν για gaming εννοούμε την διαδικασία κατά την οποία κάποιος επιλέγει να περάσει τον ελεύθερο του χρόνο παίζοντας μια πληθώρα από video games τα οποία μπορεί να είναι ανταγωνιστικού ή όχι χαρακτήρα και να παίζονται από ένα (single player) ή πολλούς παίκτες μαζί (multiplayer) (Ayodele, 2019). Από την άλλη μεριά, το eSport συνδέεται και έχει κοινά στοιχεία με το gaming, αναφέρεται όμως σε ένα ανταγωνιστικού χαρακτήρα μόνο παιχνίδι επαγγελματικής φύσεως στο οποίο οι παίκτες ξοδεύουν πάρα πολλές ώρες της ημέρας τους με σκοπό να συμμετάσχουν σε τουρνουά είτε κατά μονάδες είτε κατά ομάδες και να φέρουν την νίκη ενώ παράλληλα εξασκούνται σε ένα συγκεκριμένο παιχνίδι όπως είναι για παράδειγμα το League of Legends (Ayodele, 2019). Συνοψίζοντας, η βασική διαφορά μεταξύ κλασικού gaming και eSports είναι ότι το δεύτερο απαιτεί αφοσίωση και πολύωρη ενασχόληση από επαγγελματίες παίκτες οι οποίοι αμείβονται από αυτό και συμμετέχουν σε τουρνουά ανά τον κόσμο ενώ από την άλλη μεριά το gaming χαρακτηρίζει μια διαδικασία κατά την οποία ο οποιοσδήποτε μπορεί να ασχοληθεί με τα video games και να παίζει όσο αυτός επιθυμεί στον ελεύθερο του χρόνο.

Για να καταλάβουμε την αναγνώριση, τις διαστάσεις και το επαγγελματικό επίπεδο που χαρακτηρίζει πλέον τα eSports αρκεί μια σχετική αναζήτηση η οποία σιγουρά θα δώσει μια ολοκληρωμένη εικόνα και θα εντυπωσιάσει. Σε χώρες σε όλο τον κόσμο πλέον διεξάγονται επαγγελματικά τουρνουά eSport παρόμοια με κάθε άλλη παραδοσιακή αθλητική διοργάνωση (Adams, Devia-Allen & Moore, 2019). Δίνεται μάλιστα η δυνατότητα να μεταδίδονται παγκόσμια, μέσω live-streaming πλατφόρμες όπου συμμετέχουν εκατοντάδες εκατομμύρια παίκτες. Έτσι τα eSports έχουν εξελιχθεί ως μια εταιρία πολλών δισεκατομμυρίων δολαρίων με ένα παγκόσμιο κοινό που το 2019 άγγιζε τα 453 εκατομμύρια (Global eSports Market Report, 2019) και όπως αναφέρουν οι Poulus, Coulter, Trotter και Polman, (2021) προβλέπεται ότι το 2023 ο συνολικός αριθμός του κοινού των eSports θα φτάσει τα 646 εκατομμύρια ενώ παράλληλα εκτιμάται ότι ο κλάδος αυτός το 2019 άξιζε 24,9 δισεκατομμύρια δολάρια (Poulus, Coulter, Trotter & Polman, 2021; Ahn, Collis & Jenny, 2020). Είναι μάλιστα αξιοσημείωτο ότι τα συνολικά χρηματικά έπαθλα για τους επαγγελματικούς διαγωνισμούς των eSports το 2020 έφτασαν τα 413 εκατομμύρια δολάρια ενώ το μεγαλύτερο χρηματικό ποσό για ένα και μόνο τουρνουά ήταν 34 εκατομμύρια δολάρια και αυτό συνέβη σε ένα από τα μεγαλύτερα τουρνουά που λαμβάνουν χώρα, το Defence Of The Ancients 2 (DOTA2) (Webb, 2019). Το League Of Legends από την άλλη μεριά κρατά τα πρωτεία στους θεατές που κατάφερε να προσελκύσει καθώς το 2019 έφτασε τα 100 εκατομμύρια στο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα (Webb, 2019). Παράλληλα, προκαλεί μεγάλη έκπληξη το ποσό που εκτιμάται ότι ξοδεύτηκε σε παγκόσμιο επίπεδο από τους καταναλωτές το 2017 εν προκειμένω να προμηθευτούν τον υλικότεχνικό

εξοπλισμό που απαιτείται για να είναι σε θέση να παίξουν video games. Συγκεκριμένα, όπως παραθέτει ο Pannekeet (2018) το πόσο που δαπανήθηκε πλησίασε τα 138 δις δολάρια και είχε εκτιμηθεί ότι το 2021 θα ξεπερνούσε τα 180 δις δολάρια (Pannekeet, 2018). Φυσικά αυτή η ολοένα και αυξανόμενη αναγνώριση και ενασχόληση με τα eSports έχει πυροδοτηθεί από τα τεχνολογικά άλματα στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα όλο και καλύτερα γραφικά στα παιχνίδια όπως επίσης και η πιο γρήγορη ταχύτητα στο Internet. Αξίζει μάλιστα να σημειωθεί ότι όλη αυτή η ανάπτυξη και ευρεία αποδοχή των eSports από το κοινό έγινε χωρίς μια κεντρική οργανωτική δομή η οποία να επενδύει χρηματικά σε αθλητικές εγκαταστάσεις και χωρίς την υποστήριξη των μέσων μαζικής ενημέρωσης, ενώ αντίθετα πολλές φορές κατακρίνονταν και περιφρονούνταν από τον περισσότερο κόσμο (Papaloukas, 2018).

Ιδιαίτερα αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η Διεθνής Ολυμπιακή Επιτροπή (ΔΟΕ) σκοπεύει να συμπεριλάβει τα eSports κάποια στιγμή στους Ολυμπιακούς Αγώνες, γεγονός που δικαιολογείται από τον τόσο μεγάλο αριθμό παικτών και οπαδών τους (IOC, 2018; Morgan, 2019). Αυτό το ενδιαφέρον της ΔΟΕ για τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τα eSports είναι ένα σημάδι για το πόσο δημοφιλής είναι πλέον, καθώς επίσης και για το ότι δεν είναι ένα σημείο των καιρών αλλά κάτι που ήρθε για να μείνει και να εδραιωθεί σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό τα επόμενα χρόνια. Όπως μάλιστα αναφέρεται και στον Papalouka (2018) στις 28 Οκτωβρίου του 2017 πραγματοποιήθηκε η 6<sup>η</sup> Ολυμπιακή Σύνοδος Κορυφής στη Λοζάνη στην οποία μεταξύ άλλων τέθηκε το ζήτημα της ανάπτυξης των eSports (Papaloukas, 2018). Εναρκτήριο έναυσμα των θεμάτων που πραγματεύθηκε η σύνοδος σχετικά με τα eSports ήταν η ραγδαία ανάπτυξη αυτών καθώς και η μεγάλη τους απήχηση προς τη νέα γενιά. Παράλληλα αναφέρθηκαν ως βασικές προϋποθέσεις για να συμπεριληφθούν τα eSports στα Ολυμπιακά Αγώνισμα η μη παραβίαση των ολυμπιακών αξιών, η σωστή προετοιμασία των παιχτών όπου θα πρέπει να είναι ανάλογη με αυτή των παραδοσιακών αθλημάτων καθώς επίσης και η ύπαρξη ενός αρμόδιου οργανισμού υπεύθυνου για την σωστή τήρηση και συμμόρφωση με τους κανόνες των Ολυμπιακών Αγώνων (Papaloukas, 2018). Πριν όμως από το ενδιαφέρον της ΔΟΕ για τα eSports, αξιοσημείωτη είναι η απόφαση του Υπουργείου Εξωτερικών των ΗΠΑ το 2013 να αναγνωρίσει επίσημα ως αθλητές τους επαγγελματίες παίκτες του League of Legends, πρακτική που ακολούθησαν και οι Φιλιππίνες με την Φιλανδία (Taylor 2017). Επιπροσθέτως, στους επερχόμενους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2024 με διοργανώτρια χώρα την Γαλλία εξετάζεται έντονα το ενδεχόμενο να συμπεριληφθούν τα eSports στον πρόγραμμα τους (Taylor, 2017) ως ένα άθλημα επίδειξης καθώς δεν είναι δυνατόν ακόμα να θεωρηθεί επίσημο άθλημα όπως μάλιστα δήλωσε και ο γενικός γραμματέας της IeSF Leopold Chung στο πρακτορείο Reuters (Tarrant, 2018).

Καθώς λοιπόν η απήχηση των eSports φτάνει σε μια ολοένα και μεγαλύτερη κλίμακα, τα καθιστά αναμφίβολα ως μια κερδοφόρα επιχείρηση. Συνεπώς, το επόμενο βήμα είναι να μην παραμείνει η επιχείρηση στάσιμη αλλά να εξελιχθεί σε ακόμα περισσότερο κερδοφόρα για τους μετόχους και όλους τους stakeholders που την περιβάλλουν. Η αύξηση, κατά συνέπεια, των χρηματικών επάθλων και αριθμού των θεατών οδήγησε σε μεγαλύτερες επενδύσεις από τους μεγάλους eSports οργανισμούς προς τους αθλητές τους με σκοπό την βελτίωση των επιδόσεων τους (Smith, 2018). Για παράδειγμα όπως αναφέρεται και στους Poulus et al. (2021) το 2019 η εταιρία Complexity Gaming συνεργάστηκε με τους Dallas Cowboys για να κατασκευάσουν και να χτίσουν την κεντρική τους έδρα (headquarters) με μέγεθος πάνω από 11.000 τετραγωνικά μέτρα (Poulus et al. 2021). Μέσω της συνεργασίας με τους Dallas Cowboys και το μοντέλο προετοιμασίας που είχαν οι παίχτες για μέγιστη απόδοση, η Complexity Gaming εξέλιξε το μοντέλο αυτό, παρέχοντας στους αθλητές της επαγγελματικά προετοιμασμένα και κατάλληλα γεύματα καθώς και πλήρες προγράμματα αναφορικά με την σωματική και ψυχική τους υγεία. Όπως ο Ashton (2020) παραθέτει, μέσα στο 2020 πολλοί eSports οργανισμοί έκαναν παρόμοιες μεγάλες επενδύσεις με σκοπό να αυξήσουν την αποδοτικότητα των αθλητών τους (Ashton, 2020).

Παρά την αξιοσημείωτη ανοδική πορεία του κλάδου των eSports παρατηρούνται κάποιες βασικές ελλείψεις και αστοχίες αναφορικά με την οργανωτική τους δομή και το νομικό τους πλαίσιο. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται και στον Papalouka (2018) οι ελλείψεις αυτές τοποθετούνται στην κεντρική οργάνωση στην εμπορική εκμετάλλευση και στο δίκαιο καθώς χωρίς τα παραπάνω αμφισβητούνται ζητήματα ακεραιότητας του τομέα, δεν είναι εφικτό να γίνουν οργανωμένες συμφωνίες με χορηγούς και MME ενώ τέλος, με την απουσία του δικαίου δεν μπορούν να διευθετηθούν ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας, εργατικού δικαίου και πολλά ακόμα (Papaloukas, 2018). Ευελπιστούμε λοιπόν στην κάλυψη των παραπάνω ελλείψεων η οποία θα επιφυλάσσει μια επιπλέον ανάπτυξη και ισχυροποίηση του κλάδου.

Καταλήγοντας και βλέποντας τα ηλεκτρονικά παιχνίδια από μια μακρινή σκοπιά πίσω στον χρόνο, παρατηρούμε ότι ενώ από την ίδρυση τους, όπως είναι προφανές, εντυπωσίασαν τον κόσμο ως κάτι το πρωτοφανές και πρωτοπόρο, παράλληλα προκάλεσαν έντονη ταραχή και φόβο (Squire, 2020). Μάλιστα, όσο περίεργο και αν μπορεί να φανεί, στις αρχές της δεκαετίας του '80 ο Ronald Reagan θεωρούσε ότι τα videogames θα ήταν ικανά να προετοιμάσουν μια νέα γενιά πολεμιστών του ψυχρού πολέμου και ο Everett Koop που ήταν καταξιωμένος χειρουργός στις Ηνωμένες πολιτείες τοποθέτησε την χρήση τέτοιων παιχνιδιών ανάμεσα στους μεγαλύτερους κινδύνους που μπορεί να επηρεάσουν την υγεία (Squire, 2020). Η αλήθεια βέβαια είναι ότι το να βλέπεις με καχυποψία κάθε τι καινούργιο και διαφορετικό

είναι μια συνήθης πρακτική ανά τους αιώνες. Παράλληλα, μια ακόμα ακραία οπτική της νέας τάσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ήρθε και από τους υποστηρικτές αυτών οι οποίοι θεωρούσαν ότι τα παιδιά έχοντας πλέον συνηθίσει από την χρήση των υπολογιστών δεν είναι πλέον αποδοτικά στις παραδοσιακές μορφές μάθησης και ως εκ τούτου πρέπει να γίνει μια ριζική αλλαγή σε αυτές (Squire, 2020). Σε κάθε περίπτωση οι ακραίες απόψεις υποστηρικτών ή μη των νέων τεχνολογιών δεν παύουν να υπάρχουν και να μας εκπλήσσουν ανά τα χρόνια.

## **2.2 eSports Vs Sports, ηλεκτρονικά και κλασικά αθλήματα**

Υπάρχουν αρκετές ομοιότητες μεταξύ των eSports και των κλασικών αθλημάτων. Έχουν σχεδιαστεί και τα δυο με έναν παρόμοιο τρόπο και προσφέρουν αμφότερα στο κοινό που τα παρακολουθεί την ψυχαγωγία που αυτό επιζητά. Επιπροσθέτως, πρόκειται για ανταγωνιστικά περιβάλλοντα στα οποία οι συμμετέχοντες καλούνται να επιδείξουν τις δεξιότητες και ικανότητες τους (Michaluk, 2012). Τα eSports έχουν και κάποια επιπλέον κοινά χαρακτηριστικά με τα παραδοσιακά αθλήματα όπως είναι η συμμετοχή των αθλητών, οι προπονητές, οι managers, οι ομάδες, οι διαγωνισμοί, οι κορυφαίες εκδηλώσεις, τα πρωταθλήματα, οι μεταγραφές, οι υποτροφίες κολεγίων αλλά κοινά χαρακτηριστικά παρουσιάζουν ακόμα και στα θεωρητικά αρνητικά στοιχεία των τυπικών αθλημάτων, όπως είναι το doping, η χειραγώγηση αγώνων και η διάκριση ανάμεσα στα δυο φύλλα (Jenny, Manning, Keiper & Olrich, 2017).

Όπως αναφέρεται και στους Palanichamy, Sharma, Sahu και Kanchana (2020) παρατηρούνται και ορισμένες υποκείμενες ψυχολογικές ομοιότητες ανάμεσα στους αθλητές των eSports και στους τυπικούς αθλητές (Palanichamy, Sharma, Sahu & Kanchana, 2020). Και στις δυο περιπτώσεις, οι αθλητές φαίνεται να χρειάζονται ένα υψηλό επίπεδο διαρκούς προσοχής ενώ παράλληλα πρέπει να παίρνουν κρίσιμες αποφάσεις κάτω από την πίεση του χρόνου. Επίσης επισημαίνουν ότι στην περίπτωση των eSports υπάρχουν αρκετοί οργανισμοί όπως λόγω χάριν ο E-sports Federation όπου έχει ιδρυθεί εν προκειμένω να παρέχει μια θεσμική βάση για την ρύθμιση και την σταθεροποίηση των κανόνων που θα μπορούν να επικυρώσουν τα eSports ως ένα αναγνωρισμένο επαγγελματικό άθλημα (Palanichamy et al. 2020).

Επιπροσθέτως, ο Malcom (2018) ανέπτυξε μια ιδεολογία αναφορικά με την υγεία και τον αθλητισμό, 'sport-health ideology' όπως ονομάστηκε, η οποία στηρίζεται στο γεγονός ότι

στις δυτικές κοινωνίες είναι κοινός τόπος ότι η ενασχόληση με τα σπορ ευνοεί την υγεία τόσο σωματικά όσο και κοινωνικά και ψυχικά (Malcom, 2018). Ωστόσο, το παραπάνω θεώρημα δέχτηκε κριτική από τους Anderson και White (2017) οι οποίοι υποστήριξαν πως κάτι τέτοιο δεν δύναται να ισχύει καθολικά, δηλαδή να θεωρείται ότι όλα τα αθλήματα είναι πάντα βοηθητικά και προσφέρουν καλό στην υγεία μας διότι αθλήματα όπως είναι το σκι με άλματα ή τα διάφορα είδη πάλης ενέχουν μεγάλο ρίσκο τραυματισμού του αθλητή (Anderson & White, 2017). Επομένως, παράλληλα με το θεώρημα ότι ο αθλητισμός ευνοεί την υγεία μας πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε αθλήματος ξεχωριστά (Anderson & White 2017)

Παράλληλα, τα eSports δέχονται δριμύτατη κριτική στο κατά πόσο πρέπει να λογίζονται ως sport δηλαδή να συγκαταλέγονται και αυτά ανάμεσα στα κλασικά αθλήματα. Τα επιχειρήματα όσων υποστηρίζουν ότι εσφαλμένα θεωρούνται ως αθλήματα ποικίλουν και πράγματι εμφανίζουν μια λογική αλληλουχία σκέψεων. Οι ερευνητές επομένως είναι επίσης διχασμένοι ανάμεσα σε αυτούς που υποστηρίζουν ότι τα eSport πρέπει να θεωρούνται ως άθλημα και σε αυτούς που αντιτίθενται σε μια τέτοια πρακτική. Οι Parry (2019) και Hallman και Giel (2018) αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι τα eSports δεν χαρακτηρίζονται από σωματική δραστηριότητα καθώς επίσης ότι απουσιάζουν οι οργανωτικές δομές που απαιτούνται για μια ανταγωνιστική δραστηριότητα ώστε να μπορούν να θεωρηθούν ως άθλημα ενώ συμπληρώνουν ότι μέσω της απουσίας της φυσικής και σωματικής δραστηριότητας δεν συμβάλουν στην ανάπτυξη ολόκληρου του ανθρώπου (Parry, 2019 ; Hallman& Giel, 2018). Το να υπάρχουν αμφιβολίες και προβληματισμοί για το αν τα eSports πρέπει να συγκαταλέγονται μαζί με τα παραδοσιακά αθλήματα δεν είναι κάτι το παράλογο καθώς πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό 'άθλημα' που έχει εμφανιστεί τις τελευταίες δεκαετίες και διαφέρει αρκετά από τα παραδοσιακά αθλήματα που έχουν κάνει την εμφάνιση τους εκατοντάδες χρόνια πλέον. Όμως όπως αναφέρεται και στους Tjønnndal, Hjelseth και Lenneis (2019) εδώ έγκειται το θέμα της αθλητικοποίησης δηλαδή η διαδικασία κατά την οποία μια δραστηριότητα αποκτά σταδιακά την ποιότητα και την εσωτερική λογική του αθλητισμού (Tjønnndal, Hjelseth & Lenneis, 2019). Πιο αναλυτικά, αυτό συμβαίνει όταν μια δραστηριότητα που δεν έχει θεωρηθεί ως άθλημα, όπως το skateboarding το frisbee και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια σταδιακά ρυθμίζεται και οργανώνεται με συγκεκριμένους τρόπους που μιμούνται όλο και περισσότερο τον οργανωμένο αθλητισμό (Tjønnndal et al., 2019).

Για να καταλάβουμε καλύτερα την οπτική του απλού κόσμου που εναντιώνεται στα ηλεκτρονικά παιχνίδια ενδιαφέρον παρουσιάζει μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Tjønnndal το 2020. Συγκεκριμένα, η έρευνα αυτή αναζήτησε τις απόψεις των κατοίκων της



Νορβηγίας στην επικείμενη εισαγωγή του πρώτου Νορβηγικού επαγγελματικού πρωταθλήματος eSports, του Eserien, που είναι το επαγγελματικό πρωτάθλημα της FIFA και την ένταξη του στη Νορβηγική Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου (Tjønndal,2020). Η έρευνα έγινε σε διαδικτυακούς χώρους και μελετήθηκαν τα σχόλια που έκαναν οι χρήστες σχετικά με την απόφαση να ενταχθεί το FIFA league Eserien στην Νορβηγική Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου παρατηρώντας ότι τα επιχειρήματα όσων αντιτάσσονταν στην απόφαση αυτή κυρίως αφορούσαν την υγεία, τους στημένους αγώνες και την εμπορευματοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών(Tjønndal,2020). Οι περισσότεροι λοιπόν από όσους σχολίασαν αρνητικά προς τον ηλεκτρονικό αθλητισμό τόνισαν ότι τα eSports είναι ανθυγιεινά και κακά για εμάς καθώς επίσης και ότι το να παίζεις FIFA σε ένα υπολογιστή, δεν συνάδει με τον υγιεινό τρόπο ζωής που οι ποδοσφαιριστές ακολουθούν και πρεσβεύει το ποδόσφαιρο εν γένει (Tjønndal, 2020). Παράλληλα, υπάρχει η αντίληψη πως η ενασχόληση με τα eSports δημιουργεί ανθρώπους τεμπέληδες, κοινωνικά αδέξιους και υπέρβαρους, που μπορεί να παρουσιάσουν και κατάθλιψη ενώ επιπροσθέτως μια ακόμα βασική επιχειρηματολογία κατά των eSports έγκειται στις αρχές τις δικαιοσύνης και της ισότητας (Tjønndal, 2020). Συγκεκριμένα, αναφέρεται στο ότι υπάρχει μεγάλη διαφορά στο παραδοσιακό ποδόσφαιρο και στην FIFA league καθώς στα eSports ο ανταγωνισμός δεν είναι δίκαιος κάνοντας επομένως λόγο για στημένους αγώνες στον ηλεκτρονικό αθλητισμό τονίζοντας ότι αυτός είναι ένας σημαντικός παράγοντας ώστε να μην συμπεριληφθούν στην Νορβηγική Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου(Tjønndal,2020). Μάλιστα, όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά τα σχόλια των αρνητών, η εξαπάτηση μέσω χειραγώγησης του λογισμικού είναι ένα μεγάλο ζήτημα καθώς το 2017 καταγράφηκαν 200 τέτοιες περιπτώσεις σε ένα μόνο τουρνουά τονίζοντας, συμπληρωματικά, ότι όσοι στηρίζουν την FIFA στον ηλεκτρονικό αθλητισμό δεν είναι πραγματικοί οπαδοί του ποδοσφαίρου και ως εκ τούτου είναι σε θέση να στήσουν αγώνες και να τροποποιήσουν τα αποτελέσματα προκειμένου να έχουν χρηματικό κέρδος (Tjønndal, 2020). Τέλος, η τρίτη βασική αντίσταση που γνωρίζουν τα eSports από τους αρνητές τους και στην συγκεκριμένη περίπτωση η εισαγωγή της eSerien στην Νορβηγική Ομοσπονδία Ποδοσφαίρου, υποστηρίζει ότι η εμπορευματοποίηση τους αποτελεί απειλή για το πραγματικό ποδόσφαιρο (Tjønndal, 2020). Πιο αναλυτικά, θεωρείται ότι ο ηλεκτρονικός αθλητισμός κερδίζει την προσοχή των μέσων μαζικής ενημέρωσης αφήνοντας στο περιθώριο τις παραδοσιακές επαγγελματικές ποδοσφαιρικές ομάδες και τους παίκτες αυτών, ενώ ήδη παρατηρείται ότι η κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης σε μια μέρα ήταν διπλάσια για έναν eSport αγώνα σε σχέση με μια ελίτ ποδοσφαιρική ομάδα εντείνοντας την ανησυχία για το τι ενδέχεται να ακολουθήσει (Tjønndal, 2020). Παρά ταύτα, όπως

αναφέρεται και στον Witkowski (2012) τα eSport θεωρούνται ως πράγματι αθλήματα σε παραπάνω από 60 χώρες σε παγκόσμιο επίπεδο (Witkowski, 2012).

### **2.3 Το άγχος στους αθλητές των eSports**

Αναμφίβολα, ο παράγοντας του στρες και του άγχους που επηρεάζει την απόδοση ενός αθλητή αλλά και την ψυχοσωματική του υγεία γενικότερα, είναι αποδεδειγμένος σε όλα τα ανταγωνιστικά σπορ εδώ και χρόνια. Ερωτηματικά όμως γεννώνται στο τι από τα παραπάνω ισχύει στην περίπτωση των eSports και κατά πόσο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν με κάθε πιθανό τρόπο τον αθλητή. Τα τελευταία χρόνια, ο αριθμός των συμμετεχόντων αθλητών στα eSports, των θεατών αλλά και η κάλυψη που τα μέσα μαζικής ενημέρωσης παρέχουν, έχει αυξηθεί δραματικά. (Cunningham, Fairley, Ferkins, Kerwin, Lock et al., 2017). Δεδομένης λοιπόν της αύξησης αυτής και της ολοένα και μεγαλύτερης συμμετοχής ανθρώπων κάθε ηλικίας και φύλου, παρατηρείται ότι πληθύνεται και το επίπεδο δυσκολίας που θα κληθούν να αντιμετωπίσουν οι αθλητές οι οποίοι καλούνται να ανταπεξέρχονται και να γίνονται όλο και καλύτεροι μέσα σε ένα περιβάλλον αυξανόμενης ψυχολογικής πίεσης (Leis & Lautenbach, 2020 ; Himmelstein, Liu & Shapiro, 2017). Είναι επομένως φανερό ότι όσο περισσότερο τα άτομα που έχουν φιλοδοξίες αναφορικά με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, προσπαθούν να εξελιχθούν και να πετύχουν τόσο πιο πολύ άγχος και πίεση θα προκύπτει. Άλλωστε, σε μια πρόσφατη εξέταση ως προς τον ρόλο της ψυχολογίας στα eSports από τους Pedraza- Ramirez, Musculus, Raab και Laborde, (2020) ορίζονται αυτά, ως μια ατομικής ή ομαδικής βάσης ανταγωνιστική δραστηριότητα στην οποία συμπεριλαμβάνεται και βαθμολογική κατάταξη είτε πρόκειται για επαγγελματικό είτε για ερασιτεχνικό επίπεδο (Pedraza- Ramirez, Musculus, Raab & Laborde, 2020). Σε κάθε περίπτωση, είναι γεγονός ότι οι πάσης φύσεως ανταγωνιστικές δραστηριότητες οδηγούν σε έντονο στρες. Από την άλλη μεριά, αξίζει να αναφερθεί, πως η ενασχόληση με τα eSports δεν είναι μια απλή και εύκολη διαδικασία που στηρίζεται στη τύχη, αλλά αντιθέτως πρόκειται για κάτι που απαιτεί σκληρή δουλειά και προετοιμασία. Όπως μάλιστα αναφέρεται, τα eSports χαρακτηρίζονται από μια επίδειξη λεπτού χειρισμού και συντονισμού συγκεκριμένων μυών του σώματος όπως επίσης αντιληπτικών και διανοητικών ικανοτήτων που να λειτουργούν παράλληλα σε αρμονία για να φέρουν τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα (Pedraza-Ramirez et al. 2020). Επομένως, όταν κάποιος έχει προσπαθήσει πολύ για να αποφέρει ένα ικανοποιητικό για τον ίδιο αποτέλεσμα, ο παράγοντας άγχος και πίεση είναι απόλυτα ενεργοποιημένος καθώς η περίπτωση αποτυχίας ακυρώνει, κατά κάποιο τρόπο, την όλη προσπάθεια που έχει καταβληθεί.

Σε μια συνέχεια των παραπάνω συμπερασμάτων, δεν είναι λίγες οι έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί προκειμένου να εντοπισθεί η επίδραση που έχει η ενασχόληση με τα eSports σε ψυχολογικό και ψυχοσωματικό επίπεδο. Πολλές από αυτές μάλιστα έχουν δείξει ότι η προσπάθεια και η δυνατότητα ενός αθλητή να καταφέρει να αντιμετωπίσει το άγχος επηρεάζει εν τέλει και την επίδοση του (Nicholls & Polman, 2007). Οι Salvador και Costa (2009) ανέπτυξαν ένα μοντέλο για το πως οι ανταγωνιστικές καταστάσεις επηρεάζουν σε έναν άνθρωπο τις νευροενδοκρίνες και την αλλαγή διάθεσης και το μοντέλο αυτό χωρίζεται σε τρία τμήματα : στην φάση πριν τον διαγωνισμό, στην καθαρά διάρκεια του διαγωνισμού και στην φάση έπειτα από τον διαγωνισμό (Salvador & Costa, 2009). Στο πρώτο κομμάτι του μοντέλου αυτού, η διανοητική αξιολόγηση επηρεάζεται από αρκετές μεταβλητές όπως είναι το κίνητρο, οι προσδοκίες, η προηγούμενη εμπειρία, το κοινωνικό στάτους, η προσωπικότητα καθώς και η γενική ικανότητα (Salvador & Costa, 2009). Αν λοιπόν ένας από τους συμμετέχοντες εκτιμήσει την επερχόμενη συμμετοχή του σε ένα ανταγωνιστικό διαγωνισμό, ως μια νέα πρόκληση η οποία θα είναι σημαντική, ελεγχόμενη και παράλληλα η έκβαση της θα εξαρτάται από την προσπάθεια που θα καταβάλει, τότε είναι ιδιαίτερα πιθανό να ενεργοποιηθεί ένα μοτίβο αντίδρασης ενεργητικής ανταπόκρισης. Στην περίπτωση αυτή, μέσω του συγκεκριμένου μοτίβου, συναντάται αύξηση της τεστοστερόνης συγκριτικά με τα φυσιολογικά επίπεδα, ενεργοποίηση των συμπαθητικών νευρών και θετική αλλαγή στην διάθεση με απόρροια των παραπάνω να αυξάνεται το ενδεχόμενο της νίκης (Salvador & Costa, 2009). Αντιθέτως, στην περίπτωση που κάποιος που πρόκειται να συμμετάσχει σε μια ανταγωνιστική διαδικασία και την αντιμετωπίσει ως μια απειλητική για αυτόν κατάσταση, τότε είναι πιθανό το μοτίβο αντίδρασης που θα προκληθεί να είναι παθητικού και αντιδραστικού χαρακτήρα, με απουσία αύξησης της τεστοστερόνης και του συστήματος των συμπαθητικών νευρών, καθώς και με έντονη αρνητική διάθεση (Salvador & Costa, 2009). Επιπλέον, προστίθεται και μια αύξηση στην κορτιζόνη του σώματος συγκριτικά με τα επίπεδα της σε φυσιολογικές συνθήκες και όλα τα παραπάνω λειτουργούν ως τροχοπέδη στην εμφάνιση του διαγωνιζόμενου και φυσικά μειώνουν άρδην τις πιθανότητες για νίκη (Salvador, 2005). Στην τρίτη φάση του μοντέλου που αναπτύχθηκε, δηλαδή στην κατάσταση έπειτα από την συμμετοχή σε μια ανταγωνιστική διαδικασία, η διανοητική αξιολόγηση της νίκης ή της ήττας του διαγωνιζόμενου επηρεάζει την διάθεση του καθώς και το αίσθημα ευχαρίστησης και ικανοποίησης και με την σειρά τους θα καθορίσουν, θα επαναξιολογήσουν και θα επηρεάσουν πιθανές συμμετοχές στο μέλλον (Salvador, 2005; Salvador & Costa, 2009). Καταλήγοντας, μέσω του παραπάνω μοντέλου διαφαίνεται ότι το αποτέλεσμα αλλά και η επερχόμενη συμμετοχή σε κάποιο διαγωνισμό/ αγώνα επηρεάζεται και από ορμονικούς παράγοντες που

συνδέονται με την νίκη όπως είναι η αύξηση της τεστοστερόνης και η μείωση της κορτιζόνης αλλά και με την ήττα όπως είναι η αύξηση της κορτιζόνης και η μείωση της τεστοστερόνης.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει ένα ακόμα μοντέλο που προσπαθεί να εξηγήσει τα στάδια μέσω των οποίων οι αθλητές αλλά και οι άνθρωποι εν γένει που βρίσκονται εν μέσω μια στρεσογόνας κατάστασης προσπαθούν να την αντιμετωπίσουν. Οι Poulous et al. (2021) αναφέρουν το μοντέλο αυτό που πρώτος διατύπωσε στις έρευνες του ο Lazarus (2000& 1999) και ονομάζεται γνωστικό- κινητοποιητικό (Poulous et al. 2021). Αυτό το μοντέλο, θεωρεί την εκτίμηση του άγχους, την αντιμετώπιση του και την αποτελεσματικότητα της αντιμετώπισης αυτής, ως μια δυναμική και αναδρομική διαδικασία, μεταξύ του εκτελούντος (στην προκειμένη περίπτωση του αθλητή) και του περιβάλλοντος του (Poulous et al. 2021). Όταν λοιπόν προκαλείται το άγχος σε έναν άνθρωπο, τότε ενεργοποιείται ο μηχανισμός της λεγόμενης πρωτογενούς εκτίμησης μέσω της οποίας θα αξιολογηθεί το αντίκτυπο του γεγονότος (άγχος) , σε σχέση με την ευημερία του ατόμου (Poulous et al. 2021). Αναφέρεται λοιπόν ότι οι πρωτογενείς αυτές εκτιμήσεις θα χαρακτηρίσουν το γεγονός που πυροδότησε το άγχος είτε ως απειλή, δηλαδή κάτι που θα μπορούσε να μου προκαλέσει κάτι αρνητικό, είτε ως μια νέα πρόκληση, κάτι δηλαδή που μπορεί να μου επιφέρει ένα ευεργετικό αποτέλεσμα (Poulous et al., 2021). Έπειτα από την πρώτη αυτή εκτίμηση, σειρά έχει μια δευτερογενής αξιολόγηση του συμβάντος, σύμφωνα με την οποία το άτομο που βρίσκεται σε αυτή την κατάσταση θα προσπαθήσει να εκτιμήσει και να κρίνει εσωτερικά την αντιλαμβανόμενη ικανότητα του στο να ανταποκριθεί και να ξεπεράσει τις απαιτήσεις του γεγονότος, είτε είναι απειλή για αυτόν είτε είναι μια νέα πρόκληση (Poulous et al., 2021). Αν οι απαιτήσεις τις περιστάσης για να ανταποκριθεί και να ξεπεράσει το γεγονός εκτιμηθούν ιδιαίτερα απαιτητικές ή ότι υπερβαίνουν τις δυνάμεις του, τότε θα αξιολογηθεί ως μια στρεσογόνα κατάσταση και θα χρησιμοποιηθεί με την σειρά της μια συγκεκριμένη στρατηγική για την μείωση του στρες. (Poulous et al. 2021). Συνοψίζοντας το παραπάνω μοτίβο, οι στρατηγικές αντιμετώπισης χρησιμοποιούν γνωστική και συμπεριφορική προσπάθεια ώστε να διαχειριστούν συγκεκριμένες απαιτήσεις ενός γεγονότος που εκτιμάται ότι προκαλεί στρες (Poulous et al. 2021).

Στους Nicholls και Polman (2007) αναφέρεται ότι οι στρατηγικές αντιμετώπισης, ομαδοποιούνται σε τρεις κατηγορίες, στην στρατηγική αντιμετώπισης με έμφαση στο πρόβλημα (Problem-focused coping PFC) που στοχεύει να αλλάξει την στρεσογόνα κατάσταση, στην στρατηγική αντιμετώπισης με έμφαση στο συναίσθημα (emotion focused coping EFC) που στοχεύει να ρυθμίσει τα συναισθήματα που προκαλούνται από μια στρεσογόνα κατάσταση και τέλος στην στρατηγική αντιμετώπιση της αποφυγής (Avoidance

oping AC) που στοχεύει μέσω διανοητικών ή σωματικών προσπαθειών την αποδέσμευση από την στρεσογόνα κατάσταση (Nicholls & Polman, 2007). Όταν μια από τις παραπάνω στρατηγικές εφαρμοστεί, τότε θα εκτιμηθεί και η αποτελεσματικότητά της (Nicholls & Polman 2007).

Οι Poulus, Coulter, Trotter και Polman (2020) εστίασαν στους αθλητές των eSports και το άγχος που τους διακατέχει και συγκεκριμένα, διερεύνησαν το στρες και τους τρεις τρόπους της στρατηγικής αντιμετώπισης αυτού σε ανταγωνιστικούς αθλητές πέντε κύριων αθλημάτων των eSports (Poulus, Coulter, Trotter & Polman, 2020). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αθλητές μπορεί να αντιλαμβάνονται το γεγονός που τους προκαλεί άγχος τόσο ως απειλή, αλλά και ως νέα πρόκληση ενώ παράλληλα, προέκυψε ότι από τις στρατηγικές αντιμετώπισης χρησιμοποιούσαν περισσότερο την στρατηγική με έμφαση στο πρόβλημα και την στρατηγική για ρύθμιση του συναισθήματος που προκαλείται και λιγότερο την στρατηγική της αποφυγής (Poulus et al., 2020). Σε μια συνέχεια των ερευνών τους οι Poulus et al. (2021) διαπίστωσαν 11 παράγοντες που προκαλούν στρες σε eSport αθλητές και οι οποίοι είναι κοινοί και έχουν αναφερθεί και στα παραδοσιακά αθλήματα ενώ παράλληλα αναδείχθηκαν και ορισμένοι νέοι στρεσογόνοι παράγοντες όπως τα τεχνικά ζητήματα που μπορεί να προκύψουν, η αντικοινωνική συμπεριφορά, οι επιδόσεις σε κρίσιμες στιγμές και η δυσκολία να συμβαδίσουν με τις υποχρεώσεις της ζωής έξω από το ηλεκτρονικό περιβάλλον (Poulus et al. 2021). Τέλος, οι Smith, Birch και Bright (2019) σε μια έρευνα για το στρες σε αθλητές των eSports και τις στρατηγικές αντιμετώπισης για την καταπολέμηση αυτού, διέκριναν τους στρεσογόνους παράγοντες σε εσωτερικούς και εξωτερικούς. Συγκεκριμένα, εσωτερικοί είναι οι παράγοντες που άπτονται θέματα ψυχισμού των παικτών όπως θέματα επικοινωνίας, έλλειψη αυτοπεποίθησης, έλλειψη εμπιστοσύνης στους συμπαίκτες και μη διαχείριση της ήττας ενώ οι εξωτερικοί παράγοντες έχουν να κάνουν με τα γεγονότα που συμβαίνουν, όπως οι αντιπαραθέσεις, οι συνεντεύξεις στα μέσα μαζικής ενημέρωσης και η εμφάνιση μπροστά σε ένα πολύ μεγάλο κοινό (Smith, Birch & Bright, 2019).

## **2.4 Προβληματισμοί Videogames- eSports**

Παρά το γεγονός ότι η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι μια διασκεδαστική δραστηριότητα και κατά πολλούς μια ψυχαγωγική δραστηριότητα για τον

ελεύθερο τους χρόνο, υπάρχει και η αντίθετη άποψη κατά την οποία διατυπώνονται ορισμένοι προβληματισμοί σχετικά με τα videogames. Πολλοί είναι αυτοί που, όλες αυτές τις δεκαετίες από την ευρεία διάδοση των videogames ανησυχούν για τις επιπτώσεις που μπορεί να προέλθουν με την συχνή χρήση των παιχνιδιών αυτών και τον αρνητικό αντίκτυπο που αυτές οι επιπτώσεις θα έχουν σε πάρα πολλούς τομείς στην ποιότητα της ζωής όσων τα χρησιμοποιούν. Οι ανησυχίες αυτές προκάλεσαν την συστηματική παρατήρηση των ερευνητών για την διεξαγωγή εμπειριστατωμένων συμπερασμάτων. Συγκεκριμένα, μελετητές της ψυχολογικής υγείας του ανθρώπου παρατήρησαν ότι σε περιπτώσεις υπερβολικής χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών δημιουργείται μια εθιστική συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από αδύναμες σχολικές και επαγγελματικές επιδόσεις, συγκρουσιακές σχέσεις, απομόνωση από κοινωνικό σύνολο, ασταθείς ώρες ύπνου και φαινόμενα εξουθένωσης (King et al. 2019).

Όπως αναφέρεται στους Buckley & Anderson (2006), έρευνες συμπεράναν ότι η ενασχόληση με τα e games για πολύ μεγάλο διάστημα και αρκετές ώρες την μέρα συνδέεται με την αύξηση του καπνίσματος, με επιβαρύνσεις στην σωματική κατάσταση όπως είναι η παχυσαρκία και με ακαδημαϊκές επιδόσεις εμφανώς μειωμένες σε σχέση με πριν ενώ τέλος ανησυχητικό είναι το ενδεχόμενο βίαιων συμπεριφορών όταν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι ανάλογης φύσεως (Buckley & Anderson, 2006). Πιο συγκεκριμένα, τα περισσότερα παιδιά τείνουν να επιλέγουν σε μεγαλύτερη συχνότητα τα ψυχαγωγικού χαρακτήρα παιχνίδια τα οποία συχνά περιέχουν και έκδηλη βία σε αντίθεση με τα παιχνίδια εκπαιδευτικού χαρακτήρα και αυτή η πρακτική έχει ως αποτέλεσμα να επηρεάζονται σε βάθος χρόνου πτυχές του χαρακτήρα τους της σκέψης τους και τις συμπεριφορές τους (Buckley & Anderson, 2006).

Η υπερβολική χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ή αλλιώς βιντεοπαιχνιδιών είναι κατά βάση ένα κοινό χαρακτηριστικό των επαγγελματιών eSports players αλλά ακόμα και των νέων παιδιών και εφήβων που πολλές φορές φτάνουν στο σημείο να αγγίζουν τα όρια του εθισμού ή να είναι ήδη εθισμένοι.(Palanichami et al. 2020). Οι επαγγελματίες παίχτες μπορεί να παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια για παραπάνω από 22 ώρες την εβδομάδα (Chappell, Eatough, Davies & Griffiths, 2006) ενώ το 30% των εφήβων που περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους παίζοντας videogames ενδέχεται να ξοδεύουν και παραπάνω από 5 ώρες ημερησίως(Eventbrite eSport Study, 2015). Επιπροσθέτως, υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με την καθιστική ζωή που ακολουθούν οι χρήστες των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τα αρνητικά αποτελέσματα αυτής. Συγκεκριμένα, ενώ η ενασχόληση σε κάτι που απαιτεί σωματική δραστηριότητα μπορεί να προκαλέσει στους ανθρώπους ένα αίσθημα ευχαρίστησης και χαράς λόγω του ότι αυξάνονται τα επίπεδα σεροτονίνης στον οργανισμό, από την άλλη μεριά το να παίζει κάποιος videogames για ένα αρκετά μεγάλο διάστημα μπορεί να

πυροδοτήσει και να προκαλέσει κατάθλιψη και κοινωνικά προβλήματα όπως να μειωθεί η ακαδημαϊκή του επίδοση με κατ' επέκταση διάφορα προβλήματα συμπεριφοράς (Brunborg et al. 2013). Μάλιστα σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Chan και Rabinowitz (2006) όπως αναφέρεται στους Mazurek και Engelhardt (2013) παρατηρείται ότι έφηβοι οι οποίοι καταναλώνουν περισσότερο από μια ώρα ημερησίως παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια, εκδηλώνουν ορισμένα συμπτώματα στα οποία συμπεριλαμβάνονται η έλλειψη προσοχής, η υπερκινητικότητα και συμπεριφορές εθισμού με συγκρούσεις και τροποποίηση της διάθεσης (Mazurek & Engelhardt, 2013). Έπειτα από μια σειρά αρίφνητων ερευνών, διαφαίνεται ότι επιπρόσθετα με την ώρα χρήσης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθοριστικό παράγοντα στην αρνητική επιρροή αυτών έρχεται να αποτελέσει και το είδος και περιεχόμενο του εκάστοτε παιχνιδιού. Συγκεκριμένα, έχει διαπιστωθεί ότι σε περιπτώσεις έκθεσης των παιδιών σε βίαια παιχνίδια συντρέχει ακόμα μεγαλύτερος κίνδυνος για παράπλευρες επιπτώσεις στην συμπεριφορά τους, με χαρακτηριστικά όπως επιθετικές σκέψεις και συναισθήματα (Mazurek & Engelhardt, 2013).

Παράλληλα, αξίζει να αναφερθεί ότι ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εισάγαγε, μεταξύ της διεθνούς ταξινόμησης ασθενειών, το gaming disorder δηλαδή την διαταραχή που προκαλείται από υπέρμετρο ηλεκτρονικό παιχνίδι και χαρακτηρίζεται από έλλειψη ελέγχου αναφορικά με την διάρκεια του gaming, την προτεραιότητα σε αυτό σε σχέση με άλλες δραστηριότητες της καθημερινότητας και τέλος την επιμονή στο παιχνίδι παρά τις πλέον φανερές αρνητικές συνέπειες που αυτό προκαλεί (Craig, Tenuta, De Giacomo, Trabacca & Costabile, 2021). Είναι μάλιστα ιδιαίτερα αξιοσημείωτο το γεγονός ότι σε πρόσφατες έρευνες στον ανθρώπινο εγκέφαλο παρατηρήθηκε πως η εικόνα των video games ενεργοποιεί περιοχές του εγκεφάλου παρόμοιες με αυτές που ενεργοποιούνται σε κάποιους με την εικόνα των ναρκωτικών (Craig et al. 2021)

Από την άλλη μεριά, πολλές φορές προκύπτουν βεβαιωμένα συμπεράσματα που χαρακτηρίζουν τα video games ως επιβλαβή για τους νέους και μάλιστα ως κινητήριοι μοχλοί για ξεσπάσματα βίας, επιθετικής συμπεριφοράς και εθισμού. Οι απόψεις αυτές έρχονται σε αντιπαράβολή όπως αναφέρεται στον Squire (2020) με μια έρευνα που έγινε αρκετά χρόνια πίσω και συγκεκριμένα το 1985 προσεγγίζοντας το θέμα από την σκοπιά αυτών που παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια. Συγκεκριμένα, στην έρευνα αυτή ένας ερευνητής, ο Mitchel (1985) μοίρασε τις τότε δημοφιλείς κονσόλες Atari 2.600 σε 20 οικογένειες και στην συνέχεια επικοινωνήσε με αυτές με σκοπό να γνωρίσει τις αλλαγές που ενδεχομένως επήλθαν (Squire, 2020). Προς έκπληξη του, η άφιξη της ηλεκτρονικής κονσόλας σε κάθε σπίτι είχε ως αποτέλεσμα στην πλειονότητα να έρθει η οικογένεια πιο κοντά και να αποκτήσει πιο ισχυρούς

δεσμούς καθώς επέλεγε να περάσει τον ελεύθερο της χρόνο μαζί παίζοντας videogames και σε καμία περίπτωση δεν επηρέασε την επίδοση των μαθητών ή προκάλεσε επιθετική συμπεριφορά σε αυτούς (Squire, 2020). Επομένως, είναι σημαντικό απόψεις σχετικά με τα νέα τεχνολογικά επιτεύγματα να μην βασίζονται σε προκαταλήψεις και εικασίες αλλά να εξετάζονται σφαιρικά. Άλλωστε, μια γενική άποψη για τα videogames ή οτιδήποτε άλλο πρέπει πάντα να διαμορφώνεται με δεδομένη την χρήση αυτών με μέτρο καθώς η υπερβολή πάντα και σε όλα τα πεδία έχει αρνητικά αποτελέσματα.

## **2.5 Θετικά χαρακτηριστικά των Videogames**

Είναι αλήθεια ότι τα video games είναι κατά βάση συνδεδεμένα με μια διασκεδαστική ενασχόληση που θα γεμίσει τον ελεύθερο χρόνο και θα αποβάλει το αίσθημα της πλήξης. Δεν είναι όμως γνωστά στο ευρύ κοινό για τα υπόλοιπα θετικά χαρακτηριστικά που προσφέρουν και ενδεχομένως αυτός να είναι ένας από τους λόγους για τον οποίο δέχονται ένα δριμύ κατηγορώ. Δηλαδή, ο περισσότερος κόσμος θεωρεί ότι τα video games στερούν από τον χρήστη την δυνατότητα να ασχοληθεί με άλλα πιο ενδιαφέροντα πράγματα και του “κλέβουν” χρόνο από διαφορετικά, πιο παραγωγικά και δημιουργικά χόμπι. Παρά ταύτα, τα e games μπορούν να προσφέρουν μια πληθώρα σημαντικών βοηθητικών εργαλείων, δείχνοντας ότι αυτή η οξύτατη κριτική που λαμβάνουν τα τελευταία χρόνια γίνεται περί όνου σκιάς. Είναι μάλιστα γεγονός ότι η πλειονότητα των ερευνητών έχει επικεντρωθεί στα αρνητικά στοιχεία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και στον αντίκτυπο αυτών προς τα παιδιά παρά στα θετικά (Panagiotou & Prentzas, 2011) ενώ επίσης οι έρευνες αυτές εστιάζουν στα κοινά δημοφιλή παιχνίδια και όχι σε αυτά που προορίζονται καθαρά για εκπαιδευτικούς και μαθησιακούς λόγους (Sandford & Williamson, 2005). Τα videogames όμως σύμφωνα με την Thiagarajan (1996, όπως αναφέρεται στους Panagiotou και Prentzas, 2011) βασίζονται σε μια συγκεκριμένη δομή που ακολουθούν πολλά κλασικά παιχνίδια και η οποία αποτελείται από την σύγκρουση κατά την οποία ορισμένες δυσκολίες παρεμποδίζουν την επίτευξη του στόχου, τον έλεγχο δηλαδή την οριοθέτηση και τους κανόνες για την δίκαιη κατανομή των πόντων και το κλείσιμο, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο καθορίζεται πως τα παιχνίδια τελειώνει και ποιος εν τέλει παίρνει την νίκη (Panagiotou & Prentzas 2011). Τα τρία αυτά κλασικά χαρακτηριστικά της δομής των videogames είναι αυτά τα οποία μαγνητίζουν το ενδιαφέρον των παιδιών και τα οδηγούν στην ακολουθία συγκεκριμένων κανόνων με σκοπό την νίκη. Όταν λοιπόν τα



ηλεκτρονικά παιχνίδια βασίζονται στην δομή αυτή και παράλληλα προσφέρουν εκπαιδευτικό υλικό στα παιδιά τότε αυτά καταφέρνουν να απορροφήσουν σημαντική γνώση ενώ παράλληλα διασκεδάζουν με κάτι που τους φαίνεται πραγματικά συναρπαστικό.

Επομένως, στα θετικά χαρακτηριστικά των videogames συγκαταλέγεται η βοήθεια που προσφέρουν αναφορικά με εκπαιδευτικούς σκοπούς. Μάλιστα, όπως αναφέρεται και στους Buckley και Anderson (2006), τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι ιδιαίτερα βοηθητικά στην διδασκαλία γεωμετρίας, άλγεβρας, βιολογίας, μαθημάτων φωτογραφίας και προγραμματισμό υπολογιστών (Buckley & Anderson, 2006). Από την στιγμή λοιπόν που τα νέα παιδιά είναι ιδιαίτερα εξοικειωμένα με τις νέες τεχνολογίες και δείχνουν μια ιδιαίτερη προτίμηση προς τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα video games, η εκπαιδευτική κοινότητα δεν θα πρέπει να μείνει προσκολλημένη σε παρωχημένους τρόπους διδασκαλίας αλλά εκσυγχρονιστεί μεταφέροντας στους νέους την γνώση με καινοτόμα εργαλεία (Panagiotou & Prentzas, 2011).

Επιπροσθέτως, νέοι και παιδιά με διάφορες μαθησιακές δυσκολίες μπορούν επίσης να επωφεληθούν από την χρήση των videogames και να μάθουν περισσότερα αναφορικά με την κοινωνική τους προσαρμοστικότητα και αυτό μπορεί να προκύψει για παράδειγμα με προσομοιωμένα περιβάλλοντα που αναπαριστούν ψώνια σε super market και πολλά ακόμα (Buckley & Anderson, 2006). Παράλληλα, ένα κοινό γνώρισμα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι ο διαδραστικός τους χαρακτήρας, γεγονός που προσελκύει και διατηρεί την προσοχή των παιδιών (Panagiotou & Prentzas, 2011). Έτσι, παιδιά τα οποία αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες συμπεριλαμβανομένης της διάσπασης προσοχής και έλλειψης συγκέντρωσης μπορούν μέσω συγκεκριμένων videogames να καταφέρουν να προσεγγίσουν τους εκπαιδευτικούς τους στόχους με προσήλωση σε αντίθεση με τους κλασικούς τρόπους μάθησης. Ένα ακόμα θετικό αντίκτυπο που τα videogames ενδέχεται να προσφέρουν στους χρήστες τους, ιδιαίτερα σε αυτούς που είναι σε μια νεαρή ηλικία, είναι η εκμάθηση αντιληπτικών ικανοτήτων. Συγκεκριμένα, η φύση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι τέτοια ώστε να απαιτείται μια συνεχής προσοχή και παρατήρηση στις εναλλασσόμενες εικόνες, γεγονός που βοηθά και αναπτύσσει αρκετά τις οπτικές δεξιότητες του χρήστη σε αντίθεση με όσους δεν παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια (Buckley & Anderson, 2006).

## 2.6 Το ζήτημα του φύλλου στα Videogames/ eSports

Το φύλλο καθώς και το είδος του παιχνιδιού, είναι βασικοί παράγοντες οι οποίοι ενδέχεται να επηρεάσουν την ψυχική υγεία των αθλητών. Τα αγόρια στην εφηβεία που εμφανίζουν εθιστικές τάσεις προς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τείνουν να έχουν υψηλότερο ποσοστό εμφάνισης άγχους, κατάθλιψης και αλεξιθυμίας ενώ από την άλλη μεριά, τα κορίτσια στην εφηβεία με εθισμό στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, εκδηλώνουν κατάθλιψη σε μεγαλύτερο ποσοστό από τις κρίσεις άγχους ή αλεξιθυμίας (Shen, Ratan, Cai & Leavitt, 2016). Αυτό όμως είναι ένα γεγονός το οποίο έγκειται στις διαφορές της προσωπικότητας, της συμπεριφοράς και της ιδιοσυγκρασίας που παρουσιάζουν τα δυο φύλα και δεν μπορεί να αλλάξει. Καθώς όμως η βιομηχανία των eSports όλο και μεγαλώνει, η ακαδημαϊκή κοινότητα με την σειρά της έχει την υποχρέωση να μελετά πολλές πτυχές που άπτονται της νέας αυτής μορφής αθλητισμού. Μια από αυτές είναι και το θέμα των διακρίσεων που ενδεχομένως να υπάρχουν κατά την διάρκεια του ηλεκτρονικού παιχνιδιού, ιδιαίτερα αυτές που αφορούν το γυναικείο φύλο διότι στερεοτυπικά οι άνδρες είναι αυτοί που συνήθως περνούν τον ελεύθερο χρόνο τους ασχολούμενοι με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τείνουν να είναι η πλειοψηφία σε αυτό το πεδίο. Βέβαια το σημαντικό είναι ότι στα eSports παρατηρούμε μια βασική διαφορά σε σχέση με όλα τα υπόλοιπα παραδοσιακά αθλήματα και αυτή είναι ότι μπορούν και τα δυο φύλα, είτε άντρες είτε γυναίκες να διαγωνιστούν μαζί χωρίς να γίνει κάποια περαιτέρω διάκριση. Αντιθέτως, σε όλα τα κλασικά αθλήματα αυτή η διάκριση γίνεται πάντα έχοντας ως βασικό λόγο την θεώρηση ότι οι άντρες έχουν σωματικό πλεονέκτημα έναντι των γυναικών (Shen et al., 2016). Κάτι τέτοιο φυσικά δεν συμβαίνει στον κλάδο των eSports καθώς οι υψηλές επιδόσεις σε αυτόν δεν έχουν σε καμία περίπτωση να κάνουν με τα σωματικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και κατά συνέπεια η όποιοι είδους διάκριση δεν εξυπηρετεί κανέναν σκοπό (Shen et al., 2016).

Δεδομένων των παραπάνω θα μπορούσε εύκολα να εννοηθεί ότι η βιομηχανία των eSports κάνει την διαφορά και δεν προβαίνει σε διακρίσεις υιοθετώντας πατριαρχικά στερεότυπα καθιστώντας έτσι το ηλεκτρονικό της περιβάλλον έναν ασφαλή χώρο για τις γυναίκες μακριά από στερεοτυπικές αντιλήψεις και επιθετικές συμπεριφορές βάσει το φύλο. Ερωτήματα γεννώνται για το τι συμβαίνει όμως στην πραγματικότητα. Του παρόντος προβληματισμού άπτεται και ο Rogstad (2021) ο οποίος στην βιβλιογραφική του έρευνα παραθέτει την διατύπωση του Hemphill (1995) σύμφωνα με την οποία, στον κυβερνοχώρο παρέχεται η

δυνατότητα να δημιουργηθούν νέες μορφές αθλητικής συμμετοχής και κοινωνικότητας με την δημιουργία κανόνων μέσα στα παιχνίδια (Rogstad, 2021). Η άποψη όμως αυτή, έρχεται σε αντιδιαστολή με αυτή των Ratan, Taylor, Hogan, Kennedy και Williams (2015) και Taylor (2012) οι οποίοι αναφέρουν ότι τα ηλεκτρονικά αθλήματα δεν αποτελούν καμία εξαίρεση σε σχέση με τα υπόλοιπα σε θέματα που αφορούν στα ζητήματα του φύλου και που σχετίζονται με τον σεξισμό και τον αποκλεισμό (Ratan, Taylor, Hogan, Kennedy & Williams, 2015; Taylor, 2012). Ο Rogstad (2021) ισχυροποιώντας την παραπάνω διατύπωση, αναφέρει πως πράγματι τα eSports είναι μια βαθιά ανδροκρατούμενη βιομηχανία με την θέση της γυναίκας να καταλαμβάνει μικρά ποσοστά τόσο ως συμμετέχουσα όσο και ως οπαδού ή και σε ηγετική θέση (Rogstad, 2021). Συγκεκριμένα, παραθέτει δυο μελέτες οι οποίες είναι ιδιαίτερα αποκαλυπτικές διότι μας δείχνουν ότι μεταξύ των eSport παικτών οι γυναίκες βρίσκονται στο 35% (Insterpret, 2019) αλλά μεταξύ των επαγγελματιών παικτών βρίσκονται μόλις στο 5% (Hibert, 2019) ποσοστό το οποίο υποδεικνύει ότι ελάχιστες από τις γυναίκες καταφέρνουν εν τέλει να αγωνιστούν στα κορυφαία επίπεδα των eSport σε επαγγελματικό επίπεδο (Rogstad, 2021). Στην Taylor (2008) μάλιστα περιγράφεται ένα πλέγμα στερεοτυπικών και σεξουαλικοποιημένων πρακτικών, από την προώθηση των παιχνιδιών μέχρι την απεικόνιση των ανδρικών και γυναικείων χαρακτηριστικών μέσα στα παιχνίδια (Taylor, 2008).

Μέσα στο εικονικό περιβάλλον των eSports μελέτες έχουν δείξει ότι οι γυναίκες αντιμετωπίζουν αρκετές δυσκολίες που κατά βάση έχει να κάνει με την γενική αποδοχή τους από τους υπόλοιπους συμμετέχοντες οι οποίοι είναι ως επί το πλείστον άνδρες. Δεδομένου ότι οι γυναίκες θεωρούνται μειονότητα στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, φαίνεται ότι συχνά δέχονται μάλιστα και παρενοχλήσεις από τους άλλους παίκτες, πολλές και σεξουαλικού περιεχομένου (Ratan et al., 2015). Το γεγονός ότι στα eSports οι συμμετέχοντες μπορούν να διατηρούν την ανωνυμία τους, να μην έχουν τον φόβο των άμεσων επιπτώσεων σε κάτι που θα ειπωθεί, να παίζουν σε περιβάλλον που επιτρέπει μια γενικά πιο ελεύθερη συμπεριφορά με έντονους αστεϊσμούς και σε συνδυασμό με το ότι μπορούν να εκφράζουν και να επικοινωνούν δυνατά τις σκέψεις και τα συναισθήματα τους εν μέσω μεγάλου ανταγωνισμού, μπορεί συχνά να οδηγήσει σε εχθρικές και βίαιες συμπεριφορές (Ruvalcaba, Shulze, Kim, Berzenski & Otten 2018). Έτσι οι γυναίκες, που έχει αποδειχθεί ότι πολλές φορές είναι έως και ανεπιθύμητες στα eSports από τον ανδρικό πληθυσμό, βρίσκονται σε μια ακόμα πιο δυσάρεστη και δυσμενή θέση καθώς δέχονται αυτές τις εξάρσεις βίας ως χλευασμό προς τις ίδιες. Όπως οι Ruvalcaba et al. (2018) διαπίστωσαν οι γυναίκες που παίζουν eSports είχαν 1,82 φορές περισσότερες πιθανότητες να λάβουν επικριτικά ή σεξουαλικά σχόλια ενώ στην περίπτωση που οι γυναίκες έκαναν streaming (δηλαδή ζωντανή αναμετάδοση την στιγμή που παίζουν ανοιχτή σε

οποιονδήποτε θέλει να παρακολουθήσει) τότε οι πιθανότητες να λάβουν ανάλογα σχόλια ξεπερνούσε τις 10,55 φορές (Ruvalcaba et al. 2018). Αυτές οι τακτικές από τους άνδρες προς τις γυναίκες και οι στερεοτυπικές αντιλήψεις που υποτιμούν τις δυνατότητες τους έχουν ως άμεσο αποτέλεσμα να επηρεάζουν αρνητικά τις αποδόσεις και τα επιτεύγματα των γυναικών (Ruvalcaba et al. 2018). Απόρροια των παραπάνω είναι ότι οι γυναίκες βιώνοντας μια τέτοια αντιμετώπιση σταδιακά χάνουν την πίστη στις δυνατότητες τους, την αυτοπεποίθηση τους και την εμπιστοσύνη στις ικανότητες τους ενώ θεωρούν τον εαυτό τους παρείσακτο στα ανταγωνιστικά παιχνίδια (Ratan et al. 2015). Για να αποφύγουν την εχθρική συμπεριφορά των αντρών οι γυναίκες παίκτριες πολλές υιοθετούν στρατηγικές όπως το να κρύβουν το φύλο τους και να μη χρησιμοποιούν μικρόφωνο ή αν χρησιμοποιούν να αλλοιώνουν την φωνή τους, ενώ σε περιπτώσεις που το επαγγελματικό επίπεδο καθιστά αδύνατο να αποκρύψεις το φύλο σου υιοθετούν μια επιθετική τακτική προσπαθώντας να μιμηθούν την συμπεριφορά των αντρών και να τους αντιμετωπίζουν με τον ίδιο τρόπο (Arneberg & Hegna, 2018). Καταλήγοντας, και παρά τις επικείμενες παρενοχλήσεις που μπορεί να βιώνουν οι γυναίκες στο περιβάλλον των eSports, πρέπει να αναφερθεί ότι σταδιακά αναδύονται στον κλάδο οι ποικίλες και κοινωνικά διαμορφωμένες έμφυλες ταυτότητες (Witkowski, 2018).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΙΙ

### ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

Στο παρακάτω κεφάλαιο θα γίνει μια προσπάθεια προσέγγισης και επεξήγησης του τι ορίζεται ως αυτισμός καθώς και τα αίτια που μέχρι σήμερα πιστεύεται ότι τον προκαλούν. Επίσης, θα αναφερθούν τα είδη του αυτισμού, και τα διαγνωστικά κριτήρια αυτού. Πρόκειται για μια αναπτυξιακή διαταραχή η οποία καθότι εντοπίστηκε τα τελευταία 100 χρόνια, μόλις τα τελευταία από αυτά προσεγγίζεται συστηματικά από τους ερευνητές με σκοπό να αναζητηθούν οι τρόποι εκείνοι που θα βοηθήσουν ακόμα περισσότερο την καθημερινή ζωή ενός ατόμου που βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού. Οι διαταραχές του φάσματος του αυτισμού εκδηλώνονται ως μια σύνθετη κατάσταση για τα άτομα που έχουν διαγνωστεί με αυτές και αντιμετωπίζουν κατά την διάρκεια τις ζωής τους αρκετές προκλήσεις τόσο στην κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση όσο και με την παρουσία περιορισμένων και επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών (American Psychiatric Association, 2013).

Ο όρος αυτισμός (στα αγγλικά autism) προέρχεται από την ελληνική λέξη εαυτός. Προσπαθώντας λοιπόν να ορίσουμε τον αυτισμό και την ιστορία του μέχρι σήμερα, εντοπίζουμε ότι η πρώτη αναφορά σε αυτόν έγινε από τον Ελβετό ψυχίατρο Eugen Bleuler το 1908 (Sharma, Gonda & Tarazi, 2018). Ο όρος όμως αυτισμός, τότε, χρησιμοποιήθηκε ώστε να περιγράψει την απόσυρση και των απώλεια επικοινωνίας με την πραγματικότητα, σε ασθενείς με σχιζοφρένεια (Sharma et al., 2018). Λίγα χρόνια αργότερα ο Leo Kanner, ο οποίος το 1924 ανέλαβε την κλινική John Hopkins στην Βαλτιμόρι (Νότας 2006), το 1943 επαναπροσδιόρισε τον όρο αυτισμός για να περιγράψει κάποια χαρακτηριστικά συμπτώματα σε παιδιά, όπως η κοινωνική απομόνωση ή οι γλωσσικές διαταραχές, χωρίς όμως αυτά τα παιδιά να έχουν διαγνωστεί με σχιζοφρένεια ή κάποια άλλη γνωστή μέχρι τότε ψυχιατρική διαταραχή (Sharma et al., 2018). Συγκεκριμένα, τα παιδιά αυτά παρουσίαζαν κάποιες επαναλαμβανόμενες και στερεοτυπικές συμπεριφορές, εμφάνιζαν αδιαφορία για κοινωνικές δραστηριότητες ενώ επίσης είχαν δυσκολία στην επικοινωνία και την αλληλεπίδραση με τους άλλους ανθρώπους (Kanner, 1943 όπως αναφέρεται στους Sharma et al., 2018). Ο Kanner το

1943 καθώς εισήγαγε εκ νέου τον όρο αυτισμός, πίστευε ότι τα άτομα που έχουν διαγνωστεί με αυτόν, έχουν φυσιολογική νοημοσύνη, αργότερα όμως παρατηρήθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των ανθρώπων που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού, έχουν παράλληλα και νοητική υστέρηση με σοβαρές μαθησιακές δυσκολίες καθώς και διαταραχές στον λόγο (Νότας, 2006). Πιο αναλυτικά όπως αναφέρεται στην Fish (2012) ο Kanner στο άρθρο που δημοσίευσε το 1943 με τίτλο «Autism disturbances of affective content» (Kanner, 1943) εξέτασε έντεκα περιπτώσεις παιδιών (8 αγόρια και 3 κορίτσια) τα οποία παρουσίαζαν ορισμένα κοινά στοιχεία στην συμπεριφορά τους όπως η αντίσταση στην αλλαγή, οι στερεοτυπικές κινήσεις, η αδυναμία συσχετισμού με άλλους και η καθυστέρηση στην απόκτηση λόγου ενώ παράλληλα και τα έντεκα παιδιά είχαν φυσιολογική σωματική ανάπτυξη (Fish, 2012). Μέσω τις έρευνας αυτής, ο Kanner παρατήρησε ένα σύνδρομο με μοναδική κλινική εικόνα το οποίο διαφέρει από άλλες ψυχοπαθολογικές μορφές και το σύνδρομο αυτό το ονόμασε Πρώιμο Βρεφικό Αυτισμό (Early Infantile Autism) (Fish, 2012). Σύμφωνα με τον Kanner για να γίνει διάγνωση Πρώιμου Βρεφικού Αυτισμού, πρέπει να εκ πληρούνται δυο βασικά κριτήρια τα οποία είναι η αντίσταση στην αλλαγή και η μειωμένη ή μηδενική ανταπόκριση στα εξωτερικά ερεθίσματα (Fish 2012). Στην αρχή ο Kanner όπως αναφέρεται και στους Νότας (2006) και Fish (2012) έκανε λόγο για «γονείς-ψυγεία» δηλαδή για μια σειρά χαρακτηριστικών των γονέων όπως ιδιαίτερα ευφυείς, συναισθηματικά συγκρατημένοι, ψυχροί προς τα παιδιά τους και πολύ οργανωτικοί και θεώρησε αρχικά ότι αυτή ήταν η αιτία της πρόκλησης του αυτισμού στα παιδιά κάτι που στην συνέχεια αναίρεσε και ο ίδιος και όπως πλέον γνωρίζουμε με βεβαιότητα κάτι τέτοιο φυσικά δεν ισχύει (Νότας, 2006 : Fish, 2012).

Το 1944 ο Hans Asperger εντόπισε παιδιά με κοινά χαρακτηριστικά την κοινωνική απομόνωση και με προβλήματα στην λεκτική επικοινωνία, τυπικά γνωρίσματα για τον παιδικό αυτισμό (Asperger, 1944). Αυτό τον οδήγησε στην διάγνωση μιας νέας διαταραχής που έμοιαζε με τον αυτισμό και η οποία ονομάστηκε Σύνδρομο Άσπεργκερ (Asperger's Syndrome) (Hippler & Klicpera, 2003). Ο Asperger και ο Kanner όπως αναφέρεται στον Νότα (2006) γεννήθηκαν στην Αυστρία, με τον Kanner να είναι δέκα χρόνια μικρότερος και ενώ σπούδασαν και οι δυο στην Βιέννη δεν συναντήθηκαν ποτέ μεταξύ τους (Νότας, 2006). Έπειτα, το 1924 ο Kanner έφυγε από την Αυστρία για να αναλάβει την κλινική Hopkins στην Βαλτιμόρη της Αμερικής (Νότας, 2006). Επίσης ο Asperger, όταν το 1944 ερεύνησε μια κατηγορία παιδιών και την ονόμασε «αυτιστική ψυχοπάθεια», είναι γεγονός ότι δεν γνώριζε για τις πρωτότερες έρευνες του Kanner (Νότας, 2006). Ο Asperger πίστευε ότι η αυτιστική ψυχοπάθεια ήταν μια διαταραχή της προσωπικότητας η οποία συγχωνεύεται με το φυσιολογικό, δηλαδή έκανε λόγο για μια ομάδα εκκεντρικών, αποσυρμένων και παράλληλα ιδιαίτερα χαρισματικών ατόμων

που εν τέλει καταφέρνουν να ενταχθούν στην κοινωνία παρά την κάπως περίεργη αλληλεπίδραση και επικοινωνία τους ενώ τόνισε επίσης ότι οι διαταραχές αυτές είχαν γενετικό υπόβαθρο και δεν προκαλούνταν εξωγενώς (Hippler & Klicpera, 2003). Όπως αναφέρεται και στον Νότα (2006), σήμερα με τον όρο σύνδρομο Asperger περιγράφουμε άτομα με διαταραχές αυτιστικού τύπου μεν αλλά παράλληλα υψηλής λειτουργικότητας, με δεξιότητες στον λόγο και με δείκτη νοημοσύνης οριακό έως φυσιολογικό. Ενώ επίσης ένα κοινό γνώρισμα που παρουσιάζεται και στον τυπικό αυτισμό είναι οι ιδιαίτερες ικανότητες που μπορεί να παρουσιάζονται σε ορισμένους τομείς όπως στο καλλιτεχνικό κομμάτι ή στους υπολογιστές (Νότας 2006).

### **3.1 Χαρακτηριστικά του Φάσματος του Αυτισμού**

Αναζητώντας την βιβλιογραφία σχετικά με τον αυτισμό και τα γνωρίσματα αυτού, οι μελετητές όλα αυτά τα χρόνια καταλήγουν σε ορισμένα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τα οποία φυσικά ποικίλουν από άνθρωπο σε άνθρωπο μέσα στο φάσμα, υπάρχει δηλαδή ποικιλία των ατομικών διαφορών στα αυτιστικά χαρακτηριστικά. Αρχικώς, αξίζει να αναφερθεί, ότι ο M. Rutter (1933) ήταν από τους πρώτους που όρισαν τα 4 βασικά χαρακτηριστικά του αυτισμού όπως αναφέρεται στους Volkmar et al. (2005) και αυτό έγινε συνδυάζοντας τα ευρήματα του Kanner σχετικά με τον βρεφικό αυτισμό καθώς και τα ευρήματα που είχαν προκύψει μέχρι τότε σχετικά με τον αυτισμό (Volkmar et al., 2005). Ο Rutter, παρατήρησε αρχικώς ότι η εκδήλωση του αυτισμού και κατά συνέπεια και μια αρχική του διάγνωση, ξεκινάει στην ηλικία των δύομιση χρόνων και ορισμένα από τα χαρακτηριστικά που μπορούν να παρατηρηθούν, είναι τα προβλήματα στην επικοινωνία και την κοινωνική ανάπτυξη και από ορισμένες ασυνήθιστες συμπεριφορές, οι οποίες χαρακτηρίστηκαν ως στερεοτυπίες ή αλλιώς ως αντίσταση στην αλλαγή (Volkmar et al., 2005). Την σκυτάλη των ερευνών έπειτα από τον Rutter, πήρε όπως αναφέρεται στους Volkmar et al. (2005) ο Ritvo, ο οποίος το 1978 αναφέρθηκε σε μια ακολουθία εμπεριστατωμένων κλινικών συμπτωμάτων για την Εθνική Εταιρία για τα Αυτιστικά Παιδιά (National Society for Autistic Children) (Volkmar et al., 2005). Τα κλινικά αυτά συμπτώματα σύμφωνα με τον Ritvo περιλαμβάνουν δυσλειτουργίες στην ομαλή ανάπτυξη του ατόμου, στην ομιλία, στην προβλεπόμενη απόκριση στα ερεθίσματα, στην αντίληψη και στην μη λεκτική συμπεριφορά ενώ επίσης και στην προβληματική ικανότητα σύνδεσης με ανθρώπους και αντικείμενα (Volkmar, et al., 2005).

Είναι γεγονός με την πάροδο των χρόνων ότι όλο και περισσότεροι ερευνητές μελετούν

την περίπτωση του φάσματος του αυτισμού και προσπαθούν να ορίσουν μια κοινή γραμμή εν προκειμένω να διευκολύνεται η διάγνωση του αυτισμού σε μικρά παιδιά και να μην συγχέεται με λοιπές ψυχικές παθήσεις. Στις προσπάθειες αυτές καθοριστικό ρόλο διαδραμάτισε και η Wing (2000) προσδιορίζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά του αυτισμού αναφερόμενη σε τρία εξ αυτών που παρουσιάζουν τα άτομα που βρίσκονται στο φάσμα (Wing, 2000). Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι γνωστά ως η τριάδα της Wing (Wing, 2000). Η τριάδα λοιπόν των παραπάνω χαρακτηριστικών όπως αναφέρεται στους Cashin και Barker (2009) αποτελείται από την δυσκολία στη επικοινωνία, τις δυσλειτουργικές κοινωνικές δεξιότητες και τις στερεοτυπικές και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές και κινήσεις (Cashin & Barker, 2009). Η Wing λοιπόν, όσον αφορά την κλινική εικόνα του αυτισμού, αναφέρεται σε ελλείματα στην λεκτική και μη λεκτική ανάπτυξη του ατόμου ενώ επίσης κάνει λόγο και για την απουσία συναισθήματος στην χροιά του λόγου (Cashin & Barker 2009). Σχετικά με τις κοινωνικές δεξιότητες, επισημαίνεται η αδυναμία αλληλεπίδρασης ενός ατόμου με αυτισμό με ένα άλλο, η επικοινωνία με αυτό καθώς επίσης και η κατανόηση των συναισθημάτων και των σκέψεων του άλλου ατόμου (Cashin & Barker 2009). Τέλος, στο τρίτο χαρακτηριστικό των ατόμων με αυτισμό, τις στερεοτυπίες, η Wing αναφέρει ότι τα άτομα αυτά παρουσιάζουν μειωμένα ενδιαφέροντα, ενώ παράλληλα εκδηλώνουν την επιθυμία να έχουν μια συγκεκριμένη ρουτίνα και ακολουθία συμπεριφορών και επίσης ευδιάκριτη είναι η αντίσταση τους στις αλλαγές της ρουτίνας τους (Cashin & Barker 2009).

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΦΑ είναι μια ανικανότητα αναφορικά με την λειτουργία της φαντασίας η οποία εκδηλώνεται με δυσκολία στην εκτίμηση και πρόβλεψη γεγονότων που μπορεί να γίνουν στο μέλλον και με απουσία ή περιορισμούς του φάσματος φανταστικών δραστηριοτήτων (Bartoli, Garzotto, Gelsomini, Oliveto & Valoriani, 2014). Επιπροσθέτως, τα παιδιά με ΔΦΑ παρουσιάζουν συχνά και αυξημένο κίνδυνο σχετικά με την προσοχή τους και τη ρύθμιση της συμπεριφοράς τους, χαρακτηριστικά που δεν είναι πρωταρχικά γνωρίσματα της ΔΦΑ αλλά συναντώνται παράλληλα με τα βασικά χαρακτηριστικά της διάγνωσης όπως είναι οι επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, τα προβλήματα στην επικοινωνία και οι διαταραχές στις κοινωνικές δεξιότητες (Mazurek & Engelhardt, 2013). Επιπλέον, τα παιδιά με ΔΦΑ παρουσιάζουν ορισμένα ακόμα χαρακτηριστικά, αντίθετα ως προς τα τυπικά, όπως είναι η απροσεξία, η επιθετικότητα και η υπερκινητικότητα, τα οποία καθιστούν ακόμα πιο δύσκολη την καθημερινή τους λειτουργικότητα συνδυαστικά και με τα υπόλοιπα κοινά χαρακτηριστικά της ΔΦΑ (Mazurek & Engelhardt, 2013).



Συμπερασματικά, ενώ τα άτομα με Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού, παρουσιάζουν ποικίλες διαφορές μεταξύ τους, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα τους διακρίνονται σε δυο βασικούς τομείς, την κοινωνική τους επικοινωνία και την περιορισμένη αισθητική και κινητική συμπεριφορά, χαρακτηριστικά που καμία σχέση δεν έχουν με την φυλή, τον πολιτισμό, την εθνικότητα και κάθε κοινωνική ομάδα (Khan et al., 2012). Επομένως, οι Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού, προκαλούνται λόγω μια πρώιμης αλλοίωσης στην εγκεφαλική ανάπτυξη και αναδιοργάνωση των νευρώνων (Bauman & Kemper 2005 ; O'Reilly, Lewis & Elsabbagh 2017). Λόγω όμως του ότι στην περίπτωση του αυτισμού δεν υπάρχουν αξιόπιστοι βιοδείκτες μέσω των οποίων να διακρίνεται γενετικά ο αυτισμός, η διάγνωση του πρέπει να γίνεται με βάση της συμπεριφοράς των ατόμων. Στην προσπάθεια του να γίνει πιο εύκολη και απλή η διάγνωση του αυτισμού, δημοσιεύθηκε το 2013, το Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5) (American Psychiatric Association, 2013). . Πλέον υπάρχει ένα ενιαίο φάσμα των Διαταραχών Αυτιστικού Φάσματος το οποίο στηρίζεται στις δυο κατηγορίες, στην επικοινωνία και την συμπεριφορά και σε αυτό συμπεριλαμβάνεται και το Asperger και η Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή καθώς και άλλες διαταραχές γενετικές ή ψυχιατρικές όπως το σύνδρομο εύθραυστου X. και η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (Lord C, Elsabbagh, Baird & Veenstra-Vanderweele, 2018). Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια επιστάμενη και συστηματική έρευνα σχετικά με τις Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος από επιστήμονες πολλών και διαφορετικών κλάδων το οποίο εν μέρη εξηγείται με την εξέλιξη της ιατρικής επιστήμης αλλά και επίσης με το γεγονός ότι ο αριθμός των παιδιών που διαγιγνώσκονται με ΔΦΑ όλο και αυξάνεται εγείροντας ανησυχίες στην ιατρική κοινότητα. Συγκεκριμένα, η βιβλιογραφική έρευνα παραθέτει ότι σε παγκόσμια κλίμακα εκτιμάται ότι παρουσιάζουν ΔΦΑ 1 στα 160 παιδιά (Elsabbagh, 2012) ενώ στην Αμερική 1 στα 68 (Christensen et al. 2016). Το 2018 επίσης καταγράφεται ότι διαγνώστηκαν με αυτισμό το 2-3 % των παιδιών στις ΗΠΑ (Banskota & Ng, 2020). Η πλειονότητα αυτών των παιδιών μεγαλώνοντας είναι πολύ πιθανό να παρουσιάσει, μεταξύ άλλων, μια έντονη δυσκολία στην εκτέλεση κινητικών δεξιοτήτων που αν όμως υπάρξει η κατάλληλη θεραπευτική αντιμετώπιση από μικρή ηλικία μπορεί να βελτιωθεί σε ένα πολύ ικανοποιητικό βαθμό (Banskota & Ng, 2020).

### 3.2 Κοινωνικοποίηση και αυτισμός

Μελετώντας όλο και περισσότερο τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζουν τα άτομα με ΔΦΑ παρατηρείται ότι η αδυναμία σωστής επικοινωνίας και κατ' επέκταση ομαλής κοινωνικοποίησης είναι το πιο σύνηθες χαρακτηριστικό, άλλοτε σε μεγαλύτερη κλίμακα και άλλοτε σε μικρότερη, μέσα στο φάσμα. Η έλλειψη επικοινωνίας, τα προβλήματα λόγου, οι στερεοτυπικές συμπεριφορές και οι λοιπές αναπτυξιακές διαταραχές που είναι τυπικά χαρακτηριστικά των ΔΦΑ συνυπάρχουν και επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από την γενικότερη κοινωνική διαταραχή που εμφανίζεται στα άτομα του φάσματος (Waterhouse, Fein & Modahl, 1996). Το γεγονός αυτό είναι ίσως το πιο σημαντικό που μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΔΦΑ καθώς η απουσία μιας εύρυθμης κοινωνικής ζωής και επικοινωνίας με τον περίγυρο μπορεί να οδηγήσει στην αδυναμία σύλληψης φιλικών και προσωπικών σχέσεων και πολλές φορές ακόμα και στην αδυναμία αυτοσυντήρησης. Μερικά βασικά χαρακτηριστικά της κοινωνικής αλληλεπίδρασης που τα άτομα με ΔΦΑ συνήθως στερούνται είναι η αναγνώριση της γλώσσας του σώματος και των εκφράσεων του προσώπου, η έκφραση των εσωτερικών συναισθημάτων με λόγια, η πρόβλεψη καταστάσεων που μπορεί να πυροδοτήσουν συγκεκριμένες συμπεριφορές καθώς και η λογική εξήγηση ορισμένων απρόσμενων αντιδράσεων που μπορεί να προκληθούν (Dyck, Piek, Hay, Smith & Hallmayer, 2006).

Επιπροσθέτως, η στιγμή της ενηλικίωσης για όλα τα παιδιά είναι ένα πολύ σημαντικό βήμα το οποίο σηματοδοτεί την αρχή μιας νέας εποχής που συνήθως συνοδεύεται από τις σπουδές και την αυτονομία σε διαφορετική κατοικία από τους γονείς. Ενώ όμως τα παιδιά με ΔΦΑ που τελειώνουν την βασική εκπαίδευση στο σχολείο ανέρχονται σύμφωνα με το National Autism Indicators Report περίπου στις 50.000 ετησίως, πολύ λιγότερα είναι αυτά που αποφασίζουν να συνεχίσουν την ακαδημαϊκή τους πορεία στο πανεπιστήμιο (Roux, Rast, Rava, Anderson & Shattuck, 2015). Μάλιστα το ποσοστό των παιδιών που συνεχίζουν τις σπουδές τους είναι περίπου στο 35% και είναι ένα αρκετά μικρό ποσοστό όχι μόνο σε σχέση με τον αριθμό παιδιών με ΔΦΑ που αποφοιτούν από το λύκειο αλλά σχετικά και με τα ποσοστά παιδιών με διαφορετικά είδη αναπηριών όπως μαθησιακές δυσκολίες και δυσκολίες στον λόγο (Roux et al. 2015). Τα παραπάνω ποσοστά είναι ιδιαίτερα ανησυχητικά καθώς ενδεχομένως δείχνουν την επιφύλαξη και τον φόβο για κάποιον με ΔΦΑ να κάνει μια αλλαγή στην ζωή του, να γνωρίσει καινούργιο κόσμο και να κοινωνικοποιηθεί ως ενήλικας πλέον σε ένα νέο περιβάλλον. Επιπλέον, ως φοιτητής ένας νέος αλλάζει συνήθειες, απογαλακτίζεται, έρχεται το φλερτ στη ζωή του και φυσικά κάνει παρέες που ενδέχεται να κρατήσουν μια ζωή εισέρχεται

δηλαδή σε ένα νέο στάδιο κοινωνικοποίησης ως ενήλικας πλέον. Σε περίπτωση όμως που ένα παιδί με ΔΦΑ λόγω της αντίστασης στην αλλαγή, των προβλημάτων στην επικοινωνία και των αναστολών δεν τολμήσει να ακολουθήσει την πορεία των περισσότερων συνομηλίκων του, τότε είναι αυξημένες οι πιθανότητες να κάνουμε λόγο για αποτυχημένη κοινωνική ενσωμάτωση που συνοδεύεται από ελάχιστες κοινωνικές επαφές και μοναξιά.

Επομένως, η ομαλή κοινωνική ενσωμάτωση το παιδιών με ΔΦΑ είναι μια δύσκολη διαδικασία που απαιτεί χρόνο και υπομονή από κάθε ενδιαφερόμενη πλευρά. Σύμφωνα και με τους Craig et al. (2021) ένα επιπλέον κοινό χαρακτηριστικό στα παιδιά με ΔΦΑ είναι οι κινητικές δυσκολίες οι οποίες σε συνδυασμό οι οποίες με τις επικοινωνιακές και κοινωνικές δυσκολίες δυσχεραίνουν περισσότερο την κατάσταση (Craig et al. 2021). Μάλιστα οι κινητικές δυσκολίες σημειώνεται ότι παρουσιάζεται στο 35% έως και 79% των ατόμων με ΔΦΑ παρά το γεγονός ότι δεν συγκαταλέγεται ανάμεσα στα διαγνωστικά γνωρίσματα του φάσματος (Dewey, Cantel & Crawford, 2007; Craig et al. 2021). Συγκεκριμένα, μελέτες έδειξαν ότι στην περίπτωση που ένα παιδί έχει μειωμένες κινητικές ικανότητες, επηρεάζεται επίσης και στην επικοινωνία του με τους συνομηλίκους του καθώς ενδεχομένως νιώθει ότι δεν μπορεί να συμβαδίσει μαζί τους, ενώ επίσης και στην περίπτωση που κάποιο παιδί έχει μειωμένες επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες φαίνεται ότι επηρεάζεται στις λεπτές κινητικές δεξιότητες του σε σχέση με τους συνομηλίκους του που δεν αντιμετωπίζουν επικοινωνιακά ζητήματα (Craig et al 2021).

### **3.3 Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού και ενήλικη ζωή (μέση νοημοσύνη)**

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η πορεία των ατόμων με ΔΦΑ κατά την πάροδο των χρόνων και συγκεκριμένα κατά την διάρκεια της ενήλικης ζωής τους. Φυσικά, είναι αναμενόμενο ότι άτομα με αρκετά έντονες και δυσλειτουργικές διαταραχές του φάσματος δεν θα είναι εύκολο να έχουν μια διαφορετική ζωή από αυτή που είχαν ως παιδιά, δηλαδή θα χρειάζονται διαρκώς την οικογένεια ή κάποιον φροντιστή δίπλα τους προκειμένου να εξυπηρετούν τις βασικές τους ανάγκες. Σε μια έρευνα λοιπόν που έλαβε χώρα το 2013, οι Anderson, Liang και Lord (2014) Μελέτησαν ένα δείγμα ατόμων (όχι από κάποια κλινική αλλά κοινοτικό), τα οποία κατά την διάρκεια της παιδικής τους ηλικίας είχαν διαγνωστεί με Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού, που παράλληλα όμως ο δείκτης ευφυΐας τους έδειχνε μέση ή λίγο υψηλότερη νοημοσύνη (Anderson et al. 2014). Παρατηρήθηκε λοιπόν, ότι το ένα τρίτο των ενήλικων αυτών ατόμων δεν παρουσίαζε πλέον με εμφανή τρόπο τα κοινά χαρακτηριστικά των ΔΦΑ

αλλά παρουσίαζαν αρκετοί τους προαναφερθέντες ορισμένα ψυχικά ζητήματα μικρής όμως βαρύτητας (Anderson et al. 2014).

Από τα παραπάνω βλέπουμε ότι δεν μπορεί να προδικαστεί ο τρόπος με τον οποίο ένα παιδί που έχει διαγνωστεί με ΔΦΑ θα εξελιχθεί στην πορεία της ενήλικης ζωής του, τι επιτεύγματα και προσωπικούς στόχους θα μπορέσει να κυνηγήσει αλλά και να κατακτήσει. Ένας, κατά κοινή ομολογία, σημαντικός σταθμός στην ζωή κάθε ανθρώπου είναι οι σπουδές και αργότερα η εύρεση εργασίας. Στην περίπτωση αυτή, μια ακόμα έρευνα που μελέτησε την ενήλικη ζωή ατόμων με ΔΦΑ επισημαίνει ότι πράγματι υπάρχει μια μεγάλη αύξηση στην συμμετοχή και την πορεία των ατόμων αυτών στην εκπαίδευση συγκριτικά με τα τελευταία 20 χρόνια όμως είναι λυπηρό ότι η επακόλουθη απορρόφηση τους στην αγορά εργασίας δεν συνάδει απόλυτα με το ακαδημαϊκό τους επίπεδο (Howlin, Moss, Savage & Rutter, 2013).

Ένα ακόμα γεγονός που εντόπισαν οι ερευνητές και μας προβληματίζει, είναι το χαμηλό ποσοστό των ατόμων με ΔΦΑ και μέση νοημοσύνη τα οποία ζουν ανεξάρτητα από την οικογένεια τους σε δικά τους σπίτια καθώς αγγίζει μόλις το 25% με τους υπόλοιπους να βρίσκονται κάτω από την ίδια στέγη με την υπόλοιπη οικογένεια και σε κάποιες περιπτώσεις αυτό να σταματά σε μεγάλη θεωρητικά ηλικία (Anderson et al. 2014).

Τέλος, αναφορικά με τις διαπροσωπικές σχέσεις των ενήλικων ατόμων με ΔΦΑ, ένα ευχάριστο γεγονός είναι ότι τα τελευταία 20 χρόνια σταδιακά αυξάνεται η δημιουργία φιλικών σχέσεων και συγκεκριμένα η δημιουργία και η ύπαρξη τουλάχιστον μιας αμοιβαίας φιλίας στην ζωή του ατόμου, αλλά εξακολουθεί να είναι πολύ μειωμένες οι πιθανότητες για δημιουργία μακροχρόνιας σχέσης ή γάμου (Howlin et al. 2013).

### **3.4 Θεραπεία**

Οι επιστήμονες ανά τα χρόνια αναζητούν απαντήσεις σχετικά με τι πυροδοτεί την εμφάνιση των διαταραχών του αυτισμού στον άνθρωπο χωρίς όμως σημαντικά αποτελέσματα για τα αίτια που τον προκαλούν. Επίσης δεν υπάρχει και κάποια καθολική θεραπεία μέσω της οποίας θα καταφέρει κάποιος να απαλλαγεί από τον αυτισμό. Πάρα ταύτα, προκύπτουν έπειτα από έρευνες πολλές θεραπευτικές μέθοδοι οι οποίες παρέχουν την δυνατότητα μετρίασης ορισμένων κοινών χαρακτηριστικών του αυτιστικού φάσματος με σκοπό την δυνατότητα προς μια καλύτερης ποιότητας ζωή. Οι παρεμβάσεις που χρειάζονται τα άτομα με ΔΦΑ ως είδος θεραπείας και η συχνότητα αυτών, είναι φυσικά κάτι το οποίο διαφέρει όχι μόνο από άτομο σε

άτομο, καθώς από την στιγμή που κάνουμε λόγο για φάσμα η κάθε περίπτωση παρουσιάζει πάρα πολλές διαφορές από την άλλη, αλλά επιπροσθέτως παρατηρούνται ποικίλες διαφορές και τροποποιήσεις των παρεμβάσεων αναλόγως την ήπειρο την χώρα αλλά και τις γεωγραφικές περιφέρειες μέσα στην ίδια την χώρα (Elsabbagh & Johnson, 2016). Ένα γεγονός όμως που ισχύει σε πολύ μεγάλο βαθμό και ασχέτως γεωγραφικής τοποθεσίας, είναι ότι οι γονείς οι οποίοι έχουν ένα χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, δεν παρέχουν στα παιδιά τους τις προβλεπόμενες θεραπευτικές διαδικασίες που συνήθως χρειάζονται έπειτα από την διάγνωση με ΔΦΑ εν προκειμένω να προκύψουν βελτιωτικά αποτελέσματα (Salomone et al. 2016). Παράλληλα, σημαντικός λόγος ο οποίος μπορεί να οδηγήσει τους γονείς στην μη επαρκή θεραπεία των παιδιών τους ή και στην παντελή έλλειψη αυτής, ενδέχεται να είναι το μεγάλο οικονομικό βάρος το οποίο αντιμετωπίζει η οικογένεια σε περίπτωση που το παιδί διαγνωστεί με ΔΦΑ και το οποίο τους αναγκάζει να μην μπορούν να ανταπεξέλθουν πλήρως (Lee, David, Rusyniak, Landa & Newschaffer, 2007).

Έπειτα από μια σειρά ερευνών, οι επιστήμονες έχουν πλέον καταλήξει στο συμπέρασμα ότι έχει παρά πολύ μεγάλη σημασία η ηλικία κατά τη οποία θα πραγματοποιηθεί η διάγνωση του αυτισμού καθώς όσο πιο σύντομα ξεκινήσει μια ειδική θεραπεία προσαρμοσμένη στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του κάθε παιδιού τόσο πιο πιθανό είναι να υπάρξουν θετικά αποτελέσματα προόδου και τα παιδιά με ΔΦΑ να είναι στο μέλλον ένας λειτουργικός ενήλικας. Μάλιστα, επιστημονικά ευρήματα δείχνουν ότι τα παιδιά με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού δεν βρίσκονται σε πλήρη άγνοια όταν αλληλοεπιδρούν με κάποιον αλλά αντίθετα, μπορούν να καταλάβουν τις προθέσεις του και το νόημα που κρύβει η συμπεριφορά του όπως επίσης να κατανοήσουν ορισμένες από τις ενέργειες του (Liebal, Colombi, Rogers, Warneken & Tomasello, 2008). Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει πρόσφορο έδαφος και πολύ μεγάλες πιθανότητες αρκετές από τις διαταραχές του φάσματος που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ατόμων με ΔΦΑ να εξομαλυνθούν και να μετριαστούν σε ένα εντυπωσιακό επίπεδο. Ένα παράδειγμα το ισχυροποιεί την παραπάνω θέση είναι αυτό της Temple Grandin (1995) η οποία είναι μια γυναίκα που είχε διαγνωστεί με Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος όταν ήταν αρκετά νέα και κατάφερε σταδιακά να υπερβεί τις δυσκολίες που πρόκυπταν αναφορικά με την επικοινωνία και τον λόγο, μέσα σε μια αυτοβιογραφία με σκοπό να ενημερώσει τον κόσμο, τονίζει την αναγκαιότητα να υπάρξει η διάγνωση του αυτισμού σε ένα σύντομο χρονικό διάστημα αναφορικά με την ηλικία του παιδιού (Grandin, 1995). Κάτι τέτοιο όπως αναφέρει είναι αρκετά σημαντικό καθώς, ενδέχεται να μετριαστούν αρκετά από τα κοινά χαρακτηριστικά του αυτισμού, αρκεί όμως το παιδί να έχει ικανότητες λογικής ομιλίας πριν αυτό φτάσει την ηλικία των πέντε ετών (Grandin, 1995).

Διαφαίνεται έτσι, ότι πολλές φορές η πρόληψη και η έγκαιρη αντιμετώπιση είναι η καλύτερη θεραπεία καθώς η ταχεία ανίχνευση της ΔΦΑ στα παιδιά είναι ζωτικής σημασίας και μπορεί να μεγιστοποιήσει τις δυνατότητες τους στην επικοινωνία και τις κοινωνικές δεξιότητες, δυο λειτουργίες στις οποίες συνήθως υστερούν (Fakhoury, 2015). Κάτι τέτοιο βέβαια δεν είναι πάντα αρκετό διότι όπως είναι προφανές, περίπτωση από περίπτωση διαφέρει όμως παρ' όλα αυτά πρόκειται για ένα κρίσιμο πρώτο βήμα για την αντιμετώπιση της κατάστασης. Επίσης, το να παρακολουθείται το παιδί με ΔΦΑ αλλά και οι οικογένεια από επαγγελματίες ειδικούς, με τις κατάλληλες παρεμβάσεις είναι κάτι το εξαιρετικά ωφέλιμο διότι η βελτίωση της επίδοσης στον προφορικό λόγο μπορεί να φτάσει το 75% ενώ παράλληλα βελτιώσεις υπάρχουν και στα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά, την αναπτυξιακή πρόοδο και τις γνωστικές ικανότητες (Γκονέλα, 2006). Ενδεχομένως, για να βρεθεί η κατάλληλη θεραπεία και να μην χάνεται πολύτιμος χρόνος να είναι απαραίτητη η εύρεση των λόγων για τους όποιους προκαλείται ο αυτισμός. Κάτι τέτοιο όμως είναι αρκετά δύσκολο καθώς πρόκειται για μια αρκετά περίπλοκη κατάσταση στην οποία εμπλέκονται τόσο γενετικοί όσο και περιβαλλοντικοί παράγοντες που καθιστούν δύσκολο τον ακριβή προσδιορισμό που τον πυροδοτεί (Sandin, Lichtenstein, Kuja-Halkola, Larsson, Hultman & Reichenberg, 2014).

Επομένως, απαιτείται να γίνεται γρήγορα η διάγνωση του αυτισμού στα πρώτα χρόνια ζωής του παιδιού για όλους τους, ζωτικής σημασίας, λόγους που αναφέρθηκαν και παραπάνω. Μέχρι τώρα η διάγνωση του αυτισμού παραμένει ένα δύσκολο κομμάτι, όμως υπάρχουν αρκετές δοκιμασμένες μέθοδοι που προσφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Μια από αυτές είναι το Social Communication Questionnaire (SCQ), το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό να προσδιορίσει την πιθανότητα το παιδί να έχει Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος και εν συνεχεία να το παραπέμψει σε περαιτέρω αξιολογήσεις για την ακριβή διάγνωση (Chen, Zhanga, Wang & Liua, (2019).

Οι έρευνες και οι συνεχείς προσπάθειες για αναζήτηση θεραπείας σε παιδιά με Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος μπορεί τις τελευταίες δεκαετίες να έχουν ενταθεί καθώς αυξάνεται και ο αριθμός των διαγνώσεων, από την άλλη μεριά όμως ξεκίνησαν να γίνονται πολλά χρόνια πίσω. Μάλιστα το 1960 ο Ivar Lovaas προσπάθησε να εντρυφήσει σε παιδιά με ΔΦΑ νέες συμπεριφορές με μια τεχνική που ονόμασε "εφαρμοσμένη ανάλυση συμπεριφοράς" σύμφωνα με την οποία μια συμπεριφορά του παιδιού μπορεί να ενθαρρύνεται ή να αποθαρρύνεται με σκοπό το παιδί να καταλάβει και να μάθει να πράττει το σωστό (Rahman, Ferdous, Ahmed & Anwar, 2011). Στην ουσία δηλαδή υπό την καθοδήγηση πάντα ενός ειδικού το παιδί θα λαμβάνει τροφές, αντικείμενα και συγκεκριμένες ενέργειες ως ανταμοιβή για να καταλάβει ποια είναι η επιθυμητή συμπεριφορά (Rahman et al. 2011 ;

Charlop-Christy, Carpenter, Le, LeBlanc & Kellet, 2002). Το είδος της θεραπείας αυτής που πρώτος εισήγαγε ο Lovaas πράγματι είχε πολύ καλά αποτελέσματα τα οποία προήλθαν έπειτα από πάρα πολλές συνεδρίες, παρουσιάζει όμως και ορισμένα μειονεκτήματα όπως παρουσιάζουν οι Rahman et al. (2011) κάποια από τα οποία είναι οι πολλές συνεδρίες από εξειδικευμένο προσωπικό που ενδέχεται να υπάρχει έλλειψη καθώς επίσης και το γεγονός ότι το παιδί θα πρέπει συνεχώς να αλληλοεπιδρά με έναν άλλον άνθρωπο ενώ φυσικά είναι γνωστό ότι αυτό είναι κάτι που αγχώνει το παιδί με ΔΑΦ και μπορεί να δυσκολέψει την διαδικασία (Rahman et al. 2011).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ IV

### VIDEOGAMES/ ESPORT ΚΑΙ ΑΥΤΙΣΜΟΣ

Ο αθλητισμός, ηλεκτρονικός ή μη, καταλαμβάνει ένα τεράστιο μέγεθος στην παγκόσμια οικονομία με εκατομμύρια ανθρώπων να ασχολούνται με αυτόν είτε σε επαγγελματικό είτε ερασιτεχνικό επίπεδο. Φυσικά, την δυνατότητα της επιλογής για την ενασχόληση ή όχι με τον αθλητισμό πρέπει να την έχουν όλοι οι άνθρωποι συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες τα οφέλη στους όποιους είναι αναρίθμητα. Στην περίπτωση του κλασικού αθλητισμού, δεδομένου ότι οι άνθρωποι ασχολούνται με αυτόν χιλιάδες χρόνια, οι ευκαιρίες για τα άτομα με αναπηρίες είναι περισσότερες και πλέον οι περισσότεροι που το επιθυμούν μπορούν να συμμετέχουν σε σωματεία και να αθλούνται κανονικά αναλόγως με το άθλημα που τους ταιριάζει. Τα eSports από την άλλη μεριά είναι μια πρόσφατη στην ιστορία προσθήκη η οποία έχει αναπτυχθεί και εξελιχθεί με γοργούς ρυθμούς σε μια τεράστια βιομηχανία, εγείροντας το ενδιαφέρον για το αν και κατά πόσο μπορούν να συμπεριληφθούν σε αυτή και τα άτομα με αναπηρίες.

Αφού λοιπόν γνωρίσαμε το καινούργιο είδος αθλητισμού, τα eSports και καθώς αναφερθήκαμε στις Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού και τα κύρια χαρακτηριστικά τους, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η προσπάθεια συγκερασμού των δυο αυτών. Συγκεκριμένα, μέσα σε μια παγκόσμια κοινότητα η οποία προσπαθεί με κάθε τρόπο να διασφαλίσει την ίση ένταξη και ενσωμάτωση των ατόμων με αναπηρίες στο σύνολο του γενικού πληθυσμού, γεννάται το ερώτημα για το αν τα eSports είναι ένα πεδίο που μπορεί να συμπεριλάβει τα άτομα με αναπηρίες. Στην παρούσα εργασία βέβαια θα ασχοληθούμε με τα άτομα με Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού και κατά πόσο μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στην eSport κοινότητα αλλά αρχικά αξίζει να δούμε τα τεκταινόμενα στην ευρύτερη κατηγορία των ατόμων με αναπηρίες.

Το πρώτο τουρνουά eSports για άτομα με αναπηρίες έλαβε χώρα μόλις το 2019 στην Ιαπωνία, σε μια προσπάθεια όλη αυτή η επιταχυνόμενη ανάπτυξη και συμμετοχή στον ηλεκτρονικό αθλητισμό να συμπεριλάβει και τα ΑμεΑ εξίσου, δίνοντας τους την ευκαιρία να συμμετάσχουν σε ένα ανταγωνιστικό παιχνίδι που μένει ανεπηρέαστο από τις σωματικές ικανότητες. Συγκεκριμένα, το τουρνουά διεξήχθη στις 31 Αυγούστου του 2019 στα πλαίσια



του Gumna eSports Festival στο Takasaki. Οι συμμετέχοντες διαγωνίστηκαν στο δημοφιλές League Of Legends όπου 4 ομάδες των 5 παικτών διεκδίκησαν το χρηματικό έπαθλο του 1 εκατομμυρίου γιεν (Dexerto, 2019). Αρωγός στην πρωτοφανή αυτή προσπάθεια, στάθηκε η εταιρία Onelife Inc. η οποία κατά την διάρκεια της προετοιμασίας του τουρνουά παρείχε ειδικό εξοπλισμό στους ΑμεΑ συμμετέχοντες με σκοπό να μπορούν να διαχειριστούν καταλλήλως τον τεχνολογικό εξοπλισμό και του υπολογιστές και μάλιστα το Νοέμβριο το 2018 ίδρυσε ένα κέντρο στο οποίο θα μπορούν να προπονούνται όλοι οι παίχτες με αναπηρίες που θέλουν να συμμετέχουν στον θεσμό τον eSports και να γίνουν και οι ίδιοι επαγγελματίες παίχτες χωρίς περιορισμούς (Kydonews, 2019).

Είναι γεγονός ότι οι παίχτες με αναπηρία που συμμετέχουν στα ψηφιακά παιχνίδια είναι αρκετά πολλοί, κάτι που διαφαίνεται από την διαδικτυακή δραστηριότητα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, από διάφορες κοινότητες παικτών, καθώς και από το Twitch, λίγα όμως είναι γνωστά για τα επιπλέον γνωρίσματα των παιχτών αυτών όπως το είδος της αναπηρίας, τα παιχνίδια που προτιμούν και τον ακριβή υποστηρικτικό εξοπλισμό που έχουν στην διάθεση τους (Beeston, Power, Cairns, & Barlet, 2018). Παράλληλα, σχετικά με τις δυσκολίες που οι συμμετέχοντες με αναπηρίες αντιμετωπίζουν, παρατηρείται ότι τα εμπόδια δεν έγκεινται μόνο στον πρακτικό τρόπο διαχείρισης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού αλλά και στην προσβασιμότητα μέσα στα ίδια τα παιχνίδια και για τον λόγο αυτό γίνονται προσπάθειες ώστε καταστούν ευκόλως διαχειρίσιμα για κάθε παίχτη (Beeston et al. 2018). Παρά όμως τις όποιες δυσκολίες φαίνεται ότι το αίσθημα και η ευθύνη της συμπερίληψης για τα άτομα με αναπηρίες τείνει σταδιακά να κυριαρχεί τόσο στον χώρο τον eSports όπου όπως αναφέρθηκε το 2019 έγινε το πρώτο τουρνουά για Α.με.Α όσο και στον ακαδημαϊκό χώρο, στον οποίο διεξάγονται έρευνες για έναν αποτελεσματικό τρόπο καθολικής ένταξης. Οι Porter και Kientz (2013) προσπαθώντας να συλλέξουν επιπλέον πληροφορίες ερεύνησαν ένα δείγμα 55 ατόμων με αναπηρία που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια συγκεντρώνοντας στοιχεία αναφορικά με το φύλο, το είδος της αναπηρίας, την ηλικία, τον τύπο παιχνιδιών που προτιμούσαν καθώς και ορισμένες συνεντεύξεις από αυτούς (Porter & Kientz, 2013). Από την έρευνα προέκυψε ότι το δείγμα τους συναντούσε εμπόδια στο ψηφιακό παιχνίδι λόγω διαφόρων δυσκολιών σχετικά με τον τεχνολογικό εξοπλισμό και κατ' επέκταση προτιμούσε τα ατομικά παιχνίδια έναντι των ομαδικών (Porter & Kientz, 2013). Επιπροσθέτως, έπειτα από επικοινωνία των Porter και Kientz (2013) με τους αντιπροσώπους της βιομηχανίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, αναφορικά με τα προβλήματα που τα άτομα με αναπηρίες αντιμετωπίζουν, υπογραμμίστηκε ότι η βιομηχανία δίνει προσοχή σε πράγματα που αντιλαμβάνεται άμεσα από συγκεκριμένες ανάγκες συναδέλφων και αντιμετωπίζονται για παράδειγμα με αναδιαμόρφωση των χρωμάτων

ή με προσθήκη υποτίτλων, γεγονός που αποδεικνύει την ανάγκη παρόμοιων ερευνών που να εστιάζουν στα ιδιαίτερα και συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των παιχτών με αναπηρίες ώστε στο μέλλον να γίνουν οι κατάλληλες τροποποιήσεις για καθένα από αυτούς (Porter & Krientz, 2013). Είναι πραγματικά άξιο αναφοράς ότι οι κατασκευαστές πλατφορμών για τα eSports αναπτύσσουν πλέον προϊόντα με σκοπό την συμπερίληψη ατόμων με αναπηρία, γεγονός το οποίο οφείλεται εν μέρη στον ολοένα και αυξανόμενο πληθυσμό ΑμεΑ που θέλει να ασχοληθεί με τα eSports και έτσι δίνεται το κίνητρο για το επιχειρηματικό άνοιγμα. Παρ' όλα αυτά, όποιο και να είναι το βασικό κίνητρο δεν παύει να είναι μια πρακτική που γεννά αίσθημα αισιοδοξίας για τις επόμενες που θα ακολουθήσουν. Το 2016 η κατασκευαστική εταιρία Sony, κυκλοφόρησε την κονσόλα του PlayStation 4 και συμπεριέλαβε ως μέρος του λειτουργικού της συστήματος, ένα σύνολο επιλογών προσβασιμότητας που διέθεσε και στους προγραμματιστές για την δημιουργία παιχνιδιών (Power, Barlet & Haynes, 2019). Λίγα χρόνια αργότερα και συγκεκριμένα το 2018, σειρά είχε η Microsoft η οποία κυκλοφόρησε ένα νέο προϊόν, το Xbox Adaptive Controller (XAC) με χαμηλό κόστος και βασικό σκοπό την παροχή ευκολιών χειρισμού και ελέγχου των παιχνιδιών από τα άτομα με αναπηρίες (Armstrong, 2018)

#### **4.1 Διαταραχές του Φάσματος του αυτισμού και ηλεκτρονικά παιχνίδια.**

Αναφορικά με την σχέση των videogames και του φάσματος του αυτισμού, παρότι μπορεί αρχικώς να προκαλέσει έκπληξη, είναι πάρα πολλοί οι ερευνητές στην βιβλιογραφική έρευνα οι οποίοι παρατηρούν την προτίμηση των ατόμων με ΔΦΑ προς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τα videogames και μια έλξη προς τις οθόνες γενικότερα (Mazurek et al., 2012 ; Chen et al., 2019 ; Orsmond & Kuo, 2011). Είναι αρκετοί οι ερευνητές οι οποίοι εκτιμούν ότι η ενασχόληση των ατόμων με ΔΑΦ με τα ενεργά videogames μπορεί να επιφέρει θετικά αποτελέσματα. Ένας από αυτούς τους ερευνητές, ο Kunzi (2015) επισημαίνει την ευεργετική επιρροή των videogames ιδιαίτερα όταν αυτά δεν είναι στατικά, αλλά αντίθετα θέτουν όλο το σώμα σε κίνηση με σκοπό την αλληλεπίδραση με το παιχνίδι, και έχουν ως αποτέλεσμα να ενισχύουν στα παιδιά τις κοινωνικές τους δεξιότητες. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με ΔΦΑ έχουν μειωμένες κινητικές δυνατότητες σε σχέση με συνομήλικους τυπικής ανάπτυξης και με το να βελτιωθούν σε αυτόν τον τομέα θα μειωθούν ορισμένες από τις διαφορές τους και θα είναι πιο εύκολο να συμβαδίζουν (Kunzi, 2015). Μάλιστα, είναι τόσο σημαντική η σωματική άσκηση στα παιδιά με ΔΦΑ, έστω και αν αυτή προέρχεται από ένα ενεργητικό ηλεκτρονικό παιχνίδι,

που τα οφέλη ποικίλουν τόσο στην μείωση των στερεοτυπικών συμπεριφορών όσο και στην βελτίωση της επικοινωνίας τους με τους άλλους και ως επέκταση ακόμα και στην ακαδημαϊκή τους πορεία (Kunzi, 2015). Το γεγονός ότι παιδιά με ΔΦΑ τείνουν να έχουν μια ροπή προς τα videogames έρχονται στηρίξουν και επιπλέον έρευνες, σύμφωνα με τις οποίες τα παιδιά προτιμούν να περάσουν τον ελεύθερο τους χρόνο μπροστά από μια ηλεκτρονική οθόνη, παρά σε οποιαδήποτε άλλη κοινωνική δραστηριότητα (Jacobsen & Forste, 2011). Επιπροσθέτως, η ενασχόληση τους με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια πλησιάζει τις 2 ώρες ημερησίως και παράλληλα φαίνεται ότι παιδιά και οι έφηβοι με ΔΦΑ καταναλώνουν περισσότερο χρόνο μέσα στην μέρα τους μπροστά από την οθόνη σε σχέση τόσο με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όσο και με παιδιά με λοιπές αναπηρίες (Mazurek et al. 2012; Mazurek & Engelhardt 2013b; Mazurek & Wenstrup 2013).

Ενδιαφέρον φυσικά παρουσιάζει η αναζήτηση του λόγου για τον οποίο τα άτομα με ΔΦΑ έχουν μια ιδιαίτερη προτίμηση προς τις οθόνες γενικότερα και προς τα videogames ειδικότερα. Μια άποψη είναι ότι η προτίμηση αυτή βασίζεται στο γεγονός ότι τα videogames προσφέρουν ένα εικονικό περιβάλλον που διεγείρει το ενδιαφέρον και έτσι παρέχεται στα άτομα με ΔΦΑ η δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν την δεξιότητα τους στην οπτική επεξεργασία (Mazurek, Engelhardt & Clark, 2015). Συγκεκριμένα, πολλά από τα άτομα με Διαταραχές στο Φάσμα του Αυτισμού φαίνεται πως έχουν μια έφεση και επιπλέον δεξιότητα ως προς μια οπτικού τύπου σκέψη με προσοχή στις οπτικές λεπτομέρειες και ως εκ τούτου καλύτερη αναγνώριση των οπτικών μοτίβων (Pellicano, Mavbery, Durkin & Malev, 2006; Stevenson, Gernsbacher, 2013). Επομένως, τα video games που βασίζονται στην εικόνα και απαιτούν από τους χρήστες τους μια ενδελεχή παρατήρηση ως προς αυτή, φαίνεται πως ευνοούν τα άτομα που έχουν ευχέρεια στην οπτική παρατήρηση. Επίσης, σύμφωνα και με τους Mazurek et al. (2015) ένα ελκυστικό γεγονός σχετικά με τα videogames είναι ότι προσφέρουν ένα καλά καθορισμένο φανταστικό περιβάλλον χωρίς να απαιτούν από τον χρήστη να εγείρει την δική του φαντασία καθώς τα άτομα με ΔΦΑ παρουσιάζουν μια δυσκολία σε αυτόν τον τομέα (Mazurek et al. 2015). Με τον τρόπο αυτό λοιπόν τους παρέχεται η δυνατότητα να μετέχουν και αυτά σε μια κατάσταση φαντασίας, παραβλέποντας όμως την δυσκολία αυτή που υπάρχει στα άτομα με ΔΦΑ. Καταλήγοντας, τα video games δίνουν στα άτομα με ΔΦΑ ορισμένα στοιχεία από αυτά που φαίνεται να προτιμούν, όπως είναι η προβλεψιμότητα, η επανάληψη και η ρουτίνα μακριά από τις αλληλεπιδράσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος το οποίο μιας και είναι απρόβλεπτο μπορεί να τα αγχώσει και να προκαλέσει αίσθημα δυσφορίας (Mazurek et al. 2015).

Οι Mazurek et al. (2015) πραγματοποίησαν μια έρευνα με σκοπό να καταλάβουμε καλύτερα ποιος ακριβώς είναι ο λόγος που τα άτομα με ΔΑΦ φαίνεται να επιλέγουν να ασχοληθούν με τα video games ρωτώντας άμεσα τα ίδια τα άτομα. Συγκεκριμένα, η έρευνα επικεντρώθηκε σε 58 ενήλικες 17-25 ετών με δείκτη νοημοσύνης από 82-127 και η ερωτήσεις περιλάμβαναν το τι είναι αυτό που τους αρέσει στα video games και για τον λόγο αυτό τα επιλέγουν (Mazurek et al. 2015). Η έρευνα αυτή παρουσιάζει ενδιαφέρον καθώς μας βοηθά να καταλάβουμε τι ακριβώς αισθάνονται τα άτομα με ΔΦΑ παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια και κατ' επέκταση, έχοντας την γνώση αυτή, να εντοπιστούν επιπλέον βοηθητικά μέσα για τις νεότερες ηλικίες. Σύμφωνα λοιπόν με την έρευνα που διεξήχθη οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες δήλωσαν ότι προτιμούν τα e-games για λόγους διασκέδασης και ψυχαγωγίας προσθέτοντας τα καλά ποιοτικά γραφικά και την αίσθηση της πρόκλησης στο να κατορθώσεις κάτι (Mazurek et al. 2015). Επιπροσθέτως, αρκετοί από τους συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν ότι παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια για να γεμίσουν τον ελεύθερο χρόνο τους επισημαίνοντας και την δυνατότητα που τους δίνεται για να ξεφύγουν από την πραγματικότητα και το καθημερινό άγχος μέσω της φαντασίας κάνοντας πράγματα που δεν θα μπορούσαν να κάνουν στην πραγματική ζωή (Mazurek et al. 2015). Επίσης, κάποια ακόμα από τα άτομα με ΔΦΑ απάντησαν ότι η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι για αυτούς μια ανακούφιση από το άγχος της καθημερινότητας και πολλές φορές ένας καταναγκασμός που παρά την διασκέδαση που προσφέρεται, το αίσθημα του ψυχαναγκασμού και της ρουτίνας τα οδηγεί στο να παίζουν επιπλέον χρόνο (Mazurek et al. 2015). Τέλος, ένας ακόμα ιδιαίτερα σημαντικός λόγος για τον οποίο μια μερίδα των συμμετεχόντων στην έρευνα επιλέγει τα video games είναι αυτός της κοινωνικοποίησης. Όπως αναφέρεται, η χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών προσφέρει στα άτομα με ΔΑΦ την δυνατότητα να κοινωνικοποιηθούν και να επικοινωνήσουν με άλλα άτομα πέρα της οικογένειάς τους να κάνουν φίλους ή να διατηρήσουν μια επαφή με φίλους που δεν μπορούν να δουν, ενώ ακόμα σημειώνεται ότι με τα video games μπορούν να ενισχύσουν τους δεσμούς με τα αδέρφια τους παίζοντας μαζί τους (Mazurek et al. 2015).

Παρά την προτίμηση των παιδιών με ΔΑΦ προς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια οι Alkhavat και Ibrahim (2020) σημειώνουν ότι σύμφωνα με το American Academy of Pediatrics (APA) (2013) προτάθηκε στους γονείς να μειωθεί η χρήση των ηλεκτρονικών συσκευών όπως κινητά τηλέφωνα, tablets, και μέσα κοινωνικής δικτύωσης καθώς επίσης ζητήθηκε από τους παιδίατρος να ρωτάνε τους γονείς τον χρόνο που τα παιδί τους βρίσκεται μπροστά από τα καινούργια ηλεκτρονικά μέσα (Alkhavat & Ibrahim, 2020). Στην προσπάθεια να εμβαθύνουμε στα αρνητικά στοιχεία που ενδέχεται να προκύπτουν με την συστηματική χρήση των

ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τα άτομα με ΔΦΑ φαίνεται ιδιαίτερα βοηθητική η άποψη που έχουν τα ίδια αυτά άτομα που ενώ κάνουν χρήση των video games υπάρχουν στοιχεία που δεν τους αρέσουν. Συγκεκριμένα, οι Mazurek et al. (2015) σε μια έρευνα τους ρώτησαν μια μερίδα νέων με ΔΦΑ τι είναι αυτό το οποίο δεν τους ικανοποιεί ενώ παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια. Οι απαντήσεις φυσικά ποικίλουν με τους περισσότερους εξ αυτών να φαίνονται απογοητευμένοι από την υπερβολική δυσκολία που συναντάνε στα παιχνίδια και από άλλα τεχνικά ζητήματα όπως δυσλειτουργίες, άσχημα γραφικά, και προβλήματα στον έλεγχο της κίνησης (Mazurek et al. 2015). Επίσης, αρκετοί από τους συμμετέχοντες φαίνονται ενοχλημένοι από το έντονο στοιχείο της βίας και το σεξουαλικό περιεχόμενο ενώ άλλοι επισημαίνουν κοινωνικά ζητήματα καθώς η ανωνυμία μεταξύ των χρηστών προκαλεί άσχημες συμπεριφορές με προσβολές και βωμολοχίες (Mazurek et al. 2015). Τέλος, ένα ακόμα αρνητικό στοιχείο για τα άτομα με ΔΦΑ που παίζουν videogames είναι η ανησυχία του εθισμού σε αυτά καθώς πολλές φορές στην προσπάθεια να ξεφύγουν από την πραγματικότητα βρίσκονται παγιδευμένοι στο ηλεκτρονικό περιβάλλον (Mazurek et al. 2015).

#### **4.2 Πως τα videogames/ eSports συμβάλουν στην θεραπεία ατόμων με ΔΦΑ**

Καθώς η τεχνολογία στα eSports εξελίσσεται και γίνονται προσπάθειες συμπερίληψης των ατόμων με αναπηρίες, η βιβλιογραφική έρευνα που πραγματοποιείται θα εστιάσει στο πως τα άτομα που έχουν Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος μπορούν να επωφεληθούν από αυτό και να συμπεριληφθούν εξίσου. Αξίζει αρχικώς να αναφερθεί, όπως τονίζουν και οι Chen et al. (2019) ότι μια μεγάλη μερίδα του πληθυσμού με ΔΦΑ παρουσιάζει φυσική έλξη προς την τεχνολογία γενικότερα καθώς επίσης και μια δεκτική στάση αναφορικά με τις θεραπευτικές παρεμβάσεις και την εκπαίδευση μέσω του υπολογιστή (Chen et al. 2019). Μάλιστα δεν είναι λίγες οι φορές που η τεχνολογία βοηθά έμπρακτα τα άτομα με ΔΦΑ, όπως στην περίπτωση μιας ομάδας ερευνητών στο MIT οι οποίοι εγκατέστησαν σε ένα κινητό τηλέφωνο έναν συγκεκριμένο αλγόριθμο αναγνώρισης συναισθημάτων, διευκολύνοντας έτσι τα άτομα με ΔΦΑ να μπορούν πιο εύκολα να αναγνωρίσουν συναισθήματα στις διαπροσωπικές τους σχέσεις (Madsen, Kaliouby, Goodwin, & Picard, 2008). Όσον αφορά τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, φαίνεται πως είναι ένας ιδιαίτερα σημαντικός τομέας για τους ερευνητές του αυτισμού, καθώς θεωρείται ότι παρέχουν ένα ασφαλές και προδιαγραμμαμένο με κανόνες περιβάλλον μέσα στο οποίο τα άτομα με διαταραχές του φάσματος μπορούν να αναπτύξουν τις κοινωνικές τους δεξιότητες (Grossard, Grynspan, Serret & Jouen, 2017). Απ'

ό,τι φαίνεται λοιπόν, τα videogames μπορούν έως ένα βαθμό να βοηθήσουν τα άτομα με ΔΦΑ και μέσω της θεραπευτικής παρέμβασης αλλά και ως ένας χώρος κοινωνικοποίησης. Ο Murray (1997) εξηγεί με σαφή τρόπο την προτίμηση των ατόμων με ΔΦΑ προς τους υπολογιστές καθώς όπως παραθέτει είναι απαλλαγμένοι από κοινωνικές απαιτήσεις, μπορούν εύκολα να προβλεφθούν χωρίς να προκαλέσουν κάποια πολύ μεγάλη έκπληξη στον χρήστη, ενώ επίσης είναι πολύ συγκεκριμένο και γνώριμο το πλαίσιο το οποίο απαιτεί εστίαση της προσοχής σε αντίθεση με το εξωτερικό φυσικό περιβάλλον (Chen et al. 2019). Αυτό είναι κάτι που τα καθιστά τους υπολογιστές ως αρκετά βοηθητικά εργαλεία διότι πράγματι τα άτομα με ΔΦΑ συχνά ενοχλούνται και έχουν ένα αίσθημα δυσφορίας όταν βρίσκονται σε απρόβλεπτα περιβάλλοντα δείχνοντας την προτίμηση τους όταν το περιβάλλον είναι ελεγχόμενο και προστατευμένο (Wilkinson, Ang, & Goh, 2008).

Μια ακόμα πολύ σημαντική συμβολή των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στα παιδιά που υπάρχουν ενδείξεις ότι έχουν ΔΦΑ χωρίς να έχουν ακόμα την πλήρη διάγνωση, είναι η διασκεδαστική αλλά και ακριβής αξιολόγηση που παρέχουν. Συγκεκριμένα, σε μια έρευνα που παραθέτουν οι Chen J. et al. (2019) η οποία πραγματοποιήθηκε το 2016 από τους Anna et al. δόθηκαν ειδικά σχεδιασμένα tablet που διέθεταν ευαίσθητες στην αφή οθόνες και αισθητήρες καταγραφής της κίνησης σε 37 παιδιά με ΔΦΑ ηλικίας 3 με 6 ετών και σε 45 παιδιά της ίδιας ηλικίας με τυπική ανάπτυξη με σκοπό να παίξουν ορισμένα ηλεκτρονικά παιχνίδια (Chen et al. 2019). Το αποτέλεσμα της παραπάνω έρευνας έδειξαν στα παιδιά με ΔΦΑ την διαταραχή της λεπτής κινητική δεξιότητας, ένα πολύ τυπικό χαρακτηριστικό του αυτιστικού φάσματος, καταδεικνύοντας ότι υπάρχει η δυνατότητα να αξιολογούνται τα παιδιά μέσω των υπολογιστών ενώ αυτά διασκεδάζουν και να παρέχονται έγκυρα αποτελέσματα (Chen et al. 2019). Με βάση το παραπάνω προκύπτει μια καινούργια δυνατότητα που προσφέρουν τα ηλεκτρονικά μέσα και αυτή είναι η χρησιμότητα των υπολογιστών ως ένα καινούργιο είδος εργαλείων αξιολόγησης.

Καθώς, η επιρροή και επίδραση της τεχνολογίας προς τα άτομα με ΔΦΑ είναι κάτι που όλο και περισσότερο απασχολεί τους επιστήμονες διαφόρων πεδίων, οι Rahman et al. (2011) πραγματοποιώντας μια ενδελεχή σχετική βιβλιογραφική έρευνα εντοπίζουν 3 βασικές κατηγορίες στις οποίες βοηθούν οι υπολογιστές. Αρχικώς, εντοπίζεται σε μια σειρά ερευνών από τους Kientz et al. (2007) και Kientz, Hayes, Abowd και Grinter (2006) πως οι τεχνολογία μπορεί να σταθεί αρωγός στην διαδικασία της διάγνωσης των αυτιστικών παιδιών και όσο πιο σύντομα συμβεί αυτό τόσο πιο νωρίς θα αρχίσουν και τα παιδιά αυτά την θεραπεία τους, με μεγάλες πιθανότητες να βρίσκονται στην συνέχεια στο ίδιο επίπεδο με συνομήλικα τους παιδιά, τυπικής ανάπτυξης (Rahman et al 2011; Kientz et al., 2007 ; Kientz, Hayes, Abowd &

Grinter, 2006). Επομένως, η πρώτη αυτή κατηγορία που η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει, είναι η γρήγορη διάγνωση και ο καλύτερος εντοπισμός αυτιστικών χαρακτηριστικών σε μικρά παιδιά. Στην συνέχεια της βιβλιογραφικής τους ανασκόπησης, οι Rahman et al (2011) αναφέρουν την δεύτερη βοηθητική λειτουργία που έχουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές σε παιδιά με ΔΦΑ, όπως προκύπτουν από τις έρευνες των Keer et al. (2002) και Tartaro (2006), η οποία είναι η εκμάθηση της αλληλεπίδρασης με άλλους ανθρώπους (Rahman et al., 2011). Συγκεκριμένα, με την χρήση εικονικών περιβαλλόντων και εικονικών συνομηλίκων τα παιδιά με αυτισμό νιώθουν άνετα και ασφαλή προκειμένου να αλληλοεπιδράσουν μαζί τους χωρίς το άγχος που τους παρουσιάζεται όταν περιβάλλονται από πραγματικούς ανθρώπους και εξωτερικά περιβάλλοντα (Anwar, Rahman, Ferdous & Ahmed, 2011). Τέλος, η τρίτη βοηθητική λειτουργία που αναφέρουν οι Rahman et al (2011) έχει να κάνει με το παιχνίδι όπως αυτό προσφέρεται από την τεχνολογία (Rahman et al., 2011). Μέσω λοιπόν του ηλεκτρονικού παιχνιδιού τα παιδιά θα νιώθουν πιο άνετα διότι δεν θα χρειάζεται να έρχονται σε επαφή με άλλους ανθρώπους και έτσι, νιώθοντας ασφάλεια θα δημιουργείται μια πιο άνετη αλληλεπίδραση ενώ παράλληλα θα έχουν την αίσθηση ότι είναι αυτά που έχουν τον έλεγχο (Rahman et al., 2011).

Η επίδραση που έχει η σωματική δραστηριότητα στον ανθρώπινο οργανισμό τόσο σε καθαρά σωματικό, όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο είναι αδιαμφισβήτητα μεγάλη. Αυτό φυσικά ισχύει και στην περίπτωση των διαταραχών του φάσματος του αυτισμού καθώς μπορεί να επηρεάσει θετικά πολλά από τα χαρακτηριστικά αυτού, όπως οι στερεοτυπικές συμπεριφορές, η ομαλή κοινωνικοποίηση, η επικοινωνία αλλά και οι επιδόσεις στον ακαδημαϊκό τομέα (Sowa & Meulenbroek, 2011). Με βάση όμως τα δεδομένα, τα παιδιά με ΔΦΑ όχι μόνο δεν ασκούνται σωματικά σε ένα ικανοποιητικό βαθμό που μπορεί να φανεί ωφέλιμος για την υγεία τους, αλλά εν αντιθέσει, φαίνεται να έχουν μια τάση για καθιστικές και όχι εξωτερικές δραστηριότητες ενώ παράλληλα αρέσκονται αρκετά σε δραστηριότητες που βασίζονται σε εικόνες (υπολογιστών κτλ.) (Must et al., 2014) Κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα ανησυχητικό, γιατί με τον να μην δραστηριοποιούνται σωματικά τα παιδιά με ΔΦΑ μειώνονται κατά πολύ οι πιθανότητες βελτίωσης των θεμελιωδών κινητικών ικανοτήτων τους (Edwards, Jeffrey, May, Rinehart & Barnett, 2017). Στις θεμελιώδεις κινητικές ικανότητες όπως αναφέρουν οι Edwards et al. (2017) συμπεριλαμβάνεται ο έλεγχος αντικειμένων, δηλαδή ο έλεγχος που επιτυγχάνεται μέσω χεριών και ποδιών καθώς επίσης και την η ισορροπία του ατόμου (Edwards et al. 2007). Ένας πολύ μεγάλος αριθμός παιδιών με διαταραχές του αυτιστικού φάσματος και συγκεκριμένα περίπου το 80% αυτών, σημειώνει μείωση των θεμελιωδών κινητικών δραστηριοτήτων σε σχέση με τους συνομηλίκους τους με τυπική ανάπτυξη, γεγονός που ενδέχεται να αποτρέπει

τα παιδιά με ΔΦΑ να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες (Staples & Reid, 2010; Menear & Neumeier, 2015). Με δεδομένο, όπως προαναφέρθηκε, ότι τα παιδιά με ΔΦΑ τείνουν να έχουν μια ροπή προς τις ηλεκτρονικές οθόνες, φαίνεται ότι η ανάπτυξη της τεχνολογίας μπορεί να σταθεί για ακόμα μια φορά αρωγός στις ιδιαίτερες ανάγκες τους. Συγκεκριμένα, υπάρχει μια άνοδος των ηλεκτρονικών παιχνιδιών τα οποία είναι διαδραστικά και απαιτούν κινήσεις όλου του σώματος από αυτών που παίζει. Τέτοια παιχνίδια είναι για παράδειγμα το Nintendo Wii και Xbox Kinect όπου ο παίκτης αλληλοεπιδρά με διάφορες κινήσεις (χεριών ποδιών και όλου του σώματος) και ενώ παίζει και διασκεδάζει παράλληλα αυξάνει τον χρόνο άσκηση έχοντας αρκετές ενεργειακές δαπάνες (Edwards et al. 2017). Όπως αναφέρεται στους Edwards et al. (2017) τα ενεργητικά ηλεκτρονικά παιχνίδια ενδέχεται να επηρεάσουν θετικά τις κινητικές δεξιότητες των παιδιών όμως στην περίπτωση παιδιών με τυπική ανάπτυξη η πληθώρα λοιπών εξωτερικών δραστηριοτήτων έχει σίγουρα καλύτερα αποτελέσματα (Edwards et al. 2017). Από την άλλη μεριά, αναφορικά με τα παιδιά που παρουσιάζουν διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού δυο αμερικανικές έρευνες από τους Anderson-Hanley, Tureck και Schneiderman (2011) και Hilton et al. (2014) έδειξαν ότι τα ενεργητικά ηλεκτρονικά παιχνίδια είναι σε θέση να μειώσουν τις επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές και να συμβάλουν στην βελτίωση των εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών (Anderson- Hanley, Tureck & Schneiderman, 2011 ; Hilton et al., 2014). Ως αποτέλεσμα αυτού, τα παιδιά με ΔΦΑ θα νιώθουν πιο σίγουρα για τον εαυτό τους και με περισσότερη αυτοπεποίθηση ώστε να μην έχουν ενδοιασμούς στο να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες με παιδιά τυπικής και μη ανάπτυξης. Πρόκειται επομένως, για μια ιδιαίτερα σημαντική συμβολή της τεχνολογικής ανάπτυξης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στις θεραπευτικές μεθόδους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε παιδιά με ΔΦΑ. Μάλιστα οι Edwards et al. (2017) πραγματοποίησαν μια έρευνα όπου συμμετείχαν παιδιά με ΔΦΑ και έπαιζαν Xbox Kinect για περίπου μια ώρα, 3 φορές την εβδομάδα σε συνολική διάρκεια 2 εβδομάδες (Edwards et al. 2017). Τα αποτελέσματα μπορεί να μην έδειξαν κάποια ικανοποιητική βελτίωση στον καλύτερο έλεγχο αντικειμένων, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στην μικρή διάρκεια της έρευνας, αλλά από την άλλη μεριά, φαίνεται ότι τα παιδιά με ΔΦΑ αναθεώρησαν τις αντιλήψεις τους σχετικά με τις ικανότητες τους και την σύγκριση τους με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Edwards et al. 2017).

Επιπροσθέτως, σημαντική είναι η συμβολή του λεγόμενου Serious Game (SG) το οποίο βοηθά στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των γνωστικών λειτουργιών του χρήστη (Vallefuoco, Bravaccio & Pepino, 2017). Αυτό που στην ουσία προσφέρει ένα Serious Game είναι μια προσομοίωση σε βίντεο με βασικό σκοπό την εξέλιξη και υποβοήθηση των νοητικών



και γνωστικών λειτουργιών (Alkhatat & Ibrahim, 2020). Συγκεκριμένα, έχουν δημιουργηθεί δυο τέτοιου είδους videogames τα οποία απευθύνονται αποκλειστικά σε παιδιά με ΔΦΑ. Το ψηφιακό παιχνίδι ΤΕΟ έχει δημιουργηθεί για να στηρίζει την επικοινωνία και την επίλυση προβλημάτων ενώ το δεύτερο παιχνίδι, το Racheteer, χρησιμεύει για την βελτίωση των επιδόσεων στα μαθηματικά και για την καλύτερη συνεργασία με άλλους (Alkhatat & Ibrahim, 2020). Πράγματι, μια σειρά ερευνών των Vallefuooco et al. (2017) έδειξαν ότι τέτοιου είδους video games είναι ικανά να βοηθήσουν τα παιδιά με ΔΦΑ τόσο στις διαπροσωπικές και κοινωνικές τους σχέσεις, όσο και στις ακαδημαϊκές τους επιδόσεις (Vallefuooco et al., 2017).

### **4.3 Θεραπεία του λόγου μέσω videogames σε άτομα με ΔΦΑ**

Δεν γνωρίζουμε ακόμα ξεκάθαρα τον λόγο για τον οποίο οι διαταραχές του αυτισμού επηρεάζουν και την ομιλία και κατ' επέκταση την επικοινωνία του ατόμου παρ' όλα αυτά αρκετοί από τους μελετητές θεωρούν ότι ορισμένες καταστάσεις που εμφανίζονται πριν, κατά την διάρκεια ή μετά τον ερχομό ενός παιδιού στον κόσμο είναι και αυτές που επηρεάζουν την εγκεφαλική του ανάπτυξη (Rahman et al. 2011). Τα βασικά χαρακτηριστικά γλωσσικών διαταραχών σε παιδιά με ΔΦΑ όπως έχουν παρατηρηθεί από την διεθνή βιβλιογραφία και αναφέρονται στους Rahman et al. (2011) είναι η μη ανταπόκριση σε κάποια ερώτηση, η παραγωγή πολύ χαμηλών ή πολύ δυνατών ήχων κατά την απάντηση, η αργή ανταπόκριση στις ερωτήσεις, η παράγωγη ακατανόητων ήχων και η δυσκολία στο να δημιουργηθούν σωστές προτάσεις (Rahman et al. 2011). Η αλήθεια είναι ότι δεν έχει υπάρξει ακόμα μια θεραπεία η οποία να είναι επαρκώς αποτελεσματική και να υπερβίχσει των άλλων, προκειμένου τα παιδιά με ΔΦΑ να καταφέρουν να υπερνικήσουν τις γλωσσικές δυσκολίες.

Μια καλή πρακτική είναι να σεβόμαστε τα όρια των παιδιών αυτών και να μην τα υπερβαίνουμε, αφήνοντας τα να προσπαθούν να επικοινωνήσουν σωστά με τον τρόπο τους και αργός σε αυτή την πρακτική μπορούν να είναι τα ηλεκτρονικά παιχνίδια που έχουν χαρακτηριστεί ως ένα κατάλληλο εργαλείο για την υλοποίηση της παραπάνω άποψης (Hoque, 2008). Σε μια προσπάθεια να διαπιστωθεί η συμβολή των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην διαδικασία εκμάθησης λόγου στα παιδιά με ΔΦΑ οι Rahman et al. (2011) πραγματοποίησαν ένα πείραμα που διήρκεσε πέντε μήνες και έλαβε χώρα στο Ίδρυμα Πρόνοιας για τον αυτισμό στο Ντάκα. Στο πείραμα αυτό συμμετείχαν δέκα παιδιά έχοντας διαφορετικές δυσκολίες στον

λόγο το κάθε ένα από αυτά, κατά βάση όμως παρουσίαζαν την δυσκολία να κάνουν σωστές προτάσεις με κατάλληλες λέξεις και την δημιουργία ακατανόητων ήχων. Το πείραμα αποδείχθηκε ιδιαίτερα καρποφόρο καθώς πράγματι βοήθησε ιδιαίτερα τα παιδιά, από την άλλη όμως μεριά τίθενται περιορισμοί καθώς το κάθε παιδί έχει διαφορετικές δυσκολίες λόγου και επομένως είναι απαραίτητο να σχεδιαστούν διαφορετικά είδη παιχνιδιού που να ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των γλωσσικών δυσκολιών που υπάρχουν στις διαταραχές λόγου του αυτιστικού φάσματος (Rahman et al. 2011).

#### **4.4 Κοινωνική ενσωμάτωση σε άτομα με ΔΦΑ και video games**

Οι ερευνητές, όλα αυτά τα χρόνια προσπαθούν να βρουν λύσεις και συγκεκριμένες πρακτικές που θα βοηθήσουν τα άτομα με ΔΦΑ να αντιμετωπίσουν καλύτερα τις διαταραχές του φάσματος. Φυσικά όλες αυτές οι πρακτικές θα έχουν αποτέλεσμα αν ξεκινήσουν να εφαρμόζονται σε όσο το δυνατόν μικρότερη ηλικία για αυτό είναι και πολύ σημαντική η έγκαιρη και έγκυρη διάγνωση του παιδιού. Ένα λοιπόν από τα χαρακτηριστικά των ατόμων με ΔΦΑ είναι όπως έχει αναφερθεί η απουσία ενδιαφέροντος προς τις κοινωνικές σχέσεις. Πολλές φορές μάλιστα τα άτομα με ΔΦΑ εκδηλώνουν και έντονο άγχος αν χρειαστεί να αλληλοεπιδράσουν με κάποιον ενώ προκύπτουν και άλλα προβλήματα όπως η αδυναμία να ξεκινήσουν και να συνεχίσουν μια συζήτηση ή να μην μπορούν να κατανοήσουν τους άγραφους κανόνες της κοινωνικής συμπεριφοράς, όπως για παράδειγμα να μην βρίσκεσαι σε πάρα πολύ κοντινή απόσταση με τον συνομιλητή σου ή γενικότερα τυχαίο κόσμο που συναντάς (Parsons, Leonard & Mitchell, 2006). Καταστάσεις που ενέχουν την κοινωνική συναναστροφή προκαλούν στα άτομα με ΔΦΑ έντονο άγχος καθώς είναι ιδιαίτερα άβολες στιγμές για αυτούς με αποτέλεσμα να οδηγούνται σε μια απομόνωση από επιλογή για να αποφύγουν τέτοια συμβάντα. Για τον λόγο αυτό και προς βοήθεια στα άτομα με ΔΦΑ γίνονται έρευνες και μελέτες για το πως θα μπορούσε η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας να χρησιμοποιηθεί ως χρήσιμο εργαλείο βελτίωσης των προβλημάτων επικοινωνίας που προκύπτουν.

Η χρήση των εικονικών περιβαλλόντων είναι μια καλή πρακτική καθώς προσφέρουν ένα ρεαλιστικό κοινωνικό πλαίσιο αλλά παράλληλα άκρως ασφαλή προς τις ιδιαίτερες ανάγκες των ατόμων με ΔΦΑ (Parsons et al. 2006). Είναι γενικά πλέον γνωστό έπειτα και από αρκετές έρευνες ότι παιδιά και ενήλικες με ΔΦΑ παρά την περιορισμένη προτίμηση προς τις κοινωνικές επαφές, δείχνουν ένα έντονο ενδιαφέρον και απολαμβάνουν αρκετά την

ενασχόληση τους με τα video games καθώς πρόκειται για μια διασκεδαστική και δημιουργική διαδικασία μέσω της οποίας αποβάλλεται το στρες (Mazurek et al. 2012). Συγκεκριμένα, τα παιδιά με ΔΦΑ περνούν παραπάνω από δυο ώρες της μέρας τους παίζοντας ηλεκτρονικά παιχνίδια ξεπερνώντας τον μέσο όρο χρόνου που ξοδεύουν παιδιά με λοιπές αναπηρίες ή παιδιά τυπικής ανάπτυξης (Mazurek et al. 2012). Για να βοηθηθούν όμως με θεραπευτικό τρόπο τα παιδιά με ΔΦΑ δεν αρκούν τα απλά και συμβατικά ηλεκτρονικά παιχνίδια αλλά πρέπει να παίζουν με συγκεκριμένα και ειδικά σχεδιασμένα παιχνίδια ανάλογα με τις ανάγκες τους (Banskota & Ng, 2020). Αν ένα παιχνίδι είναι καλά σχεδιασμένο, τότε θα μπορεί να είναι ψυχαγωγικό για τον χρήστη ώστε να τον ελκύει αλλά παράλληλα να του προσφέρει και τρόπους εκμάθησης κοινωνικών δεξιοτήτων (Banskota & Ng, 2020). Μάλιστα οι Banskota και Ng (2020) διεξήγαγαν μια έρευνα για να διαπιστώσουν αν ένα ειδικά σχεδιασμένο ηλεκτρονικό παιχνίδι μπορεί να φανεί χρήσιμο ως προς τις κοινωνικές δεξιότητες ατόμων με ΔΦΑ και έτσι σχεδίασαν μια παραλλαγή του γνωστού παιχνιδιού Minecraft για τους μαθητές ενός σχολείου ενηλίκων με ΔΦΑ στη Γιούτα (Banskota & Ng, 2020). Το αποτέλεσμα έδειξε ότι πράγματι τα video games μπορούν να φανούν ιδιαίτερα βοηθητικά και να χρησιμοποιηθούν ως θεραπευτική μέθοδος προς τα άτομα με ΔΦΑ καθώς μέσω του παιχνιδιού είναι εφικτό να βελτιωθούν οι κοινωνικές δεξιότητες που κατά βάση στερούνται όσοι έχουν ΔΦΑ (Banskota & Ng, 2020).

Σε κάθε περίπτωση τα ελκυστικά προς τα άτομα με ΔΦΑ ηλεκτρονικά μέσα ενέχουν και προβληματισμούς καθώς σύμφωνα και με την Howlin (1998) αυτά τα εικονικά περιβάλλοντα που δεν βασίζονται στην πραγματική κοινωνική επαφή είναι τόσο ελκυστικά που μπορεί εν τέλει να έχουν τα αντίθετα αποτελέσματα κάνοντας τους χρήστες με ΔΦΑ να απομακρύνονται ακόμα πιο πολύ από τον πραγματικό κόσμο (Howlin, 1998). Ενδέχεται δηλαδή να είναι τέτοια η ασφάλεια και η οικειότητα που θα νιώθουν τα άτομα με ΔΦΑ μέσα στο εικονικό πλαίσιο που θα δημιουργηθεί ένα είδος εθισμού προς αυτά και μια απόρριψη της πραγματικής ζωής.

#### **4.5 Χρήση των video games από παιδιά με ΔΦΑ και προβλήματα που προκύπτουν.**

Παρά το γεγονός ότι η χρήση των videogames μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη στην θεραπεία και στην ανάπτυξη των ατόμων με ΔΦΑ δεν είναι λίγοι οι ερευνητές που θεωρούν ότι η υπερβολική χρήση αυτών ενδέχεται να έχει τα αντίθετα από τα επιθυμητά αποτελέσματα. Μάλιστα, σύμφωνα με τους Gonzalez-Bueso, Santamaria, Fernandez, Merino, Montero και Ribas, (2018) ο βασικός σκοπός των ερευνητών είναι να εντοπίσουν όσο το δυνατόν

περισσότερους από τους παράγοντες που επηρεάζουν τα άτομα με ΔΦΑ στην κοινωνική τους συμπεριφορά, την υγεία και την λειτουργικότητα στην καθημερινή ζωή και δυστυχώς η ενασχόληση με τα video games φαίνεται ως ένας δυνητικά αρνητικός παράγοντας με προβληματικά αποτελέσματα (Gonzalez-Bueso, Santamaria, Fernandez, Merino, Montero & Ribas, 2018).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω τα παιδιά με ΔΦΑ συχνά εμφανίζουν κάποια χαρακτηριστικά στην συμπεριφορά τους τα οποία μπορεί να μην συγκαταλέγονται στα πρωταρχικά διαγνωστικά κριτήρια της ΔΦΑ όμως σε κάθε περίπτωση δυσκολεύουν επιπλέον την λειτουργικότητα τους και αυτά είναι η υπερκινητικότητα, η επιθετικότητα και η έλλειψη προσοχής. Επομένως, μια καλή πρακτική για τους ερευνητές θα ήταν να εντοπιστούν οι παράμετροι εκείνοι οι οποίοι ενδέχεται να πυροδοτούν τέτοιες συμπεριφορές. Σχετικά με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, έχει αποδειχθεί ότι η υπερβολική και αλόγιστη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των video games είναι ικανή να προκαλέσει αρνητικές συμπεριφορές σε αυτά ενώ παρατηρείται ότι και πολλοί από τους γονείς των παιδιών με ΔΦΑ επισημαίνουν μια προβληματική συμπεριφορά των παιδιών τους έπειτα από πολύωρο χρόνο μπροστά στην οθόνη (Mazurek & Engelhardt 2013). Μάλιστα είναι ήδη γνωστό ότι η αλόγιστη και μη αποδεκτά ορθή χρήση των video games μπορεί να επηρεάσει τη ψυχική υγεία των χρηστών τόσο με την εμφάνιση κατάθλιψης όσο και με υπέρμετρο άγχος, εθισμό, χαμηλή αυτοεκτίμηση και συμπεριφορικά προβλήματα (von der Heiden, Braun, Muller & Egloff, 2019).

Η προσπάθεια αναζήτησης αρνητικών επιπτώσεων που δυνητικά μπορεί να επιφέρουν τα videogames στα άτομα με ΔΦΑ είναι σχετικά πρόσφατη. Μάλιστα, τα προηγούμενα χρόνια επικρατούσε η άποψη ότι τα άτομα με ΔΦΑ σπανίως εθίζονται στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, έως ότου όπως αναφέρεται και στους Craig et al. (2021) προέκυψαν στοιχεία που δείχνουν ότι τα παιδιά με ΔΦΑ μέσης ή παραπάνω νοημοσύνης είναι περισσότερο πιθανό να εκδηλώσουν εθιστική συμπεριφορά σε ηλεκτρονικές οθόνες όπως videogames, τηλεόραση και διαδίκτυο (Craig et al. 2021). Σε συνάρτηση με όσα προαναφέρθηκαν έρχονται να προστεθούν έρευνες σύμφωνα με τις οποίες τα άτομα με ΔΦΑ ξοδεύουν περισσότερο χρόνο μέσα στην μέρα τους σε ηλεκτρονικές οθόνες και videogames σε σχέση με άτομα τυπικής ανάπτυξης (Engelhardt, Mazurek & Sohl, 2013; Orsmond & Kuo, 2011) αλλά και σε σχέση με άτομα με άλλου είδους αναπηρία (Mazurek et al., 2012). Επιπροσθέτως, μια έρευνα που διεξήχθη από τους Mazurek και Wenstrup (2012) έδειξε ότι σημαντική είναι και η υπέρμετρη χρήση των videogames από τα παιδιά με ΔΦΑ σε σχέση με τα τυπικής ανάπτυξης αδέρφια τους (Mazurek & Wenstrup 2012). Ως αποτέλεσμα διαφαίνεται ότι τα παιδιά με ΔΦΑ βρίσκονται σε μια ιδιαίτερα δυσμενή

θέση αναφορικά με τις αρνητικές επιπτώσεις που έχουν τα videogames διότι παρουσιάζουν προδιάθεση εθισμού σε αυτά και προβληματικής χρήσης με αποτέλεσμα να πυροδοτούν αρνητικές συμπεριφορές. Μάλιστα, σύμφωνα με έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, φαίνεται ότι τα άτομα με ΔΦΑ παρουσιάζουν ορισμένες ανωμαλίες στην εγκεφαλική δραστηριότητα, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε μια έλλειψη αυτοελέγχου και ως εκ τούτου σε περίπτωση συμμετοχής στα videogames τα άτομα με ΔΦΑ θα είναι ιδιαίτερα επιρρεπή στον εθισμό καθώς δεν μπορούν να δείξουν την αυτοσυγκράτηση που απαιτείται (Craig et al. 2021).

Επιπλέον, λόγω αυτής την διαφορετικής κατάστασης της λειτουργίας του εγκεφάλου, φαίνεται ότι στα άτομα με ΔΦΑ μειώνεται η επιθυμία για κοινωνικές συναναστροφές και απορρόφησης κοινωνικών πληροφοριών με αποτέλεσμα να γεννάται μια προτίμηση για διαφορετικές καταστάσεις και περιβάλλοντα όπως είναι αυτά των videogames (Craig et al. 2021). Συνδυαστικά επομένως, το γεγονός ότι τα άτομα με ΔΦΑ έχουν μια ροπή προς τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ως μέσω διαφυγής από τις κοινωνικές σχέσεις και από την άλλη η αδυναμία τους να δείξουν αυτοέλεγχο μπορεί να οδηγήσει σε μια προβληματική χρήση των videogames, ακόμα και στα όρια του εθισμού. Για τον λόγο αυτό, παρατηρείται ότι οι γονείς των ατόμων με ΔΦΑ απευθύνονται συχνά σε ειδικούς προκειμένου να ενημερωθούν για τον αποδεκτό χρόνο που θα μπορεί το παιδί τους να βρίσκεται μπροστά από την οθόνη καθώς και για τις επιπτώσεις που τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να έχουν σε αυτό (Mazurek & Engelhardt, 2013b). Μάλιστα, η ενασχόληση των παιδιών τους με τα videogames και οι πιθανές συνέπειες που θα ακολουθήσουν τους δημιουργούν ιδιαίτερο άγχος καθώς πολλές έρευνες στηρίζουν ότι η προβληματική χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τα άτομα με ΔΦΑ μπορεί πυροδοτεί ακόμα περισσότερο κάποια από τα κλασικά χαρακτηριστικά του αυτισμού όπως η αποχή από τις κοινωνικές διαδικασίες, το έντονο άγχος, η συναισθηματική αποχή στην εικόνα της βίας και η έλλειψη ενσυναίσθησης (Wang, Sheng & Wang, 2019).

Οι Mazurek και Engelhardt (2013) προκειμένου να κάνουν μια εμβριθής έρευνα αναφορικά με τις επιπτώσεις των video games στην συμπεριφορά των ατόμων με ΔΦΑ συγκέντρωσαν και μελέτησαν ένα δείγμα 169 αγοριών με ΔΦΑ ηλικίας από 8 έως 18 ετών για την εξαγωγή συμπερασμάτων (Mazurek & Engelhardt, 2013). Η έρευνα τους οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι επιπτώσεις των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην συμπεριφορά των παιδιών δεν είναι ορατές όταν το μόνο στοιχείο είναι η πολύωρη ενασχόληση με τα videogames αλλά όταν υπάρχει συνδυαστικά με το είδος του παιχνιδιού και την προβληματική ή εθιστική χρήση (Mazurek & Engelhardt, 2013). Το είδος τους παιχνιδιού λοιπόν είναι ένας από τους καθοριστικούς παράγοντες που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητες συμπεριφορές και φάνηκε μάλιστα ότι τα παιδιά που επέλεγαν Role-Playing παιχνίδια παρουσίαζαν ακόμα

περισσότερο αρνητικά επακόλουθα στην συμπεριφορά τους σε σχέση με εκείνα που δεν τα επέλεξαν αλλά διάλεξαν παιχνίδια εκπαιδευτικού ή καθαρά αθλητικού χαρακτήρα (Mazurek & Engelhardt, 2013). Επίσης στους Mazurek και Wenstrup (2012) αναφέρεται ότι τα παιδιά με ΔΦΑ έχουν περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν μια προβληματική χρήση όσον αφορά τα videogames σε σχέση με τα υπόλοιπα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και αυτό συμβαίνει λόγω της τάσης τους να επιλέγουν δραστηριότητες που βασίζονται σε επαναλαμβανόμενα μοτίβα και ως εκ τούτου ο συνδυασμός με πολύωρη χρήση και συγκεκριμένα είδη παιχνιδιών μπορεί να προκαλέσει ανεπιθύμητες συμπεριφορές (Mazurek & Wenstrup, 2012). Φαίνεται λοιπόν ότι οι μελετητές τα τελευταία χρόνια διενεργούν συνεχώς έρευνες προκειμένου να υπάρχει μια πιο ξεκάθαρη άποψη σχετικά με την αρνητική επιρροή που μπορεί να έχουν τα videogames στην συμπεριφορά των ατόμων με ΔΦΑ. Οι Craig et al. (2021) έπειτα από μια διεξοδική βιβλιογραφική μελέτη παραθέτουν μεταξύ άλλων, 2 έρευνες μέσω των οποίων ισχυροποιείται η άποψη της αρνητικής επίπτωσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στα άτομα με ΔΦΑ (Craig et al. 2021). Συγκεκριμένα, αναφέρεται η μελέτη των Engelhardt, Mazurek και Hilgard (2017) στην οποία συμμετείχαν 119 ενήλικες, οι μισοί των οποίων με διάγνωση ΔΦΑ και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα άτομα με ΔΦΑ παρουσιάζουν μεγαλύτερο δείγμα παθολογικού τρόπου παιχνιδιού σε σχέση με τους υπόλοιπους συμμετέχοντες τυπικής ανάπτυξης ενώ στα ίδια αποτελέσματα κατέληξαν και οι MacMullin, Lunskey, Weiss (2016) οι οποίοι ερεύνησαν ένα δείγμα από γονείς παιδιών με ΔΦΑ (139) και παιδιών τυπικής ανάπτυξης (172) με τα πρώτα να παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα προβληματικής χρήσης των videogames (Craig et al. 2021).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ V

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα παραπάνω κεφάλαια που προηγήθηκαν, έγινε μια προσπάθεια γνωριμίας με τον νέο αυτό κλάδο των ηλεκτρονικών παιχνιδιών που ήρθε στις ζωές μας πριν από λίγες δεκαετίες και την σύνδεση αυτού ως προς τα άτομα με αναπηρίες και συγκεκριμένα τα άτομα με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού. Πιο αναλυτικά, εξετάστηκαν βιβλιογραφικά τα μέχρι πρότινος δεδομένα που αφορούν τα e games και το πως αυτά μπορούν να συνδεθούν και να επηρεάσουν το αυτιστικό φάσμα. Αξίζει να αναφερθεί ότι ο κλάδος των e games είναι ταχύτατα αναπτυσσόμενος και τα δεδομένα που προκύπτουν μεταβάλλονται διαρκώς ενώ επίσης και στην περίπτωση του αυτισμού η ποικιλία του φάσματος διακρίνεται από αμέτρητες ξεχωριστές περιπτώσεις και οι επιστήμονες συνεχώς διεξάγουν έρευνες για την αντιμετώπιση και την καλύτερη αναγνώριση των ΔΦΑ. Επομένως, κάθε στοιχείο που προβάλλεται, βασίζεται στα μέχρι πρότινος γνωστά δεδομένα τα οποία ενδέχεται να αλλάξουν άρδην σε μερικά χρόνια από τώρα. Αρχικά, η πρώτη σύνδεση που μπορεί να προκύψει είναι η έντονη προτίμηση των ατόμων με ΔΦΑ προς τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Με αφορμή λοιπόν το παραπάνω στοιχείο προκύπτουν ερωτήματα που αφορούν το κατά πόσο το ενδιαφέρον αυτό των ατόμων με ΔΦΑ προς τα e games μπορούν να επιφέρουν ένα θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα της ζωής τους, στην εκπαίδευση τους αλλά και στην ομαλή κοινωνικοποίηση τους ενώ παράλληλα και ποια μπορεί να είναι τα αρνητικά στοιχεία της ενασχόλησης αυτής.

Ξεκινώντας με τον θετικό αντίκτυπο που τα e games μπορεί να έχουν στην ζωή των ατόμων με ΔΦΑ οι επιστήμονες φαίνονται αρκετά αισιόδοξοι. Είναι άλλωστε γνωστό ότι τα e games τόσο στον τυπικό πληθυσμό όσο και στα άτομα με ΔΦΑ είναι μια διασκεδαστική δραστηριότητα που κρατάει αμείωτο το ενδιαφέρον και προσφέρει μια εύκολη εναλλακτική προς την πλήξη. Τα άτομα με ΔΦΑ πολλές φορές παρουσιάζουν ως ένα κοινό χαρακτηριστικό τους γνώρισμα την τάση να αποφεύγουν τις κοινωνικές συναναστροφές και να τους προκαλούν όχι μόνο αμηχανία αλλά πολλές φορές και υπέρμετρο άγχος. Στην περίπτωση λοιπόν αυτή, τα e games είναι μια επιλογή προς τα άτομα με ΔΦΑ που προσφέρει χαρά και ευχαρίστηση από το ασφαλές περιβάλλον του σπιτιού. Υπάρχει λοιπόν η δυνατότητα επιλογής και αντιμετώπισης της μοναξιάς και της ανίας μέσω των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Από την άλλη μεριά όμως έχει διαπιστωθεί ότι τα άτομα με ΔΦΑ μπορεί να εκδηλώνουν υπέρμετρο άγχος

όχι μόνο λόγω της κοινωνικής συναναστροφής αλλά και λόγω του ότι είναι ένα γνώρισμα της προσωπικότητας τους που εκδηλώνεται χωρίς πάντα κάποιον συγκεκριμένο λόγο. Αναφορικά με τον τυπικό πληθυσμό, είναι γνωστό ότι η άνοδος των e sports έχει προσελκύσει ένα πολύ μεγάλο αριθμό συμμετεχόντων που ποικίλει σε φύλλο, εθνικότητα, ηλικία και λοιπά χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Με την αύξηση αυτή των παικτών είναι φυσικό ότι ανεβαίνει εξίσου και η δυσκολία των παιχνιδιών (Leis, Laurenbanch, 2020) και αυτό συμβαίνει ιδιαίτερα στα παιχνίδια που λαμβάνουν χώρα στο διαδίκτυο μέσω υπολογιστών ή από κονσόλες και οι νέοι τα προτιμούν. Επομένως, παρατηρείται ήδη από τον τυπικό πληθυσμό και ακόμα περισσότερο από τα άτομα που ασχολούνται σε ένα πολύ μεγάλο βαθμό με τα eSports μια έντονη εκδήλωση άγχους όπως άλλωστε συμβαίνει σε κάθε ανταγωνιστική δραστηριότητα που σκοπεύει σε μια βαθμολογική κατάταξη. Έτσι, τα άτομα με ΔΦΑ θα κληθούν να αντιμετωπίσουν διάφορα επίπεδα δυσκολιών μέσα στο παιχνίδι προς τον τελικό στόχο με και κάτι τέτοιο είναι δυνατό να πυροδοτήσει έντονο άγχος που μπορεί να φανεί ιδιαίτερα επιβλαβές σε μια μακροχρόνια χρήση. Από την άλλη μεριά, όπως αναφέρθηκε, υπάρχουν οι κατηγορίες παιχνιδιών όπου συμμετέχουν μέσω του διαδικτύου άτομα από κάθε μεριά της γης παίζοντας ομαδικά ή ατομικά ως αντίπαλοι με άλλους χρήστες. Στην περίπτωση αυτή και πάλι τα άτομα με ΔΦΑ θα κληθούν να αντιμετωπίσουν μια πρόκληση που τείνουν να αποφεύγουν και αυτή είναι η κοινωνική τους συναναστροφή με κόσμο που δεν γνωρίζουν. Η μόνη διαφορά είναι ότι αυτή η συγκεκριμένη κοινωνική συναναστροφή δεν απαιτεί την φυσική παρουσία των ενδιαφερομένων γεγονός που μπορεί να βοηθήσει τα άτομα με ΔΦΑ να αισθανθούν πιο άνετα. Σε περίπτωση λοιπόν που ξεπεραστούν οι παραπάνω αναστολές των ατόμων με ΔΦΑ, η ενασχόληση τους με τα e games στο διαδίκτυο στα οποία συμμετέχουν και άλλοι ενδιαφερόμενοι μπορεί να οδηγήσει στην σύναψη φιλικών σχέσεων και κατ'επέκταση μείωση της μοναξιάς έστω και αν στην συνθήκη αυτή απέχει η φυσική παρουσία. Παρά ταύτα, ελλοχεύει ο κίνδυνος του διαδικτυακού bullying που αρκετές φορές δέχονται οι παίκτες. Συγκεκριμένα, το γεγονός ότι μπορείς να συμμετέχεις στα ομαδικά παιχνίδια αλλά και στα live chats ανώνυμα δίνει την δυνατότητα σε πολλούς να εκδηλώσουν μια ανάρμοστη συμπεριφορά με υβριστικά σχόλια προς τους παίκτες. Η κατάσταση είναι ακόμα πιο σοβαρή προς τις γυναίκες που παίζουν video games στο διαδίκτυο. Στην περίπτωση αυτή, άτομα με παρωχημένες πατριαρχικές αντιλήψεις επιτίθενται με υβριστικά και σεξιστικά σχόλια στις γυναίκες παίκτριες των video games και συγκρίνουν τις επιδόσεις τους με αυτές των ανδρών. Βέβαια πρέπει να σημειωθεί ότι τέτοιου είδους παιχνίδια ουδεμία σχέση έχουν με σωματική δύναμη ή λοιπά σωματικά χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τους άνδρες από τις γυναίκες



και επομένως οι πιθανότητες προς την νίκη είναι για όλους τους συμμετέχοντες οι ίδιες (Shen et al. 2016).

Επιπροσθέτως, τα egames έχουν να προσφέρουν πολλά ακόμη στα άτομα με ΔΦΑ που αντιμετωπίζουν δυσκολίες ως προς τις κοινωνικές τους σχέσεις. Πιο συγκεκριμένα, μέσω ειδικών προγραμμάτων διατίθενται ειδικά περιβάλλοντα στα egames με προσομοιώσεις όπου ιδιαίτερα τα παιδιά με ΔΦΑ μπορούν να αποκτήσουν μια πρώτη επαφή με τον τρόπο που λειτουργούμε στην κοινωνία χωρίς άγχος καθώς βρίσκονται σε ένα ασφαλές περιβάλλον. Τέτοια φύσης παιχνίδια σχεδιάζονται με βάση τις ειδικές και ιδιαίτερες ανάγκες μιας ομάδας ατόμων και δεν προορίζονται συνήθως για τον τυπικό πληθυσμό. Από την άλλη μεριά, ένας σημαντικός παράγοντας για τον οποίο τα άτομα με ΔΦΑ άπτονται προβλημάτων στην κοινωνική τους ζωή και αυτό επηρεάζει γενικότερα την ποιότητα της ζωής τους είναι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν με τον λόγο και την ομιλία. Αυτό ξεκινάει από την παιδική ηλικία καθώς τα παιδιά με ΔΦΑ βλέπουν ότι δεν μπορούν να έχουν μια αποτελεσματική επικοινωνία με τους συνομηλίκους λόγω των δυσκολιών τους στην ομιλία και επομένως νιώθουν ανασφάλεια και περιθωριοποιούν τον εαυτό τους από τα υπόλοιπα τυπικά παιδιά. Μέσω όμως των εκπαιδευτικών e games τα παιδιά με ΔΦΑ μπορούν να βελτιώσουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τις αδυναμίες στον λόγο και τις μαθησιακές τους δυσκολίες και έτσι να μην νιώθουν ότι παραγκωνίζονται από το γενικό σύνολο λόγω ορισμένων αδυναμιών τους. Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι τα video games μπορούν πράγματι να επιτελέσουν ένα εκπαιδευτικό σκοπό με συγκεκριμένο σχεδιασμό παιχνιδιών αλλά από την άλλη μεριά μπορούν να οδηγήσουν σε αδύναμες σχολικές επιδόσεις (King et al, 2019). Αυτό συμβαίνει σε περιπτώσεις που αγγίζουν τα όρια του εθισμού καθώς ο μαθητής προτιμάει να διαθέτει τον χρόνο του περισσότερο στα video games και λιγότερο στις μαθητικές του υποχρεώσεις ή επίσης να εξαντλείται από τις πολλές ώρες και την πίεση μπροστά από την οθόνη με παράδοξες ώρες ύπνου και ως εκ τούτου να μην μπορεί να αποδώσει πνευματικά. Στον αντίποδα όμως, τα e games μπορούν να λειτουργήσουν ως ένα κινητήριο μέσω άθλησης. Συγκεκριμένα, σε άτομα που έχουν άρνηση ως προς τις εξωτερικές δραστηριότητες και επομένως η σωματική άσκηση απέχει αρκετά από την καθημερινότητα τους, υπάρχουν ηλεκτρονικά παιχνίδια τα οποία είναι διαδραστικά και ωθούν τον παίχτη να κάνει συγκεκριμένες κινήσεις με το σώμα του προκειμένου να φτάσει στον τελικό στόχο. Κάτι τέτοιο μπορεί να βοηθήσει αρκετά τα άτομα με αναπηρίες και τα άτομα με ΔΦΑ να βελτιώσουν ως ένα βαθμό την φυσική τους κατάσταση από το σπίτι. Παράλληλα, τα άτομα με ΔΦΑ μέσω των video games, που απαιτούν λεπτούς χειρισμούς, μπορούν να ενισχύσουν την λεπτή τους κινητικότητα και τον καλύτερο έλεγχο των άκρων αλλά και του σώματος τους εν γένει.

Από την άλλη μεριά, ενώ τα video games χαίρουν ιδιαίτερης προτίμησης από τα άτομα με ΔΦΑ και παρουσιάζουν αρκετά θετικά χαρακτηριστικά, αυτή η έντονη προτίμηση μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, η καθημερινή χρήση των video games και όλη αυτή η ασφάλεια που προσφέρουν σε σχέση με τον πραγματικό κόσμο μπορεί να προκαλέσει ένα αίσθημα εθισμού το οποίο σε κάθε περίπτωση θεωρείται ένα αρνητικό γεγονός. Μάλιστα, ενώ όπως αναφέρθηκε τα video games σε μια ελεγχόμενη ενασχόληση με αυτά, ενδέχεται να βοηθήσουν τα άτομα με ΔΦΑ να συνάψουν ακόμα και φιλικές σχέσεις με τους διαδικτυακούς τους συμπαίκτες, σε περίπτωση εθισμού μπορεί να οδηγήσουν σε μια απομόνωση από το κοινωνικό σύνολο (King et al. 2019) και κατ' επέκταση καμία ουσιαστική διαπροσωπική σχέση στην πραγματική ζωή. Επίσης, είναι πιθανό έπειτα από την υπερβολική χρήση και τον εθισμό στα video games, να προκύψουν ακόμα και συγκρουσιακές σχέσεις (King et al, 2019) με το περιβάλλον των ατόμων με ΔΦΑ καθώς η έντονη πίεση και το άγχος του παιχνιδιού αλλά και η έμμονη ιδέα με αυτό να ωθούν σε βίαια και άνευ λόγου ξεσπάσματα.

Καταλήγοντας, πηγάζουν προβληματισμοί για το κατά πόσο θα μπορούν τα άτομα με ΔΦΑ να έχουν την ευκαιρία συμμετοχής στον ταχύτατα αναπτυσσόμενο κλάδο των eSports. Συγκεκριμένα, είναι πλέον δεδομένο ότι τα eSports όχι μόνο ήρθαν για να μείνουν αλλά πλέον οι νέοι έχουν το ενδιαφέρον τους διακαώς στραμμένο προς αυτά σε σημείο που η Διεθνής Ολυμπιακή επιτροπή εξετάζει σημαντικά την εισαγωγή των eSports ως Ολυμπιακό πλέον άθλημα (IOC, 2018; Morgan, 2019; Papaloukas, 2018). Είναι γνωστό ότι η προετοιμασία για ένα ολυμπιακό άθλημα, οποιασδήποτε φύσης είναι μια επίπονη σωματικά και πνευματικά διαδικασία που απαιτεί προσήλωση στον στόχο αλλά και αντοχή στις δυσκολίες που θα προκύψουν. Άλλωστε, βασική προϋπόθεση για την εισαγωγή των eSports στα Ολυμπιακά αθλήματα, είναι οι eSports αθλητές να ακολουθούν μια προετοιμασία ανάλογη αυτής των παραδοσιακών αθλημάτων (Papaloukas, 2018). Στην περίπτωση λοιπόν των ατόμων με ΔΦΑ σε μια τέτοιου μεγέθους διοργάνωση, οι προκλήσεις είναι πάρα πολλές καθώς θα κληθούν να αντιμετωπίσουν μια διαδικασία υπέρμετρου άγχους. Πιο αναλυτικά, τα άτομα με ΔΦΑ θα βρίσκονται συχνά με αρκετό κόσμο γεγονός που ενδέχεται να τους προκαλέσει έντονο στρες, ενώ από την άλλη μεριά λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού και του φόβου της αποτυχίας το αίσθημα άγχους είναι αναπότρεπτο. Επομένως, για τα άτομα με ΔΦΑ θα πρέπει να ερευνηθεί συστηματικά κάτω από ποιες συνθήκες θα μπορέσουν να συμμετέχουν σε μια τέτοιου μεγέθους διοργάνωση χωρίς να κινδυνέψουν την υγεία τους καθώς είναι ιδιαίτερα σημαντικό να μην χάσουν μια τέτοια ευκαιρία λόγω κάποιων τυπικών χαρακτηριστικών που προκύπτουν από το φάσμα του αυτισμού.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abbasi, A. Z., Asif, M., Hollebeek, L.D., Islam, J.U., Ting, D.H., Rehman, U. (2021). ), "The effects of consumer esports videogame engagement on consumption behaviors", *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 30 No. 88, pp. 1994-1211  
Doi <https://doi.org/10.1108/JPBM-04-2020-2839>
- Adams, K., Devia-Allen, G. and Moore, M. (2019), "What is Esports?", in Rogers, R. (Ed.), *Understanding Esports – an Introduction to a Global Phenomenon*, Lexington Books, Maryland, pp. 3-15
- Ahn, J., Collis, W., & Jenny, S. (2020). The one billion dollar myth: Methods for sizing the massively undervalued esports revenue landscape. *International Journal of Esports*, 1(1), Article 1. <https://www.ijesports.org/article/15/html>
- Alkhayat, L. S., & Ibrahim, M. (2020). Assessing the effect of playing games on the behavior of ASD and TD children. *Advances in Autism*, 6(4), 315–334.  
<https://doi.org/10.1108/aia-11-2019-0046>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: Author. p.50 [http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20\\_%20DSM-5%20\(%20PDFDrive.com%20\).pdf](http://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/657/1/Diagnostic%20and%20statistical%20manual%20of%20mental%20disorders%20_%20DSM-5%20(%20PDFDrive.com%20).pdf)
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*, 5th edn. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 2013
- Anderson DK, Liang JW, Lord C. (2014) Predicting young adult outcome among more and less cognitively able individuals with autism spectrum disorders. *J Child Psychol Psychiatry*, 55: 485–94. doi: 10.1111/jcpp.12178
- Anderson-Hanley C, Tureck K, Schneiderman RL. (2011) Autism and exergaming: effects on repetitive behaviors and cognition. *Psychol Res Behav Manag*,4:129–37 doi: 10.2147/PRBM.S24016
- Andersson, E. and White, A. (2017), *Sport, Theory and Social Problems – a Critical Introduction*, Routledge, London.
- Anwar, A., Rahman, Md.M., Ferdous, S.M. and Ahmed, S.I. (2011), "A computer game based approach for increasing fluency in the speech of the autistic children", *Proceedings of the 11th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, Athens, GA, USA, July <https://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/ICALT.2011.13>

- Armstrong, S., (2018, September 16). Here's how the Xbox Adaptive controller is getting people with disabilities back into gaming. Wired. <https://www.wired.co.uk/article/microsoft-xbox-adaptive-controller>
- Arneberg, E. J., & Hegna, K. (2018). Virtuelle grenseutfordringer (Virtual boundary challenges). Norsk Sosiologisk Tidsskrift, 2(03), 259–274. <https://doi.org/10.18261/issn.2535-2512-2018-03-05>
- Ashton, G. (2020, February 5). Misfits to Open \$1.35M Florida Office Space and Training Center. The Esports Observer | the World's Leading Source for Essential Esports Business News and Insights. <https://esportsoobserver.com/misfits-florida-hq-2020/>
- Ayodele, S., (2019) Esports vs Gaming: What's the Difference?. Taylor Strategy. <https://taylorstrategy.com/esports-vs-gaming-whats-difference/>
- Banskota, A., Ng, Y-K, (2020), Recommending Video games to adults with Autism Spectrum Disorder for social- skill enhancement. Proceedings of the 28<sup>th</sup> ACM Conference on user modelling, adaptation and personalization, 14-22 DOI: <https://doi.org/10.1145/3340631.3394867>
- Bauman M.L. , Kemper T.L. Neuroanatomic observations of the brain in autism: a review and future directions. Int J Dev Neurosci 2005;23: 183–87. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2004.09.006.
- Beeston, J., Power, C., & Barlet, M. (2018). Characteristics and Motivations of Players with Disabilities in Digital Games. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1805/1805.11352.pdf>
- Breidbach, C., Brodie, R. and Hollebeek, L. (2014), “Beyond virtuality: from engagement platforms to engagement ecosystems”, *Managing Service Quality: An International Journal*, Vol. 24No. 6, pp. 592-611. Doi <http://dx.doi.org/10.1108/MSQ-08-2013-0158>
- Brunborg GS, Mentzoni RA, Melkevik OR, Torsheim T, Samdal O, Hetland J, et al. Gaming addiction, gaming engagement, and psychological health complaints among Norwegian adolescents. *Media Psychol* 2013;16:115-28.
- Buckley, K. E., & Anderson, C. A. (2006). A theoretical model of the effects and consequences of playing video games. Chapter in P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing Video Games - Motives, Responses, and Consequences* (pp. 363-378). Mahwah, NJ: LEA. [https://www.researchgate.net/profile/Craig-Anderson-19/publication/251424046\\_A\\_Theoretical\\_Model\\_of\\_the\\_Effects\\_and\\_Consequences](https://www.researchgate.net/profile/Craig-Anderson-19/publication/251424046_A_Theoretical_Model_of_the_Effects_and_Consequences)

[of\\_Playing\\_Video\\_Games/links/580e7a4f08ae7525273d2826/A-Theoretical-Model-of-the-Effects-and-Consequences-of-Playing-Video-Games.pdf](https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2009.00198.x)

- Cashin, A. Sci, D.A., & Barker, P. (2009). The triad of impairment in autism revisited. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing: Official Publication of the Association of Child and Adolescent Psychiatric Nurses, Inc*, Volume 22, Issue 4, p. 189-93  
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6171.2009.00198.x>
- Chappell D, Eatough V, Davies MN, Griffiths M., 2006, EverQuest-It's just a computer game right? An interpretative phenomenological analysis of online gaming addiction. *International Journal of Mental Health Addiction* 4(3):205-16. Doi  
<http://dx.doi.org/10.1007/s11469-006-9028-6>
- Charlop-Christy, M.H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L.A. Kellet, K. (2002), "Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: assessment of PECS acquisition, speech, social communicative behavior, and problem behavior", *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol. 35 No. 3, pp. 213-31. Doi  
<https://dx.doi.org/10.1901%2Fjaba.2002.35-213>
- Chen, J., Wang, G., Zhanga, K., Liua, L. (2019) A pilot study on evaluating children with autism spectrum disorder using computer games. *Computers in Human Behavior* 90. 204–214. DOI <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.057>
- Christensen, D. L., Kim Van Naarden Braun, J. B., et al. (2016). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 Years - autism and developmental disabilities monitoring Network, 11 sites, United States, 2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report - Surveillance Summaries*, 65(3), 1–23.
- Craig, F., Crippa, A., Ruggiero, M., Rizzato, V., Russo, L., Fanizza, I., Trabacca, A., 2021, Characterization of Autism Spectrum Disorder (ASD) subtypes based on the relationship between motor skills and social communication abilities. *Human Movement Science* 77:102802 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.humov.2021.102802>
- Craig, F., Tenuta, F., De Giacomo, A., Trabacca, A., & Costabile, A. (2021). A systematic review of problematic video-game use in people with Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 82, [101726]. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2021.101726>
- Cunningham, G. B., Fairley, S., Ferkins, L., Kerwin, S., Lock, D., Shaw, S., & Wicker, P. (2017). eSport: Construct specifications and implications for sport management. *Sport Management Review*, 21(1), 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2017.11.002>.
- Dewey, D., Cantell, M., & Crawford, S. G. (2007). Motor and gestural performance in children

- with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13(2), 246–256. DOI: <https://doi.org/10.1017/s1355617707070270>
- Dyck, M., J., Piek, J., P., Hay, D., Smith, L., Hallmayer, J., 2006, Are abilities abnormally interdependent in children with autism? *Journal of Clinical Child and Adolescents Psychology*, 35(1):20-33 doi: [https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3501\\_3](https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3501_3)
- Edwards J., Jeffrey S., May T., Rinehart N. J., Barnett L.M., 2017, Does playing a sports active video game improve object control skills of children with autism spectrum disorder? *Journal of Sport and Health Science* 6 (2017) 17-24 DOI: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.jshs.2016.09.004>
- Elsabbagh M, Johnson MH. Autism and the social brain: The first-year puzzle. *Biol Psychiatry* 2016; 80: 94–99. DOI:10.1016/j.biopsych.2016.02.019
- Elsabbagh, M., et al. (2012). Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders. *Autism Research*, 5, 160–179. <https://doi.org/10.1002/aur.239>
- Engelhardt, C. R., Mazurek, M. O., & Sohl, K. (2013). Media use and sleep among boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, 132 (6), 1081–1089. Doi <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2066>
- Eventbrite eSport Study reveals the impact of live events on gamer play and spending behavior, (2015, February 26). *Impulse Gamer*. <https://www.impulsegamer.com/eventbrite-esports-study-reveals-the-impact-of-live-events-on-gamer-play-and-spending-behaviour/>
- Fakhoury, M. (2015). Autistic spectrum disorders: A review of clinical features, theories and diagnosis. *International Journal of Developmental Neuroscience the Official Journal of the International Society for Developmental Neuroscience*, 43, 70–77 doi:10.1016/j.ijdevneu.2015.04.003
- Fisch, G.S. (2012). Nosology and epidemiology in autism: classification counts. *American Journal of Medical Genetics. Part C, Seminars in Medical Genetics*, 91-103 <https://doi.org/10.1002/ajmg.c.31325>
- Glaze, V. (2019, July 25). Japan to hold its first-ever tournament for disabled gamers. *Dexerto*. <https://www.dexerto.com/gaming/japan-hold-first-ever-esports-tournament-disabled-gamers-841577/>
- Gonzalez-Bueso, V., Santamaria, J. J., Fernandez, D., Merino, L., Montero, E., & Ribas, J.

- (2018). Association between internet gaming disorder or pathological video-game use and comorbid psychopathology: A comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4):668.  
doi: 10.3390/ijerph15040668
- Γκονέλα Ε. (2006). Αυτισμός, Αίνιγμα και πραγματικότητα, από τη θεωρητική εκπαίδευση στην παρέμβαση. Εκδόσεις Εθνικό Κέντρο Βιβλίου/ Οδυσσέας Αθήνα.
- Grandin, T. & Scariano, M.M. (1995) Διάγνωση: Αυτισμός. Μια αληθινή ιστορία αυτιστικού ατόμου. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Grossard, C., Grynspan, O., Serret, S., Jouen, A., L., Bailly K., Cohen D. (2017). Serious games to teach social interactions and emotions to individuals with autism spectrum disorders (ASD). *Computers & Education*, 113, 195–211. Doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.002>
- Hallmann, K. and Giel, T. (2018), “eSports – competitive sports or recreational activity?”, *Sport Management Review*, Vol. 21, pp. 14-20, doi: 10.1016/j.smr.2017.07.0
- Hayes G.R., Kientz J.A., Truong K.N., White D.R., Abowd G.D., Pering T. (2004) Designing Capture Applications to Support the Education of Children with Autism. In: Davies N., Mynatt E.D., Siio I. (eds) *UbiComp 2004: Ubiquitous Computing*. UbiComp 2004. Lecture Notes in Computer Science, vol 3205. Springer, Berlin, Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-540-30119-6\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-540-30119-6_10)
- Hemphill, D. A. (1995). Revisioning sport spectatorism. *Journal of the Philosophy of Sport*, 22(1), 48–60. <https://doi.org/10.1080/00948705.1995.9714515>
- Hilbert, J. (2019, 9 April). Gaming & gender: how inclusive are eSports? The Sports Integrity Initiative. <https://www.sportsintegrityinitiative.com/gaming-gender-how-inclusive-are-esports/>
- Hilton CL, Cumpata K, Klohr C, Gaetke S, Artner A, Johnson H, et al. Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *Am J Occup Ther* 2014;68: 57–65. doi: 10.5014/ajot.2014.008664
- Himmelstein, D., Liu, Y., & Shapiro, J. L. (2017). An exploration of mental skills among competitive league of legend players. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 9(2), 1–21. <https://doi.org/10.4018/ijgcms.2017040101>.
- Hippler K., Klicpera C., A retrospective analysis of the clinical case records of ‘autistic psychopaths’ diagnosed by Hans Asperger and his team at the university Children’s Hospital, Vienna. 2003 doi: [10.1098/rstb.2002.1197](https://doi.org/10.1098/rstb.2002.1197)
- Hoque, M.E. (2008), “Analysis of speech properties of neurotypicals and individuals diagnosed



- with autism and down syndrome”, Proceedings of the 10th ACM Conference on Computers and Accessibility (ASSETS), Halifax, Canada, October. <https://affect.media.mit.edu/pdfs/08.Hoque-Assets.pdf>
- Howlin, P., (1998) Practitioner review: psychological and educational treatments for autism Journal of Child Psychology and Psychiatry, 39(3) :307-322 DOI: <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00327>
- Howlin P, Moss P, Savage S, Rutter M. (2013) Social outcomes in mid- to later adulthood among individuals diagnosed with autism and average nonverbal IQ as children. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 52: 572–81.e1. doi: 10.1016/j.jaac.2013.02.017
- IOC (2018, July 21), Olympic movement, Esports and gaming communities meet at the Esports Forum. International Olympic Committee. <https://www.olympic.org/news/olympic-movement-esports-and-gamingcommunities-meet-at-the-esports-forum>
- Interpret. (2019, March 2). Female esports watchers gain 6% in gender viewership share in last two years. <https://interpret.la/female-esports-watchers-gain-6-in-gender-viewership-share-inlast-two-years/>
- Japan's 1<sup>st</sup> esports tournament for disabled to be held in Aug. (2019, July 19). Kyodo News. <https://english.kyodonews.net/news/2019/07/4d467274658f-japans-1st-esports-tournament-for-disabled-to-be-held-in-aug.html>
- Jacobsen, W.C. and Forste, R. (2011), “The wired generation: academic and social outcomes of electronic media use among university students”, Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, Vol. 14 No. 5, pp. 275-280. Doi 10.1089/cyber.2010.0135
- Jenny SE, Manning RD, Keiper MC, Olrich TW. Virtual (ly) athletes: Where eSports fit within the definition of “Sport”. Quest 2017;69:1-8.
- Khan NZ, Gallo LA, Arghir A, et al. (2012) Autism and the grand challenges in global mental health. Autism Res 2012; 5: 156–59. <https://doi.org/10.1002/aur.1239>
- Kientz, J.A., Arriaga, R.I., Chetty, M., Hayes, G.R., Richardson, J., Patel, S.N. and Abowd, G.D. (2007), “Grow and know: understanding record-keeping needs for tracking the development of young children”, Proceedings of SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, ACM Press, San Jose, CA. doi <http://doi.acm.org/10.1145/1240624.1240830>
- Kientz, J.A., Hayes, G.R., Abowd, G.D. and Grinter, R.E. (2006), “From the war room to the living room: decision support for home-based therapy teams”, Proceedings of the 2006 20<sup>th</sup> Anniversary Conference on Computer Supported Cooperative Work, ACM Press, Banff doi 10.1145/1180875.1180909
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Perales, J. C., Deleuze, J., Kiraly, O., Krossbakken, E., Billieux,



- J., (2019). Maladaptive player-game relationships in problematic gaming and gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 73:101777.  
doi: 10.1016/j.cpr.2019.101777
- Kunzi, K. (2015), “Improving social skills of adults with autism spectrum disorder through physical activity, sports, and games: a review of the literature”, *Adultspan Journal*, Vol. 14No. 2, pp. 100-113. Doi <https://doi.org/10.1002/adsp.12008>
- Lee, L., David, A. B., Rusyniak, J., Landa, R., & Newschaffer, C. J. (2007). Performance of the Social Communication Questionnaire in children receiving preschool special education services. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 1(2), 126–138  
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.rasd.2006.08.004>
- Leis, O., & Lautenbach, F. (2020). Psychological and physiological stress in non-competitive and competitive esports settings: A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 101738. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2020.101738>
- Liebal, K., Colombi, C., Rogers, S.J., Warneken, F., Tomasello, M., (2008) Helping and Cooperation in Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 38, 224–238 DOI: <https://doi.org/10.1007/s10803-007-0381-5>
- Lord C., Elsabbagh M., Baird G., Veenstra- Vanderweele J. Autism Spectrum Disorder, *Lancet* 2018; 392:508-20 DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31129-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31129-2)
- Madsen, M., Kaliouby, R. E., Goodwin, M., & Picard, R. (2008). Technology for just-intime in-situ learning of facial affect for persons diagnosed with an autism spectrum disorder. *International ACM sigaccess conference on computers and accessibility*. pp. 19–26. DOI <https://doi.org/10.1145/1414471.1414477>
- Mazurek, M. O., & Engelhardt, C. R. (2013b). Video game use in boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, 132, 260–266. Doi <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3956>
- Mazurek, M. O., & Wenstrup, C. (2012). Television, video game and social media use among children with ASD and typically developing siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-012-1659-9>
- Mazurek, M. O., & Wenstrup, C. (2013). Television, video game and social media use among children with ASD and typically developing siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(6), 1258–1271. Doi <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s10803-012-1659-9>
- Mazurek, M. O., Engelhardt, C. R., Clark, K. C., 2015, Video games from the perspective of

- adults with autism spectrum disorder, *Computers in Human Behaviour*, Volume 51, Part 1, pp 122-130 doi <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.062>
- Mazurek, M. O., Shattuck, P. T., Wagner, M., & Cooper, B. (2012). Prevalence and correlates of screen-based media use among youths with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1757–1767. Doi <https://dx.doi.org/10.1007%2Fs10803-011-1413-8>
- Mazurek, M., Engelhardt, C. R., (2013). Video game use and problem behaviors in boys with autism spectrum disorders, *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(2):316-324. Doi <http://dx.doi.org/10.1016/j.rasd.2012.09.008>
- Meneer KS, Neumeier WH. Promoting physical activity for students with autism spectrum disorder: barriers, benefits, and strategies for success. *J Phys Educ Recreat Dance* 2015;86:43–8. <https://doi.org/10.1080/07303084.2014.998395>
- Metzger S. A., & Paxton R. J., (2016) Gaming History: A Framework for What Video Games Teach About the Past, *Theory & Research in Social Education*, 44:4, 532–564, DOI: [10.1080/00933104.2016.1208596](https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1208596)
- Michaluk T. Changes in the meaning of physicality in modern sport-from disabled sports to e-sport. *Physiother Fizjoterapia* 2012;20:3-9.
- Morgan, L. (2019), “Liam Morgan: esports is coming to the Olympics after all as Paris 2024 reveal ideas to improve fan engagement”, available at: <https://www.insidethegames.biz/articles/1075990/liam-morgan-esports-is-coming-to-the-olympics-after-all-as-paris-2024-reveal-ideas-toimprove-fan-engagement>
- Murray, D. (1997). Autism and information technology: Therapy with computers. In S. Powell, & R. Jordan (Eds.). *Autism and learning: A guide to good practice*. London: David Fulton Publishers.
- Must A, Phillips SM, Curtin C, Anderson SE, Maslin M, Lividini K, Bandini G., L., 2014 Comparison of sedentary behaviors between children with autism spectrum disorders and typically developing children. *Autism* 2014;18:376–84. Doi [10.1177/1362361313479039](https://doi.org/10.1177/1362361313479039)
- Nicholls, A. R., & Polman, R. C. J. (2007). Coping in sport: A systematic review. *Journal of Sports Sciences*, 25(1), 11–31. <https://doi.org/10.1080/02640410600630654>
- Νότας, Σ. (2006). Το φάσμα του αυτισμού. Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, ένας οδηγός για την οικογένεια, Υπουργείο Υγείας και Θρησκευμάτων, εκδόσεις ‘έλλα’ Λαρισα 2005, ISBN 960-7691-72-5
- O’Reilly C, Lewis JD, Elsabbagh M. Is functional brain connectivity atypical in autism? A

- systematic review of EEG and MEG studies. *PLoS One* 2017; 12: e0175870  
doi:10.1371/journal.pone.0175870
- Olsen, A.H. (2015). The Evolution of eSports: An Analysis of its origin and a look at its prospective future growth as enhanced by Information Technology Management tools. Coventry University. DOI: <https://doi.org/10.6084/M9.FIGSHARE.1558265.V3>
- Orsmond, G. I., & Kuo, H.-Y. (2011). The daily lives of adolescents with an autism spectrum disorder: Discretionary time use and activity partners. *Autism*, 15(5), 579–599. <https://doi.org/10.1177/1362361310386503>
- Palanichamy T, Sharma MK, Sahu M, Kanchana DM., 2020, Influence of Esports on stress: A systematic review. *Ind Psychiatry J* 2020;29:191-9. doi 10.4103/ipj.ipj19520
- Panagiotou, N., & Prentzas, J. (2011). E-Games Literacy: Enhancing Learning and Experience in Pre-School Ages. *Edulearn 2011 Conference Proceedings*, ISBN: 978-84-615-0441-1  
<http://users.auth.gr/npanagiotou/articles/EGAMES%20LITERACY%20ENHANCING%20LEARNING%20AND%20EXPERIENCE%20IN%20PRESCHOOL%20AGES.pdf>
- Pannekeet, J. (2018), Newzoo: global esports economy will reach \$905.6 million in 2018 as brand investment grows by 48%. Newzoo. <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-global-esports-economy-will-reach-905-6-million-2018-brand-investment-grows-48/>
- Papaloukas, M. (2018) E-Sports Explosion: The Birth of Esports Law or Merely a New Trend Driving Change In Traditional Sports Law?, 24<sup>th</sup> IASL International Sports Law Congress <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3323593>
- Parry, J. (2019), “E-sports are not sports”, *Sport, Ethics and Philosophy*, Vol. 13 No. 1, pp. 3-18, doi: 10.1080/17511321.2018.1489419
- Parsons, S., Leonard, A., Mitchell, P., (2006) Virtual environments for social skills training: comments from two adolescents with autistic spectrum disorder. *Computer & Education*, Volume 47, Issue 2, pp 186-206. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2004.10.003>
- Pedraza-Ramirez, I., Musculus, L., Raab, M., & Laborde, S. (2020). Setting the scientific stage for esports psychology: A systematic review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1–34. <https://doi.org/10.1080/1750984x.2020.1723122>.
- Pellicano, E., Maybery, M., Durkin, K., & Maley, A. (2006). Multiple cognitive capabilities/deficits in children with an autism spectrum disorder: “Weak” central coherence and its relationship to theory of mind and executive control. *Development and Psychopathology*, 18(01), 77–98 doi <https://doi.org/10.1017/s0954579406060056>

- Porter, J. R., & Kientz, J. A. (2013). An empirical study of issues and barriers to mainstream video game accessibility. In Proceedings of the 15th International ACM SIGACCESS Conference on Computers and Accessibility DOI: <https://doi.org/10.1145/2513383.2513444>
- Poulus, D., Coulter, T. J., Trotter, M. G., & Polman, R. (2020). Stress and Coping in Esports and the Influence of Mental Toughness. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00628>
- Poulus, D.R., Coulter, T.J., Trotter, M.G., Polman, R.. (2021) Longitudinal analysis of stressors, stress, coping and coping effectiveness in elite esports athletes, *Psychology of Sport & Exercise* , doi: <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102093>
- Power, C., Barlet, M., & Haynes, G. (2019). Future Design of Accessibility in Games: A Design Vocabulary. *International Journal of Human-Computer Studies*. 131. DOI: 10.1016/j.ijhcs.2019.06.010
- Ratan, R. A., Taylor, N., Hogan, J., Kennedy, T., & Williams, D. (2015). Stand by your man: An examination of gender disparity in League of Legends. *Games and Culture*, 10(5), 438–462. <https://doi.org/10.1177/1555412014567228>
- Rahman, M.M., Ferdous, S.M., Ahmed, S.I., & Anwar, A. (2011). Speech development of autistic children by interactive computer games. *Interact. Technol. Smart Educ.*, 8, 208-223. DOI <http://dx.doi.org/10.1108/17415651111189450>
- Rogstad, T., (2021) Gender in eSports research: a literature review. *European Journal for Sport and Society*, DOI: <https://doi.org/10.1080/16138171.2021.1930941>
- Roux, A., Rast, J., Rava, J., Anderson, K., Shattuck, P. 2015, National autism indicators report: transition into young adulthood. Drexel Autism Institute. <https://drexel.edu/autismoutcomes/publications-and-reports/publications/National-Autism-Indicators-Report-Transition-to-Adulthood/>
- Ruvalcaba, O., Shulze, J., Kim, A., Berzenski, S. R., & Otten, M. P. (2018). Women’s experiences in eSports: Gendered differences in peer and spectator feedback during competitive video gameplay. *Journal of Sport and Social Issues*, 42(4), 295–311. <https://doi.org/10.1177/0193723518773287>
- Salomone E, Beranová Š, Bonnet-Brilhault F, et al. (2016) Use of early intervention for young children with autism spectrum disorder across Europe. 20:233–49. doi: 10.1177/1362361315577218
- Salvador, A. (2005). Coping with competitive situations in humans. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 29(1), 195–205. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.07.004>

- Salvador, A., & Costa, R. (2009). Coping with competition: Neuroendocrine responses and cognitive variables. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 33(2), 160–170. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2008.09.005>
- Sandford, R., and Williamson, B. (2005). *Games and Learning Bristol: NESTA Futurelab Series*. <https://www.nfer.ac.uk/publications/futl27/futl27handbook.pdf>
- Sandin, S., Lichtenstein P., Kuja-Halkola R., Larsson H., Hultman C. M., Reichenberg A., (2014). The familial risk of autism. *JAMA*. 2014;311(17):1770–1777. doi:10.1001/jama.2014.4144
- Sharma R. S., Gonda X., Tarazi I. F. Autism Spectrum Disorder: Classification, diagnosis and therapy. (2018) doi <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2018.05.007>
- Shen, C., Ratan, R., Cai, Y. D., & Leavitt, A. (2016). Do men advance faster than women? Debunking the gender performance gap in two massively multiplayer online games. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(4), 312–329. <https://doi.org/10.1111/jcc4.12159>
- Siwek, S., E., 2017, Video games in the 21<sup>st</sup> Century, Economic Contributions of the US Entertainment Software Industry, Entertainment Software Association. [https://ei.com/wpcontent/uploads/downloadables/Video\\_Games.pdf](https://ei.com/wpcontent/uploads/downloadables/Video_Games.pdf)
- Smith, M., Birch, P., & Bright, D. (2019). Identifying Stressors and Coping Strategies of Elite Esports Competitors. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations (IJGCMS)*, 11(2), 22–39. <https://doi.org/10.4018/IJGCMS.2019040102>
- Smith, N. (2018). Esports training facility brings gaming another step closer to traditional pro sports. *Washington Post*. [https://www.washingtonpost.com/sports/esports-training-facility-bringsgaming-another-step-closer-to-traditional-pro-sports/2018/05/10/c102e684-4e2f-11e8-84a0-458a1aa9ac0a\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/sports/esports-training-facility-bringsgaming-another-step-closer-to-traditional-pro-sports/2018/05/10/c102e684-4e2f-11e8-84a0-458a1aa9ac0a_story.html)
- Sowa M, Meulenbroek R., (2011) Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6 (2012):46–57. Doi 10.1016/j.rasd.2011.09.001
- Squire, K., (2020). Cultural Framing of Computer/ Video game, *Game Studies*, the international journal of computer game research, volume 2, issue 1, <http://www.gamestudies.org/0102/squire/>
- Staples KL, Reid G. Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disord* 2010;40:209–17. doi: 10.1007/s10803-009-0854-9
- Stevenson, J. L., & Gernsbacher, M. A. (2013). Abstract spatial reasoning as an autistic strength. *PLoS ONE*, 8(3), e59329. Doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059329>

- Tarrant, J., (2018, April, 25) Esports in talks with Paris 2024 over demonstration event. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-olympics-2024-esports-idUSKBN1HW10W>
- Taylor H., (2017, October 30) International Olympic Committee takes steps to recognise esports. Games Industry. <https://www.gamesindustry.biz/articles/2017-10-30-international-olympic-committee-takes-steps-to-recognise-esports>
- Taylor, T. (2012), *Raising the Stakes: Esports and the Professionalization of Computer Gaming*, MIT Press, Cambridge, MA ISBN: 9780262017374
- Taylor, T. L. (2008). *Becoming a player: Networks, structures, and imagined futures*. In Y. B. Kafai (Ed.), *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New perspectives on gender and gaming* (pp. 51–66). MIT Press
- Tjonndal (2020) What’s next? Calling beer- drinking a sport? Virtual resistance towards considering eSport as sport. *Sport, Business and Management* (5). DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/SBM-10-2019-0085>
- Vallefuoco, E., Bravaccio, C. and Pepino, A. (2017), “Serious games in autism spectrum Disorder – an example of personalised design”, Paper presented at the International Conference on Computer Supported Education. Doi <http://dx.doi.org/10.5220/0006384905670572>
- Volkmar, F.R., Paul, R., Klin, A., & Coher, D.C. (2005). *Handbook of autism and pervasive developmental developments*. (3rd ed.). Hoboken, NJ: Wiley. DOI: 10.1002/9780470939345
- von der Heiden, J. M., Braun, B., Muller, K. W., & Egloff, B. (2019). The association between video gaming and psychological functioning. *Frontiers in Psychology*, 10, 1731. Doi <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01731>
- Wang, J. L., Sheng, J. R., & Wang, H. Z. (2019). The association between mobile game addiction and depression, social anxiety, and loneliness. *Frontiers in Public Health*, 7, 247. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00247>
- Waterhouse, L., Fein, D., Modahl, C. (1996) Neurofunctional mechanisms in autism. *Psychol Rev.* 103(3):457-489 DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-295x.103.3.457>
- Webb, K. (2019, December 19). More than 100 million people watched the ‘League of Legends’ World Championship, cementing its place as the most popular esports. *Business Insider Australia*. <https://www.businessinsider.com.au/league-of-legends-world-championship-100-million-viewers-2019-12>

- Wilkinson, N., Ang, R. P., & Goh, D. H. (2008). Online video game therapy for mental health concerns: A review. *International Journal of Social Psychiatry*, 54(4), 370. <https://doi.org/10.1177%2F0020764008091659>
- Wing, L. , Το αυτιστικό φάσμα: Ένας οδηγός για γονείς και επαγγελματίες. Μτφ: Πρώιος, Π., Ελληνική Εταιρία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων. ISBN 9608633648
- Witkowski, E. (2012), “On the digital playing field: how we ‘do sport’ with networked Computer games”, *Games and Culture*, Vol. 7 No. 5, pp. 349-74, doi: 10.1177/1555412012454222
- World Health Organizations (2000). Cross- national comparisons of the prevalences and correlates of mental disorders. *Bulletin of the World Health Organization*, 78(4), 413-426.