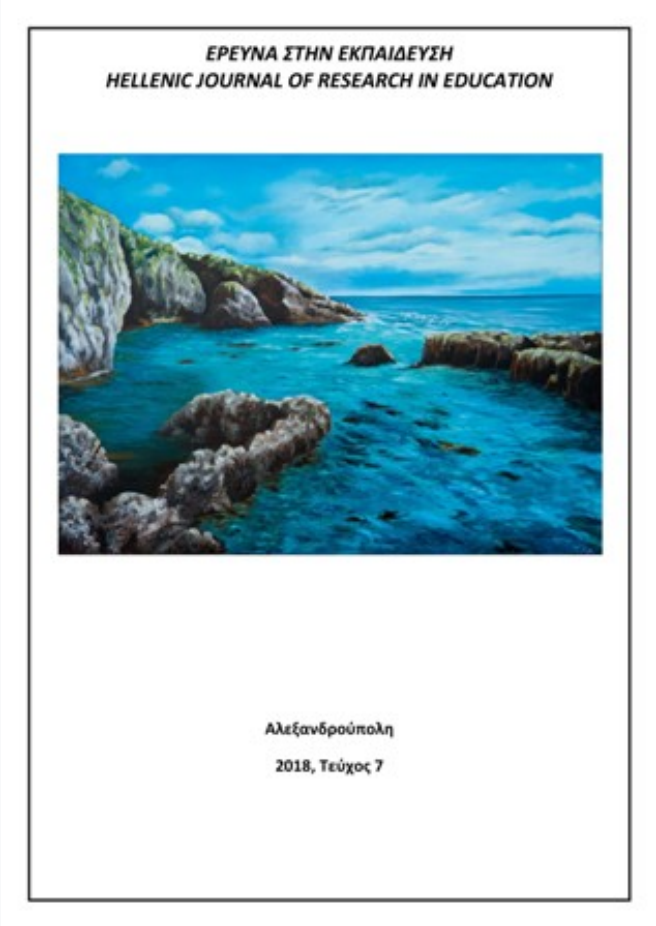
ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Έρευνα στην Εκπαίδευση

Τόμ. 7, Αρ. 1 (2018)




# Η συμβολή του παιχνιδιού και της φυσικής δραστηριότητας στην κοινωνική ανάπτυξη παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος

*Δήμητρα (Dimitra) Νικόλαος (Nikolaos) Γκατζόγια (Gkatzogia), Χαρίλαος Ζάραγκας, Βασίλειος Κούτρας, Δήμητρα Κουτσούκη*

doi: 10.12681/hjre.18846

Copyright © 2018, Δήμητρα Ν. Γκατζόγια

Άδεια χρήσης Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0.

**Βιβλιογραφική αναφορά:**

Γκατζόγια (Gkatzogia) Δ. (Dimitra) N. (Nikolaos), Ζάραγκας Χ., Κούτρας Β., & Κουτσούκη Δ. (2018). Η συμβολή του παιχνιδιού και της φυσικής δραστηριότητας στην κοινωνική ανάπτυξη παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, *7*(1), 100–108. https://doi.org/10.12681/hjre.18846

*Έρευνα στην Εκπαίδευση*
eISSN 2241-7303
2018, Τόμος 7, Τεύχος 1, σσ. 100-108
doi: http://dx.doi.org/10.12681/hjre.18846

© Εργαστήριο Παιδαγωγικής Έρευνας και Εκπαιδευτικών Πρακτικών
Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

# Η συμβολή του παιχνιδιού και της φυσικής δραστηριότητας στην κοινωνική ανάπτυξη παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος

Γκατζόγια Δήμητρα[α], Ζάραγκας Χαρίλαος[α], Κούτρας Βασίλειος[α] , Κουτσούκη Δήμητρα[β]

[α] Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
[β] Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

## Περίληψη

*Ένας από τους αναπτυξιακούς τομείς που υστερεί σημαντικά στα παιδιά με αυτισμό είναι αυτός της κοινωνικής ανάπτυξης. Παρά τις διαφοροποιήσεις που μπορεί να παρατηρούνται στην κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό διαφορετικής λειτουργικότητας, οι κοινωνικές δεξιότητες υπολείπονται κατά την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό. Το παιχνίδι και οι φυσικές δραστηριότητες αποτελούν δύο κατηγορίες δραστηριοτήτων που φαίνεται να επηρεάζουν θετικά την κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με ΔΑΦ. Η έρευνα που παρουσιάζεται στο παρόν άρθρο περιγράφει την επίδραση του παιχνιδιού και της Φυσικής δραστηριότητας, σε δραστηριότητες εντός και εκτός σχολείου, στην κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με ΔΑΦ. Η έρευνα είχε ως υποκείμενα παιδιά 6-12 ετών στο φάσμα του αυτισμού και για τη διεξαγωγή της χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια. Τα ευρήματα δείχνουν πως το συνεργατικό και το συντροφικό παιχνίδι μπορούν να επηρεάσουν θετικά την ανάπτυξη κοινωνικών συμπεριφορών στα παιδιά με αυτισμό, ωστόσο δεν παρατηρήθηκε αντίστοιχη θετική επίδραση από την ενασχόληση με τη φυσική/σωματική δραστηριότητα.*

## Abstract

*One of the development areas that lags significantly in children with autism spectrum disorder (ASD) is that of social development. Despite the variations that can be observed in the social development of children with autism of different functionality levels, social skills are reduced to a greater or lesser extent in the developmental path of children with ASD. Game play and physical activities are two categories of activities that seem to positively affect the social development of children with ASD. The study presented in this publication describes the effect of game play and physical activity inside and outside of school, on the social development of children with ASD. Children 6-12 years old in the autism spectrum participated in this research, and questionnaires were used to carry it out. Findings show that cooperative and fellow play can positively affect the development of social behaviors in children with autism, however, no positive effect was found concerning engagement in physical activities.*

© 2018, Δ. Γκατζόγια, Χ. Ζάραγκας, Β. Κούτρας, Δ. Κουτσούκη
Άδεια CC-BY-SA 4.0

**Λέξεις-κλειδιά:** διαταραχή αυτιστικού φάσματος; φυσική δραστηριότητα; Παιχνίδι; συνεργατικό παιχνίδι; κοινωνική ανάπτυξη
**Keywords:** autism spectrum disorder; physical activity; play; cooperative behavior; social development

## 1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με τα νέα διαγνωστικά κριτήρια DSM-5 που εξέδωσε η Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρεία ο όρος «Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος» (ΔΑΦ) αναφέρεται σε μια ομάδα συμπτωμάτων που περιλαμβάνει τις δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία και τις επαναλαμβανόμενες στερεοτυπικές συμπεριφορές και ενδιαφέροντα (American Psychiatric Association, 2013). Σύμφωνα με την νέα

Υπεύθυνος επικοινωνίας: Δήμητρα Γκατζόγια, Καβάφη 16, 45221, Ιωάννινα, demigatz@gmail.com

URL: http://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/hjre/index

έκδοση του DSM-5, κρίνεται σημαντικό ότι ένα παιδί το οποίο παρουσιάζει δυσκολίες στην επικοινωνία, δίχως όμως την εμφάνιση στερεοτυπικών επαναλαμβανόμενων συμπεριφορών, δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων, λαμβάνει τη διάγνωση «Διαταραχή Κοινωνικής Επικοινωνίας» (Μαγνήσαλης & Σαγιά, 2014). Η βαρύτητα της εκδήλωσης των συμπτωμάτων των ΔΑΦ διακρίνονται σε τρεις υποκατηγορίες οι οποίες και μετριούνται με αξιοποίηση των κατάλληλων δεικτών σε 3επίπεδα (Βεργίαμη & Ζαφειρίου, 2014): Στο Επίπεδο 3 ανήκουν άτομα με «ανάγκη ιδιαίτερης ενισχυμένης υποστήριξης», που έχουν σοβαρές δυσκολίες στην επικοινωνία και την κοινωνικοποίηση και την ευελιξία. Στο Επίπεδο 2 εντάσσονται τα άτομα με «ανάγκη ενισχυμένης υποστήριξης», που έχουν αξιοσημείωτες δυσκολίες στην κοινωνικοποίηση και την ευελιξία, ενώ το Επίπεδο 1 περιλαμβάνει άτομα με «ανάγκη υποστήριξης» και αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν δυσκολίες στην κοινωνικοποίηση και την ευελιξία του παιδιού (American Psychiatric Association, 2013).

Το γεγονός ότι τα παιδιά με ΔΑΦ παρουσιάζουν κάποιες καθυστερήσεις, ελλείμματα ή άτυπα χαρακτηριστικά στη συχνότητα, τον τύπο και την ποιότητα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων και των κοινωνικών σχέσεων με άλλα παιδιά στο περιβάλλον τους αποτελεί στη σύγχρονη βιβλιογραφία ένα από τα πλέον αναγνωρίσιμα στοιχεία του αυτισμού (McConnell, 2002). Υπάρχουν συγκεκριμένα συμπτώματα τα οποία εμφανίζονται συχνότερα στις περισσότερες των περιπτώσεων. Τα συμπτώματα αυτά δύναται να χωριστούν σε τρεις κατηγορίες: κινητικότητα, γλώσσα και κοινωνική αλληλεπίδραση (Κάκουρος & Μανιαδάκη, 2005).Τα διαθέσιμα ερευνητικά ευρήματα υποδηλώνουν ότι οι διαφορές στην κοινωνική ανάπτυξη χαρακτηρίζουν τα παιδιά με ΔΑΦ από τους πρώτους μήνες, ίσως ακόμη και πριν από την επίσημη διάγνωση (Wimpory, Hobson, Williams, & Nash, 2000).

Τα παιδιά με ΔΑΦ γενικά βαθμολογούνται χαμηλότερα από τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους και ενίοτε χαμηλότερα και από παιδιά με άλλες αναπηρίες ή αναπτυξιακά σύνδρομα, σε τυπικές δοκιμασίες κοινωνικής ικανότητας που συμπληρώνονται από τους εκπαιδευτικούς και τους ειδικούς παιδαγωγούς. Οι βαθμολογίες αυτές αντανακλούν ελλείμματα σε βασικές κοινωνικές δεξιότητες (McConnell, 2002). Δύο κατηγορίες δραστηριοτήτων που έχουν προταθεί ως δραστηριότητες ενίσχυσης της κοινωνικής ανάπτυξης των παιδιών με αυτισμό είναι το παιχνίδι και η φυσική δραστηριότητα (Lee & Vargo, 2017).

Το παιχνίδι είναι μια διασκεδαστική δραστηριότητα, η οποία διαμορφώνεται από τα ίδια τα παιδιά με φυσικό τρόπο και τους επιτρέπει να μαθαίνουν, να αναπτύσσουν τη δημιουργικότητά τους, να εκτονώνουν την ενέργειά τους και να εμπλέκονται σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις με συνομηλίκους τους (Eskicioglu, Coknaz, Celen & Coknaz, 2016). Η πρόσβαση σε ολοκληρωμένες ομάδες παιγνιδιού μετά από τη συμμετοχή του παιδιού σε πρόγραμμα εντατικής παρέμβασης που στοχεύει στην ενίσχυση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, είτε παιδοκεντρικού χαρακτήρα είτε με τη συμμετοχή συνομηλίκων, προάγει τη βελτίωση, τη διατήρηση του επιπέδου καθώς και τη διεύρυνση της κοινωνικής αλληλεπίδρασης σε άλλες καθημερινές δραστηριότητες στα μικρά παιδιά με αυτισμό (Wolfberg & Schuler, 1993). Ως προς τα είδη του παιχνιδιού των παιδιών, έχουν διατυπωθεί ποικίλες θεωρίες, που το κατηγοριοποιούν σύμφωνα με διάφορα χαρακτηριστικά (Meire et al., 2007). Οι περισσότερες προσπάθειες ταξινόμησης διαχωρίζουν το παιχνίδι εξελικτικά, ανάλογα με την ηλικία και το αντίστοιχο αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού. Ένας άλλος διαχωρισμός που μπορεί να γίνει, πέρα από τις δεξιότητες που καλλιεργούνται σε κάθε αναπτυξιακό στάδιο, είναι σε ομαδικό και μοναχικό. Η εξέλιξη του παιχνιδιού αφορά και την ένταξη του παιδιού σε μία ομάδα, όσο η ηλικία του προχωρά, αφού το παιδί από το μοναχικό παιχνίδι περνά στο συνεργατικό.

Πιο πρόσφατα, οι Mundschenk και Sasso (1995) έδειξαν ότι η κοινωνική αλληλεπίδραση αυξάνεται ως συνάρτηση του αριθμού ή της αναλογίας των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών σε μια ομάδα παιχνιδιών που έχουν λάβει σαφή εκπαίδευση σε δεξιότητες κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Συγκεκριμένα, στη μελέτη αυτή διαπιστώθηκε ότι οι κοινωνικές δεξιότητες του παιδιού με αυτισμό βελτιώνονταν, μόνο όταν τρεις από τους πέντε τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους που συμμετείχαν στην ομάδα είχαν παρακολουθήσει πρόγραμμα παρέμβασης για τις δεξιότητες κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Mundschenk & Sasso, 1995).

Σύμφωνα με έρευνες στα παιδιά με ΔΑΦ εμφανίζονται υψηλότερα ποσοστά παχυσαρκίας και μειωμένης φυσικής δραστηριότητας από ό,τι στα υγιή παιδιά (Egan, Dreyer, Odar, Beckwith, &

Garrison, 2013; Phillips et al., 2014; Rimmer, Yamaki, Lowry, Wang, & Vogel, 2010; Todd, Reid, & Butler-Kisber, 2010). Η αποχή των παιδιών με ΔΑΦ από φυσικές δραστηριότητες οφείλεται στη δυσκολία κοινωνικοποίησης, στις συναισθηματικές διαταραχές καθώς και στις μειωμένες κινητικές δεξιότητες (π.χ. συντονισμός κινήσεων) (Pan, 2014; Srinivasan, Pescatello, & Bhat, 2014). Πολλές μελέτες έχουν αναφέρει τα οφέλη από τη συμπερίληψη φυσικών δραστηριοτήτων σε παρεμβάσεις που στοχεύουν στην αντιμετώπιση προβλημάτων κοινωνικής συμπεριφοράς και τη βελτίωση των ακαδημαϊκών δεξιοτήτων σε παιδιά με ΔΑΦ (Lee & Vargo, 2017). Η συμμετοχή σε δραστηριότητες φυσικής άσκησης είναι συχνά μια πρόκληση για τα παιδιά με αυτισμό εξαιτίας της κακής κινητικής λειτουργίας και των μη σημαντικών κινήτρων που έχουν τα παιδιά αυτά για να εμπλακούν σε φυσική δραστηριότητα (Reid, O'Connor, & Lloyd, 2003). Επιπλέον, τα ομαδικά αθλήματα και οι ομαδικές σωματικές δραστηριότητες δεν ενδιαφέρουν καθόλου τα παιδιά με αυτισμό, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορεί να εκδηλώσουν έντονη επιθετική συμπεριφορά, ιδιαίτερα εάν τοποθετηθούν σε ομαδικό άθλημα χωρίς να το επιθυμούν (Quirmbach et al., 2009). Οι φυσικές δραστηριότητες που δεν απαιτούν τη συμμετοχή σε ομάδα ή δε χρειάζονται υψηλά επίπεδα κοινωνικών και κινητικών δεξιοτήτων μπορεί να είναι πιο ελκυστικές για τα παιδιά με αυτισμό (Pan, 2008).

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω, οι φυσικές δραστηριότητες και το ομαδικό παιχνίδι μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην κοινωνική ανάπτυξη των ατόμων με ΔΑΦ. Σκοπός της έρευνας ήταν να μελετηθεί η επίδραση του παιχνιδιού και της φυσικής δραστηριότητας στην κοινωνική ανάπτυξη των ατόμων με ΔΑΦ.

## 2. Μεθοδολογία

### *2.1 Πληθυσμός μελέτης-Το δείγμα*

Στη μελέτη που διεξάχθηκε συμμετείχαν συνολικά 151 παιδιά, ηλικίας 6 έως 12 ετών, με επίσημες διαγνώσεις του αυτιστικού φάσματος. Τα παιδιά προέρχονταν από διάφορα δημόσια σχολεία και ιδιωτικούς οργανισμούς της Ηπειρωτικής Ελλάδος. Για τη συλλογή των δεδομένων ζητήθηκε έγγραφη συγκατάθεση από τους γονείς των ατόμων, ενώ η μελέτη είχε την έγκριση από τις Περιφερειακές Διευθύνσεις Εκπαίδευσης.

### *2.2 Όργανα μέτρησης*

Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο (2) σταθμισμένα ερωτηματολόγια. Για τη βαθμονόμηση της Κοινωνικής Συμπεριφοράς στο Παιχνίδι χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Sherrill – UVA – APE (Sherrill, 2004). Είναι μια 4 βάθμια κλίμακα Likert, απλή και εύχρηστη, για την αξιολόγηση της κοινωνικής συμπεριφοράς στο παιχνίδι και που μπορεί να εμφανίζει κατά τη διάρκεια της συμμετοχής του στη φυσική αγωγή (Hovart et al, 2007). Η Κλίμακα Κοινωνικής Συμπεριφοράς στο παιχνίδι βαθμολογείται με ερωτήματα – προτάσεις που υπάγονται σε πέντε αναπτυξιακά επίπεδα στο παιχνίδι και συμπεριλαμβάνουν: α) Αυτιστική/Μοναχική Συμπεριφορά, β) Μοναχική/Ανιχνευτική Συμπεριφορά, γ) Παράλληλη Συμπεριφορά, δ) Συντροφική/Αλληλεπίδραση και ε) Συνεργατική. Η κλίμακα επιτρέπει στον εξεταστή/εκπαιδευτή να καθορίσει πόσο συχνά εμφανίζει το εξεταζόμενο άτομο μια συγκεκριμένη συμπεριφορά στο παιχνίδι και επιτρέπει την αξιολόγηση της προόδου του.

Για την αξιολόγηση της Φυσικής Δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Godin Leisure – Time Exercise Questionnaire (Godin & Shephard, 1985). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αξιολογεί τη φυσική δραστηριότητα και την έντασή της των ατόμων κατά τη διάρκεια μιας εβδομάδας (7 ημερών). Το ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί και σε άλλες έρευνες σε ελληνικό πληθυσμό και έχει ελεγχθεί για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία του (Θεοδωράκης & Χασάνδρα, 2005, Κοντού 2007). Στη παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μόνο το πρώτο σκέλος του ερωτηματολογίου, που ζητά από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν το πόσες φορές (συχνότητα) συμμετείχαν σε έντονη, μέτρια και ήπια άσκηση για περισσότερα από 15 λεπτά στον ελεύθερο χρόνο.

### *2.3 Στατιστική Ανάλυση*

Για την εξέταση των παραγόντων του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε διερευνητική παραγοντική ανάλυση. Η παραγοντική ανάλυση έγινε με τη μέθοδο Varimax χρησιμοποιώντας δείκτες και υπολογίστηκαν οι φορτίσεις των λημμάτων σε κάθε διάσταση. Η περιγραφή των καταγραφών έγινε με χρήση μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων, ενώ οι συσχετίσεις μεταξύ των διαστάσεων με τον συντελεστή συσχέτισης Pearson correlation efficient. Τα αποτελέσματα των πρωτογενών αναλύσεων συνδυάστηκαν σε μοντέλα γραμμικής παλινδρόμησης για τον προσδιορισμό των ανεξάρτητων προγνωστικών παραγόντων. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε όλες τις περιπτώσεις ίσο με 0.05 και η ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS v22.0.

## 3. Παρουσίαση ευρημάτων και Συζήτηση

Τα ποσοστά ενασχόλησης των ατόμων με αυτισμό με φυσικές δραστηριότητες τόσο ενδοσχολικά (37.4%) όσο και εξωσχολικά (22.4%) δείχνει πως ικανοποιητικό ποσοστό παιδιών ασχολείται με αθλήματα τόσο εκτός όσο και εντός σχολείου, αλλά το ποσοστό αυτό είναι κάτω από τον μέσο όρο. Τα χαμηλά επίπεδα κινητικών δεξιοτήτων και οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά με αυτισμό στην κινητική τους ανάπτυξη επηρεάζουν σημαντικά τα κίνητρά τους για συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες, λαμβάνοντας υπόψιν ότι τα παιδιά ενδεχομένως πιστεύουν ότι οι σωματικές δραστηριότητες είναι κάτι στο οποίο δεν μπορούν να τα καταφέρουν (Pan, 2008). Τα περισσότερα παιδιά με αυτισμό έχουν προτίμηση σε ατομικές δραστηριότητες (87.4) και σε μοναχικό παιχνίδι. Σχετικά με τα παιχνίδια παρατήρησης όπως και στο παράλληλο παιχνίδι φαίνεται ότι υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στις επιλογές των παιδιών χωρίς κάποια ιδιαίτερα κυρίαρχη τάση. Ελάχιστα παιδιά προτιμούν το συσχετιστικό παιχνίδι (Πίνακας 1).

Τέλος, στην προτίμηση σε συνεργατικό παιχνίδι των παιδιών το 67% του δείγματος έδειξε να μην το προτιμούν καθόλου και το 26% το προτιμούν λίγο. Το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών (75%) απορρίπτει επίσης το συσχετιστικό παιχνίδι (Πίνακας 1).

**Πίνακας 1** Συχνότητες προτίμησης παιχνιδιού (% των παιδιών με ΔΑΦ)

| | **Αρκετά** | **Μέτρια** | **Λίγο** | **Καθόλου** |
|---|---|---|---|---|
| Μοναχικό παιχνίδι | 77 | 11 | 9 | 3 |
| Παιχνίδι παρατήρησης | 22 | 35 | 35 | 8 |
| Παράλληλο παιχνίδι | 22 | 35 | 35 | 8 |
| Συνεργατικό παιχνίδι | 2 | 5 | 26 | 67 |
| Συσχετιστικό παιχνίδι | 8 | 19 | 39 | 36 |

Η ενασχόληση με κάποια ενδοσχολική φυσική δραστηριότητα σχετίζεται σημαντικά με τη συνεργατική συμπεριφορά ($F(1,14) = 7.692$, $p < 0.05$). Τα παιδιά που έχουν φυσική δραστηριότητα στο πλαίσιο του σχολείου έχουν και καλύτερη συνεργατική συμπεριφορά. Τα παιδιά ωστόσο που έχουν φυσική δραστηριότητα και έξω από το πλαίσιο του σχολείου εκτός από καλύτερη συνεργατική ($F(1,149) = 16.803$, $p < 0.05$) έχουν και καλύτερη συντροφική συμπεριφορά ($F(1,149) = 11.949$, $p < 0.05$). Στατιστικά σημαντική σχέση παρατηρήθηκε επίσης ανάμεσα στην προτίμηση σε παράλληλο παιχνίδι και την παράλληλη συμπεριφορά ($F(3,147) = 3.433$, $p < 0.05$). Τα παιδιά που προτιμούν αυτό το παιχνίδι «Αρκετά» έχουν σημαντικά καλύτερη παράλληλη συμπεριφορά συγκριτικά με τα παιδιά που έχουν επιλέξει κάποια άλλη από τις τρεις απαντήσεις (μέτρια, λίγο ή καθόλου). Προκύπτει ότι τα παιδιά που το προτιμούν «Αρκετά» έχουν σημαντικά «καλύτερη» κοινωνική συμπεριφορά από τα παιδιά που έχουν επιλέξει κάποια άλλη απάντηση και ιδιαίτερα από αυτά που προτιμούν «λίγο» ή «καθόλου». Το συσχετιστικό παιχνίδι συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά με όλες τις μορφές κοινωνικής συμπεριφοράς. Η ανάλυση έδειξε ότι τα παιδιά που το προτιμούν «Αρκετά» (Πίνακας 2) έχουν σημαντικά «καλύτερη» κοινωνική συμπεριφορά από τα παιδιά που έχουν επιλέξει κάποια άλλη απάντηση και ιδιαίτερα από αυτά που προτιμούν «λίγο» ή «καθόλου». Τέλος, στατιστικά σημαντική σχέση προέκυψε ανάμεσα στο συνεργατικό παιχνίδι και την αυτιστική/μοναχική συμπεριφορά

($F(4,146) = 3.826$, $p < 0.05$) καθώς και με τη συντροφική συμπεριφορά ($F(4,146) = 4.941$, $p < 0.05$). Τα παιδιά που απάντησαν «αρκετά » ή «μέτρια» είχαν και καλύτερη συντροφική συμπεριφορά συγκριτικά με όσα απαντούν «λίγο» ή «καθόλου». Οι έρευνες που αφορούν το παιχνίδι αναφέρουν ότι τα παιδιά με αυτισμό γενικά δεν επιλέγουν το ομαδικό – συνεργατικό παιχνίδι σχεδόν καθόλου (Memari et al., 2015).

**Πίνακας 2** Ανάλυση παλινδρόμησης (*p*-values)

| | **Ενασχόληση με φυσική δραστηριότητα** | | | **Παιχνίδι** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Ενδοσχολικά** | **Εξωσχολικά** | | **Παράλληλο** | **Συσχετιστικό** | **Συνεργατικό** |
| Αυτιστική/ Μοναχική συμπεριφορά | 0.525 | 0.130 | | 0.546 | 0.000 | 0.006 |
| Μοναχική/ Ανιχνευτική συμπεριφορά | 0.865 | 0.745 | | 0.310 | 0.046 | 0.105 |
| Παράλληλη συμπεριφορά | 0.828 | 0.403 | | 0.020 | 0.000 | 0.306 |
| Συντροφική συμπεριφορά | 0.372 | 0.001 | | 0.065 | 0.000 | 0.001 |
| Συνεργατική συμπεριφορά | 0.006 | 0.000 | | 0.367 | 0.000 | 0.094 |

Σχετικά με τη σωματική άσκηση, ανεξαρτήτως έντασης δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις διαστάσεις της κοινωνικής συμπεριφοράς (Πίνακας 3). Συνεπώς, δε φαίνεται να υπάρχει σύνδεση ανάμεσα στη φυσική δραστηριότητα και την κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό. Προηγούμενες μελέτες αναφέρουν ότι η φυσική άσκηση μπορεί να συμβάλλει στην κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό, κυρίως όμως όταν τα παιδιά συμμετέχουν σε ομαδικές φυσικές δραστηριότητες, όπου προάγεται η επικοινωνία και η κοινωνική αλληλεπίδραση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας (Memari et al., 2015). Σε αντίθεση βρίσκεται η έρευνα του Pan, ο οποίος ανέφερε ότι υπάρχει γενικά συσχέτιση ανάμεσα στα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Pan, 2008). Θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν ωστόσο η χρονική περίοδος διεξαγωγής μελέτης, αλλά και η δημογραφική – εθνοπολιτισμική σύνθεση του δείγματος που κατά περίπτωση μελετάται σε μία έρευνα, προκειμένου να διαπιστωθεί σε ποιους παράγοντες μπορεί να οφείλονται οι διαφοροποιήσεις σχετικά με το πότε τελικά η φυσική δραστηριότητα συσχετίζεται θετικά με την κοινωνική ανάπτυξη στον αυτισμό.

**Πίνακας 3** Συσχετίση Κοινωνικής Συμπεριφοράς με Φυσική Δραστηριότητα

| | **Έντονη άσκηση για περισσότερα από 15 λεπτά** | **Μέτρια άσκηση για περισσότερα από 15 λεπτά** | **Ήπια άσκηση για περισσότερα από 15 λεπτά** |
|---|---|---|---|
| Αυτιστική / Μοναχική συμπεριφορά | -0.031 | -0.018 | -0.063 |
| Μοναχική / ανιχνευτική συμπεριφορά | 0.126 | 0.082 | 0.168 |
| Παράλληλη συμπεριφορά | 0.064 | -0.045 | -0.011 |
| Συντροφική συμπεριφορά | 0.051 | 0.037 | -0.012 |
| Συνεργατική συμπεριφορά | 0.127 | 0.089 | 0.105 |

## 4. Επίλογος

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει κατά πόσο η φυσική δραστηριότητα και το ομαδικό παιχνίδι μπορούν να επηρεάσει την κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό. Ο θετικός αντίκτυπος της σωματικής ανάπτυξης για την ανάπτυξη των παιδιών με ΔΑΦ έχει αναφερθεί και σε πρόσφατες έρευνες (Sandt & Frey, 2005; Tyler, Mac Donald & Menear, 2014).

Από τα δεδομένα της παρούσας έρευνας παρατηρήθηκε αρχικά ότι μόλις το 22% των παιδιών με ΔΑΦ ασχολούνται με φυσικές δραστηριότητες εκτός του σχολικού προγράμματος. Προηγούμενες έρευνες έχουν επίσης καταγράψει χαμηλά επίπεδα σωματικής δραστηριότητας στα παιδιά με αυτισμό (Trost et al., 2002), ενώ οι Pan & Frey (2006) αναφέρουν στην έρευνά τους ότι η φυσική δραστηριότητα των παιδιών και εφήβων με ΔΑΦ είναι σημαντικά χαμηλότερη από αυτή των συνομηλίκων τυπικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με τους Cadwallader et al. τα παιδιά με ΔΑΦ έχουν τις μικρότερες πιθανότητες να συμμετάσχουν σε εξωσχολικές δραστηριότητες σε σχέση με άλλα παιδιά με ειδικές ανάγκες όπως με προβλήματα ακοής, ομιλίας κτλ) (Cadwallader et al., 2003). Με αυτό το συμπέρασμα συμφωνεί και η έρευνα των Shattuck et al. οι οποίοι διαπιστώνουν ότι τα άτομα με ΔΑΦ δε συμμετέχουν σε εξωσχολικές δραστηριότητες με αποτέλεσμα να έχουν μικρό βαθμό κοινωνικοποίησης και αλληλεπίδρασης με άλλα άτομα (Shattuck et al., 2011). Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι μόνο το 1/3 των ατόμων με ΔΑΦ συμμετέχουν σε κοινωνικές δραστηριότητες, ένα χαμηλό ποσοστό αλλά ωστόσο μεγαλύτερο από αυτό που βρέθηκε στη μελέτη μας.

Από τις αναλύσεις δε διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική σχέση ανάμεσα στην κοινωνική συμπεριφορά των παιδιών με ΔΑΦ και τη φυσική/σωματική άσκηση. Σε συμφωνία με προηγούμενα ερευνητικά ευρήματα (Pierce & Schreibman, 1995; Wolfberg & Schuler, 1993), η παρούσα έρευνα επίσης κατέγραψε ότι τα παιδιά με ΔΑΦ προτιμούν σε γενικές γραμμές το μοναχικό παιχνίδι, ενώ αντίθετα, το συνεργατικό παιχνίδι έχει τα χαμηλότερα επίπεδα προτίμησης. Τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν δυσκολίες στη βλεμματική επαφή, δε δείχνουν ενδιαφέρον για το κοινωνικό ή συνεργατικό παιχνίδι και δεν ενδιαφέρονται για δραστηριότητες φυσικής – σωματικής άσκησης (Yanardağ, Ergun & Yılmaz, 2009).

Από την έρευνα διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά που προτιμούν αρκετά ή και μέτρια το συνεργατικό παιχνίδι παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα μοναχικής συμπεριφοράς, αλλά και υψηλότερα επίπεδα συντροφικής συμπεριφοράς, σε σύγκριση με τα παιδιά που προτιμούν λίγο ή καθόλου το συνεργατικό παιχνίδι. Οι Wolfberg & Schuler (1993) στη μελέτη τους διαπίστωσαν επίσης ότι, όταν τα παιδιά με αυτισμό εμπλέκονταν σε ομαδικό παιχνίδι με τους συνομηλίκους τους, παρουσίαζαν μείωση της μοναχικής συμπεριφοράς και σταδιακά μειωνόταν η προτίμησή τους στο μοναχικό παιχνίδι, ενώ παράλληλα ενισχυόταν η προτίμησή τους στο κοινωνικό παιχνίδι. Σε μια από τις πρώτες μελέτες της σχέσης ανάμεσα στο ομαδικό παιχνίδι και την κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών με αυτισμό, ο Strain (1983) έδειξε ότι η συμμετοχή σε ολοκληρωμένα ομαδικά παιχνίδια συνδέεται με υψηλότερα επίπεδα κοινωνικής αλληλεπίδρασης για παιδιά ηλικίας από επτά έως 10 ετών, αλλά μόνο μετά από παρέμβαση δεξιοτήτων κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Οι Pierce & Schreibman (1995) επίσης ανέφεραν ότι η συμμετοχή των παιδιών με αυτισμό σε ομαδικές δραστηριότητες, όπως είναι το συνεργατικό παιχνίδι, ενισχύει τη συχνότητα και τη διάρκεια των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, του κοινωνικού παιχνιδιού, των συζητήσεων, καθώς και την επικοινωνία, αλλά και τις συμπεριφορές από κοινού εστίασης της προσοχής.

Η έρευνα υπόκειται σε ορισμένους περιορισμούς. Πρώτον, η συλλογή των δεδομένων, δηλαδή οι εμφανείς κινητικές και κοινωνικές συμπεριφορές των παιδιών με αυτισμό, πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση της σχετικής κλίμακας και του ερωτηματολογίου από τρίτους (εκπαιδευτικούς). Επομένως, μπορεί να τεθεί ζήτημα αντικειμενικότητας αφενός γιατί οι καταγραφές έγιναν σύμφωνα με τις υποκειμενικές απόψεις των παρατηρητών και αφετέρου αναλόγως με το πλαίσιο βάσει του οποίου έγινε η κάθε καταγραφή, οι παρατηρούμενες διαφορές στην εικόνα του παιδιού μπορεί να είναι άλλοτε εντονότερες και άλλοτε ηπιότερες. Και δεύτερον, το δείγμα προερχόταν από συγκεκριμένη περιοχή της Ελλάδας και το μέγεθός του ήταν μικρό.

Η παρούσα έρευνα σε συνδυασμό με τα προηγούμενα ερευνητικά ευρήματα αναδεικνύει ότι το συνεργατικό παιχνίδι μπορεί να λειτουργήσει ως ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τη συνολική ανάπτυξη των κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε αντίστοιχη θετική επίδραση από την ενασχόληση με τη φυσική/σωματική δραστηριότητα.

## Βιβλιογραφία

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Association Publishing.

Cadwallader, T., Wagner, M., & Garza, N. (2003). Participation in Extracurricular Activities. Life Outside the Classroom for Youth with Disabilities: A Report from the National Longitudinal Transition Study-2 (NLTS2)

Egan, A.M., Dreyer, M.L., Odar, C.C., Beckwith, M., & Garrison, C.B. (2013). Obesity in young children with autism spectrum disorders: prevalence and associated factors. *Childhood Obesity*, 9(2), 125-131.

Eskicioglu, Y., Coknaz, H., Celen, A., & Coknaz, D. (2016). The Contributions of Physical Education and Game Activities on Behaviors of Autistic Individuals. *Asian Education Studies*, *2*(1), 20.

Godin, G., & Shephard, R.J. (1985). A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences,* 10(3), 141-146.

Horvat, M., Block, M.E., & Kelly, L.E. (2007). *Developmental and adapted physical activity assessment*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Lee, J., & Vargo, K. K. (2017). Physical Activity into Socialization: A Movement-based Social Skills Program for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, *88*(4), 7-13.

McConnell, S. R. (2002). Interventions to facilitate social interaction for young children with autism: Review of available research and recommendations for educational intervention and future research. *Journal of autism and developmental disorders*, *32*(5), 351-372.

Meire, J. (2007). Qualitative research on children;s play: a review of recent literature. In T. Jambor & J. Van Gills (Eds), *Several Prespectives on Child's Play* (pp. 29-77). Belgium, The Netherlands, U.S.A., England: Garant.

Memari, A.H., Panahi, N., Ranjbar, E., Moshayedi, P., Shafiei, M., Kordi, R., & Ziaee, V. (2015). Children with autism spectrum disorder and patterns of participation in daily physical and play activities. *Neurology research international*, vol. 2015, Article ID 531906, 7 pages, 2015.

Mundschenk, N.A., & Sasso, G.M. (1995). Assessing sufficient social exemplars for students with autism. *Behavioral Disorders*, *21*(1), 62-78.

Pan, C.Y. (2008). Objectively measured physical activity between children with autism spectrum disorders and children without disabilities during inclusive recess settings in Taiwan. *Journal of autism and developmental disorders*, *38*(7), 1292.

Pan, C.Y. (2014). Motor proficiency and physical fitness in adolescent males with and without autism spectrum disorders. *Autism*, 18, 156-165.

Pan, C.Y., & Frey, G.C. (2006). Physical activity patterns in youth with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, *36*(5), 597.

Phillips, K.L., Schieve, L.A., Visser, S., Boulet, S. Sharma, A.J., Kogan, M. D., Boyle, C.A. Yeargin-Allsopp, M. (2014). Prevalence and impact of unhealthy weight in a national sample of US adolescents with autism and other learning and behavioral disabilities. *Maternal and Child Health Journal*, 18, 1964–1975.

Pierce, K., & Schreibman, L. (1995). Increasing complex social behaviors in children with autism: Effects of peer-implemented pivotal response training. *Journal of applied behavior analysis*, *28*(3), 285-295.

Quirmbach, L.M., Lincoln, A.J., Feinberg-Gizzo, M.J., Ingersoll, B.R., & Andrews, S.M. (2009). Social stories: mechanisms of effectiveness in increasing game play skills in children diagnosed with autism spectrum disorder using a pretest posttest repeated measures

randomized control group design. *Journal of autism and developmental disorders,*39(2), 299-321.

Reid, G., O'Connor, J., & Lloyd, M. (2003). The autism spectrum disorders. *Palaestra*, *19*(2), 20.

Rimmer, J.H., Yamaki, K., Lowry, B.M., Wang, E., & Vogel, L.C. (2010). Obesity and obesity-related secondary conditions in adolescents with intellectual/developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 787–794.

Sandt, D.D. R., & Frey, G.C. (2005). Comparison of physical activity levels between children with and without autistic spectrum disorders. *Adapted Physical Activity Quarterly*, *22*(2), 146-159.

Shattuck, P., Orsmond, G., Wagner, M., & Cooper, B. (2011). Participation in Social Activities among Adolescents with an Autism Spectrum Disorder. *Public Library of Science*, 6, (11), 5-9.

Sherrill, C. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport (6th ed.)*. New York, NY: McGraw-Hill.

Srinivasan, S.M., Pescatello, L.S., & Bhat, A.N. (2014). Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Physical Therapy*, 94(6), 1-46

Strain, P.S. (1983). Generalization of autistic children's social behavior change: Effects of developmentally integrated and segregated settings. *Analysis and intervention in Developmental Disabilities*, *3*(1), 23-34.

Todd, T., Reid, G., & Butler-Kisber, L. (2010). Cycling for students with ASD: Self-regulation promotes sustained physical activity. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27, 226-241.

Trost, S.G., Pate, R.R., Sallis, J.F., Freedson, P.S., Taylor, W.C., Dowda, M., Sirard, J. (2002). Age and gender differences in objectively measured physical activity in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 34*(2), 350-355.

Tyler, K., MacDonald, M., & Menear, K. (2014). Physical activity and physical fitness of school-aged children and youth with autism spectrum disorders. *Autism research and treatment*, vol. 2014, Article ID 312163, 6 pages, 2014.

Wimpory, D.C., Hobson, R.P., Williams, J.M.G., & Nash, S. (2000). Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *30*(6), 525-536.

Wolfberg, P.J., & Schuler, A.L. (1993). Integrated play groups: A model for promoting the social and cognitive dimensions of play in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, *23*(3), 467-489.

Yanardag, M., Ergun, N., & Yılmaz, I. (2009). Effects of adapted exercise education on physical fitness in children with autism. *Turkish Journal of Physiotherapy Rehabilitation*, *20*, 25-31.

Βεργίαμη, Ε., & Ζαφειρίου, Δ.Ι. (2014). Αυτισμός: ξανα-ανακαλύπτωντας τον τροχό. http://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/vargiami_zafeirioy_2013.pdfhttp://www.ped1.gr/sites/www.ped1.gr/files/imerides/vargiami_zafeirioy_2013.pdf (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου, 2018)

Θεοδωράκης, Ι., & Χασάνδρα, Μ. (2005). Κάπνισμα και άσκηση, Μέρος 2ο: Διαφορές μεταξύ ασκουμένων και μη ασκουμένων. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 3, 239-248.

Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ. (2002). *Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων: Αναπτυξιακή προσέγγιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Τυπωθήτω-Γιώργος Δαρδανός.

Κοντού, Μ. (2007). *Άσκηση και ποιότητα ζωής σε άτομα με και χωρίς κινητικά προβλήματα*. Διδακτορική Διατριβή. Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ελλάδα.

Μαγνήσαλης, Σ., & Σαγιά, Σ. (2014). Διαγνωστικά κριτήρια για τις Διαταραχές του Φάσματος του Αυτισμού. Διαθέσιμο σε: http://www.autismhellas.gr/ (Ανακτήθηκε 20 Σεπτεμβρίου, 2018).