

## Themes in Science and Technology Education

Vol 8, No 1-2 (2015)



Συναισθηματική ευεξία μαθητών νηπιαγωγείου  
κατά τη συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε  
ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης

*Ειρήνη Παπαχρήστου, Θαρρενός Μπράτιτσης*

### To cite this article:

Παπαχρήστου Ε., & Μπράτιτσης Θ. (2015). Συναισθηματική ευεξία μαθητών νηπιαγωγείου κατά τη συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης. *Themes in Science and Technology Education*, 8(1-2), 51–65. Retrieved from <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/thete/article/view/44486>

# Συναισθηματική ευεξία μαθητών νηπιαγωγείου κατά τη συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης

Ειρήνη Παπαχρήστου, Θαρρενός Μπράτιτσης  
eirp@otenet.gr, bratitsis@uowm.gr

Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

**Περίληψη.** Η εργασία μελετά τη συναισθηματική ευεξία μαθητών προσχολικής ηλικίας κατά την εμπλοκή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης. Στην έρευνα συμμετείχαν 12 παιδιά ηλικίας 4 - 6 ετών μιας τάξης Νηπιαγωγείου. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν: κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών Nintendo Wii, χειριστήριο Wii Remote Plus, μπάρα ανίχνευσης κίνησης, ψηφιακός δίσκος Wii Sports με τέσσερα παιχνίδια (bowling, golf, baseball, tennis) και εξοπλισμός για τα ίδια κινητικά παιχνίδια που έγιναν στο πρασάλιο του σχολείου. Η συλλογή δεδομένων έγινε με βιντεοσκόπηση, σημειώσεις πεδίου, ενώ χρησιμοποιήθηκε και η κλίμακα συμμετοχής LIS-YC. Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί μία μελέτη περίπτωσης και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συναισθηματική ευεξία των μαθητών του Νηπιαγωγείου είναι υψηλότερη στα πραγματικά κινητικά παιχνίδια συγκριτικά με τα ψηφιακά παιχνίδια άσκησης.

**Λέξεις κλειδιά:** Προσχολική εκπαίδευση, αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης, συναισθηματική ευεξία

## Εισαγωγή

Η προσχολική ηλικία αποτελεί το βασικό στάδιο της ανθρώπινης ανάπτυξης στο οποίο τίθενται οι βάσεις για τη συνολική ανάπτυξη του παιδιού. Οι κοινωνικοοικονομικές και τεχνολογικές αλλαγές των τελευταίων ετών όμως έχουν επιφέρει αντίστοιχες αλλαγές στα χαρακτηριστικά των μαθητών και στον τρόπο με τον οποίο συμμετέχουν στις μαθησιακές εμπειρίες. Νέες προκλήσεις λοιπόν, ανακύπτουν στην παιδαγωγική σκέψη και ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα σήμερα είναι η αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική πρακτική. Όμως, μία από τις μεγαλύτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζει ο εκπαιδευτικός της προσχολικής εκπαίδευσης είναι να οργανώσει στην τάξη του ένα κατάλληλο για μάθηση τεχνολογικό περιβάλλον και να αξιοποιήσει τα νέα τεχνολογικά μέσα προς όφελος των μαθητών.

Η τεχνολογική εξέλιξη έχει τροποποιήσει πολλές από τις καθημερινές συνήθειες του ανθρώπου. Ανάμεσα σε αυτές περίοπτη θέση έχει το παιδικό παιχνίδι, με το ψηφιακό παιχνίδι να κατέχει δεσπόζουσα θέση στις ενασχολήσεις των παιδιών, αντικαθιστώντας άλλες μορφές παιχνιδιού που εμπλέκουν φυσική δραστηριότητα. Αυτή η μεταστροφή συνδέεται πολλές φορές με σημαντικά ζητήματα υγείας, όπως την παιδική παχυσαρκία που έχει αναδειχθεί παγκοσμίως ως κορυφαίο πρόβλημα της δημόσιας υγείας, ειδικότερα στις αναπτυγμένες χώρες (Troiano & Flegal, 1998). Στο πλαίσιο αυτό η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, μεταξύ άλλων, αποτελεί μια σημαντική επιδίωξη (Kyriazi et al., 2011), από την προσχολική ήδη ηλικία ακόμα. Για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας εξάλλου η σωματική δραστηριότητα είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη των βασικών κινητικών δεξιοτήτων (Fisher et al., 2005).

Με βάση αυτό τον προσανατολισμό, είναι χρήσιμο να αξιοποιηθεί κάθε διαθέσιμο μέσο, συμπεριλαμβανομένων και των ανάλογων ψηφιακών παιχνιδιών. Η παρούσα εργασία εστιάζει στα διαδραστικά παιχνίδια άθλησης και την ένταξή τους στο εκπαιδευτικό πλαίσιο και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα της Φυσικής Αγωγής του Νηπιαγωγείου, με την πεποίθηση ότι μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη κινητοποίηση τους μαθητές και στην υιοθέτηση εκ μέρους τους περισσότερο υγιών στάσεων ζωής και δια βίου άθλησης. Τα ψηφιακά διαδραστικά κινητικά παιχνίδια χρησιμοποιούνται έως τώρα αποκλειστικά στον ιδιωτικό χώρο των χρηστών και όχι στο σχολικό περιβάλλον. Το γεγονός όμως ότι οι μαθητές, από πολύ μικρή ηλικία είναι εξοικειωμένοι με αυτό τον τύπο παιχνιδιών, αποτελεί ένα σημαντικό λόγο για τον οποίο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν τέτοιες τεχνολογίες στη διδακτική πρακτική, αφού οι μαθητές τις βρίσκουν διασκεδαστικές και αυτό είναι το κίνητρο για να συμμετέχουν σε κινητικές δραστηριότητες (Fogel et al., 2010). Στόχος, σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να είναι η αύξηση της καθημερινής σωματικής δραστηριότητας των παιδιών και με αυτό το σκεπτικό καλούνται οι εκπαιδευτικοί να εφαρμόσουν καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και στρατηγικές, ώστε να ενθαρρύνουν τα παιδιά να είναι περισσότερο ενεργά σωματικά στην καθημερινότητά τους.

Το παρόν άρθρο αποτελεί τμήμα ευρύτερης μελέτης στην οποία διερευνήθηκε διεξοδικά η συμμετοχή μαθητών προσχολικής ηλικίας σε πραγματικά και σε ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης, ώστε να διαπιστωθεί σε ποια από τις δύο κατηγορίες κινητικής δραστηριότητας συμμετέχουν σε μεγαλύτερο βαθμό. Ειδικότερα στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν ως προς τη συναισθηματική ευεξία των παιδιών κατά την εμπλοκή τους στα πραγματικά και τα ψηφιακά παιχνίδια άσκησης.

Η εργασία δομείται ως εξής: αρχικά παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό πλαίσιο της προσχολικής εκπαίδευσης, η σημασία του παιχνιδιού σε αυτό και ο ρόλος της Φυσικής Αγωγής στο πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου. Ακολούθως γίνεται αναφορά στα χαρακτηριστικά της γενιάς του διαδικτύου, στον τρόπο που μαθαίνει και στο ρόλο των διαδραστικών παιχνιδιών άσκησης ως προς την απόκτηση υγιών συνθηκών και περισσότερης κίνησης. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ερευνητική μεθοδολογία και τα αποτελέσματα και το άρθρο ολοκληρώνεται με την καταληκτική συζήτηση.

## **Θεωρητικό Πλαίσιο**

Η παρούσα εργασία στηρίζεται θεωρητικά σε τρεις άξονες. Ο πρώτος αναφέρεται στη θέση της Φυσικής Αγωγής και ειδικότερα του κινητικού παιχνιδιού στην προσχολική εκπαίδευση, όπως προτείνεται από το επίσημο αναλυτικό πρόγραμμα. Ο δεύτερος άξονας αφορά τα αλληλεπιδραστικά ψηφιακά παιχνίδια άσκησης. Τέλος ο τρίτος άξονας που αποτελεί και το επίκεντρο της μελέτης που παρουσιάζεται, είναι η συναισθηματική ευεξία που αισθάνονται τα παιδιά παίζοντας και η αξία της ως ποιοτικής μεταβλητής κατά το σχεδιασμό εκπαιδευτικών δράσεων

### **Φυσική Αγωγή και κινητικό παιχνίδι στην προσχολική εκπαίδευση**

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο «σκοπός του Νηπιαγωγείου σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία είναι να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτυχθούν σωματικά, συναισθηματικά, νοητικά και κοινωνικά μέσα στο πλαίσιο των ευρύτερων στόχων της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης» (Δ.Ε.Π.Π.Σ. Νηπιαγωγείου, (2003: 586). Μία από τις αρχές που τονίζει το Δ.Ε.Π.Π.Σ. είναι η ανάδειξη του παιχνιδιού ως τον πυρήνα όλου του προγράμματος του Νηπιαγωγείου (Δ.Ε.Π.Π.Σ. Νηπιαγωγείου, 2003: 587).

Ο Piaget υποστήριξε ότι η κατάκτηση της γνώσης είναι μια ενεργητική διαδικασία κατά την οποία τα παιδιά οικοδομούν σταδιακά τη γνώση τους μέσα από τη δική τους δραστηριότητα (Δαφέρμου et al., 2006). Υποστήριξε ότι τα παιδιά ωριμάζουν καθώς περνούν μέσα από διαδοχικά στάδια γνωστικής ανάπτυξης και ότι ο τρόπος που τα παιδιά εμπλέκονται στο παιχνίδι, αλλάζει καθώς μεγαλώνουν (Piaget, 1963). Ο Vygotsky (1997) μίλησε για τη «ζώνη της εγγύτερης ανάπτυξης» που αντιστοιχεί στην απόσταση ανάμεσα στο πραγματικό αναπτυξιακό επίπεδο του παιδιού και στο επίπεδο της εν δυνάμει ανάπτυξης. Στόχος της μάθησης πρέπει να είναι να βοηθήσει το παιδί να ξεπεράσει το υπάρχον επίπεδο ανάπτυξης και να προετοιμάσει την εξέλιξή του. Σε αυτή ακριβώς τη μετάβαση το παιχνίδι μπορεί να αξιοποιηθεί σε σημαντικό βαθμό, αφού το βοηθά να αναπτύξει πέρα από τον σωματικό, κοινωνικό και συναισθηματικό τομέα, εξίσου τη φαντασία και τη δημιουργικότητά του (Valsiner, 1989).

Όπως σημείωνε ήδη από το 1935 η Lowenfeld «*το παιχνίδι στην προσχολική ηλικία είναι ένα εξαιρετικά σύνθετο φαινόμενο. Είναι μία δραστηριότητα που συνδυάζει σε ένα ενιαίο πλαίσιο πολύ διαφορετικές πτυχές της σκέψης και της εμπειρίας. Πολλά από αυτά εξακολουθούν να υπάρχουν στην ενήλικη ζωή*» (Nutbrown 2011: 114). Ένας από τους κύριους σκοπούς του Νηπιαγωγείου – ως το πρώτο οργανωμένο περιβάλλον μάθησης – είναι η επιτυχής σύνδεση παιχνιδιού και μάθησης. Το παιχνίδι είναι για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας το πλαίσιο εργασίας τους και το μέσο με το οποίο μαθαίνουν καλύτερα. Αποτελεί το κυρίαρχο διδακτικό μέσο και είναι «...*μια γεμάτη νόημα διαδικασία κατά την οποία τα παιδιά συνδημιουργούν ενεργητικά τον κόσμο τους με τους συνομιλήκούς τους και μαθαίνουν μέσα από τις αλληλεπιδράσεις με τους φίλους*» (Αυγητίδου, 2001: 172).

Το παιχνίδι διευκολύνει την ανάπτυξη του γνωστικού τομέα βοηθώντας τα παιδιά να δοκιμάσουν νέες και ενδιαφέρουσες εργασίες, να κάνουν υποθέσεις, να επιλύσουν προβλήματα, να κάνουν συγκρίσεις, να προσδιορίσουν την αιτία και το αποτέλεσμα, να καταλήξουν σε συμπεράσματα, να αντιληφθούν την έννοια του χρόνου, να αναπτύξουν ικανότητες συμβολικής αναπαράστασης και να πειραματιστούν σε νέες δεξιότητες. Το παιχνίδι ακόμη κτίζει τον κοινωνικο-συναισθηματικό τομέα, βοηθώντας τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν με τους άλλους, να συνεργαστούν, να κάνουν φίλους, να εκφράσουν και να ελέγξουν τα συναισθήματά τους, να δοκιμάσουν νέους ρόλους και να διαπραγματευτούν. Επίσης αναπτύσσει το σωματικό τομέα, βοηθώντας τα παιδιά να αναπτύξουν τις κινητικές τους δεξιότητες. Το παιχνίδι τέλος, ενισχύει την ικανότητα των παιδιών για δημιουργική έκφραση βοηθώντας τα να σκέφτονται ευέλικτα, να δοκιμάζουν λύσεις, να αυτοσχεδιάζουν, να ορίζουν κανόνες και να δοκιμάζουν νέα και διαφορετικά υλικά (Kieff & Casbergue, 2000).

Οι ερευνητές διεθνώς συμφωνούν ότι το παιχνίδι έχει εγγενή κίνητρα. Δεν χρειάζεται να κατευθύνει κανείς ένα παιδί για να παίξει. Τα παιδιά δεν παίζουν για να καλύψουν βασικές ανάγκες ή υποχρεώσεις τους, αλλά για την απόλαυση του ίδιου του παιχνιδιού. Όταν παίζουν μαθαίνουν και απολαμβάνουν την εμπειρία. Το παιχνίδι δεν χρειάζεται εξωτερικές ανταμοιβές ή περαιτέρω ενθάρρυνση (Lepper, Greene & Nisbett, 1973).

Το κινητικό παιχνίδι, που αποτέλεσε το επίκεντρο αυτής της εργασίας, γίνεται κυρίως στο διάλειμμα, στην αυλή του σχολείου και συνδέεται με την υγιεινή ζωή, την εκγύμναση και την άθληση. Ο εξωτερικός χώρος εντάσσεται στο οργανωμένο περιβάλλον για την ανάπτυξη δραστηριοτήτων που συνδέονται με τις μαθησιακές περιοχές. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αξιοποιεί και να οργανώνει τον εξωτερικό χώρο, να σχεδιάζει δραστηριότητες, να προσφέρει το κατάλληλο υλικό και να διευκολύνει την ανάπτυξη του παιχνιδιού παρεμβαίνοντας διακριτικά (Μπότσογλου, 2001).

Με τις κινητικές δραστηριότητες το μικρό παιδί εξερευνά τις έννοιες του χώρου και του χρόνου και τους αποδίδει προσωπικό νόημα (Τσαπακίδου, 1997). Τα παιχνίδια με κανόνες (games) εμφανίζονται στην ηλικία των πέντε ετών περίπου. Η διαφορά τους από το κοινωνικό παιχνίδι είναι ότι στα παιχνίδια αυτά οι κανόνες είναι εμφανείς και η φανταστική κατάσταση καλυμμένη (Δαφέρμου κ.α., 2006: 26).

Οι Doherty & Bailey (2003) μελετώντας τη βιβλιογραφία κατέληξαν στα εξής: α) το κινητικό παιχνίδι υπερέχει έναντι όλων των άλλων τύπων παιχνιδιού, καθώς τα παιδιά το προτιμούν, β) τα παιδιά συμμετέχουν σε κινητικά παιχνίδια με κανόνες και σε ελεύθερες κινητικές δραστηριότητες σε κάθε πολιτισμικό περιβάλλον και σε κάθε κοινωνία, γ) η τακτική κινητική δραστηριότητα έχει θετικές επιπτώσεις στη φυσική, συναισθηματική και γνωστική ανάπτυξη των παιδιών, δ) τα παιδιά προτιμούν να έχουν καλή απόδοση στις κινητικές δραστηριότητες παρά στις υπόλοιπες δραστηριότητες του προγράμματος, και ε) η ενεργός συμμετοχή στις κινητικές δραστηριότητες αποτελεί σημαντικό παράγοντα για την κοινωνική αποδοχή των παιδιών.

Ως προς τον τομέα της Φυσικής Αγωγής, το Δ.Ε.Π.Π.Σ. (2003) αναγνωρίζει την ανάγκη του μικρού παιδιού για συνεχή κίνηση και τη θεωρεί βάση της ανάπτυξής του. Τονίζει τον καταλυτικό ρόλο του παιχνιδιού στη ζωή του παιδιού της προσχολικής ηλικίας και προτείνει κινητικές δραστηριότητες και παιχνίδια που στοχεύουν στην ολόπλευρη ανάπτυξή του, μέσα σε ένα ασφαλές και κατάλληλα εξοπλισμένο περιβάλλον με βάση τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά του. Η Φυσική Αγωγή στο πρόγραμμα σπουδών για το Νηπιαγωγείο αποβλέπει στο να βοηθήσει τα παιδιά να αγαπήσουν το δραστήριο παιχνίδι, να αποκτήσουν μια πλατιά κινητική βάση εμπειριών, να μάθουν κανόνες και να αναπτύξουν συμπεριφορές που θα τους επιτρέψουν να ενταχθούν αρμονικά στη σχολική ζωή. Η ανάπτυξη της αγάπης για την κίνηση, η διασκέδαση από το παιχνίδι, η εδραίωση σταθερών ρουτινών, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων επικοινωνίας και η συνεργασία, είναι το ζητούμενο από τη συμμετοχή του παιδιού στις κινητικές δραστηριότητες σ' αυτή την ηλικία (Μπιρμπίλη, 2011: 227-228).

Σύμφωνα με τον North (1990), βασικός σκοπός του προγράμματος της Φυσικής Αγωγής στο Νηπιαγωγείο είναι να συμμετέχουν τα παιδιά σε ποικίλες κινητικές δραστηριότητες οι οποίες τα βοηθούν να επαναλαμβάνουν και να εξελίσσουν τις προηγούμενες κινητικές τους εμπειρίες. Άλλωστε τα παιδιά πρέπει να δουν τη σωματική δραστηριότητα και τη φυσική άσκηση ως έναν διασκεδαστικό τρόπο μάθησης και ανάπτυξης, ειδάλλως είναι λιγότερο πιθανό να την υιοθετήσουν ως μέρος του τρόπου ζωής τους. Μέσω του προγράμματος της Φυσικής Αγωγής το παιδί αρχίζει, μεταξύ άλλων, να μυείται στον κόσμο του αθλητισμού και των σπορ. Μεταξύ των δραστηριοτήτων που προτείνει ο οδηγός νηπιαγωγού (Δαφέρμου κ.α., 2006) είναι και η γνωριμία με σπορ, όπως βόλεϊ, τένις, γκολφ, μπόουλινγκ, πινγκ - πονγκ, κ.ά.

Στην Ελλάδα, αλλά και σε άλλες χώρες, προτείνεται η καθημερινή εμπλοκή των μαθητών του Νηπιαγωγείου σε κινητικές δραστηριότητες, που διαρκούν αθροιστικά τουλάχιστον 60 λεπτά, με δραστηριότητες που διεξάγονται σε «δόσεις», διαρκούν 5 - 15 λεπτά και υλοποιούνται σε κάθε ευκαιρία του ημερήσιου προγράμματος (στην αίθουσα, στα διαλείμματα, στους περιπάτους, σε ώρα αφιερωμένη στη Φυσική Αγωγή, κτλ). Είναι δε καταλυτικός ο ρόλος του εκπαιδευτικού προσχολικής εκπαίδευσης, ο οποίος ως συντονιστής, θα πρέπει να διαμορφώσει ένα σταθερό, ασφαλές και δημιουργικό περιβάλλον. Η επιτυχία των σκοπών της Φυσικής Αγωγής εξαρτάται από τη δική του προσπάθεια στο να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις αναπτυξιακά κατάλληλων προκλήσεων που θα παρακινήσουν τα παιδιά να αλληλεπιδράσουν δυναμικά με το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον (Μπιρμπίλη, 2011: 229).

Καταληκτικά, η Φυσική Αγωγή και ειδικότερα το κινητικό παιχνίδι αποτελούν βασικό συστατικό της εκπαίδευσης κατά τη νηπιακή ηλικία, τόσο σε γνωστικό επίπεδο, όσο και σε πολιτιστικό επίπεδο. Τα παιδιά δείχνουν μια προτίμηση στο κινητικό παιχνίδι και γι αυτό πολλές φορές δεν απαιτείται ιδιαίτερη παρακίνηση για να συμμετάσχουν. Συνεπώς, πρόκειται για μια παράμετρο της εκπαίδευσης που αξίζει να μελετηθεί περαιτέρω, ειδικότερα αν τη συνδέσει κανείς με τη διαφαινόμενη ανάγκη για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας από το σύγχρονο άνθρωπο, άρα και από τα μικρά παιδιά.

### **Ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης**

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια επηρέασε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης ζωής, μεταξύ των οποίων και τον τρόπο που τα παιδιά παίζουν. Έτσι, σήμερα τα παιδιά θεωρούν ως ελκυστικά παιχνίδια τους υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα, τις κονσόλες ηλεκτρονικών παιχνιδιών και σε ένα πλήθος άλλων ηλεκτρονικών συσκευών. Αυτό το γεγονός σε συνδυασμό με τη μείωση της φυσικής δραστηριότητας των παιδιών που φυσικά οφείλεται σε πολλούς λόγους, κάνει την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών για την αύξηση της ενεργής σωματικής άσκησης των παιδιών ενδιαφέρουσα.

Στο σημείο αυτό εστιάζει το σύγχρονο ρεύμα «ενεργό παιχνίδι» (active gaming), που γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στα δημοφιλή ηλεκτρονικά παιχνίδια που διασκεδάζουν τα παιδιά και τη σωματική δραστηριότητα. Το ενεργό παιχνίδι ζητά από τους παίκτες να κουνήσουν το σώμα τους για να ελέγξουν τη δράση του παιχνιδιού. Η Hansen (2010) ορίζει τρεις κατηγορίες ενεργών παιχνιδιών: α) ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης (exergames), β) διαδραστικές δραστηριότητες φυσικής κατάστασης, και γ) ενεργά παιχνίδια εκμάθησης.

Τα ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια άσκησης είναι τα βίντεο-παιχνίδια που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή και τη συμβολή της μυϊκής δύναμης από τους συμμετέχοντες. Έχουν δημιουργηθεί για να παρακολουθούν την κίνηση του σώματος, παρέχοντας ταυτόχρονα διασκέδαση και άσκηση. Η ισχυρή ανίχνευση της κίνησης του παίκτη έκαναν αυτά τα ψηφιακά παιχνίδια ακόμη πιο εντυπωσιακά και πολλές εταιρίες σχεδίασαν τέτοιου τύπου κονσόλες που έγιναν πολύ δημοφιλείς, όπως η κονσόλα Nintendo Wii που για πολλά χρόνια ήταν πρώτη στις πωλήσεις αυτού του είδους και χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της συγκεκριμένης έρευνας.

Ο χώρος των ηλεκτρονικών παιχνιδιών αποτέλεσε πεδίο επιστημονικής έρευνας ήδη από τη δεκαετία του 1990 (Cavallari et al., 1992; McGrenere, 1996) με στόχο την ένταξη και αξιοποίησή τους στο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Έως τώρα χρησιμοποιούνται κατεξοχήν ως μέσο ψυχαγωγίας στον ιδιωτικό χώρο των χρηστών. Σήμερα συναντά κανείς διάφορες κατηγορίες ψηφιακών παιχνιδιών όπως: α) παιχνίδια δράσης, β) στρατηγικής, γ) περιπέτειας, δ) αθλητικά παιχνίδια, ε) παιχνίδια εξομοίωσης, στ) ρόλων, και ζ) puzzles. Τα μικρότερα παιδιά και των δύο φύλων τείνουν να προτιμούν ψηφιακά παιχνίδια, όπως puzzles και παιχνίδια δράσης και περιπέτειας στα οποία πρωταγωνιστούν δημοφιλείς χαρακτήρες από ταινίες ή την τηλεόραση, όπως Bob ο Μάστορας και οι χαρακτήρες της ταινίας Toy Story 3 (Chambers, 2011).

Παγκοσμίως αλλά και στη χώρα μας, τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της ζωής παιδιών και εφήβων. Χαρακτηριστικά, στην έρευνα του Παρασκευόπουλου το 96% των 700 παιδιών του δείγματος, δηλώνει ότι έχει χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικό υπολογιστή Η/Υ (τουλάχιστον μια φορά) ενώ το 55,9% έχει Η/Υ στο σπίτι του και το κυριότερο ένα ποσοστό 47,6% από αυτά θα προτιμούσαν κυρίως να χρησιμοποιούν τον υπολογιστή, για να παίζουν παιχνίδια (Φατοέα & Αντωνίου, 2010).

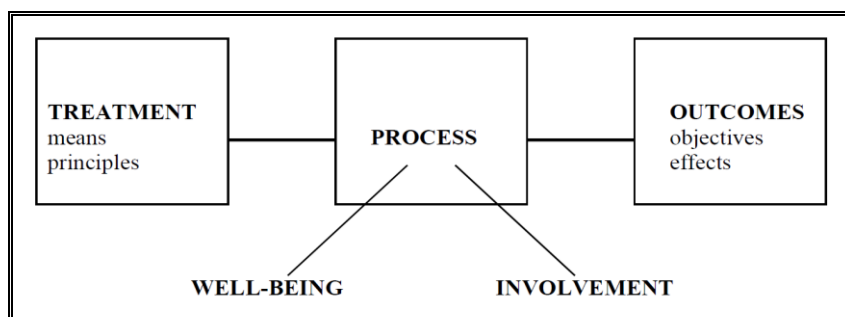
Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, τα ψηφιακά παιχνίδια φαντάζουν ελκυστικά για τους εκπαιδευτικούς, καθώς τους παρέχουν νέους, πιο δυναμικούς τρόπους για τη διδασκαλία στα σχολεία, στις κοινότητες και στους χώρους εργασίας – νέους τρόπους για να μάθουν (Kandroudi & Bratitsis, 2012). Ειδικότερα η κατηγορία των διαδραστικών παιχνιδιών άσκησης και η αξιοποίησή τους στο νηπιαγωγείο, υπό το πρίσμα που αναπτύχθηκε στην προηγούμενη ενότητα αποτελεί το επίκεντρο της παρούσας εργασίας.

### **Συναισθηματική ευεξία ως μεταβλητή ποιότητας του εκπαιδευτικού πλαισίου**

Για την αξιολόγηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού πλαισίου, ο Ferre Leavers (1976), καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Leuven του Βελγίου, ανέπτυξε το θεωρητικό πλαίσιο της Βιωματικής Εκπαίδευσης (Experiential Education – EXE). Το πλαίσιο αυτό στηρίζεται σε τρεις τύπους παραμέτρων ποιότητας (Σχήμα 1). Η πρώτη (αντιμετώπιση – treatment) αφορά τον τρόπο που το εκπαιδευτικό σύστημα αντιμετωπίζει τον εκπαιδευόμενο και περιλαμβάνει παραμέτρους που σχετίζονται με τις υποδομές και τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό. Η δεύτερη (διαδικασία – process) μελετά όλες τις διεργασίες που αφορούν την ανάπτυξη γνωστικών και μη δεξιοτήτων. Η τρίτη (μεταβλητές εξόδου – outcomes) αναφέρεται στα μετρήσιμα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις μαθησιακές διεργασίες.

Ένα από τα κριτήρια ποιότητας του εκπαιδευτικού πλαισίου που θέτει η βιωματική εκπαίδευση είναι και η συναισθηματική ευεξία που ενημερώνει για το τι συμβαίνει στο παιδί ως άμεση απάντηση στις εκπαιδευτικές συνθήκες που δημιουργήθηκαν από τον ενήλικο και στο περιεχόμενο του πλαισίου συνολικά. Ο βαθμός της συναισθηματικής ευεξίας αποκαλύπτει πόσο πολύ το εκπαιδευτικό πλαίσιο επιτυγχάνει στο να βοηθήσει το παιδί να νιώθει σαν στο σπίτι του, να είναι ο εαυτός του και να καλύπτονται οι συναισθηματικές του ανάγκες (προσοχή, αναγνώριση, κτλ).

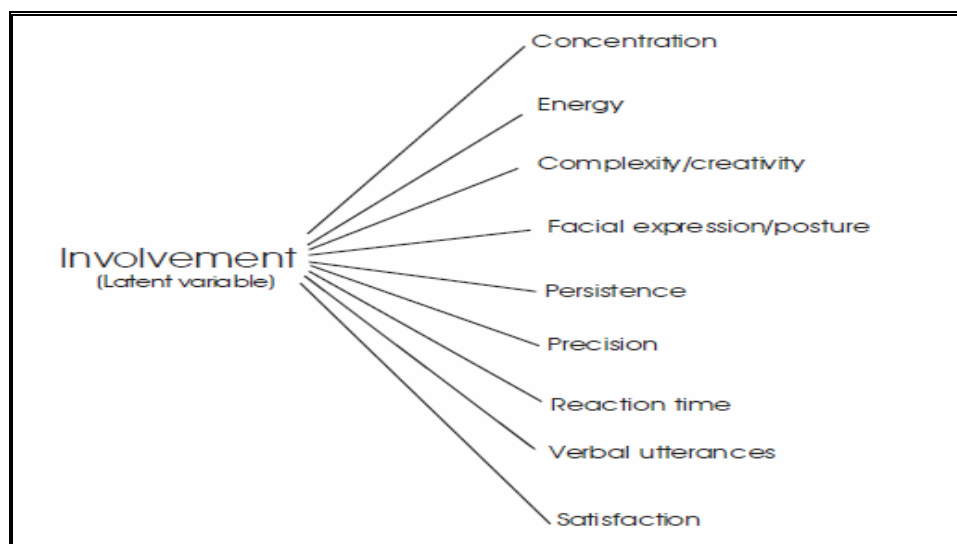
Η κλίμακα συμμετοχής για μικρά παιδιά (The Leuven Involvement Scale for Young Children, LIS-YC), έχει τις ρίζες της στη βιωματική εκπαίδευση. Η κλίμακα LIS-YC είναι ένα εργαλείο παρατήρησης για τους εκπαιδευτικούς της προσχολικής ηλικίας που στόχο έχει να εκτιμήσει και να συγκρίνει τη συμμετοχή και τη συναισθηματική ευεξία κάθε παιδιού στο παιχνίδι ή σε δραστηριότητες που έχουν κάποιο στόχο. Ο κύριος σκοπός της χρήσης αυτών των κλιμάκων παρατήρησης είναι να εξετάσει, αν και πώς, το πλαίσιο προσφέρει αυτά που πρέπει σε κάθε παιδί, παρατηρώντας και καταγράφοντας την θεώρηση του ίδιου του παιδιού. Η πρώτη έκδοση της LIS-YC εστίαστηκε σε παιδιά ηλικίας 3 - 6 ετών. Η LIS είναι μία βαθμολογική κλίμακα πέντε επιπέδων συναισθηματικής ευεξίας, ενώ οι ενδείξεις που αξιολογούνται είναι οι (Laevers, 1994): 1) συγκέντρωση, 2) ενέργεια, 3) πολυπλοκότητα και δημιουργικότητα, 4) εκφράσεις προσώπου-στάση σώματος, 5) επιμονή, 6) ακρίβεια, 7) χρόνος αντίδρασης, 8) λεκτική ομιλία, και 9) ικανοποίηση, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1.



**Σχήμα 1. Συναισθηματική ευεξία (well being) και συμμετοχή (involvement) ως μεταβλητές διαδικασίας μάθησης**

Πίνακας 1. Επίπεδα και ενδείξεις Συναισθηματικής ευεξίας της Κλίμακας LIS-ΥC

Πρώτο Μέρος		Δεύτερο Μέρος - Ενδείξεις	
Επίπεδο	Συναισθηματική ευεξία		
1 <sup>ο</sup>	Πολύ χαμηλή (Καμία δραστηριότητα)	<p>Κατά τη διάρκεια της παρατήρησης το παιδί σαφώς δείχνει σημάδια δυσφορίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γκρίνια, κλάμα με αναφιλητά, κλάμα, ουρλιαχτά, κτλ.</li> <li>• Δείχνει αποθαρρυμένο/λυπημένο ή φοβισμένο, πανικόβλητο</li> <li>• Σωματική ένταση: κουνάει τα χέρια και/ή σφραγίζει τα πόδια, στριφογυρίζει, σπάει πράγματα, χτυπάει τους άλλους</li> <li>• Πιπίλισμα αντίχειρα, τρίβει τα μάτια του</li> <li>• Καμία αντίδραση στο περιβάλλον, αποφεύγει την επαφή, αποσύρεται/αποτραβιέται</li> <li>• Πληγώνει τον εαυτό του: χτυπά το κεφάλι του κάπου, πέφτει σκόπια κάτω στο έδαφος, κτλ.</li> </ul>	Εκφράσεις προσώπου & στάση σώματος
2 <sup>ο</sup>	Χαμηλή (Δραστηριότητα που διακόπτεται συχνά)	<p>Η στάση του σώματος, οι εκφράσεις του προσώπου και οι ενέργειές του, δείχνουν ότι το παιδί δεν αισθάνεται άνετα. Ωστόσο οι ενδείξεις είναι λιγότερο ρητές από ότι στο 1ο Επίπεδο ή η αίσθηση δυσφορίας δεν εκφράζεται όλη την ώρα.</p>	
3 <sup>ο</sup>	Μεσαία (Περισσότερο ή λιγότερο συνεχής δραστηριότητα)	<p>Δίνει την εντύπωση του ακίνητου, έχει μία ουδέτερη στάση σώματος. Δεν υπάρχουν ενδείξεις που να δείχνουν λύπη ή χαρά, άνεση ή δυσφορία. Οι εκφράσεις του προσώπου και η στάση του σώματος δείχνουν λίγο ή καθόλου συναίσθημα.</p>	
4 <sup>ο</sup>	Υψηλή (Δραστηριότητα με έντονες στιγμές)	<p>Το παιδί παρουσιάζει ενδείξεις ικανοποίησης (βλ. επίπεδο 5). Ωστόσο οι ενδείξεις που δείχνουν ευχαρίστηση δεν είναι συνεχώς παρούσες με τον ίδιο βαθμό έντασης.</p>	Ικανοποίηση
5 <sup>ο</sup>	Πολύ υψηλή (Συνεχής έντονη δραστηριότητα)	<p>Κατά τη διάρκεια όλης της περιόδου παρατήρησης, υπάρχουν σαφείς ενδείξεις που δείχνουν ότι το παιδί αισθάνεται άνετα, νιώθει υπέροχα και το απολαμβάνει στο έπακρο:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθάνεται ευτυχομένο και χαρούμενο, χαμογελάει ακτινοβολεί, διασκεδάζει κτλ</li> <li>• Είναι αυθόρμητο, είναι ο εαυτός του, είναι εκφραστικό.</li> <li>• <u>Μιλάει</u> για τον εαυτό του, βγάζει ήχους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, μουρμουρίζει, κάνει νοήματα, κτλ.</li> <li>• Είναι ήρεμο, δεν δείχνει κανένα σημάδι άγχους</li> <li>• Είναι «ανοικτό», είναι προσιτό στο περιβάλλον του κτλ.</li> <li>• Είναι «ζωντανό», ακτινοβολεί, αντιδρά δυναμικά κτλ.</li> <li>• Εκφράζει αυτοπεποίθηση και σιγουριά</li> </ul>	Λεκτική ομιλία Συνεργασία



Σχήμα 2. Η κλίμακα συμμετοχής για μικρά παιδιά (LIS-YC) (Laevers, 1994)

Η εσωτερική συνάφεια της κλίμακας LIS-YC κρίνεται ως πολύ ικανοποιητική με τον συντελεστή συσχέτισης Spearman να αγγίζει το 0.90. Η κλίμακα LIS-YC μετρά τα ποσοστά συγκέντρωσης, την ενέργεια και την επιμονή, την ακρίβεια, το χρόνο αντίδρασης, τις λεκτικές εκφράσεις/γλώσσα και την ικανοποίηση των παιδιών (Σχήμα 2) και κατά συνέπεια την ποιότητα συμμετοχής και το ύψος της ικανοποίησής τους, όταν συμμετέχουν σε δραστηριότητες όπως τα exergames που αποτελούν το αντικείμενο μελέτης της παρούσας έρευνας. Η συνολική συμμετοχή του συμμετέχοντα προσδιορίζεται στη συνέχεια από μια κλίμακα από το ένα ως το πέντε, όπου το ένα δηλώνει απουσία δραστηριότητας και το πέντε συνεχή έντονη δραστηριότητα.

## Ερευνητική προσέγγιση

### Ο σκοπός της έρευνας

Να διερευνηθούν τα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας των μαθητών κατά την συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης και να εντοπιστεί σε ποια από τις δύο κατηγορίες κινητικών δραστηριοτήτων οι μαθητές εκδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας.

### Ερευνητικά ερωτήματα

Η αξιοποίηση των exergames στο Νηπιαγωγείο και η συγκριτική μελέτη τους με τα βιωματικά κινητικά παιχνίδια δεν έχει μελετηθεί βιβλιογραφικά. Κατά συνέπεια, η περιγραφόμενη έρευνα κλήθηκε να απαντήσει στα ακόλουθα ερωτήματα:

- Η συναισθηματική ευεξία των μαθητών είναι υψηλότερη στα πραγματικά ή στα ψηφιακά παιχνίδια;
- Η λεκτική ομιλία και η συνεργασία των μαθητών θα είναι υψηλότερες κατά τη διάρκεια των πραγματικών ή των ψηφιακών παιχνιδιών;

### Συμμετέχοντες

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δημόσιο ολοήμερο Νηπιαγωγείο της ελληνικής επαρχίας στο οποίο φοιτούσαν 12 παιδιά ηλικίας 4-6 ετών, πέντε αγόρια και επτά κορίτσια, χωρίς ιδιαίτερες ανάγκες ή κινητικά προβλήματα. Τα παιδιά δε συμμετείχαν σε καμία

οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια εφαρμογής της έρευνας. Η συμμετοχή των μαθητών στην έρευνα πραγματοποιήθηκε αφού εξασφαλίστηκε η σύμφωνη γνώμη των γονέων και της διεύθυνσης του Νηπιαγωγείου. Σημαντικό θεωρείται ότι το σχολείο βρισκόταν κοντά στην Ελληνική μεθόριο, σε ένα πολύ μικρό δήμο.

### **Τα εργαλεία της έρευνας**

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα εργαλεία: κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών Nintendo Wii, χειριστήριο Wii Remote Plus, μπάρα ανίχνευσης κίνησης, ψηφιακά αλληλεπιδραστικά κινητικά παιχνίδια για μικρά παιδιά (Wii Sports: Bowling, Golf, Baseball και Tennis), εξοπλισμός για τα κινητικά παιχνίδια στην αυλή, η κλίμακα συμμετοχής LIS-ΥC (Laevers, 1994) και βιντεοκάμερα για τη βιντεοσκόπηση των μαθητών στις δύο κατηγορίες κινητικών παιχνιδιών.

Το Nintendo Wii είναι μια κονσόλα βιντεοπαιχνιδιών, ιδιαίτερα δημοφιλής. Πρόκειται για την πρώτη κονσόλα που αξιοποίησε σύστημα χειρισμού παιχνιδιών μέσω πραγματικών κινήσεων των χρηστών και όχι μέσω τηλεχειριστηρίων με πλήκτρα κατεύθυνσης και ενεργειών. Ο παίχτης, κρατώντας το χειριστήριο Wii Remote εκτελεί τις ενέργειες που καλείται να εκτελέσει ο χαρακτήρας του παιχνιδιού που ελέγχει. Έτσι για παράδειγμα σε ένα παιχνίδι γκολφ, ο παίχτης κινείται σαν να παίζει στην πραγματικότητα γκολφ κρατώντας όμως το χειριστήριο αντί για το μπαστούνι. Μια μεγάλη σειρά από πρόσθετα εξαρτήματα μπορούν να προσαρτηθούν στο Wii Remote, προσθέτοντας αληθοφάνεια στην εμπειρία χρήσης, ενώ μπορούν να συνδυαστούν και με χαλάκια, τα οποία μεταφέρουν τις κινήσεις των ποδιών του χρήστη στην κονσόλα. Επιπλέον, το Wii Sensor Bar προσδίδει περισσότερη ρεαλιστικότητα, ανιχνεύοντας τις κινήσεις του παίκτη στο χώρο.

Στην παρούσα έρευνα αξιοποιήθηκε ο τίτλος Wii Sports. Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι που προσομοιάζει πέντε διαφορετικά αθλήματα: Bowling, Golf, Baseball, Tennis και Boxing. Αξιοποιήθηκαν τα τέσσερα αθλήματα, αφού το Boxing θεωρήθηκε ακατάλληλο λόγω της βίας που ενσωματώνει, ενώ θα ήταν δύσκολο να γίνει η αναπαράστασή του σε πραγματικές συνθήκες.

Αντίστοιχα, για τις κινητικές δραστηριότητες στην αυλή του σχολείου χρησιμοποιήθηκαν παιχνίδια, κατάλληλα για τις ηλικίες των παιδιών και όλα πιστοποιημένα με την ένδειξη CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **Διαδικασία**

Η έρευνα ήταν μια μελέτη περίπτωσης που ακολούθησε τη μέθοδο της συμμετοχικής παρατήρησης » (Cohen & Manion, 1997: 157). Αυτό βοήθησε να συλλεχθούν τόσο ποσοτικά (π.χ. είδος και διάρκεια παιχνιδιού, αριθμός συμμετεχόντων) όσο και ποιοτικά δεδομένα (π.χ. λεκτική και μη λεκτική συμπεριφορά, στάση σώματος, εκφράσεις προσώπου, κτλ) κατευθείαν από το «φυσικό και δομημένο περιβάλλον» του σχολείου. Η μέθοδος της συμμετοχικής παρατήρησης βοήθησε επίσης την ερευνήτρια στο να κρατήσει σημειώσεις πεδίου παράλληλα με την συμπλήρωση της κλίμακας παρατήρησης συμμετοχής του Leuven (Laevers, 1994). Με τον τρόπο αυτό κατέγραφε γεγονότα ή συμπεριφορές που δε θα ήταν δυνατό να αποτυπωθούν στην κλίμακα συμμετοχής. Αυτός ο πλούτος των πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε στη συνέχεια για την καλύτερη ερμηνεία και επεξήγηση της δράσης και της συμπεριφοράς των μικρών μαθητών. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας των παρατηρήσεων, η ερευνήτρια συνέκρινε τις καταγραφές της με αυτές συναδέλφου της νηπιαγωγού, που υπηρετούσε στην ίδια σχολική μονάδα. Επρόκειτο στην ουσία για μία «εστιασμένη στο άτομο δειγματοληψία», όπου η εμπλοκή της ερευνήτριας συνίστατο στο να εντοπίσει το παιδί στόχο και να το παρατηρεί καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού του είτε στη σχολική αίθουσα με την κονσόλα Nintendo Wii, (όπου το κάθε παιδί έπαιζε το ψηφιακό παιχνίδι που

το ίδιο είχε επιλέξει), είτε στο προαύλιο του Νηπιαγωγείου (κατά τη διάρκεια του κινητικού παιχνιδιού που επίσης το ίδιο το παιδί είχε επιλέξει).

Ο κάθε μαθητής μπορούσε να επιλέξει το εικονικό παιχνίδι που θα έπαιζε με την κονσόλα Nintendo Wii στην τάξη και το οποίο όμως καλούνταν να παίξει με τον πραγματικό τρόπο κατόπιν στην αυλή του σχολείου. Για κάθε παιδί λοιπόν, συμπληρώθηκαν συνολικά δύο κλίμακες παρατήρησης συμμετοχής του Leuven (μία για τα ψηφιακά παιχνίδια με το Nintendo Wii στην αίθουσα και μία για τα πραγματικά παιχνίδια στο προαύλιο του σχολείου), ενώ το υλικό της βιντεοσκόπησης χρησιμοποιήθηκε για την ανατροφοδότηση και τον επανέλεγχο της κλίμακας παρατήρησης, κατά το στάδιο επεξεργασίας των αποτελεσμάτων και ταυτόχρονα εμπλούτισε τις σημειώσεις πεδίου και τις συνεντεύξεις των μαθητών.

Κάθε περίοδος παρατήρησης άρχιζε όταν το παιδί - στόχος ξεκινούσε το παιχνίδι και τερματιζόταν, όταν δεν ήθελε πλέον να παίξει άλλο. Το κάθε παιδί ήταν ελεύθερο να παίξει αν ήθελε και όσο ήθελε, με μέγιστη διάρκεια παιχνιδιού τα 15 λεπτά, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου. Με την ολοκλήρωση της παρατήρησης κάθε μαθητή η ερευνήτρια χρησιμοποιώντας ψηφιακό μαγνητόφωνο (για αποθήκευση των ηχητικών αρχείων στον υπολογιστή και επεξεργασία τους σε έτερο χρόνο) διεξήγαγε in situ (επιτόπου) ημιδομημένες συνεντεύξεις με τα παιδιά - στόχους, προκειμένου να εξακριβώσει αν τους άρεσε το συγκεκριμένο παιχνίδι, αν είχαν εμπειρία σε αυτό (αν είχαν ξαναπαιξει ή είχαν στο σπίτι τους το ίδιο ή παρόμοιο) και ποια τελικά κατηγορία παιχνιδιών (ψηφιακά ή πραγματικά) προτιμούν. Οι συνεντεύξεις των μαθητών απομαγνητοφωνήθηκαν κατά το στάδιο ανάλυσης των αποτελεσμάτων και βοήθησαν στην καλύτερη ερμηνεία των γεγονότων και συμπεριφορών.

Η παρούσα εργασία εστιάζει στα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας που καταγράφηκαν όταν τα παιδιά έπαιζαν τα πραγματικά και τα ψηφιακά παιχνίδια.

### **Χρονοδιάγραμμα της έρευνας**

Προκειμένου να μην διαταραχθεί το πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε εβδομαδιαίο πρόγραμμα παρατήρησης. Η ημερήσια παρατήρηση αφορούσε δύο ή τρεις μαθητές. Στον μαθητή/τρια, που ήθελε να παίξει, η ερευνήτρια εξηγούσε με λόγια απλά και κατανοητά τον τρόπο λειτουργίας της κονσόλας και του/της έδινε τη δυνατότητα να επιλέξει το ψηφιακό παιχνίδι που θα έπαιζε για 5 έως 15 λεπτά, με τον όρο όμως ότι το ίδιο παιχνίδι θα το έπαιζε στη συνέχεια στο προαύλιο του σχολείου με τον ανάλογο εξοπλισμό.

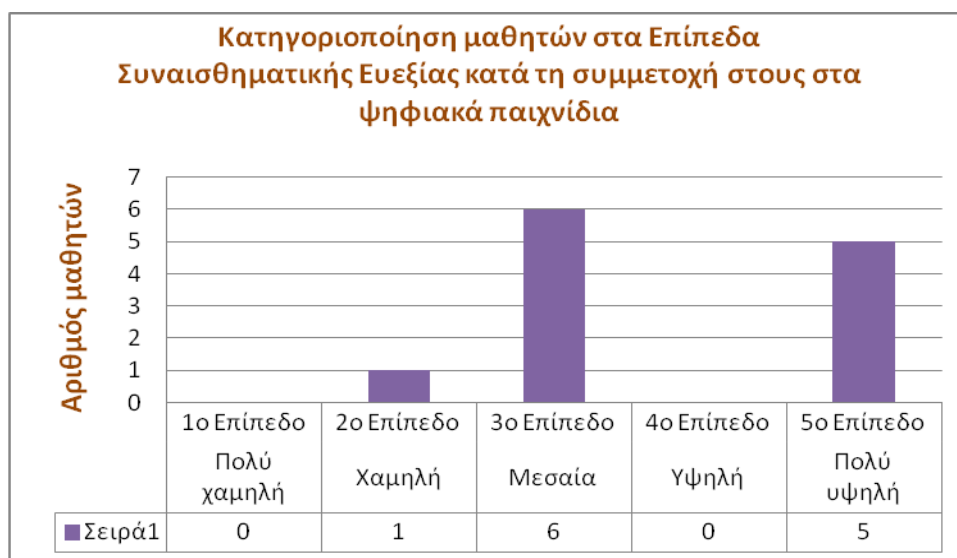
### **Αποτελέσματα**

Παρουσιάζονται τα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας στα οποία κατατάχθηκαν οι μικροί μαθητές κατά την συμμετοχή τους στα ψηφιακά παιχνίδια. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 3, οι περισσότεροι μαθητές (έξι) κατατάσσονται στο 3<sup>ο</sup> επίπεδο συναισθηματικής ευεξίας. Αυτό σημαίνει μεσαία δραστηριότητα, περισσότερο ή λιγότερο συνεχής που διακόπτεται συχνά. Το παιδί δίνει την εντύπωση του ακίνητου, έχει μία ουδέτερη στάση σώματος. Δεν υπάρχουν ενδείξεις που να δείχνουν λύπη ή χαρά, άνεση ή δυσφορία. Οι εκφράσεις του προσώπου και η στάση του σώματος δείχνουν λίγο ή καθόλου συναίσθημα.

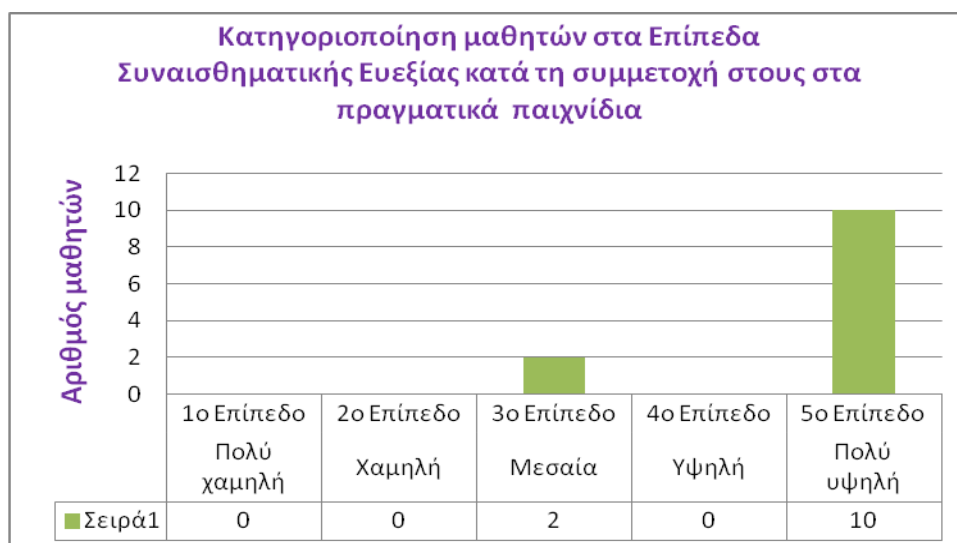
Ακολουθεί το 5<sup>ο</sup> Επίπεδο με πέντε (5) μαθητές. Το επίπεδο αυτό σημαίνει πολύ υψηλή, συνεχής, έντονη δραστηριότητα. Κατά τη διάρκεια όλης της περιόδου παρατήρησης σε αυτό το επίπεδο, υπάρχουν σαφείς ενδείξεις ότι οι μαθητές αισθάνονται άνετα, νιώθουν υπέροχα και το απολαμβάνουν στο έπακρο, αισθάνονται ευτυχισμένοι και χαρούμενοι, χαμογελούν,

ακτινοβολούν, διασκεδάζουν, είναι αυθόρμητοι, είναι ο εαυτός τους, είναι εκφραστικοί, μιλούν για τον εαυτό τους, βγάζουν ήχους κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, μουρμουρίζουν, κάνουν νοήματα, είναι ήρεμοι, δεν δείχνουν κανένα σημάδι άγχους, είναι «ανοικτοί», είναι προσίτοι στο περιβάλλον τους, είναι «ζωντανοί», αντιδρούν δυναμικά, εκφράζουν αυτοπεποίθηση και σιγουριά. Οι ενδείξεις που είναι παρούσες στο 5<sup>ο</sup> επίπεδο είναι η λεκτική ομιλία και η συνεργασία. Τέλος, ένας μαθητής εντάσσεται στο 2<sup>ο</sup> Επίπεδο συναισθηματικής ευεξίας που σημαίνει χαμηλή δραστηριότητα που διακόπτεται συχνά. Η στάση του σώματος, οι εκφράσεις του προσώπου και οι ενέργειές του, δείχνουν ότι το παιδί δεν αισθάνεται άνετα. Ωστόσο οι ενδείξεις είναι λιγότερο ρητές από ότι στο 1<sup>ο</sup> επίπεδο ή η αίσθηση δυσφορίας δεν εκφράζεται όλη την ώρα.

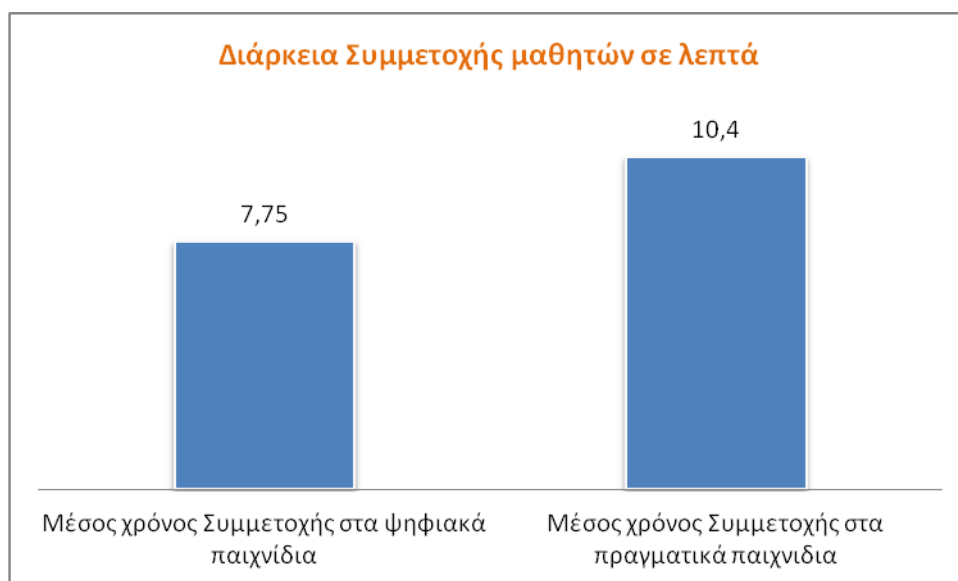
Αντίθετα, σε ότι αφορά την συναισθηματική ευεξία των μαθητών κατά τη διάρκεια των πραγματικών παιχνιδιών, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4, οι περισσότεροι μαθητές (10) εντάσσονται στο 5<sup>ο</sup> επίπεδο. Δύο μαθητές εντάσσονται στο 3<sup>ο</sup> επίπεδο (μεσαία δραστηριότητα, περισσότερο ή λιγότερο συνεχής που διακόπτεται συχνά).



Σχήμα 3. Επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας μαθητών - ψηφιακά παιχνίδια



Σχήμα 4. Επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας μαθητών - πραγματικά παιχνίδια



**Σχήμα 5. Χρόνος συμμετοχής στα πραγματικά και στα ψηφιακά παιχνίδια (σε λεπτά της ώρας)**

Εξετάζοντας το χρόνο συμμετοχής των παιδιών στα παιχνίδια, διαπιστώθηκε ότι κατά μέσο όρο αφιέρωσαν περισσότερο χρόνο στα πραγματικά παιχνίδια και λιγότερο στα ψηφιακά (Σχήμα 5). Οι χρόνοι ήταν 10,4 και 7,75 λεπτά αντίστοιχα. Οι μετρήσεις αυτές συνάδουν με αυτές της συναισθηματικής ευεξίας, αφού τα παιδιά φαίνονται να αφιέρωσαν περισσότερο χρόνο στις δραστηριότητες που να ευχαριστούσαν περισσότερο και αισθάνονταν περισσότερη άνεση. Είναι γεγονός ότι οι ΤΠΕ αποδεδειγμένα αυξάνουν το κίνητρο για συμμετοχή σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, με μεγάλο πλήθος ερευνών τα τελευταία 15 χρόνια να συνηγορούν προς την κατεύθυνση αυτή. Επιπλέον, στις μέρες μας πολλοί ενήλικες έχουν την αίσθηση ότι τα παιδιά ενθουσιάζονται υπέρμετρα με τα ψηφιακά παιχνίδια και ικανοποιούν τα αιτήματά τους για αγορά ανάλογων συσκευών και εφαρμογών. Στην περίπτωση της παρούσας μελέτης όμως και για τις ηλικίες που αυτή εστιάζει, φαίνεται ότι τα πραγματικά κινητικά παιχνίδια είναι υψηλότερα στις προτιμήσεις των παιδιών.

Από τα Σχήματα 3 και 4 προκύπτει ότι οι μαθητές που εκδήλωσαν συναισθηματική ευεξία στο 4<sup>ο</sup> (υψηλή συναισθηματική ευεξία) και 5<sup>ο</sup> επίπεδο (πολύ υψηλή συναισθηματική ευεξία) κατά τη διάρκεια των πραγματικών παιχνιδιών, είναι διπλάσιοι (10 μαθητές) από τους μαθητές που εκδήλωσαν συναισθηματική ευεξία στο 4<sup>ο</sup> και 5<sup>ο</sup> επίπεδο κατά τη διάρκεια των ψηφιακών παιχνιδιών.

Σε ότι αφορά τις ενδείξεις συναισθηματικής ευεξίας που παρατηρήθηκαν στους μαθητές κατά την εμπλοκή τους με τα ψηφιακά και με τα πραγματικά παιχνίδια, η κατανομή είναι ακριβώς η ίδια. Δηλαδή, 10 μαθητές εκδήλωσαν λεκτική ομιλία και συνεργασία κατά τη διάρκεια των πραγματικών παιχνιδιών, ενώ μόνο οι μισοί (πέντε) κατά τη διάρκεια των ψηφιακών. Η επικοινωνία είχε τη μορφή της παρότρυνσης για καλύτερο αποτέλεσμα, ενθάρρυνσης και επιβράβευσης όταν τα παιδιά επιτύγχαναν το στόχο του παιχνιδιού.

## Συζήτηση

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να διερευνηθούν τα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας των μαθητών μιας τάξης Νηπιαγωγείου κατά την συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης και να εντοπιστεί σε ποια από τις δύο

κατηγορίες κινητικών δραστηριοτήτων οι μαθητές εκδηλώνουν υψηλότερα επίπεδα συναισθηματικής ευεξίας. Ο βαθμός της συναισθηματικής ευεξίας αποκαλύπτει πόσο πολύ το εκπαιδευτικό πλαίσιο επιτυγχάνει να βοηθήσει το παιδί να νιώθει σαν στο σπίτι του, να είναι ο εαυτός του και να καλύπτονται οι συναισθηματικές του ανάγκες (προσοχή, αναγνώριση κ.λπ.).

Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τις αρχικές υποθέσεις της έρευνας, σύμφωνα με τις οποίες η συναισθηματική ευεξία των μαθητών του Νηπιαγωγείου είναι υψηλότερη στα πραγματικά παιχνίδια και οι ενδείξεις της λεκτικής ομιλίας και συνεργασίας είναι υψηλότερες επίσης στα πραγματικά παιχνίδια. Ως προς το επίπεδο της συναισθηματικής ευεξίας λοιπόν, στα μεν ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης οι περισσότεροι μαθητές εντάσσονται στο 3<sup>ο</sup> επίπεδο. Αντίθετα σε ότι αφορά τη συναισθηματική ευεξία κατά τη διάρκεια των πραγματικών κινητικών παιχνιδιών, οι περισσότεροι μαθητές εντάσσονται στο 5<sup>ο</sup> επίπεδο. Έτσι οι ενδείξεις της λεκτικής ομιλίας και της συνεργασίας εμφανίζονται περισσότερες φορές κατά τη διάρκεια των πραγματικών παιχνιδιών (10 φορές) συγκριτικά με τα ψηφιακά παιχνίδια. Προκύπτει λοιπόν ότι η συναισθηματική ευεξία που αισθάνονται οι μικροί μαθητές κατά τη διάρκεια των πραγματικών παιχνιδιών είναι αισθητά υψηλότερη (διπλάσια) από τη συναισθηματική ευεξία στην οποία βρίσκονται κατά τη διάρκεια των ψηφιακών παιχνιδιών.

Σε μια προσπάθεια να ερμηνευτούν τα αποτελέσματα, προκύπτουν ορισμένες σημαντικές παρατηρήσεις. Αρχικά, τα αθλήματα που επιλέγησαν, κυρίως γιατί αυτά περιείχε ο δημοφιλέστατος τίτλος τους Nintendo Wii, δεν είναι όλα τόσο δημοφιλή στην Ελλάδα όσο ορισμένα άλλα (π.χ. ποδόσφαιρο και μπάσκετ). Πιθανώς η περιορισμένη εξοικείωση με τα αθλήματα αυτά να έκανε τα πραγματικά παιχνίδια να φαντάζουν περισσότερο ενδιαφέροντα για τα παιδιά. Ενδεχομένως με άλλα αθλητικά παιχνίδια θα μπορούσε να παρατηρηθεί το αντίθετο αποτέλεσμα. Ένα επιπλέον στοιχείο που ίσως να επηρεάζει τα αποτελέσματα της έρευνας είναι η ηλικία των παιδιών. Ορισμένα από τα παιχνίδια που κλήθηκαν να παίξουν απαιτούν κινητικές δεξιότητες και γνώσεις φυσικής (π.χ. βεληνεκές, ταχύτητα, τριβή) που τα παιδιά δεν τις έχουν κατακτήσει πλήρως. Συνεπώς και το στοιχείο αυτό ίσως επηρεάζει το αίσθημα ευεξίας των παιδιών, αφού στα πραγματικά παιχνίδια έβλεπαν άμεσα τις επιδόσεις τους και χαιρόνταν περισσότερο με αυτές. Οι παράγοντες αυτοί ίσως να επηρέασαν και τις προτιμήσεις των παιδιών ανάμεσα στα ψηφιακά και πραγματικά κινητικά παιχνίδια, όπως πολύ αναλυτικά συζητιέται από τους Bratitsis & Papacrhistou (2014).

Φυσικά τα ευρήματα της έρευνας δεν μπορούν να γενικευτούν, αφού το δείγμα των συμμετεχόντων ήταν μικρό, ακριβώς λόγω της φύσεως της έρευνας (μελέτη περίπτωσης). Επιπλέον, το σχολείο στο οποίο πραγματοποιήθηκε η έρευνα ήταν ένα αντιπροσωπευτικό δημόσιο ολοήμερο Νηπιαγωγείο της ελληνικής επαρχίας με όλα όμως τα συνακόλουθα προβλήματα, όπως έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών, αυξημένο διοικητικό έργο για την προϊστάμενη του Νηπιαγωγείου που την εμποδίζει να αφοσιωθεί στο διδακτικό της ρόλο, έλλειψη ευκαιριών για τους μικρούς μαθητές, ψηφιακός αναλφαβητισμός κτλ. Τα ψηφιακά παιχνίδια που περιείχε ο δίσκος Wii Sports ήταν κατάλληλα για την ηλικία 7+ (ειδική σήμανση). Συνεπώς, υπάρχει το ενδεχόμενο τα παιδιά να μην ήταν απόλυτα έτοιμα για τέτοιου είδους παιχνίδια, όπως προαναφέρθηκε.

Ακόμα, η τηλεόραση του σχολείου στην οποία συνδέθηκε η κονσόλα ήταν μικρού μεγέθους (14 ιντσών) και σχετικά παλαιού τύπου, ενώ ήταν τοποθετημένη σε αρκετά υψηλό σημείο σε σχέση με το ύψος των παιδιών. Ο παράγοντας αυτός ίσως να επηρέασε την ευεξία των παιδιών, αφού η γραφική απεικόνιση των αθλημάτων δεν ήταν πολύ καλής ποιότητας. Σημαντικό είναι όμως να αναφερθεί ότι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιήθηκε για τις ανάγκες της έρευνας, τόσο για τα πραγματικά όσο και για τα ψηφιακά κινητικά παιχνίδια, δεν

υπήρχε στο σχολείο, αλλά ούτε και στο σπίτι των μαθητών, επομένως τα παιδιά δεν ήταν καθόλου εξοικειωμένα με τέτοιου είδους παιχνίδια, γενικότερα. Το στοιχείο αυτό όμως κάνει τα ευρήματα της έρευνας περισσότερο ρεαλιστικά, αφού καταγράφηκαν οι αυθεντικές αντιδράσεις των παιδιών.

Η παρούσα ερευνητική μελέτη αποτελεί μια πρώτη προσπάθεια διερεύνησης του συγκεκριμένου θέματος στον Ελλαδικό χώρο και υπό αυτή την έννοια είναι σημαντική. Προσφέρει όμως το έναυσμα για περαιτέρω έρευνα και ενασχόληση με ζητήματα που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας στο γνωστικό αντικείμενο της Φυσικής Αγωγής στην προσχολική και πρωτοσχολική εκπαίδευση. Θα ήταν ενδιαφέρον παρόμοια έρευνα να διεξαχθεί με μεγαλύτερο δείγμα μαθητών και σε περισσότερα γεωγραφικά διαμερίσματα της χώρας. Επίσης ενδιαφέρον θα είχε η διερεύνηση του θέματος σε Νηπιαγωγεία, αλλά και στις πρώτες τάξεις των δημοτικών σχολείων μεγάλων αστικών κέντρων καθώς και σε ιδιωτικά σχολεία. Ακόμη σε παρόμοια έρευνα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν περισσότερες κινητικές δραστηριότητες και περισσότερα ψηφιακά παιχνίδια με βάση το ενδιαφέρον, τις εμπειρίες και τις ανάγκες των ίδιων των παιδιών. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική θα ήταν η αναζήτηση των απόψεων των γονέων για τη χρήση των ψηφιακών αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών άσκησης στο σχολικό πλαίσιο με στόχο την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας των μαθητών.

## Αναφορές

- Bratitsis, T., & Papachristou, I. (2014). Children's perceptions of real and technology assisted sport games (exergames): A case study. In C. Busch (ed.), *Proceedings of the 8<sup>th</sup> European Conference on Games Based Learning* (pp. 34-40). Reading: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Cavallari, J., Hedberg, J., & Harper, B. (1992). Adventure games in education: A review. *Australian Journal of Educational Technology*, 8(2), 172-184.
- Chambers, D. (2011). Wii play as a family: The rise in family-centered video gaming. *Leisure Studies*, 31(1), 69-82.
- Cohen, L., & Manion, L. (1997). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Doherty, J., & Bailey, R. (2003). *Supporting Physical Development and Physical Education in the Early Years*. UK: Open University Press.
- Fisher, A., Reilly, J. J., Kelly, L. A., Montgomery, C., Williamson, A., Paton, J. Y., & Grant, S. (2005). Fundamental movement skills and habitual physical activity in young children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37(4), 684-688.
- Fogel, V., Miltenberger, R., Graves, R., & Koehler, S. (2010). The effects of exergaming on physical activity among inactive children in a physical education classroom. *Journal of Applied Behaviour Analysis*, 43(4), 591-600.
- Hansen, L. (2010). Fifth grade students' experiences participating in active gaming in physical education: The persistence to game. *The ICHPER-SD Journal of Research in Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance*, 5, 33 - 40.
- Kandroudi, M., & Bratitsis, T. (2012). Exploring the educational perspectives of XBOX Kinect based video games. In P. Felicia (ed.), *Proceedings of the 6<sup>th</sup> European Conference on Games Based Learning* (pp. 219-227). Cork, Ireland.
- Kieff, J. & Casbergue, R. (2000). *Playful Learning and Teaching: Integrating Play into Preschool and Primary Programs*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Kyriazis, I., Rekleiti, M., Saridi, M., Beliotis, E., Toska, A., Souliotis, K., & Wozniak, G. (2012). Prevalence of obesity in children aged 6-12 years in Greece: Nutritional behaviour and physical activity. *Archives of Medical Science*, 8(5), 859-864.
- Laevers, F. (1994). The innovative project Experiential Education and the definition of quality. In F. Laevers (ed.), *Defining and assessing quality in early childhood education* (pp. 159 - 174). Leuven: Leuven University Press.
- Lepper, R., Greene, D. & Nisbett, R. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic rewards: A Test of the 'overjustification' hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology* 28, 129-137.
- McGrenere, J. L. (1996). *Design of Educational electronic multi-player games: A literature review*. Vancouver: Department of Computer Science.
- North, M. (1990). *The practice of movement teaching*. UK: Northcote House Publishers.
- Nutbrown, C. (2011). *Key concepts in early childhood education and care*. London: Sage.
- Piaget, J. (1963). *The origins of intelligence in children*. CT: International Universities Press.

- Troiano R. P., & Flegal, K. M. (1998). Overweight children and adolescents: description, epidemiology, and demographics. *Pediatrics*, 101, 497-504.
- Valsiner, J. (1989). *Human development and culture: The social nature of personality and its study*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Vygotsky, L. S. (1997). *Νους στην Κοινωνία*. Αθήνα: Gutenberg.
- Αυγητίδου, Σ. (2001). *Το παιχνίδι – Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού – Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί-Δημιουργικά Περιβάλλοντα Μάθησης*. Αθήνα: ΠΙ & ΥΠΕΠΘ, ΟΕΔΒ.
- ΔΕΠΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Μπιρμπίλη, Μ. (2011). *Οδηγός εκπαιδευτικού για το πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Μπότσογλου, Κ. (2001). Η παιδαγωγική ποιότητα των υπαίθριων χώρων παιχνιδιού. Στο Σ. Αυγητίδου (επιμ.), *Το Παιχνίδι. Σύγχρονες Ερευνητικές και Διδακτικές Προσεγγίσεις*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Τσαπακίδου, Α. (1997). *Κινητικές Δεξιότητες*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press.
- Φατοέα, Α., & Αντωνίου, Π. (2010). Καταγραφή της επίδρασης των ψηφιακών διαδραστικών παιχνιδιών στους χρήστες. Στο Μ. Δοδόντης, Γ. Σαλονικίδη, Β. Κολτσάκης (επιμ.), *Πρακτικά 2<sup>ο</sup> Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας* (σσ. 1224-1237).

Αναφορά στο άρθρο ως: Παπαχρήστου, Ε., & Μπράττισης, Θ. (2015). Συναισθηματική Ευεξία μαθητών Νηπιαγωγείου κατά τη συμμετοχή τους σε πραγματικά και σε ψηφιακά αλληλεπιδραστικά παιχνίδια άσκησης. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 8(1-2), 51-65.

<http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete>