

Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό  
Τόμος 16 (1), 23 - 34  
Δημοσιεύτηκε: Μάρτιος 2018



Inquiries in Sport & Physical Education  
Volume 16 (1), 23 - 34  
Released: March 2018

[www.pe.uth.gr/emag](http://www.pe.uth.gr/emag)

ISSN 1790-3041



### Φυσική Δραστηριότητα και Αναγνωστική Ικανότητα των Μαθητών της Ε' και Στ' Δημοτικού. Υπάρχει Κάποια Σχέση Μεταξύ τους;

Στεφανία-Μαρία Αγγελάκη & Νικόλαος Διγγελίδης

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

#### Περίληψη

Στην παρούσα μελέτη επιχειρείται να διερευνηθεί αν τα επίπεδα της φυσικής δραστηριότητας των μαθητών δημοτικού συσχετίζονται με την αναγνωστική τους ικανότητα. Για το σκοπό αυτό ζητήθηκε από 348 μαθητές και μαθήτριες της Ε' και Στ' δημοτικού από 10 δημοτικά σχολεία των Τρικάλων και της Καρδίτσας να συμπληρώσουν ένα σταθμισμένο τεστ αναγνωστικής ικανότητας (Τεστ Τρίγκα) και το Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας. Όλες οι κλίμακες είχαν αποδεκτούς δείκτες εσωτερικής συνοχής ( $\alpha > .60$ ). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε πως οι μαθητές οι οποίοι μετά το σχολείο ασχολούνται με τον αθλητισμό έχουν καλύτερες επιδόσεις στο γλωσσικό τεστ σε σύγκριση με τους μαθητές που δεν ασχολούνται. Επίσης, προέκυψε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην ακαδημαϊκή επίδοση και τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών έξω από το σχολείο ( $p = .000$ ) αλλά και με την ακαδημαϊκή επίδοση και τις καθιστικές συνήθειες ( $p = .000$ ). Τέλος, από ανάλυση παλινδρόμησης προέκυψε ότι η φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου είχε θετική συνεισφορά στην πρόβλεψη της αναγνωστικής ικανότητας ( $t = 5.235$ ,  $\beta = .269$ ,  $p = .000 < .05$ ), ενώ οι καθιστικές συμπεριφορές είχαν αρνητική συνεισφορά ( $t = -2.987$ ,  $\beta = -0.153$ ,  $p = .003 < .05$ ). Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν την άποψη ότι όταν οι μαθητές είναι δραστήριοι σε καθημερινή βάση, τότε είναι πιθανότερο να έχουν και καλύτερες επιδόσεις στο σχολείο.

Λέξεις κλειδιά: *φυσική άσκηση, σχολική επίδοση, μαθητές, δημοτικό σχολείο, καθιστικές συνήθειες*

## Research

### Physical Activity and Reading Ability of Primary School Students in 5<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> Grade. Is there any connection?

Stefania-Maria Aggelaki & Nikolaos Digelidis

Department of Physical Education & Sport Science, University of Thessaly

---

#### Abstract

In the present study we examined if there is any relationship between physical activity levels and reading ability in young students. For this reason we asked from 348 students (boys and girls) in 5th and 6th grade from 10 primary schools in Trikala and Karditsa to complete a standardized readability test and the Youth Activity Profile questionnaire. All scales had acceptable internal consistency ( $\alpha > .60$ ). Results showed that students who were involved in sports had better scores in readability test in comparison to those who don't get exercise. Also, we found positive correlation between readability test scores and students' physical activity outside from school ( $p = .000$ ) and between academic performance and sedentary behaviors ( $p = .000$ ). Finally, regression analysis revealed that physical activity outside from school had positive contribution in predicting readability performance ( $t = 5.235$ ,  $\beta = .269$ ,  $p = .000 < .05$ ) while sedentary behaviors had negative contribution ( $t = -2.987$ ,  $\beta = -0.153$ ,  $p = .003 < .05$ ). These results imply that students who engage in sport may benefit at school performance.

Keywords: *physical exercise, academic performance, students, primary school, sedentary behaviors*

---

## Εισαγωγή

Ο καθιστικός τρόπος ζωής που επικρατεί στα σχολεία ενδέχεται να επηρεάσει ορισμένους μαθητές με αποτέλεσμα κάποιοι να συνηθίζουν σε αυτό τον ρυθμό στη μετέπειτα ζωή τους. Ο συγκεκριμένος τρόπος ζωής συνδέεται πολλές φορές με την παχυσαρκία και την απειλή της υγείας των μαθητών. Στα σχολεία υπάρχει βέβαια η δυνατότητα να προληφθεί μια τέτοια παθολογική κατάσταση (DuBose, Mayo, Gibson, Green, Hill, & Donnelly, 2008). Οι παρεχόμενες ευκαιρίες για φυσική δραστηριότητα στις μέρες μας είναι αρκετά περιορισμένες καθώς το μεγαλύτερο κομμάτι του χρόνου το ξοδεύουν οι μαθητές στην τηλεόραση και στα ηλεκτρονικά παιχνίδια (Mahar, 2011). Ενώ η φυσική δραστηριότητα στα δημοτικά σχολεία έχει μειωθεί σταδιακά από το 1970 και το ποσοστό των παχύσαρκων μαθητών έχει υπέρ διπλασιαστεί (Donnelly & Lambourne, 2011). Αρκετές έρευνες αποδεικνύουν πως υπάρχει μια θετική σχέση ανάμεσα στην φυσική δραστηριότητα και στην ακαδημαϊκή επίδοση.

Για παράδειγμα η μελέτη του Grissom (2005) στην Καλιφόρνια εξέτασε τη σχέση ανάμεσα στη φυσική δραστηριότητα και την ακαδημαϊκή επίδοση σε 884.715 μαθητές και μαθήτριες. Χρησιμοποιήθηκε ένα τεστ φυσικής κατάστασης (FITNESSGRAM) και ένα σταθμισμένο τεστ στη Γλώσσα και στα Μαθηματικά (Stanford Achievement Test). Τα αποτελέσματα έδειξαν θετική σχέση ανάμεσα στην φυσική κατάσταση και την ακαδημαϊκή επίδοση, ενώ καλύτερες επιδόσεις σημειώθηκαν για τα κορίτσια και για όσους προερχόταν από οικονομικά εύρωστες οικογένειες.

Η έρευνα των Ahamed, MacDonald και Reed (2007) στην Κολούμπια εξέτασε 287 μαθητές από την Δ' και Ε' δημοτικού. Τα σχολεία που συμμετείχαν σε αυτό το πρόγραμμα ξόδεψαν εβδομαδιαίως 50 λεπτά περισσότερο στην φυσική δραστηριότητα, και όμως τα αποτελέσματα των τεστ από τους μαθητές στα Μαθηματικά, στην Ανάγνωση και στην Γλώσσα ήταν ισοδύναμα με τα αποτελέσματα των μαθητών από σχολεία τα οποία δε συμμετείχαν στην έρευνα.

Επιπλέον, σε μια άλλη έρευνα (Rasberry et al., 2011) εξετάστηκαν πενήντα μελέτες που διερευνούσαν τη σχέση ανάμεσα σε σχολεία που έδιναν έμφαση στην φυσική δραστηριότητα σε σχέση με την ακαδημαϊκή επίδοση σε τέσσερις τομείς (γνωστικές ικανότητες και στάσεις, ακαδημαϊκές συμπεριφορές και ακαδημαϊκή επιτυχία). Συγκεκριμένα εξέτασαν και χώρισαν σε κατηγορίες το είδος της φυσικής δραστηριότητας, δηλαδή είτε με τη μορφή της φυσικής εκπαίδευσης στο χώρο του σχολείου, είτε με διαλείμματα μέσα στην αίθουσα και όχι στην ώρα του μαθήματος της φυσικής αγωγής, είτε με την αθλητική δραστηριότητα που λαμβάνει χώρο εκτός σχολείου. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η φυσική δραστηριότητα σχετίζεται κάποιες φορές θετικά με την ακαδημαϊκή επίδοση (50.5% των συνολικών συσχετίσεων) και κάποιες φορές φαίνεται πως δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στην φυσική δραστηριότητα και την ακαδημαϊκή επίδοση (48% των συνολικών συσχετίσεων), ενώ ελάχιστα ευρήματα ερευνών έδειξαν πως υπήρχε αρνητική συσχέτιση (1.5% των συσχετίσεων που εξετάστηκαν).

Τέλος, στην έρευνα των Καπρίνη, Διγγελίδη και Παπαϊωάννου (2009) οι εκπαιδευτικοί ύστερα από υποδείξεις δίδαξαν οχτώ μαθήματα φυσικής αγωγής αφού προσαρμόσαν σε αυτά μαθηματικές έννοιες. Οι μαθητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου) και συμπλήρωναν ερωτηματολόγια πριν και μετά το τέλος των μαθημάτων και ένα τεστ αξιολόγησης στα Μαθηματικά. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η ομάδα που συμμετείχε στο πρόγραμμα είχε πολύ καλύτερες επιδόσεις στο μάθημα των μαθηματικών σχετικά με την ομάδα ελέγχου. Με αυτό τον τρόπο οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εντάξουν δραστηριότητες μέσα από την κίνηση στον χώρο ώστε οι μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τις έννοιες αλλά και να δείξουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για το μάθημα. Η εφαρμογή διαθεματικών μαθημάτων στην φυσική αγωγή έχει θετικές επιδράσεις στη διδασκαλία δεξιοτήτων ζωής καθώς διαμορφώνει ένα θετικό κλίμα μάθησης (Καπρίνης κα., 2009; Μυλώσης & Παπαϊωάννου, 2005).

Είναι γεγονός πως η Ελληνική και διεθνής βιβλιογραφία παρουσιάζει λίγες έρευνες που να συσχετίζουν την επίδοση των μαθητών (μέσα από ένα σταθμισμένο τεστ στο μάθημα της Γλώσσας, ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα στην οποία βρίσκονται), με το είδος και την ένταση της φυσικής δραστηριότητας στο χώρο του σχολείου, αλλά και μετά το σχολείο με τη μορφή εξωσχολικών δραστηριοτήτων. Ακόμη η ανάγκη για ανάπτυξη εναλλακτικών τρόπων διδασκαλίας μας παρακίνησε στην πραγματοποίηση της μελέτης αυτής καθώς υπάρχει η ανάγκη για να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο περιβάλλον μάθησης μέσα στο οποίο θα μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι μαθητές ανεξάρτητα από τις επιδόσεις τους στα μαθήματα.

Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να εξετάσει τη σχέση μεταξύ αναγνωστικής ικανότητας και φυσικής δραστηριότητας, αλλά και καθιστικών συνθηκών μαθητών/τριών των τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου. Πιο συγκεκριμένα εξέτασε τα επίπεδα δραστηριότητας των μαθητών στο σχολείο (είτε στο μάθημα της φυσικής

αγωγής, είτε στο διάλειμμα αλλά και από και προς το σπίτι). Παράλληλα διερευνήθηκαν τα επίπεδα δραστηριότητας εκτός σχολείου ώστε να διαπιστωθεί αν οι μαθητές που συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες ή παίζουν με τους φίλους τους εκτός σχολείου θα έχουν καλύτερες επιδόσεις στο γλωσσικό τεστ σε σχέση με τους μαθητές που μετά το σχολείο παρακολουθούν τηλεόραση ή ασχολούνται με το διαδίκτυο και με διάφορες άλλες καθιστικές συμπεριφορές.

## Μεθοδολογία

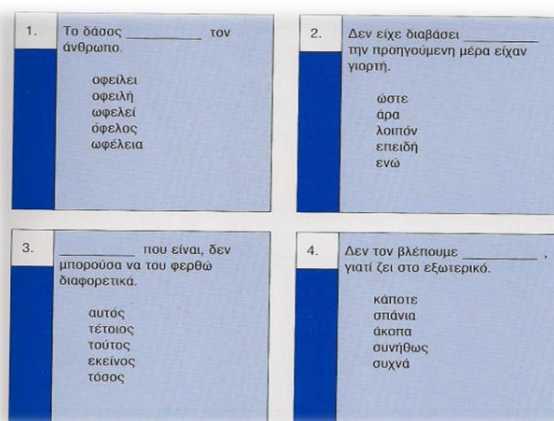
### Δείγμα

Οι μαθητές που πήραν μέρος στην έρευνα ήταν συνολικά 348 (176 αγόρια και 172 κορίτσια) με μέσο όρο ηλικίας 10.08 (ΤΑ=.60) έτη των τάξεων Ε' και Στ' δημοτικού από 10 διαφορετικά δημοτικά σχολεία των νομών Τρικάλων και Καρδίτσας. Οι μαθητές συμμετείχαν εθελοντικά στην έρευνα, τηρώντας την ανωνυμία τους, ενώ προηγήτο η ενυπόγραφη συγκατάθεση των γονέων/κηδεμόνων τους. Για την διεξαγωγή της έρευνας στα σχολεία των δύο νομών έχει δοθεί έγκριση από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π) (Αριθμ. Πρωτ.: Φ15/62744/75423/Δ1) καθώς και από την Επιτροπή Βιοηθικής και Δεοντολογίας (ΕΕΔ) της ΣΕΦΑΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Αριθμ. Πρωτ.:1189).

### Όργανα μέτρησης

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα παρακάτω εργαλεία μέτρησης:

1) Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας: Χρησιμοποιήθηκε το σταθμισμένο Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας για μαθητές ηλικίας 11-12 ετών της Τρίγκα (2004) το οποίο μετρά την αναγνωστική ικανότητα των μαθητών, δηλαδή είναι ένας τρόπος αξιολόγησης της ανάγνωσης. Το τεστ αυτό αποτελείται από 42 προτάσεις-ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής όπου οι μαθητές πρέπει να συμπληρώσουν την κάθε πρόταση κυκλώνοντας μία από τις πέντε προτεινόμενες λέξεις. Για κάθε σωστή απάντηση ο μαθητής παίρνει 1 πόντο, ενώ για κάθε λάθος απάντηση παίρνει 0 και το τελικό σκορ είναι ο μέσος όρος των απαντήσεων (τιμή που κυμαίνεται από 0 μέχρι 1). Οι ερωτήσεις έχουν να κάνουν με τις γνώσεις των μαθητών στην γραμματική και στο συντακτικό για αυτό και όλες οι ερωτήσεις καταρτίστηκαν με βάση το βασικό λεξιλόγιο των μαθητών, καθώς και τη γραμματική και το συντακτικό από τα βιβλία της «Γλώσσας» των Ε' και ΣΤ' τάξεων του δημοτικού. Έχει υπολογιστεί ότι οι μαθητές χρειάζονται περίπου 20 λεπτά για να το συμπληρώσουν. Υπάρχουν δύο ισοδύναμοι τύποι του τεστ: Τεστ Α και Τεστ Β τα οποία δόθηκαν στους μαθητές εναλλάξ ώστε να μειωθεί η πιθανότητα αντιγραφής και κατά συνέπεια η πιθανότητα να προκύψουν ψευδή αποτελέσματα αλλά και το γεγονός ότι δε χρειάζονται να γίνουν αλλαγές στον τρόπο που κάθονται οι μαθητές στην τάξη και έτσι ελαχιστοποιείται η παρέμβαση στη σχολική πράξη. Ακολουθεί παράδειγμα του τεστ.



2) Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας (Youth Activity Profile): Για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας χρησιμοποιήθηκε το Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας (Bai, 2012) το οποίο κατασκευάστηκε για να διευκολύνει τους δασκάλους και γενικά τα σχολεία ώστε να βοηθήσουν τους μικρούς μαθητές να μάθουν πως θα είναι πιο δραστήριοι και επίσης είναι ένα καλό εργαλείο για αξιολογήσεις σε μεγάλα δείγματα, όπως για παράδειγμα σε

μια ολόκληρη περιφέρεια καθώς υπολογίζει αμέσως τον χρόνο που δαπανήθηκε στην φυσική δραστηριότητα (Bai, 2012). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται συνολικά από δεκαπέντε ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και συγκεκριμένα από τρεις υποκλίμακες η κάθε μια από τις οποίες περιλαμβάνει πέντε ερωτήσεις. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν μόνο οι δυο υποκλίμακες που αφορούσαν: (α) το επίπεδο δραστηριότητας εκτός σχολείου, όπου αφορούσε στο αν δραστηριοποιούνται και πόσες μέρες δραστηριοποιούνται εκτός σχολείου, στο σπίτι, πριν και μετά το σχολείο, αν το απόγευμα παίζουν με τους φίλους τους καθώς και αν δραστηριοποιούνται τα Σαββατοκύριακα και (β) καθιστικές δραστηριότητες, όπου αναφέρεται στις καθιστικές δραστηριότητες και περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν το χρόνο που αφιερώνουν οι μαθητές στην ξεκούραση και γενικά στο να κάθονται, δηλαδή ερωτήσεις που σχετίζονται με το πόση ώρα παρακολουθούν τηλεόραση, παίζουν βιντεοπαιχνίδια και βρίσκονται στον υπολογιστή και χρησιμοποιούν το τηλέφωνο. Τα επίπεδα της δραστηριότητας καταγράφηκαν σε μια 5-βάθμια κλίμακα από το 1 που εκφράζει 0 μέρες μέχρι και το 5 που εκφράζει 4-5 μέρες. Όλες οι ερωτήσεις αναφέρονται στη δραστηριότητα που είχαν οι μαθητές τις προηγούμενες εφτά ημέρες.

3) Δημογραφικά στοιχεία: Εκτός από το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο οι μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν και σε κάποιες άλλες ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικά με την οικονομική κατάσταση της οικογένειάς τους, το μορφωτικό τους επίπεδο και την ένταση της φυσικής τους δραστηριότητας. Συγκεκριμένα, ρωτήθηκαν για το ανώτατο επίπεδο εκπαίδευσης που έχει ο πατέρας και η μητέρα τους, για το αν έχουν αδέρφια και σε ποια ηλικιακή κατάσταση βρίσκονται σε σχέση με εκείνα. Επίσης απάντησαν για το αν εργάζεται αυτή την περίοδο ο πατέρας και η μητέρα τους και έπειτα τους ζητήθηκε να δείξουν την οικονομική κατάσταση της οικογένειάς τους σε μια 5-βάθμια κλίμακα. Στη συνέχεια, ρωτήθηκαν σχετικά με το αν συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες, όπως για παράδειγμα σε κάποιον αθλητικό σύλλογο, τις ώρες που δεν είναι στο σχολείο καθώς και πόσες μέρες την εβδομάδα. Επίσης, ζητήθηκε να περιγράψουν τη συμμετοχή τους σε ιδιωτικά γυμναστήρια ή σχολές χορού και το πόσες μέρες εβδομαδιαίως αθλούνται. Και τέλος, έπρεπε να απαντήσουν αν συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες αναψυχής κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους (όχι τη συμμετοχή τους σε αθλητικούς συλλόγους και γυμναστήρια), δηλαδή αν παίζουν είτε μόνοι τους, είτε με τους φίλους τους τα απογεύματα στις γειτονιές ή σε κοντινούς αθλητικούς χώρους, καθώς και πόσες μέρες την εβδομάδα αφιερώνονται σε αυτό το κομμάτι. Σε αυτές τις τρεις τελευταίες ερωτήσεις που έχουν να κάνουν με την συμμετοχή τους στην αθλητική δραστηριότητας οι μαθητές κύκλωναν είτε το 'Ναι' είτε το 'Όχι' και στην ερώτηση σχετικά με το πόσες μέρες την εβδομάδα συμμετάσχουν στις διάφορες δραστηριότητες κύκλωναν από το 1 έως το 7.

### **Διαδικασία**

Η έρευνα διενεργήθηκε στις αίθουσες των σχολείων και είχε διάρκεια το πολύ μία διδακτική ώρα. Οι μαθητές συμπλήρωναν πρώτα το Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας, για το οποίο αφιέρωναν περίπου 20-25 λεπτά, στη συνέχεια το Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας και μερικές άλλες ερωτήσεις που είχαν να κάνουν με την οικονομική κατάσταση της οικογένειάς τους και το μορφωτικό τους επίπεδο καθώς και με την ένταση της φυσικής τους δραστηριότητας στην διάρκεια μιας τυπικής εβδομάδας.

Οι μαθητές αξιολογήθηκαν ανά τμήμα και ο καθένας ατομικά συμπληρώνοντας το τεστ και το ερωτηματολόγιο. Οι μετρήσεις στο κάθε σχολείο γινόταν την ίδια μέρα και σε διαφορετικές διδακτικές ώρες για το κάθε τμήμα και σε διαφορετικές μέρες για το κάθε σχολείο. Μέσα στην αίθουσα δεν υπήρχε ο δάσκαλος της τάξης, καθώς έπρεπε αφενός να διασφαλιστεί όσο το δυνατόν η μεγαλύτερη αξιοπιστία των απαντήσεων των μαθητών και αφετέρου η παρουσία του εκπαιδευτικού στην ερευνητική διαδικασία πιθανώς να επηρέαζε ψυχολογικά τους μαθητές διότι ίσως θα συνέδεαν το τεστ με τη σχολική αξιολόγηση και κατά συνέπεια με τους βαθμούς. Οι μαθητές διατύπωναν ερωτήσεις είτε διευκρινιστικές ως προς το περιεχόμενο των ερωτήσεων, είτε ζητούσαν τη σημασία ορισμένων λέξεων στο γλωσσικό τεστ. Απαντήσεις διευκρίνισης δινόταν καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας, όμως απαντήσεις προς διευκόλυνση των μαθητών στη διαδικασία του τεστ δε δινόταν – και αυτός ήταν και ένας λόγος που δεν θα έπρεπε να είναι παρών ο δάσκαλος της τάξης – ώστε να είναι έγκυρα τα αποτελέσματα. Η ερευνητική διαδικασία είχε διάρκεια από τις 28 Μαρτίου έως τις 16 Μαΐου, μια χρονική περίοδο όπου οι μαθητές βρίσκονται σχεδόν στο τέλος της ακαδημαϊκής χρονιάς και αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές έχουν λάβει περισσότερες γνώσεις, είναι μεγαλύτερα ηλικιακά και έχουν περισσότερα ερεθίσματα και είναι πιθανό να είχαν χαμηλότερες επιδόσεις στο τεστ της αναγνωστικής ικανότητας εάν πραγματοποιούνταν η έρευνα στις αρχές του διδακτικού έτους.

### **Αποτελέσματα**

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων για την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 21. Αρχικά έγινε έλεγχος της αξιοπιστίας των δεδομένων με τον συντελεστή Cronbach's alpha. Για την εξέταση διαφορών ανάμεσα στις μεταβλητές (εξαρτημένη και ανεξάρτητες) εκτελέστηκε ανάλυση διακύμανσης μιας κατεύθυνσης (One-Way ANOVA). Σε κάθε περίπτωση υπολογίστηκαν και τα περιγραφικά στοιχεία των κατανομών (μέσος όρος, τυπική απόκλιση) καθώς και η στατιστική σημαντικότητα. Έπειτα για να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή όχι σχέσης ανάμεσα στην εξαρτημένη μεταβλητή (ακαδημαϊκή επίδοση) και τις ανεξάρτητες μεταβλητές εκτελέστηκε ανάλυση συσχέτισης (correlation analysis). Τέλος, πραγματοποιήθηκε ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της μεταβλητής «ακαδημαϊκή επίδοση στο τεστ της γλώσσας» με ανεξάρτητες μεταβλητές τις «καθιστικές συμπεριφορές» και «φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου».

### Ανάλυση Εσωτερικής Συνοχής

Προκειμένου να ελεγχτεί η αξιοπιστία των δεδομένων εξετάστηκε η αξιοπιστία εσωτερικής συνοχής (internal consistency) με τον συντελεστή Cronbach's alpha. Γενικά τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια έως μεγάλη εσωτερική συνοχή. Συγκεκριμένα, το Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας που συμπλήρωσαν οι μαθητές έδειξε υψηλό βαθμό εσωτερικής συνοχής ( $\alpha=.85$ ), το ερωτηματολόγιο Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας που συμπλήρωσαν οι μαθητές και συγκεκριμένα η κλίμακα που μετρούσε τη φυσική δραστηριότητα στα πλαίσια του σχολείου παρουσίασε αποδεκτή αξιοπιστία ( $\alpha=.60$ ), όπως και η κλίμακα που μετρούσε την αθλητική δραστηριότητα έξω από το σχολείο ( $\alpha=.65$ ), αλλά και η κλίμακα που μετρούσε τις καθιστικές συνήθειες των μαθητών ( $\alpha=.60$ ).

### Εξέταση Διαφορών

Η άθληση των μαθητών σε αθλητικούς συλλόγους ή ομάδες εκτός σχολείου αποδείχθηκε πως επηρεάζει την εξαρτημένη μεταβλητή. Από την ανάλυση προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $F1, 345=8.112 p<.05$ ). Συγκεκριμένα οι μαθητές που μετά το σχολείο συμμετέχουν σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες (λήφθηκε η απάντηση Ναι/Όχι καθώς και η συχνότητα εβδομαδιαίας ενασχόλησης) είχαν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ ( $M=.60, SD=.17$ ) σε σχέση με τους μαθητές που δεν συμμετέχουν ( $M=.54, SD=.19$ ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

**Πίνακας 1.** Επίδραση της συμμετοχής σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες στην επίδοση στο τεστ.

	Συμμετοχή		Όχι Συμμετοχή		F
	M	SD	M	SD	
Επίδοση στο τεστ	.60	.17	.54	.19	8.112*

Σημείωση \* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.05$ .

Επίσης στατιστικά σημαντικές διαφορές προέκυψαν για τη συμμετοχή των μαθητών σε δραστηριότητες αναψυχής ( $F1, 332=7.167 p<.05$ ). Από τα αποτελέσματα επίσης φάνηκε ότι οι μαθητές που συμμετέχουν σε φυσικές δραστηριότητες αναψυχής κατά τη διάρκεια του ελεύθερου χρόνου τους έχουν καλύτερες επιδόσεις ( $M=.60, SD=.17$ ) σε σχέση με τους μαθητές που δε συμμετέχουν σε τέτοιες δραστηριότητες ( $M=.53, SD=.17$ ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

**Πίνακας 2.** Επίδραση της συμμετοχής σε δραστηριότητες αναψυχής στην επίδοση στο τεστ.

	Συμμετοχή		Όχι Συμμετοχή		F
	M	SD	M	SD	
Επίδοση στο τεστ	.60	.17	.53	.17	7.17*

Σημείωση \* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.05$ .

Από την ανάλυση διακύμανσης προέκυψε πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα των μαθητών και στην επίδοση των μαθητών στο τεστ της αναγνωστικής ικανότητας ( $F2, 319=9.572 p<.001$ ). Συγκεκριμένα, οι μαθητές που ο πατέρας είναι απόφοιτος τριτοβάθμιας ( $M=.62, SD=.17$ ) και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=.59, SD=.18$ ) είχαν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές που ο πατέρας ήταν απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=.50, SD=.16$ ). Από τις αναλύσεις πολλαπλών συγκρίσεων (post-hoc tests) φάνηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές των οποίων ο πατέρας είναι απόφοιτος πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και εκείνων που είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $p<.05$ ), καθώς και ανάμεσα στους μαθητές των οποίων ο πατέρας είναι απόφοιτος πρωτοβάθμιας και όσων είναι

απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $p<.001$ ), ενώ δε φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους μαθητές των οποίων ο πατέρας είναι απόφοιτος δευτεροβάθμιας και εκείνων που είναι απόφοιτος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $p=.41$ ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

**Πίνακας 3.** Σχέση επιπέδου εκπαίδευσης του πατέρα και επίδοσης στο τεστ.

	Πρωτοβάθμια		Δευτεροβάθμια		Τριτοβάθμια		F
	M	SD	M	SD	M	SD	
<b>Επίδοση στο τεστ</b>	.50	.16	.59	.18	.62	.17	9.57**

Σημείωση \*\* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.001$ .

Στατιστικά σημαντικές διαφορές υπάρχουν και ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο της μητέρας και στην επίδοση των μαθητών ( $F_2, 321=13.661$   $p<.01$ ). Συγκεκριμένα, οι μαθητές που η μητέρα τους είναι απόφοιτη τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=.63, SD=.17$ ) έχουν καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τους μαθητές που η μητέρα τους είναι απόφοιτη πρωτοβάθμιας ( $M=.49, SD=.19$ ) και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ( $M=.55, SD=.16$ ). Αναλύσεις πολλαπλών συγκρίσεων (post-hoc tests) έδειξαν ότι οι μαθητές των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτη πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και εκείνων των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτη δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης δεν έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p=.17$ ), ενώ οι μαθητές των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτη πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και εκείνων των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτη τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p<.001$ ), όπως και οι μαθητές των οποίων η μητέρα είναι απόφοιτη δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και εκείνων που η μητέρα τους είναι απόφοιτη τριτοβάθμιας εκπαίδευσης έχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p<.01$ ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 4.

**Πίνακας 4.** Σχέση επιπέδου εκπαίδευσης της μητέρας και επίδοσης στο τεστ.

	Πρωτοβάθμια		Δευτεροβάθμια		Τριτοβάθμια		F
	M	SD	M	SD	M	SD	
<b>Επίδοση στο τεστ</b>	.49	.19	.55	.16	.63	.17	13.66**

Σημείωση \*\* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.001$ .

Η εργασία ή όχι του πατέρα αποδείχθηκε πως επηρεάζει το τελικό σκορ των μαθητών στο τεστ καθώς υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο μεταβλητές ( $F_2, 336=4.969$   $p<.05$ ). Οι μαθητές των οποίων ο πατέρας εργάζεται ( $M=.60, SD=.17$ ) και εκείνων που δεν εργάζεται ( $M=.57, SD=.18$ ) είχαν καλύτερες επιδόσεις από τους μαθητές που δε γνώριζαν ή δεν έδωσαν απάντηση στο συγκεκριμένο ερώτημα ( $M=.46, SD=.17$ ). Από τις post hoc αναλύσεις φάνηκε ότι οι μαθητές των οποίων ο πατέρας εργάζεται και εκείνοι των οποίων ο πατέρας δεν εργάζεται δεν έχουν στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p=.77$ ) ενώ υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p<.01$ ) ανάμεσα στους μαθητές των οποίων ο πατέρας εργάζεται και των μαθητών που δεν έδωσαν καμιά απάντηση στην ερώτηση, όμως ανάμεσα στους μαθητές των οποίων ο πατέρας δεν εργάζεται και στους μαθητές που δεν απάντησαν δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p=.10$ ). Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

**Πίνακας 5.** Εργασία ή όχι του πατέρα και επίδοση στο τεστ.

	Εργάζεται		Δεν εργάζεται		Δεν γνωρίζει		F
	M	SD	M	SD	M	SD	
<b>Επίδοση στο τεστ</b>	.60	.17	.57	.18	.46	.17	4.97*

Σημείωση \* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.05$ .

Το επίπεδο του εισοδήματος της κάθε οικογένειας επίσης επηρεάζει την απόδοση των μαθητών στο γλωσσικό τεστ. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $F_2, 332=5.686$   $p<.05$ ). Συγκεκριμένα οι μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με μέτριο εισόδημα ( $M=.64, SD=.19$ ) είχαν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ από τους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλά εισοδήματα ( $M=.50, SD=.18$ ) και υψηλά εισοδήματα

( $M=.58$ ,  $SD=17$ ). Από τις post hoc αναλύσεις φάνηκε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p<.05$ ) ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με μέσο εισόδημα, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p=.32$ ) ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα και στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με υψηλό εισόδημα, ενώ υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ( $p<.05$ ) ανάμεσα στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με μέτριο εισόδημα και στους μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με υψηλό εισόδημα. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

**Πίνακας 6.** Σχέση εισοδήματος και επίδοσης στο τεστ.

	Υψηλό εισόδημα		Μέσο Εισόδημα		Χαμηλό εισόδημα		F
	M	SD	M	SD	M	SD	
<b>Επίδοση στο τεστ</b>	.58	.17	.64	.19	.50	.18	5.69*

Σημείωση \* = Στατιστικά σημαντική διαφορά για  $p<.05$ .

#### Ανάλυση Συσχετίσεων

Για να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη της σχέσης ανάμεσα στις ανεξάρτητες και την εξαρτημένη μεταβλητή εκτελέστηκε ανάλυση συσχέτισης μεταβλητών (correlation analysis). Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση είναι τα εξής: (α) θετική συσχέτιση προέκυψε από τη σχέση της επίδοσης στο τεστ με τη φυσική δραστηριότητα των μαθητών έξω από το σχολείο ( $p<.001$ ) και (β) με τις καθιστικές συμπεριφορές στο σπίτι ( $p<.001$ ). Συγκεκριμένα, υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών επίδοση στο τεστ και φυσική δραστηριότητα έξω από το σχολείο, ενώ ανάμεσα στη μεταβλητή επίδοση στο τεστ και καθιστικές συμπεριφορές υπάρχει αρνητική συσχέτιση. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.

**Πίνακας 7.** Συσχέτιση εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών.

	1	2	3
<b>1. Επίδοση στο τεστ</b>		.291**	-.192**
		.000	.000
<b>2. Άθληση εκτός σχολείου</b>	.291**		-.142**
	.000		.008
<b>3. Καθιστικές συμπεριφορές</b>	-.192**	-.142**	
	.000	.008	

Σημείωση:\*\*. Στατιστικά σημαντική συσχέτιση για  $p<.001$ .

#### Ανάλυση Παλινδρόμησης

Τέλος εκτελέστηκε πολλαπλή παλινδρόμηση για την πρόβλεψη της μεταβλητής επίδοση στο τεστ από τις μεταβλητές καθιστικές δραστηριότητες και φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου. Από την ανάλυση προκύπτει πως ο συντελεστής πολλαπλής παλινδρόμησης ( $R^2=.108$ ,  $F=20.80$ ,  $p<.001$ ) έδειξε ότι οι δύο μεταβλητές προβλέπουν ένα μέρος της διακύμανσης της επίδοσης στη γλώσσα, ενώ οι δείκτες B έδειξαν ότι η μεν φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου συμβάλλει θετικά ( $Beta=.269$ ,  $p<.001$ ), ενώ η καθιστική συμπεριφορά συμβάλλει αρνητικά ( $Beta=-.153$ ,  $p<.05$ ) στην πρόβλεψη της διακύμανσης της αναγνωστικής ικανότητας.

Ενώ το  $R^2=.108$  σημαίνει ότι οι προβλεπτικές μεταβλητές (καθιστικές συμπεριφορές και φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου) είναι υπεύθυνες για το 10,8% της μεταβολής των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής επίδοση στο τεστ. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.

**Πίνακας 8.** Πρόβλεψη εξαρτημένης μεταβλητής από τις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές.

	Beta	t	Sig
<b>Φυσική δραστηριότητα εκτός σχολείου</b>	.269	5.235	.000
<b>Καθιστικές Συμπεριφορές</b>	-.153	-2.987	.003

#### Συζήτηση - Συμπεράσματα

Στην παρούσα μελέτη επιχειρήθηκε να διαπιστωθεί αν η ενασχόληση των μαθητών με την φυσική δραστη-



ριότητα επιδρά θετικά ή όχι στην αναγνωστική τους ικανότητα. Και αυτό που βρέθηκε ήταν ότι οι μαθητές που ασχολούνται με κάποια μορφή άσκησης είχαν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ συγκριτικά με εκείνους που υιοθετούν καθιστικές συμπεριφορές, ενώ οι μαθητές οι οποίοι δεν ενδιαφέρονται για τις αθλητικές δραστηριότητες αλλά ξοδεύουν αρκετό χρόνο από την καθημερινότητά τους σε κάθε είδους καθιστική συμπεριφορά (ηλεκτρονικά παιχνίδια, τηλεόραση, διαδίκτυο, τηλέφωνο) δεν πέτυχαν υψηλές επιδόσεις στο γλωσσικό τεστ. Αυτό λοιπόν δίνει την αφορμή να σκεφτεί κανείς εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας με τη μορφή δραστηριοτήτων, προσαρμοσμένες κατάλληλα στο κάθε γνωστικό αντικείμενο, ώστε να δημιουργηθεί ένα ευχάριστο περιβάλλον μάθησης και ένα κλίμα παρακίνησης και καθοδήγησης για όλους τους μαθητές. Για παράδειγμα, μια ενότητα μαθηματικών όταν δε διδάσκεται στην αίθουσα με τον παραδοσιακό τρόπο αλλά στην αυλή του σχολείου (με τη μορφή παιχνιδιών-δραστηριοτήτων) μπορεί να δώσει την ευκαιρία σε ένα μαθητή με χαμηλές επιδόσεις στο συγκεκριμένο μάθημα να συμμετέχει ενεργά, είτε μέσα από το ομαδικό παιχνίδι είτε μόνος του καθώς συμμετέχει σε κάποια δραστηριότητα. Βέβαια προϋπόθεση για να υλοποιηθεί κάτι τέτοιο είναι η κατάλληλη κατάρτιση του εκπαιδευτικού σε τέτοιου είδους διδακτικές προσεγγίσεις.

Τα ευρήματα της έρευνας αυτής είναι παρόμοια με τα ευρήματα της μελέτης που πραγματοποιήθηκε στην Καλιφόρνια το 2005 (Grissom, 2005) καθώς και στις δύο έρευνες διαπιστώθηκε θετική σχέση ανάμεσα στην φυσική δραστηριότητα και την ακαδημαϊκή επίδοση εξετάζοντας την αναγνωστική ικανότητα. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων συμπεραίνεται πως υπάρχει μια θετική συσχέτιση ανάμεσα στις επιδόσεις που είχαν οι μαθητές στο τεστ της αναγνωστικής ικανότητας και στην αθλητική δραστηριότητα, με την μορφή εξωσχολικών δραστηριοτήτων (αθλητικοί σύλλογοι, σχολές χορού, ιδιωτικά ή δημόσια γυμναστήρια, παιχνίδι με φίλους στις γειτονιές, κ.α.). Έτσι παρά το γεγονός ότι πολλοί γονείς κυρίως θεωρούν πως η φυσική δραστηριότητα κουράζει ή αποπροσανατολίζει από το διάβασμα τους μαθητές με αποτέλεσμα στο σπίτι να μην έχουν όρεξη να ασχοληθούν με τα μαθήματά τους για να προετοιμαστούν κατάλληλα για την επόμενη μέρα στο σχολείο, αποδείχθηκε το αντίθετο, ότι δηλαδή οι μαθητές που ασχολούνται με κάποια μορφή δραστηριότητας έχουν καλύτερες σχολικές επιδόσεις από εκείνους που δεν ασχολούνται.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι οι μαθητές οι οποίοι δεν ενδιαφέρονται για τις αθλητικές δραστηριότητες αλλά ξοδεύουν αρκετό χρόνο από την καθημερινότητά τους στις καθιστικές συμπεριφορές, όπως για παράδειγμα στην παρακολούθηση τηλεόρασης, στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και στη χρήση του τηλεφώνου και του υπολογιστή για πολλές ώρες, δεν είχαν καλές επιδόσεις στο γλωσσικό τεστ, κάτι που επιβεβαιώνει την αρχική υπόθεση. Είναι λογικό να συμβαίνει κάτι τέτοιο καθώς οι μαθητές σπαταλώντας αρκετό χρόνο σε τέτοιου είδους δραστηριότητες παραμελούν τα μαθήματά τους και αποπροσανατολίζονται εντελώς από τον στόχο τους για επιτυχία στο σχολείο. Οι μικροί μαθητές που παρακολουθούν τηλεόραση για πολλές ώρες έχουν περισσότερες πιθανότητες να αποκτήσουν ποικίλα προβλήματα, όπως οι χαμηλοί βαθμοί στο σχολείο, κακή υγεία και προβλήματα εκφοβισμού από τους συμμαθητές τους (Rojas, 2011).

Επιπρόσθετα, ένας ακόμη παράγοντας που επηρέασε την επίδοση των μαθητών στο γλωσσικό τεστ είναι και το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονέων. Οι μαθητές των οποίων οι γονείς είχαν αποφοιτήσει από την τρίτοβάθμια εκπαίδευση είχαν καλύτερες επιδόσεις από τους μαθητές των οποίων οι γονείς ήταν απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η εκπαίδευση των γονέων συνδέεται άμεσα με την ακαδημαϊκή επιτυχία των μαθητών καθώς στο κοινωνικό γνωστικό πλαίσιο (Bandura, 1986; Palmer, 2009) η συμπεριφορά διαμορφώνεται μέσω των εμπειριών παρατήρησης και άμεσης μάθησης. Οι εμπειρίες αυτές οδηγούν στη δημιουργία εσωτερικών γνωστικών κανόνων, αξιών, πεποιθήσεων που καθοδηγούν και διατηρούν τη συμπεριφορά στο πέρασμα του χρόνου (Anderson & Huesmann, 2003; Huesmann & Guera, 1997; Palmer, 2009). Η γνωστική διαδικασία ευθύνεται για την δημιουργία και τη διατήρηση συμπεριφορών, οι οποίες σχετίζονται με την επιτυχία και τέλος με την πρόοδο (Eccles, et al., 1993; Eccles, Vida, & Barber, 2004; Palmer, 2009). Παιζει οπουδαίο ρόλο η σημαντικότητα των προσδοκιών των μαθητών για επιτυχία, με τους γονείς να αναλαμβάνουν τον ρόλο της κοινωνικοποίησης (Frome & Eccles, 1998; Palmer, 2009). Επιπροσθέτως οι περισσότεροι μαθητές συνηθίζουν να έχουν ως πρότυπο μέλη της οικογένειάς τους και περισσότερο τους γονείς τους, επομένως είναι λογικό μεγαλώνοντας να επιλέγουν να ακολουθήσουν μια εκπαιδευτική πορεία ανάλογη με αυτή των γονιών τους.

Τέλος, ενδιαφέρον παρουσιάζει και το γεγονός ότι μαθητές από τα μεσαία οικονομικά στρώματα είχαν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ σχετικά με τους μαθητές που προέρχονται από οικονομικά εύρωστες οικογένειες. Το εύρημα προφανώς έρχεται σε αντίθεση με την κοινή γνώμη που επικρατεί, δηλαδή ότι οι μαθητές που ανήκουν σε οικογένειες με υψηλά εισοδήματα έχουν περισσότερες ευκαιρίες για μόρφωση καθώς οι γονείς μπορούν να τους παρέχουν τα πάντα (φροντιστήρια, λογοτεχνικά βιβλία, βοηθήματα). Κάτι τέτοιο όμως δε φάνηκε να ισχύει με τους μαθητές που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. Αν και η σχετική βιβλιογραφία υποστηρίζει την κοινή

γνώμη και συνεπώς το αντίθετο του αποτελέσματος, ωστόσο μπορούν να γίνουν κάποιες λογικές υποθέσεις ώστε να ερμηνεύσουν το συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Ως γνωστόν οι μαθητές των πλούσιων οικογενειών γνωρίζοντας την καλή οικονομική κατάσταση στην οποία βρίσκονται, νιώθουν μια ασφάλεια όσον αφορά το μέλλον τους και ίσως να μην νιώθουν τόσο αδήριτη την ανάγκη να σημειώσουν μεγάλη πρόοδο στο σχολείο ώστε να εισαχθούν σε κάποια σχολή με επαγγελματική αποκατάσταση. Από την άλλη πλευρά οι μαθητές των οικονομικά ασθενέστερων οικογενειών δε νιώθουν αυτή την ασφάλεια με αποτέλεσμα να προσπαθούν στο σχολείο ολόενα και περισσότερο ώστε να «ξεφύγουν» από την όχι και τόσο καλή κατάσταση που πιθανό να βιώνουν στο σπίτι τους. Η προσπάθεια που καταβάλλουν οι μαθητές στο σχολείο έχει σαν αποτέλεσμα να έχουν καλύτερες επιδόσεις στα μαθήματα (Barry, 2005; Carbonaro, 2005). Πέρα από αυτό το γεγονός, οι μαθητές που προέρχονται από οικογένειες με υψηλά εισοδήματα συνήθως στην οικογένειά τους δουλεύουν και οι δύο γονείς και πιθανό να εργάζονται αρκετές ώρες και να λείπουν από το σπίτι όταν εκείνοι επιστρέφουν από το σχολείο. Αυτό έχει ως απόρροια οι μαθητές αυτών των οικογενειών να περνούν πολλές ώρες μόνοι τους στο σπίτι και να στερούνται την επικοινωνία με τους γονείς. Το αποτέλεσμα είναι δυσάρεστες συνέπειες για αυτούς τους μαθητές καθώς έρευνες έχουν αποδείξει ότι ο χρόνος που περνούν οι γονείς μαζί τους, οι διάφορες δραστηριότητες που κάνουν σαν οικογένεια, οι διακοπές, ακόμη και η βοήθεια στην μελέτη για το σχολείο μπορούν να βελτιώσουν την επίδοση που θα έχουν στα τεστ. Το γεγονός ότι υπάρχουν υποστηρικτικοί γονείς που προσέχουν τα παιδιά τους έχει θετικές επιπτώσεις στην ακαδημαϊκή επίδοση (Barry, 2005; Eamon, 2005). Αντίθετα όσοι ανήκουν στην μεσαία οικονομική τάξη προφανώς και δεν αντιμετωπίζουν αυτό το θέμα καθώς είτε δε θα δουλεύουν και οι δύο γονείς είτε θα δουλεύουν λιγότερες ώρες και έτσι θα βρίσκονται στο σπίτι για να περνούν χρόνο με τα παιδιά τους.

Συμπερασματικά λοιπόν διαπιστώνει κανείς πως οι μαθητές που είχαν τις καλύτερες επιδόσεις στο τεστ αναγνωστικής ικανότητας ήταν οι μαθητές που ασχολούνταν ενεργά με τον αθλητισμό. Αντίθετα οι καθιστικές συμπεριφορές οδήγησαν σε χαμηλές επιδόσεις στο συγκεκριμένο τεστ. Βέβαια αυτό δεν πρέπει να οδηγήσει σε λάθος συμπέρασμα, πως αν οι μαθητές ασχοληθούν μόνο με τη φυσική δραστηριότητα θα έχουν καλύτερες επιδόσεις στην αναγνωστική ικανότητα χωρίς τη μεθοδική προσπάθεια και τη μελέτη στο σπίτι. Παρατηρείται πως υπήρξαν και άλλοι παράγοντες που επέδρασαν θετικά στην αναγνωστική ικανότητα των μαθητών. Τόσο το εκπαιδευτικό επίπεδο των γονιών όσο και η οικονομική τους κατάσταση αποδείχθηκαν σημαντικοί συντελεστές στην επίδοση των μαθητών στο τεστ. Επομένως η ανάγκη των μαθητών για παιχνίδι δε θα πρέπει να θυσιάζεται στο βωμό της σχολικής επιτυχίας. Αυτό που θα πρέπει σίγουρα να περιοριστεί είναι η παρακολούθηση τηλεόρασης και κάθε είδους καθιστική συμπεριφορά καθώς έχουν αρνητικές συνέπειες τόσο στην υγεία όσο και στην σχολική πρόοδο των μαθητών. Η μεγαλύτερη επιθυμία σχεδόν όλων των μαθητών πάντα θα είναι το παιχνίδι και αυτήν την επιθυμία θα πρέπει να την στηρίζουν τόσο οι γονείς όσο και οι εκπαιδευτικοί.

Η μελέτη αυτή μπορεί να δώσει την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν καινοτόμες πρακτικές στη διδασκαλία τους (διαθεματικά μαθήματα) ώστε να την κάνουν πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα δημιουργώντας ένα ευχάριστο περιβάλλον μάθησης μέσα στο οποίο θα μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι μαθητές ανεξάρτητα από τις επιδόσεις τους στα μαθήματα. Παράλληλα μπορεί να προβληματίσει τους γονείς, οι περισσότεροι από τους οποίους πιστεύουν πως το παιχνίδι και κάθε μορφή δραστηριότητας πρέπει να περιοριστούν προκειμένου το παιδί τους να έχει καλές επιδόσεις στο σχολείο. Από την έρευνα όμως διαπιστώθηκε το ακριβώς αντίθετο αφού οι δραστήριοι μαθητές είχαν πολύ καλύτερες επιδόσεις από τους λιγότερο δραστήριους και από εκείνους που υιοθετούν καθιστικές συμπεριφορές. Για αυτό λοιπόν είναι επίσης σημαντικό να γνωρίζουν οι γονείς πως τα παιδιά τους δεν πρέπει να περνούν πολλή ώρα στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και στην τηλεόραση, ακόμη και στον ελεύθερο χρόνο τους είναι πιο ωφέλιμο να ασχοληθούν με κάποια μορφή αθλητικής δραστηριότητας.

Όσον αφορά στους περιορισμούς της έρευνας η επιλογή να χρησιμοποιηθεί το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, το Προφίλ Νεανικής Δραστηριότητας, για τη μέτρηση της φυσικής δραστηριότητας αφενός βοηθάει τον ερευνητή να συγκεντρώσει αρκετές πληροφορίες για το αν ασχολείται ο μαθητής με κάποια δραστηριότητα και για τη συχνότητά της αλλά όχι για την ένταση εφόσον από τις συγκεκριμένες ερωτήσεις δεν μπορεί να λάβει κανείς πληροφορίες για το πόσες ώρες την ημέρα είναι ο μαθητής δραστήριος και αν η συγκεκριμένη δραστηριότητα στην οποία συμμετέχει είναι μικρής, μέτριας ή μεγάλης έντασης. Όσον αφορά στη μέτρηση της αναγνωστικής ικανότητας δεν έχουν συμπεριληφθεί όλοι οι παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν ένα μαθητή ώστε να είναι επαρκής στο συγκεκριμένο μάθημα ή όχι. Το ερωτηματολόγιο που έχει δοθεί εξετάζει την επίδραση της φυσικής δραστηριότητας στην ακαδημαϊκή επίδοση, γίνεται βέβαια κάποια αναφορά στο οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των γονιών κάτι που παίζει ρόλο στη σχολική επίδοση, δε γίνεται αναφορά όμως στα κίνητρα και στην αυτο-αντίληψη των μαθητών, στις εργασίες που βάζει ο εκπαιδευτικός για το σπίτι, στο αν οι μαθητές δια-

βάζουν εξωσχολικά βιβλία ή εφημερίδες καθώς και στις προσδοκίες που έχουν οι γονείς από τα παιδιά τους. Επίσης, πληροφορίες για την οικονομική κατάσταση δόθηκαν από τους ίδιους τους μαθητές, επομένως δε γίνεται να γνωρίζει κανείς κατά πόσο οι απαντήσεις τους αντιστοιχούν στην πραγματικότητα.

Τέλος, η μελέτη αυτή θα δώσει το έναυσμα ή θα εμπνεύσει μελλοντικούς ερευνητές να εξετάσουν τη σχέση της ακαδημαϊκής επίδοσης (σε κάποιο άλλο μάθημα ή και στο ίδιο) με τη φυσική δραστηριότητα χρησιμοποιώντας διαφορετικά εργαλεία μέτρησης και για τις δύο μεταβλητές έτσι ώστε να καταλήξουν σε παρόμοια ή διαφορετικά αποτελέσματα ερευνώντας το συγκεκριμένο θέμα πολύπλευρα.

### Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η συγκεκριμένη έρευνα απέδειξε ότι οι μαθητές που έχουν βάλει τον αθλητισμό στη ζωή τους είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στο τεστ της αναγνωστικής ικανότητας από τους μαθητές που δεν ασχολούνται καθόλου ή ασχολούνται λίγο με τη φυσική δραστηριότητα. Καταδεικνύεται λοιπόν η σημασία της φυσικής δραστηριότητας. Έτσι οι εκπαιδευτικοί μπορούν είτε στα μαθήματα κορμού είτε στο μάθημα της γυμναστικής να εφαρμόσουν καινοτόμες πρακτικές στη διδασκαλία τους (διαθεματικά μαθήματα) ώστε να την κάνουν πιο ελκυστική και ενδιαφέρουσα δημιουργώντας ένα ευχάριστο περιβάλλον μάθησης μέσα στο οποίο θα μπορούν να συμμετάσχουν όλοι οι μαθητές ανεξάρτητα από τις επιδόσεις τους στα μαθήματα.

### Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Από τα αποτελέσματα προέκυψε πως ο αθλητισμός συμβάλλει θετικά στην επίδοση των μαθητών στο τεστ αναγνωστικής ικανότητας. Τόσο οι μαθητές όσο και οι γονείς πρέπει να κατανοήσουν τη σημασία της φυσικής δραστηριότητας και να ενθαρρύνουν τους μαθητές να αφιερώνουν τον ελεύθερο χρόνο τους στον αθλητισμό και όχι σε καθιστικές συμπεριφορές (π.χ. παρακολούθηση τηλεόρασης, διαδίκτυο, ηλεκτρονικά παιχνίδια, κ.α.) που έχουν αποδειχθεί καταστροφικές για την υγεία των παιδιών.

### Βιβλιογραφία

- Ahamed, Y., Macdonald, H., Reed, K., Naylor, P. J., Liu-Ambrose, T., & McKay, H. (2007). School-based physical activity does not compromise children's academic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39, 371-376.
- Anderson, C. A., & Huesmann, L. R. (2003). Human aggression: A social cognitive view. Handbook of Social Psychology, 296-323. In M. A. Hogg & J. Cooper (Eds.) *The Handbook of Social Psychology*, Revised Edition. London : Sage Publications. (2007).
- Bai, Y. (2012). Measuring general activity levels in children and adolescents using self-report: youth activity profile. Graduate Theses and Dissertations. Iowa State University, Ames, United States.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social-cognitive theory*. University of Michigan. Prentice-Hall.
- Barry, J. (2005). The effect of Socio-Economic Status on Academic Achievement. Published master's thesis, University of Wichita State, Wichita State, Department of Sociology, United States.
- Carbonaro, W. (2005). Tracking, students' effort, and academic achievement. *Sociology of Education*, 78, 27-49.
- Donnelly, J- E., & Lambourne, K. (2011). Classroom based physical activity, cognition, and academic achievement. *Preventive Medicine*, 52, 36-42.
- DuBose, K. D., Mayo M.S , Gibson, C. A., Green, J. L., Hill, J. O., Jacobsen, D. J., Smith, B. K., Sullivan, D. K., Washburn, R. A., & Donnelly, J. E. (2008). Physical activity across the curriculum (PAAC): Rationale and design. *Contemporary Clinical Trials*, 29, 83-93.
- Eamon, M. K. (2005). Social-demographic, school, neighborhood, and parenting influences on academic achievement of Latino young adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 163-175.
- Eccles, J. S., Arberton, A., Buchanan, C. M., Jacobs, J., Flanagan, C., Harold, R., MacIver, D., Midgley, C., & Reuman, D. (1993). School and family effects on the ontogeny of children's interests, self-perceptions, and activity choices. In J.E. Jacobs, Nebraska symposium on motivation, Developmental perspectives on motivation. Current theory and research in motivation. (pp. 145-208). Lincoln, Nebraska: University of Nebraska Press.

Αγγελάκη κ.ά. / Αναζητήσεις στη Φ.Α. & τον Αθλητισμό, 16 (2018), 23 – 34

- Eccles, J. S., Vida, M. N., & Barber, B. (2004). The relation of early adolescents' college plans and both academic ability and task-value beliefs to subsequent college enrollment. *Journal of Early Adolescence*, 24, 63-77.
- Frome, P. M., & Eccles, J. S. (1998). Parents' influence on children's achievement-related perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 435-452.
- Grissom, J. B. (2005). Physical fitness and academic achievement. *Journal of Exercise Physiology*, 8, 11-25.
- Huesmann, L. R., & Guera, N. G. (1997). Children's normative beliefs about aggression and aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 408-419.
- Mahar, M. T. (2011). Impact of short bouts of physical activity on attention-to-task in elementary school children. *Preventive Medicine*, 52, 60-62.
- Palmer, M. (2009). Long-term Effects of Parents' Education on Children's Educational and Occupational Success: Mediation by Family Interactions, Child Aggression, and Teenage Aspirations. *National Institutes of Health*, 55, 224-249.
- Rasberry, C. N., Lee, S. M., Robin, L., Laris, B. A., Russell, L. A., Coyle, K. K., & Nihiser, A. J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of literature. *Preventive Medicine*, 52, 10-20.
- Rojas, A. A. (2011). The Negative Effects of Television on Small Children. St. Josephs College. Διαθέσιμο στον διαδικτυακό τόπο <https://www.scribd.com/document/58134715/Research-paper-about-the-negative-effects-on-children-by-watching-TV-written-by-Adriana-Alexandra-Rojas> (1/11/2017).
- Καπρίνης, Σ., Διγγελίδης, Ν., & Παπαϊωάννου, Α. (2009). Διαθεματικότητα στη φυσική αγωγή: Παρακίνηση και ακαδημαϊκές επιδόσεις στα μαθηματικά. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 7, 90-102.
- Μυλώσης, Δ., & Παπαϊωάννου, Α. (2005). Επιδράσεις μιας εξαμήνης παρέμβασης στο μάθημα της Φ.Α με βάση το πολυδιάστατο μοντέλο, στην αντιλαμβανόμενη έμφαση του καθηγητή Φ.Α σε στόχους και στην αυτό-αντίληψη των μαθητών. *Σχολική Ψυχολογία*, 16, 3-24.
- Τρίγκα Α. (2004). *Τεστ Αναγνωστικής Ικανότητας. Εκτίμηση της αναγνωστικής ικανότητας των μαθητών Δ τάξης δημοτικού έως και Α τάξης γυμνασίου*. Αθήνα, Εκδόσεις Άτραπος.

**Υπεύθυνος έκδοσης:** Ελληνική Ακαδημία Φυσικής Αγωγής, **Υπεύθυνη συντακτικής επιτροπής:** Όλγα Κούλη, **Επιμελητές έκδοσης:** Βάσω Ζήση, Βασίλης Γεροδήμος, Αντώνης Χατζηγεωργιάδης, Θανάσης Τσιόκανος, Αθανάσιος Τζιαμούρτας, Γιώργος Τζέτζης, Θωμάς Κουρτέσης, Ευάγγελος Αλμπανίδης, Κων/να Δίπλα. **Διαχείριση-επιμέλεια-στοιχειοθεσία:** Ευάγγελος Γαλάνης, Βασίλης Μπούγλας.

**Editor -in- Chief:** Hellenic Academy of Physical Education, **Head of the editorial board:** Olga Kouli, **Editorial Board:** Vaso Zissi, Vasilis Gerodimos, Antonis Chatzigeorgiadis, Thanassis Tsiokanos, Athanasios Jamurtas, Giorgos Tzetzis, Thomas Kourtessis, Evangelos Albanidis, Konstantina Dipla. **Editorial management:** Evangelos Galanis, Vasilis Bouglas.