



Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό  
τόμος 10 (2012), 45 - 51  
Δημοσιεύτηκε: 18 Ιουνίου 2012



[www.hape.gr/e\\_mag.asp](http://www.hape.gr/e_mag.asp)

Inquiries in Sport & Physical Education  
Volume 10 (2012), 45 - 51  
Released: June 18, 2012

ISSN 1790-3041

## Η Σχέση της Μεταγνώσης Των Μαθητών Στη Φυσική Αγωγή με το Κοινωνικό και Μορφωτικό τους Περιβάλλον

Αθανασία Χατζηπαντελή & Νικόλαος Διγγελίδης, & Πάβλος Κυργυρίδης  
ΤΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

### Περίληψη

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση της μεταγνώσης μαθητών/τριών σε σχέση με το κοινωνικο-μορφωτικό περιβάλλον τους. Στην έρευνα συμμετείχαν 102 μαθητές/τριες (45 αγόρια και 57 κορίτσια) ηλικίας 11 ετών, εκ των οποίων οι 43 αποτελούσαν την ομάδα της αστικής περιοχής, οι 39 την ομάδα της ημιαστικής περιοχής και οι 20 την ομάδα της αγροτικής περιοχής. Τα αποτελέσματα αξιολογήθηκαν ως προς τους παράγοντες: α) τόπος κατοικίας και β) μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους. Η αξιολόγηση των μεταγνωστικών διεργασιών των μαθητών πραγματοποιήθηκε με το ερωτηματολόγιο μεταγνώσης των Theodosiou και Papaioannou (2006). Από τη στατιστική ανάλυση φάνηκε ότι οι μαθητές της αστικής περιοχής με γονείς απόφοιτους ανώτερων και ανώτατων ιδρυμάτων παρουσίασαν υψηλότερες τιμές στη μεταγνώση από τους μαθητές της ημιαστικής και αγροτικής περιοχής, αλλά και από εκείνους που το επίπεδο σπουδών των γονέων τους ήταν χαμηλότερο (Λυκείου, Γυμνασίου και Δημοτικού). Τελικά παρατηρείται ότι το κοινωνικο-μορφωτικό περιβάλλον επηρεάζει σημαντικά τα επίπεδα μεταγνώσης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της.

Λέξεις κλειδιά: *μεταγνώση, κοινωνικο-μορφωτικό περιβάλλον, φυσική αγωγή*

### The Relation of metacognition of students in physical education with social and cultural environment

Athanasia Chatzipanteli & Nikolaos Diggelidis, & Pavlos Kurgiridis

Department of Physical Education and Sports Sciences, University of Thessaly, Trikala, Hellas

### Abstract

The aim of the study was to investigate students' metacognition from different social environment in physical education classes. One hundred and two students (45 boys and 57 girls) eleven years old, participated in this study. Forty three students were from the urban area, thirty nine from the semi-urban area and twenty from the rural village. Two variables were studied: a) place of residence and b) parental education. Metacognitive Process in Physical Education Questionnaire (Theodosiou & Papaioannou, 2006) was used in order to assess metacognitive activities. Statistical analysis showed that the urban students of educated parents had better scores in metacognition than the students of less educated parents from the semi-urban and rural areas. The findings revealed that the place of residence and the parental education can influence students' metacognition.

Key words: *metacognition, social environment, physical education*

### Εισαγωγή

Η μεταγνώση ερευνάται πολύ τα τελευταία χρόνια και έχει χαρακτηριστεί ως απαραίτητο στοιχείο στην εκπαίδευση, γιατί συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των, στη διατήρηση της μάθησης, στην ανάπτυξη του ελέγχου και της υπευθυνότητας των μαθητών κατά τη διαδικασία της μάθησής τους (Ευκλείδη-Κωσταρίδου, 2005; Hartman, 2001). Η μεταγνώση ή το «μεταγιγνώσκειν» είναι ένας μηχανισμός που λειτουργεί συνεχώς (επίπεδο μακρο-ανάπτυξης), αλλά ενεργοποιείται κατά περίπτωση (επίπεδο μικρο-

ανάπτυξης) για να ρυθμίσει τη συμπεριφορά του ατόμου κατά την ενασχόλησή του με ένα έργο και έχει τρεις κύριες εκφάνσεις: τη μεταγνωστική γνώση, τις μεταγνωστικές δεξιότητες και τις μεταγνωστικές εμπειρίες (Ευκλείδη, 2005).

Η μεταγνωστική γνώση αφορά τη ενημερότητα και κατανόηση της εικόνας του μαθητή για τον εαυτό του, τη σχέση του με το μαθησιακό έργο που πρόκειται να ασχοληθεί και του φάσματος των στρατηγικών που έχει στη διάθεση του για την επιτυχημένη εκτέλεση του έργου αυτού (Ευκλείδη, 2005 ; Livingston, 1997). Οι μεταγνωστικές δεξιότητες αφορούν τον αυτοκατευθυνόμενο έλεγχο της κατανόησης των απαιτήσεων του έργου, όπως το σχεδιασμό των ενεργειών του μαθητή για την επίτευξη του μαθησιακού του στόχου, τη συνεχή παρακολούθηση της εκτέλεσής του κατά τη διάρκεια της μαθησιακής του προσπάθειας, την αξιολόγηση της εξέλιξης του και των αποτελεσμάτων και τον αναλογισμό που αφορά τη διόρθωση των λαθών σε περίπτωση αποτυχημένης προσπάθειας έτσι ώστε ο επανασχεδιασμός να είναι πιο ακριβής (Ευκλείδη, 2005; Livingston, 1997). Τέλος, οι μεταγνωστικές εμπειρίες αναφέρονται σε γνωστικές ή θυμικές εμπειρίες που βιώνει το άτομο κατά την ενασχόλησή του με το γνωστικό έργο (Ευκλείδη, 2005; Flavell, 1979).

Ο Flavell (1979) περιγράφει τη μεταγνώση ως την ενημερότητα του ατόμου για το πώς μαθαίνει, πότε κατανοεί ή δεν κατανοεί αυτά που διδάσκεται, με ποιο τρόπο χρησιμοποιεί τις διαθέσιμες πληροφορίες για να επιτύχει το στόχο του. Καθώς επίσης και την ικανότητα να κρίνει σωστά τις γνωστικές απαιτήσεις ενός θέματος, να εφαρμόζει τις κατάλληλες στρατηγικές για να επιτύχει και τέλος να αξιολογεί την πρόοδό του κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας της εκτέλεσης. Σύμφωνα με τον Sternberg (1981) οι μεταγνωστικές διεργασίες είναι εσωτερικές διαδικασίες που οδηγούν στην επίβλεψη και τον έλεγχο των γνωστικών διεργασιών. Καθιστούν τα άτομα ικανά να σχεδιάζουν, να παρακολουθούν και να αξιολογούν τις ενέργειές τους, αλλά και να χρησιμοποιούν τη γνώση με στρατηγική, ώστε να ενεργούν αποτελεσματικά και να αποδίδουν τα μέγιστα. Ενώ λοιπόν οι γνωστικές στρατηγικές βοηθούν στην πρόοδο, στο «χτίσιμο» της γνώσης, οι μεταγνωστικές στρατηγικές καθιστούν ικανό το άτομο να παρακολουθεί και να βελτιώνει την πρόοδο του, να αξιολογεί την εμπέδωση ενός αντικειμένου και να εφαρμόζει τη γνώση που απέκτησε σε νέες καταστάσεις (Flavell, 1979).

Η μεταγνώση είναι ουσιαστική στην αποτελεσματικότητα της μάθησης (Flavell, 1979) γι' αυτό και μέγιστος στόχος της εκπαίδευσης, αλλά και των εκπαιδευτικών φυσικής αγωγής θα πρέπει να είναι η ανάπτυξη ενός μεγάλου φάσματος στρατηγικών και διαδικασιών σκέψης τις οποίες θα μπορεί να χρησιμοποιεί ο μαθητής για να ελέγχει, να αξιολογεί και να αυτοκατευθύνει τη μάθησή του (Luke & Hardy, 1999). Έτσι ώστε να μάθουν οι μαθητές «πώς να μαθαίνουν» και η γνώση να γίνει κτήμα τους (Flavell, 1979), να γνωρίζουν δηλαδή τι πρέπει να προσέξουν κατά την εκτέλεση μιας κινητικής δεξιότητας ώστε να είναι επιτυχημένοι, πώς θα πρέπει να λειτουργήσουν στην επίθεση ή άμυνα κατά τη διάρκεια ενός παιχνιδιού, ποιες δεξιότητες θα είναι περισσότερο αποτελεσματικές, στοιχεία που θα τους οδηγήσουν στην αποτελεσματικότερη άθληση (Luke & Hardy, 1999) και ίσως τους παροτρύνουν να συνεχίσουν την άθληση και μετά την αποφοίτησή τους από το σχολείο.

Ερευνητές αναφέρουν ότι η μεταγνώση αρχίζει να εμφανίζεται περίπου στην ηλικία των οκτώ- δέκα ετών (Flavell, 2004), παρόλο που κάποιες δεξιότητες όπως η προσαρμογή, ο σχεδιασμός και ο συλλογισμός εμφανίζονται από την ηλικία των 5 ετών (Whitebread, 1999) και αναπτύσσεται με κανονικό ρυθμό κατά τη διάρκεια της φοίτησης των παιδιών στο σχολείο, παράλληλα με την ανάπτυξη των νοητικών ικανοτήτων τους (Alexander, Carr & Schwanenflugel, 1995). Το γεγονός ότι η μεταγνώση οδηγεί στην κατανόηση μαθησιακών δυσκολιών και επηρεάζει τη ρυθμιστική ικανότητα του μαθητή μέσω του ελέγχου που ασκεί ο ίδιος στον εαυτό του κατά τη μαθησιακή διαδικασία, οδήγησε τους ερευνητές να αναζητήσουν τους παράγοντες που μπορούν να προωθήσουν την ανάπτυξή της (Schraw & Moshman, 1995).

Έρευνες που πραγματοποιήθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες αναφέρουν πως η εφαρμογή των μεταγνωστικών στρατηγικών στη μαθησιακή διαδικασία (Conner, 2007; Davis & Linn, 2000; Farenga, 2007; Ge & Land, 2003; Schraw, 1998; Schunk, 1989; Zohar & Peled, 2008), η δημιουργία κατάλληλου υποστηρικτικού περιβάλλοντος στην εκπαίδευση (Schraw & Moshman, 1995; Schunck, 1989; Theodosiou & Papaioannou, 2006; Vandergrift, 2005), αλλά και περιβαλλοντικοί παράγοντες (Annevirta & Vauras, 2006) μπορούν να επηρεάσουν την ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων.

Ειδικότερα οι Annevirta και Vauras (2006) αναφέρουν ότι για να εξεταστεί με ακρίβεια το επίπεδο μεταγνώσης των μικρών μαθητών χρειάζεται πρώτα να εξετασθούν οι επιδράσεις που δέχονται από τον περιβάλλον τους. Στην έρευνα που πραγματοποίησαν παρατήρησαν ότι περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως η φοίτησή των μαθητών σε σχολείο της πόλης, η κοινωνική αλληλεπίδραση με τους γονείς και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρέαζαν σημαντικά τα επίπεδα μεταγνώσης των μικρών μαθητών. Τα ευρήματα άλλης έρευνας κατέδειξαν ότι τα παιδιά των τελευταίων τάξεων του δημοτικού σχολείου που φοιτούσαν σε πόλεις επέδειξαν υψηλότερα επίπεδα μεταγνώσης έναντι των μαθητών που φοιτούσαν σε σχολεία αγροτικής

περιοχής (Torcu & Yilmaz-Tuzun, 2009). Στην ίδια έρευνα παρατηρήθηκε ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρέαζε θετικά τα επίπεδα μεταγνώσης των μαθητών της τετάρτης και πέμπτης δημοτικού.

Όσο πλουσιότερο σε πολιτιστικά ερεθίσματα είναι το περιβάλλον στο οποίο ζει ένα παιδί τόσο περισσότερες εμπειρίες έχει και τόσο ευκολότερα αφομοιώνει και κατανοεί αυτά που διδάσκεται. Παιδιά που προέρχονται από γονείς με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, αντιμετωπίζουν διαφορετικά τη μαθησιακή διαδικασία και δυσκολεύονται να κατανοήσουν πολλά πράγματα που διδάσκονται (Balsameier & Peters, 2008; Ferguson, Bonaïrd, & Mueller, 2007). Μάλιστα το μορφωτικό επίπεδο των γονέων φάνηκε να επηρεάζει περισσότερο από την οικονομική επιφάνεια των οικογενειών τις επιδόσεις των μαθητών στο σχολείο (Φραγκουδάκη, 1985). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τη σχέση του κοινωνικο-μορφωτικού περιβάλλοντος και της μεταγνώσης των μαθητών στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Ειδικότερα εξετάστηκε η σχέση: α) του τόπου διαμονής των μαθητών και β) του μορφωτικού επιπέδου των γονέων τους. Υποθέσαμε πως η περιοχή διαμονής των μαθητών όπως και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους επιδρά στο επίπεδο μεταγνώσης τους.

## Μέθοδος και διαδικασία

### Δείγμα

Εκατόν δύο μαθητές/τριες (45 αγόρια και 57 κορίτσια) ηλικίας 11 ετών ( $M = 10.5$ ,  $SD = \pm 0.2$ ), συμμετείχαν στην έρευνα. Τα παιδιά χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιελάμβανε 43 παιδιά που φοιτούσαν στην Ε' τάξη του 1ου Δημοτικού Σχολείου στην πόλη της Κατερίνης του Ν. Πιερίας. Τη δεύτερη ομάδα αποτελούσαν 39 μαθητές της Ε' τάξης του 3ου Δημοτικού Σχολείου της ημιαστικής περιοχής των Γιαννιτσών και την τρίτη ομάδα αποτελούσαν 20 παιδιά από τρία σχολεία ορεινής-αγροτικής περιοχής του Ν. Πιερίας.

### Μορφωτικό επίπεδο γονέων

Τα στοιχεία που αφορούν το μορφωτικό επίπεδο και των δυο γονέων των μαθητών συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, από τα αρχεία των σχολείων. Ειδικότερα οι γονείς των μαθητών που φοιτούσαν στην πόλη ήταν κατά το 53% απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 25% απόφοιτοι Λυκείου, το 15% απόφοιτοι Γυμνασίου και το 7% απόφοιτοι Δημοτικού. Οι γονείς των μαθητών που φοιτούσαν στην ημιαστική περιοχή ήταν κατά το 20% απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ, το 12% απόφοιτοι Λυκείου, το 25% απόφοιτοι Γυμνασίου και το 43% απόφοιτοι Δημοτικού. Οι γονείς των μαθητών που φοιτούσαν σε ορεινές-αγροτικές περιοχές ήταν κατά το 10% απόφοιτοι Λυκείου, το 20% απόφοιτοι Γυμνασίου και το 70% απόφοιτοι Δημοτικού.

## Όργανο μέτρησης

Για την αξιολόγηση της μεταγνώσης χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο μεταγνώσης των Theodosiou και Papaioannou (2006). Είναι ένα ερωτηματολόγιο εννιά παραγόντων βασισμένο στο πλαίσιο μεταγνώσης της Brown (1987), το οποίο προσαρμόστηκε και μεταφράστηκε στα ελληνικά για το μάθημα της φυσικής αγωγής. Αποτελείται από 52 ερωτήσεις-θέματα: έξι από αυτά αφορούν τη δηλωτική γνώση (π.χ...καταλαβαίνω ποιες ασκήσεις είμαι ικανός να κάνω), έξι τη διαδικαστική γνώση (π.χ...όταν ο γυμναστής μας δείχνει μια μέθοδο μάθησης, μετά ξέρω πώς να την κάνω πράξη μόνος μου), έξι την ενημερότητα συνθηκών χρήσης στρατηγικών (π.χ...όταν θέλω να μάθω μια άσκηση στην αρχή εφαρμόζω μια μέθοδο μάθησης), έξι τη διαχείριση πληροφοριών (π.χ...σκέφτομαι αν η άσκηση που εκτελώ μοιάζει με κάποια άλλη που ήδη γνωρίζω), τέσσερις το σχεδιασμό (π.χ...μπορώ να βλέπω καθαρά τι ακριβώς θέλω να μάθω), τέσσερις την αυτοπαρακολούθηση (π.χ...καθώς μαθαίνω νέες ασκήσεις ελέγχω αν πραγματικά τα πάω καλά), επτά τις στρατηγικές λύσεις προβλημάτων (π.χ...όταν δεν εκτελώ σωστά μια άσκηση σταματώ και προσπαθώ να καταλάβω τι κάνω λάθος), επτά την αυτοαξιολόγηση (π.χ...αφού μάθω μια άσκηση σκέφτομαι μήπως υπήρχε και κάποιος άλλος τρόπος για να τη μάθω) και επτά τη νοερή απεικόνιση (π.χ...πριν ξεκινήσω μια άσκηση φαντάζομαι τον εαυτό μου να την εκτελεί). Απαντήσεις δόθηκαν σε πενταβάθμια κλίμακα Likert και βαθμολογήθηκαν: 1= ποτέ, 2= σπάνια, 3= μερικές φορές 4= συχνά, 5= πάντα.

## Αποτελέσματα

Η ανάλυση αξιοπιστίας έδειξε ότι η εσωτερική συνοχή της συνολικής κλίμακας της μεταγνώσης έχει υψηλό βαθμό αξιοπιστίας,  $\alpha = .95$ . Όλα τα θέματα συνέβαλαν θετικά στη βελτίωση της αξιοπιστίας της κλίμακας. Οποιοδήποτε από τα 52 θέματα που συγκροτούσαν την κλίμακα αν απομακρυνόταν, ο βαθμός αξιοπιστίας της κλίμακας θα μειωνόταν. Επιπρόσθετα, η εσωτερική συνοχή των παραγόντων κινήθηκε σε ικανοποιητικά επίπεδα καθώς ο συντελεστής άλφα του Cronbach για τον κάθε παράγοντα ήταν: α) Δηλωτική

γνώση .75, β) Διαδικαστική γνώση .74, γ) Ενημερότητα της χρήσης κατάλληλων στρατηγικών .88, δ) Διαχείριση πληροφοριών .84, ε) Σχεδιασμός .81, στ) Αυτοπαρακολούθηση .82, ζ) Στρατηγικές λύσεις προβλημάτων .86, η) Αυτοαξιολόγηση .88 και θ) Νοερή απεικόνιση .88.

Από την πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) 2X9 με ανεξάρτητες μεταβλητές την περιοχή διαμονής (αστική, ημιαστική και αγροτική) και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων (ΑΕΙ-ΤΕΙ Λύκειο, Γυμνάσιο και Δημοτικό) που έγινε σε 9 εξαρτημένες μεταβλητές: Δηλωτική γνώση, Διαδικαστική γνώση, Ενημερότητα της χρήσης κατάλληλων στρατηγικών, Διαχείριση πληροφοριών, Σχεδιασμός, Αυτοπαρακολούθηση, Στρατηγικές λύσεις προβλημάτων, Αυτοαξιολόγηση, και Νοερή απεικόνιση εμφανίστηκαν με βάση το Wilks' λ στατιστικά σημαντικές διαφορές ως προς το μορφωτικό επίπεδο των γονέων,  $\lambda = .49$ ,  $F(27,243) = 2.45$ ,  $p < 0.05$ , την περιοχή του σχολείου,  $\lambda = .59$ ,  $F(18,166) = 2.80$  και την αλληλεπίδρασή τους,  $\lambda = .37$ ,  $F(45,374) = 2.07$ .

Ακολούθησαν χωριστές αναλύσεις διακύμανσης από τις οποίες προέκυψε ότι στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ μαθητών που οι γονείς τους είχαν διαφορετικό επίπεδο εκπαίδευσης υπήρχαν στην μεταβλητή διαδικαστική γνώση,  $F(3,91) = 7.14$ ,  $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = .19$ , στη μεταβλητή διαχείριση πληροφοριών,  $F(3,91) = 6.40$ ,  $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = .17$ , στην αυτοαξιολόγηση,  $F(3,91) = 11.07$ ,  $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = .26$  και στη νοερή απεικόνιση,  $F(3,91) = 3.51$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .10$ . Οι μαθητές που οι γονείς τους κατείχαν πτυχίο ΑΕΙ-ΤΕΙ παρουσίασαν υψηλότερες τιμές στην διαδικαστική γνώση, στην διαχείριση πληροφοριών, στην αυτοαξιολόγηση και στην νοερή απεικόνιση από τους μαθητές που οι γονείς τους ήταν απόφοιτοι Λυκείου Γυμνασίου και Δημοτικού (βλ Πίνακα).

**Πίνακας 1.** Διαφορές σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων των μαθητών

|                        | ΑΕΙ - ΤΕΙ |     | Λύκειο |      | Γυμνάσιο |     | Δημοτικό |      |
|------------------------|-----------|-----|--------|------|----------|-----|----------|------|
|                        | ΜΟ        | ΤΑ  | ΜΟ     | ΤΑ   | ΜΟ       | ΤΑ  | ΜΟ       | ΤΑ   |
| Διαδικαστική γνώση     | 4.50      | .27 | 4.25   | .50  | 3.85     | .58 | 3.64     | .42  |
| Διαχείριση πληροφοριών | 4.40      | .37 | 4.00   | 1.01 | 3.70     | .64 | 3.60     | .78  |
| Αυτοαξιολόγηση         | 4.52      | .38 | 3.84   | .88  | 3.75     | .72 | 3.42     | 1.18 |
| Νοερή απεικόνιση       | 4.50      | .87 | 3.92   | .94  | 3.75     | .87 | 3.66     | .85  |

Προέκυψε επίσης ότι στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ μαθητών αστικής, ημιαστικής και αγροτικής περιοχής υπήρχαν στην ενημερότητα της χρήσης κατάλληλων στρατηγικών,  $F_{(2,91)} = 5.52$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .13$ , στην διαχείριση πληροφοριών,  $F_{(2,91)} = 3.74$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .17$ , στην αυτοαξιολόγηση,  $F_{(2,91)} = 13.21$ ,  $p < 0.01$ ,  $\eta^2 = .26$  και στη νοερή απεικόνιση,  $F_{(2,91)} = 7.08$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .10$ . Από τα Duncan τεστ που ακολούθησαν προέκυψε ότι και στις τέσσερις προαναφερόμενες μεταβλητές οι μαθητές την αστικής περιοχής είχαν υψηλότερα σκορ από τους μαθητές της ημιαστικής περιοχής ενώ τις χαμηλότερες τιμές παρουσίασαν οι μαθητές που φοιτούσαν σε αγροτική περιοχή (βλ Πίνακα 2).

**Πίνακας 2.** Διαφορές σε σχέση με τον τόπο διαμονής των μαθητών

|   | Αστική περιοχή |     | Ημιαστική περιοχή |     | Αγροτική περιοχή |      |
|---|----------------|-----|-------------------|-----|------------------|------|
|   | ΜΟ             | ΤΑ  | ΜΟ                | ΤΑ  | ΜΟ               | ΤΑ   |
| Ενημερότητα χρήσης κατάλληλων στρατηγικών | 4.44           | .51 | 3.90              | .80 | 3.70             | 1.08 |
| Διαχείριση πληροφοριών                    | 4.28           | .68 | 3.97              | .75 | 3.72             | .80  |
| Αυτοαξιολόγηση                            | 4.30           | .70 | 4.01              | .59 | 3.84             | .85  |
| Νοερή απεικόνιση                          | 4.41           | .63 | 4.03              | .67 | 3.7              | .87  |

Στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση επιπλέον μεταξύ της περιοχής της διαμονής των μαθητών και του μορφωτικού επιπέδου προέκυψε και στη μεταβλητή Δηλωτική γνώση,  $F_{(5,91)} = 3.28$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .15$ , Διαδικαστική γνώση  $F_{(5,91)} = 2.34$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .11$  και στην Αυτοαξιολόγηση  $F_{(5,91)} = 3.65$ ,  $p < 0.05$ ,  $\eta^2 = .17$ . Ενώ για τους μαθητές που οι γονείς τους είχαν απολυτήριο Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου δεν υπήρχαν διαφορές ως προς τη δηλωτική γνώση στην αστική και ημιαστική περιοχή, οι γονείς των μαθητών που είχαν ανώτερες ή ανώτατες γνώσεις είχαν υψηλότερα σκορ ( $M=4.64$ ,  $SD=.21$ ) και στις δύο προαναφερθείσες περιοχές. Και στην Διαδικαστική γνώση οι μαθητές που οι γονείς τους ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ-ΤΕΙ επέδειξαν υψηλότερες τιμές ( $M=4.50$ ,  $SD=.27$ ) από τους μαθητές που το σχολείο του ήταν σε αστική και ημιαστική περιοχή. Στην μεταβλητή της αυτοαξιολόγησης τα χαμηλότερα σκορ είχαν οι μαθητές που οι γονείς είχαν απολυτήριο Γυμνασίου ενώ και πάλι τις υψηλότερες τιμές πέτυχαν οι μαθητές αστικής και ημιαστικής περιοχής των οποίων οι γονείς είχαν πτυχίο ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης ( $M=4.52$ ,  $SD=.38$ ).

## Συζήτηση

Από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης φάνηκε ότι το κοινωνικο-μορφωτικό περιβάλλον επηρεάζει τα επίπεδα μεταγνώσης των μικρών μαθητών. Ειδικότερα τα παιδιά της αστικής περιοχής που οι γονείς τους είχαν υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο από τις άλλες δυο ομάδες πέτυχαν ψηλότερα σκορ από τα παιδιά της ημιαστικής περιοχής και από τα παιδιά της ορεινής-αγροτικής περιοχής. Ενώ τα παιδιά της ημιαστικής περιοχής πέτυχαν υψηλότερα σκορ από τα παιδιά που φοιτούσαν στα σχολεία της αγροτικής περιοχής.

Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γονείς των μαθητών που διαμένουν στις πόλεις εργάζονται λιγότερες ώρες και αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στα παιδιά τους σε σχέση με τους γονείς των παιδιών της αγροτικής περιοχής που ασχολούνται κυρίως με τη γεωργία και δεν έχουν το χρόνο να ασχοληθούν με την πνευματική καλλιέργεια των παιδιών τους. Επίσης οι μορφωμένοι γονείς έχουν τη δυνατότητα να βοηθούν τα παιδιά τους στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, να συμμετέχουν μαζί τους είτε ενεργά σε αθλητικές δραστηριότητες, όπως το περπάτημα, η ποδηλασία είτε παρακολουθώντας έναν αγώνα κλπ έτσι ώστε τα ερεθίσματα που δέχονται τα παιδιά αυτά να παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του γνωστικού και του μεταγνωστικού τους επιπέδου στο μάθημα της φυσικής αγωγής.

Τα παιδιά κουβαλούν ένα ορισμένο απόθεμα εμπειριών και γνώσεων που εξαρτάται άμεσα από το μορφωτικό και πολιτιστικό επίπεδο των γονέων. Όσο πλουσιότερο σε πολιτιστικά ερεθίσματα είναι το περιβάλλον στο οποίο ζει το παιδί τόσο περισσότερες εμπειρίες έχει και τόσο μεγαλύτερη θα είναι η αφομοίωση των όσων διδάσκεται στο σχολείο που συνεπάγεται την επιτυχία η οποία με τη σειρά της αποτελεί ενίσχυση για την παραπέρα συνέχιση και ενδυνάμωση των προσπαθειών του. Οι γονείς των μαθητών που διαμένουν σε αγροτικές περιοχές προετοιμάζουν ελλιπέστερα τα παιδιά τους σε σχέση με τις οικογένειες των πόλεων γιατί το περιβάλλον στο οποίο ζουν παρουσιάζει δυσμενείς συνθήκες εκπαίδευσης, περιορισμένες δυνατότητες για απόκτηση εμπειριών, ανυπαρξία αθλητικών εγκαταστάσεων και αθλητικών συλλόγων για συμμετοχή σε εξωσχολικές και αθλητικές δραστηριότητες. Συνεπώς οι ημιαστικές και αγροτικές περιοχές παρέχουν ελάχιστες ευκαιρίες για μια ποικιλόμορφη κοινωνική ζωή.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών που αναφέρουν ότι τα επίπεδα μεταγνώσης των μικρών παιδιών επηρεάζονται από περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η φοίτησή των μαθητών σε σχολείο της πόλης και το μορφωτικό/οικονομικό επίπεδο των γονέων (Annevirta & Vauras, 2006; Torcu & Yilmaz-Tuzun, 2009). Η ανάπτυξη όμως των μεταγνωστικών διεργασιών είναι πολύ σημαντική, αφού εξουδετερώνει τα εμπόδια της μάθησης, επηρεάζει την ποιότητα της κινητικής εξέλιξης των μαθητών (Luke & Hurdy, 1999), οδηγεί στη μεταφορά της μάθησης (Schraw, 2001) και βοηθά τους μαθητές να εξελιχθούν σε αυτόνομους και παραγωγικούς ενήλικες. Για αυτό το λόγο και κρίνεται αναγκαία η χρήση κατάλληλων στρατηγικών και μεθόδων διδασκαλίας από τους καθηγητές φυσικής αγωγής με σκοπό την εξάλειψη της διαφοράς που παρατηρείται στους μαθητές διαφορετικών κοινωνικών περιβαλλόντων.

Μελλοντικές έρευνες σε μεγαλύτερο πληθυσμό θα μπορούσαν να επιβεβαιώσουν, να ενισχύσουν ή να προσθέσουν σημαντικές πληροφορίες για το αρχικό επίπεδο μεταγνώσης των μαθητών με στόχο την πιο αποτελεσματική ανάπτυξή της από τους εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής.

### Σημασία για τη Φυσική Αγωγή

Η ανάπτυξη της μεταγνώσης συντελείται μέσα από το μάθημα της φυσικής αγωγής. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι εκπαιδευτικοί φυσικής αγωγής, θα πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη βαρύτητα κατά τη διδασκαλία τους, στα παιδιά που προέρχονται από χαμηλότερες κοινωνικοοικονομικές τάξεις, έτσι ώστε να εξισωθούν οι διαφορές που παρατηρούνται στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών διεργασιών. Αυτό θα συντελέσει στη βελτίωση της ποιότητας της κινητικής εξέλιξης των μαθητών, αλλά και στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για άθληση, αφού θα μάθουν πώς πρέπει να αθλούνται.

### Σημασία για την Ποιότητα Ζωής

Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίνεται από τους εκπαιδευτικούς στο αρχικό επίπεδο μεταγνώσης των μαθητών, αφού ποικίλλει ανάλογα με το κοινωνικοοικονομικό καθεστώς, με σκοπό τη σταδιακή ανάπτυξή της. Η ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στο μάθημα της φυσικής αγωγής θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν γιατί και πώς πρέπει να γυμνάζονται, στοιχείο που λογικά θα τους οδηγήσει στη δια βίου άσκηση, όπως επίσης να υιοθετήσουν παρόμοιους τρόπους δράσης και σε άλλους τομείς της ζωής τους.

### Βιβλιογραφία

- Alexander, J. M., Carr, M., & Schwanenflugel, P. J. (1995). Development of metacognition in gifted children: Directions for future research. *Developmental Review*, 15, 1-3
- Annevirta, T. & Vauras, M. (2006). Developmental changes of metacognitive skills in elementary school children. *The Journal of Experimental Education*, 74, 197-225.
- Balsameier, B., & Peters, H. (2008). Family background or the characteristics of children: What determines high school success in Germany? SOEP papers. Retrieved at 15 June at <http://www.diw.de/soeppapers>
- Brown, A.L. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. Weinert & R. Kluwe (Eds.). *Metacognition, motivation, and understanding* (pp.65-116). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Conner, L. N. (2007). Cueing metacognition to improve researching and essay writing in a final year high school biology class. *Research in Science Education*, 37, 1-16.
- Davis, A. E. & Linn M. (2000). Scaffolding students' knowledge integration: prompts for reflection in KIE. *International Journal of Science Education*, 22, 819-837.
- Ευκλείδη-Κωσταρίδου, Α. (2005). *Μεταγνωστικές Διεργασίες και Αυτορρύθμιση*. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
- Farenga, S. (2007). Strategies for learning and metacognition: Identifying and remembering big ideas. *Science Scope*, 31, 82-88.
- Ferguson, H. B., Bovaird, S. & Mueller, M. P. (2007). The impact of poverty on educational outcomes for children. *Paediatrics & Child Health*, 12, 701-706.
- Flavell, J. H. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50, 274-290.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Φραγκουδάκη, Α. (1985). Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης - Θεωρίες για την Κοινωνική Ανισότητα στο Σχολείο. Αθήνα : Εκδ. Παπαζήση.
- Ge, X. & Land S. (2003). Scaffolding Students' Problem-Solving Processes in an Ill-Structured Task Using Question Prompts and Peer Interactions. *Educational Technology Research and Development*, 51, 21-38.
- Hartman, H. (Ed.). (2001). *Metacognition in learning and instruction: Theory, research and practice*. Boston: The Netherlands: Kluwer Academic Publications.
- Luke, I. & Hardy, C. (1999). Appreciating the Complexity of Learning in Physical Education: The Utilization of a metacognitive Ability Conceptual Framework. *Sport, Education and Society*, 4, 175-191.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.
- Schraw, G.. (2001). Promoting General Metacognitive Awareness. In Hartman, H. J. (Ed.), *Metacognition in learning and Instruction* (pp 3-16), Boston: Kluwer Academic.
- Schraw G. & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology Review*, 7, 351-371.
- Schunk, D.H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational Psychology Review*, 1, 173-208.
- Stenberg, R.J. (1981). Intelligence as thinking and learning skills. *Educational Leadership*, 39, 18-20.
- Theodosiou, A. & Papaioannou, A. (2006). Motivational climate, achievement goals and metacognitive activity in physical education and exercise involvement in out-of-school settings. *Psychology of Sport & Exercise*, 7, 361-380.

- Topcu, M.C. & Yilmaz-Tuzun, O. (2009). Elementary students' metacognition and epistemological beliefs considering science achievement, gender and socioeconomic status. *Elementary Education Online*, 8, 676-693.
- Vandergrift, L. (2005). Relationships among motivation orientations, metacognitive awareness and proficiency in L2 listening. *Applied Linguistics*, 26, 70-89.
- Zohar, A. & Peled, B. (2008). The effects of explicit teaching of metastrategic knowledge on low- and high-achieving students. *Learning and Instruction*, 18, 337-353.