

ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ: ΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ

*Ελευθερία Γωνίδα, Γρηγόρης Κιοσέογλου, και
Ολυμπία Παπακυριακίδου
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης*

Περίληψη: Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης ως προς την προαγωγή γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Επιπλέον, εξετάστηκε ο ρόλος της ηλικίας, του φύλου, του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου και της γλωσσικής ικανότητας των παιδιών. Στην έρευνα συμμετείχαν 140 παιδιά προσχολικής ηλικίας, μοιρασμένα εξίσου στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Η παρέμβαση διαπερνούσε όλο το καθημερινό πρόγραμμα των δραστηριοτήτων του νηπιαγωγείου και εφαρμόστηκε από τις εκπαιδευτικούς των παιδιών, οι οποίες είχαν επιμορφωθεί στη χρήση μεταγνωστικών διδακτικών πρακτικών. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν τρεις μήνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η παρέμβαση ήταν αποτελεσματική κυρίως ως προς τις μεταγνωστικές δεξιότητες, καθώς τα παιδιά μπορούσαν να εξηγήσουν τη γνωστική τους συμπεριφορά σε όλα τα έργα της ύστερης εξέτασης. Τα οφέλη της παρέμβασης ήταν μεγαλύτερα για τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (νήπια), για τα παιδιά από οικογένειες υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και για τα παιδιά υψηλότερης γλωσσικής ικανότητας.

Λέξεις κλειδιά: Μεταγνωστικές δεξιότητες, Έρευνα παρέμβασης, Προσχολική ηλικία.

Σημείωση: Οι συγγραφείς θα ήθελαν να ευχαριστήσουν θερμά τις νηπιαγωγούς κ.κ. Χρύσα Ζιώγα, Παναγιώτα Πανούση, Αικατερίνη Πετρακάκη και Χαρά Τσιρικτσή για τη συμβολή τους στην υλοποίηση της παρέμβασης, τον ενθουσιασμό με τον οποίο αντιμετώπισαν το συγκεκριμένο εγχείρημα, και τον επαγγελματισμό με τον οποίο το εφάρμοσαν. Χωρίς την άψογη συνεργασία μαζί τους η έρευνα δε θα είχε υλοποιηθεί. Ευχαριστίες, επίσης, εκφράζονται και προς τις νηπιαγωγούς κ.κ. Μαρία Κουτσανοπούλου, Τριανταφυλλιά Μούδιου, Πέπη Μυλωνά και Ελένη Παπαστεργίου για την προθυμία συμμετοχής στην έρευνα και την άριστη συνεργασία κατά την εξέταση των παιδιών της ομάδας ελέγχου.

Διεύθυνση: Ελευθερία Γωνίδα, Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 541 24 Θεσσαλονίκη. Τηλ.: 2310-997309. Fax: 2310-997384. E-mail: gonida@psy.auth.gr

Η σημασία των μεταγνωστικών διεργασιών για τη μάθηση και η ανάγκη εφαρμογής τους στο σχολικό πλαίσιο αναγνωρίζεται από τη σύγχρονη διεθνή βιβλιογραφία, καθώς οι δεξιότητες αυτές συνδέονται με το πρότυπο του/της μαθητή/ήτριας που συμμετέχει ενεργά στην πορεία διαμόρφωσης της ίδιας της γνώσης (βλ. Boekaerts, 1997. Efklides, 2001. Hucker, Dunlosky, & Graesse, 1998. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005. Sternberg, 1998). Οι μεταγνωστικές διεργασίες είναι απαραίτητες για την επιτυχή μάθηση, καθώς αφορούν την ενημερότητα των μαθητών/ριών για την ίδια τους τη γνώση και παρέχουν τη δυνατότητα στο άτομο να ελοπτεύει, να ελέγχει και να ρυθμίζει τη γνωστική του δραστηριότητα, ειδικά όταν διαπιστώνει αδυναμίες τις οποίες καλείται να διορθώσει (Brown, 1987. Flavell, 1979. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005. Schraw, 1998).

Γενικώς, θεωρείται ότι οι μεταγνωστικές διεργασίες βοηθούν το άτομο να οικοδομήσει τρόπους χειρισμού των γνώσεων που διευκολύνουν και προάγουν την επίδοση, να μάθει στρατηγικές που είναι αποτελεσματικές για την επίδοση συγκεκριμένων στόχων, να αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της δράσης του και να διορθώνει τη δράση του όταν αυτό κρίνεται απαραίτητο (Γωνίδα, 1999. Flavell, 1979. Garcia & Pintrich, 1994. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005. Schraw, 1998). Με άλλα λόγια, οι μεταγνωστικές διεργασίες διευκολύνουν την εκδήλωση της αυτο-ρυθμιζόμενης μάθησης και για το λόγο αυτό, άλλωστε, θεωρούνται και προϋπόθεσή της (βλ. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005).

Το ενδιαφέρον των ερευνητών επικεντρώνεται τόσο στη διερεύνηση των συνθηκών εφαρμογής των μεταγνωστικών διεργασιών σε ένα μαθησιακό πλαίσιο όσο και στη μελέτη της φύσης και της ανάπτυξής τους, κάτι που αποτελεί άλλωστε προϋπόθεση για το πρώτο. Τελευταία, μάλιστα, καταγράφεται μια τάση διερεύνησης των μεταγνωστικών φαινομένων ήδη από την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία (Annevirta & Vauras, 2001. Γωνίδα, Ευκλείδη, & Κιοσέογλου, 2003. Sperling, Walls, & Hill, 2000).

Η μελέτη της ανάπτυξης των μεταγνωστικών φαινομένων έχει εστιαστεί κυρίως στη μεταγνωστική γνώση, τις μεταμνημονικές διεργασίες και τις διεργασίες κατανόησης (Annevirta & Vauras, 2001. Flavell, 1987. Flavell & Wellman, 1977. Kreutzer, Leonard, & Flavell, 1975) και έχει συνδεθεί με την ανάπτυξη της θεωρίας του νου (Flavell, Green, & Flavell, 1985. Wellman, 1990. Wellman & Hickling, 1994). Οι ερευνητές συμφωνούν ότι

οι μεταγνωστικές διεργασίες είναι αποτέλεσμα μακρόχρονης ανάπτυξης του γνωστικού συστήματος, αναπτύσσονται, δηλαδή, με την ηλικία, αλλά και με την εμπειρία. Η μεταγνωστική γνώση εμφανίζεται νωρίς, αναπτύσσεται αργά και συνεχίζει να αναπτύσσεται τουλάχιστον μέχρι και την εφηβεία. Οι ενήλικες και τα μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά αναγνωρίζουν τον ενεργητικό ρόλο του νου και την αξία του ως εργαλείου στη μαθησιακή διαδικασία, γνωρίζουν περισσότερο για τη γνώση τους απ' ό,τι τα μικρά παιδιά και μπορούν πιο εύκολα να περιγράψουν αυτή τη γνώση, παρόλο που η λεπτομερής περιγραφή της πολλές φορές δυσκολεύει ακόμη και αυτούς.

Ωστόσο, και τα μικρά παιδιά, όπως είναι τα παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας, είναι σε θέση να επιδείξουν μεταγνωστικού τύπου συμπεριφορά, όπως είναι η σκόπιμη χρήση στρατηγικών, ο αυτο-έλεγχος και η αυτο-αξιολόγηση, ειδικά όταν πρόκειται για έργα τα οποία τους είναι οικεία, και κυρίως έργα κοινωνικού και λιγότερο αυστηρά ακαδημαϊκού χαρακτήρα (Flavell & Wellman, 1977. Kontos & Nicholas, 1987. Sperling et al., 2000. Wellman, 1978. Welsh, 1991). Επιπλέον, παρόλο που τα μικρά παιδιά έχουν πολύ περιορισμένη ενημερότητα για την ποιότητα της επίδοσής τους και δεν είναι σε θέση να διαμορφώνουν το αίσθημα της βεβαιότητας για τη λύση που έχουν δώσει σε ένα πρόβλημα βασιζόμενα στην επίδοση σε αυτό, διαφοροποιούν ωστόσο το αίσθημα της δυσκολίας τους όταν επιλύουν ένα έργο ανάλογα με την πραγματική τους επίδοση σε αυτό (Γωνίδα et al., 2003).

Παρόλο που το μεταγιγνώσκουν αναπτύσσεται με την πρόοδο της ηλικίας, και παρά τις μεγάλες ατομικές διαφορές, η ανάπτυξή του διευκολύνεται από 'εμπειρίες σκέψης' (Flavell, 1988), όπως είναι οι μαθησιακές εμπειρίες στο σχολείο, και κυρίως εκείνες τις μαθησιακές εμπειρίες που είναι προσανατολισμένες στις διαδικασίες κατανόησης και απόκτησης της γνώσης και στον ενεργητικό ρόλο του ίδιου του ατόμου (Dunlosky, 1998. Pressley, Hogan, Wharton-McDonald, Mistretta, & Eettenberger, 1996. Volet, 1997). Όταν η διδασκαλία στο σχολικό πλαίσιο είναι εμπλουτισμένη από πληροφορίες που αφορούν το πώς και το γιατί της χρήσης στρατηγικών τότε το μεταγιγνώσκουν καλλιεργείται και αναπτύσσεται και, μάλιστα, μέσα στο φυσικό του πλαίσιο που είναι η ίδια η σχολική τάξη (Carr, Kurtz, Schneider, Turner, & Borkowski, 1989. Moely et al., 1986).

Οι μεταγνωστικές δεξιότητες, δηλαδή δεξιότητες που εφαρμόζονται για τον έλεγχο του γινώσκουν, επιδέχονται άσκηση μέσα από προγράμματα παρέμβασης που στοχεύουν στην καλλιέργεια τέτοιων δεξιοτήτων. Συχνά, μάλιστα, η βελτίωση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων έχει βρεθεί ότι συν-

δέεται και με βελτίωση της ακαδημαϊκής επίτευξης. Για παράδειγμα, οι Shayer και Adey (1993) απέδωσαν την καλύτερη επίδοση που διαπίστωσαν στις φυσικές επιστήμες, τα μαθηματικά και τη γλώσσα μετά από την εφαρμογή ενός προγράμματος παρέμβασης σε εκείνες τις διαστάσεις του προγράμματος που αφορούσαν στις μεταγνωστικές διεργασίες. Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι τα προγράμματα αυτά βασίζονται συνήθως σε συνδυασμό γνωστικής και μεταγνωστικής παρέμβασης, καθώς η προσπάθεια καλλιέργειας μεταγνωστικών δεξιοτήτων οφείλει να γίνεται σε σχέση με συγκεκριμένα γνωστικά έργα και όχι ανεξαρτήτως έργων (Alexander & Judy, 1988).

Στόχος των προγραμμάτων αυτών είναι, γενικώς, η βελτίωση των γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών και περιλαμβάνουν άσκηση ως προς πολλαπλά επίπεδα, όπως ανάλυση του υπό επίλυση έργου στα στοιχεία του, εντοπισμό των κατάλληλων στρατηγικών που μπορούν να συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη επίλυση του έργου, διδασκαλία των στρατηγικών με έμφαση στις μεταγνωστικές πληροφορίες που αφορούν σ' αυτές (γιατί, πώς, πότε, τι), κατάλληλη επαναπροφοδότηση (π.χ., έμφαση στην αποτελεσματικότητα των στρατηγικών) και αξιολόγηση της λύσης (αυτο-αξιολόγηση) (Γωνίδα, 1999. Μαναβόπουλος, 2003. Vauras, 1998). Ειδικά σε παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι μεταγνωστικές τεχνικές οφείλουν να ενσωματώνονται στις ποικίλες δραστηριότητες που οργανώνονται στο νηπιαγωγείο, καθώς η γνωστική ανάπτυξη κατά τη συγκεκριμένη περίοδο δεν επιτρέπει άλλου τύπου παρέμβαση που θα απαιτούσε υψηλότερα επίπεδα αφαίρεσης.

Οι στρατηγικές στις οποίες ασκούνται τα παιδιά σε τέτοιου είδους προγράμματα είναι και γνωστικές αλλά κυρίως μεταγνωστικές. Με άλλα λόγια, οι γνωστικές στρατηγικές αφορούν το ίδιο το έργο και την προσπάθεια επίλυσής του, ενώ οι μεταγνωστικές στρατηγικές αναφέρονται στη συνειδητή επιλογή και εφαρμογή μιας γνωστικής στρατηγικής, επειδή το ίδιο το άτομο κρίνει ότι αυτή εξυπηρετεί καλύτερα το συγκεκριμένο στόχο του (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997). Μια γνωστική στρατηγική διαφέρει από μια μεταγνωστική, καθώς η γνωστική υιοθετείται από το άτομο κατά την ενασχόλησή του με μια συγκεκριμένη διανοητική δραστηριότητα, ενώ η μεταγνωστική εφαρμόζεται όταν το άτομο προχωρά σε σκόπιμη και ενσυνείδητη χρήση μιας γνωστικής στρατηγικής, επειδή πιστεύει, πιθανόν βασιζόμενο στην προηγούμενη εμπειρία του, ότι η στρατηγική αυτή είναι πιθανότερο να το οδηγήσει σε επιτυχία συγκριτικά με κάποιες άλλες. Για παράδειγμα, ένα νήπιο φτιάχνει ένα παζλ ξεκινώντας από τις γωνίες (γνωστική στρατηγι-

κή) χωρίς αναγκαστικά να είναι ενήμερο ότι αυτό που κάνει είναι μια στρατηγική. Αν σχεδιάσει και εφαρμόσει την ίδια στρατηγική διότι πιστεύει ότι έτσι θα ολοκληρώσει το παζλ ταχύτερα και χωρίς πολλά λάθη, τότε η εφαρμογή της στρατηγικής γίνεται σε μεταγνωστικό επίπεδο (μεταγνωστική στρατηγική). Ο Flavell (1979) υποστηρίζει ότι οι γνωστικές στρατηγικές διευκολύνουν τη γνωστική πρόοδο, ενώ οι μεταγνωστικές την ελέγχουν, βοηθούν, δηλαδή, το άτομο να αξιολογήσει τι έχει κατανοήσει και τι έχει κάνει, και να εφαρμόσει τη γνώση που έχει αποκτήσει σε νέες καταστάσεις (βλ. και Corkill, 1996. Gourgey, 1998. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1997).

Παραδείγματα μεταγνωστικών στρατηγικών ή δεξιοτήτων είναι ο *προσανατολισμός*, ο οποίος μπορεί να εφαρμοστεί στην αρχή ενασχόλησης με ένα γνωστικό έργο και αναφέρεται στη χρήση αυτο-ερωτήσεων με στόχο να διευκρινιστούν τα ζητούμενα και οι στόχοι του υπό επίλυση έργου, ο *σχεδιασμός*, ο οποίος αναφέρεται στην προσπάθεια του μαθητή να θέσει στόχους κατά τη διάρκεια ενός γνωστικού εγχειρήματος, η *παρακολούθηση*, η οποία αναφέρεται στη χρήση αυτο-ερωτήσεων με σκοπό να ελεγχθεί η διαδικασία επίλυσης ή κατανόησης, η *ρύθμιση του γινώσκειν*, η οποία αφορά διεργασίες ελέγχου και αναφέρεται στη λήψη αποφάσεων από το άτομο που μαθαίνει (όπως το να επιμένει στην αρχική του στρατηγική ή να την τροποποιήσει προκειμένου να επιτύχει το στόχο του), και η *αξιολόγηση*, η οποία αφορά την εκτίμηση της επίδοσης από το ίδιο το άτομο σε σχέση με τον αρχικό στόχο αλλά και σε σχέση με τον ίδιο τον εαυτό και τους άλλους που ασχολήθηκαν με το ίδιο πρόβλημα (βλ. Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 2005. Patrick, Ryan, & Pintrich, 2000).

Σε ένα πρόγραμμα παρέμβασης μεγάλη σημασία έχει όχι μόνον το αποτέλεσμα των δράσεων που καλούνται οι μαθητές να εφαρμόσουν, αλλά και η ενημερότητα ότι τις εφαρμόζουν. Η ευαισθητοποίηση και η εξοικείωση των μικρών παιδιών σε τέτοιου είδους διεργασίες παρακολούθησης και ελέγχου θα επιτρέψει την ενσωμάτωσή τους στο ρεπερτόριο των στρατηγικών που αναπτύσσουν. Έτσι, μαθαίνουν τρόπους σκέψης αλλά μαθαίνουν και το γιατί, το πώς και το πότε του καθενός απ' αυτούς. Ειδικά στο νηπιαγωγείο, καθώς αυτό που μετράει δεν είναι η τυπική επίδοση των παιδιών σε μια δραστηριότητα, αλλά η άσκησή τους στη συγκεκριμένη δραστηριότητα και η συνειδητοποίηση της σημασίας της, η εξοικείωση των μικρών παιδιών σε μεταγνωστικού τύπου δεξιότητες είναι ιδιαίτερος σημαντική, διότι μπορεί να συμβάλει στη μείωση της σχολικής αποτυχίας στο δημοτικό σχολείο, ειδικά για τα παιδιά που προέρχονται από μη ευνοϊκά περιβάλλοντα μάθησης (Paour & Cèbe, 1999). Οι Paour και Cèbe (1999) αναφέρουν ότι η

εφαρμογή σε παιδιά νηπιαγωγείου του προγράμματος Bright Start (Haywood, Brooks, & Burns, 1992), το οποίο είναι ένα πρόγραμμα γνωστικής εκπαίδευσης για μικρά παιδιά ενισχυμένο με πολλά μεταγνωστικά στοιχεία, είχε θετικές συνέπειες ως προς τις γνωστικές τους ικανότητες, όπως αυτές μετρήθηκαν με ψυχολογικές δοκιμασίες (προοδευτικές μήτρες του Raven), ως προς τις δεξιότητες αυτο-ρύθμισης και ως προς την αποτελεσματικότητά τους στο σχολείο, ακόμη και τρία χρόνια μετά, όταν δηλαδή τα παιδιά φοιτούσαν στην Γ' Δημοτικού.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Ραουρ και Cèbe (1999) είχαν εφαρμόσει το πρόγραμμα σε παιδιά που προέρχονταν από χαμηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου συνοικίες, οι οποίες θεωρήθηκαν ως μη ευνοημένο γενικά περιβάλλον μάθησης με αυξημένες πιθανότητες σχολικής αποτυχίας (πειραματική ομάδα), τα οποία συγκρίθηκαν με δύο ομάδες ελέγχου: (α) με συνομήλικα παιδιά του ίδιου περιβάλλοντος τα οποία δε συμμετείχαν στο πρόγραμμα παρέμβασης και (β) με συνομήλικα παιδιά που προέρχονταν από ευνοϊκό προς τη μάθηση περιβάλλον. Όπως επισημαίνουν και οι ίδιοι οι ερευνητές, το πρόγραμμα παρέμβασης λειτούργησε θετικά και επέτρεψε την αντιστάθμιση των επιδράσεων του μη ευνοϊκού προς τη μάθηση περιβάλλοντος, καθώς οι μαθητές της πειραματικής ομάδας υπερέιχαν σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό από τους μαθητές της ομάδας ελέγχου από το μη ευνοημένο περιβάλλον ως προς τις γνωστικές τους ικανότητες, ως προς τις δεξιότητες αυτο-ρύθμισης και ως προς την αποτελεσματικότητά τους κατά τις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου, ενώ δε διέφεραν σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό από τη δεύτερη ομάδα ελέγχου, η οποία προερχόταν από ευνοϊκό προς τη μάθηση περιβάλλον. Το εύρημα αυτό υποδεικνύει και το σημαντικό ρόλο τέτοιων προγραμμάτων κατά την προσχολική εκπαίδευση, ιδιαιτέρως σε περιβάλλοντα μη ευνοϊκά προς τη μάθηση, καθώς μπορούν να περιορίσουν τις πιθανότητες της σχολικής αποτυχίας κατά τα πρώτα χρόνια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για να επιτευχθεί, ωστόσο, κάτι τέτοιο θα πρέπει οι εκπαιδευτικοί προσχολικής ηλικίας να είναι ευαισθητοποιημένοι σε διδακτικές πρακτικές που προάγουν τις μεταγνωστικές δεξιότητες στα μικρά παιδιά (βλ. και Μαναβόπουλος, 2003).

Στον αντισταθμιστικό ρόλο που τα προγράμματα γνωστικής και μεταγνωστικής παρέμβασης μπορούν να διαδραματίσουν ως προς τις επιδράσεις του περιβάλλοντος στην προαγωγή των γνωστικών και μεταγνωστικών διεργασιών των μικρών παιδιών αναφέρονται και οι Carr et al. (1989), οι οποίοι βρήκαν ότι τέτοιου είδους προγράμματα μπορούν να αντισταθμίσουν και την απουσία της διδασκαλίας στρατηγικών, έστω και άτυπης, από τους γο-

νείς μέσα στην οικογένεια. Ο ρόλος της διδασκαλίας στο σπίτι από τους γονείς αλλά και, γενικότερα, της 'εγγραμματοσύνης' της οικογένειας στην ανάπτυξη των γνωστικών και των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των παιδιών έχει επισημανθεί από πολλούς ερευνητές (Stright, Neitzel, Sears, & Hoke-Sinex, 2001. Grolnick & Ryan, 1989. Morrison & Cooney, 2002), τονίζοντας έτσι τη σημασία του μορφωτικού αλλά και, γενικότερα, του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας, καθώς πολύ συχνά αποτελεί δείκτη του (Entwisle & Astone, 1994).

Λόγω της σπουδαιότητας του αναλογισμού, της λεκτικοποίησης της σκέψης και της χρήσης των αυτο-ερωτήσεων -στοιχείων που χαρακτηρίζουν τις μεταγνωστικές δεξιότητες- ένας άλλος παράγοντας, ο οποίος αναμένεται να συνδέεται με την ανάπτυξη των δεξιοτήτων αυτών στα μικρά παιδιά είναι η γλωσσική τους ικανότητα. Τα σχετικά ερευνητικά ευρήματα είναι περιορισμένα και προτείνουν ότι το επίπεδο της αναδυόμενης εγγραμματοσύνης (ανάγνωσης και γραφής) των μικρών παιδιών συνδέεται με την ανάπτυξη των μεταγνωστικών διεργασιών (Cox, Fang, & Schmitt, 1998. Fang & Cox, 1999). Συγκεκριμένα, τα παιδιά τα οποία ήταν υψηλότερης γλωσσικής ικανότητας ήταν αυτά τα οποία χρησιμοποιούσαν και περισσότερες μεταγνωστικού τύπου συμπεριφορές και πιο συχνά αυτο-ρυθμιστικό λόγο κατά την παραγωγή μιας προφορικής ιστορίας και κατά την προσποίηση ανάγνωσης ενός βιβλίου με εικόνες (π.χ., εξωτερίκευση της σκέψης, σχεδιασμό, κ.τ.λ.).

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΑ

Η παρούσα έρευνα αφορά μια παρέμβαση, η οποία πραγματοποιήθηκε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας και περιλάμβανε άσκηση μεταγνωστικών δεξιοτήτων, όπως αυτές που αναφέρθηκαν παραπάνω. Επιλέχθηκε η προσέγγιση της 'έγχυσης', σύμφωνα με την οποία η καλλιέργεια τέτοιων δεξιοτήτων ενσωματώνεται στη διδασκαλία των μαθημάτων του σχολικού προγράμματος και δεν υλοποιείται με τη μορφή ανεξάρτητων μαθημάτων ή σεμιναρίων με έργα αφηρημένου τύπου με στόχο την υιοθέτηση και τη γενίκευση της χρήσης των υπό άσκηση δεξιοτήτων στα ποικίλα γνωστικά αντικείμενα από τους ίδιους τους μαθητές (Ευκλείδη, 1998. Hamers & Overtoom, 1997, 1999. Resnick, 1987. Vizcarro, Leon, Galisteo, Romero, & Hall, 1999). Πρόκειται, άλλωστε, για πρόγραμμα σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Έτσι, το πρόγραμμα ενσωματώθηκε στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα των παιδιών και διαπερνούσε τις καθημερινές δραστηριότητές τους.

Την ευθύνη της υλοποίησης την είχαν οι ίδιες οι νηπιαγωγοί, οι οποίες είχαν εκπαιδευθεί στις θεωρητικές αρχές της παρέμβασης και είχαν εξοικειωθεί με υποδειγματικές δραστηριότητες.

Είναι γνωστό ότι τα ερευνητικά ευρήματα για εφαρμογή προγραμμάτων παρέμβασης μέσα στην ίδια την τάξη είναι γενικώς περιορισμένα. Επιπλέον, τα ευρήματα από τέτοιου είδους προγράμματα παρέμβασης κατά την προσχολική ηλικία είναι ακόμη πιο περιορισμένα. Έτσι, η παρούσα μελέτη επιχειρεί να συμβάλει προς την κατεύθυνση αυτή, την παραγωγή δηλαδή ευρημάτων για τη δυνατότητα καλλιέργειας των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μικρών παιδιών στα πλαίσια του καθημερινού τους προγράμματος μέσα στην τάξη, με την προϋπόθεση φυσικά της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών τους.

Συγκεκριμένα, οι στόχοι της έρευνας ήταν: (α) να ελέγξει την επίδραση της παρέμβασης στη βελτίωση των γνωστικών επιδόσεων και στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων παιδιών προσχολικής ηλικίας, (β) να εξετάσει την επίδραση του κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου (ΚΟΙΕ) της οικογένειας και (γ) την επίδραση της γλωσσικής ικανότητας των παιδιών στην ανάπτυξη των παραπάνω δεξιοτήτων. Τέλος, ένας επιπλέον στόχος της έρευνας (δ) ήταν να διερευνηθούν τυχόν διαφορές ηλικίας και φύλου ως προς την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης.

Οι υποθέσεις που διαμορφώθηκαν ήταν, κατ' αντιστοιχία προς τους παραπάνω στόχους, οι εξής: (α) Η επίδραση της παρέμβασης αναμενόταν θετική τόσο σε γνωστικό, κυρίως όμως σε μεταγνωστικό επίπεδο, καθώς η έμφαση της παρέμβασης ήταν στις μεταγνωστικές δεξιότητες (Υπόθεση 1). (β) Αναμενόταν διαφορές ως προς την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης μεταξύ των παιδιών που προέρχονταν από περιβάλλοντα διαφορετικού ΚΟΙΕ (Υπόθεση 2). Οι θετικές συνέπειες της παρέμβασης αναμενόταν να είναι μεγαλύτερες στην περίπτωση των παιδιών χαμηλότερου ΚΟΙΕ. Ωστόσο, δεδομένης της φύσης της συγκεκριμένης παρέμβασης, τα παιδιά από οικογένεια χαμηλού ΚΟΙΕ αναμενόταν να επωφεληθούν τόσο σε γνωστικό όσο και σε μεταγνωστικό επίπεδο, ενώ τα παιδιά από οικογένεια υψηλού ΚΟΙΕ αναμενόταν να επωφεληθούν κυρίως σε μεταγνωστικό επίπεδο. (γ) Η γλωσσική ικανότητα των παιδιών αναμενόταν, επίσης, να συσχετίζεται θετικά με τις γνωστικές, κυρίως όμως με τις μεταγνωστικές επιδόσεις των παιδιών μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης (Υπόθεση 3). (δ) Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ως προς τη διερεύνηση διαφορών μεταξύ νηπίων και προνηπίων και διαφορών φύλου ως αποτέλεσμα της παρέμβασης δεν μπορεί να διατυπωθεί συγκεκριμένη υπόθεση λόγω

απουσίας σχετικών ερευνητικών ευρημάτων. Ωστόσο, ειδικά ως προς την ηλικία, λόγω της αναπτυξιακής φύσης των μεταγνωστικών διεργασιών αναμενόταν το πρόγραμμα να είναι πιο αποτελεσματικό στα νήπια απ' ό,τι στα προνήπια, διότι τα νήπια θα μπορούσαν να αξιοποιήσουν καλύτερα τα στοιχεία της παρέμβασης (Υπόθεση 4).

ΜΕΘΟΔΟΣ

Σχεδιασμός

Η παρούσα έρευνα ακολούθησε τον κλασικό σχεδιασμό των ερευνών παρέμβασης και περιλάμβανε τρεις φάσεις, την αρχική εξέταση, την εφαρμογή της παρέμβασης και την ύστερη εξέταση. Τα παιδιά που πήραν μέρος στην έρευνα χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την πειραματική, στην οποία εφαρμόστηκε η παρέμβαση, και την ομάδα ελέγχου. Η παρέμβαση εφαρμόστηκε από τις νηπιαγωγούς των τμημάτων για ένα διάστημα τριών μηνών και, όπως έχει ήδη αναφερθεί, ενσωματώθηκε στις δραστηριότητες του καθημερινού προγράμματος της τάξης.

Συμμετέχοντες

Το δείγμα αποτέλεσαν 140 παιδιά, ηλικίας 4-6 ετών ($M.O.$ = 4.97 έτη, $T.A.$ = .55 έτη) από οκτώ τάξεις διάφορων δημόσιων νηπιαγωγείων της πόλης και του νομού Θεσσαλονίκης. Τέσσερις τάξεις έλαβαν μέρος στην έρευνα (πειραματική ομάδα), ενώ οι άλλες τέσσερις αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Ειδικότερα, στην πειραματική ομάδα συμμετείχαν 70 παιδιά (29 προνήπια, $M.O.$ = 4.52 ετών, $T.A.$ = .29, και 41 νήπια, $M.O.$ = 5.36 ετών, $T.A.$ = .24), εκ των οποίων 32 ήταν αγόρια και 38 κορίτσια. Στην ομάδα ελέγχου συμμετείχαν, επίσης, 70 παιδιά (31 προνήπια, $M.O.$ = 4.37 ετών, $T.A.$ = .36, και 39 νήπια, $M.O.$ = 5.37 ετών, $T.A.$ = .29), εκ των οποίων 34 ήταν αγόρια και 36 κορίτσια. Με βάση το επάγγελμα του πατέρα, 74 παιδιά (53%) προέρχονταν από οικογένειες χαμηλού ΚΟΙΕ (χειρωνακτικά επαγγέλματα, π.χ., αγρότες), 56 παιδιά (40%) από οικογένειες μέσου (δημόσιοι και ιδιωτικοί υπάλληλοι, π.χ., τραπεζικοί υπάλληλοι), ενώ 10 παιδιά (7%) από οικογένειες υψηλού ΚΟΙΕ (επιστήμονες, π.χ., γιατροί).

Από τις 8 εκπαιδευτικούς των 8 τάξεων που συμμετείχαν στην έρευνα, οι 4 νηπιαγωγοί επιμορφώθηκαν στις αρχές της παρέμβασης και οι τάξεις

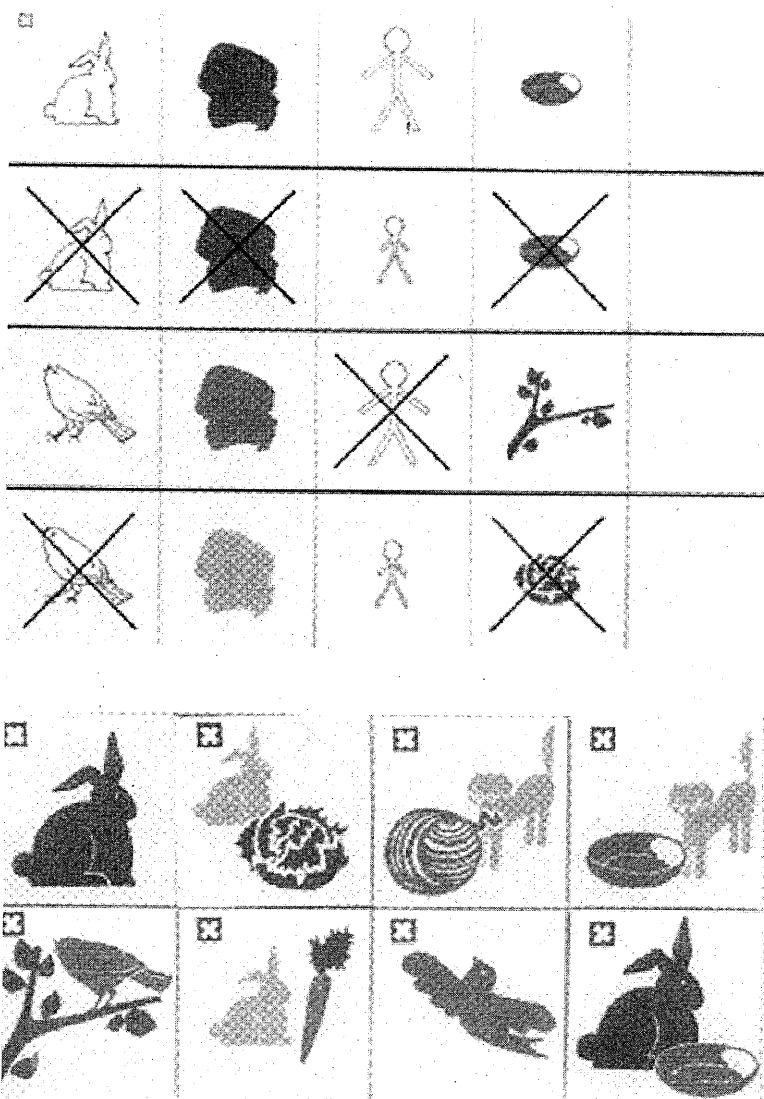
τους αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα, ενώ οι 4 νηπιαγωγοί των τμημάτων της ομάδας ελέγχου δεν επιμορφώθηκαν και ακολουθούσαν τη συνήθη πρακτική μέσα στην τάξη. Η συμμετοχή των νηπιαγωγών στην έρευνα ήταν εθελοντική, μετά από πρόσκληση της πρώτης συγγραφέως, η οποία είχε και την επιστημονική ευθύνη της έρευνας.

Έργα - Παρέμβαση

Οι μεταβλητές που εξετάστηκαν στην έρευνα ήταν (α) οι γνωστικές επιδόσεις των παιδιών, (β) η μεταγνωστική ενημερότητα ως προς τις μεταγνωστικές δεξιότητες, (γ) η γλωσσική ικανότητα, (δ) το ΚΟΙΕ, και (ε) η ηλικία.

Γνωστικά έργα: Τα έργα που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση των γνωστικών δεξιοτήτων ήταν έργα λογικής σκέψης και προέρχονταν όλα από τη γαλλική σειρά εκπαιδευτικού υλικού Εντοπισμός Λογικών Σχέσεων (Repérage Logique: Vieil & Touyarot, 1990) και το οποίο έχει μορφή παιχνιδιού ιδιαίτερα προσφιλούς σε μικρά παιδιά. Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό χρησιμοποιήθηκε και παλαιότερα σε έρευνα με παιδιά νηπιαγωγείου και είχε λειτουργήσει πολύ καλά ως εργαλείο μέτρησης (βλ. Γωνίδα et al., 2003). Περιλαμβάνει κάρτες για την εξέταση ή άσκηση της λογικής σκέψης των παιδιών και, ειδικότερα, την *ικανότητα σύζευξης δύο ή περισσότερων στοιχείων*, τα οποία δίνονται σε καταφατική ή σε αρνητική μορφή, καθώς και μικρά καρτελάκια, από τα οποία το παιδί καλείται να επιλέξει το σωστό και να το τοποθετήσει πάνω στην κάρτα. Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας έγινε επιλογή οκτώ καρτών, εκ των οποίων η πρώτη κάρτα χρησιμοποιήθηκε ως παράδειγμα και στις δύο φάσεις εξέτασης. Από τις υπόλοιπες, οι τρεις χρησιμοποιήθηκαν κατά την αρχική εξέταση και οι άλλες τέσσερις κατά την ύστερη εξέταση. Από τις τέσσερις κάρτες που χρησιμοποιήθηκαν στην ύστερη φάση, οι τρεις ήταν αντίστοιχες με τις τρεις κάρτες της πρώτης φάσης, ενώ η τέταρτη ήταν διαφορετική. Οι τρεις κάρτες και της αρχικής και της ύστερης εξέτασης ήταν διαβαθμιζόμενες ως προς τη δυσκολία τους, καθώς απαιτούσαν σύζευξη διαφορετικών στοιχείων τα οποία μπορεί να ήταν δύο, τρία, ή τέσσερα (π.χ., χρώμα, μέγεθος, είδος), με τις δύο πρώτες να περιέχουν στοιχεία μόνο σε καταφατική μορφή ενώ η τρίτη κάρτα να έχει και σε αρνητική μορφή. Η τέταρτη κάρτα που δόθηκε στην ύστερη εξέταση ήταν αυξημένης δυσκολίας και απαιτούσε τη σύζευξη τεσσάρων στοιχείων. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι σε κάθε κάρτα υπήρχαν επιμέρους περιπτώσεις σύζευξης. Η Εικόνα 1 δίνει το παράδειγμα της τέταρτης κάρτας που χρησιμοποιήθηκε στην ύστερη φάση.

Εικόνα 1. Παράδειγμα κάρτας.



Σημείωση. Έχει 4 επιμέρους περιπτώσεις στις οποίες το παιδί καλείται να προχωρήσει σε σύζευξη τεσσάρων στοιχείων (ζώο, χρώμα, μέγεθος και αντικείμενο) και να επιλέξει ποιο από τα οκτώ καρτελάκια που του παρουσιάζονται (βλ. κάτω μέρος της εικόνας) είναι το σωστό για κάθε περίπτωση. Περίπτωση 1: και τα τέσσερα στοιχεία σε καταφατική μορφή. Περίπτωση 2: ένα στοιχείο σε καταφατική και τρία στοιχεία σε αρνητική μορφή. Περίπτωση 3: τρία στοιχεία σε καταφατική και ένα σε αρνητική μορφή. Περίπτωση 4: δύο στοιχεία σε καταφατική και δύο σε αρνητική μορφή.

Το Έργο 1 αφορούσε κάρτα που είχε δύο χαρακτηριστικά (χρώμα και είδος: 20 επιμέρους περιπτώσεις, όλες σε καταφατική μορφή). Το Έργο 2 αφορούσε κάρτα με τρία χαρακτηριστικά (χρώμα, είδος, και μέγεθος: 4 επιμέρους περιπτώσεις, όλες σε καταφατική μορφή). Το Έργο 3 αφορούσε κάρτα με 3 χαρακτηριστικά (χρώμα, είδος και μέγεθος: 4 επιμέρους περιπτώσεις, η μία σε καταφατική μορφή, οι δύο με μονή άρνηση, και η μία με διπλή άρνηση). Το Έργο 4 αφορούσε κάρτα με τέσσερα χαρακτηριστικά (χρώμα, Είδος 1, Είδος 2, και μέγεθος: 4 επιμέρους περιπτώσεις, μία σε καταφατική μορφή, μία με μονή άρνηση, μία με διπλή άρνηση, και μία με τριπλή άρνηση). Η αξιολόγηση της επίδοσης έγινε με βάση μια σειρά κριτηρίων που διαμορφώθηκαν ειδικά για τα συγκεκριμένα έργα μετά από πιλοτικό έλεγχο των έργων σε μικρή ομάδα παιδιών. Σύμφωνα με τα κριτήρια αυτά, η ορθότητα και η πληρότητα των απαντήσεων των παιδιών αξιολογήθηκε με μια τετράβαθμη κλίμακα από το 0 μέχρι το 3. Οι τελείως λανθασμένες λύσεις βαθμολογούνταν με 0, οι μερικώς ορθές λύσεις με λιγότερα ή περισσότερα σωστά στοιχεία (ανάλογα και με τον αριθμό των στοιχείων της κάθε κάρτας) βαθμολογούνταν με 1 ή 2, αντιστοίχως, και οι πλήρως ορθές λύσεις με 3. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα κριτήρια αξιολόγησης ήταν ειδικά για κάθε έργο, καθώς διαφοροποιούνταν ο αριθμός των εμπλεκόμενων στοιχείων στην κάθε κάρτα. Στην αξιολόγηση λαμβανόταν υπόψη και ο αριθμός των επιμέρους περιπτώσεων που είχε η κάθε κάρτα. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αναλυτικά τα κριτήρια που εφαρμόστηκαν για την αξιολόγηση της γνωστικής επίδοσης των παιδιών στο κάθε έργο.

Μεταγνωστική ενημερότητα μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Για τη μέτρηση των επιδράσεων της καλλιέργειας των μεταγνωστικών δεξιοτήτων στην ανάπτυξη της μεταγνωστικής ενημερότητας των παιδιών ζητήθηκε από τα παιδιά να αιτιολογήσουν τις απαντήσεις που έδιναν στα γνωστικά έργα. Η σχετική ερώτηση προς το παιδί συνήθως ήταν της μορφής: “Πώς το βρήκες;”, “Πώς σκέφτηκες για να το βρεις;”, “Γιατί;” κ.ο.κ. Οι αιτιολογήσεις των παιδιών αξιολογήθηκαν με τη χρήση μιας τετράβαθμης κλίμακας από το 0 μέχρι το 3 σύμφωνα με την ορθότητα και την πληρότά τους. Και στην περίπτωση των αιτιολογήσεων αυτών τα κριτήρια ήταν ειδικά για κάθε έργο λόγω του διαφορετικού αριθμού των εμπλεκόμενων στοιχείων στη κάθε κάρτα. Για παράδειγμα, για κάρτες με δύο στοιχεία (π.χ., χρώμα και είδος), η απουσία αιτιολόγησης και οι τελείως λανθασμένες αιτιολογήσεις βαθμολογούνταν με 0, ενώ για κάρτες με τρία και τέσσερα στοιχεία με 0 βαθμολογούνταν και η περίπτωση της σωστής αιτιολόγησης ως προς το ένα μόνο στοιχείο. Για τους βαθμούς 1 και 2, γενικώς, λαμβάνονταν υπόψη ο αριθ-

Πίνακας 1. Κριτήρια αξιολόγησης των παιδιών για κάθε έργο

| Βαθμός | Έργο 1 | Έργο 2 | Έργο 3 | Έργο 4 |
|--------|--|--|--|---|
| 0 | Κανένα σωστό κατελάμι ή ένα-πέντε κατελάμια σωστά σε τυχαίες θέσεις. | Κανένα σωστό κατελάμι ή ένα σωστό ως προς το ένα μόνο στοιχείο. | Κανένα σωστό κατελάμι ή μόνον η κατάφαση σωστή. | Κανένα σωστό κατελάμι ή μόνον η κατάφαση σωστή. |
| 1 | Έξι-δέκα κατελάμια σωστά σε τυχαίες θέσεις ή μια ολόκληρη σειρά σωστή ή όλα σωστά ως προς το ένα στοιχείο. | Ένα σωστό ή δύο-τρία σωστά ως προς το ένα μόνο στοιχείο. | Μόνον οι μονές αρνήσεις σωστές ή μόνον η διπλή άρνηση ή η κατάφαση και η μία μονή άρνηση ή η κατάφαση και η διπλή άρνηση σωστές. | Μόνον η μονή ή η διπλή άρνηση σωστή ή η κατάφαση και η μονή άρνηση ή η κατάφαση και η διπλή άρνηση σωστές. |
| 2 | Έντεκα-δεκαεπτά κατελάμια σωστά σε τυχαίες θέσεις ή δύο ολόκληρες σειρές σωστές. | Δύο-τρία σωστά ή τέσσερα σωστά ως προς το ένα μόνο στοιχείο. | Συνδυασμός μονών αρνήσεων και διπλής άρνησης ή συνδυασμός κατάφασης με δύο από τις αρνήσεις σωστός. | Συνδυασμός μονής, διπλής και τριπλής άρνησης ή συνδυασμός κατάφασης με δύο από τις αρνήσεις σωστός. |
| 3 | Όλα σωστά ή με ένα λάθος ως προς το ένα στοιχείο. | Όλα σωστά ή με ένα λάθος ως προς το ένα μόνο στοιχείο. | Όλα σωστά ή με ένα λάθος ως προς το ένα στοιχείο. | Όλα σωστά ή με ένα λάθος ως προς το ένα στοιχείο. |
| 0 | Καμία αιτιολόγηση σωστή. | Καμία αιτιολόγηση σωστή. | Καμία αιτιολόγηση σωστή ή σωστή μόνον η αιτιολόγηση της κατάφασης | Καμία αιτιολόγηση σωστή ή σωστή μόνον η αιτιολόγηση της κατάφασης ή σωστές οι αιτιολογήσεις μόνο του ενός στοιχείου στις περιπτώσεις με αρνήσεις. |
| 1 | Τουλάχιστον οι μισές αιτιολογήσεις σωστές ως προς το ένα στοιχείο. | Τουλάχιστον οι μισές αιτιολογήσεις σωστές ως προς το ένα στοιχείο. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές ως προς το ένα στοιχείο. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές ως προς δύο οποιαδήποτε στοιχεία. |
| 2 | Τουλάχιστον οι μισές αιτιολογήσεις σωστές και ως προς τα δύο στοιχεία. | Τουλάχιστον οι μισές αιτιολογήσεις σωστές και για τα δύο στοιχεία. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές και για τα δύο στοιχεία. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές και για τα δύο στοιχεία. |
| 3 | Όλες οι αιτιολογήσεις σωστές και ως προς το δύο στοιχεία. | Τουλάχιστον οι μισές αιτιολογήσεις σωστές και για τα δύο στοιχεία. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές και για τα δύο στοιχεία. | Οι περισσότερες αιτιολογήσεις των αρνήσεων σωστές και για τα τέσσερα στοιχεία. |

μός των υπό εξέταση στοιχείων σε κάθε κάρτα (δύο, τρία, ή τέσσερα), ο αριθμός των επιμέρους περιπτώσεων κάθε κάρτας (τουλάχιστον οι μισές ή περισσότερες) και η παρουσία άρνησης ή όχι κατά τη σύζευξη. Οι αιτιολογήσεις που ήταν πλήρεις και ορθές για τις κάρτες με δύο στοιχεία ή προσέγγιζαν την πληρότητα για τις κάρτες με τρία ή τέσσερα στοιχεία βαθμολογούνταν με 3. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αναλυτικά τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των αιτιολογήσεων των παιδιών σε κάθε έργο.

Γλωσσική ικανότητα: Για τη μέτρηση της γλωσσικής ικανότητας των παιδιών χρησιμοποιήθηκαν οι υποκλίμακες Γνώση Λέξεων (Word Knowledge) και Λεκτική Ευχέρεια (Verbal Fluency) από το τεστ Κλίμακες Ικανοτήτων Παιδιών McCarthy (McCarthy Scales of Children's Abilities: McCarthy, 1972). Το τεστ αυτό ανιχνεύει τη γλωσσική ικανότητα παιδιών προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (2½-8½ ετών) και του οποίου η σύντομη μορφή (7 από τις 18 υποκλίμακες, μεταξύ των οποίων και οι δύο που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα) προσαρμόστηκε στα ελληνικά σε παιδιά προσχολικής ηλικίας από τη Γκιώση (1996).

Η υποκλίμακα Γνώση Λέξεων, η οποία μετρά την ικανότητα του παιδιού να εκφράζεται γλωσσικά και να κατανοεί την ομιλούμενη γλώσσα, αποτελείται από δύο μέρη, το Λεξιλόγιο με Εικόνες (Picture Vocabulary) και το Προφορικό Λεξιλόγιο (Oral Vocabulary). Στο πρώτο μέρος της υποκλίμακας, η εξετάστρια δείχνει στο παιδί μια κάρτα με έξι αντικείμενα και του ζητά να αναγνωρίσει τα πέντε από αυτά δείχνοντας με το δάχτυλό του αυτό που του ζητά κάθε φορά (π.χ., "Δείξε μου το μήλο;" ή "Ποιο είναι το μήλο;"). Στη συνέχεια, του δείχνει άλλες τέσσερες κάρτες και του ζητά να κατονομάσει το αντικείμενο που δείχνει η κάθε κάρτα (π.χ., "Τι είναι αυτό;" ή "Τι μας δείχνει η κάρτα;"). Στο δεύτερο μέρος της ίδιας υποκλίμακας ζητείται από το παιδί να δώσει τον ορισμό δέκα λέξεων σταδιακά αυξανόμενης δυσκολίας χωρίς να υπάρχει χρονικό όριο. Οι λέξεις αφορούν υλικά αντικείμενα (π.χ., πετσέτα) έως αφηρημένες έννοιες (π.χ., πιστός).

Η υποκλίμακα Λεκτική Ευχέρεια μετρά την ικανότητα του παιδιού να εκφέρει λεκτικά όσο πιο πολλά μέλη μιας κατηγορίας γνωρίζει. Συγκεκριμένα, στην υποκλίμακα αυτή το παιδί καλείται να εκφέρει σε 20 δευτερόλεπτα όσες πιο πολλές λέξεις μπορεί σχετικά με ζώα, με πράγματα που τρώμε, που φοράμε, και που ανεβαίνουμε πάνω για να πάμε κάπου.

Δημογραφικά στοιχεία. Τα δημογραφικά στοιχεία που εξετάστηκαν στην έρευνα ήταν η ηλικία των παιδιών και το ΚΟΙΕ της οικογένειάς τους, το οποίο εκτιμήθηκε από το επάγγελμα του πατέρα. Τα στοιχεία των παι-

διών ελήφθησαν από το αρχείο του σχολείου μετά από τη σχετική άδεια της διεύθυνσης.

Παρέμβαση. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η παρέμβαση που εφαρμόστηκε πραγματοποιήθηκε σε σχέση με τις γνωστικές δραστηριότητες που υλοποιούνται στα πλαίσια του καθημερινού προγράμματος του νηπιαγωγείου. Τα κύρια χαρακτηριστικά παρέμβασης ήταν: (α) έμφαση στη στρατηγική ενασχόληση με τις δραστηριότητες, (β) έμφαση στη λεκτικοποίηση της σκέψης, (γ) έμφαση στην αξιολόγηση του αποτελέσματος.

Πιο συγκεκριμένα, από την αρχή της ενασχόλησης με μια δραστηριότητα υποβαλλόταν μια σειρά ερωτήσεων στο παιδί ή στα παιδιά ανάλογα με την ατομική ή ομαδική φύση της δραστηριότητας. Οι ερωτήσεις αυτές ήταν ερωτήσεις σχεδιασμού (π.χ., "Τι πρέπει να κάνεις σ' αυτό το παιχνίδι για να το λύσεις;", "Νομίζεις ότι θα χρειαστείς πολλή ώρα ή όχι;", κ.ο.κ.), ερωτήσεις παρακολούθησης της σκέψης (π.χ., "Με ποιον τρόπο το κάνεις;", "Τι σκέφτεσαι τώρα;", "Μήπως βρήκες κάποιο 'κόλπο' να το κάνεις εύκολα;" κ.ο.κ.), ερωτήσεις αξιολόγησης (π.χ., "Είναι σωστό αυτό που έκανες;", "Αυτό ζητούσε το παιχνίδι;" κ.ο.κ.) και ερωτήσεις σχετικές με διάφορες μεταγνωστικές εμπειρίες πριν, κατά τη διάρκεια και μετά (π.χ., "Νομίζεις ότι είναι ένα εύκολο ή ένα δύσκολο παιχνίδι;", "Σου θυμίζει κάποιο παιχνίδι που έχεις κάνει άλλη φορά;", "Είσαι σίγουρος ότι το έκανες σωστά;" κ.ο.κ.). Επιπλέον, καθόλη την παραπάνω διαδικασία, η εκπαιδευτικός έκανε ερωτήσεις της μορφής 'γιατί', 'τι', 'πώς', προκειμένου να διευκολύνει τα παιδιά να λεκτικοποιούν τον τρόπο με τον οποίο σκέφτονται και δουλεύουν. Γενικώς, υπήρχε ενθάρρυνση από τις νηπιαγωγούς προς τα παιδιά να περιγράφουν τη σκέψη τους φωναχτά, τουλάχιστον στην αρχή. Πολύ συχνά, επίσης, η ίδια η νηπιαγωγός έκανε υποδειγματικά κάποιες δραστηριότητες με φωναχτή περιγραφή της σκέψης της λειτουργώντας ως μοντέλο προς μίμηση τόσο σε γνωστικό επίπεδο (κυρίως ως προς τη χρήση στρατηγικών) όσο και σε μεταγνωστικό επίπεδο (κυρίως ως προς την παραγωγή των μεταγνωστικού τύπου αναφορών).

Διαδικασία

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Οι νηπιαγωγοί των τμημάτων ευαισθητοποιήθηκαν και επιμορφώθηκαν σε θέματα που αφορούσαν τη λογική, τη δομή και τα χαρακτηριστικά της παρέμβασης. Η εκπαίδευσή τους ήταν προσανατολισμένη στην υιοθέτηση μεταγνωστικού τύπου διδακτικών πρακτικών στα πλαίσια του καθημερινού προγράμματος που εφαρμόζουν στην

τάξη τους. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκαν μια σειρά από συναντήσεις με τις νηπιαγωγούς με στόχο (α) την επιμόρφωσή τους σε θέματα μεταγνωστικών διεργασιών και τη σχέση τους με τη μάθηση, (β) την εκπαίδευσή τους στην εφαρμογή διδακτικών πρακτικών με στόχο την καλλιέργεια γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων, (γ) την παρουσίαση υποδειγματικών δραστηριοτήτων, και (δ) την επίλυση πρακτικών ζητημάτων κατά την εφαρμογή της παρέμβασης (π.χ., το χρόνο και τις συνθήκες της αρχικής και της ύστερης εξέτασης των παιδιών).

Αρχικά, πραγματοποιήθηκαν τρεις ομαδικές συναντήσεις με τις τέσσερις νηπιαγωγούς που θα υλοποιούσαν την παρέμβαση με στόχο την ευαισθητοποίηση και την επιμόρφωσή τους στις θεωρητικές αρχές της παρέμβασης και στις σχετικές διδακτικές πρακτικές. Κατόπιν, ακολούθησαν 6 ατομικές συναντήσεις της τρίτης συγγραφέως με καθεμία από τις εκπαιδευτικούς χωριστά στο χώρο του νηπιαγωγείου τους με στόχο την εξοικείωσή τους στις διδακτικές πρακτικές στα πλαίσια του ημερησίου προγράμματος της τάξης. Πέρα από τις οδηγίες έγιναν και υποδειγματικές διδασκαλίες σε συγκεκριμένες δραστηριότητες από τις συνήθειες που εφαρμόζονται καθημερινά σε ένα νηπιαγωγείο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι κατά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στη συνέπεια και τη συστηματικότητα της εφαρμογής των συγκεκριμένων διδακτικών πρακτικών μέσα από ποικίλες δραστηριότητες με τις οποίες ασχολούνται τα παιδιά στο νηπιαγωγείο. Ήταν σημαντικό να κατανοήσουν οι εκπαιδευτικοί ότι θετικές συνέπειες του παρέμβασης θα ήταν δυνατό να εμφανιστούν μόνον ύστερα από συστηματική εφαρμογή της διαδικασίας σε καθημερινή βάση και συνεχή παροχή σχετικών ευκαιριών έτσι ώστε να τις υιοθετήσουν τα παιδιά ως τρόπο σκέψης.

Εφαρμογή της παρέμβασης. Η έρευνα παρέμβασης ακολούθησε την εξής πορεία:

Αρχική εξέταση. Η αρχική εξέταση των παιδιών ήταν ατομική και διαρκούσε περίπου 20 λεπτά. Τα παιδιά εξετάστηκαν (α) στις υποκλίμακες Γνώση Λέξεων και Λεκτική Ευχέρεια και (β) στα γνωστικά έργα προκειμένου να διερευνηθεί η αρχική γνωστική τους επίδοση. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στην πιλοτική μελέτη τα παιδιά είχαν εξεταστεί και ως προς τις αιτιολογήσεις. Ωστόσο, οι αιτιολογήσεις τις οποίες παρήγαγαν ήταν εξαιρετικά φτωχές και δεν κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν σχετικές μετρήσεις στην κυρίως έρευνα.

Παρέμβαση. Μετά την ολοκλήρωση της αρχικής εξέτασης ξεκίνησε η εφαρμογή της παρέμβασης από τις νηπιαγωγούς. Η τρίτη συγγραφέας εί-

χε την εποπτεία της εφαρμογής της παρέμβασης με συχνές επισκέψεις στα νηπιαγωγεία. Σε τακτά χρονικά διαστήματα οργανώνονταν και επιπλέον συναντήσεις με τις νηπιαγωγούς για την αντιμετώπιση τυχόν δυσκολιών που παρουσιάζονταν κατά την εφαρμογή της παρέμβασης. Η παρέμβαση εφαρμόστηκε για τρεις μήνες.

Υστερη εξέταση. Μετά το τέλος της παρέμβασης, πραγματοποιήθηκε η ύστερη εξέταση των παιδιών, η οποία ήταν ατομική και διαρκούσε περίπου 15 λεπτά. Τα παιδιά εξετάστηκαν σε μια δεύτερη σειρά έργων λογικής σκέψης, τα οποία –όπως έχει ήδη αναφερθεί– ήταν αντίστοιχα με τα έργα της αρχικής εξέτασης, και σε ένα επιπλέον έργο υψηλότερης δυσκολίας από τα προηγούμενα. Επιπλέον, ζητήθηκε από τα παιδιά να αιτιολογούν τις απαντήσεις που έδιναν στα έργα λογικής σκέψης, προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο η παρέμβαση βοήθησε τα παιδιά να αναπτύξουν τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αρχικά, προκειμένου να διαπιστωθεί αν οι δύο ομάδες που συμμετείχαν στην έρευνα (πειραματική και ελέγχου) είναι εξισωμένες, εφαρμόστηκε στα δεδομένα ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης και διαπιστώθηκε ότι οι γνωστικές επιδόσεις των παιδιών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου δε διέφεραν σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό σε κανένα από τα τρία έργα της αρχικής εξέτασης, $F(1, 139) = 1.336, p > .05$, $F(1, 139) = .137, p > .05$, και $F(1, 139) = .035, p > .05$, για το πρώτο, το δεύτερο και το τρίτο έργο, αντιστοίχως. Οι δύο ομάδες ήταν, επίσης, εξισωμένες και ως προς τη γλωσσική τους ικανότητα, καθώς δε διέφεραν σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό σε καμία από τις δύο υποκλίμακες μέτρησης, $F(1, 139) = .886, p > .05$, και $F(1, 139) = 1.953, p > .05$, για τη Γνώση Λέξεων και τη Λεκτική Ευχέρεια, αντιστοίχως.

Ελέγχθηκε, τέλος, και η ενδεχόμενη επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις γνωστικές επιδόσεις των παιδιών και των δύο ομάδων κατά την αρχική εξέταση. Η κύρια επίδραση της ηλικίας βρέθηκε στατιστικώς σημαντική για τις επιδόσεις και στα τρία έργα, $F(1, 139) = 14.491, p = .000$, $F(1, 139) = 13.609, p = .000$, και $F(1, 139) = 9.523, p = .002$, με τα νήπια να σημειώνουν καλύτερες επιδόσεις έναντι των προνηπίων. Ως προς το φύλο, δε βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές, $F(1, 139) = .019, p > .05$, $F(1, 139) = .000, p > .05$, και $F(1, 139) = .595, p > .05$, σε κανένα από τα τρία έργα.

Στατιστικώς μη σημαντικές βρέθηκαν και οι αλληλεπιδράσεις της ηλικίας με το φύλο και την ομάδα εξέτασης, $F(1, 139) = .245, p > .05$, $F(1, 139) = 1.103, p > .05$, και $F(1, 139) = .375, p > .05$, για τα τρία έργα, αντιστοίχως.

Επίδραση της παρέμβασης

Γνωστικά έργα. Για τον έλεγχο της Υπόθεσης 1 ότι η παρέμβαση ήταν αποτελεσματική ύστερα από τους τρεις μήνες εφαρμογής της, εξετάστηκε αρχικά η επίδρασή της στις γνωστικές επιδόσεις των παιδιών της πειραματικής ομάδας. Ο έλεγχος αυτός έγινε και για την ομάδα ελέγχου, προκειμένου να εξεταστεί αν κατά την περίοδο των 3 μηνών εφαρμογής της παρέμβασης στην πειραματική ομάδα σημειώθηκε βελτίωση και στην ομάδα ελέγχου. Αρχικά, συγκρίθηκαν με ανάλυση διακύμανσης με επαναληπτικές μετρήσεις οι γνωστικές επιδόσεις των παιδιών στην αρχική και ύστερη εξέταση χωριστά για τις δύο ομάδες. Ειδικότερα, οι επιδόσεις των παιδιών της πειραματικής ομάδας κατά την αρχική εξέταση συγκρίθηκαν με τις αντίστοιχες επιδόσεις τους κατά την ύστερη εξέταση και βρέθηκε ότι υπάρχει στατιστικώς σημαντική βελτίωση και ως προς τα τρία έργα, $F(1, 68) = 14.835, p = .000$, $F(1, 68) = 59.878, p = .000$, $F(1, 68) = 15.906, p = .000$, για το πρώτο, το δεύτερο και το τρίτο έργο, αντίστοιχα. Επίσης, έγινε σύγκριση των επιδόσεων των παιδιών της ομάδας ελέγχου στις δύο μετρήσεις (αρχική και ύστερη) και βρέθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση στα δύο από τα τρία έργα, $F(1, 68) = .070, p > .05$, $F(1, 68) = 56.265, p = .000$, και $F(1, 68) = 17.001, p = .000$, για το πρώτο, το δεύτερο και το τρίτο έργο, αντιστοίχως.

Στη συνέχεια, προκειμένου να διαπιστωθεί αν διέφεραν οι επιδόσεις των παιδιών της πειραματικής ομάδας από τις αντίστοιχες της ομάδας ελέγχου στην εξέταση ύστερα από την εφαρμογή της παρέμβασης, εφαρμόστηκε και πάλι ανάλυση διακύμανσης και βρέθηκε ότι, όσον αφορά τις γνωστικές επιδόσεις, υπήρχε στατιστικώς σημαντική διαφορά υπέρ της πειραματικής ομάδας μόνον ως προς το πρώτο έργο, $F(1, 138) = 4.532, p < .05$. Ως προς τα υπόλοιπα τρία έργα δε βρέθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά μεταξύ των επιδόσεων των δύο ομάδων, $F(1, 138) = 2.837, p > .05$, $F(1, 138) = 1.037, p > .05$, και $F(1, 138) = 1.421, p > .05$, για το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο έργο, αντίστοιχα. Ο Πίνακας 2 δείχνει τους μέσους όρους και τις τυπικές αποκλίσεις των γνωστικών επιδόσεων των παιδιών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου στα έργα της αρχικής και της ύστερης εξέτασης.

Μεταγνωστική ενημερότητα. Όσον αφορά τη μεταγνωστική ενημερότητα, η οποία μετρήθηκε με τις αιτιολογήσεις των παιδιών, καταγράφηκε ση-

Πίνακας 2. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των γνωστικών επιδόσεων των παιδιών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου κατά την αρχική και την ύστερη εξέταση

| | Πειραματική ομάδα | | | | Ομάδα ελέγχου | | | |
|--------|-------------------|------|----------------|------|----------------|------|----------------|------|
| | Αρχική εξέταση | | Ύστερη εξέταση | | Αρχική εξέταση | | Ύστερη εξέταση | |
| Έργο | M.O. | T.A. | M.O. | T.A. | M.O. | T.A. | M.O. | T.A. |
| Έργο 1 | 1.14 | 1.16 | 1.83 | 1.12 | 1.37 | 1.18 | 1.41 | 1.86 |
| Έργο 2 | 1.50 | .88 | 2.51 | .72 | 1.56 | .94 | 2.30 | .79 |
| Έργο 3 | .89 | .89 | 1.50 | 1.09 | .86 | .92 | 1.31 | 1.07 |
| Έργο 4 | -- | -- | 1.16 | .93 | -- | -- | .97 | .92 |

μαντική διαφορά και στα τέσσερα έργα, με την πειραματική ομάδα να αιτιολογεί καλύτερα, $F(1, 138) = 19.00, p = .000$, $F(1, 138) = 24.427, p = .000$, $F(1, 138) = 8.222, p = .005$, και $F(1, 138) = 4.358, p = .039$, για το πρώτο, το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο έργο, αντιστοίχως. Αναλυτικότερα, τα παιδιά της πειραματικής ομάδας εξηγούσαν πληρέστερα και ορθότερα τις απαντήσεις τους σε όλα τα έργα της ύστερης εξέτασης απ' ό,τι τα παιδιά της ομάδας ελέγχου. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των αιτιολογήσεων των παιδιών των δύο ομάδων κατά την ύστερη εξέταση.

Η επίδραση της ηλικίας και του φύλου

Για την εξέταση της επίδρασης της ηλικίας και του φύλου στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης (Υπόθεση 4) εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης 2 (ηλικία, προνήπια-νήπια) \times 2 (φύλο) \times 2 (ομάδα) με διυποκειμενικούς παράγοντες την ηλικία, το φύλο και την ομάδα εξέτασης και εξαρτημένες μεταβλητές τις γνωστικές επιδόσεις και τις αιτιολογήσεις των παιδιών μετά την εφαρμογή της παρέμβασης (βλ. Πίνακα 4). Ως προς τις γνωστικές επιδόσεις των παιδιών, η κύρια επίδραση της ηλικίας βρέθηκε στατιστικώς σημαντική για όλα τα έργα της ύστερης εξέτασης, $F(1, 132) =$

Πίνακας 3. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των αιτιολογήσεων των παιδιών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου κατά την ύστερη εξέταση

| Έργο | Πειραματική ομάδα | | Ομάδα ελέγχου | |
|--------|-------------------|------|---------------|------|
| | M.O. | T.A. | M.O. | T.A. |
| Έργο 1 | 1.69 | 1.08 | .93 | .97 |
| Έργο 2 | 1.81 | .92 | 1.10 | .78 |
| Έργο 3 | .99 | .77 | .64 | .64 |
| Έργο 4 | .53 | .77 | .27 | .68 |

Πίνακας 4. Μέσοι όροι (και τυπικές αποκλίσεις) (α) των γνωστικών επιδόσεων και (β) των αιτιολογήσεων των προνηπίων και των νηπίων της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου κατά την ύστερη εξέταση

| Έργα | Πειραματική Ομάδα | | Ομάδα Ελέγχου | |
|--------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|
| | Προνήπια M.O. (T.A.) | Νήπια M.O. (T.A.) | Προνήπια M.O. (T.A.) | Νήπια M.O. (T.A.) |
| | Γνωστικές επιδόσεις | | | |
| Έργο 1 | 1.55 (1.21) | 2.02 (1.01) | .94 (1.06) | 1.79 (1.15) |
| Έργο 2 | 2.41 (.82) | 2.59 (.63) | 1.97 (.84) | 2.56 (.64) |
| Έργο 3 | 1.21 (1.01) | 1.71 (1.10) | .97 (1.11) | 1.59 (.97) |
| Έργο 4 | .83 (.76) | 1.39 (.97) | .58 (.76) | 1.28 (.92) |
| | Αιτιολογήσεις | | | |
| Έργο 1 | 1.41 (1.05) | 1.88 (1.08) | .68 (.79) | 1.13 (1.06) |
| Έργο 2 | 1.48 (.83) | 2.05 (.92) | .94 (.68) | 1.23 (.84) |
| Έργο 3 | .76 (.69) | 1.15 (.79) | .39 (.50) | .85 (.67) |
| Έργο 4 | .31 (.54) | .68 (.88) | .02 (.30) | .41 (.85) |

12.345, $p = .001$, $F(1, 132) = 8.496$, $p = .004$, $F(1, 132) = 10.232$, $p = .002$, και $F(1, 132) = 18.416$, $p = .000$, για το πρώτο, το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο έργο, αντιστοίχως. Ομοίως και ως προς τις αιτιολογήσεις, η κύρια επίδραση της ηλικίας βρέθηκε στατιστικώς σημαντική, $F(1, 132) = 6.741$, $p = .010$, $F(1, 132) = 9.214$, $p = .003$, $F(1, 132) = 12.951$, $p = .000$, και $F(1, 132) = 7.241$, $p = .008$, για τα τέσσερα έργα, αντιστοίχως. Στατιστικώς μη σημαντική ήταν η αλληλεπίδραση της ηλικίας με την ομάδα εξέτασης και ως προς τις γνωστικές επιδόσεις και ως προς τις αιτιολογήσεις για όλα τα έργα. Ως προς το φύλο, δε βρέθηκε στατιστικώς σημαντική κύρια επίδραση ή αλληλεπίδραση του φύλου με την ηλικία ή και την ομάδα εξέτασης ως προς τις γνωστικές επιδόσεις ή τις αιτιολογήσεις των παιδιών.

Τα παραπάνω αποτελέσματα μπορούν να συνοψιστούν στα εξής: (α) Ως προς τις γνωστικές επιδόσεις, τα παιδιά και της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου βελτίωσαν τις επιδόσεις τους (η πειραματική ομάδα στο σύνολο των τριών έργων, η ομάδα ελέγχου στα δύο από τα τρία έργα). (β) Τα παιδιά της πειραματικής ομάδας, σε σύγκριση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου, είχαν καλύτερες γνωστικές επιδόσεις μόνο στο ένα έργο (στο πρώτο), ενώ αιτιολογούσαν καλύτερα και στα τέσσερα έργα. (γ) Τα νήπια και των δύο ομάδων είχαν καλύτερες γνωστικές επιδόσεις στα γνωστικά έργα έναντι των προνηπίων. (δ) Τα νήπια και των δύο ομάδων αιτιολογούσαν καλύτερα τις απαντήσεις τους στα έργα από ό,τι τα προνήπια, και (ε) το φύλο των παιδιών δε βρέθηκε να επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της παρέμβασης.

Επίδραση του ΚΟΙΕ και της γλώσσας

Για τον έλεγχο του ρόλου του ΚΟΙΕ της οικογένειας στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης (Υπόθεση 2), εφαρμόστηκε, επίσης, ανάλυση διακύμανσης στις γνωστικές επιδόσεις και τις αιτιολογήσεις των παιδιών, χωριστά για την πειραματική και την ομάδα ελέγχου λόγω της μεγάλης ανισομέρειας της κατανομής των παιδιών ανά ΚΟΙΕ στις δύο ομάδες.

Όσον αφορά τις γνωστικές επιδόσεις, στην πειραματική ομάδα βρέθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά, $F(2, 67) = 5.838, p = .005$, ως προς το τέταρτο έργο της ύστερης εξέτασης, δηλαδή στο νέο έργο που ήταν και υψηλότερης δυσκολίας. Με την εφαρμογή του ελέγχου πολλαπλών συγκρίσεων Tukey, βρέθηκε ότι σημαντικά υψηλότερες ήταν οι επιδόσεις των παιδιών που προέρχονταν από οικογένειες επιστημόνων ($M.O. = 2.20$) έναντι των παιδιών που προέρχονταν από οικογένειες αγροτών ή εργατών ($M.O. = 0.89$). Στην ομάδα ελέγχου, η κύρια επίδραση του ΚΟΙΕ βρέθηκε σημαντική, $F(2, 67) = 5.164, p = .008$, για το πρώτο έργο της ύστερης εξέτασης, στο οποίο τα παιδιά επιστημόνων είχαν καλύτερες επιδόσεις ($M.O. = 2.00$) από τα παιδιά υπαλλήλων ($M.O. = 1.03$).

Όσον αφορά τις αιτιολογήσεις, εφαρμόστηκε ομοίως ανάλυση διακύμανσης στα δεδομένα των δύο ομάδων μετά την εφαρμογή της παρέμβασης. Στην πειραματική ομάδα, η κύρια επίδραση του ΚΟΙΕ βρέθηκε στατιστικώς σημαντική ως προς τα τρία από τα τέσσερα έργα της ύστερης εξέτασης, $F(2, 67) = 5.100, p = .009$, $F(2, 67) = 3.198, p = .047$, και $F(2, 67) = 3.668, p = .031$, για το δεύτερο, το τρίτο και το τέταρτο έργο, αντιστοίχως. Μετά την εφαρμογή του ελέγχου πολλαπλών συγκρίσεων Tukey, η διαφορά αυτή εντοπίστηκε μεταξύ των παιδιών από οικογένεια χαμηλού μορφωτικού επιπέδου και των παιδιών από οικογένεια υψηλού μορφωτικού επιπέδου για το σύνολο των τριών έργων ($M.O. = 1.57$ έναντι $M.O. = 2.80$, $M.O. = 0.92$ έναντι $M.O. = 1.80$, και $M.O. = 0.46$ έναντι $M.O. = 1.40$ για τα τρία έργα, αντιστοίχως). Επιπλέον, για τα δύο έργα στατιστικώς σημαντική ήταν και η διαφορά μεταξύ των παιδιών της πειραματικής ομάδας που είχαν οικογένεια μέσου μορφωτικού επιπέδου και των παιδιών από οικογένεια υψηλού μορφωτικού επιπέδου ($M.O. = 0.93$ έναντι $M.O. = 1.80$, και $M.O. = 0.46$ έναντι $M.O. = 1.40$, για το τρίτο και το τέταρτο έργο, αντιστοίχως).

Για τον έλεγχο της σχέσης ανάμεσα στη γλωσσική ικανότητα των παιδιών και τις επιδόσεις τους σε γνωστικό και μεταγνωστικό επίπεδο μετά την εφαρμογή της παρέμβασης (Υπόθεση 3), εφαρμόστηκε συσχέτιση Pearson στα δεδομένα. Όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 5, η γλωσσική ικανότητα των παι-

Πίνακας 5. Συσχετίσεις Pearson ανάμεσα στη γλωσσική ικανότητα και τις γνωστικές και μεταγνωστικές δεξιότητες των παιδιών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου

| Έργα | Γλωσσική ικανότητα | |
|------------|--------------------|---------------|
| | Πειραματική Ομάδα | Ομάδα Ελέγχου |
| Έργο 1-ΓΕ | .173 | .458** |
| Έργο 2-ΓΕ | .199 | .276* |
| Έργο 3-ΓΕ | .305* | .363** |
| Έργο 4-ΓΕ | .239* | .578** |
| Έργο 1-ΜΓΕ | .330** | .452** |
| Έργο 2-ΜΓΕ | .296* | .497** |
| Έργο 3-ΜΓΕ | .274** | .501** |
| Έργο 4-ΜΓΕ | .251* | .478** |

Σημείωση: ΓΕ = Γνωστική Επίδοση, ΜΓΕ: Μεταγνωστική επίδοση. * $p < .05$ ** $p < .01$.

διών βρέθηκε να συσχετίζεται σε στατιστικώς σημαντικό βαθμό θετικά με τις γνωστικές επιδόσεις των παιδιών της πειραματικής ομάδας στο τρίτο και το τέταρτο έργο της ύστερης εξέτασης και με τις επιδόσεις των παιδιών της ομάδας ελέγχου σε όλα τα έργα της ύστερης εξέτασης. Επιπλέον, στατιστικώς σημαντικές θετικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ της γλωσσικής ικανότητας και των αιτιολογήσεων των παιδιών και των δύο ομάδων για το σύνολο των έργων της ύστερης εξέτασης. Θα πρέπει, επίσης, να σημειωθεί ότι οι συσχετίσεις της γλωσσικής ικανότητας και με τις γνωστικές επιδόσεις και με τις αιτιολογήσεις είναι αρκετά υψηλότερες για την ομάδα ελέγχου από ό,τι για την πειραματική ομάδα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας μιας μεταγνωστικής παρέμβασης η οποία εφαρμόστηκε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας στα πλαίσια του καθημερινού τους προγράμματος στο νηπιαγωγείο. Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, η παρέμβαση ήταν τελικά αποτελεσματική, κυρίως ως προς την ανάπτυξη της μεταγνωστικής ενημερότητας των παιδιών για τις στρατηγικές που χρησιμοποιούν. Τα παιδιά της πειραματικής ομάδας στα οποία είχε εφαρμοστεί η παρέμβαση προχωρούσαν σε ορθότερες και πληρέστερες αιτιολογήσεις των απαντήσεών τους στα γνωστικά έργα έναντι των παιδιών της ομάδας ελέγχου. Το εύρημα αυτό παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τόσο σε επίπεδο βασικής όσο και σε επίπεδο εφαρμοσμένης έρευνας, καθώς υποδηλώνει τη δυνατότητα καλλιέργειας των μεταγνωστικών δεξιοτήτων ή στρατηγικών ήδη

από την προσχολική ηλικία. Φαίνεται, λοιπόν, ότι οι 'εμπειρίες σκέψης' τις οποίες υποδεικνύει ο Flavell (1988), διευκολύνουν την ανάπτυξη τέτοιων δεξιοτήτων από πολύ νωρίς, εύρημα το οποίο επιβεβαιώνει και άλλα σχετικά ευρήματα σε παιδιά προσχολικής και πρώτης σχολικής ηλικίας (Flavell & Wellman, 1977. Kontos & Nicholas, 1987. Sperling et al., 2000. Wellman, 1978. Welsh, 1991).

Ως προς τις γνωστικές επιδόσεις των παιδιών, η παρέμβαση βρέθηκε να είναι λιγότερο αποτελεσματική, συγκριτικά με τις αιτιολογήσεις. Και οι επιδόσεις των παιδιών της ομάδας ελέγχου βελτιώθηκαν μετά το πέρας της παρέμβασης και, μάλιστα, σε τέτοιο βαθμό που η διαφορά από την πειραματική ομάδα να είναι πολύ μικρή (μόνο στο ένα από τα τέσσερα έργα οι επιδόσεις της πειραματικής ομάδας ήταν σημαντικά καλύτερες από τις επιδόσεις της ομάδας ελέγχου). Κατά την τρίμηνη διάρκεια εφαρμογής της παρέμβασης και τα παιδιά της ομάδας ελέγχου σημείωσαν ικανοποιητικές επιδόσεις, εύρημα το οποίο θα πρέπει να αποδοθεί μάλλον στους ταχείς ρυθμούς γνωστικής ανάπτυξης κατά την προσχολική ηλικία (βλ., π.χ., Case, 1992. Klahr & Robinson, 1981). Έτσι, η ωφέλεια της παρέμβασης εντοπίζεται κυρίως σε μεταγνωστικό επίπεδο, εύρημα το οποίο επιβεβαιώνει την Υπόθεση 1, σύμφωνα με την οποία η επίδραση της παρέμβασης αναμενόταν να είναι πιο εμφανής ως προς το επίπεδο αυτό. Θα πρέπει, βέβαια, να σημειωθεί ότι η εικόνα των ευρημάτων θα ήταν πληρέστερη αν περιλάμβανε και τα αποτελέσματα ενός επαναληπτικού ελέγχου μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης, στοιχείο το οποίο αποτελεί και περιορισμό της παρούσας εργασίας. Ένα δεύτερο περιορισμό της έρευνας αποτελεί, επίσης, και η απουσία μέτρησης μεταγνωστικής ενημερότητας κατά την αρχική εξέταση των παιδιών.

Εξετάζοντας το ρόλο της ηλικίας στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης, βρέθηκε ότι τα νήπια και των δύο ομάδων είχαν τις καλύτερες γνωστικές επιδόσεις και αιτιολογούσαν καλύτερα σε όλα τα έργα συγκριτικά με τα προνήπια. Το εύρημα αυτό συνδέεται με τη μεταγνωστική ανάπτυξη των παιδιών και συμφωνεί με τα ευρήματα που υποδεικνύουν ότι το μεταγινώσκειν αναπτύσσεται με την πρόοδο της ηλικίας (βλ., π.χ., Annenvirta & Vauras, 2001. Kontos & Nicholas, 1987. Kreutzer, Leonard, & Flavell, 1975. Welsh, 1991). Άλλωστε, οι διδακτικές πρακτικές μεταγνωστικού τύπου προϋποθέτουν ένα επίπεδο γνωστικής ανάπτυξης το οποίο να επιτρέπει την κατανόησή τους και πολύ περισσότερο την αφομοίωσή τους. Κατά συνέπεια, η παρέμβαση που εφαρμόστηκε φαίνεται ότι ήταν πιο αποτελεσματική για τα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας, εύρημα το οποίο επιβε-

βαιώνει και τη σχετική υπόθεση (Υπόθεση 4), σύμφωνα με την οποία αναμενόταν τα νήπια, συγκρινόμενα με τα προνήπια, να αξιοποιήσουν καλύτερα τα στοιχεία της παρέμβασης.

Πέρα από την ηλικία, και το ΚΟΙΕ αλλά και η γλωσσική ικανότητα των παιδιών βρέθηκαν να συνδέονται και με τις γνωστικές επιδόσεις, αλλά κυρίως με τις αιτιολογήσεις των παιδιών. Ειδικότερα, βρέθηκε ότι τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες υψηλού ΚΟΙΕ επωφελήθηκαν περισσότερο από την παρέμβαση συγκριτικά με τα υπόλοιπα παιδιά. Μάλιστα, η διαφορά αυτή είναι πολύ πιο εμφανής στο μεταγνωστικό επίπεδο και λιγότερο στο γνωστικό. Το εύρημα αυτό, γενικώς, δεν επιβεβαιώνει τη Υπόθεση 2 της έρευνας, σύμφωνα με την οποία αναμενόταν μεγαλύτερη ωφέλεια της παρέμβασης στα παιδιά χαμηλού ΚΟΙΕ. Ωστόσο, την επιβεβαιώνει μερικώς ως προς τη συγκριτικά μεγαλύτερη ωφέλεια των παιδιών του υψηλού ΚΟΙΕ σε επίπεδο μεταγνωστικής ενημερότητας. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα σχετικά ερευνητικά ευρήματα είναι πολύ περιορισμένα και, γενικώς, δείχνουν τον αντισταθμιστικό ρόλο που παρεμβάσεις γνωστικής και μεταγνωστικής άσκησης μπορεί να έχουν για τα παιδιά από λιγότερο ευνοϊκά περιβάλλοντα (βλ., π.χ., Carr et al., 1989. Raouf & Cèbe, 1999). Ωστόσο, απουσιάζουν ευρήματα για το αν τελικά αυτά τα προγράμματα είναι πιο αποτελεσματικά για τα παιδιά από λιγότερο ή για τα παιδιά από περισσότερο ευνοϊκά περιβάλλοντα και απαιτείται εκτενέστερη έρευνα προς την κατεύθυνση αυτή.

Επιπλέον, τα παιδιά υψηλότερης γλωσσικής ικανότητας είχαν αυξημένες πιθανότητες να σημειώσουν υψηλότερες γνωστικές επιδόσεις και να δώσουν πληρέστερες και ορθότερες αιτιολογήσεις από ό,τι τα παιδιά χαμηλότερης γλωσσικής ικανότητας. Άλλωστε, η προσπάθεια των παιδιών να εξηγήσουν τη σκέψη τους και τον τρόπο που επιλύουν ένα πρόβλημα περνά μέσα από τη δυνατότητα των παιδιών να εκφραστούν γλωσσικά. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει την Υπόθεση 3 της έρευνας και είναι σύμφωνο με τα ευρήματα των Cox et al. (1998) και των Fang και Cox (1999), σύμφωνα με τα οποία η ανάπτυξη των μεταγνωστικών διεργασιών διασυνδέεται με την ανάπτυξη της εγγραμματοσύνης.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι δύο υπό συζήτηση παράγοντες, ΚΟΙΕ της οικογένειας και γλωσσική ικανότητα, συνδέονται μεταξύ τους, καθώς συχνά το ΚΟΙΕ αποτελεί και δείκτη του μορφωτικού επιπέδου των γονέων (βλ., Entwisle & Astone, 1994) αλλά και ευρύτερα του οικογενειακού περιβάλλοντος μάθησης, ενός παράγοντα που συνδέεται με τη γλωσσική ανάπτυξη των παιδιών (Morrison & Cooney, 2002. Smith, Perou, &

Lesesne, 2002). Όπως έχει ήδη σημειωθεί, στην παρούσα έρευνα η εκτίμηση του ΚΟΙΕ βασίστηκε στο επάγγελμα του πατέρα το οποίο εμμέσως δείχνει και το μορφωτικό επίπεδο. Τα παραπάνω ευρήματα, από τη μια, υποδεικνύουν τη σχέση της γλώσσας με το μεταγινώσκειν, και, από την άλλη, τη σημασία του οικογενειακού περιβάλλοντος στην ανάπτυξη υψηλού επιπέδου δεξιοτήτων όπως είναι οι μεταγνωστικές δεξιότητες, εύρημα το οποίο στηρίζεται από ευρήματα της διεθνούς βιβλιογραφίας (Grolnick & Ryan, 1989. Stright et al., 2001).

Ένα σημείο το οποίο χρήζει σχολιασμού είναι οι υψηλότερες συσχετίσεις οι οποίες βρέθηκαν μεταξύ της γλωσσικής ικανότητας και των γνωστικών και μεταγνωστικών επιδόσεων των παιδιών της ομάδας ελέγχου συγκριτικά με τις αντίστοιχες συσχετίσεις για την πειραματική ομάδα. Για την ομάδα ελέγχου, στην οποία δεν έγινε παρέμβαση, η γλωσσική ικανότητα των παιδιών θα μπορούσε να πει κάποιος ότι συνδέεται με τις γνωστικές επιδόσεις, τουλάχιστον σε έργα λογικής σκέψης όπως αυτά που δόθηκαν στα πλαίσια της παρούσας έρευνας, αλλά και με τις επιδόσεις σε επίπεδο μεταγνωστικής ενημερότητας. Από την άλλη, για την πειραματική ομάδα, η γλωσσική ικανότητα των παιδιών εξακολουθεί να συσχετίζεται θετικά κυρίως με τις αιτιολογήσεις των παιδιών, όχι όμως στον ίδιο υψηλό βαθμό, όπως στην ομάδα ελέγχου. Αυτό σημαίνει ότι τα παιδιά της πειραματικής ομάδας χρησιμοποιούσαν ενδεχομένως διαφορετικές, πιο αναλυτικές, διεργασίες που βασίζονται στον αναλογισμό και λιγότερο στη γλώσσα, προκειμένου να χειριστούν τα γνωστικά έργα και να δώσουν τις αιτιολογήσεις.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας είναι δυνατή η καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε μικρά παιδιά, όπως τα παιδιά νηπιαγωγείου. Σημαντικό ρόλο στην αποτελεσματικότητα της παρέμβασης έπαιξε η σχετικά μεγάλη διάρκεια εφαρμογής του, η εφαρμογή του μέσα στη σχολική τάξη από τις εκπαιδευτικούς των τμημάτων, καθώς και το ότι η παρέμβαση διαπερνούσε όλο το καθημερινό πρόγραμμα δραστηριοτήτων στην τάξη. Ένα τέτοιο εγχείρημα, βεβαίως, προϋποθέτει την ευαισθητοποίηση και την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών προσχολικής ηλικίας σε τέτοιες διδακτικές πρακτικές. Η συνέπεια και η συστηματικότητα της εφαρμογής των πρακτικών αυτών κατά τη διάρκεια του καθημερινού προγράμματος μόνον ως αποτέλεσμα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και των κινήτρων εφαρμογής τους θα μπορούσε να επιτευχθεί.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexander, P. A., & Judy, J. E. (1988). The interaction of domain-specific and strategic knowledge in academic performance. *Review of Educational Research*, 58, 375-404.
- Annevirta, T., & Vauras, M. (2001). Metacognitive knowledge in primary grades: A longitudinal study. *European Journal of Psychology of Education*, XVI, 237-282.
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161-186.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation, and other more mysterious mechanisms. In F. E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 65-109). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Γκιώση, Μ. (1996). *Στάθμιση του McCarthy Scales of Children's Abilities σε ελληνικό πληθυσμό*. Διπλωματική εργασία, Τμήμα Ψυχολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Γωνίδα, Ε. (1999). Μεταγνώση και εκπαιδευτική πράξη. Στο Σ. Παντελιάδου (Επιμ. Έκδ.), *Δ' εκπαιδευτικό πακέτο εξειδίκευσης: Μεταγνωστικές δεξιότητες και οργάνωση συμπεριφοράς για παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες* (σ. 19-34). Θεσσαλονίκη: Μονάδα Ειδικής Αγωγής-Μαθησιακών Δυσκολιών - Π.Τ.Δ.Ε., Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Γωνίδα, Ε., Ευκλείδη, Α., & Κιοσέογλου, Γ. (2003). Τα αισθήματα δυσκολίας και βεβαιότητας κατά την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία: Σχέσεις με την επίδοση και την εικόνα του γνωστικού εαυτού. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 10, 515-537.
- Carr, M., Kurtz, B. E., Schneider, W., Turner, L. A., & Borkowski, J. G. (1989). Strategy acquisition and transfer among American and German children: Environmental influences on metacognitive development. *Developmental Psychology*, 25, 765-771.
- Case, R. (1992). *The mind's staircase: Exploring the conceptual underpinnings of children's thought and knowledge*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Corkill, A. J. (1996). Individual differences in metacognition. *Learning and Individual Differences*, 8(4), 275-279.
- Cox, B., Fang, Z., & Schmitt, M. (1998). At-risk children's metacognitive growth during the reading recovery experience: A Vygotskian interpretation. *Literacy Teaching and Learning: An International Journal of Early Literacy*, 3(1), 55-76.
- Dunlosky, J. (1998). Linking metacognitive theory to education. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Metacognition in educational theory and practice* (pp. 367-381). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Efklides, A. (2001). Metacognitive experiences in problem solving: Metacognition, motivation, and self-regulation. In A. Efklides, J. Kuhl, & R. M. Sorrentino (Eds.), *Trends and prospects in motivation research* (pp. 297-323). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer.
- Entwisle, D. R., & Astone, N. M. (1994). Some practical guidelines for measuring youth's race/ethnicity and socioeconomic status. *Child Development*, 65, 1521-1540.
- Ευκλείδη, Α. (1998). Η μεθοδολογία ψυχολογικών ερευνών γνωστικής παρέμβασης και γνωστικής επιτάχυνσης. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 5, 123-138.
- Fang, Z., & Cox, B. (1999). Emergent metacognition: A study of preschoolers' literate behaviour. *Journal of Research in Childhood Education*, 13(2), 175-187.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.
- Flavell, J. H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. In F.

- E. Weinert & R. H. Kluwe (Eds.), *Metacognition, motivation, and understanding* (pp. 21-29). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Flavell, J. H. (1988). The development of children's knowledge about the mind. In J. W. Astington, P. L. Harris, & R. O. Olson (Eds.), *Developing theories of mind* (pp. 244-267). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1995). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60(1, Serial No. 243).
- Flavell, J. H., & Wellman, H. M. (1977). Metamemory. In R. Kail & J. Hagen (Eds.), *Perspectives on the development of memory and cognition* (pp. 3-33). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Garcia, T., & Pintrich, P. R. (1994). Regulating motivation and cognition in the classroom: The role of self-schemas and self-regulatory strategies. In D. H. Shunck & B. J. Zimmerman (Eds.), *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications* (pp. 127-153). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gourgey, A. F. (1998). Metacognition in basic skills instruction. *Instructional Science*, 26, 81-96.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 143-154.
- Hamers, J. H. M., & Overtom, M. T. (Eds.). (1997). *Teaching thinking in Europe. Inventory of European programmes*. Utrecht, The Netherlands: Sardes.
- Hamers, J. H. M., & Overtom, M. T. (1999). Teaching thinking: Programmes and evaluation. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 6, 265-277.
- Haywood, H. C., Brooks, P., & Burns, M. S. (1992). *Bright Start: Cognitive curriculum for young children*. Watertown, MA: Charlesbridge.
- Hucker, D. J., Dunlosky, J., & Graesser, A. C. (Eds.). (1998). *Metacognition in educational theory and practice*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Klahr, D., & Robinson, M. (1981). Formal assessment of problem-solving and planning processes in preschool children. *Cognitive Psychology*, 13, 113-148.
- Kontos, S., & Nicholas, J. G. (1987). Independent problem solving in the development of metacognition. *Journal of Genetic Psychology*, 147(4), 481-495.
- Kreutzer, M. A., Leonard, C., & Flavell, J. H. (1975). An interview study of children's knowledge about memory. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 40(1, Serial No. 159).
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1997). *Ψυχολογία της σκέψης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (2005). *Μεταγνωστικές διεργασίες και αυτο-ρύθμιση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μαναβδόπουλος, Κ. (2003). Μια πρόταση για συνδυαστική άσκηση γνωστικών και μεταγνωστικών ικανοτήτων. Στο Α. Ευκλείδη, Μ. Τζουριάδου, & Α. Λεονταρή (Επιμ. Έκδ.), *Επιστημονική Επετηρίδα Ψυχολογικής Εταιρείας Βορείου Ελλάδος* (Τόμος 1, σ. 36-59). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- McCarthy, D. (1972). *McCarthy Scales of Children's Abilities*. New York: The Psychological Corporation.
- Moely, B. E., Hart, S. S., Leal, L., Johnson, T., Rao, N., & Burney, L. (1986). How do teachers teach memory skills? *Educational Psychologist*, 21, 55-71.
- Morrison, F. J., & Cooney, R. R. (2002). Parenting and academic achievement: Multiple paths to early literacy. In J. G. Borkowski, S. L. Ramey, & M. Bristol-Power (Eds.), *Parenting and the child's world: Influences on academic, intellectual, and social-emotional development* (pp.

- 141-160). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Raour, J. L., & Cèbe, S. (1999). Η γνωστική εκπαίδευση στο νηπιαγωγείο: Γιατί, πώς και με ποια αποτελέσματα; (Α. Ευκλείδη, Επιμ. Μετάφ., & Ε. Συγκολλίτου & Κ. Λεοντιάδου, Μετάφ.) *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 6, 278-298.
- Patrick, H., Ryan, A. M., & Pintrich, P. R. (2000). The differential impact of extrinsic and mastery goal orientations on males' and females' self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 11(2), 153-171.
- Pressley, M., Hogan, K., Wharton-McDonald, R., Mistretta, J., & Ettenberger, S. (1996). The challenges of instructional scaffolding: The challenges of instruction that supports student thinking. *Learning Disabilities Research and Practice*, 11, 138-146.
- Resnick, L. (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC: National Academic Press.
- Schraw, G. (1998). Promoting general metacognitive awareness. *Instructional Science*, 26, 113-125.
- Shayer, M., & Adey, P. S. (1993). Accelerating the development of formal thinking in middle and high school students: Three years after a two-year intervention. *Journal of Research in Science Teaching*, 30(4), 351-366.
- Smith, C., Perou, R., & Lesesne, C. (2002). Parent education. In M. H. Bornstein (Ed.), *Handbook of parenting: Social conditions and applied parenting* (Vol. 4, pp. 389-410). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sperling, R. A., Walls, R. T., & Hill, L. A. (2000). Early relationships among self-regulatory constructs: Theory of mind and preschool children's problem solving. *Child Study Journal*, 30(4), 233-243.
- Sternberg, R. J. (1998). Metacognition, abilities, and developing expertise: What makes an expert student? *Instructional Science*, 26, 127-140.
- Stright, A. D., Neitzel, C., Sears, K. G., & Hoke-Sinex, L. (2001). Instruction begins in the home: Relations between parental instruction and children's self-regulation in the classroom. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), 456-466.
- Vauras, M. (1998). Αντίσταση στην παρέμβαση: Δουλεύοντας με μαθητές που έχουν μαθησιακές δυσκολίες και ευπάθεια κινήτρων (Ε. Γωνίδα, Μετάφ.). Στο Α. Κωσταρίδου-Ευκλείδη (Επιμ. Έκδ.), *Τα κίνητρα στην εκπαίδευση* (σ. 139-155). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Vieil, M. L., & Touyarot, M. A. (1990). *Repérage Logique* [Εντοπισμός Λογικών Σχέσεων]. Paris: Nathan.
- Vizcarro, C., Leon, J. A., Galisteo, A., Romero, J. C., & Hall, C. (1999). Teaching thinking skills: The challenge of learning to teach. *Ψυχολογία: Το Περιοδικό της Ελληνικής Ψυχολογικής Εταιρείας*, 6, 265-277.
- Volet, S. (1997). Process-oriented instruction: A discussion. *European Journal of Psychology of Education*, 10, 449-459.
- Wellman, H. M. (1978). Knowledge of the interaction of memory variables: A developmental study of metamemory. *Developmental Psychology*, 14, 24-29.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wellman, H. M., & Hickling, A. K. (1994). The mind's 'I'. Children's conception of the mind as an active agent. *Child Development*, 65, 1564-1580.
- Welsh, M. C. (1991). Rule-guided behavior and self-monitoring on the Tower of Hanoi disk-transfer task. *Cognitive Development*, 6(1), 59-76.

PROMOTING METACOGNITIVE SKILLS IN
PRESCHOOL AGE:
AN INTERVENTION STUDY IN THE CLASSROOM

*Eleftheria Gonida, Grigoris Kiosseoglou,
and Olympia Papakyriakidou
Aristotle University of Thessaloniki, Greece*

Abstract: The aim of the present study was to investigate the effectiveness of an intervention in promoting cognitive and metacognitive skills of preschool-age children. Moreover, the role of age, gender, socioeconomic status, and language abilities was tested. A total of 140 preschoolers, equally divided in the experimental and the control group, participated in the study. The intervention was infused in the daily activity program of the kindergarten schools and was applied by the children's educators who had been trained in metacognitive instructional practices. The duration of the intervention was 3 months. The results indicated that the intervention was effective mainly in regard to the metacognitive skills, since the preschoolers could explain their cognitive behavior in all posttest tasks. The benefits of the intervention were higher for the older preschoolers, the children from high socioeconomic status and for those with higher language ability.

Key words: Intervention study, Metacognitive skills, Preschool age.

Address: Eleftheria Gonida, School of Psychology, Aristotle University of Thessaloniki, 541 24 Thessaloniki, Greece. Phone: +30-2310-997309. Fax: 2310-997384. E-mail: gonida@psy.auth.gr