

Ο Καταλυτικός Ρόλος της Πρακτικής Κατάρτισης στην Κυκλοφοριακή Αγωγή

Αναστάσιος Φυλακτάκης¹, Σωκράτης Μπάσμπας²,
Γεώργιος Μίντσης³, Χρίστος Ταξιλάρης⁴, Αντωνία Τσουκαλά⁵

- 1 Αγρονόμος & Τοπογράφος Μηχανικός MSc, Συγκοινωνιολόγος, afylakta@topo.auth.gr
- 2 Καθηγητής Α.Π.Θ., Τομέας Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ., smpasmpa@topo.auth.gr
- 3 Καθηγητής Α.Π.Θ., Τομέας Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ., gmintsis@topo.auth.gr
- 4 Καθηγητής Α.Π.Θ., Τομέας Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων, Τμήμα Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ., chtaxilt@topo.auth.gr
- 5 Δρ. Συγκοινωνιολόγος, ΕΔΙΠ, atsouk@topo.auth.gr

Περίληψη: Σε πολλές χώρες, οι οποίες εδώ και δεκαετίες έχουν εφαρμόσει πληθώρα παρεμβατικών δράσεων προκειμένου να περιορίσουν τα τροχαία ατυχήματα και τις τραγικές συνέπειές τους, τα προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής διαδραματίζουν πρωτεύοντα ρόλο. Εστιάζοντας στους νέους προσχολικής και πρωτοβάθμιας σχολικής ηλικίας, οι επιπτώσεις των τροχαίων ατυχημάτων είναι μεγάλες εξαιτίας της ανεπάρκειας των παιδιών να ανταπεξέρθουν στις απαιτήσεις που πηγάζουν από την ένταξή τους στο οδικό περιβάλλον. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής διαλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα μέσων και μεθοδολογιών για την εφαρμογή τους, με βασική στόχευση την επίτευξη της βέλτιστης αποτελεσματικότητας στον κώδικα συμπεριφοράς των μικρών παιδιών. Η βιωματική μάθηση, που τελεσφορείται μέσα από πρακτικές μεθόδους διδασκαλίας και εξάσκησης, παρουσιάζει συγκριτικά πλεονεκτήματα, με όρους βαθμού επίδρασης και αποδοτικότητας, σύμφωνα με πορίσματα από έρευνες και πειραματικές δοκιμασίες που έχουν διεξαχθεί σε πολλές χώρες. Στην Ελλάδα παρατηρείται μια ραγδαία εγρήγορση στον τομέα της κυκλοφοριακής παιδείας κατά την τελευταία δεκαπενταετία, με ποικίλες και καινοτόμες δράσεις που άπτονται πολλών εκφάνσεων της διδακτικής μεθοδολογίας. Τα Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής (Π.Κ.Α.) τα οποία συνιστούν κομβική πρωτοβουλία στην κατεύθυνση εδραίωσης και προώθησης της εκπαίδευσης στην οδική ασφάλεια μικρών παιδιών, σήμερα διέρχονται φάση με πολλά προβλήματα, συντελώντας έτσι στην ανακοπή της θετικής πορείας που καταγράφηκε τα τελευταία χρόνια στην κυκλοφοριακή παιδεία.

Λέξεις – κλειδιά: οδικά ατυχήματα παιδιών, κυκλοφοριακή αγωγή, Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής

1. Εισαγωγή

Η ανάγκη ανάσχεσης του αυξητικού δείκτη τροχαίων ατυχημάτων με εμπλοκή πεζών συνιστά μία από τις καίριες προτεραιότητες στον τομέα της οδικής ασφάλειας. Στην περίπτωση εστίασης στις μικρές ηλικιακές ομάδες (5 – 12 ετών) το φαινόμενο αποκτά μορφή επιδημίας. Μόνο το 2002 σημειώθηκαν 187.500 θάνατοι παιδιών παγκοσμίως από εμπλοκή σε τροχαίο ατύχημα, σημαντικό ποσοστό των οποίων αφορά πεζούς (Peden et al., 2004). Στις αναπτυγμένες χώρες, παρά τις εκτεταμένες και επιτυχημένες παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος, τα τροχαία ατυχήματα αποτελούν το πρωταρχικό αίτιο θανάτου για τις ηλικίες 5 – 12 ετών. Για τις αναπτυσσόμενες χώρες τα ποσοστά θανάτων και σοβαρών τραυματισμών παιδιών από τροχαίο ατύχημα γιγαντώνονται σε αναλογία με την αύξηση των κυκλοφορούντων οχημάτων.

Η κυκλοφοριακή αγωγή αποτελεί ένα ισχυρό μέσο στην προσπάθεια περιορισμού των ατυχημάτων και των συνεπειών τους. Συνιστά ένα παρεμβατικό μέτρο το οποίο δεν επιφέρει άμεσα θετικά αποτελέσματα, απαιτώντας χρονικό βάθος για να ευοδωθεί, αλλά λειτουργεί καταλυτικά, στοχεύοντας στη βασική γενεσιουργό αιτία πρόκλησης τροχαίων ατυχημάτων – την ανθρώπινη στάση και συμπεριφορά. Τα παιδιά ηλικίας 5 – 12 ετών, ευρισκόμενα σε φάση σωματικής και διανοητικής ανάπτυξης, καθίστανται πολύ περισσότερο εύλωτα και ευπαθή ένεκα της δυσκολίας να ανιχνεύσουν και να αναγνωρίσουν τους κινδύνους που ελλοχεύουν, αλλά και της γενικότερης αδυναμίας τους να ανταπεξέρθουν στις απαιτήσεις του συστήματος κυκλοφορίας (Thomson et al., 1992). Η κατάρτιση των παιδιών, σε μία ηλικία που δύνανται να γαλουχηθούν και να διαπλάσουν κυκλοφοριακή συνείδηση, αποσκοπεί να ενεργήσει σε δύο παράλληλες κατευθύνσεις: από τη μία, να λάβουν όλα τα απαραίτητα εφόδια ώστε να μπορούν να ενταχθούν στο σύστημα κυκλοφορίας με επαρκείς όρους ασφάλειας και να ανταποκριθούν στην ολοένα και αυξανόμενη ανάγκη τους για αυτονομία στις μετακινήσεις τους και από την άλλη, να αφομοιώσουν εκείνα τα χαρακτηριστικά στην προσωπικότητά τους ώστε να καταστούν, στο μέλλον, ενδεδειγμένοι χρήστες του οδικού συστήματος, με όρους ευγένειας, κοινωνικότητας και αλληλοσεβασμού.

Σε πολλές χώρες έχουν υλοποιηθεί εκπαιδευτικά προγράμματα κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης με αποδέκτες τα παιδιά της ηλικίας 5 – 12 ετών. Η ποικιλία των εν λόγω δράσεων, σε ό,τι αφορά, τόσο τη διάρκεια και τη συχνότητα, όσο και τα εκπαιδευτικά μέσα που αξιοποιούνται, είναι μεγάλη, με κοινή απώτερη επιδίωξη τη **μείωση του αριθμού των τροχαίων ατυχημάτων και των συνεπακόλουθων συνεπειών με εμπλοκή πεζού – παιδιού**. Η συγκεκριμένη στοχοθεσία, αν και συνιστά την ιδανική προοπτική στην αντιμετώπιση του φαινομένου, κυμαίνεται σε πολύ γενικό και διευρυμένο επίπεδο, λειτουργώντας περισσότερο ως ευχολόγιο παρά ως ρεαλιστικό πλαίσιο στόχων (Dragutinovic and Twisk, 2006). Αντίθετα, η υιοθέτηση περισσότερο αποσαφηνισμένων και εξειδικευμένων επιδιώξεων σε ένα

εκπαιδευτικό πρόγραμμα, λειτουργεί καταλυτικά για την επίτευξη των στόχων, αλλά και την αύξηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας της διδασκαλίας.

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι η υλοποίηση ενός προγράμματος κυκλοφοριακής αγωγής συνεπάγεται την κατανάλωση αυξημένων ανθρώπινων και οικονομικών πόρων. Ως εκ τούτου, η αποτελεσματικότητα μιας τέτοιας δράσης είναι σκόπιμο να προσεγγίζει το μέγιστο δυνατό βαθμό, ούτως ώστε να αποκομίζονται τα βέλτιστα οφέλη σε σχέση με την πραγματοποιηθείσα δαπάνη. Η συλλογιστική αυτή έχει επιφέρει έντονο προβληματισμό στη διεθνή επιστημονική κοινότητα και έχει οδηγήσει σε διαδικασίες κριτικής θεώρησης και αποτίμησης των προγραμμάτων κυκλοφοριακής αγωγής και αναζήτησης των παραγόντων, που καθιστούν περισσότερο αποδοτική και αξιοποιήσιμη την κυκλοφοριακή παιδεία. Πάρα πολλές έρευνες αξιολόγησης μεθοδολογιών, προσεγγίσεων και υφιστάμενων προγραμμάτων έχουν διενεργηθεί, με σκοπό την εξεύρεση των παραμέτρων που προσδίδουν καταλυτική επίδραση στις μικρές ηλικίες.

Καθοριστική συνιστώσα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων κυκλοφοριακής αγωγής είναι η **πρακτική κατάρτιση των παιδιών**, σε ένα περιβάλλον που να ομοιάζει το δυνατόν με το πραγματικό. Η εν λόγω παράμετρος αποτελεί διαχωριστικό στοιχείο δύο κύριων προσεγγίσεων που επικρατούν στον τομέα της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης, της **εννοιολογικής (γνωστικής) διδασκαλίας**, που διεξάγεται (συνήθως) σε σχολική αίθουσα και της **συμπεριφορικής (πρακτικής) κατάρτισης** που διενεργείται σε πραγματικό οδικό περιβάλλον ή σε μια πιστή προσομοίωσή του (Van Schagen and Rothengatter, 1997).

2. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες κυκλοφοριακής αγωγής σε πρακτικό επίπεδο

Η **πρακτική διδασκαλία**, άρρηκτα διασυνδεδεμένη με τη βιωματική μάθηση, προωθεί τη συμμετοχικότητα, τις αλληλοεπιδράσεις, τη διαδραστικότητα, τη διέγερση οπτικών ερεθισμάτων, κ.λπ. Οι σύγχρονες τάσεις επιτάσσουν την ενσωμάτωση της πρακτικής συνιστώσας στα προγράμματα κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης, κύρια σε χώρες με υψηλό επίπεδο οδικής ασφάλειας και πολυετή εμπειρία στην εφαρμογή εκπαιδευτικών δράσεων στις μικρές ηλικιακές ομάδες. Ολοένα και συχνότερα, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών δράσεων κυκλοφοριακής αγωγής περιλαμβάνουν τμήμα ή απαρτίζονται εξ ολοκλήρου από πρακτικές νόρμες.

Η ισχύουσα θεώρηση συνοψίζεται στο ότι η κυκλοφοριακή αγωγή που επιτελείται σε σχολική αίθουσα παρουσιάζει μειωμένη αποτελεσματικότητα στην οδική ασφάλεια των παιδιών. Αν και τέτοιες εκπαιδευτικές δράσεις βελτιώνουν τη γνώση των παιδιών σε σχέση με έννοιες και κανόνες σχετικών με την κυκλοφορία, δεν παρουσιάζουν τον αντίστοιχο βαθμό αποτελεσματικότητας σε ό,τι αφορά στην αλ-

λαγή της συμπεριφοράς τους. Στον αντίποδα, η πρακτική κατάρτιση, που βασίζεται σε τεχνικές τροποποίησης της υφιστάμενης στάσης και σε αρχές προτυποποίησης, δύναται να αποδειχθεί καρποφόρα και εποικοδομητική, ιδίως εάν αυτή διενεργείται σε περιβάλλον πραγματικών συνθηκών κυκλοφορίας. Η αξία και η αποτελεσματικότητα της πρακτικής εξάσκησης σε ρεαλιστικές συνθήκες κυκλοφορίας έχει διαφανεί μέσω πολλών ερευνών, που βασίζονται σε διακριτικές παρατηρήσεις της αυθόρμητης συμπεριφοράς των παιδιών κατά τη διάσχιση ενός δρόμου (Van Schagen and Rothengatter, 1997), (Dragutinovic and Twisk, 2006), (Thomson et al., 1992), (THINK!, 2009). Η αφομοίωση και η κατανόηση θεμάτων σε αυτές τις ηλικίες προαπαιτεί μια διαδικασία ενδοσκοπήσης και πειραματισμού του παιδιού με τον εαυτό του, δίνοντάς του την ευκαιρία να δοκιμάσει το σώμα του, να αντιληφθεί τις κινήσεις του, να ελέγξει τις αισθήσεις του και να ζυγίσει τις ικανότητές του. Η επίτευξη αυτής της στόχευσης δεν μπορεί να αποκομιστεί παρά μόνο με την πρακτική εξάσκηση των απαιτούμενων δεξιοτήτων στο πραγματικό οδικό περιβάλλον ή σε ένα υποκατάστατο αυτού (SWOV Fact Sheet, 2012), (Thomson et al., 1996). Μεγαλύτερη επίδραση ασκούν οι πρακτικές μέθοδοι σε μικρότερες ηλικιακές ομάδες (προσχολική ηλικία, πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου), οι οποίες παρουσιάζουν ευρύ πεδίο διαμόρφωσης συμπεριφορών και νοοτροπιών, δεδομένου του αναπτυξιακού σταδίου που διέρχονται. Σημαντική εφαρμογή της μεταστροφής των συνηθειών αφορά την αντίληψη του «ασφαλούς σημείου διέλευσης ενός δρόμου» και του πλαισίου των κανόνων «διεξαγωγής ελέγχων» (SDERA, 2009).

Παραδοσιακά, αυτού του είδους η εκπαίδευση αποτελούσε τομέα ευθύνης των γονέων, οι οποίοι αναλάμβαναν την κατάρτιση των παιδιών σε πραγματικό κυκλοφοριακό περιβάλλον. Ο αναμφισβήτητος καθοριστικός ρόλος των γονέων έχει αξιοποιηθεί σε σημαντικό αριθμό εκπαιδευτικών προγραμμάτων κυκλοφοριακής αγωγής, όπου ένα σημαντικό κομμάτι της διδασκαλίας καταδεικνύεται στο άμεσο οικογενειακό περιβάλλον των μαθητών. Οι γονείς αποτιμώνται ως σημαντικοί αποτελεσματικοί στην κυκλοφοριακή εκπαίδευση των παιδιών τους (αλλά και άλλων παιδιών), κυρίως, εάν έχουν λάβει την κατάλληλη καθοδήγηση και εάν το πράττουν συνειδητά και προσηλωμένα (Schwebel et al., 2012).

Η εν λόγω προσέγγιση εμπεριέχει ορισμένες αδυναμίες: Καταρχήν, συνιστάται για σχετικά απλές ενέργειες διάσχισης οδού και αφορά λιγότερο στην ανταπόκριση σε περισσότερο σύνθετες διαδικασίες, όπως η διάσχιση μιας διασταύρωσης ή η λήψη αποφάσεων κατά τη διάσχιση ενώ πλησιάζει ένα διερχόμενο όχημα. Κατά δεύτερον, η κατάρτιση που διενεργείται από τους γονείς είναι αποτελεσματική όταν τα παιδιά γίνονται δέκτες δράσεων κυκλοφοριακής αγωγής στη σχολική αίθουσα, αφού έχει αποδειχθεί πως ακόμη και κάτω από ευνοϊκές προϋποθέσεις, μόνο το 60% των παιδιών λαμβάνει επαρκή κυκλοφοριακή εκπαίδευση, όταν αυτή εξαρτάται μονομερώς από τους γονείς (OECD, 1986). Συνεπώς, η γονική κατάρτιση πρέπει να κατέχει περισσότερο συμπληρωματικό παρά αποκλειστικό ρόλο στο ζήτημα της

κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης των παιδιών.

Βασικό πλεονέκτημα της πρακτικής προσέγγισης είναι η προσθήκη οπτικών ερεθισμάτων κατά την εκπαίδευση, η διέγερση των οποίων εντυπώνεται περισσότερο ενισχυμένα και αποτελεσματικά στους μαθητές της ηλικίας 5 - 12 ετών. Η αξιοποίηση των δύο βασικών αισθήσεων εκμάθησης –της αναπόδραστης ακοής και της καταλυτικής όρασης– επιφέρει σημαντική επίδραση στην κατανόηση και στην αφομοίωση των διδασκόμενων θεμάτων. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει και η κινησιολογία των μαθητών, που επιτυγχάνεται με την ενεργή συμμετοχή, καθώς και η επίτευξη αλληλοεπιδράσεων κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Y.M.E., 2005). Από την άλλη, παρά την καταλυτική επίδραση των πρακτικών μεθόδων στην μεταστροφή της συμπεριφοράς και της νοοτροπίας των μικρών παιδιών στην κυκλοφοριακή παιδεία, η εφαρμογή προγραμμάτων αυτής της προσέγγισης συνεπάγεται αυξημένο κόστος, που σχετίζεται, τόσο με το ανθρώπινο δυναμικό που απαιτείται, όσο και με τη χρονική διάρκεια. Στον αντίποδα, η εννοιολογική διδασκαλία που διενεργείται στη σχολική αίθουσα υπερτερεί σημαντικά στον τομέα της οικονομικής δαπάνης (Albert and Dolgin, 2010).

Η αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών προγραμμάτων αποτελεί αντικείμενο πλειάδας ερευνών και μελετών αξιολόγησης, αφενός, από κρατικούς οργανισμούς, και αφετέρου, από ιδιωτικά ινστιτούτα και ιδρύματα που ειδικούνται στον τομέα της οδικής ασφάλειας και της κυκλοφοριακής αγωγής (Dragutinovic and Twisk, 2006). Ακολούθως παρατίθενται αποτελέσματα από έρευνες αξιολόγησης εκπαιδευτικών προγραμμάτων που έχουν υλοποιηθεί στο εξωτερικό, επικεντρώνοντας σε περιπτώσεις όπου η πρακτική κατάρτιση κατέχει πρωτεύοντα ρόλο:

2.1 Ολλανδία

Η Ολλανδία είναι χώρα που έχει μακρόχρονη εμπειρία στην εφαρμογή παιδαγωγικών δράσεων στον τομέα της κυκλοφοριακής αγωγής, στοιχείο που την καθιστά πρωτοστάτη στην έρευνα αποτίμησης αντίστοιχων εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Προκειμένου να συγκριθούν οι βαθμοί επίδρασης και αποτελεσματικότητας της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης σε σχολική αίθουσα και σε οδικό περιβάλλον, υπό πραγματικές συνθήκες, αναπτύχθηκαν δύο μοντέλα κυκλοφοριακής αγωγής, αμφότερα των οποίων αφορούν τη διάσχιση διασταύρωσης, πλησίον σταθμευμένων αυτοκινήτων. Για τις ανάγκες της έρευνας αναπτύχθηκε ένα μοντέλο συμπεριφορικής (πρακτικής) κατάρτισης σε πραγματικό οδικό περιβάλλον, ένα μοντέλο γνωστικής διδασκαλίας στη σχολική αίθουσα κι ένα μοντέλο που συνδυάζει τις δύο προηγούμενες προσεγγίσεις (Van Schagen and Rothengatter, 1997). Το μοντέλο της κατάρτισης παρά την οδό στοιχειοθετείται από τεχνικές αλλαγής συμπεριφοράς ενώ η γνωστική διδασκαλία συνίσταται από την ερμηνεία και επεξήγηση της απαιτούμενης στρατηγικής διέλευσης ενός δρόμου. Σημειώνεται ότι η εκπαιδευτική διαδικασία εντός της σχολικής αίθουσας βασίστηκε σε μία συγκεκριμένη,

εντελώς αποσαφηνισμένη στρατηγική διάσχισης δρόμου, η οποία διατυπώθηκε ρητά σε ότι αφορά τους κώδικες συμπεριφοράς που επιβάλλεται να υιοθετηθούν από τα παιδιά, παρακάμπτοντας τη χρήση αφηρημένων και γενικευμένων εννοιών. Επιπρόσθετα, οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στη θεωρητική διδασκαλία περιελάμβαναν παρουσίαση και μοντελοποίηση της επιδιωκόμενης συμπεριφοράς με τη χρήση επιτραπέζιων παιχνιδιών και ψηφιακών οπτικοακουστικών μέσων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα της συμπεριφορικής κατάρτισης παρουσίασε αξιοσημείωτη μεταβολή των συνηθειών στον τρόπο διάσχισης ενός δρόμου, ακόμη και υπό δυσμενείς συνθήκες (ύπαρξη σταθμευμένων οχημάτων). Οι συμμετέχοντες εφάρμοσαν επιτυχώς το συμπεριφορικό μοντέλο που ενδείκνυται για την ασφαλή διέλευση της οδού, όπως αυτό διδάχτηκε σε θέση του πραγματικού οδικού δικτύου. Από την άλλη, η αποτίμηση της γνωστικής κατάρτισης εντός της σχολικής αίθουσας καταδεικνύει επίσης θετικά αποτελέσματα, διαπιστώνοντας σαφή καλύτερευση των όρων διέλευσης ενός δρόμου, όπου δεν υπάρχει επαρκής ορατότητα για τη διεξαγωγή των αναγκαίων ελέγχων.

Καταληκτικά, τα αποτελέσματα της έρευνας συγκλίνουν στην άποψη πως οι δεξιότητες των μικρών παιδιών μπορούν να βελτιωθούν σε σημαντικό βαθμό, ακόμη και αν αφορούν σύνθετες κυκλοφοριακές συνθήκες, χρησιμοποιώντας τόσο εκπαιδευτικές διαδικασίες πρακτικής εξάσκησης στο πεδίο όσο και γνωστική διδασκαλία στη σχολική αίθουσα, με απαρέγκλιτη προϋπόθεση την πλήρωση των εξής κριτηρίων (Van Schagen and Rothengatter., 1997):

- A. Τον καθορισμό των εκπαιδευτικών επιδιώξεων σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την ηλικία της ομάδας - στόχου.
- B. Την ρητή παρουσίαση, με συγκεκριμένο και απλουστευμένο τρόπο, των επιδιωκόμενων και ενδεδειγμένων κωδικών συμπεριφοράς που είναι απαραίτητοι για την ασφαλή κυκλοφορία των παιδιών.
- Γ. Την υιοθέτηση σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας, που περιλαμβάνουν τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων, παιχνιδιών, κ.λπ. που ενισχύουν το βαθμό κατανόησης και αφομοίωσης.

2.2 Νορβηγία

Στις αρχές της περασμένης δεκαετίας στη Νορβηγία, μια χώρα με υψηλό επίπεδο οδικής ασφάλειας και αυξημένη ευαισθητοποίηση στον τομέα της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης, υπήρξε προβληματισμός αναφορικά με την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού πλαισίου που εφαρμοζόταν. Η ισχύουσα προσέγγιση της κυκλοφοριακής αγωγής παιδιών ηλικίας 5 – 12 ετών επικεντρωνόταν στη διδασκαλία των κανόνων και των ενεργειών που πρέπει να υιοθετηθούν, προκειμένου να καθίστανται ασφαλή κατά την πεζή κίνησή τους. Η εν λόγω μαθησιακή κατεύθυνση, βασιζόμενη σε ένα κανονιστικό πλαίσιο αρχών και συμπεριφορών, θεωρήθηκε ά-

καμπτη και αναποτελεσματική σε ό,τι αφορά στην εμπέδωση και στην πραγματική αφομοίωση των διδασκόμενων ζητημάτων. Ως εκ τούτου, τέθηκε ως προτεραιότητα η αναθεώρηση του εκπαιδευτικού προγράμματος που διδάσκεται στα σχολεία αναφορικά με την ασφαλή πεζή κυκλοφορία, ενσωματώνοντας στοιχεία βιωματικής εκμάθησης. Το ζητούμενο ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικών μέσων που επιτρέπουν την πρακτική κατάρτιση των παιδιών, με τη χρήση ενός προσομοιωμένου οδικού δικτύου (Fyhri et al., 2004).

Πραγματοποιήθηκε ένα πείραμα με σκοπό να διαπιστωθεί η ικανότητα των εξαχρονων παιδιών να διδαχθούν ασφαλή κυκλοφορία, με τη χρήση επιτραπέζιου μοντέλου προσομοίωσης συνθηκών κυκλοφορίας. Η βασική επιδίωξη της κατάρτισης ήταν η εκμάθηση από τα παιδιά του τρόπου αναζήτησης και εξεύρεσης κατάλληλων σημείων για τη διάσχιση ενός δρόμου. Το πείραμα εφαρμόστηκε με τη συμμετοχή μαθητών από δύο σχολεία της Νορβηγίας (92 παιδιά στο σύνολο) που κατανεμήθηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, την ομάδα πειράματος και την ομάδα ελέγχου. Η κατάρτιση με τη χρήση του επιτραπέζιου μοντέλου προσομοίωσης κυκλοφορίας διενεργήθηκε μόνον στην ομάδα πειράματος. Αμφότερες οι ομάδες εξετάστηκαν (πριν και μετά την διενέργεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας) σε έναν προκαθορισμένο δρόμο σε πραγματικό οδικό περιβάλλον, πλησίον του σχολείου, με σκοπό να καταγραφούν οι επιλογές των μαθητών προκειμένου να βαδίσουν από ένα σημείο σε ένα άλλο (διάσχιση οδού). Σημειώνεται ότι βασικό ζητούμενο της διεξαχθείσας έρευνας αποτέλεσε η εξέταση του βαθμού επιρροής του χωρικού παράγοντα (αστική/ ημιαστική περιοχή) στην ανταπόκριση των μικρών μαθητών επί των διδασκόμενων θεμάτων, αντικείμενο που δεν επιλαμβάνεται η θεματολογία του παρόντος άρθρου.

Τα αποτελέσματα της πειραματικής έρευνας κατέδειξαν ότι υπήρξε αυξημένος βαθμός μεταστροφής των συνηθειών και των νοοτροπιών των παιδιών που εκπαιδεύτηκαν με τη χρήση του επιτραπέζιου μοντέλου κυκλοφορίας, αν και το ποσοστό επίδρασης ήταν σημαντικά διαφορετικό μεταξύ των δύο, συμμετεχόντων, σχολείων. Σημαντική βελτίωση καταγράφηκε στην χρήση των σηματοδοτούμενων διαβάσεων και του πεζοδρομίου, ενώ και η διέλευση μιας απλής διάβασης συγκέντρωσε αυξημένα ποσοστά επιτυχίας στην εφαρμογή της. Η υπεροχή των εκπαιδευομένων στο επιτραπέζιο μοντέλο σε σχέση με τα παιδιά που καταρτίστηκαν στη σχολική αίθουσα ήταν αδιαφιλονίκητη, αλλά τη βέλτιστη επίδοση κατέδειξαν οι μαθητές της τρίτης ομάδας, η διδασκαλία των οποίων διενεργήθηκε και με τις δύο μεθόδους.

2.3 Η.Π.Α.

Στις Η.Π.Α., δεδομένης της πολυδιάστατης και αποκεντρωμένης άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής, έχει εφαρμοστεί μια πλειάδα προγραμμάτων κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης, με ποικίλα χαρακτηριστικά και διαφορετικά επίπεδα αποτελε-

σματικότητας. Αξιοσημείωτη είναι η περίπτωση του προγράμματος WalkSafe, που αναπτύχθηκε αρχικά στην κομητεία Dade County του Miami (Florida) αλλά, στη συνέχεια, έχει επεκταθεί σε πολλές Πολιτείες των Η.Π.Α. (Schwebel et al., 2012). Το πρόγραμμα απευθύνεται σε παιδιά του Νηπιαγωγείου και σε παιδιά έως την 5^η τάξη του Δημοτικού Σχολείου και έχει σχεδιαστεί με κλιμακωτή δομή, προκειμένου να ανταπεξέρχεται στις εκάστοτε δυνατότητες και ανάγκες των επιμέρους ηλικιακών ομάδων. Ο μαθησιακός στόχος του WalkSafe εστιάζεται στην απόκτηση των γνώσεων και των δεξιοτήτων που χρειάζονται για να μπορούν τα παιδιά να κινούνται με ασφάλεια ως πεζοί. Τα μέσα που αξιοποιούνται στο πλαίσιο του προγράμματος είναι εκπαιδευτικό υλικό (βίντεο, αφίσες, τετράδια εργασίας, κ.λπ.) ενώ περιλαμβάνει και διδακτικές ενότητες όπου διενεργείται πρακτική εκμάθηση, μέσω διαδικασιών συμμετοχικότητας και αλληλεπίδρασης. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του προγράμματος καταδεικνύουν σημαντικό ποσοστό βελτίωσης του γνωστικού επιπέδου αλλά και του κώδικα συμπεριφοράς των παιδιών, στο σύνολο των εκπαιδευτικών ενοτήτων.

Το Πανεπιστήμιο Wesleyan του Ohio διεξήγαγε μία έρευνα προκειμένου να αποφανθεί για την επίδραση της κυκλοφοριακής κατάρτισης στην ασφάλεια των πεζών παιδιών, με τη χρήση διαφορετικών εκπαιδευτικών μέσων (Albert and Dolgin, 2010). Για το σκοπό αυτό θεωρήθηκαν συγκριτικά τρία (3) σχολικά μαθήματα, μικρής διάρκειας: κατάρτιση με τη χρήση ενός επιτραπέζιου μοντέλου προσομοίωσης οδικού περιβάλλοντος, κατάρτιση με τη βοήθεια ενός (εκπαιδευτικού) τραγουδιού και κατάρτιση με τη διήγηση μιας ιστορίας, με θέμα την οδική ασφάλεια των πεζών. Οι αποδέκτες των μαθημάτων ήταν παιδιά προσχολικής ηλικίας, 4 – 5 ετών, τα οποία εντάχθηκαν τυχαία σε επιμέρους ομάδες και εκπαιδεύτηκαν σε τέσσερις 15λεπτες συνεδρίες, σε διάρκεια τεσσάρων (4) εβδομάδων. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως, παρά τις μέτριες επιδράσεις που καταγράφηκαν από τα βραχυχρόνια μαθήματα, η καλύτερη επίδοση πραγματοποιήθηκε από τα παιδιά που κατάρτίστηκαν με τη χρήση του επιτραπέζιου μοντέλου.

Στις Η.Π.Α. παρουσιάζουν ευρεία απήχηση τα μέσα εκπαίδευσης κυκλοφοριακής αγωγής που χρησιμοποιούν ψηφιακή τεχνολογία. Η εικονική πραγματικότητα παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με άλλα εκπαιδευτικά μέσα, με κυριότερο ότι δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να ενταχθούν σε ένα πραγματικό, επικίνδυνο περιβάλλον δίχως όμως να κινδυνεύουν πραγματικά (Schwebel et al., 2012). Επιπρόσθετα, επιτρέπει την αβίαστη επαναλαμβανόμενη εξάσκηση, συχνά δίχως την εποπτεία ενήλικα, που ενδυναμώνει σημαντικά το αποτέλεσμα της κατάρτισης. Το Πανεπιστήμιο της Florida, σε συνεργασία με τα Πανεπιστήμια Alabama και North Carolina, έχει προβεί σε έρευνα προσδιορισμού της αποτελεσματικότητας των ψηφιακών μέσων στην κυκλοφοριακή κατάρτιση, διενεργώντας μια πειραματική διαδικασία με τη συμμετοχή 240 μαθητών, 7 και 8 ετών, από Δημοτικά Σχολεία στο Birmingham και στο Hoover της Πολιτείας της Alabama (Schwebel et al., 2015). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως οι μαθητές που

καταρτίστηκαν είτε σε πραγματικό οδικό περιβάλλον υπό την εποπτεία ενήλικα είτε μέσω προσομοιωμένου περιβάλλοντος εικονικής πραγματικότητας επέδειξαν σημαντική μεταστροφή στις κυκλοφοριακές συνήθειές τους, σε σχέση με τους μαθητές που διδάχτηκαν μέσω βιντεοπαιχνιδιών και εκπαιδευτικών ταινιών ή αυτών που δεν έλαβαν καμία κυκλοφοριακή εκπαίδευση.

2.4 Νότια Αφρική

Η κυκλοφοριακή διαπαιδαγώγηση στη Νότια Αφρική διενεργείται σε πολλαπλά επίπεδα, στην προσπάθεια μείωσης του υψηλού αριθμού τροχαίων ατυχημάτων και των επακόλουθων θανάτων και τραυματισμών (Fourie et al., 2005). Η κυκλοφοριακή αγωγή δεν αποτελεί μέρος του επίσημου προγράμματος σπουδών του Υπουργείου Παιδείας της χώρας και η ευθύνη έχει επιφορτιστεί στις τοπικές αρχές (τοπική αυτοδιοίκηση). Η διεκπεραίωση των εκπαιδευτικών δράσεων συνήθως επιχειρείται μέσα από πρωτοβουλίες των εκπαιδευτικών, οι οποίοι διδάσκουν στα παιδιά τις βασικές αρχές της οδικής κυκλοφορίας και ασφάλειας, με αποτέλεσμα να καθίσταται, στις περισσότερες περιπτώσεις, ανεπαρκής και δευτερεύουσας σημασίας και προσοχής από τους μαθητές.

Η πρωτοβουλία της νοτιοαφρικανικής κυβέρνησης, στις αρχές της προηγούμενης δεκαετίας, να εγκαθιδρύσει ένα δίκτυο εκπαιδευτικών μονάδων κυκλοφοριακής αγωγής, τα επονομαζόμενα Κέντρα Κυκλοφοριακής Εκμάθησης Παιδιών (Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής) – Junior Traffic Training Center – συνιστά ένα σημαντικό εγχείρημα ενίσχυσης και προώθησης της διαπαιδαγώγησης των μικρών παιδιών σε ζητήματα κυκλοφορίας και ασφάλειας. Πρόκειται για υπαίθριες κατασκευές που έχουν σχεδιαστεί και κατασκευαστεί με τρόπο ώστε να προσομοιάζουν το δυνατόν με την εικόνα μιας πραγματικής πόλης: περιλαμβάνουν ένα τυπικό αστικό δίκτυο, διάφορα στοιχεία οδικής επίπλωσης, αντιπροσωπευτικές χρήσεις γης (σχολείο, εμπορικό κέντρο, χώρο στάθμευσης, παιδική χαρά, κ.λπ.) ενώ έχουν κατασκευαστεί με υλικά που να συνθέτουν την εικόνα μιας πόλης (υπό κλίμακα) στα μάτια των παιδιών. Η στόχευση αυτών των κέντρων είναι η επίτευξη του μέγιστου βαθμού προσομοίωσης των πραγματικών συνθηκών, εντάσσοντας τους μαθητές σε ένα περιβάλλον που προσεγγίζει σε μεγάλο βαθμό το ρεαλιστικό αλλά είναι ασφαλές. Επιπλέον, καθίσταται ελκυστικό συνδυάζοντας την εκμάθηση με τη ψυχαγωγία, τονώνοντας το ενδιαφέρον των παιδιών για την κυκλοφοριακή αγωγή.

Το βασικό εκπαιδευτικό αντικείμενο που διδάσκεται στα Junior Traffic Training Center είναι η οδήγηση ενός οχήματος και οι αντίστοιχοι κανόνες που συσχετίζονται με αυτή. Τα παιδιά εκπαιδεύονται οδηγώντας είτε ποδήλατο (ή πλαστικό scooter) είτε τρίκυκλο, επιχειρώντας να ακολουθήσουν τις υποδείξεις της σήμανσης και τις οδηγίες των εκπαιδευτών. Τουναντίον, η διδασκαλία των κανόνων και των δεξιοτήτων που διέπουν την πεζή κίνηση αποτελεί ελάχιστο τμήμα της συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας, παρά το γεγονός πως η άμεση χρονικά θωράκιση

των μικρών παιδιών από άποψη οδικής ασφάλειας έχει να κάνει με το βάδισμα, αφού η οδήγηση ενός οχήματος αποτελεί μεταγενέστερη προοπτική. Η υστέρηση αυτή αντισταθμίστηκε με την εισαγωγή μαθημάτων ασφαλούς πεζής κίνησης στο νέο Junior Traffic Training Center που κατασκευάστηκε στο Eldorado Park, υπό την αιγίδα του προγράμματος “Child In Traffic” του Υπουργείου Μεταφορών της Νότιας Αφρικής. Η μεταστροφή του αντικειμένου διδασκαλίας επεκτάθηκε και στα υπόλοιπα κέντρα της χώρας, με αποτέλεσμα η πεζή κίνηση να αποτελεί βασικό τμήμα της εκπαίδευσης.

3. Η πρακτική κατάρτιση στην κυκλοφοριακή αγωγή στην Ελλάδα

Η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική πρόοδο στην κυκλοφοριακή εκπαίδευση κατά την τελευταία δεκαετία, γεγονός που επιχειρεί να ισοσκελίσει την μη ικανοποιητική εικόνα που υπήρχε πριν το 2000. Έως το 1999 η εκπαίδευση των παιδιών σε ζητήματα οδικής ασφάλειας περιοριζόταν σε μεμονωμένες πρωτοβουλίες φορέων (Τροχαία, Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών, Τοπική Αυτοδιοίκηση, κ. ά.) ή και προσώπων, με κύριο χαρακτηριστικό πολλές φορές την αποσπασματικότητα και την ασυνέχεια των δράσεων. Στην περίοδο που ακολούθησε μετά το 2000 έχουν σημειωθεί σημαντικές εξελίξεις και καινοτομίες στον τομέα της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης: Η κυκλοφοριακή αγωγή εντάσσεται, ως επιμέρους κατεύθυνση, στην Αγωγή Υγείας, μια διαθεματική και διεπιστημονική παιδαγωγική πρωτοβουλία που θεσμοθετείται για τις δύο εκπαιδευτικές βαθμίδες (Στάππα – Μουτζίνη, 2010). Στο πλαίσιο αυτό υπήρξε μια σημαντική δραστηριοποίηση στον τομέα της εκπαίδευσης των παιδιών σε ζητήματα κυκλοφορίας και οδικής ασφάλειας, με τη διδασκαλία μαθημάτων (στη σχολική αίθουσα), τη σύνταξη εγχειριδίων, την λήψη πρωτοβουλιών, κ.λπ.

Παράλληλα, το Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών θέτει τις βάσεις ενός καινοτόμου προγράμματος, «Κατασκευή και Λειτουργία Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής», το 1999 ((Υ.Α. 15522/7236/07.06.1999). Το πρόγραμμα έχει αποδέκτες τους Δήμους της χώρας, οι οποίοι καλούνται να σχεδιάσουν, να κατασκευάσουν και να λειτουργήσουν υπαίθριες εκπαιδευτικές μονάδες κυκλοφοριακής παιδείας, τα Πάρκα Κυκλοφοριακής Αγωγής (Π.Κ.Α.). Πρόκειται για προσομοιώσεις τυπικού αστικού περιβάλλοντος, υπό κλίμακα, στις οποίες είναι δυνατή η υλοποίηση προγραμμάτων κυκλοφοριακής αγωγής. Το πρόγραμμα περιελάμβανε και παράλληλες δράσεις υποστήριξης των δομών αυτών, όπως η σύνταξη Σχεδίου Οργάνωσης και Λειτουργίας Π.Κ.Α., κατάρτιση εκπαιδευτικού υλικού (Υ.Μ.Ε., 2005), διενέργεια σεμιναρίων κατάρτισης των εκπαιδευτών, κ.ά. Συνολικά υλοποιήθηκαν εκατό (100) Π.Κ.Α. στη χώρα, δημιουργώντας ένα πανελλαδικό δίκτυο που καλύπτει ένα μεγάλο μέρος της επικράτειας. Η εν λόγω πρωτοβουλία του Υ.Μ.Ε. υπήρξε καθοριστική για την εκκίνηση παράλληλων δράσεων κυκλοφοριακής αγωγής σε ποικίλα επίπεδα και τον πολλαπλασιασμό των πρωτοβουλιών, οργανωμένων ή με-

μονωμένων, αφού τα Π.Κ.Α. διαδραμάτισαν, συχνά, ρόλο μιας μικροδομής για την εφαρμογή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.

Σήμερα, δεκάδες προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής εφαρμόζονται σε διάφορες πτυχές του εκπαιδευτικού φάσματος, η καταγραφή των οποίων δεν αποτελεί αντικείμενο της παρούσας εργασίας. Ακολουθώς μνημονεύονται ορισμένες πρωτοβουλίες κυκλοφοριακής αγωγής που προσεγγίζουν τη μαθησιακή διαδικασία υπό το πρίσμα της πρακτικής κατάρτισης.

Από το σχολικό έτος 2010 – 2011 η κυκλοφοριακή αγωγή, ως πιλοτικό μάθημα, έχει ενταχθεί στο εβδομαδιαίο πρόγραμμα 800 σχολείων της χώρας (Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία Ενιαίου Αναμορφωμένου Προγράμματος), στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης (ΦΕΚ τ. Β΄ 804/2010) (Κορδολαίμης, 2010), (Θεοδοσέλη κ.ά, 2015). Η εν λόγω καινοτομία, συνιστώντας τη μετεξέλιξη της Αγωγής Υγείας, επιτρέπει τη συστηματική και οργανωμένη διδασκαλία μαθημάτων κυκλοφοριακής παιδείας σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Γ΄ τάξη Δημοτικού Σχολείου) σε εβδομαδιαία βάση. Από την ίδια την εκπαιδευτική προσέγγιση της καινοτομίας της Ευέλικτης Ζώνης, προωθείται και ενισχύεται η συμμετοχικότητα, η διαδραστικότητα και η βιωματική μάθηση των μαθητών, γεγονός που συνάδει απόλυτα με τη διδασκαλία μαθημάτων κυκλοφοριακής αγωγής (Αλαχιώτης κ.ά, 2001). Η διεξαγωγή των μαθημάτων περιλαμβάνει, πέρα από την παραδοσιακή διδασκαλία στη σχολική αίθουσα, δραστηριότητες που προάγουν τον πρακτικό χαρακτήρα της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης: εποπτικό υλικό (βίντεο, CD-ROM, αφίσες, έντυπα, κ.λπ.), εξάσκηση σε προσομοιωμένο περιβάλλον (προαύλιος χώρος, γυμναστήριο) ή σε πραγματικό οδικό δίκτυο, επισκέψεις σε Π.Κ.Α., κ.ά.

Ο Δήμος Παύλου Μελά στη Θεσσαλονίκη έχει εφαρμόσει ένα πρόγραμμα κυκλοφοριακής εκπαίδευσης στα Νηπιαγωγεία και Δημοτικά Σχολεία που εμπίπτουν στην αρμοδιότητά του, με τίτλο: «Κυκλοφόρησε σωστά, Κυκλοφόρησε με ασφάλεια» (Πολυράβα, 2015). Το πρόγραμμα ξεκίνησε το σχολικό έτος 2012 – 2013, με συμμετοχή 1070 μαθητών από σχολεία του Δήμου. Η κατάρτιση περιλαμβάνει θεωρητικές και πρακτικές ενότητες, έχει συνολική διάρκεια 5-6 διδακτικές ώρες και πραγματοποιείται στο χώρο του κάθε σχολείου, με κατάλληλη προσαρμογή. Οι βασικές στοχεύσεις της δράσης είναι η απόκτηση των απαιτούμενων γνώσεων (εγνωσιολογική κατάρτιση) και των αναγκαίων δεξιοτήτων (συμπεριφορική κατάρτιση) από τους μαθητές, προσδίδοντας τα κατάλληλα εφόδια ώστε να καταστούν ασφαλή στις καθημερινές τους μετακινήσεις (παρόν) και γαλουχώντας το χαρακτήρα τους και την προσωπικότητά τους με αρχές και αξίες που ανταποκρίνονται στο σωστό και ενδεδειγμένο χρήστη του συστήματος κυκλοφορίας. Η διδασκαλία διενεργείται με προβολές παρουσιάσεων, βίντεο, τραγούδια, χρήση πραγματικού υλικού (κράνη, σήματα κυκλοφορίας κ.λπ.), διαδραστικά και επιτραπέζια παιχνίδια, κ.λπ. Ιδιαίτερη έμφαση δίδεται στην επίτευξη βιωματικής διδασκαλίας, με τη συμμετοχή και την αλληλοεπίδραση των καταρτιζομένων, μέσω πρακτικών ασκήσεων και παιχνιδιών.

Η ομάδα Εθνικού Θεματικού Δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής σε συνεργασία με το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας έθεσαν σε πειραματική εφαρμογή ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα οδικής ασφάλειας, διάρκειας πέντε (5) μηνών, με αποδέκτες παιδιά 10 – 12 ετών από σχολεία του Νομού Σερρών, επιδιώκοντας την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων (Θεοδοσέλη κ.ά, 2015). Σημειώνεται ότι το Εθνικό Θεματικό Δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής έχει πολύχρονη ενασχόληση με τη διεξαγωγή εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, με γεωγραφικό επίκεντρο τις Σέρρες (Θεοδοσέλη και Κοντού, 2014). Στην έρευνα αξιολόγησης που εκπονήθηκε, εφαρμόστηκε το πρόγραμμα εκπαίδευσης του Εθνικού Θεματικού Δικτύου Κυκλοφοριακής Αγωγής. Για την αποτίμηση της αποτελεσματικότητας του εν λόγω προγράμματος ζητήθηκε η συνδρομή 896 μαθητών της Δ', Ε' και Στ' τάξης Δημοτικών Σχολείων της περιοχής των Σερρών, καθώς και η συνεργασία 52 εκπαιδευτικών – υπεύθυνων των αντίστοιχων συμμετεχόντων μαθητικών τμημάτων, οι οποίοι πρωτίτερα εκπαιδεύτηκαν κατάλληλα, από επιστήμονες του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Τα μαθήματα περιελάμβαναν τόσο θεωρητική εκπαίδευση στη σχολική αίθουσα όσο και ενότιες βιωματικής μάθησης, που εφαρμοζόταν συνήθως μέσω πρακτικής εξάσκησης. Το αντικείμενο διδασκαλίας επικεντρωνόταν στο πλαίσιο κανόνων της πεζής κίνησης αλλά τα μαθήματα επεκτεινόταν και σε ζητήματα οδικής ασφάλειας ποδηλατιστών και επιβατών οχημάτων καθώς και σε θέματα οριζόντιας και κατακόρυφης σήμανσης. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, για τις ανάγκες της οποίας διεξήχθη έρευνα ερωτηματολογίου, έδειξαν ότι οι επιδράσεις της πεντάμηνης κατάρτισης ήταν σημαντικές στην πλειοψηφία των μαθητών, κύρια στην θεματική ενότητα της κίνησης του πεζού ενώ μικρότερη θετική απήχηση διαπιστώθηκε αναφορικά με τα ζητήματα που αφορούσαν το ποδήλατο.

4. Συμπεράσματα και προτάσεις

Η κυκλοφοριακή διαπαιδαγώγηση αποτελεί αναμφισβήτητα ένα ισχυρό όπλο στην προσπάθεια αντιμετώπισης των τροχαίων ατυχημάτων και των συνεπακόλουθων απωλειών (θανάτων και τραυματισμών). Σε χώρες με βαθιά παράδοση και πολυετή εμπειρία στην αντιμετώπιση της οδικής ανασφάλειας, η κυκλοφοριακή αγωγή αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των δράσεων που υλοποιούνται. Το καταλυτικό πλεονέκτημα που προσδίδει η κυκλοφοριακή παιδεία είναι ότι παρεμβαίνει στον πυρήνα των αιτιάσεων που προκαλούν το τροχαίο ατύχημα, την ανθρώπινη συμπεριφορά και ευσυνειδησία, μεταστρέφοντας και καθορίζοντας νοοτροπίες και συνήθειες. Εστιάζοντας στα παιδιά 5 – 12 ετών, η καταλυτική δράση της εκπαίδευσης οδικής ασφάλειας μεγιστοποιείται, αφού αυτή η ηλικιακή ομάδα αντιπροσωπεύει ένα σύνολο που προσεγγίζεται εύκολα - όντας απόλυτα συμβατό με μαθησιακές διαδικασίες - και επηρεάζεται αδρά και αμετάκλητα (Dragutinovic and Twisk, 2006). Τα παιδιά αυτού του ηλικιακού φάσματος βρίσκονται σε φάση σωματικής και διανοη-

τικής ανάπτυξης, διαμορφώνοντας την προσωπικότητά τους και το χαρακτήρα τους και, συνεπώς, συνιστούν πρόσφορο έδαφος για την γαλούχηση και τη διάπλαση της κυκλοφοριακής συνείδησης του σωστού χρήστη του οδικού συστήματος.

Η διεθνής επιστημονική κοινότητα και οι φορείς που πραγματεύονται με τον τομέα της οδικής ασφάλειας (κρατικοί και ιδιωτικοί) έχουν αναπτύξει εκτεταμένη ερευνητική δραστηριότητα, κατά την τελευταία δεκαπενταετία, η οποία επιχειρεί να αποτιμήσει εκπαιδευτικά προγράμματα κυκλοφοριακής αγωγής και να προσδιορίσει τις παραμέτρους που τα καθιστούν αποτελεσματικά και αποδοτικά. Η εν λόγω διερεύνηση και προβληματισμός αναζητάει απαντήσεις σχετικά με το τι είδους, πόσης διάρκειας και ποιου θεματικού αντικειμένου εκπαίδευση οδικής ασφάλειας είναι πρόσφορη και επιδραστική στην ευαίσθητη και ιδιότυπη, από άποψη αντιληπτικών ικανοτήτων και εφαρμογής δεξιοτήτων, προσχολική και πρωτοβάθμια σχολική ηλικία.

Η κινητικότητα αυτή οδηγεί σε μία σημαντική αναθεώρηση των δεδομένων σχετικά με την κυκλοφοριακή διαπαιδαγώγηση, αφού τα πορίσματα των αξιολογήσεων καταδεικνύουν πως οι παραδοσιακές προσεγγίσεις χρήζουν συμπλήρωσης ή και πλήρους νέας θεώρησης (Schwebel et al., 2012). Η επίδραση της ψυχοσύνθεσης των μικρών παιδιών συναρτάται με πολλές παραμέτρους, όπως ο βαθμός πρακτικής συμμετοχής και διαδραστικότητας, το πώς βιώνεται η κατάρτιση, η χρονική διάρκεια, η επαναληψιμότητα, η στοχευμένη και ακριβής διδασκαλία που αποφεύγει γενικολογίες και αόριστες έννοιες, καθώς και πληθώρα άλλων παραγόντων (κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά, γεωγραφική προέλευση, επίπεδο κατάρτισης των εκπαιδευτών, βαθμός εξοικείωσης με την κυκλοφορία, κ.λπ.). Ειδικεύοντας στο ζήτημα της βιωματικής διδασκαλίας, μέσω της πρακτικής κατάρτισης, είναι τεκμηριωμένη και πιστοποιημένη η καταλυτική δράση της στην επιτυχία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, είτε αναφέρεται σε εκπαίδευση σε πραγματικό οδικό περιβάλλον είτε μέσω κάποιου τύπου προσομοίωσης αυτού (εικονική πραγματικότητα, επιτραπέζιο μοντέλο, παιχνίδι σχεδιασμένο σε χαλί, κ.λπ.). Η πρακτική κατάρτιση δεν διαφαίνεται να υπερτερεί απόλυτα έναντι της εννοιολογικής διδασκαλίας αλλά παίζει ένα ξεκάθαρα καίριο ρόλο όταν ενσωματώνεται σε ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη μεταστροφή των συνηθειών και την απόκτηση κατάλληλων εφοδίων έναντι των κινδύνων από την πεζή κυκλοφορία.

Στην Ελλάδα έχει σημειωθεί μια ραγδαία πρόοδος στα δρώμενα της κυκλοφοριακής εκπαίδευσης, μετά το έτος 2000. Καθοριστική παράμετρος για την εκκίνηση της έντονης δραστηριοποίησης στον τομέα της οδικής ασφάλειας μικρών παιδιών λογίζεται το πρόγραμμα κατασκευής και λειτουργίας Πάρκων Κυκλοφοριακής Αγωγής, που έδρασε καταλυτικά στη διέγερση του ενδιαφέροντος από φορείς και μεμονωμένα πρόσωπα να ενεργοποιηθούν και να κινητοποιηθούν στο πεδίο αυτό, λειτουργώντας ως πόλος έλξης κυκλοφοριακής παιδείας, κύρια σε τοπικό επίπεδο.

Με επίκεντρο το Π.Κ.Α., και πέρα από τον κύριο και προφανή ρόλο του - κατάρτιση σχολικών τάξεων σε ζητήματα κυκλοφοριακής παιδείας - διενεργούνται πλειάδες εκδηλώσεων, επισκέψεων, συγκεντρώσεων, παρουσιάσεων και διαλέξεων, με αντικείμενο την οδική ασφάλεια.

Το πρόγραμμα λειτουργίας των Π.Κ.Α. τα τελευταία χρόνια αντιμετωπίζει προβλήματα, που οφείλονται σε διάφορες αιτιάσεις, η σημαντικότερη των οποίων είναι η οικονομική δυσπραγία. Το γεγονός αυτό αποτελεί μια σοβαρή αποτυχία στον τομέα της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης και του πλαισίου αντιμετώπισης της οδικής ανασφάλειας στη χώρα μας. Όταν η διεθνής επιστημονική κοινότητα ερευνά και θέτει υπό αίρεση τις παραδοσιακές αρχές της κυκλοφοριακής αγωγής, αναζητώντας νέες μεθόδους και σύγχρονα εργαλεία για την αύξηση της αποτελεσματικότητας, όταν η πρακτική κατάρτιση έχει αναδειχθεί ως ο πλέον καταλυτικός παράγοντας επίτευξης των στόχων ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, κύρια στην κατεύθυνση απόκτησης κατάλληλων δεξιοτήτων και διέγερσης των απαιτούμενων αντανακλαστικών, όταν αναγνωρισμένοι και έμπειροι φορείς οδικής ασφάλειας επινοούν και τεστάρουν απλά και λιτά μοντέλα που παραπέμπουν στο πραγματικό οδικό περιβάλλον για να επιτευχθούν οι επιθυμητές συνθήκες προσομοίωσης, η Ελλάδα υπολείπεται και παραμένει αδρανής και ανενεργή, έχοντας ένα σημαντικό συγκριτικό πλεονέκτημα: ένα ολοκληρωμένο δίκτυο εκπαιδευτικών μονάδων κυκλοφοριακής αγωγής διάσπαρτο σε ολόκληρη την χώρα. Τα εκατό (100) ολοκληρωμένα Π.Κ.Α. που δύνανται να εξυπηρετήσουν την πλειοψηφία του μαθητικού πληθυσμού, αποτελούν την ιδανική περίπτωση επίτευξης προσομοίωσης ρεαλιστικών οδικών συνθηκών, προτάσσοντας ένα προσεκτικά σχεδιασμένο οδικό δίκτυο και μια πιστή αναπαράσταση ενός αστικού περιβάλλοντος, όπου τα παιδιά μπορούν να διδαχθούν άνετα και ευχάριστα και, πάνω από όλα, με ασφάλεια. Η συγκριτική θεώρηση των Π.Κ.Α. με τα μέσα που αξιοποιούνται σε άλλες χώρες για τη διασφάλιση της βέλτιστης προσομοίωσης και την τέλεση της πρακτικής κατάρτισης, καταδεικνύει την υπεροχή τους: η πιστότητα, η ασφάλεια των μαθητών, η ενσωμάτωση μεγάλου αριθμού οδικών – εκπαιδευτικών στοιχείων σε μια μεγάλη έκταση χώρου και η δυνατότητα κατάστρωσης και εφαρμογής απλών αλλά και πιο σύνθετων διδακτικών πλάνων, επιτρέποντας το σχεδιασμό μαθησιακών νορμών με μεγάλη ποικιλία, πλούσια θεματολογία και αυξημένη εκπαιδευτική αξία.

Η ελληνική Πολιτεία οφείλει να αναθερμάνει και να επανεκκινήσει το θεσμό των Π.Κ.Α., τα οποία σήμερα λειτουργούν μεμονωμένα και αποσπασματικά, χάριν πρωτοβουλιών και υπερβάσεων ατόμων ή/ και φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης. Το πρόγραμμα λειτουργίας Π.Κ.Α. απαιτεί τη μέριμνα και τη στήριξη σε κεντρικό επίπεδο και δεν μπορεί να παραμένει ενεργό με σημειακές εξαιρέσεις ούτε και με εθελοντικές συνεισφορές. Πρόκειται για μια σημαντική επένδυση που, πέρα από την τεχνικοοικονομική διάστασή της, συνιστά ένα γόνιμο και μεγαλεπήβολο σχέδιο για την ευδοκίμηση της κυκλοφοριακής διαπαιδαγώγησης στη χώρα, το οποίο διαφαίνεται να έχει εγκαταληφθεί σε μεγάλο βαθμό. Οι ιθύνοντες έχουν την υπο-

χρέωση να προστατέψουν και να υπερασπιστούν αυτή την εκπαιδευτική υποδομή, αποδίδοντας την στους δικαιούχους με τον τρόπο που αξίζει και συνταιριάζει: στον μαθητικό πληθυσμό της χώρας.

Βιβλιογραφία

- Albert R.R., Dolgin K.G. (2010). Lasting effects of short-term training on preschoolers' street-crossing behavior. *Accident Analysis and Prevention*, vol. 42, pp. 500 – 508, U.S.A.
- Dragutinovic N., Twisk D. (2006). The Effectiveness of Road Safety Education. SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands.
- Fourie E., Coetzee J., Raven A. (2005). Road Safety Education for Children – The use of Junior Traffic Training Centres. *Proceedings of the 24th Southern Africa Transport Conference (SATC)*, South Africa.
- Fyhri A., Bjørnskau T., Ulleberg P. (2004). Traffic Education for children with a Tabletop Model. Institute of Transport Economics, Oslo, Norway.
- O.E.C.D., (1986). Effectiveness of road safety education programmes. O.E.C.D. Scientific Expert Group, Paris, 1986.
- Peden M., Scurfield R., Sleet D., Mohan D., Hyder A.A., Jarawan E., Mathers C. (2004). World report on road traffic injury prevention. World Health Organization, Geneva.
- Schwebel C.D., Combs T., Rodriguez D., Severson J., Sisiopiku V. (2015). Community-based pedestrian safety training in virtual reality: A pragmatic trial., *Accident Analysis and Prevention*, vol. 86, pp. 9 – 15, U.S.A.
- Schwebel C.D., Davis L.A., O'Neal E.E. (2012). Child Pedestrian Injury: A Review of Behavioral Risks and Preventive Strategies. National Institution of Health, *Am J Lifestyle Med.* 6(4), pp. 292–302, U.S.A.
- SDERA - School Drug Education and Road Aware (2009). Principles for School Road Safety Education. Research Summary, Government of Western Australia, East Perth, Australia.
- SWOV Fact Sheet (2012). Traffic education for children 4-12 years old. SWOV Institute for Road Safety Research, The Netherlands.
- THINK! (2009). Road Safety Education: A guide for early years setting and school teaching children aged 3 – 11. Department of Transport, United Kingdom.
- Thomson J.A., Ampofo-Boateng K., Pitcairn T., Grieve R., Lee N., Demetre J.D. (1992). Behavioural Group Training of Children to find safe routes to cross the Road. *British Journal of Educational Psychology*, 62, pp. 173-183.
- Thomson J.A., Tolmie A., Foot H.A., McLaren B. (1996). Child Development and the aims of Road Safety Education: A Review and Analysis. *Road Safety Research Report No.1*, Department of Transport, United Kingdom.
- Van Schagen I., Rothengatter T. (1997). Classroom Instruction versus roadside training in

Traffic Safety education. *Journal of Applied Developmental Psychology*, vol. 18, p. 283 – 292.

- Αλαχιώτης Σ., Κωνσταντίνου Χ., Καρατζιά-Σταυλιώτη Ε., Σκαλιάπας Γ., Οικονόμου Γ. (2001). *Οδηγός για την εφαρμογή της Ευέλικτης Ζώνης – Βιβλίο για το Δάσκαλο*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Αθήνα.
- Θεοδοσέλη Κ., Κοντού Μ. (2014). Εθνικό Δίκτυο Κυκλοφοριακής Αγωγής και ερευνητικά αποτελέσματα. *1ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο «Εκπαίδευση και Οδική Ασφάλεια»*, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Κέρκυρα, 7 – 8 Ιουνίου 2014.
- Θεοδοσέλη Κ., Κοντού Μ., Ηλιού Ν. (2015). Η Αποτελεσματικότητα της Εφαρμογής Προγράμματος Οδικής Ασφάλειας στο Δημοτικό Σχολείο. *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας*, Αθήνα, 12 – 13 Μαρτίου 2015.
- Κορδολαίμης Ε. (2010). Κυκλοφοριακή Αγωγή στην εκπαίδευση. *Παιδαγωγικός Λόγος*, τεύχος 2.
- Πολυράβα Σ. (2015). Δράσεις Κυκλοφοριακής Αγωγής στο Δήμο Παύλου Μελά – Ενεργή συμμετοχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης στην εκπαίδευση Οδικής Ασφάλειας. Δήμος Παύλου Μελά Θεσσαλονίκης, *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οδικής Ασφάλειας*, Αθήνα, 12 – 13 Μαρτίου 2015.
- Στάππα – Μουτζίνη Μ. (2010). *Αγωγή Υγείας: Βασικές Αρχές – Σχεδιασμός Προγράμματος*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα.
- Υπουργείο Μεταφορών και Επικοινωνιών (2005). *Οδηγός Εκπαίδευσης Κυκλοφοριακής Αγωγής*. Τομέας Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων, Τμήμα Αγρονόμων και Τοπογράφων Μηχανικών, Πολυτεχνική Σχολή, Α.Π.Θ., Αθήνα.