

ΕΦΗ ΣΥΓΚΟΛΛΙΤΟΥ

Επίκουρη Καθηγήτρια Ψυχολογίας
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ
ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΑΘΗΝΑ 1997

ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΓΙΓΝΩΣΚΕΙΝ

Περιβαλλοντικό γινώσκειν και γνωστικοί χάρτες

Η σημασία του περιβαλλοντικού γινώσκειν, δηλαδή της διαδικασίας που ακολουθείται για τη γνώση του περιβάλλοντος, είναι πολύ μεγάλη, γιατί αποτελεί τη βάση της ικανότητας που έχει ένας οργανισμός να κατευθύνεται μέσα στον κόσμο. Ένα σύνολο από μηχανισμούς εμπλέκονται σε πολλά είδη ζώων, με αποτέλεσμα να παρουσιάζεται σ' αυτά ένας εκπληκτικός τρόπος προσανατολισμού μέσα στο περιβάλλον (McAndrew, 1993). Για παράδειγμα, ένα είδος πράσινης θαλάσσιας χελώνας μετακινείται από τη Βραζιλία ως το νησί της Ανάληψης, στο Νότιο Ατλαντικό, για να εναποθέσει τα αυγά της, βρίσκοντας επακριβώς τα πέντε συγκεκριμένα μίλια γης, αφού έχει διανύσει 1.500 μίλια ωκεανού (Carr, 1965). Πολλά είδη ψαριών, όπως ο σολομός, παρουσιάζουν παρόμοιες δεξιότητες, χρησιμοποιώντας ως οδηγούς μέσα στη θάλασσα «σήματα», όπως την οσμή και τη θερμοκρασία του νερού (Hasler & Larsen, 1955). Το ίδιο συμβαίνει και στα αποδημητικά πουλιά, τα οποία χρησιμοποιούν στα ταξίδια τους μια ολόκληρη ποικιλία από «σήματα», όπως τη θέση του ήλιου ή των αστερισμών ή διαθέτουν ακόμη και μια ικανότητα να αισθάνονται τα μαγνητικά σήματα (Ganzhorn, 1990· Petterson, Sandberg, & Alerstam, 1991).

Για τον άνθρωπο πιστεύεται ότι αυτός, όπως και τα πουλιά, βασίζεται κατά κύριο λόγο στις οπτικές πληροφορίες του για να κατα-

νοήσει τη δομή του περιβάλλοντος. Πολλά μένουν ακόμη να διερευνηθούν για το ανθρώπινο περιβαλλοντικό γινώσκειν, αλλά ένα είναι ρίγυρο: η μνήμη των εικόνων και των άλλων οπτικών πληροφοριών είναι διαφορετική από τη μνήμη των άλλων ειδών πληροφοριών. Η έρευνα έδειξε ότι η ικανότητα συγκράτησης πληροφοριών που προέρχονται από εικόνες είναι εντυπωσιακή. Ο Nickerson (1965) σε ένα πείραμα οπτικής μνήμης παρουσίασε στα υποκείμενα μια σειρά από 200 φωτογραφίες, επί 5'' την καθεμιά. Οι 200 αυτές φωτογραφίες ακολουθήθηκαν από άλλες 400, εκ των οποίων οι 200 ήταν επανάληψη των προηγουμένων, ενώ οι άλλες 200 ήταν νέες. Η ικανότητα των υποκειμένων να διακρίνουν ποιες από αυτές ήταν καινούριες και ποιες αποτελούσαν επανάληψη κυμάνθηκε στο 95%. Άλλες έρευνες έδειξαν ικανότητα διάκρισης 95% και στην περίπτωση, μάλιστα, όπου χρησιμοποιήθηκαν 2.560 φωτογραφίες (Standing, Conezio, & Haber, 1970). Γενικά, η υπεροχή της οπτικής μνήμης έναντι της μνήμης λεκτικού υλικού επιβεβαιώθηκε και με πολλές άλλες έρευνες (Lutz & Sheirer, 1974· Nelson, Reed, & Walling, 1976· Shepard, 1967). Πιστεύεται ότι η οπτική πληροφορία κωδικοποιείται με διαφορετικό τρόπο από τη μη οπτική πληροφορία.

Το ότι υπήρχε οπτική μνήμη ήταν ήδη γνωστό στους θεμελιωτές της σύγχρονης ψυχολογίας (Galton, 1883· James, 1890· Titchener, 1910), αλλά στη δεκαετία του '60 η έννοια της οπτικής μνήμης άρχισε να υποτιμάται (Wingfield & Byrnes, 1981). Παρ' όλα αυτά οι περισσότεροι ερευνητές σήμερα φαίνεται να πιστεύουν ότι οι κώδικες της οπτικής μνήμης είναι η καλύτερη διαθέσιμη ερμηνεία για τα αποτελέσματα πολλών ερευνών που έγιναν ως τις αρχές της δεκαετίας του '60, και η έννοια αυτή σήμερα φαίνεται ότι αναβιώνει. Προφανώς οι κώδικες οπτικής μνήμης είναι το μέσο με το οποίο δομούνται οι νοητικές αναπαραστάσεις του φυσικού περιβάλλοντος (McAndrew, 1993).

Οι νοητικές αναπαραστάσεις του περιβάλλοντος ονομάζονται *γνωστικοί χάρτες*. Αυτοί είναι οι συσσωρευμένες εικόνες των περιβαλλόντων που γνωρίζουμε. Ο όρος εισήχθη από το θεωρητικό της μάθησης, τον E. C. Tolman (1948), για να εξηγήσει το πώς τα ποντί-

κια μάθαιναν τη θέση όπου βρισκόταν η έξοδος σε έναν λαβύρινθο όπου οι διαθέσιμοι διάδρομοι άλλαζαν. Οι γνωστικοί χάρτες λειτουργούν κατά ποικίλους τρόπους στα άτομα. Μια σημαντική λειτουργία τους είναι ότι βοηθούν το άτομο να «τοποθετήσει» τον εαυτό του στο χώρο και να «ταξιδέψει» σ' αυτόν. Οι γνωστικοί χάρτες προμηθεύουν τον οργανισμό με ένα χρήσιμο μοντέλο του περιβάλλοντος. Ένα μοντέλο πρέπει να αποτελεί μια αφαίρεση, αφήνοντας έξω, αν χρειάζεται, ορισμένες πληροφορίες. Κατά συνέπεια, μέσω της αφαίρεσης και των σφαλμάτων της προσοχής, της αντίληψης και της ανάκτησης, οι γνωστικοί χάρτες μπορεί να διαφέρουν αρκετά από την πραγματικότητα. Οι γνωστικοί χάρτες μπορεί να είναι λεπτομερείς ή όχι, να πρόκειται για εκτάσεις μεγάλες όσο η γη ή μικρές όσο το σπίτι.

Ορισμένοι γνωστικοί ψυχολόγοι αμφισβητούν το ότι η γνώση του χώρου, αναπαρίσταται μέσα μας ως ένας χάρτης (Chase & Chi, 1981). Πιστεύουν ότι οι χάρτες περιέχουν τόσες πολλές πληροφορίες που δεν είναι δυνατόν αυτές να ανακληθούν όλες μαζί διά μας, αλλά ότι ανακαλούμε μικρά τμήματα του χάρτη, όταν σχεδιάζουμε ένα χάρτη ή δίνουμε οδηγίες.

Το χωρικό γιγνώσκειν, δηλαδή η διαδικασία της γνώσης του χώρου, αφορά τον τρόπο που αποκτούμε, οργανώνουμε, συσσωρεύουμε και ανακαλούμε τις πληροφορίες για τις διάφορες τοποθεσίες, αποστάσεις, αλλά και για τη διαμόρφωση στο φυσικό περιβάλλον. Η διαδικασία αυτή εμπλέκει τη λύση προβλημάτων χώρου, προσανατολισμού ή προσπάθειας να δοθεί νόημα σε ένα χαοτικό σύστημα, όπως είναι λόγου χάρη οι δρόμοι, η επιλογή ή απόρριψη πληροφοριών για προσανατολισμό και, ακόμη, η αλληλεπίδραση με το καθημερινό τρισδιάστατο περιβάλλον (Gifford, 1997). Όταν κοιτάζουμε γύρω μας, σημεία γνωστικού χάρτη μπορούμε να βρούμε στις διαφημίσεις, στους χάρτες του υπόγειου σιδηροδρόμου, στα περιοδικά, αλλά και στη μνήμη μας και στη σκέψη (Downs & Stea, 1977). Οι γνωστικοί μας χάρτες διαφέρουν από τους χαρτογραφικούς χάρτες, γιατί τείνουν να δίνουν έμφαση στις γεωγραφικές εκείνες πτυχές που έχουν σημασία για το άτομό μας προσωπικά.

Γενικά, θα λέγαμε ότι δεν αποκτούμε ούτε συσσωρεύουμε ή ανακαλούμε πληροφορίες για τους διάφορους χώρους και τις αποστάσεις μηχανικά. Ο τρόπος που ενεργούμε είναι αποτελεσματικός και όχι τυχαίος. Η μελέτη των γνωστικών χαρτών αποκαλύπτει ορισμένες ανθρώπινες στρατηγικές που ακολουθεί το άτομο για τις πληροφορίες του όσον αφορά το περιβάλλον. Πάντως, σε όλες τις περιπτώσεις ο γνωστικός χάρτης αναπαριστά τον κόσμο όπως το άτομο νομίζει ότι αυτός είναι (Matlin, 1989).

Το περιβαλλοντικό γινώσκειν περιλαμβάνει τις γνωστικές διαδικασίες που εμπλέκονται στην απόκτηση και αναπαράσταση της χωρικής πληροφορίας σε πραγματικά πλαίσια (Evans, 1980· Golledge, 1987· Moore, 1979). Τα πραγματικά πλαίσια διαφέρουν από τα ερεθίσματα που μελετώνται στις περισσότερες ψυχολογικές έρευνες. Τα ερεθίσματα του πραγματικού κόσμου συμβαίνουν σε ορισμένο χωρικό και χρονικό πλαίσιο, περιβάλλουν τον παρατηρητή και εμπλέκουν έναν χρήστη ο οποίος αλληλεπιδρά με το χώρο κατά τρόπο δυναμικό (Ittelson, 1973). Επιπλέον, το άτομο, προσπαθώντας να αναπτύξει ή να χρησιμοποιήσει μια γνωστική αναπαράσταση ενός πραγματικού χώρου συνήθως συνδυάζει σχέδια, εμπλέκοντας και δράση στο πλαίσιο. Η πληροφορία που έρχεται από το περιβάλλον είναι επιλεκτική και συνδέεται με δράσεις που έχουν κάποιο στόχο στο συγκεκριμένο πλαίσιο (Gärling & Golledge, 1989).

Οι περισσότερες έρευνες σχετικά με το περιβαλλοντικό γινώσκειν εξέτασαν ένα από τα παρακάτω θέματα:

Ποια είναι η φύση της γνωστικής αναπαράστασης του φυσικού χώρου σε πραγματικά περιβάλλοντα;

Τα περισσότερα άτομα διαθέτουν γενικούς κανόνες σχετικά με τη χωρική γνώση την οποία εφαρμόζουν σε χώρους του πραγματικού κόσμου. Για παράδειγμα, οι περισσότεροι από μας περιμένουμε τα οικοδομικά τετράγωνα στις πόλεις να είναι παράλληλα και οι διασταυρώσεις των δρόμων να σχηματίζουν γωνία 90°. Όταν παραβιά-

ζονται τα σχήματα που περιμένουμε, τότε προκύπτει σύγχυση. Τα άτομα έχουν, ακόμη, στερεότυπες αναπαραστάσεις για τα οικεία, αλλά και συχνά χρησιμοποιούμενα περιβάλλοντα. Σχηματίζουν γνωστικούς χάρτες που περιλαμβάνουν πληροφορίες για τα σημαντικά χαρακτηριστικά του γεωγραφικού περιβάλλοντος όπως για τα μονοπάτια, τις περιοχές ή τα ορόσημα, στοιχεία τα οποία αναλύουμε παρακάτω (Appleyard, 1976). Οι γνωστικοί χάρτες είναι απαραίτητοι για τη διευκόλυνση του σχεδιασμού και της δράσης των ατόμων, αλλά συνήθως ακολουθούνται από ποικίλες διαστρεβλώσεις.

Ποιες είναι οι ατομικές διαφορές στο σχηματισμό και την ακρίβεια των γνωστικών χαρτών;

Σημαντικός αριθμός ερευνών μέχρι σήμερα εξέτασε τις συνέπειες παραγόντων, όπως της εμπειρίας, της εξοικείωσης, του φύλου, της ηλικίας και, σε μικρότερο βαθμό, του πολιτιστικού πλαισίου στο περιβαλλοντικό γινώσκειν, και στους οποίους αναφερόμαστε λεπτομερέστερα στη συνέχεια. Οι συνέπειες της ηλικίας και της εμπειρίας φαίνεται να είναι καθοριστικές στην ανάπτυξη και διατήρηση της γνωστικής αναπαράστασης των πραγματικών περιβαλλόντων.

Πώς τα φυσικά στοιχεία του περιβάλλοντος επηρεάζουν το περιβαλλοντικό γινώσκειν;

Τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά, όπως τα ορόσημα και οι διασταυρώσεις, επηρεάζουν την απόκτηση και αποθήκευση της χωρικής πληροφορίας στο περιβάλλον. Ο Böök (1991) παρουσιάζει ένα μοντέλο ανάλυσης του χωρικού γινώσκειν υπό συνθήκες πραγματικές. Η κύρια θέση του είναι ότι το χωρικό γινώσκειν είναι ένα σύστημα αλληλοσυνδεόμενων γνωστικών ενεργειών σε επίπεδο συνείδησης. Υποστηρίζει ότι για να κατανοήσουμε το πώς προκύπτουν και το πώς λύνονται τα χωρικά προβλήματα απαιτείται η ύπαρξη γεγονότων χωρικού γινώσκειν. Με αυτό εννοεί ότι οι πράξεις ομαδοποιούνται και ακολουθούν η μία την άλλη με συστη-

ματικό τρόπο, ως αποτέλεσμα των προσπαθειών του ατόμου να προσαρμοστεί στις συνθήκες αλλαγής χωροχρόνου που συμβαίνουν κατά τη μετακίνησή του. Κάτω από κάθε ειδική δράση σε τέτοιες ακολουθίες υπάρχει η βασική νοητική διαδικασία της χωρικής πληροφορίας. Η προσέγγιση αυτή του Böök, που ονομάζεται *προσέγγιση γεγονότων*, υποστηρίζει ότι είναι απαραίτητο ένα συμπληρωματικό αντιληπτικό πλαίσιο. Ένας πρώτος στόχος θα έπρεπε να είναι η εύρεση, κατά τη διάρκεια της μετακίνησης, των λειτουργικών συνδέσεων μεταξύ της συνείδησης, αντίληψης και χωρικής πληροφορίας. Ένας δεύτερος στόχος είναι η επισημάνση των εξωτερικών και εσωτερικών συνθηκών που υποτίθεται ότι χρειάζονται για την ειδική ομαδοποίηση και ακολουθία.

Ένα πρόβλημα που επανέρχεται στους προβληματισμούς του Böök είναι π.χ. το τι χρειάζεται να ξέρει το άτομο που μετακινείται για το περιβάλλον σε μακροκλίμακα. Τι πραγματικά κρίνει το άτομο όταν μετακινείται στο περιβάλλον; Ένα συγκεκριμένο σημείο μιας τοποθεσίας ή τη μακροκλίμακα της τοποθεσίας; Η τοποθεσία του πάρκιγκ, λόγου χάρη, είναι ο στόχος ή ένα συγκεκριμένο αυτοκίνητο στο πάρκιγκ; Το ερώτημα που πρέπει να τεθεί είναι πότε προέχει ο ένας ή ο άλλος στόχος κατά την πλοήγησή μας στο περιβάλλον. Κατά τον Böök (1991), η απάντηση σ' αυτά τα ερωτήματα έχει να κάνει με τη διαδικασία επιλογής του στόχου. Το επιχείρημα είναι ότι η επιλογή του στόχου επιβάλλει τον υπολογισμό του μεγέθους με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξάνεται η χρησιμότητα. Ο Böök, πάντως, θεωρεί ότι οι στόχοι πρέπει να θεωρηθούν ως θεωρητικές δομές, οι χωρικές ιδιότητες των οποίων πρέπει να ερευνηθούν περαιτέρω, αναγνωρίζοντας την επιλογή του στόχου ως μια σημαντική διαδικασία.

Οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι οι γνωστικοί χάρτες που έχουμε για τα περιβάλλοντα περιέχουν ένα συνδυασμό χωρικών πληροφοριών από χάρτες, από άμεσες προσωπικές εμπειρίες και ποικιλία από άλλες πηγές (Evans & Pezdek, 1980· Spoehr & Lehmkuhle, 1982). Οι γνωστικοί χάρτες μας περιλαμβάνουν τόσο χωρικές όσο και λεκτικές πληροφορίες, όπως «το σπίτι όπου ζω», καθώς και ποικίλα χαρακτηριστικά και ονόματα που δίνουμε

σε τοποθεσίες ή σε χάρτες (Gärling, Böök, & Lindberg, 1985· Gärling et al., 1990· Russell & Ward, 1982).

Οι γνωστικοί χάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ακόμη, για να μας δώσουν πληροφορίες για την αντίληψη που έχουν τα άτομα όσον αφορά ποικίλες όψεις του φυσικού περιβάλλοντος. Πώς π.χ. διάφορες συνοικίες μιας πόλης γίνονται αντιληπτές ως επικίνδυνες ή φιλικές, φτωχές ή πλούσιες, ευχάριστες ή δυσάρεστες για να τις κατοικεί κανείς; Στην πραγματικότητα σχηματίζουμε διάφορους τύπους πόλεων στο μυαλό μας. Η νοητική αναπαράσταση του περιβάλλοντος μπορεί να συνίσταται, τελικά, όχι μόνο από ένα χωρικό χάρτη, αλλά και από ποικίλες κοινωνικές και συμβολικές σημασίες.

Παράγοντες που επηρεάζουν το χωρικό γιγνώσκειν

Το χωρικό γιγνώσκειν επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, κυριότεροι από τους οποίους θα θεωρούσαμε ότι είναι το στάδιο ζωής στο οποίο βρίσκεται το άτομο, η εξοικείωση ή η εμπειρία του με το πλαίσιο, καθώς και ορισμένα γνωστικά σφάλματα.

Όσον αφορά το στάδιο ζωής, το χωρικό γιγνώσκειν των παιδιών γενικά ακολουθεί μια αλληλουχία, κινούμενο από το εγωκεντρικό στο προβλητικό και αφηρημένο, παρόλο που αυτή η μετακίνηση από το ένα στάδιο στο άλλο μπορεί να γίνεται γρηγορότερα από όσο δείχνουν οι μελέτες στο εργαστήριο. Το χωρικό γιγνώσκειν των ηλικιωμένων, αντίθετα, διαφέρει από αυτό των νέων ατόμων. Σε όσους τομείς η εμπειρία τους περιορίζεται από χαμηλή κινητικότητα ή χαμηλές αισθητηριακές δεξιότητες τα ηλικιωμένα άτομα μπορεί να αντιδρούν λιγότερο καλά. Οι αναμνήσεις τους από το περιβάλλον είναι περισσότερο προσωποποιημένες και από μια άποψη καλύτερες από αυτές των νέων ενηλίκων (Gifford, 1997).

Όσον αφορά την εμπειρία που έχει το άτομο από ένα πλαίσιο, αυτή δίνει μια πληρέστερη και καλύτερα οργανωμένη γνωστική εικόνα του περιβάλλοντος. Τόσο τα ορόσημα όσο και τα μονοπάτια,

στα οποία αναφερόμαστε παρακάτω, διευκολύνουν την ανάπτυξη της γνώσης του χώρου. Όπου ένα από αυτά τα στοιχεία είναι περισσότερο κοινό από το άλλο, τότε αυτό θα μαθευτεί ευκολότερα. Καθώς περνάμε το χρόνο μας σε ένα ορισμένο πλαίσιο, σαφώς η χωρική μας γνώση γύρω από αυτό αλλάζει, και η πιο εμφανής αλλαγή έγκειται στο ότι η γνώση μας μεγαλώνει. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη με νεοαφιχθέντες φοιτητές στο πανεπιστήμιο, οι χάρτες που αυτοί σχεδίασαν, με διαφορά έξι μηνών από τότε που πρωτοφοίτησαν στο συγκεκριμένο πανεπιστήμιο, έδειξαν σημαντική αύξηση όχι μόνο στο ποσό των πληροφοριών, αλλά και στη διαφοροποίηση και στην ενσωμάτωση αυτής της πληροφορίας (Schouela et al., 1980). Σε μια άλλη μελέτη οι φοιτητές που είχαν τουλάχιστον ενός έτους εμπειρία σε άλλη πανεπιστημιούπολη βρέθηκε να παρουσιάζουν μεγαλύτερη ακρίβεια αναπαράστασης και της παρούσας πανεπιστημιούπολης από ό,τι φοιτητές με μικρότερη εμπειρία. Αυτή η ακρίβεια πιθανόν να είναι μια υπεροχή στη σχετική θέση των χώρων της πανεπιστημιούπολης, παρά μια υπεροχή όσον αφορά την απόλυτη θέση των χώρων (Kirisic, Allen, & Siegel, 1984).

Εφόσον η έκθεση ενός ατόμου σε ένα χώρο ή γενικότερα η εμπειρία που έχει απ' αυτόν συντελεί στο σχηματισμό του γνωστικού του χάρτη, θα περιμέναμε να διαφέρουν και οι γνωστικοί χάρτες ατόμων από διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Berkowitz, 1980). Πράγματι, σχετική έρευνα με κατοίκους του Λος Άντζελες έδειξε ότι οι γνωστικοί χάρτες των ατόμων υψηλού κοινωνικοοικονομικού επιπέδου περιείχαν λεπτομερέστερη γνώση μιας ευρύτερης περιοχής της πόλης. Αντίθετα, οι χάρτες των ατόμων μέσου και χαμηλότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου παρουσίαζαν μια περιορισμένη άποψη της πόλης, με λίγους μόνο κύριους δρόμους στη γνωστική αναπαράστασή τους (Gould & White, 1974).

Ο Lynch (1960), επίσης, με βάση την έρευνά του που αφορούσε τους γνωστικούς χάρτες κατοίκων τριών μεγάλων πόλεων της Αμερικής, συμπεραίνει ότι οι γνωστικοί χάρτες εξαρτώνται τελικά τόσο από την εμπειρία του ατόμου, την εξοικείωση θα λέγαμε με το συγκεκριμένο χώρο, όσο και από την αναγνωρισιμότητα που δια-

θέτει αυτός ο χώρος, στη συγκεκριμένη περίπτωση η πόλη. Όταν το άτομο αρχίζει να περπατάει σε ένα δρόμο για πρώτη φορά από το σπίτι προς την εργασία του, η νοητική αναπαράσταση του περιβάλλοντος πρέπει μάλλον να είναι πολύ απλή, αποτελούμενη το πιθανότερο μόνο από ελάχιστα ορόσημα. Με επαναλαμβανόμενες, όμως, εμπειρίες της ίδιας διαδρομής ο γνωστικός χάρτης καθίσταται περισσότερο πολύπλοκος και διαφοροποιημένος. Μετά από αρκετή εμπειρία το άτομο αποκτά έναν πολύπλοκο νοητικό χάρτη της περιοχής που του επιτρέπει να ακολουθεί και εναλλακτικές διαδρομές για να φτάσει στον προορισμό του.

Όσον αφορά το φύλο, βρέθηκαν διαφορές στο χωρικό γινώσκειν, αλλά πιστεύεται ότι πολύ πιθανόν αυτές να αντανakλούν τις διαφορετικές διαδρομές των οποίων έχουν εμπειρία οι γυναίκες και οι άνδρες. Έχει διαπιστωθεί ότι οι γνωστικοί χάρτες των ανδρών είναι πιο περιεκτικοί από αυτούς των γυναικών (Gutman, 1965· Holahan, 1982), πράγμα που αποδόθηκε στους διαφορετικούς τύπους χωρικής συμπεριφοράς, η οποία, τελικά, συνδέεται με τους παραδοσιακούς ρόλους των δύο φύλων και συγκεκριμένα με τη μεγαλύτερη εμπλοκή των γυναικών στις δραστηριότητες του σπιτιού, ενώ των ανδρών σε δραστηριότητες που απλώνονται σε ευρύτερο περιβαλλοντικό πλαίσιο. Επίσης, η ύπαρξη περισσότερων σφαλμάτων στους γνωστικούς χάρτες που δίνουν οι γυναίκες για την πόλη τους ερμηνεύτηκε ως αποτέλεσμα του τρόπου και μέσου μετακίνησης. Η οδήγηση βοηθά το άτομο να αναπτύξει λεπτομερέστερους γνωστικούς χάρτες, και είναι γνωστό ότι στατιστικά οι περισσότερες γυναίκες μαθαίνουν να οδηγούν αργότερα, ενώ επιπλέον διαθέτουν σε μικρότερο ποσοστό αυτοκίνητο. Ακόμη, όμως, βρέθηκε ότι και όσον αφορά τα παιδιά, τα αγόρια χρησιμοποιούν περισσότερο χώρο στους γνωστικούς τους χάρτες, αλλά είναι και εξοικειωμένα με περισσότερο χώρο από ό,τι τα κορίτσια (Anderson & Trindall, 1972).

Όσον αφορά τα γνωστικά σφάλματα τα οποία με τη σειρά τους επηρεάζουν το χωρικό γινώσκειν, είναι γνωστό ότι δεν ξεεργαζόμαστε τις πληροφορίες για το περιβάλλον με τον τρόπο

που το κάνει η φωτογραφική μηχανή ή ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Από μηχανική άποψη η διαδικασία της γνώσης του περιβάλλοντος είναι πλήρης σφαλμάτων, και θα λέγαμε ακόμη ότι διαφέρει από άτομο σε άτομο. Αυτές οι αποκλίσεις, από την αντικειμενική πραγματικότητα και από άτομο σε άτομο, σημαίνουν ότι από τη μια το χωρικό γινώσκειν καθορίζεται εν μέρει από τις διαφορές που υπάρχουν στο ατομικό υπόβαθρο του καθενός μας και από την άλλη ότι οι ατελείς εικόνες που έχουμε είναι τελικά αρκετά χρήσιμες (Gifford, 1997). Μας βοηθούν να επιλύσουμε χωρικά προβλήματα, όπως το πώς θα μετακινηθούμε από το ένα σημείο στο άλλο όταν δεν έχουμε ποτέ διασχίσει μια συγκεκριμένη διαδρομή, ή το πώς θα βρούμε στο χώρο εκείνο το οποίο χρειαζόμαστε, όπως καταστήματα, πλατείες, δρόμους. Οι αποκλίσεις αυτές απλοποιούν επίσης και διευκολύνουν την επικοινωνία, γιατί εντάσσουμε μέσα στις εικόνες που έχει ο καθένας μας για το χώρο τα διάφορα μνημεία, τα σύμβολα, τη διαρρύθμιση των δρόμων και είμαστε, έτσι, σε θέση να τα επικαλεστούμε ώστε να αναγνωρίσουμε χώρους που έχουμε γνωρίσει.

Οι Downs και Stea (1973) κατέταξαν τα σφάλματα που κάνουμε στους γνωστικούς χάρτες σε σφάλματα *παράλειψης*, *παραμόρφωσης* και *επαύξεσης*. Η παράλειψη συμβαίνει όταν στους γνωστικούς χάρτες αναπαριστώνται ελλιπώς στοιχεία που υπάρχουν στο περιβάλλον, ή λείπουν τελείως. Η παραμόρφωση συμβαίνει όταν η γεωμετρία, η κατεύθυνση και οι αποστάσεις του περιβάλλοντος αναπαριστώνται εσφαλμένα, ενώ κατά την επαύξηση τα άτομα προσθέτουν στοιχεία στο περιβάλλον που δεν υφίστανται στην πραγματικότητα.

Έχει διαπιστωθεί, ακόμη, ότι ένας σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει την αντίδραση του ατόμου όσον αφορά τους γνωστικούς χάρτες και συγκεκριμένα μιας γεωγραφικής περιοχής, είναι η διάσταση απλότητας-πολυπλοκότητας, όπως συμβαίνει ακριβώς και σε σχέση με άλλους ερεθισμούς (Berkowitz, 1980). Ο Wohlwill (1968), παρουσιάζοντας στα άτομα φωτογραφίες γεωγραφικών περιοχών που διέφεραν ως προς τη διάσταση απλότητα-πολυπλοκότητα,

τητα, βρήκε ότι ο χρόνος διερεύνησης ήταν μεγαλύτερος όσο η πολυπλοκότητα αύξανε, αλλά ότι η προτίμηση ήταν μεγαλύτερη σε μεσαία επίπεδα πολυπλοκότητας.

Από άλλες έρευνες βρέθηκε ότι η διάσταση απλότητα-πολυπλοκότητα ίσχυε και για άλλα ερεθίσματα, όπως σχήματα προσώπου ή μουσικοί τόνοι, πράγμα που δείχνει ότι βασικοί αισθητικοί παράγοντες επηρεάζουν την αντίληψη και του φυσικού περιβάλλοντος (Berlyne, 1971). Οι αντιληπτικές προτιμήσεις επηρεάζονται, ακόμη, και από την εξοικείωση που έχει κανείς με το περιβάλλον. Σε έρευνα του Sonnenfeld (1967) με ιθαγενείς και μη της Αλάσκας βρέθηκε ότι, τελικά, τα άτομα προτιμούν γεωγραφικές περιοχές που προσομοιάζουν με τη δική τους ή που τους είναι οικείες.

Μέθοδοι μελέτης των γνωστικών χαρτών

Οι γνωστικοί χάρτες μελετήθηκαν με διάφορους τρόπους. Ορισμένοι ερευνητές ζητούσαν από τα άτομα να σχεδιάσουν τους χάρτες των πόλεών τους ή της γειτονιάς τους (Lynch, 1960), ενώ άλλοι ζητούσαν να αναγνωριστούν φωτογραφίες που περιείχαν «ορόσημα» ή άλλα στοιχεία ενός περιβάλλοντος (Lynch, 1960· Milgram & Jodelet, 1976). Αυτές οι τεχνικές έχουν βέβαια μειονεκτήματα, αφού μπορεί να επηρεάζονται από την ικανότητα του κάθε ατόμου να σχεδιάζει, από την εμπειρία του με τους χάρτες ή την εξοικείωσή του με άλλες διαδικασίες εξέτασης, ωστόσο όμως μας πληροφορούν για τα λάθη που κάνουμε στους γνωστικούς μας χάρτες. Εξετάζοντας κανείς τη νοητική αναπαράσταση του περιβάλλοντος, ζητώντας από τα άτομα να σχεδιάσουν ένα χάρτη, πρέπει να γνωρίζει ότι ο τρόπος αυτός ενέχει προφανώς περιορισμούς. Η έλλειψη, λόγω χάρη, καλλιτεχνικής ικανότητας είναι δυνατόν να εμποδίζει ορισμένα άτομα να σχεδιάσουν επακριβώς το νοητικό τους χάρτη. Ακόμη, η απόφαση του πώς θα συνδυαστούν τα σχέδια πολλών ατόμων ώστε να αναλυθούν τα δεδομένα τους αποτελεί επίσης ένα πρόβλημα. Ο Lynch (1960), αλλά και άλλοι μετά από αυτόν, κατα-

σκεύασαν ένα σύνθετο χάρτη με βάση τις συνεντεύξεις που πήραν από διάφορα άτομα, έτσι που αναπαρέστησαν οπτικά το γνωστικό χάρτη που έδωσαν οι κάτοικοι μιας πόλης. Μια περισσότερο αντικειμενική μέθοδος περιλαμβάνει τυχαία επιλεγόμενες τοποθεσίες μιας πόλης, τις οποίες και φωτογραφίζει ο ερευνητής με στόχο να ζητήσει να αναγνωριστούν από τους κατοίκους.

Η γνώση και η αντίληψη του περιβάλλοντος δεν περιορίζεται, βέβαια, στο χτιστό περιβάλλον μιας πόλης. Η εικονικότητα του αστικού περιβάλλοντος, δηλαδή του περιβάλλοντος μιας πόλης, συνδέεται με τα αρχιτεκτονικά του χαρακτηριστικά. Εφόσον το περιβάλλον της πόλης είναι τεχνητό, είναι φυσικό οι κάτοικοι των πόλεων να αναζητούν παρόμοιο σκηνικό και στις μη αστικές περιοχές, όπως είναι η φύση για το σχηματισμό του γνωστικού τους χάρτη. Η γνώση και η αντίληψη του φυσικού περιβάλλοντος έχει βρεθεί ότι εξαρτώνται από την παρελθούσα εμπειρία του ατόμου, τις προσδοκίες του και τους ρόλους που έχει μέσα σ' αυτό (Craig, 1970). Το αν μια φυσική γεωγραφική περιοχή γίνεται αντιληπτή ή όχι ως «σκηνικό» αυτό δεν εξαρτάται μόνο από την υλική πραγματικότητα. Μια πολύ ενδιαφέρουσα έρευνα του Lucas (1964) περιέλαβε συνεντεύξεις από άτομα που επισκέφτηκαν το εθνικό δάσος μεταξύ Μιννεζώτας και Οντάριο, στον Καναδά, μια τεράστια σε έκταση περιοχή που περιλαμβάνει εκατοντάδες λίμνες. Από τις συνεντεύξεις σχηματίστηκαν σύνθετοι γνωστικοί χάρτες, οι οποίοι έδειχναν τα όρια των «έρημων» περιοχών, όπως αυτές έγιναν αντιληπτές από τις διάφορες κατηγορίες των επισκεπτών που «χρησιμοποίησαν» το δάσος με διαφορετικούς τρόπους, π.χ. ως οδηγοί κανό, ως κατασκηνωτές ή ως μοτοσυκλετιστές. Σε σύγκριση με όλους τους άλλους χρήστες, η αντίληψη των οδηγών κανό όσον αφορά τις «έρημες» περιοχές περιλάμβανε μικρότερη, αλλά και περισσότερο ασυνεχή έκταση μέσα στο δάσος.

Οι μελέτες, λοιπόν, των γνωστικών χαρτών, με οποιαδήποτε μέθοδο και αν έγιναν, δείχνουν ότι τα άτομα έχουν αρκετά ακριβείς γνωστικούς χάρτες των περιβαλλόντων που τους είναι οικεία (Appleyard, 1970· Gärling et al., 1986). Ωστόσο, όταν τους ζητείται

να σχεδιάσουν εικόνες του γνωστικού τους χάρτη, μεγαλώνουν συνήθως το μέγεθος και τις λεπτομέρειες των χωρών και χώρων που τους είναι περισσότερο οικείοι και τους τοποθετούν στο κέντρο του χάρτη. Ο Saarinen (1973) αναφέρει ότι οι φοιτητές που έλαβαν μέρος στην έρευνά του έτειναν να τοποθετούν τη χώρα τους στο κέντρο του χάρτη, όταν τους ζητούσε να σχεδιάσουν ένα παγκόσμιο χάρτη, πράγμα που δείχνει ότι ο πιο οικείος χώρος χρησιμοποιείται ως «ορμητήριο» για το συνολικό χάρτη. Ακόμη, όταν τους ζητούνταν να κάνουν εκτιμήσεις των αποστάσεων μεταξύ διαφόρων χώρων, ο χρόνος για την εκτίμηση αυξάνει με την πραγματική απόσταση, πράγμα που δείχνει ότι υπάρχει μια στενή σχέση μεταξύ της παρούσας φυσικής απόστασης και της απόστασης στους γνωστικούς χάρτες (Baum & Jonides, 1977).

Η έρευνα των Συγκολλίτου και Πλακάκη (1997) έδειξε ότι ακόμη και τα παιδιά, ηλικίας 10 έως 12 ετών, διαθέτουν ένα καλό γνωστικό χάρτη τόσο οικείων διαδρομών, όπως είναι αυτή από το σπίτι τους προς το σχολείο, όσο και ενός εσωτερικού χώρου όπως είναι αυτός του σχολείου τους. Από την άλλη, αναγνωρίζουν με ευκολία «σήματα» του χάρτη της πόλης τους, ενώ για τον προσανατολισμό τους στο χάρτη μιας άγνωστης πόλης θεωρούν ότι θα τους βοηθούσαν «σήματα» όπως είναι οι διασταυρώσεις των δρόμων. Γενικότερα, τα δεδομένα της παραπάνω έρευνας ενισχύουν την άποψη του Gifford (1987), ότι δηλαδή έχει υποτιμηθεί η ικανότητα των παιδιών για το σχηματισμό καλών γνωστικών χαρτών, και πιο συγκεκριμένα το εύρος της δυνατότητάς τους για αφηρημένες αναπαραστάσεις του περιβάλλοντος.

Χαρακτηριστικά των γνωστικών χαρτών

Ο σχηματισμός των γνωστικών χαρτών μελετήθηκε κυρίως μέσω του σχηματισμού των γνωστικών χαρτών των πόλεων. Θα δούμε, για το λόγο αυτό, ποια είναι τα χαρακτηριστικά τους μέσω των χαρακτηριστικών των γνωστικών χαρτών των πόλεων. Ένα, λοι-

πόν, από τα βασικότερα χαρακτηριστικά των τελευταίων αποτελεί η *αναγνωρισιμότητα* (legibility), δηλαδή η ευκολία με την οποία τα διάφορα χαρακτηριστικά μπορούν να αναγνωριστούν από τα άτομα, να οργανωθούν και στη συνέχεια να ανακληθούν. Η αναγνωρισιμότητα αναφέρεται και ως *εικονικότητα*, και είναι η δυνατότητα που παρέχουν οι γνωστικοί χάρτες για σχηματισμό νοητικών εικόνων. Η έννοια καθιερώθηκε από τον Kevin Lynch (1960) στο κλασικό βιβλίο του "The Image of the City". Είναι εύκολο να έχει κανείς γνωστική αναπαράσταση των πόλεων εκείνων που διαθέτουν σε μεγάλο βαθμό δυνατότητα σχηματισμού εικόνων, όσον αφορά το χώρο τους. Κατά τον Lynch, ορισμένες πόλεις παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευκολία αναγνώρισης από άλλες, όπως η Βοστώνη έναντι του Λος Άντζελες. Άλλο παράδειγμα αποτελεί το Παρίσι, το οποίο με τα σαφώς αναγνωρίσιμα ορόσημα, όπως τον πύργο του Eiffel και την Παναγία των Παρισίων, έχει βρεθεί ότι διαθέτει μεγαλύτερη εικονικότητα σε σχέση με άλλες πόλεις. Η διαφοροποίηση, αλλά και η αλληλοσύνδεση που υπάρχει μεταξύ των στοιχείων που συνθέτουν πόλεις όπως το Παρίσι, φαίνεται ότι συντελούν στη μεγάλη τους εικονικότητα.

Έχει διαπιστωθεί ότι υπάρχουν ορισμένα στοιχεία τα οποία συντελούν σημαντικά στην ευκολία αναγνώρισης των γνωστικών χαρτών των πόλεων. Κατά τον Lynch (1960) αυτά είναι:

Τα μονοπάτια (paths). Αυτά είναι οι διαδρομές μέσω των οποίων κινούνται τα άτομα. Μονοπάτια είναι τυπικά οι δρόμοι, οι διάφοροι πεζόδρομοι, τα ποτάμια ή και οι γραμμές του υπόγειου σιδηροδρόμου. Όσο περισσότεροι οι δρόμοι μιας πόλης παρουσιάζουν διασταυρώσεις οξείων γωνιών, τόσο ευκολότερα τα άτομα γνωρίζουν και θυμούνται τις κατευθύνσεις και τόσο γρηγορότερα μαθαίνουν τη θέση ειδικών χώρων.

Τα άκρα (edges). Είναι γραμμικά στοιχεία που δε χρησιμεύουν ως περάσματα, αλλά ως διαχωριστικές γραμμές μεταξύ διαφόρων τμημάτων του περιβάλλοντος. Αποτελούν μη βατά σημεία,

όπως οι τοίχοι, οι απότομοι κρημνοί, οι όχθες ποταμών, λιμνών ή ωκεανών ή ακόμη και τα νόμιμα σύνορα.

Οι περιοχές (districts). Αυτές είναι μέτριου ή μεγαλύτερου μεγέθους περιοχές μιας πόλης όπου οι κάτοικοι μπορούν να υπάρχουν, και τις οποίες αναγνωρίζουν λόγω του ότι έχουν έναν ορισμένο χαρακτήρα, όπως είναι λόγω χάρη η Chinatown στο Λονδίνο ή το Quartier Latin στο Παρίσι.

Οι κόμβοι (nodes). Είναι γνωστά στρατηγικά σημεία μιας πόλης προς τα οποία ή από τα οποία μετακινούνται τα άτομα, συνήθως σε διασταυρώσεις σημαντικών διαδρομών, όπως είναι το τέρμα αυτοκινητών, ο υπόγειος ή οι πλατείες.

Τα ορόσημα (landmarks). Είναι φυσικά στοιχεία εύκολα διακρινόμενα, μεγάλης κλίμακας, όπως π.χ. το υψηλότερο κτίριο μιας πόλης, ή μικρής κλίμακας, όπως ένα άγαλμα ή μια βιτρίνα. Τα κύρια χαρακτηριστικά τους είναι η μοναδικότητα και η σπουδαιότητά τους. Τα ορόσημα είναι αυτά που περιγράφει κανείς όταν, δίνοντας οδηγίες για μια πόλη, λέει «μην το παραλείψεις αυτό».

Η εγκυρότητα των παραπάνω πέντε στοιχείων επιβεβαιώθηκε και με πειραματικές μεθόδους (Aragones & Agredondo, 1985- Magana, 1978). Στις μελέτες αυτές τα στοιχεία που σχεδίασαν σε χάρτες απλοί άνθρωποι υποβλήθηκαν σε λεπτομερείς στατιστικές τεχνικές όπως είναι η ανάλυση συστάδων (cluster analysis). Από τις αναλύσεις αυτές προέκυψαν πέντε διακριτές συστάδες των στοιχείων του χάρτη, οι οποίες προσομοίαζαν κατά πολύ με τα πέντε στοιχεία που αναφέρει ο Lynch. Αυτά τα πέντε στοιχεία είναι, τελικά, σημαντικά συστατικά του γνωστικού χάρτη (Gifford, 1997).

Ως προς την ευκολία που έχουμε στο να αναγνωρίσουμε στοιχεία του γνωστικού χάρτη, οι Russell και Ward (1982) αναφέρουν ότι δυσκολευόμαστε περισσότερο να διακρίνουμε και να εντοπίσουμε την Ανατολή και Δύση από ό,τι το Βορρά και Νότο.

Εκτιμήσεις της γνωστικής απόστασης

Πέρα από τις μελέτες με τους γνωστικούς χάρτες, πρόσφατες μελέτες για το περιβαλλοντικό γινώσκειν μας δίνουν μερικές ιδέες για τον τρόπο με τον οποίο οργανώνεται το χωρικό μας γινώσκειν. Η έρευνα των Evans και Pezdek (1980) έδειξε ότι όταν ζητούμε από τα άτομα να κρίνουν αν η απόσταση μεταξύ δύο χωρών είναι πιο μικρή από ό,τι η απόσταση μεταξύ ενός άλλου ζεύγους χωρών, τότε όσο μεγαλύτερη είναι η ομοιότητα των αποστάσεων, τόσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος που απαιτείται για να αποφασίσουν τα άτομα. Η ανάκληση, πάντως, της απόστασης μεταξύ δύο σημείων ενός χάρτη απαιτεί τόσο περισσότερο χρόνο όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση των σημείων επί του χάρτη. Από τέτοια δεδομένα πρέπει να συμπεράνουμε ότι, προκειμένου για τις γνωστικές αναπαραστάσεις του περιβάλλοντος, όσο περισσότερες πληροφορίες χρειάζεται να εξετάσουμε, τόσο περισσότερος χρόνος απαιτείται για να εκτιμήσουμε τις χωρικές αποστάσεις.

Η εκτίμηση των αποστάσεων μεταξύ των διαφόρων τοποθεσιών παρουσιάζει πρόβλημα στους γνωστικούς χάρτες. Μελέτες έδειξαν ότι η ποσότητα των πληροφοριών που έχει συσσωρευτεί για μια διαδρομή μεταξύ δύο σημείων μπορεί να είναι ένας πολύ καθοριστικός παράγοντας. Όταν τα άτομα εκτελούν συχνά μια διαδρομή, τότε κωδικοποιούν και συσσωρεύουν πληροφορίες γι' αυτήν. Όσο, μάλιστα, περισσότερες πληροφορίες μπορούν και διατηρούν τα άτομα γι' αυτή τη διαδρομή, τόσο μεγαλύτερη τους φαίνεται ότι είναι. Οι μελέτες αυτές δείχνουν, επίσης, ότι η γνωστική οργάνωση επηρεάζει τις κρίσεις που κάνουμε για τους γνωστικούς χάρτες. Η κρίση, λόγου χάρη, που κάνουμε για μια απόσταση την οποία έχουμε διανύσει εξαρτάται εν μέρει από τις στροφές που αυτή περιέχει. Όσο περισσότερες οι στροφές, αλλά και οι διασταυρώσεις με άλλους δρόμους, τόσο τα άτομα κρίνουν ότι η απόσταση είναι μεγαλύτερη (Sadalla & Magel, 1980· Sadalla & Staplin, 1980). Σε μια άλλη έρευνα οι Sadalla και Staplin (1980a) βρήκαν ότι είναι ευκολότερο να αναγνωρίσουμε και να θυμηθούμε δρόμους με

γνωστά ονόματα από ό,τι με άγνωστα. Ωστόσο, κρίνουμε τους γνωστούς δρόμους ως μεγαλύτερους, προφανώς γιατί επιστρατεύουμε περισσότερες πληροφορίες ως συνειρμό μ' αυτούς. Θα λέγαμε, δηλαδή, ότι όσο περισσότερες πληροφορίες πρέπει να επιστρατεύσουμε στη μνήμη μας για να κάνουμε ένα «νοητικό ταξίδι στο χώρο», τόσο έχουμε την εντύπωση ότι η απόσταση είναι μεγαλύτερη.

Ακόμη, έχει βρεθεί ότι η εκτίμηση για την απόσταση μεταξύ των πόλεων μεγαλώνει όταν υπάρχουν ενδιάμεσα πολλές πόλεις, ενώ μειώνεται όταν υπάρχουν πολύ λίγες πόλεις ή, επίσης, αν αυτές συνδέονται μεταξύ τους με έναν κατευθείαν δρόμο και όχι με έναν έμμεσο.

Με τη γνωστική απόσταση σχετίζεται και η γνώση που έχουμε για το χώρο. Μπορεί να διακρίνει κανείς δύο είδη χωρικής γνώσης, δηλαδή γνώσης του χώρου: τη γνώση διαδρομών (*route knowledge*) και τη γνώση πεδίου (*survey knowledge*). Η γνώση διαδρομών αναφέρεται σε μια σειρά ενεργειών που κάνει το άτομο μέσα στο περιβάλλον και εξαρτάται από την άμεση εμπειρία κατεύθυνσης που έχει, ενώ η γνώση πεδίου είναι πιο αναπαραστατική· αναφέρεται σε συνολικές σχέσεις μεταξύ των διαφόρων τοποθεσιών και μπορεί να αποκτηθεί μελετώντας ένα χάρτη. Είναι προφανές ότι μια μεγαλύτερη εμπειρία κατεύθυνσης μέσα στο χώρο μπορεί να δώσει στο άτομο περισσότερο ευέλικτη γνώση του χώρου από ό,τι η μάθηση του χάρτη, επειδή οι χάρτες από μόνοι τους δεν μπορούν να αλλάξουν εύκολα την προοπτική και τον προσανατολισμό του ατόμου στο περιβάλλον (Evans & Pezdek, 1980· Gale et al., 1990).

Πώς παράγονται οι γνωστικοί χάρτες

Παρόλο που οι περιβαλλοντικοί ψυχολόγοι έδωσαν μεγάλη προσοχή στο περιεχόμενο των γνωστικών χαρτών, η γνώση μας για το πώς αυτοί σχηματίζονται και πώς αλλάζουν με το πέρασμα του χρόνου είναι ακόμη ελλιπής. Το ερώτημα του πώς παράγονται οι γνωστικοί χάρτες και πώς τροποποιούνται αποτελεί έναν από τους

πιο ενδιαφέροντες τομείς της θεωρίας σχετικά με το περιβαλλοντικό γινώσκειν. Πολλοί ερευνητές έχουν υποστηρίξει την άποψη ότι οι γνωστικοί χάρτες επηρεάζονται από τη χωρική συμπεριφορά (Weitzer, 1980). Συγκεκριμένα, πιστεύουν ότι τα ιδιαίτερα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά που περιέχονται στους γνωστικούς χάρτες, τα χαρακτηριστικά που αγνοούνται και ακόμη και τα είδη της χωρικής διαστρέβλωσης που εμφανίζονται στους χάρτες είναι στενά συνδεδεμένα με τα πρότυπα της χωρικής δραστηριότητας στις περιοχές των χαρτών.

Παρακάτω θα εξετάσουμε ορισμένες από τις συνέπειες που έχουν επί των γνωστικών χαρτών οι διαφορετικοί τύποι χωρικής συμπεριφοράς οι οποίοι συνδέονται με τον τρόπο ζωής, την εξοικείωση με το περιβάλλον και με την κοινωνική εμπλοκή. Η γνώση αυτής της σχέσης μεταξύ της χωρικής συμπεριφοράς και του περιβαλλοντικού γινώσκειν είναι δυνατόν να εξηγήσει τις διαφοροποιήσεις των χαρτών που συναντάμε σε σχέση με την κοινωνική τάξη και το φύλο.

Ο τρόπος ζωής

Ο Milgram (1976· 1977) αναφέρει ότι η επιλεκτικότητα και η διαστρέβλωση που παρουσίαζαν στις έρευνές του τα υποκείμενα όσον αφορά τους γνωστικούς χάρτες του Παρισιού ήταν εν μέρει αποτέλεσμα της διαφοράς που υπήρχε στον τρόπο ζωής τους. Ο τύπος ζωής που διάγει το άτομο επηρεάζει τα μέρη της πόλης που συνήθως χρησιμοποιεί, εξοικειώνεται μ' αυτά και τα βλέπει ως σημαντικά για τον ίδιο τον εαυτό του. Όπως αναφέρει συγκεκριμένα ως παράδειγμα ο Milgram, πρώην φοιτητής άρχισε το σχεδιασμό του χάρτη του Παρισιού, σχεδιάζοντας πρώτα το τμήμα της πόλης που είχε σχέση με τις εμπειρίες του ως φοιτητή, ενώ μια 50χρονη σχεδίασε με απίστευτες λεπτομέρειες τη γειτονιά όπου είχε ζήσει τον περισσότερο καιρό κατά τη διαμονή της στο Παρίσι, συμπεριλαμβάνοντας ακόμη και την κατεύθυνση των μονοδρόμων.

Εξοικείωση με το περιβάλλον

Παρόλο που η εξοικείωση περιλαμβάνει και άλλους παράγοντες πέρα από την αυξημένη χωρική συμπεριφορά, ωστόσο θα μπορούσε να υποθέσει κανείς ότι άτομα που είναι περισσότερο εξοικειωμένα με ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, όπως με αυτό στο οποίο εργάστηκαν ή έζησαν για μακρό χρονικό διάστημα, εκδηλώνουν καλύτερη χωρική συμπεριφορά στο πλαίσιο αυτό από ό,τι άτομα με λιγότερη εξοικείωση με το εν λόγω πλαίσιο (Evans, 1980). Ποικίλες έρευνες, όπως αυτές του Saarinen (1964· 1967), διερεύνησαν το πώς η εξοικείωση με ένα πλαίσιο επηρεάζει τόσο το εύρος όσο και τις λεπτομέρειες του γνωστικού χάρτη των ατόμων. Οι γνωστικοί χάρτες των ατόμων που εργάζονταν σε μια συγκεκριμένη περιοχή του Σικάγου ήταν σημαντικά πιο λεπτομερείς από ό,τι οι χάρτες των ατόμων που εργάζονταν σε άλλες περιοχές της πόλης. Το ίδιο έδειξαν και οι έρευνες των Holahan και Dobrowonly (1978), στις οποίες συγκρίθηκαν οι γνωστικοί χάρτες εκατό περίπου φοιτητών του Πανεπιστημίου του Τέξας και στις οποίες βρέθηκε ότι οι φοιτητές σχημάτιζαν τους γνωστικούς χάρτες εκείνων των τμημάτων της πανεπιστημιούπολης που χρησιμοποιούσαν περισσότερο με πολύ περισσότερες λεπτομέρειες από ό,τι εκείνων στα οποία δε σύχναζαν.

Περαιτέρω έρευνες εξέτασαν το πώς η εξοικείωση με μια περιοχή επηρεάζει την ακρίβεια των γνωστικών χαρτών. Ο Gary Moore (1974), χρησιμοποιώντας ανεξάρτητους κριτές για την αξιολόγηση της ακρίβειας των γνωστικών χαρτών φοιτητών, βρήκε ότι τα τμήματα της πόλης με τα οποία οι φοιτητές ήταν περισσότερο εξοικειωμένοι παριστάνονταν με περισσότερη ακρίβεια. Η εξήγηση, σύμφωνα με τον Moore, ήταν ότι στους χάρτες των μη οικείων περιοχών υπήρχε σύνδεση των περιβαλλοντικών στοιχείων μόνο μέσα στα επιμέρους τμήματα, όχι όμως και μεταξύ των τμημάτων. Αντίθετα, οι γνωστικοί χάρτες οικείων περιοχών παρουσιάζαν ακρίβεια, τόσο εντός όσο και μεταξύ των διαφόρων τμημάτων τους. Ο Appleyard (1970· 1976), επίσης, αναφέρει ότι άτομα τα οποία

υπήρξαν σε μια πόλη λιγότερο από έξι μήνες κατάφεραν να τοποθετούν με ακρίβεια στοιχεία της πόλης στις σωστές περιοχές, ενώ παρουσίαζαν σύγχυση όσον αφορά τη σχετική θέση των περιοχών. Αντίθετα, οι γνωστικοί χάρτες ατόμων τα οποία ζούσαν επί μακρό χρονικό διάστημα στην πόλη παρουσίαζαν ακρίβεια τόσο εντός όσο και μεταξύ των περιοχών.

Κοινωνική εμπλοκή

Ο Lee (1968) ανέλυσε τους γνωστικούς χάρτες που έδιναν τα άτομα για το περιβάλλον της γειτονιάς σε συνάρτηση με τις κοινωνικές σχέσεις που ανέπτυσσαν στη γειτονιά. Η θέση που υποστηρίζει είναι ότι οι κοινωνικές σχέσεις στη γειτονιά αντανακλούν ένα «κοινωνικό χώρο» που καθορίζεται από το είδος των κοινωνικών δραστηριοτήτων που αναπτύσσει το άτομο σ' αυτήν, προτείνοντας μάλιστα έναν κοινωνικό δείκτη που αποκαλεί «συντελεστή γειτονικότητας». Ο συντελεστής αυτός, κατά τον Lee, μετράει το επίπεδο της συμμετοχής και εμπλοκής του ατόμου στα κοινωνικά δρώμενα της γειτονιάς και θεωρεί ότι λειτουργεί ως μια ενδιάμεση μεταβλητή που προσδιορίζει τις επιπτώσεις των χαρακτηριστικών της γειτονιάς στους γνωστικούς χάρτες.

Κοινωνική τάξη

Ο Holahan (1982), αναφερόμενος στα δεδομένα αρκετών ερευνών σχετικών με τους γνωστικούς χάρτες των πόλεων, υποστηρίζει ότι, τελικά, το επίπεδο της κοινωνικής τάξης συνδέεται θετικά με το εύρος και τις λεπτομέρειες των χαρτών. Είναι πολύ πιθανόν, υποστηρίζει, οι διαφορές που παρουσιάζονται στους γνωστικούς χάρτες ανάλογα με την κοινωνική τάξη να είναι αποτέλεσμα διαφορετικών μορφών χωρικής συμπεριφοράς οι οποίες συνδέονται με την κοινωνική τάξη. Ο Michelson (1976) υποστηρίζει ότι οι οικονομικοί περιορισμοί συχνά μειώνουν τη χωρική κινητικότητα των φτωχότερων κοινωνικών τάξεων, με αποτέλεσμα να περιορίζεται

και η δυνατότητά τους να αυξήσουν την εμπλοκή τους με τους ανθρώπους και το χώρο.

Ο Orleans (1973) ανέλυσε τις διαφορές που παρουσίαζαν οι κοινωνικές τάξεις στο σχηματισμό των γνωστικών χαρτών ως συνάρτηση των κοινωνικών επαφών των κατοίκων. Συγκεκριμένα, διαπίστωσε ότι τα άτομα υψηλού κοινωνικού επιπέδου έτειναν να δημιουργούν φιλίες και να συμμετέχουν σε οργανώσεις στην ευρύτερη αστική περιοχή, ενώ αντίθετα τα άτομα χαμηλής κοινωνικής προέλευσης περιοριζόνταν στις αντίστοιχες της γειτονιάς τους. Μάλιστα, μια μελέτη των Kagan, Bladan και Singh (1980) σε κατοίκους μιας πολύ υποβαθμισμένης περιοχής της Ινδίας έδειξε ότι τα στοιχεία που περιείχαν οι γνωστικοί τους χάρτες εξηγούνταν από τη θέση και το εύρος της διαδρομής που διήνυαν από το σπίτι προς τη δουλειά. Από την άλλη, όμως, ο Appleyard (1976) αναφέρει ότι όταν τα άτομα χαμηλής κοινωνικής τάξης έχουν μεγαλύτερη δυνατότητα κινητικότητας από εκείνα της υψηλής τάξης, τότε ο τύπος του γνωστικού χάρτη που δίνουν αντιστρέφεται. Εδώ θα πρέπει να προστεθεί μια σχετική μελέτη των Maurer και Baxter (1972), η οποία εξέτασε την εθνικότητα και όχι την κοινωνική τάξη ως διαφοροποιητικό παράγοντα. Η μελέτη αυτή αναφέρει ότι οι λεπτομερέστεροι και ακριβέστεροι γνωστικοί χάρτες των παιδιών των Αγγλο-Αμερικανών, σε σύγκριση με αυτούς των μαύρων και Μεξικανών παιδιών της Αμερικής, έχουν σχέση με τις συστηματικές διαφορές που παρουσιάζουν οι δύο παραπάνω ομάδες ως προς τη μετακίνησή τους, τη γεωγραφική κινητικότητα και τη χωρική επέκταση των επιλογών τους όσον αφορά τις φιλίες τους.

Σύνοψη

Η ικανότητα να κατανοούμε το χώρο και να τον χειριζόμαστε νοητικά ονομάζεται χωρικο-γνωστική ικανότητα. Είναι η ικανότητα που μας καθιστά ικανούς να κατανοούμε το χωρικό μας περιβάλλον και να «πλοηγούμαστε» σ' αυτό με επιτυχία. Το περιβαλλο-

ντικό γινώσκειν, δηλαδή η διαδικασία της γνώσης του κόσμου που μας περιβάλλει, αναφέρεται κυρίως στη νοητική αναπαράσταση του περιβάλλοντος, η οποία γίνεται μέσω των νοητικών χαρτών, και στον τρόπο με τον οποίο βρίσκουμε το δρόμο μας, δηλαδή «πλοηγούμαστε» μέσα στο περιβάλλον. Όσο καλύτερα γνωρίζουμε ένα περιβάλλον, τόσο πιο λεπτομερείς είναι οι γνωστικοί μας χάρτες. Οι περισσότερες μελέτες σχετικά με το σχηματισμό των γνωστικών χαρτών αφορούσαν τους γνωστικούς χάρτες πόλεων και έδειξαν, με πρωτοπόρο στον τομέα αυτόν τον Lynch (1960), ότι πέντε διαστάσεις των πόλεων είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την κατανόηση. Αυτές είναι τα μονοπάτια, τα άκρα, οι περιοχές, οι κόμβοι και τα ορόσημα. (Οι γνωστικοί χάρτες δεν είναι πιστές αναπαραστάσεις του περιβάλλοντος. Μέσω της αφαίρεσης και των σφαλμάτων της προσοχής, της αντίληψης και της ανάκλησης, αυτοί μπορεί να είναι, τελικά, αρκετά διαφορετικοί από την πραγματικότητα. Μια σειρά από παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, οι χωρικές ικανότητες, αλλά και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο συνδέονται με την ικανότητα σχηματισμού των γνωστικών χαρτών και της «πλοήγησής» μας στο περιβάλλον. Τέλος, η ανάπτυξη του περιβαλλοντικού γινώσκειν ακολουθεί μια σειρά σταδίων. Το πολύ μικρό παιδί ξεκινά από μια αποσπασματική, εγωκεντρική άποψη του χωρικού περιβάλλοντος, ενώ με το πέρασμα του χρόνου είναι σε θέση να δομήσει πιο γενικές και αφηρημένες αναπαραστάσεις αυτού του περιβάλλοντος (Bell et al., 1990).