

# Η Πολιτική Ιστορία ενός Πολύτιμου Αγαθού

**Μάρκος Σκληβανιώτης**  
**Δρ. Χημικός Μηχανικός**

## Εισαγωγή

Η πρόσφατη αναταραχή στο χώρο της παιδείας αλλά και της πολιτικής σχετικά με την σκοπιμότητα και την ωφέλεια των ιδιωτικών πανεπιστημίων, εγείρει για μια ακόμα φορά το ζήτημα αν υπάρχουν τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας από τους οποίους θα έπρεπε να απέχει η επιχειρηματική πρωτοβουλία και το κίνητρο του κέρδους, αφού η επένδυση τεράστιων χρηματικών ποσών για μη «κερδοσκοπικούς σκοπούς» μόνο ως αστείο μπορεί να εκληφθεί.

Δεν θα επιχειρηθεί εδώ μια θεώρηση του ζητήματος της παιδείας. Υπάρχει ένα άλλο ζήτημα που είναι ισοδύναμα σοβαρό και επηρεάζει χωρίς εξαιρέσεις τη ζωή όλων των ανθρώπων. Πρόκειται για το πόσιμο νερό. Η φυσική σημασία του αντικειμένου είναι προφανής σε κάθε ζωντανό οργανισμό και η κρισιμότητα του σαφώς γνωστή στον άνθρωπο από την αρχή της ύπαρξης του.

Τα τελευταία χρόνια έχουν γραφεί εκατοντάδες άρθρα για τη σημασία αυτού του αγαθού και μάλιστα πολλές φορές στο εισαγωγικό τους προοίμιο πιθανολογείται ότι ο τρίτος παγκόσμιος πόλεμος θα έχει ως αιτία το νερό. Αναμφίβολα η ανθρώπινη δραστηριότητα και πρακτική (αστικοποίηση, βιομηχανική και αγροτική ρύπανση κλπ) σε συνδυασμό με τις επερχόμενες κλιματικές αλλαγές έχουν δημιουργήσει σοβαρά προβλήματα διαθεσιμότητας τόσο στην ποσότητα όσο και στην ποιότητα του πόσιμου νερού.

Το πόσιμο νερό είναι πρώτα απ' όλα ένας φυσικός πόρος. Ανεξάρτητα από τη θρησκεία, το χρώμα του δέρματος και τις πολιτιστικές συνήθειες, η επιβίωση χωρίς νερό για πάνω από 3 ημέρες καθίσταται οριακά δυνατή. Ωστόσο, το νερό έχει και άλλες «φύσεις». Είναι ένα πολιτιστικό αγαθό που σε ορισμένες κοινωνίες έχει βαθιά θρησκευτική σημασία. Είναι ένα κοινωνικό αγαθό στο βαθμό που επηρεάζει τη λειτουργία μιας οργανωμένης κοινωνίας. Είναι ένα πολιτικό αγαθό αφού ο έλεγχος του λειτουργεί σαν ένα πολυδιάστατο επικοινωνιακό μέσο ή ένα μέσο πίεσης. Μπορεί ωστόσο να λειτουργήσει και σαν οικονομικό αγαθό.

Το νερό ως οικονομικό αγαθό δεν είναι κάτι που εμφανίστηκε στις ημέρες μας. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, η οικονομική του διάσταση αποκαλύφθηκε κυρίως στην αρχαία Ρώμη. Ωστόσο στις ημέρες μας, όπως και κάθε άλλο φυσικό ή κοινωνικό αγαθό, έχει δεχθεί το έντονο ενδιαφέρον και «εναγκαλισμό» της ιδιωτικής πρωτοβουλίας. Διεθνώς δραστηριοποιούνται εταιρίες πολύ μεγάλου οικονομικού μεγέθους στη διαχείριση του πόσιμου νερού και όλα ανεξαιρέτως τα διεθνή χρηματοδοτικά όργανα (Διεθνής Τράπεζα, Διεθνές Νομισματικό Ταμείο κλπ) εμπλέκονται με το αντικείμενο αυτό. Στην Ελλάδα είχαμε πρόσφατα την εισαγωγή στο Χρηματιστήριο των εταιριών που ελέγχονταν από το κράτος ΕΥΔΑΠ (Αθήνα) και ΕΥΑΘ (Θεσσαλονίκη). Στην υπόλοιπη Ελλάδα η διαχείριση του πόσιμου νερού γίνεται από τους Δήμους ή τις Δημοτικές Επιχειρήσεις Ύδρευσης Αποχέτευσης

(Δ.Ε.Υ.Α.) όπου και εκεί τελευταία φθάνουν «ενημερωτικά σημειώματα» για την προωθούμενη σύμπραξη ιδιωτικού και δημόσιου τομέα.

Το ζήτημα της οικονομικής φύσης του νερού θα απασχολήσει σίγουρα και την ελληνική κοινωνία όπως και τις περισσότερες αναπτυγμένες και αναπτυσσόμενες κοινωνίες. Ήδη στις ΗΠΑ έχουν συγκροτηθεί πολλές μη-κυβερνητικές οργανώσεις πολιτών που αντιτίθενται σθεναρά στην ιδιωτικοποίηση του νερού. Εκείνο δε που έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον δεν είναι τόσο τα πολλά και τρανταχτά παραδείγματα αποτυχίας της ιδιωτικοποίησης που αναφέρονται αναλυτικά στις ιστοσελίδες τους, όσο αρκετά παραδείγματα, πάντα στις ΗΠΑ, Δήμων που πήραν πίσω τη διαχείριση του νερού από ιδιωτικές επιχειρήσεις και δημοτικών επιχειρήσεων που ανασυγκροτήθηκαν και πέτυχαν οικονομικά αποτελέσματα (μείωση του κόστους διαχείρισης) που θα ζήλευαν και οι πιο αποδοτικές ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Η ιστορική ανάλυση και διερεύνηση ενός ζητήματος είναι πάντα ένας χρήσιμος, αν όχι απαραίτητος, σύμβουλος προκειμένου να διαμορφωθεί μια άποψη για το μέλλον και να αποφευχθούν λάθη από μοντέλα που έχουν δοκιμαστεί. Η παρουσίαση που ακολουθεί έχει αντλήσει σε μεγάλο μέρος στοιχεία από την εξαιρετική εργασία του καθηγητή της Νομικής - Περιβαλλοντικής πολιτικής στο Πανεπιστήμιο Ντιουκ (ΗΠΑ), Τζέιμς Σαλτζμαν.

### **Αρχαίες και γηγενείς κοινωνίες**

Σε όλη την ιστορία και προϊστορία του ανθρώπου, η κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη σηματοδεύτηκε από την προσέγγιση σε πόρους νερού. Πόσιμο νερό και νερό άρδευσης. Αρχαιολογικές ανασκαφές από τη νεολιθική εποχή προσδιορίζουν πάντα άμεση εξάρτηση της χωροθέτησης του οικισμού με αξιόπιστη πηγή πόσιμου νερού. Με την εξέλιξη της κοινωνίας από την οικονομία του συλλέκτη κυνηγού στην πιο εξελιγμένη οικονομία της καλλιέργειας –κτηνοτροφίας, η ανάγκη για ασφαλές και άφθονο νερό έγινε πιο σημαντική.

Η διαχείριση του νερού ακόμα και στους πρώιμους οικιστικούς σχηματισμούς ήταν εξαιρετικά σημαντική. Αυτό αποκαλύπτεται σχεδόν σε κάθε αρχαιολογική ανασκαφή έρευνας αρχαίων πολιτισμών. Στην Εμπλα της Συρίας ανακαλύφθηκαν δεξαμενές νερού και πηγές λαξευμένες σε βράχο, που χρονολογούνται από το 2350 πΧ. Ακόμα αρχαιότερες θέσεις αποθήκευσης νερού έχουν εντοπιστεί στην Ιορδανία που χρονολογούνται από το 4000 πΧ. Οι αρχαιολόγοι εκτιμούν ότι οι δεξαμενές αυτές αποτελούσαν τα «στρατηγικά αποθέματα» στο σύστημα άμυνας των πόλεων σε καιρό πολέμου. Οι τεράστιες δεξαμενές στη Μασάντα, ψηλά πάνω από την Νεκρά Θάλασσα, έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην μακροχρόνια αντίσταση εναντίον των Ρωμαίων.

Η Μινωική Κρήτη διέθετε κατ οίκον ύδρευση και αποχέτευση από το 1700 πΧ, ενώ εκτενή συστήματα μεταφοράς νερού με υπόγεια τούνελ ή αγωγούς βρέθηκαν στο Ιράν, την Παλαιστίνη και την Ελλάδα. Όλες οι κοινωνίες που διέθεταν αρκετό πληθυσμό και πλούτο ώστε να δικαιολογείται η ανάπτυξη δημόσιων συστημάτων ύδρευσης, ανέπτυξαν παράλληλα και τεχνολογία επεξεργασίας νερού αλλά και διαχείρισης των ακάθαρτων νερών ώστε να εξασφαλίζεται στον καλύτερο δυνατό βαθμό η δημόσια υγεία.

Όντας το νερό ένα τόσο πολύτιμο αγαθό δεν είναι παράδοξο που αναπτύχθηκαν από πολύ νωρίς κανόνες για τη διαχείριση του. Εκτιμάται ότι σε άνυδρες περιοχές η «νομοθεσία» για τη χρήση νερού προϋπήρξε των κανόνων ιδιοκτησίας γης. Ειδικά για τους νομαδικούς λαούς η εξασφάλιση του νερού ήταν κυρίαρχη προϋπόθεση και όχι πολυτέλεια.

### **Αγγραφος Νόμος των Εβραίων για το νερό.**

Η παλαιά Διαθήκη βρίθκει από αναφορές σε πηγές και πηγάδια. Ο Εβραϊκός νόμος για το πόσιμο νερό πάει πίσω στο 3000 πΧ. Ο βασικός κανόνας ήταν αυτός της κοινοκτημοσύνης. Στις γραφές του Ταλμουντ αναφέρεται «Ποτάμια και ρυάκια που αποτελούν πηγές ανήκουν στον καθένα». Επειδή το νερό από φυσικές πηγές «δίνεται από τον Θεό», η εμπορευματοποίηση τους αποτελεί ιεροσυλία, ισοδύναμη της πώλησης Θείων αγαθών.

Πολλές σημαντικές ποσότητες νερού προέρχονταν από πηγάδια που ωστόσο απαιτούσαν ανθρώπινη εργασία για να κατασκευαστούν, να συντηρηθούν και να είναι εύχρηστα. Στις περιπτώσεις αυτές το πόσιμο νερό αποτελούσε κοινό αγαθό, αλλά όχι ανεξέλεγκτο. Μέσα σε κάθε κοινότητα ο εβραϊκός νόμος έδινε προτεραιότητα σύμφωνα με τη χρήση. Πρώτα για ανθρώπινη κατανάλωση, μετά για άρδευση και τέλος για το πότισμα των ζώων. Ωστόσο είναι αξιοσημείωτο ότι η μέγιστη προτεραιότητα πρόσβασης για πόση δινόταν σε αυτούς που είχαν την μεγαλύτερη ανάγκη, ανεξάρτητα από το αν ανήκαν στην κοινότητα που είχε την ιδιοκτησία του πηγαδιού. Αυτό το λεγόμενο «Δίκαιο της Δίψας» ανάγεται στο κείμενο του Ησαΐα «Όσοι διψάτε, ελάτε στο νερό». Πρόκειται για μια αναγκαιότητα της νομαδικής επιβίωσης στις άνυδρες περιοχές όπου κανένας δεν ξέρει πότε θα βρεθεί στην απόλυτη ανάγκη για νερό, έστω και αν σε δεδομένη στιγμή κατέχει το πολύτιμο αυτό αγαθό.

### **Ισλαμικός Νόμος για το νερό.**

Ο ισλαμικός νόμος για το νερό είναι παρόμοιος με τον εβραϊκό νόμο. Η αραβική λέξη για τον ισλαμικό νόμο «Σαρία» κατά γράμμα μεταφράζεται σαν «δρόμος για το νερό». Το Κοράνι αναφέρει:

«Όποιος δίνει νερό σε κάποιο ζωντανό πλάσμα θα ανταμειφθεί...Σε εκείνον που αρνείται να προσφέρει το νερό του, ο Αλλάχ θα πει: Σήμερα σου αρνούμαι τη χάρη μου όπως και εσύ αρνήθηκες αυτό που δεν έκανες μόνος σου».

Το «Δίκαιο της Δίψας» ενισχύει αυτό το μήνυμα. Αφού το νερό είναι ένα δώρο θεού προς όλους τους ανθρώπους το να μοιράζεσαι το νερό είναι ιερό καθήκον. Όπως και στον εβραϊκό νόμο, κανόνες καθορίζουν τη χρήση και τους χρήστες του νερού. Προτεραιότητα είχε η πόση του νερού, ακολουθούσαν οι ανάγκες του σπιτιού και τέλος η γεωργία και το πότισμα των ζώων. Όσον αφορά την ανθρώπινη επιβίωση, η πρόσβαση στο νερό θεωρείται δικαίωμα όλων των ανθρώπων άσχετα από το ιδιοκτησιακό καθεστώς της πηγής και την ιδιότητα του μέλος ή μη της κοινότητας που κατέχει την πηγή.

Ο ισλαμικός νόμος για το νερό υιοθετήθηκε σε μεγάλο βαθμό από το νομικό σύστημα της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Ακόμα και στις μέρες μας είναι σεβαστή από τους Βεδουίνους η αρχή «το νερό που σβήνει τη δίψα είναι αναφαίρετο δικαίωμα και δεν μπορεί να το αρνηθεί κάποιος από οποιαδήποτε πηγή». Για τους Βερβερίνους στο Μαρόκο «όπου το νερό είναι για ανθρώπινη πόση είναι ιερό και δεν μπορείς να το αρνηθείς ποτέ, σε οποιονδήποτε, για κανένα λόγο».

### **Νόμος για το νερό των ιθαγενών της Ζιμπάμπουε**

Μελέτες σε εκτάσεις κοινοτήτων στη Ζιμπάμπουε (Αφρική) έχουν διαπιστώσει την διαχρονική ισχύ κανόνων για τη διαχείριση του πόσιμου νερού. Πηγάδια και γεωτρήσεις που κατασκευάζονται σήμερα για ιδιωτική χρήση γίνονται δημόσια διαθέσιμες όταν πρόκειται για χρήση πόσης. Εξετάζοντας όλα τα συστήματα ιδιοκτησίας είναι κοινός τόπος ότι κανένας δεν μπορεί να στερηθεί την χρήση πόσιμου νερού. Είναι εντυπωσιακό ότι το «κίνητρο» για την κοινή χρήση του πόσιμου νερού είναι η τιμωρία και όχι κάποια θρησκευτική επιταγή. Υπάρχει ένας γενικός φόβος ότι αν αρνηθεί κάποιος να διαθέσει το νερό του για πόση τότε το πηγάδι του θα δηλητηριαστεί, είτε κυριολεκτικά με την προσθήκη δηλητηρίου είτε μεταφυσικά μέσω μαγείας. Έτσι το πόσιμό νερό δεν αποτελεί ένα εμπορεύσιμο είδος.

Αυτό δεν σημαίνει ότι όσον αφορά την πρόσβαση στις πηγές υπάρχει ελευθερία. Υπάρχουν σαφείς κανόνες που αποβλέπουν στη διατήρηση της ποιότητας. Απαγορεύεται το πλύσιμο των ρούχων και η κατασκευή πυλού δίπλα στα πηγάδια. Τις εποχές της ανεπάρκειας μπορεί να επιβληθούν περιοριστικά μέτρα λήψης νερού, π.χ. όχι περισσότερα από 20 λίτρα ανά οικογένεια ημερησίως. Επιπλέον οποίος θέλει να χρησιμοποιήσει το πηγάδι πρέπει να πάρει την άδεια του ιδιοκτήτη. Αν πάρουν παρά πολύ νερό ή το χρησιμοποιήσουν για άλλη χρήση από αυτή που ζήτησαν ή δημιουργήσουν ρύπους κοντά στο πηγάδι τότε το δικαίωμα χρήσης μπορεί να περιοριστεί. Η παντελής άρνηση ωστόσο είναι σπάνια κυρίως λόγω του φόβου της εκδίκησης. Κάποιος ιδιοκτήτης που αρνήθηκε πρόσβαση στο πηγάδι του βρήκε μετά από λίγο καιρό ένα ψόφιο σκυλί πεταμένο μέσα.

Ανθρωπολόγοι ερευνητές έχουν καταγράψει παρόμοιες πρακτικές και σε άλλα μέρη της Νότιας Αφρικής.

### **Ινδικός Νόμος για το νερό - Μπιχαρ**

Μελέτες για το Μπιχαρ στην Ν.Α. Ινδία αποκαλύπτουν ορισμένες εντυπωσιακές διαφορές όσον αφορά τη διαχείριση του πόσιμου νερού. Εξαιτίας της περίπλοκης κοινωνικής ιεραρχίας, η προτεραιότητα στη χρήση και διαχείριση του πόσιμου νερού περιγράφεται με μεγαλύτερη προσοχή συγκριτικά με άλλες κοινωνίες, ειδικά όσον αφορά τις διάφορες κοινωνικές τάξεις. Ο Ναντιτα Σινγκ αναφέρει:

«Το νερό πιστεύεται ότι είναι ένα μέσο που μεταφέρει μόλυνση όταν έρθει σε επαφή με έναν άνθρωπο που ο ίδιος ευρίσκεται σε κατάσταση μόλυνσης. Ως εκ τούτου πρέπει να κρατιέται μια απόσταση ανάμεσα στις πηγές που χρησιμοποιούν οι ανώτερες και οι κατώτερες κάστες, αφού οι κατώτερες κάστες και ειδικά οι Χαριτζανς πιστεύεται ότι έχουν μια ιδιαίτερη τάση να μεταδίδουν ρυπαρότητα με την κοινή χρήση μιας πηγής. Η ομάδα μιας κοινότητας που έχει την ιδιοκτησία ή/και την

πρόσβαση σε μια δημόσια πηγή εξαρτάται από την κάστα της και από την κοινωνική της κακοτυχία».

Συνεπώς, μόνο οι ανώτερες κάστες μπορούν να κάνουν χρήση των «ιερών» πηγών νερού. Η παραβίαση αυτής της αρχής αποφεύγεται κυρίως από το φόβο της τιμωρίας από υπερφυσικές δυνάμεις. Ωστόσο ο κανόνας της διάθεσης νερού σε όποιον έχει ανάγκη, γενικά τηρείται από την πίστη ότι το νερό είναι θείο δώρο και η προσφορά του είναι μια πνευματική πράξη γενναιοδωρίας, ένα από τα 7 είδη πλούτου. Σε περιόδους ξηρασίας επιτρέπεται η πρόσβαση ακόμα και σε πηγάδι ανώτερης κάστας.

Η κοινωνική διαστρωμάτωση και ιεραρχία παίζει καθοριστικό ρόλο και στη διαχείριση του νερού. Οι ανώτερες κάστες είναι υπεύθυνες για τη συντήρηση των πηγών και καθορίζουν τις χειρωνακτικές εργασίες που πρέπει να κάνουν οι κατώτερες κάστες. Οι βασικοί κανόνες χρήσης των πηγών είναι γενικά ίδιοι με αυτούς των άλλων πολιτισμών. Κανόνες που στοχεύουν στη διατηρεί της ποιότητας περιγράφονται λεπτομερώς. Το νερό πρέπει να προσεγγίζεται με γυμνά πόδια ώστε τα παπούτσια να μην μολύνουν την πηγή. Τα δοχεία πρέπει να καθαρίζονται επιμελώς πριν συλλεχτεί το νερό. Πλύσιμο του σώματος και αντικειμένων απαγορεύεται κοντά στην πηγή.

### **Νόμος για το νερό των ιθαγενών της Αυστραλίας**

Στην Αυστραλία την πιο άνυδρη κατοικούμενη ήπειρο, η ανάγκη ύπαρξης κανόνων για την πρόσβαση στο πόσιμο νερό είναι προφανής και οι κανόνες των γηγενών (aboriginals) προσομοιάζουν πολύ με αυτούς των ιθαγενών της Αφρικής. Οι περισσότερες πηγές θεωρούνται ιερά μέρη της μυθολογίας τους, με αποτέλεσμα οποιασδήποτε μορφή βεβήλωσης, δηλαδή μόλυνσης ή θέσης σε κίνδυνο, ήταν σοβαρότατο παράπτωμα που έδινε στους υπεύθυνους για το νερό το δικαίωμα να τιμωρήσουν το παραβάτη ακόμα και με θάνατο. Η γνώση της θέσης και της κατάστασης των πηγών ήταν κεφαλαιώδους σημασίας για την επιβίωση της ομάδας, κλασικό παράδειγμα σημαντικής «πνευματικής ιδιοκτησίας».

Η αβεβαιότητα των βροχοπτώσεων καθιστά το καθεστώς νομής κρίσιμο παράγοντα της διαχείρισης του νερού. Η βασική αρχή για όσους έχουν ανάγκη είναι «Πάντοτε να ζητάς». Οι πηγές δεν ήταν ελεύθερης πρόσβασης αλλά όποιος ζητούσε ελάμβανε την άδεια να πιει. Η γνώση ότι αυτός που σήμερα έχει περίσσειμα μπορεί στο μέλλον να είναι επαίτης καθιστά τη συνεισφορά του αγαθού αυτού βασική παράμετρο των κοινωνικών σχέσεων όπως το εμπόριο, ο γάμος οι τελετουργίες και άλλα. Ο κώδικας είναι: αμοιβαιότητα. Σημαντική δεν είναι μόνο η αρχή «Πάντοτε να ζητάς» αλλά και το γεγονός ότι σχεδόν ποτέ δεν παίρνεις αρνητική απάντηση.

### **Ρώμη**

Η Ρώμη είναι η πρώτη μεγάλη πόλη που χαρακτηρίστηκε από τη διαχείριση του πόσιμου νερού. Αν και η τεχνολογία της άρδευσης έφτασε σε εντυπωσιακά επίπεδα στους κρεμαστούς κήπους της Βαβυλώνας και οι δεξαμενές αποθήκευσης αποτέλεσαν σπουδαία τεχνικά επιτεύγματα στον πολιτισμό της Μεσοποταμίας δεν μπορούν να συγκριθούν με τα υπέροχα συστήματα «αερομεταφοράς» νερού στις

μεγάλες ρωμαϊκές πόλεις. Τα υπέργεια ανοικτά κανάλια μεταφοράς νερού πάνω σε ανίδες (AQUADUCTS- υδραγωγεία ή υδραύλακες), είναι από τα εντυπωσιακότερα έργα της αρχαιότητας που πολλά, σε μεγάλα τμήματα, σώζονται σχεδόν άθικτα ακόμα και σήμερα. Οι κρήνες που χαρακτήριζαν την αίγλη της Ρώμης αποτέλεσαν το βασικό μέσον ύδρευσης της πόλης για πάνω από 2000 χρόνια. Η Ρώμη είναι η πρώτη μεγάλη πόλη που είναι γνωστό ότι διαχειρίστηκε το πόσιμο νερό σαν ένα αγαθό με οικονομική αξία.

Αν και τα υδραγωγεία έπαιζαν έναν εξέχοντα ρόλο στην ιστορία του πόσιμου νερού της Ρώμης, δεν πρωτοκατασκευάστηκαν για το σκοπό αυτό. Επειδή η Ρώμη διέθετε υψηλό υδροφόρο ορίζοντα, υπήρχε υπερεπάρκεια πόσιμου νερού από πηγάδια και αρτεσιανά νερά. Ο μεγάλος υδραυλικός μηχανικός Φροντίνος, το κάνει σαφές στην αρχή του συγγράμματος του επί της διαχείρισης του νερού *De Aquis Urbis Romae* όπου αναφέρει «Οι Ρωμαίοι ήταν ικανοποιημένοι με το νερό που τους παρείχε ο Τίβερης από πηγές ή πηγάδια. Η υπόληψη για τις Πηγές είναι διαρκής». Ο κύριος λόγος που κατασκευάστηκαν τα υδραγωγεία δεν ήταν αυτός της υγιεινής αλλά κοινωνικός. Τα Λουτρά ήταν ένα σημαντικό στοιχείο της ρωμαϊκής κοινωνίας και απαιτούσαν μεγάλες ποσότητες νερού. Με την πάροδο του χρόνου και τη διεύρυνση της πόλης το νερό του Τίβερη μολύνθηκε αφού το αποχετευτικό δίκτυο *Cloaca Maxima* διέθετε τα λύματα κατευθείαν στο ποτάμι. Η αρχικά διαθέσιμες πηγές πόσιμου νερού έγιναν γρήγορα ακατάλληλες, οπότε η ζήτηση του νερού από μεγάλα υδραγωγεία τόσο για πόσιμο όσο και για τις δημόσιες τουαλέτες και μικρές αρδεύσεις κήπων, αυξήθηκε κατακόρυφα.

Το πρώτο μεγάλο υδραγωγείο της Ρώμης, το *Appia*, κατασκευάστηκε το 312 π.Χ. Συνολικά κατασκευάστηκαν 11 υδραγωγεία σε διάστημα 550 ετών. Το *Marcia* ήταν το τρίτο υδραγωγείο που κατασκευάστηκε το 144 π.Χ. και ήταν πολύ μεγαλύτερο από τα προηγούμενα. Έφθανε στην πόλη σε μεγάλο ύψος όποτε διοχετευόταν με βαρύτητα σε όλη την πόλη και το νερό του χρησιμοποιείτο κυρίως για πόσιμο. Το νερό από τα υδραγωγεία κατέληγε σε μεγάλα συλλεκτήρια φρεάτια-δεξαμενές και στην συνέχεια αποθηκευόταν σε αποθηκευτικές δεξαμενές που ονομάζονταν *castella*. Από αυτές αναχωρούσαν τρία συστήματα αγωγών με διαφορετικές χρήσεις. Ένα δίκτυο που τροφοδοτούσε τις δημόσιες πηγές και κρήνες (*usus publici*), ένα δεύτερο δίκτυο τροφοδοτούσε ιδιωτικές χρήσεις (*privati*) και το τρίτο δίκτυο τροφοδοτούσε τα λουτρά (*balneae*). Ένα σύστημα προτεραιότητας εξασφάλιζε ότι πρώτα εξυπηρετούταν το δίκτυο του δημόσιου πόσιμου νερού, ύστερα οι ιδιωτικές χρήσεις και τελευταία τα λουτρά. Το νερό του *Marcia*, που έχαιρε ιδιαίτερης εκτίμησης για την ποιότητα του, μοιραζόταν κατά 25% στις δημόσιες κρήνες (*lacus*), 50 % για ιδιωτική χρήση και 25% στα λουτρά.

Οι δημόσιες κρήνες χρησιμοποιούνταν από τους πολίτες για να συλλέγουν νερό για οικιακές χρήσεις. Το νερό αυτό παρέχόταν δωρεάν. Οι περισσότεροι πολίτες της Ρώμης προμηθεύονταν το νερό από τις δημόσιες κρήνες που αποτελούσαν και κέντρα κοινωνικής συνεύρεσης όπως τα πηγάδια στις αγροτικές κοινότητες. Οι ανασκαφές στην Πομπηία αποκάλυψαν ότι η μέση απόσταση μεταξύ τους ήταν 50 μέτρα, σε όλη την έκταση της πόλης.

Ωστόσο, δεν πήγαιναν όλοι στις κρήνες για νερό. Οι πλέον εύποροι διέθεταν αγωγό που κατέληγε στην ιδιοκτησία τους, για τον οποίο όμως πλήρωναν ειδικό φόρο, τον *vectigal*. Ο φόρος υπολογιζόταν με βάση το μέγεθος του αγωγού τροφοδοσίας, αφού

το νερό λόγω του συστήματος βαρύτητας και της μη διαθεσιμότητας δικλίδων και υδρομέτρων, έρεε συνεχώς.

Το να διαθέτει κάποιος ιδιωτική παροχή νερού ήταν ένα σύμβολο κύρους και μια πολυτέλεια που διέθετε κάθε συγκλητικός. Το κόστος της ιδιωτικής σύνδεσης πρέπει να ήταν υψηλό διότι είχε αναπτυχθεί κύκλωμα υποκλοπής νερού που γινόταν κρυφά με τρύπημα του κεντρικού αγωγού και διοχέτευση νερού με αγωγό σε ιδιωτικές καταναλώσεις. Το πρόβλημα ήταν τόσο μεγάλο που ο ρωμαϊκός νόμος συμπεριέλαβε ειδική αναφορά γι αυτή την παράβαση που προέβλεπε πρόστιμο 100.000 σιστερνών.

Η κατασκευή των υδραγωγείων αποτελούσε ένα μεγάλο δημόσιο έργο που χρηματοδοτείτο κυρίως από τον αυτοκράτορα και ιδιώτες χρηματοδότες. Τα έσοδα από τα «τέλη ύδρευσης» των ιδιωτών (vetigal) κάλυπταν μόνο το κόστος συντήρησης του συστήματος ύδρευσης.

Για τους πλούσιους Ρωμαίους το τρεχούμενο νερό στην ιδιοκτησία τους (πόσιμο, λουτρά κήποι) ήταν ένα αγαθό με εμπορική αξία. Για τον απλό Ρωμαίο πολίτη το νερό ήταν ένα δωρεάν αγαθό που μπορούσε να έχει χωρίς κανένα περιορισμό, εκτός φυσικά από τη δυνατότητα του να το μεταφέρει σε δοχεία από τη δημόσια πηγή στο σπίτι του. Με τη σύγχρονη φρασεολογία, το νερό για τους πολίτες ήταν ένα πλήρως επιδοτούμενο κοινωνικό αγαθό. Ήταν όμως παραπάνω από αγαθό. Ήταν ένα πολιτικό μήνυμα. Επί κυριαρχίας του αυτοκράτορα Αυγούστου οι δημόσιες κρήνες αυξήθηκαν εντυπωσιακά από τις 91 στις 600. Και πολλές από αυτές ήταν εντυπωσιακά διακοσμημένες με 300 χάλκινα ή μαρμάρινα αγάλματα και 400 μαρμάρινες κολώνες. Οι δημόσιες κρήνες (lacus) αποτέλεσαν έργα τέχνης, πόλους έλξης, που ακόμα και σήμερα εντυπωσιάζουν στη Ρώμη. Οι μελετητές πιστεύουν ότι τα εντυπωσιακά δημόσια έργα αποτελούσαν ένα πολιτικό μήνυμα που έλεγε στους απλούς πολίτες ότι έχουν το πολύτιμο νερό χάρη στη γενναιοδωρία του αυτοκράτορα, Aqua Nomine Caesaris. Ο Malott έγραψε σχετικά για την περίοδο μετά την πτώση της Δημοκρατίας:

*Αναγκάζοντας του ρωμαίους πολίτες να θυμούνται ότι το νερό έρχεται από τα υδραγωγεία και εξασφαλίζοντας ότι έβλεπαν πάντα μπροστά τους αυτό το μηχανισμό τροφοδοσίας που κατασκευαζόταν για τους πολίτες από πόρους του κράτους, κατάφεραν να εξαφανίσουν τη σημασία των φυσικών πηγών που για αιώνες τροφοδοτούσαν με επάρκεια τη Ρώμη με νερό... Οι πρώτοι αυτοκράτορες πολέμησαν αυτή τη φθίνουσα αίσθηση του πολιτειακού καθήκοντος χρησιμοποιώντας την προπαγανδιστική δύναμη των υδραγωγείων για να αντικαταστήσουν το προσωπικό ενδιαφέρον για το κράτος με την εξάρτηση από το κράτος, πράγμα που εν τέλει αποδείχθηκε πολύ πιο αποτελεσματικό ...*

*Είναι δύσκολο να πιστέψεις πως η προσθήκη 500 δημόσιων πηγών ήταν πραγματικά απαραίτητη [για την παροχή πόσιμου νερού] αφού τα πηγάδια και οι φυσικές πηγές ακόμα χρησιμοποιούνταν. Ωστόσο, με την μεγάλης κλίμακας αναβάθμιση του συστήματος ύδρευσης και κάνοντας το πιο εντυπωσιακό και περίτεχνα διακοσμημένο ο Αύγουστος και στη συνέχεια ο Κλαύδιος ήθελαν να κάνουν τους ανθρώπους να ξεχάσουν τα παλαιότερα υδραγωγεία*

*που είχαν επιζήσει από την εποχή που ο αυτοκράτορας δεν διέθετε δύναμη. Ήθελαν να διαγράψουν την ιστορία των υδραγωγείων πριν από αυτούς και «δήλωναν» ότι αυτά (τα υδραγωγεία) ήταν ιδιοκτησία τους και, αν και αποτελούσαν δωρεάν δημόσια υπηρεσία, οι άνθρωποι έπαιρναν το νερό με την άδεια τους και από γενναιοδωρία τους.*

Αυτές οι ωραίες δημόσιες κρήνες και δεξαμενές παρείχαν νερό και την καθαρή δικαιολογία για την αλλαγή του καθεστώτος. Το δικαίωμα των πολιτών στο τρεχούμενο νερό αναγνωριζόταν, εξασφαλιζόταν και βελτιωνόταν στο όνομα του Καίσαρα.

Η ρωμαϊκή ιστορία δείχνει ταυτόχρονα, στην ίδια πόλη, δύο διαφορετικές όψεις για το αγαθό που λέγεται πόσιμο νερό. Από την μια αποτελεί ένα δωρεάν αγαθό που παρέχεται (φυσικά περιορισμένο) για τις βασικές ανάγκες από τον αυτοκράτορα και από την άλλη είναι ένα αγαθό με εμπορική αξία που διανέμεται αφειδώς στους ιδιώτες που μπορούν να πληρώνουν. Οι δύο χαρακτήρες αλληλοεξαρτιόνταν στο βαθμό που τα έσοδα από τους ιδιώτες χρησιμοποιούνταν για την συντήρηση του συστήματος.

### **Νέα Υόρκη.**

Από το 1626 που ο Peter Minuit αγόρασε το νησί Μανχάταν για χάντρες και καθρεφτάκια από τους γηγενείς, η κοινότητα που εγκαταστάθηκε εκεί αντιμετώπιζε πρόβλημα επάρκειας πόσιμου νερού. Αν και η Νέα Υόρκη περιβάλλεται από μεγάλους ποταμούς, αυτοί εκβάλλουν στον ωκεανό και είναι πολύ αλμυροί για να παρέχουν πόσιμο νερό. Οι πρώτοι ευρωπαίοι που εγκαταστάθηκαν στο νησί ήταν οι Ολλανδοί του Νέου Άμστερνταμ. Αυτοί βασίζονταν στις «αρχαίες» τεχνολογίες για την εξασφάλιση του πόσιμου νερού. Συλλέγανε το νερό της βροχής και έσκαβαν ρηγά πηγάδια. Το περισσότερο νερό της κοινότητας προερχόταν από μια λίμνη γλυκού νερού στο χαμηλότερο Μανχάταν γνωστή σαν Kalch Hook. Περιέργως το περισσότερο από αυτό το νερό δεν χρησιμοποιείτο απευθείας για πόσιμο αλλά για παρασκευή μπίρας και μαγείρεμα. Τα πηγάδια στο Νέο Άμστερνταμ ήταν ιδιωτικά. Αν και υπήρχαν σχέδια για την κατασκευή ενός δημόσιου πηγαδιού το 1660, ο Κυβερνήτης της περιοχής Peter Stuyvesant δεν ενέκρινε τη χρηματοδότηση. Η κρίση αυτή αποδείχθηκε φοβερά κοντόφθαλμη αφού όταν το 1664 που επιτέθηκαν οι Άγγλοι, οι Ολλανδοί παραδόθηκαν πολύ γρήγορα έχοντας ξεμείνει από πόσιμο νερό. Η πρώτη ενέργεια των Άγγλων ήταν να μετονομάσουν το νησί σε Νέα Υόρκη και η δεύτερη να κατασκευάσουν δημόσια πηγάδια. Αυτά εγκαινιάστηκαν το 1667 και παρέμειναν η κύρια πηγή υδροδότησης των Νεοϋορκέζων μέχρι τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Αν και τα έργα αυτά θεωρούνταν δημόσια, ελάχιστα δημόσια χρήματα επενδύθηκαν σε αυτά. Οι «γείτονες» του κάθε πηγαδιού έπρεπε να εργαστούν για την κατασκευή τους δωρεάν. Το έργο έτσι δεν προχωρούσε και μέσα στο 1667 κατασκευάστηκε μόνο ένα πηγάδι με υφάλμυρο νερό. Το 1686 κατασκευάστηκαν 8 πηγάδια με συνδυασμό δημόσιας χρηματοδότησης και συνεισφορά από τους εξυπηρετούμενους κατοίκους. Αυτοί που αρνούσαν να δώσουν τη συμμετοχή τους απειλήθηκαν με δήμευση κινητών αξιών. Εκτός από την κατασκευή οι χρήστες χρεώνονταν και για τη συντήρηση.



Μέχρι και όλο σχεδόν τον 18<sup>ο</sup> αιώνα οι κάτοικοι της Νέας Υόρκης βασιζόνταν σε αυτά τα πηγάδια και το «Collect» (η αγγλική μεταφορά του Kalch hook) για τη «δωρεάν» διαθεσιμότητα πόσιμου νερού. Την περίοδο αυτή υπάρχει έντονη αστικοποίηση του πληθυσμού και βιομηχανική ανάπτυξη. Η καθαριότητα-αποχέτευση, ένα μόνιμο πρόβλημα των βρετανικών πόλεων, είχε διαφύγει του ελέγχου. Ο Peter Kalm, σουηδός βοτανολόγος, έγραψε πως η ποιότητα του νερού ήταν τόσο άσχημη που ούτε τα άλογα εκτός πόλης έπιναν από αυτό. Το νερό είχε γίνει τόσο αλμυρό που το σαπούνι δεν διαλυόταν καθόλου. Το «Collect» που κάποτε διέθετε το καλύτερο νερό του Μανχάταν είχε ρυπανθεί από βυρσοδεψία και σφαγεία.

Ωστόσο για τους έχοντες επιχειρηματικό πνεύμα η κατάσταση αυτή δεν ήταν κατάρα αλλά ευλογία. Αυτοί που είχαν οικονομική ευχέρεια αγόραζαν νερό από εξωτερικές πηγές. Το νερό από τις πηγές αυτές ήταν γνωστό σαν «νερό τσαγιού» (tea water). Μεταφερόταν στην πόλη από δούλους ή από τους «νερουλάδες» (tea water men) που αγόραζαν το νερό από τους ιδιοκτήτες των καλών πηγών και το μετέφεραν με κάρα στην πόλη προς μεταπώληση σε βαρέλια ή κουβάδες. Στα μέσα του 18<sup>ου</sup> αιώνα το «νερό τσαγιού» ήταν το καλύτερο πόσιμο νερό που κυκλοφορούσε στη Νέα Υόρκη και μάλιστα διαβαθμιζόταν ανάλογα με την πηγή προέλευσης. Κάποιες πηγές ήταν ιδιαίτερα δημοφιλείς. Είναι προφανές ότι αυτό ήταν νερό για λίγους και το μεγάλο μέρος του πληθυσμού κατέφευγε στα πηγάδια που δεν έπαψαν ποτέ να χρησιμοποιούνται.

Ωστόσο, τόσο τα προβλήματα της δημόσιας υδροδότησης όσο και η ανεπάρκεια νερού για κατάσβεση πυρκαγιών ανάγκασε τις αρχές να θέσουν το πρόβλημα επί τάπητος. Έτσι, το 1774 η πόλη ενέκρινε ένα φιλόδοξο σχέδιο για την κατασκευή ατμοκίνητου αντλητικού συγκροτήματος για την παροχή νερού μέσα στην πόλη μέσω υδραγωγείων όχι πολύ διαφορετικών από αυτά της Ρώμης. Για τη χρηματοδότηση αυτού του έργου η πόλη εξέδωσε το «Νόμισμα Έργων Ύδρευσης», τα πρώτα χαρτονομίσματα που εκδόθηκαν από αμερικανική πόλη. Ωστόσο η χρονική περίοδος αποδείχθηκε η πλέον ατυχής. Οι αποικίες ενεπλάκησαν στον Πόλεμο της Ανεξαρτησίας, οι Βρετανοί κατέκτησαν την πόλη και κατέστρεψαν τα έργα.

Μετά το τέλος του πολέμου της Ανεξαρτησίας για 15 χρόνια δεν υπήρξε καμία πρόοδος στα έργα ύδρευσης. Καμία από τις μελέτες που πραγματοποιήθηκαν και αξιολογήθηκαν δεν χρηματοδοτήθηκε. Οι πηγές που χρησιμοποιούνταν για «νερό τσαγιού» χειροτέρευαν συνεχώς. Η επιδημία του κίτρινου πυρετού του 1795 αποδόθηκε στην κακή ποιότητα νερού και την ελλιπή καθαριότητα των δρόμων. Η δυσφορία τόσο των κατοίκων όσο και των επιχειρηματιών και η απαίτηση για δράση, έκαναν την πόλη να στραφεί στην ιδιωτικοποίηση.

Οι Aaron Burr, Alexander Hamilton και άλλοι σημαίνοντες πολιτικοί της εποχής, συμάχησαν για της δημιουργία ενός σχήματος ιδιωτικής και δημοτικής πρωτοβουλίας που θα έδινε λύση στο πρόβλημα. Σε μια αγόρευση, που τα επιχειρήματα της θα μπορούσαν να ακουστούν σε δημόσιες συζητήσεις για την ιδιωτικοποίηση 200 χρόνια αργότερα, ο Hamilton έπεισε το Δημοτικό Συμβούλιο ότι ο Δήμος δεν έπρεπε να κατασκευάσει τα δικά του έργα ύδρευσης διότι δεν θα μπορούσε να συγκεντρώσει τα απαραίτητα κεφάλαια από δάνεια και φόρους. Έτσι ο Burr «πέρασε» ένα νόμο σε 3 ημέρες, με τον οποίο η Πολιτεία της Νέας Υόρκης και το Δημοτικό Συμβούλιο της Νέας Υόρκης ανέθεταν στην «Εταιρία Μανχάταν» (όπως ονομάστηκε ο νέος οργανισμός) να προμηθεύσει την πόλη με καθαρό πόσιμο νερό.

Η αρχική ιδέα ήταν να αντλήσουν νερό από το ποταμό Μπρόνξ αφού όλες οι πιθανές πηγές στο νησί Μανχάταν ήταν ακατάλληλες. Αλλά προφανώς ο Aaron Burr είχε άλλα σχέδια κατά νου. Διέθεσε μόνο το 10% από τα 2.000.000 δολάρια που ήταν το κεφάλαιο της εταιρίας σε έργα ύδρευσης χρησιμοποιώντας το νερό του «Collect» και το υπόλοιπο κεφάλαιο επενδύθηκε για μεγαλύτερες αποδόσεις σε διάφορες τοπικές εταιρίες. Η εταιρία έκανε το απολύτως και ελάχιστο απαραίτητο που προέβλεπε το καταστατικό της τοποθετώντας 23 μίλια (37 χιλιόμετρα) αγωγών σε διάστημα 23 ετών. Με τον καιρό η εταιρία εγκατέλειψε όλα τα προσχήματα σχετικά με τον αρχικό της προσανατολισμό και κατέληξε να εξελιχθεί στην πανίσχυρη Chase Manhattan Bank.

Αν και πολύ λίγοι κάτοικοι πήραν νερό από την «Εταιρία Μανχάταν», η εταιρία άσκησε όλη τη μονοπωλιακή της δύναμη και έκλεισε όλους τους μικρούς διανομείς νερού. Οι κάτοικοι ήταν υποχρεωμένοι να βολεύονται με το απεχθές πλέον νερό από το «Collect» και τα άλλα πηγάδια. Οι εύποροι στράφηκαν στην εισαγόμενη σόδα.

Χρειάστηκε μια σειρά καταστροφών για να αναγκαστεί η κυβέρνηση να αντιμετωπίσει αποφασιστικά το ζήτημα του νερού. Το 1828 μια μεγάλη πυρκαγιά προξένησε τεράστιες ζημιές και το 1832 επιδημία χολέρας σκότωσε 3.500 ανθρώπους στην Νέα Υόρκη (ενώ μόνο 900 στη Φιλαδέλφεια που διέθετε καλό σύστημα δημόσιας υδροδότησης και οι δρόμοι πλένονταν καθημερινά). Έτσι δημιουργήθηκε το Σώμα Συμβούλων Νερού που εξουσιοδοτήθηκε να συλλέξει κεφάλαιο για έργα υποδομής και να απαλλοτριώσει γη προκειμένου να προμηθεύσει την πόλη με επαρκές και καλό νερό. Περιέργως, ακόμα και με τα σημερινά δεδομένα, η επιτροπή απαλλοτριώσεων εξέτεινε την αρμοδιότητα της πέραν των ορίων της πόλης σε πηγές των περιοχών ανάντι της Νέας Υόρκης στο Κρότον. Το 1838 είχε ολοκληρωθεί η απαλλοτρίωση 350 στρεμμάτων και η κατασκευή Φράγματος του Κρότον. Πρόκειται για ένα τεράστιο έργο με δυνατότητα 24.000.000 κυβικών μέτρων νερού ανά ημέρα (1.000.000 κυβικά μέτρα νερού ανά ώρα) που κάλυψαν τις ανάγκες της πόλης για μια δεκαετία. Στη συνέχεια η πόλη αναζήτησε νέες πηγές βόρεια στο Catskills και Delaware.

Η ιστορία του πόσιμου νερού της Νέας Υόρκης αποτελεί μια διδακτική αντίθεση με αυτή της Ρώμης. Από τις πρώτες ημέρες το πόσιμο νερό της πόλης προερχόταν από ιδιωτικά πηγάδια, δημόσια πηγάδια και το «Collect». Η αδυναμία να αναπτυχθεί δημόσια υποδομή παροχής νερού μετά τον πόλεμο της ανεξαρτησίας, φυσιολογικά οδήγησε στην εξέλιξη του μικρού και κατακερματισμένου συστήματος διανομής νερού στην Εταιρία Μανχάταν και τον απόλυτο έλεγχο όλης της διανομής νερού. Μόνο όταν η εταιρία απέτυχε ολοκληρωτικά να καλύψει τις ανάγκες της πόλης ο Δήμος αναγκάστηκε να αναλάβει την υπόθεση. Η κατασκευή της δεξαμενής του Κρότον σήμανε το τέλος της ιδιωτικοποίησης του πόσιμου νερού για τη Νέα Υόρκη. Την κατασκευή της δεξαμενής του Κρότον συμπλήρωσε η εγκατάσταση ενός εκτεταμένου δικτύου πυροσβεστικών κρουών από τους οποίους μπορούσαν να παίρνουν νερό ελεύθερα και οι δημότες. Η εγκατάσταση ιδιωτικών παροχών ήταν δυνατή αλλά αρχικά σχετικά δαπανηρή, έτσι που οι περισσότεροι ήταν διστακτικοί να κάνουν ιδιωτική σύνδεση όταν υπήρχε κοντά τους πυροσβεστικός κρουός. Με τον καιρό όμως οι ιδιωτικές συνδέσεις αυξήθηκαν σημαντικά. Ετσι μετά το μέσο του 19<sup>ου</sup> αιώνα η Νέα Υόρκη κατέληξε να υδρεύεται με ένα σύστημα πολύ όμοιο με αυτό της αρχαίας Ρώμης όπου οι πόροι από τις ιδιωτικές συνδέσεις συντηρούσαν και ένα εκτενές δίκτυο δημόσιας ελεύθερης, αλλά όχι τόσο βολικής, υδροδότησης.

## Λονδίνο

Η ιστορία του πόσιμου νερού στο Λονδίνο έχει πολλές ομοιότητες με αυτή της Νέας Υόρκης. Από το Μεσαίωνα οι λονδρέζοι έπαιρναν πόσιμο νερό από τις τοπικές πηγές, πηγάδια και τον Τάμεση. Οι Ρωμαίοι δεν έφτιαξαν υδραγωγεία στο Λονδίνο. Το 13<sup>ο</sup> αιώνα μια σύνδεση που ήταν γνωστή σαν Μέγας Αγωγός μετέφερε καθαρό νερό από τις πηγές του Tybourne σε βρύσες της πόλης. Το νερό αυτό πωλείτο, αφού κάποιος έπρεπε να πληρώσει για το «επίσημο» δοχείο που έπρεπε να χρησιμοποιηθεί για την παραλαβή του νερού. Οι φτωχοί χρησιμοποιούσαν το βρώμικο νερό του Τάμεση και ορισμένοι έμποροι επιχειρούσαν να χρεώσουν ακόμα και αυτό. Ένα διάταγμα της πόλης του 1417 απαγόρευε στους ιδιοκτήτες των αγκυροβολίων και των κλιμάκων που οδηγούσαν στο ποτάμι να χρεώνουν για την πρόσβαση στον ποταμό.

Τον 16<sup>ο</sup> αιώνα με την ανάπτυξη της πρώτης βιομηχανικής επανάστασης στην Αγγλία, η πόλη ήταν απρόθυμη να επενδύσει κεφάλαια σε έργα ύδρευσης αλλά στηρίχτηκε στην ιδιωτική πρωτοβουλία. Αναπτύχθηκε έντονος ανταγωνισμός και στις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα υπήρχαν 9 ιδιωτικές εταιρίες που νέμονταν την τροφοδοσία πόσιμου νερού στο Λονδίνο. Όταν μια τρομερή επιδημία χολέρας ξέσπασε στο Λονδίνο το 1840 (ο John Snow την απέδωσε σε μια συγκεκριμένη μολυσμένη πηγή, εγκαινιάζοντας έτσι άτυπα το πεδίο της επιδημιολογίας) η κυβέρνηση δεν πήρε στα χέρια της την ευθύνη διανομής νερού. Αντί αυτού, με την Μητροπολιτική Πράξη για το Νερό του 1852, οι ιδιωτικές εταιρίες ύδρευσης έγιναν ελεγχόμενοι οργανισμοί, από τους οποίους απαιτείτο να παρέχουν νερό με σωλήνες στις κατοικίες, συνεχώς και όχι με διακοπές και να φιλτράρουν το νερό. Ωστόσο οι υποχρεώσεις των εταιριών δεν ήταν τόσο «σκληρές» όσο φαίνεται αρχικά. Για παράδειγμα η αδιάλειπτη τροφοδοσία ήταν υποχρεωτική μόνο εάν τα 4/5 των πελατών συνδεδεμένων σε ένα κεντρικό αγωγό τροφοδοσίας έκανε έγγραφη σχετική αίτηση και αν οι αιτούντες διέθεταν συσκευές και διατάξεις εξοικονόμησης νερού εγκεκριμένες από την εταιρία. Η υποχρέωση για παροχή με σωλήνες εφαρμοζόταν μόνο αν αρκετοί ιδιοκτήτες έκαναν σχετική αίτηση και εφόσον το εισπραττόμενο ενοίκιο κάλυπτε τουλάχιστον το 10% του κόστους τοποθέτησης των σωλήνων, ανελάμβαναν την υποχρέωση να παραμείνουν συνδεδεμένοι τουλάχιστον 3 χρόνια και καμία άλλη εταιρία δεν προμήθευε την περιοχή. Δηλαδή εφόσον εξασφαλιζόταν ότι δεν θα υπάρξει ανταγωνισμός. Δημοτική ύδρευση δεν έγινε διαθέσιμη μέχρι το 1902 οπότε η ιδρυθείσα Μητροπολιτική Υπηρεσία Νερού ανέλαβε τα δίκτυα των 8 πλέον ιδιωτικών εταιριών που εξυπηρετούσαν το Λονδίνο.

Ωστόσο, δημόσιες βρύσες αντίστοιχες με τα lacus της αρχαίας Ρώμης και «πυροσβεστικούς» κρουνοί του Croton στη Νέα Υόρκη, συναντάμε και στο Λονδίνο αλλά ως αποτέλεσμα φιλανθρωπίας! Τον 19<sup>ο</sup> αιώνα οι Quakers θεμελίωσαν και στη συνέχεια μια ομάδα ευγενών λειτούργησε την Μητροπολιτική Ένωση Κρητών Πόσιμου Νερού. Αυτή η φιλανθρωπική εταιρία κατασκεύασε κρήνες σε όλη την πόλη. Το κίνητρο φαίνεται να ήταν διπλό. Αφενός μεν να βοηθήσει αυτούς που ήταν πολύ φτωχοί για να αγοράσουν πόσιμο νερό και αφετέρου σαν μέτρο της αντι-αλκοολικής κίνησης. Έτσι, δεν είναι παράδοξο που πολλές από τις κρήνες τοποθετήθηκαν κοντά σε δημοφιλείς μυρναρίες υποδηλώνοντας ότι μπορεί κανείς να σβήσει τη δίψα του δωρεάν με δροσιστικό νερό παρά να πληρώσει για αλκοολούχα ποτά. Η πολιτική-κοινωνική υπόσταση του νερού γίνεται και εδώ εμφανής όπως στη

αρχαία Ρώμη. Μόνο που εδώ το ρόλο του αυτοκράτορα αναλαμβάνουν οι ευγενείς και εύποροι που εδραιώνουν έτσι τον προνομιακό κοινωνικό τους ρόλο.

## **Αθήνα**

Σύμφωνα με στοιχεία που δίνει η Εταιρία Ύδρευσης Αποχέτευσης Πρωτεύουσας (ΕΥΔΑΠ) στη ιστοσελίδα της, η Αθήνα στην αρχαιότητα αντιμετώπιζε σοβαρό υδρευτικό πρόβλημα. Και αυτό γιατί τα επιφανειακά νερά ήταν πάντα λιγοστά καθώς δεν υπάρχουν μεγάλα ποτάμια και λίμνες στην Αττική γη. Έτσι η υδροδότηση της πόλης γινόταν κατά το πλείστον από πηγές και από πηγάδια. Παράλληλα υπήρχαν πολλές κρήνες διάσπαρτες μέσα στην πόλη, όπως και πλήθος δεξαμενών, στις οποίες συγκεντρωνόταν βρόχινο νερό (ομβροδέκτες). Από τα γνωστότερα αρχαία υδραγωγεία ήταν το Πεισιστράτειο, το οποίο κατασκεύασε ο τύραννος Πεισίστρατος το 530 π.Χ., μήκους 2.800 μ. και το οποίο έπαιρνε νερό από τις πηγές του Υμηττού. Υπήρχαν βέβαια και άλλα μικρότερα υδραγωγεία σε διάφορα σημεία της πόλης λαξευμένα σε σχιστόλιθο ή κατασκευασμένα από κεραμικά τεμάχια συνδεδεμένα με μόλυβδο καθώς και υδρομαστεύσεις βοηθούμενες από μικροφράγματα. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι στην Αθήνα Πόλη-Κράτος την ευθύνη και τη δαπάνη για την διάθεση πόσιμου νερού αναλαμβάνει ο Δήμος και είναι ελεύθερη.

Με την επικράτηση της Ρώμης εφαρμόζεται η ρωμαϊκή πρακτική στη διαχείριση του νερού. Το σημαντικότερο έργο για την υδροδότηση της πόλης ήταν το Αδριάνειο Υδραγωγείο (υδραύλακες μεταφοράς νερού) που κατασκευάστηκε από τον Ρωμαίο Αυτοκράτορα Αδριανό (134 - 140 μ.Χ.). Ξεκινούσε από τους πρόποδες της Πάρνηθας και κατέληγε στο Λυκαβηττό όπου κατασκευάστηκε η Αδριάνειος Δεξαμενή, στην οποία αποθηκεύονταν τα νερά του υδραγωγείου που περιελάμβανε και υδατογέφυρες.

Το Αδριάνειο Υδραγωγείο και η Δεξαμενή λειτούργησαν υδροδοτώντας την περιοχή της Αθήνας μέχρι την εποχή της Τουρκοκρατίας. Τότε πια το Υδραγωγείο εγκαταλείφτηκε, με αποτέλεσμα να πέσουν τα σαθρά τοιχώματα του και να φραχθεί μεγάλο τμήμα του από χώματα. Έτσι, το Υδραγωγείο περιήλθε σε αχρηστία, όπως και η Δεξαμενή και τα περισσότερα μικρότερα υδραγωγεία που λειτουργούσαν από την αρχαιότητα στην Αθήνα. Υπ' αυτές τις συνθήκες οι Αθηναίοι την περίοδο της Τουρκοκρατίας στράφηκαν στην κατασκευή πηγαδιών στα σπίτια ή στους κήπους τους.

Κατά τη διάρκεια του εθνικοαπελευθερωτικού αγώνα των Ελλήνων από τους Τούρκους (1821) σημειώθηκαν πολλές καταστροφές στην υδρευτική υποδομή της πόλης. Έτσι μετά την απελευθέρωση (1833) το υδρευτικό πρόβλημα της Αθήνας ήταν οξύτατο και με δεδομένη τη σταδιακή πληθυσμιακή αύξησή της, η αντιμετώπισή του έγινε επιτακτική. Με πρωτοβουλία της εκάστοτε δημοτικής αρχής της πόλης έγιναν σημαντικά έργα, όπως επισκευές και καθαρισμοί του Αδριάνειου Υδραγωγείου, το οποίο τέθηκε και πάλι σε λειτουργία το 1840.

Το 1870 ανακαλύφτηκε και η Αδριάνειος Δεξαμενή, η οποία ανακατασκευάστηκε φτάνοντας στα 2.200 κυβικά μέτρα χωρητικότητα και λειτούργησε μέχρι και το 1940.

Σημαντική ήταν και η κατασκευή και η λειτουργία άλλων μικρών υδραγωγείων, χωρίς ωστόσο τα έργα αυτά να έχουν κάποιο ουσιαστικό αποτέλεσμα. Για έναν περίπου αιώνα η Αθήνα ουσιαστικά υδρευόταν «εκ των ενόντων». Επίσης εντελώς

ανεπαρκείς ήταν και οι 55 περίπου δημοτικές βρύσες που υπήρχαν στην Αθήνα τον 19ο αιώνα, οι οποίες συνεισέφεραν ελάχιστα έως και καθόλου στις καθημερινές ανάγκες της κατανάλωσης νερού.

Παρόμοια με τη Νέα Υόρκη, χρυσές δουλειές έκαναν οι «νερουλάδες» που μετέφεραν και πουλούσαν νερό στην Αθήνα από τις πηγές των γύρω χωριών, όπως της Κηφισιάς και του Αμαρουσίου. Μέχρι το 1924 η Αθήνα υδρευόταν κυρίως από τα νερά των πηγών της Πάρνηθας και από τον υπόγειο υδροφορέα.

Η αύξηση του πληθυσμού της Αθήνας, κυρίως μετά την μικρασιατική καταστροφή, δημιουργούσε διαρκώς νέες ανάγκες. Το 1925 άρχισαν να κατασκευάζονται τα πρώτα σύγχρονα έργα ύδρευσης στην περιοχή της Πρωτεύουσας. Τη χρονιά αυτή υπογράφηκε σύμβαση μεταξύ του Ελληνικού Δημοσίου, της Αμερικανικής Εταιρείας ULEN και της Τράπεζας Αθηνών για τη χρηματοδότηση και κατασκευή έργων ύδρευσης της Πρωτεύουσας από τη λεκάνη απορροής της Πάρνηθας. Τα έργα θα επόπτευε κατασκευαστικά η Ανώνυμος Ελληνική Εταιρεία Υδάτων (ΕΕΥ) η οποία συστάθηκε για το σκοπό αυτό. Το πρώτο μεγάλο έργο ήταν η κατασκευή του φράγματος του Μαραθώνα. Για την κατασκευή του φράγματος -που ξεκίνησε τον Οκτώβριο του 1926 και ολοκληρώθηκε το 1929- εργάστηκαν περίπου 900 άνθρωποι. Για τη μεταφορά του νερού από το Μαραθώνα στην Αθήνα κατασκευάστηκε η σήραγγα του Μπογιατιού μήκους 13,4 χλμ. Τα δύο παραπάνω έργα μαζί με το Διυλιστήριο Γαλατσίου και το δίκτυο διανομής Αθήνας και Πειραιά αποτελούν την πρώτη οργανωμένη προσπάθεια για την ορθολογική ύδρευση της Αθήνας. Αργότερα, λόγω της συνεχιζόμενης αύξησης του πληθυσμού της Αθήνας, κρίθηκε αναγκαία η χρησιμοποίηση των νερών της φυσικής λίμνης Υλίκης που βρίσκεται στη Βοιωτία. Η Υλίκη έχει την ιδιαιτερότητα να βρίσκεται σε περιοχή χαμηλού υψομέτρου. Έτσι για να γίνει εφικτή η άντληση του νερού από τη λίμνη λειτουργούν πλωτά και χερσαία αντλιοστάσια. Το κεντρικό αντλιοστάσιο της Υλίκης είναι σήμερα το μεγαλύτερο στην Ευρώπη.

Το 1974 οι αρμοδιότητες για την υδροδότηση της Αθήνας που είχε ως τότε η εταιρεία ULEN, μεταβιβάζονται εξ ολοκλήρου στην ΕΕΥ, η οποία γίνεται ο αποκλειστικός πλέον φορέας διαχείρισης της ύδρευσης της πόλης. Το 1980 αλλάζει οριστικά το θεσμικό πλαίσιο που περιχαράκωνε τη διαχείριση της ύδρευσης και της αποχέτευσης της Αθήνας, στα όρια των αρμοδιοτήτων των δύο ανεξάρτητων μεταξύ τους οργανισμών, της ΕΕΥ και του ΟΑΠ αντίστοιχα. Οι δύο αυτοί οργανισμοί συγχωνεύονται στον ενιαίο πλέον φορέα διαχείρισης ύδρευσης και αποχέτευσης της Πρωτεύουσας, την ΕΥΔΑΠ.

Το 1999 η ΕΥΔΑΠ Α.Ε. περιήλθε στη σημερινή της νομική μορφή καθώς τα κυριότερα πάγια της εταιρείας απορροφήθηκαν από την Εταιρεία Παγίων ΕΥΔΑΠ ΝΠΔΔ, παραμένοντας στην ιδιοκτησία του δημοσίου. Στην κυριότητα της Εταιρείας Παγίων ανήκουν τα φράγματα, οι ταμιευτήρες, τα εξωτερικά υδραγωγεία και αντλιοστάσια, καθώς και οι άλλες εγκαταστάσεις που εξασφαλίζουν την ασφαλή μεταφορά του νερού μέχρι τις εγκαταστάσεις επεξεργασίας του. Με σύμβαση όμως που υπογράφηκε μεταξύ της ΕΥΔΑΠ και του Ελληνικού Δημοσίου, το Νοέμβριο του 1999 η ΕΥΔΑΠ συνεχίζει να λειτουργεί τα υπόψη έργα για λογαριασμό της Εταιρείας Παγίων. Τον Ιανουάριο του 2000 η ΕΥΔΑΠ Α.Ε. εισήχθη στην κύρια αγορά του Χρηματιστηρίου Αξιών Αθηνών.

## **Αναπτυσσόμενος κόσμος**

Το παράδειγμα της αλλαγής στο σχήμα διαχείρισης του νερού από ιδιωτική σε δημοτική που έχουμε από τη Νέα Υόρκη και το Λονδίνο δίνει μια αίσθηση των επιπτώσεων που μπορεί να υπάρξουν στον αναπτυσσόμενο κόσμο όπου οι ανάγκες και οι αντιθέσεις είναι πολύ εντονότερες. Η περίπτωση της Cochabamba στη Βολιβία, όπου η ιδιωτικοποίηση οδήγησε σε λαϊκή εξέγερση, δείχνει ότι μια τέτοια αλλαγή μπορεί να αποδειχθεί τουλάχιστον δύσκολη στη διαχείριση της και αναδεικνύει τις συγκρούσεις που μπορεί να προκύψουν ιδιαίτερα στις αναπτυσσόμενες χώρες.

Οι αλήθειες για το πόσιμο νερό στον αναπτυσσόμενο κόσμο είναι ξεκάθαρες αλλά και απελπιστικές. Πάνω από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν στοιχειώδη πρόσβαση σε παροχή νερού. Πάνω από 2 δισεκατομμύρια άνθρωποι στερούνται επαρκούς αποχέτευσης. Εξαιτίας των παραπάνω, ο μισός περίπου πληθυσμός του αναπτυσσόμενου κόσμου υποφέρει από αρρώστιες μεταδιδόμενες με το νερό. Σε πολλές περιοχές αυτό θεωρείται το υπ' αριθμόν ένα πρόβλημα και απειλή για τους ανθρώπους.

Για να καταλάβουμε το πρόβλημα στον αναπτυσσόμενο κόσμο ας σκεφτούμε λίγο την καθημερινότητα μας. Με ελάχιστες εξαιρέσεις το πόσιμο νερό είναι δεδομένο. Ανοίγουμε τη βρύση μας και έχουμε καλό άφθονο νερό. Είναι πάντα εκεί για κάθε χρήση όπως το ηλεκτρικό «με το πάτημα ενός κουμπιού». Η διαθεσιμότητα του αγαθού αυτού θεωρείται μια ευθύνη της πολιτείας ή ίσως κάποιας ιδιωτικής εταιρίας που ελέγχεται από την πολιτεία.

Η αντίθεση με τις αναπτυσσόμενες χώρες είναι εντυπωσιακή. Ούτε η διαθεσιμότητα αλλά ούτε και η ποσότητα ή η ποιότητα είναι δεδομένες. Η απουσία της υποδομής συλλογής, επεξεργασίας και διανομής νερού επιβάλλει σε κάθε οικογένεια να κάνει την απόκτηση του νερού μια καθημερινή επίπονη δραστηριότητα. Στην Αφρική το ποσοστό του πληθυσμού που ζει σε απόσταση μικρότερη από 15 λεπτά περπάτημα από την πλησιέστερη πηγή νερού είναι κάτω από 50%. Η μεγαλύτερη μελέτη για το πρόβλημα της συλλογής νερού στην ανατολική Αφρική έδειξε ότι στη Σενεγάλη οι γυναίκες διαθέτουν κατά μέσο όρο 17.5 ώρες την εβδομάδα για το σκοπό αυτό και στη Μοζαμβίκη 15.3 ώρες. Ο μέσος όρος για το σύνολο της ανατολικής Αφρικής είναι 1.5 ώρες (στοιχεία 1997).

Όπου δεν υπάρχει δυνατότητα να προμηθευτούν ασφαλές νερό οι φτωχοί αγοράζουν το νερό από πλανόδιους επιχειρηματίες με βυτία. Έτσι εξυπηρετείται το 40% περίπου των κατοίκων της ανατολικής Αφρικής. Οι τιμές είναι φυσικά υψηλές, ενίοτε 12-20 φορές ακριβότερα από νερό που διατίθεται από Δημοτικό έλεγχο. Η τραγική ειρωνεία είναι που οι φτωχοί πληρώνουν μεγάλο μέρος των λίγων οικονομικών πόρων τους για το νερό.

## **Διεθνής οικονομική-πολιτική συγκυρία**

Την δεκαετία του 80, με πρωτεργάτες τον Ρ. Ρέιγκαν στις ΗΠΑ και τη Μ. Θάτσερ στην Μεγάλη Βρετανία ξεκινάει στις δυτικές χώρες μια σημαντική φάση ιδιωτικοποιήσεων σε τομείς της οικονομικής δραστηριότητας που μέχρι τότε ανήκαν στο κράτος είτε λόγω ιστορικής ανάγκης του παρελθόντος είτε διότι αφορούσαν

τομείς που είχαν να κάνουν με την κοινή ωφέλεια. Το βασικό επιχείρημα (που προωθήθηκε διεθνώς με διάφορα περιτυλίγματα) είναι ότι το κράτος είναι εξ ορισμού αποτυχημένος (και ενίοτε διεφθαρμένος) επιχειρηματίας ενώ η ιδιωτική εταιρία είναι από τη φύση της πλασμένη να είναι αποδοτική. Επιπρόσθετα, για τα δημόσια αγαθά και ιδιαίτερα το νερό, το βασικό «αξίωμα» συμπληρώθηκε με ένα ακόμα «αξίωμα» της οικονομίας, ότι τείνουμε να υπερ-καταναλώνουμε τα υπο-κοστολογημένα αγαθά. Αφού λοιπόν η αγορά είναι πιο αποδοτική σε σχέση με την κυβέρνηση στη διανομή των αγαθών εν ανεπάρκεια, συνεπάγεται ότι η κοστολόγηση του νερού πρέπει να γίνεται με όρους αγοράς από και το αγαθό να παρέχεται από ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Τα επιχειρήματα αυτά έγιναν διεθνής πολιτική με την υιοθέτηση το 1992 της Δήλωσης του Δουβλίνου. Η Δήλωση λειτούργησε σαν η πρώτη σημαντική αναγνώριση του νερού σαν εμπορεύσιμου αγαθού, όπως προκύπτει από τη διατύπωση:

*Το νερό έχει μια οικονομική αξία σε όλες τις ανταγωνιστικές χρήσεις και πρέπει να αναγνωριστεί σαν ένα οικονομικό αγαθό.*

Η προσέγγιση αυτή ενσωματώθηκε αμέσως στην πολιτική των μεγάλων διεθνών οικονομικών οργανισμών όπως του Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου (Δ.Ν.Τ.) και της Παγκόσμιας Τράπεζας, ειδικά σε ότι αφορά στα Διαρθρωτικά Προγράμματα των χρεωμένων χωρών. Σε πολλές περιπτώσεις, η ιδιωτικοποίηση του νερού έγινε κύρια προϋπόθεση για το δανεισμό.

Πυροδοτούμενη από την Δήλωση του Δουβλίνου και εξυπηρετούμενη από την πολιτική των μεγάλων διεθνών οικονομικών οργανισμών πραγματοποιήθηκε μια άνευ προηγουμένου διεύρυνση του ιδιωτικού τομέα στην τροφοδοσία πόσιμου νερού τα τελευταία 15 χρόνια. Η παγκόσμια αγορά υπολογίζεται σε 250 δισ \$ με ετήσιο ρυθμό αύξησης 6%. Επιχειρήσεις ύδρευσης έχουν ιδιωτικοποιηθεί σε όλο τον κόσμο, Αγγλία, Πολωνία, Μαρόκο, Αργεντινή, Ινδονησία, Φιλιππίνες και αλλού. «Ιδιωτικοποίηση» φυσικά μπορεί να σημαίνει πολλά πράγματα όπως πλήρης ιδιωτικοποίηση όλου του συστήματος ύδρευσης, σύμπραξη ιδιωτικού και δημόσιου τομέα και συμβόλαια διοίκησης.

Η ύδρευση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης λειτουργεί σαν ένα φυσικό μονοπώλιο. Μεγάλης κλίμακας παροχή πόσιμου νερού απαιτεί μεγάλης κλίμακας υποδομές. Το αρχικό κόστος επένδυσης είναι συνήθως υπέρογκο και ακολουθεί το επίσης σημαντικό κόστος συντήρησης και ανανέωσης. Αυτό φυσικά δημιουργεί σοβαρό εμπόδιο στο εύρος του ανταγωνισμού και απαιτεί περιόδους απόσβεσης πολλών δεκαετιών. Η απόδοση κερδών για την επένδυση απαιτεί οικονομική, πολιτική και κοινωνική σταθερότητα για πολύ μεγάλες περιόδους και στις περισσότερες αναπτυσσόμενες χώρες αυτό δύσκολα επιτυγχάνεται.

Είναι προφανές ότι οι συνθήκες αυτές οδηγούν τις ιδιωτικές εταιρίες που επενδύουν στον τομέα του νερού σε μεγιστοποίηση των κερδών προκειμένου να εξασφαλίσουν την μείωση του χρόνου απόσβεσης και φυσικά τον κίνδυνο δυσμενών πολιτικών και κοινωνικών εξελίξεων. Αυτό οδηγεί σε υψηλές τιμές του νερού και μειώνει την προσβασιμότητα του αγαθού αυτού σε ανθρώπους με χαμηλά εισοδήματα.

Η πραγματικότητα αυτή και ο προβληματισμός για τις επιπτώσεις της παγκοσμιοποίησης έχουν δημιουργήσει ένα διεθνές κίνημα κατά της ιδιωτικοποίησης του νερού. Πολλές μη-κυβερνητικές οργανώσεις (Μ.Κ.Ο.) ανά τον κόσμο αναπτύσσουν δραστηριότητα ενάντια στην ιδιωτικοποίηση του νερού. Μια εξ αυτών «Το Συμβούλιο των Καναδών» διακηρύσσει ότι «Το νερό είναι δημόσιο κτήμα. Ανήκει σε όλους. Κανένας δεν έχει το δικαίωμα να το κατέχει ή να αποκομίζει κέρδος από αυτό εις βάρος κάποιου άλλου». Συνεπικουρώντας την θέση αυτή και σε πλήρη αντίθεση με τη Δήλωση του Δουβλίνου το Γενικό Σχόλιο 15, που υιοθετήθηκε από την Επιτροπή των Ηνωμένων Εθνών για τα Οικονομικά Κοινωνικά και Πολιτιστικά Δικαιώματα ορίζει:

*«Το ανθρώπινο δικαίωμα στο νερό συνεπάγεται ότι ο καθένας πρέπει να έχει πρόσβαση σε επαρκές, φυσικά αποδεκτό και οικονομικά ανεκτό νερό για προσωπική και οικιακή χρήση... Η τιμή και η διαθεσιμότητα του νερού δεν μπορεί να καθορίζονται αποκλειστικά από τις δυνάμεις της αγοράς όπως θα συνέβαινε σε ένα οικονομικό πλαίσιο βασισμένο στην πλήρη ανάκτηση κόστους.»*

Στο διεθνές ιδεολογικό forum για το νερό υπάρχουν δύο κυρίαρχες αντιθέσεις. (1) Η πρόσβαση στο πόσιμο νερό ως δικαίωμα και η πρόσβαση στο πόσιμο νερό ως εμπορεύσιμο αγαθό και (2) αν το πόσιμο νερό θα το διαχειρίζονται δημόσια ελεγχόμενοι οργανισμοί ή ιδιωτικές επιχειρήσεις. Στο παρελθόν και οι δύο πλευρές των αντιθέσεων έχουν λειτουργήσει αλλά και συνυπάρξει.

Εκείνο που πολλές φορές παραβλέπεται ή δεν εξετάζεται δεόντως είναι η πολύπλευρη φύση του αγαθού που αποκαλούμε «πόσιμο νερό». Το πόσιμο νερό είναι μια φυσική οντότητα αλλά παράλληλα είναι οικονομική οντότητα και κυρίως πολιτική-κοινωνική οντότητα. Η προσέγγιση του διαχειριστικού προβλήματος του νερού που δεν λαμβάνει υπόψη της όλες αυτές τις πλευρές είναι το λιγότερο ελλιπής και το χειρότερο καταδικασμένη.

Το υδρευτικό σύστημα της αρχαίας Ρώμης θα μπορούσε να θεωρηθεί το αρχαιότερο, μεγαλύτερο αλλά και πλέον «επιτυχημένο» σύστημα στην Ιστορία. Η σημασία της σύνθετης φυσικής του οντότητας είχε αναγνωριστεί έμπρακτα από το υψηλό επίπεδο και μεγάλης έκτασης τεχνικά έργα που αφιερώθηκαν στη διαχείριση του, η οικονομική του διάσταση είχε αναγνωριστεί με την επιβολή του ειδικού φόρου στους ιδιώτες προνομιούχους καταναλωτές και η κοινωνική-πολιτική διάσταση του εκφράζεται με την δημιουργία των δημόσιων κρηνών που παρέχουν νερό ελεύθερα σε όλους, με χρήση των πόρων από τις ιδιωτικές καταναλώσεις αλλά κυρίως χάρη στην θέληση και επιθυμία του Αυτοκράτορα.

Είναι επίσης ενδιαφέρον να παρατηρήσει κανείς ότι η οικονομική φύση του νερού «άνθισε» στα πλαίσια δύο μεγάλων αυτοκρατοριών, της Ρωμαϊκής και της Βρετανικής (μια και η Νέα Υόρκη του 18<sup>ου</sup> και 19<sup>ου</sup> αιώνα κυριαρχείται από τις Βρετανικές «ρίζες»). Με μια διαφορά. Στη Ρωμαϊκή αυτοκρατορία αναγνωρίζεται ως υπέρτερη η πολιτική-κοινωνική σημασία του νερού και γι αυτό ποτέ δεν φεύγει από τον έλεγχο και την φροντίδα της κεντρικής διοίκησης. Στην Αγγλοσαξονική κουλτούρα κυριαρχεί η οικονομική φύση του νερού με αποτέλεσμα να οδηγηθεί στο στίβο της επιχειρηματικής εκμετάλλευσης. Μόνο όταν τα πράγματα πήραν σοβαρά δυσμενή τροπή και έγινε αντιληπτό ότι οι κοινωνικό-πολιτικές επιπτώσεις μπορεί να



γίνουν επικίνδυνα σοβαρές για το ευρύτερο οικονομικό οικοδόμημα, οι δημόσιοι φορείς ανέλαβαν να ξεκαθαρίσουν την κατάσταση και να «σβήσουν τη φωτιά».

Σήμερα στις Η.Π.Α. η μεγάλη πλειοψηφία των επιχειρήσεων ύδρευσης ανήκουν στην Τοπική Αυτοδιοίκηση και λειτουργούν από αυτή. Μόνο το 15-20% του πληθυσμού εξυπηρετείται από ιδιωτικές επιχειρήσεις. Η λειτουργία τους ελέγχεται από ελεγκτές της κάθε Πολιτείας. Σχεδόν καμία επιχείρηση αποχέτευσης δεν είναι ιδιωτική. Ωστόσο ένας μικρός αριθμός δημοτικών επιχειρήσεων έχουν αναθέσει τη λειτουργία σε ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Αντίθετα η ηπειρωτική Ευρώπη έμεινε προσκολλημένη κυρίως στο Ρωμαϊκό πρότυπο ίσως λόγω της εντονότερης επιρροής της Αγίας Ρωμαϊκής (Παπικής) Αυτοκρατορίας που λειτούργησε σαν ο συνεχιστής της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας. Ο διψασμένος τουρίστας στην σημερινή Βιέννη δεν χρειάζεται να ψάξει παρά ελάχιστα για να βρει μια δημόσια κρήνη να ξεδιψάσει. Στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες η δημόσια διαχείριση του πόσιμου νερού είναι ίσως ο μόνος τομέας που αντιστέκεται ακόμα αρκετά σθεναρά στην ιδιωτικοποίηση ή έστω στην ολοκληρωτική ιδιωτικοποίηση. Αναλυτικά η κατάσταση σήμερα έχει ως εξής:

Στην Αγγλία οι μεγάλες επιχειρήσεις ύδρευσης και αποχέτευσης που ανήκαν στην δημόσιο τομέα ιδιωτικοποιήθηκαν με μια ενιαία πολιτική πράξη το 1989. Λειτουργούν 11 μεγάλες επιχειρήσεις σε αντίστοιχες περιφέρειες που καλύπτουν σχεδόν το σύνολο της χώρας. Οι επιχειρήσεις αυτές έχουν αποκτήσει τα δικαιώματα τους με νόμο και κάθε επιχείρηση έχει δικαίωμα λειτουργίας στην περιοχή της και μόνο, στο εσωτερικό της χώρας.

Στη Γαλλία η ιδιωτικοποίηση των δημοτικών δημόσιων επιχειρήσεων έχει μια εξέλιξη περίπου 100 χρόνων αλλά έχει ενταθεί εντυπωσιακά τα τελευταία 15 χρόνια. Ωστόσο η ευθύνη για το έλεγχο και την απονομή των συμβολαίων ανήκει στις κατά τόπους Δημοτικές Αρχές. Όλες σχεδόν οι ιδιωτικοποιήσεις ανήκουν στον έλεγχο 3 μεγάλων ομίλων που λειτουργεί ανά τη χώρα με κάποιες θυγατρικές εταιρίες.

Στην Ισπανία το 30% περίπου των επιχειρήσεων ύδρευσης έχουν δοθεί σε ιδιωτικές εταιρίες που είτε ως μέρος είτε συνολικά ανήκουν σε κάποιο από τους 3 Γαλλικούς ομίλους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως αυτή της Βαρκελώνης και της Βαλένθια, έχουν μακρά ιστορία αλλά οι περισσότερες και εδώ έχουν γίνει τα τελευταία 15 χρόνια.

Ένα πολύ μικρό μέρος της Ιταλίας εξυπηρετείται από ιδιωτικές εταιρίες που και σε αυτή την περίπτωση ανήκουν σε κάποιο από τους 3 Γαλλικούς ομίλους. Ωστόσο ο ρυθμός των ιδιωτικοποιήσεων είναι εξαιρετικά μικρός τα τελευταία χρόνια παρά τις προσδοκίες ότι η νέα νομοθεσία θα τις προωθούσε. Τον Οκτώβριο 2006 το Φόρουμ των κινημάτων για το Νερό κατέθεσε πρόταση Νόμου μέσω της FUNZIONE PUBBLICA CGIL που θα επιτρέπει τη διαχείριση του νερού μόνο σε δημόσιους φορείς.

Στη Γερμανία σχεδόν όλος ο τομέας της ύδρευσης ανήκει σε δημόσιους φορείς αν και ορισμένες επιχειρήσεις αναφέρονται ως ιδιωτικές, εσφαλμένα, αφού έχουν ιδρυθεί και ελέγχονται από την Τοπική Αυτοδιοίκηση.

Στις πρώην ανατολικές χώρες ιδιωτικοποιήσεις έγιναν κυρίως στην Τσεχία και Ουγγαρία με δύο αναφορές και στην Πολωνία. Εντούτοις ο τομέας του νερού υπέστη σημαντική αναδιοργάνωση παντού.

Την περίοδο διακυβέρνησης από το κομμουνιστικό καθεστώς η ευθύνη της ύδρευσης ανήκε σε περιφερειακές κρατικές υπηρεσίες. Μετά την αλλαγή, στα πλαίσια της αποκέντρωσης, οι κυβερνήσεις που ακολούθησαν κατέργησαν τις υπηρεσίες αυτές και μοίρασαν τις αρμοδιότητες στην Τοπική Αυτοδιοίκηση. Το ίδιο συνέβη και στην πρώην ανατολική Γερμανία μετά την ένωση.

Σήμερα εκτιμάται ότι αυτή η μεγάλη αποκέντρωση ίσων να μείωσε την αποδοτικότητα. Στην Ουγγαρία η διαδικασία της μεταφοράς στην Τοπική Αυτοδιοίκηση σταμάτησε πριν την ολοκλήρωση της εξαιτίας αυτού του προβληματισμού. Έτσι, 5 από τις πάλαι ποτέ περιφερειακές κρατικές εταιρίες έχουν παραμείνει μαζί με 300 περίπου νέες δημοτικές επιχειρήσεις.

Οι νέες δημοτικές επιχειρήσεις επιτρέπεται (αλλά δεν υποχρεούνται) να πωλήσουν μέρος των μετοχών τους σε ιδιωτικές επιχειρήσεις για την ανάληψη της διοίκησης ή επί μέρους λειτουργιών. Στις 10 από τις 12 περιπτώσεις που επιχειρήθηκε αυτό ο ιδιώτης εταίρος είναι ένας από τους μεγάλους Γαλλικούς ομίλους. Σε δύο περιπτώσεις, Debrecen (Ουγγαρία) και Lodz (Πολωνία), οι Δήμοι ανέθεσαν μελέτες με στόχο την δυνατότητα ιδιωτικοποίησης οι οποίες όμως κατέληξε ότι θα ήταν πιο συμφέρον και αποδοτικό η διαχείριση του νερού να ανατεθεί σε δημοτικές επιχειρήσεις.

Συχνά υποτίθεται ότι οι ιδιωτικές εταιρίες θα είναι εξ ορισμού πιο αποτελεσματικές οικονομικά από αυτές που έχουν δημόσιο χαρακτήρα. Ωστόσο η γενική εμπειρία στον ευρωπαϊκό χώρο δείχνει ότι καμία τέτοια σαφής διαφοροποίηση δεν υπάρχει. Οι επιχειρήσεις δημόσιου χαρακτήρα, όπως στη Γερμανία, τείνουν να μεγιστοποιήσουν το στόχο της ποιότητας ενώ οι ιδιωτικές, όπως στην Αγγλία, τείνουν να μεγιστοποιήσουν το κέρδος.

Σε μια μελέτη που έγινε από ανεξάρτητους συμβούλους για λογαριασμό της επιχείρησης ύδρευσης της Στοκχόλμης, συγκρίθηκαν στοιχεία κόστους μεταξύ ισοδύναμων Σουηδικών και Αγγλικών πόλεων. Σε όλες τις παραμέτρους κόστους που εξετάστηκαν οι Σουηδικές, δημόσιου χαρακτήρα επιχειρήσεις, είχαν καλύτερη απόδοση σε σχέση με τις Βρετανικές ιδιωτικές επιχειρήσεις.

Η Thames Water που διαχειρίζεται την ύδρευση του Λονδίνου αναφέρει απώλειες του δικτύου της πάνω από 38%. Στην Πράγα, που το νερό διαχειρίζεται δημόσιος φορέας, οι απώλειες του δικτύου είναι 40%. Και όμως το επίπεδο των διαρροών φέρεται από το Δημοτικό Συμβούλιο της Πράγας, σαν ένας από τους λόγους για να προχωρήσει στην ιδιωτικοποίηση της διαχείρισης!

### **Σκέψεις για το μέλλον**

Τα στοιχεία και η προβληματική που αναπτύχθηκαν παραπάνω μοιάζουν «εκτός τόπου και χρόνου» για την ελληνική πραγματικότητα του 2007. Μπορεί το λειτουργικό κομμάτι των ΕΥΔΑΠ και ΕΥΑΘ να εισήχθη κατά ένα μέρος στο χρηματιστήριο, αλλά κανένας δεν ενοχλήθηκε και δεν αντέδρασε ουσιαστικά. Εκτός

Αθήνας και Θεσσαλονίκης η ύδρευση και αποχέτευση κατά κανόνα ανήκει στις Δημοτικές Επιχειρήσεις ή τους Δήμους. Τα δίκτυα ύδρευσης εξυπηρετούν το σύνολο των πολιτών σε σχετικά χαμηλό κόστος. Ο κρατικός προϋπολογισμός και οι χρηματοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης καλύπτουν μεγάλο μέρος του οικονομικού βάρους για τα μεγάλα έργα. Επομένως, υπάρχει αντικείμενο προβληματισμού;

Βεβαίως, διότι τα πράγματα δεν θα είναι πάντα ρόδινα. Οι χρηματοδοτήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για έργα ύδρευσης βαίνουν μειούμενες. Οι εισοδος των νέων χωρών με τεράστιες ανάγκες στους τομείς των υποδομών συνεπάγεται και την αντίστοιχη μεταφορά πόρων. Η πίεση στον κρατικό προϋπολογισμό και τις κρατικές δαπάνες επίσης θα αυξηθεί προκειμένου να ελεγχθεί το έλλειμμα και ο πληθωρισμός. Συνεπώς το κόστος των νέων έργων θα πρέπει να περάσει απ ευθείας στους καταναλωτές σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από ότι σήμερα. Αυτό θα σημάνει ραγδαία αύξηση των τιμών. Διαφορετικά καταφεύγουμε στην «αυτοχρηματοδότηση» των έργων. Δηλαδή κάποιοι ιδιωτικοί φορείς αναλαμβάνουν με «δικά τους» χρήματα να κατασκευάσουν τα έργα και στην συνέχεια τα αναλαμβάνουν για εκμετάλλευση. Όμως στην ύδρευση δεν μπορούν να αναλάβουν κάποιο τμήμα, συνεπώς θα αναλάβουν και τη διοίκηση της επιχείρησης (management στην καθομιλουμένη).

Είδη η πρακτική αυτή έχει αρχίσει να εφαρμόζεται στον τομέα της οδοποιίας. Κάποια ιδιωτική εταιρία κατασκευάζει ένα δρόμο ή μια γέφυρα και στη συνέχεια εισπράττει διόδια για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα με την υποχρέωση να λειτουργεί και το έργο. Είναι αυτονόητο ότι στην τιμή των διοδίων για την περίπτωση των οδών και της τιμής του νερού για την ύδρευση, θα συμπεριλαμβάνεται και το κέρδος του ιδιώτη. Κέρδος που στην πραγματικότητα δεν είναι ούτε 5 ούτε 10 % (άσχετα με το τι μπορεί να παρουσιάζουν τα λογιστικά βιβλία). Επομένως ο απλός πολίτης κάνει το απλό ερώτημα. Γιατί να επιβαρυνθεί αυτό το κέρδος τη στιγμή που το έργο μπορεί να γίνει από δημόσιο φορέα, όπως η δημοτική επιχείρηση στην περίπτωση του νερού; Η απάντηση από τη μεριά της ιδιωτικής πρωτοβουλίας είναι έτοιμη: Οι δημόσιοι φορείς είναι αναποτελεσματικοί, κάνουν λίγο έργο με μεγάλο κόστος, τόσο μεγάλο που υπερκαλύπτει το όποιο κέρδος της «αποτελεσματική» ιδιωτικής εταιρίας. Βεβαίως τα στοιχεία από την αμερικανική και την ευρωπαϊκή πραγματικότητα, για το χώρο της ύδρευσης, κάθε άλλο παρά στηρίζουν το επιχείρημα αυτό.

Ωστόσο, υπάρχει ένα ζήτημα για τις δημόσιου χαρακτήρα επιχειρήσεις ύδρευσης. Αυτό του απολογισμού αποδοτικότητας. Στο βαθμό που έχουν αναλάβει από την τοπική κοινωνία να επιτελέσουν κατ' αποκλειστικότητα το συγκεκριμένο τεχνικό έργο, πρέπει να κάνουν απολογισμό όσον αφορά την αποτελεσματικά, όπως κάνουν και τον οικονομικό απολογισμό. Ο απολογισμός αποδοτικότητας μπορεί αποδοθεί στη βάση των δεικτών αξιολόγησης (performance indicators). Οι δείκτες αξιολόγησης είναι μεγέθη όπως [εργαζόμενοι ανά εξυπηρετούμενους κατοίκους] ή [αριθμός βλαβών ανά χιλιόμετρο δικτύου] ή [μέσος χρόνος αποκατάστασης βλάβης]. Το όλο ζήτημα είναι μεγάλο και σύνθετο και δεν μπορεί να αναλυθεί εδώ σε βάθος. Το βέβαιο είναι ότι αυτοί οι δείκτες πρέπει να έχουν τις κατάλληλες βάσεις αναγωγής. Δηλαδή δεν μπορούν να συγκριθούν ευθέως οι δείκτες μια επιχείρησης που εξυπηρετεί 500.000 κατοίκους με δείκτες μια επιχείρησης που εξυπηρετεί 50.000 κατοίκους ούτε οι δείκτες μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται σε μια φτωχή υδρολογικά περιοχή με δείκτες μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται σε πλούσια υδρολογική περιοχή. Από την άλλη μεριά πρέπει να λαμβάνεται πάντα υπόψη ότι ένας φορέας δημόσιου χαρακτήρα δεν μπορεί να καταφύγει σε τεχνικές μείωσης

κόστους όπως η απασχόληση οικονομικών μεταναστών ή τη μη καταβολή υπερωριών και ασφαλιστικών εισφορών με το φόβητρο της ανεργίας.

Οι δείκτες αυτοί θα ήταν σκόπιμο και χρήσιμο να υιοθετηθούν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης. Έτσι θα υπάρχει η δυνατότητα αφ ενός μεν σύγκρισης και αναφοράς (πάντα στα πλαίσια της κατάλληλης αναγωγής στις αντικειμενικές συνθήκες του φυσικού και οικονομικού περιβάλλοντος) και αφ ετέρου μεταφοράς εμπειρίας και τεχνογνωσίας για τη συνολική αναβάθμιση των υπηρεσιών. Ήδη, στον ευρωπαϊκό χώρο, έχει αρχίσει και αναπτύσσεται η ιδέα της «Σύμπραξης Δημόσιου-Δημόσιου Τομέα» κατ'αντιστοιχία με την ιδέα της «Σύμπραξης Δημόσιου-Ιδιωτικού Τομέα». Ανταλλαγή εμπειρίας και διάχυση της πληροφορίας είναι μια από τις σίγουρες μεθόδους προς τα εμπρός αρκεί βέβαια να υπάρχει και η βούληση γι' αυτό.

Υπάρχουν ωστόσο και άλλα ζητήματα, πέρα από αυτά οικονομικού χαρακτήρα που απαιτούν την προσοχή μας και τη δράση μας για το μέλλον. (1) Ποιότητα και (2) κλιματική αλλαγή.

Αν και στην κοινωνία μας αποτελεί πλέον κατάκτηση της κατ' οίκον ύδρευση για όλους, το θέμα της ποιότητας δεν είναι δεδομένο και είναι εξαιρετικά σημαντικό. Η αναγνώριση αυτής της σημασίας έχει αποτυπωθεί σε μια εκτενή Οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την ποιότητα του πόσιμου νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση. Η ποιότητα του πόσιμου νερού είναι επίσης συνδεδεμένη άμεσα με τη δημόσια υγεία. Η ποιότητα του πόσιμου νερού δέχεται συνεχώς και με αυξανόμενο ρυθμό «επιθέσεις» από την γενικότερη οικονομική δραστηριότητα του ανθρώπου. Μια πλειάδα από χημικές ενώσεις απορρίπτονται στο περιβάλλον σε μεγάλες ή μικρές ποσότητες και πολλές από αυτές καταλήγουν στο νερό. Άλλες από αυτές αφαιρούνται σχετικά εύκολα με τις διαθέσιμες μεθόδους επεξεργασίας, άλλες εξαιρετικά δύσκολα, άλλες ανιχνεύονται με σχετικά απλές τεχνικές, άλλες με εξαιρετικά σύνθετες και δαπανηρές τεχνικές. Εκ των πραγμάτων, ο τελευταίος «φρουρός» του καταναλωτή για το θέμα της ποιότητας είναι η επιχείρηση ύδρευσης. Έτσι κάθε τοπική κοινωνία πρέπει να απαντήσει σε δύο απλά ερωτήματα: (1) Πρέπει το ζήτημα της ποιότητας να είναι στόχος υψηλής προτεραιότητας; (2) Μπορεί το αντικείμενο αυτό να είναι ευθύνη μιας επιχείρησης που το ύψιστο κριτήριο είναι το κέρδος; Να σημειωθεί ότι το νερό της ύδρευσης είναι ένα «μονοπωλιακό» προϊόν και όχι σαν οποιοδήποτε τρόφιμο ή εμπορεύσιμο νερό. Δεν είναι δυνατόν να πάψει κάποιος να το χρησιμοποιεί αν δεν του αρέσει ούτε να αλλάζει τον προμηθευτή του κάθε λίγο.

Η θρυλούμενη τελευταία επερχόμενη δυσμενής κλιματική αλλαγή θα δημιουργήσει σημαντική πίεση τόσο στην ποιότητα όσο και στην ποσότητα των υδάτινων αποθεμάτων. Πολλά από τα «κεκτημένα» μας σχετικά με το νερό ίσως αρχίσουν βαθμιαία να τίθενται υπό αμφισβήτηση. Ενδεχομένως να απαιτηθεί η λήψη έκτακτων μέτρων ελέγχου, εκτέλεση δαπανηρών έργων, ανάπτυξη σχημάτων εξοικονόμησης και επαναχρησιμοποίησης, δηλαδή ενέργειες που θα απαιτούν μια διευρυμένη κοινωνική συναίνεση, αποδοχή και συνεργασία. Και στην περίπτωση αυτή ο άμεσος και αδιαπραγμάτευτος έλεγχος της κοινωνίας πάνω στην εταιρία ύδρευσης θα είναι κρίσιμος.

Τα παραπάνω ζητήματα αφορούν κατά κύριο λόγο την υλική, την οικονομική και σε σημαντικό βαθμό την κοινωνική φύση του νερού. Η πολιτική φύση του νερού είναι

ένα εξαιρετικά σύνθετο θέμα και ξεφεύγει από τα πλαίσια του παρόντος. Είναι όμως βέβαιο ότι οι επιχειρήσεις ύδρευσης τόσο στο πλαίσιο της ελληνικής επικράτειας όσο και στα πλαίσια της Ε.Ε. πρέπει να αναπτύξουν την συνεργασία τους ώστε να βελτιώσουν τόσο την αποδοτικότητα τους όσο και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών με τεχνική επάρκεια και κοινωνική ευαισθησία. Η ευθύνη όλων για ένα από τα πολυτιμότερα αγαθά, το πόσιμο νερό, είναι τεράστια.