

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

Η σπανιότητα των υδάτινων πόρων στην Κύπρο και η τιμολόγησή τους **Θεόδωρος Ζαχαριάδης***

Οι υδάτινοι πόροι στην περιοχή της Μεσογείου δεν διατίθενται σε αφθονία, άρα η διαχείρισή τους πρέπει να παίρνει υπόψη τη σπανιότητά τους. Η διαχείριση ενός σπάνιου φυσικού πόρου αποτελεί κατ' εξοχήν ζήτημα μακροχρόνιου σχεδιασμού. Αυτή, όμως, η γενικά παραδεκτή αρχή δεν εφαρμόστηκε στην Κύπρο, όπως μαρτυρούν οι εμπειρίες των τελευταίων ετών. Έτσι, αντί για έγκαιρο προγραμματισμό, οι αρχές υποχρεώθηκαν το 2008 να προχωρήσουν βεβιασμένα σε αισθητές περικοπές της παροχής νερού ύδρευσης και να εισαγάγουν ποσότητες νερού από την Ελλάδα σε πολύ υψηλές τιμές. Επιπλέον επανήλθαν στο προσκήνιο οι σχεδιασμοί για νέες μονάδες αφαλάτωσης, λόγω όμως του επείγοντος χαρακτήρα των ελλείψεων νερού, προωθήθηκαν και κινητές μονάδες αφαλάτωσης που θα ήταν άμεσα διαθέσιμες. Το αποτέλεσμα περιγράφεται εκφραστικά στις ετήσιες εκθέσεις του Γενικού Ελεγκτή της Κυπριακής Δημοκρατίας για τα έτη 2007 και 2008: Υψηλό κόστος των νέων μονάδων αφαλάτωσης (ειδικά των κινητών), αλλεπάλληλες ενστάσεις από προσφοροδότες που επέφεραν καθυστερήσεις στην υλοποίηση, καθώς και συχνές αλλαγές σχεδίων από τις αρμόδιες αρχές (με επιπρόσθετο κόστος) ανάλογα με τις ενστάσεις, τις διακυμάνσεις των βροχοπτώσεων και τις απρόοπτες δυσκολίες που συναντιούνταν λόγω της επείγουσας υλοποίησης.

Η εξέλιξη του υδατικού προβλήματος κατά τα τελευταία χρόνια έδειξε καθαρά ότι, όταν δεν γίνεται ορθολογική διαχείριση, η σπανιότητα του νερού έχει κόστος απτό και σημαντικό. Παραδόξως, μελέτες που είχαν διενεργηθεί για λογαριασμό του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων την περίοδο 2003-2004 θεωρούσαν μηδενικό το κόστος της σπανιότητας νερού στην Κύπρο, επειδή τις συγκεκριμένες χρονιές η κατανάλωση νερού ήταν χαμηλότερη από τις ποσότητες νερού που είχαν εισρεύσει στα φράγματα του νησιού. Μια τέτοια στατική προσέγγιση, που δεν παίρνει υπόψη τη διαχρονική αύξηση στην κατανάλωση νερού και τις διαχρονικές τάσεις στη βροχόπτωση, μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες εκτιμήσεις: Πράγματι, στην περίπτωση μας, η σπανιότητα του νερού, που θεωρούνταν μηδενικού κόστους στις προαναφερθείσες μελέτες, έφτασε να κοστίζει 4 Ευρώ ανά κυβικό μέτρο - για το νερό που εισαγόταν από την Ελλάδα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το βιοτικό επίπεδο της Κύπρου, σε συνδυασμό με τις κλιματικές συνθήκες του νησιού, οδηγούν σε υψηλή ζήτηση και ανεπαρκή διαθεσιμότητα νερού. Αυτό συνεπάγεται υψηλό κόστος για την αιεφόρο διαχείριση των υδάτινων πόρων. Ο μακροχρόνιος σχεδιασμός και η ορθολογική τιμολόγηση του νερού μπορούν να μετριάσουν το κόστος αυτό. Το παρόν Σχόλιο αποτιμά το κόστος των ελλείψεων νερού ύδρευσης στην Κύπρο για την περίοδο 2010-2030, παίρνοντας υπόψη τη διαχρονική εξέλιξη της κατανάλωσης νερού και την πιθανή επίδραση της κλιματικής αλλαγής. Οι υπολογισμοί μας δείχνουν ότι η προωθούμενη πολιτική για πλήρη απεξάρτηση της ύδρευσης από τις καιρικές συνθήκες, μέσω της κατασκευής πολλών νέων μονάδων αφαλάτωσης, αποτελεί δαπανηρή λύση, ακόμα και αν δεν ληφθούν υπόψη οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη λειτουργία των εργοστασίων αφαλάτωσης. Μια ορθολογική τιμολογιακή πολιτική που θα επέβαλλε σταδιακά σοβαρές αυξήσεις στην τιμή του νερού ύδρευσης, θα μπορούσε να επιτύχει εξοικονόμηση νερού και διατήρηση επαρκών αποθεμάτων για τις επόμενες δεκαετίες με μικρότερες δαπάνες σε σχέση με την υφιστάμενη πολιτική. Αν μάλιστα είχε υιοθετηθεί αυτή η προσέγγιση μόλις μια δεκαετία νωρίτερα, ο ίδιος στόχος θα μπορούσε να επιτευχθεί με αισθητά χαμηλότερο κόστος.

* Ο Θ. Ζαχαριάδης είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου και Ακαδημαϊκός Σύμβουλος στο ΚΟΕ. E-mail: t.zachariadis@cut.ac.cy



Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, προσπαθήσαμε να προσδιορίσουμε πόσο θα κοστίσει στην κοινωνία η έλλειψη νερού ύδρευσης για την επόμενη εικοσαετία, πώς συγκρίνεται αυτό το κόστος με το κόστος των νέων μονάδων αφαλάτωσης και πώς θα έπρεπε να αλλάξει η τιμολογιακή πολιτική του νερού ώστε να αντανακλάται το κόστος της σπανιότητάς του και να ενθαρρύνονται οι καταναλωτές για εξοικονόμηση. Εστιάσαμε στις περιοχές της ελεύθερης Κύπρου εκτός της επαρχίας Πάφου, της οποίας το υδατικό σύστημα δεν είναι ακόμα ενοποιημένο με αυτό των υπόλοιπων περιοχών. Η ανάλυσή μας αφορούσε την παροχή νερού ύδρευσης από κυβερνητικά υδατικά έργα: παρόλο ότι ο γεωργικός τομέας καταναλώνει πολύ μεγαλύτερες ποσότητες νερού, η ύδρευση είναι εξίσου σημαντική στις «ακριβές» χρήσεις νερού, γιατί χρησιμοποιεί νερό από φράγματα και γεωτρήσεις που διαφορετικά θα ήταν διαθέσιμο για τη γεωργία¹.

Κόστος ελλείψεων νερού

Η έλλειψη επαρκών ποσοτήτων νερού για τον οικιακό, τουριστικό και βιομηχανικό τομέα έχει οικονομικό κόστος, επειδή οι διαθέσιμες ποσότητες νερού δεν μπορούν να ικανοποιήσουν όλη τη ζήτηση. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η κατά κεφαλή κατανάλωση νερού αναμένεται να συνεχίσει να αυξάνεται στο μέλλον, όπως συνέβη και στο πρόσφατο παρελθόν, και υποθέτοντας ότι οι διαθέσιμες ποσότητες νερού από φράγματα και αφαλατώσεις θα παραμείνουν αμετάβλητες κατά μέσο όρο, υπολογίσαμε το κόστος έλλειψης νερού μέχρι το έτος 2030. Τα σχετικά αποτελέσματα φαίνονται στον Πίνακα 1. Το «αισιόδοξο» και το «απαισιόδοξο» σενάριο υποθέτουν αντίστοιχα μικρότερη και μεγαλύτερη αύξηση της κατά κεφαλή ζήτησης νερού μέχρι το 2030. Σύμφωνα με το «αισιόδοξο» σενάριο, προκύπτει ότι το κόστος αυτό θα ανέλθει στα 72 εκ. Ευρώ (σε σταθερές τιμές του έτους 2009) αν η ζήτηση αυξηθεί στο μέλλον

γρηγορότερα, το κόστος μπορεί να ξεπεράσει τα 200 εκ. Ευρώ. Αν λάβουμε υπόψη και τα αποτελέσματα κλιματικών μοντέλων για την περιοχή της Κύπρου, που προβλέπουν μείωση της μέσης ετήσιας βροχόπτωσης κατά 10% περίπου έως το 2030², το κόστος ελλείψεων νερού μπορεί να είναι 15-22% υψηλότερο λόγω κλιματικής αλλαγής.

Πίνακας 1: Οικονομικό κόστος ελλείψεων νερού για ολόκληρη την περίοδο 2010-2030 (παρούσα αξία σε εκ. Ευρώ σε τιμές 2009).

Σενάριο μελλοντικής ζήτησης νερού:	"Αισιόδοξο"	"Απαισιόδοξο"
Χωρίς κλιματική αλλαγή	72,0	204,2
Με κλιματική αλλαγή	87,7	235,7
Αύξηση λόγω κλιματικής αλλαγής	22%	15%

Κόστος νέων μονάδων αφαλάτωσης

Όπως προαναφέρθηκε, η λειψυδρία της περιόδου 2007-2009 οδήγησε την κυβέρνηση και τις αρμόδιες υπηρεσίες σε επείγοντα σχεδιασμό ενός προγράμματος κατασκευής μονάδων αφαλάτωσης, με στόχο όλες οι ανάγκες ύδρευσης να ικανοποιούνται από τις μονάδες αυτές. Πράγματι, εφόσον υλοποιηθούν τα σχέδια αυτά, οι παραγόμενες ποσότητες νερού επαρκούν για να καλύψουν όλη σχεδόν την κατανάλωση νερού ύδρευσης. Ωστόσο, αυτή η δραστηριότητα έχει σοβαρό οικονομικό κόστος: τα εργοστάσια αφαλάτωσης (ειδικά οι κινητές μονάδες) έχουν σημαντικό κεφαλαιουχικό και λειτουργικό κόστος, κάτι που αντανακλάται στις υψηλές τιμές στις οποίες το κράτος αγοράζει το αφαλατωμένο νερό. Με βάση το επίσημο χρονοδιάγραμμα λειτουργίας των νέων μονάδων, και παίρνοντας υπόψη τις συμφωνημένες ποσότητες και τιμές αγοράς αφαλατωμένου νερού από όλα τα νέα εργοστάσια αφαλάτωσης, υπολογίσαμε ότι το κόστος από τη λειτουργία των μονάδων αυτών μπορεί να ξεπεράσει τα 400 εκ. Ευρώ (σε τιμές 2009). Συγκρίνοντας αυτό το ποσό με τους υπολογισμούς του Πίνακα 1, γίνεται φανερό ότι η αφαλάτωση αποτελεί ακριβή λύση, ακριβότερη από το κόστος του προβλήματος έλλειψης νερού το οποίο προσπαθεί να εξαλείψει.

Πρέπει να σημειωθεί ότι ο ανωτέρω υπολογισμός μάλλον υποεκτιμά το πραγματικό κόστος των μονάδων αφαλάτωσης για διάφορους λόγους. Αφενός οι αρχικά συμφωνημένες τιμές πιθανότατα θα αυξηθούν στο μέλλον, επειδή αναπροσαρμόζονται με βάση την εξέλιξη του εργατικού κόστους και του κόστους της ενέργειας. Αφετέρου δεν έχει ληφθεί υπόψη το περιβαλλοντικό κόστος, τόσο λόγω πιθανής περιβαλλοντικής επιβάρυνσης των θαλάσσιων οικοσυστημάτων στις περιοχές των εργοστασίων αφαλάτωσης, όσο και λόγω επιπλέον αέριας ρύπανσης των κοινοτήτων που βρίσκονται κοντά στα εργοστάσια παραγωγής ηλεκτρισμού (τα οποία θα πρέπει να λειτουργούν πιο εντατικά για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των μονάδων αφαλάτωσης). Ακόμα και αν αυτό το περιβαλλοντικό κόστος είναι πολύ χαμηλό, πρέπει να συνυπολογίσουμε το κόστος αγοράς επιπλέον δικαιωμάτων εκπομπών διοξειδίου του

¹ Λεπτομερέστερη πληροφόρηση για τις παραδοχές που έγιναν και για τα αποτελέσματα παρουσιάζεται στη μελέτη «The Costs of Residential Water Scarcity in Cyprus - Impact of Climate Change and Policy Options», Δοκίμιο Οικονομικής Πολιτικής 03-10, Κέντρο Οικονομικών Ερευνών, Πανεπιστήμιο Κύπρου, Μάιος 2010.

² Βλ. λ.χ. τις κλιματικές προβλέψεις στο World Bank Climate Change Portal (<http://sdwebx.worldbank.org/climateportal/>)

Η σπανιότητα των υδάτινων πόρων στην Κύπρο και η τιμολόγησή τους

Θεόδωρος Ζαχαριάδης

άνθρακα από την ΑΗΚ, λόγω της αυξημένης παραγωγής ηλεκτρισμού που θα διοχετεύεται στις μονάδες αφαλάτωσης. Με βάση τα σημερινά δεδομένα και τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις στις διεθνείς αγορές δικαιωμάτων άνθρακα, η τιμή του αφαλατωμένου νερού θα αυξηθεί κατά 5–10 Ευρωσέντς ανά κυβικό μέτρο (κ.μ.) από το 2013, και το συνολικό κόστος τη αφαλάτωσης θα ανέβει κατά 5–8% σε σχέση με τις αρχικά συμφωνημένες τιμές³.

Τιμολόγηση

Τα αποτελέσματα που προαναφέρθηκαν δεν πρέπει να δώσουν την εντύπωση ότι οι περικοπές νερού είναι προτιμότερες από την κατασκευή μονάδων αφαλάτωσης. Το συμπέρασμα που προκύπτει από τους ανωτέρω υπολογισμούς είναι ότι, με κατάλληλη τιμολόγηση, η κατανάλωση νερού μπορεί να περιοριστεί ώστε αφενός να ικανοποιούνται οι ανάγκες των καταναλωτών και αφετέρου να διαφυλάσσονται υδάτινοι πόροι για το μέλλον, χωρίς να πρέπει να καταφύγουμε σε πολύ δαπανηρές λύσεις όπως λ.χ. η αποκλειστική χρήση αφαλάτωσης για ύδρευση.

Ο Πίνακας 2 δείχνει ποια θα ήταν η τιμή που πρέπει να προστεθεί στην υπάρχουσα τιμή του νερού ύδρευσης ώστε να λαμβάνεται υπόψη η σπανιότητα. Τα αποτελέσματα αυτά προέκυψαν από μαθηματικό μοντέλο που παίρνει υπόψη τη δυναμική εξέλιξη της ζήτησης νερού μέχρι το 2030 και τα διαθέσιμα αποθέματα νερού για ύδρευση. Θεωρήσαμε ότι θα υπάρχουν στην περίοδο αυτή μόνο οι δύο υφιστάμενες μονάδες αφαλάτωσης και ότι οι νέες μόνιμες μονάδες αφαλάτωσης θα ενταχθούν στο σύστημα μόνο όταν το κόστος τους γίνει χαμηλότερο από το κόστος παροχής νερού με τις σημερινές τεχνολογίες συν το κόστος σπανιότητας. Θεωρήσαμε επίσης ότι θα απομένουν επαρκή αποθέματα νερού στα φράγματα για χρήση στον γεωργικό τομέα. Επαναλάβαμε τους υπολογισμούς υποθέτοντας μείωση των αποθεμάτων στα φράγματα εξαιτίας σταδιακής μείωσης των βροχοπτώσεων κατά 10% λόγω κλιματικής αλλαγής.

Πίνακας 2: Προτεινόμενη αύξηση της τιμής του νερού ύδρευσης (Ευρωσέντς ανά κυβικό μέτρο) για την αντιμετώπιση της σπανιότητας των υδάτινων πόρων της Κύπρου την περίοδο 2010–2030.

Έτος	Σενάριο μελλοντικής ζήτησης νερού:			
	"Αισιόδοξο"	"Απαισιόδοξο"	"Αισιόδοξο"	"Απαισιόδοξο"
	Χωρίς κλιματική αλλαγή	Με κλιματική αλλαγή		
2010	41	44	43	46
2015	58	63	60	65
2020	82	88	85	92
2025	115	115	115	115
Προτεινόμενο έτος εισαγωγής νέων μονάδων αφαλάτωσης:				
	2025	2023	2024	2022

Σημείωση: Τρέχουσες τιμές κάθε έτους, υποθέτοντας ετήσιο πληθωρισμό 3%.

Σύμφωνα με το «αισιόδοξο» σενάριο και χωρίς κλιματική αλλαγή, η λιανική τιμή του νερού ύδρευσης θα πρέπει να αυξηθεί σήμερα κατά 41 Ευρωσέντς ανά κ.μ., και σταδιακά η αύξηση αυτή να φτάσει τα 1,15 Ευρώ/κ.μ. Η σταδιακή αύξηση οφείλεται εν μέρει στον πληθωρισμό, αλλά κυρίως εκφράζει τη μεγαλύτερη αξία που δίνουμε στο παρόν (όπου επιτρέπουμε αναλογικά περισσότερη κατανάλωση νερού) επειδή το βιοτικό επίπεδο στο μέλλον θα είναι υψηλότερο, οπότε η αύξηση της τιμής θα είναι λιγότερο επιβαρυντική για τους καταναλωτές⁴. Από τα μέσα της δεκαετίας του 2020, μεταξύ των ετών

2022 και 2025 ανάλογα με το σενάριο, λόγω των προτεινόμενων αυξήσεων, οι νέες μονάδες αφαλάτωσης γίνονται οικονομικά συμφέρουσες, οπότε δεν αυξάνεται πλέον η τιμή του νερού· υπολογίζεται ότι εκείνη την περίοδο οι τελικές τιμές για τον μέσο Κύπριο οικιακό καταναλωτή θα ξεπερνούν τα 2 Ευρώ/κ.μ. Σε κάθε περίπτωση, ο Πίνακας 2 δείχνει ότι θα ήταν οικονομικά συμφερότερο αν οι νέες μονάδες αφαλάτωσης κατασκευάζονταν μετά το 2020 και όχι σήμερα.

Οι προτεινόμενες αυξήσεις στην τιμή του νερού είναι υψηλές: με τα σημερινά δεδομένα, 40 Ευρωσέντς ανά κ.μ. αποτελεί αύξηση 30–50% για τους συνήθεις καταναλωτές της Λευκωσίας και της Λάρνακας, αλλά πάνω από 100% για ορισμένους κατοίκους της Λεμεσού. Η υψηλή αυτή τιμή σπανιότητας οφείλεται αφενός στο βιοτικό επίπεδο της Κύπρου, που οδηγεί σε υψηλές «ανάγκες» ύδρευσης, και αφετέρου στη φυσική σπανιότητα των υδάτινων πόρων του νησιού λόγω κλιματικών συνθηκών. Αν οι υπολογισμοί του Πίνακα 2 επαναληφθούν με την παραδοχή ότι κάποιες επιπρόσθετες ποσότητες αφαλατωμένου νερού θα είναι διαθέσιμες (λ.χ. αν δεχθούμε ότι θα λειτουργήσουν μία ή δύο νέες μονάδες αφαλάτωσης), τότε η τιμή σπανιότητας μειώνεται αισθητά. Αυτή όμως η μείωση είναι μόνο φαινομενική γιατί, για να διατεθούν οι επιπρόσθετες ποσότητες νερού, χρειάζεται ακόμα υψηλότερη δημόσια δαπάνη για αγορά αφαλατωμένου νερού. Επομένως, στην πράξη δεν μπορούμε να αποφύγουμε τις τιμές που δείχνει ο Πίνακας 2· απλώς, με την κατασκευή επιπλέον τεχνικών έργων για αυξημένη παροχή νερού, επιβαρύνουμε διαφορετικά τις δημόσιες δαπάνες, με τρόπο που δεν γίνεται άμεσα αντιληπτός στους καταναλωτές.

³ Κατά τα έτη 2013–2014 η αύξηση αναμένεται να είναι περίπου 10 Ευρωσέντς ανά κυβικό μέτρο και σταδιακά να μειώνεται όσο αυξάνεται η χρήση φυσικού αερίου στην ηλεκτροπαραγωγή – και εάν δεν υπάρξουν περαιτέρω αυξήσεις στη διεθνή τιμή του άνθρακα.

⁴ Με τεχνικούς όρους, χρησιμοποιήσαμε ετήσιο κοινωνικό επιτόκιο προεξόφλησης (social discount rate) ίσο με 4%. Το επιτόκιο αυτό είναι συγκρίσιμο με εκείνα που χρησιμοποιούν οι κυβερνήσεις άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Η σπανιότητα των υδάτινων πόρων στην Κύπρο και η τιμολόγησή τους

Θεόδωρος Ζαχαριάδης

Υπάρχει η άποψη ότι το νερό αποτελεί τόσο βασικό αγαθό, ώστε θα πρέπει να διατίθεται πολύ φτηνά – τουλάχιστον σε νοικοκυριά χαμηλών εισοδημάτων. Θα πρέπει, ωστόσο, να τονιστεί ότι οι απαιτούμενες ποσότητες νερού για να ικανοποιηθούν οι βασικές ανάγκες των ανθρώπων (για πόση, μαγείρεμα και καθαριότητα) ανέρχονται σύμφωνα με διεθνείς οργανισμούς σε 20–50 λίτρα κατά κεφαλή κάθε μέρα. Το σημερινό επίπεδο κατανάλωσης νερού ύδρευσης στα κυπριακά νοικοκυριά, όπως και στις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, κυμαίνεται μεταξύ 120 και 140 λίτρων κατά κεφαλή τη μέρα. Από τη σύγκριση αυτή μπορεί κανείς να αντιληφθεί ότι, ακόμα και με το προτεινόμενο σύστημα τιμολόγησης, σχεδόν κανένα κυπριακό νοικοκυριό δεν θα στερηθεί πρόσβασης σε επαρκείς ποσότητες νερού· αντιθέτως, με αυτές τις τιμές θα δοθεί ισχυρό κίνητρο εξοικονόμησης, ιδίως σε μακροχρόνιο ορίζοντα.

Με βάση τα στοιχεία που έχει συλλέξει η Στατιστική Υπηρεσία για τις δαπάνες των κυπριακών νοικοκυριών, μια αύξηση της τιμής του νερού κατά 41 Ευρωσέντς ανά κ.μ. συνεπάγεται αύξηση των ετήσιων δαπανών για νερό κατά 40–100 Ευρώ στις χαμηλότερες εισοδηματικές κατηγορίες· το ποσό αυτό θα αυξάνεται σταδιακά σύμφωνα με τις προτεινόμενες αυξήσεις του Πίνακα 2. Αντί να επιδοτηθεί η τιμή του νερού για τα φτωχότερα νοικοκυριά ή άλλες κατηγορίες (λ.χ. πολύτεκνοι), είναι προτιμότερο να επιστρέφονται τα αντίστοιχα ποσά στα νοικοκυριά αυτά με τη μορφή επιδόματος. Σε κάθε περίπτωση, δεν συνιστάται να ασκεί το κράτος κοινωνική πολιτική επιδοτώντας τη χρήση ενός σπάνιου φυσικού πόρου όπως το νερό· η επιστροφή ενός συγκεκριμένου ποσού με τη μορφή επιδόματος είναι οικονομικά και περιβαλλοντικά πιο αποτελεσματική.

Για να φανεί η αξία του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού για τη διαχείριση ενός σπάνιου πόρου, ας υποθέσουμε ότι κάναμε τους ίδιους υπολογισμούς πριν από δέκα χρόνια, δηλ. το έτος 2000, οπότε κατασκευαζόταν και η δεύτερη από τις υφιστάμενες μονάδες αφαλάτωσης. Με δεδομένες τις ποσότητες αφαλατωμένου νερού, και χρησιμοποιώντας την ίδια πρόβλεψη μελλοντικής ζήτησης νερού όπως και προηγουμένως, προκύπτει πως θα μπορούσαμε να περιορίσουμε την κατανάλωση νερού ύδρευσης χωρίς να απαιτηθούν επιπλέον αφαλατώσεις μέχρι το 2030, αν εφαρμόζαμε αρχική τιμή σπανιότητας 23 Ευρωσέντς ανά κ.μ. – σε σύγκριση με τα 41 Ευρωσέντς που υπολογίσαμε σήμερα (όλα εκφρασμένα σε τιμές του 2009). Η διαφορά αυτή στις τιμές δείχνει πόσο επιβαρύνεται οικονομικά η κυπριακή κοινωνία αντιμετωπίζοντας το υδατικό πρόβλημα καθυστερημένα και με επείγοντα μέτρα.

Συμπέρασμα

Η διαχείριση των υδάτινων πόρων στην Κύπρο δεν πρέπει να εξαντλείται στην αύξηση της προσφοράς νερού για να ικανοποιείται η αυξανόμενη ζήτηση· η περαιτέρω αύξηση στις προσφερόμενες ποσότητες πόσιμου νερού μέσω αφαλάτωσης είναι ιδιαίτερα δαπανηρή μέθοδος, ακόμα και αν δεν συνυπολογιστούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της λειτουργίας των μονάδων αυτών. Αντιθέτως, επιβάλλεται ο περιορισμός της ζήτησης νερού μέσω μέτρων εξοικονόμησης. Από τα πιθανά μέτρα εξοικονόμησης, η κατάλληλη τιμολόγηση του νερού, ώστε να αντανακλάται στην τιμή και το κόστος της σπανιότητάς του, είναι μάλλον το πιο αποδοτικό μέτρο. Τεχνικές βελτιώσεις λ.χ. για τη μείωση των απωλειών στα δίκτυα ύδρευσης ή για την επιδότηση συστημάτων εξοικονόμησης νερού μπορούν επίσης να επιδράσουν θετικά. Από την άλλη πλευρά, οι εκστρατείες περιβαλλοντικής συνειδητοποίησης, αν και χρήσιμες, δεν μπορούν να αποδώσουν όταν το κράτος διασφαλίζει – με υψηλό κόστος – απεριόριστες ποσότητες νερού χωρίς σημαντική αύξηση στην τιμή του: οι πολίτες παίρνουν το μήνυμα ότι, όσο νερό και αν χρειαστούν, θα τους διατεθεί.

Το Σχόλιο αυτό προσπάθησε να αποτιμήσει οικονομικά τις επιπτώσεις της έλλειψης νερού στην Κύπρο εκτός του αγροτικού τομέα. Με δεδομένη τη σημασία της γεωργίας για το συνολικό υδατικό ισοζύγιο, τέτοιοι υπολογισμοί πρέπει να περιλάβουν και τον τομέα αυτό, κάτι που αποτελεί αντικείμενο της τρέχουσας έρευνάς μας. Σε κάθε περίπτωση, τα συμπεράσματα που παρουσιάστηκαν εδώ εξακολουθούν να ισχύουν και να προκαλούν για έναν οργανωμένο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό με στόχο την αειφόρο διαχείριση των εγχώριων υδάτινων πόρων.

Το Κέντρο Οικονομικών Ερευνών (ΚΟΕ) του Πανεπιστημίου Κύπρου είναι ένας ανεξάρτητος, μη κερδοσκοπικός οργανισμός με στόχο την προαγωγή της επιστημονικής γνώσης στα οικονομικά, κυρίως σε θέματα που ενδιαφέρουν την Κύπρο.

Πρόεδρος Συμβουλίου: Μιχάλης Καμμάς, Σύνδεσμος Τραπεζών Κύπρου

Μέλη: Μιχάλης Μιχαήλ, Τμήμα Οικονομικών
Γεώργιος Γεωργίου, Γραφείο Προγραμματισμού
Γεώργιος Παπαγεωργίου, Υπουργ. Εργασίας & Κοιν. Ασφ.
Πάνος Πασαρδής, Κέντρο Οικονομικών Ερευνών
Γεώργιος Συρίχας, Κεντρική Τράπεζα Κύπρου
Ανδρέας Χαραλάμπους, Υπουργείο Οικονομικών
Κώστας Χριστοφίδης, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Οι απόψεις που εκφράζονται στα 'Σχόλια Οικονομικής Πολιτικής' είναι των συγγραφέων μόνο.

Επιτρέπεται η αναδημοσίευση, η αναπαραγωγή και η μετάδοση όλου ή μέρους του Σχολίου, με αναφορά στο παρόν άρθρο και τους συγγραφείς του.