

ΣΧΟΛΗ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΤΜΗΜΑ
ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ & ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Των

ΜΗΝΔΡΙΝΟΥ ΑΝΤΡΙΑΝΑ ΑΜ: 2706

&

ΦΑΡΑΖΟΥΜΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΜ: 2780

Επιβλέπων καθηγητής :

Κεφαλάς Πέτρος

«Άποψη των καταναλωτών της Σαντορίνης για τα εμφιαλωμένα νερά σε σύγκριση με το νερό βρύσης της περιοχής τους»



ΝΕΡΟ, ΤΟ ΚΥΡΙΑΡΧΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

- ◆ Το νερό απαντάται σε τρεις μορφές: στερεή (πάγος, χιόνι), υγρή (νερό πηγών, θαλασσών) και αέρια (υδρατμοί στην ατμόσφαιρα)
- ◆ Κάθε μόριο νερού περιέχει δυο άτομα υδρογόνου και ένα άτομο οξυγόνου (H_2O)
- ◆ Διαυγές άχρωμο υγρό, συμμετέχει σε όλα τα στάδια ανάπτυξης στον πλανήτη

ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ

- άχρωμο, διαυγές και άοσμο
- θερμοκρασία που να προκαλεί ευχάριστο αίσθημα
- Να έχει αντίδραση ουδέτερη έως ασθενή αλκαλική
- Να μην περιέχει φερτές ύλες
- Να μην περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς
- Να ελέγχεται συνεχώς από επιστημονικό προσωπικό

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

τα δημογραφικά
στοιχεία

το εμφιαλωμένο νερό

το πόσιμο νερό της
βρύσης (μη
εμφιαλωμένο)

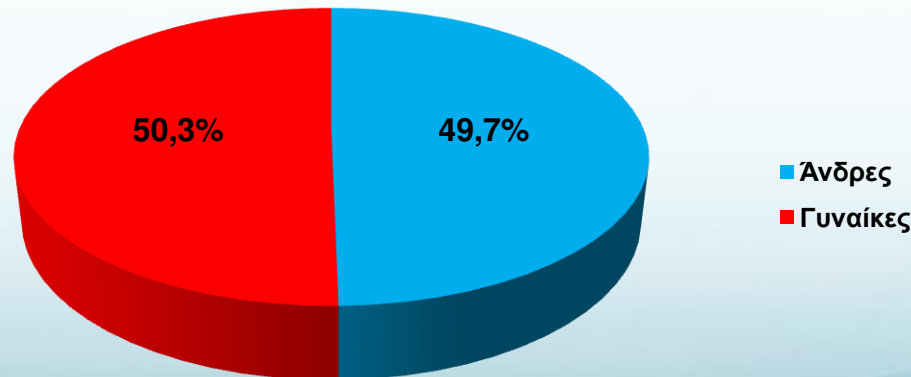
παράμετροι
προτίμησης και
επιλογής πόσιμου
νερού

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

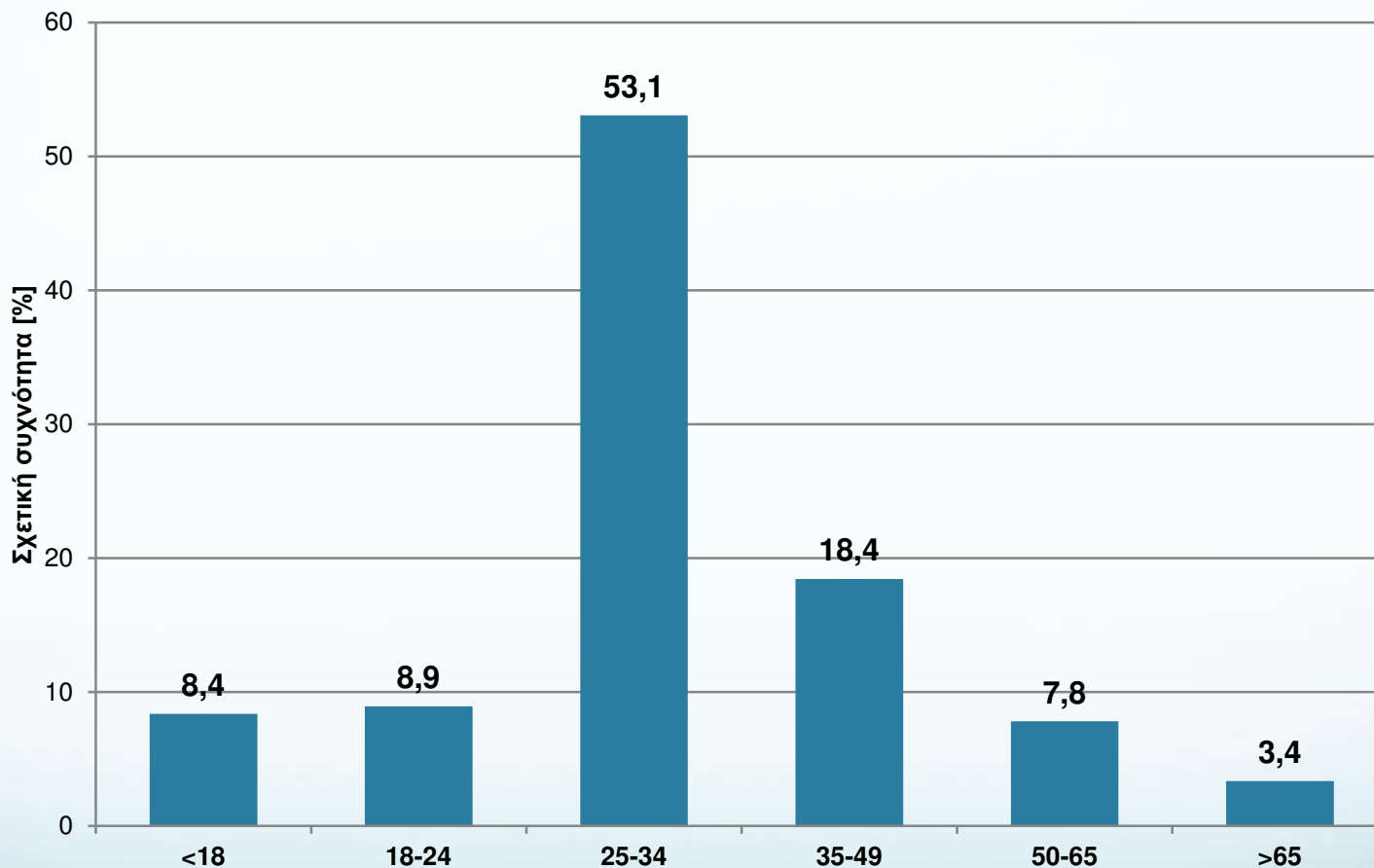
Περιγραφή δείγματος

Η συνολική έρευνα βασίστηκε σε ένα δείγμα μεγέθους 179 μόνιμων κατοίκων του νησιού, το οποίο προέκυψε μέσω τυχαίας δειγματοληψίας.

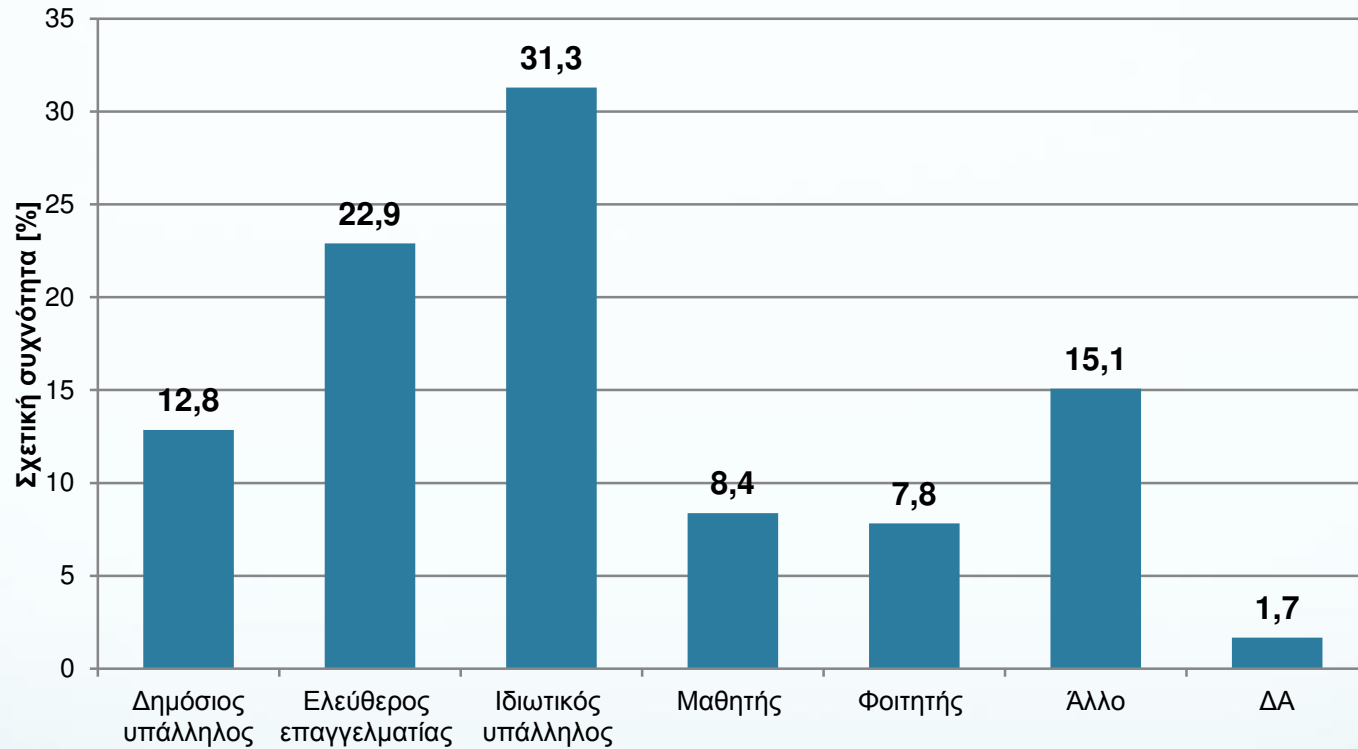
Το σύνολο των ερωτηθέντων περιελάμβανε 86 άνδρες και 87 γυναίκες.



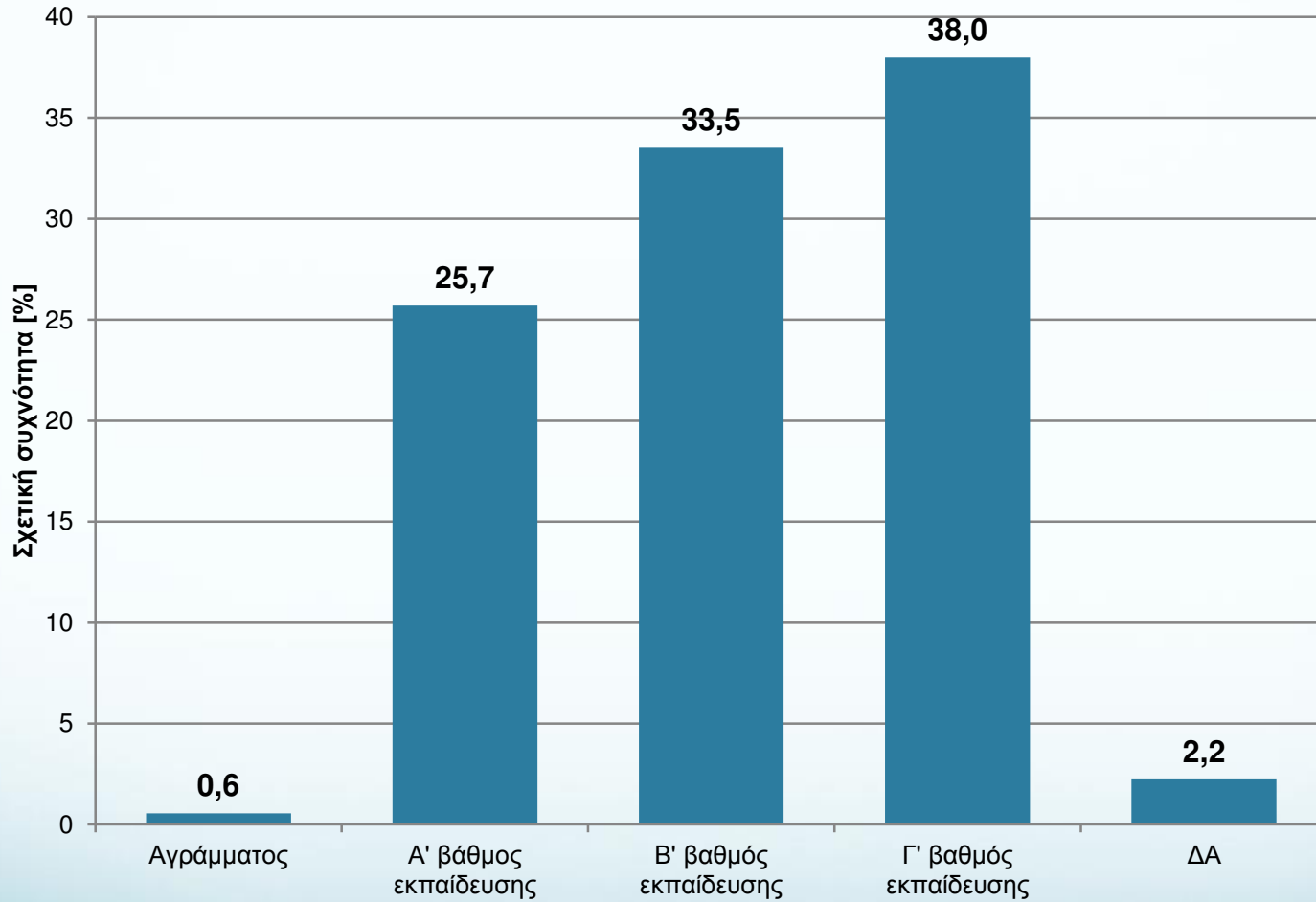
Ηλικία των ερωτηθέντων



Επάγγελμα των ερωτηθέντων.

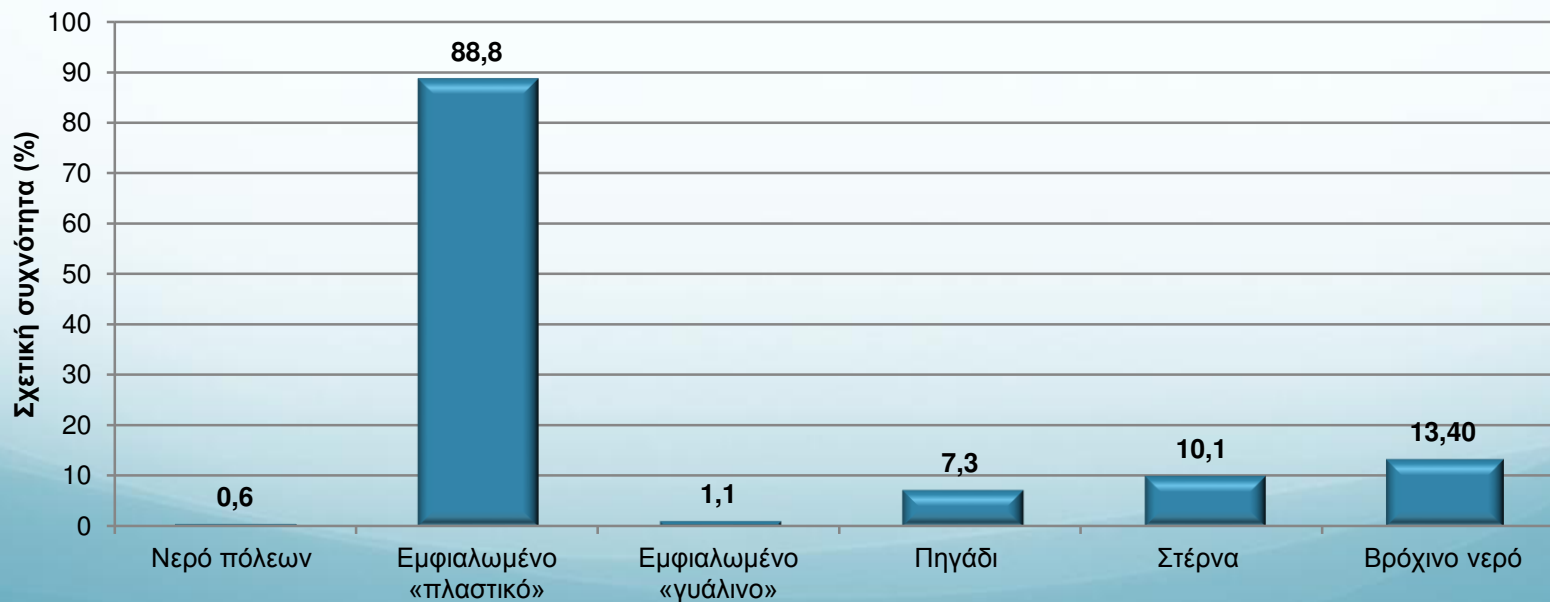


Εκπαίδευση των ερωτηθέντων.

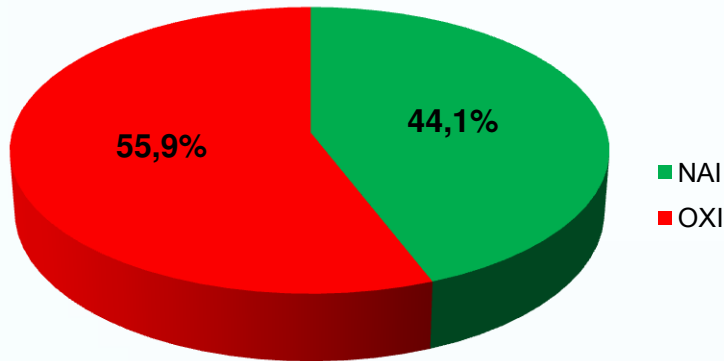


Προέλευση του νερού.

Προέλευση νερού	Σχετική Συχνότητα (%)
Νερό πόλεων	0,6
Εμφιαλωμένο «πλαστικό»	88,8
Εμφιαλωμένο «γυάλινο»	1,1
Πηγάδι	7,3
Στέρνα	10,1
Βρόχινο νερό	13,4

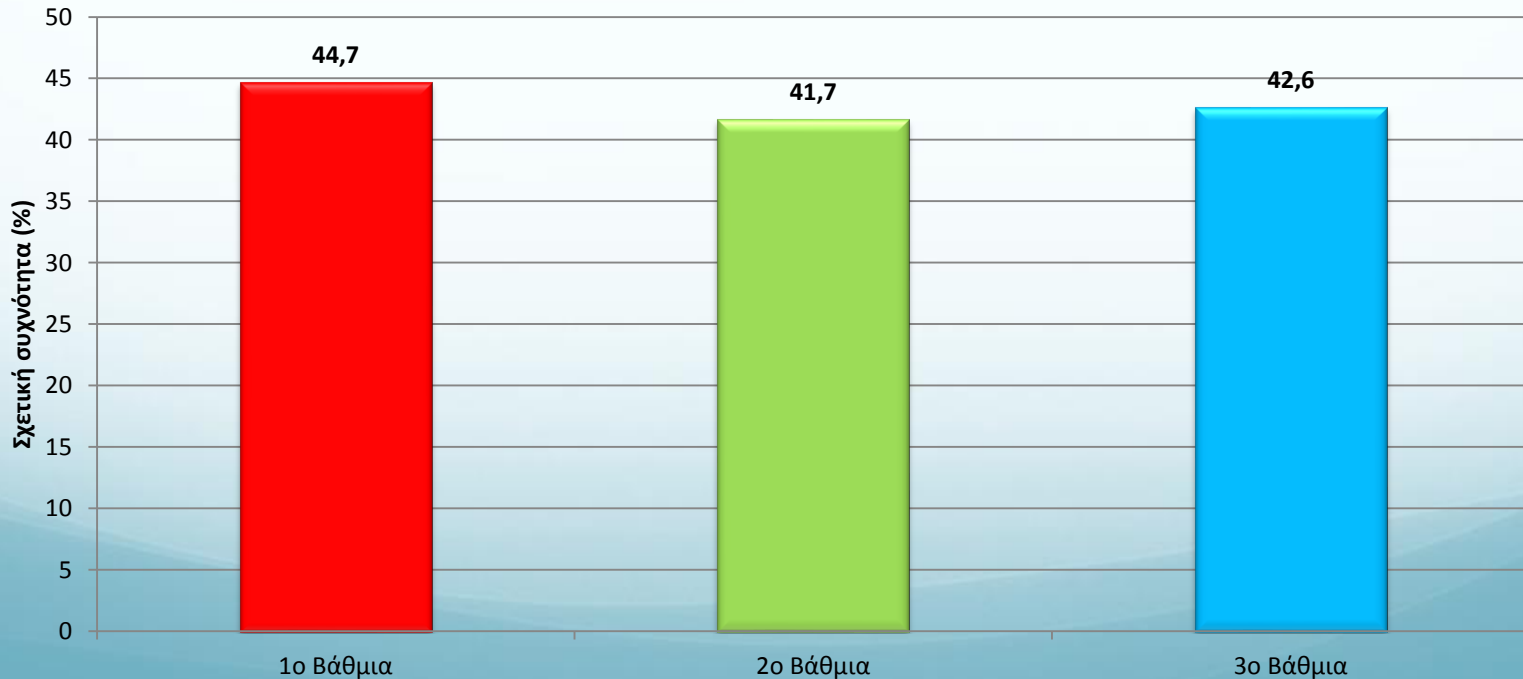


Κατανάλωση εμφιαλωμένου νερού



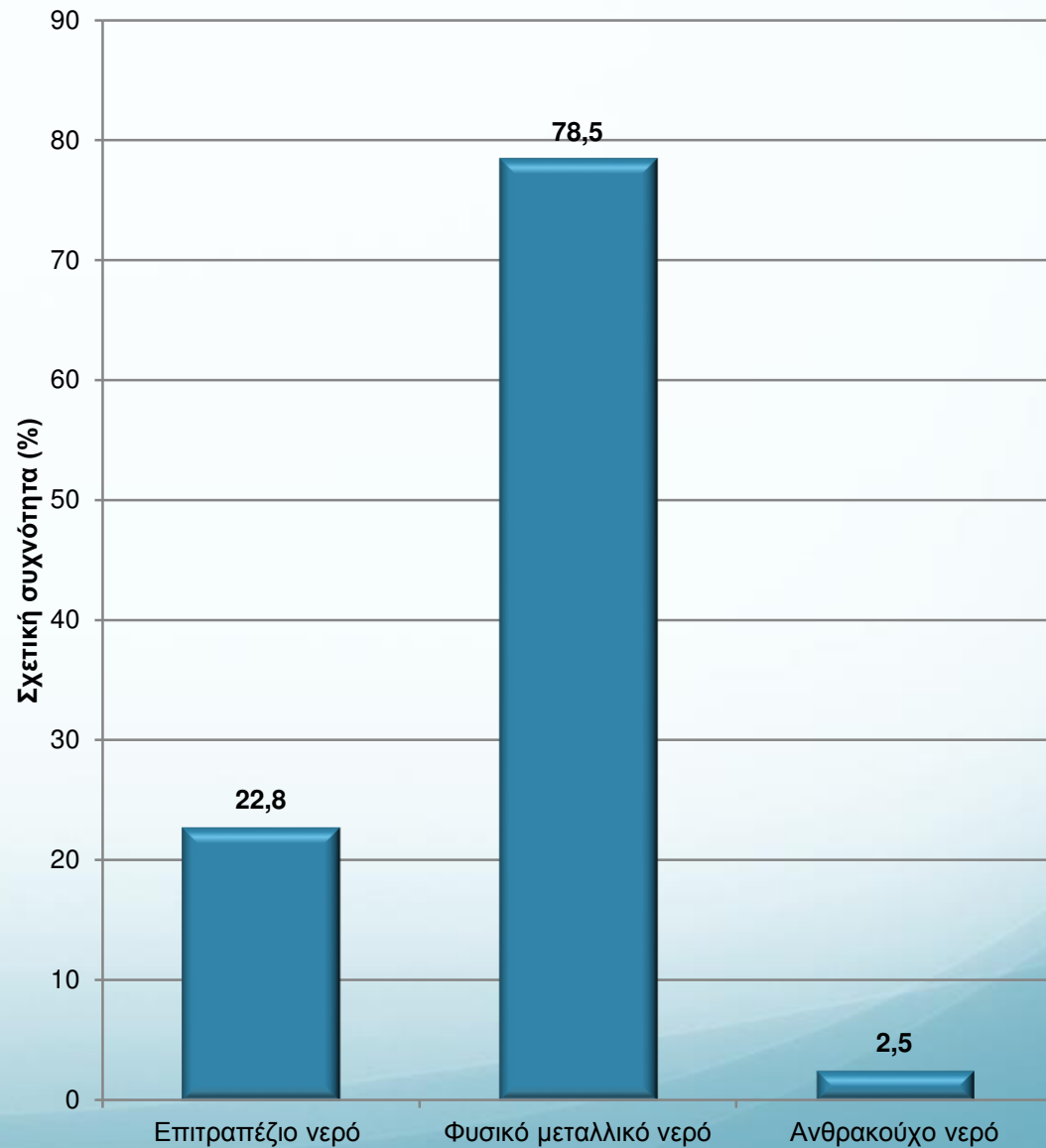
	NAI	OXI
1ο Βάθμια	44,7%	55,3%
2ο Βάθμια	41,7%	58,3%
3ο Βάθμια	42,6%	57,4%

$\chi^2, p=0.951$



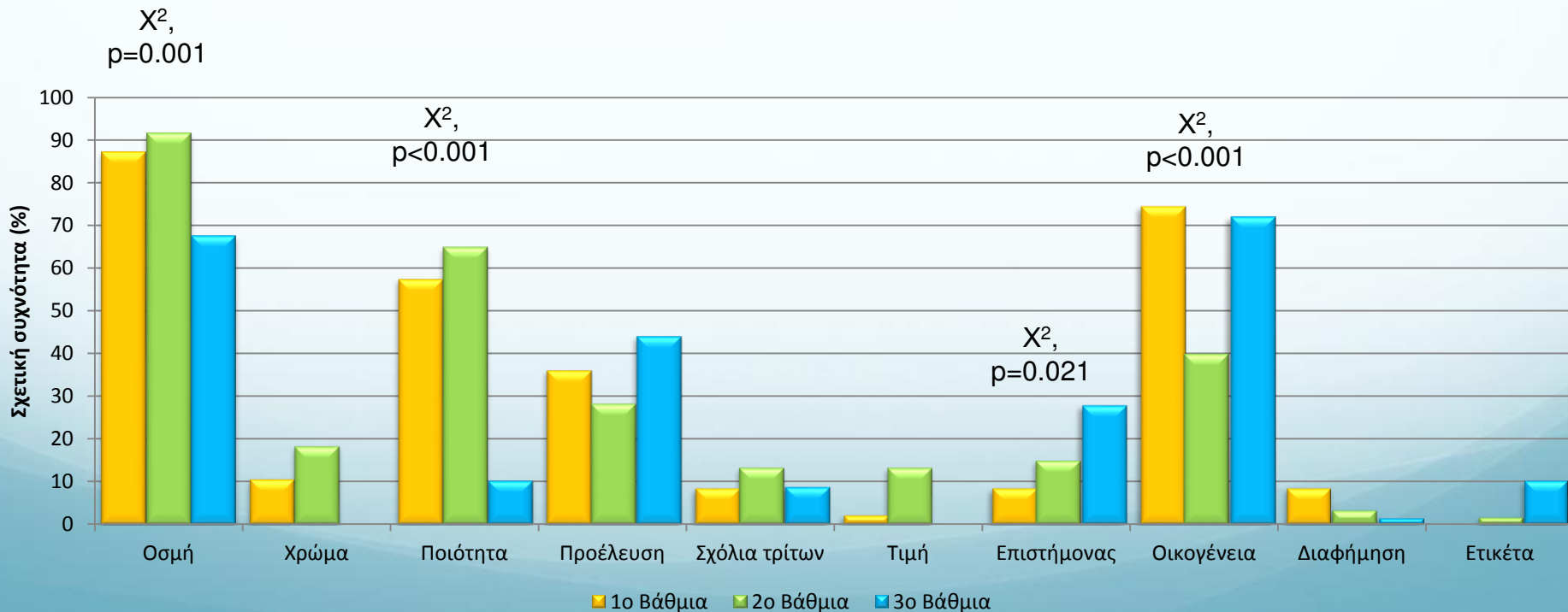
Κατανομή τύπου εμφιαλωμένου νερού

Προέλευση νερού	Σχετική Συχνότητα (%)
Επιτραπέζιο νερό	22,8
Φυσικό μεταλλικό	78,5
Ανθρακούχο νερό	2,5

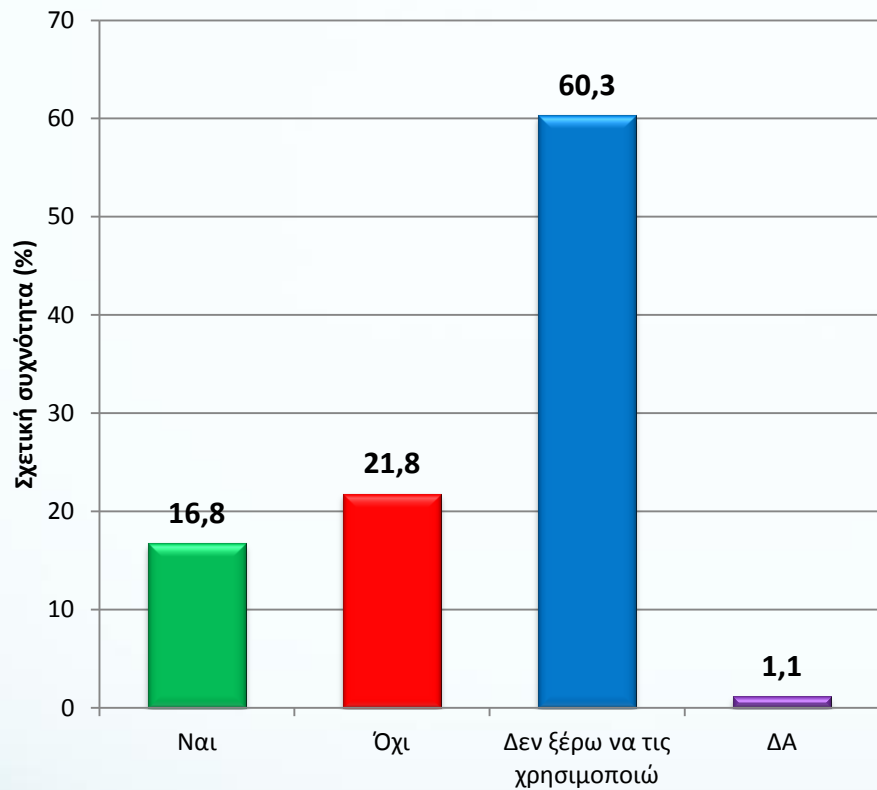


Κριτήρια επιλογής πόσιμου

	Οσμή	Χρώμα	Ποιότητα	Προέλευση	Σχόλια τρίτων	Τιμή	Επιστή- μονας	Οικογένεια	Διαφή- μιση	Ετικέτα
1ο Βάθμια	87,2%	10,6%	57,4%	36,2%	8,5%	2,1%	8,5%	74,5%	8,5%	0,0%
2ο Βάθμια	91,7%	18,3%	65,0%	28,3%	13,3%	13,3%	15,0%	40,0%	3,3%	1,7%
3ο Βάθμια	67,6%	0,0%	10,3%	44,1%	8,8%	0,0%	27,9%	72,1%	1,5%	10,3%

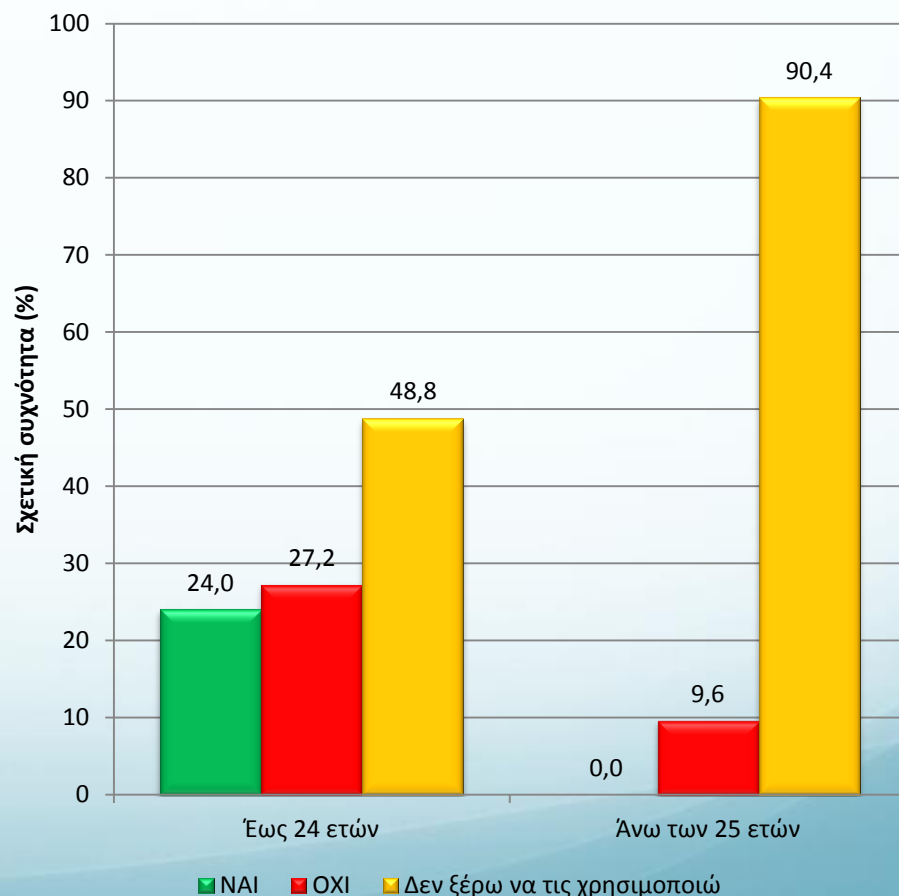


Χρήση ετικετών τροφίμων



➤ Το μεγαλύτερο ποσοστό δεν ξέρει να Χρησιμοποιεί τις ετικέτες.

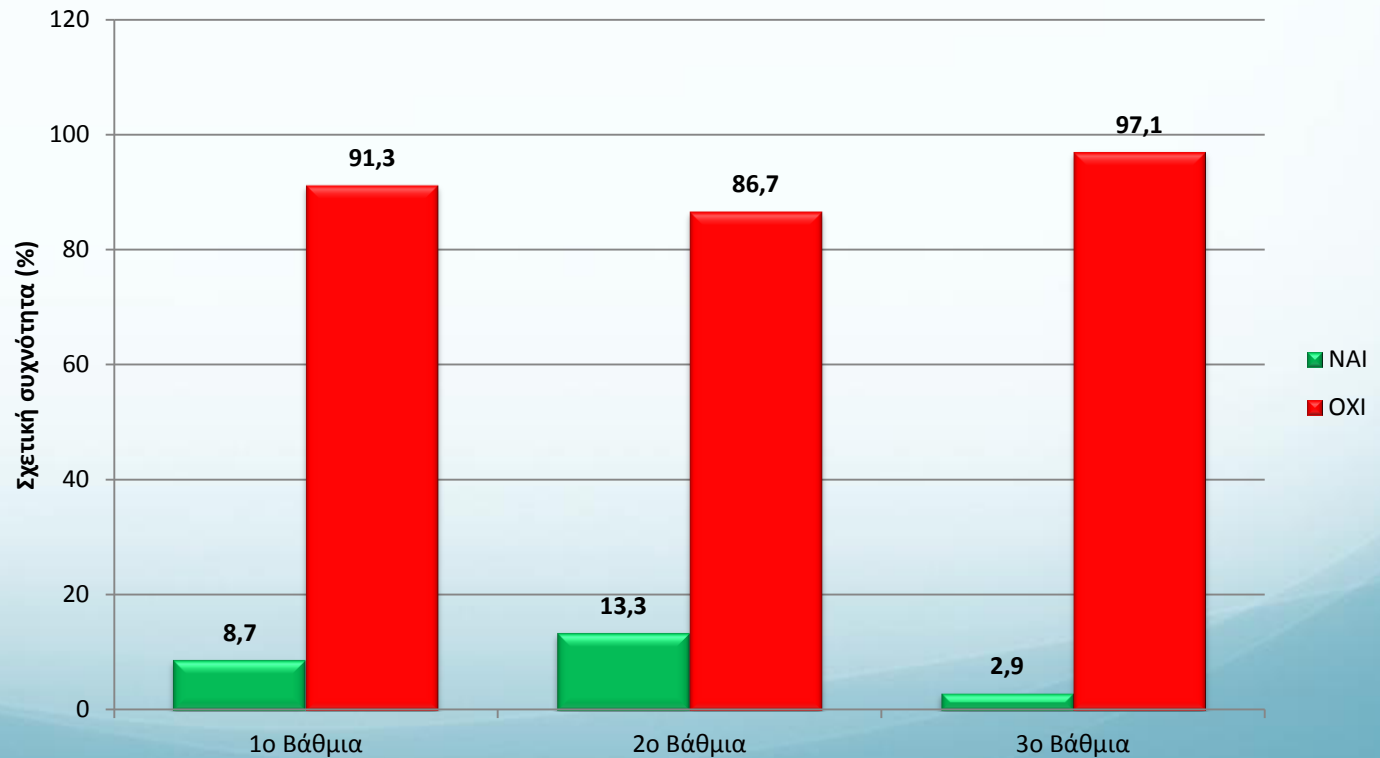
➤ Άνω των 25 ετών δεν χρησιμοποιούν τις ετικέτες



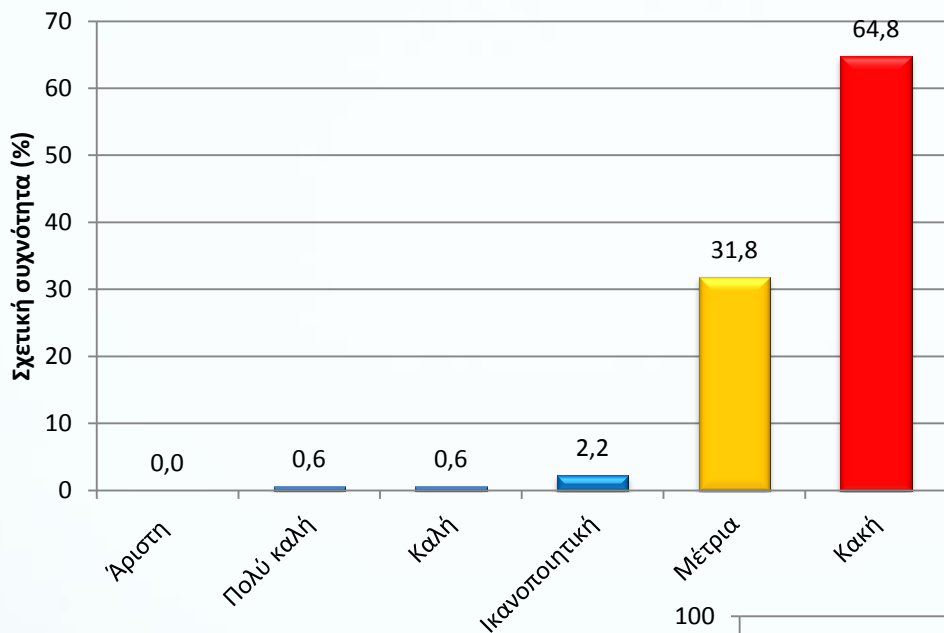
Ενημέρωση σε θέματα

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
1ο Βάθμια	8,7%	91,3%
2ο Βάθμια	13,3%	86,7%
3ο Βάθμια	2,9%	97,1%

➤ χ^2 , p-value=0.096



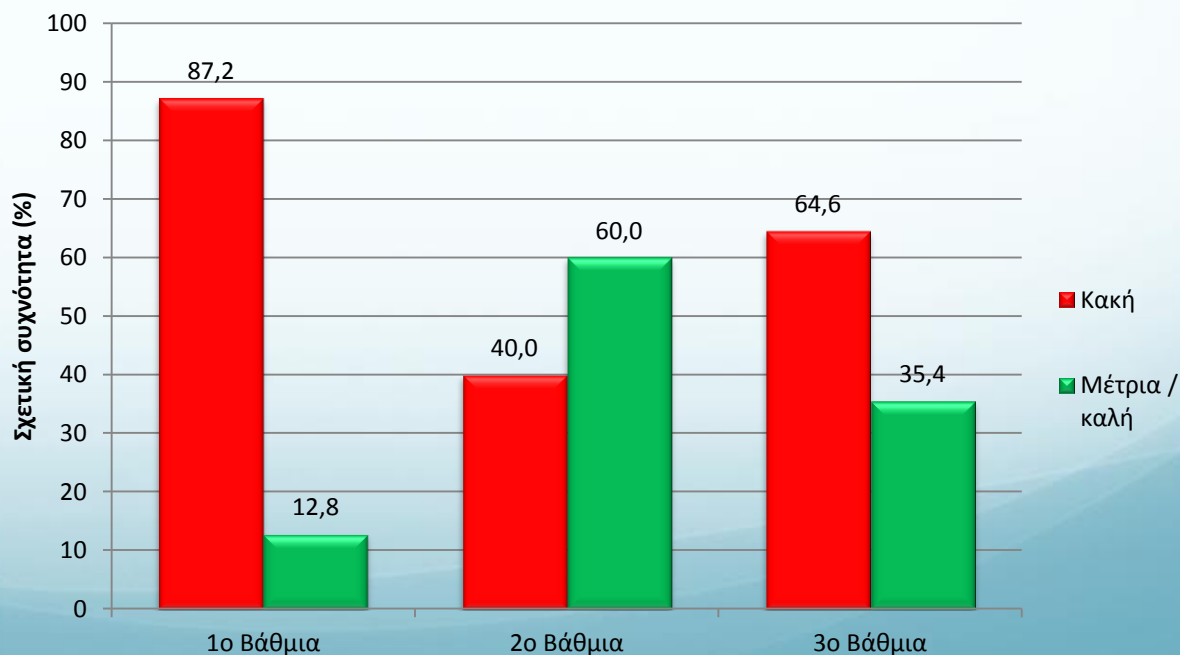
Ποιότητα πόσιμου νερού



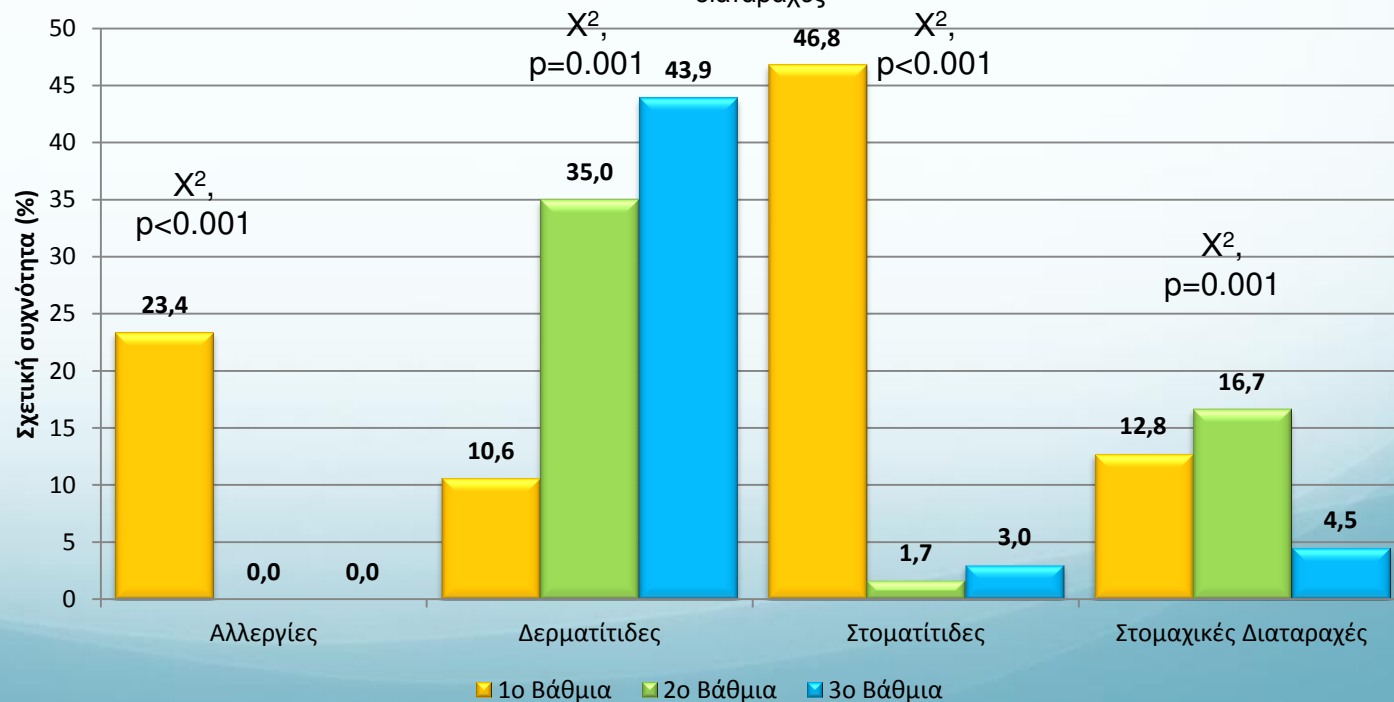
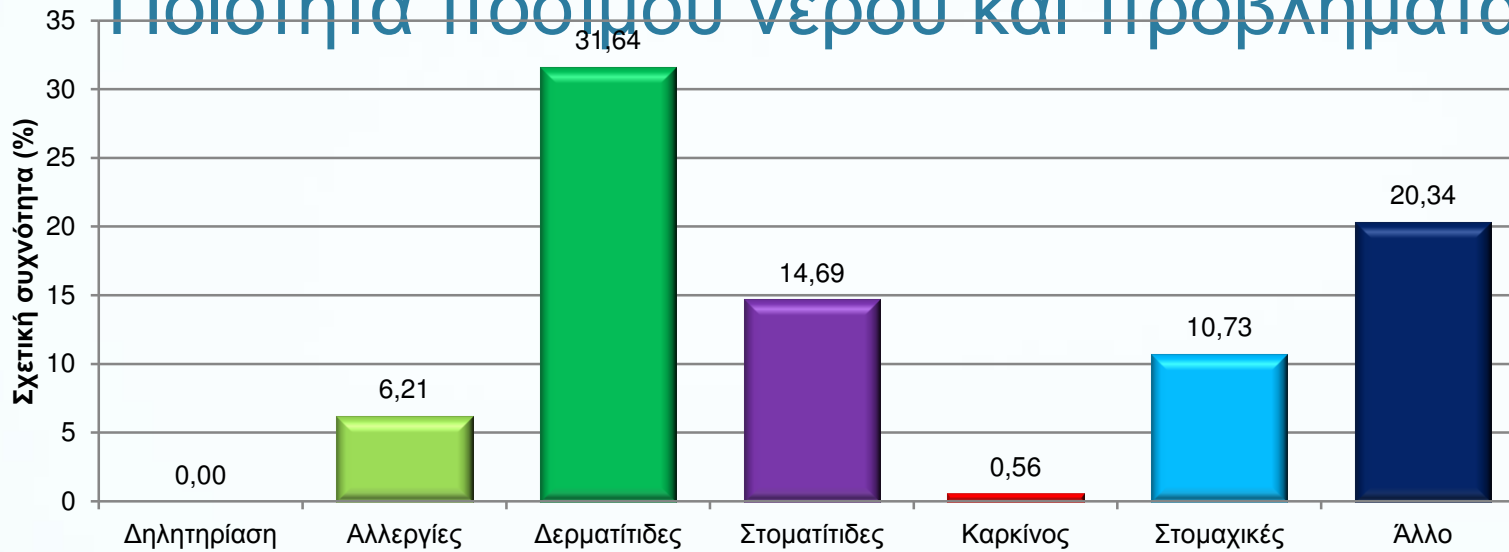
➤ Μόλις το 35% θεωρεί την ποιότητα του νερού μέτρια ή καλή

✓ Αυστηρότεροι κριτές όσοι έχουν λάβει 1^οβάθμια εκπαίδευση

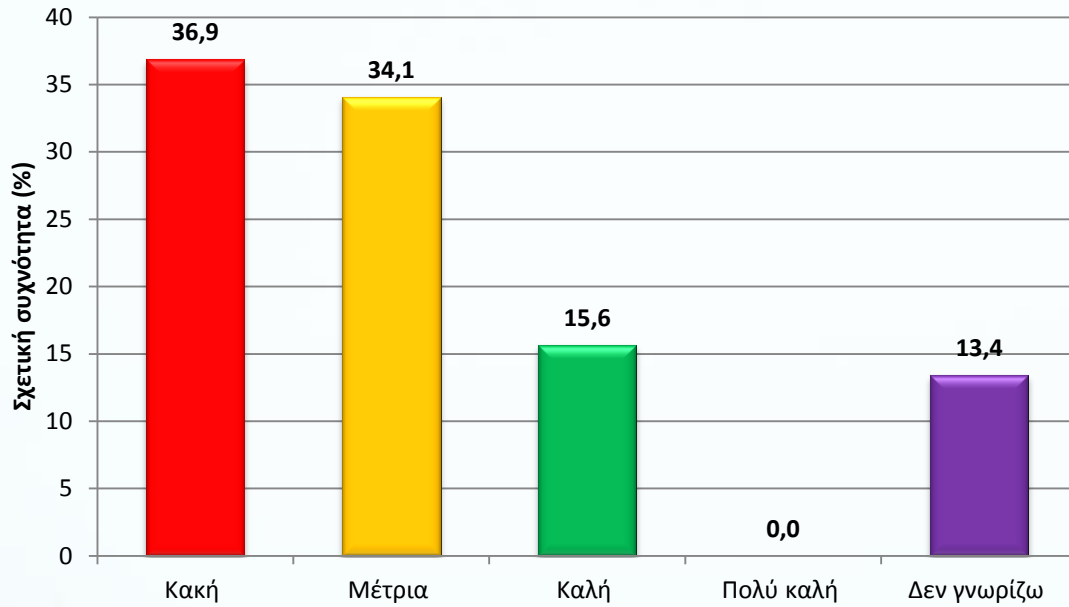
➤ χ^2 , p-value < 0.001



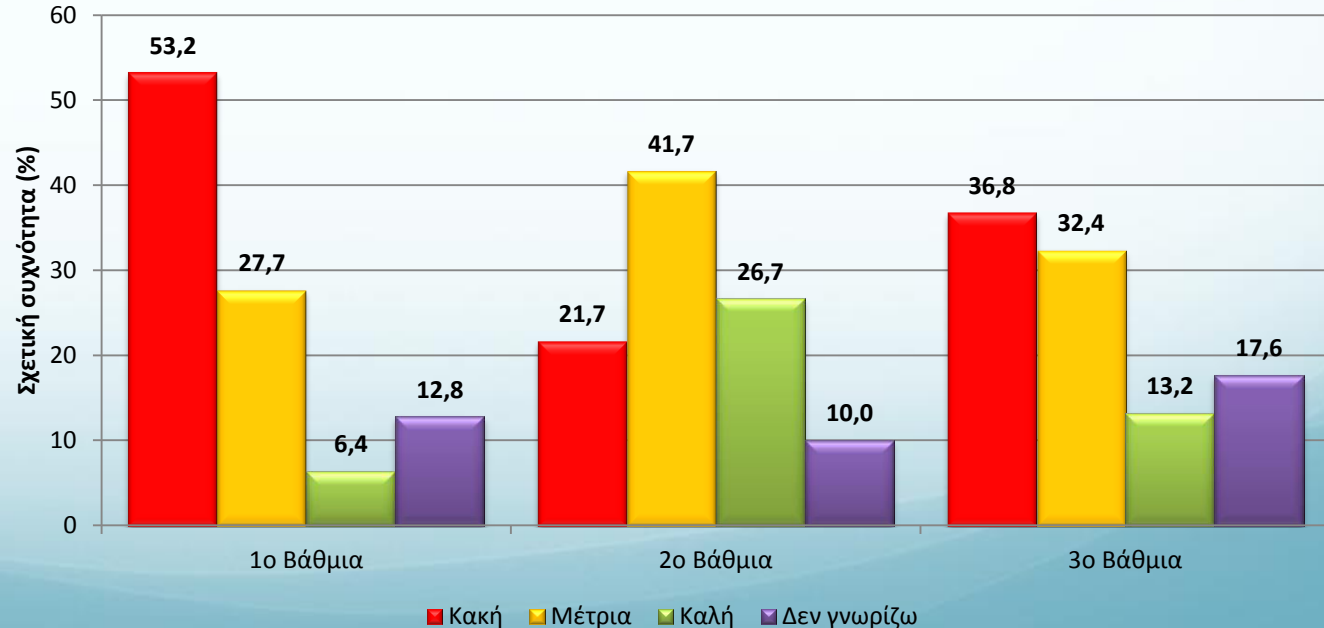
Ποιότητα πόσιμου νερού και προβλήματα υγείας



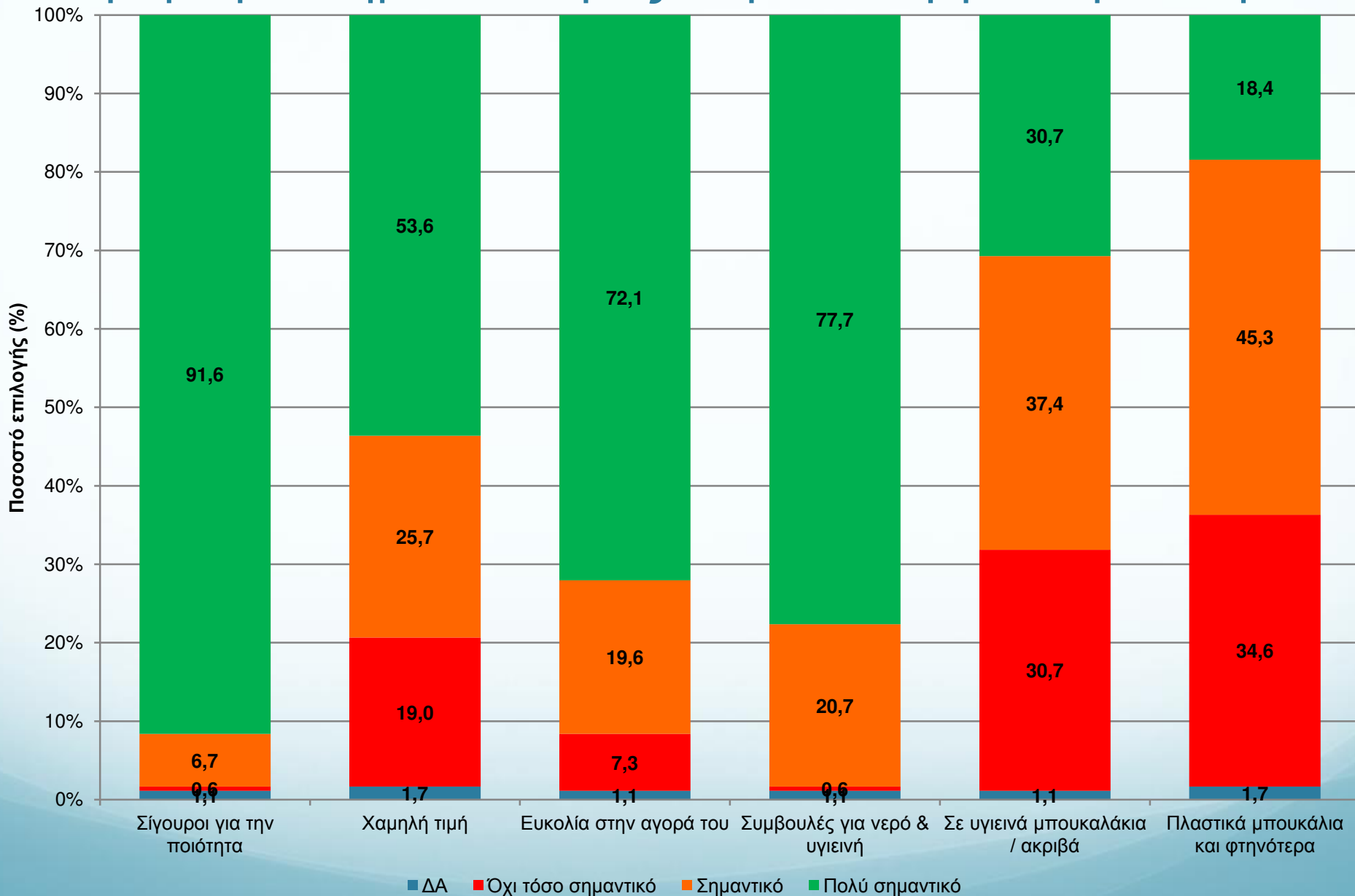
Εκτίμηση της κατάστασης του δικτύου



$\chi^2, p\text{-value}=0.007$



Παράμετροι σημαντικότητας στην επιλογή πόσιμου νερού



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΕΣ

ΧΩΡΕΣ

- Στην Καλιφόρνια, το 77% των καταναλωτών συμφωνούν με την άποψη ότι το πόσιμο νερό της περιοχής τους θα έπρεπε να έχει την ίδια γεύση και εικόνα με ένα εμφιαλωμένο. Μόνο το 22% είναι ικανοποιημένο από το νερό του δικτύου ύδρευσης . Παρόμοια εικόνα κυριαρχεί και στην Ευρώπη,
- κυρίως στη Γαλλία όπου το νερό τους είναι πολύ σκληρό προς πόση. Αμφιβολίες για την ποιότητα τόσο του νερού όσο και του αέρα, έχουν οι κάτοικοι των βιομηχανικών περιοχών. Οι υποψίες για κακή ποιότητα και οι εποχιακές ανεπάρκειες πόσιμου νερού έχουν στρέψει πολλούς καταναλωτές προς τα εμφιαλωμένα. Ένα άλλο ποσοστό καταναλωτών εμφιαλωμένων θεωρούν ότι το σύστημα ύδρευσης στην πόλη τους είναι πολύ παλιό και δημιουργεί συνεχώς προβλήματα στην ποιότητα του πόσιμου νερού
- Evadri M. Gr. et al, "Toxicological evaluation of commercial mineral water bottled in polyethylene terephthalate: a cytogenetic approach with *Allium cepa*", *Food Additives and Contaminants* Vol.17, No12, 1037-1045, 2000
<http://www.loe.ucla.edu/publications/report01/BottledWater.htm>. (I.H. (Mel) Suffet, "Bottled Water", 2000)
- Ferrer C., "BOTTLED WATER: UNDERSTANDING A SOCIAL PHENOMENON" , WWF, 2001 (http://www.panda.org/livingwaters/pubs/bottled_water.pdf.)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Οι κάτοικοι, στη συντριπτική τους πλειοψηφία, δεν ενημερώνονται για την ποιότητα του νερού στο νησί.
- Οι βασικότεροι λόγοι υγείας, για τους οποίους οι κάτοικοι του νησιού αποφεύγουν τη χρήση του πόσιμου νερού βρύσης είναι η εμφάνιση δερματίτιδας, στοματίτιδας, και στομαχικών διαταραχών
- οι σημαντικότεροι παράγοντες επιλογής πόσιμου νερού για τους κατοίκους της Σαντορίνης φαίνεται να είναι η συγκέντρωση των ανιόντων, η συγκέντρωση των κατιόντων, η αγωγιμότητα, η ολική σκληρότητα, και το pH του νερού

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ....



**1. Πρώτα για την οικογένεια σας
περιοχή:
Ημερομηνία:**

2. Φύλο: Άνδρας/Γυναίκα

Ηλικία:

<18 ρ

18--24

25--34

35--49

50--65

>65

3. Επάγγελμα.

Δημόσιος υπάλληλος

Ελεύθερος επαγγελματίας

Ιδιωτικός υπάλληλος

Μαθητής

Φοιτητής

Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε)

.....

Εκπαίδευση :

5. Τώρα θα θέλαμε να σας ρωτήσουμε για το νερό:

Από που προέρχεται το νερό που εσείς χρησιμοποιείτε;

Νερό πόλεων

Το αγοράζω (εμφιαλωμένο «πλαστικό»)

Το αγοράζω (εμφιαλωμένο «γυάλινο»)

Πηγάδι/ Στέρνα

Βρόχινο νερό

Αν χρησιμοποιείτε εμφιαλωμένο νερό:

Τι είδος εμφιαλωμένου νερού καταναλώνετε;

Επιτραπέζιο νερό

Φυσικό μεταλλικό νερό

Ανθρακούχο νερό

Γράψτε την μάρκα νερού που χρησιμοποιείτε

7. Πίνετε νερό βρύσης;

Ναι

Όχι

Αν ναι, χρησιμοποιείτε φίλτρο;

8. Ενημερώνεστε για θέματα σχετικά με την ποιότητα του πόσιμου νερού στην περιοχή σας;

Ναι

Όχι

9. Πως θα κρίνατε την ποιότητα του πόσιμου νερού της περιοχής σας;

Άριστη

Πολύ καλή

Καλή

Ικανοποιητική/Μέτρια

Κακή

Έχετε κάποιο πρόβλημα υγείας που επηρεάζει την επιλογή σας για το είδος του πόσιμου νερού που χρησιμοποιείτε ;

Δηλητηρίαση

Αλλεργίες

Δερματίτιδες

Στοματίτιδες

Καρκίνο

Στομαχικές διαταραχές

Άλλο :

11. Πώς θα χαρακτηρίζατε τη κατάσταση του δικτύου υδροδότησής σας?

Κακή

Μέτρια

Καλή

Πολύ καλή

Δεν γνωρίζω

12. Ποιο είναι το βασικό κριτήριο επιλογής πόσιμου νερού ; (σημειώστε μέχρι τρία κριτήρια)

Γεύση

Χρώμα

Ποιότητας

Προέλευσης

τρίτου προσώπου

Συμβουλή επιστήμονα (γιατρού, διαιτολόγου κλπ)

Συμβουλή Οικογενειακού ή φιλικού περιβάλλοντος

διαφήμισης

τροφικής ετικέτας

Άρωμα

Σχόλια

Τιμή

Λόγω

Λόγω

13. Χρησιμοποιείτε τις ετικέτες τροφίμου για να διαβάσετε τα στοιχεία που περιέχει το νερό;

Ναι

Όχι

Δεν ξέρω να τις χρησιμοποιώ

.....

.....

Στο νερό της επιλογής σας πόσο σας επηρεάζουν οι παρακάτω παράγοντες;

	Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Μεταλλικό ή επιτραπέζιο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γεύση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Χρώμα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ολική σκληρότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αγωγιμότητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανιόντα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Κατιόντα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστοποίηση ποιότητας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Πιστοποίηση διαχείρισης/ασφάλειας τροφίμων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Όχι τόσο σημαντικό	Σημαντικό	Πολύ σημαντικό
Να είστε σίγουροι ότι αυτό το νερό είναι καλό			
Το νερό να είναι με πολύ χαμηλή τιμή			
Να αγοράζετε εύκολα το νερό κοντά εκεί που μένετε			
Να έχετε κάποιες συμβουλές για το νερό και την υγιεινή			
Να είναι το νερό μέσα σε πιο υγιεινά μπουκαλάκια ακόμα και αν είναι πιο ακριβά			
προτιμάτε να έχετε πλαστικά μπουκάλια και να τα αγοράζετε σε φτηνότερη τιμή			

Βιβλιογραφία

- 1) Document compiled by Antenna Technologies
www.watasol.org

