



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΟΙΝΟΥ, ΑΜΠΕΛΟΥ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Οίνοι χωρίς αλκοόλ και οίνοι με χαμηλή περιεκτικότητα αιθανόλης: Πώς αποτυπώνεται η εικόνα, οι απόψεις και η πρόθεση αγοράς των Ελλήνων καταναλωτών για τις παραπάνω δυο κατηγορίες ποτών

THESIS

Low and No-alcohol wines: A study on the perception and purchase intent for those products taken from the Greek consumers

Εκπονήθηκε από τις φοιτήτριες:

- 1) Γκαλημάνη Ειρήνη Γεωργία (ΑΜ 718171018)
- 2) Νικολοδάκη Άρτεμις Αρετή (ΑΜ 718171067)

Όνομα εισηγητή:

Ελισάβετ Κουσίση, Επίκουρη Καθηγήτρια

Αθήνα/Athens 2022



ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Ημερομηνία Ελισάβετ Κουσίση (Εισηγήτρια)

Ημερομηνία Μαρία Δημοπούλου

Ημερομηνία Μαρία Ζάβαλη

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ/COPYRIGHT

Οι κάτωθι υπογεγραμμένες Γκαλημάνη Ειρήνη Γεωργία του Προκοπίου με αριθμό μητρώου 718171018 και Νικολουδάκη Άρτεμις Αρετή του Νικολάου με αριθμό μητρώου 718171067, φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, της Σχολής Επιστημών Τροφίμων του Τμήματος Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών, δηλώνουμε υπεύθυνα ότι:

«Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνουμε ενυπογράφως ότι είμαστε αποκλειστικές συγγραφείς της παρούσας πτυχιακής εργασίας, για την ολοκλήρωση της οποίας κάθε βοήθεια είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται λεπτομερώς στην εργασία αυτή. Έχουμε αναφέρει πλήρως και με σαφείς αναφορές, όλες τις πηγές χρήσης δεδομένων, απόψεων, θέσεων και προτάσεων, ιδεών και λεκτικών αναφορών, είτε κατά κυριολεξία είτε βάσει επιστημονικής παράφρασης. Αναλαμβάνουμε την προσωπική και ατομική ευθύνη ότι σε περίπτωση αποτυχίας στην υλοποίηση των ανωτέρω δηλωθέντων στοιχείων, είμαστε υπόλογες έναντι λογοκλοπής, γεγονός που σημαίνει αποτυχία στην πτυχιακή μας εργασία και κατά συνέπεια αποτυχία απόκτησης Τίτλου Σπουδών, πέραν των λοιπών συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων. Δηλώνουμε, συνεπώς, ότι αυτή η πτυχιακή εργασία προετοιμάστηκε και ολοκληρώθηκε από εμάς προσωπικά και αποκλειστικά και ότι, αναλαμβάνουμε πλήρως όλες τις συνέπειες του νόμου στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μας ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής άλλης πνευματικής ιδιοκτησίας.».

Γκαλημάνη Ειρήνη Γεωργία

(Υπογραφή)



Νικολουδάκη Άρτεμις Αρετή

(Υπογραφή)



Ευχαριστίες

Για την εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στην Επίκουρη Καθηγήτρια κα Ελισάβετ Κουσίση για την καθοδήγηση και τη συνεχή επιστημονική ανατροφοδότηση του θέματος.

Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους συμμετέχοντες, γνωστούς και μη, στην ηλεκτρονική έρευνα αγοράς που πραγματοποιήθηκε από μέρος μας για τους σκοπούς της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

Περίληψη

Το αυξανόμενο ενδιαφέρον σε ποτά με χαμηλή και μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη αποτελεί μια παγκόσμια τάση η οποία έχει επηρεάσει και την κατηγορία του οίνου. Στην παραπάνω βάση, σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας ήταν να δοθούν λεπτομέρειες για αυτές τις νέες κατηγορίες οίνων αλλά και να μελετηθούν, αποτυπωθούν και να γίνουν αντιληπτές οι προτιμήσεις και η στάση των Ελλήνων καταναλωτών απέναντι σε αυτά τα προϊόντα.

Για το σκοπό αυτό, οργανώθηκε και διεξάχθηκε μία διαδικτυακή έρευνα αγοράς στα πλαίσια της παρούσας πτυχιακής εργασίας, η οποία διήρκησε από το Φεβρουάριο έως τον Απρίλιο του 2021. Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε, απαντήθηκε από δείγμα συνολικά 741 Ελλήνων καταναλωτών, άνω των 18 ετών. Οι ερωτήσεις που περιλάμβανε ήταν όλες «κλειστού τύπου» για να μπορέσει ακολούθως να γίνει εύκολη στατιστική επεξεργασία των απαντήσεων και να προκύψει μια σειρά συμπερασμάτων.

Από την έρευνα προέκυψε καταρχήν ότι το ποσοστό των καταναλωτών που έχουν δοκιμάσει αυτού του τύπου τα οινικά προϊόντα είναι αρκετά χαμηλό: 30% των καταναλωτών δήλωσε ότι έχει δοκιμάσει οίνους με μειωμένη και μόλις το 16% οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Από αυτούς που είχαν δοκιμάσει τις παραπάνω κατηγορίες ποτών και κλήθηκαν να εκφράσουν την αρέσκειά τους σε αυτά, καταρχήν προέκυψε στατιστική διαφοροποίηση στην αρέσκεια αυτών και για τις δυο κατηγορίες. Γενικά το καταναλωτικό κοινό φάνηκε αρκετά διστακτικό και διατήρησε ουδέτερη στάση τόσο απέναντι στους οίνους με μειωμένη όσο και απέναντι σε αυτούς με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Παρόλα αυτά, δεν ήταν μικρό το μερίδιο των Ελλήνων καταναλωτών που βρέθηκαν θετικά προκείμενοι απέναντι στις συγκεκριμένες κατηγορίες οίνων και θα ήταν πιθανό να τις εντάξει στην καθημερινότητά του. Το επίπεδο αρέσκειας και αποδοχής των παραπάνω προϊόντων, επηρεάστηκε από ποικίλα κριτήρια που αναφέρονται διεξοδικά στην εργασία και αφορούν τόσο δημογραφικά στοιχεία όσο και το επίπεδο οινικής ενημέρωσης των ερωτηθέντων. Η έρευνα κλείνει με προτάσεις που έχουν ως στόχο την καλύτερη προώθηση και τελικά την αύξηση των πωλήσεων και του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην αγορά των συγκεκριμένων προϊόντων συγκριτικά με τους συμβατικούς οίνους.

Abstract

The growing interest in drinks with low- and no-alcohol content is a global trend that has also affected the wine category. The aim of this thesis was to explore the categories of wines with no and low ethanol with respect to their history and methods of production but mainly to carry out an online consumer study, in order to capture and understand the preferences and attitudes of Greek consumers towards these products.

To this end, an online consumer study was organized and conducted, lasting from February to April 2021. The questionnaire included “closed” type of questions only, focused on the wine consumption habits and experiences as well as the knowledge and preference of the consumers related to the wines with low and no alcohol. A sample of 741 Greek consumers, over the legal drinking age of 18 years old, took part in the study.

The outcome of the study revealed that few consumers in Greece have actually tried those products with 30% of them declaring that they have tasted a reduced alcohol wine and an even lower 16% of them declaring they had tasted a non-alcoholic one. Using a nine-point hedonic scale, we measured the appreciation of consumers that had actually tasted products in both categories, and there was a significant difference in their preference for each category respectively. All in all, consumers showed some reluctance and generally maintained a rather neutral attitude towards both low- and no-alcohol wines. Nevertheless, there was a considerable percent of Greek consumers who demonstrated both positive attitudes towards those categories and the willingness to include them in their daily lifestyle. This level of satisfaction and ultimately acceptance was influenced by a variety of criteria both demographic ones, as well as related to their wine knowledge. In the end, the thesis concludes with proposals aimed at promotion strategies that could increase the competitive advantage of those products compared to the conventional wines and ultimately their sales.

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	17
1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	17
1.2. ΚΡΑΣΙ-ΑΛΚΟΟΛ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ	17
1.2.1. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟ ΚΡΑΣΙ ΚΑΙ ΕΧΟΥΝ ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	17
1.2.2. ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	21
1.2.3. ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΛΚΟΟΛ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ	24
1.3. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ: ΝΕΑ ΑΝΕΡΧΟΜΕΝΗ ΤΑΞΗ.....	28
1.4. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	29
1.4.1. Νομοθεσία ποτών	29
1.4.2. Νομοθεσία οίνου:	29
1.5. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΧΑΜΗΛΟΒΑΘΜΩΝ Η ALCOHOL-FREE ΟΙΝΩΝ	33
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΟΙΝΩΝ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ Ή ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΙΘΑΝΟΛΗ	34
2.1. ΣΤΑΔΙΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ	34
2.1.1. Ο Τρύγος.....	34
2.1.2. Απορραγισμός (αποβοστρύχωση) και σπάσιμο των ραγών.....	34
2.1.3. Πίεση σταφυλιών	34
2.1.4. Αλκοολική ζύμωση	35
2.1.5. Φιλτράρισμα -Διάγυαση	35
2.1.6. Ωρίμανση-Παλαίωση οίνου	35
2.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ	36
2.2.1. Προζυμωτικές μέθοδοι (Prefermentation technologies).....	38
2.2.2. Μέθοδοι που διεξέγονται παράλληλα με την αλκοολική ζύμωση (Concurrent with fermentation technologies).....	40
2.2.3. Μεταζυμωτικές μέθοδοι (Postfermentation technologies).....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΙΝΟΥΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛΗ.....	51
3.1. Παράγοντες επιρροής της αυξητικής αγοραστικής δυναμικής οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη.	53
3.1.1. Επίδραση της κατηγοριοποίησης των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη ως premium προϊόντα.....	53
3.1.2. Επίδραση των τάσεων ευεξίας και υγιεινής κατανάλωσης στην αύξηση μεγέθους των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη	53

3.1.3. Επίδραση της προσφοράς πρωτοπόρων προϊόντων στην ζήτηση οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη.....	54
3.1.4. Επίδραση της συσκευασίας στην αγοραστική ανάπτυξη των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη.....	54
3.1.5. Επίδραση της μορφής μηδενικά ή περιορισμένα αλκοολούχου οίνου.	55
3.1.6. Επίδραση του ποσοστού αιθανόλης των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη	56
3.1.7. Επίδραση των διαθέσιμων καταστημάτων πώλησης μεταξύ 2021-2031	56
3.2. Αναλυτικά στοιχεία χωρών για τις αγοραστικές τάσεις των οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη.....	57
3.2.1. Αγορά Η.Π.Α.	57
3.2.2. Αγορά Αυστραλίας.	57
3.2.3. Αγορά Γαλλίας.	58
3.2.4. Αγορά Ιταλίας.	58
3.2.5. Αγορά Γερμανίας.	58
3.2.6. Αγορά Ασίας και Ειρηνικού	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ.....	60
4.1. Ορισμός και στόχος Έρευνας Καταναλωτών.....	60
4.2. Η Έρευνα Αγοράς ως μέρος του Μάρκετινγκ.....	61
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	62
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ	63
6.1. ΥΛΙΚΑ	63
6.2. ΜΕΘΟΔΟΙ	63
6.2.1. Ερωτηματολόγιο.....	63
6.2.2. Χώρος και χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου	64
6.2.3. Μέγεθος δείγματος.....	64
6.2.4. Καταχώρηση και επεξεργασία δεδομένων	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ	65
7.1.Δημογραφικά χαρακτηριστικά και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των καταναλωτών	65
7.2. Οινικές προτιμήσεις των καταναλωτών.....	69
7.3. Σχέση ενημέρωσης για το κρασί και απόψεων για το τι είναι ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλ.....	75
7.4. Αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	77
7.4.1. Κατανομή βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας για οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	78

7.4.2. Επιρροή του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου, και της ενημέρωσης για το κρασί στο βαθμό αρέσκειας οίνων με μειωμένη περιεκτικότητα σε αιθανόλη ..	79
7.5. Ενδιαφέρον για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	83
7.5.1. Σχέσεις μόνο στα άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ (διαχωρισμός σε «δεν ενδιαφέρομαι» και «ενδιαφέρομαι πολύ»)	83
7.6. Αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	90
7.6.1. Κατανομή βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας για οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη	91
7.6.2. Επιρροή του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου, και της ενημέρωσης για το κρασί στο βαθμό αρέσκειας οίνων με μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη...	92
7.7. Ενδιαφέρον για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	97
7.7.1. Σχέσεις μόνο στα άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ (διαχωρισμός σε «δεν ενδιαφέρομαι» και «ενδιαφέρομαι πολύ»)	97
7.8. Περίσταση στην οποία θα επιλεγόταν οίνος με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ αντί συμβατικού κρασιού.....	104
7.9. Προτίμηση οίνων με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ στην περίπτωση ίδιας τιμής ή μικρότερης από τα συμβατικά κρασιά.....	105
7.10. Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μειωμένης ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ	106
7.11. ΣΧΕΣΕΙΣ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΑΡΕΣΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΣΕ ΟΙΝΟ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ.....	108
7.11.1. Σχέσεις θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	109
7.11.2. Σχέσεις αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	116
7.11.3. Σχέσεις θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.	124
7.11.4 Σχέσεις αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη	132
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	140
8.1. Καταναλωτικό προφίλ δείγματος για ποτά τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ	140
8.2. Καταναλωτικό προφίλ δείγματος για ποτά τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ	141
8.3. Προτάσεις.....	142

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	152
Βιβλία, Άρθρα, Μελέτες.....	152
Άλλες διαδικτυακές πηγές	159

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1. Συνοπτική απεικόνιση τεχνικών αφαίρεσης αιθανόλης	37
Πίνακας 2. Κατανομή συχνοτήτων και αναμενόμενων συχνοτήτων για την αρέσκεια οίνου περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ.....	78
Πίνακας 3. Αποτελέσματα chi-square για στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε άτομα που έχουν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ	78
Πίνακας 4: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	79
Πίνακας 5: Διαφορές μέσω των όρων αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το φύλο	80
Πίνακας 6: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	80
Πίνακας 7: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	81
Πίνακας 8: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	81
Πίνακας 9: Διαφορές μέσω των όρων αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί	82
Πίνακας 10. Κατανομή συχνοτήτων και αναμενόμενων συχνοτήτων για την αρέσκεια οίνου μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ	91
Πίνακας 11. Αποτελέσματα chi-square για στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε άτομα που έχουν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ	91
Πίνακας 12: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη	93
Πίνακας 13: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη	93
Πίνακας 14: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	93
Πίνακας 15: Διαφορές μέσω των όρων αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο	94
Πίνακας 16: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	95
Πίνακας 17: Διαφορές μέσω των όρων αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί	96

Ευρετήριο Γραφημάτων και Εικόνων

Λίστα Γραφημάτων

Γράφημα 1: Κατανομή του δείγματος βάσει φύλου	65
Γράφημα 2: Κατανομή του δείγματος βάσει ηλικίας	66
Γράφημα 3: Κατανομή του δείγματος βάσει επιπέδου εκπαίδευσης.....	67
Γράφημα 4: Κατανομή του δείγματος βάσει επαγγελματικής ενασχόλησης	67
Γράφημα 5: Κατανομή του δείγματος βάσει ετήσιου εισοδήματος	68
Γράφημα 6: Κατανομή του δείγματος βάσει της κατανάλωσης ή μη κρασιού	69
Γράφημα 7: Κατανομή του δείγματος βάσει συχνότητας κατανάλωσης κρασιού	70
Γράφημα 8: Κατανομή του δείγματος βάσει αντιμετώπισης ή μη προβλημάτων υγείας που επηρεάζουν την ποσότητα κατανάλωσης οίνου	70
Γράφημα 9: Κατανομή του δείγματος βάσει τρόπου ζωής που επηρεάζει ή όχι την ποσότητα κατανάλωσης οίνου	71
Γράφημα 10: Κατανομή του δείγματος βάσει διάθεσης χρηματικού ποσού για την αγορά οίνου.....	72
Γράφημα 11: Κατανομή του δείγματος βάσει του είδους κρασιού που προτιμάται να καταναλώνεται συχνότερα	72
Γράφημα 12 : Κατανομή του δείγματος βάσει χώρου προμήθειας οίνου	73
Γράφημα 13: Κατανομή προτίμησης ως προς το χρώμα οίνου	74
Γράφημα 14: Κατανομή προτίμησης ως προς το επίπεδο ξηρότητας οίνου.....	74
Γράφημα 15: Κατανομή του δείγματος βάσει επιπέδου ενημέρωσης σχετικά με το κρασί .	75
Γράφημα 16:Κατανομή ενημέρωσης για το κρασί και απόψεων για το τι είναι το ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλ	76
Γράφημα 17:Κατανομή αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό	77
Γράφημα 18: Κατανομή βαθμών της κλίμακας αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	79
Γράφημα 19: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό.....	83
Γράφημα 20: Κατανομή ενδιαφέροντος (δύο κατηγοριών) για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό ..	84
Γράφημα 21: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και φύλου	85
Γράφημα 22: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και ηλικίας	86
Γράφημα 23: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού	87
Γράφημα 24: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρώματος κρασιού που προτιμάται.....	87
Γράφημα 25: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και βαθμός ξηρότητας κρασιού που προτιμάται.....	88

Γράφημα 26: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρηματικό ποσό διάθεσης για οίνο.....	89
Γράφημα 27:Κατανομή αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό.....	90
Γράφημα 28: Κατανομή βαθμών της κλίμακας αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο	92
Γράφημα 29: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό.....	97
Γράφημα 30: Κατανομή ενδιαφέροντος (δύο κατηγοριών) για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό ..	98
Γράφημα 31: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και φύλου	99
Γράφημα 32: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και ηλικίας	100
Γράφημα 33: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού	101
Γράφημα 34: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρώματος κρασιού που προτιμάται.....	101
Γράφημα 35: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και βαθμός ξηρότητας κρασιού που προτιμάται.....	102
Γράφημα 36: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρηματικό ποσό διάθεσης για οίνο.....	103
Γράφημα 37: Κατανομή περιστάσεως που θα επιλέγονταν οι οίνοι με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη έναντι των συμβατικών κρασιών.....	104
Γράφημα 38: Πρόθεση αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με οίνους μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλη.....	105
Γράφημα 39: Πρόθεση αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με οίνους μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλη.....	106
Γράφημα 40: Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ	107
Γράφημα 41: Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ	107
Γράφημα 42: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	109
Γράφημα 43: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου	110
Γράφημα 44: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας	111
Γράφημα 45: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος.....	112
Γράφημα 46: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού	112
Γράφημα 47: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου	113

Γράφημα 48: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης.....	114
Γράφημα 49 : Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας.....	114
Γράφημα 50: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί.....	115
Γράφημα 51: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	116
Γράφημα 52: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου.....	117
Γράφημα 53: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας.....	118
Γράφημα 54: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος.....	119
Γράφημα 55: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού.....	120
Γράφημα 56: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου.....	121
Γράφημα 57: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης.....	121
Γράφημα 58: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας.....	122
Γράφημα 59: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί.....	123
Γράφημα 60: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	124
Γράφημα 61: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου.....	125
Γράφημα 62: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας.....	126
Γράφημα 63: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος.....	127
Γράφημα 64: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού.....	128
Γράφημα 65: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου.....	129
Γράφημα 66: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης.....	130
Γράφημα 67: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας.....	130
Γράφημα 68: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί.....	131
Γράφημα 69: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.....	132

Γράφημα 70: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου	133
Γράφημα 71: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας	134
Γράφημα 72: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος.....	135
Γράφημα 73: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού	136
Γράφημα 74: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου	137
Γράφημα 75: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης.....	138
Γράφημα 76: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας	138
Γράφημα 77: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί	139

Λίστα Εικόνων

Εικόνα 1. Επισκόπηση των κύριων χημικών συστατικών του κρασιού	18
Εικόνα 2. Συνοπτική ολιστική περιγραφή της συμβολής των πολυφαινόλων και της αιθανόλης του οίνου στην υγεία	19
Εικόνα 3. Η ισορροπημένη κατανάλωση αλκοόλ και τα οφέλη του για την υγεία	22
Εικόνα 4. Υποπαράγοντες που συμβάλλουν αθροιστικά με την κατανάλωση αλκοόλ στην εμφάνιση νευρικών νοσημάτων	25
Εικόνα 5. Σχηματική απεικόνιση της αλκοολικής ζύμωσης.	35
Εικόνα 6. Διάγραμμα ροής για την παραγωγή οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ υπό την επίδραση ενζύμου οξειδάση της γλυκόζης	39
Εικόνα 7. Μερική αφαίρεση της αλκοόλης από τον οίνο με τη διαδικασία της αντίστροφης όσμωσης.....	42
Εικόνα 8. Οσμωτική απόσταξη.....	44
Εικόνα 9. Σχηματική αναπαράσταση του συστήματος εξατμίσεως μεμβράνης-Pervaporation Membrane Technology	46
Εικόνα 10. Σχηματική αναπαράσταση του συστήματος Spinning Cone Columns.....	47
Εικόνα 11. Η παγκόσμια αγορά μη αλκοολούχων ανά περιοχή για το 2021.....	52
Εικόνα 12. Η παγκόσμια αγορά μη αλκοολούχου οίνου ανά τύπο προϊόντος.	55
Εικόνα 13. Αγορά μη αλκοολούχου ζύθου, ανά χώρα, στην περιοχή του Ειρηνικού Ωκεανού για το 2025	59

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

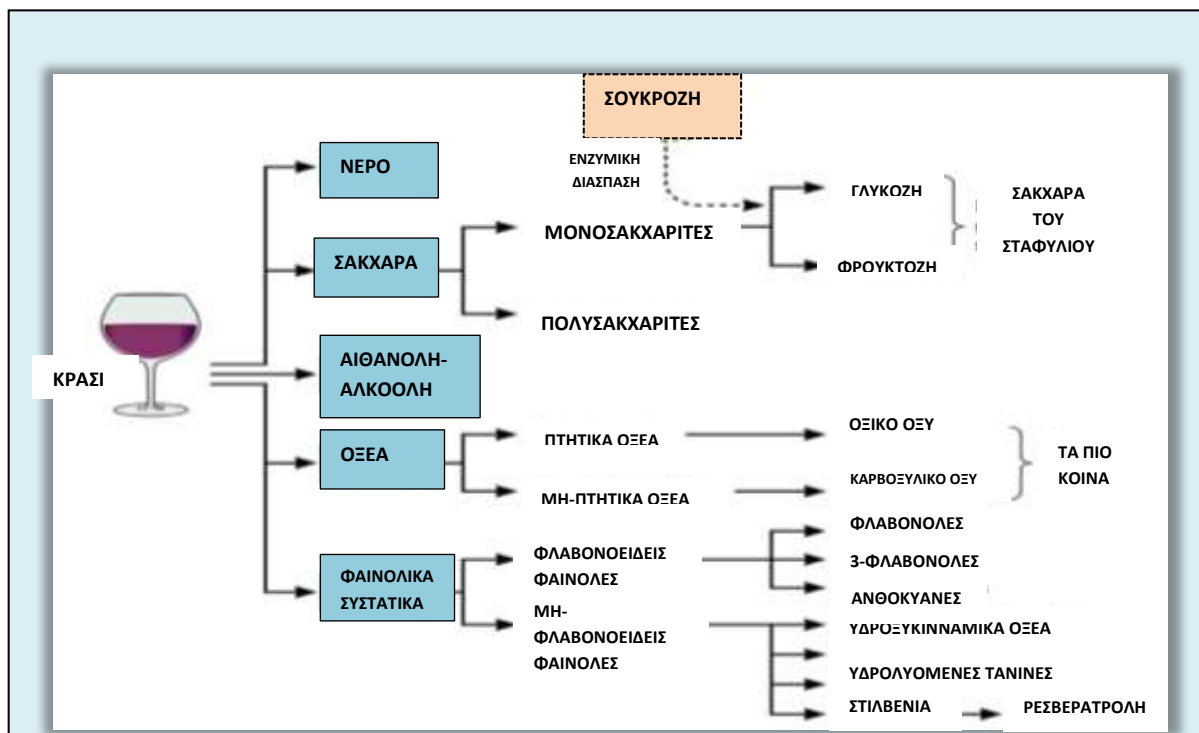
1.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Από τους αρχαίους ήδη χρόνους το κρασί ήταν ευρέως γνωστό για τις θεραπευτικές ιδιότητές του σε ένα ευρύ φάσμα ασθενειών. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση του στην ιατρική επιστήμη χρονολογείται ήδη από το 2200π.Χ., το οποίο το καθιστά το αρχαιότερο χρησιμοποιούμενο φάρμακο (Guilford & Pezzuto, 2011). Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε ως βοηθητικό τρόφιμο για τη διούρηση, για τη θεραπεία ουρογεννητικών ασθενειών (Gordetsky et al., 2009) και την υποθερμία καθώς επίσης και ως αντιμικροβιακός παράγοντας για πληγές από τον πατέρα της ιατρικής επιστήμης, τον Ιπποκράτη, το 460-377π.Χ. (Haseeb et al., 2019; Forrest, 1982). Αυτές οι θεραπείες υιοθετήθηκαν ευρέως σε όλη την Μεσαιωνική Ευρώπη και επεκτάθηκαν σταδιακά μέχρι τις ακτές της βόρειας Αμερικής ήδη από το 1620 (Forrest, 1982). Τότε το κρασί θεωρούνταν πιο ασφαλές από ότι το νερό. Ο οίνος ακόμη και σήμερα έχει εναλλακτική πρακτική εφαρμογή σε πολλούς τομείς της ιατρικής επιστήμης. Ενδεικτικά αναφέρονται η καρδιολογία, η επιδημιολογία, η ογκολογία, η ηπατολογία, η ουρολογία και η νευρολογία (Guilford & Pezzuto, 2011).

1.2. ΚΡΑΣΙ-ΑΛΚΟΟΛ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ

1.2.1. ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΠΟΥ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟ ΚΡΑΣΙ ΚΑΙ ΕΧΟΥΝ ΘΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Ο οίνος αποτελεί ένα σύνθετο μείγμα ενώσεων που όλες συμβάλλουν στην συνολική οργανοληπτική του εντύπωση. Η σύνθεση και αναλογία των συστατικών είναι χαρακτηριστική για κάθε είδος οίνου και εξαρτάται από παράγοντες όπως είναι τα συστατικά που προέρχονται από το σταφύλι, τα προϊόντα και παραπροϊόντα της αλκοολικής ζύμωσης καθώς και οι ενώσεις από τις οποίες εμπλουτίζεται ο εκάστοτε οίνος κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης και παλαίωσης (Haseeb et al., 2019). Περισσότερες από 500 κατηγορίες ενώσεων έχουν ανιχνευθεί στους οίνους με εφαρμογή χημικών μεθόδων, από τις οποίες καμία δεν μπορεί να συμβάλει από μόνη της οργανοληπτικά αλλά σε συνδυασμό με τις υπόλοιπες (Haseeb et al., 2019). Εκτός από τη συμβολή τους στη διαμόρφωση του οργανοληπτικού προφίλ των ερυθρών, ροζέ και λευκών οίνων, συγκεκριμένες κατηγορίες ενώσεων είναι υπεύθυνες τόσο για την προαγωγή όσο και για τη διατήρηση της καλής υγείας του καταναλωτή με τη βασική προϋπόθεση ότι η κατανάλωση οίνου γίνεται με σύνεση (Pozo-Bayón et al., 2011). Από αυτές οι σημαντικότερες είναι η *αλκοόλη*, οι *φαινολικές ενώσεις* και τα *πεπτίδια* (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Pozo-Bayón et al., 2011; Guilford & Pezzuto, 2011).



Εικόνα 1. Επισκόπηση των κύριων χημικών συστατικών του κρασιού (Haseeb et al., 2019)

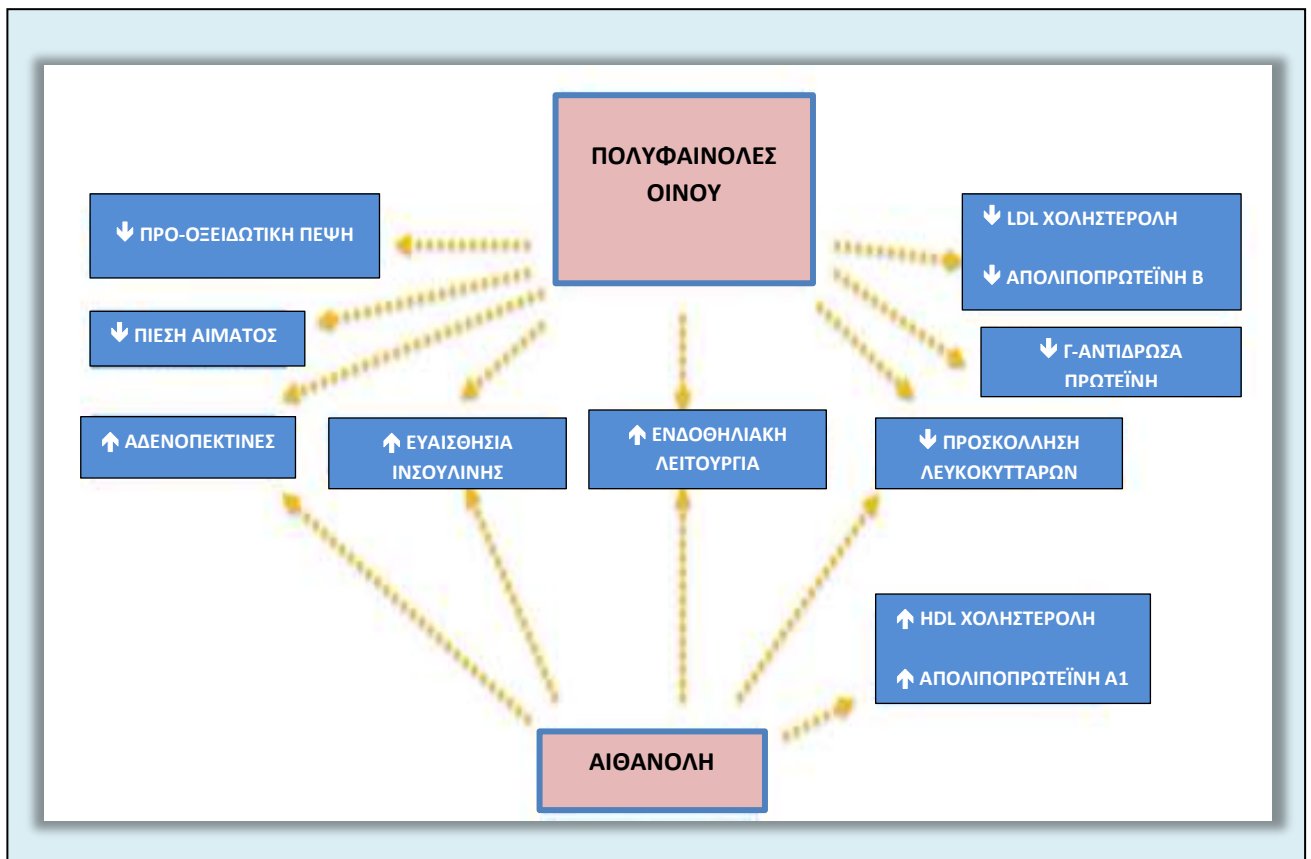
1.2.1.1. ΑΛΚΟΟΛΗ-ΑΙΘΑΝΟΛΗ

Η σημαντικότερη από τις αλκοόλες του οίνου είναι η αιθανόλη, της οποίας το ποσοστό μπορεί να ποικίλλει από 10-15% σε συμβατικούς και ενισχυμένους οίνους, ενώ σε οίνους με χαμηλή ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, το ποσοστό της μπορεί να κυμαίνεται από 0,05% έως και 7% (Haseeb et al., 2019). Η περιεκτικότητα σε αιθανόλη είναι μεγαλύτερη στους ερυθρούς οίνους συγκριτικά με τους λευκούς οίνους (Haseeb et al., 2019).

Η ισορροπημένη κατανάλωση οίνου είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την προστατευτική επίδραση της αιθανόλης στον ανθρώπινο οργανισμό (Goel et al., 2018). Πιο συγκεκριμένα, τα βασικότερα οφέλη που προσφέρει είναι μεταξύ άλλων η μείωση της συστολικής και της διαστολικής πίεσης του αίματος (Haseeb et al., 2019; Gillman et al., 1995), η αύξηση της χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας ή της λεγόμενης «καλής» χοληστερόλης εις βάρος της χαμηλής πυκνότητας χοληστερόλης ή της λεγόμενης «κακής» χοληστερόλης. Έτσι, προλαμβάνει καρδιαγγειακά προβλήματα, όπως η αρτηριοσκλήρυνση, η στεφανιαία νόσος και ισχαιμικά καρδιακά επεισόδια (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Guilford & Pezzuto, 2011). Επίσης, η μέτρια κατανάλωση αλκοόλ σχετίζεται με την αύξηση της ευαισθησίας στην ινсуλίνη, διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο τον μεταβολισμό της γλυκόζης (Goel et al., 2018). Ακόμη, σχετίζεται με αντιφλεγμονώδη δράση (Goel et al., 2018; Guilford & Pezzuto, 2011) και την αποφυγή συσσώρευσης αιμοπεταλίων και δημιουργία θρόμβων (Goel et al., 2018).

1.2.1.2. ΦΑΙΝΟΛΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Ως φαινολικές ενώσεις χαρακτηρίζονται οι ενώσεις που έχουν στο μόριό τους ένα βενζοϊκό δακτύλιο και ως υποκαταστάτες μία ή περισσότερες υδροξυλομάδες (-OH). Με βάση το σκελετό του άνθρακα, οι πολυφαινόλες ταξινομούνται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: μη-φλαβονοειδείς και φλαβονοειδείς φαινόλες. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται τα φαινολικά οξέα, όπως το υδροξυβενζοϊκό και το υδροξυκιναμικό οξύ και άλλα φαινολικά παράγωγα όπως τα στιλβένια, βασικός εκπρόσωπος των οποίων είναι η ρεσβερατρόλη. Στις φλαβονοειδείς φαινόλες κατατάσσονται οι φλαβονόλες, οι 3-φλαβονόλες και οι ανθοκυάνες (Pozo-Bayón et al., 2011). Αυτή η κατηγορία ενώσεων συναντάται κυρίως στους ερυθρούς οίνους και σε μικρότερες ποσότητες σε λευκούς και ροζέ οίνους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι ερυθροί οίνοι έχουν περισσότερα ευεργετικά αποτελέσματα στον οργανισμό (Deroover et al., 2021; Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Pozo-Bayón et al., 2011; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008).



Εικόνα 2. Συνοπτική ολιστική περιγραφή της συμβολής των πολυφαινολών και της αιθανόλης του οίνου στην υγεία (Lamuela-Raventós & Estruch, 2016)

1.2.1.3. ΠΕΠΤΙΔΙΑ

Τα πεπτίδια είναι αζωτούχες οργανικές ενώσεις που αποτελούν δομικό συστατικό των πρωτεϊνών. Αποτελούνται από δύο ή περισσότερα αμινοξέα συνδεδεμένα με πεπτιδικό δεσμό γεγονός που προσδιορίζει και τον ορισμό τους. Ο αριθμός των αμινοξέων που συναντώνται σε ένα πεπτίδιο εκδηλώνεται ως εξής: διπεπτίδιο, αν στο μόριο υπάρχουν δύο αμινοξέα, οκταπεπτίδιο, αν αποτελείται από οκτώ αμινοξέα, ολιγοπεπτίδιο, αν υπάρχουν στο μόριο παραπάνω από δέκα αμινοξέα και πολυπεπτίδιο, αν τα αμινοξέα είναι παραπάνω από πενήντα. Στον οίνο συναντώνται κυρίως με τη μορφή πρωτεϊνών αλλά και ολιγοπεπτιδίων κυρίως στο τέλος της αλκοολικής ζύμωσης, όπου απελευθερώνονται στο υγρό ως αποτέλεσμα της αυτόλυσης των ζυμών (Pozo-Bayón et al., 2011).

Τα πεπτίδια χαμηλού μοριακού βάρους σχετίζονται με αντιμικροβιακή και αντιοξειδωτική δράση. Μετά από μελέτες που έχουν διεξαχθεί, έχει αποδειχθεί ότι αυτό το φαινόμενο συμβάλλει στην αναστολή εκδήλωσης υπέρτασης σε άτομα που αντιμετωπίζουν χρόνια καρδιαγγειακά προβλήματα, λόγω της παρεμπόδισης δράσης του ενζύμου της αγγειοτενσίνης (ACE). Αυτό το ένζυμο εντοπίζεται σε πολλά όργανα και ιστούς. Ενδεικτικά αναφέρονται οι πνεύμονες, η καρδιά, ο σκελετικός μυς, τα νεφρά, τα έντερα και το πάγκρεας (Pozo-Bayón et al., 2011).

1.2.2. ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΟΙΝΟΥ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Όπως έχει ήδη προαναφερθεί, όταν το κρασί καταναλώνεται σε λογικές ποσότητες όχι μόνο δεν έχει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία αλλά έχει πολλά βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα οφέλη λόγω των συστατικών που περιέχει (Guilford & Pezzuto, 2011).

1.2.2.1 Ευεργετική επίδραση στο καρδιαγγειακό σύστημα

Τα νοσήματα που σχετίζονται με το καρδιαγγειακό σύστημα μαστίζουν μεγάλο μέρος του πληθυσμού και κάθε χρόνο παρατηρούνται πολυάριθμοι θάνατοι (Goel et al., 2018; Guilford & Pezzuto, 2011). Η ισορροπημένη κατανάλωση οίνου, που αντιστοιχεί κατά σύμβαση σε ένα με δύο ποτήρια την ημέρα, έχει συσχετισθεί με παρατηρούμενη μείωση ασθενειών τέτοιου τύπου και με την μείωση του κινδύνου θνησιμότητας από στεφανιαία νόσο (Deroover et al., 2021; Lamuela-Raventós & Estruch, 2016; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008). Αυτό οφείλεται κυρίως στην αντιοξειδωτική προστασία που προσδίδουν η αιθανόλη και οι φαινολικές ενώσεις και οι πολυμερείς μορφές τους, που περιέχονται κυρίως στους ερυθρούς οίνους, όπως έχει ήδη προαναφερθεί, καθώς επίσης και στους λευκούς οίνους με την μορφή των κατεχινών (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Pozo-Bayón et al., 2011; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008). Συμβάλλουν στην απομάκρυνση της «κακής» χοληστερόλης LDL από τα αγγεία του αίματος και στην αντικατάστασή της με «καλή» χοληστερόλη HDL. Έτσι, συμβάλλουν στην μείωση της αρτηριακής πίεσης και της πιθανότητας εμφάνισης αρτηριοσκλήρυνσης και ισχαιμικών καρδιακών επεισοδίων (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008).

Επιπρόσθετα, η μέτρια κατανάλωση οίνου αποτελεί ασπίδα απέναντι στον κίνδυνο δημιουργίας θρόμβων, λόγω μείωσης της συγκέντρωσης του ινωδογόνου στο αίμα (Deroover et al., 2021; Guilford & Pezzuto, 2011), μιας ουσίας που οδηγεί στο σχηματισμό θρόμβων. Μειώνεται, επίσης, η πιθανότητα εμφάνισης διαβήτη τύπου 2 (Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008). Αυτό συμβαίνει για δύο βασικούς λόγους. Κατ' αρχάς, λόγω της ύπαρξης των φαινολικών ενώσεων του οίνου εφόσον φαίνεται να αναστέλλεται η αύξηση σακχάρου στο αίμα σε ποσοστό 16-37% περισσότερο από ότι παρατηρείται με την κατανάλωση νερού. Κατά δεύτερον, λειτουργεί ανασταλτικά στην αύξηση του σακχάρου του αίματος μεταξύ των γευμάτων – γνωστό και ως γλυκόζη αίματος νηστείας (Guilford & Pezzuto, 2011).



Εικόνα 3. Η ισορροπημένη κατανάλωση αλκοόλ και τα οφέλη του για την υγεία (Goel et al., 2018)

1.2.2.2. Ενεργητική επίδραση στον μεταβολισμό

Εκτός από τις προαναφερθείσες θετικές επιδράσεις του οίνου, σημαντικά είναι επίσης τα οφέλη που έχει στον μεταβολισμό. Το μεταβολικό σύνδρομο σχετίζεται με κίνδυνο εμφάνισης διαβήτη τύπου 2, καρδιαγγειακών παθήσεων, παχυσαρκία και υψηλής αρτηριακής πίεσης. Η μέτρια κατανάλωση οίνου προλαμβάνει αυτές τις επιπλοκές που δύνανται να προκληθούν από το μεταβολικό σύνδρομο (Guilford & Pezzuto, 2011; Liu & Zhong, 2008).

1.2.2.3. Ενεργητική επίδραση στο νευρικό σύστημα

Η κατανάλωση κρασιού με μέτρο έχει αποδειχθεί ότι μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης νοσημάτων του νευρικού συστήματος, συνήθως εγκεφαλικά επεισόδια και καθυστερεί η ανάπτυξη εκφυλιστικών ασθενειών του εγκεφάλου, όπως για παράδειγμα Parkinson και Alzheimer (Guilford & Pezzuto, 2011; Pinder & Sandler, 2004). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι οι ενώσεις που υπάρχουν στον οίνο και δρουν ως αντιοξειδωτικά, προλαμβάνουν την οξειδωτική φθορά του εγκεφάλου και συνεπώς

συμβάλλουν στην αντιγήρανση (Guilford & Pezzuto, 2011; Joseph et al., 2009). Η ρεσβερατρόλη αποτελεί τον κύριο αντιοξειδωτικό παράγοντα στους οίνους, μειώνοντας το οξειδωτικό στρες στα νευρικά κύτταρα και ρυθμίζοντας τα νευρικά σήματα που μεταδίδονται κατά τη διαδικασία εκμάθησης και μνήμης (Haseeb et al., 2019).

1.2.2.4. Προστασία κατά της εμφάνισης καρκίνου

Ο καρκίνος είναι μια σοβαρή ασθένεια που προκαλείται από τον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό των κυττάρων ενός ιστού. Στη σύγχρονη εποχή είναι συχνά παρατηρούμενη. Παρά το γεγονός ότι η αιθανόλη θεωρείται ότι μακροχρόνια μπορεί να συσσωρευθεί σε μεγάλη συγκέντρωση στον οργανισμό ικανή να προκαλέσει καρκίνο, έχει βρεθεί μέσω ερευνητικών δεδομένων υγείας ότι η ισορροπημένη κατανάλωση δύναται να καταστείλει σημαντικά την εμφάνιση διάφορων μορφών καρκίνου. Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν μορφές καρκίνου, όπως ο καρκίνος παχέος εντέρου, των ωθηκών και του προστάτη και το αδενοκαρκίνωμα του οισοφάγου (Guilford & Pezzuto, 2011).

Συνεπώς, ο καταναλωτής θα πρέπει να ελέγχει τις ποσότητες του αλκοόλ που καταναλώνει σε μέτρο τέτοιο ώστε αυτό να μην προκαλεί μόνιμες βλάβες στον ανθρώπινο οργανισμό εις γνώσει του αλλά να προάγει την καλή υγεία και το ευζήν.

1.2.3. ΑΡΝΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΛΚΟΟΛ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

Τα τελευταία χρόνια η επιστημονική κοινότητα δημοσιεύει συνεχώς άρθρα που αφορούν την επίδραση της αλκοόλης στον ανθρώπινο οργανισμό (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Pozo-Bayón et al., 2011; Guilford & Pezzuto, 2011). Επίσης, σχετικά άρθρα αποτελούν σημαντικό μέρος των διαφημίσεων στο Διαδίκτυο. Σύμφωνα με αυτά η αιθανόλη είναι το κύριο ψυχοδιεγερτικό συστατικό στους οίνους. Όπως έγινε λόγος και παραπάνω, οι μετριασμένες ποσότητες είναι ωφέλιμες για την υγεία ενώ η υπερκατανάλωση, δηλαδή η κατανάλωση άνω των τριών ποτηριών ανά ημέρα (Saremi & Arora, 2008), είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με ποικίλες ασθένειες. Αυτές οι αρνητικές επιδράσεις διαφοροποιούνται από άτομο σε άτομο καθώς και από την ποσότητα και το είδος του αλκοόλ που καταναλώνεται (Goel et al., 2018; Traversy & Chaput, 2015; Guilford & Pezzuto, 2011; Szabo & Mandrekar, 2010; Pinder & Sandler, 2004; Bushman, 2002; Oscar-Berman et al., 1997; Leibach, 1975).

1.2.3.1. Κίνδυνος εθισμού

Το κυριότερο μειονέκτημα που συνδέεται με την ανεξέλεγκτη κατανάλωση αλκοόλ είναι ο κίνδυνος εθισμού σε αυτό, μία κατάσταση γνωστή και ως αλκοολισμός (Deroover et al., 2021; Saremi & Arora, 2008). Παρατηρείται κυρίως σε ανθρώπους με προδιάθεση αλλά υπάρχουν και εξαιρέσεις. Λόγω του εθισμού απορρέουν όλα τα προβλήματα υγείας που θα αναφερθούν παρακάτω. Η απώλεια αυτοελέγχου, το οικογενειακό ιστορικό, το κοινωνικό περιβάλλον, η ψυχική υγεία και η γενετική του ατόμου είναι μόνο μερικοί από τους παράγοντες που δύνανται να προκαλέσουν τον αλκοολισμό και επομένως την υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του ατόμου σε όλα τα επίπεδα (Deroover et al., 2021).

1.2.3.2. Επιπτώσεις στο νευρικό σύστημα

Η ανεξέλεγκτη κατανάλωση αλκοόλ δύναται να έχει σοβαρές επιπτώσεις τόσο στο νευρικό σύστημα και πρωτίστως στα κύτταρα του εγκεφάλου και δευτερευόντως στη σπονδυλική στήλη όσο και στα όργανα που απαρτίζουν το περιφερειακό νευρικό σύστημα. Η πρόσληψη αλκοόλ-αιθανόλης σε μεγάλη ποσότητα διαταράσσει την καλή υγεία του νευρικού συστήματος με δύο τρόπους: πρώτον, η αιθανόλη ως τοξικό συστατικό βλάπτει άμεσα τα νευρικά κύτταρα ή δευτερευόντως επηρεάζει αρνητικά τη λειτουργία άλλων συστημάτων και οργάνων του οργανισμού όπως το συκώτι, που έμμεσα αλληλεπιδρούν και επηρεάζουν με τη σειρά τους τη λειτουργία του νευρικού συστήματος (Oscar-Berman et al., 1997).

Από μελέτες έχει αποδειχθεί ότι το αλκοόλ σε υψηλή συγκέντρωση μπορεί μακροπρόθεσμα να οδηγήσει σε αλλαγή της δομής του εγκεφάλου. Πιο συγκεκριμένα, είναι δυνατόν να παρατηρηθεί συρρίκνωσή αυτού και καταστροφή των νευρικών συνδέσεων στο εσωτερικό του, αλλαγές οι οποίες δύναται να προκαλέσουν αδυναμία διατήρησης της ομοιόστασης, μυϊκή αδυναμία και διαταραχές ύπνου. Η σωστή ομοιόσταση, η οποία ρυθμίζεται από ένα κέντρο του εγκεφάλου, τον προμήκη μυελό, συμβάλλει στη ρύθμιση της θερμοκρασίας του οργανισμού ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στο περιβάλλον. Χωρίς αυτή την ακούσια ρύθμιση προκαλείται μέχρι και υποθερμία σε συνθήκες κρύου περιβάλλοντος. Φαινόμενα

αϋπνίας παρατηρούνται σε άτομα που καταναλώνουν συχνά μεγάλη ποσότητα αλκοόλ. Άλλη σημαντική επίπτωση είναι η σταδιακή βλάβη της παρεγκεφαλίτιδας του εγκεφάλου. Η παρεγκεφαλίτιδα συντονίζει την κίνηση των μυών και τον μυϊκό τόνο. Επομένως, αν αυτή δε λειτουργεί σωστά τότε εκδηλώνεται τρέμουλο αλλά και μυϊκή αδυναμία και μούδιασμα των άνω και κάτω άκρων, ένα σύνδρομο γνωστό ως περιφερειακή νευροπάθεια (Oscar-Berman et al., 1997).. Συχνή παρενέργεια, επίσης, αποτελεί ο οξύς πονοκέφαλος-ημικρανία που συνήθως οφείλεται στην αφυδάτωση λόγω αυξημένης αποβολής υγρών, στη ρύθμιση των επιπέδων σεροτονίνης (Guilford & Pezzuto, 2011) και στα θειώδη (Deroover et al., 2021).

Εκτός από τις αρνητικές συνέπειες του αλκοόλ που αναφέρθηκαν παραπάνω, υφίστανται και αλλαγές στο νευρικό σύστημα, οι οποίες σχετίζονται άμεσα με τη ψυχολογία και είναι εξίσου σημαντικές (Pinder & Sandler, 2004; Bushman, 2002; Oscar-Berman et al., 1997). Ειδικότερα, γίνονται αντιληπτές αλλαγές στα συναισθήματα, στην προσωπικότητα, στην αντίληψη και στις μαθησιακές ικανότητες μετά από βλάβη που προκαλείται σε συγκεκριμένα εγκεφαλικά κέντρα. Ο εγκεφαλικός φλοιός που είναι η υψηλότερη μοίρα του εγκεφάλου επεξεργάζεται τις πληροφορίες που είναι προερχόμενες από τις αισθήσεις. Εδώ η αλκοόλη δρα με δύο τρόπους. Πρώτον, πιέζει τα συμπεριφοριστικά ανασταλτικά κέντρα και έτσι μειώνονται σταδιακά οι κοινωνικές αναστολές του ατόμου, το οποίο ενίοτε εκδηλώνει επιθετική συμπεριφορά (Bushman, 2002; Oscar-Berman et al., 1997). Δεύτερον, επιβραδύνεται η επεξεργασία των πληροφοριών από τις αισθήσεις. Αυτό συνεπάγεται μείωση των αισθήσεων της ακοής, όσφρησης, όρασης αλλά και της κρίσης.



Εικόνα 4. Υποπαράγοντες που συμβάλλουν αθροιστικά με την κατανάλωση αλκοόλ στην εμφάνιση νευρικών νοσημάτων (Oscar-Berman et al., 1997)

1.2.3.3. Επιπτώσεις στο καρδιαγγειακό σύστημα

Η τακτική πρόσληψη αιθανόλης σε μεγάλη ποσότητα είναι άμεσα συνδεδεμένη με τον κίνδυνο θανάτου από στεφανιαία νόσο. Πιο συγκεκριμένα, είναι δυνατόν να παρατηρηθούν επεισόδια, όπως υπερτριγλυκεριδαιμία, υπέρταση, ισχαιμικό εγκεφαλικό και καρδιομυοπάθεια (Deroover et al., 2021; Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008). Οι πιθανότητες εκδήλωσης αυτών είναι αυξημένες για άτομα μεγαλύτερης ηλικίας στα οποία ο σχηματισμός θρόμβων είναι πιο συχνός.

Η υπερτριγλυκεριδαιμία αποτελεί μία από τις αρνητικές επιδράσεις κατανάλωσης αλκοόλ στην υγεία και οφείλεται στη συσσώρευση χοληστερόλης υψηλής πυκνότητας (LDL) και τριγλυκεριδίων στα αιμοφόρα αγγεία (Saremi & Arora, 2008). Αυτό συνεπάγεται την αύξηση της αρτηριακής πίεσης (Goel et al., 2018). Επιπλέον, υπάρχει ο κίνδυνος ισχαιμικού εγκεφαλικού επεισοδίου και πρόκληση μόνιμης αναπηρίας σε ορισμένες περιπτώσεις (Haseeb et al., 2019). Σύμφωνα με τους ερευνητές Saremi και Arora η μακροχρόνια κατανάλωση αλκοόλ είναι η κύρια αιτία μώδους καρδιοπάθειας, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται μεταβολές στην καρδιακή λειτουργία (Saremi & Arora, 2008).

1.2.3.4. Επιπτώσεις στο ήπαρ και το συκώτι

Η ηπατική βλάβη και οι πολλαπλές ασθένειες του ήπατος σχετίζονται με τον αλκοολισμό (Deroover et al., 2021; Szabo & Mandrekar, 2010; Lelbach, 1975). Πιο συγκεκριμένα, η συσσώρευση λίπους στο ήπαρ που ονομάζεται και αλλιώς στεάτωση αποτελεί μία από τις παρενέργειες του αλκοόλ στον τρόπο με τον οποίο μεταβολίζεται την αιθανόλη για να αποβληθεί από τον οργανισμό (Oscar-Berman et al., 1997), που είναι αναστρέψιμη με την αποχή από αυτό. Μεγαλύτερης σοβαρότητας είναι η κίρρωση του ήπατος που οδηγεί σε ηπατική νόσο και τις περισσότερες φορές σε θάνατο (Szabo & Mandrekar, 2010; Lelbach, 1975).

1.2.3.5. Καρκίνος

Μεταξύ των αιτιών που οδηγούν στην εμφάνισή διάφορων μορφών καρκίνου είναι και η υπερβολική πρόσληψη αλκοόλ. Αυτή μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την μακροχρόνια εμφάνιση πολλαπλών μορφών καρκίνου. Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής συχνά παρατηρούμενοι τύποι καρκίνου σε άτομα που βρίσκονται αντιμέτωποι με τον αλκοολισμό: καρκίνος του ήπατος, του παχέος εντέρου, του στομάχου, του μαστού στις γυναίκες, του οισοφάγου με αυξημένο κίνδυνο κατά 20% και του παγκρέατος (Ratna & Mandrekar, 2017; Boffetta & Hashibe, 2006). Η συνεχής κατανάλωση αλκοόλ σε συνδυασμό με την παχυσαρκία μπορεί να αυξήσει τις πιθανότητες εμφάνισης καρκίνου κυρίως σε άτομα με προδιάθεση (Deroover et al., 2021).

Συνοψίζοντας, η βαριά κατανάλωση αλκοόλ-αιθανόλης είναι η πιο κοινή μορφή χρήσης ναρκωτικών. Η απώλεια αυτοσυγκράτησης είναι δυνατόν να οδηγήσει σε μία σειρά προβλημάτων υγείας που μερικά από αυτά μπορεί να είναι θανάσιμα. Είναι σημαντικό, λοιπόν, ο καταναλωτής να ελέγχει τις ποσότητες διάφορων αλκοολούχων ποτών, συμπεριλαμβανομένου και του κρασιού, που καταναλώνει ή ακόμη και το είδος που επιλέγει. Μια εναλλακτική λύση θα ήταν η κατανάλωση οίνων με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με τους συμβατικούς αλλά και τους ενισχυμένους οίνους.

1.3. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΙΣΤΟΡΙΑ ΟΙΝΩΝ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ: ΝΕΑ ΑΝΕΡΧΟΜΕΝΗ ΤΑΣΗ

Με το πέρασμα των χρόνων, λοιπόν, έγινε αντιληπτό από τους καταναλωτές και από κάποιες οινοπαραγωγικές επιχειρήσεις ότι η μείωση του αλκοολικού δυναμικού στους παραγόμενους οίνους αποτελεί μια έξυπνη στρατηγική για τη μείωση της επιζήμιας κατανάλωσης του αλκοόλ για τον οργανισμό. Οι οίνοι με χαμηλά και μηδενικά επίπεδα αιθανόλης πρωτοεμφανίστηκαν στη διεθνή αγορά ήδη από τις αρχές του 1970, όταν ξεκίνησε και η εφαρμογή των μεθόδων για την παραγωγή τους. Τότε η ζήτηση από τους καταναλωτές ήταν σχετικά χαμηλή. Όμως, λίγο αργότερα, το 1980, με τη συμβολή των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στην πληροφόρηση σχετικά με το ευζήν και παράλληλα με τη διοργάνωση καμπανιών «οίνος και οδήγηση» πολλοί καταναλωτές επαναξιολόγησαν τη συμπεριφορά τους απέναντι σε αυτή την αγορά και οι πωλήσεις αυτού του νέου τύπου οίνου άρχισαν σταδιακά να αυξάνονται. Το 1990 παρατηρήθηκε μια σημαντική μείωση της κατανάλωσης οίνων με υψηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλη (Pickering, 2000; d’Hauteville, 1994; Howley and Young, 1992).

Πιο πρόσφατα, το 2007, μία νέα δημοσίευση του Παγκόσμιου Ταμείου Έρευνας για τον Καρκίνο (World Cancer Research Fund, 2007) ανέφερε ότι μία μείωση της περιεχόμενης αλκοόλης στα ποτά από 14,2 % σε 10 %νοι μπορεί να μειώσει αποτελεσματικά το ρίσκο καρκίνου του μαστού και του εντέρου κατά 7%. Ακολούθησαν απαντήσεις από άλλους οργανισμούς, όπως η Εθνική Ομάδα Προληπτικής Υγείας της Αυστραλίας (Australian National Preventive Health Taskforce), η οποία το 2008 συνέστησε την παραγωγή κρασιών χαμηλής περιεκτικότητας σε αιθανόλη και πρότεινε αλλαγές στο φορολογικό καθεστώς για να ενθαρρύνει τη στροφή προς την προμήθεια αυτών των προϊόντων χαμηλότερου κινδύνου (Moodie, 2008). Το 2011 παρατηρήθηκε παγκόσμια αύξηση στην κατανάλωσή τους κατά 47,2 % σε όγκο. Πλέον από το 2019 και έπειτα αρχίζουν να κερδίζουν έδαφος μεταξύ των καταναλωτών και καταλαμβάνουν μεγάλο τμήμα της αγοράς οίνου.

1.4. ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

1.4.1. Νομοθεσία ποτών

Σύμφωνα με το άρθρο 143 του Κώδικα Τροφίμων και Ποτών, ως "Ποτά", νοούνται φυσικά ή τεχνητά γενικά υγρά προϊόντα απαραίτητα ή κατάλληλα για τη διατροφή ή δυνάμενα από τους ευάρεστους οργανοληπτικούς χαρακτήρες, να χρησιμοποιηθούν σαν ευφραντικά. Υποκατηγορίες αυτής της ευρύτερης κατηγορίας αποτελούν τα "ποτά με αλκοόλη" και τα "Ελεύθερα αλκοόλης ποτά". Με βάση τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 110/2008 ως "Αλκοολούχα ποτά", νοούνται ποτά που περιέχουν αιθυλική αλκοόλη, σε οποιοδήποτε ποσοστό, προερχομένη είτε από φυσική ζύμωση, είτε από προσθήκη κατά την επεξεργασία. Ως "Ελεύθερα αλκοόλης ποτά" νοούνται τα προϊόντα που παρασκευάζονται με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων φυσικών ή τεχνητών πρώτων υλών, με εξαίρεση την αιθυλική αλκοόλη, της οποίας η χρήση ή ακόμη και η παρουσία απαγορεύεται.

Επομένως, με βάση τους παραπάνω ορισμούς, η παρουσία έστω και μικρής περιεκτικότητας αλκοόλης σε ένα ποτό το εντάσσει αυτομάτως στην κατηγορία των αλκοολούχων ποτών, με εξαίρεση τα ποτά από σταφυλοχυμό, για τα οποία επιτρέπεται η παρουσία της αιθανόλης έως και 1% κατ'όγκο το πολύ.

1.4.2. Νομοθεσία οίνου:

Σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου ως «οίνος» ορίζεται το προϊόν που παράγεται αποκλειστικά με πλήρη ή μερική αλκοολική ζύμωση νωπών σταφυλιών, είτε αυτά έχουν υποστεί έκθλιψη είτε όχι, ή γλεύκους σταφυλιών.

Ο οίνος έχει:

α) Ανεξαρτήτως της εφαρμογής ή μη των επεξεργασιών που προσδιορίζονται νομοθετικά, αποκτημένο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 8,5 % vol., υπό τον όρο ότι προέρχεται αποκλειστικά από σταφύλια που έχουν συγκομισθεί στις αμπελουργικές ζώνες Α και Β που αναφέρονται στο *Παράρτημα II* της παρούσας πτυχιακής εργασίας, και τουλάχιστον 9 % vol. για τις άλλες αμπελουργικές ζώνες.

β) Κατά παρέκκλιση από τον ισχύοντα ελάχιστο αποκτημένο αλκοολικό τίτλο, εφόσον φέρει προστατευόμενη ονομασία προέλευσης ή προστατευόμενη γεωγραφική ένδειξη και ανεξαρτήτως της εφαρμογής ή μη των επεξεργασιών που προσδιορίζονται νομοθετικά, αποκτημένο αλκοολικό τίτλο τουλάχιστον 4,5 % vol.

Συνεπώς σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή νομοθεσία, οποιοδήποτε προϊόν ονοματίζεται «οίνος» θα πρέπει να περιέχει κατ' ελάχιστο 4,5% κατ' όγκο αλκοόλ. Προκύπτει, έτσι, σύμφωνα με αυτήν ότι οινικό προϊόν με μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη δεν γίνεται αποδεκτή επί του παρόντος με την προσδιορισμό «οίνος».¹

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως εκφράστηκε με την πρόταση κανονισμού του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου που αφορά την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 της 17ης Δεκεμβρίου 2013 για τη θέσπιση κοινής οργάνωσης των αγορών, υπάρχουν σκέψεις να προσδιοριστούν ως «οίνος» και αμπελοοινικά προϊόντα με χαμηλότερα ποσοστά αιθανόλης από τα προς το παρόν υπάρχοντα. Προτάθηκαν οι όροι «αποαλκοολισμένο κρασί» με την εμπεριεχόμενη ποσότητα αλκοόλης να μην υπερβαίνει το 0,5% και «μερικώς αποαλκοολισμένο κρασί» με ποσοστά αιθανόλης από 0,5 έως 9%.²

Στην Αυστραλία και την Ν. Ζηλανδία οποιοδήποτε ποτό με περιεκτικότητα σε αιθανόλη άνω του 1,15% δεν μπορεί να περιγράφεται ως ποτό περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη. Επιπλέον μέχρι πρόσφατα, επιτρεπόταν η εισαγωγή και εμπορία «οίνου» με περιεκτικότητα σε αιθανόλη κάτω του 8% vol, αλλά τα εγχώρια αμπελοοινικά προϊόντα κάτω από αυτό το όριο δεν προσδιορίζονταν ως «οίνος».³

Η συχνότερη απορία που δημιουργείται γύρω από τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντος είναι το αν το κρασί χωρίς αλκοόλ είναι χυμός σταφυλιού. Όμως, κάτι τέτοιο στην πραγματικότητα δεν ισχύει. Ο οίνος χωρίς αλκοόλ ξεκινάει το ταξίδι της δημιουργίας του ως ένα κοινό κρασί. Η μόνη διαφοροποίηση έγκειται στην συνέχεια, όταν πραγματοποιούνται επικρατέστερες μέθοδοι για την μειωμένη παραγωγή της αιθυλικής αλκοόλης ή/και την τελική απομάκρυνσή της, οι οποίες θα αναφερθούν παρακάτω. Μια δεύτερη συχνή παρερμηνεία σχετικά με το συγκεκριμένο προϊόν είναι η πεποίθηση ότι η περιεκτικότητα σε αλκοόλη των alcohol-free οίνων είναι μηδενική. Θα ήταν αρκετά κοστοβόρα σαν διεργασία η ολική απομάκρυνση αλκοόλης από το τελικό προϊόν εξαιτίας του εξειδικευμένου εξοπλισμού που απαιτείται. Γι' αυτόν το λόγο δεν αφαιρείται πλήρως αλλά περιέχει μια μικρή ποσότητα αλκοόλης.

Διακρίνονται τέσσερις διαφορετικοί τύποι οίνων αυτής της κατηγορίας με βάση τους νομοθετικούς περιορισμούς και την επισήμανση (labeling) του προϊόντος σύμφωνα με τον τρόπο που ορίζεται από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Φροντίδας της Αγγλίας.⁴

☞ **Χαμηλής αλκοόλης (Low-alcohol)** – Είναι οι οίνοι που έχουν αλκοολικό δυναμικό έως 1,2% vol και στην ετικέτα της φιάλης φέρουν την ένδειξη για το μέγιστο % αλκοόλ κατ' όγκο.

☞ **Μη αλκοολούχα (Non-alcoholic)** – Αυτός ο όρος δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ένα όνομα που συνήθως σχετίζεται με αλκοολούχο ποτό. Υπάρχει μια εξαίρεση για το μη αλκοολούχο κρασί, το οποίο προέρχεται από αζύμωτο χυμό σταφυλιού και προορίζεται αποκλειστικά για θρησκευτικούς λόγους. Η επισήμανση ή η διαφήμιση αυτών των μη αλκοολούχων οίνων πρέπει να καθιστά σαφές ότι προορίζεται αποκλειστικά για μια τέτοια χρήση.

☞ **Χωρίς αλκοόλ (Alcohol-free)** – Αυτός ο όρος αναφέρεται σε οίνους από τους οποίους έχει εξαχθεί η αλκοόλη, με το τελικό προϊόν να έχει έως 0,05% vol. Στην ετικέτα πρέπει να φέρουν την ένδειξη για το ακριβές % vol ή την ένδειξη «Δεν περιέχει αλκοόλ».

☞ **Από-αλκοολισμένα (De-alcoholised)**- Αυτός ο όρος αναφέρεται σε οίνους από τους οποίους η αιθανόλη έχει εξαχθεί και το τελικό προϊόν έχει έως 0,5% αιθυλική αλκοόλη κατ' όγκο και το προϊόν αυτό φέρει ένδειξη του αλκοολικού δυναμικού του, όπως και στους οίνους χωρίς αλκοόλ.

Το **2020** προτάθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η **τροποποίηση του Νόμου 1308/2013**, σύμφωνα με την οποία **νομοθετική κατάταξη των οίνων** θα γίνεται σε δύο κύριες υποκατηγορίες, στους **οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ** (de-alcoholised wines) και στους **οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ** (partially de-alcoholised wines). Βάσει αυτού, στην πρώτη κατηγορία εντάσσονται οι οίνοι με περιεκτικότητα σε αλκοόλ το πολύ έως 0,5% v/v. Στη δεύτερη κατηγορία κατατάσσονται οι οίνοι με κατ' ελάχιστον περιεκτικότητα σε αλκοόλ 0,5 %v/v έως και 9%v/v και προέρχονται από συμβατικούς οίνους στους οποίους έχει γίνει μείωση της αρχικής περιεχόμενης περιεκτικότητας σε αλκοόλη κατά 20%v/v.

¹ («Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου», <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32013R1308>

² «ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ», 2019, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0198_EL.html.

³ «Australia New Zealand Food Standards Code,» 2011., <https://www.legislation.gov.au/Details/F2020C00723>

⁴ British Department of Health and Social Care, «Low Alcohol Descriptors Guidance,»,2018., <https://www.gov.uk/government/publications/low-alcohol-descriptors>

Η Ευρωπαϊκή Ομοσπονδία Οίνων Ονομασίας Προέλευσης (EFOW, European Federation of Origin Wine) αντιτίθεται στη συγκεκριμένη κατάταξη αναφέροντας πως η αποδοχή αυτών των όρων θα οδηγήσει του αρχικού προϊόντος, του οίνου και τη δημιουργία ενός νέου προϊόντος μετά από ανασύνθεση στο εργαστήριο. Στην ίδια πλευρά τάσσονται και τα μέλη της Ιταλικής Ομοσπονδίας Ανεξάρτητων Αμπελουργών (FIVI, Federazione Italiana Vignaioli Indipendenti) που τοποθετούνται λέγοντας ότι ένα τέτοιο προϊόν δεν μπορεί να ονομαστεί κρασί αλλά πρέπει να φέρει διαφορετική επωνυμία. Αυτό εφόσον η αφαίρεση αλκοόλης οδηγεί στην παραποίηση του και αυτομάτως στην αδυναμία κατανόησης της οργανοληπτικής επίδρασης του terroir πάνω σε αυτό. Η μετατροπή της γεωργίας σε βιομηχανία, σύμφωνα με αυτούς, δεν οδηγεί σε πρόοδο.

Από την άλλη, η εισαγωγή αυτών των νέων κατηγοριών οίνων στη αγορά βρίσκει τη θετική απόκριση της Ισπανίας, της Γερμανίας, της Νέας Ζηλανδίας, της Αυστραλίας, της Βόρειας Ευρώπης, κυρίως της Σουηδίας αλλά και ορισμένων ιταλών αγροτών που το θεωρούν ως ευκαιρία προόδου της οινικής αγοράς. Σχεδόν ουδέτερη στάση εμφανίζουν η Πορτογαλία και η Ιαπωνία. Πιο συγκεκριμένα, στο Ηνωμένο Βασίλειο και στη Γερμανία σε μεγάλες αλυσίδες super market, όπως το Tesco και το Aldi, πωλούνται οίνοι μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ. Πρόσφατα στο Ηνωμένο Βασίλειο έγινε το λανσάρισμα ενός κρασιού 5,5 %vol της ανατολικής Αφρικής. De-alcoholized οίνοι παράγονται, επίσης, στην Αυστραλία από ένα οινοποιείο στην Hunter Valley.

1.5. ΤΑ ΟΦΕΛΗ ΤΩΝ ΧΑΜΗΛΟΒΑΘΜΩΝ Η ALCOHOL-FREE ΟΙΝΩΝ

Οι οίνοι αυτού του είδους παράγονται όπως ακριβώς και οι συμβατικοί οίνοι, χρησιμοποιώντας την ίδια πρώτη ύλη, το σταφύλι, που μπορεί να είναι λευκό, ερυθρό ή ροζέ και ακολουθώντας τις ίδιες τεχνικές παραγωγής ανάλογα με το είδος του κρασιού που επιλέγεται να παραχθεί τελικά (Sun et al., 2020; Zhang et al., 2020; Varela & Varela, 2019; Schelezki et al., 2018; Röcker et al., 2016; Novello & de Palma, 2013; Saha et al., 2013; Schmidtke et al., 2012; Kontoudakis et al., 2011; Kutyna et al., 2010; Labanda et al., 2009; Varavuth et al., 2009; Takacs et al., 2007; Pickering, 2000). Η αλκοόλη αφαιρείται με τις κατάλληλες τεχνικές που θα αναφερθούν παρακάτω. Ως εκ τούτου, έχει τα ίδια οφέλη για την υγεία περιορίζοντας ταυτόχρονα τις επιπτώσεις στα διάφορα συστήματα του οργανισμού (Haseeb et al., 2019; Goel et al., 2018; Pozo-Bayón et al., 2011; Guilford & Pezzuto, 2011; Serafini et al., 1998). Οι οίνοι με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη έχουν λιγότερες θερμίδες συγκρινόμενα με τους συμβατικούς οίνους. Πιο συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι ένας ενήλικας, ο οποίος συνηθίζει να καταναλώνει 3 ποτήρια κρασιού την ημέρα θα λάβει 400 λιγότερες θερμίδες αν ξεκινήσει να καταναλώνει στη θέση αυτών οίνους με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Επιπλέον, μειώνεται ο κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου (Deroover et al., 2021; Guilford & Pezzuto, 2011; Saremi & Arora, 2008), νόσων του πεπτικού και ανοσοποιητικού συστήματος, καθυστερεί την ανάπτυξη εκφυλιστικών ασθενειών του εγκεφάλου, όπως για παράδειγμα Parkinson και Alzheimer (Guilford & Pezzuto, 2011; Pinder & Sandler, 2004) και προφυλάσσει από την εμφάνιση διάφορων μορφών καρκίνου (Guilford & Pezzuto, 2011) μέσω της ευεργετικής δράσης των πολυφαινόλων κυρίως σε ερυθρούς οίνους με μηδενική ή μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ (Deroover et al., 2021; Guilford & Pezzuto, 2011). Εξίσου σημαντικό σημείο είναι ότι αν οι ``οινόφιλοι`` τους εντάξουν ως μέρος της διατροφής τους θα μειωθούν οι κίνδυνοι τροχαίων ατυχημάτων που στοιχίζουν χιλιάδες ζωές κάθε χρόνο σε παγκόσμια κλίμακα (Deroover et al., 2021; Saremi & Arora, 2008).

Ωστόσο, οι καταναλωτές οφείλουν να ενημερωθούν για τις αρνητικές δυνητικές επιδράσεις του αλκοόλ στην υγεία τους, ώστε να μειώσουν την ανεξέλεγκτη κατανάλωσή του. Οι οίνοι με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ θεωρούνται ως η καλύτερη εναλλακτική που θα τους απαλλάξει από αυτές τις αρνητικές επιδράσεις και θα τους ικανοποιεί το ίδιο οργανοληπτικά όπως ακριβώς και ένας συνηθισμένος οίνος. Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο πως ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ δε σημαίνει ότι είναι 100% ελεύθερος αιθανόλης εφόσον η ολική απομάκρυνσή της είναι σχεδόν αδύνατον να συμβεί, αλλά περιέχει μικρό ποσοστό αιθανόλης, 0,05% κατ' όγκο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΟΙΝΩΝ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ Ή ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΙΘΑΝΟΛΗ

2.1. ΣΤΑΔΙΑ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Σύμφωνα με τις τεχνολογίες που περιγράφονται παρακάτω θα γίνει αντιληπτό ότι η διαδικασία παραγωγής ενός οίνου με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη δε διαφέρει πολύ από τη διαδικασία παραγωγής ενός συμβατικού κρασιού. Ο alcohol-free οίνος δεν είναι ένα απλό γλεύκος σταφυλιών, αλλά είναι κρασί που απαλλάσσεται από την παραγόμενη αλκοόλη με την εφαρμογή ειδικών τεχνικών. Αυτό είναι το σημείο που διαφοροποιεί έναν alcohol-free οίνο από ένα χυμό σταφυλιών. Το συμβατικό κρασί που θα παραχθεί θα πρέπει να είναι αρκετά καλής ποιότητας, ώστε να είναι ποιοτικός και ο οίνος που θα προκύψει μετά την μερική ή ολική αφαίρεση της αιθανόλης.

2.1.1. Ο Τρύγος

Ο τρύγος αποτελεί το πρώτο βήμα της οινοποιητικής διαδικασίας. Τα σταφύλια είτε λευκά είτε ερυθρά συλλέγονται από τον αμπελώνα είτε χειρωνακτικά είτε με τη χρήση ειδικών μηχανημάτων. Βέβαια, πριν γίνει αυτό έχει προηγηθεί δειγματοληψία των σταφυλιών και ανάλυσή τους ως προς το βαθμό ωριμότητας με μέτρηση της περιεκτικότητάς τους σε σάκχαρα (προσδιορισμός πυκνότητας στους 20°C (ρ_{20}), βαθμού Baume και brix) με σκοπό την πρόβλεψη του Δυναμικού Αλκοολικού Τίτλου (ΔΑΤ). Εκτός αυτού, αξιολογείται η υγιής κατάσταση για τυχόν προσβολή από τον μύκητα *Botrytis cinerea*, ο οποίος αν περάσει στο γλεύκος μπορεί να υποβαθμίσει ποιοτικά το τελικό προϊόν.

2.1.2. Απορραγισμός (αποβοστρύχωση) και σπάσιμο των ραγών

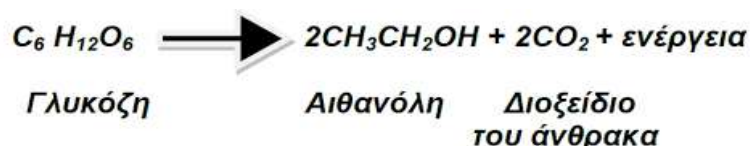
Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται ο διαχωρισμός των ραγών των σταφυλιών από τα κοτσάνια (βόστρυχους), ώστε να μην περάσουν τα ανεπιθύμητα στερεά συστατικά και οι χορτώδεις γεύσεις των βοστρύχων στο σταφυλοπολτό. Μετά το διαχωρισμό των ραγών από τα κοτσάνια, οι ράγες οδηγούνται στο σπαστήρα, όπου γίνεται η σύνθλιψή τους για την απελευθέρωση του χυμού της σάρκας.

2.1.3. Πίεση σταφυλιών

Μετά τον απορραγισμό, τα σταφύλια οδηγούνται στο πιεστήριο συνεχούς ή ασυνεχούς λειτουργίας (πνευματικό πιεστήριο) με βοήθεια ειδικής αντλίας, όπου γίνεται η παραλαβή του υπόλοιπου γλεύκους που έχει παραμείνει στη σταφυλομάζα που έχει ήδη υποστεί έκθλιψη. Έως αυτό το στάδιο, τα βήματα είναι ακριβώς ίδια τόσο για τη λευκή όσο και για την ερυθρή οινοποίηση. Όμως, αν ο οινοποιός στοχεύει να παράξει λευκό οίνο, μετά από την πίεση των σταφυλιών θα διαχωρίσει το γλεύκος από τα στέμφυλα, ενώ αν έχει σκοπό να πραγματοποιήσει ερυθρή οινοποίηση τότε δεν θα γίνει άμεσος διαχωρισμός ώστε να γίνει εκχύλιση πολυφαινόλων, χρωστικών και τανινών από τους φλοιούς των σταφυλιών προς το γλεύκος.

2.1.4. Αλκοολική ζύμωση

Αλκοολική ζύμωση είναι η διαδικασία κατά την οποία τα σάκχαρα που περιέχονται στο γλεύκος μεταβολίζονται από επιλεγμένα κύτταρα ζυμομυκήτων απουσία O₂ (αναερόβια διαδικασία) και παράγονται ως προϊόντα αιθανόλη, αέριο CO₂ και ενέργεια υπό τη μορφή θερμότητας (σε kcal και 2 μόρια ATP), όπως απεικονίζεται μέσω της παρακάτω αντίδρασης:



Εικόνα 5. Σχηματική απεικόνιση της αλκοολικής ζύμωσης.

Η αλκοολική ζύμωση, λοιπόν, είναι εξώθερμη διαδικασία ($\Delta H < 0$)

2.1.5. Φιλτράρισμα -Διαύγαση

Σε αυτό το σημείο το κρασί περνάει μέσα από κάποιο διηθητικό μέσο όπως γη διατόμων ή κυτταρίνη, προκειμένου να απαλλαγεί από όλα τα αιωρούμενα σωματίδια που βρίσκονται σε αυτό. Έτσι, θα διαυγαστεί πλήρως πριν από την εμφιάλωσή όχι μόνο για να είναι ελκυστικό στον καταναλωτή αλλά και για να μην αποτελέσει υπόστρωμα για αλλοιώσεις.

2.1.6. Ωρίμανση-Παλαίωση οίνου

Η ωρίμανση του οίνου αποτελεί το τελευταίο στάδιο της οινοπαραγωγικής διαδικασίας. Δε θεωρείται βασική προϋπόθεση ποιότητας ένας οίνος να έχει ωριμάσει σε βαρέλια και επακολούθως να έχει παλαιώσει για μεγάλο χρονικό διάστημα στη φιάλη πριν καταναλωθεί. Υπάρχουν οίνοι, οι οποίοι λόγω των ιδιαίτερων οργανοληπτικών χαρακτήρων προτιμώνται να καταναλώνονται φρέσκοι. Η ωρίμανση είναι μία διαδικασία που αφορά κυρίως τους ερυθρούς οίνους, αλλά σε ωρίμανση υπόκεινται και οι λευκοί οίνοι (Τσακίρης, 2017).

2.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ

Οι τεχνικές για την παραγωγή των οίνων τόσο με μειωμένη όσο και με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ άρχισαν να είναι διαθέσιμες ήδη από τις αρχές του 1900 και συνέχισαν για περίπου 70 χρόνια να αναπτύσσονται έως ότου διατεθούν οι πρώτοι οίνοι στην αγορά (Pickering, 2000). Η διαδικασία παραγωγής τους πλέον είναι εύκολη λόγω της αυτοματοποίησης των συστημάτων παραγωγής, όμως, είναι συχνά επίπονη εφόσον έχει επίδραση άλλοτε μικρότερη και άλλοτε μεγαλύτερη στην ποιότητα των αρωμάτων που θα διαθέτει το τελικό προϊόν. Αυτό εξαρτάται από την εκάστοτε εφαρμοζόμενη τεχνική αφαίρεσης της αλκοόλης.

Με το πέρασμα των χρόνων και την ανάπτυξη της τεχνολογίας στον οινοπαραγωγικό τομέα έγινε αντιληπτό πως η απομάκρυνση της αιθανόλης δε γίνεται μόνο στον τελικά παραγόμενο οίνο, αλλά σε διάφορα επιμέρους στάδια της παραγωγικής διαδικασίας. Έτσι, οι σύγχρονες τεχνολογίες δεν επικεντρώνονται μόνο στην αφαίρεση ή τη μείωσή της μετά την αλκοολική ζύμωση και την ωρίμανση στο τελικό προϊόν (*postfermentation technologies*) (Sun et al., 2020; Zhang et al., 2020; Lukić et al., 2019; Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Labanda et al., 2009; Varavuth et al., 2009; Pickering, 2000) αλλά και στις αντίστοιχες τεχνολογίες πριν (*prefermentation technologies*) (Varela & Varela, 2019; Schelezki et al., 2018; Röcker et al., 2016; Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Kutyna et al., 2010; Pickering, 2000) και κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης (*concurrent with fermentation technologies*) (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000). Σκοπός αυτών των τεχνολογιών είναι να παραχθούν κρασιά με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη που να είναι ποιοτικά και με ιδιαίτερους οργανοληπτικούς χαρακτήρες που δε θα διαφέρουν σχεδόν καθόλου από τον αντίστοιχο οίνο με κανονική περιεκτικότητα σε αλκοόλη (Sun et al., 2020; Zhang et al., 2020; Varela & Varela, 2019; Schelezki et al., 2018; Röcker et al., 2016; Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Labanda et al., 2009; Varavuth et al., 2009; Pickering, 2000).

Βάσει των παραπάνω πηγών, τα καλύτερα αποτελέσματα παρατηρούνται στην περίπτωση που οι τεχνικές αφαίρεσης της αλκοόλης εφαρμόζονται στον τελικά παραγόμενο οίνο δηλαδή με εφαρμογή μεταζυμωτικών μεθόδων. Αυτός είναι ο βασικότερος λόγος για τον οποίο χρησιμοποιούνται ευρύτερα σε σχέση με τις άλλες 2 κατηγορίες τεχνολογιών που απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις χημείας και εξειδικευμένο προσωπικό.

ΣΤΑΔΙΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	ΑΡΧΗ ΜΕΘΟΔΟΥ	ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
Προζυμωτικές Μέθοδοι	Μείωση ζυμώσιμων σακχάρων	1) Συγκεκριμένη ποικιλία 2) Πρώιμος τρύγος 3) Αραίωση χυμού (γλεύκους)/ dilution 4) Ένζυμο οξειδάση της γλυκόζης (GOX)
Μέθοδοι που διεξάγονται παράλληλα με την αλκοολική ζύμωση	Πολύ περιορισμένη παραγωγή αλκοόλης	1) Τροποποιημένα στελέχη ζυμομηκύτων
Μεταζυμωτικές μέθοδοι	A) Διαχωρισμός μεμβρανών (membrane separation)	1) Αντίστροφη όσμωση (Reverse Osmosis) 2) Νανοδιήθηση (nanofiltration) 3) Διάλυση (Dialysis) 4) Pervaporation Membrane Technology 5) Οσμωτική Απόσταξη (Osmotic Vacuum Distillation)
	B) Non- membrane extraction	1) Εκχύλιση με διαλύτη (solvent extraction) 2) Freeze Concentration 3) Περιστρεφόμενη στήλη κώνων (SSC)
	Γ) Με ακτινοβολία υπερήχων (για ερυθρούς οίνους)	

Πίνακας 1. Συνοπτική απεικόνιση τεχνικών αφαίρεσης αιθανόλης (Schmidtke et al., 2012; Takács et al. 2007; Pickering, 2000)

2.2.1. ΠΡΟΖΥΜΩΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Είναι οι εφαρμοζόμενες τεχνολογίες πριν την αλκοολική ζύμωση που στοχεύουν στην πολύ μειωμένη παραγωγή αιθανόλης. Η μείωση αυτή επιτυγχάνεται με μείωση της συγκέντρωσης των σακχάρων στο γλεύκος που πρόκειται να ζυμωθούν. Παρόλα αυτά, σημαντικά επίπεδα υπολειμματικών σακχάρων παραμένουν στον οίνο που παράγεται.

2.2.1.1. ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΛΕΥΚΕΣ ΠΟΙΚΙΛΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΑΓΟΥΝ ΜΕΙΩΜΕΝΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ

Οι ποικιλίες λευκών και ερυθρών σταφυλιών που καλλιεργούνται σε ήπια και κρύα κλίματα τείνουν να δίνουν κρασιά με χαμηλά επίπεδα αλκοόλης. Ακόμη και σε θερμότερα κλίματα, τα σταφύλια που καλλιεργούνται σε μεγαλύτερα υψόμετρα δίνουν χαμηλότερη αλκοολική περιεκτικότητα στο τελικό προϊόν. Μπορούν να δημιουργηθούν, όμως, κλώνοι λευκών και ερυθρών ποικιλιών που μπορούν να πετύχουν πλήρη φυσιολογική ωριμότητα δίχως να αυξάνονται τα επίπεδα σακχάρων (Novello & de Palma, 2013; Duchêne et al. 2012). Σχετική μελέτη έχει ξεκινήσει εδώ και πολλές δεκαετίες πριν, ώστε να βρεθούν υποκείμενα, νέες ποικιλίες και κλώνοι με αυτή την ιδιότητα (Duchêne et al. 2012). Είναι μία πολλά υποσχόμενη μέθοδος που όμως έχει και υψηλό κόστος σε περίπτωση που χρειαστεί να φυτευτούν νέες ποικιλίες σε νέες περιοχές.

2.2.1.2. ΠΡΩΙΜΟΣ ΤΡΥΓΟΣ (EARLY GRAPE HARVEST) ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Ως γνωστόν η παραγωγή των πιο “μεγάλων” και ποιοτικότερων κρασιών γίνεται στο αμπέλι και όχι στο οινοποιείο. Στον αμπελώνα λαμβάνεται μία από τις σημαντικότερες αποφάσεις: Η χρονική στιγμή έναρξης του τρύγου. Ως ημερομηνία τρύγου ορίζεται η ημερομηνία που έχει γίνει η πλήρη ωρίμανση του σταφυλιού και καθορίζεται από την μέτρηση της φυσικής, βιολογικής και τεχνολογικής ωριμότητας.

Ο πρώιμος τρύγος γίνεται όταν το σταφύλι είναι ακόμη “άγουρο”, δηλαδή δεν έχει φτάσει στην κατάσταση πλήρους ωρίμανσής του (Kontoudakis et al. 2011b). Τα σταφύλια που συλλέγονται έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε οξέα, δηλαδή χαμηλό PH και χαμηλή περιεκτικότητα σε σάκχαρα και νερό. Η χαμηλή σακχαροπεριεκτικότητα θα δώσει τελικά οίνο με χαμηλό αλκοολικό τίτλο (Novello & de Palma, 2013). Επομένως, θα δαπανηθεί λιγότερη ενέργεια μεταζυμωτικά για να αφαιρεθεί μηχανικά η αλκοόλη για να παραχθούν alcohol-free οίνοι (Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

2.2.1.3. ΑΡΑΙΩΣΗ ΓΛΕΥΚΟΥΣ (JUICE DILUTION)

Η αραιώση του γλεύκους πριν την έναρξη της αλκοολικής ζύμωσης απαγορεύεται νομοθετικά να επιτευχθεί με προσθήκη νερού σε αυτό. Γι’ αυτόν το λόγο πραγματοποιείται με προσθήκη γλεύκους χαμηλού °Brix που είναι παραπροϊόν γλεύκους υψηλής συγκέντρωσης σε σάκχαρα.

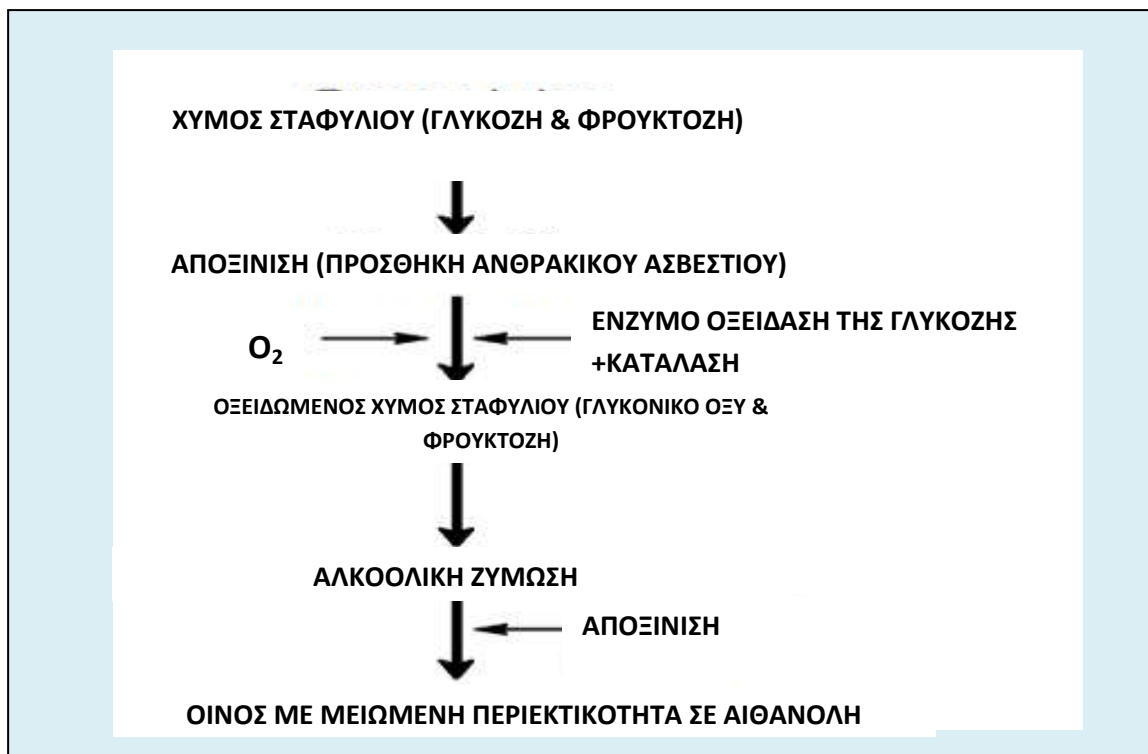
2.2.1.4. ENZYMO ΟΞΕΙΔΑΣΗ ΤΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ (GLUCOSE OXIDASE ENZYME)

Μια εναλλακτική προσέγγιση εισηγήθηκε με την ιδέα για τη χρήση ενζυμικής δραστηριότητας, ώστε να μειωθεί η περιεκτικότητα σε σάκχαρα (κατά 50%) του γλεύκους των σταφυλιών. Έτσι, μετά τη ζύμωση παράγεται κρασί μειωμένου αλκοολικού τίτλου αιθανόλης (Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

2.2.1.4.1. Βιοχημικό μονοπάτι δράσης ενζύμου:

Το ένζυμο οξειδάση της γλυκόζης ή αλλιώς GOX από τον μύκητα *Aspergillus niger* είναι μία αερόβια γλυκοπρωτεΐνη με δραστικότητα αφυδρογονάσης. Καταλύει την αντίδραση οξείδωσης της β-D- γλυκόζης που περιέχεται στο γλεύκος σε D-γλυκονο-1,5-λακτόνη (D-γλυκονικό οξύ-δ-λακτόνη), η οποία σε τελικό στάδιο μετασχηματίζεται σε γλυκονικό οξύ (Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

Το αποτέλεσμα, λοιπόν, είναι από ένα γλεύκος που περιείχε αρχικά γλυκόζη και φρουκτόζη, να προκύπτει τελικά γλεύκος που περιέχει γλυκονικό οξύ στη θέση της γλυκόζης και φρουκτόζη, γεγονός το οποίο τα καθιστά όξινα (Pickering, 2000). Το γλυκονικό οξύ που προκύπτει μέσω των μετατροπών που προαναφέρθηκαν, δε ζυμώνεται από τους ζυμομύκητες και τελικά η ποσότητα της παραγόμενης αλκοόλης μειώνεται. Τα γλεύκη που επεξεργάζονται με δράση του ενζύμου GOX ονομάζονται GOX-treated juices. Η συγκεκριμένη προζυμωτική τεχνολογία περιορίζεται κυρίως σε γλεύκη που προέρχονται από λευκές ποικιλίες και σπανιότερα από ερυθρές ποικιλίες (Pickering, 2000). Παρόλ'αυτά, αυτή η ενζυμική μέθοδος δεν έχει μεγάλη απήγηση (Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).



Εικόνα 6. Διάγραμμα ροής για την παραγωγή οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ υπό την επίδραση ενζύμου οξειδάση της γλυκόζης (Pickering, 2000)

2.2.2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΠΟΥ ΔΙΕΞΑΓΟΝΤΑΙ ΠΑΡΑΛΛΗΛΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΛΚΟΟΛΙΚΗ ΖΥΜΩΣΗ (CONCURRENT WITH FERMENTATION TECHNOLOGIES)

Η παρασκευή οίνων με μειωμένη έως μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη δυνατόν να γίνει, επίσης, με την εφαρμογή μεθόδων κατά τη διάρκεια της αλκοολικής ζύμωσης του γλεύκους (Schmidtke et al., 2012).

2.2.2.1. ΧΡΗΣΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΩΝ ΣΤΕΛΕΧΩΝ ΖΥΜΟΜΥΚΗΤΩΝ SACCHAROMYCES CEREVISIAE ΜΕ ΧΑΜΗΛΟ ΡΥΘΜΟ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΙΘΑΝΟΛΗΣ

Η επιλογή κατάλληλου στελέχους ζυμομύκητα είναι ύψιστης σημασίας για τη διεξαγωγή της αλκοολικής ζύμωσης εφόσον απουσία οξυγόνου (αναερόβια διαδικασία) μεταβολίζουν τα σάκχαρα του γλεύκους και παράγουν ως προϊόντα αλκοόλη και διοξείδιο του άνθρακα ως αέριο. Διαφορετικά στελέχη επιλεγμένων ζυμών *Saccharomyces cerevisiae* παράγουν διαφορετικά παραπροϊόντα που καθορίζουν την ποιότητα, το είδος και τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά του παραγόμενου οίνου (Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

Για την παραγωγή, λοιπόν, οίνων με χαμηλή περιεκτικότητα σε αιθανόλη επιλέγονται γενετικά τροποποιημένα στελέχη *Saccharomyces cerevisiae*, τα οποία οδηγούν σε παραγωγή μικρής ποσότητας αλκοόλης κατά τη ζύμωση και μεγαλύτερης ποσότητας γλυκερόλης και 2,3-βουτανολίου (Schmidtke et al., 2012; Zamora, 2016; Zamora, 2009; Pickering, 2000). Αυτά τα τροποποιημένα στελέχη ζυμών παρακάμπτουν μονοπάτια μετατροπή γλυκόζης σε αιθανόλη για την μετατροπή άλλων μεταβολιτών μέσω της γλυκολυτικής οδού (Schmidtke et al., 2012).

2.2.2.1.2. ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Σε μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 1998 στο Montpellier της Γαλλίας εξάχθηκαν συμπεράσματα, τα οποία έχουν έως και σήμερα χρησιμότητα για την παραγωγή reduced-alcohol οίνων. Με βάση αυτή χρησιμοποιήθηκαν επιλεγμένα υβριδισμένα στελέχη ζυμομυκήτων *Saccharomyces cerevisiae*. Η τροποποίηση αυτών των στελεχών βασίζεται στην υπερέκφραση του γονιδίου GPD1 που κωδικοποιεί της ενζυμικής δράσης πρωτεΐνη GPDH. Είναι ένα περιοριστικό ένζυμο για το σχηματισμό της γλυκερόλης. Τα τροποποιημένα στελέχη ζυμών επικρατούν έναντι των άλλων κυττάρων ζυμών. Το πιο γνωστό τροποποιημένο στέλεχος το 1998 ήταν το V5GPD1L. Η συνηθισμένη ποσότητα παραγόμενης γλυκερίνης (γλυκερόλης) στον οίνο είναι 4-9 gr/L. Με τον εμβολιασμό με επιλεγμένα τροποποιημένα στελέχη ζυμομυκήτων που εμφανίζουν υπερέκφραση του γονιδίου GPD1 αυξάνεται η ποσότητα σχηματιζόμενης γλυκερίνης σε 11-28 gr/L εις βάρος της αιθανόλης. Επίσης, από διεξοδικές μελέτες διαπιστώθηκε ότι το στέλεχος ζύμης AWRI 796 παράγει χαμηλά επίπεδα αλκοόλης έως και 0,4 %vol τελική συγκέντρωση στον παραγόμενο οίνο.

2.2.3. METAZYΜΩΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ -POSTFERMENTATION TECHNOLOGIES

Η απομάκρυνση αιθανόλης από το κρασί που παράγεται μετά την ολοκλήρωση της αλκοολικής ζύμωσης μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω εφαρμογής διεργασιών με τη χρήση μεμβρανών (membrane separation) είτε χωρίς τη χρήση μεμβρανών (non-membrane extraction) είτε με ακτινοβολία υπερήχων (ultrasound irradiation) (Saha et al., 2013; Schmidtke et al., 2012; Labanda et al., 2009; Pickering, 2000). Αξίζει να σημειωθεί ότι η ολοκληρωτική αφαίρεση της αιθανόλης από το κρασί είναι πρακτικά αδύνατον να συμβεί, ανεξαρτήτως από την εκάστοτε χρησιμοποιούμενη μέθοδο. Πάντα μένουν έστω και ίχνη αυτής. Για αυτό οι επονομαζόμενοι “alcohol-free” οίνοι έχουν έως 0,05% vol.

2.2.3.1. ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΜΕΣΩ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ (MEMBRANE SEPARATION)

Η διαδικασία αφαίρεσης του παραγόμενου αλκοόλ με τη χρήση αυτής της μεθόδου γίνεται μέσω ημιπερατής μεμβράνης. Το πλεονέκτημά τους είναι η διεξαγωγή σε χαμηλές θερμοκρασίες που μειώνουν τη θερμική επίδραση στο κρασί (Saha et al., 2013; Schmidtke et al., 2012; Labanda et al., 2009; Pickering, 2000). Η χρήση της ημιπερατής μεμβράνης για την επίτευξη αυτού του σκοπού είναι γνωστή και διαθέσιμη ήδη από το 1970 (Pickering, 2000). Βασίζονται στο πέρασμα του οίνου μέσω μιας ημιπερατής μεμβράνης και το διαχωρισμό του σε δύο μέρη: το συμπύκνωμα (retentate) και διήθημα (permeate) (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012). Η πιο κυρίαρχη και ευρέως χρησιμοποιούμενη τεχνολογία είναι η αντίστροφη όσμωση (reverse osmosis) και η διάλυση (dialysis) και ακολουθούν τεχνολογίες, όπως η οσμωτική απόσταξη (osmotic distillation) και η εξάτμιση (permeation membrane technology), οι οποίες χρησιμοποιούνται σπανιότερα (Schmidtke et al., 2012).

2.2.3.1.1. ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΟΣΜΩΣΗ (REVERSE OSMOSIS)

Η διαδικασία της αντίστροφης όσμωσης ήταν η πρώτη από τις μεθόδους ημιπερατής μεμβράνης που χρησιμοποιήθηκε για την αφαίρεση της αλκοόλης από το κρασί (Meier, 1992) και χρησιμοποιείται ακόμη και σήμερα αλλά είναι ακριβή και οδηγεί τελικά σε μερική απομάκρυνση της αιθανόλης από το τελικό προϊόν, ενδεικτικά αναφέρεται μία μείωση της αλκοόλης από 12% ή 15% vol σε 0,45% vol (Catarino et al. 2007; Labanda et al. 2009).

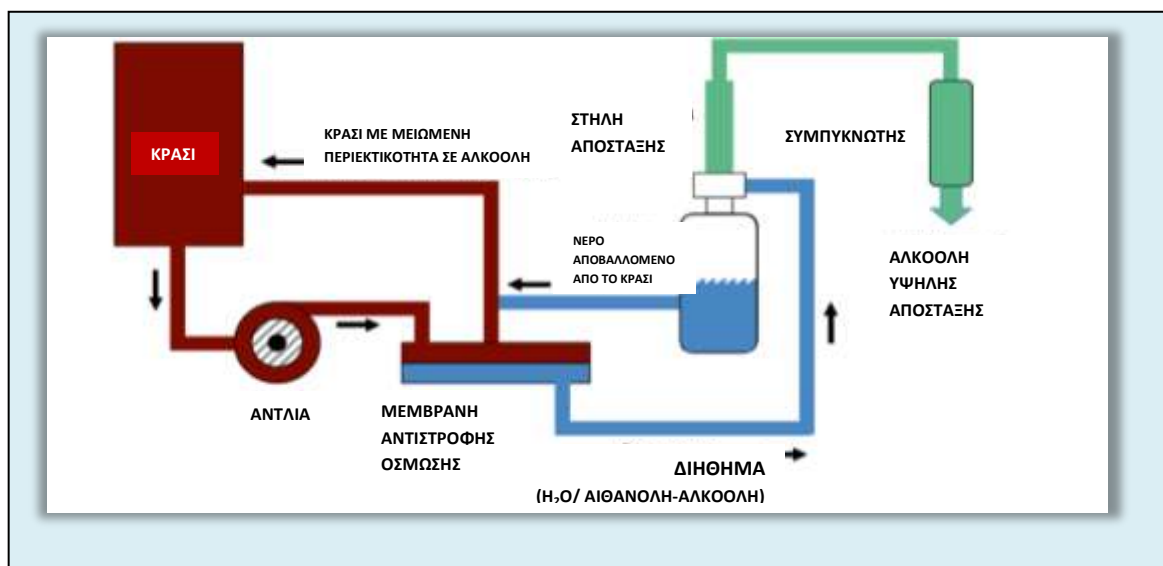
2.2.3.1.1. α) Αρχή της μεθόδου

Αυτή η τεχνολογία βασίζεται στο διαχωρισμό δύο φάσεων άνισης συγκέντρωσης διαλυμένης ουσίας εκατέρωθεν μιας ημιπερατής μεμβράνης. Έτσι, αναπτύσσεται οσμωτική πίεση μεταξύ του αραιού και του πυκνού διαλύματος. Ως οσμωτική πίεση ορίζεται η πίεση που πρέπει να ασκηθεί εξωτερικά, με σκοπό να σταματήσει πριν τη πλήρη έναρξή του το φαινόμενο της όσμωσης χωρίς να υπάρχει μεταβολή στον όγκο του διαλύματος που υπάρχει δεξιά και αριστερά της μεμβράνης. Σε αυτό το σύστημα παρατηρείται μετακίνηση νερού από της χαμηλής συγκέντρωσης διάλυμα σε αυτό της υψηλότερης συγκέντρωσης, ώστε να επέλθει ισορροπία. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως όσμωση (Schmidtke et al., 2012).

Παρόλα αυτά, αν εφαρμοστεί πίεση μεγαλύτερη της οσμωτικής στο διάλυμα υψηλότερης συγκέντρωσης, τότε μόρια του διαλύτη μετακινούνται από το διάλυμα

υψηλότερης συγκέντρωσης στο διάλυμα χαμηλότερης συγκέντρωσης σε αντίθεση με προηγούμενως. Αυτό το φαινόμενο είναι γνωστό ως αντίστροφη όσμωση. Ουσιαστικά, με αυτόν τον τρόπο η συγκέντρωση του αραιού διαλύματος μειώνεται, ενώ η συγκέντρωση του πυκνού διαλύματος αυξάνεται (συμπύκνωση) (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012, Pickering, 2000).

Επομένως, με βάση τα παραπάνω, το κρασί με κανονική περιεκτικότητα σε αιθανόλη εισάγεται σε ένα κλειστό κύκλωμα. Σε αυτό ασκείται υψηλή πίεση, ώστε να διαπεράσουν η αλκοόλη και το νερό το υλικό της μεμβράνης. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνεται πολλές φορές μέχρι να γίνει η παραλαβή του συμπυκνώματος (κρασί χωρίς αλκοόλη). Ακολουθώντας, το κρασί διαχωρίζεται σε 2 ρεύματα (streams) το συμπύκνωμα (retentate) και το διήθημα (permeate). Το διήθημα έχει χαμηλότερη περιεκτικότητα σε αιθανόλη συγκριτικά με τον πρωτότυπο οίνο (περίπου 0,7-15% vol) (Massot et al. 2008, Saha et al. 2013) ενώ το συμπύκνωμα περιέχει μεγαλύτερου μοριακού βάρους συστατικά, όπως οι αρωματικές και πολυφαινολικές ενώσεις που μεταφέρονται στη δεξαμενή του μη-αλκοολούχου οίνου. Η αλκοόλη και το νερό, οδηγούνται σε μία ειδική διάταξη όπου γίνεται η απόσταξη (distillation) για αφαίρεση της αλκοόλης. Τέλος, το παραμένον νερό από την απόσταξη (thermal distillation) προστίθεται πάλι πίσω στον αρχικό οίνο με κανονική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Βάση νομοθετικού πλαισίου η προσθήκη νερού απαγορεύεται. Εκεί προστίθεται γλεύκος χαμηλού Brix που είναι παραπροϊόν συμπυκνωμένου γλεύκους σταφυλιών. Η αιθανόλη απορρίπτεται από τη στήλη απόσταξης ως παραπροϊόν αφού πρώτα περάσει μέσα από συμπυκνωτήρα



Εικόνα 7. Μερική αφαίρεση της αλκοόλης από τον οίνο με τη διαδικασία της αντίστροφης όσμωσης (Zamora,2016)

2.2.3.1.2. ΝΑΝΟΔΙΗΘΗΣΗ (NANOFILTRATION)

Συγκριτικά με την αντίστροφη όσμωση, η μέθοδος της νανοδιήθησης είναι ευρύτερα χρησιμοποιούμενη. Η διαφορά της είναι ότι στην προκειμένη περίπτωση το πορώδες της μεμβράνης είναι μεγαλύτερο και έτσι επιτυγχάνει πιο εκτεταμένη μείωση της αιθανόλης, ώστε τελικά να λαμβάνονται οίνοι με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Χρησιμοποιείται, λοιπόν, ως εναλλακτική αντί της αντίστροφης όσμωσης (Zamora, 2016).

2.2.3.1.2.α) Διαδικασία

Το κρασί με κανονική περιεκτικότητα σε αιθανόλη, αρχικά, περνά από μία συσκευή υπερδιήθησης (ultrafiltration). Από αυτήν διαχωρίζονται δύο κλάσματα, όπως ακριβώς και στην αντίστροφη όσμωση: το συμπύκνωμα που μεταφέρεται μέσω αντλίας πίσω στη δεξαμενή πρωτότυπου οίνου και το διήθημα που οδηγείται στη συσκευή νανοφιλτραρίσματος. Από εκεί το νερό εισέρχεται πίσω στη δεξαμενή του πλέον μη-αλκοολούχου οίνου, ενώ η αιθανόλη εξέρχεται από το σύστημα ως παραπροϊόν (Zamora, 2016).

2.2.3.1.3. ΔΙΑΛΥΣΗ

Όπως ακριβώς και η αντίστροφη όσμωση, έτσι και η διάλυση είναι μία τεχνολογία αφαίρεσης της παραγόμενης αιθανόλης μέσω μεμβράνης. Η μόνη διαφορά με την αντίστροφη όσμωση είναι ότι εδώ δεν εφαρμόζεται εσωτερική μεγάλη πίεση αλλά ο διαχωρισμός βασίζεται στην άσκηση υδροστατικής πίεσης στον συμβατικό αρχικό οίνο και η διάλυση χρησιμοποιεί διαφορετικές συγκεντρώσεις. Σε αυτή τη μέθοδο η αλκοόλη και οι ουσίες χαμηλού μοριακού βάρους απομακρύνονται από το κρασί και εισέρχονται στο νερό μέσω μεμβράνης.

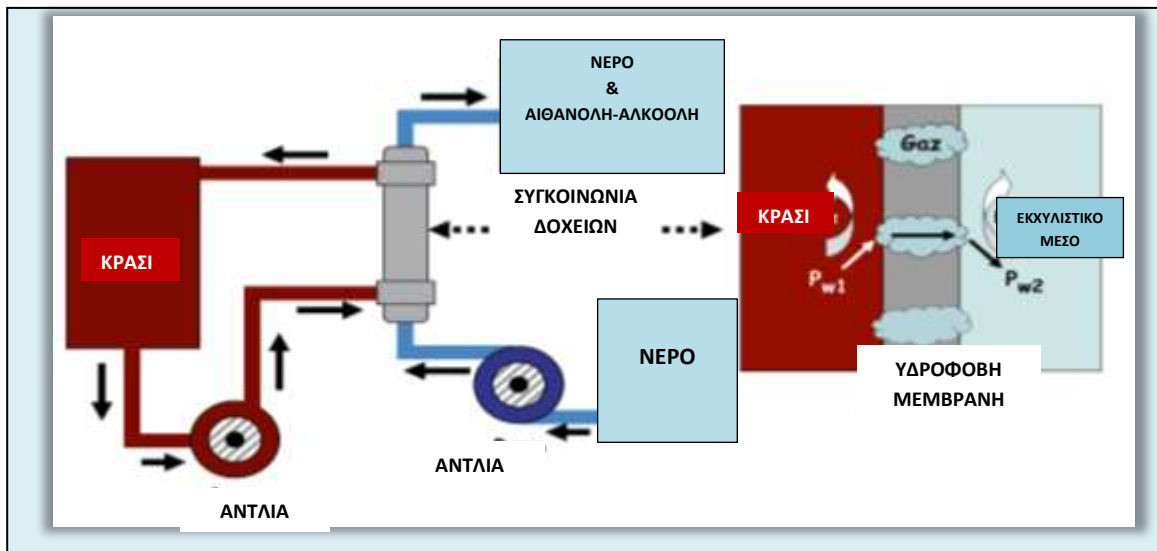
2.2.3.2. ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΚΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Στις θερμικές και αποστακτικές τεχνολογίες γίνεται και πάλι διαχωρισμός μέσω μεμβράνης μόνο που στη συγκεκριμένη περίπτωση προστίθενται επιπλέον στο σύστημα αποστακτικές-θερμικές τεχνολογίες. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσεται η **οσμωτική απόσταξη (osmotic distillation)** ή αλλιώς απόσταξη ισοθερμικής μεμβράνης (isothermal membrane distillation) και η **εξάτμιση (pervaporation membrane technology)**. Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται σε καθεμία από τις δύο παραπάνω τεχνολογίες είναι παρόμοιες με ελάχιστες διαφορές (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

2.2.3.2.1. ΟΣΜΩΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΞΗ (OSMOTIC DISTILLATION)

2.2.3.2.1.α) Αρχή μεθόδου

Η απόσταξη μπορεί να πραγματοποιηθεί είτε με τη χρήση evaporators είτε με τη χρήση distillation columns. Οι διαδικασίες που εφαρμόζονται βασίζονται στην επιλεκτική απομάκρυνση της αιθανόλης από τον οίνο, λόγω διαφοράς πίεσης της τάσης των ατμών εκατέρωθεν μίας μεμβράνης που έχει συνήθως υδρόφοβες ιδιότητες (Zamora, 2016; Stassi et al. 2013; Varavuth et al. 2009). Με αυτόν τον τρόπο η αιθανόλη απομακρύνεται από τον οίνο με τη διαδικασία της εξάτμισης μέσω της μεμβράνης, διάχυσης του ατμού κατά μήκος αυτής της μεμβράνης και συμπύκνωση σε ένα τελικό διάλυμα. Κατά την οσμωτική απόσταξη προστίθεται συνεχώς νερό στο συμπύκνωμα που απαγορεύεται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία (Council Regulation (EC), 2009).



Εικόνα 8. Οσμωτική απόσταξη (Zamora, 2016)

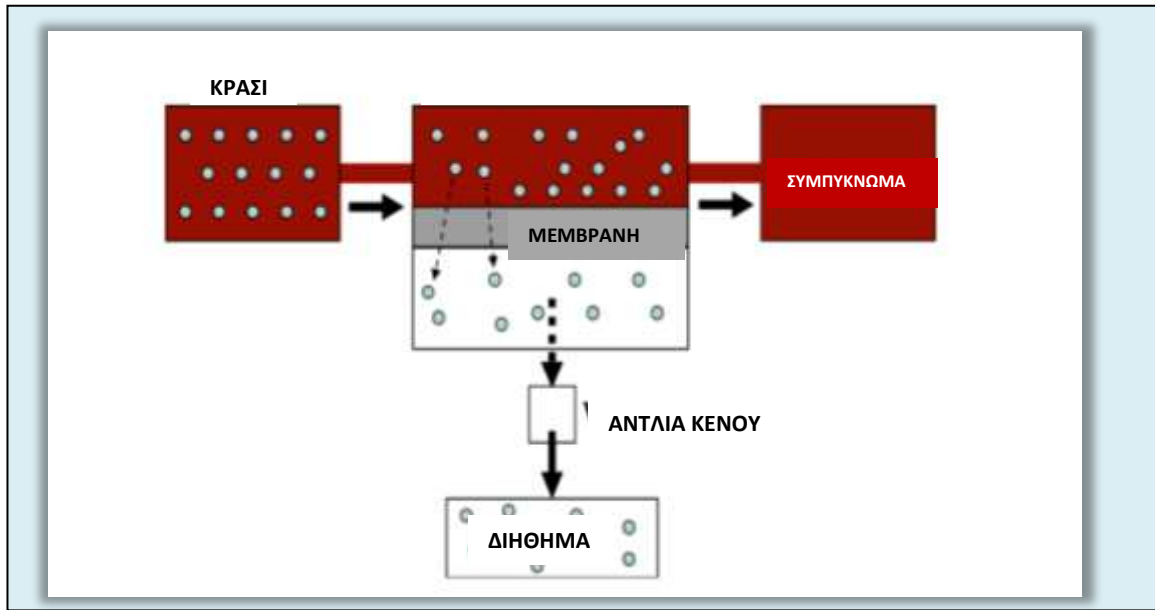
2.2.3.2.2. PERVAPORATION MEMBRANE TECHNOLOGY

Αυτή η τεχνολογία δεν είναι τόσο διαδεδομένη όσο η αντίστροφη όσμωση (RO). Παρόλα αυτά, παρουσιάζει πλεονεκτήματα όπως η υψηλή ευαισθησία και η παραγωγή μικρής ποσότητας αποβλήτων (Sun et al., 2020) και γι' αυτό το λόγο μπορεί να χαρακτηριστεί ως “clean” τεχνολογία (Sun et al., 2020; Takács et al., 2007).

2.2.3.2.3.α) Αρχή μεθόδου

Είναι μία μέθοδος διαχωρισμού μιγμάτων υγρών με μερική εξάτμιση μέσω μιας υδρόφοβης μεμβράνης (Sun et al., 2020; Tan et al., 2005). Πιο συγκεκριμένα, οι ουσίες που διέρχονται μέσω αυτής, μετατρέπονται από υγρό σε ατμό (Labanda et al., 2009; Takács et al. 2007). Μπορεί να συμβάλλει στην μερική ή πλήρη αφαίρεση της αλκοόλης από τον οίνο (Zamora, 2016; Takács et al. 2007).

Στο πρώτο στάδιο της διαδικασίας γίνεται ο διαχωρισμός της αιθανόλης και ορισμένων αρωματικών συστατικών από το κρασί μέσω της μεμβράνης. Ο συμβατικός οίνος ρέει από την μια πλευρά αυτής και λόγω αύξησης της θερμοκρασίας, η οποία δε ξεπερνά τους 30°C (Saha et al., 2013; Takács et al. 2007), εξατμίζεται περνώντας από την αντίθετη πλευρά της μεμβράνης με επιλεκτική απορρόφηση και διάχυση των ενώσεων, όπου με εφαρμογή κενού μέρος του αερίου απομακρύνεται ως διήθημα και άλλο μέρος των αέριων συστατικών συμπυκνώνεται σε υγρό (Saha et al., 2013). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας έρευνας που δημοσιεύθηκαν τον Ιούλιο του 2020, το παραμένον συμπύκνωμα (retentate) είναι ένα κρασί χωρίς αιθανόλη (< 0,05% vol) που περιέχει χρωστικές και αρωματικές ενώσεις. Το διήθημα (permeate) που προκύπτει έχει περιεκτικότητα σε αιθανόλη σχεδόν 30% vol και έτσι δεν είναι κατάλληλο προς κατανάλωση. Σε δεύτερο στάδιο το διήθημα με 30% vol, που δημιουργήθηκε προηγουμένως, συμπυκνώνεται σε 50% vol περνώντας μέσα από ένα σύστημα μεμβρανών. Αυτό μπορεί να θεωρηθεί τώρα ως απόσταγμα. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κρασί βάσης για την ανάμειξη με άλλα κρασιά ή με το διήθημα του πρώτου σταδίου ως μη αλκοολούχο κρασί, λόγω της χαμηλής περιεκτικότητάς του σε αιθανόλη και αρωματικές ενώσεις (Sun et al., 2020).

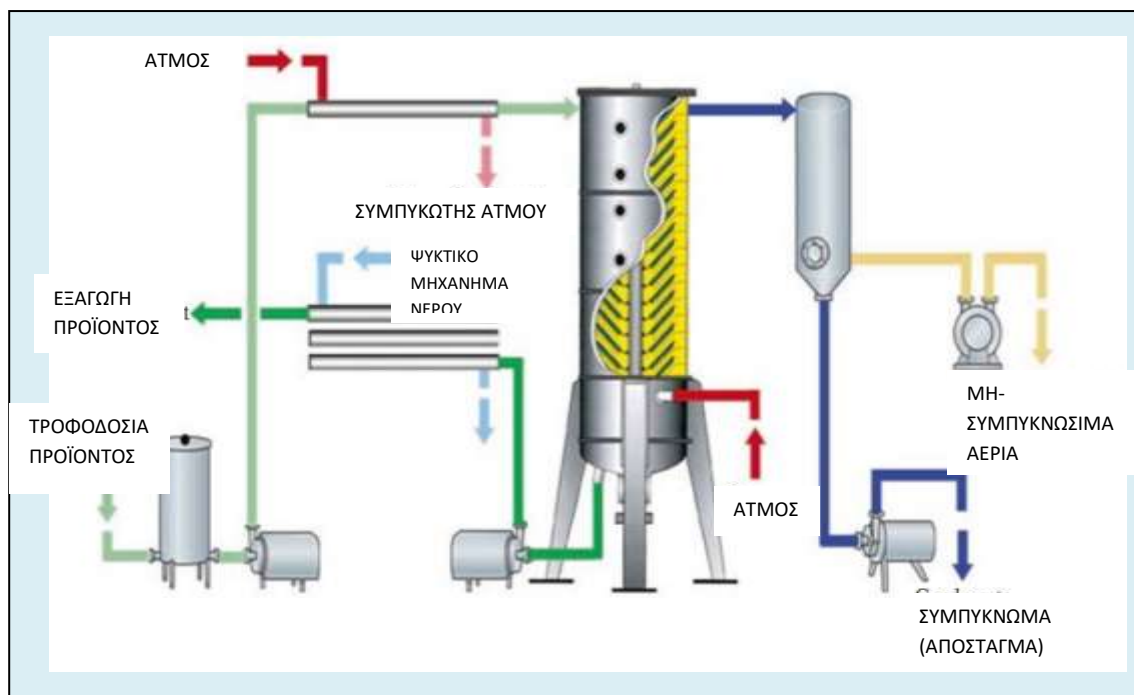


Εικόνα 9. Σχηματική αναπαράσταση του συστήματος εξατμίσεως μεμβράνης-Pervaporation Membrane Technology (Zamora, 2016)

2.2.3.3. NON-MEMBRANE TECHNOLOGIES

2.2.3.3.1. SPINNING CONE COLUMNS (SCC).

Είναι μια σύγχρονη και κερδοφόρα μέθοδος που χρησιμοποιείται για τη συλλογή και συντήρηση των πτητικών ενώσεων (αρωματικών ουσιών) σε ένα κρασί σε χαμηλές θερμοκρασίες. Πρωτοαναπτύχθηκε στις ΗΠΑ το 1930 και εφαρμόστηκε γύρω στο 2000 στην Αυστραλία (Zamora, 2016; Pickering, 2000). Σήμερα χρησιμοποιείται σχεδόν αποκλειστικά για την παραγωγή alcohol-free οίνων, λόγω της υψηλής αποτελεσματικότητάς της, αφού επιτυγχάνεται προσαρμογή επιθυμητού αλκοολικού βαθμού, έως και 0,5%vol από αρχικά 15% vol (Zamora, 2016; Saha et al., 2013).



Εικόνα 10. Σχηματική αναπαράσταση του συστήματος Spinning Cone Columns (Zamora, 2016)

Σύμφωνα με αυτό, το σύστημα SCC περιλαμβάνει τη δεξαμενή τροφοδοσίας του προς επεξεργασία οίνου, την αντλία τροφοδοσίας του προϊόντος, εναλλάκτη θερμότητας και αντλία εκκένωσης του προϊόντος σε πρώτη φάση. Το κυριότερο μέρος του συστήματος είναι η περιστρεφόμενη στήλη κώνου. Ακολουθούν η αντλία επανέγχυσης προϊόντος κι ο εναλλάκτης θερμότητας επανέγχυσης. Στη συνέχεια, βρίσκεται η δεξαμενή του συμπυκνώματος, η αντλία κενού και τέλος η αντλία ανάκτησης των πτητικών συστατικών (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012; Pickering, 2000).

2.2.3.3.1.α) Αρχή της μεθόδου

Αυτή η τεχνολογία βασίζεται στη διαδικασία απόσταξης και θερμική επεξεργασία υπό κενό στο σύστημα περιστρεφόμενων κώνων. Πραγματοποιείται σε δύο στάδια. Το πρώτο πέρασμα του κρασιού από τις περιστρεφόμενες κωνικές στήλες γίνεται σε υψηλό κενό (0,04 atm) σε χαμηλές θερμοκρασίες (26-28°C), ώστε να

απομακρυνθούν οι αρωματικές ενώσεις του οίνου και να επανακτηθούν (Zamora, 2016; Schmidtke et al., 2012). Ακόμη, εισάγεται ένα αδρανές αέριο (stripping gas), συνήθως άζωτο, στη βάση της στήλης που συμπαρασύρει τα πτητικά συστατικά στην αέρια φάση με υψηλό κενό και χαμηλές θερμοκρασίες (Saha et al. 2013).

Σε δεύτερο στάδιο γίνεται για δεύτερη φορά το πέρασμα του οίνου χωρίς αρωματικές πλέον ενώσεις κατά μήκος της SSC σε λίγο υψηλότερη θερμοκρασία, προσεγγιστικά στους 38oC. Γίνεται εφαρμογή κενού με σκοπό να αφαιρεθεί η αιθανόλη. Το τελικό κρασί χωρίς αλκοόλ «αναδομείται» με επανανάμιξη του απαλκοολωμένου και απαρωματισμένου οίνου βάσης με τις ανακτημένες αρωματικές ενώσεις (Zamora, 2016; Saha et al., 2013; Pickering, 2000; Pyle, 1994).

2.2.3.3.2. FREEZE CONCENTRATION

Είναι μια άλλη θερμική μέθοδος που χρησιμοποιείται σπανιότερα λόγω του πολύ υψηλού κόστους. Σε πρώτο στάδιο απομακρύνεται το νερό από το κρασί με ψύξη και από το παραμένον υγρό αφαιρείται η αλκοόλη με απόσταξη υπό κενό (vacuum distillation). Με τη ψύξη δημιουργούνται κρύσταλλοι νερού, οι οποίοι διαχωρίζονται και μετά την απόσταξη κενού για την απομάκρυνση της αλκοόλης ενσωματώνονται ξανά στον τελικό οίνο (Zamora, 2016; Pickering, 2000; Villettaz, 1986).

2.2.3.3.3. ΕΚΧΥΛΙΣΗ ΜΕ ΥΠΕΡΚΡΙΣΙΜΟ ΔΙΑΛΥΤΗ (Supercritical Solvent Extraction)

2.2.3.3.3. α) Αρχή της μεθόδου

Η μέθοδος αυτή βασίζεται στη συμπίεση ενός αερίου σε θερμοκρασίες πάνω από την περιοχή κρίσιμης θερμοκρασίας του, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό ενός υπερκρίσιμου υγρού με ιδιότητες διαλύτη που μπορούν να εκμεταλλευτούν κατάλληλα (Schmidtke et al., 2012).

Υπερκρίσιμο ρευστό είναι μια ουσία που βρίσκεται σε θερμοκρασία υψηλότερη από την κρίσιμη θερμοκρασία της και σε πίεση μεγαλύτερη από την κρίσιμη πίεσή της. Για κάθε αέριο υπάρχει μία χαρακτηριστική θερμοκρασία πάνω από την οποία είναι αδύνατο να υγροποιηθεί, όσο μεγάλη πίεση και αν ασκηθεί. Η θερμοκρασία αυτή λέγεται κρίσιμη θερμοκρασία και η αντίστοιχη πίεση, που απαιτείται για την υγροποίησή του, λέγεται κρίσιμη πίεση. Το αέριο τότε θεωρείται ότι κατέχει τον κρίσιμο όγκο του. Κάτω από αυτές τις συνθήκες πίεσης και θερμοκρασίας, η διάκριση μεταξύ της αέριας και της υγρής φάσης δεν υφίσταται πλέον και ο καλύτερος τρόπος για να περιγραφεί η κατάσταση στην οποία βρίσκεται η χημική ουσία είναι με τον όρο «υπερκρίσιμο ρευστό» ή αλλιώς «πλάσμα». Οι ιδιότητες των υπερκρίσιμων ρευστών βρίσκονται, συνήθως, ανάμεσα σε αυτές των αερίων και των υγρών. Το πιο διαδεδομένο σε βιομηχανική κλίμακα υπερκρίσιμο ρευστό είναι το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂). Το υπερκρίσιμο CO₂ είναι πλέον ευρέως χρησιμοποιούμενο για την εφαρμογή αυτής της μεθόδου και δε θέτει καμιά νομοθετική δυσκολία για την αφαίρεση της αιθανόλης από τους οίνους. Το «πλάσμα»

διοξειδίου του άνθρακα, με βάση την παραπάνω θεωρία, δημιουργείται σε έναν αντιδραστήρα υψηλών πιέσεων και παρουσιάζει ιδιότητες υγρού και αερίου ταυτόχρονα (Beckman, 2004).

2.2.3.3.β) Διαδικασία

Αρχικά, το κρασί κανονικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη υπόκεινται σε απόσταξη υψηλού κενού (35-50mbar) και επομένως χαμηλής θερμοκρασίας (24-28°C). Έτσι, γίνεται η απομάκρυνση της αλκοόλης και των πτητικών αρωματικών ενώσεων από τον οίνο. Αυτό το κλάσμα υπόκειται σε εκχύλιση με χρήση υπερκρίσιμου CO₂ με εφαρμογή πίεσης 80-100 bar και εξέρχεται από το σύστημα μείγμα αιθανόλης και νερού ως παραπροϊόν. Ακολουθεί μερική διαστολή του υπερκρίσιμου υγρού με εφαρμογή μικρότερης πίεσης στα 18-25 bar και πτώση της θερμοκρασίας στους -22 έως -15°C. Με αυτόν τον τρόπο εκχυλίζεται το κλάσμα των αρωματικών συστατικών από το απόσταγμα ως μείγμα μαζί με CO₂. Έπειτα, αυτή η μίξη αρωματικών συστατικών και CO₂ περνά από έναν "καθαριστή CO₂" (CO₂ scrubber) από όπου διαχωρίζονται δύο κλάσματα: αυτό των αρωματικών ενώσεων και αυτό του CO₂. Οι ουσίες του αρώματος μεταφέρονται και ξαναπροστίθενται μέσω αντλίας στον "οίνο βάσης" από τον οποίο μετά την απόσταξη είχαν αφαιρεθεί η αιθανόλη και τα συστατικά του αρώματος. Έτσι, τελικά, προκύπτει το κρασί με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ (Seidlitz, 1997). Το ανακτημένο αέριο CO₂ (recovered CO₂) δεν αποβάλλεται στη φύση αλλά για λόγους εξοικονόμησης χρημάτων και ενέργειας ανακυκλώνεται, ξανασυμπιέζεται, ώστε να γίνει υγρό και επαναχρησιμοποιείται σε άλλο κύκλο της επεξεργασίας που μόλις περιγράφηκε.

Η διαδικασία της εκχύλισης με υπερκρίσιμο CO₂ διεξάγεται σε μια στήλη αντίθετου ρεύματος (counter current column), στην οποία ο διαλύτης δηλαδή το CO₂ αντλείται ως υγρό στο κάτω μέρος της στήλης και το κρασί με κανονική αλκοολοπεριεκτικότητα εισάγεται στην κορυφή. Τα εκχυλίσματα της αλκοόλης και των αρωματικών συστατικών ανακτώνται από την κεφαλή της στήλης και το μείγμα αιθανόλης- νερού εξέρχεται ως υγρό παραπροϊόν από το κάτω μέρος.

2.2.3.4. ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ ΥΠΕΡΗΧΩΝ (ULTRASOUND IRRADIATION)

Πρόσφατες μελέτες που έχουν γίνει στην Κίνα (Vashakidze & Bezhuashvili, 2020) και στην Ισπανία (Martínez-Pérez et al., 2020) έχουν δείξει ότι μια νέα προσέγγιση για την μείωση του συνολικού αλκοολικού δυναμικού στους οίνους μπορεί να γίνει με τη χρήση υπερήχων υψηλής ισχύος (high power ultrasounds-HPUs). Η μέθοδος αυτή έχει εγκριθεί από το Διεθνή Οργανισμό Οίνου και Αμπέλου (OIV) το 2019 για την εφαρμογή του σε οινοποιεία αλλά μόνο για ερυθρούς οίνους έντονης χρωματικής έντασης.

2.2.3.4. α) Σημασία εφαρμογής μεθόδου

Η τεχνολογία αυτή επινοήθηκε με σκοπό να αντιμετωπιστούν προβλήματα, τα οποία σχετίζονται με το υψηλό αλκοολικό δυναμικό αλλά και για να εξασφαλιστεί πολυφαινολική σταθερότητα των ερυθρών οίνων (Celotti et al., 2020).

2.2.3.4.β) Αρχή της μεθόδου

Η μέθοδος βασίζεται στην εφαρμογή υψηλής συχνότητας υπερήχων (HPUs) στον ερυθρό οίνο. Τα HPUs περιλαμβάνουν συχνότητες της τάξης των 20-40 kHz, με επίπεδο ενέργειας αρκετά υψηλό, που παράγει ακουστικά κύματα τα οποία δε γίνονται αντιληπτά από το ανθρώπινο αυτί και ονομάζονται υπέρηχοι (ultrasound ή ultrasonic). Έτσι, λοιπόν, δημιουργούνται μικροσκοπικές φυσαλίδες στο κρασί που μεγαλώνουν μέχρι να φτάσουν σε κρίσιμο μέγεθος που προκαλεί την “έκρηξη” τους. Κατά τη διάρκεια αυτής της έκρηξης επιτυγχάνονται εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες (5000 K = 4726,850oC) και πιέσεις περίπου 2000atm. Ως αποτέλεσμα, τα φυτικά κύτταρα και τα κύτταρα των ζυμομυκήτων «σπάνε» και απελευθερώνουν τις ενώσεις που βρίσκονται μέσα σε αυτά και με αυτόν τον τρόπο γίνεται η διάχυσή τους μέσα στο υγρό. Οι παράμετροι που χρησιμοποιούνται πειραματικά είναι: ο χρόνος υπερήχων (ultrasonic time) , η δύναμη και η θερμοκρασία. Κάθε φορά αλλάζει η μία παράμετρος ενώ οι άλλες δύο παρέμεναν σταθερές. Με τη χρήση αέριου χρωματογράφου ερευνάται, στο τέλος, το ποσοστό των ανώτερων αλκοολών που παραμένει μετά την εκτέλεση της συγκεκριμένης διαδικασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΠΑΓΚΟΣΜΙΕΣ ΤΑΣΕΙΣ ΑΓΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΙΝΟΥΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛΗ

Σύμφωνα με την Αμερικανική εταιρεία πληροφοριών αγοράς Fact.MR, η κατανάλωση μη αλκοολούχων οίνων αρχίζει να γίνεται μία από τις βασικές τάσεις που διαμορφώνουν επί του παρόντος τη διεθνή βιομηχανία ποτών, παρά το γεγονός ότι η Ευρώπη και η Βόρεια Αμερική κρατούν ακόμη μια πιο διστακτική στάση. Η παγκόσμια τάση αυξανόμενης ζήτησης εναλλακτικών περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη οδηγεί τους παραγωγούς στην δημιουργία νέων προϊόντων όπως οι μη αλκοολούχοι οίνοι συχνά και με πιο φρουτώδες γευστικό και αρωματικό προφίλ. Μάλιστα, όπως αναφέρει η πηγή, τέτοια προϊόντα συγκριτικά με τα αντίστοιχα μη αρωματισμένα αναμένεται να έχουν πιο αυξημένες πωλήσεις, αν και οι οίνοι περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ θα έχουν συνολικά αυξητικές τάσεις στην παγκόσμια αγορά. Η επιθυμία μείωσης κατανάλωσης αλκοόλ από πλευράς καταναλωτών οφείλεται κυρίως στην ολοένα μεγαλύτερη ευαισθητοποίησή τους σχετικά με θέματα υγείας και ευεξίας, με αποτέλεσμα ανάλογα προϊόντα να δημιουργούν σταδιακά μια από τις μεγαλύτερες υποκατηγορίες στην βιομηχανία των ποτών.¹

Μια άλλη εταιρεία ερευνών, η Nielsen, κυκλοφόρησε πρόσφατα δικά της στοιχεία που έδειξαν ότι το κρασί είναι «μια σημαντικά υπολογίσιμη κατηγορία μεταξύ των ποτών μηδενικής και χαμηλής περιεκτικότητας σε αλκοόλ, έχοντας πουλήσει μόλις κάτω από 40 εκατομμύρια λίρες ή 6,1 εκατομμύρια φιάλες τον περασμένο χρόνο», αλλά οι πωλήσεις για οίνους με χαμηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλ έδειξαν «μικρό βαθμό ανάπτυξης» το 2018. Η Nielsen πρόσθεσε ότι αυτό ίσως να οφείλεται στο ότι «το νέο αυτό προϊόν έρχεται χωρίς καμία από τις έντονες διαφημιστικές ενέργειες που είδαμε στην προώθηση αντίστοιχων προϊόντων ζύθου».²

Η παγκόσμια αγορά αναμένεται ωστόσο να αξίζει περισσότερα από 10 δις\$ μέχρι το 2027 όπως δηλώνει η Βρετανική εταιρεία FoodBev Media³, αλλά και να εκδηλώσει μια σταθερή αύξηση σε CARG* της τάξεως του 10,4% μεταξύ των ετών 2021-2031, αυξημένη συγκριτικά με το CARG του 8,8% που παρατηρήθηκε μεταξύ των ετών 2016-2020.⁴

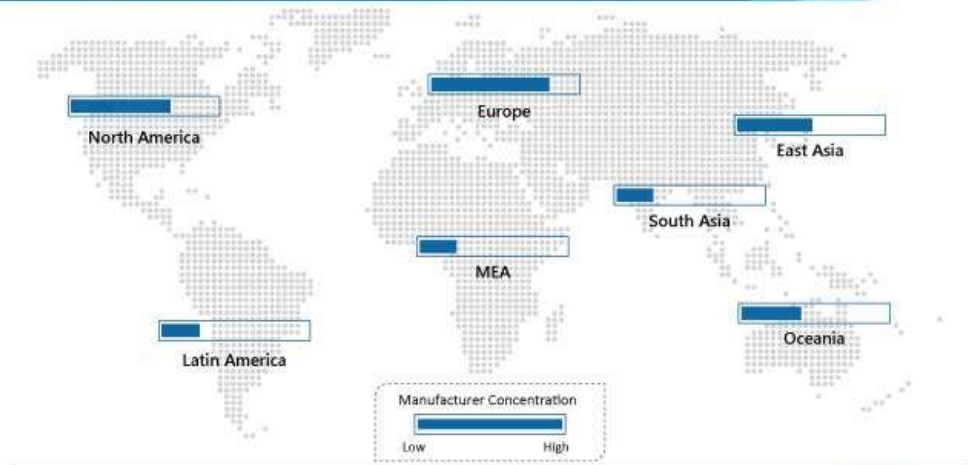
Οι παράγοντες που επηρεάζουν την συγκεκριμένη καταναλωτική τάση είναι αρκετοί.

^{1,4} <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

² <https://www.thedrinksbusiness.com/2019/07/in-focus-low-and-no-alcohol-wine-spirits/>

³ <https://www.foodbev.com/news/study-predicts-strong-growth-for-global-non-alcoholic-wine-market/>

Non-Alcoholic Wine Market Manufacturer Concentration By Region, 2021



Source: Fact.MR

Fact.MR

Εικόνα 11. Η παγκόσμια αγορά μη αλκοολούχων ανά περιοχή για το 2021.

(<https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>)

*Ο σύνθετος ετήσιος ρυθμός ανάπτυξης (CAGR) είναι ένας ειδικός επιχειρηματικός και επενδυτικός όρος, για τη γεωμετρική αναλογία προϊόντος που παρέχει σταθερό ρυθμό απόδοσης κατά τη διάρκεια μιας χρονικής περιόδου (Anson et al., 2010). Δεν πρόκειται για λογιστικό όρο, αλλά χρησιμοποιείται συχνά για να περιγράψει κάποιο στοιχείο μιας επιχείρησης, λ.χ. έσοδα, μονάδες που παραδόθηκαν, εγγεγραμμένους χρήστες κ.λπ. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο να συγκρίνουμε τους ρυθμούς ανάπτυξης από διάφορα σύνολα δεδομένων κοινού τομέα, όπως η αύξηση εσόδων εταιρειών στον ίδιο κλάδο ή τομέα (Chan et al., 2012).

3.1. Παράγοντες επιρροής της αυξητικής αγοραστικής δυναμικής οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη.

3.1.1. Επίδραση της κατηγοριοποίησης των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη ως premium προϊόντα

Η παγκόσμια τάση των τελευταίων χρόνων τόσο στην βιομηχανία των τροφίμων όσο και των ποτών που θέλει τα περισσότερα προϊόντα να εμφανίζονται στην αγορά ως πιο ποιοτικά άρα και πιο ακριβά κοστολογημένα, κερδίζει έδαφος και στους οίνους μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ. Δίνεται πλέον μεγαλύτερη έμφαση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος τόσο γευστικά και αρωματικά όσο και στο κομμάτι της συσκευασίας. Η τάση αυτή φαίνεται να ενισχύεται από τους millennials* (ηλικίες 18-34 ετών), οι οποίοι σε ποσοστό 54% σύμφωνα με έρευνα είναι διατεθειμένοι να δαπανήσουν περισσότερα χρήματα σε ένα premium προϊόν συγκριτικά με το μόλις 35% των ατόμων άνω των 55 ετών. Το παγκόσμιο ποσοστό ωστόσο καταναλωτών που έχουν αγοράσει έναν premium οίνο είναι της τάξεως του 40% και αναμένεται να αυξηθεί.⁵

3.1.2. Επίδραση των τάσεων ευεξίας και υγιεινής κατανάλωσης στην αύξηση μεγέθους των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη

Παρά τις πρώτες ενδείξεις ότι στην αρχή της πανδημίας που προκλήθηκε από τον κορονοϊό SARS-CoV-2, οι καταναλωτές έδωσαν την εντύπωση προμήθειας και αποθήκευσης ποσοτήτων αλκοολούχων για την διάρκεια της καραντίνας, φαίνεται ότι και το αντίθετο ίσχυσε εξαιτίας της υγειονομικής αυτής κρίσης. Μεγάλη μερίδα καταναλωτών έδωσε περισσότερη βάση στην σημαντικότητα της υγείας και του ευζήν, μειώνοντας την κατανάλωση θερμίδων, σακχάρων και αιθανόλης, αλλά και στην σημαντικότητα των εγκρατών εξόδων με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί μια μείωση στην αγορά αλκοολούχων ποτών, σύμφωνα με την βρετανική εταιρεία παροχής πληροφοριών για τις παγκόσμιες τάσεις αγοράς αλκοολούχων ποτών IWSR.⁶ Σε οινικά προϊόντα χωρίς ή με περιορισμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, προβλέπεται να σημειωθούν ωστόσο αρκετά σημαντικά κέρδη, συγκεκριμένα σε ποσοστό άνω του 7%, μεταξύ των ετών 2019 και 2025.

*Οι Millennials, επίσης γνωστοί ως γενιά Y, είναι ο δημογραφικός κύκλος που ακολουθεί τη γενιά X και την προηγούμενη γενιά Z. Οι ερευνητές και τα δημοφιλή μέσα χρησιμοποιούν τις αρχές της δεκαετίας του 1980 ως έτη έναρξης γέννησης και τα μέσα της δεκαετίας του 1990 έως τις αρχές της δεκαετίας του 2000 ως έτη λήξης γέννησης. Η γενιά τυπικά ορίζεται από άτομα που γεννήθηκαν από το 1981 έως το 1996 (Rauch & Jonathan, 2018). Οι περισσότεροι millennials είναι παιδιά των baby boomers και των πρώτων Gen Xers (Strauss et al., 2000) και είναι συχνά οι γονείς της γενιάς Alpha (Brown & Genevieve, 2020). (https://en.wikipedia.org/wiki/Millennials#cite_note-283-3)

⁵ <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

⁶ <https://www.theiwsr.com/no-and-low-alcohol-in-key-global-markets-reaches-almost-us10-billion-in-value/>

Οφέλη από την κατανάλωση ελεγχόμενης ποσότητας αιθανόλης οίνων όπως είναι η μείωση των επιπέδων άγχους, χοληστερόλης, καρδιαγγειακών παθήσεων, διαβήτη και καρκίνου, καθώς επίσης και η πιο περιορισμένη λήψη θερμίδων, θα αυξήσει περαιτέρω την επέκταση της βιομηχανίας.⁷

3.1.3. Επίδραση της προσφοράς πρωτοπόρων προϊόντων στην ζήτηση οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη

Όπως δείχνουν τα δεδομένα, η αύξηση της ποικιλίας διαθέσιμων εναλλακτικών προϊόντων οίνου, σε συνδυασμό φυσικά με την εύρεση κατάλληλης τιμολόγησής τους, θα ασκήσει σημαντική επιρροή στην ενίσχυση της καταναλωτικής προτίμησης προς τέτοια προϊόντα. Η επερχόμενη απομάκρυνση του καταναλωτικού κοινού από την γλυκιά γεύση κυρίως εξαιτίας της σύνδεσής της με γλυκαντικές ύλες που επιβαρύνουν την υγεία και την ολοένα αυξανόμενη ενημέρωση και ανησυχία των καταναλωτών σχετικά με θέματα αυτής, θα τονώσει την αγορά των οίνων με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Ταυτόχρονα θα επιτρέψει στους επιχειρηματίες να δημιουργήσουν με μικρότερο ρίσκο και μεγαλύτερη άνεση περισσότερους αρωματισμένους (flavored) οίνους μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη.⁸

3.1.4. Επίδραση της συσκευασίας στην αγοραστική ανάπτυξη των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη

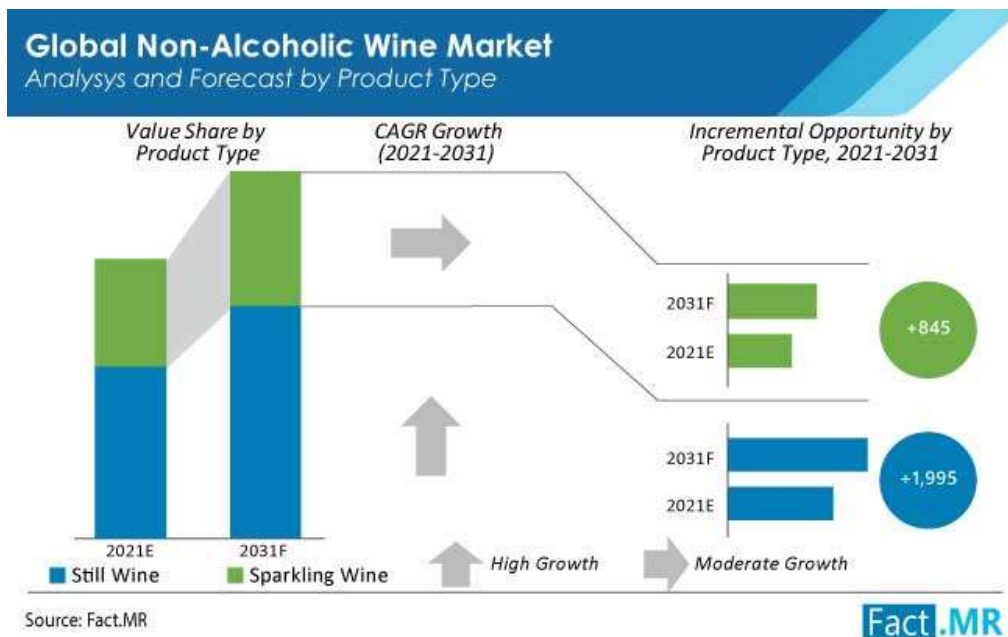
Άλλος παράγοντας που θα ενισχύσει την δυναμική των οίνων της συγκεκριμένης κατηγορίας μέχρι το 2031, φαίνεται να είναι και η συσκευασία αυτών. Τόσο οι καταναλωτές όσο κι οι οινοποιοί φαίνεται να προτιμούν για την συσκευασία οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη πιο έντονα χρώματα, έξυπνα γραφικά και απλοποιημένο λεξιλόγιο, πρωτότυπα σχήματα φιαλών και υλικά πιο φιλικά προς το περιβάλλον (λ.χ. ανακυκλώσιμο PET). Συγκεκριμένα για τους οίνους μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη, που μέχρι στιγμής εμφιαλώνονται είτε σε γυάλινες είτε σε αλουμινένιες συσκευασίες, αναμένεται να παρουσιαστεί μια πιο έντονη καταναλωτική προτίμηση στις γυάλινες εκδοχές εμφιάλωσής τους, λόγω της κομψότητας, του πιο βολικού σχήματος αλλά και της πιο εύκολης χρήσης τόσο από τους ίδιους τους καταναλωτές όσο κι από τους παραγωγούς. Η καταναλωτική αυτή προτίμηση αναμένεται να καταλάβει το μερίδιο του 86,5% της παγκόσμιας αγοράς μη αλκοολούχων οίνων, ενώ τις αλουμινένιες συσκευασίες θα προτιμούν όσοι επιθυμούν μια πιο άμεση κατανάλωση αυτών.⁹

⁷ <https://www.gminsights.com/industry-analysis/non-alcoholic-wine-and-beer-market>

^{8,9} <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

3.1.5. Επίδραση της μορφής μηδενικά ή περιορισμένα αλκοολούχου οίνου.

Η σύγκριση των καταναλωτικών προτιμήσεων μεταξύ συμβατικών και αφρωδών οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη, δείχνει ότι τα δεύτερα αναμένεται να εκδηλώσουν μεταξύ 2021-2031 αυξητική τάση της τάξεως του 11,1% CAGR μεν, σημαντικά μικρότερη από την αντίστοιχη του 73% των συμβατικών δε. Αυτό οφείλεται στο ότι οι κορυφαίοι παραγωγοί προτιμούν την προώθηση οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ σε κανάλια διανομής, όπως οι αίθουσες γευσιγνωσίας και τα ηλεκτρονικά καταστήματα λιανικής. Τα αντίστοιχα αφρώδη τείνουν να προτιμώνται σε ειδικές περιστάσεις χάρη στον αφρισμό τους και τα πιο ιδιαίτερα οργανοληπτικά τους χαρακτηριστικά.¹⁰



Εικόνα 12. Η παγκόσμια αγορά μη αλκοολούχου οίνου ανά τύπο προϊόντος. (<https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>).

¹⁰ <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

3.1.6. Επίδραση του ποσοστού αιθανόλης των οίνων περιορισμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη

Σύμφωνα με δεδομένα του Fact.MR, η αγορά των οίνων μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη κατείχε το σημαντικό μερίδιο αγοράς της τάξεως του 78,3% το 2021 και αναμένεται να εκδηλώσει περαιτέρω αύξηση της τάξεως του 11,3% CAGR την επόμενη περίοδο. Η εντονότερη δυναμική τους φαίνεται να οφείλεται στο γεγονός ότι οι οίνοι περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ είχαν μικρότερη απήχηση σε περιοχές παραγωγής παραδοσιακά οίνων με υψηλότερα ποσοστά αιθανόλης όπως λ.χ. η Ισπανία, ενώ φαίνεται να προτιμώνται περισσότερο στις Η.Π.Α.¹¹ Επιπλέον, η εντονότερη προτίμησή τους δικαιολογείται πολύ περισσότερο από πληθυσμούς που πρέπει να απέχουν ολοκληρωτικά από την αιθανόλη (λόγω θρησκευτικών, διατροφικών, ιδεολογικών, ιατρικών κ.ά. περιορισμών).

3.1.7. Επίδραση των διαθέσιμων καταστημάτων πώλησης μεταξύ 2021-2031

Οι διαδικτυακές πωλήσεις ποτών κάθε φύσεως παρουσίασαν το 2020 αύξηση κατά ένα τρίτο, με τους καταναλωτές να έχουν στην διάθεσή τους ποικίλες ασφαλείς πλατφόρμες για την προμήθεια αυτών. Το γεγονός αυτό οφειλόταν εν μέρει και στην αναστολή λειτουργίας της εστίασης στην διάρκεια της πανδημίας.¹² Σε έρευνα του 2018 από την εταιρεία Global Market Insights Inc., αναμενόταν να εκδηλωθεί μια αύξηση άνω του 7,5% μεταξύ των ετών 2019 και 2025.¹³ Με τα σημερινά δεδομένα που λαμβάνουν υπόψη την πανδημία αναμένεται μια περαιτέρω αύξηση κατά 13,2% CAGR. Τα φυσικά καταστήματα καβών αναμένεται επίσης να ενισχυθούν σε πωλήσεις κατά 10,6% CAGR, εν μέρει και χάρη στην χαλάρωση των κυβερνητικών μέτρων, ενώ οι πωλήσεις μέσω των χώρων γευσιγνωσίας των οινοποιείων, πολλά από τα οποία τους έκλεισαν στην διάρκεια της πανδημίας, μειώθηκαν σημαντικά. Τέλος, οι πωλήσεις μέσω σουπερμάρκετ διατηρήθηκαν υψηλές και αναμένεται να εξακολουθήσουν τα επόμενα χρόνια.¹⁴

^{11, 12, 14} <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

¹³ <https://www.gminsights.com/industry-analysis/non-alcoholic-wine-and-beer-market>

Τέτοιες μεγάλες αγορές και οι υπεραγορές αντιπροσώπευαν το 2018 μερίδιο μεγαλύτερο του 25% της συνολικής αγοράς. Οι ολοένα αυξανόμενες επενδύσεις που πραγματοποιούνται σε παγκοσμίως σε αλυσίδες σουπερμάρκετ, αποδεικνύουν την τάση των καταναλωτών να προμηθεύονται χάριν ευκολίας και συντομίας μεγάλο αριθμό προϊόντων από μία μόνο προμηθευτική τοποθεσία. Άλλοι ευνοϊκοί παράγοντες τέτοιων καταστημάτων είναι αναμφίβολα οι μεγαλύτερες εκπτώσεις και οι χαμηλότερες τιμές των αγαθών. Χώρες όπως η Αυστραλία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιαπωνία αποτελούν τους μεγαλύτερους αγοραστές οίνων μέσω τέτοιων δικτύων λιανικής.¹⁵

3.2. Αναλυτικά στοιχεία χωρών για τις αγοραστικές τάσεις των οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη

3.2.1. Αγορά Η.Π.Α.

Ενώ η Ευρώπη αντιπροσώπευε πάνω από το 40% της συνολικής ζήτησης σε μη οινοπνευματώδεις οίνους το 2018, η Βόρεια Αμερική θεωρείται πλέον ως η πιο σημαντική αγορά στον κόσμο για την συγκεκριμένη κατηγορία, παρουσιάζοντας έναν ρυθμό αγοραστικής ανάπτυξης άνω του 8% στη διάρκεια μιας περιόδου οκτώ ετών. Για την αγορά των Η.Π.Α. και τους οίνους μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ αναμένεται μεταξύ 2021-2031 μια αύξηση της τάξεως του 9,6% CAGR, που θα καθορίσει σημαντικά την παγκόσμια πορεία αυτών των προϊόντων. Αναμένεται να παρατηρηθεί αύξηση της ζήτησης αφρωδών οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη, οφειλόμενη στην πρόθεση των Αμερικανών για κατανάλωση πιο ελαφρών ποτών στην διάρκεια διαφόρων κοινωνικών περιστάσεων αλλά και στην ενίσχυση της ενημέρωσής τους περί μιας πιο προσεκτικής κατανάλωσης αλκοόλ. Μέχρι το 2031, η αξία αυτών των προϊόντων στην αγορά των Η.Π.Α. υπολογίζεται στα 342,5 US\$ εκατομμύρια.¹⁶

3.2.2. Αγορά Αυστραλίας.

Στην Αυστραλιανή αγορά αναμένεται αύξηση ζήτησης οίνων της συγκεκριμένης κατηγορίας, κάτι που θα οφείλεται κυρίως στην πρόθεση των καταναλωτών για χαμηλότερη κατανάλωση αλκοόλ, αλλά και στον αυξημένο ανταγωνισμό στην αγορά κρασιού από ξένους οίνους. Ήδη το 14% των millennials αλλά και ένα 17% μεγαλύτερων ηλικιών (κυρίως 42-54 ετών) δηλώνουν πως καταναλώνουν οίνους περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη, ενώ ένα 40% δηλώνει ότι είτε έχει στραφεί σε οίνους μηδενικής περιεκτικότητας, είτε ότι έχει διακόψει την κατανάλωση οίνων κάθε φύσεως. Σύμφωνα με την εταιρεία Fact.MR, οι πωλήσεις τέτοιων προϊόντων στην Αυστραλία αναμένεται να αυξηθούν κατά 12.2% CAGR.¹⁷

¹⁵ <https://www.gminsights.com/industry-analysis/non-alcoholic-wine-and-beer-market>

^{16, 17} <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

3.2.3. Αγορά Γαλλίας.

Στην διάρκεια των τελευταίων πέντε δεκαετιών η γαλλική αγορά οίνου φαίνεται να παρουσιάζει δραματικές αλλαγές. Η κατά κεφαλήν κατανάλωση οίνου έχει μειωθεί και οι παραγωγοί οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας παρατηρούν μια σταθερή ζήτηση των προϊόντων τους. Οι Γάλλοι καταναλωτές φαίνεται επίσης να προτιμούν την premium εκδοχή τέτοιων προϊόντων εγκαταλείποντας τα καθημερινά συμβατικά κρασιά. Έτσι η ενίσχυση της δυναμική τους στην γαλλική αγορά αναμένεται να φτάσει το 11% CAGR μεταξύ 2021-2031.¹⁸

3.2.4. Αγορά Ιταλίας.

Στην ιταλική αγορά το μερίδιο των οίνων μηδενικής και περιορισμένης περιεκτικότητας σε αιθανόλη το 2019 ήταν αρκετά μικρό ως προς την συμβολή του στην παγκόσμια προώθησή τους. Το ιταλικό κρασί που χαίρει παγκοσμίου φήμης και κατέχει σημαντικό μερίδιο αγοράς τόσο στις Η.Π.Α. και το Ηνωμένο Βασίλειο όσο και παγκοσμίως, φαίνεται να κάνει μια στροφή προς την νέα αυτή εναλλακτική, αφού σύμφωνα με την εταιρεία Buonafide Foods, οίνοι μηδενικής περιεκτικότητας από πέντε διαφορετικές ιταλικές ποικιλίες εισάχθηκαν και καταναλώθηκαν το 2020 στην Φλόριντα. Έτσι η ιταλική αγορά τέτοιων προϊόντων αναμένεται να εκδηλώσει μια αύξηση της τάξεως του 9.9% CAGR, χάρη στην ύπαρξη ήδη παγκοσμίως αναγνωρισμένων Ιταλών οινοπαραγωγών.¹⁹

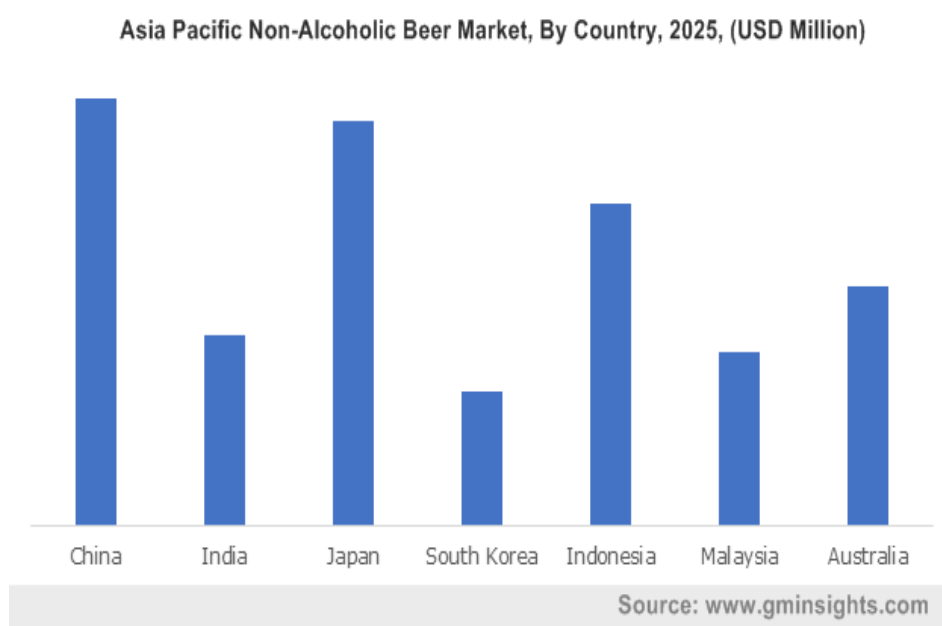
3.2.5. Αγορά Γερμανίας.

Η Γερμανία σύμφωνα με τα δεδομένα είναι μια από τις κυρίαρχες αγορές ποτών χαμηλής και μηδενικής περιεκτικότητας σε αιθανόλη, αν και το 2020 εξαιτίας της πανδημίας και της προσωρινής αναστολής λειτουργίας των εστιατορίων και μπαρ παρατηρήθηκε μια μείωση των πωλήσεων. Τα συγκεκριμένα προϊόντα εκτιμάται ότι θα ενισχύσουν την δυναμική τους στην γερμανική αγορά καθώς οι περιορισμοί χαλαρώνουν και το τμήμα περιφερειακών υπηρεσιών εστίασης λειτουργεί σε πλήρη δυναμικότητα. Αποτέλεσμα θα είναι η αύξηση της τάσης αυτής κατά 9% CAGR μεταξύ 2021-2031.²⁰

^{18, 19, 20} <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>

3.2.6. Αγορά Ασίας και Ειρηνικού

Στις Ασιατικές περιοχές καθώς επίσης και στις περιοχές του Ειρηνικού αναμένεται στην ζήτηση οίνων (και ζύθων) μειωμένης και μηδενικής αλκοολικής περιεκτικότητας αύξηση άνω του 7% μέχρι το έτος 2025. Οι χώρες των εκεί περιοχών (Κίνα, Ινδονησία, Ινδία, Ταϊλάνδη, Μαλαισία κ.ά.), εμφανίζουν σημαντικούς δείκτες ανάπτυξης οπότε παρατηρείται και μερική αύξηση των εισοδημάτων άρα και των καταναλωτικών δαπανών, παράγοντες που σε συνδυασμό με την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση των καταναλωτών σε θέματα που αφορούν την υγεία τους και σχετίζονται με την κατανάλωσης αλκοόλ, οδηγούν τα εν λόγω προϊόντα σε ζήτηση. Η βιομηχανία φαίνεται να εμφανίζει ολοένα και πιο γρήγορα νέους καταναλωτές, κάτι που εν μέρει οφείλεται στους πιο αυστηρούς νόμους περί κατανάλωσης αλκοόλ, κυρίως στα μουσουλμανικά κράτη, και αυτό σίγουρα θα τονώσει την ζήτηση τέτοιων προϊόντων στις συγκεκριμένες περιοχές.



Εικόνα 13. Αγορά μη αλκοολούχου ζύθου, ανά χώρα, στην περιοχή του ΕιρηνικούΩκεανού για το 2025. (<https://www.gminsights.com/industry-analysis/non-alcoholic-wine-and-beer-market>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΕΥΝΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Τα τελευταία χρόνια η ανταγωνιστικότητα στη βιομηχανία του κρασιού έχει αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι καινοτόμες κατηγορίες οίνων αναδύονται και κερδίζουν ολοένα και περισσότερους καταναλωτές. Μία εξ αυτών είναι η κατηγορία οίνων μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ.

Έτσι, οι επιχειρήσεις που εμπλέκονται στον τομέα του οίνου είτε άμεσα (οινοποιεία, κάβες, winebars) είτε έμμεσα (ξενοδοχεία, εστιατόρια) συντάσσουν κατάλληλες και στοχευμένες στρατηγικές, ώστε να ερευνούν τις ανάγκες των καταναλωτών και να αυξάνουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα.

4.1. Ορισμός και στόχος Έρευνας Καταναλωτών

Ως *Έρευνα καταναλωτών* ή *έρευνα αγοράς* (*Consumer research*) ορίζεται κάθε οργανωμένη προσπάθεια συλλογής πληροφοριών σχετικά με την αγορά και την καταναλωτική συμπεριφορά. Η έρευνα αγοράς μελετά τις καταναλωτικές συνήθειες σε συγκεκριμένες ομάδες πληθυσμού, τις ομάδες-στόχους, αναγνωρίζει τυχών ανεκπλήρωτες ανάγκες. Επίσης, δημιουργεί και νέες ανάγκες (Chrysochou, 2017).

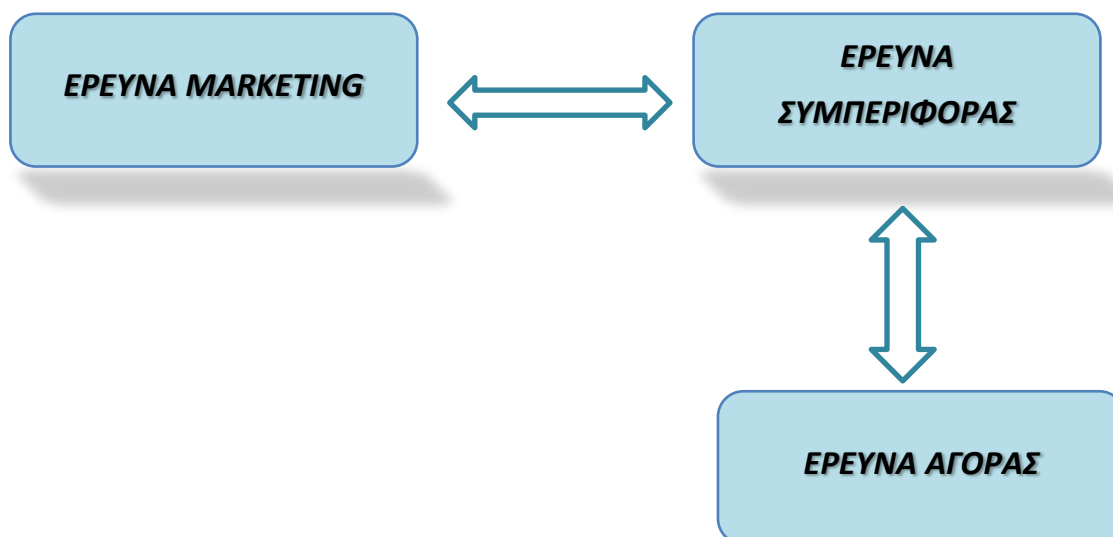
Σκοπός της έρευνας αγοράς είναι η μελέτη των αγορών. Πιο συγκεκριμένα, αφορά τη συλλογή και επεξεργασία πληροφοριών που σχετίζονται με τις ανάγκες, το μέγεθος της, τις προτιμήσεις, τις απόψεις και τις τάσεις μιας συγκεκριμένης αγοράς-στόχου και το πώς αυτές οι καταναλωτικές ανάγκες καθορίζουν τις στρατηγικές Μάρκετινγκ που εφαρμόζονται από τις επιχειρήσεις κάθε κλάδου (Chrysochou, 2017).

Η έρευνα αγοράς είναι αναπόσπαστο κομμάτι της στρατηγικής των επιχειρήσεων, καθώς με τη βοήθεια της έρευνας τα στελέχη μιας επιχείρησης μπορούν να βασιστούν σε αυτήν και να επιλύσουν σημαντικά στρατηγικά προβλήματα.

4.2. Η Έρευνα Αγοράς ως μέρος του Μάρκετινγκ

Ο Zaltman (1997) κατέγραψε ότι, η Έρευνα Αγοράς αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της στρατηγικής Μάρκετινγκ που εφαρμόζεται ανά περίπτωση. Όμως, συχνά οι έννοιες Έρευνα Marketing και Έρευνα Αγοράς συγχέονται, ενώ αποτελούν δύο ξεχωριστές έννοιες. Η έρευνα αγοράς αποτελεί μία συνιστώσα της έρευνας marketing, καθώς ασχολείται με συγκεκριμένες καταναλωτικές ομάδες-στόχους. Η έρευνα marketing αφορά την γενικότερη μελέτη ευκαιριών και προβλημάτων, ενώ συμπεριλαμβάνει έρευνες για την αποτελεσματικότητα διαφόρων διαφημίσεων, προβλέψεις πωλήσεων των αγαθών ανά περιοχή, ερωτηματολόγια προτίμησης προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και μικρότερες έρευνες αγοράς. Επιπλέον, δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα που αφορούν τους τελικούς καταναλωτές, σχετικά με το τι σκέφτονται, τι νιώθουν ή τι πιστεύουν για το προϊόν ή την υπηρεσία που χρησιμοποιούν.

Συνεπώς, πηγή πληροφοριών για το Μάρκετινγκ είναι οι έρευνες αγοράς που μελετούν την καταναλωτική συμπεριφορά.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

Μια σωστή έρευνα αγοράς είναι από τα σημαντικότερα εργαλεία μπορούν να μας βοηθήσουν στην εκτίμηση για το αν τελικά το νέο προϊόν και στην προκειμένη περίπτωση, ο νέος οίνος που θα εισαχθεί στην αγορά, θα είναι επιτυχημένος ή όχι. Οι καταναλωτές χρειάζονται κίνητρο, το οποίο θα τους κάνει να προτιμήσουν τους οίνους με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με τους συμβατικούς οίνους. Αν επιτευχθεί αυτό, οι οινοπαραγωγικές επιχειρήσεις θα έχουν οικονομικό όφελος που θα αντισταθμίσει τελικά το κόστος ίδρυσης αυτών των νέων τεχνολογιών και της παραγωγής αλλά και των πειραματικών μελετών που διεξάχθηκαν. Το καταναλωτικό κοινό, στο οποίο απευθύνονται αυτοί οι οίνοι είναι διαφορετικό σχετικά με τους παραδοσιακούς οινόφιλους (wine lovers). Έτσι, τα οινοποιεία εκτός από την πρόκληση παραγωγής και μάρκετινγκ έχουν να αντιμετωπίσουν ακόμη και την πρόκληση προσέγγισης αυτής της αγοράς-στόχου, η οποία θα εντοπιστεί και θα μελετηθεί μέσω της παρούσας διεξαγόμενης έρευνας.

Το προτεινόμενο *θεωρητικό υπόβαθρο* που μόλις περιγράφηκε αποδεικνύει την αξία μελέτης των προτιμήσεων των καταναλωτών στα προϊόντα οίνου με χαμηλή και μηδενική περιεκτικότητα σε αιθυλική αλκοόλη. Οι ειδικοί στον αμπελοοινικό τομέα, όταν πρόκειται να σχεδιάσουν και να βγάλουν στην αγορά ένα νέο καινοτόμο προϊόν θα πρέπει να προσδιορίζουν τις επιθυμίες των καταναλωτών. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσουν να εφαρμόσουν μια τακτική μάρκετινγκ, ώστε να προσεγγίσουν και να καλύψουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις ανάγκες τους και να αποκτήσουν, έτσι, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των υπόλοιπων επαγγελματιών του κλάδου.

Στο παραπάνω πλαίσιο, *σκοπός της συγκεκριμένης εργασίας* ήταν να διεξαχθεί έρευνα καταναλωτών ως προς τους οίνους με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Ειδικότερα, θέλαμε να κατανοήσουμε και να αποτυπώσουμε τις απόψεις, τις προτιμήσεις, τις πεποιθήσεις και τις τάσεις των Ελλήνων καταναλωτών, στην νόμιμη ηλικία κατανάλωσης αλκοόλ βάσει ελληνικής νομοθεσίας, δηλαδή άνω των 18 ετών, σε σχέση με τα προϊόντα αυτά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ

6.1. ΥΛΙΚΑ

Για την συλλογή των πληροφοριών από τους καταναλωτές στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας αγοράς χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Google Forms, το πιο γνωστό διαδικτυακό εργαλείο για τη δημιουργία ερωτηματολογίων. Για την μορφοποίηση και την στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων, χρησιμοποιήθηκαν τα προγράμματα Microsoft Excel 2010 και IBM SPSS Statistics 26.0. Η «Έρευνα Καταναλωτικών τάσεων των Ελλήνων για οινικά προϊόντα με μηδενική αλκοόλη και οίνους περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ» ξεκίνησε τον Φεβρουάριο του 2021 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2021.

Τα στάδια για τη διεξαγωγή της έρευνας δίνονται παρακάτω.

6.2. ΜΕΘΟΔΟΙ

6.2.1. Ερωτηματολόγιο

Στην παρούσα εργασία, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε συμπληρώθηκε από τους συμμετέχοντες διαδικτυακά μέσω του προγράμματος Google Forms. Οι τύποι των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν ήταν όλες κλειστού τύπου. Το ερωτηματολόγιο περιείχε, επίσης, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής γραμμικής κλίμακας 7 σημείων (από το 1 έως το 7) και 9 σημείων (από το 1 έως το 9), καθώς και πλαίσια ελέγχου, τα οποία επέτρεπαν την επιλογή περισσότερων από μία απαντήσεων ανά ερώτηση. Η δημιουργία του ερωτηματολογίου έγινε τον Ιανουάριο του 2021 και περιλάμβανε πρώτα δημογραφικού τύπου ερωτήσεις ακολουθούμενες από εξειδικευμένες ερωτήσεις της παρούσας έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, ζητήθηκαν οι πληροφορίες που παρατίθενται στις παρακάτω ενότητες.

6.2.1.1. Δημογραφικά και κοινωνικά στοιχεία

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικές με την ηλικία, το φύλο, την οικογενειακή κατάσταση, την επαγγελματική απασχόληση, το ετήσιο εισόδημα και το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών. Εδώ πρέπει να διευκρινιστεί ότι η έρευνα απευθύνεται αυστηρά σε άτομα 18 χρονών και άνω που είναι η νόμιμη ηλικία κατανάλωσης αλκοόλ στην Ελλάδα και σε άτομα που δεν απασχολούνται επαγγελματικά στον τομέα του Μάρκετινγκ ή της έρευνας αγοράς.

6.2.1.2. Ερωτήσεις σχετικές τις οινικές προτιμήσεις των καταναλωτών

Τέθηκαν οι εξής ερωτήσεις: Πόσο συχνά καταναλώνετε κρασί;..., Ποια κατηγορία οίνου με βάσει του χρώματος/του βαθμού ξηρότητας προτιμάτε;..., Ακολουθείτε συγκεκριμένο διατροφικό πρόγραμμα-υγιεινό τρόπο ζωής/ κάποιο πρόβλημα υγείας που δεν σας επιτρέπει την κατανάλωση οίνου (ή γενικά την κατανάλωση αλκοόλ) ή υποδεικνύει μια περιορισμένη κατανάλωση αυτού;..., Ποιο είδος κρασιού καταναλώνετε συχνότερα;..., Τι χρηματικό ποσό διαθέτετε συνήθως για την αγορά οίνου;..., Από πού συνηθίζετε να προμηθεύεστε κρασί;

6.2.1.3. Ερωτήσεις σχετικές με το πόσο ενημερωμένοι είναι οι καταναλωτές σχετικά με το κρασί

Ενδεικτικά αναφέρονται οι εξής ερωτήσεις που τέθηκαν: Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;..., Έχετε ακούσει για οινικά προϊόντα με μειωμένη / μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ;..., Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μειωμένη / μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη;..., Αν ναι , πόσο σας άρεσε;..., Εάν όχι, θα σας ενδιέφερε να δοκιμάσετε ένα τέτοιο προϊόν;..., Τι πιστεύετε ότι είναι το ποτό τύπου οίνου χωρίς αλκοόλ;

6.2.1.4. Ερωτήσεις σχετικές με την τάση των καταναλωτών για μερική αντικατάσταση των συμβατικών οίνων με οίνους με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ

Η ερωτήσεις που τέθηκαν στη συγκεκριμένη κατηγορία ήταν οι εξής: Σε ποια περίπτωση θα επιλέγατε ενδεχομένως ένα τέτοιο προϊόν σε σχέση με ένα συμβατικό κρασί;..., Δεδομένου ότι σας δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί , θα αντικαθιστούσατε μέρος της κατανάλωσής σας σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μειωμένη/μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ;..., Εάν όχι, γιατί;

Το πλήρες ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο **Παράρτημα I** της παρούσας πτυχιακής εργασίας.

6.2.2. Χώρος και χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου

Οι συμμετέχοντες καταναλωτές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο διαδικτυακά, σε ειδική ηλεκτρονική πλατφόρμα που δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτόν μέσω του προγράμματος Google Forms, και η συλλογή των αποτελεσμάτων διήρκεσε δύο μήνες, από τον Φεβρουάριο του 2021 έως και τον Απρίλιο του 2021.

6.2.3. Μέγεθος δείγματος

Το μέγεθος του δείγματος της έρευνας περιελάμβανε 741 καταναλωτές, εκ των οποίων 42,6% ήταν άνδρες, και 57,4% γυναίκες όλων των ηλικιών (από 18 και άνω). Για να αποφύγουμε οποιαδήποτε ανακρίβεια, η εξειδίκευση – εργασία αυτών στον τομέα του Μάρκετινγκ ή Έρευνας Αγοράς αποτέλεσε φίλτρο για την εξαίρεση τους από την έρευνα. Η σχέση των καταναλωτών που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, δεν περιορίστηκε αποκλειστικά σε αυτούς που είναι καταναλωτές οίνου. Έτσι το δείγμα μας κρίθηκε αρκετά ικανοποιητικό και στατιστικά αξιόπιστο για τον στόχο της εν λόγω πτυχιακής εργασίας.

6.2.4. Καταχώρηση και επεξεργασία δεδομένων

Αφού συλλέχθηκαν όλες οι απαντήσεις του ερωτηματολογίου με επιτυχία, πραγματοποιήθηκε πρώτα η καταχώρησή τους στο πρόγραμμα Microsoft Excel 2010, έτσι ώστε να μπορεί να γίνει πιο εύκολη επεξεργασία. Κατόπιν, για την στατιστική επεξεργασία και ανάλυσή τους χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα IBM SPSS Statistics 26.0. Έγιναν αναλύσεις των δεδομένων με σκοπό τη στατιστική εξέτασή τους με χρήση των στατιστικών εργαλείων ANOVA (Analysis of Variance) και Chi-Square (χ^2).

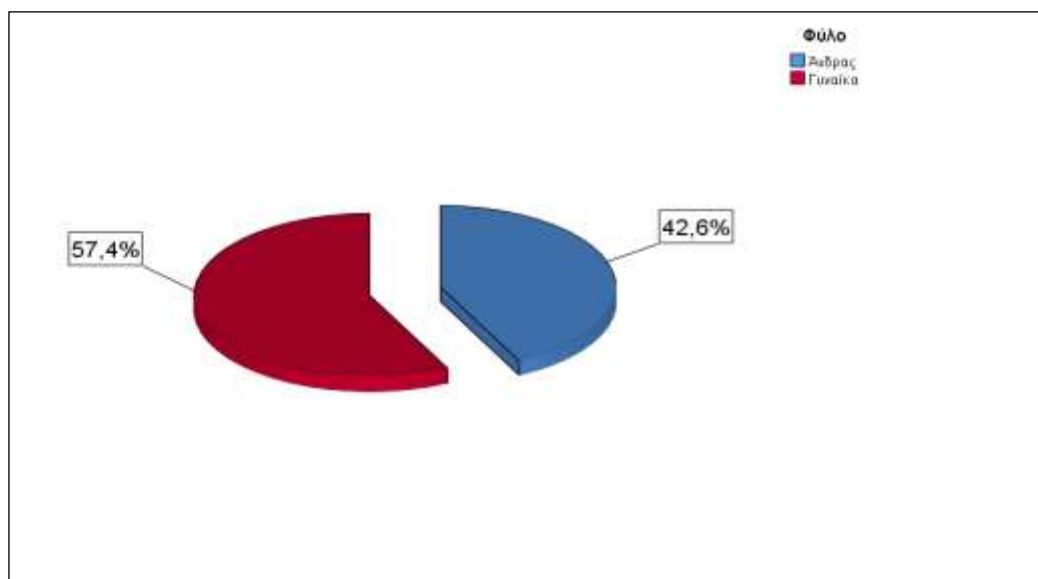
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων και η στατιστική τους αναπαράσταση, έγινε με την μορφή πινάκων, με κυκλικά διαγράμματα καθώς και με γραφικές παραστάσεις. Ακολουθεί η παράθεση αυτών και ο σχολιασμός τους.

Για λόγους καθαρότητας και αντικειμενικότητας των απαντήσεων, όπως ήδη έγινε αναφορά, κανείς από τους καταναλωτές που συμμετείχαν στην έρευνα, δεν ήταν επαγγελματίας του κλάδου του μάρκετινγκ ή των ερευνών αγοράς. Απαντήσεις συμμετεχόντων οι οποίοι, ίσως εκ παραδρομής, δήλωσαν πως ήταν επαγγελματίες του συγκεκριμένου κλάδου διαγράφηκαν οριστικά από τη βάση δεδομένων και δε λήφθηκαν υπόψη για την εξαγωγή των παρακάτω γραφημάτων και, συνεπώς, των τελικών συμπερασμάτων.

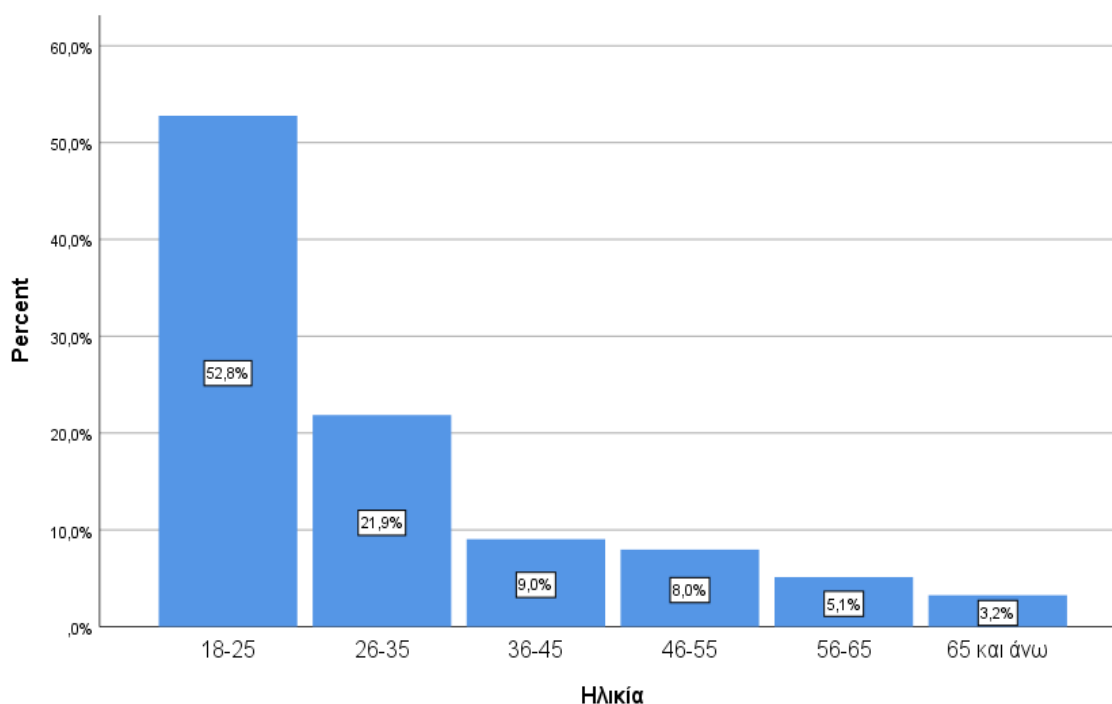
7.1.ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Ξεκινώντας με την διερεύνηση του φύλου των συμμετεχόντων, προέκυψε από την ανάλυση των δεδομένων του γραφήματος 1 ότι το ποσοστό που αντιστοιχεί στο γυναικείο φύλο ήταν της τάξεως του 57,4% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το αντρικό φύλο ήταν της τάξεως του 42,6%.



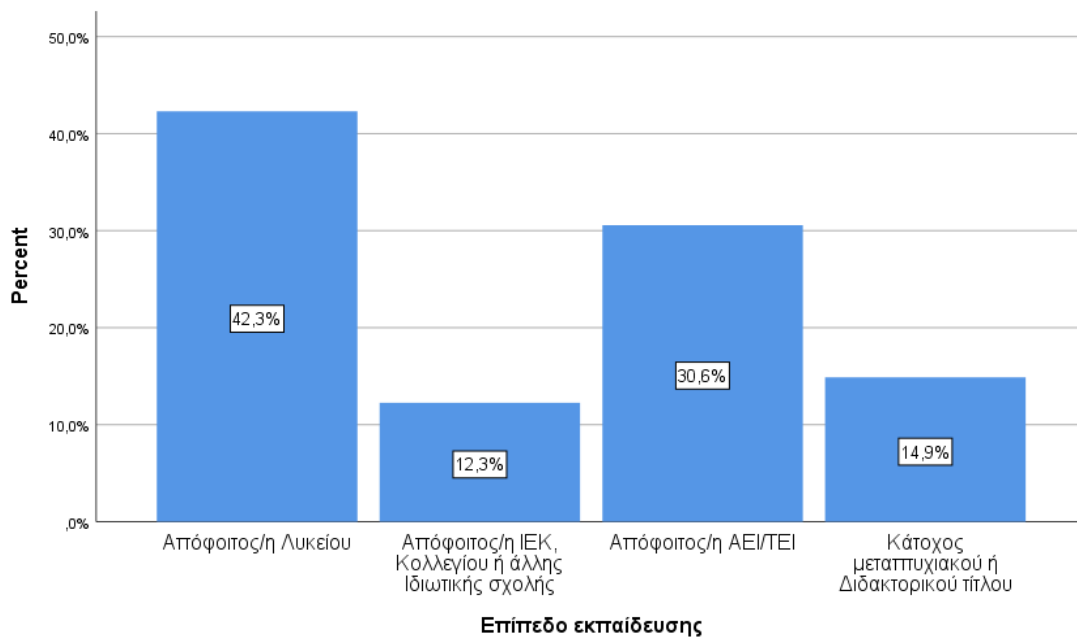
Γράφημα 1: Κατανομή του δείγματος βάσει φύλου

Περνώντας στην δεύτερη ερώτηση δημογραφικού χαρακτήρα, περί της ηλικίας των συμμετεχόντων, προέκυψε από το παρακάτω Γράφημα 2, ότι το ποσοστό ατόμων ηλικίας μεταξύ 18-25 αποτέλεσε το 52,8 % του συμμετέχοντος πληθυσμού. Οι ηλικίες μεταξύ 26-35 ετών αποτέλεσαν το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό με 21,9%, οι αντίστοιχες των 36-45 ετών αφορούσαν το 9,0 %, αυτές των 46-55 ετών περίπου το 8,0% κι αυτές των 56-65 ετών το 5,1 %. Τέλος, αυτές των 65 ετών και άνω ήταν το μικρότερο μέρος του πληθυσμού που συμμετείχε στην έρευνα με ποσοστό 3,2%. Έτσι, συνολικά σχεδόν το 75% των συμμετεχόντων σε αυτήν την έρευνα ήταν νέοι από 18 έως και 35 χρονών.



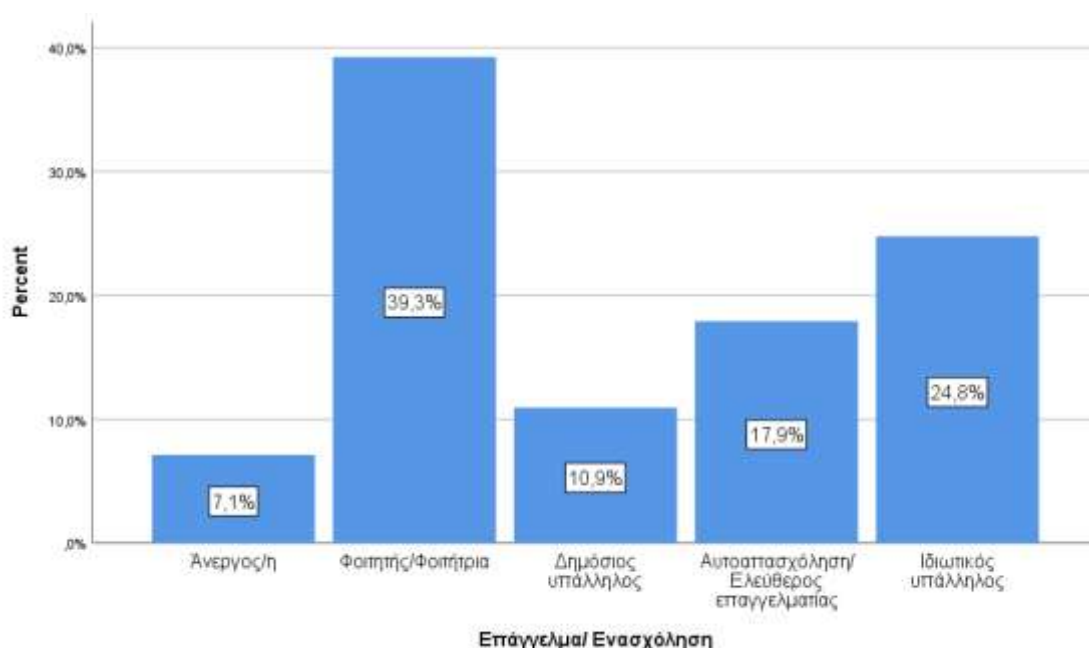
Γράφημα 2: Κατανομή του δείγματος βάσει ηλικίας

Τα επόμενα στοιχεία που κλήθηκαν να δώσουν οι συμμετέχοντες αφορούσαν το επίπεδο εκπαίδευσής τους. Σύμφωνα με το Γράφημα 3., ποσοστό της τάξεως του 42,3 % ήταν απόφοιτοι μόνο της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (απόφοιτοι Λυκείου) και ποσοστό 12,3% ήταν απόφοιτοι ΙΕΚ, κολλεγίων και λοιπών ιδιωτικών σχολών. Το 30,6 % αποτελούσαν οι απόφοιτοι ΑΕΙ/ΤΕΙ και το 14,9% οι κάτοχοι μεταπτυχιακών ή και διδακτορικών τίτλων σπουδών.



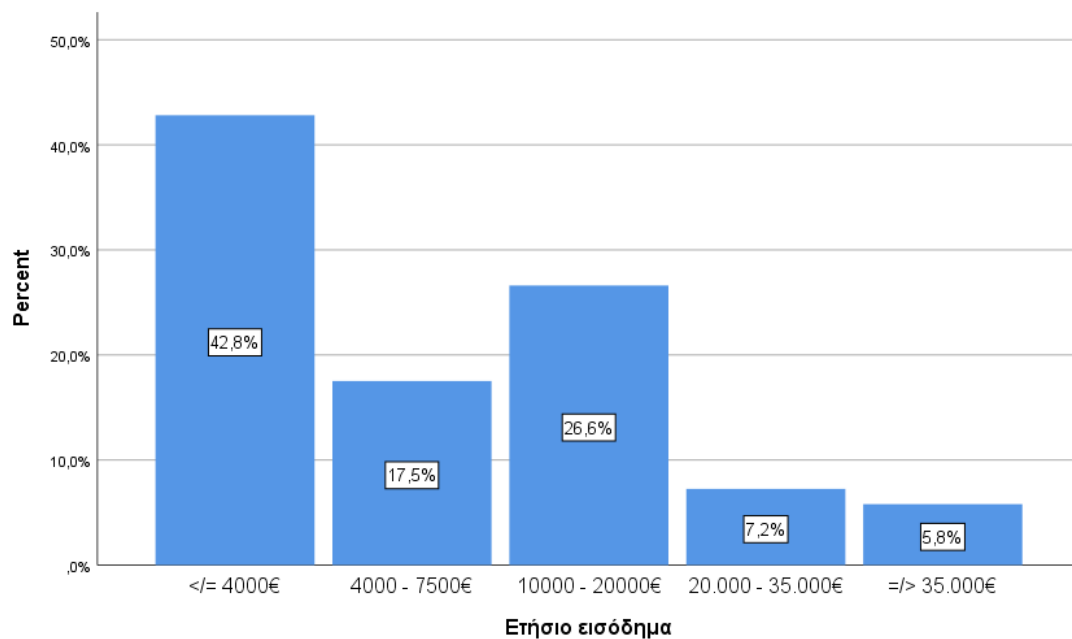
Γράφημα 3: Κατανομή του δείγματος βάσει επιπέδου εκπαίδευσης

Σχετικά με την επαγγελματική ενασχόληση των συμμετεχόντων, το πρώτο σε σειρά μεγαλύτερο ποσοστό, 39,3%, αφορούσε φοιτητές/φοιτήτριες, ενώ το δεύτερο μεγαλύτερο ποσοστό της τάξεως του 24,8% σχετιζόταν με απασχόλησή των ερωτηθέντων σε θέσεις του ιδιωτικού τομέα. Ακολούθησαν οι αυτοαπασχολούμενοι και ελεύθεροι επαγγελματίες με ποσοστό 17,9%, οι δημόσιοι υπάλληλοι με ποσοστό 10,9% και τέλος οι άνεργοι με ποσοστό 7,1%, σύμφωνα με τα στοιχεία του Γραφήματος 4. Συνεπώς, η πλειοψηφία, δηλαδή το 53,6% των ερωτηθέντων ήταν εργαζόμενοι και το 39,3% φοιτητές.



Γράφημα 4: Κατανομή του δείγματος βάσει επαγγελματικής ενασχόλησης

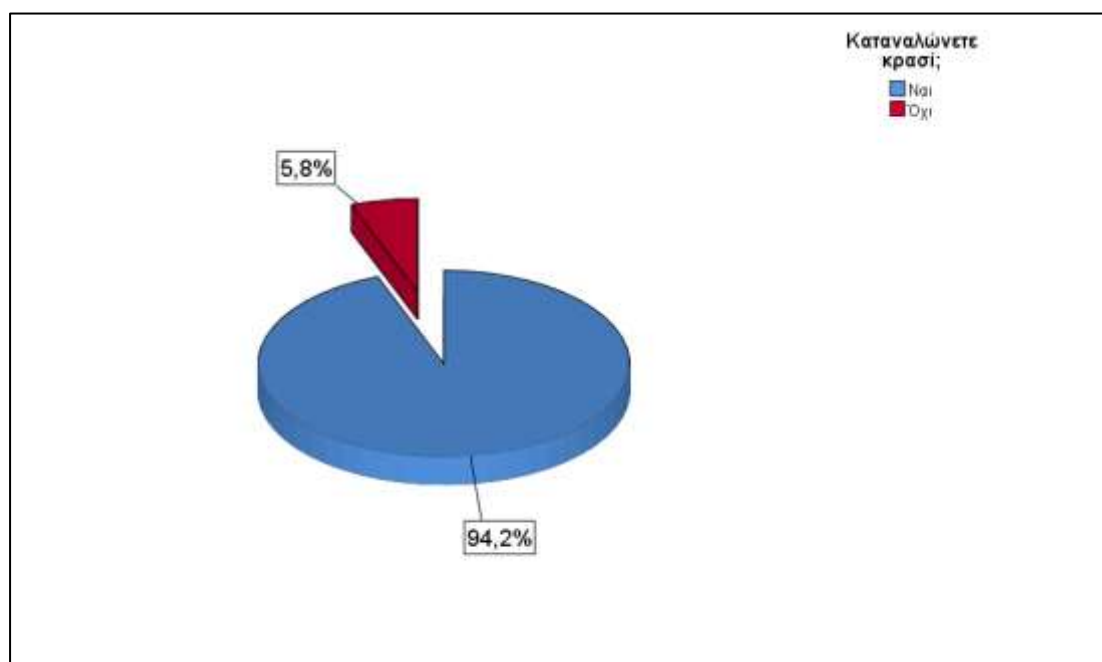
Τέλος, η ερώτηση που τέθηκε στους συμμετέχοντες σχετικά με το ετήσιο εισόδημά τους, έδειξε ότι το μεγαλύτερο μέρος αυτών με ποσοστό 42,8% αποκομίζει ένα εισόδημα μικρότερο ή ίσο των 4000 ευρώ. Το 26,6% δήλωσε ετήσια κέρδη που κυμαίνονται από 10000 έως 20000 ευρώ, το 17,5% ετήσια κέρδη που κυμαίνονται μεταξύ 4000 και 7500 ευρώ και το 7,2% ετήσιο εισόδημα μεταξύ των 20000 και των 35000 ευρώ. Τέλος το 5,8% των συμμετεχόντων δήλωσε πως διαθέτει ένα ετήσιο εισόδημα ίσο ή μεγαλύτερο των 35000 ευρώ, σύμφωνα με το Γράφημα 5. Έτσι, προέκυψε ότι το 60,3% των ερωτηθέντων είχαν εισόδημα μικρότερο ή ίσο των 7500 ευρώ ετησίως.



Γράφημα 5: Κατανομή του δείγματος βάσει ετήσιου εισοδήματος

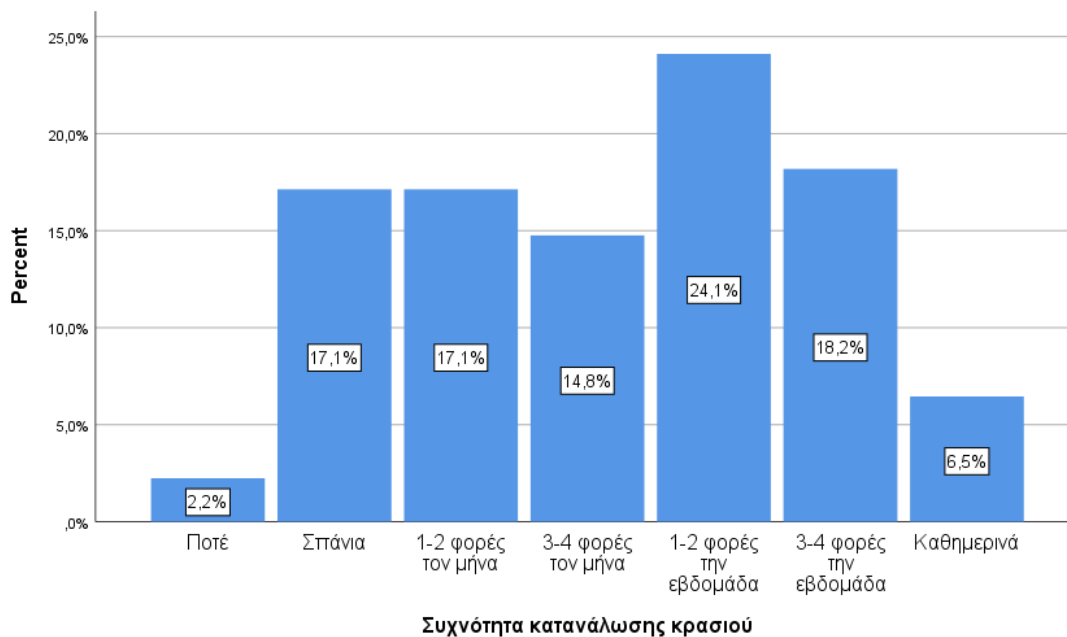
7.2. ΟΙΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Στην συνέχεια ακολούθησαν ερωτήσεις σχετικές τις καταναλωτικές συνήθειες και τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων για τους οίνους. Πρώτη ερώτηση ήταν αυτή για το εάν καταναλώνουν οίνους. Ένα ποσοστό 94,2% των συμμετεχόντων απάντησε θετικά, το οποίο διευκόλυνε σε μεγάλο βαθμό τη διεξαγωγή της έρευνας, γιατί έτσι ήταν ευκολότερο να γίνει αξιολόγηση ως προς τις προτιμήσεις. Βέβαια, ποσοστό της τάξεως του 5,8% απάντησε αρνητικά, σύμφωνα με το Γράφημα 6.



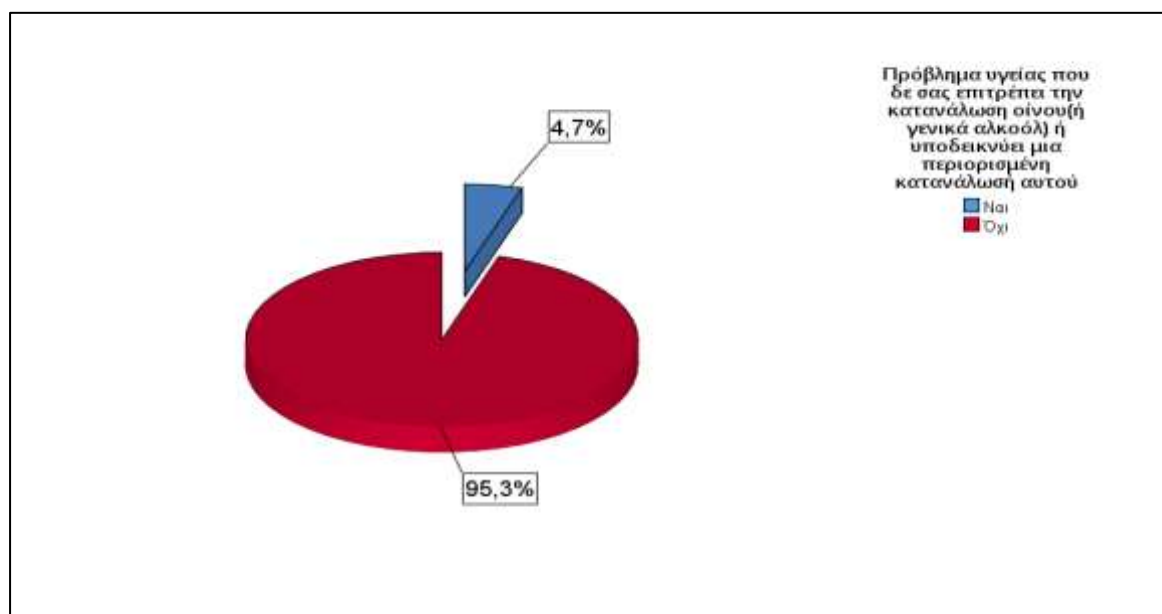
Γράφημα 6: Κατανομή του δείγματος βάσει της κατανάλωσης ή μη κρασιού

Στην ερώτηση που ακολούθησε περί της συχνότητας κατανάλωσης οίνου από πλευράς τους, τα ποσοστά κυμαίνονται σχεδόν ισόποσα σε μέγεθος. Το μεγαλύτερο ποσοστό 24,1% δήλωσε πως καταναλώνει 1-2 φορές την εβδομάδα. Ενώ το δεύτερο μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων καταναλωτών με ποσοστό 18,2% δήλωσε πως καταναλώνει 3-4 φορές την εβδομάδα. Ακολούθησαν καταναλωτές σε όμοια ποσοστά, 17,1% που δήλωσαν ότι καταναλώνουν οίνους σπάνια και 1-2 φορές τον μήνα, ενώ περίπου το 15,0% αυτών δήλωσε πως καταναλώνει κρασί 3-4 φορές τον μήνα. Τέλος, αρκετά χαμηλά ήταν τα ποσοστά όσων καταναλώνουν καθημερινά και ποτέ, με 6,5% και 2,2% αντίστοιχα, σύμφωνα με το Γράφημα 7. Προέκυψε, λοιπόν, ότι το 48,8%, σχεδόν το μισό ποσοστό των ερωτηθέντων, καταναλώνει κρασί πολύ συχνά, δηλαδή τουλάχιστον 1-2 φορές την εβδομάδα.



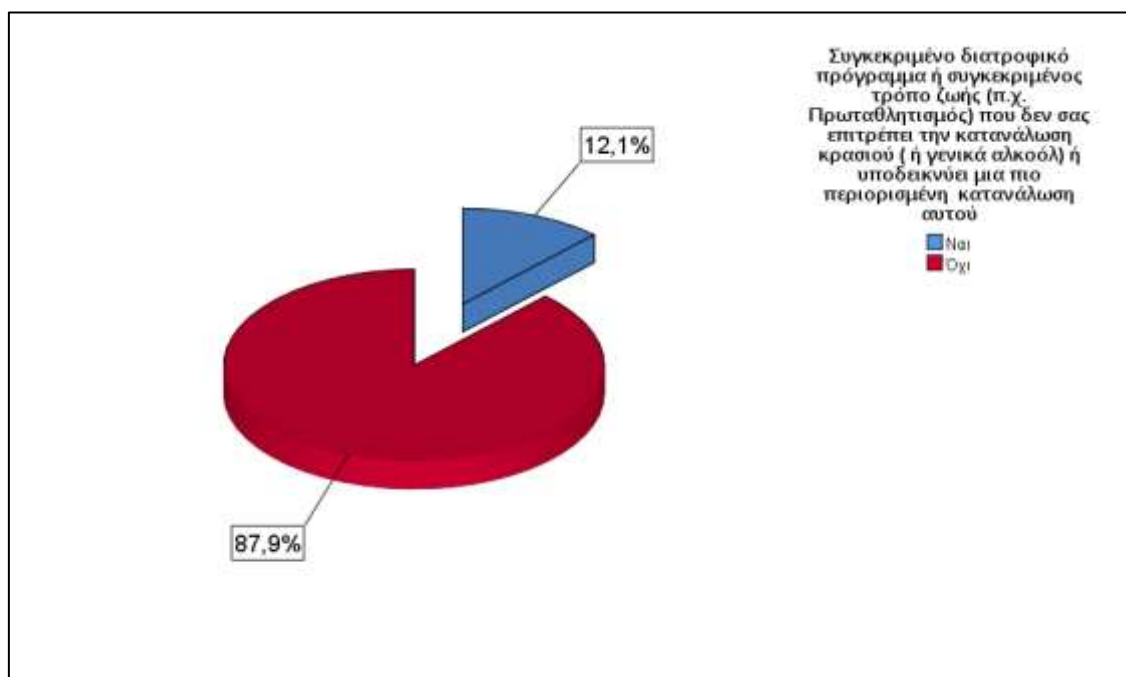
Γράφημα 7: Κατανομή του δείγματος βάσει συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

Σχετικά με την παρουσία προβλημάτων υγείας στους συμμετέχοντες καταναλωτές που τους περιορίζουν ή τους απαγορεύουν την κατανάλωση οίνου (ή και γενικά αλκοόλ) ή που υποδεικνύουν μια μετριασμένη κατανάλωση αυτού, η πλειοψηφία με ποσοστό 95,3% έδωσε αρνητική απάντηση και μόλις το 4,7% απάντησε θετικά, όπως αποδεικνύεται βάσει του Γραφήματος 8.



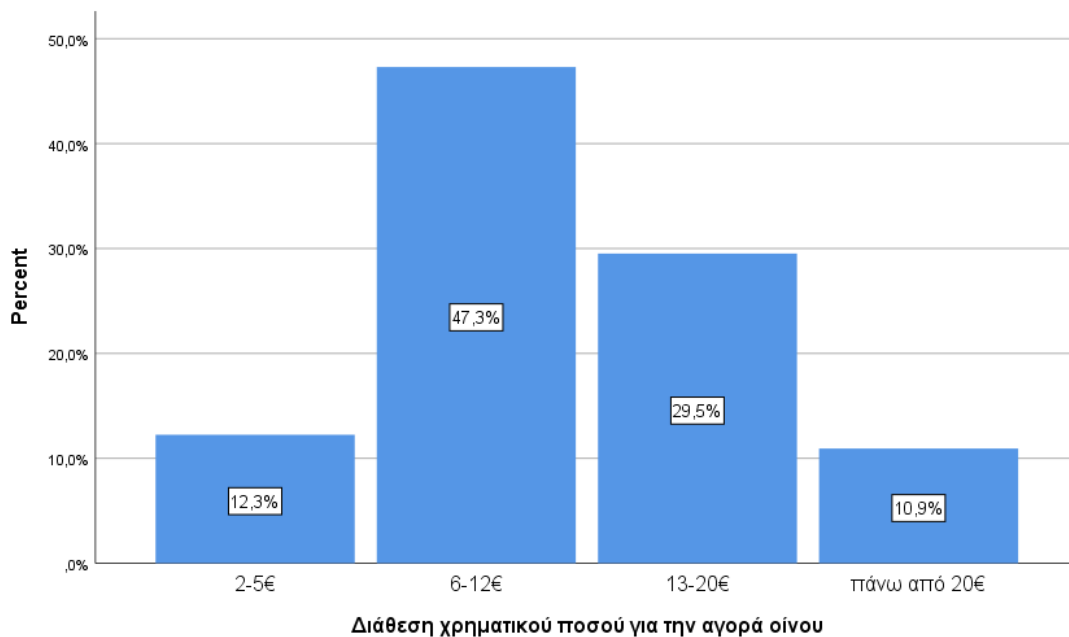
Γράφημα 8: Κατανομή του δείγματος βάσει αντιμετώπισης ή μη προβλημάτων υγείας που επηρεάζουν την ποσότητα κατανάλωσης οίνου

Ρωτήθηκαν, επιπλέον, εάν ακολουθούν συγκεκριμένο διατροφικό πρόγραμμα ή τρόπο ζωής (π.χ. πρωταθλητισμός) που δεν επιτρέπει την κατανάλωση οίνου (ή γενικά αλκοόλ) ή που υποδεικνύουν μια πιο ελεγχόμενη κατανάλωση αυτού. Η πλειοψηφία με ποσοστό της τάξεως του 87,9% έδωσε αρνητική απάντηση και ποσοστό της τάξεως του 12,1% θετική, σύμφωνα με το Γράφημα 9.



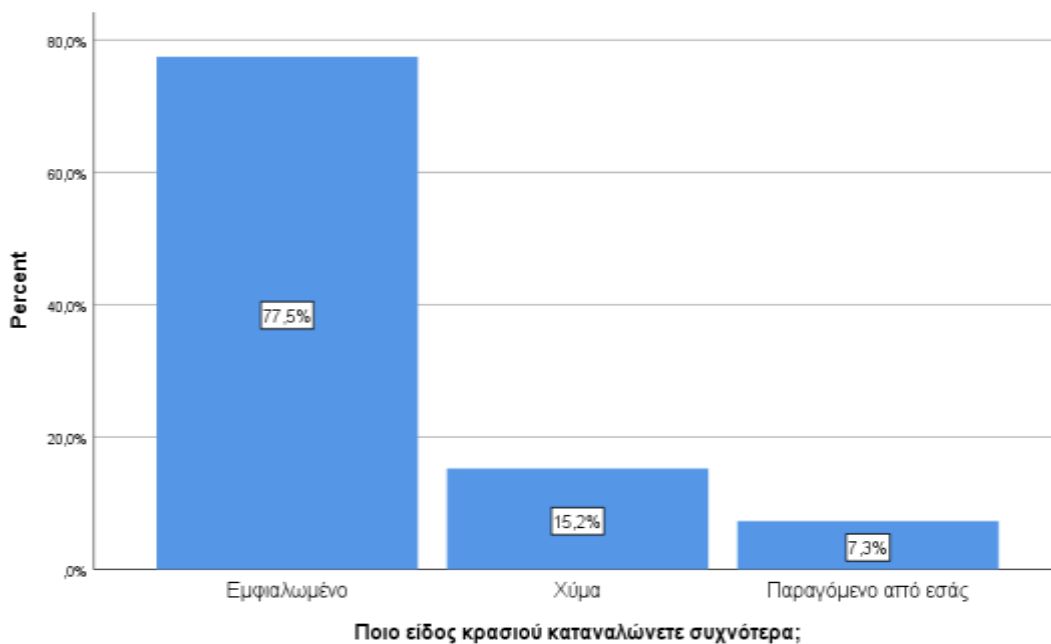
Γράφημα 9: Κατανομή του δείγματος βάσει τρόπου ζωής που επηρεάζει ή όχι την ποσότητα κατανάλωσης οίνου

Προς απάντηση τέθηκε και το σημαντικό ερώτημα περί του χρηματικού ποσού που οι καταναλωτές οίνου διαθέτουν για την προμήθεια αυτού. Το μεγαλύτερο ποσοστό των καταναλωτών, 47,3%, απάντησε πως διαθέτει από 6 έως 12 ευρώ, ενώ το 29,5% δήλωσε πως μπορεί να πληρώσει από 13 έως 20 ευρώ. Ένα ποσοστό της τάξεως του 12,3% απάντησε πως συνήθως διαθέτει το χαμηλό ποσό των 2 έως 5 ευρώ και τέλος ένα ποσοστό 10,9% ένα ποσό άνω των 20 ευρώ, όπως υποδηλώνει παρακάτω το Γράφημα 10. Προέκυψε, λοιπόν, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος, της τάξεως περίπου του 90%, προτιμά την αγορά οίνων χαμηλής τιμής, έως 20 ευρώ.



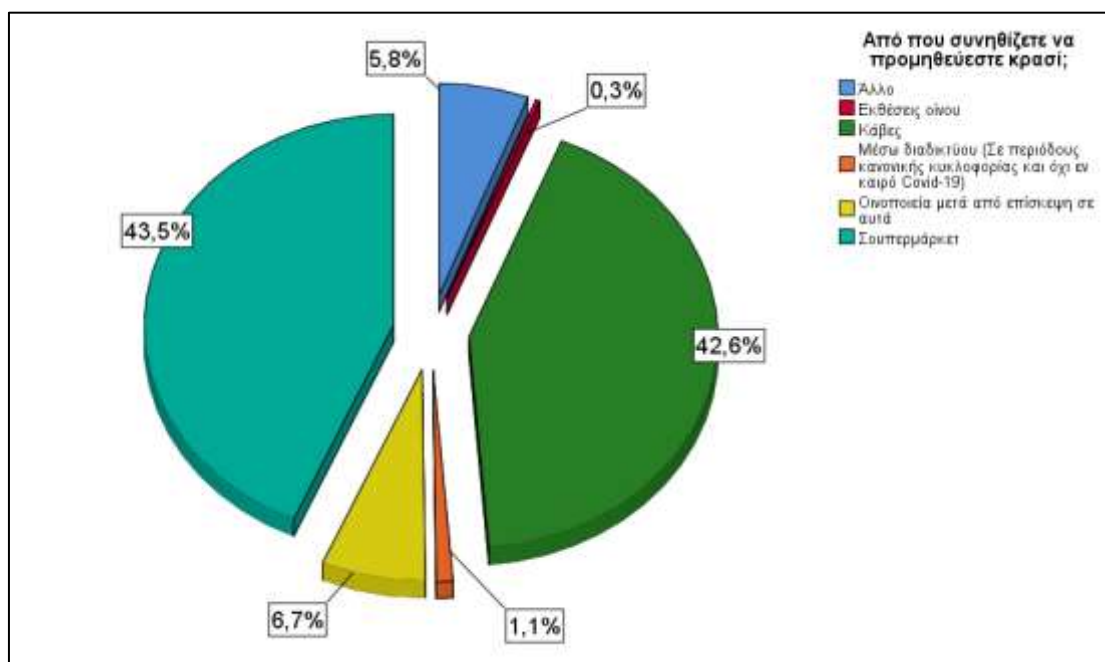
Γράφημα 10: Κατανομή του δείγματος βάσει διάθεσης χρηματικού ποσού για την αγορά οίνου

Επιπλέον, οι ερωτηθέντες κλίθηκαν να απαντήσουν την ερώτηση σχετικά με το ποια κατηγορία κρασιού προτιμούν να καταναλώνουν συχνότερα. Το μεγαλύτερο ποσοστό, περί του 78%, απάντησε ότι προτιμά να καταναλώνει εμφιαλωμένους οίνους, το 15,2% έδειξε προτίμηση ως προς την κατανάλωση χύμα κρασιού ενώ μόνο ένα ποσοστό της τάξεως του 7,3% ως προς τους αυτοπαραγόμενους οίνους.



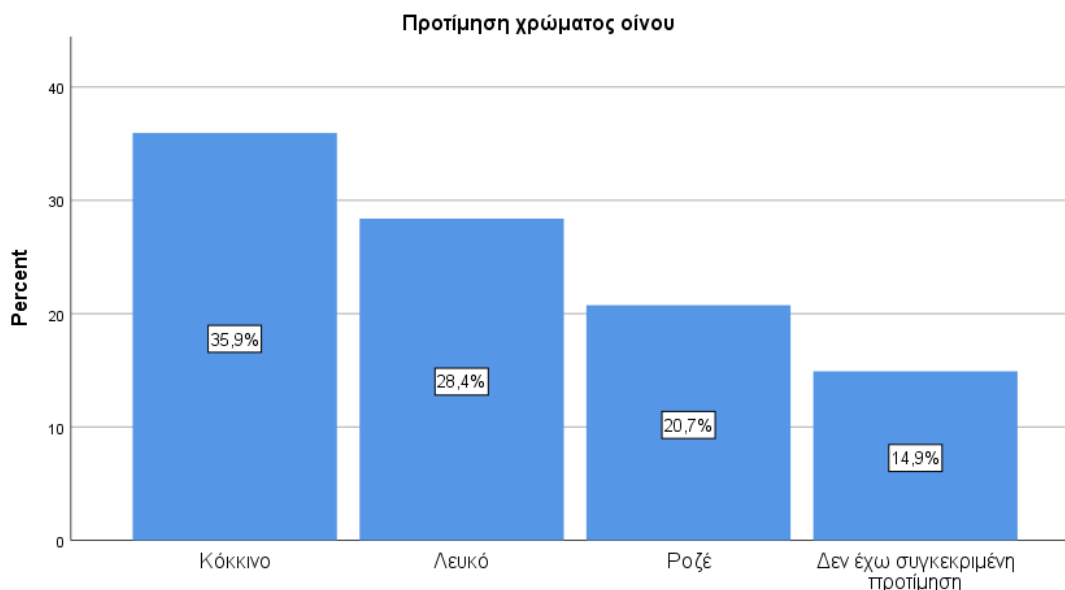
Γράφημα 11: Κατανομή του δείγματος βάσει του είδους κρασιού που προτιμάται να καταναλώνεται συχνότερα

Σε ότι αφορά το χώρο προμήθειας οίνου, όπως υποδηλώνει το Γράφημα 12, οι απαντήσεις ήταν μοιρασμένες με ποσοστά 43,5% και 42,6% για τα σουπερμάρκετ και τις κάβες αντίστοιχα. Ακολούθησαν τα οινοποιεία μετά από επίσκεψη των ερωτηθέντων καταναλωτών σε αυτά με ποσοστό επιλογής 6,7%, άλλοι χώροι με ποσοστό 5,8%, διαδικτυακοί χώροι (σε περιόδους κανονικών συνθηκών και όχι εν μέσω της πανδημίας από τον Covid-19) με ποσοστό 1,1% και τέλος οι εκθέσεις οίνου με ποσοστό μόλις της τάξεως του 0,3%.



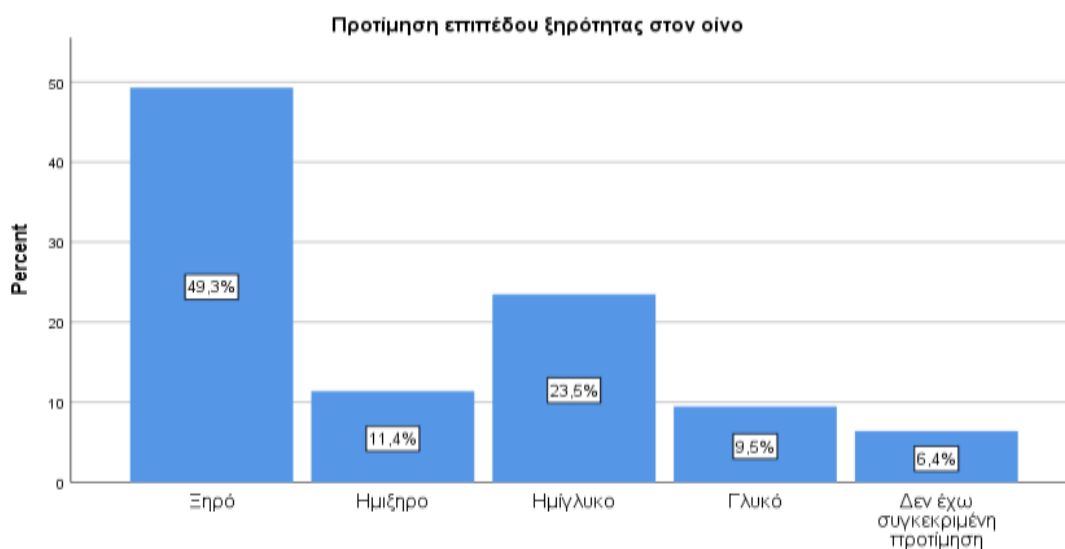
Γράφημα 12 : Κατανομή του δείγματος βάσει χώρου προμήθειας οίνου

Στην ερώτηση για το χρώμα που προτιμά το δείγμα στον οίνο δόθηκε η δυνατότητα επιλογής πάνω από μίας απάντησης ανά ερώτηση. Έτσι, σημειώθηκαν 1046 απαντήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του γραφήματος 13, το 35,9% αυτών αφορούσαν το κόκκινο χρώμα (N = 376). Το 28,4% αφορούσε το λευκό χρώμα (N = 297) και το 20,7% το ροζέ (N = 217). Παράλληλα, το 14,9% των απαντήσεων σχετίζονταν με τη απουσία επιλογής κάποιου χρώματος (N = 156).



Γράφημα 13: Κατανομή προτίμησης ως προς το χρώμα οίνου

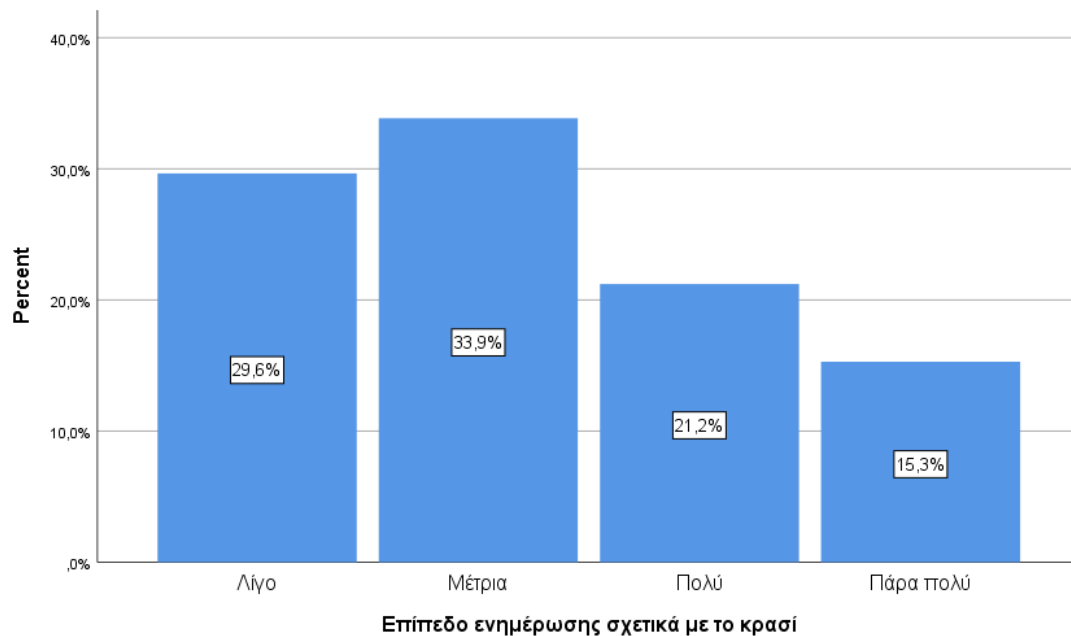
Επίσης και στην ερώτηση για το επίπεδο ξηρότητας που προτιμά το δείγμα καταναλωτών στον οίνο, δόθηκε η δυνατότητα επιλογής πάνω από μίας απάντησης. Έτσι, σημειώθηκαν 1363 απαντήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 49,3% αυτών αφορούσαν τον ξηρό οίνο (N = 672). Το 23,5% αφορούσε τον ημίγλυκο οίνο (N = 320) και το 11,4% τον ημίξηρο (N = 155). Ακόμα, το 9,5% των απαντήσεων σχετίζονταν με τον γλυκό οίνο (N = 129) Παράλληλα, το 6,4% των απαντήσεων σχετίζονταν με την απουσία επιλογής προτίμησης συγκεκριμένου επιπέδου ξηρότητας (N = 87).



Γράφημα 14: Κατανομή προτίμησης ως προς το επίπεδο ξηρότητας οίνου

7.3. Σχέση ενημέρωσης για το κρασί και απόψεων για το τι είναι ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλ

Σε πρώτη φάση οι καταναλωτές κλίθηκαν να απαντήσουν την ερώτηση σχετικά με το επίπεδο ενημέρωσής τους αναφορικά με το κρασί. Όπως φαίνεται στο γράφημα 15, οι συμμετέχοντες καταναλωτές δήλωσαν σε ποσοστό 33,9% ότι οι γνώσεις τους ήταν μέτριες, ενώ ένα ποσοστό 29,6% δήλωσε πως ήταν λίγο ενημερωμένο. Το 21,2% αυτών, ωστόσο, απάντησε πως οι οινικές του γνώσεις ήταν πολύ καλές κι ένα 15,3% δήλωσε πως διαθέτει σε πάρα πολύ υψηλό επίπεδο οινικών γνώσεων. Πρέπει να επισημανθεί ότι η αντίληψη των συμμετεχόντων περί των γνώσεων τους αυτών ήταν καθαρά υποκειμενικής φύσεως και τα συγκεκριμένα αποτελέσματα ενδέχεται να μην είναι πλήρως αντιπροσωπευτικά.

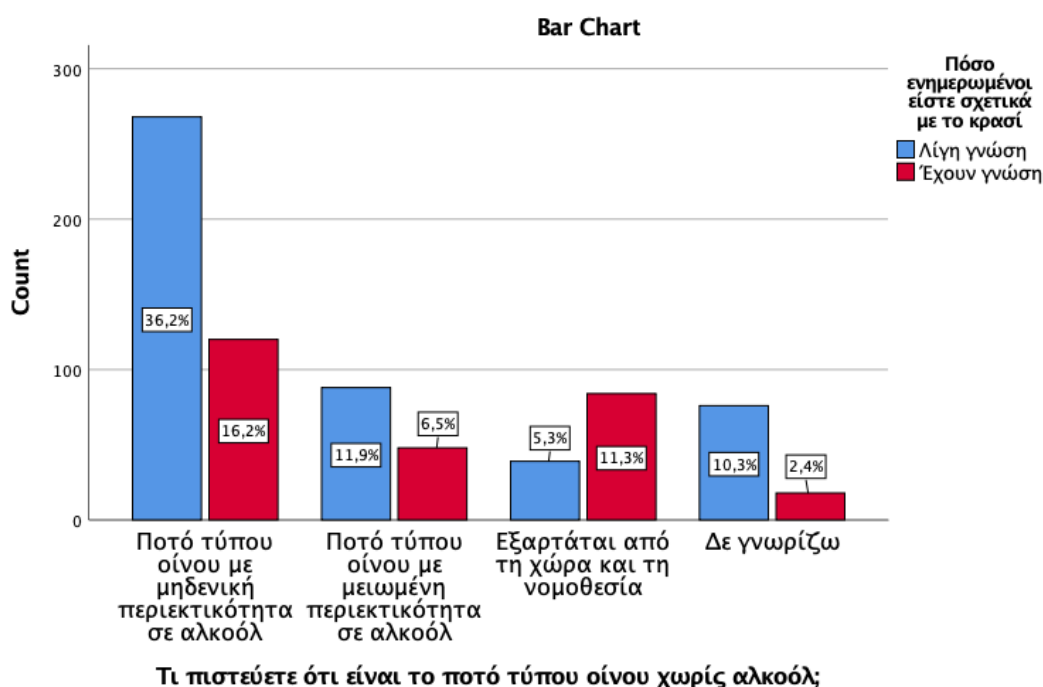


Γράφημα 15: Κατανομή του δείγματος βάσει επιπέδου ενημέρωσης σχετικά με το κρασί

Στη συνέχεια, εξετάστηκε η σχέση της ενημέρωσης για το κρασί συνδυαστικά με τις απόψεις για το τι είναι το ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλης. Σημειώνεται πως για την ανάλυση αυτή, οι κατηγορίες ενημέρωσης για το κρασί έγιναν μόνο δύο. Η πρώτη κατηγορία (έχουν γνώση) αφορούσε τους ερωτηθέντες που είχαν γνώση και περιλάμβανε τα άτομα που δήλωσαν πως διέθεταν υψηλό και πολύ υψηλό επίπεδο ενημέρωσης σε συνολικό ποσοστό 36,5% και η δεύτερη (λίγη γνώση) περιλάμβανε τα άτομα που θεωρούσαν ότι διέθεταν λίγο και μέτριο επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί σε συνολικό ποσοστό 63,5%, το οποίο είναι εμφανές στο Γράφημα 15.

Σύμφωνα με την ανάλυση, οι καταναλωτές οι οποίοι δήλωσαν πως διαθέτουν λίγη γνώση επέλεξαν σε μεγαλύτερα ποσοστά τις απαντήσεις «ποτό τύπου οίνου με

μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ», «ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ» και «δε γνωρίζω». Αντίθετα, τα άτομα που θεώρησαν ότι διαθέτουν οινική γνώση έδωσαν την απάντηση «ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ» σε μεγαλύτερο ποσοστό ακολουθούμενη από την απάντηση «εξαρτάται από τη χώρα και τη νομοθεσία», όπως παρουσιάζεται στο Γράφημα 16. Αυτό επιβεβαιώνει το γεγονός ότι η αντίληψη των καταναλωτών για το επίπεδο ενημέρωσής τους είναι καθαρά υποκειμενική. Βέβαια, εάν απομονωθεί η αντικειμενικά σωστή απάντηση «εξαρτάται από τη χώρα και τη νομοθεσία», είναι εμφανές ότι επιλέχθηκε σε μεγαλύτερο ποσοστό από άτομα που δήλωσαν ότι είχαν γνώση για το κρασί συγκριτικά με άτομα τα οποία δήλωσαν ότι διέθεταν λίγη οινική γνώση. Επομένως, υπάρχει όντως ένα ποσοστό ατόμων, που δήλωσαν ότι διαθέτουν οινική γνώση, το οποίο αποδείχθηκε πως όντως ισχύει. Αυτή η σχέση ενημέρωσης για το κρασί με τις απόψεις για το τι είναι ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλ αποδείχθηκε και στατιστικά, εφόσον η σχέση μεταξύ των συγκεκριμένων μεταβλητών θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(3, N = 741) = 71,184, p < 0,01$).



Γράφημα 16: Κατανομή ενημέρωσης για το κρασί και απόψεων για το τι είναι το ποτό τύπου οίνος χωρίς αλκοόλ.

7.4. Αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

Στην ανάλυση εφαρμόστηκε φίλτρο στα δεδομένα και παρέμειναν μόνο όσα άτομα αποκρίθηκαν θετικά στο ότι είχαν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ώστε να γίνει ανάλυση των απαντήσεων τους. Ο αριθμός αυτών ήταν 230, δηλαδή ποσοστό περίπου της τάξεως του 30% των συνολικά 741 καταναλωτών που συμμετείχαν στην έρευνα. Στα άτομα αυτά, εξετάστηκε το επίπεδο αρέσκειας για τον οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με τη χρήση της κλίμακας 9 σημείων. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το 30,9% απάντησε πως τους άρεσε αρκετά αυτός ο τύπος κρασιού και το 18,3% απάντησε πως τους άρεσε ελάχιστα. Παρόλα αυτά, το 23% έδειξε ουδέτερη στάση ως προς το αν τους άρεσε το κρασί με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Σε γενικότερα επίπεδα, βέβαια, τα άτομα που δοκίμασαν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ έδειξαν μέτρια αλλά και θετική στάση ως προς το αν τους άρεσε αυτός ο οίνος.



Γράφημα 17: Κατανομή αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.4.1. Κατανομή βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας για οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

Το παραπάνω αποτέλεσμα του Γραφήματος 17 επαληθεύτηκε στατιστικά με τη χρήση του ελέγχου chi-square. Τα αποτελέσματα έδειξαν, όντως, πως η πλειοψηφία που έφτασε τα 71 από τα 230 άτομα, έδωσαν βαθμό 7 στην κλίμακα αρέσκειας από το 1 έως το 9. Επίσης, 53 άτομα έδωσαν τον βαθμό 5 και 42 άτομα έδωσαν τον βαθμό 6.

Πίνακας 2. Κατανομή συχνοτήτων και αναμενόμενων συχνοτήτων για την αρέσκεια οίνου περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ

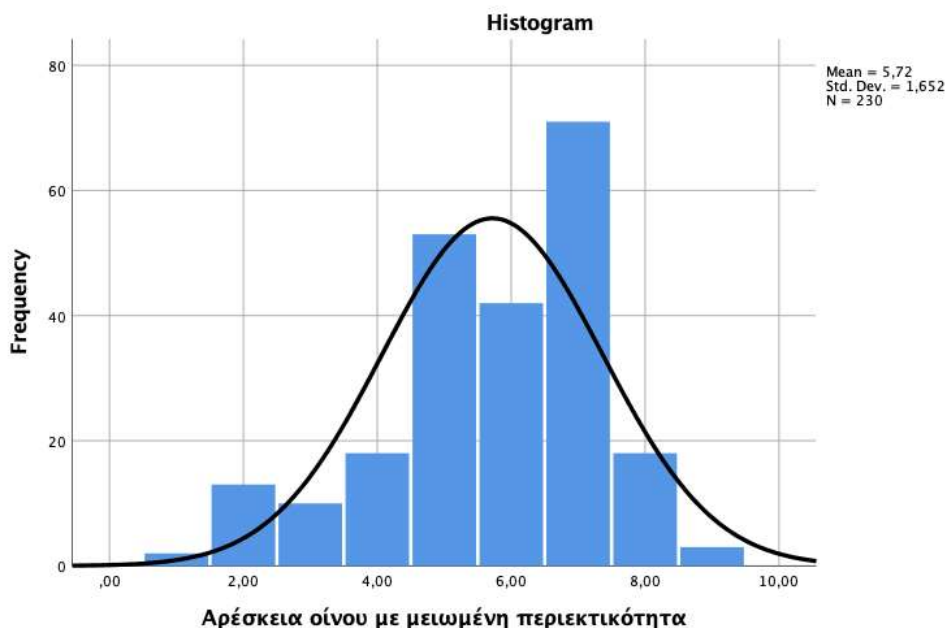
<i>Αρέσκεια οίνου περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ</i>			
	Observed N	Expected N	Residual
1 (Το βρήκα απaráδεκτο)	2	25,6	-23,6
2 (Δεν μου άρεσε καθόλου)	13	25,6	-12,6
3 (Το βρήκα μετρίως δυσάρεστο)	10	25,6	-15,6
4 (Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο)	18	25,6	-7,6
5 (Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε)	53	25,6	27,4
6 (Μου άρεσε ελάχιστα)	42	25,6	16,4
7 (Μου άρεσε αρκετά)	71	25,6	45,4
8 (Μου άρεσε πολύ)	18	25,6	-7,6
9 (Το βρήκα εξαιρετικό)	3	25,6	-22,6
Total	230		

Ο έλεγχος chi-square έδειξε πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, ειδικά στα άτομα που έχουν δοκιμάσει ($\chi^2(8) = 182,591$, $p < ,001$). Μάλιστα, ισχύει πως τα περισσότερα άτομα βαθμολόγησαν τη σχετική αρέσκεια με τα νούμερα 7, 5 και 6 της παραπάνω κλίμακας και λιγότερα άτομα έδωσαν τους άλλους βαθμούς.

Πίνακας 3. Αποτελέσματα chi-square για στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε άτομα που έχουν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

<i>Αρέσκεια οίνου περιορισμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ</i>	
Chi-Square	182,591
df	8
Asymp. Sig.	,000

Η κατανομή των βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας παρουσιάζεται παρακάτω. Επιβεβαιώνεται διαγραμματικά μέσω του ιστογράμματος κατανομής πως οι περισσότερες παρατηρήσεις εμφανίζονται στους βαθμούς 5,6 και 7.



Γράφημα 18: Κατανομή βαθμών της κλίμακας αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

7.4.2. Επιρροή του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου, και της ενημέρωσης για το κρασί στο βαθμό αρέσκειας οίνων με μειωμένη περιεκτικότητα σε αιθανόλη

7.4.2.1. Φύλο

Για τη στατιστική διερεύνηση της επιρροής του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA με παράγοντα διαφοροποίησης το φύλο. Σημειώνεται ότι επιλέχθηκαν μόνο τα άτομα που είχαν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, τα οποία ήταν 230 συνολικά. Το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(1, 228) = 9,937, p = ,002$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	26,087	1	26,087	9,937	,002
Within Groups	598,543	228	2,625		
Total	624,630	229			

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μέσων όρων για την αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ ως προς το φύλο, συμπεραίνεται πως οι γυναίκες έδειξαν πιο θετική αρέσκεια για τους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ ($M = 6,01$, $SD = 1,52$) σε σχέση με τους άνδρες ($M = 5,33$, $SD = 1,75$).

Πίνακας 5: Διαφορές μέσων όρων αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το φύλο

	Φύλο	N	Mean	Std. Deviation
Αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη	Άνδρας	98	5,33	1,746
	Γυναίκα	132	6,01	1,521

7.4.2.2. Ηλικία

Για τη διερεύνηση της επιρροής της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA με παράγοντα διαφοροποίησης την ηλικιακή ομάδα. Το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(5, 224) = 1,182$, $p = ,319$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 6: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16,060	5	3,212	1,182	0,319
Within Groups	608,571	224	2,717		
Total	624,630	229			

7.4.2.3. Μορφωτικό επίπεδο

Για τη διερεύνηση της επιρροής του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA με παράγοντα διαφοροποίησης το μορφωτικό επίπεδο. Το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(3, 226) = 2,341$, $p = ,074$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 7: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	18,829	3	6,276	2,341	,074
Within Groups	605,802	226	2,681		
Total	624,630	229			

7.4.2.4. Επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί

Για τη διερεύνηση της επιρροής του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA με παράγοντα διαφοροποίησης το επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί, έτσι όπως το αντιλαμβάνονταν ο κάθε καταναλωτής για τον εαυτό του. Το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(3, 226) = 5,315, p = ,001$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 8: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	41,164	3	13,721	5,315	,001
Within Groups	583,466	226	2,582		
Total	624,630	229			

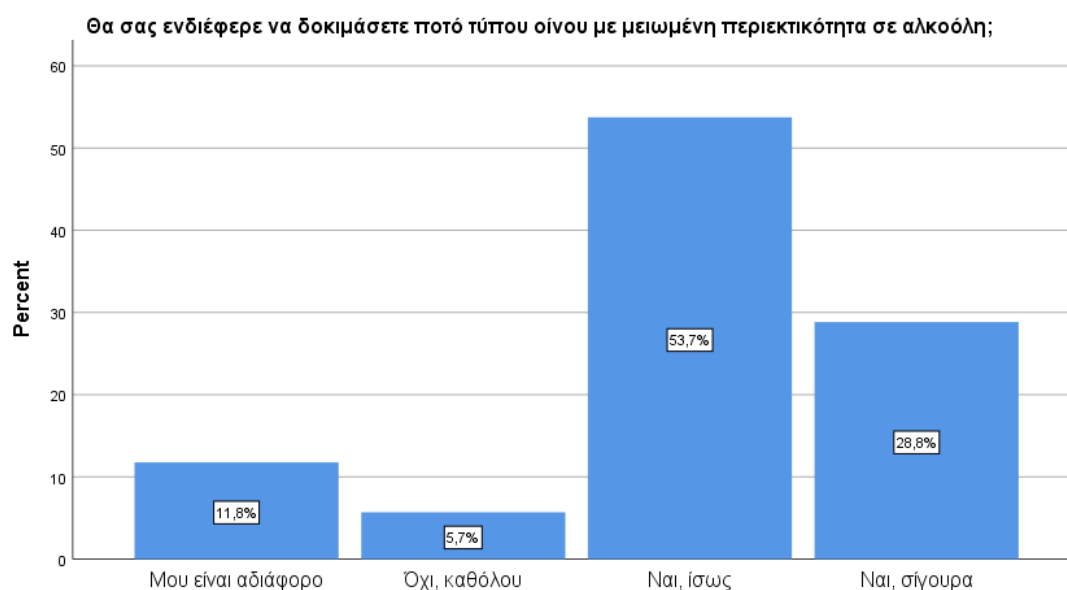
Σύμφωνα με τα δεδομένα, όσοι δήλωσαν πως ήταν ενημερωμένοι πάρα πολύ σχετικά με το κρασί έδειξαν λιγότερο θετική αρέσκεια στους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με όσους ήταν λίγο ενημερωμένοι και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 1,030 μονάδες ήταν στατιστικά σημαντική ($p = ,005$). Επίσης, όσοι δήλωσαν πως ήταν ενημερωμένοι πάρα πολύ σχετικά με το κρασί έδειξαν λιγότερο θετική αρέσκεια στους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με όσους θεώρησαν ότι ήταν μέτρια ενημερωμένοι και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 0,873 μονάδες βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($p = ,015$).

Πίνακας 9: Διαφορές μέσων όρων αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί

(I) Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;	(J) Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Λίγο	Μέτρια	,157	,304	1,000
	Πολύ	,757	,315	,103
	Πάρα πολύ	1,030*	,304	,005
Μέτρια	Λίγο	-,157	,304	1,000
	Πολύ	,601	,298	,270
	Πάρα πολύ	,873*	,286	,015
Πολύ	Λίγο	-,757	,315	,103
	Μέτρια	-,601	,298	,270
	Πάρα πολύ	,272	,298	1,000
Πάρα πολύ	Λίγο	-1,030*	,304	,005
	Μέτρια	-,873*	,286	,015
	Πολύ	-,272	,298	1,000

7.5. Ενδιαφέρον για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

Έπειτα, έγινε ανάλυση των απαντήσεων μόνο στα άτομα που αποκρίθηκαν αρνητικά στο αν είχαν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ο αριθμός των οποίων ήταν 510, δηλαδή ποσοστό περίπου της τάξεως του 70% των συνολικά 741 καταναλωτών που συμμετείχαν στην έρευνα. Στα άτομα αυτά, εξετάστηκε το αν θα τους ενδιέφερε να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το 53,7% και το 28,8% απάντησαν πως ίσως δοκίμαζαν τον οίνο αυτό και θα δοκίμαζαν σίγουρα, αντίστοιχα. Παράλληλα, το 11,8% απάντησε πως θα τους ήταν αδιάφορο να δοκιμάσουν τέτοιο τύπου οίνο.



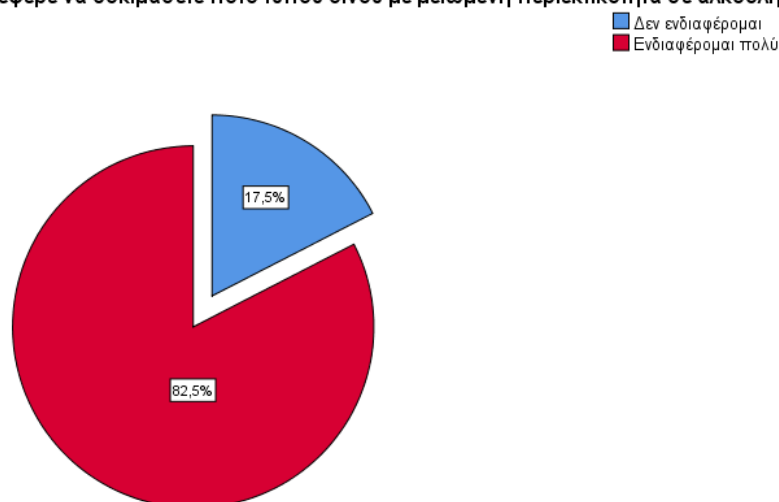
Γράφημα 19: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.5.1. Σχέσεις μόνο στα άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ (διαχωρισμός σε «δεν ενδιαφέρομαι» και «ενδιαφέρομαι πολύ»)

Όπως επισημάνθηκε και στην προηγούμενη ενότητα, στους ελέγχους συμμετείχαν μόνο τα άτομα που δεν είχαν δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Έπειτα, εξετάστηκε μια σειρά από σχέσεις στο δείγμα το οποίο χωρίστηκε σε δύο ομάδες καταναλωτών: α) αυτούς που δεν ενδιαφέρονταν να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, δηλαδή αυτούς που απάντησαν «Μου είναι αδιάφορο» και «Όχι, καθόλου» και β) αυτούς που ενδιαφέρονταν πολύ, του καθορίστηκε από τις απαντήσεις «Ναι, ίσως» και «Ναι, σίγουρα». Από τα άτομα αυτά, το 82,5% ανήκε στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν

οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το 17,5% ανήκε στην κατηγορία που δεν ενδιαφέρονταν, όπως αποσαφηνίζεται στο Γράφημα 20.

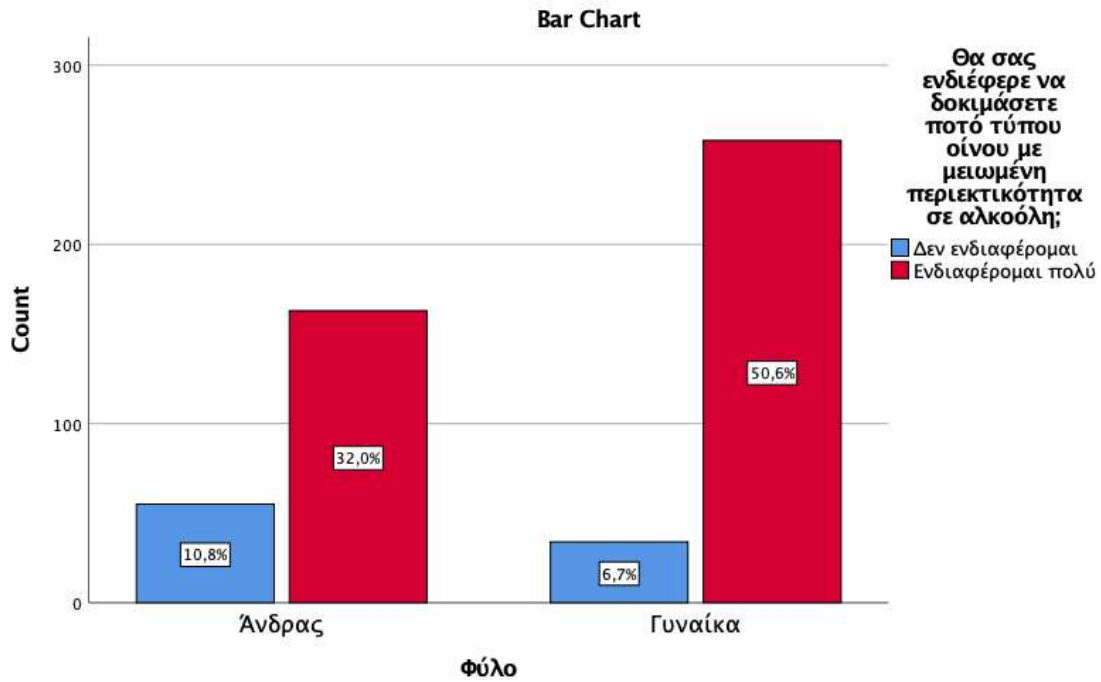
Θα σας ενδιέφερε να δοκιμάσετε ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη;



Γράφημα 20: Κατανομή ενδιαφέροντος (δύο κατηγοριών) για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.5.1.1. Φύλο

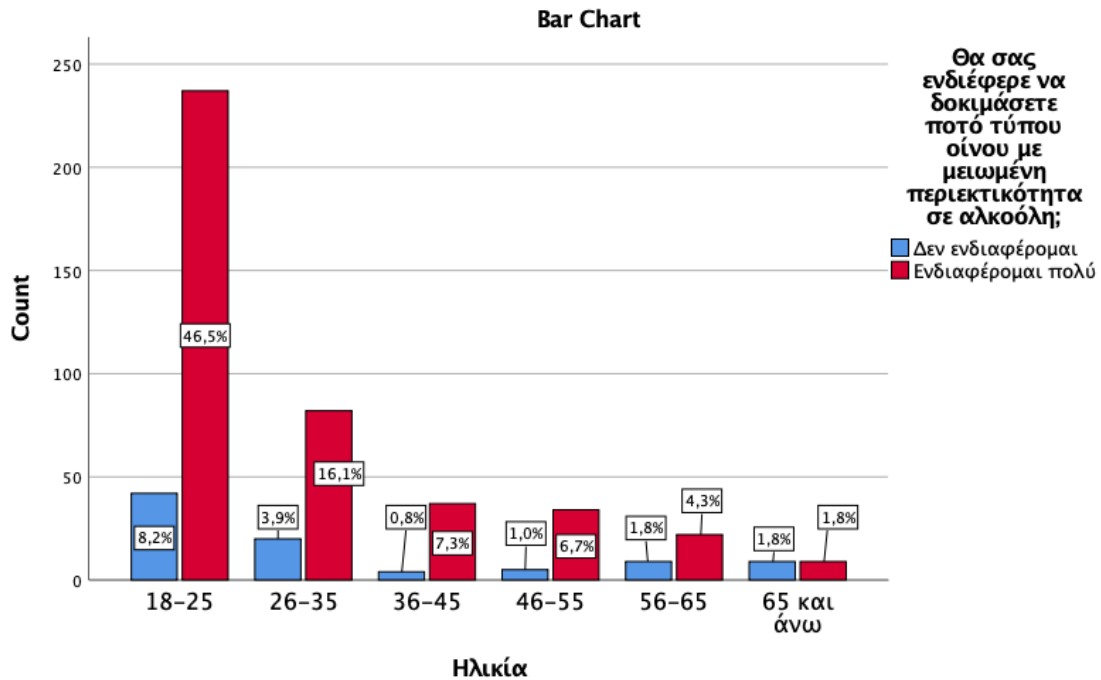
Αρχικά, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο. Από την ανάλυση φάνηκε πως τόσο οι άνδρες, όσο και οι γυναίκες, σε μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Μάλιστα, η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο επαληθεύτηκε και στατιστικά, εφόσον θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(1, N = 510) = 15,992, p < 0,01$). Μάλιστα, αποδείχθηκε στατιστικά ότι οι γυναίκες θα ήταν πιο πιθανό να δοκιμάσουν ένα τέτοιο προϊόν σε σχέση με τους άνδρες.



Γράφημα 21: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και φύλου

7.5.1.2. Ηλικία

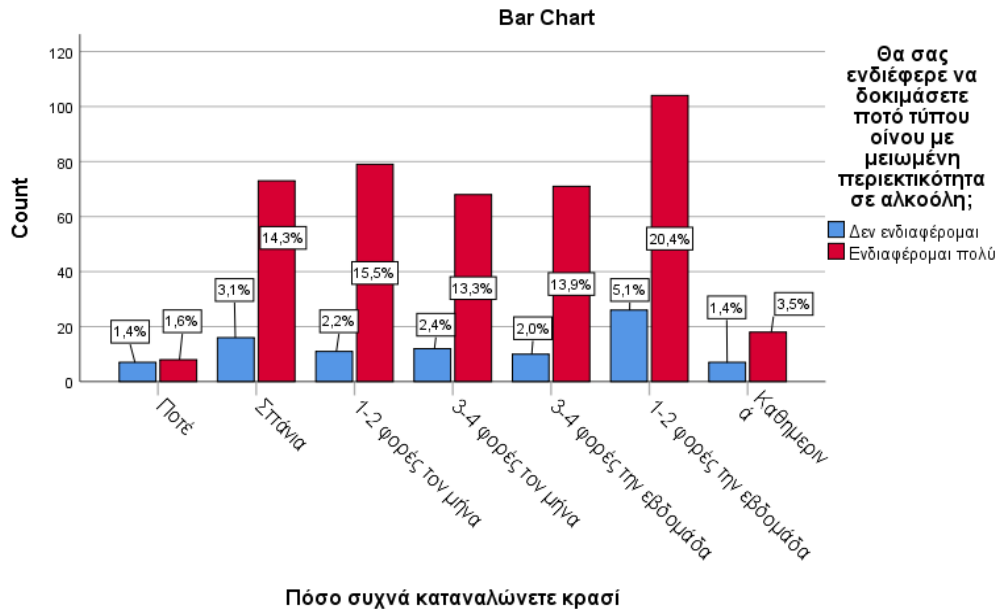
Ακόμα, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία. Από την ανάλυση φάνηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό ανά ηλικιακή ομάδα θα ενδιαφερόταν πολύ να δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με το ποσοστό που δεν θα ενδιαφερόταν. Ως αποτέλεσμα εξάγεται το γεγονός ότι η ηλικιακή ομάδα 18-35 θα ήταν θετικά προκείμενη στο να δοκιμάσει ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ σχετικά με τους μεγαλύτερους ηλικιακά. Αυτό το συμπέρασμα αποδείχθηκε στατιστικά, εφόσον η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (5, N = 510) = 19,832, p = 0,001$).



Γράφημα 22: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και ηλικίας

7.5.1.3. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

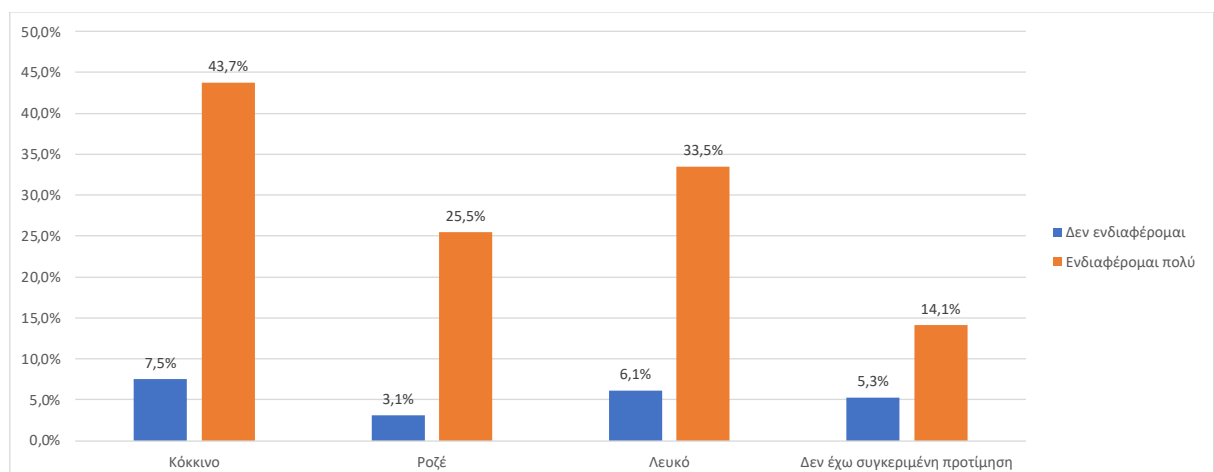
Επίσης, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού. Από την ανάλυση φάνηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό ανά συχνότητα κατανάλωσης κρασιού θα ενδιαφερόταν πολύ να δοκιμάσει οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με το ποσοστό που δεν θα ενδιαφερόταν. Μάλιστα, η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(6, N = 510) = 14,930, p = 0,021$). Επομένως, αποδείχθηκε στατιστικά ότι αυτοί που καταναλώνουν κρασί σχετικά συχνά, δηλαδή 1-2 φορές την εβδομάδα, θα ήταν πιο πιθανό να επιλέξουν τη δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ.



Γράφημα 23: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.5.1.4. Χρώμα κρασιού

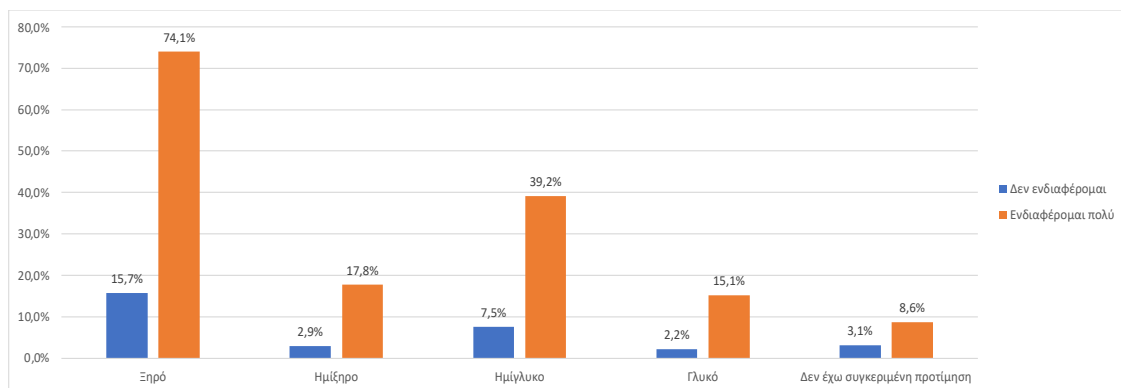
Ακόμα, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το χρώμα κρασιού που προτιμάται. Από την ανάλυση του γραφήματος 23 φαίνεται πως σε όλα τα χρώματα κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, αν και δεν έγινε στατιστική ανάλυση στην προκειμένη περίπτωση. Επίσης, είναι φανερό ότι οι καταναλωτές που πίνουν κυρίως κόκκινο κρασί θα ενδιαφέρονταν πολύ για τη δοκιμή ενός τέτοιου προϊόντος.



Γράφημα 24: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρώματος κρασιού που προτιμάται

7.5.1.5. Βαθμός ξηρότητας

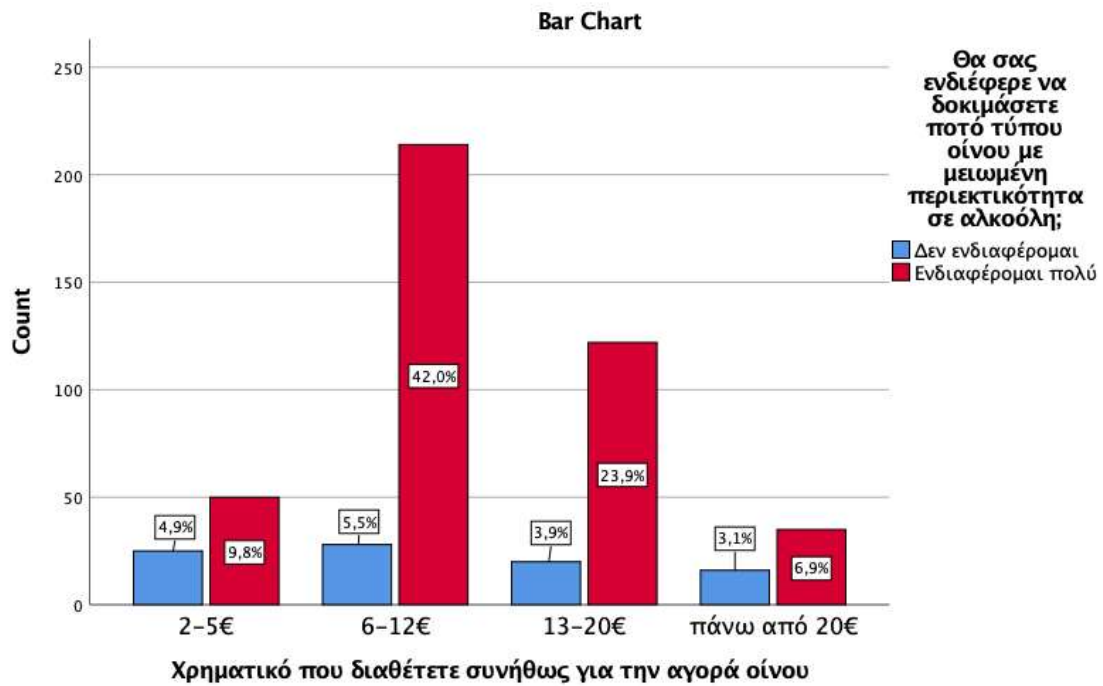
Όμοια κατανομή απαντήσεων παρατηρήθηκε και στη σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με τον βαθμό ξηρότητας οίνου που προτιμάται. Από την ανάλυση φάνηκε πως σε όλους τους τύπους ξηρότητας, τα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Ειδικότερα παρατηρήθηκε ότι μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη δοκιμή ενός τέτοιου προϊόντος θα παρουσίαζαν κυρίως οι καταναλωτές που προτιμούν τους ξηρούς οίνους. Όμως, το 15,7% των ατόμων που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με χαμηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλη και προτιμούν ξηρό κρασί δεν ενδιαφέρονται να δοκιμάσουν οίνο με χαμηλή περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 25: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμός ξηρότητας κρασιού που προτιμάται

7.5.1.6. Χρηματικό ποσό για αγορά οίνου

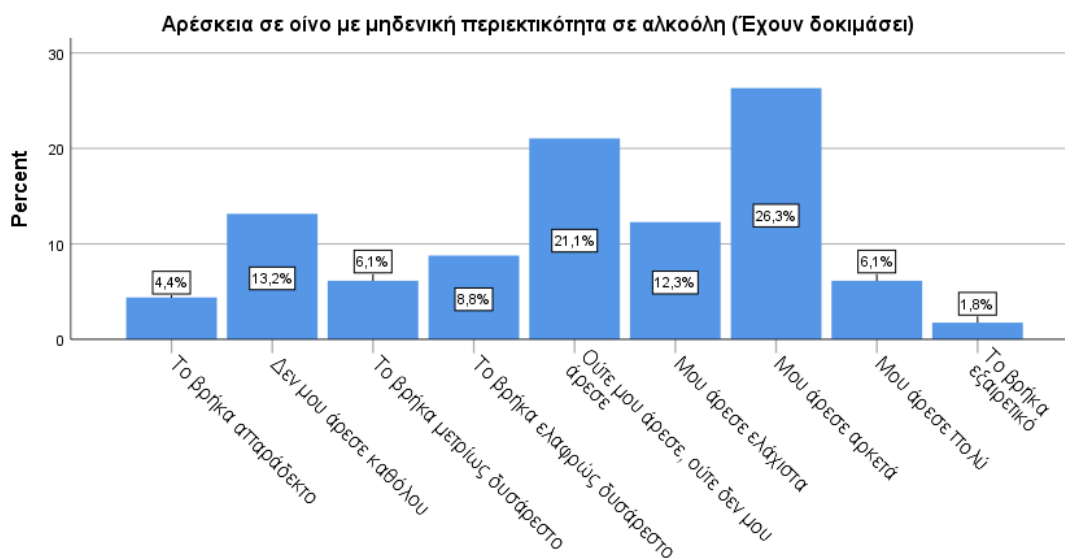
Τέλος, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το χρηματικό ποσό που διατίθεται για αγορά οίνου. Από την ανάλυση φάνηκε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά ανά κατηγορία χρηματικού ποσού ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Από αυτά όμως, το μεγαλύτερο ποσοστιαίο ενδιαφέρον εντοπίζεται στους καταναλωτές που ξοδεύουν από 6 έως 20 ευρώ για την προμήθεια οίνου. Η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το χρηματικό ποσό για αγορά οίνου επαληθεύτηκε στατιστικά και θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(3, N = 510) = 26,921, p < 0,01$).



Γράφημα 26: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρηματικό ποσό διάθεσης για οίνο

7.6. Αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

Όπως και προηγουμένως, στη συγκεκριμένη ανάλυση εφαρμόστηκε φίλτρο στα δεδομένα και απομονώθηκαν μόνο οι απαντήσεις των ατόμων που αποκρίθηκαν θετικά στο ότι είχαν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Ο αριθμός αυτών στην προκειμένη περίπτωση ήταν 114, δηλαδή ποσοστό της τάξεως περίπου του 16% των συνολικά 741 συμμετεχόντων στην έρευνα. Στα άτομα αυτά, εξετάστηκε το επίπεδο αρέσκειας για τον οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Σύμφωνα με τις απαντήσεις, το 26,3% απάντησε πως τους άρεσε αρκετά αυτός ο τύπος κρασιού και το 12,3% απάντησε πως τους άρεσε ελάχιστα. Παρόλα αυτά, το 21,1% έδειξε ουδέτερη στάση ως προς αν τους άρεσε το κρασί με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Παράλληλα, το 13,2% απάντησε πως δεν τους άρεσε καθόλου αυτός ο οίνος. Σε γενικότερα επίπεδα, βέβαια, τα άτομα που δοκίμασαν οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ έδειξαν μέτρια αλλά και θετική στάση ως προς αν τους άρεσε αυτός ο οίνος αλλά δεν ήταν λίγοι και αυτοί που δήλωσαν πως δεν τους άρεσε ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, όπως φαίνεται στο Γράφημα 27.



Γράφημα 27: Κατανομή αρέσκειας οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.6.1. Κατανομή βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας για οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

Τα παραπάνω αποτελέσματα που εξάχθηκαν από το Γράφημα 27 επαληθεύτηκαν στατιστικά με τη χρήση του ελέγχου chi-square. Τα αποτελέσματα απέδειξαν πως η πλειοψηφία που έφτασε τα 30 από τα 114 άτομα, έδωσαν βαθμό 7 στην κλίμακα αρέσκειας από το 1 έως το 9. Επίσης, 24 άτομα έδωσαν τον βαθμό 5 και 14 άτομα έδωσαν τον βαθμό 6.

Πίνακας 10. Κατανομή συχνοτήτων και αναμενόμενων συχνοτήτων για την αρέσκεια οίνου μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ.

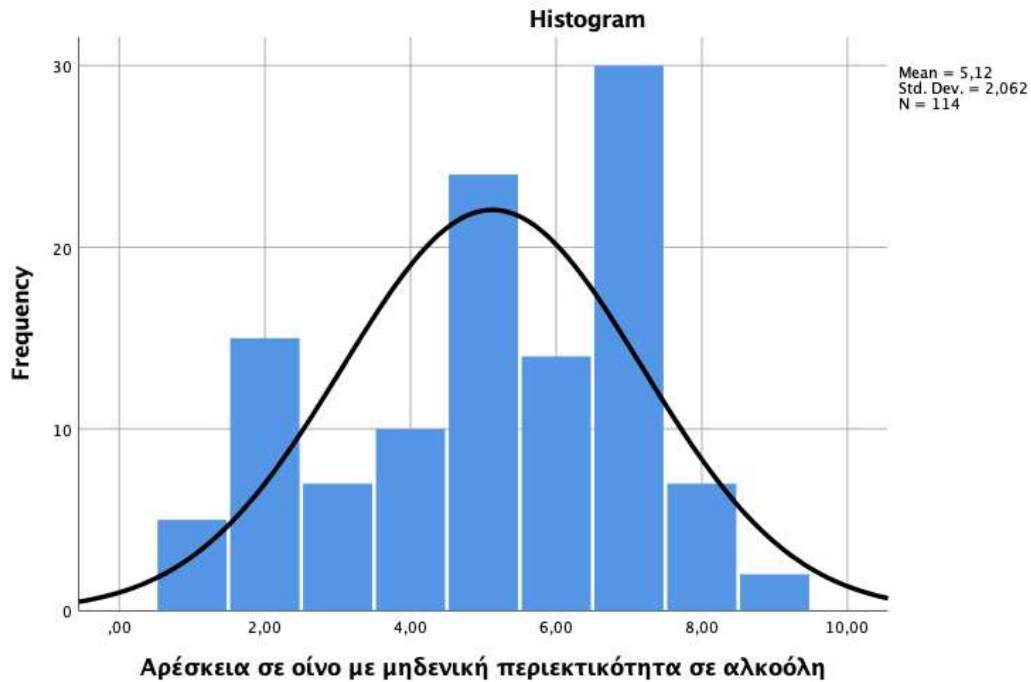
<i>Αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη</i>			
	Observed N	Expected N	Residual
1 (Το βρήκα απaráδεκτο)	5	12,7	-7,7
2 (Δεν μου άρεσε καθόλου)	15	12,7	2,3
3 (Το βρήκα μετρίως δυσάρεστο)	7	12,7	-5,7
4 (Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο)	10	12,7	-2,7
5 (Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε)	24	12,7	11,3
6 (Μου άρεσε ελάχιστα)	14	12,7	1,3
7 (Μου άρεσε αρκετά)	30	12,7	17,3
8 (Μου άρεσε πολύ)	7	12,7	-5,7
9 (Το βρήκα εξαιρετικό)	2	12,7	-10,7
Total	114		

Ο έλεγχος chi-square έδειξε πως υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, ειδικά στα άτομα που έχουν δοκιμάσει ($\chi^2 (8) = 53,684, p < ,001$). Μάλιστα, ισχύει πως τα περισσότερα άτομα βαθμολόγησαν τη σχετική αρέσκεια με 7, 5 και 6 και λιγότερα άτομα έδωσαν τους άλλους βαθμούς.

Πίνακας 11. Αποτελέσματα chi-square για στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό αρέσκειας των κρασιών με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε άτομα που έχουν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ.

<i>Αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη</i>	
Chi-Square	53,684
df	8
Asymp. Sig.	,000

Η κατανομή των βαθμών στην κλίμακα αρέσκειας παρουσιάζεται στο παρακάτω γράφημα, από το οποίο επιβεβαιώνεται πως οι περισσότερες παρατηρήσεις εμφανίζονται στους βαθμούς 5, 6 και 7.



Γράφημα 28: Κατανομή βαθμών της κλίμακας αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

7.6.2. Επιρροή του φύλου, της ηλικίας, του μορφωτικού επιπέδου, και της ενημέρωσης για το κρασί στο βαθμό αρέσκειας οίνων με μηδενική περιεκτικότητα σε αιθανόλη

7.6.2.1. Φύλο

Για τη διερεύνηση της επιρροής του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA. Σημειώνεται ότι επιλέχθηκαν μόνο τα άτομα που είχαν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, τα οποία ήταν 114 συνολικά. Το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(1, 112) = 0,935, p = ,336$). Συμπεραίνεται πως εφόσον η επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ δεν ήταν στατιστικά σημαντική, δε χρειάστηκε να γίνει περαιτέρω στατιστική μελέτη για την εύρεση των διαφοροποιήσεων προτίμησης ως προς το φύλο.

Πίνακας 12: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του φύλου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3,977	1	3,977	,935	,336
Within Groups	476,304	112	4,253		
Total	480,281	113			

7.6.2.2. Ηλικία

Για τη διερεύνηση της επιρροής της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA. Το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(5, 108) = 0,567, p = ,725$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ δεν ήταν στατιστικά σημαντική. Έτσι, ούτε και εδώ δε χρειάστηκε να γίνει περαιτέρω στατιστική μελέτη για την εύρεση των διαφοροποιήσεων προτίμησης ως προς την ηλικία.

Πίνακας 13: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή της ηλικίας στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16,060	5	3,212	1,182	,319
Within Groups	608,571	224	2,717		
Total	624,630	229			

7.6.2.3. Μορφωτικό επίπεδο

Για τη διερεύνηση της επιρροής του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA. Το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(3, 110) = 3,146, p = ,028$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 14: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του μορφωτικού επιπέδου στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	37,948	3	12,649	3,146	,028
Within Groups	442,333	110	4,021		
Total	480,281	113			

Σύμφωνα με τα δεδομένα, όσοι είναι απόφοιτοι Λυκείου έδειξαν πιο θετική αρέσκεια στους οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με τους απόφοιτους ΑΕΙ/ΤΕΙ και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 1,132 μονάδες βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($p = ,047$). Επίσης, όσοι είναι απόφοιτοι Λυκείου έδειξαν πιο θετική αρέσκεια στους οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με τους κατόχους μεταπτυχιακού ή διδακτορικού και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 1,352 μονάδες βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($p = ,044$), όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 15: Διαφορές μέσων όρων αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο

(I) Επίπεδο εκπαίδευσης	(J) Επίπεδο εκπαίδευσης	Mean Difference (I-J)		
		Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Απόφοιτος/η Λυκείου	Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	1,132*	,455	,047
	Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής	,314	,605	,954
	Κάτοχος μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	1,352*	,538	,044
	Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	-1,132*	,455	,047
Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	Απόφοιτος/η Λυκείου	-1,132*	,455	,047
	Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής	-,818	,614	,544
	Κάτοχος μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	,220	,548	,978
	Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής	-,314	,605	,954
Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής	Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	,818	,614	,544
	Κάτοχος μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	1,038	,678	,422
	Απόφοιτος/η Λυκείου	-1,352*	,538	,044
Κάτοχος μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου	Απόφοιτος/η Λυκείου	-1,352*	,538	,044
	Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	-,220	,548	,978
	Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής	-1,038	,678	,422
	Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ΤΕΙ	1,132*	,455	,047

7.6.2.4. Επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί

Για τη διερεύνηση της επιρροής του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ χρησιμοποιήθηκε one-way ANOVA. Το αποτέλεσμα του ελέγχου ήταν στατιστικά σημαντικό ($F(3, 110) = 5,174$, $p = ,002$). Συμπεραίνεται, λοιπόν, πως η επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 16: Αποτελέσματα one-way ANOVA για την επιρροή του επιπέδου ενημέρωσης για το κρασί στην αρέσκεια οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

	Sum	of			
	Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	59,389	3	19,796	5,174	,002
Within Groups	420,892	110	3,826		
Total	480,281	113			

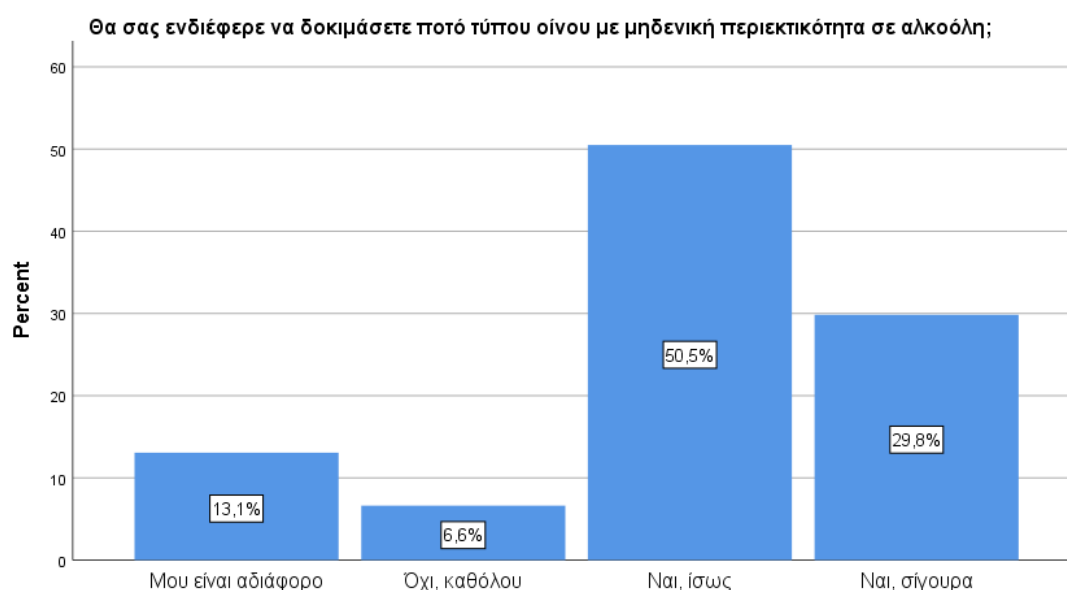
Σύμφωνα με τα δεδομένα, όσοι δήλωσαν πως ήταν πάρα πολύ ενημερωμένοι σχετικά με το κρασί έδειξαν λιγότερο θετική αρέσκεια στους οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με όσους θεωρητικά ήταν λιγότερο ενημερωμένοι και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 1,650 μονάδες θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($p = ,011$). Επίσης, όσοι δήλωσαν ότι διαθέτουν πολύ καλή γνώση σχετικά με το κρασί έδειξαν λιγότερο θετική αρέσκεια στους οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με όσους ήταν μέτρια ενημερωμένοι και η διαφορά που φτάνει στους μέσους όρους τις 1,657 μονάδες θεωρήθηκε, επίσης, στατιστικά σημαντική ($p = ,008$), όπως μαρτυρά ο παρακάτω πίνακας.

Πίνακας 17: Διαφορές μέσων όρων αρέσκειας οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ σε σχέση με το επίπεδο ενημέρωσης για το κρασί

(I) Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;	(J) Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Λίγο	Μέτρια	-,007	,565	1,000
	Πολύ	,984	,550	,459
	Πάρα πολύ	1,650*	,517	,011
Μέτρια	Λίγο	,007	,565	1,000
	Πολύ	,991	,538	,409
	Πάρα πολύ	1,657*	,504	,008
Πολύ	Λίγο	-,984	,550	,459
	Μέτρια	-,991	,538	,409
	Πάρα πολύ	,665	,487	1,000
Πάρα πολύ	Λίγο	-1,650*	,517	,011
	Μέτρια	-1,657*	,504	,008
	Πολύ	-,665	,487	1,000

7.7. Ενδιαφέρον για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τέτοιου τύπου οίνο

Έπειτα, έγινε ανάλυση των απαντήσεων μόνο στα άτομα που αποκρίθηκαν αρνητικά στην ερώτηση σχετικά με το αν είχαν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ο αριθμός των οποίων ήταν 620, δηλαδή περίπου το 84% των συνολικά 741 καταναλωτών που συμμετείχαν στην έρευνα. Στα άτομα αυτά, εξετάστηκε το αν θα τους ενδιέφερε να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Σύμφωνα με τις απαντήσεις το 50,5% και το 29,8% απάντησαν πως ίσως δοκίμαζαν τον οίνο αυτό και θα δοκίμαζαν σίγουρα, αντίστοιχα. Παράλληλα, το 13,1% απάντησε πως θα τους ήταν αδιάφορο να δοκιμάσουν ένα τέτοιο προϊόν.



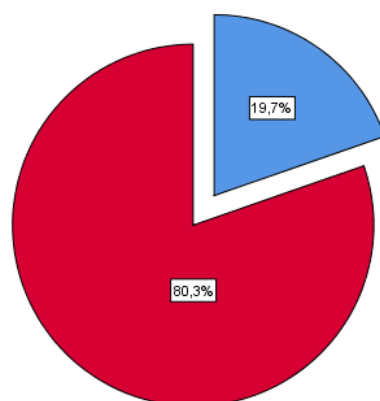
Γράφημα 29: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.7.1. Σχέσεις μόνο στα άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ (διαχωρισμός σε «δεν ενδιαφέρομαι» και «ενδιαφέρομαι πολύ»)

Όπως διευκρινίστηκε και στην προηγούμενη ενότητα, στους ελέγχους συμμετείχαν αποκλειστικά τα άτομα που δεν είχαν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Έπειτα, εξετάστηκε μια σειρά από σχέσεις στο δείγμα το οποίο χωρίστηκε σε δύο ομάδες καταναλωτών και πάλι: α) αυτούς που δεν θα ενδιαφέρονταν να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, δηλαδή αυτούς που απάντησαν «Μου είναι αδιάφορο» και «Όχι, καθόλου» και β) αυτούς που θα ενδιαφέρονταν πολύ, που καθορίστηκε από τις απαντήσεις «Ναι, ίσως» και «Ναι, σίγουρα» στην προκειμένη περίπτωση. Από τα άτομα αυτά, το 80,3% ανήκε στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική

περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το 19,7% ανήκε στην κατηγορία που δεν ενδιαφέρονταν, όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό από το Γράφημα 30.

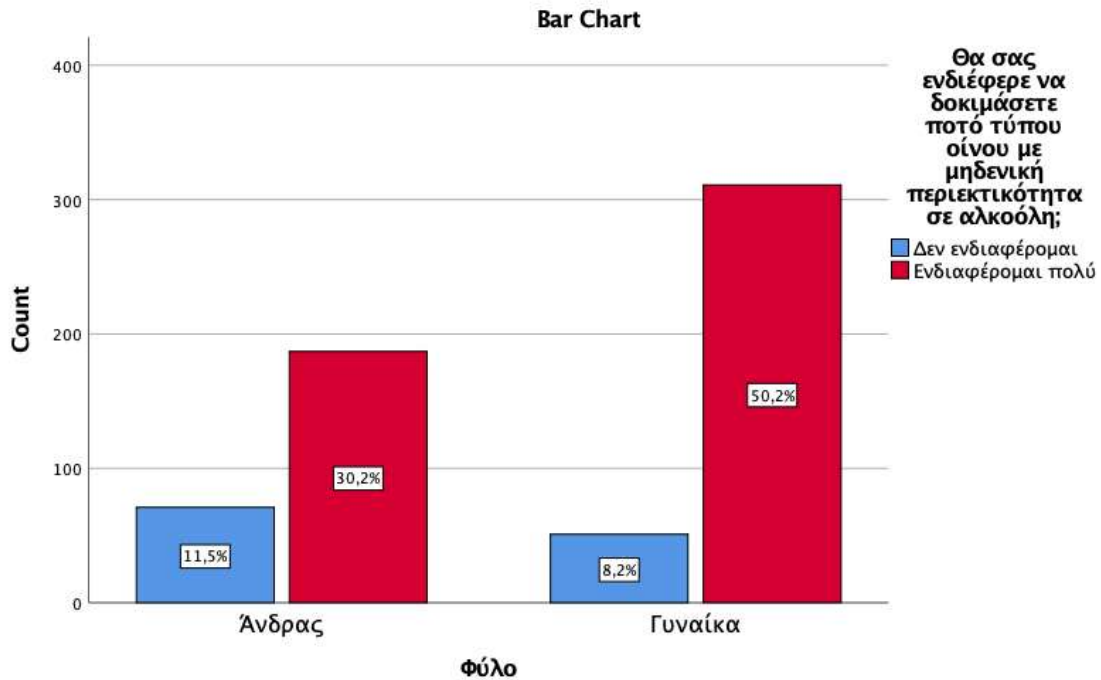
Θα σας ενδιέφερε να δοκιμάσετε ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη;



Γράφημα 30: Κατανομή ενδιαφέροντος (δύο κατηγοριών) για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη μόνο σε άτομα που δεν έχουν δοκιμάσει τον οίνο αυτό

7.7.1.1. Φύλο

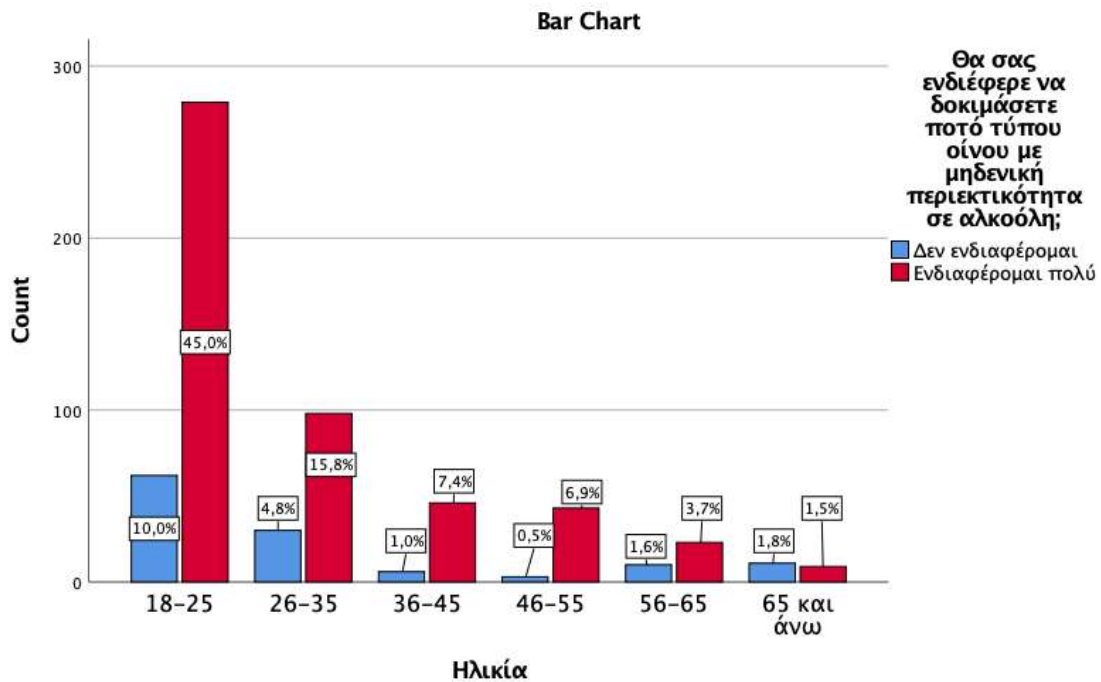
Αρχικά, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο. Από την ανάλυση φάνηκε πως τόσο οι άνδρες, όσο και οι γυναίκες, σε μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Στις γυναίκες, όμως, το ενδιαφέρον για τη δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ είναι φαίνεται ότι είναι ποσοστιαία μεγαλύτερο, την ίδια στιγμή που μεγαλύτερο ποσοστό ανδρών δήλωσε δε θα ενδιαφερόταν για τη δοκιμή αυτού του τύπου οίνου. Μάλιστα, αυτή η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο επαληθεύτηκε στατιστικά και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(1, N = 620) = 17,193, p < 0,01$), με τις γυναίκες να είναι φανερά πιο θετικά προκείμενες απέναντι σε ένα τέτοιο προϊόν.



Γράφημα 31: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και φύλου

7.7.1.2. Ηλικία

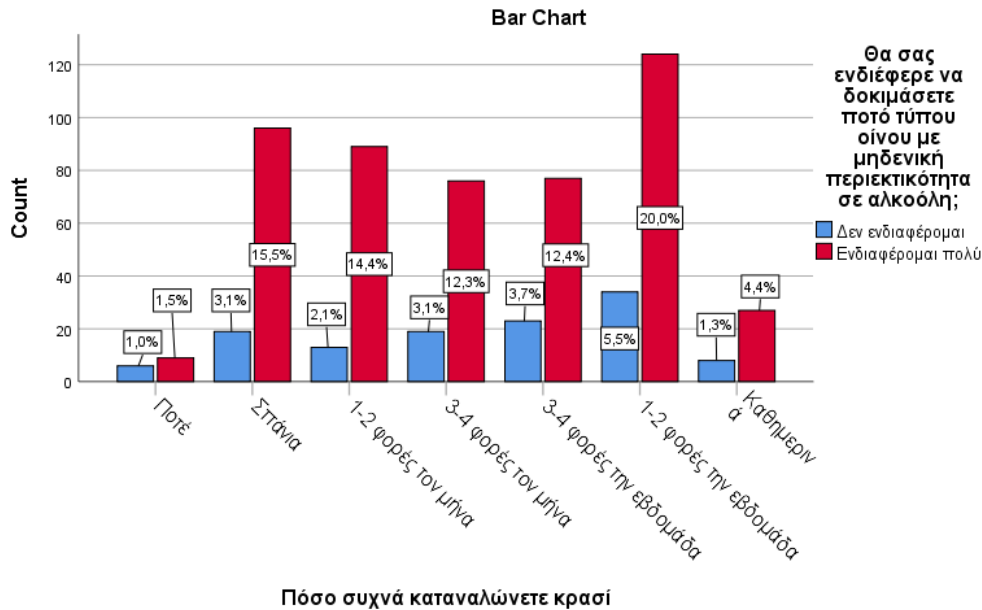
Ακόμα, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία. Από την ανάλυση φάνηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό ανά κατηγορία ηλικιακής ομάδας θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με το ποσοστό που δε θα ενδιαφερόταν, με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα των 65 ετών και άνω στην οποία ίσχυσε ακριβώς το αντίθετο. Είναι εύκολα εμφανές πως η ηλικιακή ομάδα των 18 έως 25 ετών θα ήταν θετικά προκείμενη στο να δοκιμάσει ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με του μεγαλύτερους σε ηλικία που δείχνουν πιο διστακτικοί. Βέβαια, υπήρξε και ένα σημαντικό ποσοστό ατόμων 18-25 ετών που δεν θα ενδιαφέρονταν να δοκιμάσουν έναν τέτοιου τύπου οίνο. Μάλιστα, η σχέση που μόλις περιγράφηκε, επαληθεύτηκε στατιστικά και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(5, N = 620) = 26,989, p < 0,01$).



Γράφημα 32: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και ηλικίας

7.7.1.3. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

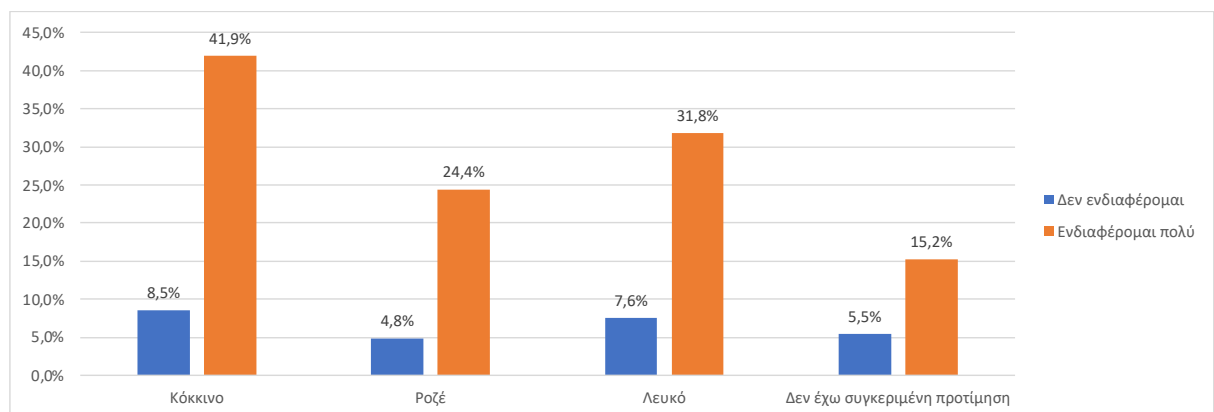
Επίσης, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού. Από την ανάλυση φάνηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό ανά συχνότητα κατανάλωσης κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με το ποσοστό που δε θα ενδιαφερόταν ανά κατηγορία. Ωστόσο, τα μεγαλύτερα ποσοστά ατόμων που δεν θα ενδιαφέρονταν να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανήκαν στα άτομα που κατανάλωναν από μία έως τέσσερις φορές την εβδομάδα κρασί. Παρόλα αυτά, η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(6, N = 620) = 9,013, p = 0,173$).



Γράφημα 33: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.7.1.4. Χρώμα κρασιού

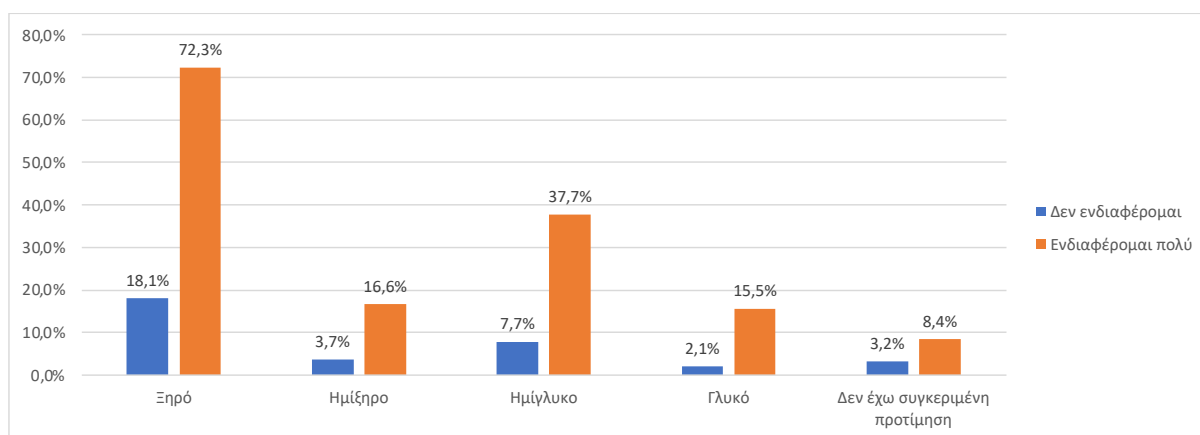
Ακόμα, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το χρώμα κρασιού που προτιμάται. Από την ανάλυση φάνηκε πως σε όλα τα χρώματα κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ συγκριτικά με αυτούς που δε θα ενδιαφέρονταν να δοκιμάσουν. Αλλά μεγαλύτερο ποσοστιαία ενδιαφέρον παρουσιάστηκε από αυτούς που προτιμούν να καταναλώνουν ερυθρούς οίνους.



Γράφημα 34: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρώματος κρασιού που προτιμάται

7.7.1.5. Βαθμός ξηρότητας

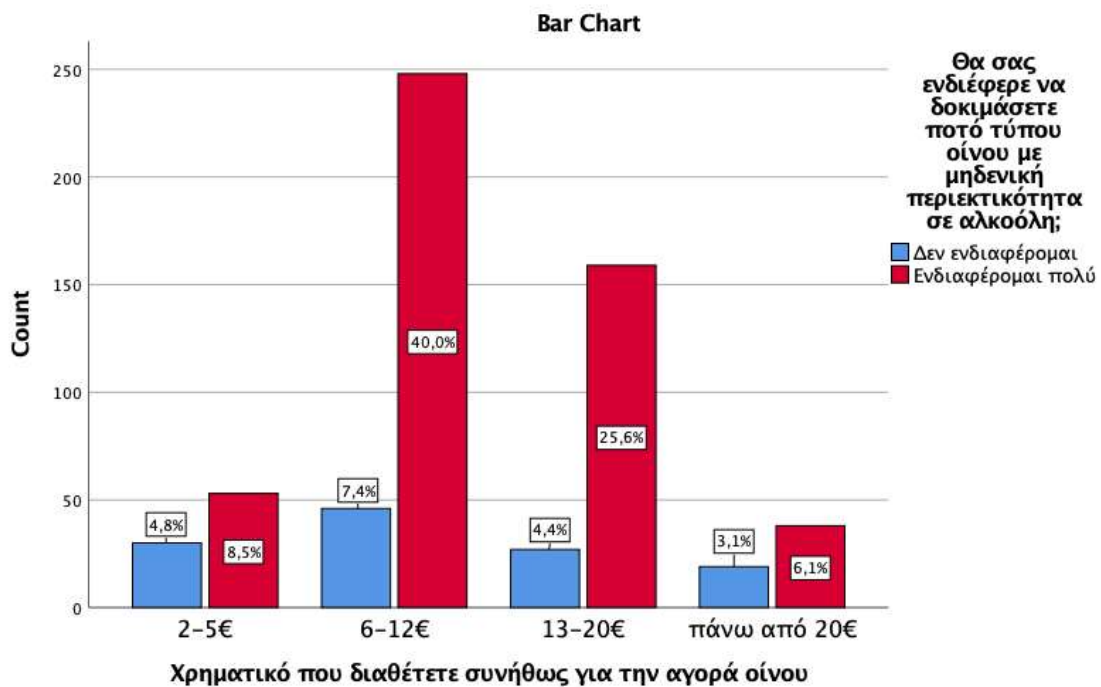
Όμοια κατανομή απαντήσεων, παρατηρήθηκε και στη σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με τον βαθμό ξηρότητας που προτιμάται. Από την ανάλυση φάνηκε πως σε όλους τους τύπους ξηρότητας, τα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκαν στην κατηγορία που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ ανά κατηγορία, το μεγαλύτερο ποσοστό, όμως, εντοπίστηκε στους καταναλωτές με προτίμηση τους ξηρούς οίνους. Παρατηρήθηκε πως το 18,1% των ατόμων που δεν έχουν δοκιμάσει οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, προτιμούν ξηρό κρασί και δεν ενδιαφέρονται να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 35: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και βαθμός ξηρότητας κρασιού που προτιμάται

7.7.1.6. Χρηματικό ποσό για αγορά οίνου

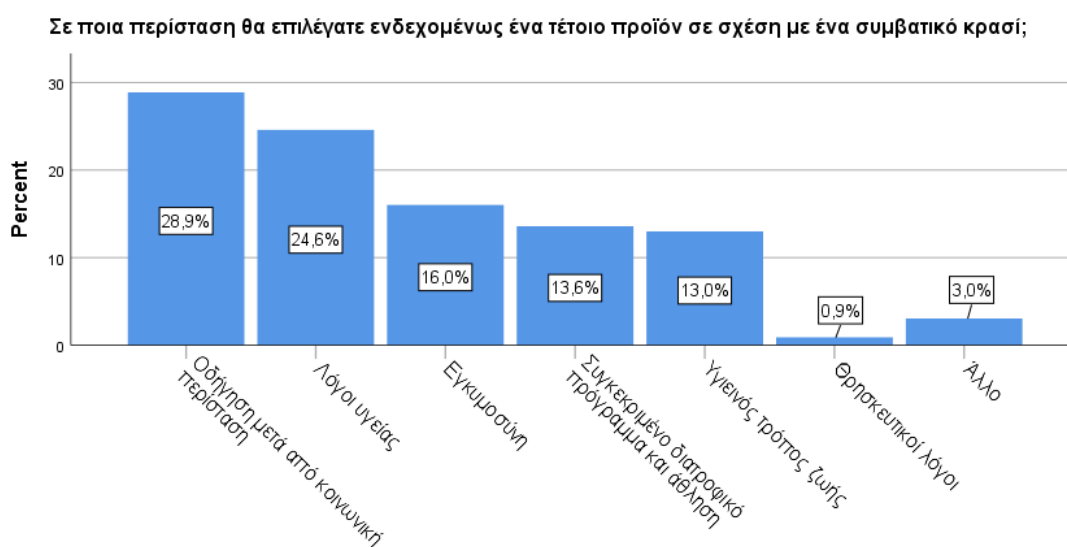
Τέλος, εξετάστηκε η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη συναρτήσει του χρηματικού ποσού που διατίθεται για αγορά οίνου. Από την ανάλυση προέκυψε ότι τα μεγαλύτερα ποσοστά ανά κατηγορία χρηματικού ποσού ανήκαν στους καταναλωτές που θα ενδιαφέρονταν πολύ να δοκιμάσουν οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Από αυτά όμως, το μεγαλύτερο ποσοστό ενδιαφέροντος με διαφορά εντοπίστηκε στα ποσά από 6 έως 20 ευρώ. Η σχέση του ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το χρηματικό ποσό για αγορά οίνου επαληθεύτηκε στατιστικά και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(3, N = 620) = 27,123, p < 0,01$).



Γράφημα 36: Κατανομή ενδιαφέροντος για δοκιμή οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και χρηματικό ποσό διάθεσης για οίνο

7.8. Περίσταση στην οποία θα επιλεγόταν οίνος με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ αντί συμβατικού κρασιού

Το δείγμα ρωτήθηκε σχετικά με την περίπτωση που θα επέλεγε έναν οίνο με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ αντί ενός συμβατικού κρασιού. Η ερώτηση αυτή είχε τη δυνατότητα πολλαπλής επιλογής και οι απαντήσεις έφτασαν συνολικά τις 1679. Από αυτές, το μεγαλύτερο ποσοστό της τάξεως του 28,9% αφορούσε την περίπτωση της οδήγησης μετά από κοινωνική περίπτωση και το 24,6% αφορούσε λόγους υγείας. Επίσης, το 16% των απαντήσεων σχετιζόνταν με την εγκυμοσύνη ως περίπτωση προτίμησης οίνων με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και ποσοστά κοντά στο 27% αφορούσαν την υιοθέτηση διατροφικού προγράμματος και υγιεινού τρόπου ζωής. Μικρά ποσοστά αφορούσαν λόγους θρησκευτικούς και άλλους απροσδιόριστους λόγους, όπως φαίνεται στο Γράφημα 37.

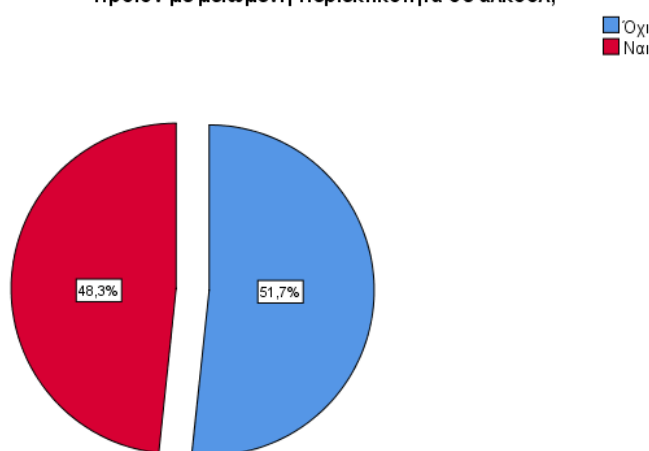


Γράφημα 37: Κατανομή περιστάσεως που θα επιλέγονταν οι οίνοι με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη έναντι των συμβατικών κρασιών

7.9. Προτίμηση οίνων με μειωμένη ή μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ στην περίπτωση ίδιας τιμής ή μικρότερης από τα συμβατικά κρασιά

Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν για το αν θα αντικαθιστούσαν μέρος της κατανάλωσής τους σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ, δεδομένου ότι θα τους δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος θα ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί. Στην ερώτηση αυτή το δείγμα διχάστηκε σχεδόν στη μέση. Αναλυτικότερα, το 51,7% αποκρίθηκε αρνητικά, ενώ από την άλλη το 48,3% αποκρίθηκε θετικά.

Δεδομένου ότι σας δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί, θα αντικαθιστούσατε μέρος της κατανάλωσής σας σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

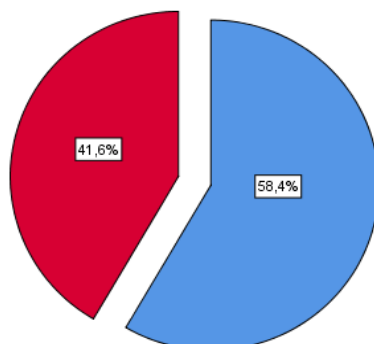


Γράφημα 38: Πρόθεση αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με οίνους μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλη

Επίσης, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν για το αν θα αντικαθιστούσαν μέρος της κατανάλωσής τους σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, δεδομένου ότι τους δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί. Στην ερώτηση αυτή το ποσοστό των καταναλωτών που αποκρίθηκε αρνητικά ήταν υψηλότερο συγκριτικά με τους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και πιο συγκεκριμένα 58,4%, ενώ από την άλλη το 41,6% αποκρίθηκε θετικά.

Δεδομένου ότι σας δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί, θα αντικαθιστούσατε μέρος της κατανάλωσής σας σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

■ Όχι
■ Ναι



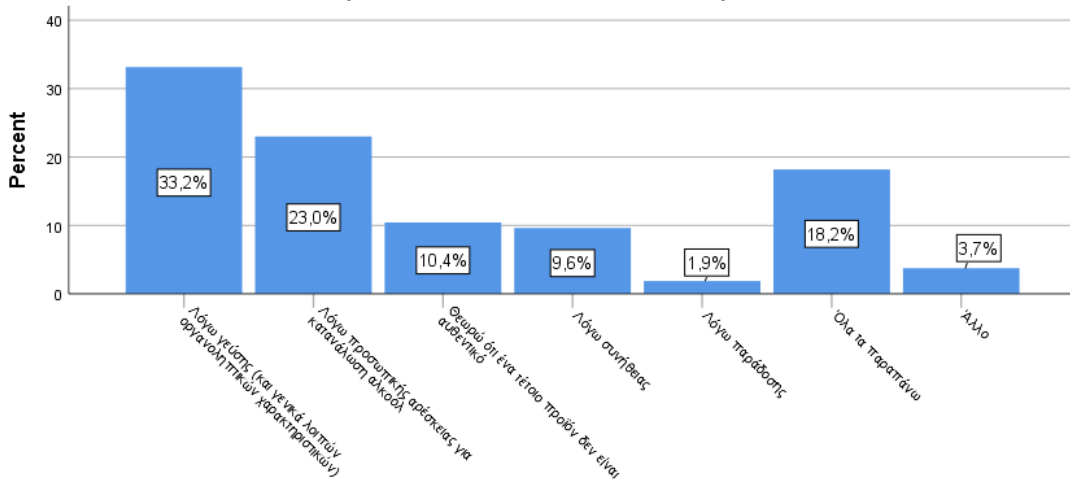
Γράφημα 39: Πρόθεση αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με οίνους μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλη

7.10. Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μειωμένης ή μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ

Λίγο πριν το τέλος του ερωτηματολογίου, τοποθετήθηκε μια ερώτηση για τους λόγους μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μειωμένης και μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ, ώστε να γίνουν καλύτερα αντιληπτοί οι λόγοι για τους οποίους τα ποσοστά αρνητικότητας ως προς τις συγκεκριμένες κατηγορίες οίνου κυμάνθηκαν σε αυτά τα ποσοστά στις δύο προηγούμενες ενότητες.

Βέβαια, σημειώνεται πως τα ποσοστά στο Γράφημα 40 αφορούν μόνο τα άτομα που δεν θα αντικαθιστούσαν τα συμβατικά κρασιά με άλλα κρασιά μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ. Τα άτομα αυτά ήταν συνολικά 383 από τους συνολικά 741 καταναλωτές που συμμετείχαν στην έρευνα. Από αυτά, το 33,2% απάντησε πως η αντικατάσταση δεν θα γινόταν για λόγους οργανοληπτικού χαρακτήρα και το 23% απάντησε πως η αντικατάσταση δεν θα γινόταν λόγω της αρέσκειας του αλκοόλ. Ο τρίτος δημοφιλέστερος λόγος με ποσοστό 18,2% ήταν ο συνδυασμός των πιθανών λόγων που είχαν τοποθετηθεί στη σχετική ερώτηση.

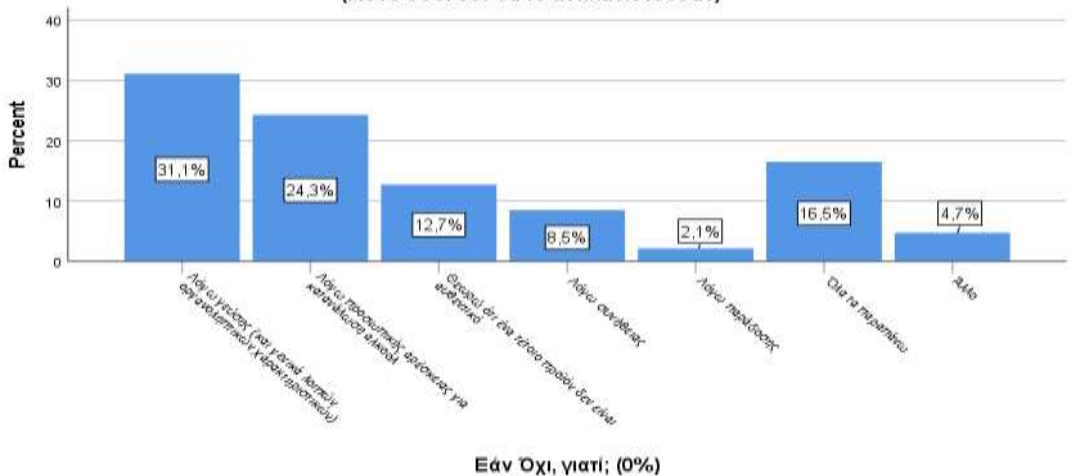
Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικού κρασιού με αντίστοιχο προϊόν με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ
(Μόνο όσοι δεν θα το αντικαθιστούσαν)



Γράφημα 40: Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ

Στο Γράφημα 41, τα ποσοστά αφορούν μόνο τα άτομα που δεν θα αντικαθιστούσαν τα συμβατικά κρασιά με άλλα κρασιά μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ. Τα άτομα αυτά ήταν συνολικά 433 από τους συνολικά 741 καταναλωτές που συμμετείχαν στην έρευνα. Τα ποσοστά κυμάνθηκαν όπως και στο γράφημα 40. Ειδικότερα, το 31,1% απάντησε πως η αντικατάσταση δεν θα γινόταν για λόγους οργανοληπτικού χαρακτήρα και το 24,3% απάντησε πως η αντικατάσταση δεν θα γινόταν λόγω της προσωπικής αρέσκειας για κατανάλωση αλκοόλ. Ο τρίτος δημοφιλέστερος λόγος με 16,5% ήταν ο συνδυασμός των πιθανών λόγων που είχαν τοποθετηθεί στη σχετική ερώτηση.

Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικού κρασιού με αντίστοιχο προϊόν με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ
(Μόνο όσοι δεν θα το αντικαθιστούσαν)



Γράφημα 41: Λόγοι μη αντικατάστασης συμβατικών κρασιών με αντίστοιχα κρασιά μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλ

7.11. ΣΧΕΣΕΙΣ ΘΕΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΡΝΗΤΙΚΗΣ ΑΡΕΣΚΕΙΑΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΣΕ ΟΙΝΟ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ

Μέχρι στιγμής, έχει μελετηθεί η συνολική αρέσκεια τόσο για τους οίνους με μηδενική όσο και για τους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Για την περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων της έρευνας έτσι ώστε να προκύψουν ενδιαφέροντα συμπεράσματα πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση chi-square (χ^2), ενώ χρησιμοποιήθηκαν γραφήματα για την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Πιο συγκεκριμένα, στην παρούσα φάση, για την ανάλυση των αποτελεσμάτων, η συνολική αρέσκεια χωρίστηκε σε 2 κύριες κατηγορίες: τη *θετική αρέσκεια* και την *αρνητική αρέσκεια*, με σκοπό την ουσιαστικότερη μελέτη των τάσεων των καταναλωτών βάσει του βαθμού αρέσκειας τους στα συγκεκριμένα προϊόντα με διαφορετικά κριτήρια.

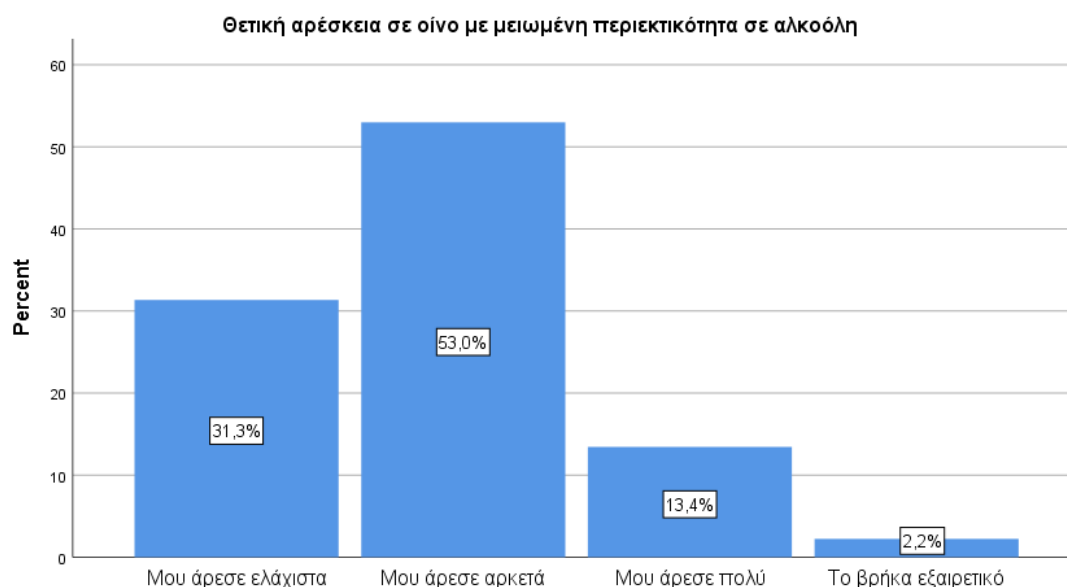
Οι βασικές μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι εξής: **α)** η θετική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, **β)** η αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, **γ)** η θετική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, **δ)** η αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Για τις πρώτες δύο μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση του ερωτηματολογίου: “Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη (κάτω του 9%vol);” και η θετική αρέσκεια ορίστηκε από τις απαντήσεις «Μου άρεσε ελάχιστα», «Μου άρεσε αρκετά», «Μου άρεσε πολύ», «Το βρήκα εξαιρετικό». Η αρνητική αρέσκεια, αντίθετα, ορίστηκε από τις απαντήσεις «Το βρήκα απαράδεκτο», «Δεν μου άρεσε καθόλου», «Το βρήκα μετρίως δυσάρεστο», «Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο», «Ούτε μου άρεσε, ούτε δε μου άρεσε». Για τις μεταβλητές γ) και δ) χρησιμοποιήθηκε η ερώτηση του ερωτηματολογίου: “Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη (0%vol);”. Η θετική αρέσκεια όπως και η αρνητική ορίστηκαν όπως στις μεταβλητές α) και β).

Προκειμένου κάθε φορά να απομονώνονται οι απαντήσεις που απαιτούνταν για την ανάλυση και τα αποτελέσματα να αφορούν συγκεκριμένες αρέσκεις χρησιμοποιήθηκε η επιλογή select cases του SPSS. Η επιλογή αυτή δίνει τη δυνατότητα να λαμβάνονται υπόψη συγκεκριμένα δεδομένα κατά την ανάλυση. Έτσι, για παράδειγμα για να διερευνηθεί μια σειρά σχέσεων μεταξύ της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και άλλων μεταβλητών ορίστηκε να επιλεγούν μόνο οι απαντήσεις «Μου άρεσε ελάχιστα», «Μου άρεσε αρκετά», «Μου άρεσε πολύ», «Το βρήκα εξαιρετικό» στην ερώτηση “Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη (κάτω του 9%vol);”. Έτσι, με βάση την επιλογή αυτή έγιναν οι αντίστοιχες διερευνήσεις σχέσεων μόνο στις περιπτώσεις που υπήρχαν οι συγκεκριμένες απαντήσεις, στη συγκεκριμένη ερώτηση.

Συνολικά την αρέσκειά τους σε οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη απάντησαν 230 καταναλωτές και την αρέσκειά τους σε οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη απάντησαν 114 καταναλωτές.

7.11.1. Σχέσεις θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

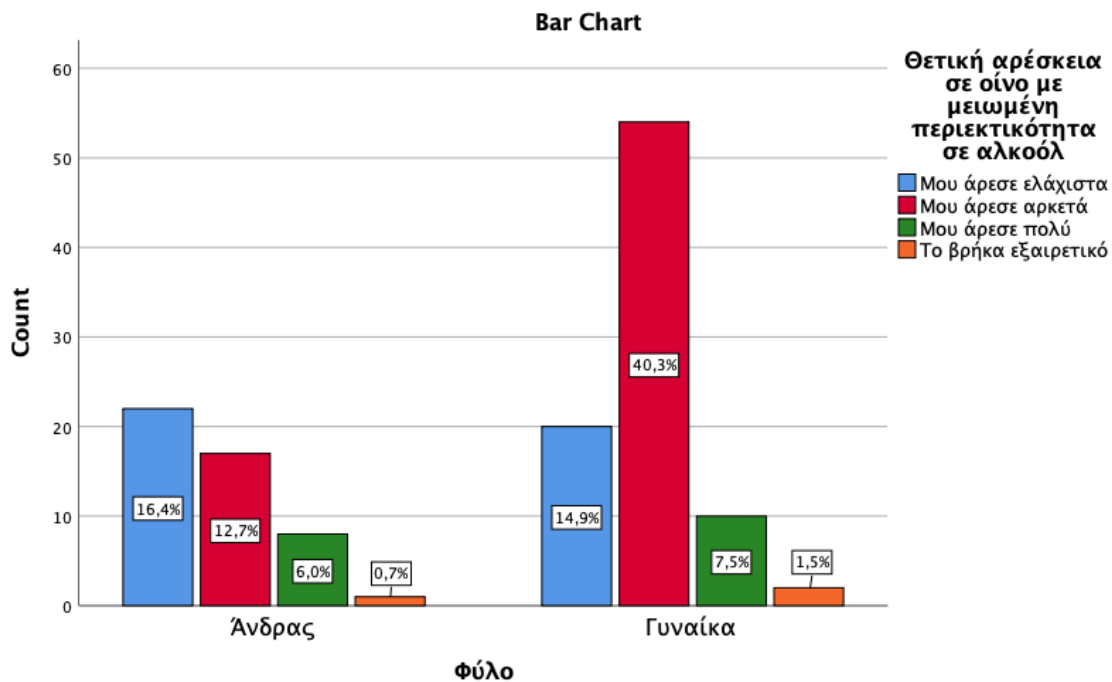
Επιλέγοντας συγκεκριμένες απαντήσεις που αντιστοιχούσαν στην θετική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη: «Μου άρεσε ελάχιστα», «Μου άρεσε αρκετά», «Μου άρεσε πολύ» και «Το βρήκα εξαιρετικό», προέκυψε πως τα άτομα που εξέφρασαν θετική στάση ήταν 134, το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξεως του 58,3% του συνολικού δείγματος των 230 ατόμων που δοκίμασαν το συγκεκριμένο τύπο οίνου. Από αυτά, το 53% απάντησαν πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Παρόλα αυτά, το 31,3% σημείωσε πως του άρεσε ελάχιστα αυτός ο οίνος. Αντίθετα, το 13,4% απάντησε πως του άρεσε πολύ ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το 2,2% απάντησε πως βρήκε τον οίνο αυτό εξαιρετικό.



Γράφημα 42: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

7.11.1.1. Φύλο

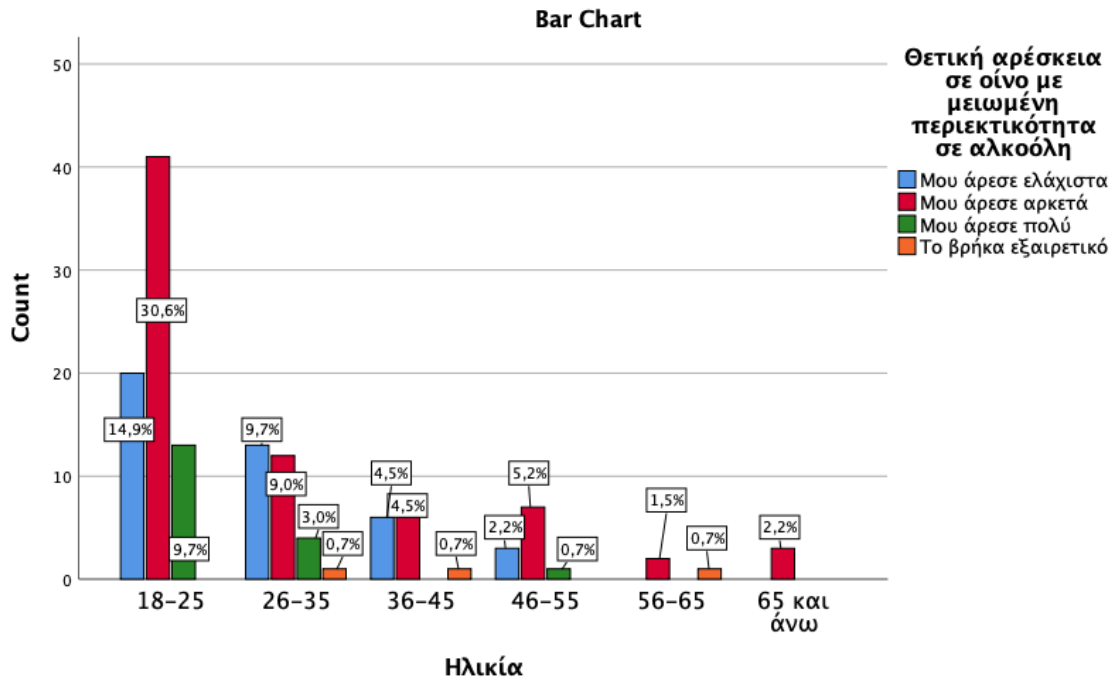
Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο παρατηρήθηκε πως το 40,3% των ατόμων με θετική αρέσκεια, δήλωσε πως τους άρεσε αρκετά αυτός ο οίνος και ήταν γυναίκες. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες ήταν μόλις 12,7% ενώ το 16,4% και πάλι στους άνδρες δήλωσε πως αυτός ο τύπος οίνου τους άρεσε ελάχιστα. Μεγαλύτερη θετική αρέσκεια για οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη παρατηρήθηκε στις γυναίκες, όπως φαίνεται στο Γράφημα 43. Η σχέση αυτή της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο επαληθεύτηκε και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(3, N = 134) = 9,957, p = 0,019$).



Γράφημα 43: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου

7.11.1.2. Ηλικία

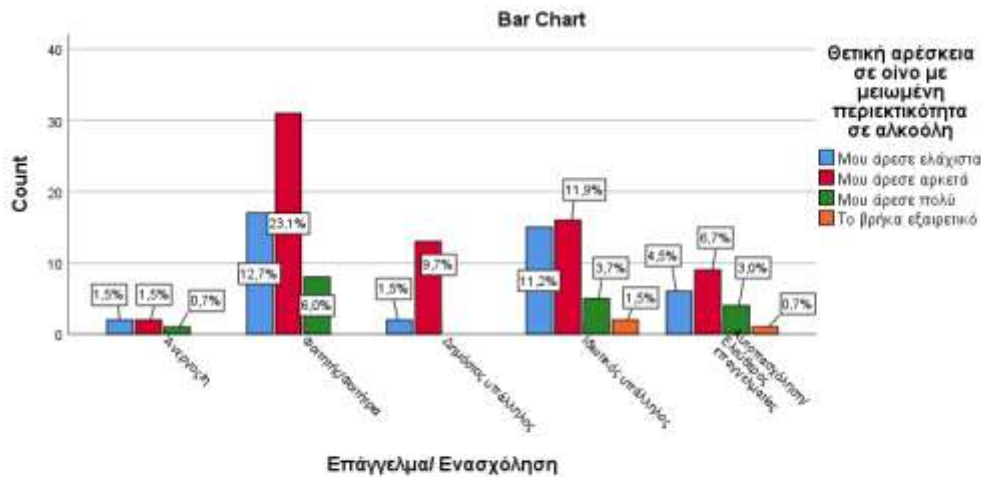
Βάσει του γραφήματος 44 γίνεται αντιληπτό ότι στις ηλικίες 26-35 το μεγαλύτερο ποσοστό των ατόμων με θετική αρέσκεια, που έφτασε το 9,7% απάντησε πως τους άρεσε ελάχιστα ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ενώ το 9% απάντησε πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος. Σε όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε πως του άρεσε αρκετά ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με τους καταναλωτές ηλικίας μεταξύ 18 και 25 ετών να εμφανίζουν την ποσοστιαία μεγαλύτερη θετική αρέσκεια για τη συγκεκριμένη κατηγορία οίνου. Αυτή η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία επαληθεύτηκε στατιστικά και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(15, N = 134) = 27,871, p = 0,022$).



Γράφημα 44: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας

7.11.1.3. Επάγγελμα - ενασχόληση

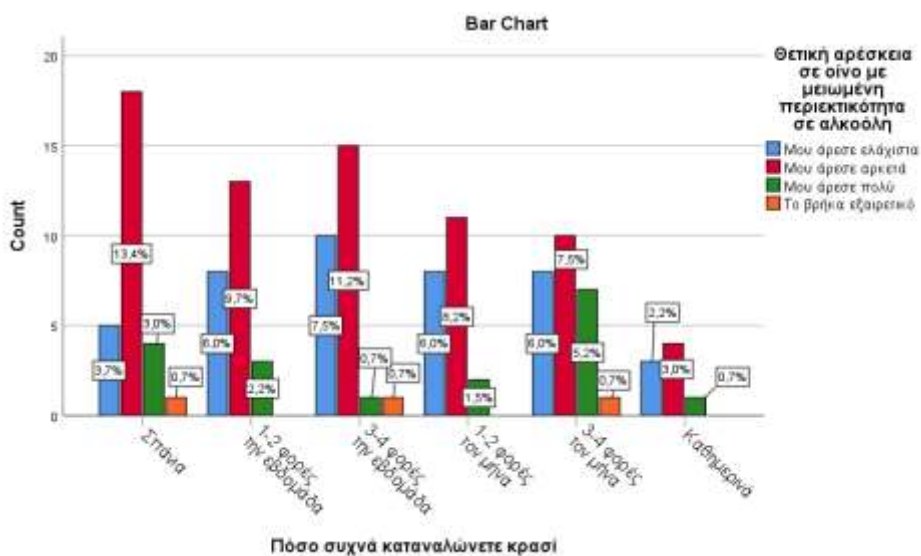
Όπως παρατηρείται στο γράφημα 45, τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αρέσκειας ανά κατηγορία επαγγέλματος εμφανίζονται στην απάντηση «Μου άρεσε αρκετά», με εξαίρεση τους άνεργους, των οποίων τα ποσοστά κατανέμονται ισόποσα στις απαντήσεις «Μου άρεσε ελάχιστα» και «Μου άρεσε αρκετά». Εδώ η μεγαλύτερη σε ποσοστό της τάξεως του 23,1% θετική αρέσκεια για το συγκεκριμένο τύπο οίνου εκδηλώθηκε από τους φοιτητές. Σημειώνεται, βέβαια, πως η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επάγγελμα δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (12, N = 134) = 13,807, p = 0,313$).



Γράφημα 45: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος

7.11.1.4. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

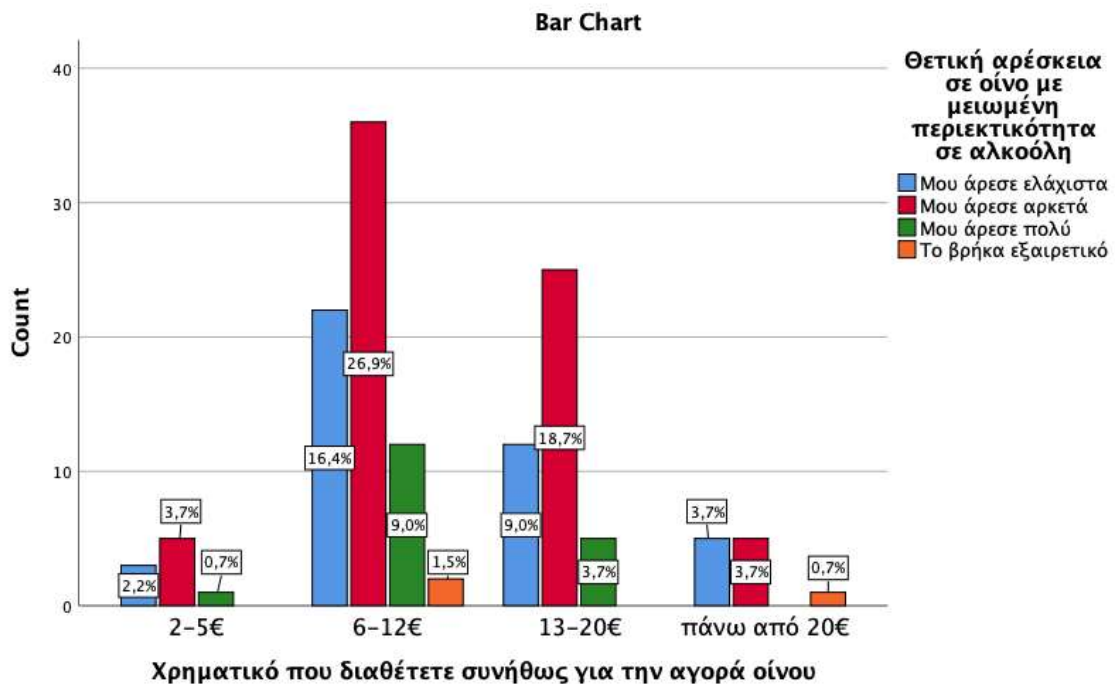
Για τη σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού προκύπτουν όμοια συμπεράσματα με παραπάνω. Τα δεδομένα δεν δείχνουν διαφοροποιήσεις στη θετική αρέσκεια ανάμεσα σε διαφορετικές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού, γεγονός που ενισχύεται από το ότι η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (15, N = 134) = 11,771, p = 0,696$).



Γράφημα 46: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.11.1.5. Ποσό για αγορά οίνου

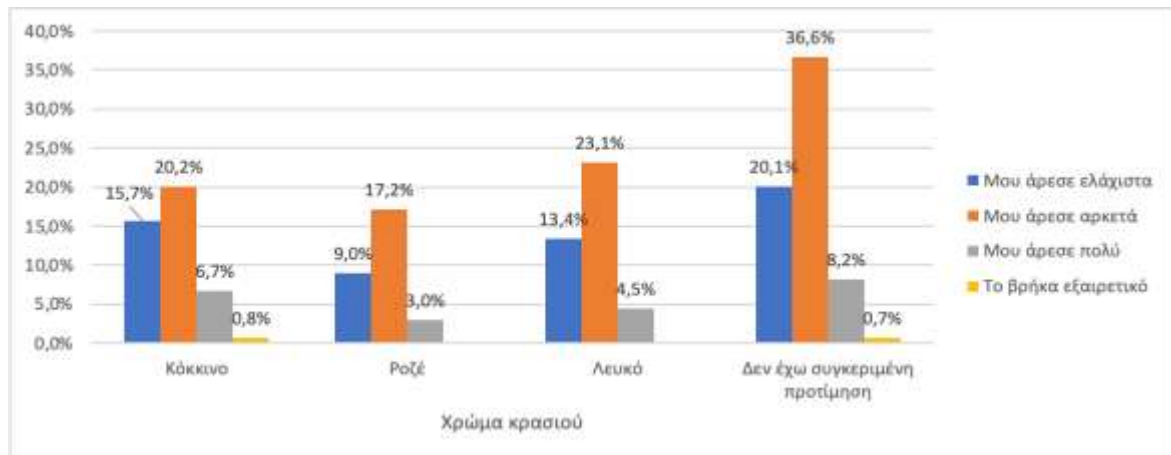
Η σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου συνεχίζει να έχει όμοια κατανομή απαντήσεων. Δεν παρατηρήθηκαν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις στη θετική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το ποσό για αγορά οίνου. Μάλιστα, η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το ποσό αγοράς οίνου δε θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(9, N = 134) = 7,106, p = 0,626$).



Γράφημα 47: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου

7.11.1.6. Χρώμα κρασιού

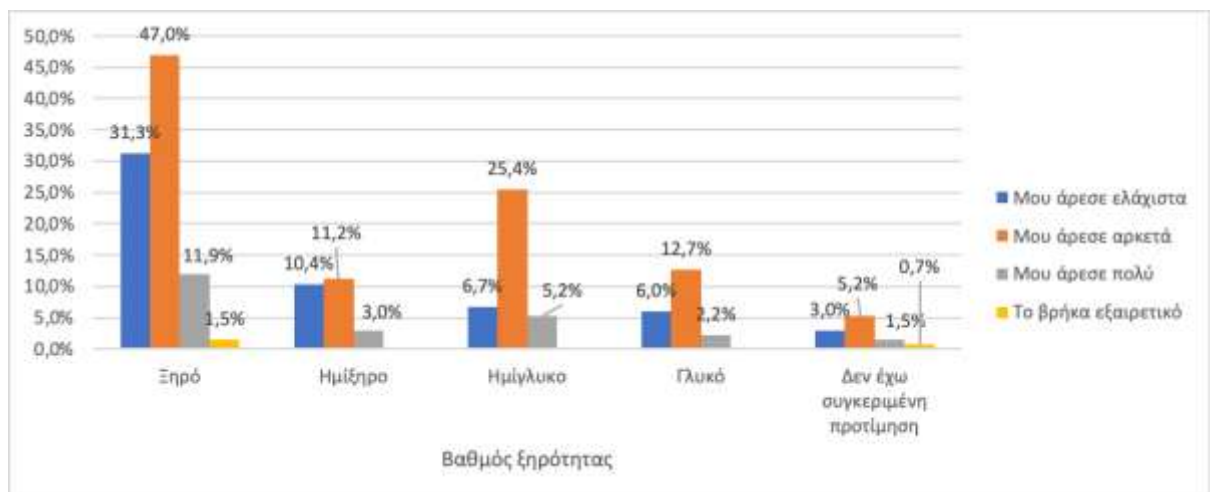
Για τη σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το χρώμα κρασιού προτίμησης, παρατηρήθηκε πως η θετική αρέσκεια δεν διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στα διαφορετικά χρώματα οίνου προτίμησης. Παρατηρήθηκε και πάλι πως σε όλα τα χρώματα κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Μου άρεσε αρκετά» με το μεγαλύτερο ποσοστό να παρατηρείται σε αυτούς που δεν έχουν συγκεκριμένη προτίμησης ως προς το χρώμα. Επίσης, η απάντηση «Μου άρεσε ελάχιστα» εμφανίζεται στη δεύτερη θέση σε όλα τα χρώματα οίνου. Παράλληλα και πάλι σε όλα τα χρώματα οίνου η τρίτη δημοφιλέστερη απάντηση είναι η «Μου άρεσε πολύ».



Γράφημα 48: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης

7.11.1.7. Βαθμός ξηρότητας

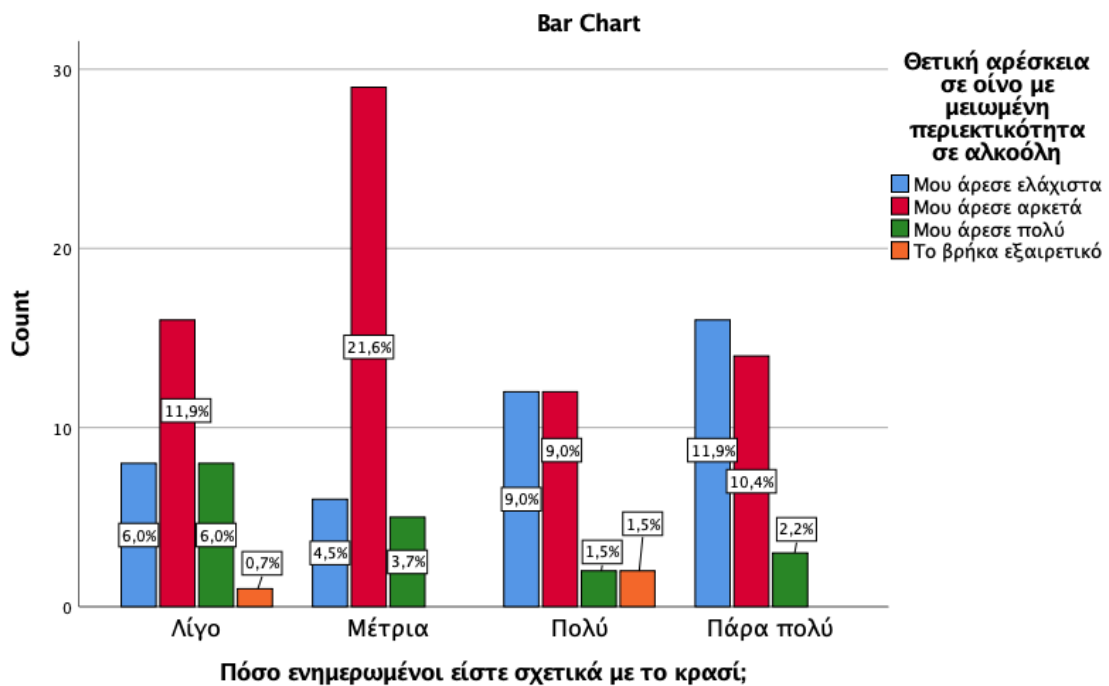
Αναλύοντας τις απαντήσεις στη θετική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το βαθμό ξηρότητας, παρατηρήθηκε βάσει του γραφήματος 49 πως όλα τα άτομα, είτε προτιμούν ξηρά, είτε γλυκά κρασιά έδειξαν όμοια θετική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 49 : Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας

7.11.1.8. Ενημέρωση σχετικά με το κρασί

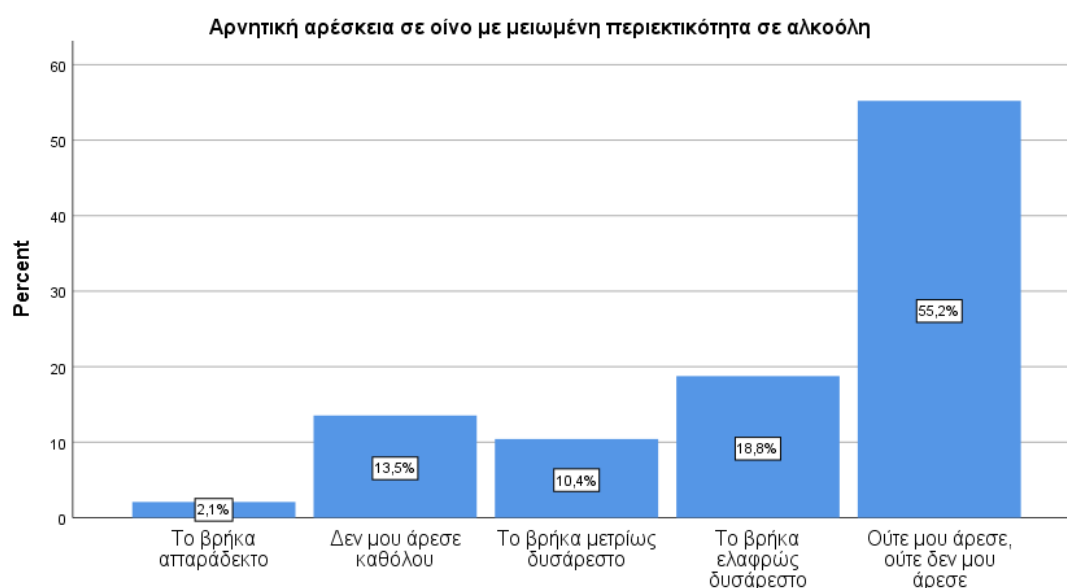
Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί παρατηρήθηκε πως τα άτομα που δήλωσαν ότι διαθέτουν μέτριο ή λίγο επίπεδο ενημέρωσης απάντησαν σε μεγαλύτερα ποσοστά πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, δηλαδή είχαν περισσότερη θετική αρέσκεια. Αυτή η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί επαληθεύτηκε στατιστικά και βρέθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(9, N = 134) = 21,374, p = 0,011$).



Γράφημα 50: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί

7.11.2.Σχέσεις αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

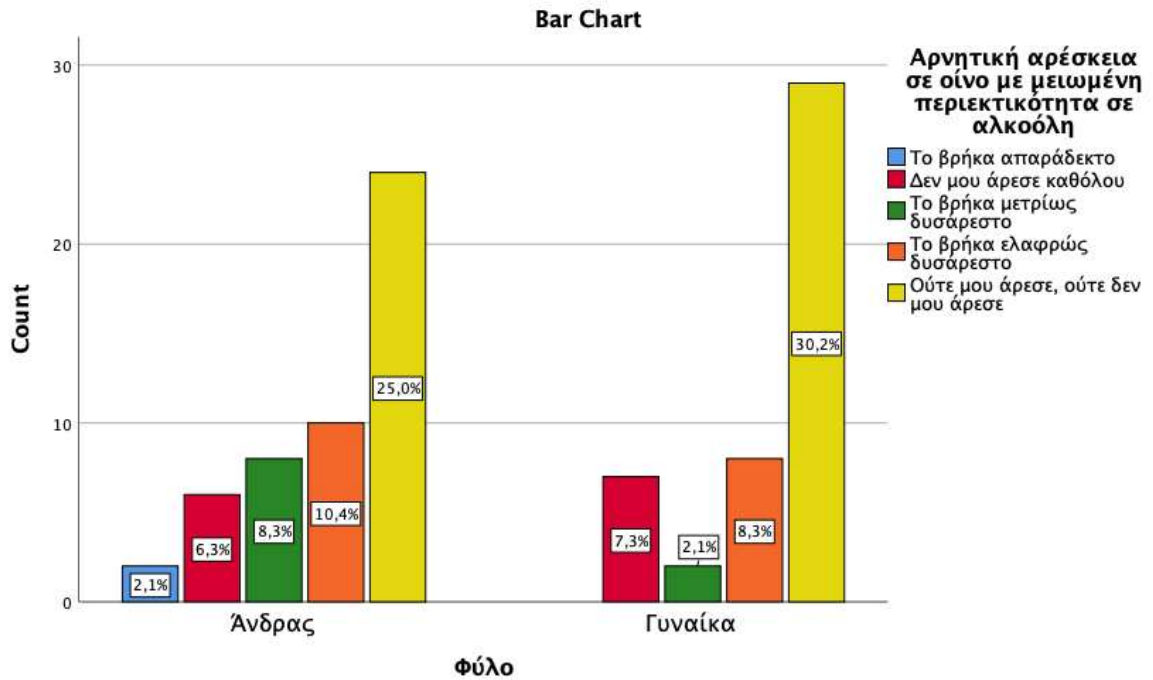
Σύμφωνα με την ανάλυση, η αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη εκφράστηκε από 96 άτομα, που αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξεως του 41,7% του συνολικού δείγματος των 230 ατόμων που δοκίμασαν το συγκεκριμένο τύπο οίνου. Από αυτό το ποσοστό των καταναλωτών, το 55,2% διατήρησε ουδέτερη στάση απέναντι στον οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Επίσης, το 18,8% σημείωσε πως βρήκε τον οίνο ελαφρώς δυσάρεστο και 13,4% απάντησε πως τον βρήκε μετρίως δυσάρεστο. Τέλος, το 13,5% απάντησε πως δεν τους άρεσε καθόλου ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και μόλις το 2,1% απάντησε πως τον βρήκε απαράδεκτο.



Γράφημα 51: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη

7.11.2.1. Φύλο

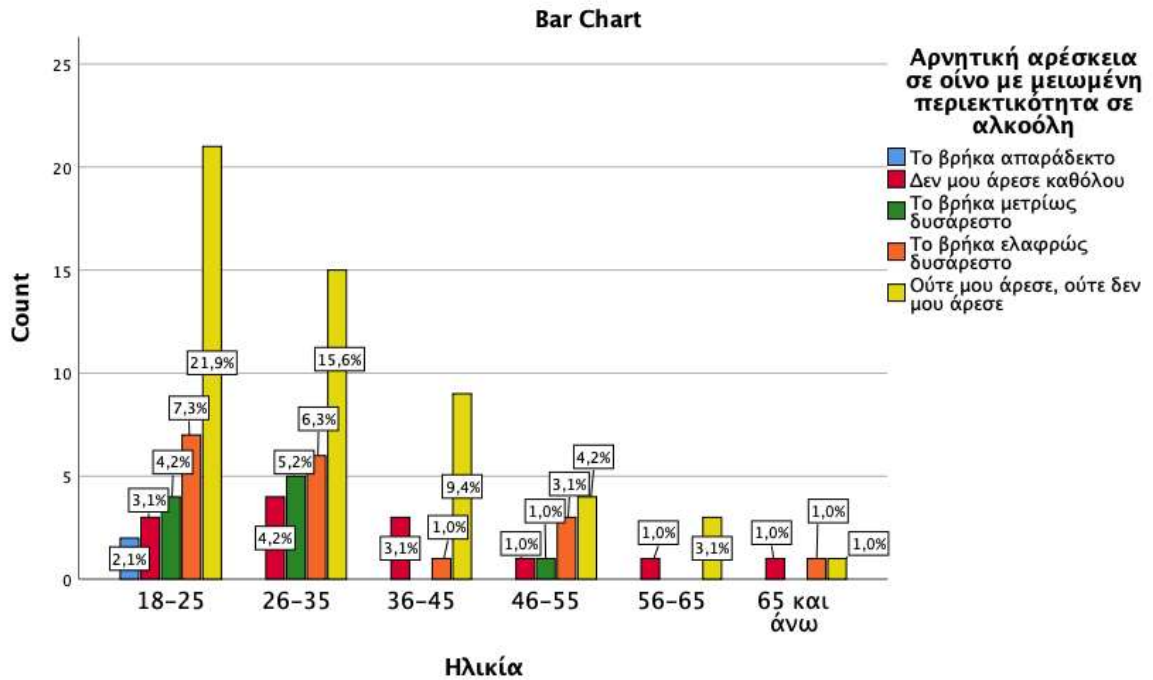
Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο παρατηρήθηκε πως υπάρχει όμοια αρνητική αρέσκεια σε άνδρες και γυναίκες, εφόσον και τα δύο φύλα παρουσιάζουν ουδέτερη στάση, όπως φαίνεται από το Γράφημα 52. Παράλληλα, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (4, N = 96) = 6,215, p = 0,184$).



Γράφημα 52: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου

7.11.2.2. Ηλικία

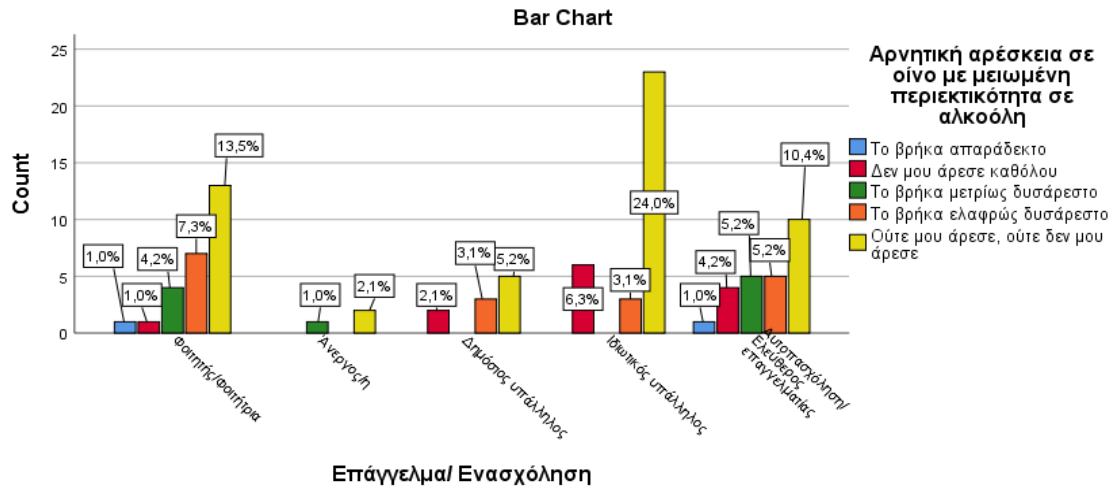
Για την ηλικία δεν παρατηρούνται μεγάλες αποκλίσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανά κατηγορία ηλικιακού εύρους. Αναλυτικότερα, παρατηρήθηκε πως η αρνητική αρέσκεια δεν είναι έντονη σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, αφού φαίνεται ότι γενικότερα διατήρησαν ουδέτερη στάση. Επιπλέον, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (20, N = 96) = 13,726, p = 0,844$).



Γράφημα 53: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας

7.11.2.3. Επάγγελμα - ενασχόληση

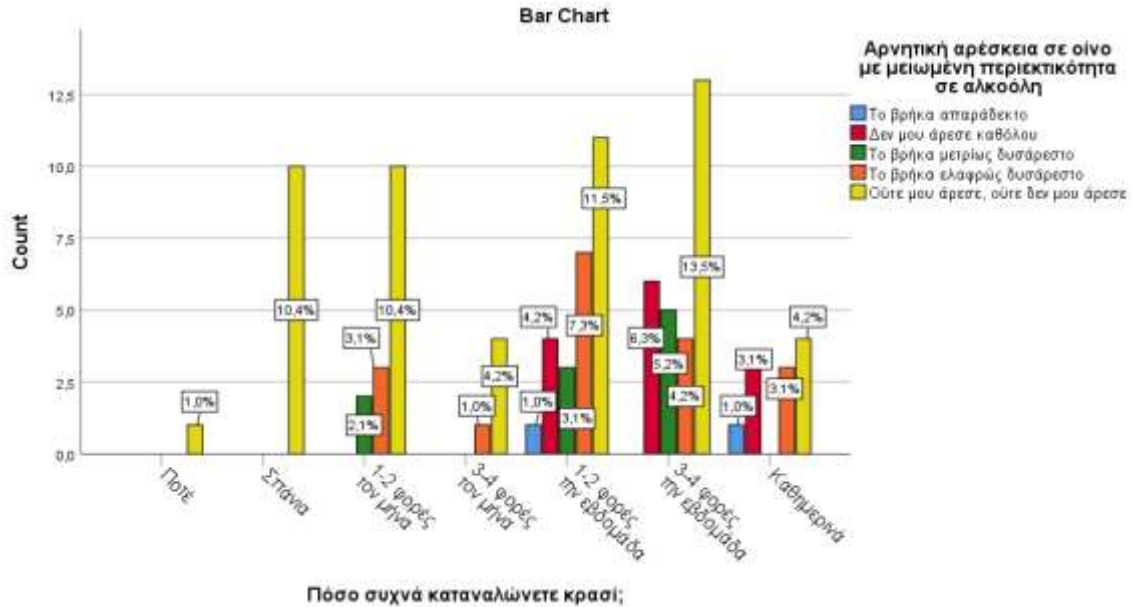
Σε όμοια κατανομή απαντήσεων καταλήγει και η σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος ή ενασχόλησης. Ειδικότερα, παρατηρήθηκε ότι σε όλες τις κατηγορίες επαγγελματιών τα μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής αρέσκειας κυμάνθηκαν μεταξύ των απαντήσεων «Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο» και «Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε». Σημειώνεται, έτσι, πως η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επάγγελμα δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (16, N = 96) = 20,336, p = 0,205$).



Γράφημα 54: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος

7.11.2.4. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

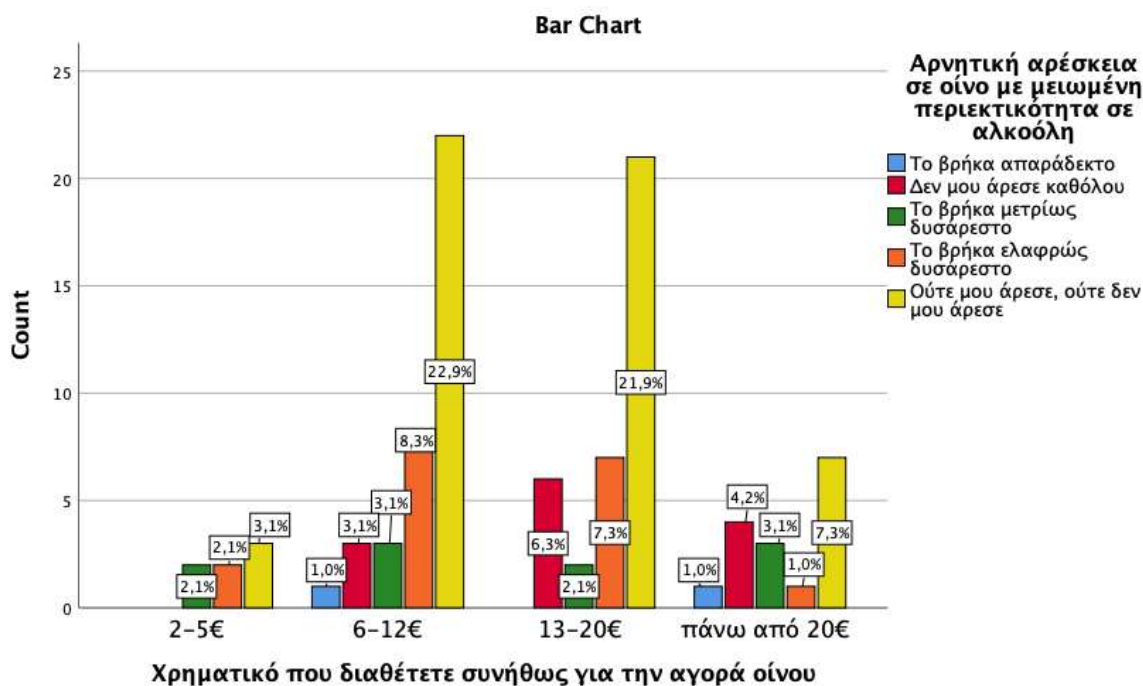
Για τη σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού προκύπτουν όμοια συμπεράσματα. Παρατηρήθηκε και πάλι πως σε όλες συχνότητες κατανάλωσης κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Ούτε μου άρεσε, ούτε δε μου άρεσε». Επίσης, η απάντηση «Μου άρεσε ελάχιστα» ξεχωρίζει σε πολλές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού. Παράλληλα στα άτομα που καταναλώνουν 3-4 φορές την εβδομάδα κρασί φάνηκε πως σημαντικά ποσοστά δήλωσαν πως δεν τους άρεσε καθόλου ο οίνος ή τον βρήκαν απαράδεκτο (5,21% και 6,25% αντίστοιχα). Τα δεδομένα γενικότερα, όμως, δεν έδειξαν διαφοροποιήσεις στην αρνητική αρέσκεια ανάμεσα σε διαφορετικές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού, γεγονός που ενισχύθηκε από το ότι η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(24, N = 96) = 26,267, p = 0,340$).



Γράφημα 55: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.11.2.5. Ποσό για αγορά οίνου

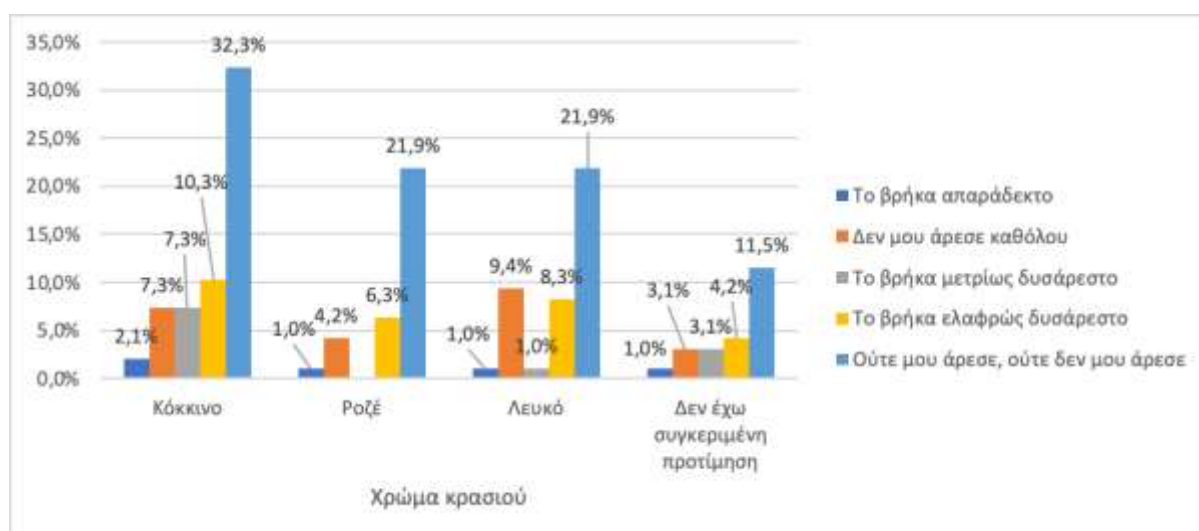
Στη συνέχεια, μελετήθηκε η σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου. Είναι εμφανές πως δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφοροποιήσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το ποσό για αγορά οίνου και ότι τα άτομα που ξοδεύουν μεταξύ 6 και 20 ευρώ διατηρούν ουδέτερη στάση για τη συγκεκριμένη κατηγορία προϊόντος. Μάλιστα, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το ποσό αγοράς οίνου δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(12, N = 96) = 12,774, p = 0,386$).



Γράφημα 56: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου

7.11.2.6. Χρώμα κρασιού

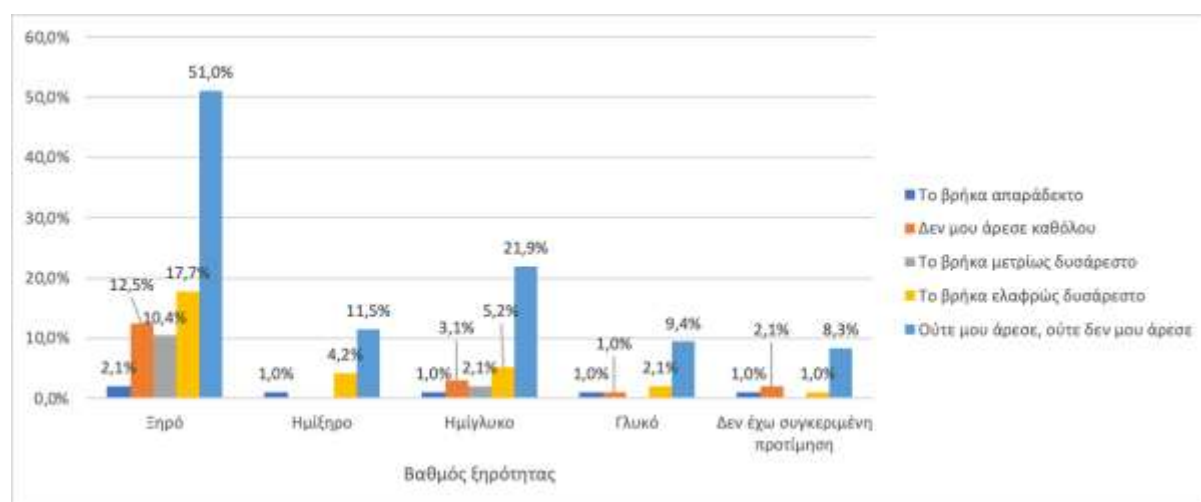
Για τη σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα κρασιού προτίμησης, συμπεράστηκε πως η αρνητική αρέσκεια δεν διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στα διαφορετικά χρώματα οίνου προτίμησης. Παρατηρείται και πάλι σε μεγαλύτερο ποσοστό ουδέτερη στάση από τους καταναλωτές. Επίσης, η απάντηση «Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο» εμφανίζεται στη δεύτερη θέση σε όλα τα χρώματα οίνου με εξαίρεση το λευκό.



Γράφημα 57: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης

7.11.2.7. Βαθμός ξηρότητας

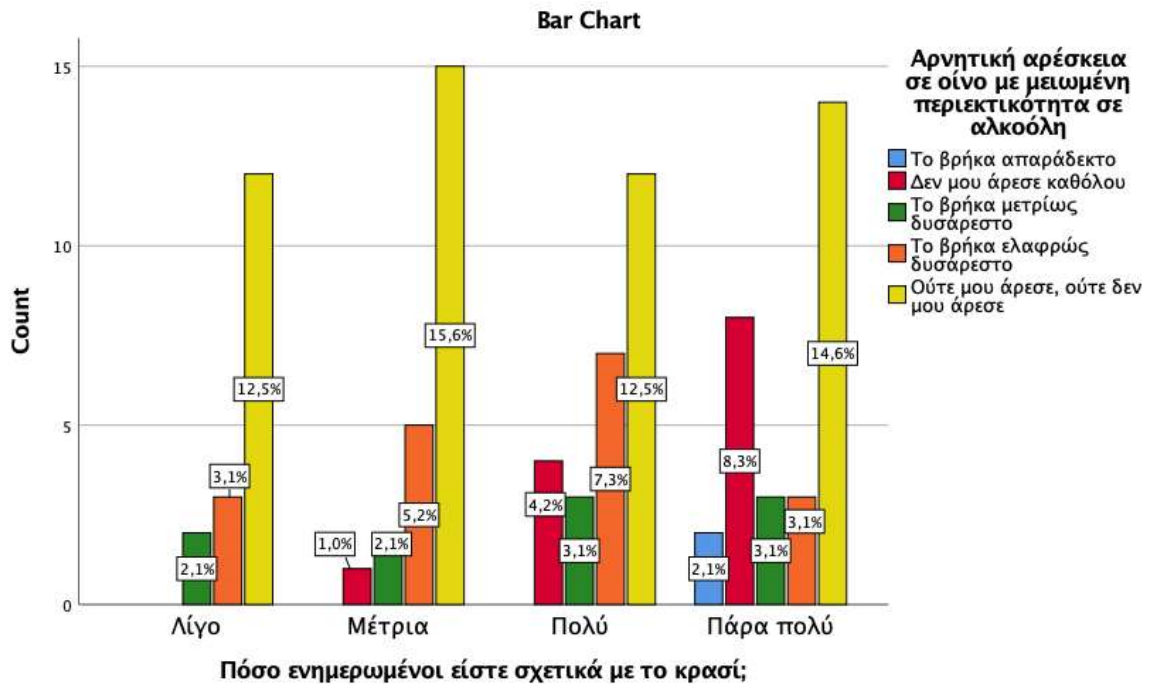
Αναλύοντας τις απαντήσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το βαθμό ξηρότητας, παρατηρήθηκε πως και πάλι η δημοφιλέστερη απάντηση, που λαμβάνει τα μεγαλύτερα ποσοστά, είναι η «Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε». Για τα άτομα που προτιμούν το ξηρό κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 51%, μεγαλύτερο συγκριτικά με το αντίστοιχο των υπολοίπων κατηγοριών επιπέδου ξηρότητας. Επομένως, όλα τα άτομα, είτε προτιμούν ξηρά, είτε γλυκά κρασιά έδειξαν όμοια αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 58: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας

7.11.2.8. Ενημέρωση σχετικά με το κρασί

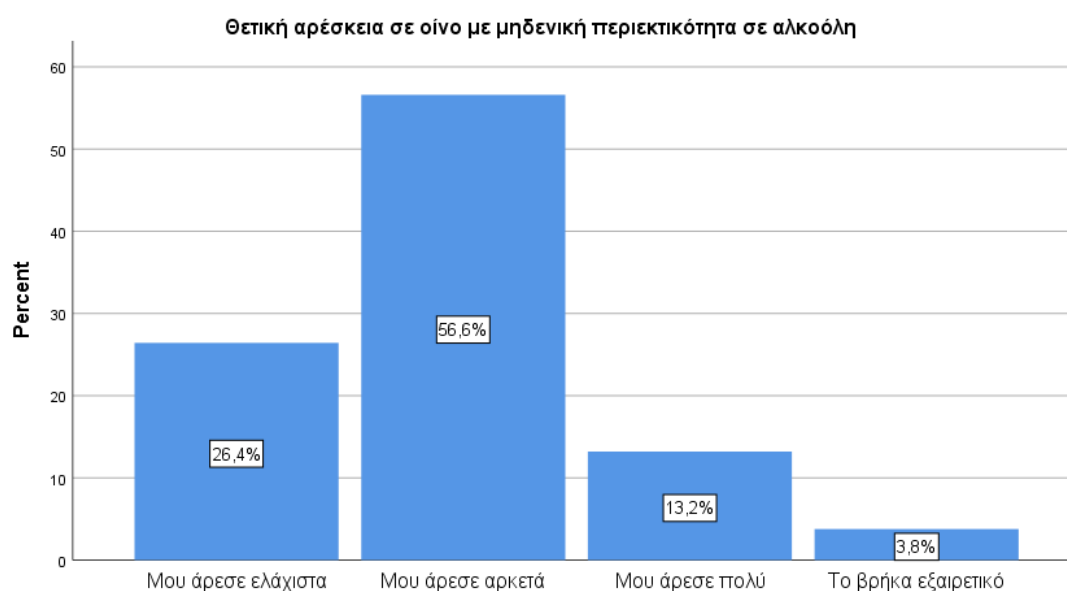
Αναφορικά με τη σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί παρατηρήθηκε σε γενικές γραμμές μία ουδέτερη στάση από πλευράς καταναλωτών. Η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(12, N = 96) = 16,351, p = 0,176$).



Γράφημα 59: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί

7.11.3. Σχέσεις θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

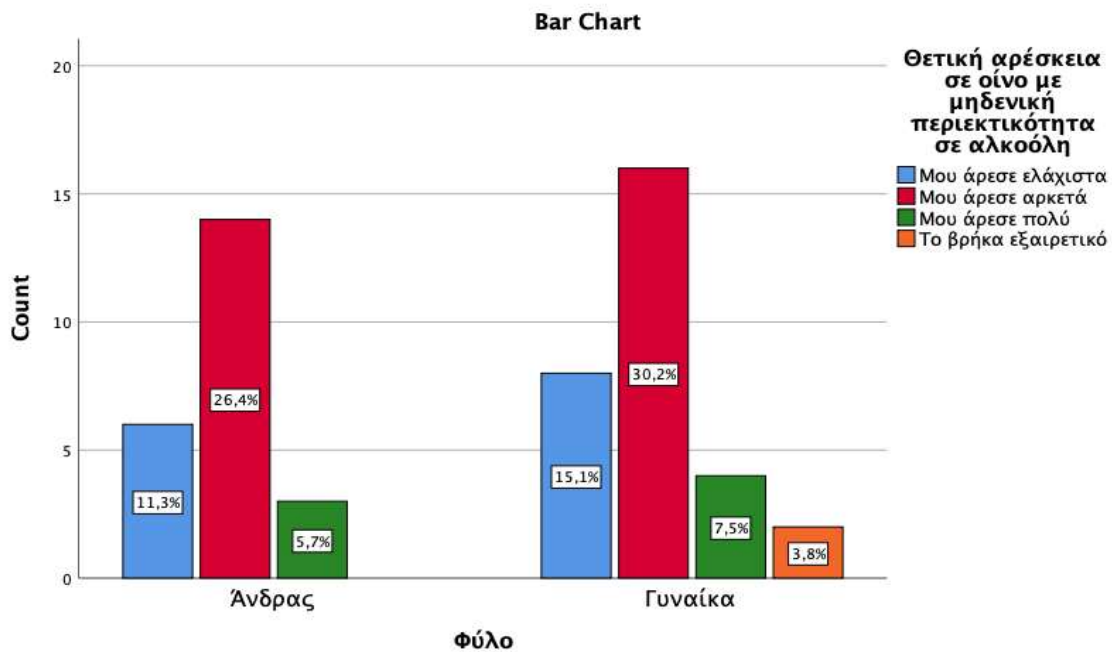
Επιλέγοντας συγκεκριμένες απαντήσεις που αντιστοιχούσαν στην θετική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη· «Μου άρεσε ελάχιστα», «Μου άρεσε αρκετά», «Μου άρεσε πολύ» και «Το βρήκα εξαιρετικό», προέκυψε πως τα άτομα που εξέφρασαν θετική στάση ήταν 53, το οποίο αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξεως του 46,5% του συνολικού δείγματος των 114 ατόμων που δοκίμασαν το συγκεκριμένο τύπο οίνου. Από αυτά, το 56,6% απάντησαν πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Παρόλα αυτά, το 26,4% σημείωσε πως του άρεσε ελάχιστα αυτός ο οίνος. Αντίθετα, το 13,2% απάντησε πως του άρεσε πολύ ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το 3,8% απάντησε πως βρήκε τον οίνο αυτό εξαιρετικό.



Γράφημα 60: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

7.11.3.1 Φύλο

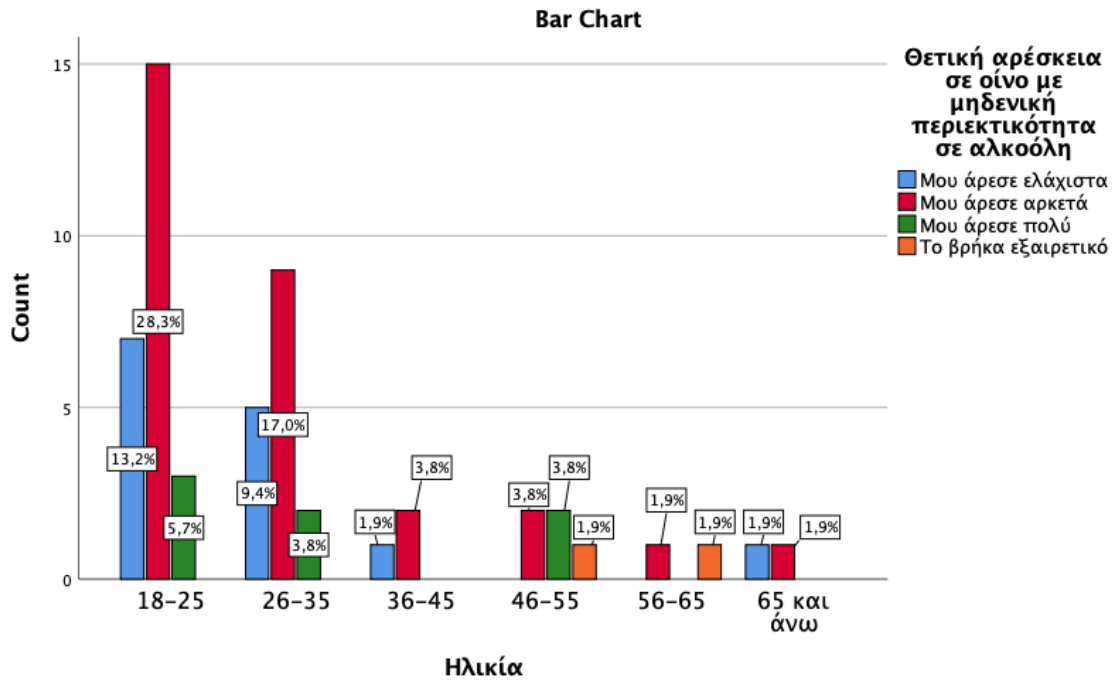
Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο, που παρουσιάζονται στο Γράφημα 61, η θετική αρέσκεια είναι όμοια ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες, με τις γυναίκες να εμφανίζουν ελαφρώς μεγαλύτερη αρέσκεια συγκριτικά με τους άνδρες. Παράλληλα, η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(3, N = 53) = 1,666, p = 0,644$).



Γράφημα 61: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου

7.11.3.2. Ηλικία

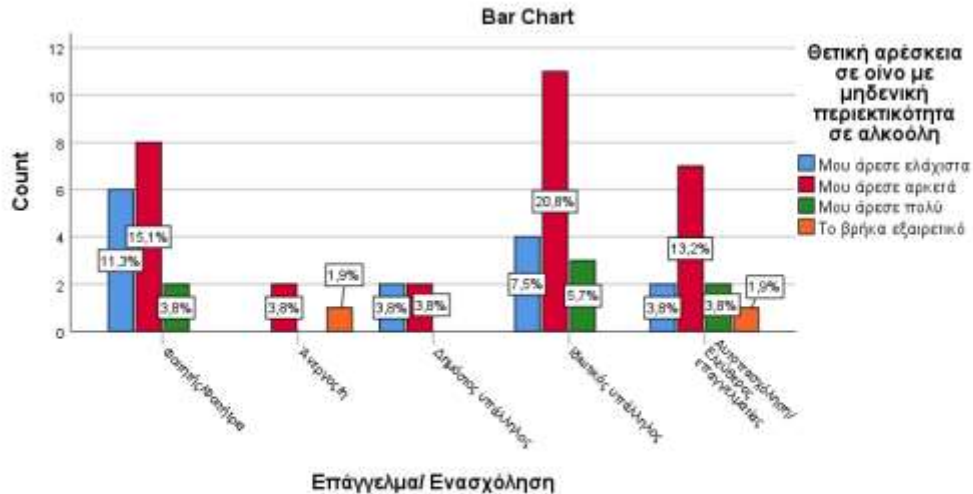
Για την ηλικία δεν παρατηρήθηκαν μεγάλες αποκλίσεις στην θετική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Αναλυτικότερα, τα μεγαλύτερα ποσοστά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες συνδέονται με το ότι οι συμμετέχοντες απάντησαν πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, με τη μεγαλύτερη αρέσκεια να εντοπίζεται στις ηλικιακές ομάδες από 18 έως 25 ετών. Ωστόσο, η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(15, N = 53) = 23,095, p = 0,082$).



Γράφημα 62: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας

7.11.3.3. Επάγγελμα - ενασχόληση

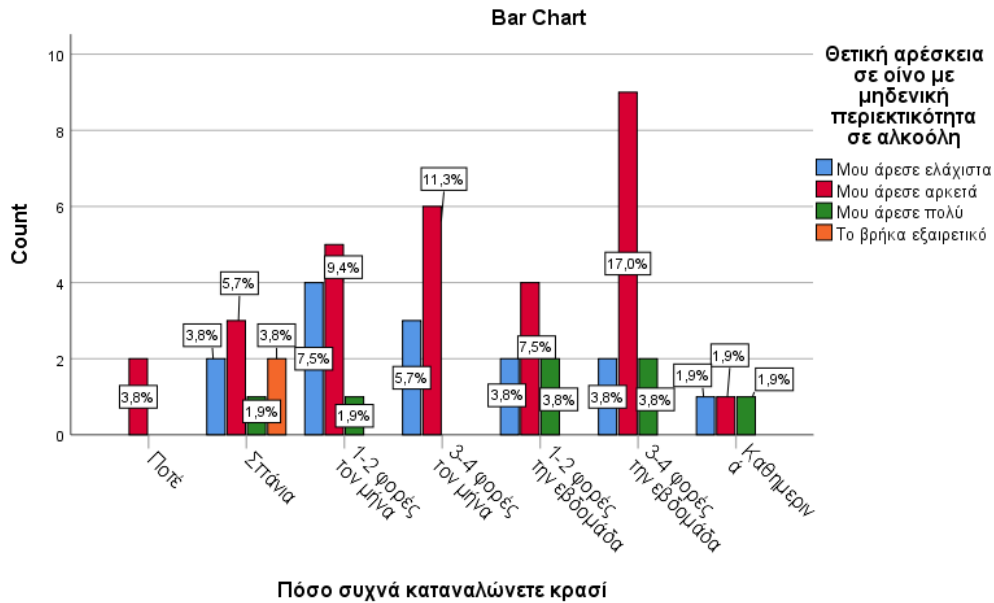
Σε όμοια κατανομή απαντήσεων καταλήγει και η σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος ή ενασχόλησης. Παρατηρήθηκε πως σε όλες τις κατηγορίες επαγγελμάτων τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Μου άρεσε αρκετά». Επίσης, οι επόμενες δημοφιλέστερες απαντήσεις στα πλαίσια της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη σε όλες τις κατηγορίες επαγγελμάτων είναι «Μου άρεσε ελάχιστα». Σημειώνεται πως η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επάγγελμα δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2 (12, N = 53) = 13,452, p = 0,337$).



Γράφημα 63: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος

7.11.3.4. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

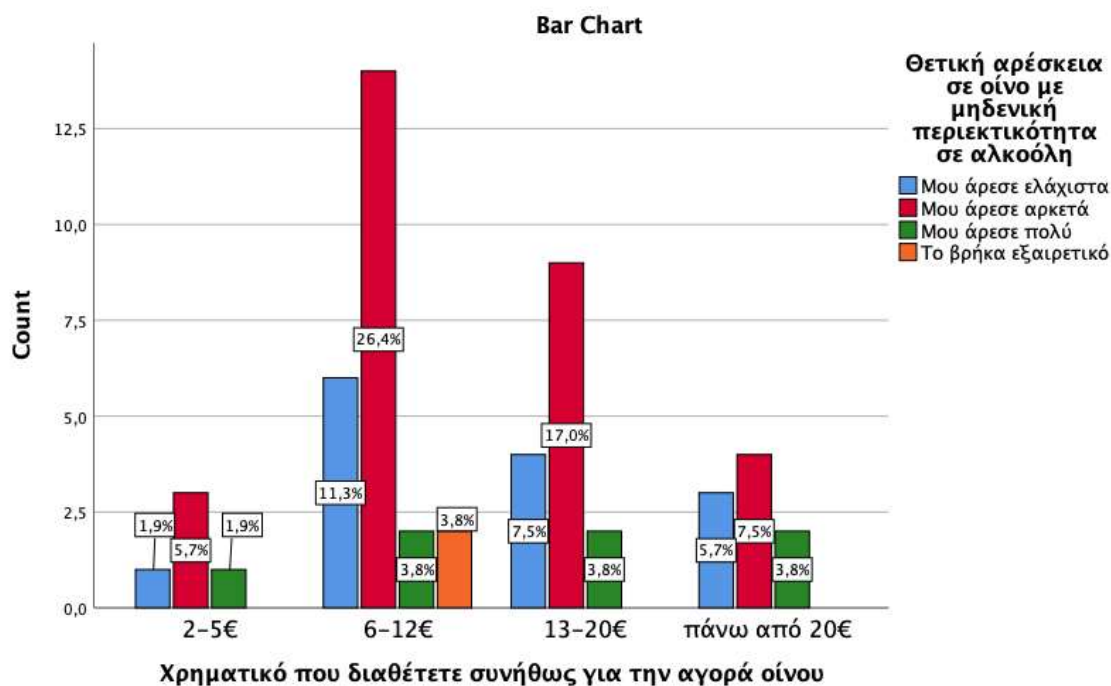
Για τη σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού προκύπτουν όμοια συμπεράσματα. Παρατηρήθηκε και πάλι πως σε όλες συχνότητες κατανάλωσης κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Μου άρεσε αρκετά». Επίσης, η απάντηση «Μου άρεσε ελάχιστα» ξεχωρίζει σε όλες τις συχνότητες κατανάλωσης κρασιού, ενώ δεν εμφανίζεται καθόλου στα άτομα που δεν πίνουν ποτέ κρασί. Παράλληλα και πάλι σε όλες τις συχνότητες κατανάλωσης κρασιού την τρίτη δημοφιλέστερη απάντηση αποτελεί η «Μου άρεσε πολύ» με εξαίρεση τα άτομα που πίνουν σπάνια κρασί. Τα δεδομένα δεν έδειξαν σημαντικές διαφοροποιήσεις στη θετική αρέσκεια ανάμεσα σε διαφορετικές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού, γεγονός που ενισχύθηκε από το ότι η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(18, N = 53) = 18,782, p = 0,405$).



Γράφημα 64: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.11.3.5. Ποσό για αγορά οίνου

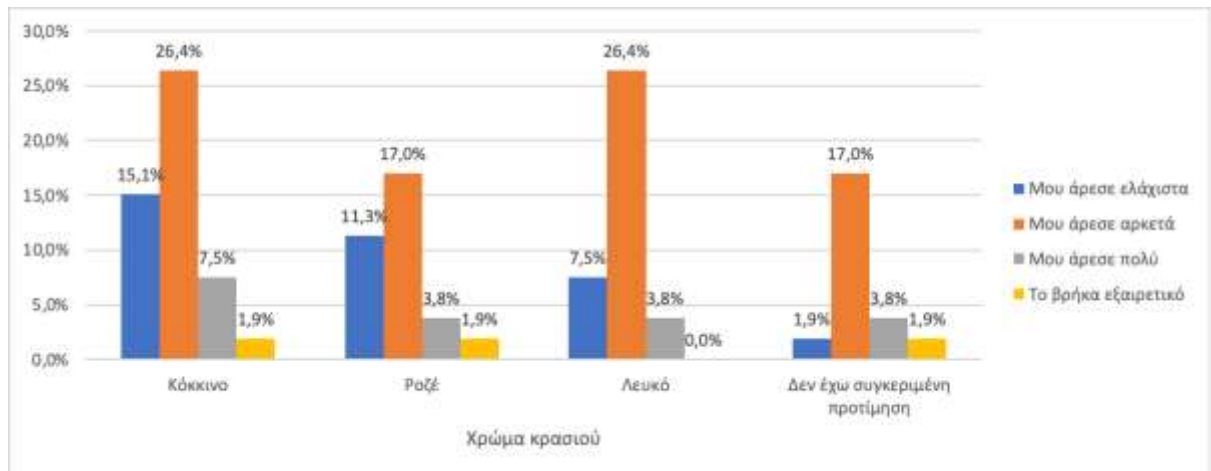
Η σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου συνεχίζει να έχει όμοια κατανομή απαντήσεων. Το μεγαλύτερο ποσοστό θετικής αρέσκειας για το συγκεκριμένο τύπο οίνου παρατηρήθηκε από καταναλωτές που διαθέτουν από 6 έως 20 ευρώ για την αγορά οίνου. Μάλιστα, η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το ποσό αγοράς οίνου δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(9, N = 53) = 4,125, p = 0,903$).



Γράφημα 65: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου

7.11.3.6. Χρώμα κρασιού

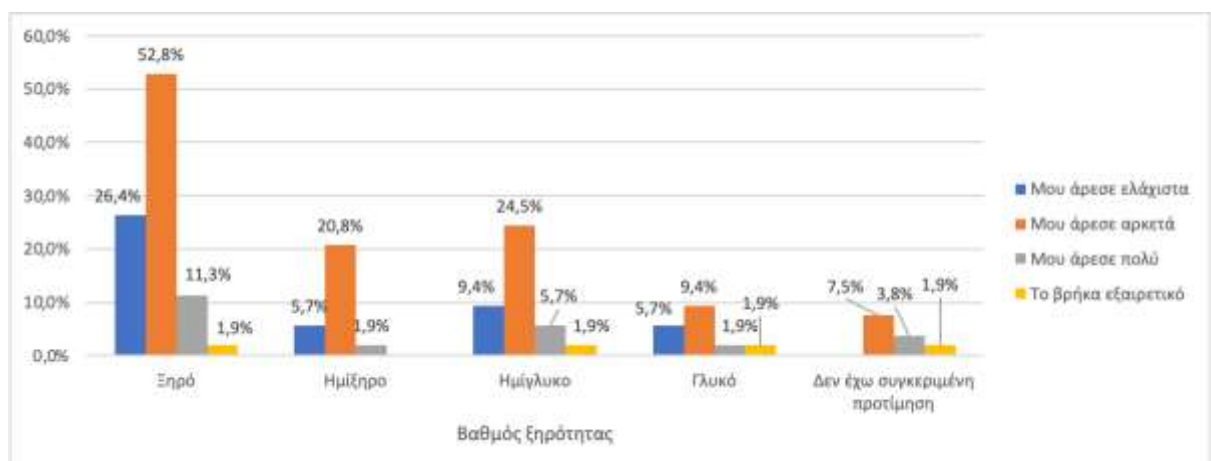
Για τη σχέση θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα κρασιού προτίμησης, παρατηρήθηκε πως η θετική αρέσκεια δεν διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στα διαφορετικά χρώματα οίνου προτίμησης. Παρατηρήθηκε και πάλι πως σε όλα τα χρώματα κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά θετικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Μου άρεσε αρκετά». Επίσης, η απάντηση «Μου άρεσε ελάχιστα» εμφανίζεται στη δεύτερη θέση σε όλα τα χρώματα οίνου. Παράλληλα και πάλι σε όλα τα χρώματα οίνου η τρίτη δημοφιλέστερη απάντηση είναι η «Μου άρεσε πολύ». Εξαίρεση αποτελούν τα άτομα που δεν έχουν προτίμηση στο χρώμα, όπου το 3,8% απάντησε πως δεν του άρεσε πολύ ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και το 1,9% απάντησε πως του άρεσε ελάχιστα.



Γράφημα 66: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης

7.11.3.7. Βαθμός ξηρότητας

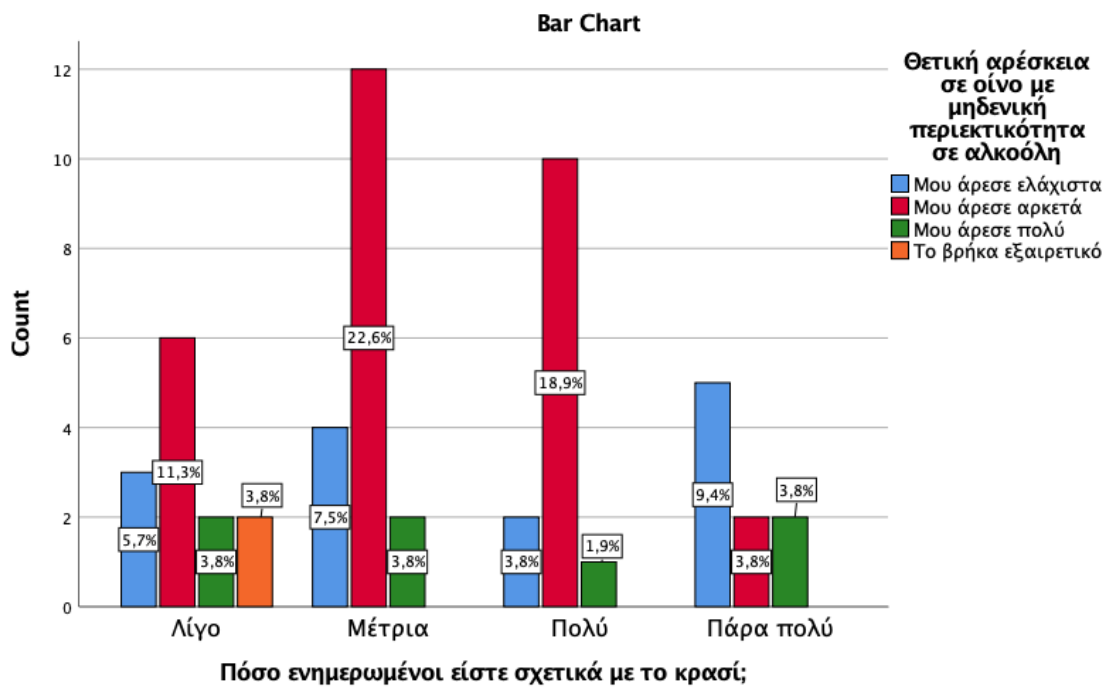
Αναλύοντας τις απαντήσεις στη θετική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το βαθμό ξηρότητας, παρατηρήθηκε ότι η δημοφιλέστερη απάντηση, που λαμβάνει τα μεγαλύτερα ποσοστά ανά κατηγορίας επιπέδου ξηρότητας, είναι η «Μου άρεσε αρκετά». Για τα άτομα που προτιμούν το ξηρό κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 52,8%, για τα άτομα που προτιμούν το ημίξηρο κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 20,8%, για τα άτομα που προτιμούν το ημίγλυκο κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 24,5% και για τα άτομα που προτιμούν το γλυκό κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 7,5%. Επομένως, όλα τα άτομα, είτε προτιμούν ξηρά, είτε γλυκά κρασιά έδειξαν όμοια θετική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 67: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας

7.11.3.8. Ενημέρωση σχετικά με το κρασί

Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί παρατηρήθηκε πως στα άτομα με λίγο, μέτριο και υψηλό επίπεδο ενημέρωσης, δήλωσαν σε μεγαλύτερα ποσοστά πως τους άρεσε αρκετά ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Ωστόσο, στα άτομα με πολύ μεγάλο επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί, παρατηρείται πως η θετική αρέσκεια ως προς τον οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη κινείται σε μικρότερα επίπεδα και το μεγαλύτερο ποσοστό δήλωσε πως τους άρεσε ελάχιστα ο οίνος με μηδενική αλκοόλη. Παράλληλα, η σχέση της θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(9, N = 53) = 14,181, p = 0,116$).



Γράφημα 68: Κατανομή θετικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί

7.11.4 Σχέσεις αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

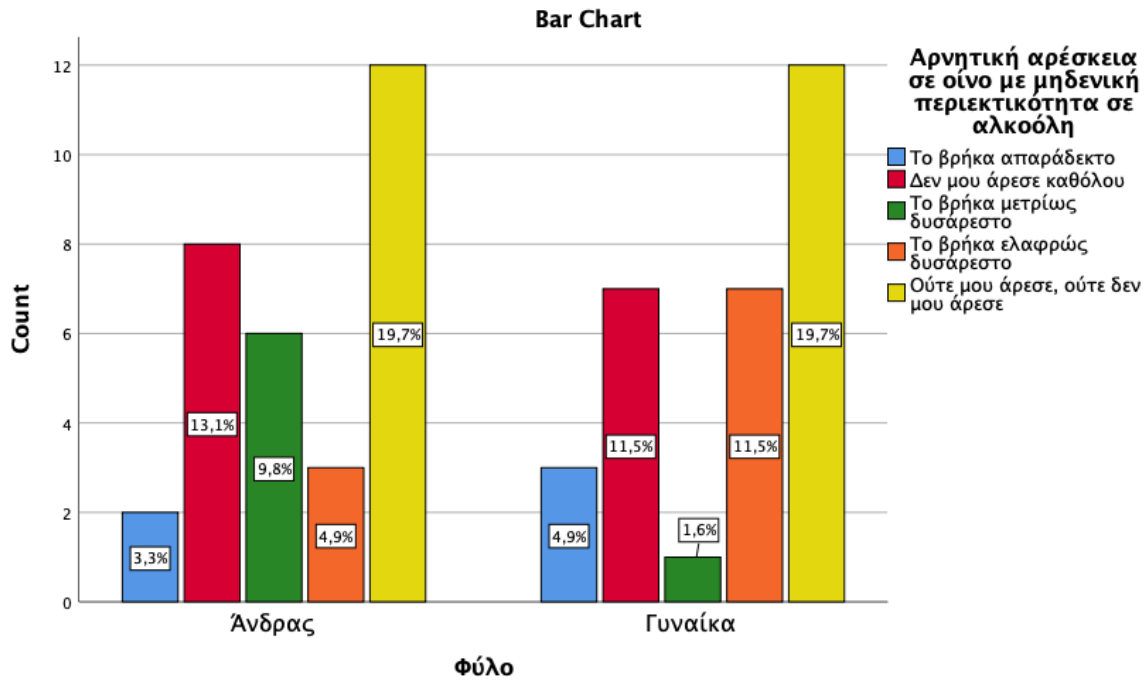
Σύμφωνα με την ανάλυση, η αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ εκφράστηκε από 61 άτομα, που αντιστοιχεί σε ποσοστό της τάξεως του 53,5% του συνολικού δείγματος των 114 ατόμων που δοκίμασαν το συγκεκριμένο τύπο οίνου. Από αυτά, το 39,3% απάντησαν πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, δηλαδή διατήρησαν ουδέτερη στάση. Επίσης, το 16,4% σημείωσε πως βρήκε τον οίνο ελαφρώς δυσάρεστο και 11,5% απάντησε πως τον βρήκε μετρίως δυσάρεστο. Τέλος, το 24,6% απάντησε πως δεν τους άρεσε καθόλου ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ και το 8,2% απάντησε πως τον βρήκε απαράδεκτο.



Γράφημα 69: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη

7.11.4.1. Φύλο

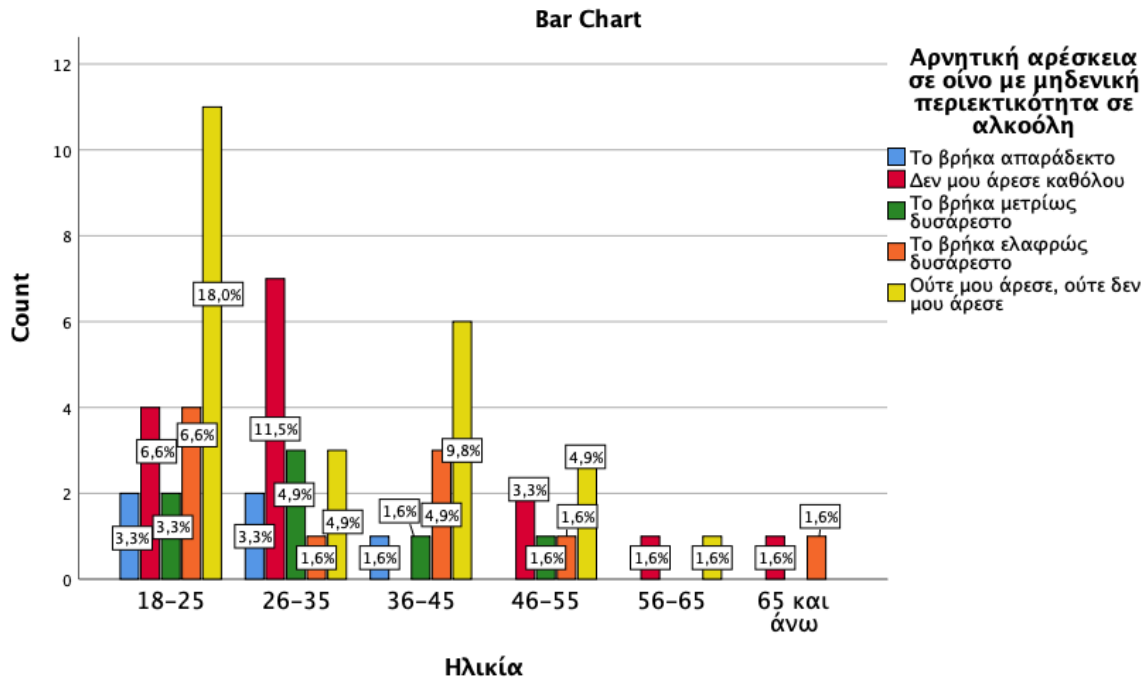
Σύμφωνα με τα δεδομένα για τη σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο παρατηρήθηκε πως το 19,7% των ατόμων με αρνητική αρέσκεια, δήλωσε πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε αυτός ο οίνος και ήταν γυναίκες. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους άνδρες ήταν επίσης 19,7%, ενώ το 13,2% και πάλι στους άνδρες δήλωσε πως αυτός ο τύπος οίνου δεν τους άρεσε καθόλου. Παρόλα αυτά, το 11,5% στα άτομα με αρνητική αρέσκεια ήταν γυναίκες και βρήκε ελαφρώς δυσάρεστο τον οίνο αυτό. Γενικά παρατηρήθηκε μια μικρή διαφοροποίηση στην αρνητική αρέσκεια σε άνδρες και γυναίκες. Παρόλα αυτά, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το φύλο δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(4, N = 61) = 5,423, p = 0,247$).



Γράφημα 70: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και φύλου

7.11.4.2. Ηλικία

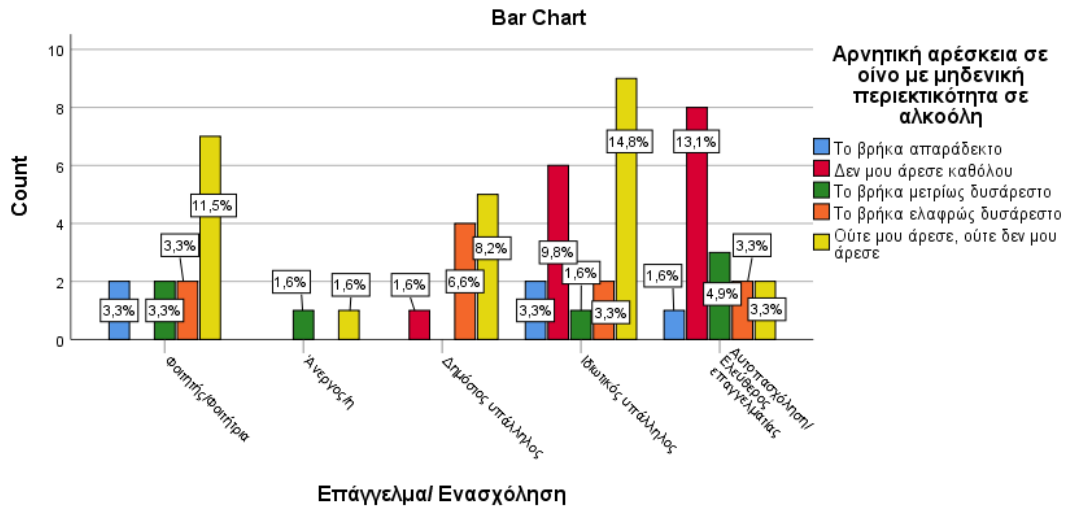
Για την ηλικία δεν παρατηρήθηκαν μεγάλες αποκλίσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Αναλυτικότερα, τα μεγαλύτερα ποσοστά σε όλες τις ηλικιακές ομάδες συνδέθηκαν με το ότι οι συμμετέχοντες απάντησαν πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Εξάιρεση παρατηρήθηκε στις ηλικίες 26-35 όπου το υψηλότερο ποσοστό που φτάνει το 11,5% δήλωσε πως δεν του άρεσε καθόλου ο οίνος αυτός. Παρ'όλες τις διαφοροποιήσεις, η αρνητική αρέσκεια δεν ήταν έντονη σε όλες τις ηλικιακές ομάδες. Επιπλέον, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την ηλικία δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(20, N = 61) = 16,604, p = 0,679$).



Γράφημα 71: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ηλικίας

7.11.4.3. Επάγγελμα - ενασχόληση

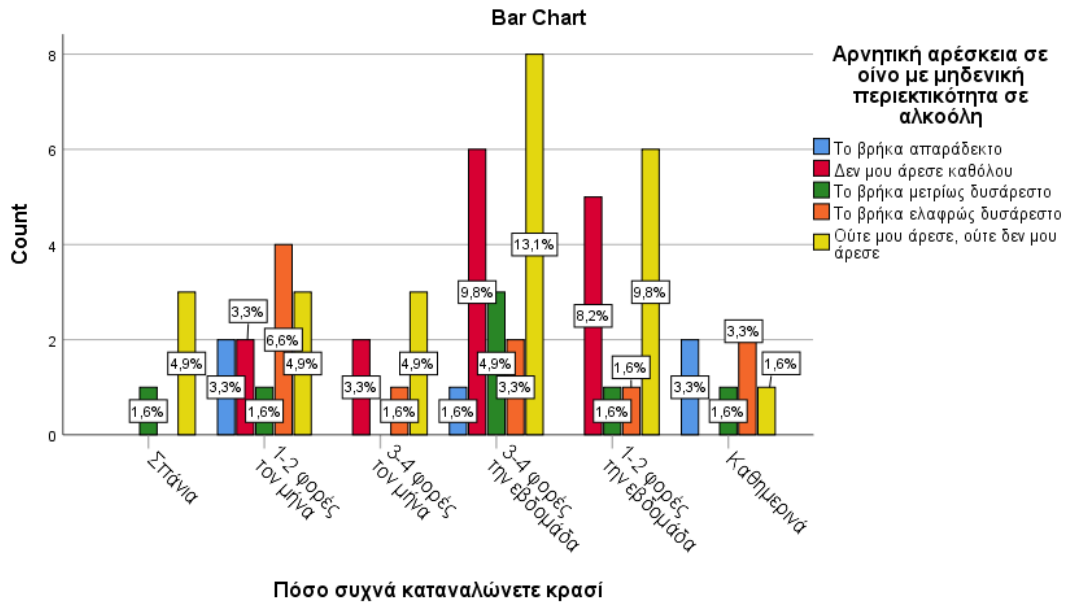
Σε όμοια κατανομή απαντήσεων κατέληξε και η σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος ή ενασχόλησης. Παρατήθηκε πως σε όλες τις κατηγορίες επαγγελμάτων τα μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Ούτε μου άρεσε, ούτε δε μου άρεσε». Εξάιρεση αποτέλεσε η κατηγορία των αυτοαπασχολούμενων που το μεγαλύτερο ποσοστό εμφανίζεται στην απάντηση «Δεν μου άρεσε καθόλου» (13,1%). Γενικά, παρατηρήθηκε διαφοροποίηση της αρνητικής αρέσκειας στα διαφορετικά επαγγέλματα, πιο έντονη στους αυτοαπασχολούμενους και τους ιδιωτικούς υπαλλήλους και όχι τόσο στους φοιτητές και τους δημόσιους υπαλλήλους. Σημειώνεται όμως, πως η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επάγγελμα δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(16, N = 61) = 24,842, p = 0,073$).



Γράφημα 72: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επαγγέλματος

7.11.4.4. Συχνότητα κατανάλωσης κρασιού

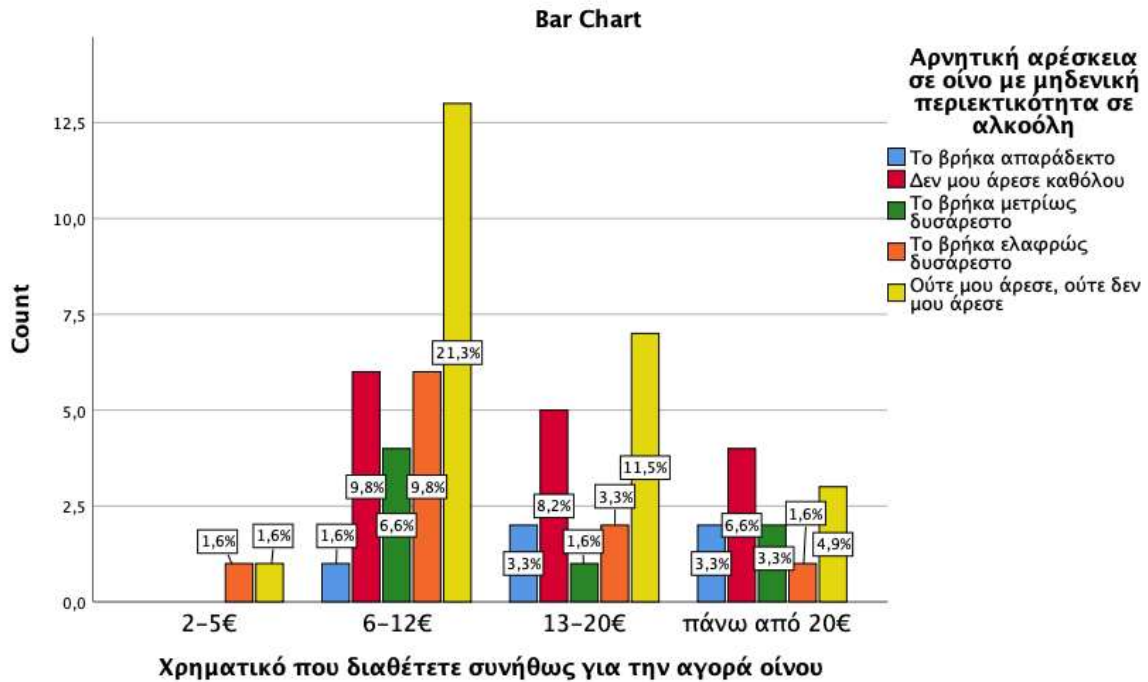
Για τη σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού προέκυψαν όμοια συμπεράσματα. Εντοπίστηκε και πάλι πως σε πολλές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Ότε μου άρεσε, οτε δε μου άρεσε». Επίσης, η απάντηση «Δεν μου άρεσε καθόλου» ξεχωρίζει σε πολλές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού. Ωστόσο, στα άτομα που καταναλώνουν 1-2 φορές τον μήνα ή καθημερινά κρασί φάνηκε πως σημαντικά ποσοστά δήλωσαν πως βρήκαν απαράδεκτο τον τύπου αυτό οίνου (6,6% και 3,2% αντίστοιχα). Τα δεδομένα γενικότερα, επομένως, έδειξαν κάποιες διαφοροποιήσεις στην αρνητική αρέσκεια ανάμεσα σε διαφορετικές συχνότητες κατανάλωσης κρασιού, αλλά η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με την συχνότητα κατανάλωσης κρασιού δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(20, N = 61) = 21,905, p = 0,346$).



Γράφημα 73: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και συχνότητας κατανάλωσης κρασιού

7.11.4.5. Ποσό για αγορά οίνου

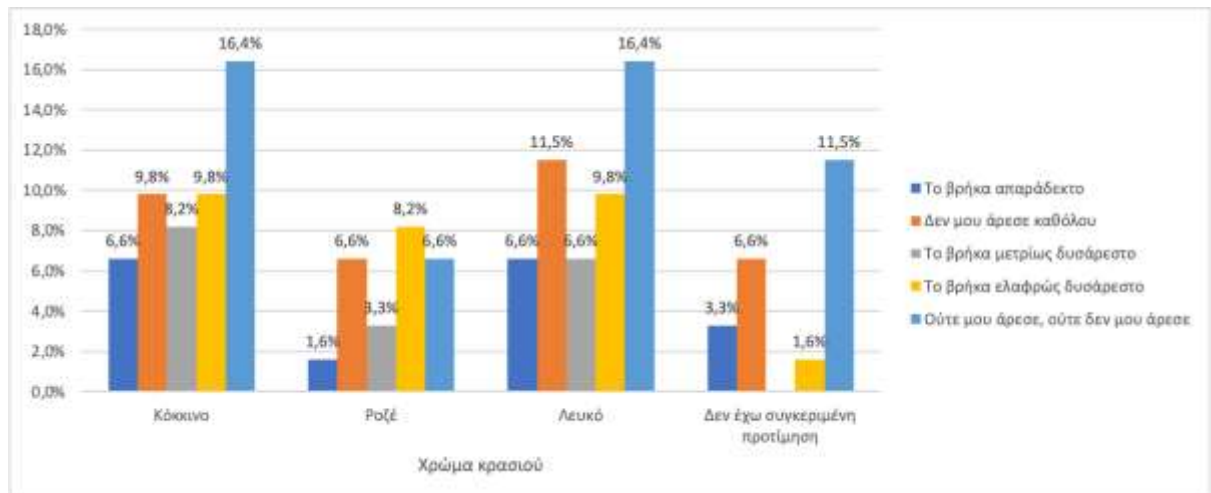
Η σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου συνέχισε να έχει όμοια κατανομή απαντήσεων. Το 21,3% των ατόμων με αρνητική αρέσκεια τα οποία ξοδεύουν 6-12€ σε οίνους απάντησαν πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Αντίστοιχα, στα άτομα που ξοδεύουν 13-20€ το ποσοστό αυτό είναι 11,5%, στα άτομα που ξοδεύουν 2-5€ το ποσοστό είναι 1,6% και στα άτομα που ξοδεύουν πάνω από 20€ είναι 4,9%. Στις περισσότερες κατηγορίες ποσών που ξοδεύεται σε κρασί η δεύτερη δημοφιλέστερη απάντηση είναι η «Δεν μου άρεσε καθόλου» με εξαίρεση τα άτομα που ξοδεύουν πάνω από 20€ σε κρασί στα οποία η δημοφιλέστερη απάντηση είναι η «Δεν μου άρεσε καθόλου». Επομένως, δεν φάνηκαν μεγάλες διαφοροποιήσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το ποσό για αγορά οίνου. Μάλιστα, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το ποσό αγοράς οίνου δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(12, N = 61) = 7,826, p = 0,799$).



Γράφημα 74: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και ποσού για αγορά οίνου

7.11.4.6. Χρώμα κρασιού

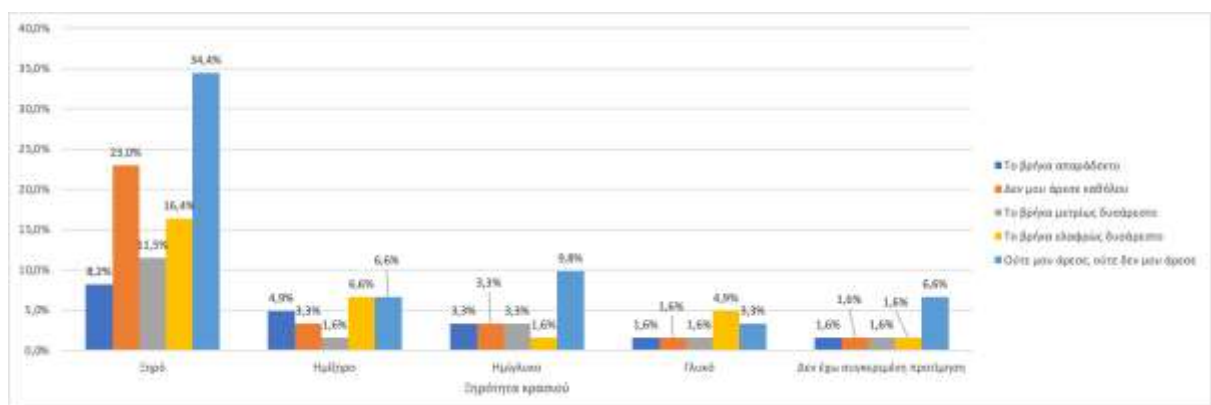
Για τη σχέση αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα κρασιού προτίμησης, παρατηρήθηκε πως η αρνητική αρέσκεια δεν διαφοροποιείται σημαντικά ανάμεσα στα διαφορετικά χρώματα οίνου προτίμησης. Σε όλα τα χρώματα κρασιού τα μεγαλύτερα ποσοστά αρνητικής αρέσκειας εμφανίζονται στην απάντηση «Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε». Επίσης, οι απαντήσεις «Δεν μου άρεσε καθόλου» και «Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο» λαμβάνουν τα αμέσως μεγαλύτερα ποσοστά σε όλες τις προτιμήσεις σε χρώμα κρασιού. Επομένως, η αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ήταν παρόμοια σε όλα τα άτομα που προτιμούν είτε λευκό, είτε κόκκινο, είτε άλλο χρώμα κρασιού.



Γράφημα 75: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και χρώμα οίνου προτίμησης

7.11.4.7. Βαθμός ξηρότητας

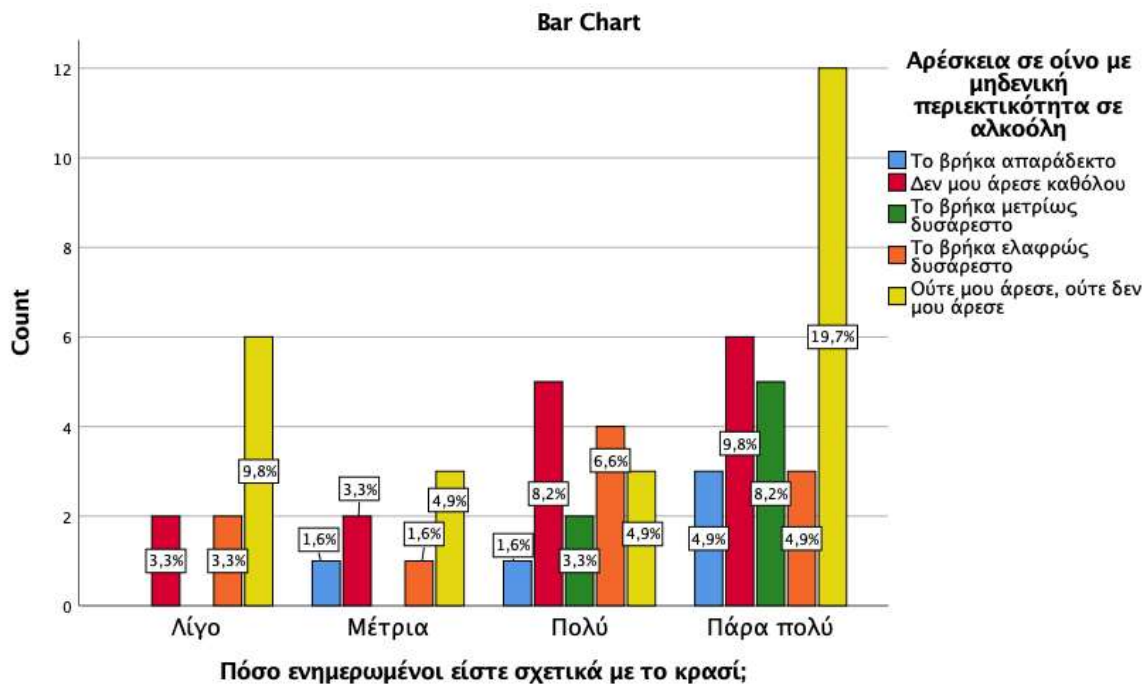
Αναλύοντας τις απαντήσεις στην αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ανάλογα με το βαθμό ξηρότητας, έγινε αντιληπτό πως και πάλι η δημοφιλέστερη απάντηση, που λαμβάνει τα μεγαλύτερα ποσοστά, είναι η «Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε» με εξαίρεση τα άτομα που προτιμούν το γλυκό κρασί. Για τα άτομα που προτιμούν το ξηρό κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 34,4%, για τα άτομα που προτιμούν το ημίξηρο κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 6,6%, για τα άτομα που προτιμούν το ημίγλυκο κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 9,8% και για τα άτομα που προτιμούν το γλυκό κρασί το ποσοστό της απάντησης φτάνει το 3,3%, ενώ το 4,9% δήλωσε πως βρίσκει τον οίνο αντί ελαφρώς δυσάρεστο. Επομένως, όλα τα άτομα, είτε προτιμούν ξηρά, είτε γλυκά κρασιά έδειξαν ελαφρώς όμοια αρνητική αρέσκεια σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη.



Γράφημα 76: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και βαθμού ξηρότητας

7.11.4.8. Ενημέρωση σχετικά με το κρασί

Αναφορικά με τη σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί παρατηρήθηκε πως στα επίπεδα ενημέρωσης οι απαντήσεις διαφοροποιούνται. Αναλυτικότερα, το 9,8% του δείγματος δήλωσε πως ούτε του άρεσε ούτε δεν του άρεσε ο οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη και είχε λίγη ενημέρωση για τον οίνο γενικά. Το αντίστοιχο ποσοστό για τα άτομα με μέτριο επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με τον οίνο ήταν 15,6%. Ακόμα, για τα άτομα με υψηλό επίπεδο ενημέρωσης το 8,2% δήλωσε πως τους άρεσε πολύ ο οίνος με μηδενική αλκοόλη ενώ, στα άτομα με πολύ υψηλό επίπεδο ενημέρωσης το 19,7% δήλωσε πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε ο οίνος με μηδενική αλκοόλη. Παρόλα αυτά, η σχέση της αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη με το επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί δεν θεωρήθηκε στατιστικά σημαντική ($\chi^2(12, N = 61) = 9,230, p = 0,683$).



Γράφημα 77: Κατανομή αρνητικής αρέσκειας σε οίνο με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη και επίπεδο ενημέρωσης σχετικά με το κρασί

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η πλειονότητα του καταναλωτικού κοινού που συμμετείχε στην έρευνα ήταν άτομα νεαρής ηλικίας, μεταξύ 18 και 35 ετών, υψηλού μορφωτικού επιπέδου εργαζόμενοι αλλά κυρίως φοιτητές και φοιτήτριες με χαμηλό ετήσιο εισόδημα που δε ξεπερνά τις 7500€. Φάνηκε πως το εισόδημα επηρεάζει το χρηματικό ποσό που είναι διατεθειμένοι να διαθέσουν οι καταναλωτές για την αγορά οίνου, εφόσον το 60% του συνόλου διαθέτει μόλις 6-12€ για μία φιάλη οίνου. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσε πως καταναλώνει κρασί τουλάχιστον 1-2 φορές την εβδομάδα, γεγονός που αποδεικνύει την πολύ καλή σχέση της πλειοψηφίας με το κρασί. Παράλληλα αυτό σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι περισσότεροι καταναλωτές απάντησαν ότι δεν ακολουθούν συγκεκριμένο διατροφικό πρόγραμμα ή αντιμετωπίζουν κάποιο πρόβλημα υγείας που επηρεάζει την ποσότητα κατανάλωσης αλκοόλ, ενίσχυσε ακόμη περισσότερο την εγκυρότητα της έρευνας, χρησιμοποιώντας ως καθαρό κριτήριο τη μελέτη των προτιμήσεων. Όσον αφορά την προτίμηση του είδους κρασιού, παρατηρήθηκε ότι μεγαλύτερο προβάδισμα έχουν τα εμφιαλωμένα κρασιά κυρίως ερυθρά και λευκά και οίνοι με το υψηλότερο επίπεδο ξηρότητας. Επιπλέον, σημειώθηκε πως οι κάβες και τα σουπερμάρκετ αποτελούν τους κύριους πόλους έλξης για την αγορά οίνου.

Σε δεύτερο στάδιο, το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων δήλωσε πως διαθέτει λίγη έως μέτρια οινική γνώση αναφορικά με τη νέα κατηγορία προϊόντων, το οποίο αποδείχθηκε τελικά αληθές, παρά την υποκειμενική φύση της συγκεκριμένης ερώτησης από πλευράς των καταναλωτών. Αυτό εφόσον λανθασμένα σε επόμενη ερώτηση απαντήθηκε και από τους λίγο έως μέτρια ενημερωμένους όσο και από αυτούς που δήλωσαν καλά οινικά ενημερωμένοι, σε μεγαλύτερο ποσοστό, ότι το ποτό τύπου οίνου χωρίς αλκοόλ δεν περιέχει καθόλου αλκοόλ, το οποίο δεν ισχύει, γιατί βάσει της ενότητας 1.4. της παρούσας εργασίας ο ορισμός και η περιεκτικότητα σε αλκοόλ των οίνων της συγκεκριμένης κατηγορίας εξαρτάται από την εκάστοτε χώρα και νομοθεσία. Βέβαια, υπάρχουν και ορισμένα άτομα που απέδειξαν ότι όντως είναι πολύ καλά ενημερωμένα αναφορικά με το κρασί.

8.1. Καταναλωτικό προφίλ δείγματος για ποτά τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ

Η πλειοψηφία του καταναλωτικού κοινού (70%) δήλωσε ότι δεν έχει δοκιμάσει οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Ωστόσο, το 83% αυτών έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον για τη δοκιμή του συγκεκριμένου προϊόντος, με τις γυναίκες, άτομα νεαρής ηλικίας από 18-35 ετών που καταναλώνουν συχνά, 1-2 φορές την εβδομάδα, κρασί των 6-20€ και προτιμούν κατά κύριο λόγο ερυθρούς και ξηρούς οίνους, να είναι πιο πιθανόν να δοκιμάσουν ένα τέτοιο προϊόν. Από την άλλη, από τους καταναλωτές που έχουν δοκιμάσει ποτό τύπου οίνου της συγκεκριμένης κατηγορίας (30%), το μεγαλύτερο ποσοστό έδειξε μέτρια προς θετική αρέσκεια, με κύριους παράγοντες επιρροής το φύλο και επίπεδο οινικής ενημέρωσης. Ειδικότερα, στις γυναίκες με μέτριο επίπεδο οινικής γνώσης παρατηρήθηκε στατιστικά μεγαλύτερη

συνολική αρέσκεια για αυτό το προϊόν, συγκριτικά με τους άνδρες με παρόμοιο επίπεδο ενημέρωσης.

Από αυτούς που εξέφρασαν τη συνολική τους αρέσκεια, το 58,3% έδειξε θετική αρέσκεια για το συγκεκριμένο προϊόν, με το μεγαλύτερο ποσοστό να απαντά «Μου άρεσε αρκετά» ο οίνος με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ και αποδείχθηκε με στατιστική σημαντικότητα ότι γυναίκες, άτομα νεαρής ηλικίας 18-25 ετών με χαμηλό ή μέτριο επίπεδο οινικής ενημέρωσης είναι πιθανότερο να εμφανίσουν αυτή τη συμπεριφορά. Αντίθετα, περίπου το 42% έδειξε αρνητική αρέσκεια και πιο συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών διατήρησε ουδέτερη στάση δηλώνοντας πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε χωρίς βέβαια εδώ να αποδεικνύεται με στατιστική σημαντικότητα η συσχέτιση με κριτήρια όπως η ηλικία, το επάγγελμα – ενασχόλησή τους, η συχνότητα κατανάλωσης κρασιού, το ποσό που διαθέτουν για αγορά οίνου, το χρώμα κρασιού, ο βαθμός ξηρότητας, και η ενημέρωσή τους σχετικά με το κρασί.

Από το σύνολο των καταναλωτών, που είτε έχουν δοκιμάσει είτε όχι ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ποσοστό περίπου 50% δε θα αντικαθιστούσε μέρος της κατανάλωσής του σε συμβατικό κρασί με ένα τέτοιο προϊόν ακόμη και αν το κόστος το επέτρεπε. Ως κυριότεροι λόγοι αυτού θεωρήθηκαν η αλλοίωση των οργανοληπτικών χαρακτηρισμών του οίνου και η αρέσκεια των ερωτηθέντων για κατανάλωση αλκοόλ, ακολουθούμενοι από λόγους παράδοσης, συνήθειας και μη αυθεντικότητας.

Επίσης, διατυπώθηκε από τους καταναλωτές ότι ένας τέτοιος τύπος κρασιού θα επιλεγόταν κυρίως σε περίπτωση οδήγησης μετά από κοινωνική περίσταση και για λόγους υγείας. Ακολούθησαν λόγοι εγκυμοσύνης, υιοθέτησης υγιεινού τρόπος ζωής και θρησκευτικοί λόγοι.

8.2. Καταναλωτικό προφίλ δείγματος για ποτά τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ

Μεγαλύτερο ποσοστό του καταναλωτικού κοινού δεν έχει δοκιμάσει οίνους με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ (84%) συγκριτικά με το αντίστοιχο για τους οίνους με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ. Ωστόσο, το 80% αυτών έδειξε μεγάλο ενδιαφέρον για τη δοκιμή του συγκεκριμένου προϊόντος, με τις γυναίκες, άτομα νεαρής ηλικίας από 18-35 ετών που διαθέτουν 6-20€ για την αγορά μιας φιάλης κρασιού, κατά κύριο λόγο ερυθρού οίνου και ξηρού οίνου, να είναι πιο πιθανόν να δοκιμάσουν ένα τέτοιο προϊόν. Αντίθετα, από τους καταναλωτές που έχουν δοκιμάσει ποτό τύπου οίνου της συγκεκριμένης κατηγορίας (16%), το μεγαλύτερο μέρος έδειξε μέτρια προς θετική αρέσκεια, με κύριους παράγοντες επιρροής το μορφωτικό επίπεδο και το επίπεδο οινικής ενημέρωσης. Εντοπίστηκε στατιστικά μεγαλύτερη αρέσκεια για αυτό το προϊόν στα άτομα χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου, δηλαδή στους απόφοιτους Λυκείου, που δήλωσαν ότι διαθέτουν λίγη έως μέτρια ενημέρωση σχετικά με το κρασί.

Από αυτούς που εξέφρασαν τη συνολική τους αρέσκεια, περίπου το 47% έδειξε θετική αρέσκεια – μικρότερο ποσοστό συγκριτικά με το αντίστοιχο ποσοστό για τους οίνους μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ - για το συγκεκριμένο προϊόν, ενώ περίπου το 53% έδειξε αρνητική αρέσκεια και πιο συγκεκριμένα το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών διατήρησε ουδέτερη στάση δηλώνοντας πως ούτε τους άρεσε ούτε δεν τους άρεσε. Το φύλο, η ηλικία, το επάγγελμα – ενασχόληση, η συχνότητα κατανάλωσης κρασιού, το ποσό για αγορά οίνου, το χρώμα κρασιού, ο βαθμός ξηρότητας και η ενημέρωση σχετικά με το κρασί δεν βρέθηκε να έχουν σχέση στατιστικά σημαντική σχέση με τη θετική αλλά και με την αρνητική αρέσκεια των ερωτηθέντων σε οίνο μηδενικής περιεκτικότητας σε αλκοόλη.

Από το σύνολο των καταναλωτών, που είτε έχουν δοκιμάσει είτε όχι ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη, ποσοστό περίπου 60%, δηλαδή μεγαλύτερο συγκριτικά με τους οίνους μειωμένης περιεκτικότητας σε αλκοόλ, δε θα αντικαθιστούσε μέρος της κατανάλωσής του σε συμβατικό κρασί με ένα τέτοιο προϊόν ακόμη και αν το κόστος το επέτρεπε. Ως κυριότεροι λόγοι αυτού θεωρήθηκαν και πάλι η αλλοίωση των οργανοληπτικών χαρακτήρων του οίνου και η αρέσκεια των ερωτηθέντων για κατανάλωση αλκοόλ, ακολουθούμενοι από λόγους παράδοσης, συνήθειας και μη αυθεντικότητας.

Επίσης, διατυπώθηκε από τους καταναλωτές ότι ένας τέτοιος τύπος κρασιού θα επιλεγόταν κυρίως σε περίπτωση οδήγησης μετά από κοινωνική περίσταση και για λόγους υγείας. Ακολούθησαν λόγοι εγκυμοσύνης, υιοθέτησης υγιεινού τρόπος ζωής και θρησκευτικοί λόγοι.

8.3. Προτάσεις

Τα ποτά τύπου οίνου με μειωμένη και μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη ως μια νέα κατηγορία εισερχόμενων προϊόντων στην οινική αγορά αποτελούν μεγάλη πρόκληση για τους επαγγελματίες του κλάδου. Αυτοί καλούνται να αποσαφηνίσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποδοχή, τη ποσότητα κατανάλωσης των προϊόντων αυτών με σκοπό την αύξηση των πωλήσεων και του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος στην αγορά.

Βάσει της παρούσας έρευνας, οι νεότεροι ηλικιακά, άνω των 18, της νόμιμης δηλαδή ηλικίας κατανάλωσης αλκοόλ στην Ελλάδα, πιο συγκεκριμένα 18-35 ετών, κυρίως γυναίκες, παρουσίασαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη δοκιμή ποτών τύπου οίνου τόσο με μειωμένη όσο και με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ, το οποίο επιβεβαιώθηκε και από άλλες σχετικές έρευνες που διεξήχθησαν (Saliba et al., 2013; Lechmere, 2012). Αυτό είναι απολύτως λογικό, διότι οι νέοι είναι πιο δεκτικοί στις καινοτομίες και στις αλλαγές συγκριτικά με τους μεγαλύτερους ηλικιακά που είναι πιο διστακτικοί στην δοκιμή και αποδοχή νέων καινοτόμων προϊόντων. Επομένως, η προσέγγιση αυτών των ηλικιακών ομάδων μέσω κατάλληλα εφαρμοζόμενων

τεχνικών μάρκετινγκ από τις επιχειρήσεις του κλάδου είναι το πρώτο βήμα για την αύξηση πωλήσεων αυτής της κατηγορίας προϊόντων.

Πέραν αυτού, η νέα γενιά υιοθετεί ολοένα και περισσότερο την τάση για έναν πιο υγιεινό τρόπο ζωής το οποίο ενισχύεται από την εκπαιδευτική ενημέρωση σε θέματα που αφορούν προβλήματα υγείας που σχετίζονται με την υπερβολική κατανάλωση αλκοόλ. Αυτό σε συνδυασμό με την αυστηροποίηση του νομικού πλαισίου σε ότι αφορά την οδήγηση και το αλκοόλ αυξάνουν τα ποσοστά προτίμησης του νεότερου καταναλωτικού κοινού προς τις δύο συγκεκριμένες κατηγορίες οίνου, το οποίο αποδείχθηκε από την παρούσα αλλά και από παρόμοιες έρευνες καταναλωτών (Chrysochou, 2014). Θα ήταν, λοιπόν, σημαντική η συστηματικότερη ποσοτική και ποιοτική διερεύνηση αυτού του κοινού, όσο και των μεγαλύτερων ηλικιακά, και η άμεση προσέγγισή τους μέσω της διαφήμισης και άλλων εξειδικευμένων τεχνικών πωλήσεων.

Λόγω της οικονομικής κρίσης παρατηρείται διστακτικότητα από πλευράς ενός μέσου καταναλωτή στη διάθεση υψηλού χρηματικού ποσού για την αγορά οίνου (Bucher et al., 2020), ο οποίος προτιμά την αγορά ενός φθηνού αλλά την ίδια στιγμή ποιοτικού οργανοληπτικά οίνου. Σημαντική η προσπάθεια από τους επαγγελματίες του οινοπαραγωγικού τομέα ώστε να επέλθει η εξισορρόπηση των παραγόντων τιμής και ποιότητας στο μυαλό των καταναλωτών, οι οποίοι λόγω της έλλειψης ενημέρωσής τους σχετικά με αυτά τα προϊόντα, όπως αποδείχθηκε, έχουν διαμορφώσει την εσφαλμένη αντίληψη ότι ένας οίνος με μειωμένη και πόσο μάλλον ένας οίνος με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ είναι λιγότερο ποιοτικός οργανοληπτικά και αναγκαστικά φθηνότερος από ένα συμβατικό οίνο, συμπέρασμα το οποίο προφανώς δεν ισχύει, αλλά επιβεβαιώνεται περαιτέρω και από λοιπές έρευνες καταναλωτών (Meillon et al., 2010). Επομένως, σημαντικός είναι ο ρόλος της έγκυρης και πειστικής ενημέρωσης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έρευνα αυτή διεξάγεται στο πλαίσιο εκπόνησης πτυχιακής εργασίας. Σκοπός είναι να διερευνηθούν οι τάσεις αγοράς ως προς την κατανάλωση οινικών προϊόντων με μηδενική και περιορισμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη. Η συμβολή σας στην επιτυχή διεξαγωγή της έρευνας είναι ιδιαίτερος σημαντική! **Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο, εμπιστευτικό και τα αποτελέσματα της θα χρησιμοποιηθούν αυστηρά και μόνο στα πλαίσια της στατιστικής ανάλυσης της έρευνας.** Ο χρόνος που θα χρειαστείτε για την απάντηση των παρακάτω ερωτημάτων είναι ελάχιστος.

Σας ευχαριστούμε πολύ εκ των προτέρων για τη συμβολή και το χρόνο σας.

Γκαλημάνη Ειρήνη- Γεωργία

Νικολοιτάκη Άρτεμις-Αρετή

Φοιτήτριες του τμήματος Επιστημών Οίνου, Αμπέλου και Ποτών,

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Η έρευνα απευθύνεται σε άτομα αυστηρά άνω των 18 ετών.

Σας παρακαλούμε όλες οι ερωτήσεις να απαντηθούν με ειλικρίνεια.

Α. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλο

- Άνδρας Γυναίκα

2. Ηλικία

- 18-25 26-35 36-45 46-55 56-65 65 και άνω

3. Επίπεδο Εκπαίδευσης

- Απόφοιτος/η Λυκείου Απόφοιτος/η ΙΕΚ, Κολλεγίου ή άλλης Ιδιωτικής σχολής
- Απόφοιτος/η ΑΕΙ/ ΤΕΙ Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού τίτλου

4. Ετήσιο Εισόδημα

- ≤ 4000€ 4000- 7500€ 10000-20000€ 20000-35000€
 ≥ 35000€

5. Επάγγελμα/ Ενασχόληση

- Αυτοαπασχόληση/ Ελεύθερος Επαγγελματίας Ιδιωτικός Υπάλληλος
 Δημόσιος Υπάλληλος Άνεργος/η Φοιτητής/Φοιτήτρια

6. Εργάζεστε στον τομέα του μάρκετινγκ ή έρευνας αγοράς; (Αν η απάντησή σας είναι ΝΑΙ τότε παρακαλούμε σταματήστε τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου).

- Ναι Όχι
-

B. ΟΙΝΙΚΕΣ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΓΟΡΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

1. Καταναλώνετε κρασί;

- Ναι Όχι

2. Πόσο συχνά καταναλώνετε κρασί;

- Καθημερινά 1-2 φορές την εβδομάδα 3-4 φορές την εβδομάδα
 1-2 φορές τον μήνα 3-4 φορές τον μήνα Σπάνια Ποτέ

3. Αντιμετωπίζετε κάποιο πρόβλημα υγείας που δε σας επιτρέπει την κατανάλωση οίνου (ή γενικά αλκοόλ) ή υποδεικνύει μια περιορισμένη κατανάλωσή αυτού;

- Ναι Όχι

4. Ακολουθείτε κάποιο διατροφικό πρόγραμμα ή κάποιο συγκεκριμένο τρόπο ζωής (π.χ. Πρωταθλητισμό) που δεν σας επιτρέπει την κατανάλωση κρασιού (ή γενικά αλκοόλ) ή υποδεικνύει μια πιο περιορισμένη κατανάλωσή αυτού;

Ναι Όχι

5. Ποια κατηγορία κρασιού με βάση το χρώμα προτιμάτε; (Εδώ έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε παραπάνω από μία προτιμήσεις)

Κόκκινο Λευκό Ροζέ Δεν έχω συγκεκριμένη προτίμηση

Καμία

6. Ποια κατηγορία κρασιού με βάση το βαθμό ξηρότητας προτιμάτε; (Εδώ έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε παραπάνω από μία προτιμήσεις)

Ξηρό Ημίξηρο Ημίγλυκο Γλυκό

Δεν έχω συγκεκριμένη προτίμηση Καμία

7. Ποιο είδος κρασιού καταναλώνετε συχνότερα;

Εμφιαλωμένο Χύμα Παραγόμενο από εσάς

8. Τι χρηματικό ποσό διαθέτετε συνήθως για την αγορά οίνου;

2-5€ 6-12€ 13-20€ > 20€

9. Από που συνηθίζετε να προμηθεύεστε κρασί;

Σουπερμάρκετ Κάβες Οινοποιεία μετά από επίσκεψη σε αυτά

Μέσω διαδικτύου (Σε περιόδους κανονικής κυκλοφορίας και όχι εν καιρώ Covid-19)

Εκθέσεις οίνου Άλλο

**Γ. ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ
ΤΟΥΣ ΟΙΝΟΥΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΕ ΜΗΔΕΝΙΚΗ
ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ**

1. Πόσο ενημερωμένοι είστε σχετικά με το κρασί;

- Λίγο Μέτρια Πολύ Πάρα πολύ

2. Έχετε ακούσει για οινικά προϊόντα με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

- Ναι Όχι

3. Έχετε ακούσει για οινικά προϊόντα με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

- Ναι Όχι

4. Τι πιστεύετε ότι είναι το ποτό τύπου οίνου χωρίς αλκοόλ;

- Ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ
 Ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ
 Εξαρτάται από τη χώρα και τη νομοθεσία
 Δε γνωρίζω

5. Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλη (κάτω του 9%vol);

- Ναι Όχι

6. Εάν Ναι , πόσο σας άρεσε; Διαλέξτε μία από τις παρακάτω επιλογές (εάν Όχι, προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση):

- Το βρήκα απαράδεκτο Δεν μου άρεσε καθόλου
 Το βρήκα μετρίως δυσάρεστο Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο
 Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε Μου άρεσε ελάχιστα
 Μου άρεσε αρκετά Μου άρεσε πολύ Το βρήκα εξαιρετικό

7. Εάν Όχι , θα σας ενδιέφερε να δοκιμάσετε ένα τέτοιο προϊόν;

- Όχι, καθόλου Μου είναι αδιάφορο Ναι, ίσως
 Ναι, σίγουρα

8. Έχετε δοκιμάσει ποτέ ποτό τύπου οίνου με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλη (0%vol);

- Ναι Όχι

9. Εάν ΝΑΙ , πόσο σας άρεσε; Διαλέξτε μία από τις παρακάτω επιλογές (εάν Όχι, προχωρήστε στην επόμενη ερώτηση):

- Το βρήκα απαράδεκτο Δεν μου άρεσε καθόλου
 Το βρήκα μετρίως δυσάρεστο Το βρήκα ελαφρώς δυσάρεστο
 Ούτε μου άρεσε, ούτε δεν μου άρεσε Μου άρεσε ελάχιστα
 Μου άρεσε αρκετά Μου άρεσε πολύ Το βρήκα εξαιρετικό

10. Εάν Όχι , θα σας ενδιέφερε να δοκιμάσετε ένα τέτοιο προϊόν;

- Όχι, καθόλου Μου είναι αδιάφορο Ναι, ίσως
 Ναι, σίγουρα

Δ. ΤΑΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ ΓΙΑ ΜΕΡΙΚΗ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΟΙΝΩΝ ΜΕ ΟΙΝΟΥΣ ΜΕ ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΚΑΙ ΜΗΔΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΕ ΑΛΚΟΟΛ

1. Σε ποια περίπτωση θα επιλέγατε ενδεχομένως ένα τέτοιο προϊόν σε σχέση με ένα συμβατικό κρασί; (Εδώ έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε παραπάνω από μία επιλογές)

- Οδήγηση μετά από κοινωνική περίσταση Εγκυμοσύνη
 Λόγοι υγείας Συγκεκριμένο διατροφικό πρόγραμμα
 Υγιεινός τρόπος ζωής Θρησκευτικοί λόγοι Άλλο

2. Δεδομένου ότι σας δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί , θα αντικαθιστούσατε μέρος της κατανάλωσής σας σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μειωμένη περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

- Ναι Όχι

3. Εάν Όχι, γιατί; (Εάν Ναι, προχωράτε στην επόμενη ερώτηση)

- Λόγω γεύσης (και γενικά λοιπών οργανοληπτικών χαρακτηριστικών)
- Λόγω παράδοσης
- Λόγω συνήθειας
- Λόγω προσωπικής αρέσκειας για κατανάλωση αλκοόλ
- Θεωρώ ότι ένα τέτοιο προϊόν δεν είναι αυθεντικό
- Όλα τα παραπάνω
- Άλλο

4. Δεδομένου ότι σας δινόταν η δυνατότητα και ότι το κόστος ήταν το ίδιο ή και μικρότερο από ένα αντίστοιχο συμβατικό κρασί , θα αντικαθιστούσατε μέρος της κατανάλωσής σας σε συμβατικό κρασί με ένα αντίστοιχο προϊόν με μηδενική περιεκτικότητα σε αλκοόλ;

- Ναι Όχι

5. Εάν Όχι, γιατί; (Εάν Ναι, παραλείψτε αυτή την ερώτηση)

- Λόγω γεύσης (και γενικά λοιπών οργανοληπτικών χαρακτηριστικών)
- Λόγω παράδοσης
- Λόγω συνήθειας
- Λόγω προσωπικής αρέσκειας για κατανάλωση αλκοόλ
- Θεωρώ ότι ένα τέτοιο προϊόν δεν είναι αυθεντικό
- Όλα τα παραπάνω
- Άλλο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΚΕΣ ΖΩΝΕΣ Α ΚΑΙ Β ΚΑΘΟΡΙΖΟΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ (ΕΕ) αριθ. 1308/2013

➤ Η αμπελουργική ζώνη Α περιλαμβάνει:

α) τη Γερμανία: τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας οι οποίες δεν περιλαμβάνονται στο σημείο 2 στοιχείο α)·

β) το Λουξεμβούργο: την αμπελουργική περιοχή του Λουξεμβούργου·

γ) το Βέλγιο, τη Δανία, την Ιρλανδία, τις Κάτω Χώρες, την Πολωνία, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο: τις αμπελουργικές εκτάσεις των εν λόγω κρατών μελών·

δ) την Τσεχική Δημοκρατία: την αμπελουργική περιοχή Čechy.

➤ Η αμπελουργική ζώνη Β περιλαμβάνει:

α) τη Γερμανία, τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στην καθορισμένη περιοχή Baden·

β) τη Γαλλία, τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στα διαμερίσματα που δεν αναφέρονται στο παρόν παράρτημα, καθώς και στα ακόλουθα διαμερίσματα:

◆ Αλσατία: Bas-Rhin, Haut-Rhin,

◆ Λωρραίνη: Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle, Vosges,

◆ Καμπανία: Aisne, Aube, Marne, Haute-Marne, Seine-et-Marne,

◆ Jura: Ain, Doubs, Jura, Haute-Saône,

◆ Σαβοΐα: Savoie, Haute-Savoie, Isère (κοινότητα Chapareillan),

◆ Val de Loire (Κοιλάδα του Λίγηρα): Cher, Deux-Sèvres, Indre, Indre-et-Loire, Loir-et-Cher, Loire-Atlantique, Loiret, Maine-et-Loire, Sarthe, Vendée, Vienne, καθώς και τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στο υποδιαμέρισμα (arrondissement) Cosne-sur-Loire του διαμερίσματος Nièvre·

γ) την Αυστρία, την αμπελουργική έκταση της Αυστρίας·

δ) την Τσεχική Δημοκρατία, την αμπελουργική περιοχή Morava και τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας που δεν περιλαμβάνονται στο σημείο 1 στοιχείο δ)·

ε) τη Σλοβακία, τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στις ακόλουθες περιφέρειες: Malokarpatská vinohradnícka oblasť, Južnoslovenská vinohradnícka oblasť, Nitrianska vinohradnícka oblasť, Stredoslovenská vinohradnícka oblasť, Východoslovenská vinohradnícka oblasť και τις αμπελουργικές εκτάσεις που δεν

περιλαμβάνονται στο σημείο 3 στοιχείο στ)·

στ) τη Σλοβενία, τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στις ακόλουθες περιφέρειες:

- ♦ περιφέρεια Podravje: Štajerska Slovenija, Prekmurje,
- ♦ περιφέρεια Posavje: Bizeljsko Sremič, Dolenjska και Bela krajina, και τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας που δεν περιλαμβάνονται στο σημείο 4 στοιχείο δ)·

ζ) τη Ρουμανία, την περιοχή Podişul Transilvaniei·

η) την Κροατία, τις εκτάσεις αμπελοκαλλιέργειας στις ακόλουθες υποπεριφέρειες: Moslavina, Prigorje-Bilogora, Plešivica, Pokuplje and Zagorje-Međimurje.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βιβλία, Άρθρα, Μελέτες

- A. Massot, M. Mietton-Peuchot, C. Peuchot, V. Milisic, Nanofiltration and reverse osmosis in winemaking, *Desalination*, Volume 231, Issues 1–3, (2008), Pages 283-289, ISSN 0011-9164, <https://doi.org/10.1016/j.desal.2007.10.032>
- Ángeles Pozo-Bayón, María Monagas, Begoña Bartolomé & M. Victoria Moreno-Arribas, Wine Features Related to Safety and Consumer Health: An Integrated Perspective M. Pages 31-54 | Accepted author version posted online: 01 Jun (2011), Published online: 12 Oct 2011 <https://doi.org/10.1080/10408398.2010.489398>
- Boffetta Paolo, Hashibe Mia, (2006), Alcohol and cancer, *The Lancet Oncology*, Volume 7, Issue 2, 2006, Pages 149-156, ISSN 1470-2045, [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(06\)70577-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(06)70577-0)
- British Department of Health and Social Care, «Low Alcohol Descriptors Guidance,» 2018., <https://www.gov.uk/government/publications/low-alcohol-descriptors>
- Bucher T, Wilczynska M, Dohle S, «Consumer perception and behavior related to low alcohol wine: Do people overcompensate?», (2020), *Public Health Nutrition* Volume 23, Issue 11, pp. 1939-1947,
- Bushman B.J., Effects of Alcohol on Human Aggression, (2002), In: Galanter M. et al. (eds) *Recent Developments in Alcoholism. Recent Development in Alcoholism*, volume 13, https://doi.org/10.1007/0-306-47141-8_13
- Celotti, E.; Stante, S.; Ferraretto, P.; Román, T.; Nicolini, G.; Natolino, A. High Power Ultrasound Treatments of Red Young Wines: Effect on Anthocyanins and Phenolic Stability Indices. *Foods* (2020), 9, 1344. <https://doi.org/10.3390/foods9101344>
- Chrysochou P. (2017) Consumer Behavior Research Methods. In: Emilien G., Weitkunat R., Lüdicke F. (eds) *Consumer Perception of Product Risks and Benefits*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50530-5_22
- Chrysochou P, (2014) «Drink to get drunk or stay healthy? Exploring consumers' perceptions, motives and preferences for light beer,» *Food Quality and Preference* 31, pp. 156-163,
- Clingeffer, Walker, Blackmore, Tarr, Rootstock effects on salt tolerance of irrigated field-grown grapevines (*Vitis vinifera* L. cv. Sultana). 3. Fresh fruit composition and dried

grape quality, , First published: 12 March (2008), <https://doi.org/10.1111/j.1755-0238.2007.tb00243.x>

- Compound Annual Growth Rate (CAGR) Definition | Investopedia". Investopedia. Retrieved 2016-03-04.

- Council Regulation (EC), 2009. (2009, 06 17). No. 491/2009 of 25 May 2009 amending Regulation (EC) No. 1234/2007 establishing a common organisation of agricultural markets and on specific provisions for certain agricultural products (Single CMO Regulation). Off. J. Eur. Union, L154, Daniel J. Benedict, Satish J. Parulekar, Shih-Perng Tsai, Pervaporation-assisted esterification of lactic and succinic acids with downstream ester recovery, Journal of Membrane Science, Volume 281, Issues 1–2, 2006, Pages 435-445, ISSN 0376-7388, <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2006.04.012>

- Dariusz R. Kutyna, Cristian Varela, Paul A. Henschke, Paul J. Chambers, Grant A. Stanley, Microbiological approaches to lowering ethanol concentration in wine, Trends in Food Science & Technology, Volume 21, Issue 6, (2010), Pages 293-302,ISSN 0924-2244, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2010.03.004>

- Deroover K., Siegrist, K Brain, J McIntyre, T Bucher, (2021), A scoping review on consumer behaviour related to wine and health, Trends in Food Science & Technology, Volume 112,Pages 559-580, ISSN 0924-2244, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2021.03.057>

- d'Hauteville, F. (1994), "Consumer Acceptance of Low Alcohol Wines", International Journal of Wine Marketing, Vol. 6 No. 1, pp. 35-48, <https://doi.org/10.1108/eb008625>

- Duchêne, E., Butterlin, G., Dumas, V., & Merdinoglu, D. (2012). Towards the adaptation of grapevine varieties to climate change: QTLs and candidate genes for developmental stages. Theoretical and Applied Genetics, 124(4), 623-635.

- Emily Chan (2012), Harvard Business School Confidential: Secrets of Success. John Wiley & Sons. pp. 185–. ISBN 978-1-118-58344-9.

- Forrest, R D., (1982), "Early history of wound treatment." Journal of the Royal Society of Medicine vol. 75,3 , pp200. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1437561/>

- Gary J. Pickering (2000) Low- and Reduced-alcohol Wine: A Review, Journal of Wine Research, 11:2, pp.129-144,DOI:10.1080/09571260020001575, <https://doi.org/10.1080/09571260020001575>

- Gillman Matthew W., Nancy R., Denis A. Evans, Bernard Rosner, and Charles H. Hennekens, (1995), Relationship of Alcohol Intake With Blood Pressure in Young Adults, <https://doi.org/10.1161/01.HYP.25.5.1106>

- Goel, S., Sharma, A. & Garg, A., (2018), Effect of Alcohol Consumption on Cardiovascular Health. *Curr Cardiol Rep* 20, 19 <https://doi.org/10.1007/s11886-018-0962-2>, Published 08 March 2018
- Gordetsky Jennifer B, Westesson Karin, O'Brien Jeanne, Rabinowitz Ronald, (2009),
- Guilford Jacquelyn M. , Pezzuto John M., (2011), Wine and Health; A Review, *American Journal of Enology and Viticulture*, volume 62, pages 471-486; DOI: 10.5344/ajev.2011.11013
- Haseeb Sohaib, Bryce Alexander, Ricardo Lopez Santi, Alvaro Sosa Liprandi, Adrian Baranchuk, (2019), What's in wine? A clinician's perspective, *Trends in Cardiovascular Medicine*, Volume 29, Issue 2, Pages 97-106, ISSN 1050-1738, <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2018.06.010>
- Howley, M. and Young, N. (1992), "Low-alcohol Wines: The Consumer's Choice?", *International Journal of Wine Marketing*, Vol. 4 No. 3, pp. 45-56. <https://doi.org/10.1108/eb008606>
- Javier Varela, Cristian Varela, Microbiological strategies to produce beer and wine with reduced ethanol concentration, *Current Opinion in Biotechnology*, Volume 56, (2019), Pages 88-96, ISSN 0958-1669, <https://doi.org/10.1016/j.copbio.2018.10.003>
- Jessica Röcker, Matthias Schmitt, Ludwig Pasch, Kristin Ebert, Manfred Grossmann, The use of glucose oxidase and catalase for the enzymatic reduction of the potential ethanol content in wine, *Food Chemistry*, Volume 210, (2016), Pages 660-670, ISSN 0308-8146, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2016.04.093>
- Jordi Labanda, Stefania Vichi, Joan Llorens, Elvira López-Tamames, Membrane separation technology for the reduction of alcoholic degree of a white model wine, *LWT - Food Science and Technology*, Volume 42, Issue 8, (2009), Pages 1390-1395, ISSN 0023-6438, <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2009.03.008>
- Joseph James A., Barbara Shukitt-Hale, Lauren M. Willis, Grape Juice, Berries, and Walnuts Affect Brain Aging and Behavior, *The Journal of Nutrition*, Volume 139, Issue 9, (2009), <https://doi.org/10.3945/jn.109.108266>
- Katarina Lukić, Mladen Brnčić, Natka Ćurko, Marina Tomašević, Davor Valinger, Gabriela I. Denoya, Francisco J. Barba, Karin Kovačević Ganić, Effects of high power ultrasound treatments on the phenolic, chromatic and aroma composition of young and aged red wine, *Ultrasonics Sonochemistry*, Volume 59, (2019), 104725, ISSN 1350-4177, <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2019.104725>

- László Takács, Gyula Vatai, Kornél Korány, Production of alcohol free wine by pervaporation, Journal of Food Engineering, Volume 78, Issue 1, (2007), Pages 118-125, ISSN 0260-8774, <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2005.09.005>
- Lechmere A, «Consumers across three continents prefer lower alcohol wines: Prowein,» Decanter, (2012)
- Leigh M. Schmidtke, John W. Blackman, Samson o.Agboola, (2012), volume 77 Production technologies for reduced alcoholic wines. J Food Sci 2012; volume77:R25–41. <https://doi.org/10.1111/j.1750-3841.2011.02448.x>
- Liu JY, Zhong JY. [Study on protective effect of grape procyanidins in radiation injury in radiation-contacted persons]. Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi. (2008) Apr;42(4) 264-267
- Margarida Catarino , Adélio Mendes , Luis M. Madeira & António Ferreira (2007) Alcohol Removal From Beer by Reverse Osmosis, Separation Science and Technology, 42:13,3011-3027,DOI:10.1080/01496390701560223 <https://doi.org/10.1080/01496390701560223>
- Mark J. P. Anson; Frank J. Fabozzi; Frank J. Jones (2010), The Handbook of Traditional and Alternative Investment Vehicles: Investment Characteristics and Strategies. John Wiley & Sons. pp. 489–. ISBN 978-1-118-00869-0
- Martínez-Pérez, M.P.; Bautista-Ortín, A.B.; Pérez-Porras, P.; Jurado, R.; Gómez-Plaza, E. A New Approach to the Reduction of Alcohol Content in Red Wines: The Use of High-Power Ultrasounds. Foods, (2020), 9, 726. <https://doi.org/10.3390/foods9060726>
- Mauro Serafini, Giuseppe Maiani, Anna Ferro-Luzzi, Alcohol-Free Red Wine Enhances Plasma Antioxidant Capacity in Humans, The Journal of Nutrition, Volume 128, Issue 6, (1998), Pages 1003–1007, <https://doi.org/10.1093/jn/128.6.1003>
- Meier, P. M. (1992). The reverse osmosis process for wine dealcoholization. The Australian and New Zealand Grapegrower and Winemaker, 348, 9-10
- Meillon S, Dugas V, Urbano C, Schlich P, «Preference and acceptability of partially dealcoholized white and red wines by consumers and professionals,» The American Journal of Enology and Viticulture 61, pp. 42-52, (2010), <http://www.ajevonline.org/content/61/1/42.abstract>
- Miller C.M. (2001) Researching the Wine Consumer. In: Moulton K., Lapsley J. (eds) Successful Wine Marketing. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-29965-5_2

- Moodie, A. Rob. "Australia: the healthiest country by 2020." *Medical journal of Australia* 189.10 (2008): 588-590
- N. Kontoudakis, M. Esteruelas, F. Fort, J.M. Canals, F. Zamora, Use of unripe grapes harvested during cluster thinning as a method for reducing alcohol content and pH of wine, First published: 30 May (2011), <https://doi.org/10.1111/j.1755-0238.2011.00142.x>
- Olaf J. Schelezki, Katja Šuklje, Paul K. Boss, David W. Jeffery, Comparison of consecutive harvests versus blending treatments to produce lower alcohol wines from Cabernet Sauvignon grapes: Impact on wine volatile composition and sensory properties, *Food Chemistry*, Volume 259, (2018), Pages 196-206, ISSN 0308-8146, <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.03.118>
- Oscar-Berman M, Shagrin B, Evert DL, Epstein C. Impairments of brain and behavior: the neurological effects of alcohol. *Alcohol Health Res World*, (1997) ;21(1):65-75, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6826797/>
- Pinder, R.M., and M. Sandler, (2004), Alcohol, wine and mental health: Focus on dementia and stroke. *J. Psychopharmacology* 18:449-456, <https://doi.org/10.1177%2F0269881104047272>
- Pyle, L. (1994), "Processed Foods with Natural Flavour: The Use of Novel Recovery Technology", *Nutrition & Food Science*, Vol. 94 No. 1, pp. 12-14. <https://doi.org/10.1108/00346659410048929>
- Qing-An Zhang, Bo-Wen Xu, Bo-Yu Chen, Wu-Qi Zhao, Chao-Hui Xue, Ultrasound as an effective technique to reduce higher alcohols of wines and its influencing mechanism investigation by employing a model wine, *Ultrasonics Sonochemistry*, Volume 61, (2020), 104813, ISSN 1350-4177, <https://doi.org/10.1016/j.ultsonch.2019.104813>
- Ratna Anuradha, and Pranoti Mandrekar, (2017), "Alcohol and Cancer: Mechanisms and Therapies" *Biomolecules* 7, no. 3: 61 <https://doi.org/10.3390/biom7030061>
- Rauch, Jonathan (2018). "Generation next, Millennials will outnumber baby-boomers in 2019". *The Economist*. Archived from the original on 15 March 2019. Retrieved 13 March 2019.
- Saha B, Torley P, Blackmann JW, Schmidtke LM. Review of processing technology to reduce alcohol levels in wines. In: Teissedre PL, editor. *Alcohol reduction in wine*. Oenoviti International Network. Merignac: Vigne et Vin Publications Internationales; (2013) p. 78–86

- Saliba A, Ovington L, Moran CC, Bruwer J, (2013) «Consumer Attitudes to Low Alcohol Wine: An Australian Sample,» *Wine and Viticulture Journal*, Vol. 28, no. 2, pp. 58-61,
- Saremi, Adonis MS; Arora, Rohit MD* The Cardiovascular Implications of Alcohol and Red Wine, *American Journal of Therapeutics*: (2008) - Volume 15 - Issue 3 - p 265-277, doi: 10.1097/MJT.0b013e3180a5e61a
- Shaw Brown, Genevieve (2020). "After Gen Z, meet Gen Alpha. What to know about the generation born 2010 to today". *Family*. ABC News. Retrieved 17 February 2020
- Shujuan Tan, Lei Li, Zeyi Xiao, Youting Wu, Zhibing Zhang, Pervaporation of alcoholic beverages—the coupling effects between ethanol and aroma compounds, *Journal of Membrane Science*, Volume 264, Issues 1–2, (2005), Pages 129-136, ISSN 0376-7388, <https://doi.org/10.1016/j.memsci.2005.04.028>
- Stassi A, Philippe D, Melandri F. Alcohol reduction by osmotic distillation: system and result. In: Teissedre PL, editor. *Alcohol reduction in wine*. Oenoviti International Network. Merignac: Vigne et Vin Publications Internationales; (2013)
- Strauss, William; Howe, Neil (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. Cartoons by R.J. Matson. New York: Vintage Original. p. 54. ISBN 978-0375707193. Retrieved 17 October 2013
- Szabo Gyongyi , M.D., Ph.D. and Mandrekar Pranoti , Ph.D, Focus On: Alcohol and the Liver , (2010) , vol.33, pp 87-96 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3860520>
- Traversy, Gregory, and Jean-Philippe Chaput. "Alcohol consumption and obesity: an update." *Current obesity reports* 4.1 (2015): 122-130. DOI 10.1007/s13679-014-0129-4
- Varavuth S, Jiratananon R, Atchariyawut S. Experimental study on dealcoholization of wine by osmotic distillation process, (2009);66:313–21 <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2008.12.011>
- Vashakidze, Paata, and Marine Bezhuashvili. "Higher Alcohols of Wine-Transformation Regulation of Intermediate Products in Alcoholic Fermentation." (2020)
- Villettaz, J. C. "Method for production of a low alcoholic wine and agent for performance of the method." *European Patent no: EP 0 194.043* (1986)
- Vittorino Novello and Laura de Palma, Alcohol level reduction in wine - OENOVITI INTERNATIONAL Network, pp.3-8, (2013), <http://hdl.handle.net/2318/138795>

- Werner K. Leibel, CIRRHOSIS IN THE ALCOHOLIC AND ITS RELATION TO THE VOLUME OF ALCOHOL ABUSE, (1975), <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1975.tb19146.x>
- WORLD CANCER RESEARCH FUND; AMERICAN INSTITUTE FOR CANCER RESEARCH. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. Amer Inst for Cancer Research, 2007
- Xuefei Sun, Guofang Dang, Xiaobin Ding, Chunxiang Shen, Gongping Liu, Chengye Zuo, Xinjun Chen, Weihong Xing, Wanqin Jin, Production of alcohol-free wine and grape spirit by pervaporation membrane technology, Food and Bioproducts Processing, Volume 123, (2020), Pages 262-273,ISSN 0960-3085, <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2020.07.006>
- Zaltman G. Rethinking Market Research: Putting People Back In. Journal of Marketing Research, (1997);34(4):424-437. doi:[10.1177/002224379703400402](https://doi.org/10.1177/002224379703400402)
- Zamora F. Biochemistry of alcoholic fermentation. In: Moreno-Arribas MV, Polo MC, editors. Wine chemistry and biochemistry. New York: Springer; (2009), p. 3–26. https://doi.org/10.1007/978-0-387-74118-5_1
- Zamora F., De-alcoholised wines and low alcohol wines in: Moreno-Arribas, Bartolomé Sualdea editors, Wine Safety, Consumer Preference, and Human Health, Switzerland, (2016), DOI: 10.1007/978-3-319-24514-0_8
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, , «Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου»,
<https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:EL:PDF>
- Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, «ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) 2019/934,» 7 6 2019.,<https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R0934&from=en#d1e2607-9-1>
- «Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1308/2013 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου», <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32013R1308>
- «Κώδικας Τροφίμων και Ποτών,» pp. 310-311, 2013.
- «ΣΧΕΔΙΟ ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟΥ ΨΗΦΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΟΙΝΟΒΟΥΛΙΟΥ,» 2019., https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2019-0198_EL.html
- Τσακίρης Α., (2017), «ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ», Εκδόσεις: Ψυχάλου

Άλλες διαδικτυακές πηγές

- <http://efow.eu/cap-post-2020-efow-is-satisfied-with-the-proposals-on-quality-policy-cautious-aboutplanting-authorisations-and-wine-programmes-against-granting-the-term-wine-to-alcohol-freeproducts/>
- <http://hdl.handle.net/2318/138795>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Compound_annual_growth_rate
- https://en.wikipedia.org/wiki/Millennials#cite_note-:283-3
- <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-0-387-29965-5>
- <https://www.factmr.com/report/4532/non-alcoholic-wine-market>
- <https://www.foodbev.com/news/study-predicts-strong-growth-for-global-non-alcoholic-wine-market/>
- <https://www.gminsights.com/industry-analysis/non-alcoholic-wine-and-beer-market>
- <https://www.inspection.gc.ca/food-labelrequirements/labelling/industry/alcohol/eng/1392909001375/1392909133296?chap=0#s8c8>
- <https://www.justice.govt.nz/justicesector-policy/key-initiatives/sale-and-supply-of-alcohol/key-points-for-businesses/new-rules/>
- <https://www.legislation.gov.au/Details/F2020C00723>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0011916490850326>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0376738893E02226>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0376738893E02237>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/092422449681301X>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022534709610946>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0023643809000802>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877404003930>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814616306203>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814618305600>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376738805003443>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376738806002481>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376738806005047>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037673880700899X>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224410000804>

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224421002491>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224421002491>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0958166918300703>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960308515000292>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960308520304685>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960308520304685>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1047279709003652>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1050173818301142>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350417719309691>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350417719311812>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470204506705770>
- <https://www.thedrinksbusiness.com/2019/07/in-focus-low-and-no-alcohol-wine-spirits/>
- <https://www.theiwsr.com/no-and-low-alcohol-in-key-global-markets-reaches-almost-us10-billion-in-value/>