



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ & ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ  
ΣΤΗΝ ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Οικονομικές επιπτώσεις κορωνοϊού στην αλιευτική αγορά**

**Ιωάννα Μ. Καλογήρη**

Επιβλέπων καθηγητής:

Εμμανουήλ Μαλανδράκης, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

**ΑΘΗΝΑ  
2021**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Οικονομικές επιπτώσεις του κορωνοϊού στην αλιευτική αγορά**

**“Economic impact of covid-19 on fish market”**

**Ιωάννα Μ. Καλογήρη**

Εξεταστική Επιτροπή:

Εμμανουήλ Μαλανδράκης, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Σταύρος Ζωγραφάκης, Καθηγητής ΓΠΑ

Ελένη Μήλιου, Καθηγήτρια ΓΠΑ

## **Οικονομικές επιπτώσεις κορωνοϊού στην αλιευτική αγορά**

*ΔΠΜΣ Επιχειρηματικότητα & Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη  
Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης  
Τμήμα Επιστήμης Ζωικής Παραγωγής*

### **Περίληψη**

Τον Δεκέμβριο του 2019, στην πόλη Wuhan της Κίνας εμφανίστηκαν τα πρώτα κρούσματα της νόσου του κορωνοϊού. Εντός 30 ημερών η τοπική επιδημία μετατράπηκε σε πανδημία και λόγο αυτού, πολλές χώρες πήραν μέτρα τόσο για την προστασία των πολιτών τους, όσο και για την επιβράδυνση της μετάδοσης της νόσου. Αξίζει να αναφερθεί ότι πολλά από αυτά τα μέτρα επέφεραν αρνητικές επιπτώσεις στην οικονομία των διαφόρων κρατών.

Η εξάπλωση του ιού στην Ελλάδα ξεκίνησε στις 26 Φεβρουαρίου 2020. Αρχικά, σε τοπικό επίπεδο επιβλήθηκαν και εφαρμόστηκαν μέτρα αναστολής εκδηλώσεων. Στη συνέχεια, στις αρχές Μαρτίου άρχισε το σταδιακό κλείσιμο διαφόρων εμπορικών δομών και επιβλήθηκαν σημαντικοί περιορισμοί στις μετακινήσεις των πολιτών. Τα παραπάνω μέτρα άρχισαν να αποκλιμακώνονται στις αρχές Μαΐου.

Σύμφωνα με το Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδας από την αρχή της πανδημίας υπήρξαν σημαντικές αναταραχές στην εφοδιαστική αλυσίδα. Ποιο συγκεκριμένα, τα μεγαλύτερα προβλήματα παρουσιάστηκαν στην προμήθεια βασικών αγαθών.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη των επιπτώσεων της πανδημίας στην αγορά των αλιευτικών προϊόντων καθώς και ο προσδιορισμός τους από το αγοραστικό κοινό. Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε, βασίστηκε σε δυο διαφορετικά ερωτηματολόγια τα οποία απευθύνονταν προς τους καταναλωτές και τους εργαζόμενους υδατοκαλλιεργειών.

Συμφώνα με τα αποτελέσματα της εργασίας η πανδημία επηρέασε αρνητικά πάνω από το 50% των ερωτούμενων, επιπλέον φαίνεται να μειώθηκε η κατανάλωση αλιευμάτων. Τέλος ως προς τον τόπο προμήθειας αλιευμάτων πτώση σε προτίμηση είχε το ιχθυοπωλείο και άνοδο το supermarket.

**Επιστημονική περιοχή:** Οικονομία

**Λέξεις κλειδιά:** Κορωνοϊός, Καταναλωτές, Αλιείς, Εργαζόμενοι Ιχθυοκαλλιέργειας, Αλιευτική Αγορά, Επιπτώσεις, Καραντίνα

## **Economic impact of covid-19 on fish market**

*MSc Farm Business Management  
Department of Agricultural Economics and Development  
Department of Animal Science*

### **Abstract**

In December 2019, the first cases of corona virus appeared in Wuhan, China. Within 30 days the local epidemic turned into a pandemic and because of this, many countries took measures both to protect their citizens and to slow down the spread of the disease. It is worth noting that many of these measures have had a negative impact on the economies of different countries.

The spread of the virus in Greece started on February 26, 2020. Initially, measures to suspend events were imposed and implemented at the local level. Then, at the beginning of March, the gradual closure of various commercial structures began and significant restrictions were imposed on the movement of citizens. The above measures began to de-escalate in early May.

According to the Economic Chamber of Greece, since the beginning of the pandemic, there have been significant disruptions in the supply chain. More specifically, the biggest problems occurred in the supply of basic goods.

The purpose of this paper is to study the effects of the pandemic on the market of fishery products as well as their identification by the buying public. The study was based on two different questionnaires addressed to consumers and aquaculture workers.

According to the results of the work, the pandemic had a negative effect on more than 50% of the respondents; in addition, it seems that the consumption of catches has decreased. Finally, in terms of the place of supply of catches, the fish shop had a decrease in preference and the supermarket increased.

**Scientific area:** Economy

**Keywords:** Coronavirus, Consumers, Fishermen, Fish Workers, Fishery Market, Impact, Quarantine

## Ευχαριστίες

Η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του επίκουρου καθηγητή Εμμανουήλ Μαλανδράκη, τον οποίο θα ήθελα να ευχαριστήσω για την καθοδήγησή του και τις συμβουλές που μου έδωσε. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή Σταύρο Ζωγραφάκη και την καθηγήτρια Ελένη Μήλιου, για το χρόνο που διέθεσαν για τη διόρθωση και εξέταση της μεταπτυχιακής μου εργασίας. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τον σύντροφο μου Σεραφείμ Αργυράκο για την υπομονή και τη στήριξή του. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την αδερφή μου Φραντζέσκα Καλογήρη καθώς και τους γονείς μου Ειρήνη Σακκά και Μιχαήλ Καλογήρη που με στηρίζουν σε όλες τις αποφάσεις μου.

«Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της»

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	3
Ευχαριστίες.....	4
Κατάλογος πινάκων.....	7
Κατάλογος εικόνων .....	8
Κατάλογος Σχημάτων .....	9
1.Εισαγωγή.....	10
1.1 Κορωνοϊός .....	10
1.1.1 Κορωνοϊός Παγκοσμίως .....	10
1.1.2 Κορωνοϊός στην Ελλάδα.....	11
1.1.3 Επιπτώσεις του Κορωνοϊού στην Οικονομία Παγκοσμίως .....	12
1.2 Οι επιπτώσεις της πανδημίας στις υδατοκαλλιέργειες και την αλιεία στην Ελλάδα...	14
1.2.1 Υδατοκαλλιέργεια .....	15
1.2.2 Αλιεία.....	16
1.3 Εξαγωγές - Εισαγωγές .....	18
1.3.1 Εξαγωγές .....	19
1.3.2 Εισαγωγές.....	20
2. Σκοπός Εργασίας .....	21
3. Μεθοδολογία .....	22
3.1 Διαδικασία $\chi^2$ .....	24
3.2 Δημογραφικά στοιχεία καταναλωτών .....	25
3.3 Δημογραφικά στοιχεία εργαζομένων σε υδατοκαλλιέργειες .....	29
3.4 Δημογραφικά στοιχεία υδατοκαλλιεργειών.....	33
4. Αποτελέσματα .....	35
4.1 Ερωτηματολόγιο Καταναλωτών.....	35
4.2 Εργαζόμενοι σε Υδατοκαλλιέργεια .....	43
5 . Συζήτηση και Συμπεράσματα.....	48
Βιβλιογραφία .....	52
Παράρτημα.....	52
Ερωτηματολόγιο Καταναλωτών.....	54
Ερωτηματολόγιο Εργαζόμενων σε Υδατοκαλλιέργεια .....	60

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Παραγωγή Υδατοκαλλιέργειας Αλιείας (Πηγή: Eurostat-FAO).....	14
Πίνακας 2: Αλιευτικά εργαλεία (Πηγή: alieia-minagric.gr) .....	16
Πίνακας 3: Τομέας εργασίας-επιρροή κορωνοϊού .....	35
Πίνακας 4: Οικονομική επιρροή κορωνοϊού και εισόδημα .....	36
Πίνακας 5: Φύλο-Επιρροή σε καταναλωτικές συνήθειες .....	37
Πίνακας 6: Μεταβολή προτιμήσεων.....	39
Πίνακας 7: Ποιότητα και τομέας παραγωγής .....	39
Πίνακας 8: Διαθεσιμότητα και τομέας παραγωγής.....	40
Πίνακας 9: Προτίμηση τύπου προμήθειας .....	41
Πίνακας 10: Αλλαγές στη ζήτηση και την τιμή.....	44
Πίνακας 11: Επιρροή στις εξαγωγές.....	45
Πίνακας 12: Διοχέτευση εγχώρια/έτη λειτουργίας .....	46
Πίνακας 13: Έλλειψη ιχθυοτροφών/έτη λειτουργίας.....	46

## **Κατάλογος εικόνων**

Εικόνα 1: Covid-19 Outbreak World map Deaths per Capital (25/1/21) (Πηγή:WHO)..... 10



## Κατάλογος Σχημάτων

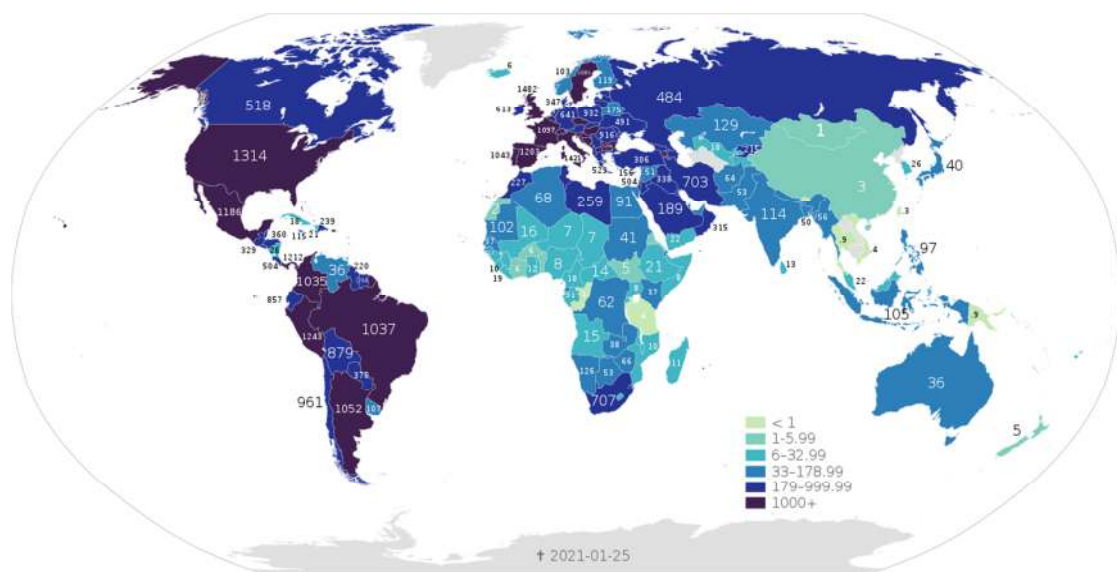
Σχήμα 1: Νέα κρούσματα ανά ημέρα στην Ελλάδα (Πηγή: ΕΟΔΥ) .....	11
Σχήμα 2: Φύλο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	25
Σχήμα 3: Ηλικία συμμετεχόντων σε σχέση με τον αριθμό τους .....	25
Σχήμα 4: Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	26
Σχήμα 5: Μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριών σε ποσοστό επί τοις (%) .....	26
Σχήμα 6: Αριθμός ατόμων νοικοκυριού .....	27
Σχήμα 7: Οικογενειακή κατάσταση .....	27
Σχήμα 8: Εργασία συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	28
Σχήμα 9: Φύλο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	29
Σχήμα 10: Ηλικία συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	29
Σχήμα 11: Οικογενειακή κατάσταση συμμετεχόντων .....	30
Σχήμα 12: Επίπεδο εκπαίδευσης συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%) .....	30
Σχήμα 13: Μηνιαίο εισόδημα συμμετεχόντων .....	31
Σχήμα 14: Έτη εργασίας .....	31
Σχήμα 15: Προηγούμενη εργασία σε υδατοκαλλιέργεια .....	32
Σχήμα 16: Έτη λειτουργίας της εταιρίας στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας .....	33
Σχήμα 17: Εργαζόμενοι της εταιρείας .....	33
Σχήμα 18: Εμπορεία προϊόντων .....	34
Σχήμα 19: Η επιρροή της κρίσης του κορωνοϊού στην εργασία .....	35
Σχήμα 20: Οικονομική επιρροή κορωνοϊού .....	36
Σχήμα 21: Επιρροή κορωνοϊού στις καταναλωτικές συνήθειες .....	37
Σχήμα 22: Συχνότητα κατανάλωσης αλιευτικών προϊόντων πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού .....	38
Σχήμα 23: Προτιμήσεις στα αλιευτικά προϊόντα πριν και μετά την κρίση του κορωνοϊού ...	38
Σχήμα 24: Αλλαγές στην ποιότητα των αλιευμάτων .....	39
Σχήμα 25: Αλλαγές στην διαθεσιμότητα των αλιευμάτων .....	40
Σχήμα 26: Τοποθεσία προμήθειας αλιευμάτων πριν και μετά την κρίση του κορωνοϊού ....	41
Σχήμα 27: Λόγοι αλλαγής καταναλωτικών συνηθειών .....	42
Σχήμα 28: Επιρροές αλλαγής καταναλωτικών συνηθειών .....	42
Σχήμα 29: Επιρροή του κορωνοϊού στην εργασία .....	43
Σχήμα 30: Απολύσεις εξαιτίας του κορωνοϊού .....	43
Σχήμα 31: Δυνατότητα εξαγωγών μετά την αρχή της πανδημίας .....	44
Σχήμα 32: Δυνατότητα διοχέτευσης στην εγχώρια αγορά .....	45
Σχήμα 33: Πιθανή έλλειψη Ιχθυοτροφών .....	46
Σχήμα 34: Έλλειψη πρώτων υλών Ιχθυοτροφών .....	47

# 1.Εισαγωγή

## 1.1 Κορωνοϊός

### 1.1.1 Κορωνοϊός Παγκοσμίως

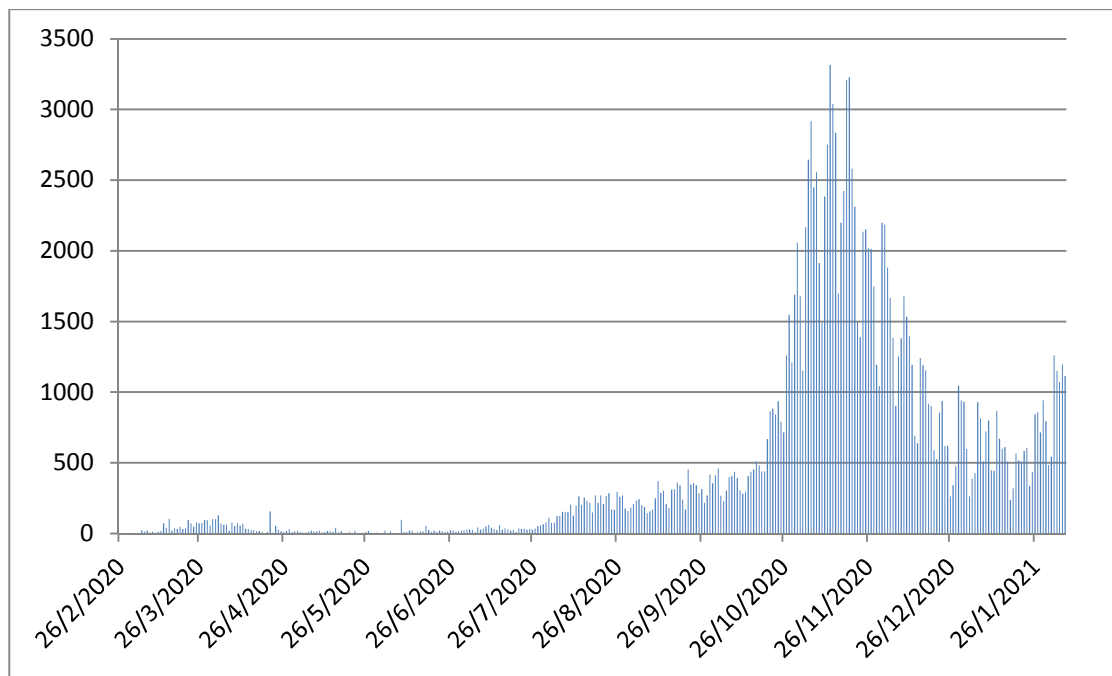
Τον Ιανουάριο του 2020, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (World Health Organization, WHO) δήλωσε το ξέσπασμα μιας νέας νόσου κορωνοϊού στην επαρχία Hubei της Κίνας. Η συγκεκριμένη νόσος θεωρήθηκε ως δημόσιος κίνδυνος για την υγεία σε παγκόσμιο επίπεδο επισημαίνοντας τους κινδύνους της παγκόσμιας εξάπλωσης της νόσου του κορωνοϊού (COVID-19) παγκόσμια. Στις 7 Φεβρουαρίου 2021 είχαν επιβεβαιωθεί 105.249.764 κρούσματα COVID-19 στην υφήλιο, συμπεριλαμβανομένων 2.298.606 θανάτων. Σε παγκόσμιο επίπεδο, εφαρμόστηκαν διάφορα μέτρα για τον περιορισμό της νόσου όπως, απομόνωση, κοινωνική απόσταση, καραντίνα, αύξηση προσωπικής υγιεινής όπως το πλύσιμο των χεριών, καθαρισμός και απολύμανση επιφανειών και χρήση μάσκας (Hasan et al., 2021). Οι διαταραχές, που σχετίζονται με τον κορωνοϊό, στη λειτουργία του οικονομικού συστήματος, όπως οι επιχειρηματικές διακοπές σε πολλούς τομείς, οι διαταραχές της αλυσίδας εφοδιασμού και οι μεγάλες μειώσεις της ζήτησης των καταναλωτών καθώς και οι ελλείψεις εργατικού δυναμικού δημιούργησαν σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην παγκόσμια οικονομία. Ο τομέας της αλιευτικής παραγωγής συγκαταλέγεται στους τομείς που έχουν πληγεί περισσότερο από το ξέσπασμα του κορωνοϊού (European commission, 2020).



Εικόνα 1: Covid-19 Outbreak World map Deaths per Capital (25/1/21) (Πηγή:WHO)

### 1.1.2 Κορωνοϊός στην Ελλάδα

Η πανδημία COVID-19 που προκαλείται από τον SARS-CoV-2 έχει πλήξει την Ελλάδα από τις 26 Φεβρουαρίου 2020. Αρχικά επιβλήθηκαν μέτρα αναστολής εκδηλώσεων σε τοπικό επίπεδο και μέσα σε έναν μήνα περίπου αποφασίστηκε το κλείσιμο όλων των εκπαιδευτικών δομών, των καταστημάτων εστίασης, των εμπορικών καταστημάτων και των χώρων λατρείας σε πανελλαδικό επίπεδο. Λίγο αργότερα, στις 16 Μαρτίου, καθιερώθηκαν καθημερινές ενημερώσεις από τον υπουργό υγείας και στις 23 Μαρτίου επιβλήθηκαν περιορισμοί στις μετακινήσεις των πολιτών (αρχή πρώτης καραντίνας). Τα παραπάνω μέτρα άρχισαν να αποκλιμακώνονται στις 4 Μαΐου (τέλος πρώτης καραντίνας), αλλά τον Αύγουστο υπήρξε νέα αύξηση των κρουσμάτων (Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Νέα κρούσματα ανά ημέρα στην Ελλάδα (Πηγή: ΕΟΔΥ)

### 1.1.3 Επιπτώσεις του Κορωνοϊού στην Οικονομία Παγκοσμίως

Η πανδημία ανάγκασε πολλές κυβερνήσεις να κλείσουν, τουλάχιστον προσωρινά, πολλά, πολλά τμήματα των οικονομιών τους, συμπεριλαμβανομένων επιχειρήσεων, εστιατορίων και σχολίων για να προωθήσουν την κοινωνική αποκατάσταση κι να μειώσουν τα ποσοστά μόλυνσης (Althouse et al., 2020). Τα μέτρα που επιβλήθηκαν προκάλεσαν τεράστια οικονομικά και κοινωνικά κόστη και οδήγησαν σε διάφορες επισιτιστικές κρίσεις κυρίως στις πιο φτωχές χώρες (Sajadi et al., 2020 & Love et al., 2020). Με την επιδημία του κορωνοϊού ξεκίνησε μια κρίση με πρωτόγνωρα χαρακτηριστικά και απρόβλεπτες επιπτώσεις. Η μετάδοση της κρίσης έγινε με ασύλληπτη ταχύτητα, προσβάλλοντας την προσφορά και τη ζήτηση διαφόρων προϊόντων, προκαλώντας κάθετη πτώση της κατανάλωσης, των εξαγωγών, των επενδύσεων και της ζήτησης. Στα χαρακτηριστικά της κρίσης αξίζει να σημειωθεί η ραγδαία ταχύτητα της πανδημίας η οποία επηρέασε τον χρηματοοικονομικό τομέα, καθώς ήταν η πρώτη φορά που καταγράφηκε συνεχόμενη πτώση αγορών διάρκειας τριών εβδομάδων (ΟΕΕ, 2020).

Εξαιτίας της πανδημίας εκδηλώθηκαν δραματικές εξελίξεις στις εφοδιαστικές αλυσίδες. Πιο αναλυτικά, επιδεινώθηκε η επισιτιστική κρίση εφαρμόζοντας περιορισμούς στις διεθνείς πτήσεις, οι οποίες με την σειρά τους προκάλεσαν μειωμένη πρόσβαση στη μεταφορά φορτίων για γεωργικές πρώτες ύλες και ελάττωση της παραγωγής τους στις αναπτυσσόμενες χώρες (Hasan et al, 2020).

Σύμφωνα με το Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΟΕΕ) το μεγαλύτερο ποσοστό των προβλημάτων παρουσιάστηκε κυρίως στις αστικές διανομές. Οι προϋπάρχουσες δομές δεν ήταν έτοιμες να διαχειριστούν τον διακινούμενο όγκο, τον ανεφοδιασμό και την διανομή προς τον τελικό καταναλωτή.

Όσον αφορά στις θαλάσσιες μεταφορές, τον Μάρτιο στον Πειραιά η πτώση στη διακίνηση εμπορευματοκιβωτίων είχε φτάσει στο 15,4%. Στην Θεσσαλονίκη τον ίδιο μήνα η διακίνηση των εμπορευματοκιβωτίων είχε μείωση 11% και το συμβατικό φορτίο 2,5%, σε σχέση με το 2019 (ΟΕΕ, 2020).

Μεγάλο πλήγμα δέχτηκαν, με στοιχεία του ΟΕΕ, και οι αεροπορικές μεταφορές οι οποίες αντιπροσωπεύουν την κατηγορία προϊόντων μικρού όγκου και μεγάλης αξίας. Οι εταιρείες που κινούνταν στον χώρο της αεροπορικής μεταφοράς είχαν πτώση 100%.

Η οδική μεταφορά δέχτηκε επίσης σημαντική μείωση του μεταφερόμενου έργου, η οποία σε πολλές περιπτώσεις έφτασε το 50%. Η μείωση αυτή προκλήθηκε κατά κύριο λόγο από το κλείσιμο των εργοστασίων σε χώρες όπως η Ιταλία κ.α., που αποτελούν κύριο πελάτη εξαγωγικού φορτίου (ΕΛΣΤΑΤ, 2019). Από την άλλη πλευρά υπήρξε αύξηση στις μεταφορές προϊόντων όπως για παράδειγμα φαρμάκων, όμως η οποία δεν ισοστάθμισε την προαναφερθείσα μείωση.

Σημαντική πίεση φόρτου δέχτηκαν και οι αποθηκευτικές εταιρείες φαρμάκων με την κάθετη αύξηση ροών και διανομών όπως καταγράφηκαν από τον ΟΕΕ. Το ίδιο συνέβη και με τις εταιρίες ηλεκτρονικού εμπορίου. Για τις υπόλοιπες όμως επιχειρήσεις δεν επικράτησε η ίδια κατάσταση, εφόσον τα εμπορεύματά τους παρέμειναν στις αποθήκες χωρίς τη δυνατότητα διακίνησης.

Η κατάσταση αυτή αποδείχτηκε ιδιαίτερα δυσμενής τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και από την πλευρά της προσφοράς στην οικονομία. Περαιτέρω, η πλευρά της ζήτησης δέχτηκε και τις επιδράσεις του ψυχολογικού σοκ και της αβεβαιότητας που προκάλεσε η πανδημία.

## 1.2 Οι επιπτώσεις της πανδημίας στις υδατοκαλλιέργειες και την αλιεία στην Ελλάδα

Η πτώση της ζήτησης θαλασσινών και η πολυπλοκότητα της αλυσίδας εφοδιασμού (δηλαδή, ευπαθή προϊόντα και δραστηριότητες εντάσεως εργασίας) έχουν κάνει τις δραστηριότητες του κλάδου της αλιείας ζημιογόνες (Giannakis et al., 2020).

Τον Μάρτιο του 2020, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω του Ευρωπαϊκού Ταμείου Θάλασσας και Αλιείας (ΕΤΘΑ), πρότεινε διάφορα μέτρα για τον μετριασμό των επιπτώσεων της επιδημίας COVID-19 στον τομέα της αλιείας, όπως η υποστήριξη ρευστότητας για την προσωρινή παύση των αλιευτικών δραστηριοτήτων και η υποστήριξη για τους εργαζομένους έτσι ώστε να μειωθούν οι απώλειες των εισοδημάτων τους (European commission, 2020).

Το 2017, η χώρα μας είχε την 17<sup>η</sup> θέση όσον αφορά στην αλιεία στην Ε.Ε. και στην 5<sup>η</sup> όσον αφορά την παραγωγή υδατοκαλλιέργειας (Eumofa, 2020) (Πίνακας 1).

(1.000 τόνοι)	Κόσμος	ΕΕ-28	Ελλάδα	% Κόσμος	% ΕΕ-28
Αλιεύματα	93.204	5.253	63	0,07%	1,20%
Υδατοκαλλιέργεια	111.966	1.372	126	0,11%	9,18%
<b>Σύνολο</b>	<b>205.170</b>	<b>6.625</b>	<b>189</b>	<b>0,09%</b>	<b>2,85%</b>

Πίνακας 1: Παραγωγή Υδατοκαλλιέργειας Αλιείας (Πηγή: Eurostat-FAO)

### 1.2.1 Υδατοκαλλιέργεια

Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Τροφίμων και Γεωργίας (F.A.O), οι υδατοκαλλιέργειες περιλαμβάνουν την εκτροφή οργανισμών του γλυκού και αλμυρού νερού συμπεριλαμβανομένων των ιχθύων, των δίθυρων μαλακίων, των καρκινωδών, των υδρόβιων φυτών, τεχνητών μαργαριταριών. Ο όρος θαλασσοκαλλιέργεια αναφέρεται στην υδατοκαλλιέργεια, η οποία εφαρμόζεται αποκλειστικά στο θαλασσίνο περιβάλλον. Σε αντίθεση με την αλιεία οι υδατοκαλλιέργειες υποδηλώνουν την εκτροφή υδρόβιων οργανισμών κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Η υδατοκαλλιέργειες αποτελούν σήμερα των ταχύτερα αναπτυσσόμενο κλάδο παραγωγής τροφίμων στον κόσμο (Κλαουδάτος & Κλαουδάτος, 2010).

Η εκτροφή θαλάσσιων μεσογειακών ιχθύων αποτελεί εδώ και 30 χρόνια τη βασική δραστηριότητα υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα. Το 2019 αντιπροσώπευσε το 83,8% του όγκου και το 97% της αξίας της συνολικής παραγωγής της χώρας. Τα κύρια είδη που εκτρέφονται είναι η τσιπούρα (*Sparus aurata*) και το λαβράκι (*Dicentrarchus labrax*) αποτελώντας περίπου το 96% των πωλήσεων, ενώ σε πολύ μικρότερη κλίμακα, περίπου 4%, εκτρέφονται όλα τα υπόλοιπα μεσογειακά είδη, όπως το λυθρίνι (*Pagellus erythrinus*), ο κρανιός (*Argyrosomus Regius*), η συναγρίδα (*Dentex dentex*), κ.α.. (Σ.Ε.Θ., 2020).

Η πανδημία επέφερε σημαντικές οικονομικές προκλήσεις για τις υδατοκαλλιέργειες παγκόσμια, απειλώντας την αλυσίδα εφοδιασμού μιας από τις πιο σημαντικές πηγές ζωικών πρωτεϊνών, με πιθανές δυσανάλογες επιπτώσεις στις ευάλωτες κοινότητες. (Gianluca et al., 2021)

### 1.2.2 Αλιεία

Αλιεία χαρακτηρίζεται η δραστηριότητα με την οποία γίνεται η σύλληψη των ιχθύων και άλλων υδρόβιων ζώων από το βιότοπό τους, είτε για τροφή είτε για βιομηχανική χρήση. Ο Ελληνικός αλιευτικός στόλος το 2019, σύμφωνα με τη Γενική Διεύθυνση Αλιείας, περιελάμβανε συνολικά 14.018 ενεργά αλιευτικά σκάφη με συνολική χωρητικότητα 66.511,28GT και ισχύ 392.440,31KW και η πλειοψηφία αυτών των σκαφών, 96%, είναι μικρής χωρητικότητας.

Τα επαγγελματικά αλιευτικά εργαλεία της θαλάσσιας αλιείας, τα οποία είναι θεσμοθετημένα από την ελληνική νομοθεσία παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα, (Πίνακας 2).

Κατηγορία αλιευτικού εργαλείου	Αλιευτικό εργαλείο	Κωδικός
Κυκλωτικά δίκτυα	Γρι γρι	PS
Γρίποι	Πεζότρατες (βιντζότρατες)	SB
Τράτες	Τράτες βυθού με πόρτες (μηχανότρατες)	OTB
Δράγες	Δράγες που σύρονται από σκάφος	DRB
	Δράγες χειρός των οποίων ο χειρισμός γίνεται από το σκάφος	DRH
Απλάδια δίκτυα	Στάσιμα απλάδια δίκτυα	GNS
	Κυκλωτικά απλάδια δίκτυα	GNC
	Μανωμένα δίκτυα	GTR
	Συνδυασμός μανωμένων και απλαδιών	GTN
Παγίδες	Κοφινέλα (κιούρτοι)	FPO
Παραγάδια και αγκίστρια	Πετονιές χειρός και πετονιές με καλάμι, των οποίων ο χειρισμός γίνεται με το χέρι	LHP
	Πετονιές χειρός και πετονιές με καλάμι, των οποίων ο χειρισμός γίνεται με τη βοήθεια μηχανής	LHM
	Στάσιμα παραγάδια	LLS
	Παρασυρόμενα παραγάδια	LLD
	Συρτές	LTL

Πίνακας 2: Αλιευτικά εργαλεία (Πηγή: [alieia-minagric.gr](http://alieia-minagric.gr))

Αλιευτική παραγωγή θεωρείται η συνολική βιομάζα που αφαιρείται από το οικοσύστημα εξαιτίας της αλιείας. Από αυτή τη συνολική βιομάζα ένα μόνο ποσοστό



φθάνει στην ιχθυόσκαλα, το οποίο καταγράφεται, είναι εμπορεύσιμο και είναι γνωστό ως εκφορτώσεις (landings). Στην Ελλάδα, οι εκφορτώσεις προορίζονται μόνο για ανθρώπινη κατανάλωση (Eumofa, 2020).

Σύμφωνα όμως με τα ευρήματα της έρευνας για τις οικονομικές επιπτώσεις του κορωνοϊού στην αλιεία της Κύπρου από τους Giannakis et al., 2020 φαίνεται ότι η επιδημία είχε αρνητική επίδραση στο εισόδημα των αλιέων. Επίσης μια διαδικτυακή έρευνα για την εμπορική αλιευτική βιομηχανία στις βορειοανατολικές ΗΠΑ αποκάλυψε παρόμοιες διαταραχές για τον κλάδο (Smith et al., 2020). Οι White et al., 2020 ανέφεραν μείωση των φρέσκων θαλάσσιων αλιευμάτων (-40%), των εισαγωγών (-37%) και των εξαγωγών (-43%) για τις ΗΠΑ σε σχέση με το προηγούμενο έτος (2019), ενώ τα κατεψυγμένα προϊόντα επηρεάστηκαν λιγότερο. Σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις αναφέρονται επίσης στον αλιευτικό τομέα των χωρών της Νοτιοανατολικής Ασίας (Kaewnuratchadasorn et al., 2020).

### 1.3 Εξαγωγές - Εισαγωγές

Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί παγκόσμια μια μεγάλη αγορά για τα αλιεύματα. Το 2018 σε ευρωπαϊκό επίπεδο η κατανάλωση έφτασε τα 24Kg ανά άτομο. Για τα ευρωπαϊκά νοικοκυριά η ετησία δαπάνη για την αγορά αλιευμάτων μπορεί να ξεπεράσει και τα 100€ ανά άτομο και τα κύρια προϊόντα κατανάλωσης τους είναι τα ακόλουθα: τόνος, σολομός (*Salmo salar*), γάδος του Ατλαντικού (*Gadus morhua*), μπακαλιάρος της Αλάσκας (*Gadus chalcogrammus*), γαρίδες, μύδια, ρέγκα.

$$SSR = \frac{\text{σύνολο παραγωγής (τόνοι)} \times 100}{\text{σύνολο παραγωγής (τόνοι)} + \text{εισαγωγές (τόνοι)} - \text{εξαγωγές (τόνοι)}}$$

Ο δείκτης SSR (Self-Sufficiency Ratio), υπολογίζεται από τον παραπάνω τύπο και εκφράζει το βαθμό στον οποίο μπορεί μια χώρα να βασιστεί στη δική της παραγωγή (FAO, 2018). Όσο πιο υψηλός είναι ο δείκτης SSR τόσο υψηλότερη είναι η αυτάρκεια μιας χώρας. Η Ελλάδα παρουσιάζει αρκετά υψηλό δείκτη αυτάρκειας για το λαβράκι (*Dicentrarchus labrax*) (687%), τα μύδια (220%), την πέστροφα (687%) και την τσιπούρα (*Sparus aurata*) (118%) (Miliou, 2019). Το 2010 η συνολική αξία των ελληνικών εισαγωγών και εξαγωγών ανήλθε σε 862.428.496 € , ενώ το 2018 αυξήθηκε σε 1.144.371.635 € (ΕΛ.ΣΤΑΤ., 2018.).

Μέχρι στιγμής, δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση του εμπορίου των αλιευτικών προϊόντων, ωστόσο κρίνοντας από τις επικρατούσες καταστάσεις όπως το κλείσιμο των χώρων εστίασης, το κλείσιμο του εμπορίου, τις δυσκολίες στις μεταφορές αγαθών κ.α., μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι πιθανό να υπήρξε σοβαρή μείωση.

### 1.3.1 Εξαγωγές

Οι εξαγωγές είναι περίπου το 15% της προσφοράς της ΕΕ και κυρίως: ρέγγα, σκουμπρί (*Scomber scombrus*), προσφυγάκι (*Micromesistius poutassou*), τόνος, ιχθυάλευρο, ιχθυέλαιο. Η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελεί τον έκτο μεγαλύτερο παραγωγό παγκοσμίως στα προϊόντα αλιείας και υδατοκαλλιέργειας καλύπτοντας το 3% της παγκόσμιας παραγωγής (Eumofa, 2021).

Ο κλάδος της Υδατοκαλλιέργειας στην Ελλάδα παρουσιάζει έντονο εξαγωγικό χαρακτήρα, αφού διαχρονικά το 80% της παραγωγής διατίθεται σε αγορές της Ε.Ε. αλλά και τρίτων χωρών. Το 72% διατίθεται εντός της Ε.Ε., το 6% σε τρίτες χώρες, το 22% στην εγχώρια αγορά (Σ.Ε.Θ., 2020). Κυρία εξαγωγίμα είδη είναι η τσιπούρα (*Sparus aurata*) και το λαβράκι (*Dicentrarchus labrax*) (Eumofa, 2019). Οι χώρες που επί το πλείστον εξάγει η Ελλάδα είναι: η Ιταλία, η Ισπανία και η Γαλλία (Σ.Ε.Θ., 2020).

Σύμφωνα με την ΕΛ.ΣΤΑΤ., το 2010 η Ελλάδα είχε εμπορικές σχέσεις που σχετίζονταν με τη διακίνηση αλιευμάτων με συνολικά 87 χώρες. Μέχρι το 2018 οι χώρες αυτές αυξήθηκαν στις 101.

### 1.3.2 Εισαγωγές

Οι εισαγωγές καλύπτουν περίπου το 60% της συνολικής προσφοράς της ΕΕ, με κύρια προϊόντα: σολομός (*Salmo salar*), γάδος του Ατλαντικού (*Gadus morhua*), τόνος, μπακαλιάρος της Αλάσκας (*Gadus chalcogrammus*), ιχθυάλευρο, γαρίδες (Eumofa, 2021).

Οι χώρες από τις οποίες, εισάγει η Ελλάδα είναι: η Ιταλία, η Ισπανία και η Γαλλία (Σ.Ε.Θ., 2020), με κύρια προϊόντα το σολομό (*Salmo salar*), το καλαμάρι, το χταπόδι και άλλα (Eumofa, 2019).

Οι ιχθυοτροφές είναι μια πλήρης και συμπυκνωμένη φόρμουλα συστατικών σχεδιασμένη για να ανταποκρίνεται στις διατροφικές ανάγκες των εκτρεφόμενων ιχθυοπληθυσμών σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας (προνυμφών, γόνου, ψαριών). Οι βασικές πρώτες ύλες των ιχθυοτροφών είναι το ιχθυάλευρο και το ιχθυέλαιο που στο μεγαλύτερο ποσοστό τους εισάγονται από Νότια Αμερική, Βόρεια Ευρώπη, Αφρική (Σ.Ε.Θ., 2020).

## 2. Σκοπός Εργασίας

Όπως αναφέρθηκε, η καθημερινότητα των ανθρώπων έχει επηρεαστεί από την εμφάνιση του κορωνοϊού. Πιο συγκεκριμένα, η αγορά αντιμετώπισε πλήθος προβλημάτων και αλλαγών και οι καταναλωτικές συνήθειες άλλαξαν και προσαρμόστηκαν στα καινούρια δεδομένα. Είναι αναγκαίο λοιπόν να προσδιοριστεί ο βαθμός επίδρασης της αλιευτικής αγοράς ύστερα από τις επικρατούσες συνθήκες καθώς και ο βαθμός κατανόησής της από τους καταναλωτές.

Οι μηδενικές υποθέσεις της μελέτης αφορούσαν:

1. στη μελέτη της επιρροής της παύσης των αλιευτικών εργασιών από επαγγελματίες αλιείς στη μείωση της αφθονίας των αλιευμένων ειδών σε χώρους λιανικής πώλησης.
2. στη μελέτη της επίδρασης της έλλειψης δυνατότητας εξαγωγής και διάθεσης του προϊόντος σε χώρους εστίασης τόσο στην αύξηση της αφθονίας όσο και στη βελτίωση της ποιότητας των ειδών υδατοκαλλιέργειας, σε χώρους λιανικού εμπορίου.

Πιο αναλυτικά, ο σκοπός της παρούσας μεταπτυχιακής μελέτης ήταν, η διερεύνηση των ακολούθων μεταβολών που παρατηρήθηκαν λόγω της υγειονομικής κρίσης του κορωνοϊού:

- Της κατανάλωσης των αλιευτικών προϊόντων
- Των προτιμήσεων σε αλιευτικά προϊόντα
- Στις τιμές των αλιευτικών προϊόντων
- Στην ποιότητα των αλιευτικών προϊόντων λόγω
- Στη διάθεση των αλιευτικών προϊόντων
- Στις προτιμήσεις των καταναλωτών στους τόπους προμήθειας αλιευτικών προϊόντων
- Στην παραγωγή των υδατοκαλλιεργειών

### 3. Μεθοδολογία

Το είδος της έρευνας που εφαρμόστηκε ήταν η ποσοτική έρευνα, η οποία χρησιμοποιείται για να ελέγξει θεωρίες και μοντέλα και για να επεξηγήσει συμπεριφορές και στάσεις. Μέσω της χρήσης των ερωτηματολογίων, τα οποία θεωρούνται τα πιο ευρέως διαδεδομένα μεθοδολογικά εργαλεία της ποσοτικής έρευνας, έγινε προσπάθεια ελέγχου των προαναφερθέντων μηδενικών υποθέσεων. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η Κλίμακα Likert από τις κλίμακες ιεράρχησης ενός ερωτηματολογίου, η οποία θεωρείται ένας πολύ χρήσιμος μηχανισμός, καθώς ενσωματώνει ένα βαθμό ευαισθησίας και διαφοροποίησης των απαντήσεων, ενώ ταυτόχρονα αποφέρει και ποσοτικά δεδομένα. Επιπρόσθετα, στα ερωτηματολόγια, προτιμήθηκαν και Ερωτήσεις Δεδομένων Απαντήσεων, εφόσον με τη συγκεκριμένη μεθοδολογία, τα υποκείμενα είναι δυνατό να απαντήσουν εύκολα. Τέλος, ο ερευνητής είναι δυνατό να έχει μεγαλύτερο έλεγχο των αντιδράσεων των υποκειμένων, ευκολότερη ταξινόμηση των επιλογών, ευκολότερη ερμηνεία των απαντήσεων καθώς και οικονομία χώρου και χρόνου.

Είναι γενικά αποδεκτό ότι το καλύτερο μέγεθος του δείγματος είναι εκείνο που εξασφαλίζει ώστε να περιλαμβάνονται στο δείγμα όλα τα χαρακτηριστικά του πλήθους. Είναι ευρέως γνωστό επίσης, ότι όσο πιο μεγάλο είναι το δείγμα, και όσο πιο σωστά έχει επιλεγεί, τόσο οι πιθανότητες σφαλμάτων στην αντιπροσώπευση μειώνονται.

Ο τρόπος επιλογής του δείγματος, έγινε με Απλή Τυχαία Δειγματοληψία, δηλαδή από Τυχαία επιλογή περιπτώσεων απευθείας από τον ενιαίο κατάλογο των μελών του πληθυσμού. Χρησιμοποιήθηκε ο συγκεκριμένος τρόπος Δειγματοληψίας, εφόσον αποτελεί τη μόνη μέθοδο που εξασφαλίζει αυτό που απαιτεί η δειγματοληπτική θεωρία: κάθε μέλος του πληθυσμού να έχει την ίδια πιθανότητα να περιληφθεί στο δείγμα.

Τα ερωτηματολόγια της παρούσας μελέτης, όπως προαναφέρθηκε, ήταν δύο και απευθύνονταν προς τους καταναλωτές και εργαζόμενους σε υδατοκαλλιέργειες.

Οι καταναλωτές ερωτήθηκαν σχετικά με την επιρροή που είχε η κρίση του κορωνοϊού στην ζωή τους. Πιο συγκεκριμένα αν επηρεάστηκε η εργασία του, τα οικονομικά τους και οι καταναλωτικές τους συνήθειες. Επιπλέον οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να

αξιολογήσουν την κατανάλωση τους σε αλιευτικά προϊόντα πριν και μετά την έναρξη της κρίσης του κορωνοϊού. Τις προτιμήσεις τους στον τύπο των αλιευτικών προϊόντων, τον τόπο αγοράς τους και αν υπήρξαν αλλαγές. Όπως και αλλαγές στην ποιότητα, διάθεση και τιμή. Στη συνέχεια, ακολούθησαν ερωτήσεις ως προς τους λόγους που οι καταναλωτές πιστεύουν ότι οι συνήθειες τους άλλαξαν, αν άλλαξαν.

Οι εργαζόμενοι σε υδατοκαλλιέργειες ρωτήθηκαν σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία της εταιρείας, χωρίς βέβαια να αναφέρεται η ίδια η εταιρεία. Πιο συγκεκριμένα αν ο ερωτηθείς ξέρει τα χρόνια τα οποία δραστηριοποιείτε η εταιρία στον κλάδο και πόσα είναι αυτά, αν γνωρίζει πόσα άτομα προσωπικό έχει και αν εξάγει τα προϊόντα της. Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να αξιολογήσουν την επίδραση που η κρίση του κορωνοϊού στην γραμμή παραγωγής, π.χ. έλλειψη πρώτων υλών, καθώς επίσης και στις πωλήσεις, π.χ. αδυναμία εξαγωγής.

### 3.1 Δοκιμασία $X^2$

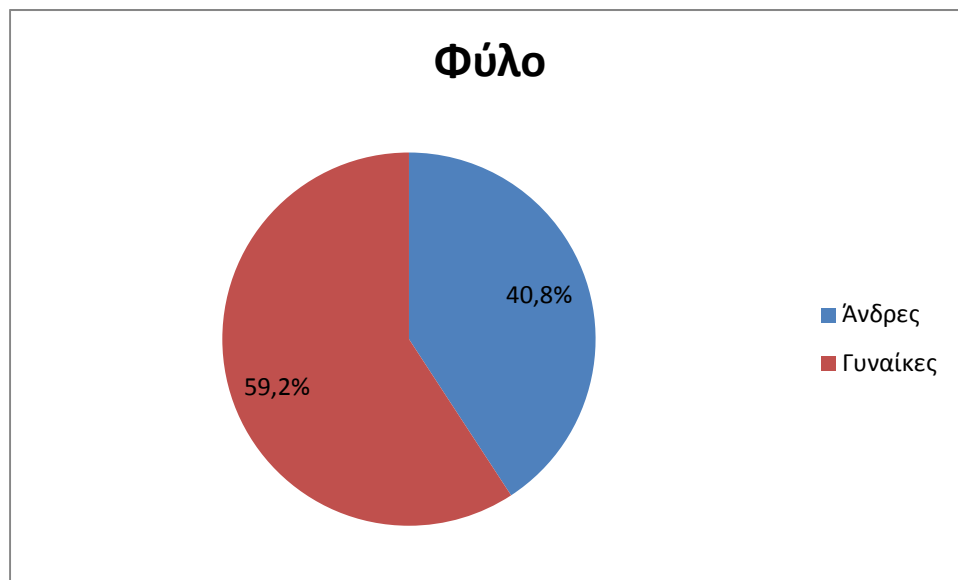
Η δοκιμασία  $X^2$ , η οποία χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα εργασία, ως τεστ ανεξαρτησίας, ομοιογένειας και καλής προσαρμογής, είναι μια μη παραμετρική μέθοδος, καθώς ενδιαφέρεται για το αν συσχετίζονται στατιστικά δυο χαρακτηριστικά ενός πληθυσμού και δεν έχει σχέση με παραμέτρους, είναι ένας από τους απλούστερους μη παραμετρικούς ελέγχους. Βασίζεται στην ιδέα ελέγχου όλων των δεδομένων και όχι μόνο, για παράδειγμα, του μέσου. Σε πολλές έρευνες οι συγκεντρωμένες παρατηρήσεις χωρίζονται σε κατηγορίες και τα δεδομένα έχουν την μορφή συχνοτήτων για κάθε κατηγορία. Ο χωρισμός σε κατηγορίες γίνεται με βάση τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά χαρακτηριστικά.

Το τεστ αυτό εφαρμόζεται στην παρούσα εργασία με σκοπό τον έλεγχο της ανεξαρτησίας. Αυτός ο έλεγχος πραγματοποιείται όταν κάθε τμήμα του δείγματος μπορεί να ταξινομηθεί σε τουλάχιστον δύο κατηγορίες. Όταν τα δεδομένα ταξινομούνται σε περισσότερα από ένα χαρακτηριστικά, τότε μπορούν να παρασταθούν με πίνακες που λέγονται πίνακες συνάφειας (Contingency tables). Οι πίνακες αυτοί χρησιμοποιούνται για τον έλεγχο ανεξαρτησίας ή όχι των χαρακτηριστικών που υπάρχουν στις διαστάσεις του πίνακα.



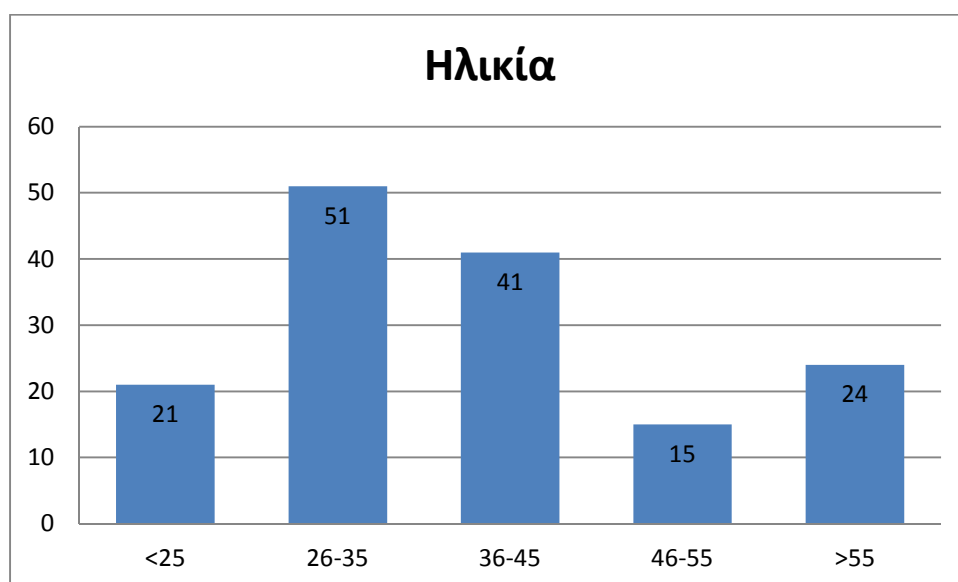
### 3.2 Δημογραφικά στοιχεία καταναλωτών

Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε συνολικά από 152 άτομα. Από τα οποία τα 90 ήταν γυναίκες με ποσοστό 59,2% και τα 62 ήταν άνδρες με ποσοστό 40,8% (Σχήμα 2).



Σχήμα 2: Φύλο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

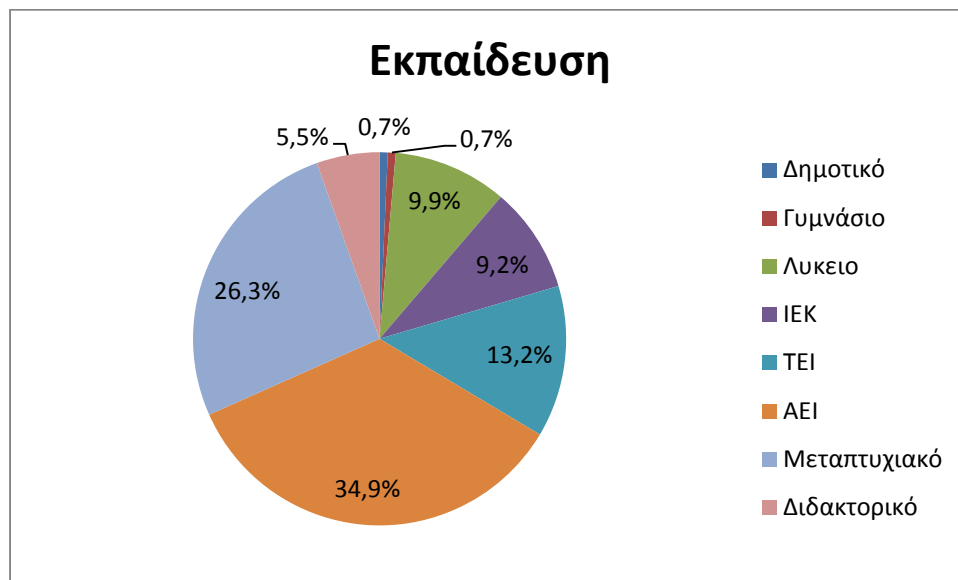
Στην έρευνα συμμετείχαν: 21 άτομα ηλικίας νεότερης των 25 ετών (ποσοστό 13,8%), 51 άτομα ηλικίας 26-35 ετών (ποσοστό 33,6%), 41 άτομα ηλικίας 36-45 ετών (ποσοστό 27%), 15 άτομα ηλικίας 46-55 ετών (ποσοστό 9,9%) και 24 άτομα άνω των 55 ετών (ποσοστό 15,8%) (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Ηλικία συμμετεχόντων σε σχέση με τον αριθμό τους

Στο σχήμα απεικονίζεται το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ ή κάτοχοι μεταπτυχιακού, με ποσοστό

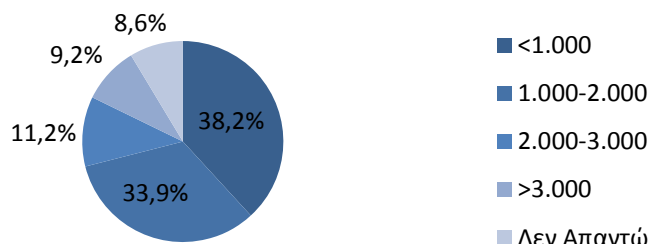
34,9% (53 άτομα) και 26,3% αντίστοιχα (40 άτομα). Το 13,2% ήταν απόφοιτοι ΤΕΙ (20 άτομα). Το 9,9% (15 άτομα) και το 9,2% (14 άτομα) ήταν απόφοιτοι λυκείου και ΙΕΚ αντίστοιχα, ενώ το 5,3% ήταν κάτοχοι διδακτορικού (8 άτομα). Τέλος, μόνο ένα άτομο ήταν απόφοιτος γυμνασίου και ένα απόφοιτος δημοτικού με ποσοστά 0,7% (Σχήμα 4).



Σχήμα 4: Μορφωτικό επίπεδο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

Όσον αφορά στο εισόδημα, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων (58 άτομα) απάντησαν πως το μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού τους ήταν από 0-1.000€, με ποσοστό 38,2%. 14 δήλωσαν ότι το μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού του ήταν άνω των 3.000€ με ποσοστό 9,2%. Άτομα με ποσοστό 32,9% (50 άτομα) δήλωσαν ότι το μηνιαίο εισόδημα του νοικοκυριού τους είναι 1.000-2.000€ και 17 άτομα με ποσοστό 11,2% ότι το εισόδημά τους είναι 2.000-3.000€. Τέλος, 13 άτομα αρνήθηκαν να απαντήσουν με ποσοστό 8,6% (Σχήμα 5).

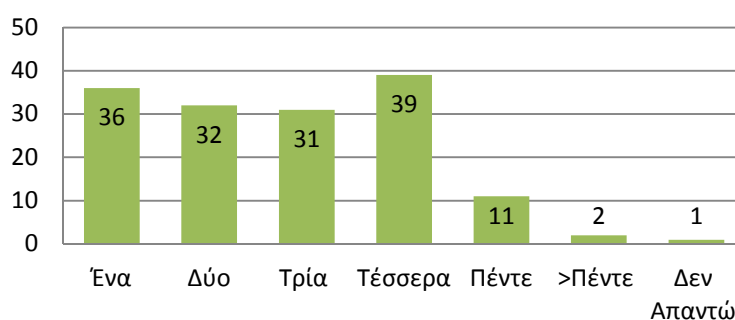
### Μηνιαίο Εισόδημα Νοικοκυριού



Σχήμα 5: Μηνιαίο εισόδημα νοικοκυριών σε ποσοστό επί τοις (%)

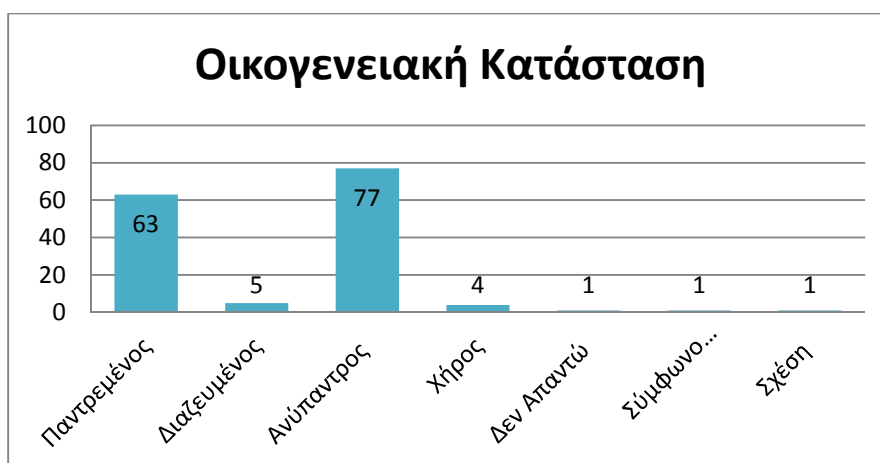
Στην ερώτηση σχετικά με τα άτομα που περιλαμβάνονταν στο νοικοκυριό τους, το μεγαλύτερο ποσοστό 25,7% (39 άτομα) απάντησε ότι αποτελούνταν από τέσσερα άτομα. Ακολούθησαν τα νοικοκυριά με ένα μέλος με ποσοστό 23,7% (36 άτομα). Το 21,1% (32 άτομα) δήλωσε ότι ανήκει σε νοικοκυριό με 2 μέλη. Το ποσοστό των τριμελών νοικοκυριών ήταν 20,4% (31 άτομα). Πενταμελές νοικοκυριό δήλωσε το 7,2% (11 άτομα) και μόνο 2 άτομα δήλωσαν ότι το νοικοκυριό τους αριθμεί πάνω από πέντε μέλη με ποσοστό 1,3%, ενώ 1 άτομο δεν θέλησε να απαντήσει (ποσοστό 0,7%) (Σχήμα 6).

### Αριθμός Ατόμων Νοικοκυριού



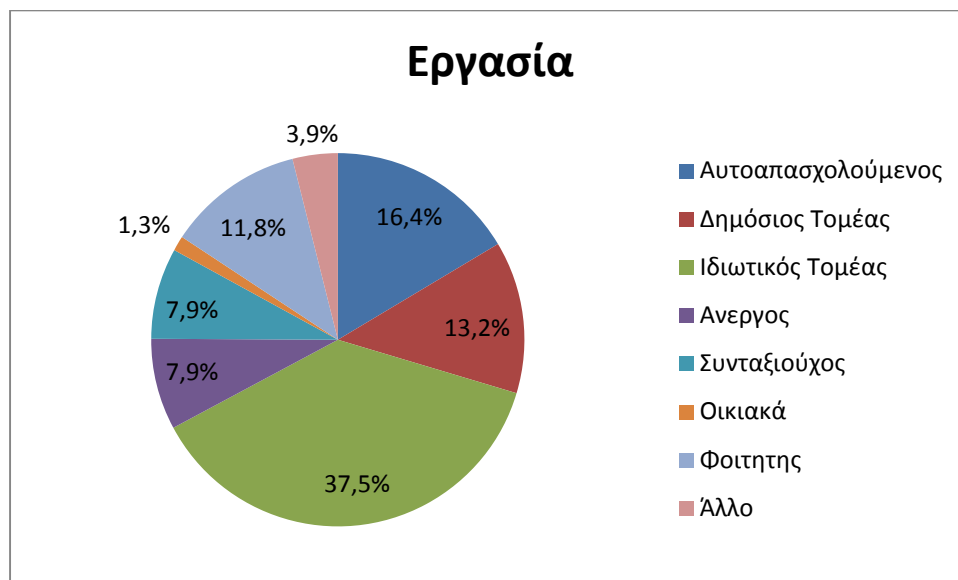
Σχήμα 6: Αριθμός ατόμων νοικοκυριού

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση, η πλειονότητα των συμμετεχόντων ήταν ανύπαντροι με ποσοστό 50,7% (77 άτομα), ακολούθησε η επιλογή παντρεμένος/η με ποσοστό 41,4% (63 άτομα). Οι Διαζευγμένοι και οι χήροι εμφάνισαν ποσοστό 3,3% με 5 άτομα και ποσοστό 2,6% με 4 άτομα, αντίστοιχα, ενώ 1 άτομο με ποσοστό 0,7% είχε ως απάντηση την επιλογή του συμφώνου συμβίωσης και δεν απαντώ και σχέση (Σχήμα 7).



Σχήμα 7: Οικογενειακή κατάσταση

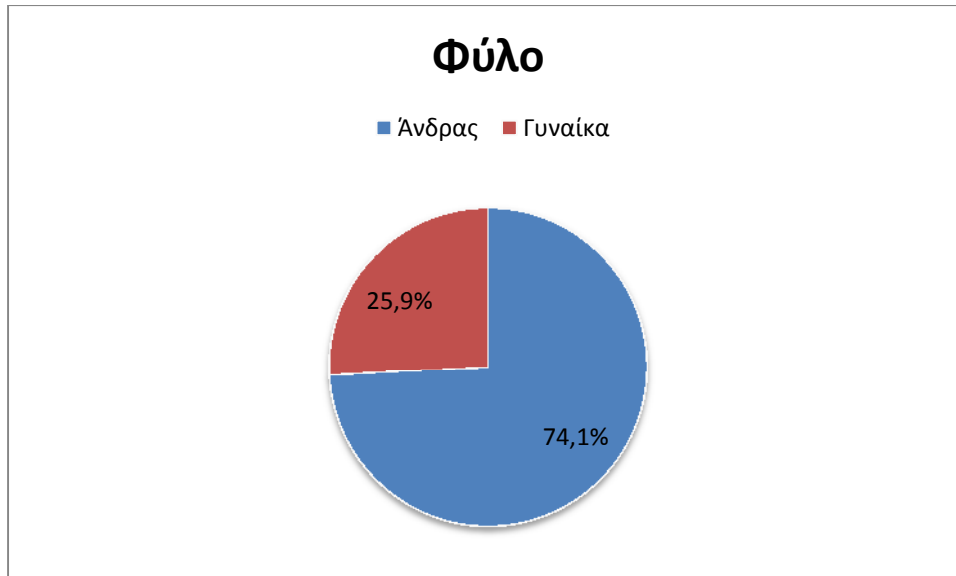
Ως προς την εργασιακή απασχόληση η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσε ότι εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα (57 άτομα) με ποσοστό 37,2%, ενώ η μειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσε ότι ασχολείται με τα οικιακά (2 άτομα) ποσοστό 1,3% (Σχήμα 8).



Σχήμα 8: Εργασία συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

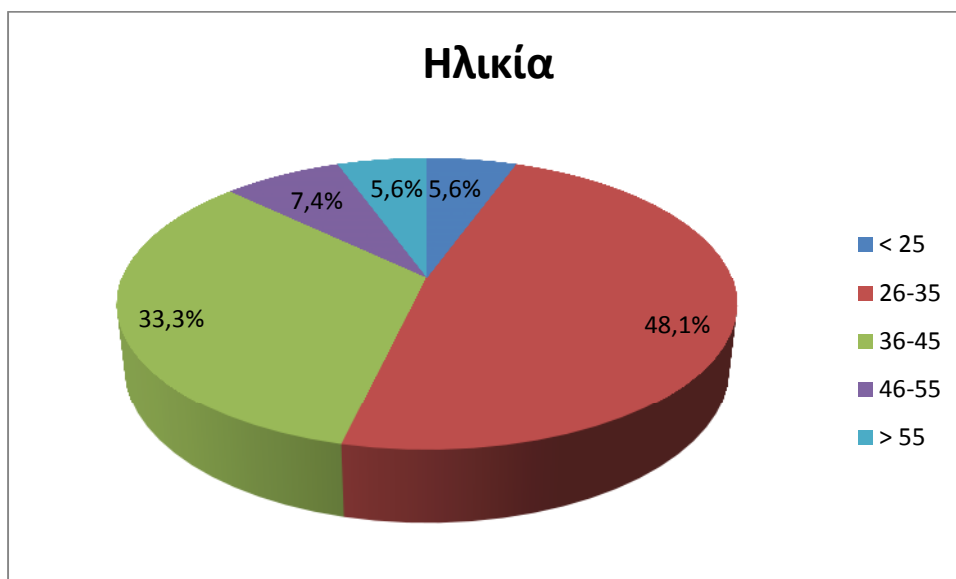
### 3.3 Δημογραφικά στοιχεία εργαζομένων σε υδατοκαλλιέργειες

Το ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν σε εργαζόμενους υδατοκαλλιεργειών απαντήθηκε συνολικά από 54 άτομα. Από τους ερωτηθέντες, τα 40 άτομα ήταν άνδρες με ποσοστό 74,1% και τα 14 ήταν γυναίκες με ποσοστό 25,9% (Σχήμα 9).



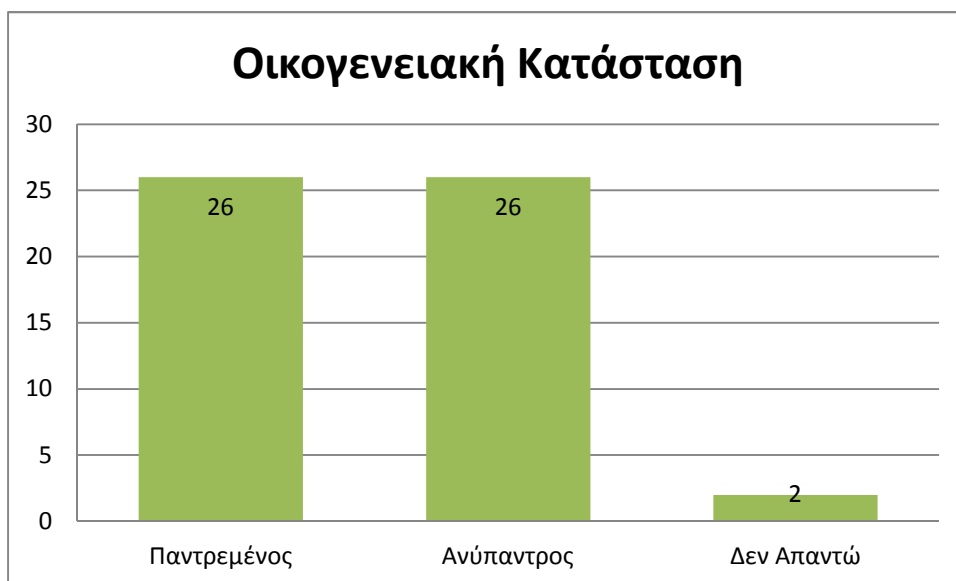
Σχήμα 9: Φύλο συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

Στην έρευνα συμμετείχαν: 3 άτομα ηλικίας νεότερης των 25 ετών (ποσοστό 5,6%), 26 άτομα ηλικίας 26-35 ετών (ποσοστό 48,1%), 18 άτομα ηλικίας 36-45 ετών (ποσοστό 33,3%), 4 άτομα ηλικίας 46-55 ετών (ποσοστό 7,4%) και 3 άτομα άνω των 55 ετών (ποσοστό 5,6%) (Σχήμα 10).



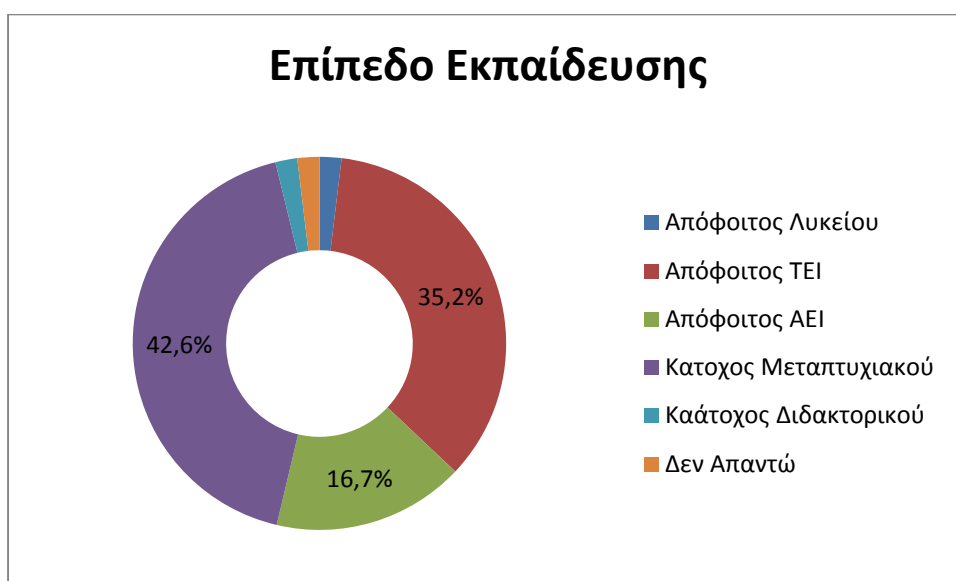
Σχήμα 10: Ηλικία συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

Ως προς την οικογενειακή κατάσταση, 2 άτομα δεν θέλησαν να απαντήσουν (ποσοστό 3,7%), ενώ από 26 άτομα (ποσοστό 48,1%) δήλωσαν ότι ήταν παντρεμένοι και ο ίδιος αριθμός ατόμων δήλωσαν ανύπαντροι (Σχήμα 11).



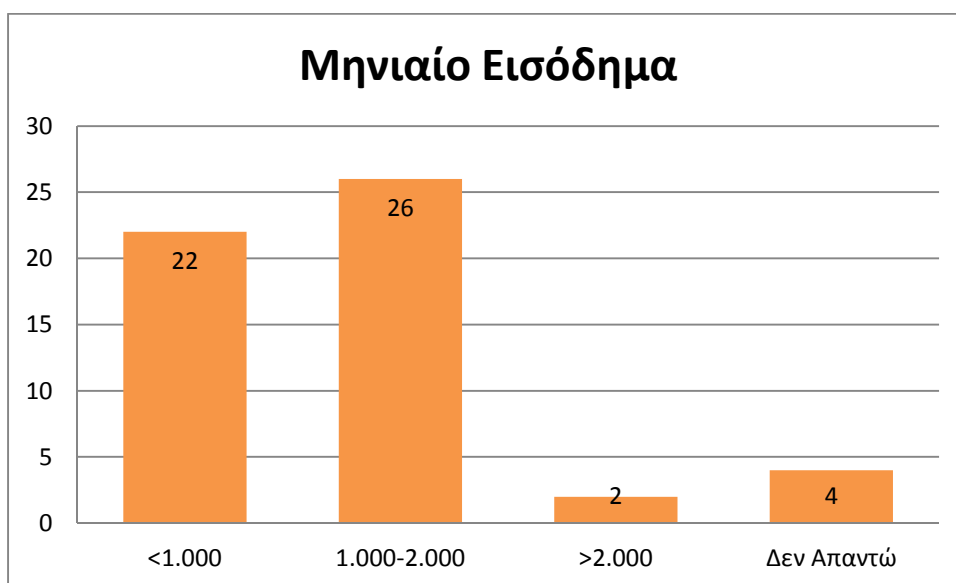
Σχήμα 11: Οικογενειακή κατάσταση συμμετεχόντων

Παρακάτω δίνεται το σχήμα που απεικονίζει το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων (σχήμα 12). Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού με ποσοστό 42,6% (23 άτομα). Απόφοιτοι ΤΕΙ και ΑΕΙ ακολουθούσαν με ποσοστά 35,2% (19 άτομα) και 16,7% (9 άτομα) αντίστοιχα, ενώ οι επιλογές Απόφοιτος λυκείου, κάτοχος διδακτορικού και δεν απαντώ είχαν ποσοστά 1,9% (1 άτομο) η κάθε μία.



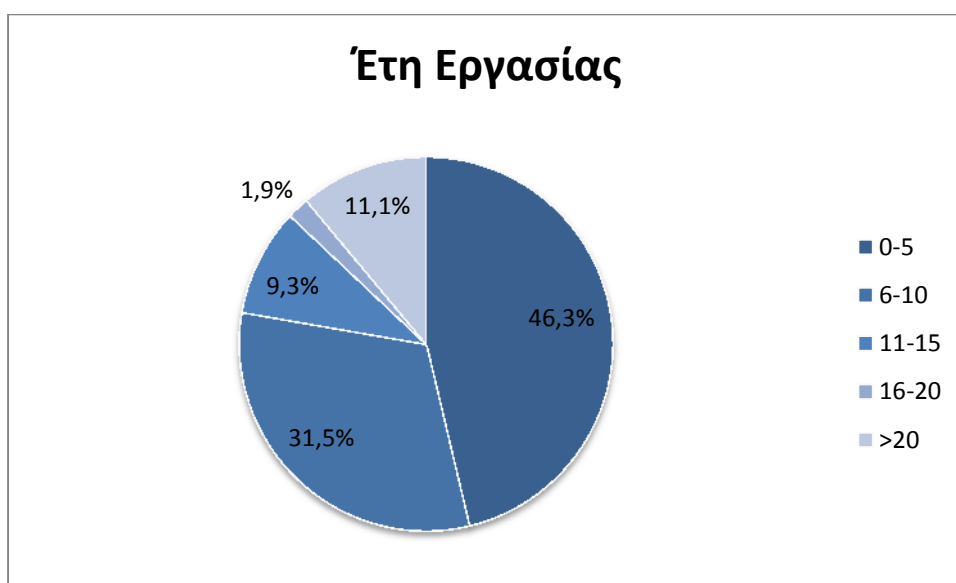
Σχήμα 12: Επίπεδο εκπαίδευσης συμμετεχόντων σε ποσοστό επί τοις εκατό (%)

Όσον αφορά στο εισόδημα, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων (26 άτομα) απάντησαν πως το μηνιαίο εισόδημα τους ήταν από 1.000-2.000€, με ποσοστό 48,1%. Μηνιαίο εισόδημά από 0-1.000€ δήλωσε ποσοστό 40,7% (22 άτομα) των συμμετεχόντων 2 άτομα δήλωσαν ότι το μηνιαίο εισόδημα τους ήταν άνω των 2.000€ με ποσοστό 3,7%, ενώ ποσοστό 7,4% (4 άτομα) δεν θέλησε να απαντήσει (Σχήμα 13).



Σχήμα 13: Μηνιαίο εισόδημα συμμετεχόντων

Στην ερώτηση σχετικά με το πόσα έτη εργασίας είχαν οι υπάλληλοι σε υδατοκαλλιέργειες το μεγαλύτερο ποσοστό 46,3% (25 άτομα) απάντησε 0-5 χρόνια, ενώ το μικρότερο ποσοστό 1,9 (1 άτομο) απάντησε 16-20 χρόνια (Σχήμα 14).



Σχήμα 14: Έτη εργασίας

Το 50% (27 άτομα) των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει εργαστεί στο παρελθόν σε άλλη εταιρεία υδατοκαλλιεργειών, ενώ το 48,1% (26 άτομα) δήλωσε ότι δεν έχει εργαστεί σε άλλη εταιρεία υδατοκαλλιεργειών στο παρελθόν. Μόνο το 1,9% (1 άτομο) αρνήθηκε να απαντήσει (Σχήμα 15).

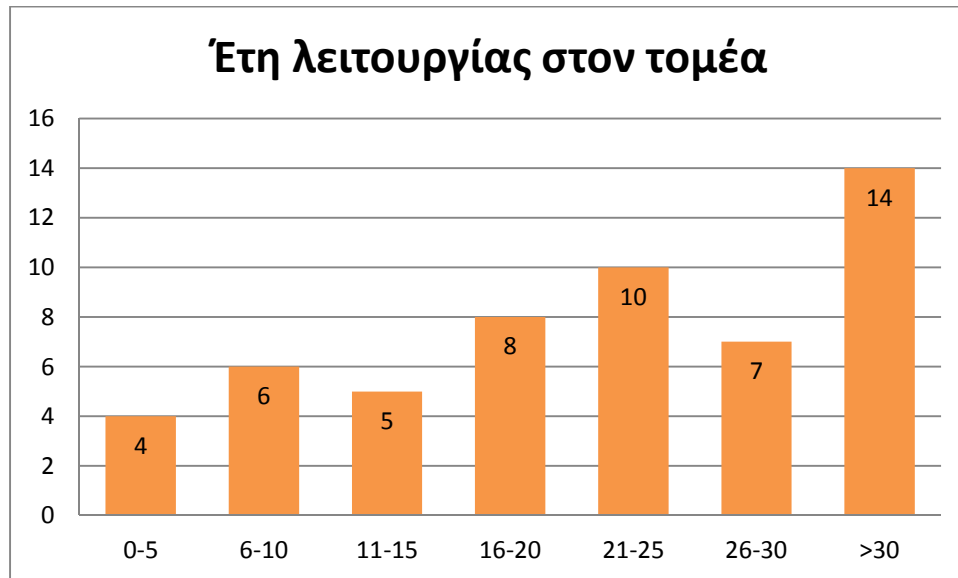


Σχήμα 15: Προηγούμενη εργασία σε υδατοκαλλιέργεια



### 3.4 Δημογραφικά στοιχεία υδατοκαλλιεργειών

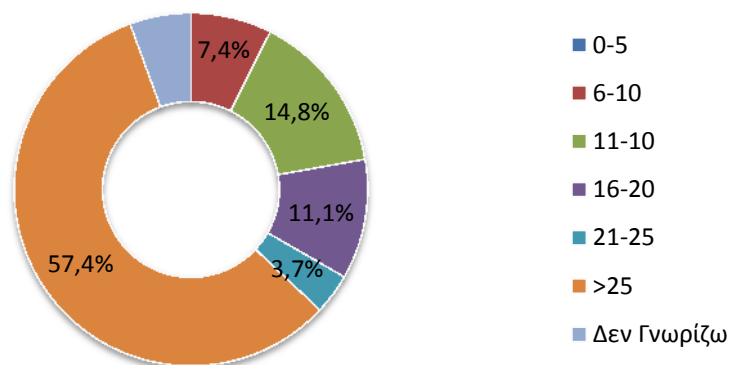
Στην ερώτηση σχετικά με τα έτη λειτουργίας της εταιρείας στον τομέα των υδατοκαλλιεργειών η πλειοψηφία με ποσοστό 25,9% (14 άτομα) απάντησε πάνω από τριάντα χρόνια. Ενώ το μικρότερο ποσοστό 7,4% (4 άτομα) απάντησε λιγότερα από πέντε χρόνια (Σχήμα 16).



Σχήμα 16: Έτη λειτουργίας της εταιρείας στον τομέα της υδατοκαλλιέργειας

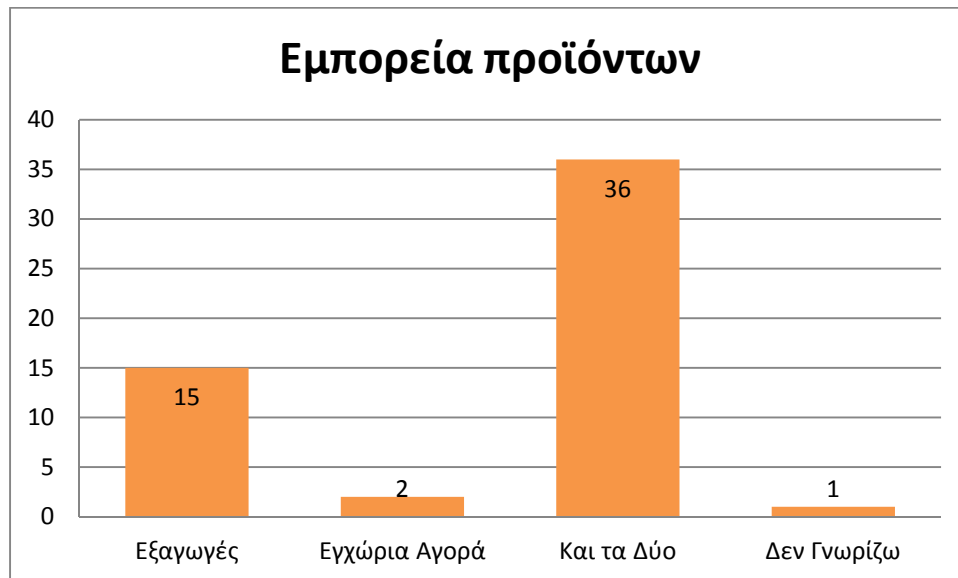
Στην ερώτηση σχετικά με τον αριθμό των ατόμων που απασχολούνται στην εταιρεία 4 άτομα (ποσοστό 7,4%) δήλωσε 6-10, 11-15 δήλωσαν 6 άτομα (ποσοστό 11,1%), ποσοστό 14,8% (8 άτομα) δήλωσε 16-20, 21-25 δήλωσε ποσοστό 3,7% (2 άτομα). Το μεγαλύτερο ποσοστό 57,4% (31 άτομα) δήλωσε ότι η εταιρεία υδατοκαλλιεργειών που εργάζονται έχει πάνω από 25 άτομα προσωπικό (Σχήμα 17).

### Εργαζόμενοι



Σχήμα 17: Εργαζόμενοι της εταιρείας

Στην ερώτηση σχετικά με την διοχέτευση των προϊόντων της εταιρείας η πλειοψηφία, ποσοστό 66,7% (36 άτομα), απάντησε ότι διοχετεύονται και στην εγχώρια αγορά και σε εξαγωγές. Το 27,8% (15 άτομα) απάντησε ότι διοχετεύονται μόνο σε εξαγωγές, ενώ μόνο στην εγχώρια αγορά απάντησε το 3,7% (2 άτομα). Ότι δεν γνωρίζει απάντησε το 1,9% (1 άτομο) (Σχήμα 18).

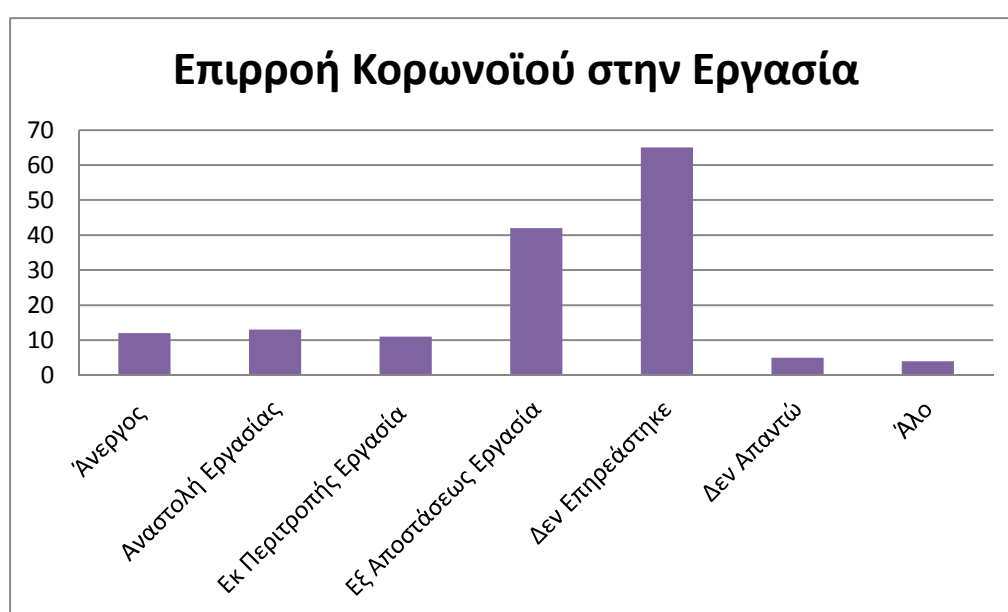


Σχήμα 18: Εμπορεία προϊόντων

## 4. Αποτελέσματα

### 4.1 Ερωτηματολόγιο Καταναλωτών

Στην ερώτηση για το πως η κρίση του κορωνοϊού επηρέασε την εργασία το μεγαλύτερο ποσοστό (42,8%) απάντησε πως δεν επηρεάστηκε (65 άτομα). Επιπλέον, το 7,9%, των ερωτηθέντων, δήλωσε ότι έμειναν άνεργοι (12 άτομα), το 8,6% δήλωσε αναστολή της εργασίας (13 άτομα), το 7,2% εκ περιτροπής εργασία (11 άτομα), το 3,3% δεν θέλησε να απαντήσει (5 άτομα) ενώ το 2,6% επέλεξε την απάντηση άλλο (4 άτομα) (Σχήμα 19).



Σχήμα 19: Η επιρροή της κρίσης του κορωνοϊού στην εργασία

Επιπλέον, εξετάστηκε η σχέση του κλάδου εργασίας με το αν επηρεάστηκε η εργασία από την κρίση του κορωνοϊού. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $X^2$  (Πίνακας 3).

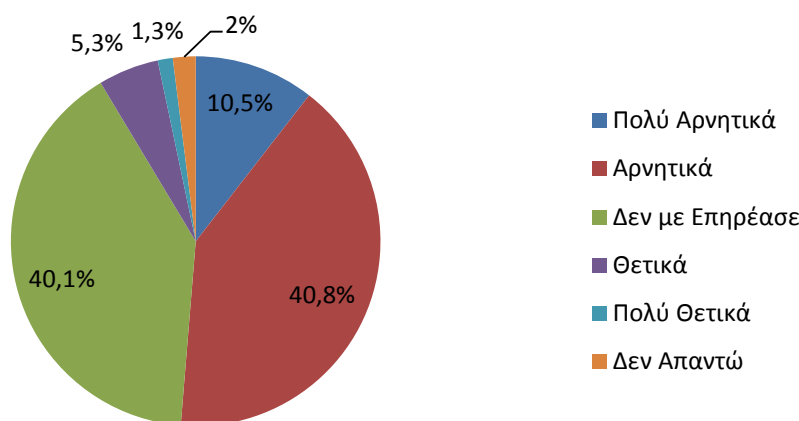
	Άνεργος	Αναστολή	Εκ Περιτροπής	Εξ Αποστάσεως	Σύνολο
Αυτοαπασχολούμενος	2	5	1	5	13
Δημόσιο	1	0	4	5	10
Ιδιωτικός Τομέας	1	8	4	22	35
Σύνολο	4	13	9	32	58

Πίνακας 3: Τομέας εργασίας-επιρροή κορωνοϊού

Ο κλάδος εργασίας είναι ανεξάρτητος από την επιρροή της κρίσης του κορωνοϊού, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα ( $X^2=11,898$ ,  $P=0,064>0,05$ ).

Ως προς την επιρροή του κορωνοϊού στην οικονομική κατάσταση των ερωτηθέντων, διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (40,8%), επηρεάστηκε αρνητικά (62 άτομα) και το αμέσως μεγαλύτερο ποσοστό 40,1 %, απάντησε ότι δεν επηρεάστηκε καθόλου (61 άτομα). Με ποσοστό 10,5% ακολουθούν εκείνα τα άτομα των οποίων η επιρροή ήταν πολύ αρνητική (16 άτομα). Οι απαντήσεις θετικά και πολύ θετικά είχαν ποσοστά 5,3% (8 άτομα) και 1,3% (2 άτομα) αντίστοιχα, ενώ 3 άτομα (2%) διάλεξαν να μην απαντήσουν (Σχήμα 20).

## Οικονομική Επιρροή Κορωνοϊού



Σχήμα 20: Οικονομική επιρροή κορωνοϊού

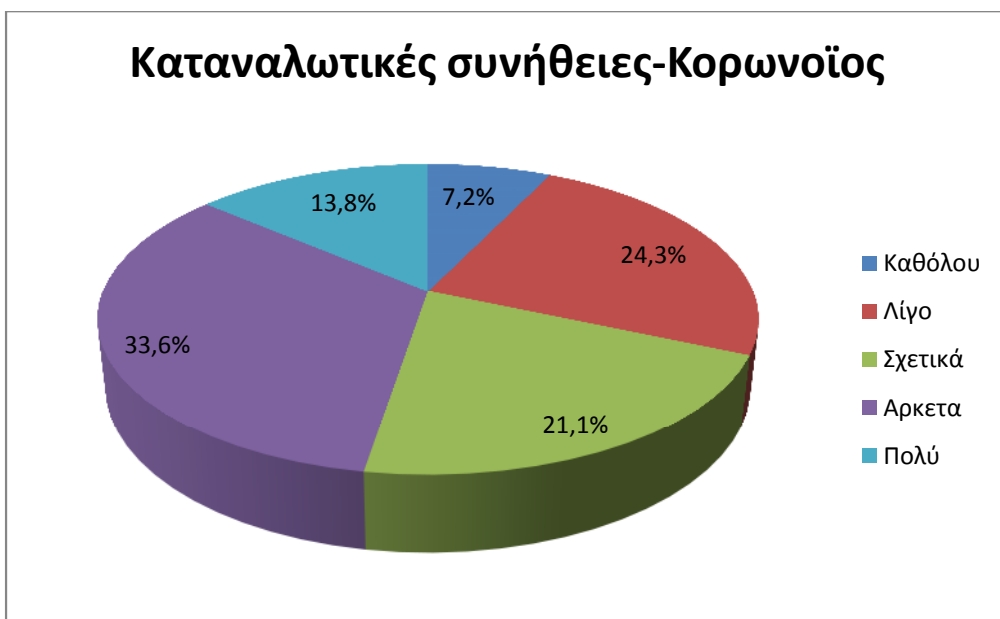
Επιπλέον, εξετάστηκε η οικοδομική επιρροή της πανδημίας σε σχέση με το εισόδημα του κάθε νοικοκυριού. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$  (Πίνακας 4).

	<1.000	1.000-2.000	2.000-3.000	>3.000	Σύνολο
Θετική Επιρροή	6	1	1	2	10
Αρνητική Επιρροή	29	29	7	7	72
Σύνολο	35	30	8	9	82

Πίνακας 4: Οικονομική επιρροή κορωνοϊού και εισόδημα

Η οικονομική επιρροή της πανδημίας είναι ανεξάρτητη από το εισόδημα, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα ( $\chi^2=3,846$ ,  $P=0,279>0,05$ ).

Ως προς την επιρροή της πανδημίας στις καταναλωτικές συνήθειες η πλειοψηφία των συμμετεχόντων με ποσοστό 33,6% (51 άτομα) δήλωσε ότι επηρεάστηκαν αρκετά, ενώ το μικρότερο ποσοστό 7,2% (11 άτομα) δήλωσε ότι δεν επηρεάστηκε καθόλου (Σχήμα 21).



Σχήμα 21: Επιρροή κορωνοϊού στις καταναλωτικές συνήθειες

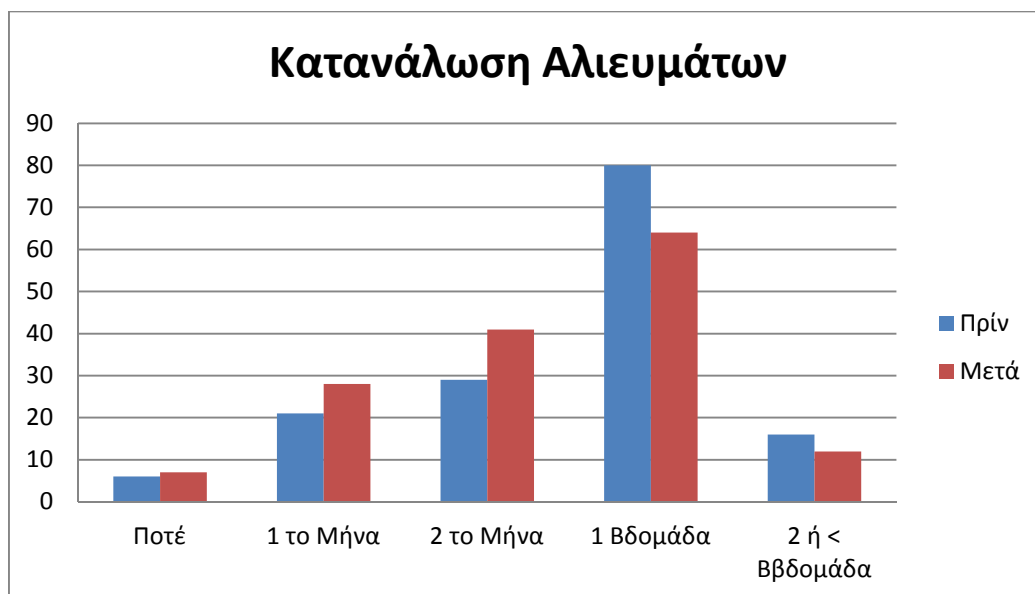
Επιπλέον, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του φύλου και των αλλαγών στις καταναλωτικές συνήθειες. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $\chi^2$  (Πίνακας 5).

	Καθόλου	Λίγο	Σχετικά	Αρκετά	Πολύ	Σύνολο
Άνδρας	5	17	12	17	11	62
Γυναίκα	6	20	20	34	10	90
Σύνολο	11	37	32	51	21	152

Πίνακας 5: Φύλο-Επιρροή σε καταναλωτικές συνήθειες

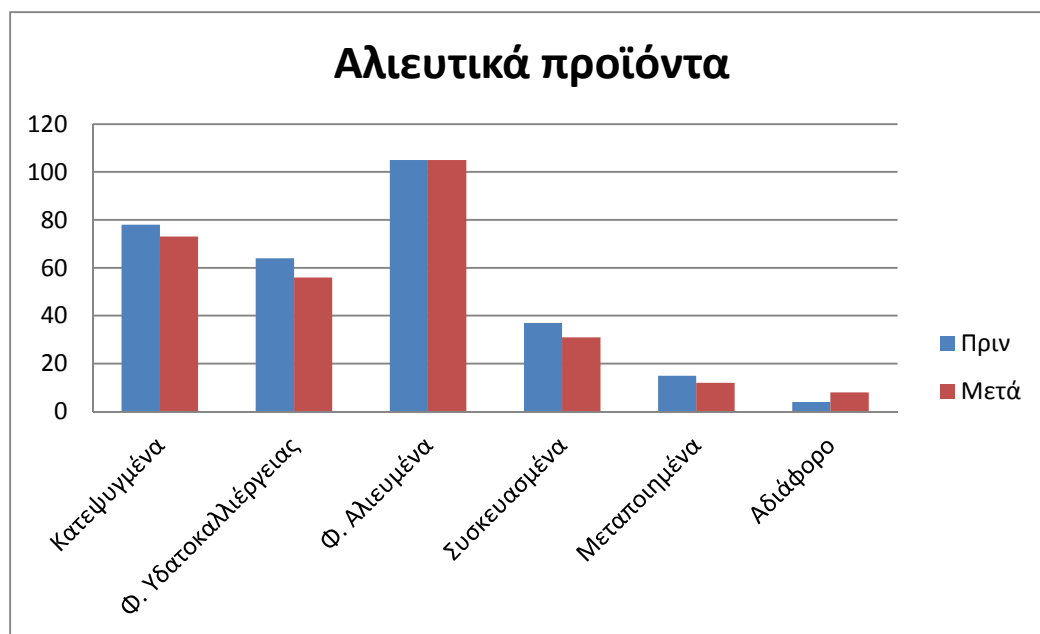
Οι αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες είναι ανεξάρτητες από το φύλο, όπως φαίνεται από τα αποτελέσματα ( $\chi^2=2,992$ ,  $P=0,559>0,05$ ).

Στην ερώτηση για την συχνότητα κατανάλωσης αλιευτικών προϊόντων, οι συμμετέχοντες απάντησαν για πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού. Τα περισσότερα άτομα δήλωσαν ότι καταναλώνουν αλιευτικά προϊόντα μια φορά την εβδομάδα, 80 άτομα πριν και 64 μετά. Ακολουθεί η επιλογή δύο φορές το μήνα με 29 άτομα πριν και 41 άτομα μετά, ενώ η επιλογή με τις λιγότερες απαντήσεις είναι το ποτέ με 6 άτομα πριν και 7 μετά (Σχήμα 22).



Σχήμα 22: Συχνότητα κατανάλωσης αλιευτικών προϊόντων πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού

Στην ερώτηση για τις προτιμήσεις των καταναλωτών στα αλιευτικά προϊόντα πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού δινόταν η δυνατότητα επιλογής πολλαπλών απαντήσεων. Τον μεγαλύτερο βαθμό προτίμησης είχαν τα φρέσκα αλιευμένα και πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού καθώς επιλεχτήκαν 105 φορές και στις δυο περιπτώσεις (Σχήμα 23).



Σχήμα 23: Προτιμήσεις στα αλιευτικά προϊόντα πριν και μετά την κρίση του κορωνοϊού

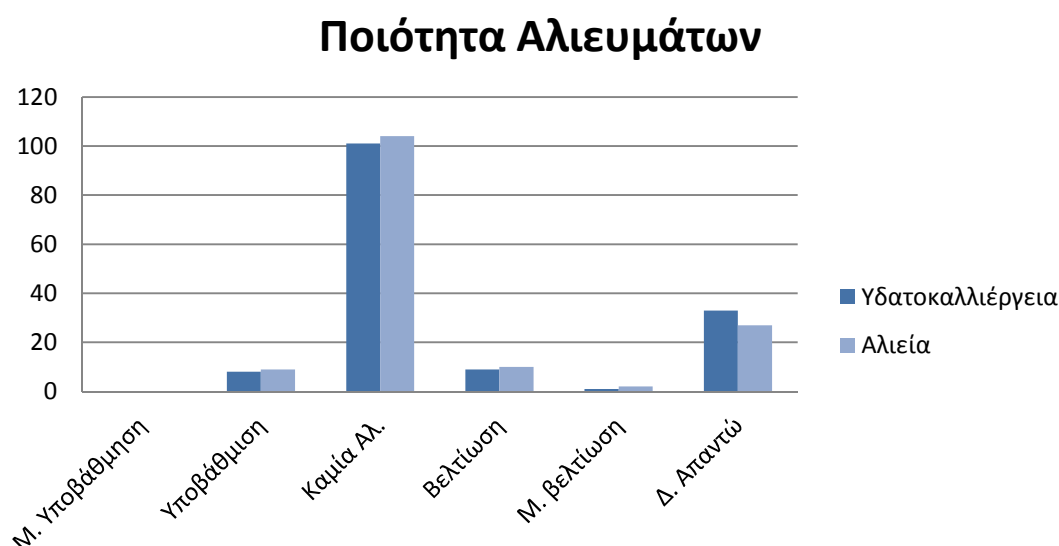
Επιπλέον, εξετάστηκε αν οι μεταβολές στις προτιμήσεις των καταναλωτών ήταν ανεξάρτητες από την πανδημία (Πίνακας 6).

	Κατεψυγμένα	Φ. Υδατοκ.	Φ. Αλιευμ.	Συσκευασμένα	Μεταποιημένα	Αδιάφορο
Πριν	78	64	105	37	15	4
Μετά	73	56	105	31	12	8

Πίνακας 6: Μεταβολή προτιμήσεων

Η επιρροή της πανδημίας είναι ανεξάρτητη από τις προτιμήσεις των καταναλωτών στην μορφή των προϊόντων ( $X^2=2,346$ ,  $P=0,799>0,05$ ).

Στην ερώτηση για την ποιότητα των αλιευμάτων πριν και μετά την αρχή της κρίσης η πλειοψηφία και για τον τομέα των υδατοκαλλιέργειών αλλά και για την αλιεία απάντησε πως δεν παρατήρησε κάποια αλλαγή στην ποιότητα των αλιευμάτων (Σχήμα 24).



Σχήμα 24: Αλλαγές στην ποιότητα των αλιευμάτων

Επιπλέον, εξετάστηκε αν οι αλλαγές στην ποιότητα των αλιευμάτων κατά την διάρκεια της καραντίνας σχετίζονταν με τον τομέα παραγωγής τους (Πίνακας 7).

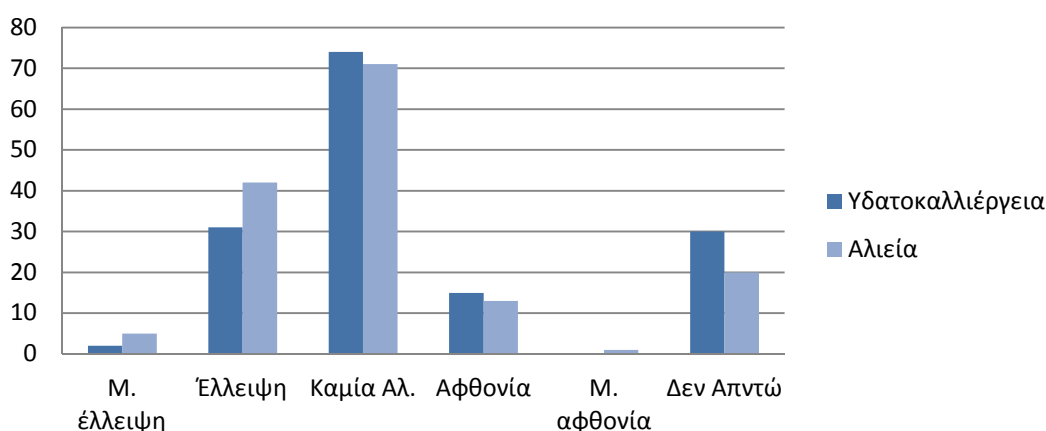
	Υποβάθμιση	Κ. Αλλαγή	Βελτίωση
Υδατοκαλλιέργεια	8	101	10
Αλιεία	9	104	12

Πίνακας 7: Ποιότητα και τομέας παραγωγής

Οι μεταβολές στην ποιότητα των αλιευμάτων δεν είναι ανεξάρτητες από τον τομέα παραγωγής τους ( $X^2=205,165$ ,  $P=0,000<0,05$ ).

Οι καταναλωτές κλήθηκαν επίσης να απαντήσουν αν παρατήρησαν αλλαγή στη διαθεσιμότητα των αλιευμάτων, στη διάρκεια της πρώτης καραντίνας (23/2-4/5), είτε σε αυτά που προέρχονταν από υδατοκαλλιέργεια είτε από αλιεία. Η πλειοψηφία αυτών δεν παρατήρησε κάποια αλλαγή στην διαθεσιμότητα προϊόντων από κανέναν από τους δυο κλάδους. Με 74 άτομα να το δηλώνουν για τους ιχθύς υδατοκαλλιέργειας και 71 για τους ιχθύς αλιείας. Αμέσως μετά ακλουθεί η επιλογή έλλειψη και στις δύο περιπτώσεις με 31 άτομα για τους ιχθύς υδατοκαλλιέργειας και 42 για τους αλιευμένους ιχθύς (Σχήμα 25).

### Διάθεση Αλιευτικών Προϊόντων



Σχήμα 25: Αλλαγές στην διαθεσιμότητα των αλιευμάτων

Επιπλέον, εξετάστηκε αν οι αλλαγές στην διαθεσιμότητα των αλιευμάτων κατά την διάρκεια της καραντίνας σχετίζονταν με τον τομέα παραγωγής τους (Πίνακας 8).

	Έλλειψη	Κ. Αλλαγή	Αφθονία
Υδατοκαλλιέργεια	33	74	15
Αλιεία	47	71	14

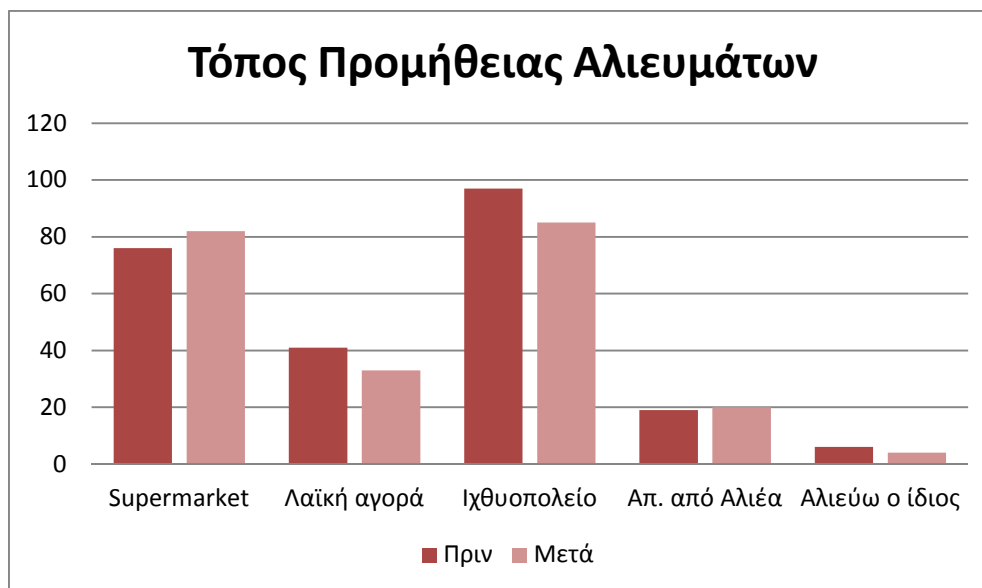
Πίνακας 8: Διαθεσιμότητα και τομέας παραγωγής

Οι μεταβολές στην διαθεσιμότητα των αλιευμάτων είναι ανεξάρτητες από τον τομέα παραγωγής τους ( $\chi^2=2,156$ ,  $P=0,340>0,05$ ).

Στην ερώτηση σχετικά με τον τόπο προμήθειας των αλιευτικών προϊόντων τα οποία καταναλώναν πριν και μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (97 άτομα), απάντησε ότι προμηθεύτηκε τα αλιευτικά προϊόντα από ιχθυοπωλείο πριν την αρχή της κρίσης ενώ 85 άτομα μετά την αρχή της



κρίσης του κορωνοϊού. Ακολουθούν τα supermarket με 76 άτομα πριν και 82 μετά (Σχήμα 26).



Σχήμα 26: Τοποθεσία προμήθειας αλιευμάτων πριν και μετά την κρίση του κορωνοϊού

Επιπλέον, εξετάστηκε αν η αλλαγές στην προτίμηση του τόπου προμήθειας των αλιευμάτων σχετίζονταν με την καραντίνα (Πίνακας 9).

	Supermarket	Λ. Αγορά	Ιχθυοπωλείο	Από Αλιέα
Πριν	76	41	97	19
Μετά	82	33	85	20

Πίνακας 9: Προτίμηση τόπου προμήθειας

Οι μεταβολές στην προτίμηση του τόπου προμήθειας των αλιευμάτων είναι ανεξάρτητες από την καραντίνα ( $X^2=1,538$ ,  $P=0,674>0,05$ ).

Στη συνέχεια στους συμμετέχοντες δόθηκε η δυνατότητα να συμπληρώσουν εάν υπήρξε αλλαγή σε κάποια από τις καταναλωτικές τους συνήθειες όσον αφορά τα αλιευτικά προϊόντα η οποία δεν έχει ήδη αναφερθεί στο ερωτηματολόγιο. Η σύνοψη των απαντήσεων που δόθηκαν ήταν πρώτων η διάθεση λιγότερου χρόνου για ψώνια και ή μη δυνατότητα μετακίνησης σε τόπους προμήθειας αλιευτικών προϊόντων που προτιμούνταν πριν την κρίση του κορωνοϊού. Δεύτερων η προτίμηση και ανάγκη για φτηνότερα αλιευτικά προϊόντα, λόγω των οικονομικών δυσκολιών και μείωση κατανάλωσης. Τρίτων μείωση κατανάλωσης φρέσκων αλιευμάτων εξαιτίας των προαναφερθέντων. Τέλος, η μείωση επιλογών και θέλησης για κατανάλωση από χώρους εστίασης και μη οικιακά μαγειρεμένου φαγητού.

Στη συνέχεια, οι καταναλωτές κλήθηκαν να απαντήσουν για τον λόγο που οι καταναλωτικές τους συνήθειες άλλαξαν από την κρίση του κορωνοϊού. Ανάμεσα στις τρεις κύριες επιλογές: φόβος ή ανησυχία, οικονομικοί παράγοντες και τήρηση μέτρων καραντίνας. 9 άτομα απάντησαν ότι οι καταναλωτικές τους συνήθειες άλλαξαν λόγω φόβου ή ανησυχίας, 26 άτομα απάντησαν λόγω οικονομικών παραγόντων και 29 άτομα απάντησαν εξαιτίας της τήρησης των μέτρων της καραντίνας (Σχήμα 27).

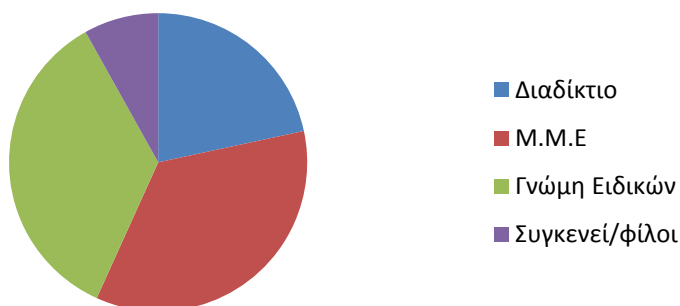
## Λόγοι Αλλαγής Καταναλ. Συνηθειών



Σχήμα 27: Λόγοι αλλαγής καταναλωτικών συνηθειών

Η τελευταία ερώτηση αφορούσε τις επιρροές που δέχτηκαν οι καταναλωτές για να αλλάξουν τις καταναλωτικές τους συνήθειες. Οι κύριες τέσσερις κατηγορίες ήταν: μέσα μαζικής ενημέρωσης, γνώμη ειδικών, διαδίκτυο, απόψεις συγγενών και φίλων. 13 άτομα απάντησαν μέσα μαζικής ενημέρωσης, 13 γνώμη ειδικών, διαδίκτυο επιλέχθηκε από 8 άτομα και τέλος οι απόψεις συγγενών και φίλων επηρέασαν 3 άτομα για τις αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειές τους (Σχήμα 28).

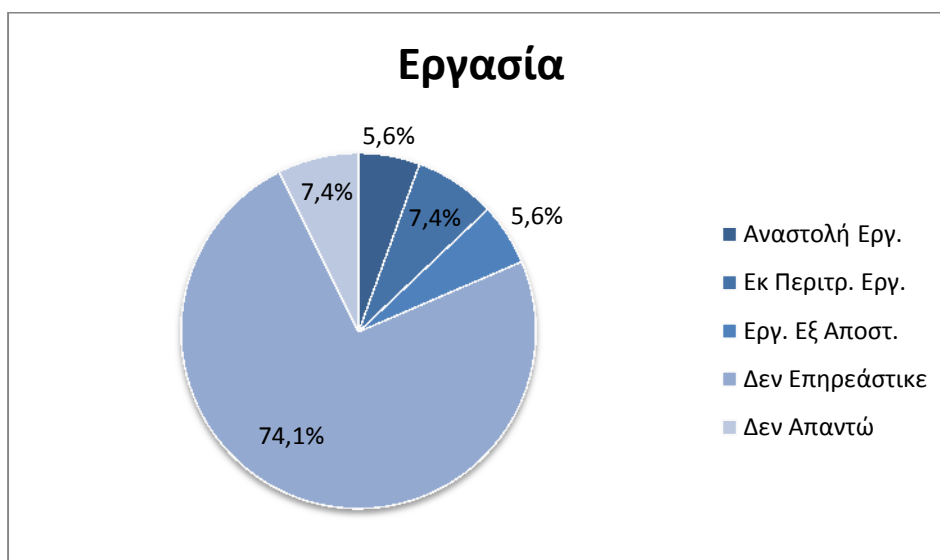
## Επιρροές αλλαγής καταναλ. συνηθειών



Σχήμα 28: Επιρροές αλλαγής καταναλωτικών συνηθειών

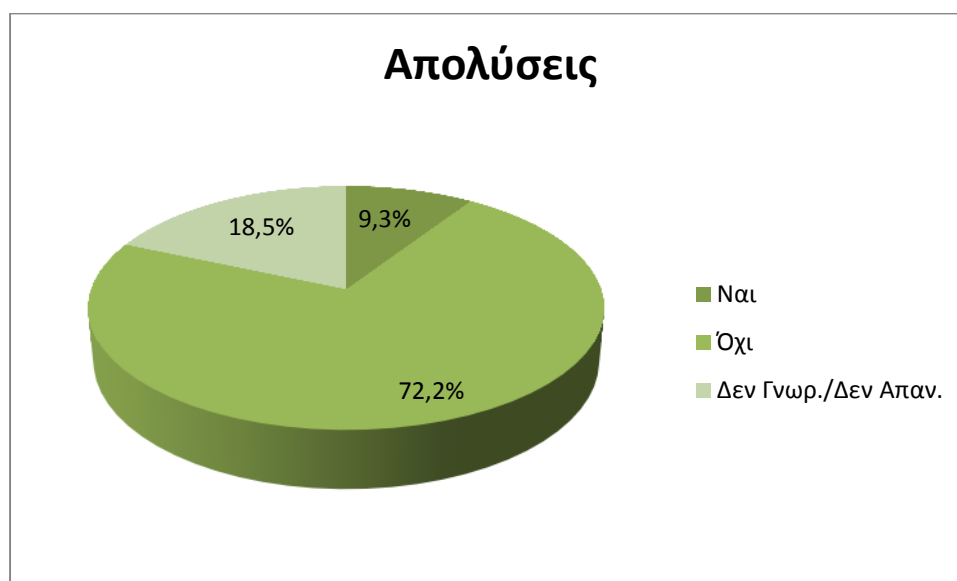
## 4.2 Εργαζόμενοι σε Υδατοκαλλιέργεια

Στην ερώτηση για την επιρροή της πανδημίας στην εργασία τους η πλειοψηφία, 40 άτομα (74,1%) απάντησαν πως η εργασία τους δεν επηρεάστηκε. Ακολουθούν οι απαντήσεις εκ περιτροπής εργασία και δεν απαντώ με 4 άτομα (7,4%) η κάθε μία, ενώ οι απαντήσεις αναστολή εργασίας και εργασία εξ αποστάσεως έχουν τα λιγότερα άτομα, 3 άτομα η κάθε μια (5,6%) (Σχήμα 29).



Σχήμα 29: Επιρροή του κορωνοϊού στην εργασία

Στη συνέχεια ερωτήθηκαν αν υπήρξαν απολύσεις στον χώρο εργασίας τους εξαιτίας της πανδημίας, η πλειοψηφία, 39 άτομα (72,2%) δήλωσαν ότι δεν υπήρξαν, 5 άτομα (9,3%) απάντησαν ότι υπήρξαν, ενώ 10 άτομα (18,5%) δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν δεν απαντούν (Σχήμα 30).



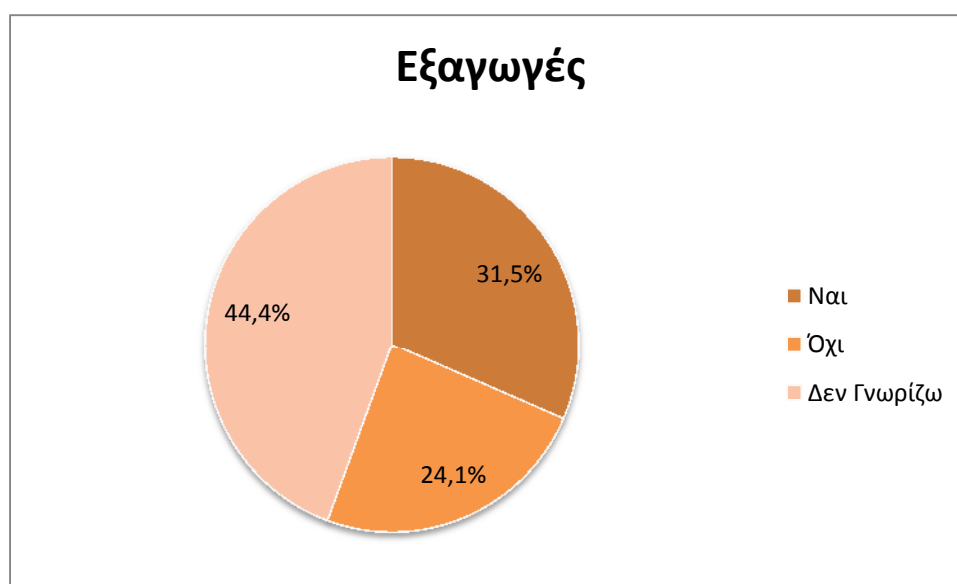
Σχήμα 30: Απολύσεις εξαιτίας του κορωνοϊού

Οι επόμενες ερωτήσεις αναφέρονταν στις μεταβολές στη ζήτηση και στις τιμές των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας λόγω της κρίσης του κορωνοϊού. Όσον αφορά στη ζήτηση, το 59,2% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι υπήρξε μείωση στη ζήτηση και πιο αναλυτικά το 13% δήλωσε ότι υπήρξε μεγάλη μείωση. Όσον αφορά στις αλλαγές στις τιμές των προϊόντων υδατοκαλλιέργειας το 37% δήλωσε ότι δεν γνώριζε αν υπήρξε μεταβολή, ενώ το 29,6% δήλωσε ότι δεν υπήρξε καμία αλλαγή (Πίνακας 10).

	Ζήτηση	Τιμή
Μεγάλη Μείωση	13%	3,70%
Μείωση	59,30%	24,10%
Καμία Αλλαγή	7,40%	29,60%
Αύξηση	7%	5,60%
Μεγάλη Αύξηση	0%	0%
Δεν Γνωρίζω	13%	37%

Πίνακας 10: Αλλαγές στη ζήτηση και την τιμή

Στην ερώτηση σχετικά με τις δυνατότητες εξαγωγής των προϊόντων της εταιρείας μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού η πλειοψηφία, 24 άτομα (44,4%) απάντησε πως δεν γνωρίζει αν η εταιρεία είχε δυνατότητα εξαγωγής των προϊόντων της. 31,5% (17 άτομα) απάντησαν ότι είχε τις ίδιες δυνατότητες εξαγωγής, ενώ το 24,1% (13 άτομα) απάντησε ότι η εταιρεία στην οποία εργάζεται δεν είχε τις ίδιες δυνατότητες εξαγωγής (Σχήμα 31).



Σχήμα 31: Δυνατότητα εξαγωγών μετά την αρχή της πανδημίας

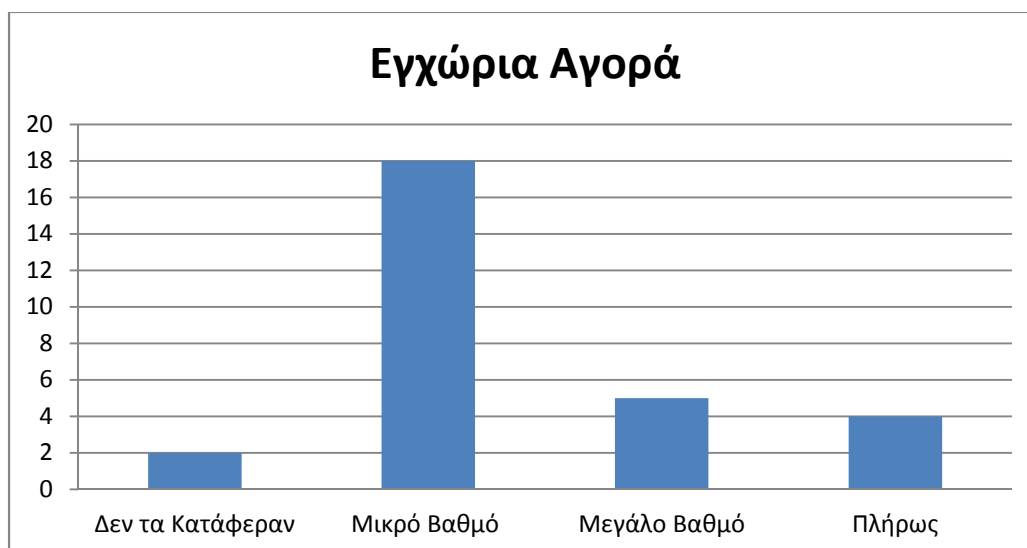
Στη συνέχεια, εξετάστηκε η σχέση της δυνατότητας εξαγωγής για τις εταιρείες που μόνο εξήγαν και για τις εταιρείες που απευθύνονταν και στην εγχώρια αγορά. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $X^2$  (Πίνακας 11).

	Ναι	Όχι
Εξαγωγές & Εγχώρια	10	7
Εξαγωγές	7	5

Πίνακας 11: Επιρροή στις εξαγωγές

Η δυνατότητα εξαγωγής δεν είναι ανεξάρτητη από το αν η εταιρεία απευθυνόταν μόνο σε εξαγωγές ή και στην εγχώρια αγορά ( $X^2=16,976$ ,  $P=0,000<0,05$ ).

Στην ερώτηση που αφορούσε την δυνατότητα της εταιρείας, αν και εφόσον συνάντησε πρόβλημα στις εξαγωγές, να πουλήσει στην εγχώρια αγορά 18 άτομα δήλωσαν πως τα κατάφεραν σε μικρό βαθμό. 5 άτομα δήλωσαν ότι τα κατάφεραν σε μεγάλο βαθμό και 4 ότι τα κατάφεραν πλήρως, ενώ 2 άτομα δήλωσαν πως οι εταιρείες που εργάζονται δεν κατάφεραν να διοχετεύσουν τα προϊόντα τους στην εγχώρια αγορά (Σχήμα 32).



Σχήμα 32: Δυνατότητα διοχέτευσης στην εγχώρια αγορά

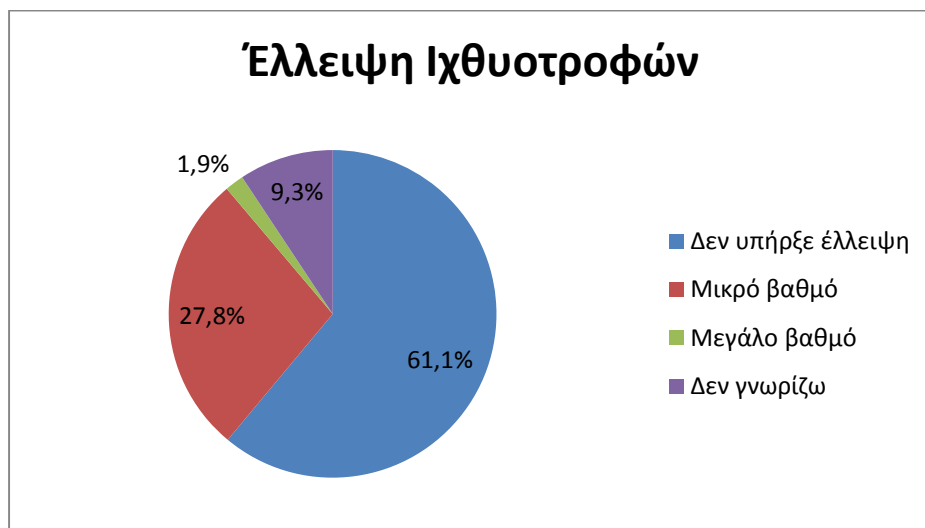
Επιπλέον, εξετάστηκε η σχέση της δυνατότητας διοχέτευσης προϊόντων στην εγχώρια αγορά με τα έτη λειτουργίας της επιχείρησης. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $X^2$  (Πίνακας 12).

	<15	16-30	>30
Μικρό Βαθμό	7	6	5
Μεγάλο/ Πλήρως	5	3	1

Πίνακας 12: Διοχέτευση εγχώρια/έτη λειτουργίας

Η δυνατότητα διοχέτευσης των αλιευμάτων στην εγχώρια αγορά είναι ανεξάρτητη από τα έτη λειτουργίας ( $X^2=1,125$ ,  $P=0,570>0,05$ ).

Οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν αν γνωρίζουν αν υπήρξε έλλειψη στις ιχθυοτροφές στη διάρκεια της πρώτης καραντίνας (23/3-4/5). Η πλειοψηφία 61,1% (33 άτομα) απάντησε πως δεν υπήρξε έλλειψη. Το 27,8% (15 άτομα) απάντησε πως υπήρξε μικρή έλλειψη. Μόνο το 1,9% (1 άτομο) απάντησε πως υπήρξε μεγάλη έλλειψη, ενώ το 9,3% (5 άτομα) απάντησαν πως δεν γνωρίζουν (Σχήμα 33).



Σχήμα 33: Πιθανή έλλειψη ιχθυοτροφών

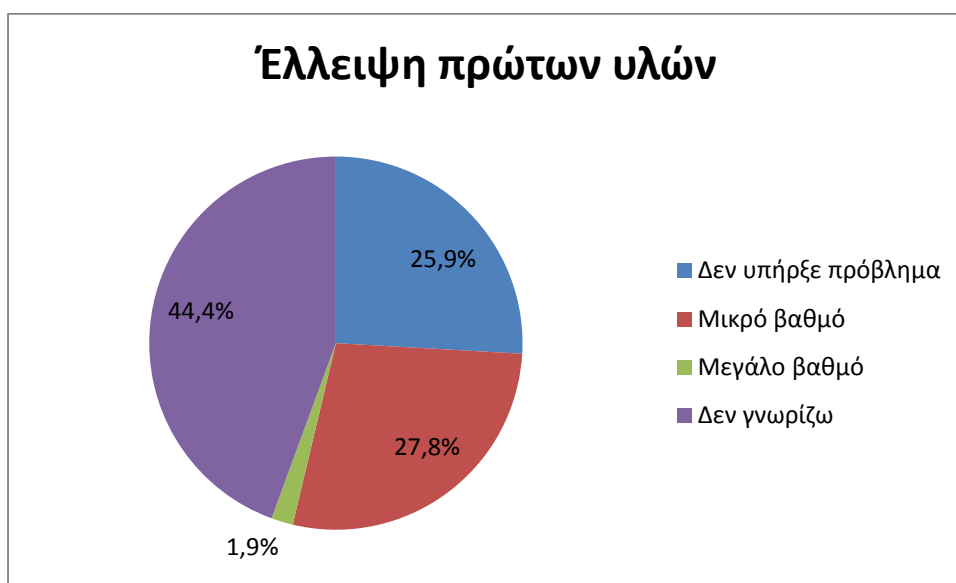
Επίσης, εξετάστηκε η σχέση έλλειψης ιχθυοτροφών με τα έτη λειτουργίας της επιχείρησης. Χρησιμοποιήθηκε έλεγχος ανεξαρτησίας  $X^2$

	0-10	11-20	21-30	>30
Έλλειψη	6	2	4	4
Μη Έλλειψη	4	8	12	9

Πίνακας 13: Έλλειψη ιχθυοτροφών/έτη λειτουργίας

Η έλλειψη ιχθυοτροφών είναι ανεξάρτητη από τα έτη λειτουργίας ( $X^2=4,576$ ,  $P=0,202>0,05$ ).

Η τελευταία ερώτηση στο ερωτηματολόγιο των εργαζόμενων σε υδατοκαλλιέργειες αφορούσε το αν γνώριζαν οι ερωτούμενοι αν υπήρξε έλλειψη στις πρώτες ύλες των ιχθυοτροφών λόγω της κρίσης του κορωνοϊού. Η πλειοψηφία 44,4% (24 άτομα) δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν. Ότι δεν υπήρξε πρόβλημα δήλωσε το 25,9% (14 άτομα), ενώ το 27,8% δήλωσε ότι υπήρξε έλλειψη σε μικρό βαθμό. Μόνο το 1,9% (1 άτομο) δήλωσε ότι υπήρξε έλλειψη σε μεγάλο βαθμό. (Σχήμα 34)



Σχήμα 34: Έλλειψη πρώτων υλών Ιχθυοτροφών

## 5 . Συζήτηση και Συμπεράσματα

Η απόφαση μιας οικογένειας να συμπεριλάβει την κατανάλωση ψαριών στη διατροφή περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση πολλών παραγόντων, όπως διαθεσιμότητα και κόστος, προηγούμενα οικογενειακά πρότυπα κατανάλωσης, αντιληπτά οφέλη για την υγεία και θρησκευτικές πρακτικές (Supartini et al., 2018). Σύμφωνα με το FAO, η Ελλάδα πριν την κρίση του κορωνοϊού ανήκε στις ευρωπαϊκές χώρες με συνεχόμενη αύξηση στην κατανάλωση ψαριών. Όπως είχε προβλεφθεί από τον ίδιο οργανισμό, μέχρι το 2025, η κατά κεφαλήν κατανάλωση θα μπορούσε να φτάσει τα 27kg/κεφαλή/ χρόνο. Όπως επιβεβαιώνεται από την παρούσα έρευνα, η πλειονότητα των ερωτηθέντων, κατανάλωνε ψάρια και θαλασσινά μια φορά την εβδομάδα σε ποσοστό 52,6%.

Πλέον αν και η πλειονότητα συνεχίζει να καταναλώνει ψάρια και θαλασσινά μια φορά την εβδομάδα αυτό συμβαίνει σε ποσοστό 42,1%. Μείωση της κατανάλωσης των αλιευμάτων, μετά την έναρξη της πανδημίας, υπήρξε στο Μπαγκλαντές και διαπιστώθηκε ότι η κατανάλωση ψαριών μειώθηκε σημαντικά με τους περισσότερους καταναλωτές να στράφηκαν προς την κατανάλωση των αυγών ως την κύρια πηγή πρωτεϊνών (Hasan et al., 2021). Επιπροσθέτως στην έρευνα που έγινε στην Κύπρο από Giannakis et al., 2020 σχεδόν όλοι οι αλιείς που συμμετείχαν περιέγραψαν το αρνητικό αντίκτυπο της πανδημίας στο εισόδημά τους ως πολύ υψηλό (70%) ή υψηλό (18%). Περίπου οι μισοί από τους ερωτηθέντες πίστευαν ότι η ζήτηση για τα θαλασσινά θα συνεχίσει να μειώνεται και μετά το πέρας της πανδημίας, ενώ το 31% των ερωτούμενων πιστεύει ότι θα αυξηθεί. Δυστυχώς η πανδημία έχει επηρεάσει αρνητικά την αλιευτική αγορά σε παγκόσμιο επίπεδο.

Όσον αφορά στον τύπο των αλιευτικών προϊόντων, οι καταναλωτές δείχνουν να προτιμούν τα φρέσκα αλιευμένα σε ποσοστό 69,1% και πριν και μετά την έναρξη της πανδημίας. Επίσης προτίμηση δείχνουν και στο ιχθυοπωλείο ως τόπο αγοράς αλιευμάτων και πριν και μετά την αρχή της πανδημίας σε ποσοστό 63,8% πριν και πτώση στο 55,9% μετά, τα supermarket ανέβηκαν σε προτίμηση από 50% σε 53,9%.

Τα αίτια που μπορεί να προκάλεσαν τις παραπάνω αλλαγές μπορεί να είναι οικονομικά καθώς ποσοστό 40,8% των ερωτηθέντων θεωρεί ότι η κρίση του κορωνοϊού οικονομικά τους επηρέασε αρνητικά και ποσοστό 10,5% των



ερωτηθέντων πιστεύει ότι οικονομικά επηρεάστηκαν πολύ αρνητικά. Οικονομικές δυσχέρειες προκαλούνται από την χρήση ιατρικών προϊόντων και προϊόντων ατομικής υγιεινής των οποίων οι τιμές έχουν αυξηθεί, ιατρικές θεραπείες και χρήση χειρουργικών μασκών που η τιμή τους αυξήθηκε μέχρι και έξι φορές (WHO, 2020).

Ακόμα ένας παράγοντας για τις αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες ως προς τα αλιευτικά προϊόντα είναι η τήρηση των μέτρων της καραντίνας καθώς προκαλούσε δυσκολίες στις μετακινήσεις των καταναλωτών με συνέπεια την αδυναμία μιας μερίδας καταναλωτών να επισκεφθούν τους συνηθισμένους τόπου προμήθειας των αλιευμάτων τους. Ένα ακόμα πλήγμα εξαιτίας της καραντίνας στην αγορά αλιευτικών προϊόντων ήταν το κλείσιμο των χώρων εστίασης. Αλιείς και υδατοκαλλιέργειες που διέθεταν τα προϊόντα τους σε αυτό τον τομέα δεν είχαν πλέον την δυνατότητα. Σύμφωνα με τους White et al., 2021 οι καταναλωτές στις Η.Π.Α. οδηγήθηκαν, λόγω αυτών των συνθηκών, να προτιμήσουν κατεψυγμένα αλιευτικά προϊόντα έναντι φρέσκων, παρόλο που η κατανάλωση ήταν μειωμένη και στις δυο περιπτώσεις σε σχέση με το 2019. Στην παρούσα έρευνα δεν επιβεβαιώνονται παρόμοια αποτελέσματα καθώς, όπως είδαμε και παραπάνω, οι καταναλωτές δεν άλλαξαν την προτίμησή τους για τα φρέσκα αλιευμένα θαλασσινά. Αν και μείωση φαίνεται να υπήρξε ως προς την προτίμησή τους σε προϊόντα ιχθυοκαλλιέργειας και κατεψυγμένα αλιεύματα.

Όσον αφορά στις αλλαγές των τιμών των αλιευμάτων σύμφωνα με την περιφέρεια Αττικής η μέση τιμή των κατεψυγμένων αλιευμάτων στις 15/3/2019 ήταν 7,40€ και στις 16/4/2019 ήταν 7,41€, ενώ στις 13/3/2020 και στις 30/4/2020 ήταν 7,37€. Συνεχίζοντας με τις τιμές των νωπών αλιευμάτων βλέπουμε ότι η μέση τιμή του γαύρου (*Engraulis encrasicolus*) στις 2/4/2019 ήταν 4,99€, ενώ στις 3/4/2020 ήταν 2,25€. Από τα παραπάνω φαίνεται μια πτώση τιμών τους μήνες της πρώτης καραντίνας.

Επιπλέον σύμφωνα με το υπ' αριθμό 239/186476/9-7-2020 έγγραφο του ΥΠΑΑΤ, θεσπίστηκε καθεστώς για τη χορήγηση κρατικών ενισχύσεων ήσσονος σημασίας στους παράκτιους αλιείς όλης της χώρας λόγω της μείωσης των αλιευτικών δραστηριοτήτων εξαιτίας της πανδημίας του κορωνοϊού. Παρά τη μείωση των αλιευτικών δραστηριοτήτων το 46,7% των συμμετεχόντων δεν παρατήρησε καμία αλλαγή στη διαθεσιμότητα των αλιευμένων ιχθύων το 30,9% παρατήρησε έλλειψη ή

μεγάλη έλλειψη, ενώ το 9,3% παρατήρησε αφθονία ή μεγάλη αφθονία αλιευμένων ιχθύων στη διάρκεια της πρώτης καραντίνας.

Όσον αφορά στους εργαζόμενους σε υδατοκαλλιέργειες το 74,1% δήλωσε ότι η κρίση του κορωνοϊού δεν επηρέασε την εργασία τους. Στην ερώτηση για το αν απολύθηκαν άτομα από την υδατοκαλλιέργεια που εργάζονται για τον προαναφερθέντα λόγο το 9,3% απάντησε θετικά, ενώ το 72,2% απάντησε αρνητικά. Ωστόσο, ένα εκτεταμένο κύμα πανδημίας αναμένεται να οδηγήσει τους επιχειρηματίες της υδατοκαλλιέργειας να λάβουν σκληρές αποφάσεις όπως μείωση των μισθών, αυξημένες ώρες εργασίας ακόμη και απολύσεις για ορισμένους εργάτες (FAO, 2020).

Συνεχίζοντας με τα προϊόντα της εταιρείας το 59,3% δήλωσε πως υπήρξε μείωση στη ζήτηση. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε μειωμένο ενδιαφέρον από εγχώριους καταναλωτές για ψάρια υδατοκαλλιέργειας, καθώς βλέπουμε και στο ερωτηματολόγιο των καταναλωτών ότι η προτίμηση για αλιεύματα υδατοκαλλιέργειας πριν την κρίση ήταν 42,1%, ενώ μετά 36,8%, ή σε αδυναμία εξαγωγής των προϊόντων λόγω των συνθηκών. Το 24,1% των εργαζομένων δήλωσε ότι η εταιρεία που εργάζονται δεν είχε τις ίδιες δυνατότητες εξαγωγής.

Η πανδημία έπληξε επίσης σκληρά τη βιομηχανία ζωοτροφών (πουλερικά, ζώα και υδατοκαλλιέργεια) λόγω ανεπαρκούς εφοδιασμού πρώτων υλών, με αυξανόμενες τιμές που προκύπτουν από διαπεριφερειακούς και διεθνείς ταξιδιωτικούς περιορισμούς (GAIN, 2020). Παρά του γεγονότος αυτού το 61,1% των εργαζομένων δήλωσε ότι δεν υπήρξε έλλειψη ιχθυοτροφών στην εταιρεία που εργάζονται, ενώ το 17,7% δήλωσε έλλειψη.

Οι οικολογικές, κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις της πανδημίας καθώς και οι αλληλεπιδράσεις τους με τις συνεχείς ανθρωπογενείς αλλαγές είναι ακόμα υπό μελέτη (Baker et al., 2020). Σύμφωνα με τους Senten et al., 2020 ενώ η παραγωγή τροφίμων, συμπεριλαμβανομένης της υδατοκαλλιέργειας, κρίθηκε απαραίτητη και η λειτουργία τους επιτράπηκε να συνεχιστεί, η απώλεια σημαντικών καναλιών της αγοράς και η διακοπή άλλων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων είχε ως αποτέλεσμα μια ποικιλία διαφορετικών επιπτώσεων και προκλήσεων για την αμερικανική βιομηχανία υδατοκαλλιέργειας. Η πολύ γρήγορη έναρξη και η παγκόσμια φύση της πανδημίας κατέλαβε των τομέα των υδατοκαλλιεργειών και επηρέασε την παραγωγή

και τον εφοδιασμό με τρόπους που δεν είχαν προβλεφθεί. Ο βιομηχανικός κόσμος και ιδίως οι υδατοκαλλιέργειες θα πρέπει να εξοπλιστούν για την αντιμετώπιση ενός κόσμου με αυξανόμενες παγκόσμιες κρίσεις. (Gianluca et al., 2021)

Οι επιπτώσεις της πανδημίας στην αλιεία αντικατοπτρίζουν την πολυπλοκότητά της, οδήγησε σε μια περιβαλλοντική ανάκαμψη σε ορισμένα οικοσυστήματα από την παγκόσμια “ανθρωποπαύση”, ωστόσο τέτοια στοιχεία για φυσικούς πόρους με αξία εξόρυξης ή παραγωγής (π.χ. αλιεία) είναι περιορισμένα (Stokes et al., 2020). Τα αρχικά στοιχεία για την “ανθρωποπαύση” εξαιτίας της πανδημίας έχουν ενδείξεις για κάποιες θετικές οικολογικές αντιδράσεις και βελτιωμένη λειτουργία του οικοσυστήματος από την μειωμένη ανθρώπινη δραστηριότητα. Ωστόσο αυτές οι οικολογικές αντιδράσεις ορισμένων φυσικών πόρων μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τον τρόπο χρήσης τους (Corlett et al., 2020).

Η Ευρωπαϊκή ένωση κλήθηκε να πάρει μέτρα για να μετριάσει τις επιπτώσεις της πανδημίας στην αλιεία και την υδατοκαλλιέργεια. Το Ευρωπαϊκό ταμείο θάλασσας και αλιείας (ΕΤΘΑ) θα πρέπει να στηρίξει την προσωρινή παύση αλιευτικών δραστηριοτήτων, μεταξύ άλλων για την αλιεία εσωτερικών υδάτων και για τους αλιείς από την ακτή, και για ορισμένες οικονομικές ζημίες για τους παραγωγούς προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και για τις επιχειρήσεις μεταποίησης και στις εξόχως απόκεντρες περιοχές, υπό την προϋπόθεση ότι αποτελούν συνέπεια της επιδημικής έκρηξης του κορωνοϊού. Τα μέτρα επίσης θα πρέπει να περιλαμβάνουν την παροχή κεφαλαίου κίνησης στους παραγωγούς προϊόντων υδατοκαλλιέργειας και στις επιχειρήσεις μεταποίησης και τη στήριξη των οργανώσεων παραγωγών και των ενώσεων οργανώσεων παραγωγών για την αποθεματοποίηση προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας (European commission, 2020).

## Βιβλιογραφία

- Althouse, B. M., Wallace, B., Case, B., Scarpino, S. V., Allard, A., Berdahl, A. M., ... & Hébert-Dufresne, L. (2020). The unintended consequences of inconsistent pandemic control policies. *MedRxiv*.
- Baker, S. R., Farrokhnia, R. A., Meyer, S., Pagel, M., & Yannelis, C. (2020). How does household spending respond to an epidemic? Consumption during the 2020 COVID-19 pandemic. *The Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 834-862.
- Corlett, R. T., Primack, R. B., Devictor, V., Maas, B., Goswami, V. R., Bates, A. E., ... & Roth, R. (2020). Impacts of the coronavirus pandemic on biodiversity conservation. *Biological conservation*, 246, 108571.
- European Commission. (2020). Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank, the European Investment Bank and the Eurogroup. Coordinated economic response to the COVID-19 Outbreak; COM: Brussels, Belgium.
- European Commission. (2020). CORONAVIRUS: Emergency Response to Support the Fishing and Aquaculture Sectors; DG for Maritime Affairs and Fisheries: Brussels, Belgium.
- European Commission. (2020). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Amending Regulation (EU) No 1379/2013 and Regulation (EU) No508/2014 as Regards Specific Measures to Mitigate the Impact of the COVID-19 Outbreak in the Fishery and Aquaculture Sector; OM: Brussels, Belgium.
- European Commission. (2020). Regulation (EU) 2020/560 of the European Parliament and of the Council of 23 April 2020 amending Regulations (EU) No 508/2014 and (EU) No 1379/2013 as regards specific measures to mitigate the impact of the COVID-19 outbreak in the fishery and aquaculture sector. Brussels, Belgium.
- FAO. (2020). How is COVID-19 Affecting the Fisheries and Aquaculture Food Systems, FAO, Food and Agricultural Organization (FAO) of the United Nations, Rome, Italy.
- GAIN. (2020). Impact of COVID-19 on Food Systems: A Situation Report I, third ed., Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN), Geneva, Switzerland.
- Giannakis, E., Hadjioannou, L., Jimenez, C., Papageorgiou, M., Karonias, A., & Petrou, A. (2020). Economic consequences of Coronavirus Disease (COVID-19) on fisheries in the Eastern Mediterranean (Cyprus). *Sustainability*, 12(22), 9406.
- Hasan, N. A., Heal, R. D., Bashar, A., & Haque, M. M. (2021). Face masks: protecting the wearer but neglecting the aquatic environment?-A perspective from Bangladesh. *Environmental Challenges*, 4, 100126.
- Hasan, N. A., Heal, R. D., Bashar, A., Bablee, A. L., & Haque, M. M. (2021). Impacts of COVID-19 on the finfish aquaculture industry of Bangladesh: A case study. *Marine Policy*, 130, 104577.
- Kaewnuratchadasorn, P., Smithrithee, M., Sato, A., Wanchana, W., Tongdee, N., & Sulit, V. T. (2020). Capturing the impacts of COVID-19 on the fisheries value chain of Southeast Asia. *Fish for the People*, 18(2), 2-8.
- Love, D. C., Allison, E. H., Asche, F., Belton, B., Cottrell, R. S., Froehlich, H. E., ... & Zhang, W. (2021). Emerging COVID-19 impacts, responses, and lessons for building resilience in the seafood system. *Global Food Security*, 100494.
- Miliou, E. (2019). Study and analyses of the market, cost of production and value chain of aquaculture products in Greece. In: Workshop on value chain of aquaculture products.

- Pocketbook, F. S. (2018). Electronic resource. *FAO official Internet portal*. URL: <http://www.fao.org/economic/ess/esspublications/essyearbook/en/#.XAU0eGZePR0>.
- Sarà, G., Mangano, M. C., Berlino, M., Corbari, L., Lucchese, M., Milisenda, G., ... & Helmuth, B. (2021). The synergistic impacts of anthropogenic stressors and COVID-19 on aquaculture: A current global perspective. *Reviews in Fisheries Science & Aquaculture*, 1-13.
- Smith, S. L., Golden, A. S., Ramenzoni, V., Zemeckis, D. R., & Jensen, O. P. (2020). Adaptation and resilience of commercial fishers in the Northeast United States during the early stages of the COVID-19 pandemic. *PloS one*, 15(12), e0243886.
- Stokes, G. L., Lynch, A. J., Lowe, B. S., Funge-Smith, S., Valbo-Jørgensen, J., & Smidt, S. J. (2020). COVID-19 pandemic impacts on global inland fisheries. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117(47), 29419-29421.
- Supartini, A., Oishi, T., & Yagi, N. (2018). Changes in fish consumption desire and its factors: A comparison between the United Kingdom and Singapore. *Foods*, 7(7), 97.
- van Senten, J., Smith, M. A., & Engle, C. R. (2020). Impacts of COVID-19 on US aquaculture, aquaponics, and allied businesses. *Journal of the World Aquaculture Society*, 51(3), 574.
- White, E. R., Froehlich, H. E., Gephart, J. A., Cottrell, R. S., Branch, T. A., Bejarano, R. A., & Baum, J. K. (2020). Early effects of COVID-19 interventions on US fisheries and seafood.
- White, E. R., Froehlich, H. E., Gephart, J. A., Cottrell, R. S., Branch, T. A., Agrawal Bejarano, R., & Baum, J. K. (2021). Early effects of COVID-19 on US fisheries and seafood consumption. *Fish and Fisheries*, 22(1), 232-239.
- World Health Organization. (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020.
- World Health Organization. (2020). *Getting your workplace ready for COVID-19: how COVID-19 spreads, 19 March 2020* (No. WHO/2019-nCov/workplace/2020.2). World Health Organization.
- Γενική Διεύθυνση Αλιείας. (2019). Ελληνικός Αλιευτικός Στόλος, Ετήσια Έκθεση. Διαθέσιμο στο: <http://www.alieia.minagric.gr/>
- Ελληνική Στατιστική Αρχή. (2018). Έρευνα οδικών εμπορευματικών μεταφορών. Διαθέσιμο στο: <https://www.statistics.gr/>
- Ευρωπαϊκό παρατηρητήριο των αγορών προϊόντων αλιείας και υδατοκαλλιέργειας. (2019). Προφίλ Χώρας: Ελλάδα
- Κλαουδάτος, Σ., και Δ. Κλαουδάτος. (2010). "Κατασκευές υδατοκαλλιεργητικών συστημάτων Θαλάσσιες-Λιμνοθαλάσσιες-Χερσαίες.
- Οικονομικό Επιμελητήριο Ελλάδας. (2020). "Οι επιπτώσεις της υγειονομικής κρίσης στην ελληνική οικονομία και προτάσεις για την επόμενη μέρα. Διαθέσιμο στο: <https://oe-e.gr/>
- Περιφέρεια Αττικής. (2021). Δελτία τιμών. Διαθέσιμο στο: <http://www.patt.gov.gr/site/index.php>
- Σύνδεσμος Ελλήνων Θαλασσοκαλλιεργειών.(2020). "Ελληνική Υδατοκαλλιέργεια 2020" Ετήσια Έκθεση. Διαθέσιμο στο: <https://www.fgm.com.gr/>

# Παράρτημα

## Ερωτηματολόγιο Καταναλωτών

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο γίνεται στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, που αφορά στις οικονομικές επιπτώσεις του κορωνοϊού στην αλιευτική αγορά, για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα Επιχειρηματικότητα και Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών . Όλα τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα παραμείνουν ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας.

### 1. Φύλο

Άνδρας

Γυναίκα

Δεν Απαντώ

### 2. Ηλικία

<25

26-35

36-45

46-55

>55

### 3. Οικογενειακή Κατάσταση

Παντρεμένος/η

Διαζευγμένος/η

Ανύπαντρος/η

Χήρος/α

Δεν απαντώ

### 4. Αριθμός Ατόμων Νοικοκυριού

Ένα (1)

Δύο (2)

Τρία (3)

Τέσσερα (4)

Πέντε (5)

>5

Δεν απαντώ

5. Επίπεδο Εκπαίδευσης

- Απόφοιτος Δημοτικού
- Απόφοιτος Γυμνασίου
- Απόφοιτος Λυκείου
- Απόφοιτος ΙΕΚ
- Απόφοιτος ΤΕΙ
- Απόφοιτος ΑΕΙ
- Κάτοχος Μεταπτυχιακού
- Κάτοχος Διδακτορικού
- Δεν Απαντώ

6. Εργασία

- Αυτοαπασχολούμενος
- Εργαζόμενος Δημοσίου Τομέα
- Εργαζόμενος Ιδιωτικού Τομέα
- Άνεργος
- Συνταξιούχος
- Οικιακά
- Φοιτητής
- Άλλο

7. Μηνιαίο Εισόδημα Νοικοκυριού

- 0 - 1.000€
- 1.001€ - 2.000€
- 2.001€ - 3.000€
- >3.000€
- Δεν Απαντώ

8. Πως επηρέασε η κρίση του κορωνοϊού την εργασία σας;

- Έμεινα Άνεργος
- Αναστολή Εργασίας
- Εκ Περιτροπής Εργασία
- Εργασία Εξ Αποστάσεως
- Δεν Επηρεάστηκε
- Δεν Απαντώ

9. Πιστεύετε ότι η κρίση του κορωνοϊού σας επηρέασε οικονομικά;
- Πολύ Αρνητικά
  - Αρνητικά
  - Δεν με Επηρέασε
  - Θετικά
  - Πολύ Θετικά
  - Δεν Απαντώ
10. Πιστεύετε ότι η κρίση του κορωνοϊού επηρέασε τις καταναλωτικές σας συνήθειες;
- Καθόλου
  - Λίγο
  - Σχετικά
  - Αρκετά
  - Πολύ
  - Δεν Απαντώ
11. Σε τι βαθμό καταναλώνετε αλιευτικά προϊόντα πριν την κρίση του κορωνοϊού;
- Ποτέ
  - Μία Φορά το Μήνα
  - Δύο Φορές το Μήνα
  - Μια Φορά την Εβδομάδα
  - Δύο ή Περισσότερες φορές την Εβδομάδα
  - Δεν Απαντώ
12. Πλέον σε τι βαθμό καταναλώνετε αλιευτικά προϊόντα;
- Μία Φορά το Μήνα
  - Δύο Φορές το Μήνα
  - Μια Φορά την Εβδομάδα
  - Δύο ή Περισσότερες φορές την Εβδομάδα
  - Δεν Απαντώ



13. Τα αλιευτικά προϊόντα που καταναλώνετε πριν την κρίση του κορωνοϊού ήταν:

- Κατεψυγμένα
- Φρέσκα Υδατοκαλλιέργειας
- Φρέσκα Αλιευμένα
- Συσκευασμένα π.χ. Κονσέρβα
- Μεταποιημένα π.χ. Παστά
- Αδιάφορο

14. Πλέον τα αλιευτικά προϊόντα που προτιμάτε να καταναλώνετε είναι:

- Κατεψυγμένα
- Φρέσκα Υδατοκαλλιέργειας
- Φρέσκα Αλιευμένα
- Συσκευασμένα π.χ. Κονσέρβα
- Μεταποιημένα π.χ. Παστά
- Αδιάφορο

15. Παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην ποιότητα ιχθύων υδατοκαλλιέργειας στην διάρκεια της καραντίνας (23/3-4/5);

- Μεγάλη Υποβάθμιση
- Υποβάθμιση
- Καμία Αλλαγή
- Βελτίωση
- Μεγάλη Βελτίωση
- Δεν Απαντώ

16. Παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην ποιότητα αλιευμένων ιχθύων στην διάρκεια της καραντίνας (23/3-4/5);

- Μεγάλη Υποβάθμιση
- Υποβάθμιση
- Καμία Αλλαγή
- Βελτίωση
- Μεγάλη Βελτίωση
- Δεν Απαντώ

17. Παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην διαθεσιμότητα ιχθύων υδατοκαλλιέργειας στην διάρκεια της καραντίνας (23/3-4/5);

Μεγάλη Έλλειψη

Έλλειψη

Καμία Αλλαγή

Αφθονία

Μεγάλη Αφθονία

Δεν Απαντώ

18. Παρατηρήσατε κάποια αλλαγή στην διαθεσιμότητα αλιευμένων ιχθύων στην διάρκεια της καραντίνας (23/3-4/5);

Μεγάλη Έλλειψη

Έλλειψη

Καμία Αλλαγή

Αφθονία

Μεγάλη Αφθονία

Δεν Απαντώ

19. Πριν την κρίση του κορωνοϊού από που προτιμούσατε να προμηθεύεστε αλιευτικά προϊόντα;

Supermarket

Λαϊκή Αγορά

Ιχθυοπωλείο

Απευθείας Από Αλιέα

Αλιεύω ο Ίδιος

Δεν Απαντώ

20. Πλέον από που προτιμάτε να προμηθεύεστε αλιευτικά προϊόντα;

Supermarket

Λαϊκή Αγορά

Ιχθυοπωλείο

Απευθείας Από Αλιέα

Αλιεύω ο Ίδιος

Δεν Απαντώ

21. Άλλαξε κάποια από τις καταναλωτικές σας συνήθειες, όσον αφορά τα αλιευτικά προϊόντα, λόγω της κρίσης του Κορωνοϊού, που δεν αναφέρετε στο παρόν ερωτηματολόγιο; Ποια είναι αυτή:

22. Αν οι καταναλωτικές σας συνήθειες, όσον αφορά τα αλιευτικά προϊόντα, άλλαξαν ποιοι πιστεύετε ότι ήταν οι λόγοι που σας οδήγησαν σε αυτή την αλλαγή;

Φόβος / Ανησυχία

Οικονομικοί Παράγοντες

Τήρηση Μέτρων Καραντίνας

Οι Συνήθειες μου Δεν Άλλαξαν

Δεν Απαντώ

23. Αν οι Καταναλωτικές σας συνήθειες, όσον αφορά τα αλιευτικά προϊόντα, άλλαξαν ποιοι πιστεύετε ότι είναι οι παράγοντες που επηρέασαν την απόφασή σας;

Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

Διαδίκτυο

Γνώμη Ειδικών

Απόψεις Συγγενών/ Φίλων

Οι Συνήθειες μου Δεν Άλλαξαν

## **Ερωτηματολόγιο Εργαζόμενων σε Υδατοκαλλιέργεια**

Το παρακάτω ερωτηματολόγιο γίνεται στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, που αφορά στις οικονομικές επιπτώσεις του κορωνοϊού στην αλιευτική αγορά, για το μεταπτυχιακό πρόγραμμα Επιχειρηματικότητα και Συμβουλευτική στην Αγροτική Ανάπτυξη του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών . Όλα τα δεδομένα που θα συλλεχθούν θα παραμείνουν ανώνυμα και θα χρησιμοποιηθούν μόνο στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας.

### 1. Φύλο

Άνδρας

Γυναίκα

Δεν Απαντώ

### 2. Ηλικία

<25

26-35

36-45

46-55

>55

### 3. Οικογενειακή Κατάσταση

Παντρεμένος/η

Διαζευγμένος/η

Ανύπαντρος/η

Χήρος/α

Δεν Απαντώ

### 4. Επίπεδο Εκπαίδευσης

Απόφοιτος Δημοτικού

Απόφοιτος Γυμνασίου

Απόφοιτος Λυκείου

Απόφοιτος ΙΕΚ/Τεχνικής Σχολής

Απόφοιτος ΤΕΙ

Απόφοιτος ΑΕΙ

Κάτοχος Μεταπτυχιακού

Κάτοχος Διδακτορικού

Δεν Απαντώ

5. Μηνιαίο Εισόδημα

0 - 1.000€

1.001€ - 2.000€

>2.001€

Δεν Απαντώ

6. Πόσα έτη είστε υπάλληλος στην εταιρεία υδατοκαλλιεργειών στην οποία εργάζεστε;

0-5

6-10

11-15

16-20

>20

7. Έχετε εργαστεί στο παρελθόν σε άλλη εταιρεία υδατοκαλλιεργειών ;

Ναι

Όχι

Δεν Απαντώ

8. Πόσα χρόνια λειτουργεί στον τομέα των υδατοκαλλιεργειών η εταιρεία στην οποία εργάζεστε;

0-5

6-10

11-15

16-20

21-25

26-30

>30

9. Πόσα άτομα προσωπικό απασχολούνται στην εταιρεία υδατοκαλλιέργειας στην οποία εργάζεστε;

0-5

6-10

11-15

16-20

21-25

>25

Δεν γνωρίζω

10. Γνωρίζετε που διοχετεύονται συνήθως τα προϊόντα της εταιρεία που εργάζεστε;

Εξαγωγές

Εγχώρια Αγορά

Και τα δύο

Δεν Γνωρίζω

11. Πως επηρέασε η κρίση του Κορωνοϊού την εργασία σας;

Αναστολή Εργασίας

Εκ Περιτροπής Εργασία

Εργασία Εξ Αποστάσεως

Δεν Επηρέαστηκε

Δεν Απαντώ

12. Γνωρίζετε αν στην υδατοκαλλιέργεια στην οποία εργάζεστε υπήρξαν απολύσεις λόγω της κρίσης του κορωνοϊού;

Ναι

Όχι

Δεν Γνωρίζω

Δεν Απαντώ

13. Γνωρίζετε αν υπήρξε κάποια αλλαγή στη ζήτηση των προϊόντων της εταιρείας στην οποία εργάζεστε λόγω της κρίσης του κορωνοϊού;

Μεγάλη Μείωση

Μείωση

Καμία Αλλαγή

Αύξηση

Μεγάλη Αύξηση

Δεν Γνωρίζω

14. Γνωρίζετε αν υπήρξε αλλαγή στις τιμές των προϊόντων της εταιρείας στην οποία εργάζεστε λόγω της κρίσης του κορωνοϊού;

Μεγάλη Μείωση

Μείωση

Καμία Αλλαγή

Αύξηση

Μεγάλη Αύξηση

Δεν Γνωρίζω

15. Γνωρίζετε αν η εταιρεία στην οποία εργάζεστε είχε τις ίδιες δυνατότητες να εξάγει τα προϊόντα της μετά την αρχή της κρίσης του κορωνοϊού;

Ναι

Όχι

Δεν Γνωρίζω

16. Σε περίπτωση που η εταιρεία που εργάζεστε είχε πρόβλημα να εξάγει τα προϊόντα της γνωρίζετε αν κατάφερε να τα διοχετεύσει στην εγχώρια αγορά;

Όχι, Δεν τα Κατάφερε

Σε Μικρό Βαθμό

Σε Μεγάλο Βαθμό

Ναι, τα Κατάφερε Πλήρως

Δεν Γνωρίζω

17. Κατά την περίοδο της καραντίνας(23/3-4/5) γνωρίζετε αν υπήρξε έλλειψη στις ιχθυοτροφές που χρησιμοποιεί η υδατοκαλλιέργεια στην οποία εργάζεστε;

Όχι, Δεν υπήρξε έλλειψη

Σε Μικρό Βαθμό

Σε Μεγάλο Βαθμό

Ναι, υπήρξε πλήρης έλλειψη

Δεν Γνωρίζω

18. Γνωρίζετε αν υπήρξε πρόβλημα με την εισαγωγή πρώτων υλών για ιχθυοτροφές λόγω της κρίσης του κορωνοϊού ;

Όχι, Δεν υπήρξε πρόβλημα

Σε Μικρό Βαθμό

Σε Μεγάλο Βαθμό

Ναι, υπήρξε πλήρης έλλειψη πρώτων υλών

Δεν Γνωρίζω