



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΛΙΕΑΣ-
ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εξέλιξη της τιμής των ψαριών με έμφαση στην περίοδο της
οικονομικής κρίσης**

Αναστασία Ρουμελιώτη (Α.Μ. 12033)

Εισηγητής: Δημήτριος Κ. Μουτόπουλος (Αναπλ. Καθηγητής)

ΜΕΛΗ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Δημήτριος Κ. Μουτόπουλος^{1,2}, Αναπληρωτής Καθηγητής Τμήματος ΖΠΑΥ, Πανεπιστήμιο Πατρών
Γεώργιος Κατσέλης², Καθηγητής Καθηγητής Τμήματος ΖΠΑΥ, Πανεπιστήμιο Πατρών
Ιωάννης Θεοδώρου², Επίκουρος Καθηγητής Τμήματος ΖΠΑΥ, Πανεπιστήμιο Πατρών

¹Επιβλέπων Καθηγητής

²Μέλη της εξεταστικής επιτροπής

Αναφορά: Ρουμελιώτη Α. 2020. *Εξέλιξη της τιμής των ψαριών με έμφαση στην περίοδο της οικονομικής κρίσης*. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Ζωικής Παραγωγής, Αλιείας & Υδατοκαλλιεργειών, 30 σελ..

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ	7
2.1. Προέλευση των δεδομένων της εργασίας	7
2.2. Ανάλυση των δεδομένων.....	8
3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	10
3.1. Αριθμός καταγεγραμμένων ειδών.....	10
3.2. Συνολική αξία για το σύνολο των ειδών.....	11
3.3. Αξία ανά είδος	12
3.3. Μέση μηνιαία αξία.....	14
3.4. Διερεύνηση χρονικής αλλαγής του προτύπου αξιών	16
4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ	19
5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	23
Περίληψη.....	28
Abstract	29

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Δεν υπάρχει αλιεία χωρίς στοιχεία, γιατί το «αποτύπωμα» της αλιείας, ως κοινωνική δραστηριότητα, εμπεριέχεται σε πολλούς τομείς της οικονομίας, όπως η απασχόληση, η κατανάλωση, οι απαιτήσεις σε καύσιμα, κ.α. (Pauly et al., 2014). Παρά τη μικρή συμμετοχή του στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ), το οποίο κυμαίνεται μεταξύ 0,6%-0,7% του ελληνικού ΑΕΠ (Conides 2007), ο τομέας της ελληνικής αλιείας ως κλάδου της πρωτογενούς παραγωγής θεωρείται σημαντικός για την εθνική οικονομία. Η τιμή των φρέσκων αλιευτικών προϊόντων (νωπά αλιευτικά προϊόντα) διαφέρει από είδος σε είδος και επηρεάζει τις καταναλωτικές προτιμήσεις (Batzios et al. 2002), ενώ σημαντικό κριτήριο της καταναλωτικής τάσης αποτελεί η διακίνησή του από τους παραγωγούς στους λιανοπωλητές. Επίσης, η ελληνική αλιεία αποτελεί σημαντικό κλάδο της πρωτογενούς παραγωγής και συμβάλλει σε μεγάλο ποσοστό στην οικονομία απομακρυσμένων παράκτιων και μικρών νησιωτικών περιοχών όπου δεν υπάρχει τουριστική ή άλλη ανάπτυξη.

Ο αλιευτικός τομέας συμβάλλει στην εξασφάλιση ζωικών πρωτεϊνών υψηλής βιολογικής αξίας, καθώς το 30% της εγχώριας παραγωγής ζωικών πρωτεϊνών προέρχεται από την αλιεία (Μυλωνάκη 2007). Για το λόγο αυτό, την τελευταία 30ετία στην ελληνική επικράτεια η προσφορά σε νωπά αλιεύματα προέρχεται, εκτός από την αλιεία των ελληνικών θαλασσών και από τον κλάδο της υδατοκαλλιέργειας και σε μικρότερο βαθμό της

μεταποίησης των αλιευτικών προϊόντων. Οι κλάδοι αυτοί επιδεικνύουν σημαντικές εξαγωγικές δραστηριότητες, ενώ από την άλλη πλευρά συμβάλλουν στην κάλυψη της εγχώριας αγοράς.

Τα αλιευτικά προϊόντα αποτελούν ευαίσθητο είδος εμπορίας και χάνουν εύκολα τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά που τους προσδίδουν υψηλή εμπορική τιμή, με αποτέλεσμα η αξία τους να επηρεάζεται από πολλούς και ανεξάρτητους μεταξύ τους παράγοντες σε μικρές μεταβολές του χρόνου. Η διαφοροποίηση της σύνθεσης των ειδών (τόσο σε εποχική όσο και σε ετήσια βάση) δυσκολεύει την ύπαρξη σταθερών τιμών που θα καλύπτουν τη μεγάλη μάζα του αγοραστικού κοινού. Στο πλαίσιο αυτό η διερεύνηση της οικονομικής διάστασης της αλιείας μπορεί να αποτελέσει σημαντικό εργαλείο για τη διαχείριση των αποθεμάτων.

Παράλληλα, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Αλιείας, ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία έχει εστιασθεί το ενδιαφέρον της, εκτός από την εφαρμοσμένη αλιευτική έρευνα, σε θέματα οικονομίας και βιωσιμότητα της αλιείας. Ο συγκερασμός των στοιχείων αυτών με αλιευτικά και βιολογικά δεδομένα μπορεί να ελαχιστοποιήσει το βαθμό αβεβαιότητας του συστήματος «αλιεία» και ενισχύσει τις γνώσεις αναφορικά με τη συμπεριφορά και τις στρατηγικές των επαγγελματιών αλιέων.

Η οικονομική κρίση και οι ραγδαίες κοινωνικο-πολιτικές αλλαγές επηρεάζουν την αγοραστική δύναμη των καταναλωτών και κατά συνέπεια την αξία των αλιευμάτων, παρά το γεγονός πως οι τιμές διαμορφώνονται ως συνέπεια της προσφοράς-ζήτησης. Η οικονομική κρίση της τελευταίας δεκαετίας έχει επηρεάσει σοβαρά και την αλιεία και συνεχίζει να τις επηρεάζει με τρόπους που έχουν διερευνηθεί μόνο σε περιορισμένο βαθμό. Σύγχρονες μελέτες έδειξαν ότι κατά της διάρκεια της οικονομικής κρίσης οι καταναλωτές μείωσαν την κατανάλωση ψαριών, η οποία όμως δεν ήταν ομοιόμορφη για όλα τα είδη των ψαριών, καθώς μείωση της κατανάλωσης παρατηρήθηκε για τα καλλιεργούμενα είδη των ψαριών και όχι για τα μικρά πελαγικά (Paramichalopoulos 2015). Αν και η αξία των ψαριών γενικά αυξήθηκε

κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, εντούτοις, η ζήτηση για αλιεύματα εντοπίζεται στα μικρής εμπορικότητας είδη (Καπανταγάκης & Παλικαρά 2013), όπως είναι τα μικρά πεγαλικά είδη, ενώ δεν είναι ξεκάθαρος ο μηχανισμός με τον οποίο επηρεάστηκε η αξία των ψαριών κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

Εντούτοις, είναι λιγοστές οι προσπάθειες, ιδιαίτερα για την ανατολική Μεσόγειο, που στοχεύουν στην ανάλυση της αλιευτικής παραγωγής σε συνάρτηση με οικονομικά δεδομένα, καθώς και την ενσωμάτωση της πληροφορίας των αξιών των ψαριών στο σύστημα «αλιεία». Στο πλαίσιο αυτό λιγοστές είναι οι προσπάθειες που στοχεύουν στην ανάλυση της αλιευτικής παραγωγής σε συνάρτηση με οικονομικά δεδομένα για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας και για τα κυριότερα αλιευτικά εργαλεία (θαλάσσια περιοχή Νάξου: Καραχλέ και Στεργίου, 2003, Κεφαλονιάς-Ιθάκης: Μουτόπουλος και συν. 2012).

Η βασική ιδέα της παρούσας εργασίας εδράζεται στην περιγραφή της διαχρονικής εξέλιξης της αξίας ανά αλιευόμενο είδος της αλιευτικής παραγωγής των ελληνικών θαλασσών για το σύνολο των αλιευτικών εργαλείων κατά την περίοδο 1989-2007, όπως έχουν καταγραφεί από τις Ιχθυόσκαλες και την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ 2002-2019). Βασικό αντικείμενο της μελέτης είναι επίσης να διερευνηθεί ο βαθμός των αλλαγών των οικονομικών αξιών των εμπορικών ειδών ψαριών ανά εμπορική κατηγορία και ανά ομάδα ειδών με βάση τις οικολογικές τους ιδιαιτερότητες (π.χ. μικρά και μεγάλα πελαγικά, βενθοπελαγικά, ελασμοβράγχια) κατά τη διάρκεια έντονων κοινωνικο-οικονομικών αλλαγών.

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων κατασκευάστηκε μια χρονοσειρά αξίας αλιευόμενων ειδών χρονικής έκτασης 30 ετών από διάφορες πηγές-φορείς συλλογής αλιευτικών δεδομένων. Ειδικότερα, τα στοιχεία των ετών 1988-1998 προέρχονται από τη γκρίζα βιβλιογραφία, δεν είναι διαθέσιμα στο ευρύ κοινό και βρίσκονται σε βιβλιοθήκες και περιοδικές εκδόσεις των τελευταίων 30 ετών, ενώ τα δεδομένα των ετών 1999-2017 προέρχονται από τα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ.

Η ανάπτυξη ολοκληρωμένων προσεγγίσεων της αλιείας και των επιπτώσεών της, που ενσωματώνουν των συγκερασμό οικονομικών δεδομένων, όπως στοιχεία απασχόλησης και αξίες αλιευμάτων ενισχύουν τον διαχωρισμό των επιπτώσεων από την αλιεία, σε σχέση με αυτές από τις πολιτικο-οικονομικές αλλαγές. Παράλληλα, οδηγούν στην ανάπτυξη στρατηγικών διαχειριστικών προσεγγίσεων μέγιστης βιώσιμης απόδοσης των αποθεμάτων (=παραγωγή που μπορεί να αφαιρεθεί από το οικοσύστημα χωρίς την κατάρρευσή του: Lassen et al. 2014), ώστε να επιτυγχάνονται υψηλότερες δυνατότητες αλίευσης με μεγαλύτερα περιθώρια κέρδους και σχετικά υψηλότερη απόδοση επενδύσεων, γεγονός που συνεπάγεται αύξηση του εισοδήματος για τους αλιείς.

2. ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

2.1. Προέλευση των δεδομένων της εργασίας

Θα χρησιμοποιηθούν τα οικονομικά δεδομένα της διακίνησης των αλιευμάτων στις ιχθυόσκαλες όπως καταγράφονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ) για την περίοδο 1999-2019. Τα δεδομένα αυτά υπάρχουν στους δημοσιευμένους ετήσιους καταλόγους της ΕΛΣΤΑΤ και αφορούν σε μηνιαία στοιχεία αλιευτικής παραγωγής και αξίας ανά είδος αλιεύματος (ψάρια, κεφαλόποδα, καρκινοειδή και οστρακοειδή). Η μηνιαία αξία ανά είδος προέρχεται από τα διακινούμενα αλιευτικά προϊόντα μέσω των ιχθυοσκαλών. Τα δεδομένα αυτά είναι δημοσιευμένα στο κεφάλαιο Γ' και η καταγραφή των στοιχείων ξεκίνησε το 1999.

Τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ καταγράφονται σε μηνιαία ερωτηματολόγια για τα σκάφης της μηχανότρατας και του γρι-γρι και κατατίθενται μέσα στο πρώτο πενθήμερο του επόμενου μήνα στις Τελωνειακές Αρχές και στη συνέχεια υποβάλλονται σε έλεγχο από την ΕΛΣΤΑΤ. Στα παραπάνω στοιχεία δεν περιλαμβάνονται οι καταγραφές των αλιευμάτων της παράκτιας

αλειείας, καθώς αυτά δεν έχουν την υποχρέωση διακίνησης των αλιευμάτων τους μέσω των ιχθυοσκαλών. Επίσης, δεν περιλαμβάνονται οι καταγραφές των υπεράκτιων αλιευτικών σκαφών που δραστηριοποιούνται στις θάλασσες εκτός της ελληνικής επικράτειας και συνεπώς δεν καταγράφονται οι αξίες των κατεψυγμένων αλιευμάτων.

Τα δεδομένα των ετών 1988-1998 προήλθαν από την ψηφιοποίηση των δεδομένων της αξίας των αλιευμάτων όπως καταγράφονταν από τις ιχθυόσκαλες και δημοσιεύονταν σε περιοδικά του αλιευτικού τομέα (π.χ. Αλιευτικά Νέα). Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν βρέθηκαν δεδομένα για τα έτη 1990 και 1998 και σε αυτές τις περιπτώσεις για την εκτίμηση της αξίας των ψαριών χρησιμοποιήθηκαν οι κινητοί μέσοι όροι των γειτονικών περιόδων.

2.2. Ανάλυση των δεδομένων

Τα δεδομένα της οικονομικής αξίας αφορούσαν τη μηνιαία αξία και τη συνολική αξία (ποσότητα X μέση αξία) ανά είδος για το σύνολο 70 ειδών, από τα οποία 55 ανήκαν στα είδη των ψαριών, 5 στα είδη των κεφαλοπόδων, 5 στα είδη των καρκινοειδών και 5 στα είδη των οστρακοειδών. Η ανάλυση των δεδομένων αφορούσε μόνο τα δεδομένα της εμπορικής αξίας των αλιευμάτων, καθώς οι αναλύσεις αναφορικά με τις ποσότητες ανά είδος έχει παρουσιαστεί αλλού (Moutopoulos and Stergiou 2012). Τα δεδομένα της αξίας που αναλύθηκαν αφορούσαν: (α) τα δεδομένα της συνολικής αξίας (τιμή X ποσότητα) για όλα τα είδη μαζί και ανά είδος και (β) την μηνιαία αξία ανά είδος όπως καταγράφεται από την ΕΛΣΤΑΤ. Η κατηγορία (β) έχει το πλεονέκτημα ότι οι τιμές είναι απαλλαγμένες από την ποσότητα και επομένως μπορεί να αποτελέσουν δείκτη της τάσης της αγοράς.

Τα δεδομένα ψηφιοποιήθηκαν σε βάση του προγράμματος διαχείρισης λογιστικών φύλλων MS-Office Excel και καταχωρήθηκαν σε στήλες για κάθε είδος, έτος, μήνας, αξία, ποσότητα (σε τόνους) και αξία αλιεύματος (ποσότητα X μέση ετήσια αξία). Οι μονάδες μέτρησης της αξίας των αλιευμάτων μέχρι και το 2002 ήταν οι δραχμές, ενώ για τα έτη 2003-

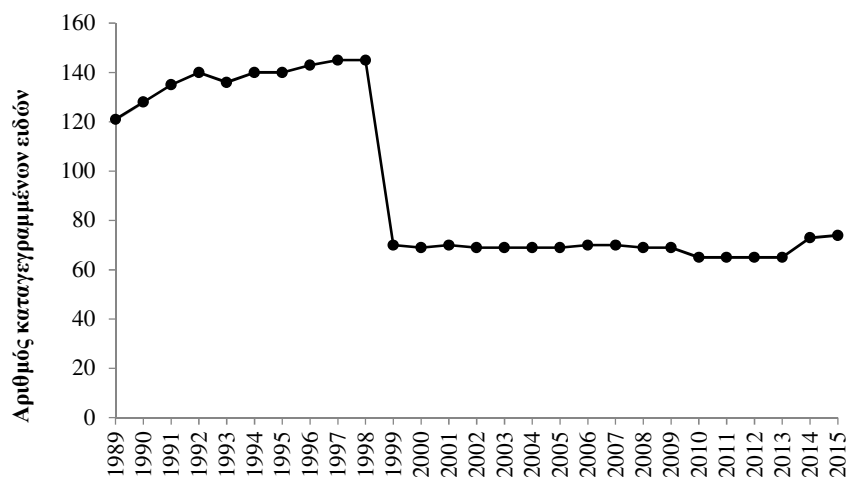
2007 ήταν τα ευρώ (€). Για λόγους συμβατότητας των δεδομένων για ολόκληρη την περίοδο μελέτης, οι αξίες των αλιευμάτων (σε δραχμές) της περιόδου 1999-2001, μετατράπηκαν σε € με βάση τον τύπο: Αξία σε € = Αξία σε Δραχμές / 340,75.

Επίσης, αναλύθηκαν και οι αποπληθωρισμένες τιμές της αξίας των ψαριών χρησιμοποιώντας ως βάση αναφοράς τη μεταβολή του δείκτη τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) για τα έτη 1959-2019 και ως βάση αναφοράς το έτος 2019. Η διάθεση των χρονοσειρών του Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, με το ίδιο έτος αναφοράς (2009=100,0), γίνεται αναδρομικά, από τον Ιανουάριο 1959 και εξής. Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (2019) μέχρι το 2013, οι σταθμίσεις βάσει των οποίων υπολογιζόταν ο ΔΤΚ αναθεωρούνταν περιοδικά (συνήθως ανά πενταετία) σύμφωνα με τα αποτελέσματα της τελευταίας Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών που διεξαγόταν κάθε πέντε χρόνια και ο ΔΤΚ ήταν δείκτης σταθερής βάσης με έτος βάσης το έτος 2009=100,0. Από τον Ιανουάριο 2014, ο δείκτης ακολουθεί τη μέθοδο της «αλυσωτής σύνδεσης», στην οποία κάθε έτος έχει ως βάση τον Δεκέμβριο του προηγούμενου έτους. Για τον υπολογισμό των σταθμίσεων της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία της πλέον πρόσφατης διαθέσιμης ΕΟΠ, επικαιροποιημένα σε τιμές Δεκεμβρίου 2019. Η συλλογή των τιμών των ειδών του ΔΤΚ διενεργείται σε 27 πόλεις, με σκοπό την αντιπροσωπευτική κάλυψη και των 13 Περιφερειών της Χώρας.

3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

3.1. Αριθμός καταγεγραμμένων ειδών

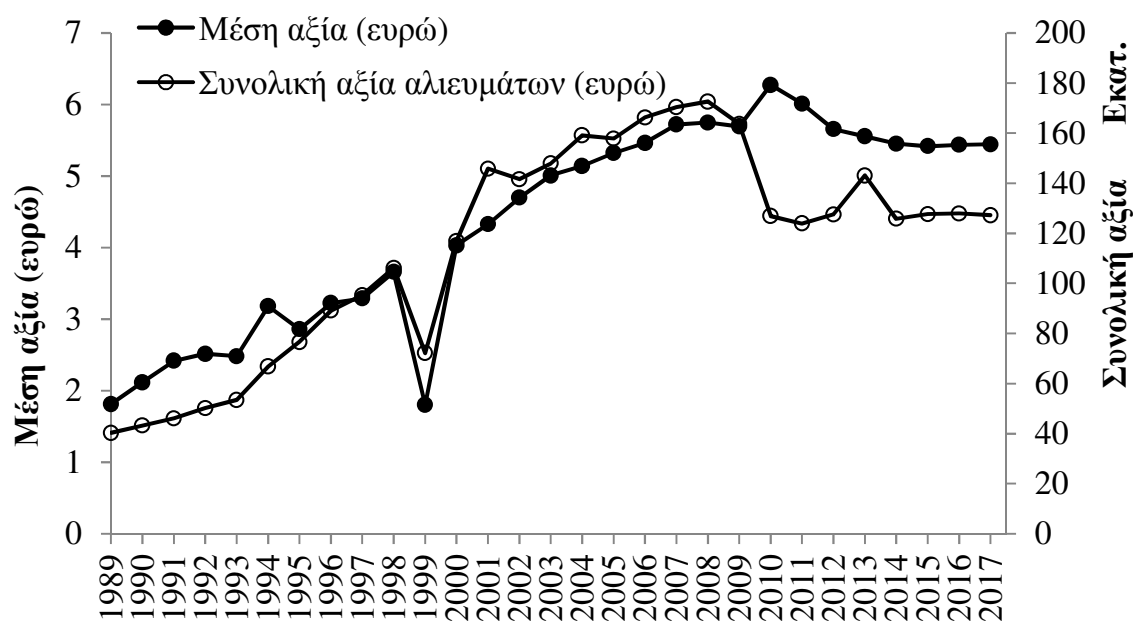
Συνολικά στη βάση που κατασκευάστηκε, υπήρχαν καταγραφές οικονομικών δεδομένων για 181 είδη ή ομάδες ειδών, τα περισσότερα από τα οποία καταγράφηκαν κατά την περίοδο 1989-1997 (158 είδη/ομάδες ειδών), ενώ κατά τα έτη στα οποία η ΕΛΣΤΑΤ δημοσίευε αναλυτικούς καταλόγους (1999-2017) ο αριθμός των καταγεγραμμένων ειδών ήταν 96. Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια ομογενοποίησης των ειδών ανάμεσα στις 2 περιόδους (1989-1997 και 1999-2017), των οποίων τα δεδομένα προέρχονταν από διαφορετικές πηγές (βιβλιογραφική αναζήτηση για την περίοδο 1989-1998 και δημοσιοποιημένα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ 1999-2017) και το αποτέλεσμα παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα (Εικόνα 1), όπου φαίνεται ότι κατά την περίοδο 1989-1998 τα καταγεγραμμένα είδη έφθαναν σε αριθμό τα 145, ενώ αντίθετα, κατά την περίοδο 1999-2017, κυμαίνονταν από 65 έως 74 είδη/ομάδες ειδών.



Εικόνα 1. Αριθμός καταγεγραμμένων ειδών των ελληνικών θαλασσών για τα οποία υπάρχουν δεδομένα των τιμών και της συνολικής αξίας των εκφορτώσεων για την περίοδο 1989-2017.

3.2. Συνολική αξία για το σύνολο των ειδών

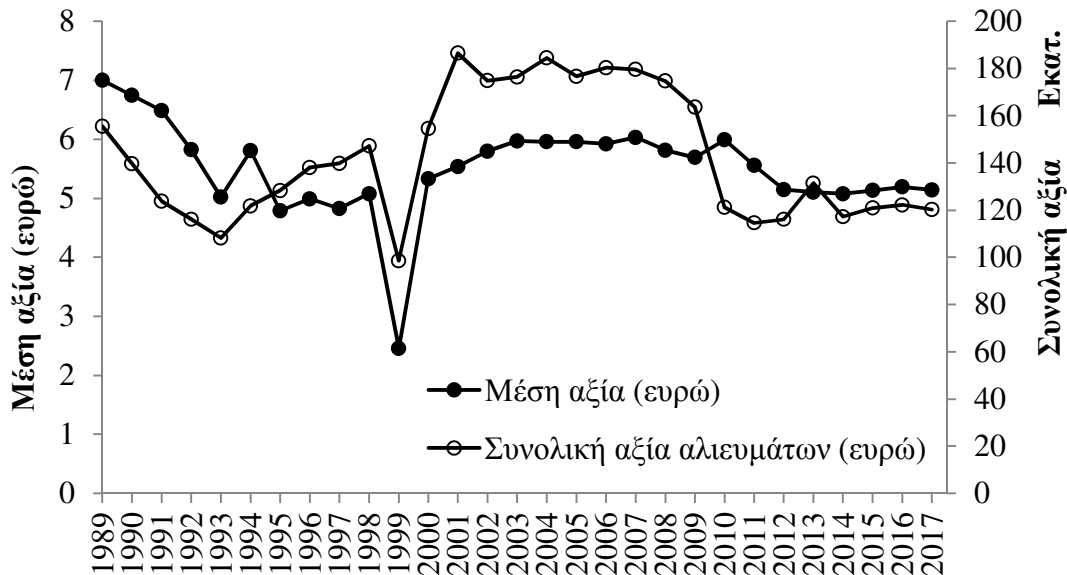
Η μέση, ανά κιλό, αξία των αλιευμάτων (όλων των καταγεγραμμένων ειδών) από όλα τα αλιευτικά εργαλεία, για όλες τις περιοχές των ελληνικών θαλασσών την περίοδο 1989-2017 αυξήθηκε από 1,81 € , το 1989 στα 5,44 € το 2017 (Εικόνα 2), ενώ αντίστοιχη ήταν η αύξηση της συνολικής αξία των αλιευμάτων: από 40,310 εκατομμύρια € , το 1989 στα 127,261 εκατομμύρια € το 2017 (Εικόνα 2).



Εικόνα 2. Μεταβολή της μέσης αξίας ανά kg και της συνολικής ετήσιας αξίας των αλιευμάτων των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1989-2017.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η αποπληθωρισμένη μέση, ανά κιλό, αξία των αλιευμάτων (όλων των καταγεγραμμένων ειδών) από όλα τα αλιευτικά εργαλεία, για όλες τις περιοχές των ελληνικών θαλασσών την περίοδο 1989-2017 εμφάνισε μια πτωτική τάση την περίοδο 1989-1995, από 7.00 € σε 4.79 €, ενώ στη συνέχεια παρουσίασε μια σταθερή διακύμανση των τιμών μέχρι το 2017 (5,14 €). Παρόμοια ήταν και το πρότυπο της τάσης της συνολικής αξία των αλιευμάτων: από 155 εκατομμύρια €, το 1989 στα 128 εκατομμύρια € το 1995 μέχρι τα 120 εκατομμύρια €, το 2017 (Εικόνα 3). Σημαντικό να αναφερθεί η ραγδαία πτώση των τιμών το 1999, όπου τα δεδομένα της χρονιάς θα πρέπει να διερευνηθούν.



Εικόνα 3. Μεταβολή της μέσης αποπληθωρισμένης αξίας ανά kg και της συνολικής ετήσιας αποπληθωρισμένης αξίας των αλιευμάτων των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1989-2017.

3.3. Αξία ανά είδος

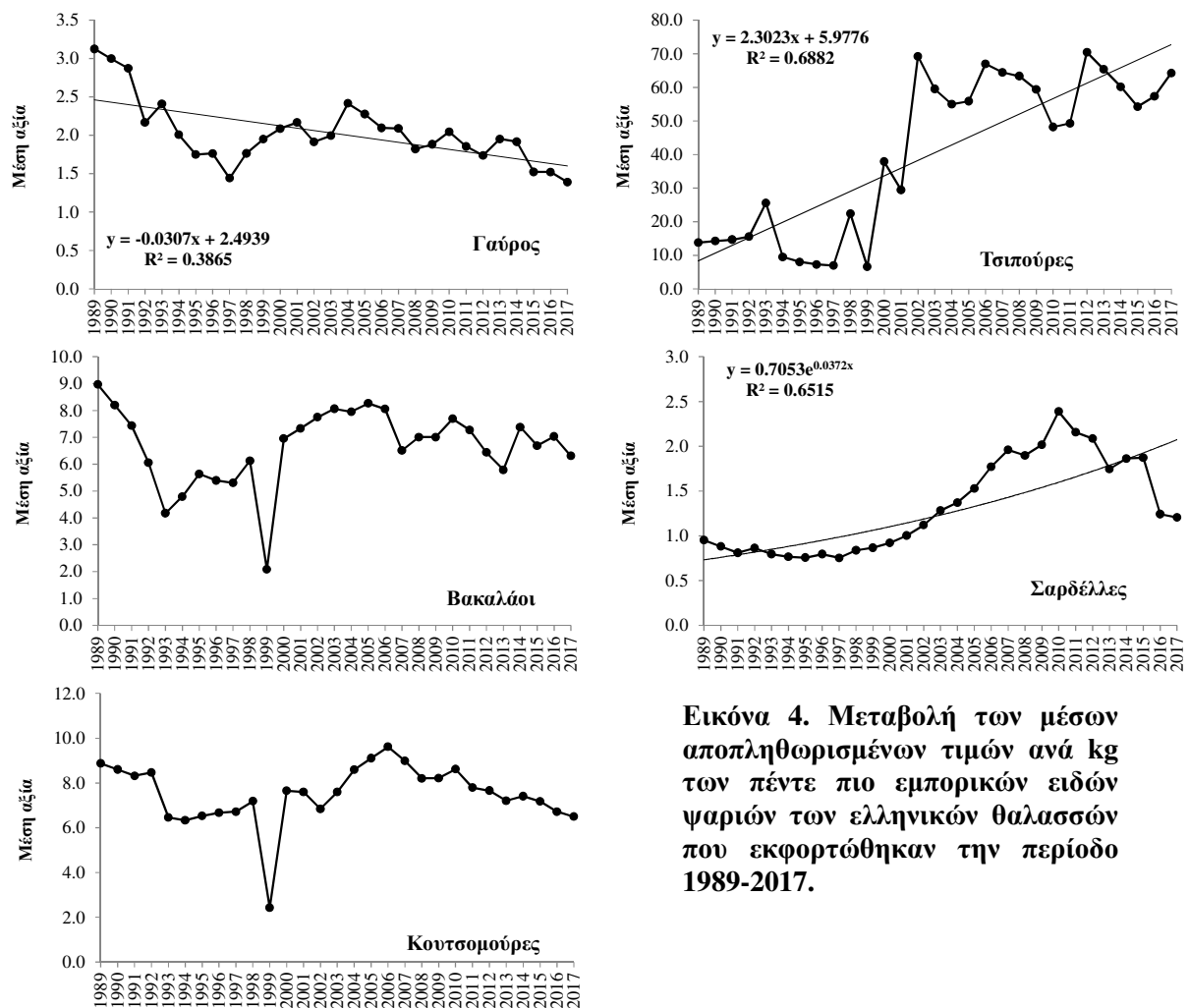
Η εκτίμηση της συνολικής αξίας (αξία X παραγωγή) ανά είδος έδειξε ότι οι γαύροι, οι τσιπούρες, οι βακαλάοι, οι σαρδέλλες και οι κουτσομούρες αποτελούσαν τα είδη με τη μεγαλύτερη συνολική αξία αποτελώντας το 43,0% της συνολικής αξίας των εκφορτώσεων των αλιευμάτων από τις ελληνικές θάλασσες για την περίοδο 1989-2017 (Πίνακας 1). Γενικά, σχεδόν το 70% (67,8%) της συνολικής αξίας των αλιευμάτων προέρχονταν από 13 είδη ψαριών (Πίνακας 1).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Πίνακας 1. Ποσότητα και συνεισφορά (%) της συνολικής αξίας για τα πιο εμπορικά είδη των ελληνικών θαλασσών για την περίοδο 1988-2017.

Είδη	Αξία (εκ. Ευρώ)	%
Γαύροι	397283887,9	12,6
Τσιπούρες	286062561,2	9,0
Βακαλάοι	272262572,3	8,6
Σαρδέλλες	244619611,6	7,7
Κουτσομούρες	160494706,2	5,1
Γόπες	114027340,3	3,6
Διάφορα ψάρια	113699095,1	3,6
Μπαρμπούνια	99102143,7	3,1
Κολιοί	97506464,5	3,1
Χταπόδια	91799921,2	2,9
Λαυράκια	83737230,0	2,6
Γαρίδες (Γαμπαρη)	81232094,8	2,6
Μαρίδες	80098196,6	2,5
Υπόλοιπα είδη	1040472923,3	32,9

Για τα πέντε πιο εμπορικά είδη των ψαριών (Πίνακας 1), γαύροι, τσιπούρες, βακαλάοι, σαρδέλλες και κουτσομούρες, οι τάσεις της μέσης αποπληθωρισμένης αξίας τους έδειξαν μια ποικιλία προτύπων τάσεων (Εικόνα 4): (α) αυξητική τάση καθόλη της διάρκεια της περιόδου της μελέτης (1989-2017) για την περίπτωση των τιμών της τσιπούρας (από 13,79 €, το 1989 στα 64,26 €, το 2017), (β) εκθετική αύξηση καθόλη της διάρκεια της περιόδου της μελέτης (1989-2017) για την περίπτωση των τιμών της σαρδέλας (από 0,95 €, το 1989 στα 1,21 €, το 2017), (γ) χωρίς μεταβολή τάσης των τιμών, για τους βακαλάους και τις κουτσομούρες 6,68 € και 7,52 €, αντίστοιχα και (δ) γραμμική πτώση των τιμών καθόλη της διάρκεια της περιόδου της μελέτης (1989-2017) για την περίπτωση των τιμών του γαύρου (από 3,13 €, το 1989 στα 1,39 €, το 2017) (Εικόνα 4).



Εικόνα 4. Μεταβολή των μέσων αποπληθωρισμένων τιμών ανά kg των πέντε πιο εμπορικών ειδών ψαριών των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1989-2017.

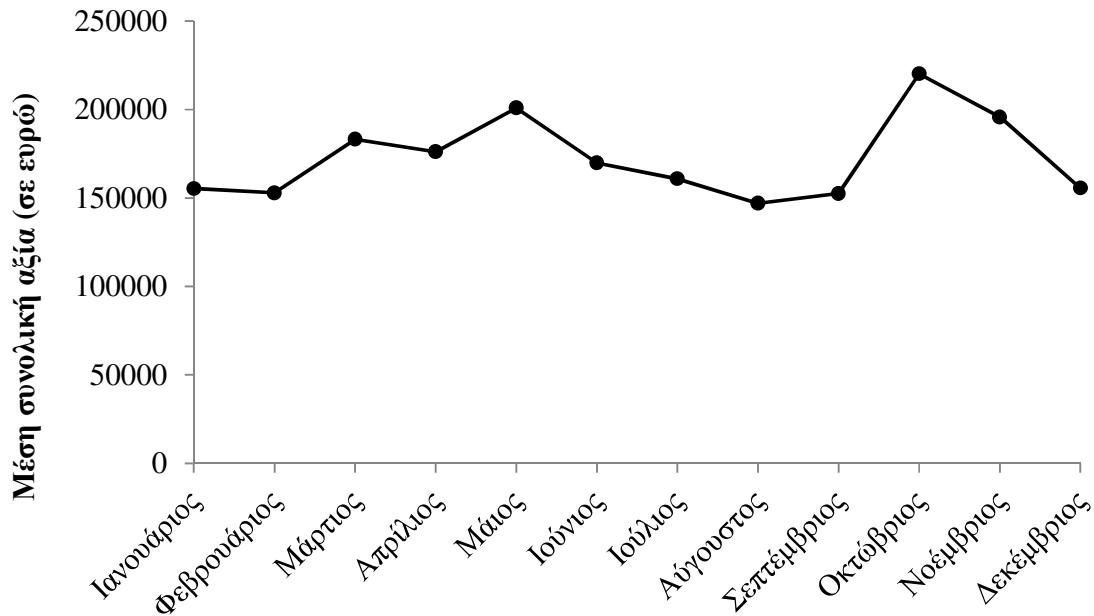
3.3. Μέση μηνιαία αξία

Η υψηλότερη τιμή της μέσης (για την 1999-2017 περίοδο) συνολικής αξίας των αλιευμάτων παρατηρήθηκε, κατά κύριο λόγο τον Οκτώβριο (Εικόνα 5) και σε μικρότερο βαθμό το Μάιο και Νοέμβριο, με τους μήνες αυτούς να συνεισφέρουν το 30% της ετήσιας συνολικής αξίας των αλιευμάτων. Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός πως και οι υπόλοιποι μήνες συμμετείχαν με ποσοστά από 7.1% (Αύγουστος) έως 8,8% (Μάρτιος) της ετήσιας συνολικής αξίας των αλιευμάτων (Εικόνα 5).

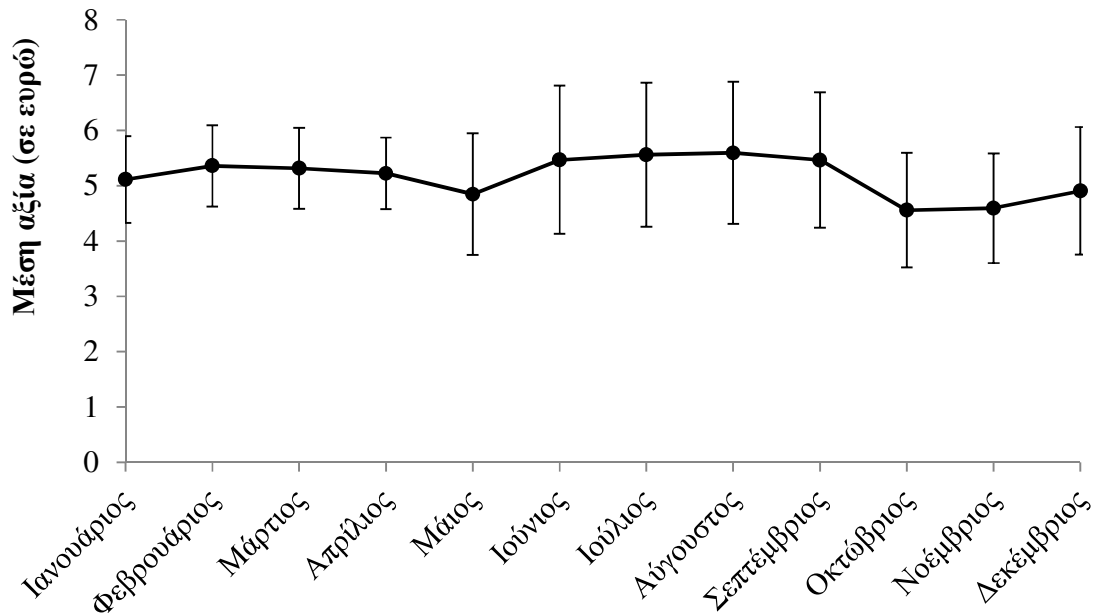
Εξετάζοντας τη μέση (για την 1999-2017 περίοδο) αξία ανά kg των αλιευμάτων ανά μήνα, παρατηρήθηκε ότι (Εικόνα 6) κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιος έως Αύγουστος)

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

καταγράφηκαν οι υψηλότερες μέσες μηνιαίες τιμές ανά kg των ψαριών (από 5,47 έως 5,59 ευρώ), ενώ οι χαμηλότερες μέσες τιμές καταγράφηκαν από τον Οκτώβριο έως τον Δεκέμβριο (από 4,56 έως 4,91 ευρώ) (Εικόνα 6). Γενικά, η μέση ανά kg αξία των αλιευμάτων ανά μήνα κυμάνθηκε από 4,56 ευρώ έως 5,59 ευρώ.



Εικόνα 5. Μέση (των ετών 1999-2017) συνολική αξία όλων των αλιευόμενων ειδών των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1999-2017.



Εικόνα 6. Μέση (των ετών 1999-2017) αξία ανά kg όλων των αλιευόμενων ειδών των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1999-2017.

3.4. Διερεύνηση χρονικής αλλαγής του προτύπου αξιών

Θεωρώντας ότι η οικονομική κρίση που ενέσκηψε στην ελληνική επικράτεια μετά το 2010 επηρέασε και τον παραγωγικό κλάδο της αλιείας, διερευνήσαμε το βαθμό αλλαγής της μέσης ετήσιας αξίας ανά Kg κάθε αλιευόμενου είδους που κατέγραφε η ΕΛΣΤΑΤ. Η διερεύνηση έγινε μέσα από την εκτίμηση του λόγου της μέσης τιμής της αξίας των ετών 2012-2017 προς της μέσης αξίας των ετών 1999-2011. Ο διαχωρισμός των χρονικών περιόδων σε αυτές τις κατηγορίες έγινε θεωρώντας ότι τα περισσότερα έντονα προβλήματα της οικονομικής κρίσης στο εμπόριο των ψαριών άρχισαν να εμφανίζονται μετά το 2012. Από τις εκτιμήσεις του δείκτη φάνηκε ότι κατά την περίοδο 2012-2017 καταγράφηκε μείωση της μέσης ετήσιας αξίας σε 33 από τα 65 καταγεγραμμένα είδη κατά μέσο όρο της τάξης του 17% περίπου (μέγιστη μείωση 55%). Αντίθετα, σε 26 είδη υπήρχε αύξηση της μέσης αξίας κατά μέσο όρο της τάξης του 50% (Εικόνα 7). Τέλος, τα υπόλοιπα 6 είδη που καταγράφονται από την ΕΛΣΤΑΤ δεν παρουσίασαν αξιοσημείωτη μεταβολή της μέσης ετήσιας τιμής τους (μικρότερη από το 10%) ανάμεσα στις περιόδους 1999-2011 και 2012-2017.

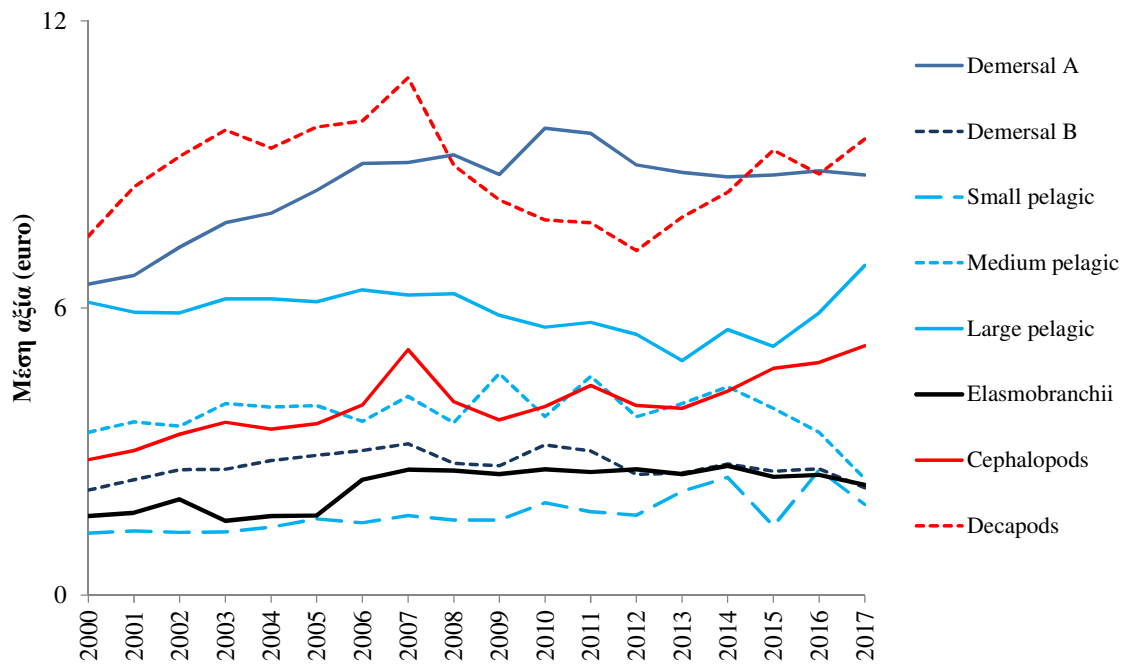
Στην εικόνα 8 παρουσιάζονται οι μεταβολές της μέσης ετήσιας αξίας των ειδών ομαδοποιημένων σε ομάδες με παρόμοια βιολογικά και οικολογικά χαρακτηριστικά. Από την ανάλυση των στοιχείων αυτών προέκυψε ότι αύξηση της μέσης ετήσιας αξίας κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης (μετά το 2012) εμφάνισαν οι ομάδες των κεφαλόποδων (Cephalopods), των δεκάποδων (Decapods), των μικρών πελαγικών (small pelagics) και των μεγάλων πελαγικών τα τελευταία 3 έτη (large pelagics). Αντίθετα, μείωση παρουσίασαν οι ομάδες των βενθοπελαγικών υψηλής και μεσαίας αξίας (Demersal A και B) και των μεσαίων πελαγικών (medium pelagics), ενώ χωρίς σημαντική μεταβολή της αξίας τους εμφάνισαν τα ελασμοβράγχια (elasmobranchii) (Εικόνα 8).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Είδη	2012- 2017/1999- 2011	Είδη	2012- 2017/1999- 2011
Αστακοί	●	Μύδια	●
Βάτοι	●	Μυλοκόπια	●
Βλάχοι	●	Νταούκια	●
Γαλέοι	●	Ξιφίες	●
Γαρίδες (Γαμπαρη)	●	Παλαμίδες	●
Γαρίδες (Λουπες)	●	Παπαλίνες	●
Γαύροι	●	Πεσκανδρίτσες	●
Γλώσσες	●	Προσφυγάκια	●
Γόπες	●	Ρικια	●
Γοφάρια	●	Ροφοί	●
Διάφορα οστρακοειδή	●	Σάλπες	●
Διάφορα ψάρια	●	Σαργοί	●
Ζαργάνες	●	Σαρδέλες	●
Θράψαλα	●	Σαυρίδια	●
Καβούρια	●	Σκαθάρια	●
Καλαμάρια	●	Σκορπιοί	●
Καλκάνια	●	Σκουμπριά	●
Καπόνια	●	Σκυλόψαρα	●
Καραβίδες	●	Σουπιές	●
Κέφαλοι	●	Σπάροι	●
Κολιοί	●	Στρείδια	●
Κουτσομούρες	●	Συναγρίδες	●
Κυδώνια	●	Σφυρίδες	●
Λαβράκια	●	Τοννοι	●
Λιθρίνια	●	Τσιπούρες	●
Μαγιάτικα	●	Φαγγρια	●
Μαριδες	●	Φρίσσες	●
Μελανούρια	●	Χάνοι	●
Μένουλες	●	Χέλια	●
Μοσκιοί	●	Χριστόψαρα	●
Μπακαλιάροι	●	Χταπόδια	●
Μπαλάδες	●	Χτένια	●
Μπαρμπούνια	●		

Βαθμός αλλαγής της αξίας	
●	> 10%
●	<10>0
●	<0

Εικόνα 7. Βαθμός μεταβολής της μέσης αξίας (ανά kg) των αλιευόμενων ειδών των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1999-2017.



Εικόνα 8. Μεταβολή της μέσης ετήσιας αξίας ανά ομάδα ειδών των ελληνικών θαλασσών που εκφορτώθηκαν την περίοδο 1999-2017.

4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα μελέτη αποτυπώνει τις μεταβολές της αξίας των αλιευμάτων τόσο ως το σύνολο της παραγωγής όσο και ως προς τη μηνιαία αξία ανά αλιευόμενο είδος, από τα δεδομένα που προέρχονται από τα δημοσιευμένα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για την περίοδο 1989-2017. Η διερεύνηση της ποιότητας των στοιχείων που καταγράφονται από την ΕΛΣΤΑΤ έχει αναδείξει (Moutopoulos & Koutsikoroulos 2014) μια χωρο-χρονική διαφοροποίηση του προτύπου των καταγραφών, καθώς και ασυνήθιστες καταγραφές της αλιευτικής παραγωγής ανά είδος (ιδιαίτερα για την περίοδο 1992-1998), τα οποία πιθανά να οφείλονται σε διοικητικο-τεχνικά προβλήματα και εξωγενείς παράγοντες που επηρεάζουν το σχεδιασμό της δειγματοληπτικής έρευνας και την αξιοπιστία των καταγραφών.

Ένα από τα παραπάνω προβλήματα κλήθηκε να επιλύσει η παρούσα μελέτη, στην οποία ο πρωταρχικός στόχος ήταν να ομογενοποιηθεί η πληροφορία των οικονομικών δεδομένων των αλιευμάτων για τα έτη προ του 1999, κατά τα οποία δεν υπήρχαν δημοσιευμένα δεδομένα στους επίσημους καταλόγους της ΕΛΣΤΑΤ. Όντως τα οικονομικά δεδομένα της αξίας ανά είδος αλιεύματος βρίσκονταν σε αρχεία και βιβλιοθήκες και δεν ήταν προσβάσιμες στο ευρύ κοινό. Για το λόγο αυτό ψηφιοποιήθηκαν και εισήχθησαν σε μια συμβατή μορφή με βάση τις καταγραφές της ΕΛΣΤΑΤ για τα έτη μετά το 2000. Το πιο σημαντικό στοιχείο που αναδείχθηκε από αυτήν τη διαδικασία αποτέλεσε το γεγονός της

ανομοιομορφίας του αριθμού των ειδών για τα οποία συλλέγονταν οικονομικά δεδομένα, αλλά και της εκτίμησης των αποπληθωρισμένων τιμών των ψαριών.

Η ομογενοποίηση των καταγραφών έδειξε ότι για την περίοδο 1989-2017 υπάρχει μια πτώση των τιμών των ψαριών την περίοδο 1989-1995 και μια σταθεροποίηση των τιμών για την περίοδο 1995-2008, ενώ στη συνέχεια παρατηρείται μια δικύμανση των τιμών, η οποία είτε είναι πτωτική για τα περισσότερα είδη ή αυξητική (Εικόνα 7). Το γεγονός της τελευταία 10ετίας οφείλεται στο ότι η αλληλουχία των οικονομικών προγραμμάτων που εφαρμόστηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο κατά τα έτη 2010-2014 επέφεραν μια σωρευτική ύφεση των εισοδημάτων των μισθωτών και των συνταξιούχων της τάξης του 28,4% (Καπανταγάκης & Παλληκαρά 2016), όπου ήταν αναμενόμενο να επηρεαστεί και ο αλιευτικός.

Αναφορικά με τα πρότυπα που παρατηρήθηκαν στις τάσεις μεταβολής της συνολικής αξίας ανά αλιευόμενο είδος, αυτά ακολουθούσαν τα πρότυπα μεταβολής της αλιευτικής παραγωγής, όπως εκτιμήθηκαν από άλλες μελέτες (Moutopoulos & Stergiou 2012) και αφορούσαν πρότυπα: (α) αύξησης καθόλη την περίοδο μελέτης, (β) έντονης διακύμανσης χωρίς σημαντική τάση και (γ) πτωτικής τάσης. Στην κατηγορία (α) εντάσσονται και οι περιπτώσεις της εκθετικής αύξησης της σαρδέλλας της οποίας η μεταβολή της παραγωγής επηρεάζεται είτε από τις ετήσιες διακυμάνσεις των φυσικοχημικών παραμέτρων των θαλάσσιων οικοσυστημάτων (Caddy and Garibaldi 2000) (πελαγικά είδη των ψαριών) ή και από άλλους εξωγενείς παράγοντες (αξία σε ανταγωνιστικά είδη, τσιπούρες και λαυράκια).

Γενικά, οι διακυμάνσεις της αξίας των αλιευμάτων στις ελληνικές θάλασσες χαρακτηρίζονται από την ιδιαιτερότητα της πολυειδικής φύσης της ελληνικής αλιείας (για ανασκόπηση των ερευνών βλέπε Politou 2007), η οποία έχει ως αποτέλεσμα ότι ακόμη και αν ο αλιείας στοχεύει σε ένα συγκεκριμένο είδος το αλίευμα αποτελείται από ένα σχετικά μεγάλο

αριθμό ειδών και συγκεκριμένα αυτών που συνευρίσκονται στο αλιευτικό πεδίο με το πιθανό είδος-στόχο (Stergiou et al. 2009).

Αναφορικά με τα πρότυπα των μεταβολών που παρατηρήθηκαν ανάμεσα στους μήνες σε μια ετήσια περίοδο, οι υψηλότερες μέσες τιμές της αξίας των αλιευμάτων εκτιμήθηκαν κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (ιδιαίτερα Ιούλιος-Σεπτέμβριος). Το γεγονός αυτό συνδέεται με την αυξημένη ζήτηση για αλιεύματα υψηλής εμπορικής αξίας (είδη της οικογένειας Sparidae), λόγω του τουρισμού και τα οποία προέρχονται κυρίως από την παράκτια αλιεία, η οποία εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα αυτήν την εποχή (Tzanatos et al. 2005).

Όσο η προσφορά είναι ελαστικότερη από τη ζήτηση, οι τιμές και διακινούμενες ποσότητες φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από τις μεταβολές της ζήτησης. Αντίθετα, όσο η προσφορά είναι περισσότερο ανελαστική από την ζήτηση, οι τιμές και ποσότητες φαίνεται να επηρεάζονται περισσότερο από την προσφορά (Μυλωνάκη 2007, Σχωρτσιανίτης 2012). Ειδικότερα, κατά την καλοκαιρινή περίοδο, λόγω τουρισμού υπάρχει αυξημένη ζήτηση για αλιεύματα, ενώ αντίθετα αυτήν περίοδο η απαγόρευση που ισχύει για την αλιεία με συρόμενα αλιευτικά εργαλεία μηχανότρατας κατά κύριο λόγο και βιντζότρατας (Βυθούλκα 2010), στερεί από την αγορά με αυξημένες ποσότητες φθινών αλιευμάτων. Έτσι, η περίοδος αυτή είναι ιδιαίτερα αποδοτική για τους παράκτιους αλιείς, καθώς τότε παρατηρούνται οι υψηλότερες αποδοχές για τον παράκτιο αλιεία κυρίως λόγω της υψηλής εμπορικής αξίας των ειδών-στόχων (Moutopoulos et al. 2014) και της απουσίας ανταγωνισμού με τα αλιεύματα της μηχανότρατας, με τα οποία παρουσιάζει μεγαλύτερη αλληλεπικάλυψη (Stergiou et al., 2004).

Το γεγονός ότι κατά τους αμέσως επόμενους μήνες (Οκτώβριος-Νοέμβριος) εκτιμήθηκαν υψηλότερες μέσες τιμές της αξίας ανά kg των αλιευμάτων ενδεχόμενα να οφείλεται στο γεγονός του ξεκινήματος της αλιευτικής περιόδου της μηχανότρατας, η οποία χαρακτηρίζεται από μεγάλη αποδοτικότητα κατά τους πρώτους 1-2 μήνες λειτουργίας

(Ανώνυμος 2008). Έχει παρατηρηθεί και από άλλες μελέτες ότι τους πρώτους μήνες μετά την έναρξη της αλιείας με μηχανότρατα η αλιευτική παραγωγή με το συγκεκριμένο εργαλείο εμφανίζει τις υψηλότερες τιμές (Πατραϊκός και Κορινθιακός κόλπος: Ανώνυμος 2008).

Στο παραπάνω πλαίσιο η μηνιαία διακύμανση της ποσοστιαίας συνεισφοράς της μέσης ετήσιας αξίας καθώς και η μέση μηνιαία αξία ανά είδος ανέδειξε μια ποικιλία προτύπων μεταβολών που πιθανά να ερμηνεύονται από: (α) εξωγενείς παράγοντες που σχετίζονται με την αγορά των αλιευμάτων, (β) επιχειρησιακούς παράγοντες (αλιευτικό εργαλείο, εποχικές απαγορεύσεις) και (γ) περιβαλλοντικές διακυμάνσεις.

Καταλυτικά, τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας έδειξαν ότι η έλλειψη οικονομικών δεδομένων στον αλιευτικό τομέα, μπορεί, εν μέρει, να καλυφθεί από τα υπάρχοντα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ. Τα δεδομένα αυτά μαζί και με τα διαθέσιμα δεδομένα της αξίας των αλιευόμενων ειδών που καταγράφονται από την ΕΤΑΝΑΛ σε όλες τις ιχθυόσκαλες της ελληνικής επικράτειας (Σχορτσιανίτης 2012) μπορεί να περιγράψουν την οικονομική διάσταση της αλιείας και την κοινωνικο-οικονομική της επίδραση στους επαγγελματίες του χώρου. Με τον τρόπο αυτό, τα δεδομένα μπορούν εύκολα να αναλυθούν και να μελετηθούν, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε ένα εκτεταμένο εύρος επιστημονικών αντικειμένων, όπως η αλιευτική έρευνα, οι οικονομικές αναλύσεις και τα διαχειριστικά σχέδια. Παράλληλα, η αναζήτηση και η κωδικοποίηση προγενέστερων οικονομικών δεδομένων της αλιείας, σε περιόδους και προ της ένταξης της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, θα συμβάλει στην καλύτερη περιγραφή του συστήματος «αλιεία» ιδιαίτερα σε περιόδους φτώχης σε πρωτογενή έρευνα.

5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανώνυμος 2008. Αλιευτική δραστηριότητα στον Κορινθιακό και τον Πατραϊκό Κόλπο: Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές. Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας 2000-2006: Μέτρο 4.4-«Ενέργειες που τίθενται σε εφαρμογή από τους επαγγελματίες».

Batzios Ch., Angelidis P., Moutopoulos D.K., Chrisopolitou V., Anastasiadou Ch. 2002. Consumer's attitude concerning the marine captured fish market in Greece. 1st International Congress on Aquaculture, Fisheries Technology and Environmental Management (in CD), 8-10/6/2002, Athens, Greece.

Βυθούλκα Α. 2010. Τοπικοί και χρονικοί περιορισμοί της αλιευτικής δραστηριότητας στις ελληνικές θάλασσες. Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης, ΤΕΙ Μεσολογγίου, 31 σελ. και 3 σελ. Παράρτημα.

Caddy, J.F., Garibaldi, L. 2000. Apparent changes in the trophic composition of world marine harvests: the perspective from the FAO capture database. FAO Technical Report, 43 (3): 615-655.

Cheilari A., Petrakis G., Tsamis E. 2006. Aspects of the biology of blackspot seabream (*Pagellus bogaraveo*) in the Ionian Sea, Greece. *Fisheries Research*, 77: 84-91.

Conides A. 2007 Socio-economic status of the Hellenic capture fisheries sector. In: C Papaconstantinou, A Zenetos, V Vassilopoulou, G Tserpes (eds), *State of Hellenic Fisheries*, pp. 172-178. Hellenic Centre for Marine Research, Athens 466 pp.

Dimitriou E., Katselis G., Moutopoulos D.K, Akovitiotis C., Koutsikopoulos C. 2007. Possible influence of reared gilthead sea bream (*Sparus aurata*, L.) on wild stocks in the area of the Messolonghi lagoon (Ionian Sea, Greece). *Aquaculture Research* 38(4): 398-408.

ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή), 2002-2009. Αποτελέσματα θαλάσσιας αλιείας με μηχανοκίνητα σκάφη, Κεφάλαιο Δ, Διακίνηση αλιευμάτων, Αθήνα.

ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή), 2019. Δείκτης τιμών καταναλωτή. Εναρμονισμένης δείκτης καταναλωτή. Διεύθυνση: Οικονομικών και Βραχυχρόνιων Δεικτών, Τμήμα: Λιανικών Τιμών και Τιμαρίθμων, Πειραιάς.

Galinou-Mitsoudi S., Vlahavas, G., Papoutsi O. 2006. Population study of the protected bivalve *Pinna nobilis* (Linnaeus, 1758) in Thermaikos Gulf (North Aegean Sea). *Journal of Biological Research*, 5: 47-53.

Καπανταγάκης Α., Παληκαρά Ε. 2016. Η επίδραση της οικονομικής κρίσης στην συμπεριφορά των Ελλήνων στην κατανάλωση ψαριών. *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου Ιχθυολόγων* 16: 73-76.

Καραχλέ Π.Κ., Στεργίου Κ.Ι. 2003. Οικονομική αξία και τροφικό επίπεδο του αλιεύματος παραγαδιών και διχτύων στη θαλάσσια περιοχή της Νάξου. *Πρακτικά 11ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ιχθυολόγων*, 11: 261-264.

Katsanevakis, S., Maravelias, C.D., Vassilopoulou, V. and Haralambous, C. 2010. Boat seines in Greece: Landings profiles and identification of potential métiers. *Scientia Marina*, 74(1): 65-76.

Lassen H., Kelly C., Sissenwine M. 2014. ICES advisory framework 1977-2012: from F_{max} to precautionary approach and beyond. *ICES Journal of Marine Science*, 71: 166-172.

Moutopoulos D.K., Koutsikopoulos C. 2014. Fishing strange data in national fisheries statistics of Greece. *Marine Policy*, 48: 114-122.

Moutopoulos D.K., Ramfos A., Moukas C., Katselis G. 2014. High frequency on board monitoring from a fully dependent small-scale fisherman in Central Greece (Korinthiakos Gulf). *International Aquatic Research*, 6:67. DOI 10.1007/s40071-014-0067-5.

Μουτόπουλος Δ.Κ., Σπίνος Ε., Καπανταγάκης Α., Κατσέλης Γ. 2012. Εποχική διαφοροποίηση ειδών-στόχων σε πολυ-ειδική και πολυ-εργαλειακή αλιεία σε συνάρτηση με αλιευτικά και οικονομικά δεδομένα. Πρακτικά 10^ο Συμποσίου Ωκεανογραφίας και Αλιείας.

Moutopoulos D.K., Stergiou K.I. 2012. Spatial disentangling of Greek commercial fisheries landings by gear between 1928-2007. *Journal of Biological Research*, 18: 265-279.

Μυλωνάκη Μ. 2007. Κατανάλωση του ψαριού τα τελευταία 20 χρόνια στον ελλαδικό χώρο και πως αυτή σχετίζεται με το κόστος, τις διατροφικές συνήθειες των ελλήνων και με την υγεία μας. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, 188 σελ.

Pauly D., Ulman A., Piroddi C., Bultel E., Coll M. 2014. ‘Reported’ versus ‘likely’ fisheries catches of four Mediterranean countries. 11-17 In: Lleonart J. & Maynou F. (eds.) *The Ecosystem approach to fisheries in the Mediterranean and Black Seas*. *Scientia Marina*. 78S1: 11-17.

Papamichalopoulos A.D. 2015. Consumer preferences on fish consumption of marine capture and farming fishery products in the harsh environment of financial crisis. Athens. MSc Thesis, Harokopio University.

Politou, C.-Y. 2007. Current state of demersal fisheries resources. Papaconstantinou, C., Zenetos, A., Vassilopoulou, V., Tserpes, G. (Eds). State of the Hellenic marine fisheries, 183-191 pp. Hellenic Centre for Marine Research, Athens, Greece, 466 p.

Σπίνογ Ε., Τζανάτος Ε. 2010. Ανάλυση προτύπων εκφορτώσεων ανά μονάδα αλιευτικής προσπάθειας και αναγνώριση ενασχολήσεων από την αλιεία της Κεφαλονιάς και της Ιθάκης. Πρακτικά 14^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Ιχθυολόγων, 14: 83-86.

Stergiou K.I. 1991. Describing and forecasting the sardine-anchovy complex in the eastern Mediterranean using Vector Autoregression. Fisheries Research, 11: 127-141.

Stergiou, K.I., Moutopoulos, D.K., Armenis, G. 2009. Perish legally and ecologically: the ineffectiveness of the minimum landing sizes in the Mediterranean Sea. Fisheries Management and Ecology, 16: 368-375.

Stergiou K.I., Moutopoulos D.K., Krassas G. 2004. Body size overlap in industrial and artisanal fisheries for five commercial fish species in the Mediterranean Sea. Scientia Marina 68(1): 179-188.

Stergiou K.I., Moutopoulos D.K., Tsikliras A.C. 2007. Spatial and temporal variability in Hellenic marine fisheries landings. In: C Papaconstantinou, A Zenetos, V Vassilopoulou, G Tserpes (eds), State of Hellenic Fisheries, pp. 141-150. Hellenic Centre for Marine Research, Athens 466 pp.

Stergiou K.I., Petrakis G., Politou C.Y. 1996. Small-scale fisheries in the South Euboikos Gulf (Greece): species composition and gear competition. Fisheries Research, 26: 325-336.

Stergiou K.I., Politou C.Y., Petrakis G. 1997. Selectivity experiments in the NE Mediterranean: the effects of trawl codend mesh size on species diversity and discards. ICES Journal of Marine Science, 54: 774-786.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Σχωρτσιανίτης Ν. 2012. Η αλιευτική παραγωγή της ιχθυόσκαλας του Πειραιά για τα έτη 2001-2010. Πτυχιακή Διπλωματική Εργασία, ΤΕΙ Μεσολογγίου, Τμήμα Υδατοκαλλιεργειών και Αλιευτικής Διαχείρισης, 32 σελ. και 8 σελ. Παράρτημα.

Tzanatos E., Dimitriou E., Katselis G., Georgiadis M., Koutsikopoulos C. 2005. Composition, temporal dynamics and regional characteristics of small-scale fisheries in Greece. *Fisheries Research*, 73: 147-158.

Tzanatos, E., Somarakis, S., Tserpes, G., Koutsikopoulos, C. 2006. Identifying and classifying small-scale fisheries metiers in the Mediterranean: A case study in the Patraikos Gulf, Greece. *Fisheries Research*, 81: 158-168.

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό να καταγράψει τις διακυμάνσεις της εμπορικής αξίας ειδών ψαριών των Ελληνικών θαλασσών από τις εκφορτώσεις των αλιευμάτων σύμφωνα με τα επίσημα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ για την περίοδο 1989-2017. Ένα από τα παραπάνω προβλήματα κλήθηκε να επιλύσει η παρούσα μελέτη, στην οποία ο πρωταρχικός στόχος ήταν να ομογενοποιηθεί η πληροφορία των οικονομικών δεδομένων των αλιευμάτων για τα έτη προ του 1999, κατά τα οποία δεν υπήρχαν δημοσιευμένα δεδομένα στους επίσημους καταλόγους της ΕΛΣΤΑΤ. Όντως τα οικονομικά δεδομένα της αξίας ανά είδος αλιεύματος βρίσκονταν σε αρχεία και βιβλιοθήκες και δεν ήταν προσβάσιμες στο ευρύ κοινό. Η συνολική αξία των αλιευμάτων αυξήθηκε από 1,81 € , το 1989 στα 5,44 € το 2017 και αντίστοιχη ήταν η αύξηση της συνολικής αξία των αλιευμάτων, από 40,310 εκατομμύρια €, το 1989 στα 127,261 εκατομμύρια € το 2017. Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας έδειξαν ότι η έλλειψη οικονομικών δεδομένων στον αλιευτικό τομέα, μπορεί, εν μέρει, να καλυφθεί από τα υπάρχοντα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ. Με τον τρόπο αυτό, τα δεδομένα μπορούν εύκολα να αναλυθούν και να μελετηθούν, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε ένα εκτεταμένο εύρος επιστημονικών αντικειμένων, όπως η αλιευτική έρευνα, οι οικονομικές αναλύσεις και τα διαχειριστικά σχέδια.

The present study aims to record the fluctuations of the market value of fish in the Greek seas according to official records from the Hellenic Statistical Authority during 1989-2017. One of the above problems was called to solve this study, in which the primary goal was to homogenize the information of the economic data of the fisheries for the years before 1999, during which there were no published data in the official catalogs of ELSTAT. Indeed, the economic value of each type of catch was in archives and libraries and was not accessible to the general public. Mean value per kg of fish species increased from 1,81 €, in 1989 to € 5,44 €, in 2017 and showed a gradual increasing trend for most species. Total value of the catch increased from 40,310 million €, in 1989 to € 127,261 million in 2017 and showed a gradual increasing trend for most species. Trends of the total value per species caught showed different patterns of change: (a) an increase throughout the study period, (b) short-term fluctuations, and (c) exponential increase throughout the study period. Species values followed also a seasonal pattern that reflected the seasonal fishing activity of the main gear used due to seasonal closures. Unusual estimates found in the records of the species values were also discussed.