



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ
ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ
ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑ
ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (ACTIVITY - BASED COSTING)

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΤΟΥΖΙΔΟΥ

Γεωργοοικονομολόγος

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΖΑΚΙΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

**ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΗ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ ΚΑΙ
ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ
ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ (ACTIVITY -
BASED COSTING)**

ΓΕΩΡΓΙΑ ΚΟΥΤΟΥΖΙΔΟΥ
ΓΕΩΡΓΟΟΙΚΟΝΟΜΟΛΟΓΟΣ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- 1) ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΖΑΚΙΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)
- 2) ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΑΤΖΙΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ (ΜΕΛΟΣ)
- 3) ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ (ΜΕΛΟΣ)

ΕΠΤΑΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

- 1) ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΒΑΖΑΚΙΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 2) ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΡΟΓΑΛΑΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 3) ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΠΑΤΖΙΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 4) ΘΩΜΑΣ ΜΠΟΥΡΝΑΡΗΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 5) ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΡΑΓΚΟΣ, ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ
- 6) ΒΑΓΗΣ ΣΑΜΑΘΡΑΚΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ
- 7) ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, ΜΑΡΤΙΟΣ 2021

Στην οικογένειά μου

«Η έγκριση διδακτορικής διατριβής από την Σχολή Πληροφορίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα»

[Ν. 5343/1932, άρθρο 202, §2 και Ν. 1268/1982, άρθρο 50, §8]

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα έχει βιώσει σημαντικές αλλαγές από το 2000. Δημιουργήθηκαν μεγάλου μεγέθους εκμεταλλεύσεις επιχειρηματικής μορφής, οι οποίες αποφάσισαν να εντατικοποιήσουν το σύστημα παραγωγής οδηγώντας έτσι, στην αύξηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος. Αυτές οι εκμεταλλεύσεις υποστηρίζονται άμεσα από τη βιομηχανία μεταποίησης του αγελαδινού γάλακτος, οι οποίες έχουν εκσυγχρονιστεί προσαρμοζόμενες στις έντονα ανταγωνιστικές συνθήκες της αγοράς. Η βιωσιμότητα και η ανταγωνιστικότητα των παραγωγικών μονάδων, τόσο σε επίπεδο πρωτογενούς, όσο και σε επίπεδο δευτερογενούς παραγωγής, συνδέεται άμεσα με την αποτελεσματική λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού, την ορθολογική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων και τη λήψη ορθών διοικητικών και επιχειρηματικών αποφάσεων.

Η αλυσίδα εφοδιασμού της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας διερευνάται ολιστικά με την εκτίμηση των οικονομικών αποτελεσμάτων των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων και την κοστολόγηση του γάλακτος, με την περιγραφή της αλυσίδας αξίας των γαλακτοκομικών προϊόντων και την παρουσίαση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβολής των τιμών κατά μήκος αυτής της αλυσίδας, και την κοστολόγηση των γαλακτοκομικών προϊόντων με την εφαρμογή της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης και της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης μεθόδου. Παράλληλα, πραγματοποιείται μια συγκριτική ερμηνεία των αποτελεσμάτων των δύο μεθόδων κοστολόγησης.

Από τα κύρια αποτελέσματα προκύπτει ότι το κόστος παραγωγής γάλακτος στην πρωτογενή παραγωγή είναι ιδιαίτερα υψηλό, γεγονός που προκύπτει από την εντατικοποίηση και την εκμηχάνιση των εκμεταλλεύσεων. Υποδεικνύονται οι αδυναμίες που υπάρχουν στην οργάνωση κυρίως του κεφαλαίου, ενώ προκύπτει βελτίωση της οικονομικότητας των μονάδων με την αύξηση των αποδόσεων σε γάλα. Η εφαρμογή της ανάλυσης SWOT και της Stakeholder ανάλυσης αναδεικνύουν τα υφιστάμενα προβλήματα σε ολόκληρη την αλυσίδα γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα και υποδεικνύουν ότι οι Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές δεν έχουν έντονη παρουσία στη συγκεκριμένη αλυσίδα εφοδιασμού. Τα αποτελέσματα επίσης υπέδειξαν απόκλιση στην εκτίμηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων μεταξύ των δύο μεθόδων κοστολόγησης και ειδικότερα υποεκτίμηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων για την παραγωγή των οποίων απασχολούνται αρκετά τμήματα παραγωγής της επιχείρησης με την παραδοσιακή μέθοδο κοστολόγησης.

Λέξεις κλειδιά: Γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία, κατά δραστηριότητα κοστολόγηση, οικονομικότητα, αλυσίδα εφοδιασμού, αθέμιτες εμπορικές πρακτικές

SUMMARY

The dairy supply chain in Greece has undergone significant changes since 2000. Large-scale business farms that operate with high production cost under intensive production systems have been emerged. These farms are directly supported by the dairy processing industry, which has been modernized to adapt to a highly competitive market. The viability and competitiveness of the production units, both at the level of primary and secondary sector of economy, are directly linked to the efficient operation of the supply chain, the rational management of the available resources and the making of sound administrative and business decisions.

The supply chain of dairy cattle products is investigated in a holistic manner through the estimation of the profitability of the dairy farms and the production cost of milk, the description of the value chain of dairy products and the assessment of its mechanisms and the costing of the dairy processed products using both the established costing method and the activity-based costing method. The results of these two costing methods are evaluated through a comparative descriptive analysis.

The main results indicate that the intensification and modernization of the farms has led to a high production cost of raw milk. The results reveal the weaknesses that exist mainly in the utilization of capital, while, at the same time, it is pointed out that higher milk yields are related to improved economic performance. The SWOT and the Stakeholder analysis highlight the existing drawbacks in the function of the supply chain of dairy products in Greece and indicate that the presence of unfair trading practices along this supply chain is not very strong. The results also show a divergence among the two costing methods in the estimated production cost of the processed products and, more specifically, an underestimation of the production cost of the products for which several production departments are employed occurs when the traditional costing method is used.

Key words: Dairy cattle farming, Activity-based costing, Economic performance, supply chain, unfair trading practices

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ		4
SUMMARY		5
ΠΡΟΛΟΓΟΣ		9
ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ: ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ		
1.1	Εισαγωγή στην Έρευνα	12
1.2	Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	21
1.3	Σκοπός της Έρευνας	32
1.4	Συνθήκες Έρευνας και Μεθοδολογική Προσέγγιση	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Η ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ		
2.1	Εισαγωγή	37
2.2	Ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ελλάδα με αριθμούς	38
2.3	Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας	59
2.4	Ο κλάδος μεταποίησης γάλακτος αγελάδων στην Ελλάδα	60
2.5	Οι διαστάσεις του κλάδου μεταποίησης γάλακτος	61
2.6	Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του κλάδου μεταποίησης γάλακτος αγελάδων	62
2.7	Επισκόπηση της ασκούμενης πολιτικής στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας	65
ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ: ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑΣ & ΑΛΥΣΙΑ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ		

ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑΣ		
3.1	Εισαγωγή	69
3.2	Η συγκέντρωση των δεδομένων της «βασικής» εμπειρικής έρευνας	70
3.3	Η επιλογή του δείγματος της «βασικής» εμπειρικής έρευνας	71
3.4	Η δομή του ερωτηματολογίου της «βασικής» εμπειρικής έρευνας	72
3.5	Τεχνικοοικονομική ανάλυση του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας	73
3.5.1	Η οργάνωση των συντελεστών παραγωγής στο κλάδο	75
3.5.2	Οικονομικά αποτελέσματα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής	81
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ		
4.1	Εισαγωγή	86
4.2	Προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και της μεταποίησης του γάλακτος αγελάδων (Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές)	88
4.3	SWOT Ανάλυση στη γαλακτοπαραγωγή βοοτροφία και στη μεταποίηση του γάλακτος αγελάδων	92
4.3.1	SWOT Ανάλυση στον κλάδο της πρωτογενούς παραγωγής γάλακτος αγελάδων	93
4.3.2	SWOT ανάλυση στον κλάδο της μεταποίησης του γάλακτος αγελάδων	97
4.4	Σκιαγράφηση της αλυσίδας αξίας και των εμπορικών πρακτικών στον τομέα του γάλακτος αγελάδων - Εφαρμογή της ανάλυσης εμπλεκόμενων μερών (stakeholder analysis)	99
4.4.1	Η αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα	99
4.4.2	Εφαρμογή της ανάλυσης εμπλεκόμενων μερών (stakeholder analysis)	103
ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ		
5.1	Εισαγωγή	115
5.2	Λειτουργική οργάνωση τυπικής μονάδας μεταποίησης/επεξεργασίας γάλακτος αγελάδων	116
5.3	Παραγωγική δραστηριότητα τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων	118

5.3.1	Επεξεργασία του γάλακτος και γραμμές παραγωγής προϊόντων με βάση το γάλα	118
5.3.2	Βοηθητικές υπηρεσίες παραγωγής	128
5.4	Η δραστηριότητα της Διάθεσης	131
5.5	Η λειτουργία της Διοίκησης	132
5.6	Η χρηματοοικονομική λειτουργία	133
5.7	Η λειτουργία της Έρευνας & Ανάπτυξης	134
ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ - Η ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ (ABC) ΣΕ ΤΥΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΛΩΝ		
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ & ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ		
6.1	Εισαγωγή	137
6.2	Λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων μεθόδων κοστολόγησης	138
6.3	Βασικές έννοιες συστήματος κοστολόγησης	141
6.4	Παραδοσιακή Μέθοδος Κοστολόγησης	143
6.5	Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση (Activity Based Costing – ABC)	145
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΕ ΤΥΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΛΩΝ		
7.1	Εισαγωγή	149
7.2	Αποτελέσματα κοστολόγησης από την εφαρμογή της Κλασικής Μεθόδου Κοστολόγησης	150
7.3	Αποτελέσματα κοστολόγησης από την εφαρμογή της ABC Μεθόδου	158
7.4	Συγκριτική θεώρηση αποτελεσμάτων με τις δύο μεθόδους κοστολόγησης	164
ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ		
ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ		169
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ		174
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		187

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία αποτελεί ένα σημαντικό κλάδο της ελληνικής αγροτικής οικονομίας, ο οποίος τα τελευταία χρόνια έχει υποστεί μια έντονη προσαρμογή που οδήγησε στην αναδιάρθρωση του κλάδου. Σήμερα, η γαλακτοπαραγωγός αγελαδοτροφία στην Ελλάδα είναι σύγχρονης μορφής, με έντονα χαρακτηριστικά επιχειρηματικής οργάνωσης. Αποτελείται από εκμεταλλεύσεις εντάσεως κεφαλαίου, με υψηλές επενδύσεις σε μηχανολογικό και κτιριακό εξοπλισμό, που εκτρέφουν ζώα υψηλής παραγωγικής ικανότητας και βασίζονται σε μεγάλο βαθμό σε μισθωμένη εργασία. Η τάση συγκέντρωσης της παραγωγής γάλακτος τα τελευταία 20 χρόνια έχει διαμορφώσει επιχειρηματικές μονάδες μεγάλου μεγέθους, οι οποίες εντάσσονται εξ' ολοκλήρου στις συνθήκες της ανταγωνιστικής αγοράς.

Άμεσα συνδεδεμένος με την γαλακτοπαραγωγό βοοτροφία είναι ο κλάδος της μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος. Πρόκειται για ένα σύγχρονο κλάδο της βιομηχανίας τροφίμων με περαιτέρω προοπτικές ανάπτυξης ο οποίος αναδιαρθρώθηκε σημαντικά με μείωση των μικρών μονάδων που είχαν περιορισμένη δυναμικότητα, χρησιμοποιούσαν ξεπερασμένη τεχνολογία και κάλυπταν ανάγκες τοπικών αγορών. Σήμερα, η μεταποίηση του αγελαδινού γάλακτος στη χώρα πραγματοποιείται από σύγχρονες βιομηχανίες και επιχειρήσεις μεγάλου μεγέθους που έχουν προσαρμοστεί πλήρως στις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών και στα κοινοτικά πρότυπα υγιεινής.

Η βιωσιμότητα και οι προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας συνδέονται άμεσα με τις δυνατότητες προσαρμογής του στην παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, η ανταγωνιστικότητα των οποίων εξαρτάται άμεσα από το κόστος παραγωγής της πρώτης ύλης (γάλακτος) και των μεταποιημένων προϊόντων, από την αποτελεσματική λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στη χώρα, καθώς από τις εμπορικές πρακτικές που εφαρμόζονται κατά μήκος αυτής της αλυσίδας. Σε μια δύσκολη οικονομική συγκυρία για τη χώρα, ο επαναπροσδιορισμός των στρατηγικών και των στόχων πολιτικής στον κλάδο της βοοτροφίας, ο οποίος σήμερα δραστηριοποιείται κάτω από το βάρος έντονου ανταγωνισμού και αβεβαιότητας, είναι περισσότερο παρά ποτέ επίκαιρος και μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση των όρων του «επιχειρείν».

Στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής ήταν η λεπτομερής διερεύνηση των κοστολογικών διαδικασιών στους τομείς της παραγωγής και της μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος στην Ελλάδα, με στόχο την ορθολογικότερη λήψη διαχειριστικών αποφάσεων από τις επιχειρήσεις, η ολοκληρωμένη διερεύνηση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβλητότητας των τιμών στην αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στη χώρα, και η περιγραφή των ακολουθούμενων πρακτικών που εφαρμόζονται κατά μήκος της αλυσίδας αυτής. Παράλληλα, ταυτοποιήθηκαν τα ισχυρά και αδύναμα στοιχεία στην οργάνωση των παραγωγικών μονάδων και αναδείχθηκαν οι ευκαιρίες, αλλά και οι κίνδυνοι που παρουσιάζονται για όλα τα εμπλεκόμενα μέρη στη συγκεκριμένη αλυσίδα εφοδιασμού.

Η διδακτορική αυτή διατριβή εκπονήθηκε στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, του Πανεπιστημίου Μακεδονίας (ΠΑΜΑΚ). Μέρος της πρωτογενούς έρευνας πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου FOODTRACK (A transparent and traceable food supply chain for the benefit of workers, enterprises and consumers: the role of a multi-sectoral approach of industrial relations and corporate social responsibility) το οποίο χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Επιπλέον, η έρευνα αυτή χρηματοδοτήθηκε από το ερευνητικό έργο RawCheese (Παραγωγή τυριού με ανώτερα χαρακτηριστικά από νωπό αγελαδινό γάλα – Κωδικός Έργου: T1EDK-03989) στο πλαίσιο της υποτροφίας που χορηγήθηκε στην υποψήφια.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της διδακτορικής διατριβής, Καθηγητή κ. Αθανάσιο Βαζακίδη για τη στήριξη, την πίστη και την καθοδήγησή του όλα αυτά τα χρόνια.

Θερμές ευχαριστίες επιθυμώ να εκφράσω και στα άλλα δύο μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής, τον Καθηγητή κ. Χρήστο Μπάτζιο του Τμήματος Κτηνιατρικής ΑΠΘ και τον Καθηγητή κ. Αντώνιο Σταυρόπουλο του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του ΠΑΜΑΚ για τις πολύτιμες συμβουλές τους καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής. Η τεχνική και ηθική υποστήριξη που μου παρείχε ιδιαίτερα ο κ. Μπάτζιος, οι χρήσιμες συμβουλές του και οι πολύτιμες υποδείξεις του σε όλα τα στάδια της εκπόνησης της διατριβής συνέβαλαν ουσιαστικά στην ολοκλήρωσή της και τον ευχαριστώ ολόψυχα.

Η ολοκλήρωση της παρούσας διδακτορικής διατριβής δεν θα ήταν εφικτή χωρίς την απεριόριστη αγάπη, ενθάρρυνση και υποστήριξη της οικογένειάς μου.

Ευχαριστώ, επίσης, τους κτηνοτρόφους και τα στελέχη της γαλακτοβιομηχανίας για τη υπομονή και τη φιλοξενία που υπέδειξαν κατά τη διενέργεια της πρωτογενούς έρευνας.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

1.1 Εισαγωγή στην έρευνα

Η συνεχώς αυξανόμενη πολυπλοκότητα από την οποία χαρακτηρίζεται η διαχείριση των οικονομικών μονάδων του αγροτικού τομέα στη σύγχρονη εποχή, τόσο σε οργανωτικό όσο και σε λειτουργικό επίπεδο, **δημιουργεί την αναγκαιότητα** για τη διαμόρφωση ενός θετικού πεδίου διερεύνησης, εντός του οποίου μπορούν να αναπτυχθούν διαδικασίες και μέθοδοι, οι οποίες θα επιτρέπουν στο διαχειριστή μίας μονάδας παραγωγής προϊόντων ζωικής προέλευσης να διαθέτει άμεση και ολοκληρωμένη πληροφόρηση για όλες τις διεργασίες και δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στη μονάδα του.

Σε αυτό το πλαίσιο της ενδεδειγμένης πληροφόρησης, **η οργανωμένη και συστηματική λογιστική παρακολούθηση μιας οικονομικής μονάδας** μπορεί να προσφέρει ακριβείς, σαφείς και λεπτομερείς πληροφορίες, η αξιοποίηση των οποίων μπορεί να εξασφαλίσει τις προϋποθέσεις για αξιόπιστη ανάλυση του διοικητικού «πλάνου» των οικονομικών μονάδων και των οικονομικών τους αποτελεσμάτων, καθώς και την επισήμανση των αδυναμιών και προβλημάτων στην οργάνωσή τους (Glendenning, 2017).

Η διαθεσιμότητα αξιόπιστων και λεπτομερών λογιστικών δεδομένων μπορεί να αποτελέσει ένα ιδιαίτερα σημαντικό εργαλείο διαχείρισης και λήψης αποφάσεων που θα συμβάλει στην ορθολογικότερη κατανομή των διαθέσιμων πόρων και την ακριβέστερη κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων στον τομέα της ζωικής παραγωγής.

Προκύπτει, λοιπόν, σαφής σύνδεση της οικονομικότητας και παραγωγικότητας μιας οικονομικής μονάδας με την αποτελεσματική διαχείριση και οργάνωσή της και κατ' επέκταση με τη συνολική συστηματική παρακολούθηση της λειτουργίας της που άπτονται της γνωστικής περιοχής της λογιστικής και της κοστολόγησης (Βενιέρης, 2005; Garrison and

Norren, 2005; Κιτσοπανίδης, 2007; Nuthall, 2010; Chen et al., 2017; Aggelopoulos et al., 2016)

Η λογιστική είναι στενά συνδεδεμένη με την παρακολούθηση και την οικονομική ανάλυση των παραγωγικών μονάδων, επιχειρηματικού κυρίως τύπου, και αντικείμενό της αποτελεί η περιγραφή και αποτύπωση της υφιστάμενης οργάνωσης της οικονομικής μονάδας και ο εντοπισμός των αδύνατων και δυνατών σημείων της, καθώς και η εκτίμηση του επιτυγχάνόμενου οικονομικού αποτελέσματος.

Ειδικότερα, με τη χρήση της λογιστικής (Dickinson et al., 2016):

- (i) Επιτυγχάνεται ο προσδιορισμός και η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης μιας επιχείρησης και ειδικότερα η κεφαλαιακή σύνθεση αυτής.
- (ii) Εξασφαλίζεται ο ακριβής υπολογισμός του συνολικού οικονομικού αποτελέσματος και εκτιμάται το επιτυγχάνόμενο κέρδος, ενώ παράλληλα ανιχνεύονται οι πηγές προέλευσης αυτού, καθώς και η συμβολή κάθε δραστηριότητας στην τελική διαμόρφωσή του. Ο υπολογισμός του οικονομικού αποτελέσματος ήταν και εξακολουθεί να είναι ο σπουδαιότερος από τους σκοπούς της λογιστικής, καθόσον αυτό ενσαρκώνει το αθροιστικό καθαρό αποτέλεσμα πληθώρας οικονομικών αποφάσεων της διαχείρισης, στο πλαίσιο λειτουργίας μιας οικονομικής μονάδας.
- (iii) Καταδεικνύεται η επίτευξη των στόχων που έχει θέσει μια οικονομική μονάδα και επιτυγχάνεται η σύγκριση της υφιστάμενης κατάστασης της μονάδας με την πρότυπη οργάνωσή της. Η λογιστική, λοιπόν, δεν περιορίζεται απλά στη διαπίστωση του επιτυγχάνόμενου οικονομικού αποτελέσματος, αλλά επεκτείνεται και στη υπόδειξη τρόπων βελτίωσης της οικονομικότητας της οικονομικής μονάδας.
- (iv) Ανιχνεύονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική λειτουργία της μονάδας και εξακριβώνονται τα αίτια του χαμηλού ή υψηλού τελικού οικονομικού αποτελέσματος, γεγονός που συμβάλλει στην υπόδειξη τρόπων βελτίωσης της οργάνωσης και κατ' επέκταση της συνολικής παραγωγικότητας της μονάδας.

Μία ενδεικτική αναφορά σε αντιπροσωπευτικά εγχειρίδια λογιστικής κόστους, θεωρούμε ότι δεν είναι έξω από τα πλαίσια της παρούσας διατριβής και μπορεί να δώσει μία καθαρή εικόνα για τη σημαντικότητα της σωστής κοστολόγησης των προϊόντων, που παράγονται στις σύγχρονες μονάδες του τομέα της ζωικής παραγωγής.

Ο Hansen (1990), σε σχετικό με τη λογιστική σύγγραμμά του, αναφέρει ότι: «Σκοπός ενός συστήματος κοστολόγησης είναι ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής του παραγόμενου προϊόντος. Ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής αποτελεί μία σημαντική διαδικασία με

εξαιρετική σημασία για την αποτίμηση αποθεμάτων, τον προσδιορισμό του κέρδους, καθώς επίσης και τη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων».

Επίσης, ο Τσακλάγκανος (1986), τονίζει ότι: «Κύριο σκοπό της λογιστικής κόστους αποτελεί η εσωτερική αναδιάρθρωση και η χρησιμοποίηση των στοιχείων της επιχείρησης από τα διευθυντικά στελέχη, με απώτερο σκοπό την καλύτερη οργάνωση, το σχεδιασμό και τον προγραμματισμό, καθώς επίσης και τον απολογιστικό έλεγχο των διαφόρων δραστηριοτήτων της επιχείρησης».

Σε σχετικό με τη λογιστική κόστους σύγγραμμά τους, οι Schmiedicke και συν. (1988), σημειώνουν τη σημασία της λογιστικής κόστους και της συμπεριφοράς των διαφόρων κατηγοριών κόστους, και αναπτύσσουν τεχνικές κοστολόγησης για τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

Οι παραπάνω αναφορές υποδεικνύουν τη σπουδαιότητα της λογιστικής και τη συνεχώς αυξανόμενη σημασία της στην εύρυθμη και αποτελεσματική λειτουργία μιας **σύγχρονης επιχειρηματικής παραγωγικής μονάδας** στον αγροτικό τομέα.

Ειδικότερα, η τεχνική οικονομικής ανάλυσης, με την οποία προσδιορίζεται το κόστος των προϊόντων ζωικής προέλευσης στις μονάδες παραγωγής, αποτελεί μία από τις σημαντικότερες πηγές άντλησης των αναγκαίων πληροφοριών για την μέτρηση του οικονομικού αποτελέσματος, καθώς επίσης και για τον προγραμματισμό και την άσκηση της κατάλληλης τιμολογιακής πολιτικής. Η τεχνική αυτή είναι ταυτόσημη με την έννοια της λογιστικής του κόστους, βασικός στόχος της οποίας αποτελεί η παροχή των αναγκαίων πληροφοριών προς τα στελέχη διαχείρισης της μονάδας για τη λήψη ορθολογικών επιχειρηματικών αποφάσεων.

Οι βασικές αρχές προσδιορισμού του κόστους παραγωγής των αγροτικών προϊόντων αναφέρονται σε αρκετά εγχειρίδια αγροτικής οικονομίας. Για παράδειγμα, ο Μπάτζιος (2001) αναφέρεται στην προσέγγιση του κόστους παραγωγής των ζωικών προϊόντων, αναλύοντας βασικά κονδύλια κόστους που παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες εκτίμησή τους (κόστος μηχανικού εξοπλισμού, κόστος εργασίας, κόστος κτηρίων και υποδομής, κ.ά.).

Σήμερα, η ελληνική οικονομία διανύει μια ιδιαίτερη οικονομική συγκυρία, με τους καταναλωτές να απαιτούν φθηνότερα, ποιοτικά και ασφαλή αγροτικά προϊόντα, και τον αγροτικό κόσμο σε έντονη αβεβαιότητα, σε σχέση με τη δυνατότητα εξασφάλισης ενός ικανοποιητικού γεωργικού εισοδήματος.

Στο πλαίσιο αυτό, η πρωτογενής παραγωγή προϊόντων ζωικής προέλευσης και η μεταποίησή τους για την παραγωγή τροφίμων ζωικής προέλευσης υψηλής διατροφικής αξίας αποτελούν τομείς οικονομικής δραστηριότητας των οποίων η ανάγκη συνεχούς εκσυγχρονισμού προβάλλει περισσότερο επίκαιρη παρά ποτέ, ιδιαίτερα αναφορικά με

κλάδους όπως είναι η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία, σε επίπεδο πρωτογενούς παραγωγής και μεταποίησης.

Οι επικρατούσες συνθήκες οικονομικής δυσπραγίας στη χώρα, σε συνδυασμό με τις συνεχώς αυξανόμενες τιμές των εισροών, τον έντονο εγχώριο και διεθνή ανταγωνισμό, τις διαρθρωτικές αλλαγές που προέκυψαν κυρίως λόγω της ασκούμενης πολιτικής, καθώς και την ταχεία τεχνολογική εξέλιξη και τη διείσδυση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας στην παραγωγική διαδικασία, καθιστούν επιβεβλημένη τη **συστηματική εφαρμογή της λογιστικής και της κοστολόγησης στις μονάδες του τομέα παραγωγής και μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος**

Ο τομέας ζωικής παραγωγής στην Ελλάδα παραμένει ένας από τους σημαντικότερους οικονομικούς πυλώνες της χώρας, με σημαντικό κοινωνικό, πολιτιστικό και περιβαλλοντικό ρόλο. Τις τελευταίες δεκαετίες, ο τομέας έχει γνωρίσει σημαντική διαρθρωτική προσαρμογή, κυρίως λόγω της ασκούμενης αγροτικής πολιτικής, με τη μείωση του προστατευτισμού, την κατάργηση των θεσμικών τιμών και την αποσύνδεση των ενισχύσεων από την παραγωγική κατεύθυνση (Vlontzos and Theodoridis, 2013). Ο μεγάλος αριθμός των μικρού μεγέθους εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής αντικαταστάθηκε σταδιακά από μεγάλες σχετικά εκμεταλλεύσεις με βελτιωμένο ανθρώπινο δυναμικό και υψηλές επενδύσεις σε σταθερό κεφάλαιο (Ragkos et al., 2015). Παράλληλα, με την αξιοποίηση προγραμμάτων επενδύσεων (αναπτυξιακοί νόμοι, προγράμματα αγροτικής ανάπτυξης, κ.ά.) αναπτύχθηκε σημαντικά και ο κλάδος της βιομηχανίας τροφίμων ζωικής προέλευσης.

Παρά την ποσοστιαία μείωση της συμβολής του στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν (ΑΕΠ) και στην απασχόληση, ο τομέας ζωικής παραγωγής εξακολουθεί να αποτελεί έναν σημαντικό παραγωγικό τομέα της ελληνικής οικονομίας, στηρίζοντας τη βιομηχανία της χώρας και την αγροτική οικονομία και διατηρώντας τον πληθυσμό στις αγροτικές περιοχές (Paranikolaou et al., 2017). Ο τομέας ζωικής παραγωγής προσφέρει απασχόληση, αναστρέφοντας με αυτόν τον τρόπο την μετανάστευση, εσωτερική και εξωτερική, του αγροτικού πληθυσμού των ορεινών και των μειονεκτικών περιοχών, και συνεισφέροντας ουσιαστικά στην εθνική οικονομία και στην οικονομική ανάπτυξη.

Η οικονομική κρίση στην Ελλάδα έχει αναμφίβολα επηρεάσει την παραγωγικότητα και την οικονομικότητα του τομέα ζωικής παραγωγής, όπου και εξαιτίας των χρονικών συγκυριών παρατηρήθηκαν αξιοσημείωτες μειώσεις στις τιμές προϊόντων του τομέα. Οι συνθήκες οικονομικής δυσπραγίας που έχουν διαμορφωθεί με τη μειωμένη πρόσβαση σε επενδυτικό κεφάλαιο (π.χ. λόγω του περιορισμών στην κυκλοφορία των κεφαλαίων - capital controls), αλλά και οι υψηλές τιμές των εισροών, κυρίως των καυσίμων και των ζωοτροφών για τους κτηνοτρόφους, αλλά και γενικότερα του μηχανολογικού εξοπλισμού και των

φαρμάκων, επηρεάζουν δυσμενώς την οικονομικότητα των εκμεταλλεύσεων ζωικής παραγωγής (Ragkos et al., 2015). Επιπλέον, οι μειωμένες τιμές παραγωγού και οι απώλειες που συνεπάγεται το αυξημένο κόστος παραγωγής, σε συνδυασμό με το γενικά αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον, περιορίζουν την αποτελεσματικότητα στην παραγωγή και στις αγορές των πρωτογενών και των μεταποιημένων προϊόντων ζωικής προέλευσης.

Παράλληλα, το έντονα ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον, η έμμεση φορολογία και η επικράτηση ενός πελατοκεντρικού μοντέλου που απαιτεί μειωμένο κόστος και υψηλό επίπεδο καινοτομίας επηρεάζουν την βιωσιμότητα του αγροτικού τομέα γενικά και της συνδεδεμένης με αυτόν βιομηχανίας. Μεγάλα παραγωγικά κέντρα της Ευρώπης, με ιδιαίτερα χαμηλό κόστος παραγωγής, έχουν πλέον τη δυνατότητα, λόγω του μειωμένου προστατευτισμού και παρά τη μεγάλη απόσταση, να εισχωρούν στην ελληνική αγορά και να διεκδικούν ένα σημαντικό τμήμα της (Θεοδωρίδης, 2008; Theodoridis and Ragkos 2014). Στη βάση αυτή, απαιτείται αποδοτικότερη αξιοποίηση της υφιστάμενης τεχνολογίας παραγωγής, ορθολογική κατανομή των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής και **ακριβής κοστολόγηση των δραστηριοτήτων και των προϊόντων** που παράγονται στις οικονομικές μονάδες.

Επιπρόσθετα, με την τεχνολογική ανάπτυξη στην παραγωγική διαδικασία και την αυτοματοποίηση της παραγωγής σε σημαντικό βαθμό, λόγω της υιοθέτησης καινοτομιών, η συμβολή του άμεσου κόστους εργασίας στο συνολικό κόστος παραγωγής μειώθηκε, καθιστώντας έτσι δυσχερέστερο τον επιμερισμό του κόστους στα διάφορα παραγόμενα προϊόντα ζωικής προέλευσης. Η πολυπλοκότητα των γραμμών παραγωγής αυξήθηκε, καθώς και ο όγκος αλλά και ο αριθμός των παραγόμενων προϊόντων ζωικής προέλευσης. Επιπλέον, η ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορίας (λογισμικά πακέτα και εφαρμογές) στην παραγωγική διαδικασία για τη διαχείριση των αποθεμάτων και των παραγγελιών, τον έλεγχο και προγραμματισμό της παραγωγής και τον σχεδιασμό των προϊόντων, οδήγησε στην ανάπτυξη πολυπλοκότερων και πιο αξιόπιστων μεθόδων κοστολόγησης (Mabberley, 1998; Love et al., 2004).

Μία από τις πλέον συνήθεις στρατηγικές που ακολουθούν τόσο οι παραγωγοί όσο και οι μεταποιητικές βιομηχανίες τροφίμων ζωικής παραγωγής για να επιβιώσουν στην αγορά είναι η **διαφοροποίηση** τόσο στα παραγόμενα προϊόντα όσο και στις διαδικασίες παραγωγής τους, με σκοπό να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις των καταναλωτών τους και να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης. Πρόκειται για την παραγωγή περισσότερων τύπων προϊόντων, με σκοπό κυρίως τη μείωση του κινδύνου και της αβεβαιότητας, καθώς και την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Παράλληλα, η εγχώρια και η διεθνής αγορά έχει επιβάλλει την τάση παραγωγής μεγάλης ποικιλίας διαφοροποιημένων προϊόντων, τα οποία παράγονται σε μεγάλο αριθμό και

απαιτούν εξειδικευμένο σχεδιασμό, ευέλικτα συστήματα παραγωγής και αποτελεσματική διάθεση, αυξάνοντας έτσι τα επιμέρους κονδύλια του έμμεσου κόστους παραγωγής (Kaplan and Cooper, 1998; Imhof et al., 2017).

Σε μια σύγχρονη μονάδα παραγωγής προϊόντων ζωικής προέλευσης, διαρκή επιδίωξη αποτελεί η επιδίωξη για το μέγιστο κέρδος, η μείωση του εργασιακού κόστους, η αύξηση του όγκου των πωλήσεων, αλλά και η ταυτόχρονη μείωση των αποθεμάτων και των ελαττωματικών προϊόντων, η αύξηση της παραγωγικής δυναμικότητας, η παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας, και κατ' επέκταση η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος απέναντι σε άλλες παραγωγικές μονάδες.

Στο πλαίσιο αυτό, η **κοστολόγηση των προϊόντων με τη χρήση σύγχρονων ειδικών μεθόδων** λογιστικής παίζει σημαντικότερο ρόλο, καθώς διαμορφώνει με τον τρόπο της την αξία του τελικού προϊόντος.

Στην προσπάθειά τους να αποτυπώσουν την υφιστάμενη κατάσταση των παραγωγικών μονάδων με ακρίβεια και σαφήνεια, να εντοπίσουν τα προβλήματά τους και να αξιολογήσουν τις προοπτικές τους, οι λογιστές - κοστολόγοι ανέπτυξαν διάφορες μεθόδους - τεχνικές κοστολόγησης. Αυτές οι μέθοδοι εξελίσσονται και τροποποιούνται συνεχώς, με στόχο την αποτελεσματικότερη κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων και την ακριβέστερη πληροφόρηση του τμήματος διαχείρισης (Δημητράς και Μπάλλας, 2008).

Τις τελευταίες δεκαετίες θεωρείται ότι έχει γίνει σημαντική πρόοδος σε ό,τι αφορά τις εφαρμοζόμενες μεθόδους κοστολόγησης, σε συνδυασμό με τον συνεχή εκσυγχρονισμό των επιχειρήσεων, που επιτρέπουν την ανάπτυξη πολλών δραστηριοτήτων και την παράλληλη παραγωγή πολλών τύπων προϊόντων. Σε αυτό το πλαίσιο, καταδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος της κοστολόγησης, σε ό,τι αφορά την εκτίμηση της λειτουργικής και οικονομικής απόδοσης των σύγχρονων μονάδων ζωικής παραγωγής και των συνδεδεμένων με αυτές μεταποιητικών επιχειρήσεων. Εξαιτίας των αδυναμιών και των ελλείψεων που παρατηρούνται στα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, οι παραγωγικές μονάδες/επιχειρήσεις οδηγούνται συχνά σε εσφαλμένες εκτιμήσεις σχετικά με την οικονομική τους απόδοση.

Η εξέλιξη των σύγχρονων μονάδων ζωικής παραγωγής σε μεγάλο μέγεθος παραγωγικές μονάδες με υψηλές επενδύσεις σε κτηριακό και μηχανολογικό εξοπλισμό, που παράγουν πολλά και διαφοροποιημένα προϊόντα ζωικής προέλευσης και εφαρμόζουν καινοτόμες πρακτικές παραγωγής, υποδεικνύουν ότι ο ακριβής υπολογισμός του κόστους ανά προϊόν, ανά μονάδα προϊόντος και ανά δραστηριότητα είναι απαραίτητος για την κατάρτιση ενός στρατηγικού σχεδίου ορθολογικής κατανομής των εισροών και γενικά των διαθέσιμων πόρων. Οι κοστολόγοι και τα στελέχη των παραγωγικών μονάδων άρχισαν να

αντιλαμβάνονται σταδιακά τις δυσκολίες της εφαρμογής των παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης. Έτσι, θεωρήθηκε αναγκαία η μεταφορά εμπειρίας στην κοστολόγηση από άλλους τομείς παραγωγικής δραστηριότητας, όπως η εφαρμογή της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης (Activity Based Costing – ABC), με σαφή αφετηρία το έργο των Kaplan και Johnson (1987) που θεωρούνται οι εμπνευστές της.

Η μέθοδος ABC εφαρμόστηκε αρχικά στον κατασκευαστικό τομέα της Αμερικής, την περίοδο 1970-1980. Το CAM-I (Consortium for Advanced Management-International-Dιεθνής Κοινοπραξία για Προηγμένη Διαχείριση) έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην μελέτη και την υλοποίηση των αρχών που έγιναν αργότερα γνωστές ως «ABC μέθοδος».

Οι Kaplan και Cooper (1998), πρωτεργάτες της μεθόδου, συνειδητοποίησαν ότι η ABC μέθοδος θα έλυne πολλά προβλήματα των επιχειρήσεων, αμβλύνοντας τις αδυναμίες που προέκυπταν από την εφαρμογή των καθιερωμένων, παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης. Τα παραδοσιακά συστήματα αδυνατούσαν να καθορίσουν με ακρίβεια το πραγματικό κόστος της παραγωγής και οδηγούσαν έτσι τα στελέχη/διευθυντές των μονάδων σε αποφάσεις που βασίζονταν σε ανακριβή στοιχεία. Αντίθετα, η ABC μέθοδος χρησιμοποιεί όλες της δραστηριότητες και το αντίστοιχο κόστος τους, που σχετίζονται με την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Έτσι, είναι δυνατός ο εντοπισμός των δραστηριοτήτων που έχουν υψηλό κόστος και ο σχεδιασμός ενεργειών που στοχεύουν είτε στη μείωση αυτού, και κατ' επέκταση του τελικού κόστους παραγωγής, είτε στην αύξηση της τιμής του προϊόντος στην αγορά.

Είναι γενικά αποδεκτό ότι, οι παραγωγικές μονάδες μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος κατακλύζονται, καθημερινά, από πληθώρα τεχνικοοικονομικών δεδομένων. Αυτό συνδέεται, τόσο με τα ειδικότερα χαρακτηριστικά των μονάδων αυτών όσο και με τις ολοένα και περισσότερο ευμετάβλητες συνθήκες της αγοράς και τις τεχνολογικές εξελίξεις στη διαδικασία της μεταποίησης του γάλακτος. Η ένταση κεφαλαίου που συνοδεύει τη λειτουργία τέτοιων μονάδων, έχει ως φυσικό επακόλουθο την εμφάνιση πολύπλοκων και πολλές φορές δυσεπίλυτων προβλημάτων. Ο ρόλος του διαχειριστή-παραγωγού είναι καθημερινά σημαντικός και επίκαιρος. Η λεπτομερής κοστολογική αξιοποίηση των δεδομένων αυτών, ώστε ο διαχειριστής να μπορεί να καθοδηγηθεί στη διαδικασία λήψης σχετικών αποφάσεων, είναι δυνατό να συμβάλει αποφασιστικά στην ορθολογικότερη οργάνωση και στην αποτελεσματικότητα των μονάδων αυτών (Βενιέρης και συν., 2016).

Η μέχρι σήμερα έρευνα στον τομέα της ζωικής παραγωγής και ειδικότερα αυτόν του αγελαδινού γάλακτος έχει γενικά επικεντρωθεί σε θέματα τεχνικοοικονομικής ανάλυσης, εκτίμησης της τεχνικής αποτελεσματικότητας, προσδιορισμού των τιμών παραγωγού, συναρτήσεων παραγωγής, κ.ά. (Karelakis et al., 2013). Από όσα γνωρίζουμε, η έρευνα γύρω

από κοστολογικά θέματα του τομέα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος στην Ελλάδα δεν έχει απασχολήσει εκτενώς τους ειδικευμένους επιστήμονες, παρά τη διάχυτη άποψη ότι η σωστή κοστολόγηση μπορεί να αποτελέσει βάση όχι μόνο για ορθολογικότερη λήψη διαχειριστικών αποφάσεων, αλλά και για αναγνώριση των προτεραιοτήτων στην έρευνα, με στόχο τη διαμόρφωση γενικότερης πολιτικής για τον τομέα του γάλακτος.

Η αναγκαιότητα λοιπόν για λεπτομερή διερεύνηση των κοστολογικών διαδικασιών στον τομέα παραγωγής και μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος στην Ελλάδα, με στόχο την ορθολογικότερη λήψη διαχειριστικών αποφάσεων, μας οδήγησε στην πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας. Η διερεύνηση αυτή επιχειρείται με την εφαρμογή προηγμένης μεθοδολογίας κοστολόγησης, αυτής της **Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης (ABC)**, η οποία αποτυπώνει κοστολογικά όλες τις παραγωγικές και λειτουργικές δραστηριότητες μιας **σύγχρονης τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος**, στα πλαίσια μιας ολιστικής διερεύνησης της εφοδιαστικής αλυσίδας των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας, εστιάζοντας σε όλα τα στάδια αυτής.

Στη βάση αυτή, αρχικά εκτιμάται το κόστος παραγωγής αγελαδινού γάλακτος με τη χρήση απλών μεθόδων της γεωργικής λογιστικής, με βάση πρωτογενή τεχνικοοικονομικά δεδομένα αντιπροσωπευτικού δείγματος βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής. Ακολούθως, για την κοστολόγηση των προϊόντων αγελαδινού γάλακτος σε επίπεδο μονάδας μεταποίησης, πραγματοποιείται εφαρμογή της μεθόδου της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης (ABC) και τα αποτελέσματά της συγκρίνονται με αυτά της κλασσικής μεθόδου κοστολόγησης που προβλέπεται από την νομοθεσία της χώρας. Για την εφαρμογή των δύο αυτών μεθόδων κοστολόγησης, αξιοποιούνται λεπτομερή λογιστικά δεδομένα που αφορούν σε σύγχρονη τυπική μονάδα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας, η οποία δραστηριοποιείται σε περιοχή της Περιφέρειας Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης. Επιπρόσθετα, πραγματοποιείται μια ολοκληρωμένη διερεύνηση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβλητότητας των τιμών στην αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στη χώρα, καθώς και των εμπορικών πρακτικών που εφαρμόζονται κατά μήκος της αλυσίδας αυτής, και αξιολογείται το πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργεί η συγκεκριμένη αλυσίδα αξίας.

Με βάση τα παραπάνω, η παρούσα έρευνα οργανώθηκε σε πέντε μέρη, τα οποία περιλαμβάνουν, συνολικά, **επτά ανεξάρτητα κεφάλαια**.

Το πρώτο μέρος αφορά στη γενική θεώρηση της έρευνας και την υφιστάμενη κατάσταση του κλάδου παραγωγής αγελαδινού γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας. Ειδικότερα:

- Το **πρώτο κεφάλαιο** αφορά στη γενική θεώρηση του αντικειμένου της έρευνας και στη συνοπτική επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας. Παράλληλα, γίνεται αναφορά στους στόχους της έρευνας, καθώς και στη μεθοδολογική προσέγγιση που χρησιμοποιήθηκε.
- Το **δεύτερο κεφάλαιο** αναφέρεται στην περιγραφική παρουσίαση των διαρθρωτικών χαρακτηριστικών τόσο του τομέα πρωτογενούς παραγωγής όσο και της μεταποίησης γάλακτος αγελάδων στην Ελλάδα, ενώ παράλληλα γίνεται αναφορά στα βασικά προβλήματα του κλάδου.

Το **δεύτερο μέρος** της έρευνας αναφέρεται στην τεχνικοοικονομική ταυτότητα του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και στην παρουσίαση της αλυσίδας αξίας του αγελαδινού γάλακτος. Ειδικότερα:

- Το **τρίτο κεφάλαιο** αφορά στην τεχνικοοικονομική ανάλυση του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και στο λογισμό κόστους παραγωγής γάλακτος, που αποβλέπει στην ανάλυση της οργάνωσης των διαθέσιμων συντελεστών παραγωγής και των κύριων οικονομικών αποτελεσμάτων του κλάδου.
- Το **τέταρτο κεφάλαιο** αφορά στην παρουσίαση της αλυσίδας αξίας του αγελαδινού γάλακτος στην Ελλάδα και στην περιγραφή των εμπορικών πρακτικών που ακολουθούνται στη συγκεκριμένη αλυσίδα.

Το **τρίτο μέρος** της έρευνας αναφέρεται στην οργάνωση και τα χαρακτηριστικά λειτουργίας μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Ειδικότερα:

- Το **πέμπτο κεφάλαιο** αφορά στην οργάνωση μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Παράλληλα, παρουσιάζεται η ροή πληροφορίας στις διάφορες παραγωγικές και λειτουργικές δραστηριότητες της μονάδας αυτής.

Το **τέταρτο μέρος** της έρευνας αναφέρεται στο θεωρητικό πλαίσιο της λογιστικής παρακολούθησης και κοστολόγησης και στην εφαρμογή της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης σε τυπική μονάδα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Ειδικότερα:

- Το **έκτο κεφάλαιο** αναφέρεται στην αποτύπωση των βασικών αρχών της κλασσικής μεθόδου κοστολόγησης, καθώς και στην παρουσίαση της μεθόδου της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης.

- Το **έβδομο κεφάλαιο** αναφέρεται στην εφαρμογή της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης σε τυπική μονάδα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων, καθώς και στην συγκριτική θεώρηση των αποτελεσμάτων της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης και της κλασσικής μεθόδου κοστολόγησης.

Τέλος, το πέμπτο μέρος της παρούσας έρευνας αφορά στη διατύπωση των συμπερασμάτων, τα οποία υποστηρίζουν την όλη έρευνα και συνδέονται με την ολιστική διερεύνηση του τομέα παραγωγής και μεταποίησης γάλακτος αγελάδων.

Η παρουσίαση της έρευνας αυτής πλαισιώνεται με τα απαραίτητα διαγράμματα και τους βασικούς πίνακες αποτελεσμάτων, με στόχο την πληρέστερη κατανόησή της από τον αναγνώστη.

1.2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Με βάση την όλη διάρθρωση της έρευνας, θεωρείται σκόπιμο, η παράθεση της βιβλιογραφικής ανασκόπησης να ομαδοποιηθεί κατά γενική θεματολογία. Στη βάση αυτή, αρχικά θα παρουσιασθεί η έρευνα γύρω από την οικονομικότητα του κλάδου γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και την αλυσίδα αξίας των γαλακτοκομικών προϊόντων. Στη συνέχεια, θα παρουσιασθεί συνοπτικά ανασκόπηση των εφαρμογών της Κλασσικής Κοστολόγησης και γενικότερα του λογισμού κόστους στον τομέα της ζωικής παραγωγής. Επιπρόσθετα, θα γίνει ανασκόπηση των εφαρμογών της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης στον πρωτογενή τομέα της ζωικής παραγωγής, αλλά και εφαρμογών της σε άλλους τομείς οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα.

Οικονομικότητα του κλάδου γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας

Η οικονομικότητα και κατ' επέκταση η ανταγωνιστικότητα του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας σκιαγραφείται μέσα από διάφορες έρευνες που βασίζονται κυρίως σε πρωτογενή τεχνικοοικονομικά δεδομένα βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Η οικονομική ανάλυση δίνει τη δυνατότητα εκτίμησης του εισοδήματος που προκύπτει από την άσκηση της συγκεκριμένης δραστηριότητας, καθώς και υπολογισμού του κόστους παραγωγής του γάλακτος, σε επίπεδο εκμετάλλευσης γαλακτοπαραγωγών αγελάδων. Ενδεικτικά αναφέρονται:

Η οικονομικότητα της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας αναλύεται σε έρευνα του Κιτσοπανίδη (1970), η οποία αφορά σε 416 εκμεταλλεύσεις παραγωγής αγελαδινού γάλακτος έξι νομών της Κεντρικής Μακεδονίας.

Παράλληλα, σε άλλη έρευνά του, ο Κιτσοπανίδης (1999) διερεύνησε την οικονομικότητα και την ανταγωνιστικότητα του κλάδου με τη μελέτη 45 εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας.

Ο ίδιος ερευνητής (Κιτσοπανίδης, 2001) περιγράφει την εξέλιξη ορισμένων τεχνικοοικονομικών συντελεστών και των προσόδων, του κόστους και των εισοδημάτων της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας κατά την περίοδο 1964-1999, βασισμένος σε τεχνικοοικονομικά δεδομένα που προέρχονται από 4 σχετικές έρευνες σε Μακεδονία, Θεσσαλία, Θράκη και Ήπειρο.

Στη διδακτορική του διατριβή, ο Ananikas (1975), με την εφαρμογή προγραμματισμού, αξιολογεί τη δυνατότητα αύξησης της παραγωγής των μικρών εκμεταλλεύσεων αγελάδων γαλακτοπαραγωγής, μέσω βελτίωσης της αποτελεσματικότητας στην αξιοποίηση των εισροών, εκτιμά τις συνέπειες της πολιτικής στην παραγωγικότητα και οικονομικότητα του κλάδου, καθώς και τις προϋποθέσεις κάτω από τις οποίες η παραγωγή των μικρών εκμεταλλεύσεων μπορεί να επεκταθεί με την αξιοποίηση του εδάφους και του κεφαλαίου.

Η οικονομικότητα της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας αναλύθηκε και από τον Ζιωγάνα (1978), στα πλαίσια μιας ευρύτερης ερευνητικής προσπάθειας στην περιοχή της Ηπείρου.

Ο Μπάτζιος (1988) αναλύοντας δεδομένα της χρονικής περιόδου 1961-1982, μελέτησε τις διαρθρωτικές παραμέτρους της παραγωγής γάλακτος αγελάδων σε τρεις ομάδες πεδινών - ημιορεινών - ορεινών κοινοτήτων της Ελλάδας, καταλήγοντας στο συμπέρασμα πως για την ανάπτυξη του κλάδου ήταν αναγκαία η αύξηση του ζωικού κεφαλαίου ή έστω η διατήρησή του, η συνένωση μικρών εκμεταλλεύσεων και η σταδιακή αντικατάσταση των γαλακτοπαραγωγών αγελάδων χαμηλών αποδόσεων.

Παράλληλα, σε έρευνά τους οι Μπάτζιος και Πέκος (1989), χρησιμοποιώντας ένα θεωρητικό υπόδειγμα και στατιστικά στοιχεία της περιόδου 1966-1982, πραγματοποίησαν συγκριτική ανάλυση και εκτίμηση των διαρθρωτικών παραμέτρων που αφορούν την γαλακτοπαραγωγή βοοτροφία και πρότειναν μέτρα με σκοπό την αύξηση της παραγωγής γάλακτος αγελάδων.

Τα κύρια τεχνικά και οικονομικά χαρακτηριστικά 35 εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας περιγράφονται από τους Ντελή και συν. (1988). Παρουσιάζονται και αναλύονται τα οικονομικά αποτελέσματα των εκμεταλλεύσεων αυτών

και γίνεται ανάλυση παραγωγικότητας των συντελεστών παραγωγής με την εκτίμηση συνάρτησης παραγωγής.

Τεχνικοοικονομική ανάλυση και διερεύνηση των δυνατοτήτων χρησιμοποίησης ενσιρωμάτων στη βοοτροφία πραγματοποιήθηκε από τους Ψυχουδάκη και συν. (1992). Η έρευνα στηρίζεται στη μελέτη 88 βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων της Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας, και αφορά στο 1989. Πέρα από την κλασική ανάλυση, γίνεται εκτίμηση συναρτήσεων παραγωγής για την ανάλυση της οριακής παραγωγικότητας των χρησιμοποιούμενων συντελεστών και εφαρμόζεται ο γραμμικός προγραμματισμός για τον προσδιορισμό του άριστου συνδυασμού κλάδων φυτικής παραγωγής και χορηγούμενων ζωοτροφών.

Οι Psychoudakis και Dimitriadou (1999) εκτιμούν το επίπεδο της σχετικής τεχνικής αποτελεσματικότητας 86 εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής, με την εφαρμογή της Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (Data Envelopment Analysis – DEA).

Στα πλαίσια εμπειρογνωμοσύνης για λογαριασμό του Ελληνικού Οργανισμού Γάλακτος (ΕΛ.Ο.Γ.), ο Ψυχουδάκης (2003) μελέτησε 24 βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις και διερεύνησε τις επιπτώσεις στην ελληνική βοοτροφία από το ενδεχόμενο ριζικής αλλαγής ή κατάργησης του συστήματος των ποσοστώσεων γάλακτος το 2008.

Τις συνθήκες και μεθόδους παραγωγής του αγελαδινού γάλακτος σε σχέση με την παραγωγικότητα και οικονομικότητα του κλάδου διερεύνησε ο Βαλεργάκης (2000), βασισμένος σε πρωτογενή στοιχεία 120 εκμεταλλεύσεων.

Σε διδακτορική του διατριβή, ο Θεοδορίδης (2008) αξιολόγησε τα αποτελέσματα των ρυθμίσεων της πολιτικής που θεσπίστηκε με την αναθεώρηση της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής (ΚΑΠ), το 2003. Οι συνέπειες της ΚΑΠ στα κύρια μεγέθη και στα οικονομικά αποτελέσματα της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας εκτιμήθηκαν στα πλαίσια τεχνικοοικονομικής ανάλυσης, η οποία βασίστηκε σε ένα δείγμα 165 εκμεταλλεύσεων. Περιγράφηκαν τα κύρια χαρακτηριστικά της διάρθρωσης και της οργάνωσης των ελληνικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, επισημάνθηκαν οι αδυναμίες που υπάρχουν στην οργάνωση αυτών και διερευνήθηκαν οι τάσεις που πρέπει να επικρατήσουν για τη βελτίωση της οικονομικότητας και της ανταγωνιστικότητάς τους. Επίσης, εκτιμήθηκε η απόκλιση της διάρθρωσης του κλάδου γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας από τη διάρθρωση της πλήρους αξιοποίησης της υφιστάμενης τεχνολογίας παραγωγής και το επίπεδο της διοικητικής ικανότητας των αρχηγών των εκμεταλλεύσεων.

Ο Θεοδορίδης (2011), με την εφαρμογή υποδείγματος μαθηματικού προγραμματισμού στα παραπάνω πρωτογενή τεχνικοοικονομικά δεδομένα, εκτίμησε τις συνέπειες που συνεπάγεται η άσκηση της νέας αγροτικής πολιτικής για την ελληνική

γαλακτοπαραγωγό βοοτροφία, υποδεικνύοντας ότι στην Ελλάδα η νέα πολιτική ενισχύει κυρίως τις μεσαίου και μεγάλου μεγέθους εκμεταλλεύσεις.

Επίσης, με βάση τα ίδια πρωτογενή δεδομένα των 165 εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, οι Theodoridis και Psychoudakis (2008) εκτίμησαν το επίπεδο της τεχνικής αποτελεσματικότητας στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, με την εφαρμογή της παραμετρικής Στοχαστικής Ανάλυσης Ορίων (Stochastic Frontier Analysis – SFA) και της μη παραμετρικής Περιβάλλουσας Ανάλυσης Δεδομένων (Data Envelopment Analysis – DEA).

Οι Viontzos και Theodoridis, σε εργασία τους το 2013, εκτίμησαν το επίπεδο αποτελεσματικότητας και τη μεταβολή στην παραγωγικότητα των γαλακτοβιομηχανιών στην Ελλάδα, με τη χρήση της context-dependent DEA προσέγγισης και τον υπολογισμό του δείκτη ολικής παραγωγικότητας Malmquist. Η εμπειρική ανάλυση βασίζεται σε οικονομικά δεδομένα 29 γαλακτοβιομηχανιών της χώρας, για την περίοδο 2003-2007. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι αναποτελεσματικές γαλακτοβιομηχανίες έχουν πραγματοποιήσει πολύ υψηλές επενδύσεις που συνεπάγονται έκθεση σε υψηλού κινδύνου δραστηριότητες, ενώ τα αποτελέσματα που αφορούν στον ολικό δείκτη παραγωγικότητας (total factor productivity) και τα επιμέρους στοιχεία του (μεταβολή αποτελεσματικότητας και μεταβολή τεχνολογίας) υποδεικνύουν ότι, κατά την περίοδο 2003-2007, οι γαλακτοβιομηχανίες εμφάνισαν αύξηση στην παραγωγικότητά τους, με εξαίρεση το 2007.

Οι Ragkos και συν. (2015) διερεύνησαν τις συνέπειες της κρίσης στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας. Μέσα από τεχνικοοικονομική ανάλυση των πρωτογενών δεδομένων που συλλέχθηκαν από εκμεταλλεύσεις στη Βόρεια Ελλάδα, διαφαίνεται ότι η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία στη χώρα παραμένει ανταγωνιστική στην επιχειρηματική της μορφή και ότι οι παραγωγοί αναλαμβάνουν δυναμικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση της κρίσης (πραγματοποίηση επενδύσεων, αύξηση του μεγέθους).

Η αλυσίδα αξίας των γαλακτοκομικών προϊόντων

Αναφορικά με την αλυσίδα αξίας των γαλακτοκομικών προϊόντων, η μελέτη των μηχανισμών μετακύλισης των τιμών κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας και η διερεύνηση και κατανόηση της τιμολογιακής πολιτικής και των εμπορικών πρακτικών των γαλακτοβιομηχανιών και των συναφών εταιρειών λιανικής πώλησης προϋποθέτει την λεπτομερή περιγραφή της οικονομικότητας του πρωτογενούς κλάδου, η οποία σαφέστατα υποδεικνύεται από την εκτίμηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος που παράγεται από τις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις και παραδίδεται στις γαλακτοβιομηχανίες για την παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων.

Χαρακτηριστικά, ο Rezitis (2018a, 2018b) διερεύνησε την ασυμμετρία στους μηχανισμούς μετακύλισης των τιμών σε γαλακτοκομικά προϊόντα που δημιουργείται στην αγορά.

Η αναδιάρθρωση του κλάδου της ελληνικής βοοτροφίας που συντελέστηκε την τελευταία δεκαετία, ο εκσυγχρονισμός των εκμεταλλεύσεων και η στενή σύνδεσή τους με τον μεταποιητικό κλάδο (γαλακτοβιομηχανίες), καθώς και η πλήρης μεταβολή των οικονομικών συνθηκών λόγω της οικονομικής κρίσης, καθιστούν απαραίτητη σήμερα την επικαιροποίηση των ερευνητικών οικονομικών αποτελεσμάτων των εκμεταλλεύσεων και την εκτίμηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος.

Με γνώμονα τα παραπάνω, σε εργασία τους οι Rezitis και Rokoranos (2018) έλεγξαν και συνέκριναν την ΚΑΠ του 2008 και τη μεταρρύθμιση της ΚΑΠ του 2013, επιβεβαιώνοντας αλλαγή με το πέρασμα των ετών και διαπιστώνοντας ότι η μειωμένη στήριξη έχει οδηγήσει σε έναν πιο αποτελεσματικό μηχανισμό μετάδοσης τιμών.

Οι Rezitis και Pachis (2018) ερευνώντας τον μηχανισμό μετάδοσης των τιμών μεταξύ παραγωγού και καταναλωτή της ελληνικής αγοράς τροφίμων, και λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη το καθεστώς πολιτικής αποσύνδεσης της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, διαπιστώνουν ότι η εφαρμογή του καθεστώτος αποσύνδεσης φαίνεται να έχει ωφελήσει περισσότερο τον καταναλωτή παρά τον παραγωγό.

Λογισμός κόστους στο τομέα ζωικής παραγωγής

Ο αριθμός των μελετών που διερευνούν το κόστος παραγωγής ζωικών προϊόντων, με την εφαρμογή της Κλασικής Μεθόδου Κοστολόγησης, στη σύγχρονη βιβλιογραφία, εμφανίζεται σχετικά περιορισμένος. Οι αναλύσεις των μελετών αυτών βασίζονται σε πρωτογενή οικονομικά δεδομένα και εντάσσονται σε ένα γενικότερο πλαίσιο οικονομικής ανάλυσης του τομέα ζωικής παραγωγής. Ενδεικτικά αναφέρονται:

Ο Μπάτζιος (1986), σε εργασία του σχετική με τα χαρακτηριστικά του συστήματος της Ελληνικής κτηνοτροφίας, ασχολείται με την ανάπτυξη ενός πλήρους μακροοικονομικού υποδείγματος ταυτόχρονων εξισώσεων, το οποίο αναφέρεται στα βασικά προϊόντα ζωικής παραγωγής και περιλαμβάνει ανάλυση όλων των σταδίων του οικονομικού κύκλου.

Μία παρουσίαση του θεωρητικού υποβάθρου και κριτική θεώρηση των στατιστικών εκτιμήσεων της παραπάνω εργασίας, παρουσιάζεται σε σχετική εργασία των Batzios και Katos (1991).

Σε σχετική εργασία τους, οι Katos και Batzios (1988) μελετούν τη διάρθρωση των εκμεταλλεύσεων και την παραγωγικότητα στη γαλακτοπαραγωγό βοοτροφία της Ελλάδας,

εισάγοντας στη αθροιστική συνάρτηση παραγωγής μεταβλητή που εκφράζει την ανισοκατανομή στον κλάδο, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα μέτρησης των οικονομιών κλίμακας του αντίστοιχου κλάδου.

Οι Μπάτζιος και συν. (1989), χρησιμοποιώντας ένα οικονομετρικό υπόδειγμα που περιλαμβάνει τον προγραμματισμό, την παραγωγή και τον σχηματισμό των τιμών παραγωγού, διερεύνησαν τις διαρθρωτικές σχέσεις και παραμέτρους της προσφοράς μελιού στην Ελλάδα, σε μακροοικονομικό επίπεδο. Η ευαισθησία του υποδείγματος σε πιθανές οικονομικές πολιτικές εξετάστηκε με τη διερεύνηση των δυναμικών πολλαπλασιαστών που προέκυψαν από διαταράξεις σε εξωγενείς μεταβλητές όπως το κόστος, καταλήγοντας, μεταξύ άλλων, ότι το κόστος παραγωγής και ειδικότερα η σχέση τιμής παραγωγού/κόστος παραγωγής είναι ο παράγοντας που καθορίζει σημαντικά τη συμπεριφορά του παραγωγού.

Οι Ζιώγα και συν. (1992), σε σχετική έρευνά τους, προσδιορίζουν διάφορους παράγοντες διαμόρφωσης του κόστους παραγωγής των γεωργικών προϊόντων, και παρουσιάζουν εκτιμήσεις του κόστους παραγωγής διαφόρων προϊόντων φυτικής και ζωικής προελεύσεως, για σειρά ετών.

Οι Papanagiotou και συν. (1994) προσδιόρισαν τη διάρθρωση του κλάδου παραγωγής γάλακτος και κρέατος αιγοτροφίας, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο το κόστος παραγωγής, αλλά και τα αποτελέσματα ανατροφοδότησης που πραγματοποιείται μέσω της μεταβλητής του αγροτικού εισοδήματος.

Στο βιβλίο του, ο Σακέλης (1997) αναφέρει ότι η κοστολόγηση εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του οικονομικού λογισμού, μέσω της οποίας επιδιώκεται η εκτίμηση του οικονομικού αποτελέσματος της επιχείρησης, η άσκηση τιμολογιακής πολιτικής, ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας της επιχείρησης, καθώς και ο προσδιορισμός του άριστου βαθμού παραγωγικής δραστηριότητας της επιχείρησης.

Οι Πνευματικάτου και συν. (2000), σε εργασία τους για τον κλάδο εκτροφής τσιπούρας και λαβρακιού στην Ελλάδα, διερεύνησαν τόσο το ελάχιστο συνολικό όσο και το ανά μονάδα προϊόντος λειτουργικό κόστος, με στόχο τη μεγιστοποίηση των κερδών των παραγωγών.

Οι Καλεντζή και συν., με εργασία τους το 2000, επιχείρησαν να επιλύσουν σημαντικά προβλήματα κοστολόγησης, τα οποία συνδέονται με την δυσκολία κατανομής των κοινών εξόδων παραγωγής στα επιμέρους προϊόντα, στον τομέα επεξεργασίας ορνίθιου κρέατος. Η εν λόγω εργασία αποτελεί μια από τις πρώτες προσπάθειες αναλυτικού υπολογισμού του κόστους παραγωγής των ενδιάμεσων και των τελικών προϊόντων του κλάδου, και αξιοποίησης της διαδικασίας αυτής στη λήψη διαχειριστικών αποφάσεων.

Οι Aggelopoulos και συν. (2007) πραγματοποίησαν έρευνα σε χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις και διερεύνησαν εναλλακτικά σενάρια αύξησης του ακαθάριστου εισοδήματος με δεδομένο το κόστος παραγωγής.

Ο Kitsopanidis, σε μελέτη του που διεξήχθη το 2008, ερεύνησε στοχευμένα το κόστος παραγωγής σε τρεις γαλακτοπαραγωγικές φυλές προβάτων της Ελλάδας (Frisarta, Καραγκούνικη και Σφακιανή) και διαπίστωσε το πως επηρεάζεται το κέρδος ανάλογα με την απόδοση γάλακτος. Αποτύπωσε την επίδραση της διακύμανσης της απόδοσης γάλακτος, τόσο στο εισόδημα των παραγωγών όσο και στην απόδοση του κεφαλαίου. Κατέληξε δε στο συμπέρασμα ότι υπάρχουν περιθώρια μείωσης του κόστους παραγωγής, αλλά και αύξησης του εισοδήματος και του κέρδους των εκμεταλλεύσεων.

Οι Παπαναγιώτου και συν. (2010) διενήργησαν εκτενή οικονομική ανάλυση του τομέα της μελισσοκομίας στην Ελλάδα. Αφενός κατέγραψαν την κατάσταση του κλάδου στην Ελλάδα, αλλά και διεθνώς, αφετέρου ερεύνησαν το κόστος παραγωγής και τους βασικούς παράγοντες που διαμορφώνουν την οικονομικότητα του κλάδου.

Σε μελέτη των Roustemis και συν. (2016) πραγματοποιήθηκε εκτίμηση του κόστους παραγωγής βουβαλίσσιου κρέατος σε εκμεταλλεύσεις στην περιοχή της λίμνης Κερκίνης με βάση πρωτογενή τεχνικοοικονομικά δεδομένα.

Στον τομέα της ιχθυοκαλλιέργειας, οι Mahal και Hossain (2015) εκτίμησαν το κόστος παραγωγής της συναγρίδας του Περσικού Κόλπου (*Sparidentex hasta*, Valenciennes 1830), με τη χορήγηση τριών διαφορετικών ιχθυοτροφών που προέρχονταν από βιομηχανία ιχθυοτροφών της Ελλάδας, της Τουρκίας και της Σαουδικής Αραβίας. Εκτός από το κόστος παραγωγής του συγκεκριμένου ψαριού, πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μεταξύ των διαφορετικών ομάδων διατροφής, όσον αφορά στην ανάπτυξη του ψαριού, την κατανάλωση τροφής, αλλά και τη διατροφική ποιότητα του φιλέτου του ψαριού.

Οι Pulina και συν. (2018) σε σχετική μελέτη τους διερευνούν το κόστος παραγωγής πρόβειου και αίγειου γάλακτος διάφορων παραγωγικών συστημάτων (εντατικά και εκτατικά) στα κύρια παραγωγικά κέντρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία και Ελλάδα.

Η Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση (ABC)

Παρόλο που οι σχετικές μελέτες που αφορούν στην εφαρμογή της ABC μεθόδου στον πρωτογενή τομέα εμφανίζονται περιορισμένες, η μεθοδολογία αυτή εξελίσσεται και σχετικές αναφορές και επεκτάσεις της μπορούν να εντοπισθούν σε διάφορες εργασίες, όπως π.χ. οι εργασίες των Hansen και Mowen (2000, 2007) και Hansen και συν. (2009).

Γενικά, οι μελέτες εφαρμογής της ABC μεθόδου που αφορούν στον πρωτογενή τομέα και στον τομέα μεταποίησης τροφίμων, εξαιτίας της έλλειψης αξιόπιστων και λεπτομερών δεδομένων που απαιτούνται για την εφαρμογή της, είναι σχετικά λίγες.

Ενδεικτικά, παρουσιάζονται παρακάτω ανάλογες προσπάθειες εμπειρικής εφαρμογής της ABC σε διάφορα συστήματα παραγωγής και μεταποίησης γεωργικών και κτηνοτροφικών προϊόντων.

Ειδικότερα, οι Lee και Kao (2001) ανέλυσαν το λειτουργικό κόστος της ψαριαγοράς Pu-Shin, η οποία έχει υψηλό βαθμό αυτοματοποιημένης λειτουργίας στην Τάιπεί (Ταιβάν), χρησιμοποιώντας μια τεχνική συμπληρωματική της μεθόδου ABC. Τα αποτελέσματα της προσέγγισης αυτής αξιοποιήθηκαν, ώστε να κατανεμηθούν ακριβέστερα οι πηγές του κόστους και για να αποφευχθεί η αυθαίρετη κατανομή του. Τα αποτελέσματα της μεθόδου ABC καταδεικνύουν ότι το συνολικό κόστος επεξεργασίας (το οποίο είναι 2,36NT\$ ανά κιλό ψαριών) είναι υψηλότερο (κατά 0,17NT\$) από το κόστος που υπολογίζεται χρησιμοποιώντας την παραδοσιακή μέθοδο κοστολόγησης. Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στο γεγονός ότι, η ψαριαγορά Pu-Shin δεν υπολογίζει την απόσβεση των μηχανημάτων στη διαδικασία υπολογισμού του κόστους. Οι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι το μοντέλο ABC μπορεί να εφαρμοστεί προσομοιωτικά και σε άλλα αγροτικά συστήματα.

Η μέθοδος ABC έχει επίσης εφαρμοστεί στην Φινλανδία στον τομέα επεξεργασίας ψαριών από τους Setälä και Gunasekaran (1996). Η παραγωγική διαδικασία στην ιχθυοπαραγωγή της χώρας αυτής χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο αυτοματοποίησης και διαφοροποίησης. Παρόλα αυτά, οι παραγωγοί δεν υιοθετούν εύκολα καινούργια εργαλεία με σκοπό την εκτίμηση της οικονομικότητας της μονάδας τους. Πιστεύουν ότι ο ακριβής εντοπισμός των έμμεσων δαπανών, αλλά και η αποτελεσματική διαχείριση, δεν αποτελούν απαραίτητα το κλειδί για την επιτυχία της εκάστοτε μονάδας επεξεργασίας.

Οι Setälä και Gunasekaran (1996) εφάρμοσαν την μέθοδο κοστολόγησης ABC σε επιχειρήσεις φιλετοποίησης ψαριών. Διαχωρίστηκαν δέκα επιμέρους δραστηριότητες (φιλετοποίηση, πλύσιμο, ποιοτικός έλεγχος, κ.ά.) και ταυτοποιήθηκαν οι πηγές κόστους των παραγόμενων μερίδων ψαριών. Ο χρόνος που καταναλώνεται στις δραστηριότητες φιλετοποίησης και το ποσοστό απώλειας σάρκας θεωρήθηκαν οι πιο σημαντικές πηγές κόστους του υποδείγματος. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την εφαρμογή της ABC μεθόδου υπέδειξαν ένα υψηλότερο κόστος παραγωγής, ωστόσο τα οφέλη των πληροφοριών που προέκυψαν από την εύρεση του ακριβέστερου και πιο αξιόπιστου υπολογισμού του κόστους είναι σημαντικότερα από την ίδια την εκτίμηση. Το συμπέρασμα της μελέτης, σύμφωνα με τους συγγραφείς, είναι πως η ABC μέθοδος είναι ένα ιδιαίτερα ακριβής και αποτελεί χρήσιμο εργαλείο κοστολόγησης στην επεξεργασία των ψαριών.

Οι González-Gómez και Morini (2006) πρότειναν ένα προσαρμοσμένο σύστημα κοστολόγησης ABC για την εκτίμηση του κόστους στον τομέα παραγωγής κρασιών στην Ισπανία. Το μοντέλο της ABC εφαρμόστηκε σε δεδομένα που συλλέχθηκαν από τοπικές επιχειρήσεις και αμπελοπαραγωγούς και από διευθυντές και διαχειριστές οινοποιητικών επιχειρήσεων. Σε αυτήν την μελέτη, η διαδικασία παραγωγής επιμερίστηκε στις δραστηριότητες «συγκομιδή», «οινοποίηση» και «συμπληρωματικές-δευτερεύουσες διαδικασίες οινοποίησης». Το κόστος κάθε δραστηριότητας/λειτουργίας διαχωρίστηκε σε άμεσο κόστος και έμμεσο κόστος (συντήρησης). Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδεικνύουν ότι το μοντέλο ABC μπορεί να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες, όσον αφορά το κόστος, με σκοπό να βοηθηθούν οι διαχειριστές των οινοποιείων για να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεών τους.

Οι ίδιοι συγγραφείς (González-Gómez and Morini, 2009) εφάρμοσαν ένα μοντέλο ABC για να υπολογίσουν το κόστος, αλλά και να αξιολογήσουν τις διαχειριστικές πρακτικές σε κλάδους που παράγουν πάνω από δύο γεωργικά προϊόντα, χρησιμοποιώντας ως βάση της έρευνάς τους τον τομέα των καλλωπιστικών φυτών. Οι συγγραφείς εκτιμούν το άμεσο και έμμεσο κόστος, μέσω της χρηματοοικονομικής αξιολόγησης των δραστηριοτήτων, με το συνολικό κόστος να αποτελεί το άθροισμα των στοιχείων αυτών. Μετά τον υπολογισμό του συνολικού κόστους και του ακαθάριστου κέρδους για κάθε μονάδα του δείγματος, της έρευνας πραγματοποιείται μια γενική ανάλυση του συνολικού κόστους και της απόδοσης για "κάθε μονάδα". Σύμφωνα με τους συγγραφείς, η εφαρμογή της μεθόδου ABC διασφαλίζει "έναν αντικειμενικότερο τρόπο υπολογισμού" του άμεσου κόστους σε περιπτώσεις παραγωγής διαφορετικών προϊόντων και τεχνολογιών παραγωγής.

Η μελέτη του Ročekviciute, το 2008, αναπτύσσει ένα λογιστικό υπόδειγμα σε επιχείρηση επεξεργασίας γάλακτος αγελάδων στη Λιθουανία, εφαρμόζοντας τη ABCμέθοδο. Ο συγγραφέας διαπίστωσε ότι ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής του γάλακτος στην εκμετάλλευση με την ABC μέθοδο παρέχει μια λεπτομερή περιγραφή των δαπανών και της συμβολής τους στο συνολικό κόστος παραγωγής του γάλακτος.

Οι Carli και Canavari (2013) παρουσίασαν το μοντέλο ενός νέου συστήματος πληροφόρησης για τη διαχείριση της αγροτικής επιχείρησης που υποστηρίζει την εφαρμογή τόσο της παραδοσιακής μεθόδου κοστολόγησης (direct costing), αλλά και της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης. Με τη διεξαγωγή συνεντεύξεων με βασικούς φορείς πληροφορίας, οι συγγραφείς προσδιόρισαν τις πληροφορίες που απαιτούνται για την ενσωμάτωση προσεγγίσεων διαχείρισης κόστους στο Πληροφορικό Σύστημα Διαχείρισης της εκμετάλλευσης (Farm Management Information System). Η εργασία τους περιγράφει ένα βιώσιμο σχεδιασμό του συστήματος που υποστηρίζεται από ένα υπόδειγμα εργασίας και ένα

σύνολο εκθέσεων για τους διαχειριστές που είναι υπεύθυνοι για τη λήψη αποφάσεων. Αυτό το σύστημα που αναπτύσσεται από τους Carli και Canavari παρέχει ακριβείς πληροφορίες σχετικά με το κόστος των καλλιεργειών, με διαδικασίες κατανομής των γενικών εξόδων που βασίζονται στις δραστηριότητες, ενώ παράλληλα, επιτρέπει τη διενέργεια ανάλυσης ευαισθησίας, καθώς και την ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων.

Οι Carli και συν. (2014) προτείνουν την ανάπτυξη ενός Πληροφοριακού Συστήματος για τη διαχείριση των γεωργικών εκμεταλλεύσεων, το οποίο ενσωματώνει και την ABC μέθοδο κοστολόγησης. Στην περιγραφή του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του Συστήματος "FarmBO", παρέχουν μια λεπτομερή παρουσίαση των λειτουργικών του απαιτήσεων, καθώς και την περιγραφή ενός πρωτότυπου συστήματος λειτουργίας. Το υπόδειγμα έχει σχεδιαστεί για να αποδείξει την επίδραση των γενικών δαπανών στις διάφορες καλλιέργειες, κατανέμοντάς τις με βάση την πολυπλοκότητα του κύκλου παραγωγής. Οι συγγραφείς καταλήγουν ότι το σύστημα που αναπτύσσεται στη μελέτη τους επιτρέπει στους διαχειριστές των εκμεταλλεύσεων: 1) να αναλύουν τις αποκλίσεις μεταξύ προϋπολογισμού και πραγματικού κόστους, 2) να συγκρίνουν τα ισοζύγια των κλάδων παραγωγής διαχρονικά, και 3) να πραγματοποιούν αναλύσεις ευαισθησίας και προσομοιώσεις.

Η διαφοροποίηση και η εντατικοποίηση του διεθνούς ανταγωνισμού, η υιοθέτηση νέων και καινοτόμων τεχνολογιών τόσο σε μηχανήματα όσο και σε εξοπλισμό, και το αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον καθιστούν απαραίτητες τις σωστές και ακριβείς πληροφορίες που αφορούν στο κόστος παραγωγής, ώστε οι επιχειρήσεις να είναι ανταγωνιστικές. Η πολυπλοκότητα των σύγχρονων μονάδων παραγωγής που παράγουν ένα ευρύ φάσμα προϊόντων και χαρακτηρίζονται από υψηλά έξοδα παραγωγής δημιουργεί προβλήματα στον ακριβή υπολογισμό του κόστους ανά μονάδα προϊόντος.

Από τη σχετική βιβλιογραφία που περιγράφηκε παραπάνω διαπιστώνεται ότι, η ABC μέθοδος παρέχει την απαιτούμενη ευελιξία, ώστε να μπορεί να υπολογίζεται με ακρίβεια το κόστος ανά μονάδα προϊόντος, εφόσον αποδίδει αρχικά το έμμεσο κόστος στις δραστηριότητες και εν συνεχεία στα προϊόντα. Διαπιστώνεται ότι, σε σύγκριση με την συμβατική μέθοδο κοστολόγησης, η μέθοδος ABC είναι γρήγορη, ακριβής και ευέλικτη, με σκοπό να επιτυγχάνεται η λεπτομερής ανάλυση του κόστους. Η ABC μπορεί να εφαρμοστεί επιτυχώς σε μεγάλες σύγχρονες γεωργικές μονάδες παραγωγής μη επεξεργασμένων και μεταποιημένων προϊόντων, στις οποίες το ποσοστό των έμμεσων δαπανών δεν είναι αμελητέο. Η ABC τόσο στη γεωργία όσο και στην κτηνοτροφία θα μπορούσε να είναι ένα σημαντικό λογιστικό εργαλείο σχεδιασμού και ανάλυσης, αν και διαπιστώνεται ότι οι εφαρμογές που υπάρχουν στον πρωτογενή τομέα, ακόμα και στις μέρες μας, εξακολουθούν να είναι περιορισμένες.

Παρά το γεγονός ότι παρατηρείται ένδεια στη μελέτη εφαρμογής της ABC μεθόδου στην κοστολόγηση επιχειρήσεων και εκμεταλλεύσεων που δραστηριοποιούνται στον αγροτικό τομέα, η μελέτη εφαρμογής της στην Ελλάδα είναι σχετικά διαδεδομένη σε εταιρείες παροχής υπηρεσιών, καθώς και στον βιομηχανικό τομέα.

Ενδεικτικά αναφέρονται:

Ο Παπαδέας (2015) εξετάζει τις δυνατότητες κοστολόγησης στη Διοίκηση Υπηρεσιών, εφαρμόζοντας την ABC μέθοδο στο Πανεπιστήμιο Πειραιά.

Παράλληλα, εφαρμογή της ABC σε οργανισμό παροχής εκπαιδευτικών υπηρεσιών πραγματοποιήθηκε από τον Καραγιάννη (2010), με τη χρήση λογιστικών δεδομένων του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, υποδεικνύοντας τη σημασία της μεθόδου στη λήψη αποφάσεων και ελέγχου της επιχείρησης.

Οι Ναλμπάντη και Λαΐου, το 2007, πρότειναν την αξιοποίηση της ABC για τον προσδιορισμό του κόστους των τραπεζικών διαδικασιών, ενώ ο Βαζακίδης (2013) εφάρμοσε το μοντέλο αυτό κοστολόγησης σε παιδική κατασκήνωση, διαπιστώνοντας ότι η ABC μέθοδος αποτελεί χρήσιμο και αξιόπιστο εργαλείο για την αξιολόγηση τόσο των υφιστάμενων λειτουργιών της όσο και των μελλοντικών σχεδίων της μονάδας.

Σε εργασίες τους οι Πλακογιάννη (2005) και Παπαχριστούδη (2007) μελετούν την εφαρμογή της ABC μεθόδου σε ξενοδοχειακές μονάδες, υποδεικνύοντας τη σημασία της μεθόδου σε βασικά θέματα στρατηγικής της επιχείρησης.

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση εφαρμογής της μεθόδου στον κλάδο παραγωγής και εμπορίου διαπιστώνεται ότι, η Κοντογιάννη (2015), εφαρμόζοντας την ABC σε μια εταιρεία ποδηλάτων που παρέχει υπηρεσίες αλλά και προϊόντα, κατάφερε να υπολογίσει και να εντοπίσει τον λόγο της διαφοράς του ποσοστού του λειτουργικού κόστους και στους δύο τομείς.

Ο Καπόν, το 2015, προχώρησε σε εφαρμογή της μεθόδου σε λογιστικά δεδομένα κατασκευαστικής εταιρείας επίπλων (Αφοί Τάκα ΟΕ), ενώ οι Πάλλας και Κολιτσόπουλος (2014) πραγματοποίησαν εφαρμογή της μεθόδου στα Ελληνικά Πετρέλαια.

Ο Μουστάκης (2000) επιβεβαιώνει την σημαντικότητα των διαδικασιών και των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στην εμφάνιση του κόστους, εφαρμόζοντας τη μέθοδο σε πραγματικά δεδομένα μιας μικρής σχεδιαστικής και κατασκευαστικής εταιρείας.

Παράλληλα, ο Αργύρης (2012) μελέτησε το κόστος μιας μικρομεσαίας επιχείρησης παραγωγής προϊόντων σφολιάτας (Εργαστήριο Ζύμης, Ηλιόπουλος-Αργύρης Ο.Ε.) με σκοπό την τιμολόγηση και την παροχή πληροφοριών κόστους όσον αφορά τα παραγόμενα προϊόντα.

Η Ντίνη, το 2012, εφαρμόζοντας την μέθοδο ABC σε μία επιχείρηση παραγωγής παγωτού (Παγωτό Α.Ε.) κατάφερε να εντοπίσει ποιο προϊόν έχει το μικρότερο και ποιο το μεγαλύτερο κόστος μετατροπής (conversion cost).

Τέλος, ο Ευσταθίου (2015) προσπάθησε να καταλείψει ορθολογικά το κόστος μιας βιομηχανίας παραγωγής γάλακτος με την εφαρμογή της ABC μεθόδου.

1.3 Σκοπός της έρευνας

Με βάση το παραπάνω πλαίσιο, κρίνεται σκόπιμη, αρχικά, η διενέργεια εμπειρικής έρευνας προκειμένου να πραγματοποιηθεί η αποτύπωση των παραγωγικών μεγεθών/χαρακτηριστικών στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και η κοστολόγηση του αγελαδινού γάλακτος, και στη συνέχεια, η διενέργεια έρευνας προκειμένου να αποτυπωθούν τα οργανωτικά χαρακτηριστικά μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και να πραγματοποιηθεί η κοστολόγηση των προϊόντων της με την εφαρμογή τόσο της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης όσο και της μεθόδου ABC.

Αναλυτικά, ο σκοπός της παρούσας έρευνας επικεντρώνεται στους ακόλουθους επιμέρους στόχους:

- Τεχνικοοικονομική ανάλυση των μεγεθών του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, αποτύπωση των παραγωγικών χαρακτηριστικών δομής και οργάνωσης των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων και εκτίμηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος που παραδίδεται στις μονάδες μεταποίησης.
- Ολιστική διερεύνηση της αλυσίδας αξίας του αγελαδινού γάλακτος με παρουσίαση των ακολουθούμενων εμπορικών πρακτικών στην Ελλάδα, ταυτοποίηση των ισχυρών & αδύναμων σημείων, των ευκαιριών & κινδύνων (SWOT Analysis) και ανάλυση όλων των εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis).
- Αποτύπωση της οργανωτικής δομής μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος, ταυτοποίηση των οικονομικών μεταβλητών των κύριων παραγωγικών δραστηριοτήτων και των βοηθητικών λειτουργιών της, και κοστολόγηση των προϊόντων αγελαδινού γάλακτος με την εφαρμογή τόσο της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης όσο και της ABC μεθόδου.
- Συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων εφαρμογής των μεθόδων της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης και της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης σε τυπική μονάδα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος.

1.4 Συνθήκες Έρευνας και Μεθοδολογική Προσέγγιση

Η παρούσα έρευνα, όπως προαναφέρθηκε, έχει ως τελικό στόχο την εφαρμογή της μεθόδου της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης (ABC) στην κοστολόγηση των γαλακτοκομικών προϊόντων τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος, ενώ παράλληλα επιχειρεί μια ολιστική διερεύνηση του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, με εκτιμήσεις που αφορούν στην οικονομικότητα του κλάδου, καθώς και στο κόστος παραγωγής του γάλακτος σε επίπεδο εκμετάλλευσης γαλακτοπαραγωγών αγελάδων. Επιπρόσθετα, διερευνώνται οι μηχανισμοί μετακύλισης και μεταβολής των τιμών κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Πριν προχωρήσουμε στην ανάπτυξη των επιμέρους θεμάτων που πλαισιώνουν τους επιμέρους στόχους της έρευνας, θα αναφερθούμε συνοπτικά στη «μεθοδολογία/συνθήκες έρευνας» που χρησιμοποιήθηκαν για την υλοποίησή της. Γενικά, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην έρευνα αυτή μπορεί να ομαδοποιηθεί σε τρεις φάσεις, ανάλογα με τον κύριο ή επιμέρους σκοπό που επιτελείται:

Η πρώτη φάση περιλαμβάνει την περιγραφική τεχνικοοικονομική ανάλυση του κλάδου των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων.

Προς την κατεύθυνση αυτή, με στόχο τη συλλογή των απαραίτητων τεχνικοοικονομικών δεδομένων που αφορούν στην παραγωγική δραστηριότητα των γαλακτοπαραγωγών βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων, πραγματοποιήθηκε εμπειρική έρευνα με ειδικό δομημένο ερωτηματολόγιο που συντάχτηκε για τον σκοπό αυτόν και συμπληρώθηκε από δείγμα 47 αγελαδοτρόφων της Κεντρικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και της Θεσσαλίας. Ειδικότερα, τα τεχνικοοικονομικά δεδομένα 37 εκμεταλλεύσεων συλλέχθηκαν το 2015-2016 και επικαιροποιήθηκαν το 2017, ενώ δεδομένα από τις υπόλοιπες 10 εκμεταλλεύσεις συλλέχθηκαν το 2017.

Τα πρωτογενή δεδομένα που συγκεντρώθηκαν, υποβλήθηκαν σε τεχνικοοικονομική ανάλυση για την σκιαγράφηση της οργάνωσης των συντελεστών παραγωγής και των κύριων οικονομικών αποτελεσμάτων των γαλακτοπαραγωγών βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων, καθώς και την αποτύπωση της εικόνας της διάρθρωσης και της οικονομικότητας του κλάδου.

Η δεύτερη φάση περιλαμβάνει την ολιστική διερεύνηση της αλυσίδας αξίας του αγελαδινού γάλακτος και την παρουσίαση των ακολουθούμενων εμπορικών πρακτικών στην Ελλάδα. Παράλληλα, περιλαμβάνει την ταυτοποίηση των ισχυρών και αδύναμων σημείων,

των ευκαιριών και κινδύνων (SWOT Analysis), καθώς και την ανάλυση των εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis) στην αλυσίδα του αγελαδινού γάλακτος.

Προς την κατεύθυνση αυτή, διερευνήθηκαν σχετικές με την αλυσίδα του αγελαδινού γάλακτος επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους τρεις τομείς της οικονομίας (πρωτογενής, δευτερογενής, τριτογενής), καθόσον έχει διαπιστωθεί ότι η αλυσίδα αξίας δεν λειτουργεί με τρόπο που να διασφαλίζει την ισότιμη επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκόμενων και τη δίκαιη κατανομή της προστιθέμενης αξίας μεταξύ τους.

Ειδικότερα, η έρευνα απευθύνθηκε σε αντιπροσωπευτικά/ες (α) παραγωγικά συστήματα, (β) μεταποιητικές μονάδες (γαλακτοβιομηχανίες) και (γ) κανάλια λιανικής πώλησης (supermarkets).

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ποιοτική διερεύνηση της αλυσίδας αξίας με προσωπικές συνεντεύξεις και τη χρήση κατάλληλα διαρθρωμένου ερωτηματολογίου, με δρώντες σε όλους τους κρίκους της αλυσίδας αξίας, και συγκεντρώθηκαν ποιοτικά δεδομένα σχετικά με τις ακολουθούμενες εμπορικές πρακτικές, τις προτιμήσεις, τα ενδιαφέροντα και τις μεταξύ τους σχέσεις. Ακολούθως, πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με 47 παραγωγούς γάλακτος αγελάδων για τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου που αφορούσε στη συλλογή ποιοτικών δεδομένων σχετικά με τη διαχείριση των εκμεταλλεύσεων, τη συνεργασία των παραγωγών με τις γαλακτοβιομηχανίες, τις συλλογικές δράσεις που συμμετέχουν και τα κυριότερα προβλήματα και αδυναμίες στις εκμεταλλεύσεις και στον κλάδο γενικότερα. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν συναντήσεις με εκπροσώπους 9 μεγάλων γαλακτοβιομηχανιών για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου που αφορούσε στη διαχείριση των επιχειρήσεων και στη συνεργασία τους με τους άλλους δρώντες στην αλυσίδα αξίας, καθώς και μια συνάντηση με εκπρόσωπο μεγάλου supermarket.

Με βάση τα ποιοτικά δεδομένα που συλλέχθηκαν, εφαρμόστηκε η ανάλυση εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis) και στη συνέχεια καταρτίστηκε ανάλυση SWOT.

Για την ανάλυση της αλυσίδας αξίας των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας λήφθηκε υπόψη το σχετικό πλαίσιο αξιολόγησης που προτείνει η Taskforce (Ομάδα Εμπειρογνομόνων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής) on Agricultural Markets (2016).

Τέλος, η **Τρίτη φάση** περιλαμβάνει την αποτύπωση της οργανωτικής δομής μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος, την ταυτοποίηση των οικονομικών μεταβλητών των διαφόρων παραγωγικών δραστηριοτήτων και των βοηθητικών λειτουργιών της, καθώς και την κοστολόγηση των προϊόντων αγελαδινού γάλακτος της μονάδας, με την εφαρμογή τόσο της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης όσο και της ABC μεθόδου. Επιπλέον,

περιλαμβάνει εκτενή ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων εφαρμογής των δύο μεθόδων κοστολόγησης στην εν λόγω μονάδα μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος.

Ειδικότερα, στη φάση αυτή, έγινε η επιλογή της κατάλληλης μονάδας μεταποίησης γάλακτος, η οποία συνάδει με τα χαρακτηριστικά και τους σκοπούς της έρευνας, π.χ. σύγχρονη τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος με μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων και λειτουργιών και αντίστοιχα μεγάλο αριθμό παραγόμενων γαλακτοκομικών προϊόντων. Δεδομένου ότι οι περισσότερες γαλακτοβιομηχανίες δραστηριοποιούνται στη Βόρεια Ελλάδα, επελέγη μια πρότυπη τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος που εδρεύει στην περιοχή της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Η μονάδα δραστηριοποιείται στην παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων με σημαντική παρουσία στην ελληνική αγορά, προσφέροντας περίπου το 4,5% της συνολικής ποσότητας φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος που διατίθεται στην ελληνική αγορά (ICAP, 2016). Διαθέτει σύγχρονες υποδομές και εξειδικευμένο εργατικό προσωπικό, και παράγει 19 διαφορετικούς τύπους γαλακτοκομικών προϊόντων (5 τύποι γάλακτος, 8 τύποι γιαουρτιού, 5 τύποι τυροκομικών, 2 τύποι βουτύρου, 1 κρέμα γάλακτος και 1 τύπος παγωτού) από 11 διαφορετικές γραμμές παραγωγής (επιμέρους παραγωγικές μονάδες). Τα χαρακτηριστικά και οι δραστηριότητες της εν λόγω μονάδας αποτελούν διακριτά και αντιπροσωπευτικά στοιχεία του επιχειρηματικού τύπου μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος που έχει αναπτυχθεί στη χώρα και έχει επικρατήσει στην αγορά, ενώ παράλληλα πληρούν τις προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή της έρευνας και την εκπόνηση της μελέτης.

Προκειμένου να αποτυπωθούν καλύτερα τα παραγωγικά χαρακτηριστικά της μονάδας, να αποσαφηνιστούν οι παραγωγικές δραστηριότητες και οι βοηθητικές λειτουργίες της, αλλά και να καταγραφούν τα προβλήματα λήψης αποφάσεων που αντιμετωπίζει σε κάθε δραστηριότητα (Carli and Canavari, 2013), διενεργήθηκαν συνεντεύξεις με στελέχη - τμηματάρχες της μονάδας, με τη χρήση ειδικά διαρθρωμένου ερωτηματολογίου. Με βάση τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν, πραγματοποιήθηκε λεπτομερής ανάλυση των οργανωτικών χαρακτηριστικών της τυπικής μονάδας παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων και αποτύπωση της ροής πληροφοριών κατά παραγωγική δραστηριότητα.

Επιπρόσθετα, συλλέχθηκαν τα λογιστικά δεδομένα που ήταν απαραίτητα για την εφαρμογή των δύο μεθόδων κοστολόγησης (ABC μέθοδος και κλασική μέθοδος κοστολόγησης), και τη συγκριτική ανάλυση των αποτελεσμάτων εφαρμογής των μεθόδων αυτών, ήτοι: οι Εκθέσεις διαχείρισης, οι Καταστάσεις χρηματοοικονομικής θέσης (ισοζύγιο) και οι Καταστάσεις λογαριασμού γενικής εκμετάλλευσης, έσοδα έξοδα και έξοδα χρήσης, καλύπτοντας την περίοδο 2011-2016.

Για την εφαρμογή της παραδοσιακής μεθόδου κοστολόγησης, οι δαπάνες κατανεμήθηκαν στα τμήματα της μονάδας, με βάση 5 λειτουργίες του κόστους, ήτοι: 1) λειτουργίες παραγωγής, 2) διοικητική λειτουργία, 3) λειτουργία ερευνών και ανάπτυξης, 4) λειτουργία διάθεσης, και 5) χρηματοοικονομική λειτουργία.

Παράλληλα, για την εφαρμογή της ABC μεθόδου, αρχικά, μέσω σχετικών συνεντεύξεων, προσδιορίστηκαν οι πόροι και οι δραστηριότητες κάθε κέντρου κόστους (παραγωγικού τμήματος), εντοπίστηκε το κόστος κάθε δραστηριότητας/λειτουργίας, το οποίο με τη βοήθεια συντελεστών επιβάρυνσης (resource cost drivers) καταλογίστηκε στις δραστηριότητες (activities). Ακολούθως, με τη χρήση κατάλληλων οδηγών κόστους (activity cost drivers), πραγματοποιήθηκε καταλογισμός του κόστους στα αντικείμενα ή φορείς κόστους (cost objects) που είναι τα προϊόντα (Cobb et al., 1993, Hansen and Mowen, 1997, Drury, 2004, Kaplan and Cooper, 1998).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΣ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΑΡΑΓΩΓΗ & ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Η παραγωγή γάλακτος αγελάδων αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές κτηνοτροφικές δραστηριότητες, τόσο στην Ελλάδα όσο και κυρίως στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ).

Το 14,66% της αξίας της συνολικής γεωργικής παραγωγής της ΕΕ για το 2016 προέρχεται από την παραγωγή γάλακτος αγελάδων (FAO, 2019), ενώ για το 2017 το ποσοστό αυτό εκτιμάται σε 13,8% (Eurostat, 2018). Αντίστοιχα, η παραγωγή γάλακτος αγελάδων αποτελεί το 33,10% της αξίας της συνολικής ζωικής παραγωγής στην ΕΕ για το 2016.

Σε όρους όγκου παραγωγής, το 96,93% της συνολικής ποσότητας παραγόμενου γάλακτος στην ΕΕ για το 2016 αντιστοιχεί στην παραγωγή γάλακτος αγελάδων, ενώ για το 2017 το ποσοστό αυτό διαμορφώνεται σε 97,00%

Σήμερα, κύρια παραγωγικά κέντρα αγελαδινού γάλακτος στην ΕΕ αποτελούν η Γερμανία, η Γαλλία, η Ολλανδία και η Πολωνία (FAO, 2019). Η συμβολή της χώρας μας στον τομέα παραγωγής γάλακτος αγελάδων της ΕΕ είναι πολύ μικρή, μόλις 0,35% της συνολικής ευρωπαϊκής παραγωγής γάλακτος αγελάδων, και το ενδιαφέρον για την ελληνική βοοτροφία, όσον αφορά στην παραγωγή γάλακτος, περιορίζεται κατ' ανάγκη στην ελληνική αγορά (FAO, 2019). Παρόλα αυτά, ο κλάδος της ελληνικής βοοτροφίας παραμένει δεύτερος σε συμμετοχή στην Ακαθάριστη Αξία της κτηνοτροφικής παραγωγής στη χώρα, μετά την αιγοπροβατοτροφία.

Η βοοτροφία γενικά αποτελεί ελλειμματικό κλάδο της ελληνικής οικονομίας, μεγαλώνοντας επιπλέον το έλλειμμα στην παραγωγή μετά την εισαγωγή της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση,

καλύπτοντας σήμερα περίπου το 40% των αναγκών της χώρας σε αγελαδινό γάλα και μόλις το 15-20% των αναγκών σε βόειο κρέας, συμπεριλαμβανομένων των μοσχαριών που εισάγονται για πάχυνση. Το γεγονός αυτό επηρεάζει αρνητικά το εμπορικό ισοζύγιο της χώρας, λόγω του μεγάλου όγκου εισαγωγών γαλακτοκομικών προϊόντων από χώρες της ΕΕ, ενώ η συνεχής μείωση της εγχώριας παραγωγής, τα τελευταία έτη, επιδεινώνει περισσότερο το σχετικό ισοζύγιο.

Ωστόσο, η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία στην Ελλάδα είναι πλέον σύγχρονης μορφής, με τις περισσότερες εκμεταλλεύσεις να λειτουργούν σε επιχειρηματική βάση. Πρόκειται για εκμεταλλεύσεις έντασης κεφαλαίου, με υψηλές επενδύσεις σε μηχανολογικό και κτηριακό εξοπλισμό, που εκτρέφουν ζώα υψηλής παραγωγικής ικανότητας και βασίζονται σε μισθωμένη εργασία.

2.2 Ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ελλάδα με αριθμούς

Η εξέλιξη της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), την τελευταία 20ετία, παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις στο ζωικό κεφάλαιο αγελάδων, όπως αυτό διαπιστώνεται από τα διαθέσιμα στοιχεία του FAO (Πίνακας 2.1). Ενδεικτικά, επισημαίνουμε ότι, από το 1998 και μετά, υπήρξε σταδιακή μείωση του ζωικού κεφαλαίου γαλακτοπαραγωγών αγελάδων, η οποία συνεχίστηκε έως τις μέρες μας.

Πίνακας 2.1 Διαχρονική εξέλιξη αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής στην Ε.Ε.

Έτος	Αριθμός αγελάδων γαλακτοπαραγωγής
1998	29238585
1999	28626837
2000	28083625
2001	27729327
2002	27144816
2003	26536621
2004	25948334
2005	25290180
2006	24909265
2007	24769363
2008	24803062
2009	24274141

2010	23906800
2011	23344945
2012	23332654
2013	23349525
2014	23485785
2015	23597470
2016	23441257
2017	23227736

Πηγή: FAO (2019)

Στο σύνολο της 20ετίας 1998-2017, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής, j , του αριθμού των αγελάδων γαλακτοπαραγωγής στην Ε.Ε. εκτιμήθηκε σε -1,19%. Παράλληλα, για την περίοδο 1998-2007, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής εκτιμήθηκε (υπολογίστηκε) σε -1,88%, ενώ για την περίοδο 2008-2017 εκτιμήθηκε σε -0,50%.

Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής, j , υπολογίστηκε σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα παλινδρόμησης:

$$Y = \alpha \cdot (1+j)^t \quad \text{ή} \quad \ln Y = \ln \alpha + \ln(1+j) \cdot t$$

όπου Y = μεταβλητή, t = χρόνος, και α = παράμετρος (Μπάτζιος, 2001).

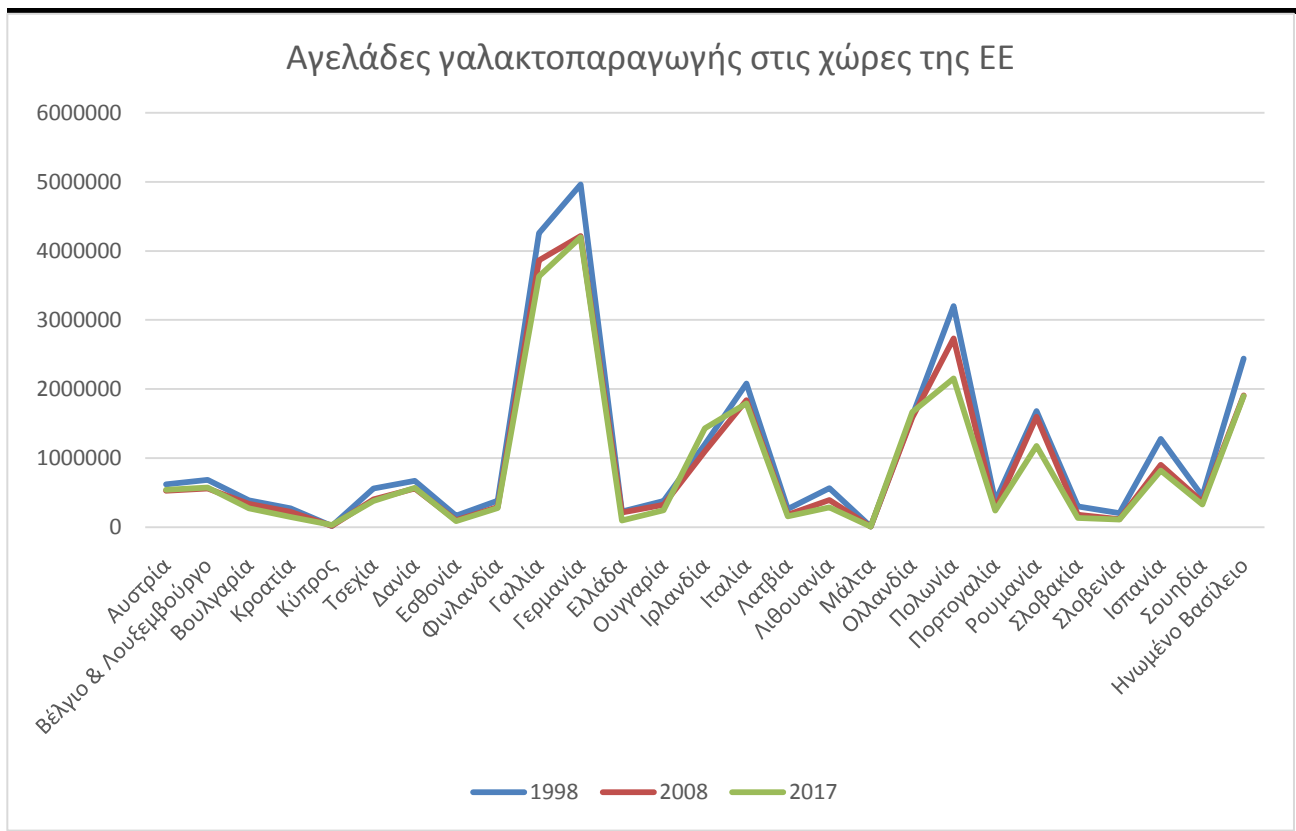
Παρόμοιες διαπιστώσεις προκύπτουν και αναφορικά με τον αριθμό αγελάδων γαλακτοπαραγωγής, στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. (Πίνακας 2.2).

Πίνακας 2.2 Αριθμός αγελάδων γαλακτοπαραγωγής στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε)

α/α	Χώρα	Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής		
		1998	2008	2017
1.	Αυστρία	617898	527433	540820
2.	Βέλγιο & Λουξεμβούργο	683046	560775	571860
3.	Βουλγαρία	387055	335866	271329
4.	Κροατία	270348	219899	145100
5.	Κύπρος	19148	19254	30156
6.	Τσεχία	561591	402535	380000
7.	Δανία	669000	557978	570038
8.	Εσθονία	167700	103000	86100
9.	Φινλανδία	383100	289281	274954
10.	Γαλλία	4258850	3863435	3630000
11.	Γερμανία	4963800	4217711	4199010
12.	Ελλάδα	226911	213154	97000
13.	Ουγγαρία	379000	322000	244000
14.	Ιρλανδία	1201400	1095200	1432700
15.	Ιταλία	2078000	1839000	1791120
16.	Λατβία	262800	180400	154024
17.	Λιθουανία	566000	393300	285751
18.	Μάλτα	7753	7247	6138
19.	Ολλανδία	1611000	1587000	1665000
20.	Πολωνία	3202271	2733128	2154345
21.	Πορτογαλία	372000	265000	239000
22.	Ρουμανία	1680000	1596000	1175400
23.	Σλοβακία	299614	180207	132610
24.	Σλοβενία	202300	116391	107841
25.	Ισπανία	1280000	903287	820000
26.	Σουηδία	449000	365581	326440
27.	Ηνωμένο Βασίλειο	2439000	1909000	1897000

Πηγή: FAO (2019)

Στο διάγραμμα παρακάτω, απεικονίζεται παραστατικότερα η αναλυτική εικόνα εξέλιξης του αριθμού αγελάδων στα έτη 1998, 2008 και 2017, κατά χώρα της Ε.Ε. (Διάγραμμα 2.1).



Διάγραμμα 2.1: Αριθμός αγελάδων γαλακτοπαραγωγής στις χώρες της Ε.Ε. (1998, 2008 και 2017) – σε κεφάλια

Με βάση τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία (FAO, 2019), οι κύριες χώρες της Ε.Ε. που εκτρέφουν γαλακτοπαραγωγές αγελάδες, κατά σειρά σπουδαιότητας είναι οι Γερμανία, Γαλλία, Πολωνία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ολλανδία και Ιρλανδία (Πίνακας 2.3).

Πίνακας 2.3 Αριθμός αγελάδων γαλακτοπαραγωγής στην Ε.Ε., κατά χώρα & ιεραρχική ταξινόμηση (2017)

α/α	Χώρα	Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής (2017)
1.	Γερμανία	4199010
2.	Γαλλία	3630000
3.	Πολωνία	2154345
4.	Ηνωμένο Βασίλειο	1897000
5.	Ιταλία	1791120
6.	Ολλανδία	1665000

7.	Ιρλανδία	1432700
8.	Ρουμανία	1175400
9.	Ισπανία	820000
10.	Δανία	570038
11.	Αυστρία	540820
12.	Βέλγιο	519159
13.	Τσεχία	380000
14.	Σουηδία	326440
15.	Λιθουανία	285751
16.	Φινλανδία	274954
17.	Βουλγαρία	271329
18.	Ουγγαρία	244000
19.	Πορτογαλία	239000
20.	Λατβία	154024
21.	Κροατία	145100
22.	Σλοβακία	132610
23.	Σλοβενία	107841
24.	Ελλάδα	97000
25.	Εσθονία	86100
26.	Λουξεμβούργο	52701
27.	Κύπρος	30156
28.	Μάλτα	6138
----	Σύνολο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.)	23.227.736

Πηγή: FAO, 2019

Από τον πίνακα 2.3 προκύπτει ότι οι γαλακτοπαραγωγές αγελάδες στην Ελλάδα αντιπροσωπεύουν αριθμητικά μόλις το 0,417% του συνολικού αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής της Ε.Ε.

Σε αντίθεση με το ζωικό κεφάλαιο αγελάδων γαλακτοπαραγωγής, στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.), την τελευταία 20ετία, η παραγωγή γάλακτος αγελάδων παρουσιάζει σχετική αύξηση (Πίνακας 2.4), με τον μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής, j , της παραγωγής γάλακτος αγελάδων να εκτιμάται στο επίπεδο του +0,4%.

Πίνακας 2.4 Διαχρονική εξέλιξη της παραγωγής γάλακτος αγελάδων στην Ε.Ε.

Έτος	Παραγωγή γάλακτος αγελάδων (σε τόνους)
1998	149237569
1999	149436893
2000	149435823
2001	148728584
2002	149012157
2003	149292808
2004	146987688
2005	147859714
2006	147018413
2007	146821031
2008	148394592
2009	147195620
2010	147764427
2011	150086897
2012	150546700
2013	152247510
2014	158333640
2015	161524608
2016	161261563
2017	163217032

Πηγή: FAO (2019)

Αναλυτικότερη διερεύνηση αποκαλύπτει ότι, στην περίοδο 1998-2007, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής ήταν αρνητικός και της τάξεως του -0,2%, ενώ για την περίοδο 2008-2017 αυτός εμφανίζει θετικό πρόσημο της τάξεως του +1,31%.

Στον πίνακα 2.5, σημειώνεται η παραγωγή γάλακτος αγελάδων κατά χώρα της Ε.Ε., τόσο για το έτος 2017 όσο και για το 2008.

Πίνακας 2.5 Παραγωγή γάλακτος αγελάδων στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) (2008 και 2017)

	Παραγωγή αγελαδινού γάλακτος (σε τόνους)
--	--

α/α	Χώρα	2008	2017
1.	Αυστρία	3195948	3712727
2.	Βέλγιο	2849228	4025417
3.	Βουλγαρία	1143190	968177
4.	Κροατία	825679	648400
5.	Κύπρος	152264	180130
6.	Τσεχία	2801320	3079213
7.	Δανία	4720000	5557160
8.	Εσθονία	693647	790028
9.	Φινλανδία	2310908	2405761
10.	Γαλλία	23564860	24400000
11.	Γερμανία	28656256	32666363
12.	Ελλάδα	808100	580000
13.	Ουγγαρία	1840491	1918232
14.	Ιρλανδία	5089960	7478160
15.	Ιταλία	11285910	11380094
16.	Λατβία	832073	997992
17.	Λιθουανία	1879121	1566653
18.	Λουξεμβούργο	277672	387176
19.	Μάλτα	40029	41091
20.	Ολλανδία	11285910	14297361
21.	Πολωνία	12425282	13694472
22.	Πορτογαλία	2021686	1962494
23.	Ρουμανία	4883436	3797700
24.	Σλοβακία	1057250	933298
25.	Σλοβενία	666472	648605
26.	Ισπανία	6339900	7027668
27.	Σουηδία	3029000	2816660
28.	Ηνωμένο Βασίλειο	13719000	15256000
----	<i>E.E.</i>	<i>148.394.592</i>	<i>163.217.032</i>

Πηγή: FAO (2019)

Από τον πίνακα αυτόν προκύπτει ότι η παραγωγή γάλακτος αγελάδων παρουσίασε σχετική αύξηση στις περισσότερες χώρες της Ε.Ε. την τελευταία 10ετία. Στο σύνολο της Ε.Ε., από το 2008 έως το 2017, η παραγωγή αγελαδινού γάλακτος αυξήθηκε κατά +9,98%.

Τα κυριότερα κέντρα παραγωγής γάλακτος αγελάδων στην Ε.Ε., κατά ιεραρχική ταξινόμηση, αποτελούν η Γερμανία, η Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο, η Ολλανδία, η Πολωνία και η Ιταλία (Πίνακας 2.6).

Πίνακας 2.6 Παραγωγή γάλακτος αγελάδων στην Ε.Ε. κατά χώρα & ιεραρχική ταξινόμηση (2017)

α/α	Χώρα	2017
1.	Γερμανία	32666363
2.	Γαλλία	24400000
3.	Ηνωμένο Βασίλειο	15256000
4.	Ολλανδία	14297361
5.	Πολωνία	13694472
6.	Ιταλία	11380094
7.	Ιρλανδία	7478160
8.	Ισπανία	7027668
9.	Δανία	5557160
10.	Βέλγιο	4025417
11.	Ρουμανία	3797700
12.	Αυστρία	3712727
13.	Τσεχία	3079213
14.	Σουηδία	2816660
15.	Φινλανδία	2405761
16.	Πορτογαλία	1962494
17.	Ουγγαρία	1918232
18.	Λιθουανία	1566653
19.	Λατβία	997992
20.	Βουλγαρία	968177
21.	Σλοβακία	933298
22.	Εσθονία	790028

23.	Σλοβενία	648605
24.	Κροατία	648400
25.	Ελλάδα	580000
26.	Λουξεμβούργο	387176
27.	Κύπρος	180130
28.	Μάλτα	41091
----	<i>E.E.</i>	<i>163.217.032</i>

Πηγή: FAO (2019)

Στην Ελλάδα, το ζωικό κεφάλαιο αγελάδων γαλακτοπαραγωγής παρουσίασε σημαντικές μεταβολές στη διάρκεια της 20ετίας 1998-2017 (Πίνακας 2.7), με τον μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής, j%, να εκτιμάται στο επίπεδο του -2,75%.

Πίνακας 2.7 Εξέλιξη του ζωικού κεφαλαίου αγελάδων γαλακτοπαραγωγής και παραγωγή γάλακτος στην Ελλάδα

Έτος	Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής (κεφάλια)	Παραγωγή γάλακτος (τόνοι)		
		Γάλα αγελάδων (1)	Σύνολο γάλακτος (2)	% του (1) στο (2)
1998	226911	743670	1994020	37,30
1999	225710	735715	1993094	36,91
2000	245000	748280	2011742	37,20
2001	200000	757917	2032239	37,29
2002	172000	797142	2069129	38,53
2003	152000	794808	2064154	38,51
2004	226400	774244	2038439	37,98
2005	219776	790764	2054398	38,49
2006	218686	807730	2064818	39,12
2007	216605	801185	2043278	39,21
2008	213154	808100	2053462	39,35
2009	212000	802814	2051179	39,14
2010	230860	799682	2044070	39,12
2011	213200	778268	2029129	38,35
2012	214200	778897	2020128	38,56
2013	159276	783271	2016683	38,84

2014	158248	725631	2017828	35,96
2015	130875	691648	1971154	35,09
2016	106000	706000	1897144	37,21
2017	97000	580000	1874734	30,94

Πηγή: FAO, 2019

Αναλυτικότερη διερεύνηση αποκαλύπτει ότι, στην περίοδο 1998-2007, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής ήταν της τάξεως του -0,60%, ενώ για την περίοδο 2008-2017 αυτός εκτιμάται ίσος με -9.24%.

Αντίστοιχα, η παραγωγή γάλακτος αγελάδων (Πίνακας 2.7) στη διάρκεια της 20ετίας 1998-2017 σημείωσε μέση ετήσια μείωση της τάξης του -0,60%, ενώ στην περίοδο 1998-2007 σημείωσε μέση ετήσια αύξηση της τάξης του +1,00% και στην περίοδο 2008-2017 σημείωσε μέση ετήσια μείωση της τάξης του -2,86%.

Σχετικά καλύτερη εικόνα εμφανίζει η συνολική παραγωγή όλων των τύπων γάλακτος (Πίνακας 2.7), με ασθενέστερους μέσους ετήσιους ρυθμούς μεταβολής, ήτοι της τάξης του -0,20% για την περίοδο 1998-2017, της τάξης του +0,40% για την περίοδο 1998-2007 και της τάξης του -0,89% για την περίοδο 2008-2017.

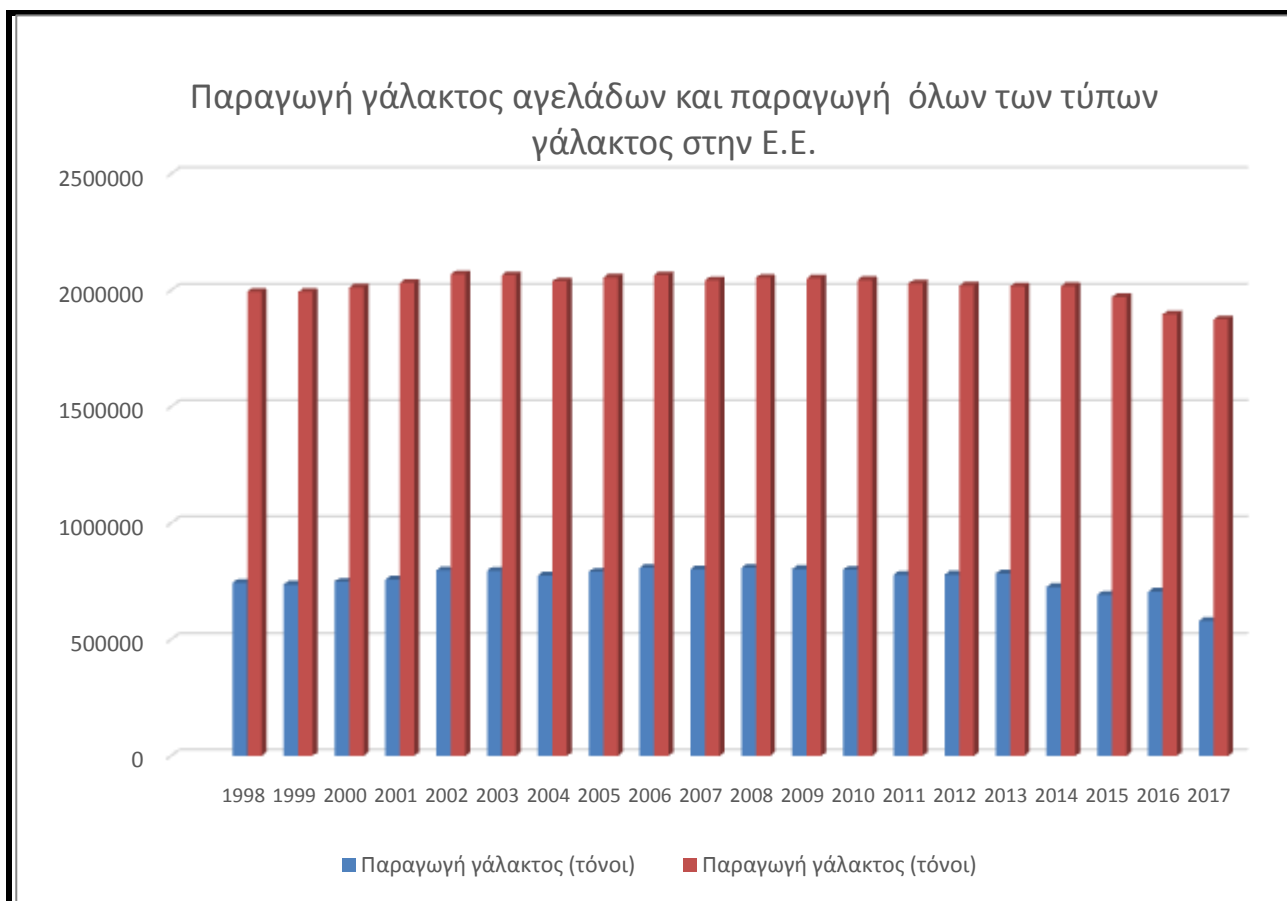
Στο διάγραμμα 2.2 απεικονίζεται η συνολική παραγωγή γάλακτος όλων των τύπων σε σχέση με την παραγωγή του γάλακτος αγελάδων.

Αναφορικά με την εξέλιξη των διαρθρωτικών μεγεθών στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ελλάδα, η βάση δεδομένων του FAO δεν παρέχει αναλυτικότερα στοιχεία.

Ως εκ τούτου, στην περαιτέρω παρουσίαση των μεγεθών του κλάδου, θα χρησιμοποιήσουμε και στοιχεία από εθνικές βάσεις δεδομένων, όπως είναι η βάση δεδομένων του ΕΛΓΟ (ΕΛΓΟ-Δήμητρα), καθώς και η βάση δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ, παρότι τα στοιχεία αυτά συχνά αποκλίνουν σημαντικά μεταξύ τους.

Έτσι, σύμφωνα με στοιχεία του ΕΛΓΟ-Δήμητρα (2019), τα τελευταία 25 χρόνια, η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται από έντονη μείωση του αριθμού των εκμεταλλεύσεων (87%) και μικρή μείωση της παραγόμενης ποσότητας γάλακτος (5%). Σημειώνεται ότι, το 1994 δραστηριοποιούταν 27.343 εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, το 2004 είχαν αυτές μειωθεί σε 7733, το 2016 ανέρχονταν σε 3215¹, ενώ το 2018 ανέρχονταν σε 2884 εκμεταλλεύσεις (ΕΛΓΟ-Δήμητρα, 2019).

¹Πρόκειται για τον αριθμό των κωδικών εκμεταλλεύσεων. Στην πραγματικότητα, ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων είναι μικρότερος με τις εκτιμήσεις να προσεγγίζουν τις 2500 εκμεταλλεύσεις για το σύνολο της χώρας. Ο κάθε κωδικός αντιστοιχεί σε ένα φυσικό πρόσωπο, ενώ η εκμετάλλευση μπορεί να περιλαμβάνει περισσότερους του ενός κωδικούς,



Σχεδιάγραμμα 2.2: Παραγωγή γάλακτος αγελάδων και σύγκρισή του με την παραγωγή όλων των τύπων γάλακτος

Πληρέστερη εικόνα, αναφορικά με τις τάσεις εξέλιξης που εμφάνισαν τα σχετικά μεγέθη (αριθμός εκμεταλλεύσεων, παραγωγή γάλακτος και μέση παραγωγή γάλακτος ανά εκμετάλλευση) προκύπτει από τις εκτιμήσεις του μέσου ετήσιου ρυθμού μεταβολής, $j\%$, που σημείωσαν τα μεγέθη αυτά στην περίοδο 2001-2018 για την οποία διαθέτουμε στοιχεία (Πίνακας 2.8).

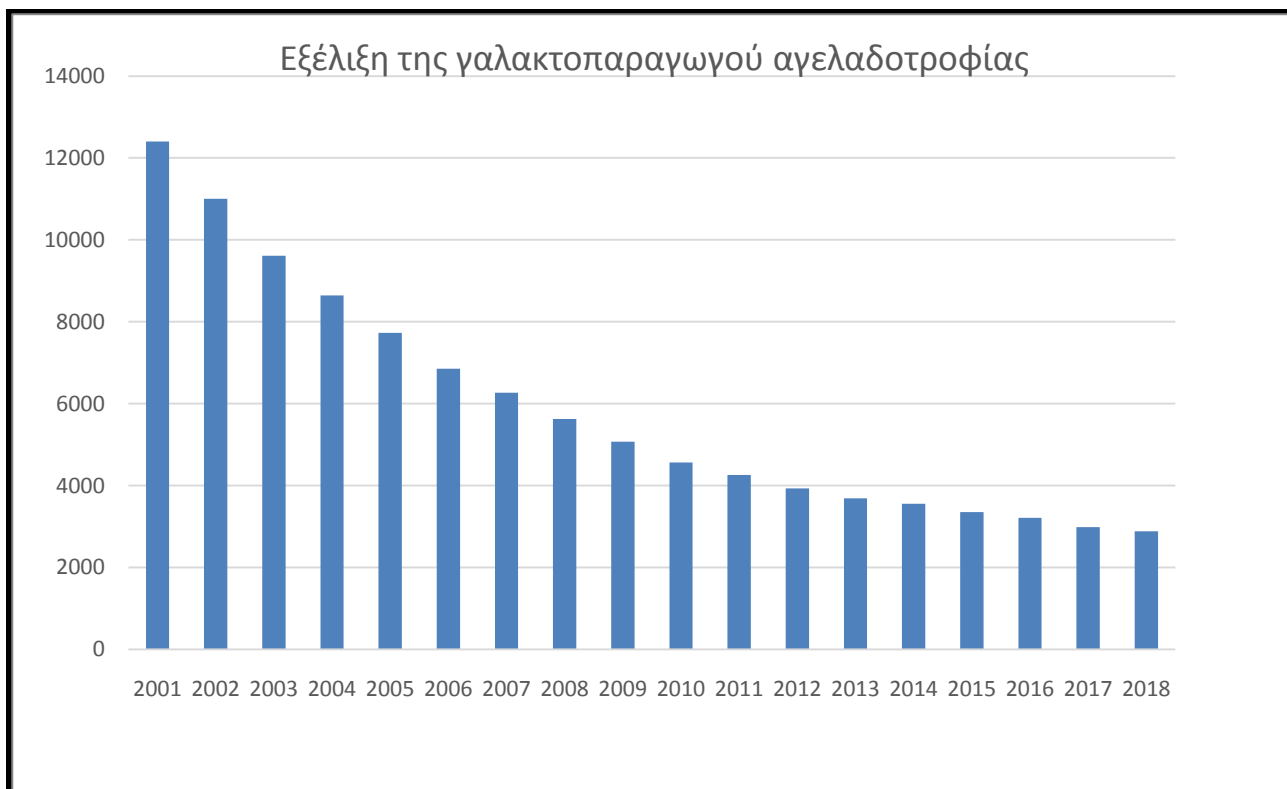
οι οποίοι συσχετίζονται (π.χ. δύο αδέρφια που έχουν δύο διαφορετικούς κωδικούς εκμετάλλευσης συσχετίζονται και συνδιαχειρίζονται την εκμετάλλευση).

Πίνακας 2.8 Εξέλιξη της ελληνικής γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας (2001-2018)

Έτος	Εκμεταλλεύσεις		Παραγωγή γάλακτος		Μέση παραγωγή γάλακτος ανά εκμετάλλευση	
	Αριθμός	Μεταβολή (%)	(χιλ.τον.)	Μεταβολή (%)	(τον./εκμ.)	Μεταβολή (%)
2001	12402	-	681	-	54,9	-
2002	11003	-11,3	687	+0,9	62,4	+13,7
2003	9616	-12,6	659	-4,1	68,5	+9,8
2004	8640	-10,2	671	+1,8	77,66	+13,4
2005	7730	-10,5	695	+3,6	89,9	+15,7
2006	6856	-11,3	742	+6,8	108,2	+20,4
2007	6270	-8,5	736	-0,8	117,4	+8,5
2008	5627	-10,3	716	-2,7	127,2	+8,3
2009	5074	-9,8	699	-2,4	137,8	+8,3
2010	4561	-10,1	682	-2,4	149,5	+8,5
2011	4259	-6,6	666	-2,3	156,4	+4,6
2012	3930	-7,7	642	-3,6	163,4	+4,5
2013	3686	-6,2	627	-2,3	170,1	+4,1
2014	3558	-3,4	615	-1,9	172,8	+1,6
2015	3356	-5,6	609	-0,9	181,5	+5,0
2016	3215	-4,2	605	-0,6	188,2	+3,7
2017	2989	-7,0	597	-1,3	199,7	+6,1
2018	2884	-3,5	610	+2,2	211,5	+5,9
2001-2018	-9518	-76,7	-71	-10,4	+156,6	+285,2
Μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής	-8,24	-	-0,99	-	+8,00	-

Πηγή: ΕΛΓΟ-Δήμητρα (2019)

Έτσι, στην περίοδο 2001-2018, οι γαλακτοπαραγωγικές εκμεταλλεύσεις αγελάδων μειώθηκαν με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του -8,24%, με τον κλάδο να γνωρίζει έντονη προσαρμογή, με σαφή τάση συγκέντρωσης του ζωικού κεφαλαίου σε μεγάλο μέγεθος και επιχειρηματικού τύπου εκμεταλλεύσεις (Πίνακας 2.8 & Διάγραμμα 2.3).



Διάγραμμα 2.3: Εξέλιξη των εκμεταλλεύσεων αγελάδων γαλακτοπαραγωγής 2001-2018

Αναλυτικότερα, στη περίοδο 2001-2009 οι γαλακτοπαραγωγικές εκμεταλλεύσεις αγελάδων μειώθηκαν με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής της τάξης του -10,5%, ενώ στην περίοδο 2010-2018 η μείωση που παρατηρήθηκε ήταν ασθενέστερη και της τάξεως του -5,54%.

Ωστόσο, ενώ ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων μειώθηκε δραματικά, η παραγόμενη ποσότητα του γάλακτος αγελάδων επίσης μειώθηκε, αλλά όχι με τον ίδιο ρυθμό, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγόμενης ποσότητας γάλακτος ανά εκμετάλλευση (Πίνακας 2.8).

Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΛΓΟ-Δήμητρα (Πίνακας 2.8), το παραγόμενο γάλα στην περίοδο 2001-2018 μειώθηκε συνολικά κατά -10,4%, ενώ η μέση παραγωγή ανά εκμετάλλευση αυξήθηκε κατά συνολικά κατά +285,2%. Αντίστοιχα, ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής της παραγωγής γάλακτος αγελάδων για την εν λόγω περίοδο εκτιμήθηκε σε -0,99%, ενώ αυτός της μέσης παραγωγής ανά εκμετάλλευση εκτιμήθηκε σε +8,00% (Πίνακας 2.8).

Πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι το 2006 σημειώθηκε η υψηλότερη παραγωγή γάλακτος στη χώρα (742 χιλ τόνοι), γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στην αναθεωρημένη πολιτική του 2003 και τη χορήγηση συμπληρωματικής εισφοράς στους αγελαδοτρόφους (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 1992 & 1993: Κανονισμοί 3950/92 και 536/93).

Ουσιαστικά, λοιπόν, η μείωση του παραγόμενου γάλακτος την τελευταία 18ετία κυμάνθηκε γύρω στο 10%, με την παραγόμενη ποσότητα το 2018 να ανέρχεται σε 610 χιλ. τόνους και την μέση παραγωγή ανά εκμετάλλευση σε 211,5 τόνους.

Παράλληλα, η κατανάλωση του αγελαδινού γάλακτος ανέρχεται σε 1.350 χιλ. τόνους, υποδεικνύοντας το έλλειμμα αυτάρκειας της ελληνικής οικονομίας σε γάλα αγελάδων, σύμφωνα με έρευνα της ICAP (2016). Άλλωστε, η ελληνική βοοτροφία ποτέ δεν κατόρθωσε να καλύψει την εγχώρια ζήτηση, ακόμα και σε περιόδους ευημερίας του κλάδου.

Σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία της βάσης δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ (2019α), η παραγωγή γάλακτος αγελάδων για το 2017 ανέρχεται σε 662.436 τόνους, ποσότητα ή οποία αποτελεί το 34,48% της συνολικής παραγωγής γάλακτος όλων των τύπων στην ελληνική οικονομία (Πίνακας 2.9).

Πίνακας 2.9: Ποσοστιαία διάρθρωση της παραγωγής γάλακτος στην Ελλάδα, 2017

Γενικό σύνολο γάλακτος (%)	Γάλα αγελάδων	Γάλα βουβαλιών	Γάλα προβάτων	Γάλα αιγών
1.921.153	662.436	2.891	851.685	404.140
100%	34,48%	0,15%	44,33%	21,04%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

Από τον πίνακα αυτόν, είναι φανερό ότι η παραγωγή γάλακτος αγελάδων αποτελεί τον δεύτερο πιο ισχυρό κλάδο γάλακτος στη χώρα, όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω (Πίνακας 2.9 & Διάγραμμα 2.4).



Διάγραμμα 2.4: Ποσοστιαία απεικόνιση όλων των τύπων γάλακτος ζωικής προέλευσης

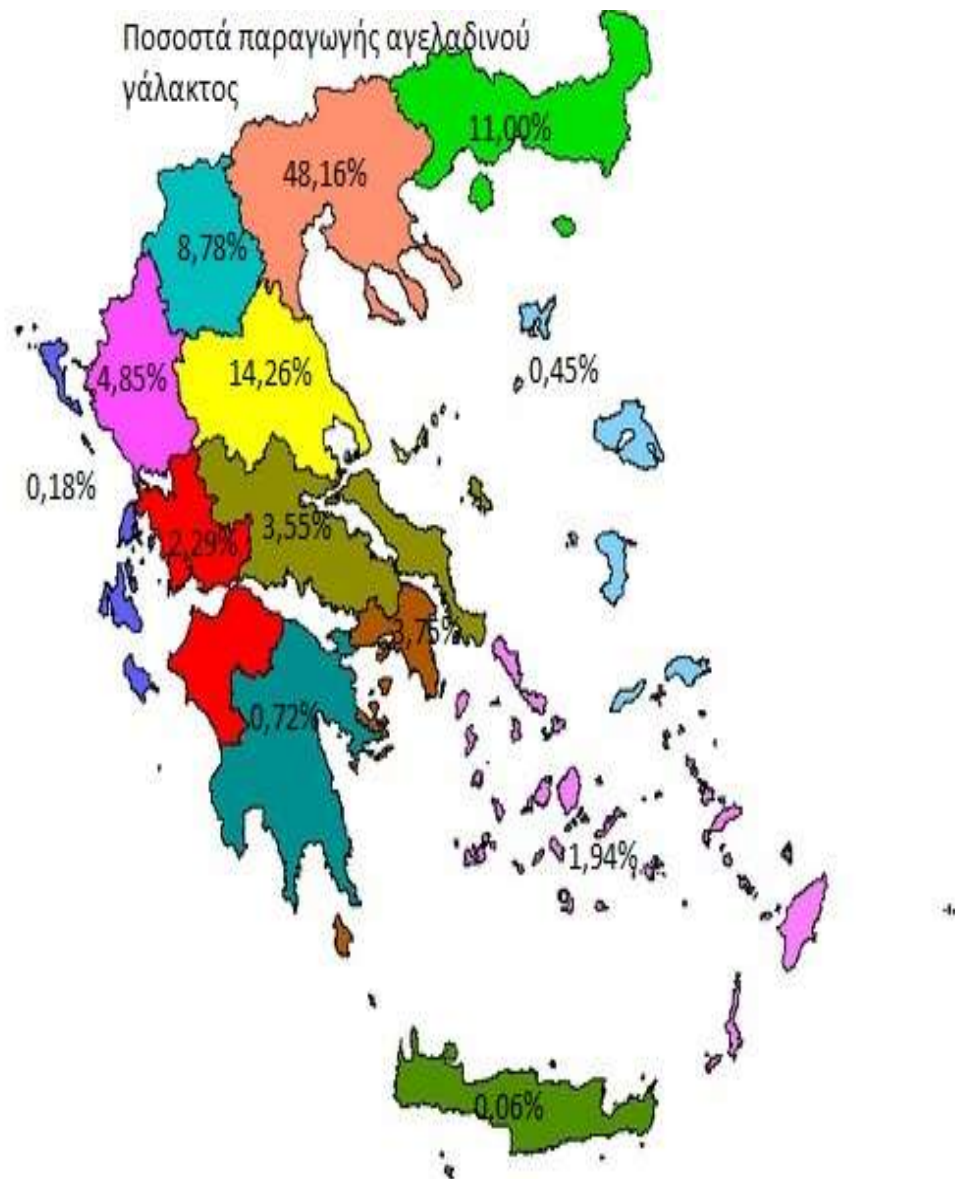
Όσον αφορά στην κατανομή του ζωικού κεφαλαίου αγελάδων γαλακτοπαραγωγής και την παραγωγή γάλακτος αγελάδων ανά περιφέρεια, η μεγαλύτερη συγκέντρωση αγελάδων γαλακτοπαραγωγής παρατηρείται στην περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας, με αριθμό αγελάδων γαλακτοπαραγωγής 51.840 κεφάλια και παραγόμενη ποσότητα γάλακτος αγελάδων τους 319.043 τόνους (Πίνακας 2.10).

Πίνακας 2.10 Κατανομή εκμεταλλεύσεων και αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής ανά Περιφέρεια (2017)

Περιφέρεια	Αριθμός αγελάδων (κεφάλια)	% στο σύνολο χώρας	Παραγωγή γάλακτος αγελάδων (τόνοι)	% στο σύνολο χώρας
Αττικής	4.275	3,45	24.825	3,75
Βορείου Αιγαίου	667	0,54	2.973	0,45
Δυτικής Ελλάδας	4.428	3,57	15.201	2,29
Ηπείρου	5.504	4,44	32.103	4,85
Θεσσαλίας	14.850	11,98	94.461	14,26
Ιόνιων Νήσων	609	0,49	1.219	0,18
Κρήτης	139	0,11	427	0,06
Ανατ. Μακεδονίας & Θράκης	17.712	14,28	72.856	11,00
Δυτ. Μακεδονίας	12.250	9,88	58.187	8,78
Κεντρ. Μακεδονίας	51.840	41,81	319.043	48,16
Νοτίου Αιγαίου	5.211	4,20	12.862	1,94
Πελοποννήσου	1.189	0,96	4.761	0,72
Στερεάς Ελλάδας	5.329	4,30	23.517	3,55
Σύνολο χώρας	124.003	100,00	662.436	100,00

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

Η ποσοστιαία κατανομή της παραγωγής γάλακτος αγελάδων ανά Περιφέρεια απεικονίζεται στο παρακάτω διάγραμμα 2.5.



Διάγραμμα 2.5: Κατανομή της παραγωγής γάλακτος αγελάδων ανά Περιφέρεια (%)

Επιπρόσθετα, στο διάγραμμα 2.6 απεικονίζεται η ποσοστιαία κατανομή του αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής ανά Περιφέρεια.

Ποσοστό αγελάδων ανά Περιφέρεια



Διάγραμμα 2.6: Κατανομή του αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής ανά Περιφέρεια (%)

Στο παραπάνω πίνακα 2.11, παρουσιάζεται η ιεραρχική ταξινόμηση της παραγωγής γάλακτος αγελάδων κατά Περιφέρεια για το έτος 2017. Από την κατάταξη αυτή προκύπτει ότι, οι πέντε κύριες παραγωγές Περιφέρειες της χώρας σε γάλα αγελάδων είναι αυτές της Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλίας, Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, Δυτικής Μακεδονίας και Ηπείρου (Πίνακας 2.11).

Ειδικότερα, το 2017, η Περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη ποσότητα αγελαδινού γάλακτος (319.043 τόνοι), η οποία αντιστοιχεί στο 48,16% του συνολικού όγκου παραγόμενου γάλακτος αγελάδων (Πίνακας 2.11). Ακολουθούν, η Περιφέρεια

Θεσσαλίας και έπεται η Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης, με ποσότητες 94.461 (14,26%) και 72.856 (11,00%) τόνους, αντίστοιχα και ακολουθούν οι Περιφέρειες Θεσσαλίας με 14,26% και Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης με το 11,00%.

Πίνακας 2.11: Ιεραρχική ταξινόμηση της παραγωγής γάλακτος αγελάδων κατά Περιφέρεια, 2017

α/α	Περιφέρεια	Παραγωγή γάλακτος αγελάδων (τόνοι)	%
1.	Κεντρ. Μακεδονίας	319043	48,16
2.	Θεσσαλίας	94461	14,26
3.	Ανατ. Μακεδονίας και Θράκης	72856	11,00
4.	Δυτ. Μακεδονίας	58187	8,78
5.	Ηπείρου	32103	4,85
6.	Αττικής	24825	3,75
7.	Στερεάς Ελλάδας	23517	3,55
8.	Δυτικής Ελλάδας	15201	2,29
9.	Νοτίου Αιγαίου	12862	1,94
10.	Πελοποννήσου	4761	0,72
11.	Βορείου Αιγαίου	2973	0,45
12.	Ιονίων Νήσων	1219	0,18
13.	Κρήτης	427	0,06
	Σύνολο χώρας	662.436	100,00

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

Παράλληλα, στον πίνακα 2.12 παρουσιάζεται η Ιεραρχική ταξινόμηση του ζωικού κεφαλαίου γαλακτοπαραγωγών αγελάδων κατά Περιφέρεια για το έτος 2017.

Από την κατάταξη αυτή προκύπτει ελαφρά διαφοροποίηση στη σειρά κατάταξης των πέντε κύριων Περιφερειών της χώρας σε αγελάδες γαλακτοπαραγωγής, με πρώτη της Περιφέρειας της Κεντρικής Μακεδονίας, με 51.840 αγελάδες γαλακτοπαραγωγής, και την Περιφέρεια Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης να προηγείται της Θεσσαλίας, με 17.712 και 14.850 αγελάδες, αντίστοιχα (Πίνακας 2.12).

Πίνακας 2.12: Ιεραρχική ταξινόμηση του αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής κατά Περιφέρεια, 2017

α/α	Περιφέρεια	Αριθμού αγελάδων	%
1.	Κεντρικής Μακεδονίας	51.840	41,81
2.	Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης	17.712	14,28
3.	Θεσσαλίας	14.850	11,98
4.	Δυτικής Μακεδονίας	12.250	9,88
5.	Ηπείρου	5.504	4,44
6.	Στερεάς Ελλάδας	5.329	4,3
7.	Νοτίου Αιγαίου	5.211	4,2
8.	Δυτικής Ελλάδας	4.428	3,57
9.	Αττικής	4.275	3,45
10.	Πελοποννήσου	1.189	0,96
11.	Βορείου Αιγαίου	667	0,54
12.	Ιονίων Νήσων	609	0,49
13.	Κρήτης	139	0,11
	Σύνολο χώρας	124.003	100,00

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

Αναλυτικότερη ιεραρχική ταξινόμηση της παραγωγής γάλακτος αγελάδων παρουσιάζεται στον πίνακα 2.13, όπου σημειώνονται τα 25 κυριότερα κέντρα παραγωγής στην Ελλάδα, το 2017. Στην κατάταξη αυτή, κυριαρχεί η Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης (21,70%) και ακολουθούν αυτές των Σερρών (14,05%), Λάρισας (9,15%), Κιλκίς (6,56%) κ.ά. (Πίνακας 2.13)

Πίνακας 2.13: Ιεραρχική ταξινόμηση της παραγωγής γάλακτος αγελάδων κατά κυριότερο κέντρο παραγωγής, 2017

a/a	Περιφερειακή Ενότητα	Παραγωγή γάλακτος αγελάδων (τόνοι)	%
1.	Θεσσαλονίκης	143730,99	21,70
2.	Σερρών	93101,05	14,05
3.	Λάρισας	60638,82	9,15
4.	Κιλκίς	43453,79	6,56
5.	Κοζάνης	37774,08	5,70
6.	Ξάνθης	34564,12	5,22
7.	Δυτικής Αττικής	22107,50	3,34
8.	Τρικάλων	20701,20	3,12
9.	Πρέβεζας	17553,59	2,65
10.	Φλώρινας	16810,27	2,54
11.	Πιερίας	14907,23	2,25
12.	Βοιωτίας	14203,50	2,14
13.	Πέλλας	13129,40	1,98
14.	Ροδόπης	11837,30	1,79
15.	Ηλείας	10866,20	1,64
16.	Ιωαννίνων	10162,50	1,53
17.	Ημαθίας	9565,00	1,44
18.	Έβρου	9336,43	1,41
19.	Καβάλας	8978,20	1,36
20.	Καρδίτσας	8614,00	1,30
21.	Δράμας	8097,10	1,22
22.	Νάξου	7474,20	1,13
23.	Φθιώτιδας	7183,94	1,08
24.	Μαγνησίας	4507,00	0,68
25.	Αχαΐας	4334,80	0,65
26.	Λοιπές	28803,80	4,37

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

Παρόμοια εικόνα κατάταξης προκύπτει και από την ιεραρχική ταξινόμηση του ζωικού κεφαλαίου αγελάδων γαλακτοπαραγωγής, ελαφρά διαφοροποίηση στα ποσοστά συμμετοχής

(Πίνακας 2.14). Η Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης αντιπροσωπεύει το 17,67% των αγελάδων γαλακτοπαραγωγής και ακολουθούν οι των Σερρών (10,33%), Κιλκίς (8,26%) και Λάρισας (7,93%).

Πίνακας 2.14: Ιεραρχική ταξινόμηση αριθμού αγελάδων γαλακτοπαραγωγής κατά κυριότερο κέντρο παραγωγής, 2017

α/α	Περιφερειακή Ενότητα	Αγελάδες γαλακτοπαραγωγής	%
1.	Θεσσαλονίκης	21908	17,67
2.	Σερρών	12804	10,33
3.	Κιλκίς	10247	8,26
4.	Λάρισας	9834	7,93
5.	Ξάνθης	8558	6,9
6.	Κοζάνης	6468	5,22
7.	Φλώρινας	4692	3,78
8.	Δυτικής Αττικής	3929	3,17
9.	Τρικάλων	2955	2,38
10.	Νάξου	2954	2,38
11.	Βοιωτίας	2877	2,32
12.	Καβάλας	2855	2,3
13.	Ηλείας	2563	2,07
14.	Πρέβεζας	2404	1,94
15.	Πέλλας	2341	1,89
16.	Έβρου	2340	1,89
17.	Ροδόπης	2325	1,87
18.	Ιωαννίνων	2309	1,86
19.	Ημαθίας	2182	1,76
20.	Αχαΐας	1865	1,5
21.	Φθιώτιδας	1765	1,42
22.	Περίας	1718	1,39
23.	Δράμας	1622	1,31
24.	Καρδίτσας	1409	1,14
25.	Μαγνησίας	652	0,53
26.	Λοιπές	8427	6,79

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ (2019α): Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα, 2017

2.3 Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ελλάδα

Ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας αποτελείται από επιχειρηματικές μονάδες σχετικά μεγάλου μεγέθους σε αριθμό εκτρεφόμενων αγελάδων, οι οποίες πλέον εντάσσονται εξ' ολοκλήρου στις συνθήκες της ανταγωνιστικής αγοράς. Μπορεί να ειπωθεί ότι η αναδιάρθρωση αυτή του κλάδου της βοοτροφίας αποτέλεσε μια προαναγγελθείσα προσαρμογή, καθώς όλες οι επικρατούσες συνθήκες συνέτειναν στη συγκέντρωση του ζωικού κεφαλαίου και κατ' επέκταση της παραγωγής γάλακτος σε μεγάλο μεγέθους εκμεταλλεύσεις (Θεοδωρίδης, 2008).

Η ανάπτυξη του κλάδου στη χώρα και η εξέλιξή του διαχρονικά επηρεάστηκε σημαντικά από διάφορους παράγοντες, όπως:

- **Οι ξηροθερμικές- εδαφοκλιματικές συνθήκες** που επικρατούν στη χώρα, οι οποίες συνεπάγονται υψηλό κόστος παραγωγής χονδροειδών ζωοτροφών και έντονο ανταγωνισμό για τη χρήση του εδάφους από τους κλάδους φυτικής παραγωγής, ειδικότερα συγκρίνοντας με τις κύριες παραγωγικές χώρες γάλακτος στην Ευρώπη.
- **Η μεγάλη απόσταση της εγχώριας ελλειμματικής αγοράς** από τις πλεονασματικές περιοχές της ΕΕ (Γερμανία, Γαλλία, Ολλανδία), η οποία καθιστούσε ασύμφορη λόγω κόστους μεταφοράς και δύσκολη λόγω ευπάθειας του προϊόντος μια πιθανή υποκατάσταση της πρώτης ύλης για την παραγωγή νωπού παστεριωμένου γάλακτος. Παράλληλα, η απόσταση αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη διατήρηση των τιμών του γάλακτος σε υψηλά επίπεδα, αποτέλεσμα το οποίο αφενός αμβλύνει την πίεση για διαρθρωτικές αλλαγές και αφετέρου μειώνει την ανταγωνιστικότητα των μεταποιημένων προϊόντων.
- **Η εφαρμογή της ΚΑΠ.** Η ασκούμενη αγροτική πολιτική με τη θέσπιση του καθεστώτος της υπερείσφορας (γνωστό ως καθεστώς ποσοστώσεων) είχε καθοριστική επίδραση στην οικονομικότητα και στη διάρθρωση του κλάδου, καθώς, με τον έλεγχο της παραγόμενης ποσότητας, οι τιμές του γάλακτος διατηρήθηκαν σε σχετικά υψηλά επίπεδα εξασφαλίζοντας τη συνέχιση της παραγωγής από εκμεταλλεύσεις οι οποίες εάν αφήνονταν αποκλειστικά στις δυνάμεις της αγοράς δεν θα επιβίωναν, ενώ, παράλληλα, διατηρήθηκε σε σταθερά επίπεδα η εισαγόμενη ποσότητα γάλακτος και γαλακτοκομικών προϊόντων από τα κύρια παραγωγικά κέντρα της ΕΕ (Pezaros, 2001; Θεοδωρίδης, 2008). Γενικά, η εφαρμογή του καθεστώτος των ποσοστώσεων σταθεροποίησε το εισόδημα των γαλακτοπαραγωγών στην Ελλάδα, συνέβαλε στον εκσυγχρονισμό του κλάδου και επιτάχυνε την αναδιάρθρωσή του.
- **Ο έντονος ανταγωνισμός των γαλακτοβιομηχανιών.** Σπουδαίο ρόλο στην ανάπτυξη του κλάδου διαδραμάτισαν οι γαλακτοβιομηχανίες της χώρας και ο έντονος μεταξύ τους ανταγωνισμός στους τομείς κυρίως του νωπού παστεριωμένου γάλακτος, οι οποίες, σε πολλές

περιπτώσεις, χρηματοδότησαν την επέκταση ή ακόμα και την ίδρυση εκμεταλλεύσεων μεγάλου μεγέθους (ΕΛ.Ο.Γ., 2003; ICAP, 2016).

Πέραν όμως των παραπάνω, ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας βιώνει σήμερα μια σημαντική προσαρμογή και βρίσκεται σε ένα ιδιαίτερα κρίσιμο σημείο, κυρίως, λόγω:

- (i) Της αναθεώρησης της ασκούμενης πολιτικής και ειδικότερα της κατάργησης το 2015 του καθεστώτος των ποσοτώσεων, το οποίο, όπως αναφέρθηκε, διατηρούσε τις τιμές του γάλακτος σε σχετικά υψηλά επίπεδα².
- (ii) Της αύξησης των τιμών των αγοραζόμενων εισροών (κυρίως των ζωοτροφών, των καυσίμων και των φαρμάκων), η οποία συνεπάγεται υψηλότερο κόστος παραγωγής.
- (iii) Της διεύρυνσης της ΕΕ και της εισόδου γειτονικών χωρών (Βουλγαρία, Ρουμανία) στην κοινή αγορά, γεγονός που έχει επιτρέψει πλέον την εισαγωγή φρέσκου γάλακτος στη χώρα.
- (iv) Της επιμήκυνσης της διάρκειας ζωής του φρέσκου γάλακτος, η οποία εντείνει τον ανταγωνισμό από τις χώρες αυτές.

Παράλληλα με τα παραπάνω, η φυσιογνωμία του κλάδου επηρεάζεται ουσιαστικά και από τη γενική οικονομική κρίση που βιώνει η χώρα, η οποία απειλεί την ανταγωνιστικότητα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Ως εκ τούτου, το αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον διαμορφώνει συνθήκες οικονομικής δυσπραγίας, με σημαντικές επιπτώσεις στη λειτουργία της αγοράς του αγελαδινού γάλακτος.

Η περίοδος όμως των μεγάλων κρίσεων είναι πάντα και περίοδος μεγάλων ευκαιριών στην επιχειρηματικότητα. Σύμφωνα με τους Ragkos και συν. (2015), κατά τη διάρκεια της κρίσης, οι αγελαδοτρόφοι επέδειξαν επιχειρηματική νοοτροπία και στάθηκαν με δυναμισμό απέναντι στην κρίση, επιδιώκοντας αύξηση του μεγέθους των εκμεταλλεύσεών τους με νέες επενδύσεις σε κτίρια και μηχανήματα.

2.4 Ο κλάδος μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος στην Ελλάδα

Άμεσα συνδεδεμένος με την γαλακτοπαραγωγή βοοτροφία είναι ο κλάδος της μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος. Η μεταποίηση του αγελαδινού γάλακτος γίνεται από βιομηχανίες και

²Πράγματι, με την κατάργηση των ποσοτώσεων και την αύξηση της προσφερόμενης ποσότητας ο τομέας του γάλακτος εισήλθε σε μια φάση παγκόσμιας διαταραχής του ισοζυγίου προσφοράς-ζήτησης, η οποία χαρακτήρισε την αγορά καθ' όλη τη διάρκεια του 2015 και κατά το πρώτο εξάμηνο του 2016 και είχε ως αποτέλεσμα τη δραματική μείωση των τιμών του γάλακτος σε όλη την Ευρώπη (η τιμή στην ΕΕ το 2016 κυμαινόταν μεταξύ 31 και 35 λεπτά/κιλό), μείωση η οποία οδήγησε μεγάλο αριθμό εκμεταλλεύσεων στην εγκατάλειψη της δραστηριότητας. Σήμερα, ωστόσο, μετά από 3 χρόνια χαμηλών περιθωρίων κέρδους, λόγω της υπερπροσφοράς που παρατηρήθηκε στην αγορά από την κατάργηση των ποσοτώσεων, επήλθε ισορροπία στη διεθνή αγορά αγελαδινού γάλακτος και ήδη σημειώνεται ανάκαμψη στις τιμές του προϊόντος με ώθηση από τη μείωση των διεθνών αποθεμάτων. Η μείωση αυτή προέκυψε προφανώς από την εγκατάλειψη του κλάδου την προηγούμενη διετία, λόγω των χαμηλών τιμών, που οδήγησε μοιραία σε μείωση της προσφοράς και στα μέτρα αγοράς που επέβαλλε η ΕΕ (δημόσια παρέμβαση αποκορυφωμένο γάλα σε σκόνη).

επιχειρήσεις που αποτελούν σημαντικό δυναμικό της βιομηχανίας τροφίμων. Πρόκειται για έναν ανεπτυγμένο σχετικά κλάδο της βιομηχανίας τροφίμων, με προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης, οι οποίες εξαρτώνται κυρίως από την αύξηση της παραγωγής γάλακτος και από την επέκταση της εξαγωγικής δραστηριότητας του κλάδου.

Ο κλάδος μεταποίησης του αγελαδινού γάλακτος αναδιαρθρώθηκε σημαντικά, τις τελευταίες δύο δεκαετίες, με την ανάπτυξη σύγχρονων βιομηχανιών μεγάλου μεγέθους και παράλληλη μείωση του αριθμού των μικρών μεταποιητικών μονάδων που χρησιμοποιούσαν ξεπερασμένη τεχνολογία, είχαν περιορισμένη δυναμικότητα και κάλυπταν ανάγκες τοπικών μόνο αγορών. Η σταδιακή μείωση του αριθμού των μικρών μονάδων επεξεργασίας και μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος υπαγορεύτηκε από την ανάγκη για προσαρμογή στις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών και στα κοινοτικά πρότυπα υγιεινής. Αρκετές από τις σχετικά μικρές επιχειρήσεις δεν μπόρεσαν να προσαρμοστούν και να λειτουργήσουν σύμφωνα με τις ρυθμίσεις της Ευρωπαϊκής και Εθνικής νομοθεσίας.

Ωστόσο, ο κλάδος παραμένει ακόμη κατακερματισμένος, με έναν σχετικά μεγάλο αριθμό μικρών επιχειρήσεων και έντονες διαφοροποιήσεις τόσο ως προς το μέγεθος της παραγωγής όσο και ως προς τον τρόπο οργάνωσης της παραγωγικής διαδικασίας και των δικτύων διανομής.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα διατίθεται στην εγχώρια αγορά μέσω διάφορων εμπορικών καναλιών, τα οποία διαφοροποιούνται ανάλογα με τη δομή και το μέγεθος των επιχειρήσεων (ICAP, 2016).

2.5 Οι διαστάσεις του κλάδου μεταποίησης γάλακτος

Σύμφωνα με την ICAP (2016), η επεξεργασία και η μεταποίηση του αγελαδινού γάλακτος πραγματοποιείται από 376 επιχειρήσεις, η συντριπτική πλειοψηφία των οποίων (349) είναι μικρού μεγέθους (ετήσια παραγωγή κάτω των 1.000 τόνων).

Ειδικότερα, όσον αφορά την παραγωγή γάλακτος (προς κατανάλωση), σύμφωνα με τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της Eurostat, το 2012 δραστηριοποιούνταν 62 παραγωγικές επιχειρήσεις, με τις 40 από αυτές να έχουν ετήσια παραγωγή κάτω των 1.000 τόνων.

Στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην παραγωγή νωπών γαλακτοκομικών προϊόντων (γάλα κατανάλωσης, ημιαποβουτυρωμένο γάλα, βουτυρόγαλα, κρέμα γάλακτος, γιαούρτια, ποτά με βάση το γάλα, κ.λπ.) περιλαμβάνονται σύγχρονες βιομηχανικές μονάδες, μεσαίες εταιρίες και μικρές τοπικής σημασίας επιχειρήσεις. Στις πρώτες περιλαμβάνονται οκτώ (8) Ανώνυμες Εταιρίες (Δέλτα Τρόφιμα ΑΕ, ΜΕΒΓΑΛ ΑΕ, Ελληνικά Γαλακτοκομεία ΑΕ³, Φάρμα

³Το 2015 η Όλυμπος Γαλακτοβιομηχανία Λαρίσης ΑΕ απορρόφησε τη Ροδόπη ΑΕ και άλλαξε την επωνυμία της σε Ελληνικά Γαλακτοκομεία ΑΕ.

Κουκάκη ΑΕ, Νεογάλ ΑΕ, Εβροφάρμα ΑΒΕΕ, Εργοστάσιο Γάλακτος Τρικάλων-Τρίκκη ΑΕ και Κρι-Κρι Βιομηχανία Γάλακτος ΑΒΕΕ), οι οποίες μεταποιούν περίπου το 70-74% της συνολικής ποσότητας που παραδίδεται για μεταποίηση, ενώ ορισμένες από αυτές εισάγουν και γάλα σε διάφορες μορφές. Στις μεσαίες εταιρίες αξιόλογη θέση εκτιμάται ότι κατέχει η εταιρεία Δωδώνη ΑΕ Αγροτική Βιομηχανία Γάλακτος Ηπείρου.

Επίσης, στην εξεταζόμενη αγορά δραστηριοποιούνται και αρκετοί συνεταιρισμοί, οι οποίοι έχουν αξιόλογη παρουσία στις τοπικές αγορές που δραστηριοποιούνται, όπως ο Αγροτικός Συνεταιρισμός Βόλου (ΕΒΟΛ), ο Συνεταιρισμός - Ομάδα Παραγωγών Αγελαδοτρόφων Γαλακτοπαραγωγής Θεσσαλίας & Πιερίας (ΘΕΣ-ΓΑΛΑ), ο Αγροτικός Συνεταιρισμός Αγελαδοτρόφων Περιφέρειας Πατρών ΣΥΝ.ΠΕ. και η Ένωση Αγροτικών Συνεταιρισμών Λαμίας ΣΥΝ.ΠΕ.. Η τρίτη κατηγορία, δηλαδή οι τοπικής σημασίας εταιρίες αυξάνονται την τελευταία πενταετία, ενώ αυξάνεται και η ποσότητα του γάλακτος που τους παραδίδεται.

Τέλος, στη συγκεκριμένη κατηγορία γάλακτος, σύμφωνα με παράγοντες του κλάδου, σημαντική παρουσία (με συνεχώς αυξανόμενο μερίδιο) έχουν και τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας (περίπου 10% το 2015). Όλες σχεδόν οι εταιρίες μαζί με το γάλα αγελάδων μεταποιούν και γάλα προβάτων και αιγών. Το 2014, οι παραπάνω εταιρίες του κλάδου πραγματοποίησαν πωλήσεις πάνω από €18 εκ., ενώ οι περισσότερες από αυτές είναι εγκατεστημένες στη Βόρεια Ελλάδα (ICAP, 2016).

2.6 Διαρθρωτικά χαρακτηριστικά του κλάδου μεταποίησης γάλακτος αγελάδων

Στον κλάδο της μεταποίησης της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, διακρίνονται δύο κύριες παραγωγικές κατευθύνσεις, η γαλακτοκομία και η τυροκομία. Η τυροκομία αποτελεί σε ορισμένες εταιρίες την αποκλειστική παραγωγική κατεύθυνση, ενώ οι περισσότερες εταιρίες συνδυάζουν και τις δύο παραγωγικές κατευθύνσεις. Η γαλακτοκομία περιλαμβάνει την παραγωγή σε φρέσκο παστεριωμένο γάλα, γάλα υψηλής παστερίωσης, γάλα μακράς διάρκειας, συμπυκνωμένο γάλα, βούτυρο, κρέμα γάλακτος, γιαούρτι και ξινόγαλο.

Η ανάπτυξη του κλάδου είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των εξαγωγών, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια, παρά το γεγονός ότι η χώρα είναι ελλειμματική σε γαλακτοκομικά προϊόντα. Πράγματι, ο όγκος των εξαγωγών παρουσίασε ανοδική πορεία, συγκεκριμένα το 2014 οι εξαγόμενες ποσότητες διαμορφώθηκαν σε 60.441 τόνους, παρουσιάζοντας την υψηλότερη τιμή της τελευταίας επταετίας, αυξημένες κατά 29,5% σε σχέση με το 2013. Η αξία των εξαγωγών ανήλθε στο ποσό των 127,2€ εκατ. το 2014, έναντι 103,4€ εκατ. το 2013 (αύξηση 23%).

Οι μεγάλες εταιρίες λειτουργούν σε μια σχετικά μικρή αγορά για το μέγεθός τους, γι' αυτό οι προοπτικές ανάπτυξής τους εξαρτώνται από τη διεύρυνση των εξαγωγικών δραστηριοτήτων

τους, ενώ ορισμένες διευρύνουν τις δραστηριότητές τους με την εμπορία άλλων προϊόντων. Η εισαγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων πραγματοποιείται μέσω ενός αρκετά μεγάλου αριθμού εταιριών που δραστηριοποιούνται στον ευρύτερο κλάδο των ειδών διατροφής. Οι συνολικές εισαγωγές (σε ποσότητα) γαλακτοκομικών προϊόντων εμφάνισαν ανοδική πορεία την περίοδο 2008-2010, με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής 12,7% (Paseges, 2013; ICAP, 2016).

Ωστόσο, στην περίοδο 2011-2012 οι εισαγωγές παρουσίασαν μείωση, ενώ στη διετία 2013-2014 αυξήθηκαν ελαφρώς, κατά 1,6% και 0,7%, αντίστοιχα. Η αξία των εισαγωγών ανήλθε σε 351,7€ εκατ. το 2014, έναντι 357,8€ εκατ. το 2013 (μείωση 1,7%). Οι εισαγωγές γάλακτος κάλυψαν το 82,4% των συνολικών ποσοτήτων γαλακτοκομικών που εισήχθησαν στη χώρα μας το 2014. Από το σύνολο του εισαγόμενου γάλακτος, το μεγαλύτερο μέρος (σε ποσότητα) αφορά στο γάλα μακράς διαρκείας (UHT) - υψηλής παστερίωσης, το οποίο συμμετέχει με ποσοστό 45,9% και ακολουθεί το γάλα εβαπορέ χωρίς ζάχαρη με ποσοστό 45,1% το 2014 (ICAP, 2016).

Τα τελευταία χρόνια αρκετές επιχειρήσεις βρίσκονται στο στάδιο του εκσυγχρονισμού, εκμεταλλευόμενες τα επενδυτικά κίνητρα που δίδονται από την πολιτεία, μέσω αναπτυξιακών και επενδυτικών νόμων. Έχουν γίνει αξιόλογες επενδύσεις επέκτασης των εγκαταστάσεων από σημαντικές εταιρίες του κλάδου (ΜΕΒΓΑΛ, ΔΩΔΩΝΗ, ΤΥΡΑΣ, ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΕΙΑ, ΦΑΓΕ, κ.α.), ενώ συγχρόνως παρατηρείται μια ποιοτική αναβάθμιση της παραγωγικής διαδικασίας, από τη συλλογή της πρώτης ύλης μέχρι την τελική διάθεση στην αγορά (Ragkos et al., 2015; ICAP, 2016).

Σημαντική είναι επίσης η εφαρμογή κοινοτικών κανονισμών στον πρωτογενή τομέα που συνέβαλε στην αύξηση των αποδόσεων και τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου γάλακτος και γενικότερα στην αναδιάρθρωση του πρωτογενή τομέα, ενώ υπάρχουν ακόμη μεγάλα περιθώρια βελτίωσης, όπου η επισκόπηση αυτών θα αποτυπωθεί στο τέταρτο κεφάλαιο. Ο κλάδος αντιμετωπίζει συνθήκες περιορισμένης προσφοράς, γι' αυτό και υπάρχει έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των μελών του. Στον πρωτογενή τομέα, οι εκμεταλλεύσεις παραγωγής γάλακτος ενισχύονται και διευκολύνονται με πολλούς τρόπους. Στην αγορά των μεταποιημένων προϊόντων οι μεγάλες κυρίως εταιρίες του κλάδου εισάγουν συνεχώς καινούργια προϊόντα, βελτιώνουν την συσκευασία των προϊόντων που ήδη διατίθενται στην αγορά, διευρύνουν το δίκτυο διανομής τους και αυξάνουν τις δαπάνες προβολής των προϊόντων τους.

Ο κλάδος της προσφοράς μεταποιημένων γαλακτοκομικών προϊόντων εκσυγχρονίζεται για να προσαρμοστεί στις σύγχρονες απαιτήσεις των καταναλωτών. Αυτό συνεπάγεται την περαιτέρω συρρίκνωση του αριθμού των μικρών παραγωγικών μονάδων, αρκετές από τις οποίες εκτιμάται ότι θα συνάψουν συνεργασίες με τις μεγάλες επιχειρήσεις, προκειμένου να επιβιώσουν. Προς την κατεύθυνση αυτή συνέβαλε καθοριστικά, εκτός από τον ανταγωνισμό που επικρατεί μεταξύ των γαλακτοβιομηχανιών και που αναμένεται να αυξηθεί τα προσεχή χρόνια, και η

ανάπτυξη των μεγάλων supermarkets που διαθέτουν προϊόντα με σταθερή και πιστοποιημένη ποιότητα. Σύμφωνα με εκτιμήσεις και όσον αφορά τις μεγάλες εταιρίες του κλάδου, ποσοστό 80% των πωλήσεων του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος πραγματοποιείται από τα supermarkets, ενώ στις πωλήσεις γιαουρτιού κατέχουν ποσοστό της τάξεως του 60%. Τα μικρά σημεία πώλησης (η λεγόμενη «μικρή αγορά») συγκεντρώνουν μικρότερα ποσοστά συμμετοχής στις συνολικές πωλήσεις γαλακτοκομικών προϊόντων. Σημειώνεται ότι, η εγχώρια ιδιωτική κατανάλωση του συνόλου των γαλακτοκομικών προϊόντων ακολουθεί ανοδική πορεία (Καρελάκης, 2012; ΕΛΣΤΑΤ, 2019).

Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα εξακολουθεί να αποτελεί τη σημαντικότερη κατηγορία γάλακτος από άποψη ποσότητας και αξίας. Η ελληνική νομοθεσία καθορίζει με αυστηρές προδιαγραφές τις συνθήκες παραγωγής και μεταφοράς του συγκεκριμένου προϊόντος και παράλληλα επιβάλλεται η αναγραφή της ημερομηνίας παστερίωσης και λήξης στη συσκευασία του προϊόντος. Σημειώνεται ότι, μέσα στο 2014, λόγω τροποποίησης του θεσμικού πλαισίου, πραγματοποιήθηκαν από τις εταιρίες αλλαγές στη διάρκεια “ζωής” του «φρέσκου» γάλακτος (επιμήκυνση της ημερομηνίας λήξης σε 7 ημέρες από 5), γεγονός που αύξησε την κατανάλωση του συγκεκριμένου είδους (ICAP, 2016).

Η εγχώρια παραγωγή φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος καλύπτει τις ανάγκες της ελληνικής αγοράς για το συγκεκριμένο προϊόν, ενώ δεν πραγματοποιούνται εισαγωγές και εξαγωγές (τα μεγέθη της παραγωγής ταυτίζονται ουσιαστικά με εκείνα της κατανάλωσης). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η παραγωγή λευκού φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος διαμορφώθηκε στους 292,3 χιλ. τόνους το 2014, ενώ για το 2015 εκτιμάται στους 301 χιλ. τόνους, καταγράφοντας αύξηση κατά 3% (ICAP, 2016).

Από τη σύνθεση της κατανάλωσης τα τελευταία χρόνια, προκύπτουν τα παρακάτω:

1. Το φρέσκο παστεριωμένο γάλα αντιπροσωπεύει περίπου το 55% της συνολικής κατανάλωσης γάλακτος. Η εγχώρια αγορά του παστεριωμένου γάλακτος καλύπτεται αποκλειστικά από την εγχώρια παραγωγή.
2. Το γάλα υψηλής παστερίωσης αντιπροσωπεύει το 5,5%-6,5% της συνολικής κατανάλωσης γάλακτος.
3. Το γάλα μακράς διάρκειας αντιπροσωπεύει το 3,3-3,5% της συνολικής κατανάλωσης.
4. Το συμπυκνωμένο γάλα αντιπροσωπεύει το 35% της συνολικής κατανάλωσης.
5. Το μέγεθος της αγοράς του γιαουρτιού και ιδιαίτερα του ευρωπαϊκού τύπου αυξάνεται τα τελευταία χρόνια. Αύξηση παρουσιάζουν και οι εξαγωγές γιαουρτιού.

Οι προοπτικές του κλάδου συνδέονται με τις δυνατότητες προσαρμογής του στην παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, η ανταγωνιστικότητα των οποίων είναι συνδεδεμένη άμεσα με την τιμή της πρώτης ύλης (γάλακτος) που στη χώρα είναι υψηλότερη από τις τιμές σε άλλες χώρες-μέλη της Ε.Ε., δεδομένης της ανεπαρκούς προσφοράς.

Παράλληλα, ωστόσο, τόσο η πρωτογενής παραγωγή αγελαδινού γάλακτος όσο και ο η μεταποίηση αυτού και η παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων επηρεάζονται καθοριστικά από την ασκούμενη αγροτική πολιτική.

2.7 Επισκόπηση της ασκούμενης πολιτικής στον κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η ασκούμενη πολιτική στο αγελαδινό γάλα στα πλαίσια της ΚΑΠ επηρέασε σημαντικά την ανάπτυξη του κλάδου στη χώρα. Η εφαρμογή της ΚΑΠ στην Ελλάδα συνάντησε πολλές δυσκολίες, ωστόσο το καθεστώς στήριξης των τιμών και ιδιαίτερα το καθεστώς των ποσοστώσεων συνέβαλαν σε μεγάλο βαθμό στην αναδιάρθρωση της βοοτροφίας.

Κατά την εξέλιξη της αγροτικής πολιτικής στον τομέα του αγελαδινού γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, πολλά είναι τα μέτρα που πάρθηκαν και τα οποία στην συνέχεια τροποποιήθηκαν και αναθεωρήθηκαν. Το 1961, οι τότε υπουργοί γεωργίας των κρατών-μελών της ΕΕ συνέταξαν μια λίστα με αγροτικά προϊόντα, μέσα στην οποία εντάχθηκε και το αγελαδινό γάλα, για τα οποία θεσπίστηκε καθεστώς προστασίας. Το 1968, θεσπίστηκε επίσημα η Κοινή Οργάνωση Αγοράς (ΚΟΑ), ένας βασικός κανονισμός που περιλάμβανε τον ετήσιο καθορισμό ενδεικτικής τιμής γάλακτος, τιμή κατωφλίου και τιμή παρέμβασης για ορισμένα γαλακτοκομικά προϊόντα. Μέχρι το 1986, υπήρχε η δυνατότητα παρέμβασης στην ποσότητα των παραγομένων προϊόντων, αλλά και στην ισχύουσα τιμή που είχε καθοριστεί από το καθεστώς προστασίας.

Κατά το τέλος του 1986, αποφασίστηκαν περιοριστικά μέτρα, τα οποία άρχισαν να εφαρμόζονται από το 1987. Θεσπίστηκαν μέτρα παρέμβασης στην αγορά, όπως η ιδιωτική αποθεματοποίηση (δηλαδή η απόσυρση από την αγορά προϊόντων σε περιόδους αιχμής και η σταδιακή διάθεσή τους), μέτρα επιδοτούμενης διάθεσης γαλακτοκομικών προϊόντων, εισφορά εισαγωγής (επιβλήθηκε επιπλέον εισφορά στις εισαγωγές των προϊόντων, ώστε να αποτραπεί η εισαγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων στην κοινοτική αγορά σε τιμή κατώτερη από αυτήν που ίσχυε σε αυτήν) και επιδοτήσεις εξαγωγών, με σκοπό την ανταγωνιστικότητα των κοινοτικών προϊόντων στη διεθνή αγορά.

Η καθιέρωση της ΚΟΑ το 1974 επέφερε ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης, ενώ στη συνέχεια παρατηρήθηκε συνεχής αύξηση των πλεονασμάτων (Αλεξανδρόπουλος, 1989). Τα πλεονάσματα αυτά, ωστόσο, είχαν ως αποτέλεσμα πιέσεις στις τιμές των προϊόντων και σημαντική επιβάρυνση του κοινοτικού προϋπολογισμού και κατ' επέκταση του Ευρωπαϊκού φορολογουμένου.

Τον Απρίλιο του 1984, επιβλήθηκε μια, αποτρεπτική, πρόσθετη εισφορά, με σκοπό να επέλθει ισορροπία στην αγορά του αγελαδινού γάλακτος και των αγελαδινών προϊόντων και να μειωθούν τα πλεονάσματα που επιβάρυναν τον κοινοτικό προϋπολογισμό. Αποφασίστηκε, λοιπόν, για κάθε κράτος-μέλος μια ποσότητα αναφοράς (ποσόστωση), την οποία δεν έπρεπε να ξεπερνούν. Σε περίπτωση υπέρβασης της ποσόστωσης, επιβαλλόταν εισφορά για το επιπλέον παραγόμενο γάλα. Το καθεστώς των ποσοστώσεων είχε σκοπό να εξομαλύνει και να σταθεροποιήσει την αγορά, διατηρώντας την τιμή του γάλακτος σε σχετικά ικανοποιητικά επίπεδα.

Το 1992, με τη μεταρρύθμιση Mc Sharry (Επίτροπος Γεωργίας εκείνη την εποχή), αποφασίστηκε η φιλελευθεροποίηση της ασκούμενης πολιτικής, με τη σύγκλιση των εγχώριων τιμών με τις διεθνείς και χορήγηση άμεσων ενισχύσεων, ως αντιστάθμισα για τη μείωση των θεσμικών τιμών (αποδόμηση των ΚΟΑ).

Η μεταρρύθμιση του 1992 αποτελεί πραγματική τομή στον χαρακτήρα της ΚΑΠ και θεωρείται η σημαντικότερη στην ιστορία της, γιατί υπήρξε μετάβαση από τη στήριξη των τιμών στις απευθείας επιδοτήσεις. Όσον αφορά στο αγελαδινό γάλα και τα γαλακτοκομικά προϊόντα, η τιμή παρέμβασης για το βούτυρο και τα τυριά μειώθηκε σε δύο στάδια, ώστε να υπάρξει ομαλή προσαρμογή στο νέο καθεστώς. Η πρόσθετη εισφορά (υπερπροσφορά) σε περίπτωση υπέρβασης της ποσόστωσης καθορίστηκε στο 115% της ενδεικτικής τιμής γάλακτος και επαναπροσδιορίστηκαν οι συνολικά εγγυημένες εθνικές ποσότητες («εθνική» ποσόστωση). Τα κράτη-μέλη διατήρησαν το δικαίωμα του εθνικού αποθέματος και το κάθε κράτος- μέλος αποφάσιζε για την συμμετοχή των παραγωγών στην καταβολή οφειλόμενης εισφοράς, ενώ οι ατομικές ποσότητες επανακαθορίστηκαν. Τέλος, το δικαίωμα της παραχώρησης της ατομικής ποσόστωσης μετατοπίστηκε στο σύνολο των παραγωγών.

Το 1999, στα πλαίσια της Agenda 2000, αποφασίστηκε νέα αναθεώρηση της πολιτικής, η οποία κινήθηκε στην ίδια κατεύθυνση με αυτήν του 1992, με περαιτέρω μείωση των θεσμικών τιμών και απορρύθμιση των αγορών. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή πρότεινε τη συνέχιση του καθεστώτος ποσοστώσεων, με σταδιακή ωστόσο αύξησή τους και τελικό στόχο την κατάργησή τους, ώστε ο τομέας της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας να γίνει πιο ανταγωνιστικός. Οι τιμές παρέμβασης μειώθηκαν, αλλά καθιερώθηκαν ταυτόχρονα οι άμεσες ενισχύσεις και οι συμπληρωματικές ενισχύσεις, με στόχο την ίση και δίκαιη μεταχείριση των παραγωγών.

Με την αναθεώρηση του 2003 αποφασίστηκε, από εξωτερικές επιτροπές, αποσύνδεση των ενισχύσεων από την παραγωγική κατεύθυνση και καθιέρωση της ενιαίας ενίσχυσης και της πολλαπλής συμμόρφωσης (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2003α - Κανονισμός 1782/2003). Για το αγελαδινό γάλα, αποφασίστηκε σταδιακή κατάργηση των ποσοστώσεων το 2015 και αύξηση των ποσοστώσεων κατά 1% ετησίως, ώστε να διασφαλιστεί η ελεγχόμενη και ομαλή κατάργησή τους. Η εθνική ποσόστωση για την Ελλάδα αυξήθηκε στους 820,5 χιλ. τόνους (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο,

2003: Κανονισμός 1788/2003). Διατηρήθηκαν οι παρεμβάσεις στην αγορά διατηρήσιμων προϊόντων και η προστασία στα σύνορα με εισφορά εισαγωγής, ενώ για τις εξαγωγές προβλέπονταν εξαγωγικές επιστροφές.

Δεδομένης της πρόθεσης της ΕΕ να καταργήσει το καθεστώς των ποσοτώσεων, και λαμβάνοντας υπόψη τις διαταραχές που θα προέκυπταν στην αγορά, η ΕΕ εισήγαγε μια δέσμη κοινοτικών διατάξεων⁴, την επονομαζόμενη «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» (the Milk Package).

Η «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» (οι διατάξεις της οποίας ενσωματώθηκαν στον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 1308/2013) (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2013).

- (i) εισήγαγε τη δυνατότητα να θεσπίζουν τα κράτη-μέλη υποχρεωτικές συμβάσεις για να βοηθούν τους παραγωγούς και τους μεταποιητές στον σχεδιασμό των ποσοτήτων που παράγουν και για να ενισχύουν τη διάρθρωση της αλυσίδας εφοδιασμού,
- (ii) υποχρέωσε τα κράτη-μέλη να αναγνωρίσουν τις οργανώσεις των παραγωγών και των ενώσεών τους και τον ζωτικό ρόλο που συνεχίζουν να διαδραματίζουν οι συνεταιρισμοί, ώστε να αυξηθεί η διαπραγματευτική δύναμη των παραγωγών,
- (iii) θέσπισε το Παρατηρητήριο της Αγοράς Γάλακτος (Απρίλιος 2014) με σκοπό να βελτιωθεί η παρακολούθηση του γαλακτοκομικού τομέα τόσο για την Επιτροπή όσο και για τον κλάδο, ώστε να δημιουργηθεί εντός του τομέα ένας αποτελεσματικός μηχανισμός προειδοποίησης κρίσεων για γαλακτοπαραγωγικές μονάδες ποικίλων μεγεθών, σε διάφορες γεωγραφικές θέσεις και με διαφορετικές μεθόδους παραγωγής και διανομής. Η «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» τέθηκε πλήρως σε εφαρμογή από τις 3 Οκτωβρίου 2012 και ισχύει μέχρι τις 30 Ιουνίου 2020 (Καν. (ΕΕ) 1308/2013).

⁴Κανονισμός αριθ. 261/2012, ΕΕ L 94 της 30.3.2012, σ. 38 (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2012).

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΚΛΑΔΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΑΓΕΛΑΔΟΤΡΟΦΙΑΣ & ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΕΧΝΙΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ & ΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΒΟΟΤΡΟΦΙΑΣ

3.1 Εισαγωγή

Η παραγωγικότητα και η ανταγωνιστικότητα του κλάδου μεταποίησης γάλακτος αγελάδων συνδέεται άμεσα με την «αντοχή» και την επιβίωση του κλάδου της πρωτογενούς παραγωγής γάλακτος αγελάδων που αποτελεί τον πρώτο κρίκο της συγκεκριμένης αλυσίδας αξίας. Στη βάση αυτή, θεωρείται απαραίτητη η διερεύνηση της οικονομικότητας των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής με την εκτίμηση των κυριότερων οικονομικών αποτελεσμάτων του κλάδου και ειδικά του κόστους παραγωγής του νωπού γάλακτος, το οποίο αποτελεί βάση διαμόρφωσης της τιμής του παραγωγού και κατ' επέκταση των μεταποιημένων γαλακτοκομικών προϊόντων, σε μία όχι ιδιαίτερα κατακερματισμένη αλυσίδα αξίας.

Οι παραγωγοί του γάλακτος αγελάδων είναι γενικά αποδέκτες τιμών με χαμηλή διαπραγματευτική δύναμη που οφείλεται κυρίως στην έλλειψη οργανωμένης συλλογικής δράσης. Παράλληλα, η γενικότερη οικονομική δυσπραγία που επικρατεί στη χώρα, λόγω της κρίσης χρέους, η αύξηση των τιμών των εισροών (ειδικά των καυσίμων και των αγοραζόμενων ζωοτροφών), καθώς και η μη ορθολογική γενικά διαχείριση των υψηλών επενδύσεων κεφαλαίου αποτελούν

βασικούς παράγοντες καθορισμού του κόστους παραγωγής γάλακτος, το οποίο σχετίζεται σε σημαντικό βαθμό με την τιμολόγηση του νωπού γάλακτος και κατ' επέκταση των μεταποιημένων γαλακτοκομικών προϊόντων.

Η εκτίμηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος στις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις επιτρέπει την ολοκληρωμένη διερεύνηση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβλητότητας των τιμών στην αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα και τον προσδιορισμό της κατανομής της προστιθέμενης αξίας μεταξύ των φορέων της αλυσίδας, συμβάλλοντας στην αύξηση της διαφάνειας για την άμβλυνση της αστάθειας των τιμών. Παράλληλα, ο ακριβής υπολογισμός του κόστους παραγωγής και των κυριότερων οικονομικών αποτελεσμάτων των εκμεταλλεύσεων με την εφαρμογή τεχνικοοικονομικής ανάλυσης βοηθάει στην ανίχνευση των αδυναμιών οργάνωσης των εκμεταλλεύσεων και υποδεικνύει παρεμβάσεις για την ενδεδειγμένη διαχείρισή τους.

3.2 Η συγκέντρωση των δεδομένων της «βασικής» εμπειρικής έρευνας

Στα πλαίσια της παρούσας διατριβής, πραγματοποιήθηκε κλασική περιγραφική ανάλυση, η οποία βασίστηκε σε τεχνικοοικονομικά δεδομένα βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής. Τα τεχνικοοικονομικά αυτά δεδομένα προέκυψαν από τη διενέργεια εμπειρικής έρευνας, με βιβλίο λογιστικής παρακολούθησης γεωργικών λογαριασμών, σε τυχαίο δείγμα 47 βοοτρόφων της Κεντρικής Μακεδονίας, της Ανατολικής Μακεδονίας & Θράκης και της Θεσσαλίας, την περίοδο 2015-2017. Συγκεκριμένα, τα τεχνικοοικονομικά δεδομένα 37 εκμεταλλεύσεων συλλέχθηκαν το 2015-2016 και επικαιροποιήθηκαν το 2017, ενώ τα δεδομένα από τις υπόλοιπες 10 εκμεταλλεύσεις συλλέχθηκαν το 2017.

Η συνεργασία με τους παραγωγούς για τη συγκέντρωση των τεχνικοοικονομικών δεδομένων της έρευνας έγινε εφάπαξ, με τη συμπλήρωση του βιβλίου-ερωτηματολογίου λογιστικής παρακολούθησης γεωργικών λογαριασμών, η σημασία και το περιεχόμενό του οποίου περιγράφεται στην ενότητα 3.4 του κεφαλαίου αυτού. Σημειώνεται ότι, ο αριθμός των παραγωγών που δέχονται και μπορούν να τηρήσουν ένα ημερολόγιο των πάσης φύσεως δοσοληψιών ολόκληρης της εκμετάλλευσής τους, και πολύ περισσότερο να το συμπληρώσουν μόνοι τους, είναι πολύ περιορισμένος, γι' αυτό και προτιμάται η συλλογή των δεδομένων σε μία μόνο συνάντηση του ερευνητή με τον παραγωγό. Με τον τρόπο αυτόν συλλογής των δεδομένων επιτυγχάνεται η πλήρης και άρτια συμπλήρωση του ερωτηματολογίου και εξασφαλίζεται ο μεγαλύτερος βαθμός αντιπροσωπευτικότητας. Επιπλέον, μετά τη συγκέντρωση των στοιχείων, ελέγχθηκε η ακρίβεια των τεχνικοοικονομικών δεδομένων με τη συνδρομή ειδικών του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, ώστε να αποφευχθούν αποκλίσεις από την πραγματικότητα.

Ο προαναφερθείς τρόπος έρευνας εξασφάλισε λεπτομερή και κατά το δυνατόν ακριβή τεχνικοοικονομικά δεδομένα, τα οποία αποτελούν τη βάση για την εξαγωγή αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων που να ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Άλλωστε, ο υπολογισμός του κόστους παραγωγής των ζωικών προϊόντων και η ανάδειξη των τεχνικοοικονομικών σχέσεων μεταξύ επιτυγχανόμενου προϊόντος και χρησιμοποιούμενων συντελεστών για την παραγωγή του προϋποθέτουν την ύπαρξη και ακριβή καταγραφή λογιστικών λογαριασμών. Πρέπει, λοιπόν, να τονιστεί ότι δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στη συλλογή λεπτομερών και αξιόπιστων τεχνικοοικονομικών δεδομένων, καθώς και στον έλεγχο τους, καθώς, όπως είναι γνωστό από πλήθος σχετικών δημοσιεύσεων, η μεθοδολογία ανάλυσης όσο πολύπλοκη και αν είναι δεν μπορεί να μεταβάλει την ποιότητα των επεξεργασμένων τεχνικοοικονομικών δεδομένων. Έτσι, τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν έχουν μεγάλη ακρίβεια και εξασφαλίζουν τις προϋποθέσεις για αξιόπιστη οικονομική ανάλυση των εκμεταλλεύσεων.

3.3 Η επιλογή του δείγματος της «βασικής» εμπειρικής έρευνας

Η εμπειρική έρευνα πραγματοποιήθηκε σε βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις της Ένωσης Φυλής Χολστάιν Ελλάδος (ΕΦΧΕ), στη Βόρεια Ελλάδα, γεωγραφική περιοχή στην οποία παράγεται περισσότερο από το 80% του γάλακτος αγελάδων στη χώρα, εκτρέφεται περίπου το 80% των αγελάδων γαλακτοπαραγωγής και στην οποία δραστηριοποιούνται πάνω από το 70% των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής (ΕΛΓΟ, 2019α). Η ΕΦΧΕ αποτελεί τον επίσημο αναγνωρισμένο φορέα του Γενεαλογικού Βιβλίου της Φυλής Χολστάιν και αριθμεί 79 μέλη, τα οποία παράγουν περίπου το 20% του γάλακτος αγελάδων στη χώρα. Οι 47 εκμεταλλεύσεις που επιλέχθηκαν τυχαία για την έρευνα αποτελούν λοιπόν το 60% των μελών της ΕΦΧΕ, ενώ σε συνολικούς όρους, οι 47 αυτές εκμεταλλεύσεις αποτελούν το 1,5% των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής στην Ελλάδα και η παραγωγή τους ανέρχεται σε 53,5 τόνους γάλακτος, αποτελώντας το 9% της εθνικής παραγωγής.

Κοινό χαρακτηριστικό των εκμεταλλεύσεων του δείγματος είναι η εκτροφή πιστοποιημένων αγελάδων της φυλής Holstein, αλλά και η επιχειρηματική τους οργάνωση. Πρόκειται για εκμεταλλεύσεις εντατικής εκτροφής, σχετικά μεγάλου μεγέθους σε αριθμό εκτρεφόμενων ζώων, με υψηλές επενδύσεις σε μηχανικό και κτιριακό εξοπλισμό, που βασίζονται στις αγοραζόμενες ζωοτροφές και σε μεγάλο βαθμό στην μισθωμένη εργασία με την απασχόληση έμπειρου και καλά καταρτισμένου προσωπικού. Η επιλογή αυτής της μορφής εκμεταλλεύσεων για την παρούσα έρευνα υποδεικνύεται από τη διαρθρωτική προσαρμογή του κλάδου της ελληνικής γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, τα τελευταία χρόνια, κατά την οποία επικράτησαν τα εντατικά συστήματα παραγωγής μεγάλου μεγέθους (European Commission, 2016). Η προσαρμογή αυτή

ήταν αποτέλεσμα κυρίως της ασκούμενης αγροτικής πολιτικής, της ανόδου του βιοτικού επιπέδου των αγροτών και της φιλελευθεροποίησης των αγορών που απαιτούν καινοτόμες και ανταγωνιστικές παραγωγικές μονάδες (Pulina et al., 2018, Britt et al., 2018). Έτσι λοιπόν, οι μονάδες του δείγματος αντιπροσωπεύουν την κυρίαρχη, «τυπική» πλέον μορφή βοοτροφικής εκμετάλλευσης γαλακτοπαραγωγής τόσο στη χώρα όσο και πανευρωπαϊκά, αντανακλώντας με τον τρόπο αυτόν την πραγματικότητα.

Παράλληλα, η επιλογή των εκμεταλλεύσεων του δείγματος έγινε με κριτήριο την ικανότητα και την προθυμία των παραγωγών να συμμετάσχουν στην πρωτογενή έρευνα, ώστε να διασφαλιστεί η παρουσίαση μιας όσο το δυνατόν πραγματικής και ολοκληρωμένης εικόνας του υπό μελέτη αυτού κλάδου της ζωικής παραγωγής. Η επιλογή παραγωγών με αυτά τα χαρακτηριστικά έγινε με τη βοήθεια των γεωπόνων-ζωοτεχνών του Κέντρου Γενετικής Βελτίωσης Ζώων (ΚΓΒΖ) και των γεωπόνων της Ένωσης Φυλής Χολστάιν Ελλάδας (ΕΦΧΕ) και οριστικοποιούνταν κατά την επιτόπια συνάντηση πριν από την έναρξη της έρευνας.

3.4 Η δομή του ερωτηματολογίου της «βασικής» εμπειρικής έρευνας

Ο «γεωργικός λογαριασμός» αποτελεί το όργανο με το οποίο παρακολουθείται τεχνικοοικονομικά μια εκμετάλλευση ζωικής παραγωγής και αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο της παρούσας έρευνας. Το ερωτηματολόγιο αυτό (γεωργικός λογαριασμός) είναι διαρθρωμένο κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα παρεχόμενα στοιχεία να είναι όσο το δυνατόν πιο λεπτομερή⁵. Αναλυτικότερα, αποτελεί ένα σύνολο εγγραφών (φυσικών ή τεχνικών και οικονομικών δεδομένων), οι οποίες αποτελούν ολοκληρωμένο τμήμα ενός λογιστικού συστήματος, με το οποίο παρακολουθούνται τεχνικοοικονομικά οι κλάδοι παραγωγής και υπολογίζεται η οικονομικότητά τους. Η συμβολή των γεωργικών λογαριασμών δεν περιορίζεται μόνο στη διαπίστωση των επιτυγχανόμενων οικονομικών αποτελεσμάτων, αλλά και στην ανάδειξη των αιτιών διαμόρφωσης του μεγέθους αυτών. Κύριο, λοιπόν, αντικείμενο των γεωργικών λογαριασμών που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα είναι η υπόδειξη τρόπων βελτίωσης της οργάνωσης μιας εκμετάλλευσης ζωικής παραγωγής.

Η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, με βάση τα τεχνικοοικονομικά δεδομένα της έρευνας, περιγράφει την οργάνωση των συντελεστών παραγωγής και τα κύρια οικονομικά αποτελέσματα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής και παρουσιάζει μια ενδεικτική εικόνα της διάρθρωσης και της οικονομικότητας του κλάδου, υποδεικνύοντας έτσι έμμεσα τις συνέπειες της ασκούμενης πολιτικής (κατάργησης του μέτρου των ποσοστώσεων) και της οικονομικής κρίσης

⁵ Στο Παράρτημα Ι παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην εμπειρική έρευνα.

που βιώνει η χώρα (συνθήκες οικονομικής δυσπραγίας, αύξηση τιμών εισροών, αβέβαιο περιβάλλον).

Τα τεχνικοοικονομικά δεδομένα στα οποία βασίστηκε η τεχνικοοικονομική ανάλυση περιλαμβάνουν:

- την καλλιεργούμενη έκταση για την παραγωγή ζωοτροφών,
- την χρησιμοποιούμενη ανθρώπινη εργασία,
- την σύνθεση και την αξία των διάφορων μορφών κεφαλαίου,
- την σύνθεση και την αξία του ζωικού κεφαλαίου,
- την αξία των αγοραζόμενων ζωοτροφών,
- την παραγωγή γάλακτος αγελάδων, τις πωλήσεις και την αύξηση του ζωικού κεφαλαίου στις εκμεταλλεύσεις και τις τιμές παραγωγού.

Με βάση τα παραπάνω τεχνικοοικονομικά δεδομένα υπολογίσθηκαν:

- Οι ετήσιες δαπάνες του κτιριακού και μηχανολογικού εξοπλισμού και του ζωικού κεφαλαίου των εκμεταλλεύσεων.
- Οι ετήσιες μεταβολές της αξίας του ζωικού κεφαλαίου των εκμεταλλεύσεων.
- Οι μεταβλητές δαπάνες εκτροφής των αγελάδων (πλην ζωοτροφών) που περιλαμβάνουν τις μεταβλητές δαπάνες των κλάδων φυτικής παραγωγής (σπόροι, λιπάσματα, φάρμακα, αμοιβή ξένης μηχανικής εργασίας, καύσιμα μηχανημάτων, λοιπά).
- Η ακαθάριστη πρόσοδος των εκμεταλλεύσεων, δηλαδή η αξία των τελικών προϊόντων του κύριου κλάδου (γάλα, κρέας), και οι τυχόν επιδοτήσεις.
- Το μεικτό κέρδος των εκμεταλλεύσεων, δηλαδή η διαφορά μεταξύ ακαθάριστης προσόδου και μεταβλητών δαπανών.

3.5 Τεχνικοοικονομική ανάλυση του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας

Η εκτίμηση του κόστους παραγωγής του γάλακτος στις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις επιτρέπει την ολοκληρωμένη διερεύνηση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβλητότητας των τιμών στην αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα και τον προσδιορισμό της κατανομής της προστιθέμενης αξίας μεταξύ των φορέων της αλυσίδας, συμβάλλοντας στην αύξηση της διαφάνειας για την άμβλυνση της αστάθειας των τιμών. Παράλληλα, ο ακριβής υπολογισμός του κόστους παραγωγής και των κυριότερων οικονομικών αποτελεσμάτων των εκμεταλλεύσεων, με την εφαρμογή τεχνικοοικονομικής ανάλυσης, βοηθάει στην ανίχνευση των αδυναμιών οργάνωσης των εκμεταλλεύσεων και υποδεικνύει παρεμβάσεις για την ενδεδειγμένη διαχείρισή τους.

Η περιγραφική τεχνικοοικονομική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στο δείγμα των 47 βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων αποβλέπει στην παρουσίαση της υφιστάμενης οργάνωσης των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων και της οικονομικότητας του κλάδου. Το πρώτο μέρος της ανάλυσης αφορά στην οργάνωση των συντελεστών παραγωγής, όπως του καλλιεργούμενου εδάφους για την παραγωγή ζωοτροφών, της ανθρώπινης εργασίας και του επενδυμένου κεφαλαίου, ενώ το δεύτερο αφορά στις δαπάνες και τις προσόδους του κλάδου. Στην περιγραφική ανάλυση, οι εκμεταλλεύσεις του δείγματος διακρίνονται με βάση την απόδοση γάλακτος ανά εκτρεφόμενη αγελάδα. Η επιλογή του κριτηρίου αυτού διάκρισης έγινε με στόχο, πρώτον την ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης των εκμεταλλεύσεων του δείγματος με έναν από τους σπουδαιότερους παράγοντες οικονομικότητας και παραγωγικότητας του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και δεύτερον να καταδείξει τις προοπτικές του κλάδου που συνδέονται με την αύξηση των αποδόσεων.

Με βάση λοιπόν την απόδοση των αγελάδων σε γάλα, το σύνολο των εκμεταλλεύσεων του δείγματος κατατάσσεται σε 2 κλάσεις, εκ των οποίων η πρώτη κλάση περιλαμβάνει εκμεταλλεύσεις με αποδόσεις σε γάλα έως και 7500 χλγ ανά αγελάδα (ετησίως), ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις εκμεταλλεύσεις με αποδόσεις άνω των 7500 χλγ ανά αγελάδα. Επιλέχθηκαν ως όριο διάκρισης των εκμεταλλεύσεων τα 7500 χλγ, καθόσον αυτό το ύψος γαλακτοπαραγωγής ανά αγελάδα αποτελεί τη μέση απόδοση των εκμεταλλεύσεων των κυριότερων παραγωγικών κέντρων της ΕΕ, ίδιου παραγωγικού συστήματος εκτροφής με αυτό που εφαρμόζεται και στην Ελλάδα. Επιπλέον, σε κάθε μέγεθος αποδόσεων περιλαμβάνεται ένας ικανοποιητικός αριθμός εκμεταλλεύσεων (21 και 26 εκμεταλλεύσεις με αποδόσεις, κάτω και άνω των 7,5 τόνων, αντίστοιχα), επιτρέποντας έτσι την πραγματοποίηση μιας εμπεριστατωμένης τεχνικοοικονομικής ανάλυσης.

Στον πίνακα 3.1, για κάθε κλάση ξεχωριστά, αλλά και για τη μέση εκμετάλλευση του δείγματος, παρουσιάζεται ο αριθμός των εκμεταλλεύσεων, ο μέσος αριθμός των εκτρεφόμενων αγελάδων και η μέση απόδοση γάλακτος.

Πίνακας 3.1 Αριθμός εκμεταλλεύσεων, μέσος αριθμός αγελάδων ανά εκμετάλλευση και μέση απόδοση γάλακτος ανά αγελάδα

Κατηγορίες εκμεταλλεύσεων	Αριθμός εκμ/σεων	Μέσος αριθμός αγελάδων ανά εκμ/ση (μέσος ± τυπική απόκλιση)	Απόδοση γάλακτος σε χλγ. ανά αγελάδα	Μέση απόδοση γάλακτος σε χλγ. ανά αγελάδα ανά εκμ/ση (μέσος ± τυπική απόκλιση)
≤ 7500 χλγ	21	133,6±88,55	6734	6671,7±485,4
>7500χλγ	26	150,0±73,84	8868	8939,0±1071,16
Σύνολο δείγματος	47	142,7±80,25	7975	7926,4±1423,09

Όπως ήδη έχει τονιστεί, στον κλάδο της ελληνικής γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας έλαβε χώρα μια σημαντική διαρθρωτική προσαρμογή, η οποία δημιούργησε παρόμοιες εκμεταλλεύσεις μεγάλου μεγέθους που εκτρέφουν ζώα υψηλής παραγωγικής ικανότητας, κάτω από ιδιαίτερα εντατικές συνθήκες, και η οποία σχεδόν εξαφάνισε τις μικρού μεγέθους εκμεταλλεύσεις που βασίζονταν αποκλειστικά στην οικογενειακή εργασία. Πράγματι, από τα στοιχεία του πίνακα 3.1 δεν προκύπτει μεγάλη διαφοροποίηση ανάμεσα στις εκμεταλλεύσεις του δείγματος όσον αφορά στο μέγεθος. Οι εκμεταλλεύσεις και στις δύο κλάσεις αποδόσεων («χαμηλές» και «υψηλές» αποδόσεις) είναι σχετικά μεγάλους μεγέθους, εκτρέφοντας κατά μέσο όρο 133 και 150 αγελάδες, αντίστοιχα. Όσον αφορά τη μέση απόδοση ανά αγελάδα ανά εκμετάλλευση, παρατηρείται μεγαλύτερη διαφοροποίηση, με τις εκμεταλλεύσεις «χαμηλών αποδόσεων» να παράγουν $\approx 6,671$ τόνους γάλα το έτος, ενώ οι εκμεταλλεύσεις «υψηλών αποδόσεων» $\approx 8,939$ τόνους (+25,4%).

Παράλληλα, η διασπορά των αποδόσεων σε γάλα των αγελάδων μεταξύ των μονάδων εκτιμάται σημαντικά υψηλότερη στις μονάδες «υψηλής» απόδοσης από ότι συμβαίνει στις μονάδες «χαμηλής» απόδοσης, όπως αυτό αποτυπώνεται με τους αντίστοιχους συντελεστές μεταβολής (ομάδα «χαμηλής» απόδοσης $\Sigma M=7,27\%$, ομάδα «υψηλής» απόδοσης $\Sigma M=11,98\%$). Η μέση εκμετάλλευση του δείγματος εκτρέφει 142 αγελάδες που παράγουν περίπου 8 τόνους γάλακτος το έτος. Αντίστοιχα, η μέση εκμετάλλευση το 2004 διατηρούσε μόλις 44 αγελάδες, με μέση απόδοση περίπου 4,5 τόνους γάλακτος (Θεοδωρίδης, 2008).

3.5.1 Η οργάνωση των συντελεστών παραγωγής στο κλάδο

Η οργάνωση του εδάφους

Στον πίνακα 3.2, παρουσιάζονται στοιχεία αναφορικά με τις εκτάσεις του καλλιεργούμενου εδάφους των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων για την παραγωγή ζωοτροφών, σε σχέση με την απόδοση των αγελάδων σε γάλα. Οι εκτάσεις αυτές καλλιεργούνται με σιτηρά, για την παραγωγή συμπυκνωμένων ζωοτροφών (σιτάρι, κριθάρι, σίκαλη, βρώμη, καλαμπόκι), και με χορτοδοτικά φυτά, για την παραγωγή χονδροειδών ζωοτροφών, ξηρών χόρτων (μηδική), ενσιρωμάτων (κυρίως καλαμπόκι) και χλωρών χόρτων (κριθάρι, βρώμη).

Η μέση εκμετάλλευση του δείγματος εκτρέφει 142 αγελάδες και καλλιεργεί έκταση 106 ξηρικών στρεμμάτων και 324 ποτιστικών. Σε ισοδύναμη έκταση ποτιστικού εδάφους, η μέση εκμετάλλευση καλλιεργεί 366 στρέμματα. Κύριο χαρακτηριστικό των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων του δείγματος ως προς το έδαφος είναι η μείωση της συνολικής καλλιεργούμενης έκτασης σε σχέση με την απόδοση των αγελάδων σε γάλα και κατ' επέκταση του αριθμού των εκτρεφόμενων αγελάδων. Έτσι, οι εκμεταλλεύσεις με αγελάδες «χαμηλών αποδόσεων» (απόδοση

≤7500 χλγ γάλα/αγελάδα/έτος) φαίνεται ότι καλλιεργούν 44 στρέμματα ισοδύναμου ποτιστικού εδάφους περισσότερα από ότι οι εκμεταλλεύσεις με αγελάδες υψηλών αποδόσεων (+12,7%).

Η ανά αγελάδα καλλιεργούμενη έκταση, εκφρασμένη σε ισοδύναμη έκταση ποτιστικού εδάφους, παρουσιάζεται στην τελευταία στήλη του πίνακα 3.2. Η καλλιεργούμενη έκταση ανά αγελάδα είναι μεταβλητή ιδιαίτερης σημασίας, καθόσον από αυτήν εξαρτάται ο βαθμός αυτάρκειας σε ζωοτροφές και έχει σημαντική επίδραση στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής. Η ανά εκτρεφόμενη αγελάδα καλλιεργούμενη έκταση της μέσης εκμετάλλευσης του δείγματος ανέρχεται σε 2,6 στρέμματα ισοδύναμου ποτιστικού εδάφους, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με αντίστοιχες εκτιμήσεις του έτους 2004, όπου η ανά αγελάδα καλλιεργούμενη έκταση ανερχόταν σε 2,1 στρέμματα (αύξηση 23,8%) (Θεοδωρίδης, 2008).

Πίνακας 3.2 Καλλιεργούμενες εκτάσεις από τις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις

Κατηγορίες εκμεταλλεύσεων ως προς τις αποδόσεις σε γάλα/αγελάδα/έτος	Μέσος αριθμός αγελάδων	Καλλιεργούμενες εκτάσεις			Χρησιμοποιούμενη ισοδύναμη έκταση ποτιστικού εδάφους (στρ./αγελ.)
		Ξηρικό έδαφος (στρ.) ανά εκμ/ση	Ποτιστικό έδαφος (στρ.) ανά εκμ/ση	Σύνολο ισοδύναμου ποτιστικού εδάφους (στρ.*) ανά εκμ/ση	
≤ 7500 χλγ	133	110	346	390	2,9
>7500 χλγ	150	103	305	346	2,3
Μέση εκμετάλλευση του δείγματος	142	106	324	366	2,6

* Το σύνολο των στρεμμάτων είναι εκφρασμένο σε ισοδύναμο ποτιστικό έδαφος. Η μετατροπή των ξηρικών σε ποτιστικά έγινε με συντελεστή 0,4. Οι όποιες διαφορές οφείλονται στις στρογγυλοποιήσεις.

Ακόμη, παρουσιάζεται μείωση της καλλιεργούμενης έκτασης τόσο σε σχέση με την αύξηση της απόδοσης σε γάλα των αγελάδων όσο και με τον αριθμό των εκτρεφόμενων αγελάδων, ήτοι από 2,9 στρέμματα σε 2,3 στρέμματα ανά αγελάδα. Προκύπτει λοιπόν, ότι αυξανόμενου του μεγέθους και της απόδοσης σε γάλα, μειώνεται το επίπεδο αυτάρκειας σε ζωοτροφές και κατά συνέπεια αυξάνεται η εξάρτηση των εκμεταλλεύσεων από την αγορά ζωοτροφών.

Η οργάνωση της εργασίας

Στον πίνακα 3.3 παρουσιάζεται η απασχολούμενη εργασία (σε ώρες) στις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις του δείγματος της έρευνας. Η χρησιμοποιούμενη εργασία αφορά στην ανθρώπινη εργασία που διατίθεται στον στάβλο για την άμελξη, την περιποίηση και την εκτροφή των

αγελάδων και των παράγωγών τους, καθώς και στην εργασία που χρησιμοποιείται για την παραγωγή ζωοτροφών.

Ειδικότερα, οι ώρες εργασίας στη μέση εκμετάλλευση του δείγματος εκτιμώνται σε 13.133 ώρες, ενώ η ανά αγελάδα απασχόληση ανέρχεται σε 92 ώρες, παρουσιάζοντας σημαντική μείωση σε σχέση με αντίστοιχες εκτιμήσεις του έτους 2004, όπου ανερχόταν σε 119 ώρες ανά αγελάδα (Θεοδωρίδης, 2008).

Πίνακας 3.3 Απασχολούμενη εργασία στις βοοτροφικές μονάδες του δείγματος (σε ώρες)

Κατηγορίες εκμεταλλεύσεων ως προς τις αποδόσεις σε γάλα/αγελάδα/έτος	Σύνολο ωρών εργασίας ανά εκμετάλλευση	Σύνολο ωρών εργασίας ανά αγελάδα
≤ 7500 χλγ	12.387	93
>7500χλγ	13.738	92
Μέση εκμετάλλευση του δείγματος	13.133	92

Όσον αφορά τη γαλακτοπαραγωγή, παρουσιάζεται σχετική αύξηση των απαιτήσεων σε εργασία, από 12387 σε 13738 ώρες, για τις χαμηλής και υψηλής απόδοσης σε γάλα/αγελάδα εκμεταλλεύσεις, αντίστοιχα. Η ανά εκτρεφόμενη αγελάδα εργασία δεν φαίνεται να διαφοροποιείται ουσιαστικά, καθόσον παρατηρείται ελάχιστη μείωση, ήτοι από 93 σε 92 ώρες, αποτέλεσμα που ερμηνεύεται από το γεγονός ότι ο αριθμός αγελάδων ανά εκμετάλλευση δεν διαφοροποιείται ουσιαστικά μεταξύ των εκμεταλλεύσεων των δύο τάξεων απόδοσης σε γάλα/αγελάδα (Πίνακας 3.2).

Η οργάνωση της εργασίας σε μία βοοτροφική εκμετάλλευση είναι παράγοντας ιδιαίτερης σημασίας, ειδικά από οικονομική άποψη, καθόσον οι μεγάλοι μεγέθους εκμεταλλεύσεις, με την κατάλληλη διαρρύθμιση των σύγχρονων κτιριακών εγκαταστάσεων εκτροφής, τη χρήση εκμηχανισμένης και αυτοματοποιημένης άμελξης των αγελάδων, και την ψύξη του γάλακτος, οργανώνουν καλύτερα την απασχολούμενη εργασία, επιτυγχάνοντας έτσι οικονομίες κλίμακας. Στις περιπτώσεις αυτές, οι απαιτήσεις σε εργασία ανά αγελάδα μειώνονται, εξασφαλίζοντας σημαντικά οικονομικά οφέλη και συνθήκες παραγωγής καλύτερης ποιότητας γάλακτος. Παράλληλα, οι σύγχρονες εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγής εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από μισθωμένη ανθρώπινη εργασία (49% της συνολικής εργασίας) και υψηλής σχετικά κατάρτισης, ώστε οι αυξημένες απαιτήσεις σε εργασία, λόγω του μεγάλου μεγέθους σε αριθμό αγελάδων των μονάδων, να εξαρτώνται ολοένα και λιγότερο από τη συνεισφορά οικογενειακής εργασίας.

Η οργάνωση του σταθερού κεφαλαίου

Η αξία του σταθερού κεφαλαίου των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων αποτελείται από την αξία του εδάφους που καλλιεργείται για την παραγωγή ζωοτροφών, την αξία των χρησιμοποιούμενων κτιρίων, μηχανημάτων και εγγείων βελτιώσεων, καθώς και την αξία των εκτρεφόμενων ζώων. Το σταθερό κεφάλαιο είναι ιδιαίτερης οικονομικής σημασίας, καθόσον το σύστημα παραγωγής της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στη χώρα μας, και γενικότερα στις χώρες με ανεπτυγμένη γαλακτοπαραγωγό βοοτροφία, βασίζεται σε σύγχρονο μηχανολογικό και κτηριακό εξοπλισμό, καθώς και σε ζώα υψηλής παραγωγικής ικανότητας, μορφές κεφαλαίου που συνεπάγονται υψηλές δαπάνες (Ragkos et al., 2015). Η σύνθεση των προαναφερθέντων μορφών σταθερού κεφαλαίου και η αξία του ανά εκτρεφόμενη αγελάδα παρουσιάζονται στους πίνακες 3.4 και 3.5, υποδεικνύοντας τη διάρθρωση του σταθερού κεφαλαίου στον κλάδο της βοοτροφίας.

Πίνακας 3.4 Ποσοστιαία (%) σύνθεση σταθερού κεφαλαίου των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων

Κατηγορία εκμεταλλεύσεων ως προς τις αποδόσεις σε γάλα/αγελάδα/έτος	Έδαφος %	Κτίρια %	E.B. %	Μηχ %	Z.K. %	Σύνολο %	Σύνολο (χιλ €)	€/αγελ
≤ 7500 χλγ	22,0	32,4	1,5	10,6	33,5	100,0	861,3	6443
>7500χλγ	12,4	28,6	1,4	12,8	44,8	100,0	921,4	6143
Μέση εκμετάλλευση	16,5	30,2	1,5	11,8	40,0	100,0	894,5	6269

Η μέση εκμετάλλευση χρησιμοποιεί σταθερό κεφάλαιο που ανέρχεται σε 894,5 χιλιάδες ευρώ, παρουσιάζοντας αύξηση 163% σε σχέση με αντίστοιχες εκτιμήσεις για το 2004, γεγονός που υποδεικνύει τη σημαντική προσαρμογή του κλάδου, τα τελευταία χρόνια, με κύρια χαρακτηριστικά την εντατικοποίηση και την εκμηχάνισή του. Η αξία του εδάφους αντιπροσωπεύει το 16,5% της συνολικής αξίας του σταθερού κεφαλαίου, η αξία του ζωικού κεφαλαίου το 40,0% (αύξηση κατά 51,5% σε σχέση με το 2004), η αξία των κτιρίων το 30,2%, οι έγγειες βελτιώσεις το 1,5% και η αξία των μηχανημάτων το 11,8%. Η αξία λοιπόν των μορφών σταθερού κεφαλαίου που αποτελούν τη βασική υποδομή της εκμετάλλευσης και συμβάλλουν έμμεσα στην παραγωγή (έδαφος, κτίρια, μηχανήματα, έγγειες βελτιώσεις) αντιστοιχεί στο 60,0% της συνολικής αξίας του σταθερού κεφαλαίου της μέσης εκμετάλλευσης στον κλάδο.

Πίνακας 3.5 Σύνθεση σταθερού κεφαλαίου των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων (αξία/αγελάδα)

Έτος	Έδαφος (€/αγελ)	Κτίρια (€/αγελ)	Ε.Β. (€/αγελ)	Μηχαν. (€/αγελ)	Ζ.Κ. (€/αγελ)	Σύνολο (€/αγελ)
≤ 7500 χλγ	763	2090	98	680	2161	6443
>7500χλγ	1414	1754	87	785	2754	6143
Μέση εκμ/ση	1036	1894	92	741	2506	6269

Ως προς το κριτήριο των αποδόσεων σε γάλα, η συνολική αξία του σταθερού κεφαλαίου αυξάνεται από 861,3 σε 921,4 χιλιάδες ευρώ, αυξανόμενης της απόδοσης και κατ' επέκταση του μέσου μεγέθους σε αριθμό αγελάδων (από 133 σε 150 αγελάδες) (Πίνακας 3.4). Η μη αυτή αναλογική αύξηση της αξίας του συνολικού σταθερού κεφαλαίου σε σχέση με τον αριθμό των αγελάδων συνεπάγεται τη μείωση του σταθερού κεφαλαίου ανά εκτρεφόμενη αγελάδα, από 6443 σε 6143 ευρώ ανά αγελάδα (Πίνακας 3.5). Δεδομένου ότι το σταθερό κόστος αποτελεί παράγοντα που καθορίζει την ανταγωνιστικότητα των εκμεταλλεύσεων, αυτό συνεπάγεται ότι οι μεγάλες εκμεταλλεύσεις αποτελούν το ανταγωνιστικό μέρος του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας.

Αυξανόμενης της απόδοσης σε γάλα, η συμμετοχή της αξίας του εδάφους στη συνολική αξία του σταθερού κεφαλαίου μειώνεται από 22,0% σε 12,4%, η συμμετοχή της αξίας των κτιρίων μειώνεται από 32,4% σε 28,6% και των μηχανημάτων αυξάνεται από 10,6% σε 12,8% (Πίνακας 3.4). Διαπιστώνεται, λοιπόν, σημαντική μείωση της συμμετοχής της αξίας του εδάφους στις εκμεταλλεύσεις των υψηλών αποδόσεων, οι οποίες, όπως προκύπτει και από τον πίνακα 3.2, εξαρτώνται σε μεγαλύτερο βαθμό από την αγορά ζωοτροφών. Αντίθετα, η συμμετοχή της αξίας του κτηριακού και μηχανολογικού εξοπλισμού δεν διαφοροποιείται ουσιαστικά σε σχέση με τις αποδόσεις, καθώς τα δεδομένα αναφέρονται σε εκσυγχρονισμένες και μεγάλες εκμεταλλεύσεις, με ίδιο σύστημα παραγωγής και παρόμοιες υποδομές. Αυξανόμενων των αποδόσεων, αυξάνεται η συμμετοχή της αξίας του ζωικού κεφαλαίου από 33,5% σε 44,8%, αποτέλεσμα το οποίο επιβεβαιώνει το γεγονός ότι η αξία της αγελάδας ως παραγωγικού ζώου εξαρτάται από την παραγωγική της ικανότητα.

Η οργάνωση της διατροφής – Χορηγούμενες ζωοτροφές

Ένας από τους σπουδαιότερους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την οικονομικότητα της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας είναι η διατροφή (Κιτσοπανίδης, 2006, Θεοδωρίδης, 2008). Οι διατροφικές ανάγκες των ζώων καλύπτονται από συμπυκνωμένες (καλαμπόκι σπυρί, καρποί χειμερινών σιτηρών όπως το σιτάρι, το κριθάρι και η σίκαλη,

λευκωματούχες ζωοτροφές όπως σόγια, πίτυρα, βαμβακόπιτα, βαμβακόσπορος κ.α.) και χονδροειδείς ζωοτροφές (ενσιρωμένο καλαμπόκι, ενσιρωμένη μηδική και μηδική σε μορφή ξηρού χόρτου, διάφορα άλλα χόρτα βρόμης, βίκου, κριθαριού και το άχυρο). Η επιλογή των χορηγούμενων ζωοτροφών καθορίζει τις δαπάνες διατροφής και την παραγωγικότητα των ζώων, από τις οποίες εξαρτάται η οικονομικότητα του κλάδου (Θεοδωρίδης, 2008, Μητσόπουλος, 2012). Υπάρχουν περιθώρια μείωσης του κόστους παραγωγής μέσω της διατροφής και κατά συνέπεια βελτίωσης της οικονομικότητας του κλάδου, γεγονός που καθιστά τη διατροφή την πλέον σημαντική, από οικονομική άποψη, φάση της παραγωγικής διαδικασίας των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων (Βαλεργάκης, 2000; Ragkos et al., 2015). Σύμφωνα με τους Θεοδωρίδης (2008) και Ragkos και συν. (2015), η βελτίωση της οικονομικότητας μέσω της διατροφής μπορεί να επιτευχθεί:

- Με την αύξηση της ποσότητας των χορηγούμενων ζωοτροφών καθώς αυξάνεται η απόδοση της αγελάδας σε γάλα, καθόσον έτσι επιτυγχάνεται μείωση των σταθερών δαπανών ανά κιλό παραγόμενου γάλακτος. Ωστόσο, η αύξηση της ποσότητας των χορηγούμενων ζωοτροφών δεν πρέπει να υπερβαίνει το επίπεδο πέραν του οποίου η αξία της επιπλέον απόδοσης σε γάλα μόλις που καλύπτει την επιπλέον δαπάνη της τροφής.
- Με την παραγωγή (κυρίως) χονδροειδών ζωοτροφών μέσα στην εκμετάλλευση, αντί της αγοράς τους, και
- Με τη σύνταξη οικονομικών σιτηρεσίων για την επίτευξη μείωσης του κόστους.

Στον πίνακα 3.6 παρουσιάζονται οι χορηγούμενες συμπυκνωμένες και χονδροειδείς ζωοτροφές ανά αγελάδα με τα παράγωγά της σε σχέση με την απόδοση σε γάλα, από όπου προκύπτει η επικράτηση συγκεκριμένων τάσεων στη σύνθεση των σιτηρεσίων αυξανόμενης της απόδοσης.

Πίνακας 3.6 Χορηγούμενες ζωοτροφές σε χλγ. ανά αγελάδα/έτος, σε σχέση με την απόδοση σε γάλα των αγελάδων

Είδη Ζωοτροφών	Απόδοση ≤ 7500 χλγ	Απόδοση >7500 χλγ	Μέση εκμ/ση
A. Συμπυκνωμένες			
Έτοιμο μίγμα	39	9	22
Καλαμπόκι (κ.)	1291	1465	1322
Σιτηρά (κριθή, σιτάρι, βρόμη)	121	252	150
Σόγια, βαμβακόπιτα, πίτυρα, ηλιάλευρο	1430	1703	1631
Λοιπά (πούλπα, μελάσα, κλπ.)	52	367	238
<i>Μερικό σύνολο</i>	2933	3796	
B. Χονδροειδείς			
Μηδική (ενσ.)	615	751	671
Καλαμπόκι (ενσ.)	8016	4228	5476
Άχυρο	583	885	737
Ισορροπιστής	65	90	80
<i>Μερικό σύνολο</i>	9279	5954	

Από τον πίνακα 3.6 προκύπτει ότι, η συνολική ποσότητα των χορηγούμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών αυξάνεται από 2933 σε 3796 χλγ. ανά αγελάδα (αύξηση 29,4%), ενώ των χονδροειδών μειώνεται από 9279 σε 5954 χλγ. ανά αγελάδα (μείωση 35,8%), για τις χαμηλής και υψηλής απόδοσης των αγελάδων σε γάλα εκμεταλλεύσεις, αντίστοιχα. Από τη σύγκριση αυτή προκύπτει ότι η αύξηση της απόδοσης σε γάλα στηρίζεται κυρίως στις συμπυκνωμένες ζωοτροφές, η οποία μπορεί να αποδοθεί στην αυξημένη χορήγηση πλούσιων σε πρωτεΐνες λευκωματούχων ζωοτροφών, όπως είναι η σόγια. Επίσης, το αποτέλεσμα αυτό υποδεικνύει την υψηλού βαθμού εντατικοποίηση της παραγωγής που ενδεχομένως επιδρά αρνητικά στην ευζωία των ζώων. Σημαντική διαφοροποίηση προκύπτει στη σύνθεση των χονδροειδών ζωοτροφών, όπου παρατηρείται μεγάλη μείωση του ενσιρώματος καλαμποκιού και αύξηση του άχυρου, αυξανόμενης της απόδοσης σε γάλα των αγελάδων.

3.5.2 Οικονομικά αποτελέσματα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής

Τα κυριότερα οικονομικά αποτελέσματα, από τα οποία εξαρτάται η ανταγωνιστικότητα του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και τα οποία υποδεικνύουν τη βιωσιμότητά του, είναι η ακαθάριστη πρόσδοδος και οι δαπάνες παραγωγής (σταθερές και μεταβλητές). Αφαιρώντας τις

μεταβλητές δαπάνες από την ακαθάριστη πρόσοδο, προκύπτει το ακαθάριστο κέρδος, αποτέλεσμα ιδιαίτερης σημασίας στην σύγχρονη οικονομική των γεωργικών εκμεταλλεύσεων.

Ανάλυση της ακαθάριστης προσόδου

Η ακαθάριστη πρόσοδος στις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγής αποτελείται από την αξία των τελικών παραγόμενων ζωικών προϊόντων και τις τυχόν ενισχύσεις/αποζημιώσεις. Στα ζωικά προϊόντα περιλαμβάνονται το γάλα που αποτελεί την κύρια δραστηριότητα και το μοσχαρίσιο/βόειο κρέας⁶ που αποτελεί δευτερεύον προϊόν. Επιπλέον πηγή εισοδήματος αποτελεί και η πώληση ζωντανών μοσχίδων σε άλλες εκμεταλλεύσεις. Η ακαθάριστη πρόσοδος και η σύνθεσή της παρουσιάζεται στον πίνακα 3.7.

Η ακαθάριστη πρόσοδος της μέσης εκμετάλλευσης του δείγματος ανέρχεται σε 571.422 ευρώ. Η αξία του γάλακτος, με τη μέση τιμή του γάλακτος να ανέρχεται σε 0,43 € ανά χλγ., συμβάλλει στη διαμόρφωση της ακαθάριστης προσόδου κατά 87%, η αξία των μόσχων και αγελάδων κατά 7,8% και οι επιδοτήσεις κατά 5,2%. Η ακαθάριστη πρόσοδος ανά αγελάδα ανέρχεται στα 4.004 ευρώ.

Πίνακας 3.7 Σύνθεση της ακαθάριστης προσόδου των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε συνάρτηση με τη γαλακτοπαραγωγή

Σύνθεση Ακαθάριστης Προσόδου	≤ 7500 χλγ	>7500χλγ	Μέση εκμ/ση
I. Αριθμός Αγελάδων	133	150	142
II. Απόδοση χλγ/αγελ.	6.734	8.868	7975
III. Ακαθ. Πρόσοδος			
Γάλα Αξία € (% συμβολή στην ΑΠ)	2.862 (83,7%)	3.930 (88,9%)	3.483 (87%)
Μόσχοι πωλήσεις/ζώντα € (%)	51 (1,5%)	73 (1,6%)	64 (1,6%)
Αγελάδες πωλήσεις/κρέας € (%)	305 (8,9%)	209 (4,7%)	249 (6,2%)
Επιδότησεις € (%)	201 (5,9%)	213 (4,8%)	208 (5,2%)
Σύνολο € (μέση εκμετάλλευση)	457.108	663.753	571.422
Ακαθ. πρόσοδος (€/αγελάδα)	3.419	4.425	4.004

Αυξανόμενη της απόδοσης των αγελάδων σε γάλα, παρατηρείται αύξηση της ακαθάριστης προσόδου από 457.108 σε 663.753€, ενώ η ακαθάριστη πρόσοδος ανά αγελάδα αυξάνεται από 3.419 σε 4.425 ευρώ (+29,4%). Η σύγκριση της μέσης ακαθάριστης προσόδου ανά αγελάδα (4.004

⁶Οι βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγής αξιοποιούν τα αρσενικά μοσχάρια (σφάζονται όταν φτάσουν τα 206-300 χλγ ζων βάρους) και τις μοσχίδες που κρίνονται ακατάλληλες για γαλακτοπαραγωγή ή δεν προορίζονται για αντικατάσταση των αγελάδων που πρόκειται να αποσυρθούν για την παραγωγή μοσχαρίσιου κρέατος. Παράλληλα, στη σφαγή οδηγούνται και οι αγελάδες γαλακτοπαραγωγής οι οποίες αποσύρονται από τη μονάδα, όταν πλέον κρίνονται ως αντιπαραγωγικές.

ευρώ) με την επιτυγχανόμενη ακαθάριστη πρόσοδο σε κάθε κλάση απόδοσης σε γάλα των αγελάδων δείχνει ότι η διαφορά τους κυμαίνεται μεταξύ -14,6% και +10,5%. Αυτή η διακύμανση της ακαθάριστης προσόδου ανά αγελάδα υποδεικνύει ότι η απόδοση σε γάλα αποτελεί βασικό παράγοντα από τον οποίο εξαρτάται η ακαθάριστη πρόσοδος ανά αγελάδα, όπως άλλωστε αναμενόταν. Από τη σύνθεση της ακαθάριστης προσόδου διαπιστώνεται ότι, όπως αναμενόταν, τη μεγαλύτερη συμβολή στην ακαθάριστη πρόσοδο έχει η αξία του γάλακτος, η οποία αυξάνεται από 83,7% σε 88,9%, ακολουθούμενη από την αξία των μύσχων και αγελάδων (από 10,4% σε 6,3%), καθώς και οι επιδοτήσεις, που μειώνονται από 5,9% σε 4,8%. Η σύνθεση αυτή υποδεικνύει τη σημαντικότητα της γαλακτοπαραγωγής στην επίτευξη του εισοδήματος, καθώς και το ότι οι εκμεταλλεύσεις γαλακτοπαραγωγής δεν εξαρτώνται ιδιαίτερα από την ασκούμενη πολιτική.

Ανάλυση των δαπανών παραγωγής

Οι δαπάνες παραγωγής των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων περιλαμβάνουν το ενοίκιο του καλλιεργούμενου εδάφους για την παραγωγή ζωοτροφών, την αμοιβή της χρησιμοποιούμενης ανθρώπινης εργασίας (οικογενειακής και μισθωμένης) στον στάβλο και στους κλάδους φυτικής παραγωγής, την αξία του μεταβλητού κεφαλαίου (αγοραζόμενες ζωοτροφές, σπόροι, λιπάσματα και φάρμακα για την καλλιέργεια των ζωοτροφών μέσα στην εκμετάλλευση, κτηνιατρικές δαπάνες, ρεύμα, νερό, κα) και τις ετήσιες δαπάνες (απόσβεση, συντήρηση, τόκος) του σταθερού κεφαλαίου της εκμετάλλευσης. Η σύνθεση και η ανάλυση των δαπανών παραγωγής κατά κατηγορία παρουσιάζεται στον πίνακα 3.8. Στον πίνακα αυτόν, οι δαπάνες των αγοραζόμενων ζωοτροφών παρουσιάζονται χωριστά από τις λοιπές δαπάνες του μεταβλητού κεφαλαίου, καθώς οι δαπάνες των αγοραζόμενων ζωοτροφών αποτελούν μία από τις σπουδαιότερες κατηγορίες δαπανών παραγωγής της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας (Βαλεργάκης και Μπάνος, 2004; Θεοδωρίδης, 2008; Ragkos et al., 2015).

Πίνακας 3.8 Δαπάνες παραγωγής των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε σχέση με τη γαλακτοπαραγωγή

Δαπάνες παραγωγής/αγελάδα	≤ 7500 χλγ	>7500χλγ	Μέση εκμ/ση
I. Εδάφους € (%)	144 (4,0%)	99 (2,5%)	118 (3,1%)
II. Εργασίας € (%)	289 (8,1%)	295 (7,6%)	293 (7,8%)
III. Αγορ. Ζωοτροφές € (%)	1.584 (44,2%)	1.885 (48,4%)	1.759 (46,7%)
IV. Μετ. Κεφαλαίου € (%)	726 (20,2%)	762 (19,5%)	747 (19,8%)
V. Σταθ. Κεφαλαίου € (%)	842 (23,5%)	856 (22,0%)	850 (22,6%)
ΣΥΝΟΛΟ €	3.585	3.897	3.767
<i>Κόστος Παραγωγής γάλακτος (€/χλγ)</i>	<i>0,473</i>	<i>0,410</i>	<i>0,433</i>

Οι συνολικές δαπάνες κεφαλαίου (σταθερού και μεταβλητού) στη μέση εκμετάλλευση αντιπροσωπεύουν το 89,1% των συνολικών δαπανών παραγωγής. Ακολουθούν η αμοιβή της εργασίας, η οποία αντιπροσωπεύει το 7,8% και το ενοίκιο του εδάφους που αντιπροσωπεύει το 3,1% των συνολικών δαπανών. Έτσι, η σύνθεση των δαπανών της μέσης εκμετάλλευσης του δείγματος επιβεβαιώνει ότι η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία είναι κλάδος εντάσεως κεφαλαίου, με υψηλές επενδύσεις σε μηχανολογικό και κτιριακό εξοπλισμό, που ασκείται υπό εντατική μορφή. Υψηλότερη συμμετοχή στις συνολικές δαπάνες παραγωγής για τη μέση εκμετάλλευση έχουν οι αγοραζόμενες ζωοτροφές (46,7% των δαπανών) και ακολουθούν οι δαπάνες του σταθερού (22,6%) και του μεταβλητού κεφαλαίου (19,8%). Οι συνολικές δαπάνες της μέσης εκμετάλλευσης ανέρχονται σε 537.503 ευρώ (3.767 €/αγελάδα), και υπολείπονται της ακαθάριστης προσόδου, η οποία ανέρχεται σε 571.422 ευρώ, υποδεικνύοντας έτσι κάποιο καθαρό κέρδος.

Οι δαπάνες παραγωγής αυξάνονται κατά 8,7%, ήτοι από 3.585 €/αγελάδα σε 3.897 €/αγελάδα, αυξανόμενης της απόδοσης σε γάλα των αγελάδων. Σε σχέση με την απόδοση σε γάλα των αγελάδων, η σύνθεση των συνολικών δαπανών παραγωγής δεν παρουσιάζει ιδιαίτερη διαφοροποίηση, επιβεβαιώνοντας την ομοιογένεια που έχει επέλθει στον κλάδο, όσον αφορά στη διάρθρωση των εκμεταλλεύσεων, αλλά και στη διαχείριση του παραγωγικού συστήματος. Η συμμετοχή του ενοικίου μειώνεται από 4% σε 2,5%, της αμοιβής της εργασίας μειώνεται από 8,1% σε 7,6%, των δαπανών του μεταβλητού κεφαλαίου μειώνεται ελάχιστα από 20,2% σε 19,5%, των δαπανών των αγοραζόμενων ζωοτροφών αυξάνεται από 44,2% σε 48,4% και των ετήσιων δαπανών του σταθερού κεφαλαίου αυξάνεται από 18,9% σε 30,1%. Είναι σαφής η θετική σχέση που υπάρχει μεταξύ χορηγούμενων ζωοτροφών και απόδοσης των αγελάδων σε γάλα, με τη συμμετοχή των συνολικών δαπανών διατροφής (αγοραζόμενες και ιδιοπαραγόμενες) στις παραγωγικές δαπάνες να αυξάνεται από 53,08% (1.903 €/αγελάδα) για αποδόσεις σε γάλα έως και 7500 χιλγ. σε 56,6% (2.204€/αγελάδα) για αποδόσεις σε γάλα άνω των 7500 χιλγ.

Η διάρθρωση των δαπανών παραγωγής παρουσιάζει δύο χαρακτηριστικά. Πρώτον, υπάρχει σαφής σύνδεση των δαπανών των αγοραζόμενων ζωοτροφών με τον απόδοση σε γάλα και τον αριθμό των αγελάδων της εκμετάλλευσης. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνει το γεγονός ότι οι τιμές που διαμορφώνονται στην αγορά ζωοτροφών αποτελούν ίσως τον σπουδαιότερο παράγοντα που μπορεί να επηρεάσει την οικονομικότητα και την ανταγωνιστικότητα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων. Για αυτό άλλωστε υπάρχουν μέθοδοι σύνταξης οικονομικού σιτηρεσίου ειδικά για τις μεγάλου μεγέθους εκμεταλλεύσεις (Θεοδωρίδης, 2011).

Δεύτερον, η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία ανήκει στους κλάδους παραγωγής με υψηλό ποσοστό σταθερών δαπανών, που σημαίνει ότι πρέπει να ασκείται υπό εντατική μορφή, δηλ. αύξηση των μεταβλητών δαπανών και ειδικότερα των χορηγούμενων ζωοτροφών. Με την αύξηση των χορηγούμενων ζωοτροφών (και ιδίως των συμπυκνωμένων), εκτός της ευνοϊκής σχέσης μεταξύ

αξίας απόδοσης γάλακτος και κόστους διατροφής της αγελάδας, επιτυγχάνεται μείωση των σταθερών δαπανών ανά κιλό γάλακτος, αφού διαμοιράζονται σε μεγαλύτερη ποσότητα γάλακτος. Ωστόσο, επειδή οι αποδόσεις γάλακτος που επιτυγχάνουν οι εκμεταλλεύσεις του δείγματος (και συνολικά στη χώρα) είναι αρκετά υψηλές, απαιτείται διερεύνηση έως ποιο ύψος απόδοσης κρίνεται συμφέρουσα η χορήγηση επιπλέον (συμπυκνωμένων) ζωοτροφών.

Το κόστος παραγωγής γάλακτος στη μέση εκμετάλλευση του δείγματος ανέρχεται σε 0,433 €/χλγ, με σαφή τάση σύνδεσης του κόστους παραγωγής με την απόδοση σε γάλα των αγελάδων. Πράγματι, το κόστος παραγωγής μειώνεται από 0,473€/χλγ. σε 0,41€/χλγ., αυξανόμενης της απόδοσης από 6734 σε 8868 κιλά γάλακτος.

Ανάλυση του μεικτού κέρδους

Η γνώση του μεικτού κέρδους είναι ιδιαίτερης σημασίας, αν ληφθεί υπόψη ότι είναι μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες μορφές οικονομικού αποτελέσματος στη σύγχρονη γεωργική οικονομική ανάλυση. Το μεικτό κέρδος μιας εκμετάλλευσης είναι η διαφορά μεταξύ της ακαθάριστης προσόδου και των συνολικών μεταβλητών δαπανών αυτής, δηλαδή αποτελεί το μέρος εκείνο της ακαθάριστης προσόδου που διατίθεται για να καλύψει το σταθερό κόστος της εκμετάλλευσης (Κιτσοπανίδης, 2012). Από τη σύγκριση του μεικτού κέρδους και του σταθερού κόστους προκύπτει το κέρδος ή η ζημιά των εκμεταλλεύσεων.

Τα οικονομικά αυτά αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 3.9, από όπου προκύπτει ότι το μεικτό κέρδος της μέσης βοοτροφικής εκμετάλλευσης γαλακτοπαραγωγής ανέρχεται σε 1.498 €/αγελάδα, ένα ιδιαίτερα ικανοποιητικό μέγεθος που υποδεικνύει ότι η γαλακτοπαραγωγός βοοτροφία αποτελεί μια προσοδοφόρο δραστηριότητα που συγκροτεί έναν βιώσιμο κλάδο. Το ακαθάριστο αυτό κέρδος αντιπροσωπεύει την πρόσοδο που προκύπτει από τη χρήση των σταθερών συντελεστών στην παραγωγική διαδικασία και ανέρχεται στο 37,4% (213.881 ευρώ ανά εκμετάλλευση) της ακαθάριστης προσόδου. Από τη σύγκριση μεταξύ μεικτού κέρδους και σταθερού κόστους της μέσης εκμετάλλευσης προκύπτει κέρδος 237 €/αγελάδα (33.919 ευρώ ανά εκμετάλλευση και 5,9% της ακαθάριστης προσόδου), υποδεικνύοντας την βιωσιμότητα του κλάδου μακροπρόθεσμα.

Πίνακας 3.9 Ακαθάριστη Πρόσοδος, Μεταβλητές Δαπάνες, Ακαθάριστο Κέρδος, Σταθερό κόστος και Κέρδος ή Ζημία ανά αγελάδα σε σχέση με την απόδοση

Κατηγορία εκμ/σεων	Ακαθάριστη Πρόσοδος (€/αγελάδα)	Μεταβλητές Δαπάνες ¹ (€/αγελάδα)	Μεικτό Κέρδος (€/αγελάδα)	Σταθερό Κόστος (€/αγελάδα)	Κέρδος ή Ζημία (€/αγελάδα)
≤ 7500 χλγ	3.419	2.310	1.109	1.275	-166
>7500χλγ	4.425	2.647	1.778	1.250	528
Μέση εκμ/ση	4.004	2.506	1.498	1.261	237

¹Περιλαμβάνει και την αξία των αγοραζόμενων ζωοτροφών.

Σε σχέση με την απόδοση σε γάλα των αγελάδων, προκύπτει ότι, αυξανόμενων των αποδόσεων, το μεικτό κέρδος αυξάνεται από 1109 σε 1778 €/αγελάδα (σημαντική αύξηση της τάξης του 60,4%) και το σταθερό κόστος μειώνεται από 1275 σε 1250 €/αγελάδα, ενώ εκφρασμένο ως ποσοστό της ακαθάριστης προσόδου μειώνεται από 37,3% σε 28,3%. Η μείωση αυτή του σταθερού κόστους συνεπάγεται επίτευξη κέρδους (11,9% της ακαθάριστης προσόδου) στην κλάση των εκμεταλλεύσεων που επιτυγχάνουν απόδοση σε γάλα μεγαλύτερη των 7500 χλγ. ανά αγελάδα.

Με την τεχνικοοικονομική ανάλυση πραγματοποιήθηκε η περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας του δείγματος, εκτιμώντας την οικονομικότητά τους. Ειδικότερα, υπολογίστηκε το κόστος παραγωγής του γάλακτος που αποτελεί τη βάση διαμόρφωσης της τιμής του γάλακτος που απορροφά ο μεταποιητικός κλάδος του αγελαδινού κλάδου και επηρεάζει την ανταγωνιστικότητα και κατ' επέκταση τη βιωσιμότητά του.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η ΑΛΥΣΙΔΑ ΑΞΙΑΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ

4.1 Εισαγωγή

Οι ευρωπαϊκές αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων καλύπτουν τις διατροφικές ανάγκες μιας από τις πιο απαιτητικές και παγκοσμιοποιημένες αγορές στον κόσμο, εκτός από τις περιπτώσεις όπου υπάρχουν πολιτικές παρεμβάσεις και συμφέροντα. Περισσότερο από ποτέ, οι ευρωπαίοι καταναλωτές αντιμετωπίζουν πολυάριθμες προκλήσεις όσον αφορά στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, την προέλευση, τη σήμανση και άλλα θέματα. Η αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων στην Ευρώπη επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, καθένας από τους οποίους διαδραματίζει συγκεκριμένο ρόλο. Τα παραδοσιακά και εναλλακτικά τοπικά κανάλια μάρκετινγκ προσεγγίζουν τους καταναλωτές σε ολόκληρη την ΕΕ με διαφορετικό τρόπο. Επιπλέον, τα ευρωπαϊκά προϊόντα αντιμετωπίζουν σοβαρό ανταγωνισμό από εισαγόμενα προϊόντα, τα οποία συνήθως πωλούνται φθηνότερα, αλλά παράλληλα είναι δυσχερής η δυνατότητα ανίχνευσης της προέλευσης και της ποιότητάς τους.

Ο ευρωπαϊκός τομέας προϊόντων διατροφής αποτελείται από έναν πολύ μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων. Ωστόσο, παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις, καθώς λίγες πολυεθνικές εταιρείες διατηρούν το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς στα προϊόντα διατροφής, ενώ η πλειοψηφία των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων που εξ ορισμού είναι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) καλύπτουν το μικρότερο μερίδιο αγοράς τροφίμων (ICAP, 2013).

Οι επιχειρήσεις τροφίμων υπόκεινται σε ένα σύνολο κανονισμών που διέπουν τη λειτουργία τους. Ειδικότερα, οι πολυεθνικές εταιρείες υποχρεούνται να αποφεύγουν πρακτικές που θα έχουν δυσμενείς επιπτώσεις σε άλλες οντότητες της αλυσίδας εφοδιασμού (θυγατρικές, προμηθευτές, υπεργολάβους, franchises, δικαιοδόχους και άλλους επιχειρηματικούς εταίρους) ή που θα επηρεάσουν τις επιχειρηματικές σχέσεις. Στον τομέα του λιανικού εμπορίου, ένας μικρός αριθμός επιχειρήσεων (τρεις έως πέντε) ελέγχουν το σημαντικότερο τμήμα της αγοράς, σε πολλές χώρες της ΕΕ (European Commission, 2016). Μέσα σε αυτό το περίπλοκο και εξαιρετικά ασταθές πλαίσιο, οι ευρωπαϊκές αγορές προϊόντων διατροφής δεν αποδίδουν με τον βέλτιστο τρόπο, οδηγώντας σε στρεβλώσεις που αντικατοπτρίζονται κυρίως στις τιμές. Η ποικιλομορφία των ευρωπαϊκών τοπίων και εδαφών, η έλλειψη ενσωμάτωσης των τοπικών αλυσίδων εφοδιασμού στο πλαίσιο του παγκοσμιοποιημένου ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, οι ιδιαιτερότητες της γεωργικής εργασίας - που συνδυάζονται επίσης με την πρόσφατη εισροή μεταναστών εργαζομένων που υποστηρίζουν τη λειτουργία των αγροτικών εκμεταλλεύσεων - είναι μόνον ορισμένα από τα χαρακτηριστικά του ευρωπαϊκού γεωργικού τομέα που παράγουν ασυμμετρίες πληροφόρησης. Επιπλέον, υπάρχει γενική έλλειψη ενημέρωσης για την αποκάλυψη πιθανής κακομεταχείρισης των σχετικών εκμεταλλεύσεων και επιχειρήσεων.

Κατά συνέπεια, οι ευρωπαίοι αγρότες δεν επιτυγχάνουν πάντοτε τις τιμές που αξίζουν τα προϊόντα τους, επειδή, μεταξύ άλλων, δεν διαθέτουν τη διαπραγματευτική ισχύ που θα τους επέτρεπε να διαπραγματευτούν με πιο δίκαιους όρους, παραμένοντας έτσι "ο πλέον ευάλωτος σύνδεσμος στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων" (European Commission, 2016). Η ευάλωτη κατάσταση των γεωργών αποτελεί σημαντικό ζήτημα με περισσότερες διαστάσεις, καθώς επηρεάζει τη συνολική αποτελεσματικότητα των αγορών και τα αποτελέσματά τους (European Commission, 2016). Συλλογικές δράσεις όπως οι Συνεταιρισμοί και οι Ομάδες Παραγωγών αφθονούν στην Ευρώπη, με στόχο την εξασφάλιση ωφελειών για τα μέλη τους, μέσω των συλλογικών διαπραγματεύσεων, ενώ προωθείται και η καθετοποίηση των δεσμών της αλυσίδας αξίας. Παρ' όλα αυτά, ο ολιγοπωλιακός χαρακτήρας των βιομηχανοποιημένων αλυσίδων τροφίμων, σε αντίθεση με τις τοπικές μικρές αλυσίδες εφοδιασμού, είναι δύσκολο να ξεπεραστεί. Σε πολλούς κλάδους γεωργικών επιχειρήσεων, οι ευρωπαϊκές εκμεταλλεύσεις πρωτογενούς παραγωγής εισπράττουν λιγότερα και είναι υποχρεωμένες να εφαρμόζουν διάφορες στρατηγικές για να ξεπεράσουν το οικονομικό άγχος που αντιμετωπίζουν, καλούμενοι να διαχειριστούν περισσότερους κινδύνους. Η κατάσταση αυτή εμφανίζεται πραγματικά δυσχερέστερη, λόγω της χρηματοπιστωτικής κρίσης, η οποία στερεί από πολλές γεωργικές εκμεταλλεύσεις την πρόσβαση σε χρηματοδότηση.

Από τα παραπάνω καταδεικνύεται η ανάγκη διερεύνησης των προβλημάτων και των αδυναμιών που αντιμετωπίζει ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού αγελαδοτροφίας, σε όλα τα στάδια

της αλυσίδας αξίας, παράλληλα με την ανάδειξη των προκλήσεων και των ευκαιριών που πρέπει να αξιοποιηθεί για την ανάπτυξή του.

Στο κεφάλαιο αυτό, λοιπόν, με την εφαρμογή μιας ανάλυσης SWOT και μιας ανάλυσης εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis) περιγράφονται τα υφιστάμενα προβλήματα σε ολόκληρη την αλυσίδα γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα και υποδεικνύεται ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορούν να εξεταστούν οι πιθανές Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές (ΑΘΕΠ) και ο αντίκτυπος άλλων παραγόντων στη βελτίωση της λειτουργίας της συγκεκριμένης αλυσίδας αξίας.

4.2 Προβλήματα που αντιμετωπίζει ο κλάδος της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας και της μεταποίησης γάλακτος αγελάδων (Αθέμιτες Εμπορικές Πρακτικές)

Στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας διατριβής αναφέρθηκε, εκτενώς, η ασκούμενη πολιτική στο αγελαδινό γάλα στα πλαίσια της ΚΑΠ και πως αυτή επηρέασε σημαντικά την ανάπτυξη του κλάδου στη χώρα. Κατά την εξέλιξη της αγροτικής πολιτικής στον τομέα του αγελαδινού γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, πολλά είναι τα μέτρα που έχουν παρθεί και τα οποία στην συνέχεια τροποποιήθηκαν και αναθεωρήθηκαν.

Η κατάργηση του καθεστώτος των ποσοτώσεων το 2015, σε συνδυασμό με την επιβράδυνση των εισαγωγών από την Κίνα και την απαγόρευση εισαγωγής γάλακτος από τη Ρωσία, οδήγησε την αγορά του γάλακτος σε φάση διαταραχής, η οποία χαρακτήρισε τον κλάδο καθ' όλη τη διάρκεια του 2015 και κατά το πρώτο εξάμηνο του 2016 (ΕΛΓΟ-Δήμητρα, 2019).

Ωστόσο, οι συνθήκες της αγοράς έχουν βελτιωθεί από την άνοιξη του 2016, περίοδος κατά την οποία οι τιμές του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων της ΕΕ άγγιξαν τα κατώτερα επίπεδα και οδήγησε μεγάλο αριθμό των Ελλήνων παραγωγών στο να εγκαταλείψουν τον κλάδο. Σήμερα, παρατηρείται αύξηση στις τιμές παραγωγού γάλακτος (κυρίως λόγω έλλειψης γάλακτος), ενώ οι μεσοπρόθεσμες προοπτικές για τον τομέα του γάλακτος αναμένονται ευνοϊκές. Ωστόσο, οι εμπλεκόμενοι στον κλάδο εκτιμούν ότι η αγορά γάλακτος θα χαρακτηρίζεται πλέον από συχνότερες αυξομειώσεις τιμών, με μικρότερη βέβαια διάρκεια, καθώς πρόκειται για έναν κλάδο με βραχυπρόθεσμα ανελαστική προσφορά (Papanikolaou et al., 2017a; Ragkos et al., 2018).

Η θέσπιση «δέσμης μέτρων» για τον τομέα του γάλακτος είχε σκοπό να ενισχύσει τη θέση των παραγωγών γαλακτοκομικών προϊόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού και να προσανατολίσει τον τομέα προς την αγορά και προς ένα βιώσιμο μέλλον. Οι Ευρωπαίοι βοοτρόφοι σήμερα χρησιμοποιούν ολοένα περισσότερο τις δυνατότητες που παρέχει η δέσμη μέτρων, όπως τη συλλογική διαπραγμάτευση συμβατικών όρων μέσω των οργανώσεων παραγωγών ή τις γραπτές συμβάσεις. Το μέτρο που επιτρέπει τη συλλογική διαπραγμάτευση έχει σχεδιαστεί για να ενισχύσει

τη διαπραγματευτική ισχύ των παραγωγών γάλακτος, ενώ οι γραπτές συμβάσεις εξασφαλίζουν στους αγρότες μεγαλύτερη διαφάνεια και ιχνηλασιμότητα (Εγκύκλιος 140_50665_140319).

Γενικά, το θέμα της μειονεκτικής θέσης των αγροτών στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων έχει επισημανθεί εδώ και πολλά χρόνια και το γεγονός ότι οι αγρότες είναι ο «αδύναμος κρίκος» στην αλυσίδα εφοδιασμού δεν είναι νέο.

Σήμερα, η καταστρατήγηση των θεμιτών εμπορικών πρακτικών απασχολεί της ασκούμενη πολιτική, αποτελεί ζήτημα προτεραιότητας για την ΕΕ και οι σχετικές συζητήσεις έχουν αυξηθεί, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Αυτό το νέο ενδιαφέρον συνδέεται με τις αλλαγές στο πρότυπο πολιτικής που επικρατεί στην ΕΕ και ειδικότερα με τη συνεχή μείωση της στήριξης στην αγροτική παραγωγή και την ταυτόχρονη αύξηση του προσανατολισμού προς την αγορά.

Παραδείγματα Αθέμιτων Εμπορικών Πρακτικών (ΑΘΕΠ)

1. Καθυστέρηση στις πληρωμές του αγοραστή προς τον παραγωγό μέχρι και 120 ημέρες από την ημερομηνία παράδοσης του προϊόντος
2. Άρνηση αποδοχής γραπτού συμβολαίου ή μονομερείς αλλαγές στα συμβόλαια (από τον αγοραστή) με αναδρομική μάλιστα ισχύ
3. Μετακύλιση του κόστους του εμπόρου (πχ διαφήμιση, απώλειες) στον παραγωγό, μονομερής μείωση τιμών για αύξηση πωλήσεων (προσφορές)
4. Εμπόδια εισόδου στην αγορά άλλων εμπόρων και παραγωγών
5. Άσκηση πίεσης για μείωση των τιμών

Πολλές αναφορές και συζητήσεις έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια, σχετικά με τα προβλήματα που δημιουργούνται από τις αποκλίσεις από θεμιτές εμπορικές πρακτικές. Ειδικά από το 2016 και μετά, η ΕΕ έχει εγκρίνει πολυάριθμα έγγραφα, εξηγώντας το σκεπτικό μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για την αντιμετώπιση των ΑΘΕΠ.

Πράγματι, τον Ιούνιο του 2016, στο πλαίσιο ψηφίσματος του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου⁷, η Επιτροπή κλήθηκε να υποβάλει πρόταση για τη θέσπιση ενωσιακού νομικού πλαισίου σχετικά με τις ΑΘΕΠ.

Τον Δεκέμβριο του 2016, το Συμβούλιο κάλεσε την Επιτροπή να προχωρήσει, εγκαίρως, σε εκτίμηση των επιπτώσεων, με σκοπό να προτείνει ενωσιακό νομοθετικό πλαίσιο ή μη νομοθετικά μέτρα για την αντιμετώπιση των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών⁸.

⁷ Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2016). Ψήφισμα της 7ης Ιουνίου 2016, για τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων (2015/2065(INI))

Τον Σεπτέμβριο του 2016, η Ευρωπαϊκή Οικονομική και Κοινωνική Επιτροπή δημοσίευσε έκθεση, με την οποία καλούσε την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να λάβουν άμεση δράση για την πρόληψη των ΑΘΕΠ, μέσω της δημιουργίας ενός εναρμονισμένου δικτύου αρχών επιβολής του νόμου σε επίπεδο ΕΕ, με στόχο τη διαμόρφωση ισότιμων όρων ανταγωνισμού στην ενιαία αγορά⁹.

Ιδιαίτερης, ωστόσο, σημασίας αποτελεί η έκθεση που εκπόνησε η Taskforce για τις γεωργικές αγορές, τον Νοέμβριο του 2016 (Taskforce for Agricultural Markets), η οποία συνοψίζει τα αποτελέσματα των εκθέσεων/εγγράφων που περιγράφηκαν παραπάνω. Η Taskforce υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση για την αντιμετώπιση πολλών θεμάτων που επηρεάζουν την ορθή λειτουργία και τις επιδόσεις των αγορών τροφίμων στην ΕΕ. Στην έκθεση της Taskforce, τα μέλη της ΕΕ προτείνουν ότι ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της αγοράς τροφίμων θα πρέπει να περιλαμβάνει παρεμβάσεις σε επτά συγκεκριμένους τομείς (Taskforce on Agricultural Markets, 2016):

- 1. Διαφάνεια της αγοράς.** Η Taskforce διακηρύσσει την ανάγκη ενίσχυσης της διαφάνειας της αγοράς, ειδικά προς όφελος των πολυάριθμων μικρών παραγωγών, ιδίως όσον αφορά τις πληροφορίες σχετικά με τις τιμές παραγωγού και καταναλωτή, τις τάσεις και τα μοντέλα παραγωγής / προσφοράς και κατανάλωσης / ζήτησης κ.λπ. Παρέχονται περιγραφές από πίνακες ταμπλό και παρατηρητήρια αγορών που περιγράφηκαν προηγουμένως.
- 2. Διαχείριση κινδύνων.** Η Taskforce υποστηρίζει την ενίσχυση των μέσων διαχείρισης κινδύνων στη γεωργική παραγωγή, όσον αφορά τόσο τις ποιοτικές και ποσοτικές διακυμάνσεις όσο και την αστάθεια των τιμών, χρησιμοποιώντας το σύνολο εργαλείων που διατίθεται μέσω της κοινής γεωργικής πολιτικής, όπως η συγχρηματοδότηση πριμοδοτήσεων και κινήτρων για τη δημιουργία αμοιβαίων κεφαλαίων, μέσω συμπράξεων δημοσίου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ).
- 3. Συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης και άλλα παράγωγα μέσα.** Τα μέσα αυτά έχουν χρησιμοποιηθεί εκτεταμένα σε τομείς όπως οι τομείς των σιτηρών, των ελαιούχων σπόρων, της πατάτας και της ζάχαρης, ενώ έχουν εμφανιστεί τα τελευταία χρόνια για το γάλα σε σκόνη, το βούτυρο και το χοιρινό κρέας. Σε όλες τις περιπτώσεις, έχουν τη δυνατότητα να καταστούν ένα κρίσιμο εργαλείο διαχείρισης κινδύνου σε περιόδους αστάθειας των τιμών.
- 4. Εμπορικές πρακτικές και αγορά.** Η κατάργηση των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών μπορεί να επιτευχθεί, μεταξύ άλλων, μέσω ενός νομοθετικού πλαισίου υπό την αιγίδα του κανονισμού για την κοινή οργάνωση της αγοράς (Συμβούλιο Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2007: Κανονισμός 1234/2007) που ρυθμίζει ορισμένες βασικές αρχές, όπως ο καθορισμός των

⁸ Συμπεράσματα του Συμβουλίου, της 12ης Δεκεμβρίου 2016, σχετικά με τη ενίσχυση της θέσης των γεωργών στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και την καταπολέμηση των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών.

⁹ European Commission (2016).: COM (2016) 32 final, 30 Σεπτεμβρίου 2016.

μέγιστων περιόδων αποπληρωμής του παραγωγού σε 30 μέρες, η ενθάρρυνση της υποβολής ανώνυμων καταγγελιών και η επιβολή αποτρεπτικών κυρώσεων σε αυτά τα αποκλίνοντα φαινόμενα (European Commission, 2016).

- 5. Συμβολαιοποίηση.** Ενίσχυση της συμβατικής γεωργίας με την καθιέρωση υποχρεωτικής σύναψης συμβάσεων για τους εμπόρους, εφόσον το ζητήσει ο παραγωγός, κίνητρα υπογραφής συμβάσεων και παροχή «πρότυπων» συμβάσεων για τη διευκόλυνση των εμπλεκόμενων μερών.
- 6. ΚΑΠ και ανταγωνισμός.** Η ειδική ομάδα προτρέπει ειδικότερα την Επιτροπή να παράσχει επαρκείς διευκρινίσεις σχετικά με το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τους οργανισμούς παραγωγών, ιδίως όσον αφορά τη διασφάλιση του ανταγωνισμού, και ζητεί ένα αναθεωρημένο θεσμικό πλαίσιο που θα περιλαμβάνει πρόσθετες νομοθετικές εξαιρέσεις στις οργανώσεις παραγωγών. Αυτή η προσπάθεια προβλέπει την υποστήριξη τέτοιων συλλογικών δράσεων και την ενίσχυση της οργανωτικής τους ικανότητας.
- 7. Πρόσβαση σε χρηματοδότηση.** Διευκόλυνση της πρόσβασης των γεωργών στη χρηματοδότηση μέσω της παροχής εγγυήσεων για δάνεια των γεωργών από τοπικές τράπεζες, μέσω της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων.

Η πραγματικότητα δικαιώνει περισσότερο από ποτέ την απόφαση της ΕΕ να εισαγάγει και να θέσει σε ισχύ ένα κοινό πλαίσιο ολοκληρωμένης πολιτικής, για την καταπολέμηση παρατυπιών της αγοράς, που θα ενισχύσει την απόδοση των αλυσίδων εφοδιασμού τροφίμων στην Ευρώπη και θα εξασφαλίσει μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα και ανταγωνιστικότητα σε επίπεδο πρωτογενούς παραγωγής και της μεταποιητικής βιομηχανίας. Ειδικότερα μέσω επιβολής από το νόμο της συμβολαιοποίησης, εφόσον εάν δεν εφαρμοστεί, επικρατεί ο «μεγάλος και ισχυρός» σε επίπεδο αγοράς.

Στις 12 Απριλίου 2018, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εξέδωσε το έγγραφο COM (2018) 173 (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018). Πρόκειται για πρόταση θέσπισης οδηγίας, σχετικά με τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές (ΑΘΕΠ), στις σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων. Η οδηγία εισάγει επίσημα πλέον τους προβληματισμούς και το σκεπτικό που εκφράζει η ΕΕ, αναφορικά με την εύρυθμη λειτουργία των αλυσίδων αξίας. Συγκεκριμένα, όλα τα κράτη μέλη καλούνται να εφαρμόσουν την παρούσα οδηγία, θεσπίζοντας εθνική νομοθεσία που θα ρυθμίζει τα θέματα των ΑΘΕΠ.

Ειδικότερα, η οδηγία απαιτεί από τα κράτη μέλη να ορίσουν μια αρμόδια αρχή (Enforcement Authority - EA) επιβολής του νόμου για τις απαγορευμένες ΑΘΕΠ (Άρθρο 4). Η EA θα διαθέτει τις απαραίτητες αρμοδιότητες για την επιθεώρηση της εμφάνισης ΑΘΕΠ, όπως ακύρωση παραγγελίας σε σύντομο χρονικό διάστημα, μονομερείς και αναδρομικές αλλαγές στους

όρους μιας συμφωνίας προμήθειας, επιστροφές αδιάθετων προϊόντων, καθυστερημένες πληρωμές άνω των 30 ημερών μετά την παράδοση κλπ (Άρθρο 3).

Επιπλέον, η αρμόδια αρχή θα λαμβάνει καταγγελίες από οργανώσεις παραγωγών και θα τις διερευνά με δική της πρωτοβουλία (Άρθρα 5 και 6). Οι αρμόδιες αρχές επιβολής του νόμου σε όλη την Ευρώπη αναμένεται να συντονίζονται και να συνεργάζονται για την αντιμετώπιση θεμάτων ΑΘΕΠ (Άρθρο 7), συνδράμοντας η μία την άλλη στο πλαίσιο των ερευνών τους.

4.3 SWOT Ανάλυση στη γαλακτοπαραγωγό βοοτροφία και στη μεταποίηση του γάλακτος αγελάδων

Ο καθορισμός στρατηγικής για την ανάπτυξη ενός παραγωγικού τομέα μιας χώρας σε μια συγκεκριμένη περίοδο βασίζεται, μεταξύ άλλων, στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του τομέα και στην πραγματοποίηση ανάλυσης SWOT. Με άλλα λόγια, στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης από την άποψη των πλεονεκτημάτων (Strengths), των αδυναμιών (Weaknesses), των ευκαιριών (Opportunities) και των απειλών (Threats) που επηρεάζουν την πορεία της ανάπτυξης του τομέα αυτού στη χώρα.

Η ανάλυση SWOT αποτελεί ένα από τα πιο γνωστά εργαλεία στρατηγικού σχεδιασμού και χρησιμοποιείται ευρέως για την ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος επιχειρήσεων, κλάδων και αγορών (Napier et al., 1997; Bradford et al., 1999). Διάφορες τεχνικές έχουν αναπτυχθεί για τη βελτίωση της διαδικασίας της επιχειρησιακής διοίκησης και τη χάραξη στρατηγικού σχεδιασμού, ωστόσο η ανάλυση SWOT είναι η πιο δημοφιλής (Fleisher, 2002; Grant, 2002) και αποτελεί μια καθιερωμένη τεχνική επιχειρησιακής ανάλυσης. Η ανάλυση SWOT αποτυπώνει όψεις της υφιστάμενης κατάστασης και κατά την εφαρμογή της εξετάζονται τα πλεονεκτήματα και οι αδυναμίες που αφορούν το εσωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης, ενός κλάδου, μιας περιοχής, καθώς και οι ευκαιρίες και οι απειλές που υπάρχουν και αντανακλούν παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος και η εφαρμογή της συνεπικουρεί στη διαδικασία του στρατηγικού σχεδιασμού (Menon et al., 1999; Jyothi et al., 2008). Σκοπός της προσέγγισης αυτής είναι να προσδιοριστούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα (strengths) και να επισημανθεί η διατήρηση και η ανάπτυξή τους, να εντοπιστούν και να διορθωθούν τα συγκριτικά μειονεκτήματα που ενδεχομένως υπάρχουν (weaknesses), να διερευνηθούν οι ευκαιρίες (opportunities) που αναμένεται να προκύψουν, έτσι ώστε να αξιοποιηθούν μελλοντικά και να επισημανθούν οι απειλές (threats) που αναμένεται να παρουσιαστούν, έτσι ώστε να αποτραπούν ή να αμβλυνθούν οι μελλοντικές συνέπειές τους. Τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης SWOT περιλαμβάνουν:

1. Την απλότητα που χαρακτηρίζει την μέθοδο, η οποία δεν απαιτεί ιδιαίτερες τεχνικές ικανότητες για την εφαρμογή της, αλλά βαθιά γνώση του περιβάλλοντος στο οποίο λειτουργεί η υπό διερεύνηση επιχείρηση, κλάδος ή τομέας.
2. Την ευελιξία και την ελαστικότητα της μεθόδου ακόμα και σε περιπτώσεις έλλειψης εκτενών πληροφοριών.
3. Τη δυνατότητα της μεθόδου να επιτρέπει την ενσωμάτωση και τη σύνθεση ποικίλων πληροφοριών, τόσο ποιοτικών όσο και ποσοτικών.
4. Τη δυνατότητα της μεθόδου να επιτρέπει και να ενθαρρύνει τη σύμπραξη μεταξύ φορέων που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικά πεδία.

Η αξιοπιστία, η διεθνικότητα και το κύρος της ανάλυσης SWOT προκύπτουν από την ευρεία εφαρμογή της μεθόδου τόσο στη βασική όσο και στην εφαρμοσμένη έρευνα που πραγματοποιείται από Ακαδημαϊκά Ιδρύματα, Ινστιτούτα Ερευνών και Αναπτυξιακούς Οργανισμούς, όπως η Παγκόσμια Τράπεζα, η Διεθνής Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης, ο Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης. Επίσης, η ανάλυση SWOT χρησιμοποιείται ευρύτατα σε ερευνητικά και επιχειρησιακά προγράμματα και μελέτες, που υλοποιούνται και χρηματοδοτούνται από την ΕΕ. Η καταλληλότητα της μεθοδολογικής προσέγγισης υποδεικνύεται επίσης από την εφαρμογή νέας SWOT ανάλυσης στο Σύστημα Αξιολόγησης της Αγροτικής Ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την περίοδο 2007-2013 (European Evaluation Network for Rural Development, 2010) και για την περίοδο 2014-2020 (European Commission, 2015). Στη συνέχεια πραγματοποιείται SWOT ανάλυση τόσο για τον πρωτογενή κλάδο της γαλακτοπαραγωγού αγελαδοτροφίας όσο και για τον τομέα μεταποίηση αγελαδινού γάλακτος.

4.3.1 SWOT Ανάλυση στον κλάδο της πρωτογενούς παραγωγής γάλακτος αγελάδων

Η ανάπτυξη της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας της χώρας, καθ' όλη τη μεταπολεμική περίοδο, υστερούσε αυτής που απαιτούνταν για την κάλυψη της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης σε προϊόντα με προέλευση το γάλα αγελάδων. Η εγχώρια αγορά εξακολούθησε να είναι ελλειμματική και μετά την ένταξη της χώρας στην ΕΟΚ, ενώ μετά τη μεταρρύθμιση του 1992 επιτεύχθηκαν ουσιαστικές διαρθρωτικές αλλαγές στην οργάνωση του κλάδου, ο οποίος ουσιαστικά εξελίσσεται και αναπτύσσεται ως μέρος του κλάδου της βοοτροφίας της ΕΕ. Οι μεσοπρόθεσμες προοπτικές για τον τομέα του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων είναι ευνοϊκές τόσο στην παγκόσμια αγορά όσο και στις εγχώριες αγορές (European Commission, 2016). Η παγκόσμια ζήτηση παραμένει δυναμική, ιδίως στις αναδυόμενες οικονομίες. Παρά την επιβράδυνση της οικονομικής ανάπτυξης, τα γαλακτοκομικά προϊόντα καταλαμβάνουν μεγαλύτερο μερίδιο στη ανθρώπινη διατροφή, λόγω της αύξησης του ποσοστού των νοικοκυριών που ανήκουν στη μεσαία τάξη, ενώ ο

κλάδος διαδραματίζει σημαντικό ρόλο όσον αφορά στη διαχείριση του εδάφους, την απασχόληση στις αγροτικές περιοχές και την οικονομική, περιβαλλοντική και κοινωνική ανάπτυξη πολλών αγροτικών περιοχών. Στα πλαίσια της ευρωπαϊκής βοοτροφίας και της ενιαίας αγοράς η εγχώρια βοοτροφία έχει πλεονεκτήματα (Strengths), παρουσιάζει αδυναμίες (Weaknesses), έχει προοπτικές (Opportunities) και υπόκειται σε απειλές (Threats).

Strengths (Δυνατά σημεία)

1. Η απόσταση της χώρας από περιοχές παραγωγής μεγάλων ποσοτήτων (πλεονασματικές) νωπού γάλακτος (raw milk), που συνεπάγεται υψηλές δαπάνες μεταφοράς, ενώ για τη μεταφορά του υπάρχουν περιορισμένα χρονικά όρια. Πρόκειται για ένα προπέτασμα ασφάλειας που συντείνει στη διαμόρφωση υψηλής σχετικά τιμής παραγωγού, αλλά έως πρόσφατα συντηρούσε αναποτελεσματικές δομές και μη ανταγωνιστικές εκμεταλλεύσεις. Εν μέρει, το πλεονέκτημα αυτό αμβλύθηκε μετά τη διεύρυνση της Κοινότητας και την είσοδο γειτονικών χωρών στην ΕΕ, όπως η Βουλγαρία και η Ρουμανία.
2. Το σχετικά χαμηλό εναλλακτικό κόστος ανθρώπινης εργασίας, σε σχέση με το αντίστοιχο των υπολοίπων χωρών- μελών της Ένωσης, πλεονέκτημα που είναι ουσιαστικό όταν αφορά σε εργασία ίσης παραγωγικότητας.
3. Η προτίμηση των καταναλωτών στο εγχώριο παραγόμενο γάλα και σε αυτό που αποκαλούμε «φρέσκο» γάλα, σε συνδυασμό με την περιορισμένη δυνατότητα μεταφοράς «φρέσκου» γάλακτος από τα μεγάλα παραγωγικά κέντρα του εξωτερικού, λόγω ευπάθειας του προϊόντος.
4. Η μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων παραγωγής πλεονασματικών προϊόντων (βαμβάκι) που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ζωοτροφών, ώστε να δοθεί η δυνατότητα ορθολογικότερης ανάπτυξης του κλάδου της βοοτροφίας. Για δεκαετίες, δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στην ενίσχυση συγκεκριμένων κλάδων φυτικής παραγωγής και για τον λόγο αυτόν περιορίζονταν οι εκτάσεις για παραγωγή ζωοτροφών και κυρίως χονδροειδών (Βακάκης, 2008).
5. Λόγω του μεσογειακού κλίματος, υπάρχει στη χώρα μας η δυνατότητα διπλής καλλιέργειας για την παραγωγή ζωοτροφών, στην ίδια έκταση εδάφους, κατά τη διάρκεια του έτους.
6. Τα μικρά διαθρωτικά μεγέθη του κλάδου και ο μικρός αριθμός των παραγόμενων μεταποιημένων προϊόντων που περιορίζουν τις επιπτώσεις της άμβλυνσης των ρυθμίσεων (μείωση θεσμικών τιμών κ.α.). Όσον αφορά τα γαλακτοκομικά προϊόντα, πρέπει να σημειωθεί ότι, από τα προϊόντα με προέλευση το γάλα αγελάδων, οικονομικής σημασίας για τη χώρα είναι ο κάθε τύπος γάλακτος, τα φρέσκα γαλακτοκομικά προϊόντα και το συμπυκνωμένο γάλα, ενώ η χώρα εισάγει διατηρήσιμα προϊόντα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων (βούτυρο, σκόνη γάλακτος, τυριά).

7. Εξαιτίας της ιδιαίτερης οικονομικής σημασίας του κλάδου, στις χώρες της βορειοδυτικής Ευρώπης με μεγάλη επιρροή στα κέντρα αποφάσεων της ΕΕ, θεωρείται πως θα παρέχεται συνεχής στήριξη και προστασία στον κλάδο της βοοτροφίας.

Weaknesses (Αδύνατα σημεία)

1. Το μεσογειακό ξηροθερμικό περιβάλλον, σε σχέση με τα κέντρα παραγωγής, που συνεπάγεται και υψηλό κόστος παραγωγής χονδροειδών ζωοτροφών, γεγονός που προκαλεί υψηλό εναλλακτικό κόστος χρήσης του εδάφους από τη βοοτροφία. Συνεπώς, ο ενδεχόμενος ανταγωνισμός στη χρήση του εδάφους είναι ιδιαίτερα υψηλός.
2. Η έλλειψη εγχώριου γενετικού υπόβαθρου και η ανεπαρκής υποδομή για την παραγωγή γενετικού υλικού. Η χώρα εισάγει ζώα αναπαραγωγής και άλλο γενετικό υλικό, ενώ παράλληλα παρουσιάζονται προβλήματα προσαρμογής σε αυτά τα ζώα που συνεπάγονται μείωση των αναμενόμενων αποδόσεών τους. Γενικότερα στη βοοτροφία παρουσιάζονται αδυναμίες σχετικές με τη διαχείριση της αναπαραγωγικής διαδικασίας.
3. Αδυναμίες που συνδέονται με τον ανθρώπινο παράγοντα και κυρίως με την ανεπαρκή κατάρτιση των παραγωγών, όπως η αναποτελεσματική διοίκηση και διαχείριση των εκμεταλλεύσεων (κυρίως μεγάλου μεγέθους) και τα προβλήματα που δημιουργούνται από την απασχόληση ανειδίκευτων, κυρίως αλλοδαπών, εργατών. Χαμηλό επίπεδο διοικητικής ικανότητας συνεπάγεται ανορθολογική αξιοποίηση του επενδυμένου κεφαλαίου.
4. Απουσία εθνικού προγράμματος εκρίζωσης νοσημάτων.
5. Οι παραγωγοί, μετά την αποτυχημένη προσπάθεια λειτουργίας και οργάνωσης των συνεταιρισμών στη χώρα και την έλλειψη συνεργασίας, δεν έχουν την δυνατότητα να προασπίσουν τα δικαιώματά τους και να επιτύχουν υψηλή διαπραγματευτική ικανότητα.
6. Η επιμήκυνση διάρκειας ζωής του «φρέσκου» γάλακτος στο ράφι (λιανική αγορά), με αποτέλεσμα τη δυνατότητα εισαγωγής γάλακτος από γειτονικές χώρες. Η διάρκεια ζωής του από πέντε μέρες επεκτάθηκε στις επτά μέρες και στις έντεκα μέρες ζωής.
7. Η ελληνική αγορά γάλακτος πλήττεται από τον μεγάλο όγκο εισαγωγών, μετά τη διεύρυνση της Κοινότητας και την είσοδο γειτονικών χωρών, όπως η Βουλγαρία και η Ρουμανία (Παπαπολύμερος, 2009).
8. Η ύπαρξη πολύπλοκων και μακροπρόθεσμων διαδικασιών που αφορούν την ένταξη και υλοποίηση αναπτυξιακών σχεδίων είναι αποτρεπτικός παράγοντας για την προσπάθεια αύξησης του τομέα της βοοτροφίας (Βακάκης, 2008).
9. Αδυναμία παρακολούθησης της πορείας των προϊόντων της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην αλυσίδα παραγωγής και επεξεργασίας, αλλά και έλλειψη ενδιαφέροντος πιστοποίησης και διαφοροποίησης επιλεγμένων και ανώτερης ποιότητας προϊόντων.

Opportunities (Ευκαιρίες)

1. Η ύπαρξη ανεπτυγμένου κλάδου μεταποίησης, με έντονο ανταγωνισμό μεταξύ των μελών του. Κλάδος ο οποίος με πολλούς τρόπους (δανεισμός, τεχνική υποστήριξη κ.α.) στηρίζει τις εκμεταλλεύσεις παραγωγής γάλακτος, ενώ έχει αναπτυχθεί ένα αποτελεσματικό δίκτυο συγκέντρωσης του γάλακτος.
2. Η αξιοποίηση εδαφών για την παραγωγή ζωοτροφών, που ενδεχομένως έχουν προέλθει από τη μείωση των καλλιεργούμενων εκτάσεων παραγωγής πλεονασματικών προϊόντων, αμβλύνοντας έτσι την αβεβαιότητα που επικρατεί στην αγορά των χονδροειδών, κυρίως, ζωοτροφών.
3. Από τη σύγκριση με τις επιτυγχάνομενες αποδόσεις σε άλλες χώρες, προκύπτει ότι υπάρχουν μεγάλα περιθώρια αύξησης των αποδόσεων σε γάλα.
4. Η παραγωγή γάλακτος με ελεγχόμενες διαδικασίες, το οποίο θα χρησιμοποιείται για παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας.
5. Απλοποίηση των διαδικασιών αδειοδότησης για την ίδρυση νέων εκμεταλλεύσεων.
6. Ο εκσυγχρονισμός του οδικού δικτύου που καθιστά ευκολότερη την πρόσβαση των γαλακτοβιομηχανιών στις εκμεταλλεύσεις.
7. Οι ενδεχόμενες ευκαιρίες ανάπτυξης και επενδύσεων, εν μέσω συνθηκών οικονομικής κρίσης, τείνουν να αυξάνονται. Λόγω της οικονομικής δυσχέρειας και εξαιτίας των δυνατοτήτων που υπάρχουν για καινοτομίες και εξειδικευμένες γνώσεις- εφαρμογές, μπορεί να επέλθει ανάπτυξη στον κλάδο και να πραγματοποιηθούν είτε να επεκταθούν νέες επενδύσεις. Κρίνεται πάντοτε πρόσφορο το έδαφος για αξιοποίηση επενδύσεων και καινοτομιών, μέσω ορθολογικού προγραμματισμού και αυξημένης προσαρμοστικότητας.

Threats (Απειλές)

1. Η μεταφορά νωπού γάλακτος από τις γειτονικές χώρες ή εισαγωγών, βάση συμφωνιών, από τις υπό διαπραγμάτευση για ένταξη στην ΕΕ χώρες. Γενικότερα, η μείωση των τιμών αποτελεί αποτρεπτικό παράγοντα πρόωθησης και ανάπτυξης του κλάδου.
2. Η μείωση των δαπανών μεταφοράς και η εξέλιξη των μεταφορικών μέσων που θα αυξήσει τις εισαγωγές γάλακτος.
3. Η αύξηση της κατανάλωσης γάλακτος υψηλής παστερίωσης που διευκολύνει την κατανάλωση μη εγχώριου γάλακτος. Επιπλέον προωθούνται οι πωλήσεις μακράς διάρκειας γάλακτος, μέσω πολιτικών πρόωθησης των μεγάλων γαλακτοβιομηχανιών.
4. Οι αλλαγές στις καταναλωτικές συνήθειες, οι οποίες τα τελευταία χρόνια καταδεικνύουν μείωση της ζήτησης για το νωπό παστεριωμένο γάλα.

5. Η οικονομική κατάσταση που πλήττει τη χώρα τα τελευταία χρόνια και οι αναμενόμενες δυσχερείς οικονομικές συνθήκες, είναι ανασταλτικοί παράγοντες για την ανάπτυξη του κλάδου, αλλά και την πορεία της ζήτησης των προϊόντων γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας.
6. Οι συνεχώς αυξανόμενες τιμές των εισροών (κυρίως των ζωοτροφών και των καυσίμων) πλήττουν την οικονομικότητα και κατ' επέκταση τη βιωσιμότητα των εκμεταλλεύσεων στη χώρα.
7. Η διαμόρφωση ολιγοπωλιακών συνθηκών στους τομείς επεξεργασίας και μεταποίησης, αλλά και στους κλάδους που προμηθεύουν τις εκμεταλλεύσεις με τις απαραίτητες εισροές (ζωοτροφές, φάρμακα, μηχανήματα, ζωικό κεφάλαιο) θα οδηγήσει, σε συνδυασμό, με τη μικρή διαπραγματευτική δύναμη των κτηνοτρόφων, σε συμπίεση των εισοδημάτων.
8. Η γρήγορη τεχνολογική εξέλιξη στον κλάδο της βοοτροφίας (βελτιωμένα ζώα, φάρμακα και μηχανήματα υψηλών αποδόσεων) οδηγεί σε αυξημένη παραγωγή και σε πτώση των τιμών. Η μείωση αυτή θα είναι ακόμη μεγαλύτερη σε περίπτωση που ο παραγωγός δεν υιοθετήσει άμεσα τη νέα τεχνολογία, ώστε να μειώσει το κόστος παραγωγής του.

4.3.2 SWOT ανάλυση στον κλάδο της μεταποίησης του γάλακτος αγελάδων

Η ανάπτυξη της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας στην Ελλάδα εξαρτάται άμεσα από την γαλακτοβιομηχανία. Ο έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των γαλακτοβιομηχανιών και ιδιαίτερα η επέκταση της εξαγωγικής δραστηριότητάς τους, όσον αφορά προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, διαμορφώνει τις προοπτικές ανάπτυξης του κλάδου.

Strengths (Δυνατά σημεία)

1. Οι μεγάλες βιομηχανίες έχουν σύγχρονο μηχανολογικό εξοπλισμό, έχουν δυνατότητες περαιτέρω ανάπτυξης και διαθέτουν πλεονάζουσα παραγωγική ικανότητα (excess capacity). Δεν υστερούν σε τεχνολογία από τις αντίστοιχες βιομηχανικές μονάδες άλλων κρατών-μελών της ΕΕ.
2. Έχουν ικανότητα προσαρμογής, όπως προκύπτει από την άμεση ανταπόκρισή τους στις συνθήκες αγοράς.
3. Έχουν δυνατότητα εφαρμογής καινοτομιών, όπως προκύπτει από τη συνεχή διαφοροποίηση των προϊόντων που παράγουν.

Weaknesses (Αδύνατα σημεία)

1. Ο μεταποιητικός τομέας αντιμετωπίζει συνθήκες ανεπαρκούς προσφοράς πρώτης ύλης (γάλακτος), η οποία οφείλεται στις καθυστερήσεις της ανάπτυξης του κλάδου. Έτσι, υπάρχει υψηλό κόστος εισδοχής στον πρωτογενή τομέα για την αύξηση της παραγωγής γάλακτος.
2. Ο έντονος ανταγωνισμός για την αγορά του γάλακτος διατηρεί σχετικά υψηλές τιμές στην εγχώρια αγορά και μειώνει την ανταγωνιστικότητα των παραγόμενων μεταποιημένων προϊόντων. Ορισμένες εταιρίες έχουν υψηλές δαπάνες συγκέντρωσης και διανομής του γάλακτος που συνδέονται με την τοποθεσία εγκατάστασής τους. Επίσης, μια επιπλέον επιβάρυνση των εταιριών προκύπτει από την καταστροφή των επιστρεφόμενων προϊόντων.
3. Το μέγεθος της αγοράς, που δεν επιτρέπει την περαιτέρω ανάπτυξη του κλάδου, εκτός αν αναπτυχθεί η εξαγωγική τους δραστηριότητα, με την προϋπόθεση τα προϊόντα να είναι πλήρως ανταγωνιστικά.
4. Η ποιότητα της πρώτης ύλης, που δεν είναι πάντοτε ικανοποιητική. Η διαφοροποίηση των τιμών από μόνη της δεν αρκεί για τη βελτίωση της ποιότητας του παραγόμενου γάλακτος.
5. Μεγάλος αριθμός μικρού μεγέθους και τοπικής σημασίας επιχειρήσεων. Μεταξύ αυτών υπάρχουν επιχειρήσεις που είναι αμφίβολο αν μπορούν να προσαρμοστούν στις σύγχρονες απαιτήσεις για ποιοτική αναβάθμιση των παραγόμενων προϊόντων.

Opportunities (Ευκαιρίες)

1. Η αύξηση της κατανάλωσης. Σε σύγκριση με άλλα κράτη-μέλη της ΕΕ, οι Έλληνες καταναλώνουν λιγότερο γάλα, περίπου 30 χιλ/κεφ., από την ποσότητα που καταναλώνουν οι υπόλοιποι Ευρωπαίοι, γεγονός που υποδεικνύει πως υπάρχουν προοπτικές αύξησης της κατά κεφαλήν κατανάλωσης.
2. Η κατοχύρωση για τη χώρα διάφορων παραδοσιακών τυριών που δημιουργεί τις προϋποθέσεις για αύξηση των εξαγωγών. Η παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, μεταξύ των οποίων περιλαμβάνονται τα προϊόντα ΠΟΠ και ΠΓΕ, η ανταγωνιστικότητα των οποίων δε συνδέεται άμεσα με την τιμή του γάλακτος.
3. Η επέκταση της δραστηριότητας του κλάδου στις Βαλκανικές χώρες και σε χώρες της κεντρικής και ανατολικής Ευρώπης.

Threats (Απειλές)

1. Η διεύρυνση της ΕΕ που περιλαμβάνει χώρες με συγκριτικά πλεονεκτήματα στην παραγωγή γάλακτος.
2. Η μείωση των δαπανών μεταφοράς που διαμορφώνει σε υψηλό βαθμό το κόστος του εισαγόμενου γάλακτος από τρίτες χώρες.

3. Ο έντονος ανταγωνισμός που αναπτύσσεται στις χώρες της διεύρυνσης από εταιρίες άλλων κρατών-μελών της ΕΕ και συνεπάγεται μειωμένες τιμές για τα γαλακτοκομικά προϊόντα.
4. Η αύξηση του μεριδίου στην Ελληνική αγορά εταιριών άλλων χωρών της ΕΕ.
5. Η αύξηση της κατανάλωσης γάλακτος υψηλής παστερίωσης, στο βαθμό που διευκολύνεται η μεταφορά γάλακτος.
6. Ισχυρές πιέσεις από εισαγόμενα προϊόντα άλλων χωρών.

4.4 Σκιαγράφηση της αλυσίδας αξίας και των εμπορικών πρακτικών στον τομέα του γάλακτος αγελάδων- Εφαρμογή της ανάλυσης εμπλεκόμενων μερών (stakeholder analysis)

4.4.1 Η αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα

Η αλυσίδα εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα έχει βιώσει σημαντικές αλλαγές από το 2000. Ο αριθμός των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων μειώνεται συνεχώς τις τελευταίες δύο δεκαετίες, με τη γαλακτοπαραγωγή να παραμένει σχετικά στα ίδια επίπεδα. Η προσαρμογή αυτή υποδεικνύει την εντατικοποίηση του παραγωγικού συστήματος, που οδήγησε στην αύξηση της παραγόμενης ποσότητας γάλακτος ανά εκμετάλλευση. Πράγματι, δημιουργήθηκαν μεγάλοι μεγέθους εκμεταλλεύσεις επιχειρηματικής μορφής –ιδρύθηκαν νέες ή/και αναδιαρθρώθηκαν υφιστάμενες –, οι οποίες αποφάσισαν να εντατικοποιήσουν το σύστημα, παραγωγής. Αυτές οι εκμεταλλεύσεις έχουν πρόσβαση στην πληροφορία, σε τεχνική στήριξη και καινοτομίες και έχουν τη δυνατότητα να ενταχθούν στην ανταγωνιστική αγορά.

Η αγορά της μεταποίησης γάλακτος αγελάδων στην Ελλάδα είναι ολιγοπωλιακή, με 6 βιομηχανίες να ελέγχουν το 70% της μεταποίησης του νοπού γάλακτος. Πρόσφατες συγχωνεύσεις και εξαγορές αύξησαν ακόμη περισσότερο το επίπεδο συγκέντρωσης της παραγωγής στον κλάδο. Πολυεθνικές εταιρείες έχουν διεισδύσει στην αγορά (Friesland Campina), ενώ και ελληνικοί αγροτικοί συνεταιρισμοί έχουν γίνει αρκετά ανταγωνιστικοί. Στον λιανεμπορικό κλάδο, οι πέντε κορυφαίοι λιανοπωλητές αντιπροσωπεύουν το 56% της αγοράς (ICAP, 2013), υποδεικνύοντας υψηλό επίπεδο συγκέντρωσης, ενώ το 80% των πωλήσεων γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας ελέγχεται αποκλειστικά από 5 super markets, τα οποία ορίζουν τις τιμές της αγοράς και θέτουν τους “κανόνες”.

Ο πίνακας 4.1 περιγράφει τις παρεμβάσεις και το νομοθετικό πλαίσιο για τη βελτίωση της λειτουργίας της αλυσίδας αξίας γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα, βάσει των επτά πεδίων που προτάθηκαν από την Taskforce for Agricultural Markets. Από τον πίνακα αυτόν, προκύπτει ότι ένα σημαντικό βήμα προς την αποτελεσματικότερη λειτουργία της αγοράς είναι η εφαρμογή «Άρτεμις» (Εφημερίδα της κυβερνήσεως, 2015: ΦΕΚ Β' 2257/20-10-15/ Υπουργική Απόφαση 1678/111284/15). Όλες οι εταιρείες που αγοράζουν ή μεταποιούν νοπό γάλα είναι υποχρεωμένες

να χρησιμοποιούν την εφαρμογή, αναρτώντας τις ποσότητες γάλακτος που επεξεργάζονται κάθε μήνα. Αυτά τα δεδομένα στη συνέχεια χρησιμοποιούνται για τη δημοσίευση αναφορών, σχετικά με τις μεταποιημένες ποσότητες γάλακτος και τις τιμές πώλησης. Επιπρόσθετα, το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020 περιλαμβάνει μέτρα βελτίωσης του πρωτογενούς τομέα, ειδικά όσον αφορά στην πρόσβαση σε χρηματοδότηση, διαχείριση κινδύνων και προώθηση συλλογικών δράσεων (Ομάδες Παραγωγών). Ο Νόμος 4492/2017 εισάγει μέτρα αντιμετώπισης Αθέμιτων Εμπορικών Πρακτικών (ΑΘΕΠ) στον γαλακτοκομικό κλάδο, μεταξύ των οποίων είναι ότι οι πληρωμές προς τους παραγωγούς θα πρέπει να ολοκληρώνονται εντός 60 ημερών από την παράδοση στις βιομηχανίες, ενώ προβλέπει την επιβολή κυρώσεων (30%) για όσους δεν συμμορφώνονται (Εφημερίδα της κυβερνήσεως, 2017). Μολονότι ο Νόμος αυτός είναι σχετικά πρόσφατος – οπότε δεν μπορεί να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά του – και παρά το γεγονός ότι η Οδηγία της ΕΕ για τις ΑΘΕΠ (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018) θέτει ακόμη πιο αυστηρές προδιαγραφές, αναμένεται ότι η εφαρμογή του θα έχει θετικά αποτελέσματα, ειδικά για τους κτηνοτρόφους. Ωστόσο, ο Νόμος δεν καθορίζει κάτι αντίστοιχο για τις εμπορικές σχέσεις μεταξύ των super markets και των γαλακτοβιομηχανιών, το οποίο είναι ένα θέμα που θα διευθετηθεί από την ευρωπαϊκή Οδηγία.

Εκτός από τις πληροφορίες του Πίνακα 4.1, ειδική αναφορά πρέπει να γίνει και στην «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» (Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, 2012: Κανονισμός (ΕΕ) No 261/2012; Official Journal of the European Union, 2012: OJ L 94, 30.3.2012, page 38), που είναι και έκθεση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την κατάσταση της αγοράς στο αγελαδινό γάλα και περιλαμβάνει σειρά διατάξεων για τον τομέα του γάλακτος. Η «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» αναφέρεται σε σημαντικά ζητήματα, όπως η αναγκαιότητα υποχρεωτικών συμβάσεων, οι αναφορές παραδιδόμενων ποσοτήτων γάλακτος, οι Οργανώσεις Παραγωγών, η συλλογική διαπραγμάτευση και άλλα ζητήματα διαφάνεια της αγοράς.

Πίνακας 4.1 Προτεινόμενα πεδία παρεμβάσεων για τη βελτίωση της αγοράς στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων

Πεδίο Παρέμβασης	Υφιστάμενο Πλαίσιο/Πρωτοβουλίες στην Ελλάδα
Διαφάνεια αγοράς	Όλοι οι αγοραστές γάλακτος, συμπεριλαμβανομένων και των παραγωγών που επεξεργάζονται το γάλα παραγωγής τους, είναι υποχρεωμένοι να υποβάλουν ηλεκτρονικά, μέσω της εφαρμογής «Άρτεμις», μηνιαία δήλωση παραλαβών γάλακτος και μηνιαία δήλωση ισοζυγίου εισροών/εκροών γάλακτος (ΦΕΚ 1721/ 02-08-2011, Άρθρο 3, Κοινή Υπουργική Απόφαση 175180/11). Ο λόγος υποβολής των δηλώσεων αυτών είναι ο έλεγχος των

	<p>ποσοτήτων γάλακτος που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων, της ορθότητας των ισχυρισμών σχετικά με τη γεωγραφική προέλευση της πρώτης ύλης που χρησιμοποιείται στην παραγωγή συγκεκριμένων γαλακτοκομικών προϊόντων και της διαχείρισης, διάθεσης και παράδοσης των παραπροϊόντων γάλακτος.</p> <p>Ο ΕΛΓΟ – Δήμητρα αποτελεί την εποπτεύουσα αρχή, η οποία διατηρεί αρχείο όλων των παραγωγών και μεταποιητών γάλακτος και διαχειρίζεται δεδομένα για την παραγωγή του αγελαδινού και του αιγοπρόβειου γάλακτος. Η εποπτεύουσα αρχή μεριμνά λοιπόν, μέσω του Άρτεμις, για τη συγκέντρωση, επεξεργασία και παρουσίαση στην ιστοσελίδα του ΥπΑΑΤ στατιστικών στοιχείων της αγοράς, όπως αυτά αντλούνται από την εφαρμογή ΑΡΤΕΜΙΣ, με σκοπό την ελεύθερη πρόσβαση και ενημέρωση όλων των ενδιαφερομένων.</p>
Διαχείριση κινδύνου	<p>Γενικά, δεν υπάρχουν συγκεκριμένα μέτρα πολιτικής που να υποστηρίζουν τις στρατηγικές διαχείρισης κινδύνων που αναλαμβάνουν οι γεωργοκτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και οι επιχειρήσεις που βρίσκονται προς τα κατάντη της αλυσίδας εφοδιασμού.</p> <p>Σύμφωνα με το ΠΑΑ 2014-2020, ο Νόμος /2010 δημιουργεί «... ένα ενιαίο εθνικό σύστημα προστασίας και ασφάλισης της γεωργικής δραστηριότητας». Με τον ίδιο Νόμο, θεσπίζεται μια Διεύθυνση Διαχείρισης Κρίσεων και Κινδύνων στον αγροτικό τομέα. Ωστόσο, η διαχείριση κινδύνου στην Ελλάδα (όσον αφορά στην αγροτική παραγωγή, τα γεωργικά εισοδήματα και τους κινδύνους στην αλυσίδα τροφίμων) είναι ακόμη σε εμβρυακή κατάσταση. Η ασφάλιση της παραγωγής στον ΕΛΓΑ είναι υποχρεωτική.</p>
Παράγωγα	-

<p>Εμπορικές πρακτικές</p>	<p>Ο Νόμος 4492/2017 (Εφημερίδα της κυβερνήσεως (2017) επιδιώκει την εναρμόνιση του ελληνικού νομικού πλαισίου με το ευρωπαϊκό , ειδικά όσον αφορά στις καθυστερημένες πληρωμές, ώστε να βελτιώσει την αποδοτικότητα των αλυσίδων εφοδιασμού. Με βάση τον νέο νόμο, έμπορος που προμηθεύεται νωπά και ευαλλοίωτα αγροτικά προϊόντα, όπως το νωπό γάλα, από παραγωγό ο οποίος εκδίδει τιμολόγιο, οφείλει να εξοφλεί το τιμολόγιο του παραγωγού μέσα σε εξήντα (60) ημέρες από την έκδοσή του, ενώ προβλέπεται 30% πρόστιμο επί της αξίας του τιμολογίου για όσους δεν συμμορφώνονται. Παραγωγοί και μεταποιητές υποχρεούνται να δημοσιοποιούν τις συναλλαγές τους στις αρμόδιες υπηρεσίες. Επιπρόσθετα, ο νόμος καθιερώνει ένα νέο καθεστώς σήμανσης του γάλακτος, διαχωρίζοντας τη χώρα παραγωγής/αρμέγματος, τη χώρα επεξεργασίας και τη χώρα συσκευασίας.</p> <p>Παράλληλα, οι νομοθετικές πράξεις της νέας Οδηγίας του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, σχετικά με τις αθέμιτες εμπορικές πρακτικές στις σχέσεις μεταξύ επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2018), αναμένεται να συμβάλουν περαιτέρω στην αντιμετώπιση των ΑΘΕΠ στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων στην Ελλάδα.</p>
<p>Συμβολαιοποίηση</p>	<p>Ως τμήμα της Δέσμης Μέτρων για τον τομέα του γάλακτος, όλα τα μέλη-κράτη έχουν τη δυνατότητα να κάνουν τη σύναψη συμβολαίων μεταξύ παραγωγών και βιομηχανιών υποχρεωτική. Η Ελλάδα ακόμη δεν έχει εναρμονιστεί πλήρως με το ευρωπαϊκό πλαίσιο.</p>
<p>Η ΚΑΠ και ο ανταγωνισμός</p>	<p>Ο Νόμος 4384/2016 (Εφημερίδα της κυβερνήσεως, 2016) ουσιαστικά καθορίζει το νομοθετικό πλαίσιο για την ίδρυση και λειτουργία των Αγροτικών Συνεταιρισμών και των Ομάδων Παραγωγών.</p> <p>Το ΠΑΑ 2014-2020 ευνοεί την ίδρυση Συνεταιρισμών και Ομάδων Παραγωγών. Διάφορα Μέτρα του ΠΑΑ (πχ Μ01, Μ02, Μ07, Μ16 κλπ) παρέχουν τις κατάλληλες ευκαιρίες και την απαραίτητη στήριξη για την ανάπτυξη συνεταιριστικών δομών από παραγωγούς.</p>

<p>Πρόσβαση σε χρηματοδότηση</p>	<p>Ένα από τα πιο σημαντικά προβλήματα του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα γενικότερα είναι η πρόσβαση σε χρηματοδότηση. Επηρεάζει την αποτελεσματική άσκηση διαχείρισης στις εκτροφές και τη δυνατότητα των παραγωγών να επενδύσουν. Το ΠΑΑ περιλαμβάνει μέτρα και χρηματοδοτικές ευκαιρίες που συνδέονται π.χ. με τον εκσυγχρονισμό των εκμεταλλεύσεων, την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των εκμεταλλεύσεων, τη διευκόλυνση της εναλλαγής των γενεών κ.λπ. Επιπλέον, ο αναπτυξιακός νόμος 4399/2016 (Εφημερίδα της κυβερνήσεως, 2016α) παρέχει μέτρα ενίσχυσης για τη στήριξη των λιγότερο αναπτυγμένων περιοχών της χώρας και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας σε τομείς προστιθέμενης αξίας. Στην ελληνική νομοθεσία, ωστόσο, δεν υπάρχει σαφής διάταξη για ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα που να είναι προσανατολισμένο στη χρηματοδότηση γεωργικών και κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων.</p>
<p>Πηγή: <i>Taskforce for Agricultural Markets</i></p>	

4.4.2 Εφαρμογή της ανάλυσης εμπλεκόμενων μερών (stakeholder analysis)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πρωτογενούς έρευνας (Κεφάλαιο 3) διαπιστώνεται ότι η τιμή του γάλακτος αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς – αν όχι τον πιο σημαντικό – παράγοντα που επηρεάζει την συνολική λειτουργία της αγοράς.

Σύμφωνα με τους περισσότερους γαλακτοπαραγωγούς και τις γαλακτοβιομηχανίες, οι τιμές παραγωγού καθορίζονται συνήθως με βάση τα επίσημα στοιχεία που δημοσιεύονται κάθε μήνα από τον ΕΛΓΟ-Δήμητρα, τον Οργανισμό που εποπτεύει την αγορά γάλακτος. Η τελική τιμή παραγωγού εξαρτάται επίσης από άλλους παράγοντες, όπως η απόσταση της εκμετάλλευσης από τη βιομηχανία (δηλαδή το κόστος μεταφοράς) και, φυσικά, την ποσότητα. Η ποιότητα του γάλακτος είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας, ο οποίος επηρεάζει όχι μόνο την τελική τιμή παραγωγού, αλλά και το είδος της συνεργασίας μεταξύ βιομηχανίας και αγελαδοτρόφου. Ορισμένες γαλακτοβιομηχανίες τείνουν να ορίζουν πολύ υψηλά πρότυπα ποιότητας και να απορρίπτουν γάλα χαμηλότερης ποιότητας, ενώ άλλες (ιδιαίτερα οι μεγάλες) επεξεργάζονται γάλα τυπικής ποιότητας, προσφέροντας ωστόσο χαμηλότερες τιμές παραγωγού. Οι περισσότεροι κτηνοτρόφοι, κατά την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, εκφράστηκαν έντονα υπέρ αυτής της αυστηρής πολιτικής ποιότητας και ισχυρίστηκαν ότι ακολουθούν πολύ προσεκτικά όλες τις κατευθυντήριες γραμμές που θέτουν οι βιομηχανίες και οι κτηνίατροι.

Όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφώνησαν ότι, στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, οι φορείς που βρίσκονται κατάντη της αλυσίδας εφοδιασμού βρίσκονται σε ισχυρότερη θέση από ότι

οι φορείς που βρίσκονται ανάντη της αλυσίδας. Αυτό σημαίνει ότι για τους κτηνοτρόφους, οι ισχυροί ανταγωνιστές είναι οι βιομηχανίες, ενώ για τους τελευταίους τα super markets είναι αυτά που θέτουν τους όρους στο «παιχνίδι» της αγοράς. Τα super markets αποτελούν τους ισχυρότερους κρίκους στην αλυσίδα εφοδιασμού, δεν αφήνουν πολλά περιθώρια για διαπραγματεύσεις και σε αυτήν τη διαπίστωση υπήρξε ομοφωνία. Οι μέθοδοι, οι στρατηγικές και οι πρακτικές που ακολουθούν οι κτηνοτρόφοι και οι γαλακτοβιομηχανίες για να αυξήσουν την επιρροή τους συνοψίζονται στα συμπεράσματα του κεφαλαίου.

Όσον αφορά στον καθορισμό των λιανικών τιμών πώλησης, οι εκπρόσωποι των γαλακτοβιομηχανιών περιέγραψαν με πολύ μικρές διακυμάνσεις, έναν κοινό μηχανισμό. Πάντα καθορίζεται μια βασική τιμή (ένας κοινός τιμοκατάλογος) που προτείνεται από κάθε βιομηχανία σε όλους τους λιανοπωλητές, συμπεριλαμβανομένων και των super markets. Μετά από διαπραγμάτευση, τα δύο μέρη αποφασίζουν μια κοινά αποδεκτή βασική τιμή, η οποία βασίζεται επίσης και σε άλλους παράγοντες, όπως ο όγκος των προϊόντων, ο τύπος των προϊόντων αυτών και η ποικιλία τους. Τα συμβόλαια μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών δεν περιλαμβάνουν αναφορές σε συγκεκριμένες ποσότητες. Ο βαθμός στον οποίο οι βασικές τιμές είναι παρόμοιες με εκείνες του κοινού τιμοκατάλογου ποικίλλει, ανάλογα με τη διαπραγματευτική ισχύ κάθε «παίκτη». Για παράδειγμα, κατά την έρευνα δεν έγινε ιδιαίτερη αναφορά σχετικά με τις διαπραγματεύσεις των γαλακτοβιομηχανιών με αυτό που αποκαλείται μικρή αγορά, δηλαδή τους μικρούς σε μέγεθος λιανοπωλητές, όπως ζαχαροπλαστέια, γαλακτοπωλεία κ.λπ. Αντίθετα, αρκετοί ερωτηθέντες ανέφεραν ότι οι διαπραγματεύσεις με τα super markets δεν είναι εύκολες, λόγω της ισχύος τους. Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι δύο ερωτηθέντες, εκπρόσωποι γαλακτοβιομηχανιών, ανέφεραν ότι τα super markets είναι γενικά πιο ευέλικτα στις διαπραγματεύσεις όταν πρόκειται για προϊόντα υψηλής ποιότητας. Οι εκπρόσωποι των super markets αναφέρθηκαν επίσης στην ποιότητα, αναφέροντας ότι οι βιομηχανίες που δεν παρέχουν προϊόντα καλής ποιότητας στον χρόνο που απαιτείται αποκλείονται από τη συνεργασία.

Οι τιμές που καταβάλλουν τα super markets στις γαλακτοβιομηχανίες είναι συνήθως χαμηλότερες από τις συμφωνηθείσες βασικές τιμές. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα συμβόλαια περιλαμβάνουν, επίσης, δραστηριότητες προώθησης για τα προϊόντα των γαλακτοβιομηχανιών, οι οποίες προωθητικές ενέργειες συνεπάγονται χαμηλότερες τιμές για τις γαλακτοβιομηχανίες. Αυτές οι προωθητικές ενέργειες, όπως περιγράφονται από τους ερωτηθέντες, περιλαμβάνουν: καλύτερη τοποθέτηση στα ράφια των super markets, ξεχωριστό σημείο προώθησης μέσα στο κατάστημα, τηλεοπτικές διαφημίσεις, διάφορες δραστηριότητες προώθησης μέσα στο κατάστημα, διαφημιστικά φυλλάδια super markets, διαθεσιμότητα σε περισσότερα καταστήματα κ.λπ. Αυτές οι προωθητικές ενέργειες θεωρούνται «υποχρεωτικές», υπό την έννοια ότι οι βιομηχανίες ωθούνται να επιλέξουν τουλάχιστον μερικές από αυτές. Σε άλλες περιπτώσεις, τα super markets συμφωνούν να αναλάβουν

το κόστος μεταφοράς ή σε περιπτώσεις σκληρής διαπραγμάτευσης συμφωνούν να επιβαρυνθούν με τμήμα των δαπανών μάρκετινγκ. Σε ένα άλλο είδος συμφωνίας - που περιγράφηκε από έναν ερωτώμενο -, η βασική τιμή είναι σταθερή, αλλά στη συνέχεια, σταδιακά, ορίζεται μια "τιμή πώλησης", η οποία οδηγεί σε μείωση της τελικής πληρωμής προς τη βιομηχανία. Με αυτόν τον τρόπο, η τελική τιμή του προϊόντος διαμορφώνεται συνήθως 1-3 μήνες μετά την αρχική συμφωνία. Η μέθοδος αυτή δεν επιτρέπει την έγκαιρη αποκάλυψη των τιμών στους ανταγωνιστές. Αν και αυτές οι στρατηγικές έχουν χαρακτηριστικά ΑΘΕΠ, αναφέρονται εδώ και όχι στην ενότητα που περιγράφονται οι ΑΘΕΠ στην αγορά των γαλακτοκομικών προϊόντων, γιατί συνδέονται στενά με τη διαφάνεια της αγοράς.

Όσον αφορά στις πηγές πληροφόρησης σχετικά με τις επικρατούσες τιμές στην αγορά, υπήρξαν σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των απαντήσεων των ερωτηθέντων. Όλοι οι εκπρόσωποι των γαλακτοβιομηχανιών ανέφεραν ότι το σύστημα Άρτεμις είναι χρήσιμο και ότι επισκέπτονται τακτικά τα παρατηρητήρια τιμών της ΕΕ, ωστόσο εξέφρασαν διαφορετικές απόψεις ως προς την πρακτική σημασία τους. Από την άλλη πλευρά, οι παραγωγοί ήταν γενικά πιο επιφυλακτικοί σχετικά με τη συμβολή του συστήματος Άρτεμις, ενώ μόνο δύο από αυτούς γνώριζαν το Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο της αγοράς των γαλακτοκομικών προϊόντων.

Διαχείριση Κινδύνου

Η διαχείριση του κινδύνου μεταξύ των εκπροσώπων των γαλακτοβιομηχανιών παρουσιάζει διαφορά. Γενικά, οι περισσότεροι από αυτούς δεν αναφέρθηκαν σε συγκεκριμένες στρατηγικές και αναφέρθηκαν κυρίως στην ικανότητα να προβλέπουν τις τάσεις της αγοράς, την υψηλή ποιότητα των προϊόντων και τις διακυμάνσεις των εξαγωγών. Πρέπει να τονιστεί ότι οι περισσότεροι παραγωγοί έχουν λάβει στήριξη για πραγματοποίηση επένδυσης από μέτρο που χρηματοδοτείται από την ΕΕ τουλάχιστον μία φορά (π.χ. στήριξη για εκσυγχρονισμό εκμεταλλεύσεων, στήριξη για ανανέωση γενεών κ.λπ.) και αναγνώρισαν ρητά τη σημαντικότητα της απόφασής τους. Εκτός από αυτό, ένας από τους εκπροσώπους των γαλακτοβιομηχανιών ανέφερε τη διαφοροποίηση σε πολλά προϊόντα και δραστηριότητες, ως ένα μέτρο διαχείρισης του κινδύνου, ενώ άλλος ανέδειξε τη σημαντικότητα των εξαγωγών στον επιμερισμό του κινδύνου μιας επισφαλούς αγοράς.

Η διαχείριση του κινδύνου συνδέεται στενά με τις στρατηγικές που αφορούν σε νέες επενδύσεις. Όλοι οι ερωτηθέντες (παραγωγοί, βιομηχανίες, super markets) περιέγραψαν ένα σχετικά σαφές στρατηγικό σχέδιο επέκτασης. Τα σχέδιά τους διέφεραν από άποψη χρόνου και πόρων, αλλά κοινό χαρακτηριστικό ήταν ότι στην πραγματικότητα όλοι οι εμπλεκόμενοι στην αλυσίδα εφοδιασμού σχεδιάζουν επενδύσεις ή βρίσκονται στη διαδικασία υλοποίησής τους. Όσον αφορά τις εκμεταλλεύσεις, οι συνήθεις τύποι επενδύσεων περιλάμβαναν υποδομές (νέος μηχανικός εξοπλισμός, επέκταση κτιρίων κ.λπ.), γενετική βελτίωση, αύξηση του αριθμού των εκτρεφόμενων

ζώων, ιδιοπαραγωγή ζωοτροφών και νέες πρακτικές διαχείρισης των ζώων. Οι κυριότερες μορφές επενδύσεων που σχεδιάζονται και υλοποιούνται από τις γαλακτοβιομηχανίες είναι η επέκταση των υποδομών και της δυναμικότητας παραγωγής, καθώς και η έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων, προσαρμοσμένων σε ειδικές αγορές.

Ένα άλλο θέμα που σχετίζεται με τη διαχείριση του κινδύνου είναι ο αριθμός και το μέγεθος των προμηθευτών γάλακτος για τις βιομηχανίες (κτηνοτρόφοι). Το βασικό συμπέρασμα που προέκυψε είναι ότι δεν υπάρχουν συγκεκριμένες προτιμήσεις από τις βιομηχανίες για τους μικρούς ή μεγάλους παραγωγούς. Από την άλλη πλευρά, διαπιστώθηκε ότι οι γαλακτοβιομηχανίες συνεργάζονται κυρίως με super markets (τοπικά ή μεγάλες αλυσίδες) και οι πωλήσεις τους σε μικρούς λιανοπωλητές («μικρή αγορά») αντιπροσωπεύουν μόνο ένα μικρό μέρος των συνολικών εσόδων τους. Ωστόσο, εκφράστηκε και το επιχείρημα ότι μερικές φορές είναι πιο εύκολο να συνεργάζεσαι με μικρούς τοπικούς λιανοπωλητές, καθώς δεν έχουν πολλές απαιτήσεις και είναι πιστοί. Τα super markets λειτουργούν παρόμοια με τις βιομηχανίες, αναπτύσσοντας ένα μεγάλο δίκτυο προμηθευτών όλων των τύπων (οικογενειακών, τοπικής και εθνικής εμβέλειας).

Τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας αποτελούν ένα ιδιαίτερο νέο είδος προϊόντων που αποκτά υψηλά μερίδια αγοράς και, όπως φαίνεται, αυτό δεν οφείλεται μόνο στα νέα καταναλωτικά πρότυπα. Ένας εκπρόσωπος γαλακτοβιομηχανίας περιέγραψε τα οφέλη της ιδιωτικής ετικέτας, αναφέροντας ότι για αυτά τα προϊόντα η ζήτηση από τους λιανοπωλητές είναι τακτική και η τιμή είναι σταθερή, δεν υπάρχουν πολλές αλλαγές στις παραγγελίες και τα super markets δεν διαπραγματεύονται σκληρά. Αυτή η ομαλότητα στις παραγγελίες - παραγωγή - αποθήκευση - πληρωμές/ τιμές δίνει τη δυνατότητα στις βιομηχανίες να επικεντρωθούν στο δικό τους εμπορικό σήμα. Επίσης, αυτές οι τακτικές πληρωμές αντιπροσωπεύουν σημαντικό μέρος των εσόδων των βιομηχανιών, γεγονός που τους παρέχει χρηματοοικονομική σταθερότητα, αμβλύνοντας έτσι τον επιχειρηματικό κίνδυνο. Τα super markets, επίσης, φαίνεται να ευνοούν την ανάπτυξη των προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας, καθώς έτσι μειώνουν και την εξάρτησή τους από τις επώνυμες ετικέτες.

Δύο ζητήματα που σχετίζονται στενά με τη διαχείριση κινδύνου των γαλακτοβιομηχανιών είναι η μεταφορά και η διανομή των προϊόντων. Η ύπαρξη ενός ιδιόκτητου δικτύου μεταφοράς και διανομής παρέχει ευελιξία ως ένα ορισμένο επίπεδο. Όλες οι βιομηχανίες διαθέτουν υποδομή μεταφοράς και διανομής, ωστόσο η έκταση του ιδιόκτητου δικτύου ποικίλλει σημαντικά μεταξύ των βιομηχανιών. Δύο τύποι οργάνωσης του δικτύου διανομής περιγράφηκαν: (i) ο πρώτος περιλαμβάνει ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο ιδιόκτητο δίκτυο το οποίο εξασφαλίζει τη μεταφορά του προϊόντος σε μεγάλες αποστάσεις και η συνεργασία με τρίτους είναι απαραίτητη μόνο για πολύ απομακρυσμένες περιοχές (η στρατηγική αυτή εφαρμόζεται κυρίως από μεγάλες επιχειρήσεις), ενώ (ii) ο δεύτερος τύπος περιλαμβάνει μια μικρή αλλά καλά οργανωμένη τοπική υποδομή μεταφορών,

η οποία προμηθεύει αποτελεσματικά τις τοπικές αγορές. Για άλλες γειτονικές περιοχές, οι επιχειρήσεις αυτές διατηρούν συνεργασία με εξωτερικούς συνεργάτες. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι σπάνια συντάσσονται γραπτά συμβόλαια, το οποίο οφείλεται κυρίως στην έλλειψη ενδιαφέροντος και παρεμβάσεων από την πλευρά του κράτους, για τις μεταφορές των προϊόντων, ενώ οι περισσότερες βιομηχανίες διατηρούν σταθερή συνεργασία με συγκεκριμένες εταιρείες μεταφορών.

Εμπορικές Πρακτικές

Όλοι υπέδειξαν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν τα super markets στη διαμόρφωση των συνθηκών που επικρατούν στην αγορά και αναφέρθηκαν ιδιαίτερα στην επέκτασή τους τα τελευταία χρόνια. Επίσης, από την ανάλυση των εμπλεκόμενων μερών προέκυψε ότι ακόμη και οι μικροί λιανοπωλητές δεν λειτουργούν σύμφωνα με τις αρχές του θεμιτού εμπορίου. Οι βιομηχανίες στο μεγαλύτερο ποσοστό δεν δέχονται επιστροφές προϊόντων που δεν πωλήθηκαν και παρέμειναν στο ράφι, ενώ συνήθως όσα από τα προϊόντα τελικά επιστρέφονται χρησιμοποιούνται ως ζωοτροφές (π.χ. σε χοιροτροφικές εκμεταλλεύσεις), ενώ μια βιομηχανία δήλωσε ότι τα αξιοποιεί για την παραγωγή βιοαερίου, καλύπτοντας έτσι το 70-80% των ενεργειακών αναγκών της. Επίσης, έγινε αναφορά στο ζήτημα των καθυστερημένων πληρωμών από τα super markets στις γαλακτοβιομηχανίες. Το συγκεκριμένο ζήτημα ξεκίνησε αρχικά από τις ίδιες τις γαλακτοβιομηχανίες, αρχικά ως εργαλείο διείσδυσης στην αγορά (δηλ. να προτιμήσουν τα super markets τα δικά τους προϊόντα, καθώς συμβιβάζονταν με καθυστερημένες αποπληρωμές ή προτιμούσαν καθυστερημένες πληρωμές αντί χαμηλότερων τιμών) και σταδιακά η τακτική αυτή καθιερώθηκε.

Από την ανάλυση διαπιστώθηκε ότι τα super markets πληρώνουν τις γαλακτοβιομηχανίες εντός 90-150 ημερών από την παράδοση των προϊόντων, γεγονός που επιβεβαιώθηκε και από τα δύο μέρη. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι τα super markets αρνήθηκαν ότι πρόκειται για μια μορφή ΑΘΕΠ, καθώς ο χρόνος αποπληρωμής καθορίζεται μετά από προφορική συμφωνία και των δύο πλευρών. Αναφέρθηκε ότι μόνο μία αλυσίδα super markets πραγματοποιεί σήμερα μηνιαίες πληρωμές, αλλά κυρίως για προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας, τα οποία παράγονται ειδικά για αυτό το super market. Ωστόσο, περιγράφηκε ότι σε ορισμένες περιπτώσεις τα super markets παρέχουν ένα είδος προκαταβολής.

Οι γαλακτοβιομηχανίες δεν ανέφεραν καθυστερημένες πληρωμές προς τους κτηνοτρόφους και δήλωσαν ότι οι πληρωμές πραγματοποιούνται εντός 30-60 ημερών από την παράδοση του γάλακτος. Οι κτηνοτρόφοι επιβεβαίωσαν ότι οι αποπληρωμές εκ μέρους των γαλακτοβιομηχανιών σπάνια πραγματοποιούνται με καθυστέρηση και ότι τα πράγματα έχουν αλλάξει σε σύγκριση με 1-2 χρόνια πριν, με τις αποπληρωμές πλέον να είναι πιο συνεπείς. Παράλληλα όμως με αυτό, αναφέρθηκε ότι οι βιομηχανίες συνδράμουν οικονομικά τους παραγωγούς, με τους οποίους

συνεργάζονται, σε περιόδους αυξημένης ανάγκης για ρευστότητα και παρακρατούν την οφειλή από τις μελλοντικές πωλήσεις γάλακτος.

Συμβόλαια με παραγωγούς γάλακτος

Υπάρχουν περιπτώσεις γραπτών συμβολαίων, οι οποίες αναφέρθηκαν από ορισμένους παραγωγούς και από δύο γαλακτοβιομηχανίες. Ένας γαλακτοπαραγωγός - ιδιοκτήτης μιας από τις μεγαλύτερες εκμεταλλεύσεις της έρευνας - περιέγραψε έναν τύπο γραπτού συμβολαίου σύμφωνα με το οποίο η βιομηχανία παρέχει τεχνικές συμβουλές, φάρμακα και κτηνιατρική υποστήριξη και παρακρατεί την αξία αυτών των υπηρεσιών από τις μηνιαίες πωλήσεις γάλακτος. Ωστόσο, επιβεβαιώθηκε ότι η συνηθισμένη πρακτική είναι να μην υπογράφονται γραπτά συμβόλαια. Οι βιομηχανίες σημείωσαν ότι τα γραπτά συμβόλαια δεν είναι απαραίτητα, καθώς διατηρούν μακρόχρονη συνεργασία με τους περισσότερους παραγωγούς και έχουν αναπτύξει σχέσεις εμπιστοσύνης.

Οι συνεταιρισμοί λειτουργούν με διαφορετικό σκεπτικό. Παρόλο που η διοίκησή τους ακολουθεί ιδιωτικοοικονομικά κριτήρια, συνεργάζονται κυρίως με τα μέλη τους, με τα οποία, κατά κανόνα, δεν υπάρχει ανάγκη για γραπτή συμφωνία.

ΚΑΠ και ανταγωνισμός

Ο σχετικά μεγάλος αριθμός των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων και η ολιγοπωλιακή κατάσταση που επικρατεί στην μεταποίηση του γάλακτος αγελάδων δεν επιτρέπει στις βοοτροφικές εκμεταλλεύσεις να επηρεάσουν τις τιμές της αγοράς. Ωστόσο, όλες οι βιομηχανίες ανέφεραν ότι συνεργάζονται με εκμεταλλεύσεις όλων των μεγεθών (μικρές/μεσαίες έως μεγάλες/πολύ μεγάλες). Οι εκπρόσωποι των βιομηχανιών επιβεβαίωσαν επίσης ότι δεν υπάρχει κανένας «κανόνας» που να συνδέει το μέγεθος των εκμεταλλεύσεων με την ποιότητα της συνεργασίας με τις γαλακτοβιομηχανίες. Αναφορικά με το ενδεδωγμένο για συνεργασία προφίλ εκμετάλλευσης διαπιστώθηκε ότι ενώ προτιμώνται οι μεσαίες ή/και οι μεγάλες εκμεταλλεύσεις (2 τόνους γάλα/ημέρα), επειδή είναι πιο βιώσιμες, λόγω του χαμηλού κόστους παραγωγής και συνήθως επιτυγχάνουν υψηλότερη ποιότητα γάλακτος, παρόλα αυτά είναι εκείνες οι εκμεταλλεύσεις που δεν έχουν σταθερές συνεργασίες και μεταπηδούν συχνά από την μία βιομηχανία στην άλλη.

Πρόσβαση στη χρηματοδότηση

Όπως αναμενόταν, κατά την έρευνα έγιναν αρκετές αναφορές στο γενικότερο οικονομικό περιβάλλον. Σήμερα, συζητείται έντονα στην Ελλάδα το ζήτημα της υψηλής φορολόγησης των αγροτών και των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, δαπάνες οι οποίες επιβαρύνουν σημαντικά το κόστος παραγωγής τόσο των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων όσο και κατ' επέκταση των

γαλακτοβιομηχανιών. Οι βιομηχανίες ενώ σημείωσαν τους υψηλούς φορολογικούς συντελεστές, απέκλεισαν σενάρια μετεγκατάστασης των εταιρειών. Ένας εκπρόσωπος super market αξιολόγησε την πρόσβαση στη χρηματοδότηση ως το πιο σημαντικό θέμα στη λειτουργία της επιχείρησης και επιβεβαίωσε ότι τα super markets παρέχουν ενίσχυση προς τις βιομηχανίες, προκειμένου να βελτιώσουν τη ρευστότητα τους.

Οι περισσότεροι συμμετέχοντες στη βιομηχανία αναφέρθηκαν στη σχετικά πρόσφατη χρεοκοπία μιας μεγάλης αλυσίδας super market που προκάλεσε μεγάλη αναταραχή στην αγορά, όχι μόνο κατά την πραγματική περίοδο της χρεοκοπίας αλλά και πριν, και ότι οι συνέπειες εξακολουθούν να είναι εμφανείς. Στην πραγματικότητα, αυτή ήταν μία από τις πηγές μειωμένης ρευστότητας για τις βιομηχανίες για μια μεγάλη περίοδο.

Η ρευστότητα επισημάνθηκε ως ένας από τους βασικούς παράγοντες ανάπτυξης. Ειδικά οι συνεταιρισμοί δυσκολεύονται ιδιαίτερα να αξιοποιήσουν τα υφιστάμενα τραπεζικά χρηματοδοτικά εργαλεία, υποδεικνύοντας ότι απαιτούνται προσαρμογές στο συγκεκριμένο πεδίο. Η κατάσταση έχει επιδεινωθεί μετά την πώληση της Αγροτικής Τράπεζας, η οποία αποτελούσε το μοναδικό χρηματοδοτικό φορέα του πρωτογενούς τομέα και κατανοούσε πλήρως τις δυσκολίες της χρηματοδότησής του. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες επιχειρήσεις κατάφεραν να επιβιώσουν, ακόμη και να αναπτυχθούν κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Η μειωμένη ρευστότητα δεν αποδείχθηκε σοβαρός περιορισμός για την επιβίωση και την ανάπτυξή τους.

Αποτελέσματα

Τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση των εμπλεκόμενων μερών συνοψίζονται στον πίνακα 4.2. Υποδεικνύονται τα κυριότερα ζητήματα που επηρεάζουν τη λειτουργία της αλυσίδας αξίας γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα και στη συνέχεια πραγματοποιείται σύγκριση με αποτελέσματα σχετικών ερευνών.

Το γεγονός ότι οι λιανοπωλητές αποτελούν τον ισχυρότερο κρίκο στην αλυσίδα εφοδιασμού επιβεβαιώνεται και από άλλους ερευνητές. Οι Maglaras και συν. (2015) σημειώνουν ότι πρόκειται για ένα παγκόσμιο φαινόμενο που οφείλεται, μεταξύ άλλων, στη υψηλή συγκέντρωση που παρατηρείται στην αγορά λιανικών πωλήσεων, στην καλύτερη ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και στα αυξανόμενα μερίδια αγοράς των προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας. Οι Lianos και Lombardi (2015) αναφέρουν ότι απαιτούνται ειδικές νομοθετικές ρυθμίσεις για τη διευθέτηση του συγκεκριμένου ζητήματος, ενώ ο Sexton στη μελέτη του (2017) περιγράφει συγκεκριμένες περιπτώσεις άσκησης ΑΘΕΠ από λιανοπωλητές. Το γεγονός αυτό οφείλεται εν μέρει στις ασυμμετρίες πληροφόρησης, οι οποίες επίσης αποτελούν βασική αιτία φαινομένων αδιαφάνειας στην αγορά. Πράγματι, ενώ οι εκπρόσωποι των γαλακτοβιομηχανιών δήλωσαν ότι χρησιμοποιούν συνεχώς τα παρατηρητήρια τιμών γάλακτος, οι γαλακτοπαραγωγοί δήλωσαν ότι δεν γνωρίζουν την

υπαρξή τους και χρησιμοποιούν μόνο το σύστημα Artemis και αυτό για δραστηριότητες οι οποίες είναι υποχρεωτικές στα πλαίσια του ισχύοντος νομοθετικού πλαισίου. Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στα διαφορετικά στάδια της αλυσίδας δεν έχουν πρόσβαση στο ίδιο επίπεδο και στην ίδια ποιότητα πληροφοριών. Αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχουν πολλά περιθώρια για βελτιώσεις και η εφαρμογή της Οδηγίας για τις ΑΘΕΠ θα μπορούσε να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο προς αυτήν την κατεύθυνση.

Πίνακας 2. Συνολική αξιολόγηση της αλυσίδας αξίας του τομέα της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, βάσει των στάσεων και των απόψεων των εμπλεκόμενων μερών (στο πλαίσιο Taskforce on Agricultural Markets, 2016).

Διαφάνεια Αγοράς	Οι τιμές σχηματίζονται βάσει πολλών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των αυστηρών προτύπων ποιότητας. Οι πραγματικές τιμές των τελικών προϊόντων στην αγορά σχηματίζονται μετά από μερικούς μήνες. Παρατηρείται λιγότερη διαφάνεια στη λεγόμενη «μικρή αγορά», ενώ οι ασυμμετρίες πληροφορίας είναι παρούσες κυρίως στα ανάντη της αλυσίδας.
Διαχείριση Κινδύνου	Τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας συμβάλλουν στην αποτελεσματικότερη λειτουργία της επιχείρησης, σε χρηματοοικονομικούς όρους. Οι τακτικές και έγκαιρες πληρωμές παρέχουν οικονομική σταθερότητα. Οι γαλακτοβιομηχανίες επιδιώκουν την προώθηση επώνυμων προϊόντων, προϊόντων ιδιωτικής ετικέτας, καθώς και των εξαγωγών για την ελαχιστοποίηση του επιχειρηματικού κινδύνου. Ειδίκευση σε προϊόντα με υψηλή προστιθέμενη αξία (γιαούρτι και παγωτό), καθώς και σχεδιασμός και παραγωγή νέων προϊόντων. Διαπιστώθηκε ότι οι περισσότερες επενδύσεις κατά τη διάρκεια της κρίσης πραγματοποιήθηκαν με ίδια κεφάλαια. Διάφορες στρατηγικές παρατηρούνται στην επιλογή των προμηθευτών συσκευασίας και διανομής. Οι βοοτρόφοι που αποφεύγουν το επιχειρηματικό ρίσκο τείνουν να πωλούν στην ίδια γαλακτοβιομηχανία για μεγάλες περιόδους, ενώ άλλοι (ιδιαίτερα οι μεγάλοι) προτιμούν να αλλάζουν συχνά τη γαλακτοβιομηχανία στην οποία παραδίδουν γάλα, προκειμένου να εξασφαλίσουν υψηλότερες τιμές. Οι βιομηχανίες γενικά προτιμούν να υπογράφουν συμβόλαια με τα μεγάλα super markets, ως μηχανισμό αποφυγής του επιχειρηματικού κινδύνου.
Συμβόλαια Μελλοντικής Εκπλήρωσης/	-

Παράγωγα Μέσα	
Εμπορικές Πρακτικές Αγορά στην	Τα super markets αποτελούν τον ισχυρότερο κρίκο και "θέτουν τους κανόνες" στις διαπραγματεύσεις. Μονομερής αθέτηση των συμφωνηθέντων κατά τη διαπραγμάτευση, συνήθως από τους κατάντη στην αλυσίδα. Οι πληρωμές από τις βιομηχανίες στους αγελαδοτρόφους συνήθως δεν καθυστερούν. Παρατηρούνται καθυστερημένες πληρωμές από τα super markets στις βιομηχανίες (2-5 μήνες), οι οποίες, ωστόσο, καθιερώθηκαν ως πρακτική στην αλυσίδα αξίας από τις ίδιες τις γαλακτοβιομηχανίες. Τα προϊόντα ιδιωτικής ετικέτας έχουν κερδίσει σημαντικό μερίδιο αγοράς, χωρίς να προκαλούν προβλήματα στην αλυσίδα αξίας. Οι προωθητικές δραστηριότητες στο κατάστημα αποτελούν ένα σημαντικό ζήτημα για τις γαλακτοβιομηχανίες και το θέμα πρόκειται να αντιμετωπιστεί από τη νέα Οδηγία ΑΘΕΠ.
Συμβολαιοποίηση	Τα συμβόλαια δεν είναι καθιερωμένα, ούτε μεταξύ των αγελαδοτρόφων και βιομηχανιών ούτε μεταξύ γαλακτοβιομηχανιών και λιανοπωλητών. Ακόμη και όταν υπογράφονται συμβόλαια με αγρότες, οι τιμές δεν είναι σταθερές (αλλάζουν μηνιαία ανάλογα με τις τάσεις της αγοράς, την ποσότητα και την ποιότητα). Οι αξιόπιστες σχέσεις είναι σημαντικές. Οι συμφωνίες μεταξύ των super markets και των βιομηχανιών είναι γραπτές και περιλαμβάνουν ένα βασικό επίπεδο πληροφόρησης σχετικά με τις δραστηριότητες προώθησης, τη διαδικασία παραγωγής των προϊόντων, την επιστροφή των προϊόντων που έχουν καταναλωθεί. Δεν συνάπτονται συμβάσεις με μικρούς λιανοπωλητές
Η ΚΑΠ και ο Ανταγωνισμός	Τα ζητήματα εδώ δεν είναι ιδιαίτερα συναφή με τον ελληνικό κλάδο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, ωστόσο η διευκόλυνση της διαδικασίας πρόσβασης σε χρηματοδοτήσεις θα ήταν επωφελής. Γενικά, τα μέτρα που προβλέπονται στη «δέσμη μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» δεν βρίσκουν ιδιαίτερη εφαρμογή στο ελληνικό περιβάλλον και υπάρχουν πολλά περιθώρια βελτίωσης προς αυτήν την κατεύθυνση.
Πρόσβαση σε Χρηματοδότηση	Η επαρκής ρευστότητα θα μπορούσε να αποτελέσει τον παράγοντα που θα ενίσχυε ακόμη περισσότερο τη λειτουργία και τις οικονομικές επιδόσεις των επιχειρήσεων του κλάδου. Αντίθετα, η οικονομική κρίση και οι καθυστερήσεις πληρωμών τις μειώνουν. Για τους βοοτρόφους, η ρευστότητα δεν αποτελεί σοβαρό ζήτημα, αν και σχεδιάζουν να

προχωρήσουν σε επενδύσεις με ίδια κεφάλαια. Οι συνεταιρισμοί δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν τα διαθέσιμα τραπεζικά χρηματοδοτικά εργαλεία.
--

Η έρευνα υπέδειξε ότι η σύνταξη και η υπογραφή γραπτών συμβολαίων δεν είναι ευρέως διαδεδομένη και αυτό μπορεί να αποδοθεί στη στάση που διατηρούν όλοι οι φορείς για διαφορετικούς λόγους ο καθένας. Μεταξύ των βοοτρόφων και των γαλακτοβιομηχανιών, τα γραπτά συμβόλαια αποφεύγονται από τους ίδιους τους βοοτρόφους, οι οποίοι αλλάζουν συχνά τη γαλακτοβιομηχανία στην οποία παραδίδουν το προϊόν τους, επιδιώκοντας έτσι υψηλότερη τιμή, ενώ, επίσης, βοοτρόφοι που αποστρέφονται τον κίνδυνο (risk-averse) προτιμούν να βασίζονται τη συνεργασία τους στην αμοιβαία εμπιστοσύνη. Από την έρευνα των Gorton και συν. (2015) διαπιστώθηκε ότι οι σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκόμενων στην αγορά επηρεάζονται (i) από τον αριθμό των λιανοπωλητών, (ii) το ύψος του κόστους που προκύπτει για τους παραγωγούς κατά την αλλαγή βιομηχανιών, (iii) το μέγεθος του προμηθευτή, και (iv) τη συμμετοχή σε έναν συνεταιρισμό προώθησης προϊόντων.

Το ζήτημα της εξάρτησης μεταξύ εμπλεκόμενων μερών σε διαφορετικά στάδια της αλυσίδας αξίας, που έχει επισημανθεί και από άλλους ερευνητές όπως οι Maglaras και συν. (2015), Dobson (2005), Sexton (2017), επίσης αναδείχθηκε από τους συμμετέχοντες στην πρωτογενή έρευνα. Και οι δύο τύποι προμηθευτών (βοοτρόφοι και γαλακτοβιομηχανίες) επιχειρούν να μειώσουν την εξάρτησή τους από τους αντίστοιχους αγοραστές τους (γαλακτοβιομηχανίες και λιανοπωλητές, αντίστοιχα). Ένας τύπος της συγκεκριμένης στρατηγικής αποτελεί η βελτίωση της ποιότητας. Αν και ο Sexton (2017) υποστηρίζει ότι η υποβάθμιση της ποιότητας είναι μια σχετικά κοινή πρακτική στο πλαίσιο των ΑΘΕΠ, ως ένας τρόπος μείωσης του κόστους, το συμπέρασμα αυτό δεν υποστηρίζεται από τα ποιοτικά στοιχεία της έρευνας αυτής. Στην πραγματικότητα, οι περισσότερες βιομηχανίες δήλωσαν το ακριβώς αντίθετο, ότι επιδιώκουν δηλαδή την παραγωγή προϊόντων υψηλότερης ποιότητας, προκειμένου να βελτιώσουν τη διαπραγματευτική τους θέση. Με τη στάση αυτή συμφωνούν και οι παραγωγοί, οι οποίοι επίσης επιδιώκουν να βελτιώσουν την ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος τους. Έναν άλλο τύπο αυτής της στρατηγικής αποτελούν η καινοτομία και οι επενδύσεις. Η έρευνα αποκάλυψε υψηλό επίπεδο καινοτομίας και επενδύσεων στον κλάδο, σε αντίθεση με αυτό που αναμενόταν στο πλαίσιο των ΑΘΕΠ (Sexton, 2017). Οι γαλακτοπαραγωγοί επιδιώκουν να αυξήσουν το μέγεθός τους και να παράγουν περισσότερο για να αυξήσουν τη διαπραγματευτική ισχύ τους. Τα R&D τμήματα των γαλακτοβιομηχανιών δημιουργούν νέα προϊόντα, προκειμένου να αυξήσουν τη διαπραγματευτική ισχύ τους έναντι των super markets και να διαφοροποιήσουν τις αγορές στις οποίες απευθύνονται στο εξωτερικό. Αυτός ο τύπος συμπεριφοράς επισημάνθηκε επίσης από τους Inderst και Wey (2007) στην εκπόνηση ενός

θεωρητικού πλαισίου για την ερμηνεία της ισχυρής θέσης που κατέχουν οι λιανοπωλητές στην αγορά. Ως εκ τούτου, η συνολική λειτουργία της αλυσίδας αξίας γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα δεν προκύπτει ότι εμποδίζει την παραγωγή καινοτόμων προϊόντων και την ανάπτυξη της αγοράς γενικότερα.

Τα προϊόντα «ιδιωτικής ετικέτας» αναγνωρίζονται ως δυνητική πηγή ΑΘΕΠ (Maglaras et al., 2015), αλλά σε αυτή την έρευνα κάτι τέτοιο δεν επιβεβαιώθηκε. Κανένας από τους ερωτηθέντες δεν εκφράστηκε αρνητικά σχετικά με τις επιπτώσεις αυτών των προϊόντων στις οικονομικές επιδόσεις της επιχείρησής του, αλλά παρ' όλα αυτά δεν έχει διευκρινιστεί το είδος της καινοτομίας και των επενδύσεων που θα ήταν απαραίτητα για τέτοιου είδους προϊόντα. Από την άλλη πλευρά, δύο εκπρόσωποι γαλακτοβιομηχανιών υποστήριξαν ότι τα προϊόντα αυτά τους βοηθούν να εξισορροπήσουν τις δραστηριότητές τους και να μειώσουν το επιχειρηματικό τους ρίσκο, ενώ τα super markets ήταν επίσης υπέρ της προώθησης τέτοιων προϊόντων.

Όσον αφορά στις Ομάδες Παραγωγών, η έρευνα ανέδειξε τον δυναμισμό και το εναλλακτικό μοντέλο λειτουργίας τους. Παρόλο που αναγνωρίζεται και από άλλους ερευνητές ότι οι μεγαλύτερες Ομάδες Παραγωγών μπορούν να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες στα μέλη και να επιτύχουν υψηλότερες τιμές παραγωγού, όχι μόνο τοπικά και για τα μέλη τους, αλλά ευρύτερα για τον κλάδο (Velazquez et al, 2017; Bijman et al, 2012), το θεσμικό πλαίσιο στην Ευρώπη εμποδίζει την ανάπτυξη μεγάλων συνεταιριστικών δομών. Στην Ελλάδα, τέτοιοι συνεταιρισμοί συστήνονται και αναπτύσσονται τώρα και η εξέλιξή τους στο μέλλον έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον.

ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

5.1 Εισαγωγή

Η βιομηχανία γάλακτος παίζει σημαντικό ρόλο τόσο στην οικονομική ανάπτυξη της χώρας μας όσο και στην προσφορά ποικίλων βασικών προϊόντων της διατροφής του ανθρώπου. Η εξέλιξη του κλάδου της μεταποίησης γάλακτος για την παραγωγή γαλακτοκομικών προϊόντων σημειώνει συνεχώς πρόοδο και έχει φτάσει πλέον στο σημείο όπου οι ελληνικές γαλακτοβιομηχανίες είναι, αν όχι άρτια, ικανοποιητικά καταρτισμένες.

Οι τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων ετών οδήγησαν σε πολλαπλές αλλαγές στον κλάδο παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων. Οι εξελίξεις αυτές αποτέλεσαν απαρχή βελτιώσεων της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και εναρκτήριο λάκτισμα για τη δημιουργία νέων προϊόντων. Στις μέρες μας, η γαλακτοβιομηχανία αποτελεί παραγωγικό κλάδο, οργανωμένο κατά το πρότυπο των βιομηχανικών επιχειρήσεων. Ο κλάδος χρησιμοποιεί πλέον υψηλής ποιότητας γάλα, δημιουργεί υψηλής ποιότητας προϊόντα και διαθέτει σύγχρονες μορφές εξοπλισμού σε όλα τα στάδια, τις φάσεις, αλλά και τα προϊόντα της παραγωγικής διαδικασίας.

Τα γαλακτοκομικά προϊόντα κατατάσσονται στην ελληνική αγορά στην κατηγορία των βασικότερων ειδών διατροφής για τον άνθρωπο, σύμφωνα με μελέτη ICAP (2016). Αυτός ο κλάδος αποτελεί πυλώνα των υπολοίπων κλάδων διατροφής και χαρακτηρίζεται από σημαντική παραγωγική δραστηριότητα. Χαρακτηριστικό του κλάδου, σύμφωνα με την ίδια μελέτη είναι ότι, ενώ στον χώρο επεξεργασίας γάλακτος υπάρχει πληθώρα μεταποιητικών επιχειρήσεων, παρόλα αυτά, το μεγαλύτερο ποσοστό παραγωγής είναι συγκεντρωμένο σε μεγάλο μεγέθους επιχειρήσεις.

Οι συγκεκριμένες εταιρείες μοιράζονται το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς της ελληνικής αγοράς, έχοντας ισχυροποιήσει την παρουσία τους, τα προϊόντα τους, τα εμπορικά σήματα που διαθέτουν και τα δίκτυα διανομής τους. Οι μικρότερης εμβέλειας μονάδες μεταποίησης είναι μικρού μεγέθους και μικρής παραγωγικής δυναμικότητας μονάδες και επιπλέον δραστηριοποιούνται κυρίως σε τοπικό επίπεδο. Η οργάνωση μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος τέτοιας μορφής, με ισχυρή παρουσία στην αγορά, αναγνωρισμένο σήμα, πανελλαδικό δίκτυο διανομής και συνεχή δημιουργία νέων προϊόντων, θα παρουσιασθεί σε αυτό το κεφάλαιο, παρακάτω.

Οι σύγχρονες γαλακτοκομικές βιομηχανίες αποτελούν οικονομικούς οργανισμούς και καλύπτουν όλο το φάσμα των προϊόντων παραγωγής. Συνεπώς, τις συγκεκριμένες γαλακτοβιομηχανίες διακρίνουν ο ορθολογικός καταμερισμός των εργασιών, η υψηλή διαχείριση και ο εντατικός έλεγχος, η υψηλή οργάνωση και η εξειδίκευση στην παραγωγή προϊόντων, καθώς επίσης και η εφαρμογή σύγχρονων αρχών- μεθόδων διάθεσης των προϊόντων.

5.2 Λειτουργική οργάνωση τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων

Κάθε μονάδα μεταποίησης γάλακτος, και κάθε μορφής επιχείρησης γενικότερα, έχει ως κύριο στόχο την επίτευξη κέρδους. Συνεπώς, με γνώμονα την επίτευξη και πραγματοποίηση κέρδους θα πρέπει η εκάστοτε επιχείρηση:

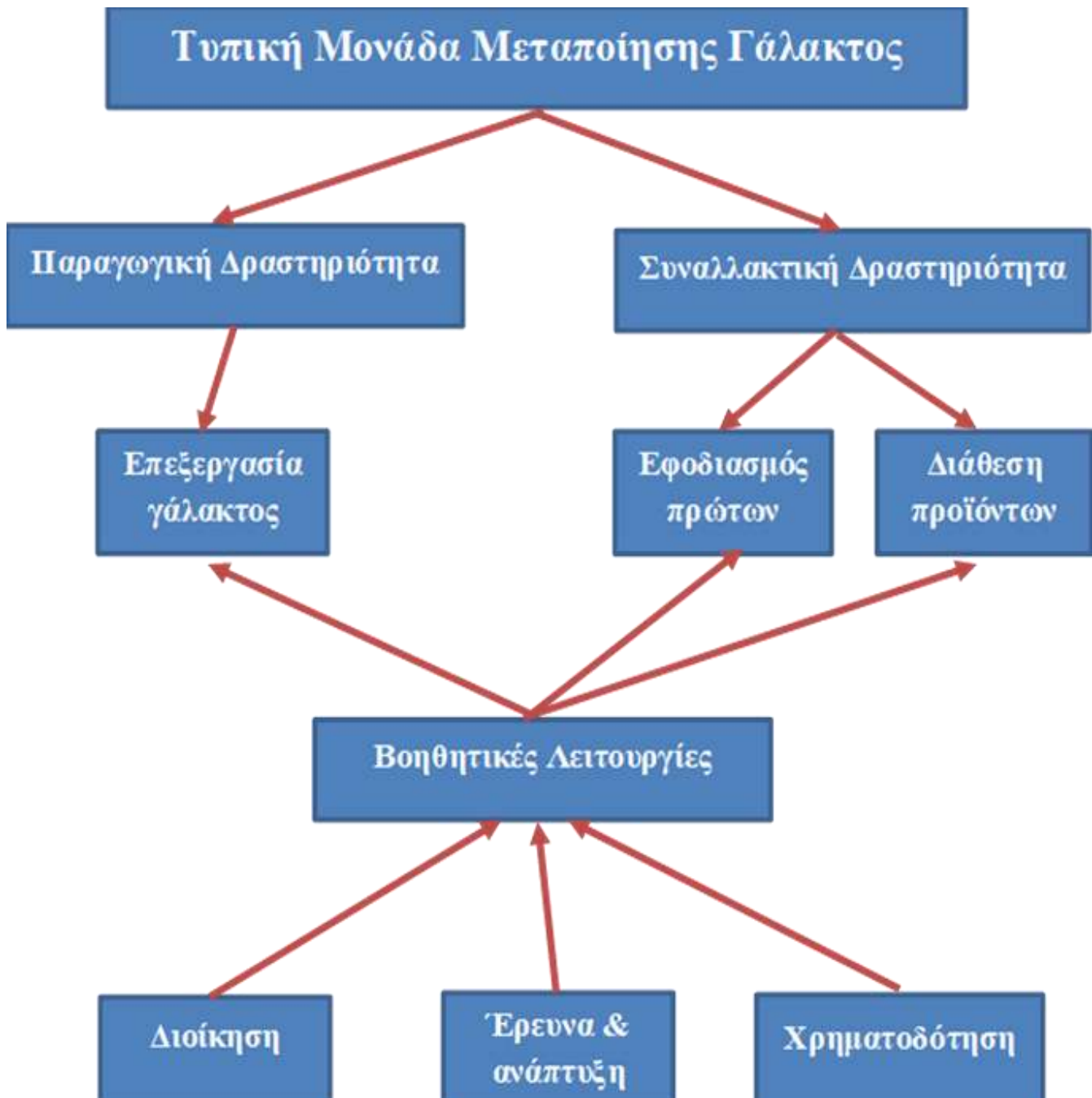
- να εξασφαλίσει τα απαραίτητα κεφάλαια για την προμήθεια του νωπού γάλακτος από τους παραγωγούς, την πληρωμή των δαπανών παραγωγής, διάθεσης, κ.λπ.
- να προμηθεύεται τις απαραίτητες πρώτες ύλες και τα απαραίτητα υλικά, τα οποία χρησιμοποιούνται κατά την παραγωγική διαδικασία των τελικών προϊόντων,
- να εξασφαλίζει το απαιτούμενο εργατικό και υπαλληλικό προσωπικό για την ομαλή λειτουργία των παραγωγικών και των λειτουργικών δραστηριοτήτων,
- να εξασφαλίζει την διάθεση των τελικών προϊόντων γάλακτος στην αγορά και την συνεχή ροή τους σε αυτήν.

Για την ομαλή λειτουργία μιας τέτοιας τυπικής μονάδας, κρίνεται απαραίτητη η συνεργασία της κύριας παραγωγικής δραστηριότητας μεταποίησης του γάλακτος με άλλες συναλλακτικές δραστηριότητες, όπως ο εφοδιασμός της μονάδας με πρώτες ύλες και η διάθεση των προϊόντων της στην αγορά, καθώς και με βοηθητικές λειτουργίες, όπως η λειτουργία της διοίκησης, η χρηματοοικονομική λειτουργία, και η λειτουργία έρευνας αγοράς και ανάπτυξης νέων προϊόντων γάλακτος.

Παρόλο που κάθε μονάδα μεταποίησης γάλακτος διαθέτει τη δική της λειτουργική «ταυτότητα», οι βασικές δραστηριότητες μιας σύγχρονης τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος

παραμένουν σταθερές και αφορούν κυρίως στην παραγωγική δραστηριότητα μεταποίησης του γάλακτος και στις συναλλακτικές δραστηριότητες του εφοδιασμού της μονάδας με πρώτες ύλες και της διάθεσης των προϊόντων της στην αγορά, τις οποίες συνδράμουν οι βοηθητικές λειτουργίες που προαναφέρθηκαν.

Η λειτουργική οργάνωση μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης/επεξεργασίας γάλακτος αποτυπώνεται συνοπτικά στο παρακάτω διάγραμμα (Διάγραμμα 5.1).



Διάγραμμα 5.1: Λειτουργική οργάνωση μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης/επεξεργασίας γάλακτος

Η παραγωγική δραστηριότητα της επεξεργασίας του γάλακτος συμπεριλαμβάνει και άλλες τελικές παραγωγικές υποδιαίρεσεις, γνωστές ως βοηθητικές υπηρεσίες παραγωγής, οι οποίες λειτουργούν αυτοτελώς και εξυπηρετούν το παραγωγικό τμήμα της μονάδας, με την παροχή υπηρεσιών και την προσφορά συμπληρωματικών παραγωγικών εισροών. Οι βοηθητικές υπηρεσίες παραγωγής μιας σύγχρονης τυπικής μονάδας επεξεργασίας γάλακτος αφορούν, συνήθως, στο *Τμήμα ποιοτικού ελέγχου*, στο *Τμήμα αποθήκευσης τελικών προϊόντων* και στο *Τμήμα χημικού καθαρισμού CIP*.

5.3 Παραγωγική δραστηριότητα τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων

Η παραγωγική δραστηριότητα μιας τυπικής μονάδας επεξεργασίας γάλακτος περιλαμβάνει, συνοπτικά:

- την τοποθέτηση του νωπού γάλακτος που παραλαμβάνει από τους παραγωγούς στις παγολεκάνες,
- τη λήψη δείγματος νωπού γάλακτος και την **άμεση** πραγματοποίηση βασικών ελέγχων, από τους οδηγούς των βυτίων που το παραλαμβάνουν.
- τον αναλυτικό πλέον έλεγχο από το χημείο της μονάδας του γάλακτος που εισέρχεται καθημερινά και την αποθήκευσή του σε δεξαμενές,
- τη διαχείριση του νωπού γάλακτος με διαδικασίες, όπως η παστερίωση και ο διαχωρισμός του σε γραμμές παραγωγής/παρασκευής των διάφορων προϊόντων γάλακτος,
- την μετά την παστερίωση ομογενοποίηση του νωπού γάλακτος και τον διαχωρισμό των προϊόντων του ομογενοποιητή, ανάλογα με τα λιπαρά τους,
- την παρασκευή κάθε τελικού προϊόντος, και τη διοχέτευσή τους στις γραμμές συσκευασίας, και τέλος
- τη δειγματοληπτική ανάλυσή των τελικών προϊόντων από το χημείο της μονάδας, προτού τα προϊόντα αυτά κατευθυνθούν προς διάθεση.

Οι γραμμές παραγωγής της τυπικής μονάδας ακολουθούν διαφορετικές διαδικασίες για την παραγωγή του κάθε τελικού προϊόντος.

5.3.1 Επεξεργασία του γάλακτος και γραμμές παραγωγής προϊόντων με βάση το γάλα

Μια τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος εισκομίζει καθημερινά το νωπό γάλα που αρμέγουν οι συνεργαζόμενοι παραγωγοί, με σκοπό να το επεξεργαστεί και να δημιουργήσει ποιοτικά γαλακτοκομικά προϊόντα, ακολουθώντας συγκεκριμένες γραμμές παραγωγής. Η

παραγωγή των γαλακτοκομικών προϊόντων και ο έλεγχός τους, σε κάθε στάδιο παραγωγής, αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας των εργαζομένων της μονάδας.



Εικόνα 5.1: Γραμμή παράδοσης του νοπού γάλακτος από τους συνεργαζόμενους παραγωγούς

Σε όλα τα στάδια επεξεργασίας της πρώτης ύλης έως και τη δημιουργία του τελικού προϊόντος, όποιο και αν είναι αυτό κάθε φορά, τα τμήματα της μονάδας λειτουργούν με κύριο γνώμονα την υψηλή ποιότητα και του αυστηρούς κανόνες υγιεινής. Για τον λόγο αυτόν, η μονάδα δίνει βαρύτητα στη πρώτη ύλη, η οποία πρέπει να είναι απόλυτα ελεγχόμενη και άριστης ποιότητας. Μέσα από τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας ISO που οφείλει να κατέχει μια τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος, παρέχεται στους καταναλωτές απόλυτα ασφαλές, υγιεινό και φρέσκο γάλα, με τα ιδιαίτερα και πλούσια γευστικά χαρακτηριστικά του.

Τα προϊόντα τα οποία παράγει μια τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος, γενικά, είναι:

- Αρχικά το γάλα, όπως και οι διάφοροι τύποι γάλακτος. Ενδεικτικά αναφέρονται το πλήρες γάλα, γάλα ελαφρύ, άπαχο, κακάο, ξινόγαλα κ.λπ., όπως και οι εκάστοτε ποσοτικές συσκευασίες τους.
- Το γιαούρτι, το οποίο μπορεί να διαχωρίζεται σε διαφορετικά προϊόντα, όπως αγελάδας με διαφορετικά ποσοστά λιπαρών, διαφόρων γεύσεων κ.ά.
- Τα τυροκομικά, τα οποία ουσιαστικά είναι διάφορα είδη τυριών, με χαρακτηριστικά παραδείγματα τη φέτα Π.Ο.Π., το ημίσκληρο τυρί, το λευκό τυρί άλμης, τον ανθότυρο και τη μυζήθρα.
- Το βούτυρο, με όποια μορφή και συσκευασία παρέχεται αυτό στην αγορά.
- Η κρέμα γάλακτος αγελάδων και γενικότερα διάφορα υποπροϊόντα.

Στις περισσότερες μονάδες μεταποίησης γάλακτος ακολουθούνται τα ίδια στάδια επεξεργασίας του γάλακτος για την παρασκευή των βασικότερων γαλακτοκομικών προϊόντων. Στη βάση αυτή, θα περιγραφούν συνοπτικά οι γραμμές επεξεργασίας μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος που αφορούν στα κυριότερα προϊόντα, ώστε να υπάρξει μια σχετική εξοικείωση με το γενικό πλαίσιο λειτουργίας της.

Αρχικά, η διαδικασία που ακολουθείται ξεκινάει από τους ίδιους τους παραγωγούς με την τοποθέτηση του νωπού γάλακτος σε ειδικές παγολεκάνες, αμέσως μετά την άμελξη. Οι παγολεκάνες χρησιμοποιούνται για να ψυχθεί και διατηρηθεί το νωπό γάλα, αμέσως μετά το άρμεγμα, ώστε να αποφευχθεί η αλλοίωσή του από τη δράση μικροβίων. Έπειτα, ακολουθεί η επιτόπια λήψη δείγματος του νωπού γάλακτος που παραλαμβάνεται σε καθημερινή βάση και η πραγματοποίηση κάποιων βασικών ελέγχων που αφορούν ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες του γάλακτος.

Κατά την προσκόμιση πλέον του νωπού γάλακτος στην μονάδα μεταποίησης, πραγματοποιείται αναλυτικότερος έλεγχος για να διασφαλιστεί η ποιότητα και να επιβεβαιωθεί ότι το νωπό γάλα πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές. Οι δεξαμενές εισκόμισης, στις οποίες διοχετεύεται το νωπό γάλα, έχουν σταθερή θερμοκρασία και τόσο η θερμοκρασία της κάθε δεξαμενής όσο και η ποσότητα γάλακτος διαχειρίζονται από τον χώρο ελέγχου (κεντρικούς υπολογιστές). Παρόμοια, ελέγχονται η αποστείρωση, η απολύμανση και το πλύσιμο των δεξαμενών με αυτόματο χειρισμό από τον χώρο ελέγχου. Στη συνέχεια, αφού παστεριωθεί το νωπό γάλα, ανάλογα με τα προϊόντα που θα παραχθούν, ακολουθούνται διαφορετικές γραμμές επεξεργασίας. Το σύνολο της διαδικασίας της παστερίωσης πραγματοποιείται και αυτό ηλεκτρονικά από τον χώρο ελέγχου της μονάδας.

Τόσο το **γάλα που προορίζεται για την απευθείας κατανάλωση (φρέσκο γάλα)** όσο και αυτό που προορίζεται για διάφορα γαλακτοκομικά προϊόντα, υποβάλλεται σε μια σειρά επεξεργασιών, με σκοπό να διατηρηθούν ανέπαφες οι θρεπτικές του ιδιότητες, να καταστραφούν οι μικροοργανισμοί τους οποίους μπορεί να περιέχει και να αποφευχθούν αλλοιώσεις που θα μπορούσαν να έχουν συνέπειες στον ανθρώπινο οργανισμό. Για τους λόγους αυτούς, ως πρώτο βήμα στη γραμμή παραγωγής όλων των προϊόντων εφαρμόζεται η παστερίωση.

Η παστερίωση πραγματοποιείται σε καθημερινή βάση σε όλη την ποσότητα νωπού γάλακτος με εναλλακτικό τρόπο θέρμανσης στους 72 βαθμούς Κελσίου, για ορισμένα δευτερόλεπτα. Δηλαδή, ο παστεριωτής λειτουργεί με φύλλα- πλάκες, οι οποίες αλληλοεπιδρούνε μεταξύ τους και επηρεάζουν την θερμοκρασία του νωπού γάλακτος. Οι πλάκες αυτές εναλλάσσουν ζεστό με παγωμένο νερό, αρχικά για να επιτευχθεί θερμοκρασία επιθυμητή στους 72 βαθμούς Κελσίου για δεκαπέντε δευτερόλεπτα και έπειτα για να επιτευχθεί ψύξη. Η αύξηση της θερμοκρασίας νερού με την ψύξη του πραγματοποιούνται εναλλάξ, ώστε να επιτευχθεί η

παστερίωση του γάλακτος. Αφού παστεριωθεί το νωπό γάλα θα εισαχθεί σε δεξαμενές. Ανάλογα πάντα με τη ζήτηση που έχει η τυπική μονάδα κάθε μέρα, διοχετεύεται η επιθυμητή ποσότητα νωπού γάλακτος για κάθε προϊόν, απευθείας, στη γραμμή παραγωγής του. Η ποσότητα του γάλακτος που χρειάζεται κάθε φορά εισάγεται μέσα σε βακτηριοκαθαριστή, έπειτα διαχωρίζεται σε ειδικές δεξαμενές, ανάλογα με το τι προϊόν γάλακτος θα επιλεγεί να παραχθεί, και εν συνεχεία προστίθενται υγιείς μικροοργανισμοί, οι οποίοι καθορίζουν τη γεύση και την υφή του εκάστοτε παραγόμενου προϊόντος και αποθηκεύεται σε δεξαμενές έτοιμου προϊόντος.

Μετά την παστερίωση στη γραμμή παραγωγής του νωπού γάλακτος, το παστεριωμένο πλέον γάλα κατευθύνεται για ομογενοποίηση. Με αυτόν τον τρόπο, το γάλα γίνεται πιο ομοιογενές και περισσότερο εύπεπτο. Ο ομογενοποιητής διασπά το λίπος σε μικρά λιποσφαίρια, για την αποφυγή της ανομοιογένειας της υφής του εκάστοτε προϊόντος.



Εικόνα 5.2: Ομογενοποιητής

Στη συνέχεια, το παστεριωμένο γάλα μεταφέρεται σε έναν κορυφολόγο, όπου ουσιαστικά ο κορυφολόγος είναι ένα δοχείο που περιστρέφεται και επιτυγχάνεται με τον τρόπο αυτόν ο διαχωρισμός του γάλακτος. Ο διαχωρισμός αυτός του γάλακτος πραγματοποιείται με βάση το ποσοστό των λιπαρών, ώστε το νωπό γάλα να επεξεργαστεί κατάλληλα, με γνώμονα την εκάστοτε ζήτηση. Ο κορυφολόγος ή διαχωριστής είναι αυτός ο οποίος αφαιρεί το λίπος από το γάλα. Ανάλογα με την εντολή που θα δοθεί από το κέντρο ελέγχου, ο διαχωριστής θα επιτύχει γάλα με χαμηλά λιπαρά (0% και 1,5%) και πλήρες γάλα.



Εικόνα 5.3: Κορυφολόγος

Το τελευταίο στάδιο στην παραγωγή φρέσκου γάλακτος είναι ο αποσμητής, με τον οποίο πραγματοποιείται τεχνικός βρασμός, ώστε να αφαιρεθούν όλες οι οσμές από το γάλα. Πριν εμφιαλωθεί η ποσότητα του φρέσκου γάλακτος που έχει παραχθεί, ελέγχεται από το χιμείο της μονάδας, αν πληροί τις αναγκαίες προδιαγραφές. Αν το γάλα ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές ποιότητας, τότε μπορεί να διατεθεί στην αγορά. Σε αυτή τη φάση, το έτοιμο ελεγμένο πλέον γάλα, είτε αυτό είναι πλήρες είτε χαμηλών λιπαρών, τοποθετείται σε δεξαμενές έτοιμου προϊόντος, ώστε να ληφθεί η εντολή για εμφιάλωση.



Εικόνα 5.4: Αποσμητής

Οι γραμμές εμφιάλωσης για όλους τους τύπους γάλακτος (φρέσκο γάλα οποιονδήποτε λιπαρών, σοκολατούχο, ακόμα και ξινόγαλα) είναι συγκεκριμένες. Μεσολαβεί η εμφιαλωτική μηχανή, το έτοιμο συσκευασμένο γάλα τοποθετείται σε γαλακτο-τελάρια, και στη συνέχεια οδηγείται στα ψυγεία της μονάδας, σε 3 έως 6 βαθμούς Κελσίου, και την ίδια ημέρα φορτώνεται σε φορητά ψυγεία, ώστε την επόμενη ημέρα να είναι διαθέσιμο στα ράφια των σημείων λιανικής πώλησης.

Για να παραχθεί το **ξινόγαλα**, το φρέσκο γάλα, εφόσον έχει φτάσει να θεωρείται έτοιμο προϊόν, εισάγεται σε συγκεκριμένη δεξαμενή για να εξυγιανθεί στους 90 βαθμούς Κελσίου για πέντε λεπτά. Στη συνέχεια, ψύχεται για άλλα σαράντα πέντε λεπτά, στην πορεία ενοφθαλμίζεται και πραγματοποιείται επώαση, ώστε να παραχθεί το τελικό προϊόν του ξινογάλακτος. Κατόπιν, ψύχεται για ακόμη μία φορά, εμφιαλώνεται και τοποθετείται σε γαλακτο-τελάρια, και στη συνέχεια οδηγείται στα ψυγεία της μονάδας για συντήρηση μέχρις ότου φορτωθεί στα φορητά ψυγεία.

Η γραμμή παραγωγής του **σοκολατούχου γάλακτος** δεν διαφέρει σημαντικά από αυτήν του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος. Ξεκινάει από την πρώτη παστερίωση, που όπως αναφέρθηκε είναι κοινή για όλα τα γαλακτοκομικά προϊόντα, έπειτα το παστεριωμένο γάλα τοποθετείται σε διαφορετική δεξαμενή και εφόσον το γάλα αυτό έχει θερμοκρασία γύρω στους 4 βαθμούς Κελσίου, πραγματοποιείται αναθέρμανσή του στους ± 25 βαθμούς Κελσίου. Στην πορεία, τοποθετείται στον μείκτη, όπου προστίθενται όλες οι πρώτες ύλες που είναι απαραίτητες για την συνταγή του σοκολατούχου γάλακτος (κακάο, ζάχαρη και οτιδήποτε άλλο χρησιμοποιείται), παστεριώνεται για άλλη μια φορά, ομογενοποιείται και οδηγείται στη δεξαμενή έτοιμου προϊόντος, από όπου και οδεύει προς εμφιάλωση.



Εικόνα 5.5: Εμφιαλωτική Μηχανή

Το γάλα φυσικά, όπως ήδη ειπώθηκε, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή διαφόρων γαλακτοκομικών προϊόντων. Τέτοια γαλακτοκομικά προϊόντα είναι το γιαούρτι, τα τυριά κ.ά.

Όσον αφορά τη γραμμή παραγωγής γιαουρτιού, αυτή ουσιαστικά αρχίζει μετά την παστερίωση του γάλακτος. Η ποσότητα παστεριωμένου γάλακτος που απαιτείται για την παραγωγή γιαουρτιού αποθηκεύεται σε συγκεκριμένη δεξαμενή, πραγματοποιείται ομογενοποίησή του με υψηλότερη ισχύ, έπειτα προστίθενται πρωτεΐνες για συμπύκνωση του γάλακτος, και τέλος πραγματοποιείται η επώασή του. Ακολουθώντας, ανάλογα με τον τύπο γιαουρτιού που θα παραχθεί, προστίθενται ή αφαιρούνται τα αντίστοιχα λιπαρά.

Συγκεκριμένα, το **στραγγιστό γιαούρτι** έχει κρεμώδη υφή και δημιουργείται με διαδικασία απομάκρυνσης του ορού του γάλακτος, ενώ το **γιαούρτι αγελάδας** είναι πιο ρευστό από το στραγγιστό και παρασκευάζεται από αποβουτυρωμένο ή ημιαποβουτυρωμένο παστεριωμένο γάλα. Παράλληλα, το **παραδοσιακό γιαούρτι**, εμφανίζει την λεγόμενη "μεμβράνη" στην επιφάνειά του, δηλαδή έχει υψηλή συγκέντρωση λιπαρών στην επιφάνειά του, και για να παραχθεί πραγματοποιείται στράγγιση του γιαουρτιού, ώστε να απομακρυνθεί ο ορός.



Εικόνα 5.6: Μείκτης

Ειδικότερα, όσον αφορά το **στραγγιστό γιαούρτι**, το γάλα που απομένει παστεριώνεται για δεύτερη φορά και έπειτα πραγματοποιείται εξυγίανση του γάλακτος. Δηλαδή από 72 βαθμούς Κελσίου για κάποια δευτερόλεπτα που γίνεται η παστερίωση για τη γραμμή παραγωγής του

φρέσκου γάλακτος, στην γραμμή παραγωγής του γιαουρτιού γίνεται θερμική επεξεργασία του γάλακτος (εδώ πλέον μιλάμε για εξυγίανση και όχι παστερίωση) στους 92 βαθμούς Κελσίου για 6 λεπτά χρόνο αναμονής. Έπειτα, ψύχεται σε συγκεκριμένους βαθμούς Κελσίου, ανάλογα πάντα με τον τύπο γιαουρτιού που μέλει να παραχθεί, πραγματοποιείται επώαση στους 42 βαθμούς Κελσίου για κάποιες ώρες και στη συνέχεια λειαίνεται. Για να προληφθεί τυχόν ξίνισμα του γιαουρτιού, το γιαούρτι αποθηκεύεται σε χαμηλή θερμοκρασία, κάτω των 5 βαθμών Κελσίου.

Ο βασικός διαχωρισμός για το γιαούρτι είναι το στραγγιστό και το παραδοσιακό, όπου η διαφορά τους έγκειται στο ότι στο **παραδοσιακό γιαούρτι** γίνεται εμβολιασμός την ώρα που πραγματοποιείται η διαδικασία γεμίσματος στα κεσεδάκια. Για **επιδόρπιο γιαούρτης** με φρούτα, η πρόσμιξη του χυμού πραγματοποιείται πριν την δεύτερη παστερίωση και έπειτα το γιαούρτι προωθείται για εμφιάλωση. Συνεπώς, πρόκειται για γιαούρτι το οποίο απλώς έχει μέσα και χυμό από τα ανάλογα φρούτα.

Η γραμμή παραγωγής τυριού επεξεργάζεται το πλεόνασμα του αγελαδινού γάλακτος για τυροκόμηση. Η διαδικασία για την τυροκόμηση του **λευκού τυριού άλμης** ξεκινάει, όπως και για όλα τα γαλακτοκομικά προϊόντα, από την εισκόμιση του νωπού γάλακτος, όπου το νωπό γάλα τοποθετείται σε βυτία και ακολουθεί η παστερίωσή του. Στη γραμμή της τυροκόμησης, οι θερμοκρασίες της παστερίωσης μειώνονται για κάποια δευτερόλεπτα και στη συνέχεια το παστεριωμένο γάλα μεταφέρεται στους τυρολέβητες σε θερμοκρασία πήξης (περίπου 33°C), όπου και δημιουργείται το λεγόμενο τυρόπηγμα.



Εικόνα 5.7: Τυρολέβητας

Το τυρόπηγμα μεταφέρεται στη συνέχεια σε καλούπια, όπου τεμαχίζεται σε τετράγωνα κομμάτια, με σκοπό το διαχωρισμό τυροπήγματος και τυρόγαλου. Το τυρόγαλο, που είναι το αραιό γάλα που προκύπτει και δεν είναι επιθυμητό, απομακρύνεται μέσω της διαδικασίας της στράγγισης. Το τυρόπηγμα που απομένει τοποθετείται σε καλούπια όπου και παίρνει την μορφή του τελικού προϊόντος.

Στην πορεία, πραγματοποιείται ξηρή αλάτιση μέσα σε σκάφες και μετά από 48 ώρες τοποθετείται σε δοχεία, στα οποία πραγματοποιείται εάν και εφόσον κριθεί απαραίτητο το υγρό αλάτισμα, μέσω της άλμης. Ακολουθεί για 10 έως 15 μέρες η ωρίμανση σε θάλαμο από 17-20°C και στη συνέχεια τα δοχεία με το έτοιμο προϊόν οδηγούνται στα κατάλληλα ψυγεία. Το τελικό προϊόν θα διατεθεί στην αγορά μετά από 2 μήνες, χωρίς όμως αυτό να είναι πλέον απαραίτητο, καθώς στις μέρες μας το γάλα παστεριώνεται και έτσι εξαλείφεται η πιθανότητα ανάπτυξης παθογόνων μικροοργανισμών.



Εικόνα 5.8: Τυρόπηγμα σε καλούπια



Εικόνα 5.9: Θάλαμοι ωρίμανσης τυριών

Το **ανθότυρο** και η **μυζήθρα**, αποτελούν υποπροϊόντα της διαδικασίας τυροκόμησης. Αποτελούν προϊόντα του τυρογάλακτος, το οποίο απομακρύνεται με στράγγιση κατά την πήξη του γάλακτος για την παρασκευή λευκού τυριού (ή φέτας). Το τυρόγαλο μεταφέρεται στην γραμμή παραγωγής του ανθότυρου και της μυζήθρας, όπου αρχικά βράζει, ενώ σε δεύτερο στάδιο πραγματοποιείται συμπύκνωση του τυρογάλακτος μέσω ειδικής μηχανής (ARO) και προβλέπεται αναμονή έως ότου ξινίσει και στην επιφάνειά του να δημιουργηθούν χαρακτηριστικές νιφάδες μυζήθρας. Η μυζήθρα έχει περίπου 14%-16% λιπαρά και ουσιαστικά αποτελεί τυρί τυρογάλακτος. Η ελάχιστη περιεκτικότητα σε αλάτι την καθιστά ιδανική επιλογή για ανάλατη διατροφή, αλλά

ταυτόχρονα αποτελεί άριστη βάση για παραδοσιακές πίτες. Η διαφορά του ανθότυρου, το οποίο έχει υψηλότερη περιεκτικότητα σε λιπαρά (από 20% έως 30%), είναι ότι, κατά την παρασκευή του, στο τυρόγαλο προστίθεται και βούτυρο.



Εικόνα 5.10: Μηχανή ARO

Το **βούτυρο**, το οποίο παράγεται από το λίπος του αγελαδινού γάλακτος, χρησιμοποιείται κυρίως στη ζαχαροπλαστική, αλλά και ως μαγειρικό λίπος. Το λιπαρό μέρος του γάλακτος, μετά τη διαδικασία της αποκορύφωσης (φυγοκεντρικός διαχωρισμός του γάλακτος από το λιπαρό μέρος) και της ανατάραξης (απόδραση ή βουτυροποίηση) μετατρέπεται σε βούτυρο, καθώς επιτυγχάνεται η συνένωση των λιποσφαιρίων σε ένα στερεό γαλάκτωμα. Η περιεκτικότητα του βουτύρου σε λιπαρά ανέρχεται σε 80%.

5.3.2 Βοηθητικές υπηρεσίες παραγωγής

Οι μονάδες παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων απαιτούν σημαντικά κεφάλαια και βασίζονται σε υψηλές επενδύσεις, χαρακτηρίζονται από αυτοτελή οργάνωση και διαθέτουν σύγχρονο μηχανικό εξοπλισμό και εξειδικευμένο προσωπικό, υψηλής κατάρτισης, με σκοπό τον ορθολογικό και αποτελεσματικό συνδυασμό των διαθέσιμων εισροών και τη μετατροπή τους σε τελικά προϊόντα. Είναι κάθετα οργανωμένες και διατηρούν, μεταξύ άλλων, ποικίλες βοηθητικές υπηρεσίες, οι οποίες αποτελούν αυτοτελείς υποδιαιρέσεις των σταδίων της παραγωγικής διαδικασίας.

Οι βοηθητικές υπηρεσίες προσφέρουν υλικά και υπηρεσίες, απαραίτητες για τη συμπλήρωση των κύριων παραγωγικών δραστηριοτήτων της μεταποιητικής μονάδας και, συνήθως, αφορούν στον διεξοδικό καθαρισμό των εγκαταστάσεων και στη συντήρηση των μηχανημάτων και του λοιπού εξοπλισμού, στην αποθήκευση των προϊόντων, καθώς και στον διεξοδικό ποιοτικό έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας για τη διάθεση ασφαλών και ποιοτικών γαλακτοκομικών προϊόντων.

Τμήμα αποθήκευσης τελικών προϊόντων

Η αποθήκευση αναφέρεται στην διαδικασία φύλαξης των έτοιμων προϊόντων στις κατάλληλες συνθήκες, είτε πρόκειται για προϊόντα συντήρησης είτε για προϊόντα ψύξης, και στην τοποθέτησή τους στα φορητά ψυγεία με σκοπό την διάθεσή τους στην αγορά. Για τον λόγο αυτόν, μια τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος διαθέτει ειδικούς θαλάμους-ψυγεία, στα οποία μπορεί και ρυθμίζεται η θερμοκρασία, αναλόγως με το τελικό προϊόν κάθε φορά, καθώς και προθάλαμους φόρτωσης, οι οποίοι διατηρούν θερμοκρασία 15°C, προσφέροντας τη δυνατότητα συντήρησης των έτοιμων προϊόντων έως και μια ημέρα, μέχρι να ακολουθήσουν τη διαδικασία φόρτωσης στα φορητά- ψυγεία για μεταφορά σε λιανοπωλητές. Στόχος φυσικά αποτελεί η συνεχής προσφορά της ζητούμενης ποσότητας των τελικών προϊόντων, με βάση τη ζήτηση, αλλά και η σωστή και ασφαλής φύλαξη και διατήρηση των προϊόντων.



Εικόνα 5.11: Ψυγείο προϊόντων

Τμήμα Καθαρισμού CIP

Σε μία τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος υπάρχει εγκατεστημένη μονάδα χημικού καθαρισμού των εγκαταστάσεων παραγωγής και των βυτίων συλλογής του γάλακτος (Μουστάκας, 2016).

Όλες οι γραμμές παραγωγής, ωρίμανσης και διακίνησης πλένονται με αυτόματο σύστημα καθαρισμού CIP (Clean in Place).



Εικόνα 5.12: Αυτόματο σύστημα καθαρισμού CIP

Το τμήμα καθαρισμού CIP μιας τυπικής μονάδας επεξεργασίας γάλακτος αποτελείται από δύο δεξαμενές, μία με σόδα και μία με οξύ. Το CIP συνδέεται με όλη την μονάδα, με σκοπό να απολυμαίνει όλες τις εγκαταστάσεις που περιλαμβάνουν νωπό γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα.

Καθημερινά γίνεται έκπλυση των δεξαμενών και των σωληνώσεων της μονάδας με κρύο νερό θερμοκρασίας 16°C για 5 λεπτά. Ακολουθεί έκπλυση με διάλυμα σόδας σε θερμοκρασία 70°C, ενώ στη συνέχεια ακολουθεί δεύτερη έκπλυση με κρύο νερό. Τα απόνερα από τις δύο εκπλύσεις αποχετεύονται στο σύστημα βιολογικού καθαρισμού της μονάδας. Κάθε επιμέρους εγκατάσταση είναι συνδεδεμένη με αγωγιμόμετρο, ώστε ανά πάσα στιγμή να μπορεί να υπολογίζεται η ποσότητα οξέος ή σόδας που απαιτείται για την απολύμανσή της και να δίνεται αυτόματα η εντολή για την διοχέτευσή τους. Τα συστήματα καθαρισμού, απολύμανσης και αποστείρωσης ελέγχονται πλήρως από τους κεντρικούς υπολογιστές της μονάδας για κάθε γραμμή παραγωγής, παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα να πραγματοποιείται καθαρισμός/απολύμανση σε οποιοδήποτε σημείο της παραγωγικής διαδικασίας και σε οποιοδήποτε τμήμα της μονάδας απαιτείται ανά πάσα στιγμή.

Τμήμα Ποιοτικού Ελέγχου - Χημείο

Βασικό και αναπόσπαστο τμήμα μιας τυπικής μονάδας παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων αποτελεί το τμήμα ποιοτικού ελέγχου, το οποίο καθημερινά και αδιάκοπα οφείλει να διενεργεί ελέγχους σε όλα τα στάδια της εκάστοτε παραγωγικής διαδικασίας, από την εισκόμιση του γάλακτος έως και τη μεταφορά του στα σημεία πώλησης. Οι γαλακτοβιομηχανίες πραγματοποιούν τακτικές χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις των πρώτων υλών τους με στόχο την εξασφάλιση της ποιότητας και της υγιεινής των τελικών προϊόντων. Πρωταρχικό ρόλο για να επιτευχθούν ποιοτικά προϊόντα είναι η ποιότητα της πρώτης ύλης, η ποιότητα του γάλακτος και η χημική του σύσταση, μέσα από τον ποιοτικό έλεγχο του νωπού γάλακτος, αλλά και των προϊόντων του. Πράγματι, στο χημείο της μονάδας πραγματοποιούνται αναλυτικοί έλεγχοι τόσο των πρώτων υλών που εισέρχονται στη μονάδα, όσο και όλων των διαδικασιών που είναι απαραίτητες για την παραγωγή ποιοτικών τελικών προϊόντων. Τα παραγόμενα προϊόντα ελέγχονται στο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου ως προς τα οργανοληπτικά χαρακτηριστικά τους (γεύση, οσμή, χρώμα), ως προς τη σύστασή τους με χημικό έλεγχο και ως προς την υγιεινή τους με μικροβιολογικό έλεγχο (Παπαμιχαήλ και Καραΐσκος, 2015). Όλες οι παραγωγικές διαδικασίες μέχρι την τελική συσκευασία ελέγχονται από ειδικευμένο προσωπικό του τμήματος ποιοτικού ελέγχου που υπόκειται σε συνεχή επιμόρφωση, ακολουθώντας αυστηρές και ακριβείς διαδικασίες και προδιαγραφές που υποδεικνύονται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Μια σύγχρονη γαλακτοβιομηχανία οφείλει να εφαρμόζει ένα πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας και πιστοποιημένο σύστημα διαχείρισης της ασφάλειας τροφίμων, ενώ παράλληλα να διασφαλίζει και το περιβάλλον με την εφαρμογή πιστοποιημένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, σύμφωνα τα ευρωπαϊκά πρότυπα (Μουστάκας, 2016).



Εικόνα 5.13: Τμήμα ποιοτικού ελέγχου -Χημείο

5.4 Η δραστηριότητα της Διάθεσης

Τα δίκτυα και κανάλια διάθεσης και διανομής των προϊόντων γάλακτος παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην παραγωγικότητα και αποδοτικότητα μίας επιχείρησης, καθώς η αποτελεσματική λειτουργία τους επιτρέπει τη μεταφορά του προϊόντος στον καταναλωτή. Ωστόσο, η ομαλή διάθεση των προϊόντων συνδέεται και με άλλες δραστηριότητες της μονάδας, όπως η τυποποίηση και συσκευασία των προϊόντων και η αποθήκευσή τους. Η προσεγμένη και ενδεδειγμένη συσκευασία και αποθήκευση των γαλακτοκομικών προϊόντων είναι κύριας σημασίας, καθώς πρόκειται για ιδιαίτερα ευπαθή και προϊόντα.

Οι κύριες δραστηριότητες ενός καναλιού διάθεσης προϊόντων περιλαμβάνουν τη συγκέντρωση, τη μεταφορά και την αποθήκευση των προϊόντων, την οργάνωση των μεθόδων διανομής, τον προσδιορισμό της γεωγραφικής κάλυψης του δικτύου διανομής και τον καθορισμό της επιθυμητής ποσότητας των προϊόντων που πρέπει να τροφοδοτηθεί στην αγορά (Μουστάκας, 2016). Η ύπαρξη ενός ιδιόκτητου δικτύου μεταφοράς και διανομής παρέχει αναμφισβήτητα σημαντική ευελιξία. Μια τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος διαθέτει υποδομή μεταφοράς και διανομής, και η έκταση του δικτύου περιλαμβάνει ένα ιδιαίτερα ανεπτυγμένο ιδιόκτητο δίκτυο (άμεσο δίκτυο), το οποίο εξασφαλίζει τη μεταφορά του προϊόντος σε μεγάλες αποστάσεις και η συνεργασία με τρίτους είναι απαραίτητη μόνο για πολύ απομακρυσμένες περιοχές. Επίσης, περιλαμβάνει μια μικρή, αλλά καλά οργανωμένη τοπική υποδομή μεταφορών, η οποία προμηθεύει αποτελεσματικά τις τοπικές αγορές. Παράλληλα, όμως με αυτά, παρεμβάλλονται ανεξάρτητοι συνεργάτες που αναλαμβάνουν την τροφοδότηση των σημείων πώλησης με τα προϊόντα γάλακτος, προκειμένου αυτά να είναι άμεσα διαθέσιμα στον καταναλωτή (έμμεσα κανάλια διάθεσης). Τα μέσα μεταφοράς εξαρτώνται από την απόσταση των κέντρων διανομής από τα

καταναλωτικά κέντρα, αλλά και από την ποσότητα του διακινείται στην αγορά και περιλαμβάνουν κυρίως φορτηγά, πλοία και τρένα. Τέλος η έγκαιρη και δίχως προβλήματα διανομή, τόσο στα κέντρα διανομής όσο και στα σημεία πώλησης των προϊόντων γάλακτος περιλαμβάνεται στην δραστηριότητα διάθεσης και η τυπική μονάδα οφείλει να διαχέει έγκαιρα τα προϊόντα, ανάλογα με την χρονική στιγμή και την ζήτησή τους.

5.5 Η λειτουργία της Διοίκησης

Η δραστηριότητα της διοίκησης σε μια τυπική μονάδα μεταποίησης/επεξεργασίας γάλακτος οφείλει να είναι σωστά δομημένη και να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις μια σύγχρονης επιχείρησης. Η λειτουργία της πρέπει να στηρίζεται σε προσεκτικές και μελετημένες αποφάσεις, εφόσον από την διοίκηση εξαρτάται η ομαλή λειτουργία όλης της μονάδας και των δραστηριοτήτων της. Η διοίκηση είναι υπεύθυνη για οποιαδήποτε απόφαση ληφθεί εντός της μονάδας, αλλά και για την προώθηση και διάθεση των προϊόντων της, ώστε η μονάδα να μπορεί να ανταποκρίνεται στις συνθήκες του έντονου ανταγωνισμού που επικρατούν σήμερα στην αγορά. Η διοίκηση καθορίζει το περιεχόμενο του οργανωτικού σχεδιασμού της μονάδας, ο οποίος περιλαμβάνει:

- (i) τον σχεδιασμό των θέσεων εργασίας και τους αντίστοιχους ρόλους και καθήκοντα,
- (ii) την τμηματοποίηση της εργασίας για τον αποτελεσματικό συντονισμό της παραγωγής,
- (iii) τον καθορισμό των ιεραρχικών επιπέδων της οργάνωσης, και
- (iv) τον καθορισμό των διαδικασιών που θα πρέπει να διέπουν τη λειτουργία και τη συμπεριφορά ατόμων, καθώς και τις ροές των εργασιών, των πληροφοριών, των υλικών κ.λπ.

Όπως προαναφέρθηκε, οι σύγχρονες μονάδες παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων είναι οργανωμένες μονάδες που διατηρούν όλα τα τμήματα της παραγωγικής διαδικασίας, καθώς και των βοηθητικών λειτουργιών. Κάτω από το βάρος του έντονου ανταγωνισμού, που χαρακτηρίζει σήμερα τον κλάδο των γαλακτοκομικών προϊόντων, οι μονάδες αυτές έχουν ανάγκη από επιχειρηματικό προγραμματισμό, καθορισμό αντικειμενικών στόχων, συλλογική δράση και μεθόδευση ενεργειών, για την επίτευξη των στόχων τους. Η λειτουργία τους δεν μπορεί, πλέον, να στηρίζεται σε πρόχειρες αποφάσεις και αυτοσχεδιασμούς. Αντίθετα, οι μονάδες αυτές έχουν ανάγκη επιχειρηματικού προγραμματισμού και επιχειρησιακής έρευνας, ώστε να προγραμματίζεται η δραστηριότητά τους, τόσο σε σχέση με τα μεγέθη όσο και με τον χρόνο. Η λήψη αποφάσεων είναι προϊόν γενικότερου σχεδιασμού, εκτέλεσης και ελέγχου του προγράμματος παραγωγής. Η ευθύνη αυτή βαρύνει τη διοίκηση. Γενικά, η λειτουργία της διοίκησης αποβλέπει στην κατάρτιση του γενικού σχεδίου-προγράμματος δράσης της μονάδας, στον καθορισμό των διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται και στην εποπτεία - έλεγχο εκτέλεσης του προγράμματος δράσης. Τα

παραπάνω προϋποθέτουν τη χρησιμοποίηση των λοιπών λειτουργιών της μονάδας (π.χ. χρηματοοικονομική λειτουργία).

5.6 Χρηματοοικονομική λειτουργία

Αντικείμενο της λειτουργίας αυτής αποτελεί η ανεύρεση, η συγκέντρωση και η ορθολογική επένδυση των αναγκαίων χρηματοοικονομικών πόρων σε πάγια ή κυκλοφορικά περιουσιακά στοιχεία της μονάδας. Η χρηματοοικονομική λειτουργία της τυπικής μονάδας έχει ως στόχο την μείωση των εξόδων και την μεγαλύτερη δυνατή απόδοση των κεφαλαίων που μπορούν να απορροφηθούν από την επιχείρηση. Επιπλέον, ανάλογα με τον κύκλο εργασιών της μονάδας, η λειτουργία αυτή προσδιορίζει το ποσοστό επί των κερδών που πρέπει να παραμείνουν στην μονάδα, με σκοπό την συνεχόμενη αυτοχρηματοδότησή της και έτσι την συνεχόμενη ομαλή λειτουργία της. Η χρηματοοικονομική λειτουργία της μονάδας, μέσω της άντλησης οικονομικών πληροφοριών από τα χρηματοοικονομικά στοιχεία της επιχείρησης, επιτρέπει την εξαγωγή πολύτιμων συμπερασμάτων για την οικονομική κατάσταση της μονάδας και συμβάλλει στη λήψη αποφάσεων χρηματοδότησης, επενδύσεων, εξαγορών και άλλων επιχειρηματικών δράσεων. Αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο που προσδιορίζει τη χρηματοπιστωτική θέση της μονάδας, την αποδοτικότητά της, τη ρευστότητα και την δανειακή επιβάρυνσή της, την αποτελεσματική διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων της, καθώς και την ανάλυση και διάθεση των κερδών της.

5.7 Η λειτουργία της Έρευνας & Ανάπτυξης

Μια τυπική μονάδα μεταποίησης/επεξεργασίας γάλακτος για να μπορεί να ανταπεξέλθει στην ανταγωνιστική αγορά των γαλακτοκομικών διαθέτει ένα τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D), με σκοπό τη δημιουργία νέων ελκυστικών προϊόντων και συσκευασιών, αλλά και τη συνεχή παρακολούθηση των αγοραστικών προτιμήσεων των καταναλωτών και των απαιτήσεων της διεθνούς αγοράς, ώστε να προλαμβάνει τις εξελίξεις και τις νέες απαιτήσεις της αγοράς. Στα πλαίσια της προόδου, η τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος οφείλει να ακολουθεί και να αφομοιώνει τις αλλαγές, να επεξεργάζεται την πρώτη ύλη και να παράγει προϊόντα υψηλής ποιότητας.

Αναμφισβήτητα, στη σύγχρονη εποχή, ο αυτοματισμός κι η ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας στην βιομηχανική παραγωγή έχουν υποκαταστήσει σε μεγάλο βαθμό την χειρωνακτική ανθρώπινη εργασία, συμβάλλοντας σημαντικά στη βελτίωση της παραγωγικότητας. Στον μεταποιητικό κλάδο του αγελαδινού γάλακτος πραγματοποιούνται υψηλές επενδύσεις που αφορούν στο Research and Development (R&D) για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων, τον

εκσυγχρονισμό των υποδομών και τη βελτίωση της διαδικασίας παραγωγής. Οι μεγαλύτερες επιχειρήσεις κάθε κλάδου εκτιμάται ότι κατανέμουν τους διαθέσιμους πόρους τους κατά 40% στη φυσική επένδυση (μηχανολογικό και κτηριακό εξοπλισμό, προσωπικό κλπ), κατά 30% στην αγορά (προμήθεια πρώτης ύλης, προώθηση νέων προϊόντων κλπ) και κατά 30% στο R&D (Τζεβελέκη, 2018).

Η σπουδαιότητα του ρόλου της έρευνας και της ανάπτυξης της τεχνολογίας σε μία τυπική μονάδα επεξεργασίας γάλακτος υποδεικνύεται από την ανάπτυξη καινοτόμων και ασφαλών προϊόντων γάλακτος στην αγορά τα τελευταία χρόνια, καθώς και από την τυποποίηση και πιστοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας σε ένα ολοένα και πιο ασφαλές εργασιακό περιβάλλον.

Η νέα τεχνολογία στην οποία οι γαλακτοβιομηχανίες επενδύουν προσφέρει ψηφιακά εργαλεία και λογισμικά τα οποία εκτιμούν μακροπρόθεσμα τις αποδόσεις της παραγωγής, μειώνοντας έτσι την τεχνική αβεβαιότητα, και υποδεικνύουν τη βέλτιστη διεργασία, αποτρέποντας διαχειριστικά λάθη (Μπάρκα, 2010). Η υιοθέτηση, λοιπόν, νέας τεχνολογίας και καινοτόμων διαχειριστικών και παραγωγικών εργαλείων και πρακτικών συμβάλλει σημαντικά στην βελτίωση και στην αύξηση της παραγωγής και στην άμβλυνση των επιχειρηματικών κινδύνων.



Εικόνα 5.14: Πίνακας διαχείρισης

Γενικά, η τεχνολογική ανάπτυξη των βιομηχανιών στη χώρα μας υποστηρίζεται από τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, που συμβάλει με τις δράσεις του στην τεχνολογική και βιομηχανική ανάπτυξη της χώρας, προωθώντας μέσα από τις υπηρεσίες του την τεχνολογική καινοτομία και τη μεταφορά τεχνολογίας.

ΜΕΡΟΣ ΤΕΤΑΡΤΟ

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ & ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ - Η ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ (ABC) ΣΕ ΤΥΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΤΑ ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΚΛΑΣΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

6.1 Εισαγωγή

Το γεγονός ότι οι σύγχρονες επιχειρηματικές μονάδες χαρακτηρίζονται από σημαντική πολυπλοκότητα οργάνωσης και λειτουργίας δημιουργεί την αναγκαιότητα για τη διαμόρφωση ενός θετικού πεδίου διερεύνησης, ώστε να αναπτυχθούν διαδικασίες και μέθοδοι που θα επιτρέπουν στο διαχειριστή να διαθέτει άμεση και ολοκληρωμένη πληροφόρηση για όλες τις διεργασίες που λαμβάνουν χώρα στην επιχείρηση. Στο πλαίσιο της ενδεδειγμένης πληροφόρησης, η επιστήμη της λογιστικής μπορεί να εντυφώσει, ώστε να προσφέρει σαφείς πληροφορίες για την πορεία και τα πιθανά προβλήματα που αντιμετωπίζει η κάθε επιχείρηση, με απώτερο σκοπό την αποτελεσματική αντιμετώπισή τους. Πράγματι, η διαθεσιμότητα λογιστικών δεδομένων και πληροφοριών μπορεί να αποτελέσει σπουδαίο εργαλείο του management. Κατά τον Drucker (2001), θεμελιωτή της σύγχρονης θεωρίας του management των επιχειρήσεων, το management αφορά στην *«εξισορρόπηση μεταξύ μιας ποικιλίας αναγκών και στόχων ή εξισορρόπηση μεταξύ μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων στόχων»*. Κατά τους Giles και Stansfield (1990), το management είναι *«η απόφαση να κάνεις κάτι και να το κάνεις»*, διακρίνοντας με αυτόν τον τρόπο την «Πράξη» και την «Απόφαση». Η λήψη απόφασης αποτελεί μια δυναμική διαδικασία του management και ένα βασικό χαρακτηριστικό της «λήψης απόφασης» είναι ότι βασίζεται σε πληροφορίες του παρελθόντος, αναφορικά με γεγονότα που όμως θα συμβούν στο μέλλον (Al-Omiri and Drury, 2007). Για τον

λόγο αυτόν, κρίνεται πολύ σημαντική η τήρηση και η ανάλυση λεπτομερών λογιστικών δεδομένων από τους διαχειριστές των επιχειρήσεων.

Σήμερα, η λογιστική παρακολούθηση των επιχειρήσεων και η κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο για την βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα μια επιχείρησης, καθώς διαμορφώνει την τιμή πώλησης των τελικών προϊόντων, συμβάλλει στην ανάλυση της κερδοφορίας, στην αποτίμηση των αποθεμάτων, καθώς και στον έλεγχο του κόστους (Atkinson et al., 2012; Munyai et al., 2018). Η λογιστική κόστους αποτελεί ένα σημαντικό όργανο διοίκησης, με το οποίο εκτιμάται και αναλύεται το κόστος των προϊόντων μιας επιχείρησης, προσδιορίζονται οι σχέσεις κόστους και οι παράγοντες που επιδρούν σε αυτό, και ελέγχεται η αποδοτικότητα και η αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης (Abdel-Maksoud et al., 2005).

Οι λογιστές/κοστολόγοι προσπαθούν να αποτυπώσουν την υφιστάμενη κατάσταση επιχειρήσεων, να ελέγξουν και αναλύσουν το κόστος, αλλά και να εντοπίσουν, να αναδείξουν και να προβλέψουν τα προβλήματα και τις αποκλίσεις τους με καθιερωμένες μεθόδους κοστολόγησης. Στόχος τους αποτελεί ο έλεγχος και ο σωστός σχεδιασμός των δραστηριοτήτων της επιχείρησης (Baird, 2007; Chiarini, 2012; Ρούσος, 2017). Οι τρόποι (τα μέσα) και οι διάφορες τεχνικές (μέθοδοι), ωστόσο, τροποποιούνται συνεχώς, ώστε να προσφέρεται η δυνατότητα εφαρμογής ολοένα και αποδοτικότερων μεθόδων κοστολόγησης (Adler, 1999; Καραγιάννης, 2010). Προς την κατεύθυνση αυτή, τις τελευταίες δεκαετίες θεωρείται ότι έχουν γίνει σημαντικές πρόοδοι στην έγκυρη και αξιόπιστη κοστολόγηση των προϊόντων.

6.2 Λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων μεθόδων κοστολόγησης

Οι περισσότερες επιχειρήσεις λειτουργούν κάτω από άκρως ανταγωνιστικές συνθήκες, οι οποίες επιβάλλουν μία συνεχή προσπάθεια διαφοροποίησης των προϊόντων τους, προκειμένου να αποκτήσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά (Argyris and Kaplan, 1994; Μαντζάρης, 2008, Kaplan and Atkinson, 2015). Έτσι, πολλές επιχειρήσεις και βιομηχανίες αντιμετωπίζουν την αυξανόμενη *διαφοροποίηση* τόσο στο σύνολο της παραγωγής όσο και στις διαδικασίες της, με σκοπό να καλύψουν τις απαιτήσεις των πελατών τους και τις προκλήσεις της ραγδαίας τεχνολογικής εξέλιξης. Τέτοιου είδους επιχειρήσεις, εξαιτίας της «ανεπάρκειας» των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης, οδηγούνται συχνά σε εσφαλμένες εκτιμήσεις στον σχεδιασμό της επιχειρηματικής τους δράσης (Bjornenak, 1997; Al-Nuaimi et al., 2017). Οι κοστολόγοι και τα στελέχη των επιχειρήσεων άρχισαν να αντιλαμβάνονται τις αδυναμίες που προέκυπταν από την εφαρμογή των παραδοσιακών μεθόδων και έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη υιοθέτησης νέων μεθόδων κοστολόγησης.

Πράγματι, οι διαχειριστές των επιχειρήσεων αντιμετώπιζαν πρόβλημα στην επιλογή και εφαρμογή της καταλληλότερης μεθόδου κοστολόγησης, με σκοπό την καλύτερη δυνατή αποτύπωση της πραγματικής οικονομικής εικόνας της επιχείρησης. Ολοένα και περισσότερο αμφισβητούταν η καταλληλότητα και η αξιοπιστία των καθιερωμένων, παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης, δημιουργώντας έτσι αναπόφευκτα θέμα ανάπτυξης και εφαρμογής νέων μεθόδων (Cooper, 1987; Cooper and Kaplan, 1991; Ehie and Madsen, 2005; Βενιέρης και συν., 2005). Μια από αυτές τις μεθόδους κοστολόγησης που αναπτύχθηκαν για να ξεπεραστούν τα μειονεκτήματα κυρίως της παραδοσιακής μεθόδου είναι η Activity-Based Costing (ABC) (Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση). Η ABC αποτελεί κατά βάση μια αντικειμενικότερη και αναλυτικότερη μέθοδο προσδιορισμού του κόστους. Όπως θα αναλυθεί παρακάτω, μέσω της αναζήτησης και της περιγραφής των Δραστηριοτήτων βάσει των «οδηγών κόστους», τα Γενικά Έξοδα μιας επιχείρησης κατανέμονται και αποδίδονται στα τελικά προϊόντα που διατίθεται προς πώληση. Βασικό χαρακτηριστικό της ABC μεθόδου, το οποίο τη διαφοροποιεί από την παραδοσιακή μέθοδο, είναι ότι βασίζεται στις *δραστηριότητες* που πραγματοποιούνται κατά την παραγωγή των προϊόντων. Αυτές οι δραστηριότητες καταναλώνουν τους πόρους μιας επιχείρησης, δημιουργώντας δαπάνες και τα παραγόμενα προϊόντα καταναλώνουν αυτές τις δραστηριότητες (Dhubea and Al-Riami, 2017). Με λίγα λόγια (περισσότερα για τη μέθοδο στην Ενότητα 7.5), σύμφωνα με την ABC μέθοδο, κόστος του προϊόντος θεωρείται το κόστος των δραστηριοτήτων που συνδέονται με τις λειτουργίες της παραγωγής και της διάθεσης του προϊόντος (Byrne, 2011; Γκίνογλου και Σταυριανίδης, 2014).

Για την καλύτερη κατανόηση των μεθόδων, παρουσιάζονται στη συνέχεια οι βασικοί λόγοι που οδήγησαν στην ανάπτυξη νέων μεθόδων κοστολόγησης. Περιγράφονται οι επικρατούσες συνθήκες στο επιχειρηματικό περιβάλλον, καθώς και οι οικονομικές προκλήσεις που αντιμετώπιζαν οι επιχειρήσεις και οι οποίες συνέβαλαν στην αμφισβήτηση των παραδοσιακών μεθόδων και στην ανάπτυξη και υιοθέτηση της ABC μεθόδου.

1. Ένας σημαντικός λόγος ανάπτυξης νέων μεθόδων κοστολόγησης αποτελεί η μεταβολή της διάρθρωσης του κόστους. Η **διάρθρωση του κόστους** των επιχειρήσεων διαφοροποιήθηκε σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες, προσαρμοζόμενη στο ανταγωνιστικό οικονομικό περιβάλλον. Η άμεση εργασία και οι πρώτες ύλες, το κόστος των οποίων ήταν εύκολο να κατανεμηθεί στα προϊόντα, συμμετείχαν στη διαμόρφωση των συνολικών δαπανών με ποσοστό άνω του 80%. Η εντατικοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, που πλέον είναι εντάσεως κεφαλαίου, με τις υψηλές επενδύσεις σε μηχανήματα έχουν μειώσει σημαντικά τη συμμετοχή της άμεσης εργασίας. Ο εκσυγχρονισμός και η αυτοματοποίηση των βιομηχανιών είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των γενικών βιομηχανικών εξόδων (ΓΒΕ) (έμμεσο κόστος), τα

οποία συμμετέχουν πλέον κατά 60-80% στη διαμόρφωση του συνολικού κόστους (Jones, 2006). Αυτή η υψηλή συμμετοχή των έμμεσων δαπανών στο συνολικό κόστος παραγωγής έχει ως αποτέλεσμα τον μη ακριβή προσδιορισμό του κόστους στο σύνολο της παραγωγικής διαδικασίας (Turney, 1996). Η επιβάρυνση του κόστους των προϊόντων με έμμεσες δαπάνες διαφοροποιείται από προϊόν σε προϊόν, με αποτέλεσμα η εφαρμογή των παραδοσιακών μεθόδων ενσωμάτωσης των γενικών βιομηχανικών εξόδων στο κόστος των προϊόντων να οδηγεί σε όχι αποτελεσματική κοστολόγηση.

2. Η συνεχής εξέλιξη της τεχνολογίας και ο διαρκώς εντεινόμενος ανταγωνισμός σε ένα διεθνοποιημένο επιχειρηματικό περιβάλλον είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση των έμμεσων δαπανών (Koltsi et al., 2000; Elhamma, 2015) και την επικέντρωση του ενδιαφέροντος της λογιστικής στη μείωση των δαπανών που απορρέουν από τις επιχειρηματικές διαδικασίες, καθώς η γνώση του πραγματικού κόστους του προϊόντος άρχισε να αποτελεί πλέον κρίσιμο παράγοντα για την επιβίωση των επιχειρήσεων. Η διατήρηση και η ισχυροποίηση της θέσης μιας επιχείρησης που θέλει να αποκτήσει ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα απαιτούσε την εκτέλεση της κάθε επιχειρηματικής δραστηριότητας με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.
3. Η ανάπτυξη σύγχρονων λογισμικών εργαλείων και πληροφοριακών συστημάτων που επιτρέπουν με σχετικά χαμηλό κόστος τη λεπτομερή καταγραφή των χρησιμοποιούμενων πόρων και των πραγματοποιούμενων δαπανών των επιχειρήσεων επέτρεψαν την εφαρμογή νέων πολυπλοκότερων και λεπτομερέστερων κοστολογικών μεθόδων.
4. Άλλος λόγος αποτέλεσε η ανάπτυξη πολύπλοκων παραγωγικών διαδικασιών και η διαφοροποίηση των παραγόμενων προϊόντων. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης εφαρμόστηκαν σε επιχειρήσεις που χαρακτηρίζονταν από περιορισμένη αυτοματοποίηση απλών σχετικά παραγωγικών διαδικασιών, οι οποίες παρήγαγαν λίγα και ομοιογενή προϊόντα. Η επικράτηση της τάσης για την παραγωγή διαφοροποιημένων προϊόντων για την ικανοποίηση των νέων καταναλωτικών απαιτήσεων οδήγησε στην αύξηση νέων γραμμών παραγωγής και στην ανάπτυξη ευέλικτων και ταυτόχρονα όμως πολύπλοκων παραγωγικών διαδικασιών. Εμφανίστηκαν τύποι επιχειρήσεων με μεγάλο αριθμό προϊόντων, ορισμένα από τα οποία παράγονταν σε μικρές ποσότητες (διαφοροποίηση του όγκου παραγωγής μεταξύ των παραγόμενων προϊόντων) και με μικρούς κύκλους παραγωγής. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανάγκη λεπτομερούς κοστολόγησης των δραστηριοτήτων. Στα σύγχρονα λοιπόν επιχειρηματικά περιβάλλοντα, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολύπλοκες παραγωγικές διαδικασίες, ο διαχωρισμός μεταξύ σταθερού και μεταβλητού κόστους δεν είναι επιτυχής με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης.
5. Η ανάπτυξη του μάρκετινγκ και της προώθησης των προϊόντων έπαιξαν επίσης σημαντικό ρόλο. Στις σύγχρονες επιχειρήσεις οι λειτουργίες της υποστήριξης, της εμπορίας και της

διανομής έχουν αναπτυχθεί ιδιαίτερα σήμερα, γεγονός που συνεπάγεται αντίστοιχες δαπάνες, τις οποίες οι κλασικές μέθοδοι κοστολόγησης δεν κατανέμουν αποτελεσματικά, οδηγώντας αναπόφευκτα στη διαμόρφωση μιας αναξιόπιστης βάσης πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων (Helberg et al., 1994; Taylor, 2000).

Λόγω της μεταβολής των συνθηκών που επικρατούν στο επιχειρηματικό περιβάλλον και των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης άρχισαν να αμφισβητούνται, καθώς δεν επιτύγχαναν ακριβή και αξιόπιστη εκτίμηση του κόστους, με αποτέλεσμα να ευνοηθεί η ανάπτυξη και η εφαρμογή πολυπλοκότερων μεθόδων, όπως η ABC, οι οποίες πρόσφεραν ποιοτικότερη και βελτιωμένη κοστολογική πληροφόρηση (Kaplan and Atkinson, 2015).

6.3 Βασικές έννοιες συστήματος κοστολόγησης

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν τόσο την παραδοσιακή μέθοδο κοστολόγησης όσο και τη μέθοδο της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης. Ωστόσο, για την καλύτερη κατανόηση των μεθόδων, κρίνεται σκόπιμο αρχικά να πραγματοποιηθεί μια συνοπτική καθ' όλα περιγραφή των βασικών εννοιών και των όρων που χαρακτηρίζουν ένα σύστημα κοστολόγησης. Περιεκτική και αναλυτική περιγραφή της βασικής ορολογίας μπορεί να βρεθεί στους Cokins (2002); Κεχράς (2009); Ντίνη (2013); Hornegren (2018) και Γκάτσος (2019).

Δραστηριότητα (Activity)

Δραστηριότητα είναι μια πράξη, ένα γεγονός ή μια συναλλαγή, η οποία καταναλώνει τους διαθέσιμους πόρους μιας επιχείρησης για τη παραγωγή προϊόντων, δημιουργώντας έτσι κόστος. Τα προϊόντα με τη σειρά τους καταναλώνουν δραστηριότητες. Ο προσδιορισμός της ποσότητας του πόρου και του συνεπαγόμενου κόστους που απορροφάται σε μια δραστηριότητα, αλλά και της ποσότητας της δραστηριότητας που καταναλώνεται στην παραγωγή ενός προϊόντος, συμβάλουν στον καθορισμό και επιμερισμό του κόστους στα προϊόντα (Dhuhea and Al-Riami, 2017).

Πόρος (Resource)

Ως πόρο εννοούμε όλα τα διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία και μέσα που χρησιμοποιούνται/αναλώνονται για την πραγματοποίηση μιας δραστηριότητας και περιλαμβάνουν τις πρώτες ύλες, την εργασία, τον μηχανικό και κτηριακό εξοπλισμό, τα χρηματικά διαθέσιμα κ.λπ. Κατά τη διάρκεια μιας παραγωγικής διαδικασίας οι πόροι μετασχηματίζονται σε ενδιάμεσο πόρο ή σε κοστολογικό φορέα. Ουσιαστικά, οι χρησιμοποιούμενοι πόροι αποτελούν συντελεστές του

διαμορφωμένου κόστους (Cooper, 1988; Lotfi et al., 2012). Είναι τα στοιχεία του ενεργητικού που χρησιμοποιούνται από την επιχείρηση για τον μετασχηματισμό των διαθέσιμων εισροών σε εκροές.

Φορέας ή αντικείμενο κόστους (Cost Object)

Ως φορέας ή αντικείμενο κόστους μιας οικονομικής μονάδας χαρακτηρίζεται κάθε αντικείμενο εργασίας (προϊόν, υπηρεσία, πελάτης, σύμβαση, έργο, διαδικασία ή άλλη μονάδα εργασίας) που απορροφά το σύνολο των δραστηριοτήτων της μονάδας και για την οποία επιδιώκεται/είναι επιθυμητή μία εκτίμηση κόστους (Hoque, 2014; Bragg, 2019).

Κατανομέας ή οδηγός πόρων (Resource Driver)

Οι κατανομείς ή οδηγοί πόρων είναι οι κρίκοι που συνδέουν τους πόρους με τις δραστηριότητες, επιμερίζοντας το κόστος των πόρων στις δραστηριότητες που το απορροφούν. Το κόστος των πόρων επιμερίζεται στις δραστηριότητες, ανάλογα με το έργο που πραγματοποιείται σε αυτές τις δραστηριότητες (Sartorius et al., 2007; Manuel, 2011). Αυτοί οι ρυθμιστές ουσιαστικά χρησιμοποιούνται για τον συνδυασμό του κόστους των πόρων με το κόστος των δραστηριοτήτων, αντικειμένων ή άλλων πόρων (Καραγιάννης, 2010).

Κέντρο κόστους ή λειτουργίες (Cost center)

Τα κέντρα κόστους αποτελούν οργανωτικές μονάδες, που αντιπροσωπεύουν περιοχές ευθύνης, στις οποίες διακινούνται κόστη, συγκεντρώνονται τα έξοδα και συντάσσεται και παρακολουθείται ο προγραμματισμός και ο προϋπολογισμός. Το κέντρο κόστους αποτελεί την μικρότερη μονάδα μιας επιχείρησης για την οποία καταγράφονται τα εγγεγραμμένα στον προϋπολογισμό ή πραγματικά κόστη, και η οποία μονάδα έχει ορισμένα κοινά χαρακτηριστικά για τη μέτρηση της απόδοσης και την ανάθεση ευθυνών (Καραγιάννης, 2010). Κέντρο κόστους είναι ένας τομέας δραστηριότητας ή μία περιοχή ευθύνης, στην οποία γίνεται λογιστική συγκέντρωση του κόστους. Μπορεί, λοιπόν, να αποτελέσει ένα κύριο ή ένα βοηθητικό τμήμα, μια μηχανή παραγωγής, αλλά και ένα ολόκληρο εργοστάσιο στην περίπτωση που μια επιχείρηση διαθέτει πολλά εργοστάσια. Το κέντρο κόστους αποτελεί την κοστολογική υποδιαίρεση ή περιοχή ευθύνης της συνολικής δραστηριότητας της επιχείρησης, από την οποία παράγεται ομοιογενές έργο και η οποία υποδιαίρεση πραγματοποιείται για σκοπούς λογιστικής συγκέντρωσης των δαπανών, με στόχο την κατανομή του κόστους στα έργα που παράγονται από τα τμήματα των δραστηριοτήτων (Ιγνατιάδης,

1978; Παυλάτος, 2006). Τα κέντρα κόστους μπορεί να συμπίπτουν με τη διαίρεση της επιχείρησης σε τμήματα ή λειτουργίες.

Οδηγός κόστους (Cost Driver)

Το σύνολο των πραγματοποιούμενων γεγονότων που καθορίζουν τον φορέα που απορροφά το κόστος (αριθμός κύκλων παραγωγής, αριθμός προϊόντων, αριθμός ωρών απασχόλησης, όγκος της ενέργειας που καταναλώνεται, παρτίδες παραγωγής, κ.ά.) συνιστούν τον οδηγό κόστους μιας δραστηριότητας (Ντίνη, 2013). Οι οδηγοί κόστους περιγράφονται ως οι μηχανισμοί που συνδέουν το κόστος των δραστηριοτήτων με τους φορείς του κόστους (Γκάτσος, 2019). Ουσιαστικά, μεταφέρουν το κόστος από τις δραστηριότητες στους εκάστοτε φορείς κόστους. Οι οδηγοί κόστους συνδέονται είτε με τις συναλλαγές είτε με τη χρονική διάρκεια. Αυτοί που σχετίζονται με τις συναλλαγές αποτελούν απλώς μέτρηση των επαναλήψεων μιας συναλλαγής και επομένως είναι άμεσα συνυφασμένοι με την έννοια της συχνότητας (οδηγοί συχνότητας – transaction drivers). Αντίθετα, αυτοί που σχετίζονται με τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης μια δραστηριότητας ορίζονται ως οδηγοί χρονικής διάρκειας (duration drivers) (Κέχρας, 2009; Μπάλλας και συν., 2017). Ο οδηγός κόστους είναι ο παράγοντας του οποίου η εμφάνιση δημιουργεί κόστος και αποτελεί την κύρια αιτία του επίπεδου δραστηριότητας. Οι οδηγοί κόστους διακρίνονται σε οδηγούς πόρων (βλέπε παραπάνω) και οδηγούς δραστηριοτήτων (activity drivers). Οι πρώτοι συμβάλλουν στον εντοπισμό πόρων στις δραστηριότητες και ορίζονται ως ένα μέγεθος της ποσότητας του πόρου που καταναλώνεται από μια δραστηριότητα. Παρόμοια είναι η λειτουργία των οδηγών δραστηριοτήτων, με τη διαφορά ότι αποτελούν τους συνδετικούς κρίκους μεταξύ του κόστους των δραστηριοτήτων και φορέων του κόστους (Jeyaraj, 2015).

6.4 Η Παραδοσιακή Μέθοδος Κοστολόγησης

Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης λειτουργούν με βάση την παραδοχή ότι η παραγωγή τόσο των προϊόντων όσο και των υπηρεσιών προκαλεί τις δαπάνες. Αναπτύχθηκαν την τρίτη δεκαετία του 20ου αιώνα και αποτελούν το βασικό σημείο αναφοράς για την κοστολόγηση των προϊόντων/υπηρεσιών (Lanen et al., 2019). Η μέθοδος της παραδοσιακής κοστολόγησης ήταν η πιο διαδεδομένη μέθοδος κοστολόγησης, όταν η συμμετοχή του κόστους άμεσης εργασίας στη διαμόρφωση του συνολικού κόστους ήταν υψηλή. Η διαμόρφωση των νέων συνθηκών στο επιχειρησιακό περιβάλλον, ιδίως με την ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη, είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της συμμετοχής του άμεσου κόστους εργασίας, και έτσι η παραδοσιακή μέθοδος αποτυγχάνει να κοστολογήσει με ακρίβεια τα παραγόμενα προϊόντα/υπηρεσίες.

Το βασικότερο χαρακτηριστικό της παραδοσιακής κοστολόγησης είναι ότι χρησιμοποιεί εξατομικευμένα ποσοστά μερισμού των γενικών βιομηχανικών εξόδων (ΓΒΕ). Βασίζεται στην υπόθεση ότι οι δαπάνες συνδέονται με την παραγωγή των προϊόντων και των υπηρεσιών. Έτσι, οι δαπάνες που αφορούν στις πρώτες ύλες, τα αναλώσιμα και τα υλικά, οι αμοιβές εργασίας και άλλες άμεσες δαπάνες επιμερίζονται στα προϊόντα, ενώ όλες οι υπόλοιπες έμμεσες δαπάνες ομαδοποιούνται και εκχωρούνται στα προϊόντα, συνήθως με βάση κάποιο μέτρο του όγκου παραγωγής ή των μονάδων εργασίας ή ώρες λειτουργίας των μηχανημάτων κ.λπ. (οδηγοί ή βάσεις όγκου) (Καραγιάννης, 2010).

Πιο αναλυτικά, για την υλοποίηση του συστήματος της παραδοσιακής κοστολόγησης, αρχικά επιμερίζονται το άμεσο κόστος εργασίας και τα κόστη των υλικών, απευθείας στα αντικείμενα κόστους. Στη συνέχεια, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (ΓΒΕ) συγκεντρώνονται και επιμερίζονται με ένα και μοναδικό κριτήριο, συνήθως τις ώρες άμεσης εργασίας. Άλλα κριτήρια αποτελούν οι ώρες λειτουργίας της μηχανής, οι αγορές πρώτων υλών και οι μονάδες που παράγονται. Είναι προφανές ότι η χρήση ενός μόνο κριτηρίου επιμερισμού οδηγεί σε μεγάλες αποκλίσεις από το πραγματικό κόστος, καθώς δε λαμβάνονται υπόψη άλλα μεγέθη που είναι ικανά να επηρεάσουν το τελικό κόστος (Βενιέρης, 2005).

Η παραδοσιακή κοστολόγηση είναι σύμφωνη με τις απαιτήσεις των λογιστικών προτύπων και της φορολογικής νομοθεσίας (Καραγιάννη, 2013). Όπως προκύπτει από το ΠΔ 1123/1980, τα κατ' είδος οργανικά έξοδα της 6^{ης} ομάδας του Γενικού Λογιστικού Σχεδίου (λογαριασμοί 60-69) κατατάσσονται σε έξοδα κατά προορισμό¹⁰. Μέρος από τα έξοδα της 6^{ης} ομάδας του ΓΛΣ κατατάσσονται στην ομάδα «Έξοδα λειτουργίας παραγωγής», τα οποία κοστολογούνται και αποτελούν το πραγματικό (ιστορικό) κόστος (Καραγιάννης, 2010). Αυτό το πραγματικό κόστος αποτελείται (i) από το αρχικό κόστος που περιλαμβάνει τις δαπάνες των πρώτων υλών και τις αμοιβές της άμεσης εργασίας, οι οποίες ενσωματώνονται στο παραγόμενο προϊόν ή την υπηρεσία με άμεσο τρόπο μετά από μετρήσεις και όχι έπειτα από εκτιμήσεις και κατανομές και (ii) από το κόστος μετατροπής, που συνίσταται από το σύνολο των λοιπών πραγματικών εξόδων ομαλής

¹⁰ Στην 6^η ομάδα «οργανικά έξοδα κατ' είδος» (λογαριασμοί 60-69), παρακολουθούνται όλα τα έξοδα με τα οποία επιβαρύνθηκε η επιχείρηση, με σκοπό να επιτύχει κέρδος. Αυτά τα έξοδα περιλαμβάνουν αμοιβές προσωπικού της επιχείρησης, καθώς και τρίτων, επισκευές και συντηρήσεις του πάγιου εξοπλισμού της, ηλεκτρική ενέργεια της επιχείρησης, ύδρευση και τηλεπικοινωνίες, ενοίκια κτιρίων, εκτάσεων, μηχανημάτων κ.λπ., ασφάλιστρα, δημοτικούς φόρους-τέλη, έξοδα κίνησης και ταξιδιών, υλικά καθαριότητας, έξοδα προβολής και διαφήμισης, έξοδα δημοσιεύσεων. Στην ομάδα αυτή, παρακολουθούνται και οι τόκοι-έξοδα, όπως για παράδειγμα τόκοι δανείων, προεξοφλητικοί τόκοι κ.λπ. Επίσης, καταγράφονται οι αποσβέσεις όλων των περιουσιακών στοιχείων (εκτός των οικοπέδων όπου δεν αποσβένονται) της επιχείρησης που αποτελούν τα λεγόμενα λογιστικά (εκπιπτόμενα) έξοδα (Μανδήλας, 2011).

μορφής που πραγματοποιούνται στο στάδιο της μετατροπής της πρώτης ύλης σε έτοιμο προϊόν και τα οποία αποτελούν τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (ΓΒΕ). Αυτό το κόστος μετατροπής, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, κατανέμεται στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παράγονται, με βάση κριτήρια που είναι πιο προσιτά και δίκαια και διαφοροποιούνται κατά περίπτωση.

Το συνολικό κόστος ανά προϊόν ξεχωριστά, που αποτελεί το άθροισμα του αρχικού κόστους και του κόστους μετατροπής, αποτελεί το συνολικό πραγματικό κόστος παραγωγής για κάθε προϊόν που παράγεται. Το κόστος ανά μονάδα προϊόντος προκύπτει από τη διαίρεση του συνολικού πραγματικού κόστους παραγωγής του κάθε προϊόντος χωριστά με τις αντίστοιχες μονάδες παραγωγής του συγκεκριμένου αυτού προϊόντος.

Η εφαρμογή του παραδοσιακού συστήματος κοστολόγησης, υπό τις νέες συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στο επιχειρησιακό περιβάλλον και στις παραγωγικές διαδικασίες, οδηγεί σε αποκλίσεις από την πραγματικότητα και πολλές φορές σε λάθος αποφάσεις. Η αδυναμία ανίχνευσης των πραγματικών παραγόντων διαμόρφωσης του κόστους στερεί από την διοίκηση σημαντικές πληροφορίες που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε μείωση των δαπανών και του κόστους ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος (Καπόν, 2015).

6.5 Η Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση (Activity Based Costing – ABC)

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες υπάρχει αυξημένο ενδιαφέρον για ένα διαφορετικό σύστημα κοστολόγησης σε σχέση με το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης, την κατά δραστηριότητα κοστολόγηση (Activity Based Costing - ABC). Η ABC είναι μια πρωτοποριακή μέθοδος κοστολόγησης με απώτερο σκοπό την ακριβέστερη επιλογή των κέντρων κόστους και την αποκόμιση της πληροφορίας του ποσού που κοστίζουν οι δραστηριότητες της επιχείρησης-υπηρεσίας (Dugdale, 1990; Fosterand Swenson, 1997; Hardan and Shatnawi, 2013; Garrison et al., 2018). Όπως αναφέρθηκε ήδη, η ανάγκη για ανάπτυξη και την εφαρμογή αυτού του συστήματος κοστολόγησης προέκυψε από την ανάγκη για ορθολογικότερη κατανομή και ακριβέστερη κοστολόγηση του έμμεσου κόστους και των γενικών εξόδων.

Στον πυρήνα της ABC βρίσκεται η δραστηριότητα και το κέντρο κόστους. Η κάθε δραστηριότητα που εκτελείται σε μια επιχείρηση καταναλώνει πόρους της επιχείρησης για την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών, τα οποία αποτελούν τα αντικείμενα-φορείς κόστους. Κάθε δραστηριότητα ενός οργανισμού μπορεί να συνδέεται άμεσα με τα αντικείμενα κόστους ή στα πλαίσια μιας σύγχρονης και πολύπλοκης οργάνωσης επιχειρηματικής μονάδας, μπορεί να σχετίζεται με τμήμα αυτής, ήτοι με ένα κέντρο κόστους. Οι επιχειρησιακοί πόροι, σύμφωνα με την ABC μέθοδο, κατηγοριοποιούνται σε διαφορετικές δραστηριότητες και οι δραστηριότητες αυτές

χωρίζονται σε διάφορα αντικείμενα κόστους, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις κατανάλωσης (Cohen et al., 2000; Cokins, 2002; Kaplan, 1992; Everaert and Bruggeman, 2007). Το σύστημα, λοιπόν, προσδιορίζει τις δραστηριότητες σε μια επιχείρηση και «καταλογίζει» το κόστος κάθε δραστηριότητας μιας επιχείρησης σε όλα τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, ανάλογα με την πραγματική κατανάλωση από κάθε μία. Ουσιαστικά, συγκριτικά με την παραδοσιακή κοστολόγηση, η ABC αποδίδει περισσότερο έμμεσες δαπάνες (γενικά έξοδα) σε άμεσες δαπάνες (Yahya-Zadeh, 2011). Έτσι, με τον προσδιορισμό των δαπανών που απορροφούνται από μια δραστηριότητα και του ποσού της δραστηριότητας που αναλώνεται κατά την παραγωγή ενός προϊόντος, είναι δυνατό να εκτιμηθεί άμεσα και ακριβέστερα το κόστος παραγωγής.

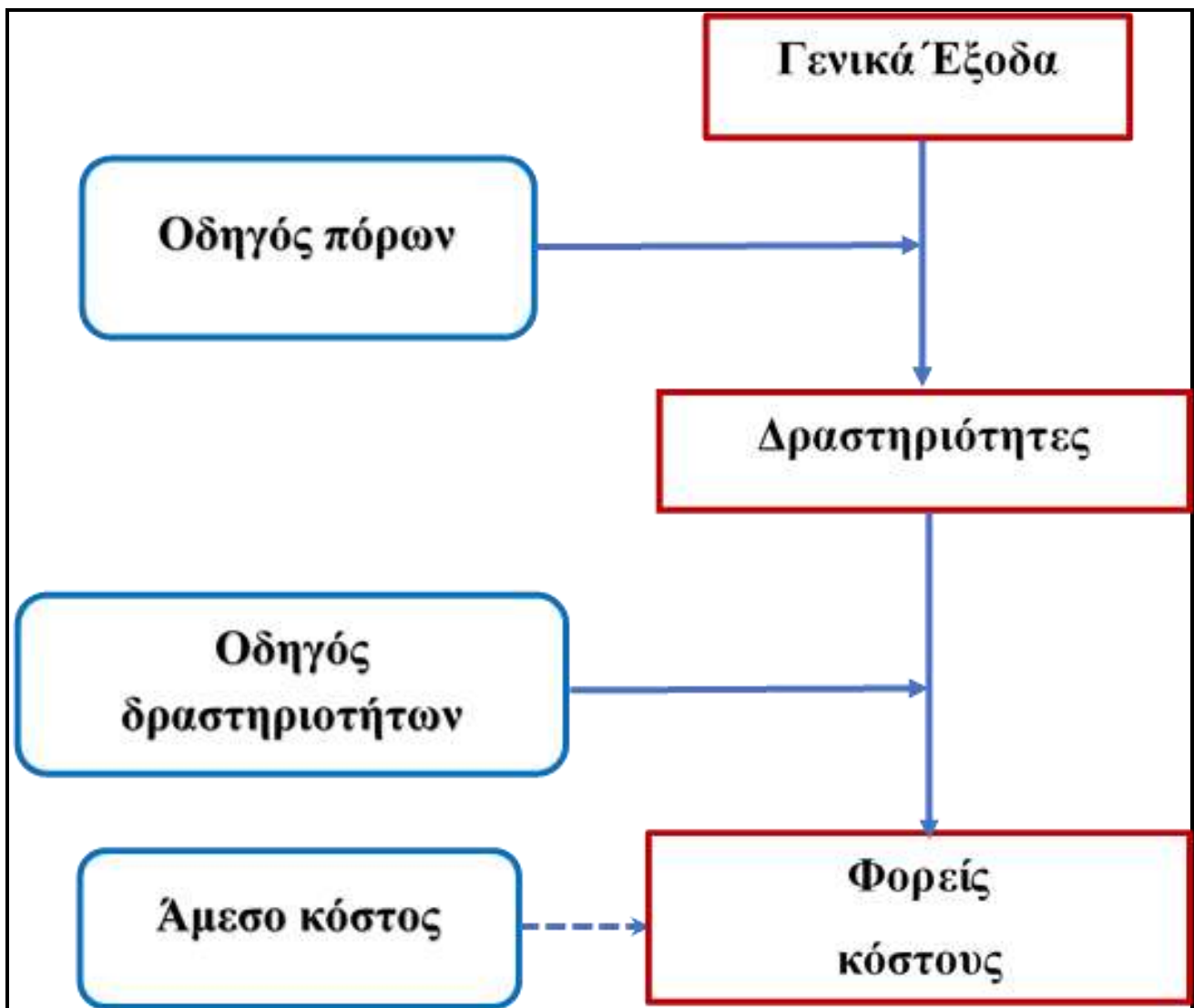
Σύμφωνα με τους Horngren και συν. (2006), η κατά δραστηριότητα κοστολόγηση είναι μια «κοστολογική προσέγγιση που επικεντρώνεται στις μεμονωμένες δραστηριότητες, ως τους θεμελιώδεις φορείς του κόστους. Χρησιμοποιεί το κόστος αυτών των δραστηριοτήτων ως βάση για την κατανομή κόστους σε άλλα αντικείμενα – φορείς κόστους, όπως προϊόντα ή και υπηρεσίες. Η κατά δραστηριότητα κοστολόγηση λοιπόν έχει λάβει την ονομασία της από το γεγονός ότι εστιάζει στις δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα κατά την παραγωγή ενός προϊόντος. Ο προσδιορισμός του κόστους πραγματοποιείται μέσω των δραστηριοτήτων που εκτελούνται για τα προϊόντα με βάση την κατανάλωση δραστηριοτήτων από κάθε κέντρο κόστους (Cohen et al., 2000; Khodadadzadeh, 2015). Το ABC σύστημα αποτελεί μία διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του πραγματοποιούμενου κόστους που προκύπτει για τις παρεχόμενες υπηρεσίες και τα παραγόμενα προϊόντα (Greenwood and Reeve, 1992; Emblemsvåg and Bras, 2012). Η ABC μέθοδος εστιάζει στην ακριβή πληροφόρηση σχετικά με το πραγματικό κόστος των προϊόντων, των υπηρεσιών, των διαδικασιών, των δραστηριοτήτων, των διαύλων διανομής, των συμβάσεων και των έργων (Ishter, 2015; Γκάτσος, 2019). Παράλληλα, συμβάλλει στην ανάδειξη των δυνατών σημείων μιας επιχείρησης, στην ανάδειξη των προβλημάτων, αλλά και στην υπόδειξη λύσεων και ευκαιριών.

Η λειτουργία ενός ABC συστήματος περιγράφεται στο Διάγραμμα 7.1, όπου παρουσιάζονται τα βήματα που ακολουθούνται κατά την εφαρμογή της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης.

Στο πρώτο βήμα προσδιορίζονται οι δραστηριότητες που αναπτύσσονται στην παραγωγική διαδικασία εντός της επιχείρησης. Εντοπίζονται οι κύριες, αλλά και οι υποστηρικτικές δραστηριότητες και αναγνωρίζονται τα κέντρα κόστους των επί μέρους δραστηριοτήτων.

Στο δεύτερο βήμα πραγματοποιείται υπολογισμός του κόστους στα κέντρα κόστους (στις δραστηριότητες). Οι δραστηριότητες καταναλώνουν τους πόρους, οι οποίοι διατίθενται με κάποιο κόστος. Τα κόστη αυτά της επιχείρησης επιμερίζονται στις δραστηριότητες (κέντρα κόστους), βάσει των οδηγών δραστηριότητας (οδηγοί κόστους 1^{ου} σταδίου), γεγονός που συνεπάγεται πλήρης πληροφόρηση σχετικά με το κόστος των δραστηριοτήτων της επιχείρησης. Αυτό έχει ιδιαίτερη

σημασία για τους πόρους, οι οποίοι καταναλώνονται σε περισσότερες της μίας δραστηριότητας, οπότε και ο επιμερισμός τους στις δραστηριότητες δεν είναι άμεσος. Καθορίζονται τα ποσοστά για την κάθε δραστηριότητα, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την κατανομή των γενικών εξόδων στα προϊόντα, ενώ παράλληλα καθορίζεται η συνολική δραστηριότητα για κάθε κέντρο κόστους. Για τον ορθό καταλογισμό αυτού του έμμεσου κόστους επιλέγονται και χρησιμοποιούνται κατάλληλα κριτήρια (Kaplan and Cooper, 1991; Kishore, 2005). Το στάδιο αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, αφού η ορθότητα του προσδιορισμού του κόστους οφείλεται στην ορθή κατανομή αυτού μέσω των κριτηρίων επιμερισμού του.



Διάγραμμα 7.1: Διάρθρωση ABC συστήματος κοστολόγησης

Στο τρίτο βήμα αναγνωρίζονται τα προϊόντα/υπηρεσίες που αποτελούν τα κοστολογικά αντικείμενα και επιλέγονται οι κατάλληλοι οδηγοί κόστους δραστηριοτήτων (activity cost

drivers) (οδηγοί κόστους 2^ο σταδίου). Οι οδηγοί κόστους συνδέουν το κόστος των δραστηριοτήτων με τους φορείς κόστους (τα προϊόντα, τμήματα, πελάτες), ανάλογα με το βαθμό κατανάλωσής τους. Ιδιαίτερη σημασία έχει η ακρίβεια με την οποία οι οδηγοί κόστους εκτιμούν το αποτέλεσμα της κάθε δραστηριότητας.

Τα έξοδα μεταφέρονται σε τελικό στάδιο, σε φορείς κόστους, με βάση τους οδηγούς δραστηριότητας (οδηγοί κόστους 2^ο σταδίου). Σε αυτό λοιπόν το τέταρτο και τελευταίο βήμα της προσέγγισης, **καταλογίζεται το κόστος των δραστηριοτήτων στους φορείς ή αντικείμενα (προϊόντα)**, χρησιμοποιώντας ως κριτήριο τις απαιτήσεις του κάθε προϊόντος για δραστηριότητες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΚΛΑΣΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΕ ΤΥΠΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ ΑΓΕΛΑΔΩΝ

7.1 Εισαγωγή

Ο βασικός σκοπός της κοστολόγησης είναι η παροχή χρήσιμων πληροφοριών στη διοίκηση της επιχείρησης για την αποτελεσματική οργάνωση και εκτέλεση του επιχειρηματικού της πλάνου. Αξιολογώντας τις πληροφορίες αυτές, η διοίκηση θα προσδιορίσει τα κερδοφόρα και τα ζημιογόνα για την επιχείρηση προϊόντα, θα αποφανθεί για την οικονομικότητα συγκεκριμένων τμημάτων της παραγωγικής διαδικασίας, θα εντοπίσει τα δυνατά και τα αδύναμα στοιχεία στη λειτουργία της και θα σχεδιάσει και θα ασκήσει σωστή τιμολογιακή πολιτική (Cokins, 2002; Kaplan and Anderson, 2007). Η κοστολόγηση των προϊόντων με την εφαρμογή των κατάλληλων μεθόδων συμβάλλει στην ακριβή αποτίμηση ενός επιχειρηματικού οργανισμού και στην παροχή λεπτομερών στοιχείων σχετικά με το κόστος παραγωγής των προϊόντων ή των υπηρεσιών μιας επιχείρησης (Ντίνη, 2013). Η πολυπλοκότητα οργάνωσης και λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρήσεων καθιστούν επιτακτική την εφαρμογή αξιόπιστων μεθόδων κοστολόγησης, όπως είναι η κλασική μέθοδος κοστολόγησης και η ABC μέθοδος (Turney, 1996; Shields and McEwen, 1996; Stratton et al., 2009; Kongchan, 2013).

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εφαρμογής της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης και της ABC μεθόδου στα οικονομικά στοιχεία μιας τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων και πραγματοποιείται σύγκριση του εκτιμώμενου κόστους παραγωγής προϊόντων της μονάδας. Με αυτόν τον τρόπο καταδεικνύονται τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της κάθε μεθόδου μέσα από την εφαρμογή τους σε πραγματικά δεδομένα στο χώρο της παραγωγής προϊόντων ζωικής προέλευσης, σκιαγραφούνται οι διαφορές των δύο προσεγγίσεων και αναδεικνύεται ο αποτελεσματικότερος έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας στις μονάδες μεταποίησης γάλακτος αγελάδων (Φινάλης, 2009; Μάνδρα 2014; Lombardo, 2015).

7.2 Αποτελέσματα κοστολόγησης από την εφαρμογή της Κλασικής Μεθόδου Κοστολόγησης

Η μονάδα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων της παρούσας έρευνας εφαρμόζει υποχρεωτικά την παραδοσιακή μέθοδο κοστολόγησης για την αποτίμηση των οικονομικών αποτελεσμάτων της λειτουργίας της. Η επιχείρηση έχει οργανώσει την παραγωγική διαδικασία και έχει αναπτύξει το πληροφοριακό της σύστημα κατάλληλα, ώστε να καταγράφει και να επεξεργάζεται τις πληροφορίες που συγκεντρώνονται από κάθε τμήμα παραγωγής για την κοστολόγηση των προϊόντων που παράγει με βάση το γάλα. Μετά τη συγκέντρωση των τεχνικών και οικονομικών πληροφοριών (ώρες εργασίας, ποσότητες πρώτης ύλης, έτοιμα προϊόντα, αναλώσιμα υλικά κ.ά.) αναλύονται τα δεδομένα, προσδιορίζονται τα κέντρα κόστους, για τα οποία πραγματοποιείται λογιστική συγκέντρωση του κόστους, και επιμερίζονται τα έξοδα σε αυτά τα κέντρα κόστους. Η κοστολόγηση αυτή προβλέπεται από το Γενικό Λογιστικό Σχέδιο και από την εφαρμογή της προσδιορίζεται το κόστος παραγωγής των προϊόντων της μονάδας, σύμφωνα με συγκεκριμένους κανόνες και με τη χρήση συγκεκριμένων λογαριασμών που περιλαμβάνονται στην ομάδα 9 του ΓΛΣ.

Με βάση, λοιπόν, τα οικονομικά στοιχεία από το ισοζύγιο της μονάδας μεταποίησης γάλακτος για το έτος 2016, στο οποίο περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα τα οποία έχει πραγματοποιήσει η επιχείρηση κατά τη διαχειριστική χρήση του 2016, και μέσω φύλλου μερισμού, τα κατ' είδος έξοδα της ομάδας 6 του ΓΛΣ κατανέμονται για την υπό μελέτη μονάδα μεταποίησης γάλακτος σε 4 βασικές λειτουργίες (κέντρα) του κόστους. Επίσης, συμπεριλαμβάνονται έξοδα βοηθητικών λειτουργιών (διάφορες πρώτες ύλες, αναλώσιμα, ανταλλακτικά) της ομάδας 2 του ΓΛΣ που ενσωματώνονται σε ορισμένες βασικές λειτουργίες της μονάδας.

Αυτά τα έξοδα διακρίνονται σε:

- (i) **έξοδα λειτουργίας Παραγωγής** (λογ. 92.00),
- (ii) **έξοδα Διοικητικής λειτουργίας** (λογ. 92.01),
- (iii) **έξοδα λειτουργίας Ερευνών και Ανάπτυξης** (λογ. 92.02) και

(iv) **έξοδα λειτουργίας Διάθεσης** (λογ. 92.03).

Ο επιμερισμός των εξόδων πραγματοποιήθηκε βάσει της φύσης του εξόδου, δηλαδή σύμφωνα με τη χρήση της πηγής από την οποία προήλθε.

Στον πίνακα 7.1 παρουσιάζεται ο επιμερισμός των εξόδων ανά βασική λειτουργία της μονάδας μεταποίησης γάλακτος, ενώ στο διάγραμμα 7.1 απεικονίζεται η ποσοστιαία σύνθεση των συνολικών εξόδων ανά βασική λειτουργία της μονάδας.

Πίνακας 7.1. Έξοδα βασικών λειτουργιών της μονάδας μεταποίησης γάλακτος

Κωδικοί Γενικής Λογιστικής	Κατηγορίες κατ' είδος εξόδων	Σύνολο κατ' είδος εξόδων	Έξοδα Λειτουργίας Παραγωγής	Έξοδα Διοικητικής Λειτουργίας	Έξοδα Λειτουργίας Διάθεσης
24	Πρώτες και Βοηθητικές Ύλες-Υλικά Συσκευασίας	6101320	6101320	-	-
25	Αναλώσιμα Υλικά	574655	263246	-	311409
26	Ανταλλακτικά Παγίων Στοιχείων	1863	1863	-	-
60	Αμοιβές & Έξοδα προσωπικού	3114484	1415556	336829	1362099
61	Αμοιβές & έξοδα τρίτων	325087	-	325087	-
62	Παροχές τρίτων	949547	610980	50157	288410
63	Φόροι - Τέλη	112262	51887	41619	18756
64	Διάφορα Έξοδα	752273	350579	88948	312746
65	Τόκοι & συναφή	11139	-	11139	-
66	Αποσβέσεις	660925	530469	61525	68931
	ΣΥΝΟΛΟ	12603555	9325900	915304	2362351

Από τα αποτελέσματα αυτά προκύπτει ότι από τα συνολικά έξοδα της μονάδας μεταποίησης γάλακτος, για τη διαχειριστική χρήση 2016, ανέρχονται σε 12.603.555 €.

Η κατηγορία των εξόδων με την υψηλότερη συμμετοχή στα συνολικά έξοδα είναι, όπως αναμενόταν, η πρώτη ύλη που ανέρχεται συνολικά σε 6.101.320€ και αποτελούν το 48,4% των

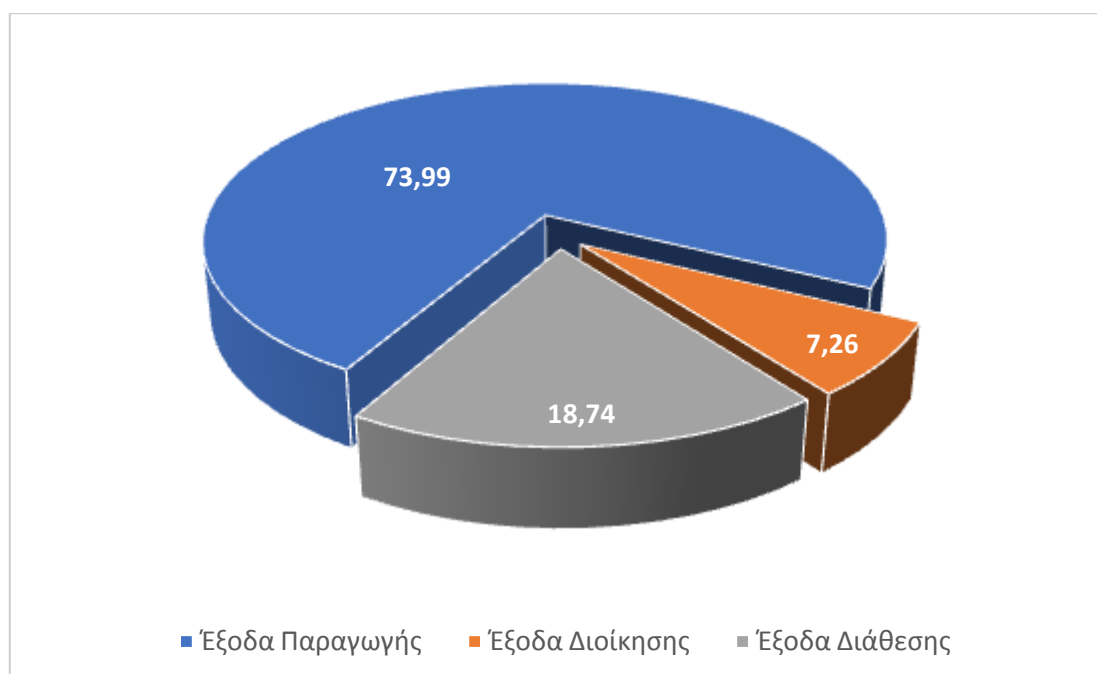
συνολικών εξόδων, ενώ ακολουθούν οι αμοιβές και τα έξοδα προσωπικού με 24,7% (3.114.484€) και οι παροχές τρίτων με 7,5% (949.547€).

Τα έξοδα που καταλογίζονται στη **λειτουργία της Παραγωγής** ανέρχονται σε 9.325.900€ και συμμετέχουν με το υψηλότερο ποσοστό στα συνολικά έξοδα, αντιπροσωπεύοντας το 73,99% των συνολικών εξόδων (Πίνακας 7.1 & Διάγραμμα 7.1).

Ακολουθούν τα **έξοδα Διάθεσης** των προϊόντων που ανέρχονται σε 2.362.351€ (18,74% των συνολικών εξόδων) και τα **έξοδα Διοίκησης** τα οποία ανέρχονται σε 915.304€ (7,26% των συνολικών εξόδων). Επιβεβαιώνεται, λοιπόν, ότι σε μία τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων, οι υψηλότερες δαπάνες αφορούν στην Παραγωγή και τη Διάθεση των προϊόντων.

Τα έξοδα για την προμήθεια της πρώτης ύλης αφορούν μόνο στη λειτουργία της Παραγωγής και αποτελούν το 65,4% των συνολικών εξόδων παραγωγής. Αν εξαιρέσουμε την πρώτη ύλη, τα έξοδα που αφορούν σε αμοιβές και έξοδα προσωπικού (ΚΓΛ 60) αποτελούν την υψηλότερη δαπάνη και στις τρεις λειτουργίες της επιχείρησης, και περιλαμβάνουν τις *Αμοιβές του Έμμισθου και Ημερομίσθιου Προσωπικού, τις Παρεπόμενες Παροχές και Έξοδα προσωπικού, τις Εργασιακές Εισφορές & τις Επιβαρύνσεις του Έμμισθου και του Ημερομίσθιου Προσωπικού*, καθώς και τις *Αποζημιώσεις Απόλυσης ή Εξόδου από Υπηρεσία*. Ειδικότερα, οι αμοιβές και τα έξοδα προσωπικού αποτελούν το 15,2% (1.415.556€) των συνολικών εξόδων της **Παραγωγής** και ακολουθούν με 6,6% (610.980€) οι παροχές σε τρίτους (ΚΓΛ 62 που περιλαμβάνει έξοδα για ηλεκτρικό ρεύμα, ύδρευση, τηλεπικοινωνίες, ασφάλιστρα και επισκευές και συντηρήσεις) και οι αποσβέσεις (ΚΓΛ 66) με 5,7% (530.469€). Στη λειτουργία της **Διοίκησης**, οι αμοιβές και τα έξοδα προσωπικού αποτελούν το 36,8% (336.829€) των συνολικών εξόδων και ακολουθούν οι αμοιβές και τα έξοδα τρίτων (ΚΓΛ 61) με 35,5% (325.087€), ενώ στη λειτουργία **Διάθεσης** οι αμοιβές και τα έξοδα προσωπικού αποτελούν το 57,6% (1.362.099€) των εξόδων της λειτουργίας αυτής και ακολουθούν τα διάφορα έξοδα (ΚΓΛ 64 που περιλαμβάνουν τα έξοδα μεταφορών, ταξιδιών, προβολής και διαφήμισης, έντυπα και γραφική ύλη, υλικά άμεσης ανάλωσης κλπ) με 13,2% (312.746€).

Μετά την ανάλυση και τον επιμερισμό των εξόδων της μονάδας μεταποίησης γάλακτος στα βασικά κέντρα κόστους, στη συνέχεια τα έξοδα αυτά επιμερίζονται σε κάθε προϊόν που παράγει η μονάδα ξεχωριστά. Ο επιμερισμός πραγματοποιείται με βάση τα στοιχεία του πίνακα 7.2, παρακάτω.



Διάγραμμα 7.1. Επιμερισμός (%) εξόδων σε βασικές λειτουργίες της μονάδας

Στον πίνακα αυτόν, παρουσιάζονται οι παραγόμενες ποσότητες των μεταποιημένων γαλακτοκομικών προϊόντων για το έτος 2016, η αξία τους και η ποσοστιαία συμμετοχή του κάθε προϊόντος στο συνολικό ακαθάριστο εισόδημα που προκύπτει από τις πωλήσεις των προϊόντων αυτών.

Πίνακας 7.2. Πωλήσεις ανά είδος προϊόντος

Προϊόντα	Παραγωγή (σε χλγ)	Αξία (σε €)	Ποσοστό (%)
Γάλα Παστεριωμένο	10.508.029	8.470.940,21	58,4
Γάλα Κακάο	1.277.834	1.464.672,06	10,1
Ξινόγαλο	231.193	368.476,45	2,5
Παραδοσιακό Γιαούρτι	689.598	1.563.949,53	10,8
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	221.108	482.880,52	3,3
Βούτυρο	28.315	242.525,67	1,7
Τυρί Τελεμές	150.207	391.353,52	2,7
Τυρί Φέτα	211.425	1.197.799,00	8,3
Μυζήθρα	68.152	181.206,05	1,2
Ημισκληρο Τυρί	18.500	133.235,40	0,9
ΣΥΝΟΛΟ	13.404.361	14.497.038	100,00

Στη συνέχεια, βάσει των ποσοστών της τελευταίας στήλης του πίνακα 7.2, πραγματοποιείται ο επιμερισμός των εξόδων κάθε κόστους λειτουργίας στα προϊόντα της μονάδας

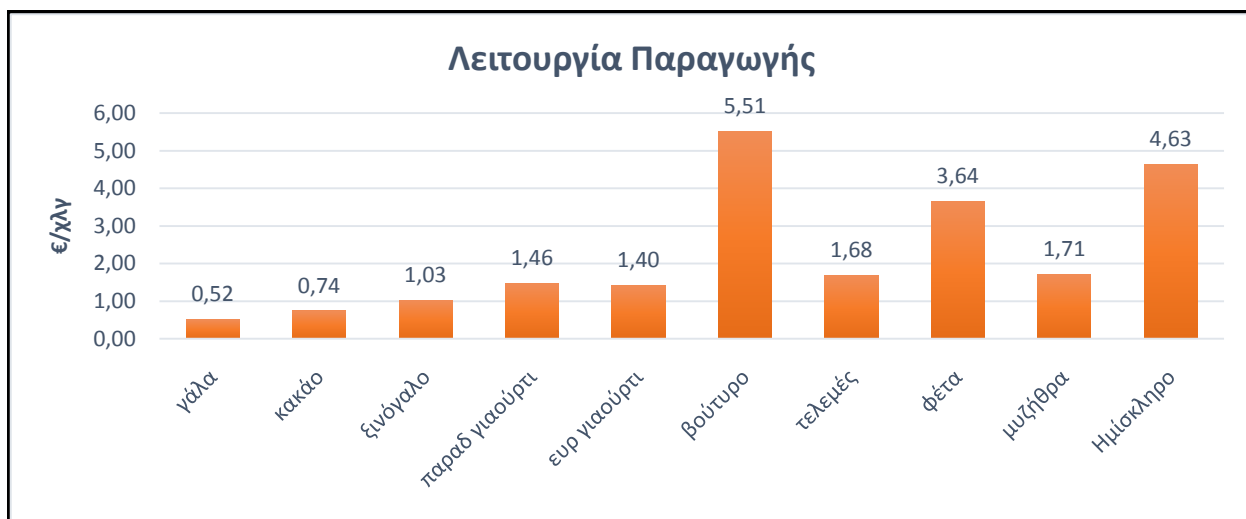
μεταποίησης γάλακτος. Συγκεκριμένα, στον Πίνακα 7.3 παρουσιάζεται το κόστος παραγωγής ανά κιλό προϊόντος για κάθε προϊόν που παράγεται από τη μονάδα μεταποίησης γάλακτος, για κάθε κέντρο κόστους (λειτουργία παραγωγής, διοίκησης και διάθεσης) ξεχωριστά.

Πίνακας 7.3. Επιμερισμός εξόδων κέντρων κόστους ανά παραγόμενο προϊόν

Προϊόντα	Λειτουργία Παραγωγής		Λειτουργία Διοίκησης		Λειτουργία Διάθεσης	
	Έξοδα (€)	(€/χλγ)	Έξοδα (€)	(€/χλγ)	Έξοδα (€)	(€/χλγ)
Γάλα Παστεριωμένο	5449330	0,52	534832	0,05	1380374	0,13
Γάλα Κακάο	942219	0,74	92475	0,07	238674	0,19
Ξινόγαλο	237040	1,03	23265	0,10	60045	0,26
Παραδοσιακό	1006084	1,46	98744	0,14	254852	0,37
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	310636	1,40	30488	0,14	78687	0,36
Βούτυρο	156016	5,51	15312	0,54	39521	1,40
Τυρί Τελεμές	251756	1,68	24709	0,16	63773	0,42
Τυρί Φέτα	770540	3,64	75626	0,36	195186	0,92
Μυζήθρα	116569	1,71	11441	0,17	29528	0,43
Ημίσκληρο Τυρί	85710	4,63	8412	0,45	21711	1,17
Συνολικά έξοδα	9325900	-	915304	-	2362351	-

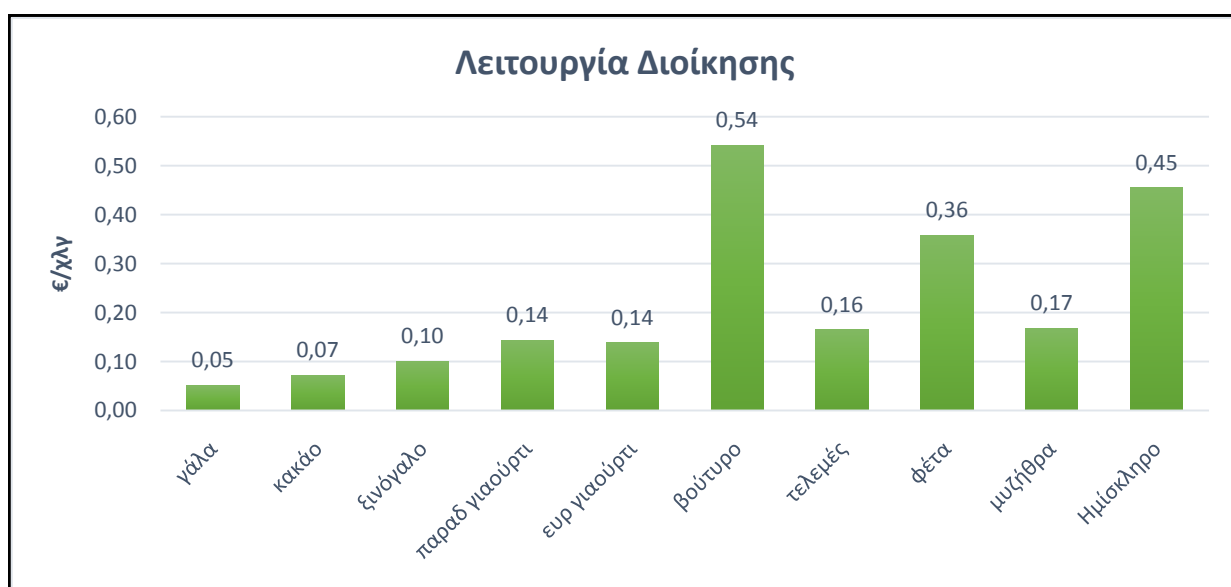
Τα συνολικά έξοδα κάθε λειτουργίας της μονάδας μεταποίησης γάλακτος έχουν επιμεριστεί στα παραγόμενα προϊόντα και στη συνέχεια για κάθε προϊόν έχει εκτιμηθεί το κόστος παραγωγής σε € ανά χλγ προϊόντος που αφορά στο συγκεκριμένο κέντρο κόστους. Ειδικότερα, από τα αποτελέσματα του επιμερισμού αυτού που περιγράφονται στον Πίνακα 7.3, διαπιστώνεται υψηλή επιβάρυνση ανά κιλό παραγόμενου προϊόντος για το βούτυρο, το ημίσκληρο τυρί και τη φέτα.

Στα διαγράμματα 7.2, 7.3 και 7.4 παρουσιάζονται γραφικά ο επιμερισμός των εξόδων λειτουργίας της Παραγωγής, λειτουργίας της Διοίκησης και της λειτουργίας της Διάθεσης στα παραγόμενα προϊόντα της μονάδας μεταποίησης γάλακτος.



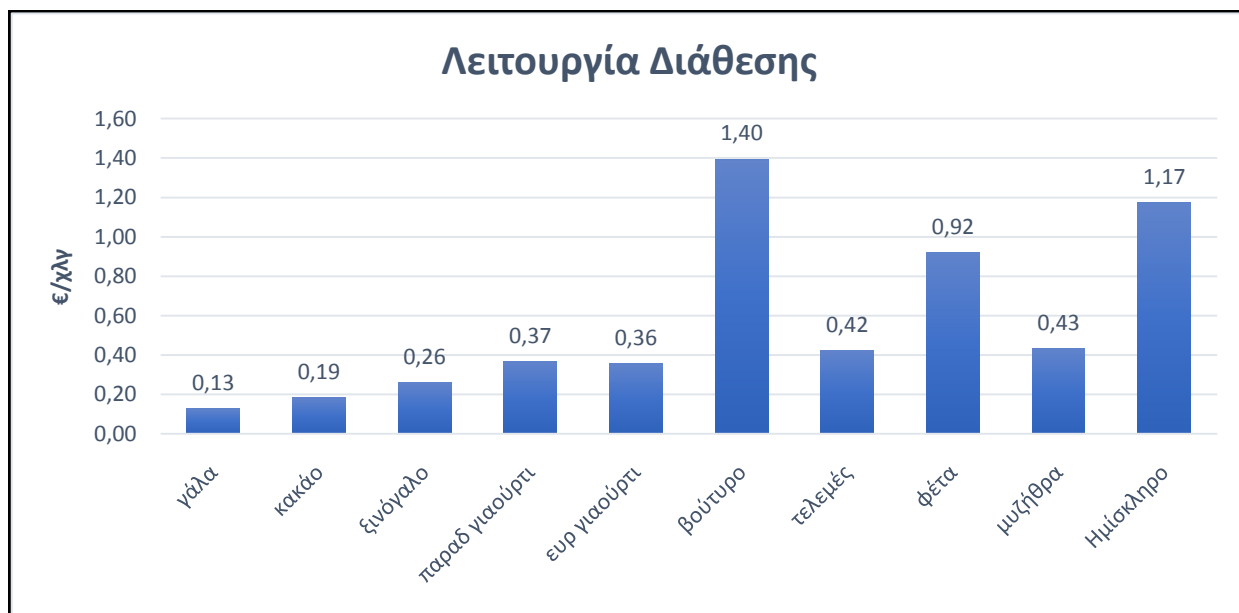
Διάγραμμα 7.2. Επιμερισμός εξόδων Παραγωγής

Όσον αφορά στη λειτουργία της Παραγωγής (Διάγραμμα 7.2), το βούτυρο επιβαρύνεται με 5,51 €/χλγ και ακολουθεί το ημίσκληρο τυρί με 4,63 €/χλγ και το τυρί φέτα με 3,64 €/χλγ. Το παστεριωμένο φρέσκο γάλα επιβαρύνεται κατά τη λειτουργία της Παραγωγής με 0,52 €/χλγ προϊόντος, ενώ το κόστος των γιαουρτιών κυμαίνεται από 1,40 σε 1,46 €/χλγ.



Διάγραμμα 7.3. Επιμερισμός εξόδων Διοίκησης

Στη λειτουργία της Διοίκησης (Διάγραμμα 7.3), το βούτυρο επιβαρύνεται με 0,54 €/χλγ, το ημίσκληρο τυρί με 0,45 €/χλγ και το τυρί φέτα με 0,36 €/χλγ. Το παστεριωμένο φρέσκο γάλα επιβαρύνεται κατά τη λειτουργία της Διοίκησης με 0,05 €/χλγ προϊόντος, ενώ το κόστος παραγωγής των γιαουρτιών είναι 0,14 €/χλγ.



Διάγραμμα 7.4. Επιμερισμός εξόδων Διάθεσης

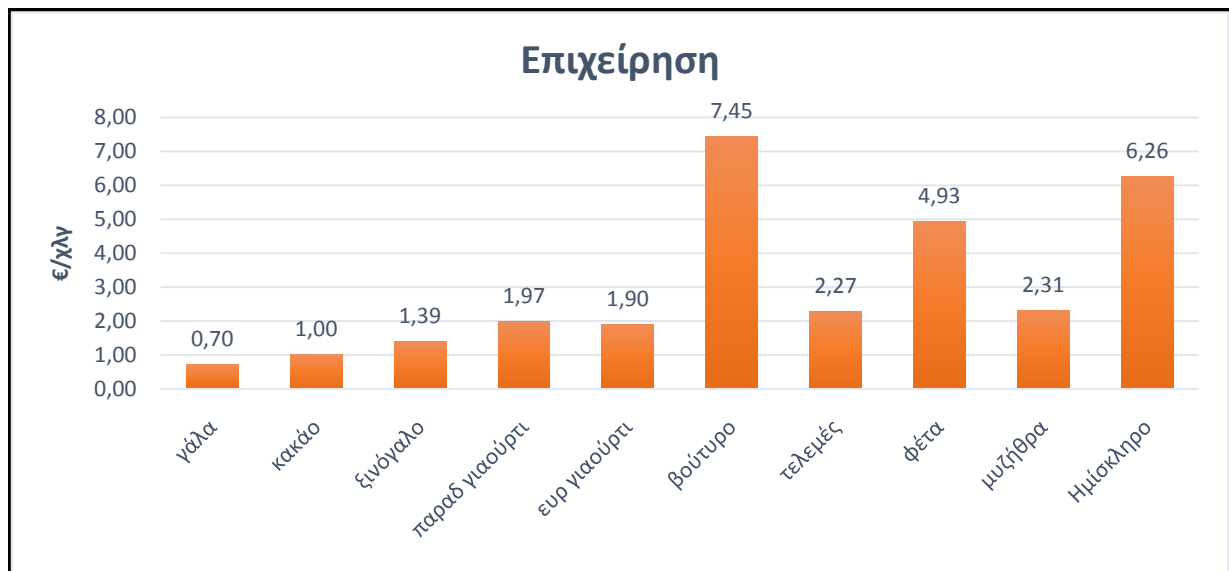
Στη λειτουργία της Διάθεσης (Διάγραμμα 7.4), το βούτυρο επιβαρύνεται με 1,40 €/χλγ, το ημίκληρο τυρί με 1,17 €/χλγ και το τυρί φέτα με 0,92 €/χλγ. Το παστεριωμένο φρέσκο γάλα επιβαρύνεται κατά τη λειτουργία της Διάθεσης με 0,13 €/χλγ προϊόντος, ενώ το κόστος παραγωγής των γιαουρτιών είναι μεταξύ 0,36 - 0,37 €/χλγ.

Στον πίνακα 7.4, παρουσιάζεται ο επιμερισμός των συνολικών εξόδων στα προϊόντα για το σύνολο της μονάδας μεταποίησης γάλακτος και εκτιμάται το τελικό κόστος παραγωγής των παραγόμενων προϊόντων. Ο επιμερισμός αυτός παρουσιάζεται επίσης γραφικά στο διάγραμμα 7.5. Ο προσδιορισμός του τελικού κόστους παραγωγής προκύπτει από την πρόσθεση του κόστους παραγωγής που εκτιμήθηκε σε κάθε λειτουργία της μονάδας μεταποίησης γάλακτος, όπως αυτά υπολογίστηκαν και παρουσιάστηκαν παραπάνω. Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7.4 προκύπτει ότι το συνολικό κόστος παραγωγής του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος ανέρχεται σε 0,70 €/χλγ, υποδεικνύοντας την απόκλιση από το κόστος παραγωγής του γάλακτος σε μια τυπική μονάδα αγελαδοτροφίας, το οποίο, όπως διαπιστώσαμε στα πλαίσια της τεχνικοοικονομικής ανάλυσης (Πίνακας 3.8), ανέρχεται σε 0,433 €/χλγ (αύξηση 62,8%).

Πίνακας 7.4. Επιμερισμός εξόδων κέντρων κόστους ανά παραγόμενο προϊόν

Προϊόντα	Επιχείρηση	
	Έξοδα (€)	Κόστος παραγωγής προϊόντος (€/χλγ)
Γάλα Παστεριωμένο	7364536	0,70
Γάλα Κακάο	1273369	1,00
Ξινόγαλο	320349	1,39
Παραδοσιακό Γιαούρτι	1359679	1,97
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	419811	1,90
Βούτυρο	210849	7,45
Τυρί Τελεμές	340238	2,27
Τυρί Φέτα	1041353	4,93
Μυζήθρα	157538	2,31
Ημίσκληρο Τυρί	115833	6,26
<i>Συνολικά έξοδα</i>	<i>12603555</i>	-

Παράλληλα, όπως άλλωστε αναμενόταν, προκύπτει ότι τα προϊόντα με βάση το γάλα με το υψηλότερο κόστος παραγωγής αποτελούν το βούτυρο και τα τυριά, τα οποία απαιτούν τη μεταποίηση μεγάλων ποσοτήτων γάλακτος για την παραγωγή ενός κιλού τυριού. Συγκεκριμένα, διαπιστώνεται ότι το κόστος παραγωγής του βουτύρου ανέρχεται σε 7,45€ ανά χλγ προϊόντος, του ημίσκληρου τυριού σε 6,26€/χλγ και του τυριού τύπου Φέτας σε 4,93€/χλγ.



Διάγραμμα 7.5. Επιμερισμός εξόδων μονάδας μεταποίησης γάλακτος– Κόστος παραγωγής προϊόντων

7.3. Αποτελέσματα κοστολόγησης από την εφαρμογή της ABC Μεθόδου

Το πρώτο βήμα στην κοστολόγηση προϊόντων με την κατά δραστηριότητα μέθοδο κοστολόγησης είναι ο προσδιορισμός των κύριων εκείνων δραστηριοτήτων που απορρέουν από τη διάρθρωση, την οργάνωση και τη λειτουργία της επιχείρησης (Μάνδρα, 2014). Οι δραστηριότητες αυτές προσδιορίζονται βάσει των πληροφοριών που συλλέχθηκαν από την παραγωγική διαδικασία κατά τη διάρκεια συγκεκριμένης παραγωγικής περιόδου, ώστε να είναι εφικτός ο επιμερισμός τους με την αξιοποίηση των αντίστοιχων οδηγών κόστους (cost drivers). Για την υπό μελέτη τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων, οι κύριες δραστηριότητες που προκύπτουν παρουσιάζονται στον πίνακα 7.5, παρακάτω.

Πίνακας 7.5. Προσδιορισμός δραστηριοτήτων τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων

Δραστηριότητα	Είδος ενέργειας
Διαχείριση παραγγελιών	- Λήψη παραγγελίας
	- Παράδοση παραγγελίας
Διακίνηση προϊόντων	- Παραλαβή πρώτης ύλης
	- Αποστολή πρώτης ύλης στους χώρους παραγωγής
	- Αποθήκευση τελικών/μεταποιημένων προϊόντων
Έλεγχος παραγωγής	- Ποιοτικός έλεγχος και παστερίωση πρώτης ύλης
	- Εμφιάλωση/Τυποποίηση προϊόντων

	- Έλεγχος παραγωγικής διαδικασίας
	- Ποιοτικός έλεγχος μεταποιημένων προϊόντων
Δαπάνες προβολής – Προώθησης	- Διαφήμιση
	- Εκθέσεις
Οικονομική διαχείριση	- Λογιστικές εργασίες
	- Πληρωμές, εισπράξεις

Αξίζει να σημειωθεί, ότι επιλέγονται δραστηριότητες για τις οποίες υπάρχουν διαθέσιμα δεδομένα, τα οποία θα επιτρέψουν την αξιόπιστη ανάλυση των δραστηριοτήτων και τον ακριβή επιμερισμό των εξόδων σε αυτές. Κατά την ανάλυση της δομής μιας επιχείρησης προκύπτουν δραστηριότητες για τις οποίες είναι αδύνατη η συγκέντρωση σχετικών πληροφοριών, με αποτέλεσμα η ανάπτυξη της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης να περιορίζεται στα συγκεντρωμένα δεδομένα. Ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων που περιγράφονται στον πίνακα 7.5 για τη μονάδα μεταποίησης γάλακτος, τα είδη των ενεργειών, καθώς και οι οδηγοί κόστους (driver cost) της κάθε δραστηριότητας προέκυψαν στα πλαίσια της πρωτογενούς έρευνας που περιλάμβανε σειρά προσωπικών επισκέψεων στη μονάδα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων και συναντήσεις/συζητήσεις με στελέχη της μονάδας.

Ειδικότερα, η συνεισφορά των οδηγών κόστους για κάθε δραστηριότητα εκτιμήθηκε μέσω προσωπικών συνεντεύξεων με στελέχη κυρίως της οικονομικής διεύθυνσης της μονάδας και αποτύπωση των σχετικών δεδομένων που διατηρούσε η μονάδα σε πίνακες που είχαν συνταχθεί για αυτόν τον σκοπό.

Συγκεκριμένα, για την υπό μελέτη μονάδα μεταποίησης γάλακτος, διαπιστώνουμε ότι καθορίζονται **πέντε δραστηριότητες** που αφορούν στον συνολικό κύκλο της παραγωγικής διαδικασίας, ο οποίος ξεκινάει από την λήψη των παραγγελιών και την προμήθεια της πρώτης ύλης (γάλακτος) και ολοκληρώνεται με την προώθηση των τελικών μεταποιημένων προϊόντων με βάση το γάλα και την είσπραξη του τιμήματος των παραγγελιών/πληρωμή οφειλών.

Ο προσδιορισμός του κόστους της κάθε δραστηριότητας γίνεται ανάλογα με το είδος της δαπάνης (επιμερισμός με βάση τον αριθμό των ατόμων και των ωρών απασχόλησής τους σε κάθε δραστηριότητα, με βάση το είδος παροχής υπηρεσίας που έλαβε η επιχείρηση από τρίτους, το ποσοστό επιβάρυνσης του κάθε εξόδου στη δραστηριότητα, τη φύση του εξόδου και το είδος της δραστηριότητας που αφορά αυτό, κ.λπ.). Επίσης, σε συγκεκριμένα είδη εξόδων, ο επιμερισμός γίνεται ισόποσα για τις δραστηριότητες, ενώ υπάρχουν και δαπάνες οι οποίες λόγω της φύσης του εξόδου επιβαρύνουν εξ ολοκλήρου μία δραστηριότητα.

Στον πίνακα 7.6, παρουσιάζεται ο προσδιορισμός του κόστους της κάθε δραστηριότητας ανά λογαριασμό της Γενικής Λογιστικής. Γενικότερα, παρατηρούμε ότι το σύνολο των εξόδων της μονάδας μεταποίησης γάλακτος, το οποίο ανέρχεται σε 12.603.555€, επιμερίζεται στις δραστηριότητες που έχουν οριστεί παραπάνω (Πίνακας 7.5), ως εξής: Τα 768.572 € αφορούν στα έξοδα διαχείρισης των παραγγελιών, τα 2.696.446 € στη διακίνηση των προϊόντων, τα 7.815.246 € στον έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας, τα 627.394 € στην προβολή και προώθηση των προϊόντων και τα 695.897 € στην οικονομική διαχείριση και τις λογιστικές εργασίες.

Πίνακας 7.6. Προσδιορισμός κόστους κάθε δραστηριότητας

Κωδικός ΓΑΣ	Είδος εξόδου	Παραγγελίες	Διακίνηση	Έλεγχος	Προβολή	Οικονομική διαχείριση	Σύνολο
24	Πρώτες και βοηθητικές ύλες – υλικά συσκευασίας	244053	1098238	4270924	183040	305066	6101320
25	Αναλώσιμα Υλικά	22986	103438	402259	17240	28733	574655
26	Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων	0	466	466	466	466	1863
60	Αμοιβές και Έξοδα Προσωπικού	255388	868941	1544784	211785	233586	3114484
60.00	Αμοιβές Έμμισθου Προσωπικού	120742	410818	730344	100128	110435	1472467
60.01	Αμοιβές Ημερομίσθιου Προσωπικού	76030	258689	459891	63050	69540	927199
60.02	Παρεπ/νες Παροχ-Εξοδ. Προσωπικού	5026	17102	30403	4168	4597	61297
60.03	Εργ/κές Εισφ & Επιβ. Εμμ. Προσωπικού	32709	111289	197848	27124	29916	398887
60.04	Εργ/κές Εισφ & Επιβ. Ημερ. Προσωπικού	19925	67793	120520	16523	18224	242984
60.05	Αποζ. Απολυσ-Εξοδ.Απο Υπηρεσία	955	3250	5778	792	874	11650
61	Αμοιβές και Έξοδα Τρίτων	0	172550	115010	37526	0	325087
61.00	Αμ & Εξ. Ελ. Επ. Υπ. σε Π/ση Φορ. Εισ	0	36821	7618	19046	0	63485
61.01	Αμ & Εξ. Μ. Ελ. Επ. Υπ σε Π/ση Φ. Εισ	0	35729	7392	18481	0	61602
61.04	Αμοιβές Μελών Δ/Σ	0	100000	100000	0	0	200000
62	Παροχές Τρίτων	93750	198011	591894	32946	32946	949547
62.00	Ηλεκτρικό Ρεύμα Παραγωγής	28152	0	197064	28152	28152	281520
62.02	Υδρευση Παραγ. Διαδικασίας	1867	1867	1867	1867	1867	9337
62.03	Τηλεπικοινωνίες	2927	2927	2927	2927	2927	14635
62.05	Ασφάλιστρα	0	10806	25215	0	0	36021
62.07	Επισκευές & Συντηρήσεις	60803	182410	364821	0	0	608034
63	Φόροι – Τέλη	22452	22452	22452	22452	22452	112262
63.03	Φόροι-Τέλη Κυκλοφ.Μεταφ.Μέσων	5680	5680	5680	5680	5680	28401
63.04	Δημοτικοί Φόροι - Τέλη	1195	1195	1195	1195	1195	5973
63.98	Διάφοροι Φόροι - Τέλη	15578	15578	15578	15578	15578	77888
64	Διάφορα Έξοδα	127193	76105	422454	87906	38615	752273
64.00	Έξοδα Μεταφορών	0	67015	0	0	0	67016
64.01	Έξοδα Ταξιδιών	0	0	0	6158	0	6158
64.02	Έξοδα Προβολής & Διαφήμισης	0	0	0	37048	0	37048
64.03	Έξοδα Εκθέσεων - Επιδείξεων	0	0	0	2091	0	2091
64.05	Συνδρομές - Εισφορές	732	732	732	732	732	3662
64.06	Δωρεές - Επιχορηγήσεις	1440	1440	1440	1440	1440	7200
64.07	Έντυπα & Γραφική Ύλη	5246	5246	5246	5246	5246	26231
64.08	Υλικά Άμεσης Ανάλωσης	118104	0	413364	29526	29526	590521

64.09	Έξοδα Δημοσιεύσεων	0	0	0	3993	0	3993
64.98	Διάφορα Έξοδα	1671	1671	1671	1671	1671	8353
65	Τόκοι & Συναφή Έξοδα	2228	2228	2228	2228	2228	11139
65.02	Προεξοφλητικοί Τόκοι και Έξοδα Τραπεζών	531	531	531	531	531	2.654
65.10	Προμήθειες Εγγυητικών Επιστολών	1654	1654	1654	1654	1654	8272
65.98	Λοιπ. Συναφή με Χρημ/σεις Έξοδα	43	43	43	43	43	213
66	Αποσβ. Παγ. Στ. Ενσ/νες Λειτ. Κόστ	522	154018	442775	31805	31805	660925
66.01	Αποσβ. Κτιρ-Εγκ. Κτιρ. Τεχν. Εργ.	0	0	192521	10696	10696	213913
66.02	Αποσβ. Μηχ-Τεχ. Εγκ -Λ. Μηχ. Εξοπ	0	85038	221100	17008	17008	340154
66.03	Αποσβέσεις Μεταφορικών Μέσων	0	68457	0	0	0	68457
66.04	Αποσβ. Επίπλων & Λοιπού Εξοπλισμού	0	0	28631	3579	3579	35789
66.05	Αποσβ. Ασωμ. Ακιν & Εξοδ. Πολ. Αποσβ	522	522	522	522	522	2612
Σύνολο		768572	2696446	7815246	627394	695897	12603555

Το επόμενο βήμα στην Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση αποτελεί ίσως το κρισιμότερο στάδιο της μεθόδου και περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των οδηγών κόστους (cost drivers) για κάθε δραστηριότητα. Ο καθορισμός και η επιλογή των οδηγών κόστους πραγματοποιείται βάσει των γεγονότων που λαμβάνουν χώρα στην κάθε δραστηριότητα και τα οποία επιτρέπουν τον αποτελεσματικό επιμερισμό των εξόδων της κάθε δραστηριότητας στα επιμέρους προϊόντα. Σε αυτό το πλαίσιο και για τη μονάδα αναφοράς, πρέπει να τονίσουμε ότι καθοριστικό ρόλο στην επιλογή των κριτηρίων αυτών διαδραματίζει και η διαθεσιμότητα των απαραίτητων πληροφοριών και δεδομένων από την μονάδα μεταποίησης γάλακτος. Συγκεκριμένα, ως οδηγός κόστους για τη δραστηριότητα της διαχείρισης των παραγγελιών ορίστηκε ο αριθμός εντολών προμηθειών, για τη διακίνηση των προϊόντων ο αριθμός των δελτίων διακίνησης, για τον έλεγχο της παραγωγής και την οικονομική διαχείριση της επιχείρησης η ποσοστιαία αναλογία των παραγόμενων ποσοτήτων των τελικών προϊόντων, ενώ για την προβολή των προϊόντων ορίστηκε το ποσοστό συμμετοχής των προϊόντων στη διαφήμιση.

Μετά τον ακριβή προσδιορισμό του κόστους της κάθε δραστηριότητας, το τελικό βήμα είναι ο καταλογισμός του κόστους στους τελικούς φορείς, δηλαδή τα παραγόμενα προϊόντα με βάση το γάλα. Για την εκτίμηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων απαιτείται ο υπολογισμός του συντελεστή επιβάρυνσης του κόστους προϊόντος, ο οποίος προκύπτει από τον επιμερισμό των συνολικών εξόδων της κάθε δραστηριότητας βάσει των οδηγών κόστους στα κριτήρια επιμερισμού (Πίνακας 7.7).

Πίνακας 7.7. Επιμερισμός κόστους ανά κριτήριο καταμερισμού βάσει οδηγών κόστους

	Έξοδα Παραγγελιών	Έξοδα Διακίνησης	Έξοδα Ελέγχου	Έξοδα Προβολής	Έξοδα οικονομικής διαχείρισης
Συνολικό κόστος	768572	2696446	7815246	627394	695897
Οδηγός κόστους	Εντολές προμηθειών	Δελτία διακίνησης	% συμμετοχή του κάθε είδους	% συμμετοχής του κάθε είδους στη διαφήμιση	% συμμετοχή του κάθε είδους
Σύνολο κριτηρίων	255547	29200	100	100	100
Συν/στές οδηγών κόστους /μονάδα κριτηρίου	3,0075	92,344	7815246	627394	695897

Από τον πίνακα 7.7 διαπιστώνεται ότι οι συντελεστές οδηγών κόστους (τελευταία γραμμή του πίνακα) είναι αποτέλεσμα του συνολικού κόστους της κάθε δραστηριότητας, όσο και των κριτηρίων επιμερισμού ανά οδηγό κόστους. Πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι, για τις δραστηριότητες οι οποίες έχουν ως οδηγό κόστους την ποσοστιαία συμμετοχή, το σύνολο των κριτηρίων είναι 100, ενώ για τις υπόλοιπες δραστηριότητες, ως σύνολο κριτηρίων αναφέρεται το σύνολο των δραστηριοτήτων εκείνων που απαιτούνται. Οι συντελεστές οδηγών κόστους ανά μονάδα υπολογισμού κριτηρίων που προέκυψαν θα αξιοποιηθούν στον τελικό επιμερισμό του κόστους στα προϊόντα της μονάδας μεταποίησης γάλακτος και στην εκτίμηση του κόστους παραγωγής αυτών.

Με βάση τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν, μέσω των προσωπικών συνεντεύξεων με στελέχη της μονάδας μεταποίησης γάλακτος, και τις εκτιμήσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την ανάλυση των δεδομένων της επιχείρησης προκύπτει και ο επιμερισμός του κόστους της κάθε δραστηριότητας στα παραγόμενα προϊόντα με βάση το γάλα.

Στον πίνακα 7.8, παρουσιάζεται ο επιμερισμός των κριτηρίων στα προϊόντα της μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων.

Πίνακας 7.8. Ποσότητες κριτηρίων ανά προϊόν για κάθε δραστηριότητα

Προϊόντα	Παραγγελίες	Διακίνηση	Έλεγχος	Προβολή	Οικονομική διαχείριση
Γάλα Παστεριωμένο	200330	14600	58,43%	50,00%	58,43%
Γάλα Κακάο	24361	2336	10,10%	8,00%	10,10%
Ξινόγαλο	4408	292	2,54%	1,00%	2,54%
Παραδοσιακό	13147	2628	10,79%	9,00%	10,79%
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	4215	1168	3,33%	4,00%	3,33%
Βούτυρο	540	1460	1,67%	5,00%	1,67%
Τυρί Τελεμές	2864	876	2,70%	3,00%	2,70%
Τυρί Φέτα	4031	3212	8,26%	11,00%	8,26%
Μυζήθρα	1299	292	1,25%	1,00%	1,25%
Ημίσκληρο Τυρί	353	2336	0,92%	8,00%	0,92%

Στον πίνακα 7.9 παρουσιάζεται ο επιμερισμός του κόστους της κάθε δραστηριότητας στο κάθε παραγόμενο προϊόν, βάσει των ποσοτήτων των κριτηρίων ανά προϊόν για κάθε δραστηριότητα που προκύπτουν από τον πίνακα 7.8, παραπάνω.

Πίνακας 7.9. Επιμερισμός κόστους δραστηριότητας στο σύνολο των προϊόντων

Προϊόντα	Σύνολο κόστους ανά δραστηριότητα (σε €)					Σύνολο Κόστους
	Παραγγελίες	Διακίνηση	Έλεγχος	Προβολή	Οικονομική διαχείριση	
Γάλα	602504	1348223	4566621	313697	406628	6775170
Γάλα Κακάο	73268	215716	789594	50191	70308	1041616
Ξινόγαλο	13256	26964	198643	6274	17688	270054
Παραδοσιακό	39540	242680	843114	56465	75074	1703678
Ευρωπαϊκό	12678	107858	260317	25096	23180	495377
Βούτυρο	1624	134822	130744	31370	11642	245639
Τυρί Τελεμές	8612	80893	210976	18822	18786	465895
Τυρί Φέτα	12123	296609	645725	69013	57498	1275657
Μυζήθρα	3908	26964	97687	6274	8698	196450
Ημίσκληρο	1061	215716	71826	50191	6396	134019

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7.9 προκύπτει ότι η συνολική παραγόμενη ποσότητα φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος επιβαρύνεται με 6.775.170€, ακολουθεί το σύνολο της παραγόμενης ποσότητας του παραδοσιακού γιαουρτιού με 1.703.678€ και το σύνολο της ποσότητας φέτας που επιβαρύνεται με 1.275.657€. Τα προϊόντα με τις χαμηλότερες δαπάνες για το σύνολο της παραγόμενης ποσότητας προκύπτει ότι είναι το ημίσκληρο τυρί (134.019€) και η μυζήθρα (196.450€).

Ωστόσο, η επιβάρυνση του κάθε προϊόντος ανά χιλ παραγόμενου προϊόντος περιγράφεται στον πίνακα 7.10, όπου εκτιμάται το κόστος παραγωγής με βάση το συνολικό κόστος κάθε προϊόντος (τελευταία στήλη πίνακα 7.9) και την παραγόμενη ποσότητα τελικών προϊόντων (βλέπε πίνακα 7.2 και πρώτη στήλη πίνακα 7.10).

Πίνακας 7.10. Κόστος παραγωγής προϊόντων (€/χλγ) με την ABC μέθοδο

Προϊόντα	Παραγόμενη ποσότητα (χλγ)	Κόστος παραγωγής (€/χλγ)
Γάλα Παστεριωμένο	10508029	0,64
Γάλα Κακάο	1277834	0,82
Ξινόγαλο	231193	1,17
Παραδοσιακό Γιαούρτι	689598	2,47
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	221108	2,24
Βούτυρο	28315	8,68
Τυρί Τελεμές	150207	3,10
Τυρί Φέτα	211425	6,03
Μυζήθρα	68152	2,88
Ημίσκληρο Τυρί	18500	7,24

Το συνολικό κόστος λοιπόν του φρέσκου παστεριωμένου γάλακτος επιμερίζεται στην παραγωγή των 10.508.029 χλγ και προκύπτει τελικό κόστος παραγωγής 0,64 €/χλγ, ενώ για το γάλα κακάο και το ξινόγαλο το κόστος παραγωγής εκτιμάται σε 0,82 και 1,17 €/χλγ, αντίστοιχα. Όσον αφορά στην παραγωγή γιαουρτιών, το κόστος παραγωγής ανά κιλό προϊόντος ανέρχεται σε 2,47 €/χλγ και 2,24 €/χλγ για το παραδοσιακό και το ευρωπαϊκό γιαούρτι, αντίστοιχα. Το βούτυρο αποτελεί το προϊόν με το υψηλότερο κόστος παραγωγής, σύμφωνα με την Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση, με 8,68 €/χλγ και ακολουθεί το ημίσκληρο τυρί με 7,24 €/χλγ. Σχετικά με τα υπόλοιπα τυριά που παράγονται από τη μονάδα μεταποίησης γάλακτος, το κόστος παραγωγής για το τυρί τελεμέ ανέρχεται σε 3,10 €/χλγ, για το τυρί φέτα σε 6,03 €/χλγ και για τη μυζήθρα σε 2,88 €/χλγ.

7.4. Συγκριτική θεώρηση αποτελεσμάτων με τις δύο μεθόδους κοστολόγησης

Μετά την εκτίμηση και παρουσίαση του κόστους παραγωγής των γαλακτοκομικών προϊόντων που παράγονται από μια τυπική μονάδα μεταποίησης γάλακτος αγελάδων, τόσο με την Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση όσο και την Κλασική μέθοδο Κοστολόγησης, θεωρούμε σκόπιμη τη συγκριτική ερμηνεία των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τις δύο μεθόδους, σε μια προσπάθεια να αναδειχθούν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε μεθόδου, πλεονεκτήματα αλλά και αδυναμίες στην εφαρμογή τους.

Στον πίνακα 7.11, πραγματοποιείται συγκριτική παρουσίαση του κόστους παραγωγής των γαλακτοκομικών προϊόντων που εκτιμήθηκε με την εφαρμογή των δύο μεθόδων κοστολόγησης και υποδεικνύεται η απόκλιση που προκύπτει μεταξύ των αποτελεσμάτων τους.

Πίνακας 7.11. Σύγκριση κόστους παραγωγής μεταξύ Κλασικής Κοστολόγησης και ABC μεθόδου

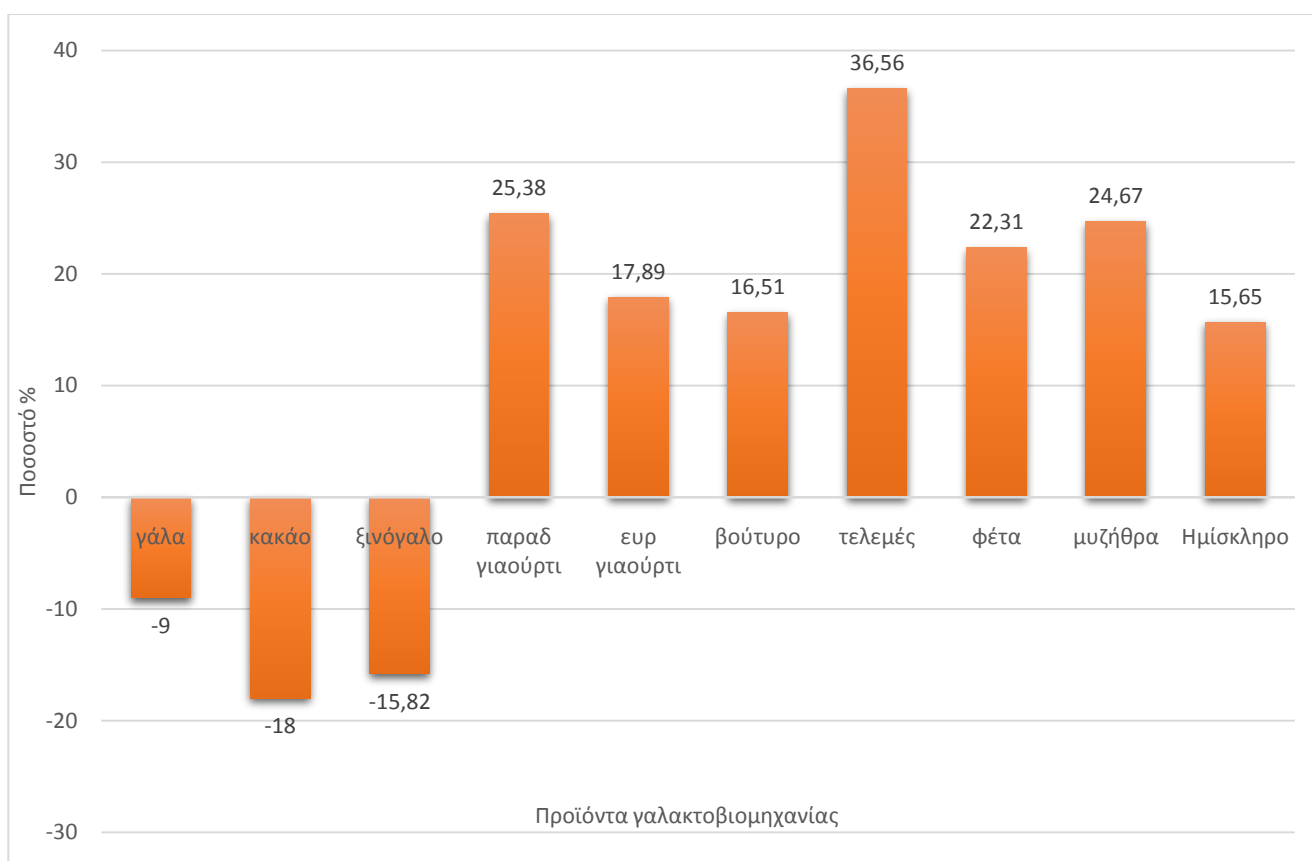
Προϊόντα	Κόστος παραγωγής (€/χλγ)		Απόκλιση (%)
	Κλασική μέθοδος κοστολόγησης	ABC Μέθοδος	
<i>Γάλα Παστεριωμένο</i>	0,70	0,64	-9,00%
<i>Γάλα Κακάο</i>	1,00	0,82	-18,00%
<i>Ξινόγαλο</i>	1,39	1,17	-15,82%
Παραδοσιακό Γιαούρτι	1,97	2,47	+25,38%
Ευρωπαϊκό Γιαούρτι	1,90	2,24	+17,89%
Βούτυρο	7,45	8,68	+16,51%
Τυρί Τελεμές	2,27	3,10	+36,56%
Τυρί Φέτα	4,93	6,03	+22,31%
Μυζήθρα	2,31	2,88	+24,67%
Ημίσκληρο Τυρί	6,26	7,24	+15,65%

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 7.11, διαπιστώνεται μείωση του κόστους παραγωγής για τα προϊόντα που υφίστανται τη μικρότερη επεξεργασία στη μονάδα μεταποίησης γάλακτος, όπως το φρέσκο παστεριωμένο γάλα, το γάλα κακάο και το ξινόγαλο, όταν η κοστολόγηση πραγματοποιείται με την ABC Μέθοδο.

Η μεγαλύτερη μείωση παρατηρείται στο γάλα κακάο (μείωση 18%, ήτοι από 1,00 σε 0,82 €/χλγ) και ακολουθεί το ξινόγαλο (μείωση 15,82%) και το φρέσκο γάλα (μείωση 9%). Αντίθετα, συγκριτικά με την Κλασική Μέθοδο, η εφαρμογή της ABC Μεθόδου έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση του εκτιμώμενου κόστους παραγωγής για τα υπόλοιπα προϊόντα, τα οποία είναι προϊόντα που απαιτούν επιπλέον επεξεργασία και μεταποίηση του γάλακτος αγελάδων, όπως περιγράφηκαν στο αντίστοιχο κεφάλαιο. Ειδικότερα, η εφαρμογή της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης συνεπάγεται μεγάλη αύξηση του κόστους παραγωγής για το τυρί τελεμές (αύξηση 36,56%, ήτοι από 2,27 σε 3,10 €/χλγ), το παραδοσιακό γιαούρτι (αύξηση 25,38%, ήτοι από 1,97 σε 2,47 €/χλγ) και τη μυζήθρα (αύξηση 24,67%, ήτοι από 2,31 σε 2,88 €/χλγ). Σημαντική αύξηση παρατηρείται

επίσης στο κόστος παραγωγής για το τυρί φέτα, ήτοι από 4,93 σε 6,03 €/χλγ (αύξηση 22,31%). Τέλος, μικρότερου μεγέθους αύξηση, προκύπτει από την εφαρμογή της Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης για την εκτίμηση του κόστους παραγωγής του βουτύρου, καθώς και του ευρωπαϊκού γιαουρτιού (αύξηση 16,51% και 17,89%, αντίστοιχα).

Η ποσοστιαία μεταβολή του κόστους παραγωγής των γαλακτοκομικών προϊόντων με την ABC Μέθοδο σε σχέση με την Κλασική κοστολόγηση παρουσιάζεται και γραφικά στο διάγραμμα 7.6.



Διάγραμμα 7.6. Μεταβολή κόστους παραγωγής με την ABC μέθοδο σε σχέση με την κλασική κοστολόγηση

Τα αποτελέσματα αυτά είναι σχετικά αναμενόμενα, καθώς, σύμφωνα με την ABC μέθοδο, οι διαθέσιμοι πόροι και τα αντίστοιχα έξοδα κατηγοριοποιούνται σε δραστηριότητες και στη συνέχεια σε αντικείμενα κόστους, σύμφωνα με τις εκτιμήσεις κατανάλωσης και απορρόφησης αυτών των πόρων. Με την Κατά Δραστηριότητα Κοστολόγηση λοιπόν βελτιώνεται, εφόσον οι διαθέσιμες πληροφορίες είναι αξιόπιστες και ακριβείς, ο καταλογισμός του κόστους κάθε δραστηριότητας της μονάδας μεταποίησης γάλακτος σε όλα τα προϊόντα, καθώς αυτός ο καταλογισμός πραγματοποιείται με βάση την πραγματική κατανάλωση των πόρων από κάθε μία δραστηριότητα (Μάνδρα, 2014; Καραγιάννης, 2010).

Έτσι, με τον προσδιορισμό των δαπανών που απορροφούνται από μια δραστηριότητα και του ποσού της δραστηριότητας που αναλώνεται κατά την παραγωγή ενός γαλακτοκομικού προϊόντος, είναι δυνατό να εκτιμηθεί άμεσα και ακριβέστερα το κόστος παραγωγής.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποδεικνύουν ότι, η μεθοδολογική προσέγγιση της ABC Μεθόδου φαίνεται να επιτρέπει μία αξιόπιστη κοστολόγηση των γαλακτοκομικών προϊόντων, η παραγωγή των οποίων σχετίζεται με πολλά τμήματα και γραμμές παραγωγής και βασίζεται σε σχετικές πολύπλοκες παραγωγικές διαδικασίες. Αντίθετα, με την Κλασική Μέθοδο Κοστολόγησης πραγματοποιείται απλά ένας επιμερισμός του συνολικού κόστους στο κάθε γαλακτοκομικό προϊόν, χωρίς να λαμβάνονται υπόψη περαιτέρω παράγοντες, όπως είναι η συμμετοχή του κάθε είδους προϊόντος στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης και κατ' επέκταση στα κόστη που παράγονται από αυτά.

ΜΕΡΟΣ ΠΕΜΠΤΟ

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σε κάθε εμπειρική έρευνα το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στο τι καινούργιο μπορεί να προσφέρει, σε σχέση με το αντικείμενο το οποίο μελετάται σ' αυτήν, και στο κατά πόσον τα αποτελέσματά της μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμα εργαλεία και να χρησιμοποιηθούν στην πράξη. Η ανάγκη λοιπόν συνολικής διερεύνησης του κλάδου των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας κατά μήκος της αλυσίδας αξίας, από τον πρωτογενή τομέα έως και τις μεταποιητικές επιχειρήσεις, αποτέλεσε κίνητρο για τον σχεδιασμό και την εκπόνηση της παρούσας έρευνας.

Ο πρωτογενής τομέας της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας, που αποτελεί βασικό πυλώνα της ελληνικής αγροτικής οικονομίας, έχει βιώσει μια έντονη προσαρμογή την τελευταία εικοσαετία, η οποία οδήγησε στην ταχεία αύξηση του μεγέθους των εκμεταλλεύσεων και στην αντίστοιχη μείωση του αριθμού τους. Αυτή η αναδιάρθρωση της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας προέκυψε λόγω: (i) της αναθεώρησης της ασκούμενης πολιτικής, (ii) της αύξησης των τιμών των αγοραζόμενων εισροών (κυρίως των ζωοτροφών και των καυσίμων), (iii) της διεύρυνσης της ΕΕ και της εισόδου γειτονικών χωρών (Βουλγαρία, Ρουμανία) στην κοινή αγορά, (iv) της επιμήκυνσης της διάρκειας ζωής του φρέσκου γάλακτος, και (v) της γενικής οικονομικής κρίσης που βιώνει η χώρα.

Παρ' όλα αυτά, οι Έλληνες βοοτρόφοι επέδειξαν επιχειρηματική νοοτροπία και στάθηκαν με δυναμισμό απέναντι στην κρίση, επιδιώκοντας αύξηση του μεγέθους των εκμεταλλεύσεών τους με νέες επενδύσεις. Παράλληλα και ο κλάδος της μεταποίησης του αγελαδινού γάλακτος δεν έμεινε ανεπηρέαστος και, με σκοπό να επιζήσει μέσα σε αυτές τις αλλαγές, αύξησε τις εξαγωγές του επιτυχώς, παρά το γεγονός πως η χώρα παραμένει ακόμη ελλειμματική σε γαλακτοκομικά προϊόντα. Η ποιότητα των ελληνικών προϊόντων ώθησε τις εταιρείες μεταποίησης γάλακτος αγελάδων να επιζητήσουν και να επιτύχουν ένα μικρό ποσοστό πωλήσεων στην παγκόσμια αγορά, ενόσω ο τομέας των γαλακτοκομικών προϊόντων εκσυγχρονίζεται για να προσαρμοστεί στις νέες συνθήκες.

Σήμερα, οι ευρωπαϊκές αλυσίδες εφοδιασμού τροφίμων καλύπτουν τις διατροφικές ανάγκες μιας από τις ευρύτερες, πιο απαιτητικές και πιο παγκοσμιοποιημένες αγορές στον κόσμο. Περισσότερο από ποτέ, οι ευρωπαίοι καταναλωτές αντιμετωπίζουν πολυάριθμες προκλήσεις όσον αφορά στην ποιότητα και την ασφάλεια των τροφίμων, την προέλευση, τη σήμανση και άλλα θέματα,

γεγονός που υποδεικνύει την ανάγκη διαμόρφωσης ενός ολοκληρωμένου πλαίσιο προσαρμογής των καλύτερων εμπορικών σχέσεων μεταξύ των εμπλεκόμενων στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων. Ειδικότερα, όσον αφορά στην αλυσίδα εφοδιασμού των γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας, απαιτείται βελτίωση της λειτουργίας της, ώστε να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Με βάση αυτό το πλαίσιο, κρίθηκε αναγκαία μια ολιστική μελέτη του κλάδου γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας με αντικειμενικό σκοπό:

(i) την εκτίμηση των οικονομικών αποτελεσμάτων των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων και την κοστολόγηση του γάλακτος αγελάδων,

(ii) τη διερεύνηση της αλυσίδας αξίας του γάλακτος αγελάδων και την παρουσίαση των μηχανισμών μετακύλισης και μεταβολής των τιμών κατά μήκος αυτής της αλυσίδας, και

(iii) την κοστολόγηση των γαλακτοκομικών προϊόντων με βάση το γάλα αγελάδων με την εφαρμογή τόσο της κλασικής μεθόδου κοστολόγησης όσο και της ABC μεθόδου και την συγκριτική αξιολόγηση των δύο μεθόδων.

Από τη διεξοδική μελέτη των αποτελεσμάτων των παραπάνω διερευνήσεων, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τη βιωσιμότητα και την ανάπτυξη του κλάδου της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας.

Η τεχνικοοικονομική ανάλυση για την εκτίμηση των οικονομικών αποτελεσμάτων σε επίπεδο εκτροφής και τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής γάλακτος βασίστηκε σε τεχνικοοικονομικά δεδομένα 47 βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής της Ένωσης Φυλής Χολστáιν Ελλάδος, σε Νομούς κυρίως της Βορείου Ελλάδος, που αποτελεί και το κύριο παραγωγικό κέντρο γάλακτος αγελάδων.

Σύμφωνα με την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε, περιγράφηκε αναλυτικά η οργάνωση των συντελεστών παραγωγής και τα κύρια οικονομικά αποτελέσματα των βοοτροφικών εκμεταλλεύσεων γαλακτοπαραγωγής, αντανακλώντας τη διάρθρωση και την οικονομικότητα ολόκληρου του κλάδου. Εν κατακλείδι, το σύνολο των εκμεταλλεύσεων διαχωρίστηκε σε δύο κλάσεις, με βάση την απόδοση σε γάλα, ήτοι στις εκμεταλλεύσεις με αποδόσεις γάλακτος έως και 7500 χλγ ανά αγελάδα και στις εκμεταλλεύσεις με αποδόσεις γάλακτος πάνω από 7500 χλγ ανά αγελάδα.

Με βάση αυτές τις δύο κλάσεις, παρουσιάστηκε η οργάνωση του κάθε συντελεστή παραγωγής στο κλάδο και διαπιστώθηκε:

- Μείωση της καλλιεργούμενης έκτασης σε σχέση τόσο με την απόδοση σε γάλα των αγελάδων όσο και με τον αριθμό των αγελάδων ανά εκμετάλλευση.
- Οι εκμεταλλεύσεις εξαρτώνται σημαντικά από την εξειδικευμένη και μισθωμένη εργασία.

- Η σύνθεση του σταθερού κεφαλαίου με την πάροδο των ετών υποδεικνύει την εντατικοποίηση και την εκμηχάνιση του κλάδου.
- Η συνολική ποσότητα των χορηγούμενων συμπυκνωμένων ζωοτροφών αυξήθηκε και μειώθηκε η συνολική ποσότητα των χονδροειδών ζωοτροφών.
- Τα οικονομικά αποτελέσματα που παίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανταγωνιστικότητα του κλάδου είναι η ακαθάριστη πρόσδοδος και οι δαπάνες παραγωγής.
- Το κόστος παραγωγής για τη μέση εκμετάλλευση ανέρχεται σε 0,433 €/χλγ, τιμή, αποτελώντας μία από τις υψηλότερες στην Ευρώπη. Παρόλα αυτά, ο υψηλός ανταγωνισμός για τη χρήση γης, η εντατικοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας που συνεπάγεται υψηλές επενδύσεις σε κτηριακό και μηχανικό εξοπλισμό και οι συνεχώς αυξανόμενες τιμές των εισροών (ιδίως των αγοραζόμενων ζωοτροφών) καθιστούν επισφαλή τη βιωσιμότητα του κλάδου και υποδεικνύουν ότι απαιτείται ορθολογική και αποτελεσματική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων.

Η παρουσίαση των ακολουθούμενων εμπορικών πρακτικών στην Ελλάδα, η ταυτοποίηση των ισχυρών και αδύναμων σημείων, των ευκαιριών και των κινδύνων της αλυσίδας αξίας του γάλακτος αγελάδων μέσω της SWOT Analysis, καθώς και η ανάλυση των εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis), επέτρεψε την ολιστική διερεύνηση της αλυσίδας αξίας του γάλακτος αγελάδων, την περιγραφή της λειτουργίας της και την ανάδειξη των στρατηγικών που πρέπει να υιοθετηθούν για τη δικαιότερη κατανομή της προστιθέμενης αξίας μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων.

Η διαχρονική εξέλιξη των κυριότερων μεγεθών του κλάδου, αλλά και η ανάδειξη των αδυναμιών και των πλεονεκτημάτων τόσο της γαλακτοπαραγωγού βοοτροφίας όσο και του μεταποιητικού κλάδου γάλακτος αγελάδων στην Ελλάδα υποδεικνύει τις προοπτικές ανάπτυξης του τομέα στη χώρα.

Από την περιγραφή του κλάδου της βοοτροφίας καθίσταται σαφές ότι ο πρωτογενής τομέας δεν μπορεί να επιβιώσει χωρίς έναν εκσυγχρονισμένο μεταποιητικό τομέα, αλλά και το αντίθετο. Οι γαλακτοβιομηχανίες οφείλουν να συνειδητοποιήσουν ότι, σε ένα έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον, η ανάπτυξή τους πρέπει να στηριχθεί σε ποιοτικά προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας, η παραγωγή των οποίων θα συνδέεται με την προέλευση της πρώτης ύλης, στη συγκεκριμένη περίπτωση του ελληνικού γάλακτος αγελάδων, αποκτώντας, παράλληλα, έναν έντονο εξαγωγικό χαρακτήρα.

Ωστόσο, δεδομένης της ανισορροπίας δυνάμεων μεταξύ των παικτών της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων και ιδιαίτερα της ευάλωτης θέσης των παραγωγών, είναι απαραίτητη η εύρυθμη λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων, έτσι ώστε οι κίνδυνοι να κατανέμονται ομοιόμορφα σε όλο το μήκος της αλυσίδας, να ενισχύεται η διαφάνεια της αγοράς και να

βελτιώνεται η διαχείριση του κινδύνου. Η καταπολέμηση των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών συνεπάγεται αποτελεσματικότερη αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων και κατ' επέκταση ισχυρότερους κτηνοτρόφους.

Η έρευνα αυτή αποτελεί την πρώτη προσπάθεια αξιολόγησης μιας τυπικής αλυσίδας εφοδιασμού τροφίμων με τη χρήση του πλαισίου Taskforce on Agricultural Markets (2016). Χρησιμοποιώντας δεδομένα ποιοτικών ερευνών, η αλυσίδα εφοδιασμού αξιολογήθηκε σε έξι από τους επτά τομείς, καθώς τα συμβόλαια μελλοντικής εκπλήρωσης δεν ήταν εφαρμόσιμα στο πλαίσιο της μελέτης. Η συνδυασμένη παρουσίαση των απόψεων των βοοτρόφων, των μονάδων μεταποίησης γάλακτος αγελάδων και των super markets υπέδειξε ότι γενικά το πλαίσιο Taskforce on Agricultural Markets (2016) αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για τη συλλογή πληροφοριών αγοράς και για την αξιολόγηση της λειτουργίας και των αποτελεσμάτων μιας αλυσίδα εφοδιασμού στο σύνολό της και όχι μόνο για συγκεκριμένους παράγοντες ή τμήματα αυτής.

Η ποιοτική ανάλυση εμπλεκόμενων μερών (Stakeholder Analysis) που πραγματοποιήθηκε δεν αποκάλυψε σημαντικές ΑΘΕΠ ή άλλες πρακτικές με αρνητικές συνέπειες για τη συνολική απόδοση της αλυσίδας εφοδιασμού γαλακτοκομικών προϊόντων στην Ελλάδα, υποδεικνύοντας έτσι, ότι ο τομέας παρουσιάζει θετικές προοπτικές. Πράγματι, όπως επισημαίνει ο Sexton (2017), αγορές με χαμηλό επίπεδο συγκέντρωσης συνεπάγονται υψηλότερη επιβάρυνση για τους παραγωγούς που βρίσκονται στα ανάντη της αλυσίδας, ωστόσο, οι προσαρμογές του συγκεκριμένου κλάδου υποδεικνύουν βελτιωμένο επίπεδο αποτελεσματικότητας, ίσως ως αποτέλεσμα του εκσυγχρονισμού που παρατηρείται στον κλάδο.

Ωστόσο, η αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των γαλακτοκομικών βιομηχανιών στη χώρα θα μπορούσε να αποτελέσει καταλυτικό παράγοντα στην ανάπτυξη του κλάδου. Συνολικά, οι ρυθμίσεις της «δέσμης μέτρων για τον τομέα του γάλακτος» θα μπορούσαν να είναι σημαντικές για τη βελτίωση της αγοράς γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας στην Ελλάδα.

Η ανάπτυξη του κλάδου της βοοτροφίας είναι άρρηκτα δεμένη με την εύρυθμη λειτουργία του μεταποιητικού κλάδου, ο οποίος συνεχώς εκσυγχρονίζεται και έχει ενταχθεί πλήρως στις νέες συνθήκες της αγοράς. Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα από την οποία χαρακτηρίζεται η διαχείριση μιας σύγχρονης επιχειρηματικής μονάδας του κλάδου μεταποίησης γάλακτος αγελάδων στη σύγχρονη εποχή, δημιουργεί την αναγκαιότητα για την οργανωμένη και συστηματική λογιστική παρακολούθησή της με σύγχρονα λογιστικά εργαλεία που θα εξασφαλίζουν την ακριβή κοστολόγηση των παραγόμενων προϊόντων, θα αναδεικνύουν τις αδυναμίες και τα προβλήματα στην οργάνωσή της και θα συμβάλλουν στη λήψη ορθών διοικητικών αποφάσεων.

Στην παρούσα εργασία, η λεπτομερής διερεύνηση των κοστολογικών διαδικασιών στον τομέα παραγωγής και μεταποίησης γάλακτος αγελάδων στην Ελλάδα, επιχειρήθηκε με την εφαρμογή τόσο της παραδοσιακής όσο και της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης (ABC).

Για την εφαρμογή των δύο αυτών μεθόδων κοστολόγησης, αξιοποιήθηκαν λεπτομερή λογιστικά δεδομένα σύγχρονης τυπικής μονάδας μεταποίησης αγελαδινού γάλακτος και παραγωγής γαλακτοκομικών προϊόντων βοοτροφίας, η οποία δραστηριοποιείται στη Βόρεια Ελλάδα. Αποτυπώθηκαν κοστολογικά όλες τις παραγωγικές και λειτουργικές δραστηριότητες μιας σύγχρονης τυπικής μονάδας μεταποίησης γάλακτος αγελάδων και πραγματοποιήθηκε μια συγκριτική θεώρηση των αποτελεσμάτων των δύο μεθοδολογικών προσεγγίσεων.

Τα αποτελέσματα υπέδειξαν απόκλιση στην εκτίμηση του κόστους παραγωγής των προϊόντων μεταξύ των δύο μεθόδων, με την παραδοσιακή μέθοδο να διαπιστώνεται ότι υποεκτιμά το κόστος παραγωγής των προϊόντων για την παραγωγή των οποίων απαιτείται η απασχόληση αρκετών τμημάτων παραγωγής της επιχείρησης.

Η εφαρμογή, λοιπόν, της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης με τη χρήση των οδηγών κόστους δραστηριότητας, υπέδειξε ότι ο όγκος παραγωγής δεν πρέπει να παίζει τόσο σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κόστους παραγωγής, αλλά να συνεκτιμώνται κι άλλοι παράγοντες για τον καταλογισμό των εξόδων. Η κατά δραστηριότητα κοστολόγηση διεισδύει στις αιτιότητες του κόστους, αναδεικνύει τους παράγοντες που ευθύνονται για τη δημιουργία του κόστους και προσδιορίζει τις δραστηριότητες που προσθέτουν αξία στα προϊόντα.

Παράλληλα, προκύπτει ότι η κατά δραστηριότητα κοστολόγηση είναι μια μέθοδος απαιτητική σε πληροφορίες και δεδομένα και είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη στην εφαρμογή της. Εσφαλμένη εφαρμογή της ABC και ελλιπείς πληροφορίες μπορεί να οδηγήσουν σε λάθη στην εκτίμηση κόστους και κατ' επέκταση στη λήψη διαχειριστικών αποφάσεων. Επίσης, πρέπει να τονιστεί ότι η κατά δραστηριότητα κοστολόγηση δεν υποκαθιστά το υφιστάμενο και παγιωμένο σύστημα κοστολόγησης μιας επιχείρησης, αλλά λειτουργεί περισσότερο υποστηρικτικά σε αυτό, ελέγχοντας την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων του συστήματος κοστολόγησης και προσφέροντας στη διοίκηση ένα επιπλέον εργαλείο ανάλυσης για τη σωστή λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

1. Αλεξανδρόπουλος Ν.Κ. (1989). Γάλα και Γαλακτοκομικά προϊόντα. Περιγραφή των μηχανισμών της Κοινής Αγροτικής Πολιτικής, Στατιστικά στοιχεία για την ελληνική γεωργία. Α.Τ.Ε., Αθήνα.
2. Αργύρης Κ. (2012). Activity Based Costing σαν μέθοδος κοστολόγησης προϊόντων σε επιχείρηση παραγωγής ζύμης. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πειραιάς.
3. Απόφαση 1678/111284 (ΦΕΚ Β'2257/20-10-15). Λεπτομέρειες εφαρμογής της υπ' αριθμ. 175180/2011 (Β'1721) κοινής υπουργικής απόφασης και ρυθμίσεις σχετικά με τη διαδικτυακή σύνδεση επιχειρήσεων του γαλακτοκομικού τομέα στο πληροφοριακό σύστημα ΑΡΤΕΜΙΣ.
4. Βαζακίδης Δ. (2013). Time Driven Activity Based Costing και μελέτη περίπτωσης σε παιδική κατασκήνωση. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
5. Βακάκης Φ. (2008). Ελληνική Βοοτροφία: Υφιστάμενη κατάσταση και προοπτικές. Γεωργία-Κτηνοτροφία, τεύχος 3, σελ. 62-74.
6. Βαλεργάκης Γ. (2000). Συνθήκες και μέθοδοι παραγωγής του αγελαδινού γάλατος σε σχέση με την παραγωγικότητα και την οικονομικότητα του κλάδου. Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη.
7. Βαλεργάκης Γ.Ε. και Μπάνος Γ. (2004). Μείωση του κόστους παραγωγής του αγελαδινού γάλατος με τον καταρτισμό στρατηγικού επενδυτικού προγράμματος. Περιοδικό της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας. Τόμος 55 αρ. 1 σ. 11-20.
8. Βενιέρης Γ. (2005). Λογιστική Κόστους. Pella Ioannidou Publishing, Αθήνα.
9. Βενιέρης Γ., Κοέν Σ. και Κωλέτση Μ. (2005). Λογιστική Κόστους. Εκδόσεις Ιωαννίδου, Αθήνα.
10. Βενιέρης Γ., Ζήσης Β., Λόης Π., Σπάθης Χ., Σώρρος Ι. και Τζελέπης Δ. (2016). Εισαγωγή στη Λογιστική, Broken Hill Publishers Ltd, Nicosia.

11. Γκάτσος Δ. (2019). Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC): Θεωρητικό πλαίσιο και παράγοντες εφαρμογής της. Διπλωματική εργασία. Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη.
12. Γκίνογλου, Δ. και Σταυριανίδης, Κ. (2014). Κοστολόγηση Διοικητική Λογιστική Βιομηχανική Κοστολόγηση, εκδόσεις Αφοί Θ. Καραγιώργου Ο.Ε. Θεσσαλονίκη.
13. Δημητράς Α. και Μπάλλας Α. (2008). Διοικητική Λογιστική για προγραμματισμό και έλεγχο, Εκδόσεις Gutenberg, δεύτερη έκδοση, Θεσσαλονίκη.
14. ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ (2019). Καταγραφή Στοιχείων Παραγωγής Νωπού Γάλακτος.
15. ΕΛΓΟ – ΔΗΜΗΤΡΑ (2019^α). Διασφάλιση Ποιότητας Αγροτικών Προϊόντων και Καταγραφή Στοιχείων Παραγωγής Νωπού Γάλακτος. <https://www.elgo.gr/index>.
16. ΕΛΟΓΑΚ (2020). [http://www.elogak.gr/\(S\(zncxql45134z402p0czuxlup\)\)/Elogak/nomothesiaAgeladino.aspx?pagenb=20852](http://www.elogak.gr/(S(zncxql45134z402p0czuxlup))/Elogak/nomothesiaAgeladino.aspx?pagenb=20852).
17. ΕΛΣΤΑΤ (2019). Ελληνική Στατιστική Αρχή, Τμήμα Στατιστικών Γεωργίας, Κτηνοτροφίας και Αλιείας 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SPK33/>.
18. ΕΛΣΤΑΤ (2019^α). Ελληνική Στατιστική Αρχή, Κτηνοτροφία και Κτηνοτροφικά Προϊόντα 2019, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication>.
19. Εφημερίδα της κυβερνήσεως (2015). Υπουργική απόφαση 1678111284, Λεπτομέρειες εφαρμογής της υπό αριθμό 175180/2011 κοινής υπουργικής απόφασης και ρυθμίσεις σχετικά με τη διαδικτυακή σύνδεση επιχειρήσεων του γαλακτοκομικού τομέα στο πληροφοριακό σύστημα ARTEMIS. ΦΕΚ Β' 2257/20-10-15.
20. Εφημερίδα της κυβερνήσεως (2016). Νόμος υπό αριθμό 4384/2016, Αγροτικοί Συνεταιρισμοί, μορφές συλλογικής οργάνωσης του αγροτικού χώρου και της διατάξεις, ΦΕΚ Α' 78/26-04-2016.
21. Εφημερίδα της κυβερνήσεως (2016^α). Αναπτυξιακός νόμος 4399/2016, Θεσμικό πλαίσιο για τη σύσταση καθεστώτων Ενισχύσεων Ιδιωτικών Επενδύσεων για την περιφερειακή και οικονομική ανάπτυξη της χώρας - Σύσταση Αναπτυξιακού Συμβουλίου και της διατάξεις, ΦΕΚ Α' 117/22.6.2016, Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων.
22. Εφημερίδα της κυβερνήσεως (2017). Νόμος υπό αριθμό 4492/2017, Διακίνηση και εμπορία νωπών και ευαλλοιώτων αγροτικών προϊόντων και της διατάξεις, ΦΕΚ Α' 156/18.10.2017.
23. Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2018). Πρόταση - Οδηγία του Ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με της αθέμιτες εμπορικές πρακτικές μεταξύ επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων, COM (2018) 173 final Document, Βρυξέλλες 12.4.2018.
24. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (1992). Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 3950/92 του συμβουλίου για τη θέσπιση συμπληρωματικής εισφοράς στον τομέα του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων , 28 Δεκεμβρίου 1992, L 405/1.

25. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (1993). Κανονισμός (ΕΟΚ) αριθ. 536/93 του συμβουλίου περί λεπτομερών κανόνων εφαρμογής της συμπληρωματικής εισφοράς στον τομέα του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, 9 Μαρτίου 1993, L 57/12.
26. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2003). Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1788/2003 του Συμβουλίου, της 29^{ης} Σεπτεμβρίου 2003, για τη θέσπιση εισφοράς στον τομέα του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 270, 21 Οκτωβρίου 2003 σ. 0123 – 0136.
27. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2003^a). Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1782/2003 του Συμβουλίου, της 29^{ης} Σεπτεμβρίου 2003, για τη θέσπιση κοινών κανόνων για τα καθεστώτα άμεσης στήριξης στο πλαίσιο της κοινής γεωργικής πολιτικής και για τη θέσπιση ορισμένων καθεστώτων στήριξης για της γεωργούς και για την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΚ) αριθ. (ΕΚ) αριθ. 1453/2001, (ΕΚ) αριθ. 1454/2001, (ΕΚ) 1868/94, 1251/1999,) Αριθ. 2358/71 και (ΕΚ) αριθ. 2529/2001 Επίσημη Εφημερίδα αριθ. L 270, 21 Οκτωβρίου 2003 σ. 0001 – 0069.
28. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2012): Κανονισμός (ΕΕ) με αριθμό 261/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14^{ης} Μαρτίου 2012 , για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1234/2007 του Συμβουλίου όσον αφορά της συμβατικές σχέσεις στον τομέα του γάλακτος και των γαλακτοκομικών προϊόντων, 30.3.2012.
29. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2013). Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1308/2013 του Συμβουλίου για τη θέσπιση κοινής οργάνωσης των αγορών γεωργικών προϊόντων και την κατάργηση των κανονισμών αριθ. 922/72, (ΕΟΚ) αριθ. 234/79, (ΕΚ) αριθ. 1037/2001 και (ΕΚ) αριθ. 1234/2007, 17 Δεκεμβρίου 2013, L 347/671.
30. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2016). Ψήφισμα της 7^{ης} Ιουνίου 2016, για της αθέμιτες εμπορικές πρακτικές στην αλυσίδα εφοδιασμού τροφίμων (2015/2065(INI)).
31. Ευσταθίου Δ. (2015). Κοστολόγηση στη Βιομηχανία Γάλακτος. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
32. Ζιωγάνας Χ. Μ. (1978). Η Οικονομικότητα των Κλάδων Ζωικής Παραγωγής στο Νομό Ιωαννίνων, Ιωάννινα.
33. Ζιώγα, Ν., Ντελής, Δ. και Σχορτσανίτης, Κ. (1992): Κόστος Παραγωγής Αγροτικών Προϊόντων και Αποδοτικότητα της Ελληνικής Γεωργίας (1969-1989). Αγροτική Τράπεζα Ελλάδος Α.Ε., Τμήμα Εκδόσεων και Εντύπων, Αθήνα.
34. Θεοδωρίδης Α. (2008). Αποτελέσματα της ασκούμενης πολιτικής στον τομέα της γαλακτοπαραγωγού αγελαδοτροφίας. Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη.
35. Θεοδωρίδης Α. (2011). Διερεύνηση της Διάρθρωσης της Γαλακτοπαραγωγού Αγελαδοτροφίας στην Ελλάδα μετά την Τελευταία Αναθεώρηση της ΚΑΠ. Γεωτεχνικά Επιστημονικά Θέματα, 21(1), σελ. 40-48.

36. ICAP (2016). Γαλακτοκομικά προϊόντα, Κλαδική Μελέτη, ICAP Group.
37. Ιγνατιάδης Α. (1978). Λογιστική Κόστους Α Τόμος. Θεσσαλονίκη.
38. Καλεντζή Ε., Μπάτζιος Χρ., Κάτος Α., Γιαννακόπουλος Αθ. Και Ανανιάδης Ι. (2000). Συμβολή στον Προσδιορισμό του Κόστους Παραγωγής Συμπαράγωγων Προϊόντων Τυπικής Μονάδας Παραγωγής και Επεξεργασίας Ορνίθιου Κρέατος, Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου Αγροτικής Οικονομίας, σελ. 399-414, ΕΤ.ΑΓΡ.Ο., 2000, Εκδόσεις Σταμούλης, Θεσσαλονίκη.
39. Καπόν Β. (2015). Κοστολόγηση κατά Δραστηριότητα για την εταιρία «Αφοί Τάκα Ο.Ε.». Πτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
40. Καραγιάννης Ι. (2010). Κοστολόγηση υπηρεσιών με τη μέθοδο της κατά δραστηριότητα κοστολόγησης (Activity- Based Costing). Διδακτορική Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
41. Καραγιάννη Α. (2013). Σύγχρονη και παραδοσιακή κοστολόγηση. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
42. Καρελάκης, Χ., Άμπας Ζ., Πολύμερος Κ. (2012). “Τακτικές διαχείρισης κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων σε περίοδο οικονομικής κρίσης”, 12^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Αγροτικής Οικονομίας, 22-24 Νοεμβρίου 2012, Θεσσαλονίκη.
43. Κεχράς Ι. (2009). Η σύγχρονη κοστολόγηση κατά δραστηριότητα. Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.
44. Κιτσοπανίδης Γ. (1970). Η Οικονομικότης της Γαλακτοπαραγωγής: Τεχνοοικονομική Ανάλυση, Θεσσαλονίκη.
45. Κιτσοπανίδης Γ., (1999). Βιωσιμότητα και Ανταγωνιστικότητα Σύγχρονων Βοοτροφικών Εκμεταλλεύσεων Γαλακτοπαραγωγής Κατά Κλάσεις Απόδοσης και Περιοχές της Χώρας της. Πρακτικά 5^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Αγροτικής Οικονομίας, σελ. 333-350.
46. Κιτσοπανίδης Γ. (2001). Τεχνοοικονομική Εξέλιξη Γαλακτοπαραγωγού Βοοτροφίας κατά την 35ετία 1964-1999. Επιθεώρηση Ζωοτεχνικής Επιστήμης, Τεύχος 28, σελ. 3-13.
47. Κιτσοπανίδης Γ. (2006). Οικονομική ζωικής παραγωγής. Εκδόσεις Ζήτη, Θεσσαλονίκη.
48. Κιτσοπανίδης Γ. (2007). Γεωργική Λογιστική και Εκτιμητική. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζήτη.
49. Κοντογιάννη Μ. (2015). Κοστολόγηση βάση δραστηριοτήτων (ABC). Μεταπτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
50. Μανδήλας Α. (2011). Γενικό λογιστικό σχέδιο: Δομή, λειτουργία και ανάπτυξη. Δίσιγμα, Θεσσαλονίκη.
51. Μάνδρα Μ. (2014). Κοστολόγηση με την παραδοσιακή μέθοδο και με την μέθοδο ABC για εμπορικές επιχειρήσεις. Διπλωματική εργασία. ΤΕΙ Σερρών, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Σέρρες.
52. Μαντζάρης Γ. (2008). Management Επιχειρήσεων και Οργανισμών. Τόμος Α', Γκιούρδας, Αθήνα.

53. Μητσόπουλος Ι. (2012). Μελέτη του προφίλ ζωοτεχνικής διαχείρισης αγελαδοτροφικών εκμεταλλεύσεων της Κ. Μακεδονίας, σε συνάρτηση με την παραγωγή, την ποιότητα γάλακτος και το περιβάλλον. Διδακτορική διατριβή ΔΠΘ.
54. Μουστάκης Β. (2000). Κοστολόγηση Δραστηριοτήτων (Activity Based Costing — ABC). Σημειώσεις Μαθήματος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
55. Μουστάκας Ζ. (2016). Ενεργειακή αξιοποίηση υγρών απόβλητων γαλακτοβιομηχανίας μέσω αναερόβιας χώνευσης: Μελέτη σκοπιμότητας για την περίπτωση της Νεογάλ. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.
56. Μπάλλας Α., και Χέβας Δ. και Βλησμάς Ο. (2017). Λογιστική κόστους, Εκδόσεις Μπένου, Πειραιάς.
57. Μπάρκα Κ. (2010). Χρηματοοικονομική ανάλυση του κλάδου γαλακτοβιομηχανίας. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
58. Μπάτζιος Χρ. (1986). Υπόδειγμα Ευαισθησίας και Προγνώσεως του Συστήματος της Ελληνικής Κτηνοτροφίας. Διδακτορική Διατριβή. Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Κτηνιατρικής του Α.Π.Θ., Παράρτημα αριθ. 15 του 22^{ου} Τόμου, σελ 480.
59. Μπάτζιος Χρ. (1988). Προβλήματα και Εξέλιξη της Παραγωγής Γάλακτος Αγελάδων στην Ελλάδα, Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Κτηνιατρικής, Τόμος 23, 161-185.
60. Μπάτζιος Χρ. και Πέκος Γ. (1989). Συγκριτική ανάλυση στην Παραγωγή Γάλακτος Αγελάδων μεταξύ των Πεδινών, Ημιορεινών και Ορεινών Κοινοτήτων στην Ελλάδα, Επιστημονική Επετηρίδα της Α.Β.Σ.Θ., Τόμος ΙΧ, 90-113.
61. Μπάτζιος Χρ., Χαρίτου Ε., Κάτος Α. (1989). Οικονομική Διερεύνηση της Προσφοράς Μελιού στην Ελλάδα. Δελτίο της Ελληνικής Κτηνιατρικής Εταιρείας, Τόμος 40, Τεύχος 3, 180-190.
62. Μπάτζιος Χρ. (2001). «Οικονομία Ζωικής Παραγωγής (Τεύχος Α)». Σύγχρονη Παιδεία, σελίδες 262, Θεσσαλονίκη.
63. Ναλμπάντη Γ. και Λαΐου Μ. (2007). Κοστολόγηση Βάση Δραστηριοτήτων- Εφαρμογή. Πτυχιακή διατριβή, Θεσσαλονίκη.
64. Ντελής Δ., Τασιούλας Δ. και Χάρβευ Ε. (1988). Ο Κλάδος της Παραγωγής Αγελαδινού Γάλακτος στην Ελλάδα: Προβλήματα Παραγωγικότητας και Ανταγωνιστικότητας στα Πλαίσια της ΕΟΚ. Α.Τ.Ε., Αθήνα.
65. Ντίνη Μ. (2012). Θεωρητικό πλαίσιο και εφαρμογές της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα- Τεχνική ABC, Διπλωματική εργασία. Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Πειραιά.
66. Πάλλας Β. και Κολιτσόπουλος Α. (2014). Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων- Activity Based Costing. Τμήμα Λογιστική και Χρηματοοικονομικής, ΤΕΙ Πειραιά.

67. Παπαδέας Π. (2015). Διοικητική Λογιστική. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, www.kallipos.gr, Αθήνα.
68. Παπαμιχαήλ Ε.Π. και Καραϊσκος Π. (2015). Περιβαλλοντική μελέτη μιας γαλακτοβιομηχανίας. Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Μηχανικών Τεχνολογίας Πετρελαίων και Φυσικού Αερίου, ΤΕΙ ΑΜΘ.
69. Παπαναγιώτου Ε. και συν. (2010). Οικονομική Ανάλυση της Μελισσοκομίας στην Ελλάδα, Θεσσαλονίκη.
70. Παπαπολύμερος Σ. (2009). Δραματική συρρίκνωση της ελληνικής αγελαδοτροφίας. Αγροτικός Συνεργατισμός 80, σελ. 24-27.
71. Παπαχριστούδη Α. (2007). Κοστολόγηση ανά δραστηριότητα σε επιχείρηση παροχής υπηρεσιών. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη.
72. Παυλάτος Ο. (2006). Λογιστική κόστους: Κόστος – κοστολόγηση – αναλυτική λογιστική. Σημειώσεις διαλέξεων. Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων.
73. Πλακογιάννη Ε. (2005). Η κοστολόγηση βάση δραστηριοτήτων για την επίτευξη επιχειρηματικής αριστείας. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Πειραιάς.
74. Πνευματικάτου Α., Μπάτζιος Χρ., Κάτος Α. και Φώτης Γ. (2000). Οικονομετρική Διερεύνηση των Συναρτήσεων Παραγωγής και Κόστους στον Κλάδο των Θαλάσσιων Ιχθυοκαλλιεργειών στην Ελλάδα, Πρακτικά 6^{ου} Συνεδρίου Αγροτικής Οικονομίας, σελ. 508-521, ΕΤ.ΑΓΡ.Ο., Εκδόσεις Σταμούλης, Θεσσαλονίκη.
75. Ρούσος Κ. (2017). ABC method logistics για την εταιρεία ΕΛΑΙΣ. Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία.
76. Σακέλλης Ε. (1997). Η ομάδα 9 του Ελληνικού Γενικού Λογιστικού Σχεδίου σε Μηνιαία και Ετήσια Βάση. Μηνιαία Αποτελέσματα και Μηνιαίοι Ισολογισμοί, Εκδ. «ΒΡΥΚΟΥΣ» Ο.Ε., Αθήνα.
77. Τσακλάγκανος, Α. (1986). Θεωρία και Λογιστική Κόστους για τη Λήψη Επιχειρηματικών Αποφάσεων 1-2. Εκδοτικός οίκος «Αφών Κυριακίδη», Θεσσαλονίκη.
78. Τζεβελάκη Ε. (2018). Η πορεία του κλάδου της γαλακτοβιομηχανίας στην περίοδο της κρίσης. Διπλωματική Εργασία. Τμήμα Διοίκησης, Σχολή Επιστημών της Διοίκησης, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.
79. Φινάλης Ε. (2009). Η Μέθοδος της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Μελέτη περίπτωσης ξενοδοχειακής μονάδας και χρήση της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα για την ανάλυση κερδοφορίας πελατών. Διπλωματική εργασία. Πανεπιστήμιο Πειραιά.
80. Ψυχουδάκη Α., Μάνος Β. και Καραλάζος Α. (1992). Τεχνοοικονομική Ανάλυση Γαλακτοπαραγωγικών Εκμεταλλεύσεων, Έκδοση Ε.Γ.Ο.Ε., Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη

81. Ψυχουδάκης Α. (2003). Ενδιάμεση Αναθεώρηση της ΚΑΠ και Επιπτώσεις στην Ελληνική Γεωργία Από το Ενδεχόμενο Ριζικής Αλλαγής ή Κατάργησης του Συστήματος Ποσοστώσεων Γάλακτος Από το 2008 (Εμπειρογνωμοσύνη). Ερευνητικό Έργο αριθ. 21033 Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.

ΞΕΝΗ

1. Abdel-Maksoud, A., Dugdale, D. and Luther, R. (2005). Non-financial performance measurement in manufacturing companies. *The British Accounting Review* 37, 261-97.
2. Adler R. (1999). *Management Accounting: Making it world class*, Butterworth Heinemann, Melbourne.
3. Aggelopoulos, S., Pavludi, A., Karipidis, P., Dotas, V. and Mitsopoulos I. (2007). Suggestions for reformation and financing programs in pig holdings based on the type of nutrition, *Journal of Food, Agriculture and Environment*, 5(2), pp. 355-358.
4. Aggelopoulos S., Karelakis C., Tsantopoulos G., Pavludi A. and Seitani P.(2016). Farmers' perceptions and attitudes towards the development of the sheep and goat sector in the Greek region of Evros, *Springer Plus*, 5(1), Article number 1134.
5. Al-Nuaimi S., Rapih M.R. and Esmail J.M.A. (2017). The link between Information Technology, Activity Based Costing Implementation and Organizational Performance, *International Review of Management and Marketing*, 7(1), pp 452-457.
6. Al-Omiri M. And Drury C. (2007). A survey of factors influencing the choice of product costing. *Management Accounting Research*, 18(4), pp 399-424.
7. Ananikas L. (1975). *Potential Livestock Production Adjustments on Family Farms in Central Macedonia, Greece*, Dissertation, Michigan State University.
8. Argyris C. and Kaplan R. (1994). Implementing new knowledge: The case of activity-based costing, *Accounting Horizons*, pp 83-105.
9. Atkinson A., Kaplan R., Matsumura E. and Young M. (2012). *Management Accounting: Information for Decision Making and Strategy Execution*, 6th Edition, Pearson Education Ltd, United States.
10. Baird K., Harrison G. and Reeve R. (2007). Success of activity management practices: the influence of organizational and cultural factors, *Accounting & Finance*, 47(1), pp 47-67.
11. Batzios Ch. A. and A.V. Katos (1991). An Econometric Model of the Greek Livestock Sector. *Studi Economici*, N. 43, 133-160.
12. Bijman J., Iliopoulos C., Poppe K.J., Gijselinckx C., Hagedorn C., Hanisch M., Hendrikse G., Kühl R., Ollila P., Pyykkönen P. and Van der Sangen G. (2012). External study: "EP pilot project: support for farmers' cooperatives",

https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/external-studies/2012/support-farmers-coop/fulltext_en.pdf.

13. Bjornenak T. (1997). Diffusion and Accounting: The case of ABC in Norway, *Management Accounting Research*, 8, pp 3-17.
14. Bradford R.W., Bradford R.W., Duncan J.P., Tarcy B. (1999). *Simplified Strategic Planning: A No-Nonsense Guide for Busy People Who Want Results Fast!* Chandler House Press.
15. Bragg S. (2019). *Accounting Information Systems*. Accounting Tools Inc, Centennial, Colorado.
16. Britt J.H., Cushman R.A., Dechow C.D., Dobson H., Humblot P., Hutjens M.F., Jones G.A., Ruegg P.S. and Sheldon I.M. (2018). Invited Review: Learning from the future – A vision for dairy farms and cows in 2067, *Journal of Dairy Science*, 101, 3722 – 3741.
17. Byrne S. (2011). What determines ABC success in mature sites? *J Acc & Organizational Change*, 7(3), pp 259-277.
18. Carli G. and Canavari M. (2013). Introducing direct costing and activity-based costing in a farm management system: a conceptual model. *Procedia Technology*, 8, p. 397-405.
19. Carli G., Canavari M. and Grandi A. (2014). Introducing Activity-Based costing in farm management: The design of the Farm BO system. *International Journal of Agricultural and Environmental Information Systems*, 5(4), pp. 69-84.
20. Chen D., Liu M., Ma T. and Martin X. (2017). Accounting Quality and Trade Credit. *Accounting Horizons*, 31(3), pp. 69-83.
21. Cobb I., Innes J. and Mitsell F. (1993). *Activity –Based Costing: Problems in Practice*, CIMA Publishing.
22. Chiarini A. (2012). Lean production: mistakes and limitations of accounting systems inside the SME sector. *Journal of Manufacturing Technology Management* 23(5), 681-700.
23. Cohen M.D., Hawes D.R., Hutchins, G.D., McPhee W.D., LaMasters M.B. and Fallon R.P. (2000). Activity-Based Cost analysis: A method of analyzing the financial and operating performance of academic radiology departments. *Radiology* 215, 708-716.
24. Cokins G. (2002). *Activity-Based Cost Management: An Executive’s Guide*. John Wiley and Sons, New York.
25. Cooper M. (1987). Does Your Company Need a New Cost System? *Journal of Cost Management*, Spring, pp 45-90.
26. Cooper R. (1988). The Rise of Activity Based Costing - Part Two: When Do I Need an Activity Based Cost System. *Journal of Cost Management* (Fall), 41 - 48.
27. Cooper R. and Kaplan R. (1991). Profit priorities from activity-based costing, *Harvard Business Review*, pp 130-135.

28. Dhubea, H.M.S.B. and Al – Riami, S.A. (2017). The application of activity-based costing and activity-based planning influences decision making. *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, 12, 1-38.
29. Dobson P. (2005). Exploiting Buyer Power: Lessons from the British Grocery Trade. *Antitrust Law Journal*, 72, 529-563.
30. Dickinson V., Wangerin D.D. and Wild J.J. (2016). Accounting Rules and Post-Acquisition Profitability in Business Combinations. *Accounting Horizons*, 30(4), pp. 427-447.
31. Drucker P. F. (2001). *Management Challenges for the 21st Century*. Harper Business. New York, USA.
32. Drury C. (2004). *Management and Cost Accounting*. 6th Edition, Thompson Learning.
33. Dugdale D. (1990). The Uses of Activity-Based Costing, *Management Accounting*, pp 36-38.
34. Ehie I. and Madsen M. (2005). Identifying critical issues in enterprise resource planning (ERP) implementation, *Computers in Industry*, 56(6), pp 545-557.
35. Elhamma A. (2015). The relationship between firm size, activity based costing, perceived environmental uncertainty and global performance, *International Journal of Management, Accounting and Economics*, 2(1), pp 73-90.
36. Emblemståg J. and Bras B. (2012). *Activity-based Cost and Environmental Management: A Different Approach to ISO 14000 Compliance*. Springer Science & Business Media. New York.
37. Everaert P. and Bruggeman W. (2007). Time-driven activity-based costing: exploring the underlying model. *Journal of Cost Management* 21(2), 16-20.
38. European Commission (2015). *Synthesis of ex-ante evaluations of rural development programmes 2014-2020*. Kantor Management Consultants S.A.
39. European Commission (2016). *Report from the Commission to the European Parliament and the Council on unfair business-to-business practices in the food supply chain*. COM(2016) 32 final, Brussels.
82. Eurostat (2018). *Database Eurostat by Agriculture theme, animal production*, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database/>.
40. European Evaluation Network for Rural Development (2010). *Updated SWOT analysis: Rural Development Evaluation System*, European Commission, Agriculture and Rural Development.
41. FAO (2019). *Food and Agriculture Organization of the United Nations, Database Food and Agriculture Data*, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/QL>.
42. Fleisher C.S. and Bensoussan B. (2002). *Strategic and Competitive Analysis: Methods and Techniques for Analyzing Business Competition*, Prentice Hall.
43. Foster G. And Swenson D. (1997). Measuring the success of activity based cost management and its determinants, *Journal of Management Accounting Research*, pp 109-142.

44. Garrison R., Noreen E. and Brewer P. (2018). *Managerial accounting* (16th ed.). McGraw-Hill education. New York.
45. Garrison R. and Noreen E. (2005). *Διοικητική Λογιστική*, Εκδόσεις Κλειδάριθμος.
46. Giles A. K. and Stansfield M. (1990). *The farmer as manager* (2nd ed). CAB International, Wallingford, Oxon, UK.
47. Glendening M. (2017) Critical Accounting Estimate Disclosures and the Predictive Value of Earnings. *Accounting Horizons*, 31(4), pp. 1-12.
48. Grant R.M. (2002). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications*, Blackwell Publishers.
49. Greenwood T.G. and Reeve J.M. (1992). Activity-based cost management for continuous improvement: a process design framework. *Journal of Cost Management* 5(4), 22-40.
50. González- Gómez J.I. and Morini S. (2009). A model for cost calculation and management in a multiproduct agricultural framework. The case for ornamental plants. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 7, pp. 12–23.
51. González- Gómez J.I. and Morini S. (2006). An Activity- Based Costing of Wine. *Journal of Wine Research*, 17, pp. 195–203.
52. Gorton M., Angell R., Dries L. , Urutyan V., Jackson E., and White J. (2015). Power, buyer trustworthiness and supplier performance: Evidence from the Armenian dairy sector. *Industrial Marketing Management* 50: 69-77.
53. Hansen D.R. (1990). *Management Accounting*. Boston, MA, PWS-Kent, Publishing CO.
54. Hansen D.R. and Mowen M.M. (2000). *Cost Management: Accounting and Control*, 3rd Edition. South-Western College Publishing, United States of America.
55. Hansen D.R. and Mowen M.M. (2007). *Managerial Accounting*, Thomson Higher Education, United States of America.
56. Hansen D.R., Mowen M.M. and Heitger D.L. (2009). *Cornerstones of Cost Accounting*, South-Western Publishing, United States of America.
57. Hardan S. and Shatnawi T. (2013). Impact of applying the ABC on Improving the financial performance in telecom companies, *International Journal of Business and Management*, 8(2), pp 48-61.
58. Helberg C., Galletly J.E and Bicheno J.R. (1994). Simulating Activity-based Costing, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 94 Issue: 9, pp. 3-8.
59. Horngren T., Datar M. and Foster M. (2006). *Cost Accounting* (12th ed.), Pearson, New Jersey.
60. Horngren C. (2018). *Cost accounting: a managerial emphasis*. Pearson, Harlow.
61. Hoque Z. (2014). 20 years of studies on the balanced scorecard: trends, accomplishments, gaps and opportunities for future research. *The British accounting review*, 46(1), 33-59.

62. ICAP (2013). Financial sector study for Supermarkets (in Greek), Athens.
63. Imhof M.J., Seavey S.E. and Smith D.B. (2017). Comparability and Cost of Equity Capital. *Accounting Horizons*, 31(2), pp. 125-138.
64. Inderst R. and Wey C. (2007). Buyer power and supplier incentives. *European Economic Review*, 51(3), 647-667.
65. Ishter M. and Akram H. (2015). Activity-Based Costing (ABC) – An Effective Tool for Better Management, *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(4).
66. Jeyaraj S. (2015). Activity Based Costing vs Volume Based Costing: Relevance and Applicability. *The International Journal of Management* 4, 39-46.
67. Jones G. (2006). Product costing at Caterpillar. *Management Accounting*, 22, pp. 34-42.
68. Jyothi B.N., Babu G.R. and Krishna I.V.M. (2008). Object Oriented and Multi-Scale Image Analysis: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats – A Review, *Journal of Computer Science*, 4, 706-712.
69. Kaplan, R. S. (1992). In defense of activity-based cost management. *Strategic finance*, 74, 58.
70. Kaplan R. and Cooper R. (1991). Profit priorities from activity-based costing, *Harvard Business Review*, pp 130-135.
71. Kaplan R.S. and Cooper R. (1998). *Cost & effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Harvard Business School Press, Boston.
72. Kaplan R.S., and Johnson H.T. (1987). *Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
73. Kaplan R. and Atkinson A. (2015). *Advanced Management Accounting* (3rd ed). Pearson India.
74. Kaplan R.S. and Anderson S.R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: A simple and more powerful path to higher profits*. Harvard Business School Publishing Corporation.
75. Karelakis C., Abas Z., Galanopoulos K. and Polymeros K. (2013). Positive effects of the Greek economic crisis on livestock farmer behavior. *Agronomy for sustainable development*, 33(3): 445-456.
76. Katos A.V and Batzios Ch. A. (1988). Farm Structure and the Additive Production Function: An Application to the Greek Dairy Sector. *Greek Review of Agrarian Studies*, Vol. II, 4, 124-135, 1988.
77. Kis hore G. (2005). *ACTIVITY BASED COSTING – AN OVERVIEW*.
78. Kitsopanidis G.I. (2008). Effects of yield variation and lambing period on the profitability of certain sheep breeds in Greece, *New Medit*, 7(2), pp. 36-40.
79. Khodadadzadeh T. (2015). A state-of-art review on activity-based costing. *Accounting* 1, 89-94.

80. Koltai T., Lozano S., Guerrero F. and Onieva L. (2000). A Flexible Costing System for Flexible Manufacturing Systems Using Activity-Based Costing. *International Journal of Operational Research*, 38(7), pp. 1615-1630.
81. Kongcham P. (2013). Factors Influencing the Implementation of Activity – Based Costing in Thai Companies, Doctoral Dissertation, RMIT University.
82. Lee T.R. and Kao J.S. (2001). Application of simulation technique to activity-based costing of agricultural systems: a case study. *Agricultural Systems*, 67, pp. 71-82.
83. Love P.E.D., Ghoneim A. and Irani Z. (2004). Information technology evaluation: classifying indirect costs using the structured case method, *Journal of Enterprise Information Management*, 17(4), pp.312-325.
84. Lanen W., Anderson S. and Maher M. (2019). *Fundamentals of Cost Accounting* (6th ed.). McGraw-Hill Education, Europe.
85. Lianos I. and Lombardi C. (2016). Superior bargaining power and the global food value chain: The wuthering heights of holistic competition law? Competition law and policy and the food value chain, *On-Topic, Concurrences* no. 1–2016. Available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2773455.
86. Lombardo C. (2015). Activity based costing advantages and disadvantages.
87. Lotfi A. and Mansourabad M.A. (2012). The Investigation and Explaining of Activity Based Costing (ABC). *Journal of Basic and Applied Scientific Research* 2, 2860-2864.
88. Maberley J. (1998). *Activity-based Costing in Financial Institutions*, Financial Times Management, Pitman Publishing.
89. Mahal I. and Hossain M.A. (2015). Activity-based costing (ABC)–an effective tool for better management. *Research Journal of Finance and Accounting* 6, 66-74.
90. Manuel C. (2011). The Applicability of the Principles of Activity Based Costing System in a Higher Education Institution. *Economics and Management Research Projects: An International Journal*, 1(1), 57-65.
91. Munyai T.T., Mbonyane B.L. and Mbohwa C. (2018). *Productivity Improvement in Manufacturing SMEs: Application of Work Study*. CRC Press, Florida, USA.
92. Maglaras G., Bourlakis M., and Fotopoulos C. (2015). Power-imbalanced relationships in the dyadic food chain: An empirical investigation of retailers’ commercial practices with suppliers. *Industrial Marketing Management*, 48, 187-201.
93. Menon A., Bharadwai G.A., Adidam P. and Edison W.S. (1999). Antecedents and Consequences of Marketing Strategy Making: A Model and a Test, *Journal of Marketing*, 63, 18-40.

94. Napier R., Sidle C. and Sanaghan P. (1997). High Impact Tools and Activities for Strategic Planning: Creative Techniques for Facilitating Your Organization's Planning Process, McGraw-Hill.
95. Nuthall P. (2010). Farm Business Management. CABI International, Oxfordshire, UK.
96. Official Journal of the European Union (2012). Legislation 94, Regulation (EU) No 261/2012 of the European Parliament and of the council of 14 March 2012 amending Council Regulation (EC) No 1234/2007 as regards contractual relations in the milk and milk products sector, 30.3.2012.
97. Pulina G., Milán M.J., Lavín M.P., Theodoridis A., Morin E., Capote J., Thomas D.L., Francesconi A.H.D. and Caja G. (2018). Invited review: Current production trends, farm structures, and economics of the dairy sheep and goat sectors, *Journal of Dairy Science*, 101, 6715-6729.
98. Papanagiotou E., Batzios Ch. and Katos A. (1994). Milk and Meat Response in the Goat Sector, *Agr. Med.*, Vol. 124(1), 37-46.
99. Papanikolaou Z., Karelakis Ch. and Mattas K. (2017a). An analysis of export barriers perceptions by Greek yogurt exporters, *Agricultural Sector Issues in the European Periphery: Productivity, Export and Development Challenges*, pages 87-102, Vernon Press 2017.
100. Papanikolaou Z., Karelakis C. and Mattas K. (2017). Exploring the antecedents of export competitive advantage of Greek yogurt firms, *New Medit*, 16(4), pp. 48-55.
101. PASEGES, 2013. Recent developments in the agricultural economy of Greece. Athens, Greece.
102. Pezaros P. (2001). Effective Implementation of the Common Agricultural Policy: The Case of the Milk Quota Regime and the Greek Experience in Applying it, European Institute of Public Administration, Working Paper.
103. Pockeviciute R. (2008). Case study: Activity based budgeting at agricultural holdings in Lithuania. *Economics and Rural Development*, 4, pp. 26-33.
104. Psychoudakis A. and Dimitriadou E. (1999). An Application of Data Envelopment Analysis in a Sample of Dairy Farms, *Medit*, Volume 3, p.188-197.
105. Ragkos A., Theodoridis A., Fachouridis A. and Batzios Ch. (2015). Dairy Farmers' Strategies Against the Crisis and the Economic Performance of Farms, 7th International Conference on The Economies of Balkan and Eastern Europe Countries in the Changed World (EBEEC 2015), 8-10 May 2015, Kavala, Greece, *Procedia Economics and Finance* 33, pp. 518-527.
106. Ragkos A., Koutsou S., Theodoridis A., Manousidis Th. and Lagka V. (2018). Labor management strategies in facing the economic crisis. Evidence form Greek livestock farms, *New Medit*, N. 1/2018, 59-71.

107. Rezitis A.N. (2018a). Investigating price transmission in the Finnish dairy sector: an asymmetric NARDL approach, Article in press, 2018 Springer-Verlag GmbH Germany.
108. Rezitis A.N. (2018b). Empirical analysis of price relations along the Finnish supply chain of selected meat, dairy, and egg products: A dynamic panel data approach, *Agribusiness*, 2018 Volume 34, Issue 3, Summer 2018, Pages 542-561.
109. Rezitis A.N. and Pachis D.N. (2018). Price transmission along the Greek food supply chain in a dynamic panel framework: Empirical evidence from the implementation of decoupling, *International Journal of Computational Economics and Econometrics*, Volume 8, Issue 1, 2018, Pages 18-40.
110. Rezitis A.N. and Rokopanos A. (2018). Asymmetric Price Transmission along the European Food Supply Chain and the CAP Health Check: A Panel Vector Error Correction Approach, *Journal of Agricultural and Food Industrial Organization*, 19 May 2018, Article number 20180002.
111. Roustemis D., Ragkos A., Patousis D., Theodoridis A. and Savvidou S. (2016). Buffalofarming in Greece: Present and future, *Options Méditerranéennes*, 114, pp. 355-358.
112. Sartorius K., Eitzen C. and Kamala P. (2007). The design and implementation of Activity Based Costing (ABC); a South African survey. *Meditari Accountancy Research*, 15(2), 1-21.
113. Setälä J. and Gunasekaran A. (1996). Activity-based costing and management—a way to improve the profitability of fish processing? *Production and Inventory Management Journal*, 37, pp. 63–69.
114. Schmiedicke, R.E., Nagy Ch.F. and Vanderbeck E.J. (1988): *Principles of Cost Accounting*. Chicago, IL, South-Western Publishin CO, 1988.
115. Sexton R. (2017). Unfair trade practices in the food supply chain: defining the problem and the policy issues. In: Di Marcantonio, F. and Ciaian, P. (Eds.) “Unfair trading practices in the food supply chain: A literature review on methodologies, impacts and regulatory aspects. European Commission, pp. 6-19.
116. Shields M. and McEwen M. (1996). Implementing activity-based costing systems successfully, *Cost Manage*, 9(4), pp 15-22.
117. Stratton W., Desroches D., Lawson R. and Hatch T. (2009). Activity-based costing: is it still relevant?, *Management Accounting Quarterly*, 10(31).
118. Taskforce on Agricultural Markets (2016). *Improving market outcomes: Enhancing the position of farmers in the supply chain*. Brussels, November 2016.
119. Taylor T. (2000). Current developments in cost accounting and the dynamics of economic calculation, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 3(2), pp 3-19.

120. Theodoridis A. and Psychoudakis A. (2008). Efficiency Measurement in Greek Dairy Farms: Stochastic Frontier vs. Data Envelopment Analysis, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 1(2), pp. 53-67.
121. Theodoridis A. and Ragkos A. (2014). A Restricted Data Envelopment Analysis Approach of Dairy Farms in Greece, *DEA Journal*, 1(2), σελ. 171-193.
122. Turney B.B.P. (1996). *Activity Based Costing: The Performance Breakthrough*, CLA, London.
123. Velazquez B., Buffaria Br. and European Commission (2017). About farmers' bargaining power within the new CAP, *Agricultural and Food Economics*, September 2017.
124. Vlontzos G. and Theodoridis A. (2013). Efficiency and Productivity Change in the Greek Dairy Industry, *Agricultural Economics Review*, 14(2), 2013, pp. 14-28.
125. Yahya-Zadeh M. (2011). Potential design flaws in ABC systems and suggested safeguards. *Journal of Applied Business Research* 13, 9-19.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΒΟΟΤΡΟΦΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ ΒΟΟΤΡΟΦΩΝ

Α/Α ερωτηματολογίου

Όνοματεπώνυμο παραγωγού
.....

Περιοχή συνέντευξης
.....

Ημερομηνία συνέντευξης
.....

Τηλέφωνο (προαιρετικά)
.....

Αγαπητέ βοοτρόφε

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται στο πλαίσιο της διδακτορικής διατριβής με τίτλο «*Λογισμός Κόστους στη Γαλακτοπαραγωγή Αγελαδοτροφία και Κοστολόγηση Τυπικής Μονάδας Μεταποίησης Γάλακτος Αγελάδων με τη Μέθοδο της κατά Δραστηριότητα Κοστολόγησης (Activity – Based Costing)*».

Κύριος σκοπός είναι να προσδιορίσουμε το κόστος παραγωγής του γάλακτος και να εντοπίσουμε τις σχέσεις μεταξύ όσων εμπλέκονται στην αλυσίδα αξίας του γάλακτος (προμηθευτές εισροών, παραγωγοί, βιομηχανίες, μεταποιητές, λιανοπωλητές κλπ). Για να πραγματοποιήσουμε την έρευνα αυτή, η συνεργασία σας είναι απαραίτητη. Έτσι, σας παρακαλούμε να απαντήσετε σε αυτό το ερωτηματολόγιο. Σας βεβαιώνουμε πως τα στοιχεία και οι απαντήσεις σας θα παραμείνουν εμπιστευτικά και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της έρευνας.

Αριθμός αγελάδων γαλακτοπαραγωγής:

A. Απογραφή σταθερού κεφαλαίου

A1. Κτήρια – Γεωργικές κατασκευές

Κτήρια - Κατασκευές	Μέγεθος	Έτος κατασκευής	Αξία ανακατασκευής	Υλικά
Στάβλος
Υπόστεγο
Αποθήκη
Παρασκευαστήριο τροφών
Σιροί - Σιλό
Αμεικτήριο
Υδατοδεξαμενή
.....
.....
.....
.....

A2. Έγχειρες βελτιώσεις

Έγχειρες βελτιώσεις	Έτος κατασκευής	Αξία αντικατάστασης	Υλικά – Διαστάσεις/Μέγεθος
Γεώτρηση – Πομόνα			
Βόθρος
Περίφραξη
Λοιπές εγκαταστάσεις καθαρισμού (π.χ. βιολογικός καθαρισμός)

A3. Μηχανικός εξοπλισμός

Μηχανικός εξοπλισμός	Έτος αγοράς	Αξία αντικατάστασης
Σπαστήρας τροφών (σφυρόμυλος)		
Αναμικτήρας τροφών		
Ταΐστρες		
Ποτίστρες		
Μηχανή μεταφοράς κοπριάς		
Φορτωτής		
Αμελκτική μηχανή		
Ψύκτης γάλακτος		
Σύστημα θέρμανσης και αερισμού		
Ελκυστήρας		
Φρέζα		
Άροτρο		
Ρίπερ		
Καλλιεργητής		
Σκαλιστικό		
Βυτίο		
Λιπασματοδιανομέας		
Αγροτικό αυτοκίνητο		
Πλατφόρμα		
Μηχ/τα καθαρισμού		
Scraper		
.....		
Μηχ/τα μεταφοράς		
.....		
.....		

B. Διαθέσιμη εργασία

B1. Από πόσα μέλη αποτελείται η οικογένεια σου;

Ποιοι απασχολούνται στην εκμετάλλευση (μόνιμα ή περιστασιακά);

Μέλος οικογένειας	Ηλικία	Απασχόληση			Γραμματικές γνώσεις
		Διάρκεια Απασχόλησης	Ώρες απασχόλησης	Άλλη απασχόληση (είδος, διάρκεια, απολαβές)	
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Γεωργική εκπαίδευση

.....

B2. Ξένη μισθωμένη εργασία

ΑΑ	Περίοδος απασχόλησης στη διάρκεια του έτους	Απολαβές
.....
.....
.....
.....

B3. Πριν το 2010

Πόσους εργαζόμενους απασχολούσες; Πόσους μήνες το χρόνο;
.....

Με τι μισθό;

Η οικογένεια απασχολούταν το ίδιο λιγότερο περισσότερο

Γ. Παραγωγή, πώληση και εμπορία προϊόντων

Γ1. Παραγωγή και πώληση γάλακτος

	Ποσότητα	Τιμή
1. Πώληση σε εμπόρους –βιομηχανία (.....)
2. Πώληση μέσω Συνεταιρισμού (.....)
3. Άλλού (.....)

Γ2. Παραγωγή και πώληση κρέατος

	Μόσχοι/Μοσχίδες	Πωλήσεις ζώντων ζώων	Απομακρυνόμενα ενήλικα ζώα
Αριθμός		
Μέσο βάρος σφάγιου		
Τιμή/Αξία	
	
	
	

Γ3. Επιδοτήσεις/ Αποζημιώσεις

Είδος	Ποσό/Παρατηρήσεις
Εξισωτική (όλων των δικαιούχων)
Αποζημιώσεις (ασθένειες/θάνατοι/κεραυνοί/άγρια ζώα κλπ)
Ενιαία ενίσχυση (όλων των δικαιούχων)
Βιολογικά
.....

Γ4. Ρυθμός (Ποσοστό) αντικατάστασης

Δ. Στοιχεία δαπανών παραγωγής

Δ1. Χορηγούμενες ζωτροφές στη διάρκεια του έτους

	Αγοραζόμενη ποσότητα	Τιμή	Ιδιοπαραγόμενη ποσότητα
1. Χονδροειδείς			
.....
.....
.....
.....
.....
2. Συμπυκνωμένες			
.....
.....
.....
.....
.....
3. Υποπροϊόντα βιομηχανίας/μεταποίησης			
.....
.....
.....
.....
4. Συμπληρωματική διατροφή			
Αλάτι
Βιταμίνες – Ιχνοστοιχεία
Ισορροπιστές
.....
5. Μίγματα ζωτροφών			
Αναπαραγωγής

Γαλακτοπαραγωγής			

Δ2. Λοιπά στοιχεία μεταβλητών δαπανών παραγωγής

Άλλες μεταβλητές δαπάνες	Τιμή
Ρεύμα (Πηγή.....)
Νερό (Πηγή.....)
Καύσιμα
Φάρμακα/Αμοιβή κτηνιάτρου
.....
.....
Ξένη μηχανική εργασία	
Μεταφορές προϊόντων
Καθαριότητα εγκαταστάσεων
.....
.....

.....
Δαπάνες αναπαραγωγής	
Αμοιβή σπερματεγχύτη/ειδικού	.....
Αγορά σπέρματος	.....
.....
.....
Δαπάνες καθαριότητας/υγιεινής	
Απορρυπαντικά, απολυμαντικά κλπ	.....
.....
.....
.....
.....
.....

Δ3α. Κλάδοι φυτικής παραγωγής

Κλάδοι φυτικής παραγωγής	Ιδιόκτητη έκταση (στρ.)	Ενοικ. έκταση (στρ.)	Ενοίκιο Αξία (€/στρ.)	Αρδευτικά τέλη (€/στρ.)	Παραγωγή (kg/στρ.)	Πωλούμενη ποσότητα (kg)	Τιμή (€)
.....	
.....
.....
.....
Βοσκότοποι				
						

Δ3β. Μεταβλητές δαπάνες φυτικής παραγωγής

Κλάδοι παραγωγής Στοιχεία μεταβλητών δαπανών		Ποσότητα	Αξία
Σιτάρι - Κριθάρι	Σπόροι		
	Λιπάσματα	.....	.....
	Φάρμακα	.....	.....
	Καύσιμα	.....	.....
	Ξένη μηχανική εργασία	.....	.....
Αραβόσιτος	Σπόροι	.....	.....
	Λιπάσματα	.....	.....
	Φάρμακα	.....	.....
	Καύσιμα	.....	.....
	Ξένη μηχανική εργασία	.....	.....
	Έξοδα ενσίρωσης	.....	.....
Μηνιαία (Έτος εγκ/σης)	Λιπάσματα	.....	.....
	Φάρμακα	.....	.....
	Καύσιμα	.....	.....
	Ξένη μηχανική εργασία	.....	.....

Ε. Χαρακτηριστικά και απόψεις εκτροφέα

1. Διαχείριση και ποιότητα

- Τι άποψη έχεις για το ηλεκτρονικό σύστημα Άρτεμις; Είναι χρήσιμο, γρήγορο, μοντέρνο, κατανοητό, ολοκληρωμένο; Λύνει προβλήματα;
- Παρακολουθείς τις σχετικές εφαρμογές της ΕΕ για παράδειγμα το market dashboard, τις μηνιαίες εκθέσεις του Παρατηρητηρίου της Κομισιόν κλπ;
- Έχεις επαρκή στήριξη για την επίλυση προβλημάτων σχετικά με την ποιότητα του προϊόντος;

2. Ασφάλιση και χρηματοδότηση

- Έχεις ασφαλίσει τις εγκαταστάσεις ή την παραγωγή σου πέραν του ΕΛΓΑ;
- Έχεις χρηματοδοτηθεί από Προγράμματα π.χ. Σχέδια Βελτίωσης, Νέοι Αγρότες κλπ;
- Έχεις ζητήσει δάνειο τελευταία; Για ποιον σκοπό (π.χ. κάλυψη βραχυχρόνιων αναγκών, επενδύσεις κλπ); Τι θέματα αντιμετωπίζεις με το ζήτημα της ρευστότητας;

3. Συνεργασία με τις βιομηχανίες γάλακτος

- Με ποια βιομηχανία συνεργάζεσαι, πόσα χρόνια και με ποια κριτήρια την έχεις επιλέξει; Ψάχνεις για εναλλακτικές;
- Με ποιον τρόπο κάνεις συμβόλαιο; Κάνεις και προφορικές συμφωνίες; Έχεις συνεργασία με δικηγόρο ή λογιστή;
- Πώς καθορίζεται η τιμή του γάλακτος; Λαμβάνεται υπόψη το κόστος παραγωγής;
- Ποιες δυσκολίες αντιμετωπίζεις στη συνεννόηση και στις διαπραγματεύσεις σου με τη βιομηχανία;
- Αντιμετώπισες θέμα μονομερών αλλαγών στο συμβόλαιό σου ή μονομερή ακύρωση μιας συμφωνίας την τελευταία στιγμή; Τι είδους; Τι έκανες γι' αυτό;
- Σε περίπτωση όπου αντιμετωπίζεις προβλήματα καθυστερήσεων στις πληρωμές, πόσο συχνά; Για πόσες μέρες; Είναι συχνό το φαινόμενο; Τι κάνεις γι' αυτό (π.χ. αλλαγή βιομηχανίας, νομική βοήθεια κλπ)

4. Συνεργασία με άλλους εμπλεκόμενους

Θέματα	Ποιος – Περίοδος συνεργασίας	Λόγοι επιλογής και διατήρησης συνεργασίας	Αξιολόγηση (Σχόλια)
Υγιεινή και κτηνιατρική περίθαλψη			
Προμήθεια εισροών			
Πληροφόρηση			
Συμβουλές για διαχειριστικά ζητήματα			

5. SWOT analysis

- Ποια δυνατά σημεία εντοπίζετε στη λειτουργία του κλάδου σήμερα;
- Ποια δυνατά σημεία εντοπίζεις στη λειτουργία της εκμετάλλευσής σου (π.χ. καινοτομίες, εμπειρία, ποιότητα, ενημέρωση κλπ);
- Ποιες αδυναμίες και προβλήματα εντοπίζεις στη λειτουργία του κλάδου σήμερα;
- Ποιες αδυναμίες και προβλήματα εντοπίζεις στη λειτουργία της εκμετάλλευσής σου; (Υψηλό κόστος λειτουργίας, περιορισμένη πρόσβαση σε αγορές, κακή συνεργασία με προμηθευτές και λιανοπωλητές, γεωγραφική απομόνωση κλπ)

- Υπάρχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη του κλάδου σήμερα; Πώς βλέπετε τη θέση της δικής σας εκμετάλλευσης;
- Ποια προβλήματα αντιμετωπίζεις ως επιχείρηση με την κρίση;

Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συνεργασία σας!!!

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΤΩΝ ΓΑΛΑΚΤΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ

Προφίλ επιχείρησης

Επωνυμία και νομική μορφή

.....

Οικονομική δραστηριότητα

.....

Έτος ίδρυσης

Ετήσιος κύκλος εργασιών

Αριθμός απασχολούμενων 1-9 , 10-49 50 -249

Τι προέλευσης; Περνούν κάποια ειδική εκπαίδευση;

Δυναμικότητα, παραγωγή και γεωγραφική κάλυψη

Αριθμός συνεργαζόμενων εκμεταλλεύσεων, γεωγραφική κάλυψη

Ποσότητα αγελαδινού γάλακτος που επεξεργάζεται

Κύρια προϊόντα και παραγωγή

.....

Αγορές/Εξαγωγικός προσανατολισμός

- Σε ποιες αγορές απευθύνεστε; Έχετε καλή πρόσβαση; Κάνετε εξαγωγές;
- Υπάρχουν περιορισμοί κ αν αν σε σχέση με τη νομοθεσία, την οικονομική κατάσταση, τη διάρθρωση της αγοράς;
- Έχετε πρόβλημα με τη ρευστότητα και την πρόσβαση στον δανεισμό; Εξηγήστε

Διαχείριση και ποιότητα

- Τι άποψη έχετε για το ηλεκτρονικό σύστημα Άρτεμις; Είναι χρήσιμο, γρήγορο, μοντέρνο, κατανοητό, ολοκληρωμένο; Λύνει προβλήματα;
- Παρακολουθείτε τις σχετικές εφαρμογές της ΕΕ για παράδειγμα το market dashboard, τις μηνιαίες εκθέσεις του Παρατηρητηρίου της Κομισιόν κλπ;
- Έχετε υιοθετήσει συστήματα διασφάλισης ποιότητας;
- Υπάρχουν συγκεκριμένοι κανονισμοί λειτουργίας για το προσωπικό;
- Έχετε προσδιορίσει συγκεκριμένους ελάχιστους ποιοτικούς δείκτες για το γάλα που επεξεργάζεστε;

Συνεργασία με άλλους δρώντες στην αλυσίδα αξίας

- Με ποιον τρόπο κάνετε συμβόλαια είτε για προμήθεια εισροών, είτε για την πώληση των προϊόντων σε λιανοπωλητές;
- Υπάρχει νομικό τμήμα; Συνεργάζεστε σταθερά με κάποιον νομικό ο οποίος ελέγχει τους όρους των συμβολαίων και των συμφωνιών;
- Χρησιμοποιείτε κάποιο πρότυπο συμβολαίου/συμφωνητικού με όλους τους παραγωγούς ή λιανοπωλητές;

Κτηνοτρόφοι

- Με ποιον τρόπο γίνονται τα συμβόλαια (πώς επικοινωνείτε με τους κτηνοτρόφους, πώς γίνονται διαπραγματεύσεις, υπάρχει νομική υπηρεσία κλπ); Τι διάρκειας είναι; Κάνετε και προφορικές συμφωνίες και αν ναι, με ποιους;
- Πώς γίνεται η τιμολόγηση του γάλακτος; Είναι δυναμική;
- Προτιμάτε μεμονωμένους παραγωγούς; Τι δυναμικότητας;
- Υπάρχουν δυσκολίες στη συνεργασία με τους κτηνοτρόφους; Κρατάτε μακροχρόνιες συνεργασίες;

- Περιγράψτε τα κύρια προβλήματα που αντιμετωπίζετε κατά την διαπραγμάτευση και τη συνεργασία (π.χ. αδυναμία συμμόρφωσης, υπαναχωρήσεις, απρόβλεπτα κλπ).
- Έχετε σκεφτεί να συνεργαστείτε με συνεταιρισμούς;

Έμποροι και λιανοπωλητές

- Υπάρχουν δυσκολίες στη συνεργασία με χονδρέμπορους/λιανέμπορους/αλυσίδες σουπερμάρκετ;
- Σας ζητούν προκαταβολές για να παραγγείλετε εφόδια ή για να κλείσετε κάποιο συμβόλαιο;
- Έχει υπάρξει περίπτωση να αλλαχθούν μονομερώς κάποιοι όροι συμβολαίου με λιανοπωλητή ή να ακυρωθεί τελευταία στιγμή κάποια συναλλαγή;
- Ακολουθείτε σταθερή πολιτική για τα ληγμένα/μη πωληθέντα προϊόντα; Είχατε ποτέ διενέξεις με λιανοπωλητές γι' αυτό το θέμα;

Άλλοι εμπλεκόμενοι

- Διαθέτετε δικές σας υποδομές μεταφοράς του προϊόντος; Αν όχι, έχετε συμβόλαιο με συγκεκριμένη εταιρία; Με ποιον τρόπο γίνεται;

SWOT analysis

Δυνατά σημεία

- Ποια δυνατά σημεία εντοπίζετε στη λειτουργία του κλάδου σήμερα;
- Ποια δυνατά σημεία εντοπίζετε στη λειτουργία της επιχείρησής σας σε σχέση με τον ανταγωνισμό;

(διαχειριστικά, οικονομικά, μάρκετινγκ κλπ)

Αδύναμα σημεία

- Ποιες αδυναμίες και προβλήματα εντοπίζετε στη λειτουργία του κλάδου σήμερα;
- Ποιες αδυναμίες και προβλήματα εντοπίζετε στη λειτουργία της επιχείρησής σας σε σχέση με τον ανταγωνισμό; *(υψηλό κόστος λειτουργίας, περιορισμένη πρόσβαση σε αγορές, κακή συνεργασία με προμηθευτές και λιανοπωλητές κλπ)*

Ευκαιρίες

- Υπάρχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη του κλάδου σήμερα; Πώς βλέπετε τη θέση της επιχείρησής σας μέσα σε αυτό το πλαίσιο;

Απειλές

- Ποια προβλήματα αντιμετωπίζετε ως επιχείρηση με την κρίση; Η κρίση έχει δυσκολέψει τη συνεργασία σας με τους κτηνοτρόφους;

Μέλλον της επιχείρησης

- Ποιο είναι το μεσο/μακροπρόθεσμο πλάνο για την επιχείρηση;
- Τι θεωρείτε πως θα πρέπει να προσέξετε στο μέλλον ώστε να αποφευχθούν προβλήματα και δυσκολίες Σκοπεύετε να αυξήσετε ή να μειώσετε τη δυναμικότητα και τον κύκλο εργασιών;
- Σκοπεύετε να πραγματοποιήσετε επενδύσεις;

Έχετε να προσθέσετε κάτι σχετικά με τη βελτίωση της λειτουργίας της αλυσίδας αξίας;

.....
.....

Σας ευχαριστούμε θερμά για τη συνεργασία σας!!