



ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

«Διοίκηση Μονάδων Υγείας» (ΔΜΥ)

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**«Ανάλυση της Εφαρμογής του Συστήματος Διαγνωστικά
Ομοιογενών Ομάδων (DRG) και του Μείγματος των
Περιστατικών στο Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης: Αξιολόγηση
Παραγωγικότητας και Οικονομικών Αποδόσεων»**

Ιωάννης Φερεσιάδης

Επιβλέπουσα Επιτροπή:

Επιβλέπων Καθηγητής:	Δημήτριος Νιάκας
Συνεπιβλέπουσα Καθηγήτρια:	Ευαγγελία Παππά

Ξάνθη, Ιούλιος 2026



Διπλωματική Εργασία

« Ανάλυση της εφαρμογής του συστήματος Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων (DRG) και του Μείγματος των Περιστατικών στο Γ.Ν. Ξάνθης:
Αξιολόγηση Παραγωγικότητας και Οικονομικών Αποδόσεων»

Ιωάννης Φερεσιάδης

Ξάνθη, Ιούλιος 2026

Πρόλογος / Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Διοίκηση Μονάδων Υγείας» της Σχολής Κοινωνικών Επιστημών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η κλινική και οικονομική αποτίμηση της δραστηριότητας του Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης κατά το πρώτο έτος καθολικής εφαρμογής του συστήματος DRG (2025).

Το έναυσμα για την ενασχόληση με το συγκεκριμένο αντικείμενο αποτέλεσε η ανάγκη κατανόησης των ριζικών αλλαγών που επιφέρει η εισαγωγή του Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Συ.Κ.Ν.Υ.) στη διοίκηση και τη βιωσιμότητα των περιφερειακών μονάδων του Εθνικού Συστήματος Υγείας. Η πρόκληση της διαχείρισης ενός έντονα γηρασμένου πληθυσμού σε συνθήκες λειτουργικών περιορισμών καθιστά την ανάδραση από τα πραγματικά δεδομένα απαραίτητο εργαλείο για τον στρατηγικό σχεδιασμό των υπηρεσιών υγείας.

Με την ολοκλήρωση αυτού του ερευνητικού έργου, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κ. Δημήτριο Νιάκα, καθώς και τη δεύτερη επιβλέπουσα καθηγήτρια, κα Ευαγγελία Παππά, για την ανάθεση του θέματος, την καθοδήγηση και την επίβλεψη της παρούσας μελέτης.

Επιπλέον, εκφράζω τις ευχαριστίες μου στη Διοίκηση και στα στελέχη των αρμόδιων υπηρεσιών του Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης για τη θετική ανταπόκριση και τη διευκόλυνση στην άντληση των απαραίτητων στοιχείων δραστηριότητας, χωρίς τη συμβολή των οποίων η πραγματοποίηση της στατιστικής ανάλυσης δεν θα ήταν εφικτή.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ ανήκει στην οικογένειά μου και στους δικούς μου ανθρώπους, για την υπομονή, την αδιάλειπτη συμπαράσταση και την ενθάρρυνση που μου προσέφεραν καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Ξάνθη, Ιούλιος 2026

Ιωάννης Φερεσιάδης

Περίληψη

Εισαγωγή: Η μετάβαση των συστημάτων υγείας σε μοντέλα προοπτικής αποζημίωσης αποτελεί κεντρικό άξονα των σύγχρονων υγειονομικών μεταρρυθμίσεων για τον έλεγχο των δαπανών και την ενίσχυση της αποδοτικότητας. Στην Ελλάδα, η καθολική εφαρμογή του Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Συ.Κ.Ν.Υ. / DRG) διαμορφώνει ένα νέο επιχειρησιακό και χρηματοδοτικό περιβάλλον για τις δημόσιες νοσοκομειακές μονάδες.

Σκοπός: Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό την αξιολόγηση της κλινικής και οικονομικής αποδοτικότητας του Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης κατά το πρώτο έτος πλήρους εφαρμογής του Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Συ.Κ.Ν.Υ. / DRG).

Υλικό και Μέθοδοι: Εκπονήθηκε μια ποσοτική, αναδρομική μελέτη παρατήρησης, αναλύοντας το σύνολο των 12.849 οριστικοποιημένων νοσηλείων της μονάδας. Τα δεδομένα αντλήθηκαν από τις επίσημες εκθέσεις του ΚΕΤΕΚΝΥ και η στατιστική επεξεργασία επικεντρώθηκε στην κατανομή των Κύριων Διαγνωστικών Κατηγοριών (MDC), τη Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS), το Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας (PCCL) και τον Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI).

Αποτελέσματα: Η ανάλυση ανέδειξε έναν ιδιαίτερα χαμηλό Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI) της τάξης του 0,475, απόρροια της υπερσυγκέντρωσης (79,06%) περιστατικών μηδενικής πολυπλοκότητας (PCCL 0). Η νοσοκομειακή δραστηριότητα κυριαρχείται από την Οφθαλμολογική Κλινική (MDC 02, 20,46%), η οποία συμβάλλει στη σταθερή παραγωγή τιμολογήσιμων νοσηλείων βραχείας διάρκειας. Αντιθέτως, ο Παθολογικός Τομέας απορροφά το 79,41% των νοσηλείων, εξυπηρετώντας έναν έντονα γηρασμένο πληθυσμό (54,10% άνω των 65 ετών), γεγονός που διαμορφώνει την ALOS του τομέα στις 4,91 ημέρες. Παράλληλα, καταγράφεται περιορισμένη συμμετοχή του Χειρουργικού Τομέα στο 20,00% της συνολικής δραστηριότητας, κυρίως λόγω ελλείψεων σε ιατρούς αναισθησιολόγους. Η οικονομική αποτίμηση έδειξε ότι η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG ανήλθε σε 9,09 εκατ. €, ενώ το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση διαμορφώθηκε σε 5,59 εκατ. €.

Συμπεράσματα: Η εφαρμογή του συστήματος DRG αποκαλύπτει κρίσιμες λειτουργικές και χρηματοδοτικές ανισορροπίες. Ο μηχανισμός προοπτικής αποζημίωσης δεν αρκεί από μόνος του για την επίτευξη οικονομικής σταθερότητας χωρίς την επανεκκίνηση των τακτικών χειρουργείων, τη διαρκή εκπαίδευση του προσωπικού στην ακριβή ιατρική κωδικοποίηση, τη

δημιουργία δομών μετανοσοκομειακής φροντίδας και τη συστηματική παρακολούθηση της σχέσης μεταξύ κοστολόγησης, τιμολόγησης, απομείωσης και πραγματικών εισπράξεων.

Λέξεις-κλειδιά: DRG, Συ.Κ.Ν.Υ., Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (CMI), Αποδοτικότητα Νοσοκομείου, Δημογραφική Γήρανση, Ιατρική Κωδικοποίηση.

Abstract

Introduction: The transition of healthcare systems toward prospective payment models constitutes a core element of modern healthcare reforms aimed at cost containment and efficiency enhancement. In Greece, the universal implementation of the national hospital costing system (Sy.K.N.Y. / DRG) establishes a new operational and financing environment for public hospital units.

Purpose: This thesis aims to evaluate the clinical and economic efficiency of the General Hospital of Xanthi during the first year of full implementation of the Greek Diagnosis-Related Groups (DRG) system in 2025.

Materials and Methods: A quantitative, retrospective observational study was conducted, analyzing all 12,849 finalized inpatient cases of the institution. Data were retrieved from official reports of the Greek DRG Institute (KETEKNY), with statistical analysis focusing on the distribution of Major Diagnostic Categories (MDC), Average Length of Stay (ALOS), Patient Clinical Complexity Level (PCCL), and the Case Mix Index (CMI).

Results: The analysis revealed a notably low Case Mix Index (CMI) of 0.475, driven by the over-concentration (79.06%) of cases with zero clinical complexity (PCCL 0). Hospital activity is dominated by the Ophthalmology Department (MDC 02, 20.46%), which contributes to a stable flow of billable short-stay cases. Conversely, the Internal Medicine Sector absorbs 79.41% of admissions, serving a highly aged population (54.10% over 65 years old), a factor associated with a sectoral ALOS of 4.91 days. At the same time, the Surgical Sector accounts for only 20.00% of total activity, mainly due to shortages of anesthesiologists. The economic assessment showed that the DRG Grouper costed value amounted to €9.09 million, whereas the remaining billable amount after reduction was €5.59 million.

Conclusions: The implementation of the DRG system exposes critical operational and financing imbalances. The prospective payment mechanism alone is insufficient to achieve financial stability without the resumption of elective surgeries, continuous staff training in accurate medical coding, the development of post-hospital care structures, and systematic monitoring of the relationship between DRG costing, billing, reductions, and actual cash receipts.

Keywords: DRG, Case Mix Index (CMI), Hospital Efficiency, Demographic Aging, Medical Coding.

Περιεχόμενα

Πρόλογος / Ευχαριστίες.....	3
Περίληψη.....	4
Abstract.....	6
Κατάλογος Συντομογραφιών και Ακρωνυμίων.....	9
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	10
1.1. Εισαγωγή στο θέμα, Ιστορική Εξέλιξη και Σημασία.....	10
1.2. Το Πρόβλημα της Έρευνας και η Αιτιολόγησή του.....	11
1.3. Σκοπός και Στόχοι της Εργασίας.....	12
1.4. Ερευνητικά Ερωτήματα.....	13
1.5. Διάρθρωση της Εργασίας.....	14
Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό Πλαίσιο και Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας.....	15
2.1. Μοντέλα Νοσοκομειακής Αποζημίωσης.....	15
2.2. Η Μηχανική Λειτουργία και Αρχιτεκτονική του Συστήματος DRG.....	16
2.3. Διεθνής Εμπειρία και η Θεσμική Διαφοροποίηση των Συστημάτων DRG στην Ευρώπη.....	17
2.4. Η Χρηματοδότηση των Νοσοκομείων στην Ελλάδα: Από τα ΚΕΝ στο Σύστημα Σ.Κ.Ν.Υ.....	19
2.5. Βασικοί Δείκτες Αξιολόγησης της Νοσοκομειακής Παραγωγικότητας.....	21
2.6. Διοικητική Αξιοποίηση των Δεικτών CMI, ALOS και PCCL.....	22
2.7. Διαχείριση Κόστους, και Φαρμακευτικών Υπηρεσιών σε Περιβάλλον DRG.....	25
2.8. Ποιότητα Κλινικής Τεκμηρίωσης και ο Ρόλος του Ανθρώπινου Παράγοντα.....	28
Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της Έρευνας.....	30
3.1. Σχεδιασμός και Τύπος της Έρευνας.....	30
3.2. Πεδίο Έρευνας και Δείγμα.....	30
3.3. Πηγές και Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων.....	30
3.4. Διαδικασία Επεξεργασίας και Έλεγχος Εγκυρότητας.....	31
3.5. Ηθική και Δεοντολογία της Έρευνας.....	32
Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση και Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	33
4.1. Συνολικοί Δείκτες Νοσοκομειακής Δραστηριότητας του Γ.Ν. Ξάνθης για το 2025.....	33
4.2. Ανάλυση ανά Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC).....	33
4.3. Δημογραφικό Προφίλ και Ηλικιακή Κατανομή.....	34
4.4. Δείκτες Διάρκειας Νοσηλείας (ALOS).....	35
4.5. Κατανομή Νοσηλείων ανά Κλινικό Τομέα.....	35
4.6. Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας και Συννοσηρότητας (PCCL).....	36
4.7. Οικονομική Αποτίμηση Δραστηριότητας.....	36
4.8. Συμπερασματική Σύνοψη Κλινικού και Οικονομικού Προφίλ.....	39

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση.....	40
5.1. Επίπεδο Πολυπλοκότητας και Αναπροσαρμογή Αποζημίωσης.....	40
5.2. Δημογραφική Γήρανση και Ανάλωση Νοσοκομειακών Πόρων.....	41
5.3. Λειτουργικοί Περιορισμοί και Υποαξιοποίηση του Χειρουργικού Τομέα.....	42
5.4. Οφθαλμολογική Κλινική, Παραγωγή και Οικονομική Αποτίμηση.....	43
5.5. Στρατηγικές Προσαρμογής Περιφερειακών Νοσοκομείων στα DRG.....	44
5.6. Περιορισμοί της Μελέτης.....	47
5.7. Προτάσεις για τη Διοίκηση και Μελλοντική Έρευνα.....	49
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα.....	52
Βιβλιογραφία.....	55
Επιστημονική Βιβλιογραφία.....	55
Ελληνική Νομοθεσία και Κανονιστικές Πράξεις.....	59
Διοικητικές Πηγές και Πηγές Δεδομένων.....	59
Παράρτημα.....	60
A. Μαθηματικοί Τύποι Υπολογισμού Δεικτών.....	60
B. Αναλυτική Κατανομή MDC.....	61
Γ. Μηνιαία οικονομικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης νοσηλείων κλειστής περίθαλψης με DRG, Γ.Ν. Ξάνθης, 2025.....	63

Κατάλογος Συντομογραφιών και Ακρωνυμίων

Ακρωνύμιο	Πλήρης Ονομασία
ALOS	Average Length of Stay (Μέση Διάρκεια Νοσηλείας)
CMI	Case Mix Index (Δείκτης Μείγματος Περιστατικών)
DRG	Diagnosis-Related Groups (Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων)
ICD-10	International Classification of Diseases, 10th Revision (Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων, 10η Αναθεώρηση)
MDC	Major Diagnostic Categories (Κύριες Διαγνωστικές Κατηγορίες)
PCCL	Patient Clinical Complexity Level (Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας Ασθενούς)
ΕΣΥ	Εθνικό Σύστημα Υγείας
KEN	Κλειστά Ενοποιημένα Νοσήλια
ΚΕΤΕΚΝΥ	Κέντρο Τεκμηρίωσης και Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών
Συ.Κ.Ν.Υ.	Σύστημα Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών
ΥΠΕ	Υγειονομική Περιφέρεια

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1. Εισαγωγή στο θέμα, Ιστορική Εξέλιξη και Σημασία

Η χρηματοδότηση των συστημάτων υγείας αποτελεί τον κεντρικό προσδιοριστικό παράγοντα για την ανθεκτικότητα, την αποδοτικότητα και την ισοτιμία τους. Η ταξινόμηση των ασθενών σε διαγνωστικές ομάδες αναπτύχθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1960 στο Πανεπιστήμιο του Yale, με αρχικό στόχο τη δημιουργία ενός εργαλείου ελέγχου της ποιότητας και της διαχείρισης της χρήσης των νοσοκομειακών πόρων (Fetter et al., 1980). Η πρώτη ευρεία εφαρμογή του συστήματος ως μηχανισμού προοπτικής αποζημίωσης πραγματοποιήθηκε το 1983 στις Ηνωμένες Πολιτείες για το πρόγραμμα Medicare, ως άμεση πολιτική απάντηση στη ραγδαία και ανεξέλεγκτη αύξηση των νοσοκομειακών δαπανών (Kimberly et al., 2008).

Έκτοτε, τα συστήματα DRG υιοθετήθηκαν σταδιακά από τα περισσότερα ανεπτυγμένα συστήματα υγείας, επιδιώκοντας την ενίσχυση της διαφάνειας, της συγκρισιμότητας και της αποδοτικότητας των νοσοκομειακών υπηρεσιών. Στην Ευρώπη, η εισαγωγή των συστημάτων Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων (Diagnosis-Related Groups - DRG) εντατικοποιήθηκε μέσω πολυεθνικών πρωτοβουλιών, όπως το πρόγραμμα EuroDRG. Η ευρωπαϊκή προσέγγιση ανέδειξε την ανάγκη προσαρμογής της μεθοδολογίας στα εθνικά συστήματα υγείας, στοχεύοντας στην ενίσχυση της διαφάνειας, τη συγκριτική αξιολόγηση και τη δικαιότερη κατανομή των προϋπολογισμών (Busse et al., 2011).

Ωστόσο, η μακροχρόνια εμπειρία εφαρμογής των DRG ανέδειξε και σημαντικούς περιορισμούς του αμιγώς activity-based μοντέλου χρηματοδότησης, όπως η υπερπαραγωγή υπηρεσιών, η περιορισμένη συγκράτηση του κόστους και η ανεπαρκής σύνδεση της αποζημίωσης με την ποιότητα της φροντίδας. Για τον λόγο αυτό, τα σύγχρονα συστήματα υγείας υψηλού εισοδήματος απομακρύνονται σταδιακά από την αποκλειστική χρηματοδότηση βάσει DRG, υιοθετώντας υβριδικά μοντέλα που συνδυάζουν στοιχεία activity-based funding, pay-for-performance και value-based care. Η μετατόπιση αυτή αντανάκλα τη διεθνή προσπάθεια μετάβασης από την έμφαση στον όγκο της νοσοκομειακής παραγωγής προς την αξία, την ποιότητα και την ολοκληρωμένη διαχείριση της φροντίδας υγείας (Milstein & Schreyögg, 2024).

Στην Ελλάδα, η υιοθέτηση του συστήματος DRG το 2025 σηματοδοτεί την προσπάθεια ολοκλήρωσης μιας μεταρρύθμισης δεκαετιών, στοχεύοντας στον εξορθολογισμό της αποζημίωσης των νοσοκομειακών υπηρεσιών. Η μετάβαση από παραδοσιακά μοντέλα χρηματοδότησης σε μοντέλα προοπτικής αποζημίωσης μεταφέρει το οικονομικό ρίσκο στον

πάροχο υγείας. Η αλλαγή αυτή ενθαρρύνει τον αυστηρό έλεγχο των δαπανών και την αναζήτηση εσωτερικών οικονομιών κλίμακας, καθιστώντας τη διοίκηση του νοσοκομείου υπεύθυνη για τη διαχείριση της κλινικής πολυπλοκότητας και την ανάλωση των πόρων (Milstein & Schreyögg, 2024; Polyzos et al., 2013). Η στρατηγική επιλογή του γερμανικού μοντέλου (G-DRG) ως βάση για την αρχιτεκτονική του ελληνικού Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Συ.Κ.Ν.Υ.) εδράζεται στην ανάγκη για ένα πλαίσιο με υψηλή κλινική λεπτομέρεια και αποδεδειγμένη ικανότητα ελέγχου του κόστους. Το Ινστιτούτο DRG - Κέντρο Τεκμηρίωσης & Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (ΚΕ.ΤΕ.Κ.Ν.Υ.) προσάρμοσε τη λογική ομαδοποίησης και τα πρότυπα κωδικοποίησης της Γερμανίας στα δεδομένα της εθνικής υποδομής υγείας, επιδιώκοντας τη δημιουργία ενός μηχανισμού αποζημίωσης που αντικατοπτρίζει με ακρίβεια το πραγματικό κόστος φροντίδας (Platis et al., 2024).

1.2. Το Πρόβλημα της Έρευνας και η Αιτιολόγησή του

Η ανάγκη για αποδοτικότητα στο Εθνικό Σύστημα Υγείας (ΕΣΥ) κατέστη επιτακτική μετά την παρατεταμένη οικονομική κρίση, η οποία ανέδειξε τις δομικές παθογένειες των προγενέστερων συστημάτων χρηματοδότησης. Το προηγούμενο καθεστώς των Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλίων (ΚΕΝ) παρουσίαζε σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των σταθερών τιμών αποζημίωσης και του πραγματικού κόστους νοσηλείας, αδυνατώντας να αποτυπώσει με ακρίβεια την κλινική βαρύτητα των περιστατικών (Panagiotopoulos et al., 2020). Η έλλειψη λεπτομερούς διαβάθμισης στα επίπεδα σοβαρότητας (severity levels) οδηγούσε σε οικονομικές στρεβλώσεις, καθώς η κλινική ομοιογένεια δεν μεταφραζόταν απαραίτητα σε οικονομική ομοιογένεια. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα νοσοκομεία που διαχειρίζονταν τα πλέον σύνθετα περιστατικά να υποχρηματοδοτούνται, εφόσον το σύστημα δεν διέθετε την απαιτούμενη λεπτομέρεια για την ορθή κατανομή των πόρων (Karol et al., 2023; Milcent, 2025). Επιπρόσθετα, η εισαγωγή των DRG δεν εξασφαλίζει αυτόματα τη βελτίωση της οικονομικής αποδοτικότητας, καθώς η εφαρμογή τους σε συστήματα της Ανατολικής Ευρώπης προκάλεσε αύξηση του κόστους ανά σταθμισμένο περιστατικό και αδυναμία συγκράτησης των δαπανών, γεγονός που συνδέεται άμεσα με την απουσία διαφανούς εταιρικής διακυβέρνησης (Kalanj et al., 2021; Karol et al., 2023).

Η επιτυχία της μετάβασης στο δυναμικό σύστημα Συ.Κ.Ν.Υ. (Flokou et al., 2025) προσκρούει πλέον σε δύο κρίσιμες προκλήσεις. Πρώτον, η Ελλάδα αντιμετωπίζει μια από τις εντονότερες τάσεις δημογραφικής γήρανσης στην περιοχή της Μεσογείου, με τις προβολές να δείχνουν συνεχή αύξηση του ηλικιωμένου πληθυσμού και αντίστοιχη αύξηση της ζήτησης για εξειδικευμένες και μακροχρόνιες υπηρεσίες υγείας (Lamnisis et al., 2021). Δεύτερον, παρά την

υψηλή πυκνότητα ιατρών στη χώρα, το σύστημα χαρακτηρίζεται από άνιση κατανομή ανθρώπινων και υλικών πόρων, γεγονός που αφήνει περιφερειακές μονάδες με ελλείψεις σε κρίσιμες ειδικότητες και περιορισμένη δυνατότητα πλήρους αξιοποίησης της νοσοκομειακής τους δυναμικότητας (Kaitelidou et al., 2016).

Το Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης αποτελεί χαρακτηριστικό πεδίο μελέτης αυτών των φαινομένων. Ως δευτεροβάθμια περιφερειακή μονάδα, καλείται να διαχειριστεί έναν ολοένα αυξανόμενο όγκο σύνθετων παθολογικών περιστατικών λόγω της γήρανσης του τοπικού πληθυσμού (Lamnisos et al., 2021), ενώ ταυτόχρονα αντιμετωπίζει λειτουργικούς περιορισμούς, όπως η υποστελέχωση στον επεμβατικό τομέα (π.χ. αναισθησιολογία), που απορρέουν από τη διαχρονική κακή κατανομή του ιατρικού δυναμικού στη χώρα (Kaitelidou et al., 2016). Οι ελλείψεις αυτές μειώνουν την ανθεκτικότητα του νοσοκομείου και αλλοιώνουν το μείγμα των περιστατικών (Case Mix), υπονομεύοντας την οικονομική του αποδοτικότητα υπό το καθεστώς των DRG.

Η παρούσα έρευνα κρίνεται αναγκαία για να αναλύσει πώς αυτοί οι δημογραφικοί και λειτουργικοί περιορισμοί επηρεάζουν τη βιωσιμότητα της μονάδας, προσφέροντας δεδομένα για τον στρατηγικό επανασχεδιασμό των υπηρεσιών της (Rigas et al., 2022; Platis et al., 2024).

1.3. Σκοπός και Στόχοι της Εργασίας

Ο κεντρικός σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η αξιολόγηση της κλινικής και οικονομικής αποδοτικότητας του Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης κατά το πρώτο έτος πλήρους εφαρμογής του συστήματος προοπτικής αποζημίωσης Συ.Κ.Ν.Υ. (2025). Μέσα από την αναδρομική ποσοτική ανάλυση του συνόλου των οριστικοποιημένων νοσηλείων της μονάδας, η μελέτη επιδιώκει να αποτυπώσει το πραγματικό μείγμα περιστατικών (Case Mix) και να αναδείξει τις προκλήσεις βιωσιμότητας που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση του νέου μοντέλου χρηματοδότησης με τις τοπικές δημογραφικές και λειτουργικές ιδιαιτερότητες.

Για την επίτευξη του κεντρικού αυτού σκοπού, τέθηκαν οι ακόλουθοι επιμέρους ερευνητικοί στόχοι:

- **Ανάλυση Νοσοκομειακής Δραστηριότητας:** Η ποσοτική αποτύπωση της παραγωγής έργου βάσει των Κύριων Διαγνωστικών Κατηγοριών (MDC) και η αξιολόγηση της επιχειρησιακής ταχύτητας μέσω της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας (ALOS).
- **Αξιολόγηση Κλινικής Πολυπλοκότητας:** Η μέτρηση των επιπέδων συνοδών νοσημάτων και επιπλοκών (PCCL) και η διερεύνηση της επίδρασής τους στη διαμόρφωση του συνολικού Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI) του ιδρύματος.

- **Αποτύπωση Δημογραφικών Πιέσεων:** Η διερεύνηση της επίπτωσης της δημογραφικής γήρανσης και της πολυνοσηρότητας στην ανάλωση νοσοκομειακών πόρων, με ειδική εστίαση στον λειτουργικό φόρτο του Παθολογικού Τομέα.
- **Εκτίμηση Λειτουργικών Περιορισμών:** Η αποτίμηση των οικονομικών και στρατηγικών συνεπειών που επιφέρει η ελλιπής στελέχωση του Χειρουργικού Τομέα στη δυνατότητα του νοσοκομείου να αντλήσει πόρους από επεμβατικές πράξεις υψηλής βαρύτητας.
- **Οικονομική Αποτίμηση και Διοικητικές Προτάσεις:** Η σύνδεση της κλινικής δραστηριότητας με τα διαθέσιμα οικονομικά στοιχεία κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης των νοσηλειών βάσει DRG, με στόχο τη διατύπωση τεκμηριωμένων προτάσεων για τη βελτίωση της κωδικοποίησης, της διαχείρισης κόστους και της οικονομικής παρακολούθησης του νοσοκομείου.

1.4. Ερευνητικά Ερωτήματα

Για την εκπλήρωση του σκοπού και των επιμέρους στόχων, η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στην απάντηση συγκεκριμένων ερευνητικών ερωτημάτων, τα οποία διακρίνονται σε τρεις θεματικούς άξονες:

Κλινική Δομή και Πολυπλοκότητα

1. Ποια είναι η κατανομή του νοσοκομειακού έργου ανά Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC) και πώς διαμορφώνεται το δημογραφικό προφίλ των νοσηλευθέντων για το έτος 2025;
2. Σε ποια επίπεδα κυμαίνεται ο συνολικός Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (CMI) της μονάδας και ποια είναι η κατανομή της κλινικής βαρύτητας (PCCL) των περιστατικών;

Επιχειρησιακή Αποδοτικότητα και Ανάλωση Πόρων

3. Πώς διαμορφώνεται η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS) στο σύνολο του ιδρύματος και ποιες είναι οι σημαντικότερες αποκλίσεις μεταξύ των επιμέρους κλινικών τομέων;
4. Πώς η ηλικιακή σύνθεση και η συνακόλουθη πολυνοσηρότητα των ασθενών επηρεάζουν τη συσσώρευση του κλινικού έργου και την παραμονή στον Παθολογικό Τομέα;

Στρατηγική Διοίκηση και Βιωσιμότητα

5. Σε ποιο βαθμό οι εσωτερικοί λειτουργικοί περιορισμοί, όπως η δυσαναλογία μεταξύ παθολογικού και επεμβατικού τομέα, εμποδίζουν τη βέλτιστη οικονομική απόδοση στο πλαίσιο του συστήματος DRG;
6. Ποιες στοχευμένες διοικητικές παρεμβάσεις απαιτούνται για τη βελτίωση της ιατρικής κωδικοποίησης και την ενίσχυση της οικονομικής βιωσιμότητας του νοσοκομείου;

1.5. Διάρθρωση της Εργασίας

Για την επίτευξη του σκοπού και των επιμέρους στόχων, η παρούσα διπλωματική εργασία αναπτύσσεται σε έξι διακριτά κεφάλαια, τα οποία οργανώνονται με λογική αλληλουχία από τη θεωρητική τεκμηρίωση στην αναδρομική ποσοτική ανάλυση:

- Το **Κεφάλαιο 1** (παρόν) εισάγει το αντικείμενο της μελέτης, περιγράφοντας την ιστορική εξέλιξη των συστημάτων DRG, το πρόβλημα της έρευνας και τους βασικούς άξονες της ανάλυσης.
- Το **Κεφάλαιο 2** παραθέτει το θεωρητικό πλαίσιο, αναλύοντας τα μοντέλα νοσοκομειακής αποζημίωσης, τη μηχανική λειτουργία των DRG, το ιστορικό της μετάβασης του ελληνικού ΕΣΥ στο σύστημα Σ.Κ.Ν.Υ. και τους βασικούς δείκτες αξιολόγησης (CMI, ALOS, PCCL). Παράλληλα, εξετάζεται ο ρόλος της διοίκησης και των φαρμακευτικών υπηρεσιών στον έλεγχο του κόστους.
- Το **Κεφάλαιο 3** αναπτύσσει τη μεθοδολογία της έρευνας. Περιγράφεται αναλυτικά ο σχεδιασμός της μελέτης, το πεδίο (Γ.Ν. Ξάνθης), η διαδικασία συλλογής των δεδομένων για το έτος 2025, καθώς και οι τεχνικές στατιστικής επεξεργασίας και ελέγχου εγκυρότητας.
- Το **Κεφάλαιο 4** επικεντρώνεται στην αμιγή παρουσίαση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης, παραθέτοντας τους δείκτες δραστηριότητας, τις δημογραφικές κατανομές και την κλινική πολυπλοκότητα των νοσηλείων ανά τομέα.
- Το **Κεφάλαιο 5** αποτελεί τη συζήτηση των ευρημάτων. Στο τμήμα αυτό, τα στατιστικά αποτελέσματα ερμηνεύονται και συνδέονται με τη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία, αναδεικνύοντας τις επιπτώσεις της δημογραφικής γήρανσης και της υποστελέχωσης στην επιχειρησιακή αποδοτικότητα.
- Το **Κεφάλαιο 6** συνοψίζει τα τελικά συμπεράσματα της μελέτης και διατυπώνει συγκεκριμένες διοικητικές προτάσεις για τη βελτίωση της στρατηγικής του νοσοκομείου υπό το καθεστώς προοπτικής αποζημίωσης.

Κεφάλαιο 2: Θεωρητικό Πλαίσιο και Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1. Μοντέλα Νοσοκομειακής Αποζημίωσης

Τα συστήματα χρηματοδότησης των νοσοκομείων διακρίνονται παραδοσιακά σε δύο κύριες κατηγορίες, ανάλογα με τον χρόνο και τον τρόπο καθορισμού της αμοιβής: τα αναδρομικά (retrospective) και τα προοπτικά (prospective) συστήματα πληρωμών (Busse et al., 2011).

Στα αναδρομικά συστήματα, όπως η πληρωμή ανά ημέρα νοσηλείας (per diem) ή η αμοιβή κατά πράξη (fee-for-service), η αποζημίωση βασίζεται στις πραγματικές δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της περίθαλψης και υπολογίζεται εκ των υστέρων. Το μοντέλο αυτό οδηγεί συχνά σε προκλητή ζήτηση υπηρεσιών, αλόγιστη αύξηση της διάρκειας νοσηλείας και υπερκατανάλωση διαγνωστικών εξετάσεων. Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, το νοσοκομείο δεν φέρει ουσιαστικό οικονομικό ρίσκο. Αντιθέτως, τα έσοδά του μεγιστοποιούνται με κάθε επιπλέον ημέρα παραμονής ή ιατρική πράξη, γεγονός που υπονομεύει τη συνολική βιωσιμότητα του συστήματος υγείας (Polyzos et al., 2013).

Αντίθετα, τα συστήματα Προοπτικής Αποζημίωσης (Prospective Payment Systems - PPS), με κυρίαρχο το μοντέλο των Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων (DRG), μεταβάλλουν ριζικά τα οικονομικά κίνητρα. Στο σύστημα αυτό, η τιμή αποζημίωσης ορίζεται εκ των προτέρων (ex ante) και παραμένει σταθερή για κάθε διαγνωστική ομάδα, ανεξάρτητα από το πραγματικό κόστος, τον αριθμό των εξετάσεων ή τη διάρκεια νοσηλείας του μεμονωμένου ασθενούς. Η σταθερή αυτή τιμολόγηση μεταφέρει το οικονομικό ρίσκο από τον ασφαλιστικό φορέα στο νοσοκομείο (Milcent, 2025). Κατά συνέπεια, ενθαρρύνεται ο αυστηρός έλεγχος των δαπανών και η τυποποίηση των κλινικών πρωτοκόλλων, καθώς οποιαδήποτε υπέρβαση του προκαθορισμένου κόστους συνιστά οικονομική ζημία για το ίδρυμα, ενώ η ταχύτερη και ορθολογικότερη διαχείριση του ασθενούς οδηγεί σε λειτουργικό πλεόνασμα (Wangmo et al., 2019).

2.2. Η Μηχανική Λειτουργία και Αρχιτεκτονική του Συστήματος DRG

Η λειτουργία ενός συστήματος Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων (DRG) αποτελεί μια αυστηρά τυποποιημένη αλγοριθμική διαδικασία, μέσω της οποίας τα ετερογενή κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών μεταφράζονται σε μια ενιαία, συγκρίσιμη οικονομική αξία. Η αρχιτεκτονική του συστήματος εδράζεται στην αρχή ότι ασθενείς με παρόμοια κλινική εικόνα καταναλώνουν, κατά μέσο όρο, παρόμοιο όγκο νοσοκομειακών πόρων (Fetter et al., 1980; Busse et al., 2011).

Κλινική Τεκμηρίωση και Ιατρική Κωδικοποίηση

Το θεμέλιο ολόκληρης της διαδικασίας αποζημίωσης είναι ο ιατρικός φάκελος του ασθενούς. Κατά την έξοδο από το νοσοκομείο, ο θεράπων ιατρός και οι εξειδικευμένοι κωδικοποιητές οφείλουν να καταγράψουν με απόλυτη ακρίβεια την κύρια διάγνωση (δηλαδή την πάθηση που προκάλεσε πρωτίστως την εισαγωγή), τις τυχόν δευτερεύουσες διαγνώσεις (συννοσηρότητες) που προϋπήρχαν, καθώς και τις ιατρικές και χειρουργικές πράξεις που πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της νοσηλείας. Τα δεδομένα αυτά μετατρέπονται σε αλφαριθμητικούς κωδικούς με βάση διεθνή συστήματα ταξινόμησης, όπως η Διεθνής Στατιστική Ταξινόμηση Νοσημάτων (ICD-10) για τις διαγνώσεις (Platis et al., 2024).

Το Λογισμικό Ταξινόμησης (Grouper) και οι Κύριες Διαγνωστικές Κατηγορίες (MDC)

Η κωδικοποιημένη ιατρική πληροφορία, μαζί με κρίσιμα δημογραφικά στοιχεία (όπως η ηλικία, το φύλο, το βάρος γέννησης για τα νεογνά και η έκβαση/κατάσταση εξιτηρίου), εισάγεται σε ένα εξειδικευμένο λογισμικό ταξινόμησης, γνωστό ως Grouper. Ο αλγόριθμος του Grouper αξιολογεί τα δεδομένα και σε πρώτο στάδιο κατατάσσει το περιστατικό σε μία από τις Κύριες Διαγνωστικές Κατηγορίες (Major Diagnostic Categories - MDC). Οι κατηγορίες αυτές, οι οποίες συνήθως υπερβαίνουν τις είκοσι, αντιστοιχούν σε συγκεκριμένα ανατομικά και φυσιολογικά συστήματα του σώματος (π.χ. Νοσήματα του Αναπνευστικού Συστήματος - MDC 04) ή σε συγκεκριμένες αιτιολογίες (π.χ. Πολυτραυματίας) (Kim et al., 2021).

Στη συνέχεια, εντός της εκάστοτε MDC, το λογισμικό ελέγχει εάν ο ασθενής υποβλήθηκε σε κάποια σημαντική χειρουργική επέμβαση. Αυτός ο διαχωρισμός διχοτομεί περαιτέρω τα περιστατικά σε χειρουργικά (surgical) και παθολογικά (medical), δημιουργώντας τους βασικούς κλάδους του αλγοριθμικού δέντρου ταξινόμησης (Platis et al., 2024).

Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας (PCCL) και Τελική Κατάταξη

Το τελικό και κρισιμότερο στάδιο για τον καθορισμό της αποζημίωσης είναι η στάθμιση της σοβαρότητας του περιστατικού. Ο Grouper αξιολογεί τις δευτερεύουσες διαγνώσεις για να υπολογίσει το Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας του Ασθενούς (Patient Clinical Complexity Level - PCCL). Το PCCL είναι ένας αθροιστικός δείκτης που αντικατοπτρίζει τη βαρύτητα των συνοδών νοσημάτων και των επιπλοκών, λαμβάνοντας τιμές που συνήθως κυμαίνονται από το 0 (απουσία επιπλοκών) έως το 4 ή 6 (καταστροφικές επιπλοκές), ανάλογα με την έκδοση του συστήματος (Kim et al., 2021). Με βάση το MDC, την ύπαρξη χειρουργείου και το τελικό PCCL, το λογισμικό αποδίδει στον ασθενή τον τελικό τριψήφιο ή τετραψήφιο κωδικό DRG (Platis et al., 2024).

Συντελεστές Βαρύτητας και Οικονομική Αποτίμηση

Σε κάθε παραγόμενο κωδικό DRG αντιστοιχεί ένας προκαθορισμένος Συντελεστής Βαρύτητας (Relative Weight ή Cost Weight). Ο δείκτης αυτός εκφράζει το σχετικό κόστος της συγκεκριμένης διαγνωστικής ομάδας σε σύγκριση με το μέσο κόστος νοσηλείας όλων των ασθενών του συστήματος (το οποίο εξ ορισμού έχει βάρος 1.00). Η τελική αποζημίωση που θα λάβει το νοσοκομείο υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας τον Συντελεστή Βαρύτητας του DRG με μια σταθερή νομισματική αξία, η οποία ονομάζεται Νοσήλιο Αναφοράς ή Βασική Τιμή (Base Rate). Το Νοσήλιο Αναφοράς καθορίζεται κεντρικά από την Πολιτεία και καλύπτει το σύνολο των εξόδων του μέσου νοσοκομειακού περιστατικού (Platis et al., 2024).

2.3. Διεθνής Εμπειρία και η Θεσμική Διαφοροποίηση των Συστημάτων DRG στην Ευρώπη

Η υιοθέτηση των συστημάτων προοπτικής αποζημίωσης στην Ευρώπη δεν ακολούθησε μια ενιαία γραμμική πορεία, αλλά διαφοροποιήθηκε σημαντικά ανάλογα με τη θεσμική ωριμότητα και τη χρηματοδοτική αρχιτεκτονική κάθε εθνικού συστήματος υγείας (Busse et al., 2011). Αν και η αρχική φιλοσοφία των Διαγνωστικά Ομοιογενών Ομάδων μεταφέρθηκε από το αμερικανικό μοντέλο Medicare με σκοπό τη συγκράτηση του νοσοκομειακού κόστους, οι ευρωπαϊκές χώρες ανέπτυξαν εξειδικευμένες παραλλαγές για να εξυπηρετήσουν διαφορετικούς στρατηγικούς στόχους, όπως η ενίσχυση της διαφάνειας, η βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών και η δικαιότερη κατανομή των δημόσιων πόρων (Kimberly et al., 2008).

Η διαφοροποίηση αυτή αποτυπώνεται έντονα στον τρόπο ορισμού των συντελεστών βαρύτητας και στον βαθμό ενσωμάτωσης του πραγματικού κόστους των νοσοκομειακών μονάδων. Στα συστήματα κοινωνικής ασφάλισης (μοντέλα Bismarck), όπως της Γερμανίας και της Γαλλίας, η εφαρμογή των DRG συνδέθηκε άμεσα με τη δημιουργία ενός ανταγωνιστικού περιβάλλοντος και τη στροφή προς τη διαφανή κοστολόγηση ανά περιστατικό, υποχρεώνοντας τα νοσοκομεία να αναπτύξουν εξελιγμένα αναλυτικά λογιστικά συστήματα (Busse et al., 2011). Αντίθετα, σε χώρες με Εθνικά Συστήματα Υγείας (μοντέλα Beveridge), όπως η Αγγλία και οι σκανδιναβικές χώρες, τα DRG χρησιμοποιήθηκαν αρχικά ως εργαλεία μέτρησης της νοσοκομειακής παραγωγικότητας και ως βάση για τον καθορισμό των παγκόσμιων προϋπολογισμών (global budgets), προτού εξελιχθούν σε πλήρεις μηχανισμούς αποζημίωσης (Kimberly et al., 2008).

Οι αποκλίσεις μεταξύ των ευρωπαϊκών συστημάτων εντοπίζονται κυρίως σε τρεις κρίσιμους άξονες: στον βαθμό κάλυψης των νοσοκομειακών δαπανών, στη μεθοδολογία κωδικοποίησης και στη διαχείριση των εξαιρετικά κοστοβόρων περιστατικών (outliers). Ορισμένα κράτη επιλέγουν να συμπεριλαμβάνουν στο νοσήλιο DRG το σύνολο των ιατρικών αμοιβών και των κεφαλαιουχικών δαπανών, ενώ άλλα διατηρούν ξεχωριστά κανάλια χρηματοδότησης για τις επενδύσεις σε τεχνολογικό εξοπλισμό και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες των πανεπιστημιακών κλινικών (Busse et al., 2011).

Παράλληλα, η διαχείριση των περιστατικών που υπερβαίνουν σημαντικά τη συνήθη διάρκεια νοσηλείας ή το αναμενόμενο κόστος θεραπείας (outliers) αποτελεί κρίσιμο ζήτημα για τη σταθερότητα των συστημάτων DRG. Εάν οι νοσηλείες υψηλής πολυπλοκότητας και κατανάλωσης πόρων δεν αποζημιώνονται επαρκώς μέσω συμπληρωματικών μηχανισμών χρηματοδότησης, τα νοσοκομεία ενδέχεται να αναπτύξουν κίνητρα αποφυγής των βαρέως πασχόντων ασθενών (cream-skimming ή dumping), καθώς και πρόωρης εξόδου ασθενών με υψηλό κόστος νοσηλείας. Για τον λόγο αυτό, τα περισσότερα ευρωπαϊκά συστήματα DRG έχουν αναπτύξει ειδικούς μηχανισμούς πρόσθετης αποζημίωσης για outlier περιστατικά και υψηλού κόστους υπηρεσίες, με στόχο τη διασφάλιση της δικαιότερης κατανομής των οικονομικών κινδύνων μεταξύ νοσοκομείων και ασφαλιστικών φορέων (Busse et al., 2011).

Η ευρωπαϊκή εμπειρία καταδεικνύει ότι η εισαγωγή των DRG δεν αποτελεί μια στατική τεχνική μεταρρύθμιση, αλλά μια δυναμική διαδικασία διαρκούς αναθεώρησης των ιατρικών κωδίκων και των οικονομικών συντελεστών, η οποία απαιτεί ισχυρή πληροφοριακή υποστήριξη και συνεχή διαβούλευση μεταξύ των φορέων χάραξης πολιτικής υγείας και της κλινικής κοινότητας (Busse et al., 2011).

2.4. Η Χρηματοδότηση των Νοσοκομείων στην Ελλάδα: Από τα KEN στο Σύστημα Σν.Κ.Ν.Υ.

Η αναζήτηση της λειτουργικής και τεχνικής αποδοτικότητας στα δημόσια νοσοκομεία της Ελλάδας υπήρξε διαχρονικό ζητούμενο, με τις παλαιότερες διοικητικές μεταρρυθμίσεις, όπως η εισαγωγή του επαγγελματικού management και η περιφερειοποίηση του συστήματος υγείας στις αρχές της δεκαετίας του 2000, να επιφέρουν περιορισμένα έως στάσιμα αποτελέσματα στην τεχνική αποδοτικότητα και την οικονομία κλίμακας των νοσηλευτικών μονάδων (Aletras et al., 2007). Τα ευρήματα αυτά ανέδειξαν ότι οι οργανωτικές αναδιαρθρώσεις από μόνες τους δεν επαρκούσαν χωρίς ουσιαστική μεταβολή του τρόπου χρηματοδότησης και αποζημίωσης των νοσοκομείων. Η περίοδος της οικονομικής κρίσης άσκησε στη συνέχεια έντονη πίεση στο Εθνικό Σύστημα Υγείας, επιδεινώνοντας σημαντικά τους δείκτες τεχνικής αποδοτικότητας και ενισχύοντας τις ανισότητες πρόσβασης και χρηματοδότησης. Οι οριζόντιες δημοσιονομικές περικοπές εφαρμόστηκαν σε μεγάλο βαθμό πριν από την υλοποίηση ουσιαστικών διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων, γεγονός που περιόρισε την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων εξορθολογισμού (Flokou et al., 2017).

Μέσα σε αυτό το περιβάλλον δημοσιονομικής πίεσης και ανάγκης ελέγχου της νοσοκομειακής δαπάνης, η μετάβαση από τα Κλειστά Ενοποιημένα Νοσήλια (KEN) προς το Σύστημα Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Σν.Κ.Ν.Υ.) και τα DRG αποτέλεσε κεντρική στρατηγική επιλογή για την αναδιοργάνωση της χρηματοδότησης των δημόσιων νοσοκομείων.

Η πρώτη ουσιαστική προσπάθεια περιορισμού της σπατάλης πραγματοποιήθηκε με την εισαγωγή των Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλίων (KEN) την περίοδο 2009-2012. Ωστόσο, το μοντέλο λειτούργησε ως ένα στατικό σύστημα τιμολόγησης που αδυνατούσε να ακολουθήσει την αυξανόμενη πολυπλοκότητα των περιστατικών. Η έλλειψη διαβάθμισης στα επίπεδα σοβαρότητας (severity levels) οδήγησε σε οικονομικές στρεβλώσεις, με αποτέλεσμα τα νοσοκομεία που διαχειρίζονταν τα πλέον σύνθετα περιστατικά να υποχρηματοδοτούνται, διατηρώντας την τεχνική τους αποδοτικότητα στάσιμη (Xenos et al., 2017; Panagiotopoulos et al., 2020; Milcent, 2025).

Η ανάγκη ριζικού επανασχεδιασμού οδήγησε στη θεσμική αφετηρία του Ν. 4286/2014 (Υπουργείο Υγείας, 2014) και τη σύσταση του σημερινού ΚΕΤΕΚΝΥ, με σκοπό την υιοθέτηση διεθνών βέλτιστων πρακτικών για τον έλεγχο των νοσοκομειακών δαπανών (Restelli et al., 2019). Η οριστική μετάβαση σε ένα δυναμικό μοντέλο Προοπτικής Αποζημίωσης υλοποιείται πλέον μέσω του Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Σν.Κ.Ν.Υ.), του οποίου οι τεχνικές παράμετροι καθορίζονται στο τρέχον θεσμικό πλαίσιο (Υπουργείο Υγείας, 2023b). Η υποχρεωτική εφαρμογή του λογισμικού Grouper αποτελεί το κλειδί για την

αντικειμενική ταξινόμηση των περιστατικών, μετατρέποντας την κλινική πληροφορία σε οικονομικά δεδομένα μέσω δυναμικών Συντελεστών Βαρύτητας (Platis et al., 2024; Wang, 2025).

Η εφαρμογή του συστήματος ακολούθησε κλιμακωτή πορεία, με το 2024 να λειτουργεί ως έτος προσαρμογής για την εξοικείωση των διοικήσεων και του ιατρικού προσωπικού με τις νέες διαδικασίες κωδικοποίησης. Από την 1η Ιανουαρίου 2025, η μετάβαση ολοκληρώθηκε με την πλήρη εφαρμογή του συστήματος DRG ως αποκλειστικού μηχανισμού αποζημίωσης (Υπουργείο Υγείας, 2023a). Η οικονομική αποτίμηση κάθε νοσηλείας προκύπτει πλέον από τον εξής μαθηματικό τύπο:

$$\text{Αποζημίωση} = \text{ΠΣΒΚ} \times \text{ΣΑΜΚ} \times \text{ΝΑ}$$

Όπου **ΠΣΒΚ** είναι ο Προσαρμοσμένος Συντελεστής Βαρύτητας Κόστους, **ΣΑΜΚ** ο Συντελεστής Απομείωσης Μισθολογικού Κόστους και **ΝΑ** το Νοσήλιο Αναφοράς. Το Νοσήλιο Αναφοράς για την 4η Υγειονομική Περιφέρεια (ΥΠΕ), στην οποία υπάγεται το Γ.Ν. Ξάνθης, έχει καθοριστεί κεντρικά στα 2.141,71 € (Υπουργείο Υγείας, 2025). Η εξέλιξη αυτή μεταφέρει το οικονομικό ρίσκο στη μονάδα, προσφέροντας ταυτόχρονα τα απαραίτητα εργαλεία, όπως ο δείκτης Case Mix Index (CMI), για την αξιολόγηση της πραγματικής παραγωγικότητας και την ευθυγράμμιση της στρατηγικής της με τις σύγχρονες απαιτήσεις της νοσοκομειακής διοίκησης (Flokou et al., 2025).

2.5. Βασικοί Δείκτες Αξιολόγησης της Νοσοκομειακής Παραγωγικότητας

Η επιτυχής εφαρμογή του συστήματος DRG προϋποθέτει τη χρήση συγκεκριμένων δεικτών που επιτρέπουν τη στατιστική επεξεργασία και τη διοικητική αξιολόγηση του νοσοκομειακού έργου. Οι δείκτες αυτοί αποτελούν εργαλεία στρατηγικού σχεδιασμού που αναδεικνύουν την αποδοτικότητα, την πολυπλοκότητα και την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών (Platis et al., 2024; Busse et al., 2011).

Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (Case Mix Index - CMI)

Ο Δείκτης Μείγματος Περιστατικών αποτελεί τον κεντρικό δείκτη μέτρησης της κλινικής πολυπλοκότητας και της έντασης των πόρων που απαιτούνται για τη νοσηλεία των ασθενών. Υπολογίζεται ως ο αριθμητικός μέσος όρος των συντελεστών βαρύτητας όλων των περιστατικών μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου. Υψηλός δείκτης CMI υποδηλώνει τη διαχείριση περιστατικών υψηλής σοβαρότητας, τα οποία απαιτούν εξειδικευμένο προσωπικό, προηγμένο εξοπλισμό και αυξημένη κατανάλωση υλικών, δικαιολογώντας έτσι την υψηλότερη αποζημίωση (Kim et al., 2021). Η παρακολούθηση του δείκτη επιτρέπει στις διοικήσεις να συγκρίνουν την απόδοση διαφορετικών τμημάτων και να κατανέμουν τους πόρους με βάση την πραγματική βαρύτητα του έργου (Platis et al., 2024).

Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (Average Length of Stay - ALOS)

Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (Average Length of Stay – ALOS) αποτελεί έναν από τους βασικότερους δείκτες αξιολόγησης της λειτουργικής αποδοτικότητας των νοσοκομείων και χρησιμοποιείται ευρέως στα συστήματα DRG ως έμμεσο μέτρο κατανάλωσης πόρων και διαχείρισης των εσωτερικών ασθενών. Η προκαθορισμένη αποζημίωση των DRG δημιουργεί ισχυρά κίνητρα για τη μείωση των ημερών παραμονής με σκοπό την ελαχιστοποίηση του μεταβλητού κόστους (Panagiotopoulos et al., 2020). Η πλήρης εφαρμογή συστημάτων προοπτικής αποζημίωσης βάσει DRG έχει συσχετισθεί με σημαντική μείωση της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας, λειτουργώντας ως ισχυρός μηχανισμός πίεσης για την ταχύτερη διακίνηση των νοσηλευόμενων ασθενών και τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας των νοσοκομείων (Chen et al., 2023). Ωστόσο, η υπερβολική πίεση για ταχύτερη διακίνηση των νοσηλευόμενων ασθενών ενέχει τον κίνδυνο πρόωρων εξιτηρίων, τα οποία οδηγούν σε αυξημένα ποσοστά επανεισαγωγών (readmissions) και υποβάθμιση της ποιότητας της φροντίδας (Martin et al., 2016). Ταυτόχρονα, η έλλειψη δομών μετανοσοκομειακής φροντίδας μπορεί να παρατείνει αναίτια τη νοσηλεία, επιβαρύνοντας το νοσοκομείο με κόστος που δεν καλύπτεται από την προοπτική αποζημίωση (Restelli et al., 2019).

Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας Ασθενούς (Patient Clinical Complexity Level - PCCL)

Το PCCL ποσοτικοποιεί τον αθροιστικό αντίκτυπο των δευτερευουσών διαγνώσεων, των συννοσηροτήτων και των επιπλοκών στη διαχείριση ενός μεμονωμένου ασθενούς, διαμορφώνοντας τελικά την ένταξή του σε βαρύτερη ή ελαφρύτερη υποκατηγορία DRG. Η ακριβής αποτύπωση του PCCL απαιτεί εξαντλητική κλινική τεκμηρίωση από τον θεράποντα ιατρό, καθώς η παράλειψη καταγραφής συνοδών νοσημάτων οδηγεί σε υποεκτίμηση της πραγματικής βαρύτητας και άμεση απώλεια νόμιμων εσόδων για το ίδρυμα (Kim et al., 2021).

Υπερβάσεις (Outliers)

Η πρόβλεψη για περιστατικά υπερβάσεων, δηλαδή νοσηλείες με εξαιρετικά υψηλή διάρκεια ή υψηλό κόστος, είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της οικονομικής ευστάθειας. Η αναγνώριση των υπερβάσεων και η αντίστοιχη πρόσθετη αποζημίωση λειτουργούν ως δικλίδα ασφαλείας, διασφαλίζοντας ότι η αυστηρή επιδίωξη της αποδοτικότητας δεν θα οδηγήσει στην αποφυγή εισαγωγής ή την άρνηση νοσηλείας βαρέων και ζημιογόνων ασθενών (Panagiotopoulos et al., 2020)

2.6. Διοικητική Αξιοποίηση των Δεικτών CMI, ALOS και PCCL

Στο περιβάλλον των συστημάτων προοπτικής αποζημίωσης, η διοίκηση των νοσοκομειακών μονάδων δεν μπορεί να βασίζεται αποκλειστικά στον απόλυτο αριθμό νοσηλειών ή εξιτηρίων. Η παραγωγικότητα ενός νοσοκομείου αποκτά ουσιαστικό νόημα μόνο όταν ερμηνεύεται σε συνάρτηση με τη βαρύτητα των περιστατικών, τη διάρκεια νοσηλείας, την κατανάλωση πόρων και την ποιότητα της κλινικής τεκμηρίωσης. Στο πλαίσιο αυτό, οι δείκτες CMI, ALOS και PCCL λειτουργούν συμπληρωματικά και μπορούν να υποστηρίξουν τη διοικητική ανάλυση της νοσοκομειακής δραστηριότητας, υπό την προϋπόθεση ότι δεν ερμηνεύονται αποσπασματικά ή μηχανιστικά (Busse et al., 2011; Ammar et al., 2013).

Ο Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (Case Mix Index – CMI) αποτυπώνει τη μέση σχετική βαρύτητα των νοσηλειών ενός νοσοκομείου ή μιας κλινικής μονάδας, με βάση τους συντελεστές βαρύτητας των DRG. Ουσιαστικά, επιτρέπει τη μετάβαση από την απλή μέτρηση του όγκου των νοσηλειών στη μέτρηση της σταθμισμένης παραγωγής έργου. Έτσι, δύο νοσοκομεία με παρόμοιο αριθμό εξιτηρίων μπορεί να έχουν εντελώς διαφορετική παραγωγική και οικονομική βαρύτητα, εάν το ένα διαχειρίζεται απλά περιστατικά χαμηλής πολυπλοκότητας και το άλλο σύνθετες νοσηλείες υψηλής κατανάλωσης πόρων. Η χρήση του case mix ως μέτρου

νοσοκομειακής δραστηριότητας μπορεί να συμβάλει σε δικαιότερη κατανομή πόρων και σε πιο ακριβή αξιολόγηση της απόδοσης, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με δείκτες ποιότητας και αποτελεσμάτων (Ammar et al., 2013).

Ωστόσο, ο CMI δεν πρέπει να ερμηνεύεται άκριτα ως απόλυτος δείκτης βαρύτητας νόσου. Παρότι χρησιμοποιείται συχνά ως έμμεσος δείκτης κλινικής βαρύτητας, σχεδιάστηκε πρωτίστως για σκοπούς αποζημίωσης και επηρεάζεται σημαντικά από την ακρίβεια της ιατρικής τεκμηρίωσης, την πληρότητα των καταγεγραμμένων διαγνώσεων και την επάρκεια της κωδικοποίησης. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι ο CMI μπορεί να διαφοροποιείται όχι μόνο λόγω πραγματικών διαφορών στη νοσηρότητα των ασθενών, αλλά και λόγω διαφορών στην οργανωτική ικανότητα των νοσοκομείων να τεκμηριώνουν και να κωδικοποιούν επαρκώς τη βαρύτητα των περιστατικών τους (Mendez et al., 2014). Επομένως, χαμηλός CMI μπορεί να αντανakλά πράγματι χαμηλότερης πολυπλοκότητας μείγμα περιστατικών, αλλά μπορεί επίσης να υποδηλώνει υποκαταγραφή συνοδών νοσημάτων, επιπλοκών ή θεραπευτικών παρεμβάσεων.

Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (Average Length of Stay – ALOS) αποτελεί συμπληρωματικό δείκτη λειτουργικής αποδοτικότητας. Σε περιβάλλον DRG, όπου η αποζημίωση είναι προκαθορισμένη για κάθε διαγνωστική ομάδα, η παράταση της νοσηλείας πέραν της αναμενόμενης διάρκειας αυξάνει το κόστος για το νοσοκομείο χωρίς να οδηγεί αναγκαστικά σε αντίστοιχη αύξηση της αποζημίωσης. Για τον λόγο αυτό, η ALOS χρησιμοποιείται συχνά ως δείκτης επιχειρησιακής ταχύτητας, διαχείρισης κλινών και εσωτερικής οργάνωσης των ροών ασθενών. Ωστόσο, η ερμηνεία της πρέπει να γίνεται πάντοτε σε συνδυασμό με τον CMI και το κλινικό προφίλ των ασθενών. Υψηλή ALOS σε μονάδα με υψηλό CMI μπορεί να αντανakλά πραγματική κλινική πολυπλοκότητα, ενώ υψηλή ALOS σε μονάδα με χαμηλό CMI μπορεί να υποδηλώνει οργανωτικές καθυστερήσεις, ανεπαρκή discharge planning ή απουσία δομών συνέχειας της φροντίδας (Busse et al., 2011; Chen et al., 2023; Restelli et al., 2019).

Η συνδυαστική ερμηνεία CMI και ALOS είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τη διοικητική αποτίμηση της παραγωγικότητας. Ένα νοσοκομείο με υψηλό αριθμό εξιτηρίων αλλά χαμηλό CMI μπορεί να εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα σε επίπεδο όγκου, χωρίς όμως να παράγει αντίστοιχα υψηλό σταθμισμένο έργο. Αντίστοιχα, ο συνδυασμός χαμηλού CMI και υψηλής ALOS αποτελεί ένδειξη που χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση, καθώς μπορεί να σημαίνει ότι κλίνες οξείας νοσηλείας δεσμεύονται για περιστατικά χαμηλής αποζημιωτικής βαρύτητας ή για ασθενείς των οποίων η παραμονή παρατείνεται για μη αμιγώς κλινικούς λόγους. Η διαπίστωση αυτή δεν πρέπει να οδηγεί σε μηχανιστική αξιολόγηση της κλινικής απόδοσης, αλλά να λειτουργεί ως σήμα για βαθύτερη ανάλυση των ροών ασθενών, της οργάνωσης εξιτηρίων και της διαθεσιμότητας μετανοσοκομειακών υπηρεσιών (Mendez et al., 2014; Restelli et al., 2019).

Το Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας Ασθενούς (Patient Clinical Complexity Level – PCCL) αποτελεί κρίσιμο μηχανισμό προσαρμογής της βαρύτητας σε επίπεδο μεμονωμένου περιστατικού. Το PCCL υπολογίζει την επίδραση των δευτερευουσών διαγνώσεων, των συννοσηροτήτων και των επιπλοκών στην τελική ταξινόμηση του ασθενούς σε DRG. Με τον τρόπο αυτό, ασθενείς με την ίδια κύρια διάγνωση μπορούν να ταξινομηθούν σε διαφορετικές ομάδες βαρύτητας, ανάλογα με τη συνολική τους κλινική πολυπλοκότητα. Η βιβλιογραφία έχει δείξει ότι οι μηχανισμοί προσαρμογής πολυπλοκότητας, όπως το PCCL, είναι αναγκαίοι για την ακριβέστερη αποζημίωση, αλλά η ικανότητά τους να εξηγούν πλήρως τη διαφοροποίηση της κατανάλωσης πόρων δεν είναι πάντα επαρκής και πρέπει να αξιολογείται συστηματικά (Kim et al., 2021).

Η ακριβής αποτύπωση του PCCL εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα της κλινικής τεκμηρίωσης. Παραλείψεις στην καταγραφή δευτερευουσών διαγνώσεων, επιπλοκών ή σημαντικών συνοδών νοσημάτων μπορούν να οδηγήσουν σε τεχνητή υποβάθμιση της πολυπλοκότητας του περιστατικού και, κατά συνέπεια, σε χαμηλότερη αποζημίωση. Στην πράξη, το νοσοκομείο μπορεί να έχει καταναλώσει πόρους για τη διαχείριση ενός σύνθετου ασθενούς, αλλά να αποζημιωθεί σαν να πρόκειται για απλούστερο περιστατικό. Για τον λόγο αυτό, η παρακολούθηση του PCCL δεν αποτελεί μόνο στατιστική διαδικασία, αλλά εργαλείο ελέγχου της πληρότητας του ιατρικού φακέλου και της ποιότητας της κωδικοποίησης. Η ελληνική εμπειρία από την εφαρμογή του συστήματος DRG αναδεικνύει ακριβώς τη σημασία της συστηματικής εκπαίδευσης και της ενίσχυσης της ακρίβειας στην ιατρική κωδικοποίηση (Platis et al., 2024).

Η διοικητική αξιοποίηση των δεικτών CMI, ALOS και PCCL προϋποθέτει τη μετατροπή τους από απλούς δείκτες αναφοράς σε εργαλεία συνεχούς εσωτερικής παρακολούθησης. Η μηνιαία παρακολούθηση της κατανομής των περιστατικών ανά MDC, του CMI ανά κλινικό τομέα, της ALOS ανά ομάδα DRG και της κατανομής PCCL μπορεί να αναδείξει αποκλίσεις που δεν είναι ορατές μέσα από τον απλό αριθμό νοσηλειών. Για παράδειγμα, μια κλινική μπορεί να εμφανίζει υψηλό αριθμό εξιτηρίων αλλά χαμηλό σταθμισμένο έργο, ενώ μια άλλη μπορεί να έχει μικρότερο όγκο περιστατικών αλλά μεγαλύτερη συμβολή στη συνολική χρηματοδοτική απόδοση λόγω υψηλότερου CMI (Busse et al., 2011; Wang, 2025). Η αξιοποίηση των δεικτών αυτών αποκτά ιδιαίτερη διοικητική αξία όταν συνδέεται με πληροφοριακά και κοστολογικά συστήματα ικανά να υποστηρίξουν τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων (Malmrose & Lydersen, 2021).

Παράλληλα, οι δείκτες αυτοί μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εσωτερική συγκριτική αξιολόγηση, υπό την προϋπόθεση ότι λαμβάνονται υπόψη οι ιδιαιτερότητες κάθε κλινικού τομέα. Η σύγκριση μεταξύ Παθολογικού, Χειρουργικού και Εργαστηριακού/Επεμβατικού Τομέα δεν πρέπει να γίνεται μόνο με βάση τον αριθμό νοσηλειών, αλλά με βάση τη σταθμισμένη

παραγωγή, την αναλογία υψηλής και χαμηλής πολυπλοκότητας περιστατικών, τη διάρκεια νοσηλείας και τη σχέση αποζημίωσης προς αναλωθέντες πόρους. Με τον τρόπο αυτό, η διοίκηση μπορεί να εντοπίζει λειτουργικές στρεβλώσεις, να αξιολογεί την πραγματική συμβολή κάθε τομέα στο συνολικό έργο και να σχεδιάζει παρεμβάσεις με μεγαλύτερη ακρίβεια (Ammar et al., 2013; Malmlose & Lydersen, 2021).

Τέλος, η πλήρης αξιοποίηση των δεικτών απαιτεί αξιόπιστα πληροφοριακά και κοστολογικά συστήματα. Οι δείκτες CMI, ALOS και PCCL παρέχουν κρίσιμη πληροφορία για τη βαρύτητα και τη διάρκεια των νοσηλειών, αλλά δεν επαρκούν από μόνοι τους για την εκτίμηση του πραγματικού κόστους. Η διεθνής βιβλιογραφία έχει επισημάνει ότι τα αδρομερή ή συγκεντρωτικά συστήματα κοστολόγησης περιορίζουν τη δυνατότητα τοπικής διοικητικής λήψης αποφάσεων, καθώς δεν συνδέουν επαρκώς το κόστος με τον ασθενή, την κλινική διαδικασία ή τη συγκεκριμένη ομάδα DRG (Malmlose & Lydersen, 2021). Επομένως, η διοικητική μηχανική των δεικτών αποκτά πραγματική αξία όταν συνδυάζεται με αναλυτική κοστολόγηση, ποιοτική κλινική τεκμηρίωση και συνεχή αξιολόγηση της νοσοκομειακής παραγωγής..

2.7. Διαχείριση Κόστους, και Φαρμακευτικών Υπηρεσιών σε Περιβάλλον DRG

Η εφαρμογή των DRG μεταβάλλει ουσιαστικά τον τρόπο με τον οποίο τα νοσοκομεία αντιλαμβάνονται και διαχειρίζονται το κόστος των νοσηλειών. Σε ένα σύστημα αναδρομικής αποζημίωσης, η οικονομική πίεση συνδέεται κυρίως με τον έλεγχο της συνολικής δαπάνης. Αντίθετα, σε ένα σύστημα προοπτικής αποζημίωσης, όπου το νοσοκομείο λαμβάνει προκαθορισμένη αποζημίωση για κάθε ταξινομημένο περιστατικό, η οικονομική βιωσιμότητα εξαρτάται από τη σχέση μεταξύ της αποζημίωσης του DRG και του πραγματικού κόστους που απαιτήθηκε για την αντιμετώπιση του ασθενούς. Επομένως, η διοικητική προσοχή μετατοπίζεται από τη γενική παρακολούθηση των δαπανών προς τη λεπτομερή ανάλυση του κόστους ανά περιστατικό, ανά κλινική διαδικασία και ανά ομάδα DRG.

Η λογική αυτή καθιστά τα κοστολογικά συστήματα κεντρικό εργαλείο διοίκησης. Η ακρίβεια της αποζημίωσης σε ένα σύστημα DRG εξαρτάται από τη δυνατότητα του νοσοκομείου να αποτυπώνει με επάρκεια την πραγματική κατανάλωση πόρων, τόσο σε επίπεδο άμεσων δαπανών όσο και σε επίπεδο έμμεσων και υποστηρικτικών λειτουργιών. Στο γερμανικό σύστημα G-DRG, για παράδειγμα, η κοστολόγηση οργάνωνται σε πολλαπλά επίπεδα, από τα κέντρα κόστους έως την κοστολόγηση σε επίπεδο ασθενούς, με στόχο τη σύνδεση της αποζημίωσης με την

πραγματική κατανομή πόρων. Το σύστημα αυτό αναδεικνύει ότι η κοστολόγηση των DRG δεν αποτελεί μόνο τεχνική διαδικασία υπολογισμού τιμολογίων, αλλά εργαλείο στρατηγικής διοίκησης, προϋπολογισμού, ελέγχου κόστους και σύγκρισης μεταξύ εσόδων και πραγματικών δαπανών (Vogl, 2012).

Η ύπαρξη αναλυτικής κοστολόγησης είναι ιδιαίτερα σημαντική, διότι οι αδρομερείς ή συγκεντρωτικές οικονομικές πληροφορίες δεν επαρκούν για τη λήψη τοπικών διοικητικών αποφάσεων. Όταν το κόστος παραμένει συγκεντρωμένο σε επίπεδο τμήματος ή γενικής κατηγορίας δαπάνης, η διοίκηση αδυνατεί να γνωρίζει ποια DRG παράγουν πλεόνασμα, ποια δημιουργούν ζημία και ποια σημεία της κλινικής διαδικασίας επιβαρύνουν δυσανάλογα το συνολικό κόστος. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι τα συστήματα κοστολόγησης που δεν συνδέουν το κόστος με τον ασθενή, τη δραστηριότητα και τη συγκεκριμένη κλινική διαδρομή έχουν περιορισμένη αξία για την καθημερινή διοικητική λήψη αποφάσεων και για τον σχεδιασμό παρεμβάσεων αποδοτικότητας (Malmrose & Lydersen, 2021).

Στο πλαίσιο αυτό, η σύνδεση των DRG με πληροφοριακά συστήματα υγείας αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Η ενσωμάτωση δεδομένων από το νοσοκομειακό πληροφοριακό σύστημα, το εργαστηριακό πληροφοριακό σύστημα, το σύστημα οικονομικής διαχείρισης και τα επιμέρους συστήματα καταγραφής υπηρεσιών μπορεί να επιτρέψει ακριβέστερη αποτύπωση του κόστους ανά περιστατικό. Η εμπειρία από κινεζικό νοσοκομείο-πilotο DRG έδειξε ότι η ενοποίηση δεδομένων από HIS, LIMS και HRP σε κεντρικό κόμβο κοστολογικών δεδομένων μπορεί να υποστηρίξει την ανάλυση κόστους ανά DRG, την αποτύπωση κόστους φαρμάκων και αναλωσίμων και τη διασύνδεση των κοστολογικών ευρημάτων με την αναθεώρηση των κλινικών μονοπατιών (Wu et al., 2025). Η προσέγγιση αυτή αναδεικνύει ότι η κοστολόγηση δεν πρέπει να λειτουργεί αποκομμένα από την κλινική πράξη, αλλά ως μηχανισμός συνεχούς ανατροφοδότησης προς τις κλινικές ομάδες.

Η φαρμακευτική δαπάνη αποτελεί ένα από τα πλέον κρίσιμα πεδία μεταβλητού κόστους στο περιβάλλον των DRG. Σε αντίθεση με τις σταθερότερες κατηγορίες δαπανών, όπως η μισθοδοσία ή η βασική ξενοδοχειακή λειτουργία, το κόστος των φαρμάκων και των υγειονομικών υλικών μπορεί να διαφοροποιείται σημαντικά μεταξύ ασθενών που ανήκουν στην ίδια διαγνωστική ομάδα. Η διαφοροποίηση αυτή είναι ιδιαίτερα έντονη σε περιστατικά με πολυνοσηρότητα, λοιμώξεις, ανοσοκαταστολή, ογκολογικές θεραπείες ή ανάγκη χρήσης ακριβών φαρμακευτικών σχημάτων. Εφόσον η αποζημίωση του DRG παραμένει προκαθορισμένη, η μη ελεγχόμενη αύξηση της φαρμακευτικής δαπάνης μπορεί να μετατρέψει ένα θεωρητικά επαρκώς αποζημιούμενο περιστατικό σε ζημιογόνο για το νοσοκομείο (Wu et al., 2025; Wang et al., 2025).

Υπό αυτή την έννοια, το νοσοκομειακό φαρμακείο δεν περιορίζεται σε ρόλο προμήθειας και διανομής φαρμάκων, αλλά αποκτά αυξημένη σημασία ως πεδίο παρακολούθησης του μεταβλητού κόστους. Η εφαρμογή DRG/DIP στην Κίνα έχει δείξει ότι οι φαρμακευτικές υπηρεσίες επηρεάζονται άμεσα από τη μεταρρύθμιση της αποζημίωσης, καθώς απαιτείται στενότερη παρακολούθηση της χρήσης φαρμάκων, καλύτερη διαχείριση αποθεμάτων, ορθολογικότερη επιλογή θεραπευτικών σχημάτων και συνεργασία μεταξύ φαρμακοποιών, ιατρών και διοικητικών υπηρεσιών (Wang et al., 2025). Η φαρμακευτική πολιτική σε περιβάλλον DRG πρέπει επομένως να συνδυάζει την κλινική αποτελεσματικότητα, την ασφάλεια των ασθενών και τη συγκράτηση του κόστους, χωρίς να οδηγεί σε μηχανιστική περικοπή αναγκαίων θεραπειών.

Η διαχείριση φαρμακευτικού κόστους πρέπει να εντάσσεται σε ευρύτερο πλαίσιο κλινικής διακυβέρνησης. Η χρήση θεραπευτικών πρωτοκόλλων, η φαρμακοοικονομική αξιολόγηση, η παρακολούθηση αποκλίσεων από την αναμενόμενη κατανάλωση και η ανατροφοδότηση των κλινικών ομάδων μπορούν να συμβάλουν στην ορθολογική χρήση των πόρων. Ωστόσο, η προσπάθεια συγκράτησης του κόστους δεν πρέπει να μετατρέπεται σε απλή διοικητική πίεση μείωσης της θεραπευτικής δαπάνης. Σε συστήματα DRG, η υπερβολική έμφαση στη μείωση του κόστους μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους υποθεραπείας, πρόωρης εξόδου ή μετακύλισης του κόστους σε επόμενα στάδια φροντίδας. Για τον λόγο αυτό, η διαχείριση της φαρμακευτικής δαπάνης πρέπει να συνδέεται με κλινικά αποτελέσματα, δείκτες ποιότητας και μηχανισμούς ελέγχου της ασφάλειας (Wang et al., 2025; Wu et al., 2025).

Η βελτιστοποίηση του κόστους δεν αφορά μόνο τη μείωση δαπανών, αλλά και την αναδιάρθρωση των κλινικών διαδικασιών. Η σύνδεση της κοστολόγησης με τα κλινικά μονοπάτια μπορεί να αναδείξει σε ποια σημεία της νοσηλείας παρατηρούνται περιττές εξετάσεις, παρατεταμένη διάρκεια νοσηλείας, υψηλή κατανάλωση φαρμάκων ή αναλώσιμων και αυξημένη διακύμανση μεταξύ ιατρικών ομάδων. Το μοντέλο που περιγράφεται από τους Wu et al. (2025) δείχνει ότι η ανάλυση της διακύμανσης του κόστους ανά DRG μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αναθεώρηση κλινικών μονοπατιών, τη μείωση της διάρκειας νοσηλείας και τη βελτίωση της αποδοτικότητας, υπό την προϋπόθεση ότι υπάρχουν προηγμένα πληροφοριακά συστήματα και επαρκής συνεργασία μεταξύ κλινικών και διοικητικών μονάδων.

Για τα ελληνικά δημόσια νοσοκομεία, η σημασία των παραπάνω είναι ιδιαίτερη. Η μετάβαση στο Σν.Κ.Ν.Υ. και στην αποζημίωση βάσει DRG δημιουργεί ανάγκη για βαθύτερη κατανόηση του κόστους σε επίπεδο νοσηλείας. Η απλή γνώση του αριθμού των περιστατικών, του CMI ή της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας δεν αρκεί για να απαντηθεί εάν ένα νοσοκομείο λειτουργεί οικονομικά αποδοτικά. Απαιτείται σύνδεση των δεικτών παραγωγής με τα πραγματικά δεδομένα κόστους, όπως φάρμακα, υλικά, εργαστηριακές εξετάσεις, απεικονιστικός έλεγχος, χρόνος

χειρουργείου, ημέρες νοσηλείας και χρήση υποστηρικτικών υπηρεσιών. Μόνο μέσα από αυτή τη σύνδεση μπορεί να διακριθεί εάν ένα χαμηλό ή υψηλό κόστος αντανακλά πραγματική κλινική ανάγκη, οργανωτική αναποτελεσματικότητα, υποκωδικοποίηση ή ανεπαρκή κοστολογική αποτύπωση (Vogl, 2012; Malmrose & Lydersen, 2021).

Συνεπώς, η διαχείριση κόστους σε περιβάλλον DRG πρέπει να αντιμετωπίζεται ως σύνθετη διοικητική λειτουργία και όχι ως απλή λογιστική διαδικασία. Η αποτελεσματική εφαρμογή της προϋποθέτει αναλυτικά κοστολογικά δεδομένα, αξιόπιστα πληροφοριακά συστήματα, ενεργό συμμετοχή των κλινικών ομάδων, συστηματική παρακολούθηση της φαρμακευτικής και υλικοτεχνικής δαπάνης και μηχανισμούς ανατροφοδότησης προς τη διοίκηση. Με τον τρόπο αυτό, τα DRG μπορούν να λειτουργήσουν όχι μόνο ως μηχανισμός αποζημίωσης, αλλά και ως εργαλείο εντοπισμού αποκλίσεων, ανασχεδιασμού διαδικασιών και τεκμηριωμένης βελτίωσης της οικονομικής αποδοτικότητας των νοσοκομειακών μονάδων.

2.8. Ποιότητα Κλινικής Τεκμηρίωσης και ο Ρόλος του Ανθρώπινου Παράγοντα

Η ποιότητα της κλινικής τεκμηρίωσης αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την ορθή λειτουργία των συστημάτων DRG, καθώς η τελική ταξινόμηση κάθε περιστατικού εξαρτάται άμεσα από την πληρότητα, την ακρίβεια και τη σαφήνεια των ιατρικών καταγραφών. Η ελλιπής ή ασαφής τεκμηρίωση μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη κωδικοποίηση, υποεκτίμηση της πραγματικής κλινικής βαρύτητας των ασθενών και στρέβλωση της οικονομικής αποζημίωσης των νοσοκομείων. Για τον λόγο αυτό, η αποτελεσματική λειτουργία των DRG προϋποθέτει στενή συνεργασία μεταξύ ιατρών, κωδικοποιητών και διοικητικών υπηρεσιών, καθώς και συστηματική εκπαίδευση του προσωπικού στη διαδικασία κλινικής τεκμηρίωσης και κωδικοποίησης (Joiner et al., 2024; Platis et al., 2024).

Παράλληλα, η αυξημένη σύνδεση της νοσοκομειακής χρηματοδότησης με την κωδικοποίηση των περιστατικών δημιουργεί ισχυρά οικονομικά κίνητρα που ενδέχεται να επηρεάσουν τη συμπεριφορά των οργανισμών υγείας. Η εντεινόμενη πίεση για αύξηση των εσόδων μπορεί να οδηγήσει στην πρακτική της εσκεμμένης υπερκωδικοποίησης (upcoding), κατά την οποία περιστατικά καταγράφονται με μεγαλύτερη κλινική βαρύτητα ή πολυπλοκότητα από την πραγματική, με αποτέλεσμα την τεχνητή διόγκωση των αποζημιώσεων και τη στρέβλωση της χρηματοδοτικής λειτουργίας των συστημάτων υγείας (Coustasse et al., 2021). Υπό το πρίσμα αυτό, η ποιότητα της κλινικής τεκμηρίωσης δεν αποτελεί μόνο τεχνικό ή διοικητικό ζήτημα,

αλλά και κρίσιμο πεδίο διασφάλισης της διαφάνειας, της αξιοπιστίας και της βιωσιμότητας του συστήματος αποζημίωσης βάσει DRG (Coustasse et al., 2021; Platis et al., 2024).

Πέραν της τεχνικής διάστασης της κωδικοποίησης, η επιτυχής εφαρμογή των DRG εξαρτάται και από την αποδοχή του συστήματος από τους επαγγελματίες υγείας. Η αποδοχή αυτή δεν είναι δεδομένη, καθώς η αντίσταση στην εφαρμογή των DRG μπορεί να ενισχυθεί όταν οι ιατροί αντιλαμβάνονται ότι το σύστημα δεν παράγει σαφή οφέλη για την κοινωνία, τους ασθενείς ή τους ίδιους τους επαγγελματίες (Tummers & Van de Walle, 2012).

Οι διοικήσεις καλούνται να ισορροπήσουν μεταξύ της επιδίωξης για οικονομική αποδοτικότητα και της διασφάλισης της ποιότητας της φροντίδας. Η υπέρμετρη πίεση για μείωση του κόστους μέσω της δραστηκής συρρίκνωσης της διάρκειας νοσηλείας μπορεί να πυροδοτήσει το φαινόμενο «Quicker and Sicker», όπου οι ασθενείς οδηγούνται σε πρόωρο εξιτήριο μπορεί να συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο επιπλοκών και επανεισαγωγών (Pott et al., 2023).

Τέλος, η αποδοχή του συστήματος από το ιατρικό προσωπικό αποτελεί θεμελιώδη πρόκληση της μεταρρύθμισης. Ο αυξημένος διοικητικός φόρτος που συνεπάγεται η λεπτομερής κωδικοποίηση εκλαμβάνεται συχνά από τους κλινικούς ιατρούς ως γραφειοκρατικό εμπόδιο που αποσπά πολύτιμο χρόνο από την άμεση φροντίδα των ασθενών. Η αντίληψη αυτή γεννά οργανωτικές αντιστάσεις και καχυποψία απέναντι στις νέες πρακτικές, καθιστώντας αναγκαία τη διαρκή εκπαίδευση και τη συμμετοχική διοίκηση για την επιτυχή ενσωμάτωση του μοντέλου (Rigas et al., 2022).

Κεφάλαιο 3: Μεθοδολογία της Έρευνας

3.1. Σχεδιασμός και Τύπος της Έρευνας

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μια ποσοτική, περιγραφική και αναδρομική μελέτη παρατήρησης. Η επιλογή της ποσοτικής προσέγγισης κρίθηκε ως η πλέον ενδεδειγμένη για την ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων νοσηλείας, επιτρέποντας την εξαγωγή αντικειμενικών στατιστικών συμπερασμάτων για την αποδοτικότητα και την κλινική βαρύτητα (Case Mix) της νοσηλευτικής μονάδας. Η αναδρομική φύση της έρευνας εστιάζει στην ανάλυση των οριστικοποιημένων δεδομένων νοσηλείας του έτους 2025, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα της πρώτης περιόδου πλήρους εφαρμογής του συστήματος Σν.Κ.Ν.Υ.

3.2. Πεδίο Έρευνας και Δείγμα

Πεδίο της έρευνας αποτελεί το Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης, μια δευτεροβάθμια μονάδα υγείας της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας (ΥΠΕ). Το δείγμα της μελέτης περιλαμβάνει το σύνολο των έγκυρων νοσηλείων (census approach) που καταγράφηκαν και τιμολογήθηκαν μέσω του συστήματος DRG από την 1η Ιανουαρίου έως την 31η Δεκεμβρίου 2025. Ο συνολικός αριθμός των περιστατικών που αναλύθηκαν ανέρχεται σε 12.849, καλύπτοντας το πλήρες φάσμα της κλινικής δραστηριότητας όλων των τομέων και κλινικών του ιδρύματος.

3.3. Πηγές και Εργαλεία Συλλογής Δεδομένων

Ως κύρια πηγή άντλησης των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι επίσημες μηνιαίες αναφορές δραστηριότητας που εκδίδονται από το Ινστιτούτο DRG (ΚΕΤΕΚΝΥ). Τα δεδομένα αυτά προκύπτουν από την επεξεργασία των ιατρικών φακέλων μέσω του λογισμικού ταξινόμησης (Groupers), το οποίο μετατρέπει την κλινική πληροφορία σε κωδικοποιημένα δεδομένα DRG (Platis et al., 2024).

Για τις ανάγκες της ανάλυσης, αντλήθηκαν στοιχεία που αφορούν:

- Τον αριθμό των νοσηλείων ανά Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC).

- Την ηλικιακή κατανομή των ασθενών.
- Τους δείκτες πολυπλοκότητας (PCCL) και το Case Mix Index (CMI).
- Τη Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS) ανά μήνα και ανά κλινικό τομέα.

Συμπληρωματικά, για την οικονομική αποτίμηση της νοσοκομειακής δραστηριότητας αξιοποιήθηκαν συγκεντρωτικά στοιχεία του Τμήματος Νοσηλίων του Γ.Ν. Ξάνθης για το έτος 2025. Τα στοιχεία αυτά αφορούσαν τις νοσηλείες κλειστής περίθαλψης που τιμολογήθηκαν μέσω του συστήματος Συσ.Κ.Ν.Υ. / DRG και περιλάμβαναν, ανά μήνα, τον αριθμό των νοσηλείων, την κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG, την τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ και την αντίστοιχη απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου. Επιπλέον, λήφθηκαν υπόψη οι σχετικές οδηγίες του ΕΟΠΥΥ προς το νοσοκομείο αναφορικά με τη διαδικασία τιμολόγησης, την έκδοση πιστωτικού τιμολογίου και την εκκαθάριση των νοσηλείων βάσει DRG. Όλα τα ανωτέρω στοιχεία ήταν συγκεντρωτικά, διοικητικού και οικονομικού χαρακτήρα, και δεν περιείχαν στοιχεία ταυτοποίησης ασθενών.

3.4. Διαδικασία Επεξεργασίας και Έλεγχος Εγκυρότητας

Η στατιστική επεξεργασία πραγματοποιήθηκε με τη χρήση υπολογιστικών φύλλων (Microsoft Excel), όπου δημιουργήθηκε μια κεντρική βάση δεδομένων (Master Working Sheet). Η διαδικασία περιέλαβε τα ακόλουθα στάδια:

- **Καθαρισμός Δεδομένων (Data Cleaning):** Έλεγχος για τυχόν διπλοεγγραφές ή ελλιπή στοιχεία στις μηνιαίες αναφορές.
- **Έλεγχος Συνέπειας (Validation Checks):** Πραγματοποιήθηκε συστηματική διασταύρωση των αθροισμάτων των επιμέρους κατηγοριών (MDC και ηλικιακές ομάδες) με το συνολικό αριθμό νοσηλείων αναφοράς για κάθε μήνα. Στις περιπτώσεις όπου εντοπίστηκαν ήσσονες αποκλίσεις στις πρωτογενείς εκθέσεις του ΚΕΤΕΚΝΥ (όπως κατά τους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο), τα δεδομένα διατηρήθηκαν ως είχαν προκειμένου να διασφαλιστεί η ακεραιότητα της επίσημης πηγής, με ταυτόχρονη ρητή αναφορά των αποκλίσεων στην ανάλυση των αποτελεσμάτων.
- **Υπολογισμός Βασικών Δεικτών:** Για τις ανάγκες της περιγραφικής ανάλυσης υπολογίστηκαν ο αριθμός και το ποσοστό των νοσηλείων ανά MDC, ηλικιακή ομάδα και κλινικό τομέα, η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS), η κατανομή των επιπέδων κλινικής πολυπλοκότητας (PCCL) και ο Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (CMI). Οι δείκτες αυτοί χρησιμοποιήθηκαν για την αποτύπωση του κλινικού προφίλ, της βαρύτητας και της παραγωγικής δομής του νοσοκομείου.

- **Οικονομική Επεξεργασία:** Για τα συγκεντρωτικά οικονομικά δεδομένα του Τμήματος Νοσηλίων δημιουργήθηκε χωριστός πίνακας εργασίας, στον οποίο καταχωρίστηκαν ανά μήνα ο αριθμός των νοσηλείων κλειστής περίθαλψης, η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG, η τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ και η απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου. Στη συνέχεια υπολογίστηκαν το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση, η μέση κοστολογηθείσα αξία ανά νοσηλεία, η μέση τιμολογηθείσα αξία ανά νοσηλεία και η διαφορά μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG και υπολοίπου τιμολόγησης.
- **Περιγραφική και Συγκριτική Ανάλυση:** Η τελική επεξεργασία βασίστηκε σε περιγραφική στατιστική, με χρήση απόλυτων αριθμών, ποσοστιαίων κατανομών, μέσων όρων και συγκεντρωτικών οικονομικών μεγεθών. Η ανάλυση επικεντρώθηκε στην ανάδειξη των βασικών προτύπων νοσοκομειακής δραστηριότητας, της κατανομής της κλινικής πολυπλοκότητας, της διάρκειας νοσηλείας και της σχέσης μεταξύ παραγόμενης DRG αξίας, τιμολόγησης και απομείωσης.

Για την ενίσχυση της εγκυρότητας των οικονομικών δεδομένων, τα μηνιαία αθροίσματα ελέγχθηκαν ως προς τη συμφωνία τους με τα ετήσια σύνολα και οι παράγωγοι δείκτες υπολογίστηκαν με ενιαίους αριθμητικούς τύπους. Η οικονομική ανάλυση περιορίστηκε στα διαθέσιμα στοιχεία κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης των νοσηλείων μέσω DRG. Δεν πραγματοποιήθηκε ανάλυση πραγματικών ταμειακών εισπράξεων, καθώς οι πληρωμές από τον ΕΟΠΥΥ πραγματοποιούνται τμηματικά και δεν αντιστοιχίζονται με σταθερό τρόπο στις μηνιαίες νοσηλείες του έτους αναφοράς.

3.5. Ηθική και Δεοντολογία της Έρευνας

Η έρευνα διεξήχθη με απόλυτο σεβασμό στους κανόνες της βιοηθικής και της προστασίας των προσωπικών δεδομένων (GDPR). Χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά δευτερογενή, συγκεντρωτικά στατιστικά δεδομένα (aggregated data), τα οποία δεν επιτρέπουν την ταυτοποίηση μεμονωμένων ασθενών. Για τη διεξαγωγή της μελέτης εξασφαλίστηκε η σχετική άδεια από τη Διοίκηση του Γ.Ν. Ξάνθης, ενώ η χρήση των στοιχείων περιορίστηκε αυστηρά στους ακαδημαϊκούς σκοπούς της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση και Ανάλυση Αποτελεσμάτων

4.1. Συνολικοί Δείκτες Νοσοκομειακής Δραστηριότητας του Γ.Ν. Ξάνθης για το 2025

Κατά το έτος 2025, στο Γ.Ν. Ξάνθης ολοκληρώθηκαν και τιμολογήθηκαν μέσω του συστήματος Συ.Κ.Ν.Υ. συνολικά 12.849 έγκυρα περιστατικά. Η συνολική σταθμισμένη παραγωγή έργου, η οποία αποτυπώνεται από το Σύνολο Βαρών (Effective Case Mix), ανήλθε σε 6.101,32 μονάδες. Ο Δείκτης Μείγματος Περιστατικών (Case Mix Index, CMI), ο οποίος αποτελεί το πηλίκο του συνολικού βάρους προς τον αριθμό των περιστατικών, διαμορφώθηκε σε ετήσια βάση στο 0,475. Η τιμή αυτή υποδεικνύει μια μέση κλινική βαρύτητα που υπολείπεται σημαντικά της μονάδας (1,00), γεγονός που καταδεικνύει την απόλυτη επικράτηση περιστατικών με χαμηλή ένταση πόρων στο συνολικό μείγμα της μονάδας.

4.2. Ανάλυση ανά Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC)

Η κατανομή των νοσηλειών ανά Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC) προσφέρει μια σαφή εικόνα της κλινικής ταυτότητας του ιδρύματος. Οι πέντε επικρατέστερες κατηγορίες συγκεντρώνουν το μεγαλύτερο μέρος της δραστηριότητας, επηρεάζοντας καθοριστικά τους συνολικούς δείκτες αποδοτικότητας.

Πίνακας 4.1

Κατανομή των 5 Επικρατέστερων MDC (Έτος 2025)

Κύρια Διαγνωστική Κατηγορία (MDC)	Αριθμός Περιστατικών	Ποσοστό (%)
MDC 02: Νοσήματα του Οφθαλμού	2.561	20,46%
MDC 16: Νοσήματα Αίματος, Οργάνων και Ανοσοποιητικού	1.298	10,37%
MDC 11: Νοσήματα Ουροποιητικού Συστήματος	1.251	10,00%
MDC 05: Νοσήματα του Κυκλοφορικού Συστήματος	1.212	9,69%
MDC 04: Νοσήματα του Αναπνευστικού Συστήματος	1.170	9,35%

Η ανάλυση της μηνιαίας διακύμανσης καταδεικνύει έντονη εποχικότητα σε συγκεκριμένες κατηγορίες. Ειδικότερα, η κατηγορία MDC 04 (Αναπνευστικό) παρουσίασε αιχμή κατά το πρώτο τρίμηνο του έτους, με τον Μάρτιο να καταγράφει 142 περιστατικά. Αντίθετα, η κατηγορία MDC 02 (Οφθαλμός) διατηρεί σταθερά υψηλά επίπεδα δραστηριότητας καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, με μέσο μηνιαίο όρο 213 περιστατικών, παρουσιάζοντας κάμψη μόνο κατά τον μήνα Αύγουστο (121 περιστατικά), γεγονός που συνδέεται με τον προγραμματισμένο χαρακτήρα των συγκεκριμένων επεμβάσεων.

4.3. Δημογραφικό Προφίλ και Ηλικιακή Κατανομή

Η ηλικιακή σύνθεση των νοσηλευθέντων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την κατανόηση της κατανάλωσης πόρων. Η πλειονότητα των ασθενών ανήκει στις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, γεγονός που επηρεάζει άμεσα τη διάρκεια νοσηλείας και την πολυπλοκότητα της φροντίδας.

Πίνακας 4.2

Κατανομή Νοσηλευθέντων ανά Ηλικιακή Ομάδα (Έτος 2025)

Ηλικιακή Ομάδα	Αριθμός Περιστατικών	Ποσοστό (%)
0 - 15 ετών	955	7,63%
16 - 49 ετών	2.311	18,47%
50 - 64 ετών	2.478	19,80%
65 - 74 ετών	2.853	22,80%
75+ ετών	3.917	31,30%

Από την ηλικιακή διαστρωμάτωση προκύπτει ότι το 54,1% των συνολικών νοσηλειών αφορά ασθενείς άνω των 65 ετών. Ιδιαίτερη έμφαση πρέπει να δοθεί στην ομάδα των υπερηλίκων (75+), η οποία αποτελεί την πολυπληθέστερη κατηγορία του νοσοκομείου, καλύπτοντας σχεδόν το ένα τρίτο του συνολικού δείγματος (30,49%).

4.4. Δείκτες Διάρκειας Νοσηλείας (ALOS)

Η Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (Average Length of Stay, ALOS) για το σύνολο του Γ.Ν. Ξάνθης διαμορφώθηκε στις 2,82 ημέρες. Η διακύμανση του δείκτη σε επίπεδο νοσοκομείου κυμάνθηκε από το ελάχιστο των 2,66 ημερών τον μήνα Σεπτέμβριο, έως το μέγιστο των 3,09 ημερών τον μήνα Δεκέμβριο. Ωστόσο, ο δείκτης αυτός παρουσιάζει θεαματικές αποκλίσεις όταν εξετάζεται σε επίπεδο κλινικών τομέων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο Παθολογικός Τομέας, όπου η σταθμισμένη μέση διάρκεια νοσηλείας ανήλθε στις 4,91 ημέρες, τιμή η οποία είναι δραματικά υψηλότερη από τον γενικό μέσο όρο του ιδρύματος.

4.5. Κατανομή Νοσηλειών ανά Κλινικό Τομέα

Ο διαχωρισμός των νοσηλειών ανά τομέα αποκαλύπτει τη βασική παραγωγική κατεύθυνση του νοσοκομείου.

Πίνακας 4.3

Κατανομή Νοσηλειών ανά Τομέα (2025)

Κλινικός Τομέας	Ετήσιο Σύνολο Νοσηλειών	Ποσοστό (%)
Παθολογικός Τομέας	10.204	79,41%
Χειρουργικός Τομέας	2.570	20,00%
Άλλος Επεμβατικός Τομέας	75	0,59%
ΣΥΝΟΛΟ	12.849	100%

Η συγκέντρωση σχεδόν του 80% των περιστατικών στον Παθολογικό τομέα δημιουργεί ανισορροπία στη δομή εσόδων. Το σύστημα DRG ενσωματώνει σημαντικά υψηλότερους συντελεστές αποζημίωσης σε επεμβατικές πράξεις, καθιστώντας τα νοσοκομεία με χαμηλή χειρουργική παραγωγή ιδιαίτερα ευάλωτα σε οικονομικές πιέσεις.

4.6. Επίπεδο Κλινικής Πολυπλοκότητας και Συννοσηρότητας (PCCL)

Ο δείκτης PCCL (Patient Clinical Complexity Level) ταξινομεί τη βαρύτητα των συνοδών νοσημάτων σε κλίμακα από 0 έως 4. Η χρήση του δείκτη διασφαλίζει την ακριβή προσαρμογή της αποζημίωσης (case-mix adjustment) σε περιπτώσεις όπου η ανάλωση πόρων εντός της ίδιας βασικής διαγνωστικής ομάδας μεταβάλλεται ραγδαία λόγω επιπλοκών [1].

Πίνακας 4.4

Ετήσια Κατανομή Δείκτη PCCL (2025)

Επίπεδο PCCL	Περιγραφή	Σύνολο Περιστατικών	Ποσοστό (%)
PCCL 0	Χωρίς Επιπλοκές / Συννοσηρότητες	10.158	79,06%
PCCL 1	Ήπιες Επιπλοκές	181	1,41%
PCCL 2	Μέτριες Επιπλοκές	1.190	9,26%
PCCL 3	Σοβαρές Επιπλοκές	1.064	8,28%
PCCL 4	Πολύ Σοβαρές Επιπλοκές	71	0,55%

Το 79,06% των περιστατικών (10.158 περιπτώσεις) ταξινομείται στο PCCL 0. Το ποσοστό αυτό συνάδει πλήρως με τον τεράστιο όγκο νοσηλείων μιας ημέρας, κυρίως στον οφθαλμολογικό τομέα (MDC 02). Αντιθέτως, τα επίπεδα PCCL 2 και PCCL 3 (συνολικά 17,54%) αντικατοπτρίζουν τα οξέα παθολογικά και καρδιολογικά περιστατικά, όπου η συννοσηρότητα καθορίζει άμεσα την ένταση της απαιτούμενης ιατρονοσηλευτικής φροντίδας.

4.7. Οικονομική Αποτίμηση Δραστηριότητας

Η αξιολόγηση της νοσοκομειακής παραγωγικότητας αποκτά πληρέστερο νόημα όταν η κλινική και λειτουργική αποτύπωση της δραστηριότητας συνδέεται με την οικονομική της αποτίμηση. Οι δείκτες CMI, PCCL και ALOS περιγράφουν τη βαρύτητα, την πολυπλοκότητα και τη διάρκεια της νοσηλείας, δεν αρκούν όμως από μόνοι τους για να απαντήσουν στο ερώτημα ποια οικονομική αξία παράγει τελικά η νοσοκομειακή δραστηριότητα στο πλαίσιο του συστήματος

DRG. Για τον λόγο αυτό, στην παρούσα ενότητα εξετάζονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης των νοσηλείων κλειστής περίθαλψης του Γ.Ν. Ξάνθης για το έτος 2025, με στόχο να αποτυπωθεί η διαδρομή από την αξία που υπολογίζει ο Grouper DRG έως το ποσό που τιμολογείται προς τον ΕΟΠΥΥ και την απομείωση που εφαρμόζεται μέσω πιστωτικού τιμολογίου.

Η διάκριση μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG, τιμολογηθείσας αξίας και υπολοίπου τιμολόγησης μετά την απομείωση είναι κρίσιμη για την ορθή ερμηνεία των οικονομικών αποτελεσμάτων. Η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG αποτυπώνει την οικονομική αξία που αποδίδεται στη νοσηλεία από τον μηχανισμό DRG. Αντίθετα, η τιμολογηθείσα αξία προς τον ΕΟΠΥΥ αποτυπώνει το ποσό που προκύπτει βάσει της συμμετοχής του ασφαλιστικού φορέα. Στη συνέχεια, το ποσό αυτό απομειώνεται μέσω πιστωτικού τιμολογίου, σύμφωνα με τις οδηγίες εκκαθάρισης του ΕΟΠΥΥ, με αποτέλεσμα να προκύπτει το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση.

Πίνακας 4.5

Συνοπτική οικονομική αποτίμηση νοσηλείων κλειστής περίθαλψης με DRG (2025)

Δείκτης	Τιμή
Αριθμός νοσηλείων κλειστής περίθαλψης με DRG	12.852
Κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG	9.086.821,88 €
Τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ	7.747.711,97 €
Απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου	2.162.163,49 €
Υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση	5.585.548,48 €
Διαφορά κοστολογηθείσας αξίας και υπολοίπου τιμολόγησης	3.501.273,40 €

Πηγή: Τμήμα Νοσηλίων Γ.Ν. Ξάνθης, συγκεντρωτικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης νοσηλείων κλειστής περίθαλψης με DRG, 2025

Σημείωση: Ο αριθμός των νοσηλείων του παρόντος πίνακα προέρχεται από τα οικονομικά στοιχεία του Τμήματος Νοσηλίων και αφορά τις νοσηλείες κλειστής περίθαλψης με DRG που περιλαμβάνονται στη διαδικασία τιμολόγησης. Για τον λόγο αυτό παρουσιάζει οριακή απόκλιση από το σύνολο των οριστικοποιημένων νοσηλείων που χρησιμοποιήθηκε στην κλινική και στατιστική ανάλυση των δεδομένων ΚΕΤΕΚΝΥ.

Για το έτος 2025, η συνολική κοστολογηθείσα αξία των νοσηλειών κλειστής περίθαλψης βάσει Grouper DRG ανήλθε σε 9.086.821,88 €. Η τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ ανήλθε σε 7.747.711,97 €, δηλαδή περίπου στο 85,3% της κοστολογηθείσας αξίας. Η απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου ανήλθε σε 2.162.163,49 €, με αποτέλεσμα το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση να διαμορφωθεί σε 5.585.548,48 €. Συνεπώς, η διαφορά μεταξύ της κοστολογηθείσας αξίας βάσει Grouper DRG και του υπολοίπου τιμολόγησης μετά την απομείωση ανήλθε σε 3.501.273,40 €.

Σε μέσους όρους ανά νοσηλεία, η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG διαμορφώθηκε σε περίπου 707,04 € ανά νοσηλεία, η τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ σε περίπου 602,84 € ανά νοσηλεία και το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση σε περίπου 434,61 € ανά νοσηλεία. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι η αποζημιωτική αξία που παράγεται από το σύστημα DRG δεν μετατρέπεται αυτομάτως σε ισόποση τιμολογούμενη ή εκκαθαριζόμενη απαίτηση για το νοσοκομείο.

Η παρατήρηση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για την αξιολόγηση της οικονομικής αποδοτικότητας της μονάδας. Ο χαμηλός συνολικός CMI του νοσοκομείου αποτυπώνει ένα μείγμα περιστατικών περιορισμένης μέσης αποζημιωτικής βαρύτητας, ενώ τα οικονομικά στοιχεία δείχνουν ότι ακόμη και η κοστολογηθείσα αξία που παράγεται από τον Grouper υφίσταται περαιτέρω διοικητική και οικονομική προσαρμογή πριν καταλήξει στο υπόλοιπο τιμολόγησης. Συνεπώς, η οικονομική αποδοτικότητα του νοσοκομείου δεν μπορεί να αξιολογηθεί μόνο από τον αριθμό των νοσηλειών ή τη σταθμισμένη παραγωγή έργου, αλλά απαιτεί συνδυαστική αποτίμηση της κοστολογηθείσας αξίας DRG, της τιμολογηθείσας αξίας προς τον ΕΟΠΥΥ και της απομείωσης μέσω πιστωτικού τιμολογίου.

Η παρούσα ανάλυση δεν ταυτίζεται με πλήρη ανάλυση ταμειακών εισπράξεων ή αποτελέσματος χρήσεως. Το τελικό ποσό που εισπράττεται από τον ΕΟΠΥΥ δεν μπορεί να αντιστοιχιστεί με ακρίβεια στις νοσηλείες κάθε μήνα, καθώς οι πληρωμές πραγματοποιούνται τμηματικά και σε μη σταθερούς χρόνους. Ωστόσο, τα διαθέσιμα στοιχεία επιτρέπουν την αποτύπωση της διαδρομής από την κοστολογηθείσα αξία DRG προς την τιμολογηθείσα και απομειωμένη αξία, αναδεικνύοντας τη διαφορά μεταξύ παραγωγής αποζημιωτικής αξίας και τελικής τιμολογητικής αποτύπωσης.

4.8. Συμπερασματική Σύνοψη Κλινικού και Οικονομικού Προφίλ

Τα ευρήματα αποκαλύπτουν μια νοσηλευτική μονάδα «δύο ταχυτήτων». Από τη μία πλευρά, υφίσταται μια ροή περιστατικών μεγάλου όγκου, μηδενικής πολυπλοκότητας (PCCL 0) και ταχείας διακίνησης, κυρίως στον οφθαλμολογικό τομέα, η οποία συμβάλλει σημαντικά στη συνολική παραγωγή νοσηλειών. Από την άλλη πλευρά, εντοπίζεται ένας σταθερός πυρήνας παθολογικών και καρδιολογικών νοσηλειών, οι οποίες απορροφούν τη μεγαλύτερη αναλογία των νοσηλευτικών κλινών, αφορούν σε μεγάλο βαθμό ηλικιωμένους ασθενείς και συνδέονται με αυξημένη διάρκεια παραμονής και υψηλότερη ανάγκη ιατρονοσηλευτικής φροντίδας.

Η χαμηλή συνολική τιμή του CMI δείχνει ότι το μείγμα περιστατικών του νοσοκομείου χαρακτηρίζεται από περιορισμένη μέση αποζημιωτική βαρύτητα. Η εικόνα αυτή ενισχύεται από την οικονομική αποτίμηση των νοσηλειών κλειστής περίθαλψης με DRG, σύμφωνα με την οποία η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG για το 2025 ανήλθε σε 9,09 εκατ. €, ενώ το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση διαμορφώθηκε σε 5,59 εκατ. €. Επομένως, το βασικό οικονομικό ζήτημα για το Γ.Ν. Ξάνθης δεν αφορά μόνο το χαμηλό μείγμα περιστατικών, αλλά και τη διαφορά μεταξύ της κοστολογηθείσας αξίας που παράγει το σύστημα DRG και της αξίας που τελικά παραμένει προς τιμολόγηση μετά τις προβλεπόμενες απομειώσεις.

Συνολικά, το κλινικό και οικονομικό προφίλ του νοσοκομείου αναδεικνύει τρία βασικά πεδία διοικητικής παρέμβασης. Πρώτον, την ανάγκη βελτίωσης της ακρίβειας της κλινικής τεκμηρίωσης και της κωδικοποίησης, ώστε να αποτυπώνεται πληρέστερα η πραγματική πολυπλοκότητα των περιστατικών. Δεύτερον, τη λειτουργική ενίσχυση των τομέων που μπορούν να αυξήσουν τη σταθμισμένη παραγωγή έργου, ιδίως του χειρουργικού τομέα. Τρίτον, τη συστηματική παρακολούθηση όχι μόνο της κοστολογηθείσας αξίας DRG, αλλά και της τιμολόγησης, των απομειώσεων και των πραγματικών εισπράξεων, ώστε η διοίκηση να διαθέτει πληρέστερη εικόνα της χρηματοδοτικής επίδρασης του νέου συστήματος αποζημίωσης.

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η ερμηνεία των αποτελεσμάτων μέσω της σύνδεσής τους με το θεωρητικό πλαίσιο και τη διεθνή βιβλιογραφία.

5.1. Επίπεδο Πολυπλοκότητας και Αναπροσαρμογή Αποζημίωσης

Η καταγραφή του 79,06% των συνολικών νοσηλειών στο μηδενικό επίπεδο πολυπλοκότητας (PCCL 0) αποτυπώνει την έντονη εξάρτηση της νοσηλευτικής μονάδας από τη διεκπεραίωση προγραμματισμένων περιστατικών μίας ημέρας, με κυρίαρχη την Οφθαλμολογική κλινική (MDC 02). Αυτή η υπερσυγκέντρωση περιστατικών χωρίς καταγεγραμμένες επιπλοκές ή συννοσηρότητες λειτουργεί συμπιεστικά για τον Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI), ο οποίος διαμορφώνεται στο σχετικά χαμηλό επίπεδο του 0,475.

Το επίπεδο κλινικής πολυπλοκότητας (PCCL) αποτελεί τον κεντρικό μηχανισμό αναπροσαρμογής του μείγματος περιστατικών στα συστήματα DRG, καθορίζοντας την ακρίβεια της αποζημίωσης σε σχέση με την πραγματική κατανάλωση πόρων εντός των ίδιων διαγνωστικών κατηγοριών (Kim et al., 2021). Η μεγάλη συγκέντρωση περιστατικών ελάχιστης βαρύτητας δημιουργεί φαινομενικά υψηλή παραγωγικότητα σε επίπεδο όγκου, χωρίς όμως να οδηγεί σε αντίστοιχα υψηλό Σύνολο Βαρών (Weight Sum).. Κατά συνέπεια, το νοσοκομείο καθίσταται ευάλωτο οικονομικά, καθώς η απουσία καταγραφής και κωδικοποίησης συνοδών νοσημάτων (έστω και ήπιων επιπλοκών επιπέδου PCCL 1 ή 2) του στερεί τα απαραίτητα έσοδα για να καλύψει τα υψηλά σταθερά κόστη λειτουργίας του (Lægreid & Neby, 2016; Kim et al., 2021).

Τα οικονομικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης προσθέτουν μια επιπλέον διάσταση στην ερμηνεία του χαμηλού CMI και της υπερσυγκέντρωσης περιστατικών PCCL 0. Η συνολική κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG για το 2025 ανήλθε σε 9,09 εκατ. €, ενώ το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση διαμορφώθηκε σε 5,59 εκατ. € (Πίνακας 4.5). Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η χαμηλή μέση αποζημιωτική βαρύτητα του μείγματος περιστατικών δεν αποτελεί μόνο στατιστικό χαρακτηριστικό του CMI, αλλά συνδέεται άμεσα με τη χρηματοδοτική απόδοση της νοσοκομειακής δραστηριότητας. Συνεπώς, η ακριβής αποτύπωση της κλινικής πολυπλοκότητας και η ορθή κωδικοποίηση των δευτερογενών διαγνώσεων αποκτούν ιδιαίτερη σημασία, καθώς επηρεάζουν όχι μόνο την ταξινόμηση των περιστατικών, αλλά και την οικονομική αξία που παράγεται και τελικά παραμένει προς τιμολόγηση.

5.2. Δημογραφική Γήρανση και Ανάλωση Νοσοκομειακών Πόρων

Η δημογραφική γήρανση του εξυπηρετούμενου πληθυσμού αποτελεί τον πλέον καθοριστικό παράγοντα λειτουργικής πίεσης για το νοσοκομείο. Το εύρημα ότι το 54,1% των συνολικών νοσηλειών αφορά ασθενείς άνω των 65 ετών, με την ομάδα των 75+ να κυριαρχεί, ερμηνεύει τη δυσανάλογη επιβάρυνση του Παθολογικού Τομέα, στον οποίο συγκεντρώνονται κυρίως παθήσεις του αναπνευστικού (MDC 04) και του κυκλοφορικού συστήματος (MDC 05). Η προχωρημένη ηλικία υπερβαίνει την απλή δημογραφική καταγραφή, καθώς συνδέεται δομικά με το φαινόμενο της πολυνοσηρότητας (multimorbidity). Η ταυτόχρονη συνύπαρξη πολλαπλών χρόνιων νοσημάτων στον ίδιο ασθενή λειτουργεί ως ανεξάρτητος πολλαπλασιαστής της κατανάλωσης ιατρονοσηλευτικών πόρων, ιατρικών πράξεων και φαρμακευτικής δαπάνης, ανεξάρτητα από την αρχική κύρια διάγνωση εισαγωγής (Liechti et al., 2021).

Η αυξημένη κλινική πολυπλοκότητα αυτών των γηριατρικών και παθολογικών περιστατικών δυσχεραίνει ριζικά την ιατρική διαχείριση και, πρωτίστως, τον προγραμματισμό του εξιτηρίου. Η μειωμένη φυσιολογική εφεδρεία των ηλικιωμένων ασθενών, η αδυναμία άμεσης ανάρρωσης και οι αυξημένες ανάγκες μετανοσοκομειακής φροντίδας οδηγούν σε αναπόφευκτη παράταση της παραμονής στο νοσοκομείο (Liechti et al., 2021). Το φαινόμενο αυτό αποτυπώνεται με απόλυτη σαφήνεια στα δεδομένα του Γ.Ν. Ξάνθης, όπου η σταθμισμένη Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS) στον Παθολογικό Τομέα ανέρχεται στις 4,91 ημέρες, έναντι 2,82 ημερών του γενικού νοσοκομειακού μέσου όρου, δεσμεύοντας πολύτιμες κλίνες και επιβαρύνοντας δυσανάλογα το σταθερό κόστος λειτουργίας του ιδρύματος.

Υπό το πρίσμα των οικονομικών δεδομένων, η δημογραφική γήρανση δεν αποτελεί μόνο κλινικό και λειτουργικό ζήτημα, αλλά και παράγοντα χρηματοδοτικής πίεσης. Οι ηλικιωμένοι και πολυνοσηροί ασθενείς συχνά απαιτούν μεγαλύτερη διάρκεια νοσηλείας, αυξημένη ιατρονοσηλευτική παρακολούθηση και περισσότερους διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς πόρους. Ωστόσο, η πρόσθετη αυτή επιβάρυνση δεν μεταφράζεται πάντοτε αναλογικά σε υψηλότερη τελική τιμολογητική αξία, ιδίως όταν η κλινική πολυπλοκότητα δεν αποτυπώνεται πλήρως στην κωδικοποίηση ή όταν η κοστολογηθείσα αξία DRG υπόκειται στη συνέχεια σε απομείωση. Συνεπώς, η διαχείριση του γηρασμένου πληθυσμού απαιτεί όχι μόνο ενίσχυση της κλινικής φροντίδας και των δομών συνέχειας, αλλά και συστηματική παρακολούθηση της σχέσης μεταξύ διάρκειας νοσηλείας, κατανάλωσης πόρων και τελικής τιμολογητικής απόδοσης (Lamnisos et al., 2021; Liechti et al., 2021; Restelli et al., 2019).

5.3. Λειτουργικοί Περιορισμοί και Υποαξιοποίηση του Χειρουργικού Τομέα

Η καταγραφή του Χειρουργικού Τομέα σε ποσοστό μόλις 20,00% επί του συνόλου των νοσηλίων αποτελεί εύρημα που αναδεικνύει σημαντική δομική ανισορροπία στη λειτουργία του Γ.Ν. Ξάνθης. Η υποστελέχωση σε κρίσιμες ειδικότητες, με κυριότερη αυτή των αναισθησιολόγων, περιορίζει ουσιαστικά τη δυνατότητα εκτέλεσης τακτικού χειρουργικού έργου και μετατοπίζει τη δραστηριότητα του τομέα κυρίως προς τη διαχείριση επειγόντων περιστατικών. Η εξέλιξη αυτή δεν συνιστά απλώς ποσοτική μείωση της παραγωγής έργου, αλλά περιορίζει τη δυνατότητα του ιδρύματος να διαχειριστεί περιστατικά υψηλότερης τεχνικής, κλινικής και οικονομικής βαρύτητας, τα οποία επηρεάζουν ουσιαστικά το συνολικό μείγμα περιστατικών και τον Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI).

Στο πλαίσιο των συστημάτων DRG, η χειρουργική δραστηριότητα συνδέεται συχνά με αυξημένη κατανάλωση πόρων, υψηλότερη τεχνική πολυπλοκότητα και μεγαλύτερη ανάγκη ακριβούς κοστολογικής αποτύπωσης. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι όσο αυξάνεται η χειρουργική πολυπλοκότητα, τόσο αυξάνεται και η πιθανότητα η τυποποιημένη αποζημίωση να μην επαρκεί για την πλήρη κάλυψη του πραγματικού κόστους, εάν το σύστημα δεν προσαρμόζει επαρκώς τους συντελεστές βαρύτητας και τους μηχανισμούς αποζημίωσης. Ενδεικτικά, η μελέτη των Sinzobahamvya et al. (2014) σε σύνθετη καρδιοχειρουργική δραστηριότητα κατέδειξε ότι το κόστος συσχετίζεται έντονα με το επίπεδο χειρουργικής πολυπλοκότητας και ότι η υποχρηματοδότηση αυξάνεται όσο αυξάνεται η βαρύτητα των περιστατικών. Το εύρημα αυτό δεν μπορεί να γενικευθεί αυτούσια σε όλες τις χειρουργικές ειδικότητες, αναδεικνύει όμως τη σημασία της ακριβούς αντιστοίχισης μεταξύ χειρουργικής πολυπλοκότητας, κατανάλωσης πόρων και αποζημίωσης.

Υπό το πρίσμα αυτό, η υπολειτουργία του Χειρουργικού Τομέα στο Γ.Ν. Ξάνθης έχει διπλή συνέπεια. Πρώτον, μειώνει τον συνολικό όγκο των επεμβατικών νοσηλίων που θα μπορούσαν να αυξήσουν το σταθμισμένο παραγόμενο έργο του νοσοκομείου. Δεύτερον, περιορίζει τη δυνατότητα του ιδρύματος να εξισορροπήσει το μεγάλο φορτίο του Παθολογικού Τομέα, ο οποίος απορροφά υψηλό αριθμό νοσηλίων με αυξημένη διάρκεια παραμονής αλλά συχνά χαμηλότερη αποζημιωτική απόδοση ανά περιστατικό. Έτσι, η ανισορροπία μεταξύ παθολογικού και χειρουργικού έργου ενδέχεται να συμβάλλει στη συμπίεση της συνολικής χρηματοδοτικής απόδοσης του νοσοκομείου. Η διαπίστωση αυτή αποκτά μεγαλύτερη σημασία υπό το πρίσμα της οικονομικής αποτίμησης του Πίνακα 4.5, όπου καταγράφεται σημαντική απόκλιση μεταξύ της κοστολογηθείσας αξίας βάσει Grouped DRG και του υπολοίπου τιμολόγησης μετά την απομείωση.

Παράλληλα, η επικέντρωση κυρίως στα επείγοντα χειρουργικά περιστατικά μειώνει τη δυνατότητα προγραμματισμού, τυποποίησης και ελέγχου του κόστους. Τα επείγοντα περιστατικά χαρακτηρίζονται συχνά από μεγαλύτερη κλινική αβεβαιότητα, αυξημένη ανάγκη άμεσης χρήσης πόρων και περιορισμένο χρόνο προεγχειρητικής βελτιστοποίησης, στοιχεία που δυσχεραίνουν την κοστολογική προβλεψιμότητα. Αντίθετα, τα προγραμματισμένα χειρουργικά περιστατικά επιτρέπουν καλύτερο σχεδιασμό της χρήσης χειρουργικών αιθουσών, αναισθησιολογικού χρόνου, υλικών, αναλώσιμων και μετεγχειρητικών κλινών, ενισχύοντας τη λειτουργική αποδοτικότητα του νοσοκομείου.

Η αποκατάσταση της τακτικής χειρουργικής δραστηριότητας δεν πρέπει επομένως να αντιμετωπίζεται μόνο ως ζήτημα αύξησης παραγωγής, αλλά ως κρίσιμη παρέμβαση αναδιάρθρωσης του case mix και βελτίωσης της κοστολογηθείσας αξίας DRG του νοσοκομείου. Η ενίσχυση της αναισθησιολογικής κάλυψης, η σταδιακή επανεκκίνηση των προγραμματισμένων χειρουργείων και η συστηματική παρακολούθηση του κόστους ανά χειρουργική ομάδα DRG μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της σταθμισμένης παραγωγής έργου και στη μείωση της εξάρτησης από δραστηριότητες υψηλού όγκου αλλά χαμηλής πολυπλοκότητας. Η ανάγκη για πιο λεπτομερή, κλινικά συνδεδεμένη κοστολογική πληροφόρηση είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς τα συγκεντρωτικά ή αδρομερή συστήματα κοστολόγησης δεν επαρκούν για τεκμηριωμένες διοικητικές αποφάσεις σε περιβάλλον DRG (Malmrose & Lydersen, 2021).

5.4. Οφθαλμολογική Κλινική, Παραγωγή και Οικονομική Αποτίμηση

Η κυριαρχία της κατηγορίας MDC 02 (Νοσήματα του Οφθαλμού) με 2.561 περιστατικά, που αντιστοιχούν στο 20,46% του συνόλου, αποτελεί ένα από τα πλέον χαρακτηριστικά ευρήματα της παρούσας ανάλυσης. Η Οφθαλμολογική Κλινική συμβάλλει ουσιαστικά στη συνολική παραγωγή νοσηλείων του Γ.Ν. Ξάνθης, κυρίως μέσω περιστατικών βραχείας διάρκειας, υψηλής τυποποίησης και σχετικά προβλέψιμης διαχείρισης, όπως οι επεμβάσεις καταρράκτη και οι ενδοϋαλοειδικές εγχύσεις. Η λειτουργία της με χαρακτηριστικά ημερήσιας ή βραχείας νοσηλείας επιτρέπει την παραγωγή σημαντικού αριθμού τιμολογήσιμων περιστατικών με περιορισμένη δέσμευση νοσηλευτικών κλινών και χαμηλότερη λειτουργική επιβάρυνση σε σχέση με νοσηλείες μεγαλύτερης διάρκειας και υψηλότερης κλινικής αβεβαιότητας (Olry de Labry Lima et al., 2022).

Η δραστηριότητα αυτή έχει ιδιαίτερη διοικητική σημασία σε περιβάλλον DRG, καθώς αναδεικνύει τον ρόλο των τυποποιημένων, προγραμματισμένων και βραχείας διάρκειας νοσηλείων στη σταθεροποίηση της νοσοκομειακής παραγωγής. Σε αντίθεση με περιστατικά που χαρακτηρίζονται από μεγάλη διάρκεια παραμονής, υψηλή αβεβαιότητα ως προς την εξέλιξη και αυξημένη κατανάλωση πόρων, οι οφθαλμολογικές νοσηλείες επιτρέπουν καλύτερο προγραμματισμό του ανθρώπινου δυναμικού, της χρήσης υλικών, του χρόνου χειρουργικής αίθουσας και της συνολικής ροής των ασθενών. Με τον τρόπο αυτό, η Οφθαλμολογική Κλινική λειτουργεί ως παράγοντας σταθερής και προβλέψιμης παραγωγής έργου, ενισχύοντας τον συνολικό αριθμό νοσηλείων και την τιμολογήσιμη δραστηριότητα του νοσοκομείου.

Ωστόσο, η συμβολή αυτή πρέπει να ερμηνευθεί με προσοχή. Η υψηλή συμμετοχή της Οφθαλμολογικής Κλινικής στον συνολικό όγκο νοσηλείων δεν συνεπάγεται αυτομάτως αντίστοιχη αύξηση της μέσης αποζημιωτικής βαρύτητας του νοσοκομείου, καθώς τα περιστατικά αυτά χαρακτηρίζονται κυρίως από χαμηλή κλινική πολυπλοκότητα και ταχεία διακίνηση. Επομένως, ενώ η συγκεκριμένη δραστηριότητα συμβάλλει θετικά στη σταθερότητα της νοσοκομειακής παραγωγής, δεν αρκεί από μόνη της για να αντισταθμίσει τον χαμηλό συνολικό CMI, την υπερσυγκέντρωση περιστατικών PCCL 0 και την υποαξιοποίηση τομέων υψηλότερης κλινικής και αποζημιωτικής βαρύτητας.

Υπό το πρίσμα των οικονομικών στοιχείων, η συμβολή της Οφθαλμολογικής Κλινικής αποκτά ακόμη πιο σύνθετη ερμηνεία. Η αυξημένη παραγωγή τιμολογήσιμων νοσηλείων είναι σημαντική για τη λειτουργική σταθερότητα του νοσοκομείου, αλλά δεν αναιρεί τη συνολική διαφορά μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG και υπολοίπου τιμολόγησης μετά την απομείωση, όπως αποτυπώθηκε στον Πίνακα 4.5. Συνεπώς, η Οφθαλμολογική Κλινική μπορεί να θεωρηθεί σημαντικός παράγοντας σταθεροποίησης της παραγωγής και της οικονομικής αποτύπωσης του νοσοκομείου, όχι όμως επαρκές υποκατάστατο της ανάγκης για συνολική αναδιάρθρωση του μείγματος περιστατικών, βελτίωση της κωδικοποίησης και λειτουργική ενίσχυση των τομέων που μπορούν να αυξήσουν τη σταθμισμένη παραγωγή έργου.

5.5. Στρατηγικές Προσαρμογής Περιφερειακών Νοσοκομείων στα DRG

Τα ευρήματα της παρούσας ανάλυσης αναδεικνύουν ότι οι περιφερειακές νοσοκομειακές μονάδες ενδέχεται να αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσχέρειες κατά τη μετάβαση στο σύστημα των DRG, οι οποίες διαφοροποιούνται ουσιαστικά από εκείνες των μεγάλων αστικών και τριτοβάθμιων νοσοκομειακών συγκροτημάτων. Η αυξημένη συγκέντρωση περιστατικών

χαμηλότερης πολυπλοκότητας και οι περιορισμοί στη χειρουργική δραστηριότητα λόγω ελλείψεων εξειδικευμένου προσωπικού μπορούν να επηρεάσουν δυσμενώς τη σταθμισμένη παραγωγή και τη χρηματοδοτική απόδοση μιας περιφερειακής μονάδας. Η διεθνής εμπειρία δείχνει ότι ο CMI, το κόστος ανά σταθμισμένο περιστατικό και η τεχνική αποδοτικότητα μπορεί να διαφοροποιούνται σημαντικά μεταξύ επιπέδων νοσοκομειακής φροντίδας (Kalanj et al., 2021).

Για την αντιμετώπιση αυτών των δομικών ανισορροπήσεων, απαιτείται ο επανασχεδιασμός του επιχειρησιακού μοντέλου των περιφερειακών νοσοκομείων με έμφαση στην ευελιξία, την εξειδίκευση και την καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Η ανάπτυξη αυτόνομων τμημάτων βραχείας νοσηλείας ή ημερήσιας φροντίδας, όπως παρατηρήθηκε στην περίπτωση της Οφθαλμολογικής Κλινικής, μπορεί να συμβάλει στη διατήρηση της νοσοκομειακής δραστηριότητας και στη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας μέσω περιορισμού του λειτουργικού κόστους ανά περιστατικό.

Ωστόσο, η στρατηγική αυτή δεν μπορεί να αποδώσει πλήρως χωρίς την αντιμετώπιση των προβλημάτων στελέχωσης των χειρουργικών ειδικοτήτων και των αναισθησιολόγων. Οι χειρουργικές ομάδες DRG και οι επεμβατικές πράξεις συνδέονται συχνά με υψηλότερη τεχνική πολυπλοκότητα, μεγαλύτερη κατανάλωση πόρων και αυξημένη ανάγκη ακριβούς κοστολογικής αποτύπωσης. Επομένως, η περιορισμένη ανάπτυξη της χειρουργικής δραστηριότητας στερεί από το νοσοκομείο τη δυνατότητα διαφοροποίησης του case mix και αύξησης της σταθμισμένης παραγωγής έργου, ιδίως όταν η συνολική δραστηριότητα κυριαρχείται από περιστατικά χαμηλής πολυπλοκότητας (Sinzobahamvya et al., 2014; Malmlose & Lydersen, 2021).

Παράλληλα, η πίεση που ασκεί ο γηριατρικός και πολυνοσηρός πληθυσμός στη Μέση Διάρκεια Νοσηλείας (ALOS) επιβάλλει τη δημιουργία δικτύων ολοκληρωμένης φροντίδας που να συνδέουν το νοσοκομείο με δομές μετανοσοκομειακής υποστήριξης και πρωτοβάθμιας περίθαλψης. Σε περιβάλλον DRG, η παραμονή ενός σταθεροποιημένου ηλικιωμένου ασθενούς σε κλίνη οξείας νοσηλείας για κοινωνικούς λόγους ή λόγω έλλειψης υποστηρικτικού περιβάλλοντος επιβαρύνει τη λειτουργική αποδοτικότητα του νοσοκομείου, καθώς η αποζημιωτική αξία της νοσηλείας δεν αυξάνεται αναλογικά με κάθε επιπλέον ημέρα παραμονής (Busse et al., 2011). Κατά συνέπεια, η διοίκηση του νοσοκομείου οφείλει να αναπτύξει μηχανισμούς έγκαιρου προγραμματισμού εξόδου (discharge planning) σε συνεργασία με τις δομές συνέχειας της φροντίδας, διασφαλίζοντας την αποδέσμευση των διαθέσιμων πόρων και τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης των νοσοκομειακών κλινών για νέα περιστατικά (Restelli et al., 2019).

Τα οικονομικά στοιχεία της παρούσας μελέτης αναδεικνύουν επιπλέον ότι η προσαρμογή των περιφερειακών νοσοκομείων στο σύστημα DRG δεν πρέπει να περιορίζεται στη βελτίωση της

κωδικοποίησης και της παραγωγής σταθμισμένου έργου. Στην περίπτωση του Γ.Ν. Ξάνθης, η συνολική κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG για το 2025 ανήλθε σε 9,09 εκατ. €, ενώ το υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση διαμορφώθηκε σε 5,59 εκατ. € (Πίνακας 4.5). Η απόκλιση αυτή καταδεικνύει ότι μεταξύ της παραγόμενης αποζημιωτικής αξίας και της τελικής τιμολογητικής αποτύπωσης παρεμβάλλονται διοικητικοί και οικονομικοί μηχανισμοί που επηρεάζουν ουσιαστικά τη χρηματοδοτική επίδραση του συστήματος.

Κατά συνέπεια, η στρατηγική προσαρμογή ενός περιφερειακού νοσοκομείου σε περιβάλλον DRG πρέπει να στηρίζεται σε τριπλή παρακολούθηση: πρώτον, της κλινικής και παραγωγικής διάστασης, μέσω δεικτών όπως CMI, PCCL και ALOS· δεύτερον, της κοστολογηθείσας αξίας που παράγει ο Grouper DRG· και τρίτον, της τιμολογηθείσας και απομειωμένης αξίας που προκύπτει στο πλαίσιο της διαδικασίας εκκαθάρισης. Με τον τρόπο αυτό, η διοίκηση μπορεί να διακρίνει εάν ένα πρόβλημα χρηματοδοτικής απόδοσης οφείλεται σε χαμηλή πολυπλοκότητα του case mix, σε ανεπαρκή κλινική τεκμηρίωση, σε περιορισμένη παραγωγή περιστατικών υψηλότερης βαρύτητας ή σε διοικητικές απομειώσεις που παρεμβάλλονται μετά την αρχική κοστολόγηση.

Η επιτυχής προσαρμογή στο νέο χρηματοδοτικό περιβάλλον απαιτεί επίσης την αναβάθμιση των εσωτερικών διαδικασιών ελέγχου και τη στροφή προς τη διοίκηση βάσει δεδομένων (data-driven management). Η καθιέρωση συστημάτων κλινικού ελέγχου (clinical auditing) και η συστηματική παρακολούθηση της ποιότητας της κωδικοποίησης και της τεκμηρίωσης των περιστατικών αποτελούν βασικά εργαλεία για τον περιορισμό των απωλειών εσόδων και τη βελτίωση της λειτουργικής αποδοτικότητας (Platis et al., 2024; Wang, 2025; Wang et al., 2025). Η αξιοποίηση των στοιχείων αυτών μπορεί να μετατρέψει το DRG από απλό μηχανισμό αποζημίωσης σε εργαλείο διοικητικής πληροφόρησης, επιτρέποντας στο νοσοκομείο να παρακολουθεί όχι μόνο πόσο έργο παράγει, αλλά και ποια οικονομική αξία αποδίδεται, τιμολογείται και τελικά παραμένει διαθέσιμη προς εκκαθάριση.

Τα περιφερειακά νοσοκομεία πρέπει, επομένως, να πάνσουν να λειτουργούν ως παθητικοί αποδέκτες των κλινικών ροών και να εξελιχθούν σε ενεργούς διαχειριστές του μείγματος των περιστατικών τους, χρησιμοποιώντας τα δεδομένα των DRG όχι απλώς ως λογιστικό εργαλείο, αλλά ως στρατηγική πυξίδα για τη μελλοντική τους ανάπτυξη.

5.6. Περιορισμοί της Μελέτης

Η παρούσα έρευνα παρουσιάζει ορισμένους περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την αξιολόγηση των συμπερασμάτων. Πρωτίστως, η ανάλυση βασίστηκε σε δευτερογενή διοικητικά και οικονομικά δεδομένα, τα οποία αντλήθηκαν από τις οριστικοποιημένες εκθέσεις του ΚΕΤΕΚΝΥ και από συγκεντρωτικά στοιχεία του Τμήματος Νοσηλίων του Γ.Ν. Ξάνθης. Παρότι τα δεδομένα αυτά αποτελούν την επίσημη βάση αποτύπωσης της νοσοκομειακής δραστηριότητας, η μελέτη δεν στηρίχθηκε σε πρωτογενή κλινική επαλήθευση κάθε περιστατικού ούτε σε ανεξάρτητο έλεγχο της πληρότητας της ιατρικής τεκμηρίωσης και της κωδικοποίησης.

Ένας δεύτερος περιορισμός αφορά την απουσία πρόσβασης σε πρωτογενή δεδομένα αναλυτικής κοστολόγησης σε επίπεδο ασθενούς ή συγκεκριμένου κωδικού DRG. Η μελέτη αξιοποίησε την κοστολογηθείσα αξία που προκύπτει από τον Grouper DRG και τα διαθέσιμα στοιχεία τιμολόγησης, δεν κατέστη όμως δυνατός ο υπολογισμός του πραγματικού κόστους ανά νοσηλεία, ανά τμήμα ή ανά DRG ομάδα. Συνεπώς, δεν μπορεί να εκτιμηθεί με ακρίβεια το καθαρό οικονομικό αποτέλεσμα, δηλαδή το πραγματικό κέρδος ή η ζημία ανά συγκεκριμένο τύπο περιστατικού. Η διεθνής βιβλιογραφία έχει αναδείξει ότι τα αδρομερή ή συγκεντρωτικά συστήματα κοστολόγησης δεν επαρκούν για ακριβή τοπική διοικητική λήψη αποφάσεων, ιδίως όταν απαιτείται ανάλυση κόστους σε επίπεδο ασθενούς ή δραστηριότητας (Malmrose & Lydersen, 2021).

Παρά την ενσωμάτωση στοιχείων κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης των νοσηλίων κλειστής περίθαλψης μέσω DRG, η παρούσα μελέτη δεν περιλαμβάνει πλήρη ανάλυση των πραγματικών ταμειακών εισπράξεων ή του συνολικού λογιστικού αποτελέσματος χρήσεως του νοσοκομείου. Το τελικό ποσό που εισπράττεται από τον ΕΟΠΥΥ δεν ήταν δυνατό να αντιστοιχιστεί με ακρίβεια στις νοσηλείες του έτους 2025, καθώς οι πληρωμές πραγματοποιούνται τμηματικά, σε διαφορετικούς χρόνους και χωρίς σταθερή μηνιαία αντιστοίχιση με την περίοδο παροχής της νοσοκομειακής υπηρεσίας. Ως εκ τούτου, η οικονομική ανάλυση περιορίζεται στη σύγκριση μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας βάσει Grouper DRG, τιμολογηθείσας αξίας βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ και απομείωσης μέσω πιστωτικού τιμολογίου, χωρίς να αποφαινεται οριστικά για το τελικό ταμειακό αποτέλεσμα ή το συνολικό πλεόνασμα ή έλλειμμα του νοσοκομείου.

Επιπλέον, δεν κατέστη δυνατή η ενσωμάτωση πλήρων συγκεντρωτικών στοιχείων αποτελεσμάτων χρήσεως του Νοσοκομείου για το 2025, με αναλυτική διάκριση των συνολικών εσόδων και εξόδων ανά βασική κατηγορία. Η διάκριση αυτή θα ήταν χρήσιμη, καθώς τα οικονομικά στοιχεία των νοσηλίων μέσω DRG αφορούν μόνο μέρος της συνολικής λειτουργίας του νοσοκομείου και δεν περιλαμβάνουν το σύνολο των δραστηριοτήτων του, όπως τα τακτικά

εξωτερικά ιατρεία, τα επείγοντα περιστατικά, οι εργαστηριακές υπηρεσίες και οι λοιπές λειτουργικές δαπάνες. Για τον λόγο αυτό, η παρούσα οικονομική αποτίμηση περιορίζεται στις διαθέσιμες πληροφορίες κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης των νοσηλείων κλειστής περίθαλψης μέσω DRG και δεν αποτιμά τη συμμετοχή του ΕΟΠΥΥ/DRG στο σύνολο των εσόδων και εξόδων του νοσοκομείου.

Επίσης, δεν πραγματοποιήθηκε συγκριτική οικονομική ανάλυση με προηγούμενο έτος εφαρμογής των Κλειστών Ενοποιημένων Νοσηλίων (KEN). Μια τέτοια σύγκριση θα παρουσίαζε σημαντικούς μεθοδολογικούς περιορισμούς, καθώς το σύστημα KEN δεν ενσωμάτωνε με αντίστοιχο τρόπο τη λεπτομερή στάθμιση της κλινικής πολυπλοκότητας, των δευτερογενών διαγνώσεων, των συννοσηροτήτων και των επιπλοκών που χαρακτηρίζει το σύστημα DRG. Επιπρόσθετα, η υπέρβαση της προβλεπόμενης διάρκειας νοσηλείας στο σύστημα KEN αντιμετωπιζόταν με διαφορετικό μηχανισμό τιμολόγησης, γεγονός που δυσχεραίνει την άμεση σύγκριση με το σύστημα DRG. Συνεπώς, η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε στο πρώτο έτος πλήρους εφαρμογής του συστήματος DRG, ενώ η συγκριτική αποτίμηση της μετάβασης από τα KEN στα DRG μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο μελλοντικής έρευνας.

Επιπλέον, εντοπίστηκαν ήσσονες στατιστικές αποκλίσεις στα αθροίσματα των ηλικιακών ομάδων σε δύο μηνιαίες εκθέσεις του ΚΕΤΕΚΝΥ, συγκεκριμένα στους μήνες Μάρτιο και Απρίλιο. Οι αποκλίσεις αυτές δεν αλλοιώνουν τη συνολική εικόνα της μελέτης, καθώς είναι περιορισμένης έκτασης, ωστόσο καθιστούν τα αντίστοιχα επιμέρους ποσοστά ενδεικτικά και όχι απόλυτα. Για λόγους διαφάνειας και ακεραιότητας των δεδομένων, οι τιμές διατηρήθηκαν όπως εμφανίζονταν στις επίσημες αναφορές.

Τέλος, η μελέτη επικεντρώθηκε σε ένα μόνο νοσοκομείο και σε ένα μόνο έτος πλήρους εφαρμογής του συστήματος DRG. Ο single-center χαρακτήρας της μελέτης περιορίζει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων για το σύνολο της 4ης ΥΠΕ ή της ελληνικής επικράτειας. Παράλληλα, το 2025 αποτελεί το πρώτο έτος πλήρους εφαρμογής του νέου συστήματος, γεγονός που σημαίνει ότι τα ευρήματα ενδέχεται να επηρεάζονται από τη μεταβατική φάση προσαρμογής των διοικητικών, οικονομικών και κλινικών διαδικασιών. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα πρέπει να ερμηνευθούν ως αποτύπωση της αρχικής εφαρμογής του συστήματος DRG στο Γ.Ν. Ξάνθης και όχι ως οριστική αξιολόγηση της μακροχρόνιας χρηματοδοτικής του επίδρασης.

5.7. Προτάσεις για τη Διοίκηση και Μελλοντική Έρευνα

Η βελτίωση της αποδοτικότητας και της χρηματοδοτικής επίδοσης του Γ.Ν. Ξάνθης στο νέο περιβάλλον προοπτικής αποζημίωσης απαιτεί μια πολυδιάστατη στρατηγική, η οποία δεν μπορεί να περιοριστεί μόνο στην αύξηση του αριθμού των νοσηλίων. Η ανάλυση των δεδομένων ανέδειξε ότι η οικονομική αποτύπωση του νοσοκομείου εξαρτάται από τη σύνθεση του case mix, την ακρίβεια της κλινικής τεκμηρίωσης, τη λειτουργική ισορροπία μεταξύ παθολογικού και χειρουργικού έργου, τη διαχείριση της διάρκειας νοσηλείας και τη σχέση μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG, τιμολόγησης και απομείωσης.

Πρώτη διοικητική προτεραιότητα αποτελεί η ενίσχυση της αναισθησιολογικής κάλυψης και η σταδιακή επανεκκίνηση της τακτικής χειρουργικής δραστηριότητας. Η υποαξιοποίηση του χειρουργικού τομέα περιορίζει τη δυνατότητα του νοσοκομείου να διαχειριστεί περιστατικά υψηλότερης τεχνικής και αποζημιωτικής βαρύτητας, επηρεάζοντας το συνολικό μείγμα περιστατικών και τη σταθμισμένη παραγωγή έργου. Η αποκατάσταση της προγραμματισμένης χειρουργικής λειτουργίας μπορεί να συμβάλει στη διαφοροποίηση του case mix, στη βελτίωση του CMI και στην αύξηση της κοστολογηθείσας αξίας DRG, υπό την προϋπόθεση ότι συνοδεύεται από αξιόπιστη κοστολογική παρακολούθηση ανά χειρουργική ομάδα DRG (Sinzobahamvya et al., 2014; Malmlose & Lydersen, 2021).

Δεύτερη προτεραιότητα αποτελεί η συστηματική βελτίωση της κλινικής τεκμηρίωσης και της ιατρικής κωδικοποίησης. Η υψηλή συγκέντρωση περιστατικών PCCL 0 και ο χαμηλός συνολικός CMI καθιστούν αναγκαία τη διερεύνηση του κατά πόσο η πραγματική κλινική πολυπλοκότητα των νοσηλευόμενων ασθενών αποτυπώνεται πλήρως στα δεδομένα εξόδου. Η εκπαίδευση των ιατρών, η ενίσχυση του ρόλου των εξειδικευμένων κωδικοποιητών και η καθιέρωση εσωτερικών ελέγχων ποιότητας της κωδικοποίησης μπορούν να περιορίσουν την υποκαταγραφή δευτερογενών διαγνώσεων και συννοσηροτήτων, διασφαλίζοντας ακριβέστερη ταξινόμηση των περιστατικών και δικαιότερη αποζημιωτική αποτύπωση (Kim et al., 2021; Platis et al., 2024; Rigas et al., 2022).

Τρίτη προτεραιότητα αποτελεί η ανάπτυξη μηχανισμών έγκαιρου προγραμματισμού εξόδου και συνέχειας της φροντίδας, ιδίως για ηλικιωμένους και πολυνοσηρούς ασθενείς. Η παρατεταμένη παραμονή σταθεροποιημένων ασθενών σε κλίνες οξείας νοσηλείας περιορίζει τη διαθεσιμότητα κλινών, αυξάνει τη λειτουργική επιβάρυνση και επιδρά αρνητικά στη σχέση μεταξύ διάρκειας νοσηλείας και αποζημιωτικής απόδοσης. Για τον λόγο αυτό, απαιτείται στενότερη συνεργασία με την πρωτοβάθμια φροντίδα, τις κοινωνικές υπηρεσίες, τις δομές αποκατάστασης και τις υπηρεσίες κατ' οίκον φροντίδας, ώστε να περιορίζεται η παραμονή που δεν υπαγορεύεται από αμιγώς κλινική ανάγκη (Restelli et al., 2019; Liechti et al., 2021).

Τέταρτη προτεραιότητα αποτελεί η καθιέρωση συστηματικής οικονομικής παρακολούθησης των δεδομένων DRG. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η κοστολογηθείσα αξία βάσει Grouper DRG δεν ταυτίζεται με την τελική τιμολογητική αποτύπωση, καθώς μεταξύ της αρχικής κοστολόγησης και του υπολοίπου τιμολόγησης παρεμβάλλονται μηχανισμοί συμμετοχής και απομείωσης. Συνεπώς, η διοίκηση του νοσοκομείου θα πρέπει να παρακολουθεί σε μηνιαία βάση όχι μόνο τον αριθμό των νοσηλείων, τον CMI και την ALOS, αλλά και την κοστολογηθείσα αξία DRG, την τιμολογηθείσα αξία προς τον ΕΟΠΥΥ, την απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου και, όπου είναι εφικτό, τις πραγματικές εισπράξεις. Η δημιουργία ενός εσωτερικού πίνακα διοικητικής παρακολούθησης μπορεί να επιτρέψει την έγκαιρη αναγνώριση αποκλίσεων και τη σύνδεση της κλινικής δραστηριότητας με τη χρηματοδοτική της επίδραση.

Πέμπτη προτεραιότητα αποτελεί η μετάβαση από συγκεντρωτικά οικονομικά δεδομένα σε πιο αναλυτική, κλινικά συνδεδεμένη κοστολογική πληροφόρηση. Η δυνατότητα παρακολούθησης κόστους ανά DRG ομάδα, ανά κλινικό τομέα και, όπου είναι εφικτό, ανά ασθενή, θα επέτρεπε στη διοίκηση να διακρίνει ποιες κατηγορίες περιστατικών παράγουν επαρκή αποζημιωτική αξία και ποιες δημιουργούν συστηματική χρηματοδοτική πίεση. Η σύνδεση της κοστολόγησης με τις κλινικές διαδρομές, τη χρήση φαρμάκων, υλικών, εργαστηριακών εξετάσεων και ημερών νοσηλείας μπορεί να υποστηρίξει πιο τεκμηριωμένες αποφάσεις για την οργάνωση των υπηρεσιών και τον έλεγχο του κόστους (Vogl, 2012; Malmrose & Lydersen, 2021; Wu et al., 2025).

Παράλληλα, απαιτείται προσοχή ώστε η επιδίωξη οικονομικής αποδοτικότητας να μη μετατραπεί σε μηχανιστική πίεση για μείωση της διάρκειας νοσηλείας ή αποφυγή ασθενών αυξημένης βαρύτητας. Η εφαρμογή των DRG πρέπει να συνοδεύεται από μηχανισμούς κλινικής διακυβέρνησης, ελέγχου ποιότητας, παρακολούθησης επανεισαγωγών και εσωτερικής λογοδοσίας, ώστε η οικονομική διαχείριση να μην υπονομεύει την ασφάλεια και την ποιότητα της φροντίδας. Η ισορροπία μεταξύ αποδοτικότητας, ποιότητας και διαφάνειας αποτελεί κρίσιμο όρο για την επιτυχή ενσωμάτωση του συστήματος στην καθημερινή λειτουργία του νοσοκομείου (Lægreid & Neby, 2016; Pott et al., 2023).

Ως προς τη μελλοντική έρευνα, απαιτείται η επέκταση της ανάλυσης σε περισσότερα έτη εφαρμογής, ώστε να διαπιστωθεί εάν τα ευρήματα του 2025 αποτελούν μεταβατική εικόνα του πρώτου έτους πλήρους εφαρμογής ή σταθερό λειτουργικό πρότυπο. Ιδιαίτερη σημασία θα είχε η σύγκριση με άλλα νοσοκομεία της ίδιας ΥΠΕ ή με περιφερειακές μονάδες παρόμοιου μεγέθους, ώστε να αξιολογηθεί εάν ο χαμηλός CMI, η υψηλή αναλογία περιστατικών PCCL 0 και η περιορισμένη χειρουργική δραστηριότητα αποτελούν τοπικό φαινόμενο ή ευρύτερο χαρακτηριστικό των δευτεροβάθμιων περιφερειακών νοσοκομείων. Επιπλέον, μελλοντικές μελέτες θα πρέπει να ενσωματώσουν στοιχεία πραγματικών εισπράξεων, εκτέλεσης

προϋπολογισμού, λειτουργικών δαπανών και αποτελεσμάτων χρήσεως, ώστε να αποτιμηθεί πληρέστερα η πραγματική χρηματοδοτική επίδραση του συστήματος DRG.

Συνολικά, η διοικητική αξιοποίηση των DRG στο Γ.Ν. Ξάνθης πρέπει να υπερβεί τη στενή λογιστική χρήση του συστήματος. Τα δεδομένα DRG μπορούν να λειτουργήσουν ως εργαλείο στρατηγικής διοίκησης, εφόσον συνδεθούν με την κλινική τεκμηρίωση, τη διαχείριση των ροών ασθενών, την κοστολόγηση, την τιμολόγηση και την ποιότητα της φροντίδας. Η πρόκληση για τη διοίκηση δεν είναι μόνο να αυξήσει τον αριθμό των νοσηλειών, αλλά να κατανοήσει ποιο έργο παράγεται, ποια κλινική βαρύτητα αποτυπώνεται, ποια οικονομική αξία αναγνωρίζεται και ποιο μέρος αυτής μετατρέπεται τελικά σε χρηματοδοτική δυνατότητα για το νοσοκομείο.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Η παρούσα διπλωματική εργασία αξιολόγησε την κλινική, παραγωγική και οικονομική αποτύπωση της δραστηριότητας του Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης κατά το έτος 2025, δηλαδή κατά το πρώτο έτος πλήρους εφαρμογής του Συστήματος Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών (Συ.Κ.Ν.Υ. / DRG). Η ανάλυση των δεδομένων νοσηλείας ανέδειξε σημαντικά συμπεράσματα για τη λειτουργική δομή του ιδρύματος, το μείγμα περιστατικών, τη χρήση των νοσοκομειακών πόρων και τη σχέση μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG, τιμολόγησης και απομείωσης.

Το πρώτο βασικό συμπέρασμα αφορά τη σαφή δυσαναλογία μεταξύ όγκου νοσηλείων και αποζημιωτικής βαρύτητας. Το Γ.Ν. Ξάνθης εμφανίζει υψηλό αριθμό νοσηλείων, όμως μεγάλο μέρος της δραστηριότητας συγκεντρώνεται σε περιστατικά μηδενικής κλινικής πολυπλοκότητας (PCCL 0), με ιδιαίτερη συμβολή της Οφθαλμολογικής Κλινικής. Το λειτουργικό αυτό πρότυπο συμβάλλει στη σταθερή τιμολογήσιμη δραστηριότητα, αλλά ταυτόχρονα συμπιέζει τον συνολικό Δείκτη Μείγματος Περιστατικών (CMI) στο χαμηλό επίπεδο του 0,475. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι η παραγωγικότητα ενός νοσοκομείου δεν μπορεί να αξιολογείται αποκλειστικά με βάση τον αριθμό των εξιτηρίων, αλλά πρέπει να συνεκτιμάται η βαρύτητα, η πολυπλοκότητα και η σταθμισμένη οικονομική αξία των περιστατικών.

Το δεύτερο συμπέρασμα αφορά τη σημαντική επίδραση της δημογραφικής γήρανσης και της πολυνοσηρότητας στη λειτουργία του νοσοκομείου. Ο Παθολογικός Τομέας απορροφά το μεγαλύτερο μέρος του νοσηλευτικού φόρτου, εξυπηρετώντας σε μεγάλο βαθμό ηλικιωμένους και κλινικά σύνθετους ασθενείς. Το γεγονός ότι το 54,10% του δείγματος αφορά άτομα άνω των 65 ετών συνδέεται με αυξημένη ανάγκη καθημερινής ιατρονοσηλευτικής φροντίδας και με διαμόρφωση της Μέσης Διάρκειας Νοσηλείας (ALOS) του Παθολογικού Τομέα στις 4,91 ημέρες. Η εικόνα αυτή αναδεικνύει ότι η αποτελεσματική εφαρμογή των DRG σε περιφερειακά νοσοκομεία δεν εξαρτάται μόνο από την εσωτερική αποδοτικότητα της μονάδας, αλλά και από τη διαθεσιμότητα δομών συνέχειας της φροντίδας, μετανοσοκομειακής υποστήριξης και ασφαλούς εξόδου των ηλικιωμένων ασθενών.

Το τρίτο συμπέρασμα αφορά την υποαξιοποίηση του Χειρουργικού Τομέα. Η συμμετοχή του στο 20,00% της συνολικής δραστηριότητας αποτυπώνει έναν ουσιαστικό λειτουργικό περιορισμό, ο οποίος συνδέεται κυρίως με την υποστελέχωση σε ιατρούς αναισθησιολόγους. Η αδυναμία πλήρους εκτέλεσης προγραμματισμένου επεμβατικού έργου περιορίζει τη δυνατότητα του νοσοκομείου να διαχειριστεί περιστατικά υψηλότερης τεχνικής, κλινικής και αποζημιωτικής

βαρύτητας. Κατά συνέπεια, η υπολειτουργία του χειρουργικού τομέα δεν αποτελεί μόνο ζήτημα παραγωγικής ικανότητας, αλλά επηρεάζει το συνολικό case mix, τον CMI και την κοστολογηθείσα αξία DRG που μπορεί να παραγάγει η μονάδα.

Το τέταρτο και πλέον κρίσιμο οικονομικό συμπέρασμα αφορά τη διαφορά μεταξύ της αξίας που παράγει ο μηχανισμός DRG και της αξίας που τελικά παραμένει προς τιμολόγηση μετά τις προβλεπόμενες απομειώσεις. Για το 2025, η συνολική κοστολογηθείσα αξία των νοσηλειών κλειστής περιθάλψης βάσει Grouper DRG ανήλθε σε 9,09 εκατ. €, ενώ η τιμολογηθείσα αξία βάσει συμμετοχής ΕΟΠΥΥ ανήλθε σε 7,75 εκατ. €. Μετά την απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου, το υπόλοιπο τιμολόγησης διαμορφώθηκε σε 5,59 εκατ. €. Η διαφορά αυτή, ύψους περίπου 3,50 εκατ. € μεταξύ κοστολογηθείσας αξίας DRG και υπολοίπου τιμολόγησης μετά την απομείωση, δείχνει ότι η εφαρμογή των DRG δεν ισοδυναμεί αυτομάτως με πλήρη μετατροπή της παραγόμενης αποζημιωτικής αξίας σε αντίστοιχη τιμολογητική ή ταμειακή απόδοση για το νοσοκομείο.

Το εύρημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για την ερμηνεία της οικονομικής αποδοτικότητας. Η παρούσα εργασία δεν αποφαινεται για το συνολικό λογιστικό αποτέλεσμα χρήσεως ή για το τελικό ταμειακό αποτέλεσμα του νοσοκομείου, καθώς οι πραγματικές εισπράξεις από τον ΕΟΠΥΥ πραγματοποιούνται τμηματικά και δεν αντιστοιχίζονται με σταθερό τρόπο στις μηνιαίες νοσηλείες. Ωστόσο, η ανάλυση καταδεικνύει ότι η διοίκηση δεν αρκεί να παρακολουθεί μόνο τον αριθμό των νοσηλίων, τον CMI και την ALOS. Απαιτείται παράλληλη παρακολούθηση της κοστολογηθείσας αξίας DRG, της τιμολογηθείσας αξίας, των απομειώσεων και, όπου είναι δυνατό, των πραγματικών εισπράξεων.

Συνολικά, η καθολική εφαρμογή του συστήματος των Διαγνωστικών Ομοιογενών Ομάδων στο Γ.Ν. Ξάνθης λειτουργεί ως εργαλείο αποτύπωσης των υφιστάμενων λειτουργικών και χρηματοδοτικών ανισορροπιών. Η μετάβαση σε μηχανισμό προοπτικής αποζημίωσης δεν αρκεί από μόνη της για την επίτευξη οικονομικής σταθερότητας, εάν δεν συνοδεύεται από στοχευμένες διοικητικές παρεμβάσεις. Οι σημαντικότερες από αυτές αφορούν τη βελτίωση της κλινικής τεκμηρίωσης και της ιατρικής κωδικοποίησης, την ενίσχυση της αναισθησιολογικής κάλυψης και της τακτικής χειρουργικής δραστηριότητας, την ανάπτυξη μηχανισμών έγκαιρου προγραμματισμού εξόδου και συνέχειας της φροντίδας, καθώς και τη συστηματική οικονομική παρακολούθηση της σχέσης μεταξύ κοστολόγησης, τιμολόγησης, απομείωσης και είσπραξης.

Η βασική διοικητική πρόκληση για το Γ.Ν. Ξάνθης δεν είναι απλώς η αύξηση του αριθμού των νοσηλίων, αλλά η αναδιάρθρωση του μείγματος περιστατικών, η ακριβέστερη αποτύπωση της πραγματικής κλινικής βαρύτητας και η σύνδεση της νοσοκομειακής παραγωγής με την πραγματική οικονομική της επίδραση. Υπό αυτή την έννοια, τα DRG δεν πρέπει να

αντιμετωπίζονται μόνο ως μηχανισμός αποζημίωσης, αλλά ως εργαλείο στρατηγικής διοίκησης, το οποίο μπορεί να υποστηρίξει τεκμηριωμένες αποφάσεις για τη λειτουργική αναδιοργάνωση, την κατανομή των πόρων και τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα του νοσοκομείου.

Βιβλιογραφία

Επιστημονική Βιβλιογραφία

- Aletras, V., Kontodimopoulos, N., Zagouldoudis, A., & Niakas, D. (2007). The short-term effect on technical and scale efficiency of establishing regional health systems and general management in Greek NHS hospitals. *Health Policy*, 83(2-3), 236–245.
- Ammar, W., Khalife, J., El-Jardali, F., Romanos, J., Harb, H., Hamadeh, G., & Dimassi, H. (2013). Hospital accreditation, reimbursement and case mix: Links and insights for contractual systems. *BMC Health Services Research*, 13, Article 505.
- Busse, R., Geissler, A., Quentin, W., & Wiley, M. (Eds.). (2011). *Diagnosis-Related Groups in Europe: Moving towards transparency, efficiency and quality in hospitals*. Open University Press.
- Chen, Y., Zhang, X., Yan, J., Tang, X., Qian, M., & Ying, X. (2023). Impact of Diagnosis-Related Groups on Inpatient Quality of Health Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Inquiry: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 60, 1-16.
- Coustasse, A., Layton, W., Nelson, L., & Walker, V. (2021). Upcoding Medicare: Is Healthcare Fraud and Abuse Increasing? *Perspectives in Health Information Management*, 18(4).
- Fetter, R. B., Shin, Y., Freeman, J. L., Averill, R. F., & Thompson, J. D. (1980). Case mix definition by diagnosis-related groups. *Medical Care*, 18(2), 1–53.
- Flokou, A., Aletras, V., & Niakas, D. (2017). A window-DEA based efficiency evaluation of the public hospital sector in Greece during the 5-year economic crisis. *PLoS ONE*, 12(5), e0177946.
- Flokou, A., Aletras, V., & Niakas, D. (2025). The Reform That Was Never Completed: Why Greece Must Redesign Its Health Financing Architecture. *Healthcare*, 13, 3213.

- Joiner, K. A., Lin, J., & Pantano, J. (2024). Upcoding in medicare: where does it matter most? *Health Economics Review*, 14(1).
- Kaitelidou, D., Katharaki, M., Kalogeropoulou, M., Economou, C., Siskou, O., Souliotis, K., Tsavalias, K., & Liaropoulos, L. (2016). The impact of economic crisis to hospital sector and the efficiency of Greek public hospitals. *European Journal of Business and Social Sciences*, 4(10), 111–125.
- Kalanj, K., Marshall, R., Karol, K., & Orešković, S. (2021). The effects of diagnosis-related groups payment on efficiency of the hospital health care in Croatia. *Croatian Medical Journal*, 62(6), 561–568.
- Karol, K., Hryshchuk, S., Kalanj, K., & Pariid, V. (2023). The importance of good governance in hospital payment reform - A case study from Ukraine. *Health Policy OPEN*, 4, 100089.
- Kim, S., Choi, B., Lee, K., Lee, S., & Kim, S. (2021). Assessing the performance of a method for case-mix adjustment in the Korean Diagnosis-Related Groups (KDRG) system and its policy implications. *Health Research Policy and Systems*, 19(98).
- Kimberly, J., de Pouvourville, G., & D'Aunno, T. (2008). *The Globalization of Managerial Innovation in Health Care*. Cambridge University Press.
- Lægreid, P., & Neby, S. (2016). Gaming, accountability and trust: DRGs and activity-based funding in Norway. *Financial Accountability & Management*, 32(1), 57–79.
- Lamnisos, D., Giannakou, K., & Jakovljevic, M. (2021). Demographic forecasting of population aging in Greece and Cyprus: one big challenge for the Mediterranean health and social system long-term sustainability. *Health Research Policy and Systems*, 19(1), 21.
- Liechti, F. D., Beck, T., Ruetsche, A., Roumet, M. C., Limacher, A., Tritschler, T., & Donzé, J. D. (2021). Development and validation of a score to assess complexity of general internal medicine patients at hospital discharge: a prospective cohort study. *BMJ Open*, 11, e041205.
- Malmlose, M., & Lydersen, J. P. (2021). From centralized DRG costing to decentralized TDABC—assessing the feasibility of hospital cost accounting for decision-making in Denmark. *BMC Health Services Research*, 21(835).

- Martin, S., Street, A., Han, L., & Hutton, J. (2016). Have hospital readmissions increased in the face of reductions in length of stay? Evidence from England. *Health Policy*, 120(1), 89-99.
- Mendez, C. M., Harrington, D. W., Christenson, P., & Spellberg, B. (2014). Impact of hospital variables on case mix index as a marker of disease severity. *Population Health Management*, 17(1), 28–34.
- Milcent, C. (2025). Persistent inconsistencies in patient cost variability within the French DRG classification system over the 2012–2019 period. *Health Economics Review*, 15(91).
- Milstein, R., & Schreyögg, J. (2024). The end of an era? Activity-based funding based on diagnosis-related groups: A review of payment reforms in the inpatient sector in 10 high-income countries. *Health Policy*, 141, 104990.
- Olry de Labry Lima, A., Špacírová, Z., & Espín, J. (2022). Description of day case costs and tariffs of cataract surgery from a sample of nine European countries. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 20(11).
- Panagiotopoulos, P., Maniadas, N., Papatheodoridis, G., & Pektasidis, D. (2020). An Evaluation of Diagnosis-Related Group (DRG) Implementation Focused on Cancer DRGs in Greek Public Hospitals. *PharmacoEconomics - Open*, 4(1), 61–69.
- Platis, C., Papaioannou, L., Sideri, P., Messaropoulos, P., Chalkias, K., & Kontodimopoulos, N. (2024). Achieving Robust Medical Coding in DRGs Systems: Innovative Actions Adopted in Greece. *Healthcare*, 12(17), 1782.
- Polyzos, N., Karanikas, H., Thireos, E., Kastanioti, C., & Kontodimopoulos, N. (2013). Reforming reimbursement of public hospitals in Greece during the economic crisis: Implementation of a DRG system. *Health Policy*, 109(1), 14–22.
- Pott, C., Stargardt, T., & Frey, S. (2023). Does prospective payment influence quality of care? A systematic review of the literature. *Social Science & Medicine*, 323, 115812.
- Restelli, U., Bonfanti, M., Croce, D., Grau, S., Metallidis, S., Moreno Guillén, S., Pacelli, V., Rizzardini, G., Soro, M., Vozikis, A., & Gray, A. (2019). Organisational and financial consequences of the early discharge of patients treated for acute bacterial skin and skin structure infection and osteomyelitis in infectious disease departments in Greece, Italy and Spain: a scenario analysis. *BMJ Open*, 9, e031356.

- Rigas, C., Theodorou, P., Karagianni, R., Psomiadi, M. E., & Platis, C. (2022). Exploring the Perception of Medical Personnel Regarding Drgs Implementation in Greek Public Hospitals. *International Journal of Caring Sciences*, 15(1), 332–343.
- Sinzobahamvya, N., Kopp, T., Arenz, C., Blaschczok, H. C., Hraska, V., & Asfour, B. (2014). Reimbursement by current German Diagnosis-Related Groups system penalises complex congenital heart surgery. *Cardiology in the Young*, 24(2), 344–350.
- Tummers, L. G., & Van de Walle, S. (2012). Explaining health care professionals resistance to implement Diagnosis Related Groups: (No) benefits for society, patients and professionals. *Health Policy*, 108(2-3), 158–166.
- Vogl, M. (2012). Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: The case of Germany. *Health Economics Review*, 2, Article 15.
- Wangmo, T., Padrutt, Y., Koné, I., Gächter, T., Elger, B. S., & Leu, A. (2019). Practicality of Acute and Transitional Care and its consequences in the era of SwissDRG: a focus group study. *BMC Health Services Research*, 19(374).
- Wang, X., Tao, Y., Gao, S., Feng, J., Huang, A., Lin, L., & Cheng, H. (2025). Effects of DRG/DIP payment reform on hospital pharmacy administration and pharmaceutical services in China: A multicenter cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 13, 1585279.
- Wang, W. (2025). Research on common problems and countermeasures of hospital cost management under DRG medical insurance payment model. *Lecture Notes in Education, Arts, Management and Social Science*, 3(6), 291–295.
- Wu, S. Q., Wang, X. C., Boyd, A. D., Feng, D., Zhong, M., & Nie, D. (2025). Exploration of clinical pathway practice for optimization of DRG costing results based on resource consumption. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 25, Article 305.
- Xenos, P., Yfantopoulos, J., Nektarios, M., Polyzos, N., Tinios, P., & Constantopoulos, A. (2017). Efficiency and productivity assessment of public hospitals in Greece during the crisis period 2009-2012. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 15(6).

Ελληνική Νομοθεσία και Κανονιστικές Πράξεις

Υπουργείο Υγείας. (2014). *Νόμος 4286: Γενικές διατάξεις για τη δημιουργία συστήματος αμοιβών νοσοκομείων - Σύσταση και καταστατικό Εταιρείας Συστήματος Αμοιβών Νοσοκομείων Ανώνυμης Εταιρείας* (ΦΕΚ 194/Α/19-09-2014). Εθνικό Τυπογραφείο.

Υπουργείο Υγείας. (2023a). *Κοινή Υπουργική Απόφαση: Ρύθμιση πλαισίου μετάβασης και έναρξη καθολικής εκκαθάρισης με βάση το Σν.Κ.Ν.Υ.* (ΦΕΚ 7261/Β/21-12-2023). Εθνικό Τυπογραφείο.

Υπουργείο Υγείας. (2023b). *Κοινή Υπουργική Απόφαση Γ2δ/οικ. 68058: Καθορισμός Ελληνικού Καταλόγου DRG, κανόνων χρέωσης και τεχνικού πλαισίου αποζημίωσης* (ΦΕΚ 7262/Β/21-12-2023). Εθνικό Τυπογραφείο.

Υπουργείο Υγείας. (2025). *Κοινή Υπουργική Απόφαση: Καθορισμός του νοσηλίου αναφοράς ανά Υγειονομική Περιφέρεια* (ΦΕΚ 3563/Β/2025). Εθνικό Τυπογραφείο.

Διοικητικές Πηγές και Πηγές Δεδομένων

Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης, Τμήμα Νοσηλίων. (2026). Συγκεντρωτικά στοιχεία κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης νοσηλείων κλειστής περίθαλψης με DRG για το έτος 2025 [Αδημοσίευτα διοικητικά δεδομένα].

Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας. (2025). Οδηγίες περί έκδοσης πιστωτικού τιμολογίου για την πληρωμή των Δημοσίων Νοσοκομείων βάσει DRG (Αρ. πρωτ. ΔΑ1/Φ1/76/οικ.11355, 13 Μαΐου 2025).

Κέντρο Τεκμηρίωσης και Κοστολόγησης Νοσοκομειακών Υπηρεσιών. (2025). Μηνιαίες αναφορές νοσοκομειακής δραστηριότητας Γενικού Νοσοκομείου Ξάνθης βάσει Σν.Κ.Ν.Υ. / DRG, Ιανουάριος–Δεκέμβριος 2025 [Αδημοσίευτα διοικητικά δεδομένα].

Παράρτημα

Α. Μαθηματικοί Τύποι Υπολογισμού Δεικτών

Πίνακας Α1

Δείκτης	Τύπος Υπολογισμού
Συχνότητα DRG	$\frac{\text{Πλήθος περιστατικών ανά DRG}}{\text{Συνολικό πλήθος περιστατικών}}$
Case Mix Index (CMI)	$\text{CMI} = \frac{\sum (\text{Πληθος Περ.} \times \text{Συντελεστής βαρύτητας κόστους DRG})}{\text{Συνολικό Πλήθος Περιστατικών}}$
Μέσος Όρος Ημερών Νοσηλείας (MOHN)	$\text{MOHN} = \frac{\text{Συνολικές Ημέρες Νοσηλείας}}{\text{Συνολικό Πλήθος Περιστατικών}}$
Συνολικό Έσοδο DRG	Άθροισμα των Χρεώσεων DRG για όλα τα περιστατικά.
Μέσο Έσοδο ανά Περιστατικό (MEΠ)	$\text{MEΠ} = \frac{\text{Συνολικό Έσοδο}}{\text{Συνολικό Πλήθος Περιστατικών}}$

B. Αναλυτική Κατανομή MDC

Πίνακας Β1

Κωδικός	Περιγραφή Κύριας Διαγνωστικής Κατηγορίας (MDC)
MDC 00	Προ-MDC (Πολύπλοκες επεμβάσεις, π.χ. Μεταμοσχεύσεις, Τραχειοστομίες)
MDC 01	Νοσήματα και Διαταραχές του Νευρικού Συστήματος
MDC 02	Νοσήματα και Διαταραχές του Οφθαλμού
MDC 03	Νοσήματα και Διαταραχές Ωτός, Ρινός, Στόματος και Λάρυγγα
MDC 04	Νοσήματα και Διαταραχές του Αναπνευστικού Συστήματος
MDC 05	Νοσήματα και Διαταραχές του Κυκλοφορικού Συστήματος
MDC 06	Νοσήματα και Διαταραχές του Πεπτικού Συστήματος
MDC 07	Νοσήματα και Διαταραχές Ήπατος, Χοληφόρων και Παγκρέατος
MDC 08	Νοσήματα και Διαταραχές του Μυοσκελετικού Συστήματος και του Συνδετικού Ιστού
MDC 09	Νοσήματα και Διαταραχές του Δέρματος, του Υποδόριου Ιστού και του Μαστού
MDC 10	Ενδοκρινικά, Διατροφικά και Μεταβολικά Νοσήματα και Διαταραχές
MDC 11	Νοσήματα και Διαταραχές του Νεφρού και του Ουροποιητικού Συστήματος
MDC 12	Νοσήματα και Διαταραχές του Ανδρικού Αναπαραγωγικού Συστήματος
MDC 13	Νοσήματα και Διαταραχές του Γυναικείου Αναπαραγωγικού Συστήματος
MDC 14	Κύηση, Τοκετός και Λοχεία
MDC 15	Νεογνά και λοιπές παθήσεις της περιγεννητικής περιόδου

MDC 16	Νοσήματα και Διαταραχές του Αίματος, των Αιμοποιητικών Οργάνων και Ανοσολογικές Διαταραχές
MDC 17	Μυελοϋπερπλαστικά Νοσήματα και Ελάχιστα Διαφοροποιημένα Νεοπλάσματα
MDC 18	Λοιμώδη και Παρασιτικά Νοσήματα (Συστηματικά ή Μη καθορισμένης εντόπισης)
MDC 19	Ψυχικά Νοσήματα και Διαταραχές
MDC 20	Χρήση Αλκοόλ/Ναρκωτικών και προκαλούμενες Οργανικές Ψυχικές Διαταραχές
MDC 21	Κακώσεις, Δηλητηριάσεις και Τοξικές Επιδράσεις Φαρμάκων
MDC 22	Εγκαύματα
MDC 23	Παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση υγείας (Άλλες επαφές με Υπηρεσίες Υγείας)
MDC 24	Πολλαπλό Βαρύ Τραύμα (Πολυτραυματίας)
MDC 25	Λοιμώξεις από τον ιό της Ανθρώπινης Ανοσοανεπάρκειας (HIV)

Γ. Μηνιαία οικονομικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης νοσηλίων κλειστής περίθαλψης με DRG, Γ.Ν. Ξάνθης, 2025

Πίνακας Γ.1

Μηνιαία οικονομικά στοιχεία κοστολόγησης και τιμολόγησης νοσηλίων κλειστής περίθαλψης με DRG, Γ.Ν. Ξάνθης, 2025

Μήνας	Νοσηλείες	Αξία DRG (€)	Τιμολ. ΕΟΠΥΥ (€)	Απομείωση (€)	Υπόλοιπο (€)	Διαφορά (€)
Ιανουάριος	1.062	793.207,17	676.230,82	115.567,37	560.663,45	232.543,72
Φεβρουάριος	1.002	691.346,27	588.758,50	120.080,38	468.678,12	222.668,15
Μάρτιος	1.064	741.903,18	631.196,04	151.270,94	479.925,10	261.978,08
Απρίλιος	1.003	737.078,91	627.503,19	167.783,80	459.719,39	277.359,52
Μάιος	1.123	805.654,46	686.116,95	170.989,24	515.127,71	290.526,75
Ιούνιος	1.056	785.150,17	669.786,40	171.735,93	498.050,47	287.099,70
Ιούλιος	1.112	779.557,38	664.857,54	240.028,45	424.829,09	354.728,29
Αύγουστος	902	625.331,77	535.321,36	224.362,19	310.959,17	314.372,60
Σεπτέμβριος	1.113	749.734,97	640.531,58	176.391,83	464.139,75	285.595,22
Οκτώβριος	1.185	857.917,76	731.398,08	285.215,87	446.182,21	411.735,55
Νοέμβριος	1.130	755.794,05	644.619,84	190.660,06	453.959,78	301.834,27
Δεκέμβριος	1.100	764.145,79	651.391,67	148.077,43	503.314,24	260.831,55
Σύνολο	12.852	9.086.821,88	7.747.711,97	2.162.163,49	5.585.548,48	3.501.273,40

Πηγή: Γενικό Νοσοκομείο Ξάνθης, Τμήμα Νοσηλίων, συγκεντρωτικά στοιχεία κοστολόγησης, τιμολόγησης και απομείωσης νοσηλίων κλειστής περίθαλψης με DRG για το έτος 2025.

Παρατηρήσεις:

1. Το πλήθος νοσηλείων αφορά νοσηλείες κλειστής περίθαλψης με DRG που περιλαμβάνονται στη διαδικασία τιμολόγησης προς τον ΕΟΠΥΥ, καθώς και τις αντίστοιχες κατηγορίες δικαιούχων που περιλαμβάνονται στα στοιχεία του Τμήματος Νοσηλίων.
2. Η «Αξία DRG» αντιστοιχεί στην κοστολογηθείσα αξία που προκύπτει από τον Grouper DRG του ΚΕΤΕΚΝΥ και τις εφαρμογές του Νοσοκομείου.
3. Η «Τιμολ. ΕΟΠΥΥ» αντιστοιχεί στην τιμολογηθείσα αξία βάσει της συμμετοχής του ΕΟΠΥΥ επί της κοστολογηθείσας αξίας DRG για το έτος 2025.
4. Η «Απομείωση» αντιστοιχεί στο ποσό του πιστωτικού τιμολογίου που εκδίδεται σύμφωνα με το υπ' αριθ. ΔΑ1/Φ1/76/οικ.11355/13-05-2025 έγγραφο του ΕΟΠΥΥ, περί οδηγιών έκδοσης πιστωτικού τιμολογίου για την πληρωμή των Δημοσίων Νοσοκομείων βάσει DRG.
5. Το «Υπόλοιπο» αντιστοιχεί στο υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση μέσω πιστωτικού τιμολογίου και δεν ταυτίζεται κατ' ανάγκη με πραγματική ταμειακή είσπραξη εντός του ίδιου μήνα.
6. Η «Διαφορά» υπολογίζεται ως: κοστολογηθείσα αξία DRG μείον υπόλοιπο τιμολόγησης μετά την απομείωση. Τυχόν μικρές αποκλίσεις οφείλονται σε στρογγυλοποιήσεις των ποσών όπως εμφανίζονται στις εφαρμογές του Νοσοκομείου.