



Σχολή Κοινωνικών Επιστημών
Μ.Π.Σ. Σύγχρονες Δημοσιογραφικές Σπουδές

Διπλωματική Εργασία
Η Χρήση Στατιστικών Δεδομένων στην Αθλητική
Δημοσιογραφία: Επιπτώσεις και Προοπτικές

Παναγιώτης Ελεκίδης

Επιβλέπων καθηγητής: Ανδρέας Βέγλης

Πάτρα, Φεβρουάριος 2024

Ευχαριστώ θερμά όλους τους καθηγητές μου κατά τη διάρκεια της μεταπτυχιακής μου εκπαίδευσης, και ιδιαίτερα τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Ανδρέα Βέγλη, για την εξαιρετική συνεργασία, τις πολύτιμες συμβουλές και τις χρήσιμες παρατηρήσεις του κατά την υλοποίηση της παρούσας εργασίας.

Περίληψη

Η παρούσα εργασία εξετάζει τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, εστιάζοντας στις επιπτώσεις τους στην ποιότητα, την αντικειμενικότητα και την αλληλεπίδραση με το κοινό. Αναλύεται η ιστορική εξέλιξη της χρήσης στατιστικών, η επιρροή τους στις δημοσιογραφικές πρακτικές και οι προκλήσεις ενσωμάτωσής τους στα σύγχρονα μέσα ενημέρωσης. Παρουσιάζονται επίσης οι μελλοντικές προοπτικές και οι στρατηγικές που απαιτούνται για τη βελτίωση της ποιότητας και της εγκυρότητας στην κάλυψη αθλητικών γεγονότων. Μέσα από την ανασκόπηση και τη χρήση παραδειγμάτων προκύπτει ότι τα στατιστικά δεδομένα αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την ενίσχυση της αξιοπιστίας και της διαδραστικότητας, ενώ απαιτούνται στρατηγικές προσαρμογής για την περαιτέρω αξιοποίησή τους.

Λέξεις - κλειδιά

Στατιστικά δεδομένα, αθλητική δημοσιογραφία, αντικειμενικότητα, τεκμηρίωση, ψηφιακά μέσα.

Abstract

This thesis explores the use of statistical data in sports journalism, focusing on its impact on quality, objectivity, and audience engagement. It examines the historical development of statistical integration, its influence on journalistic practices, and the challenges of incorporating advanced analytics into modern media. Through review and examples drawn from articles and websites, it is shown that statistical data serve as a key factor in strengthening credibility and interactivity, while adaptive strategies are essential for their further utilization.

Keywords

Statistical data, sports journalism, objectivity, documentation, digital media.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Παρουσίαση του Θέματος.....	1
1.2 Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας.....	2
1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα	4
1.4 Μεθοδολογία της Έρευνας	5
1.5 Δομή εργασίας.....	6
2. Θεωρητικό Πλαίσιο.....	8
2.1 Ιστορική Αναδρομή της Αθλητικής Δημοσιογραφίας	8
2.2 Δημοσιογραφία Δεδομένων και Τεχνολογία Δημοσιογραφίας	10
2.3 Η Εξέλιξη της Χρήσης Στατιστικών στην Αθλητική Κάλυψη	12
2.3.1 Πρώιμα Στάδια: Από τα Βασικά Στατιστικά.....	12
2.3.2 Στατιστική Επανάσταση: 1970–1990.....	12
2.3.3 Ψηφιακή Εποχή: Από τη Δεκαετία του 1990.....	12
2.3.4 Εποχή Big Data και Τεχνητής Νοημοσύνης.....	13
2.3.5 Νέες Προοπτικές για τη Στατιστική Κάλυψη	13
2.4 Στατιστικά Δεδομένα και Ανάλυση Απόδοσης Αθλητών.....	13
2.4.1 Προηγμένοι Δείκτες Απόδοσης.....	14
2.4.2 Εφαρμογή στα Στρατηγικά Μοντέλα.....	14
2.4.3 Ο Ρόλος των Στατιστικών στη Δημοσιογραφική Κάλυψη	14
2.5 Ρόλος των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στη Διάδοση των Στατιστικών Στοιχείων	15
2.6 Η Εφαρμογή Στατιστικών Δεδομένων στο Ποδόσφαιρο.....	16
2.7 Ζωντανή Περιγραφή Αγώνων μέσω Διαδραστικών Πλατφορμών.....	17
2.8 Η Επίδραση της Χρήσης Στατιστικών στο Κοινό και στους Δημοσιογράφους	19
2.8.1 Η Επίδραση στο Κοινό.....	19
2.8.2 Η Επίδραση στους Δημοσιογράφους	20
2.8.3 Η Συνεργασία Δημοσιογράφων και Αναλυτών	20
3. Μεθοδολογία.....	22
3.1 Τύπος Έρευνας.....	22

3.2 Συλλογή Δεδομένων	23
3.3 Στατιστική Ανάλυση και Εργαλεία Επεξεργασίας.....	24
3.4 Περιορισμοί και Δυσκολίες της Έρευνας.....	25
4. Ανάλυση Δεδομένων	27
4.1 Παρουσίαση των Ευρημάτων.....	27
4.1.1 Διεθνής Προσέγγιση (WhoScored)	27
4.1.2 Ελληνική Προσέγγιση (Sport24)	29
4.2 Ανάλυση των Στατιστικών Δεδομένων στα ΜΜΕ.....	30
4.3 Η χρήση των στατιστικών από τους δημοσιογράφους: Ποιότητα, Ακρίβεια και Αντικειμενικότητα	41
4.4 Η σημασία της στατιστικής ανάλυσης στην κάλυψη αθλητικών γεγονότων.....	42
5. Συζήτηση	43
5.1 Συνολική Αξιολόγηση των Ευρημάτων	43
5.2 Επιδράσεις της Χρήσης Στατιστικών στην Ποιότητα και την Αντικειμενικότητα της Δημοσιογραφίας.....	44
5.2.1 Ενίσχυση της Αξιοπιστίας μέσω Δεδομένων	44
5.2.2 Εμπόδια και Περιορισμοί στην Ενίσχυση της Αξιοπιστίας	44
5.2.3 Σύνδεση με την Παρούσα Έρευνα	45
5.3 Προκλήσεις και Περιορισμοί στη Χρήση Στατιστικών Δεδομένων	45
5.3.1 Πολυπλοκότητα των Δεδομένων	46
5.3.2 Ζητήματα Αντικειμενικότητας και Επιλεκτικής Χρήσης	46
5.4 Η Σημασία των Στατιστικών για τη Μελλοντική Πορεία της Αθλητικής Δημοσιογραφίας	47
5.4.1 Ο Ρόλος των Στατιστικών στη Μελλοντική Αξιοπιστία.....	47
5.4.2 Καινοτομία και Ψηφιακή Μετάβαση	48
5.4.3 Η Σημασία των Επαγγελματικών Δεξιοτήτων	48
6. Συμπεράσματα.....	49
6.1 Προτάσεις για το Μέλλον	51
6.2 Τελικές Σκέψεις.....	52
Βιβλιογραφία	53
Παράρτημα	56
Παράρτημα 1: Θερμικοί Χάρτες (Heatmaps).....	56
Παράρτημα 2. Expected Goals (xG) (Προσδοκώμενα τέρματα).....	61
Παράρτημα 3. Γλωσσάρι.....	63

1. Εισαγωγή

1.1 Παρουσίαση του Θέματος

Η χρήση στατιστικών δεδομένων στον αθλητισμό έχει εξελιχθεί σε ένα από τα πιο πολύτιμα εργαλεία για την ανάλυση και την κατανόηση των αθλητικών γεγονότων. Στις πρώτες φάσεις ανάπτυξης του ποδοσφαίρου και των άλλων αθλημάτων, η δημοσιογραφική κάλυψη περιοριζόταν στην περιγραφή γεγονότων και βασικών στατιστικών, όπως το σκορ και οι τελικές προσπάθειες. Ωστόσο, η πρόοδος της τεχνολογίας και η ανάπτυξη εξειδικευμένων εργαλείων στατιστικής ανάλυσης, όπως τα Wyscout, Opta Sports και Tableau, έχουν επιτρέψει την καταγραφή και την ανάλυση δεδομένων με τρόπους που ήταν αδιανόητοι στο παρελθόν (Boyle, 2006; Vural & Masip, 2021).

Στη σημερινή εποχή, τα στατιστικά δεδομένα αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο της αθλητικής ανάλυσης. Εξελιγμένοι δείκτες, όπως τα expected goals (xG) και τα expected assists (xA), παρέχουν αντικειμενικές μετρήσεις της ποιότητας των ευκαιριών και της δημιουργικότητας των παικτών, αντίστοιχα. Αυτοί οι δείκτες δεν περιορίζονται μόνο στους αναλυτές, αλλά χρησιμοποιούνται πλέον και από δημοσιογράφους για τη δημιουργία περιεχομένου που είναι τεκμηριωμένο και επιστημονικά ακριβές (Silver, 2012; Σαμπράκος, 2020).

Η πρόοδος αυτή έχει επηρεάσει άμεσα τη φύση της αθλητικής δημοσιογραφίας. Πλατφόρμες όπως το WhoScored έχουν καταστήσει τα στατιστικά δεδομένα προσβάσιμα σε όλους, από δημοσιογράφους και προπονητές μέχρι φιλάθλους. Στο ελληνικό πλαίσιο, μέσα όπως το Gazzetta και το Sport24 έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν τέτοιου είδους αναλύσεις, ενώ εξειδικευμένες αναφορές, όπως αυτές του Βασίλη Σαμπράκου και του Αντώνη Τζαβάρα, έχουν συμβάλει στην ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τη σημασία των στατιστικών στην αθλητική κάλυψη (Σαμπράκος, 2020; Τζαβάρας, 2022).

Παράλληλα, η χρήση στατιστικών δεδομένων δεν περιορίζεται μόνο στην ανάλυση των παιχνιδιών. Επεκτείνεται και στη στρατηγική των ομάδων, στη λήψη αποφάσεων από προπονητές, καθώς και στην παρουσίαση του αγώνα με τρόπο που να ενισχύει τη συμμετοχή του κοινού. Για παράδειγμα, δείκτες όπως οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) δίνουν τη δυνατότητα στους θεατές να κατανοήσουν καλύτερα τις τακτικές κινήσεις των παικτών και τη δυναμική του παιχνιδιού (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016; Galily, 2018).

Ωστόσο, αυτή η νέα πραγματικότητα δεν έρχεται χωρίς προκλήσεις. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που προκύπτουν από την εισαγωγή των στατιστικών δεδομένων είναι η πολυπλοκότητα της ανάλυσης. Οι δημοσιογράφοι καλούνται να αποκτήσουν δεξιότητες που συνδέονται με την ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data), όπως η χρήση εργαλείων ανάλυσης και οπτικοποίησης δεδομένων. Η διαδικασία αυτή απαιτεί όχι μόνο χρόνο, αλλά και μια βαθιά κατανόηση των μεθοδολογιών που κρύβονται πίσω από τους αριθμούς (Beiler et al., 2020).

Στο διεθνές πλαίσιο, τα μέσα ενημέρωσης έχουν επενδύσει σε εξειδικευμένους αναλυτές δεδομένων για τη διαχείριση της αυξανόμενης πολυπλοκότητας των στατιστικών. Για παράδειγμα, το The Guardian και το BBC Sport έχουν δημιουργήσει τμήματα που εστιάζουν αποκλειστικά στη στατιστική ανάλυση και την παραγωγή δεδομένων, τα οποία χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ιστοριών που συνδυάζουν την αφήγηση με την επιστημονική τεκμηρίωση (Boyle, 2009). Στην Ελλάδα, αυτή η προσέγγιση βρίσκεται ακόμα σε αρχικό στάδιο, αλλά τα πρώτα βήματα έχουν γίνει με τη χρήση πλατφορμών όπως το Wyscout για την ανάλυση αθλητικών γεγονότων από επαγγελματίες και δημοσιογράφους (Σαμπράκος, 2020).

Η αθλητική δημοσιογραφία βρίσκεται λοιπόν σε ένα κρίσιμο σημείο καμπής. Από τη μία πλευρά, τα στατιστικά δεδομένα προσφέρουν μοναδικές ευκαιρίες για αντικειμενικότητα, διαφάνεια και τεκμηρίωση. Από την άλλη, η ενσωμάτωση αυτών των δεδομένων απαιτεί μια σημαντική αλλαγή στη νοοτροπία και τις δεξιότητες των δημοσιογράφων. Το μέλλον της αθλητικής δημοσιογραφίας θα εξαρτηθεί από το κατά πόσο τα μέσα ενημέρωσης και οι επαγγελματίες του χώρου μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις αυτής της νέας πραγματικότητας.

Εν κατακλείδι, η χρήση στατιστικών δεδομένων δεν αποτελεί απλώς ένα εργαλείο για τη βελτίωση της αθλητικής κάλυψης, αλλά και έναν παράγοντα που επηρεάζει την ίδια την ταυτότητα της δημοσιογραφίας. Η συνεχής εξέλιξη των εργαλείων και των πρακτικών θα καθορίσει τη μορφή της αθλητικής δημοσιογραφίας στο μέλλον, καθιστώντας τη πιο τεκμηριωμένη, πιο προσιτή και πιο συμμετοχική από ποτέ.

1.2 Σκοπός και Στόχοι της Έρευνας

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στη μελέτη του ρόλου και της σημασίας των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, καθώς και στις επιπτώσεις της χρήσης τους τόσο στην ποιότητα της δημοσιογραφικής κάλυψης όσο και στη σχέση μεταξύ των μέσων ενημέρωσης και του κοινού. Στην εποχή της πληροφορίας, όπου τα δεδομένα αποτελούν βασικό πυλώνα λήψης αποφάσεων και επικοινωνίας, η αθλητική δημοσιογραφία καλείται να υιοθετήσει και να ενσωματώσει στατιστικά εργαλεία, όχι μόνο για να τεκμηριώσει τις αναλύσεις της αλλά και για να ανταποκριθεί στις αυξανόμενες απαιτήσεις ενός κοινού που επιθυμεί αντικειμενική και τεκμηριωμένη πληροφόρηση (Boyle, 2006; Silver, 2012).

Ο σκοπός αυτής της έρευνας είναι διττός. Αφενός, επιδιώκει να αναδείξει την ιστορική εξέλιξη της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, από τις πρώτες προσπάθειες καταγραφής βασικών στατιστικών όπως οι τελικές προσπάθειες, μέχρι την ενσωμάτωση προηγμένων δεικτών, όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps). Αφετέρου, στοχεύει να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο η χρήση αυτών των εργαλείων επηρεάζει την αντικειμενικότητα, την εγκυρότητα και τη διαφάνεια της δημοσιογραφικής κάλυψης (Beiler et al., 2020).

Παράλληλα, η έρευνα στοχεύει να κατανοήσει τις προκλήσεις και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι δημοσιογράφοι στη διαδικασία ενσωμάτωσης στατιστικών δεδομένων. Για

παράδειγμα, η χρήση εργαλείων όπως το SPSS και το Tableau απαιτεί εξειδικευμένη εκπαίδευση, ενώ η πολυπλοκότητα των στατιστικών δεδομένων δημιουργεί συχνά προκλήσεις στην ερμηνεία και την παρουσίασή τους. Στον ελληνικό χώρο, όπου η ενσωμάτωση τέτοιων εργαλείων βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο, οι δημοσιογράφοι έρχονται αντιμέτωποι με την έλλειψη πρόσβασης σε εξειδικευμένες πλατφόρμες και τη σχετική τεχνογνωσία, γεγονός που ενισχύει την ανάγκη για περαιτέρω μελέτη και προσαρμογή των διεθνών πρακτικών στις ελληνικές συνθήκες (Σαμπράκος, 2020; Τζαβάρας, 2022).

Ένας βασικός στόχος της έρευνας είναι να διερευνήσει τον τρόπο με τον οποίο τα στατιστικά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία πιο τεκμηριωμένων και αξιόπιστων αναλύσεων. Στην αθλητική δημοσιογραφία, η χρήση δεδομένων, όπως τα expected assists (xA) και οι δείκτες κατοχής μπάλας, έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει την κατανόηση των αγωνιστικών τακτικών και των στρατηγικών των ομάδων, προσφέροντας πολύτιμα εργαλεία τόσο για τους δημοσιογράφους όσο και για το κοινό (Vural & Masip, 2021). Ωστόσο, αυτή η προσέγγιση απαιτεί από τους δημοσιογράφους να είναι σε θέση να συνδυάζουν την τεχνική ακρίβεια με την αφηγηματική ικανότητα, ώστε να διατηρούν την εμπειρία της ανάγνωσης ελκυστική και κατανοητή.

Ένας άλλος στόχος είναι να εξεταστεί η αλληλεπίδραση μεταξύ μέσων ενημέρωσης και κοινού. Η χρήση στατιστικών δεδομένων, όταν παρουσιάζεται με τρόπο κατανοητό και διαδραστικό, έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει τη συμμετοχή του κοινού και να δημιουργήσει μια πιο ενεργή σχέση μεταξύ των μέσων και των φιλάθλων. Πλατφόρμες όπως το Sport24 και το Gazzetta, οι οποίες χρησιμοποιούν γραφήματα και διαδραστικά εργαλεία για την παρουσίαση δεδομένων, έχουν ήδη αρχίσει να επενδύουν σε αυτή την κατεύθυνση, προσφέροντας στο κοινό τη δυνατότητα να αναλύει και να κατανοεί τα δεδομένα με τον δικό του ρυθμό (Σαμπράκος, 2020).

Επιπλέον, η έρευνα στοχεύει να αναδείξει τον ρόλο των στατιστικών δεδομένων στην ενίσχυση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας της δημοσιογραφικής κάλυψης. Σε μια εποχή όπου η παραπληροφόρηση και οι ψευδείς ειδήσεις αποτελούν σημαντικές απειλές για τη δημοσιογραφία, η χρήση ποσοτικών δεδομένων και αντικειμενικών δεικτών μπορεί να λειτουργήσει ως μέσο για την αποκατάσταση της εμπιστοσύνης του κοινού. Ωστόσο, η διαδικασία αυτή δεν είναι απλή, καθώς απαιτεί τη διασφάλιση της διαφάνειας και της ορθής ερμηνείας των δεδομένων (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

Τέλος, η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη διαμόρφωση προτάσεων για τη βελτίωση της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, τόσο σε επίπεδο πρακτικών όσο και σε επίπεδο πολιτικών. Μέσω της διερεύνησης διεθνών και ελληνικών περιπτώσεων, η έρευνα επιδιώκει να προτείνει συγκεκριμένες δράσεις που θα ενισχύσουν την ποιότητα της δημοσιογραφικής κάλυψης, προσαρμόζοντας τα εργαλεία στατιστικής ανάλυσης στις ανάγκες και τις δυνατότητες των μέσων ενημέρωσης.

Συνοψίζοντας, η έρευνα αυτή επιδιώκει να καλύψει τόσο τις θεωρητικές όσο και τις πρακτικές πτυχές της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, αναδεικνύοντας τη

σημασία τους για την ποιότητα, την αξιοπιστία και τη διαδραστικότητα της δημοσιογραφικής πληροφόρησης. Με τη συνεχή ανάπτυξη νέων εργαλείων και μεθόδων, η αθλητική δημοσιογραφία έχει τη δυνατότητα να εξελιχθεί σε έναν χώρο όπου η τεκμηρίωση και η αφήγηση συνδυάζονται για τη δημιουργία ενός πλούσιου και καθηλωτικού περιεχομένου.

1.3 Ερευνητικά Ερωτήματα

Η διαμόρφωση ερευνητικών ερωτημάτων αποτελεί τη βάση για τη δομή και την εστίαση κάθε επιστημονικής μελέτης. Στην παρούσα έρευνα, τα ερωτήματα που διαμορφώθηκαν έχουν ως στόχο να εστιάσουν στην ανάλυση και στην κατανόηση του ρόλου των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Πρόκειται για ερωτήματα που προκύπτουν από τη διερεύνηση των θεωρητικών και πρακτικών πτυχών της ενσωμάτωσης δεδομένων στα αθλητικά μέσα ενημέρωσης και στοχεύουν να απαντήσουν σε κεντρικά ζητήματα που αφορούν τη χρήση τους στην πράξη.

Ένα από τα πρώτα ερωτήματα που προκύπτουν αφορά την εξέλιξη της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Ενώ στο παρελθόν οι δημοσιογράφοι βασίζονταν σε υποκειμενικές παρατηρήσεις και περιγραφές, η πρόοδος της τεχνολογίας επέτρεψε την ενσωμάτωση πιο σύνθετων και αντικειμενικών στοιχείων, όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps). Η ιστορική αυτή εξέλιξη έχει αλλάξει ριζικά τη φύση της αθλητικής κάλυψης, δημιουργώντας νέες δυνατότητες αλλά και προκλήσεις (Silver, 2012; Boyle, 2006). Έτσι, το πρώτο ερώτημα είναι: *Πώς έχει εξελιχθεί η χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία τα τελευταία χρόνια;*

Η δεύτερη διάσταση που εξετάζεται είναι ο ρόλος των στατιστικών δεδομένων στην ερμηνεία και την εμπλουτισμένη παρουσίαση των αθλητικών γεγονότων. Μέσω της οπτικοποίησης δεδομένων, όπως οι θερμικοί χάρτες και οι προγνωστικοί δείκτες, οι δημοσιογράφοι έχουν τη δυνατότητα να αναδείξουν τις τακτικές και τη δυναμική του παιχνιδιού, δημιουργώντας περιεχόμενο που συνδυάζει την πληροφορία με την εμπειρία του αναγνώστη. Η σχέση μεταξύ των μέσων ενημέρωσης και του κοινού είναι ένα κρίσιμο πεδίο διερεύνησης. Τα στατιστικά δεδομένα, όταν παρουσιάζονται με τρόπο κατανοητό και διαδραστικό, έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν τη συμμετοχή του κοινού. Για παράδειγμα, πλατφόρμες όπως το Gazzetta και το Sport24 έχουν ενσωματώσει γραφήματα και οπτικοποιήσεις για να εμπλέξουν πιο ενεργά τους φιλάθλους στη συζήτηση γύρω από τα αθλητικά γεγονότα (Σαμπράκος, 2020). Ένα βασικό ερώτημα που προκύπτει είναι: *Τι εργαλεία προσφέρουν τα ΜΜΕ με σκοπό να αυξηθεί η διάδραση στα αθλητικά μέσα;*

Παράλληλα, η έρευνα εξετάζει τις προκλήσεις και τους περιορισμούς που αντιμετωπίζουν οι δημοσιογράφοι στη χρήση στατιστικών εργαλείων. Η πολυπλοκότητα των στατιστικών δεδομένων, η έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων και η δυσκολία ενσωμάτωσης δεδομένων στην αφήγηση αποτελούν κρίσιμες προκλήσεις που δεν μπορούν να αγνοηθούν (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016). Το ερώτημα που τίθεται εδώ είναι: *Ποιες είναι οι κύριες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι δημοσιογράφοι στη χρήση στατιστικών δεδομένων και πώς μπορούν να ξεπεραστούν;*

Τέλος, η έρευνα εξετάζει τη μελλοντική προοπτική της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Καθώς η τεχνολογία συνεχίζει να εξελίσσεται, νέες πλατφόρμες και εργαλεία, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data), προσφέρουν νέες ευκαιρίες για την ενίσχυση της ποιότητας και της αξιοπιστίας της δημοσιογραφίας (Galily, 2018). Το τελευταίο ερώτημα που εξετάζεται είναι: *Ποια είναι η σημασία των στατιστικών δεδομένων για τη μελλοντική πορεία της αθλητικής δημοσιογραφίας και πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία πιο ελκυστικού και τεκμηριωμένου περιεχομένου;*

Τα παραπάνω ερωτήματα δεν λειτουργούν ανεξάρτητα, αλλά συνδέονται στενά με τις θεωρητικές και πρακτικές πτυχές της έρευνας. Η ανάλυση τους παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα στατιστικά δεδομένα επηρεάζουν την αθλητική δημοσιογραφία και καθοδηγούν την εξέλιξή της σε ένα περιβάλλον όπου η τεκμηρίωση και η αξιοπιστία είναι πιο σημαντικές από ποτέ.

1.4 Μεθοδολογία της Έρευνας

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία επικεντρώνεται στη βιβλιογραφική επισκόπηση και την ανάλυση περιεχομένου, με σκοπό τη διερεύνηση του ρόλου των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Οι μέθοδοι αυτές επιλέχθηκαν για να διασφαλιστεί μια ολοκληρωμένη και επιστημονικά τεκμηριωμένη προσέγγιση, συνδυάζοντας θεωρητική κατανόηση και πρακτική ανάλυση.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση αποτέλεσε το πρώτο και θεμελιώδες στάδιο της έρευνας. Συγκεντρώθηκε πλούσιο θεωρητικό υλικό από ελληνικές και διεθνείς πηγές, όπως βιβλία, ακαδημαϊκά άρθρα και δημοσιεύσεις. Η ανάλυση αυτών των πηγών επικεντρώθηκε σε βασικά θέματα, όπως η ιστορική εξέλιξη της αθλητικής δημοσιογραφίας, η ενσωμάτωση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική κάλυψη, καθώς και οι προκλήσεις και περιορισμοί που προκύπτουν από τη χρήση τους. Αυτή η διαδικασία παρείχε τη θεωρητική βάση για την κατανόηση του θέματος, καθιστώντας δυνατή την πλαισίωση της έρευνας και τη σύνδεση των θεωρητικών προσεγγίσεων με τα ευρήματα.

Το δεύτερο στάδιο περιλάμβανε ανάλυση περιεχομένου, με στόχο τη διερεύνηση της πρακτικής εφαρμογής των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Εξετάστηκαν άρθρα και δημοσιεύσεις από ελληνικές και διεθνείς πλατφόρμες, όπως το Gazzetta, το Sport24, το Eurosport και το The Guardian, τα οποία επιλέχθηκαν βάσει κριτηρίων όπως η χρήση

προηγμένων στατιστικών εργαλείων (π.χ. expected goals - xG, θερμικοί χάρτες) και ο τρόπος παρουσίασης των δεδομένων στο κοινό. Μέσω αυτής της ανάλυσης καταγράφηκαν οι τάσεις, οι πρακτικές και οι διαφορές στη χρήση στατιστικών δεδομένων μεταξύ ελληνικών και διεθνών μέσων ενημέρωσης.

Παρόλο που η έρευνα βασίζεται κυρίως στη βιβλιογραφική επισκόπηση και την ανάλυση περιεχομένου, αξιοποιήθηκαν επίσης εργαλεία όπως το SPSS και το Tableau για τη στατιστική απεικόνιση των δεδομένων. Αν και δεν πραγματοποιήθηκε ανεξάρτητη στατιστική έρευνα, τα εργαλεία αυτά συνέβαλαν στην καλύτερη παρουσίαση των ευρημάτων και στην ενίσχυση της διαφάνειας και της κατανόησης της ανάλυσης.

Η μεθοδολογία αυτή διασφαλίζει την πολυδιάστατη προσέγγιση του θέματος, συνδέοντας τα θεωρητικά στοιχεία με τα πρακτικά ευρήματα. Μέσα από την επισκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και την ανάλυση περιεχομένου, η εργασία προσφέρει μια ολοκληρωμένη και τεκμηριωμένη εικόνα για τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, ενώ αναδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα και ανάπτυξη στον συγκεκριμένο τομέα.

1.5 Δομή εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από έξι βασικά κεφάλαια, τα οποία διαρθρώνονται έτσι ώστε να παρουσιάσουν με συνοχή και πληρότητα τη χρήση των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Το πρώτο κεφάλαιο λειτουργεί ως εισαγωγή, περιλαμβάνοντας την παρουσίαση του θέματος, τους στόχους και τα ερευνητικά ερωτήματα, καθώς και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση της έρευνας. Εστιάζει στη σημασία του θέματος και στην ανάγκη διερεύνησης της σχέσης ανάμεσα στα στατιστικά δεδομένα και τη δημοσιογραφία. Στο δεύτερο κεφάλαιο αναπτύσσεται το θεωρητικό πλαίσιο της εργασίας, το οποίο περιλαμβάνει την ιστορική αναδρομή της αθλητικής δημοσιογραφίας, την ενσωμάτωση των στατιστικών δεδομένων, και τον ρόλο των τεχνολογιών στην εξέλιξη του κλάδου. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι θεωρίες που συνδέουν τη χρήση των δεδομένων με τη δημοσιογραφική πρακτική και τη σχέση με το κοινό. Το τρίτο κεφάλαιο αφορά τη μεθοδολογία της έρευνας, όπου περιγράφονται αναλυτικά οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν, όπως η βιβλιογραφική επισκόπηση και η ανάλυση περιεχομένου. Επίσης, επισημαίνονται οι περιορισμοί της έρευνας, εξασφαλίζοντας τη διαφάνεια της διαδικασίας. Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα ευρήματα και τα παραδείγματα εφαρμογής των στατιστικών δεδομένων, με έμφαση στη χρήση τους από ελληνικά και διεθνή μέσα ενημέρωσης. Μέσα από συγκριτικές αναλύσεις και μελέτες περιπτώσεων, εξετάζεται η πρακτική χρήση των δεδομένων και η επίδρασή τους στην ποιότητα της αθλητικής κάλυψης. Στο πέμπτο κεφάλαιο πραγματοποιείται συζήτηση για τα ευρήματα, αναλύοντας τις επιπτώσεις της χρήσης στατιστικών στη δημοσιογραφική αντικειμενικότητα και αξιοπιστία. Εξετάζονται επίσης οι προκλήσεις και οι περιορισμοί που αντιμετωπίζουν οι δημοσιογράφοι στην ενσωμάτωση των δεδομένων στις αναλύσεις τους.

Τέλος, το έκτο κεφάλαιο περιλαμβάνει τα συμπεράσματα της έρευνας και προτάσεις για το μέλλον της αθλητικής δημοσιογραφίας, εστιάζοντας στη σημασία της περαιτέρω ανάπτυξης των τεχνολογιών και της κατάρτισης των δημοσιογράφων.

Στα παραρτήματα της εργασίας, περιλαμβάνονται εξειδικευμένα παραδείγματα όπως οι θερμικοί χάρτες και τα expected goals, καθώς και ένα γλωσσάρι για την επεξήγηση βασικών όρων, ενισχύοντας τη συνολική κατανόηση του θέματος.

2. Θεωρητικό Πλαίσιο

2.1 Ιστορική Αναδρομή της Αθλητικής Δημοσιογραφίας

Η αθλητική δημοσιογραφία αποτελεί έναν από τους πιο δυναμικούς κλάδους της δημοσιογραφίας, με μακρά και εξελικτική πορεία. Από τις πρώτες περιγραφές των αθλητικών ανταποκριτών μέχρι τις σημερινές πολυδιάστατες πλατφόρμες που συνδυάζουν στατιστική ανάλυση, ζωντανή περιγραφή και οπτικοποιημένα δεδομένα, η δημοσιογραφική κάλυψη του αθλητισμού έχει διανύσει σημαντική απόσταση (Boyle, 2006).

Οι ρίζες της αθλητικής δημοσιογραφίας τοποθετούνται στον 19ο αιώνα, όταν οι πρώτες εφημερίδες άρχισαν να περιλαμβάνουν σύντομες αναφορές αθλητικών γεγονότων. Στην Ελλάδα, ο πρώτος Τύπος που κάλυψε αθλητικά γεγονότα εμφανίστηκε το 1896, με την κάλυψη των πρώτων σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων. Στα πρώτα στάδια, τα αθλητικά νέα περιορίζονταν σε απλές περιγραφές των αποτελεσμάτων και των σημαντικότερων στιγμών των αγώνων, χωρίς ανάλυση επιδόσεων ή χρήση στατιστικών δεδομένων (Boyle, 2006). Οι δημοσιογράφοι λειτουργούσαν ως απλοί αφηγητές των γεγονότων, χωρίς να έχουν πρόσβαση σε συστηματικές μεθόδους ανάλυσης. Ο έντυπος Τύπος έπαιξε πρωταρχικό ρόλο στη διάδοση πληροφοριών για τους αγώνες, συμβάλλοντας στην εξοικείωση του κοινού με το φαινόμενο του οργανωμένου αθλητισμού (Boyle, 2006; Steen, 2014).

Στις αρχές του 20ού αιώνα, η αύξηση του ενδιαφέροντος για αθλήματα όπως το ποδόσφαιρο και το μπέιζμπολ στις ΗΠΑ οδήγησε στη σταδιακή ενσωμάτωση περισσότερων πληροφοριών στις αναφορές των δημοσιογράφων. Εφημερίδες όπως η New York Times και το The Times του Λονδίνου άρχισαν να προσφέρουν πιο εκτεταμένες αναφορές σε αθλητικά γεγονότα, ενσωματώνοντας μερικές φορές και στατιστικές πληροφορίες, όπως η αριθμητική καταγραφή των γκολ ή των πόντων (Boyle, 2006).

Η ραδιοφωνική κάλυψη των αθλητικών γεγονότων, που ξεκίνησε στις αρχές του 20ού αιώνα, προσέφερε στο κοινό μια νέα εμπειρία άμεσης ενημέρωσης. Στη δεκαετία του 1920, οι πρώτοι ραδιοφωνικοί σχολιαστές άρχισαν να περιγράφουν αγώνες ζωντανά, δίνοντας στους ακροατές τη δυνατότητα να «παρακολουθούν» τους αγώνες μέσω της αφήγησης των δημοσιογράφων (Galily, 2018). Το ραδιόφωνο ενίσχυσε τον ρόλο των δημοσιογράφων ως αφηγητών, ενώ τα στατιστικά δεδομένα παρέμεναν περιθωριοποιημένα, καθώς ο πρωταρχικός στόχος ήταν η ζωντανή περιγραφή των στιγμών (Boyle, 2006).

Αργότερα, με την είσοδο της τηλεόρασης τη δεκαετία του 1950, η κάλυψη αθλητικών γεγονότων έγινε πιο πολυδιάστατη. Η τηλεόραση έφερε εικόνα και ήχο στο κοινό, και οι δημοσιογράφοι άρχισαν να προσφέρουν πιο λεπτομερείς αναλύσεις των γεγονότων. Οι τηλεοπτικοί σχολιαστές ενσωμάτωσαν σταδιακά βασικά στατιστικά στοιχεία, όπως οι συμμετοχές παικτών, τα γκολ, και οι κίτρινες κάρτες, ώστε να παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα στους τηλεθεατές (Boyle, 2006; Steen, 2014). Ωστόσο, η συστηματική χρήση στατιστικών δεδομένων παρέμενε ακόμη περιορισμένη.

Η μεγαλύτερη αλλαγή στην αθλητική δημοσιογραφία συνέβη στα τέλη του 20ού αιώνα με την χρήση του διαδικτύου. Η ψηφιακή τεχνολογία προσέφερε τη δυνατότητα καταγραφής και επεξεργασίας μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων, ενώ πλατφόρμες όπως η Opta Sports και η Squawka άρχισαν να προσφέρουν αναλυτικά δεδομένα σε δημοσιογράφους και αναλυτές (Alamar, 2013). Οι δημοσιογράφοι μπορούσαν πλέον να έχουν πρόσβαση σε λεπτομερή δεδομένα για την απόδοση παικτών και ομάδων, και να τα χρησιμοποιούν για την ανάλυση των αγώνων.

Η μετάβαση αυτή επέτρεψε τη δημιουργία μιας νέας γενιάς δημοσιογραφίας που στηρίζεται στη στατιστική ανάλυση. Οι δημοσιογράφοι που ασχολούνται με την αθλητική κάλυψη μπορούν πλέον να προσφέρουν πιο εμπειριστωμένες αναλύσεις, χρησιμοποιώντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, με στόχο την αντικειμενικότητα και την ακρίβεια (Boyle, 2006). Αυτό δεν περιορίστηκε μόνο στις ζωντανές μεταδόσεις, αλλά ενισχύθηκε και μέσα από τις αναλύσεις που παρέχονται από αθλητικές ιστοσελίδες και ιστολόγια, όπου οι δημοσιογράφοι έχουν τη δυνατότητα να ενσωματώσουν γραφήματα και οπτικοποιημένες αναλύσεις για να εξηγήσουν την απόδοση των αθλητών.

Οι πλατφόρμες ανάλυσης μεγάλων δεδομένων, όπως το Whoscored και το FiveThirtyEight, αποτελούν πλέον βασικά εργαλεία για τους αθλητικούς δημοσιογράφους. Αυτές οι πλατφόρμες δεν προσφέρουν μόνο αριθμητικές μετρήσεις, αλλά και πολύπλοκα στατιστικά μοντέλα, όπως τα expected goals (xG), που βοηθούν στην ανάλυση των ευκαιριών μιας ομάδας να σκοράρει, σε σχέση με τις πραγματικές της επιδόσεις (Silver, 2012). Αυτές οι αναλύσεις έχουν καταστήσει τα δεδομένα σημαντικό μέρος της αθλητικής κάλυψης, επιτρέποντας στους δημοσιογράφους να προσφέρουν μια πιο αντικειμενική και επιστημονική προσέγγιση.

Η εξέλιξη της τεχνολογίας και η διαθεσιμότητα στατιστικών δεδομένων έχουν μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι αθλητικοί δημοσιογράφοι καλύπτουν τα γεγονότα. Σήμερα, οι αθλητικοί δημοσιογράφοι χρησιμοποιούν προηγμένα εργαλεία ανάλυσης για να προσφέρουν πιο λεπτομερείς αναλύσεις των αθλητικών γεγονότων. Η χρήση των big data έχει επιτρέψει στους δημοσιογράφους να εξετάζουν χιλιάδες παραμέτρους, όπως οι πάσες, οι αμυντικές κινήσεις, οι αποστάσεις που καλύπτονται από τους παίκτες και η ακριβής χρονική διάρκεια κάθε επίθεσης (Beiler et al., 2020; Kashyap et al., 2020).

Η νέα αυτή προσέγγιση δεν περιορίζεται στους επαγγελματίες δημοσιογράφους. Οι φίλαθλοι μπορούν πλέον να παρακολουθούν και να αναλύουν τα στατιστικά δεδομένα με τη βοήθεια των ψηφιακών εργαλείων και των κοινωνικών μέσων, γεγονός που έχει οδηγήσει σε μια πιο εκπαιδευμένη και ενημερωμένη κοινότητα φιλάθλων (Rojas & Rivera, 2016). Οι δημοσιογράφοι, με τη σειρά τους, έχουν υποχρεωθεί να προσαρμόσουν την αφήγησή τους για να καλύψουν τις αυξημένες απαιτήσεις του κοινού, παρέχοντας αναλύσεις που συνδυάζουν τη στατιστική με την παραδοσιακή αφήγηση.

2.2 Δημοσιογραφία Δεδομένων και Τεχνολογία Δημοσιογραφίας

Η δημοσιογραφία δεδομένων (data journalism) είναι ένας σύγχρονος κλάδος της δημοσιογραφίας που βασίζεται στη χρήση, ανάλυση και παρουσίαση μεγάλων συνόλων δεδομένων. Η προσέγγιση αυτή δεν περιορίζεται στη συλλογή πληροφοριών αλλά ενσωματώνει προηγμένα εργαλεία και μεθόδους ανάλυσης, όπως στατιστική επεξεργασία, προγνωστικά μοντέλα και οπτικοποίηση δεδομένων, με στόχο τη δημιουργία ακριβών και εμπειριστατωμένων ρεπορτάζ (Vural & Masip, 2021). Η Kolodzy (2013) υπογραμμίζει ότι η δημοσιογραφία δεδομένων αποτελεί τη βάση για τη διασταύρωση πληροφοριών από πολλαπλές πλατφόρμες, δημιουργώντας πιο συνεκτικές αφηγήσεις. Αυτή η διάσταση ενισχύει τη σημασία της τεχνολογίας στην αναβάθμιση της δημοσιογραφικής ποιότητας. Ο Freedman (2009) υπογραμμίζει ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις στη δημοσιογραφία δεν είναι μόνο αποτέλεσμα τεχνικών δυνατοτήτων, αλλά συχνά καθορίζονται από πολιτικές και οικονομικές επιρροές. Αυτή η διαπίστωση ενισχύει τη σημασία της κατανόησης των εξωτερικών παραγόντων που διαμορφώνουν την πρόσβαση και τη χρήση των δεδομένων από τους δημοσιογράφους.

Η δημοσιογραφία δεδομένων έγινε ευρέως γνωστή τη δεκαετία του 2010, με πρωτοπόρους όπως το FiveThirtyEight, που χρησιμοποιεί δεδομένα για την ανάλυση πολιτικών, αθλητικών και κοινωνικών φαινομένων. Στον αθλητισμό, η δημοσιογραφία δεδομένων επικεντρώνεται σε τομείς όπως η απόδοση παικτών, οι τακτικές ομάδων και η πρόβλεψη αποτελεσμάτων. Πλατφόρμες όπως η Opta Sports και η Wyscout παρέχουν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, τα οποία χρησιμοποιούνται από δημοσιογράφους για τη δημιουργία τεκμηριωμένων αναλύσεων (Beiler et al., 2020).

Η τεχνολογία έχει ανοίξει νέες δυνατότητες στη δημοσιογραφία δεδομένων, επιτρέποντας την ανάλυση μεγάλων συνόλων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Εργαλεία όπως το Tableau και το Python χρησιμοποιούνται όχι μόνο για την ανάλυση αλλά και για την οπτικοποίηση των δεδομένων, καθιστώντας την πληροφόρηση πιο κατανοητή για το κοινό. Επιπλέον, οι εξελίξεις στην τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπουν την αυτόματη δημιουργία περιεχομένου, όπως η ανάλυση στατιστικών στοιχείων από αγώνες, γεγονός που μειώνει το χρόνο επεξεργασίας για τους δημοσιογράφους και ενισχύει την ακρίβεια των αναλύσεων (Galily, 2018; Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

Η σημασία της δημοσιογραφίας δεδομένων έγκειται στη δυνατότητά της να αποκαλύψει κρυμμένα μοτίβα ή να εξηγήσει πολύπλοκα φαινόμενα. Για παράδειγμα, η χρήση των expected goals (xG) στο ποδόσφαιρο βοηθά στη μέτρηση της ποιότητας των ευκαιριών ενός παίκτη ή μιας ομάδας, κάτι που παραδοσιακά δεν μπορούσε να αποδοθεί με απλά στατιστικά (Silver, 2012). Παράλληλα, τα δεδομένα επιτρέπουν στους δημοσιογράφους να παρουσιάζουν αμερόληπτες πληροφορίες, αυξάνοντας την αξιοπιστία τους (Neuendorf, 2016).

Παρόλα αυτά, η πρακτική της δημοσιογραφίας δεδομένων δεν είναι χωρίς προκλήσεις. Οι δημοσιογράφοι συχνά έρχονται αντιμέτωποι με δυσκολίες όπως η συλλογή δεδομένων υψηλής ποιότητας, η ανάλυση μεγάλων όγκων πληροφοριών και η ανάγκη να παρουσιάζουν τα

ευρήματά τους με τρόπο κατανοητό για το ευρύ κοινό (Kashyap et al., 2020). Στην Ελλάδα, η χρήση δεδομένων στη δημοσιογραφία βρίσκεται σε αρχικό στάδιο, αν και ιστότοποι όπως το Gazzetta έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν βασικά στατιστικά στις αναλύσεις τους (Σαμπράκος, 2020).

Η τεχνολογία έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο παράγονται, επεξεργάζονται και μεταδίδονται οι δημοσιογραφικές πληροφορίες. Οι σύγχρονοι δημοσιογράφοι δεν περιορίζονται πλέον στη συλλογή πληροφοριών μέσω παραδοσιακών μεθόδων αλλά αξιοποιούν τεχνολογίες αιχμής για την επεξεργασία και παρουσίαση δεδομένων.

A) Συλλογή Δεδομένων

Οι δημοσιογράφοι χρησιμοποιούν πλατφόρμες όπως το Tableau, το Flourish και το R για την ανάλυση και την οπτικοποίηση δεδομένων (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016). Τα APIs (Application Programming Interfaces) από πλατφόρμες όπως η Opta Sports παρέχουν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, ενώ τα drones επιτρέπουν την καταγραφή ζωντανών γεγονότων από οπτικές γωνίες που δεν ήταν προηγουμένως διαθέσιμες (Routledge Handbook of Sports Technology and Engineering, 2013).

B) Ανάλυση Δεδομένων

Η ανάλυση δεδομένων γίνεται με τη χρήση εργαλείων όπως το SPSS, το Python και το Excel. Αυτά τα εργαλεία επιτρέπουν στους δημοσιογράφους να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα από μεγάλα σύνολα δεδομένων. Για παράδειγμα, στον τομέα του αθλητισμού, η ανάλυση τακτικών μέσω προγνωστικών μοντέλων προσφέρει τη δυνατότητα βαθύτερης κατανόησης των στρατηγικών που εφαρμόζονται σε αγώνες (Field, 2018; Pallant, 2020).

Γ) Παρουσίαση και Μετάδοση

Η τεχνολογία έχει εισάγει καινοτόμες μεθόδους παρουσίασης, όπως οι ζωντανές μεταδόσεις με ενσωματωμένα γραφήματα, οι διαδραστικοί χάρτες και τα πολυμεσικά άρθρα. Οι τεχνικές αυτές επιτρέπουν στο κοινό να κατανοεί εύκολα πολύπλοκα δεδομένα. Επιπλέον, η τεχνητή νοημοσύνη (AI) χρησιμοποιείται για την αυτόματη δημιουργία περιεχομένου, όπως περιλήψεις αγώνων ή ανάλυση δεδομένων, απελευθερώνοντας χρόνο για τους δημοσιογράφους ώστε να εστιάσουν σε πιο απαιτητικές εργασίες (Galily, 2018).

Δ) Η Εξέλιξη της Τεχνολογίας στα Μέσα Ενημέρωσης

Η τεχνολογία δεν περιορίζεται μόνο στα εργαλεία ανάλυσης. Η εισαγωγή της εικονικής πραγματικότητας (VR) και της επαυξημένης πραγματικότητας (AR) έχει αρχίσει να αλλάζει τη μορφή της δημοσιογραφίας, ειδικά σε αθλητικά γεγονότα όπου το κοινό μπορεί να βιώσει τον αγώνα από διαφορετικές προοπτικές (Vural & Masip, 2021). Επιπλέον, οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Twitter, χρησιμοποιούνται ως μέσο διάδοσης δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, προσφέροντας διαδραστικότητα και αμεσότητα (Beiler et al., 2020).

2.3 Η Εξέλιξη της Χρήσης Στατιστικών στην Αθλητική Κάλυψη

Η χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία δεν είναι μια νέα πρακτική, αλλά η εξέλιξή της κατά την ψηφιακή εποχή έχει φέρει επαναστατικές αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο αναλύονται και παρουσιάζονται οι αθλητικές επιδόσεις. Στις πρώτες φάσεις της χρήσης στατιστικών, οι αναλύσεις ήταν απλές και αφορούσαν κυρίως σε βασικά στοιχεία, όπως το σκορ, η κατοχή της μπάλας και τα γκολ. Με την πάροδο του χρόνου, οι δημοσιογράφοι άρχισαν να χρησιμοποιούν πιο περίπλοκα στατιστικά στοιχεία, όπως τα expected goals (xG), οι πάσες ανά αγώνα, και οι επιθετικές ενέργειες (Alamar, 2013).

2.3.1 Πρώιμα Στάδια: Από τα Βασικά Στατιστικά

Στα πρώτα χρόνια της αθλητικής δημοσιογραφίας, τα στατιστικά περιορίζονταν σε βασικά μεγέθη, όπως το σκορ και η κατάταξη. Η απουσία τεχνολογικών εργαλείων καθιστούσε τη συλλογή δεδομένων χρονοβόρα και την ανάλυσή τους περιορισμένη. Για παράδειγμα, οι εφημερίδες του 19ου αιώνα εστίαζαν κυρίως στις νίκες και τις ήττες, ενώ οι αναλυτικές περιγραφές στηρίζονταν στην υποκειμενική παρατήρηση των δημοσιογράφων (Boyle, 2006; Steen, 2014).

Η στατιστική κάλυψη άρχισε να βελτιώνεται κατά τον 20ό αιώνα, καθώς η τηλεόραση και το ραδιόφωνο εισήγαγαν νέες δυνατότητες μετάδοσης. Οι πρώτες προσπάθειες περιλάμβαναν απλές μετρήσεις, όπως οι σουτ εντός στόχου στο ποδόσφαιρο ή οι ρίψεις στο μπάσκετ, οι οποίες αποτέλεσαν τη βάση για την περαιτέρω ανάπτυξη της στατιστικής ανάλυσης (Lewis, 2003).

2.3.2 Στατιστική Επανάσταση: 1970–1990

Τη δεκαετία του 1970, αθλήματα όπως το μπέιζμπολ υιοθέτησαν την προχωρημένη στατιστική ανάλυση για τη μέτρηση της απόδοσης. Το έργο του Bill James και η εισαγωγή της sabermetrics επαναπροσδιόρισαν τον ρόλο των στατιστικών, δημιουργώντας έναν πρότυπο για την ανάλυση δεδομένων στον αθλητισμό (Lewis, 2003). Οι αμερικανικές αθλητικές διοργανώσεις υιοθέτησαν δείκτες όπως οι ασίστ, τα λάθη (turnovers) και η ακρίβεια στις πάσες, προσφέροντας στους δημοσιογράφους νέα εργαλεία για την ανάλυση αγώνων (Neuendorf, 2016).

Η χρήση των στατιστικών αυτών εξαπλώθηκε και στην Ευρώπη, αν και η πρόοδος ήταν πιο αργή. Τα περιοδικά και οι αθλητικές εκπομπές παρουσίαζαν τα δεδομένα αυτά με πιο οπτικό τρόπο, ώστε να είναι κατανοητά από το ευρύ κοινό. Αυτή η περίοδος έθεσε τις βάσεις για τη συστηματική καταγραφή δεδομένων και την εισαγωγή μοντέρνων δεικτών, όπως τα expected goals (xG) (Silver, 2012).

2.3.3 Ψηφιακή Εποχή: Από τη Δεκαετία του 1990

Η είσοδος του διαδικτύου και των ψηφιακών τεχνολογιών επέφερε επανάσταση στη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική κάλυψη. Πλατφόρμες όπως το ESPN.com και η Opta Sports ξεκίνησαν να συλλέγουν και να δημοσιεύουν δεδομένα για κάθε πτυχή του παιχνιδιού, από την απόδοση των παικτών μέχρι τις τακτικές των ομάδων (Beiler et al., 2020).

Οι τεχνολογίες αυτές έδωσαν τη δυνατότητα στους δημοσιογράφους να παρουσιάζουν πολύπλοκα δεδομένα μέσω διαδραστικών γραφημάτων, ενώ παράλληλα επέτρεψαν την ανάλυση πραγματικού χρόνου. Για παράδειγμα, στο ποδόσφαιρο, η χρήση δεδομένων κατοχής μπάλας και ζωνών πίεσης βοήθησε στην εξήγηση της στρατηγικής των ομάδων, δημιουργώντας μια νέα διάσταση στην αφήγηση των αγώνων (Routledge Handbook of Sports Technology and Engineering, 2013).

2.3.4 Εποχή Big Data και Τεχνητής Νοημοσύνης

Στη σύγχρονη εποχή, η πρόοδος στα big data έχει φέρει νέα επίπεδα ανάλυσης στην αθλητική κάλυψη. Εργαλεία όπως οι αλγόριθμοι μηχανικής μάθησης (machine learning) και η τεχνητή νοημοσύνη επιτρέπουν τη συλλογή και την ανάλυση εκατομμυρίων δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Οι δείκτες απόδοσης, όπως τα expected goals (xG) και τα expected assists (xA), χρησιμοποιούνται για να μετρηθούν οι πιθανότητες επίτευξης γκολ και η αποτελεσματικότητα των παικτών (Galily, 2018; Vural & Masip, 2021).

Η χρήση αυτών των τεχνολογιών δεν επηρεάζει μόνο τους δημοσιογράφους αλλά και τους προπονητές και τους φιλάθλους. Οι δημοσιογράφοι βασίζονται πλέον σε εργαλεία ανάλυσης όπως το Tableau και το Flourish, τα οποία διευκολύνουν την παρουσίαση δεδομένων, ενώ οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) και οι αναλύσεις χώρου δίνουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τις τακτικές που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

2.3.5 Νέες Προοπτικές για τη Στατιστική Κάλυψη

Η εξέλιξη της στατιστικής κάλυψης συνεχίζεται, με τις νέες τεχνολογίες να επιτρέπουν την ανάπτυξη πιο εξελιγμένων μοντέλων πρόβλεψης. Η εισαγωγή δεδομένων βιομετρίας, όπως οι καρδιακοί παλμοί και η κατανάλωση ενέργειας, ανοίγει νέους δρόμους για την ανάλυση της φυσικής κατάστασης των παικτών (Pallant, 2020). Αυτή η πρόοδος θα συνεχίσει να επηρεάζει τη δημοσιογραφία, καθώς οι δημοσιογράφοι καλούνται να εξηγήσουν πιο περίπλοκα δεδομένα με τρόπο κατανοητό.

2.4 Στατιστικά Δεδομένα και Ανάλυση Απόδοσης Αθλητών

Τα στατιστικά δεδομένα έχουν αναδειχθεί σε κεντρικό εργαλείο για την αξιολόγηση της απόδοσης τόσο των αθλητών όσο και των ομάδων. Η ανάλυση των επιδόσεων μέσω στατιστικών δεν περιορίζεται πλέον στη βασική καταγραφή, όπως ο αριθμός γκολ ή σουτ, αλλά περιλαμβάνει εξελιγμένα μοντέλα και δείκτες που παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της απόδοσης. Αυτή η εξέλιξη επηρεάζει τη δημοσιογραφία, τους προπονητές, αλλά και το ίδιο το φίλαθλο κοινό, καθώς επιτρέπει τη βαθύτερη κατανόηση του αθλητισμού πέρα από την επιφανειακή παρατήρηση.

2.4.1 Προηγμένοι Δείκτες Απόδοσης

Στο ποδόσφαιρο, αλλά και σε άλλα αθλήματα, οι δείκτες απόδοσης όπως τα expected goals (xG), οι επιτυχημένες πάσες και οι μονομαχίες παρέχουν ουσιαστική πληροφόρηση για την αξιολόγηση της απόδοσης παικτών και ομάδων. Για παράδειγμα, ο δείκτης xG υπολογίζει την πιθανότητα ένα σουτ να καταλήξει σε γκολ, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η γωνία του σουτ, η απόσταση από το τέρμα και η πίεση από τους αμυντικούς (Silver, 2012). Η χρήση αυτών των δεικτών επιτρέπει στους δημοσιογράφους να αποδομήσουν την απόδοση μιας ομάδας πέρα από το τελικό αποτέλεσμα, εξηγώντας ποιοι παράγοντες επηρέασαν τη ροή ενός αγώνα (Beiler et al., 2020).

Επιπλέον, οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) δείχνουν τις περιοχές στις οποίες κινείται ένας παίκτης κατά τη διάρκεια του αγώνα, προσφέροντας στους αναλυτές πολύτιμα δεδομένα για τη δραστηριότητα και τη συμμετοχή του στο παιχνίδι (Vural & Masip, 2021). Αυτά τα εργαλεία είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για την ανάλυση της τακτικής και της φυσικής κατάστασης, βοηθώντας τους προπονητές και τους αναλυτές να εντοπίσουν αδυναμίες και ευκαιρίες.

2.4.2 Εφαρμογή στα Στρατηγικά Μοντέλα

Η εφαρμογή των στατιστικών δεδομένων εκτείνεται πέρα από την απλή περιγραφή της απόδοσης και αφορά τη στρατηγική λήψη αποφάσεων. Οι δημοσιογράφοι, αξιοποιώντας στατιστικά μοντέλα, έχουν τη δυνατότητα να εξηγήσουν πώς οι αποφάσεις των προπονητών επηρεάζουν την έκβαση των αγώνων. Για παράδειγμα, η αξιοποίηση του xG μπορεί να βοηθήσει στη σύγκριση των επιδόσεων δύο ομάδων, δείχνοντας ποια ομάδα δημιούργησε περισσότερες ευκαιρίες παρά το τελικό αποτέλεσμα (Routledge Handbook of Sports Technology and Engineering, 2013).

Αυτό δεν περιορίζεται στο ποδόσφαιρο. Στο μπάσκετ, οι αναλυτές χρησιμοποιούν στατιστικά όπως το Player Efficiency Rating (PER), που συνδυάζει πολλές παραμέτρους απόδοσης για να παρέχει έναν συνολικό δείκτη αποτελεσματικότητας για κάθε παίκτη (Field, 2018). Οι δημοσιογράφοι χρησιμοποιούν αυτούς τους δείκτες για να εξηγήσουν την επιρροή των παικτών στο παιχνίδι με τρόπο που είναι εύκολα κατανοητός από το ευρύ κοινό.

2.4.3 Ο Ρόλος των Στατιστικών στη Δημοσιογραφική Κάλυψη

Η ενσωμάτωση στατιστικών δεδομένων στη δημοσιογραφία έχει αλλάξει τη φύση της αθλητικής κάλυψης. Οι δημοσιογράφοι πλέον δεν περιορίζονται στη μεταφορά του αποτελέσματος, αλλά αναλύουν το παιχνίδι μέσα από το πρίσμα των δεδομένων. Η χρήση γραφημάτων και αναλυτικών εργαλείων στις ζωντανές μεταδόσεις ή στα διαδικτυακά άρθρα επιτρέπει στο κοινό να κατανοήσει καλύτερα τις στρατηγικές και τις τακτικές που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια του αγώνα (Horky & Pelka, 2020).

Η δημοσιογραφική κάλυψη που βασίζεται σε δεδομένα προσφέρει περισσότερη αντικειμενικότητα, αποφεύγοντας τις υπερβολές ή τις υποκειμενικές εκτιμήσεις. Ωστόσο, η υπερβολική εξάρτηση από τα δεδομένα μπορεί να οδηγήσει σε απλοποίηση ή παρανόηση της πραγματικής εικόνας. Για αυτόν τον λόγο, οι δημοσιογράφοι πρέπει να συνδυάζουν τη

στατιστική ανάλυση με την εμπειρική παρατήρηση και την κατανόηση του παιχνιδιού (Neuendorf, 2016).

Τα στατιστικά δεδομένα δεν είναι μόνο εργαλείο για τους δημοσιογράφους, αλλά επηρεάζουν και τον τρόπο με τον οποίο οι προπονητές και το κοινό αντιλαμβάνονται το παιχνίδι. Οι προπονητές χρησιμοποιούν τα δεδομένα αυτά για να αξιολογούν την απόδοση των αθλητών τους και να σχεδιάζουν τις τακτικές τους με μεγαλύτερη ακρίβεια. Από την άλλη, οι φίλαθλοι που έχουν πρόσβαση σε στατιστικά δεδομένα μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα την πολυπλοκότητα του παιχνιδιού, αναγνωρίζοντας πτυχές που δεν είναι ορατές με γυμνό μάτι (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

Για παράδειγμα, οι αναλύσεις που βασίζονται σε δεδομένα βοηθούν το κοινό να κατανοήσει γιατί μια ομάδα με υψηλό xG δεν κατάφερε να κερδίσει έναν αγώνα, εξηγώντας ότι τα δεδομένα δεν αντικατοπτρίζουν πάντα το τελικό αποτέλεσμα, αλλά παρέχουν χρήσιμα συμπεράσματα για την ποιότητα του παιχνιδιού (Silver, 2012).

Η συνεχής πρόοδος στην τεχνολογία και τα δεδομένα υπόσχεται περαιτέρω βελτίωση στην ανάλυση της απόδοσης. Οι δείκτες που βασίζονται στη βιομετρία, όπως οι καρδιακοί παλμοί ή η απόδοση σε πραγματικό χρόνο, αναμένεται να παίξουν σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ανάλυσης της φυσικής κατάστασης και της στρατηγικής (Pallant, 2020). Επίσης, η χρήση τεχνητής νοημοσύνης για την πρόβλεψη των επιδόσεων ή τη δημιουργία αυτόματων αναλύσεων θα ενισχύσει την ακρίβεια και την ταχύτητα της δημοσιογραφικής κάλυψης (Galily, 2018).

2.5 Ρόλος των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στη Διάδοση των Στατιστικών Στοιχείων

Τα μέσα μαζικής ενημέρωσης διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στη διάδοση των στατιστικών δεδομένων στο ευρύ κοινό. Ειδικά με την έλευση των ψηφιακών μέσων και των κοινωνικών δικτύων, οι δημοσιογράφοι έχουν πλέον τη δυνατότητα να διαμοιράζουν δεδομένα άμεσα και σε πραγματικό χρόνο (Horky & Pelka, 2020). Η Kolodzy (2013) αναδεικνύει τη σημασία των εργαλείων οπτικοποίησης δεδομένων, όπως τα διαδραστικά γραφήματα και οι χάρτες, για τη βελτίωση της κατανόησης των σύνθετων στατιστικών πληροφοριών από το κοινό. Η χρήση γραφημάτων, οπτικοποιήσεων δεδομένων και διαδραστικών εργαλείων ανάλυσης επιτρέπει στους αναγνώστες να κατανοήσουν καλύτερα τα δεδομένα που παρουσιάζονται και να τα ερμηνεύσουν με βάση τη δική τους αντίληψη.

Η επιρροή των ψηφιακών μέσων στη διάδοση των στατιστικών είναι ιδιαίτερα εμφανής στις ζωντανές εκπομπές αθλητικών γεγονότων. Τα δεδομένα παρουσιάζονται συχνά σε ζωντανή ροή, με αναλύσεις που συνοδεύουν την περιγραφή του αγώνα. Επιπλέον, οι αθλητικές ιστοσελίδες προσφέρουν αναλύσεις και συγκρίσεις βασισμένες σε στατιστικά στοιχεία που επιτρέπουν στους αναγνώστες να εξετάσουν τις λεπτομέρειες του παιχνιδιού μετά το πέρας του αγώνα.

Αυτός ο συνδυασμός άμεσης πληροφόρησης και στατιστικών αναλύσεων προσφέρει στους θεατές και τους αναγνώστες μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της εξέλιξης των αθλητικών γεγονότων. Στις πλατφόρμες ροής, όπως οι ζωντανές εκπομπές στο YouTube ή σε

ειδησεογραφικά κανάλια, τα δεδομένα οπτικοποιούνται με τη μορφή γραφημάτων και διαγραμμάτων, τα οποία κάνουν την πληροφορία πιο προσιτή και κατανοητή για το κοινό (Beiler et al., 2020). Η χρήση τέτοιων εργαλείων ενισχύει την κατανόηση πολύπλοκων εννοιών, όπως η κατοχή μπάλας, οι αποστάσεις που καλύπτουν οι παίκτες και τα expected goals (xG), που διαφορετικά θα μπορούσαν να είναι δύσκολο να κατανοηθούν από το κοινό.

Αυτό που είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι ότι τα μέσα μαζικής ενημέρωσης λειτουργούν πλέον ως γέφυρα μεταξύ των αναλυτών και του κοινού, φέρνοντας τις προχωρημένες στατιστικές αναλύσεις, που παλαιότερα ήταν διαθέσιμες μόνο στους προπονητές και τους επαγγελματίες, στην ευρύτερη κοινότητα των φιλάθλων (Rojas & Rivera, 2016). Τα δεδομένα αυτά δεν λειτουργούν μόνο ως υποστηρικτικό υλικό, αλλά σε πολλές περιπτώσεις διαμορφώνουν τη βασική αφήγηση των γεγονότων. Για παράδειγμα, σε έναν αγώνα όπου μια ομάδα κυριαρχεί στις στατιστικές αλλά χάνει τον αγώνα, οι δημοσιογράφοι χρησιμοποιούν τα δεδομένα αυτά για να εξηγήσουν πώς το αποτέλεσμα μπορεί να ήταν διαφορετικό από τις προβλέψεις και τις επιδόσεις της ομάδας.

Η αναφορά σε στατιστικά στοιχεία στα αθλητικά ρεπορτάζ έχει επίσης σημαντική επίδραση στον τρόπο με τον οποίο οι δημοσιογράφοι παρουσιάζουν τις στρατηγικές των ομάδων. Παραδείγματα όπως η χρήση των δεδομένων από πλατφόρμες όπως το Opta και το Squawka επιτρέπουν στους δημοσιογράφους να αναλύουν τις τακτικές επιλογές και τις επιδόσεις των παικτών σε λεπτομέρειες που δεν ήταν διαθέσιμες στο παρελθόν (Kashyap, Bhaskaran, & Mishra, 2020). Αυτή η διαδικασία έχει οδηγήσει στην εμφάνιση πιο εξειδικευμένων μορφών αθλητικής δημοσιογραφίας, όπου η χρήση δεδομένων παίζει τον πρωταγωνιστικό ρόλο.

Η αθλητική δημοσιογραφία, και ειδικά αυτή που ασχολείται με το ποδόσφαιρο, έχει εξελιχθεί σε έναν τομέα όπου τα στατιστικά δεδομένα είναι τόσο σημαντικά όσο και η ίδια η περιγραφή του αγώνα. Αυτή η νέα τάση έχει ενισχύσει την αξιοπιστία των δημοσιογράφων, προσφέροντας τους τη δυνατότητα να παρουσιάσουν τις πληροφορίες με βάση στοιχεία που μπορούν να επαληθευτούν και να ελεγχθούν από το κοινό. Επιπλέον, τα μέσα μαζικής ενημέρωσης βοηθούν στο να γεφυρωθεί το χάσμα ανάμεσα στην ποιοτική ανάλυση και την ποσοτική αναπαράσταση των αθλητικών γεγονότων, κάτι που συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας πιο εμπειριστατωμένης και αντικειμενικής αθλητικής κάλυψης (Vural & Masip, 2021).

2.6 Η Εφαρμογή Στατιστικών Δεδομένων στο Ποδόσφαιρο

Το ποδόσφαιρο είναι ίσως το άθλημα όπου η χρήση στατιστικών δεδομένων έχει αναπτυχθεί περισσότερο και έχει αποκτήσει κομβική σημασία. Η ανάλυση των στατιστικών στο ποδόσφαιρο ξεπερνά τα βασικά στοιχεία, όπως ο αριθμός των γκολ ή η κατοχή της μπάλας, και εστιάζει σε πιο περίπλοκες μετρήσεις, όπως τα expected goals (xG), τα προγνωστικά μοντέλα για την απόδοση των παικτών, και τα ποσοστά επιτυχίας σε αμυντικές και επιθετικές ενέργειες. Η χρήση αυτών των δεδομένων έχει αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι προπονητές, οι δημοσιογράφοι και το κοινό αντιλαμβάνονται το παιχνίδι (Μυλωνίδης, 2022; Σαμπράκος, 2020).

Οι στατιστικές αναλύσεις στο ποδόσφαιρο έχουν αρχίσει να επικεντρώνονται σε πιο σύνθετα μοντέλα που μπορούν να προβλέψουν την απόδοση ενός παίκτη ή μιας ομάδας, με βάση προηγούμενες επιδόσεις και ιστορικά δεδομένα. Η ανάλυση των expected goals, για παράδειγμα, χρησιμοποιείται για να εκτιμήσει πόσο πιθανό ήταν να σκοράρει μια ομάδα σε σχέση με την πραγματική απόδοσή της κατά τη διάρκεια ενός αγώνα (Silver, 2012; Τζαβάρας, 2022). Αυτός ο δείκτης έχει γίνει ένα από τα πιο δημοφιλή εργαλεία ανάλυσης, καθώς παρέχει στους δημοσιογράφους και τους φιλάθλους μια πιο αντικειμενική εικόνα της επίδοσης μιας ομάδας, πέρα από το τελικό σκορ (Galily, 2018).

Οι δημοσιογράφοι ποδοσφαίρου έχουν υιοθετήσει αυτά τα εργαλεία για να παρέχουν πιο αναλυτικές και τεκμηριωμένες αναφορές για τους αγώνες. Χρησιμοποιώντας τα στατιστικά στοιχεία ως βάση, μπορούν να προσφέρουν πιο λεπτομερείς αναλύσεις για την απόδοση των παικτών και των ομάδων, εξηγώντας τις στρατηγικές που εφαρμόζονται στον αγωνιστικό χώρο. Για παράδειγμα, η ανάλυση των αποστάσεων που καλύπτουν οι παίκτες, η ακρίβεια των πασών και ο αριθμός των επιθετικών ενεργειών βοηθούν τους δημοσιογράφους να παρουσιάσουν ένα ολοκληρωμένο προφίλ για κάθε αγώνα (Vural & Masip, 2021).

Πέραν της ανάλυσης της απόδοσης, τα στατιστικά δεδομένα στο ποδόσφαιρο χρησιμοποιούνται και για την πρόβλεψη της έκβασης των αγώνων. Τα στατιστικά μοντέλα, που συνδυάζουν ιστορικά δεδομένα με τις τρέχουσες επιδόσεις των ομάδων, επιτρέπουν στους δημοσιογράφους να προβλέπουν πιθανές στρατηγικές κινήσεις των προπονητών ή και την πιθανή έκβαση ενός αγώνα (Silver, 2012; Alamar, 2013). Αυτή η δυνατότητα έχει αλλάξει την αλληλεπίδραση του κοινού με τον αθλητισμό, καθώς οι φίλαθλοι πλέον παρακολουθούν τα παιχνίδια όχι μόνο για το τελικό αποτέλεσμα, αλλά και για να δουν αν οι προβλέψεις των στατιστικών επιβεβαιώνονται (Τζαβάρας, 2022; Σαμπράκος, 2020).

Οι αναλύσεις αυτές ενισχύονται από την αυξανόμενη διαθεσιμότητα εργαλείων ανάλυσης δεδομένων. Πλατφόρμες όπως το Opta παρέχουν στους δημοσιογράφους πρόσβαση σε πλήθος δεδομένων, ενώ ιστοσελίδες όπως το Whoscored προσφέρουν ανάλυση σε πραγματικό χρόνο, καθιστώντας τη χρήση των στατιστικών εύκολα προσβάσιμη και κατανοητή στο ευρύ κοινό (Kashyap et al., 2020).

Η επιρροή των στατιστικών στο ποδόσφαιρο έχει επηρεάσει σημαντικά και τον τρόπο με τον οποίο οι φίλαθλοι αντιλαμβάνονται το παιχνίδι (Πετρωτός, 2016). Οι οπαδοί, μέσω των ψηφιακών μέσων και των αθλητικών ιστοσελίδων, έχουν πλέον πρόσβαση σε λεπτομερείς αναλύσεις και μπορούν να παρακολουθήσουν την απόδοση των παικτών και των ομάδων με βάση αντικειμενικά δεδομένα. Αυτό έχει οδηγήσει σε μια πιο εκπαιδευμένη βάση φιλάθλων που βασίζεται σε στατιστικά στοιχεία για να συζητήσει και να ερμηνεύσει τις εξελίξεις στον αγωνιστικό χώρο (Beiler et al., 2020).

2.7 Ζωντανή Περιγραφή Αγώνων μέσω Διαδραστικών Πλατφορμών

Η ζωντανή περιγραφή των αγώνων μέσω διαδραστικών πλατφορμών έχει φέρει μια επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο οι φίλαθλοι παρακολουθούν και κατανοούν τα αθλητικά γεγονότα

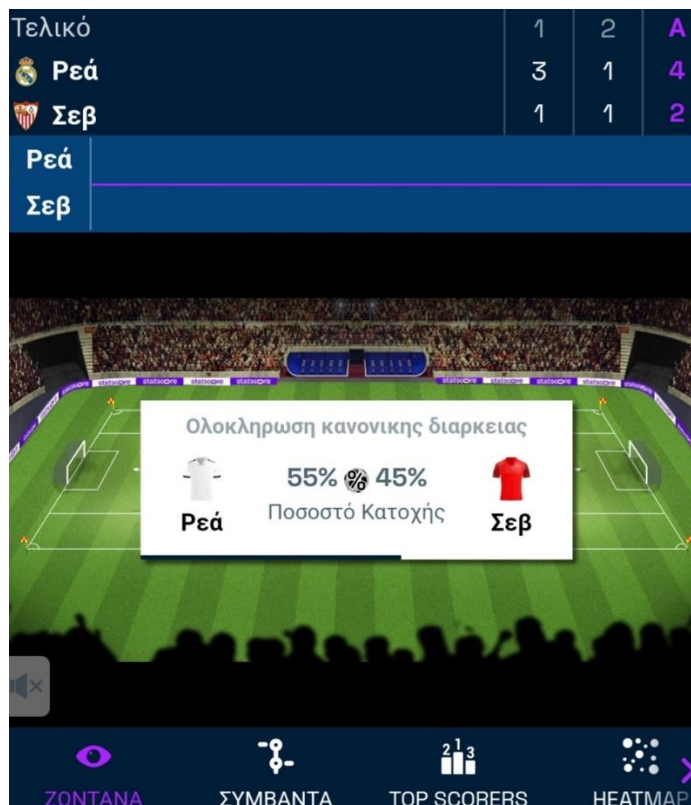
(Beiler et al., 2020). Οι πλατφόρμες αυτές αξιοποιούν προηγμένα τεχνολογικά εργαλεία, όπως αισθητήρες, συστήματα GPS και λογισμικά ανάλυσης βίντεο, για να παρέχουν στους χρήστες λεπτομερείς πληροφορίες και οπτικοποιήσεις της δράσης στον αγωνιστικό χώρο. Αυτή η τεχνολογία επιτρέπει την απεικόνιση του γηπέδου σε πραγματικό χρόνο, όπου οι χρήστες μπορούν να δουν την κίνηση της μπάλας, τις πάσες, τα σουτ, και κάθε άλλη ενέργεια που εκτυλίσσεται κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Οι διαδραστικές πλατφόρμες ζωντανής περιγραφής περιλαμβάνουν στοιχεία όπως την τοποθεσία της μπάλας, τη θέση των παικτών, τις ενέργειες που εκτελούνται, και στατιστικά δεδομένα, όπως κατοχή της μπάλας, ταχύτητα σουτ, και δείκτες όπως τα expected goals (xG). Αυτά τα δεδομένα παρουσιάζονται συχνά μέσω γραφημάτων και οπτικοποιήσεων, διευκολύνοντας την κατανόηση του αγώνα ακόμη και για εκείνους που δεν παρακολουθούν ζωντανά την αναμέτρηση. Πλατφόρμες όπως το Opta Sports και το Matchcentre προσφέρουν λεπτομερείς καταγραφές ενεργειών που χρησιμεύουν τόσο στους φιλάθλους όσο και στους δημοσιογράφους για την ανάλυση και την παρουσίαση του αγώνα (Opta Sports, 2021).

Οι ζωντανές αυτές περιγραφές δεν είναι απλώς εργαλεία ενημέρωσης, αλλά εμπλουτίζουν την εμπειρία παρακολούθησης. Οι φιλάθλοι μπορούν να αισθανθούν ότι συμμετέχουν ενεργά στην εξέλιξη του αγώνα, ενώ παράλληλα τους δίνεται η δυνατότητα να κατανοήσουν βαθύτερα τις στρατηγικές και τις τακτικές που εφαρμόζονται από τις ομάδες. Επιπλέον, για τους δημοσιογράφους, τα δεδομένα αυτά αποτελούν πολύτιμη πηγή για τη σύνταξη αναλύσεων και άρθρων που βασίζονται σε αντικειμενικά στοιχεία. Για παράδειγμα, το Gazzetta και το Sportal, ελληνικές ιστοσελίδες αθλητικού περιεχομένου, αξιοποιούν τέτοιες πλατφόρμες για τη ζωντανή περιγραφή αγώνων, προσφέροντας παράλληλα πλήρη στατιστικά για τους παίκτες και τις ομάδες (Σαμπράκος, 2020).

Επιπλέον, οι πλατφόρμες αυτές επιτρέπουν την αναπαράσταση σημαντικών φάσεων του αγώνα, όπως γκολ και μεγάλες ευκαιρίες, με γραφήματα και animations, καθιστώντας πιο εύκολη την κατανόηση της δράσης. Για παράδειγμα, η εφαρμογή γραφημάτων που δείχνουν τη ροή του παιχνιδιού και τις κινήσεις της μπάλας σε πραγματικό χρόνο αποτελεί σημαντική καινοτομία για τη δημοσιογραφία δεδομένων, προσφέροντας μια οπτική διάσταση που ενισχύει την αφήγηση και την παρουσίαση του αθλητικού γεγονότος (Beiler et al., 2020).

Συνολικά, η ζωντανή περιγραφή μέσω διαδραστικών πλατφορμών δεν αποτελεί μόνο ένα εργαλείο ενημέρωσης, αλλά και ένα ισχυρό μέσο ανάλυσης και εμβάθυνσης. Αυτή η τεχνολογία επαναπροσδιορίζει τη σχέση των φιλάθλων με το παιχνίδι, κάνοντάς τους ενεργούς παρατηρητές και αναλυτές, ενώ ταυτόχρονα παρέχει στους δημοσιογράφους τα μέσα για αντικειμενική και λεπτομερή κάλυψη των αθλητικών γεγονότων.



Εικόνα 1. Ενδεικτική απεικόνιση της ζωντανής περιγραφής μέσω διάδρασης από την ιστοσελίδα Gazzetta.gr. Ανακτήθηκε στις 29/12/2024 από: <https://www.gazzetta.gr/football/la-liga/real-madridis-sevilli-live-22-12-2024>

2.8 Η Επίδραση της Χρήσης Στατιστικών στο Κοινό και στους Δημοσιογράφους

Η εξέλιξη της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία έχει επηρεάσει καταλυτικά τόσο το κοινό όσο και τους ίδιους τους δημοσιογράφους. Οι στατιστικές αναλύσεις και τα εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων δεν αποτελούν πλέον μόνο ένα βοηθητικό μέσο, αλλά έχουν καταστεί κεντρικό στοιχείο της αθλητικής κάλυψης, αλλάζοντας τον τρόπο με τον οποίο οι φιλάθλοι και οι επαγγελματίες προσεγγίζουν τον αθλητισμό (Καλιανιώτης, 2021).

2.8.1 Η Επίδραση στο Κοινό

Η αυξημένη προσβασιμότητα στα στατιστικά δεδομένα μέσω διαδικτυακών πλατφορμών, όπως το Gazzetta και το Sport24, έχει μετασχηματίσει την εμπειρία των φιλάθλων. Το κοινό μπορεί πλέον να συμμετέχει ενεργά στις συζητήσεις, αξιοποιώντας στοιχεία που προηγουμένως ήταν διαθέσιμα μόνο σε επαγγελματίες αναλυτές. Για παράδειγμα, τα expected goals (xG) παρέχουν μια αντικειμενική βάση για την αξιολόγηση της ποιότητας των ευκαιριών μιας ομάδας, δίνοντας στους φιλάθλους την ευκαιρία να ερμηνεύουν τα παιχνίδια πέρα από τα αποτελέσματα (Silver, 2012; Σαμπράκος, 2020).

Οι ελληνικές αθλητικές δημοσιογραφικές πλατφόρμες έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν τέτοιες αναλύσεις, προσφέροντας αναγνώστες περισσότερα εργαλεία κατανόησης. Για παράδειγμα, όπως επισημαίνει ο Σαμπράκος (2020), η χρήση γραφημάτων και ανάλυσης δεδομένων έχει

δώσει στο κοινό τη δυνατότητα να συμμετέχει σε πιο τεκμηριωμένες συζητήσεις, μειώνοντας τις υποκειμενικές απόψεις που κυριαρχούσαν παραδοσιακά.

Αυτό το επίπεδο εμπλοκής έχει ενισχύσει την αίσθηση ότι οι φίλαθλοι είναι μέρος της διαδικασίας. Οι πλατφόρμες που προσφέρουν στατιστικά δεδομένα, όπως το Transfermarkt, επιτρέπουν στους φιλάθλους να διεξάγουν τις δικές τους αναλύσεις για την απόδοση των αθλητών και των ομάδων, κάνοντάς τους πιο απαιτητικούς ως προς την ποιότητα της πληροφόρησης που λαμβάνουν (Vural & Masip, 2021; Ντζούφρας, 2020).

2.8.2 Η Επίδραση στους Δημοσιογράφους

Η χρήση στατιστικών δεδομένων έχει αλλάξει ριζικά τον ρόλο των δημοσιογράφων. Πλέον, οι δημοσιογράφοι καλούνται να ερμηνεύουν και να αναλύουν μεγάλα σύνολα δεδομένων, καθιστώντας τους αναπόσπαστο κομμάτι της διαδικασίας αφήγησης ενός αγώνα. Όπως αναφέρει ο Γκόλτσιος (2020), η ανάγκη για τεκμηριωμένη ανάλυση σημαίνει ότι οι δημοσιογράφοι πρέπει να διαθέτουν βασικές γνώσεις στατιστικής και εργαλεία ανάλυσης, όπως το SPSS και οι πλατφόρμες οπτικοποίησης δεδομένων.

Οι στατιστικές πληροφορίες δεν αφορούν μόνο την ανάλυση των αποτελεσμάτων αλλά και τη διαμόρφωση της ίδιας της αφήγησης. Για παράδειγμα, οι δημοσιογράφοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν δεδομένα κατοχής μπάλας για να εξηγήσουν πώς η στρατηγική μιας ομάδας καθόρισε την εξέλιξη του αγώνα, συνδυάζοντας στατιστικά στοιχεία με αφηγηματικά δεδομένα (Rojas & Rivera, 2016).

Η πρόκληση για τους δημοσιογράφους είναι να βρουν την ισορροπία ανάμεσα στη χρήση τεχνικών δεδομένων και στη διατήρηση του αφηγηματικού ενδιαφέροντος. Σύμφωνα με τον Σαμπράκο (2020), η υπερβολική εξάρτηση από τα στατιστικά μπορεί να οδηγήσει σε αποξένωση του κοινού, ειδικά όταν τα δεδομένα παρουσιάζονται χωρίς επαρκή επεξήγηση.

2.8.3 Η Συνεργασία Δημοσιογράφων και Αναλυτών

Μια από τις μεγαλύτερες αλλαγές που έφερε η χρήση στατιστικών δεδομένων είναι η συνεργασία μεταξύ δημοσιογράφων και επαγγελματιών αναλυτών δεδομένων. Στην Ελλάδα, ο ρόλος του αναλυτή ποδοσφαίρου έχει αρχίσει να αναγνωρίζεται περισσότερο τα τελευταία χρόνια. Όπως σημειώνει ο Γκόλτσιος (2020), οι αναλυτές δεδομένων συνεργάζονται στενά με τους δημοσιογράφους για να παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα στους αναγνώστες.

Αυτή η συνεργασία δεν περιορίζεται μόνο στη δημιουργία ρεπορτάζ αλλά επεκτείνεται και στην εκπαίδευση των δημοσιογράφων. Με την αυξανόμενη εξειδίκευση που απαιτείται στον τομέα της ανάλυσης δεδομένων, οι δημοσιογράφοι πρέπει να αναπτύξουν δεξιότητες που σχετίζονται με τη χρήση εργαλείων όπως το Tableau και η Python (Pallant, 2020; Ντζούφρας, 2020).

Η χρήση των στατιστικών δεδομένων αναμένεται να ενταθεί περαιτέρω, καθώς οι τεχνολογικές εξελίξεις, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση, επιτρέπουν την ανάλυση πιο σύνθετων μοντέλων απόδοσης. Επιπλέον, η βιομετρία, όπως οι καρδιακοί παλμοί και η ταχύτητα

των παικτών, αναμένεται να ενσωματωθεί στις αναλύσεις, δημιουργώντας νέες ευκαιρίες για τους δημοσιογράφους να προσφέρουν μοναδικές πληροφορίες (Galily, 2018; Σαμπράκος, 2020).

3. Μεθοδολογία

3.1 Τύπος Έρευνας

Η παρούσα έρευνα εντάσσεται στον τομέα της ανάλυσης δεδομένων (data analysis), με σκοπό να εξετάσει πώς τα στατιστικά στοιχεία χρησιμοποιούνται στην αθλητική δημοσιογραφία, εστιάζοντας ειδικά στο ποδόσφαιρο. Η μελέτη επικεντρώνεται στη χρήση στατιστικών μοντέλων και μετρήσεων, όπως τα expected goals (xG), η κατοχή μπάλας, και οι ατομικές επιδόσεις των παικτών. Η ερευνητική προσέγγιση είναι κυρίως ποσοτική, καθώς η ανάλυση των δεδομένων γίνεται με βάση την παρουσίαση και επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων, αλλά ενσωματώνει και ποιοτικά στοιχεία μέσα από την ανάλυση του περιεχομένου των άρθρων που μελετώνται (Krippendorff, 2018; Silver, 2012).

Αρχικά, η μελέτη περίπτωσης αφορά τον τελικό του UEFA Champions League 2023, ανάμεσα στη Manchester City και την Inter Milan, ένα από τα πιο πολυσυζητημένα αθλητικά γεγονότα της χρονιάς. Η επιλογή αυτού του γεγονότος έγινε για δύο λόγους: πρώτον, λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος που προσελκύει ένα τέτοιο διεθνές αθλητικό γεγονός και, δεύτερον, λόγω της εκτεταμένης χρήσης στατιστικών στοιχείων στις αναλύσεις που δημοσιεύθηκαν για το συγκεκριμένο παιχνίδι (Yin, 2009). Η ανάλυση εστιάζει στο πώς διαφορετικά μέσα μαζικής ενημέρωσης, τόσο διεθνή όσο και ελληνικά, χρησιμοποιούν τα στατιστικά στοιχεία για να διαμορφώσουν την αφήγηση και την κριτική του αγώνα.

Αυτή η έρευνα υιοθετεί την προσέγγιση της συγκριτικής ανάλυσης περιεχομένου (Neuendorf, 2016). Ο σκοπός είναι να συγκριθούν οι διαφορετικές πρακτικές που ακολουθούν τα διεθνή μέσα, όπως το WhoScored, με τα ελληνικά, όπως το Sport24, σε ό,τι αφορά τη χρήση και την παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων. Η ανάλυση περιεχομένου επιτρέπει την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι πληροφορίες παρουσιάζονται και οργανώνονται, παρέχοντας παράλληλα μια εικόνα για το επίπεδο της τεχνικής ανάλυσης που προσφέρεται στο κοινό (Boyle & Haynes, 2009).

Η ποσοτική ανάλυση επικεντρώνεται στη χρήση αριθμητικών δεδομένων από τις αναφορές των αθλητικών μέσων, με έμφαση στα στατιστικά μοντέλα και τους δείκτες απόδοσης (KPIs) που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της απόδοσης των ομάδων και των παικτών (Alamar, 2013). Από την άλλη, η ποιοτική ανάλυση βασίζεται στη θεματική ανάλυση των άρθρων, ώστε να εντοπιστούν μοτίβα στην παρουσίαση των δεδομένων και στη στρατηγική που ακολουθούν τα μέσα.

Η παρούσα έρευνα χρησιμοποίησε επίσης τη μέθοδο της "συγκριτικής ανάλυσης", εστιάζοντας στη σύγκριση διαφορετικών μέσων ενημέρωσης και στον τρόπο με τον οποίο αξιοποιούν τα στατιστικά δεδομένα. Για παράδειγμα, διεθνή μέσα όπως το BBC Sport και το The Guardian ενσωματώνουν διαδραστικά γραφήματα και δείκτες απόδοσης, ενώ τα ελληνικά μέσα παραμένουν σε ένα πιο περιγραφικό επίπεδο. Αυτή η μέθοδος επέτρεψε τη βαθύτερη κατανόηση των διαφορών μεταξύ των δύο προσεγγίσεων και των επιπτώσεών τους στη δημοσιογραφική κάλυψη (Neuendorf, 2016).

3.2 Συλλογή Δεδομένων

Η συλλογή δεδομένων για την παρούσα έρευνα βασίζεται σε δύο κύριες πηγές: τα άρθρα αθλητικής δημοσιογραφίας και τα στατιστικά δεδομένα που χρησιμοποιούνται σε αυτά. Η επιλογή των πηγών δεδομένων έγινε με βάση συγκεκριμένα κριτήρια, όπως η δημοφιλία των μέσων, η διαθεσιμότητα στατιστικών δεδομένων, και η ποιότητα της ανάλυσης (Neuendorf, 2016). Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν μέσω της ανάλυσης περιεχομένου (content analysis) των άρθρων που δημοσιεύθηκαν στα δύο επιλεγμένα μέσα, το διεθνές WhoScored και το ελληνικό Sport24.

Η επιλογή των αθλητικών μέσων για τη συλλογή των δεδομένων βασίστηκε στη φήμη και την εστίαση αυτών των μέσων στην ανάλυση ποδοσφαιρικών αγώνων με τη χρήση στατιστικών δεδομένων. Συγκεκριμένα:

- WhoScored: Το WhoScored είναι ένα από τα πιο αναγνωρισμένα διεθνή αθλητικά μέσα για την ανάλυση ποδοσφαιρικών αγώνων με βάση δεδομένα από πλατφόρμες όπως η Opta. Παρέχει αναλυτικά στατιστικά δεδομένα για κάθε πτυχή των αγώνων, χρησιμοποιώντας στατιστικά μοντέλα όπως το expected goals (xG), τις ατομικές επιδόσεις παικτών και τις τακτικές κινήσεις. Η επιλογή του WhoScored ως πηγή δεδομένων στηρίχθηκε στην ευρεία χρήση δεδομένων και τη μεγάλη του επιρροή στο διεθνές κοινό.
- Sport24: Το ελληνικό μέσο Sport24 επιλέχθηκε ως εκπρόσωπος των ελληνικών αθλητικών μέσων. Ενώ το Sport24 δεν παρέχει την ίδια αναλυτική προσέγγιση στα στατιστικά δεδομένα όπως το WhoScored, προσφέρει αναλύσεις που περιλαμβάνουν βασικά στατιστικά στοιχεία, όπως κατοχή μπάλας, σουτ, και αμυντικές ενέργειες. Η επιλογή του βασίστηκε στην ευρεία του απήχηση στο ελληνικό αθλητικό κοινό και στην τακτική του κάλυψη μεγάλων διεθνών διοργανώσεων.

Η ανάλυση περιεχομένου χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο τα στατιστικά δεδομένα παρουσιάζονται και χρησιμοποιούνται από τα μέσα ενημέρωσης. Η ανάλυση περιλαμβάνει τόσο τη συχνότητα εμφάνισης των δεδομένων όσο και τη μορφή στην οποία αυτά παρουσιάζονται (Krippendorff, 2018). Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από το κάθε άρθρο περιλαμβάνουν:

- Συχνότητα χρήσης στατιστικών δεδομένων: Καταγράφεται πόσο συχνά αναφέρονται στατιστικά στοιχεία στα άρθρα και ποια στατιστικά χρησιμοποιούνται (π.χ. xG, κατοχή μπάλας, τελικές προσπάθειες) (Silver, 2012).
- Μορφή παρουσίασης των δεδομένων: Εξετάζεται αν τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται σε μορφή αριθμητική, γραφήματα, ή αναφορές μέσα στο κείμενο (Alamar, 2013).

- Ανάλυση τακτικών και στρατηγικών: Αναλύεται πώς χρησιμοποιούνται τα δεδομένα για να υποστηρίξουν τη στρατηγική των ομάδων και τις αποφάσεις των προπονητών (Boyle & Haynes, 2009).

Η μελέτη περίπτωσης του τελικού του UEFA Champions League 2023 επιλέχθηκε ως ιδανικό παράδειγμα για την ανάλυση δεδομένων λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος που προσελκύει και της εκτενούς χρήσης στατιστικών στοιχείων από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης. Συγκεκριμένα, ο τελικός μεταξύ της Manchester City και της Inter Milan προσφέρει πλούσια στατιστικά δεδομένα που αναλύονται διεξοδικά από τα μέσα ενημέρωσης (Boyle & Haynes, 2009). Η επιλογή αυτού του αγώνα επιτρέπει την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο τα στατιστικά χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των τακτικών επιλογών των δύο ομάδων, καθώς και για την εξήγηση των τελικών αποτελεσμάτων.

Τα άρθρα που αναλύθηκαν προέρχονται από τις δημοσιεύσεις που έγιναν αμέσως μετά τον αγώνα, όταν τα δεδομένα ήταν πιο φρέσκα και οι αναλυτές είχαν την πλήρη εικόνα του αγώνα. Το περιεχόμενο αυτών των άρθρων προσφέρει τη δυνατότητα να συγκριθεί η προσέγγιση των διεθνών μέσων, που εστιάζουν περισσότερο στη στατιστική ανάλυση, με αυτή των ελληνικών μέσων, που τείνουν να επικεντρώνονται περισσότερο στην αφήγηση και τη στρατηγική.

3.3 Στατιστική Ανάλυση και Εργαλεία Επεξεργασίας

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση περιγραφικών στατιστικών (descriptive statistics) για την καταγραφή των συχνοτήτων και τη μορφή χρήσης των δεδομένων (Field, 2018). Η χρήση των εργαλείων Excel και SPSS επιτρέπει την ακριβή ποσοτικοποίηση των δεδομένων και την επεξεργασία των μεταβλητών (Pallant, 2020).

Η ανάλυση θα περιλαμβάνει τη συχνότητα χρήσης στατιστικών δεδομένων στα άρθρα. Θα γίνει καταγραφή της παρουσίας στατιστικών μοντέλων όπως τα expected goals (xG), καθώς και των μετρήσεων κατοχής μπάλας, πάσες, και αμυντικών ενεργειών.

Τα δεδομένα που καταγράφονται από τα άρθρα θα αναλυθούν ως προς το πόσο συχνά εμφανίζονται σε κάθε μέσο και πώς διαφοροποιούνται. Τα αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης θα αποκαλύψουν αν τα ξένα μέσα (π.χ. WhoScored) κάνουν πιο εκτεταμένη χρήση των στατιστικών σε σύγκριση με τα ελληνικά μέσα (π.χ. Sport24), που συνήθως βασίζονται περισσότερο στην αφήγηση.

Με τη χρήση του SPSS, θα πραγματοποιηθεί συγκριτική ανάλυση των στατιστικών μεταβλητών που χρησιμοποιούνται στα δύο μέσα. Αυτό περιλαμβάνει τη μέτρηση των διακυμάνσεων στα στατιστικά που χρησιμοποιούνται και πώς παρουσιάζονται. Για παράδειγμα, στο WhoScored, τα στατιστικά δεδομένα μπορεί να χρησιμοποιούνται για να αναλύσουν λεπτομέρειες της τακτικής κάθε ομάδας, ενώ στο Sport24 η ανάλυση μπορεί να επικεντρώνεται περισσότερο στα αποτελέσματα και τις κρίσιμες στιγμές (Pallant, 2020).

Η ανάλυση με το SPSS θα επιτρέψει τη διερεύνηση των παρακάτω στοιχείων:

- Συχνότητα αναφορών στα στατιστικά δεδομένα.
- Σχέση μεταξύ στατιστικών δεδομένων και τακτικής ανάλυσης του παιχνιδιού.
- Διαφορές στη μορφή παρουσίασης των δεδομένων (π.χ. χρήση γραφημάτων έναντι απλής αναφοράς).

Η χρήση εργαλείων όπως το Excel είναι απαραίτητη για την αρχική καταγραφή των δεδομένων που προέρχονται από τα άρθρα, ώστε να μπορούν να οργανωθούν σε κατηγορίες για περαιτέρω ανάλυση (Field, 2018). Με το SPSS, τα δεδομένα θα υποβληθούν σε πιο λεπτομερή ανάλυση, με στόχο να κατανοηθεί η διαφορά στη χρήση των στατιστικών από τα μέσα. Θα αναλυθούν τόσο οι ποιοτικές όσο και οι ποσοτικές διαφορές στα άρθρα.

Η μέθοδος της ποσοτικής ανάλυσης περιλαμβάνει τη χρήση περιγραφικών στατιστικών, αλλά και τη σύγκριση μεταξύ των δύο πηγών με τη βοήθεια αναλύσεων συσχετίσεων. Ειδικά στο πλαίσιο της σύγκρισης του τρόπου παρουσίασης στατιστικών δεδομένων σε ελληνικά και διεθνή μέσα, οι διαφορές στη συχνότητα και την πολυπλοκότητα των δεδομένων θα εξεταστούν μέσω αναλυτικών εργαλείων, όπως τα στατιστικά διαγράμματα και οι πίνακες απόδοσης.

3.4 Περιορισμοί και Δυσκολίες της Έρευνας

Η παρούσα έρευνα, παρά τα οφέλη της, αντιμετωπίζει συγκεκριμένους περιορισμούς που επηρεάζουν το εύρος και τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων:

Η ανάλυση βασίζεται σε ένα συγκεκριμένο αριθμό άρθρων από δύο μόνο αθλητικά μέσα, το WhoScored και το Sport24. Ενώ αυτά τα μέσα είναι αντιπροσωπευτικά των διεθνών και ελληνικών αθλητικών δημοσιογραφικών προσεγγίσεων, η έρευνα θα μπορούσε να επωφεληθεί από μια ευρύτερη ποικιλία πηγών, ώστε να προκύψουν πιο γενικά συμπεράσματα για τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία (Krippendorff, 2018).

Επιπλέον, η επιλογή του τελικού του Champions League 2023 ως μελέτη περίπτωσης παρέχει μόνο μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, και τα δεδομένα ενδέχεται να επηρεαστούν από τη φύση του συγκεκριμένου αγώνα (τελικός μεγάλης διοργάνωσης), που μπορεί να έχει περισσότερη κάλυψη στατιστικών δεδομένων από άλλους αγώνες.

Ένας άλλος σημαντικός περιορισμός αφορά στην υποκειμενικότητα της παρουσίασης των στατιστικών δεδομένων από τους δημοσιογράφους. Αν και η έρευνα βασίζεται σε ανάλυση περιεχομένου, είναι δυνατόν τα μέσα να παρουσιάζουν τα δεδομένα με τέτοιον τρόπο που να υποστηρίζουν συγκεκριμένες αφηγήσεις ή στρατηγικές από τις ομάδες που καλύπτουν. Η αξιολόγηση των δεδομένων μπορεί, συνεπώς, να διαφέρει ανάλογα με τον τρόπο που ερμηνεύονται από τον κάθε δημοσιογράφο.

Ένας από τους κύριους περιορισμούς είναι η διαθεσιμότητα των στατιστικών δεδομένων. Ορισμένα στατιστικά στοιχεία μπορεί να είναι προσβάσιμα μόνο σε συνδρομητικές υπηρεσίες, όπως η Opta Sports, κάτι που περιορίζει την πρόσβαση σε λεπτομερή δεδομένα για τη μελέτη (Boyle & Haynes, 2009). Τα δεδομένα που είναι διαθέσιμα στο κοινό μέσω ιστοσελίδων όπως το

WhoScored προσφέρουν κάποιες πληροφορίες, αλλά μπορεί να μην περιλαμβάνουν όλες τις παραμέτρους που χρησιμοποιούνται σε επαγγελματικές πλατφόρμες ανάλυσης.

Η έρευνα διεξάγεται εντός ενός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου, κάτι που περιορίζει την ικανότητα συλλογής και ανάλυσης περισσότερων δεδομένων. Ο περιορισμένος χρόνος καθιστά δύσκολη την ενσωμάτωση αναλύσεων από περισσότερα μέσα ή τη μελέτη άλλων αθλητικών γεγονότων που θα μπορούσαν να προσφέρουν διαφορετικές οπτικές γωνίες στη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία (Pallant, 2020). Επίσης, η συλλογή δεδομένων βασίζεται σε άρθρα που δημοσιεύθηκαν αμέσως μετά τον τελικό του Champions League 2023, κάτι που περιορίζει τη δυνατότητα να εξεταστούν οι μακροπρόθεσμες αναλύσεις ή τα σχόλια που προέκυψαν αρκετές ημέρες ή εβδομάδες μετά το γεγονός.

Αυτός ο χρονικός περιορισμός επηρεάζει τη δυνατότητα της έρευνας να επεκταθεί σε διαφορετικές πτυχές της αθλητικής δημοσιογραφίας ή να εξετάσει σε βάθος πώς οι στατιστικές αναλύσεις εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου, καθώς τα δεδομένα και οι αντιδράσεις μπορεί να διαφοροποιηθούν.

Η ανάλυση περιεχομένου που χρησιμοποιείται στην παρούσα έρευνα βασίζεται στην υποκειμενική ερμηνεία των άρθρων από τον ερευνητή (Neuendorf, 2016). Παρόλο που η ανάλυση περιεχομένου είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τη μελέτη των μέσων ενημέρωσης, ενέχει τον κίνδυνο της υποκειμενικής προσέγγισης, καθώς η επιλογή των θεμάτων και των ερμηνειών μπορεί να επηρεαστεί από τις προσωπικές αντιλήψεις του ερευνητή. Για να μετριαστεί αυτός ο κίνδυνος, γίνεται προσπάθεια να τηρηθεί μια συστηματική και συνεπής προσέγγιση κατά την ανάλυση των άρθρων, ωστόσο δεν μπορεί να εξασφαλιστεί πλήρως η αποφυγή υποκειμενικών ερμηνειών.

4. Ανάλυση Δεδομένων

Η ενότητα της ανάλυσης δεδομένων αφορά στην εξέταση και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων που συλλέχθηκαν μέσω της ανάλυσης περιεχομένου των αθλητικών άρθρων και των στατιστικών δεδομένων που χρησιμοποιούνται στη δημοσιογραφική κάλυψη αθλητικών γεγονότων. Αυτή η ανάλυση θα εξετάσει πώς τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζονται στα διεθνή και ελληνικά μέσα ενημέρωσης, με βάση τη μελέτη περίπτωσης του τελικού UEFA Champions League 2023 και άλλων περιπτώσεων ποδοσφαιρικών γεγονότων. Ειδικότερα, θα διερευνηθεί ο ρόλος των στατιστικών στην ποιότητα, στην ακρίβεια και στην αντικειμενικότητα των δημοσιογραφικών αναλύσεων.

4.1 Παρουσίαση των Ευρημάτων

Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από τα άρθρα του WhoScored και του Sport24 που αφορούσαν στον τελικό του UEFA Champions League 2023, με τη Manchester City να επικρατεί της Inter Milan. Τα δύο αυτά μέσα μαζικής ενημέρωσης, αν και με διαφορετικές προσεγγίσεις και κοινό, παρουσίασαν τον αγώνα χρησιμοποιώντας στατιστικά στοιχεία για την ανάλυση της στρατηγικής και της απόδοσης των ομάδων.

4.1.1 Διεθνής Προσέγγιση (WhoScored)

Στο WhoScored, η ανάλυση του τελικού επικεντρώθηκε στα expected goals (xG), την κατοχή της μπάλας, τις ατομικές επιδόσεις των παικτών, και τις αμυντικές ενέργειες. Το xG αποτέλεσε κεντρικό στοιχείο της ανάλυσης, καθώς εξηγεί την ποιότητα των ευκαιριών που είχαν οι δύο ομάδες. Η Manchester City είχε υψηλότερο xG, γεγονός που υποδηλώνει ότι δημιουργούσε περισσότερες επικίνδυνες φάσεις, παρά το τελικό 1-0. Επιπλέον, δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στον Rodri, ο οποίος σημείωσε το μοναδικό γκολ του αγώνα. Τα στατιστικά στοιχεία που αφορούσαν τις πάσες και την κατοχή της μπάλας υποστήριξαν την αφήγηση ότι η City κυριάρχησε τακτικά, ασκώντας διαρκή πίεση και διατηρώντας τον έλεγχο του αγώνα.

Επιπλέον, η ανάλυση της ατομικής απόδοσης των παικτών, όπως ο Ederson και ο Ruben Dias, ενσωμάτωσε δείκτες όπως οι αποκρούσεις, οι ανακτήσεις μπάλας και οι επιτυχημένες μονομαχίες. Αυτός ο τρόπος ανάλυσης παρείχε στους αναγνώστες μια πιο τεχνική και λεπτομερή εικόνα του αγώνα, καθώς βασίστηκε στα στατιστικά για να εξηγήσει την κυριαρχία της City. <https://www.whoscored.com/Matches/1725738/Live/Europe-Champions-League-2022-2023-Manchester-City-Inter>



Εικόνα 2. Διαδραστικός πίνακας περιγραφής του αγώνα που περιλαμβάνεται στην ιστοσελίδα Whoscored.com. Ανακτήθηκε στις 17/11/2024 από <https://www.whoscored.com/Matches/1725738/Live/Europe-Champions-League-2022-2023-Manchester-City-Inter>

Η παραπάνω εικόνα παρουσιάζει μια λεπτομερή στατιστική ανάλυση του αγώνα μεταξύ της Μάντσεστερ Σίτι και της Ίντερ, όπως καταγράφεται από την πλατφόρμα WhoScored. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη αποτύπωση των επιδόσεων τόσο σε ομαδικό όσο και σε ατομικό επίπεδο, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες για τη συνολική εικόνα του αγώνα. Η Μάντσεστερ Σίτι, η οποία επικράτησε με σκορ 1-0, παρουσιάζει σαφή υπεροχή στους περισσότερους δείκτες. Η κατοχή της μπάλας ήταν 55.8% υπέρ της, έναντι 44.2% της Ίντερ, γεγονός που αποτυπώνει την ικανότητά της να ελέγχει τον ρυθμό του παιχνιδιού. Επιπλέον, η ακρίβεια στις πάσες της Σίτι έφτασε το 87%, σε αντίθεση με το 82% της Ίντερ, στοιχείο που καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα της ομάδας στην ανάπτυξη του παιχνιδιού και την αξιοποίηση των

ευκαιριών. Η επιθετική δραστηριότητα της Μάντσεστερ Σίτι ήταν επίσης πιο παραγωγική, με 14 συνολικά σουτ, εκ των οποίων τα 7 ήταν εντός στόχου, ενώ η Ίντερ είχε 10 σουτ, με 5 εντός στόχου. Αυτό αναδεικνύει την υπεροχή της Σίτι στη δημιουργία επικίνδυνων φάσεων. Παράλληλα, η αμυντική σταθερότητα της Σίτι υπογραμμίζεται από τις υψηλές βαθμολογίες παικτών, όπως ο Ντίας (7.7), ο οποίος διακρίθηκε για την αμυντική του συμβολή.

Σε ατομικό επίπεδο, ο Ρόδρι αναδείχθηκε ως ο καλύτερος παίκτης του αγώνα (MVP) με βαθμολογία 8.4, αντανakλώντας την καθοριστική του συνεισφορά στη μεσαία γραμμή. Επίσης, οι Γκρίλις και Γκουντογκάν πέτυχαν υψηλές βαθμολογίες, αποδεικνύοντας τη σημασία τους στη δημιουργία ευκαιριών. Από την πλευρά της Ίντερ, ο Μπρόζοβιτς σημείωσε την υψηλότερη βαθμολογία (6.7), καταδεικνύοντας την προσπάθειά του να διατηρήσει την ισορροπία στο παιχνίδι της ομάδας του. Η εικόνα περιλαμβάνει επίσης μια χρονολογική απεικόνιση των σημαντικότερων γεγονότων του αγώνα, όπως τα γκολ, οι κίτρινες κάρτες, οι αλλαγές παικτών και οι στρατηγικές αλλαγές σχηματισμών. Αυτή η οπτική αναπαράσταση παρέχει μια σαφή εικόνα της ροής του παιχνιδιού, βοηθώντας στην καλύτερη κατανόηση των κρίσιμων στιγμών που καθόρισαν την εξέλιξή του. Συνολικά, η ανάλυση που προσφέρει η εικόνα αναδεικνύει τη σημασία των στατιστικών δεδομένων στη σύγχρονη αθλητική δημοσιογραφία. Μέσα από τη λεπτομερή παρουσίαση στοιχείων όπως η κατοχή, η ακρίβεια στις πάσες, τα σουτ και οι ατομικές επιδόσεις, δίνεται η δυνατότητα στους δημοσιογράφους και τους αναλυτές να παρέχουν μια τεκμηριωμένη και αντικειμενική αφήγηση, ενώ παράλληλα ενισχύεται η εμπειρία του κοινού που ενδιαφέρεται για τη στρατηγική ανάλυση των αγώνων.

4.1.2 Ελληνική Προσέγγιση (Sport24)

Στο Sport24, η ανάλυση επικεντρώθηκε περισσότερο στις μεγάλες φάσεις του αγώνα και στη στρατηγική που ακολούθησαν οι δύο προπονητές. Χρησιμοποιήθηκαν βασικά στατιστικά, όπως η κατοχή μπάλας και οι τελικές προσπάθειες, χωρίς όμως την εκτενή χρήση προηγμένων δεικτών όπως το xA. Ενώ έγινε αναφορά στη σταθερή αμυντική διάταξη της Inter και τις κρίσιμες επεμβάσεις του τερματοφύλακα Onana, τα στατιστικά αυτά στοιχεία υποστηρίχθηκαν κυρίως από περιγραφικές αναφορές και λιγότερο από αριθμητικές αναλύσεις.

Η ανάλυση του Sport24 εστίασε περισσότερο στο συνολικό αφήγημα του αγώνα, εξηγώντας πώς η Manchester City κατέκτησε τον τίτλο μέσω της υπεροχής της στη μεσαία γραμμή και της σταθερής της αμυντικής διάταξης. Επίσης, οι στρατηγικές αποφάσεις του προπονητή Pep Guardiola σχολιάστηκαν σε βάθος, με έμφαση στη γενική του φιλοσοφία να ελέγχει τον ρυθμό του αγώνα. Ενδεικτικό των παραπάνω αποτελεί και το παρακάτω απόσπασμα από το άρθρο:

‘Το σίγουρο είναι πως το μομέντουμ που είχε πάρει η Σίτι πήγε στο... θρόντο, με την Ίντερ να ισορροπεί μέχρι το φινάλε του πρώτου μέρους, που βρήκε την ομάδα του Γκουαρδιόλα να έχει ένα ανούσιο 61-39 υπέρ της όσον αφορά στην κατοχή και τις δύο ομάδες να έχουν αμφότερες από 4 τελικές και να έχουν φτωχά νούμερα τόσο στα xgoals (0,36 η Σίτι - 0,21 η Ίντερ) όσο και στις επαφές στην αντίπαλη περιοχή (9-4)[...] Το ματς είχε πάρει φωτιά, με τον Λουκάκου να μην καταφέρνει να νικήσει με σουτ τον Έντερσον στο 73' και τον Φόντεν να έχει την επόμενη μεγάλη

φάση στο 78', όταν μετά από εντυπωσιακή ατομική ενέργεια έκανε το πλασέ μέσα από την περιοχή αλλά τον σταμάτησε ο Ονανά. Οι συγκινήσεις όμως δεν είχαν τελειώσει εκεί αφού στην τελική ευθεία για το 90λεπτο και με την Σίτι να έχει οπισθοχωρήσει ανεπαίσθητα για να κρατήσει το υπέρ της 1-0, η Ίντερ βγήκε μαζικά μπροστά και στο 88' είχε τεράστια ευκαιρία για την ισοφάριση. Δεν ήρθε όμως αφού μετά από πάσα με κεφαλιά του Γκόζενς προς τη μικρή περιοχή ο Λουκάκου πήρε την κεφαλιά, με τη μπάλα να βρίσκεται όμως πάνω στο πόδι του όρθιου Έντερσον στο κέντρο της εστίας και να φεύγει κατόπιν κόρνερ με τη βοήθεια του Ρούμπεν Ντίας.'

<https://www.sport24.gr/football/mantsester-siti-inter-1-0-o-rodri-ekane-pragmatikotita-to-oneiro-ton-politon-toy-gkoyardiola-kai-toys-estepse-protathlites-eyropis.10074929.html>

4.2 Ανάλυση των Στατιστικών Δεδομένων στα ΜΜΕ

Η ανάλυση των στατιστικών δεδομένων σε μεγάλα αθλητικά γεγονότα διαφοροποιείται αισθητά μεταξύ διεθνών και ελληνικών μέσων, κυρίως ως προς τον βαθμό χρήσης των στατιστικών και τη μορφή παρουσίασής τους. Παρακάτω παρουσιάζονται παραδείγματα βασισμένα σε άρθρα που καλύπτουν κορυφαίους αγώνες ποδοσφαίρου, με έμφαση στη χρήση των στατιστικών και την τακτική ανάλυση.

Παράδειγμα 1: Τελικός Euro 2024 (Αγγλία - Ισπανία)

Διεθνή Μέσα: The Guardian

Η ανάλυση του The Guardian για τον τελικό του Euro 2024 επικεντρώνεται σε τακτικές παραμέτρους που μπορούν να καθορίσουν το αποτέλεσμα, με έμφαση στις προηγμένες στατιστικές όπως τα expected goals (xG), την κατοχή μπάλας και τον αριθμό των ακριβών πασών που θα επιχειρήσει η Ισπανία για να διατηρήσει τον έλεγχο του αγώνα. Το άρθρο λειτουργεί κυρίως συμβουλευτικά και αναλύει τον τρόπο που θα πρέπει να προσεγγίσουν οι δύο ομάδες την αναμέτρηση. Επίσης αναλύεται που θα κριθεί ο αγώνας, συμβουλευοντας την Αγγλία να αντισταθμίσει την υπεροχή της Ισπανίας, μέσω δυναμικού pressing, καθώς τα στατιστικά καταδεικνύουν την ανωτερότητα των Ισπανών σε κρίσιμα στοιχεία όπως οι πάσες και η αποτελεσματικότητα στο τελικό τρίτο. Στο άρθρο αναλύεται το πώς η Ισπανία χρησιμοποίησε την ακρίβεια στις πάσες και την κατοχή για να επιβληθεί έως τώρα στην διοργάνωση, ενώ η Αγγλία βασίστηκε περισσότερο στην έντονη πίεση και τις αντεπιθέσεις. Τα στατιστικά στοιχεία έπαιξαν κρίσιμο ρόλο στην ανάλυση του τελικού και στην κατανόηση της στρατηγικής των δύο ομάδων. Έμφαση δίνεται στην τακτική προσέγγιση που ακολουθήθηκε από τις δύο ομάδες και τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάστηκαν στη διάρκεια της διοργάνωσης. Ακολουθεί ένα ενδεικτικό απόσπασμα:

‘Η αλλαγή σε σχηματισμό 3-4-2-1, εάν αυτός διατηρηθεί, και η έμφαση προς τα δεξιά μπορεί να βοηθήσει σε αυτό. Ο Μπουκάγιο Σάκα μπορεί να επιστρέψει πίσω όταν η Αγγλία δεν έχει κατοχή, ώστε να προσφέρει διπλή κάλυψη – η αμυντική του απόδοση απέναντι στην Ολλανδία ήταν εξαιρετική. Ωστόσο, όταν η Αγγλία έχει την κατοχή, μπορεί να είναι απρόβλεπτος και να αναγκάσει τον Γουίλιαμς να μην προωθείται, έχοντας τη σιγουριά ότι στα δεξιά της αμυντικής

τριάδας βρίσκεται ο Κάιλ Γουόκερ, που διαθέτει εξαιρετική ταχύτητα και μπορεί να καλύψει άνετα την πτέρυγα ως δεξιός μπακ, δημιουργώντας στην ουσία μια τετράδα στην άμυνα. Η Ισπανία έχει επιτεθεί 50% περισσότερο από την αριστερή πλευρά σε σχέση με τη δεξιά. Ο Σάκα απέναντι στον Μαρκ Κουκουρέγια, ο οποίος δεν είναι απαραίτητα ο καλύτερος αμυντικός μπακ αλλά είναι επικίνδυνος όταν προωθείται, θα είναι μια αναμέτρηση που μεγάλο ενδιαφέρον. Ωστόσο, αυτός μπορεί να είναι ο καλύτερος τρόπος για να περιοριστεί η επιρροή του Γουίλιαμς.'

<https://www.theguardian.com/football/article/2024/jul/13/tactical-breakdown-where-the-euro-2024-final-will-be-won-and-lost>

Ελληνικά Μέσα: Gazzetta

Στο Gazzetta, η ανάλυση του τελικού περιλαμβάνει τη χρήση της πλατφόρμας Wyscout, μιας προηγμένης πλατφόρμας ανάλυσης αθλητικών δεδομένων. Η ανάλυση επικεντρώνεται στις ατομικές επιδόσεις των παικτών και την τακτική της Ισπανίας να ελέγχει την κατοχή μπάλας. Τα στατιστικά στοιχεία από το Wyscout χρησιμοποιούνται για να εξηγηθεί η κυριαρχία της Ισπανίας, με έμφαση στις πάσες και τις αμυντικές ενέργειες που απέτρεψαν την Αγγλία από το να εκμεταλλευτεί πλήρως τις ευκαιρίες της.

Η αναλυτική προσέγγιση του Gazzetta αποκαλύπτει πώς η Ισπανία κατάφερε να διατηρήσει την τακτική της υπεροχή και να κατακτήσει το τρόπαιο. Τα στατιστικά δεδομένα που παρέχονται από την πλατφόρμα δίνουν μια σαφή εικόνα της κυριαρχίας της Ισπανίας σε διάφορους τομείς του παιχνιδιού.



Εικόνα 3. Στατιστική ανάλυση με γράφημα από τον ποδοσφαιρικό αγώνα Αγγλίας και Ισπανίας. Ανακτήθηκε στις 07/12/2024 από: [Wyscout Analysis - Τελικός EURO 2024: Ο τρόπος που η Ισπανία έφτασε στην κορυφή της Ευρώπης για τέταρτη φορά στην ιστορία της | Gazzetta](#)

Η φωτογραφία απεικονίζει μια ανάλυση τακτικής μέσα από τη χρήση γραμμών και σημείων που αναδεικνύουν τον σχηματισμό και τις τακτικές κινήσεις των δύο ομάδων στον αγωνιστικό χώρο. Η συγκεκριμένη απεικόνιση χρησιμοποιεί στοιχεία που είναι χαρακτηριστικά της σύγχρονης ανάλυσης ποδοσφαίρου, με εργαλεία όπως αυτά που παρέχονται από πλατφόρμες όπως το Wyscout.

Σχηματισμός και Τοποθετήσεις

1. Σχηματισμός Αμυνόμενης Ομάδας:

- Οι κόκκινοι παίκτες (υποδεικνύουν την ομάδα που αμύνεται) είναι οργανωμένοι σε έναν συμπαγή σχηματισμό 4-4-2, με δύο γραμμές άμυνας και μέσων που παραμένουν κοντά μεταξύ τους. Η οργάνωση αυτή αποσκοπεί στο να περιορίσει τους χώρους και τις επιλογές για προωθητικές πάσες της αντίπαλης ομάδας.
- Οι κόκκινες γραμμές δείχνουν τις ζώνες ευθύνης των αμυντικών παικτών και την πίεση που ασκείται στους παίκτες με την μπάλα.

2. Σχηματισμός Επιτιθέμενης Ομάδας:

- Οι λευκοί παίκτες (επιτιθέμενη ομάδα) παρουσιάζουν έναν σχηματισμό που δίνει έμφαση στη δημιουργία χώρων και στη διάσπαση των αμυντικών γραμμών μέσω διαγώνιων και κάθετων πασών.
- Οι λευκές γραμμές δείχνουν τις διαδρομές των πάσων και τις επιλογές ανάπτυξης παιχνιδιού.

Ανάλυση Τακτικής

1. Αμυντική Στρατηγική:

- Η αμυνόμενη ομάδα εφαρμόζει μια τακτική υψηλής πίεσης (high pressing) στο κέντρο του γηπέδου, προσπαθώντας να περιορίσει τη δημιουργικότητα της αντίπαλης ομάδας.
- Οι γραμμές άμυνας και μέσων είναι στενά συνδεδεμένες, μειώνοντας τους χώρους που θα μπορούσαν να εκμεταλλευτούν οι αντίπαλοι.

2. Επιθετική Στρατηγική:

- Η επιτιθέμενη ομάδα προσπαθεί να "τραβήξει" την αμυντική γραμμή προς τη μία πλευρά, δημιουργώντας κενά στην άλλη πλευρά ή πίσω από την αμυντική γραμμή. Αυτή η στρατηγική είναι εμφανής από τις λοξές γραμμές πάσας που φαίνονται στη φωτογραφία.
- Η τοποθέτηση ενός παίκτη στο κέντρο της αμυντικής γραμμής της αντίπαλης ομάδας δείχνει την πρόθεση δημιουργίας χώρου για διείσδυση ή σουτ.

Χρησιμότητα στη Δημοσιογραφική Ανάλυση

Η χρήση τέτοιων γραφικών στοιχείων ενισχύει τη δημοσιογραφική ανάλυση, καθώς παρέχει μια οπτική εξήγηση της τακτικής που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του αγώνα. Η συγκεκριμένη εικόνα εξηγεί με ακρίβεια τη στρατηγική και τις αποφάσεις των προπονητών, ενώ παράλληλα βοηθά το κοινό να κατανοήσει τις δυναμικές του παιχνιδιού. Όπως αναφέρεται και στην ανάλυση του Gazzetta, η χρήση οπτικοποιήσεων, όπως αυτή, αυξάνει την αντικειμενικότητα και την εγκυρότητα της δημοσιογραφικής κάλυψης (Σαμπράκος, 2020).

<https://www.gazzetta.gr/football/euro/2354074/wyscout-analysis-telikos-euro-2024-o-tropos-poy-i-ispantia-eftase-stin-koryfi>

Παράδειγμα 2: Τελικός Παγκοσμίου Κυπέλλου 2022 (Αργεντινή - Γαλλία)

Διεθνή Μέσα: Coaches' Voice

Στο Coaches' Voice, η τακτική ανάλυση του τελικού του Μουντιάλ 2022 αναδεικνύει τη στρατηγική απόφαση του Lionel Scaloni να χρησιμοποιήσει μια ισορροπημένη προσέγγιση μεταξύ άμυνας και αντεπιθέσεων. Η τακτική αυτή βασίστηκε στη χρήση των στατιστικών για την ανάλυση των κινήσεων της Γαλλίας, με στόχο να αντιμετωπίσει την πίεση που δημιουργούσε ο Kylian Mbappé. Τα δεδομένα της ανάλυσης περιλαμβάνουν την απόδοση των παικτών, την κατοχή μπάλας και τις τελικές προσπάθειες.

Η Αργεντινή χρησιμοποίησε την αμυντική σταθερότητα για να εξουδετερώσει τη Γαλλία, ενώ η τακτική των αντεπιθέσεων της έδωσε τον απαραίτητο χώρο για να εκμεταλλευτεί τις ευκαιρίες που παρουσιάστηκαν. Τα στατιστικά αυτά καταγράφουν πώς οι τελικές προσπάθειες και οι αμυντικές επεμβάσεις επηρέασαν το αποτέλεσμα.

Match stats

Argentina		France
20/10	SHOTS / ON TARGET	10/5
54.8%	POSSESSION	45.2%
34	ATTACKS INTO AREA	22
3.25	EXPECTED GOALS (XG)	2.19

Εικόνα 4. Στατιστικός πίνακας από τον ποδοσφαιρικό αγώνα Αργεντινής και Γαλλίας. Ανακτήθηκε στις 12/12/2024 από [Coaches' Voice / World Cup final 2022 tactical analysis: Argentina 3 France 3\(4-2 on pens\)](#)

Η φωτογραφία παρουσιάζει μια σύνοψη βασικών στατιστικών απόδοσης από τον αγώνα μεταξύ της Αργεντινής και της Γαλλίας. Αυτά τα δεδομένα παρέχουν πληροφορίες που βοηθούν στη βαθύτερη κατανόηση της δυναμικής του αγώνα, πέρα από το τελικό αποτέλεσμα.

Ανάλυση Στατιστικών

1. Σουτ και Σουτ στον Στόχο (Shots / On Target):

- Η Αργεντινή κατέγραψε συνολικά 20 προσπάθειες για σουτ, εκ των οποίων 10 κατέληξαν στον στόχο. Αυτό δείχνει την επιθετική της προσέγγιση και την ικανότητά της να δημιουργεί επικίνδυνες φάσεις.
- Η Γαλλία, από την άλλη πλευρά, είχε 10 σουτ, με τα 5 να είναι στον στόχο. Παρότι η Γαλλία είχε λιγότερες συνολικές προσπάθειες, η ακρίβεια των σουτ της ήταν παρόμοια με αυτή της Αργεντινής (50% vs. 50%).

2. Κατοχή (Possession):

- Η Αργεντινή είχε το μεγαλύτερο ποσοστό κατοχής με 54.8%, κάτι που δείχνει την κυριαρχία της στον έλεγχο του ρυθμού του αγώνα. Η κατοχή αυτή μπορεί να συνδέεται με την τακτική της ομάδας για υπομονετική ανάπτυξη και δημιουργία ευκαιριών.
- Η Γαλλία, με 45.2%, προφανώς βασίστηκε σε γρήγορες αντεπιθέσεις και λιγότερο στην κυκλοφορία της μπάλας.

3. Επιθέσεις στην Περιοχή (Attacks into Area):

- Η Αργεντινή εισήλθε 34 φορές στην αντίπαλη περιοχή, έναντι 22 της Γαλλίας. Αυτό δείχνει τη συνεχή πίεση της Αργεντινής στην επίθεση και την προσπάθειά της να δημιουργήσει ευκαιρίες σε κεντρικά και κρίσιμα σημεία του γηπέδου.
- Η Γαλλία παρουσίασε λιγότερες επιθέσεις, γεγονός που υποδηλώνει διαφορετική προσέγγιση, πιθανότατα μέσω πιο άμεσου παιχνιδιού.

4. Expected Goals (xG):

- Το xG της Αργεντινής ήταν 3.25, το οποίο υποδεικνύει ότι, βάσει της ποιότητας των ευκαιριών της, ήταν πιθανό να σκοράρει τουλάχιστον 3 γκολ.
- Το xG της Γαλλίας ήταν 2.19, ένα σημαντικό αλλά χαμηλότερο ποσοστό σε σχέση με αυτό της Αργεντινής. Αυτό δείχνει ότι η Γαλλία βασίστηκε σε λιγότερες, αλλά πιθανώς πιο ποιοτικές, ευκαιρίες.

Ερμηνεία Δεδομένων

1. Δυναμική του Αγώνα:

- Τα στατιστικά υποδεικνύουν μια γενική υπεροχή της Αργεντινής, ιδιαίτερα όσον αφορά τη δημιουργία ευκαιριών και την κατοχή. Η ομάδα φαίνεται να είχε μια πιο ολοκληρωμένη τακτική προσέγγιση, με έμφαση στον έλεγχο της μπάλας και την επίθεση.
- Η Γαλλία, παρότι είχε χαμηλότερη κατοχή και λιγότερες ευκαιρίες, έδειξε αποτελεσματικότητα στη διαχείριση των φάσεων του αγώνα.

2. Τακτική Προσέγγιση:

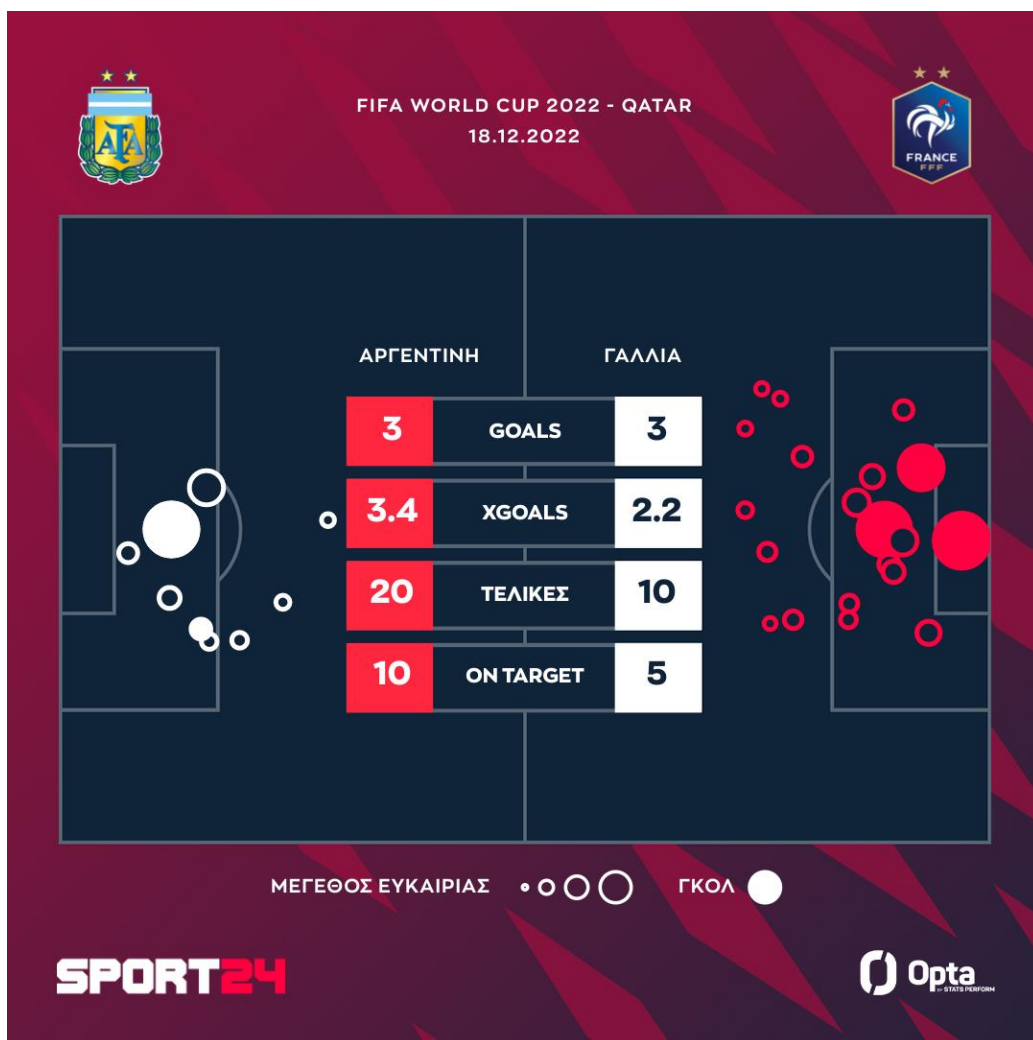
- Η Αργεντινή πιθανότατα βασίστηκε σε τακτικές που ενίσχυαν την παρουσία της στην αντίπαλη περιοχή, με υψηλή παραγωγικότητα στις φάσεις κοντά στο τέρμα.
- Η Γαλλία φαίνεται να βασίστηκε σε τακτική αμυντικής οργάνωσης και αντεπιθέσεων, κάτι που αντικατοπτρίζεται στα χαμηλότερα, αλλά όχι ασήμαντα, στατιστικά της.

<https://learning.coachesvoice.com/cv/world-cup-final-2022-tactics-argentina-messi-france-mbappe/>

Ελληνικά Μέσα: Sport24

Στο Sport24, η ανάλυση του τελικού του Παγκοσμίου Κυπέλλου 2022 επικεντρώνεται κυρίως στην αφήγηση του δραματικού αγώνα και λιγότερο στη χρήση προηγμένων στατιστικών. Παρόλο που αναφέρονται βασικά στατιστικά, όπως η κατοχή μπάλας και οι τελικές προσπάθειες, η

έμφαση δίνεται κυρίως στην περιγραφή των μεγάλων στιγμών του αγώνα, όπως το χατ-τρικ του Mbarré και οι αποφασιστικές επεμβάσεις του Emiliano Martínez στα πέναλτι. Επίσης εμπεριέχονται ορισμένοι πίνακες στατιστικών δεδομένων από την αναμέτρηση, που αντλούνται από την ιστοσελίδα ανάλυσης στατιστικών δεδομένων Opta. Η ανάλυση επικεντρώνεται στην αφήγηση της δραματικής εξέλιξης του αγώνα και στην ηγετική παρουσία του Lionel Messi που οδήγησε την Αργεντινή στην κατάκτηση του τρίτου Παγκοσμίου Κυπέλλου.



Εικόνα 5. Στατιστική απεικόνιση της αναμέτρησης με στοιχεία από την ιστοσελίδα Opta.com

<https://www.sport24.gr/football/moyntial-2022-argentina-gallia-4-2-pen-3-3-pagkosmia-protathlitria-i-omada-toy-magoy-mesi-sikose-to-trito-ston-kalytero-teliko-olon-ton-epochon.9875230.html>

Παράδειγμα 3: Τελικός Παγκοσμίου Κυπέλλου 2022 (Αργεντινή - Γαλλία)

Διεθνή Μέσα: ESPN

Η ανάλυση του ESPN εστιάζει στα στατιστικά στοιχεία που καθόρισαν το αποτέλεσμα του τελικού. Η Αργεντινή χρησιμοποίησε δεδομένα κατοχής μπάλας και πίεσης για να ελέγξει τον ρυθμό του αγώνα, ενώ η Γαλλία στηρίχθηκε στις ατομικές επιδόσεις του Mbappé για να δημιουργήσει ευκαιρίες. Η στατιστική καταγραφή των τελικών προσπαθειών, της κατοχής και της τακτικής απόφασης να πιέσει ψηλά τοποθετείται στο επίκεντρο της ανάλυσης του αγώνα.

Το ESPN καταγράφει τη σημασία της τακτικής της Αργεντινής να περιορίσει τη Γαλλία στα τελευταία λεπτά, χρησιμοποιώντας τη σωστή διαχείριση της ενέργειας και των ευκαιριών που παρουσιάστηκαν, με στατιστικά να υποστηρίζουν κάθε βήμα αυτής της στρατηγικής.



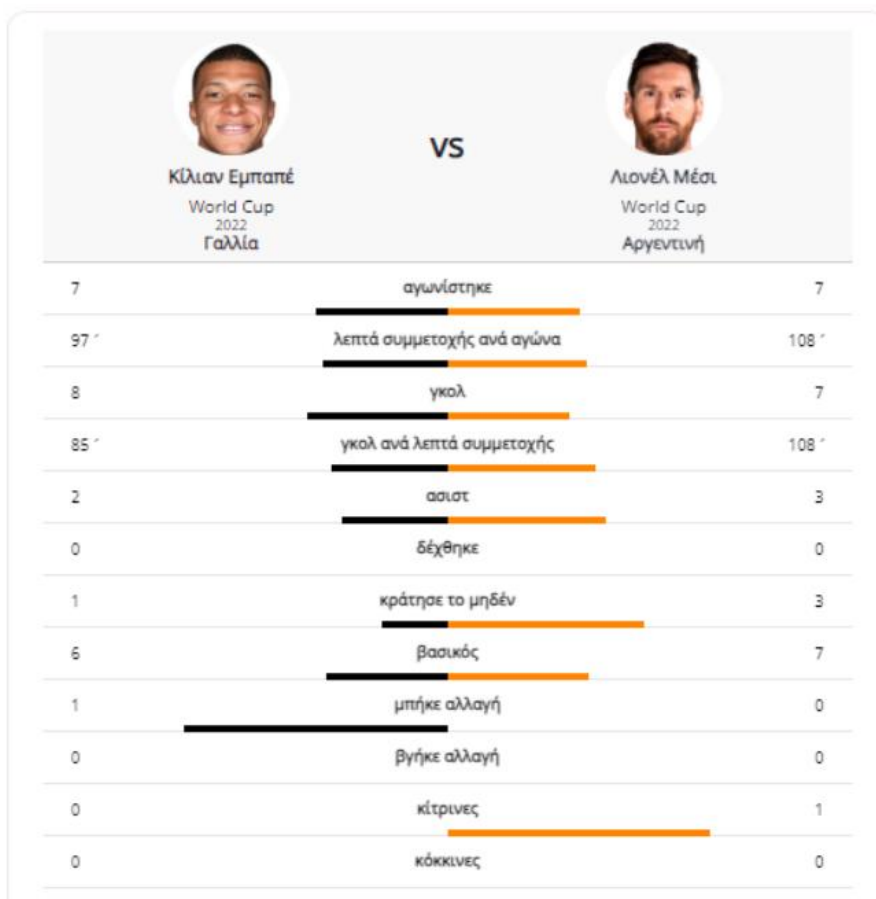
Εικόνα 6. Ο σχηματισμός της Αγγλίας και οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν με βάση το ESPN

https://www.espn.com/soccer/story/_/id/40560458/euro-2024-final-england-spain-reaction-analysis-highlights

Ελληνικά Μέσα: Sportal

Το Sportal αναλύει τον ίδιο τελικό, δίνοντας έμφαση στις κρίσιμες φάσεις του παιχνιδιού, με πιο περιγραφική προσέγγιση. Παρόλο που δεν αναλύονται εκτενώς προηγμένα στατιστικά όπως το xG, γίνεται αναφορά σε βασικά στατιστικά όπως η κατοχή μπάλας και οι ατομικές επιδόσεις. Το άρθρο εστιάζει στα συναισθηματικά φορτισμένα σημεία του παιχνιδιού και στις αποφάσεις των προπονητών που καθόρισαν το τελικό αποτέλεσμα.

Το Sportal αναδεικνύει τη σημασία της παράτασης και της διαδικασίας των πέναλτι, που οδήγησαν την Αργεντινή στην κατάκτηση του τροπαίου, προσφέροντας μια αναλυτική αφήγηση των γεγονότων.



Εικόνα 7. Στατιστικά δεδομένα σε μορφή συγκριτικού πίνακα για τον Κίλιαν Εμπαπέ και τον Λιονέλ Μέσι. Ανακτήθηκε στις 15/12/2024 από: [Αργεντινή - Γαλλία 3-3 παρ. \(4-2 πεν.\) | Sportal.gr](#)

Η φωτογραφία παρουσιάζει μια συγκριτική ανάλυση απόδοσης μεταξύ του Κιλιάν Εμπαπέ (Γαλλία) και του Λιονέλ Μέσι (Αργεντινή) στο Παγκόσμιο Κύπελλο 2022. Τα δεδομένα καλύπτουν βασικούς δείκτες απόδοσης και παρέχουν μια σαφή εικόνα της συνεισφοράς κάθε παίκτη στις ομάδες τους κατά τη διάρκεια της διοργάνωσης.

Ανάλυση Στατιστικών Δεδομένων

1. Συμμετοχές και Χρόνος Αγώνα:

- Και οι δύο παίκτες αγωνίστηκαν σε 7 αγώνες, με τον Μέσι να έχει μεγαλύτερο συνολικό χρόνο συμμετοχής (108 λεπτά ανά αγώνα) σε σχέση με τον Εμπαπέ (97 λεπτά ανά αγώνα). Αυτό υποδηλώνει ότι ο Μέσι χρησιμοποιήθηκε περισσότερο από τον προπονητή του κατά τη διάρκεια των αγώνων.

2. Γκολ και Γκολ ανά Λεπτά Συμμετοχής:

- Και οι δύο παίκτες σκόραραν 7 γκολ, γεγονός που αναδεικνύει τη σημασία τους για τις ομάδες τους. Ο Μέσι χρειάστηκε περισσότερα λεπτά συμμετοχής για να

επιτύχει τα γκολ του, κάτι που φαίνεται και στον δείκτη "γκολ ανά λεπτά συμμετοχής".

3. Ασίστ:

- Ο Μέσι καταγράφει 3 ασίστ έναντι 2 του Εμπαπέ, δείχνοντας τη σημαντική συνεισφορά του στη δημιουργία ευκαιριών για την ομάδα του.

4. Άλλοι Δείκτες:

- Ο Μέσι "κράτησε το μηδέν" (χωρίς να δεχθεί κίτρινη ή κόκκινη κάρτα) 3 φορές, έναντι 1 φορές του Εμπαπέ. Ωστόσο, ο Εμπαπέ δέχθηκε 1 κίτρινη κάρτα, ενώ κανένας από τους δύο δεν δέχθηκε κόκκινη κάρτα.
- Ο Μέσι ξεκίνησε και στους 7 αγώνες ως βασικός, ενώ ο Εμπαπέ ξεκίνησε βασικός σε 6 αγώνες και μπήκε αλλαγή σε 1.

Ερμηνεία Δεδομένων

1. Συνολική Απόδοση:

- Οι στατιστικοί δείκτες δείχνουν ότι και οι δύο παίκτες είχαν καταλυτικό ρόλο στις πορείες των ομάδων τους. Ο Μέσι ξεχωρίζει στη δημιουργικότητα και τη διάρκεια συμμετοχής, ενώ ο Εμπαπέ δείχνει πιο εκρηκτικός και αποτελεσματικός σε λιγότερο χρόνο.

2. Διαφορετικοί Ρόλοι:

- Ο Μέσι φαίνεται να συνδυάζει τον ρόλο του σκόρερ με αυτόν του δημιουργού, κάτι που υποστηρίζεται από τις ασίστ του. Ο Εμπαπέ επικεντρώνεται περισσότερο στη σκοράρισμα και την εκρηκτική του παρουσία στην επίθεση.

3. Αγωνιστική Πειθαρχία:

- Ο Μέσι παρουσιάζει μεγαλύτερη αγωνιστική πειθαρχία, καθώς δεν έχει δεχθεί κάρτες κατά τη διάρκεια της διοργάνωσης.

<https://www.sportal.gr/podosfairo/article/argentin-h-gallia-3-3-par-4-2-pen-2022121816034400711>

Table 1. Συγκριτικός Πίνακας Δεδομένων από Περιπτώσεις

Πηγή/Μέσο	Είδος Δεδομένων	Τεχνικές Ανάλυσης	Τύποι Οπτικοποιήσεων	Στόχος της Ανάλυσης
WhoScored	Expected Goals (xG), Κατοχή μπάλας, Ατομικές επιδόσεις παικτών, Αμυντικές ενέργειες	Ανάλυση με στατιστικά μοντέλα, xG για αξιολόγηση ποιότητας ευκαιριών	Πίνακες, Γραφήματα, Αριθμητικές παραστάσεις	Αντικειμενική αξιολόγηση απόδοσης, εξήγηση τακτικής κυριαρχίας
Sport24	Κατοχή μπάλας, Τελικές προσπάθειες, Περιγραφικές αναφορές	Περιγραφική ανάλυση βασικών στατιστικών, έμφαση στην αφήγηση	Κείμενο, Περιγραφικές αναφορές	Αφήγηση και κατανόηση στρατηγικής
The Guardian	Expected Goals (xG), Κατοχή μπάλας, Ακριβείς πάσες, Τελικές προσπάθειες	Ανάλυση τακτικών με βάση προηγμένα στατιστικά	Γραφήματα, Αναλυτικές αναφορές	Τεκμηρίωση τακτικής, ερμηνεία κυριαρχίας
Gazzetta	Wyscout δεδομένα: Πάσες, Αμυντικές ενέργειες, Κατοχή μπάλας	Προηγμένη ανάλυση μέσω πλατφόρμας Wyscout, τεκμηρίωση τακτικής	Γραφήματα Wyscout, Στατιστικά δεδομένα	Ανάλυση στρατηγικής, ερμηνεία κυριαρχίας ομάδων
Coaches' Voice	Κατοχή μπάλας, Πίεση, Ατομικές επιδόσεις	Στρατηγική ανάλυση με βάση αμυντικά και επιθετικά δεδομένα	Πίνακες, Περιγραφικές επεξηγήσεις	Εξήγηση τακτικής προσέγγισης, απόδοση παικτών
Sportal	Κατοχή μπάλας, Τελικές προσπάθειες, Αφηγηματικές περιγραφές	Περιγραφή μεγάλων στιγμών, περιορισμένη χρήση στατιστικών	Κείμενο, Αφηγηματική παρουσίαση	Αφήγηση και περιγραφή συναισθηματικών στιγμών

Ο συγκριτικός πίνακας δεδομένων παρουσιάζει σημαντικές διαφορές και ομοιότητες μεταξύ των διαφορετικών μέσων και πηγών ανάλυσης δεδομένων. Παρατηρείται ότι μέσα όπως το WhoScored και το The Guardian χρησιμοποιούν προηγμένα στατιστικά δεδομένα, όπως τα

expected goals (xG), την κατοχή μπάλας, τις ακριβείς πάσες και τις αμυντικές ενέργειες. Αυτή η ανάλυση προσφέρει μια αντικειμενική και ποσοτικοποιημένη προσέγγιση για την απόδοση ομάδων και παικτών. Αντίθετα, το Sport24 εστιάζει περισσότερο σε βασικά στατιστικά δεδομένα, όπως η κατοχή μπάλας και οι τελικές προσπάθειες, με έμφαση στην περιγραφική ανάλυση και την αφήγηση (Horky & Pelka, 2020).

Επιπλέον, τα διεθνή μέσα ενημέρωσης, όπως το WhoScored, βασίζονται σε μοντέλα στατιστικής ανάλυσης που περιλαμβάνουν τη χρήση εξελιγμένων αλγορίθμων για την αξιολόγηση της ποιότητας των ευκαιριών και της τακτικής κυριαρχίας. Από την άλλη, το Sport24 περιορίζεται σε περιγραφές γεγονότων χωρίς εκτεταμένη χρήση μοντέλων πρόβλεψης ή σύνθετης ανάλυσης. Όσον αφορά την οπτικοποίηση, μέσα όπως το WhoScored και το The Guardian χρησιμοποιούν οπτικοποιήσεις όπως πίνακες, γραφήματα και αριθμητικές παραστάσεις, που διευκολύνουν την κατανόηση σύνθετων δεδομένων από το κοινό. Αντίθετα, το Sport24 χρησιμοποιεί κυρίως κείμενο και περιγραφικές αναφορές, με λιγότερη έμφαση στην οπτικοποίηση (Vural & Masip, 2021).

Οι στόχοι ανάλυσης διαφέρουν επίσης. Το WhoScored και το The Guardian στοχεύουν στην αντικειμενική αξιολόγηση της απόδοσης και στην εξήγηση της τακτικής κυριαρχίας των ομάδων. Το Sport24, από την άλλη, εστιάζει περισσότερο στην αφήγηση, με στόχο την κατανόηση της στρατηγικής και την κάλυψη του συναισθηματικού στοιχείου του αγώνα. Αυτές οι διαφορές στην παρουσίαση και την ανάλυση αντανακλούν και τις διαφορετικές ανάγκες του κοινού. Οι χρήστες διεθνών μέσων πιθανώς να είναι πιο εξοικειωμένοι με στατιστικές αναλύσεις, ενώ το ελληνικό κοινό φαίνεται να προτιμά την περιγραφική και συναισθηματική κάλυψη (Manfredi Sánchez et al., 2015).

Ένα βασικό εύρημα είναι ότι τα διεθνή μέσα, όπως το WhoScored, προσφέρουν μεγαλύτερο βάθος ανάλυσης λόγω της χρήσης προηγμένων στατιστικών μοντέλων. Αυτό προσδίδει μεγαλύτερη αντικειμενικότητα και αυξάνει την αξιοπιστία της κάλυψης. Αντίθετα, τα ελληνικά μέσα, όπως το Sport24, παρέχουν ανάλυση που είναι περισσότερο κατανοητή και προσιτή για το κοινό, αν και περιορίζεται σε βασικά στατιστικά δεδομένα. Παράλληλα, η ενσωμάτωση προηγμένων στατιστικών και οπτικοποιήσεων από τα ελληνικά μέσα, όπως το Sport24, θα μπορούσε να ενισχύσει την αξιοπιστία και το βάθος της ανάλυσής τους. Η χρήση εργαλείων όπως το Wyscout ή το Tableau θα μπορούσε να βοηθήσει σε αυτή την κατεύθυνση. Τέλος, τα ελληνικά μέσα ενημέρωσης πρέπει να επενδύσουν σε εκπαίδευση δημοσιογράφων για τη χρήση προηγμένων στατιστικών εργαλείων, ώστε να ανταγωνιστούν τα διεθνή μέσα στη βάθος ανάλυση και στην ποιότητα της κάλυψης (Kashyap et al., 2020).

4.3 Η χρήση των στατιστικών από τους δημοσιογράφους: Ποιότητα, Ακρίβεια και Αντικειμενικότητα

Η ενσωμάτωση των στατιστικών στη δημοσιογραφία ενισχύει την ποιότητα, την ακρίβεια και την αντικειμενικότητα των αναλύσεων. Σύμφωνα με τον Krippendorff (2018), η χρήση αξιόπιστων στατιστικών, όπως αυτά της Opta Sports, υποστηρίζει την αντικειμενική ερμηνεία των

αγωνιστικών επιδόσεων, καθώς τα στατιστικά δεδομένα προσφέρουν μετρήσιμες ενδείξεις για την ποιότητα των ευκαιριών και την τακτική δομή των ομάδων. Στον τελικό του Champions League 2023, η ανάλυση του WhoScored στηρίχθηκε στη χρήση προηγμένων δεικτών όπως τα expected goals (xG) για να αποδώσει με ακρίβεια τις επιθετικές ενέργειες της Manchester City (WhoScored, 2023).

Ο Silver (2012) υπογραμμίζει ότι οι επιμέρους ερμηνείες των δεδομένων ενδέχεται να οδηγήσουν σε υποκειμενικές αφηγήσεις, κάτι που παρατηρείται κυρίως σε μέσα όπως το Sport24, τα οποία προτιμούν τις αφηγηματικές προσεγγίσεις έναντι της ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων. Η συγκριτική ανάλυση δείχνει ότι τα διεθνή μέσα, όπως το The Guardian, χρησιμοποιούν συστηματικά προηγμένα στατιστικά δεδομένα που ενισχύουν την ανάλυση, ενώ τα ελληνικά μέσα επικεντρώνονται περισσότερο στις συναισθηματικές πτυχές των γεγονότων (Boyle & Haynes, 2009).

Η Neuendorf (2016) σημειώνει ότι η ποιότητα της δημοσιογραφίας εξαρτάται από τη συστηματική και αμερόληπτη χρήση των στατιστικών, ώστε να αποφεύγεται η μεροληψία και να διασφαλίζεται η ακρίβεια της ανάλυσης. Στην περίπτωση του Gazzetta, η χρήση του Wyscout για την κάλυψη του Euro 2024 αναδεικνύει πώς τα προηγμένα δεδομένα μπορούν να συνεισφέρουν στην ποιοτική κάλυψη των αθλητικών γεγονότων (Gazzetta, 2024).

4.4 Η σημασία της στατιστικής ανάλυσης στην κάλυψη αθλητικών γεγονότων

Η στατιστική ανάλυση προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα του αγώνα, εμπλουτίζοντας τη δημοσιογραφική κάλυψη με τεχνικά δεδομένα που ενισχύουν τη διαφάνεια και την αξιοπιστία. Οι Field (2018) και Pallant (2020) αναφέρουν ότι τα εργαλεία ανάλυσης, όπως το SPSS και το Excel, επιτρέπουν την τεκμηριωμένη κατανόηση της απόδοσης και τη συστηματική παρουσίαση των δεδομένων, προσδίδοντας αντικειμενικότητα στις δημοσιογραφικές αναλύσεις. Στον τελικό του UEFA Champions League 2023, η ανάλυση της Manchester City βασίστηκε σε συγκεκριμένα στατιστικά, όπως η κατοχή μπάλας και οι επιτυχημένες πάσες, για να αποδώσει με ακρίβεια την τακτική κυριαρχία της ομάδας (UEFA, 2023).

Η ανάπτυξη των στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία έχει μεταβάλει ριζικά την παρουσίαση των αγώνων, ενώ τα μέσα που υιοθετούν αυτές τις μεθόδους παρέχουν ένα επίπεδο ανάλυσης που ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού. Η χρήση πλατφορμών όπως το Wyscout από το Gazzetta στην ανάλυση του Euro 2024 προσφέρει στοιχεία για την υπεροχή της Ισπανίας έναντι της Αγγλίας, χρησιμοποιώντας στατιστικά που εστιάζουν στην τακτική και την αμυντική οργάνωση (Gazzetta, 2024).

Τα στατιστικά στοιχεία δεν προσφέρουν μόνο αντικειμενικά δεδομένα αλλά επιτρέπουν και μια ερμηνεία των τακτικών αποφάσεων σε βάθος. Όπως σημειώνει ο Boyle (2006), η ανάλυση των δεδομένων και η παρουσίασή τους στο κοινό βοηθούν στη διαμόρφωση μιας πιο πλήρους εικόνας των αθλητικών γεγονότων, κάνοντας τη δημοσιογραφία περισσότερο ενημερωτική και αντικειμενική.

5. Συζήτηση

5.1 Συνολική Αξιολόγηση των Ευρημάτων

Η παρούσα έρευνα ανέδειξε σημαντικά ευρήματα σχετικά με τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η υιοθέτηση στατιστικών εργαλείων και προηγμένων μεθόδων ανάλυσης έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο παρουσίασης και ερμηνείας των αθλητικών γεγονότων.

Αρχικά, από την ανάλυση του περιεχομένου προέκυψε ότι τα διεθνή μέσα ενημέρωσης, όπως το WhoScored και το Coaches' Voice, βασίζονται σε προηγμένα στατιστικά μοντέλα για την τεκμηρίωση των αναλύσεών τους. Αυτή η πρακτική ενισχύει την αντικειμενικότητα και την εγκυρότητα των δημοσιογραφικών αναλύσεων, καθώς επιτρέπει την ποσοτικοποίηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την απόδοση των ομάδων και των παικτών (Beiler et al., 2020; Silver, 2012). Αντίθετα, τα ελληνικά μέσα, όπως το Sport24, επικεντρώνονται περισσότερο στην αφήγηση παρά στην ανάλυση δεδομένων.

Ένα από τα κύρια ευρήματα είναι ότι τα στατιστικά δεδομένα δεν αποτελούν απλώς υποστηρικτικό εργαλείο, αλλά συχνά καθορίζουν τη δομή και το περιεχόμενο των ρεπορτάζ. Ειδικότερα, δείκτες όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) έχουν αναδειχθεί σε βασικά εργαλεία για την κατανόηση των τακτικών και την αξιολόγηση της απόδοσης (Vural & Masip, 2021).

Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι η εκτεταμένη χρήση στατιστικών απαιτεί από τους δημοσιογράφους εξειδικευμένες δεξιότητες στην ανάλυση δεδομένων και τη χρήση εργαλείων όπως το SPSS και το Tableau. Αυτό δημιουργεί προκλήσεις, ιδιαίτερα για δημοσιογράφους που δεν έχουν τεχνική εκπαίδευση, ενώ αναδεικνύει την ανάγκη για συνεργασία μεταξύ δημοσιογράφων και αναλυτών (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

Παράλληλα, η έρευνα αποκάλυψε την αυξανόμενη σημασία της διάδρασης μεταξύ των μέσων και του κοινού. Οι φίλαθλοι, μέσω της πρόσβασης σε ψηφιακές πλατφόρμες και στατιστικά εργαλεία, συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση της αφήγησης, προσφέροντας μια νέα διάσταση στην αθλητική δημοσιογραφία (Σαμπράκος, 2020). Αυτό έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη μιας πιο απαιτητικής κοινότητας φιλάθλων, η οποία απαιτεί υψηλής ποιότητας, τεκμηριωμένες αναλύσεις.

Ένα βασικό εύρημα της έρευνας είναι ότι οι δημοσιογράφοι που χρησιμοποιούν στατιστικά δεδομένα όχι μόνο ενισχύουν την αξιοπιστία τους, αλλά προσελκύουν και ένα πιο "ενεργό" κοινό. Οι αναγνώστες και οι θεατές που έχουν πρόσβαση σε δεδομένα, όπως τα heatmaps και οι δείκτες κατοχής, συμμετέχουν πιο ενεργά στη συζήτηση, γεγονός που επιβεβαιώνει τη σημασία της διαφάνειας και της τεκμηρίωσης στις δημοσιογραφικές πρακτικές (Beiler et al., 2020; Alamar, 2013).

Συνολικά, τα ευρήματα της έρευνας υπογραμμίζουν την ανάγκη για περαιτέρω ανάπτυξη των δεξιοτήτων των δημοσιογράφων στην ανάλυση δεδομένων, ενώ παράλληλα καταδεικνύουν τη

σημασία της ισορροπίας μεταξύ ποσοτικής και αφηγηματικής προσέγγισης. Αυτή η ισορροπία είναι κρίσιμη για τη διατήρηση της αξιοπιστίας και της ελκυστικότητας της αθλητικής δημοσιογραφίας (Neuendorf, 2016).

5.2 Επιδράσεις της Χρήσης Στατιστικών στην Ποιότητα και την Αντικειμενικότητα της Δημοσιογραφίας

Η χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία δεν βελτιώνει μόνο την ακρίβεια, αλλά προσφέρει και μια νέα διάσταση στην ανάλυση των αθλητικών γεγονότων, επιτρέποντας την πιο σφαιρική κατανόηση των τακτικών στρατηγικών και επιδόσεων των ομάδων. Σύμφωνα με τον Pallant (2020), η ανάπτυξη στατιστικών εργαλείων όπως το SPSS και το Excel επιτρέπει την ακριβή ανάλυση των επιδόσεων, προσδίδοντας βάθος στη δημοσιογραφική κάλυψη και προσφέροντας αντικειμενικά δεδομένα που ενισχύουν την εγκυρότητα της πληροφορίας.

Η ανάλυση των δεδομένων επιτρέπει στους δημοσιογράφους να παραθέτουν αδιάψευστα στοιχεία, περιορίζοντας τη δυνατότητα υποκειμενικής παρουσίασης. Στο διεθνές επίπεδο, η αυξανόμενη χρήση προηγμένων στατιστικών σε πλατφόρμες όπως το Opta Sports καθιστά τη δημοσιογραφική κάλυψη πιο αναλυτική και πλήρη (Field, 2018). Αυτό προσδίδει μια διάσταση αξιοπιστίας που συνήθως λείπει από αφηγηματικές προσεγγίσεις χωρίς τεκμηρίωση, ενισχύοντας την εμπιστοσύνη του κοινού προς τα αθλητικά μέσα.

5.2.1 Ενίσχυση της Αξιοπιστίας μέσω Δεδομένων

Όπως προκύπτει από την ανάλυση πλατφορμών όπως το WhoScored και το Coaches' Voice, τα στατιστικά δεδομένα αποτελούν ένα εργαλείο που μπορεί να αυξήσει την αξιοπιστία της δημοσιογραφίας. Για παράδειγμα, η χρήση των expected goals (xG) και των θερμικών χαρτών (heatmaps) προσφέρει μια αντικειμενική βάση για την αξιολόγηση της απόδοσης ομάδων και παικτών, όπως φάνηκε και στη σύγκριση των περιπτώσεων που εξετάστηκαν. Αυτή η προσέγγιση μειώνει τη δυνατότητα υποκειμενικών κρίσεων, επιτρέποντας μια ποσοτική και τεκμηριωμένη ανάλυση των γεγονότων (Silver, 2012; Vural & Masip, 2021).

Στην ελληνική πραγματικότητα, μέσα όπως το Gazzetta έχουν αρχίσει να ενσωματώνουν πιο σύνθετα στατιστικά δεδομένα, προσφέροντας ανάλυση μέσω εξειδικευμένων πλατφορμών όπως το Wyscout. Όπως παρατηρήθηκε στην έρευνα, η προσέγγιση αυτή ενισχύει την εμπιστοσύνη του κοινού, καθώς τα δεδομένα παρουσιάζονται με επαρκή επεξήγηση και συνδέονται άμεσα με την αφήγηση του αγώνα.

5.2.2 Εμπόδια και Περιορισμοί στην Ενίσχυση της Αξιοπιστίας

Παρά τα οφέλη, η έρευνα ανέδειξε και σημαντικά εμπόδια. Συγκεκριμένα, σε περιπτώσεις όπως αυτές του Sport24, παρατηρείται περιορισμένη χρήση στατιστικών δεδομένων, με έμφαση σε μια περιγραφική και αφηγηματική προσέγγιση. Αυτό μπορεί να περιορίσει την αξιοπιστία των δημοσιεύσεων, ειδικά σε ένα κοινό που πλέον απαιτεί περισσότερη τεκμηρίωση. Επιπλέον, παρατηρήθηκε ότι η έλλειψη εξειδικευμένων γνώσεων στατιστικής ανάλυσης από τους

δημοσιογράφους μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένη ή επιλεκτική χρήση δεδομένων, κάτι που πλήττει την εμπιστοσύνη των αναγνωστών (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

Για παράδειγμα, σε ορισμένες περιπτώσεις, τα δεδομένα παρουσιάζονται αποσπασματικά, χωρίς επαρκή σύνδεση με την ευρύτερη αφήγηση του αγώνα. Αυτό επισημάνθηκε ιδιαίτερα στη μελέτη της πλατφόρμας Sportal, όπου τα στατιστικά δεν ενσωματώνονται με τρόπο που να ενισχύει την κατανόηση του αγώνα από το κοινό.

5.2.3 Σύνδεση με την Παρούσα Έρευνα

Η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει ότι η αξιοπιστία επηρεάζεται άμεσα από τον τρόπο χρήσης των στατιστικών δεδομένων. Στη σύγκριση που πραγματοποιήθηκε, οι πλατφόρμες που υιοθετούν προηγμένα εργαλεία ανάλυσης, όπως το Tableau και το Opta Sports, καταφέρνουν να παρέχουν περιεχόμενο που κερδίζει την εμπιστοσύνη του κοινού. Η επεξεργασία δεδομένων με τέτοια εργαλεία επιτρέπει την παρουσίαση πλήρων και κατανοητών πληροφοριών, κάτι που ήταν εμφανές στις περιπτώσεις των WhoScored και The Guardian.

Παράλληλα, η έρευνα ανέδειξε ότι η αξιοπιστία επηρεάζεται και από τη διαδραστικότητα με το κοινό. Οι πλατφόρμες που ενσωματώνουν διαδραστικά στοιχεία, όπως γραφήματα και δυναμικά dashboards, δίνουν τη δυνατότητα στο κοινό να εξερευνά τα δεδομένα μόνο του. Αυτή η πρακτική αναδεικνύεται ως ένας από τους βασικούς τρόπους ενίσχυσης της αξιοπιστίας, όπως φάνηκε από τις πρακτικές του Gazzetta (Σαμπράκος, 2020).

Η έρευνα προτείνει την περαιτέρω εκπαίδευση των δημοσιογράφων στη χρήση στατιστικών δεδομένων και την ενσωμάτωση τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη. Επιπλέον, προτείνεται η δημιουργία ομάδων που συνδυάζουν δημοσιογράφους και ειδικούς στα δεδομένα, για τη διαμόρφωση περιεχομένου υψηλής ποιότητας και ακρίβειας.

Σύμφωνα με τη κρίση του συγγραφέα της παρούσας εργασίας, η χρήση στατιστικών δεδομένων μπορεί να αποτελέσει έναν καταλυτικό παράγοντα για την ενίσχυση της αξιοπιστίας της αθλητικής δημοσιογραφίας, όπως αποδεικνύεται από την παρούσα έρευνα. Ωστόσο, η επιτυχία αυτής της προσέγγισης εξαρτάται από τη σωστή χρήση και παρουσίαση των δεδομένων, καθώς και από τη σύνδεσή τους με την αφηγηματική διάσταση της δημοσιογραφίας. Ταυτόχρονα, η έρευνα προτείνει την περαιτέρω εκπαίδευση των δημοσιογράφων στη χρήση στατιστικών δεδομένων και την ενσωμάτωση τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη. Επιπλέον, προτείνεται η δημιουργία ομάδων που συνδυάζουν δημοσιογράφους και ειδικούς στα δεδομένα, για τη διαμόρφωση περιεχομένου υψηλής ποιότητας και ακρίβειας.

5.3 Προκλήσεις και Περιορισμοί στη Χρήση Στατιστικών Δεδομένων

Παρά τα σημαντικά οφέλη της στατιστικής ανάλυσης, παραμένουν αρκετές προκλήσεις και περιορισμοί. Ένας από τους κύριους περιορισμούς είναι η εξάρτηση από εξωτερικές πηγές δεδομένων, όπως οι συνδρομητικές πλατφόρμες Opta Sports και Wyscout. Σύμφωνα με τον Boyle (2006), αυτή η εξάρτηση μπορεί να επηρεάσει την ανεξαρτησία των μέσων, καθώς ορισμένα δεδομένα ενδέχεται να είναι διαθέσιμα μόνο για συνδρομητές και να μη

χρησιμοποιούνται από τα μικρότερα μέσα που δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να τα αγοράσουν.

Οι μεγαλύτερες προκλήσεις που εντοπίστηκαν σχετίζονται με την εκπαίδευση των δημοσιογράφων και την έλλειψη πρόσβασης σε εξειδικευμένα εργαλεία. Παρόλο που η τεχνολογία έχει εξελιχθεί, πολλοί δημοσιογράφοι δεν διαθέτουν τις τεχνικές δεξιότητες που απαιτούνται για την ανάλυση δεδομένων. Επιπλέον, η έλλειψη επαρκούς χρηματοδότησης για την απόκτηση αδειών χρήσης εργαλείων, όπως το Wyscout και το Tableau, περιορίζει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης στατιστικών στοιχείων στις δημοσιογραφικές αναλύσεις (Pallant, 2020; Boyle & Haynes, 2009).

Επιπλέον, τα στατιστικά δεδομένα μπορούν να προσδώσουν ένα τεχνικό αλλά αφηρημένο χαρακτήρα στις αναλύσεις. Αν και οι αριθμοί αποτελούν αντικειμενικό εργαλείο, η ερμηνεία τους δεν είναι πάντοτε απλή και μπορεί να παρανοηθεί από το κοινό, όπως σημειώνουν οι Neuendorf (2016) και Alamar (2013). Στην περίπτωση των ελληνικών μέσων, τα αφηγηματικά στοιχεία έχουν καθιερωθεί ως πιο προσιτά και κατανοητά, κάτι που μπορεί να θεωρηθεί σημαντικό για την προσέγγιση του ευρύτερου κοινού.

5.3.1 Πολυπλοκότητα των Δεδομένων

Όπως φάνηκε από την παρούσα έρευνα, η πολυπλοκότητα των στατιστικών δεδομένων αποτελεί έναν από τους κύριους περιορισμούς. Πλατφόρμες όπως το WhoScored και το The Guardian χρησιμοποιούν εξελιγμένα εργαλεία ανάλυσης, όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps), τα οποία απαιτούν εξειδικευμένη κατανόηση για την ορθή ερμηνεία τους. Δημοσιογράφοι χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις συχνά δυσκολεύονται να ενσωματώσουν αυτά τα δεδομένα στις αναλύσεις τους με τρόπο κατανοητό και ουσιαστικό (Silver, 2012).

Επιπλέον, τα δεδομένα μπορεί να είναι υπερβολικά περίπλοκα για το ευρύ κοινό, ειδικά όταν παρουσιάζονται χωρίς επαρκείς επεξηγήσεις. Για παράδειγμα, η ανάλυση του Gazzetta μέσω της πλατφόρμας Wyscout προσφέρει λεπτομερείς πληροφορίες, αλλά η υπερφόρτωση δεδομένων μπορεί να αποξενώσει το κοινό, αντί να ενισχύσει την κατανόηση του παιχνιδιού (Σαμπράκος, 2020).

Η έρευνα ανέδειξε την ανάγκη για εκπαίδευση των δημοσιογράφων στη χρήση στατιστικών εργαλείων. Παρόλο που εργαλεία όπως το SPSS, το Tableau και το Opta Sports παρέχουν τεράστιες δυνατότητες ανάλυσης, η απουσία κατάλληλης εκπαίδευσης μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένη χρήση ή κακή παρουσίαση των δεδομένων. Σε περιπτώσεις όπως το Sport24, η περιορισμένη χρήση στατιστικών οφείλεται εν μέρει στην έλλειψη εξειδίκευσης των δημοσιογράφων, οι οποίοι προτιμούν πιο παραδοσιακές αφηγηματικές προσεγγίσεις (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

5.3.2 Ζητήματα Αντικειμενικότητας και Επιλεκτικής Χρήσης

Ένα άλλο ζήτημα που εντοπίστηκε είναι η επιλεκτική χρήση στατιστικών δεδομένων. Σε περιπτώσεις όπου τα δεδομένα χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν προκαθορισμένα

συμπεράσματα, η αντικειμενικότητα τίθεται υπό αμφισβήτηση. Για παράδειγμα, η ανάλυση της πλατφόρμας Sportal έδειξε ότι η επιλεκτική παρουσίαση στατιστικών μπορεί να επηρεάσει την αντίληψη του κοινού για την απόδοση ομάδων και παικτών, ακόμα και αν τα δεδομένα δεν υποστηρίζουν πλήρως την αφήγηση (Beiler et al., 2020).

Επιπλέον, η ερμηνεία των στατιστικών απαιτεί προσοχή, καθώς διαφορετικά μοντέλα ανάλυσης μπορούν να οδηγήσουν σε διαφορετικά αποτελέσματα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει σύγχυση τόσο στους δημοσιογράφους όσο και στο κοινό, πλήττοντας την αξιοπιστία της δημοσιογραφικής κάλυψης (Vural & Masip, 2021).

Η χρήση μεγάλων δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία ανοίγει νέες δυνατότητες, αλλά παράλληλα απαιτεί εξειδικευμένες δεξιότητες και πόρους. Όπως φάνηκε από την ανάλυση πλατφορμών όπως το WhoScored, η σωστή διαχείριση και ανάλυση δεδομένων είναι απαραίτητη για την παροχή αξιόπιστων πληροφοριών. Ωστόσο, η έλλειψη επαρκών εργαλείων και η πολυπλοκότητα της διαδικασίας μπορεί να περιορίσουν την αποτελεσματικότητα των δημοσιογράφων (Galily, 2018).

5.4 Η Σημασία των Στατιστικών για τη Μελλοντική Πορεία της Αθλητικής Δημοσιογραφίας

Η ενσωμάτωση των στατιστικών δεδομένων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εξέλιξης της αθλητικής δημοσιογραφίας, ειδικά καθώς οι πλατφόρμες ανάλυσης βελτιώνονται και γίνονται πιο προσιτές στο κοινό. Με την τεχνολογία και την ανάλυση δεδομένων να προχωρούν ταχύτατα, είναι πιθανό ότι η χρήση στατιστικών στην αθλητική κάλυψη θα αυξηθεί, όπως προτείνει ο Silver (2012). Τα δεδομένα αυτά δεν περιορίζονται μόνο στην απόδοση των παικτών, αλλά μπορούν να ενισχύσουν τη στρατηγική ερμηνεία και την τεχνική ανάλυση που επιθυμούν τα κοινά με βαθύτερη γνώση του αθλήματος.

Ειδικά στα διεθνή μέσα, η χρήση στατιστικών είναι πιθανό να επεκταθεί περαιτέρω σε τομείς όπως οι προβλέψεις και οι αναλύσεις βασισμένες σε αλγόριθμους, που θα αυξήσουν τη ζήτηση για αναλυτικές και προγνωστικές υπηρεσίες στην αθλητική δημοσιογραφία (Field, 2018). Για τα ελληνικά μέσα, η πρόκληση θα είναι να βρουν τρόπους να ενσωματώσουν την ανάλυση αυτή χωρίς να χάσουν την αφηγηματική τους ταυτότητα.

5.4.1 Ο Ρόλος των Στατιστικών στη Μελλοντική Αξιοπιστία

Όπως φάνηκε από την παρούσα έρευνα, πλατφόρμες όπως το WhoScored και το Coaches' Voice χρησιμοποιούν προηγμένα στατιστικά εργαλεία που έχουν τη δυνατότητα να εδραιώσουν την αξιοπιστία της αθλητικής δημοσιογραφίας. Η ενσωμάτωση δεικτών όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) προσφέρει μια πιο αντικειμενική και τεκμηριωμένη παρουσίαση, δημιουργώντας εμπιστοσύνη στο κοινό (Silver, 2012; Vural & Masip, 2021).

Αυτός ο ρόλος αναμένεται να ενισχυθεί, καθώς τα στατιστικά δεδομένα μπορούν να γίνουν το μέσο με το οποίο οι δημοσιογράφοι θα καταφέρουν να διατηρήσουν την εμπιστοσύνη του

κοινού σε μια εποχή όπου η παραπληροφόρηση και οι ψευδείς ειδήσεις απειλούν τη δημοσιογραφία (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).

5.4.2 Καινοτομία και Ψηφιακή Μετάβαση

Η μετάβαση προς μια ψηφιακή εποχή προσφέρει νέες δυνατότητες για την αθλητική δημοσιογραφία. Πλατφόρμες όπως το Gazzetta έχουν ήδη υιοθετήσει τεχνολογίες όπως το Wyscout, οι οποίες επιτρέπουν την ανάλυση μεγάλων συνόλων δεδομένων και τη δημιουργία περιεχομένου υψηλής ποιότητας. Αυτή η τάση αναμένεται να ενισχυθεί, καθώς τα μέσα ενημέρωσης επενδύουν περισσότερο στην ανάλυση δεδομένων για τη διαφοροποίηση του περιεχομένου τους.

Επιπλέον, η ενσωμάτωση τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση μπορεί να επιτρέψει την αυτόματη ανάλυση και παρουσίαση δεδομένων. Αυτό μπορεί να εξοικονομήσει χρόνο και πόρους, επιτρέποντας στους δημοσιογράφους να εστιάσουν περισσότερο στην αφηγηματική πλευρά της δημοσιογραφίας (Galily, 2018).

Η μελλοντική πορεία της αθλητικής δημοσιογραφίας δεν περιορίζεται μόνο στην ανάλυση δεδομένων αλλά επεκτείνεται και στη διάδραση με το κοινό. Όπως φάνηκε από την έρευνα, πλατφόρμες που προσφέρουν διαδραστικά εργαλεία, όπως γραφήματα, dashboards και ζωντανές αναλύσεις, ενισχύουν τη συμμετοχή των φιλάθλων. Αυτή η διάσταση αναδεικνύεται ιδιαίτερα από τα μέσα που δίνουν τη δυνατότητα στο κοινό να εξερευνά τα δεδομένα μόνο του, όπως το Sport24 και το Sportal (Σαμπράκος, 2020).

5.4.3 Η Σημασία των Επαγγελματικών Δεξιοτήτων

Η έρευνα ανέδειξε επίσης την ανάγκη για δημοσιογράφους που διαθέτουν γνώσεις και δεξιότητες στη χρήση στατιστικών εργαλείων και πλατφορμών ανάλυσης δεδομένων. Η εκπαίδευση και η συνεχιζόμενη κατάρτιση στον τομέα της στατιστικής και της τεχνολογίας θα διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο στη μελλοντική πορεία της αθλητικής δημοσιογραφίας (Pallant, 2020).

Πέρα από τις τεχνικές δεξιότητες, η ικανότητα των δημοσιογράφων να συνδυάζουν την ανάλυση δεδομένων με τη δημιουργία ενδιαφέρουσας αφήγησης θα είναι κρίσιμη για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της εμπιστοσύνης του κοινού.

Η σημασία των στατιστικών δεδομένων για τη μελλοντική πορεία της αθλητικής δημοσιογραφίας είναι αδιαμφισβήτητη. Από την ενίσχυση της αξιοπιστίας και τη διαφοροποίηση του περιεχομένου έως την ενίσχυση της διαδραστικότητας και της συμμετοχής του κοινού, τα στατιστικά δεδομένα αποτελούν τον ακρογωνιαίο λίθο για τη διαμόρφωση ενός δυναμικού και βιώσιμου μέλλοντος για την αθλητική δημοσιογραφία.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα εργασία ανέλυσε τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, εστιάζοντας στις πρακτικές εφαρμογές, τις προκλήσεις, αλλά και τις προοπτικές για το μέλλον. Τα αποτελέσματα και οι αναλύσεις που παρουσιάστηκαν στα προηγούμενα κεφάλαια προσφέρουν πολύτιμα συμπεράσματα που σχετίζονται με τη φύση, τη χρησιμότητα και τη δυναμική της χρήσης αυτών των δεδομένων στη δημοσιογραφία.

Ένα από τα κύρια συμπεράσματα της μελέτης είναι ότι τα στατιστικά δεδομένα έχουν μετατραπεί σε αναπόσπαστο κομμάτι της αθλητικής δημοσιογραφίας. Η χρήση εργαλείων, όπως τα expected goals (xG), οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) και τα στατιστικά μοντέλα ανάλυσης, ενισχύουν την αντικειμενικότητα, τη διαφάνεια και την τεκμηρίωση των δημοσιογραφικών αφηγήσεων (Boyle, 2006; Silver, 2012). Ειδικότερα, διεθνή μέσα ενημέρωσης, όπως το WhoScored και το The Guardian, έχουν πρωτοπορήσει στην ενσωμάτωση προηγμένων στατιστικών, παρέχοντας ποιοτικό και τεκμηριωμένο περιεχόμενο (Galily, 2018). Αντίθετα, τα ελληνικά μέσα βρίσκονται σε αρχικό στάδιο, αν και παρατηρούνται σημαντικά βήματα προόδου από πλατφόρμες όπως το Gazzetta και το Sport24 (Σαμπράκος, 2020; Τζαβάρας, 2022).

Παράλληλα, διαπιστώθηκε ότι η χρήση στατιστικών δεδομένων προσφέρει στο κοινό μια πιο εμβριθή κατανόηση των αθλητικών γεγονότων. Οι φίλαθλοι, μέσω της πρόσβασης σε προηγμένα στατιστικά εργαλεία, έχουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά στη συζήτηση γύρω από τα αθλητικά γεγονότα, αυξάνοντας τη διαδραστικότητα και την εμπλοκή τους με το περιεχόμενο (Vural & Masip, 2021).

Ωστόσο, η εργασία ανέδειξε και σημαντικές προκλήσεις. Η εκπαίδευση των δημοσιογράφων στη χρήση εργαλείων ανάλυσης δεδομένων αποτελεί έναν από τους βασικότερους περιορισμούς. Πολλοί δημοσιογράφοι δεν διαθέτουν τις απαραίτητες δεξιότητες, γεγονός που οδηγεί στη μερική ή λανθασμένη ερμηνεία των δεδομένων (Beiler et al., 2020). Επιπλέον, η έλλειψη χρηματοδότησης για την απόκτηση προηγμένων εργαλείων, όπως το Tableau ή το Wyscout, περιορίζει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης αυτών των εργαλείων στη δημοσιογραφική πρακτική (Kashyap et al., 2020).

Στην εισαγωγή της εργασίας τέθηκαν κρίσιμα ερωτήματα που αφορούν τη χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία. Τα ερωτήματα αυτά εξετάστηκαν σε βάθος και οι απαντήσεις τους προκύπτουν από την ανάλυση που ακολούθησε.

Το πρώτο ερώτημα αφορούσε την εξέλιξη της χρήσης στατιστικών δεδομένων. Μέσω της ιστορικής αναδρομής και της ανάλυσης που παρουσιάστηκε και στο κεφάλαιο της θεωρητικής προσέγγισης του θέματος, φάνηκε ότι η χρήση των στατιστικών έχει εξελιχθεί από απλά δεδομένα, όπως ο αριθμός των γκολ ή οι τελικές προσπάθειες, σε σύνθετους δείκτες, όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες (heatmaps). Αυτή η εξέλιξη έχει αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο οι δημοσιογράφοι καλύπτουν τα αθλητικά γεγονότα, παρέχοντας πιο τεκμηριωμένες και αντικειμενικές αναλύσεις (Silver, 2012). Η χρήση στατιστικών δεδομένων

στην αθλητική δημοσιογραφία έχει υποστεί ραγδαίες αλλαγές, ιδιαίτερα μετά την έλευση της ψηφιακής εποχής. Στα πρώτα στάδια, η ανάλυση περιοριζόταν σε βασικές πληροφορίες, όπως το σκορ και οι τελικές προσπάθειες, που βασιζόνταν σε απλές μετρήσεις και παρατηρήσεις (Boyle, 2006). Η ενσωμάτωση τεχνολογιών, όπως οι πλατφόρμες Opta και WhoScored, επέτρεψε τη συλλογή και ανάλυση εξελιγμένων δεικτών, όπως τα expected goals (xG) και οι θερμικοί χάρτες, μεταμορφώνοντας τη φύση της δημοσιογραφίας (Silver, 2012; Beiler et al., 2020).

Η εξέλιξη αυτή ενίσχυσε τη δυνατότητα των δημοσιογράφων να παρέχουν τεκμηριωμένες αναλύσεις, καθιστώντας τη δημοσιογραφική κάλυψη πιο πλούσια και διαδραστική. Επιπλέον, η πρόοδος στην τεχνητή νοημοσύνη και την ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data) συμβάλλει στη δημιουργία προγνωστικών μοντέλων που προσφέρουν νέα επίπεδα ακρίβειας (Galily, 2018)

Το δεύτερο ερώτημα επικεντρωνόταν στα εργαλεία που προσφέρουν τα ΜΜΕ, σε παγκόσμιο επίπεδο, με γνώμονα να αυξηθεί η διάδραση στα αθλητικά μέσα. Τα ΜΜΕ επενδύουν σε εργαλεία οπτικοποίησης και διαδραστικότητας για να προσελκύσουν το κοινό. Πλατφόρμες όπως το Tableau και το Flourish επιτρέπουν τη δημιουργία διαδραστικών γραφημάτων, ενώ οι θερμικοί χάρτες και οι ζωντανές απεικονίσεις δεδομένων κάνουν την πληροφορία πιο προσιτή και ελκυστική (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016). Ιδιαίτερη καινοτομία αποτελεί και η ζωντανή μετάδοση των αγώνων, σε ψηφιακή μορφή απεικόνισης που εξετάζεται στο κεφάλαιο 2.7. Επιπλέον, τα κοινωνικά μέσα δικτύωσης, όπως το Twitter, χρησιμοποιούνται για τη διάχυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας τη συμμετοχή του κοινού. Στο ελληνικό πλαίσιο, ιστότοποι όπως το Sport24 και το Gazzetta εφαρμόζουν τέτοιες πρακτικές, προσφέροντας γραφήματα και αναλύσεις που ενισχύουν τη σύνδεση με το κοινό (Σαμπράκος, 2020). Η διαδραστικότητα ενισχύεται περαιτέρω από τη χρήση εργαλείων όπως οι ζωντανές αναλύσεις παιχνιδιών μέσω γραφημάτων που δείχνουν τη ροή του αγώνα (Τζαβάρας, 2022).

Το τρίτο ερώτημα εξετάζει τις βασικές προκλήσεις, που αντιμετωπίζουν οι δημοσιογράφοι στη χρήση στατιστικών δεδομένων και τους τρόπους, κατά τους οποίους μπορούν να ξεπεραστούν αυτές. Η πολυπλοκότητα της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις. Οι δημοσιογράφοι καλούνται να αποκτήσουν δεξιότητες ανάλυσης δεδομένων και χρήση εξειδικευμένων εργαλείων, όπως το SPSS και το Python (Beiler et al., 2020), ενώ αντίστοιχα καλούνται να χρησιμοποιούν στατιστικούς πίνακες υψηλής ακρίβειας όπως οι θερμικοί χάρτες. Επίσης, η ανάγκη για συνδυασμό τεχνικών γνώσεων με την αφηγηματική δεξιότητα περιπλέκει τη διαδικασία. Η έλλειψη κατάλληλης εκπαίδευσης και η περιορισμένη πρόσβαση σε προηγμένες πλατφόρμες ανάλυσης, ιδιαίτερα στον ελληνικό χώρο, αποτελούν πρόσθετα εμπόδια (Τζαβάρας, 2022). Χαρακτηριστικά είναι τα παραδείγματα που παρουσιάζονται από τις ελληνικές ιστοσελίδες όπου η χρήση στατιστικών δεικτών και στατιστικών αναλύσεων μέσω θερμικών χαρτών και άλλων αντίστοιχων εργαλείων, είναι αισθητά μειωμένα συγκριτικά με τις αθλητικές ιστοσελίδες του εξωτερικού. Σημαντικές πρωτοβουλίες που θα μπορούσαν να βοηθήσουν περιλαμβάνουν την εκπαίδευση των δημοσιογράφων μέσω σεμιναρίων και η παροχή πρόσβασης σε εργαλεία όπως το Wyscout και το Tableau (Σαμπράκος, 2020). Οι δημοσιογράφοι συχνά δυσκολεύονται να ενσωματώσουν τα

δεδομένα στις αναλύσεις τους λόγω έλλειψης εκπαίδευσης ή τεχνολογικών εργαλείων. Ωστόσο, η επίλυση αυτών των ζητημάτων μπορεί να ενισχύσει σημαντικά την ποιότητα της δημοσιογραφικής κάλυψης (Kashyap et al., 2020).

Τέλος, το ερώτημα που τέθηκε αφορούσε τη σημασία των στατιστικών δεδομένων για τη μελλοντική πορεία της αθλητικής δημοσιογραφίας και τον τρόπο κατά τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία πιο ελκυστικού και τεκμηριωμένου περιεχομένου. Τα στατιστικά δεδομένα είναι θεμελιώδη για τη μελλοντική ανάπτυξη της αθλητικής δημοσιογραφίας, προσφέροντας ένα μέσο για πιο επιστημονική και τεκμηριωμένη κάλυψη. Η ενσωμάτωση τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, υπόσχεται ακόμα μεγαλύτερη ακρίβεια και ταχύτητα στην ανάλυση δεδομένων, ενώ οι νέες μορφές παρουσίασης, όπως η εικονική και η επαυξημένη πραγματικότητα, αναμένεται να επαναπροσδιορίσουν την εμπειρία του κοινού (Galily, 2018; Vural & Masip, 2021). Η χρήση δεδομένων δεν περιορίζεται μόνο στη βελτίωση της αντικειμενικότητας και της εγκυρότητας αλλά επεκτείνεται στη δημιουργία περιεχομένου που μπορεί να απευθύνεται σε διαφορετικά κοινά. Για παράδειγμα, οι δημοσιογράφοι μπορούν να αξιοποιήσουν βιομετρικές πληροφορίες για να παρουσιάσουν πιο ανθρώπινες ιστορίες ή να δημιουργήσουν αφηγηματικά στοιχεία γύρω από τις φυσικές και ψυχολογικές πτυχές της απόδοσης των αθλητών (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016). Παράλληλα, η τεχνητή νοημοσύνη και τα Big Data παρέχουν εργαλεία πρόβλεψης, όπως τα στατιστικά μοντέλα που μπορούν να προδικάσουν την απόδοση των παικτών ή την έκβαση αγώνων. Τέτοιες τεχνικές ενισχύουν το ενδιαφέρον του κοινού, καθώς η ανάλυση συνδυάζεται με δυναμικές αφηγήσεις που εστιάζουν στις στρατηγικές και τις επιδόσεις των ομάδων (Silver, 2012). Η προσαρμογή της δημοσιογραφίας στις ανάγκες του ψηφιακού κόσμου απαιτεί συνεχή εκπαίδευση και εξέλιξη. Η παροχή προσβάσιμων και καινοτόμων εργαλείων για τους δημοσιογράφους, όπως διαδραστικά dashboards και εφαρμογές ανάλυσης, θα μπορούσε να βοηθήσει στην ενίσχυση της δημιουργικότητας και της τεκμηρίωσης στην αθλητική δημοσιογραφία. Στην Ελλάδα, η ενσωμάτωση τέτοιων εργαλείων θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημαντικό βήμα για την ανάπτυξη του χώρου (Σαμπράκος, 2020).

6.1 Προτάσεις για το Μέλλον

Για την ενίσχυση της χρήσης στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία, προτείνεται η επένδυση στην εκπαίδευση των δημοσιογράφων. Τα μέσα ενημέρωσης θα πρέπει να παρέχουν προγράμματα κατάρτισης που εστιάζουν στη χρήση εργαλείων ανάλυσης και οπτικοποίησης δεδομένων. Επίσης, η ενίσχυση των συνεργασιών μεταξύ δημοσιογράφων και επιστημόνων δεδομένων θα μπορούσε να βελτιώσει την ποιότητα των αναλύσεων και να ενισχύσει την ακρίβεια των δημοσιογραφικών αφηγήσεων (Neuendorf, 2016).

Παράλληλα, προτείνεται η ανάπτυξη καινοτόμων μοντέλων παρουσίασης των στατιστικών δεδομένων, ώστε να γίνονται πιο κατανοητά και ελκυστικά για το ευρύ κοινό. Τα διαδραστικά

γραφήματα και οι αναλύσεις που βασίζονται σε πραγματικό χρόνο είναι παραδείγματα που μπορούν να προσελκύσουν μεγαλύτερο κοινό και να ενισχύσουν τη διαδραστικότητα (Horky & Pelka, 2020).

Τέλος, η εστίαση στην ενσωμάτωση προηγμένων στατιστικών εργαλείων στα ελληνικά μέσα θα μπορούσε να λειτουργήσει ως καταλύτης για την περαιτέρω ανάπτυξη της αθλητικής δημοσιογραφίας στη χώρα. Η επένδυση σε τέτοιες υποδομές όχι μόνο θα ενισχύσει την αξιοπιστία των ελληνικών μέσων, αλλά και θα τους επιτρέψει να ανταγωνιστούν διεθνώς (Manfredi Sánchez et al., 2015).

6.2 Τελικές Σκέψεις

Η χρήση στατιστικών δεδομένων στην αθλητική δημοσιογραφία δεν είναι απλώς ένα εργαλείο τεκμηρίωσης, αλλά μια πρακτική που μεταμορφώνει τη φύση της δημοσιογραφίας. Η σωστή χρήση τους μπορεί να ενισχύσει την αξιοπιστία, την αντικειμενικότητα και τη διαφάνεια, καθιστώντας την αθλητική κάλυψη πιο συναρπαστική και ουσιαστική για το κοινό. Ωστόσο, για να επιτευχθεί αυτό, απαιτείται μια συντονισμένη προσπάθεια από τα μέσα ενημέρωσης, τους δημοσιογράφους και την ακαδημαϊκή κοινότητα.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Alamar, B. C. (2013). *Sports Analytics: A Guide for Coaches, Managers, and Other Decision Makers*. Columbia University Press.
- Beiler, M., Irmer, F., & Breda, A. (2020). Data journalism at German newspapers and public broadcasters: A quantitative survey of structures, contents and perceptions. *Journalism Studies*, 21(11), 1571-1589.
- Billings, A. C., Hardin, M., & Brown, N. A. (2014). Defining ubiquity: Introduction to the Routledge Handbook of Sport and New Media. In *Routledge handbook of sport and new media* (pp. 1-3). Routledge.
- Boyle, R. (2006). *Sports Journalism: Context and Issues*. London: SAGE Publications.
- Boyle, R., & Haynes, R. (2009). *Power Play: Sport, the Media and Popular Culture*. Edinburgh University Press.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE Publications.
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics (5th ed.)*. SAGE Publications.
- Fields, J. (2018). *Thinking in Stats: A Study of Sports Writing*.
- Freedman, D. A. (2009). *Statistical models: theory and practice*. Cambridge University Press.
- Fuss, F. K., Subic, A., & Ujihashi, S. (Eds.). (2013). *Routledge Handbook of Sports Technology and Engineering*. Routledge.
- Galily, Y. (2018). Artificial intelligence and sports journalism: Is it a sweeping change?. *Technology in Society*, 54, 47-51.
- Horky, T., & Pelka, P. (2020). Data Visualisation in Sports Journalism: Opportunities and challenges of data-driven journalism in German football. *Changing Sports Journalism Practice in the Age of Digital Media*, 95–114.
- Kashyap, G., Bhaskaran, H., & Mishra, H. (2020). "We need to find a revenue model": Data journalists' perceptions on the challenges of practicing data journalism in India. *Observatorio (OBS)*, 14*(2).
- Kolodzy, J. (2013). The Multimedia Story: How to Help Audiences Get What They Want and Need. *Practicing Convergence Journalism: An Introduction to Cross-Media Storytelling*, 133-147.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology (4th ed.)*. SAGE Publications.

- Manfredi Sánchez, J. L., Rojas Torrijos, J. L., & Herranz de la Casa, J. M. (2015). Entrepreneurial journalism: Sports journalism in Spain. *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, 69–90.
- Neuendorf, K. A. (2016). *The Content Analysis Guidebook (2nd ed.)*. SAGE Publications.
- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. Routledge.
- Rojas Torrijos, J. L., & Rivera Hernández, A. (2016). El Español and El Confidencial, models of data sports journalism in Spanish native digital news media. *Doxa Comunicación*(23).
- Silver, N. (2012). *The Signal and the Noise: Why So Many Predictions Fail – But Some Don't*. Penguin Press.
- Steen, R. (2014). *Sports Journalism: A Multimedia Primer*. London: Routledge.
- Vural, Z. I., & Masip, P. (2021). Data Journalism as an innovation in social communication: The case in sports industry: El periodismo de datos como innovación en la comunicación social: El caso de la industria del deporte. *European Public & Social Innovation Review*, 6(1), 42-55.
- Yin, R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods (5th ed.)*. SAGE Publications.
- Zeliha Işıl, V. (2021). Sports Data Journalism: Data driven journalistic practices in Spanish newspapers.
- Γκόλτσιος, Ν. (2020). Ο ρόλος του Αναλυτή Ποδοσφαίρου και η σημασία ανάλυσης αγώνων ποδοσφαίρου. Retrieved from <https://forispieria.wordpress.com/2020/04/23/rolos-analiti-podosferou/>
- Καλιανιώτης, Δ. Ποδόσφαιρο και ανάλυση δεδομένων: στατιστική ανάλυση, οπτικοποίηση και λήψη αποφάσεων.
- Μυλωνίδης, Α. (2022). *Αναλυτική Ποδοσφαίρου* (Doctoral dissertation, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης).
- Ντζούφρας, Ι. (2022). Football Analytics: Προβλήματα, μέθοδοι και διασκεδαστική στατιστική. Retrieved from <https://www.blod.gr/lectures/football-analytics-problimata-methodoi-kai-diaskedastiki-statistiki/>
- Πετρωτός, Κ. (2020). Όταν η στατιστική συναντά το ποδόσφαιρο. Retrieved from <https://www.sport24.gr/longreads/otan-i-statistiki-synanta-to-podosfairo.8388792.html>
- Σαμπράκος, Β. (2020). Ανάλυση απόδοσης: Το ποδόσφαιρο στην εποχή που δεν αποφασίζει "με το μάτι". Retrieved from <https://www.gazzetta.gr/football/superleague/article/1474091/analysis-apodosis-podosfairo-stin-epohi-poy-den-apofasizei-me-mati>

Το Βήμα. (2019). Ξέρει από μπάλα η στατιστική; Retrieved from <https://www.tovima.gr/2019/11/26/science/kserei-apo-mpala-i-statistiki/>

Τζαβάρας, Α. (2020). Football data analytics: Πώς οι αριθμοί κατέκτησαν το ποδόσφαιρο. Retrieved from <https://www.2045.gr/prosfata/football-data-analytics-pws-oi-arithmoi-katektisan-to-podosfairo/>

Παράρτημα

Παράρτημα 1: Θερμικοί Χάρτες (Heatmaps)

Ορισμός και Γενική Χρήση των Θερμικών Χαρτών

Οι θερμικοί χάρτες (heatmaps) αποτελούν ένα από τα πιο διαδεδομένα εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων στη στατιστική ανάλυση και σε διάφορους επιστημονικούς κλάδους. Πρόκειται για γραφικές αναπαραστάσεις που αποτυπώνουν την ένταση μιας μεταβλητής σε συγκεκριμένες γεωγραφικές ή χωρικές περιοχές, χρησιμοποιώντας κλίμακα χρωμάτων. Τα πιο έντονα χρώματα, όπως το κόκκινο, υποδεικνύουν περιοχές υψηλής έντασης, ενώ τα πιο ανοιχτά, όπως το μπλε, υποδεικνύουν περιοχές χαμηλότερης έντασης (Krippendorff, 2018). Η χρήση θερμικών χαρτών επιτρέπει την αναγνώριση προτύπων και τάσεων που ενδέχεται να μην είναι εμφανή με άλλες μεθόδους απεικόνισης.

Στη γενική στατιστική, οι θερμικοί χάρτες χρησιμοποιούνται ευρέως για την οπτικοποίηση δεδομένων που σχετίζονται με τη γεωγραφία, την επιχειρησιακή ανάλυση και τη συμπεριφορά καταναλωτών. Για παράδειγμα, σε εφαρμογές ψηφιακού μάρκετινγκ, οι θερμικοί χάρτες αποτυπώνουν τα σημεία όπου οι χρήστες ενός ιστότοπου επικεντρώνουν την προσοχή τους, βοηθώντας τους διαχειριστές να βελτιώσουν την εμπειρία του χρήστη (Neuendorf, 2016).

Χρήση Θερμικών Χαρτών στη Στατιστική

Στο πεδίο της στατιστικής, οι θερμικοί χάρτες προσφέρουν τη δυνατότητα παρουσίασης μεγάλων όγκων δεδομένων με τρόπο που διευκολύνει την κατανόηση. Οι ερευνητές μπορούν να τους χρησιμοποιήσουν για τη μελέτη κατανομών, συσχετίσεων και ανωμαλιών σε δεδομένα, όπως η συγκέντρωση πληθυσμού, η κίνηση στα δίκτυα μεταφορών ή οι καιρικές συνθήκες. Η αποτελεσματικότητα των θερμικών χαρτών έγκειται στη δυνατότητά τους να προσφέρουν μια οπτική επισκόπηση που μπορεί να υποστηρίξει τη λήψη αποφάσεων (Field, 2018).

Επιπλέον, οι θερμικοί χάρτες χρησιμοποιούνται στη μελέτη ανθρώπινης συμπεριφοράς, όπου οι ερευνητές μπορούν να κατανοήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ διαφορετικών μεταβλητών. Για παράδειγμα, σε εφαρμογές ψυχολογίας ή κοινωνιολογίας, χρησιμοποιούνται για την αποτύπωση των περιοχών του εγκεφάλου που ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια διαφόρων δραστηριοτήτων (Krippendorff, 2018).

Χρήση Θερμικών Χαρτών στο Ποδόσφαιρο

Στον αθλητισμό, και ιδιαίτερα στο ποδόσφαιρο, οι θερμικοί χάρτες αποτελούν ένα από τα βασικά εργαλεία ανάλυσης της απόδοσης των παικτών και των ομάδων. Αποτυπώνουν τις θέσεις και τις κινήσεις των παικτών κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, αναδεικνύοντας τα σημεία του γηπέδου όπου επικεντρώνεται η δράση. Η ανάλυση αυτών των χαρτών επιτρέπει στους

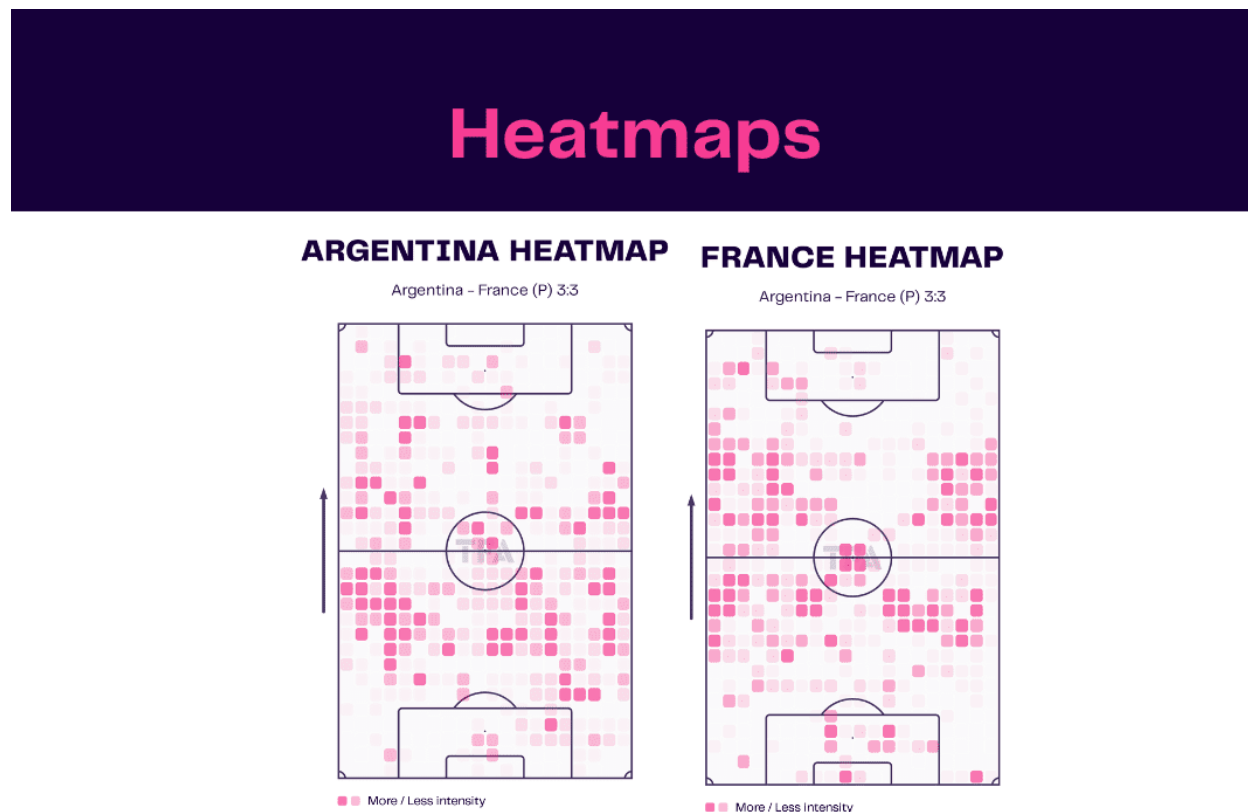
προπονητές και τους αναλυτές να αξιολογούν τη στρατηγική των ομάδων και να εντοπίζουν αδυναμίες ή πλεονεκτήματα (Vural & Masip, 2021).

Για παράδειγμα, ένας θερμικός χάρτης μπορεί να δείξει ότι ένας παίκτης επικεντρώνεται σε συγκεκριμένη πτέρυγα του γηπέδου, γεγονός που υποδηλώνει την τακτική του προπονητή ή τις προτιμήσεις του ίδιου του παίκτη. Επίσης, οι θερμικοί χάρτες χρησιμοποιούνται για τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της πίεσης σε συγκεκριμένα σημεία του γηπέδου, όπως η υψηλή πίεση στην αντίπαλη άμυνα (high pressing). Σύμφωνα με τους Beiler et al. (2020), οι θερμικοί χάρτες προσφέρουν μια αντικειμενική εικόνα που συμπληρώνει την παραδοσιακή οπτική ανάλυση των αγώνων.

Ένας ακόμη σημαντικός τομέας εφαρμογής είναι η πρόβλεψη της απόδοσης των ομάδων. Μέσω της ανάλυσης θερμικών χαρτών από προηγούμενους αγώνες, οι αναλυτές μπορούν να εντοπίσουν πρότυπα συμπεριφοράς και να κάνουν στρατηγικές προβλέψεις. Αυτό όχι μόνο βοηθά στη λήψη αποφάσεων πριν από τον αγώνα, αλλά και στη βελτιστοποίηση της απόδοσης κατά τη διάρκειά του (Galily, 2018).

Εικόνες και Παραδείγματα

Παράδειγμα 1. Θερμικός Χάρτης Αργεντινής και Γαλλίας



Εικόνα 8. Θερμικός χάρτης απεικόνισης από τον ποδοσφαιρικό αγώνα Αργεντινής και Γαλλίας. Ανακτήθηκε στις 14/12/2024 από: <https://totalfootballanalysis.com/stats-pack/fifa-world-cup-2022-argentina-vs-france-data-viz-stats-and-insights>

Οι θερμικοί χάρτες που παρουσιάζονται στην εικόνα αναπαριστούν τη γεωγραφική κατανομή της έντασης δράσης των δύο ομάδων, της Αργεντινής και της Γαλλίας, στον αγώνα τους, ο οποίος έληξε ισόπαλος με σκορ 3-3.

Αργεντινή (Argentina Heatmap)

Ο θερμικός χάρτης της Αργεντινής δείχνει έντονη δραστηριότητα στις εξής περιοχές:

1. Μεσαία Ζώνη: Παρατηρείται σημαντική ένταση στον κεντρικό άξονα του γηπέδου, υποδεικνύοντας ότι η Αργεντινή βασίστηκε σε οργανωμένο παιχνίδι που ξεκινά από τον άξονα. Η έντονη παρουσία στον χώρο αυτό δείχνει ότι η ομάδα επιχείρησε να διατηρήσει τον έλεγχο του αγώνα μέσα από τις πάσες και τις τακτικές μεταβιβάσεις της μπάλας.
2. Πτέρυγες: Η δραστηριότητα στις πτέρυγες υποδηλώνει τη χρήση των εξτρέμ για τη δημιουργία επιθέσεων και την εκμετάλλευση της ταχύτητας των παικτών στις πλευρές του γηπέδου.
3. Επιθετική Τρίτη: Ενισχυμένη δραστηριότητα γύρω από την περιοχή της αντίπαλης άμυνας δείχνει ότι η Αργεντινή προσπάθησε να δημιουργήσει ευκαιρίες, είτε μέσω σουτ είτε μέσω διεισδύσεων.

Γαλλία (France Heatmap)

Ο θερμικός χάρτης της Γαλλίας δείχνει διαφορετική κατανομή:

1. Αμυντική Ζώνη: Παρατηρείται έντονη δράση κοντά στη δική της περιοχή, κάτι που υποδηλώνει ότι η ομάδα δέχθηκε πίεση από την Αργεντινή ή ότι βασίστηκε σε αντεπιθέσεις.
2. Πτέρυγες: Η Γαλλία, όπως και η Αργεντινή, παρουσίασε δραστηριότητα στις πτέρυγες, κάτι που πιθανώς δείχνει τακτική για γρήγορη ανάπτυξη και σέντρες προς την αντίπαλη περιοχή.
3. Επιθετική Τρίτη: Η δράση είναι πιο διάσπαρτη σε σχέση με την Αργεντινή, δείχνοντας ότι η ομάδα βασίστηκε περισσότερο στις ευκαιρίες που προέκυψαν από αντεπιθέσεις ή από ατομικές ενέργειες.

Συμπεράσματα από την Ανάλυση

- Παιχνίδι Αργεντινής: Ο θερμικός χάρτης υποδηλώνει μια πιο ισορροπημένη προσέγγιση, με έμφαση στον έλεγχο του αγώνα μέσω του κέντρου και των πτερύγων. Η ομάδα φαίνεται να έχει προσπαθήσει να εκμεταλλευτεί το πλάτος του γηπέδου και να δημιουργήσει ευκαιρίες γύρω από την περιοχή της αντίπαλης ομάδας.

- Παιχνίδι Γαλλίας: Ο χάρτης δείχνει μια στρατηγική που βασίζεται σε πιο άμεσο παιχνίδι, με χρήση των πτερύγων για ανάπτυξη και αντεπιθέσεις. Η έντονη παρουσία κοντά στη δική της περιοχή δείχνει ότι η Γαλλία αντιμετώπισε πίεση, αλλά επίσης είχε τη δυνατότητα να εκμεταλλευτεί χώρους στις αντεπιθέσεις.

Οι θερμικοί χάρτες αυτοί αποτελούν ένα πολύτιμο εργαλείο για την κατανόηση της τακτικής προσέγγισης και της δυναμικής κάθε ομάδας κατά τη διάρκεια του αγώνα. Η ανάλυση τέτοιων δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί από προπονητές, αναλυτές και δημοσιογράφους για την παροχή πιο λεπτομερών και αντικειμενικών εκτιμήσεων για την απόδοση των ομάδων.

Παράδειγμα 2. Θερμικός χάρτης των κινήσεων του Αντουάν Γκριεζμαν από τους αγώνες στο Παγκόσμιο Κύπελλο 2022



Εικόνα 9. Οι αμυντικές ενέργειες του Γκριεζμαν σε θερμική απεικόνιση. Ανακτήθηκε στις 15/12/2024 από: <https://www.driblab.com/blog/francia-vs-argentina-world-cups-final>

Η εικόνα παρουσιάζει δύο είδη ανάλυσης για τον Antoine Griezmann, βασισμένα σε δεδομένα από το Παγκόσμιο Κύπελλο. Στην αριστερή πλευρά φαίνονται οι αμυντικές ενέργειες του Griezmann μέσω ενός χάρτη σημείων, ενώ στη δεξιά πλευρά παρουσιάζεται ένας θερμικός χάρτης που απεικονίζει την ένταση και τη θέση της δράσης του στο γήπεδο.

Αριστερή Εικόνα: Αμυντικές Ενέργειες

Ο χάρτης σημείων αποτυπώνει τις αμυντικές ενέργειες του Griezmann, με διαφορετικά χρώματα για επιτυχημένες και ανεπιτυχείς προσπάθειες:

- **Πράσινα Σημεία:** Αντιπροσωπεύουν επιτυχημένες ενέργειες που οδήγησαν σε ανάκτηση της μπάλας.

- **Κίτρινα Σημεία:** Αναπαριστούν επιτυχημένες ενέργειες που δεν οδήγησαν σε ανάκτηση της μπάλας.
- **Κόκκινα Σημεία:** Αντιπροσωπεύουν ανεπιτυχείς προσπάθειες.

Από τον χάρτη προκύπτει ότι ο Griezmann ανέλαβε ποικίλες αμυντικές ενέργειες σε όλο το μήκος του γηπέδου, εστιάζοντας κυρίως στη μεσαία και αμυντική τρίτη. Η κατανομή των επιτυχημένων ενεργειών δείχνει την ικανότητά του να συνεισφέρει στην αμυντική λειτουργία της Γαλλίας.

Δεξιά Εικόνα: Θερμικός Χάρτης (Heat Map)

Ο θερμικός χάρτης δείχνει την ένταση και την κατανομή της συνολικής δράσης του Griezmann:

- **Μεσαία Ζώνη:** Ο Griezmann εμφανίζει υψηλή ένταση στο κέντρο του γηπέδου, γεγονός που υποδηλώνει τον ρόλο του ως συνδετικού κρίκου μεταξύ άμυνας και επίθεσης.
- **Αμυντική Ζώνη:** Σημαντική δραστηριότητα κοντά στην περιοχή της δικής του ομάδας, αποδεικνύοντας την αμυντική συνεισφορά του.
- **Επιθετική Τρίτη:** Η δράση του επεκτείνεται και στο επιθετικό κομμάτι, δείχνοντας την ικανότητά του να συμμετέχει και στη δημιουργία ευκαιριών.

Συμπεράσματα

Η ανάλυση της εικόνας αποκαλύπτει τον πολυδιάστατο ρόλο του Griezmann:

1. **Αμυντική Συνεισφορά:** Η αμυντική του συμμετοχή, όπως φαίνεται από τον χάρτη σημείων, είναι κρίσιμη για την ομάδα του. Η ικανότητά του να πραγματοποιεί επιτυχημένες ανακτήσεις μπάλας τον καθιστά πολύτιμο στην αμυντική στρατηγική.
2. **Δράση σε Όλο το Γήπεδο:** Ο θερμικός χάρτης δείχνει ότι ο Griezmann συμμετέχει σε δράση σε όλο το γήπεδο, συνδέοντας την άμυνα με την επίθεση. Αυτή η ευελιξία τον καθιστά σημαντικό για την τακτική της Γαλλίας.
3. **Ρόλος Κλειδί:** Η ένταση της δραστηριότητάς του στο κέντρο υποδηλώνει ότι λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος και ισορροπεί μεταξύ αμυντικών και επιθετικών καθηκόντων.

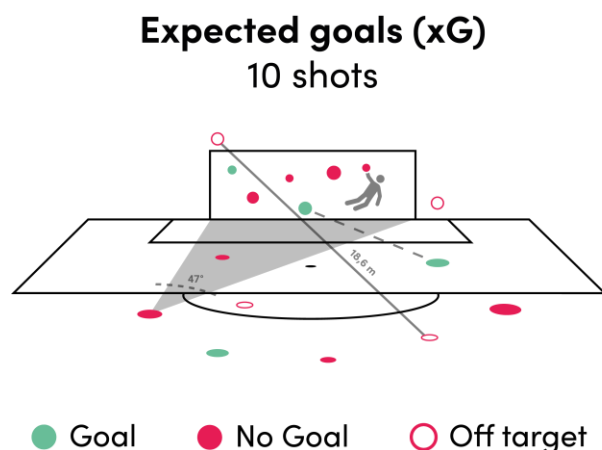
Οι δύο απεικονίσεις μαζί δείχνουν την πληρότητα του Griezmann ως παίκτη, που δεν περιορίζεται σε έναν συγκεκριμένο ρόλο, αλλά συνεισφέρει τόσο στην αμυντική όσο και στην επιθετική λειτουργία της ομάδας του. Αυτή η ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί από προπονητές και αναλυτές για την αξιολόγηση του ρόλου του και την προσαρμογή της τακτικής.

Παράρτημα 2. Expected Goals (xG) (Προσδοκώμενα τέρματα)

Ορισμός και Γενική Χρήση

Τα **Expected Goals (xG)**, ή στα ελληνικά "Αναμενόμενα Γκολ", αποτελούν έναν στατιστικό δείκτη που χρησιμοποιείται ευρέως για την εκτίμηση της ποιότητας των ευκαιριών σε έναν ποδοσφαιρικό αγώνα. Ο δείκτης αυτός αναφέρεται στην πιθανότητα που έχει ένα συγκεκριμένο σουτ να καταλήξει σε γκολ, βασισμένος σε προηγούμενα δεδομένα παρόμοιων φάσεων και σουτ. Η εκτίμηση της πιθανότητας βασίζεται σε παράγοντες όπως:

- **Η απόσταση από το τέρμα:** Όσο πιο κοντά βρίσκεται ο παίκτης, τόσο μεγαλύτερη η πιθανότητα να σκοράρει.
- **Η γωνία του σουτ:** Τα σουτ από κεντρικές θέσεις έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να καταλήξουν σε γκολ.
- **Η φύση της ευκαιρίας:** Αν το σουτ είναι αποτέλεσμα κεφαλιάς, πάσας ή αν προέρχεται από μια ανισορροπία στην άμυνα.
- **Πιέσεις αμυντικών:** Αν ο παίκτης που σουτάρει βρίσκεται υπό πίεση από την αντίπαλη άμυνα από 0 έως 1, όπου μια τιμή κοντά στο 0 υποδηλώνει μικρή πιθανότητα γκολ, ενώ μια τιμή κοντά στο 1 υποδεικνύει σχεδόν σίγουρο γκολ.



- 📍 Location of the shot
- 📐 Angle
- 📏 Distance from the goal
- 🧤 Position of the goalkeeper
- And many more..**

Εικόνα 10. Απεικόνιση του όρου Expected goals. Ανακτήθηκε στις 18/12/2024 από: <https://www.sportmonks.com/blogs/what-is-expected-goals/>

Χρήση στη Στατιστική και τη Στατιστική Ανάλυση

Ο δείκτης xG βασίζεται στη στατιστική μοντελοποίηση και ανάλυση μεγάλων όγκων δεδομένων. Τα δεδομένα συλλέγονται από χιλιάδες σουτ που έχουν καταγραφεί στο παρελθόν, προκειμένου

να υπολογιστούν οι πιθανότητες που βασίζονται σε συγκεκριμένες συνθήκες. Η υποκείμενη μέθοδος χρησιμοποιεί:

- **Αλγορίθμους μηχανικής μάθησης:** Αυτοί οι αλγόριθμοι εκπαιδεύονται για να εντοπίζουν πρότυπα που επηρεάζουν την πιθανότητα ενός σουτ να καταλήξει σε γκολ.
- **Δεδομένα θέσης:** Αναλύονται οι τοποθεσίες των παικτών και της μπάλας για την εκτίμηση της ποιότητας κάθε φάσης .

Η στατιστική εφαρμογή ται μόνο στο ποδόσφαιρο. Χρησιμοποιείται σε άλλα αθλήματα για να αναλύσει και να προβλέψει επιδόσεις, όπως στο μπάσκετ (αναμενόμενα σουτ) και στο χόκεϊ επί πάγου (αναμενόμενες ευκαιρίες).

Χρήση στο Ποδόσφαιρο

Στο ποδόσφαιρο, ο δείκτης xG έχει αναδειχθεί σε ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία ανάλυσης απόδοσης. Οι αναλυτές, οι προπονητές και οι δημοσιογράφοι το χρησιμοποιούν για να αποτιμήσουν όχι μόνο το αποτέλεσμα ενός αγώνα, αλλά και την ποιότητα των ευκαιριών που δημιουργήσαν ή δέχθηκαν οι ομάδες.

1. Ανάλυση Ομάδας:

- Ο δείκτης xG χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει την επιθετική απόδοση μιας ομάδας σε σύγκριση με το πραγματικό σκορ. Για παράδειγμα, αν μια ομάδα είχε xG 3,25 αλλά σκόραρε μόνο ένα γκολ, αυτό υποδεικνύει κακή αποτελεσματικότητα στην εκμετάλλευση ευκαιριών (Sky Sports, 2023).
- Αντίστροφα, αν μια ομάδα πέτυχε περισσότερα γκολ από τον δείκτη xG της, αυτό μπορεί να υποδεικνύει υψηλή αποτελεσματικότητα ή ατομική ποιότητα παικτών .

2. Ανάλυση Παικτών:

- Στο επίπεδο ν, το xG χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητά τους. Για παράδειγμα, ένας παίκτης που σκοράρει περισσότερα γκολ από τον δείκτη xG του θεωρείται εξαιρετικά αποτελεσματικός .

3. Τακτική Ανάλυση:

- Ο δείκτης xG χρησιμοποιείται στην αξιολόγηση της τακτικής των ομάδων. Οι προπονητές μπορούν να εντοπίσουν ελλείψεις στην επιθετική δημιουργία ή αδυναμίες στην αμυντική οργάνωση. Η ενσωμάτωση αυτής της γνώσης στις προπονήσεις μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της συνολικής απόδοσης .

Παραδείγματα Χρήσης

- **Αγώνες υψηλού επιπέδου:** Στους αγώνες Champions League και του Παγκοσμίου Κυπέλλου, ο δείκτης xG χρησιμοποιείται ευρέως για την ανάλυση της αποτελεσματικότητας των ομάδων και τη σύγκριση των επιδόσεών τους με ιστορικά δεδομένα.
- **Δημοσιογραφία:** Σε μέσα όπως το Sky Sports, το The Analyst, και το StatsBomb, οι δημοσιογράφοι χρησιμοποιούν τον δείκτη xG για να παρέχουν αντικειμενική ανάλυση των αγώνων, υποστηρίζοντας την παρουσίαση τους με στατιστικά δεδομένα.

Συμπεράσματα

Ο δείκτης xG αποτελεί ένα εργαλείο που φέρνει μία επανάσταση στον τρόπο κατανόησης των στατιστικών του ποδοσφαίρου. Δεν αντικαθιστά την παραδοσιακή αξιολόγηση του παιχνιδιού, αλλά προσφέρει μια βαθύτερη κατανόηση της απόδοσης παικτών και ομάδων. Η χρήση του τόσο στη δημοσιογραφία όσο και στις τακτικές των προπονητών αναδεικνύει την αξία του ως ένα σύγχρονο εργαλείο που ενσωματώνει στατιστική και τεχνολογία για τη βελτίωση του αθλήματος.

Παράρτημα 3. Γλωσσάρι

- **Expected Goals (xG):** Στατιστικός δείκτης που μετρά την πιθανότητα ένα σουτ να καταλήξει σε γκολ, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως η θέση του σουτ, η γωνία και η αμυντική τοποθέτηση.
- **Expected Assists (xA):** Μετρά την ποιότητα των πάσων που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε γκολ, με βάση τη θέση και τη δυσκολία της πάσας.
- **Player Efficiency Rating (PER):** Δείκτης που συνδυάζει πολλούς στατιστικούς παράγοντες για την αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης ενός παίκτη. Χρησιμοποιείται ευρέως στο μπάσκετ, αλλά εφαρμόζεται και στο ποδόσφαιρο για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας (Field, 2018).
- **Tableau:** Εργαλείο ανάλυσης και οπτικοποίησης δεδομένων που χρησιμοποιείται για την παρουσίαση στατιστικών σε γραφήματα και πίνακες (Rojas Torrijos & Rivera Hernández, 2016).
- **Pressing:** Τακτική πίεσης όπου μια ομάδα προσπαθεί να ανακτήσει την κατοχή της μπάλας πιέζοντας ενεργά τους αντίπαλους παίκτες.
- **Heatmap (Θερμικός Χάρτης):** Γραφική απεικόνιση που δείχνει τις περιοχές του γηπέδου όπου δραστηριοποιήθηκε περισσότερο ένας παίκτης ή μια ομάδα.
- **Wyscout:** Πλατφόρμα ανάλυσης ποδοσφαιρικών δεδομένων που χρησιμοποιείται από προπονητές, αναλυτές και δημοσιογράφους για την αξιολόγηση παικτών και ομάδων.

- **Possession (Κατοχή Μπάλας):** Το ποσοστό χρόνου που μια ομάδα ελέγχει την μπάλα κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.
- **Shot on Target:** Σουτ που κατευθύνεται εντός της εστίας και απαιτεί παρέμβαση του τερματοφύλακα ή καταλήγει σε γκολ.
- **Clean Sheet:** Όρος που χρησιμοποιείται όταν ένας τερματοφύλακας ή μια ομάδα δεν δέχεται γκολ κατά τη διάρκεια ενός αγώνα.
- **Through Ball (Κάθετη Πάσα):** Πάσα που διασπά την αντίπαλη άμυνα και δημιουργεί ευκαιρίες για επίθεση.
- **Aerial Duels (Εναέριες Μονομαχίες):** Ο αριθμός και η επιτυχία στις μονομαχίες που λαμβάνουν χώρα στον αέρα.
- **Expected Goals Against (xGA):** Μετρά την ποιότητα των ευκαιριών που δέχεται μια ομάδα από τους αντιπάλους.
- **Key Pass (Καθοριστική Πάσα):** Πάσα που οδηγεί άμεσα σε σουτ ή σημαντική ευκαιρία για γκολ.
- **Transition Play (Μετάβαση):** Φάσεις κατά τις οποίες μια ομάδα αλλάζει από την άμυνα στην επίθεση ή αντίστροφα.
- **Goal Contribution:** Το σύνολο των γκολ και ασίστ που έχει συνεισφέρει ένας παίκτης σε έναν αγώνα ή σε μια χρονική περίοδο.
- **High Pressing:** Στρατηγική πίεσης κοντά στην αντίπαλη περιοχή, με στόχο την ανάκτηση της μπάλας και την άμεση δημιουργία ευκαιριών.
- **Opta Sports:** Πλατφόρμα ανάλυσης που παρέχει δεδομένα και υπηρεσίες για την αξιολόγηση της απόδοσης παικτών και ομάδων.
- **Ball Recovery (Ανάκτηση Μπάλας):** Η ανάκτηση της κατοχής από έναν παίκτη ή ομάδα μέσω τάκλιν ή διακοπής της αντίπαλης προσπάθειας.
- **SPSS:** Στατιστικό πακέτο για την ανάλυση δεδομένων. Χρησιμοποιείται για την εκτέλεση περιγραφικών στατιστικών, τη μέτρηση τάσεων και τη συσχέτιση μεταβλητών που αφορούν την απόδοση ομάδων και παικτών.
- **Τελικές Προσπάθειες:** Στατιστικό που μετρά τον αριθμό των σουτ που επιχειρούν οι παίκτες μιας ομάδας προς το τέρμα της αντίπαλης ομάδας, ανεξάρτητα από το αν κατέληξαν σε γκολ ή όχι.