



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ

ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Καταγραφή των χαρακτηριστικών εκτέλεσης του κόρνερ
της FC Barcelona και της Atl. Madrid στο πρωτάθλημα
La Liga Santander την σεζόν 2018-2019**



ΚΑΛΑΜΑΤΙΑΝΟΣ-ΔΗΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

ΑΜ:201500027

ΚΑΖΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΑΜ: 201500026

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Μιχάλης Μητροτάσιος

Λέκτορας Προπονησιολογίας Ποδοσφαίρισης
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Αθήνα, 11-02-2020

I. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

I. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
II. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ	3
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	8
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	10
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	11
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	21
6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	25
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	25

II. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΩΝ

II. 1ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Χρόνος εκτέλεσης κόρνερ ανά 15λεπτα.	13
Πίνακας 2: Ζώνη στην οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια	17

II. 2ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1: Σύγκριση των δυο ομάδων ανάλογα την έδρα αγώνα.	11
Σχήμα 2: Σύγκριση των δυο ομάδων ανάλογα το τελικό αποτέλεσμα αγώνα.	12
Σχήμα 3: Χρόνος εκτέλεσης κόρνερ ανά 15λεπτα	12
Σχήμα 4: Κόρνερ ανάλογα το πόδι και πλευρά εκτέλεσης.....	13
Σχήμα 5: Τρόπος εκτέλεσης του κόρνερ.	14
Σχήμα 6: Ύψος τροχιάς της μπάλας.	15
Σχήμα 7: Τρόπος άμυνας των αντίπαλων ομάδων στην εστία.	15
Σχήμα 8: Συμπεριφορά των επιτιθέμενων κατά την εκτέλεση του κόρνερ.....	16
Σχήμα 9: Ζώνη στην οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια.	17
Σχήμα 10: Συμμετέχοντες επιτιθέμενοι παίκτες	18
Σχήμα 11: Υπαρξη τελικής ενέργειας μετα την εκτέλεση του κόρνερ.....	19
Σχήμα 12: Είδος τελικής ενέργειας.	20

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα έρευνα αναλύθηκαν, καταγράφηκαν και συγκρίθηκαν τα γωνιαία λακτίσματα (κόρνερ) της πρωταθλήτριας ομάδας FC. Barcelona και της δευτεραθλήτριας Atl. Madrid, στο ισπανικό πρωτάθλημα La Liga Santander την σεζόν 2018-2019, με απώτερο σκοπό οι προπονητές να εξάγουν χρήσιμα συμπεράσματα για την βελτίωση της επιθετικής και αμυντικής τακτικής κατά την εκτέλεση των κόρνερ.

Μέσω των προγραμμάτων βίντεο-ανάλυσης WyScout και KMPlayer και ενός ειδικά διαμορφωμένου πρωτόκολλου Excel, αναλύθηκαν συνολικά 419 σε 76 αγώνες των δυο ομάδων. Ορισμένες από τις μεταβλητές που αναλύθηκαν ήταν, η χρονική εκτέλεση των κόρνερ, ο τρόπος άμυνας στην εστία, η ζώνη στην οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια, η ύπαρξη τελικής ενέργειας και το τελικό αποτέλεσμα του αγώνα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα τα περισσότερα κόρνερ εκτελέστηκαν όταν το τελικό αποτέλεσμα του αγώνα ήταν η νίκη και για τις δυο ομάδες (61,39%). Όσον αφορά την χρονική στιγμή εκτέλεσης η έρευνα έδειξε ότι η πλειοψηφία των κόρνερ έγινε στα τελευταία 15 λεπτά του αγώνα (21,24%). Ως τρόπο άμυνας εντός εστίας προτιμήθηκε χωρίς ελεύθερο παίκτη σε κανένα από τα δυο δοκάρια (98,09%). Τέλος, στα περισσότερα κόρνερ δεν πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια (75,58%), ωστόσο στο 25% των κόρνερ υπήρξε τελική ενέργεια, εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό (50%) και για τις δύο ομάδες έγινε από την περιοχή του πέναλτι.

Εν κατακλείδι, όπως γίνεται αντιληπτό, τα γωνιαία λακτίσματα μπορούν να αποτελέσουν καθοριστικό παράγοντα στην εξέλιξη και τελική έκβαση του αγώνα. Για τον λόγο αυτό οι προπονητές πρέπει να δίνουν την απαραίτητη προσοχή και χρόνο, στην κατάλληλη προετοιμασία των ομάδων τόσο για την αντιμετώπιση όσο και για την εκμετάλλευση των κόρνερ.

Λέξεις κλειδιά: Γωνιαία λακτίσματα, ποδόσφαιρο, Ισπανικό Πρωτάθλημα, FC. Barcelona, Atl. Madrid.

ABSTRACT

In the present paper, the corner kicks of the champion team FC Barcelona were analyzed, recorded and compared. to Atl. Madrid, in the Spanish Championship La Liga Santander for 2018-2019 season, with ultimate goal for coaches to draw useful conclusions to improve offensive and defensive tactics in the corner kicks.

Through WyScout and KM Player, video analysis software and a specially designed Excel protocol, a total of 419 were analyzed in 76 matches between the two teams. Some of the variables analyzed were the timing of the corner kicks, the way the defense was fired, the zone in which the final action took place, the existence of the final action and the final outcome of the match. According to the results most corner kicks were executed when the final result of the match was the win for both teams (61.39%). In terms of execution time, the investigation showed that the majority of corner kicks were in the last 15 minutes of the match (21.24%). As a way of defense inside the penalty area it was preferred without a free player in either of the two goalposts (98.09%). Finally, in most corner kicks no final action was taken (75.58%), however in 25% of the corner kicks there was a final action, of which 50% for both teams was from the penalty area.

In conclusion, as can be seen, corner kicks can be a determining factor in the development and outcome of the match. For this reason, coaches need to devote the necessary time and attention to properly preparing teams for both dealing and exploiting corner kicks.

Keywords: Corner kicks, soccer, Spanish football league, FC. Barcelona, Atl. Madrid.

1.ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι στατικές φάσεις αποτελούν ένα αναπόσπαστο κομμάτι της τακτικής μιας ομάδας, καθώς επηρεάζουν άμεσα την εξέλιξη και το τελικό αποτέλεσμα ενός ποδοσφαιρικού αγώνα. Ως στατικές φάσεις στο ποδόσφαιρο θεωρούνται το ελεύθερο άμεσο ή έμμεσο λάκτισμα (φάουλ), η επαναφορά της μπάλας από τις πλάγιες γραμμές του γηπέδου (πλάγιο άουτ) , το επανορθωτικό λάκτισμα (πέναλτι) και τέλος, το γωνιαίο λάκτισμα (κόρνερ) το οποίο εξετάζουμε και στην παρούσα εργασία. Κόρνερ καταλογίζεται στην επιτιθέμενη ομάδα όταν η αμυνόμενη έρθει τελευταία σε επαφή με την μπάλα και αυτή περάσει έξω από την γραμμή του άουτ, δίπλα ή πάνω από τα δοκάρια του τέρματος (Luongo, 2016). Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι περίπου το 31-37 % των συνολικών τερμάτων που έχουν επιτευχθεί σε μια αγωνιστική περίοδο προέρχονται από στατικές φάσεις (Silva, 2011). Συγκεκριμένα, τα κόρνερ αποτελούν μια σημαντική απειλή καθώς η επιτιθέμενη ομάδα έχει την δυνατότητα άμεσα ή έμμεσα να δημιουργήσει ευκαιρία επίτευξης τέρματος στην αντίπαλη εστία.

Σύμφωνα με τον Armata et al. (2005) η συλλογή σημαντικών πληροφοριών και η καταγραφή της αγωνιστικής συμπεριφοράς της ομάδας μπορεί να επιτευχθεί με την μέθοδο της παρατήρησης. Μέσω της ανάλυσης και της παρατήρησης ο προπονητής αποκτά χρήσιμες πληροφορίες, με τελικό στόχο την ανατροφοδότηση σχετικά με την απόδοση των παικτών του (Franks, 1997). Επιπλέον, με την χρήση της ανάλυσης, η κρίση του προπονητή τείνει να είναι αντικειμενική και έχει την δυνατότητα να ανακαλέσει τα γεγονότα με αξιοπιστία (Franks&Miller, 1986). Συμπερασματικά, τα δεδομένα που συλλέγονται από τις παραπάνω μελέτες, από τους προπονητές, αποτελούν χρήσιμο εργαλείο για την σχεδίαση στοχευμένων προπονητικών μονάδων, καθώς και για την επιλογή κατάλληλης τακτικής ανάλογα τον αντίπαλο.

Σύμφωνα με τον Lago et al.(2007),τα κόρνερ σε σχέση με τις υπόλοιπες στατικές φάσεις έχουν το μεγαλύτερο ποσοστό επίτευξης τέρματος. Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί, οι οποίες αναλύουν τα χαρακτηριστικά των κόρνερ σχετικά με την αμυντική, αλλά και την επιθετική λειτουργία των ομάδων. Κατά την ανάλυση των Marquezκαι Raya (1998) παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα επιθετικά κόρνερ στο παγκόσμιο κύπελλο της Γαλλίας (1998) είχαν κατεύθυνση στο πρώτο δοκάρι, ενώ στο παγκόσμιο κύπελλο της Κορέας είχαν στο κέντρο της μικρής περιοχής (Borras & Baranda, 2005). Από την άλλη πλευρά, στο παγκόσμιο κύπελλο της Γαλλίας καταγράφηκε ως πιο σύνηθες είδος μαρκαρίσματος το μεικτό (Castillo et al., 2000).

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να καταγράψει και να συγκρίνει την συμπεριφορά της πρωταθλήτριας (FC Barcelona)στο ισπανικό πρωτάθλημα Primera Division 2018-2019και δευτεραθλήτριας (Atletico Madrid), κατά την διαδικασία και τον τρόπο εκτέλεσης γωνιαίου λακτίσματος (κόρνερ) καθώς και να μελετήσει την αποτελεσματικότητά του στο υψηλό επίπεδο.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί για την μελέτη και ανάλυση των στατικών φάσεων και συγκεκριμένα για τα κόρνερ, τα οποία αναλύουμε στην παρούσα έρευνα. Επιπρόσθετα, όπως αποδεικνύεται και στην έρευνα των Bangsbo και Reitersen (2000) σε κάθε ποδοσφαιρικό αγώνα πραγματοποιούνται κατά μέσο όρο 20 στατικές φάσεις για κάθε ομάδα, γεγονός που τις καθιστά σημαντικό στοιχείο μελέτης.

Σύμφωνα με την έρευνα των Μητροτάσιος et al. (2006), στην οποία αναλύθηκαν 627 επιτευχθέντα τέρματα στην Α' Εθνική Κατηγορία (2003-2004), σε 240 αγώνες, το 11.3% των τερμάτων προήλθε από στατικές φάσεις. Επιπλέον, στο Ευρωπαϊκό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου της Πολωνίας-Ουκρανίας το 2012, από τα 76 τέρματα που σημειώθηκαν σε 31 αγώνες, το 27,6% επετεύχθη μετά από στατικές φάση, εκ των οποίων το 47,6% των τερμάτων προήλθε από κόρνερ (Μητροτάσιος & Αρματάς, 2014).

Κατά την ανάλυση των στατικών φάσεων στο ευρωπαϊκό πρωτάθλημα στην Πορτογαλία το 2004, παρατηρήθηκε ότι το 35,6% των συνολικών τερμάτων επιτεύχθηκε μετά από στατική φάση. Από αυτά αξίζει να σημειωθεί ότι το 40% επιτεύχθηκε μετά από γωνιαίο λάκτισμα (κόρνερ), το 30% μετά από ελεύθερο λάκτισμα (φάουλ άμεσο ή έμμεσο), το 25% με επανορθωτικό λάκτισμα (πέναλτι) και το 5% μετά από επαναφορά της μπάλας από τις πλάγιες γραμμές του γηπέδου (πλάγιο άουτ) (Armatas et al., 2007)

Σε άλλη μελέτη διαπιστώθηκε ότι από τα 1139 κόρνερ που έγιναν σε 124 αγώνες στο Παγκόσμιο κύπελλο του 2010 (64 αγώνες), στο Ευρωπαϊκό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου του 2012 (31 αγώνες) και στο Champions League 2010-2011 (29 αγώνες) παρατηρήθηκε ότι μόλις το 2,2% των κόρνερ κατέληξαν σε επίτευξη

τέρματος, το 76% αυτών είχαν καθοριστικό παράγοντα στην τελική έκβαση του αγώνα. Επιπροσθέτως, ο πιο συχνός τρόπος εκτέλεσης ήταν ο άμεσος (81,9%), εναέριος, (91,6%) με κατεύθυνση το πρώτο δοκάρι (91.6%). Επίσης, ο πιο συχνός τρόπος άμυνας στα κόρνερ ήταν ο συνδυασμός ζώνης και man-to-man και η χρήση ελεύθερου αμυντικού παίκτη σε ένα από τα δυο δοκάρια (52,2%). Η συμπεριφορά των επιτιθέμενων ήταν στατική (67,5%), κατά την εκτέλεση του κόρνερ υπήρχε εμπλοκή ενός και δυο παικτών (88,8%) και κατέληγε σε τελική ενέργεια με κεφαλιά (66,9%) (Casal et al., 2015).

Σε έρευνα των Grant και Williams (1998) όπου μελετήθηκαν Διεθνή, Ευρωπαϊκά και Premier League παιχνίδια διαπιστώθηκε ότι τα κόρνερ που κατέληξαν ανάμεσα στην μικρή περιοχή και το σημείο του πέναλτι ήταν τα πιο αποτελεσματικά, καθώς επιτεύχθηκαν τα περισσότερα γκολ (57,2%) και οι περισσότερες τελικές στην εστία (50,9%). Τέλος, τα περισσότερα γκολ μπήκαν όταν ο εκτελεστής του κόρνερ χρησιμοποίησε αντίθετο πόδι σε σχέση με την πλευρά που εκτελείται το κόρνερ (71,4%).

Σύμφωνα με την ανάλυση που έγινε στο παγκόσμιο κύπελλο που διεξήχθη στην Γερμανία (2006), μελετήθηκαν 653 κόρνερ εκ των οποίων τα 155 (23,7%) πραγματοποιήθηκε σουτ. Από αυτά 83 κατέληξαν άουτ (53,5%), σε 37 επενέβη ο τερματοφύλακας (23,8%), 18 σουτ σταμάτησαν σε αμυντικό ή στο δοκάρι (11,6%) και μόλις τα 17 σουτ κατέληξαν σε γκολ ή πέναλτι για την επιτιθέμενη ομάδα (12 γκολ) (Baranda & Riquelme, 2012).

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η καταγραφή και σύγκριση των γωνιαίων λακτισμάτων (κόρνερ) της πρωταθλήτριας ομάδας FC. Barcelona και της δευτεραθλήτριας Atl. Madrid, στο ισπανικό πρωτάθλημα La Liga Santander την σεζόν 2018-2019 καθώς και η μελέτη της συμπεριφοράς και των ενεργειών των δύο ομάδων κατά την διαδικασία και τον τρόπο εκτέλεσης του κόρνερ.

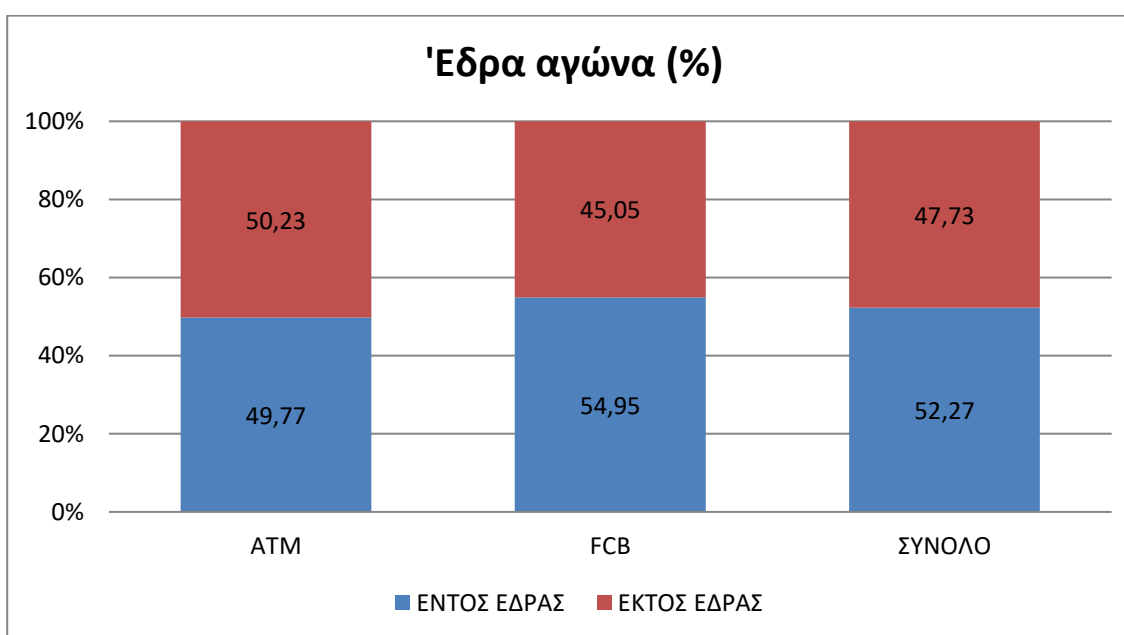
Συνολικά αναλύθηκαν (n=419) κόρνερ σε 79 παιχνίδια και των δυο ομάδων. Η παρατήρηση των γωνιαίων λακτισμάτων έγινε με την μέθοδο της ανάλυσης, με την χρήση των βίντεο των αγώνων μέσω του προγράμματος WyScout. Για την επεξεργασία και την προβολή των βίντεο χρησιμοποιήθηκε το KMplayer. Για την συλλογή των δεδομένων και καταγραφή των στατιστικών των μεταβλητών, έγινε χρήση του προγράμματος Excel σε ένα ειδικά διαμορφωμένο πρωτόκολλο ανάλυσης.

Οι μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν :

1. Η έδρα του αγώνα
2. Η ομάδα που κέρδισε τον αγώνα
3. Η ομάδα που εκτέλεσε το κόρνερ
4. Η χρονική στιγμή εκτέλεσης του κόρνερ
5. Ο τρόπος εκτέλεσης του κόρνερ
6. Το ύψος τροχιάς της μπάλας
7. Συμμετέχοντες επιτιθέμενοι παίκτες
8. Ο τρόπος άμυνας στην εστία κατά την εκτέλεση του κόρνερ
9. Η συμπεριφορά των επιτιθέμενων παικτών
10. Τελική ενέργεια για την επιτιθέμενη ομάδα
11. Ζώνη στην οποία έγινε η τελική ενέργεια
12. Αποτέλεσμα τελικής ενέργειας

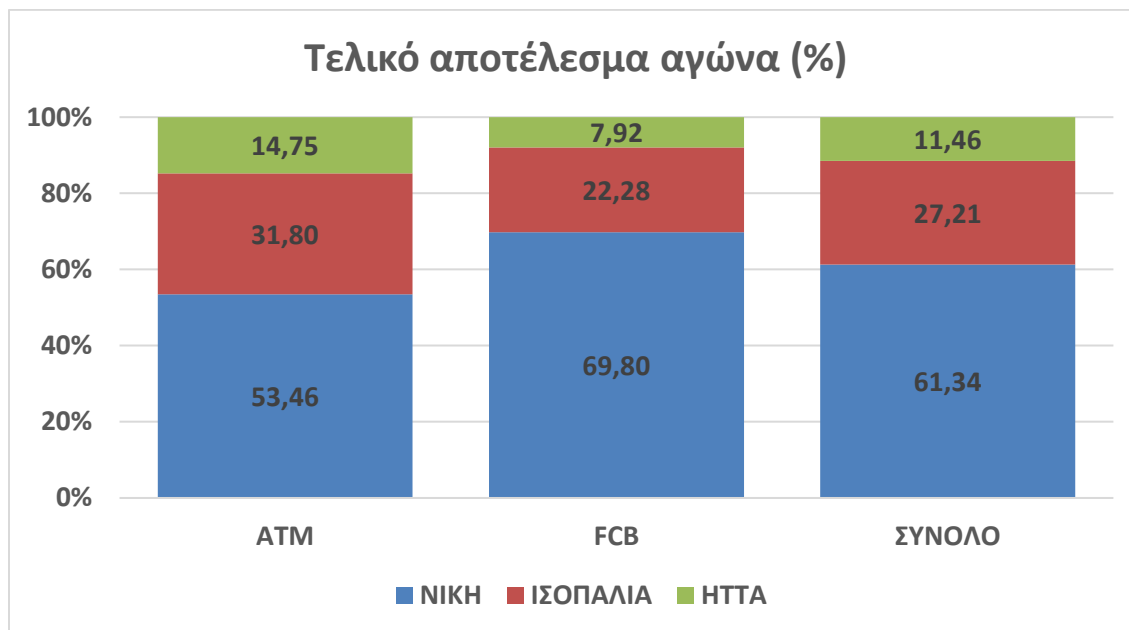
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την παρούσα έρευνα, διαπιστώθηκε ότι κατά την σεζόν 2018-2019 στο ισπανικό πρωτάθλημα La Liga Santander, τα συνολικά γωνιαία λακτίσματα (κόρνερ) της FCB και της ATM ήταν 419 σε 76 αγώνες των δυο ομάδων. Όπως φαίνεται στο σχήμα 1, τα κόρνερ εντός έδρας και για τις δυο ομάδες ήταν περισσότερα με ποσοστό 52.27%, ενώ, εκτός έδρας ήταν λιγότερα με ποσοστό 47,73%.



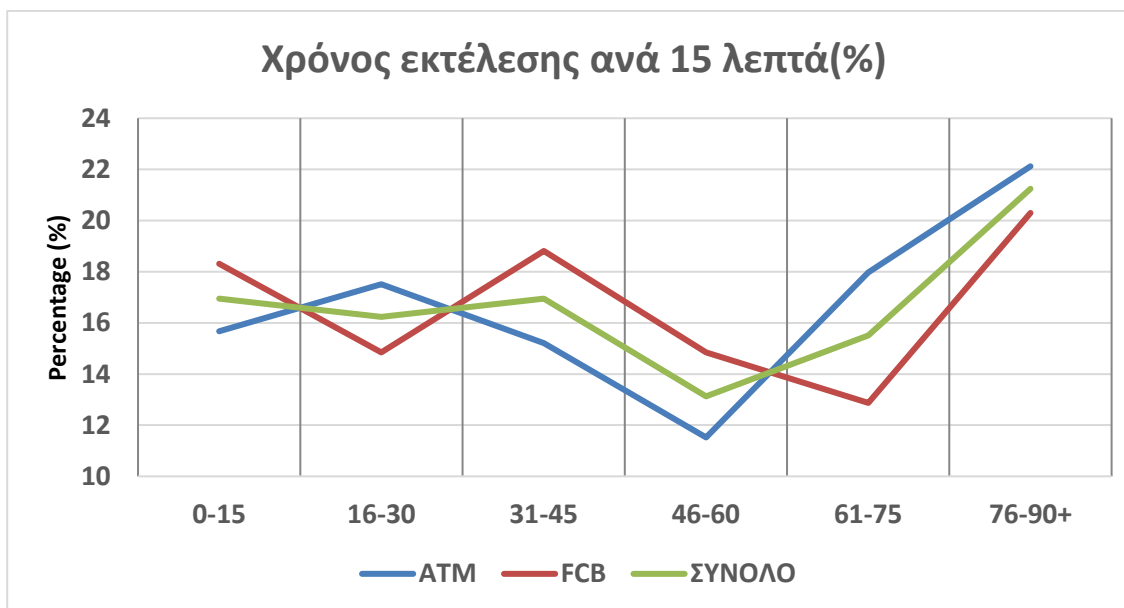
Σχήμα 1: Σύγκριση των δυο ομάδων ανάλογα την έδρα αγώνα.

Όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 2, το τελικό αποτέλεσμα αγώνα και για τις δύο ομάδες ήταν τις περισσότερες φορές η νίκη (61,34%), αμέσως μετά ακολουθεί η ισοπαλία (27,21%) και τέλος η ήττα (11,46%).



Σχήμα 2: Σύγκριση των δυο ομάδων ανάλογα το τελικό αποτέλεσμα αγώνα.

Αν εξεταστεί λεπτομερώς ο χρόνος εκτέλεσης των γωνιαίων λακτισμάτων ανά 15λεπτα στον πίνακα 1 και σχήμα 3, παρατηρείται πως και για τις δυο ομάδες τα περισσότερα κόρνερ εκτελέστηκαν στο διάστημα μεταξύ 76-90+ (min) με ποσοστό 21,24%. Συγκεκριμένα η FCB σε αυτό το διάστημα εκτέλεσε 41 κόρνερ (20,30%) από τα συνολικά 202, ενώ η ATM 48 κόρνερ (22,12%) από τα 217.

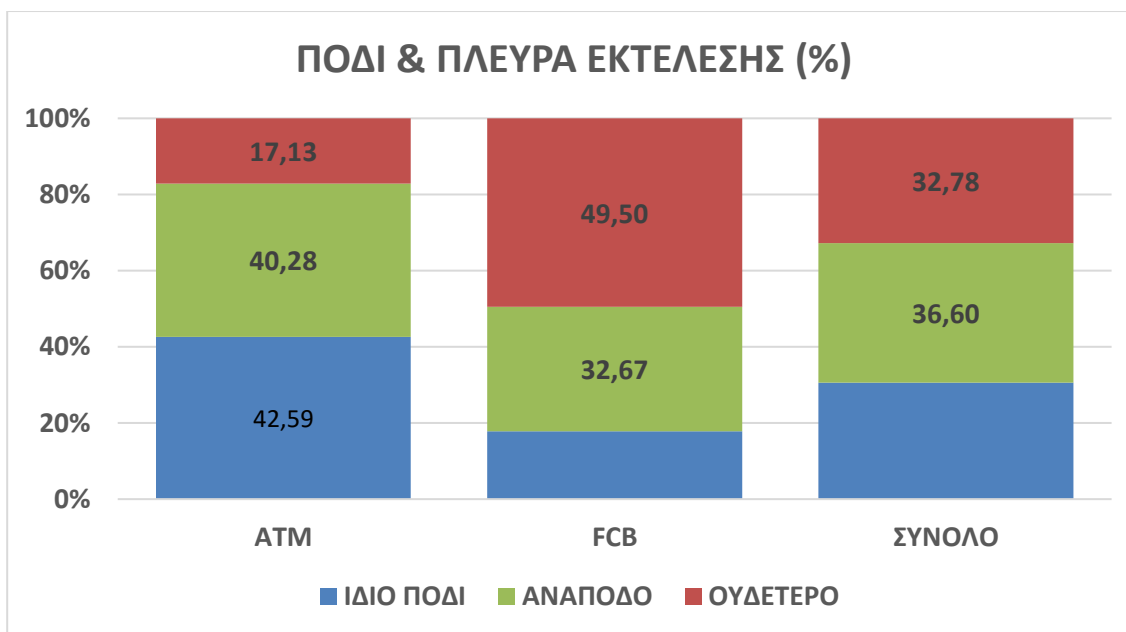


Σχήμα 3: Χρόνος εκτέλεσης κόρνερ ανά 15λεπτά

Πίνακας 1: Χρόνος εκτέλεσης κόρνερ ανά 15λεπτα.

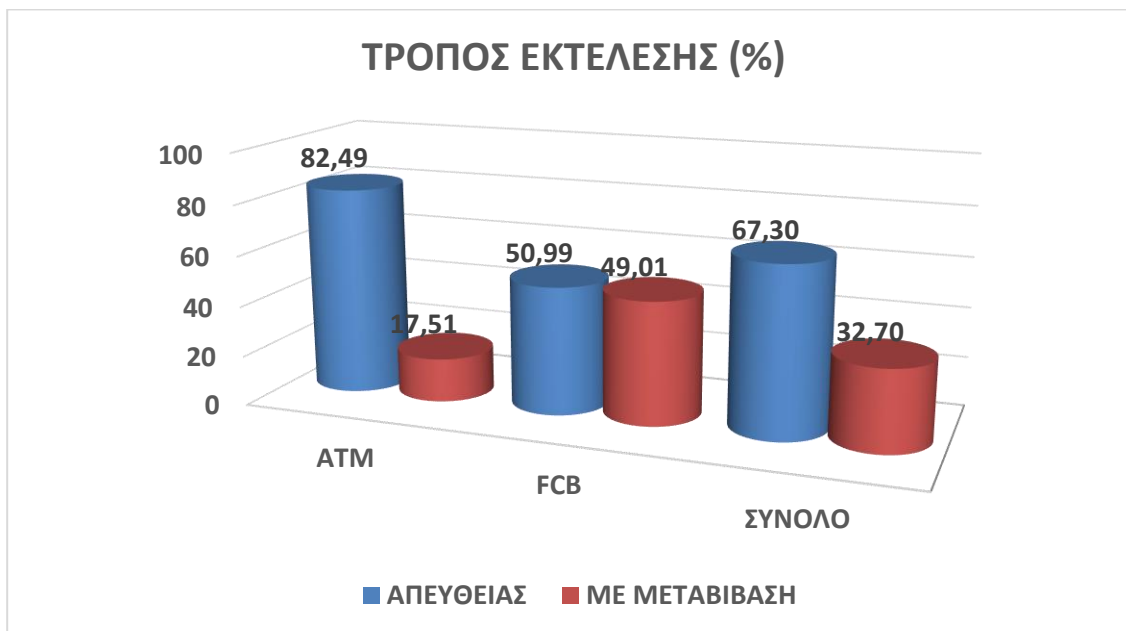
ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΟΡΝΕΡ ΑΝΑ 15ΛΕΠΤΑ	ΑΤΜ	FCB	ΣΥΝΟΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΟΛΟΥ(%)
0-15	34	37	71	16,95
16-30	38	30	68	16,23
31-45	33	38	71	16,95
46-60	25	30	55	13,13
61-75	39	26	65	15,51
76-90+	48	41	89	21,24
ΣΥΝΟΛΟ	217	202	419	100

Τα αποτελέσματα σχετικά με το πόδι και την πλευρά εκτέλεσης δείχνουν την διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στο τρόπο εκτέλεσης κόρνερ. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι η ΑΤΜ εκτέλεσε τα περισσότερα κόρνερ (42.59%) με το ίδιο πόδι σε σχέση με την πλευρά που εκτελέστηκε και τα λιγότερα με ουδέτερο χτύπημα (17,13%). Αντιθέτως, η FCΒ εκτέλεσε τα περισσότερα κόρνερ της με ουδέτερο χτύπημα (49,50%) και τα λιγότερα με το ίδιο πόδι (17,82%) σε σχέση με την πλευρά που εκτελέστηκε το γωνιαίο λάκτισμα.



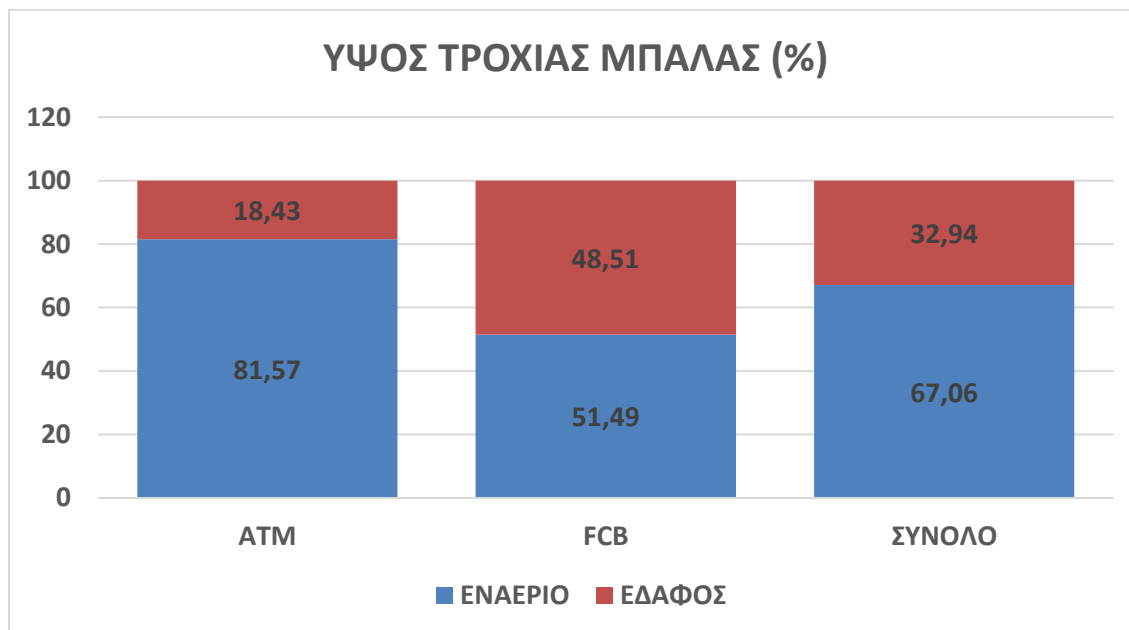
Σχήμα 4: Κόρνερ ανάλογα το πόδι και πλευρά εκτέλεσης.

Όσον αφορά τον τρόπο εκτέλεσης των κόρνερ η ATM εκτέλεσε τα περισσότερα κόρνερ (82,49%) με απευθείας χτύπημα. Η FCB αντίθετα προτίμησε και τους δυο τρόπους καθώς με μεταβίβαση εκτέλεσε 99 κόρνερ (49.01%) και με απευθείας εκτέλεση 103 (50.99%) (Σχήμα 5).



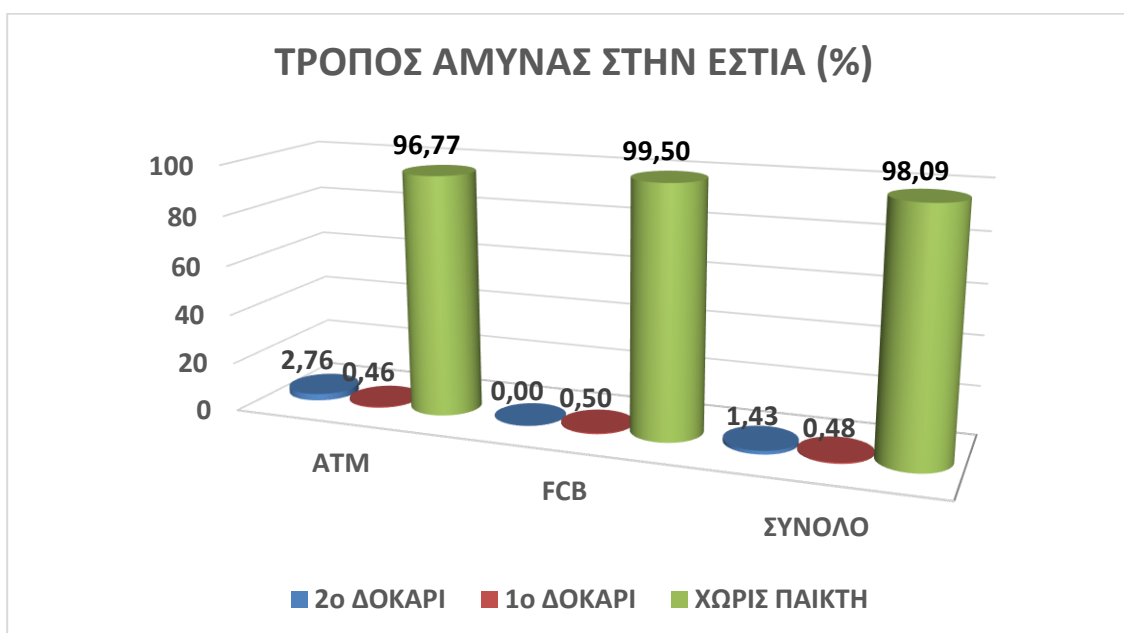
Σχήμα 5: Τρόπος εκτέλεσης του κόρνερ.

Μελετώντας τα αποτελέσματα του παραπάνω σχήματος, δείχνουν να συμπίπτουν με τα αποτελέσματα από το σχήμα 6, του ύψους τροχιάς της μπάλας. Ειδικότερα, τα περισσότερα κόρνερ της ATM (81,57%) εκτελέστηκαν με εναέριο ύψος τροχιάς της μπάλας. Η FCB αντίθετα προτίμησε και τους δυο τρόπους καθώς με εναέριο τρόπο εκτέλεσε 104 κόρνερ (51,49%), ενώ στο έδαφος 98 (48,51%).



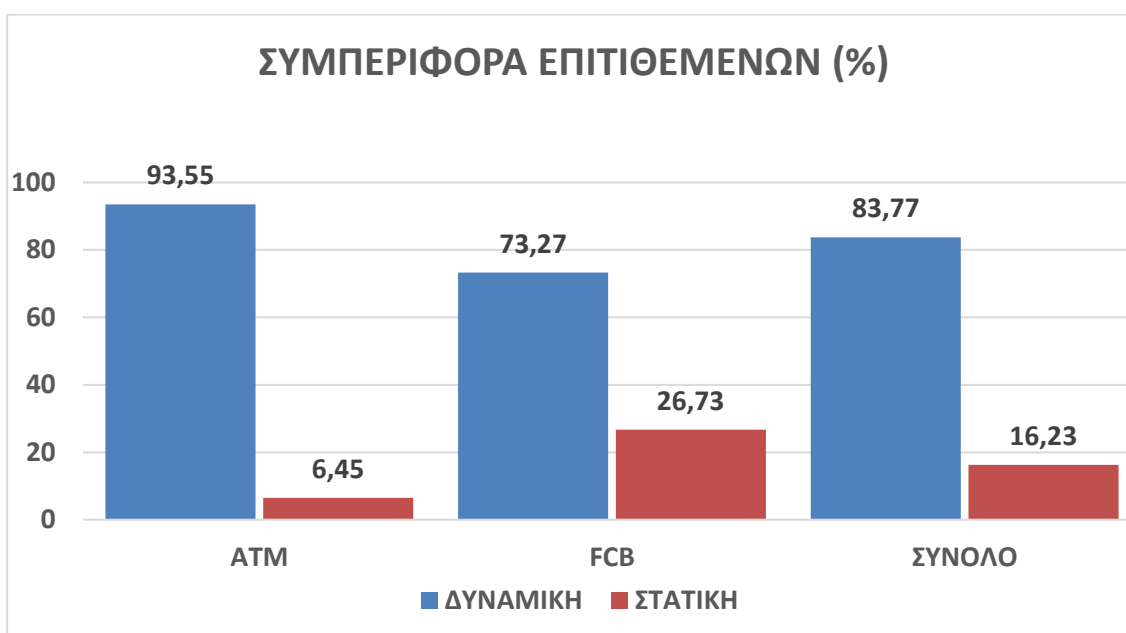
Σχήμα 6: Ύψος τροχιάς της μπάλας.

Στο σχήμα 7 παρατηρήθηκε ότι από τα 419 κόρνερ συνολικά, ο πιο συχνός τρόπος άμυνας στην εστία, συγκεκριμένα σε 411 κόρνερ, ήταν χωρίς αμυντικό παίκτη σε ένα από τα δυο δοκάρια (98,09%).



Σχήμα 7: Τρόπος άμυνας των αντίπαλων ομάδων στην εστία.

Σχετικά με την συμπεριφορά των επιτιθέμενων παικτών κατά την εκτέλεση των κόρνερ, παρατηρήθηκε ότι και οι δυο ομάδες επέλεξαν κυρίως την δυναμική κίνηση (83,77%). Για την FCB, από τα 202 κόρνερ, σε 54 (26,73%) οι παίκτες της είχαν στατική συμπεριφορά, ενώ η ATM σε μόλις 14 (6,45%) από τα 217 (Σχήμα 8).



Σχήμα 8: Συμπεριφορά των επιτιθέμενων κατά την εκτέλεση του κόρνερ.

Σύμφωνα με το σχήμα 9 και τον πίνακα 2 διαπιστώθηκε ότι η ζώνη όπου έγιναν οι περισσότερες τελικές ενέργειες και για τις δυο ομάδες ήταν η FT (ζώνη πέναλτι). Η FCB είχε 24 τελικές (51,06%), ενώ η ATM είχε 26 (49,06%). Για την FCB αμέσως μετά ακολουθεί με 11 τελικές προσπάθειες (23,40%), η ζώνη OB(εκτός περιοχής). Αντιθέτως, για την ATM ακολουθεί με 8 τελικές ενέργειες (15,09%), η ζώνη FFP(πρώτο δοκάρι).








Πίνακας 2: Ζώνη στην οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια

ΖΩΝΗ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ATM	FCB	ΣΥΝΟΛΟ
CN	4	3	7
FFP	8	2	10
FS	1	3	4
FT	26	24	50
NS	4	3	7
OB	5	11	16
SP	5	1	6
ΣΥΝΟΛΟ	53	47	100

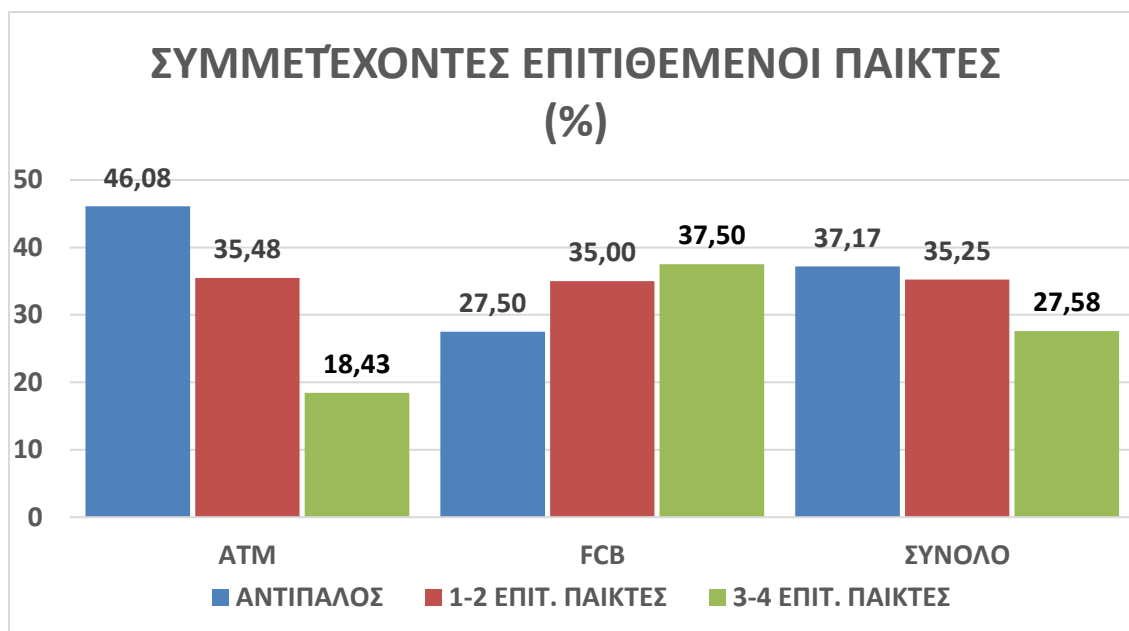


Σχήμα 9: Ζώνη στην οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια.

Επεξηγήσεις:

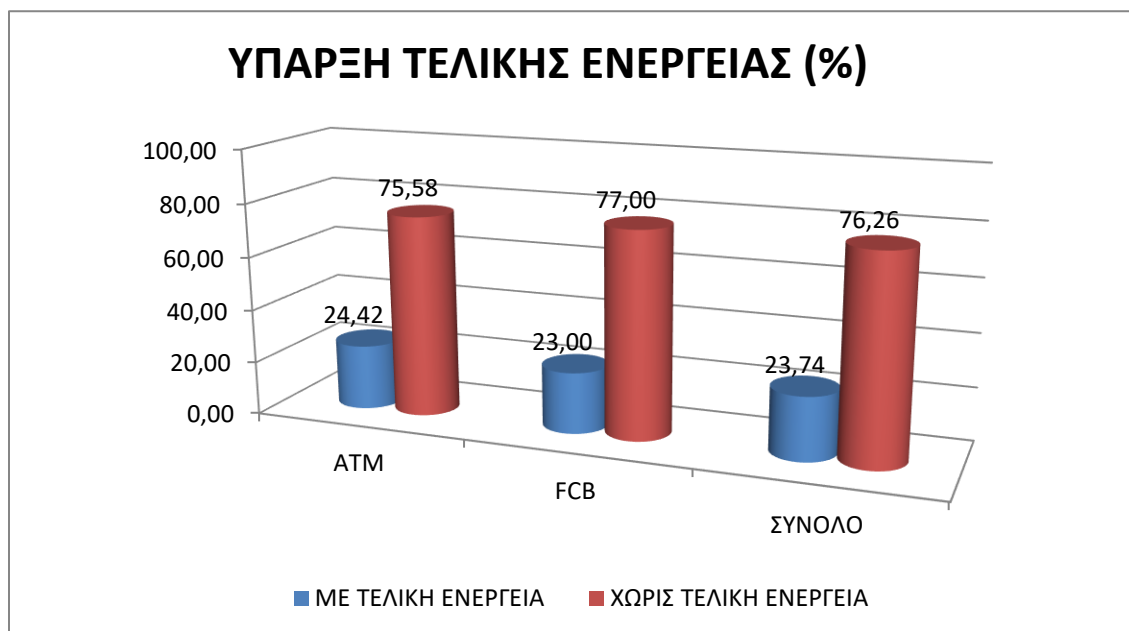
- | | | | |
|---|----------------------------|---|---------------------------------|
|  | FFP (Πρώτο δοκάρι) |  | SP (Δεύτερο δοκάρι) |
|  | FS (Μακρινή ζώνη) |  | FT (Περιοχή του πέναλτι) |
|  | CN (Κέντρο) |  | NS (Κοντινή ζώνη) |
|  | OB (Εκτός περιοχής) | | |

Στα περισσότερα κόρνερ (37,50%) της FCB συμμετείχαν 3-4 επιτιθέμενοι παίκτες, ενώ η ATM στα περισσότερα κόρνερ χρησιμοποίησε 1-2 παίκτες (35,48%). Επίσης, μόλις στο 27,50% των συνολικών κόρνερ της FCB παρενέβη αντίπαλος, ενώ στα κόρνερ της ATM 46,08% (Σχήμα 10).



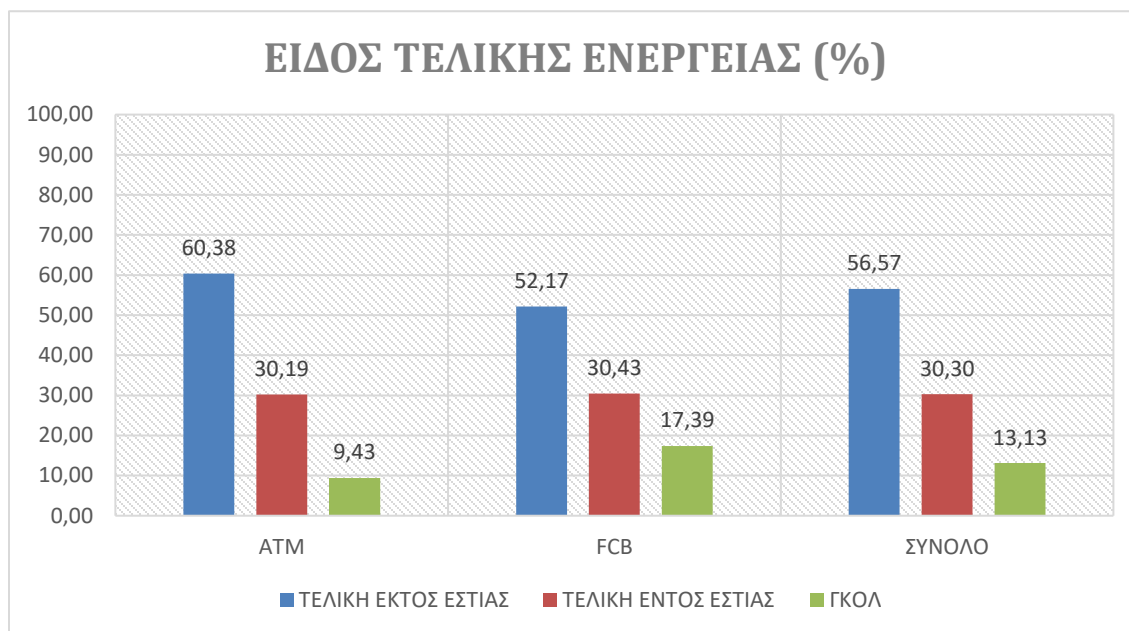
Σχήμα 10: Συμμετέχοντες επιτιθέμενοι παίκτες.

Όπως φαίνεται στο σχήμα 11 από τα 417 συνολικά κόρνερ που πραγματοποιήθηκαν, στα 318 δεν υπήρξε τελική ενέργεια (76,26%) και μόλις 99 κόρνερ κατέληξαν σε τελική ενέργεια (23,74%). Συγκεκριμένα, η FCB είχε 46 τελικές ενέργειες (23,00%), ενώ η ATM 53 (24,42%).



Σχήμα 11: Υπαρξη τελικής ενέργειας μετά την εκτέλεση του κόρνερ.

Τέλος, στο παρακάτω σχήμα 12, αναλύθηκε το είδος της τελικής ενέργειας των 99 επιθετικών ενεργειών στα οποία πραγματοποιήθηκε τελική ενέργεια. Ειδικότερα, από τα κόρνερ της FCB οι 24 ήταν εκτός εστίας (52,17%), οι 14 εντός εστίας (30,43%) και οι 8 κατέληξαν σε επίτευξη τέρματος (17,39%). Για την ATM οι 32 ήταν εκτός εστίας (60,38%), οι 16 εντός εστίας (30,19%) και οι 5 κατέληξαν σε επίτευξη τέρματος (9,43%). Συνολικά και για τις δυο ομάδες από τα 419 κόρνερ που εκτελέστηκαν, μόλις 13 κατέληξαν σε επίτευξη τέρματος (3,1%).



Σχήμα 12: Είδος τελικής ενέργειας.

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στην παρούσα έρευνα καταγράφηκαν και συγκρίθηκαν, μέσω της βίντεο-ανάλυσης, τα γωνιαία λακτίσματα (κόρνερ) της FC.Barcelona και Atl.Madrid στο Πρωτάθλημα της Ισπανίας την σεζόν 2018-2019. Συγκεκριμένα, αναλύθηκαν 419 κόρνερ σε 76 αγώνες και των δύο ομάδων. Για την επεξεργασία και την προβολή των βίντεο χρησιμοποιήθηκε το KMplayer και για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικά διαμορφωμένο πρωτόκολλο ανάλυσης στο πρόγραμμα excel. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, γίνεται αντιληπτό ότι τα κόρνερ αποτελούν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο και μέσο επίτευξης τέρματος, καθώς επίσης, αντικατοπτρίζουν το στυλ και την τακτική που ακολουθεί η κάθε ομάδα, επηρεάζοντας άμεσα την τελική έκβαση του αγώνα.

Σύμφωνα με τα παραπάνω αποτελέσματα, παρατηρήθηκε ότι τα περισσότερα κόρνερ πραγματοποιήθηκαν στα τελευταία λεπτά του αγώνα, για την ακρίβεια στο διάστημα μεταξύ του 76-90+ min, όπου εκτελέστηκαν 89 κόρνερ (21,24%) και για τις δυο ομάδες. Ευρήματα τα οποία έρχονται σε συμφωνία με την έρευνα που πραγματοποίησαν οι Casal et al. (2015), στην οποία παρατήρησαν ότι τα περισσότερα κόρνερ εκτελέστηκαν στα τελευταία 30 λεπτά του αγώνα. Γεγονός, όπως αναφέρουν, το οποίο μπορεί να οφείλεται στην ψυχική και σωματική κόπωση των παικτών προς το τέλος του αγώνα με αποτέλεσμα τον αυξημένο αριθμό των λαθών κυρίως από τους αμυντικούς παίκτες. Τα ίδια αποτελέσματα έδειξε και η έρευνα του Casal et al. (2016), όπου τα περισσότερα κόρνερ που πραγματοποιήθηκαν στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα του 2012 και στο Παγκόσμιο Πρωτάθλημα του 2010, ήταν στα τελευταία 30 λεπτά των αγώνων.

Ως επί το πλείστον, όταν το τελικό αποτέλεσμα ήταν η νίκη, το ποσοστό των κόρνερ (61.34%) και των δυο ομάδων ήταν μεγαλύτερο σε σχέση με όταν το τελικό αποτέλεσμα ήταν η ισοπαλία ή η ήττα. Με το αποτέλεσμα αυτό

συμπεραίνουμε ότι οι δυο ομάδες στα παιχνίδια όπου έφυγαν νικήτριες είχαν τα περισσότερα κόρνερ διότι πίεζαν για την επίτευξη τέρματος, με την κατοχή της να μεταφέρετε στο επιθετικό τρίτο ώστε να δημιουργήσει περισσότερες τελικές ενέργειες, με αποτέλεσμα η αμυνόμενη ομάδα να δίνει την ευκαιρία στην επιτιθέμενη να εκτελέσει περισσότερα κόρνερ.

Επιπλέον είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες των δύο ομάδων πραγματοποιήθηκαν στην ζώνη FT (ζώνη πέναλτι) με ποσοστό 50%. Παρόμοια ευρήματα έδειξε και η έρευνα του Yiannakos & Armatas (2006), σύμφωνα με την οποία η πλειονότητα των τερμάτων και των τελικών ενεργειών πραγματοποιήθηκε από την περιοχή του πέναλτι στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα του 2004, αλλά και οι Vitsikanou et al. (2005), η μελέτη των οποίων έδειξε ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες στο 4^ο Παγκόσμιο Κύπελλο Γυναικών πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή του πέναλτι. Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξαν και άλλες έρευνες όπως αυτή του Sotiropoulos et al. (2005), στην οποία το ποσοστό των προσπαθειών που έγινε από την περιοχή του πέναλτι ήταν 81,8%. Αποτελέσματα τα οποία είναι πιθανό να οφείλονται στο γεγονός ότι οι εκτελεστές των κόρνερ θέλοντας να αποφύγουν την παρεμβολή του τερματοφύλακα στοχεύουν στην περιοχή αυτή. Το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε συμφωνία με την έρευνα των Michailidis et al. (2004), βάσει της οποίας οι περισσότερες τελικές ενέργειες και γκολ επιτυγχάνονται μέσα από την περιοχή του πέναλτι καθώς είναι κοντά στο αντίπαλο τέρμα αλλά μακριά από την εμβέλεια του τερματοφύλακα.

Σημαντική παρατήρηση είναι ότι οι αμυνόμενες ομάδες δεν χρησιμοποίησαν ελεύθερο παίκτη σε κανένα από τα δυο δοκάρια, συγκεκριμένα στο 98,09% των περιπτώσεων. Συμπέρασμα που έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα των Casal et al. (2015) η οποία έδειξε ότι στο 52,52% των κόρνερ χρησιμοποιήθηκε ελεύθερος

παίκτης σε ένα από τα δύο δοκάρια. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έρχονται σε αντίθεση και με την έρευνα των Pulling et al. (2013), η οποία έδειξε ότι ο πιο κοινός τρόπος άμυνας σε εκτελέσεις κόρνερ στο Αγγλικό Πρωτάθλημα του 2011-2012 ήταν με την χρήση ελεύθερου αμυντικού παίκτη στο δεύτερο δοκάρι, ενώ μόλις στο 22,2% των συνολικών κόρνερ δεν χρησιμοποιήθηκε ελεύθερος αμυντικός παίκτης σε κανένα από τα δυο δοκάρια. Με την εξέλιξη του ποδοσφαίρου, γίνεται αντιληπτό ότι οι προπονητές προτιμούν να χρησιμοποιούν ως τρόπο άμυνας την μικτή ζώνη με τους αμυνόμενους παίκτες να έχουν δυναμική κίνηση προς την μπάλα.

Άλλο ένα πόρισμα άξιο συζήτησης είναι ο συνολικός αριθμός των κόρνερ που κατέληξε τελική ενέργεια. Από τα 419 κόρνερ που πραγματοποιήθηκαν παρατηρήθηκε ότι μόλις στο 1/4 (23,74%) περίπου των συνολικών κόρνερ κατέληξαν σε τελική ενέργεια, ενώ στο υπόλοιπο 76,26% δεν πραγματοποιήθηκε τελική. Παρόμοια αποτελέσματα έδειξε και η έρευνα των Baranda & Riquelme (2012), στην οποία μελετήθηκαν τα κόρνερ που εκτελέστηκαν στο Παγκόσμιο Κύπελλο του 2006. Συγκεκριμένα, το ποσοστό των κόρνερ που κατέληξαν σε τελική ενέργεια ήταν μόλις 23,7%. Αποτέλεσμα λογικό, λόγω των υπεράριθμων αμυνόμενων παικτών και της οργανωμένης αμυντικής λειτουργίας της ομάδας απέναντι στους επιτιθέμενους. Ένας ακόμη λόγος που μπορεί να οφείλεται το μικρό ποσοστό των τελικών ενεργειών μετά από κόρνερ, είναι η εκτενής ανάλυση των κινήσεων των επιτιθέμενων καθώς και η τακτική που ακολουθεί ο προπονητής της αντίπαλης ομάδας, με αποτέλεσμα να περιορίζεται το ποσοστό επίτευξης τελικής ενέργειας. Σημαντική λεπτομέρεια αποτελεί το γεγονός ότι μόλις το 3,1% του συνόλου των κόρνερ κατέληξε σε επίτευξη τέρματος. Το αποτέλεσμα αυτό επιβεβαιώνεται και στην έρευνα των Casal et al. (2015) η οποία έδειξε ότι το 2,2% των κόρνερ κατέληξαν σε γκολ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, συμπεραίνεται ότι οι προπονητές πρέπει να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στον σχεδιασμό προπονητικών μονάδων για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κόρνερ, καθώς παρά το χαμηλό ποσοστό επίτευξης τέρματος μπορεί να κρίνουν ένα παιχνίδι ιδιαίτερα στα τελευταία λεπτά του αγώνα.

6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με την παρούσα μελέτη βγαίνει το συμπέρασμα, ότι οι προπονητές θα πρέπει να δίνουν την απαραίτητη προσοχή και χρόνο στην προετοιμασία της επιθετικής και αμυντικής τακτικής των ομάδων τους στις στατικές φάσεις γενικότερα, αλλά και πιο συγκεκριμένα των κόρνερ. Επίσης, οι προπονητές μπορούν να αποκτήσουν πολύ χρήσιμα συμπεράσματα και δεδομένα με απώτερο σκοπό την βελτίωση της επιθετικής λειτουργίας της ομάδας κατά την εκτέλεση των κόρνερ για την επίτευξη τέρματος, αλλά και της αμυντικής για την αποφυγή αυτών. Επιπροσθέτως, τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν πως η κίνηση των επιτιθέμενων είναι προτιμότερο να είναι δυναμική και οι παίκτες που εκτελούν τα κόρνερ πρέπει να στοχεύουν την περιοχή κοντά στο πέναλτι καθώς εκεί πραγματοποιούνται οι περισσότερες τελικές ενέργειες. Αντίθετα, στον αμυντικό τομέα πρέπει να δίνεται προσοχή στα τελευταία λεπτά του αγώνα διότι είναι το διάστημα που πραγματοποιούνται τα περισσότερα κόρνερ, όπως επίσης και στο είδος εκτέλεσης του κόρνερ, είτε αυτό είναι άμεσο είτε έμμεσο. Τέλος, για την αξιοποίηση των παραπάνω ευρημάτων οι προπονητές πρέπει να σχεδιάζουν κατάλληλες προπονητικές μονάδες, οι οποίες θα βοηθήσουν τους παίκτες να αφομοιώσουν την τακτική και τις ενέργειες που απαιτούνται για την εκμετάλλευση των γωνιαίων λακτισμάτων.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αρματάς, Β., Γιαννακός, Α., & Χατζημανουήλ, Δ. (2007). Εργαστήριο Προπονητικής και Αθλητικής Απόδοσης, ΤΕΦΑΑ, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Καταγραφή και Αξιολόγηση των Επιτυχημένων Στημένων Φάσεων στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου στην Πορτογαλία 2004.
2. Μητροτάσιος, Μ., Αρματάς, Β., (2014). Analysis of goal scoring patterns in the 2012 European Football Championship. United States sports Academy (2014).
3. Μητροτάσιος, Μ., Σωτηρόπουλος, Α., Σεντελίδης, Θ. (2006). Η συστηματική παρατήρηση και ανάλυση της επίτευξης των τερμάτων στο ποδόσφαιρο ως βάση για την καθοδήγηση της προπόνησης και του αγώνα.
4. Armatas, V., Yiannakos, A., Ampatis, D., Sileloglou, P. (2005). Analysis of the successful counter-attacks in high-standard soccer games. Inquiries in Sport & Physical Education, 3(2), 187-195.
5. Bangsbo, J., & Peitersen, B. (2000). Soccer systems and strategies. Champaign IL: Human Kinetics.
6. Borra's, D., & Sainz de Baranda, P. (2005). Ana'lisis del corner en funcio'n del momento del partido en el mundial de Corea y Japo'n 2002.. Cultura, Ciencia y Deporte, 1, 8793.
7. Casal, C. A., Losada, J. L., Dios, R. M., Ardá, T. (2015). Analysis of Corner Kick Success in Elite Football. International Journal of Performance Analysis in Sport 2015, 15, 430-451.

8. Casal, C. A., Losada, J.L., Maneiro, R., Ardá, T. (2016). Influence of match status on corner kick tactics in elite soccer. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad fisica y del deporte*.
9. Castillo, J.M., Castillo, R., Cruz, F.A., & Raya, A. (2000). Ana΄lisis te΄cnico-ta΄ctico en los corners del mundial de Francia 98. *Training Fu΄ tbol*, 49, 14_23.
10. Franks, I.M., (1997). Use of feedback by coaches and players. In *Science and Football III*, edited by Reilly, T., Bangsbo, J. and Hughes, M.D. (London: E. & FN.Spon), pp. 267–278.
11. Franks, I.M. and Miller, G., (1986). Eyewitness testimony in sport. *Journal of sport behavior*, 9, 39-45.
12. Grant, A., & Williams, M. (1998). *Analysis of Corner Kicks*.
13. Lago, J., Lago, C., & Rey, E. (2007). Relevancia de las acciones a balo΄n parado sobre los resultados en el Mundial 2006. *Training Fu΄ tbol*, 134, 46.
14. Luongo, A.M. (1996). *The soccer handbook for players, coaches and parents*. London: McFarland.
15. Ma΄rquez, J.L., & Raya, A. (1998). El corner del mundial de Francia 98: Analisis y desarrollo. *Training Fu΄ tbol*, 32, 844.
16. Michailidis, C., Michailidis, I., Papaiakovou, G., Papaiakovou, I. (2004). Analysis and evaluation of way and place that goals werw achived during the European Champions League of Football 2002-2003. *Sports Organization*, 2(1), 48-54.
17. Pulling, C., Robins, M., Rixon, T., (2013). *Defending Corner Kicks: Analysis from the English Premier League*. *International Journal of Performance Analysis in Sport* 2013.

- 18.Sainz de Baranda, P., &Lopez-Riquelme, D. (2012). Analysis of corner kicks in relation to match status in the 2006 World Cup.European Journal of Sport Science, March 2012; 12(2): 121129.
- 19.Silva, D. (2011). Praxis de las acciones a balón parado en fútbol.Revisión conceptual bajo la teorva de la praxiologva motriz (Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanya).
- 20.Sotiropoulos, A., Mitrotasios, M., Traulos, A. (2005). Comparison in goal scoring patterns between greek proffesional and amateur teams.International Scientific Congress in Soccer, 8-10 April, Trikala, Greece.
- 21.Yiannakos, A., Armatas, V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. International Journal of Performance Analysis in Sport, Volume 6, Number 1, June 2006, pp. 178-188(11). University of Wales Institute, Cardiff.
- 22.Vitsikanou, F., Alexiou, V., Tsamourtzis, E., Pilianidis, T., Tziamourtas, A. (2005). Offence in women's soccer. International Scientific Congress in Soccer, 8-10 April, Trikala, Greece.
- 23.Wright, C., Atkins, S., Polman, R., Jones, B., Sargeson, L. (2017). Factors Associated with Goals and Goal Scoring Opportunities in Professional Soccer.