



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ
ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ
ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ



ΖΗΚΟΣ ΜΙΧΑΗΛ – ΑΜ: 201100053
ΤΟΝΤΙΣΑΚΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ – ΑΜ: 201100207

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Μιχάλης Μητροτάσιος
Λέκτορας Προπονησιολογίας Ποδοσφαίρισης
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Αθήνα, 2-10-2020

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

	ΣΕΛ	
I	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	V
II	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	VII
III	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	VIII
	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	X
	ABSTRACT	XII
1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1	Εισαγωγή	1
1.2	Διατύπωση του προβλήματος	1
1.3	Ερευνητικά ερωτήματα	1
1.4	Προϋποθέσεις και οριοθετήσεις	2
1.5	Περιορισμοί	2
1.6	Σημαντικότητα	2
2	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	3
3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	6
3.1	Ερευνητικός σχεδιασμός	6
3.2	Ανάλυση των δεδομένων	7
4	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	8
4.1	Χρονική περίοδος επίτευξης τέρματος	9
4.2	Ημίχρονο επίτευξης τερμάτων	10
4.3	Αποτέλεσμα ομάδας που πέτυχε το πρώτο γκολ	11
4.4	Προέλευση τέρματος (παιχνίδι/ στατική φάση)	12
4.5	Προέλευση τέρματος από παιχνίδι	12
4.6	Προέλευση τέρματος από στατική φάση	13
4.7	Τεχνικοτακτική ενέργεια πριν την εκτέλεση	14
4.8	Χώρος εκτέλεσης τελικής ενέργειας	15
4.9	Ενέργεια υποδοχής της μπάλας	16
4.10	Τρόπος εκτέλεσης τέρματος	17
4.11	Μέρος σώματος για την τελική ενέργεια	17
4.12	Πίεση κατά την τελική ενέργεια	18
4.13	Αγωνιστική θέση παίκτη που πέτυχε το τέρμα	19

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

4.14	Ζώνη προέλευσης τελικής πάσας	20
4.15	Ζώνη εκτέλεσης τελικής ενέργειας	21
4.16	Ζώνη εστίας επίτευξης γκολ	21
4.17	Σύστημα ομάδας που πέτυχε τέρμα	23
5	ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	24
6	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	28
7	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	29

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ**

I	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	ΣΕΛ
Πίνακας 1	Τελικό Αποτέλεσμα Αγώνα - Σκορ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	8
Πίνακας 2	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά χρονική περίοδο	9
Πίνακας 3	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά ημίχρονο	10
Πίνακας 4	Συχνότητα αποτελέσματος ομάδας 1ου γκολ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	11
Πίνακας 5	Αγωνιστικό παιχνίδι-τρόπος επιθετικής ανάπτυξης στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	12
Πίνακας 6	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων από στατική φάση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	13
Πίνακας 7	Συχνότητα τεχνικοτακτικής ενέργειας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	14
Πίνακας 8	Συχνότητα ενεργειών υποδοχής της μπάλας στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	16
Πίνακας 9	Συχνότητα τρόπου εκτέλεσης τέρματος στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	17
Πίνακας 10	Συχνότητα μέρους σώματος που χρησιμοποιήθηκε στην τελική ενέργεια στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	18
Πίνακας 11	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την πίεση κατά την εκτέλεση	18
Πίνακας 12	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη θέση του σκόρερ	19
Πίνακας 13	Αναλυτική συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας	22

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

Πίνακας 14	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας	22
Πίνακας 15	Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση το σύστημα της ομάδας	23

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

II ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ		ΣΕΛ
Εικόνα 1	Ποσοστιαία επίτευξη τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την προέλευση της τελικής πάσας	20
Εικόνα 2	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη εκτέλεσης	21

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ**

III	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	ΣΕΛ
Σχήμα 1	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	8
Σχήμα 2	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά χρονική περίοδο	9
Σχήμα 3	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά ημίχρονο	10
Σχήμα 4	Ποσοστιαία συχνότητα αποτελέσματος ομάδας 1ου γκολ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	11
Σχήμα 5	Απόλυτη και ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την προέλευση	12
Σχήμα 6	Ποσοστιαία συχνότητα τρόπου επιθετικής ανάπτυξης που προήλθαν από παιχνίδι στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	13
Σχήμα 7	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων από στατική φάση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	14
Σχήμα 8	Ποσοστιαία συχνότητα τεχνικοτακτικής ενέργειας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	15
Σχήμα 9	Ποσοστιαία και απόλυτη συχνότητα χώρου εκτέλεσης της τελικής προσπάθειας στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	15
Σχήμα 10	Ποσοστιαία συχνότητα ενέργειας υποδοχής της μπάλας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	16
Σχήμα 11	Ποσοστιαία συχνότητα στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την τεχνική εκτέλεσης	17
Σχήμα 12	Ποσοστιαία συχνότητα μέρους σώματος κατά την εκτέλεση	18

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

	στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων	
Σχήμα 13	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την πίεση κατά την εκτέλεση	19
Σχήμα 14	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη θέση του σκόρερ	20
Σχήμα 15	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας	22
Σχήμα 16	Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση το σύστημα της ομάδας	23

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η καταγραφή και ανάλυση των τερμάτων που επιτεύχθηκαν στη διοργάνωση του Παγκοσμίου Κυπέλλου ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων που διεξήχθη στη Ρωσία με απώτερο στόχο τον εμπλουτισμό της ήδη υπάρχουσας βιβλιογραφίας και την εξαγωγή κατευθυντήριων γραμμών για την προπονητική διαδικασία.

Για τον σκοπό αυτό, συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν όλα τα τέρματα ($n=122$) που επιτεύχθηκαν στους αγώνες ($n=47$) του Παγκοσμίου Κυπέλλου 2018 στη φάση των ομίλων τα οποία καταγράφηκαν σε ένα ειδικά διαμορφωμένο πρωτόκολλο του λογισμικού Microsoft Office Excel. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την κατηγοριοποίηση των τερμάτων σε σχέση με την κάθε μεταβλητή ήταν εκείνη της βιντεοανάλυσης. Οι μεταβλητές που αναλύθηκαν αφορούν την επίδραση του πρώτου τέρματος στο τελικό αποτέλεσμα, το χρονικό σημείο επίτευξης του τέρματος, την προέλευση του τύπου της επίθεσης, τις ζώνες εκτέλεσης της τελικής πάσας και της εκτέλεσης του τέρματος, καθώς και την τεχνική ενέργεια που προηγήθηκε της εκτέλεσης, τον τρόπο υποδοχής της μπάλας, την ύπαρξη ή μη πίεσης στον σκόρερ, η εκτέλεση εντός ή εκτός της μεγάλης περιοχής, το μέρος του σώματος που χρησιμοποιήθηκε, η αγωνιστική θέση του σκόρερ, η ζώνη της εστίας που επιτεύχθηκε το τέρμα και τέλος, το αγωνιστικό σύστημα της κάθε ομάδας. Ακολουθώντας, για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα περιγραφικά στατιστικά της συχνότητας (f και $\%f$), της τυπικής απόκλισης (SD) και του μέσου όρου (X).

Από τα αποτελέσματα προέκυψε πως επιτεύχθηκαν 2.64 ± 1.54 τέρματα ανά αγώνα. Η σημασία του πρώτου τέρματος αποδεικνύεται καθοριστική, με συντριπτικό ποσοστό (74.47%) νίκης στις περιπτώσεις που αυτό επιτεύχθηκε. Η πλειοψηφία των τερμάτων σημειώθηκε στο δεύτερο ημίχρονο (61.48%) και πιο συγκεκριμένα στο τελευταίο αγωνιστικό τέταρτο (76'-90'+) των αναμετρήσεων (25.41%). Παρατηρήθηκε πως τα περισσότερα τέρματα ήρθαν ως αποτέλεσμα της ροής του παιχνιδιού (57%), ενώ ενδιαφέρον προξενεί το γεγονός ότι αυτά προήλθαν από πάσα <10μ. (18.85%). Ακόμα, πολύ μεγάλη είναι η συχνότητα των τερμάτων εντός της περιοχής (88%), που έχουν προέλθει από άμεση εκτέλεση (74.59%) και με πιεστική παρουσία αντιπάλου (50.82%). Τέλος, πιο συχνοί σκόρερ αποδείχθηκαν οι κεντρικοί επιθετικοί (35.25%), ακολουθούμενοι από τους πλάγιους επιθετικούς (26.23%) και η πιο συχνή ζώνη επίτευξης όσον αφορά την εστία είναι η χαμηλή (46.71%).

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

Συμπερασματικά, η μέθοδος της βιντεοανάλυσης μπορεί να αποτελέσει ένα ανεκτίμητο εργαλείο στα χέρια του προπονητή, βοηθώντας τόσο στην αναγνώριση πλεονεκτημάτων και αδυναμιών της ομάδας, όσο και στη σχεδίαση ρεαλιστικών προπονητικών μονάδων που θα αντικατοπτρίζουν αγωνιστικές συνθήκες. Η κατεύθυνση επομένως που θα πρέπει να έχουν οι προπονητικές διαδικασίες σε τεχνικοτακτικό περιεχόμενο, οφείλει να στοχεύει στην εξάσκηση δημιουργίας συνθηκών εκτέλεσης υπό πίεση στον κάθετο χώρο ανάμεσα στη μικρή και τη μεγάλη περιοχή, αλλά και στη σωστή αντιμετώπιση αυτών των συνθηκών στο αμυντικό κομμάτι.

Λέξεις-κλειδιά: Ανάλυση, Ποδόσφαιρο, Παγκόσμιο Κύπελλο 2018, Γκολ

ABSTRACT

The purpose of the current study was to record and analyze the goals scored during the FIFA World Cup 2018 that was held in Russia with the utmost goal to enrich the up to date literature and to extract guidelines for training sessions.

For this purpose, every goal scored (n=169) from the competition's pool of matches (n=64) was collected and analyzed in a specifically customized Microsoft Excel protocol. The method used to categorize the goals regarding every variable was that of video analysis. The variables studied refer to first goal effect on the final result, the timing of the goal, the attack's type origin, the zone of the assist and the shot that led to goal, the technique that came before the shot, the way of receiving the ball, the amount of pressure or not, if the shot came inside or outside the box, the body part that was used, the scorer's playing position, the zone where the goal was scored and the team's formation at the time of the goal. The descriptive statistics of frequency (f & %f), average (AVG) and standard deviation (SD) were used to paint the full statistical picture.

From the results we figured that 2.68 ± 1.54 goals were scored per game. The first goal's meaning proved critical, with a crushing percentage (71.43%) of victory in the instances it occurred. The majority of goals was scored during the 2nd half (63.06%) and specifically in the last 15 minutes (76'-90'+) of the match (21.66%). It was observed that most goals were a byproduct of open play (59.87%), while it's interesting to point out that most of them came after a <10m. pass. Moreover, the frequency of goals scored inside the box was extremely high (85.35%), they came after a one-touch shot (73.89%) and under pressure from the opponent (52.87%). Finally, the most frequent scorers were central attackers (33.76%), followed by wide attackers (26.11%) and the most common goal zone was the lowest (47.13%).

To sum up, the method of video analysis can be an invaluable tool at the coach's disposal, helping him acknowledge team strengths and flaws and construct training schedules that reflect competitive, game related scenarios. Consequently, the direction that training procedures have regarding the tactical and technical content, must practice converting under pressure chances in the lateral space of the six-yard box and the penalty zone, but in reverse to be fully prepared to defend against those circumstances.

Keywords: Goals, Analysis, FIFA World Cup, Soccer

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το FIFA World Cup, όπως είναι ευρύτερα γνωστό ή Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου στα ελληνικά, τελεί υπό την αιγίδα της FIFA (Fédération Internationale de Football Association), δηλαδή της Διεθνούς Ομοσπονδίας Ποδοσφαίρου. Η διοργάνωση πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1930 και, με εξαίρεση την περίοδο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, διαδραματίζεται κάθε τέσσερα χρόνια για περίπου έναν μήνα στα γήπεδα της διοργανώτριας χώρας ή χωρών, αν πρόκειται για συνδιοργάνωση.

Όντας η κορωνίδα του ποδοσφαιρικού θεάματος, με τις καλύτερες ομάδες και ποδοσφαιριστές να αντιμετωπίζουν ο ένας τον άλλο με φόντο το τρόπαιο της κορυφαίας ομάδας στον κόσμο, είναι εύλογο το συμπέρασμα πως η ανάλυση μιας τέτοιας διοργάνωσης αποκτά ιδιαίτερα βαρύνουσα σημασία.

1.2 ΔΙΑΤΥΠΩΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Ως ανάλυση του αγώνα ορίζεται η αντικειμενική καταγραφή και ανάλυση συμπεριφορών και ενεργειών που συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της αναμέτρησης (Mitrotasios & Armatas, 2014). Οι αναλύσεις αυτές, τόσο στο ποδόσφαιρο όσο και σε όλα τα ομαδικά αθλήματα, μπορούν να δώσουν πληροφορίες για την απόδοση των ομάδων και τις τάσεις της αγωνιστικής εξέλιξης του αθλήματος (Mitrotasios et al, 2006). Επομένως, η παρούσα μελέτη έχει ως στόχο την αξιολόγηση του τρόπου επίτευξης των τερμάτων μέσω της βιντεοανάλυσης και η εξαγωγή συμπερασμάτων που μπορούν να διοχετευθούν στην προπονητική διαδικασία.

1.3 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Από τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν μερικά αφορούν το χρονικό σημείο επίτευξης του τέρματος, καθώς και την επίδραση που είχε το πρώτο τέρμα στο τελικό αποτέλεσμα, το στυλ εκδήλωσης της επίθεσης, η προέλευση της τελικής πάσας και η εκτέλεσή της από τον σκόρερ, καθώς και μία σειρά μεταβλητών που αφορούσε τον τρόπο εκτέλεσης, το μέρος του σώματος που χρησιμοποιήθηκε και η ύπαρξη ή μη πίεσης εκ μέρους του αντιπάλου. Τέλος, εξετάστηκαν δύο μεταβλητές που αφορούν τη θέση του σκόρερ, καθώς και τον αγωνιστικό σχηματισμό που παρέταξε η ομάδα.

1.4 ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΕΙΣ

Στη μελέτη αυτή, αναλύθηκε η τελική φάση του Παγκοσμίου Κυπέλλου στη φάση των ομίλων, που πραγματοποιήθηκε στα γήπεδα της Ρωσίας τον Ιούνιο-Ιούλιο του 2018 και συμμετείχαν όλες οι ομάδες (n=32) που πήραν μέρος. Αυτές ήταν οι προϋποθέσεις και οριοθετήσεις που όφειλαν να καλυφθούν, χωρίς να οριστεί κάποια άλλη επιπλέον.

1.5 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Ο ουσιαστικότερος περιορισμός που τέθηκε είναι η απαγόρευση της σύγκρισης με άλλες διοργανώσεις που δεν μοιράζονται την ίδια δομή με το Παγκόσμιο Κύπελλο. Δηλαδή, ύπαρξη ομίλων 4 ομάδων με μονούς αγώνες. Επίσης, επειδή πρόκειται για αναμετρήσεις εθνικών ομάδων ανδρών, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί και σε άλλες συγκρίσεις. Αυτές περιλαμβάνουν διοργανώσεις εθνικών ομάδων μικρότερων ηλικιακών ομάδων ανδρών καθώς και εθνικών ομάδων γυναικών. Τέλος, η παράθεση στοιχείων από διασυλλογικές διοργανώσεις θα πρέπει να γίνεται κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες και παραδοχές.

1.6 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ

Η σημαντικότητα της μελέτης έγκειται στην αποσαφήνιση των συνθηκών που οδήγησαν στην επίτευξη τέρματος, κάτι που λόγω της φύσης του αθλήματος είναι ζωτικής σημασίας. Δίνονται έτσι οι απαραίτητες πληροφορίες για την κατάλληλη τεχνικοτακτική προετοιμασία των ομάδων, τόσο στο κομμάτι της δημιουργίας ευνοϊκών συνθηκών απειλής της αντίπαλης εστίας, όσο και στη δυνατότητα μείωσης και αντιμετώπισης τέτοιων συνθηκών στο αμυντικό μισό.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Στον ανταγωνιστικό αθλητισμό και πιο συγκεκριμένα στο ποδόσφαιρο, το επίπεδο της απόδοσης καθορίζεται από έναν αριθμό δεξιοτήτων και ικανοτήτων που είναι ιδιαίτερα αλληλεξαρτώμενες. Η τεχνική (ικανότητα συντονισμού και κινητική δεξιότητα), η τακτική (ικανότητα αντίληψης και λήψης αποφάσεων), οι ψυχολογικοί παράγοντες (κίνητρο, αποφασιστικότητα και θέληση) και τέλος, η φυσική κατάσταση, συνθέτουν αυτό το κάδρο (Leite, 2013).

Δεδομένης της απρόβλεπτης φύσης του αθλήματος, είναι πολύ δύσκολη η ταυτοποίηση επακριβώς των παραγόντων νίκης ή ήττας (Szwarc, 2004). Μέρα με την ημέρα, η σημασία της ανάλυσης στο ποδόσφαιρο αποκτά ολοένα και αυξανόμενη αναγνώριση. Κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, πραγματοποιούνται περίπου 1000 αλλαγές ενεργειών δηλαδή έχουμε εναλλαγή κάθε 5.65 δευτερόλεπτα (Acar, 2009). Ο σύγχρονος τρόπος για να επιτευχθεί αυτό, είναι εκείνος της συστηματικής παρατήρησης και της βιντεοανάλυσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή (Lames, 1991, Lames, 1994, Singer & Willimczik, 2002).

Ο βασικός στόχος των ομάδων στο κυνήγι της νίκης, είναι μέσω της καλής αμυντικής λειτουργίας η αποφυγή επίτευξης τέρματος από τον αντίπαλο και αντίστοιχα, εκείνη η επιθετική απόδοση που θα οδηγήσει σε όσο το δυνατόν περισσότερα γκολ. Καθώς το ποδόσφαιρο αποτελεί ένα άθλημα με μικρό αριθμό τερμάτων σε κάθε αναμέτρηση, εύλογα συμπεραίνουμε πως το γκολ αποτελεί την κορύφωση του αγωνίσματος. Το Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου (FIFA World Cup), εκτός από δισεκατομμύρια θεατές, κάθε τέσσερα χρόνια συγκεντρώνει τους κορυφαίους ποδοσφαιριστές και ομάδες σε μία διοργάνωση διάρκειας ενός μήνα. Η ποιότητα του ποδοσφαίρου που προσφέρεται, καθιστά την ανάλυση των συνθηκών που οδηγούν στην επίτευξη τέρματος επιτακτική, τόσο για την κατανόηση της κατεύθυνσης που έχει το παγκόσμιο ποδόσφαιρο όσο και για την εξαγωγή συμπερασμάτων που μπορούν να επηρεάσουν τον προγραμματισμό της προπονητικής διαδικασίας.

Μία σειρά ερευνών που αφορούν την ανάλυση των τερμάτων στα προηγούμενα Παγκόσμια Κύπελλα έχουν διεξαχθεί (Mulazimoglu et al, 2015; Leite, 2013; Njorogai, 2013; Acar, 2009). Στις μελέτες αυτές, πέρα από απλή καταγραφή δεν δόθηκε ιδιαίτερη σημασία στην επίδραση της έδρας στο τελικό αποτέλεσμα, καθώς η αλλαγή χώρας ή χωρών διεξαγωγής εξασφαλίζει την ουδετερότητα αυτής της μεταβλητής. Συμφωνία προκύπτει όσον αφορά το ημίχρονο επίτευξης των τερμάτων, με την πλειοψηφία να σημειώνεται στο 2^ο χωρίς όμως πολύ σημαντική διαφορά (54.44%). Συγκεκριμένα, παρατηρείται πως τα περισσότερα γκολ (19.61%) επιτεύχθηκαν χρονικά

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

στα τελευταία 15 λεπτά των αναμετρήσεων (76'-90'), γεγονός που μπορεί να αποδοθεί στη μείωση της σωματικής απόδοσης λόγω μυϊκού καμάρου, τη νοητική εξάντληση καθώς και την ανάγκη αποτελέσματος. Οι αριθμοί αυτοί επιβεβαιώνονται και σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλες οργανώσεις εθνικού επιπέδου. Ο Goral (2016), αναλύοντας το Παγκόσμιο Κύπελλο κάτω των 20 ετών του 2013, σημείωσε πως το 53.94% των τερμάτων επιτεύχθηκαν στο 2^ο μισό των αναμετρήσεων. Οι Mitrotasios & Armatas (2014) και Michailidis et al, (2013), συμφωνούν πως 57.9% των τερμάτων στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου το 2012 σημειώθηκαν στο 2^ο ημίχρονο, ενώ ελαφρώς αυξημένο ποσοστό (61.2%) σημειώνεται στο EURO 2016, όπως αναφέρουν οι Cobanoglu & Terekli.

Οι Durlík & Bienek (2014) ανέλυσαν τα τέρματα της περιόδου 2008-2009 στην Premier League και παρατήρησαν παρόμοιο ποσοστό (57.5%), ενώ σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην ελληνική Super League (τότε ονομαζόμενη Α' Εθνική), επιβεβαιώθηκαν (58.7%) οι παραπάνω αριθμοί (Μητροτάσιος et al, 2006).

Ο Njororai (2013), παρατηρεί πως το 75.86% προήλθε ως αποτέλεσμα της ροής του παιχνιδιού, με τους Acar et al, (2009) να εντοπίζουν σημαντική διαφορά (63%). Οι Mitrotasios & Armatas (2014) βρήκαν πως 72.4% των γκολ ήταν προϊόν οργανωμένης επίθεσης ή αντεπίθεσης, ενώ οι Durlík & Bienek (2014) εντόπισαν αυτό το ποσοστό στο 69.9%.

Όσον αφορά το μέρος του σώματος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτέλεση, η εκτέλεση με το πόδι κυριαρχεί με ένα ποσοστό που κυμαίνεται στο 63-81%. Η μεγαλύτερη τιμή (80.6%) εντοπίζεται από τον Njororai (2013) στο Παγκόσμιο Κύπελλο της Νότιας Αφρικής το 2010, ενώ η χαμηλότερη (63%) από τους Acar et al, (2009) στο Παγκόσμιο Κύπελλο του 2006 που διεξήχθη στη Γερμανία. Συντριπτικό είναι το ποσοστό εκτέλεσης εντός της περιοχής, όπου στις περισσότερες έρευνες εντοπίζεται ανάμεσα στο 79-93%. Εντυπωσιακή είναι η συχνότητα που εντοπίστηκε από τους Michailidis et al, (2013) και Mitrotasios & Armatas (2014) στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου 2012 με 92.2% των συνολικών γκολ να προέρχεται εντός της μεγάλης περιοχής.

Ενδιαφέρον έχει η τεχνικοτακτική ενέργεια που οδήγησε στην τελική ενέργεια. Εδώ παρατηρούμε μία διαφωνία ως προς τη δημοφιλέστερη και αποτελεσματικότερη μορφή δημιουργίας συνθηκών εκτέλεσης. Οι Mitrotasios & Armatas (2014) αναφέρουν στην ανάλυση των γκολ του Ευρωπαϊκού

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

Πρωταθλήματος 2012 πως η πιο συχνή ενέργεια είναι η σέντρα (43.7%), ενώ οι Μητροτάσιος et al, (2006) σημειώνουν την κοντινή πάσα 22.5%.

Σε όλο το φάσμα της βιβλιογραφίας, αποδείχθηκε πως οι κάθετες προεκτάσεις από τη γραμμή της μικρής μέχρι τη μεγάλη περιοχή είναι η πιο επικίνδυνη καθώς από εκεί έχουν προέλθει τα περισσότερα γκολ. Οι Leite (2013), Njororai (2013), Acar et al, (2009), Michailidis (2013), Goral (2016), Mulazimoglu et al, (2015) και Μητροτάσιος et al, (2006) συμπεραίνουν πως 82-88% των συνολικών τερμάτων επιτυγχάνονται από αυτήν ακριβώς την περιοχή.

Συνοψίζοντας, στόχος της παρούσας μελέτης είναι να εντοπίσει τυχόν κενά στην ήδη υπάρχουσα βιβλιογραφία και να την εμπλουτίσει, καθώς και να αναλύσει τις συνθήκες υπό τις οποίες επιτεύχθηκαν τα γκολ στο πιο πρόσφατο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου στη φάση των ομίλων. Επιπροσθέτως, στόχος μέσα από την ανάλυση των δεδομένων αυτών είναι η στοιχειοθέτηση και τεκμηρίωση θεωριών που μπορούν να εισαχθούν στις προπονητικές διαδικασίες.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1 Ερευνητικός σχεδιασμός

Στην παρούσα μελέτη καταγράφηκαν και αναλύθηκαν όλα τα τέρματα (n=122) που σημειώθηκαν στο σύνολο των αγώνων (n=47) της τελικής φάσης του Παγκοσμίου Κυπέλλου Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων. Ένα παιχνίδι έληξε χωρίς τέρματα και σημειώθηκαν 12 αυτογκόλ, τα οποία και εξαιρέθηκαν από την έρευνα. Για την κατηγοριοποίηση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της συστηματικής παρατήρησης και ανάλυσης αγώνων (Lames, 1991, Lames, 1994, Singer & Willimczik, 2002). Το οπτικοακουστικό υλικό των αναμετρήσεων συλλέχθηκε από το επίσημο site της FIFA (www.fifa.com). Τα δεδομένα καταγράφηκαν σε ένα ειδικά διαμορφωμένο πρωτόκολλο του λογισμικού Microsoft Office Excel και για την αξιοπιστία της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν δύο παρατηρητές καθώς και η μέθοδος της ζευγαρωτής παρατήρησης και σύγκρισης της συμφωνίας δεδομένων των δύο παρατηρητών.

Οι εξεταζόμενες μεταβλητές ήταν:

1. Τελικό αποτέλεσμα ομάδας 1^{ου} γκολ
2. Χρονικό σημείο επίτευξης τέρματος (χωρισμένο σε 15λεπτα διαστήματα)
3. Ημίχρονο επίτευξης τέρματος
4. Τρόπος προέλευσης τέρματος
5. Στυλ επιθετικής ανάπτυξης
6. Στυλ στατικής φάσης
7. Ζώνη προέλευσης τελικής πάσας
8. Τεχνική πριν την τελική ενέργεια
9. Ζώνη επίτευξης του γκολ
10. Τέρμα εντός ή εκτός περιοχής
11. Ενέργεια υποδοχής της μπάλας
12. Τρόπος εκτέλεσης του γκολ
13. Μέρος του σώματος
14. Πίεση κατά την εκτέλεση του γκολ
15. Αγωνιστική θέση σκόρερ
16. Ζώνη τέρματος επίτευξης γκολ
17. Σύστημα ομάδας που πέτυχε γκολ

3.2 Ανάλυση των δεδομένων

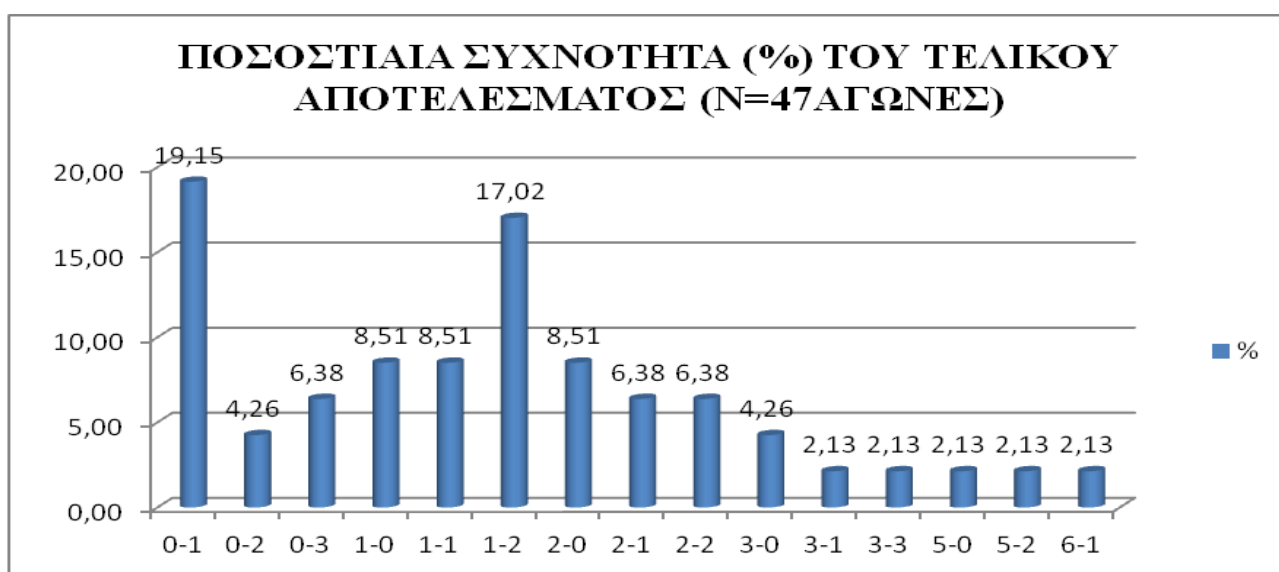
Η στατιστική απεικόνιση των δεδομένων έγινε με το λογισμικό πρόγραμμα Microsoft Office Excel, με τις δυνατότητες του οποίου χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικά στατιστικά, όπως συχνότητα (f & $\%f$), μέσος όρος (\bar{X}) και τυπική απόκλιση (SD).

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης διαπιστώθηκε ότι κατά τη διάρκεια των 47 αγώνων του Παγκοσμίου Κυπέλλου 2018 στη φάση των ομίλων σημειώθηκαν συνολικά 122 γκολ, δηλαδή 2.64 ± 1.54 τέρματα ανά αγώνα.

Πίνακας 1: Τελικό Αποτέλεσμα Αγώνα - Σκορ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

Τελικό αποτέλεσμα Αγώνα - Σκορ	N	%
0-1	9	19.15
0-2	2	4.26
0-3	3	6.38
1-0	4	8.51
1-1	4	8.51
1-2	8	17.02
2-0	4	8.51
2-1	3	6.38
2-2	3	6.38
3-0	2	4.26
3-1	1	2.13
3-3	1	2.13
5-0	1	2.13
5-2	1	2.13
6-1	1	2.13
Γενικό άθροισμα	47	100



Σχήμα 1: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

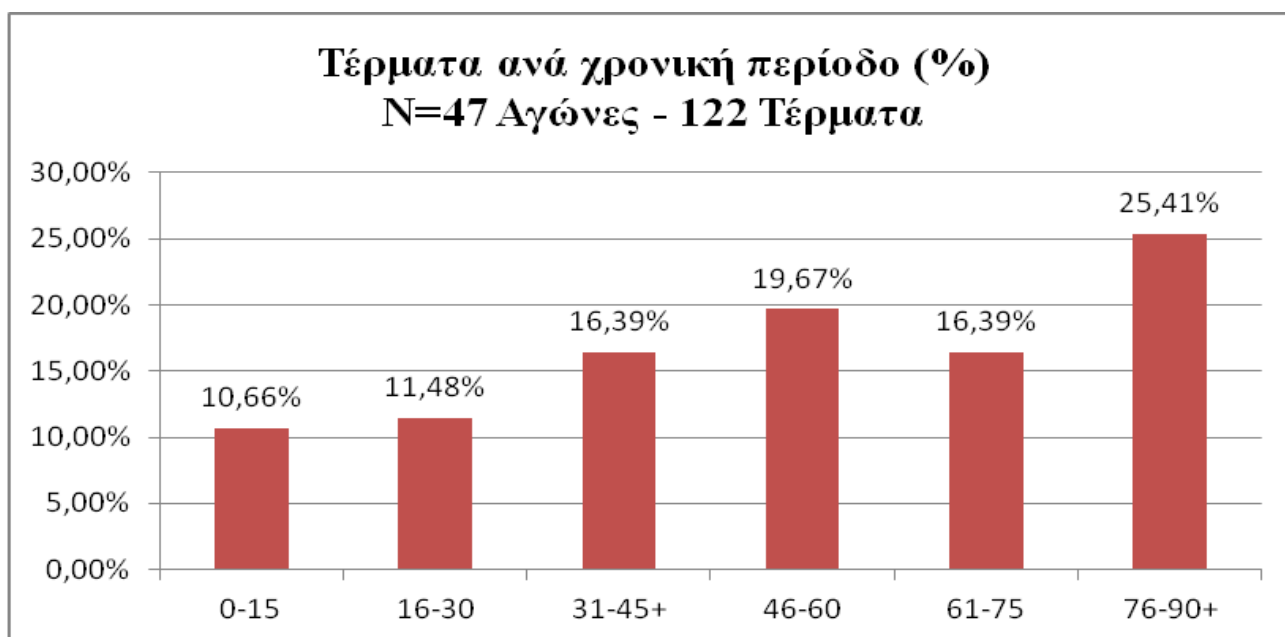
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

4.1 Χρονική περίοδος επίτευξης τέρματος

Με βάση τα δεδομένα της παρούσας έρευνας διαπιστώθηκε ότι τα περισσότερα τέρματα επιτεύχθηκαν στα τελευταία λεπτά (76'-90'+) των αναμετρήσεων (31, 25.41%), ενώ το επόμενο συχνότερο διάστημα επίτευξης τερμάτων αποδείχθηκε το ξεκίνημα (46'-60') του δεύτερου ημιχρόνου (24, 19.67%). Εξαιρετικό ενδιαφέρον προξενεί ότι και το 3^ο διάστημα που παρατηρήθηκαν τέρματα (20, 16.39%) βρίσκεται 2 περιόδους του παιχνιδιού, μια σε κάθε ημίχρονο, συγκεκριμένα στο (31-45+) και στο (61-75).

Πίνακας 2: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά χρονική περίοδο

ΤΕΡΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ	ΓΚΟΛ	%
0-15	13	10.66
16-30	14	11.48
31-45+	20	16.39
46-60	24	19.67
61-75	20	16.39
76-90+	31	25.41
Σύνολο	122	100



Σχήμα 2: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά χρονική περίοδο

4.2 Ημίχρονο επίτευξης τερμάτων

Χρησιμοποιώντας σαν ερώτημα το αν τα περισσότερα τέρματα επιτεύχθηκαν στο 1ο ή το 2ο ημίχρονο, παρατηρείται μια σημαντική διαφορά του 2ου ημιχρόνου (75, 61.48%) έναντι του 1^{ου} (47, 38.52%).

Πίνακας 3: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά ημίχρονο

ΗΜΙΧΡΟΝΟ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΟΥ ΓΚΟΛ	ΓΚΟΛ	%
1ο Ημίχρονο	47	38.52
2ο Ημίχρονο	75	61.48
Σύνολο	122	100



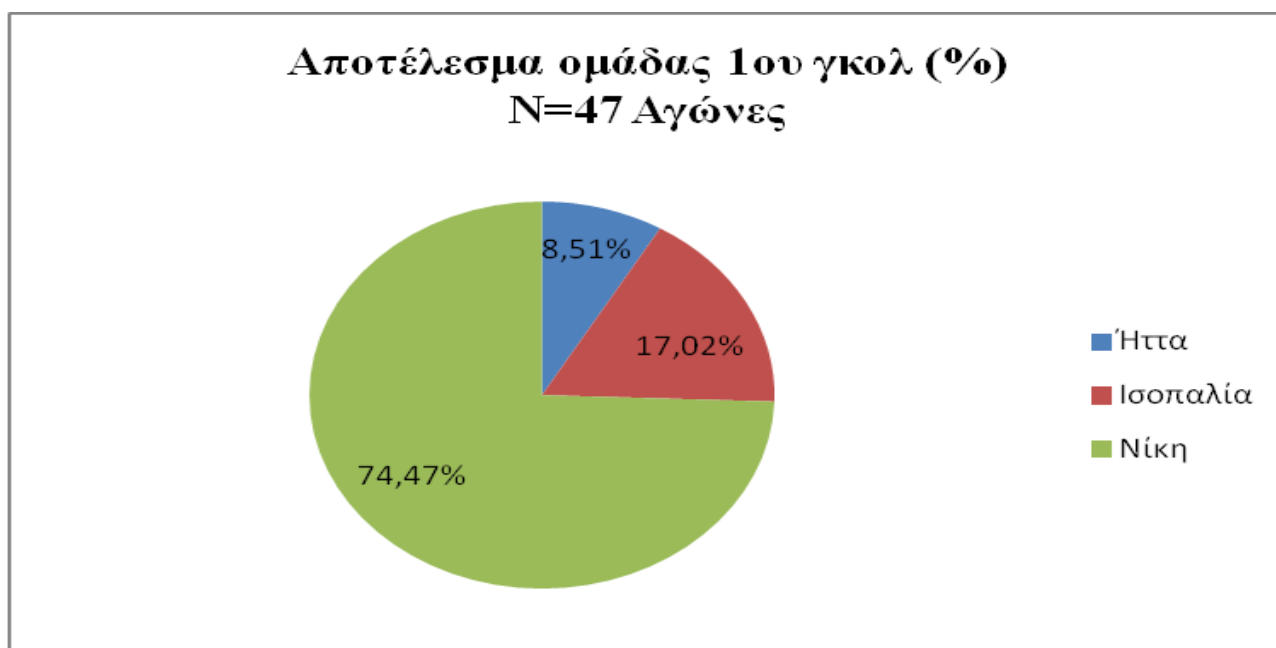
Σχήμα 3: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων ανά ημίχρονο

4.3 Αποτέλεσμα ομάδας που πέτυχε το πρώτο γκολ

Εξετάζοντας την επίδραση του 1^{ου} τέρματος στο τελικό αποτέλεσμα, αποδείχθηκε πως οι ομάδες που κατάφεραν να το πετύχουν, κέρδισαν (35 σε σύνολο 47) ένα πολύ μεγάλο ποσοστό (74.47%) των αγώνων.

Πίνακας 4: Συχνότητα αποτελέσματος ομάδας 1ου γκολ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

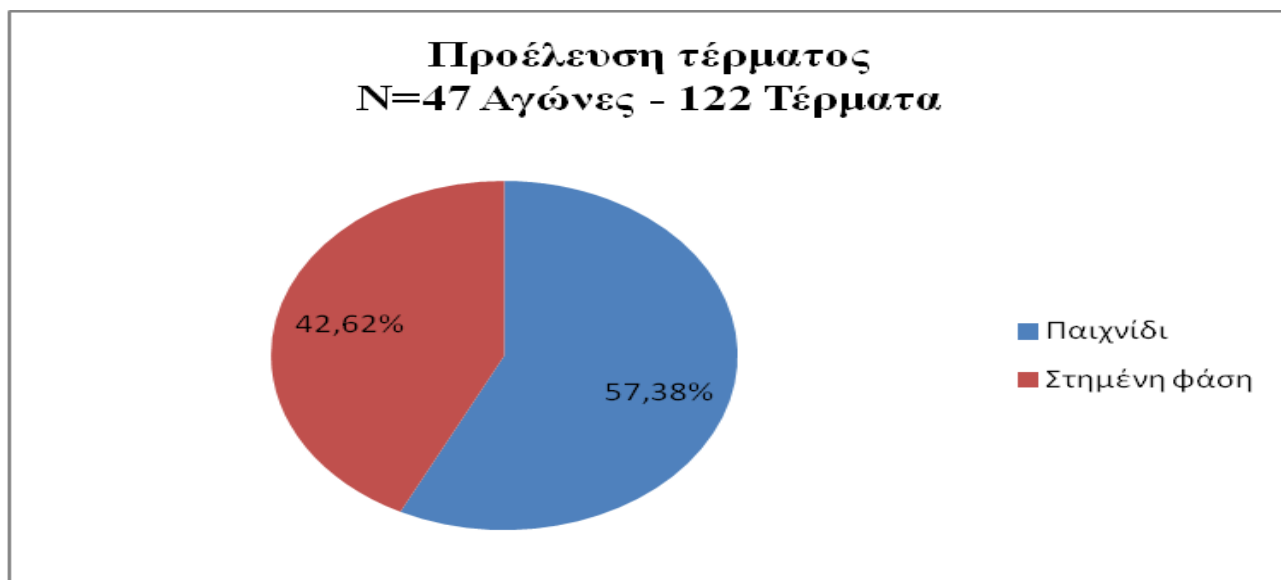
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΟΜΑΔΑΣ ΠΡΩΤΟΥ ΓΚΟΛ	N	%
Ήττα	4	8.51
Ισοπαλία	8	17.02
Νίκη	35	74.47
Σύνολο	47	100



Σχήμα 4: Ποσοστιαία συχνότητα αποτελέσματος ομάδας 1ου γκολ στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.4 Προέλευση τέρματος (παιχνίδι /στατική φάση)

Παρατηρείται πως, από το σύνολο των 122 τερμάτων, τα 70 (57.38%) επιτεύχθηκαν μέσα από το αγωνιστικό παιχνίδι, ενώ τα υπόλοιπα 52 (42.62%) μετά από στατική φάση.



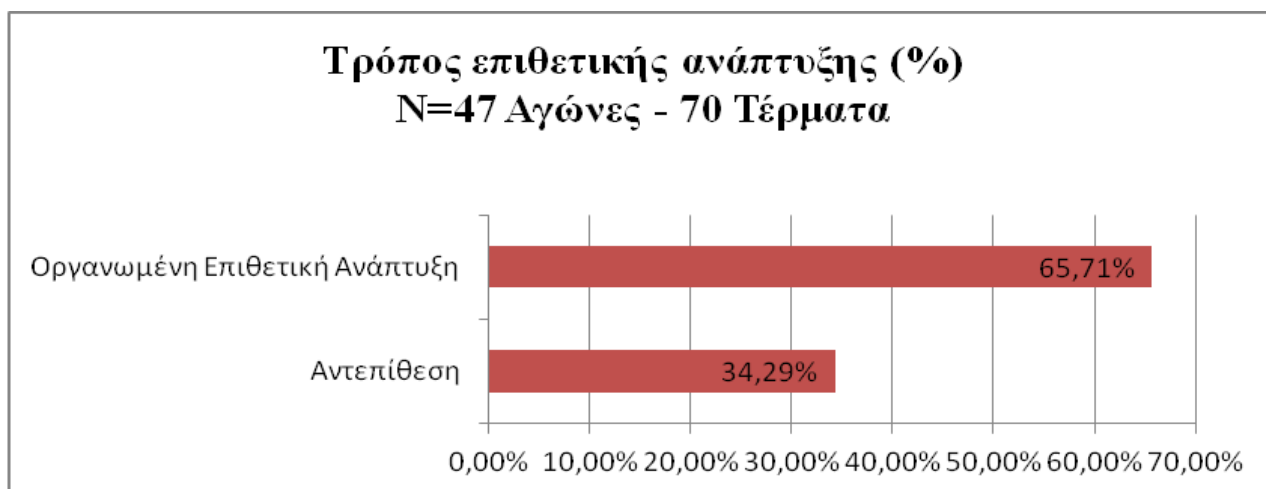
Σχήμα 5: Απόλυτη και ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την προέλευση

4.5 Προέλευση τέρματος από παιχνίδι

Όπως φαίνεται πιο πάνω (Σχήμα 5), τα γκολ που προήλθαν μέσω της ροής του παιχνιδιού ήταν 70. Από αυτά, τα 46 (65.71%) ήρθαν ως προϊόν οργανωμένης επιθετικής ανάπτυξης, ενώ τα υπόλοιπα 24 (34.29%) προήλθαν από στατική φάση.

Πίνακας 5: Αγωνιστικό παιχνίδι-τρόπος επιθετικής ανάπτυξης στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

ΠΑΙΧΝΙΔΙ-ΤΡΟΠΟΣ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ	ΓΚΟΛ	%
Αντεπίθεση	24	34.29
Οργανωμένη Επιθετική Ανάπτυξη	46	65.71
Σύνολο	70	100



Σχήμα 6: Ποσοστιαία συχνότητα τρόπου επιθετικής ανάπτυξης που προήλθαν από παιχνίδι στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

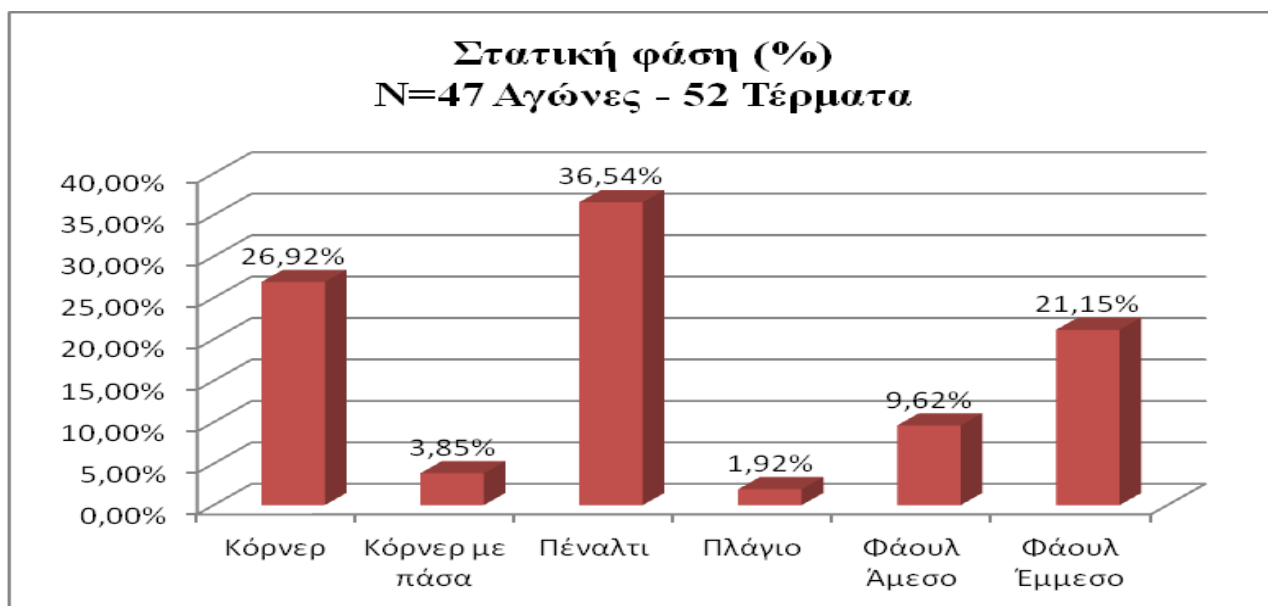
4.6 Προέλευση τέρματος από στατική φάση

Όπως παρατηρείται στον Πίνακα 6, η πλειοψηφία των τερμάτων από στατική φάση επιτεύχθηκαν με πέναλτι (19 σε σύνολο 52). Αμέσως επόμενος τρόπος επίτευξης τερμάτων, ήταν το απευθείας εκτελεσμένο κόρνερ στην περιοχή (14 σε σύνολο 52), ενώ μόλις ένα (1) τέρμα δημιουργήθηκε από πλάγιο άουτ.

Πίνακας 6: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων από στατική φάση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

ΣΤΑΤΙΚΗ ΦΑΣΗ	ΓΚΟΛ
Κόρνερ	14
Κόρνερ με πάσα	2
Πέναλτι	19
Πλάγιο	1
Φάουλ Άμεσο	5
Φάουλ Έμμεσο	11
Σύνολο	52

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ



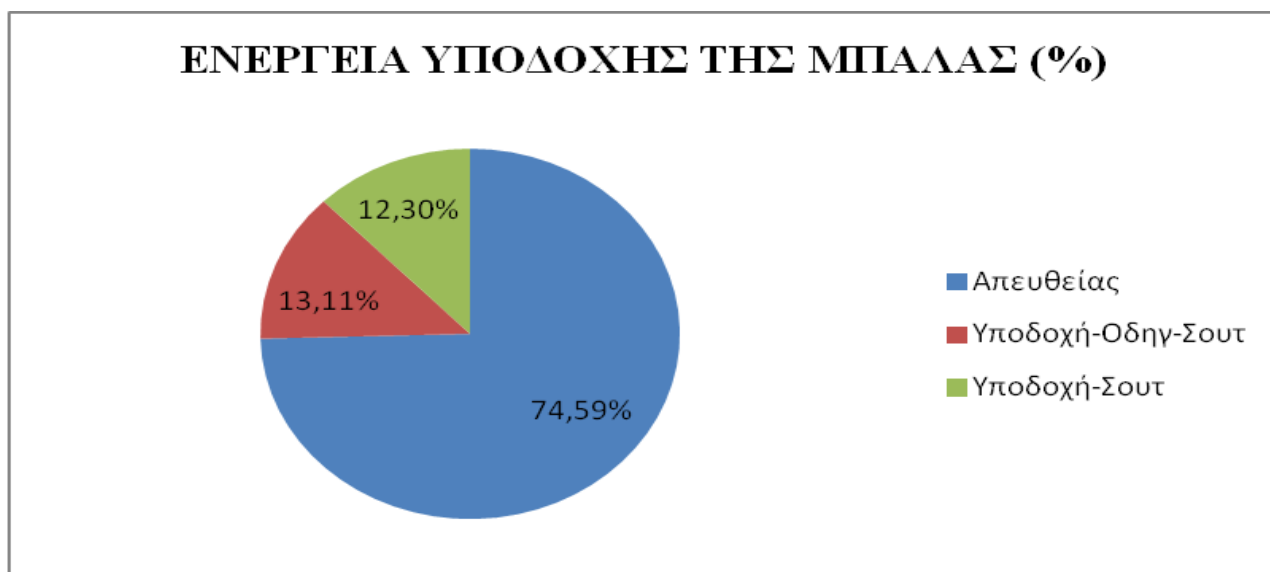
Σχήμα 7: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων από στατική φάση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.7 Τεχνικοτακτική ενέργεια που προηγήθηκε της εκτέλεσης

Αναλύοντας τα δεδομένα με βάση την ενέργεια που προηγήθηκε της εκτέλεσης από τον σκόρερ, παρατηρείται ότι τα περισσότερα σημειώθηκαν έπειτα από πάσα <10 μέτρων (23, 18.85%), με αμέσως επόμενο τρόπο δημιουργίας το πέναλτι (19, 15.57%). Αξιοσημείωτος είναι ο αριθμός τερμάτων που επιτεύχθηκαν μετά από λάθος ή κόντρα σε αντίπαλο (13, 10.66%).

Πίνακας 7: Συχνότητα τεχνικοτακτικής ενέργειας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

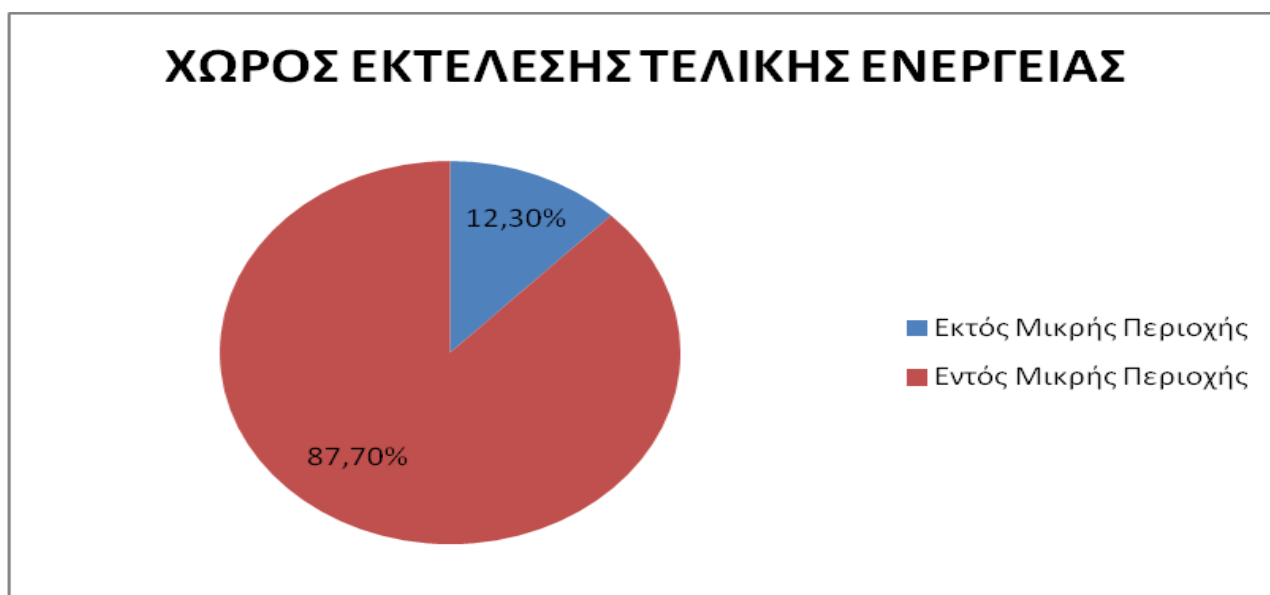
ΤΕΧΝΙΚΟΤΑΚΤΙΚΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Από αντίπαλο	13	10.66
Κεφαλιά	6	4.92
Κόρνερ απευθείας	8	6.56
Πάσα 10-20μ	8	6.56
Πάσα <10μ	23	18.85
Πάσα >20μ	9	7.38
Πέναλτι	19	15.57
Σέντρα	16	13.11
Σουτ	9	7.38
Φάουλ - Γκολ απευθείας	5	4.10
Φάουλ απευθείας	6	4.92
Σύνολο	122	100



Σχήμα 8: Ποσοστιαία συχνότητα τεχνικοτακτικής ενέργειας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.8 Χώρος εκτέλεσης τελικής ενέργειας

Αναφορικά με τον χώρο από τον οποίο πραγματοποιήθηκε η εκτέλεση που οδήγησε στο τέρμα, διαπιστώνεται συντριπτική πλειοψηφία ενεργειών εντός της μεγάλης περιοχής (107, 87.70%) έναντι των τερμάτων που προήλθαν από εκτέλεση εκτός εκείνης (15, 12.30%).



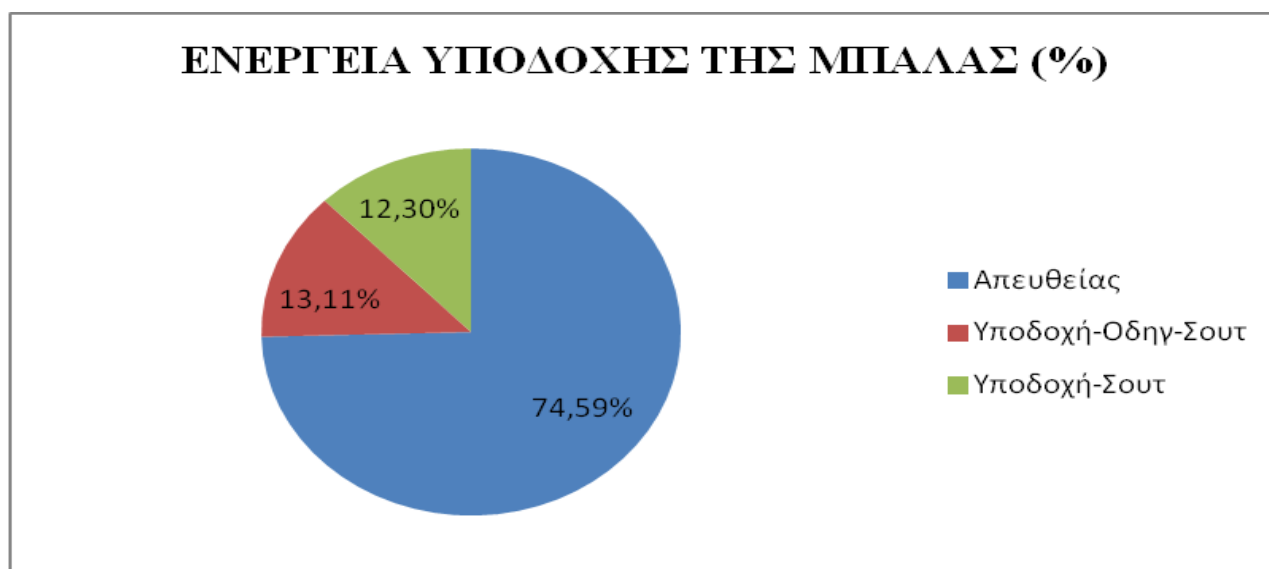
Σχήμα 9: Ποσοστιαία και απόλυτη συχνότητα χώρου εκτέλεσης της τελικής προσπάθειας στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.9 Ενέργεια υποδοχής της μπάλας

Μελετώντας τον τρόπο που ο σκόρερ είτε υποδέχθηκε τη μπάλα είτε εκτέλεσε χωρίς να την κοντρολάρει προηγουμένως, συμπεραίνεται πως στην πλειονότητα των περιπτώσεων (91, 74.59%) η εκτέλεση συνέβη απευθείας. Υποδοχή-οδήγημα-σουτ (16, 13.1%) και υποδοχή-σουτ (15, 12.30%) είχαν την ελάχιστη διαφορά μεταξύ τους, με την πρώτη περίπτωση να εντοπίζεται συχνότερα.

Πίνακας 8: Συχνότητα ενεργειών υποδοχής της μπάλας στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΛΑΣ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Απευθείας	91	74.59
Υποδοχή-Οδήγημα-Σουτ	16	13.11
Υποδοχή-Σουτ	15	12.30
Σύνολο	122	100



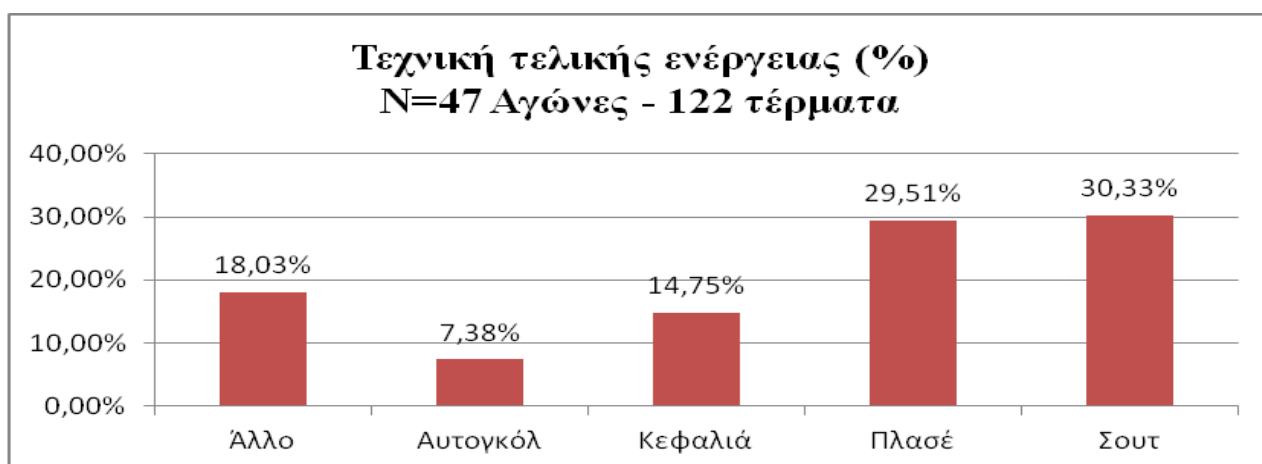
Σχήμα 10: Ποσοστιαία συχνότητα ενέργειας υποδοχής της μπάλας πριν την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.10 Τρόπος εκτέλεσης τέρματος

Στον τρόπο εκτέλεσης των σημειωμένων τερμάτων, το σουτ (37, 30.33%) και το πλασέ (36, 29.51%) παρατηρήθηκαν συχνότερα, φτάνοντας το προστιθέμενο ποσοστό τους σχεδόν στο 60%.

Πίνακας 9: Συχνότητα τρόπου εκτέλεσης τέρματος στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΕΡΜΑΤΟΣ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Άλλο	22	18.03
Αυτογκόλ	9	7.38
Κεφαλιά	18	14.75
Πλασέ	36	29.51
Σουτ	37	30.33
Σύνολο	122	100



Σχήμα 11: Ποσοστιαία συχνότητα στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την τεχνική εκτέλεσης

4.11 Μέρος σώματος που χρησιμοποιήθηκε στην τελική ενέργεια

Στην πιο πάνω ενότητα (Πίνακας 9), παρατηρήθηκε πως το σουτ και το πλασέ αποτέλεσαν την πλειονότητα έκφρασης των τελικών ενεργειών. Αυτό επιβεβαιώθηκε κατά την εξέταση του μέρους του σώματος που χρησιμοποιήθηκε στην τελική προσπάθεια, με το πόδι (101) να έχει ένα συντριπτικό ποσοστό (82.79%).

**ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ**

Πίνακας 10: Συχνότητα μέρους σώματος που χρησιμοποιήθηκε στην τελική ενέργεια στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

ΜΕΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Άλλο	3	2.46
Κεφάλι	18	14.75
Πόδι	101	82.79
Σύνολο	122	100



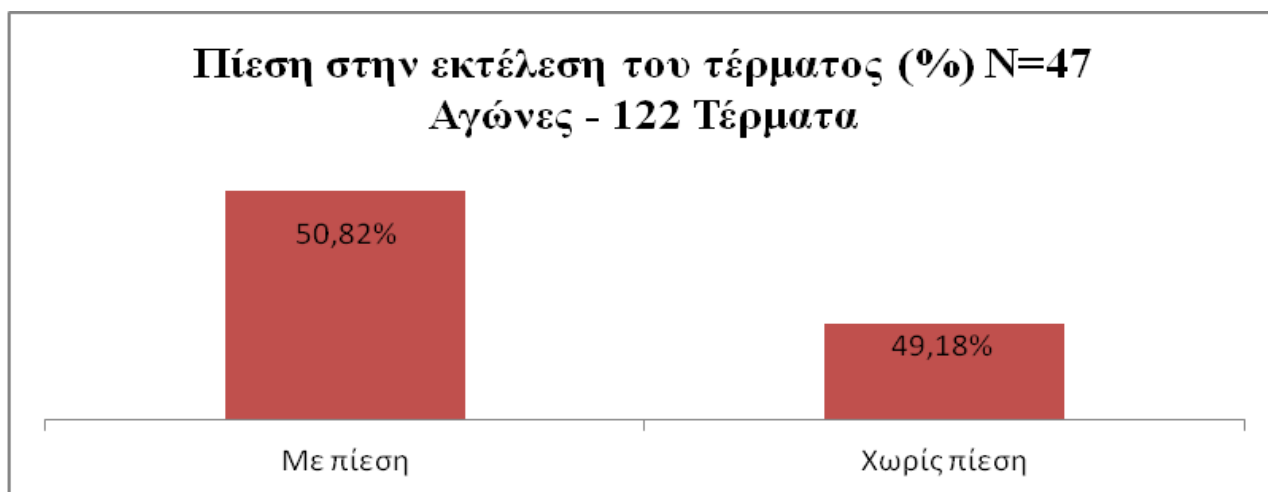
Σχήμα 12: Ποσοστιαία συχνότητα μέρους σώματος κατά την εκτέλεση στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων

4.12 Πίεση κατά την τελική ενέργεια

Εξετάζοντας την ύπαρξη ή μη πίεσης κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης, παρατηρήθηκε μικρή διαφορά, με τα γκολ υπό πίεση να σημειώνονται 62 φορές (50.82%) και τα γκολ χωρίς αυτήν 60 (49.18%).

Πίνακας 11: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την πίεση κατά την εκτέλεση

ΠΙΕΣΗ ΣΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΓΚΟΛ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Με πίεση	62	50.82
Χωρίς πίεση	60	49.18
Σύνολο	122	100



Σχήμα 13: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την πίεση κατά την εκτέλεση

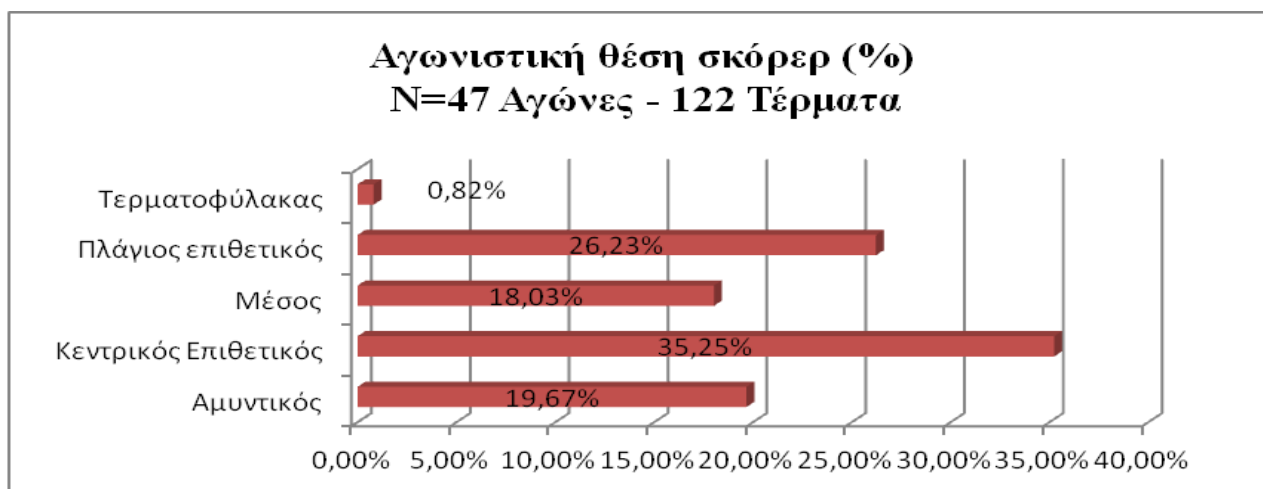
4.13 Αγωνιστική θέση παίκτη που πέτυχε το τέρμα

Όσον αφορά την αγωνιστική θέση των σκόρερ, στην κορυφή βρίσκονται οι κεντρικοί επιθετικοί (43, 35.25%), ακολουθούμενοι από τους πλάγιους επιθετικούς (32, 26.23%).

Πίνακας 12: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη θέση του σκόρερ

ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΘΕΣΗ ΠΑΙΚΤΗ ΠΟΥ ΠΕΤΥΧΕ ΤΟ ΓΚΟΛ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
Αμυντικός	24	19.67
Κεντρικός Επιθετικός	43	35.25
Μέσος	22	18.03
Πλάγιος επιθετικός	32	26.23
Τερματοφύλακας	1	0.82
Σύνολο	122	100

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ



Σχήμα 14: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη θέση του σκόρερ

4.14 Ζώνη προέλευσης της τελικής πάσας

Για την ανάλυση των πιο επικίνδυνων χώρων του γηπέδου αρκεί να εξεταστούν οι χώροι από όπου προήλθαν οι περισσότερες τελικές πάσες. Έτσι, χωρίστηκε το γήπεδο σε ζώνες σύμφωνα με το ράστερ των Loy (1992) και Theis (1992a, 1992b). Παρατηρείται λοιπόν, πως οι περισσότερες τελικές πάσες ήρθαν από τον χώρο ανάμεσα στο δεξί κόρνερ και τη μεγάλη περιοχή (7%). Ίδιο ποσοστό καταγράφεται και αριστερά ακριβώς εκτός της μεγάλης περιοχής.

5%	5%	2%	2%	2%	7%
Ζώνη 131	Ζώνη 1	Ζώνη 2	Ζώνη 3	Ζώνη 4	Ζώνη 141
2%	5%	5%	3%	5%	2%
Ζώνη 132	Ζώνη 5	Ζώνη 6	Ζώνη 7	Ζώνη 8	Ζώνη 142
1%	2%	3%	2%	3%	2%
Ζώνη 133	Ζώνη 9	Ζώνη 10	Ζώνη 11	Ζώνη 12	Ζώνη 143
5%	7%	3%	6%	5%	2%
Ζώνη 15	Ζώνη 162	Ζώνη 161	Ζώνη 171	Ζώνη 172	Ζώνη 18
0%	2%	2%	3%	1%	1%
Ζώνη 19	Ζώνη 202	Ζώνη 201	Ζώνη 211	Ζώνη 212	Ζώνη 22
1%	3%		3%		1%
Ζώνη 23	Ζώνη 24		Ζώνη 25		Ζώνη 26
0%	0%			0%	0%
Ζώνη 27	Ζώνη 29			Ζώνη 30	Ζώνη 28

Εικόνα 1: Ποσοστιαία επίτευξη τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση την προέλευση της τελικής πάσας

4.15 Ζώνη εκτέλεσης τελικής ενέργειας

Για την κατανομή των πιο επικίνδυνων περιοχών, εξετάστηκαν οι χώροι του γηπέδου που έγιναν οι τελικές ενέργειες στην επίτευξη των τερμάτων, χρησιμοποιώντας και πάλι το ράστερ των Loy (1992) και Theis (1992a, 1992b). Πιο επικίνδυνες θέσεις εκτέλεσης αποδείχθηκαν οι κάθετες προεκτάσεις της μικρής περιοχής, καθώς 16% των τερμάτων ήρθαν από την αριστερή και 19% από τη δεξιά πλευρά.

Επίσης, 14.75% των τερμάτων ήρθαν από το σημείο του πέναλτι.

0% Ζώνη 131	0% Ζώνη 1	11% Ζώνη 2	8% Ζώνη 3	2% Ζώνη 4	0% Ζώνη 141
0% Ζώνη 132	2% Ζώνη 5	16% Ζώνη 6	19% Ζώνη 7	0% Ζώνη 8	0% Ζώνη 142
0% Ζώνη 133	2% Ζώνη 9	6% Ζώνη 10	4% Ζώνη 11	2% Ζώνη 12	0% Ζώνη 143
0% Ζώνη 15	2% Ζώνη 162	3% Ζώνη 161	2% Ζώνη 171	5% Ζώνη 172	0% Ζώνη 18
0% Ζώνη 19	0% Ζώνη 202	0% Ζώνη 201	0% Ζώνη 211	0% Ζώνη 212	0% Ζώνη 22

Εικόνα 2: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη εκτέλεσης

4.16 Ζώνη εστίας επίτευξης γκολ

Με βάση τους Πίνακες 13, 14 και το Σχήμα 15 παρατηρείται πως τα περισσότερα τέρματα επιτεύχθηκαν στη χαμηλή ζώνη και στην αριστερή (22, 18.03%) πλευρά της εστίας.

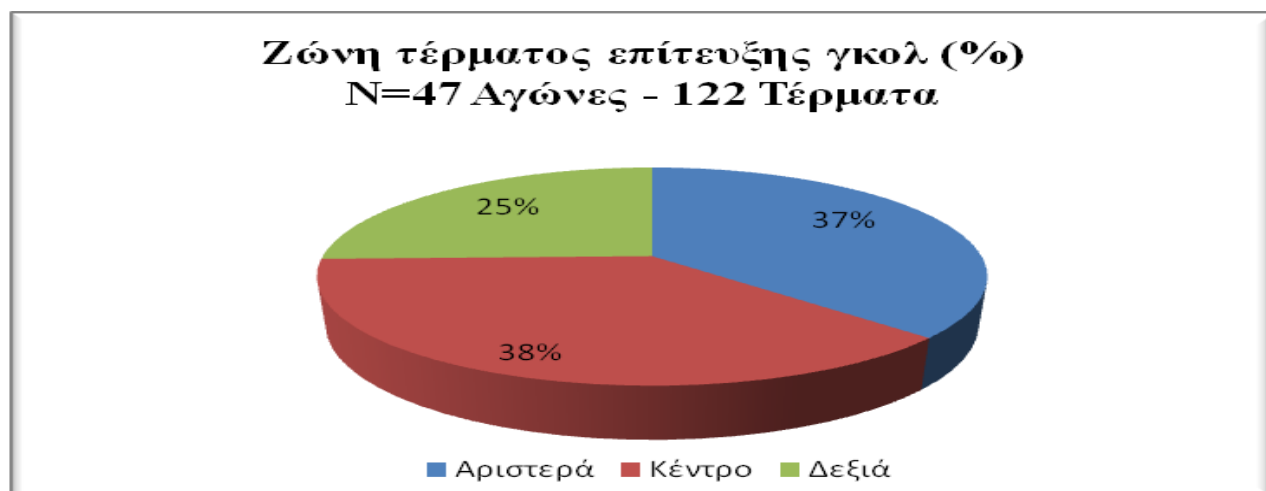
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

Πίνακας 13: Αναλυτική συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας

ΖΩΝΗ ΤΕΡΜΑΤΟΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΤΟΥ ΓΚΟΛ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
A1 Χαμηλά	22	18.03
A2 Μέση	14	11.48
A3 Ψηλά	9	7.38
Δ1 Χαμηλά	19	15.57
Δ2 Μέση	13	10.66
Δ3 Ψηλά	14	11.48
M1 Χαμηλά	16	13.11
M2 Μέση	8	6.56
M3 Ψηλά	7	5.74
Σύνολο	122	100

Πίνακας 14: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας

ΖΩΝΗ ΤΕΡΜΑΤΟΣ	ΓΚΟΛ	%
Αριστερά	45	36.89
Κέντρο	46	37.70
Δεξιά	31	25.41
Σύνολο	122	100



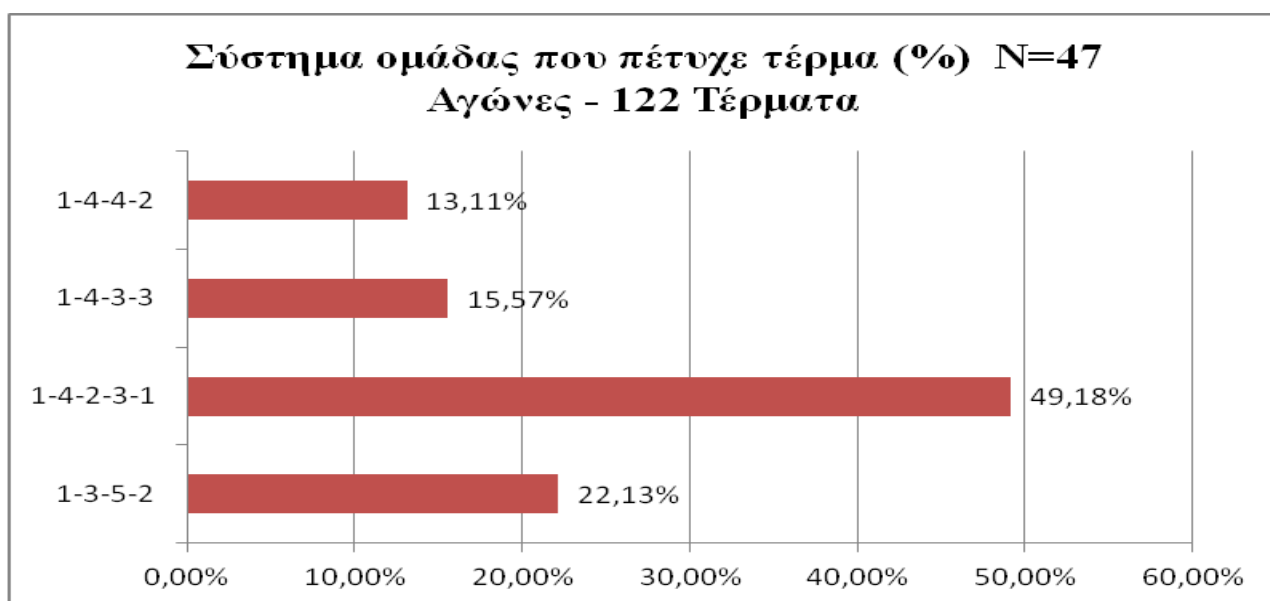
Σχήμα 15: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση τη ζώνη της εστίας

4.17 Σύστημα ομάδας που πέτυχε το τέρμα

Ενδιαφέρον παρουσιάζει το σύστημα που παρέταξαν οι ομάδες που σκόραραν στη διοργάνωση, με τις ομάδες που χρησιμοποίησαν το 1-4-2-3-1 να σκοράρουν συχνότερα (60, 49.18%).

Πίνακας 15: Συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση το σύστημα της ομάδας

ΣΥΣΤΗΜΑ	ΤΕΡΜΑΤΑ	%
1-3-5-2	27	22.13
1-4-2-3-1	60	49.18
1-4-3-3	19	15.57
1-4-4-2	16	13.11
Σύνολο	122	100



Σχήμα 16: Ποσοστιαία συχνότητα επίτευξης τερμάτων στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων με βάση το σύστημα της ομάδας

5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αναλύσει μέσα από μία σειρά μεταβλητών, όλα τα τέρματα που επιτεύχθηκαν στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων που διεξήχθη στα γήπεδα της Ρωσίας. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της βιντεοανάλυσης, η οποία βοήθησε στην κατηγοριοποίηση και την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία της μελέτης, στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2018 στη φάση των ομίλων, σημειώθηκαν 2.64 τέρματα ανά αγώνα. Το σύνολο αυτό, καταλαμβάνει την 3^η θέση μέσου όρου τερμάτων στη σύγχρονη ιστορία της διοργάνωσης, τις διοργανώσεις δηλαδή μετά το Παγκόσμιο Κύπελλο της Γαλλίας το 1998, που αποτέλεσε το πρώτο Κύπελλο με συμμετοχή 64 εθνικών ομάδων. Σε εκείνη τη διοργάνωση, καθώς και στο Παγκόσμιο Κύπελλο του 2014 στη Βραζιλία, ο μέσος όρος τερμάτων ανά αγώνα ήταν 2.67, αριθμός που τις τοποθετεί μαζί στην 1^η θέση με ισχνό ωστόσο προβάδισμα έναντι της διοργάνωσης του 2018. Το 2010 στη Νότια Αφρική και το 2006 στη Γερμανία καταγράφηκαν σημαντικά μικρότερος αριθμός τερμάτων ανά αγώνα με 2.2 και 2.3 αντίστοιχα, ενώ το 2002 στις Ιαπωνία-Νότια Κορέα σημειώθηκαν 2.5 τέρματα και φαίνεται να προσεγγίζει το σύνολο των πρώτων διοργανώσεων που αναφέρθηκαν και όχι των τελευταίων (Leite, 2013).

Όσον αφορά το χρονικό σημείο επίτευξης των τερμάτων, η μελέτη παρατήρησε πως το 61.47% των τερμάτων σημειώθηκαν στο δεύτερο ημίχρονο και πιο συγκεκριμένα στο τελευταίο αγωνιστικό τέταρτο (76'-90'+) των αναμετρήσεων (31, 25.41%). Αξίζει όμως να αναφερθεί πως υπάρχει η ελάχιστη διαφορά με το αμέσως επόμενο αγωνιστικό 15λεπτο (24, 19.67%), το οποίο ήταν το ξεκίνημα του 2^{ου} ημιχρόνου (46'-60'). Αυτό το συμπέρασμα παρατηρείται σε όλες τις αντίστοιχες αναλύσεις τερμάτων, είτε αυτές αφορούν επίπεδο εθνικών διοργανώσεων (Mitrotasios, 2018; Cobanoglu & Terekli, 2018; Mulazimoglu et al, 2015; Mitrotasios & Armatas, 2014; Michailidis, 2013; Njororai, 2013; Leite, 2013; Golak, 2013; Acar et al, 2009; Szwarc, 2004), είτε εθνικά πρωταθλήματα (Durlík & Beniek, 2014; Μητροτάσιος, 2006). Το γεγονός αυτό, μπορεί να αποδοθεί στην κούραση που επέρχεται στους αθλητές κατά το τελικό στάδιο των αναμετρήσεων. Προς το τέλος του αγώνα, η ποσότητα του τρεξίματος υψηλής έντασης μειώνεται δραματικά, ιδιαίτερα στα τελευταία 15 λεπτά του αγώνα (Mohr et al, 2003). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για το Παγκόσμιο Κύπελλο του 2010 στη Νότια Αφρική, παρατηρήθηκε πως οι περισσότεροι τραυματισμοί που συνέβησαν χωρίς επαφή, έλαβαν χώρα κατά τα τελευταία λεπτά (76'-90'+) της αναμέτρησης λόγω της μυϊκής εξάντλησης των ποδοσφαιριστών (Dvorak et al, 2011).

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

Συμπερασματικά, τεκμηριώνεται με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης η επικρατούσα άποψη πως τα τέρματα σε έναν ποδοσφαιρικό αγώνα εξαρτώνται άμεσα από το χρονικό σημείο του. Το ποδόσφαιρο είναι ένα άθλημα με πολύ μικρό αριθμό τερμάτων σε σχέση με τη διάρκειά του. Επομένως, το ποιος θα σκοράρει πρώτος σε μία αναμέτρηση μπορεί να έχει καταλυτική επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα. Η παρούσα μελέτη επιβεβαιώνει αυτόν τον ισχυρισμό, καθώς το 74.47% των ομάδων που προηγήθηκαν, κατάφεραν να πάρουν τη νίκη, ισοπαλία το 17.02%, ενώ μόλις το 8.51% των ομάδων δεν κατάφερε να υπερασπιστεί το προβάδισμα που απέκτησε. Στην έρευνα των Michailidis et al, (2013), βρέθηκε επίσης ποσοστό νίκης 71%, ενώ την ίδια διοργάνωση ανέλυσε και ο Mitrotasios (2018) και παρατήρησε πως 85.7% των επιτυχημένων ομάδων κατάφεραν να πάρουν τη νίκη αφού σκόραραν πρώτες. Οι Pratas et al, (2016) εξέτασαν την επίδραση του πρώτου τέρματος στο Πορτογαλικό πρωτάθλημα της περιόδου, τόσο στο τελικό αποτέλεσμα όσο και σε δείκτες απόδοσης και συμπέραναν πως το 75% των ομάδων που σκόραραν πρώτες κέρδισαν τον αγώνα. Επίσης, μία σειρά από δείκτες όπως η κατοχή της μπάλας και τα σουτ στον στόχο, αυξήθηκαν σημαντικά αμέσως μετά την επίτευξη τέρματος. Η Redwood-Brown (2008) ανέλυσε 120 παιχνίδια της Αγγλικής Premier League της περιόδου 2004-2005 και απέδειξε πως στο πεντάλεπτο που ακολουθεί ένα τέρμα, το ποσοστό εύστοχων πασών της ομάδας που το πέτυχε μειώνεται, αποτέλεσμα μεγαλύτερης ίσως πίεσης από τον αντίπαλο λόγω της ανάγκης για ισοφάριση.

Η προέλευση των τερμάτων στη συγκεκριμένη διοργάνωση, κατά 57% ήταν μέσα από τη ροή του παιχνιδιού και 43% από στατική φάση. Εδώ υπάρχει μία διαφωνία στην υπάρχουσα βιβλιογραφία καθώς, ενώ η πλειοψηφία των εξεταζόμενων ερευνών τοποθετούν τα τέρματα από στημένες φάσεις ανάμεσα στο 30-40%, οι Cobanoglu & Terekli (2018) παρατήρησαν πως μόλις το 25% προήλθε από αυτόν τον τρόπο. Μεγάλο ενδιαφέρον έχει η έρευνα των Casal et al, (2015), η οποία κατέδειξε πως παρά τον σχετικά μικρό αριθμό προέλευσης γκολ από κόρνερ (2.2%) στο υψηλότερο επίπεδο, πολύ συχνά (76%) η επίτευξη του έχει μεγάλη επίδραση στο τελικό αποτέλεσμα.

Μία ακόμα μεταβλητή που εξετάστηκε, είναι η τεχνικοτακτική ενέργεια που προηγήθηκε της τελικής εκτέλεσης. Πιο δημοφιλής τρόπος δημιουργίας ήταν η μικρή πάσα (<10 μέτρων) με 18.85%, στενά ακολουθούμενη από το πέναλτι με 15.57% και αμέσως μετά η σέντρα με 13.11%. Σε μελέτες που ανέλυσαν διοργανώσεις παρόμοιου επιπέδου και δομής, παρατηρήθηκε διαφωνία ως προς την προέλευση της τελικής πάσας. Οι Michailidis et al, (2013) που εξέτασαν το Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου 2012, παρατήρησαν πως η πάσα 10-20 μέτρων πραγματοποιήθηκε

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

συχνότερα (18.4%), στενά ακολουθούμενη από τη μικρή πάσα με 17.1%. Ωστόσο, οι Mitrotasios & Armatas που ανέλυσαν την ίδια διοργάνωση, σημείωσαν πως η πλειοψηφία των τερμάτων ήρθε από σέντρα με 43.7%, με τη μικρή πάσα πάντως και πάλι, να συγκεντρώνει μεγάλο ποσοστό (35.2%). Τέλος, σε ανάλυση που έγινε στο πρωτάθλημα της Α' Εθνικής της περιόδου 2006-2007 από τον Μητροτάσιο (2006), η κοντινή μεταβίβαση αποτέλεσε τη βασική τελική επιθετική ενέργεια (22.5%), όχι όμως με μεγάλη διαφορά από τη σέντρα (21.4%). Η διοργάνωση αυτή ωστόσο, στερείται επιπέδου σε σχέση με Παγκόσμιο Κύπελλο και Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα, τόσο τεχνικά όσο και τακτικά. Η εξήγηση των μεγάλων ποσοστών της σέντρας, είναι πως οι κεντρικοί αμυντικοί δείχνουν πιο ευάλωτοι όσον αφορά την τοποθέτηση, αλλά και το διάβασμα των φάσεων σε μπαλιές που έρχονται από το πλάι, παρά σε κάθετες μεγάλες ή μικρές μεταβιβάσεις.

Πολύ μεγάλο ποσοστό παρατηρείται, όσον αφορά στην υποδοχή της μπάλας, στην εκτέλεση απευθείας (74.59%), χωρίς να έχει προηγηθεί δηλαδή επαφή με τη μπάλα. Παρόμοιο ποσοστό (68.5%) σημείωσαν οι Cobanoglu & Terekli (2018) στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου 2016, ενώ οι Mulazimoglu et al, (2015), παρατήρησαν πως 66% επιτεύχθηκε με μία μόλις επαφή από τη νοκ-άουτ φάση του Παγκοσμίου Κυπέλλου 2014. Σημαντικά μεγάλο ποσοστό (63.7%) κατέγραψαν και οι Mitrotasios & Armatas (2014) στο EURO 2012, ενώ και οι Durluk & Bienek βρέθηκαν ανάμεσα στα προαναφερθέντα ποσοστά (69.3%) στη μελέτη της σεζόν 2008-2009 της Premier League.

Η παρούσα μελέτη ανέδειξε ως κυριότερο τρόπο εκτέλεσης του τέρματος το σουτ (30.33%). Ακολουθούν τα γκολ με πλασέ (29.51%), δηλαδή με το εσωτερικό μέρος του ποδιού κι έπονται όλοι οι άλλοι τρόποι εκτέλεσης (18.03%) και η κεφαλιά με 24.75%. Ως άλλος τρόπος έχει οριστεί η εκτέλεση με άλλο μέρος σώματος, η απευθείας εκτέλεση φάουλ και τα πέναλτι. Τα στοιχεία αυτά, φαίνεται πως επιβεβαιώνονται από τη διεθνή βιβλιογραφία. Στην έρευνα για το EURO 2016 από τους Cobanoglu & Terekli (2018), 78.7% των τερμάτων επιτεύχθηκαν με σουτ, ενώ παρόμοιο ποσοστό (72.3%) παρουσιάζει και η μελέτη των Michailidis et al, (2013) που ανέλυσε το EURO 2012. Η έρευνα του Goral (2016) για το Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα U20 του 2013, προσεγγίζει αυτούς του αριθμούς με 82.89%, ενώ και ο Njorogai (2013) που ανέλυσε τα τέρματα στο Παγκόσμιο Κύπελλο Ποδοσφαίρου 2010, κατέγραψε το ποσοστό των σουτ στο 80.6%. Ακόμα, υψηλό ποσοστό καταγράφεται στην έρευνα των Acar et al, (2009) για το Παγκόσμιο Κύπελλο του 2006, με 80% των εκτελέσεων να είναι με το πόδι. Το μικρότερο ποσοστό σημειώνεται από τους Mitrotasios & Armatas (2014), οι οποίοι αναλύοντας το EURO 2012, διέκριναν πως 70.67% των

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

τερμάτων προήλθαν από σουτ. Έτσι, καταδεικνύεται μία συντριπτική υπεροχή των εκτελέσεων με το πόδι, παρόλα αυτά το 1/5 των τερμάτων στην πλειοψηφία των διοργανώσεων προέρχεται από την επιθετική κεφαλιά. Αποκτά σημασία λοιπόν για την προπονητική διαδικασία, η συστηματική εξάσκηση συνθηκών που συναντάται αυτή τη δεξιότητα, όπως είναι οι στημένες φάσεις, αλλά και η ανάπτυξη από τα πλάγια που καταλήγει σε σέντρα.

Τέλος, αναφορικά με την αγωνιστική θέση των σκόρερ, οι κεντρικοί επιθετικοί σκόραραν το 35.25% των συνολικών τερμάτων, στενά ακολουθούμενοι από τους πλάγιους επιθετικούς με 26.23%. Στη συνέχεια βρίσκονται οι αμυντικοί με 19.67% και στο τέλος οι μέσοι με 18.03%. Το συνολικό ποσοστό επίτευξης τερμάτων από τους επιθετικούς, φαίνεται να έχει μία μικρή αύξηση σε σχέση με αντίστοιχα ποσοστά σε παρόμοιες διοργανώσεις. Στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου U20 του 2013, ο Goral (2016) κατέγραψε ποσοστό 55.26% για τους επιθετικούς, ενώ ο Njorogai (2013) σημείωσε πως αυτό συνέβη στο 53.1% των περιπτώσεων στο Παγκόσμιο Κύπελλο του 2010. Τέλος, η μελέτη των Durlík & Bienek (2014) στο Πρωτάθλημα της Premier League της σεζόν 2008-2009, υποστήριξε τα δεδομένα της παρούσας μελέτης, με το 52% των τερμάτων να προέρχονται από τους επιθετικούς. Συμπερασματικά, η ύπαρξη επιθετικών στην ομάδα με την ικανότητα να ολοκληρώνουν τις φάσεις, είτε αυτές συνοδεύονται από την ύπαρξη πίεσης είτε όχι, παίζει καταλυτικό ρόλο στην επίτευξη τερμάτων στο σύγχρονο ποδόσφαιρο.

6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συνοψίζοντας τα παραπάνω σε βάθος, η συστηματική παρακολούθηση και ανάλυση των αγώνων είναι ένα εργαλείο ζωτικής σημασίας στα χέρια του προπονητή. Μπορεί να υποδείξει χαρακτηριστικά και τάσεις που χρειάζονται βελτίωση ή εξάλειψη στον αγωνιστικό χώρο, αλλά και να βοηθήσει στην κατάρτιση των προπονητικών προγραμμάτων και την καθοδήγηση την ώρα του αγώνα.

Πιο συγκεκριμένα, οι προπονητές πρέπει να εξασφαλίσουν τη διατήρηση του επιπέδου συγκέντρωσης και των αποθεμάτων ενέργειας μέχρι τα τελευταία λεπτά. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της προπόνησης, αλλά και των στοχευμένων αλλαγών σε κρίσιμα σημεία. Επίσης, η προπόνηση πρέπει να περιλαμβάνει ασκήσεις ανάπτυξης με στόχο την εκτέλεση από την κάθετη προέκταση της μικρής περιοχής στη μεγάλη. Τα παιχνίδια αυτά θα πρέπει να είναι ρεαλιστικά, υπό ενεργητική αντίσταση, με περιορισμό χρόνου εκτέλεσης και επαφών. Στην επιθετική ανάπτυξη θα πρέπει να συμμετέχουν όλοι οι ποδοσφαιριστές, χωρίς όμως να παραλείπεται η προπόνηση στημένων φάσεων, που μπορεί να μην αποδίδουν μεγάλο αριθμό τερμάτων, όμως η επίτευξη τους μπορεί να οδηγήσει σε ευνοϊκό αποτέλεσμα. Τέλος, ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί στην αμυντική συμπεριφορά και αντιμετώπιση των επιθετικών απειλών εντός της μεγάλης περιοχής.

Όλες οι παραπάνω προτάσεις θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη διαδικασία σχεδιασμού προπονητικών μονάδων και προετοιμασίας των αγώνων. Οι προπονητές οφείλουν να ενημερώνονται συνεχώς για τις σύγχρονες τάσεις στην προπονητική διαδικασία και να προσαρμόζονται ανάλογα.

Ένα ενδιαφέρον ερευνητικό αντικείμενο για μελλοντική μελέτη είναι κατά πόσο έχει επηρεάσει το Video Assistant Referee (VAR) τις διοργανώσεις στις οποίες έχει καθιερωθεί καθώς και την επίδραση που έχει επιφέρει στα επιτευχθέντα τέρματα.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Acar, M.F., Yapicioglu, B., Arikan, N., Yalcin, S., Ates, N., Ergun, M. (2009). Analysis of goals scored in the 2006 World Cup. *Science and Football VI: The Proceedings of the 6th World Congress on Science and Football*.
2. Çobanoğlu, H. O. & Terekli, M . S. (2018). EURO 2016: Analysis of Goals Scored. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Science.*, 10 123-9.
3. Delgado-Bordonau, J. L., Domenech-Monforte, C., Guzmán, J. F. & Mendez-Villanueva, A. (2013). Offensive and defensive team performance: relation to successful and unsuccessful participation in the 2010 Soccer World Cup. *Journal of Human Sport and Exercise*, 8(4), 894-904.
4. FIFA (2018). *FIFA World Cup Russia 2018*.
5. Göral, K. (2016). FIFA U20 World Cup 2013: Analysis and Evaluation of Goals Scored. *Revista Brasileira de Futsal eFute bol*, 8(28), 29-38.
6. Kubayi, A. and Toriola A., (2018). Physical demands analysis of soccer players during the extra-time periods of the UEFA Euro 2012. *South African Journal of Sports Medicine* 2018;30:1-3.
7. Lago-Penas C, Lago-Ballesteros J, Dellal A, Gomez M. (2010) Game-related statistics that discriminated winning, drawing and losing teams from the Spanish soccer league. *Journal of Science of Sports Medicine* 2010;9:288-293.
8. Lago-Ballesteros, J. & Lago-Penas, C. (2010). Performance in Team Sports: Identifying the Keys to Success in Soccer. *Journal of Human Kinetics*, 25(1), 85-91.
9. Lames, M. (1991). Leistungsdiagnostik durch Computersimulation. Frankfurt/Main: Thun. Lames, M. (1994). Systematische Spielbeobachtung (Trainerbibliothek, 31). Münster: Philippka.
10. Michailidis, Y., Michailidis, C., Primpa, E., (2013). Analysis of goals scored in European Championship 2012. *Journal of Human Sport Exercise*. Vol. 8, No. 2, pp. 367-375, 2013.
11. Mitrotasios, M. & Armatas, V. (2014). Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2012 European Football Championship. *The Sport Journal*, January 16: 1-11.
12. Mitrotasios, M. (2018). Differences in performance indicators between successful and unsuccessful teams in EURO UEFA 2012. *Biology of Exercise*, 14(1), 11 22.

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΡΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΚΥΠΕΛΛΟΥ
ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ 2018 ΣΤΗ ΦΑΣΗ ΤΩΝ ΟΜΙΛΩΝ

13. Mitrotasios M., Sentelidis T., Sotiropoulos A. (2006). The systematic observation and analysis of the scored goals in soccer as a base to coaching in the training and the match. *Hellenic Journal of Physical Education and Sport Science*, (60), 58-74.
14. Mohr, M., Krustup, P. & Bangsbo, J. (2003). Match performance of high-standard soccer players with special reference to development of fatigue. *Journal of Sports Sciences*, 21 (7), 519-528.
15. Mohr, M., Krustup, P. & Bangsbo, J. (2005). Fatigue in soccer: A brief review. *Journal of Sports Sciences*, 23 (6), 593-599.
16. Njororai, W. W. S. (2013). Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. *Journal of Physical Education and Sport*, 13(1), 6-13.
17. Njororai, W. (2004). Analysis of the goals scored in the 17th World Cup Soccer Tournament in South Korea-Japan 2002. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 10 (4), 326-332.
18. Njororai, W. (2004). Analysis of the goals scored in the 17th World Cup Soccer Tournament in South Korea-Japan 2002. *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, 10 (4), 326-332.
19. Pratas, J. M., Volossovitch, A. & Carita, A. I. (2016). The effect of performance indicators on the time the first goal is scored in football matches. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16, 347-354.
20. Redwood-Brown, A. (2008). Passing patterns before and after goal scoring in FA Premier League Soccer, *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 8(3), 172-182.
21. Singer, R. & Willimczik, K. (2002). Sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden in der Sportwissenschaft. Hamburg: Czwalina.
22. Szwarc, A. (2004). Effectiveness of Brazilian and German teams and the teams defeated by them during the 17th FIFA World Cup. *Kinesiology*, 36, pp.83-89.
23. Tuo, Q., Wang, L., Huang, G., Zhang, H., and Liu, H., (2019). Running Performance of Soccer Players During Matches in the 2018 FIFA World Cup: Differences Among Confederations. *Front. Psychol.* 10:1044.

Διαδικτυακές Πηγές

www.fifa.com