



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΟΜΕΑΣ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ
ΤΕΛΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ 4 ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ COPA
AMERICA 2021



ΜΑΡΓΚΕΛΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ – ΑΜ : 9980201500065

ΧΑΒΕΛΛΑΣ ΙΑΣΩΝ – ΑΜ : 998020151500117

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Μιχάλης Μητροτάσιος

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Αθήνα, 08/02/2023

© Copyright

Μαργκέλης Αναστάσιος – Χαβέλλας Ιάσων
Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Εθνικής Αντιστάσεως 41, 172 37, Δάφνη, Αθήνα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	4
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ.....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	6
ABSTRACT.....	8
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ.....	10
1.2 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΕΙΣ.....	10
1.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ.....	10
1.4 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	10
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ.....	11
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	15
3.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	17
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	18
4.1 Τελικές ενέργειες με βάση το Match Status.....	18
4.2 Τελικές ενέργειες με βάση το χρονικό διάστημα του αγώνα.....	20
4.3 Συνθήκες Παιχνιδιού.....	22
4.4 Είδος επιθετικής ανάπτυξης.....	23
4.5 Τρόπος εκτέλεσης στατικής φάσης.....	25
4.6 Είδος στατικής φάσης.....	26
4.7 Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας.....	28
4.8 Ενέργεια πριν την εκτέλεση.....	29
4.9 Τρόπος εκτέλεσης.....	31
4.10 Εφαρμογή πίεσης κατά την εκτέλεση.....	33
4.11 Γωνία τελικής εκτέλεσης.....	35
4.12 Αποτέλεσμα τελικής ενέργειας.....	37
5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ- ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	40
6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	46
7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	48

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1. Επεξήγηση μεταβλητών	15
Πίνακας 2. Τελικές ενέργειες ανά ομάδα.....	18
Πίνακας 3. Συχνότητα εκτέλεσης τελικών ενεργειών ανά ομάδα με βάση το Final Result.....	19
Πίνακας 4. Χρονικό διάστημα τελικών ενεργειών ανά ομάδα.....	21
Πίνακας 5. Συνθήκες παιχνιδιού κατά τη δημιουργία τελικών ανά ομάδα	23
Πίνακας 6. Είδος επιθετικής ανάπτυξης ανά ομάδα.....	24
Πίνακας 7. Τρόπος εκτέλεσης στατικής φάσης ανά ομάδα.....	26
Πίνακας 8. Είδος στατικής φάσης ανά ομάδα	27
Πίνακας 9. Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας ανά ομάδα	29
Πίνακας 10. Ενέργεια πριν την εκτέλεση ανά ομάδα.....	31
Πίνακας 11. Τρόπος εκτέλεσης ανά ομάδα	32
Πίνακας 12. Εφαρμογή πίεσης κατά την εκτέλεση ανά ομάδα	34
Πίνακας 13. Γωνία τελικής εκτέλεσης ανά ομάδα.....	36
Πίνακας 14. Αποτέλεσμα τελικής ενέργειας ανά ομάδα	38

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1. Αποτέλεσμα % τη στιγμή εκτέλεσης τελικής ενέργειας.....	19
Γράφημα 2. Ποσοστιαία συχνότητα εκτέλεσης τελικών ενεργειών ανά ομάδα με βάση το Match Status	20
Γράφημα 3. Χρονικό διάστημα τελικών ενεργειών	20
Γράφημα 4. Χρονικό διάστημα % τελικών ενεργειών ανά ομάδα	21
Γράφημα 5. Συνθήκες % παιχνιδιού κατά τη δημιουργία τελικών ενεργειών ...	22
Γράφημα 6. Ποσοστιαία συχνότητα % τελικών ενεργειών με βάση τις συνθήκες παιχνιδιού	23
Γράφημα 7. Είδος % επιθετικής ανάπτυξης.....	24
Γράφημα 8. Είδος % επιθετικής ανάπτυξης ανά ομάδα	25
Γράφημα 9. Τρόπος % εκτέλεσης στατικής φάσης	25
Γράφημα 10. Τρόπος % εκτέλεσης στατικής φάσης ανά ομάδα	26
Γράφημα 11. Είδος % στατικής φάσης.....	27
Γράφημα 12. Είδος % στατικής φάσης ανά ομάδα.....	28
Γράφημα 13. Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας	28
Γράφημα 14. Ζώνη % έναρξης τελικής ενέργειας ανά ομάδα.....	29
Γράφημα 15. Ενέργεια % πριν την εκτέλεση.....	30
Γράφημα 16. Ενέργεια % πριν την εκτέλεση ανά ομάδα	31
Γράφημα 17. Τρόπος % εκτέλεσης.....	32
Γράφημα 18. Τρόπος % εκτέλεσης ανά ομάδα.....	33
Γράφημα 19. Εφαρμογή % πίεσης κατά την εκτέλεση.....	34
Γράφημα 20. Εφαρμογή % πίεσης κατά την εκτέλεση ανά ομάδα	35
Γράφημα 21. Γωνία % τελικής εκτέλεσης.....	36
Γράφημα 22. Γωνία % τελικής εκτέλεσης ανά ομάδα.....	37
Γράφημα 23. Αποτέλεσμα % τελικής ενέργειας.....	38
Γράφημα 24. Αποτέλεσμα % τελικής ενέργειας ανά ομάδα	39

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της ανάλυσης ήταν η μελέτη και η καταγραφή των τελικών ενεργειών των τεσσάρων κορυφαίων ομάδων της διοργάνωσης του Copa America 2021, αποσκοπώντας στην αιτιολόγηση της πορείας τους καθώς και την βαθύτερη παρατήρηση του επιθετικού τους προφίλ, μέσω των κυριότερων δεικτών απόδοσης.

Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν οι 297 τελικές προσπάθειες των παραπάνω ομάδων που πραγματοποιήθηκαν τόσο σε καθαρή ροή αγώνος, όσο και μέσω στατικών φάσεων. Οι δείκτες απόδοσης που αναλύθηκαν είναι το σκορ μέχρι τη στιγμή που γίνεται η τελική ενέργεια, το χρονικό διάστημα κατά το οποίο πραγματοποιήθηκε η τελική ενέργεια, οι συνθήκες αγώνα, το είδος επιθετικής ανάπτυξης, το σημείο εκκίνησης, ο τρόπος εκτέλεσης της στατικής φάσης, το είδος της στατικής φάσης, η τελευταία ενέργεια πριν την τελική, ο τρόπος εκτέλεσης, η εφαρμογή αμυντικής πίεσης κατά την εκτέλεση, η γωνία εκτέλεσης σε σχέση με την εστία και τέλος το αποτέλεσμα της τελικής ενέργειας. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικά στατιστικά, όπως συχνότητα (f και $\%f$), μέσος όρος (X) και τυπική απόκλιση (SD). Για τη σύγκριση της συχνότητας των κατανομών των διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών εφαρμόστηκε χ^2 -test. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0.5$.

Με βάση τα τελικά αποτελέσματα οι ομάδες πραγματοποίησαν περισσότερες τελικές ενέργειες όταν βρίσκονταν μπροστά στο σκορ με ποσοστό 54,2% ($p < 0.5$). Σχετικά με το χρονικό διάστημα που διενεργήθηκαν οι περισσότερες τελικές διαπιστώθηκε ότι το ποσοστό τελικών ενεργειών στο δεύτερο μέρος του αγώνα ήταν μεγαλύτερο (52,9%). Επιπλέον, η πλειοψηφία των τελικών ενεργειών εκκίνησε από την κεντρική επιθετική ζώνη C στο 40,07% των περιπτώσεων, ενώ η κάθετη μεταβίβαση ήταν η συχνότερη ενέργεια που προηγήθηκε πριν από την τελική προσπάθεια του εκτελεστή με ποσοστό 36,05% ($p < 0.5$).

Εν κατακλείδι, μεταξύ των τεσσάρων ομάδων δεν παρατηρούνται σημαντικές στατιστικές διαφορές με εξαίρεση το Match Status, το είδος επιθετικής ανάπτυξης και την ενέργεια που προηγήθηκε της τελικής εκτέλεσης. Τα αποτελέσματα παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για προπονητικά προγράμματα πιο ρεαλιστικά, απαιτητικά και προσομοιωμένα σε συνθήκες αγώνα για την βελτίωση της επιθετικής τακτικής των ομάδων.

Λέξεις κλειδιά: Ανάλυση αγώνα, Τελική ενέργεια, Ποδόσφαιρο, Cora America 2021, Επιθετική τακτική.

ABSTRACT

The purpose of this study was to record and analyze the final actions made by the four greatest teams of Copa America 2021 campaign, to justify their route in the tournament and to explain their attacking profile, based on key performance indicators.

In order to achieve this target, 297 final actions of these teams were analyzed considering the final actions that came up by open play and by set play. The performance indicators that were examined are: the final result at the moment of the final action, the half, the type of play, the style of play, the starting zone of the final action, the set play, the type of set play, the pressing of the defenders, the shooting angle and the outcome of the final action. Descriptive statistics such as frequency (f& %f), average (X) and standard deviation (SD) were used for statistical analysis. To compare the frequency distributions of the various independent variables χ^2 -Test was applied. The significance level was set at $p<0.05$.

According to the results the four teams made more final actions when they were winning with percentages of 54,2% ($p<0.5$). Concerning the time period that the most final actions were carried out it was established that the percentage of the chances in the second half was higher (52,9%). Furthermore, the majority of the final actions started from the pre-offensive zone C (40.07%), and also the vertical pass was the most common action prior finishing with percentages of 36,05% ($p<0.5$).

In conclusion, the four teams do not show significant statistical differences with the exception of the Match Status, the style of the attacking play and the actions that happened prior finishing. Additionally, the results providing useful information for more realistic and demanding training programs that can help footballers to adapt in match conditions, and to improve their attacking football.

Key words: Match analysis, Final actions, Football, Soccer, Copa America 2021, Attacking football, Tactics.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια η ανάλυση στο ποδόσφαιρο έχει αποκτήσει μια περίοπτη θέση. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει συντελέσει καθοριστικά στον καλύτερο προσδιορισμό της απόδοσης των ομάδων, αλλά και στην ανάπτυξη του αθλήματος. Οι παράγοντες που ασκούν επιρροή στην απόδοση της ομάδας και των ποδοσφαιριστών είναι η ποιότητα του αντιπάλου, η κατάσταση του αγώνα (νίκη-ισοπαλία-ήττα), καθώς και η έδρα του αγώνα (εντός-εκτός έδρας) (Castellano et al., 2011, Bradley et al., 2014). Εξίσου σημαντικός παράγοντας για την βελτίωση της απόδοσης των ομάδων είναι το επίπεδο της φυσικής κατάστασης, της τακτικής προσήλωσης, της τεχνικής κατάρτισης, καθώς και της πνευματικής κατάστασης των ποδοσφαιριστών (Stolen, Chamari, Castanga & Wisloff, 2005).

Μία από τις κυριότερες μεθόδους ανάπτυξης και βελτίωσης των προαναφερθέντων παραγόντων με στόχο την ανταπόκριση των ποδοσφαιριστών στο υψηλότερο επίπεδο είναι η έμφαση στην καλύτερη και ποιοτικότερη προπόνηση. Άλλωστε, η ποιοτικότερη προπόνηση έχει ως αποτέλεσμα την περαιτέρω βελτίωση της ομάδας και των παικτών (Mitrotasios, 2018). Για να επιτευχθεί αυτό, οι ομάδες στελεχώνονται από άτομα ικανά να παρατηρήσουν τους αγώνες, να τους αναλύσουν, καθώς και να ερμηνεύσουν τα στατιστικά στοιχεία με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Για την καλύτερη ανάλυση των τεχνικών και των τακτικών στοιχείων των ομάδων, υπάρχουν προγράμματα που χρησιμοποιούνται παγκοσμίως από το τμήμα ανάλυσης των ποδοσφαιρικών συλλόγων. Μερικά από αυτά, είναι το Wyscout, το instatsport και το optasports. Οι συγκεκριμένες πλατφόρμες καταγράφουν τους αγώνες και συλλέγουν πολύτιμα στατιστικά στοιχεία τόσο για την ατομική απόδοση των ποδοσφαιριστών, όσο και για την απόδοση της ομάδας. Εκτός από την στατιστική απεικόνιση των αγώνων, οι πλατφόρμες διαθέτουν δεδομένα σε μορφή βίντεο, μέσα από τα οποία οι προπονητές αλλά και οι ίδιοι οι ποδοσφαιριστές έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν την αγωνιστική τους συμπεριφορά και να κατανοήσουν καλύτερα τα προτερήματα τους και κυρίως τα μειονεκτήματά τους.

Για την παρούσα εργασία έγινε καταγραφή των τελικών ενεργειών στους αγώνες των τεσσάρων κορυφαίων ομάδων Αργεντινή, Βραζιλία, Κολομβία, Περού, της διοργάνωσης του Copa America 2021 που διεξήχθη στη Βραζιλία. Σκοπός είναι να παρατηρηθεί η ποιότητα των τελικών ενεργειών των ομάδων και η ικανότητα του επιθετικού παιχνιδιού τους.

1.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Το μείζον ερευνητικό ερώτημα της παρούσας μελέτης διατυπώνεται σχετικά με την επιρροή συγκεκριμένων μεταβλητών στο επιθετικό παιχνίδι των ομάδων και η συμβολή τους στην υψηλότερη ποιότητα των τελικών ενεργειών. Πιο αναλυτικά θα διενεργηθεί μια σύγκριση μεταξύ των ομάδων που κατάφεραν να φτάσουν στον μεγάλο και στον μικρό τελικό της διοργάνωσης, με σκοπό να αποτυπωθεί η επίδραση των δεικτών απόδοσης στην πορεία τους, καθώς και οι διαφορές που παρουσιάζουν ως προς αυτές τις μεταβλητές.

1.2 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΙΟΘΕΤΗΣΕΙΣ

Για την συλλογή δεδομένων και τη συγγραφή της εργασίας, οι μοναδικές προϋποθέσεις και οριοθετήσεις που απαιτούνταν ήταν η παρουσία των ομάδων της Αργεντινής, της Βραζιλίας, της Κολομβίας και του Περού στην διοργάνωση του Copa America 2021.

1.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Βασικοί περιορισμοί για την εκπόνηση της εργασίας είναι οι εξής :

1. Η ομοιογένεια των ομάδων, καθώς πρόκειται για εθνικές ομάδες.
2. Το γεγονός ότι διαθέτουν σύντομο χρονικό διάστημα για να προετοιμαστούν για μια διοργάνωση επηρεάζει το επίπεδο της ομαδικής και της υποομαδικής τακτικής των ομάδων.

1.4 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η σημαντικότητα αυτής της έρευνας έγκειται στην παρατήρηση και την ανάλυση των τεχνικοτακτικών δεικτών απόδοσης των τελικών ενεργειών. Τα αποτελέσματα που θα προκύψουν έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους προπονητές να εμβαθύνουν σε αποτελεσματικότερες και ποιοτικότερες προπονητικές μονάδες για την όσο το δυνατόν καλύτερη επιθετική λειτουργία της ομάδας, και την εκδήλωση τελικών ενεργειών με ιδανικότερες προϋποθέσεις για την επίτευξη τερμάτων. Επιπλέον, μέσα από την σύγκριση των τεσσάρων ομάδων θα φανεί το επίπεδο απόδοσης τους στη διοργάνωση.

2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η τακτική στο ποδόσφαιρο κατέχει περίοπτη θέση, όχι μόνο στην απόδοση της ομάδας, αλλά και στο αποτέλεσμα του αγώνα. Η έλλειψη τακτικής και στρατηγικής είναι ένας από τους βασικότερους λόγους μιας κακής εμφάνισης (Ali, 1998). Η επιθετική τακτική είναι ένας τομέας του παιχνιδιού που έχει πολύ επιδραστικό ρόλο στους ποδοσφαιρικούς αγώνες. Γι' αυτόν τον λόγο, πολλές έρευνες έχουν ασχοληθεί με τις τελικές ενέργειες καθώς όσο περισσότερες και ποιοτικότερες είναι αυτές, τόσο περισσότερα θα είναι και τα επιτευχθέντα τέρματα. Μία καλή τελική ενέργεια, είναι αρκετή για να καθορίσει το αποτέλεσμα του αγώνα μιας ομάδας, ανεξάρτητα από την απόδοση της (Wright et al., 2011). Ο πιο αντικειμενικός δείκτης για την επιτυχία των τελικών ενεργειών είναι η επίτευξη τέρματος. Αρκετές έρευνες (Franks, 1988, Pollard & Reep, 1997, Tenga et al., 2010, Lucey et al., 2014) αναφέρουν ότι περίπου 1% των κατοχών της μπάλας από μια ομάδα καταλήγουν σε τέρμα. Σύμφωνα με τους Hughes και Franks (2005), στα Παγκόσμια Πρωταθλήματα του 1990 και του 1994 υπήρξαν 4 ή και λιγότερες μεταβιβάσεις πριν την επίτευξη τέρματος, σε ποσοστά 84% και 80% αντίστοιχα. Με αυτά τα αποτελέσματα συμφώνησαν οι Reep και Benjamin (1968) οι οποίοι ανέφεραν ποσοστό 80% τριών ή λιγότερων μεταβιβάσεων πριν να επιτευχθεί τέρμα.

Σχετικά με τη διάρκεια εκδήλωσης των τελικών ενεργειών, έχει σημειωθεί από τους Rodenas, Aranda και Tudela (2019) ότι στους αγώνες του Ισπανικού Πρωταθλήματος την σεζόν 2017-2018 η πλειονότητα των επιθέσεων είχε διάρκεια από 0-10 δευτερόλεπτα, έπειτα αρκετές ήταν οι τελικές ενέργειες διάρκειας 11-20 δευτερολέπτων, ενώ λιγότερες διαρκούσαν περισσότερο από 21 δευτερόλεπτα. Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν και από άλλη μελέτη του Joaquín Gonzalez-Rodenas και του Ignacio Lopez Bondia σχετικά με τη διάρκεια επιθέσεων της Εθνικής ομάδας της Ισπανίας στο Παγκόσμιο Κύπελλο του 2010 οι οποίοι επισημαίνουν ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες ήταν μικρής διάρκειας, ωστόσο οι επιθέσεις μεγάλης και μεσαίας διάρκειας ήταν πιο αποτελεσματικές στην επίτευξη τερμάτων. Όσον αφορά τον χρόνο εκδήλωσης των τελικών ενεργειών, έχει αναφερθεί από τον Armatas, (2007), ότι στα Παγκόσμια Κύπελλα του 1998, του 2002 και του 2006 υπήρχε μεγαλύτερη συχνότητα τελικών ενεργειών καθώς και τερμάτων στο δεύτερο ημίχρονο των αγώνων. Αντίστοιχα αποτελέσματα παρουσιάζονται και από την παρατήρηση της Ισπανικής Εθνικής ομάδας από τους Rodenas, Bondia (2015). Αιτιολόγηση γι' αυτά τα γεγονότα αποτελεί η σωματική και πνευματική κόπωση των ποδοσφαιριστών, η οποία επιδρά αρνητικά στην αμυντική συγκέντρωσή τους.

Ο τρόπος εκδήλωσης της επιθετικής ανάπτυξης επηρεάζεται από ορισμένους παράγοντες, όπως το αποτέλεσμα του αγώνα την στιγμή που πραγματοποιείται η τελική ενέργεια, καθώς και η ποιότητα των ποδοσφαιριστών των ομάδων. Σε μελέτη που έγινε στο πρωτάθλημα των Ηνωμένων Πολιτειών (Major League Soccer) από τους Rodenas, Lopez, Calabuig, Turpin και Aranda (2017), διαπιστώθηκε ότι το 52,8% των επιθέσεων που κατέληξαν σε τελική προσπάθεια προέρχονταν από οργανωμένες επιθέσεις, το 25,3% από αντεπιθέσεις και το 21,9% από στατικές φάσεις. Παρόλα αυτά, έχει παρατηρηθεί ότι στην διοργάνωση του Champions League 2016-2017 τα επιτευχθέντα τέρματα σε Open play προήλθαν κυρίως από ομαδικές προσπάθειες σε ποσοστό 51,6%, ενώ το ποσοστό των ατομικών ενεργειών ήταν σαφώς μικρότερο στο 24,3% (Gonzalez-Rodenas et al., 2020). Στις ομαδικές προσπάθειες μεγαλύτερη συχνότητα υπάρχει στις μεταβιβάσεις στην περιοχή της εστίας (20,9%), ενώ μικρότερη φαίνεται να υπάρχει στις κάθετες πάσες (16,4%) και στις σέντρες (14,3%). Στο ίδιο συμπέρασμα σχετικά με την μεγαλύτερη συχνότητα μεταβιβάσεων στην μεγάλη περιοχή καταλήγουν και οι Smith και Lyons (2017) σε μελέτη τους (R. A. Smith & Lyons, 2017) που αφορούσε τον τρόπο επίτευξης γκολ από open play, στα παγκόσμια κύπελλα ποδοσφαίρου του 2002 και 2014. Από την άλλη πλευρά στις ατομικές ενέργειες διακρίνεται ότι η παραλαβή της διεκδικούμενης μπάλας έχει την υψηλότερη συχνότητα (10,3%), σε σχέση με την ντρίμπλα (7,6%), τα μακρινά σουτ (3,4%), καθώς και το οδήγημα της μπάλας (2,9%) (Gonzalez-Rodenas et al., 2020). Σχετικά με τη σημασία του αποτελέσματος του αγώνα σε σχέση με τον τρόπο εκδήλωσης της τελικής ενέργειας, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο πρωτάθλημα της Αμερικής (Major League Soccer) την σεζόν 2014-2015, προκύπτει ότι οι οργανωμένες επιθέσεις ήταν περισσότερες όταν οι ομάδες βρίσκονταν πίσω στο σκορ (64,9%), σε σύγκριση με όταν προηγούνταν (42%) ή ήταν ισόπαλες (47,5%) (Bondia et al., 2017). Αντιθέτως οι ομάδες χρησιμοποιούσαν πολύ περισσότερο τις αντεπιθέσεις (42%), όταν βρίσκονταν μπροστά στο σκορ, σε σύγκριση με όταν ήταν ισόπαλες (26,9%) ή όταν έχαναν (14,5%).

Στην αποτελεσματικότητα της τελικής ενέργειας καθοριστικό ρόλο λαμβάνει το σημείο εκτέλεσης. Οι προσπάθειες εντός της μεγάλης περιοχής εμπεριέχουν σίγουρα περισσότερο κίνδυνο από τις υπόλοιπες. Το 35% των σουτ εντός περιοχής είναι στο τέρμα, ενώ από την άλλη μόλις το 13% των σουτ εκτός περιοχής καταλήγουν στο στόχο τους (Caley, 2013). Αυτό σημαίνει ότι ένα σουτ εντός περιοχής έχει σχεδόν τριπλάσιες πιθανότητες να καταλήξει σε τέρμα

σε σχέση με ένα σουτ εκτός αυτής. Όσον αφορά την χρονική στιγμή επίτευξης τερμάτων, αρκετές έρευνες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι από το 76° έως το 90° λεπτό είναι το διάστημα του αγώνα με τα περισσότερα τέρματα. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγήθηκε ο Simiyu (2013), ο οποίος ανέλυσε την επίτευξη τερμάτων ανά περιόδους των 15 λεπτών στο παγκόσμιο κύπελλο του 2010 (Njororai, 2013). Επίσης, οι Armatas, Yiannakos και Sileloglou (Ερευνητική, 2007) διαπίστωσαν το ίδιο στη μελέτη τους για τα παγκόσμια κύπελλα ποδοσφαίρου των ετών 1998, 2002 και 2006.

Ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας για την καλύτερη αποτύπωση των τελικών ενεργειών είναι το σημείο του αγωνιστικού χώρου από το οποίο προήλθε η μεταβίβαση πριν από την τελική εκτέλεση. Πιο συγκεκριμένα, οι αναλυτές χωρίζουν τον αγωνιστικό χώρο σε πλάγιους διαδρόμους και κεντρικές ζώνες. Σύμφωνα με όσα αναφέρουν οι Espada, Fernandes, Martins και Leitao (Espada et al., 2018) μελετώντας ομάδες του Πορτογαλικού πρωταθλήματος την σεζόν 2017-2018 παρατηρήθηκε ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες που κατέληξαν σε επίτευξη τέρματος προήλθαν από τον δεξιό πλάγιο επιθετικό διάδρομο. Από την άλλη πλευρά σε έρευνα που εκπόνησαν οι (S. M. Smith & Bedwell, 2021) σχετικά με επίτευξη τερμάτων από open play μετά από ασίστ, παρακολουθώντας τη διοργάνωση Euro 2020, παρατηρήθηκε σχετική ισορροπία σχετικά με τον χώρο που προήλθε η τελική μεταβίβαση. Αναφέρεται ότι το ποσοστό των τελικών προσπαθειών που κατεγράφησαν έπειτα από μεταβίβαση από τους πλάγιους διαδρόμους, ανέρχεται στο 49,3%, ενώ το ποσοστό των προσπαθειών που προέκυψαν από τις κεντρικές ζώνες είναι 50,7%.

Επιπλέον, μελετώντας τις επιθετικές ενέργειες αξίζει να δοθεί έμφαση στο σημείο του αγωνιστικού χώρου στο οποίο ξεκινά η ανάπτυξη της τελικής προσπάθειας. Εκεί, σύμφωνα με σύγκριση που εκπονήθηκε ανάμεσα στο Ισπανικό και το Ιταλικό Πρωτάθλημα, των Papadopoulos, Papadimitriou και Konstantinidou (2021), παρατηρούνται διαφορές που οφείλονται κυρίως στον τρόπο παιχνιδιού των δύο πρωταθλημάτων. Πιο συγκεκριμένα, στο Ισπανικό πρωτάθλημα οι ομάδες ξεκινούν την οργάνωση των επιθέσεων τους από την αμυντική ζώνη σε ποσοστό 63%, έναντι του 37% που παρατηρείται στο Ιταλικό πρωτάθλημα. Στη συνέχεια, σχετικά με την κεντρική ζώνη παρατηρείται ότι οι Ισπανικές ομάδες ξεκινούν τις τελικές τους ενέργειες από αυτή σε ποσοστό 54%, έναντι του 46% στις Ιταλικές. Τέλος, οι Ιταλικές ομάδες φαίνεται ότι ξεκινούν τις επιθέσεις τους από την επιθετική ζώνη (54%), σε αντίθεση με τις Ισπανικές οι οποίες στην ζώνη αυτή έχουν ποσοστό 46%.

Επιπροσθέτως, είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί η σημασία των στατικών φάσεων στην εκδήλωση τελικών ενεργειών των ομάδων. Μελετώντας τη διοργάνωση του Παγκοσμίου Κυπέλλου που διεξήχθη το 1994 στις Η.Π.Α οι Souza και Gargano (2001), παρατήρησαν ότι οι ομάδες που έχουν ως κύρια μέθοδο επιθετικής ανάπτυξης τις αντεπιθέσεις χρησιμοποιούν περισσότερο τις στατικές φάσεις για να απειλήσουν την αντίπαλη εστία σε σχέση με εκείνες που εκδηλώνουν τις επιθέσεις τους με ποδόσφαιρο κατοχής. Επίσης, παρατήρησαν ότι οι περισσότερες στατικές φάσεις εκτελούνται απευθείας. Για να γίνει πιο εύληπτη η επίδραση των στατικών φάσεων στο παιχνίδι, αξίζει να αναφερθεί ότι έρευνες έχουν δείξει πως το 1/3 των τερμάτων σε αγώνες ποδοσφαίρου σημειώθηκαν από στατικές φάσεις. Αυτές τις έρευνες επιβεβαιώνει και η ανάλυση των Armatas, Yannakos και Chatzimanouil (2007), οι οποίοι παρακολουθώντας τη διοργάνωση του Ευρωπαϊκού Πρωταθλήματος που διεξήχθη το 2004 στην Πορτογαλία παρατήρησαν ότι το 35,6 % των τερμάτων που επιτεύχθηκαν προέκυψε από στατική φάση.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σε αυτή την εργασία, ο βασικός σκοπός ήταν η προσέγγιση και η ανάλυση των μεταβλητών που σχετίζονται με την εκδήλωση των τελικών ενεργειών σε έναν αγώνα ποδοσφαίρου, καθώς και το πόσο επιδραστικές ήταν για την τελική έκβαση του αγώνα για τις τέσσερις ομάδες που έφτασαν στα ημιτελικά της διοργάνωσης του **Copa America 2021**. Πρέπει να επισημανθεί ότι νικήτρια της διοργάνωσης στέφθηκε η ομάδα της Αργεντινής.

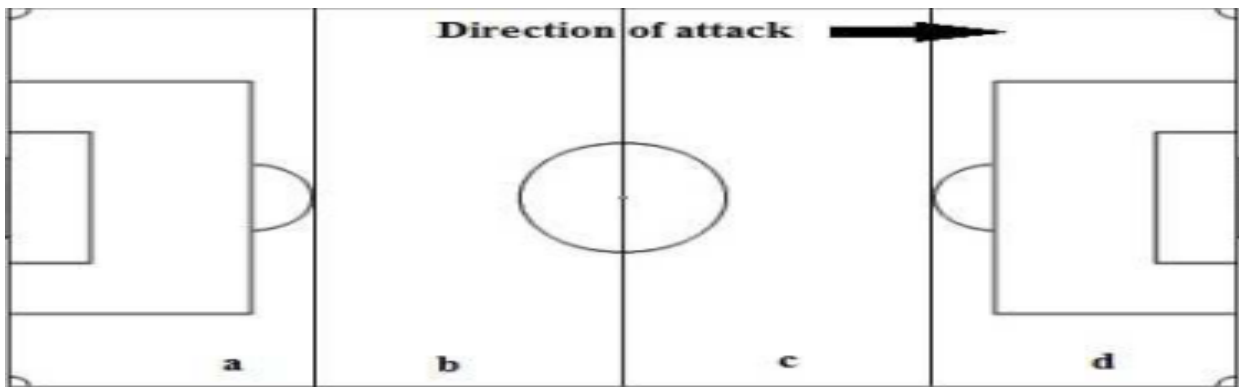
Η καταγραφή, η κατηγοριοποίηση και η ανάλυση των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε μέσα από το πρόγραμμα Microsoft Office Excel. Τα δεδομένα έχουν συλλεχθεί από μεταβλητές που επηρεάζουν άμεσα την εκδήλωση τελικών ενεργειών καθώς και την αποτελεσματικότητά τους. Οι μεταβλητές που έχουν ληφθεί υπόψη για την μελέτη είναι οι παρακάτω:

Πίνακας 1. Επεξήγηση μεταβλητών

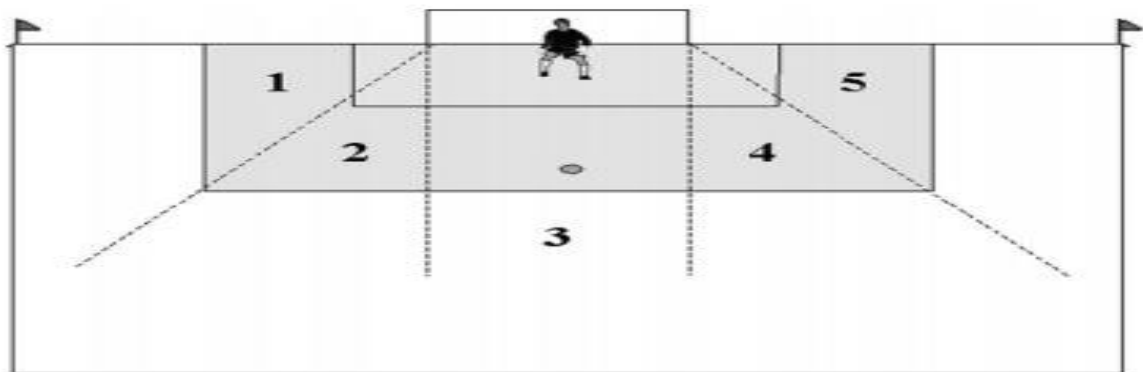
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΤΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Ισοπαλία - Draw
Ήττα - Loss
Νίκη - Win
ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ
0-15
16-30
31-45+
46-60
61-75
76-90+
ΗΜΙΧΡΟΝΟ
1 st Half
2 nd Half
ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ
Open Play
Set Play
ΕΙΔΟΣ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
Αντεπίθεση - Counter Att
Άμεση επίθεση – Direct
Παιχνίδι κατοχής - Positional
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΦΑΣΗΣ
Άμεση - Direct
Έμμεση – Indirect

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΤΕΛΙΚΩΝ
ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ 4 ΚΟΡΥΦΑΙΕΣ ΟΜΑΔΕΣ ΤΟΥ COPA AMERICA 2021

ΕΙΔΟΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΦΑΣΗΣ
Γωνιαίο Λάκτισμα – Corner Kick
Ελεύθερο Λάκτισμα – Free Kick
Απευθείας Ελεύθερο Λάκτισμα – Free Kick Dir
Πέναλτι – Penalty
Πλάγιο Άουτ – Throw In
ΖΩΝΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Ζώνη Α – Αμυντική
Ζώνη Β - Κεντρική αμυντική
Ζώνη C - Κεντρική επιθετική
Ζώνη D – Επιθετική
ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ
Συνδυασμός – Combination
Σέντρα – Cross
Αμυντικό Σφάλμα – Def Error
Ατομική Ενέργεια – Indiv. Action
Κάθετη μεταβίβαση – Vertical Pass
Ελεύθερο Λάκτισμα + Πέναλτι – Free Kick + Penalty
ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
Πόδι – Foot
Κεφάλι – Head
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ
Πίεση – Press
Μη εφαρμογή πίεσης – No Press
ΓΩΝΙΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ
1
2
3
4
5
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Απόκρουση από αμυντικό – Blocked by defender
Απόκρουση-Μπλοκάρισμα από τον τερματοφύλακα- Blocked/Saved GK
Γκολ - Goal
Εκτός ορίων γηπέδου – Out of play



Εικόνα 1. Ζώνες Γηπέδου



Εικόνα 2. Γωνίες Εκτέλεσης

3.1. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Πραγματοποιήθηκε χρήση περιγραφικών στατιστικών, όπως συχνότητα (f & $\%f$), μέσος όρος (\bar{X}), τυπική απόκλιση (SD). Για τη σύγκριση της συχνότητας των κατανομών των διάφορων ανεξάρτητων μεταβλητών εφαρμόστηκε χ^2 -Test. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$.

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία περιλαμβάνονται οι 297 τελικές ενέργειες που πραγματοποίησαν οι τέσσερις ομάδες που έφτασαν στα ημιτελικά της διοργάνωσης του Cora America 2021. Η ομάδα που κατέκτησε το τρόπαιο ήταν η Αργεντινή, η οποία απέκλεισε την Κολομβία στον ημιτελικό και επικράτησε της Βραζιλίας στον τελικό κατακτώντας το κύπελλο αήττητη.

Παρατηρώντας τον πίνακα 2, διακρίνουμε ότι η Αργεντινή με ποσοστό 28,96% και η Βραζιλία με ποσοστό 27,95% είναι οι ομάδες που είχαν τις περισσότερες τελικές ενέργειες. Από την άλλη πλευρά, παρατηρείται ότι οι δύο ομάδες που αποκλείστηκαν στην φάση του ημιτελικού έχουν σημαντική απόκλιση από τις δυο φιναλίστ, με την Κολομβία να έχει ποσοστό 23,57 % των τελικών ενεργειών και το Περού να έρχεται τελευταίο με μόλις 19,53%.

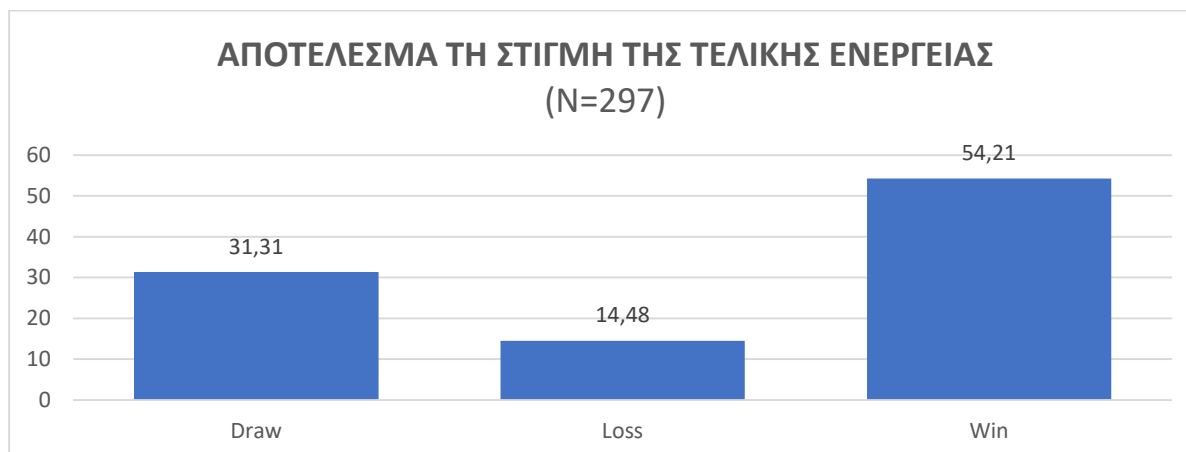
Πίνακας 2. Τελικές ενέργειες ανά ομάδα

SAMPLED TEAM	N	%
ARGENTINA	86	28,96
BRAZIL	83	27,95
COLOMBIA	70	23,57
PERU	58	19,53
Grand Total	297	100,00

4.1 Τελικές ενέργειες με βάση το Match Status

Αναφορικά με την εκτέλεση τελικών ενεργειών σε σχέση με το αποτέλεσμα που επικρατούσε την στιγμή της τελική ενέργειας (Match Status), παρατηρήθηκε ότι οι ομάδες τη στιγμή που προηγούνταν στο σκορ παρήγαγαν σημαντικό αριθμό τελικών ενεργειών (Γράφημα 1). Πιο συγκεκριμένα, σε σύνολο 297 τελικών προσπαθειών, οι ομάδες που προηγούνταν (Win) δημιούργησαν το 54,21% εξ αυτών, ενώ όταν το σκορ ήταν ισόπαλο (Draw) το ποσοστό ανέρχεται σε 31,31%. Τέλος πολύ μεγάλη διαφορά διαπιστώθηκε όταν οι ομάδες βρίσκονταν πίσω στο σκορ, καθώς παρήγαγαν μόλις το 14,48% των προσπαθειών υπό αυτή τη συνθήκη.

Γράφημα 1. Αποτέλεσμα % τη στιγμή εκτέλεσης τελικής ενέργειας



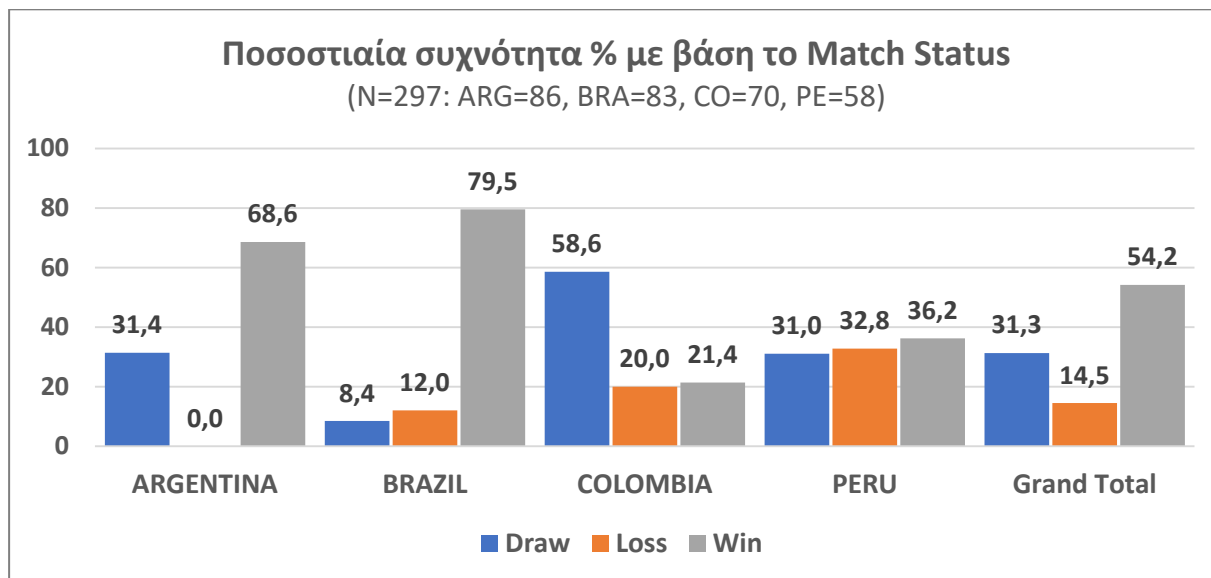
Συγκρίνοντας τις ομάδες μεταξύ τους παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ($\chi^2=62,186$, $p<0.001$). Πιο αναλυτικά στην σύγκριση των τεσσάρων κορυφαίων ομάδων ξεχωριστά, όπως διακρίνεται στον πίνακα 3, φάνηκε ότι οι ομάδες της Βραζιλίας και της Αργεντινής δημιούργησαν περισσότερες ευκαιρίες όταν προηγούνταν στο σκορ με κορυφαία την Βραζιλία με 66 (79.5%) τελικές, όπως φαίνεται στον πίνακα 3 και στο γράφημα 2.

Πίνακας 3. Συχνότητα εκτέλεσης τελικών ενεργειών ανά ομάδα με βάση το Final Result

Match Status	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Draw	27	7	41	18	93
Loss	0	10	14	19	43
Win	59	66	15	21	161
Grand Total	86	83	70	58	297

Αντίθετα η Κολομβία έχει συντριπτικά περισσότερες τελικές ενέργειες όταν το σκορ της ήταν ισόπαλο με ποσοστό 58,6% (41), ενώ η ομάδα του Περού παρουσίασε μια περίπου ισορροπία στη δημιουργία τελικών ενεργειών στα τρία αποτελέσματα του παιχνιδιού (μεταξύ 31-36%). Αξιοσημείωτο επίσης είναι το γεγονός ότι η νικήτρια Αργεντινή δεν βρέθηκε σε καμία στιγμή του τουρνουά πίσω στο σκορ, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν δεδομένα στο πώς θα δημιουργούσε επιθετικές προσπάθειες υπό αυτή τη συνθήκη πίεσης.

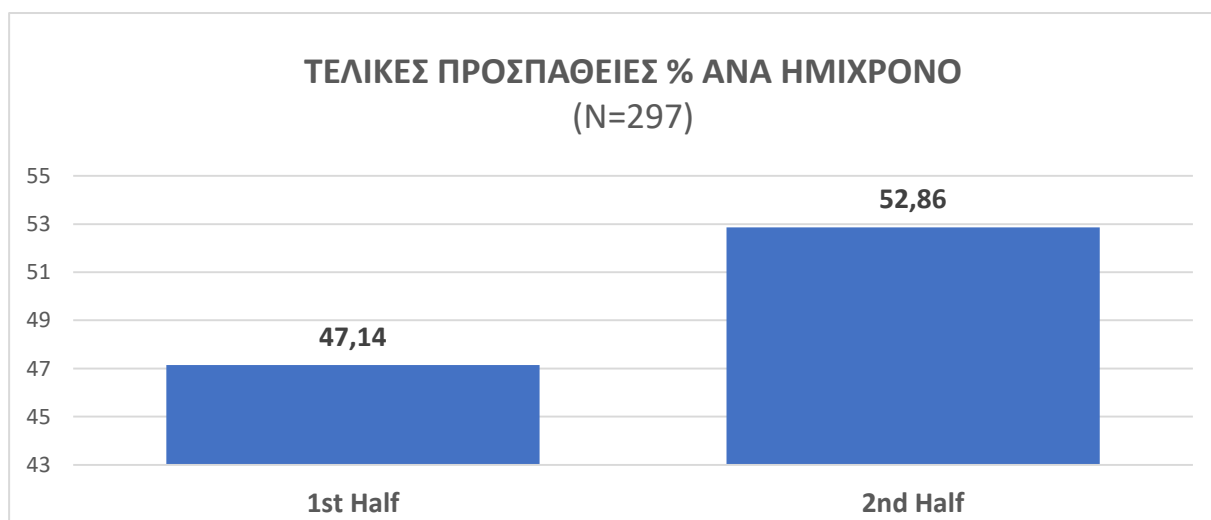
Γράφημα 2. Ποσοστιαία συχνότητα εκτέλεσης τελικών ενεργειών ανά ομάδα με βάση το Match Status



4.2 Τελικές ενέργειες με βάση το χρονικό διάστημα του αγώνα

Σε αρκετούς δείκτες απόδοσης στο ποδόσφαιρο παρατηρούνται αλλαγές μεταξύ των δύο ημιχρόνων. Στην παρούσα μελέτη, παρατηρείται μια σχετική ομοιογένεια στις τελικές προσπάθειες που πραγματοποιήθηκαν στο πρώτο ημίχρονο των αγώνων σε σχέση με το δεύτερο. Πιο συγκεκριμένα, στο γράφημα 3 βλέπουμε ότι στο δεύτερο ημίχρονο των αγώνων οι ομάδες πραγματοποίησαν περισσότερες τελικές προσπάθειες (52,86%), συγκριτικά με το πρώτο (47,14%).

Γράφημα 3. Χρονικό διάστημα τελικών ενεργειών



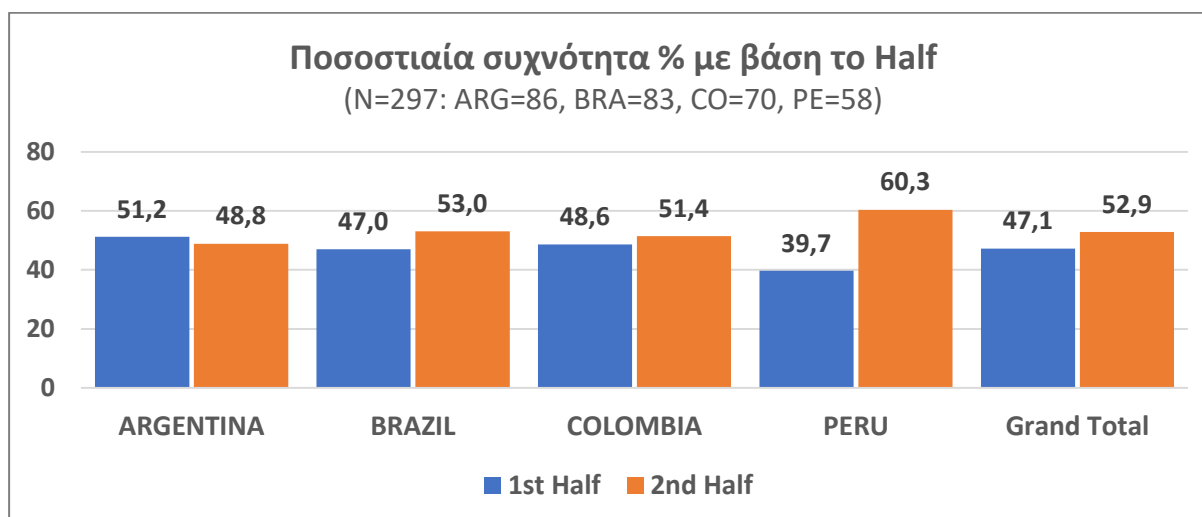
Συγκρίνοντας τις τέσσερις φιναλίστ αναφορικά με την εκτέλεση τελικών ενεργειών στα 2 ημίχρονα των αγώνων δεν παρατηρήθηκε στατιστικά

σημαντική διαφορά ($\chi^2=1.921$, $p=0.589$, $p>0.05$). Παρατηρώντας τον πίνακα 4 και το γράφημα 4, διαπιστώνεται ότι σε σύνολο 297 τελικών ενεργειών εκ των οποίων οι 140 πραγματοποιήθηκαν στο πρώτο ημίχρονο και οι 157 στο δεύτερο, όλες οι ομάδες εκτός της Αργεντινής δημιούργησαν περισσότερες προσπάθειες στο δεύτερο μέρος των αγώνων. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα της Αργεντινής είχε σχεδόν απόλυτη ισορροπία μεταξύ των δύο ημιχρόνων καθώς το ποσοστό των προσπαθειών της στο πρώτο μέρος ανέρχεται στο 51,2%, ενώ στο δεύτερο είναι 48,8%. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι οι ομάδες της Κολομβίας και της Βραζιλίας έχουν επίσης μικρή ποσοστιαία απόκλιση μεταξύ των δύο ημιχρόνων, δημιουργώντας στο δεύτερο μέρος τελικές στο 51,4% και στο 53% των προσπαθειών τους. Τέλος, η ομάδα του Περού διακρίνουμε ότι έχει τη μεγαλύτερη απόκλιση καθώς στο πρώτο ημίχρονο η παραγωγικότητά της ανέρχεται μόλις στο 39,7%, ενώ στο δεύτερο κορύφωσε τις προσπάθειες της έχοντας το 60,3% των τελικών ενεργειών της.

Πίνακας 4. Χρονικό διάστημα τελικών ενεργειών ανά ομάδα

Half	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
1st Half	44	39	34	23	140
2nd Half	42	44	36	35	157
Grand Total	86	83	70	58	297

Γράφημα 4. Χρονικό διάστημα % τελικών ενεργειών ανά ομάδα



4.3 Συνθήκες Παιχνιδιού

Σε έναν αγώνα ποδοσφαίρου διακρίνονται δύο συνθήκες παιχνιδιού. Η πρώτη αναφέρεται ως Open play και πρόκειται για τον καθαρό αγωνιστικό χρόνο κατά τον οποίο η κατοχή εναλλάσσεται μεταξύ των ομάδων στην προσπάθεια τους να δημιουργήσουν ιδανικές συνθήκες για τελική εκτέλεση, ενώ η δεύτερη αναφέρεται ως Set play και πρόκειται για τις στατικές φάσεις. Αναλύοντας το γράφημα 5, φαίνεται ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες των ομάδων πραγματοποιήθηκαν σε συνθήκες Open play σε ποσοστό 71,72%.

Γράφημα 5. Συνθήκες % παιχνιδιού κατά τη δημιουργία τελικών ενεργειών

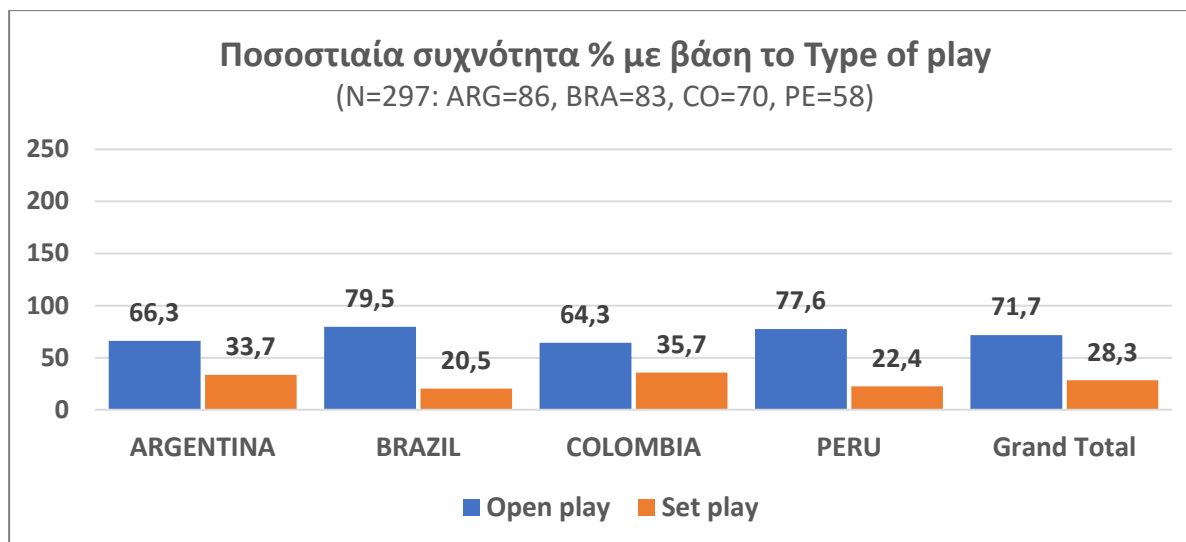


Πιο συγκεκριμένα παρατηρώντας τον πίνακα 5 και το γράφημα 6, προκύπτει ότι όλες οι ομάδες κατόρθωσαν να δημιουργήσουν περισσότερες τελικές ενέργειες σε συνθήκες Open play και δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους όσον αφορά τη δημιουργία τελικών ενεργειών σε σχέση με τον τρόπο παιχνιδιού ($\chi^2=6.635$, $p=0.084$, $p>0.05$). Μάλιστα παρατηρούνται παρόμοια ποσοστά μεταξύ των ομάδων της Αργεντινής και της Κολομβίας οι οποίες δημιούργησαν τελικές προσπάθειες σε καθαρή ροή παιχνιδιού σε ποσοστά 66,3% και 64,3% αντίστοιχα. Ενώ σχετικά με τις προσπάθειες που προέκυψαν από συνθήκες Set play τα ποσοστά τους βρίσκονται στο 33,7% και στο 35,7%. Από την άλλη πλευρά τόσο η Βραζιλία όσο και το Περού δημιούργησαν συντριπτικά περισσότερες τελικές ενέργειες σε συνθήκες Open play. Η Βραζιλία είναι η ομάδα με το υψηλότερο ποσοστό (79,5%), ενώ το Περού βρίσκεται πολύ κοντά με 77,6%. Κατά συνέπεια, γίνεται αντιληπτό ότι αυτές οι δύο ομάδες δημιούργησαν τελικές ενέργειες από Set play σε πολύ μικρότερη συχνότητα με ποσοστά τα οποία ανέρχονται σε μόλις 20,5% για την ομάδα της Βραζιλίας και 22,4% για εκείνη του Περού.

Πίνακας 5. Συνθήκες παιχνιδιού κατά τη δημιουργία τελικών ανά ομάδα

Type of play	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Open play	57	66	45	45	213
Set play	29	17	25	13	84
Grand Total	86	83	70	58	297

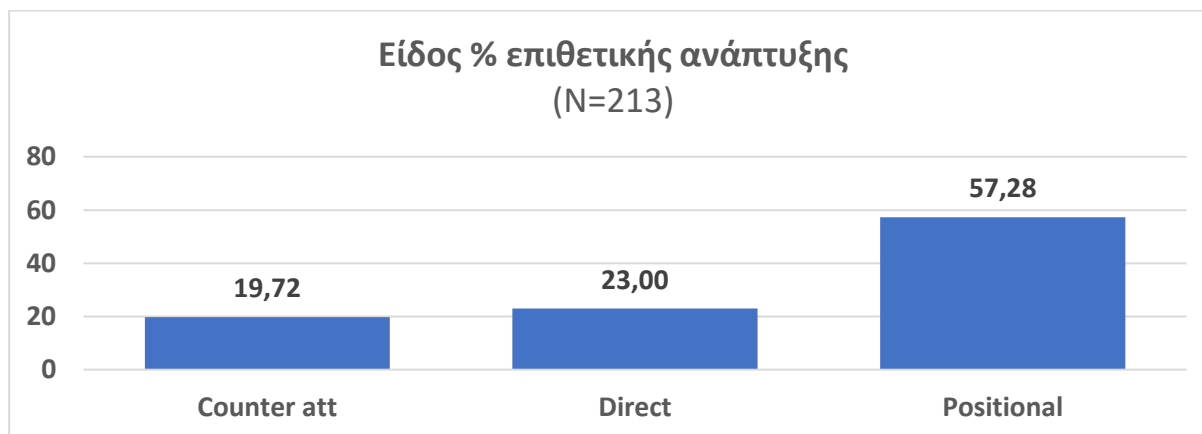
Γράφημα 6. Ποσοστιαία συχνότητα % τελικών ενεργειών με βάση τις συνθήκες παιχνιδιού



4.4 Είδος επιθετικής ανάπτυξης

Κάθε ομάδα για να κατορθώσει να εκδηλώσει τελικές προσπάθειες σε φάση Open play επιλέγει έναν τρόπο επιθετικής ανάπτυξης. Οι ομάδες με βάση την προσέγγιση του προπονητή τους καθώς και τους ποδοσφαιριστές που διαθέτουν αναπτύσσονται είτε με ποδόσφαιρο κατοχής (Positional), είτε με άμεσες επιθέσεις (Direct), είτε με αντεπιθέσεις (Counter Attack). Παρατηρώντας το γράφημα 6, φαίνεται ότι σε σύνολο 213 τελικών προσπαθειών το Positional game ήταν το είδος από το οποίο προέκυψαν οι περισσότερες τελικές ενέργειες σε ποσοστό 57,28%. Αντίθετα, αρκετά χαμηλότερο είναι το ποσοστό για τις Direct (άμεσες) επιθέσεις από τις οποίες προέκυψε μόλις το 23% των τελικών προσπαθειών. Τέλος, με αντεπιθέσεις (Counter Attack) οι ομάδες εκδήλωσαν το 19,72% των τελικών τους ενεργειών.

Γράφημα 7. Είδος % επιθετικής ανάπτυξης

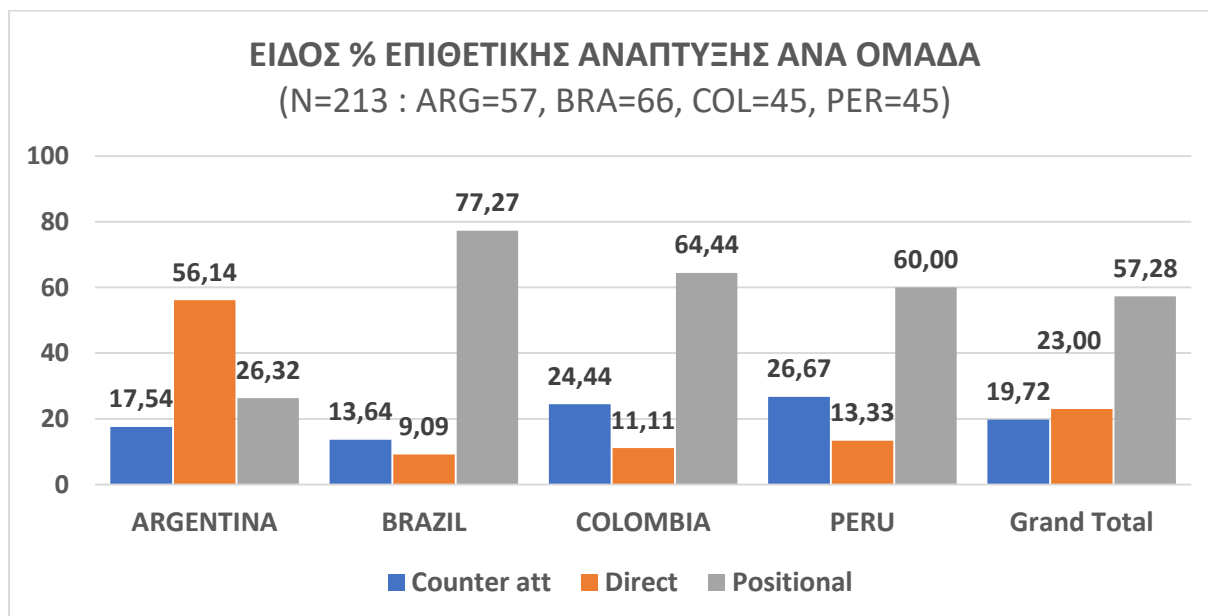


Συγκρίνοντας όμως τις ομάδες μεταξύ τους τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσον αφορά το είδος της επίθεσης και παραγωγικότητας τελικών ενεργειών ($\chi^2=54.951$, $p=0.000$, $p<0.001$). Αναλυτικότερα, παρατηρώντας τον πίνακα 6 καθώς και το γράφημα 7 παρατηρείται ότι η ομάδα της Αργεντινής, που στέφθηκε πρωταθλήτρια, είναι η μοναδική που εκδήλωσε περισσότερες τελικές προσπάθειες από άμεσες επιθέσεις σε ποσοστό 56,14%. Οι υπόλοιπες τρεις ομάδες προσπάθησαν να χτίσουν τις επιθέσεις τους με παιχνίδι κατοχής της μπάλας σε υψηλά ποσοστά που κυμαίνονται από 60% έως 77,27%. Η ομάδα της Βραζιλίας είναι αυτή που έχει το υψηλότερο ποσοστό τελικών ενεργειών από παιχνίδι κατοχής (77,27%), ενώ παρατηρείται ομοιότητα στον αριθμό των τελικών ενεργειών που προέκυψαν από αντεπιθέσεις για όλες τις ομάδες.

Πίνακας 6. Είδος επιθετικής ανάπτυξης ανά ομάδα

Style of play	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Counter att	10	9	11	12	42
Direct	32	6	5	6	49
Positional	15	51	29	27	122
Grand Total	57	66	45	45	213

Γράφημα 8. Είδος % επιθετικής ανάπτυξης ανά ομάδα



4.5 Τρόπος εκτέλεσης στατικής φάσης

Εκτός από τις τελικές προσπάθειες που οι ομάδες εκδηλώνουν σε καθαρό χρόνο παιχνιδιού (Open play), πολύ σημαντικό ρόλο σε έναν ποδοσφαιρικό αγώνα κατέχουν οι τελικές προσπάθειες που προκύπτουν από στατικές φάσεις. Οι στατικές φάσεις ιδιαίτερα στο σύγχρονο ποδόσφαιρο, είναι πολύ σημαντικές για τους προπονητές καθώς μπορούν να καθορίσουν το αποτέλεσμα του αγώνα. Μία στατική φάση μπορεί να εκτελεστεί είτε με άμεση εκτέλεση, είτε με έμμεση ώστε να αποδιοργανώσει την άμυνα του αντιπάλου. Σε σύνολο 84 τελικών ενεργειών από στατική φάση, οι άμεσες εκτελέσεις (Direct) δεσπόζουν σε ποσοστό 71,43% σε σχέση με τις έμμεσες οι οποίες αποτελούν μόλις το 28,57%.

Γράφημα 9. Τρόπος % εκτέλεσης στατικής φάσης

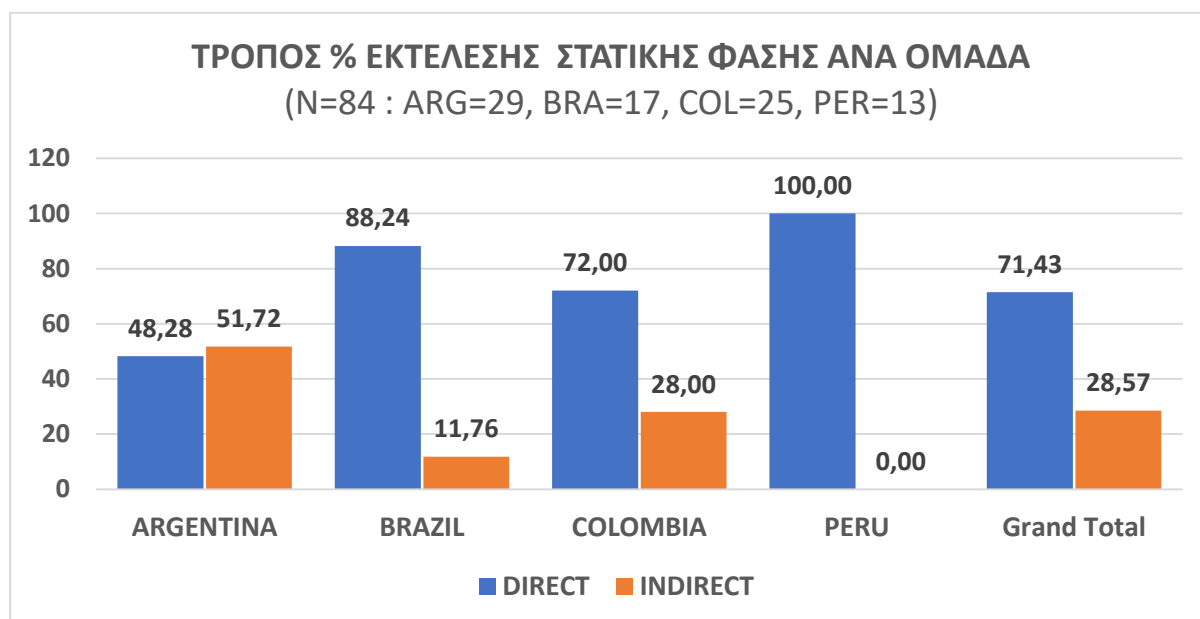


Αναλύοντας τα στοιχεία του πίνακα 7 και του γραφήματος 9 διακρίνεται ότι οι ομάδες, με εξαίρεση την Αργεντινή, εκδήλωσαν περισσότερες τελικές προσπάθειες από τις στατικές φάσεις που εκτέλεσαν με άμεσο τρόπο. Πιο συγκεκριμένα, η ομάδα του Περού εκδήλωσε το 100% των τελικών της από στατικές φάσεις με άμεση εκτέλεση. Στη συνέχεια, παρατηρείται ότι η Βραζιλία είναι η ομάδα που έπεται σε αριθμό τελικών ενεργειών από άμεση εκτέλεση με ποσοστό 88,24%. Τέλος, σχεδόν απόλυτη ισορροπία είχε στις τελικές της προσπάθειες από στατική φάση η Αργεντινή, καθώς εκδήλωσε το 51,72% εξ'αυτών με έμμεσες εκτελέσεις, ενώ το υπόλοιπο 48,28% αφορά τις άμεσες.

Πίνακας 7. Τρόπος εκτέλεσης στατικής φάσης ανά ομάδα

Set play	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
DIRECT	14	15	18	13	60
INDIRECT	15	2	7	0	24
Grand Total	29	17	25	13	84

Γράφημα 10. Τρόπος % εκτέλεσης στατικής φάσης ανά ομάδα

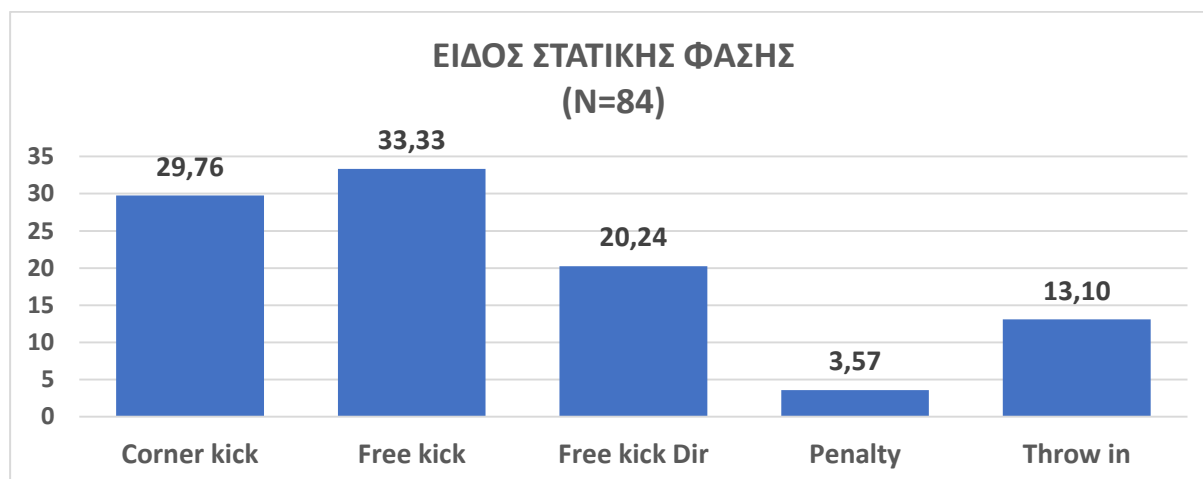


4.6 Είδος στατικής φάσης

Οι στατικές φάσεις στο σύγχρονο ποδόσφαιρο έχουν περίοπτη θέση στο προπονητικό πρόγραμμα καθώς μπορούν να καθορίσουν το αποτέλεσμα του αγώνα. Όταν αναφερόμαστε σε στατικές φάσεις, εννοούμε τα γωνιαία λακτίσματα (Corner Kicks), τα ελεύθερα λακτίσματα (Free Kicks), τα απευθείας

ελεύθερα λακτίσματα (Free Kicks Dir), τα πέναλτι καθώς και τις πλαϊνές επαναφορές (Throw ins). Από τα αποτελέσματα του γραφήματος 10 προκύπτει ότι οι περισσότερες τελικές ενέργειες των ομάδων προέκυψαν από ελεύθερο λάκτισμα σε ποσοστό 33,33%, με τις τελικές ενέργειες από γωνιαίο λάκτισμα να ακολουθούν με ποσοστό 29,76%.

Γράφημα 11. Είδος % στατικής φάσης

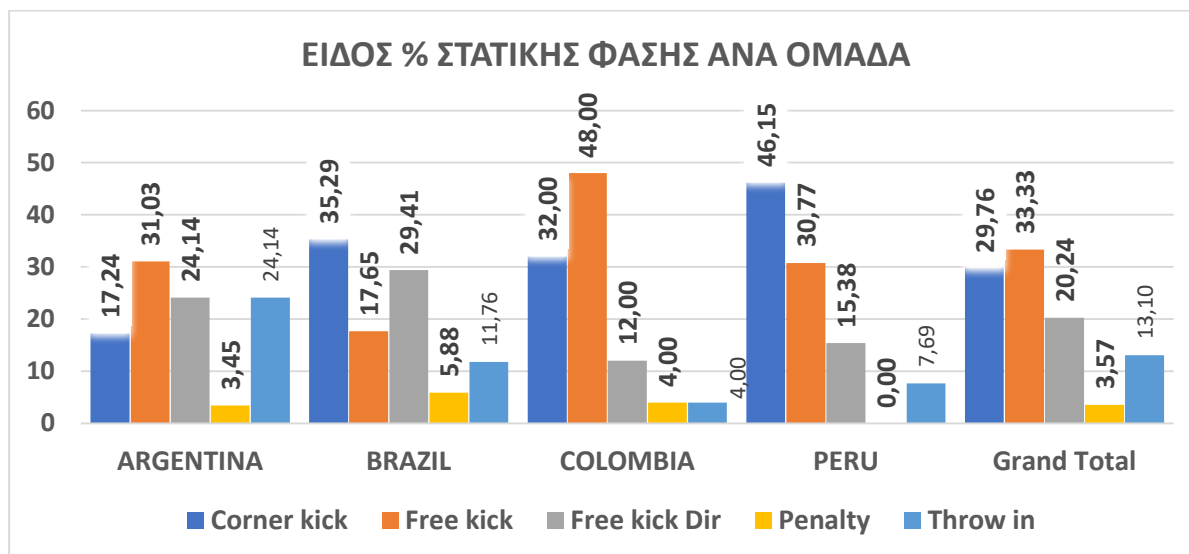


Όσον αφορά τις τέσσερις ομάδες, παρατηρώντας τον πίνακα 8 και το γράφημα 11, φαίνεται ότι η Αργεντινή είναι η μόνη που κατόρθωσε να εκδηλώσει τελικές προσπάθειες από πλάγια επαναφορά (Throw in) σε υψηλό ποσοστό (24,14%), σε αντίθεση με τις υπόλοιπες ομάδες (BRA: 11,76% , COL: 4%, PER: 7,69%). Στη συνέχεια, παρατηρείται μια ισορροπία στον αριθμό των τελικών ενεργειών που εκδήλωσαν και οι τέσσερις ομάδες από γωνιαίο λάκτισμα (Corner Kick) με την Αργεντινή να έχει 5, την Βραζιλία 6, την Κολομβία 8 και το Περού 6. Έπειτα, σχετικά με τις τελικές ενέργειες που προέκυψαν από ελεύθερα λακτίσματα φαίνεται ότι η Κολομβία έχει το υψηλότερο ποσοστό (48%), ενώ η Βραζιλία κατάφερε να απειλήσει με αυτό τον τρόπο σε ποσοστό μόλις 17,65%. Τέλος, η ομάδα του Περού είναι η μόνη που δεν κέρδισε κανένα πέναλτι στη διοργάνωση με τις υπόλοιπες να έχουν κερδίσει από 1.

Πίνακας 8. Είδος στατικής φάσης ανά ομάδα

Type of set play	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Corner kick	5	6	8	6	25
Free kick	9	3	12	4	28
Free kick Dir	7	5	3	2	17
Penalty	1	1	1	0	3
Throw in	7	2	1	1	11
Grand Total	29	17	25	13	84

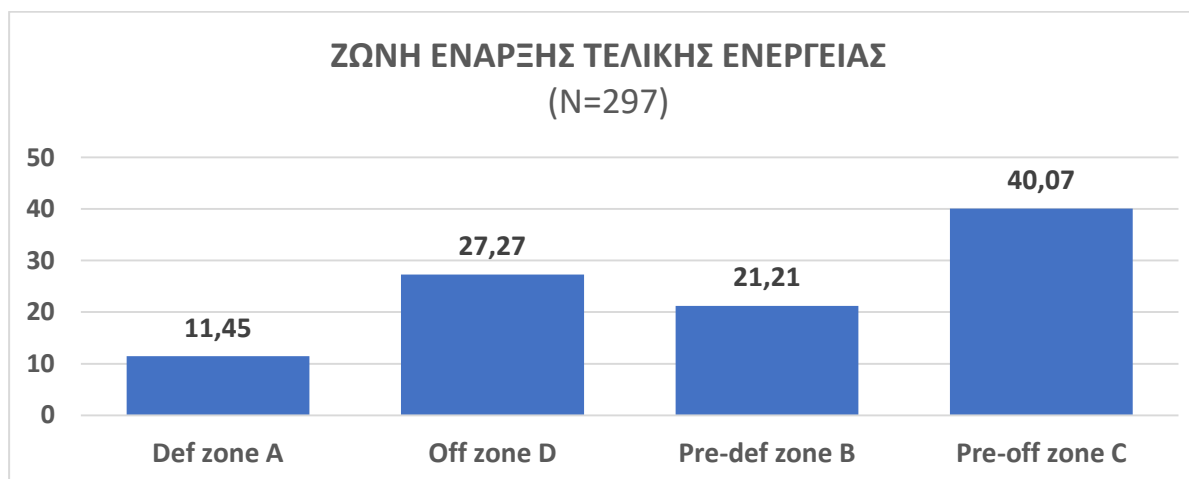
Γράφημα 12. Είδος % στατικής φάσης ανά ομάδα



4.7 Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας

Όπως αναφέρθηκε στη σελίδα 17, ο αγωνιστικός χώρος χωρίζεται σε 4 ζώνες. Οι ζώνες αυτές είναι οι εξής : Αμυντική ζώνη Α, Επιθετική ζώνη D, Κεντρική αμυντική ζώνη Β, Κεντρική επιθετική ζώνη C. Για να ερμηνεύσουμε τον τρόπο επιθετικής ανάπτυξης μιας ομάδας, είναι σημαντικό να παρατηρηθεί από ποια ζώνη ξεκίνησε τις τελικές της προσπάθειες. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι 4 ομάδες είχαν, χωρίς σημαντικές διαφορές, ως αφετηρία της εκκίνησης των φάσεων των τελικών ενεργειών την κεντρική επιθετική ζώνη (Pre-off zone C) με ποσοστό 40,07% ($\chi^2=5.438, p=0.795, p>0.05$). Σύμφωνα με το γράφημα 12, η επόμενη ζώνη από την οποία ξεκίνησαν οι τελικές προσπάθειες ήταν η επιθετική ζώνη με ποσοστό 27,27%.

Γράφημα 13. Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας

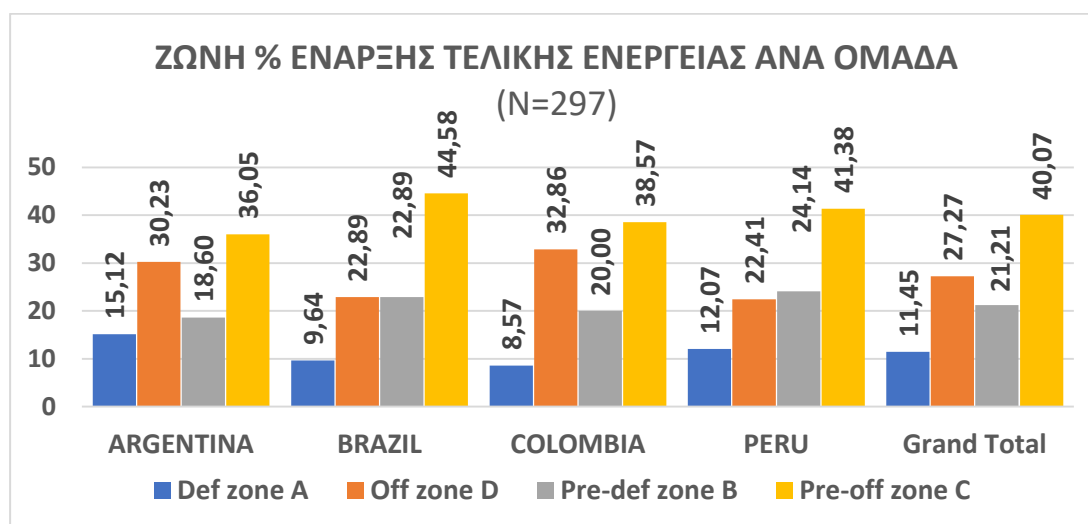


Πιο συγκεκριμένα, μέσα από την ανάλυση του πίνακα 9 και του γραφήματος 13 παρατηρείται ότι και οι τέσσερις ομάδες εκκίνησαν τις τελικές τους προσπάθειες έχοντας συχνότερα ως αφετηρία την κεντρική επιθετική ζώνη C (Pre-off zone C) με ποσοστά 36,05% για την Αργεντινή, 44,58% για τη Βραζιλία, 38,57% για την Κολομβία και 41,38% για το Περού. Στη συνέχεια, από την επιθετική ζώνη η ομάδα που ξεκίνησε τις περισσότερες τελικές προσπάθειες σε αριθμό ήταν η Αργεντινή (26) και σε συχνότητα η Κολομβία με ποσοστό 32,86%. Όσον αφορά προσπάθειες που ξεκίνησαν από την κεντρική αμυντική ζώνη η Βραζιλία είναι εκείνη που εκδήλωσε τις περισσότερες σε αριθμό (19) ενώ το Περού είχε τη μεγαλύτερη συχνότητα με 24,14%. Τέλος, η Αργεντινή είναι η ομάδα που είχε το υψηλότερο ποσοστό τελικών ενεργειών που εκκίνησαν από την αμυντική ζώνη (Def zone A) με 15,12%.

Πίνακας 9. Ζώνη έναρξης τελικής ενέργειας ανά ομάδα

Start zone	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Def zone A	13	8	6	7	34
Off zone D	26	19	23	13	81
Pre-def zone B	16	19	14	14	63
Pre-off zone C	31	37	27	24	119
Grand Total	86	83	70	58	297

Γράφημα 14. Ζώνη % έναρξης τελικής ενέργειας ανά ομάδα

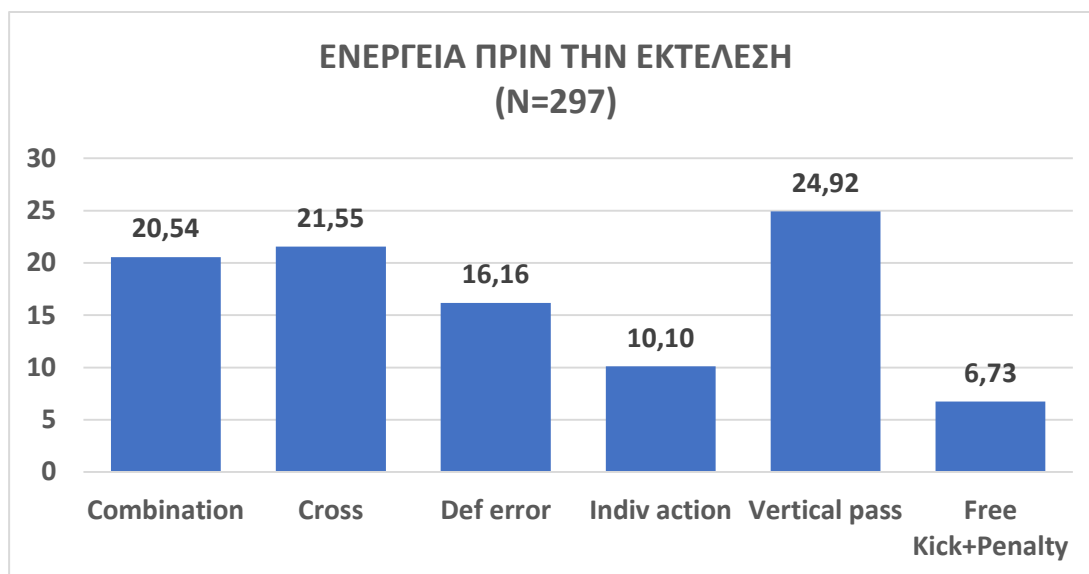


4.8 Ενέργεια πριν την εκτέλεση

Μία πολύ σημαντική μεταβλητή για να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσει το επιθετικό της παιχνίδι μια ομάδα είναι η ενέργεια που πραγματοποίησε πριν την τελική εκτέλεση. Όπως αναφέρθηκε στη σελίδα 17,

πριν εκτελέσει μια ομάδα μπορεί να έχει προηγηθεί ένας συνδυασμός (Combination) μεταξύ των παικτών, μια σέντρα (Cross), ένα αμυντικό σφάλμα (Def error), μια ατομική ενέργεια (Indiv. action), μια κάθετη πάσα (Vertical pass) καθώς και κάποιο ελεύθερο λάκτισμα ή πέναλτι (Free kick+Penalty). Αναλύοντας το γράφημα 14, παρατηρείται ότι οι περισσότερες τελικές προσπάθειες προέκυψαν από κάθετη πάσα (Vertical pass) με ποσοστό 24,92%. Παράλληλα, παρατηρείται σχετική ισορροπία όσον αφορά τις τελικές που προέκυψαν από κάποιον συνδυασμό (20,54%) ή από σέντρα (21,55%).

Γράφημα 15. Ενέργεια % πριν την εκτέλεση

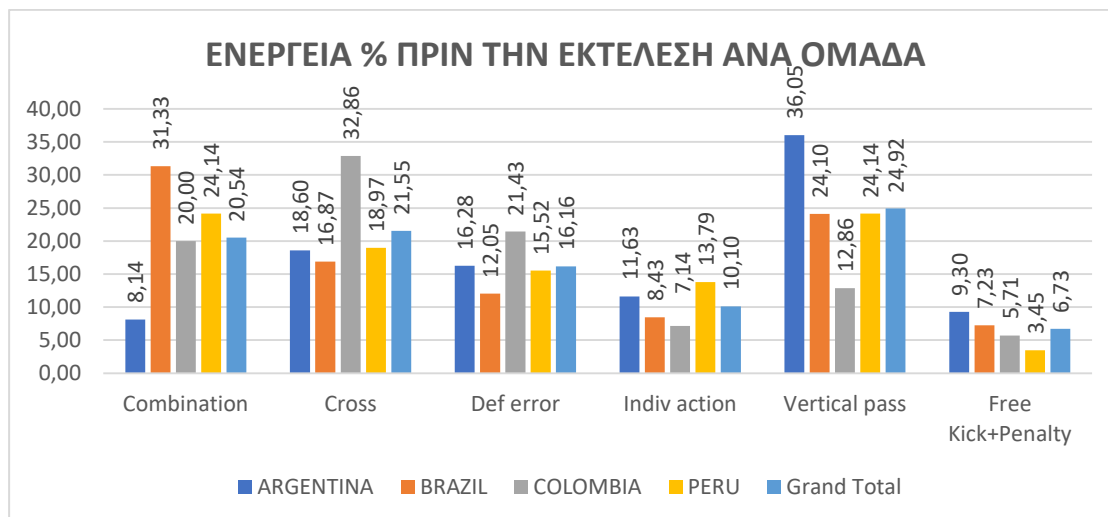


Πιο αναλυτικά, από την παρατήρηση του πίνακα 10 και του γραφήματος 15, φαίνεται ο διαφορετικός τρόπος και με σημαντικές διαφορές με τον οποίο η κάθε ομάδα ανέπτυξε τις τελικές της ενέργειες ($\chi^2 = 31.249$, $p = 0.008$, $p < 0.1$). Όσον αφορά τις τελικές ενέργειες που προήλθαν από συνδυασμό (combination) των παικτών η Βραζιλία έχει το υψηλότερο ποσοστό με 31,33%. Σχετικά με τις τελικές που προήλθαν από σέντρα (cross) η Κολομβία είναι η ομάδα που έχει το υψηλότερο ποσοστό με 32,86%. Για την ομάδα της Αργεντινής, η συνηθέστερη ενέργεια πριν από την τελική εκτέλεση ήταν η κάθετη πάσα (vertical pass) σε ποσοστό 36,05% το οποίο είναι το υψηλότερο που παρατηρείται. Τέλος, υπάρχει ισορροπία μεταξύ των ομάδων σε ποσοστό τελικών που ακολούθησαν κάποιο αμυντικό λάθος, ή κάποιο ελεύθερο λάκτισμα.

Πίνακας 10. Ενέργεια πριν την εκτέλεση ανά ομάδα

Action prior finish	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Combination	7	26	14	14	61
Cross	16	14	23	11	64
Def error	14	10	15	9	48
Indiv action	10	7	5	8	30
Vertical pass	31	20	9	14	74
Free Kick+Penalty	8	6	4	2	20
Grand Total	86	83	70	58	297

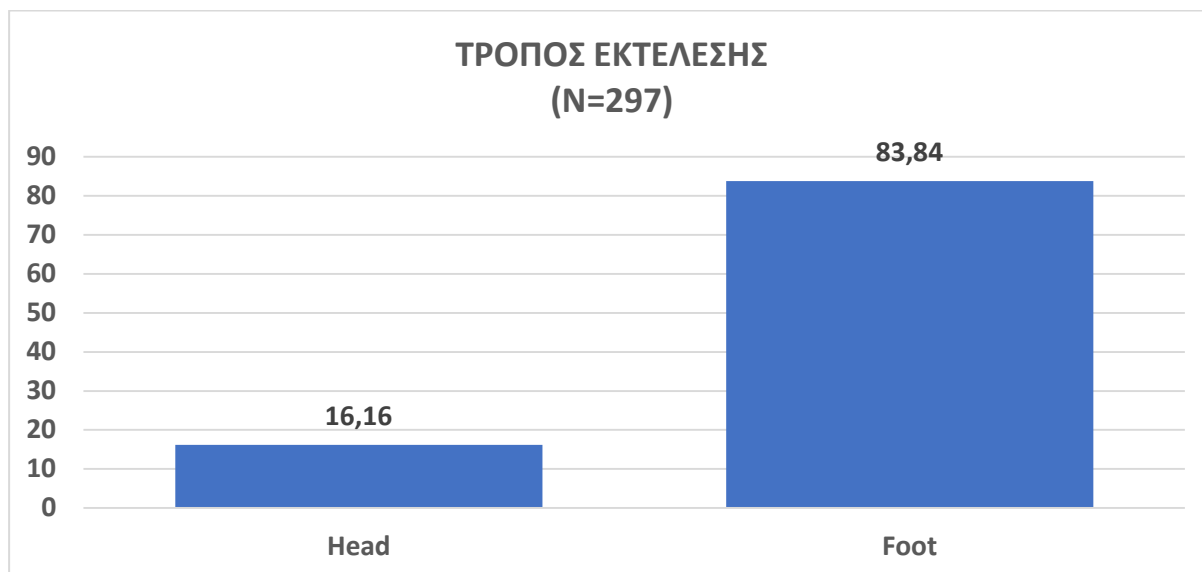
Γράφημα 16. Ενέργεια % πριν την εκτέλεση ανά ομάδα



4.9 Τρόπος εκτέλεσης

Εξετάζοντας μια τελική ενέργεια, εύλογα μια μεταβλητή που είναι αρκετά σημαντική είναι ο τρόπος με τον οποίο πραγματοποιήθηκε η τελική εκτέλεση από τον ποδοσφαιριστή. Οι τρόποι που κατεγράφησαν στην έρευνα είναι το πόδι (Foot) και το κεφάλι (Head). Με τη βοήθεια του γραφήματος 16, παρατηρείται ότι οι τελικοί αποδέκτες της μπάλας εκτέλεσαν χρησιμοποιώντας το πόδι (Foot) σε συντριπτικό ποσοστό (83,84%). Επακόλουθα, το ποσοστό εκτέλεσης τελικών ενεργειών με το κεφάλι (Head) είναι πολύ χαμηλό και ανέρχεται στο 16,16%.

Γράφημα 17. Τρόπος % εκτέλεσης

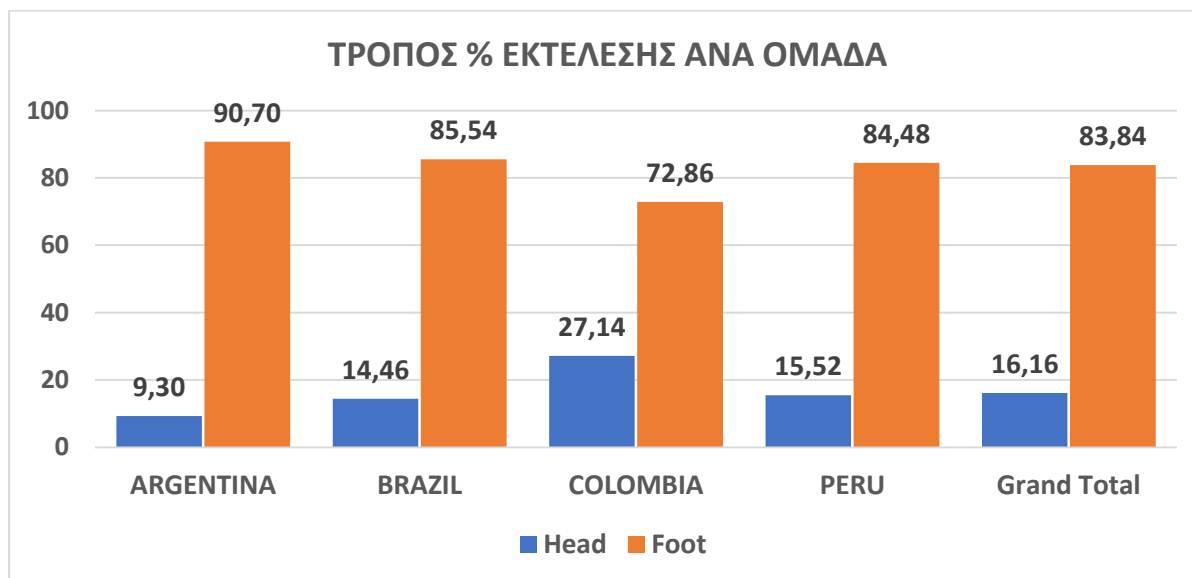


Συγκρίνοντας τις 4 ομάδες, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ($\chi^2=9.418$, $p=0.024$, $p<0.5$) Εμβαθύνοντας στην ανάλυση του πίνακα 11 και του γραφήματος 17, παρατηρείται ότι η Κολομβία είναι η ομάδα με το υψηλότερο ποσοστό τελικών ενεργειών που εκτελέστηκαν με το κεφάλι (27,14%) γεγονός το οποίο είναι πιθανό να σχετίζεται με το ότι ήταν η ομάδα που ανέπτυξε τις περισσότερες επιθέσεις με σέντρα, όπως είδαμε στη σελίδα 34. Από την άλλη πλευρά, σε σύνολο 86 τελικών ενεργειών η Αργεντινή είναι η ομάδα που ο τελικός εκτελεστής χρησιμοποίησε το πόδι στην πλειονότητα των περιπτώσεων έχοντας το υψηλότερο ποσοστό (90,70%). Τέλος, εξίσου υψηλά είναι τα ποσοστά εκτέλεσης με το πόδι και για τις υπόλοιπες δύο ομάδες (BRA: 85,54%, PER: 84,48%).

Πίνακας 11. Τρόπος εκτέλεσης ανά ομάδα

Body part	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Head	8	12	19	9	48
Foot	78	71	51	49	249
Grand Total	86	83	70	58	297

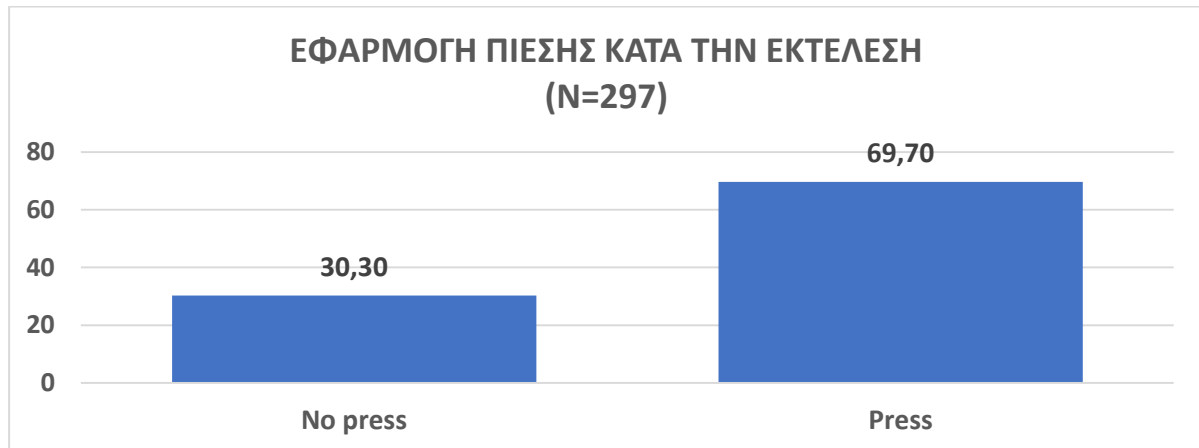
Γράφημα 18. Τρόπος % εκτέλεσης ανά ομάδα



4.10 Εφαρμογή πίεσης κατά την εκτέλεση

Οι ομάδες για να κατορθώσουν να προχωρήσουν σε μια διοργάνωση προσπαθούν να παράξουν όσο το δυνατόν περισσότερες και ουσιαστικότερες τελικές ενέργειες. Για να έχει επιτυχία μια τελική ενέργεια προσπαθούν μέσα από τον τρόπο με τον οποίο επιτίθενται να αποδιοργανώσουν την αντίπαλη άμυνα και να διασπάσουν την πίεσή της, έτσι ώστε η τελική εκτέλεση να πραγματοποιηθεί κάτω από τις ιδανικότερες συνθήκες. Μελετώντας το γράφημα 18, παρατηρείται ότι οι περισσότερες τελικές πραγματοποιήθηκαν υπό αμυντική πίεση σε ποσοστό 69,70%. Αντίστοιχα, οι τελικές ενέργειες που εκτελέστηκαν χωρίς την εφαρμογή αμυντικής πίεσης είναι σε ποσοστό 30,30%. Την ίδια περίπου εικόνα έδειξαν και οι 4 ομάδες χωρίς σημαντικές διαφορές ($\chi^2=5.916, p=0.116, p>0.05$).

Γράφημα 19. Εφαρμογή % πίεσης κατά την εκτέλεση

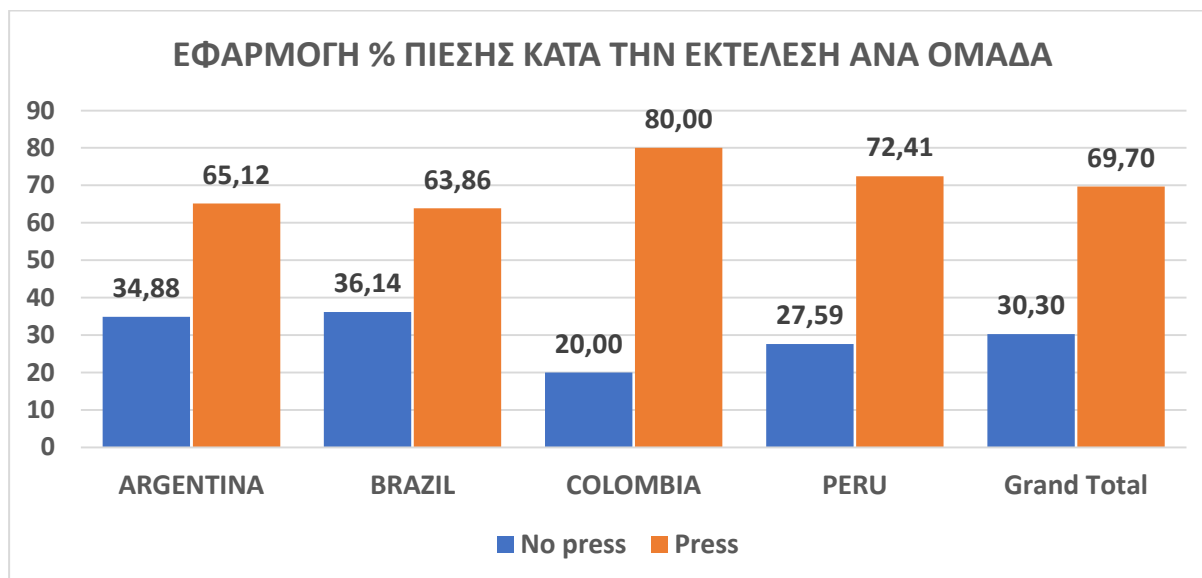


Πιο συγκεκριμένα, παρατηρώντας τον πίνακα 12 και το γράφημα 19 προκύπτει ότι τα ποσοστά εκτέλεσης τελικών ενεργειών υπό πίεση είναι υψηλά και για τις τέσσερις ομάδες, με τις ομάδες της Κολομβίας και του Περού να έχουν τα υψηλότερα ποσοστά με 80% και 72,41% αντίστοιχα. Από την άλλη πλευρά οι ομάδες που έφτασαν στον τελικό της διοργάνωσης έχουν υψηλότερα ποσοστά σε τελικές που πραγματοποιήθηκαν χωρίς αμυντική πίεση με τη Βραζιλία να έχει το υψηλότερο (36,14%) και την Αργεντινή να έπεται (34,88%).

Πίνακας 12. Εφαρμογή πίεσης κατά την εκτέλεση ανά ομάδα

Def pressure on finish	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
No press	30	30	14	16	90
Press	56	53	56	42	207
Grand Total	86	83	70	58	297

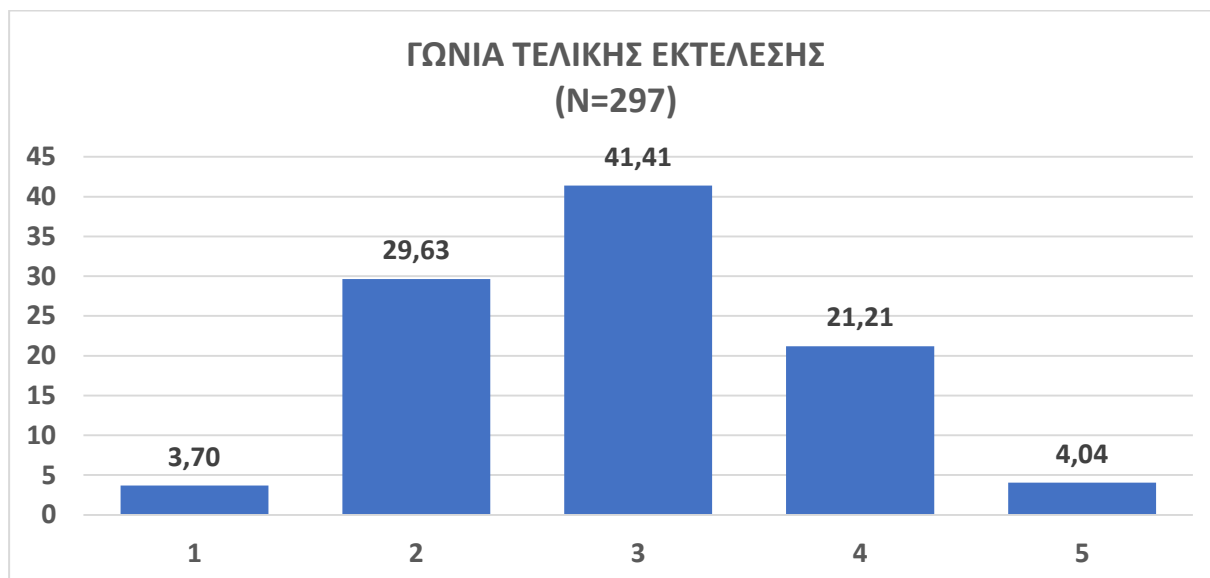
Γράφημα 20. Εφαρμογή % πίεσης κατά την εκτέλεση ανά ομάδα



4.11 Γωνία τελικής εκτέλεσης

Για να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστερη η ανάλυση του επιθετικού παιχνιδιού μιας ομάδας, η γωνία τελικής εκτέλεσης είναι μία πολύ σημαντική μεταβλητή καθώς με αυτό τον τρόπο μπορεί να προσδιοριστεί καλύτερα το σημείο του αγωνιστικού χώρου στο οποίο στοχεύει η κάθε ομάδα. Με τη βοήθεια της εικόνας 2 στη σελίδα 18, μπορούμε να παρατηρήσουμε τον διαχωρισμό σε 5 γωνίες εκτέλεσης. Σύμφωνα με το γράφημα 20, φαίνεται ότι οι τέσσερις φιναλίστ πραγματοποίησαν τις περισσότερες τελικές εκτελέσεις από την γωνία εκτέλεσης 3 σε ποσοστό 41,41% και χωρίς σημαντικές διαφορές ($\chi^2=10.066$, $p=0.610$, $p>0.5$). Έπειτα, η γωνία εκτέλεσης 2 είναι η αμέσως επόμενη που χρησιμοποίησαν οι ομάδες κατά την τελική εκτέλεση σε ποσοστό 29,63%. Τέλος, η γωνία εκτέλεσης 1 είναι αυτή που αξιοποιήθηκε λιγότερο από τις ομάδες με ποσοστό που ανάγεται μόλις στο 3,70%.

Γράφημα 21. Γωνία % τελικής εκτέλεσης

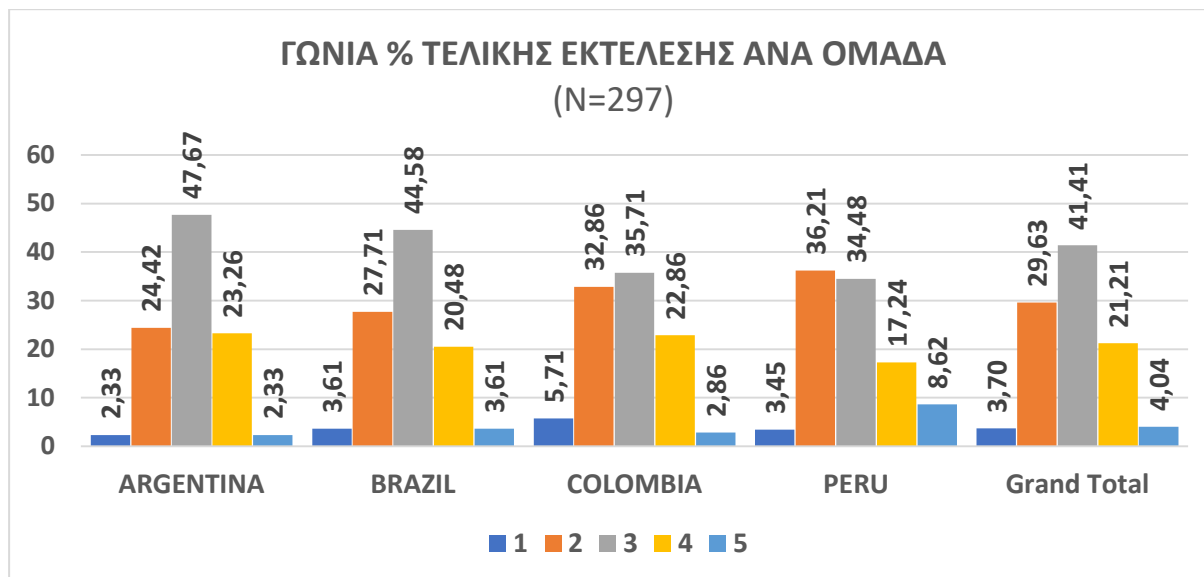


Πιο συγκεκριμένα, μελετώντας τον πίνακα 13 και το γράφημα 21 διακρίνεται ότι οι δύο φιναλίστ του τελικού εκτέλεσαν τις περισσότερες προσπάθειες τους από την περιοχή 3 (ARG: 47,67%, BRA: 44,58%). Από την άλλη πλευρά η Κολομβία και το Περού, παρουσιάζουν μεγαλύτερη ισορροπία στα σημεία εκτελέσεως των τελικών τους ενεργειών καθώς έχουν παρόμοια ποσοστά στις γωνίες εκτέλεσης 2 και 3 (COL2: 32,86%, COL3: 35,71%, PER2: 36,21%, PER3: 34,58%). Επιπροσθέτως, εκτός της εθνικής ομάδας του Περού οι υπόλοιπες τρεις έχουν παρόμοιο αριθμό τελικών εκτελέσεων από τη γωνία εκτέλεσης 4 (ARG: 20, BRA: 17, COL: 16). Αντίθετα, πολύ χαμηλά είναι τα ποσοστά στις γωνίες εκτέλεσης 1 και 5 για όλες τις ομάδες. Με βάση αυτά τα δεδομένα, εξάγεται το συμπέρασμα ότι οι ομάδες, όπως φαίνεται λογικό, επιχείρησαν να εκτελέσουν περισσότερο από τις κεντρικές ζώνες και λιγότερο από τις πλαϊνές, προσπαθώντας να προσεγγίσουν όσο το δυνατόν περισσότερο την εστία. Τέλος, δεν διακρίνονται σημαντικές στατιστικές διαφορές.

Πίνακας 13. Γωνία τελικής εκτέλεσης ανά ομάδα

Shooting angle	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
1	2	3	4	2	11
2	21	23	23	21	88
3	41	37	25	20	123
4	20	17	16	10	63
5	2	3	2	5	12
Grand Total	86	83	70	58	297

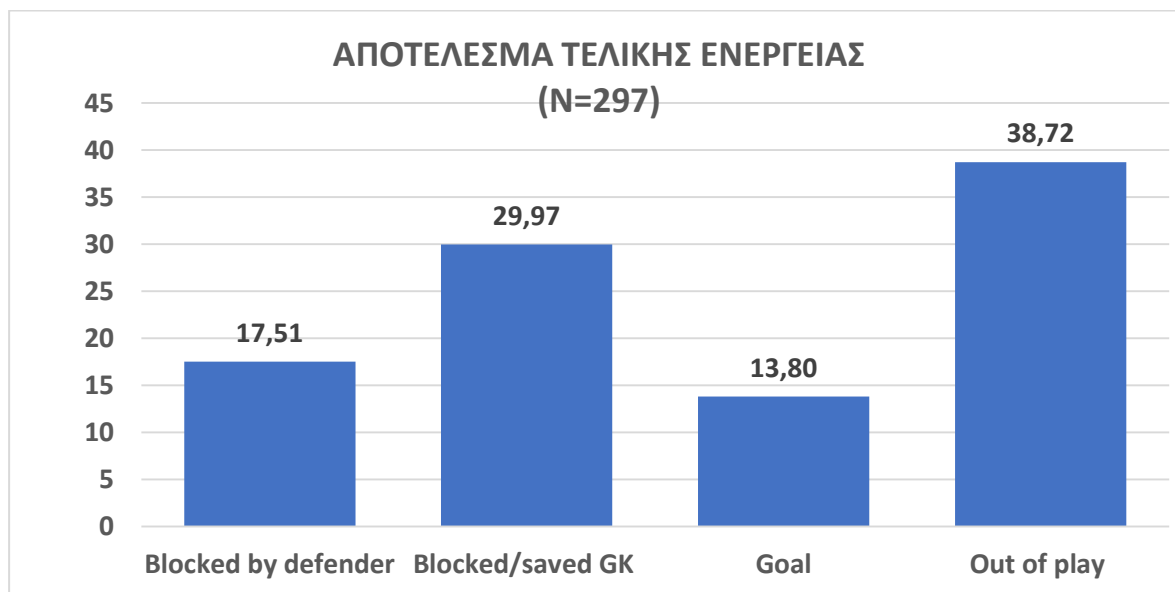
Γράφημα 22. Γωνία % τελικής εκτέλεσης ανά ομάδα



4.12 Αποτέλεσμα τελικής ενέργειας

Η πεμπτουσία του ποδοσφαίρου είναι το αποτέλεσμα. Μία επιτυχημένη τελική ενέργεια μπορεί να κάνει τη διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων που αγωνίζονται και να δώσει την νίκη. Μελετώντας τις τελικές ενέργειες, η σημαντικότερη μεταβλητή είναι εκείνη που δείχνει το αποτέλεσμα που προέκυψε μετά την εκτέλεση. Σύμφωνα με τον πίνακα 22 οι περισσότερες τελικές ενέργειες κατέληξαν εκτός των ορίων του γηπέδου σε ποσοστό 38,72%, ενώ υψηλό (29,97%) είναι το ποσοστό των τελικών που κατέληξαν σε απόκρουση ή μπλοκάρισμα του τερματοφύλακα. Τέλος, σε σύνολο 297 τελικών ενεργειών εκείνες που κατέληξαν σε τέρμα είναι σε ποσοστό 13,80%. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων ($\chi^2=21.994$, $p=0.232$, $p>0.5$).

Γράφημα 23. Αποτέλεσμα % τελικής ενέργειας

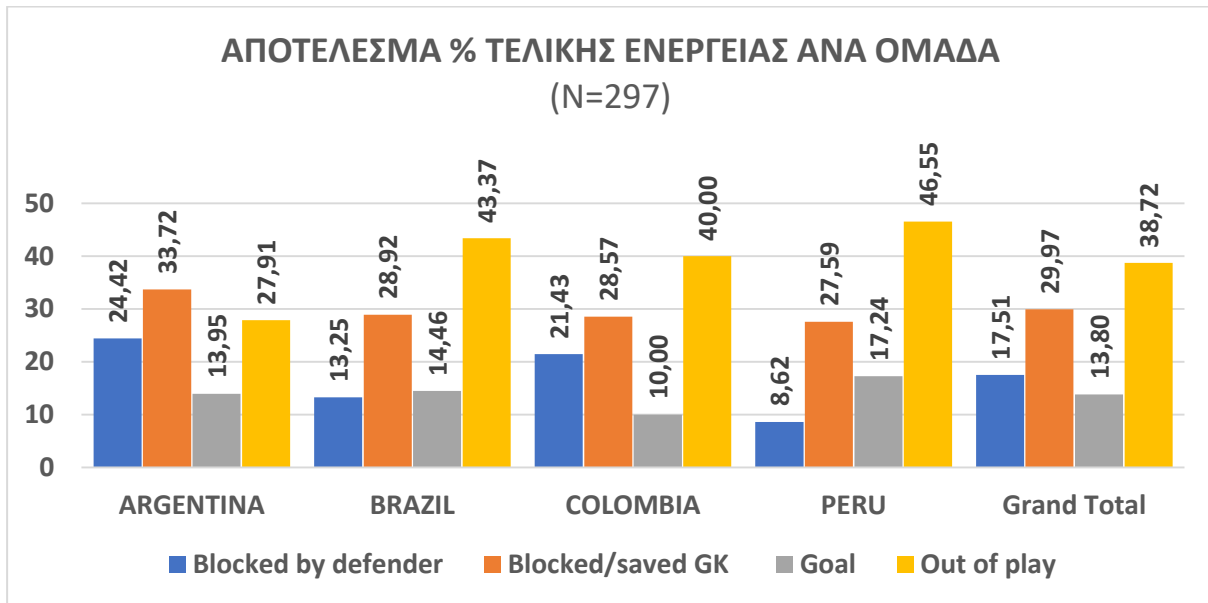


Εμβαθύνοντας στην ανάλυση των αποτελεσμάτων των τελικών ενεργειών, με τη χρήση του πίνακα 14 και του γραφήματος 23 βλέπουμε ότι η ομάδα με το μεγαλύτερο ποσοστό τελικών ενεργειών που κατέληξαν σε γκολ είναι το Περού το οποίο σε 58 τελικές κατόρθωσε να πετύχει το 17,24% εξ' αυτών. Στη συνέχεια, έπονται οι δύο ομάδες που έφτασαν στον τελικό με πολύ κλειστές διαφορές (ARG: 13,95%, BRA: 14,46%). Αντίθετα, η Κολομβία είναι η ομάδα με το χαμηλότερο ποσοστό πετυχαίνοντας τέρμα σε ποσοστό μόλις 10% των συνολικών της τελικών προσπαθειών. Όσον αφορά τις τελικές που κατέληξαν εκτός αγωνιστικών ορίων, η ομάδα του Περού πάλι έχει το υψηλότερο ποσοστό (46,55%) με την Βραζιλία να ακολουθεί (43,37%). Η ομάδα της Αργεντινής από την άλλη πλευρά, ήταν εκείνη που είδε τις περισσότερες προσπάθειες της να σταματούν στον τερματοφύλακα με ποσοστό 33,72%, καθώς και στους αμυντικούς με 27,91%.

Πίνακας 14. Αποτέλεσμα τελικής ενέργειας ανά ομάδα

Outcome	ARGENTINA	BRAZIL	COLOMBIA	PERU	Grand Total
Blocked by defender	21	11	15	5	52
Blocked/saved GK	29	24	20	16	89
Goal	12	12	7	10	41
Out of play	24	36	28	27	115
Grand Total	86	83	70	58	297

Γράφημα 24. Αποτέλεσμα % τελικής ενέργειας ανά ομάδα



5. ΣΥΖΗΤΗΣΗ- ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η καταγραφή, η μελέτη και η ανάλυση των τελικών ενεργειών που εκδήλωσαν οι τέσσερις κορυφαίες ομάδες σε 28 αγώνες της διοργάνωσης του Cora America 2021. Νικήτρια της διοργάνωσης αναδείχθηκε η ομάδα της Αργεντινής. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε σύγκριση των τεσσάρων ομάδων με βάση μεταβλητές οι οποίες είναι καθοριστικές για την εξέλιξη και την αποτελεσματικότητα μιας τελικής ενέργειας.

Αρχικά, σχετικά με τον αριθμό τελικών ενεργειών που καταγράφηκαν, φάνηκε ότι οι ομάδες που βρέθηκαν αντίπαλες στον τελικό κατέγραψαν τα μεγαλύτερα ποσοστά. Πιο αναλυτικά, η Αργεντινή είχε το 28,96% των τελικών ενεργειών, ενώ η Βραζιλία το 27,95%. Είναι σαφές ότι οι ομάδες που πραγματοποίησαν περισσότερες τελικές είχαν αυξημένες πιθανότητες να πετύχουν κάποιο τέρμα, κάτι το οποίο επιβεβαιώθηκε καθώς οι δύο φιναλίστ είχαν την καλύτερη επίθεση στη διοργάνωση με 12 γκολ έκαστος.

Έπειτα, αξίζει να παρατηρηθεί ποιο ήταν το αποτέλεσμα του αγώνα τη στιγμή που πραγματοποιήθηκε μια τελική προσπάθεια. Αυτό που προέκυψε είναι ότι οι περισσότερες τελικές στη διοργάνωση πραγματοποιήθηκαν από τις ομάδες τη στιγμή που βρίσκονταν μπροστά στο σκορ με ποσοστό 54,21%, ενώ αντίθετα ήταν λιγοστές όταν οι ομάδες κυνηγούσαν το σκορ με ποσοστό μόλις 14,48%. Τα αποτελέσματα σε αυτή την περίπτωση δε φαίνεται να συμφωνούν με τη βιβλιογραφία, στην οποία φαίνεται ότι οι ομάδες που βρίσκονταν πίσω στο σκορ τη σεζόν 2014-2015 στο πρωτάθλημα των Η.Π.Α δημιούργησαν περισσότερες προσπάθειες (Gonzalez-Rodenas et al., 2017). Ωστόσο, αναλύοντας τα στατιστικά παρατηρείται ότι το ποσοστό των τελικών ενεργειών που εκδηλώθηκαν όταν οι ομάδες βρίσκονταν πίσω στο σκορ είναι σαφώς επηρεασμένο από το γεγονός ότι η Αργεντινή δεν βρέθηκε ποτέ σε αυτή την κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα, η Αργεντινή εκδήλωσε το 68,6% των τελικών της ενεργειών τη στιγμή που προηγούνταν ενώ το ίδιο συνέβη και για τη Βραζιλία με ποσοστό 79,5%. Αντίθετα, η Κολομβία ήταν η μοναδική ομάδα που πραγματοποίησε τις περισσότερες τελικές της ενέργειες τη στιγμή που το αποτέλεσμα του αγώνα ήταν η ισοπαλία έχοντας το 58,6% των ενεργειών της σε αυτή τη συνθήκη αγώνα. Τέλος το Περού ήταν η πιο ισορροπημένη ομάδα καθώς εκδήλωσε σχεδόν τον ίδιο αριθμό τελικών ενεργειών ανεξάρτητα από το αποτέλεσμα του αγώνα έχοντας 18 όταν το σκορ ήταν ισόπαλο, 19 όταν βρίσκονταν πίσω στο σκορ και 21 όταν προηγούνταν. Τα παραπάνω δεδομένα

μας δείχνουν ότι οι ομάδες της Βραζιλίας και της Κολομβίας δεν μπόρεσαν να ανταπεξέλθουν το ίδιο καλά υπό την πίεση του σκορ καθώς είχαν πολύ λιγότερες τελικές ενέργειες όταν βρέθηκαν πίσω στο σκορ. Από την άλλη πλευρά το Περού έδειξε να μην επηρεάζεται από την κατάσταση του αγώνα καθώς είχε πολύ μικρή απόκλιση στις επιθέσεις του ανάλογα με το αποτέλεσμα που επικρατούσε, ενώ η Αργεντινή κατόρθωσε σε 7 αγώνες να μη χρειαστεί να κυνηγήσει το σκορ, γεγονός αξιοσημείωτο και αξιοθαύμαστο.

Αναφορικά με το χρονικό διάστημα που πραγματοποιήθηκαν οι τελικές ενέργειες διακρίνεται μια ισορροπία μεταξύ των δύο ημίχρονων με 52,86% των τελικών ενεργειών να καταγράφονται στο δεύτερο ημίχρονο και 47,14% στο πρώτο. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν, φαίνεται να συμφωνούν και με τις υπάρχουσες έρευνες (Yiannakos & Armatas, 2006) γεγονός το οποίο αιτιολογείται από την πιθανή κόπωση των ομάδων που έχει ως απόρροια την απώλεια αμυντικής συγκέντρωσης. Ειδικότερα, το Περού είναι η ομάδα με το υψηλότερο ποσοστό τελικών ενεργειών στο δεύτερο ημίχρονο με 60,3%, με την Αργεντινή να είναι εκείνη που έχει το μικρότερο καθώς έχει σχεδόν απόλυτη ισορροπία με 48,8% των τελικών της να εκδηλώνονται στο δεύτερο ημίχρονο και 51,2% στο πρώτο.

Επιπρόσθετα, αρκετά σημαντική μεταβλητή είναι εκείνη που αφορά τις συνθήκες του αγώνα κατά τις οποίες εκδηλώθηκαν οι τελικές ενέργειες. Με βάση τα αποτελέσματα φαίνεται ότι κατά τη συνθήκη Open play το ποσοστό των τελικών είναι σαφέστατα μεγαλύτερο (71,72%) σε σχέση με τις τελικές ενέργειες που προέκυψαν από στατικές φάσεις (28,28%). Αυτό επιβεβαιώνεται και από τις αναλύσεις (Gonzalez-Rodenas et al., 2020). Αναλυτικότερα, η ομάδα που εκδήλωσε το υψηλότερο ποσοστό τελικών προσπαθειών από στατική φάση ήταν η Κολομβία με 35,7% ενώ ακολουθεί η Αργεντινή με 33,7%. Αντίστοιχα οι ομάδες της Βραζιλίας και του Περού αναπτύχθηκαν περισσότερο σε συνθήκες Open play και είχαν ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά με 77,6% και 71,7% αντίστοιχα. Στηριζόμενοι στα παραπάνω αποτελέσματα, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η Αργεντινή και η Κολομβία κατόρθωσαν να εκδηλώσουν τελικές ενέργειες τόσο σε καθαρή ροή αγώνα, όσο και μέσω στατικών φάσεων έχοντας έναν πολυδιάστατο τρόπο να απειλήσουν τις αντίπαλες άμυνες.

Ακολουθώντας, μια πολύ σπουδαία μεταβλητή για να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα για τον τρόπο με τον οποίο αναπτύσσονταν επιθετικά οι ομάδες είναι το είδος της επιθετικής ανάπτυξης. Οι οργανωμένες επιθέσεις ήταν ο

τρόπος ο οποίος επιλέχθηκε και ευδοκίμησε περισσότερο για την παραγωγή τελικών ευκαιριών από τις ομάδες με ποσοστό 57,28%. Στη συνέχεια, έπεται ο άμεσος τρόπος παιχνιδιού με 23% ενώ χαμηλότερο είναι το ποσοστό των αντεπιθέσεων με 19,72%. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τις επιστημονικές μελέτες (Gonzalez-Rodenas et al., 2017; González-Ródenas et al., 2020) στις οποίες παρατηρούμε πράγματι περισσότερες προσπάθειες από οργανωμένες επιθέσεις. Έπειτα, παρακολουθώντας τις ομάδες κατά μόνας, παρατηρούμε ότι η Αργεντινή είναι η ομάδα που επιτίθεται περισσότερο με άμεσο τρόπο έχοντας το υψηλότερο ποσοστό (56,14%), χωρίς να χρονοτριβεί και προσπαθώντας να βρει απροετοίμαστες τις αντίπαλες άμυνες. Έπειτα, η Βραζιλία είναι η ομάδα που κατόρθωσε να εκδηλώσει τις περισσότερες τελικές της στηριζόμενη στην κατοχή της μπάλας και τις οργανωμένες επιθέσεις με ποσοστό (77,27%). Τέλος, οι ομάδες του Περού και της Κολομβίας είναι εκείνες που χρησιμοποίησαν και τις αντεπιθέσεις για να αναπτυχθούν έχοντας 26,67% και 24,44% των τελικών ενεργειών τους αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό οφείλεται στην χαμηλότερη ποιότητα των παικτών της Κολομβίας και του Περού, η οποία ανάγκασε τους προπονητές να κρατήσουν χαμηλά τις ομάδες τους στον αγωνιστικό χώρο και να ψάξουν τις αντεπιθέσεις για να εκμεταλλευτούν πιθανό ανέβασμα της αντίπαλης αμυντικής γραμμής.

Συνεχίζοντας, σχετικά με την εκμετάλλευση των στατικών φάσεων πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο με τον οποίο εκτελέστηκαν από τις ομάδες. Αυτό που διαπιστώνεται είναι ότι οι ομάδες επέλεξαν κατά κύριο λόγο τις άμεσες εκτελέσεις με ποσοστό 71,43% σε σχέση με τις έμμεσες οι οποίες είναι το 28,57%. Το ίδιο αποτέλεσμα προέκυψε και από την έρευνα (Souza et al., 2001) στην οποία φάνηκε ότι οι απευθείας εκτελέσεις πραγματοποιούνται με μεγαλύτερη συχνότητα. Αξιοσημείωτο για την ομάδα του Περού είναι ότι όλες της οι εκτελέσεις έγιναν με άμεσο τρόπο. Αντίστοιχα πολύ υψηλά είναι τα ποσοστά και για τη Βραζιλία με 88,24% των εκτελέσεων της να πραγματοποιούνται άμεσα, ενώ η Κολομβία ακολουθεί με 72%. Αντιθέτως, για άλλη μια φορά η ομάδα της Αργεντινής διαφέρει σε σχέση με τις υπόλοιπες καθώς εκδήλωσε τις περισσότερες τελικές ενέργειες από στατική φάση με έμμεσες εκτελέσεις έχοντας 51,72%.

Αναφορικά με τις στατικές φάσεις, είναι σημαντικό να εμβαθύνουμε στο είδος της στατικής φάσης. Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι το ελεύθερο λάκτισμα, είναι η στατική φάση από την οποία προέκυψαν οι περισσότερες τελικές ενέργειες σε ποσοστό 33,33%. Στη συνέχεια, οι περισσότερες τελικές ενέργειες

ήταν αποτέλεσμα γωνιαίου λακτίσματος (Corner Kick) με ποσοστό (29,76%) που πλησιάζει αρκετά το ελεύθερο λάκτισμα. Πιο συγκεκριμένα, μέσω ελεύθερου λακτίσματος απείλησε περισσότερο η ομάδα της Κολομβίας η οποία επέδειξε το ποσοστό 48%, ενώ στη συνέχεια έπονται Αργεντινή και Περού με ελάχιστη διαφορά (31% και 30,77% αντίστοιχα). Έπειτα, μέσω γωνιαίου λακτίσματος απείλησε περισσότερο το Περού (46,15%), ενώ ακολουθούν η Βραζιλία και η Κολομβία με 35,29% και 32% αντίστοιχα. Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι η ομάδα της Αργεντινής είναι η μοναδική που επιδεικνύει τόσο υψηλό ποσοστό τελικών ενεργειών που προέκυψαν από πλάγια επαναφορά (24,14%), το οποίο είναι ένα ακόμη δείγμα ότι προσπάθησε να ενεργεί γρήγορα και να μη χρονοτριβεί στην εκδήλωση των επιθέσεων της.

Ένας ακόμη πολύ σπουδαίος παράγοντας για την καλύτερη ανάλυση των τελικών ενεργειών μιας ομάδας είναι η ζώνη από την οποία ξεκίνησε η τελική ενέργεια. Η πιο συνηθισμένη ζώνη φαίνεται ότι είναι η κεντρική επιθετική ζώνη C με ποσοστό που φτάνει το 40%, ενώ αντίθετα η ζώνη από την οποία εκκίνησαν οι λιγότερες τελικές είναι η αμυντική ζώνη A (11,45%). Τα αποτελέσματα αυτά τείνουν να συμφωνήσουν με την καταγραφή που πραγματοποιήθηκε για το Ιταλικό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου (Papadopoulos et al., 2021) αλλά να έρθουν σε αντίθεση με τα ευρήματα για το Ισπανικό πρωτάθλημα στο οποίο οι επιθέσεις δομούνταν από την αμυντική ζώνη. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρείται ότι και οι τέσσερις ομάδες εκκίνησαν τις περισσότερες επιθέσεις τους από την ζώνη C. Παράλληλα, αξίζει να επισημανθεί ότι η Αργεντινή και η Κολομβία είναι οι ομάδες που είχαν τα υψηλότερα ποσοστά στην επιθετική ζώνη D, στοιχείο που μας δείχνει ότι οι ομάδες αυτές στηρίχτηκαν περισσότερο στις άμεσες επιθέσεις και πιθανά στόχευσαν στην άμεση ανάκτηση της κατοχής στον χώρο του κέντρου.

Ακόμη μία σημαντική μεταβλητή, είναι αυτή που αφορά την ενέργεια που πραγματοποιήθηκε πριν από την εκτέλεση. Εδώ παρατηρήθηκε μια ισορροπία καθώς οι ομάδες επιχείρησαν περισσότερες φορές την κάθετη πάσα (24,92%), έπειτα την σέντρα (21,55%) και τέλος κάποιον συνδυασμό μεταξύ των παικτών (20,54%). Η ισορροπία αυτή επιβεβαιώνεται και από τις έρευνες (Smith et al., 2021). Επικεντρώνοντας στα στατιστικά των ομάδων, παρατηρείται ότι η Βραζιλία σε σύνολο 83 τελικών ενεργειών πραγματοποίησε τις περισσότερες μέσα από συνδυασμούς μεταξύ των παικτών της (26) εκμεταλλευόμενη την υψηλή τεχνική των μεσοεπιθετικών της ποδοσφαιριστών. Από την άλλη πλευρά η Αργεντινή σε σύνολο 86 τελικών ενεργειών, χρησιμοποίησε κατά κύριο λόγο

τις κάθετες μεταβιβάσεις (31), προσπαθώντας να προσεγγίσει την αντίπαλη εστία πιο άμεσα. Έπειτα, διακρίνεται ότι η Κολομβία επένδυσε περισσότερο στις σέντρες πραγματοποιώντας 23 τελικές από τις συνολικές της 70 μέσω σέντρας, καθώς οι πιο επικίνδυνοι ποδοσφαιριστές της αγωνίζονταν στα άκρα της επίθεσης. Τέλος, το Περού παρουσιάζει για ακόμη μια φορά ισορροπία στον τρόπο με τον οποίο επιτέθηκε, έχοντας από 14 τελικές προσπάθειες μέσω συνδυασμών μεταξύ των παικτών καθώς και από κάθετη πάσα, από τις συνολικές 58.

Σχετικά με το σημείο εκτέλεσης, όπως αναμενόταν οι περισσότερες τελικές προσπάθειες εκδηλώθηκαν με το πόδι στο υψηλότερο ποσοστό 83,84%, ενώ πολύ λιγότερες εκδηλώθηκαν με το κεφάλι 16,16%. Η ομάδα που είχε το υψηλότερο ποσοστό σε τελικές ενέργειες με το κεφάλι ήταν η Κολομβία έχοντας το 27,14% των τελικών της μέσω κεφαλιάς. Το γεγονός αυτό συμπίπτει με το στατιστικό που κατέγραψε ότι η Κολομβία ήταν η ομάδα που πραγματοποίησε τις περισσότερες σέντρες μεταξύ των τεσσάρων φιναλίστ, επομένως προσπάθησε να απειλήσει από αέρος. Η ομάδα της Αργεντινής αντίθετα είναι εκείνη που είχε τις λιγότερες προσπάθειες από κεφαλιά πραγματοποιώντας μόλις το 9% των προσπαθειών της με το κεφάλι. Αυτό το στατιστικό μπορεί να συσχετιστεί με το γεγονός ότι η Αργεντινή πραγματοποίησε τις περισσότερες εκτελέσεις στατικών φάσεων με έμμεσο τρόπο, πράγμα που οδήγησε αρκετές φορές σε τελική προσπάθεια με το πόδι.

Για να αποσαφηνίσουμε την επιτυχία την επιθετικής ανάπτυξης μιας ομάδας είναι αρκετά σημαντικό να παρατηρήσουμε την εφαρμογή πίεσης που δέχθηκε τη στιγμή της τελικής εκτέλεσης. Εκεί βλέπουμε ότι η εφαρμογή πίεσης ανάγεται σε ποσοστό 69,70%, ενώ οι τελικές που πραγματοποιήθηκαν χωρίς πίεση βρίσκονται στο υπόλοιπο 31,30%. Πιο αναλυτικά, οι ομάδες της Αργεντινής και της Βραζιλίας κατόρθωσαν να αποφύγουν την αμυντική πίεση κατά την τελική εκτέλεση σε μεγαλύτερη συχνότητα από τις άλλες δυο έχοντας ποσοστά 34,88% και 36,14%. Αντίθετα η Κολομβία ήταν η ομάδα που εκδήλωσε τις περισσότερες προσπάθειες της υπό αμυντική πίεση σε ποσοστό 80%. Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι ομάδες που έφτασαν στον τελικό της διοργάνωσης, πέτυχαν να οργανώσουν καλύτερα τις επιθέσεις τους και να δημιουργήσουν καλύτερες προϋποθέσεις κατά την εκτέλεση, κάτι το οποίο αυξάνει τις πιθανότητες για επίτευξη τέρματος.

Στη συνέχεια, οφείλουμε να δώσουμε έμφαση στη γωνία τελικής εκτέλεσης ώστε να προσδιορίσουμε καλύτερα πώς κινήθηκαν οι ομάδες στον αγωνιστικό

χώρο. Σύμφωνα με τα ευρήματα, η ζώνη 3 είναι εκείνη από την οποία πραγματοποιήθηκαν οι περισσότερες τελικές εκτελέσεις με ποσοστό 41,41%. Έπειτα, ακολουθεί η ζώνη 2 με ποσοστό 29,63%, ενώ οι λιγότερες προσπάθειες πραγματοποιήθηκαν από την ζώνη 1 με ποσοστό 3,70%. Παρατηρώντας τις ομάδες ξεχωριστά, διακρίνουμε ότι όλες εκτός από το Περού εκδήλωσαν τις περισσότερες τελικές τους ενέργειες από τη ζώνη 3, ενώ η ομάδα του Περού πραγματοποίησε τον ίδιο σχεδόν αριθμό τελικών και στη ζώνη 2. Το υψηλότερο ποσοστό προσπαθειών από τη ζώνη 3 σημειώθηκε από την Αργεντινή (47,67%) ενώ παρόμοια είναι τα στατιστικά και της Βραζιλίας. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι οι ομάδες επιχείρησαν να απειλήσουν την αντίπαλη εστία περισσότερο από την κεντρική ζώνη και πιο συγκεκριμένα το ύψος του πέναλτι.

Τέλος, η πιο σημαντική μεταβλητή στο ποδόσφαιρο και ιδιαίτερα στις τελικές ενέργειες είναι το αποτέλεσμα. Στη διοργάνωση του Copa America 2021 οι περισσότερες τελικές κατέληξαν εκτός ορίων γηπέδου με ποσοστό 38,72%. Έπειτα, οι αμέσως περισσότερες κατέληξαν σε απόκρουση ή μπλοκάρισμα του τερματοφύλακα σε ποσοστό 29,97%, ενώ στα δίχτυα κατέληξε το 13,80% των 297 τελικών. Σε σύγκριση με την αμέσως προηγούμενη διοργάνωση το 2019, παρατηρείται ότι το ποσοστό επιτευχθέντων τερμάτων ανέβηκε καθώς τότε σε σύνολο 316 τελικών προσπαθειών κατέληξε στα δίχτυα το 11,71% (Ahmad et al., 2020). Πιο αναλυτικά, η ομάδα της Αργεντινής παρότι αναδείχθηκε πρωταθλήτρια έχει μόλις το τρίτο υψηλότερο ποσοστό ενεργειών που κατέληξαν σε τέρμα (13,95%), ενώ αντίθετα το Περού που τερμάτισε στην τέταρτη θέση έχει το υψηλότερο ποσοστό επίτευξης τερμάτων (17,24%). Σε αντίθεση με το Περού η Κολομβία ήταν η πιο άστοχη ομάδα του τουρνουά καθώς είδε μόλις το 10% των τελικών της προσπαθειών να καταλήγει στα αντίπαλα δίχτυα. Ακόμα, η ομάδα που νικήθηκε περισσότερες φορές από τον αντίπαλο τερματοφύλακα ήταν η Αργεντινή καθώς 33,72% των προσπαθειών της κατέληξαν σε μπλοκάρισμα ή απόκρουση, ενώ εξίσου υψηλό είναι το ποσοστό των τελικών προσπαθειών της που κατέληξαν σε απόκρουση του αμυνόμενου (24,42%). Καταλήγοντας, παρατηρείται ότι η ομάδα του Περού ήταν αρκετά εύστοχη, παρά το γεγονός ότι εκδήλωσε τις περισσότερες τελικές της υπό αμυντική πίεση όπως είδαμε παραπάνω, έχοντας ωστόσο τις λιγότερες τελικές προσπάθειες από τις υπόλοιπες τρεις ομάδες.

6. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Λαμβάνοντας υπόψιν και την παρούσα εργασία καταλήγουμε στο ότι η ανάλυση, η έρευνα και η μελέτη των ενεργειών που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια των αγώνων, όπως είναι οι τελικές ενέργειες, μπορούν να λειτουργήσουν ως πολύτιμα εργαλεία για την δουλειά του προπονητή. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από τα αποτελέσματα των ερευνών οι προπονητές καλούνται να δημιουργήσουν πιο απαιτητικά, ρεαλιστικά και στοχευμένα προπονητικά προγράμματα ώστε να κατορθώσουν να προετοιμάσουν καλύτερα τις ομάδες τους σε συνθήκες αγώνα και να βελτιώσουν την καθοδήγηση τους.

Αναλυτικότερα :

- ⇒ Θα πρέπει οι προπονητές να εμβαθύνουν στον τρόπο αντιμετώπισης και διάσπασης της αντίπαλης αμυντικής λειτουργίας, ώστε να δημιουργήσουν περισσότερες τελικές ενέργειες αποφεύγοντας την πίεση του αντιπάλου.
- ⇒ Επίσης, είναι πολύ σημαντικό οι προπονητές να επενδύσουν στην ψυχολογία των ποδοσφαιριστών τους και στη διαχείριση των καταστάσεων του αγώνα. Θα πρέπει οι ομάδες να προσαρμόζονται και στην περίπτωση που βρίσκονται πίσω στο σκορ και να εξακολουθήσουν να αναζητούν τελικές ενέργειες με ορθολογικό τρόπο, ώστε να μπορέσουν να ανατρέψουν το αποτέλεσμα.
- ⇒ Ακόμα, είναι αναγκαίο να υπάρχουν οι στατικές φάσεις στις προπονητικές μονάδες καθώς παρατηρήθηκε ότι ήταν αρκετά χαμηλό το ποσοστό των τελικών ενεργειών που προέκυψαν από αυτές. Άλλωστε, οι στατικές φάσεις είναι ικανές να καθορίσουν αποτέλεσμα ανεξάρτητα από την απόδοση μιας ομάδας.
- ⇒ Έπειτα, φαίνεται ότι οι προπονητές πρέπει να δώσουν βαρύτητα στην χρονική διάρκεια μιας επίθεσης, καθώς η Αργεντινή που αναπτύχθηκε με άμεσο τρόπο ήταν η ομάδα που εκδήλωσε τις περισσότερες τελικές ενέργειες, ενώ ταυτόχρονα είχε την καλύτερη επίθεση στη διοργάνωση.
- ⇒ Τέλος, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην επιθετική ανάπτυξη των ομάδων μέσω της κάθετης πάσας και των συνδυασμών μεταξύ των παικτών διότι αυτές ήταν οι ενέργειες που προηγήθηκαν πριν από τις περισσότερες τελικές εκτελέσεις. Αυτό μπορεί να συμβεί μέσα από επαναλαμβανόμενες και συντονισμένες κινήσεις, οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν τους αυτοματισμούς και να κάνουν μια ομάδα πιο απρόβλεπτη και γρήγορη στη λήψη απόφασης.

Εν κατακλείδι, κρίνεται αναγκαία η διενέργεια παρόμοιων μελετών και για άλλες διοργανώσεις με στόχο την καλύτερη δυνατή προσέγγιση και σύγκριση των αποτελεσμάτων. Με αυτόν τον τρόπο, μπορούν να εξαχθούν πολύτιμα συμπεράσματα τα οποία θα οδηγήσουν στην βελτίωση της ποιότητας των τελικών ενεργειών.

7. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ahmad M, Syed Mud Puad S, Mohamed Alauddin A. (2020). *Jurnal Intelek* 15(2), 146-153
2. Armatas V., Giannakos A., & Hatzimanouil D., (2007). *Record and Evaluation of Set-Plays in European Football Championship in Portugal 2004. Inquiries in Sport & Physical Education*, 5(2), 302-307
3. Armatas V., & Yiannakos A. (2010). *Analysis and evaluation of goal scored in 2006 World Cup. Journal of Sport and Health Research*, 2(2), 119–128.
4. Barreira D., Garganta J., Pinto T., Valente J., Anguerra T., (2013) *Do attacking game patterns differ between first and second halves of soccer matches in the 2010 FIFA World Cup?. Science and football VII*, 193-198.
<https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203131879-38/attacking-game-patterns-differ-first-second-halves-soccer-matches-2010-fifa-world-cup-barreira-garganta-pinto-valente-anguera-193>
5. Bedwell R. J ., Smith S., (2021) *Euro 2020 goal analysis: an ecological dynamics approach for football shooting practice. Journal of Physical Education and Sport*, Vol 21 p. 3319-3325
<https://doi.org/10.7752/jpes.2021.06451>
6. Espada M., Fernandes C., Martins C., Leitao H., Figueiredo T., Santos F., (2018) *Goal characterization after ball recovery in players of both genders of first league soccer teams in Portugal. Human Movement* 2018;19(5)special/issue:73–81
<https://doi.org/10.5114/hm.2018.81288>.
7. Gonzalez-Rodenas J., Lopez-Bondia I., Calabuig F., Pérez-Turpin JA, Aranda R., *Creation of goal scoring opportunities by means of different types of offensive actions in us major league soccer. Hum Mov.* 2017;18(5)special/issue:106–116
<https://doi.org/10.5114/hm.2017.73616>.
8. Gonzalez-Rodenas J., Mitrotasios M., Aranda R., Armatas V., (2020) *Combined effects of tactical, technical and contextual factors on shooting effectiveness in European professional soccer. International Journal of Performance Analysis in Sport*, Vol. 20, p. 280-293

<https://doi.org/10.1080/24748668.2020.1743163>

9. Gonzalez-Rodenas J., Aranda R., Tudela A., Aranda-Malavez R., Calabuig-Moreno F., Casal A. C., (2019) *Effect of Match Location, Team Ranking, Match Status and Tactical Dimensions on the offensive Performance in Spanish “La Liga” soccer matches. Movement Science and Sport Psychology, Vol.10*

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02089>

10. González-Ródenas J., López-Bondia I., Aranda-Malavés R., Tudela A., Sanz-Ramírez E., & Aranda R. (2020). *Technical, tactical and spatial indicators related to goal scoring in European elite soccer. Journal of Human Sport and Exercise, 15(1), 186-201.*

<https://doi.org/10.14198/jhse.2020.151.17>

11. Grant A. G., Williams A. M., Reilly T., & Borrie T. (1999). *Analysis of the goals scored in the 1998 World Cup. Journal of Sports Sciences, 17(10), 826-827.*

12. Kubayi A. (2020). *Analysis of Goal Scoring Patterns in the 2018 FIFA World Cup. Journal of Human Kinetics, 71(1), 205–210.*

<https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0084>

13. 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.*

<https://doi.org/10.4100/jhse.2012.82.05>

14. Mitrotasios M., & Armatas V. (2012). *Analysis of goal scoring patterns in the 2012 European Football Championship. The Sport Journal, 50, 1–9.*

<http://thesportjournal.org/article/analysis-of-goal-scoring-patterns-in-the-2012-european-football-championship/>

15. Papadopoulos S., Papadimitriou K., Konstantinidou X., Matsouka O., Pafis G., Papadopoulos D., (2021). *Factors Leading to Goal Scoring in the Spanish and Italian Soccer Leagues, Sport Mont 19 : 13–18*

<https://doi.org/10.26773/smj.210205>

16. Simiyu-Wycliffe W. Njororai, (2013) *Analysis of goals scored in the 2010 world cup soccer tournament held in South Africa. Health and Kinesiology Faculty Publications and Presentations. Paper 7.*

<http://hdl.handle.net/10950/483>

17. Yiannakos A., & Armatas V. (2006). Evaluation of the goal scoring patterns in European Championship in Portugal 2004. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 178–188.

<https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868366>