



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ**

**Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΤΟΥ ΣΕΡΒΙΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΩΝ
ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ
ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ**

Μαρίνα- Αγορίτσα Αργυροπούλου

Πτυχιακή Εργασία

Τομέας Αθλοπαιδιών

Ειδικότητα Πετοσφαίρισης

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022

© Copyright

Μαρίνα-Αγορίτσα Αργυροπούλου

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εθνικής αντιστάσεως 41, 172 37, Δάφνη, Αθήνα

Επιβλέπουσα καθηγήτρια

Μπαρζούκα Καρολίνα

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΤΗΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ.

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα βιντεοσκοπήθηκαν 20 αγώνες και αναλύθηκαν 2420 ενέργειες υποδοχής στην Α1 εθνική κατηγορία γυναικών κατά την αγωνιστική περίοδο 2016-2017, με σκοπό να διεξαχθούν συμπεράσματα σε σχέση με την απόδοση της υποδοχής και η επίδραση αυτής στη χώρο – χρονική τακτική των πασαδόρων, στην οργάνωση του αντίπαλου μπλοκ καθώς και στην απόδοση της μεταβίβασης και της επίθεσης. Ο έλεγχος της αξιοπιστίας του κριτή πραγματοποιήθηκε με την μέθοδο Pearson η οποία έδειξε υψηλό συντελεστή συσχέτισης ($r=0,76-1$). Για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων χρησιμοποιήθηκε η 5βάθμια κλίμακα των (Eom & Schutz). Πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση και ο έλεγχος ανεξαρτησίας ή ομοιογένειας μεταξύ των μεταβλητών έγινε μέσω του ελέγχου Χι-τετραγώνου και του ακριβούς ελέγχου του Fisher. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, α) η απόδοση της υποδοχής στο μεγαλύτερο ποσοστό της ήταν μέτριας ποιότητας αλλά και καλής ενώ οι περισσότερες υποδοχές όπως και τα περισσότερα λάθη πραγματοποιήθηκαν στην 1^η περίοδο των σετ. β) οι ακραίες παίκτριες πραγματοποίησαν τις περισσότερες υποδοχές ενώ η παίκτρια λίμπερο ήταν πιο ποιοτική (μεγαλύτερο ποσοστό άριστων υποδοχών και μικρότερο ποσοστό λαθών) γ) η ζώνη 4 ήταν η επιλογή μεταβίβασης της μπάλας όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 δ) ο χρόνος μεταβίβασης προς τους επιθετικούς ήταν σε 2^ο και ο 3^ο χρόνο ενώ ο 1^{ος} χρόνος μεταβίβασης συνοδεύτηκε με άριστη υποδοχή ε) το συνηθέστερο είδος μπλοκ ήταν το διπλό μπλοκ από την αμυνόμενη ομάδα ενώ όσο αυξάνονταν ο ΒΠΥ τόσο μειώνονταν και ο αριθμός του αντίπαλου μπλοκ ζ) η βελτίωση της απόδοσης της υποδοχής επηρέασε θετικά και την απόδοση της μεταβίβασης και της επίθεσης. Συμπερασματικά η βελτίωση της ποιότητας της υποδοχής βελτίωσε την ποιότητα της μεταβίβασης και την αποτελεσματικότητα της επίθεσης αφού οι πασαδόροι χρησιμοποίησαν γρηγορότερο παιχνίδι αποδιοργανώνοντας το αντίπαλο μπλοκ δημιουργώντας έτσι κατάλληλες προϋποθέσεις για τις επιθετικές τους.

Λέξεις κλειδιά: Απόδοση υποδοχής, πετοσφαίριση, χώρο-χρονική μεταβίβαση, μπλοκ.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

I.ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
1.1 Ορισμός και διατύπωση του προβλήματος	1
1.2 Σκοπός και σημασία της έρευνας	1
1.3 Ερευνητικά ερωτήματα	2
1.4 Οριοθετήσεις και περιορισμοί	2
1.5 Διευκρίνηση όρων	2
II.ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	4
2.1Ιστορική αναδρομή της πετοσφαίρισης	4
2.2Υποδοχή	5
2.3 Η απόδοση της πάσας	7
2.4Ζώνη μεταβίβασης της πάσας	7
2.5Χρόνος μεταβίβασης της πάσας	8
2.6Η Απόδοση και ο χρόνος επίθεσης	8
2.7Τοείδος και η αποτελεσματικότητα του μπλοκ	9
2.8Αναφορικά στα σετ	9
III.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	11
3.1Το δείγμα	11
3.2Μεταβλητές	12
3.3Επεξήγηση μεταβλητών	12
3.4 Πίνακες αξιολόγησης των μεταβλητών	13
3.5Όργανα και διαδικασίες	14

3.6 Στατιστική ανάλυση	15
IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	16
4.1. Η Απόδοση της υποδοχής της Α1 γυναικών αναφορικά με τα σετ	16
4.2. Η Απόδοση της υποδοχής της Α1 γυναικών αναφορικά με τις περιόδους	17
4.3. Η Απόδοση της υποδοχής της Α1 γυναικών αναφορικά με τις ειδικεύσεις παικτριών	19
4.4. Η ζώνη μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα υποδοχής	20
4.5 Ο χρόνος μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών με ΒΠ υποδοχής	22
4.6 Το είδος μπλοκ που αντιμετώπισαν οι παίκτριες αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής	24
4.7 Η απόδοση της μεταβίβασης αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής	25
4.8 Η απόδοση της επίθεσης αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής	27
VI ΣΥΖΗΤΗΣΗ	29
VII ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	34
VIII ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	36
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	40
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	
Πίνακας 3.1 Οι ομάδες που αναλύθηκαν	13
Πίνακας 3.2 Μεταβλητές	13
Πίνακας 3.3 Επεξήγηση μεταβλητών	14
Πίνακας 4.1 Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τα σετ	16
Πίνακας 4.2 Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τις περιόδους των σετ	18
Πίνακας 4.3 Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τις ειδικεύσεις	19

Πίνακας 4.4	Η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την ζώνη μεταβίβασης	21
Πίνακας 4.5	Η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τον χρόνο μεταβίβασης	23
Πίνακας 4.6	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με το είδος του μπλοκ	24
Πίνακας 4.7	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την απόδοση μεταβίβασης ...	26
Πίνακας 4.8	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την απόδοση επίθεσης	27

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 4.1	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τα σετ.....	17
Γράφημα 4.2	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τις περιόδους των σετ	18
Γράφημα 4.3	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τις ειδικεύσεις	20
Γράφημα 4.4	Η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την ζώνη μεταβίβασης	22
Γράφημα 4.5	Η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τον χρόνο μεταβίβασης	24
Γράφημα 4.6	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με το είδος του μπλοκ.....	25
Γράφημα 4.7	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την απόδοση μεταβίβασης ...	26
Γράφημα 4.8	Η Απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την απόδοση επίθεσης	27

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Ορισμός και Διατύπωση του προβλήματος

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε από το ενδιαφέρον της συντάκτριας της παρούσας εργασίας με σκοπό να εμπλουτίσει τις γνώσεις της στην υποδοχή του σερβίς ένεκα της θέσης του λίμπερο που αγωνίζεται στο πρωτάθλημα της Α1 εθνικής κατηγορίας. Για το λόγο αυτό βιντεοσκοπήθηκαν 20 παιχνίδια πετοσφαίρισης της Α1 γυναικών (αγωνιστικής περιόδου 2016-17) για να αποδοθεί με σαφήνεια ποια είναι η απόδοση των υποδοχέων αθλητριών, ποια αθλήτρια επιβαρύνεται συχνότερα στην υποδοχή και ποια είναι η πιο ποιοτική, σε ποιο σετ ή σε ποιες περιόδους του σετ πραγματοποιούνται τα περισσότερα λάθη στην υποδοχή του σερβίς καθώς οι πολύ καλές και άριστες υποδοχές. Η υποδοχή είναι η πρώτη ενέργεια στην αλληλουχία Ι, είναι μια δεξιότητα που μία αθλήτρια δεν παίρνει άμεσο πόντο, αλλά όπως έχουν δείξει πολλές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε διεθνείς αγώνες, επηρεάζει σημαντικά τις επόμενες δεξιότητες που ακολουθούν όπως η μεταβίβαση της μπάλας προς τους επιθετικούς και η επίθεση αυτών.

1.2 Σκοπός και σημασία της έρευνας

Όπως αναφέρθηκε προηγούμενα έχουν διεξαχθεί πολλές έρευνες σε σχέση με την απόδοση της υποδοχής σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο αλλά ελάχιστες σε εθνικά πρωταθλήματα. Για το λόγο αυτό σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετηθεί η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση αυτής στη χώρο – χρονική τακτική των πασαδόρων, στην οργάνωση του αντίπαλου μπλοκ καθώς και στην απόδοση της μεταβίβασης και της επίθεσης.

Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας και τα αποτελέσματα που θα διεξαχθούν από αυτή γίνεται εφικτό για τους προπονητές να εξετάσουν την απόδοση της υποδοχής και πως αυτή επηρέασε την εξέλιξη του παιχνιδιού ξεκινώντας από την μεταβίβαση της μπάλας στον πασαδόρο έως την ποιότητα της πάσας και της επίθεσης με ή μη οργανωμένο μπλοκ. Ενδεχομένως αυτό να βοηθήσει τους προπονητές να

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

δημιουργήσουν καλύτερα προπονητικά προγράμματα για ποιοτικότερη υποδοχή του σερβίς και κατ' επέκταση την οργάνωση όλου του παιχνιδιού.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Για την πραγματοποίηση της εργασίας αυτής τέθηκαν τα εξής ερωτήματα:

1. Ποια είναι η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με τα σετ και τις περιόδους;
2. Ποιες ειδικεύσεις παικτριών πραγματοποιούν τη μεγαλύτερη συχνότητα υποδοχής του σερβίς και ποια παίκτρια είναι πιο ποιοτική στην υποδοχή;
3. Πως επηρεάζει η απόδοση της υποδοχής τη χώρο-χρονική τακτική των πασαδόρων;
4. Πως επηρεάζει η απόδοση της υποδοχής την οργάνωση του αντίπαλου μπλοκ;
5. Πως επηρεάζει η απόδοση της υποδοχής την απόδοση της μεταβίβασης και της επίθεσης;

1.4 Οριοθετήσεις και περιορισμοί

- Η καταγραφή των ομάδων που αναλύθηκαν δεν είχαν τον ίδιο αριθμό. Για παράδειγμα καταγράφηκαν περισσότερα παιχνίδια του Α.Ο. Μαρκοπούλου και λιγότερα του Α.Ο. Θήρας.
- Οι αγώνες που καταγράφηκαν και αναλύθηκαν ήταν οι περισσότεροι στα 3 σετ με 2 αγώνες στα 5 σετ και κάποιους αγώνες στα 4 σετ.
- Σημειώθηκαν μόνο οι φάσεις, οι οποίες ξεκινούσαν με την υποδοχή του σερβίς και τελείωναν με την επίθεση.

Για τους πάρα πάνω λόγους και επειδή οι αγώνες που αναλύθηκαν απευθύνονταν σε υψηλό επίπεδο γυναικών τα συμπεράσματα αφορούν μόνο το συγκεκριμένο επίπεδο και δεν μπορούν να γενικευτούν.

1.5 Διευκρίνηση όρων

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

- Σετ: Στην πετοσφαίριση η νίκη αποκτάται στα 3 νικηφόρα σετ (25 πόντοι το καθένα) σε περίπτωση που το παιχνίδι φθάσει 2-2 σετ παίζεται ένα ακόμα σετ που ονομάζεται τσί μπρέικ και παίζεται στους 15 πόντους.
- Εξειδικεύσεις αθλητριών: A1: Ο Ακραίος επιθετικός υποδοχέας που παίζει κοντά στην πασαδόρο.
A2: Ο ακραίος επιθετικός υποδοχέας που παίζει μακριά από την πασαδόρο.
K1: Ο κεντρικός μπλοκέρ που παίζει κοντά στην πασαδόρο.
K2: Ο κεντρικός μπλοκέρ που παίζει μακριά από την πασαδόρο.
Δ: Ο διαγώνιος της πασαδόρου
Π: Ο Πασαδόρος
- Περίοδοι: Το σετ χωρίζεται σε 3 περιόδους πόντων (από 0-11, 11-20, 21-25)
- Ζώνη μεταβίβασης: Υπάρχουν 6 ζώνες αντίστοιχα με τους 6 αθλήτριες που αγωνίζονται. Οι ζώνες 4, 3 και 2 είναι στην επιθετική γραμμή κοντά στο φιλέ ενώ οι 5, 6 και 1 στην αμυντική. (Εικόνα 2.1)
- Χρόνος μεταβίβασης: η τροχιά της μπάλας πάνω από το οριζόντιο επίπεδο το φιλέ (1^{ος} έως 80 εκ. 2^{ος} έως 1.50 εκ. και 3^{ος} από 1.50 και πάνω).



Εικόνα 2.1 Types of Volleyball Serves Jump Serve, Topspin and Floater (Beverly Oden, 2017
<https://www.thoughtco.com/types-of-volleyball-serves-3428919>

II. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

2.1 Ιστορική Αναδρομή

Η πετοσφαίριση επινοήθηκε το 1895 από τον Αμερικανό καθηγητή Γουίλιαμ Μόργκαν, που εργαζόταν στο παράρτημα της ΧΑΝ (YMCA) του Χόουλιок, στην πολιτεία Μασαχουσέτη των ΗΠΑ. Προσπαθώντας να δημιουργήσει ένα ομαδικό παιχνίδι κλειστού χώρου, χωρίς τον κίνδυνο τραυματισμών, επινόησε την πετοσφαίριση. Αρχικά ονόμασε το παιχνίδι "μιντονέτ". Το όνομα volley δόθηκε λίγο αργότερα, έπειτα από έναν αγώνα επίδειξης, μάλλον από τον Άλφρεντ Χάλστιντ. Το νέο άθλημα διαδόθηκε πολύ γρήγορα, κυρίως μέσω των παραρτημάτων της Χ.Α.Ν. στις πολιτείες των ΗΠΑ και σε όλο τον κόσμο. Στην Ευρώπη μεταφέρθηκε κατά τη διάρκεια του Α΄ παγκοσμίου πολέμου από τους Αμερικανούς στρατιώτες. Αρχικά παιζόταν με διάφορες μπάλες. Το 1900 κατασκευάστηκε η πρώτη ειδική μπάλα πετοσφαίρισης. Το 1947 ιδρύθηκε η Διεθνής Ομοσπονδία Πετοσφαίρισης (Fédération Internationale de Volleyball ή FIVB) στο Παρίσι, η οποία διαμόρφωσε ενιαίους διεθνείς κανονισμούς. Το 1963 ιδρύθηκε και Ευρωπαϊκή Συνομοσπονδία Πετοσφαίρισης (Confédération Européenne de Volleyball ή CEV). Το 1964 αποτέλεσε σημαντική χρονιά για την πετοσφαίριση, αφού εντάχθηκε στο πρόγραμμα της Ολυμπιάδας του Τόκιο, τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες. Η πετοσφαίριση απλώθηκε παντού, γυμνάζοντας και συγκινώντας εκατομμύρια συνανθρώπων μας. Η πετοσφαίριση απλώθηκε παντού, εμπνέοντας μεγάλους επιστήμονες να ασχοληθούν με αυτό όπως επίσης κάνοντας τον Μόργκαν αθάνατο, όχι μόνο ως δημιουργό αλλά και ως προφήτη (Μπεργελές, 1993).

Η πετοσφαίριση στην Ελλάδα έχει τις ρίζες της στα πρώτα χρόνια του 20^{ου} αιώνα, αν και επισήμως έκανε την πρώτη της εμφάνιση στα αθλητικά πράγματα μετά την Μικρασιατική καταστροφή, το 1922, όταν το εισήγαγε ο Πανελλήνιος Γυμναστικός Σύλλογος και ο πρώτος που το δίδαξε ήταν ο διευθυντής του Αθανάσιος Λευκαδίτης. Μετά την είσοδο της Ελλάδας στον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο διακόπηκε κάθε Αγωνιστική δραστηριότητα. Το 1952, τρία χρόνια μετά την είσοδο της Ελλάδας στην διεθνή ομοσπονδία, δημιουργήθηκε η πρώτη Εθνική ομάδα ανδρών. Η Εθνική ομάδα

γυναικών δημιουργήθηκε το 1966, όταν έπαιξε δυο αγώνες εναντίον της Τουρκίας, όπου ηττήθηκε με 3-0 σετ. Ωστόσο, η μόνιμη εθνική ομάδα γυναικών καθιερώθηκε από το 1982. Μέχρι τότε η εθνική ομάδα γυναικών συμμετείχε στις Βαλκανιάδες και στο Κύπελλο Άνοιξης το 1977.

2.2 Υποδοχή

Η υποδοχή είναι απαραίτητη, αφού θεωρείται μια ενδιάμεση ενέργεια, για να επιτευχθεί ένας πόντος (I. Mesquita et al., 2007).

Οι αναλύσεις των παιχνιδιών έχουν δείξει ότι η επιτυχία της επίθεσης συσχετίζεται θετικά με μια εξαιρετική υποδοχή του σερβίς, καθώς και οι δύο μεταβλητές αυξάνουν την πιθανότητα απόκτησης πόντου (I. Mesquita et al., 2007; Papadimitriou et al., 2004).

Παρατηρήθηκε περαιτέρω ότι οι υποδοχές που επιτρέπουν το οργανωμένο παιχνίδι και οι ισχυρές επιθέσεις μειώνουν το αγωνιστικό επεισόδιο. Από αυτή την άποψη, η ποιότητα της υποδοχής μπορεί να περιορίζει τις δυνατότητες επίθεσης (João et al., 2006; Rocha & Barbanti, 2004).

Πράγματι, η υποδοχή καλής ποιότητας προάγει την ενισχυμένη αποτελεσματικότητα της επίθεσης, δείχνοντας την επίδραση της ποιότητας της υποδοχής στην απόδοση της επίθεσης (João et al., 2006). Αντιστρόφως, η υποδοχή χαμηλής ποιότητας, σε συνδυασμό με το αντίπαλο διπλό ή τριπλό μπλοκ (Μπαρζούκα, 2018).

Έτσι, οι υποδοχές υψηλής ποιότητας θεωρούνται παράγοντες πρόβλεψης της αποτελεσματικότητας της επίθεσης, επιτρέποντας την οργανωμένη δομή τους (Silva et al., 2014).

Μετά την αλλαγή των κανονισμών επιτρέπεται η υποδοχή του σερβίς με δάχτυλα και η άμυνα των επιθετικών χτυπημάτων χωρίς αυτή η ενέργεια να θεωρείται «πιαστή» μπαλιά. Η αλλαγή αυτή των κανονισμών επέφερε και αλλαγές στην υποδοχή του σερβίς και την άμυνα των επιθετικών χτυπημάτων (Πατσιαούρας, 2006).

Από τα αποτελέσματα της έρευνας που περιλάμβαναν τους αγώνες ανδρών και γυναικών στους 15ους Μεσογειακούς Αγώνες της Αλγερίας το 2005, την οποία πραγματοποίησαν οι Palao και συν. (2009), βρέθηκε ότι η πιο χρησιμοποιούμενη τεχνική για την υποδοχή του σερβίς, τόσο για τους άνδρες όσο και για τις γυναίκες, είναι η μανσέτα σε ποσοστό 90- 93%. Η υποδοχή με δάχτυλα καθώς και με άλλες τεχνικές αποτέλεσαν μόλις το 7%. Η χρήση της τεχνικής με τα δάχτυλα ήταν μεγαλύτερη από τους άνδρες (6%) σε σύγκριση με τις γυναίκες (3%). Αυτό μπορεί να

συμβαίνει διότι το ύψος του φιλέ και η τροχιά των σερβίς είναι μεγαλύτερα και έτσι η επαφή με τα δάχτυλα είναι πιο εύκολη. Οι Inkinen και συν. (2013) συμφωνούν με την παραπάνω άποψη, ειδικότερα ότι οι άνδρες χρησιμοποιούν πιο συχνά την υποδοχή με μανσέτα σε σχέση με τις γυναίκες.

Επιπλέον, η υποδοχή με τα δάχτυλα χρησιμοποιείται συχνότερα στη ζώνη 5, ενώ από την άλλη η υποδοχή με τη χρήση της μανσέτας στη ζώνη 1 (Paulo et al., 2016). Άλλα είδη υποδοχής που χρησιμοποιήθηκαν είναι η μετωπική υποδοχή με συμμετρική στήριξη η οποία χρησιμοποιείται για την αντιμετώπιση πολύ δυνατών σερβίς όταν η μπάλα προβλέπεται να πέσει κοντά στο δίχτυ, υποδοχή κοντά στο έδαφος με πτώση και κύλισμα και υποδοχή πεταλούδα (Μπεργελές, 2007).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε με σκοπό να εξεταστεί η ποιότητα της υποδοχής αλλά και οι επιλογές του πασαδόρου ανάλογα με το σημείο της υποδοχής ορίστηκαν 4 ζώνες στις οποίες μπορεί ένας παίκτης να υποδεχτεί το σερβίς. Η ζώνη 1 (η οποία έχει 7 μέτρα πλάτος και 3,5 μέτρα βάθος, ξεκινάει 2 μέτρα μακριά από το φιλέ και ένα μέτρο από τις πλάγιες γραμμές). Η ζώνη 2 (η οποία έχει 3,5 μέτρα πλάτος και 2,5 μέτρα βάθος, βρίσκεται ένα μέτρο μπροστά από την αριστερή πλάγια γραμμή του γηπέδου και ένα μέτρο από την τελική γραμμή). Η ζώνη 3 (η οποία βρίσκεται 1 μέτρο μπροστά από τη δεξιά πλάγια γραμμή και ένα μέτρο από την τελική, έχει 3,5 μέτρα πλάτος και 2,5 μέτρα βάθος), και η ζώνη 4, (η οποία βρίσκεται 1 μέτρο από τις πλάγιες γραμμές, την τελική γραμμή και την κεντρική γραμμή (Esteves & Mesquita, 2007).

Η υποδοχή είναι η πρώτη ενέργεια μιας ομάδας μετά το αντίπαλο σέρβις και αποτελεί μία από τις σημαντικότερες σε έναν αγώνα πετοσφαίρισης (Paulo et al., 2016; Zetou et al., 2006). Αυτή η ενέργεια είναι η πρώτη μέσα στο σύνδρομο I (CI ή side-out: ορίζεται ως η κατάσταση κατά την οποία η ομάδα που δέχεται το σέρβις εκτελεί σε διαδοχική σειρά τις ενέργειες της υποδοχής, της δεύτερης πάσας και της επίθεσης) και είναι το κύριο όπλο για την εξουδετέρωση του σερβίς των αντιπάλων.

Η υποδοχή είναι απαραίτητη, αφού θεωρείται μια ενδιάμεση ενέργεια, για να επιτευχθεί ένας πόντος (I. Mesquita et al., 2007; J.M. Palao & Martinez, 2013).

Σε αυτή, δεν υπήρχε από την αρχή ο παίκτης λίμπερο, ο οποίος προστέθηκε επιπλέον και βελτίωσε κατά πολύ την αποτελεσματικότητα της (Fernandez-Echeverria et al., 2015).

Οι αναλύσεις των παιχνιδιών έχουν δείξει ότι η επιτυχία της επίθεσης συσχετίζεται θετικά με μια εξαιρετική υποδοχή του σερβίς, καθώς και οι δύο μεταβλητές αυξάνουν

την πιθανότητα απόκτησης πόντου (I. Mesquita et al., 2007; Papadimitriou et al., 2004). Παρατηρήθηκε περαιτέρω ότι η ποιότητα της υποδοχής μπορεί να αυξάνει τις δυνατότητες επίθεσης (João et al., 2006; Rocha & Barbanti, 2004). Πράγματι, η καλής ποιότητας υποδοχή προάγει την ενισχυμένη αποτελεσματικότητα της επίθεσης, δείχνοντας την επίδραση της ποιότητας της υποδοχής στην απόδοση της επίθεσης (João et al., 2006). Αντιστρόφως, η υποδοχή χαμηλής ποιότητας, σε συνδυασμό με το αντίπαλο διπλό ή τριπλό μπλοκ, επιδρά αρνητικά στην εξέλιξη της επίθεσης (Castro et al., 2011; Costa et al., 2011; Marcelino et al., 2011).

Έτσι, οι υποδοχές υψηλής ποιότητας θεωρούνται παράγοντες πρόβλεψης της αποτελεσματικότητας της επίθεσης, επιτρέποντας την οργανωμένη δομή της (Silva et al., 2014).

2.3 ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ

Ένας σημαντικός παράγοντας, που καθορίζει την αποτελεσματικότητα των επόμενων ενεργειών και μέχρι ένα ορισμένο επίπεδο το τελικό αποτέλεσμα του παιχνιδιού, είναι η μεταβίβαση (Buscà & Febrer, 2012; J.M. Palao et al., 2005; Silva et al., 2013).

Η μεταβίβαση είναι μια ουσιαστική ενέργεια στην πετοσφαίριση, από τεχνική και τακτική άποψη, καθώς επηρεάζει την επίθεση. Ο παίκτης που είναι υπεύθυνος για την οργάνωση του παιχνιδιού είναι ο πασαδόρος (Buscà & Febrer, 2012; Silva et al., 2013).

Ο πασαδόρος είναι ο παίκτης που παίρνει την πλειοψηφία των τακτικών αποφάσεων, καθώς αυτός αποφασίζει πού θα μεταβιβαστεί η μπάλα.

Πρέπει να αξιολογήσει τους περιορισμούς που αντιμετωπίζει σύμφωνα με το πλαίσιο του παιχνιδιού (Afonso et al., 2010), επιδιώκοντας με τις ενέργειές του να δημιουργήσει πρόβλημα στην άμυνα της αντίπαλης ομάδας (J.M. Palao & Martinez, 2013).

2.4 ΖΩΝΗ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΜΠΑΛΑΣ

Η ζώνη 4 φαίνεται να είναι η ζώνη προτίμησης για τους πασαδόρους (Tsivika & Papadopoulou, 2008), αλλά οι νικήτριες ομάδες έχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από τις ζώνες 1 και 2 (Grgantov et al., 2018).

Οι πασαδόροι υψηλού επιπέδου μπορούν ανεξάρτητα από την ποιότητα της προηγούμενης ενέργειας, να επιτύχουν βέλτιστη οργάνωση ακόμη και κάτω από ακατάλληλες προϋποθέσεις. Έτσι, δίνεται η δυνατότητα να διαφοροποιούν την επίθεση των ομάδων τους, προκαλώντας μεγάλη μεταβλητότητα στις ενέργειες της μεταβίβασης και με αυτόν τον τρόπο οι ομάδες καθίστανται λιγότερο προβλέψιμες στην επίθεση ενώ ταυτόχρονα δημιουργούνται συνθήκες αποσταθεροποίησης της άμυνας του αντιπάλου τους. Η πολύ καλή και άριστη ποιότητα της υποδοχής επηρεάζει τη μεταβίβαση από τον πασαδόρο, αφού του επιτρέπει να πραγματοποιήσει οργανωμένη και γρηγορότερη ανάπτυξη παιχνιδιού, με ευνοϊκότερες συνθήκες για τους επιθετικούς. Όσον αφορά την απόδοση των δύο φύλων φάνηκε ότι οι άνδρες πασαδόροι τις περισσότερες φορές πραγματοποίησαν μεταβιβάσεις στο δεξιό (ζώνες 2 και 1) και στο αριστερό (ζώνη 4, που φαίνεται να είναι η ζώνη προτίμησης για τους άντρες πασαδόρους) τμήμα του γηπέδου, με αποτέλεσμα οι επιθετικοί τους να αντιμετωπίζουν οργανωμένο μπλοκ ή να μη λαμβάνουν ακριβείς πάσες. Αντίθετα, στο κέντρο του γηπέδου (ζώνες 3 και 6) πραγματοποίησαν περισσότερες άριστες και 10 ακριβείς μεταβιβάσεις, οπότε οι επιθετικοί τους εκδήλωναν επιθετική ενέργεια κάτω από ιδανικές συνθήκες απέναντι σε μη οργανωμένο ή καθόλου μπλοκ. Αυτό οφείλονταν τόσο στο πολύ γρήγορο παιχνίδι τους (γρήγορη επιθετική ανάπτυξη) όσο και στις περισσότερες επιθετικές επιλογές. Οι νικήτριες ομάδες φαίνεται να έχουν μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα από τις ζώνες 1 και 2, ενώ όσο υψηλότερη είναι η απόδοση του πασαδόρου, τόσο μεγαλύτερη είναι η απόδοση των επιθετικών και στα δύο φύλα (Μπαρζούκα, 2018).

2.5 ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΣΑΣ

Στη σύγχρονη πετοσφαίριση το γρήγορο παιχνίδι χρησιμοποιείται τόσο από το κέντρο όσο και από τις άκρες (Afonso & Mesquita, 2007). Η εξαιρετική ποιότητα μεταβίβασης και ο γρήγορος χρόνος επίθεσης αυξάνουν τις πιθανότητες να κερδίσει κανείς άμεσο πόντο, ενώ η πιο χαμηλή ποιότητα μεταβίβασης και ο πιο αργός ρυθμός ανάπτυξης της επίθεσης αυξάνουν τις πιθανότητες να υπάρξει συνέχεια στο αγωνιστικό επεισόδιο (Bergeles & Nikolaidou, 2011).

2.6 ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ

Στην Πετοσφαίριση η επίθεση εκτελείται σε 3 διαφορετικούς χρόνους, οι οποίοι υπολογίζονται από τη διάρκεια πτήσης της μπάλας. Πιστεύεται ότι όσο συντομότερη είναι η πτήση της μπάλας τόσο πιο αποτελεσματική θα είναι η επίθεση (Hippolyte et al., 1993; Selinger & Ackerman-Blount, 1986).

Οι γρήγορες πάσες είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται, ώστε να δημιουργούνται προβλήματα και ανισορροπία στο αντίπαλο μπλοκ (Afonso et al., 2010).

Επίσης οι γυναίκες αναπτύσσουν την επίθεσή τους σε πιο αργό χρόνο (Cesar & Mesquita, 2006) και χρησιμοποιούν συχνά κτυπήματα τοποθέτησης αυξάνοντας τη διάρκεια των αγωνιστικών επεισοδίων (Costa et al., 2010).

Οι δε Mesquita και César (2007), αναλύοντας το επιθετικό παιχνίδι 12 εθνικών ομάδων γυναικών, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι περισσότερες επιθέσεις γίνονται σε δεύτερο χρόνο.

Στην αλληλουχία I, οι επιθετικοί μπορούν να αναπτυχθούν γρηγορότερα (Afonso et al., 2005b; Cesar & Mesquita, 2006) και με μεγαλύτερη επιτυχία (Afonso et al., 2005a; Barzouka et al., 2006; Cesar & Mesquita, 2006) από ότι στην αλληλουχία II.

2.7 ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΜΠΛΟΚ

Οι γρήγορες πάσες είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται, ώστε να δημιουργούνται προβλήματα και ανισορροπία στο αντίπαλο μπλοκ (Afonso et al., 2010).

Έτσι, ο επιθετικός μπορεί να βρεθεί αντιμέτωπος με μονό μπλοκ ή ιδανικά χωρίς μπλοκ (Quiroga et al., 2010).

Έρευνες έχουν δείξει πως οι επιθέσεις 1^{ου} χρόνου στην αλληλουχία II (CII = αντεπίθεση) αυξάνουν τις πιθανότητες να κερδηθεί ο πόντος (Costa et al., 2011), καθώς δεν δίνεται ο απαραίτητος χρόνος στην αντίπαλη ομάδα να οργανώσει το μπλοκ της (Afonso & Mesquita, 2011).

Στην πετοσφαίριση ανδρών, φαίνεται ότι το αποτελεσματικότερο μπλοκ επιτεύχθηκε σε επιθέσεις από τη θέση 4, ενώ παρόμοια ποσοστά επιτυχίας είχε από τις θέσεις 3,2,1 και 6. (Tsavdaroglou et al., 2018).

2.8 ΣΕΤ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ

Ο αγώνας κερδίζεται από την ομάδα που θα κερδίσει τρία σετ. Ένα σετ κερδίζεται από την ομάδα που θα φτάσει πρώτη στους 25 πόντους με ελάχιστη διαφορά δυο πόντων από την άλλη. Σε περίπτωση ισοπαλίας 24-24, ο αγώνας συνεχίζεται έως ότου

επιτευχθεί διαφορά δύο πόντων. Στο 5^ο και τελευταίο σετ νικήτρια ομάδα αναδεικνύεται η ομάδα που θα επιτύχει 15 πόντους με την προϋπόθεση ότι η άλλη ομάδα δεν έχει περισσότερους από 13 πόντους. Στην περίπτωση που υπάρξει ισοπαλία 14-14 ο αγώνας συνεχίζεται έως ότου επιτευχθεί διαφορά δυο πόντων. Όλα τα σετ παίζονται με το σύστημα κατάκτησης φάση=πόντος, δηλαδή, όταν η ομάδα που δέχεται το σερβίς κερδίζει την φάση αυτή κερδίζει και ένα πόντο και το δικαίωμα να σερβίρει αφού οι παίκτες περιστραφούν μια θέση, ενώ αν οι παίκτες κερδίσουν την φάση μετά από δικό τους σερβίς κερδίζουν τον πόντο χωρίς να γίνει περιστροφή θέσεων (Κουντούρης et al., 2017). Να σημειωθεί ότι στα παιχνίδια που βιντεοσκοπήθηκαν δεν υπάρχουν δυο ομάδες καθώς επίσης και τα σετ που καταγράφηκαν και αναλύθηκαν είναι τρία σετ. Σημειώθηκαν μόνο ολοκληρωμένες φάσεις, οι οποίες ξεκινούσαν με την υποδοχή του σερβίς ή την άμυνα του εδάφους, και τελείωναν με επίθεση.

III.ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1.ΔΕΙΓΜΑ

Για την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας βιντεοσκοπήθηκαν 20 αγώνες της Α1 Εθνικής Κατηγορίας Γυναικών κατά την αγωνιστική περίοδο 2016-2017. Αξιολογήθηκαν 2420 ενέργειες συνολικά. Για τον επί μέρους σκοπό αξιολογήθηκαν 1895 ενέργειες, οι οποίες ξεκινούσαν με την εκτέλεση της υποδοχής του σερβίς και τελείωναν μέχρι την διεξαγωγή της επίθεσης μετά την μεταβίβαση του πασαδόρου.

Στη συνέχεια αναφέρονται οι αγώνες οι οποίοι βιντεοσκοπήθηκαν, οι κωδικοποιήσεις και κλίμακες αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν για την σύντομη και καλύτερη καταγραφή της εργασίας.

3.1.1. ΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΠΟΥ ΑΝΑΛΥΘΗΚΑΝ:

1. ΘΕΤΙΔΑ ΒΟΥΛΑΣ-Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ
2. ΠΑΝΑΘΗΝΑΪΚΟ-ΑΡΗΣ
3. Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΜΑΚΕΔΟΝΕΣ ΑΞΙΟΥ
4. Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ- ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ
5. ΑΕΚ-ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ
6. ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ-ΑΙΑΣ ΕΥΟΣΜΟΥ
7. ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ-Α.Ο.ΘΗΡΑΣ
8. ΠΑΝΝΑΞΙΑΚΟΣ-ΑΙΑΣ ΕΥΟΣΜΟΥ
9. Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ
10. ΠΑΝΝΑΞΙΑΚΟΣ-ΕΛΠΙΔΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ
11. ΜΑΚΕΔΟΝΕΣ ΑΞΙΟΥ-ΑΕΚ
12. ΑΕΚ-ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ
13. ΠΑΝΝΑΞΙΑΚΟΣ-ΘΕΤΙΔΑ ΒΟΥΛΑΣ
14. ΠΑΝΑΘΗΝΑΪΚΟΣ-ΕΛΠΙΔΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ
15. ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ-ΕΛΠΙΔΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ
16. ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ-ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΣ

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

17. ΑΕΚ-ΠΑΝΑΘΗΝΑΪΚΟΣ

18. Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΑΕΚ

19. Α.Ο.ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ-ΕΛΠΙΔΑ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ

ΠΑΝΑΘΗΝΑΙΚΟΣ-ΜΑΚΕΔΟΝΕΣ ΑΞΙΟΥ

3.2 Μεταβλητές

Ως εξαρτημένες μεταβλητές ορίστηκαν:

- 1: η απόδοση της υποδοχής
- 2: η απόδοση της μεταβίβασης
- 3: η απόδοση της επίθεσης
- 4: η ζώνη μεταβίβασης της μπάλας
- 5: ο χρόνος μεταβίβασης της μπάλας
- 6: το είδος μπλοκ που αντιμετώπισαν οι επιθετικές

Ως ανεξάρτητες μεταβλητές ορίστηκαν:

- 1: το ετ
- 2: η περίοδος
- 3: η ειδίκευση παικτριών
- 4: η ποιότητα της υποδοχής

3.3 Επεξήγηση μεταβλητών

Με βάση τις εξειδικεύσεις των παιχτών:

με τον αριθμό 1: η ακραία αθλήτρια που αγωνίζεται κοντά στην πασαδόρο (Α1).

με τον αριθμό 2: η ακραία αθλήτρια που αγωνίζεται μακριά από τον πασαδόρο (Α2).

με τον αριθμό 3: η αμυντική αθλήτρια λίμπερο η οποία στην υποδοχή αλλάζει με τις κεντρικές αθλήτριες (Κ1 και Κ2).

με τον αριθμό 4: οι κεντρικές αθλήτριες Κ1 (που αγωνίζεται κοντά στη πασαδόρο) και Κ2 (που αγωνίζεται μακριά από την πασαδόρο).

με τον αριθμό 5: η διαγώνια αθλήτρια της πασαδόρου (καταστατικές θέσεις (Δ)).

με τον αριθμό 6: η πασαδόρος (Π).

Με βάση των αριθμών των σετ καταχωρήθηκε:

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

Με τον αριθμό 1: το 1^ο σετ, με τον αριθμό 2: το 2^ο σετ, με τον αριθμό 3: το 3^ο σετ, με τον αριθμό 4: το 4^ο σετ και με τον αριθμό 5: το 5^ο σετ

Με βάση την περίοδο των σετ καταχωρήθηκε:

Με τον αριθμό 1: οι ενέργειες από τον 1^ο έως τον 10^ο πόντο του κάθε σετ, με τον αριθμό 2: από τον 11^ο έως τον 20^ο πόντο, με τον αριθμό 3: από τον 21^ο έως το τέλος του σετ.

Με βάση την τελική κατάταξη των ομάδων καταχωρήθηκαν:

Με τον αριθμό 1: η ομάδα του Ολυμπιακού, με τον αριθμό 2: η ομάδα του Παναθηναϊκού, με τον αριθμό 3: η ομάδα του Πανναξιακού, με τον αριθμό 4: η ομάδα του Α.Ο. Θήρας, με τον αριθμό 5: η ομάδα των Μακεδόνων Αξιού, με τον αριθμό 6: η ομάδα του Άρη, με τον αριθμό 7: η ομάδα της Ηλιούπολης, με τον αριθμό 8: η ομάδα του Α.Ο. Μαρκοπούλου, με τον αριθμό 9: η ομάδα του Αίαντα Ευόσμου, με τον αριθμό 10: η ομάδα της Θέτιδας Βούλας, με τον αριθμό 11: η ομάδα της Ελπίδας Αμπελοκήπων, με τον αριθμό 12: η ομάδα της ΑΕΚ

3.4 Πίνακες αξιολόγησης των μεταβλητών

Πίνακας 3.1 Κριτήρια αξιολόγησης της υποδοχής

	Κριτήρια αξιολόγησης της υποδοχής
Βαθμός 4	Άριστη – η μπάλα πηγαίνει με ακρίβεια στην περιοχή/στόχο με σωστή τροχιά. Ο πασαδόρος έχει όλες τις δυνατότητες επιλογής.
Βαθμός 3	Πολύ καλή – ο πασαδόρος μετακινείται έως 2μ. μπροστά ή 1μ. πίσω ή δέχεται λίγο ψηλότερα ή χαμηλότερα από τους ώμους. Μπορεί να παίζει πάσα 1ου χρόνου
Βαθμός 2	Καλή – ο πασαδόρος μετακινείται 3μ. ή πιο μακριά, ή κατά μήκος ως τις άκρες του φιλέ, ή η μπάλα έχει υπερβολικά ψηλή τροχιά όπου γίνεται αναγκαστική πάσα με ένα χέρι
Βαθμός 1	Μέτρια – χαμηλή τροχιά μπάλας μακριά από τον πασαδόρο, έξω από τις πλάγιες γραμμές ή κοντά στην τελική γραμμή. Ο πασαδόρος παίζει με μανσέτα ή γίνεται ελεύθερη μπαλιά.
Βαθμός 0	Κακή υποδοχή ή άμυνα, άμεσο λάθος που προσφέρει βαθμό.

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

Πίνακας 3.2 Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας της πάσας

	Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας της πάσας
Βαθμός 4	Άριστη – ακριβής πάσα (ύψος, απόσταση από το δίχτυ, τροχιά και τη συνεννόηση με τον επιθετικό). Επίθεση εναντίον μονού ή καθόλου μπλοκ.
Βαθμός 3	Πολύ καλά – ακριβής πάσα και ημιτελές διπλό μπλοκ ή ακριβής πάσα και μονό ή ημιτελές διπλό μπλοκ.
Βαθμός 2	Καλή – ακριβής πάσα με διπλό ή τριπλό συμπαγές μπλοκ ή μέτρια πάσα με διπλό ή τριπλό μπλοκ.
Βαθμός 1	Μέτρια – ανακριβής πάσα, ο επιθετικός περνά την μπάλα ανεξάρτητα αν έχει μπλοκ (ελεύθερη μπαλιά, κακή συνεννόηση, σώσιμο).
Βαθμός 0	Λάθος πάσα κάτω από την κορυφή του φιλέ, πάσα που δεν συναντά τον επιθετικό.

Πίνακας 3.3 Κριτήρια αξιολόγησης της επίθεσης

	Κριτήρια αξιολόγησης της επίθεσης
Βαθμός 4	Άριστη- άμεση επίτευξη πόντου, η μπάλα στο έδαφος, μπλοκ άουτ, ανακριβής απόκρουση αμυντικού.
Βαθμός 3	Πολύ καλά- δυσκολεύει τον αντίπαλο ώστε να δημιουργήσει ευνοϊκές συνθήκες για την αντεπίθεση.
Βαθμός 2	Καλά- η μπάλα αποκρούεται στην άμυνα ή το μπλοκ και αναπηδά έτσι που η αντίπαλη ομάδα οργανώνει αντεπίθεση με ψηλή πάσα.
Βαθμός 1	Μέτρια- πέρασμα της μπάλας με άλμα ή από το έδαφος, ελεύθερη μπαλιά για την αντίπαλη ομάδα που οργανώνει αντεπίθεση από την θέση του πασαδόρου.
Βαθμός 0	Κακή ενέργεια – άμεσο λάθος, η μπάλα καταλήγει στο φιλέ ή εκτός γηπέδου.

3.5 Όργανα και διαδικασίες

Για την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας χρησιμοποιήθηκε ένας φορητός υπολογιστής. Τα βίντεο από τους αγώνες βρέθηκαν είτε από το YouTube, είτε μέσω

του ηλεκτρονικού συστήματος data video, από τον στατιστικολόγο της Ελληνικής Ομοσπονδίας Πετοσφαίρισης. Δημιουργήθηκε ένα ειδικό πρωτόκολλο στο Excel για τη συλλογή των δεδομένων. Δύο κριτές καταγράψανε και αξιολογήσανε το 10% των παιχνιδιών και μετά από 15 μέρες επαναλάβανε την καταγραφή και την αξιολόγηση των ενεργειών του πρωτοκόλλου, ώστε να βρεθεί η αξιοπιστία τους και η εγκυρότητά τους όπου και επαληθεύτηκε η αξιοπιστία της καταγράφουσας την εργασία ($r = 0,76-1$).

3.6 Στατιστική ανάλυση

Ο έλεγχος της αξιοπιστίας της κριτή πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο Pearson η οποία έδειξε υψηλό συντελεστή συσχέτισης ($r = 0,76-1$). Πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση. Ο έλεγχος ανεξαρτησίας ή ομοιογένειας μεταξύ των μεταβλητών έγινε μέσω του ελέγχου Χι-τετραγώνων και του ακριβούς ελέγχου του Fisher (όταν το αναμενόμενο πλήθος τιμών ανά κελί ήταν μικρότερο του 5) Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν τα στατιστικά λογισμικά SPSS v.23

IV. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Αρχικά αναλύεται η απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τα σετ, τις περιόδους του σετ καθώς και η απόδοση της υποδοχής αναφορικά με την ειδίκευση των αθλητριών της Α1 Εθνικής Κατηγορίας Γυναικών κατά την περίοδο 2016-2017.

4.1. Η Απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τα σετ στην Α1 γυναικών

Στον πίνακα 1 καταγράφεται η ποιότητα της υποδοχής ανά σετ (1^ο 2^ο 3^ο 4^ο 5^ο). Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 2420 υποδοχές του σερβίς στις οποίες φαίνεται να υπερτερεί ο βαθμός ποιότητας 2 (ΒΠ2) δηλαδή η καλή υποδοχή με ποσοστό 39,9% (N=965). Το μικρότερο ποσοστό παρουσιάστηκε στην άριστη υποδοχή (ΒΠ4) με ποσοστό 8,7% (N= 211) όπως επίσης και στην λανθασμένη (ΒΠ0) με ποσοστό 13,1% (N=317). Αναφορικά με τα σετ το μεγαλύτερο ποσοστό υποδοχών παρουσιάστηκε στα τρία πρώτα σετ (29,8%, 30,5% και 30,8% αντίστοιχα) ενώ στο 4^ο και 5^ο σετ μικρότερο ποσοστό (8,1% και 0,9%). Όπως αναφέρθηκε στους περιορισμούς της εργασίας τα περισσότερα παιχνίδια τελειώσανε στα 3 νικηφόρα σετ, λίγα στα 4 σετ και ελάχιστα στα 5 σετ.

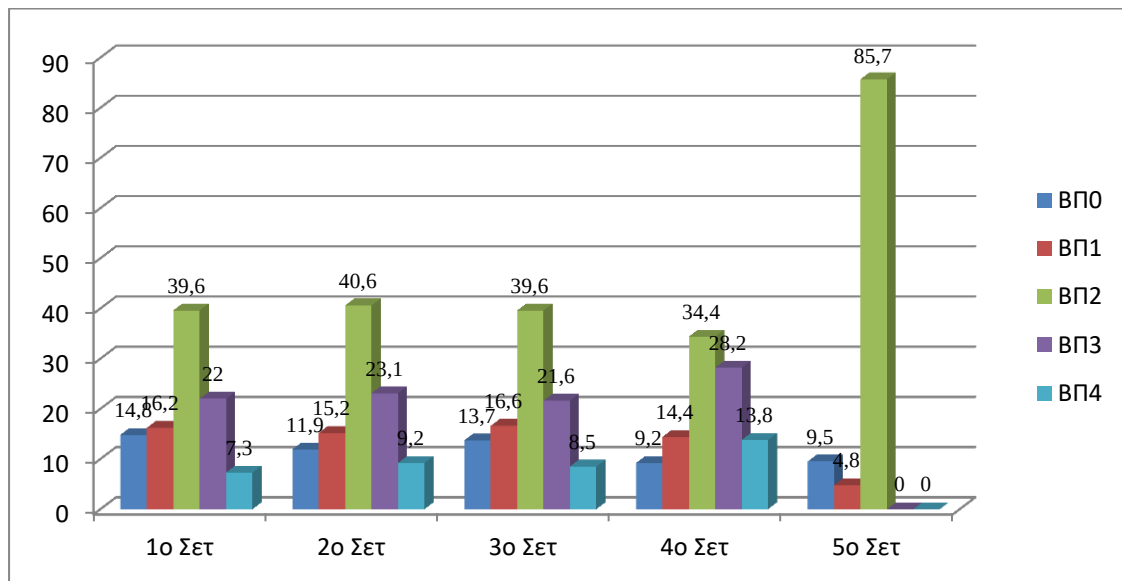
Πίνακας 4.1. Η απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τα σετ

Σετ	Απόδοση υποδοχής					Σ
	ΒΠ0	ΒΠ1	ΒΠ2	ΒΠ3	ΒΠ4	
1ο Σετ	14,8(107)	16,2(117)	39,6(286)	22(159)	7,3(53)	29,8(722)
2ο Σετ	11,9(88)	15,2(112)	40,6(299)	23,1(170)	9,2(68)	30,5(737)
3ο Σετ	13,7(102)	16,6(124)	39,6(295)	21,6(161)	8,5(63)	30,8(745)
4ο Σετ	9,2(18)	14,4(28)	34,4(67)	28,2(55)	13,8(27)	8,1(195)
5ο Σετ	9,5(2)	4,8(1)	85,7(18)	0,0 (0)	0,0(0)	0,9(21)
Σ	13,1(317)	15,8(382)	39,9(965)	22,5(545)	8,7(211)	2420

Συγκεκριμένα στο 1^ο σετ από τις 722 υποδοχές το μεγαλύτερο ποσοστό παρουσιάστηκε στο ΒΠ2 με ποσοστό 36,9% (N= 286), ακολούθησε ο ΒΠ3 (πολύ

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

καλή υποδοχή) με ποσοστό 22% (N=159) έπειτα ο ΒΠ1 (μέτρια υποδοχή) με ποσοστό 16,2% (N=117), στη συνέχεια ο ΒΠ0 (χαμένη ενέργεια - άσσοι= ενέργεια που οδηγεί σε πόντο της αντίπαλης ομάδας) με ποσοστό 14,8% (N=107) και τέλος ο ΒΠ4 (άριστη υποδοχή) με 7,3% (N=53). Στο 2^ο, 3^ο, 4^ο και 5^ο σετ ισχύουν περίπου τα ίδια αποτελέσματα με το μεγαλύτερο ποσοστό να παρουσιάζεται στο ΒΠ2, μετά στο ΒΠ3 (εκτός του 5^{ου} σετ) μετά στο ΒΠ1, στο ΒΠ0 και τέλος στο ΒΠ4 (εκτός του 4^{ου} σετ που το μικρότερο ποσοστό παρουσιάστηκε στο ΒΠ0) (Πίνακας 4.1).



Γράφημα 4. 1. Η απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τα σετ στην Α1 γυναικών

Στο γράφημα 4.1 φαίνεται καθαρά ότι η δεσπόζουσα τιμή στην απόδοση της υποδοχής του σερβίς παρουσιάζεται στη καλή υποδοχή (ΒΠ2) σε όλα τα σετ και μετά στην πολύ καλή υποδοχή (ΒΠ3). Οι περισσότερες άριστες υποδοχές πραγματοποιήθηκαν στο 4^ο σετ ενώ τα περισσότερα λάθη στο 1^ο σετ. Γενικότερα παρατηρείται μία αύξηση της άριστης και καλής υποδοχής από σετ σε σετ και μία μείωση των λαθών αυτής. Αξιοσημείωτο είναι ότι στο 5^ο σετ σε ένα μεγάλο ποσοστό 85,7% η υποδοχή ήταν καλή. Να σημειωθεί ότι πραγματοποιήθηκαν ελάχιστος αριθμός υποδοχών του σερβίς διότι καταγράφηκαν ελάχιστα σετ στο τάι μπρέικ (N=21).

4.2. Η Απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τις περιόδους του σετ στην Α1 γυναικών

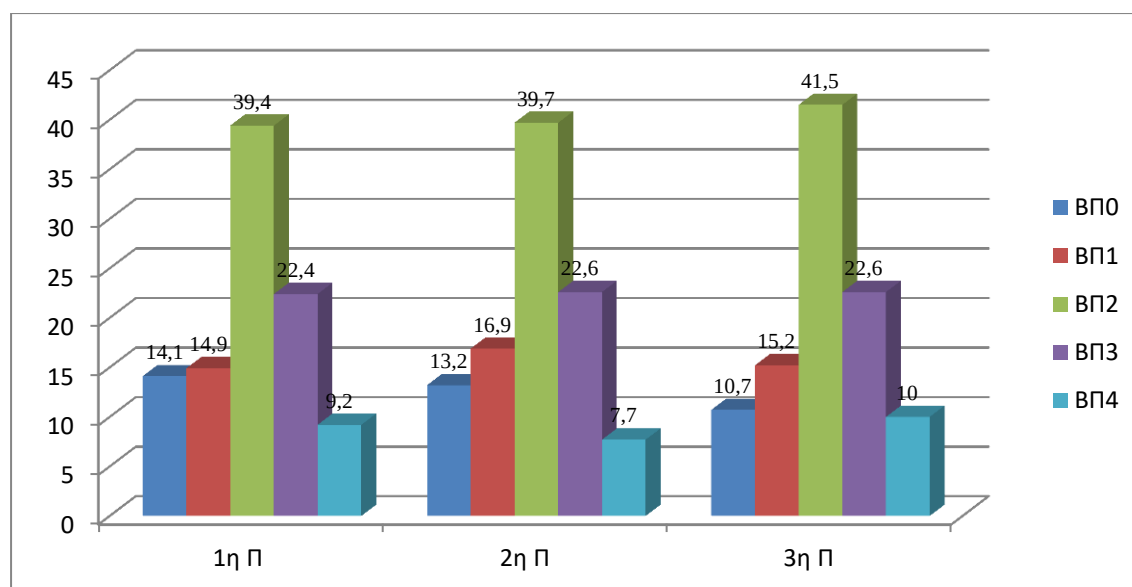
Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της
πετοσφαίρισης γυναικών.

Στον πίνακα 2 καταγράφεται η ποιότητα της υποδοχής ανά περίοδο του σετ. Οι περίοδοι είναι τρεις, η πρώτη περιλαμβάνει το σκορ του σετ από τον 1ο έως τον 10ο πόντο, η δεύτερη ξεκινάει από τον 11ο πόντο και καταλήγει στον 20ο και τέλος η 3^η περίοδος περιλαμβάνει τον 21ο πόντο έως το τέλος του σετ. Πιο αναλυτικά από τις 2420 υποδοχές του σερβίς που πραγματοποιήθηκαν σε όλους του αγώνες το 42,4% δηλαδή οι 1026 πραγματοποιήθηκαν στην 2η περίοδο. Αντίστοιχα στην 1^η περίοδο το 39,9% δηλαδή οι 965 από τις 2420 και την 3^η το 17,7% δηλαδή οι 429 από τις 2420.

Πίνακας 4.2. Η απόδοση της υποδοχής της Α1 γυναικών αναφορικά με την περίοδο του σετ

Περίοδοι	Απόδοση υποδοχής					Σ
	ΒΠ0	ΒΠ1	ΒΠ2	ΒΠ3	ΒΠ4	
Π1η	14,1(136)	14,9(144)	39,4(380)	22,4(216)	9,2(89)	39,9(965)
Π2η	13,2(135)	16,9(173)	39,7(407)	22,6(232)	7,7(79)	42,4(1026)
Π3η	10,7(46)	15,2(65)	41,5(178)	22,6(97)	10(43)	17,7(429)
Σ	13,1(15,8)	15,8(382)	39,9%(965)	22,5(97)	8,7(211)	2420

Από τις 2420 υποδοχές του σερβίς οι περισσότερες πραγματοποιήθηκαν στην 2^η περίοδο σε ποσοστό 42,4% (N=1026) ακολούθησε η 1^η περίοδος σε ποσοστό 39,9% (N=965) και τέλος η 3^η σε ποσοστό 17,7% (N=429). Αυτό όπως αναφέρθηκε πιο πάνω οφείλεται στο γεγονός ότι η 3^η περίοδος σε σχέση με τις άλλες δύο είναι μικρότερη σε πόντους διότι ξεκινάει από τον 21^ο πόντο μέχρι τη λήξη του σετ δηλαδή τον 25^ο πόντο με διαφορά όμως μεταξύ των ομάδων τουλάχιστον 2 πόντων



Γράφημα 4.2. Η απόδοση της υποδοχής του σερβίς ανά περίοδο του σετ στην Α1 γυναικών

Σχετικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς ανά περίοδο παρατηρήθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό και στις τρεις περιόδους παρουσιάστηκε στο ΒΠ2 και μετά στο ΒΠ3 ενώ το μικρότερο στο ΒΠ4. Το μεγαλύτερο ποσοστό άριστων ενεργειών παρουσιάστηκε στην 3^η περίοδο 10% έναντι της 1^{ης} και 2^{ης} με ποσοστά 9,2% και 7,7% αντίστοιχα. Τα περισσότερα λάθη δε, παρουσιάστηκαν στην 1^η περίοδο με ποσοστό 14,1% έναντι της 2^{ης} και 3^{ης} με ποσοστά 13,2% και 10,7% αντίστοιχα (Πίνακας 4.2). Στο γράφημα 4.2 φαίνεται ότι σε όλες τις περιόδους η δεσπόζουσα τιμή στην απόδοση της υποδοχής παρουσιάστηκε στο ΒΠ2 δηλαδή στις καλές ενέργειες υποδοχής του σερβίς. Επίσης φαίνεται ότι στις πολύ καλές ενέργειες υποδοχής και στις τρεις περιόδους το ποσοστό σχεδόν είναι το ίδιο (22,4%, 22,6% και 22,6% αντίστοιχα). Το μικρότερο ποσοστό λαθών παρουσιάστηκε στη 3^η περίοδο ενώ το μεγαλύτερο στη 1^η. Οι άριστες υποδοχές παρουσίασαν το μικρότερο ποσοστό και στις τρεις περιόδους. Το μεγαλύτερο αθροιστικό ποσοστό των πολύ καλών και άριστων υποδοχών (32,6%) όπου η πασαδόρος μπορούσε να αναπτύξει οργανωμένο παιχνίδι παρουσιάστηκε στην 3^η περίοδο.

4.3. Η Απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τις ειδικεύσεις των αθλητριών της Α1 εθνικής κατηγορίας.

Στον πίνακα 3 καταγράφηκε η απόδοση στην υποδοχή ανά ειδικευση. Γενικότερα οι αθλήτριες που συμμετείχαν στην υποδοχή του σερβίς ήταν οι δύο ακραίες και η αμυντική παίκτρια λίμπερο η οποία άλλαζε με τις κεντρικές στην πίσω γραμμή (στις ζώνες του γηπέδου 1 και 6) όταν η ομάδα τους βρισκόταν στην αλληλουχία Ι.

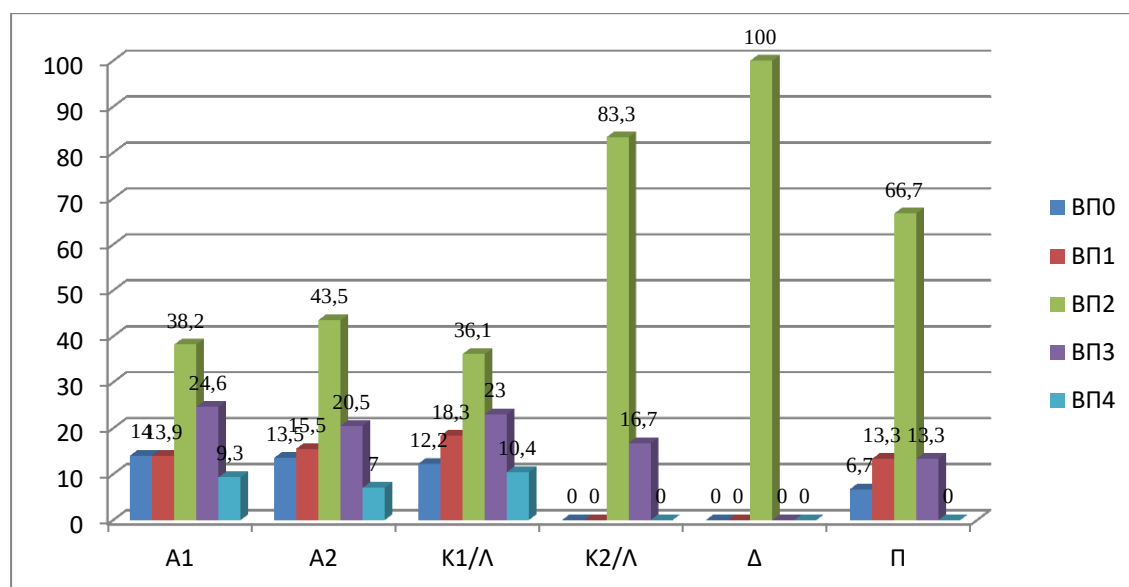
Πίνακας 4.3. Η απόδοση της υποδοχής του σερβίς αναφορικά με τις ειδικεύσεις των αθλητριών της Α1

Παίκτες	Απόδοση υποδοχής					Σ
	ΒΠ0	ΒΠ1	ΒΠ2	ΒΠ3	ΒΠ4	
A1	14(110)	13,9(109)	38,2(300)	24,6(193)	9,3(73)	32,5(785)
A2	13,5(116)	15,5(134)	43,5(375)	20,5(177)	7(60)	35,7(862)
K1,2/Λ	12,2(91)	18,3(137)	36,1(270)	23(172)	10,4(78)	30,9(748)
K	0,0(0)	0,0(0)	83,3(5)	16,7(1)	0,0(0)	0,2(6)
Δ	0,0(0)	0,0(0)	100(1)	0,0(0)	0,0(0)	0,0 (1)
Π	6,7(1)	13,3(2)	66,7(10)	13,3(2)	0,0(0)	0,6(15)

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

Σ	13,2(318)	15,8(382)	39,8(961)	22,5(545)	8,7(211)	2417
---	-----------	-----------	-----------	-----------	----------	------

Γενικότερα όπως φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό υποδοχών του σερβίς το πραγματοποίησε η Α2 (35,7%) μετά η Α1 (32,5%) και τέλος το λίμπερο με ποσοστό 30,9%. Οι κεντρικές (Κ1 και Κ2) πραγματοποίησαν μόνο 6 ενέργειες υποδοχής του σερβίς, μία (1) οι Διαγώνιες και δέκα πέντε (15) οι πασαδόροι. Από τις βασικές υποδοχές η αθλήτρια λίμπερο παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό ΒΠ4 (10,4%) και το μικρότερο ΒΠ0 (12,2%). Το μεγαλύτερο ποσοστό ΒΠ0 πραγματοποίησε η Α1 (14%) η οποία παρουσίασε και το μεγαλύτερο ποσοστό στο ΒΠ3.



Γράφημα 4.3. Η απόδοση της υποδοχής ανά ειδικευση αθλητριών στην Α1 εθνική κατηγορία

Όπως φαίνεται και στο γράφημα 4.3 όλες οι αθλήτριες είχαν μεγαλύτερο ποσοστό στις καλές υποδοχές. Οι δύο ακραίες και η παίκτρια λίμπερο είχαν την μεγαλύτερη συχνότητα ενεργειών. Η αθλήτρια λίμπερο παρουσίασε το μεγαλύτερο ποσοστό άριστων υποδοχών του σερβίς (10,4%) και το μικρότερο ποσοστό λαθών. Το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών πραγματοποίησε η Α1 (14%) η οποία παρουσίασε και το μεγαλύτερο ποσοστό πολύ καλών ενεργειών υποδοχής του σερβίς.

Στη συνέχεια αναλύεται η επιρροή της απόδοσης της υποδοχής του σερβίς στη χώρο – χρονική τακτική που ακολουθήθηκε και στην οργάνωση του μπλοκ από την αντίπαλη ομάδα καθώς και στην απόδοση της ποιότητας της μεταβίβασης της μπάλας από τον πασαδόρο προς τις επιθετικές και της επίθεσης αυτών.

4.4. Η ζώνη μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής

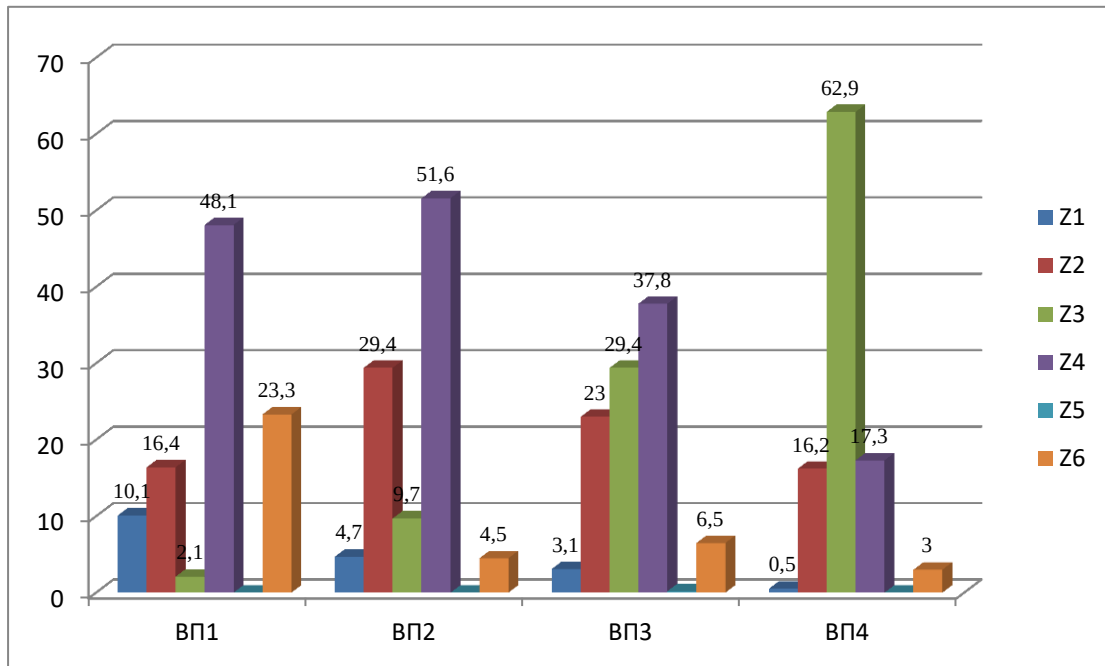
Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιείται μια προσπάθεια να αναλυθεί η επιρροή της απόδοσης της υποδοχής του σερβίς στην οργάνωση της πασαδόρου όσο αφορά τις ζώνες μεταβίβασης της μπάλας. Για το λόγο αυτό δεν υπολογίστηκε ο ΒΠ0 διότι δεν υπήρχε συνέχεια στο παιχνίδι. Οι ζώνες του γηπέδου που μεταβίβασε τη μπάλα η πασαδόρος ήταν κυρίως οι τρεις ζώνες της επιθετικής γραμμής (2,3,4,5) και οι δύο ζώνες της αμυντικής γραμμής (1 και 6). Η ζώνη 5 δεν χρησιμοποιήθηκε σχεδόν καθόλου από το συγκεκριμένο δείγμα διότι εκεί συνήθως βρισκόταν η παίκτρια λίμπερο η οποία δεν επιτρεπόταν βάση κανονισμού να πραγματοποιήσει επιθέσεις. Η μεγαλύτερη συχνότητα υποδοχών του σερβίς όπως αναφέρθηκε πιο πάνω παρουσιάστηκε στο ΒΠ2 (N=951), ακολούθως στο ΒΠ3 (N=540) και μετά στους ΒΠ4 (N=197) και ΒΠ1 (N=189). Οι πασαδόροι τροφοδότησαν συχνότερα τη ζώνη 4 όταν λάμβαναν υποδοχή ΒΠ1, ΒΠ2 και ΒΠ3 (48,1%, 51,6% και 37,8% αντίστοιχα) ενώ τη ζώνη 3 όταν λάμβαναν υποδοχή βαθμού ποιότητας 4 (62,9%).

Πίνακας 4.4. Ζώνες μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

ΒΠΥ	Ζώνες μεταβίβασης						Σ
	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	
ΒΠ1	10,1(19)	16,4(31)	2,1(4)	48,1(91)	0,0(0)	23,3(44)	10,1(189)
ΒΠ2	4,7(45)	29,4(280)	9,7(92)	51,6(491)	0,0(0)	4,5(43)	50,7(951)
ΒΠ3	3,1(17)	23(124)	29,4(159)	37,8(204)	0,2(1)	6,5(35)	28,8(540)
ΒΠ4	0,5(1)	16,2(32)	62,9(124)	17,3(34)	0,0(0)	3(6)	10,5(197)
Σ	4,4(82)	24,9(467)	20,2(379)	43,7(820)	0,1(1)	6,8(128)	1877

Συγκεκριμένα όταν ο βαθμός ποιότητας υποδοχής ήταν 1 (ΒΠ1) οι πασαδόροι μεταβίβαζαν κυρίως στις ζώνες 4 και 6 (48,1% και 23,3% αντίστοιχα), κατόπιν στις ζώνες 2 και 1 (16,4% και 10,1%) και τέλος σε ποσοστό 2,1% στη ζώνη 3. Όταν ο βαθμός ποιότητας υποδοχής ήταν 2 (ΒΠ2) οι πασαδόροι μεταβίβαζαν κυρίως στις ζώνες 4 και 2 (51,6% και 29,4% αντίστοιχα), μετά στη ζώνη 3 σε ποσοστό 9,7% και τέλος στις ζώνες 1 και 6 (4,7% και 4,5%). Όταν ο βαθμός ποιότητας υποδοχής ήταν 3

(ΒΠ3) οι πασαδόροι μεταβίβαζαν κυρίως στις ζώνες 4 και 3 (37,8% και 29,4% αντίστοιχα), μετά στη ζώνη 2 σε ποσοστό 23% και τέλος στις ζώνες 1 και 6 (3,1% και 6,5%). Όταν ο βαθμός ποιότητας υποδοχής ήταν 4 (ΒΠ4) οι πασαδόροι μεταβίβαζαν κυρίως στη ζώνη 3 σε ποσοστό 62,9%, ακολούθως στις ζώνες 4 και 2 (17,3% και 16,2%) και τέλος στις ζώνες 6 και 1 σε ποσοστά 3% και 0,5% αντίστοιχα.



Γράφημα 4.4. Ζώνες μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

Στο γράφημα 4.4. φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό μεταβιβάσεων παρουσιάστηκε στη ζώνη 4 όταν οι βαθμοί ποιότητας της υποδοχής του σερβίς ήταν 1, 2 και 3 δηλαδή μέτρια, καλή και πολύ καλή. Όταν η υποδοχή ήταν άριστη τότε η ζώνη 3 έλαβε το μεγαλύτερο ποσοστό μεταβιβάσεων. Επίσης φαίνεται ότι όταν υπήρχε χαμηλή ποιότητα υποδοχής του σερβίς τροφοδοτήθηκαν περισσότερο οι ζώνες της αμυντικής γραμμής 1 και 6. Στις μέτριες και καλές υποδοχές παρατηρήθηκε ότι σχεδόν το 50% των επόμενων ενεργειών και ειδικότερα των μεταβιβάσεων κατέληξε στη ζώνη 4 ενώ όταν η ποιότητα της υποδοχής ήταν πολύ καλή φάνηκε ότι μοιράστηκε το παιχνίδι στις τρεις ζώνες της επιθετικής γραμμής (4,3 και 2) και λιγότερο στις ζώνες 1 και 6. Τέλος όταν η απόδοση της υποδοχής του σερβίς ήταν

άριστη τότε χρησιμοποιήθηκε κατά κόρον η ζώνη 3 και σε μικρότερο ποσοστό οι ζώνες 4 και 2.

4.5. Ο χρόνος μεταβίβασης της μπάλας από τους πασαδόρους της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής

Όπως ειπώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο η απόδοση της υποδοχής φάνηκε να επηρεάζει τη ζώνη μεταβιβάσεων. Ο βαθμός ποιότητας (ΒΠ) της υποδοχής του σερβίς ορίζει κατά και κατά μεγάλο ποσοστό και το χρόνο μεταβίβασης από τον πασαδόρο προς τους επιθετικούς. Από τις 1874 μεταβιβάσεις που πραγματοποιήθηκαν η μεγαλύτερη συχνότητα παρουσιάστηκε στο 2^ο χρόνο σε ποσοστό 50,6%, ακολούθησε ο 3^{ος} χρόνος σε ποσοστό 28,8% και τέλος ο 1^{ος} χρόνος σε ποσοστό 10,1%.

Γενικότερα όταν ο ΒΠΥ ήταν 1 κατά 92,6% χρησιμοποιήθηκε ο 3^{ος} χρόνος, 5,3% ο 2^{ος} και μόλις 2,1% ο 1ος. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 2 κατά 59,6% χρησιμοποιήθηκε ο 2^{ος} χρόνος, 29,9% ο 3^{ος} και 10,5% ο 1^{ος} χρόνος. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 τότε οι χρόνοι (ο 2^{ος} , ο 3^{ος} και ο 1^{ος}) χρησιμοποιήθηκαν σχεδόν μοιρασμένα χρόνος σε ποσοστό 35,2%, 34,8% και 30% αντίστοιχα. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 τότε χρησιμοποιήθηκε κυρίως ο 1^{ος} χρόνος σε ποσοστό 61,4% ακολούθως ο 2^{ος} σε ποσοστό 34,5% και τέλος ο 3^{ος} σε ποσοστό 4,1%.

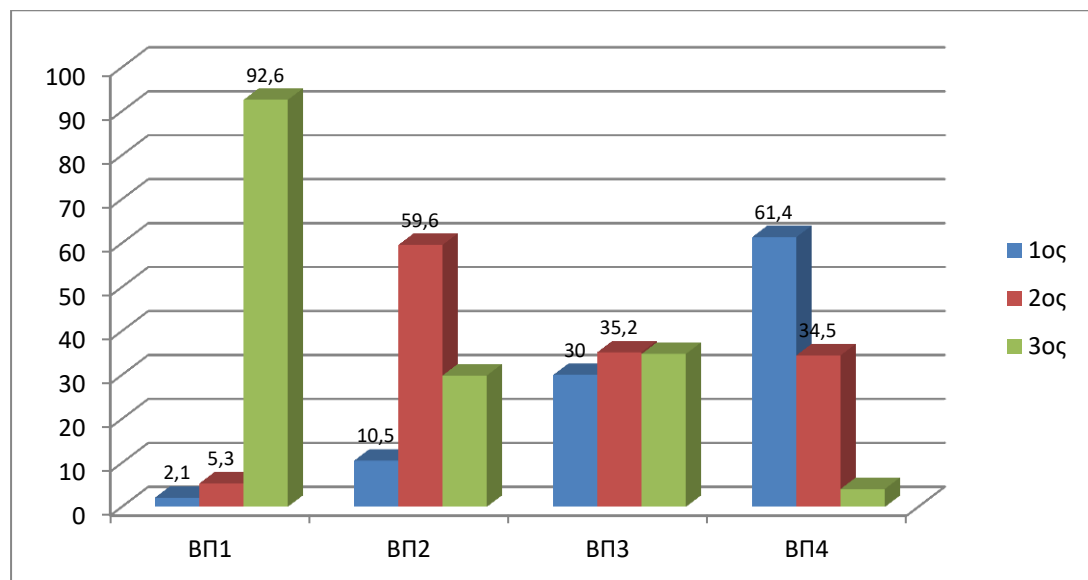
Πίνακας 4.5. Χρόνος μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

ΒΠΥ	Χρόνος μεταβίβασης			Σ
	1ος	2ος	3 ^{ος}	
ΒΠ1	2,1(4)	5,3(10)	92,6(175)	10,1(189)
ΒΠ2	10,5(100)	59,6(565)	29,9(283)	50,6(948)
ΒΠ3	30(162)	35,2(190)	34,8(188)	28,8(540)
ΒΠ4	61,4(121)	34,5(68)	4,1(8)	28,8(540)
Σ	20,7(387)	44,5(833)	34,9(654)	1874

ΒΠΥ: Βαθμός Ποιότητας Υποδοχής

Στο γράφημα 4.5 παρατηρείται ότι όσο υπήρχε αύξηση του ΒΠΥ τόσο περισσότερο χρησιμοποιήθηκε ο 1^{ος} χρόνος ενώ όταν η απόδοση της υποδοχής του σερβίς ήταν χαμηλή περισσότερο χρησιμοποιήθηκε ο 3^{ος} χρόνος. Φάνηκε επίσης όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 οι πασαδόροι χρησιμοποίησαν και τους τρεις χρόνους σε ποσοστό από 30%

έως 35,2%. Τέλος φάνηκε ότι οι πασαδόροι όταν λάμβαναν ΒΠΥ1 τροφοδοτούσαν τους επιθετικούς κυρίως σε 3^ο χρόνο, όταν λάμβαναν ΒΠΥ2 τροφοδοτούσαν σε 2^ο και 3^ο χρόνο και όταν λάμβαναν αρίστης ποιότητας υποδοχή (ΒΠΥ4) χρησιμοποίησαν κυρίως τον 1^ο χρόνο.



Γράφημα 4.5. Χρόνος μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

4.6. Το είδος μπλοκ που αντιμετώπισαν οι επιθετικές της Α1 αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

Στο κεφάλαιο αυτό έγινε μια προσπάθεια να διαπιστωθεί κατά πόσο ο ΒΠΥ επηρέασε την οργάνωση του αντίπαλου μπλοκ και συγκεκριμένα τα άτομα που συμμετείχαν σε αυτό. Οι επιτιθέμενες αθλήτριες γενικότερα αντιμετώπισαν διπλό μπλοκ σε ποσοστό 67,6%, ακολούθησε το ατομικό μπλοκ σε ποσοστό 14,1%, το ημίκλειστο σε ποσοστό 10,4%, το τριπλό σε ποσοστό 1,1% και σε ένα ποσοστό 6,8% δεν αντιμετώπισαν μπλοκ.

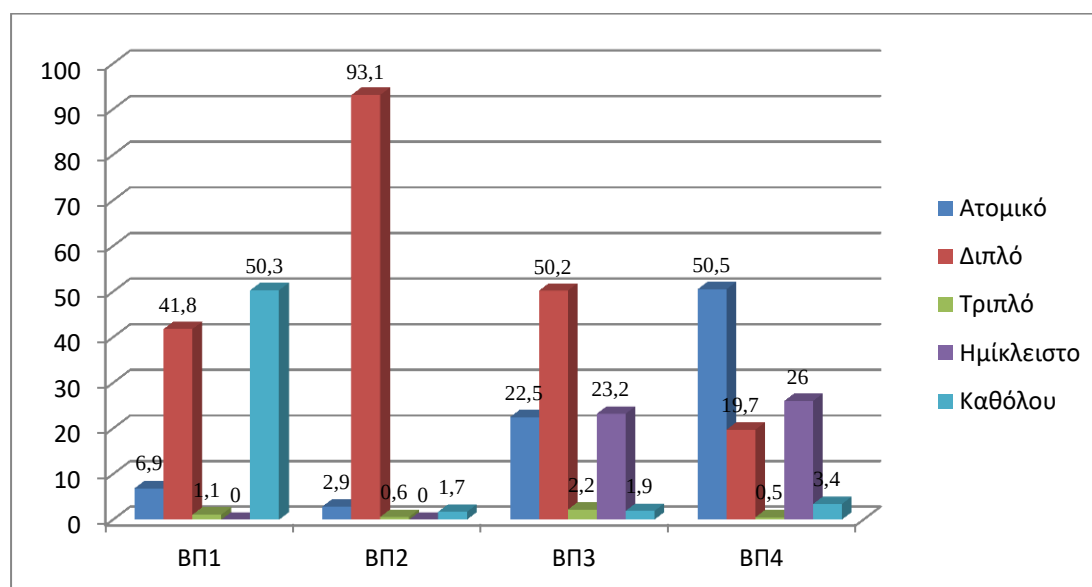
Πίνακας 4.6. Είδος μπλοκ που αντιμετώπισαν οι επιθετικές της Α1 αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

ΒΠΥ	Είδος μπλοκ					Σ
	Ατομικό	Διπλό	Τριπλό	Ημίκλειστο	Καθόλου	
ΒΠ1	6,9(13)	41,8(79)	1,1(2)	0,0(0)	50,3(95)	10(189)
ΒΠ2	2,9(27)	93,1(882)	0,6(6)	1,7(16)	1,7(16)	50,3(947)

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

ΒΠ3	22,5(121)	50,2(270)	2,2(12)	23,2(125)	1,9(10)	28,6(538)
ΒΠ4	50,5(105)	19,7(41)	0,5(1)	26(54)	3,4(7)	11,1(208)
Σ	14,1(266)	67,6(1272)	1,1(21)	10,4(195)	6,8(128)	1882

Ειδικότερα όταν ο ΒΠΥ ήταν 1 τότε το μεγαλύτερο ποσοστό (50,3%) παρουσιάστηκε στο καθόλου μπλοκ και μετά στο διπλό μπλοκ σε ποσοστό 41,8%. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 2 τότε οι επιτιθέμενες αντιμετώπισαν κυρίως διπλό μπλοκ σε ποσοστό 93,1%. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 τότε οι επιτιθέμενες αντιμετώπισαν κατά 50,2% διπλό μπλοκ, 23,2% ημίκλειστο μπλοκ και 22,5% ατομικό μπλοκ. Τέλος όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 οι επιτιθέμενες αντιμετώπισαν κυρίως ατομικό μπλοκ σε ποσοστό 50,5%, ημίκλειστο μπλοκ σε ποσοστό 26% και διπλό μπλοκ σε ποσοστό 19,7%.



Γράφημα 4.6. Το Είδος μπλοκ που αντιμετώπισαν οι επιθετικές της Α1 αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής του σερβίς

Στο γράφημα 4.6 φαίνεται ότι όταν ο ΒΠΥ ήταν 1 (μέτρια υποδοχή) τότε κυρίως οι αντίπαλες παίκτριες δεν πραγματοποιούσαν μπλοκ ή σχημάτιζαν, όπου χρειαζόταν, διπλό μπλοκ. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 2 (καλή υποδοχή) οι επιτιθέμενες κυρίως αντιμετώπισαν οργανωμένο διπλό μπλοκ. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 (πολύ καλή υποδοχή) τότε οι επιτιθέμενες αντιμετώπισαν κυρίως διπλό μπλοκ και μετά ημίκλειστο και ατομικό μπλοκ. Τέλος όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 (άριστη υποδοχή) τότε οι επιτιθέμενες αντιμετώπισαν κυρίως ατομικό μπλοκ μετά ημίκλειστο και τέλος διπλό μπλοκ.

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

Δηλαδή όσο η ποιότητα υποδοχής του σερβίς αυξάνονταν οι επιτιθέμενες αντιμετώπιζαν συχνότερα ατομικό ή ημίκλειστο μπλοκ.

4.7. Η απόδοση της μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

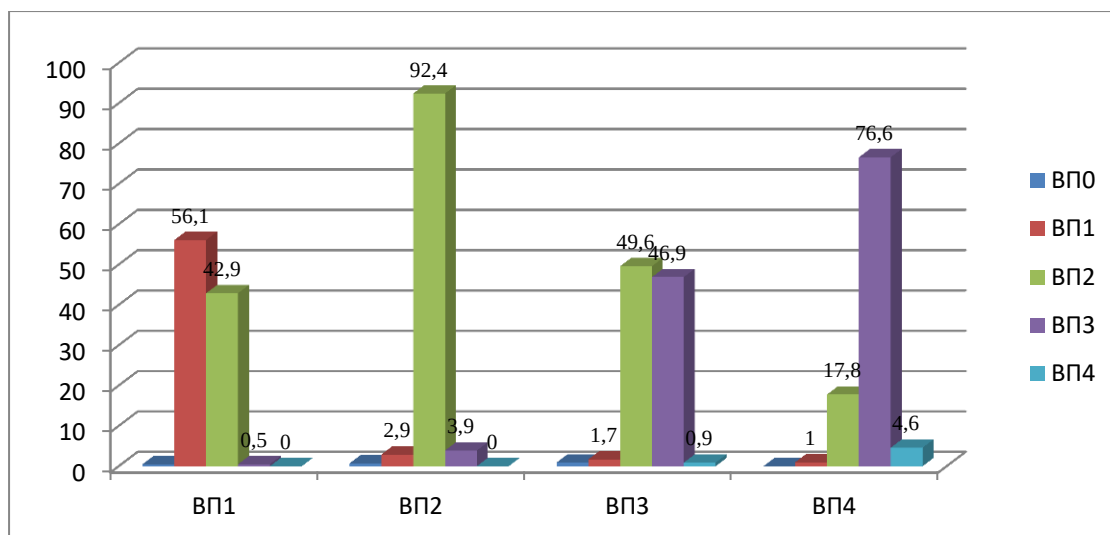
Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται κατά πόσο η απόδοση της υποδοχής επηρέασε την απόδοση της μεταβίβασης της μπάλας από τον πασαδόρο. Γενικότερα το μεγαλύτερο ποσοστό απόδοσης της μεταβίβασης παρουσιάστηκε στο ΒΠ2 σε ποσοστό 67,3%, ακολούθησε το ποσοστό 23,5 στο ΒΠ3, το ποσοστό 7,7% στο ΒΠ1 και τέλος το ποσοστό 0,7% στους ΒΠ0 και ΒΠ4.

Πίνακας 4.7. Η Απόδοση της μεταβίβασης των πασαδόρων της Α1 γυναικών αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

ΒΠΥ	Απόδοση μεταβίβασης					Σ
	ΒΠ0	ΒΠ1	ΒΠ2	ΒΠ3	ΒΠ4	
ΒΠ1	0,5(1)	56,1(106)	42,9(81)	0,5(1)	0,0(0)	10,1(189)
ΒΠ2	0,7(7)	2,9(28)	92,4(880)	3,9(37)	0,0(0)	50,7(952)
ΒΠ3	0,9(5)	1,7(9)	49,6(268)	46,9(253)	0,9(5)	28,8(540)
ΒΠ4	0,0(0)	1(2)	17,8(35)	76,6(151)	4,6(9)	10,5(197)
Σ	0,7(13)	7,7(145)	67,3(1264)	23,5(442)	0,7(14)	1878

Ειδικότερα όταν ο ΒΠΥ ήταν 1 τότε η μεταβίβαση των πασαδόρων ήταν κυρίως ΒΠ1 και ΒΠ2 σε ποσοστό 56,1% και 42,9% αντίστοιχα. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 2 τότε η μεταβίβαση των πασαδόρων ήταν κατά 92,4% καλή (ΒΠ2). Όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 τότε η μεταβίβαση ήταν ΒΠ2 και ΒΠ3 κυρίως σε ποσοστό 49,6% και 46,9% αντίστοιχα. Τέλος όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 τότε η μεταβίβαση ήταν ΒΠ3 κυρίως σε ποσοστό 76,6% και ΒΠ2 σε ποσοστό 17,8%.

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.



Γράφημα 4.7. Η Απόδοση της μεταβίβασης αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής

Στο γράφημα 4.7 φαίνεται γενικότερα ότι όσο αυξανόταν ο βαθμός ποιότητας της υποδοχής αυξανόταν και ο βαθμός ποιότητας της μεταβίβασης. Οι πασαδόροι όταν λάμβαναν μέτρια υποδοχή πραγματοποιούσαν κυρίως μέτριες και καλές μεταβιβάσεις προς τις επιτιθέμενες. Όταν λάμβαναν καλές υποδοχές του σερβίς κυρίως μεταβίβαζαν μέτρια προς τις επιτιθέμενες ενώ όταν λάμβαναν πολύ καλές υποδοχές πραγματοποιούσαν πολύ καλές και καλές μεταβιβάσεις. Τέλος όταν λάμβαναν άριστες υποδοχές τότε κυρίως πραγματοποιούσαν πολύ καλές μεταβιβάσεις καθώς αύξησαν και το ποσοστό των άριστων μεταβιβάσεων τους.

4.8. Η απόδοση της επίθεσης των αθλητριών της Α1 αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζεται κατά πόσο η απόδοση της υποδοχής επηρέασε την απόδοση της επίθεσης. Γενικότερα το μεγαλύτερο ποσοστό απόδοσης της επίθεσης παρουσιάστηκε στο ΒΠ4 σε ποσοστό 36,8% και στο ΒΠ2 σε ποσοστό 34,6%. Ακολούθησε το ποσοστό 12,9% στο ΒΠ0, το ποσοστό 7,2% στο ΒΠ3 και τέλος το ποσοστό 6,5% στο ΒΠ1.

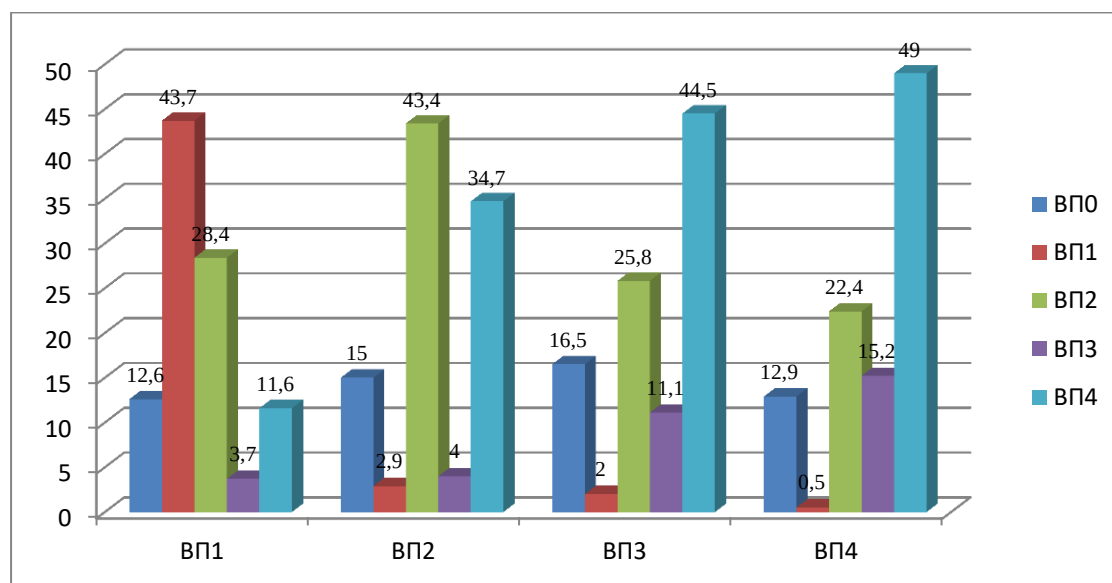
Πίνακας 4.8. Η Απόδοση της επίθεσης των αθλητριών της Α1 αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

ΒΠΥ	Απόδοση Επίθεσης					Σ
	ΒΠ0	ΒΠ1	ΒΠ2	ΒΠ3	ΒΠ4	
ΒΠΥ1	12,6(24)	43,7(83)	28,4(54)	3,7(7)	11,6(22)	10(190)

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

ΒΠΥ2	15(143)	2,9(28)	43,4(415)	4(38)	34,7(332)	50,4(956)
ΒΠΥ3	16,5(89)	2(11)	25,8(139)	11,1(60)	44,5(240)	28,4(539)
ΒΠΥ4	12,9(27)	0,5(1)	22,4(47)	15,2(32)	49(103)	11,1(210)
Σ	14,9(283)	6,5(123)	34,6(655)	7,2(137)	36,8(697)	1895

Ειδικότερα όταν ο ΒΠΥ ήταν 1 τότε η απόδοση της επίθεσης ήταν κυρίως ΒΠ1 και ΒΠ2 σε ποσοστό 43,7% και 28,4% αντίστοιχα. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 2 τότε η απόδοση της επίθεσης ήταν κατά 43,4% καλή (ΒΠ2) και κατά 34,7% ΒΠ4. Όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 τότε η απόδοση της επίθεσης ήταν κυρίως ΒΠ4 και ΒΠ2 σε ποσοστό 44,5% και 25,8% αντίστοιχα. Τέλος όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 τότε η απόδοση της επίθεσης ήταν ΒΠ4 κυρίως σε ποσοστό 49% και ΒΠ2 σε ποσοστό 22,4%. Το μεγαλύτερο ποσοστό άριστων επιθέσεων πραγματοποιήθηκε όταν ο ΒΠΥ ήταν 4 (49%) ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών όταν ο ΒΠΥ ήταν 3 (16,5%).



Γράφημα 4.8. Η Απόδοση της επίθεσης των αθλητριών της Α1 αναφορικά με την ποιότητα της υποδοχής του σερβίς

Στο γράφημα 4.8 φαίνεται γενικότερα ότι όσο αυξανόταν ο βαθμός ποιότητας της υποδοχής αυξανόταν και ο βαθμός ποιότητας της επίθεσης. Οι επιτιθέμενοι όταν λάμβαναν μέτρια υποδοχή πραγματοποιούσαν κυρίως μέτριες και καλές επιθέσεις. Όταν λάμβαναν καλές υποδοχές οι επιθέσεις τους ήταν κυρίως καλές και άριστες ενώ όταν λάμβαναν πολύ καλές υποδοχές πραγματοποιούσαν συχνότερα άριστες επιθέσεις, καλές και πολύ καλές.. Τέλος όταν λάμβαναν άριστες υποδοχές τότε

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

κυρίως πραγματοποιούσαν κυρίως άριστες επιθέσεις. Γενικότερα φάνηκε ότι όσο αυξανόταν ο ΒΠΥ αυξανόταν και η άριστη απόδοση των επιθέσεων ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών παρουσιάστηκε όταν ο ΒΠΥ ήταν 3.

VI. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθεί η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της A1 γυναικών εθνικού πρωταθλήματος πετοσφαίρισης.

Σύμφωνα με την απόδοση της υποδοχής τα αποτελέσματα έδειξαν ότι κυμάνθηκε σε πολύ χαμηλά επίπεδα. Η μεγαλύτερη συχνότητα παρατηρήθηκε στην καλή μεταβίβαση κατά την οποία βάση κριτηρίων οι πασαδόροι μπορούσαν να μεταβιβάσουν κυρίως σε 2^ο ή 3^ο χρόνο και στις εξωτερικές ζώνες. Γεγονός κατά το οποίο οι πασαδόροι αδυνατούν να οργανώσουν παιχνίδι δίνοντας τη δυνατότητα στις αντίπαλες αθλήτριες για να οργανωθούν στο μπλοκ. Φάνηκε επίσης ότι στο 4^ο σετ οι αθλήτριες πραγματοποίησαν το μεγαλύτερο ποσοστό πολύ καλών και άριστων υποδοχών καθώς το μικρότερο ποσοστό λαθών. Γενικότερα δεν υπήρξαν μεγάλες διαφορές από σετ σε σετ εκτός από το 5ο σετ το οποίο υπολειπόταν σε Ν σε σχέση με τα υπόλοιπα όπως αναφέρθηκε και στους περιορισμούς της εργασίας. Στο 1^ο σετ παρατηρήθηκε το μεγαλύτερο ποσοστό λαθών. Πιθανώς αυτό να οφείλεται στη μη έγκυρη προσαρμογή των υποδοχέων στα αντίπαλα σερβίς. Γεγονός που αποδεικνύεται από το 4^ο και 5^ο σετ όπου παρατηρήθηκε το μικρότερο ποσοστό λαθών καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό άριστων υποδοχών στο 4^ο σετ. Οι υποδοχές υψηλής ποιότητας θεωρούνται παράγοντες πρόβλεψης της αποτελεσματικότητας της επίθεσης, επιτρέποντας την οργανωμένη δομή τους (Silva et al., 2014). Σε αυτή την περίπτωση ο άμεσος πόντος είναι δύσκολο να επιτευχθεί σε συνδυασμό και με την σωστή οργάνωση της αντίπαλης ομάδας. Το ίδιο και με την άριστη υποδοχή όπου δίνει την δυνατότητα για ανάπτυξη του παιχνιδιού με άμεσο πόντο διότι οι συνθήκες είναι ευνοϊκές για σωστή επιθετική ενέργεια και για αιφνιδιασμό της αντίπαλης ομάδας. Για την επίτευξη του άμεσου πόντου ή ευνοϊκών συνθηκών επίθεσης είναι σημαντικό να υπάρχει υψηλός βαθμός ποιότητας στην υποδοχή. Όπως έχει βρεθεί, η υποδοχή καλής ποιότητας δημιουργεί πολύ καλές προϋποθέσεις για την αποτελεσματικότητα της επίθεσης, δείχνοντας την επίδραση της ποιότητας της υποδοχής στην απόδοση της επίθεσης (João et al., 2006). Αντιστρόφως, η υποδοχή

χαμηλής ποιότητας, σε συνδυασμό με το αντίπαλο διπλό ή τριπλό δυσχεραίνει την επίτευξη πόντου (Μπαρζούκα, 2018).

Οι περισσότερες άριστες υποδοχές έγιναν στην 1^η περίοδο, όπου είναι η αρχή του κάθε σετ και μαζί με τη 2^η η μεγαλύτερη, αλλά και τα περισσότερα λάθη. Αυτό συμβαίνει διότι οι πρώτοι πόντοι των σετ δεν θεωρούνται και τόσο κρίσιμοι καθώς οι υποδοχείς χρειάζονται χρόνο προσαρμογής στα αντίπαλα σερβίς. Τα λιγότερα λάθη έγιναν στην 3^η περίοδο των σετ όπου το σερβίς δεν ήταν τόσο πειστικό για την αποφυγή εύκολου λάθους εξ' ου και οι περισσότερες άριστες υποδοχές. Η καταγραφή του σερβίς έχει άμεσα σχέση με την καταγραφή της υποδοχής. Για να καταγραφεί η απόδοση του σερβίς θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η απόδοση της υποδοχής αρχικά άρα όσο μειώνεται η ποιότητα της υποδοχής του σερβίς τόσο αυξάνεται ο ΒΠ του σερβίς και το αντίστροφο, όσο αυξάνεται ο ΒΠ του σερβίς τόσο μειώνεται η απόδοση της υποδοχής του σερβίς. Σύμφωνα με τους Marcelino και συν. (2011) οι ομάδες φαίνεται ότι ρισκάρουν περισσότερο στο σερβίς όταν υπάρχει σημαντική διαφορά στο σκορ, ενώ πραγματοποιούν ασφαλέστερα σερβίς όταν το σκορ είναι ισορροπημένο. Στην έρευνα που πραγματοποίησαν σημειώθηκε ότι οι ομάδες εκτελούν καλύτερο σερβίς στις αρχές των σετ και υπήρχε μία μείωση στην αποτελεσματικότητα του σερβίς προς τα τελειώματα των σετ. Στο τελευταίο όμως σετ φαίνεται ότι οι ομάδες πραγματοποίησαν καλύτερο σερβίς στο τέλος του σετ με παρόμοια αποτελεσματικότητα με αυτή των πρώτων πόντων (Marcelino et al., 2011).

Αναφορικά με τις ειδικεύσεις των αθλητριών στην υποδοχή του σερβίς φάνηκε πως τις περισσότερες υποδοχές τις λαμβάνουν οι ακραίες αθλήτριες (Α1 και Α2) και αμέσως μετά η αθλήτρια λίμπερο (Λ) η οποία είχε το υψηλότερο ποσοστό απόδοσης υποδοχής του σερβίς, ενδεχομένως διότι είναι αποφορτισμένη από επιθετικές ενέργειες. Εξ άλλου η αθλήτρια λίμπερο η οποία δεν υπήρχε από την αρχή αλλά προστέθηκε να ενισχύσει την άμυνα, επιπλέον βελτίωσε κατά πολύ την ποιότητα της υποδοχής και ανέβασε το επίπεδο του αγωνιστικού επεισοδίου (Fernandez-Echeverria et al., 2015). Ενδεχομένως οι λιγότερες υποδοχές που πραγματοποίησε η αθλήτρια λίμπερο σε σχέσεις με τις ακραίες να οφείλεται στη μη σκόπευσή της από τις αντίπαλες σέρβερ προφανώς γιατί σημάδευαν τις ακραίες ώστε για να τις δυσκολέψουν στις επιθετικές τους ενέργειες.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας αφορά την επιρροή της απόδοσης της υποδοχής στη χώρο-χρονική τακτική που ακολούθησαν οι πασαδόροι, στην οργάνωση του αντίπαλου μπλοκ, στην απόδοση της μεταβίβασης των πασαδóρων και στην απόδοση των επιθετικών αθλητριών. Αναφορικά με την χώρο-χρονική τακτική φάνηκε ότι οι πασαδόροι χρησιμοποίησαν συχνότερα τη ζώνη 4 στις μέτριες, καλές και πολύ καλές υποδοχές που λάμβαναν ενώ όταν λάμβαναν άριστες υποδοχές χρησιμοποίησαν κυρίως τη ζώνη 3. Τα ευρήματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με την έρευνα των Tsivika και Papadopoulou (2008) που αναφέρει ότι η ζώνη 4 φαίνεται να είναι η ζώνη προτίμησης για τους πασαδόρους.

Στη παρούσα εργασία διαπιστώθηκε μια αύξηση μεταβιβάσεων στις ζώνες 1 και 6 όταν η ποιότητα της υποδοχής του σερβίς ήταν μέτρια ή καλή γεγονός που επιβεβαιώνει πρόσφατες και παλαιότερες έρευνες οι οποίες αναφέρουν ότι οι γυναίκες χρησιμοποιούν τις συγκεκριμένες ζώνες κυρίως από ανάγκη (Barzouka, 2018; Isabel Mesquita & César, 2007) και δεν τις συμπεριλαμβάνουν στη τακτική της ομάδας όπως τις χρησιμοποιούν οι άντρες πασαδόροι (Barzouka, 2018). Το γεγονός αυτό ενισχύεται από το υψηλό (3^ο) χρόνο μεταβίβασης των πασαδóρων προς τις ζώνες αυτές κυρίως όταν λάμβαναν μέτριες και καλές υποδοχές του σερβίς. Επίσης βρέθηκε ότι στην πολύ καλή υποδοχή οι πασαδόροι χρησιμοποίησαν το 2^ο και 1^ο χρόνο στις ζώνες της επιθετικής γραμμής (4,2 και 3) κυρίως, με αποκορύφωμά τον 1^ο χρόνο και τη ζώνη 3 όταν η υποδοχή ήταν άριστη. Στη σύγχρονη πετοσφαίριση το γρήγορο παιχνίδι χρησιμοποιείται τόσο από το κέντρο όσο και από τις άκρες (Afonso & Mesquita, 2007). Η εξαιρετική ποιότητα μεταβίβασης και ο γρήγορος χρόνος επίθεσης αυξάνουν τις πιθανότητες να κερδίσει κανείς άμεσο πόντο, ενώ η πιο χαμηλή ποιότητα μεταβίβασης και ο πιο αργός ρυθμός ανάπτυξης της επίθεσης αυξάνουν τις πιθανότητες να υπάρξει συνέχεια στο αγωνιστικό επεισόδιο (Bergeles & Nikolaidou, 2011). Στην Πετοσφαίριση η επίθεση εκτελείται σε 3 διαφορετικούς χρόνους, οι οποίοι υπολογίζονται από τη διάρκεια πτήσης της μπάλας. Πιστεύεται ότι όσο συντομότερη είναι η πτήση της μπάλας τόσο πιο αποτελεσματική θα είναι η επίθεση (Hippolyte et al., 1993; Selinger & Ackerman-Blount, 1986). Επίσης οι γυναίκες αναπτύσσουν την επίθεσή τους σε πιο αργό χρόνο (Cesar & Mesquita, 2006; J.M. Palao et al., 2004) και χρησιμοποιούν συχνά κτυπήματα τοποθέτησης αυξάνοντας τη διάρκεια των αγωνιστικών επεισοδίων (Costa et al., 2010). Οι δε Mesquita και Cesar (2007), αναλύοντας το επιθετικό παιχνίδι 12 εθνικών ομάδων

γυναικών, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως οι περισσότερες επιθέσεις γίνονται σε δεύτερο χρόνο. Στην αλληλουχία I, οι επιθετικοί μπορούν να αναπτυχθούν γρηγορότερα (Afonso et al., 2005b; Cesar & Mesquita, 2006) και με μεγαλύτερη επιτυχία (Afonso et al., 2005a; Barzouka et al., 2006; Cesar & Mesquita, 2006; J.M. Palao et al., 2005) από ότι στην αλληλουχία II.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας φάνηκε εξ άλλου πως όσο αυξανόταν ο ΒΠ της υποδοχής τόσο λιγότερα άτομα συμμετείχαν στο αντίπαλο μπλοκ. Ενδεχομένως αυτό οφείλεται στην πολύπλευρη και γρηγορότερη μεταβίβαση των πασαδόρων με απώτερο σκοπό την αποδιοργάνωση του αντίπαλου μπλοκ και τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για τις επιθετικές τους. Παρόλα αυτά το ομαδικό μπλοκ είναι εκείνο που κυριάρχησε στις καλές και πολύ καλές υποδοχές ενώ στις μέτριες το καθόλου μπλοκ. Ενδεχομένως στη μέτρια υποδοχή οι πασαδόροι προσπάθησαν να σηκώσουν τη μπάλα ψηλά χωρίς να μπορούν να οργανώσουν παιχνίδι, κυρίως προς τις ζώνες της αμυντικής γραμμής με αποτέλεσμα οι αντίπαλες μπλοκέρ να επιλέξουν να μην πηδήξουν μπλοκ ή να πηδήξει μία αθλήτρια για εκφοβισμό. Στη καλή υποδοχή, όπου οι πασαδόροι μπορούσαν να παίξουν μόνο ψηλά και στις ακραίες ζώνες, το αντίπαλο μπλοκ προλάβαινε να οργανωθεί. Τα αποτελέσματα αυτά έρχονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών. Οι γρήγορες πάσες είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται, ώστε να δημιουργούνται προβλήματα και ανισορροπία στο αντίπαλο μπλοκ (Afonso et al., 2010). Έτσι, ο επιθετικός μπορεί να βρεθεί αντιμέτωπος με μονό μπλοκ ή ιδανικά χωρίς μπλοκ (Quiroga et al., 2010). Οι επιθέσεις 1^{ου} χρόνου στην αλληλουχία II (CII = αντεπίθεση) αυξάνουν τις πιθανότητες να κερδηθεί ο πόντος (Costa et al., 2011), καθώς δεν δίνεται ο απαραίτητος χρόνος στην αντίπαλη ομάδα να οργανώσει το μπλοκ της (Afonso & Mesquita, 2011).

Τέλος αναφορικά με την επίδραση της απόδοσης της υποδοχής στην απόδοση της μεταβίβασης και της επίθεσης φάνηκε ότι όσο αυξανόταν ο ΒΠ της υποδοχής τόσο αυξανόταν και η απόδοση της μεταβίβασης από τον πασαδόρο προς τους επιθετικούς και η αποτελεσματικότητα της επίθεσης. Έτσι σύμφωνα με την έρευνα της Μπαρζούκα (2018) η πολύ καλή και άριστη ποιότητα της υποδοχής επηρεάζει τη μεταβίβαση από τον πασαδόρο, αφού του επιτρέπει να πραγματοποιήσει οργανωμένη και γρηγορότερη ανάπτυξη παιχνιδιού, με ευνοϊκότερες συνθήκες για τους επιθετικούς, ενώ όσο υψηλότερη είναι η απόδοση του πασαδόρου, τόσο μεγαλύτερη

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

είναι η απόδοση των επιθετικών και στα δύο φύλα (Μπαρζούκα, 2018). Μπορεί στη παρούσα μελέτη να μην εξετάστηκε η απόδοση της επίθεσης αναφορικά με την απόδοση της μεταβίβασης από την πασαδόρο, εξετάστηκε όμως αναφορικά με την απόδοση της υποδοχής καταλήγοντας στο ίδιο συμπέρασμα.

VII. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

- Η απόδοση της υποδοχής στο μεγαλύτερο ποσοστό της ήταν καλής ποιότητας αλλά και πολύ καλής ενώ οι περισσότερες υποδοχές όπως και τα περισσότερα λάθη πραγματοποιήθηκαν στην 1^η περίοδο των σετ.
- Οι ακραίες παίκτριες πραγματοποίησαν τις περισσότερες υποδοχές του σερβίς ενώ η παίκτρια λίμπερο ήταν πιο ποιοτική.
- Η ζώνη 4 ήταν η επιλογή μεταβίβασης της μπάλας από την πασαδόρο όταν ο ΒΠΥ ήταν 1,2 και 3 ενώ η ζώνη 3 όταν ο ΒΠΥ ήταν 4.
- Ο χρόνος μεταβίβασης προς τους επιθετικούς ήταν σε 2^ο και ο 3^ο χρόνο ενώ ο 1^{ος} χρόνος μεταβίβασης συνοδεύτηκε με άριστη υποδοχή.
- Το συνηθέστερο είδος μπλοκ ήταν το διπλό μπλοκ από την αμυνόμενη ομάδα ενώ όσο αυξάνονταν ο ΒΠΥ τόσο μειώνονταν και ο αριθμός του αντίπαλου μπλοκ.
- Η βελτίωση της απόδοσης της υποδοχής επηρέασε θετικά την απόδοση της μεταβίβασης και την αποτελεσματικότητα της επίθεσης.

Προτείνεται να αφιερώνεται περισσότερος χρόνος στην προπόνηση της υποδοχής διότι η βελτίωση της απόδοσής της επηρεάζει θετικά τις μετέπειτα ενέργειες όπως τη ζώνη και το χρόνο μεταβίβασης, την αποδιοργάνωση του αντίπαλου μπλοκ και τη αποτελεσματικότητα της επίθεσης.

Επειδή οι αγώνες που αναλύθηκαν απευθύνονταν σε υψηλό επίπεδο γυναικών τα συμπεράσματα αφορούν μόνο το συγκεκριμένο επίπεδο και δεν μπορούν να γενικευτούν. Για το λόγο αυτό προτείνεται η αντίστοιχη εργασία να πραγματοποιηθεί σε διαφορετικό φύλο καθώς και σε διαφορετικό αγωνιστικό και ηλικιακό επίπεδο.

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η υποδοχή του σερβίς είναι μια δεξιότητα μη σκοραρίσματος αλλά όπως φάνηκε από τα αποτελέσματα η πολύ καλή και άριστη υποδοχή επηρέασε τις επόμενες ενέργειες. Δηλαδή η βελτίωση της ποιότητας της υποδοχής βελτίωσε την ποιότητα της μεταβίβασης και την αποτελεσματικότητα της επίθεσης αφού οι πασαδόροι

Η απόδοση της υποδοχής και η επίδραση της στην εξέλιξη του παιχνιδιού της πετοσφαίρισης γυναικών.

χρησιμοποίησαν γρηγορότερο παιχνίδι αποδιοργανώνοντας το αντίπαλο μπλοκ δημιουργώντας έτσι κατάλληλες προϋποθέσεις για τις επιθετικές τους ώστε να είναι περισσότερο αποτελεσματικές. Η απόδοση της υποδοχής θα πρέπει να καταγράφεται ακόμη και στις προπονήσεις γεγονός που θα δώσει επί πλέον κίνητρο στις αθλήτριες για περισσότερη προσπάθεια βελτίωσης της υποδοχής του σερβίς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Afonso, J., & Mesquita, I. (2007). Pilot study on attack tempo in women's volleyball. *Portuguese Journal of Sport Science*, 7(1), 21–84.
- Afonso, J., & Mesquita, I. (2011). Determinants of block cohesiveness and attack efficacy in high-level women's volleyball. *European Journal of Sport Science*, 11(1), 69–75. <https://doi.org/10.1080/17461391.2010.487114>
- Afonso, J., Mesquita, I., Marcelino, R., & Da Silva, J. A. (2010). Analysis of the setter's tactical action in high-performance women's volleyball. *Kinesiology*, 42(1), 82–89.
- Afonso, J., Mesquita, I., & Palao, J. M. (2005a). Relationship between the tempo and zone of spike and the number of blockers against the hitters. *International Journal of Volleyball Research*, 8(1), 19–23.
- Afonso, J., Mesquita, I., & Palao, J. M. (2005b). Relationship between the use of commit-block and the numbers of blockers and block effectiveness. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 36–45. <https://doi.org/10.1080/24748668.2005.11868326>
- Barzouka, K. (2018). Comparison and assessment of the setting zone choices by elite male and female volleyball setters in relation to the reception quality. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(5), 2014–2021. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s5299>
- Barzouka, K., Nikolaidou, M. E., Malousaris, G., & Bergeles, N. (2006). Performance Excellence of Male Setters and Attackers in Complex I and II on Volleyball Teams in the 2004 Olympic Games. *International Journal of Volleyball Research*, 9(1), 19–24.
- Bergeles, N., & Nikolaidou, M. E. (2011). Setter's performance and attack tempo as determinants of attack efficacy in Olympic-level male volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(3), 535–544. <https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868571>
- Buscà, B., & Febrer, Y. (2012). Temporal fight between the middle blocker and the

- setter in high level Volleyball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Fisica y Del Deporte*, 12(46), 313–327.
- Castro, J., Souza, A., & Mesquita, I. (2011). Attack Efficacy in Volleyball: Elite Male Teams. *Perceptual and Motor Skills*, 113(2), 395–408.
<https://doi.org/10.2466/05.25.PMS.113.5.395-408>
- Cesar, B., & Mesquita, I. (2006). Characterization of the opposite's attack in function of the game complex, attack tempo, and attack type: study applied in elite women's Volleyball. *Brazilian Journal of Physical Education and Sport*, 20(1), 59–69.
- Costa, G. C., Caetano, R. C. J., Ferreira, N. N., Junqueira, G., Afonso, J., Costa, R. P., & Mesquita, I. (2011). Determinants of attack tactics in youth male elite volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(1), 96–104. <https://doi.org/10.1080/24748668.2011.11868532>
- Costa, G. C., Mesquita, I., Greco, P. J., Freire, A. B., & Moraes, J. C. (2010). Study of tactical determinants of attack efficacy in young female volleyball players of high performance level in side-out and transition pedagogical representations. *Revista Portuguesa de Ciências Do Desporto*, 10(2), 33–46.
<https://doi.org/10.5628/rpcd.10.02.33>
- Esteves, F., & Mesquita, I. (2007). Study of the setting zone in high-level men's volleyball in function of the setter and type of set. *Portuguese Journal of Sport Sciences*, 77(1), 36.
- Fernandez-Echeverria, C., Gil, A., Moreno, A., Claver, F., & Moreno, M. P. (2015). Analysis of the variables that predict serve efficacy in young volleyball players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 15(1), 172–186.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2015.11868785>
- Grgantov, Z., Jelaska, I., & Šuker, D. (2018). Intra and interzone differences of attack and counterattack efficiency in elite male volleyball. *Journal of Human Kinetics*, 65(1), 205–212. <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0028>
- Hippolyte, R., Totterdell, B., & Winn, P. (1993). *Strategies of team management through volleyball*. Epidote.

- Inkinen, V., Häyrinen, M., & Linnamo, V. (2013). Technical and tactical analysis of women's volleyball. *Biomedical Human Kinetics*, 5(1), 43–50.
<https://doi.org/10.2478/bhk-2013-0007>
- João, P. V., Mesquita, I., Sampaio, J., & Moutinho, C. (2006). Análise comparativa entre o jogador libero e os recebedores prioritários na organização ofensiva, a partir da recepção ao serviço, em voleibol. *Revista Portuguesa de Ciências Do Desporto*, 6(3), 318–328. <https://doi.org/10.5628/rpcd.06.03.318>
- Marcelino, R., Mesquita, I., & Sampaio, J. (2011). Effects of quality of opposition and match status on technical and tactical performances in elite volleyball. *Journal of Sports Sciences*, 29(7), 733–741. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.552516>
- Mesquita, I., Manso, F. D., & Palao, J. M. (2007). Defensive Participation and Efficacy of the Libero in Volleyball. *Journal of Human Movement Studies*, 52(2), 95–108.
- Mesquita, Isabel, & César, B. (2007). Characterisation of the opposite player's attack from the opposition block characteristics. An applied study in the Athens Olympic games in female volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(2), 13–27.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2007.11868393>
- Palao, J.M., & Martinez, S. (2013). Use of jump set regarding competition level in men's volleyball. *Revista Euroamericana de Ciencias Del Deporte*, 2(1), 43–46.
- Palao, J.M., Santos, J. A., & Urena, A. (2005). *Effect setter's position on the spike in volleyball*.
- Palao, J.M., Santos, J. A., & Ureña, A. (2004). Effect of team level on skill performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(2), 50–60. <https://doi.org/10.1080/24748668.2004.11868304>
- Palao, José Manuel, Manzanares, P., & Ortega, E. (2009). Techniques used and efficacy of volleyball skills in relation to gender. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 9(2), 281–293.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2009.11868484>
- Papadimitriou, K., Pashali, E., Sermaki, I., Mellas, S., & Papas, M. (2004). The effect

- of the opponents' serve on the offensive actions of Greek setters in volleyball games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(1), 23–33.
<https://doi.org/10.1080/24748668.2004.11868288>
- Paulo, A., Zaal, F. T. J. M., Fonseca, S., & Araújo, D. (2016). Predicting volleyball serve-reception. *Frontiers in Psychology*, 7(NOV), 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01694>
- Quiroga, M. E., García-Manso, J. M., Rodríguez-Ruiz, D., Sarmiento, S., De Saa, Y., & Moreno, M. P. (2010). Relation between in-game role and service characteristics in elite women's volleyball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(9), 2316–2321. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e3812e>
- Rocha, C. M., & Barbanti, V. J. (2004). An analysis of the factors influencing the attack in high-level male volleyball. *Brazilian Journal of Physical Education and Sports*, 18(4), 303–314.
- Selinger, A., & Ackerman-Blount, J. (1986). *Arie Selinger's Power Volleyball* (First Edit). St Martins Press.
- Silva, M., Lacerda, D., & Joao, P. V. (2013). Match analysis of discrimination skills according to the setter attack zone position in high level volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 452–460.
- Silva, M., Lacerda, D., & João, P. V. (2014). Game-related volleyball skills that influence victory. *Journal of Human Kinetics*, 41(1), 173–179.
<https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0045>
- Tsavdaroglou, S., Sotiropoulos, K., & Barzouka, K. (2018). Comparison and assessment of the setting zone choices by elite male and female volleyball setters in relation to opposing block organization. *Journal of Physical Education and Sport* ® (JPES), 18, 2147–2152. <https://doi.org/10.7752/jpes.2018.s5325>
- Tsivika, M., & Papadopoulou, S. . (2008). Evaluation of the technical and tactical offensive elements of the Men's European Volleyball Championship. *Physical Training*, 1, 1–16.
- Zetou, E., Tsigilis, N., Moustakidis, A., & Komninakidou, A. (2006). Playing characteristics of men's Olympic Volleyball teams in complex II. *International*

Journal of Performance Analysis in Sport, 6(1), 172–177.

<https://doi.org/10.1080/24748668.2006.11868365>

Ελληνική βιβλιογραφία

Κουντούρης, Π., Αγγελονίδης, Ι., Κατσικαδέλη, Α., & Λάιος, Ι. (2017). *Διδακτική και Προπονητική Πετοσφαίρισης*. Πεδίο.

Μπαρζούκα, Κ. (2018). Σύγκριση αντρών και γυναικών πασαδόρων πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου αναφορικά με την επιλογή της χωροχρονικής μεταβίβασης και την απόδοσή τους στο σύνδρομο I. In *Άθληση και Κοινωνία* (Issue 62). <http://ojs.staff.duth.gr/ojs/index.php/ExSoc%0A>

Μπεργελές, Ν. (1993). *Βόλλεϋ-Μπωλ*. Αυτοέκδοση.

Μπεργελές, Ν. (2007). *Προπόνηση για την υποδοχή του σερβίς στην πετοσφαίριση*. (Αυτοέκδοση (ed.)).

Πατσιαούρας, Α. (2006). *Πετοσφαίριση. Θεωρία, τεχνική, μεθοδολογία, ειδική διδακτική & κανονισμοί*. ΑΣΕΠ, κλαδος Φυσικής Αγωγής. ΣΑΛΤΟ.

Βιβλιογραφία Εικόνων

- <http://www.strength-and-power-for-volleyball.com/volleyball-serving.html>

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς την καθηγήτρια μου και επιβλέπουσα της πτυχιακής εργασίας μου Καρολίνα Μπαρζούκα για την πολύτιμη βοήθεια που μου προσέφερε ως προς την πτυχιακή εργασία μου αλλά και για τις γνώσεις που μου μεταλαμπάδευσε κατά την διάρκεια των μαθημάτων μας.