

Θεωρία του Περιοδισμού



Στη διαδικασία της προπονητικής καθοδήγησης ενός αθλητή, οι προπονητές συχνά εστιάζουν στην προπόνηση φυσικής κατάστασης του αθλητή (1, 97, 104) χωρίς να λαμβάνουν υπόψη τους άλλους παράγοντες απόδοσης που απαιτεί η προετοιμασία για αγώνες (59). Ο περιοδισμός

της προπόνησης υπερβαίνει κατά πολύ τον απλό προγραμματισμό της προπόνησης φυσικής κατάστασης, καθώς περιλαμβάνει όλους τους παράγοντες που είναι σημαντικοί για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης (59). Αυτοί οι παράγοντες προγραμματισμού περιλαμβάνουν τον περιοδισμό της

Δυτική βιβλιογραφία επειδή προσπαθεί να συνδέσει το *πώς* και το *γιατί* της προπονητικής διαδικασίας. Οι Plisk και Stone (122) εμπλουτίζουν αυτόν τον ορισμό συσχετίζοντας τον περιοδισμό με έννοιες της θεωρίας παιγνίων: «Με όρους της θεωρίας παιγνίων, ο περιοδισμός είναι η χρήση σχεδιασμένης απρόβλεπτης συμπεριφοράς με στόχο τη χειραγώγηση ή την υπέρβαση ενός άλλου παίκτη. Ο άλλος παίκτης σε αυτή την περίπτωση είναι ο προσαρμοστικός μηχανισμός του σώματος» (σελ. 21). Όταν συνδυάζουμε αυτούς τους δύο ορισμούς σύμφωνα με τους Verkoshansky και Verkoshansky (152), είναι σαφές ότι ο περιοδισμός δεν είναι μια άκαμπτη έννοια αλλά μάλλον μια μέθοδος οργάνωσης, σχεδιασμού και παροχής τροποποιήσιμων προπονητικών περιεχομένων που καθοδηγούνται από τις αποκρίσεις του αθλητή στα εφαρμοσμένα προπονητικά ερεθίσματα.

Σε αυτό το βιβλίο, ο **περιοδισμός** ορίζεται ως μια κυκλική προπονητική διαδικασία με την οποία η λογική ενσωμάτωση και η αλληλουχία τροποποιήσιμων παραμέτρων της προπόνησης (π.χ. ποσότητα, ένταση, πυκνότητα προπόνησης, συχνότητα προπόνησης, επιλογή ασκήσεων και τρόπος) αποσκοπεί στη βελτιστοποίηση της απόδοσης του αθλητή σε κατάλληλους χρόνους.

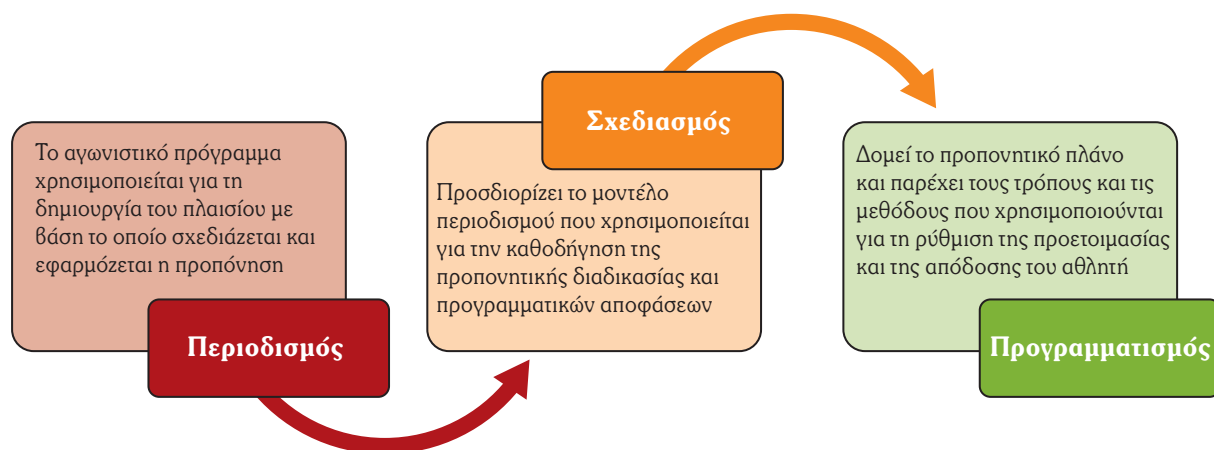
Περιοδισμός, Σχεδιασμός και Προγραμματισμός

Ένας άλλος παράγοντας που έχει αυξήσει τη σύγχυση σχετικά με τον περιοδισμό είναι η κακή χρήση

του όρου (16). Η επιστημονική και η προπονητική βιβλιογραφία αναφέρονται σε πολλούς τύπους μοντέλων περιοδισμού – παραδοσιακά (4, 92), γραμμικά (51, 123), μη γραμμικά (89), κυματοειδή (5, 6, 51), ευέλικτα (32, 99, 100) και τακτικά (125, 126) – αλλά στην πραγματικότητα πρόκειται για στρατηγικές σχεδιασμού ή προγραμματισμού. Η προσεκτική εξέταση αυτών των μοντέλων υποδηλώνει εκτεταμένη σύγχυση μεταξύ των εννοιών του περιοδισμού, του σχεδιασμού και του προγραμματισμού. Αν και αυτοί οι όροι είναι αλληλένδετοι, δεν είναι ταυτόσημοι και δεν πρέπει να θεωρούνται ως τέτοιοι (**Εικόνα 5.1**).

Για να εξαλείψουμε αυτήν τη σύγχυση, πρέπει πρώτα να λάβουμε υπόψη ότι ο περιοδισμός είναι ένα πλαίσιο που χρησιμεύει ως στρατηγική μακρο-διαχείρισης και παρέχει ένα προσχέδιο με βάση το οποίο μπορεί να καθοδηγηθεί η προπόνηση (**Εικόνα 5.2**) (35, 59, 61). Αυτό το προσχέδιο χρησιμοποιείται για την πρόβλεψη και τον καθορισμό χρονικών περιόδων που διατίθενται για την ανάπτυξη συγκεκριμένων χαρακτηριστικών φυσικής κατάστασης, δεξιοτήτων ή στόχων απόδοσης (35, 59, 61, 104). Η διαδικασία της πρόβλεψης είναι απλώς ο καθορισμός βασικών προπονητικών στόχων με βάση τις ανάγκες του αθλητή και η εναρμόνιση της ανάπτυξης με συγκεκριμένους κύκλους προπόνησης (π.χ. πολυετείς, ετήσιοι, μακρόκυκλοι, μεσόκυκλοι και μικρόκυκλοι) (59, 111).

Αφού δημιουργηθεί το γενικό προσχέδιο της προπόνησης, ο προπονητής μπορεί να σχεδιάσει τα μοντέλα προπόνησης που θα χρησιμοποιηθούν για να κατευθύνουν τα μοτίβα προπονητικής



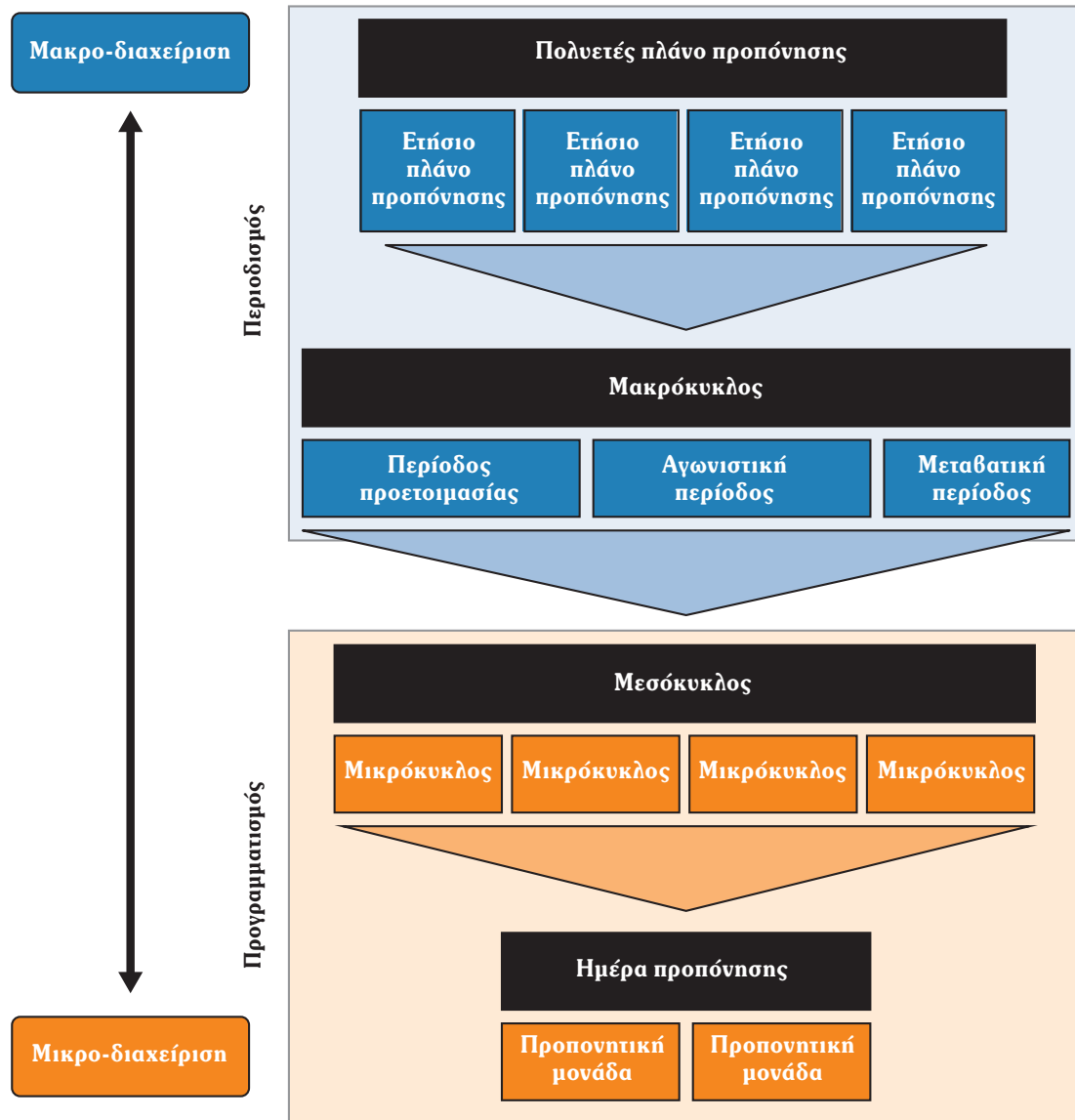
ΕΙΚΟΝΑ 5.1 Περιοδισμός, σχεδιασμός και προγραμματισμός.

Προσαρμογή με άδεια από G.G. Haff and K. Kendall, “Strength and Conditioning,” in *Coaching for Sports Performance*, edited by T. Baghurst (England: Routledge, 2019), 337. Reproduced by permission of Taylor and Francis Group, LLC, a division of Informa plc.

πλάνο προπόνησης καθορίζει τη μακροπρόθεσμη διαφοροποίηση των αναπτυξιακών στόχων κατά τη διάρκεια του δεδομένου χρονικού πλαισίου (π.χ. 4 έτη) (55). Αυτοί οι στόχοι επιδιώκονται άμεσα με τη χρήση ετήσιων προπονητικών πλάνων που συνδέονται μεταξύ τους και δομούνται με βάση το επίπεδο ανάπτυξης του αθλητή (17, 55, 76), τους προπονητικούς στόχους που καθορίζονται από το πολυετές πλάνο προπόνησης (7, 80, 112) και από τις απαιτήσεις του αγωνιστικού προγράμματος (17, 45). Κάθε ετήσιο πλάνο προπόνησης αποτελείται από έναν ή περισσότερους μακρόκυκλους, ανάλογα με τις αγωνιστικές απαιτήσεις. Για παράδειγμα, το ετήσιο

πλάνο προπόνησης για ένα ομαδικό άθλημα περιλαμβάνει συνήθως έναν μακρόκυκλο, επειδή υπάρχει μόνο μία αγωνιστική περίοδος (55). Ωστόσο, για ένα ατομικό άθλημα, το πλάνο θα απαιτούσε περισσότερους μακρόκυκλους, επειδή υπάρχουν αρκετοί σημαντικοί αγώνες σε ένα έτος (45). Οι μακρόκυκλοι γενικά διαρκούν αρκετούς μήνες έως ένα έτος, ανάλογα με το αγωνιστικό πρόγραμμα του αθλήματος.

Κάθε μακρόκυκλος υποδιαιρείται περαιτέρω σε περίοδο προετοιμασίας, αγωνιστική περίοδο και μεταβατική περίοδο, που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό της προπόνησης σε επίπεδο



ΕΙΚΟΝΑ 5.3 Ιεραρχικά επίπεδα που χρησιμοποιούνται στον περιοδισμό και στον προγραμματισμό.

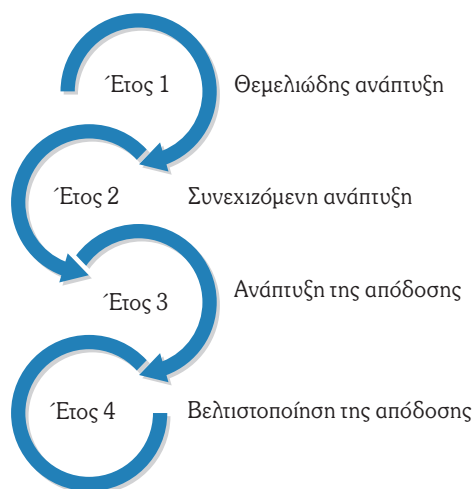
Πολυετή και Ετήσια Πλάνα Προπόνησης



Η ανάπτυξη της απόδοσης των κορυφαίων αθλητών βασίζεται σε μια μακροχρόνια, εστιασμένη προπονητική διαδικασία που εμπλέκει τον αθλητή σε σκόπιμη προπονητική επιβάρυνση. Κεντρικό στοιχείο της ικανότητας καθοδήγησης της ανάπτυξης ενός αθλητή είναι η δημιουργία ενός μακροχρόνιου μοντέλου ανάπτυξης που αποτελείται από πολλά πολυετή πλάνα προπόνησης. Αυτό το αναπτυξιακό πλαίσιο καθοδηγεί τη διαδικασία προπόνησης του αθλητή και του επιτρέπει να συσσωρεύει σκόπιμη προπονητική επιβάρυνση με την

πάροδο του χρόνου (55). Αφού δημιουργηθεί το αναπτυξιακό πλαίσιο, κάθε πολυετές πλάνο προπόνησης υποδιαιρείται σε μια σειρά ετήσιων πλάνων προπόνησης που χρησιμοποιούνται για να καθοδηγήσουν την ανάπτυξη του αθλητή με την πάροδο του χρόνου (29).

Εννοιολογικά, το ετήσιο πλάνο προπόνησης είναι θεμελιώδες επειδή καταγράφει τις βασικές δραστηριότητες που θα αποτελέσουν στόχους κατά τη διάρκεια ενός προπονητικού έτους (30). Η μεγαλύτερη πρόκληση για τον προπονητή είναι



Στόχοι

- Έτος 1:** ανάπτυξη βασικών γενικών μοτίβων κίνησης που σχετίζονται με το ποδόσφαιρο
- Έτος 2:** ανάπτυξη βασικών συνδυασμών κινήσεων που σχετίζονται με το ποδόσφαιρο
- Έτος 3:** ανάπτυξη βασικών μοτίβων κίνησης που σχετίζονται με το ποδόσφαιρο, μαζί με την ικανότητα αντίληψης και αντίδρασης σε ερεθίσματα ειδικά για το ποδόσφαιρο
- Έτος 4:** βελτιστοποίηση της ικανότητας κίνησης σε καταστάσεις ειδικές για το ποδόσφαιρο

ΕΙΚΟΝΑ 6.1 Παράδειγμα πολυετούς προπονητικού πλάνου για έναν ποδοσφαιριστή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Προσαρμογή από Jeffreys (2008).

ή ωρίμανσης του αθλητή σε κάθε στάδιο του πλάνου (29). Γενικά, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια σειρά πολυετών πλάνων για την οργάνωση της καριέρας του αθλητή (83) και θα πρέπει να εξεταστούν στο πλαίσιο ενός μοντέλου μακροχρόνιας αθλητικής ανάπτυξης (LTAD) ή πορείας της απόδοσης του αθλητή (29).

Μοντέλα Μακροχρόνιας Αθλητικής Ανάπτυξης

Ένα μοντέλο LTAD είναι μια σειρά πολυετών προπονητικών πλάνων που χρησιμοποιείται για να καθοδηγήσει την εξέλιξη του αθλητή προς την κορυφαία απόδοση (6-8, 17, 29). Οι Ford et al. (17) παρουσιάζουν διάφορες περιόδους ανάπτυξης και ο Haff (29) πρότείνει ότι αυτές μπορούν να χρησιμεύσουν ως θεμέλια για τον συγχρονισμό της LTAD με τον περιορισμό της προπόνησης. Ο Haff (29) πρότείνει ένα μοντέλο LTAD που συνδέει τη **χρονολογική ηλικία**, τη **γενική προπονητική ηλικία** και την **ειδική προπονητική ηλικία** του αθλητή με διάφορους αναπτυξιακούς στόχους (**Εικόνα 6.2**). Ενώ το μοντέλο του Haff (29) παρουσιάζει ένα βασικό πλαίσιο για τον συνδυασμό περιοδισμού και LTAD, ορισμένοι νεαροί αθλητές θα *ωριμάσουν νωρίς* ενώ άλλοι μπορεί να *ωριμάσουν αργά* και τα χρονικά πλαίσια που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 6.2** μπορούν να τροποποιηθούν ανάλογα με τον ρυθμό ωρίμανσης του αθλητή.

Το βασικό μοντέλο που παρουσιάζεται στην **Εικόνα 6.2** περιέχει πέντε πολυετή πλάνα προπόνησης που ευθυγραμμίζονται με διάφορα επίπεδα ανάπτυξης. Ξεκινώντας με την έναρξη της προπόνησης, η κύρια έμφαση στο πρώτο πολυετές πλάνο προπόνησης είναι να καθιερωθεί ο βασικός αλφαριθμητισμός της κίνησης, που συχνά αναφέρεται ως **θεμελιώδης προπόνηση (FUNdamental training)** χωρίς καμία έμφαση στους αγώνες (6-8, 17, 29). Αυτό το πολυετές πλάνο περιλαμβάνει τέσσερα ετήσια πλάνα προπόνησης για αγόρια και τρία για κορίτσια. Κάθε διαδοχικό ετήσιο πλάνο προπόνησης εντός του πρώτου πολυετούς πλάνου είναι δομημένο με βάση τις αρχές της κινητικής μάθησης για την εξέλιξη της αναπτυξιακής διαδικασίας (29).

Ο κινητικός εγγραμματοπισμός ή η βασική ικανότητα κίνησης που αναπτύχθηκε στο πρώτο πολυετές πλάνο προπόνησης χρησιμεύει ως βάση για το επόμενο πολυετές πλάνο προπόνησης και επηρεάζει τις αποφάσεις που λαμβάνονται κατά τον καθορισμό της κατεύθυνσης της εξέλιξης του αθλητή. Στο δεύτερο πολυετές πλάνο προπόνησης, ενσωματώνεται περισσότερη προπόνηση ειδική για το άθλημα μέσω ανάπτυξης τεχνικών δεξιοτήτων και συμμετοχής σε αγώνες (29). Η αναλογία του χρόνου που αφιερώνεται στην προπόνηση προς τον χρόνο που αφιερώνεται στους αγώνες θα ποικίλλει ανάλογα με το πολυετές πλάνο, από 90:10 το πρώτο έτος, σε 80:20 το δεύτερο έτος και 70:30 το τρίτο και τέταρτο έτος (29). Αυτές οι αναλογίες είναι

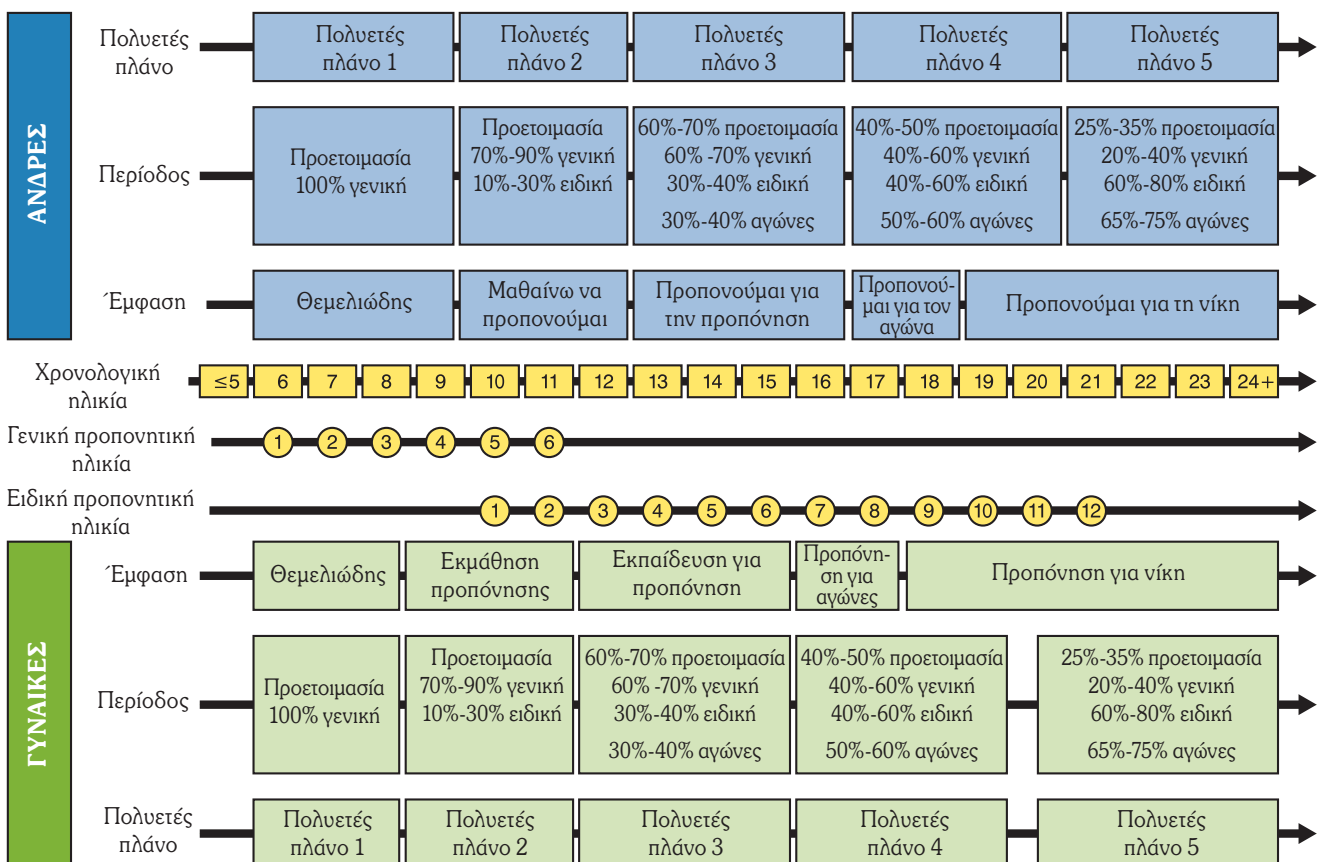
γενικές κατευθυντήριες γραμμές. Η ακριβής αναλογία θα εξαρτηθεί από το άθλημα, την προπονητική ηλικία, το επίπεδο τεχνικής και το στάδιο ωρίμανσης του αθλητή. Ανεξάρτητα από αυτά, είναι σημαντικό να θυμάστε ότι η εξάσκηση (δηλ. η προπόνηση) είναι ο πρωταρχικός στόχος του δεύτερου πολυετούς πλάνου προπόνησης.

Καθώς ο αθλητής προχωρά στο τρίτο πολυετές πλάνο προπόνησης, οι αγώνες γίνονται όλο και πιο σημαντικοί. Ωστόσο, ο προγραμματισμός υπερβολικά πολλών αγώνων θα μειώσει τον χρόνο που αφιερώνεται στην προπόνηση, κάτι που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη συνολική ανάπτυξη του αθλητή (8, 29). Σε αυτό το διάστημα, περίπου το 60% του χρόνου του αθλητή θα πρέπει να αφιερώνεται στην προπόνηση και το 40% στους αγώνες. Θυμηθείτε ότι κατά τη διάρκεια αυτού του πολυετούς πλάνου προπόνησης, η ανάπτυξη του αθλητή εξακολουθεί

να αποτελεί προτεραιότητα και η αγωνιστική επιτυχία δεν είναι ο πρωταρχικός στόχος (29).

Στην αρχή του τέταρτου πολυετούς πλάνου προπόνησης, υπάρχει μια σημαντική στροφή προς την αγωνιστική επιτυχία. Αυτό το πλάνο δίνει έμφαση στη φυσική κατάσταση, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και στην τεχνική και τακτική ανάπτυξη ειδικά για το άθλημα (8). Γενικά, η αναλογία του χρόνου που αφιερώνεται στην προπόνηση προς τον χρόνο που αφιερώνεται στους αγώνες θα κυμαίνεται μεταξύ 40:60 και 60:40, προκειμένου ο αθλητής να μπορεί να αναπτύξει τις απαραίτητες φυσιολογικές προσαρμογές και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για τη βελτιστοποίηση της αγωνιστικής απόδοσης (29).

Μετά την ολοκλήρωση του τέταρτου πολυετούς πλάνου προπόνησης, ο αθλητής θα συνεχίσει να εκτελεί πολυετή πλάνα προπόνησης για όλη τη



ΕΙΚΟΝΑ 6.2 Το μοντέλο του Haff για τον συνδυασμό μοντελοποίησης περιοδισμού και μακροπρόθεσμης ανάπτυξης αθλητών.

Προσαρμογή με άδεια από G.G. Haff, "Periodization Strategies for Youth Development," in *Strength and Conditioning for the Young Athlete: Science and Application*, edited by R. Lloyd and J.L. Oliver (London, England: Routledge, 2019), permission conveyed through Copyright Clearance Center, Inc.

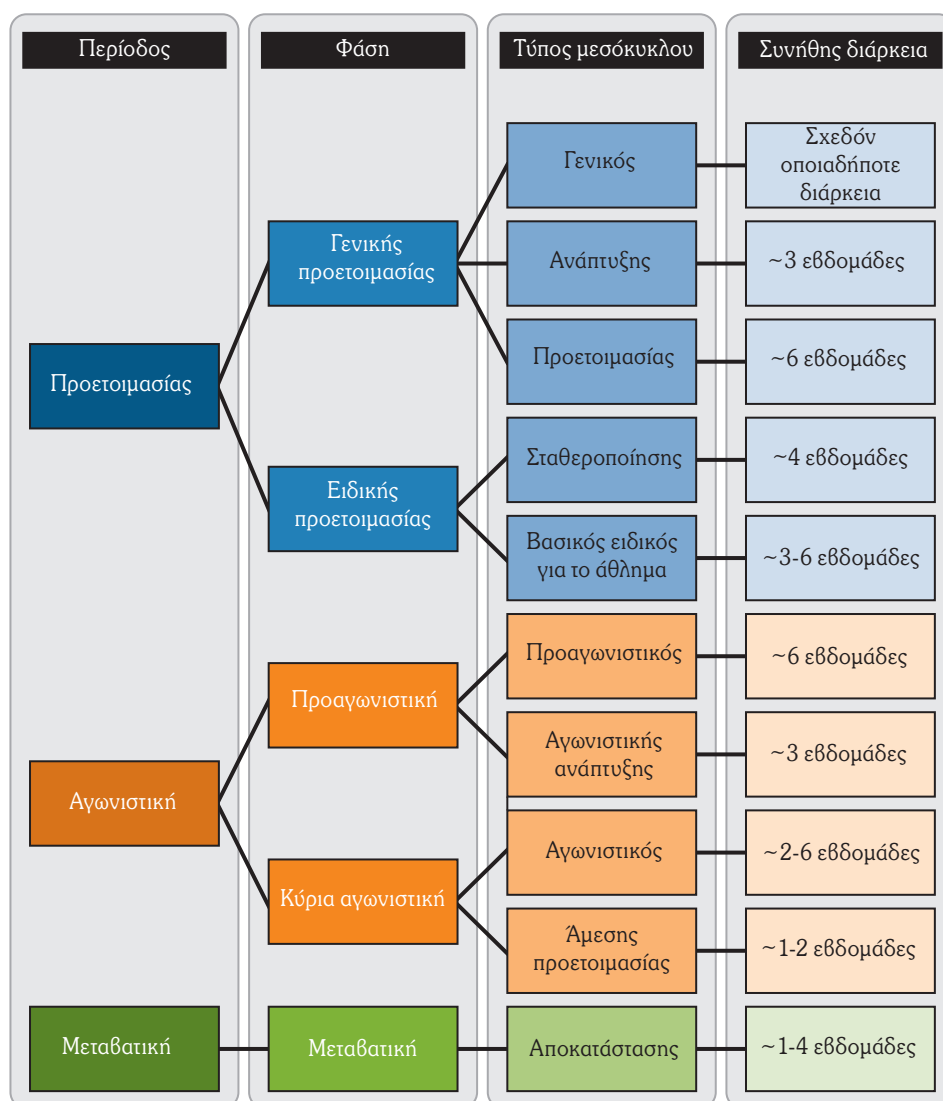
Πλάνα Προπόνησης Μεσόκυκλων και Μικρόκυκλων



Σύμφωνα με την εννοιολογική αντίληψη της διαδικασίας περιοδισμού, το πολυετές πλάνο προπόνησης παρέχει μια μακροπρόθεσμη αναπτυξιακή κατεύθυνση της προπόνησης. Με βάση αυτή την κατεύθυνση, τα επιμέρους ετήσια πλάνα προπόνησης χωρίζονται σε έναν ή περισσότερους μακρόκυκλους που καθορίζουν τις περιόδους προετοιμασίας, τις αγωνιστικές περιόδους και τις μεταβατικές περιόδους. Στη συνέχεια, ο προπονητής χωρίζει αυτές τις περιόδους σε εξειδικευμένες φάσεις ανάπτυξης: γενικής και ειδικής προετοιμασίας,

προαγωνιστικής, κύριας αγωνιστικής και μεταβατικής φάσης. Μετά τον προσδιορισμό αυτών των φάσεων, ο προπονητής ξεκινά την ουσιαστική διαδικασία προγραμματισμού.

Το πρώτο στάδιο της διαδικασίας προγραμματισμού είναι ο προσδιορισμός της αλληλουχίας και της διάρκειας των εξατομικευμένων μεσόκυκλων που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία του προπονητικού πλάνου του αθλητή. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στον προπονητή να διασφαλίσει την ευθυγράμμιση μεταξύ των στόχων που



ΕΙΚΟΝΑ 7.1 Κλασικοί μεσόκυκλοι και η συσχέτισή τους με τις περιόδους και τις φάσεις του προγραμματισμού.

μια δεδομένη περίοδο προετοιμασίας ή αγωνιστική περίοδο. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μπορούν να εναλλάσσονται δύο μεσόκυκλοι του ίδιου τύπου, εφόσον ο ίδιος στόχος προσεγγίζεται με διαφορετικό τρόπο (1). Ανεξάρτητα από το πώς αντιλαμβάνεται κανείς τον μεσόκυκλο, εξειδικευμένοι μεσόκυκλοι εναλλάσσονται και συνδέονται μεταξύ τους για να καθοδηγήσουν την προπονητική διαδικασία.

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980, οι προπονητές υψηλών επιδόσεων άρχισαν να χρησιμοποιούν τον όρο *προπονητικό μπλοκ* για να περιγράψουν μεσόκυκλους που περιείχαν εξαιρετικά εξειδικευμένα φορτία, εστιασμένα σε μικρό αριθμό προπονητικών στόχων και εφαρμόζονταν με αυξημένες ποσότητες προπόνησης (28, 31, 32). Τα προπονητικά μπλοκ χρησιμεύουν ως βάση για το

μοντέλο περιοδισμού σε μπλοκ, το οποίο είναι μια εναλλακτική λύση στα παραδοσιακά μοντέλα πολλαπλών προπονητικών στόχων (31). Σε αυτό το πλαίσιο, τα μπλοκ προπόνησης ή οι μεσόκυκλοι χρησιμοποιούνται κατά τον σχεδιασμό της προπόνησης με μπλοκ ειδικών στόχων για τη δημιουργία επικεντρωμένων μοντέλων περιοδισμού μπλοκ μονής κατεύθυνσης (δηλ. διαδοχικά) ή πολλαπλών προπονητικών στόχων (δηλ. έμφασης) (32).

Με την έλευση της έννοιας του προπονητικού μπλοκ, δημιουργήθηκαν αρκετές νέες ταξινομήσεις μεσόκυκλων (**Πίνακας 7.2**). Για παράδειγμα, όταν εργαζόταν με αθλητές σφυροβολίας, ο Bondarchuk (4) απλοποίησε την ταξινόμηση των μεσόκυκλων σε τρεις βασικές δομές: αναπτυξιακό μπλοκ, μπλοκ διατήρησης και μπλοκ αποκατάστασης. Ομοίως, ο Touretski, ο οποίος ερ-

ΠΙΝΑΚΑΣ 7.3 Απλοποιημένη Ταξινόμηση Μεσόκυκλων

Ταξινόμηση μεσόκυκλου	Εναλλακτικές ονομασίες στη βιβλιογραφία	Διάρκεια	Χαρακτηριστικά
Μπλοκ συσώρευσης	Μπλοκ συσσωρευμένης επιβάρυνσης Αναπτυξιακό μπλοκ Γενικό μπλοκ Μπλοκ υπερπροσπάθειας Μπλοκ σχεδιασμένης υπερπροσπάθειας	2-6 εβδομάδες	Περιέχει υψηλές ποσότητες προπόνησης που έχουν ως αποτέλεσμα τα πιο μακροχρόνια προπονητικά αποτελέσματα και τα υψηλότερα επίπεδα κόπωσης. Ενισχύουν τη γενική φυσική κατάσταση και παρέχουν τη βάση για επόμενα μπλοκ μεσόκυκλων προπόνησης.
Μπλοκ μετατροπής	Κανονικό μπλοκ προπόνησης Μπλοκ ενίσχυσης φάσης Μπλοκ διατήρησης Ειδικό μπλοκ Μπλοκ μετασχηματισμού	2-4 εβδομάδες	Μειωμένη συνολική προπονητική επιβάρυνση σε σύγκριση με το μπλοκ συσώρευσης. Χρησιμοποιείται για την αύξηση του επιπέδου ετοιμότητας του αθλητή. Περιέχει υψηλότερες εντάσεις προπόνησης που μπορούν να οδηγήσουν σε αθροιστική κόπωση και παράγουν μικρότερης διάρκειας προπονητικά αποτελέσματα.
Μπλοκ φορμαρίσματος	Αγωνιστικό μπλοκ Μπλοκ κορύφωσης Μπλοκ αποκατάστασης Μπλοκ φορμαρίσματος	8-14 ημέρες	Μειωμένες προπονητικές επιβαρύνσεις για πρόκληση αποκατάστασης, ενίσχυση της ετοιμότητας και μεγιστοποίηση της απόδοσης. Διευκόλυνση της σύγκλισης των προπονητικών αποτελεσμάτων που δημιουργήθηκαν από τα δύο προηγούμενα μπλοκ προπόνησης.

αγωνιστικό μεσόκυκλο 4 εβδομάδων που ακολουθείται από έναν μεσόκυκλο άμεσης προετοιμασίας 2 εβδομάδων ο οποίος οδηγεί στον αγώνα στόχο. Μετά τον κύριο αγώνα, μπορεί να ακολουθήσει μια μεταβατική περίοδος 2 εβδομάδων κατά την οποία προγραμματίζεται ένας μεσόκυκλος αποκατάστασης.

Σε ένα άλλο παράδειγμα, για έναν αθλητή αντοχής μπορεί να προγραμματιστεί μια περίοδος προετοιμασίας κατά την οποία χρησιμοποιείται μια σειρά από οκτώ μεσόκυκλους ποικίλης διάρκειας ως προετοιμασία για μια αγωνιστική περίοδο (Εικόνα 7.3). Μετά από μια μεταβατική περίοδο με ελάχιστη προπόνηση, ο αθλητής δεν θα έχει αποδεκτό επίπεδο φυσικής κατάστασης και θα χρειαστεί μια σταδιακή εισαγωγή στην προπονητική διαδικασία για να αυξήσει την ικανότητα εργασίας του ώστε να μπορεί να διαχειριστεί πιο εντατική προπόνηση κατά τους επόμενους μεσόκυκλους. Σε αυτή την περίπτωση, ο αθλητής μπορεί να ξεκινήσει την περίοδο προετοιμασίας με έναν εισαγωγικό μεσόκυκλο για να ενισχύσει σταδιακά τη φυσική του

κατάσταση και την ικανότητα επιβάρυνσης (33). Στη συνέχεια, ο αθλητής θα εκτελέσει μια σειρά από μεσόκυκλους σε μπλοκ που οδηγούν από γενικούς σε προαγωνιστικούς στόχους για να προετοιμαστεί για τους αγώνες (33).

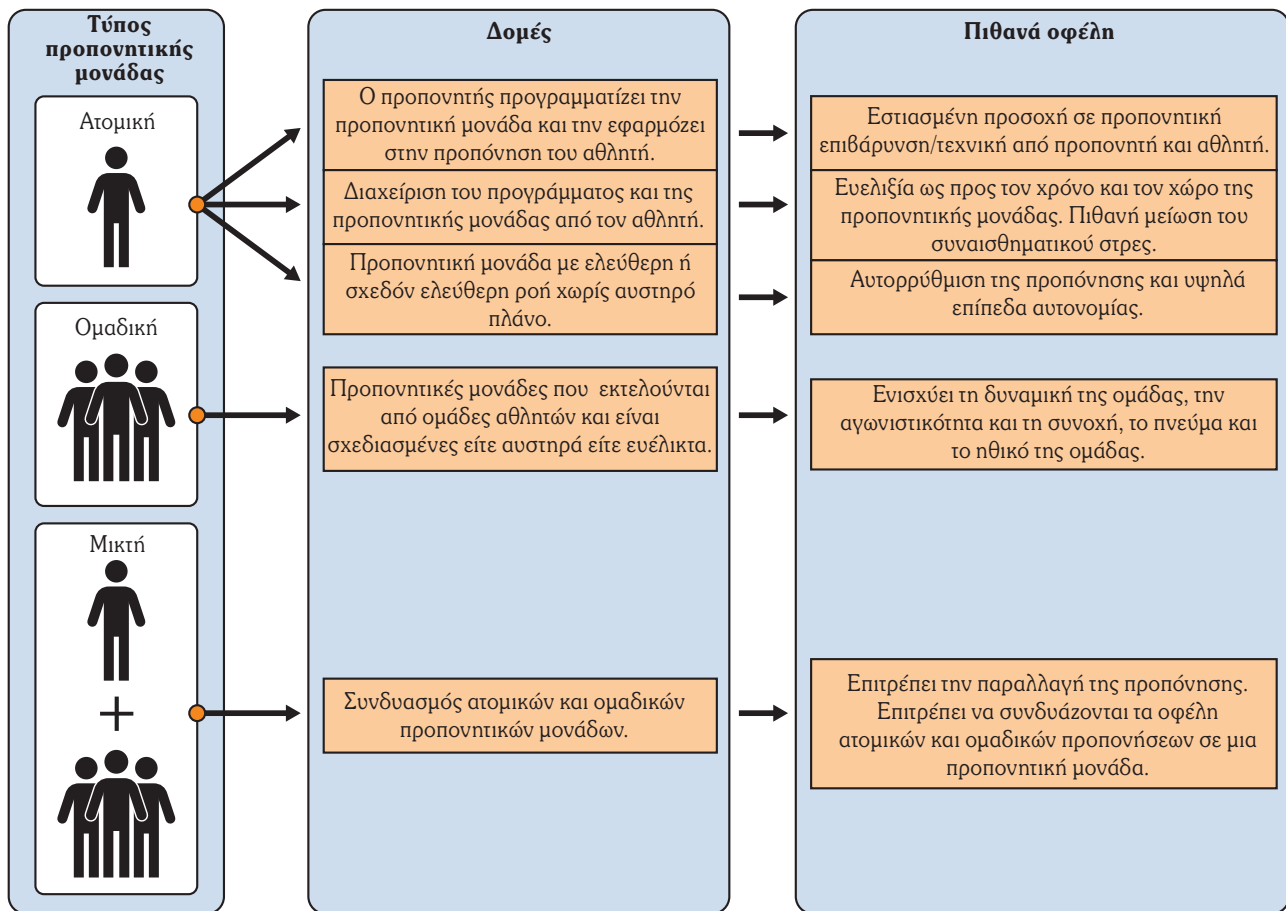
Μια ποικιλία από εναλλαγές μεσόκυκλων μπορεί να καθοδηγήσει την προπονητική διαδικασία κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου και αυτές υπαγορεύονται σε μεγάλο βαθμό από τις απαιτήσεις του αθλήματος. Εάν η αγωνιστική περίοδος είναι σύντομη (δηλ. <2 μήνες), μπορούν να χρησιμοποιηθούν δύο ή τρεις αγωνιστικοί μεσόκυκλοι, με κάθε μεσόκυκλο να αποτελείται από προαγωνιστικούς μικρόκυκλους, αγωνιστικούς μικρόκυκλους και μικρόκυκλους αποκατάστασης (33). Εάν η αγωνιστική περίοδος διαρκεί 3 ή 4 μήνες, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν οι βασικοί - ειδικοί για το άθλημα μεσόκυκλοι, προαγωνιστικοί μεσόκυκλοι και μεσόκυκλοι αποκατάστασης, ανάλογα με το χρονοδιάγραμμα των αγωνιστικών υποχρεώσεων. Ο βασικός - ειδικός για το άθλημα μεσόκυκλος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επαναφορά της

Προπονητικές Μονάδες και Προπονητικές Ημέρες



Η ικανότητα του προπονητή να σχεδιάζει και να οργανώνει εξατομικευμένες προπονητικές μονάδες για κάθε ημέρα προπόνησης σε μια σειρά μικρόκυκλων είναι μια κρίσιμη πτυχή του επιπέδου προγραμματισμού της διαδικασίας περιόδου. Αυτή η ικανότητα επιτρέπει στον προπονητή να αναπτύξει προπονητικά προγράμματα που καθοδηγούν τις προπονητικές δραστηριότητες του αθλητή σύμφωνα με τους στόχους της περιόδου και της προπονητικής φάσης. Οι **προπονητικές μονάδες** αποτελούνται γενικά

από αρκετές **μονάδες προπόνησης** που στοχεύουν στην ανάπτυξη συγκεκριμένων βιοκινητικών ικανοτήτων, σωματικών ιδιοτήτων ή τεχνικών και τακτικών ικανοτήτων. Ανάλογα με το προπονητικό επίπεδο του αθλητή, τον διαθέσιμο χρόνο για προπόνηση και την περίοδο ή τη φάση της προπόνησης, ο προπονητής μπορεί να ζητήσει από τον αθλητή να εκτελέσει μια ή περισσότερες προπονητικές μονάδες σε μια ημέρα προπόνησης. Η διαχείριση του αριθμού των προπονητικών μονάδων σε μια ημέρα προπόνησης επιτρέπει στον



ΕΙΚΟΝΑ 8.1 Προπονητικές μονάδες ταξινομημένες ανά οργανωτική δομή.

προπονητικής ανατροφοδότησης στον αθλητή και πιο αποτελεσματική προσαρμογή της προπονητικής μονάδας ώστε να ανταποκριθεί στις ειδικές ανάγκες του αθλητή. Αυτές οι προπονητικές μονάδες είναι κοινές σε ατομικά αθλήματα όπως ο στίβος, καθώς ένας αθλητής μπορεί να έχει έναν προσωπικό προπονητή που παρακολουθεί και καθοδηγεί κάθε προπονητική μονάδα.

Οι ατομικές προπονητικές μονάδες μπορούν επίσης να πραγματοποιηθούν εικονικά με (8, 9) ή χωρίς φυσική παρουσία του προπονητή (23). Χρησιμοποιώντας ένα κινητό τηλέφωνο ή μια ταμπλέτα και μια εφαρμογή τηλεδιάσκεψης (π.χ. Zoom, FaceTime, Microsoft Teams), ο αθλητής μπορεί να μεταδώσει ζωντανά την προπονητική μονάδα, επιτρέποντας στον προπονητή να εργαστεί μαζί του σε πραγματικό χρόνο ή να καταγράψει την προπονητική μονάδα για να την ελέγξει αργότερα ο προπονητής. Αυτός ο τύπος προπονητικής καθοδήγησης, που συχνά αναφέρεται ως «προπονητής βίντεο» ή «**απομακρυσμένος προπονητής**» (8, 9, 23), έχει γίνει δημοφιλής και ήταν ιδιαίτερα πολύτιμος κατά τη

διάρκεια της πανδημίας COVID-19, όταν ήταν απαραίτητη η κοινωνική απόσταση.

Αν και το μοντέλο απομακρυσμένου προπονητή μπορεί να αυξήσει τη συμμόρφωση των αθλητών με την προπονητική διαδικασία (23), υπάρχουν περιορισμοί στην αποτελεσματικότητά του (8). Λόγω περιορισμών της γωνίας λήψης της κάμερας, πιθανών τεχνικών ζητημάτων και καθυστερήσεων μεταξύ της προπόνησης και της ανατροφοδότησης, αυτός ο τύπος προπονητικής καθοδήγησης δεν είναι τόσο αποτελεσματικός όσο η φυσική παρουσία (9). Ωστόσο, είναι πιο αποτελεσματικός από την πλήρη απουσία προπονητή, επομένως θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη όταν η φυσική παρουσία δεν αποτελεί επιλογή.

Ενώ είναι γενικά αποδεκτό ότι η παρουσία ενός προπονητή κατά τη διάρκεια της προπόνησης θα βελτιώσει την ανάπτυξη του αθλητή, υπάρχει επίσης αξία στον προγραμματισμό ατομικών προπονητικών μονάδων κατά τις οποίες ο προπονητής δεν είναι παρών και ο αθλητής είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση και την εκτέλεση της προπονητικής

προπονητική μονάδα παρέχει στον προπονητή έναν πιο κατατοπιστικό τρόπο για να ορίσει αυτό το είδος προπονητικής μονάδας. Χωρίς το άγρυπνο βλέμμα του προπονητή κατά τη διάρκεια αυτών των προπονητικών μονάδων, ο αθλητής μπορεί να αναπτύξει ανεπαρκή κινητικά πρότυπα τεχνικής που είναι πολύ δύσκολο να διορθωθούν αφού αυτοματοποιηθούν.

Προπονητικές Μονάδες Τεχνικής

Η προπονητική μονάδα τεχνικής εισάγει νέες τεχνικές δεξιότητες και παρέχει ευκαιρίες για την τελειοποίησή τους. Μια βασική πτυχή μιας προπονητικής μονάδας τεχνικής είναι η αξιολόγηση σε πραγματικό χρόνο από τον προπονητή και η άμεση διόρθωση των τεχνικών ελλείψεων του αθλητή για να αποφευχθεί η εμπέδωση κακών τεχνικών (66, 67).

Προπονητικές Μονάδες Τακτικής ή Τεχνικής/Τακτικής

Η προπονητική μονάδα τακτικής ή τεχνικής/τακτικής μεταφράζει τις δεξιότητες που αποκτούνται στις προπονητικές μονάδες τεχνικής σε τακτικές δεξιότητες. Σε αυτές τις προπονητικές μονάδες, οι αθλητές αναπτύσσουν, εξασκούν και τελειοποιούν ατομικές ή ομαδικές τακτικές μέσω σωματικών και πνευματικών ασκήσεων και θεωρητικών προπονητικών μονάδων στις οποίες συζητούνται στρατηγικές τακτικής (66, 67). Αυτές οι προπονητικές μονάδες πρέπει να προγραμματιστούν προσεκτικά, ώστε οι ειδικές για το άθλημα δραστηριότητες να εκτελούνται σε συνθήκες που προσμοιάζουν τις στρεσογόνες καταστάσεις που θα συναντήσει ο αθλητής κατά τη διάρκεια του αγώνα (66, 67).

Συνδυασμένες Προπονητικές Μονάδες

Οι συνδυασμένες προπονητικές μονάδες αναπτύσσουν περισσότερες από μια στοχευμένες ικανότητες (66, 67). Για παράδειγμα, το πρώτο μέρος μιας προπονητικής μονάδας μπορεί να σχεδιαστεί για να αναπτύξει τεχνικές δεξιότητες και το υπόλοιπο μέρος της προπονητικής μονάδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προετοιμασία της φυσικής κατάστασης. Ο Freeman (44) παρουσιάζει μια ακολουθία τεσσάρων βημάτων για συνδυασμένες προπονητικές μονάδες:

1. Εκμάθηση ή τελειοποίηση της τεχνικής ή της τακτικής.

2. Ανάπτυξη της ταχύτητας ή του συντονισμού.
3. Προπόνηση της δύναμης.
4. Προπόνηση της γενικής και ειδικής αντοχής.

Αν και αυτή η ακολουθία υποδεικνύει πρώτα την εξάσκηση τεχνικών και τακτικών ικανοτήτων όταν ο αθλητής είναι ξεκούραστος και επομένως η κόπωση δεν θα επηρεάσει τη μάθηση, αυτή η στρατηγική μπορεί να μην είναι πάντα συνετή (44). Για παράδειγμα, οι ασκήσεις ταχύτητας και συντονισμού θα πρέπει να εκτελούνται πριν από την προπόνηση τεχνικής, εάν η τεχνική εξάσκηση εκτελείται υπό συνθήκες υψηλού φορτίου, όπως στην άρση βαρών ή στις ρίψεις. Επιπλέον, εάν η ανάπτυξη της μέγιστης ταχύτητας είναι ο πρωταρχικός στόχος της προπονητικής μονάδας, η προπόνηση ταχύτητας θα πρέπει να εκτελείται αμέσως μετά την προθέρμανση (44).

Ο Issurin (67, 69) υποδεικνύει ότι μια εναλλακτική στρατηγική για τον σχεδιασμό της προπονητικής μονάδας είναι η δημιουργία συζευγμένων ασκήσεων με τις οποίες υπάρχει ταυτόχρονη ανάπτυξη ειδικών κινητικών ικανοτήτων και τεχνικών δεξιοτήτων για το άθλημα. Οι ασκήσεις ταχύτητας με υποβοήθηση ή με αντίσταση είναι κοινές στρατηγικές για τη δημιουργία συζευγμένων ασκήσεων.

Προπονητικές Μονάδες Αξιολόγησης

Οι προπονητικές μονάδες αξιολόγησης πραγματοποιούνται περιοδικά για την παρακολούθηση της προόδου (21) και την αξιολόγηση των σωματικών και τεχνικών ικανοτήτων του αθλητή (66, 67). Αυτές οι προπονητικές μονάδες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των ικανοτήτων φυσιολογικής, εμβιομηχανικής ή σωματικής απόδοσης με δοκιμασίες που προσμοιάζουν τους αγώνες (27, 95). Οι προπονητικές μονάδες αξιολόγησης θα πρέπει να σχεδιάζονται προσεκτικά επειδή απαιτούνται ειδικές συνθήκες και εξοπλισμός. Εναλλακτικά, αυτές οι προπονητικές μονάδες μπορούν να δομηθούν έτσι ώστε να περιέχουν αγώνες επίδειξης ή εξάσκησης για να μετρήσουν το επίπεδο ανάπτυξης και ετοιμότητας ενός αθλητή για αγώνες (21). Επειδή απαιτείται μέγιστη προσπάθεια σε αυτές τις προπονητικές μονάδες, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη η τοποθέτηση αυτών των προπονητικών μονάδων εντός του μικρόκυκλου.