

## Αθλητική προπόνηση - προπονητική - επιστήμη της προπόνησης

Το συγκεκριμένο βιβλίο απευθύνεται σε όλους όσους ασχολούνται συστηματικά με την αθλητική προπόνηση (προπονήτες, γυμναστές). Σκοπός του είναι να συμβάλλει στην αποτελεσματική διεξαγωγή της προπονητικής διαδικασίας, εντοπίζοντας τα διάφορα προβλήματα και προτείνοντας λύσεις. Επίσης απευθύνεται σε εν ενεργείᾳ αθλητές και αθλήτριες, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες για την κατανόηση της προπονητικής διαδικασίας, καθώς και σε υπητές, που ασχολούνται με το αντικείμενο του αθλητισμού, παρέχοντάς τους τις αναγκαίες βασικές γνώσεις προπονητικής.

Αντικείμενο της προπονητικής είναι η αθλητική προπόνηση, η οποία αποτελεί μια ειδική δραστηριότητα εν ενεργείᾳ αθλητών/τρ.ών και προπονητών, με σκοπό τη βελτίωση της ατομικής αθλητικής κατάστασης απόδοσής (κεφ. 1.1.4.) και την επίτευξη υψηλών επιδόσεων, κυρίως κατά τη διάρκεια αγώνων. Ανάλογα με το είδος των απαιτήσεων για την επίτευξη υψηλών επιδόσεων, το επίπεδό των επιστημονικών γνώσεων και τις πράκτικες προπονητικές εμπειρίες, σχετικά με τη διεξαγωγή και την αποτελεσματικότητά της προπόνησης, καθορίζονται διάφορες προπονητικές αρχές.

Σκοπός του συγκεκριμένου βιβλίου είναι να παρουσιαστούν οι διάφοροί προπονητικοί κανόνες, ενώ ταυτόχρονα παρέχονται τα απαραίτητά στοιχεία πάνω στα οποία βασίζονται αυτοί οι κανόνες. Γίνεται άναφορά τόσο στην προπόνηση στον αγωνιστικό αθλητισμό και ειδικότερα στον αθλητισμό υψηλών επιδόσεων, όσο κ. στην προπόνηση στον παιδικό – εφηβικό αθλητισμό (κεφ. 6.), καθώς κ. στον μαζικό αθλητισμό (κεφ. 7.).

Πρώτη γίνεται αναφορά στους διάφορους κανόνες (θεώρεις) της προπόνησης, στη νομοτελεια της προπονητικής διαδικασίας και στις πράκτικες εμπειρίες από την προπονητική πράξη, κρίνεται απαραίτητη η ανάλυση των ποιων βασικών εννοιών, όπως "αθλητική προπόνηση", "επιστήμη της προπόνησης", "προπονητική" και "αθλητική επίδοση" (κεφ. 1.1.).

## Η έννοια της προπόνησης

Η έννοια "προπόνηση" χρησιμοποιείται τόσο στην καθημερινή γλώσσα, όσο και σε διάφορους επιστημονικούς χώρους.

Για παράδειγμα ο HEHLMANN (1964, 510) στο παιδαγωγικό λεξικό ορίζει ότι: "Προπόνηση είναι μια σκόπιμη άσκηση σε σωματικό ή διανοητικό επίπεδο, που αποβλέπει στην επίτευξη της καλύτερης ατομικής επίδοσης, ιδιαίτερα στον αθλητισμό. Η σκόπιμη προπόνηση και η αρμονική γενική διαπαιδαγώγηση αλληλοσυμπληρώνονται".

O ULLICH (1973, 8) επιχειρεί μια ψυχολογική προσέγγιση, θεωρώντας την προπόνηση ως "μια σκόπιμη διαδικασία που επιδρά στη βελτίωση δεξιοτήτων και ικανοτήτων, μέσω σχεδιασμού και δόμησης διαφόρων ενέργειών".

Από την πλευρά της φυσιολογίας ο STEGEMANN (1971, 227) ορίζει πην προπόνηση ως "μια διαδικασία που βελτιώνει την ικανότητα απόδοσης και προκαλεί μετρήσιμες αλλαγές στη δομή των διαφόρων οργάνων", ενώ ο HOLLMANN (1973, 191) ερμηνεύει την προπόνηση ως "άθροισμα όλων των επιδράσεων – ερεθισμάτων, που προκαλούνται σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα και οδηγούν σε λειτουργικές και μορφολογικές αλλαγές του οργανισμού, αποσκοπώντας στην αύξηση της απόδοσης".

Η έννοια της προπόνησης, από την πλευρά της προπονητικής, ορίζεται από τους CARL/KAYSER (1976, 219) ως εξής: "Αθλητική προπόνηση είναι μια σύνθετη διαδικασία ενέργειών, με σκοπό τη σχεδιασμένη και κατάλληλη επίδραση, για την ανάπτυξη της αθλητικής απόδοσης", ενώ σύμφωνα με τον MARTIN (1977, 21): "Αθλητική προπόνηση είναι μια σκόπιμη κατευθυνόμενη διαδικασία, η οποία με τη βοήθεια προπονητικών μέσων και κατάλληλα καθορισμένων στόχων, αποβλέπει στην πρόκληση αλλαγών στη σύνθετη αθλητικο-κινητική απόδοση και στην ικανότητα ενέργειών".

Παρ' όλο που κατά την προπόνηση δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στην αποτελεσματική βελτίωση της αθλητικής ικανότητας απόδοσης, υπάρχει επίδραση σε ολόκληρη την προσωπικότητα του ατόμου, όπως άλλωστε και σε κάθε δραστηριότητα. Αυτό το στοιχείο θα πρέπει να το συνειδητοποιήσει κάθε γυμναστής, καθηγητής Φυσικής Αγωγής και προπονητής, έτσι ώστε στις προπονητικές του επιλογές να δίνει την ίδια βαρύτητα στην παιδαγωγική και προπονητική – μεθοδική διάσταση, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις τους. Επίσης είναι ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει σαφής μια αναπροσαρμογή του ρόλου του προπονητή, ανάλογα με τους αθλητές που πρόκειται να προπονήσει: ενώ κατά την προπόνηση με παιδιά και εφήβους θα πρέπει να αναλαμβάνει κυρίως τον πολύ υπεύθυνο ρόλο του παιδαγωγού, κατά την προπόνηση με ένηλικες θα πρέπει να αναλαμβάνει το ρόλο ενός συμβούλου ή ενός ειδικού με ιδιαίτερες αρμοδιότητες.

Κυρίως κατά την προπόνηση με παιδιά και εφήβους, ο προπονητής έχει τη δυνατότητα, αλλά και την ευθύνη, για τη συνειδητή διαπαιδαγώγησή τους. Οι παιδαγωγικές ενέργειες των προπονητών θα πρέπει να ασκούνται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα παιδιά και οι έφηβοι να συμμετέχουν ενεργά και συνειδητά σε όλες τις δραστηριότητες. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, καθώς αυξάνεται η ηλικία, οι νεαροί αθλητές να αναλαμβάνουν όλο και περισσότερες πρωτοβουλίες. Οι αθλητές που είναι ανεξάρτητοι, υπεύθυνοι και αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες, αντεπεξέρχονται πολύ καλύτερα και αποτελεσματικότερα τις διάφορες καταστάσεις του αγωνιστικού αθλητισμού.

Η προπονητική διαδικασία θα πρέπει να αποβλέπει στην ανάπτυξη ολόκληρης της πρωσπικότητας του ατόμου, τόσο από σεβασμό απέναντι στους αθλητές/τριες, όσο και για την επίτευξη όσο το δυνατόν μεγαλύτερων βελτιώσεων της απόδοσής τους κατά την προπόνηση και τους αγώνες. Τόσο από παιδαγωγική, όσο και από προπονητική – μεθοδική σκοπιά θα πρέπει να ασκούνται θετικές προπονητικές επιδράσεις, που να αφορούν τα κινητικά, συγκινησιακά και διανοητικά στοιχεία της προσωπικότητας του κάθε ατόμου. Για να υπογραμμιστεί ωστόσο η ιδιαιτερότητα της αθλητικής προπόνησης, θα πρέπει να δοθεί έμφαση στους στόχους που τίθενται, δηλαδή στην "στοχευμένη ανάπτυξη του επιπέδου της αθλητικής απόδοσης" και την "επίτευξη αθλητικών επιδόσεων". Έτσι προκύπτει ο ακόλουθος ορισμός της αθλητικής προπόνησης:

**Αθλητική προπόνηση είναι μια στοχευμένη και σύνδετη διαδικασία ενέργειών για την επίτευξη μιας συγκεκριμένης αθλητικής ικανότητας απόδοσης και την εμφάνισή της σε άθλητικές καταστάσεις, ιδιαίτερα σε αθλητικούς αγώνες,**

Σύμφωνα με αυτόν τον ορισμό, η αθλητική προπόνηση χαρακτηρίζεται ως σύνθετη διαδικασία ενέργειών, κάτι που σημαίνει ότι θα πρέπει πάντα να επιδρά στην ανάπτυξη ολόκληρης της πρωσπικότητας. Στοχευμένη, σημαίνει ότι οι διάφορες ενέργειες, που αποσκοπούν στην περαιτέρω ανάπτυξη της αθλητικής ικανότητας απόδοσης και στην επίτευξη υψηλών επιδόσεων, δεν θα πρέπει να πραγματοποιούνται τυχαία, αλλά να βασίζονται σε μακροπρόθεσμες επιλογές, βάσει επιστημονικών δεδομένων, προπονητικών θεωριών και πρακτικών εμπειριών. Από τον παραπάνω ορισμό προκύπτει επίσης ότι, η έννοια της αθλητικής προπόνησης δεν περιορίζεται μόνο στα πλαίσια του αγωνιστικού αθλητισμού. Αντίθετα μπορεί να επεκταθεί και σε άλλους τομείς, όπως ο μαζικός αθλητισμός, ο σχολικός αθλητισμός κ.α., ενώ εκτός από την επίτευξη υψηλών ή πολύ υψηλών επιδόσεων μπορεί να αποσκοπεί στην επίτευξη πολύ διαφορετικών μεταξύ τους ατομικών στόχων.

## Προπονητική και επιστήμη της προπόνησης

Στις διάφορες επιστημονικές και θεωρητικές συζητήσεις, οι τομείς που ασχολούνται συστηματικά με την αθλητική προπόνηση διαχωρίζονται ποικιλοτρόπως και χαρακτηρίζονται με διαφορετικά ονόματα. Συνήθως συναντούνται όροι, όπως προπονητική, επιστήμη της προπόνησης και θεωρία και μεθοδική της προπόνησης. Στο σημείο αυτό δεν θα γίνει αναφορά στις διάφορες προσπάθειες διαχωρισμού.

Ήδη από τα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα (CARL 1978 και 1983, LETZELTER 1987, κ.α.) καταβάλλεται διαρκώς προσπάθεια περιγραφής και ερμηνείας των διαφόρων αθλητικών κινήσεων, καθώς και των επιμέρους αρχών της σύνθετης προπονητικής διαδικασίας, τόσο με επιστημονικές μεθόδους, όσο και βάσει υποκειμενικών παρατηρήσεων. Ωστόσο, οι μέχρι τώρα υποδειξεις προς τους προπονητές, γυμναστές και καθηγητές Φυσικής Αγωγής, βασίζονται είτε στις γνώσεις διαφόρων βασικών επιστημών, κύριως της ιατρικής, της ψυχολογίας και της βιοκινητικής, καθώς και στη σύνθετη έρευνα της προπονητικής, είτε στις εμπειρίες των ειδικών και κυρίως των προπονητών. Ένας αυτοδύναμος επιστημονικός κλάδος, που να ασχολείται συστηματικά και για έχει ως κύριο αντικείμενο την αθλητική προπόνηση, δημιουργήθηκε για πρώτη φορά στο γερμανόφωνο χώρο στη δεκαετία του '60, στην πρώην Ανατολική Γερμανία, ενώ στην πρώην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας άρχισε να εδραιώνεται από τα μέσα της δεκαετίας του '70.

Στο συγκεκριμένο βιβλίο, κάτω από το πρόσμα μιας αυστηρά επιστημονικής θεώρησης, προτείνεται ο ακόλουθος διαχωρισμός ανάμεσα στην επιστήμη της προπόνησης και την προπονητική.

Ως επιστήμη της προπόνησης χαρακτηρίζεται κάθε τομέας της αθλητικής επιστήμης, που ασχολείται με την περιγραφή και την ανάλυση των αθλητικών επιδόσεων και των προϋποθέσεων της επιδόσης, καθώς και με την αιτιολόγηση και τον έλεγχο των ενεργειών κατά την προπόνηση και τον αγώνα. Το γνωστικό αντικείμενο της επιστήμης της προπόνησης, όπως και κάθε επιστήμης, εντοπίζεται κυρίως στο να επιβεβαιώσει ή να απορρίψει την ορθότητα εξειδικευμένων συμπερασμάτων, μέσω ειδικών επιστημονικών μεθόδων. Συνεπώς, η γενίκευση των συμπερασμάτων, έχει σ' αυτό το σημείο ιδιαίτερη σημασία. Η επιστήμη της προπόνησης διαχωρίζεται από την προπονητική κυρίως βάσει αυτού του στοιχείου.

Η προπονητική περιλαμβάνει όλες τις αναφορές, τους κανόνες, τα συστήματα κανόνων και τον τρόπο χειρισμού τους κατά την προπόνηση και τις διάφορες αθλητικές καταστάσεις, ιδιαίτερα τόυς αγώνες. Συνεπώς, προπονητική είναι η θεωρία των ενεργειών κατά την προπόνηση. Οι αναφορές της δεν βασίζονται μόνο σε επιστημονικές γνώσεις, αλλά και στις

εμπειρίες όλων όσων ασχολούνται συστηματικά με την προπονητική διαδικασία. Οι επιμέρους κανόνες ενεργειών ή τα συστήματα κανόνων ενεργειών μπορεί να σχετίζονται με την αθλητική προπόνηση μέσω της μορφής μιας γενικής προπονητικής ή ειδικής προπονητικής για τους διάφορους επιμέρους τομείς, όπως τον αγωνιστικό αθλητισμό, τον αθλητισμό για την προαγωγή της υγείας, τον μαζικό αθλητισμό, τα διάφορα αθλήματα και τα επιμέρους είδη προπόνησης, καθώς και τα διάφορα είδη της προπόνησης φυσικής κατάστασης και τεχνικής.

Σκοπός της προπονητικής, ως θεωρίας των προπονητικών ενεργειών, είναι η επεξεργασία και ο καθορισμός των βασικών σημείων και των κατηγοριών των διαφόρων ενεργειών, βάσει αναλύσεων σχετικά με τις απαρτήσεις που τίθενται για την επίτευξη των αθλητικών επιδόσεων, λαμβάνοντας υπόψη τις υπάρχουσες επιστημονικές γνώσεις και τις πρακτικές προπονητικές εμπειρίες. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο να διαπιστωθεί η σχέση μεταξύ των διαφόρων συστατικών στοιχείων της απόδοσης, να συγκεκριμενοποιηθεί η ειδική ορολογία, να εξαχθούν κανόνες και αρχές ενεργειών και να ελεγχθούν για τη ορθότητά τους, τη λεκτική τους ακρίβεια και την πρακτική τους αποτελεσματικότητα.

Ενώ στο παρελθόν οι διάφορες αρχές των ενεργειών κατά την προπόνηση προέκυπταν κυρίως από πρακτικές εμπειρίες ή βασίζονταν σε συμπεράσματα από επιστημονικά δεδομένα άλλων ειδικοτήτων, χωρίς όμως το σχετικό όλεγχο, σταδιακά δημιουργήθηκε η ανάγκη μιας αυτόνομης επιστημονικής δραστηριότητας. Η μετάβαση από την αρχικά "τέχνη της προπόνησης" στην "επιστήμη της προπόνησης" είχε ως συνέπεια οι διάφορες αναφορές να γίνονται όλοι και πιο εξειδικευμένες και δυσονότερες, με αποτέλεσμα όλοι όσοι ασχολούνται με την προπονητική πράξη να αντιλαμβάνονται με δυσκολία ή και καθόλου τα διάφορα επιστημονικά δεδομένα. Επιπλέον, καθώς εξελίσσεται το επίπεδο των γνώσεων, η προπονητική πράξη και η επιστήμη της προπόνησης αρχίζουν να αποκτούν αυτόνομα και εν μέρει διάφορετικά ενδιαφέροντα, ενώ επίσης προσανατολίζονται σε διαφορετικά κριτήρια για την αξιολόγηση των διαφόρων ενεργειών κατά την προπόνηση. Για να εξασφαλιστεί η συνεχής μεταφορά νέων επιστημονικών γνώσεων στην προπονητική πράξη και να ασχολείται η επιστήμη της προπόνησης με επίκαιρα πρακτικά θέματα είναι απαραίτητη η ιεράρχηση τους, κάπι που αποτελεί μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες της προπονητικής.

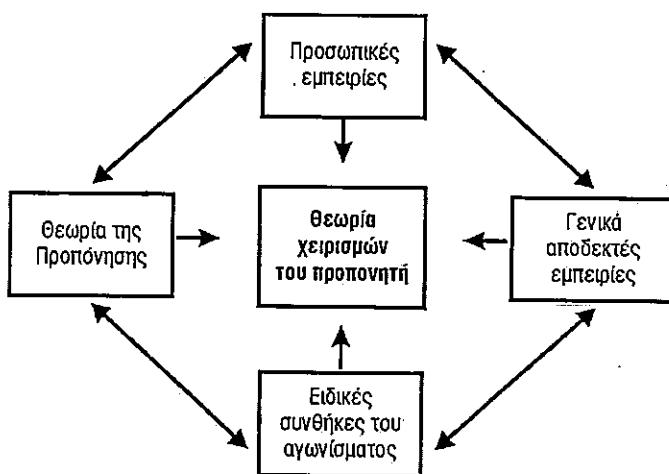
Με το σημερινό επίπεδο εξέλιξης της προπονητικής πράξης, ιδιαίτερα στον αγωνιστικό αθλητισμό υψηλών επιδόσεων, οι προπονητικές ένέργειες καθοδηγούνται πάντα από τη θεωρία, δηλαδή βασίζονται σε γενικευμένους κανόνες και μοντέλα (απλοποιημένη αναπαράσταση της πραγματικότητας), ενώ παράλληλα προϋποθέτουν ένα μεγάλο βαθμό εμπειρίας των έμπλεκμενων αθλητών και προπονητών. Ήδη το 1960, ο NETT, ένας από τους "πατριάρχες" της προπονητικής, απευθυνόμενός στους προπονητές της γερμανικής ομοσπονδίας κλασικού αθλητισμού, αναφέρει ότι οι προπονητές που γνωρίζουν τις επιδράσεις των προπονητικών μέσων, δεν πρόκειται πλέον να κάνουν βασικά λάθη στην προπόνηση. Επίσης, ο προπονητής κωπηλασίας KARL ADAM (1975), που είχε ιδιαίτερες επιτυχίες με την οκτάκωπη του στη δεκαετία του '60, αναφέρει 15 χρόνια αργότερα, ότι πρόσεχε πάντα τη

προπόνησή του να βρίσκεται σε συμφωνία με τις αρχές της φυσικής, της χημείας και της φυσιολογίας.

### Θεωρία χειρισμών του προπονητή

Ο τρόπος προσέγγισης των επιστημονικών γνώσεων από τον κάθε προπονητή, καθώς και οι εμπειρίες του, έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ενός πολύ προσωπικού στυλ προπονητικών ενεργειών. Στο παρακάτω σχήμα (εικ. 1) συνοψίζονται οι σημαντικότεροι παράγοντες που καθορίζουν ένα ατομικό στυλ ενεργειών κατά την προπονητική πράξη και χαρακτηρίζονται ως θεωρία χειρισμών του προπονητή.

Οι επιστημονικές γνώσεις, σχετικά με τη θεωρία χειρισμών των προπονητών, αφορούν κυρίως το προφίλ των απαιτήσεων βάσει πρακτικών εμπειριών για την επίτευξη συγκεκριμένων επιδόσεων, τη νομοτέλεια των διαδικασιών προσαρμογής και ιδιαίτερα τη σχέση μεταξύ ειδικών προπονητικών επιβαρύνσεων και προπονητικών επιδράσεων, τις διαδικασίες διάγνωσης της απόδοσης, τα κριτήρια (νόρμες) αξιολόγησης και τον έλεγχο των προπονητικών κανόνων, βάσει επιστημονικών μεθόδων. Ο χαρακτηρισμός της αθλητικής προπόνησης ως "παιδαγωγική διαδικασία αθλητικής τελειοποίησης, βάσει επιστημονικών γνώσεων", όπως αναφέρεται από τον HARRE (1982, 17f), μπορεί να αποτελεί μια αισιόδοξη προοπτική για την επιστήμη, όμως δεν ανταποκρίνεται στην πραγματικότητα της προπονητικής πράξης.



Εικόνα 1: Παράγοντες που επηρεάζουν τη θεωρία χειρισμών του προπονητή

Οι ενέργειες (χειρισμοί) του κάθε προπονητή καθορίζονται σε μεγάλο βαθμό από τη συστηματοποίηση των εμπειριών ενός μεγάλου αριθμού ειδικών της προπόνησης (γενικά αποδεκτές εμπειρίες), καθώς και από τις προσωπικές του εμπειρίες, οι οποίες δεν μπορούν να αντικατασταθούν από καμία επιστημονική γνώση. Ένα επιπλέον συστατικό στοιχείο είναι οι ειδικές συνθήκες του κάθε αθλήματος ή αγωνίσματος. Η χρήση ειδικών αθλητικών οργάνων κατά την προπόνηση και τους αγώνες, οι αθλητικές εγκαταστάσεις, καθώς και οι διάφοροι συνδυασμοί μορφών προπόνησης, που καθορίζονται από το προφίλ απαιτήσεων του κάθε αθλήματος, αποτελούν σημαντικά στοιχεία της θεωρίας χειρισμών των προπονητών.

Για να είναι αποτελεσματικές οι ενέργειες των προπονητών και των αθλητών απαιτείται μια πλήρης θεωρία ενεργειών και τρόπου δράσης (θεωρία της προπόνησης). Ωστόσο θα πρέπει να γίνει σαφές ότι οι διάφορες θεωρίες και τα μοντέλα συμπεριφοράς χαρακτηρίζονται από μεγάλες γενικεύσεις και στην καλύτερη περίπτωση μπορούν απλά να προσεγγίσουν τον ατομικό τρόπο συμπεριφοράς των προπονητών και των αθλητών. Για την εξαγωγή κανόνων, βάσει της ατομικής συμπεριφοράς του κάθε προπονητή και αθλητή, θα πρέπει να καταγράφεται και να αξιολογείται σχολαστικά η διεξαγωγή της προπόνησης, οι προπονητικές επιδράσεις και οι αντίστοιχες επιδόσεις. Μόνο τότε μπορεί να επιτευχθεί με επιτυχία η καθοδήγηση και η ρύθμιση της προπόνησης.

Το μεγάλο χάσμα, που παρατηρείται ανάμεσα στη θεωρία και την πράξη και αφορά ιδιαίτερα όσους ασχολούνται με την πρακτική πλευρά της προπόνησης, οφείλεται κυρίως σε τρεις λόγους:

- Πρώτον, οι προπονητές θεωρούν ότι η προπονητική είναι μια θεωρία των δικών τους ενεργειών και συνηθειών. Πολύ σπάνια συνειδητοποιείται το γεγονός ότι, για να είναι αποτελεσματικές οι προπονητικές ενέργειες, απαιτείται ικανότητα σύνθεσης των προσωπικών εμπειριών και των γενικευμένων θεωριών.
- Δευτέρον, οι ερευνητικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σχετικά με την προπόνηση, λόγω της δομής και της γλώσσας τους, πολύ σπάνια γίνονται κατανοητές από όσους ασχολούνται με την προπονητική πράξη και
- τρίτον, όσοι ασχολούνται με την προπονητική πράξη δεν είναι εύκολο να εξοικειωθούν με τις επιστημονικές ερευνητικές διαδικασίες και τα ερευνητικά δεδομένα, που εν μέρει είναι δύσκολο να γίνουν κατανοητά.

Με το συγκεκριμένο βιβλίο καταβάλλεται προσπάθεια να δοθούν κατευθύνσεις και κανόνες για τις προπονητικές ενέργειες και να γεφυρωθεί το χάσμα που υπάρχει ανάμεσα στους "πρακτικούς" και τους "θεωρητικούς" της προπόνησης. Σε κάποιες περιπτώσεις ωστόσο, η προπονητική πράξη θέτει ερωτήματα, τα οποία ενδεχομένως δεν μπορεί να απαντήσει η επιστήμη της προπόνησης και κατά συνέπεια δεν μπορεί να διατυπωθεί κανένας κανόνας από την πλευρά της προπονητικής.



## Κεφάλαιο πρώτο

Αθλητική επίδοση  
και σύστημα προπόνησης



## 1.1. Αθλητική επίδοση

### 1.1.1. Κύριοι προπονητικοί στόχοι

Οι κύριοι στόχοι της προπόνησης (κύριοι προπονητικοί στόχοι) αφορούν τη συστηματική επίτευξη ενός συγκεκριμένου επιπέδου απόδοσης, την επίτευξη αθλητικών επιδόσεων ή την επίτευξη των καλύτερων δυνατών ατομικών επιδόσεων, ιδιαίτερα στους αγώνες. Κατά συνέπεια η προπόνηση μπορεί να λαμβάνει χώρα στον αθλητισμό υψηλών επιδόσεων, στο μαζικό αθλητισμό (με ή χωρίς συμμετοχή σε αγώνες), στον αθλητισμό για την προαγωγή της υγείας, καθώς και στο σχολικό αθλητισμό. Μπορεί να διεξαχθεί από κορυφαίους αθλητές παγκοσμίου επιπέδου, από άτομα μέσης ικανότητας απόδοσης ή από άτομα περιορισμένης ικανότητας απόδοσης. Επίσης, η προπόνηση μπορεί να διεξάγεται πολλές ώρες καθημερινά ή να πραγματοποιείται μόνο μία προπονητική μονάδα (κεφ. 5.3.4.) την εβδομάδα. Έτσι, ο ασκούμενος μπορεί να οδηγείται στα όρια των δυνατοτήτων επιβαρυνσής του ή να επιβαρύνεται ελάχιστα.



Το προπονητικό πρόγραμμα, που πρέπει να υλοποιηθεί, προκύπτει μετά από σύγκριση των επιδιωκόμενων προπονητικών στόχων με το επιτυγχανόμενο επίπεδο απόδοσης. Ταυτόχρονα, ο τρόπος ανάπτυξης της αθλητικής ικανότητας απόδοσης και κατά συνέπεια το επίπεδο των επιτυγχανόμενων αθλητικών επιδόσεων, καθορίζονται από τη διεξαγόμενη προπόνηση, σε εξάρτηση με τις γενετικές κάταβολές του κάθε ατόμου.

Σύμφωνα με μια γενική θεώρηση, η αθλητική προπόνηση αποβλέπει στη στοχευμένη επίδραση της αθλητικής ικανότητας απόδοσης και πραγματοποιείται μέσω τέτοιων επιβαρύνσεων, που προκαλούν ανάλογες αντιδράσεις προσαρμογής (κεφ. 3.1.5.). Για παράδειγμα, μπορούν να επιτευχθούν στοχευμένα συγκεκριμένες επιδόσεις στην ικανότητα δύναμης,

στην αντοχή ή σε διάφορες κινητικές δεξιότητες. Ακόμη και οι στοχευμένες προπονητικές επιβαρύνσεις όμως, επηρεάζουν πάντοτε ολόκληρη τη ψυχοσωματική υπόσταση του ατόμου. Έτσι μπορεί, επιρροές που οδηγούν σε αύξηση της απόδοσης σε έναν τομέα (π.χ. αθλητική ικανότητα απόδοσης), να προκαλούν ταυτόχρονα μείωση της απόδοσης σε κάποιον άλλον τομέα (π.χ. σχολικές επιδόσεις). Αυτό δηλώνει ότι, η αθλητική προπόνηση, άκομη και όταν σχεδιάζεται στοχευμένα για την επιρροή ενός και μόνο συστατικού στοιχείου της απόδοσης, επηρεάζει πάντα τη σύνθετη ψυχοσωματική ικανότητα απόδοσης, την υγεία και την συναισθηματική κατάσταση. Η αθλητική ικανότητα απόδοσης επηρεάζεται επίσης από διάφορες εξωαθλητικές ενέργειες. Έτσι, κατά το σχεδιασμό και τη διεξαγωγή της προπόνησης, θα πρέπει να καταβάλλεται προσπάθεια, ώστε οι θετικές επιδράσεις της προπόνησης να μην συνοδεύονται από αρνητικές επιδράσεις, που θα μπορούσαν να είναι επιζημιες για την ανάπτυξη της προσωπικότητας των αθλητών ή γενικότερα να έχουν ανεπιθύμητες συνέπειες.

Κατά την ανάλυση των αθλητικών επιδόσεων και των καθορισμό προπόνητικών στρατηγικών, δεν θα πρέπει κάτια συνέπεια να λαμβάνονται υπόψη μόνο οι αθλητικές δραστηριότητες, αλλά το σύνολο των δραστηριοτήτων του κάθε ατόμου. Οι προπονητές είναι επιφορτισμένοι με την μεγάλη ευθύνη προαγωγής της προσωπικότητας των αθλητών τους. Γι' αυτό το λόγο, παράλληλα με τη στοχευμένη ανάπτυξη της αθλητικής ικανότητας απόδοσης, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στους κύριους προπονητικούς στόχους η επεξεργασία των συνθηκών προπόνησης και ο συνδυασμός τους με τις δραστηριότητες και άλλων τομέων της κοινωνικής ζωής.

### 1.1.2. Ορισμός και ανάλυση της αδλοπικής επίδοσης

Κατά την προσπάθεια ορισμού της αθλητικής επίδοσης διαπιστώνεται ότι, τόσο στην καθημερινή γλώσσα, όσο και στην επιστημονική γλώσσα του αθλητισμού, με τον όρο επίδοση περιγράφονται διάφορα πράγματα. Ωστόσο, φαίνεται να υπάρχει συμφωνία στο γεγονός ότι, ως αθλητική επίδοση θεωρείται το αποτέλεσμα μιας συγκεκριμένης αθλητικής ενέργειας ή δραστηριότητας. Υπό αυτή την έννοια, θεωρούνται ως επίδοση, οι χρόνοι των 10.15 ή 13.5 sec που επίτυχάνονται στο δρόμο των 100 m, καθώς επίσης και η βαθμολογία 9.8 ή 7.2 σε μια άσκηση στο μονόζυγο ή η νίκη μιας ομάδας ποδοσφαίρου με 4-3.

Ως αθλητική επίδοσή δεν θεωρείται ωστόσο μόνο το αποτέλεσμα μιας ενέργειας. Κατά την εκτίμηση μιας επίδοσης, καθώς και στον ορισμό της έννοιας, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η πορεία που ακολουθεί ο κάθε αθλητής και η ατομική καταπόνηση, οι οποίες οδηγούν στο συγκεκριμένο αποτέλεσμα. Υπό αυτή την έννοια, ο GABLER (1988, 19) αναφέρει

για παράδειγμα ότι, "ως αθλητική επίδοση θεωρείται από τη μια μεριά η διεξαγωγή μιας αθλητικής ενέργειας, που συνοδεύεται από προσωπική καταπόνηση και από την άλλη το αποτέλεσμα αυτής της ενέργειας". Παρόμοιες εννοιολογικά διατυπώσεις, ως προς το περιεχόμενό τους, συναντώνται στους THIESS/SCHNABEL (1987, 109), GROSSER (1986, 14), καθώς επίσης και στον WAGNER (1928, 7).

Οι διαφορές στον ορισμό της αθλητικής επίδοσης, αποδίδονται επίσης στο γεγονός ότι, ο ορισμός της επίδοσης ή της απόδοσης κατέχει κεντρική θέση, τόσο σε διάφορες θετικές, όσο και θεωρητικές επιστήμες. Λόγω του διαφορετικού αντικειμένου και της διαφορετικής προσέγγισης αυτών των επιστημών, η επίδοση (ή απόδοση) ορίζεται διαφορετικά.

Για παράδειγμα, στη μηχανική, ο ορισμός της απόδοσης (ισχύς) αναφέρεται ως εξής: απόδοση (ισχύς) είναι το έργο που παράγεται μέσα σε κάποια συγκεκριμένο χρονικό διάστημα:

$$\text{Απόδοση (ισχύς)} = \frac{\text{έργο}}{\text{χρονική διάρκεια παραγωγής έργου}}$$

Η μαθηματική έκφραση της παραπάνω σχέσης δίνεται από τον τύπο:  $P = W/t$ . Βάσει του ορισμού του έργου, ως γινόμενο της δύναμης επί την απόσταση ( $W = F \cdot s$ ), προκύπτει ο ισοδύναμος τύπος:  $P = (F \cdot s)/t = F \cdot v$  (Απόδοση = δύναμη  $\times$  ταχύτητα).

Ένας παρόμοιος ορισμός χρησιμοποιείται επίσης και στη φυσιολογία. Ωστόσο από αθλητική σκοπιά, οι HOLLMANN/HETINGER (1980, 117) διακρίνουν διάφορα μεγέθη απόδοσης: (1) τη μηχανική απόδοση, (2) την αερόβια παραγωγή ενέργειας στη μονάδα του χρόνου (μετρημένη ως πρόσληψη οξυγόνου ανά λεπτό) και (3) την αναερόβια παραγωγή ενέργειας στη μονάδα του χρόνου. Συνεπώς, η απόδοση σε σχέση με την ενέργεια, ορίζεται ως η μεταφορά ενέργειας στη μονάδα του χρόνου (OREAL 1982, 100).

Σπήν Ψυχολογία η επίδοση ορίζεται ως ο αριθμός των σωστά λυμένων ασκήσεων από ένα άτομο σε συγκεκριμένο χρόνο ή ως η ποσότητα και η ποιότητα των απαντήσεων που δίνονται σε συγκεκριμένο αριθμό ερωτημάτων (MARSCHNER 1976, II/1, 421). Σπήν Παιδαγωγική αντίθετα, η έννοια της επίδοσης είναι πολύ πιο ευρεία και ορίζεται ως η ενότητα της εκτέλεσης και του αποτελέσματος. Ως παράδειγμα αναφέρεται ο ορισμός του KLAFKI (1974, 90), σύμφωνα με τον οποίο "επίδοση είναι η εκτέλεση και το αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας, που συνοδεύεται από καταπόνηση και ανάλογα με την περίπτωση με αυτοκυριαρχία, σενώ επίσης ακολουθεί κάποιους κανόνες, βάσει των οποίων εκτιμάται". Σύμφωνα με τον WULF (1974, 382 ff) σπήν παιδαγωγική υπάρχουν τέσσερις διαφορετικές εφαρμογές της έννοιας απόδοσης: (1) υπό την έννοια των απαίτησεων που τίθενται, (2) για τον χαρακτηρισμό της διαδικασίας, βάσει της οποίας υλοποιούνται ή όχι οι απαίτησεις που τίθενται, (3) για τον χαρακτηρισμό των αποτελεσμάτων της διαδικασίας απόδοσης και (4) για την εκτίμηση ανοχής μιας δραστηριότητας.

Σ' ότι αφορά τα προβλήματα της επιστήμης της προπόνησης, της προπονητικής και της προπονητικής πράξης, όπως την ανάλυση των αποτελεσμάτων, την πρόγνωση των αποτελεσμάτων, την ανάλυση της προπόνησης και των επιδράσεών της, θεωρείται σκόπιμο να περιοριστεί ο ορισμός της αθλητικής επίδοσης στο αποτέλεσμα των διαφόρων ενεργειών. Ωστόσο, ιδιαίτερα σ' ότι αφορά τον αγωνιστικό αθλητισμό, θα πρέπει να δοθεί προσοχή στο γεγονός ότι, ακόμη και το αποτέλεσμα μιας αθλητικής δραστηριότητας έχει δύο διαστάσεις:

- τη "θέση" στην οποία κατατάσσεται ένας αθλητής ή μια ομάδα, κατά τη συμμετοχή τους σε κάποιους αγώνες και
- την "αριθμητική τιμή" που δίνεται στις ενέργειες κάποιου αθλητή ή ομάδας, σύμφωνα με τους κανονισμούς των αγώνων.

Γίνεται αυτό το λόγο προτείνεται, η πρώτη διάσταση του αποτελέσματος να χαρακτηρίζεται με τον όρο "αθλητική επιτυχία" και η δεύτερη διάσταση με τον όρο "αθλητική επίδοση" (CARL 1983, 26). Έτσι προκύπτει ο ακόλουθος ορισμός:

*Αθλητική επίδοση είναι το αποτέλεσμα μιας αθλητικής ενέργειας, η οποία ειδικά στον αγωνιστικό αθλητισμό εκφράζεται μέσω μιας αριθμητικής τιμής, που δίνεται στις κινητικές ενέργειες, βάσει προκαθορισμένων κανόνων.*

Αναφορικά με την ανάλυση των ενεργειών κατά την προπόνηση και την υλοποίηση της επίδοσης, που θα αναφερθούν λεπτομερέστερα στη συνέχεια, είναι απαραίτητο, παράλληλα με την "αθλητική επιτυχία" και την "αθλητική επίδοση", να λαμβάνεται υπόψη και η κατηγορία των ατόμων που τις πραγματοποιούν, καθώς επίσης και η σχέση μεταξύ τους, κάτι που στη σημερινή ορολογία καλείται "καθοδήγηση της προπόνησης" ή "καθοδήγηση και ρύθμιση της προπόνησης".

Λόγω των πολλών και διαφορετικών αθλητικών κινητικών ενεργειών προκύπτει αναγκαστικά ένας μεγάλος αριθμός αθλητικών επιδόσεων, εν μέρει μη ικανών να συγκριθούν μεταξύ τους, που οδηγεί σε διαφορετικές προτάσεις συστηματοποίησής τους. Στη συνέχεια παραθέτονται μερικές από αυτές τις δυνατότητες συστηματοποίησης των αθλητικών επιδόσεων:

- Οι αθλητικές επιδόσεις μπορούν να διαχωριστούν ανάλογα με τον τρόπο καταγραφής τους. Στον αγωνιστικό αθλητισμό ο ROEPLITZ (1970, 67) διακρίνει τέσσερις κατηγορίες:
  1. επιδόσεις που μετριούνται βάσει του χώρου, του χρόνου ή του βάρους και έτσι είναι απόλυτα αντικειμενικές,
  2. επιδόσεις που ανάγονται σε μια προκαθορισμένη και σταθερή βαθμολογική κλίμακα,

3. επιδόσεις που ανάγονται στην νίκη επί ενός αντιπάλου και
  4. επιδόσεις εύστοχων βολών, ιδιαίτερα στις αθλοπαιδιές.
- Επίσης, οι αθλητικές επιδόσεις μπορούν να διαχωριστούν βάσει του είδους των κινητικών δεξιοτήτων, μέσω των οποίων επιτυγχάνονται.
  - Οι αθλητικές επιδόσεις μπορούν επιπλέον να διακριθούν βάσει παραμέτρων φυσικής κατάστασης, όπως είναι η αερόβια ικανότητα, η ταχύτητα αντίδρασης, η ικανότητα επιτάχυνσης, κ.α.

Η ανάλυση των αθλητικών επιτυχιών είναι απαραίτητη, για να καθοριστεί η θέση ενός αθλητή ή μιας ομάδας αθλητών, σε σχέση με τους αντιπάλους τους και περιλαμβάνει κυρίως μεταβολές στη θέση κατάταξης ή στο μέγεθος των ενδοατομικών διαφορών απόδοσης.

Οι αναλύσεις των αθλητικών επιδόσεων διεξάγονται με σκοπό να καταδειχθεί η εξέλιξη των επιδόσεων και να εξαχθούν προφίλ απαιτήσεων για σύγκεκριμένα επίπεδα απόδοσης. Επίσης περιλαμβάνουν τη διάσπαση της σύνθετης επίδοσης στα επιμέρους συστατικά της στοιχεία και τον καθορισμό των απαραίτητων παραγόντων (προϋποθέσεων) για την επίτευξή της.

### 1.1.3. Παράγοντες αθλητικής επίδοσης

Για τον καθορισμό των διαφόρων στρατηγικών κατά την προπόνηση και την επίτευξη υψηλών αθλητικών επιδόσεων είναι απαραίτητη η γνώση των παραγόντων που καθορίζουν την αθλητική επίδοση. Σ'ένα πρώτο επίπεδο είναι σκόπιμη η διάκριση μεταξύ προσωπικών και απρόσωπων παραγόντων, ενώ σε κατώτερα επίπεδα μπορεί να πραγματοποιηθεί λεπτομερέστερος διαχωρισμός. Στην εικόνα 2 αναφέρονται συνοπτικά οι διάφοροι παράγοντες που καθορίζουν την αθλητική επίδοση, χωρίς να παρουσιάζονται οι μεταξύ τους σχέσεις.

Οι προσωπικοί παράγοντες τις αθλητικής επίδοσης σχετίζονται με την κληρονομικότητα και τις διάφορες επιρροές του περιβάλλοντος. Το επίπεδό τους μπορεί να επηρεαστεί εν μέρει από την προπόνηση. Ωστόσο, ορισμένοι παράγοντες είναι προκαθορισμένοι και σταθεροί, λόγω γενετικών καταβολών ή προηγούμενων επιρροών του περιβάλλοντος. Για την εξαγωγή προπονητικών κανόνων είναι απαραίτητη η γνώση των δυνατοτήτων βελτίωσης των επιμέρους προσωπικών παραγόντων, μέσω της προπόνησης.

Στην προπονητική, οι προσωπικοί παράγοντες διακρίνονται επιπλέον σε άμεσους και έμμεσους προσωπικούς παράγοντες. Οι άμεσοι προσωπικοί παράγοντες αφορούν τη φυσική

κατάσταση, την τεχνική και την τακτική, ενώ επιχειρείται και ένας λεπτομερέστερος διαχωρισμός, ώστε νά τεθούν οι βασικές κατευθύνσεις για την εφαρμογή της προπόνησης. Βασικό στοιχείο των άμεσων προσωπικών παραγόντων επίδοσης είναι η έντονη αλληλεξάρτησή τους. Αυτό σημαίνει ότι, η συσχέτιση της σύνθετης ικανότητας απόδοσης με τους άμεσους προσωπικούς παράγοντες είναι εφικτή μόνο υπό προϋποθέσεις.

Κατά την πρόγνωση της επίδοσης ή του αθλητικού ταλέντου, καθώς και κατά τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την καθοδήγηση και τη ρύθμιση της προπόνησης, είναι σκόπιμο να λαμβάνονται υπόψη και οι έμμεσοι προσωπικοί παράγοντες επίδοσης. Οι έμμεσοι προσωπικοί παράγοντες αφορούν κυρίως τα τέσσερα λειτουργικά συστήματα του σώματος, που αναφέρονται στην εικόνα 2, γιατί η λειτουργική τους κατάσταση καθορίζει την σωματική ικανότητα απόδοσης του κάθε ατόμου και ιδιαίτερα την αθλητική ικανότητα απόδοσης. Επίσης, τα συγκεκριμένα συστήματα του σώματος βρίσκονται σε αλληλεπίδραση με την ψυχική κατάσταση του κάθε ατόμου, επηρεάζοντας την ετοιμότητα για απόδοση.

Ο κάθε ένας από τους άμεσους προσωπικούς παράγοντες επίδοσης αποτελεί σύνθετο ψυχοσωματικό συστατικό στοιχείο της απόδοσης, ενώ οι έμμεσοι προσωπικοί παράγοντες επίδοσης αποτελούν εξειδικευμένες λειτουργίες. Το σύνολο των προσωπικών παραγόντων που καθορίζουν την αθλητική επίδοση, χαρακτηρίζεται στην προπονητική ως **κατάσταση αθλητικής απόδοσης**.

Ωστόσο, η αθλητική επίδοση, που επιτυγχάνεται από έναν αθλητή ή μια ομάδα αθλητών, δεν εξαρτάται μόνο από την εκάστοτε κατάσταση αθλητικής απόδοσης, αλλά όπως προκύπτει και από την εικόνα 2, καθορίζεται και από παράγοντες που αφορούν το περιβάλλον των συγκεκριμένων αθλητών. Αυτοί οι παράγοντες χαρακτηρίζονται ως **απρόσωποι παράγοντες** (CARL 1983, 28; MECHLING 1989, 240f) και διακρίνονται σε **κοινωνικούς** και **υλικοτεχνικούς παράγοντες**.

Οι υλικοτεχνικοί παράγοντες έχουν άμεση επίδρασή στην επιτυγχανόμενη αθλητική επίδοση και δεν επηρεάζονται από την προπόνηση. Ωστόσο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και να μεταβληθούν συνειδητά. Για παράδειγμα μπορούν να τροποποιηθούν συνειδητά τα διάφορα αθλητικά όργανα, όπως τα σκι που χρησιμοποιούνται για την κατάβαση ή ο αθλητικός εξοπλισμός, όπως τα ρούχα ενός άλπη.

Οι κοινωνικοί παράγοντες έχουν εν μέρει άμεση επίδραση στην αθλητική επίδοση, όπως π.χ. οι τακτικές υποδείξεις ενός προπονητή του βόλεϊ κατά τό ταύτι μάστη ή υποστήριξη που παρέχεται στον επικεφαλή ποδηλάτη από την ομάδα του, κατά τη διάρκεια ενός ποδηλατικού αγώνα μεγάλης απόστασης. Σε κάποιες άλλες περιπτώσεις ωστόσο, οι κοινωνικοί παράγοντες έχουν μόνο έμμεση επίδραση στην επιτυγχανόμενη αθλητική επίδοση, όπως π.χ. η διάθεση των γονέων να υποστηρίζουν την ενασχόληση των παιδιών τους με τον αθλητισμό, η παρουσία ειδικών προπονητών ή η επαρκής οικονομική υποστήριξη των κορυφαίων αθλητών/τριών, έτσι ώστε να μπορούν να διαθέτουν το χρόνο τους για προπόνηση και όχι για άλλες επαγγελματικές δραστηριότητες. Σ' αυτές τις περιπτώσεις κοινωνικών παραγόντων, στην ουσία δεν πρόκειται για παράγοντες που επηρεάζουν την αθλητική επίδοση ύπο-

τη στενή έννοια, αλλά πολύ περισσότερο για ένα "πλαίσιο παραγόντων" της πρόπονησης που προάγει την αιτόδοση.

Αθλητική επιτυχία Αθλητική επίδοση			
Παράγοντες αθλητικής επίδοσης			
Προσωπικοί παράγοντες		Απρόσωποι παράγοντες	
Φυσική κατάσταση	Τεχνική	Τακτική	Κοινωνικοί παράγοντες
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δύναμη</li> <li>- Αντοχή</li> <li>- Ταχύτητα</li> <li>- Ευκινησία</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συναρμοστικές ικανότητες</li> <li>- Κινητικές δεξιότητες</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ικανότητα ανάλυσης καταστάσεων</li> <li>- Ικανότητα λήψης αποφάσεων</li> <li>- Ικανότητα προσαρμογής σε διάφορες καταστάσεις</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Υποστήριξη από γονείς, οικόγένεια, φίλους, σχολείο, επάγγελμα, προπονητή, εργοδότη</li> <li>- Συναθλητές κατά την προπόνηση και τον αγώνα</li> <li>- Οικονομική και ηθική υποστήριξη από την κοινωνία</li> </ul>
Άμεσοι προσωπικοί παράγοντες			
Συστήματα του σώματος	Ψυχική κατάσταση		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Νευρικό σύστημα</li> <li>- Μυϊκό σύστημα</li> <li>- Σύστημα μεταφοράς (αναπνοή, καρδιά, κυκλοφορικό σύστημα, αίμα)</li> <li>- Παθητικός κινητικός μηχανισμός</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συγκινησιακή κατάσταση</li> <li>- Κίνητρα / επιθυμίες</li> </ul>		
Εμμεσοί προσωπικοί παράγοντες			

Εικόνα 2: Παράγοντες αθλητικής επίδοσης

### 1.1.4. Σύστημα απόδοσης

Όπως αναφέρθηκε ήδη στο προηγούμενο κεφάλαιο, το σύνολο των προσωπικών παραγόντων που καθορίζουν την αθλητική επίδοση, χαρακτηρίζεται ως κατάσταση αθλητικής απόδοσης.

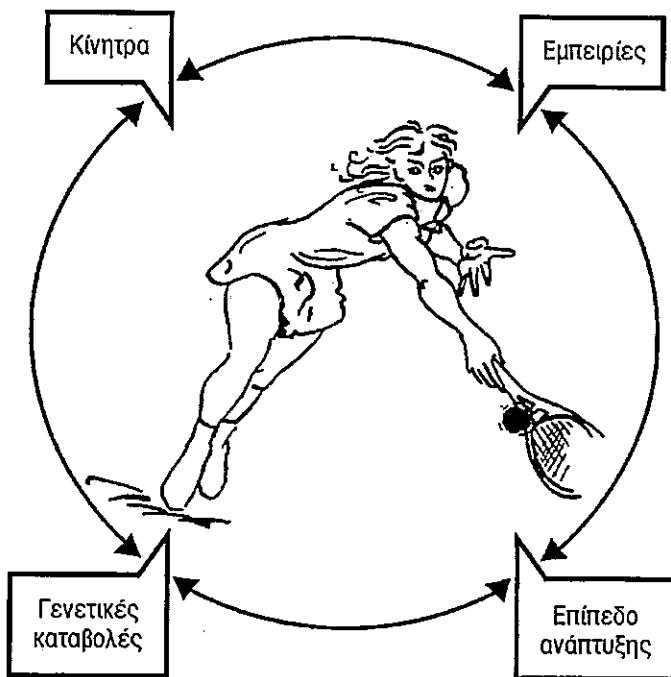
*Η κατάσταση αθλητικής απόδοσης εξαρτάται από το επίκαιρο επίπεδο των προσωπικών συστατικών στοιχείων της επίδοσης (παραγόντων επιρροής), ο βαθμός ανάπτυξης των οποίων αντικατοπτρίζεται στο αποτέλεσμα μιας δραστηριότητας.*

Στόχος της προπόνησης είναι πάντα η επίτευξη μιας συγκεκριμένης κατάστασης αθλητικής απόδοσης. Πίσω από κάθε επίπεδο απόδοσης κρύβονται παράγοντες και διαδικασίες, που βρίσκονται σε αλληλεπίδραση μεταξύ τους και δομούν ένα σύστημα απόδοσης. Μέχρι τώρα στην προπονητική χρησιμοποιούνταν κυρίως ο όρος "δομή της απόδοσης". Ωστόσο, επειδή ο όρος "σύστημα" χαρακτηρίζει καλύτερα τις διάφορες συσχετίσεις, που θα αναφερθούν στο συγκεκριμένο βιβλίο, χρησιμοποιείται ο όρος "σύστημα απόδοσης". Κατά τον DORSCH (1970, 406), ως σύστημα "χαρακτηρίζεται ένα σύνολο από πολλές επιμέρους διαδικασίες, οι οποίες αλληλεπιδρούν μεταξύ τους κάτω από συγκεκριμένους κανόνες, υπό την ένωση όπι επιδιώκεται μια κοινή επίδραση".

*Ως σύστημα απόδοσης χαρακτηρίζεται η δόμηση και η επίτευξη ενός συγκεκριμένου επιπέδου αθλητικής απόδοσης, η οποία προκύπτει από παράγοντες που είναι καδοριστικοί για την επίδοση, καθώς και από την αλληλοσυσχέτισή τους.*

#### 1.1.4.1. Μοντέλο ερμηνείας του συστήματος απόδοσης

Για την παρουσίαση των παραγόντων, που επηρεάζουν την κατάσταση της αθλητικής απόδοσης και τις αλληλοσυσχετίσεις που υπάρχουν μεταξύ τους, μπορούν να χρησιμοποιη-

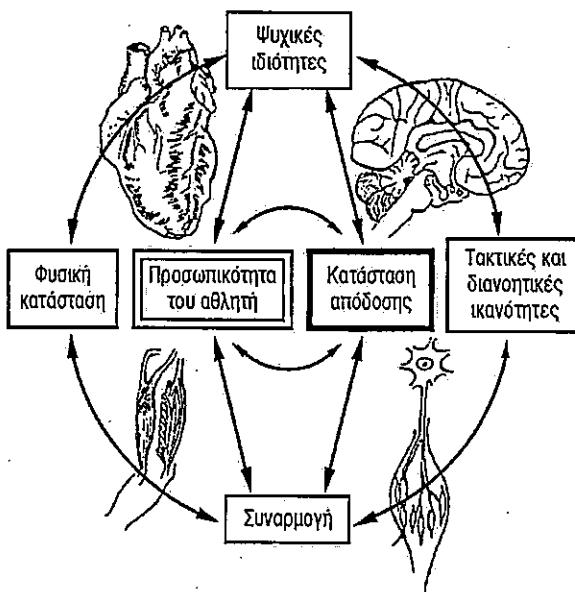


Εικόνα 3: Η προσωπικότητα του αθλητή και τα αντιπροσωπευτικά χαρακτηριστικά της για την απόδοση.

Θούν διάφοροι τρόποι. Ένας τρόπος παρουσίασης είναι αυτός της εικόνας 2. Ωστόσο, για την παρουσίαση του συστήματος απόδοσης, ενδείκνυται περισσότερο ένα μοντέλο, όπου να διαχωρίζονται οι παράγοντες που αφορούν το τεχνικό μέρος και το περιεχόμενο της προπόνησης, από τους παράγοντες που αφορούν ολόκληρη την προσωπικότητα (εικ. 3 και 4). Κεντρικό σημείο αυτού του μοντέλου είναι η **προσωπικότητα του αθλητή**, η οποία με τα χαρακτηριστικά της, όπως τα κίνητρα, τις εμπειρίες ή τις γενετικές καταβολές, είναι καθοριστικής σημασίας για τις επιδράσεις της προπόνησης. Όλοι οι παράγοντες, που επηρεάζουν την κατάσταση απόδοσης, θα πρέπει να εξετάζονται ως προς τη συνολική τους επίδραση στην προσωπικότητα του αθλητή.

Σ' ότι αφορά το **τεχνικό μέρος** και το **περιεχόμενο** της προπόνησης, διακρίνονται τρεις ομάδες παραγόντων, που καθορίζουν τις διαδικασίες προπόνησης και τους στόχους που τίθενται:

1. Η ανάπτυξη της φυσικής **κατάστασης**, δηλαδή των επιμέρους φυσικών **ικανοτήτων** (κεφ. 3.). Ο βαθμός ανάπτυξής τους εξαρτάται από τις διαδικασίες προσαρμογής, οι οποίες πραγματοποιούνται στο μυϊκό και καρδιοκυκλοφορικό σύστημα, καθώς και από τις ενεργειακές δυνατότητες που προκύπτουν.
2. Η απόκτηση **συναρμογής**, δηλαδή η ανάπτυξη των **συναρμοστικών ικανοτήτων** και η εκμάθηση αθλητικών **τεχνικών** (κεφ. 2.). Ο βαθμός ανάπτυξής τους είναι αποτέ-



Εικόνα 4: Μοντέλο του συστήματος απόδοσης

λεσμα διαδικασιών προσαρμογής και μάθησης, οι οποίες σχετίζονται με την μνήμη και την οργάνωση του κεντρικού νευρικού σύστηματος (Κ.Ν.Σ.).

### 3. Η απόκτηση τακτικών και διανοητικών ικανοτήτων, που είναι αποτέλεσμα των νοητικών επιδόσεων ανώτερων εγκεφαλικών δομών (κεφ. 4.).

Οι φυσικές και οι συναρμοστικές ικανότητες, το επίπεδο ανάπτυξης των αθλητικών τεχνών, αλλά και οι διάφορες τακτικές και διανοητικές ικανότητες εξαρτώνται σε τελική ανάλυση από τις ψυχικές ιδιότητες, όπως είναι τα κίνητρα, η ετοιμότητα για απόδοση και η θέληση. Συνεπώς, οι ψυχικές διαδικασίες επηρεάζουν όλους τους υπόλοιπους παράγοντες, οι οποίοι είναι καθοριστικοί για την κατάσταση απόδοσης.

#### 1.1.4.2. Ο ενιαίος χαρακτήρας της κατάστασης αθλητικής απόδοσης

Η κατάσταση αθλητικής απόδοσης καθορίζεται από το βαθμό ανάπτυξης και την αλληλεπίδραση των επιμέρους παραγόντων του συστήματος απόδοσης. Όπως παρουσιάζεται σχηματικά στις εικόνες 3 και 4, η επίδραση των φυσικών ικανοτήτων και των διαφόρων αθλητικών τεχνικών είναι το ίδιο σημαντική, όπως και η επίδραση των τακτικών και διανοητικών ικανοτήτων, των ψυχικών ιδιοτήτων, των γενετικών καταβολών και των διαφόρων εμπειριών. Ένας αθλητής, πού είναι καλά προετοιμασμένος μόνο σωματικά, έχει σύμφωνα με τις σημε-