



Άριστοι αθλητές: η λήψη απόφασης

"There is always an inner game being played in your mind no matter what outer game you are playing. How you play this game usually makes the difference between success and failure."

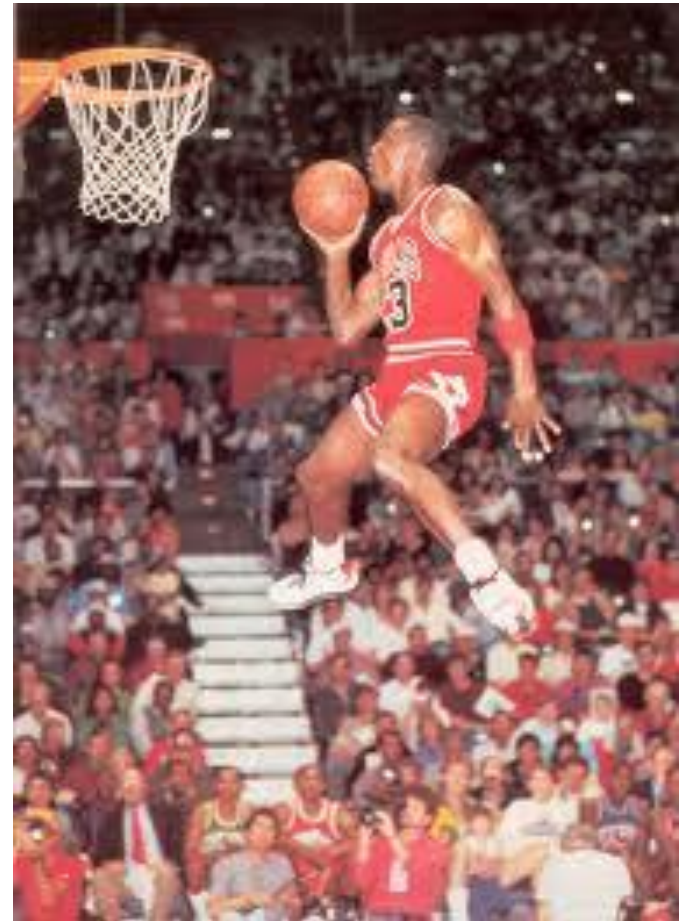
-Tim Gallwey

Ελένη Ζέτου
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
ΤΕΦΑΑ Δ.Π.Θ.

Άριστοι αθλητές: η λήψη απόφασης

Στη σημερινή διάλεξη θα γίνει μια προσπάθεια να απαντηθεί το πως ακριβώς οι άριστοι αθλητές λαμβάνουν αποφάσεις κάτω από δύσκολες και απρόβλεπτες συνθήκες και πως η έρευνα εξηγεί και περιγράφει αυτή τη διαδικασία.

- Michael Jordan-basketball



Σκοπός της διάλεξης είναι να παρουσιάσει τα αποτελέσματα ερευνών και να καταλήξει σε ένα ολοκληρωμένο συμπέρασμα.

Περιλαμβάνει το

- **γνωστικό,**
- **συναισθηματικό και**
- **παρακινητικό** επίπεδο που είναι απαραίτητα για τη λήψη απόφασης στον αθλητισμό υψηλού επιπέδου



Πιο συγκεκριμένα, θα αναφερθούμε σε αποτελέσματα ερευνών από το 1985 και μετά, 1998 και μετά... που έγιναν πάνω:

- ❖ στην οπτική προσοχή
- ❖ στην πρόβλεψη,
- ❖ στη μακράς διάρκειας εργαζόμενη μνήμη,
- ❖ στη δομή της γνώσης των έμπειρων αθλητών,
- ❖ στο συναισθηματικό επίπεδο
- ❖ στο επίπεδο διέγερσης και
- ❖ στην αυτοαποτελεσματικότητα που σχετίζεται με τη λήψη απόφασης και την απόδοση.



- Η λήψη απόφασης και επιλογή απάντησης ερευνήθηκε εκτεταμένα τις τελευταίες δεκαετίες.
- Οι Straub και Williams (1984) συγκέντρωσαν πρώτοι αυτές τις έρευνες που αναφέρονται στη γνωστική ικανότητα τη σχετική με το άθλημα.



Ακολουθήσαν τρεις ειδικές εκδόσεις:

1. Η πρώτη ομάδα ερευνών ήταν για:



1. τις στρατηγικές οπτικής αναγνώρισης,
2. τις εννοιολογικές και αισθητικοκινητικές οπτικές λειτουργίες,
3. την οπτικά καθοδηγούμενη κίνηση,
4. τους μηχανισμούς πρόβλεψης,
5. τη χρονική ακρίβεια και τη λήψη απόφασης σε παιχνίδια με μεγάλη ταχύτητα μπάλας και
6. τα είδη προσοχής-προσανατολισμού σε κινητικά καθήκοντα (Ripoll, 1991).

2. Η δεύτερη ομάδα ερευνών ήταν πάνω στην ανάπτυξη των άριστων αθλητών, εξετάζοντας:

- το ρόλο της **φύσης και της ανατροφής**
- **τα γνωστικά συνθετικά** που σχετίζονται με τη λήψη απόφασης των άριστων αθλητών
- και πως αυτά αναπτύσσονται (Tenenbaum, 1999).

3. Η τρίτη ομάδα ερευνών ασχολήθηκε με:

- την **κινητική μάθηση**,
- την εκτέλεση και
- τον έλεγχο, που όλα βασίζονται πάνω στη θεωρία των **δυναμικών συστημάτων** σε απλές και σύνθετες δεξιότητες (Temp rado, 1999).



- Την ίδια εποχή οι Ericsson και οι συνεργάτες του (1994, 1996) εισάγουν τις απόψεις τους για την ανάπτυξη της συμπεριφοράς των έμπειρων αθλητών σε διαφορετικές περιοχές όπως στη μουσική, στο χορό, στην ιατρική, στην ακαδημαϊκή μάθηση και στον αθλητισμό.
- Οι απόψεις τους εξετάσθηκαν καλύτερα σε σχέση με τη στοχευμένη εξάσκηση και την ανάπτυξη υψηλού επιπέδου αθλητικών δεξιοτήτων (Starkes, 2000).
- Οι Ericsson και Kintsch (1995) περιέγραψαν καλύτερα τη διαδικασία λήψης απόφασης, με τη θεωρία τους για τη μνήμη μακράς διάρκειας.

Κάποια πλεονεκτήματα αναφέρθηκαν από τους κοινωνικούς ψυχολόγους που έχουν άμεση σχέση με την **ποιότητα** της λήψης απόφασης και της μεταφοράς της στην πράξη (Bandura, 1977).

Σημαντικός ο ρόλος:

- της **αυτοαποτελεσματικότητας** και
- του **ιδανικού επιπέδου διέγερσης** (ατομικό επίπεδο άριστης λειτουργίας).



Θεμελιώδης δομές

- *Ορισμός:* Η επιλογή της απάντησης στα σπορ καθορίζει την **προσαρμοστική συμπεριφορά** που βασίζεται πάνω στην ικανότητα κάποιου να **λύνει προβλήματα**.



Από την πλευρά της επεξεργασίας της πληροφορίας οι κινητικές συμπεριφορές σε αγωνιστικές καταστάσεις αποτελούνται από τις κωδικοποιημένες σχετικές με το περιβάλλον πληροφορίες:

- μέσω της χρήσης των **στρατηγικών προσοχής,**
- της επεξεργασίας των πληροφοριών μέσω της συνεχούς, **αλληλεπίδρασης μεταξύ της εργαζόμενης μνήμης και της μακράς διάρκειας μνήμης**
- παίρνοντας μια απόφαση ανάλογη με την κίνηση και εκτελώντας την **κίνηση αλλαγμένη και τελειοποιημένη.**

Οπτικοχωρική προσοχή και λήψη απόφασης

- Η **οπτική έρευνα** είναι μια εφαρμοσμένη διαδικασία να εντοπίζεις αντικείμενα, στο οπτικό σου πεδίο για παραπάνω επεξεργασία, κυρίως μέσω της επιλογής και διάκρισης για να επιλέξεις μια απόφαση (επιλογή απάντησης) και υλοποίηση της κίνησης.
- Η διαδικασία της **οπτικής προσοχής** είναι απαραίτητη για τον περιορισμό της **χωρικής αβεβαιότητας**.



Οπτικοχωρική προσοχή και λήψη απόφασης

- Στα σπορ, η **οπτική προσοχή** απαιτείται για να **καθορίσει**, να **αναγνωρίσει**, να **ανακαλέσει** και να **επιλέξει** το ερέθισμα για επεξεργασία...
- όταν πρέπει να επιλεγεί μια απόφαση και να μετατραπεί σε **κινητική απάντηση**.
- Διαφορά σε ανοιχτές –κλειστές δραστηριότητες.



- Όταν «σκανάρεται» ένα γήπεδο από το οπτικό σύστημα δυο στρατηγικές χρησιμοποιούνται:

-η στρατηγική **ελέγχου του στόχου** και

-η στρατηγική **ελέγχου του περιεχομένου**.

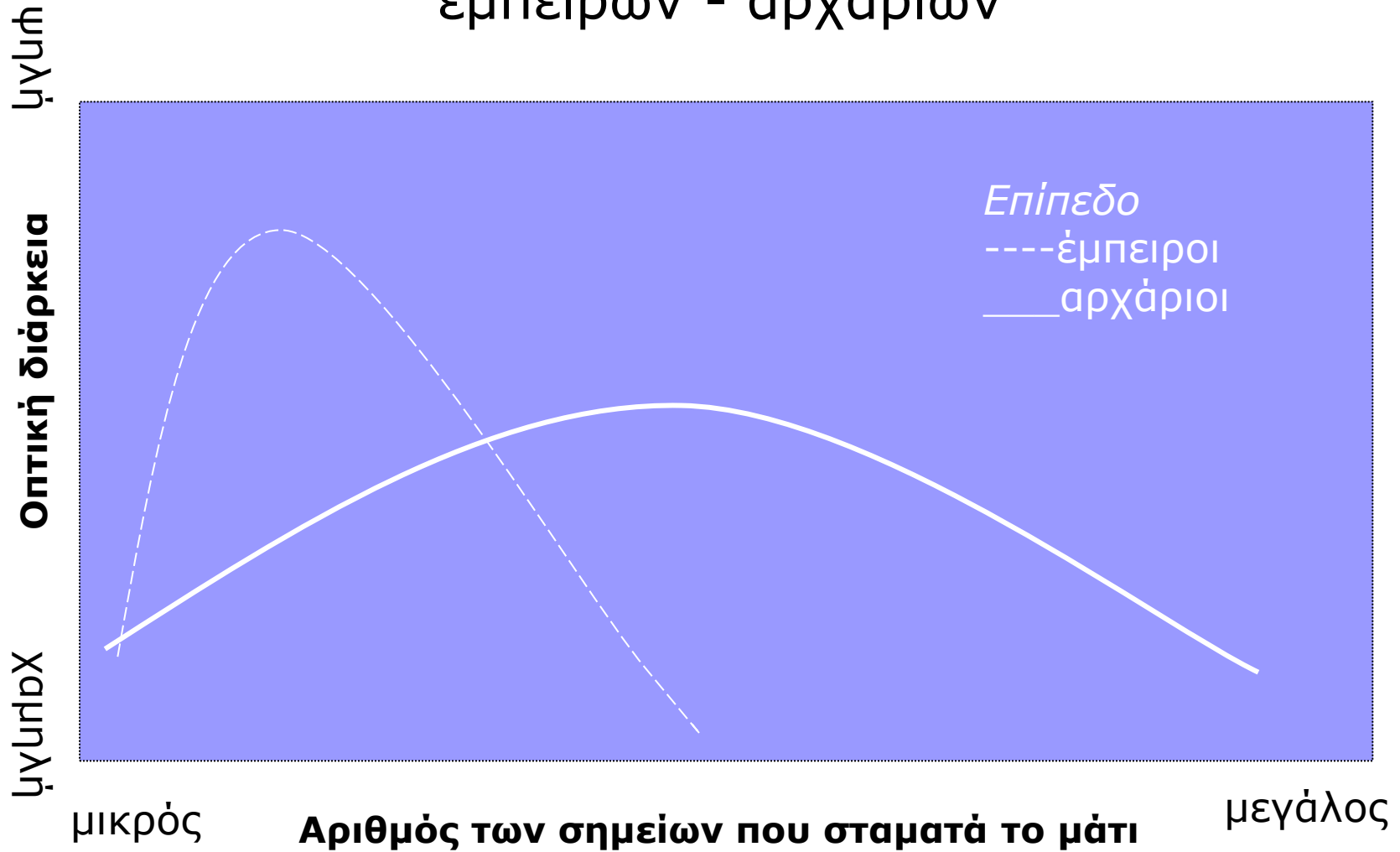
- Η πρώτη αποτελείται από καθορισμένους από το άθλημα στόχους, μέχρι να ξεχωρίσεις τον **ένα** που είναι συμβατός με τις νοητικές αναπαραστάσεις στη μακράς διάρκειας μνήμη.
- Η άλλη αποτελείται από τις οπτικές έρευνες που μεταφέρονται κάτω από τον έλεγχο των μνημονικών αναπαραστάσεων, που δεν είναι απαραίτητα **ένα** αντικείμενο, αλλά **μεγαλύτερος** αριθμός αντικειμένων.

Τι πετυχαίνεται με την εξάσκηση

Όσο αυξάνεται ο αριθμός των αναπαραστάσεων με την εξάσκηση και η λογική σύνδεση αυτών, ο παίκτης θα **αλλάξει από τον έλεγχο στόχου, στον έλεγχο περιεχομένου:**

- Θα **μειώσει** το φορτίο της πληροφορίας-επεξεργασίας
- Θα **αυξήσει** την αποτελεσματικότητα του οπτικού σκαναρίσματος...
- Θα **απλοποιήσει** την επεξεργασία της μακράς διάρκειας εργαζόμενης μνήμης για να επιλέξει την απάντηση...

Σύγκριση οπτικών στρατηγικών μεταξύ έμπειρων - αρχάριων

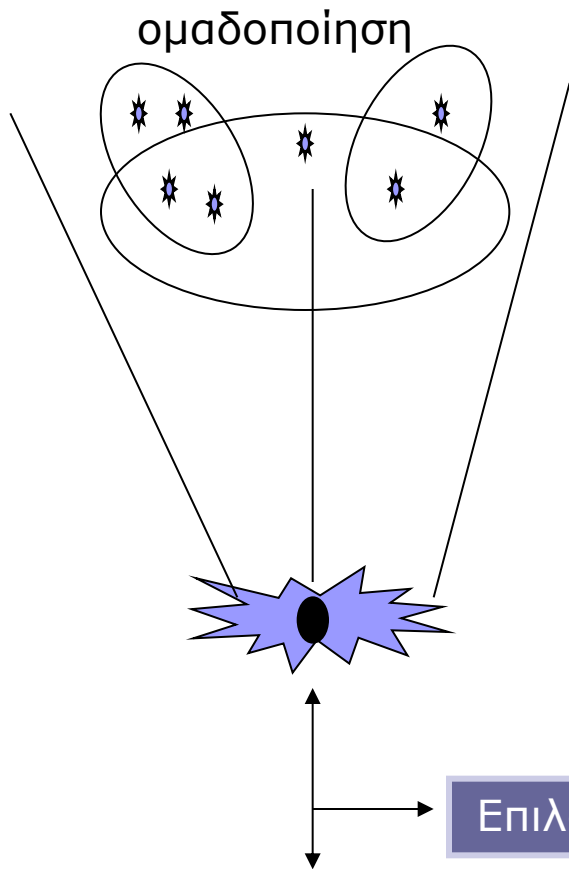


Οπτική στρατηγική

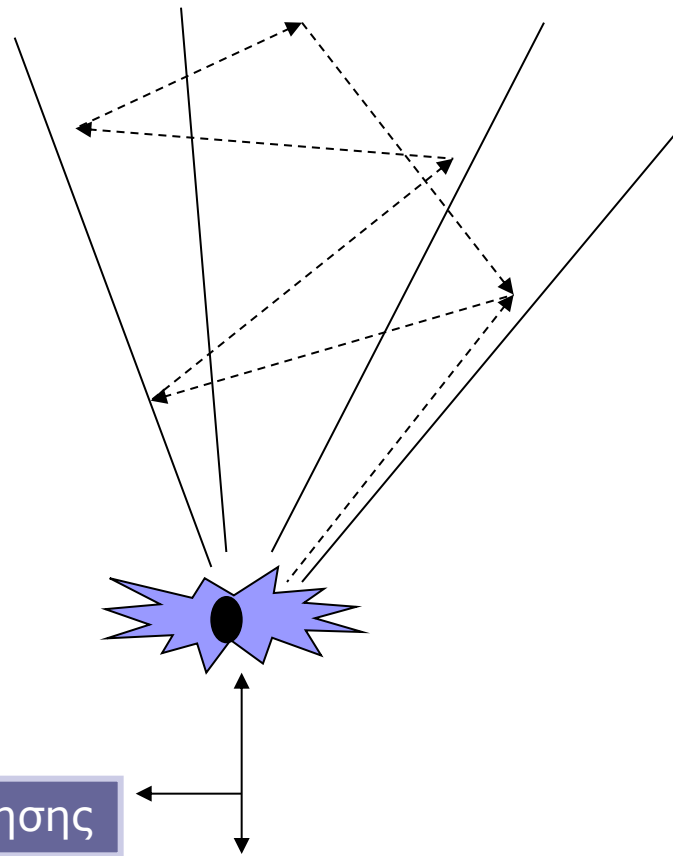
Έλεγχος περιεχομένου

Έλεγχος στόχου

2



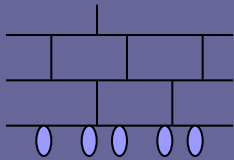
1



Επιλογή απάντησης

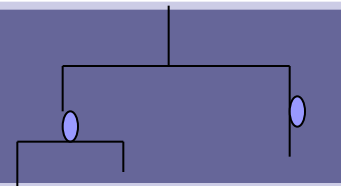
LTWM

Διαδρομή προσπάθειας
Διαδρομή γνώσης



LTWM

Διαδρομή προσπάθειας
Διαδρομή γνώσης



Πως οι πληροφορίες κωδικοποιούνται, σχεδιάζονται και ανακτούνται

- Το οπτικό σύστημα τροφοδοτεί πληροφορίες που επεξεργάζονται μετά, μέχρι να επιλεγθεί και να εκτελεστεί μια κινητική απάντηση.
- Για μια αποτελεσματική επεξεργασία πληροφοριών **δύο συστήματα ενεργούν αμοιβαία:**
 - το σύστημα αντίληψης -πρόβλεψης και
 - το σύστημα της μακράς διάρκειας εργαζόμενης μνήμης



Αντιληπτική πρόβλεψη



- Ο καθορισμός των περιβαλλοντικών γνωρισμάτων και των σχεδίων αναγνώρισης, καταλήγουν σε **αρχικές αντιληπτικές αναγνωρίσεις**, ένα χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί τη λήψη απόφασης σε διαφορετικού επιπέδου αθλητές
- Οι εμπειρίες των επαναλήψεων και των αγώνων οδηγούν το **αισθητικό σύστημα** στο να εισέρχεται πιο γρήγορα στις **γνωστικές δομές** και βοηθά στην **αντίληψη και πρόβλεψη**

- Σε αθλήματα με μπάλα (γρήγορες τροχιές), είναι πολύ σημαντικός ο έγκαιρος καθορισμός του ερεθίσματος
- Οι έμπειροι έχουν **μικρότερο χρόνο διερεύνησης άρα, περισσότερο χρόνο για επιλογή απάντησης**
- Οι έμπειροι είναι πιο ακριβείς, (εξαρτάται άμεσα από την προηγούμενη γνώση των αθλητών σε παρόμοιες καταστάσεις).



- Οι έμπειροι επικεντρώνουν την προσοχή τους σε **πολλά** ερεθίσματα παράλληλα με την κίνηση των αντιπάλων, ενώ οι αρχάριοι σε **ένα**.

- Η **άριστη αντιληπτική ικανότητα** και η υψηλή **αυτοπεποίθηση** οδηγούν σε υψηλής ποιότητας ενέργειες

- Η **άριστη γνώση** για την κατεύθυνση της μπάλας σε συνδυασμό με την υψηλή **αυτοπεποίθηση** οδηγεί σε άριστη επιλογή αλλά και εκτέλεση



Επιλογή απάντησης και διαφοροποίηση απάντησης

- Η διαδικασία να επιλέξεις απάντηση εξαρτάται από εξωγενείς παράγοντες (αντίπαλο).
- Οι ενέργειες που γίνονται από άλλους, απαιτούν διαφορετικές επιλογές απάντησης, ακόμη και μετά την συμπλήρωση της αρχικής απάντησης και τη φάση εκτέλεσης
- Έτσι η ικανότητα και η ευελιξία της αλλαγής της απάντησης πιστεύεται ότι είναι μια δεξιότητα που αναπτύσσεται με την εξάσκηση και εμπειρία και είναι πιο εμφανής στους έμπειρους.



- Αναπτύσσοντας τη γνώση οι έμπειροι μπορούν να εφαρμόζουν πιο συχνά συνεχόμενους τύπους επεξεργασίας, να απαντούν πιο γρήγορα και να μπορούν να «διαβάζουν» έγκαιρα αν χρειάζεται αλλαγή η απάντησή τους.
- Η ικανότητα της αλλαγής μιας γρήγορης απάντησης σχετίζεται με την αλλαγή του ελέγχου της προσοχής (από αυτόματη σε εκούσια).

Έμπειροι και μνήμη μακράς διάρκειας

- Πως οι άριστοι **κωδικοποιούν, σχεδιάζουν και επανορθώνουν** σημαντικές ειδικές πληροφορίες σε σχέση με τους μη έμπειρους
- Στο σκάκι αυτό γίνεται **ομαδοποιώντας** τα γνωστά σχέδια παιχνιδιού και οι ομαδοποιήσεις είναι πιο πλούσιες και λεπτομερείς στους έμπειρους
- Άλλοι υποστηρίζουν ότι οι διαφορές έμπειρων-αρχάριων είναι η **κωδικοποίηση και η ενεργοποίηση μηχανισμών.**
- Σήμερα οι ερευνητές καταλήγουν στη **μακράς διάρκειας εργαζόμενη μνήμη**



- Το εμπόδιο της περιορισμένης ικανότητας του συστήματος της εργαζόμενης μνήμης φαίνεται να μη σχετίζεται με την απόδοση της μνήμης των έμπειρων.
- Οι έμπειροι **επεξεργάζονται και αποθηκεύουν περισσότερες πληροφορίες** από ότι οι αρχάριοι.
- Με την εξάσκηση μπορούν να χρησιμοποιούν τη μακράς διάρκειας μνήμη ως μέσο για να **επτεκτείνουν** την κοντινή εργαζόμενη μνήμη.
- Αυτή η διαδικασία μέσω της δημιουργίας ειδικών με το άθλημα καταστάσεων, χρησιμοποιείται για να αυξήσει **την αποθήκευση και διατήρηση των στοιχείων**, ώστε να είναι πιο προσιτά για ανάκληση.

Διέγερση και αυτοαποτελεσματικότητα

(να είσαι πάντα στο ιδανικό επίπεδο)

- Η **αντιληπτική πρόβλεψη και η επιλογή απάντησης** δεν είναι μια λειτουργία που δουλεύει από μόνη της. Άσχετα με το επίπεδο των αθλητών και άλλοι παράγοντες επηρεάζουν το βαθμό που εκφράζει κάποιος τις πληροφορίες και διαλέγει τις κατάλληλες απαντήσεις. Αυτοί είναι:

-Διέγερση, προσοχή και εγρήγορση

-Η ατομική ζώνη της καταλληλότερης λειτουργίας

-Αυτοαποτελεσματικότητα και λήψη απόφασης

(αν σκεφτώ ότι μπορώ, τότε μπορώ...)

Διέγερση, προσοχή και εγρήγορση

- Όταν προκαλείται **στρες**, οι αθλητές μεταβάλλουν τις διαδικασίες της προσοχής τους.
- Ανάλογα με το επίπεδο διέγερσης αυξάνεται και το επίπεδο συγκέντρωσης της προσοχής:
 - Σε χαμηλό επίπεδο= **σχέδιο επιλογής, όλες τις πηγές**
 - Σε μεσαίο επίπεδο= **πιο επιλεκτικά σχετικές**
 - Σε υψηλό επίπεδο= **μειώνεται το εύρος της προσοχής σε επιλεγμένες σχετικές πηγές**

- Η εξάσκηση σε στρεσογόνες αγωνιστικές καταστάσεις, οδηγεί σε ανάπτυξη της αντοχής σε ποικίλα επίπεδα διέγερσης και αναγκαστικά σε μεγάλα επίπεδα προσοχής με αποτέλεσμα να οδηγεί στην καλύτερη λήψη απόφασης και επιλογή της απάντησης.



- Αν οι παίκτες είναι υπερδιεγερμένοι ή ανήσυχοι συχνά επιλέγουν λαθεμένες απαντήσεις.
- Έτσι οι **ιδανικά διεγερμένοι** αθλητές περιορίζουν τις λάθος απαντήσεις και αυξάνουν τις σωστές
- Η πετυχημένη απόδοση σχετίζεται με την ετοιμότητα-εγρήγορηση (ψηλή αυτοσυγκέντρωση)
- Η αυτοσυγκέντρωση πετυχαίνεται με **μείωση της κούρασης, τελειοποίηση της τεχνικής, της φυσικής κατάστασης και με στρατηγικές σχετικές με το σπορ.**

Η ατομική ζώνη της καταλληλότερης λειτουργίας (IZOF)

- Εκφράζεται με το πως οι αθλητές ρυθμίζουν τους εαυτούς τους ψυχολογικά, με το να **βιώνουν συναισθήματα με τον πιο κατάλληλο τρόπο για την τέλεια απόδοση.**
- Ορίζονται ως τα ιδανικά συναισθήματα, πολύ σχετικά και κατάλληλα για έναν ιδιαίτερο αθλητή κάτω από ειδικές συνθήκες.
- Το ιδανικό επίπεδο διέγερσης περιέχει θετικά και αρνητικά συναισθήματα, δηλ. κάποιες ιδιοσυγκρατικές στρατηγικές και δεξιότητες που πρέπει να χρησιμοποιεί ένας αθλητής επιστρατεύοντας τις πηγές που επιλέγει.

Αυτό-αποτελεσματικότητα και λήψη απόφασης



Η διαδικασία λήψης απόφασης και εκτέλεσης απάντησης είναι **συνδεδεμένη** άμεσα με το επίπεδο **αυτο-αποτελεσματικότητας** που έχει κάποιος στο συγκεκριμένο άθλημα.

Όταν κάποιος ενασχολείται σε καθήκοντα με φυσικές απαιτήσεις, τα αποτελέσματα της απόδοσης καθορίζονται από την **αντιλαμβανόμενη ικανότητα και την αυτοαποτελεσματικότητά του**.

Η κοινωνικο-γνωστική θεωρία του Bandura (1997) δίνει έμφαση στο ρόλο που παίζουν αυτές οι μεταβλητές στην αντίληψη, καταγραφή και εκτέλεση των καθήκοντων που προκαλούν εξάντληση και κούραση.

Το πολύπλευρο σχήμα της λήψης απόφασης στα σπορ

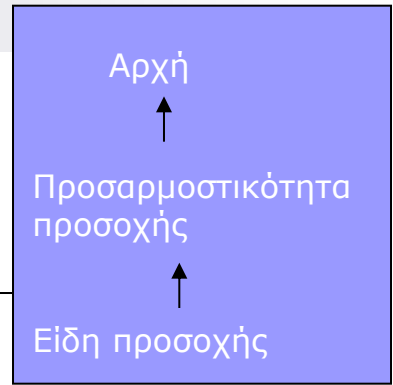
- Για μια αποτελεσματική διαδικασία λήψης απόφασης οι αθλητές πρέπει να ρυθμίσουν το **συναισθηματικό** και το **επίπεδο διέγερσης**, ώστε να μεγιστοποιήσουν την οπτική προσοχή, ώστε να προωθήσει τις σχετικές πληροφορίες στη μακράς διάρκειας μνήμη για παραπάνω επεξεργασία.
- Η **αυτοαποτελεσματικότητα** και το **ιδανικό επίπεδο διέγερσης** είναι τα πιο σημαντικά για μια αποτελεσματική επιλογή απάντησης.
- Για να ελαχιστοποιήσουν τις λάθος απαντήσεις και να σταθεροποιήσουν τις σωστές οι αθλητές, πρέπει να συνδυάσουν **γνωστικές και συναισθηματικές** ικανότητες.

Οπτικο-χωρική προσοχή

Οπτικές στρατηγικές

Στόχος

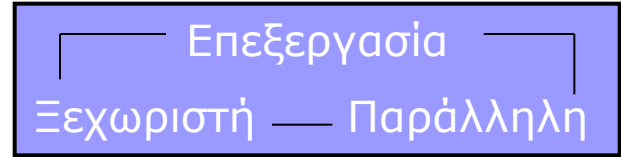
Περιεχόμενο



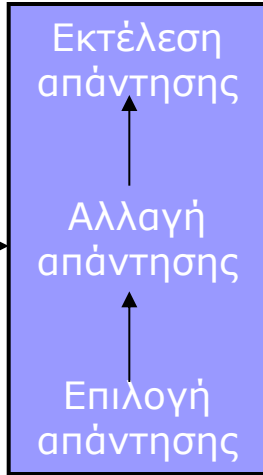
Αντιληπτικοί μηχανισμοί

Εργαζόμενη μνήμη

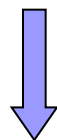
LTWM



Αυτο-αποτελεσματικότητα
Αντιλαμβανόμενη ικανότητα
Επίπεδο διέγερσης/
συναισθηματικό



Μνήμη μακράς διάρκειας
Δομή γνώσης



Μνήμη μακράς διάρκειας

Δομή γνώσης

Δηλωτική

Διαδικαστική

Μακρο-επίπεδο

Προφίλ του
σχεδίου κίνησης

Προφίλ του
δεδομένου γεγονότος

Περιεχόμενο γνώσης

Στρατηγικές σχετικές
με το σπορ

Περιεχόμενο γνώσης

Στρατηγικές σχετικές
με το σπορ

Μακρο-επίπεδο

προϋποθέσεις

κινήσεις

στόχοι

κανονισμοί

κάνω

Αντιληπτική αριστεία



Αντιληπτική ικανότητα στα σπορ: κάποια βασικά ευρήματα





- Οι ενδείξεις και οι απόψεις ειδικών υποθέτουν ότι οι άριστοι αθλητές έχουν υπερόραση ή «μεγάλο μάτι».
- Ουσιαστικά όμως δεν υπάρχουν εμπειρικά στοιχεία που να τεκμηριώνουν μια τέτοια απόδειξη.

- Οι έρευνες που εξέτασαν τη γενική οπτική λειτουργία άριστων και μη άριστων αθλητών του ποδοσφαίρου ηλικίας 8-18 ετών, χρησιμοποιώντας μετρήσεις **στατικής και δυναμικής οπτικής οξύτητας**, στερεοσκοπικού βάθους και περιφερειακής όρασης, βρήκαν διαφορές μόνο σε σχέση με την ηλικία και όχι με το επίπεδο των αθλητών (Ward, Williams & Loran, 2000).



- Το να έχει κάποιος υπερφυσική οπτική λειτουργία, δεν είναι αναγκαία προϋπόθεση για την υψηλού επιπέδου αθλητική απόδοση.
- Αντίθετα οι αρχάριοι περιστασιακά υπερτερούν σε μετρήσεις οπτικής λειτουργίας των άριστων αθλητών (Helsen & Starke, 1999a).

- 
- Αν και κάποιοι ερευνητές απέδειξαν ότι η απόδοση στα διάφορα τεστ της **οπτικής λειτουργίας** μπορεί να βελτιωθεί με την εξάσκηση για μακρά περίοδο, δεν υπάρχουν εμπειρικά στοιχεία που δείχνουν ότι αυτή η βελτίωση μπορεί να μεταφερθεί στο περιβάλλον των σπορ (Kluka, Love, Hammack & Wesson, 1996).
 - Οφείλεται περισσότερο σε “Placebo effects”, ή στην εξοικείωση με το περιβάλλον μέτρησης, παρά είναι αποτέλεσμα της εξάσκησης (Wood & Abernethy, 1997).

- 
- Σήμερα πιστεύεται ότι η υπεροχή στην αντιληπτική ικανότητα των άριστων αθλητών έναντι των αρχάριων, οφείλεται στην ανάπτυξη της **δομής, ειδικής αθλητικής γνώσης** που επιτελείται μετά από πολλά χρόνια στοχευμένης και σκόπιμης εξάσκησης (Ericsson, Krampe & Tesch-Romer, 1993, Ericsson, 1996).

Διαφορές στην αντιληπτική ικανότητα έμπειρων έναντι αρχάριων αθλητών

- Υπεροχή στην **ανάκληση και αναγνώριση** του ειδικού αθλητικού σχεδίου του παιχνιδιού.
- Γρηγορότερη **επισήμανση και αναγνώριση των αντικειμένων**, όπως η μπάλα μέσω του οπτικού πεδίου.
- Πιο αποτελεσματικές και πιο κατάλληλες **οπτικές συμπεριφορές**

Διαφορές στην αντιληπτική ικανότητα έμπειρων έναντι αρχάριων αθλητών

Οι έμπειροι:

- Αυξημένη ικανότητα να συλλέγουν αποτελεσματικά έγκαιρες (πριν το γεγονός) οπτικές ενδείξεις, κυρίως από την θέση **προσανατολισμού** του αντίπαλου.
- **Μεγαλύτερη πρόβλεψη των πληροφοριών της σχετικής κίνησης** όταν παρουσιάζεται στη μορφή ανεπαρκούς σημείου.
- **Πιο ακριβής πρόβλεψη των γεγονότων** που βασίζονται στην ακριβή χρήση των σχετικών με την κατάσταση πιθανοτήτων.
- **Αντιληπτικό σχέδιο** που είναι πιο ισχυρό στις αλλαγές της συναισθηματικής βαθμίδας, όπως η ανησυχία.



Όλες αυτές οι έρευνες πάνω στην αντιληπτική αριστεία, προτείνουν ότι:

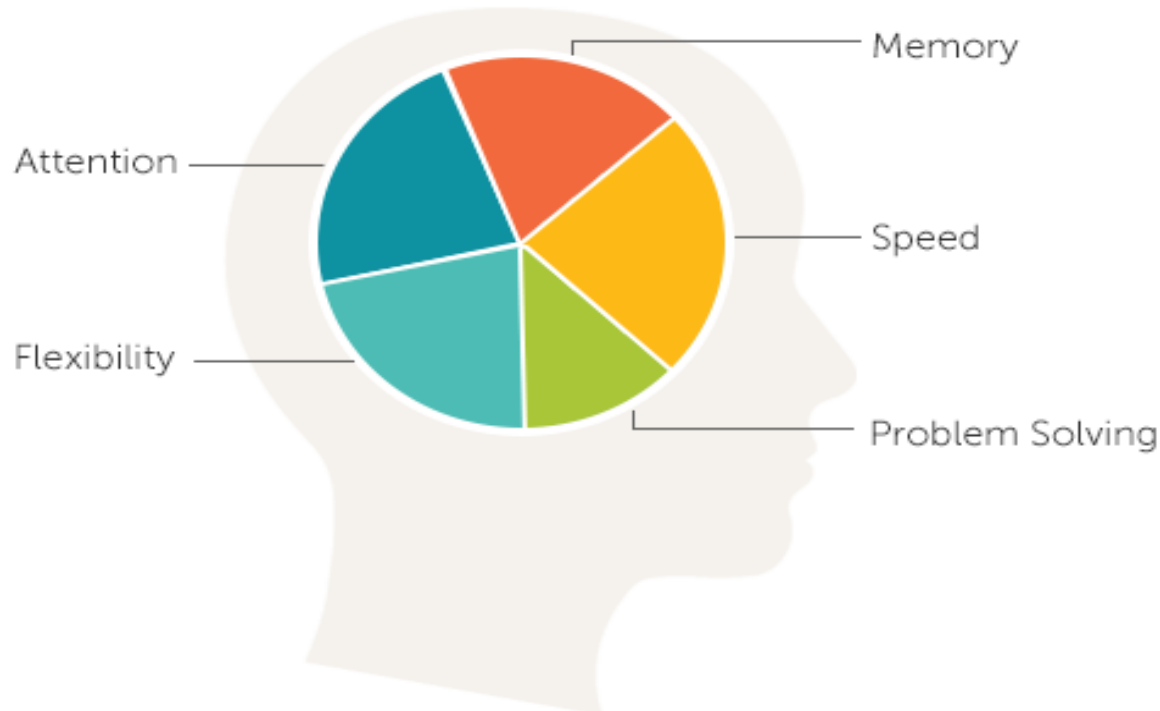
οι γνωστικές παρεμβάσεις που αναπτύσσουν τη γνωστική βάση, βρίσκονται πίσω από την αντιληπτική ικανότητα

και έχουν περισσότερη χρησιμότητα διευκολύνοντας την εκτέλεση της άριστης απόδοσης, παρά στην ανάπτυξη οπτικών δεξιοτήτων μέσω των προπονητικών προγραμμάτων.

Αντιληπτική ικανότητα: μπορεί να εξασκηθεί;

1. Τεχνικές προσομοίωσης μέσω βίντεο
2. Τεχνικές που βασίζονται σε εξάσκηση στο γήπεδο
3. Ασκήσεις/παιχνίδια για εξάσκηση ματιών για γρήγορη εναλλαγή από πηγή σε πηγή (κοντά –μακριά, δεξιά – αριστερά, μεγαλύτερος αριθμός αντικειμένων)
4. Ασκήσεις/παιχνίδια επικέντρωσης της προσοχής
5. Γρήγορη αναγνώριση επικοινωνίας των αντιπάλων διαβάζοντας το σώμα (κινήσεις, χειρονομίες).

Κέντρα του εγκεφάλου που ρυθμίζουν τις παρακάτω ικανότητες:



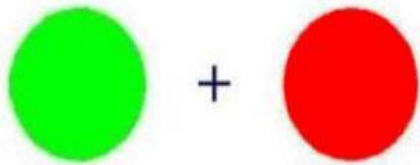
Οι ερευνητές βρήκαν ότι με παιχνίδια εγκεφάλου μπορείς να εξασκήσεις την ικανότητα να επικεντρώνεις την προσοχή σου και να παρατείνεις την προσοχή σου.

Π.χ. παιχνίδια προσοχής: αναγνώρισης, αριθμών, γραμμάτων, σχημάτων, δημιουργία λέξεων από τυχαία γράμματα

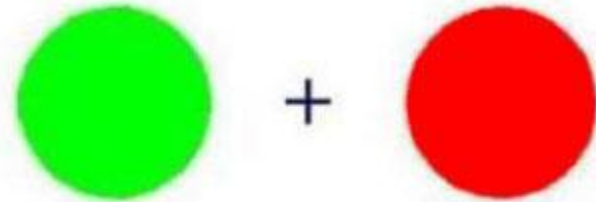
Εξάσκηση ματιών

Ελέγχοντας τους οπτικούς άξονες

Περιφερειακή όραση

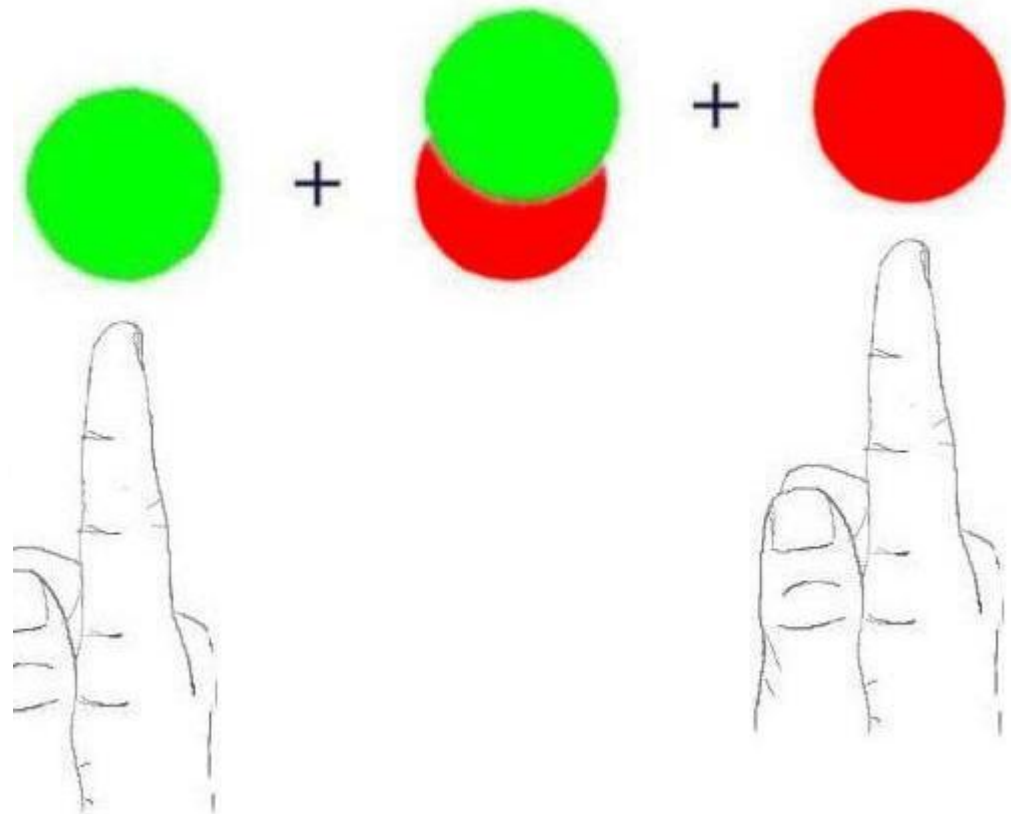
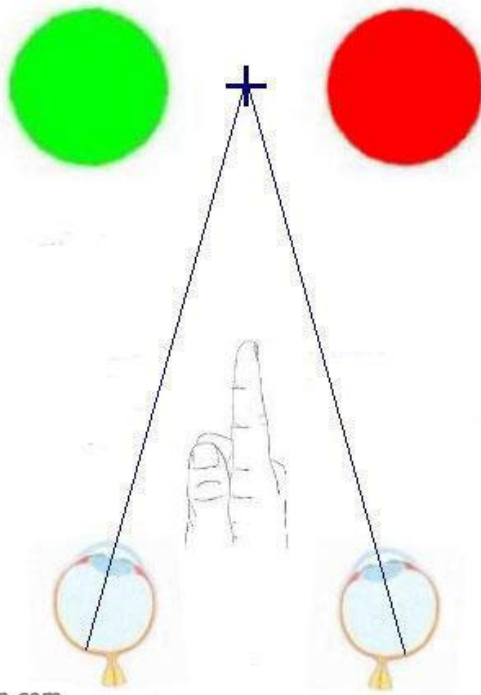


© ForBestVision.com



© ForBestVision.com

Εσωτερικό παιχνίδι / της όρασης



Τεχνικές προσομοίωσης μέσω βίντεο

-Οι περισσότερες έρευνες προσπάθησαν να αναπτύξουν την αντιληπτική ικανότητα στα σπορ με τη χρήση βίντεο προσομοιώσεων με διαφορετικές οδηγίες και ανατροφοδότηση.

-Έδειχναν σε πραγματικό χρόνο ή σε αργή κίνηση το βίντεο, καθοδηγώντας την προσοχή των ασκουμένων στα σημεία που έπρεπε να προσέξουν και δίνοντας ανατροφοδότηση.

Τεχνικές που βασίζονται σε εξάσκηση στο γήπεδο

- Παρόλο που οι περισσότερες έρευνες συνδύασαν την **βίντεο προσομοίωση με την προπόνηση στο γήπεδο**, πολύ λίγες έγιναν σε πραγματικές καταστάσεις. Μια από αυτές χρησιμοποίησε μικρής κλίμακας ασκήσεις και παιχνίδια εξάσκησης, με συνοδεία διορθωτικής ανατροφοδότησης για να τονίσει τις σημαντικές πηγές πληροφόρησης που βρίσκονται κάτω από τις δεξιότητες αναγνώρισης κινήσεων του ποδοσφαίρου.
- Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ομάδα προπόνησης ήταν η μόνη ομάδα που είχε σημαντικές βελτιώσεις στην ακρίβεια να απαντά σε καταστάσεις που παρουσιάζονταν αρχικά σε πραγματικό περιβάλλον.

- Περισσότερες όμως έρευνες χρειάζονται για να καθορισθεί αν οι παρεμβάσεις στο γήπεδο (στην προπόνηση), κυρίως αυτές που έχουν «**σχεδιασμένα παιχνίδια**» ή «**παιχνίδια για κατανόηση**», είναι πιο αποτελεσματικές από την ανάπτυξη της αντιληπτικής ικανότητας με βίντεο προσομοίωση.
- **Κυρίαρχο** = Ανάπτυξη **της απαραίτητης γνώσης** και για αναγνώριση πληροφοριών και για εκτέλεση κινήσεων



- Παρόλα αυτά τα αποτελέσματα όλων των ερευνών παρέχουν ισχυρά στοιχεία που υποστηρίζουν τη χρήση του βίντεο παράλληλα με την προπόνηση, ως μεθόδους που αναπτύσσουν την αντιληπτική δεξιότητα στα σπορ.

Εξάσκηση της αντιληπτικής ικανότητας: κάποιες αναπάντητες ερωτήσεις

Μπορούν να αναπτυχθούν κάποιες άλλες αντιληπτικές ικανότητες μέσω της εξάσκησης, όπως το σχέδιο αναγνώρισης και η χρήση των σχετικών με την κατάσταση ικανοτήτων;

- Στα ομαδικά αθλήματα με μπάλα, ο πιο σημαντικός παράγοντας για να ορίσεις την αντιληπτική ικανότητα, είναι η ικανότητα **να αναγνωρίζεις σχέδια παιχνιδιού και να χρησιμοποιείς πιθανές απαντήσεις σχετικές με την κατάσταση.**
- Η χρήση του **βίντεο** είναι η πιο σημαντική μέθοδος ανάπτυξης σχεδίων παιχνιδιού, για αναγνώριση και επιλογή απόφασης (ανάλυση παιχνιδιού-κατασκοπεία).
- Η καθοδήγηση για αναγνώριση ερεθισμάτων, **αυξάνουν την ταχύτητα, ακρίβεια και γρήγορη επεξεργασία των ερεθισμάτων.**
- **«Imprinting»**=διαδικασία αποτύπωσης χαρακτηριστικών

Πως η πληροφορία μεταβιβάζεται σ' αυτόν που μαθαίνει; Μέθοδοι εξάσκησης

- Ανατροφοδότηση-λεπτομέρειες
- Εσωτερική ανατροφοδότηση.
- Καλύτερα να ανακαλύψουν από μόνοι τους τα ερεθίσματα που πρέπει να επικεντρώσουν την προσοχή τους.
- «[Κατευθυνόμενη ανακάλυψη](#)» (Magill 1998)
- Εσωτερική μάθηση ([implicit](#)), χρήση εσωτερικής και εξωτερικής επικέντρωσης της προσοχής.
- Σε πείραμα ίδια αποτελέσματα, αλλά πιθανά μακροπρόθεσμα και όχι επιρροή από συναισθήματα

Πως θα δημιουργήσουμε αποτελεσματικές προσομοιώσεις για σκοπούς εξάσκησης;

Οι προσομοιώσεις σε βίντεο είναι πιο αποτελεσματικές από τις παρουσιάσεις σε σλάιντς.

Η εικονική πραγματικότητα (3D βιντεο-παίχνιδα) wi

Στο περιβάλλον της εικονικής πραγματικότητας, ο ασκούμενος τοποθετείται σε μια κατάσταση που μοιάζει, αισθάνεται, μυρίζει, έχει ήχους με την πραγματική κατάσταση.

Μπορεί να κινήσει τα μέλη του και να εξερευνήσει το περιβάλλον στις τρεις διαστάσεις, καθώς και να αντιδράσει σε αντικείμενα ή ανθρώπους (συμπαίκτης, αντίπαλος)



Ποιος ο καλύτερος τρόπος να επιβάλλεις τη μεταφορά συνθηκών από το εργαστήριο σε συνθήκες γηπέδου;

1. Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση-αξιολόγηση
2. Ανάλυση με φιλμ υψηλής ανάλυσης
3. Ανάλυση-αναγνώριση των στοιχείων

Πως μπορεί να δομηθεί η εξάσκηση για αποτελεσματική αντιληπτική μάθηση;

- Υψηλή πλοκή περιεχομένου
- Μεταβλητότητα της εξάσκησης
- Βίντεο ακολουθίες με ιδανική διάρκεια 15' -2 ώρες
- Με ιδανική διάρκεια 1-6 φορές
- Συνεχίζει να αυξάνεται με την εξάσκηση ή υπάρχει όριο που σταματά η βελτίωσή της;
- Πότε εμφανίζονται τα αποτελέσματα αμέσως ή αργότερα;
- Ενισχύεται με την νοερή φαντασία; σε συνδυασμό με βίντεο προβολές ενισχύει την ανάπτυξη της αντιληπτικής ικανότητας.

Υπάρχουν «χρονικά παράθυρα» για την απόκτηση αντιληπτικών δεξιοτήτων;

- 8-10 ετών (τένις)
- 12 ετών
- Κυρίως σε αθλήματα με γρήγορες τροχιές μπάλας
- Να ξεκινά σχεδόν μαζί με την τεχνική, σε απλοποιημένες συνθήκες
- Χωρο-χρονική, οπτική αντίληψη = νωρίτερα
- Δεν πρέπει να αρχίζει πριν ολοκληρώσουν τις βασικές δεξιότητες
- Δεύτερο στάδιο μάθησης
- ΠΡΟΣΟΧΗ: ακρίβεια στα σημεία επικέντρωσης της προσοχής.... από προπονητή, από τους ίδιους αργότερα, μέθοδος ερωτήσεων...

Ως γενικό συμπέρασμα: για την ανάπτυξη της γνωστικής βάσης που είναι πίσω από την αντιληπτική αριστεία, είναι πιο αποτελεσματικό να αναπτύσσονται προγράμματα εξάσκησης για την αντιληπτική παρά για την οπτική ικανότητα.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ