

ΚΜ 0907- Διάλεξη 4

Αναμόρφωση προγράμματος σπουδών
του Τ.Ε.Φ.Α.Α Π.Θ.
Αυτεπιστασία



Η συνεισφορά των αισθήσεων στην καλύτερη απόδοση

*Πώς ο παίκτης καταλαβαίνει με μια
γρήγορη ματιά στην μπάλα πού πρέπει να
τρέξει;*

*Και πώς ξέρει πού ακριβώς θα φτάσει η
μπάλα;*

- Πόσες και ποιες αισθήσεις παίζουν ρόλο στην έγκαιρη αναγνώριση των ερεθισμάτων;



ΠΗΓΕΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

- Εξωγενείς πληροφορίες:
 - α) **όραση**--> καθορισμός φυσικής διάρθρωσης περιβάλλοντος, κίνηση αντικειμένων στο χώρο, καθορισμός δικών μας κινήσεων στο περιβάλλον
 - β) **ακοή**

- Ενδογενείς πληροφορίες:
 - α) **ιδιοϋποδοχείς**
 - β) **κιναισθηση**
- προθάλαμος (εσωτερικό αυτιού), κίνηση στο χώρο, μυικές άτρακτοι., όργανα Golgi, υποδοχείς δέρματος, Κ.Ν.Σ. χρησιμοποιεί συνδυασμό αυτών για την εκτέλεση των κινήσεων.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ

- μηχανισμός παρόμοιος με θερμοστάτη, κύκλος που κλείνει με την ανατροφοδότηση
- 4 μέρη:
 - α) εκτελεστικό--> λήψη απόφασης για λάθος
 - β) σύστημα ενέργειας--> εκτέλεση απόφασης
 - γ) αναφορά διόρθωσης--> ανατροφοδότηση για καθορισμό λάθους
 - δ) σινιάλο για τα λάθη

ΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ
ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΑΝΤΙΑΔΗΠΤΙΚΟ
ΜΟΝΤΕΛΟ



χρήσιμο για κατανόηση μεθοδεύσεων σε αργές κινήσεις (φυσικοθεραπεία) και σε γρήγορες (αιώρηση στο γκολφ).

*σχεδιασμός αντιληπτικού μοντέλου

Οι συνεχιζόμενες, μικρές διάρκειας δεξιότητες (ορθή στάση σώματος, κατακόρυφος οδήγηρη αγώνος δρόμου 10χλμ.) απαιτούν έλεγχο κλειστού κυκλώματος.

Δεξιότητες πορείας: Το σύστημα παράγει διορθώσεις 3/sec (250-300msec), μη αποτελεσματικό σε πιο γρήγορες κινήσεις με περισσότερες εναλλαγές (αναπήδηση μπάλας σε ανώμαλο έδαφος)

Διακεκομμένες κινήσεις με μικρή χρονική διάρκεια:

Χτύπημα, ρίψη κλάσμα μπάλας—>ο ασκούμενος εκτελεί μια προσχεδιασμένη κίνηση προγραμματισμένη εκ των προτέρων, μη αποτελεσματικό το κλειστό κύκλωμα ελέγχου.

Δεξιότητα μικρής χρονικής διάρκειας



ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

1. Για βελτίωση απόδοσης σε κινήσεις μεγάλης διάρκειας ή πορείας υποδείξτε τα πιο σημαντικά αισθητήρια γεγονότα.
2. Κανονικότητα αισθητήριων γεγονότων για να μαθευτούν και να προβλεφθούν.
3. Για γρήγορες κινήσεις, οργάνωση εκ των προτέρων
4. Αθλητές υψηλού επιπέδου προγραμματίζουν κινήσεις ώστε να μην χρειάζεται διαφοροποίηση.

Αντανακλαστικά:

Σταθερότυπες ακούσιες γρήγορες απαντήσεις σε ερεθίσματα

4 είδη αντιστάθμισης-διαφοροποίησης

παρόδειγμα βιβλίου

M1 απάντηση-> 30-50msec

M2 απάντηση-> 50-80msec

Εισαγωγή απάντησης-> 80-120msec

M3 απάντηση ,ΧΑ-> 120-180msec

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- 1. Εξάσκηση σε διάφορα και εναλλασσόμενα ερεθίσματα για να αναπτύξει αντανακλαστικά.
- 2. Οδηγίες όπως “σφίξε”, “χαλάρωσε” να χρησιμοποιούνται όπου μπορούν να γίνουν αλλαγές.

- 3. Όπου απαιτείται υψηλή εκτέλεση αποφύγετε οδηγίες, αφήστε την κίνηση να ρέει.
- 4. Προσοχή στα ψυχολογικά τεχνάσματα των αντιπάλων

Οπτικά συστήματα για κινητικό έλεγχο

- Εστιακή όραση: τι είναι αυτό;
- Περιφερειακή όραση για κινητικό έλεγχο: πού είναι αυτό;
- Εστιακή όραση--> εκούσια, χρονοβόρα
- Περιφερειακή--> οπτική ροή, πληροφορίες για σταθερότητα, ισορροπία, ταχύτητα κίνησης, κατεύθυνση κίνησης σε σχέση με τα αντικείμενα, κίνηση αντικειμένων σε σχέση με τον εκτελούντα, χρόνος πριν την επαφή.

⋮

⋮

- ταυ (τ) = πραγματικό μέγεθος /συχνότητα αλλαγής μεγέθους
- ισορροπία--> οι μεταβλητές οπτικής ροής σημαντικές για την ισορροπία του σώματος.

⋮

⋮

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- 1. Το βλέμμα σταθερό στην μπάλα γιατί αυτό σταθεροποιεί το κεφάλι και το σώμα.
- 2. Σε ασκήσεις ισορροπίας, εστίαση σε ένα σημείο.

⋮

⋮

3. Σε χτύπημα κινούμενης μπάλας όχι οδηγίες που στρέφουν τον οπτικό έλεγχο στην εστιακή όραση.
4. Συμβουλευτέ τον ασκούμενο να αρχίσει την κίνηση όταν αισθάνεται πως ήρθε η στιγμή.
5. Προπόνηση με κλειστά μάτια;

⋮

⋮

Βιβλιογραφία

- Schmidt R. (1993). Κινητική μάθηση και απόδοση, Μετάφ. Ε.Πολλάτου, Επιμ. Ε.Κιουμουρτζόγλου, εκδόσεις Αθλότυπο, Αθήνα
- Rose D. (1997). Κινητική μάθηση και κινητικός έλεγχος, Μεταφ. Τζέτζης Γ., Μιγαλοπούλου Μ., Δέρρη, Β., Κουρτέσης Θ., Επιμ. Ε.Κιουμουρτζόγλου, εκδόσεις University Studio Press, Θεσσαλονίκη
- Schmidt R. (1988). Motor Control and Learning, Human Kinetics Publishers, Champaign, IL
- Schmidt R., Lee T. (1999) Motor control and Learning, Human Kinetics Publishers, Champaign, IL
- Magill R. (1989). Motor Learning, WCB Publishers, Iowa

⋮

⋮

Συζήτηση

- Σε ποιες κινήσεις λειτουργεί το κλειστό κύκλωμα ελέγχου των κινήσεων;
- Πού χρησιμεύει η εστιακή και πού η περιφερειακή όραση;

⋮

⋮

Επίλογος

- Στην μεθόδευση πληροφοριών παίζουν ρόλο οι εξωγενείς και οι ενδογενείς-κιναισθητικές πληροφορίες
- Το κλειστό κύκλωμα ελέγχου είναι αποτελεσματικό στις αργές κινήσεις πορείας
- Αντανακλαστικά
- Εστιακή-περιφερειακή

⋮



- Πού είναι στραμμένο το βλέμμα άραγε;

