

Δομή Μακρόχρονου Σχεδιασμού

- 1.Ανεύρεση Ταλέντου
- 2.Επιλογή σε άθλημα.
- 3.Αξιοποίηση Ταλέντου/Προπονητικός σχεδιασμός
 - Έναρξη προετοιμασίας
 - Στάδια προετοιμασίας
 - Περιεχόμενα Προπόνησης
4. Αρνητικές επιπτώσεις(Over training κα)
5. Αξιολόγηση

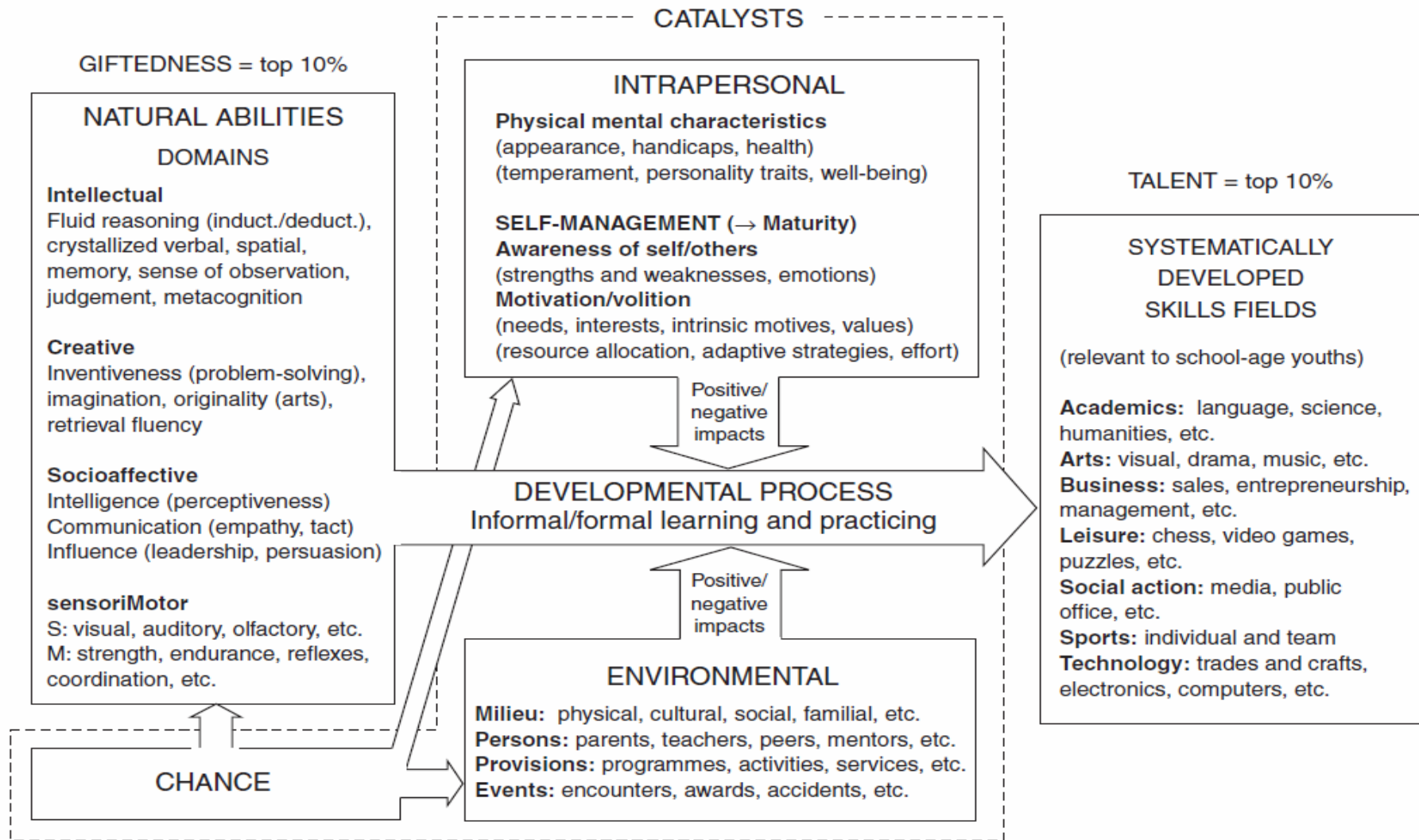


Fig. 2. The Differentiated Model of Giftedness and Talent (reproduced from van Rossum and Gagné,^[89] with permission of Prufrock Press Inc., <http://www.prufrock.com>. Copyright © 2005). **deduct.** = deduction; **induct.** = induction; **M** = motor; **S** = sensory.

Γενικευμένο Μοντέλο ταλέντου κατά Rossum and Gagne
2005

Τι είναι ταλέντο;

Είναι το άτομο που μπορεί να **ανταποκριθεί** και να **διακριθεί** σε κορυφαίο επίπεδο στις απαιτήσεις ενός αθλήματος.

Ερωτήματα:

Υπάρχει:

- Γενικό ταλέντο.
- Για ομοειδή αθλήματα.
- Για ένα άθλημα.

Ταλέντο τι είναι;

Είναι τα **προικισμένα** άτομα τα οποία έχουν αναπτυγμένες τις **γενετικές** προδιαγραφές να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις ενός αγωνίσματος

Κατά βάση από τον γενετικό κώδικα εξαρτάται:

- Η Ανθρωπομετρική κατανομή
- Η Φυσική κατάσταση.

Παράγοντες που επηρεάζουν την ανίχνευση και αξιοποίηση του ταλέντου

- Ενδογενείς παράγοντες
- Εξωγενείς Παράγοντες

Ενδογενείς παράγοντες

- Γενετικός παράγοντας
- Διαφοροποίηση χρονολογικής και βιολογικής ηλικίας
- Μήνας Γέννησης
- Μεταβλητότητα απόδοσης στην διάρκεια της αναπτυξιακής ηλικίας

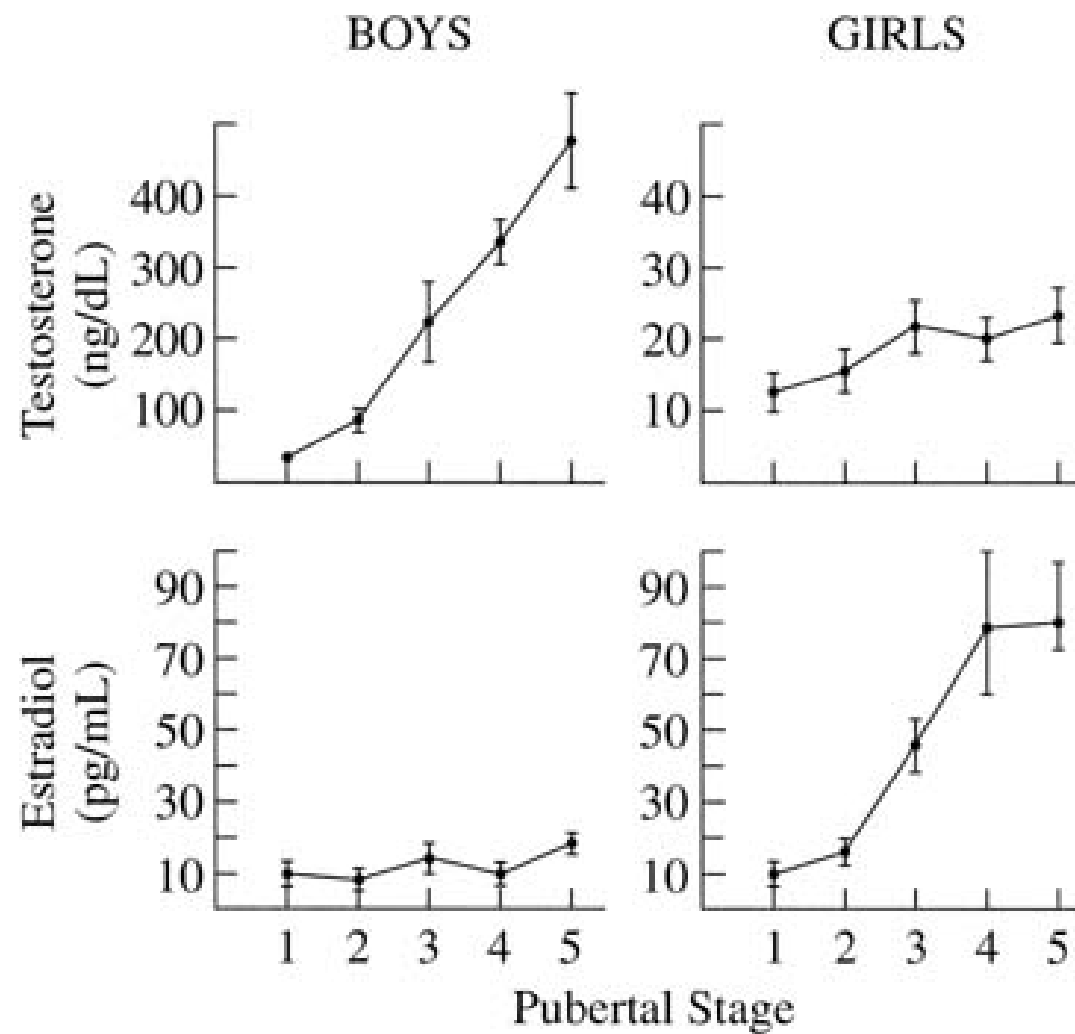
Ενδογενείς Παράγοντες:

Έχει τεκμηριωθεί η επίδραση των γονιδίων στους δείκτες ανθρωπομετρίας και φυσικής κατάστασης αλλά..

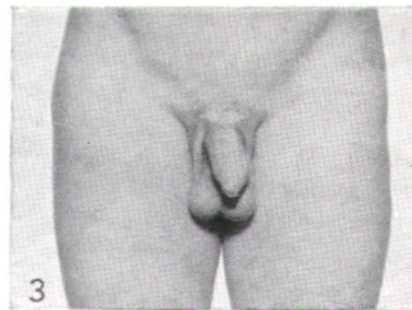
Δεν έχει τεκμηριωθεί ακόμη σε ποιο βαθμό οι πρωταθλητές διαφοροποιούνται στην ποσότητα των σχετικών γονιδίων σε σχέση με τους απροπόνητους

(Lippi et al 2009, Bray et al 2009)

Ενδογενείς παράγοντες: Διαφοροποίηση
βιολογικής και χρονολογικής ηλικίας



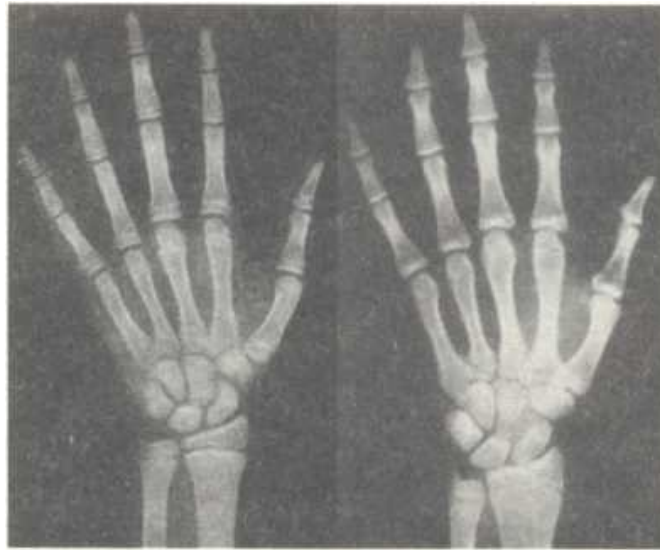
Στάδια ωρίμανσης και ορμόνες σε αγόρια και κορίτσια(Nottelmann ED, Susman EJ, Dorn LD, et al: Developmental processes in early adolescence. J Adolesc Health Care 8:246, 1987.)



Τα στάδια ανάπτυξης
είναι **ΠΕΝΤΕ**
Στο Νο1 δεν υπάρχει
τρίχωση

Tanner 1967 από Ζάκα 2016

Μέθοδος οστικής Πυκνότητας



Το **αριστερό** χέρι αντιστοιχεί σε στάδιο 1
και το **δεξιό** σε στάδιο 5 (Tanner 1967 από Ζάκα 2010)

Παρατήρηση

Σε χαντμπωλίστες εφηβικής ηλικίας τις θέσεις των παικτών 9μ τις κατείχαν **οι υψηλότεροι** παίκτες και βιολογικά όμως πιο ώριμοι.

Αντίθετα οι **πιο κοντοί** και καθυστερημένης βιολογικής ωρίμανσης κατείχαν τις πλάγιες θέσεις

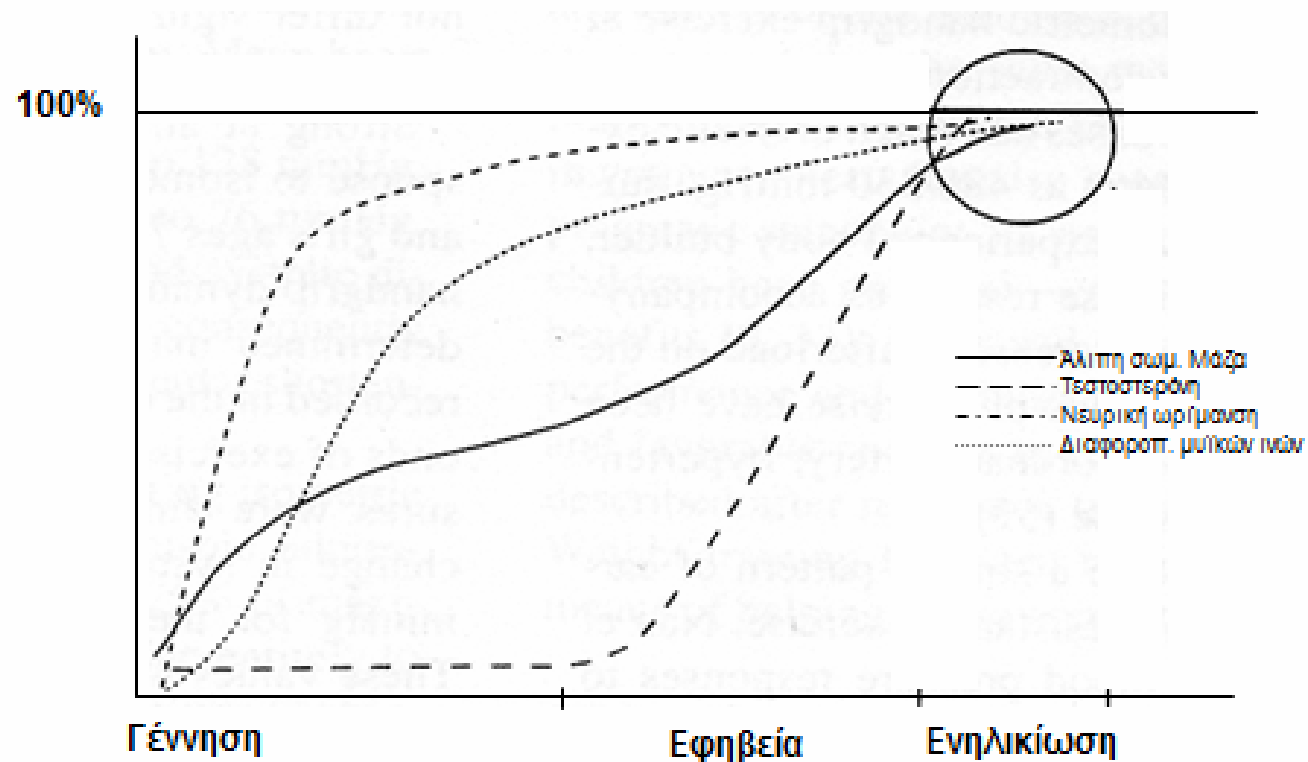
(Mathys et al 2013)

Ενδογενείς Παράγοντες: **Μήνας γέννησης**

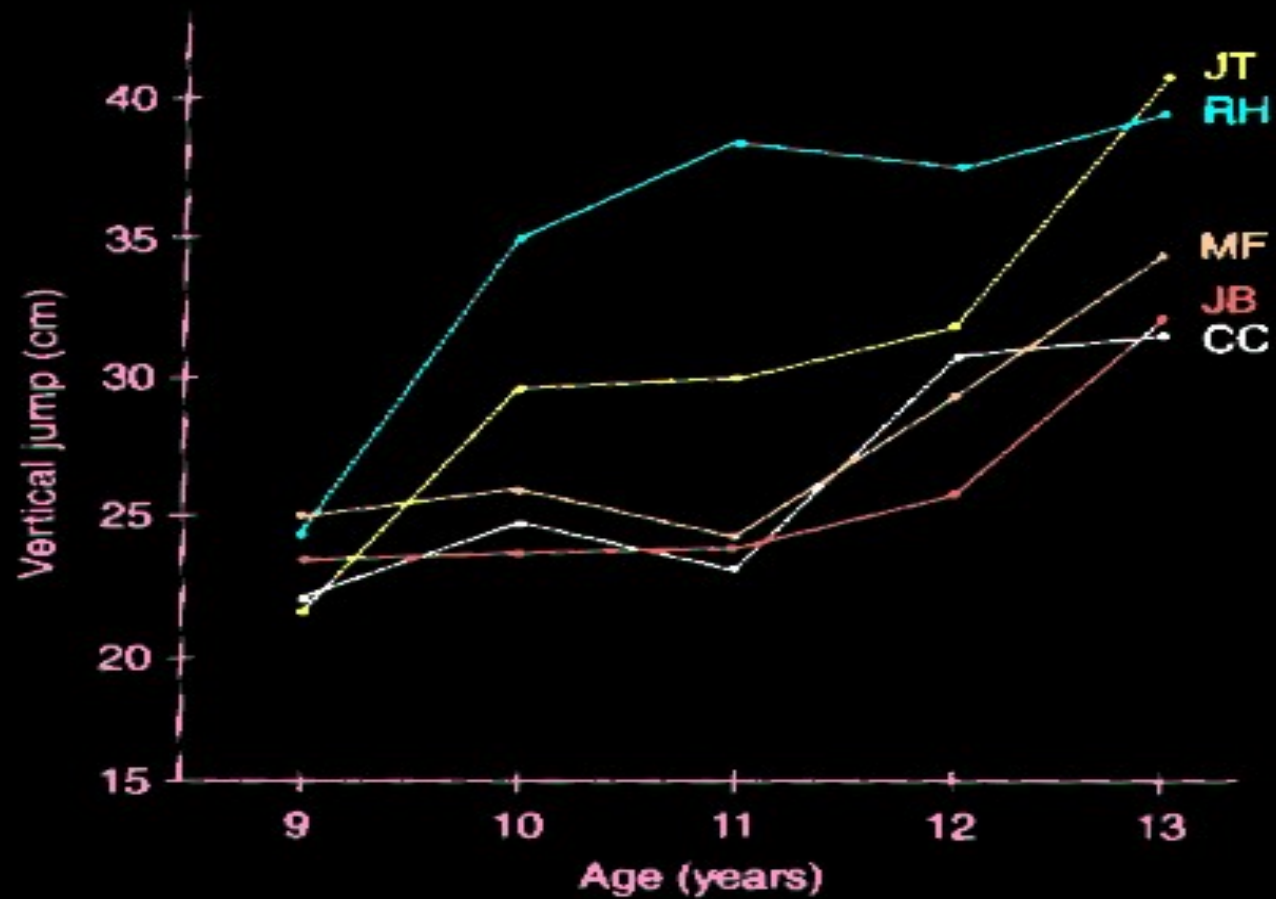
Αρχικά είχε εκτιμηθεί ότι τα παιδιά που γεννιούνται στους **αρχικούς μήνες** πιθανά να έχουν μία υπεροχή στην διαδικασία επιλογής. Τελικά δεν τεκμηριώθηκε η παράμετρος αυτή

Ενδογενείς παράγοντες: Μεταβλητότητα
απόδοσης

Συνεισφορά διαφόρων παραγόντων στην ανάπτυξη της δύναμης κατά την περίοδο της ωρίμανσης (Kraemer et al., 1989)



THE PROCESS OF BIOLOGICAL MATURATION



Μεταβλητότητα απόδοσης μέχρι την έναρξη της εφηβείας
(Rowland 1996)

Συμπεράσματα

- Η τελική επιλογή είναι μία μακρόχρονη διαδικασία
- Οι παγκόσμιοι πρωταθλητές **μειώνουν** πιο αργά την μεταβλητότητα της απόδοσης σχέση με τους αθλητές εθνικού επιπέδου
- Αν ένας αθλητής υστερεί σε έναν τομέα μπορεί να τον **αναπληρώσει** με την απόδοση του σε άλλον τομέα. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές σε αθλητές ομαδικών αθλημάτων

Εξωγενείς παράγοντες

- Η προπόνηση
- Οικογενειακό περιβάλλον
- Στάση μικρο και μακρόκοσμου στον αθλητισμό
- Κίνητρα

Παραδείγματα κριτηρίων επιλογής κατά άθλημα

Ταλέντο:Βιολογική Παράμετρος

Φυσική Κατάσταση (εκρηκτικότητα) +
Τεχνική+αναπτυγμένα ανθρωπομετρικά
χαρακτηριστικά: Ατομικά αθλήματα

- Ταχύτητες Κολύμβηση
- Άλτες
- Ρίπτες

Ταλέντο:Βιολογική Παράμετρος..

Φυσική Κατάσταση : Ατομικά αθλήματα

- Sprinters (εκρηκτικότητα, ισχύς)
- Αθλητές Αντοχής(αερόβια, αναερόβια ικανότητα)

Ταλέντο:Βιολογική Παράμετρος..

Φυσική κατάσταση+Αναπτυγμένα
ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά+Υψηλή
ικανότητα επιλογής κίνησης:

Ομαδικά Αθλήματα

Ταλέντο:Βιολογική Παράμετρος.

- . Εκρηκτικότητα +Υψηλή συναρπαστική ικανότητα:
Γυμναστική

Μοντέλα μακρόχρονου σχεδιασμού

1.Πρώιμης εξειδίκευσης

1.Πολύπλευρης κατεύθυνσης

Μοντέλο πρώιμης εξειδίκευσης

Οικονομική παράμετρος και αγωνιστικός αθλητισμός

Σύμφωνα με τους **Hogan and Norton**

(2000) Το κόστος χρυσού και αργυρού μεταλλίου είναι 37 και 8 εκ \$ αντίστοιχα.

Εναρξη Προπόνησης:Εμπειροτεχνική προσέγγιση

Σύμφωνα με την θεωρία αυτή χρειάζονται τουλάχιστον 10 χρόνια προετοιμασίας για την μεγιστοποίηση της απόδοσης (Simon and Chase's 1973)

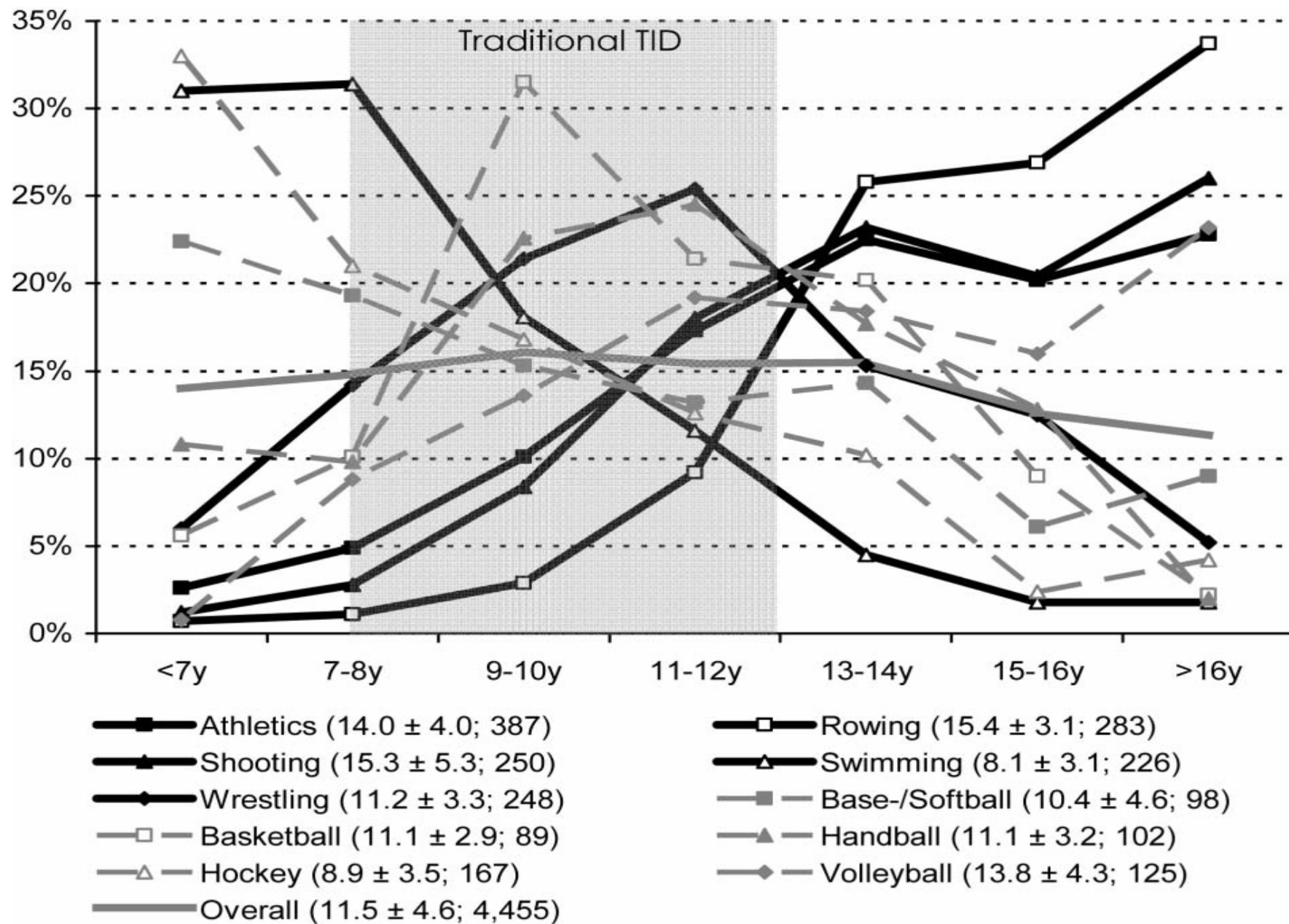
Για τον παραπάνω λόγο προτείνεται η **έναρξη** της περιόδου να αρχίσει από μικρή ηλικία και να είναι **εξειδικευμένη** με το άθλημα

Γιατί; (Gullich & Emrich, 2006).

- Η αθλητική επιτυχία είναι αποτέλεσμα μία γραμμικής μακρόχρονης πορείας σε ένα άθλημα.
- Η επιτυχία αυξάνει με παρατεταμένη προπόνηση και συμμετοχής σε αγώνες του δοσμένου αθλήματος
- Πρώιμη συμμετοχή σημαίνει:
- Πρώιμη επιτυχία, συμμετοχή στα εξειδικευμένα προγράμματα που θα οδηγήσουν και σε **πρώιμη μεγιστοποίηση** της απόδοσης.
- Κατεπέκταση μεγαλύτερη διάρκεια υψηλής απόδοσης

Αρα;

Ανταπάντηση



Περίοδος έναρξης προπόνησης (Vaeyens et al 2013)

Table I. Age at onset of training in current main sport and involvement in other sports by national-standard Australian athletes: Comparison of two groups with especially short (≤ 4 years) and long (≥ 10 years) accumulated periods of specific practice in their main sport (data from Oldenziel et al., 2004).

	≤ 4 years ($n = 72$)	≥ 10 years ($n = 78$)
Age when began main sport	17.1 ± 4.5	$7.9 \pm 2.5^{***}$
Number of sports before taking up main sport	3.3 ± 1.6	$0.9 \pm 1.3^{***}$
Number of sports after taking up main sport	0.2 ± 0.5	$2.4 \pm 1.8^{***}$

Significant group differences: $^{***}P < 0.001$.

Ανταπόδοση

- Πολλοί Αθλητές ξεκίνησαν **αργά** την εξειδικευμένη προπόνηση
- Πολλοί από τους κορυφαίους αθλητές συμμετείχαν **οργανωμένα** σε περισσότερα από ένα αθλήματα.
- Πολλοί από τους κορυφαίους αθλητές δεν ήταν πετυχημένοι στις **πρωιμότερες** ηλικιακές κατηγορίες(>50%)
- Πολλοί θεωρούμενοι ως μη κορυφαίοι στις αναπτυξιακές ηλικίες **επέλεξαν** άλλο άθλημα και διακρίθηκαν
- Πολλοί διακρίθηκαν χωρίς να είναι **ενταγμένοι** σε σύστημα ταλέντων

Vaeyens et al 2008

Ανταπάντηση..

Η πρώιμη εξειδίκευση σε ένα σπορ:

- Οδηγεί πιο εύκολα στην εγκατάλειψη τόσο για λόγους βιολογικούς(τραυματισμοί) όσο και ψυχοκοινωνικούς (κάψιμο ψυχής).
- Δημιουργεί κοινωνικό απομονωτισμό.
- Προκαλεί πιο μειωμένη απόδοση σε σχέση με την πολύπλευρη προετοιμασία

Fransen et al 2013

Fast track Model, όπως εφαρμόσθηκε στην Αγγλία στους Ολυμπιακούς αγώνες το 2008

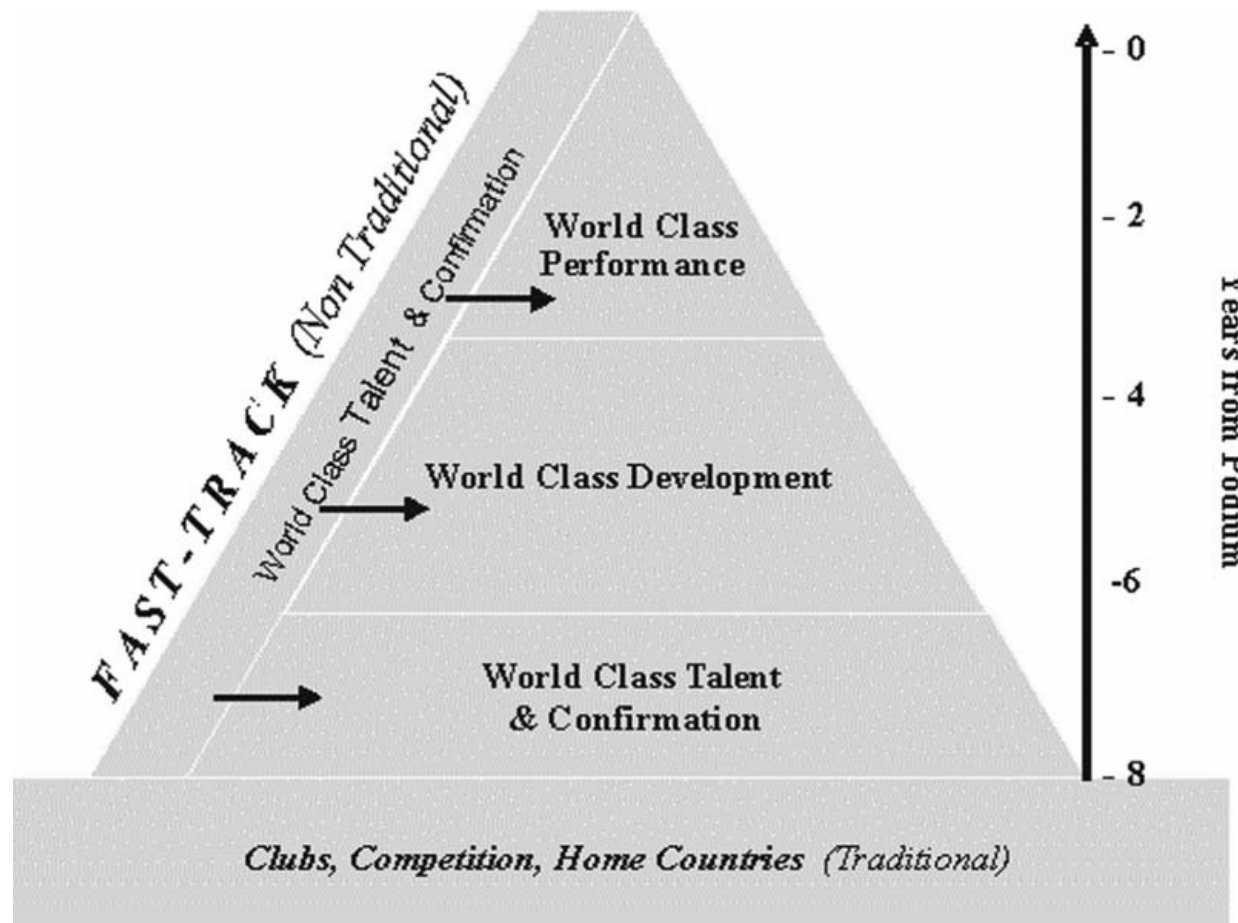


Table V. Overview of the selection and promotion procedures of UK Sport's "Sporting Giants" programme.

Stage	Methods	Outcome
1 (February 2007)	Mass, nationwide scale <i>public appeal</i> using a variety of communication media to all athletes throughout the UK who fulfilled the basic criteria: minimum height of 1.9 m for men and 1.8 m for women, aged between 16 and 25 years, and having competed at a minimum regional standard in any sport	>4000 applications of which 3010 met the initial criteria. The athletes' mean age was 19.6 ± 2.9 years and they recounted to have practised 2.4 ± 1.2 different sports at minimum county competition standard
2 (May–August 2007)	1245 of the invited 2145 athletes attended the <i>assessment events</i> [i.e. a variety of generic and sport-specific skills and tactics (position-specific), physical and physiological capacities, functional movement and psycho-social analyses]	101 newly recruited athletes were selected into an 8-week apprenticeship programme in handball (15 of 131), rowing (69 of 1131), and volleyball (7 of 77), plus 10 athletes who were assigned to canoeing (fulfilling physiological criteria for rowing but not height)
3 (Summer–Autumn 2007)	Throughout an intensive <i>apprenticeship phase</i> , athletes were immersed into full-time training programmes while coaches and sports scientists tracked and benchmarked the responsiveness of athletes to these specified training interventions	48 athletes continued in the full-time training programme

Table IV. Former juvenile training and competition characteristics of current senior world-class and national-level athletes in Olympic sports (from Güllich, 2007).

	World-class			National-level			<i>t</i>
	Mean	<i>s</i>	<i>n</i>	Mean	<i>s</i>	<i>n</i>	
Internationally valid discipline-specific junior age limit	18.7	1.1	347	18.6	1.2	222	N.S.
Age of onset of . . . (years)							
Training in general	9.1	3.7	345	8.8	3.7	220	N.S.
Competing in general	10.9	3.7	330	10.8	4.2	214	N.S.
Training in individual main sport	11.4	4.6	344	10.2	4.1	219	10.32**
Competing in main sport	13.1	4.3	326	12.0	4.2	212	7.84**
International championship debut	18.0	3.6	337	17.0	3.8	190	7.39**
Training in other sport(s)	9.6	5.5	184	8.8	4.7	91	N.S.
Competing in other sport(s)	10.8	5.7	143	9.9	4.6	65	N.S.
Duration until junior age limit (years)							
Training in general	9.4	3.5	338	9.9	3.5	217	N.S.
Training in individual main sport	7.4	3.9	338	8.6	3.7	217	12.51**
Training in other sport(s)	4.5	5.9	309	3.3	4.9	197	5.35*
Training volume (number of sessions)							
Total until age 10 years	391	594	316	428	564	189	N.S.
Total at age 11–14 years	832	630	325	785	553	195	N.S.
Total at age 15–18 years	1419	833	332	1310	617	209	N.S.
Individual main sport until age 10 years	235	685	330	252	358	207	N.S.
Individual main sport at age 11–14 years	610	571	328	616	484	206	N.S.
Individual main sport at age 15–18 years	1241	840	333	1186	632	213	N.S.
Individual main sport until junior age limit	2369	1872	331	2329	1299	202	N.S.
Other sport(s) until age 10 years	187	430	272	136	362	166	N.S.
Other sport(s) at age 11–14 years	208	380	250	117	273	157	6.79**
Other sport(s) at age 15–18 years	153	348	210	63	172	138	7.95**
Other sport(s) until junior age limit	631	897	250	410	732	148	6.48*

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$.

Πρόταση

Όταν ένας έφηβος αθλητής:

- **Υστερεί** σε ένα άθλημα
- η θέλει να **εγκαταλείψει** το άθλημα που προπονείται

Χρήσιμο θα ήταν να **στραφεί** σε άλλο άθλημα

Σχόλιο

Τελικά ποια επιλογή είναι καλύτερη :

- Η επιλογή **ενός** αθλήματος η η **διαδοχή** αθλημάτων
- Πως θα οργανωθεί αυτό;

Αξιοποίηση ταλέντου: Προπονητικός σχεδιασμός

- Μακρόχρονος
- Ετήσιος

Σχόλιο: Δεν είναι καθόλου σίγουρη η
αποτελεσματικότητα του Μακρόχρονου
σχεδιασμού.

Οργάνωση Αξιοποίησης

- Κλειστό Αθλητικό σχολείο
- Μεικτό σύστημα
- Σωματειακή ανάπτυξη

Σχόλιο: Αποτελεσματικότερη είναι η δεύτερη και τρίτη επιλογή

Προπονητικά ερωτήματα

- Γενική η ειδική προετοιμασία
- Φυσική κατάσταση η Τεχνικοτακτική προετοιμασία

2.Χρονικός Καταμερισμός Μ.Σ.

A

Αγώνισμα	Ε.Φ	Εξειδ.1	Εξειδ.2	Εξειδ. 3	ΜΕ
Εκρηκτικότητα	8-9	10-12	14-15	17-19	19+
Αντοχής	9--11	10-18	18-22	18+	
Τεχνικής	5-6	9-11	12-14	15-16	17+

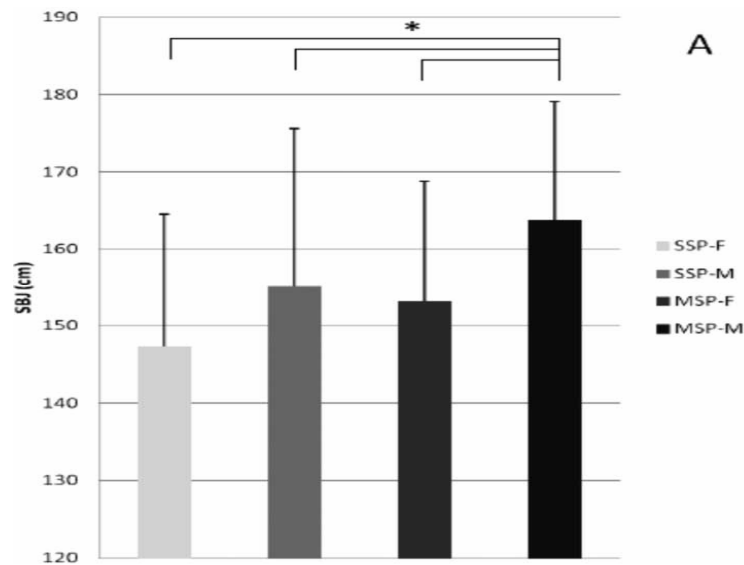
Περιεχόμενα Προπόνησης

Προπόνηση Επιδεξιότητας

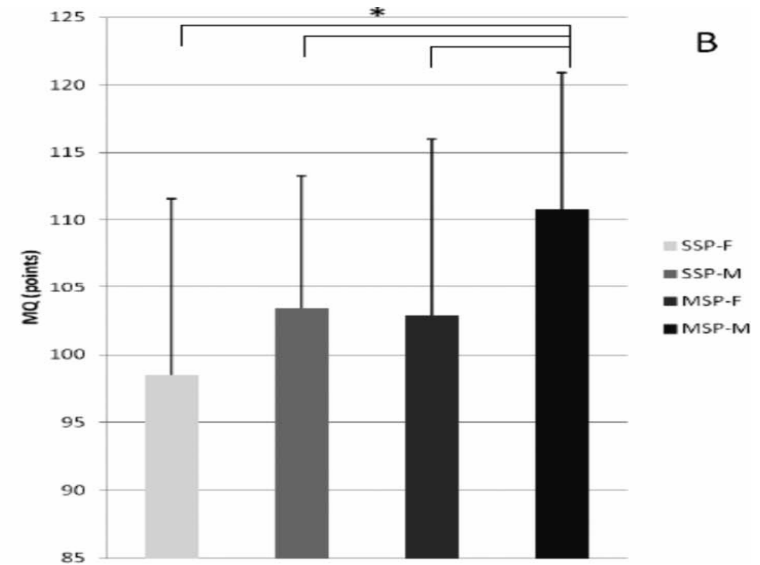


(από Letzelter 1985)

Διαφοροποίηση Γενικής και ειδικής προπόνησης (Fransen et al 2012)



Αλτικότητα



Επιδεξιότητα

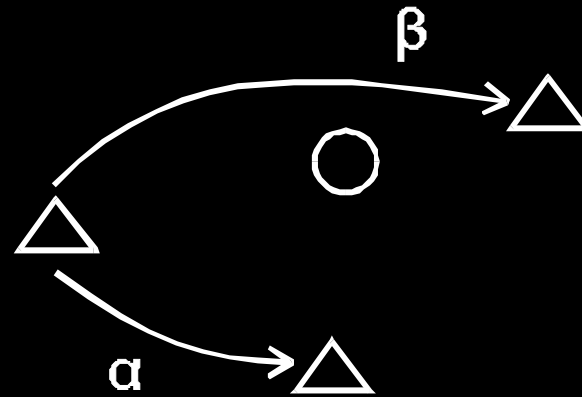
1^η στήλη: ένα άθλημα με λίγες ώρες προπόνησης, 2^η στήλη :ένα άθλημα πολλές ώρες προπόνησης, 3^η στήλη: πολλά αθλήματα λίγες ώρες προπόνησης, 4^η στήλη: Πολλά αθλήματα πολλές ώρες προπόνησης

Σχεδιασμός Προπόνησης σε προπονητικούς στόχους

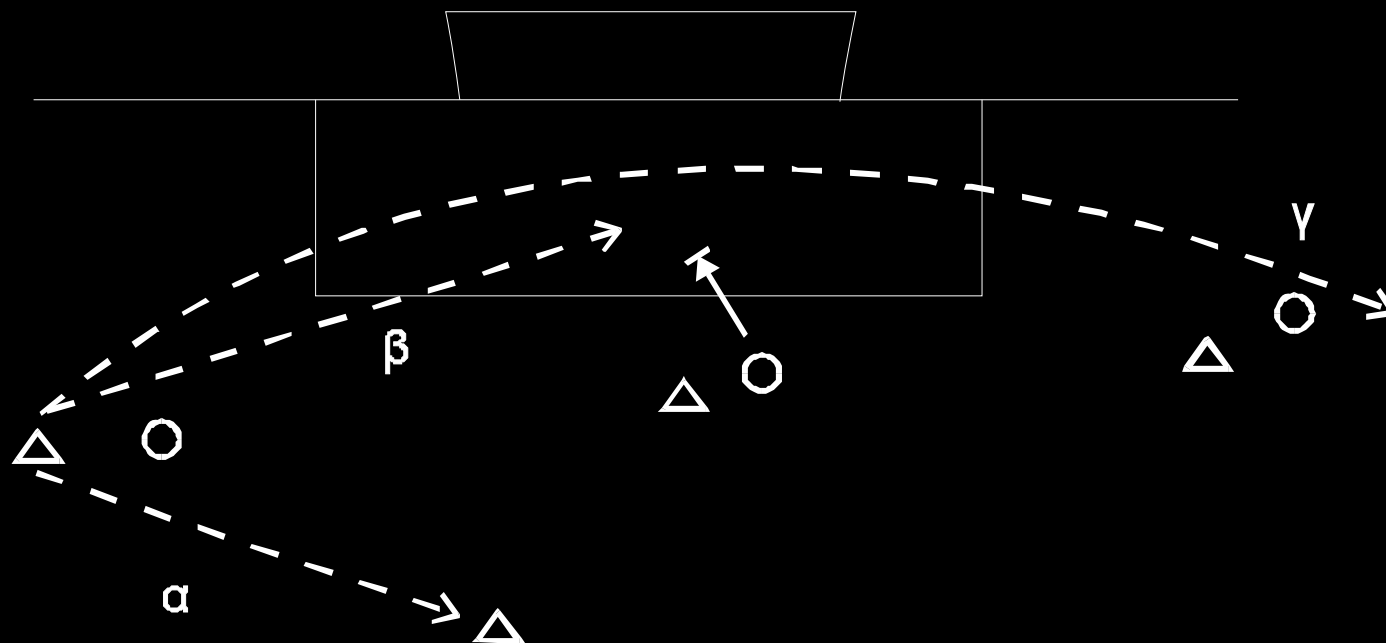
Προπ στόχοι	Προ-Εφηβεία	Εφηβεία.1	Εφηβεία 2
Ταχύτητα	+++	+++	+++
Δυναμη	+	++	+++
• Δύναμη(Υ)		+++	+ ++
• Δύναμη(NM)		+++	+ ++
Α.Δύνμης	+++	+ ++	+ +
Δρομ Αντοχή	+++	++	++
Αερ Αντοχή	+++	+++	+ ++
Αν Αντοχή		++	+ ++
ΠλειομΠροπόνηση	++	+++	+++

Σχεδιασμός Προπόνησης σε προπονητικούς στόχους

Προπ στόχοι	Προ-Εφηβεία	Εφηβεία.1	Εφηβεία 2
Ευκαμψία	+	+++	+++
Συντονισμός	+++	+++	+++
Τεχνική	+++	+++	+++
Τακτική			
• Ατομική	+++	+++	+++
• Τμηματική	++	+++	+++
• Ομαδική		+	++



Είτε παίζεται το κορόιδο (πάνω) είτε ποδόσφαιρο ή χάντμπωλ, το ερώτημα της ευνοϊκότερης επιλογής χώρου ή παίκτη, είναι ίδιο. Άρα στα παιδιά επιλέγουμε την παιγνιώδη μορφή τακτικής



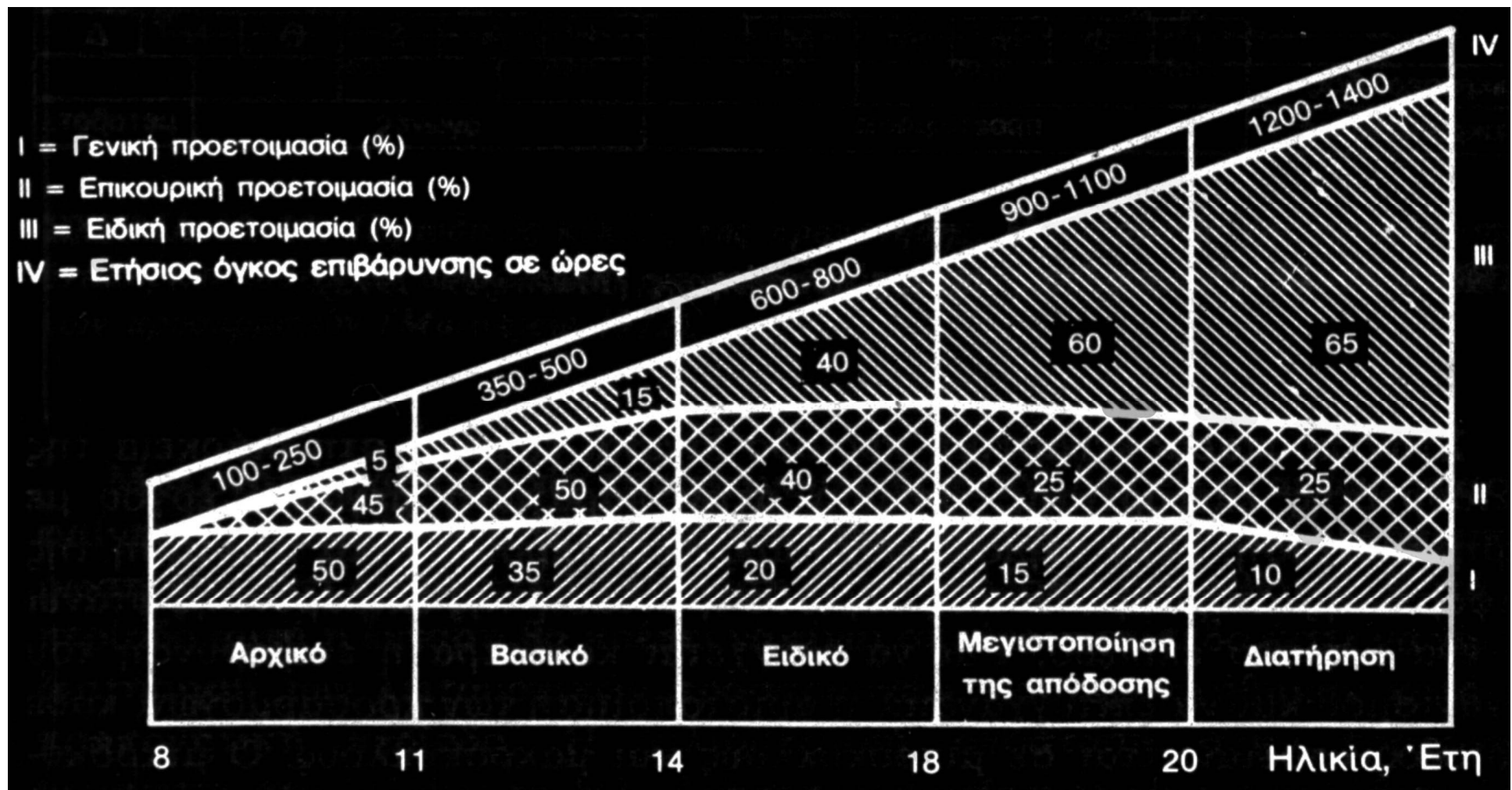
Καθορισμός ποσοτικής Επιβάρυνσης στον Μακρόχρονο σχεδιασμό.1

Προπονητικοί δείκτες	7-8χ	9-10χ	11-12 χ
Συχνότητα Προπόνησης	2-3	3-4	4-5
Διάρκεια προπόνητικής μονάδας(min)	60	60-90	90-120
Μηνες Προπόνησης	8-10	10	10
Συνολική ετήσια επιβάρυνση (σε ώρες)	120	240	400

Καθορισμός ποσοτικής Επιβάρυνσης στον Μακρόχρονο σχεδιασμό 2

Προπονητικοί δείκτες	13-14 χ	15-16 χ	17-18 χ
Συχνότητα προπόνησης	5-6	6-8	8-10
Διάρκεια Προπον μονάδος (min)	100-120	120	120+
Μηνες Προπόνησης	10	10-11	11
Συνολική ετήσια επιβάρυνση (σε ώρες)	480	704	880

Κατανομή Ποσότητας, Γενικής και Ειδικής προπόνησης



Ετήσιος κύκλος προπόνησης

Περιεχόμενα Κύκλων ετήσιου σχεδιασμού στο παιδί.

1ος.Λειτουργικός: Ευκαμψία ,συναρμοστικές
ικανότητες, δομική αντοχή. Αγώνες

2ος Ενδυνάμωσης: Προστίθενται ασκήσεις
επιδεξιότητας σε συνδυασμό με ενδυνάμωση.
Αγώνες

3οςΤεχνικής-Ταχύτητας: Δίνεται μεγαλύτερη εμφαση
στην προπόνηση ταχύτητας και τεχνικής .Αγώνες

Λειτουργική Περίοδος

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Επιδεξιότητα /

Τεχνική

Δρομική Αντοχή

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Επιδεξιότητα /

Τεχνική

Δρομική Αντοχή

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Επιδεξιότητα/

Τεχνική

Δρομική Αντοχή

Περίοδος Ενδυνάμωσης

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Δύναμη

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Δρομική Αντοχή

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Δύναμη

Περίοδος Τεχνικής/Ταχύτητας

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Ταχύτητα

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Ταχύτητα

Προθέρμανση

Ευκαμψία

Τεχνική

Ταχύτητα

Αρνητικές επιπτώσεις

Υπερκόπωση

Ο ρ ι σ μ ό ς

- **Overreaching:** Η σ υ σ σ ω ρ ε υ τ ι κ ή
ε π ί δ ρ α σ η π ρ ο π ο ν η τ ι κ ή ς
δ ι α δ ι κ α σ ί α ς κ α ι α λ λ ω ν μ η
π ρ ο π ο ν η τ ι κ ώ ν π α ρ α μέ τ ρ ω ν
π ο υ ο δ η γ ο ύ ν σ ε π ρ ο σ ω ρ ι ν ή
σ ύ ν τ ο μ η μ ε ί ω σ η τ η ς α π ό δ ο σ η ς
μ ε ί η χ ω ρ ί ς φ υ σ ι ο λ ο γ ι κ ά κ α ι
ψ υ χ ο λ ο γ ι κ ά σ υ μ π τ ώ μ α τ α μ ε
α π ο τ έ λ ε σ μ α η α ν ά κ α μ ψ η τ η ς
α π ό δ ο σ η ς ν α κ α θ υ σ τ ε ρ ε ί
α ρ κ ε τ έ ς **η μέ ρ ε ς ή ε β δ ο μ ά δ ε ς**
- **Υπερπροπόνηση:** Η
σ υ σ σ ω ρ ε υ τ ι κ ή ε π ί δ ρ α σ η
π ρ ο π ο ν η τ ι κ ή ς δ ι α δ ι κ α σ ί α ς
κ α ι α λ λ ω ν μ η π ρ ο π ο ν η τ ι κ ώ ν

Στάδια Κόπωσης

- Προπονητική κόπωση
- Υπερπροσπάθεια
- Οξεία υπερπροπόνηση
- Σύνδρομο υπερπροπόνησης

Συμπτώματα:
Λειτουργικά

- Μειωμένη απόδοση
- Αδυναμία
επίτευξης
προηγούμενων
επιδόσεων
- Επιμήκυνση
χρόνου
αποκατάστασης
- Μεταβολές στο
συγχρονισμό

Σ υ μ π τ ώ μ α τ α : Ψ υ χ ο λ ο γ ι κ ά

- Μ ε λ α γ χ ο λ ί α / κ α τ ά θ λ ι ψ η ς
- Έ λ λ ε ι ψ η ε ν δ ι α φ έ ρ ο ν τ ο ς
- Μ ε τ α β λ η τ ή
σ υ μ π ε ρ ι φ ο ρ ά
- Δ υ σ κ ο λ ί α σ υ γ κ έ ν τ ρ ω σ η ς
- Φ ό β ο ς γ ι α α ν τ α γ ω ν ι σ μ ό

Συμπτώματα:
Ανολογικά

- Μειωμένη αντίσταση
ανολοποιητικού
συστήματος
- Αυξημένη τάση για
συπτώματα για
κρυολογήματα,
αλλεργίες και
ασθένειες
- Συπτώματα γρίπης
- Βακτηριακές

Σ υ μ π τ ώ μ α τ α :

Β ι ο χ η μ ι κ ά

- Α ρ ν η τ ι κ ό ι σ ο ζ ύ γ ι ο α ζ ώ τ ο υ
- Χ α μ η λ ά ε π ί π ε δ α γ λ υ κ ο γ ό ν ο υ
- Μ ε ι ω μ έ ν α ε π ί π ε δ α α ν ό ρ γ α ν ω ν
σ τ ο ι χ ε ί ω ν (ψ ε υ δ ά ρ γ υ ρ ο ς ,
σ ε λ ή ν ι ο , χ α λ κ ό ς , κ ο β ά λ τ ι ο)
- Α υ ξ η μ έ ν α ε π ί π ε δ α κ ο ρ τ ι ζ ό λ η ς
- Χ α μ η λ ά ε π ί π ε δ α ε λ ε ύ θ ε ρ η ς
τ ε σ τ ο σ τ ε ρ ό ν η ς
- Μ ε τ α β ο λ έ ς σ τ η ν
ο ξ ε ι δ ο α ν α γ ω γ ι κ ή κ α τ ά σ τ α σ η

Πρόληψη

- Σωστός προπονητικός προγραμματισμός με **αρμονική** επιβάρυνση/ανάληψη.
- Διατροφή πλούσια σε υδατάνθρακες και υγρά.
- Παρακολούθηση κλινικών συμπτωμάτων
- Παρακολούθηση βιοχημικών δεικτών