

Συμπεριφοριστικές, Μαθησιακές και Κοινωνικό-Οικονομικές Πτυχές των Οπτικών Δυσλειτουργιών στα παιδιά

Φώτης Βελισσαράκος, Αν. Οπτομέτρης



ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Τα προβλήματα όρασης έχουν αντίκτυπο στην εθνική οικονομία κάθε χώρας αλλά και στην παγκόσμια οικονομία

"Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide"
Ιούνιος 2016

- World Economic Forum και
- EYElliance



ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Σημαντικότερα στοιχεία αναφοράς

- 2,5 ΔΙΣ άνθρωποι ανά τον κόσμο ζούν με “φτωχή” όραση καθώς χρειάζονται – αλλά δεν έχουν – γυαλιά
- Από αυτούς τα 624 ΕΚΑΤΜ χρειάζονται υψηλού βαθμού διορθωτικά γυαλιά, χωρίς τα οποία ανήκουν στην κατηγορία της “ανεπαρκούς” όρασης ή της τυφλότητας
- Η παγκόσμια οικονομία χάνει \$227 ΔΙΣ κάθε χρόνο από χαμένη παραγωγικότητα ενηλίκων που χρειάζονται γυαλιά
- Η παροχή γυαλιών θα αύξανε την παραγωγικότητα κατά 34%
- Μέχρι το 2050 περίπου ο μισός πληθυσμός του πλανήτη θα έχει ΜΥΩΠΙΑ (4,8 ΔΙΣ)

“Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide” δημοσιεύτηκε Ιούνιος 2016

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Σημαντικότερα στοιχεία αναφοράς

- Στις ΗΠΑ το 85% των παιδιών ηλ. 8-18 που είναι στη ζώνη κινδύνου για ακαδημαϊκά ή συμπεριφοριστικά προβλήματα έχουν κάποιο οπτικό πρόβλημα που δεν έχει εντοπιστεί ή αντιμετωπιστεί.
Johnson, R.A. and J. Zaba. 1995. "Vision screening of at risk college students". Journal Behavioral Optometry 6:63-65.
- Νέες έρευνες δείχνουν ότι η "διόρθωση" ενός διαθλαστικού προβλήματος με γυαλιά σε παιδιά δημοτικού έχει σημαντική επίδραση στα test scores (που ισοβαθεί με το 1/3 ή 1/2 χρόνου επιπλέον εκπαίδευσης)

"Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide" δημοσιεύτηκε Ιούνιος 2016

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Σημαντικότερα στοιχεία αναφοράς

- Η εξισσορόπηση του διαθλαστικού προβλήματος με γυαλιά σχετίζεται με το επίπεδο μόρφωσης, το ατομικό εισόδημα και το ΑΕΠ
- Έρευνα της Παγκόσμιας Τράπεζας δείχνει ότι αύξηση ΜΙΑΣ ποσοστιαίας μονάδας σε τεστ γραμματικής και μαθηματικών σχετίζεται με 2% αύξηση κατά έτος στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ

"Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide"
δημοσιεύτηκε Ιούνιος 2016



ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Σημαντικότερα στοιχεία αναφοράς

- Έρευνες δείχνουν ότι η χορήγηση γυαλιών σε παιδιά που τα έχουν ανάγκη οδηγεί σε 0,2% αύξηση ανά έτος στο κατά κεφαλήν ΑΕΠ και σε δυνητική αύξηση 5% του ατομικού ετήσιου εισοδήματος



"Eyeglasses for Global Development: Bridging the Visual Divide"
δημοσιεύτηκε Ιούνιος 2016

ΠΕΡΑ ΑΠΟ ... ΤΑ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η έρευνα του EYElliance εστιάζει κυρίως στην οπτική οξύτητα και σε διαθλαστικά προβλήματα σε χώρες υπό ανάπτυξη

...τι γίνεται με τις πολλές περιπτώσεις ατόμων, σε χώρες όπου υπάρχει πρόσβαση σε βασική φροντίδα, ΑΛΛΑ;:

1. Η όραση δεν τους προσφέρει άνεση και λειτουργικότητα
2. Το βασικό τους πρόβλημα δεν είναι διαθλαστικό αλλά διόφθαλμο ή σχετίζεται με ειδικές οπτικές δεξιότητες
3. Εμφανίζουν συμπτώματα / δυσκολίες όταν εργάζονται ή μελετούν;
 - Κοπιωπία
 - Διπλωπία – θολή όραση
 - Πονοκεφάλους
 - Αποφυγή εργασίας



ΠΕΡΑ ΑΠΟ ... ΤΑ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Τι γίνεται με όλους εκείνους τους μαθητές που εξαιτίας κάποιας δυσλειτουργίας:

- της διόφθαλμης όρασης,
- των οφθαλμικών κινήσεων,
- ή άλλων σημαντικών οπτικών δεξιοτήτων

Αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο σχολείο:

- δυσκολίες ανάγνωσης, γραφής, προσοχής
- κοπιωπία, διπλωπία, θολή όραση = αποφυγή διαβάσματος, άρνηση
- δυσκολίες στην αθλητική απόδοση





Η σημασία της όρασης σε σημαντικές πτυχές της ζωής ενός παιδιού

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΝΕΑΝΙΚΗ ΠΑΡΑΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Συμπεράσματα έρευνας σε 477 παιδιά με παραβατική συμπεριφορά

Juvenile Delinquency: The role of optometry in remediation, Willard B. Bleything 1998

Η έρευνα έδειξε ότι:

- *Βασικό screening όρασης: απέτυχε το 62%*
- *Τεστ προσαρμογής: απέτυχε το 67%*
- *Στερεοσκοπική οξύτητα: απέτυχε το 66%*
- *Εγγύς σημείο Σύγκλισης: απέτυχε το 47%*
- *Οφθαλμικές κινήσεις: απέτυχε το 59%*

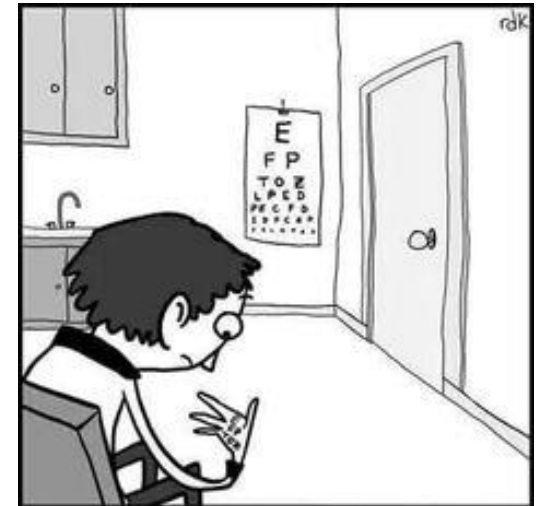


ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΝΕΑΝΙΚΗ ΠΑΡΑΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Συμπεράσματα έρευνας σε 477 παιδιά με παραβατική συμπεριφορά
Juvenile Delinquency: The role of optometry in remediation, Willard B. Bleything 1998

Η έρευνα έδειξε επίσης ότι:

- Το 82% χρειαζόταν συνταγογράφηση για κοντινή εργασία, που δεν σχετίζεται με την οπτική οξύτητα αλλά την άνεση και ευελιξία της δίοφθαλμης λειτουργίας
- Το 17% χρειαζόταν συνταγογράφηση για τη μακρινή όραση



- and then Carl discovered that his near vision was also bad.

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΝΕΑΝΙΚΗ ΠΑΡΑΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Συμπεράσματα έρευνας σε 132 παιδιά (13 με 19 χρονών)

**The Prevalence Of Visual Conditions In A Population Of Juvenile Delinquents, Paul Harris 1989*

- *Τα περισσότερα παιδιά δεν είχαν τις απαραίτητες οπτικές δεξιότητες για να ανταπεξέλθουν στο μαθητικό περιβάλλον κάτι που πιθανόν να συνέβαλε στην παραίτηση από το σχολείο*
- *Σε ένα πολύ υψηλό ποσοστό (98%) τα προβλήματα αυτά ήταν αντιμετωπίσιμα με οπτομετρική παρέμβαση*



ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Journal of Educational Psychology, Vol 26 (7), Oct 1935, 530-538.

“The effect of binocular imbalance on the behavior of the eyes during reading” Clark, B.

Σκοπός: Επίδραση ΕΞΩΦΟΡΙΑΣ στην ανάγνωση

Συμμετείχαν: 11 άτομα με εξωφορία - 11 άτομα με φυσιολογική φορία
Φωτογραφική καταγραφή οφθαλμικών κινήσεων (οριζόντιων/κάθετων)

Αποτέλεσμα: Τα άτομα με εξωφορία εμφάνισαν μια απόκλιση των ματιών στην αρχή κάθε γραμμής και αυτό σχετίστηκε με κοπιωπία και δυσκολίες στην ανάγνωση

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

IRIS laboratory CNRS – Paris, France

Stephanie Jointa, Ζοι Καρούλα – April 2011

“Dyslexic Children Are Confronted with Unstable Binocular Fixation while Reading”

Σκοπός: Διόφθαλμη συνεργασία & Ανάγνωση

Συμμετείχαν: 13 παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης - 7 παιδιά χωρίς
Καταγραφή κινήσεων του ματιού με σύστημα υπέρυθρων

Αποτέλεσμα: Στα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης καταγράφηκαν
μεγαλύτερες δυσκολίες διόφθαλμης συγχώνευσης

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

American Academy of Optometry – J Optometry & Vision Science: May 1993
“Visual Symptoms and Reading Performance”

GRISHAM, J. DAVID; SHEPPARD, MELISSA M.; TRAN, WENDY U.

Σκοπός: Σχέση ασθενωπικών συμπτωμάτων με απόδοση ανάγνωσης

Συμμετείχαν: 78 φοιτητές πανεπιστημίου

Αποτέλεσμα: Τα συμπτώματα όρασης είναι ένας παράγοντας μειωμένης αναγνωστικής απόδοσης, ειδικά όταν είναι έντονα

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

American Academy of Optometry – J Optometry & Vision Science: Feb 1997
“Prevalence of General Binocular Dysfunctions in a Population of University Students” PORCAR, ESTEBAN MS, OD; MARTINEZ-PALOMERA, ANTONIO OD

Σκοπός: Ποσοστά δυσλειτουργιών διόφθαλμης όρασης σε φοιτητές

Συμμετείχαν: 65 φοιτητές πανεπιστημίου

Αποτέλεσμα:

- 32% Γενική διόφθαλμη δυσκολία
- 10.8% Προσαρμοστική υπερλειτουργία
- 7,7% Ανεπάρκεια σύγκλισης
- 6,2% Ανεπάρκεια προσαρμογής

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

American Academy of Optometry – J Optometry & Vision Science: April 1996
“Visual Predictors of Reading Performance in Kindergarten and First Grade Children” KULP, MARJEAN TAYLOR O.D., M.S.; SCHMIDT, PAULETTE P. O.D., M.S.

Σκοπός: Σχέση απόδοσης σε διάφορα τεστ όρασης με ανάγνωση

Συμμετείχαν: 90 παιδιά νηπιαγωγείου & 91 παιδιά πρώτης δημοτικού

Αποτέλεσμα:

- Η λειτουργία της προσαρμογής σχετίζεται με επιτυχή αναγνωστική ικανότητα σε παιδιά της 1^{ης} δημοτικού
- Η Στερεοσκοπική Οξύτητα κάτω από 100 sec of arc και η λειτουργία της προσαρμογής μπορεί να προβλέψει αν παιδιά με μέση ευφυΐα θα έχουν επιτυχή ή μη επιτυχή αναγνωστική ικανότητα

ΣΧΕΣΗ ΟΡΑΣΗΣ ΜΕ ΣΧΟΛΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Journal of Learning Disability 2003 36: 165

“Sensory, Cognitive, and Linguistic Factors in the Early Academic Performance of Elementary School Children :The Benton-IU Project

Charles S.Watson, Gary R. Kidd, Douglas G. Horner, Phil J. Connell, Andrya Lowther, David A. Eddins, Glenn Krueger, David A. Goss, Bill B. Rainey, Mary D. Gospel and Betty U. Watson

Οπτικές δεξιότητες όπως:

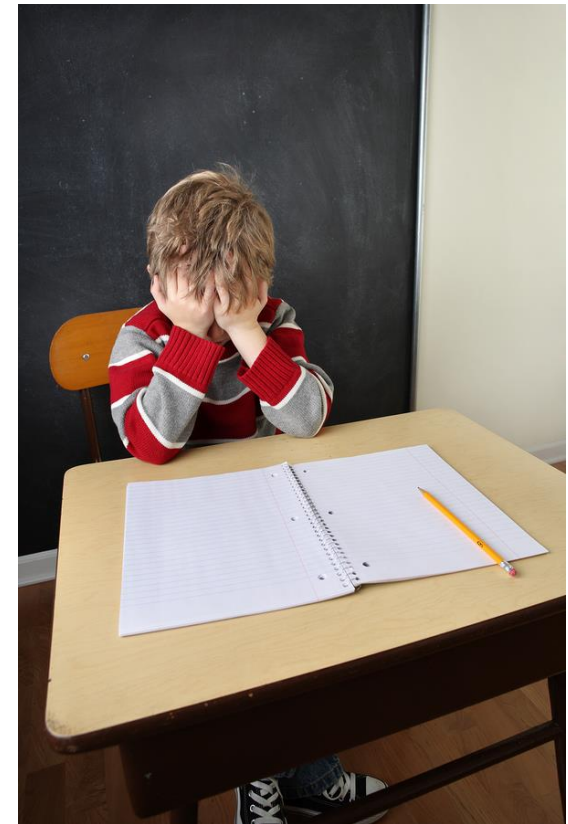
- η οπτική αντίληψη
- η οπτική μνήμη
- η χωροταξική αντίληψη

Αποτελούν το δεύτερο σημαντικότερο παράγοντα που επηρεάζει διεργασίες σχετικές με την ανάγνωση

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΗΠΑ)

Ποσοστά παιδιών σχολικής ηλικίας με:

- Ανεπάρκεια σύγκλισης : 8 με 13 %
- Υπερλειτουργία Σύγκλισης: 7,1 %
- Δυσκολίες Προσαρμογής: 5 με 9,2 %
- Αμβλυωπία: 2 με 2,5 %
- Στραβισμός: 2,5 με 4,6 %



WWW.EYECANLEARN.GR

Ερωτήσεις – Πληροφορίες

info@eyecanlearn.gr

Τηλ. 210 8000179

Φώτης Βελισσαράκος, Αν. Οπτομέτρης www.eyecanlearn.gr