

ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ: ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

Ελένη Θεοδοροπούλου, Κων/νος Καρτερολιώτης
2ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης του Τμήματος Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Πανεπιστημίου Αθηνών
«Άσκηση και Υγεία», Αθήνα, Ελλάδα, 19-21 Απριλίου
21/04/2013

Η παρούσα έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) – Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος II. Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



■ Φυσικό Περιβάλλον: “τι είναι διαθέσιμο”,
διαθεσιμότητα περιβαλλοντικών προβλεπτών της
ΦΔ (πάρκα, πεζόδρομοι, ποδηλατόδρομοι κ.α.)

■ Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς: μέρος του
Φυσικού Περιβάλλοντος, διαθεσιμότητα
προβλεπτών της ΦΔ στη γειτονιά

(Swinburn et al., 1999; Wendel-Vos et al., 2007)

■ Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ): «κάθε κίνηση του
σώματος που παράγεται από τη συστολή των
σκελετικών μυών και η οποία αυξάνει την
ενεργειακή κατανάλωση πέρα από τα επίπεδα της
ηρεμίας»

(Bouchard et al., 1994; Kesaniemi et al., 2001)

ΥΓΕΙΑ

«Μία ευρεία έννοια που αφορά στην πλήρη σωματική, κοινωνική και πνευματική ευημερία του ατόμου και όχι απλά στην έλλειψη ασθενειών ή αναπηριών»

(WHO, 1948; 1998)



ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Επικεντρώνεται στην αξιολόγηση της Υγείας με την ευρύτερη έννοιά της

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ (ΠΖ)

«Μία γνωστική εκτίμηση της ικανοποίησης του ατόμου από τη ζωή του»

(Diener, 1984; Pavot & Diener, 1993; Θεοδοροπούλου, Κατερολιώτης, Νάσσης, Κοσκολού, & Γελαδάς, 2012)



Quality of Life for Quality of Life Researchers

Φυσικό Περιβάλλον & Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ)

Θετικοί Παράγοντες
Πρόβλεψης

□ Σωματικής & Ψυχολογικής Υγείας
□ ΠΖ

(Chan, 2010; Evans, 2003; Fassio et al., 2013; Giraldez-Garcia et al., 2013; Hill et al., 2012; McAuley et al., 2008; McAuley et al., 2006; Miles et al., 2011; Oliver, 2003; Sarmiento et al., 2010; Soares et al., 2010; Stronegger et al., 2010)

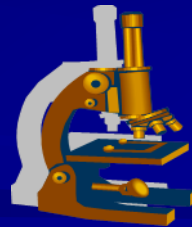


● Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν μελέτες στις οποίες να εξετάζονται ταυτόχρονα το Φυσικό Περιβάλλον και η ΦΔ για την πρόβλεψη της Υγείας και της ΠΖ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ
ΣΚΟΠΟΣ

Να εξεταστεί η εξής Ερευνητική Υπόθεση:

- Το Φυσικό Περιβάλλον και η ΦΔ αποτελούν θετικούς παράγοντες πρόβλεψης της Σωματικής και Ψυχολογικής Υγείας και της ΠΖ**



ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

- **Γυμναστήρια Δήμων Αθηναίων, Νέου Ηρακλείου, Αγίας Παρασκευής και Πετρούπολης**
- **Ιδιωτικά γυμναστήρια του Νομού Αττικής**

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

- **Ηλικία 18-65 ετών**
- **Συμμετοχή σε ΦΔ**
- **Όχι ελλείπουσες τιμές (missing data)**

- 752 άτομα, 212 (28.19%) άνδρες και 540 (71.81%) γυναίκες, ηλικίας 17-80 ετών
- 68 άτομα εξαιρέθηκαν: δεν πληρούσαν τα κριτήρια επιλογής
- Τελικό δείγμα: 684 άτομα, 206 (30.12%) άνδρες και 478 (69.88%) γυναίκες, ηλικίας 18-65 ετών
- Μόνιμη κατοικία:
 - Βόρεια Προάστια: 21.35%
 - Βορειοανατολικά Προάστια: 11.26%
 - Κεντρικοί Δήμοι: 39.04%
 - Δυτικά Προάστια: 8.63%
 - Νότια Προάστια: 19.74%

➔ 7 δημογραφικές ερωτήσεις

● Ερωτηματολόγιο «Φυσικού Περιβάλλοντος Γειτονιάς»

↳ 5 ερωτήσεις – 1 παράγοντας

● Ελληνικός πληθυσμός:

- Εγκυρότητα εννοιολογικής δομής
- Εσωτερική συνέπεια ($\alpha=0.84-0.86$)
- Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων ($ICC=0.87, 0.76-0.93$ 95% CI)

(Ishii et al., 2010; Theodoropoulou & Karteroliotis, 2012)



► «Διεθνές Ερωτηματολόγιο ΦΔ»

(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)

↳ 6 ερωτήσεις – 4 δείκτες ΦΔ:

- ΦΔ κατά το βάδισμα
- Μέτριας έντασης ΦΔ
- Υψηλής έντασης ΦΔ

Ολική ΦΔ

↳ **Ελληνικός Πληθυσμός:**

- Εγκυρότητα συγχρονικής συνάφειας
- Αξιοπιστία ($r=0.72-0.93$)
- Αντικειμενικότητα ($r=0.58-0.92$)

(Craig et al., 2003; Papathanasiou et al., 2010; Papathanasiou et al., 2009)





■ «Επισκόπηση Υγείας SF-36»

- 35 ερωτήσεις
- 8 παράγοντες πρώτης τάξης: Σωματική Λειτουργικότητα, Σωματικός Ρόλος, Σωματικός Πόνος, Γενική Υγεία, Κοινωνική Λειτουργικότητα, Ζωτικότητα, Συναισθηματικός Ρόλος, Πνευματική Υγεία
- 2 παράγοντες δεύτερης τάξης: Σωματική & Ψυχολογική Υγεία

■ Ελληνικός πληθυσμός:

- Εγκυρότητα εννοιολογικής δομής
- Εγκυρότητα κριτηρίου
- Διακριτική εγκυρότητα
- Εσωτερική συνέπεια ($\alpha=0.79-0.95$)

(Anagnostopoulos et al., 2005; Pappa et al., 2005; Ware et al., 2000)

➔ **Αξιολόγηση ΠΖ: Ερωτηματολόγιο «Ικανοποίησης από τη Ζωή»**

❖ 5 ερωτήσεις – 1 παράγοντας

➔ **Ελληνικός πληθυσμός:**

✓ Εγκυρότητα εννοιολογικής δομής

✓ Εσωτερική συνέπεια ($\alpha=0.90-0.93$)

✓ Αξιοπιστία επαναληπτικών μετρήσεων (ICC=0.77, 0.61-0.87 95% CI)

(Diener, 1984; Pavot & Diener, 1993; Theodoropoulou & Karteroliotis, 2013)

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

- Περιγραφική στατιστική ανάλυση
- Μετασχηματισμοί των τιμών των μεταβλητών που δεν εμφάνισαν ομαλές κατανομές
- Προκαταρκτική εξέταση των συσχετίσεων μεταξύ του Φυσικού Περιβάλλοντος Γειτονιάς, της ολικής ΦΔ και των παραγόντων Υγείας και της ΠΖ: συντελεστές r του Spearman

11 Ιεραρχικές Αναλύσεις Πολλαπλής Παλινδρόμησης

■ **Ανεξάρτητες Μεταβλητές:**

- Πρώτο βήμα: Δημογραφικές μεταβλητές
- Δεύτερο βήμα: Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς
- Τρίτο βήμα: Ολική ΦΔ

■ **Εξαρτημένες Μεταβλητές:**

- 10 παράγοντες Σωματικής και Ψυχολογικής Υγείας της «Επισκόπησης Υγείας SF-36»
- 1 παράγοντας ΠΖ
(ερωτηματολόγιο «Ικανοποίησης από τη Ζωή»)

■ **Οι Στατιστικές Αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 17**

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών και των παραγόντων Υγείας και της ΠΖ (r του Spearman)

Παράγοντες Υγείας - ΠΖ	Φύλο	Ηλικία	Τύπος εργασίας	Οικ. Εισόδημα	Οικ. Κατάσταση	Αρ. Παιδιών	Μορφ. Επίπεδο
Σωματική Λειτουργικότητα	-0.24**	-0.28**	ns	ns	-0.24**	-0.27**	ns
Σωματικός Ρόλος	ns	ns	ns	ns	ns	-0.08*	ns
Σωματικός Πόνος	-0.14**	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Γενική Υγεία	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Κοινωνική Λειτουργικότητα	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Ζωτικότητα	ns	0.09*	ns	ns	ns	ns	-0.12**
Συναισθηματικός Ρόλος	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Πνευματική Υγεία	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Σωματική Υγεία	-0.16**	-0.15**	ns	ns	-0.15**	-0.15**	0.09*
Ψυχολογική Υγεία	ns	ns	ns	ns	0.10*	ns	-0.09*
ΠΖ	ns	-0.08*	ns	0.21**	ns	ns	0.08*

****p<0.01, *p<0.05**

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συντελεστές συσχέτισης μεταξύ του Φυσικού Περιβάλλοντος Γειτονιάς, της ολικής ΦΔ και των παραγόντων Υγείας και της ΠΖ (r του Spearman)

Παράγοντες Υγείας - ΠΖ	Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς	Ολική ΦΔ
Σωματική Λειτουργικότητα	ns	0.26**
Σωματικός Ρόλος	ns	0.11**
Σωματικός Πόνος	ns	0.09*
Γενική Υγεία	ns	0.11**
Κοινωνική Λειτουργικότητα	ns	0.09*
Ζωτικότητα	0.13**	0.12**
Συναισθηματικός Ρόλος	ns	0.10*
Πνευματική Υγεία	0.09*	0.14**
Σωματική Υγεία	ns	0.14**
Ψυχολογική Υγεία	0.10*	0.10*
ΠΖ	ns	ns

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Στατιστικοί Δείκτες	
		β	t
Σωματική Λειτουργικότητα	Ηλικία	-0.19**	-3.06
	Ολική ΦΔ	0.15**	3.71
Σωματικός Ρόλος	Ολική ΦΔ	0.10*	2.44
Γενική Υγεία	Φύλο	-0.09*	-2.08
	Ηλικία	-0.15**	-2.39
	Ολική ΦΔ	0.14**	3.39
Ζωτικότητα	Οικογενειακή κατάσταση	0.12*	2.11
	Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς	0.10*	2.21
	Ολική ΦΔ	0.10*	2.33

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Στατιστικοί Δείκτες	
		β	t
Κοινωνική Λειτουργικότητα	Φύλο	-0.10*	-2.40
	Οικογενειακή κατάσταση	0.12*	2.10
	Μορφωτικό επίπεδο	-0.08*	-2.06
	Ολική ΦΔ	0.12**	2.74
Συναισθηματικός Ρόλος	Οικογενειακή κατάσταση	0.12*	2.19
	Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς	0.09*	1.99
	Ολική ΦΔ	0.15**	3.66
Πνευματική Υγεία	Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς	0.10*	1.95
	Ολική ΦΔ	0.12**	3.02

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ

Εξαρτημένες Μεταβλητές	Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Στατιστικοί Δείκτες	
		β	t
Σωματική Υγεία (παράγοντας 2 ^{ης} τάξης)	Φύλο	-0.11*	-2.66
	Ηλικία	-0.14*	-2.32
	Μορφωτικό επίπεδο	0.09*	2.31
	Ολική ΦΔ	0.12**	2.12
Ψυχολογική Υγεία (παράγοντας 2 ^{ης} τάξης)	Οικογενειακή κατάσταση	0.14**	2.60
	Μορφωτικό επίπεδο	-0.11*	-2.71
	Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς	0.12**	2.55
	Ολική ΦΔ	0.15**	3.64
Ποιότητα Ζωής	Φύλο	0.12**	2.95
	Ηλικία	-0.23**	-3.73
	Εισόδημα	0.22**	5.53

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$



ΣΥΖΗΤΗΣΗ
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Το Φυσικό Περιβάλλον Γειτονιάς προέβλεψε θετικά και σημαντικά τη Ζωτικότητα, τον Συναισθηματικό Ρόλο και την Πνευματική και Ψυχολογική Υγεία
- Η ολική ΦΔ αποτέλεσε τον πιο σημαντικό θετικό παράγοντα πρόβλεψης και των εννιά παραγόντων Υγείας
 - ➡ Τα συγκεκριμένα ευρήματα συμφωνούν με τα αποτελέσματα σχετικών ερευνών

(Chan, 2010; Evans, 2003; Fassio et al., 2013; Giraldez-Garcia et al., 2013; Hill et al., 2012; McAuley et al., 2008; McAuley et al., 2006; Miles et al., 2011; Oliver, 2003; Sarmiento et al., 2010; Soares et al., 2010; Stronegger et al., 2010)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- **Το Φυσικό Περιβάλλον και η ΦΔ δεν προέβλεψαν σημαντικά την ΠΖ**
- ➔ **Το εύρημα αυτό μπορεί να εξηγηθεί από το ότι η ΠΖ αξιολογήθηκε με ερωτηματολόγιο εκτίμησης της «Ικανοποίησης από τη Ζωή»**
- ➔ **Η Ικανοποίηση από τη Ζωή αποτελεί μία πολυσύνθετη έννοια που επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, αρκετοί εκ των οποίων δεν εξετάστηκαν στην έρευνα αυτή**
- ➔ **Επίσης, η Ικανοποίηση από τη Ζωή μπορεί να μη σχετίζεται ούτε με το Φυσικό Περιβάλλον ούτε με τη ΦΔ**

(McAuley & Morris, 2007; Pavot & Diener, 1993; Rejeski & Mihalko, 2001)

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Από τις δημογραφικές μεταβλητές, το φύλο, η ηλικία, η οικογενειακή κατάσταση, το μορφωτικό επίπεδο και το εισόδημα ήταν οι πιο σημαντικοί παράγοντες πρόβλεψης της Υγείας και της ΠΖ
- ➔ Το εύρημα αυτό συμφωνεί εν μέρει με τα αποτελέσματα προγενέστερων μελετών


(Melin et al., 2003; Peiro, 2006)

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στη μελέτη αυτή, διαπιστώθηκε ο σημαντικός ρόλος:

- του Φυσικού Περιβάλλοντος στην πρόβλεψη της Ψυχολογικής Υγείας**
- της ΦΔ στην πρόβλεψη της Σωματικής και Ψυχολογικής Υγείας**

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

 Προτείνεται η διεξαγωγή μελλοντικών ερευνών στις οποίες θα αξιοποιηθούν διαφορετικοί δείκτες εκτίμησης του Φυσικού Περιβάλλοντος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ

