

«Ο Πλανήτης Μακροβιότητα»

Διεπιστημονική ανάλυση της μακροβιότητας στην
Ελλάδα και Ευρώπη



Πλάτων Τήνιος
Πανεπιστήμιο Πειραιώς
ptinios@unipi.gr;
ptinios@gmail.com

Το πλαίσιο της ομιλίας στον Δημόκριτο

1. Αβεβαιότητες της μακροβιότητας και διεπιστημονική στατιστική έρευνα
 2. Το Survey of Health Ageing and Retirement in Europe ως ερευνητική υποδομή
 3. Παραδείγματα αναγκαίας διεπιστημονικής συνεργασίας
 - Εμπλουτισμός με νέου τύπου στοιχεία – Dried Blood Spots και Accelerometry
 4. Σκέψεις για τις προοπτικές διεπιστημονικής έρευνας στην Ελλάδα
- Παράρτημα** – Χρηστικές πληροφορίες για το SHARE. Παραδείγματα ερευνών

Η Μακροβιότητα ως πεδίο έρευνας

Ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας

6 **βεβαιότητες** υποκρύπτουν 3 πηγές **απροσδιοριστίας**

- έξι σημεία ισχύουν **μετά βεβαιότητας**- μελλοντικές σταθερές.

Τρία **πασίγνωστα**:

1. Το ποσοστό και τα άτομα **άνω των 65** θα ανεβαίνει για τα επόμενα 30 χρόνια
2. Το ποσοστό και τα άτομα **άνω των 80** θα ανεβαίνει πολύ ταχύτερα.
3. Το ποσοστό και τα άτομα στο **εργατικό δυναμικό** (20-64) θα μειώνεται.

+ Τρία **λιγότερο γνωστά** δεδομένα, αλλά εξίσου σίγουρα.

4. Εξαρση 2015-2030 λόγω της Ελληνικής έκρηξης των γεννήσεων (**baby boom**).
5. Επιδείνωση εξαιτίας **εξωτερικής μετανάστευσης**
6. Γνωστά από 1980. Η ταχεία επιδείνωση **ήδη από το 2000**.

Δημιουργούνται **τρεις απορίες** – για τις οποίες απαιτείται διερεύνηση και διατύπωση

Απορία 1:

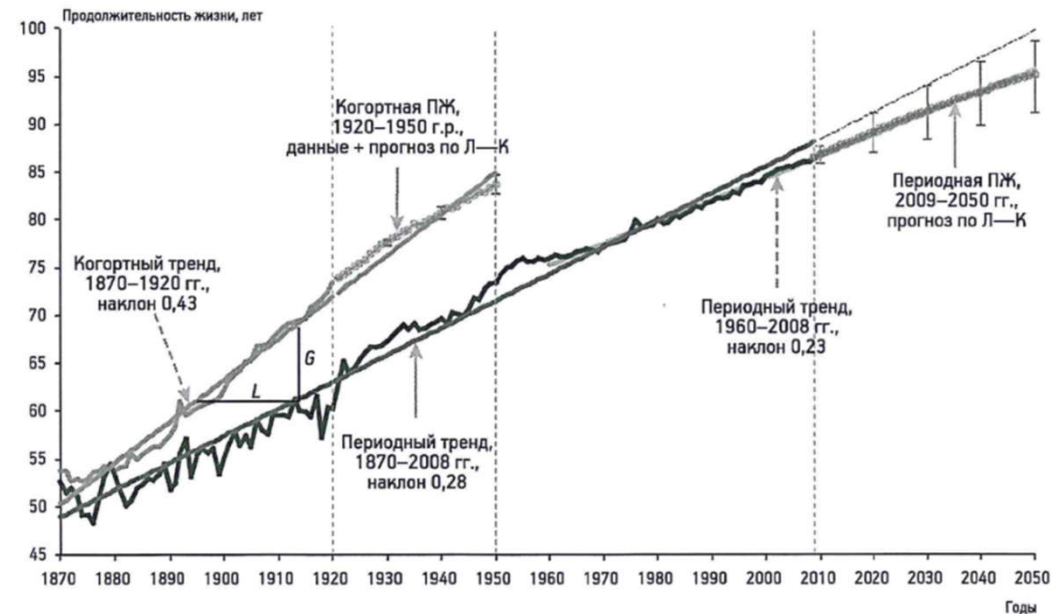
Μήπως ζήσουμε ακόμη περισσότερο;

ΈΝΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑ:

- Οι προβολές του προσδόκιμου επιβίωσης βασίζονται σε **ιστορικά στοιχεία** της κάθε χώρας. Δηλαδή στο τι έγινε **στις προηγούμενες γενιές** στο μέγιστο εθνικό προσδόκιμο επιβίωσης.
- Όμως αν χρησιμοποιήσουμε στοιχεία **της ίδιας γενιάς** η ταχύτητα αύξησης της μέγιστης μακροβιότητας πολι ταχύτερη
 - Προσέγγιση *Öerppen-Vöpel* -- **+0,43 έτη/έτος**
 - Συμβατικό **+0,28 έτη/έτος**

ΈΝΑ 'ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ' ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑ

- Η **διαδικασία γήρανσης** αντιμετωπίζεται ως **αυτοτελές** αντικείμενο έρευνας πολύ πιο εντατικά
 - Ως τώρα η μακροβιότητα προέκυπτε ως θετική παρενέργεια προόδου στην καταπολέμηση ασθενειών
 - Δυνατότητα θεαματικών εξελίξεων;



V. M. Shkolnikov, D. A. Jdanov¹, E. M. Andreev, J. W. Vaupel *Rapid increase in maximal country specific life expectancy across cohorts*, J of Gerontology, 2014

Συμπέρασμα: Υπάρχουν *δυνατότητες* για μεγάλη επιμήκυνση της ζωής – σε πρωτόγνωρα επίπεδα
ΠΩΣ ΜΕΤΑΔΙΔΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΧΩΡΑ ΣΕ ΧΩΡΑ;

Απορία 2: **Πώς** θα είναι τα κερδισμένα χρόνια;

- Ποια θα είναι η *ποιότητα ζωής*; Τρείς ερευνητικές υποθέσεις προς διερεύνηση.
- 1. **Σύντμηση της νοσηρότητας** (*Compression of morbidity*)
 - James Fries (1980) – χρόνιες παθήσεις υποχωρούν ταχύτερα από αύξηση προσδόκιμου. Περισσότερα υγιή χρόνια. Άσκηση/ λιγότερο κάπνισμα
- 2. **Διεύρυνση της νοσηρότητας** (*Expansion of morbidity*)
 - Greenberg (1977). Εξάντληση ευεργετικών επιπτώσεων μειώσεων σε μικρές ηλικίες. Κέρδη τώρα δυσκολότερα.
- 3. **Δυναμική ισορροπία.** (*Dynamic Equilibrium*)
 - Manton (1982) Η **Ελαφρά** νοσηρότητα ανεβαίνει, η **σοβαρή** μειώνεται (αξιοποίηση τεχνολογικών δυνατοτήτων, πρόοδοι στη θεραπεία).
- **ΟΟΣΑ** έρευνα 12 χωρών. Σε ΗΠΑ, IT, NL, DK, FI σύντμηση. Σε 3 διεύρυνση (BE, SE, JPN), σε 2 (AUS, CDN) μηδενική σε 2 (UK, FR) αντιφατικά.

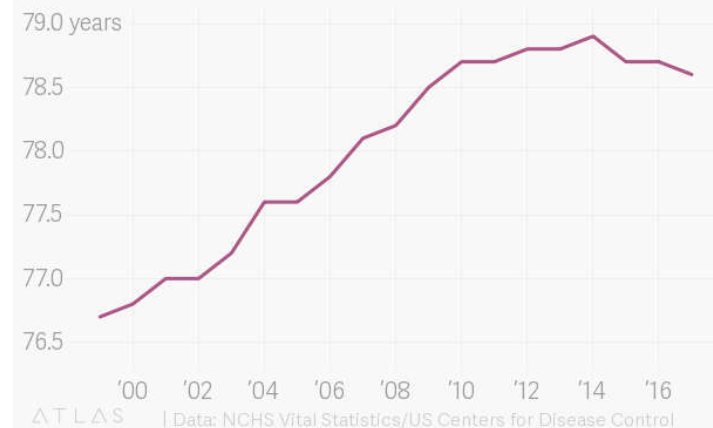
Αποφασιστικός ο βαθμός αξιοποίησης διευρυμένων δυνατοτήτων --
συνήθειες, οικονομικές δυνατότητες, δημόσια πολιτική.

Απορία 3: Μπορούμε να κάνουμε κάτι;

- Ενώ η μακροβιότητα παντού ανεβαίνει, **στις ΗΠΑ** για τρία συνεχόμενα έτη είχαμε **πτώση**:
 - A. Deaton: **‘Θάνατοι απόγνωσης’** (Deaths of Despair)
 - Αυτοκτονίες, βίαιοι θάνατοι, οπιοειδή.
- Μήπως η οικονομική κρίση οδήγησε σε επιδείνωση στην Ελλάδα;
 - Λεπτομερής εξέταση Global Burden of Disease,
 - Lancet 2018 – κάποιες ενδείξεις, όχι τελεσίδικες.

Η Μακροβιότητα και η Νοσηρότητα προκύπτουν από σύνθετες διαδικασίες που εξαρτώνται από συμπεριφορές οι οποίες σχετίζονται με μακρο- παράγοντες αλλά και από πολιτικές αποφάσεις

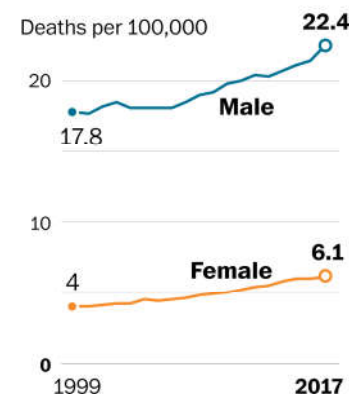
Life expectancy in the US has been falling since 2014



Rates of suicide and drug overdoses have continued to climb

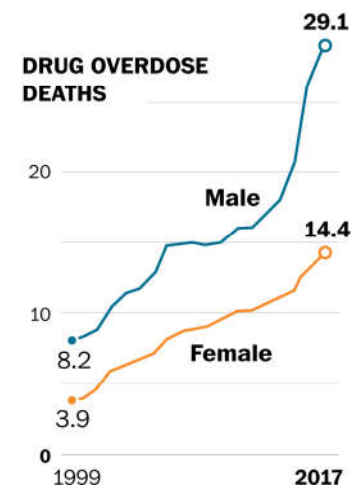
SUICIDE

Deaths per 100,000



DRUG OVERDOSE DEATHS

Deaths per 100,000



Source: Centers for Disease Control and Prevention

THE WASHINGTON POST
50+ in Europe

RE
h, Ageing
in Europe

Πλανήτης Μακροβιότητα: Η επιστημονική κατόπτευση

- Thomas Hobbes (1651)
 - Life is "nasty, brutish, and short" = «Φρικτή, κτηνώδης και σύντομη»
 - **Τώρα πια;** "nasty, brutish, and Long" («Φρικτή, κτηνώδης και ατελείωτη»).
- Καθώς η κατάσταση αλλάζει περισσότερο από οριακά, το κλειδί βρίσκεται στην προσαρμογή:
 - Απόδραση από την 'Μέθοδο των τριών' – που διατηρεί αναλογίες (και ισορροπίες). **Ανάγκη ανατροπών.**
- Για να σχεδιαστεί προσαρμογή (ατομικά ή συλλογικά) πρέπει να υπάρχει αντίληψη των **μηχανισμών** και **διασυνδέσεων**: ατομικές συμπεριφορές και αντίδραση σε εξωτερικά ερεθίσματα και περιορισμούς

**ΑΝΑΓΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΑΤΟΜΙΚΑ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Λίντα Γκράτον & Άντριου Σκοτ

Ο Γρίφος των 100 Χρόνων

Ζωή, εργασία και εκπαίδευση
στην εποχή της μακροβιότητας

Επίμετρο - Επιμέλεια: Πλάτων Τήνιος



Τρία επιθυμητά χαρακτηριστικά στατιστικών στοιχείων για τη μελέτη της μακροβιότητας;

1. **Διεπιστημονικά.** (Interdisciplinary) Η μακροβιότητα απαιτεί ερμηνεία και ανάλυση από πολλές επιστήμες ταυτόχρονα – αφού εξετάζεται η συμπεριφορά του ατόμου και του περιγυρού του.
 - **Ιατρική** (φυσική κατάσταση), **Ψυχιατρική και Ψυχολογία** (τρόποι ζωής), **Οργάνωση Υγείας, Κοινωνιολογία** (οικογένεια, δομές στήριξης), **Οικονομία** (οικονομική κατάσταση, συνταξιοδότηση, δημοσιονομικά).
2. **Διεθνώς συγκρίσιμα.** (International comparability). Ο κοινωνικός και πολιτικός περίγυρος σε κάθε χώρα ξεχωριστά αλλάζει πολύ αργά – *Η Πολυσυγγραμικότητα (Multicollinearity) εμποδίζει την διερεύνηση*
 - Δυνατότητα συνεπούς αξιοποίησης διαφορετικών επιλογών μεταξύ χωρών ως οιονεί πειραματικές παρατηρήσεις
 - Αξιοποιώντας *συγκρίσιμα* στοιχεία από πολλές χώρες με διαφορετικά συστήματα εκτιμώνται διαρθρωτικές σχέσεις.
 - Η Ευρώπη ως οιονεί **επιστημονικό εργαστήριο ή ‘αποθετήριο καλών (και κακών) πρακτικών’**
3. **Έχουν διαχρονική δομή.** (Longitudinal) – Οι σημερινοί εξηντάρηδες διαφέρουν από τους γονείς τους στην ίδια ηλικία.
 - Παρακολουθούνται τα *ίδια* άτομα επί σειρά ετών και ως το τέλος της ζωής τους
 - i. η επίπτωση της αλλαγής γενιάς (κοόρτης) - ‘
 - ‘**Γιαγιάδες της Πίνδου**’ (70ρες γεννηθείσες 1920) και ‘**Γιαγιάδες του Πολυτεχνείου**’ (70ρες γεννηθείσες 1950)
 - ii. η αντίδραση ατόμων σε **αλλαγές και γεγονότα** όπως μια αρρώστια ή, η συνταξιοδότηση και η διακοπή εργασίας κλπ. Διαχωρισμός αιτίου και αιτιατού.
 - iii. Εξέταση καταστάσεων διαβίου – π.χ. ανισότητες στη διάρκεια της ζωής

Απαιτείται βάση δεδομένων προσβάσιμη σε ερευνητές από διαφορετικές προελεύσεις και ενδιαφέροντα για να **εδραιωθεί διεπιστημονική συνεργασία.**

2. Το SHARE ως ερευνητική υποδομή

Περιεχόμενο και δομή πληροφοριών

SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe)

<http://www.share-project.org/>

- **Μεγάλη** βάση δεδομένων για άτομα 50+ στην Ευρώπη. **Δωρεάν** πρόσβαση με απλή αίτηση.
 - Από το 2011 European Research Infrastructure Consortium (SHARE- ERIC).
 - Το **πρώτο κύμα της έρευνας έγινε το 2004** (σε 11 χώρες), το πιο πρόσφατο κύμα είναι το **έβδομο 2017** σε 27 χώρες. Ηδη συλλέγεται το 8^ο κύμα (2020) και προετοιμάζεται το 9^ο (2022)
 - Κινητήριο δύναμη – επιστημονική έρευνα (≠ EU-SILC, LFS).
 - Ειδικές προσθήκες εξετάζουν εξειδικευμένα θέματα (π.χ. 2015 DBS, 2019 Accelerometry)
 - Παρακολουθούνται εξελίξεις στις επι μέρους επιστήμες (π.χ. Networks στην κοινωνιολογία).
- 1. Επιτρέπει ευθεία σύγκριση με μελέτες από : **Ιατρική, Οικονομικά, Κοινωνιολογία, Ψυχολογία, Κοινωνική πολιτική**. Επιτρέπει συνδυαστική χρήση προσεγγίσεων σε ατομικό επίπεδο.
- 2. Παρακολουθεί πορεία των ιδίων ατόμων κατά τακτά διαστήματα (**Panel**).
- 3. **Προσαρμοσμένη σε ιδιαιτερότητες δείγματος μεγάλης ηλικίας**
 - Proxy Interviews για όσους δεν μπορούν να συμμετέχουν.
 - Ειδική εκπαίδευση ερευνητών, έλεγχοι σε metadata και τεχνικά σφάλματα.
 - Exit interviews για τους τελευταίους 6 μήνες ζωής για όσους πεθαίνουν (από συγγενείς ή άλλους).
 - Αναδρομικές ερωτήσεις (SHARELIFE) που καλύπτουν το σύνολο της ζωής.
 - Αν και δείγμα νοικοκυριών, μέλη του πανελ ακολουθούνται σε γηροκομεία.

Τι είναι η έρευνα SHARE ως ερευνητικό εργαλείο;

• Πρωτοπόρα στην Ελλάδα

- Πρώτη με CAPI. Πρώτη μελέτη πάνελ με εθνικά αντιπροσωπευτικό δείγμα. Διεπιστημονική δομή – πληροφορίες από διάφορους τομείς μαζί. Συμπληρώνει ελλείψεις διοικητικών στοιχείων αλλά και άλλων δειγματοληψιών – στην οικονομία, υγεία, περίθαλψη, οικογένεια.

• Πρωτοπόρα στην Ευρώπη

- Μετεξέλιξη του **HRS** (Health Retirement Study - <https://hrs.isr.umich.edu>), που διεξάγεται στις ΗΠΑ από το 1993.
 - Συγχρηματοδότηση από το US National Institute of Aging (τμήμα του NIH) και στενή διασύνδεση
- Συνοδεύεται από βάση δεδομένων για την δομή των συστημάτων συντάξεων, κοινωνικής προστασίας, εργατικής νομοθεσίας, υγειονομικής κάλυψης, νομικών δομών
- Κοινά (generic) ερωτήματα που μεταφράζονται, δοκιμάζονται πιλοτικά και διευκολύνουν κοινή χρήση στοιχείων.
 - Διαφέρει σε αυτό από Ευρωπαϊκές βάσεις όπως EU-SILC. **Ενιαία βάση και όχι συγκέντρωση εθνικών βάσεων.**
 - Π.χ. δεν αναφέρεται το ΙΚΑ ονομαστικά αλλά περιγράφεται 'Δημόσιος οργανισμός συντάξεων'

• Τμήμα παγκόσμιας υποδομής

- **Η οικογένεια HRS-SHARE:** Συγκρίσεις π.χ. Ιαπωνία (Jstar) ή Κορέα (KLoSa) με Ευρώπη-ΗΠΑ
- 2020 – κινήσεις αντίστοιχης έρευνας στην Αίγυπτο ως **Ευρωμεσογειακή συνεργασία**

HRS	MHAS	ELSA	SHARE	CRELES	KLoSA	JSTAR	TILDA	CHARLS	LASI
ΗΠΑ	Μεξικό	Αγγλία	Ευρώπη (26 χώρες + Ισραήλ)	Κόστα Ρίκα	Κορέα	Ιαπωνία	Ιρλανδία	Κίνα	Ινδία

Το δείγμα SHARE

Η έρευνα SHARE αποτελεί μια βάση δεδομένων με μικροστοιχεία περίπου **140.000 ατόμων ηλικίας 50+ ετών** (περίπου **380.000 συνεντεύξεις**).

Με την Ελλάδα,

- **Wave 1 (2004):** 11 Ευρωπαϊκές χώρες + Ισραήλ, μέγεθος δείγματος **30.000** παρατηρήσεις.
- **Wave 2 (2007):** 14 Ευρωπαϊκές χώρες + Ισραήλ, μέγεθος δείγματος **37.000** παρατηρήσεις. Προσθήκη Αν.Ευρώπης.
- **Wave 3 SHARELIFE (2009):** 13 Ευρωπαϊκές χώρες, μέγεθος δείγματος **≈27.000** παρατηρήσεις.

Χωρίς την Ελλάδα,

- **Wave 4 (2011):** 16 Ευρωπαϊκές χώρες, μέγεθος δείγματος **> 58.000** παρατηρήσεις.
- **Wave 5 (2013):** 15 Ευρωπαϊκές χώρες, μέγεθος δείγματος **> 66.000** παρατηρήσεις.

Με την Ελλάδα, ξανά

- **Wave 6 (2015):** 17 Ευρωπαϊκές χώρες + Ισραήλ, μέγεθος δείγματος **> 68.000** παρατηρήσεις.
- **Wave 7 (2017):** 27 Ευρωπαϊκές χώρες, μέγεθος δείγματος **> 76.000** παρατηρήσεις. + Ισραήλ
- **Wave 8 (2019-2020):** Δειγματοληψία σε εξέλιξη

Διαχρονικό δείγμα (Panel):

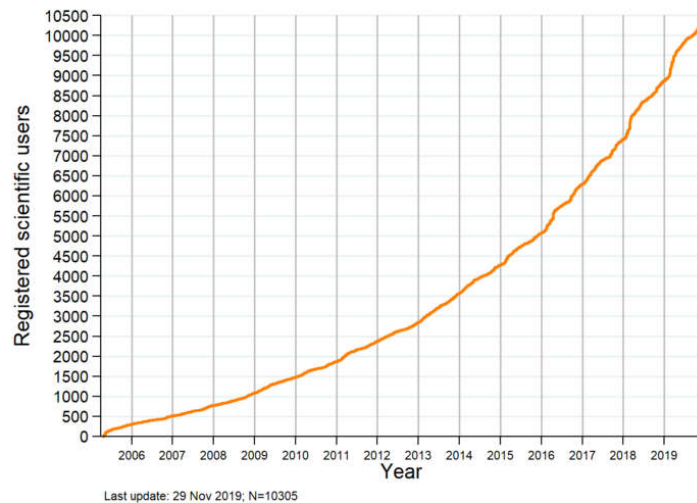
Wave 1 (2005) – Wave 7 (2017): 10,558 παρατηρήσεις σε 11 ευρωπαϊκές χώρες

Wave 2 (2007) – Wave 6 (2015): 17,513 παρατηρήσεις σε 13 ευρωπαϊκές χώρες

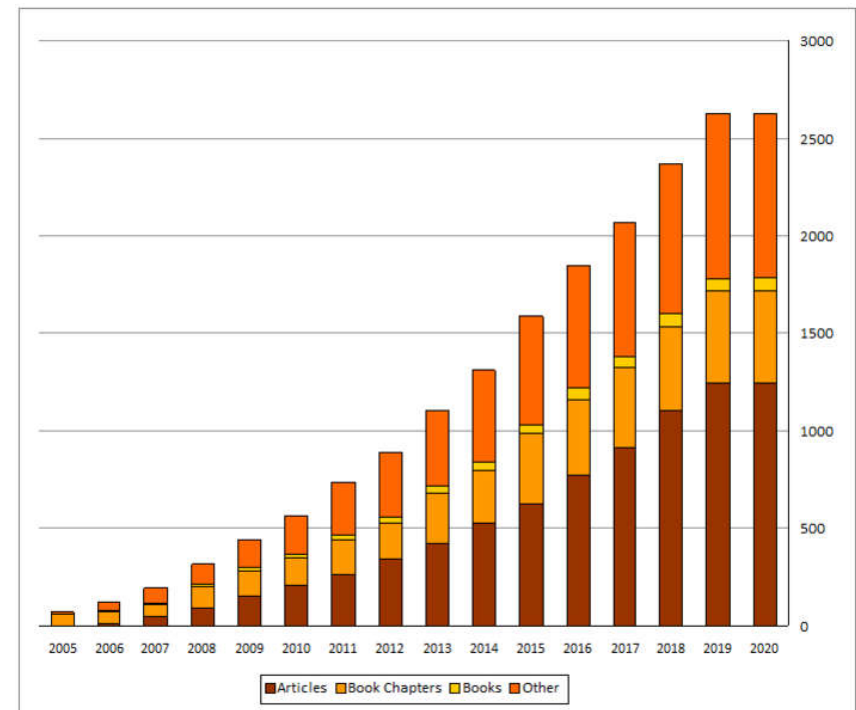


Η αξιοποίηση του SHARE παγκοσμίως

Μοναδικοί χρήστες - 10300



Σωρευτικές δημοσιεύσεις - >2600



ΌΜΩΣ: Οι Έλληνες χρήστες υστερούν
– Μόνο 90 εγγραφές...

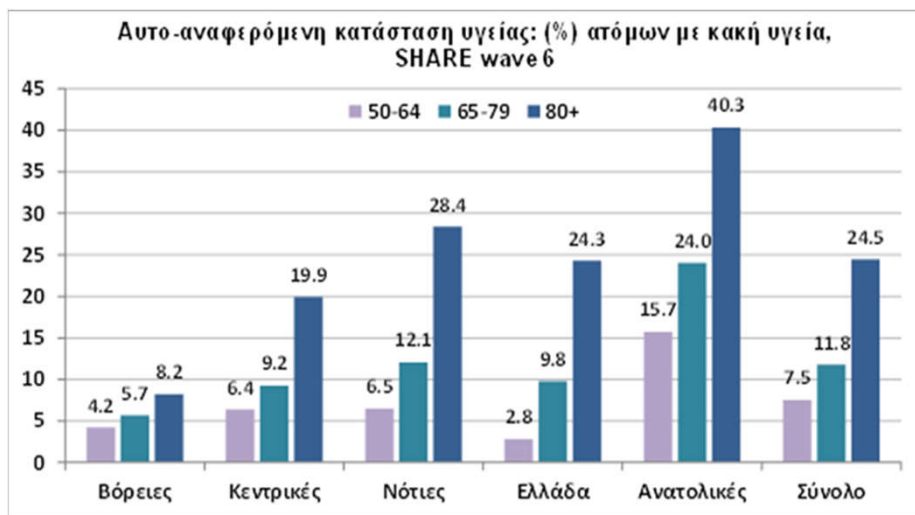
3. Παραδείγματα διεπιστημονικής συνεργασίας

Μετρήσεις φυσικής κατάστασης επιτρέπουν διεπιστημονική διερεύνηση

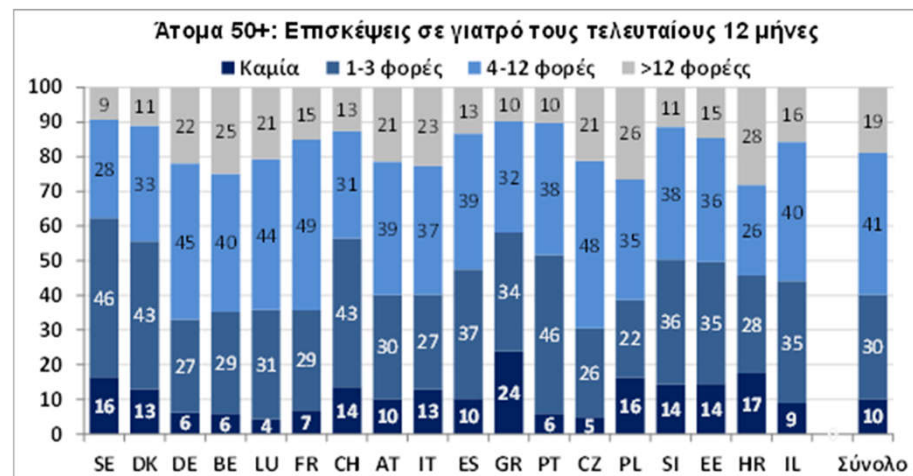


Δύο (σχετικά) γνωστές διαφορές αναζητούν εξήγηση

Ελλάδα: καλύτερη αυτοαναφερόμενη υγεία από τον Νότο

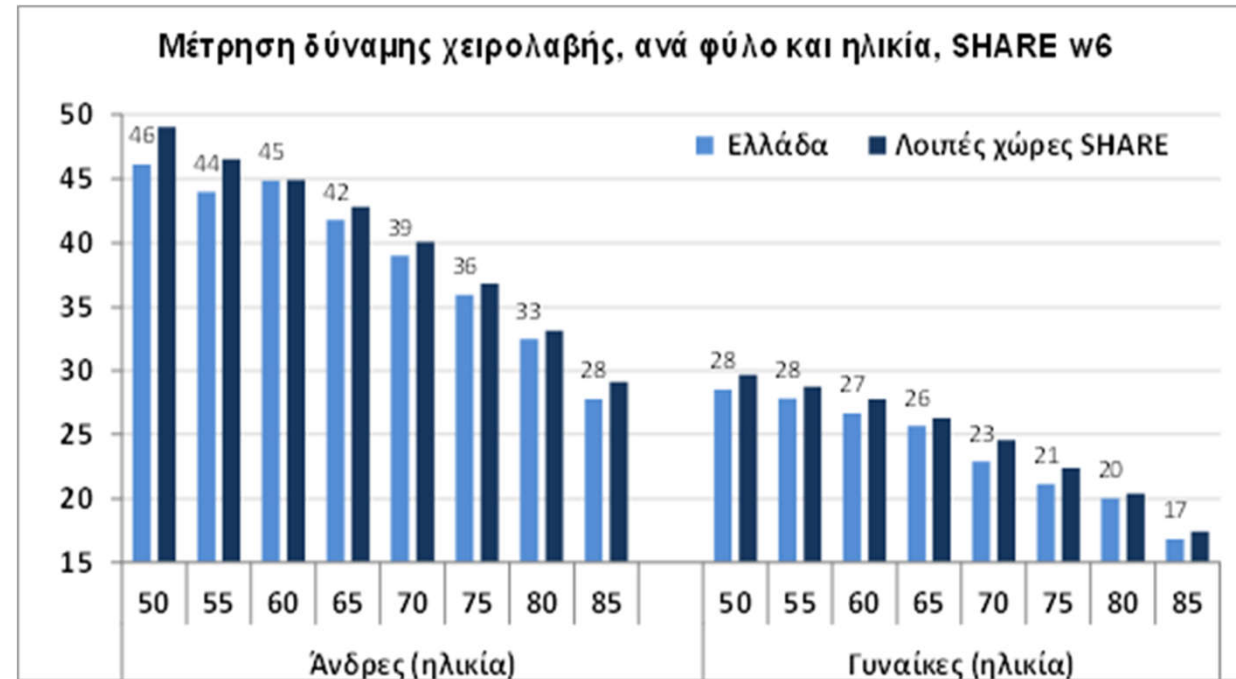


Επισκέψεις σε γιατρό λιγότερες



Νέα ερωτήματα – Νέες εξηγήσεις

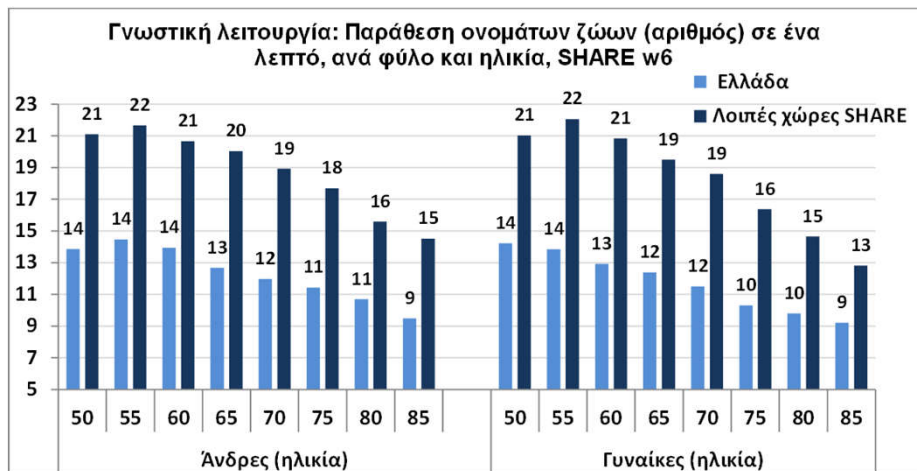
- Το SHARE διατυπώνει νέα ερωτήματα. Από δύο πηγές
 - **Συγκρίσεις** (Benchmarking)
 - αναπάντεχες διαφορές.
 - **Νέου είδους στοιχεία**
- **Δύο βήματα:**
Πρώτον. **Διαπίστωση**
Δεύτερον. **Εξήγηση**



Γιατί διαφέρει η δύναμη χειρολαβής στην Ελλάδα (αλλά και στην Νότια Ευρώπη);

Νέα ερωτήματα – Νέες εξηγήσεις -2

Γνωστικές λειτουργίες



- **Οι γνωστικές λειτουργίες** μετριοούνται μέσω της υποβολής ερωτήσεων που εξετάζουν τη **μνήμη και τη συγκέντρωση** και τις **καθημερινές μαθηματικές δεξιότητες**.
- **Μνήμη και Συγκέντρωση** – Εφαρμόζεται μια σειρά από ελέγχους. Αυτοί περιλαμβάνουν:
 - σωστή ημερομηνία (σήμερα), ανάκληση των λέξεων ενός καταλόγου, παράθεση ονομάτων ζώων.
- **Υπολογισμοί (αριθμητικοί υπολογισμοί)**. Καταγράφει την ικανότητα των ερευνόμενων να κάνουν απλές μαθηματικές εργασίες,
 - υπολογισμοί που βασίζονται στις πραγματικές καταστάσεις ζωής.



Νέα ερωτήματα – Νέες εξηγήσεις – 3

Κατάθλιψη και συνταξιοδότηση

- **Γνωστή συσχέτιση συνταξιοδότηση- κατάθλιψη**

- **Ποιο είναι το αίτιο; $\rightarrow H \leftarrow$;**

- A. Μετά την πρόωρη συνταξιοδότηση ακολουθεί περίοδος (κλινικής σοβαρότητας) κατάθλιψης, βάσει του δείκτη Euro-D
 - Στους άνδρες, όχι στις γυναίκες
- B. Perelman αξιοποίηση διαχρονικής δομής για να ξεκαθαρίσει ότι το αίτιο ήταν η απώλεια αντικειμένου συνταξιοδότησης
 - Άνδρες επειδή εργασία έχει πιο κεντρικό ρόλο στην ζωή τους

- Τα άτομα που συνταξιοδοτούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα έχουν χαμηλότερη γνωστική αποτελεσματικότητα
- Η μη επαγγελματική δραστηριότητα προστατεύει τα άτομα από τη γνωστική γήρανση

Adam, S., Bonsang, E., Germain, S., & Perelman, S. (2007). *Retirement and cognitive reserve: a stochastic frontier approach applied to survey data*

Το SHARE ως εργαλείο για την μελέτη της φυσικής υγείας

Σειρά δεικτών προσεγγίζουν την **φυσική κατάσταση**:

- ταχύτητα βαδίσματος, δυναμόμετρο, γνωστικές λειτουργίες, **ADL**, **IADL**, χρόνιες παθήσεις, **ιατρική φροντίδα**, λήψη φαρμάκων, **προληπτικές ιατρικές δράσεις** και **υγειονομικές συμπεριφορές**

		Wave 1 (2004/05)	Wave 2 (2006/07)	Wave 3 (2008/09)	Wave 4 (2010/11)	Wave 5 (2012/13)	Wave 6 (2014/15)	Wave 7 (2017/18)
Biomeasures								
Performance measures	Grip strength	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
	Lung strength (peak flow)		yes		yes		yes	
	Walking speed	yes	yes					
	Chair stand		yes			yes		
Physical measures	weight (self reported)	yes	yes		yes	yes	yes	yes
	height (self reported)	yes	yes		yes	yes	yes	yes
Biomarkers								
	Dried Blood spots analyses						yes	

Διαμορφώνεται βάση 'αντικειμενικών' δεδομένων που δεν προϋπήρχε στην Ευρώπη, αλλά ούτε και παγκόσμια -

Μια νέα κατηγορία βιοδεικτών: Dried Blood Spots (DBS)

- Βιοδείκτες (biomarkers) τυπικά συλλέγονται από νοσοκομεία σε ένα αυτοεπιλεγμένο δείκτη ασθενών.
 - Δεν είναι γνωστή η κατανομή τους στον γενικό πληθυσμό.
 - Οφείλεται σε δυσκολίες στην δειγματοληψία + κόστος συλλογής + αξιοπιστία αποτελεσμάτων
- Στο w6 (2015) δοκιμάστηκε η συλλογή δείγματος αίματος από το *σύνολο του δείγματος*
 - 3 σταγόνες αίματος τοποθετούνται σε στυπόχαρτο που αποστέλλεται σε δύο εργαστήρια (Σηάτλ και Κοπεγχάγη)
- **Δύο ομάδες βιοδεικτών** με σημασία που έχουν στην πρόβλεψη νόσων σε μεγαλύτερες ηλικίες, όπως οι καρδιαγγειακά, ο καρκίνος, διαβήτης και γνωστικές λειτουργίες.
 - Ελήφθησαν υπόψιν η ύπαρξη ποσοτικών διαδικασιών όπως διαδικασίες ανίχνευσης του βιοδείκτη και η διαθεσιμότητα συγκριτικών στοιχείων από μητρώα υγείας και δημογραφικές έρευνες.
 - Διατήρηση δειγμάτων σημαίνει ότι υπάρχει δυνατότητα να παραχθούν και άλλοι δείκτες καθώς αναπτύσσεται η τεχνολογία
- *Πρώτη ομάδα* – κοινοί δείκτες σε εργαστηριακές εξετάσεις
 - HbA1c or A1c, HDL, CysC, CRP, tHb
- *Δεύτερη ομάδα* από πιο πρωτοποριακούς δείκτες – κυτοκινών σχετιζόμενοι με διαδικασίες φλεγμονών
 - IL-8, IL-16, IL-18, IL-12/23p40, MCP-1, VEGF, EGF, BDNF, ApoE, VitD

Μια επίπονη διαδικασία πιστοποίησης

DBS είναι μια νέα διαδικασία με άγνωστη σχέση με εργαστηριακές εξετάσεις (που αποτελούν τον χρυσούν κανόνα – Gold Standard).

Πριν χρησιμοποιηθούν οι δείκτες πρέπει να αξιολογηθούν και να σταθμιστεί η σημασία προβλημάτων από τρεις πηγές:

1. Διαδικασίες συλλογής/αποστολής/ φύλαξης – **Fieldwork effects**
 2. Διαδικασίας αφύγρανσης και (επαν) υγροποίησης– **dry-liquefy effect**
 3. Το DBS αποτελείται από αρτηριακό και φλεβικό αίμα – **‘blood-type effect’**
- Στόχος να παραχθεί μια σειρά από δείκτες αφού σταθμιστούν οι πηγές σφάλματος και καθαριστούν τα στοιχεία. (και εκτιμηθεί η έκταση σφάλματος ανά βιοδείκτη).
 - Έρευνα πεδίου στη Πολωνία – παράλληλη συλλογή με συμβατικό τρόπο και άμεση σύγκριση με Gold Standard

Διαθεσιμότητα στοιχείων DBS

- Χρηματοδότηση (NIA) για την ανάλυση όλου του δείγματος.
Δύο Μελέτες των συνθηκών συλλογής προκειμένου να διορθωθούν τα πρωτογενή στοιχεία (π.χ. θερμοκρασία ημέρας συλλογής)
- Στόχος η καταγραφή παραμέτρων αίματος για 24 000 ερευνώμενους σε 12 χώρες SHARE.
 - 22 000 δείγματα για HbA1c (δείκτης για διαβήτη).
 - 23 000 ερευνώμενοι για δείκτες λιπιδίων
 - 15 500 ερευνώμενοι για δείκτες φλεγμονής σχετιζόμενους με γνωστικές λειτουργίες και καρδιαγγειακά.
- Εξετάζεται η αξιοπιστία μέτρησης και διόρθωσης για κάθε παραγόμενο βιοδείκτη πριν δοθεί σε δημοσιότητα
- Δυνατότητα συνεκτίμησης με τα λοιπά στοιχεία SHARE για τον ερευνώμενο

ΕΛΠΙΖΕΤΑΙ ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΘΑ ΕΊΝΑΙ ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ Ως ΙΟΥΝΙΟ 2020.

Accelerometry – Μια νέα πηγή στοιχείων w8

- Καταγραφέας δραστηριότητας (Accelerometer $\approx$ Fitbit) σε δείγμα 200/χώρα ατόμων σε 10 χώρες – αντιπροσωπευτικές Βορρά/Νότου, Αν/Δύση
 - Συσκευή φοριέται επί 8 ημέρες σε 24ωρη βάση και καταγράφει δραστηριότητα
- Θα παραχθούν σειρά ατομικών δεικτών που προκύπτουν από την καταγραφή:
 - Λεπτά αδράνειας, Λεπτά σε μέτρια με έντονη δραστηριότητα, μέση ημερήσια διάρκεια δραστηριοποίησης κλπ.
 - Ο κατάλογος για την διαμόρφωση νέων δεικτών είναι ανοικτός
- Τα στοιχεία συλλέγονται *τώρα*. Το τέλος της δειγματοληψίας 6/2020.
- 1st release μέσα 2021. Πιθανά πρώτα στοιχεία Τέλη 2021

4. Κάποιες μελαγχολικές διαπιστώσεις

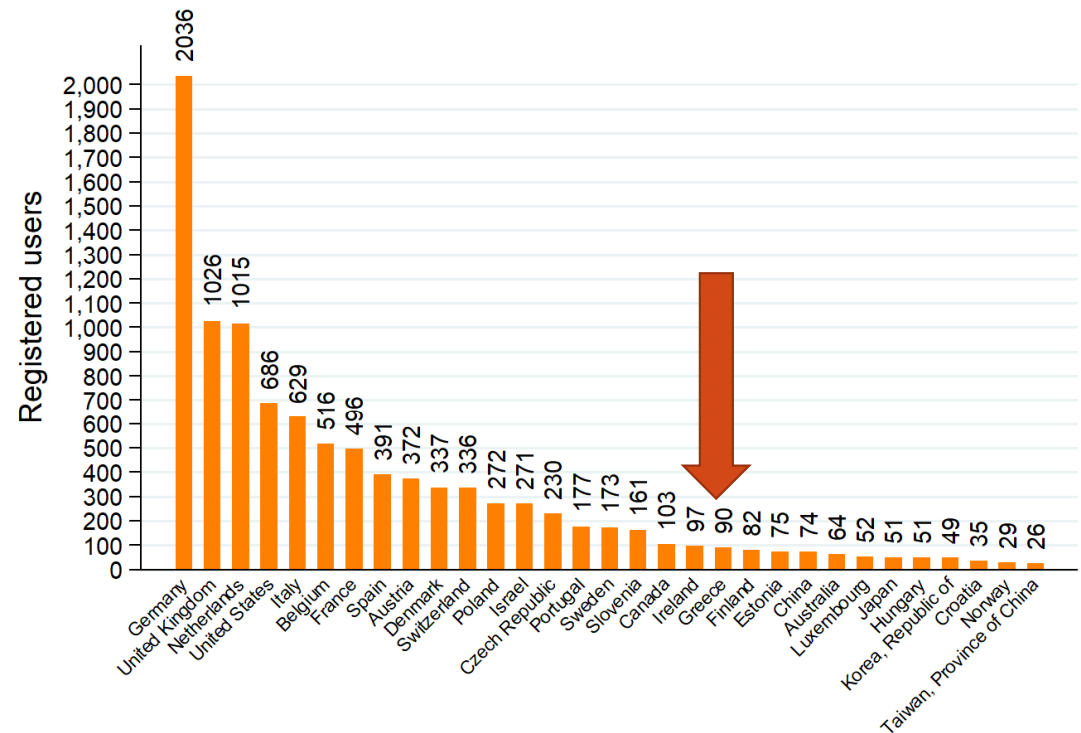
Σκέψεις για την διεπιστημονική έρευνα στην Ελλάδα

Μεγάλη ανάγκη – Μικρή ανταπόκριση

- Η Ελλάδα είναι η **δεύτερη ταχύτερα γηράσκουσα χώρα** στην Ευρώπη.
- Στατιστική υποδομή υστερεί.
 - Διοικητικά στοιχεία ακόμα να ξεπεράσουν κατάρρα των Greek Statistics
 - Φτωχή υποδομή δειγματοληπτικών ερευνών.
 - Υπάρχουν δειγματοληψίες που προκύπτουν από υποχρεώσεις απέναντι στην Ε
 - EU-SILC, Labour Force Survey, ΕΟΠ, European Health Interview Survey, European Social Survey.
 - Δεν υπάρχει καμιά έρευνα πανελ ούτε καμιά που να συνδυάζει διεπιστημονικές πληροφορίες
- **ΌΜΩΣ:**
 - Μικρή αξιοποίηση από Έλληνες ερευνητές.
 - Καμιά αξιοποίηση από κρατικούς ή δημόσιους φορείς.
 - Ακόμη και η χρηματοδότηση της δειγματοληψίας είναι κάθε φορά αμφίβολη
 - Η μόνη χώρα από το αρχικό δείγμα που έχασε δύο κύματα – στην καρδιά της κρίσης .
 - Δεν συμμετείχε ποτέ σε ειδικές έρευνες

Μικρή ανταπόκριση στην Ελλάδα

- 90 μοναδικοί χρήστες *μόνον*.
 - Οι μισοί της Πορτογαλίας – ίδιο μέγεθος χώρας, λιγότερα κύματα SHARE.
- Μικρή ανταπόκριση τόσο από ερευνητές όσο και από μεταπτυχιακούς φοιτητές για διπλωματικές εργασίες.
 - Ανταπόκριση κυρίως από Οικονομικά, Δημογραφία και Κοινωνική Ιατρική.
- ΑΓΝΟΙΑ:
 - Επιδοτούνται δειγματοληψίες σε επιμέρους θέματα που ήδη καλύπτονται.



Last update: 29 Nov 2019; only countries with 20 or more users depicted

Γιατί; Προβλήματα *ζήτησης* για στοιχεία

1. **Το Κράτος δεν** λειτουργεί βάσει δεικτών (evidence- based governance).
 - Τα υπουργεία εκλαμβάνουν στοιχεία ως δημόσιες σχέσεις.
 - Ερευνητικές δομές (ΕΚΚΕ, ΚΕΠΕ) περιορίζονται σε στενά αντικείμενα
2. **Κυβέρνηση:** Στοιχεία ως καταναγκασμός που περιορίζει βαθμούς ελευθερίας.
 - Εχθρική αντιμετώπιση προς επιστημονική έρευνα.
 - Γήρανση επισκιάζεται από άλυτα προβλήματα συντάξεων.
3. **Πανεπιστήμια** αποκομμένα από διαδικασίες προβληματισμού – δεν ασχολούνται με διαμόρφωση πολιτικής ούτε με έρευνα για την Ελλάδα.
 - Εφαρμοσμένη έρευνα σε ελληνικά θέματα δεν αξιολογείται σοβαρά (δυσκολίες δημοσίευσης).
4. **Ερευνητική πολιτική** – στενή ερμηνεία ‘Ευέλικτης εξειδίκευσης’ (sic)
 - ESFRI - Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και δικτύωση με Μικρές επιχειρήσεις (!)
- ➔ 5. **Κοινωνία:** Περιορισμένη συζήτηση και προβληματισμός.
 - «Ενεργός Γήρανση» προσκρούει σε διάχυτη ‘Ηλικιοφοβία’ (Ageism)

Γιατί; Προβλήματα προσφοράς – αξιοποίησης

- **‘Ανάντι των στοιχείων’** – παραγωγή στοιχείων
 - Ασθενής δομή (Επιστημονική Ομάδα με βάση το Πάντειο)
 - Απροθυμία συμμετοχής άλλων ερευνητών (free rider problem)
 - Αντίδραση αρχικά από ΕΣΥΕ. Καχυποψία για απουσία κρατικού ελέγχου
 - Σποραδική χρηματοδότηση.
 - Αν και μέλος του SHARE-ERIC, η Ελλάδα δεν ανταποκρίνεται στις υποχρεώσεις
 - Δεν υπήρχε ανταπόκριση π.χ. σε drop off – δεν υπήρχε ‘επιστημονική περιέργεια’
- **‘Κατάντι των στοιχείων’**: αξιοποίηση στοιχείων
- ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ: Δεν υπάρχουν διεπιστημονικές δομές.
 - Π.χ.– National Institute for Aging ΗΠΑ, 33 κέντρα στο ΗΒ, 100δες παγκόσμια <http://info-centre.jenage.de/ageing/centres-and-institutes.html>
 - ΕΠΙ στο ΠαΠει με χρηματοδότηση – απόφαση Συγκλήτου και ΣτΕ 2005. Μπλοκάρει Υπουργείο,

Γιατί; Προβλήματα αξιοποίησης – ειδικές δυσκολίες SHARE

- **Σύνθετη δομή στοιχείων** – απαιτούν επένδυση στην εξοικείωση
 - Συνεντεύξεις έχουν διάρκεια ως 5 Ωρες (μ.ο. 1 1/2).
 - Πλήθος μετα-στοιχείων και υπολογισμών (π.χ. 5 imputations σε ελλείποντα στοιχεία).
 - Πλήρεις οδηγοί μεθοδολογίας
 - Διαμορφώθηκε έκδοση EasySHARE για χρήση μεταπτυχιακών φοιτητών.
- **Πλήρης αξιοποίηση** απαιτεί:
 - i. **χρήση διεθνούς συγκρισιμότητας** –
 - Να ξεπεραστεί αντίληψη κάθε χώρας ως αποκομμένης νησίδας.
 - Απαιτείται παραμετροποίηση εθνικών πολιτικών και θεσμικού πλαισίου.
 - Μια ξεχωριστή λειτουργία μέσα στο SHARE – Βάση δεδομένων για παρελθούσες πολιτικές
 - ii. **Χρήση διαχρονικής δομής** – απαιτητική στατιστική μεθοδολογία

Η διεπιστημονικότητα δημιουργεί προβλήματα:

- ❖ Η διατύπωση ερευνητικών υποθέσεων απαιτεί διάλογο
- ❖ Η υλοποίηση μελετών απαιτεί συνδυασμό στατιστικής-επιστημών

Ελληνική προστιθέμενη αξία στο SHARE? Πώς προωθούνται ελληνικά ενδιαφέροντα?

- **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ – Μέσω Ελληνικής ομάδας SHARE**
 - Μικρή δυνατότητα επηρεασμού Core ερωτηματολογίου. Τώρα W9 (2021)
 - Δυνατότητα προσθήκης ερωτήσεων σε Ελληνικό Drop Off ερωτηματολόγιο.
 - Αναλόγως χρηματοδότησης W9:
 - Δυνατόν να αυξηθεί το δείγμα για να επιτρέψει περιφερειακή ανάλυση
 - Πιθανή συμμετοχή σε πειραματικά Modules (π.χ. *Enhanced cognition module*, άλλα;)
- ➔ • Country Operator SHARE **Μιχάλης Χουζούρης**. mchouzouris@hotmail.com
- **ΧΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ: -Μέσω Νέου Μηχανισμού Στήριξης**
 - Διατύπωση **διεπιστημονικών υποθέσεων** προς από κοινού διερεύνηση
 - Διαμόρφωση μηχανισμού στήριξης για **αξιοποίηση στατιστικής υποδομής**.
 - **Υπερπήδηση Entry Barrier** - εξοικείωση με στοιχεία
 - βοήθεια στην πρόσβαση, χειρισμό και στατιστική επεξεργασία των στοιχείων
- ➔ • Ερευνητής SHARE: **Θωμάς Γεωργιάδης**, Ph.D. th.georgiadis@gmail.com
 - Πιθανόν στο πλαίσιο Ινστιτούτου για τα Οικονομικά της Γήρανσης

Θα μπορούσε να έχουμε βελτιώσεις;

- Απαισιόδοξες προοπτικές για **κυβερνητική πρωτοβουλία ή χορηγίες**
 - Οσοι ενδιαφέρονται (Pharma, Insurance) έχουν ιδιοτέλεια.
 - Αν και υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι, δεν υπάρχει δομή να τους υποδεχθεί.
- Πρωτοβουλία 2019 για **Ινστιτούτο της Γήρανσης του Πληθυσμού**
 - Οικονομολόγοι, κοινωνιολόγοι, δημογράφοι, γιατροί σε πρώτη φάση.
 - Μπορεί να αναλάβει έρευνες + να δρομολογήσει συνεργασίες.
- **Θα μπορούσε να ξεπεράσει** κάποια από τα προβλήματα αξιοποίησης
 - Π.χ. δυνατότητα συνεργασιών και κοινών ερευνών με προσθήκη στατιστικής εξοικείωσης στην διερεύνηση ερευνητικών υποθέσεων
 - Benchmarking της Ελλάδας με άλλες χώρες για να δημιουργηθεί ενδιαφέρον.

Υφιστάμενες Δομές στην Ελλάδα

- **ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

- **SHARE Greek Country Team** – Πάντειο Πανεπιστήμιο (καθ. Αντιγόνη Λυμπεράκη)
 - Συλλογή Στοιχείων **KAPA Research** (Κατόπιν διαγωνισμού)
 - Country Operator (Επίβλεψη, σύνδεσμος με ΚΑΡΑ) **Μιχάλης Χουζούρης** (ΠαΠει).

- **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ**

- Ελεύθερη
- Προσπάθεια δημιουργίας Υποστηρικτών Δομών
 - Νεοσυσταθέν **Ινστιτούτο για Οικονομικά της Γήρανσης**
 - Φόρουμ διεπιστημονικής αναζήτησης
 - Παροχή στατιστικής τεχνογνωσίας για συνεργατικές έρευνες
 - Μεταδιδακτορικός Ερευνητής **Θωμάς Γεωργιάδης**.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Χρηστικές πληροφορίες για το SHARE
Παραδείγματα πρόσφατων ερευνών

Βήματα για την εγγραφή και αξιοποίηση των στοιχείων SHARE

- 1ο βήμα : Συμπλήρωση της αίτησης εγγραφής χρήστη (http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/SHARE_Data_Statement.pdf)
 - Για την αξιοποίηση των στοιχείων για εκπαιδευτικούς σκοπούς συμπληρώστε την ειδική αίτηση (http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/easySHARE_Teacher_Statement.pdf)
- 2ο βήμα : Αποστολή της στην διεύθυνση share-rdc@uvt.nl
- 3ο βήμα : Αποθήκευση του ονόματος χρήστη και του κωδικού που σας έχουν αποσταλεί με email
- 4ο βήμα: Είσοδος στην βάση δεδομένων με τα στοιχεία σας (<https://share-project.centerdata.nl/sharedatadissemination/users/login>)

Πληροφορίες για τους όρους Χρήσης στο <http://www.share-project.org/data-access/share-conditions-of-use.html>

Η δομή του ερωτηματολογίου του SHARE

	Content of regular Questionnaire Modules	W1	W2	W4	W5	W6	W7
CV_R	Coverscreen on individual level	x	x	x	x	x	x
DN	Demographics and Networks	x	x	x	x	x	x
SN	Social Networks			x		x	
CH	Children	x	x	x	x	x	x
PH	Physical Health	x	x	x	x	x	x
BR	Behavioral Risks	x	x	x	x	x	x
CF	Cognitive Function	x	x	x	x	x	x
MH	Mental Health	x	x	x	x	x	x
HC	Health Care	x	x	x	x	x	x
EP	Employment and Pensions	x	x	x	x	x	x
IT	Computer Use				x	x	x
MC	Mini Childhood				x		
GS	Grip Strength	x	x	x	x	x	x
WS	Walking Speed	x	x				
CS	Chair Stand		x		x		
BS	Blood Sample					x	
PF	Peak Flow		x	x		x	
SP	Social Support	x	x	x	x	x	x
FT	Financial Transfers	x	x	x	x	x	x
HO	Housing	x	x	x	x	x	x
HH	Household Income	x	x	x	x	x	x
CO	Consumption	x	x	x	x	x	x
AS	Assets	x	x	x	x	x	x
AC	Activities	x	x	x	x	x	x
EX	Expectations	x	x	x	x	x	x
IV	Interviewer Observations	x	x	x	x	x	x

- 26 θεματικά μπλοκ (module) του κανονικού ((baseline) ερωτηματολογίου
 - 19 από αυτά σε όλα τα κύματα
 - 7 σε επιλεγμένα κύματα
- Επιπλέον 4 ειδικά μπλοκ
 - End of life interview – για όσους πεθαίνουν
 - Drop-off διαφέρει ανά χώρα. Συμπληρώνεται ξεχωριστά
 - Vignettes – υποθετικές ‘ιστοριούλες’ για να σταθμιστούν οι υποκειμενικές αξιολογήσεις
 - Technical variables

Πρόσβαση στα ερωτηματολόγια :

<https://bit.ly/366E5h0>

Η δομή του αναδρομικού ερωτηματολογίου- SHARELIFE

W3 module	W7 module	Content of Questionnaire Modules
CV_R	CV_R	Coverscreen on individual level
ST	DN	Demographics
AC	RA	Retrospective Accommodation
CS	CC	Childhood Section / Childhood Circumstances
DQ	DQ	Disability
FS	FS	Financial Section
GL	GL	General Life and Persecution
HC	RH	Retrospective Health Care
HS	HS	Health Section
RC	RC	Retrospective Children History
RE	RE	Retrospective Employment
RP	RP	Retrospective Partner History
WQ	WQ	Work Quality

Αναδρομικά ερωτηματολόγια στο 3ο (2009) και στο 7ο κύμα (2017). Στόχος όλοι στο πάνελ να έχουν απαντήσει

- Το SHARELIFE συγκεντρώνει πληροφορίες σχετικά με σημαντικούς σταθμούς **του συνόλου της ζωής** των ερωτηθέντων
 - Οικογένεια, σύντροφοι, παιδιά
 - Ερωτήσεις για την παιδική ηλικία των ερωτώμενων
 - Στοιχεία για επεισόδια απασχόλησης, εκπαίδευσης, κατοικίας, οικογενειακών σχέσεων, ασθενειών για το σύνολο του βίου
 - Λεπτομερείς ερωτήσεις σχετικά με την υγεία και την υγειονομική περίθαλψη
- Αξιοποιεί Life History Calendar για να βοηθήσει τους ερωτώμενους να θυμούνται τα γεγονότα του παρελθόντος με μεγαλύτερη ακρίβεια.
- Συνολικά 13 θεματικά μπλοκ

Πρόσβαση στα δεδομένα

	1 ^ο κύμα	2 ^ο κύμα	3 ^ο κύμα	4 ^ο κύμα	5 ^ο κύμα	6 ^ο κύμα	7 ^ο κύμα
Ερωτηματολόγια	http://www.share-project.org/index.php?id=933	http://www.share-project.org/index.php?id=934	http://www.share-project.org/index.php?id=935	http://www.share-project.org/index.php?id=936	http://www.share-project.org/index.php?id=937	http://www.share-project.org/data-documentation/questionnaires/questionnaire-wave-6.html	http://www.share-project.org/data-documentation/questionnaires/questionnaire-wave-7.html
Σύγκριση κυμάτων	http://www.share-project.org/index.php?id=940						
Μεθοδολογία	http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/Methodology/Methodology_2005.pdf	http://www.share-project.org/uploads/tx_sharepublications/BuchSHAREganz250808.pdf	http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_sharelife/Publications/FRB-Methodology_feb2011_color-1.pdf	http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/Method_FRB_FINAL.pdf	http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/Method_vol5_31March2015.pdf	http://www.share-project.org/fileadmin/pdf_documentation/MFRB_SHARE_Wave_6_Panel_innovation/2017-01-17_SHARE-WAVE-6_E-Vers.pdf	
Δεδομένα	https://www.share-datadocutool.org						
	Για πρόσβαση στα δεδομένα απαιτείται εγγραφή στο http://www.share-project.org/data-access/user-registration.html						

Έρευνες με την αξιοποίηση στοιχείων SHARE

- Πως επιδρά η συνταξιοδότησης στις γνωστικές λειτουργίες?
- Συγκριτική μελέτη στοιχείων SHARE(EE-25.916), ELSA (Αγγλία- 8.431) και HRS (ΗΠΑ- 17.097)
- Επίδραση συνταξιοδότησης στις γνωστικές λειτουργίες
 - Η γνωστική λειτουργία μειώνεται με την ηλικία και το εκπαιδευτικό επίπεδο
 - όλα τα είδη επαγγελματικών δραστηριοτήτων έχουν θετικό αντίκτυπο στη σύνθεση του γνωστικού αποθέματος
 - Τα άτομα που συνταξιοδοτούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα έχουν χαμηλότερη γνωστική αποτελεσματικότητα
 - Η μη επαγγελματική δραστηριότητα προστατεύει τα άτομα από τη γνωστική γήρανση

Adam, S., Bonsang, E., Germain, S., & Perelman, S. (2007). Retirement and cognitive reserve: a stochastic frontier approach applied to survey data (No. DP 2007/04). CREPP.

https://orbi.uliege.be/bitstream/2268/35657/1/101%20WP_HECULG_20070402_Adam_Bonsang_Germain_Perelman.pdf



Έρευνες με την αξιοποίηση στοιχείων SHARE

- Γνωστικές λειτουργίες

- Βρέθηκαν ανισότητες στην υγεία μεταξύ ατόμων κατώτερου και ανώτερου εκπαιδευτικού επιπέδου καθώς άτομα με χαμηλή εκπαίδευση είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να διαγνωστούν με άνοια. Αντίθετα, οι ερωτηθέντες με υψηλό μορφωτικό επίπεδο όχι μόνο είχαν καλύτερες επιδόσεις στις εξετάσεις γνωστικών ικανοτήτων αλλά εμφάνισαν σημαντικά χαμηλότερους ρυθμούς γνωστικής επιδείνωσης από εκείνους με χαμηλό εκπαιδευτικό επίπεδο (Foverskov et al., 2018).
- Καταγράφηκαν μεγάλες διαφορές στις γνωστικές ικανότητες μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών, με τους σκανδιναβούς να πετυχαίνουν τις υψηλότερες επιδόσεις στις γνωστικές λειτουργίες και τα άτομα από τις μεσογειακές χώρες τις χαμηλότερα. Οι δεύτερες υψηλότερες βαθμολογίες ανιχνεύθηκαν στους δυτικούς Ευρωπαίους, ακολουθούμενες από τους Κεντρικούς και Ανατολικούς Ευρωπαίους.
- Επίσης η διακύμανση στις γνωστικές επιδόσεις συνεχίζεται ακόμα και μετά την προσαρμογή για ένα πολύπλοκο σύνολο κοινωνικοδημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών. Οι διακυμάνσεις αυτές ίσως συνδέονται με περισσότερους νευρωνικούς πόρους, οι οποίες επιτρέπουν την απώλεια γνωστικών ικανοτήτων, ενώ καθυστερούν ακόμη την εμφάνιση συμπτωμάτων νευροεκφυλιστικών ασθενειών.

Βιβλιογραφία

- Foverskov, E., Glymour, M. M., Mortensen, E. L., Holm, A., Lange, T., & Lund, R. (2018). Education and cognitive aging: accounting for selection and confounding in linkage of data from the Danish registry and survey of health, ageing and retirement in Europe. *American journal of epidemiology*, 187(11), 2423-2430.
- Formanek, T., Kagstrom, A., Winkler, P., & Cermakova, P. (2019). Differences in cognitive performance and cognitive decline across European regions: a population-based prospective cohort study. *European Psychiatry*, 58, 80-86.



Έρευνες με την αξιοποίηση στοιχείων SHARE

- Διάφορες στην συννοσηρότητα χρόνιων ασθενειών μεταξύ ευρωπαϊκών χωρών
 - Στοιχεία για 18 χώρες με δείγμα 67.000 ατόμων με χρήση cluster analysis και θεωρίας δικτύων
 - Κατηγοριοποίηση ασθενειών σε 17 ομάδες και κρατών πρόνοιας με βάση την τυπολογία Esping Andersen
 - Ύπαρξη δυο clusters → 1^ο: ασθένειες με ισχυρή σύνδεση μεταξύ τους
→ 2^ο: λοιπές ασθένειες με αδύναμη σύνδεση

Continental και socio-democratic παρουσιάζουν ίδια clusters → ισχυρή σύνδεση καρδιακών παθήσεων, διαβήτη, πίεσης

Μεσογειακές χώρες → πολύ ισχυρή σύνδεση ασθενειών + καταρράκτης

Ανατολική Ευρώπη → έντονες διαφορές μεταξύ των clusters, υψηλότερα επίπεδα συννοσηρότητας

- Προκλήσεις για συστήματα υγείας, διάρθρωση υγειονομικής περίθαλψης, μακροχρόνια φροντίδα

Έρευνες με την αξιοποίηση στοιχείων SHARE

• Ιατρική φροντίδα στο τέλος της ζωής

- Εξέταση του επιπέδου της παρηγορητικής ιατρικής και τις ποιότητας της υγείας στο τέλος της ζωής μεταξύ των χωρών της ΕΕ, σε δείγμα ≈ 3000 ατόμων
- Το επίπεδο φροντίδας είναι λιγότερο πιθανό να χαρακτηριστεί πολύ καλό ή εξαιρετικό όταν δεν υπάρχει παρηγορητική φροντίδα ή όταν οι ασθένειες δεν αντιμετωπίστηκαν σωστά.
- Σημαντικές διαφορές μεταξύ των χωρών με τις Αυστρία, Γερμανία, Ουγγαρία, Πολωνία, Τσεχία να έχουν τα χαμηλότερα επίπεδα ανάγκης σε παρηγορητική φροντίδα ενώ οι Αυστρία, Ελλάδα, Ελβετία, Ισπανία, Κροατία, Ισραήλ και Τσεχία σημειώνουν υψηλή βαθμολογία στην υγεία
- Δημιουργία ερωτημάτων για το πλαίσιο και την έκταση της παρηγορητικής ιατρικής μεταξύ των χωρών δεδομένων των ασθενειών και της ηλικιακής έκτασης