



**CALIPER**  
Gender Equality in STEM Research



**Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο**  
**Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών**  
**και Μηχανικών Υπολογιστών**  
Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης

# Η σημασία της ενσωμάτωσης της διάστασης του φύλου στην έρευνα

3 Νοεμβρίου 2022, MS Teams

Δρ. Μάρω Μπαφαλούκου, Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων & Διοίκησης, ΣΗΜΜΥ - ΕΜΠ



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation programme under Grant Agreement No 873134

# Περιεχόμενα

- i. Ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στην E&K
- ii. Σχέδια Ισότητας ως κριτήριο επιλεξιμότητας στο Horizon Europe
- iii. Ενσωμάτωση της ανάλυσης φύλου
- iv. Η διάσταση του φύλου στην έρευνα
- v. Ενσωμάτωση του κοινωνικού φύλου στην έρευνα
- vi. Παραδείγματα ενσωμάτωσης ανά αντικείμενο
- vii. Μελέτη περίπτωσης

# Ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στην Ε&Κ

Δ Ρ Α Σ Ε Ι Σ Τ Η Σ Ε Υ Ρ Ω Π Α Ϊ Κ Η Σ Ε Π Ι Τ Ρ Ο Π Η Σ

- 01 Στρατηγική για την Ισότητα φύλων 2020 – 2025: Στόχοι πολιτικής & δράσεις για την έμφυλη ισότητα και την υλοποίηση των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης
- 02 Ομάδα εμπειρογνομόνων 'Innovation through gender': Προτεραιότητα στην έρευνα και στην καινοτομία.
- 03 Προτεραιότητα 4 του Ευρωπαϊκού Χώρου Έρευνας και Κανονισμοί του Προγράμματος Ορίζοντα 2020
- 04 Ενσωμάτωση της βιολογικής ή/και κοινωνικής διάστασης του φύλου στο ερευνητικό περιεχόμενο



# Σχέδια Ισότητας ως κριτήριο επιλεξιμότητας στο Horizon Europe

Προαπαιτούμενα:

- Ύπαρξη Σχεδίου για την Ισότητα των Φύλων (Gender Equality Plan/GEP) σε ισχύ για την πρόσβαση σε χρηματοδότηση.
- Ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου (sex and/or gender analysis) στο περιεχόμενο του ερευνητικού έργου.
- Ισόρροπη συμμετοχή των φύλων στις ερευνητικές ομάδες.



# Ενσωμάτωση της διάστασης φύλου στην έρευνα

## Π Ρ Ο Σ Τ Ι Θ Ε Μ Ε Ν Η Α Ξ Ι Α

01

Αξία στην έρευνα (Αριστεία, δημιουργικότητα, επιχειρηματικές ευκαιρίες)

03

Κατανόηση διαφορετικών αναγκών, συμπεριφορών και στάσεων κάθε φύλου.

02

Αμφισβήτηση κανόνων και στερεοτύπων των φύλων και αναθεώρηση των προτύπων και μοντέλων αναφοράς.

04

Ενίσχυση της κοινωνικής συνάφειας της παραγόμενης γνώσης, των τεχνολογιών και των καινοτομιών.

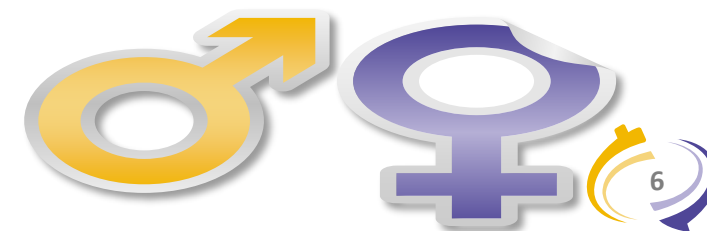
05

Συμβολή στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών που ταιριάζουν καλύτερα σε νέες αγορές.

# Η διάσταση του φύλου στην έρευνα

Κ Α Τ Ε Υ Θ Υ Ν Σ Ε Ι Σ

- Αφορά πρωτίστως την ανάλυση του ερευνητικού αντικειμένου με βάση το **βιολογικό φύλο (Sex)** και το **κοινωνικό φύλο (Gender)**
- Εφαρμογή των παραπάνω στα βήματα της έρευνας:
  - **Ταυτοποίηση προβλήματος** (π.χ. είναι το φύλο σχετικό με το αντικείμενο; Υπάρχουν κενά στη βιβλιογραφία;)
  - **Σχεδιασμός έρευνας** ( π.χ. πως μπορεί να αναλυθούν διαστάσεις σχετικά με το φύλο;)
  - **Συλλογή δεδομένων** (π.χ. επαρκές δείγμα; Επηρεάζει το φύλο του ερευνητή στη συλλογή δεδομένων από τον πληθυσμό στόχο;)
  - **Ανάλυση δεδομένων** (π.χ. ανάλυση πληθυσμών με διαφορετικό φύλο, συσχέτιση με άλλους παράγοντες π.χ. κοινωνικούς)
  - **Διάχυση** (π.χ. πως θα παρουσιαστούν τα δεδομένα; Αν υπάρχουν διαφορές, είναι στατιστικά σημαντικές;)



# Η διάσταση του φύλου στην έρευνα

Κ Α Τ Ε Υ Θ Υ Ν Σ Ε Ι Σ

Άλλες διαστάσεις:

- **Εξέταση των ερευνητικών προτεραιοτήτων**
  - π.χ. τι θεωρείται σημαντικό και τι όχι;
- **Εξέταση θεωριών , εννοιών, και προτύπων που θεωρούνται δεδομένα στο πεδίο**
  - π.χ. πως γίνεται η ανάλυση των δεδομένων; Ποια πρότυπα χρησιμοποιούμε – π.χ. τυπικός άνθρωπος για εφαρμογές μηχανικής)
- **Εξέταση των ερωτημάτων που τίθενται – και δεν τίθενται**
  - π.χ. Τι δεν γνωρίζουμε; Τι θεωρείται γνωστό;
- **Υπάρχουν άλλοι διασταυρούμενοι παράγοντες;**
  - Ηλικία, εθνικότητα, γενετικοί παράγοντες, κοινωνικοί κ.α
- **Συμμετοχική έρευνα και σχεδιασμός καινοτομίας**
- **Τρόπος επικοινωνίας αποτελεσμάτων και συμπεριληπτική γλώσσα**

# Η διάσταση του φύλου στην έρευνα

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΈΡΓΑ ΈΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

- Η ενσωμάτωση του φύλου γίνεται με διαφορετικό βαθμό και τρόπο σε κάθε ερευνητικό αντικείμενο.
- Είναι απαραίτητο κάθε ερευνητική ομάδα να αφιερώσει λίγο χρόνο ώστε
  - Να μελετήσει τις σχετικές οδηγίες και παραδείγματα
  - Να συζητήσει εσωτερικά το αν και πως μπορεί να ενσωματωθεί η διάσταση του φύλου:
    - Στο ερευνητικό αντικείμενο γενικά; (-> Διεύρυνση αντικειμένου)
    - Στην εκάστοτε πρόσκληση
- Σημειώνεται ότι υπάρχει σαφής αναφορά στην πρόσκληση αν η διάσταση του φύλου δεν θεωρείται σχετική η οποία πρέπει να δικαιολογείται.



# Ενσωμάτωση του κοινωνικού φύλου στην έρευνα

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ GENDERED INNOVATIONS

### Επιλογή εργαλείου

- Ποια διάσταση του φύλου θα διευρυνθεί;
- Υπάρχει προκατάληψη στον τρόπο με τον οποίο έχουν διαμορφωθεί οι ερωτήσεις;

### Εφαρμογή του εργαλείου

- Είναι οι κατηγορίες της ταυτότητας φύλου συμπεριληπτικές και πρακτικές για την ανάλυση;
- Ποια ερωτηματολόγια είναι αποδεκτά για ποιους πληθυσμούς;

### Είδος έρευνας

- Τι είδους έρευνα χρειάζεται για την προσέγγιση της συγκεκριμένης υπόθεσης; Υπάρχει ομάδα ελέγχου και πώς αντιστοιχίζεται;

### Πρωτόκολλο έρευνας

- Χρειάζεται επεξήγηση σχετικά με τη διερεύνηση του φύλου;
- Πως θα διασφαλισθεί η ισότιμη πρόσβαση σε όλα τα φύλλα;

### Ανάλυση

- Ποια τεχνική θα χρησιμοποιηθεί για να ληφθούν υπόψιν οι παράγοντες που διασταυρώνονται με το φύλο;

### Αναφορά

- Ακολουθούνται συγκεκριμένες οδηγίες για την αναφορά του φύλου από το μέσο της δημοσίευσης;

# Παραδείγματα ενσωμάτωσης ανά αντικείμενο

## Ανάλυση κοινωνικού φύλου και διασταυρούμενων παραγόντων στη Ρομποτική Επιστήμη

**Ποια είναι η διάσταση του φύλου από την οπτική του/της χρήστη/ριας;**  
(π.χ έλεγχος αντιπροσωπευτικότητας χρηστών, διαθεματικότητα, διαφορετικός τύπος σώματος, αναγκών/κινήτρων, αποφυγή αποκλεισμού)

**Είναι το ρομπότ σχεδιασμένο ούτως ώστε να ενισχύει την κοινωνική ισότητα;**  
(το ρομπότ δεν διαθέτει προκαταλήψεις, δεν διαθέτει ασυνείδητα στερεότυπα και διακρίσεις)

**Ποια χαρακτηριστικά δημιουργούν τους παράγοντες που διαμορφώνουν το φύλο σε ένα ρομπότ;**  
(όνομα, χρώμα, χαρακτηριστικά προσώπου/σώματος, προσωπικότητα)

**Ποια είναι η διάσταση του φύλου στη σχέση που αναπτύσσεται ανάμεσα στον άνθρωπο και το ρομπότ;**  
(αλληλεπίδραση με τον άνθρωπο προκαλεί αλλαγή στην συμπεριφορά;)

**Ποιο είναι το κοινωνικο-πολιτισμικό περιβάλλον του ρομπότ;**  
(πολιτισμός, κουλτούρα ανά χώρα)

## Ανάλυση κοινωνικού φύλου στην Υγεία και τη Βιοιατρική

**Διαμόρφωση των στόχων της έρευνας και των υποθέσεων εργασίας**  
(Κανόνες φύλου, Ταυτότητα φύλου, Σχέσεις φύλου)

**Επιλογή της πιο σχετικής διάστασης του φύλου για την προτεινόμενη έρευνα**  
(ταυτότητα φύλου των συμμετεχόντων/ουσών, κανόνες φύλου και σχέσεις, ταυτότητα και κανόνες φύλου των ερευνητών /-τριών)

**Σχεδιασμός έρευνας**  
(επεξήγηση των ορισμών περί φύλου, επαρκής αριθμός δειγματοληψίας, κατάλληλος έλεγχος, αποφυγή προκαταλήψεων, πρόσβαση στην έρευνα, συμμετοχή)

**Ανάλυση δεδομένων**

**Αναφορά και διάχυση αποτελεσμάτων**

# Μελέτη Περίπτωσης

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ

## ΠΡΟΚΛΗΣΗ:

*Ενσωμάτωση της έμφυλης διάστασης σε στρατηγικές άμβλυνσης της κλιματικής αλλαγής σε βιομηχανοποιημένες περιοχές*

**Πλεονεκτήματα** ενσωμάτωσης διάστασης φύλου:

- **Ισότητα** (νομοθεσία, πολιτικές, προγράμματα) επιπτώσεις
- **Αποτελεσματικότητα** (πολιτικές και προγράμματα για την μείωση της κατανάλωσης ενέργειας) ίση προσέγγιση
- **Αποδοτικότητα** (επιστήμονες, πολιτικοί, καταναλωτές κλπ θα πρέπει να εμπλέκονται στη λήψη αποφάσεων) ελάχιστη οικονομική βλάβη και περιβαλλοντικά οφέλη

# Μελέτη Περίπτωσης

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ

Πιθανά Στερεότυπα	Παράγοντες προς μελέτη
Οι άντρες έχουν μεγαλύτερο ενεργειακό αποτύπωμα από τις γυναίκες	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Έμφυλες συμπεριφορές vs εισόδημα</li> <li>2. Απόσταση vs φύλο (τομέας μεταφορών)</li> <li>3. Κατανάλωση οχήματος vs φύλο (τομέας μεταφορών)</li> <li>4. Συνθήκες οδήγησης/οδηγική συμπεριφορά vs φύλο (τομέας μεταφορών)</li> </ol>
Οι γυναίκες ενδιαφέρονται περισσότερο για το περιβάλλον και άρα παράγουν λιγότερες εκπομπές	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Οι διαφορές στις προσεγγίσεις είναι σημαντικές αλλά συχνά είναι μικρές</li> <li>2. Το εισόδημα μπορεί να διασταυρώνεται με το φύλο ως προγνωστικός παράγοντας ανησυχίας για το κλίμα</li> <li>3. Το μορφωτικό επίπεδο και οι πολιτικές πεποιθήσεις μπορεί να διασταυρώνονται με το φύλο ως προγνωστικός παράγοντας για τις κλιματικές συμπεριφορές</li> </ol>
Οι άντρες έχουν περισσότερες γνώσεις σε τεχνικά θέματα, από ότι οι γυναίκες, συμπεριλαμβανομένης και της κλιματικής αλλαγής	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Σχεδιασμός έρευνας</li> <li>2. Αυτοαναφορά vs πραγματική γνώση</li> </ol>

# Μελέτη Περίπτωσης

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ

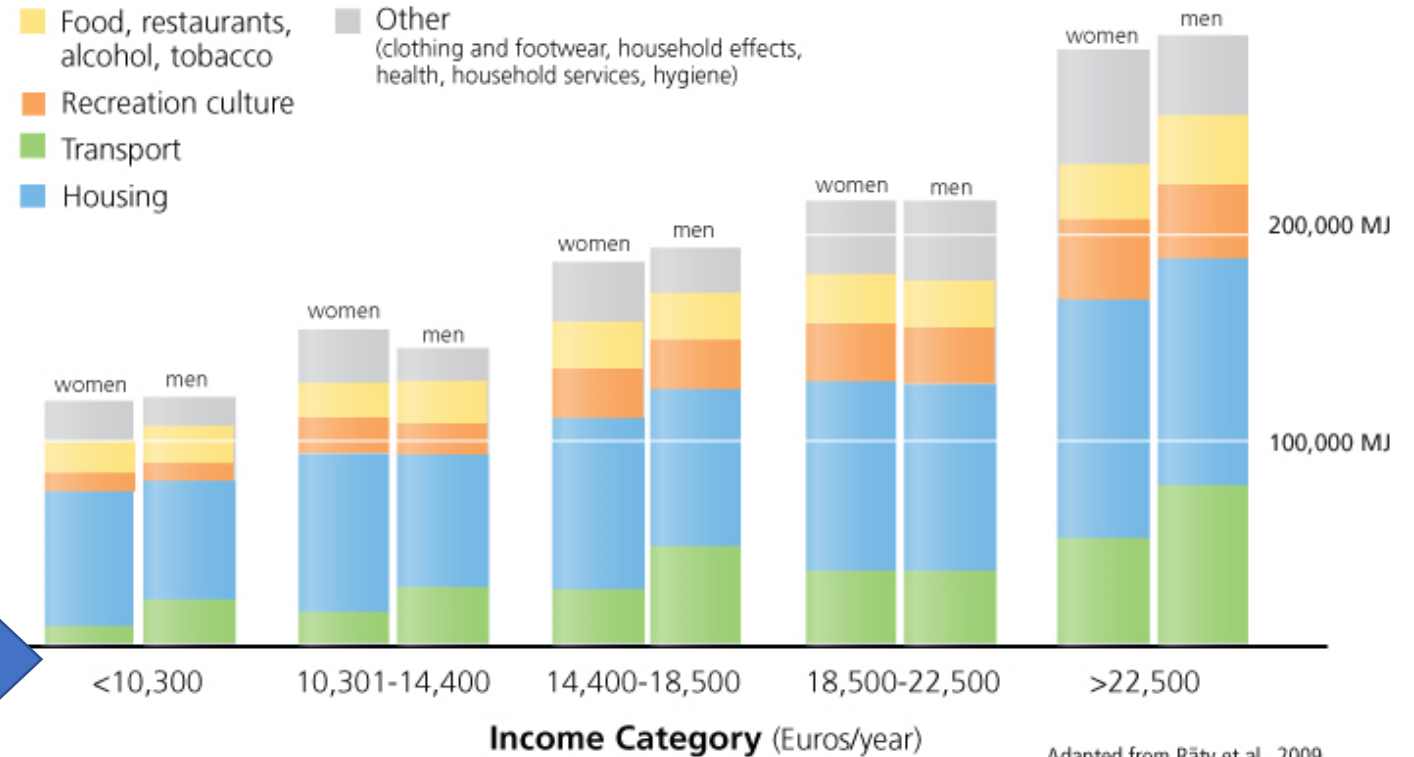
Δεδομένα:

- Διαχωρισμένα σύμφωνα με το φύλο, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ αντρών και γυναικών,
- Διαχωρισμένα σύμφωνα με το εισόδημα, επιτρέποντας συγκρίσεις μεταξύ ατόμων με διαφορετικό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο,
- Διαχωρισμένα σύμφωνα με συγκεκριμένα είδη ενεργειακής κατανάλωσης

- Βασικός καθοριστικός παράγοντας το εισόδημα – όχι το φύλο
- Σημαντικός παράγοντας το φύλο ανά τομέα

## Energy Use, Single Women and Men by Income Categories

Consumption increases with income, and is typically higher for men than women



Adapted from Rätty et al., 2009

# Χρήσιμο υλικό

## Δ Ε Σ Μ Ο Ϊ Π Ρ Ο Σ Έ Γ Γ Ρ Α Φ Α Κ Α Ι Ι Σ Τ Ο Σ Ε Λ Ϊ Δ Ε Σ

- Παραδείγματα
  - [EC: Report: Gendered Innovations](#)
  - [EC: Report: Gendered Innovations 2 - How Inclusive Analysis Contributes to Research and Innovation](#)
  - [EC: Factsheet: Gendered Innovations 2 - How Inclusive Analysis Contributes to Research and Innovation](#)
  - Research Council of Norway): What is the gender dimension in research?  
([https://kjonnsforskning.no/sites/default/files/what is the gender dimension roggkorsvik kilden genderresearch.no .pdf](https://kjonnsforskning.no/sites/default/files/what%20is%20the%20gender%20dimension%20roggkorsvik%20kilden%20genderresearch.no.pdf) )
  - GenderAction (<https://genderaction.eu/horizon-europe/>)
  - Gendered Innovations (<http://genderedinnovations.stanford.edu/fix-the-knowledge.html>)
- Υλικό και εργαλεία:
  - Gender equality in research and innovation ([https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/democracy-and-rights/gender-equality-research-and-innovation\\_en](https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/strategy-2020-2024/democracy-and-rights/gender-equality-research-and-innovation_en))
  - Horizon 2020 Guide ([https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/gender\\_en.htm](https://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/cross-cutting-issues/gender_en.htm))
  - Trinity College Dublin ([https://www.tcd.ie/tcgel/international-projects/SAGE/creating\\_a\\_gender\\_sensitive\\_institution/gender\\_dimension\\_in\\_research.php](https://www.tcd.ie/tcgel/international-projects/SAGE/creating_a_gender_sensitive_institution/gender_dimension_in_research.php))
  - Yellow Window ([https://www.yellowwindow.com/genderinresearch/index\\_downloads.html](https://www.yellowwindow.com/genderinresearch/index_downloads.html))
  - GEAR Toolkit (<https://eige.europa.eu/gender-mainstreaming/toolkits/gear>)
  - Gendered Innovations (<http://genderedinnovations.stanford.edu/index.html>)
  - Understanding the gender dimension for MSCA projects (<https://www.youtube.com/watch?v=Hq4eWo3ORfY>)



## Η Ομάδα Έργου του CALIPER:

- Δρ. Μανώλης Ντάνος, [entanos@epu.ntua.gr](mailto:entanos@epu.ntua.gr)
- Δρ. Μαρία Φλουρή, [mflouri@epu.ntua.gr](mailto:mflouri@epu.ntua.gr)
- Δρ. Μάρω Μπαφαλούκου, [mbafaloukou@epu.ntua.gr](mailto:mbafaloukou@epu.ntua.gr)
- Υπ. Διδ. Έρα Νεοφύτου, [hneofytou@epu.ntua.gr](mailto:hneofytou@epu.ntua.gr)



<https://caliper-project.eu/>



<https://www.facebook.com/CaliperEU/>



<https://twitter.com/CaliperEu>



<https://www.linkedin.com/company/caliper-eu/>

# ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ

3 Νοεμβρίου 2021, Διαδικτυακή Συζήτηση



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation programme under Grant Agreement No 873134