

Gender-In:

Ενσωμάτωση του φύλου στη διεπιστημονική έρευνα



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ



Υλοποίηση έργου: ΕΛΕΓΥΠ/Πάντειο Πανεπιστήμιο – KILDEN Gender Research

Cluster 4 - Horizon Europe: **Ψηφιακότητα,
βιομηχανία και διάστημα**

Ερευνήτρια: Δρ. Ειρήνη Ζωγράφου, ΟΠΑ

Σχολιασμός: Νάνσυ Παπαλεξανδρή, Ομότιμη Καθηγήτρια ΟΠΑ

Νοέμβριος, 2023

Τα κύρια θέματα (The main topics)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Cluster 4: Ψηφιακότητα, βιομηχανία και διάστημα – πυλώνας II Horizon Europe 2020

Κύριοι τομείς:

1. Τεχνολογίες παραγωγής (manufacturing technologies)
2. Βασικές ψηφιακές τεχνολογίες (key digital technologies) και αναδυόμενες τεχνολογίες γενικής εφαρμογής (emerging enabling technologies)
3. Τεχνητή νοημοσύνη (AI)
4. Ρομποτική (robotics)
5. Πληροφορική υψηλού επιπέδου και Big Data (advanced computing and Big Data)
6. Βιομηχανίες χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (low carbon and clean industries)
7. Διαστημικές δραστηριότητες (space activities, including earth observation)

Τα κύρια θέματα (the main topics) (II)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Προτεραιότητες:

- Έμφαση στην ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών, αναγνωρίζοντας το ρόλο τους στην αναμόρφωση της οικονομίας και της κοινωνίας
- Αντιμέτωπιση της ανάγκης ενίσχυσης της βιομηχανικής βάσης της Ευρώπης, της τεχνολογικής αυτάρκειας και της ευελιξίας της αλυσίδας εφοδιασμού
- Εστίαση σε κοινωνικά ζητήματα όπως η βιωσιμότητα και η συμμετοχικότητα
- Η επίτευξη βιώσιμου και τεχνολογικά προηγμένου μετασχηματισμού απαιτεί επενδύσεις στη βελτίωση δεξιοτήτων (upskilling) και την επανειδίκευση (reskilling) του ανθρώπινου δυναμικού για την ενίσχυση της προσαρμοστικότητας και της ανθεκτικότητας
- Αναγνώριση ευκαιριών στα αρχικά στάδια της πράσινης μετάβασης και του ψηφιακού μετασχηματισμού για να καταστεί πρωτοπόρος στην τεχνολογία / βιομηχανία

Τα κύρια θέματα - συνοπτικά



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

ΟΡΑΜΑ:

Διαμόρφωση ανταγωνιστικών και αξιόπιστων τεχνολογιών για μια ευρωπαϊκή βιομηχανία που θα ηγείται σε παγκόσμιο επίπεδο σε βασικούς τομείς, ενισχύοντας τη διάσταση της προστασίας του περιβάλλοντος στο πλαίσιο της παραγωγικής διαδικασίας, αλλά και της κατανάλωσης, με σεβασμό στα όρια του πλανήτη μας

ΣΚΟΠΟΣ:

Η μετάβαση σε μια ανταγωνιστική, ψηφιακή, χαμηλής περιεκτικότητας σε άνθρακα βιομηχανία που θα εξασφαλίζει βιώσιμη προμήθεια πρώτων υλών, και θα παρέχει τη βάση για πρόοδο και καινοτομία

Τα κύρια θέματα – συνοπτικά (II)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Μία από τις αναμενόμενες επιδράσεις:

Ανθρωποκεντρική και ηθική εξέλιξη των ψηφιακών τεχνολογιών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).

«ανθρωποκεντρική και δεοντολογική ανάπτυξη ψηφιακών και βιομηχανικών τεχνολογιών, μέσω αμφίδρομης δέσμευσης στην ανάπτυξη τεχνολογιών, στην ενδυνάμωση των τελικών χρηστών και των εργαζομένων και στην υποστήριξη της κοινωνικής καινοτομίας» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021β, σ. 71)

Κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ σχετικά με την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου σε ερευνητικά έργα



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Η ΕΕ έχει εκδώσει συστάσεις για την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στα έργα έρευνας και καινοτομίας. Στο cluster 4 περιγράφονται διάφορες δραστηριότητες που σχετίζονται με το φύλο:

- **Ψηφιακές τεχνολογίες:** Οι προγραμματιστές θα πρέπει να διασφαλίζουν τη συμμετοχικότητα και να αποφεύγουν την ενίσχυση των στερεοτύπων φύλου, πχ στους digital assistants και στα chatbots (αποφυγή feminization)
- **Τεχνητή νοημοσύνη (AI) και ρομποτική:** Η ισότιμη πρόσβαση είναι ζωτικής σημασίας. Οι τεχνολογίες πρέπει να μπορούν να χρησιμοποιούνται απ' όλα τα άτομα, χωρίς αποκλεισμούς. Προσοχή στις δυσμενείς επιπτώσεις της εικονικής πραγματικότητας (VR), όπου οι γυναίκες παρουσιάζουν μεγαλύτερη ευαισθησία.
- **Bid Data:** Για την πρόληψη των προκαταλήψεων λόγω φύλου, πρέπει να αντιμετωπιστούν προκλήσεις, πχ το μακιγιάζ που επηρεάζει την ακρίβεια της αναγνώρισης προσώπου και ζητήματα με τη (μη) αναγνώριση των χαρακτηριστικών των τρανσέξουαλ ατόμων.

Κατευθυντήριες γραμμές της ΕΕ σχετικά με την ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου σε ερευνητικά έργα (II)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

- **Ηγεσία και λήψη αποφάσεων:** Παρά τις προσπάθειες για την προώθηση της ισότητας των φύλων, εξακολουθεί να υπάρχει υποεκπροσώπηση των γυναικών σε ηγετικές θέσεις τόσο στην έρευνα όσο και στις επιχειρήσεις. Η επίτευξη ισόρροπης εκπροσώπησης των φύλων απαιτεί μέτρα, συμπεριλαμβανομένων:
 - Εκπαίδευσης της διοίκησης και των ανώτερων στελεχών στην ισότητα των φύλων
 - Διάφανειας στις διαδικασίες επιλογής
 - Ποσοτώσεων φύλου (gender quotas)
 - Προγραμμάτων υποστήριξης για τις γυναίκες ηγέτες

Οι συστάσεις αποσκοπούν στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου οι γυναίκες όχι μόνο κατέχουν ηγετικούς ρόλους, αλλά επηρεάζουν και αποφάσεις.

Ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου στη διεπιστημονική έρευνα (διεθνής ή ελληνική βιβλιογραφία)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Αυξανόμενος αριθμός μελετών διερευνά τον τρόπο με τον οποίο η διάσταση του φύλου έχει ενσωματωθεί στη διεπιστημονική έρευνα που σχετίζεται με την ψηφιακότητα, τη βιομηχανία και το διάστημα.

- 1. Ψηφιακότητα (Digital):** i) Gender Gap in Digital Skills (Martínez-Cantos and Luis, 2017), ii) Gender Disparities in Technology Creation (Klinger and Svensson, 2021), iii) Gender Stereotypes in AI Recommendations (Ahn, Kim, and Sung, 2022)
- 2. Βιομηχανία (Industry):** i) Gender Diversity on Corporate Boards (Conyon and He, 2017; Arvanitis, Varouchas, and Agiomirgianakis, 2022), ii) Gender Quotas and Ethical Considerations (Reguera-Alvarado, de Fuentes, and Laffarga 2017), iii) Gender Differences in Career Advancement (Festing, Knappert, and Kornau 2015), Gender Differences in Employee Wages and Benefits During Economic Recession (Galanaki, 2020)
- 3. Διάστημα (Space):** Gender Gap in Support for Space Exploration (Whitman, 2020), ii) Gender Differences in Public Support for Space Exploration (Entradas, Miller και Peters 2013), iii) Limited research on neurological differences between men and women (υποεκπροσώπηση γυναικών αστροναυτών)

Ελλάδα – Gender Equality Index



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Ελλάδα – τελευταία θέση στην ΕΕ στο Gender Equality Index (2022). Η βαθμολογία της είναι χαμηλότερη κατά 15,2 μονάδες σε σχέση με τη βαθμολογία της ΕΕ.

Ψηφιακότητα: Σημαντική διαφορά στην εκπαίδευση και σε αγοράς εργασίας, κυρίως στους τομείς της πληροφορικής, έρευνας και μηχανικής. Το 2018, 39% των αποφοίτων στην Πληροφορική ήταν γυναίκες, ενώ 61% ήταν άνδρες. Στην αγορά εργασίας, επιστήμονες στο χώρο της τεχνολογίας αλλά και μηχανικοί, αποτελούνταν κυρίως από άνδρες, 79%, ενώ οι γυναίκες αντιπροσώπευαν μόνο το 21%

Εργασία/Επιχειρήσεις: Υποεκπροσώπηση των γυναικών σε διοικητικές θέσεις. Ωστόσο, η συμμετοχή των γυναικών σε ανώτερες θέσεις ήταν 29% το 2022 και 37% το 2023 (Grant Thornton Greece, 2023). Όσον αφορά τη διαφορά των αμοιβών μεταξύ των φύλων, ο μέσος ετήσιος μισθός των γυναικών παραμένει χαμηλότερος σε σύγκριση με αυτόν των ανδρών.

Η Ελλάδα χρειάζεται να αντιμετωπίσει ριζωμένες προκαταλήψεις/στερεότυπα.

Ο Εθνικός Σχεδιασμός Δράσης για την Ισότητα των Φύλων (ΕΣΔΙΦ) προβλέπει μέτρα και πρωτοβουλίες με σκοπό την ισότητα των φύλων στην αγορά εργασίας, έρευνα, εκπαίδευση, Πχ: ισότητα μισθών, επενδύσεις στην ΑΙ, ενθάρρυνση γυναικών σε ΑΙ, ΙοΤ κλπ

Πώς θα μπορούσαν οι ερευνητές να ενισχύσουν την ενσωμάτωση του φύλου στο σχεδιασμό ερευνητικών έργων



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Στόχος: η ενσωμάτωση του φύλου σε έρευνες στους τομείς της ψηφιακής τεχνολογίας, της βιομηχανίας και του διαστήματος.

Προσέγγιση προς Εξέταση:

A. Διατύπωση Στόχων Έρευνας

- Συμπερίληψη του φύλου ως σημαντικού παράγοντα στους στόχους της έρευνας.
- Έμφαση στην ισότητα των φύλων και την ένταξη (inclusivity) ως γενικούς στόχους.

B. Διατύπωση Ερευνητικών Ερωτημάτων:

- Διαμόρφωση ερευνητικών ερωτημάτων που σχετίζονται με θέματα γύρω από το φύλο.
- Εξέταση διατομεακότητας αλλά και άλλων διαστάσεων ταυτότητας για συνολική εικόνα.

Γ. Συλλογή Σχετικών Στατιστικών:

- Συλλογή δεδομένων ανά φύλο.
- Συμπερίληψη επιπρόσθετων μεταβλητών που σχετίζονται με το φύλο (e.g., gender identity)
- Χρήση ποιοτικών μεθόδων έρευνας (e.g., interviews, focus groups)

Δ. Ενσωμάτωση της διάστασης του φύλου:

- Συμπερίληψη διαφορετικών απόψεων
- Διεξαγωγή βιβλιογραφική ανασκόπηση που περιλαμβάνει θεωρίες του φύλου
- Εφαρμογή μεθοδολογιών που λαμβάνουν υπόψη το φύλο

Πώς θα μπορούσαν οι ερευνητές να ενισχύσουν την ενσωμάτωση του φύλου στο σχεδιασμό ερευνητικών έργων (II)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Ε. Διάδοση των Ευρημάτων:

- Επικοινωνία των ευρημάτων που αφορούν το φύλο
- Συνεργασία με ενδιαφερόμενους φορείς και υπεύθυνους χάραξης πολιτικής

Παράδειγμα Έρευνας:

Ψηφιακότητα:

- **Στόχος:** Ανάλυση ανισοτήτων μεταξύ των φύλων στο πλαίσιο της τεχνητής νοημοσύνης (AI)
- **Ερευνητικά Ερωτήματα:** Εξέταση του ρόλου της AI στην πρόσληψη και επιλογή
- **Μεθοδολογία:** Μελέτη περίπτωσης, συνεντεύξεις με recruiters ή προσωπικό IT, εμπειρογνώμονες στον τομέα της διαφορετικότητας και προσλήψεων.
- **Γλώσσα χωρίς αποκλεισμούς:** Χρήση γλώσσας χωρίς αποκλεισμούς για αποφυγή στερεοτύπων βασιζόμενων στο φύλο, συμβουλευτική από ειδικούς στο φύλο
- **Επικοινωνία:** Διάδοση ευρημάτων και συνεργασία με ειδικούς στο AI

Πώς θα μπορούσαν οι ερευνητές να ενισχύσουν την ενσωμάτωση του φύλου στο σχεδιασμό ερευνητικών έργων (III)



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Παράδειγμα Έρευνας:

Βιομηχανία/Επιχειρήσεις:

Πολλές επιχειρήσεις εισάγουν στρατηγικές διαφορετικότητας και ένταξης. Παρά την πρόσληψη ίσου αριθμού ανδρών - γυναικών εργαζομένων, πολλές επιχειρήσεις αποτυγχάνουν να εκτελέσουν αποτελεσματικά τις στρατηγικές. Ο λόγος: η έλλειψη ποιοτικής ένταξης και η αντίληψη της ένταξης ως ποσοτικού μέτρου, εμποδίζοντας τις γυναίκες να καταλάβουν ηγετικούς ρόλους με επιρροή στις αποφάσεις.

- **Στόχος:** Εξέταση των επιπτώσεων των προκαταλήψεων λόγω φύλου στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων
- **Ερευνητικά Ερωτήματα:** Εξέταση ρόλου του φύλου σε ευκαιρίες ηγεσίας, ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής
- **Μεθοδολογία:** Ημι-δομημένες συνεντεύξεις ή focus group με HR managers, γυναίκες εργαζόμενες, στατιστικά στοιχεία.
- **Γλώσσα χωρίς αποκλεισμούς/συμπεριληπτική έρευνα:** Χωρίς προκαταλήψεις, συνεργασία με ευαισθησία.
- **Επικοινωνία και συνεργασίες:** Οργανισμοί προώθησης ισότητας των φύλων, διάδοση ευρημάτων με τα ενδιαφερόμενα μέρη

Κύριες συστάσεις πολιτικής για τα ιδρύματα χρηματοδότησης



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Τα ιδρύματα χρηματοδότησης παίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της ισότητας των φύλων, με την υποστήριξη σχετικών πολιτικών

Φύλο και Ψηφιακότητα: ερευνητικά έργα που διερευνούν και αντιμετωπίζουν τις προκαταλήψεις (bias) λόγω φύλου στις ψηφιακές τεχνολογίες, συμπεριλαμβανομένων των **αλγορίθμων AI** και **machine learning**

Ψηφιακή προσβασιμότητα για όλα τα φύλα: έργα που δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη **προσβάσιμων** ψηφιακών τεχνολογιών που καλύπτουν τις ανάγκες όλων των φύλων. Έργα που επικεντρώνονται σε φιλικές προς το χρήστη διεπαφές (interfaces), ασφάλεια στον κυβερνοχώρο και απόρρητο δεδομένων.

Φύλο και ηγεσία: Καθιέρωση πολιτικών που απαιτούν από τους οργανισμούς, την **ισόρροπη** εκπροσώπηση των φύλων σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένων των διοικητικών συμβουλίων και των επικεφαλής τμημάτων. Έργα που εξετάζει τα εμπόδια που δεν αφήνουν τις γυναίκες να αποκτήσουν ηγετικές θέσεις στους τομείς της τεχνολογίας, του STEM και του διαστήματος.

Κύριες συστάσεις πολιτικής για τα ιδρύματα χρηματοδότησης



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

- Προώθηση γυναικών σε Tech Startups: Υποστήριξη πολιτικών που βοηθούν τη χρηματοδότηση και καθοδήγηση γυναικών επιχειρηματιών στο εν λόγω οικοσύστημα. Ενθάρρυνση των **νεοσύστατων επιχειρήσεων** υπό την **ηγεσία γυναικών** να υποβάλουν αίτηση για χρηματοδότηση και να παροχή πόρων για εξασφάλιση σκοπού
- Εξερεύνηση του διαστήματος και υγεία των φύλων: Προώθηση έργων που διερευνούν τη **σωματική** και **ψυχολογική** ευημερία ατόμων διαφορετικού φύλου κατά τις διαστημικές αποστολές, περιλαμβάνοντας την αντιμετώπιση των φύλο-σχετικών ανησυχιών για την **υγεία** και των αναγκών που προκύπτουν από τα διαστημικά ταξίδια και τις εξερευνήσεις μεγάλης διάρκειας.



ΟΠΑ
ΑΥΕΒ

Ευχαριστώ!