

Έξυπνο, εξειδικευμένο περιβαλλοντικό παρατηρητήριο στην Μεσσηνία (ISEO)

Παραδοτέο 1.1

**Αποτύπωση περιοχής εφαρμογής έρευνας και επιλογή εθελοντών για
την εκτίμηση της προσωπικής έκθεσης**



Αθήνα, Αύγουστος 2021

Περιεχόμενα:

- I. Σκοπός
- II. Εισαγωγή
- III. Μεθοδολογία
- IV. Παράρτημα Α
- V. Παράρτημα Β

I. Σκοπός

Στο παρόν παραδοτέο παρουσιάζεται ο σχεδιασμός της πειραματικής εκστρατείας μετρήσεων που θα πραγματοποιηθεί για την μελέτη της προσωπικής έκθεσης των πολιτών της Μεσσηνίας σε περιβαλλοντικούς ρύπους. Συγκεκριμένα, δίνονται τα βήματα που θα ακολουθηθούν για την επιτυχή πραγματοποίηση των μετρήσεων συμπεριλαμβανομένου του καθορισμού των κριτηρίων επιλογής των περιοχών μελέτης και των εθελοντών που θα συμμετέχουν.

II. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο της προτεινόμενης έρευνας θα εξεταστεί η προσωπική έκθεση **100 εθελοντών** (περίπου **40-50 κατοικίες**) σε περιβαλλοντικούς ρύπους στην ευρύτερη περιοχή της Μεσσηνίας. Αξίζει να σημειωθεί ότι το μέγεθος του δείγματος είναι αρκετά μεγάλο για τον συγκεκριμένο τύπο δειγματοληψιών (μετρήσεις στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον των εθελοντών αλλά και στα επιμέρους περιβάλλοντα δραστηριοποίησής τους) και αναμένεται να δώσει ιδιαίτερα ενδιαφέροντα αποτελέσματα. Οι δειγματοληψίες που θα πραγματοποιηθούν θα περιλαμβάνουν τόσο τεχνικές μέτρησης σε πραγματικό χρόνο για την ποσοτικοποίηση της έκθεσης, όσο και δεδομένα που θα συλλεχθούν μέσω ερωτηματολογίων. Οι ατμοσφαιρικοί ρύποι που πρόκειται να εξεταστούν είναι: αιωρούμενα σωματίδια (PM1, PM2.5, PM10), πτητικές οργανικές ενώσεις (TVOCs), μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), όζον (O₃), διοξείδιο του αζώτου (NO₂), θερμοκρασία και υγρασία. Οι παράγοντες αυτοί επιλέχθηκαν τόσο γιατί αποτελούν τους κυριότερους ρύπους εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος όσο και γιατί έχουν συνδεθεί με δυσμενείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, ιδιαίτερα σε ευπαθείς ομάδες πληθυσμού.

Καθώς ο προσδιορισμός της έκθεσης ενός ατόμου σε ατμοσφαιρικούς ρύπους απαιτεί πληροφορίες τόσο για τα διαφορετικά επιμέρους περιβάλλοντα στα οποία κινείται, όσο και για τις δραστηριότητες που διεξάγει, η έρευνα θα περιλαμβάνει και την καταγραφή της τοποθεσίας και της δραστηριότητας των εθελοντών σε πραγματικό χρόνο. Επίσης η πειραματική μελέτη θα περιλαμβάνει και τη συλλογή δεδομένων μέσω ανώνυμων ερωτηματολογίων που θα αφορούν στα χαρακτηριστικά των κατοικιών, τις συνήθειες των κατοίκων αλλά και στα προσωπικά χαρακτηριστικά και την κοινωνικό-οικονομική κατάσταση των εθελοντών.

Η εκστρατεία μετρήσεων θα πραγματοποιηθεί την ψυχρή περίοδο 2021 (Νοέμβριος-Δεκέμβριος) και την εαρινή/θερινή περίοδο 2022 (Απρίλιος-Ιούνιος), με **διάρκεια 1 εβδομάδα/περίοδο για κάθε κατοικία/οικογένεια συμμετεχόντων** (δηλαδή συνολικά 2 εβδομάδες ανά οικογένεια).

III. Μεθοδολογία

Η μεθοδολογία που ακολουθείται από την ερευνητική ομάδα του ΕΚΕΦΕ 'Δημόκριτος' για την προετοιμασία της εκστρατείας μετρήσεων έχει εφαρμοστεί στο παρελθόν, σε μεγάλης κλίμακας ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα (ICARUS-HORIZON2020, HEALS-FP7, BUMA-FP6). Συγκεκριμένα, αποτελείται από τα παρακάτω στάδια:

1. Δημιουργία **φυλλαδίου ενημέρωσης** του κοινού, με σκοπό την προσέλκυση εθελοντών που θα συμμετέχουν στις μετρήσεις (βλ. Παράρτημα). Στο φυλλάδιο αυτό παρουσιάζονται με απλό και κατανοητό στο ευρύ κοινό, όλες οι πληροφορίες σχετικά με τον σκοπό των μετρήσεων, τον χρόνο, τον τρόπο διεξαγωγής, τις προϋποθέσεις συμμετοχής, τις υποχρεώσεις των συμμετεχόντων κ.α. Γίνεται ιδιαίτερα σαφής η διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων καθώς και η τήρηση του κανονισμού προστασίας προσωπικών δεδομένων. Στην περίπτωση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, δίνονται τα στοιχεία επικοινωνίας με την ερευνητική ομάδα ώστε να εξεταστεί η πιθανή συμμετοχή, μετά από συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής. Το φυλλάδιο ενημέρωσης προωθείται σε αρμόδιους τοπικούς φορείς και στο ευρύ κοινό (Παράρτημα Α).
2. Δημιουργία **κριτηρίων επιλογής περιοχών**. Οι κατοικίες θα επιλεχθούν έτσι ώστε να τοποθετούνται σε ποικίλες περιοχές της περιφερειακής ενότητας Μεσσηνίας (χάρτης) προκειμένου να καλύπτουν: α) αστικό περιβάλλον (πόλη Καλαμάτας), περιβάλλον κωμόπολης (π.χ. Μεσσήνη) και χωριά β) διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες (παραθαλάσσιες και ορεινές περιοχές) και γ) είδος δραστηριοτήτων (π.χ. αγροτικές, βιομηχανικές, εμπορικές).



Χάρτης: Ευρύτερη περιοχή μελέτης (νομός Μεσσηνίας)

3. Δημιουργία **κριτηρίων επιλογής κατοικιών**. Οι κατοικίες θα πρέπει να έχουν **τουλάχιστον 2 ενήλικες κατοίκους οι οποίοι θα συμμετέχουν στις μετρήσεις προσωπικής έκθεσης** (δηλ. θα φέρουν επάνω τους τα φορητά όργανα), για 1 εβδομάδα την ψυχρή και 1 εβδομάδα την θερμή περίοδο. Βασική προϋπόθεση είναι να υπάρχει σε κάθε κατοικία **ασύρματο δίκτυο** για Ιντερνετ (WIFI) σε **συνεχή λειτουργία**, για τις ανάγκες συνδεσιμότητας των οργάνων και μεταφοράς των δεδομένων.
4. Δημιουργία **κριτηρίων επιλογής εθελοντών**. Παράλληλα με τα κριτήρια επιλογής κατοικιών, θα τεθούν κριτήρια επιλογής των ανθρώπων που θα συμμετέχουν στην έρευνα. Προϋπόθεση είναι να είναι άνω των 18 ετών και να **διαθέτουν Smartphone** με Bluetooth με iOS 7 ή Android 4.0 και πάνω (για λόγους συνδεσιμότητας του φορητού εξοπλισμού που θα φέρουν επάνω τους. Η επιλογή τους θα γίνει με τρόπο ώστε να καλυφθούν διαφορετικές ηλικιακές ομάδες (18-30ετών/30-45 ετών/45-65ετών/άνω των 65 ετών), συμπεριλαμβανομένων και των δύο φύλων (άντρες, γυναίκες), καθώς και ομάδες από διαφορετικά είδη επαγγελματικής απασχόλησης (π.χ. υπάλληλος γραφείου, οδηγός, εργάτης, εργαζόμενος σε νοσοκομείο/σχολείο, οικιακά).
5. Συλλογή δηλώσεων συμμετοχής και δημιουργία συγκεντρωτικού πίνακα ενδιαφερόμενων πολιτών, με τα χαρακτηριστικά που απαντούν στα κριτήρια επιλογής καθώς και χαρτογράφηση των περιοχών κατοικίας, εργασίας και μετακίνησής τους, με σκοπό την κάλυψη όσο το δυνατόν ευρύτερης περιοχής. Το πρόγραμμα των μετρήσεων θα εναρμονιστεί με την διαθεσιμότητα των συμμετεχόντων η οποία γνωστοποιείται στην φάση της δήλωσης συμμετοχής, στην οποία θα ζητηθεί και η συμπλήρωση/υπογραφή της φόρμας συγκατάθεσης (Παράρτημα Β).
6. Τελική **επιλογή** των συμμετεχόντων, **ενημέρωσή** τους και δημιουργία εβδομαδιαίου **προγράμματος** μετρήσεων.
7. Δημιουργία **ερωτηματολογίων** συλλογής πληροφοριών (για την κατοικία των εθελοντών, τις δραστηριότητές που λαμβάνουν χώρα σε αυτήν, τις συνήθειες και τον τρόπο ζωής των εθελοντών) *προσαρμοσμένων στα χαρακτηριστικά της υπό μελέτης περιοχής και των υπό εξέταση πληθυσμιακών ομάδων* (βλ. Παραδοτέο Π.1.2)
8. Δημιουργία **ημερολογίου καταγραφής δραστηριοτήτων** (Time Activity Diary) το οποίο οι συμμετέχοντες θα κληθούν να συμπληρώνουν για τις επτά ημέρες των μετρήσεων κατά τον βέλτιστο δυνατό τρόπο, ώστε να συλλεχθεί η απαραίτητη πληροφορία για τις πιθανές πηγές ρύπανσης στις οποίες εκτίθενται κατά την καθημερινές τους δραστηριότητες (βλ. Παραδοτέο Π.1.2)
Σημειώνεται ότι σε κανένα από τα παραπάνω έγγραφα δεν θα αναφέρεται το όνομα του συμμετέχοντα αλλά μόνο ο κωδικός συμμετοχής του και η συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών για τους σκοπούς του ερευνητικού έργου θα είναι αρμοδιότητα αυστηρά των ερευνητών του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος και μόνο.

Παράρτημα Α



Έξυπνο, εξειδικευμένο περιβαλλοντικό παρατηρητήριο στην Μεσσηνία



Ενημερωτικό Φυλλάδιο

Τι μελετάμε;

Το Εργαστήριο Ατμοσφαιρικής Χημείας & Καινοτόμων Τεχνολογιών και το Ινστιτούτο Πυρηνικής & Σωματιδιακής Φυσικής του ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος με χρηματοδότηση της Περιφέρειας Πελοποννήσου, πράττει να μελετήσει την έκθεση των κατοίκων της Μεσσηνίας σε **περιβαλλοντικούς ρύπους** τόσο στο εσωτερικό (κατοικία, χώρος εργασίας, δημόσια κτίρια), όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον δραστηριοποίησής τους. Η μελέτη της προσωπικής έκθεσης του πληθυσμού (και ιδιαίτερα των ευπαθών ομάδων πχ ηλικιωμένοι, έγκυες, ασθενείς) σε περιβαλλοντικούς κινδύνους, είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς τα αυξημένα επίπεδα αέριων ρύπων έχουν συσχετιστεί με την εμφάνιση ή επιδείνωση καρδιασπασμωστικών νοσημάτων και αλλεργιών. Στο πλαίσιο της παρρηπάνυ έρευνας θα μελετηθεί η προσωπική έκθεση 100 εθελοντών που ζουν στην περιοχή της Μεσσηνίας και συγκεκριμένα θα εξεταστούν οι ρύποι: αιωρούμενα σωματίδια (PM₁₀, PM_{2.5}, PM₁₀), πτητικές οργανικές ενώσεις (TVOCs), μονοξείδιο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), όζον (O₃) και διοξείδιο του αζώτου (NO₂).

Ποιοι μπορούν να συμμετέχουν;

Οικογένειες που διαμένουν στην περιοχή της Μεσσηνίας, με συμμετοχή 2 ή περισσότερων **ενήλικων μελών**.

Τι θα χρειαστεί να κάνετε;

Θα χρειαστεί να τοποθετηθεί **στο σπίτι σας για μια εβδομάδα τον χειμώνα και μία εβδομάδα το καλοκαίρι** μία ασύρτη μικροσυσκευή που θα μετρά την ποιότητα του αέρα. Παράλληλα, για το ίδιο χρονικό διάστημα, οι εθελοντές-κάτοικοι του σπιτιού θα φορούν ελαφρύ εξοπλισμό (μικρή συσκευή, αισθητήρας-ρολόι) που θα καταγράφει παραμέτρους όπως η έκθεσή τους σε ρύπους, βηματισμό, καρδιακό παλμό κ.α.). Ο εξοπλισμός αυτός δεν είναι καθόλου εννοητικός και θα ακολουθεί τον εθελοντή στην καθημερινότητά του, ώστε η μελέτη να μπορεί να εκτιμήσει την πραγματική έκθεση του ατόμου στο περιβάλλον.

Απαραίτητες προϋποθέσεις:

- Οι εθελοντές να δεχτούν να χρησιμοποιηθούν **ανώνυμα** τα δεδομένα που θα συλλεχθούν
- Να έχουν στο σπίτι τους σε **συνεχή λειτουργία ασύρματο δίκτυο** για Internet (WiFi) για τις ανάγκες συνδεδεμότητας των οργάνων και μεταφοράς των δεδομένων
- Να έχουν Smartphone με Bluetooth με iOS 7 ή Android 4.0 και πάνω (για λόγους συνδεδεμότητας του φορητού εξοπλισμού που θα φέρουν επάνω τους).
- Να συμπληρώσουν κάποια ερωτηματολόγια που θα τους ζητηθούν, σχετικά με συμπληρωματικές πληροφορίες που θα διευκολύνουν την έρευνα.

Τι θα αποκομίσουμε από τη συμμετοχή σας στη μελέτη;

Κάθε συμμετέχων θα ενημερωθεί σχετικά με την ποιότητα του αέρα τόσο μέσα στην κατοικία του, όσο και για την προσωπική του έκθεση σε ρύπους, κατά τη διάρκεια των εξωτερικών δραστηριοτήτων του (π.χ. στην εργασία του, κατά την άθλησή του, κατά την μετακίνησή του κ.α.).

Θα προστατευθούν τα προσωπικά μου δεδομένα;

Τα αποτελέσματα θα είναι **επικειώς ανώνυμα**. Σε κάθε συμμετέχοντα θα δοθεί από την αρχή ένας **κωδικός** για την ταυτοποίησή του. Οι προσωπικές πληροφορίες του δεν θα διαρρεύσουν κατά τη διάρκεια της μελέτης, ανάλυσης ή παρουσίασης των σχετικών αποτελεσμάτων, σύμφωνα με τον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων.

Επικοινωνία:

Δρ. Θωμάς Μάγγος (υπεύθυνος δράσης): tmaggos@ipta.demokritos.gr

Δρ. Δανάη Σαραγά: dsaraga@ipta.demokritos.gr (210-6503710)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2014-2020»



Παράρτημα Β



Έξυπνο, εξειδικευμένο περιβαλλοντικό παρατηρητήριο στην Μεσσηνία



ΦΥΛΛΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ ΕΘΕΛΟΝΤΩΝ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καλείστε να λάβετε μέρος σε μια έρευνα. Πριν αποφασίσετε αν θέλετε να συμμετέχετε, είναι σημαντικό να κατανοήσετε το λόγο που γίνεται η έρευνα και τι περιλαμβάνει. Παρακαλούμε να αφιερώσετε λίγο χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά τις σχετικές πληροφορίες. Είμαστε στη διάθεσή σας σε περίπτωση που κάτι δεν είναι σαφές ή αν χρειάζεστε περισσότερες πληροφορίες.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η έρευνα που καλείστε να συμμετέχετε αποτελεί μέρος του έργου «Έξυπνο, εξειδικευμένο περιβαλλοντικό παρατηρητήριο στη Μεσσηνία (ISEO)». Το έργο ISEO επικεντρώνεται στην παρακολούθηση της κατάστασης του περιβάλλοντος, ένα θέμα μείζονος σημασίας για την προάσπιση της υγείας και ασφάλειας των πολιτών, τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και μακροπρόθεσμο επίπεδο. Μία από τις δράσεις του έργου είναι η *εκτίμηση της προσωπικής έκθεσης αντιπροσωπευτικού δείγματος του πληθυσμού της Μεσσηνίας σε ατμοσφαιρικούς ρύπους*, εστιάζοντας τόσο στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον των κατοικιών τους, όσο και στο σύνολο των επιμέρους περιβαλλόντων στα οποία κινούνται.

Συγκεκριμένα, η εκτίμηση της έκθεσης ενός ατόμου σε ατμοσφαιρικούς ρύπους απαιτεί τον προσδιορισμό των διαφόρων μικρο-περιβάλλοντων στα οποία κινείται (π.χ. κατοικία, εργασιακό χώρο, μέσα μεταφοράς, δημόσια κτίρια, χώροι άθλησης κ.α.) όπως και των δραστηριοτήτων που πραγματοποιεί. Οι εξατομικευμένες "έξυπνες" τεχνολογίες, όπως αυτή των αισθητήρων, επιτρέπουν την καταγραφή της προσωπικής έκθεσης κοντά στη ζώνη αναπνοής, παρέχοντας έτσι μια αξιόπιστη "χωρο-χρονική" εκτίμηση της έκθεσης σε ατομικό επίπεδο. Η εκτίμηση της προσωπικής έκθεσης χρησιμοποιώντας χαμηλού κόστους, φορητούς



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2014-2020»



και εύχρηστους αισθητήρες δίνει το πλεονέκτημα στους πολίτες άμεσα να ανιχνεύουν φαινόμενα που μπορούν να βελτιώσουν τον τρόπο ζωής τους και την υγεία τους.

3. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

Το έργο «Έξυπνο, εξειδικευμένο περιβαλλοντικό παρατηρητήριο στη Μεσσηνία (ISEO)» χρηματοδοτείται από την Περιφέρεια Πελοποννήσου (αριθμός MIS 5060255)

4. ΕΙΝΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι προαιρετική και η απόφαση εξαρτάται από εσάς. Σε αυτό το φυλλάδιο παρέχονται πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία που θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της έρευνας, σε περίπτωση που αποφασίσετε να συμμετέχετε. Σε πρώτο στάδιο, οι ερευνητές θα γνωστοποιήσουν σε εσάς τους στόχους της εκστρατείας, όπως και τις αρμοδιότητές σας στα πλαίσια αυτής και θα έχετε την ευκαιρία να θέσετε ερωτήσεις. Εάν αποφασίσετε να λάβετε μέρος, θα σας ζητηθεί να υπογράψετε μια φόρμα συγκατάθεσης που επιβεβαιώνει ότι είστε πρόθυμοι να συμμετέχετε και ότι μας επιτρέπετε να συλλέξουμε πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον σας ή/και της οικογένειάς σας. Αξίζει να σημειωθεί ότι μπορείτε να αποχωρήσετε από τη έρευνα οποιαδήποτε στιγμή, χωρίς αιτιολογία.

5. ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Η ΕΡΕΥΝΑ;

Η έρευνα θα πραγματοποιηθεί κυρίως στην κατοικία σας.

6. ΤΙ ΘΑ ΣΥΜΒΕΙ ΑΝ ΛΑΒΩ ΜΕΡΟΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ;

Ένας ερευνητής από την επιστημονική ομάδα του ΕΚΕΦΕ 'Δημόκριτος' θα πραγματοποιήσει δύο επισκέψεις στην οικία σας: μία την πρώτη ημέρα της συμμετοχής σας και μία επτά ημέρες αργότερα. Η πρώτη επίσκεψη εκτιμάται ότι θα διαρκέσει περίπου μισή ώρα.

Κατά την πρώτη επίσκεψη, θα σας γίνουν ερωτήσεις υπό μορφή ερωτηματολογίου σχετικά με τα χαρακτηριστικά της οικίας σας και τις δραστηριότητές σας. Έπειτα, ο αρμόδιος ερευνητής θα τοποθετήσει τον ακόλουθο αισθητήρα:

- **uHoo:** στατική συσκευή με ενσωματωμένους βαθμονομημένους αισθητήρες για την καταγραφή της υγρασίας, θερμοκρασίας και ατμοσφαιρικής πίεσης, όπως και των παρακάτω αερομεταφερόμενων ρύπων:
 - μονοξείδιο του άνθρακα (CO),
 - διοξείδιο του άνθρακα (CO₂),
 - πτητικές οργανικές ενώσεις (VOCs),
 - αιωρούμενα σωματίδια (PM_{2.5}),

- ο όζον (O₃),
- ο διοξείδιο του αζώτου (NO₂)

Επίσης, θα σας ζητηθεί να καταγράφετε πληροφορίες σχετικά με ορισμένες από τις δραστηριότητές σας κατά τη διάρκεια της έρευνας σε ειδικά διαμορφωμένα ημερολόγια καταγραφής δραστηριοτήτων (Time Activity Diaries, TAD) και όσα από τα ενήλικα μέλη της οικογένειας συμμετέχουν, να φορούν τα ακόλουθα:

- **Garmin Vivosmart3:** προσωπικός αισθητήρας καταγραφής της φυσικής σας δραστηριότητας (αριθμός βημάτων, απόσταση που διανύετε, όροφοι που ανεβαίνετε, είδος δραστηριότητας, καρδιακός παλμός, ύπνος);
- **Αισθητήρας Plume Labs Flow:** φορητός αισθητήρας καταγραφής αιωρούμενων σωματιδίων PM₁, PM_{2.5}, PM₁₀, VOCs, NO₂. Ο αισθητήρας αυτός μπορεί να φορεθεί στη ζώνη σας ή εξωτερικά στην τσάντα σας.

Κατά τη δεύτερη επίσκεψη επτά ημέρες αργότερα, ο αρμόδιος ερευνητής θα συλλέξει τις συσκευές από την οικία σας.

Η ίδια διαδικασία θα επαναληφθεί μετά από κάποιους μήνες, κατά την εαρινή ή θερινή περίοδο 2022.

7. ΟΦΕΛΗ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Δεν υπάρχει κίνδυνος για την υγεία από τη συμμετοχή στην έρευνα και τη χρήση των συσκευών. Επιδίωξη της ερευνητικής ομάδας είναι οι συσκευές και ο τρόπος λειτουργίας τους να παρεμβαίνουν όσο το δυνατό λιγότερο στην καθημερινότητά σας. Εάν έχετε οποιαδήποτε ανησυχία σχετικά με κάποια από τις συσκευές ή με κάποια από τις δραστηριότητες που κάνετε κατά τη διάρκεια της έρευνας, επικοινωνήστε με την ερευνητική ομάδα. Σε περίπτωση που κάποια συσκευή υποστεί βλάβη τυχαία, δεν είστε υπεύθυνοι για την αντικατάσταση και δε θα σας ζητηθεί χρηματική αποζημίωση. Εάν μια συσκευή καταστραφεί ή σταματήσει να λειτουργεί, παρακαλούμε να μας ενημερώσετε το συντομότερο δυνατό. Θα σας ζητηθεί να βοηθήσετε την ερευνητική ομάδα υποδεικνύοντας το σημείο που θα τοποθετηθεί ο εξοπλισμός που θα παραμείνει στην οικία σας, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι πιθανότητες τραυματισμού ή ζημιάς.

Μέσα από αυτήν την έρευνα, σας δίνετε η δυνατότητα να μετατραπείτε σε «ερευνητές» χρησιμοποιώντας καινοτόμα τεχνολογικά εργαλεία και λαμβάνοντας έτσι πρωταγωνιστικό ρόλο στη διαδικασία α) ενσωμάτωσης της κοινωνίας των πολιτών στη διαδικασία λήψης μετρήσεων (crowdsourcing), β) ευαισθητοποίησης και γ) αλλαγής συμπεριφοράς προς όφελος της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.

8. ΠΩΣ ΘΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΟΥΝ ΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΟΥ ΘΑ ΣΥΛΛΕΧΘΟΥΝ;

Οι ερευνητές θα έχουν πρόσβαση στα δεδομένα και τις πληροφορίες που συλλέγονται από τις συσκευές που θα χρησιμοποιηθούν στην έρευνα. Το όνομα και τα στοιχεία επικοινωνίας σας δε θα χρησιμοποιηθούν. Τα δεδομένα δε θα περιλαμβάνουν τυχόν αναγνωριστικά στοιχεία και θα διατηρούνται ανώνυμα κατά την ανάλυση. Οποιοσδήποτε πληροφορίες σχετικές με την τοποθεσία των συμμετεχόντων, δε θα δημοσιευθούν και θα είναι διαθέσιμες μόνο στην ερευνητική ομάδα. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων ενδέχεται να παρουσιαστούν σε συνέδρια και να δημοσιευθούν σε επιστημονικά περιοδικά, με τα προσωπικά στοιχεία των εθελοντών να παραμένουν πάντα ανώνυμα.

Παρακαλούμε να λάβετε υπόψη ότι από ορισμένες συσκευές, τα δεδομένα που θα αφορούν τις μετρήσεις σας, θα αποθηκεύονται σε πλατφόρμες του διαδικτύου (internet cloud) και θα είναι προσβάσιμα από την εταιρία που ανέπτυξε το εκάστοτε προϊόν. Θα χρειαστεί να συμφωνήσετε με τους όρους και τις προϋποθέσεις που ισχύουν για κάθε προϊόν, προτού λάβετε μέρος στην έρευνα.

Μέρος της πολιτικής αυτής της έρευνας είναι να συλλέξει ένα ευρύ φάσμα πληροφοριών, μερικές από τις οποίες ενδέχεται να αναλυθούν αργότερα προκειμένου να διερευνηθούν νέες ιδέες για το πώς οι άνθρωποι αλληλοεπιδρούν με το περιβάλλον τους. Αυτό σημαίνει ότι κάποια δείγματα που θα συλλεχθούν, ενδέχεται να μην αναλυθούν αμέσως. Παρακαλούμε να αναφέρετε στο προσωπικό της έρευνας εάν είστε πρόθυμοι να αποθηκευτούν οι πληροφορίες σας για μελλοντική χρήση.

9. ΕΙΝΑΙ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΗ;

Ναι. Τα δεδομένα όλων των συμμετεχόντων που θα συλλεχθούν από την ερευνητική ομάδα θα αποθηκευτούν με ασφάλεια και εμπιστευτικότητα και τυχόν αναγνωρίσιμες πληροφορίες θα είναι διαθέσιμες μόνο στο εξουσιοδοτημένο ερευνητικό προσωπικό. Δε θα σας εντοπίσουμε ή δε θα παρουσιάσουμε τυχόν πληροφορίες που να αφορούν στην τοποθεσία σας σε οποιοδήποτε έγγραφο παράγουμε. Τα δεδομένα που θα συλλεχθούν από το **Garmin Vivosmart3**, τον **αισθητήρα FLOW** και το **uHoo** θα είναι, επίσης, προσβάσιμα από τις εταιρίες που πωλούν τα προϊόντα αυτά και θα υπόκεινται στην πολιτική απορρήτου τους. Τα ονόματα χρηστών που θα παρέχουμε για τη χρήση αυτών των προϊόντων δε θα περιέχουν καμία προσωπική πληροφορία. Όλα τα δεδομένα, που θα συλλέγονται από την ερευνητική ομάδα του ΕΚΕΦΕ 'Δημόκριτος', θα αντιμετωπίζονται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία των δεδομένων, το Νόμο περί Προστασίας Δεδομένων του 1984 και το Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR).

ΕΝΤΥΠΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Παρακαλούμε να διαβάσετε τα κάτωθι:

Επιλέξτε το
πλαίσιο

1. Έχω ενημερωθεί για τις πληροφορίες σχετικά με αυτήν την έρευνα στο Φύλλο Ενημέρωσης Εθελοντών. ☐
2. Είχα την ευκαιρία να θέσω περαιτέρω ερωτήσεις και μου δόθηκαν ικανοποιητικές απαντήσεις. ☐
3. Κατανοώ ότι έχω το δικαίωμα να αποσυρθώ από την έρευνα, ή από μέρος της έρευνας, ανά πάσα στιγμή και χωρίς αιτιολογία. ☐
4. Κατανοώ ότι τα προσωπικά μου στοιχεία θα παραμείνουν εμπιστευτικά. Οποιαδήποτε πληροφορία από την έρευνα που θα δημοσιευτεί ή παρουσιαστεί θα είναι ανώνυμη. ☐
5. Αποδέχομαι να συμμετάσχω εθελοντικά, δίνω την πλήρη συγκατάθεσή μου για τη συμμετοχή μου στη έρευνα και θα συνεργαστώ με βάση τις οδηγίες που θα δοθούν από το ερευνητικό προσωπικό. ☐
6. Κατανοώ ότι τυχαίο εύρημα που μπορεί να παρατηρηθεί κατά τη διάρκεια της έρευνας θα μου αποκαλυφθεί από το ερευνητικό προσωπικό. ☐
7. Αποδέχομαι να ενημερώνομαι για θέματα που σχετίζονται με την έρευνα, μέσω τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, από το ερευνητικό προσωπικό. ☐

Παρακαλούμε να συμπληρώσετε τα ακόλουθα πεδία με τα στοιχεία σας.

Ονοματεπώνυμο εθελοντή
Υπογραφή

Ημερομηνία

Επιβεβαιώνω ότι έχω εξηγήσει στον εθελοντή που αναφέρεται παραπάνω τη φύση και το σκοπό της έρευνας.

Ονοματεπώνυμο Ερευνητή

Ημερομηνία

Υπογραφή



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ 2014-2020»

