

1.1. Εισαγωγή

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών αποτελούν σήμερα το πιο δυνατό “όπλο” στα χέρια των ερευνητών και επαγγελματιών που απασχολούνται στον ευρύτερο χώρο της υγείας προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις ολοένα και πιο δύσκολες συνθήκες που αντιμετωπίζει το σύστημα υγείας σε παγκόσμιο επίπεδο. Στο νέο αυτό τοπίο οι ψηφιακές τεχνολογίες παίζουν καθοριστικό ρόλο. Ο κόσμος φαίνεται πως έχει αλλάξει ριζικά. Οι μέχρι πρότινος συνήθειες και τρόποι ζωής αντικαθίστανται ολοένα και πιο γρήγορα, χωρίς να το καταλαβαίνουμε, με “ψηφιακά υποκατάστατα”. Ο μέσος άνθρωπος, ανεξαρτήτου ηλικίας, μορφωτικού επιπέδου και οικονομικής κατάστασης, αφομοιώνει πλέον τις νέες τεχνολογίες και τις συνήθειες που πηγάζουν από αυτές με έναν διαισθητικό θα έλεγε κανείς τρόπο. Από πολύ μικρή ακόμη ηλικία, παιδιά κάτω των πέντε ετών, μπορούν και χειρίζονται έξυπνα τηλέφωνα, tablet, υπολογιστές, μπαίνουν στο internet, αναζητούν περιεχόμενο στο YouTube, και εκτελούν πολλές άλλες εργασίες. Από τόσο μικρή ηλικία γνωρίζουν την ύπαρξη του WiFi, πώς να συνδέονται σε αυτό, ενώ μπορούν και λειτουργούν σχεδόν αυτόνομα για να εκπληρώσουν τις δικές τους ανάγκες (π.χ. αναζήτηση παιχνιδιών, τραγουδιών, κα). Στον αντίποδα, οι μεγαλύτερες ηλικίες (άνω των 65 ετών) είναι πλέον ικανές να χρησιμοποιούν εφαρμογές κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, επικοινωνίας, όπως το WhatsApp, το Viber και το Skype, προκειμένου να έρχονται σε επαφή με άλλους ανθρώπους (παιδιά, εγγόνια, φίλους, συγγενείς και συνεργάτες).

Ο κόσμος μας γίνεται ολοένα και πιο ψηφιακός, ενώ εμφανίζονται συνεχώς περισσότερα και πιο εξελιγμένα εργαλεία και εφαρμογές για κάθε τομέα και ενδιαφερόμενο. Ο τομέας της υγείας δεν αποτελεί εξαίρεση παρά επιβεβαίωση του κανόνα και εξαρτάται ολοένα και περισσότερο από τις νέες τεχνολογίες. Τόσο οι επαγγελματίες υγείας όσο και οι ίδιοι οι ασθενείς απαιτούν και ευελπιστούν στην εμφάνιση νέου ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού, νέων θεραπειών και θεραπευτικών σχημάτων και μεθόδων οι οποίες μπορούν να δώσουν λύσεις σε απλά αλλά και πολύ σύνθετα προβλήματα υγείας. Οι τελευταίες εξελίξεις έχουν να μας επιδείξουν ακτινολογικά μηχανήματα με μεγάλη διακριτική ικανότητα και χαμηλή ακτινοβολία (π.χ. νέοι ψηφιακοί μαστογράφοι), νέες χειρουργικές μεθόδους με τη χρήση ρομποτικών μηχανισμών (π.χ. το πιο συχνά απαντώμενο da Vinci), υπερσύγχρονο εξοπλισμό για ακτινοθεραπευτική ογκολογία, εξελιγμένα μηχανήματα ρομποτικής ακτινοχειρουργικής (π.χ. γ-knife, cyberknife), ρομποτικά βοηθήματα για την αποκατάσταση ασθενών, κα.

Ταυτόχρονα, εμφανίζονται πολλές λύσεις και εφαρμογές βασισμένες σε μικρές και έξυπνες συσκευές, όπως τα έξυπνα κινητά (smartphones), τα έξυπνα ρολόγια (smartwatches), τα health bands, τα e-patches, κα, οι οποίες αποσκοπούν στην διατήρηση και την προαγωγή της υγείας. Οι συγκεκριμένες λύσεις προσπαθούν ουσιαστικά να κρατήσουν τον άνθρωπο υγιή και να τον κάνουν πιο ενεργά εμπλεκόμενο στη διατήρηση της υγείας του. Απώτερος στόχος όλων των ανωτέρω είναι να καθυστερήσει ο άνθρωπος-χρήστης των εφαρμογών την εμφάνιση ανάγκης για επίσκεψη ή νοσηλεία σε κάποιο νοσηλευτικό ίδρυμα. Με αυτόν τον τρόπο διαφυλάσσεται το σύστημα υγείας από άσκοπη ή αλόγιστη χρήση υπηρεσιών, ενώ ταυτόχρονα προάγεται η ευζωία του πολίτη.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες δίνουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές να λαμβάνουν καλύτερα ενημερωμένες αποφάσεις για την προσωπική τους υγεία με στόχο την πρόληψη, την έγκαιρη διάγνωση ασθενειών, τη διαχείριση χρόνιων παθήσεων πέρα από τους καθιερωμένους μέχρι πρότινος και παραδοσιακούς τρόπους περίθαλψης.

Προσανατολισμένο στους επαγγελματίες υγείας, το λογισμικό και οι τεχνολογίες που βοηθούν στη διαχείριση της ροής των εργασιών, στην διάγνωση και στην επιλογή της ενδεδειγμένης θεραπείας επιτρέπουν μια πιο αποτελεσματική κλινική πρακτική. Η ολοένα αυξανόμενη υπολογιστική ισχύ σε συνδυασμό με τις δυνατότητες που προσφέρουν η τεχνητή νοημοσύνη (artificial intelligence), τα μεγάλα δεδομένα (big data), η εμφάνιση αισθητήρων ακριβείας, κα, μπορούν να

βοηθήσουν αποτελεσματικά στην αντιμετώπιση κρίσεων δημόσιας υγείας, όπως η πανδημία COVID-19 που έχει εξαιρετικά μεγάλες και αρνητικές επιπτώσεις σε παγκόσμιο επίπεδο, παρέχοντας άμεσες πληροφορίες και βοήθεια έκτακτης ανάγκης. Τέτοιες πρακτικές προϋποθέτουν όμως την αποθήκευση και την κοινή χρήση αρχείων και δεδομένων υγείας, αναδεικνύοντας την επιτακτική ανάγκη για τη διασφάλιση της ιδιωτικότητας και των ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων. Όλα τα προαναφερθέντα οφέλη συνοδεύονται επομένως από προκλήσεις διαλειτουργικότητας και ασφάλειας στον κυβερνοχώρο. Τα ψηφιακά προϊόντα υγείας είναι ασυνήθιστα προσβάσιμα πλέον σε διεθνή όρια. Η παγκοσμιοποίηση και η δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης μέσω του Internet αποτελούν ακόμη ένα παράγοντα που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής στον ευαίσθητο χώρο της υγείας. Η “παραπληροφόρηση” έχει συνήθως αρνητικές συνέπειες, έναντι της ορθής πληροφόρησης από έγκυρες πηγές. Το Internet προσφέρει απλόχερα πρόσβαση σε μια θάλασσα πληροφοριών, όπου ακόμη και ο πιο “διαβασμένος” πολίτης/ασθενής, δεν μπορεί να διακρίνει εύκολα την έγκυρη πληροφορία από την “παραπληροφόρηση”. Το πού μπορεί να βρει κανείς επομένως και να διακρίνει τις έγκυρες πληροφορίες στο χώρο της υγείας αποτελεί ακόμη μία πρόκληση στον κόσμο του Internet.

Το παρόν κεφάλαιο παρουσιάζει τις βασικότερες εξελίξεις σχετικά με τις νέες τεχνολογικές προσεγγίσεις στην υγεία, επιχειρώντας να εισάγει τον αναγνώστη στον κόσμο της ψηφιακής υγείας.

1.2. Ψηφιακή Υγεία

Η ψηφιακή υγεία ή αλλιώς η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για την υγεία, έχει γίνει ένα σημαντικό πεδίο πρακτικής για τη χρήση ρουτίνας και καινοτόμων μορφών τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την αντιμετώπιση των αναγκών υγείας. Ο όρος ψηφιακή υγεία βασίζεται στην ηλεκτρονική υγεία, η οποία ορίζεται, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), ως «Η χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών και επικοινωνιών για την υποστήριξη της υγείας και των τομέων σχετικών με την υγεία». Μετά τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις, ο όρος ψηφιακή υγεία αποτελεί έναν ευρύ όρο “ομπρέλα”, ο οποίος συμπεριλαμβάνει λύσεις ηλεκτρονικής υγείας και κινητής υγείας, καθώς άλλους αναδυόμενους τομείς, όπως τα “μεγάλα δεδομένα” (big data), η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence - AI) και η γονιδιωματική (genomics) (Εικόνα 1.1).



Εικόνα 1.1. Το οικοσύστημα της ψηφιακής υγείας
(Πηγή: ΠΟΥ, https://www.who.int/global-coordination-mechanism/working-groups/digital_hl.pdf)

Τα τελευταία χρόνια η ψηφιακή υγεία εξελίχθηκε με γοργούς ρυθμούς λόγω των νέων τεχνολογιών που εμφανίστηκαν. Σημαντικές καινοτομίες στην υγειονομική περιθαλψη αναζητήθηκαν από τους ερευνητές και επαγγελματίες στον ευρύτερο χώρο της υγείας και των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) προκειμένου να αντιμετωπίσουν τώρα προβλήματα του τομέα της υγείας. Στην ίδια γραμμή, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), αναγνωρίζοντας την δυναμική της ψηφιακής υγείας, δημοσίευσε τις πρώτες κατευθυντήριες γραμμές προκειμένου να ωθήσει τους φορείς να χρησιμοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες για να βελτιώσουν τις υπηρεσίες τους και την υγεία των ανθρώπων. Απώτερος στόχος είναι η ψηφιοποίηση των συστημάτων υγείας σε Ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο. Πολλές χώρες έχουν ήδη λάβει τα απαραίτητα μέτρα και επιταχύνουν τις διαδικασίες για να ανοίξει ο δρόμος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της υγείας.

Γερμανία

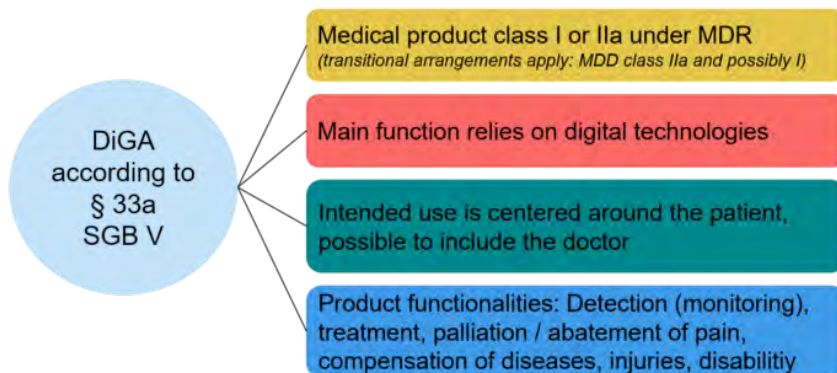
Στη Γερμανία, το 2019, ψηφίστηκε σχετικό νομοσχέδιο από το κοινοβούλιο της χώρας, όπου επιτρέπει στους ιατρούς να συνταγογραφούν ψηφιακές εφαρμογές υγείας. Ο συγκεκριμένος νόμος, αναγνωρίζοντας την ύπαρξη και χρήση από τους ασθενείς εφαρμογών για την υγεία, επιτρέπει σε κάποιες από αυτές να συνταγογραφούνται από τον ιατρό τους, ενώ το κόστος τους καλύπτεται στα πλαίσια της υποχρεωτικής ασφάλισης υγείας.

Από τον Ιανουάριο του 2020, ο νόμος φέρνει επαναστατικές αλλαγές στη γερμανική υγειονομική περίθαλψη, ανοίγοντας τις πόρτες σε απεριόριστες ευκαιρίες, όπως:

- Πλήρης ψηφιακός μετασχηματισμός του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης.
- Η τηλεϊατρική γίνεται το νέο φυσιολογικό μέσο παροχής υπηρεσιών.
- Οι ιατροί συνταγογραφούν ψηφιακές εφαρμογές ως θεραπεία.

Το γερμανικό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, με 72 εκατομμύρια ασφαλισμένους πολίτες, είναι το μεγαλύτερο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης στην Ευρώπη. Ωστόσο, ήταν αρκετά στεγανό για οποιαδήποτε μορφή καινοτομιών στην ψηφιακή υγεία. Στην πλειοψηφία του λειτουργεί χωρίς ηλεκτρονικά αρχεία υγείας ενώ έχει ανοιχτεί μόνο σε πολύ περιορισμένες ψηφιακές εφαρμογές υγείας. Αυτό άλλαξε με την απόφαση του Γερμανικού Κοινοβουλίου στις 7 Νοεμβρίου 2019 όπου εγκρίθηκε ο Νόμος Ψηφιακής Υγείας (Digital Healthcare Act - DHA ή Digitale Versorgung Gesetz - DVG). Ο νόμος εμπεριέχει αρκετές πρωτοποριακές αλλαγές, όπως η δυνατότητα για τους ασφαλιστικούς φορείς να επενδύουν σε επιχειρηματικά κεφάλαια για να επισπεύσουν την ετοιμότητα της αγοράς για ψηφιακές καινοτομίες υγείας. Επίσης, ανοίγει το δρόμο για την αποζημίωση εφαρμογών ψηφιακής υγείας (τις λεγόμενες εν συντομία στη Γερμανία "DiGA") μέσω του μοντέλου Fast Track (Εικόνα 1.2 και Εικόνα 1.3).

Definition of a DiGA (digital health application)

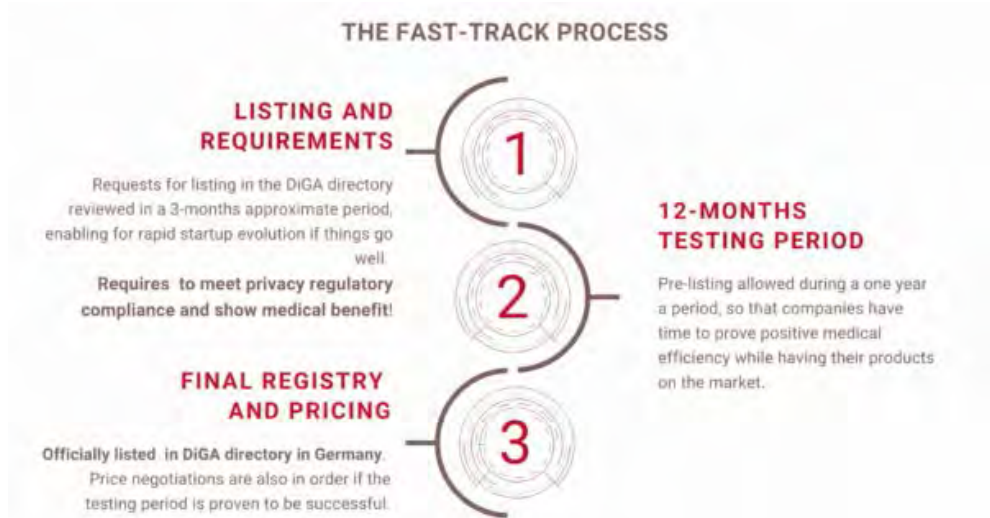


Εικόνα 1.2. DiGA - Digital health applications (Πηγή: <https://hih-2025.de/dvg-a-summary-of-germanys-new-law-for-digital-health-applications/>)

Οι ψηφιακές εφαρμογές υγείας (DiGA) πρέπει να πληρούν ένα σύνολο βασικών κριτηρίων, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά του απορρήτου των δεδομένων, της ασφάλειας των δεδομένων και της ποιότητας. Αυτά τα κριτήρια θα καθοριστούν σε κανονισμό από το Ομοσπονδιακό Υπουργείο Υγείας που αναμένεται για τις αρχές του 2020. **Για να δύναται να αποζημιωθεί μία εφαρμογή υγείας θα πρέπει να αποδείξει ότι βελτιώνει την παροχή φροντίδας.** Σε πολλές περιπτώσεις, ενώ υπάρχουν καινοτόμα προϊόντα έτοιμα για την αγορά, δεν έχουν ακόμη τα απαιτούμενα επιστημονικά τεκμήρια. Μέσω της διαδικασίας Fast Track, η εφαρμογή ψηφιακής υγείας (DiGA) εξετάζεται τους τρεις πρώτους μήνες και μετά προσφέρεται η δυνατότητα να αποζημιώνεται για τους επόμενους 12 μήνες σε πραγματικό περιβάλλον. Αυτό το χρονικό διάστημα χρησιμοποιείται για να συλλεχθούν τα απαραίτητα επιστημονικά στοιχεία κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Η βελτίωση της παροχής φροντίδας, που απαιτείται ως προϋπόθεση για την αποζημίωση των εφαρμογών, συνίσταται είτε σε ιατρικό όφελος ή / και σε δομικές ή διαδικαστικές βελτιώσεις που σχετίζονται με τον ασθενή. Με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται τους πρώτους 12 μήνες, το BfArM (Ομοσπονδιακό Ινστιτούτο για Φάρμακα και Ιατρικές Συσκευές ή Federal Institute for Drugs and Medical Devices ή Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte - BfArM) αποφασίζει εάν το DiGA θα αποζημιώνεται μόνιμα. Με αυτό τον τρόπο, οι καινοτόμες εφαρμογές έχουν επιτέλους μια δίκαιη ευκαιρία να αποδείξουν τα οφέλη τους σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Μόλις το BfArM εγκρίνει ένα DiGA, μπορεί να συνταγογραφηθεί από οποιονδήποτε Γερμανό ιατρό στους ασφαλισμένους πολίτες. Επισημαίνεται, πως κατά τους πρώτους δώδεκα μήνες, ο κατασκευαστής της DiGA μπορεί να ορίσει ελεύθερα την τιμή της εφαρμογής τηρώντας ορισμένες απαιτήσεις.

Επίσης, οι Γερμανοί ιατροί μπορούν πλέον να λαμβάνουν αμοιβή για την παροχή διαδικτυακής συμβουλευτικής (online consultation) με ασθενείς που είναι ασφαλισμένοι. Οι ιατροί θα έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με βίντεο και επιγραμμικές διαδικτυακές συνεδρίες στους ιστότοπούς τους, ενώ μέχρι πρότινος αυτό γινόταν μόνον σε ιδιωτική βάση χωρίς αποζημίωση.

“Πολλοί ασθενείς χρησιμοποιούν ήδη εφαρμογές υγείας που τους βοηθούν, για παράδειγμα, να παίρνουν τα φάρμακά τους τακτικά ή να τεκμηριώνουν τα επίπεδα σακχάρου στο αίμα τους. Στο μέλλον, τέτοιες εφαρμογές μπορούν να συνταγογραφηθούν από το γιατρό. Η νόμιμη ασφάλιση υγείας πληρώνει τα έξοδα.”



Εικόνα 1.3. Διαδικασία Fast Track στη Γερμανία για ψηφιακές εφαρμογές υγείας (Πηγή: <https://www.pryv.com/2020/03/23/conquering-the-german-market-diga-fast-track-kit-for-digital-health-innovators/>)

Παρά τα πολλαπλά διαφαινόμενα οφέλη, πολλοί ασθενείς παραπονιούνται ότι ο νόμος δεν τους επιτρέπει να επιλέξουν να μην κοινοποιούνται τα δεδομένα τους για ερευνητικούς σκοπούς. Ο νόμος δίνει την δυνατότητα χρήσης των δεδομένων χρέωσης από τα ασφαλιστικά ταμεία από τις αρμόδιες αρχές, τα ερευνητικά ιδρύματα ή τα πανεπιστημιακά νοσοκομεία χωρίς προηγούμενη συγκατάθεση από τον ασθενή για ερευνητικούς σκοπούς. Τα δεδομένα αυτά περιλαμβάνουν πληροφορίες του ασθενή, όπως ηλικία, φύλο, τόπος κατοικίας, κατάσταση υγείας και θεραπείες. Επισημαίνεται, πως τα δεδομένα των ασθενών διαβιβάζονται με ψευδωνυμοποίηση (ως ψευδωνυμοποίηση ορίζεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα κατά τρόπο ώστε τα δεδομένα να μην μπορούν πλέον να αποδοθούν σε συγκεκριμένο υποκείμενο των δεδομένων χωρίς τη χρήση συμπληρωματικών πληροφοριών, εφόσον οι εν λόγω συμπληρωματικές πληροφορίες διατηρούνται χωριστά και υπόκεινται σε τεχνικά και οργανωτικά μέτρα προκειμένου να διασφαλιστεί ότι δεν μπορούν να αποδοθούν σε ταυτοποιημένο ή ταυτοποιήσιμο φυσικό πρόσωπο) και αποθηκεύονται σε ένα κεντρικό σημείο. Τέλος, τα δεδομένα είναι ανώνυμα για ερευνητικούς σκοπούς για να αποφευχθεί η πιθανότητα εντοπισμού και αναγνώρισης.

Ηνωμένο Βασίλειο

Το Εθνικό Σύστημα Υγείας (National Health System - NHS) του Ηνωμένου Βασιλείου, μέσω της HealthTech Connect στηρίζει τις εταιρείες που ασχολούνται με την ψηφιακή υγεία ώστε να κατανοήσουν τις πληροφορίες που χρειάζονται οι ιθύνοντες για τη χάραξη πολιτικής και τη λήψη αποφάσεων στο σύστημα υγείας. Πιο συγκεκριμένα, το HealthTech Connect αποτελεί μια ασφαλής, διαδικτυακή βάση δεδομένων για συσκευές, διαγνωστικά και ψηφιακές τεχνολογίες υγείας που προορίζονται για χρήση στο ευρύτερο σύστημα υγείας και φροντίδας του Ηνωμένου Βασιλείου. Χρηματοδοτείται από το NHS England και το λειτουργεί το Εθνικό Ινστιτούτο Υγείας και Αριστείας Φροντίδας (National Institute for Health and Care Excellence - NICE).

Σκοπός του είναι να λειτουργήσει ως μέσο για τη διασύνδεση των ερευνητών και των καινοτόμων τεχνολογιών τους με τα σωστά άτομα, από τους σωστούς οργανισμούς, την κατάλληλη στιγμή, προκειμένου να βοηθήσει την ανάπτυξη τεχνολογιών, την αξιολόγηση και τη χρήση τους όσο το δυνατόν γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα.

Στα πλαίσια αυτά, οι ενδιαφερόμενοι και φέροντες τεχνολογικές καινοτομίες, εγγράφονται στην πλατφόρμα και υποβάλλουν λεπτομέρειες σχετικά με την τεχνολογία τους απαντώντας σε ένα σύνολο ερωτήσεων. Οι συγκεκριμένες πληροφορίες εξετάζονται από Οργανισμούς Πρόσβασης Δεδομένων (Data Accessor Organisations) και ενδέχεται να είναι σε θέση να προσφέρουν βοήθεια και υποστήριξη στην ανάπτυξη, την αξιολόγηση ή τη χρήση της τεχνολογίας. Η HealthTech Connect δεν λαμβάνει καμία απόφαση σχετικά με τις τεχνολογίες, παρά μόνον επιτρέπει την κατάλληλη δικτύωση και διάχυση για την προώθηση των καινοτομιών.

Επί του παρόντος, ένας περιορισμένος αριθμός εθνικών οργανισμών έχουν πρόσβαση στα δεδομένα στο HealthTech Connect: AAC (Accelerated Access Collaborative), AHSN (Academic Health Science Network), DIT (Department for International Trade), HTW (Health Technology Wales and the Evidence Based Procurement Board), LSHW (Life Sciences Hub Wales), NHS England Specialised Commissioning, NHS England Innovation, research and life sciences, NICE Medical Technologies Evaluation Programme, NICE Scientific Advice, NIHR (National In-

stitute for Health Research), NHS Supply Chain, SHTG (Scottish Health Technologies Group). Οι αρμοδιότητές τους εμπίπτουν στις ακόλουθες τρεις βασικές κατηγορίες και ενδέχεται να διαφέρουν μεταξύ οργανισμών:

- **Horizon Scanning (Σάρωση Ορίζοντα):** Η σάρωση ορίζοντα είναι μια διαδικασία για τον εντοπισμό σημαντικών τάσεων, ευκαιριών, νέων τεχνολογιών και προκλήσεων. Υποστηρίζει το σχεδιασμό σε επίπεδο διαδικασιών, οικονομικής πολιτικής, χάραξης στρατηγικής και προγραμματισμού ερευνητικών προσπαθειών, έτσι ώστε τα συστήματα να μπορούν να επωφεληθούν από τις εξελίξεις ή να είναι καλύτερα προετοιμασμένα όταν αυτές συμβαίνουν. Το HealthTech Connect είναι ένα από τα πολλά εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της σάρωσης ορίζοντα για το σύστημα υγείας και κοινωνικής μέριμνας στο Ηνωμένο Βασίλειο. Με την εισαγωγή μιας τεχνολογίας στο HealthTech Connect θα συμπεριληφθεί σε δραστηριότητες σάρωσης ορίζοντα. Αυτό σημαίνει ότι το βρετανικό σύστημα υγείας και κοινωνικής μέριμνας ενημερώνεται για την ευκαιρία ή την πρόκληση που σχετίζεται με τη χρήση της συγκεκριμένης τεχνολογίας. Αυτό θα μπορούσε να έχει αντίκτυπο σε νομικά ή κανονιστικά θέματα, σε διαδικασίες ή θέματα προμηθειών, με αποτέλεσμα πιθανές καθυστερήσεις στην ανάπτυξη και την υιοθέτηση της προτεινόμενης τεχνολογίας.
- **Health Technology Assessment - HTA (Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας):** Για ορισμένες τεχνολογίες είναι απαραίτητη η καθοδήγηση ή η χάραξη πολιτικής σε εθνικό επίπεδο για να υποστηριχθεί η κατάλληλη χρήση τους στο βρετανικό σύστημα υγείας. Αυτές οι τεχνολογίες υποβάλλονται σε μια διαδικασία αξιολόγησης (HTA) για να εκτιμηθούν οι επιδωκόμενες και ακούσιες συνέπειες της χρήσης τους. Συνήθως αυτό επικεντρώνεται στην εύρεση της κλινικής και οικονομικής αποδοτικότητας της τεχνολογίας σε σύγκριση με την τρέχουσα πρακτική. Το HealthTech Connect βοηθά επομένως στον έγκαιρο εντοπισμό του ποιες τεχνολογίες χρειάζονται καθοδήγηση, συμβουλές ή πολιτικές σε εθνικό επίπεδο και ενημερώνει τους ιθύνοντες αν η συγκεκριμένη τεχνολογική καινοτομία πρόκειται να περάσει αυτή τη διαδικασία και ποια τα αναμενόμενα χρονικά όρια.
- **Παροχή Βοήθειας και Υποστήριξης:** Μέσω της πλατφόρμας διατίθεται ένα εύρος βοήθειας για την ανάπτυξη και την υιοθέτηση τεχνολογιών υγείας, από τη λήψη κλινικών και ακαδημαϊκών συμβουλών σχετικά με μια

ιδέα, τη λήψη χρηματοδότησης, τη δημιουργία αποδεικτικών στοιχείων και την εμπορευματοποίηση της τεχνολογίας σε ευρεία βάση.

Σε διάστημα μόλις 12 μηνών, από την 1η Απριλίου 2019 έως και την 31 Μαρτίου 2020 εγγράφηκαν στην πλατφόρμα περί τους 600 χρήστες με τα ακόλουθα ενδεικτικά αποτελέσματα:

Παροχή βοήθειας και υποστήριξης ανά φορέα

- AHSN (Academic Health Science Network): το 73% των τεχνολογιών έλαβε βοήθεια και υποστήριξη
- DIT (Department for International Trade): το 18% των τεχνολογιών επιλέχθηκαν για υποστήριξη με εξαγωγές ή εισαγωγές
- LSHW (Life sciences hub Wales): το 5% των τεχνολογιών υποστηρίχθηκε για την πλοήγηση στο σύστημα
- NICE Scientific Advice: το 3% των τεχνολογιών έλαβε συμβουλές σχετικά με τον σχεδιασμό της τεχνολογικής λύσης και την συλλογή τεκμηρίων αποτελεσματικότητας
- NIHR (National Institute for Health Research): το 4% των τεχνολογιών υποστηρίχθηκε για την πλοήγηση στο σύστημα

Αξιολόγηση τεχνολογιών υγείας

- NICE Medical Technologies Evaluation Programme: επέλεξε το 20% των τεχνολογιών για Medtech Innovation Briefings - MIB (αφορούν ενημερώσεις για να υποστηρίξουν τους ενδιαφερόμενους που σκέφτονται να χρησιμοποιούν νέες ιατρικές συσκευές και άλλες ιατρικές ή διαγνωστικές τεχνολογίες. Οι ενημερώσεις βοηθούν στην αποφυγή της παραγωγής παρόμοιων πληροφοριών σε τοπικό επίπεδο, εξοικονομώντας χρόνο και πόρους στο προσωπικό. Οι παρεχόμενες πληροφορίες περιλαμβάνουν μια περιγραφή της τεχνολογίας, τον τρόπο χρήσης της και τον πιθανό ρόλο της στην πορεία θεραπείας. Ένα MIB περιλαμβάνει επίσης μια ανασκόπηση των σχετικών δημοσιευμένων στοιχείων και το πιθανό κόστος χρήσης των τεχνολογιών.) ή Digital Health Technology guidance (αποτιμά τις νέες τεχνολογικές καινοτομίες που αποσκοπούν στην παροχή φροντίδας, στην ανίχνευση ή παρακολούθηση συνθηκών υγείας και στην διευκόλυνση του ασθενή για μεγαλύτερη ανεξαρτησία. Αποσκοπεί στην καθοδήγηση για ορθή λήψη αποφάσεων από τους ιθύνοντες στο εθνικό σύστημα υγείας, λαμβάνοντας υπόψη χαρακτηριστικά σχετικά με την αποτελεσματικότητα,