



ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ»

ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΑΣΤΕΡ

Ο Ρόλος της Ηλεκτρονικής Υγείας στη Γήρανση του Πληθυσμού. Προκλήσεις και  
Πολιτικές σε Διεθνές και Εθνικό Επίπεδο

ΓΚΟΥΒΕΛΟΥ ΕΥΣΤΑΘΙΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΑΝΤΡΕΑΣ ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗΣ

ΛΕΥΚΩΣΙΑ, ΜΑΙΟΣ, 2020

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Σχολή Οικονομικών Επιστημών & Διοίκησης  
Πολιτική Υγείας & Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Ο Ρόλος της Ηλεκτρονικής Υγείας στη Γήρανση του Πληθυσμού. Προκλήσεις και Πολιτικές σε



Διεθνές και Εθνικό Επίπεδο

Ευσταθία Γκούβελου

Επιβλέπων Καθηγητής  
Αντρέας Τριανταφυλλίδης

Μάιος 2020

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Σχολή Οικονομικών Επιστημών & Διοίκησης

Πολιτική Υγείας & Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Ο Ρόλος της Ηλεκτρονικής Υγείας στη Γήρανση του Πληθυσμού. Προκλήσεις και Πολιτικές σε  
Διεθνές και Εθνικό Επίπεδο

Ευσταθία Γκούβελου

Επιβλέπων Καθηγητής  
Αντρέας Τριανταφυλλίδης

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των  
απαιτήσεων για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών  
στην Πολιτική Υγείας & Σχεδιασμός Υπηρεσιών Υγείας  
από τη Σχολή Οικονομικών Επιστημών & Διοίκησης  
του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου.

Μάιος 2020



## Περίληψη

Ένα από τα βασικά θέματα, τα οποία καλείται να αντιμετωπίσει η ΕΕ και γενικότερα ο ανεπτυγμένος κόσμος είναι η γήρανση του πληθυσμού. Πιστεύεται, ότι θα είναι δύσκολο να εξασφαλιστεί η βιωσιμότητα των συστημάτων υγείας και συνταξιοδότησης σε χώρες, όπου το ποσοστό των ηλικιωμένων διπλασιάζεται. Η υπογεννητικότητα οδηγεί στη μείωση του αριθμού νεότερων ατόμων στην αγορά εργασίας και σε αύξηση του πληθυσμού μεγάλης ηλικίας, δημιουργώντας δύο παραμέτρους. Η μείωση των νεότερων εργαζομένων αποτελεί κατασταλακτικό παράγοντα για την ασφάλιση και για τις προσφερόμενες αποδοχές, μετά το πέρας της εργασιακής ζωής, αλλά και τις υπηρεσίες, καθώς χάνεται η αναλογικότητα.

Επιπλέον, το κόστος για τη δημόσια υγεία φαίνεται να αυξάνει δραματικά λόγω του γηράσκοντα πληθυσμού. Η εφαρμογή ηλεκτρονικής υγείας, μπορεί να βοηθήσει στην συγκράτησή του σε ανεκτά επίπεδα, συμβάλλοντας στον εξορθολογισμό και στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Επιπλέον μπορεί να αναδείξει πρακτικές καινοτομίας, που θα αποτελούν θετικό πρόσημο, ώστε η γήρανση του πληθυσμού, να ειδωθεί από την αξιοποιήσιμη πλευρά της “υγιούς και ενεργούς” γήρανσης, προάγοντας την οικονομία. Έτσι, σε αντίθεση με τις κοινές αρνητικές αντιλήψεις, μπορούμε να πούμε, ότι η γήρανση, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί μόνο ως πρόβλημα, αλλά μπορεί να μας δώσει οφέλη, οικονομικής δυναμικής και στοχευμένης φροντίδας, αξιοποιήσιμη μέσα από εφαρμόσιμες πολιτικές στρατηγικής ηλεκτρονικής υγείας. Οι ίδιες προάγοντας μέσω των ΤΠΕ και των εφαρμογών πληροφορικής και διαδικτύου βέλτιστες πρακτικές προληπτικών μέτρων και σύγχρονων θεραπευτικών μοντέλων, εκπαίδευσης αυτοδιαχείρισης της υγείας του γηράσκοντος πληθυσμού και ενεργούς συμμετοχής του, θα δώσουν την δυνατότητα για την προώθηση ενός νέου μοντέλου στο πλάνο φροντίδας υγείας των όλων των συστημάτων, της εξωνοσοκομειακής, από το οποίο ενδέχεται μελλοντικά να εξαρτηθεί και η βιωσιμότητά τους.

## Summary

One of the key issues facing the EU and the developed world in general is the ageing of the population. It is believed that it will be difficult to ensure the sustainability of health and retirement systems in countries where the proportion of older people is doubling. Under-birth leads to a decrease in the number of younger people in the labour market and an increase in the elderly population, creating two parameters. The reduction of younger workers is a repressive factor for insurance and for the wages offered, after the end of working life, but also for services, as proportionality is lost.

In addition, public health costs appear to be increasing dramatically due to the ageing population. The application of e-Health can help to keep it at tolerated levels, helping to streamline and improve the health services provided. In addition, it can highlight innovation practices, which will be a positive sign, so that the ageing of the population can be seen from the usable side of 'healthy and active' ageing, promoting the economy. Thus, contrary to common negative perceptions, we can say that ageing can not only be treated as a problem, but can give us benefits, economic dynamics and targeted care, usable through workable e-Health strategy policies. Promoting, through ICT and IT and Internet applications, best practices of preventive measures and modern therapeutic models, self-management education of the health of the ageing population and active participation, will enable the promotion of a new model in the health care plan of all systems, out-of-hospital, on which their viability may depend in the future.

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά για τον συμβουλευτικό ρόλο και την καθοδήγησή του κατά την εκπόνηση της Διατριβής μου τον Επιβλέποντα καθηγητή *κ. Ανδρέα Τριανταφυλλίδη* και τον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο *κ. Μιχάλη Τάλια*, για την συμβολή του, καθώς και την οικογένειά μου για την στήριξη σε όλη τη διάρκεια του ΜΠΣ.

## Περιεχόμενα

<b>1.</b>	<b>Εισαγωγή</b>	<b>1</b>
1.1	Σκοπός και στόχος εργασίας.....	3
1.2	Δομή εργασίας.....	4
<b>2.</b>	<b>Η Επιτυχής και Ενεργός Γήρανση</b>	<b>6</b>
2.1.	Η εμφάνιση της ενεργούς γήρανσης ως έννοια πολιτικής.....	12
2.2.	Επιτυχής γήρανση – Ο παράγοντας της υγείας.....	16
2.2.1.	Απαιτήσεις για συστήματα υγείας	16
2.2.2.	Ο τυπικός σχεδιασμός συστημάτων υγείας – τα βασικά εμπόδια	18
2.2.3.	Οικονομικός αντίκτυπος του γηράσκοντα πληθυσμού στα συστήματα υγείας	20
<b>3.</b>	<b>Η ηλεκτρονική Υγεία, Ορισμοί και παρούσα κατάσταση στον ανεπτυγμένο κόσμο</b>	<b>25</b>
3.1	Ορισμοί βασικών εννοιών σε σχέση με την ηλεκτρονική υγεία.....	25
3.2.	Ηλεκτρονική υγεία – σύντομη ιστορική αναδρομή.....	25
3.3.	Η ηλεκτρονική υγεία στις ανεπτυγμένες χώρες.....	27
<b>4.</b>	<b>Η ηλεκτρονική υγεία και ο γηράσκων πληθυσμός – Βιβλιογραφική επισκόπηση</b>	<b>31</b>
4.1	Η ηλεκτρονική υγεία και ο γηράσκων πληθυσμός	33
4.2.	Ευρωπαϊκά προγράμματα σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία με στόχευση τον πληθυσμό των ηλικιωμένων.....	43
4.2.1.	RITMOCORE.....	43
4.2.2.	EMPATTICS.....	44
4.2.3.	ENRICHME.....	46



<b>4.2.4. CARESSES</b> .....	48
<b>4.2.5. SILVER</b> .....	50
<b>4.2.6. SMART BEAR</b> .....	51
<b>4.2.7. BIONIC</b> .....	52
<b>4.2.8. EMPATHIC</b> .....	53
<b>4.2.9. DECI</b> .....	54
<b>4.2.10. ehcoBUTLER</b> .....	55
<b>4.2.11. IN LIFE</b> .....	56
<b>4.2.12. vCARE</b> .....	58
<b>4.2.13. CAREWELL</b> .....	59
<b>5. Συζήτηση - Συμπεράσματα</b>	<b>60</b>
<b>5.1. Συζήτηση αποτελεσμάτων βιβλιογραφικής ανασκόπησης</b> .....	<b>60</b>
<b>5.2 Συμπεράσματα</b> .....	<b>63</b>
<b>6.Βιβλιογραφία</b>	<b>67</b>

## Κεφάλαιο 1

### Εισαγωγή

Εάν υπήρχε μια παγκόσμια σχετική κατάταξη, η ευρωπαϊκή Αργυρή Οικονομία (η οικονομία που αφορά στο πληθυσμό άνω των 50 ετών), αυτή τη στιγμή θα ήταν η τρίτη μεγαλύτερη οικονομία στον κόσμο, πίσω από τις ΗΠΑ και την Κίνα. Το μέγεθος της εντούτοις συνεχίζει και θα συνεχίσει να αυξάνεται. Μια νέα μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής που διεξήγαγε η Technopolis και η Oxford Economics (2015) υπενθυμίζει αυτή την ευκαιρία, καθώς διερευνά το συγκεκριμένο οικονομικό δυναμικό της και θέτει τα βήματα για να την αξιοποίηση της. Η Αργυρή Οικονομία έχει προσελκύσει την προσοχή των υπεύθυνων χάραξης πολιτικής και των οικονομικών φορέων καθώς, ο γηράσκων πληθυσμός υπόσχεται μεγαλύτερη οικονομική ανάπτυξη και περισσότερες θέσεις εργασίας. Η μελέτη εκτιμά μια τιμή βάσης ύψους 3.7 τρισεκατομμυρίων ευρώ (2015) για την Αργυρή Οικονομία της Ευρώπης, που περιλαμβάνει κυρίως τις ιδιωτικές δαπάνες ηλικιωμένων (50+) για διάφορα αγαθά και υπηρεσίες, από στέγαση έως αναψυχή. Σύμφωνα με επίσημες πληθυσμιακές προβλέψεις, η Αργυρή Οικονομία θα επεκταθεί σταθερά τα επόμενα 10 χρόνια σε όλη την ΕΕ. Με βάση τις υποθέσεις της μελέτης, έχει τη δυνατότητα να επεκταθεί κατά περίπου 5% ετησίως έως το 2025, σε 5,7 τρισεκατομμύρια ευρώ. Οι εμπειρογνώμονες της μελέτης προβλέπουν, ότι η συμβολή της ευρωπαϊκής Αργυρής Οικονομίας στο ΑΕΠ θα ανέλθει σε 6,4 τρισεκατομμύρια ευρώ και 88 εκατομμύρια θέσεις εργασίας έως το 2025. Αυτό θα ισοδυναμούσε με το 32% του ΑΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) και το 38% της απασχόλησης εντός της ΕΕ. Η μελέτη περιλαμβάνει μελέτες περιπτώσεων με ιδιαίτερο δυναμικό ανάπτυξης του τομέα αυτής της αγοράς. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγεται η ηλεκτρονική υγεία: οι εθνικές υγειονομικές υπηρεσίες της Ευρώπης αναμένεται να επενδύσουν σε μεγάλο βαθμό σε συνδεδεμένα συστήματα υγείας τα επόμενα 10 χρόνια, από τα αρχεία των ασθενών έως τις Online συνταγές.

Το 81% περίπου των Ευρωπαίων θεωρεί ως πολύ σημαντική την υγεία του και τις αντίστοιχες υπηρεσίες (Eurofound 2013). Στην Ευρώπη, στην πραγματικότητα, θεωρείται σε μεγάλο βαθμό ένα σημαντικό πολιτικό και οικονομικό θέμα. Με την συνεχώς γηράσκουσα κοινωνία, οι χώρες της ΕΕ ξοδεύουν για την υγειονομική περίθαλψη περισσότερο από ποτέ. Από το 1970, το προσδόκιμο ζωής ενός παιδιού στις χώρες του ΟΟΣΑ αυξήθηκε κατά 10,7 έτη. Κατά μέσον όρο, οι πολίτες των χωρών του ΟΟΣΑ ζουν πλέον περισσότερο από δέκα χρόνια παραπάνω από ό, τι

πριν από πενήντα χρόνια (και ακόμη περισσότερο στην ΕΕ των 15). Ταυτόχρονα, οι μέσες δαπάνες για την υγεία σχεδόν διπλασιάστηκαν από 4,5% του ΑΕΠ το 1970 σε 8,9% το 2015. Τα επόμενα χρόνια, λόγω του μεγαλύτερου προσδόκιμου επιβίωσης και της υπογεννητικότητας, οι δαπάνες για την υγεία ενδέχεται να αυξηθούν, προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες μιας μεγαλύτερης κοινωνίας, της οποίας η δυναμική της τίθεται ακόμη προς αμφισβήτηση. Η προοπτική της ενεργούς δράσης της, συνεπάγεται και την ενεργό και επιτυχή συμμετοχή της, σε όλους τους τομείς, της απασχολησιμότητας, της εργασίας, της οικονομίας και κατ' επέκταση της ηλεκτρονικής υγείας.

Γενικά, υπάρχει αρκετός όγκος επιστημονικών στοιχείων σχετικά με τον αντίκτυπο της ηλεκτρονικής υγείας, στην υγειονομική περίθαλψη (WHO, 2010, Black et al, 2011, Atienza et al, 2010). Εντούτοις, πολλές τεχνολογίες ηλεκτρονικής υγείας δεν είναι ακόμα πλήρως επιτυχείς στην πραγματοποίηση βιώσιμων καινοτομιών στις πρακτικές υγειονομικής περίθαλψης (Atienza et al, 2010, Nijland, 2011). Η βιωσιμότητα σημαίνει τον τρόπο με τον οποίο η εφαρμογή ηλεκτρονικής υγείας διατηρείται ή ενσωματώνεται στην καθημερινή ρουτίνα ενός οργανισμού, καθώς και ενός ασθενή (Greenhaghl et al, 2004). Αυτή η χαμηλή βιωσιμότητα για την ηλεκτρονική υγεία γενικά, έχει σε μεγάλο βαθμό να κάνει με την κακή εφαρμογή (Nijland, 2011, Greenhaghl et al, 2004).

Οι Mair et al. (2007) περιέγραψαν τα βασικά εμπόδια που μπορούν να αποτρέψουν την επιτυχή εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας. Αυτά περιλαμβάνουν: την ανεπαρκή διαχείριση πληροφοριών, την ανεπαρκή συνεργασία μεταξύ υπηρεσιών, την παρεμβατική τεχνολογία / δυσκαμψία του συστήματος, το κόστος και την έλλειψη συστημάτων δοκιμών (Mair et al. (2007). Υπάρχει μια στενή εστίαση στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας, με ελάχιστη προσοχή στην επίδραση των νέων τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας στον φόρτο εργασίας, στις διεπαγγελματικές σχέσεις και στην επικοινωνία μεταξύ φροντιστών και ασθενών (Mair et al., 2009). Για την επιτυχή ανάπτυξη και εφαρμογή τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας είναι σημαντικό να γνωρίζουμε την καθημερινή ζωή και τις ανάγκες των εμπλεκόμενων ατόμων: πώς ζουν τη ζωή τους καθημερινά και διαχειρίζονται την υγεία και την ευημερία τους. Ταυτόχρονα, είναι επίσης σημαντικό να εξεταστεί και ο περίγυρος τους, όπως συγγενείς και επαγγελματίες φροντιστές, και η ικανότητά τους να συνεργάζονται με την τεχνολογία. Σήμερα δεν εμπλέκονται όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς (stakeholders) στην ανάπτυξη και εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας. Η επαρκής διαχείριση της διαδικασίας εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας στο πλαίσιο της

υγειονομικής περίθαλψης συχνά απουσιάζει (WHO, 2010, Black et al, 2011, Reniscow et al, 2010, Cain & Mittman, 2002).

Το παρόν είναι ακόμα πιο αυξημένο σε σχέση με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας από τον γηράσκοντα πληθυσμό, όπου παρατηρείται σημαντικό κενό στην σχετική βιβλιογραφία, κυρίως όσον αφορά στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της χρήσης της ηλεκτρονικής υγείας από άτομα μεγάλης ηλικίας. Οι περισσότερες εργασίες που αναφέρονται στην σχετική βιβλιογραφία, στοιχειοθετούν την αξιολόγηση αυτή κυρίως με βάση ποιοτικά και όχι ποσοτικά κριτήρια, σε σημείο που είναι σχετικά δύσκολη η σύγκριση των σχετικών αποτελεσμάτων. Πέραν αυτού οι περισσότερες έρευνες, οι οποίες αναφέρονται στην χρήση της ηλεκτρονικής υγείας από/για τον γηράσκοντα πληθυσμό, αφορούν πολύ συγκεκριμένες παθήσεις ή θέματα (π.χ. δυσκολία χρήσης λόγω τεχνολογικού αναλφαβητισμού) και συνεπώς αποτελούν μικρά τμήματα της συνολικής εικόνας, για την αξιολόγηση της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας σε αυτό το τομέα. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα δεδομένα και τα αποτελέσματα μιας σειράς ερευνών, που αφορούν στην ηλεκτρονική υγεία και τον γηράσκοντα πληθυσμό, με στόχο την ανάδειξη των κυριότερων σημείων και ευρημάτων αυτών. Ο στόχος είναι η αναγνώριση των προκλήσεων, καθώς και η καταγραφή των αντίστοιχων πολιτικών που έχουν εφαρμοστεί (ή βρίσκονται υπό σχεδιασμό), προκειμένου για την αξιοποίηση της ηλεκτρονικής υγείας, σε σχέση με τον υπάρχοντα πληθυσμό.

### 1.1 Σκοπός και στόχος εργασίας

Στόχος της παρούσας διατριβής είναι να παρουσιάσει πρακτικές της ηλεκτρονικής υγείας, σε σχέση με την γήρανση του πληθυσμού, που αναδεικνύουν προκλήσεις και προωθούν πολιτικές σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. Ο ρόλος της ηλεκτρονικής υγείας θα διερευνηθεί ταυτόχρονα με τις προοπτικές καινοτομίας τις οποίες προσφέρει, προκειμένου στα προσδοκώμενα αποτελέσματα να αναδειχθούν, αν βρίσκουν εφαρμογή σε ενιαία βάση σημαντικοί άξονες:

βελτίωσης της ποιότητας περίθαλψης και της αποτελεσματικότητας,

μείωσης του λειτουργικού κόστους και των κλινικών υπηρεσιών.

δυνατότητας εξ ολοκλήρου αξιοποίησης και εφαρμογής νέων τρόπων εξωνοσοκομειακής φροντίδας, ανεξάρτητης διαβίωσης και ενεργούς συμμετοχής.

Τα ερευνητικά ερωτήματα με βάση τους στόχους της διατριβής είναι τα ακόλουθα:

Η διερεύνηση του κατά πόσο κατά την εφαρμογή ενιαίων καινοτόμων πρακτικών της ηλεκτρονικής υγείας σε διεθνές και εθνικό επίπεδο. επιτυγχάνεται εξίσου η πρόληψη και η προαγωγή της υγείας του γηράσκοντος πληθυσμού,

Το κατά πόσο μέσω της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας, βελτιώνεται η περίθαλψη των γηρασκόντων ασθενών, καθώς και τα εφαρμοζόμενα θεραπευτικά μοντέλα,

Το κατά πόσο μέσω της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας επιτυγχάνεται βελτίωση της αποτελεσματικότητας της φροντίδας υγείας. με συνεπακόλουθη μείωση του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας στον γηράσκοντα πληθυσμό.

Για τις ανάγκες της διερεύνησης και της απάντησης των ερευνητικών ερωτημάτων της διατριβής, θα διεξαχθεί μια δευτερογενής έρευνα στην σχετική βιβλιογραφία, που αφορά στην ηλεκτρονική υγεία και τις εφαρμογές αυτής, όπως και τα αποτελέσματα της εφαρμογής της, η οποία θα λάβει χώρα σε δύο άξονες:

Εντοπισμός, μελέτη και κριτική ανάλυση εργασιών, οι οποίες σχετίζονται με ποιοτικά κριτήρια, όσον αφορά στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και των αποτελεσμάτων αυτής.

Εντοπισμός, μελέτη και κριτική ανάλυση εργασιών, οι οποίες σχετίζονται με ποσοτικά κριτήρια, όσον αφορά στην εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και των αποτελεσμάτων αυτής.

## 1.2 Δομή εργασίας

Η δομή της υπόλοιπης εργασίας έχει ως κάτωθι:

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζονται οι έννοιες της επιτυχούς και υγιούς γήρανσης, με αναφορά στον εννοιολογικό τους ορισμό και τα χαρακτηριστικά τους. Παράλληλα, μέσω της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας αναζητείται η σύνδεση τους με την στρατηγική χάραξης πολιτικών, όσο και εξετάζεται η σαφής σχέση που έχουν με τον σχεδιασμό των συστημάτων υγείας, αλλά και ο αντίκτυπός τους σε αυτά.

Στο τρίτο κεφάλαιο, εξετάζεται η έννοια και η λειτουργία της ηλεκτρονικής υγείας, ενώ παρατίθεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της εξέλιξης αυτής, όσο και της δομής και αξιοποίησής της στα ανεπτυγμένα κράτη.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, το οποίο αποτελεί και το βασικό ερευνητικό μέρος της εργασίας. παρουσιάζονται τα αποτελέσματα τη βιβλιογραφικής επισκόπησης σε σχέση με την ηλεκτρονική υγεία και τον γηράσκοντα πληθυσμό.

Το πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζει τα τελικά συμπεράσματα, τα οποία προκύπτουν από την βιβλιογραφική επισκόπηση και τις απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα της εργασίας. Τέλος η εργασία κλείνει με την παρουσίαση της σχετικής βιβλιογραφίας, η οποία αξιοποιήθηκε.

## Κεφάλαιο 2

### Η Επιτυχής και Ενεργός Γήρανση

Τα τελευταία 50 χρόνια, η επιτυχημένη γήρανση αποτέλεσε το επίκεντρο σημαντικού ερευνητικού ενδιαφέροντος. Ενώ η έννοια έχει εντοπιστεί να αναφέρεται σε κείμενα από το 44 π.Χ. σε ένα δοκίμιο του Cicero σχετικά με τη «φύση της καλής γήρανσης» (Bowling, 1993, σ. 450), ο ορισμός της επιτυχημένης γήρανσης που είναι δημοφιλής σήμερα, προήλθε από την εργασία των γεροντολόγων gerontologists σε σχέση με την ικανοποίηση από τη ζωή. Αν και παραδοσιακά

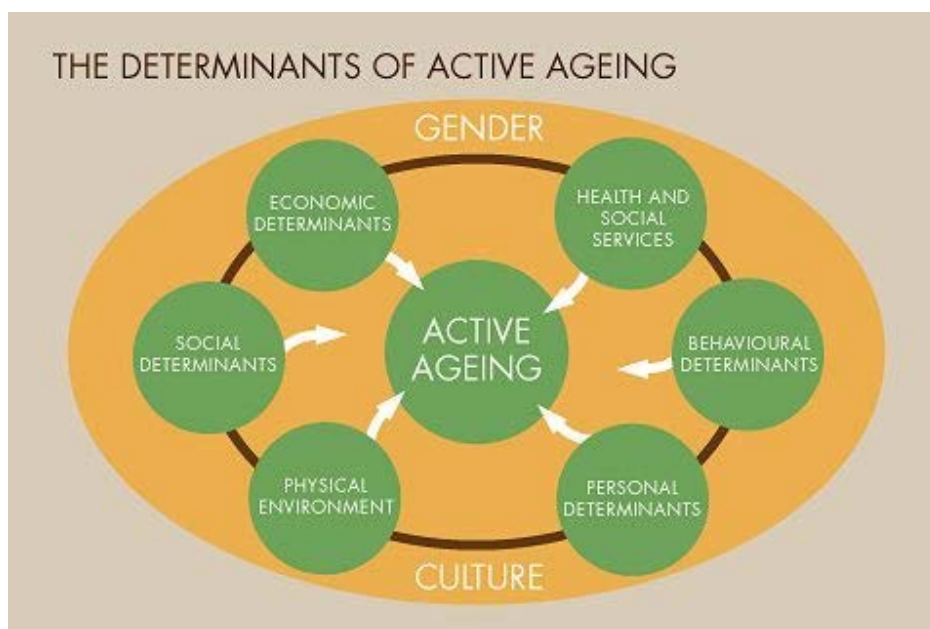


*Εικόνα 1 Οι συνιστώσες της επιτυχούς γήρανσης (Strawbridge, Cohen, Shema, & Kaplan, 1996)*

θεωρείται περίοδος παρακμής (Cumming & Henry, 1961), είναι πλέον ευρέως αποδεκτό, ότι οι άνθρωποι μπορούν να ζήσουν ανεξάρτητη, υγιή και ενεργή ζωή σε προχωρημένες ηλικίες ή να «γεράσουν με επιτυχία». Αυτή η αλλαγή στο νόημα και την εμπειρία της γήρανσης μπορεί να αποδοθεί στην εμπειρική έρευνα σε ηλικιωμένους ενήλικες, οι οποίοι συνεχίζουν να λειτουργούν καλά παρά τους φυσικούς περιορισμούς (π.χ. Strawbridge, Wallhagen, & Cohen, 2002). Ο Fries (2012) αναφέρεται σε αυτό το νέο «μη παραδοσιακό» παράδειγμα στη γεροντολογία, ως ένα «που περιλαμβάνει κέρδη και απώλειες και που μπορεί να βελτιώσει τη μελλοντική ανθρώπινη υγεία παρά την αύξηση της μακροζωίας» (σελ.1).

Η επιτυχής γήρανση ήταν ένας όρος που εισήγαγε ο Havighurst (1961), για να εξηγήσει την εμπειρία της ικανοποίησης από τη ζωή και περιλαμβάνει άλλους όρους, όπως η «υγιής γήρανση», η «καλή γήρανση», η «παραγωγική γήρανση» και η «βέλτιστη γήρανση». Από τη στιγμή που ο όρος έγινε γνωστός, έχουν προταθεί διάφορες θεωρίες και μοντέλα για να εξηγήσουν την ιδέα. Ωστόσο, εξακολουθεί να υπάρχει έλλειψη συναίνεσης γύρω από τον ορισμό και τη μέτρηση της επιτυχημένης γήρανσης και κανένα μοντέλο δεν αναγνωρίζει πλήρως την πολυδιάστατη μορφή της έννοιας (Riley, 1998, Strawbridge, Cohen, Shema, & Kaplan, 1996).

Ως απάντηση στην ανάγκη για μια ευρύτερη έννοια, ο WHO (2002) εισήγαγε το πλαίσιο πολιτικής



Εικόνα 2 Οι συνιστώσες της επιτυχούς γήρανσης (WHO, 2002)

για την ενεργό γήρανση (*Active Ageing Policy Framework*), αναγνωρίζοντας παράγοντες πέραν της υγείας, οι οποίοι επηρεάζουν τον τρόπο γήρανσης των ατόμων και των πληθυσμών. Η «ενεργός γήρανση» είναι μια πολυδιάστατη έννοια που ασχολείται με τη «βελτιστοποίηση των δυνατοτήτων για την υγεία, τη συμμετοχή και την ασφάλεια προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής παράλληλα με την γήρανση των ανθρώπων» (σελ.12). Αυτό το μοντέλο ενσωματώνει πτυχές, οι οποίες έχουν αποδειχθεί σημαντικές για την επιτυχή γήρανση (π.χ. παράγοντες υγείας και συμπεριφοράς), λαμβάνοντας υπ' όψιν το φυσικό, κοινωνικό και οικονομικό περιβάλλον στο οποίο ζει ένα άτομο. Το μοντέλο του WHO υπερνικά τους θεωρητικούς περιορισμούς των επιτυχημένων πλαισίων γήρανσης, οι οποίοι περιλαμβάνουν ένα στενό σύνολο κριτηρίων και ενσωματώνει τις βασικές αρχές των Ηνωμένων Εθνών για αξιοπρέπεια, ανεξαρτησία, συμμετοχή,

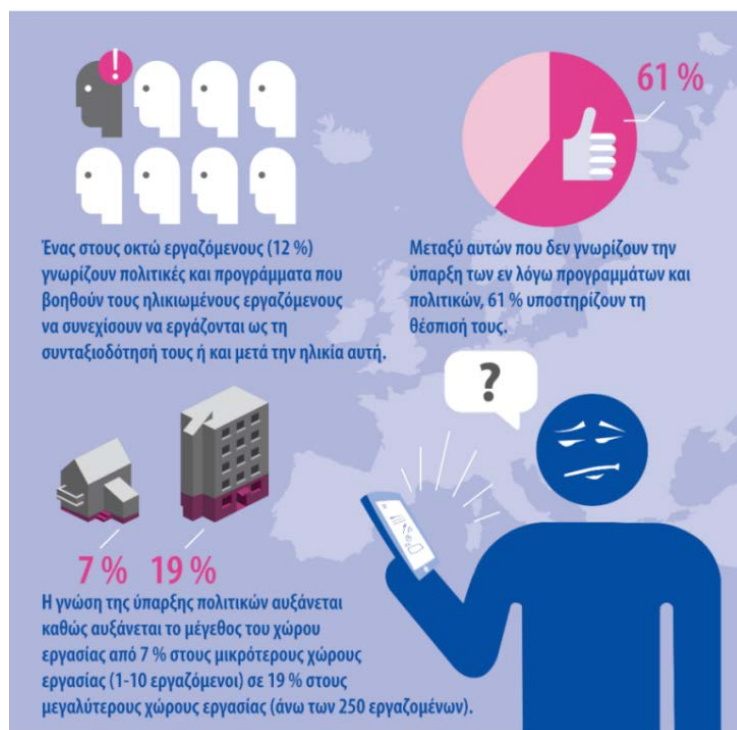


αυτοπεποίθηση και φροντίδα, ώστε να ικανοποιηθούν οι πολιτικές απαιτήσεις της γήρανσης του πληθυσμού.

Αναγνωρίζοντας την αξία της ενεργούς γήρανσης στη διαχείριση της γήρανσης του πληθυσμού, η έννοια έχει προωθηθεί ευρέως από τις διεθνείς οδηγίες κοινωνικής πολιτικής (Buys & Miller, 2012, Hutchison, Morrison, & Mikhailovich, 2006). Ο Ervik (2006) εξηγεί ότι *«η ενεργός γήρανση έχει γίνει μια νέα φράση κλειδί σε παγκόσμια κλίμακα»* (σελ. 3) και έχει προωθηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας (ΟΟΣΑ). Η ΕΕ (1999) υπογραμμίζει την οπτική της πορείας της ζωής, ορίζοντας την ενεργό γήρανση ως εξής: *«προσαρμόζοντας τις πρακτικές της ζωής μας στο γεγονός ότι ζούμε περισσότερο και έχουμε περισσότερους πόρους και δεξιότητες και με καλύτερη υγεία από ποτέ και για να εκμεταλλευτούμε τις ευκαιρίες που προσφέρουν αυτές οι βελτιώσεις»* (παράγραφος 2). Ενώ ο ΟΟΣΑ (2000) τονίζει την παραγωγικότητα των ηλικιωμένων, περιγράφοντας την ενεργό γήρανση ως *«την ικανότητα των ανθρώπων, καθώς γερνούν, να ζουν και να πρωτοπορούν σε μια παραγωγική ζωή στην κοινωνία και στην οικονομία»* (σελ. 126). Αυτοί οι πρόωροι ορισμοί της ενεργού γήρανσης τονίζουν την ποικιλομορφία που περιβάλλει την έννοια.

Τα τελευταία χρόνια, η ενεργός γήρανση έχει ενσωματωθεί στις πολιτικές υγειονομικής περίθαλψης σε όλο τον κόσμο. Μια εξέταση των Moulart και της Biggs (2013) στην ανταπόκριση πολιτικής για την ενεργό γήρανση του πληθυσμού αποκαλύπτει δύο ανταγωνιστικές πολιτικές, οι οποίες είτε αφορούν στην υγεία και στην ευημερία των ηλικιωμένων, είτε σχετίζονται με την παραγωγικότητα. Οι πρωτοβουλίες πολιτικής για την ενεργό γήρανση του πληθυσμού, όπως η ατζέντα *«Live Longer, Work Longer»* του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (OECD) και το *Ευρωπαϊκό Έτος για την ενεργό γήρανση του 2012* της Κομισιόν στην ΕΕ, προωθούν την παραγωγική ικανότητα των ηλικιωμένων μέσω της ενεργούς συμμετοχής, της μεγαλύτερης απασχόλησης και της ανεξαρτησίας (European Commission, 2012 OECD, 2002).

Ωστόσο οι πολιτικές αυτές δεν αποτυπώνουν πλήρως τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της ενεργούς γήρανσης, υιοθετώντας μια παραγωγική προσέγγιση που επικεντρώνεται στις αυξημένες ευκαιρίες απασχόλησης ή στις οικονομικές πτυχές της ενεργούς γήρανσης (Boudiny & Mortelmans, 2011, Clarke & Warren 2007). Αυτή η έμφαση στην παραγωγικότητα δεν αποτελεί έκπληξη δεδομένου, ότι η ιδέα εισήχθη, ως απάντηση στις ανησυχίες σχετικά με τη βιωσιμότητα



Εικόνα 3 Η ενεργός γήρανση στην Ευρώπη (Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια και Υγεία στην εργασία)

των συντάξεων και των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης, οι οποίες σχετίζονται με τη γήρανση του πληθυσμού (Walker, 2006). Ωστόσο, είναι προβληματική δεδομένου, ότι δίνει έμφαση στους ηλικιωμένους ενήλικες, ώστε να είναι παραγωγικά μέλη της κοινωνίας και αποκλείει την πλειονότητα των συνταξιούχων, που δεν κατέχουν πλέον μισθωτή εργασία (Boudiny & Mortelmans, 2011).

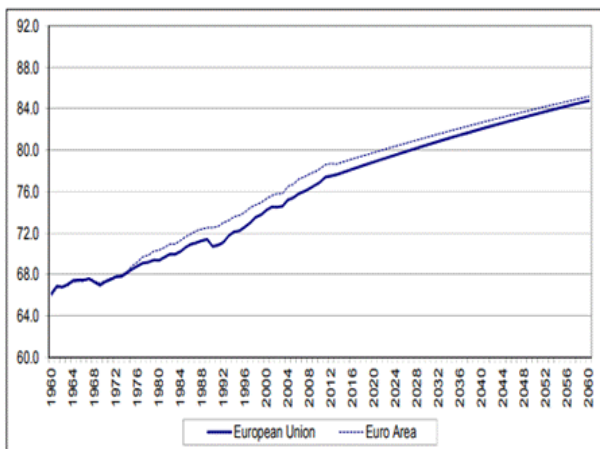
Εξάλλου είναι γνωστό, ότι ο πληθυσμός της ΕΕ γηράσκει και ως κύρια αιτία μπορούμε να θεωρήσουμε την συνδυαστική δράση δύο παραγόντων:

Της επιμήκυνσης της διάρκειας ζωής

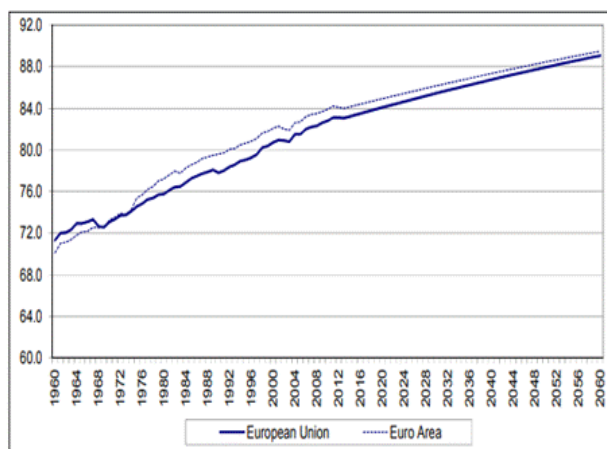
Της μείωσης των γεννήσεων.

Σύμφωνα με την Έκθεση περί Δημογραφικής Γήρανσης (2015) της ΕΕ προβλέπεται, ότι το προσδόκιμο ζωής κατά την γέννηση για τους άρρενες στην ΕΕ θα αυξηθεί κατά 7,1 έτη και θα

φτάσει στα 84,8 έτη το 2060, ενώ για τα θήλυ κατά 6,0 έτη και θα φτάσει στα 89,1 το ίδιο έτος. (Affairs 2015)



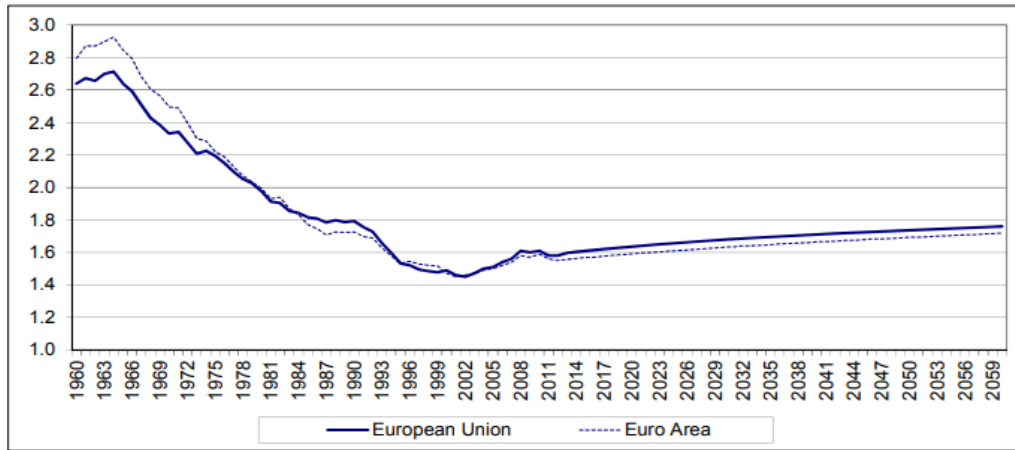
*Διάγραμμα 1 Προσδόκιμο ζωής κατά την γέννηση για τους άρρενες (πηγή: Commission services,EUROPOP 2013)*



*Διάγραμμα 2 Προσδόκιμο ζωής κατά την γέννηση για τα θήλεα (πηγή: Commission services,EUROPOP 2013)*

Στην ίδια έκθεση, όπου γίνεται αναφορά και στο συνολικό δείκτη γονιμότητας αναμένεται να αυξηθεί από 1,59 το 2013 σε 1,76 έως το 2060 στο σύνολο της Ε.Ε., αλλά επισημαίνεται, ότι τα ποσοστά αυτά είναι χαμηλότερα από το 2.1, που είναι το ποσοστό φυσιολογικής αναπλήρωσης.

*Διάγραμμα 3 Ο συνολικός δείκτης γονιμότητας (πηγή: Commission services,EUROPOP 2013)*



Καταλήγοντας συμπερασματικά, το ηλικιακό προφίλ της ΕΕ θα αλλάξει και ενώ το 2013 σε κάθε άτομο ηλικίας άνω των 65 ετών αντιστοιχούσαν 4 άτομα ενεργούς ηλικίας (15-64), το 2060 θα αντιστοιχούν μόνο 2 (Affairs 2015).

Λόγω περιορισμένης εμπειρικής έρευνας σχετικά με την έννοια, η αξία της ενεργούς γήρανσης στην πολιτική παραμένει ασαφής. Οι προσδοκίες για την ενεργό γήρανση καθορίζονται συχνά από τους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής ή αντικατοπτρίζουν τους κανόνες πολιτικής, οι οποίοι επικεντρώνονται στην παραγωγικότητα των ηλικιωμένων (Stenner, McFarquhar, & Bowling, 2011). Ο Walker (2006) υποστηρίζει ότι «αυτή τη στιγμή η ενεργός γήρανση δεν αποτελεί μια συνεκτική στρατηγική και είναι μερικές φορές απλώς ένα πολιτικό σύνθημα που χρησιμοποιείται για να καλύψει οτιδήποτε φαίνεται να ταιριάζει κάτω από αυτήν» (σ. 84). Οι ερευνητές τονίζουν την ανάγκη για έναν καθολικά αποδεκτό ορισμό της ενεργούς γήρανσης, ώστε η αντίστοιχη πολιτική να είναι αποτελεσματική (Boudiny & Mortelmans, 2011 - Bowling, 2008 - Walker & Maltby, 2012). Ο Bowling (2008) υποδηλώνει ότι οι προοπτικές (δηλαδή οι απόψεις του ευρύτερου κοινού) απαιτούνται για να διασφαλιστεί, ότι οι πολιτικές σχετίζονται με τη ζωή των ανθρώπων. Υπάρχει ένας αυξανόμενος όγκος βιβλιογραφίας που εξετάζει τις αντιλήψεις των ηλικιωμένων για την επιτυχή γήρανση (Duay & Bryan, 2006 - Iwamasa & Iwasaki, 2011 - Knight & Ricciardelli, 2003 - Phelan, Anderson, Lacroix & Larson, 2004), ωστόσο, η έρευνα που εξετάζει τις αντιλήψεις για την ενεργό γήρανση είναι σχετικά νέα.

Από τη στιγμή που η ενεργός γήρανση εισήχθη από τον WHO, έχει γίνει το επίκεντρο για σειρά κριτικών σχολίων (Avramov & Maskova, 2003 - Boudiny & Mortelmans, 2011 - Kalache, Aboderin & Hoskins, 2002 - Walker, 2002), ωστόσο η εμπειρική εξέταση της έννοιας ήταν αρκετά περιορισμένη. Ως εκ τούτου, η έρευνα για την ενεργό γήρανση περιορίζεται σε: μια σειρά από

μελέτες που εξετάζουν τις αντιλήψεις περί της ενεργούς γήρανσης των ηλικιωμένων ενηλίκων μέσω γραπτών ορισμών (Boulton-Lewis, Buys & Lovie-Kitchin, 2006 - Bowling, 2008, 2009 - Buys & Miller, 2006) και ατομικές συνεντεύξεις (Buys et al., 2008 - Buys, Aird, & Miller, 2012 - Clarke & Warren 2007 - Stenner et al., 2011), μελέτες που προσπάθησαν εμπειρικά να επαληθεύσουν το μοντέλο της ενεργούς γήρανσης · (Buys & Miller, 2012 - Paul, Ribeiro, & Teixeira, 2012 - Zaidi et al., 2013), μελέτες που ασχολήθηκαν με συγκεκριμένους παράγοντες της ενεργούς γήρανσης, όπως το περιβάλλον διαμονής. (Annear et al., 2014 - Tomaszewski, 2013 - Zeitler, Buys, Aird, & Miller, 2012) και οι οικονομικοί παράγοντες (Hirai, Kondo, & Kawachi, 2012), καθώς και μια μελέτη, η οποία εξέταζε ρητά την ενεργό γήρανση από διαπολιτισμική άποψη (Cloos et al., 2010). Πολλές από αυτές τις μελέτες δεν αντιμετωπίζουν σημαντικές διαστάσεις του μοντέλου ενεργούς γήρανσης, όπως η διαθεσιμότητα πόρων σε διαφορετικά πολιτιστικά πλαίσια και η επιρροή των πόρων στην ενεργό γήρανση. Απαιτούνται περαιτέρω έρευνες σε αυτούς τους τομείς, προκειμένου να αξιοποιηθούν οι δυνατότητες της ενεργούς γήρανσης ως έννοια πολιτικής.

## 2.1. Η εμφάνιση της ενεργούς γήρανσης ως έννοια πολιτικής

Αναγνωρίζοντας μια ευρύτερη έννοια από την υγιή ή την επιτυχή γήρανση, ο όρος ενεργός γήρανση εμφανίστηκε στα τέλη της δεκαετίας του 1990 υπό την επιρροή του WHO. Η ενεργός γήρανση περιελάμβανε μια γενική στρατηγική, για τον τρόπο ζωής, για την αύξηση της ποιότητας ζωής και τόνιζε την υγεία, την ανεξαρτησία και την παραγωγικότητα των ηλικιωμένων (Walker, 2006). Αυτή η ιδέα αποσκοπούσε στην παράταση του υγιούς προσδόκιμου ζωής, καθώς και της ποιότητας ζωής, αντανακλώντας στα λόγια του WHO τη λογική, ότι «τα χρόνια που έχουν προστεθεί στη ζωή πρέπει πλέον να προστεθούν ως ζωή στα εναπομείναντα» (Walker, 2006). Κατά τη δεύτερη Παγκόσμια Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών για τη γήρανση, ο WHO (2002) παρουσίασε το πλαίσιο πολιτικής για την ενεργό γήρανση. Η ενεργός γήρανση ορίζεται ως «η διαδικασία βελτιστοποίησης των δυνατοτήτων για υγεία, συμμετοχή και ασφάλεια προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής με την ηλικία των ανθρώπων» (σελ. 12). Αυτός ο ορισμός υπογράμμισε τη σημασία της συνέχισης συμμετοχής της σε κοινωνικά, οικονομικά, πολιτιστικά, πνευματικά και πολιτικά ζητήματα, ξεπερνώντας τους περιορισμούς της παραγωγικής γήρανσης, οι οποίοι επικεντρώνονταν κυρίως στη συνεχή συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό και στα επιτυχημένα μοντέλα γήρανσης, τα οποία με τη σειρά τους επικεντρώνονταν έντονα σε αντικειμενικά αποτελέσματα στον τομέα της υγείας (Rowe & Kahn, 1987 , 1997). Η ενεργός γήρανση είναι μια

ευρύτερη έννοια, η οποία επιτρέπει τόσο στα ευάλωτα, όσο και στα ηλικιωμένα άτομα, να αξιοποιήσουν τις δυνατότητές τους για «σωματική, κοινωνική και ψυχολογική ευημερία καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής» (Clarke & Warren, 2007, σ. 466).

Το πλαίσιο πολιτικής για την ενεργό γήρανση αντιμετωπίζει άμεσα τις σημαντικές επιπτώσεις της γήρανσης του πληθυσμού στις συντάξεις, την απασχόληση, την υγεία και την κοινωνική μέριμνα και τα πολιτικά συστήματα (Walker, 2002, WHO, 2002). Η ενεργός γήρανση εξαρτάται από έξι ευρείες καθοριστικές παραμέτρους, που αποδεικνύονται καλοί παράγοντες πρόβλεψης, για τον τρόπο γήρανσης των ατόμων και των πληθυσμών. Αυτά περιλαμβάνουν: παράγοντες υγείας και κοινωνικών υπηρεσιών (προώθηση υγιούς ζωής και πρόληψη ασθενειών, υπηρεσίες θεραπείας, μακροχρόνια φροντίδα, υπηρεσίες ψυχικής υγείας κλπ.), συμπεριφορικούς παράγοντες (χρήση καπνού, φυσική δραστηριότητα, υγιεινή διατροφή, υγεία στόματος, αλκοόλ, φάρμακα), προσωπικούς παράγοντες (βιολογία και γενετική, ψυχολογικοί παράγοντες), φυσικούς παράγοντες (φυσικό περιβάλλον, ασφαλή διαμονή σε οικία, καθαρό νερό, καθαρός αέρας, ασφαλή τρόφιμα), κοινωνικούς παράγοντες (κοινωνική υποστήριξη, βία και κακομεταχείριση, εκπαίδευση και γνώσεις) και οικονομικούς παράγοντες (εισόδημα, κοινωνική προστασία, εργασία). Αυτοί οι έξι καθοριστικοί παράγοντες είναι ενσωματωμένοι στους δύο διασταυρούμενους καθοριστικούς παράγοντες του φύλου και του πολιτισμού και βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στον πληθυσμό, υποδεικνύοντας, ότι η ενεργός γήρανση είναι ευθύνη του δημόσιου τομέα (Carpara et al., 2013).

Κατά συνέπεια, το πολυδιάστατο πρότυπο βασίζεται στις αρχές του ΟΗΕ για ανεξαρτησία, συμμετοχή, αξιοπρέπεια, φροντίδα και αυτοπεραίωση, προωθώντας την εφαρμογή πολιτικών και προγραμμάτων, που ενισχύουν την υγεία, τη συμμετοχή και την ασφάλεια των ηλικιωμένων. Οι *πολιτικές για την υγεία* αποσκοπούν στην αύξηση του μήκους και της ποιότητας ζωής, στην ενίσχυση της αυτονομίας και της ανεξαρτησίας και στη μείωση του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης. Η *συμμετοχή* περιλαμβάνει πολιτικές, οι οποίες βελτιστοποιούν την απασχόληση, την εκπαίδευση, την υγεία και τις κοινωνικές ευκαιρίες, με στόχο την αύξηση της συμμετοχής σε αμειβόμενες και μη αμειβόμενες δραστηριότητες. Η *ασφάλεια* περιλαμβάνει πολιτικές που διασφαλίζουν την προστασία, την αξιοπρέπεια και τη φροντίδα των ηλικιωμένων που δεν μπορούν πλέον να προστατευθούν, αντιμετωπίζοντας τα κοινωνικά, οικονομικά και φυσικά δικαιώματα ασφάλειας των ανθρώπων καθώς μεγαλώνουν. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στη συζήτηση που

περιγράφεται από το *Έτος των Ηλικιωμένων* του ΟΗΕ του 1999, το οποίο προώθησε τη σημασία της ενεργούς συμμετοχής των ηλικιωμένων στην κοινωνία (Walker, 2012).

Από τότε που εισήχθη ο όρος ενεργός γήρανση, προωθήθηκε έντονα από διεθνείς οργανισμούς όπως ο WHO, ο ΟΟΣΑ και η ΕΕ (Hutchison et al., 2006). Όσον αφορά την ανταπόκριση της ευρωπαϊκής πολιτικής, η ενεργός γήρανση ερμηνεύεται σε μεγάλο βαθμό μέσα σε ένα παραγωγικοποιημένο πλαίσιο, το οποίο δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις αυξημένες ευκαιρίες απασχόλησης, τη συνεχιζόμενη συμμετοχή στην κοινωνία και την ανεξαρτησία (Sidorenko & Zaidi, 2013, Walker, 2008). Ο ΟΟΣΑ (1998) ορίζει την ενεργό γήρανση ως «*την ικανότητα των ανθρώπων, καθώς μεγαλώνουν, να ηγηθούν παραγωγικής ζωής στην κοινωνία και στην οικονομία*» (σελ. 84). Το κύριο μέλημα της ατζέντας του ΟΟΣΑ (2000) *Live Longer, Worker Longer* είναι η προώθηση της παραγωγικής ικανότητας των ηλικιωμένων. Ειδικότερα, μεριμνά να βελτιωθούν οι προοπτικές απασχόλησης για τους ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, να εισαχθούν ευέλικτες επιλογές για τη μετάβαση στην εργασία, να βελτιωθεί η υγεία και η ευημερία των ηλικιωμένων στην ηλικία συνταξιοδότησης και να μεγιστοποιηθεί η συμβολή των ηλικιωμένων εργαζομένων στην κοινωνία και την οικονομία. Ο ορισμός του ΟΟΣΑ για την ενεργό γήρανση έχει επικριθεί επειδή παραβλέπει δραστηριότητες, που βελτιώνουν την υγεία και την ικανότητα για ανεξάρτητη διαβίωση (Sidorenko & Zaidi, 2013) και η προσέγγιση πολιτικής επικρίθηκε λόγω της βασικής υπόθεσης, ότι όλοι οι άνθρωποι ηλικίας συνταξιοδότησης, είναι σε θέση να κάνουν αυτόνομες και ατομικές επιλογές (Hutchison, Morrison, & Mikhailovich, 2006).

Στο *Έυρώπη 2020 - Μια στρατηγική για έξυπνη, αειφόρο και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη*, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010) υπογραμμίζει τη σημασία της αντιμετώπισης της «*πρόκλησης της προώθησης ενός υγιούς και ενεργούς γηράσκοντος πληθυσμού, ώστε να επιτρέψει την κοινωνική συνοχή και την αύξηση της παραγωγικότητας*» (σελ. 16). Στο πλαίσιο της στρατηγικής «*Ευρώπη 2020*», το 2011 δρομολογήθηκε η ευρωπαϊκή εταιρική σχέση καινοτομίας, για την ενεργό και υγιή γήρανση (EIPAHΑ), με στόχο τη βελτίωση της υγείας των ευρωπαίων πολιτών, ιδίως την αύξηση της υγιούς διάρκειας ζωής κατά δύο έτη έως το έτος 2020 (European Commission., 2012). Αν και έγινε δεκτός ως φιλόδοξος στόχος, η προσέγγιση αποσκοπούσε στην προώθηση περιβαλλόντων, τα οποία επιτρέπουν την υγεία και την ενεργό γήρανση σε ολόκληρη την ΕΕ, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα των συστημάτων υγείας. Εκτός από το γενικό στόχο της βελτίωσης της υγείας, το πλαίσιο αξιολόγησης περιελάμβανε τρεις στόχους: Ποιοτική Ζωή, Βιωσιμότητα των Συστημάτων Υγείας, Καινοτομία και Ανάπτυξη (Maghiros et al., 2013). Σε

συνέχεια της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», η Ευρωπαϊκή Ένωση όρισε το 2012 ως Ευρωπαϊκό Έτος, για την ενεργό γήρανση και την αλληλεγγύη μεταξύ των γενεών (EY2012 · ΕΕ, 2011). Ως μέρος της EY2012, η ενεργός γήρανση ορίζεται ως « η γήρανση με καλή υγεία και ως πλήρες μέλος της κοινωνίας, μεγαλύτερη αίσθηση ικανοποίησης από τις θέσεις εργασίας, μεγαλύτερη ανεξαρτησία στην καθημερινότητά και περισσότερη εμπλοκή στα κοινά ως πολίτες» (European Commission, 2012) (παράγραφος 2). Ο γενικός στόχος της στρατηγικής ήταν η διευκόλυνση της ενεργούς γήρανσης του πληθυσμού, ιδίως προκειμένου να «ευαισθητοποιηθεί για την αξία της ενεργούς γήρανσης, τονίζοντας τη χρήσιμη συμβολή των ηλικιωμένων στην κοινωνία και την οικονομία, ώστε να εντοπιστούν και να διαδοθούν καλές πρακτικές και να ενθαρρυνθούν οι χαράζοντες πολιτικές και τα εμπλεκόμενα μέρη σε όλα τα επίπεδα, ώστε να προωθήσουν την ενεργό γήρανση» (Zaidi et al., 2013, σελ. 1). Ένας από τους πέντε στόχους της στρατηγικής ήταν η αύξηση του ποσοστού απασχόλησης των ατόμων ηλικίας 20-64 ετών κατά 75%, γεγονός που ώθησε τα κράτη μέλη να εξετάσουν τη βιωσιμότητα των συντάξεων, την προώθηση της δεύτερης σταδιοδρομίας και την αύξηση της ηλικίας συνταξιοδότησης (Ahtonen, 2012). Έτσι, ενώ η EY2012 αναγνωρίζει τη σημασία της υγείας και της ευημερίας, οι Walker και Maltby (2012) υποστηρίζουν ότι παραμένει μια «παραγωγικοποιητική πολιτική» επικεντρωμένη κυρίως στη μεγιστοποίηση των ευκαιριών, για συνεχιζόμενη συμμετοχή στην απασχόληση.

Η εξέταση της πολιτικής για την υγεία σε εθνικό επίπεδο υπογραμμίζει μια ευρύτερη και πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση της ενεργούς γήρανσης. Ο Οργανισμός Δημόσιας Υγείας του Καναδά (2003) επιδίωξε να ενθαρρύνει τη συμμετοχή και να βελτιώσει την ποιότητα ζωής των ενηλίκων μεγαλύτερης ηλικίας, προωθώντας διάφορες δυνατότητες ενεργούς γήρανσης. Αυτές περιελάμβαναν: τη στέγαση σε ασφαλές σπίτι, την επαρκή διατροφή, την κατάλληλη μεταφορά, το κοινωνικό δίκτυο και την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και κοινωνικές υπηρεσίες (Hutchison et al., 2006, Sidorenko & Zaidi, 2013). Στη Σουηδία, το Εθνικό Ινστιτούτο Δημόσιας Υγείας (2004) αναφέρεται στο πλαίσιο ενεργούς γήρανσης του WHO στην αναφορά "Ένας υγιέστερος ηλικιωμένος πληθυσμός στη Σουηδία". Η αναφορά παρουσιάζει μια σειρά μέτρων που αποσκοπούν στην αύξηση της υγείας του ηλικιωμένου πληθυσμού της Σουηδίας. Τα μέτρα περιλαμβάνουν: τη βελτίωση των ευκαιριών, για την προώθηση των κοινωνικών δικτύων. για τη μείωση της απομόνωσης και της μοναξιάς, την ενθάρρυνση της ενεργούς συμμετοχής σε κοινωνικές, συνήθειες και πολιτιστικές δραστηριότητες, την παροχή υπηρεσιών και μεταφορών, την παροχή ασφαλούς στέγασης και κοινότητας και τη μεγιστοποίηση των ευκαιριών για ανεξάρτητη διαβίωση. Από την



άποψη της αυστραλιανής πολιτικής για την υγεία, η ατζέντα για την ενεργό γήρανση έχει τεθεί ως προτεραιότητα στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης της φροντίδας ηλικιωμένων *Living longer Living Better* (Department of Health and Ageing, 2012). Η ατζέντα αποσκοπεί στην παροχή μιας συνολικής στρατηγικής, για τη μεγιστοποίηση του δυναμικού του γηράσκοντα πληθυσμού της Αυστραλίας, δημιουργώντας πολιτικές, οι οποίες επιτρέπουν στους ηλικιωμένους Αυστραλούς να ζήσουν «*πιο δραστήρια και οικονομικά ασφαλή ζωή*». Αυτή η ατζέντα τοποθετείται παράλληλα με άλλα θέματα, τα οποία διασφαλίζουν την ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία, όπως: στέγαση, συμμετοχή στο εργατικό δυναμικό, διά βίου μάθηση, εθελοντική εργασία και διακρίσεις λόγω ηλικίας. Οι πολιτικές για την ενεργό γήρανση προωθούνται αυστηρά σε κρατικό επίπεδο.

Παρά τη σημασία της ενεργούς γήρανσης στην παγκόσμια πολιτική, οι διαφορετικές αντιλήψεις και προσεγγίσεις για την ενεργό γήρανση υπογραμμίζουν, ότι υπάρχει ελάχιστη συναίνεση ως προς την πραγματική ερμηνεία του όρου (Ranzijn, 2010). Αυτό αντικατοπτρίζεται στις πολιτικές για την ενεργό γήρανση, οι οποίες καθορίζουν συχνά την ενεργό γήρανση στενά και δεν καταγράφουν πλήρως τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της έννοιας. Οι ανεπάρκειες της ατζέντας της πολιτικής για την ενεργό γήρανση, συνδέονται με την περιορισμένη εμπειρική έρευνα σχετικά με την έννοια. Ενώ είναι σημαντικό να προσεγγίσουμε την ενεργό γήρανση από το επίπεδο πολιτικής, υπάρχει ανάγκη για έρευνα που προσεγγίζει την ενεργό γήρανση υπό μια μεμονωμένη προοπτική (Caprara et al., 2013). Οι Walker και Maltby (2012) υποστηρίζουν ότι απαιτείται έρευνα για την προώθηση της ατζέντας ενεργούς γήρανσης και για την παροχή μιας ισχυρής βάσης τεκμηρίωσης για την πολιτική. Ως εκ τούτου, οι Boudiny και Mortelmans (2011) υποστηρίζουν, ότι πρέπει να υπάρξει συναίνεση ως προς το ποια είναι η ενεργός γήρανση, προκειμένου να καταστεί αποτελεσματική η χάραξη πολιτικής. Προκειμένου να βοηθηθεί ο σχεδιασμός πολιτικών και προγραμμάτων, που βελτιώνουν την υγεία, τη συμμετοχή και την ασφάλεια των ηλικιωμένων, απαιτείται έρευνα για να αποκτηθεί μια εικόνα του τρόπου με τον οποίο η ενεργός γήρανση σχετίζεται με διαφορετικούς πληθυσμούς ανθρώπων.

## 2.2. Επιτυχής γήρανση – Ο παράγοντας της υγείας

### 2.2.1. Απαιτήσεις για συστήματα υγείας

Επειδή η δυναμική της υγείας της μεγαλύτερης ηλικίας σχετίζεται με αυξημένες ανάγκες για υγειονομική περίθαλψη, μπορεί να αναμένεται, ότι η αύξηση της ηλικίας θα συνδέεται με την αυξημένη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης. Και δεδομένου ότι το βάρος των ασθενειών και οι μειώσεις της παραγωγικής ικανότητας είναι μεγαλύτερες στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο

εισοδήμα, μπορεί επίσης να αναμένεται. ότι αυτή η τάση θα είναι πιο έντονη στις ρυθμίσεις χαμηλών πόρων. Ωστόσο, τα στοιχεία δείχνουν ότι υπάρχει αποσύνδεση μεταξύ της ανάγκης για υγειονομική περίθαλψη και της αξιοποίησης της υγειονομικής περίθαλψης, τόσο σε αυτά τα περιβάλλοντα, όσο και σε μειονεκτούσες υποομάδες ηλικιωμένων σε ρυθμίσεις υψηλού εισοδήματος.

Στις χώρες υψηλού εισοδήματος, η χρήση της υγειονομικής περίθαλψης (ιδίως της ενδονοσοκομειακής περίθαλψης) φαίνεται να αυξάνεται με την ηλικία. Ωστόσο, αυτή η τάση δεν είναι τόσο έντονη στις χώρες μεσαίου εισοδήματος, και στις χώρες χαμηλού εισοδήματος εξαφανίζεται εντελώς (McIntyre, 2004, Aboderin & Kizito, 2010). Παρόλο που υπάρχει γενική τάση για αύξηση της ζήτησης για την υγειονομική (και μακροχρόνια) φροντίδα με την ηλικία σε πληθυσμιακό επίπεδο σε περιοχές υψηλού εισοδήματος, η ζήτηση για υγειονομική περίθαλψη μπορεί να είναι αρκετά μεταβλητή σε αυτούς τους πληθυσμούς και μεταξύ των ατόμων. Αυτό δεν οφείλεται απλώς σε διακυμάνσεις της υγείας και της λειτουργικής κατάστασης, αν και αυτές επηρεάζουν τη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης (He et al, 2012).

Οι ηλικιωμένοι σε χώρες υψηλού εισοδήματος, οι οποίοι νοσούν από χρόνιες παθήσεις υγείας, τείνουν να χρησιμοποιούν περισσότερη υγειονομική περίθαλψη από εκείνους που δεν έχουν τέτοιες. Η χρήση της υπηρεσίας αυξάνεται επίσης με τον αριθμό των συνθηκών πολλαπλών ασθενειών (Bähler et al, 2015, Osborn et al, 2014) και τα άτομα με χρόνιες καταστάσεις και λειτουργικούς περιορισμούς χρησιμοποιούν περισσότερο τις υπηρεσίες (Alecxih et al, 2010).

Αλλά ένας άλλος βασικός καθοριστικός παράγοντας αυτής της ποικιλομορφίας στη χρήση της υγειονομικής περίθαλψης είναι η κοινωνικοοικονομική κατάσταση. Αν και η ανάγκη για υγειονομική περίθαλψη είναι πιθανόν να είναι υψηλότερη μεταξύ των μειονεκτούντων ατόμων, μια ανάλυση που περιελάμβανε 12 ευρωπαϊκές χώρες διαπίστωσε, ότι μεταξύ των ηλικιωμένων ενηλίκων με ίδια επίπεδα αναγκών, η χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική κατάσταση συσχετίστηκε, με λιγότερο συχνές επισκέψεις σε ιατρούς ειδικούς και οδοντιάτρους. Η τάση ήταν λιγότερο εμφανής για νοσηλείες και επισκέψεις σε γενικούς ιατρούς (Terraneo, 2014). Η μειωμένη πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη των μειονεκτούντων ηλικιωμένων παρατηρήθηκε επίσης στις Ηνωμένες Πολιτείες (Fitzpatrick et al, 2004). Ακόμα και σε περιοχές υψηλού εισοδήματος οι χρήστες, οι οποίοι έχουν τη μεγαλύτερη ανάγκη, μπορεί να είναι εκείνοι που χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες υγείας λιγότερο.

Έτσι, αν και η δημογραφική γήρανση είναι πιθανό να συσχετιστεί με τις αυξανόμενες ανάγκες υγείας, ιδίως στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, η σχέση με τη ζήτηση και την αξιοποίηση των υπηρεσιών υγείας είναι λιγότερο ξεκάθαρη. Επιπλέον, τόσο μεταξύ, όσο και εντός των εθνών, είναι πιθανό τα μειονεκτούντα ηλικιωμένα άτομα, να βρίσκονται μεταξύ της μεγαλύτερης ανάγκης για υγειονομική περίθαλψη και της μειωμένης πρόσβασης ή λιγότερης χρήσης κατάλληλων υπηρεσιών. Σε όλες τις χώρες, ένα βασικό στοιχείο μιας απάντησης των συστημάτων υγείας για τη γήρανση του πληθυσμού, πρέπει συνεπώς να είναι η άρση των φραγμών, οι οποίοι περιορίζουν την αξιοποίηση της υγειονομικής περίθαλψης από τους ηλικιωμένους που τη χρειάζονται.

#### 2.2.2. Ο τυπικός σχεδιασμός συστημάτων υγείας – τα βασικά εμπόδια

Εκείνοι οι ηλικιωμένοι που έχουν πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη θα συναντήσουν συνήθως ένα σύστημα, που δεν έχει σχεδιαστεί για την αντιμετώπιση των αναγκών τους. Αντ' αυτού, οι υπηρεσίες υγείας είναι συχνά δομημένες, για να διαγνώσουν και να θεραπεύουν τα χρονικά περιορισμένα θέματα υγείας χρησιμοποιώντας μια βιοϊατρικά βασισμένη προσέγγιση, η οποία δίνει έμφαση στην εύρεση του προβλήματος και τον καθορισμό του, που λειτούργησε καλά, όταν οι οξείες καταστάσεις ή οι μεταδοτικές ασθένειες ήταν η προτεραιότητα. Ιστορικά, η προσοχή στη μακροπρόθεσμη υγεία και λειτουργία δεν είχε ποτέ προτεραιότητα.

Αντίθετα, οι ανάγκες που προκύπτουν εξαιτίας της γήρανσης του πληθυσμού για την υγεία και τις κοινωνικές ανάγκες είναι συνήθως πολύπλοκες και μακροπρόθεσμες, καλύπτοντας ένα εύρος τομέων λειτουργίας και παράλληλα μεταβλητές (παρουσιάζοντας όξυνση αλλά και μείωση) με την πάροδο του χρόνου. Ο κίνδυνος μη επικοινωνούμενων καταστάσεων υγείας αυξάνεται με την ηλικία και η συννοσηρότητα γίνεται ο κανόνας και όχι η εξαίρεση. Οι διαδικασίες χρόνιας ασθένειας επικαλύπτονται και διασταυρώνονται με την υποκείμενη διαδικασία γήρανσης και τελικά επηρεάζουν την εγγενή ικανότητα του ηλικιωμένου ατόμου. Αυτή η περίπλοκη δυναμική απαιτεί προσεγγίσεις διαφορετικές από εκείνες, που αναπτύσσονται για την αντιμετώπιση πιο οξείων προβλημάτων.

Δεν είναι ασυνήθιστο πολλοί επαγγελματίες του τομέα της υγείας, να συμμετέχουν στη φροντίδα οποιουδήποτε ηλικιωμένου ατόμου, ειδικά σε χώρες όπου υπάρχει καλή διαθεσιμότητα ιατρικών ειδικών. Για παράδειγμα, σε μία έρευνα ηλικιωμένων ενηλίκων σε 11 χώρες υψηλού εισοδήματος, το 39% των ερωτηθέντων από τη Γερμανία είχε δει τέσσερις ή περισσότερους γιατρούς κατά το παρελθόν έτος. Επίσης, περισσότεροι από τους μισούς ηλικιωμένους ενήλικες στις Ηνωμένες

Πολιτείες και περίπου το 40% των ηλικιωμένων σε οκτώ χώρες υψηλού εισοδήματος ελάμβαναν τέσσερα ή περισσότερα φάρμακα τακτικά (Osborn et al, 2014).

Για να είναι ασφαλής και αποτελεσματική, η συμμετοχή πολλών επαγγελματιών στον τομέα της υγείας και η χρήση πολλαπλών, δυνητικά αλληλεπιδρώντων παρεμβάσεων, απαιτεί υψηλό βαθμό συντονισμού με την πάροδο του χρόνου, τόσο μεταξύ επαγγελματιών του τομέα της υγείας, όσο και σε επίπεδο θεραπείας και ρυθμίσεων. Ωστόσο, τα συστήματα υγείας συχνά δεν επαρκούν για τη διευκόλυνση αυτού του συντονισμού, αφήνοντας το βάρος στο ηλικιωμένο άτομο ή την οικογένειά του, να κοινοποιούν σχετικές πληροφορίες για την υγεία όταν χρειάζεται. Κατά συνέπεια, πολλοί ηλικιωμένοι υποφέρουν από κενά στο συντονισμό της φροντίδας τους. Στην έρευνα που περιγράφηκε στην προηγούμενη παράγραφο, έως και το 41% των ερωτηθέντων στη Γερμανία, ανέφεραν προβλήματα κατά το συντονισμό της περίθαλψης τα τελευταία 2 χρόνια (Osborn et al, 2014).

Οι επαγγελματίες υγείας είναι συχνά απροετοίμαστοι, για να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες υγειονομικής περίθαλψης των ηλικιωμένων ενηλίκων. Πολλές τρέχουσες προσεγγίσεις κατάρτισης αναπτύχθηκαν τον 20<sup>ο</sup> αιώνα, όταν οι οξείες μολυσματικές ασθένειες ήταν τα πιο διαδεδομένα προβλήματα υγείας στον κόσμο (Frenk et al, 2010). Ως αποτέλεσμα, οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας εκπαιδεύονται κυρίως για τον εντοπισμό και τη θεραπεία συμπτωμάτων και καταστάσεων, χρησιμοποιώντας μια επεισοδιακή προσέγγιση της περίθαλψης.

Αυτό δεν τους προετοιμάζει καλά για την ολιστική προοπτική που έχει αποδειχθεί, ότι είναι πιο αποτελεσματική, όταν φροντίζουν τους ηλικιωμένους ή για τον έλεγχο και τη διαχείριση των συνεπειών των χρόνιων καταστάσεων, με τρόπους που ταιριάζουν με τις προτεραιότητες ενός ηλικιωμένου (Ham, 2010, Low et al, 2011, Eklund & Wilhelmson, 2009). Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας συχνά εκπαιδεύονται, για να ανταποκριθούν σε πιεστικές ανησυχίες για την υγεία, αντί να προλαμβάνουν προληπτικά και να αντιμετωπίζουν τις αλλαγές στη λειτουργία και σπάνια εκπαιδεύονται να συνεργάζονται με τους ηλικιωμένους, ώστε να εξασφαλίσουν, ότι οι τελευταίοι μπορούν να αυξήσουν τον έλεγχο της υγείας τους (Frenk et al, 2010, Pruitt & Epping-Jordan 2005, Committee on the Future Health Care Workforce for Older Americans, 2008).

Επιπλέον, αν και οι περισσότεροι ασθενείς στα συστήματα υγείας είναι γηραιότεροι, τα προγράμματα σπουδών συχνά παραβλέπουν τις γεροντολογικές και γηριατρικές γνώσεις και την κατάρτιση και ενδέχεται να μην παρέχουν καθοδήγηση για τη διαχείριση κοινών προβλημάτων, όπως η πολυνοσηρότητα και η αδυναμία (Mateos-Nozal & Beard, 2011). Για παράδειγμα, μια

έρευνα σε 36 χώρες διαπίστωσε, ότι το 27% των ιατρικών σχολών δεν πραγματοποίησε καμία εκπαίδευση γηριατρικής ιατρικής: το 19% των σχολών σε χώρες υψηλού εισοδήματος, το 43% των σχολών σε οικονομίες, σε μεταβατικό στάδιο και το 38% σχολών σε άλλες χώρες (Keller et al, 2002). Επιπλέον, οι εκπαιδευόμενοι συχνά αποτυγχάνουν να μάθουν το είδος των ολοκληρωμένων βιοψυχοκοινωνικών προσεγγίσεων, που απαιτούνται για τη θεραπεία των ηλικιωμένων πληθυσμών (Stall, 2012). Αντ' αυτού, η εκπαίδευσή τους είναι βιοϊατρική και συχνά χωρισμένη ανάλογα με την ειδικότητά τους. Αυτές οι ανεπάρκειες κατάρτισης επεκτείνονται και σε άλλους εργαζόμενους στον τομέα της υγείας (Committee on the Future Health Care Workforce for Older Americans, 2008, Center for Health Workforce Studies, 2006). Αυτό το κενό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στις χώρες με χαμηλό και μεσαίο εισόδημα, όπου αυτοί οι επαγγελματίες είναι πιθανό να αποτελέσουν την πρώτη γραμμή για την επικοινωνία με τους ηλικιωμένους.

Η βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων στη γηριακή φροντίδα είναι επομένως ζωτικής σημασίας, για όλα τα επαγγέλματα στον τομέα της υγείας (Committee on the Future Health Care Workforce for Older Americans, 2008). Επιπλέον η εξασφάλιση, ότι οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης διαθέτουν δεξιότητες και γνώσεις στη γηριακή φροντίδα δεν θα επαρκέσουν. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι στην υγειονομική περίθαλψη θα χρειαστούν επίσης δεξιότητες σε πολλές μη ιατρικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης κοινών αποφάσεων, της εφαρμογής φροντίδας με βάση την ομάδα, της χρήσης της τεχνολογίας των πληροφοριών και της συνεχιζόμενης βελτίωσης της ποιότητας (Boult et al, 2010). Θα πρέπει επίσης να εκπαιδούνται, για να ξεπεράσουν τις στάσεις των ηλικιωμένων, που είναι ευρέως διαδεδομένες στα πλαίσια της υγειονομικής περίθαλψης.

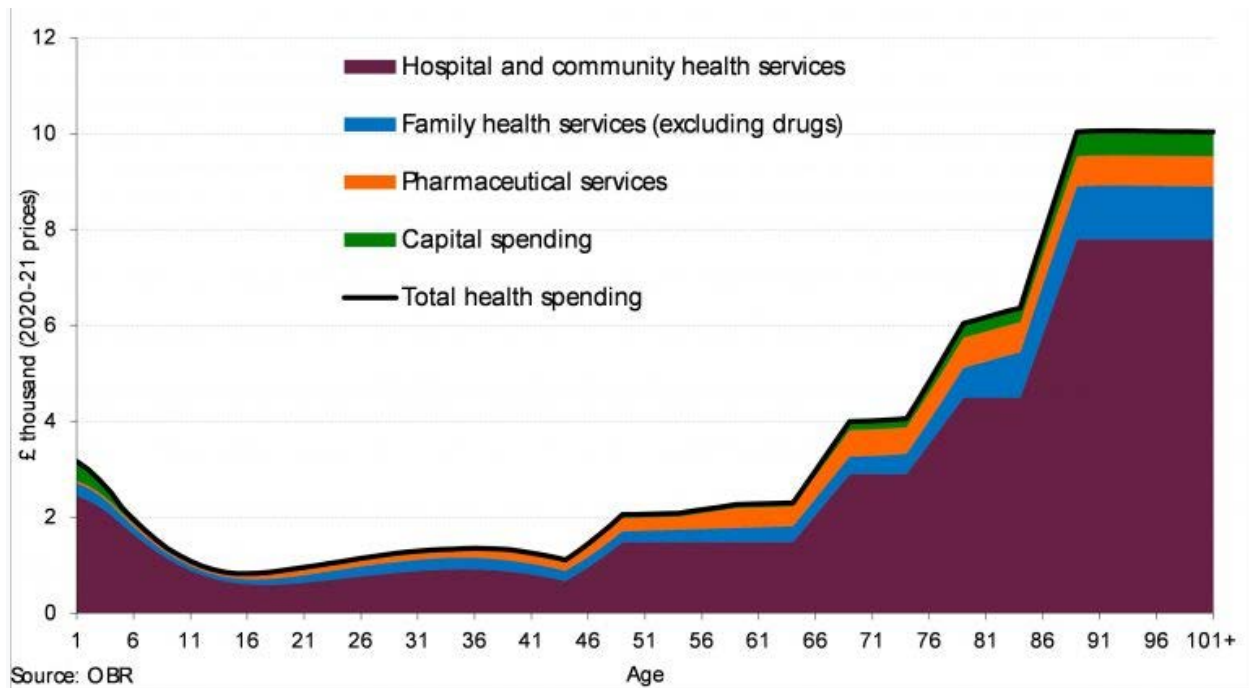
### 2.2.3. Οικονομικός αντίκτυπος του γηράσκοντα πληθυσμού στα συστήματα υγείας

Βασικά ερωτήματα προκύπτουν συνεπώς για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Θα υπάρχουν οφέλη από μελλοντικές επενδύσεις, σε σχέση με το κόστος υγειονομικής περίθαλψης μιας μεγαλύτερης διάρκειας ζωής; Τι συνολική επίπτωση θα έχει η γήρανση του πληθυσμού στις δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη;

Για πολλούς λόγους είναι εξαιρετικά δύσκολο να προβλεφθεί ο αντίκτυπος, ο οποίος θα έχει η γήρανση του πληθυσμού στις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης. Πρώτον, αν και η μεγαλύτερη ηλικία συνδέεται γενικά με αυξημένη ανάγκη περίθαλψης, η σχέση μεταξύ της ανάγκης περίθαλψης και της χρήσης είναι αδύναμη. Παραδείγματος χάριν, παρά το υψηλό βάρος των ασθενειών σε περιβάλλον χαμηλού εισοδήματος, οι ηλικιωμένοι τείνουν να χρησιμοποιούν

υπηρεσίες υγείας πολύ λιγότερο συχνά από τους νεότερους ενήλικες (McIntyre, 2004, Aboderin & Kizito, 2010). Ακόμη και στις χώρες υψηλού εισοδήματος, οι φτωχότεροι ηλικιωμένοι, οι οποίοι γενικά έχουν μεγαλύτερες ανάγκες, τείνουν να χρησιμοποιούν υπηρεσίες λιγότερο συχνά από τους πιο οικονομικά ασφαλείς συνομηλίκους τους (Terraneo, 2014, Fitzpatrick et al, 2004).

Ακόμη και αν αυτές οι ανισότητες στις απαιτήσεις για περίθαλψη ξεπεραστούν και η συνολική ζήτηση αυξηθεί, για να ανταποκρίνονται τα συστήματα υγείας καλύτερα στις ανάγκες, η σχέση μεταξύ δαπανών, ηλικίας και υγειονομικής περίθαλψης δεν είναι γραμμική. Πράγματι, υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία από χώρες υψηλού εισοδήματος, που δείχνουν, ότι αρχίζοντας από την ηλικία των 70 ετών, οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη ανά άτομο μειώνονται σημαντικά και οι δαπάνες, οι οποίες πραγματοποιούνται εκτός του παραδοσιακού συστήματος υγείας αυξάνονται (Oliveretal, 2014, Kingsley, 2015, Rolden, 2014).



Διάγραμμα 4 Κόστος φροντίδας σε σχέση με την ηλικία (Μεγ. Βρετανία)

Για παράδειγμα, μια ανάλυση των δαπανών του Torbay Care Trust στην Αγγλία διαπίστωσε, ότι οι δαπάνες αυξήθηκαν σε όλες τις υπηρεσίες καθώς η ηλικία αυξήθηκε, αλλά πέρα από την κορυφή σε ηλικίες 65-74 ετών, οι δαπάνες μειώθηκαν για οξεία και εκλεκτική εισαγωγή στο νοσοκομείο, καθώς και επισκέψεις εξωτερικών ιατρικών (Oliveretal, 2014). Παρόλο που είναι σημαντικό να αποκλεισθούν οι ηλικιακές διακρίσεις και η διανομή των υπηρεσιών υγείας, ως οι κυριότεροι παράγοντες στους οποίους βασίζονται αυτά τα ευρήματα, εντούτοις, αυτά προτείνουν

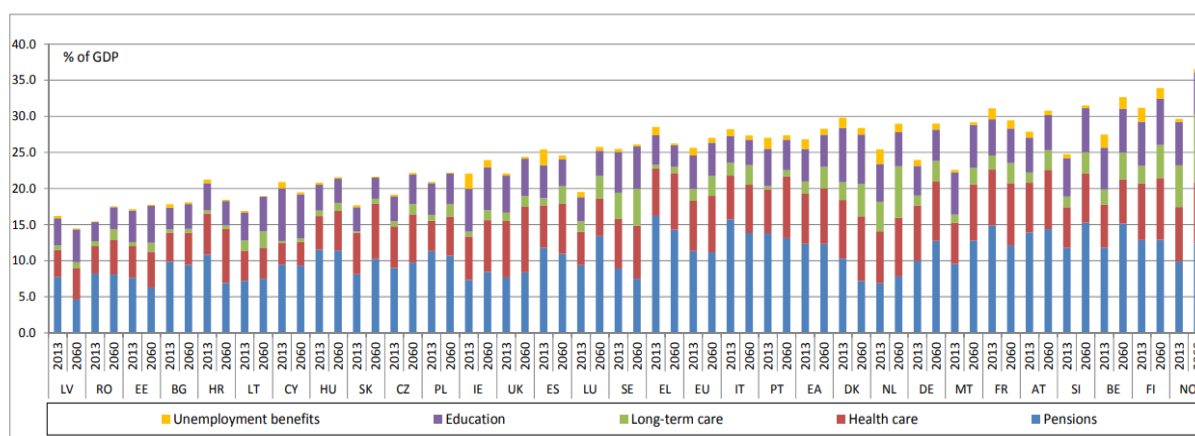
την πιθανότητα. ότι καθώς οι κατανομές του πληθυσμού θα γίνονται όλο και μεγαλύτερης ηλικίας, οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη ενδέχεται να μειωθούν. Τα ευρήματα υπογραμμίζουν επίσης την ανάγκη οι υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης και μακροχρόνιας περίθαλψης να λειτουργούν με ολοκληρωμένο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιοτική και αποτελεσματική φροντίδα.

Επιπλέον, η σχέση ηλικίας και κόστους ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης επηρεάζεται έντονα από το ίδιο το σύστημα υγείας. Για παράδειγμα, μία μελέτη των χωρών του ΟΟΣΑ υποδεικνύει, ότι οι αυξήσεις κόστους, οι οποίες συνδέονται με την ηλικία είναι πολύ υψηλότερες στον Καναδά και τις Ηνωμένες Πολιτείες από ό, τι στην Ισπανία και τη Σουηδία, με το κόστος στην Αυστραλία, την Ιαπωνία και το Ηνωμένο Βασίλειο να βρίσκεται κάπου μεταξύ (Hagist & Kotlikoff, 2005). Αυτό είναι πιθανό να αντικατοπτρίζει διαφορετικά συστήματα παροχών, κίνητρα, προσεγγίσεις στις παρεμβάσεις σε ευπαθείς ηλικιωμένους και πολιτιστικά πρότυπα, ιδιαίτερα κοντά στο χρόνο του θανάτου. Πράγματι, υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις, ότι ο χρόνος μέχρι το θάνατο είναι ένας καλύτερος προγνωστικός παράγοντας του κόστους παροχής υγείας από την χρονολογική ηλικία (Wongetal, 2011, Hooveretal, 2002). Για παράδειγμα, οι έρευνες από την Αυστραλία και τις Κάτω Χώρες εκτιμούν, ότι περίπου το 10% όλων των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη, αντανakλά το κόστος της φροντίδας των ανθρώπων κατά το τελευταίο έτος της ζωής τους και ότι το κόστος αυτό μειώνεται με την αυξανόμενη ηλικία (Kardamanidisetal, 2007, Polderetal, 2006). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, περίπου το 22% όλων των ιατρικών δαπανών, μπορεί να δαπανηθεί σε ασθενείς κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους ζωής (Hooveretal, 2002). Ο αντίκτυπος του χρόνου ως το θάνατο στις δαπάνες εξαρτάται εν μέρει από την πολυπλοκότητα των συστημάτων υγείας κατά την περίοδο αυτή, αλλά είναι επίσης πιθανό να αντικατοπτρίζει τους πολιτιστικούς και ιατρικούς κανόνες. Για παράδειγμα, το κόστος είναι πιθανότερο να είναι υψηλότερο, όταν ο θάνατος στο νοσοκομείο είναι ο κανόνας, αν και η εισαγωγή στο νοσοκομείο μπορεί να έχει μικρή επίδραση στην κλινική πορεία και είναι απίθανο να έχει οφέλη από την άποψη της ευημερίας των ατόμων. Τα οποία, χρησιμοποιούν πιο εντατικές υπηρεσίες (Marik, 2014).

Ξεκινώντας από την προοπτική του χρόνου μέχρι το θάνατο, μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικά πρότυπα πρόβλεψης, για τον πιθανό αντίκτυπο των μελλοντικών δημογραφικών αλλαγών στα έξοδα ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης. Για παράδειγμα, αν και ο πληθυσμός στο Ηνωμένο Βασίλειο γνώρισε σημαντική γήρανση, η οποία θα συνεχιστεί για αρκετά χρόνια, το ποσοστό του πληθυσμού που ζει κάτω των 15 ετών μειώνεται και θα συνεχίσει να μειώνεται στο προσεχές

μέλλον (Srijker & MacInnes, 2013). Επειδή αυτά τα τελευταία χρόνια της ζωής είναι μακράν ο μεγαλύτερος μοχλός αύξησης των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη, η οικονομική μοντελοποίηση του μελλοντικού κόστους, πρέπει να εξετάσει αυτές τις τάσεις παράλληλα με τις μεταβολές του ποσοστού των ηλικιωμένων σε έναν πληθυσμό. Κάτι τέτοιο υποδηλώνει, ότι οι δημογραφικές αλλαγές που παρατηρούνται στο Ηνωμένο Βασίλειο, μπορεί να έχουν πολύ πιο μετριοπαθείς επιδράσεις στις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης σε σχέση με τις συνήθεις υποθέσεις.

Επιπλέον, η αύξηση του προσδόκιμου ζωής σημαίνει, ότι τα τελευταία χρόνια της ζωής θα εμφανίζονται όλο και περισσότερο άτομα σε προχωρημένο γήρας. Επειδή πρόκειται για μια ηλικιακή ομάδα μεταξύ της οποίας οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη τείνουν να μειώνονται, επιτρέποντας στους ανθρώπους να ζήσουν μακρά και υγιή ζωή, μπορεί στην πραγματικότητα να μετριάσουν τις πιέσεις για τον πληθωρισμό των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης (Recheletal, 2009).



*Διάγραμμα 5* Συνιστώσες των συνολικών δαπανών που σχετίζονται με την ηλικία, 2013 και 2060, % του ΑΕΠ (πηγή: *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)*)

Μια ανησυχία μπορεί να είναι, ότι οι παρεμβάσεις στην μέση ζωή θα μπορούσαν απλώς να αναβάλουν τις δαπάνες σε μια μεταγενέστερη περίοδο της ζωής και να οδηγήσουν σε μεγαλύτερο σωρευτικό κόστος κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου. Παρόλο που υπάρχει περιορισμένη έρευνα στον τομέα αυτό, αυτό δεν φαίνεται να συμβαίνει, με τα άμεσα οφέλη και το καθυστερημένο κόστος που εμφανίζεται να εξισορροπούνται με την πάροδο του χρόνου (Lubitzetal, 2003, Gandjour, 2014). Επιπλέον, μια μελέτη από τις Κάτω Χώρες (μια χώρα με ένα ολοκληρωμένο σύστημα μακροχρόνιας περίθαλψης) αντικατοπτρίζει την τάση που προαναφέρθηκε, για καλύτερη υγεία στην πρώιμη μεγαλύτερη ηλικία, με αποτέλεσμα



χαμηλότερες δαπάνες νοσοκομείων κατά τη διάρκεια της υπόλοιπης ζωής, αλλά υψηλότερες δαπάνες για μακροπρόθεσμη φροντίδα (Wouterseetal, 2013).

Συνδυασμένο, αυτό το κομμάτι έρευνας σε χώρες υψηλού εισοδήματος υποδηλώνει, ότι η πρόβλεψη των αυξήσεων του κόστους της υγειονομικής περίθαλψης με βάση τη γήρανση του πληθυσμού είναι απλοϊκή και είναι απίθανο να οδηγήσει σε καλές αποφάσεις πολιτικής. Αυτό ενισχύεται από ιστορικές αναλύσεις, οι οποίες υποδηλώνουν, ότι η γήρανση μπορεί να έχει πολύ μικρότερη επίδραση στην αύξηση των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης από πολλούς άλλους παράγοντες. Για παράδειγμα, η έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες μεταξύ 1940 και 1990 (μια περίοδος ταχύτερης αύξησης του ποσοστού ηλικιωμένων στον πληθυσμό από ό, τι παλαιότερα) διαπίστωσε, ] ότι η γήρανση συνέβαλε μόνο στο 2% περίπου της αύξησης των δαπανών υγείας, που παρατηρήθηκε κατά τη διάρκεια την περίοδο αυτή (Kingsley, 2015). Σε σύγκριση με τις εξελίξεις, οι οποίες συνδέονται με την τεχνολογία, οι μεταβολές στην πράξη ήταν υπεύθυνες για ανάπτυξη μεταξύ του 38% και του 65%, οι αυξανόμενες τιμές ήταν υπεύθυνες για το 11% έως 22%, ενώ η αύξηση του προσωπικού εισοδήματος ήταν υπεύθυνη για το 5% έως 23% . Ομοίως, η έρευνα σχετικά με τις δαπάνες στη Γαλλία μεταξύ 1992 και 2000 διαπίστωσε, ότι η συμβολή της γήρανσης είναι σχετικά μικρή, με τις συνέπειες των αλλαγών στην κλινική πρακτική να είναι σχεδόν τέσσερις φορές μεγαλύτερες (Dormont, 2006).

Σε πολλές χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (και σε ορισμένες χώρες με υψηλότερα εισοδήματα), όπου η χρησιμοποίηση είναι πολύ χαμηλότερη από ό, τι θα έπρεπε, λόγω των υγειονομικών αναγκών των ηλικιωμένων, οι υπηρεσίες θα πρέπει να επεκταθούν για να καλύψουν τις ανάγκες αυτού του τμήματος του πληθυσμού. Ωστόσο, οι σχετικές πιέσεις στις δαπάνες δεν συνδέονται με τη γήρανση τόσο πολύ, όσο με την εξασφάλιση της δίκαιης ικανοποίησης του δικαιώματος στην υγεία όλων των τμημάτων του πληθυσμού.

Ως εκ τούτου, φαίνεται εύλογο να συμπεράνουμε, ότι η αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων στον πληθυσμό, δεν παρουσιάζει σημαντικό οικονομικό φραγμό στον επανασχεδιασμό των συστημάτων υγείας.

## Κεφάλαιο 3

### Η Ηλεκτρονική Υγεία, Ορισμοί και παρούσα κατάσταση στον ανεπτυγμένο κόσμο

#### 3.1 Ορισμοί βασικών εννοιών σε σχέση με την ηλεκτρονική υγεία

Για τους σκοπούς της παρούσας ανασκόπησης είναι σκόπιμο να παρατεθούν οι ορισμοί για τους ακόλουθους όρους: ηλεκτρονική υγεία, πολιτική, ποιότητα, καινοτομία και αλλαγή.

Η **ηλεκτρονική υγεία** αφορά στη χρήση των δυνατοτήτων τεχνολογιών πληροφορικής και υπολογιστών και παράλληλα των πόρων υγείας, για την ενίσχυση και την προώθηση των υπηρεσιών υγείας και της υγείας (WHO, 2016).

Μια **πολιτική** αφορά σε ένα σύνολο αρχών και κατευθυντήριων γραμμών, οι οποίες διατυπώνονται και επιβάλλονται από το διοικητικό όργανο ενός οργανισμού, για να κατευθύνει τις ενέργειές του στην επιδίωξη μακροπρόθεσμων στόχων (Business Dictionary, 2016).

Η **ποιότητα** περιλαμβάνει τις ιδιότητες ενός αντικειμένου, καθώς και την ικανότητα αυτών των ιδιοτήτων να επιτυγχάνουν τους αναμενόμενους και επιθυμητούς στόχους (Grant, 1988). Υπό το πρίσμα αυτό, η πολιτική ποιότητας για την ηλεκτρονική υγεία, μπορεί να συνεπάγεται την ικανότητα των στοιχείων αυτής της πολιτικής φροντίδας, στο να επιτύχουν νόμιμους καινοτόμους ιατρικούς και μη ιατρικούς στόχους. Από την άλλη πλευρά, η **καινοτόμος αλλαγή** είναι μια διαδικασία κοινωνικής επιρροής, η οποία μεγιστοποιεί τις προσπάθειες των άλλων για την επίτευξη ενός στόχου. Οι Granados et al., (1997) χαρακτήρισαν την καινοτομία στην υγεία, ως τις τεχνολογίες και πρακτικές στον τομέα της υγείας, οι οποίες υποστηρίζονται από τεκμηριωμένα επιστημονικά στοιχεία. Επισημάνθηκε επίσης, ότι ένα από τα κύρια χαρακτηριστικά μιας καλής ηγεσίας είναι η ικανότητα υιοθέτησης καλών καινοτομιών (Granados et al., 1997). Η **αλλαγή** από την άλλη πλευρά αφορά στην εφαρμογή νέων γνώσεων και εμπειριών για τη βελτίωση ή πιθανόν την αντικατάσταση ή/και συμπλήρωση – ενίσχυση των υπαρχόντων πρακτικών και εν μέρη γνώσεων. Συνεπώς, η Πολιτική για την ηλεκτρονική υγεία στοχεύει στην ενίσχυση της ποιότητας της περίθαλψης μέσω καινοτόμων πολιτικών.

#### 3.2. Ηλεκτρονική υγεία – σύντομη ιστορική αναδρομή

Ξεκινώντας τη δεκαετία του 2000, ο τομέας της ηλεκτρονικής υγείας και η εφαρμογή της τεχνολογίας στην υγειονομική περίθαλψη (Hovenga, 2010) έλαβαν μεγάλη προσοχή στο πλαίσιο

της υγειονομικής πληροφορικής (AMIA, 2017). Η ηλεκτρονική υγεία αναφέρεται συχνά, ως ένας τρόπος εισαγωγής καινοτομιών στην υγειονομική περίθαλψη και ως λύση ή τρόπος να μετριαστεί ο αντίκτυπος των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η υγειονομική περίθαλψη (Alvarez, 2002, Oh, et al, 2005, Pagliari et al. 2005). Για παράδειγμα, η ηλεκτρονική υγεία θεωρείται, ότι είναι ένας τρόπος για να αυξηθεί η επικέντρωση στον ασθενή, με τη μετατόπιση της εξουσίας και της ευθύνης από τους επαγγελματίες υγείας στους ασθενείς και την αλλαγή του ρόλου των ασθενών από παθητικούς σε ενεργούς συμμετέχοντες στη φροντίδα τους (Calvillo, Retal, 2015, Koch, 2012). Η ηλεκτρονική υγεία επίσης στοχεύει στην βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της υγειονομικής περίθαλψης (Stroetmann, etal, 2006, WHO, 2005), στην αύξηση της πρόσβασης σε πληροφορίες για την υγειονομική περίθαλψη και ενίσχυση της συνεργασίας εντός και μεταξύ των οργανισμών (Neuhauser & Kreps, 2010). Πρόσθετα οφέλη περιλαμβάνουν βελτιωμένες διαδικασίες υγειονομικής περίθαλψης και αυξημένη ασφάλεια και αποτελεσματικότητα (Stroetmann et al., 2006).

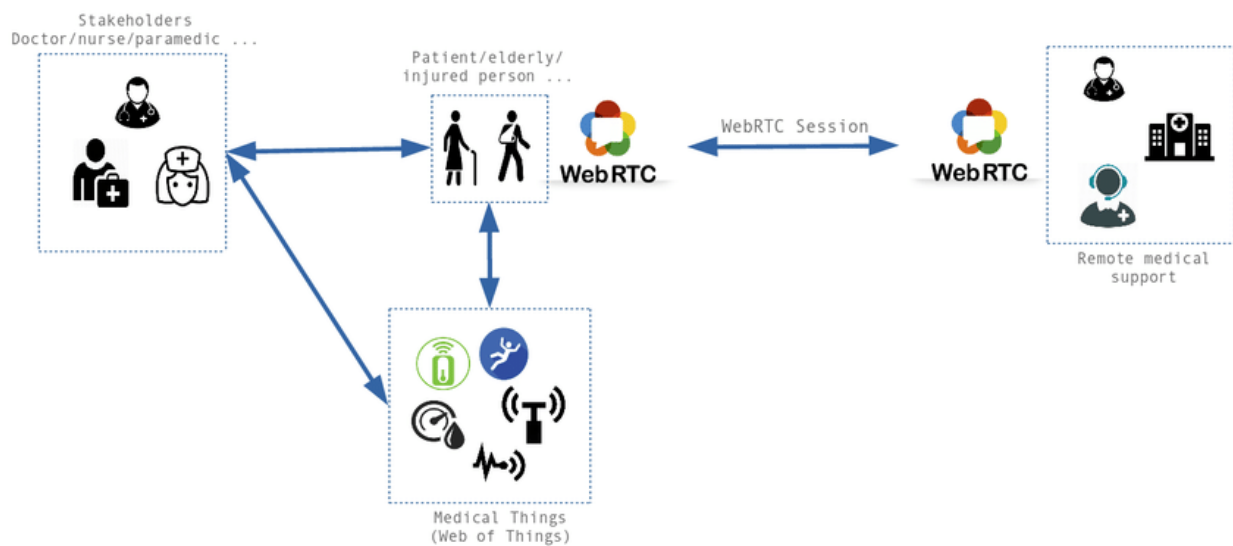
Ο όρος ηλεκτρονική υγεία εμφανίστηκε μαζί με διάφορες άλλες λέξεις, που έφεραν το πρόθεμα e-(ηλεκτρονικός/ή), όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό επιχειρείν, προκειμένου να επισημανθούν οι ευκαιρίες που προσφέρει το Διαδίκτυο και οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών στην υγειονομική περίθαλψη (Alvarez, 2002). Ένας από τους πρώτους ακαδημαϊκούς ορισμούς δόθηκε το 2001 από τον Eysenbach, ο οποίος τόνισε τη σημασία των ψηφιακών υπηρεσιών: «... ένα αναδυόμενο πεδίο στη διασταύρωση της ιατρικής πληροφορικής, της δημόσιας υγείας και των επιχειρήσεων, με αναφορά στις υπηρεσίες υγείας και στις πληροφορίες που παρέχονται ή ενισχύονται μέσω του Διαδικτύου και σχετικές τεχνολογίες» (Eysenbach, 2001, σελ. 1).

Η έννοια περιλαμβάνει επίσης την ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων μεταξύ διαφόρων παραγόντων, όπως οι ασθενείς, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης και τα δίκτυα πληροφόρησης για την υγεία ((European Commission, 2016). Είναι σημαντικό να αναγνωρίσουμε, ότι η ηλεκτρονική υγεία δεν αποτελεί υποκατάστατο των προηγούμενων δραστηριοτήτων υγειονομικής περίθαλψης, αλλά έναν τρόπο επέκτασης, συνδρομής ή ενίσχυσης των δραστηριοτήτων που ασκούνται στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης (Oh et al., 2005). Ο όρος υιοθετείται επίσης από την ΕΕ ως εξής: «εργαλεία και υπηρεσίες που χρησιμοποιούν τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) που μπορούν να βελτιώσουν την πρόληψη, τη διάγνωση, τη θεραπεία, την παρακολούθηση και τη διαχείριση». Όσον αφορά τα αποτελέσματα, η ηλεκτρονική υγεία μπορεί

να «ωφελήσει ολόκληρη την κοινότητα, βελτιώνοντας την πρόσβαση στην περίθαλψη και την ποιότητα της περίθαλψης και καθιστώντας τον τομέα της υγείας πιο αποτελεσματικό» ((European Commission, 2016).

### 3.3. Η ηλεκτρονική υγεία στις ανεπτυγμένες χώρες

Προηγούμενες μελέτες έδειξαν, ότι οι ΗΠΑ έκαναν ένα άλμα στην καινοτόμο πολιτική, προκειμένου να προωθήσουν και να ενισχύσουν την υγεία του πληθυσμού τους. Ο πρόεδρος και το κογκρέσο των ΗΠΑ υπέγραψαν το νόμο HITECH (Health information Technology for economic and clinical health - Υγεία Πληροφορική για την Οικονομική και Κλινική Υγεία). Η σχετική νομοθεσία θέσπισε προγράμματα για την καθοδήγηση των ιατρών, των νοσοκομείων και άλλων βασικών φορέων στον κλάδο της υγείας, ώστε να επιτραπεί η ταχεία υιοθέτηση ηλεκτρονικών προγραμμάτων και πολιτικών υγείας, όπως απεικονίζονται στους συναφείς ομοσπονδιακούς κανονισμούς (Beeuwkes et al 2011).



*Σχεδιάγραμμα 1* Ηγενική δομή του HITECH

Σε μια μελέτη των Luch και Abadie, διερευνήθηκε ο ρόλος της φροντίδας μέσω της ηλεκτρονικής υγείας στην παροχή ολοκληρωμένης περίθαλψης, σε τριανταμία εμπειρίες σε οκτώ διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες, τη Δανία, την Εσθονία, τη Γερμανία, τη Γαλλία, την Ιταλία, την Ολλανδία, την Ισπανία και το Ηνωμένο Βασίλειο. Η μελέτη εξέτασε τις εμπειρίες στον τομέα της υγείας σε αυτές τις χώρες κάτω από τρεις όψεις: τη διάδοση των καινοτομιών, τη διακυβέρνηση και τον αντίκτυπο της ηλεκτρονικής υγείας. Η ανάλυση διαπίστωσε, ότι η εφαρμογή και οι εξελίξεις των πολιτικών για την ηλεκτρονική υγεία, οι οποίες; αποσκοπούν στην παροχή ολοκληρωμένης περίθαλψης ήταν

ιδιαίτερα ευπρόσδεκτες (Lluch and Abadie, 2013). Πρόσφατες μελέτες έδειξαν επίσης, ότι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχή παροχή ολοκληρωμένης περίθαλψης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τα ευθυγραμμισμένα κίνητρα, τη χρηστή διακυβέρνηση και την εδραίωση των αποδεικτικών στοιχείων σε όλες τις επιτυχημένες εμπειρίες στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας (Lluch & Abadie, 2013). Η χαρακτηριστική ιδιότητα των ευρωπαϊκών συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης είναι η βελτίωση της υγείας του πληθυσμού της και ταυτόχρονα η μείωση των δαπανών για την υγειονομική περίθαλψη. Η βελτίωση της κατάστασης υγείας δεν αφορά μόνο την μακροζωία αλλά και την ποιότητα ζωής. Η απαίτηση για δραστηριότητα στον τομέα αυτό, ώθησε τους υπεύθυνους για τη χάραξη πολιτικής της ΕΕ, να οργανώσουν και να καθορίσουν το Φεβρουάριο του 2011 την ευρωπαϊκή εταιρική σχέση καινοτομίας, σχετικά με τη διαδικασία της ενεργούς και υγιούς γήρανσης (ΑΗΑ). Το ΑΗΑ σκοπεύει να αυξήσει το κανονικό προσδόκιμο ζωής των ευρωπαίων κατοίκων κατά δύο έτη έως το 2020.

Οι σχετικές μελέτες στην βιβλιογραφία δείχνουν, ότι η αύξηση των συνθηκών χρόνιων προβλημάτων υγείας οφείλεται σήμερα σε ανθυγιεινό τρόπο ζωής, που μπορεί επίσης να συνδέεται με λανθασμένες επιλογές. Ως εκ τούτου, η ανάγκη καινοτόμων πολιτικών υγείας δεν μπορεί να υπερκεραστεί. Είναι επιτακτικό να σημειωθεί, ότι οι συνθήκες χρόνιων προβλημάτων υγείας οδηγούν σε αυξημένο ενδιαφέρον για τις διοικήσεις κοινωνικής ασφάλισης, σε σχέση με τα σχετικά έξοδα και συχνά στην κατάρρευση της προσωπικής ικανοποίησης των ασθενών. Μία αναπάντεχη πίεση ανακύπτει μεταξύ των στόχων των πλαισίων κοινωνικής ασφάλισης και της πραγματικότητας των γηρασκόντων κοινωνιών της Ευρώπης. Προκειμένου να αντιμετωπιστεί αυτή η ένταση, πολλές χώρες (π.χ. Αυστραλία, Καναδάς, Δανία, Αγγλία, Γαλλία, Γερμανία, Ιαπωνία, Νορβηγία, Κάτω Χώρες, Ισπανία, Σουηδία και ΗΠΑ) πειραματίζονται με νέα μοντέλα παροχής φροντίδας, σε μια προσπάθεια επίτευξης της εξομάλυνσης της πίεσης αυτής (Lluch & Abadie, 2013) Σε όλες τις προαναφερθείσες χώρες, η ηλεκτρονική υγειονομική περίθαλψη έχει παραμείνει κύριος στόχος σε όλα τα μοντέλα.

Οι πολιτικές της ηλεκτρονικής υγείας έχουν χαρακτηριστεί στην σχετική βιβλιογραφία επίσης, ως «σύνολο αρθρώσεων, εντολών, ελέγχων, νόμων και νομικών διευκρινίσεων που κατευθύνουν και ασχολούνται με τον κύκλο ζωής της ηλεκτρονικής ευημερίας». Η ηλεκτρονική ευημερία μπορεί να «κρυφτεί» ως τμήμα της μεγαλύτερης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Mars and Scott, 2010). Παρά το γεγονός, ότι ένα έθνος μπορεί να μην έχει καθορίσει επακριβώς την ηλεκτρονική υγεία, μπορεί να υπάρξει μια προσέγγιση τηλεϊατρικής, ή ένας οδηγός ή μια τεχνική της ηλεκτρονικής

ευημερίας. Λόγω της πολύπλευρης φύσης και της έως τώρα τοποθέτησης της ηλεκτρονικής ευημερίας στο όριο του υπάρχοντος επιστημονικού πλαισίου, οι ερευνητές εν γένει υποστηρίζουν, ότι είναι ιδανικό να υπάρχει εγκατεστημένη σε κάθε κράτος μια πολιτική για την ηλεκτρονική υγεία.

Μια μελέτη που προσπάθησε να αξιολογήσει τη στρατηγική για την ευημερία, παρουσίασε στοιχεία από 112 από τα 192 κράτη του ΠΟΥ σε διάφορες πτυχές της εθνικής πολιτικής, συμπεριλαμβανομένης της πολιτικής πληροφόρησης, της ηλεκτρονικής πολιτικής και της πολιτικής για την ηλεκτρονική υγεία. Οι εβδομήντα μία από τις χώρες που απάντησαν (63%) δήλωσαν, ότι είχαν ήδη εφαρμόσει μια πολιτική για την ηλεκτρονική υγεία, μέχρι τα τέλη του 2005. Οι αριθμοί έφτασαν τις 95 χώρες (85%) μέχρι το 2008. Ωστόσο, πολλά σημαντικά κράτη μέλη του ΠΟΥ δεν απάντησαν στην έρευνα και αναμένεται να θέσουν σε εφαρμογή πολιτικές για την ηλεκτρονική υγεία στο μέλλον, ενώ ορισμένα από αυτά υποτίθεται, ότι έχουν ήδη έτοιμους τους σχετικούς οδικούς χάρτες και στρατηγικές. Είκοσι πέντε από είκοσι επτά κράτη μέλη της ΕΕ ανέφεραν, ότι είχαν τουλάχιστον έναν οδικό χάρτη για την ηλεκτρονική υγεία μέχρι το 2006. Τα άλλα κράτη μέλη στρέφονταν επί του παρόντος στην κατάρτιση των σχετικών οδικών χαρτών ηλεκτρονικής υγείας (Mars and Scott, 2010).

Επιπλέον, υπάρχουν αποδείξεις ότι μερικές χώρες σε όλο τον κόσμο ανακτούν σταδιακά τη συμμετοχή τους στην ηλεκτρονική ευημερία μεταξύ των χωρών. Στη Λατινική Αμερική, έξι έθνη έχουν ήδη εμπλακεί στην συνεργασία με τη διακρατική συνεργασία για την υγεία. Ταυτόχρονα εξετάζουν θέματα, όπως η ελάχιστη απαιτητή μετάδοση πληροφοριών και οι ανάγκες πλαισίου, για την προώθηση και τη μετάδοση μεγάλων διοικήσεων στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. Η απαίτηση για κοινούς συνεργικούς τρόπους αντιμετώπισης της ηλεκτρονικής ευημερίας, η οποία θα προωθήσει και θα ενισχύσει την παγκόσμια βελτίωση της ευημερίας είναι μια κεντρική ανάγκη. Η Ευρωπαϊκή Ένωση ελέγχει θέματα, τα οποία αφορούν την ευελιξία και τη διαλειτουργικότητα των ασθενών. Αυτές οι πρακτικές θα αποδώσουν εν τέλει τις ιδανικές λειτουργικές γνώσεις και τις απαραίτητες κατευθύνσεις, ωστόσο εξακολουθεί να υπάρχει η δοκιμασία μιας εύλογης κατεύθυνσης, καθώς κάθε κράτος λειτουργεί μέχρι σήμερα και ενισχύει τα εσωτερικά ζητήματα και τις δυσκολίες του στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας. Όπως επισημαίνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ), «ένας από τους καλύτερους τρόπους αντιμετώπισης της εκτέλεσης της ηλεκτρονικής ευημερίας σε εθνικό επίπεδο είναι η ύπαρξη ενός συστήματος ζωτικών ρυθμίσεων και στρατηγικών, που καθορίζουν τα πλαίσια για την πρόοδο.» Ο τρόπος προσέγγισης

της ηλεκτρονικής υγείας του ΠΟΥ, αφορά σε μια μεγάλη και ζωτικής σημασίας συνθήκη για την υγεία, που πρέπει να έχει τα ακόλουθα συνοδευτικά χαρακτηριστικά: να εξασφαλίζει τους κατοίκους, να προάγει την αξία, να παρακολουθεί κοινωνικά και ετυμολογικά ζητήματα στο διαδίκτυο, να εγγυάται τη διαλειτουργικότητα (την ικανότητα των διαφόρων πλαισίων καινοτομίας στην συνεργασία μεταξύ τους) και να λαμβάνει υπ' όψιν την ελάχιστη βελτίωση που απαιτείται, ώστε τα θετικά στοιχεία και οι επιδράσεις να προβάλλονται επί όλου του πληθυσμού (Mars και Scott, 2010).

## Κεφάλαιο 4

### Η ηλεκτρονική υγεία και ο Γηράσκων Πληθυσμός – Βιβλιογραφική επισκόπηση

Η χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και υπολογιστών (ICT-ΤΠΕ) στην υγειονομική περίθαλψη ή η ηλεκτρονική υγεία αποτελεί ένα κρίσιμο εργαλείο για τη μετατροπή των συστημάτων και υπηρεσιών υγείας, ώστε αυτά να παρέχουν ολοκληρωμένη και προσανατολισμένη στα άτομα φροντίδα, η οποία θα είναι κατάλληλη για τους ηλικιωμένους και ευθυγραμμισμένη με την ατζέντα για την υγιή και επιτυχή γήρανση.

Η στρατηγική χρήση των ΤΠΕ είναι απαραίτητη για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας των μελλοντικών γενεών, την ενσωμάτωση και τη διαχείριση της φροντίδας των ηλικιωμένων, την αξιολόγηση του αντίκτυπου των παρεμβάσεων και τη διασφάλιση της λογοδοσίας για τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Η πρόοδος στις ΤΠΕ χρησιμοποιείται παγκοσμίως για τη βελτίωση της πρόσβασης, της ποιότητας και της ασφάλειας της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς και για την εξασφάλιση της οικονομικής αποδοτικότητας της παροχής υπηρεσιών υγείας (Beard&Bloom,2015). Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, για παράδειγμα, η εισαγωγή των ΤΠΕ και της τηλεϊατρικής εκτιμάται, ότι βελτίωσε την αποτελεσματικότητα της υγειονομικής περίθαλψης κατά 20% . Σε πολλές χώρες σήμερα, η ηλεκτρονική υγεία μεταβάλλει τον τρόπο παροχής της υγειονομικής περίθαλψης σε εξωνοσοκομειακή φροντίδα και αυτόνομη διαβίωση και τον τρόπο λειτουργίας των συστημάτων υγείας.

Τα ηλεκτρονικά ιατρικά αρχεία και τα συναφή συστήματα ηλεκτρονικής υγείας μπορούν να συλλέγουν, να οργανώνουν και να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με μεμονωμένους πελάτες και κλινικούς πληθυσμούς, για να βοηθήσουν στην αναγνώριση των αναγκών των ηλικιωμένων, να σχεδιάσουν την περίθαλψη τους με το χρόνο, να παρακολουθήσουν τις αντιδράσεις τους στη θεραπεία και να αξιολογήσουν τα αποτελέσματα της φροντίδας υγείας. Μπορούν επίσης να διευκολύνουν τη συνεργασία μεταξύ των εργαζομένων στον τομέα της υγείας και μεταξύ των ομάδων υγειονομικής περίθαλψης και των πελατών τους, οι οποίοι μπορεί να βρίσκονται σε διαφορετικά περιβάλλοντα ή γεωγραφικές τοποθεσίες. Οι υπηρεσίες υγείας, όπως η τηλεϊατρική και η απομακρυσμένη διαβούλευση, επιτρέπουν στους πελάτες να έχουν πρόσβαση σε



διαγνωστικές και θεραπευτικές γνώσεις, οι οποίες διαφορετικά δεν θα ήταν διαθέσιμες σε τοπικό επίπεδο. Από πολλές απόψεις, οι ΤΠΕ έχουν καταστεί θεμελιώδεις για την αποτελεσματική διαχείριση των χρόνιων ασθενειών και την εφαρμογή της περίθαλψης από πολυεπιστημονικές ομάδες.

Οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται επίσης σε μια σειρά ρυθμίσεων, για να είναι πιο εύκολη η πρόσβαση στις σύγχρονες γνώσεις και να βοηθούνται οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας, στο να παρέχουν ασφαλή περίθαλψη με βάση τα αποδεικτικά στοιχεία. Για παράδειγμα, οι αυτοματοποιημένες υπενθυμίσεις, προτροπές και προειδοποιήσεις που ενσωματώνονται στα συστήματα των κλινικών αρχείων υγείας, μπορούν να βοηθήσουν το προσωπικό στην εκπλήρωση των προτύπων ποιότητας και να τεκμηριώσουν συστηματικά τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων και τη φροντίδα που παρέχεται.

Όλο και περισσότερο, η ηλεκτρονική υγεία χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ηλικιωμένων. Για παράδειγμα, χρησιμοποιείται για τη σύνδεση ηλικιωμένων, οι οποίοι ζουν στο σπίτι με την ομάδα φροντίδας υγείας τους, καθώς και με κοινοτικές και κοινωνικές υπηρεσίες, για να καταπολεμήσουν τη μοναξιά και την απομόνωσή τους, να στηρίζουν την ανεξαρτησία και να διευκολύνουν την αυτοδιαχείριση των συνθηκών υγείας τους.

Έχουν αρχίσει έρευνες σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ από τους ηλικιωμένους, για την παρακολούθηση της υγείας τους. Για παράδειγμα, φορητές συσκευές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τη σωματική τους δραστηριότητα, τη διατροφή και τα μέτρα ικανότητας, όπως η ταχύτητα βηματισμού.

Η έρευνα σχετικά με τους γενετικούς καθοριστικούς παράγοντες της ικανότητας στους ηλικιωμένους και τους βιοδείκτες της πρόωμης γήρανσης και κατάπτωσης, έχει ως στόχο να επιτρέψει την παροχή εξατομικευμένων συμβουλών στους ανθρώπους πολύ νωρίτερα, από ό,τι είναι τώρα δυνατό. Τα συστήματα πληροφοριών πρέπει να αναπτύξουν τρόπους, οι οποίοι μπορούν να αξιοποιήσουν πλήρως τα οφέλη αυτών των καινοτομιών.

Η χρησιμότητα των συστημάτων πληροφοριών για την υγεία επεκτείνεται επίσης ευρύτερα, ώστε να συμπεριλάβει την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και τον προγραμματισμό σε επίπεδο πολιτικής και να βελτιώσει τη φροντίδα των ηλικιωμένων, ιδανικά στα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και μακροχρόνιας περίθαλψης. Ωστόσο, για να υλοποιηθούν αυτές οι χρήσεις, οι κοινοί δείκτες πρέπει να συμφωνηθούν ευρέως και να χρησιμοποιηθούν με συνέπεια. Οι δείκτες των υποκείμενων αιτιών και τομέων λειτουργικής ικανότητας - όπως υποσιτισμός, εξασθένιση της

κινητικότητας, γνωστικές διαταραχές και αισθητικές διαταραχές - πρέπει να καθοριστούν, να λειτουργικοποιηθούν και να αξιολογηθούν σε ομάδες ηλικιωμένων. Διάφορα μέσα συλλογής της λειτουργικής ικανότητας μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμες αφετηρίες, για την ανάπτυξη δεικτών σε όλα τα συστήματα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας (Üstünetal, 2010, McHorneyetal, 1993, WHO, 2001).

#### 4.1 Η ηλεκτρονική υγεία και ο γηράσκων πληθυσμός

Η γήρανση του ευρωπαϊκού πληθυσμού και οι σοβαρές επιπτώσεις του στην κοινωνική ασφάλιση, τις συντάξεις, τη μακροχρόνια περίθαλψη, την υγειονομική περίθαλψη και τα οικογενειακά συστήματα έχουν ενθαρρύνει την ανάπτυξη και εφαρμογή συγκεκριμένων ψηφιακών εργαλείων, ως πιθανούς πόρους για τη βελτίωση ή την αντιμετώπιση αυτών των αποτελεσμάτων. (Blaschke et al, 2009). Συνεπώς, έχει προκύψει σημαντική βιβλιογραφία, η οποία υποδηλώνει, ότι οι καινοτομίες ηλεκτρονικής υγείας και τηλεϊατρικής μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της καλύτερης υγείας και της ανεξάρτητης διαβίωσης των ηλικιωμένων και στην επίτευξη βιώσιμων συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης σε όλη την Ευρώπη (White et al, 1999, White et al, 2002, Czaja & Lee, 2003, Bradley & Poppen , 2003, Eastman & Iyer, 2004).

Η γρήγορη πρόσβαση σε πληροφορίες υγείας και ιατρικά δεδομένα μπορεί να βελτιώσει τη βάση γνώσεων στον τομέα της υγείας, ενώ παράλληλα καθιστά την παροχή της περίθαλψης πιο αποτελεσματική. Ταυτόχρονα, οι πληροφορίες για την υγεία και η ηλεκτρονική πρόσβαση σε ιατρικά δεδομένα μπορούν επίσης να δώσουν τη δυνατότητα στα άτομα. Οι καλά ενημερωμένοι ασθενείς μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ιατρικά τους δεδομένα, για να διατηρήσουν την υγεία τους, να διαχειριστούν τις συνθήκες υγείας τους, να υιοθετήσουν υγιείς συμπεριφορές και να συμμετάσχουν ενεργά στην κλινική λήψη αποφάσεων και στην ιατρική περίθαλψη (Dimitrova 2013, Wicks et al, 2014). Οι Υποστηρικτικές Τεχνολογίες (Assistive Technologies - AT) και οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (Information and Communication Technologies - ICT), μπορούν να βελτιώσουν την κατάσταση των ηλικιωμένων και των οικογενειακών φροντιστών (Billipp 2001). Τα ρομπότ βοηθοί έχουν θετικές επιπτώσεις στην υγειονομική περίθαλψη των ηλικιωμένων, όσον αφορά τη διάθεση, τη μοναξιά και τις κοινωνικές σχέσεις με άλλους (Broekens, 2009).

Αλλά η κεντρική θέση των ψηφιακών εργαλείων σε πολλές από τις κοινωνίες του κόσμου, έρχεται σε αντίθεση με τον αποκλεισμό ατόμων με περιορισμένη ή καθόλου πρόσβαση, χρήση ή γνώση των ICT (αποκαλούμενο ως ψηφιακό χάσμα) (Castells, 2010, van Dijk J. 2010). Περισσότερο από

το 50% του ευρωπαϊκού πληθυσμού χρησιμοποιεί το Διαδίκτυο καθημερινά, αν και περίπου το 30% δεν το χρησιμοποιεί καθόλου (European Commission 2010)

Καθώς όλο και περισσότερα καθημερινά καθήκοντα εκτελούνται στο διαδίκτυο, οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες, να επωφεληθούν πλήρως από το νέο ψηφιακό περιεχόμενο και τις υπηρεσίες. Επιπλέον, το ψηφιακό χάσμα μεταξύ ηλικιωμένων και νέων ανθρώπων τείνει να είναι σωρευτικό κατά φύλο, εκπαίδευση και κοινωνικοοικονομικό καθεστώς. Αυτά τα ευρήματα δείχνουν, ότι εκτός από την αυξημένη πρόσβαση και χρήση ICT για ομάδες στερούμενων μερικών προνομίων και δεξιοτήτων, όπως οι ηλικιωμένοι, απαιτούνται επίσης ενισχυμένες ψηφιακές δεξιότητες, για να αξιοποιηθούν πλήρως οι καινοτομίες της ηλεκτρονικής υγείας και η δυνατότητά της να διατηρεί την υγεία και να προωθεί μια πιο ανεξάρτητη και ενεργό ζωή. Η ψηφιακή παιδεία θα παρέχει στα άτομα τις απαραίτητες δεξιότητες, για να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ και το ψηφιακό περιεχόμενο και έτσι να αποκτήσουν όλα τα οφέλη, τα οποία προκύπτουν από αυτήν την πρόσβαση, συμμετοχή και χρήση (Gilster 1997). Εξάλλου, θα χρειαστούν περισσότερες γνώσεις σχετικά με τις τεχνολογικές ανάγκες των ηλικιωμένων και τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να σχεδιαστεί καλύτερα η τεχνολογία, έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά στην καθημερινή ζωή.

Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι προκλήσεις, που θέτει η γήρανση του πληθυσμού και το υφιστάμενο ψηφιακό χάσμα στις σύγχρονες κοινωνίες της πληροφορίας, η ΕΕ υποστηρίζει ενεργά τις προηγμένες τεχνολογικές ερευνητικές και αναπτυξιακές πρωτοβουλίες σε συγκεκριμένα θέματα υγείας, τα οποία αφορούν τους ηλικιωμένους, καθώς και στοιχειοθετημένες πρωτοβουλίες και πολιτικές για την ηλεκτρονική ένταξη. Για παράδειγμα, η ευρωπαϊκή εταιρική σχέση καινοτομίας για την ενεργό και υγιή γήρανση, την οποία προωθεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, στοχεύει στην προώθηση της καινοτομίας ως μέσου αύξησης των ετών υγιεινής ζωής κατά 2 έτη, κατά μέσο όρο σε όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ (Dimitrova 2013, Lagiewka 2012).. Ταυτόχρονα, το ψηφιακό θεματολόγιο της ΕΕ με τον πυλώνα VI στοχεύει στην καλύτερη κατανομή του εξοπλισμού και της χρήσης των ICT και, συνεπώς, στην αντιμετώπιση του ψηφιακού χάσματος σε ευρωπαϊκό επίπεδο (European Commission 2010)

Υπάρχουν συγγραφείς οι οποίοι υποστηρίζουν ότι, υπό το πρίσμα μιας γηράσκουσας κοινωνίας, η αποτελεσματική παροχή υγειονομικής περίθαλψης θα πρέπει να βασίζεται σε τεχνολογικές καινοτομίες, οι οποίες υποστηρίζουν την αποκέντρωση της υγειονομικής περίθαλψης, την υψηλότερη συμμετοχή των ασθενών και τις αυξημένες κοινωνικές απαιτήσεις (Koch & Hägglund

2009). Ωστόσο, πολλές τεχνολογίες ηλεκτρονικής υγείας δεν ήταν πολύ επιτυχείς, ως προς την επίτευξη βιώσιμων καινοτομιών στις πρακτικές υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Ως εκ τούτου, ορισμένοι συγγραφείς ισχυρίζονται, ότι η τρέχουσα ανάπτυξη των τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας, παραβλέπει συχνά τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ της τεχνολογίας, των ανθρώπινων χαρακτηριστικών και του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα την τεχνολογία, που έχει χαμηλό αντίκτυπο στις πρακτικές υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Προωθούν λοιπόν μια ολιστική προσέγγιση στην ανάπτυξη τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας, η οποία λαμβάνει υπ' όψιν την πολυπλοκότητα της υγειονομικής και κοινωνικής φροντίδας, τις τελετουργίες και τις συνήθειες των ενδιαφερομένων ατόμων και άλλων ενδιαφερομένων (van Gemert-Pijnen et al, 2011).

Στο ίδιο πνεύμα, άλλοι συγγραφείς υπογραμμίζουν το κενό που υπάρχει μεταξύ των υποτιθέμενων και εμπειρικά αποδεδειγμένων οφελών των τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας. Υποδηλώνουν την ανάγκη για πιο συνεχή και συστηματική έρευνα, σχετικά με τους κινδύνους από την εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών και, συνεπώς, για την αξιολόγηση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας τους. Παρόλο που υπάρχουν κάποια στοιχεία σχετικά με τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών, η έλλειψη στοιχείων σχετικά με τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας απαιτεί την αξιολόγηση των μελλοντικών τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας με ένα ολοκληρωμένο σύνολο μέτρων, ιδανικά σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της τεχνολογίας. Η αξιολόγηση αυτή θα πρέπει να επικεντρωθεί σε κοινωνικο-τεχνικούς παράγοντες, για τη μεγιστοποίηση της πιθανότητας επιτυχούς εφαρμογής και υιοθέτησης (Black et al, 2011). Μια ευρωπαϊκή έρευνα που διεξήχθη σε επτά χώρες αποκάλυψε, ότι μεταξύ των ηλικιωμένων παρατηρήθηκε αύξηση των χρηστών υγείας στο Διαδίκτυο 22,6% στους άνδρες και 9,8% στις γυναίκες (Kummervold et al 2008). Μερικοί παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την αποδοχή ή τη χρήση της τεχνολογίας περιλαμβάνουν: ανησυχίες σχετικά με την τεχνολογία και το υψηλό κόστος, τα αναμενόμενα οφέλη, την ανάγκη για τεχνολογία και την κοινωνική επιρροή (Peek et al 2014, Bujnowska-Fedak & Pirogowicz 2014).

Αντίστοιχα, μια ανάλογη μελέτη στην Πολωνία σε σχέση με την χρήση των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από ηλικιωμένους, που κατοικούν σε μη αστικές περιοχές το 2005-2007 σε έναν τυχαία επιλεγμένο πληθυσμό 1.000 ενηλίκων έδειξε, ότι μεταξύ των ηλικιωμένων (60-80 ετών), μόνο το 22% χρησιμοποιούσε το Διαδίκτυο. Ωστόσο, μεταξύ αυτής της ομάδας, το 63% (14% του συνολικού πληθυσμού ηλικιωμένων) είχε αναζητήσει τουλάχιστον μία φορά

πληροφορίες σχετικά με την υγεία, τις ασθένειες ή τα προβλήματα υγείας κατά τη διάρκεια των 12 μηνών πριν από την έρευνα.(Kummervoldetal, 2008) Συγκριτικά, σύμφωνα με έρευνα του Kaiser Family Foundation, σε ηλικιωμένους Αμερικανούς διαπιστώθηκε, ότι το 31% των ηλικιωμένων (ηλικίας 65 ετών και άνω) δεν είχε συνδεθεί ποτέ στο διαδίκτυο και το 21% είχε συνδεθεί στο διαδίκτυο για να αναζητήσει πληροφορίες, για την υγεία και την ιατρική. Παράλληλα σε μελέτη από τους Tak και Hong (2005) σε ηλικιωμένους ενήλικες με αρθρίτιδα, το 26,6% των ερωτηθέντων ηλικίας είχε υπολογιστή στο σπίτι με πρόσβαση στο Διαδίκτυο και 39% από αυτούς είχαν αναζητήσει πληροφορίες για αρθρίτιδα στο Διαδίκτυο (10,5% όλων των ηλικιωμένων). Μεταξύ των πληθυσμών που μελετήθηκαν, το 41% των ηλικιωμένων αποδείχθηκε, ότι ήταν υποστηρικτές των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας και δήλωσε την επιθυμία να τις έχουν στο εγγύς μέλλον. Αυτό είναι ένα ενθαρρυντικό αποτέλεσμα. Όπως ήταν αναμενόμενο, η χρήση του υπολογιστή, του Διαδικτύου και του κινητού τηλεφώνου συνδέονταν στενά με την αποδοχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας, τόσο γενικά όσο και ειδικότερα με τις εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας (Duplaga, 2013). Οι γυναίκες εν γένει κυριαρχούν μεταξύ των υποστηρικτών της ηλεκτρονικής υγείας (γυναίκες, 61%, άνδρες, 39%). Ένα σημαντικά υψηλότερο ποσοστό υποστηρικτών υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας είχε υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, από ό,τι οι μη υποστηρικτές (Duplaga, 2013). Επιπλέον, ένα σημαντικά μεγαλύτερο ποσοστό υποστηρικτών της ηλεκτρονικής υγείας καταγράφει υψηλότερη βαθμολογία στην κλίμακα Folstein, υποδεικνύοντας φυσιολογική γνωστική λειτουργία. Αυτό είναι ένα σημαντικό εύρημα, επειδή η φυσιολογική γνωστική λειτουργία σχετίζεται άμεσα με τη λειτουργία των ηλικιωμένων στο περιβάλλον τους, την υψηλή ποιότητα ζωής τους και την επονομαζόμενη «επιτυχημένη γήρανση». Επιπλέον, οι σχετικές έρευνες στην συναφή βιβλιογραφία αποκαλύπτουν μια σημαντική σχέση μεταξύ του τόπου διαμονής των ηλικιωμένων και της υποστήριξης τους, σε σχέση με τις εφαρμογές ηλεκτρονικής υγείας. Οι ηλικιωμένοι, οι οποίοι ζουν σε αστικές περιοχές ενδιαφέρονται πολύ περισσότερο για τη χρήση εργαλείων ΤΠΕ και διαφόρων τύπων υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας. Η σημαντικότερη χρήση των υπηρεσιών της ηλεκτρονικής υγείας αφορούσε στην ηλεκτρονική εγγραφή για ιατρικά ραντεβού, τη λήψη υπενθυμίσεων SMS για τις επικείμενες επισκέψεις ή την λήψη φαρμάκων και την αναφορά με ηλεκτρονικό μήνυμα για αποτελέσματα ιατρικών εξετάσεων (Kummervold et al,2008).Οι Cresci et al, (2010) διαπίστωσαν, ότι μεταξύ των ηλικιωμένων ενηλίκων, οι οποίοι διαβιούν σε αστικές περιοχές, οι χρήστες ηλεκτρονικών υπολογιστών σε σύγκριση με μη χρήστες είχαν υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης, ήταν νεότεροι,

είχαν περισσότερες πιθανότητες να απασχολούνται, είχαν υψηλότερα ετήσια εισοδήματα, ήταν πιο υγιείς και ήταν πιο δραστήριοι στις αντίστοιχες κοινότητες. Ωστόσο, μεταξύ των ηλικιωμένων, η ηλικία δεν εμφανίζεται ως παράγοντας διαφοροποίησης μεταξύ υποστηρικτών και μη υποστηρικτών, αλλά είναι αξιοσημείωτο ότι μεταξύ των υποστηρικτών, οι ερωτηθέντες στην ηλικιακή ομάδα των 75-90 ετών αποδείχθηκαν, να εμφανίζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον στο να λαμβάνουν υπενθυμίσεις SMS και να λαμβάνουν τα αποτελέσματα των ιατρικών εξετάσεων μέσω SMS ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, από ό, τι τα άτομα ηλικίας 60-74 ετών. Αυτό μπορεί να σχετίζεται με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης διαταραχών μνήμης και λειτουργικής αναπηρίας, αλλά δεν έχουμε άμεσες ενδείξεις γι' αυτό (Bujnowska-Fedak & Pirogowicz, 2010).

Τα συμπεράσματα μιας πρόσφατης δημοσίευσης σχετικά με την αποδοχή λύσεων ηλεκτρονικής υγείας μεταξύ Πολωνών ασθενών με χρόνιες αναπνευστικές καταστάσεις είναι επίσης συνεπή με τα παραπάνω. Η τριτοβάθμια εκπαίδευση και η χρήση υπολογιστών και Διαδικτύου, σχετίζονται σημαντικά με την αποδοχή των πιο δημοφιλών εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας, ανεξαρτήτως φύλου (Duplaga, 2013). Όσον αφορά διαφορετικούς τύπους εφαρμογών ηλεκτρονικής υγείας, η συχνότερη χρήση αφορά στην λήψη ιατρικών συστάσεων μέσω κινητού τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού υπολογιστή, ηλεκτρονικές αναφορές σχετικά με τα αποτελέσματα ιατρικών εξετάσεων και υπενθυμίσεις SMS για προγραμματισμένες επισκέψεις ή συνταγογραφούμενα φάρμακα. ως το πιο σχετικά. Οι πιο προηγμένες μορφές αλληλεπιδράσεων, όπως η τηλε-διαβούλευση με τον γιατρό ή / και άλλους επαγγελματίες υγείας και η τηλε-παρακολούθηση σημαντικών παραμέτρων υγείας είχαν το χαμηλότερο επίπεδο αποδοχής μεταξύ των υποστηρικτών της ηλεκτρονικής υγείας (Duplaga, 2013).

Οι έρευνες απέδειξαν επίσης, ότι τα κράτη όπου οι κάτοικοι έχουν καλύτερες ικανότητες ΤΠΕ, όπως στη Δανία, έχουν την τάση να έχουν μεγαλύτερη αναγνώριση και οικειότητα με την χρήση της φροντίδας μέσω ηλεκτρονικής υγείας. Οι δείκτες, όπως οι ικανότητες των ΤΠΕ και η χρήση καινοτομίας μεταξύ του πληθυσμού και οι κοινωνικές μεταβλητές πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν κατά τον επανασχεδιασμό των διοικήσεων, καθώς μπορούν να βοηθήσουν στην πρόβλεψη της νοοτροπίας και της συμπεριφοράς των ασθενών (Lluch & Abadie, 2013). Στην ίδια μελέτη, οι γαλλικές εμπειρίες με την προηγμένη telecare έδειξαν, ότι η παροχή υπηρεσιών και τεχνολογιών, που περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά επικοινωνίας και κοινωνικής σύνδεσης, ενθαρρύνει την υιοθεσία από τους ηλικιωμένους που αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού με χρόνιες παθήσεις. Ως εκ τούτου, τα παραπάνω σημεία αναφοράς θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν

κατά την προσαρμογή των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας γύρω από τους ασθενείς, η οποία αναμένεται να διευκολύνει την προσεκτική προσέγγιση της περίθαλψης

Είναι χρήσιμο να προσθέσουμε εδώ, ότι η γενική αποδοχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από ηλικιωμένους ασθενείς έχει επιβεβαιωθεί και σε άλλες πρόσφατες μελέτες. (Duplaga, 2013), (Mair et al, 2007), (Mair et al, 2009). Οι περισσότεροι ηλικιωμένοι εξέφρασαν θετικές στάσεις απέναντι στη χρήση της ηλεκτρονικής υγείας και βρήκαν τις υπηρεσίες χρήσιμες, εύκολη στη χρήση. (Duplaga, 2013). Η ελκυστικότητα τέτοιων υπηρεσιών συνδέθηκε άμεσα με τη συμβατότητα των υπηρεσιών. με τις προσωπικές ανάγκες και με την αντίληψη των ηλικιωμένων, για το αν η νέα τεχνολογία μπορεί να τους ωφελήσει (Duplaga, 2013), (Mair et al, 2009). Επομένως, φαίνεται σκόπιμο να εκτιμηθεί εάν, πόσο και πώς η στάση, οι ανάγκες και η αποδοχή των λύσεων ηλεκτρονικής υγείας μπορεί να αλλάξει, αφού δείξουν στους ηλικιωμένους τη βασική χρήση των εργαλείων ΤΠΕ και των συναφών ευκολιών και πλεονεκτημάτων (π.χ. με τη μορφή σύντομης εκπαιδευτικής διαδικασίας).

Οι ηλικιωμένοι που έχουν προβλήματα υγείας και αισθάνονται κοινωνικά απομονωμένοι έχουν εκφράσει άγχος ή έλλειψη ενδιαφέροντος, όταν πρόκειται για τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών ή του Internet (Morris et al, 2007).

Σε σχέση με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας και συγκεκριμένα προβλήματα υγείας των ηλικιωμένων, υπάρχει πλειάδα σημαντικών ερευνών. Η χρήση της φροντίδας ηλεκτρονικής υγείας έχει εφαρμοστεί σε διάφορους τομείς, ως στρατηγική για τη διαχείριση χρόνιων ασθενειών. Ορισμένα χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι τα ακόλουθα.

Αρκετές μελέτες που αποκάλυψαν, ότι η παρακολούθηση μέσω του Διαδικτύου ήταν μια αποτελεσματική στρατηγική για τη διαχείριση της υπέρτασης. (Park MJ, et al 2009, Nolan et al. 2012, Yoo et al. 2009) Οι Chen et al. (2013) διαπίστωσαν, ότι η υπηρεσία τηλεϊατρικής από το σπίτι, η οποία αποτελείται από τη διαβίβαση βιομετρικών δεδομένων και τηλεφωνικής συμβουλής σε πραγματικό χρόνο, η οποία παρέχεται σε ασθενείς με καρδιαγγειακή νόσο, ηλικίας 65 ετών και άνω, για περίοδο έξι μηνών μετά την αποβολή από το νοσοκομείο ήταν αποτελεσματική. Σε αυτή τη μελέτη, τα ποσοστά εισαγωγής όλων των αιτιών και η διάρκεια των καθυστερημένων νοσοκομειακών διακοπών μειώθηκαν σημαντικά και οι παρεμβάσεις τηλεϊατρικής μείωσαν επίσης το κόστος νοσηλείας ανά μήνα. Αντίστοιχα, οι Martínez-Alcala et al, (2016), μελέτησαν την επίδραση της εφαρμογής τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας στην υγεία και την ζωή ηλικιωμένων με άνοια και νόσο του Alzheimer, εξετάζοντας την σχετική βιβλιογραφία. Η βασική

διαπίστωση αυτής της συστηματικής ανασκόπησης αποκάλυψε, ότι η χρήση εργαλείων ηλεκτρονικής υγείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τρόπος ζωής από τους ηλικιωμένους, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα ζωής για τους ίδιους και τους κύριους φροντιστές τους.

Οι Makai et al (2014), μελέτησαν την επίδραση της εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας στην περίπτωση των αδύναμων ηλικιωμένων. Ο σχεδιασμός ήταν μια ελεγχόμενη μελέτη πριν και μετά με 12 μήνες παρακολούθησης σε οικογένειες στο ανατολικό τμήμα της Ολλανδίας. Οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από ευπαθείς ηλικιωμένους, οι οποίοι ζούσαν στην κοινότητα και απαιτούσαν πολυεπιστημονική (μακροχρόνια) φροντίδα. Μόνο ένα μικρό ποσοστό ευπαθών ηλικιωμένων στη μελέτη χρησιμοποίησε εντατικά την πύλη υγείας και ευημερίας (ZWIP), ένα πρόσφατα ανεπτυγμένο και καινοτόμο εργαλείο ηλεκτρονικής υγείας. Η χρήση της τεχνολογίας δεν βελτίωσε σημαντικά τα αποτελέσματα των ασθενών.

Μεταξύ των λίγων παρεμβάσεων ηλεκτρονικής υγείας, που στοχεύουν στη βελτίωση της ευημερίας των ηλικιωμένων γυναικών με καρκίνο του μαστού, είναι δυνατόν να περιγραφούν διαφορετικές προσεγγίσεις. Πρόσφατα, οι Villani et al. (2016) ανέπτυξαν ένα πρωτόκολλο διάρκειας 2 εβδομάδων για την ηλεκτρονική υγεία, που βασίζεται στην παρέμβαση του Meichenbaum κατά του στρες (Stress Inoculation Training - SIT) για την παροχή βοήθειας σε ηλικιωμένες γυναίκες, οι οποίες υποβάλλονται σε χημειοθεραπεία για να αντιμετωπίσουν την παρεμπόδιση της τριχόπτωσης και άλλων ανεπιθύμητων αποτελεσμάτων της θεραπείας. Το πρωτόκολλο αποτελείται από τρία στάδια, τα οποία συνάδουν με τους γενικούς στόχους του SIT (Serino et al., 2014): (1) αύξηση των γνώσεων σχετικά με τη διαδικασία στρες, (2) ανάπτυξη δεξιοτήτων αυτορρύθμισης και (3) ικανότητες αντιμετώπισης σε πραγματικό πλαίσιο..

Περαιτέρω, οι Currie et al (2015), μελέτησαν την αποδοχή των υπηρεσιών ηλεκτρονικής υγείας από ηλικιωμένους ασθενείς, με προβλήματα χρόνιου πόνου στην μεγάλη Βρετανία. Οι συγγραφείς αναφέρουν, ότι εν γένει οι άνθρωποι που πάσχουν από χρόνιους πόνους έχουν πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη με διάφορους τρόπους. Η χρήση της τεχνολογίας της ηλεκτρονικής υγείας βρέθηκε να είναι συχνότερη στους ηλικιωμένους ενήλικες, οι οποίοι ζούσαν μόνοι τους. Υπήρξε ευρεία αποδοχή της χρήσης της ηλεκτρονικής υγείας για τη μελλοντική φροντίδα ατόμων με χρόνιους πόνους, αλλά οι ηλικιωμένοι ενήλικες ήθελαν να παρέχεται η ηλεκτρονική υγεία παράλληλα με τις υπάρχουσες προσωπικές επισκέψεις των επαγγελματιών υγείας και κοινωνικής πρόνοιας. Εν τέλει κατέληξαν στο συμπέρασμα, ότι η ηλεκτρονική υγεία έχει τη δυνατότητα να ξεπεράσει ορισμένες παραδοσιακές προκλήσεις της παροχής υγειονομικής περίθαλψης στην



ύπαιθρο, ωστόσο η ανάπτυξη πρέπει να είναι βαθμιαία και αρχίζει με τη συμπλήρωση, χωρίς υποκατάσταση, της υπάρχουσας φροντίδας και χρειάζεται να λαμβάνει υπ' όψιν τις συνθήκες, τις ικανότητες και τις προτιμήσεις του ατόμου. Η αποδοχή της τεχνολογίας μπορεί να σχετίζεται με υπάρχοντα επίπεδα προσωπικής και κοινωνικής επαφής και μπορεί να είναι μεγαλύτερη, όταν η τεχνολογική βοήθεια δεν αντιλαμβάνεται ότι αντικαθιστά την προσωπική φροντίδα.

Στον τομέα της υγείας σε ενήλικες και ηλικιωμένους, οι τεχνολογίες ηλεκτρονικής υγείας αποδεικνύουν την αποτελεσματικότητά τους στη μείωση της κοινωνικής απομόνωσης (Khosravietal., 2016), τη βελτίωση της προσκόλλησης στις θεραπείες (Alkhaldietal., 2016), την πρόσβαση σε ειδικούς (Vimalanandaetal., 2015) και την πρόσβαση σε διάγνωση και θεραπεία (Norumetal., 2007). Εν τω μεταξύ, η m-υγεία έχει βρεθεί χρήσιμη για τη διαχείριση της υγείας ηλικιωμένων ατόμων με χρόνιες παθήσεις (Raphaeletal., 2017), την υπενθύμιση των ιατρικών ραντεβού (HasvoldandWootton, 2011), την βελτίωση στην υποστήριξη για άτομα με άνοια (Jacksonetal., 2016) και την διενέργεια εξέτασης για γνωστική κατάπτωση (Martin-Khanetal., 2010). Είναι επίσης χρήσιμη σε σχέση με την πρωτογενή πρόληψη, δηλαδή για την προαγωγή υγιεινών συνηθειών σχετικά με την διατροφή, την σωστή χρήση και κατανάλωση τροφίμων και τη σωματική δραστηριότητα στο γενικό πληθυσμό (Goodeetal., 2012). Σε αυτή την ψηφιακή εποχή και στο πλαίσιο της προοδευτικής γήρανσης, η χρήση της ηλεκτρονικής υγείας θεωρείται επίσης, ως ένα εργαλείο για τη μείωση του κόστους, την αύξηση της προσβασιμότητας και τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των παρεμβάσεων (Chesseretal., 2016 ).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα άτομα με νοητική καθυστέρηση, δεδομένου ότι εξ ορισμού η ομάδα αυτή έχει ανάγκες υποστήριξης που προέρχονται από την κατάστασή τους (Durbinetal., 2017), με την παρουσία πρόσθετων αναγκών που σχετίζονται με δυνητικές ψυχολογικές ή λειτουργικές διαταραχές. Η διανοητική αναπηρία μπορεί να είναι μια αναπηρία που ξεκινά πριν από την ηλικία των 18 ετών, αλλά με το πληθυσμιακό εύρος ηλικιακά να έχει μόνο αυτό το κάτω όριο και συνεπώς να εμφανίζεται και σε μεγάλες ηλικίες και να χαρακτηρίζεται από σημαντικούς περιορισμούς, τόσο στην πνευματική λειτουργία, όσο και στην προσαρμοστική συμπεριφορά, καλύπτοντας πολλές καθημερινές κοινωνικές και πρακτικές δεξιότητες. Η πνευματική λειτουργία αναφέρεται στη γενική νοητική ικανότητα, όπως η μάθηση, η συλλογιστική, η επίλυση προβλημάτων κ.ο.κ. Η προσαρμοστική συμπεριφορά είναι η συλλογή εννοιολογικών, κοινωνικών και πρακτικών δεξιοτήτων, που μαθαίνονται και εκτελούνται από ανθρώπους στην καθημερινή τους ζωή. Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση απαιτούν διαφορετική στήριξη και, από την άποψη

αυτή, το ISO 9999: 2016 καθιερώνει μια ταξινόμηση και ορολογία βοηθητικών προϊόντων για άτομα με αναπηρία. Η ταξινόμηση αυτή κάνει διάκριση ανάμεσα στα βοηθητικά προϊόντα για την εκπαίδευση και την κατάρτιση σε δεξιότητες, για προσωπική φροντίδα, για προσωπική κινητικότητα και μεταφορά, για οικιακές δραστηριότητες, για εργασία και συμμετοχή στην απασχόληση και για ψυχαγωγία μεταξύ άλλων τύπων υποστήριξης (ISO, 2016).

Η πρόωγη γήρανση και η αδυναμία είναι συνθήματα, που συνήθως συνδέονται με τον πληθυσμό με διανοητικές ή αναπτυξιακές αναπηρίες (McKenzieetal., 2017). Επιπλέον, η πρόωγη άνοια και συνεπώς οι αυξημένες ανάγκες υποστήριξης είναι κοινές σε άτομα με διαφορετικές καταστάσεις, οι οποίες σχετίζονται με διανοητικές αναπηρίες πέραν της άνοιας, που εμφανίζεται σε ηλικιωμένα άτομα (Warketal., 2014). Σε αυτό τον τομέα, η ηλεκτρονική υγεία έχει αποδειχθεί χρήσιμη, για την ενδυνάμωση των γενικών ασθενών, στην αλλαγή των συνηθειών, που σχετίζονται με την υγεία τους και στην αυτο-παρακολούθηση της υγείας τους (Wiederhold, 2015).

Ένα σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας, που αφορά στην χρήση των τεχνολογιών της ηλεκτρονικής υγείας από άτομα μεγάλης ηλικίας με προβλήματα άνοιας και πνευματικής λειτουργίας (Sheehan and Hassiotis, 2017), αναφέρεται σε προβλήματα σχετικά με την προσβασιμότητα και τη χρηστικότητα αυτών των τεχνολογιών από τον πληθυσμό αυτών των ατόμων. Εν μέρει, ένα από τα σημαντικά ζητήματα είναι η έλλειψη μελετών σε σχέση με αυτόν τον πληθυσμό (Neumeier et al., 2017) και συνεπώς, όπως επισημαίνουν οι Sheehan και Hassiotis (2017), η εφαρμογή νέων τεχνολογιών για τα άτομα με νοητική αναπηρία έχει παραμεληθεί σε μεγάλο βαθμό. Επιπλέον, άλλες μελέτες υπογραμμίζουν την ανάγκη για πρόσθετη υποστήριξη, προκειμένου να διασφαλιστεί η επιτυχής χρήση τους (π.χ Deverson et al., 2012) και η αντιμετώπιση των προκλήσεων που δημιουργούνται από διαφορετικά επίπεδα απαιτούμενης υποστήριξης, καθώς και της παράλληλης εξέτασης της χρήσης για άτομα με ιδιαίτερα σημαντικές αναπηρίες στο τομέα αυτό, κάτι που απαιτεί παράλληλα την λειτουργία στρατηγικών κοινωνικής επιβεβαίωσης (Neumeier et al., 2017). Ομοίως, τεχνικά ζητήματα, τα οποία μπορούν να μειώσουν τη χρηστικότητα των προτεινόμενων τεχνολογιών αναφέρονται σε διάφορες μελέτες (Deverson et al., 2012) και κατά συνέπεια η χρήση του γενικού σχεδιαστικού πλαισίου, που αξιοποιείται για τα περισσότερα συστήματα ηλεκτρονικής υγείας, όσον αφορά τη βελτίωση της πρόσβασης (Sheehan and Hassiotis, 2017) είναι απαραίτητη. Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ανάγκη να διασφαλιστεί η ισότητα στην πρόσβαση στις τεχνολογίες αυτές, για την υγειονομική περίθαλψη (United Nations, 2006).

Οι περισσότερες από τις μελέτες επικεντρώνονται στη χρήση αυτών των τεχνολογιών για τον έλεγχο των συναφών ψυχιατρικών καταστάσεων, καθώς και για τη συντήρηση και τον έλεγχο της σωματικής υγείας. Αντίθετα, λίγη προσοχή δίνεται στη διατήρηση των γνωστικών ικανοτήτων σε αυτόν τον πληθυσμό. Αντ' αυτού, οι υπάρχουσες μελέτες επικεντρώνονται στις γνωστικές διαταραχές, στη διάγνωση (Temple et al., 2010) και στη θεραπεία (Sheehan and Hassiotis, 2017), καθώς και στις στρατηγικές και πρακτικές υποστήριξης, οι οποίες σχετίζονται με γνωστικούς περιορισμούς (Taber-Doughty et al., 2010).

4.2. Ευρωπαϊκά προγράμματα σχετικά με την ηλεκτρονική υγεία με στόχευση τον πληθυσμό των ηλικιωμένων

#### 4.2.1. RITMOCORE

Το πρόγραμμα RITMOCORE εξετάζει την εξέλιξη στη θεραπεία ηλικιωμένων ασθενών με αρρυθμίες που χρησιμοποιούν ή χρειάζονται βηματοδότη. Η προτεινόμενη προσέγγιση προωθεί ένα ολοκληρωμένο μοντέλο περίθαλψης, που περιλαμβάνει: την ενδυνάμωση των γενικών ιατρών και την ολοκλήρωση των οδών περίθαλψης μέσω της κατάλληλης ανταλλαγής πληροφοριών, της

απομακρυσμένης παρακολούθησης των βηματοδοτών, της παρακολούθησης των ζωτικών σημείων στο σπίτι με τη χρήση φορητών συσκευών, εφαρμογών και διαθέσιμων καινοτόμων συσκευών. Συντελεί στην ενεργοποίηση των ασθενών και αυξάνει την ευθυγράμμιση των στόχων μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Για να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι, η RITMOCORE

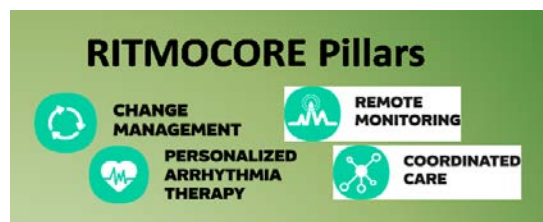
προτείνει τη μετάβαση από μια συμβατική αγορά συσκευών σε μια καινοτόμο παροχή υπηρεσιών, ικανή να συμπληρώσει τους πόρους των παροχών δημόσιων υπηρεσιών, όπως: κέντρο υποστήριξης για απομακρυσμένη παρακολούθηση βηματοδοτών, παροχή προκαθορισμένων συνόλων πληροφοριών σε όλους τους ενδιαφερόμενους ή επαγγελματίες, που

εμπλέκονται στην πορεία της περίθαλψης, την ενσωμάτωση και την επισήμανση ποιότητας των συσκευών παρακολούθησης και των φορητών συσκευών παρακολούθησης ζωτικών σημείων και την υποστήριξη της ενεργοποίησης του ασθενούς ([www.ritmocore-ppi.eu](http://www.ritmocore-ppi.eu)).

Το πρόγραμμα RITMOCORE ξεκίνησε να υλοποιείται στις 1 Νοε 2016 σε συνεργασία μεταξύ Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Αγγλίας, Ισπανίας, Ολλανδίας και Ιταλίας. Πρόκειται να ολοκληρωθεί στις 31 Ιουλίου 2021 και ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανήλθε σε € 11 750 553,81.



Εικόνα 4 Λογότυπο προγράμματος RITMOCORE (πηγή : [www.ritmocore-ppi.eu](http://www.ritmocore-ppi.eu))



Εικόνα 5 Πυλώνες προγράμματος RITMOCORE (πηγή : [www.ritmocore-ppi.eu](http://www.ritmocore-ppi.eu))

#### 4.2.2. EMPATTICS

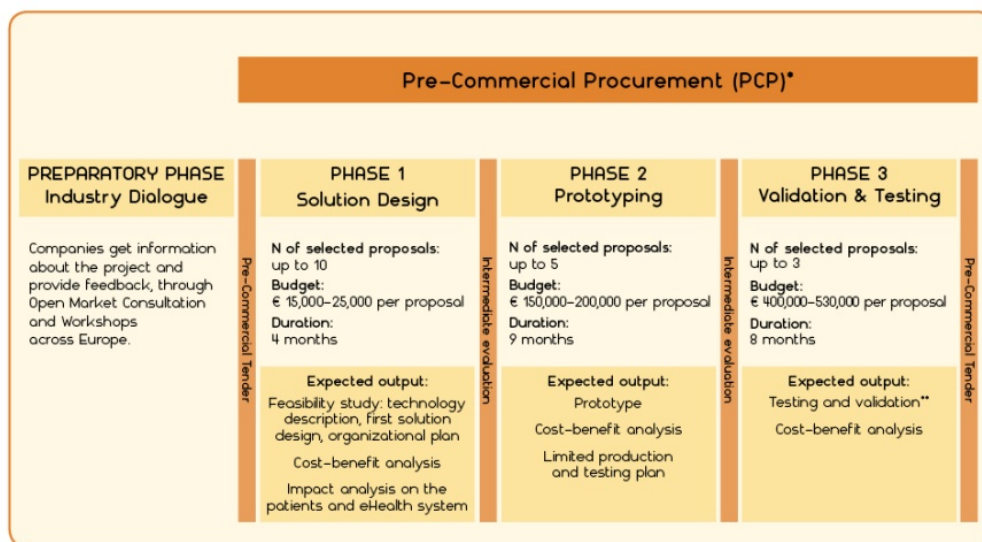
Το πρόγραμμα EMPATTICS (EMpowering PATients for a BeTTer Information and improvement of the Communication Systems) προϊόντος, θα διερευνήσει και θα καθορίσει, πώς οι επαγγελματίες υγείας και φροντίδας και οι ασθενείς



Εικόνα 6 Λογότυπο προγράμματος EMPATTICS(πηγή: [www.empattics.eu](http://www.empattics.eu))

χρησιμοποιούν τεχνολογίες ΤΠΕ, για τον προγραμματισμό παρεμβάσεων με τους ασθενείς και την παρακολούθηση της εξέλιξης της σωματικής και ψυχικής τους κατάστασης. Θα διερευνήσει και θα τεκμηριώσει τις απαιτήσεις, για τα Εργαλεία Υποστήριξης Αποφάσεων, που μπορούν να δημιουργηθούν, να αναπτυχθούν και να ενσωματωθούν στις καθημερινές ρουτίνες των ασθενών και των επαγγελματιών υγείας και φροντίδας, για την παροχή ποιοτικής τυποποιημένης περίθαλψης σε μεγάλο πληθυσμό χρόνιων και ηλικιωμένων ασθενών. ([www.empattics.eu](http://www.empattics.eu)).

Προκειμένου να αποφευχθεί η διασπορά προσπαθειών και να διευκολυνθεί η εξαγωγή συμπερασμάτων, έχει επιλεγεί η παροχή υπηρεσιών στους πάσχοντες από Διαβήτη, Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια (ΧΑΠ) και Καρδιακή ανεπάρκεια. Οι λόγοι που οδήγησαν στον περιορισμό του εύρους των χρόνιων διαταραχών είναι η υψηλή συχνότητα εμφάνισης, το κοινωνικό κόστος και η αποδεδειγμένη κλινική αποτελεσματικότητα των ΤΠΕ στις διάφορες θεραπείες τους. ([www.empattics.eu](http://www.empattics.eu))



Εικόνα 7 Σχηματική απεικόνιση της ανάπτυξης του προγράμματος EMPATTICS (πηγή: [www.empattics.eu](http://www.empattics.eu))

Το πρόγραμμα EMPATTICS άρχισε να υλοποιείται στις 1 Φεβρουαρίου 2016 με τη συνεργασία Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Γαλλίας, Δανίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ισπανίας, Ιρλανδίας και Σλοβακίας και πρόκειται να ολοκληρωθεί στις 30 Νοεμβρίου 2020. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 4.0M € και η συμμετοχή της ΕΕ ανήλθε σε 2.8M € (<https://cordis.europa.eu/project/id/690492>).

### 4.2.3. ENRICHME

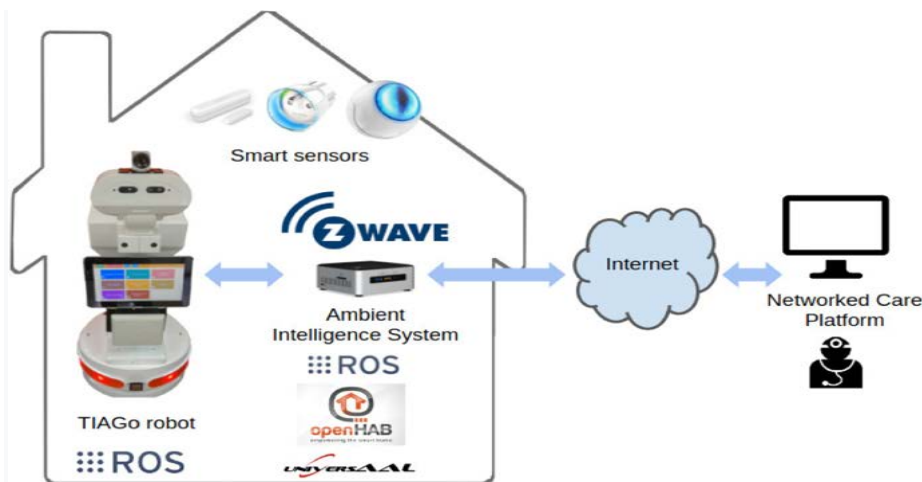
Το πρόγραμμα ENRICHME αντιμετωπίζει την προοδευτική μείωση της γνωστικής ικανότητας στον γηράσκοντα πληθυσμό. Μια ολοκληρωμένη πλατφόρμα για την Υποβοήθηση Ζωής στο Υπόβαθρο (Ambient Assisted Living AAL) και ένα ρομπότ κινητής υπηρεσίας για μακροπρόθεσμη παρακολούθηση και αλληλεπίδραση, θα βοηθήσουν τους ηλικιωμένους να παραμείνουν ανεξάρτητοι και ενεργοί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Το σύστημα θα επιτρέψει στους φροντιστές και το ιατρικό προσωπικό, να εντοπίζουν τις εξελισσόμενες τάσεις των γνωστικών βλαβών και να ανιχνεύουν άμεσες καταστάσεις έκτακτης ανάγκης. Το ENRICHME θα χρησιμοποιήσει νέα ποιοτικά μοντέλα για πλούσιες, αλλά συμπαγείς αναπαραστάσεις καθημερινών δραστηριοτήτων. ([www.enrichme.eu](http://www.enrichme.eu))



Εικόνα 8 Λογότυπο προγράμματος ENRICHME {πηγή: ([www.enrichme.eu](http://www.enrichme.eu))}



Εικόνα 9 Το σύστημα ENRICHME ενσωματώνει ένα βοηθητικό ρομπότ για τους ηλικιωμένους, που εμφανίζεται εδώ ενώ αλληλεπιδρά με έναν χρήστη

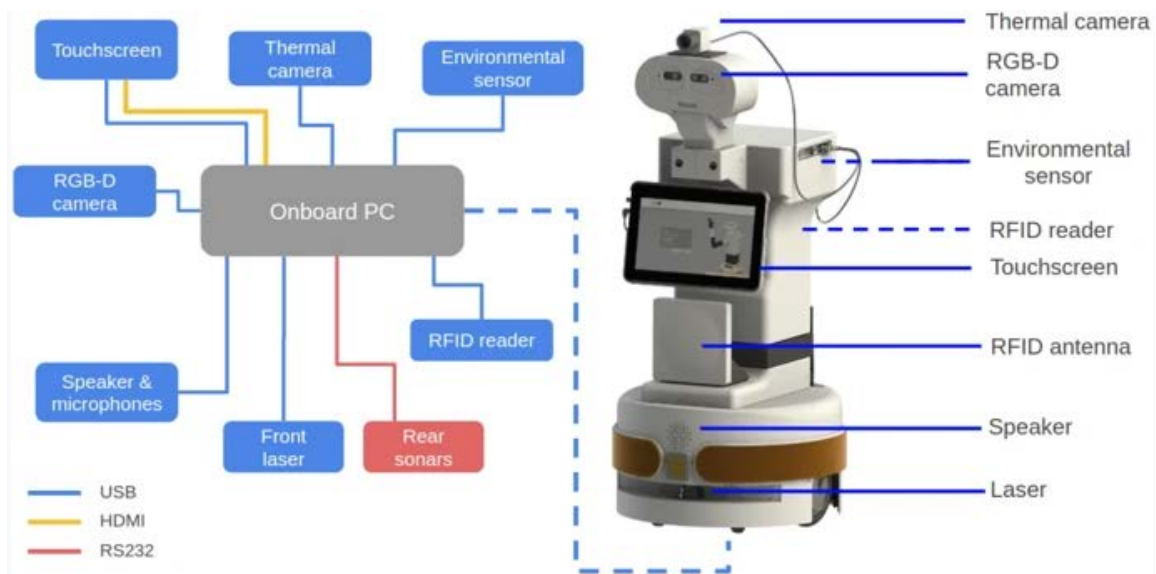


Σχεδιάγραμμα 2 Αρχιτεκτονική συστήματος ENRICHME

(πηγή: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-019-00614-y>)

Το πρόγραμμα ENRICHME υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Μαρτίου 2015 έως 28 Φεβρουαρίου 2018 με την συμμετοχή – συνεργασία ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Γαλλίας, Ελλάδας, Ισπανίας, Ιταλίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ολλανδίας, και

Πολωνίας . Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 4.0M € και καλύφθηκε στο σύνολό του από την ΕΕ. (<https://cordis.europa.eu/project/id/643691>)



**Εικόνα 10** Αρχιτεκτονική υλικού της πλατφόρμας ρομπότ

(πηγή: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12369-019-00614-y>)



#### 4.2.4. CARESSES

Το πρόγραμμα CARESSES (Culture Aware Robots and Environmental Sensor Systems for Elderly Support) συγχρηματοδοτούμενο από την ΕΕ και την Ιαπωνία έχει ως στόχο να σχεδιάσει τα ρομπότ πρώτης φροντίδας-περίθαλψης, τα οποία θα είναι σε θέση να επαναρυθμίσουν

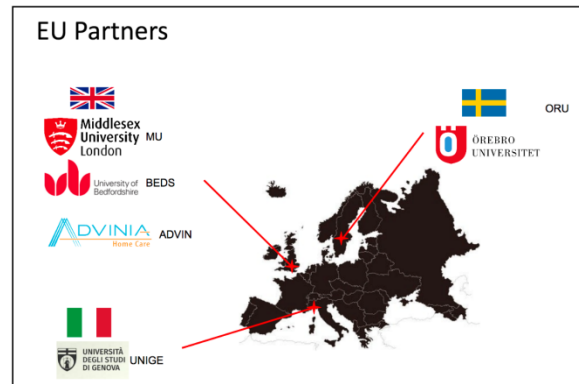
αυτόνομα τον τρόπο δράσης και ομιλίας τους, ώστε να ταιριάζουν με τον πολιτισμό, τα έθιμα και την εθιμοτυπία του ατόμου που βοηθούν, μέσω συστημάτων περιβαλλοντικών αισθητήρων, για την υποστήριξη του. Η ανάγκη για πολιτισμική επάρκεια έχει διερευνηθεί βαθιά στη βιβλιογραφία, η οποία αφορά στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Ωστόσο, έχει μέχρι στιγμής παραμεληθεί, όσον αφορά στη ρομποτική. Το έργο CARESSES έχει ως αποτέλεσμα το ρομπότ 'Pepper', το οποίο αναπτύχθηκε από την Softbank Robotics αποτελώντας το πρώτο κοινωνικό ανθρωποειδές ρομπότ στον κόσμο και μπορεί να αναγνωρίσει πρόσωπα και βασικά ανθρώπινα συναισθήματα. Έχει προγραμματιστεί έτσι ώστε να παρέχει ανθρώπινη αλληλεπίδραση και μπορεί να αλληλεπιδρά - επικοινωνεί με ανθρώπους μέσω της συνομιλίας και της οθόνης αφής του.([www.caressesrobot.org](http://www.caressesrobot.org))

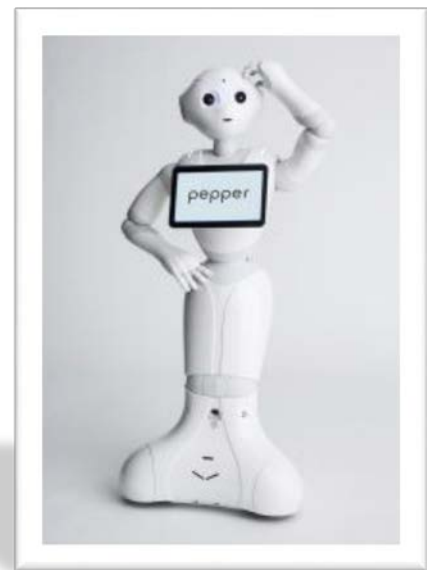
Το έργο CARESSES άρχισε να υλοποιείται στις 1 Ιανουαρίου 2017, έχοντας ως συντονιστή το Πανεπιστήμιο της Γένοβας στην Ιταλία και με τη συνεργασία Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Γαλλίας, Ηνωμένου Βασιλείου και Σουηδίας πρόκειται να ολοκληρωθεί στις 31 Δεκεμβρίου 2020. Είναι συγχρηματοδοτούμενο από την ΕΕ και την Ιαπωνία. Η συμμετοχή της ΕΕ ανέρχεται σε 2.0M € (<https://cordis.europa.eu/project/id/737858>)



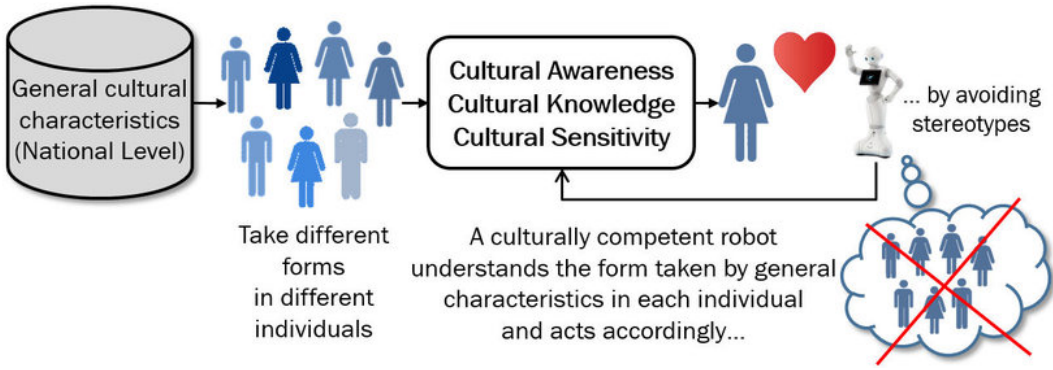
Εικόνα 11 Λογότυπο προγράμματος CARESSES( πηγή: [www.caressesrobot.org](http://www.caressesrobot.org))



Εικόνα 12 Συμμετέχοντες ευρωπαϊκές χώρες του προγράμματος CARESSES( πηγή: [www.caressesrobot.org](http://www.caressesrobot.org))



Εικόνα 13 Το ρομπότ 'Pepper'( πηγή: [www.caressesrobot.org](http://www.caressesrobot.org))



Σχεδιάγραμμα 3 Το CARESSES concept: η δημιουργία ενός πολιτιστικά ικανού ρομπότ. (πηγή: [https://www.researchgate.net/publication/330761231\\_The\\_CARESSES\\_EU-Japan\\_Project\\_Making\\_Assistive\\_Robots\\_Culturally\\_Compentent](https://www.researchgate.net/publication/330761231_The_CARESSES_EU-Japan_Project_Making_Assistive_Robots_Culturally_Compentent))

#### 4.2.5. SILVER

Οι προμηθευτές SILVER αναζήτησαν νέες τεχνολογίες βασισμένες στη ρομποτική, για να βοηθήσουν τους ηλικιωμένους, οι οποίοι ζουν ανεξάρτητα στο σπίτι τους, ακόμη και αν έχουν σωματικές ή γνωστικές αναπηρίες. Μετά



Εικόνα 14 Λογότυπο προγράμματος SILVER (πηγή: [www.silverpcp.eu](http://www.silverpcp.eu))

από μια διαδικασία προ-εμπορικής προμήθειας (PCP), το αποτέλεσμα είναι το ρομπότ LEA, το οποίο αναπτύχθηκε από τα Robot Care Systems. Αυτός ο κινητός προσωπικός βοηθός με τη μορφή περιπατητή μπορεί να βοηθήσει τους ηλικιωμένους με τις καθημερινές ρουτίνες και την υπηρεσία καθαριότητας. Ενθαρρύνει επίσης τους ηλικιωμένους να παραμείνουν δραστήριοι και μπορούν να ενεργούν ως προσωπικός εκπαιδευτής - ή ακόμα και ως χορευτικός συνεργάτης. Λόγω αυτών των λειτουργιών, το LEA μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για αποκατάσταση. Επιπλέον, στη Φάση 3, θα προστεθεί γνωστικό λογισμικό, για να μπορέσει η LEA να θυμηθεί και να αναγνωρίσει αντικείμενα, πρόσωπα και μέρη, για παράδειγμα. ([www.silverpcp.eu](http://www.silverpcp.eu))



Εικόνα 15 LEA (Lean Elderly Assistant) robot (πηγή: <https://www.silverpcp.eu>)

Το πρόγραμμα SILVER υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Ιανουαρίου 2012 έως 31 Αυγούστου 2016 με την συμμετοχή – συνεργασία ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Δανίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ολλανδίας, Σουηδίας και Φιλανδίας. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 4.2M € και η συμμετοχή της ΕΕ ανήλθε σε 2.6M€. (<https://cordis.europa.eu/project/id/287609>)

#### 4.2.6. SMART BEAR

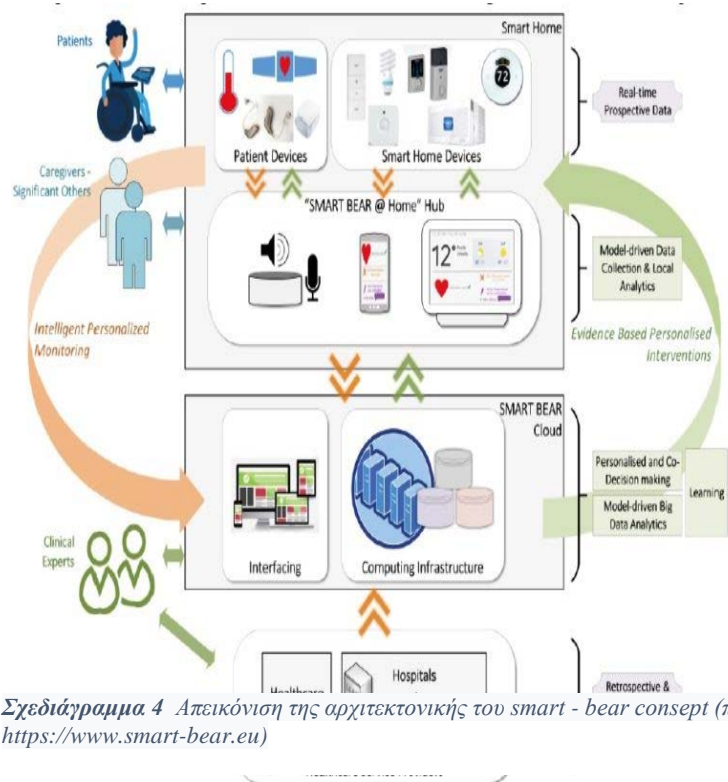
Στόχος της πλατφόρμας SMART BEAR είναι η ενσωμάτωση ετερογενών αισθητήρων, βοηθητικών ιατρικών και κινητών συσκευών, που θα επιτρέψουν τη συνεχή συλλογή δεδομένων από την καθημερινή ζωή των ηλικιωμένων, και την ανάλυσή τους, για την απόκτηση των απαραίτητων στοιχείων, ώστε να προσφέρουν εξατομικευμένες παρεμβάσεις, προωθώντας την υγιή και ανεξάρτητη διαβίωσή τους. Η πλατφόρμα θα συνδέεται επίσης με νοσοκομειακά και άλλα συστήματα υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, για την απόκτηση δεδομένων από τους τελικούς χρήστες (π.χ. ιατρικό ιστορικό), τα οποία θα πρέπει να ληφθούν υπ' όψιν κατά τη λήψη αποφάσεων για παρεμβάσεις. Το SMART BEAR θα αξιοποιήσει τις αναλύσεις δεδομένων και τις ικανότητες μάθησης, επιτρέποντας την απόδοση σε μεγάλη κλίμακα των προαναφερθέντων δεδομένων, τα οποία συλλέχθηκαν, ώστε να δημιουργηθούν τα απαραίτητα στοιχεία για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με εξατομικευμένες παρεμβάσεις.

([www.streamvision.com/el/e-health/european-project-smart-bear](http://www.streamvision.com/el/e-health/european-project-smart-bear))

Το πρόγραμμα smart-bear ξεκίνησε να υλοποιείται στις 1 Σεπτεμβρίου 2019, με τη συμμετοχή - συνεργασία Ερευνητικών κέντρων - Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Γαλλίας, Ελβετίας, Ελλάδας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ισπανίας, Ισραήλ, Ιταλίας, Ολλανδίας και Ρουμανίας. Πρόκειται να ολοκληρωθεί 31 Αυγούστου 2023. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 22.4M € από τον οποία η ΕΕ καλύπτει 20.0M €. (<https://cordis.europa.eu/project/id/857172>)



Εικόνα 16 Λογότυπο Προγράμματος SMARTBEAR



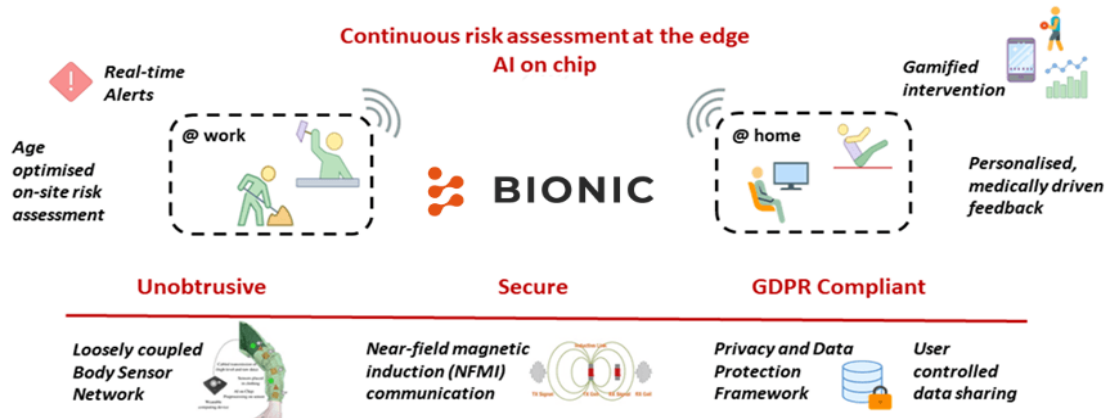
Σχεδιάγραμμα 4 Απεικόνιση της αρχιτεκτονικής του smart - bear concept (πηγή: <https://www.smart-bear.eu>)

#### 4.2.7. BIONIC

Ο γενικός στόχος είναι η ανάπτυξη μιας ολιστικής, διακριτικής, αυτόνομης πλατφόρμας διαφύλαξης της ιδιωτικότητας, για την προειδοποίηση κινδύνου σε πραγματικό χρόνο και τη συνεχή καθοδήγηση, επιτρέποντας τον σχεδιασμό παρεμβάσεων στο χώρο εργασίας προσαρμοσμένων στις ανάγκες και τα επίπεδα φυσικής κατάστασης συγκεκριμένου γηράσκοντος εργατικού δυναμικού. Οι στρατηγικές, οι οποίες θα σχεδιαστούν, προσαρμοσμένες στις ανάγκες και επιθυμίες των ηλικιωμένων εργαζομένων, θα εξασφαλίσουν τη βέλτιστη δέσμευση για πρόληψη και αυτοδιαχείριση της μυοσκελετικής υγείας σε οποιοδήποτε περιβάλλον εργασίας / διαβίωσης. Η ιδέα του BIONIC αφορά στον σχεδιασμό καινοτόμου ιατρικής φορητής τεχνολογίας, που θα ενσωματώνει τις μονάδες αισθητήρων σε πολυδύναμα και διαμορφωμένα δίκτυα αισθητήρων σώματος (BSN). Τα αποτελέσματα θα επικυρωθούν σε πραγματικό περιβάλλον εργασίας από δύο εξέχουσες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις από τους τομείς των κατασκευών και της μεταποίησης.



([www.bionic-h2020.eu](http://www.bionic-h2020.eu))



**Σχεδιάγραμμα 5** Απεικόνιση της αρχιτεκτονικής του bionic (πηγή: [www.bionic-h2020.eu](http://www.bionic-h2020.eu))

Το πρόγραμμα ξεκίνησε να υλοποιείται στις 31 Ιανουαρίου 2019 σε συνεργασία μεταξύ Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Γερμανίας, Ελλάδας, Ισπανίας και Ολλανδίας. Πρόκειται να ολοκληρωθεί 31 Δεκεμβρίου 2021. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 4.0M € και καλύπτεται στο σύνολό του από την ΕΕ. (<https://cordis.europa.eu/project/id/826304>).

#### 4.2.8. EMPATHIC

Το EMPATHIC θα διερευνήσει, θα καινοτομήσει, θα εξερευνήσει και θα επικυρώσει νέα παραδείγματα και πλατφόρμες, θέτοντας τα θεμέλια για τις μελλοντικές γενιές εξατομικευμένων εικονικών προπονητών, για να

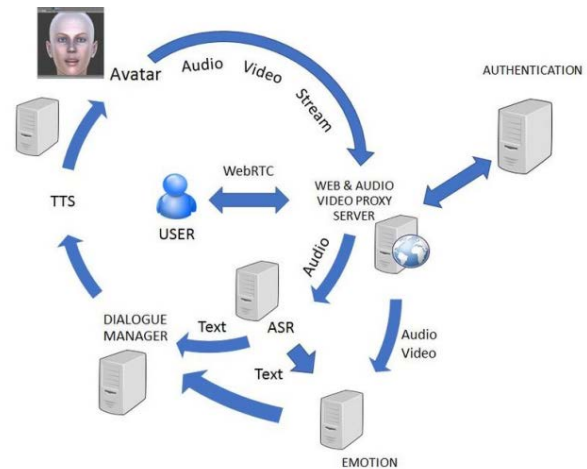
βοηθήσει τους ηλικιωμένους, οι οποίοι ζουν ανεξάρτητα στο σπίτι τους. Καινοτόμες αναλύσεις προσώπων για πολλαπλές μεταφορές, προσαρμοστικά προφορικά συστήματα διαλόγου και διασυνδέσεις φυσικής γλώσσας, αποτελούν μέρος του έργου, το οποίο θα διερευνήσει και θα καινοτομήσει, προκειμένου να βοηθήσει τα εξαρτώμενα ηλικιωμένα άτομα και τους φροντιστές τους. Το έργο θα χρησιμοποιήσει απομακρυσμένες μη παρεμβατικές τεχνολογίες, για την εξαγωγή φυσιολογικών δεικτών συναισθηματικών καταστάσεων σε πραγματικό χρόνο, για διαδικτυακές προσαρμοστικές απαντήσεις του προπονητή και θα προωθήσει την ολιστική μοντελοποίηση συμπεριφορικών, υπολογιστικών, σωματικών και κοινωνικών πτυχών ενός εξατομικευμένου εκφραστικού εικονικού προπονητή. Θα αναπτύξει αιτιακά μοντέλα αλληλεπιδραστικών ανταλλαγών πούλμαν-χρηστών, τα οποία εμπλέκουν τους πρεσβυτέρους με συναισθηματικά αξιόπιστες αλληλεπιδράσεις, διατηρώντας τη μοναξιά, διατηρώντας την κατάσταση υγείας, βελτιώνοντας την ποιότητα ζωής και απλουστεύοντας την πρόσβαση σε μελλοντικές υπηρεσίες telecare.

([www.empathic-project.eu](http://www.empathic-project.eu))

Το έργο empathic ξεκίνησε να υλοποιείται στις 1 Νοεμβρίου 2017 με συντονιστή το Ισπανικό Πανεπιστήμιο DEL PAIS VASCO σε συνεργασία μεταξύ Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων του Βελγίου, Γαλλίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ισπανίας, Ιταλίας, Ισραήλ και Νορβηγίας. Πρόκειται να ολοκληρωθεί 31 Οκτωβρίου 2020 και ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 4.0 Μ € και καλύπτεται στο σύνολό του από την ΕΕ. (<https://cordis.europa.eu/project/id/769872>).



Εικόνα 18 Λογότυπο του Empathic project (πηγή: [www.empathic-project.eu](http://www.empathic-project.eu))



Σχεδιάγραμμα 6 Η ροή της πληροφορίας στο δίκτυο EMPATHIC

#### 4.2.9. DECI

Το σχέδιο DECI στοχεύει στο σχεδιασμό και την επίδειξη της αξίας των εφικτών παρεμβάσεων στα επιχειρηματικά μοντέλα της φροντίδας των ηλικιωμένων, τα οποία παρέχονται από τις ΤΠΕ, ώστε να κλιμακώνονται στα εθνικά συστήματα

υγειονομικής περίθαλψης. Το DECI θα προτείνει τρόπους για την ενίσχυση των παραδοσιακών μοντέλων οργάνωσης της φροντίδας μέσω της υποστήριξης ψηφιακών εργαλείων, τα οποία απευθύνονται σε ηλικιωμένους με γνωστικές δυσκολίες, βασισμένες σε καινοτόμες τεχνολογίες, ανταλλαγή πληροφοριών, διαλειτουργικότητα δεδομένων και επαναληπτικές λογικές. Εργαστηριακά πρωτότυπα θα αξιολογήσουν τη σκοπιμότητα, την αποτελεσματικότητα και τα οφέλη στα τοπικά συστήματα υγειονομικής περίθαλψης και στο περιβάλλον πραγματικού βίου στο Ισραήλ, την Ιταλία, την Ισπανία και τη Σουηδία. (www.deci-europe.eu)



Εικόνα 19 Λογότυπο προγράμματος DECI (πηγή: www.deci-europe.eu)



Σχεδιάγραμμα 7 Σχηματική αρχιτεκτονική του DECI(πηγή: www.deci-europe.eu)

Το DECI υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Ιουνίου 2015 έως 31 Μαΐου 2018 έχοντας ως συντονιστή το Πολυτεχνικό Ίδρυμα Μιλάνου (FONDAZIONE POLITECNICO DI MILANO). Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 3.18Μ€ και η συμμετοχή της ΕΕ ανήλθε σε 2.92Μ€. (https://cordis.europa.eu/article/id/240258-elderly-home-care-goes-digital)

#### 4.2.10. ehcoBUTLER

Ένα παγκόσμιο οικοσύστημα για την ανεξάρτητη και υγιή διαβίωση των ηλικιωμένων με ήπια γνωστική δυσλειτουργία.

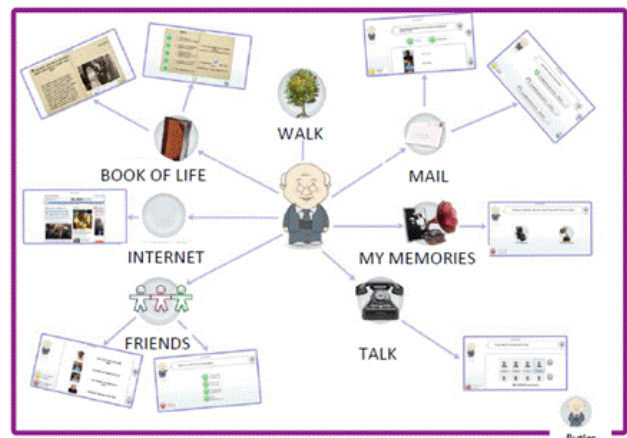


Το πρόγραμμα ehcoBUTLER δοκιμάζει μια ανοιχτή πλατφόρμα ΤΠΕ, που επιτρέπει

Εικόνα 20 Λογότυπο του ehcoBUTLER project (πηγή: [www.ehcobutler.eu](http://www.ehcobutler.eu))

στους ηλικιωμένους να ενσωματώνουν απλά τις εφαρμογές τους αναψυχής και φροντίδας. Η πλατφόρμα ehcoBUTLER βοηθά επίσης την οικογένεια, τους φροντιστές και τα συστήματα κοινωνικής φροντίδας να ανταλλάσσουν πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες, τις συνθήκες και τις διαθέσεις εκείνων που τους ενδιαφέρουν. Τέλος, παρέχει επίσης ένα αξιόπιστο οικοσύστημα για τους παρόχους εφαρμογών. Το ehcoBUTLER θα παρουσιάσει τα κοινωνικοοικονομικά οφέλη από τα πειραματικά έργα ΤΠΕ με πραγματικούς χρήστες, συμπεριλαμβανομένου του τρόπου με τον οποίο η πλατφόρμα μπορεί να βοηθήσει, να μεταφράσει

πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα σε κλιμακούμενη πρακτική σε ολόκληρη την Ευρώπη. Για το σκοπό αυτό, η πλατφόρμα ehcoBUTLER δοκιμάζεται σε 7 χώρες σε 8 πιλοτικές τοποθεσίες, με διαφορετικές επιχειρηματικές περιπτώσεις, αξιολογώντας τις αποδόσεις των επενδύσεών τους, καθώς και τις κοινωνικές αποδόσεις των επενδύσεων, συμπεριλαμβανομένης της κερδοφορίας, της μείωσης του κόστους της



Σχεδιάγραμμα 8 Σχηματική απεικόνιση της αρχιτεκτονικής του ehcoBUTLER project (πηγή: [www.ehcobutler.eu](http://www.ehcobutler.eu))

υγειονομικής περίθαλψης και της αυξημένης ανεξαρτησίας και ποιότητας ζωής. Οι χώρες που συμμετέχουν είναι η Ιταλία, η Γαλλία, η Σερβία, το Ισραήλ, η Ελλάδα, η Ισπανία και η Ολλανδία. ([www.ehcobutler.eu](http://www.ehcobutler.eu))

Το ehcoBUTLER υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Ιανουαρίου 2015 έως 31 Δεκεμβρίου 2017 έχοντας ως συντονιστή Ισπανική εταιρεία everis NTT Data Group. Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 3.62Μ€ και η συμμετοχή της ΕΕ ανήλθε σε 2.98Μ€.



#### 4.2.11. IN LIFE

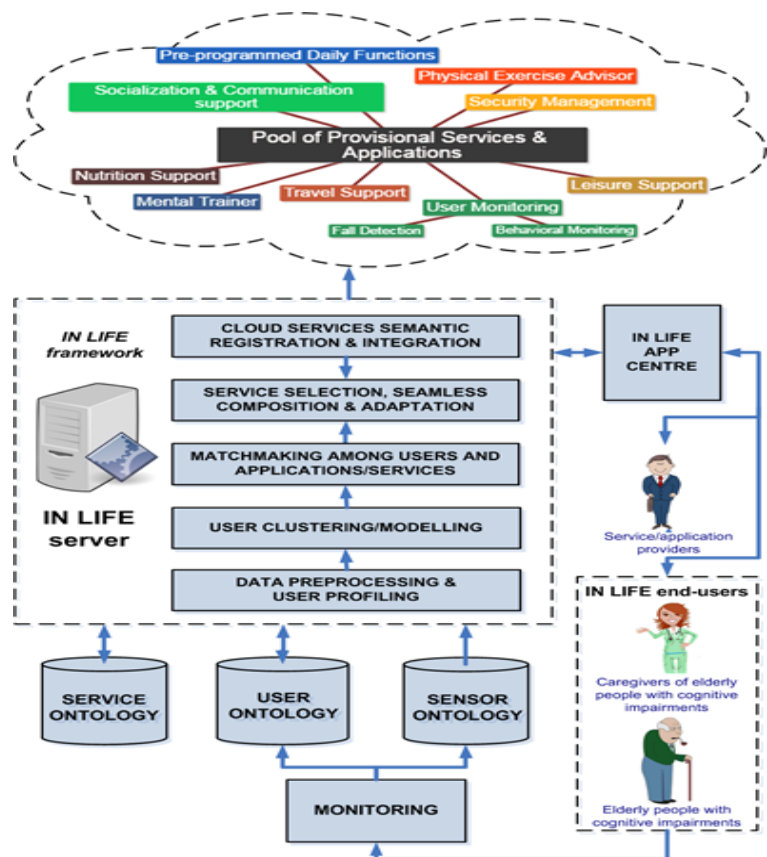
Αξιοποιώντας την υπάρχουσα γνώση και δοκιμάζοντας την τεχνολογία / υπηρεσίες AAL (Ambient Assisted Living), το πρόγραμμα INLIFE προσφέρει 19 διαφορετικές υπηρεσίες, οι οποίες βελτιστοποιήθηκαν



Εικόνα 21 Λογότυπο του inlife project (πηγή: [www.inlife-project.eu](http://www.inlife-project.eu))

περαιτέρω και προσαρμόστηκαν στις ιδιαίτερες ανάγκες και επιθυμίες διάφορων ηλικιωμένων ομάδων, συμπεριλαμβανομένης της ήπιας γνωστικής δυσλειτουργίας (MCI), της πρώιμης άνοιας και της γνωστικής εξασθένησης σε νοσηρές συνθήκες, συν τους επίσημους και άτυπους φροντιστές. Αυτές οι διαλειτουργικές υπηρεσίες ενσωματώθηκαν σε μια ανοικτή αρχιτεκτονική αναφοράς, η οποία βασίστηκε σε σύννεφο και δοκιμάστηκαν με επιτυχία σε 6 πρωτότυπα σε ολόκληρη την Ευρώπη, στην Ελλάδα, την Ολλανδία, τη Σλοβενία, την Ισπανία, τη Σουηδία και το Ηνωμένο Βασίλειο, με πάνω από 1200 ηλικιωμένους με γνωστικές δυσλειτουργίες, άτυποι φροντιστές και 60 άλλους

ενδιαφερόμενους. Δόθηκε προσοχή σε θέματα που αφορούν πολύγλωσσο και πολυπολιτισμικό περιβάλλον. Το έργο έχει καθιερώσει και δοκιμάσει εκτενώς νέα επιχειρηματικά μοντέλα για μια νέα ταξινόμηση ηλικιωμένων με γνωστικές διαταραχές, τα οποία συμπεριλαμβάνουν αυτά που είναι συγκεντρωμένα ως «εξαρτώμενα», «σε κίνδυνο», «βοηθούμενα» ή «ενεργά», διατυπώνοντας και έχοντας πρόσβαση σε νέα επιχειρηματικά σενάρια, όπως ο «κεντρικός χρήστης», ο «κεντρικός φορέας παροχής υπηρεσιών» και ο «κεντρικός υπολογισμός των δεδομένων». ([www.inlife-project.eu](http://www.inlife-project.eu))



Σχεδιάγραμμα 9 Η αρχιτεκτονική του προγράμματος inlife (πηγή: [www.inlife-project.eu](http://www.inlife-project.eu))

Το έργο In Life (INdependent LIVING support Functions for the Elderly) υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Φεβρουαρίου 2015 έως 31 Ιανουαρίου 2018 έχοντας ως συντονιστή το Πολυτεχνικό Πανεπιστήμιο της Μαδρίτης (*UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID*). Ο συνολικός προϋπολογισμός ανέρχονταν σε 3.76Μ€ η συμμετοχή της ΕΕ ανήλθε σε 3.38Μ€. (<https://cordis.europa.eu/project/id/643442>)

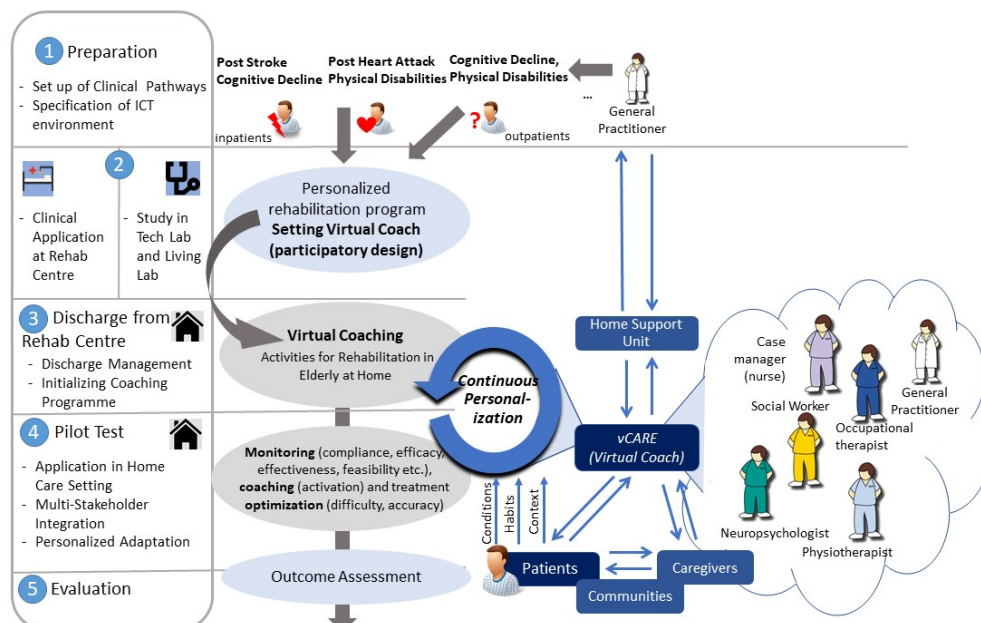
#### 4.2.12. vCARE

Το έργο vCare (Δραστηριότητες εικονικής καθοδήγησης για αποκατάσταση σε ηλικιωμένους) απευθύνεται, τόσο σε συμμετοχικό σχεδιασμό που βασίζεται στις ανάγκες των χρηστών, όσο και στην εξατομίκευση των οδών φροντίδας που επιτρέπουν την τεχνολογία. Μια διαδικασία αποκατάστασης είναι ένα ιδανικό περιβάλλον για να βελτιωθεί αυτό, καθώς οι χρήστες (γιατροί και ασθενείς) αλληλεπιδρούν μαζί για μεγάλο χρονικό διάστημα σε μια κλινική (από δύο εβδομάδες έως δύο μήνες). Αυτή είναι μια ευκαιρία να ενσωματωθούν τα κλινικά προφίλ και οι διαδρομές, οι οποίες θα οδηγήσουν τη συμπεριφορά του εικονικού προπονητή στο σπίτι στη γνώση του συστήματος.



Εικόνα 22 Λογότυπο προγράμματος vCARE (πηγή: <https://vcare-project.eu>)

([www.helict.de/index.php/en/research/127-vcare](http://www.helict.de/index.php/en/research/127-vcare))



Σχεδιάγραμμα 10 Σχηματική αρχιτεκτονική του vCare projet (πηγή: <https://vcare-project.eu>)

Το έργο vCare ξεκίνησε να υλοποιείται στις 1 Σεπτεμβρίου 2017 έχοντας ως συντονιστή το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο της Δρέσδης (*TECHNISCHE UNIVERSITAET DRESDEN*) σε συνεργασία μεταξύ Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της Αυστρίας, Βελγίου, Γερμανίας, Δανίας, Ισπανίας, Ιταλίας και Ρουμανίας. Πρόκειται να ολοκληρωθεί 31 Αυγούστου 2022 και ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ανέρχεται σε 4.044M€ <https://cordis.europa.eu/project/id/769807>.

#### 4.2.13. CAREWELL

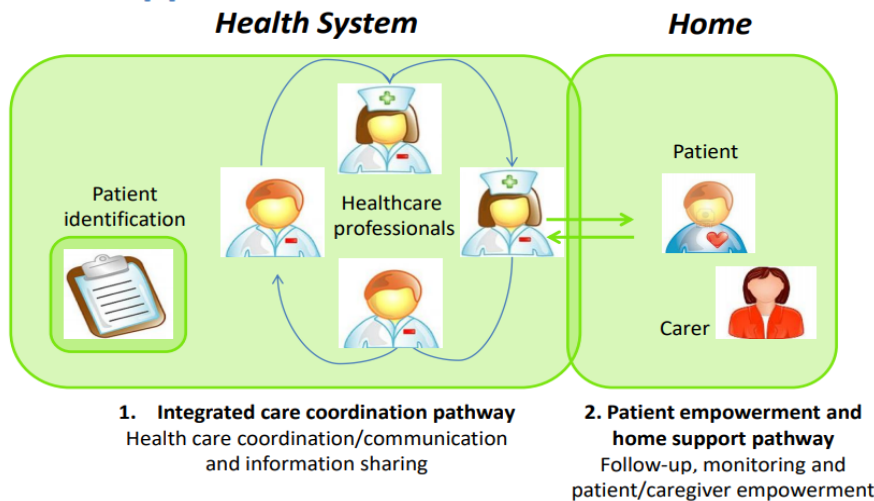
Το πρόγραμμα CareWell είχε ως στόχο την παροχή ολοκληρωμένης υγειονομικής περίθαλψης σε ευπαθείς ηλικιωμένους ασθενείς σε πιλοτικό περιβάλλον, μέσω ολοκληρωμένων προεπιστημονικών ολοκληρωμένων προγραμμάτων φροντίδας, όπου ο ρόλος των ΤΠΕ μπορεί



Εικόνα 23 Λογότυπο προγράμματος Carewell (πηγή <http://www.carewell-project.eu/index.php?id=1746>)

να προωθήσει τη συντονισμένη και με επίκεντρο τον ασθενή παροχή φροντίδας. Η Carewell επικεντρώθηκε σε πολύπλοκους, πολυχρόνιους ηλικιωμένους ασθενείς, οι οποίοι χρειάζονται περισσότερο πόρους υγείας και κοινωνικής φροντίδας (35% του συνολικού κόστους του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης) και πιο πολύπλοκες παρεμβάσεις λόγω της αδυναμίας και των συντρόφων τους (συντονισμός της υγείας και της κοινωνικής φροντίδας, παρακολούθηση, αυτοδιαχείριση του ασθενούς και άτυπη φροντίδα). ([www.carewell-project.eu](http://www.carewell-project.eu)).

#### Carewell approach



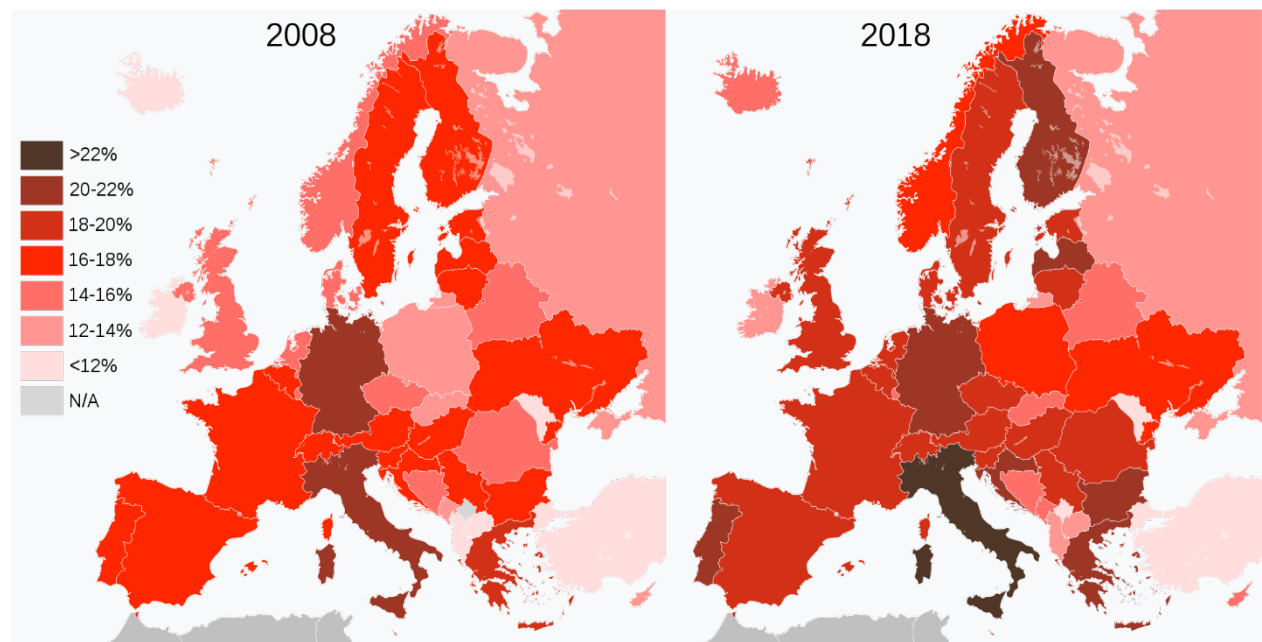
Σχεδιάγραμμα 11 Σχηματική απεικόνιση αρχιτεκτονικής του προγράμματος CareWell (πηγή: [www.carewell-project.eu](http://www.carewell-project.eu)).

Το πρόγραμμα CareWell υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 1 Φεβρουαρίου 2014 έως 28 Φεβρουαρίου 2017 έχοντας ως συντονιστή το Asociación Instituto de Investigación en Servicios de Salud (KRONIKGUNE) με τη συνεργασία Ερευνητικών κέντρων – Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων του Βελγίου, Γερμανίας, Δανίας, Ηνωμένου Βασιλείου, Ισπανίας, Ιταλίας, Κροατία, Ολλανδία και Πολωνία. Ο συνολικός προϋπολογισμός του προγράμματος ήταν 4.04M € και χρηματοδοτήθηκε σε ποσοστό 50% (2.92M €) από την ΕΕ. (<https://cordis.europa.eu/project/id/620983>)

## Συζήτηση - Συμπεράσματα

### 5.1. Συζήτηση αποτελεσμάτων βιβλιογραφικής ανασκόπησης

Η ηλεκτρονική υγεία αποτελεί μια από τις καινοτομίες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, η οποία ενδέχεται να συντελέσει μελλοντικά στην αξιοποίηση δυνατοτήτων και προοπτικών υγείας μιας ηλικιακής μερίδας, των γηρασκόντων, που τα τελευταία χρόνια, όπως προκύπτει αυξάνει σημαντικά επηρεάζοντας την δυναμική των συστημάτων υγείας. Πρόκειται για έναν όρο ομπρέλα, που απεικονίζει τη συνδυασμένη χρήση



Εικόνα 24 Ποσοστό πληθυσμού άνω των 65 ετών στην Ευρώπη το 2008 και 2018

της ηλεκτρονικής επικοινωνίας και μεταφοράς/διαμοιρασμού δεδομένων στην υπηρεσία υγείας / ευημερίας, καθώς και τη χρήση των ψηφιακών δεδομένων που μεταδίδονται, αποθηκεύονται και ανακτώνται ηλεκτρονικά για κλινικούς, εκπαιδευτικούς και διοικητικούς σκοπούς, τόσο τοπικά όσο και σε απόσταση (Vincenzo, 2001, p.19). Από τις πρώτες στιγμές της εφαρμογής της, η ηλεκτρονική υγεία, άρχισε να μετασχηματίζει τον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, καθώς, σύμφωνα με τον ορισμό της από την Intel, αποτελεί μια συντονισμένη προσπάθεια από τους ηγέτες της υγειονομικής περίθαλψης και των βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας για την πλήρη αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων, τα οποία προσφέρονται μέσω της σύγκλισης του Διαδικτύου και της φροντίδας υγείας (Eysenbach, 2001, p.7). Η χρήση τεχνολογιών της πληροφορικής για την υγεία ή η ηλεκτρονική υγεία έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την υγεία των ατόμων και την απόδοση

των παρόχων, προσφέροντας βελτιωμένη ποιότητα, εξοικονόμηση κόστους και μεγαλύτερη δέσμευση των ασθενών στη υγειονομική περίθαλψη (Buntin, MB , et al 2011, p.22).

Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, η οποία παρουσιάστηκε σε σχέση με την ηλεκτρονική υγεία και τον γηράσκοντα πληθυσμό προκύπτουν εν γένει δύο βασικά συμπεράσματα.

Πρώτον, η χρήση της ηλεκτρονικής υγείας έχει πολλαπλά οφέλη, τόσο για τους ασθενείς μεγάλης ηλικίας, ανεξαρτήτως της κατάστασης υγείας τους, όσο και για τα ίδια τα συστήματα υγείας και εφαρμόζεται είτε εν συνόλω είτε εν μέρει. Οι ηλικιωμένοι ασθενείς συχνά έχουν πολλαπλά ιατρικά προβλήματα (συννοσηρότητα – πολυνοσηρότητα), με αποτέλεσμα την ανάγκη για μόνιμη παρακολούθηση (ιδιαίτερα σε περιπτώσεις ασθενειών όπως ο καρκίνος ή ο διαβήτης τύπου II). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την ανάγκη ύπαρξης ενός φροντιστή σε μόνιμη ή έστω περιοδική βάση, αλλά παράλληλα την ανάγκη μετάβασης του ασθενή σε κατάλληλο ιατρό ή πιθανώς και την μεταφορά του με μέσα του συστήματος υγείας ως προς αυτό. Η βιβλιογραφία αποδεικνύει ότι η χρήση των στρατηγικών και των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας δίνουν την δυνατότητα για την άμεση και συνεχή παρακολούθηση του ασθενούς από τον θεράποντα ιατρό, όσο και τον ίδιο τον ηλικιωμένο ασθενή ή/και τον φροντιστή του. Μέσω αυτού, επιτυγχάνονται δύο πράγματα: Αφενός μειώνονται οι απαραίτητοι πόροι, οι οποίοι δαπανούνται σε σχέση με την παρακολούθηση του ασθενούς (μετακίνηση, μεταφορά, χρόνος παραμονής σε ιατρεία, εξεταστήρια ή μονάδες υγείας), και επιτυγχάνεται παράλληλα μια σχεδόν real-time παρακολούθηση της πορείας της υγείας του και της κατάστασης της ασθένειάς του, η οποία επιτρέπει την άμεση παρέμβαση από το ιατρικό προσωπικό εξ αποστάσεως, με την ρύθμιση της αγωγής και την παροχή συμβουλών για την βελτίωση της ζωής στον ασθενή ή/και στον φροντιστή του. Αφετέρου, ο ίδιος ο ασθενής έχει πλέον πλήρη γνώση της κατάστασης του, μπορεί να επικοινωνήσει άμεσα με τον θεράποντα ιατρό και παράλληλα μαθαίνει να αντιμετωπίζει καλύτερα ο ίδιος την ασθένεια του, καθώς και τις επιπλοκές του, στο πλαίσιο πάντα των δυνατοτήτων αυτού και του φροντιστή του αν υπάρχει, προάγοντας με αυτό τον τρόπο πρότυπα καλής υγείας στον γηράσκοντα πληθυσμό. Περαιτέρω η συχνή και άμεση παρακολούθηση της υγείας του γηραιού ατόμου, επιτρέπει την πρόβλεψη και πρόληψη σημαντικών πιθανών επεισοδίων αυτής ή πιθανής επιβάρυνσης και την άμεση λήψη προληπτικών μέτρων, προκειμένου για την προαγωγή της. Τα συμπεράσματα αυτά δεν αφορούν μόνο σε σωματικά προβλήματα υγείας, αλλά και ψυχολογικά, απεικονίζοντας ένα σημαντικό μέρος των καταστάσεων υγείας, τα οποία αντιμετωπίζουν συχνά οι ηλικιωμένοι, ιδιαίτερα οι

διαμένοντες σε μη αστικές ή απομακρυσμένες περιοχές ή/και οι διαμένοντες μόνοι και χωρίς κάποιο μέλος της οικογένειάς τους, να έχει το ρόλο έστω και επικουρικά του φροντιστή.

Κατά συνέπεια, τα ανωτέρω έχουν σημαντική επίδραση στην ίδια την περίθαλψη των γηρασκόντων ασθενών, καθώς και τα εφαρμοζόμενα θεραπευτικά μοντέλα, δεδομένου ότι μέσω των εργαλείων, τα οποία προσφέρει η ηλεκτρονική υγεία, ο θεράπων μπορεί να ρυθμίσει άμεσα την αγωγή του ασθενούς ή να προχωρήσει σε πιθανή εισαγωγή σε ίδρυμα υγείας για εξετάσεις ή θεραπεία, καθώς ο ιατρός μπορεί να διαγνώσει κατάλληλα την κατάσταση υγείας του, χωρίς να υπάρχει η καθυστέρηση, η οποία παρατηρείται στην τυπική διαδρομή ενός ασθενούς προς νοσηλεία ή θεραπεία σε ένα τυπικό σύστημα υγείας. Στην περίπτωση αυτή συνήθως ασθενής επισκέπτεται τον θεράποντα ή το νοσηλευτικό ίδρυμα, και πρέπει συχνά να υποβληθεί σε εξετάσεις. Αντίθετα με την χρήση της ηλεκτρονικής υγείας, ο ηλεκτρονικός φάκελος του ασθενούς περιλαμβάνει όλες τις πρόσφατες και παλαιότερες εξετάσεις, και ο θεράπων, παράλληλα με την επικοινωνία με τον ασθενή ή τον φροντιστή, είναι σε θέση να διαγνώσει άμεσα την κατάσταση υγείας και να προβεί στην κατάλληλη ρύθμιση/αγωγή. Περαιτέρω, εμμέσως, αλλά σαφώς με την χρήση του συστήματος της ηλεκτρονικής υγείας οι ίδιοι οι ασθενείς «εκπαιδεύονται» σε σχέση με τα προβλήματα υγείας, τα οποία έχουν, έχοντα; άμεση γνώση της κατάστασης υγείας τους, όπως αποτυπώνεται στις εξετάσεις τους και παράλληλα γνώση των απαραίτητων ενδείξεων για πιθανή επιδείνωση της κατάστασης τους, γεγονός που διευκολύνει σημαντικά την επικοινωνία με τον θεράποντα, για την άμεση αντιμετώπιση των θεμάτων, να οποία αντιμετωπίζουν. Επιπλέον μέσω της ηλεκτρονικής υγείας, δεδομένου των κεντρικών σχεδιασμένων λύσεων, που παρέχει για τον έλεγχο, παρακολούθηση και αυτοματοποίηση των λειτουργιών σε ένα σπίτι, συχνά μέσω εφαρμογών του διαδικτύου ή κινητών συσκευών (web & mobile apps), συμπεριλαμβανομένων των συστημάτων υγείας υποβοηθούμενης διαβίωσης. διευκολύνεται η πρόσβαση των ηλικιωμένων ασθενών σε υπηρεσίες υγείας και φροντίδας κατ' οίκον. Σημαντική επίσης κρίνεται η αύξηση της χρήσης της Τεχνητής Νοημοσύνης τελευταία, στη φροντίδα των ατόμων τρίτης ηλικίας.

Δεύτερον, όπως προκύπτει, το κέρδος από την εισαγωγή και χρήση των εργαλείων της ηλεκτρονικής υγείας, για το ίδιο το σύστημα υγείας επίσης δεν μπορεί να αγνοηθεί. Το κέρδος αυτό συνίσταται σε δύο άξονες: τον οικονομικό και των διαθέσιμων υλικών/πόρων. Σε σχέση με το πρώτο τα κέρδη, να οποία αναδύονται από την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας για

την χρήση της ηλεκτρονικής υγείας και τον γηράσκοντα πληθυσμό είναι πολλαπλά. Αφενός, μειώνονται οι σπαταλούμενοι οικονομικοί πόροι, οι οποίοι καταναλώνονται με την δεδομένη λειτουργία του συνήθους συστήματος υγείας, ήτοι αναλώσιμα, αντιδραστήρια, νοσηλεία, διακομιδές κ.α.), καθώς η χρήση της ηλεκτρονικής υγείας επιτρέπει την άμεση και συχνή παρακολούθηση του ασθενούς από το χώρο διαμονής του και την άμεση παρέμβαση του ιατρού, είτε με ρύθμιση της αγωγής του, είτε με την εισαγωγή του σε νοσηλευτικό ίδρυμα. Ένα πλήθος εξετάσεων, το οποίο για τους γηράσκοντες συχνά λαμβάνει χώρα, είτε σε νοσηλευτικές μονάδες, είτε σε ιδιωτικά ιατρεία ή μικροβιολογικά εργαστήρια, μπορεί πλέον να λάβει χώρα από το σπίτι με την χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού και την άμεση ενημέρωση του φακέλου/καρτέλας του ασθενούς (όπως για παράδειγμα η μέτρηση του σακχάρου σε διαβητικούς ασθενείς). Η δυνατότητα της άμεσης παρέμβασης μέσω της προσαρμογής της θεραπευτικής αγωγής μπορεί να δράσει προληπτικά, μειώνοντας παράλληλα την ανάγκη και την συχνότητα της νοσηλείας και εξασφαλίζοντας, τόσο οικονομικούς πόρους στο σύστημα υγείας (και τον ασθενή), όσο και φυσικούς. Είναι σαφές λοιπόν, ότι με την εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας, δεδομένου της διαλειτουργικής και απομακρυσμένης προοπτικής της, μπορεί να επιτευχθεί βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας της φροντίδας υγείας εξωνοσοκομειακά, με παράλληλη ενεργή δράση όλων των εμπλεκομένων, συμμετοχή στην αυτοδιαχείρισή της από τους ηλικιωμένους και συνεπακόλουθη μείωση του κόστους των παρεχόμενων υπηρεσιών της στον γηράσκοντα πληθυσμό, με αποτέλεσμα την βιωσιμότητα των συστημάτων της.

## 5.2 Συμπεράσματα

Η ηλεκτρονική υγεία έχει τόσο, με βάση τα ανωτέρω αποτελέσματα από την βιβλιογραφική επισκόπηση, όπως παρουσιάστηκε, ένα σαφές και θετικό δυναμικό στην χρήση της εν γένει, όσο και σε σχέση με τον γηράσκοντα πληθυσμό στα πλαίσια του συστήματος υγείας. Εξάλλου σε ένα πρόσφατο έγγραφο της, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, δίνει στον όρο «Ασημένια Οικονομία», μια ιδιαίτερη διάσταση, αναφέροντας, πως πρόκειται για τις οικονομικές ευκαιρίες, οι οποίες προκύπτουν λόγω των δαπανών του δημοσίου και των καταναλωτών, έχοντας σχέση με την γήρανση του πληθυσμού και τις συγκεκριμένες ανάγκες της ηλικιακής ομάδας, άνω των 50 ετών. Τα οφέλη από την χρήση της είναι πολλαπλά και έχουν όλα διττές προεκτάσεις, τόσο ως προς το ίδιο το σύστημα υγείας, όσο και ως προς τους ηλικιωμένους ασθενείς. Ως εκ τούτου, δεν αποτελεί έκπληξη η οργάνωση των στρατηγικών εντός της ΕΕ και των άλλων ανεπτυγμένων κρατών, προς την εισαγωγή της στον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό στα συστήματα υγείας τους, κάτι που σαφώς



αποδεικνύεται ειδικά για την ΕΕ και από τα παρατιθέμενα ανωτέρω ερευνητικά προγράμματα, τα οποία αφορούν στην εισαγωγή της ηλεκτρονικής υγείας εντός της Ένωσης.

Είναι σαφές, ότι η αύξηση του γηράσκοντα πληθυσμού, σε σχέση με τους αριθμούς των νέων εργαζομένων στα Δυτικά κράτη εν γένει είναι σημαντική και αναμένεται να αυξηθεί ακόμα περισσότερο στο μέλλον, όσο δεν υπάρχουν ανάλογες στρατηγικές, οι οποίες να αγγίζουν την υπογεννητικότητα. Ως εκ τούτου η πίεση τόσο σε υλικούς, ανθρώπινους αλλά και οικονομικούς πόρους, η οποία ασκείται από τους ηλικιωμένους στα συστήματα υγείας είναι ήδη σημαντική και αναμένεται να αυξηθεί δραστικά στα ερχόμενα έτη. Δεδομένων των ρευστών οικονομικών και κοινωνικοπολιτικών καταστάσεων, οι οποίες τα τελευταία χρόνια εισάγουν ολοένα και πιο αστάθμητους παράγοντες στην χάραξη πολιτικών, επηρεάζοντας τα συστήματα υγείας και την υποστήριξη τους τόσο σε υλικό, όσο και σε προσωπικό αλλά και οικονομικό επίπεδο, η εφαρμογή της ηλεκτρονικής υγείας μπορεί να αποδώσει καρπούς, μειώνοντας αυτή την πίεση και βελτιώνοντας παράλληλα τις συνθήκες περίθαλψης και την υγεία των ηλικιωμένων.

Αξίζει να σημειωθεί ωστόσο, στον αντίποδα, σύμφωνα με όσα ερευνήθηκαν, ότι η αύξηση του προσδόκιμου ζωής και η εμφάνιση όλο και περισσότερο ατόμων σε προχωρημένο γήρας, οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη τείνουν να μειώνονται, καθώς επιτρέπουν στους ανθρώπους να ζήσουν μακρά και υγιή ζωή. Στην πραγματικότητα φαίνεται να μετριάζονται οι πιέσεις για τον πληθωρισμό των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης (Recheletal, 2009), οι οποίες αφορούν τον ηλικιωμένο πληθυσμό, μέσα από την υιοθέτηση καινοτόμων πολιτικών και βέλτιστων πρακτικών της ηλεκτρονικής υγείας.

Υπό το πρίσμα μιας γηράσκουσας κοινωνίας, η οποία μπορεί να αποτελέσει μελλοντικά ευκαιρία, ως προς την βελτίωση όλων των παραγωγικών τομέων, καταλήγουμε να συμπεράνουμε: ότι η αποτελεσματική και ορθώς αξιοποιήσιμη παροχή υγειονομικής περίθαλψης, μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση πρακτικών διττής σημασίας, μέσω της εφαρμογής τεχνολογικών καινοτομιών της ηλεκτρονικής υγείας, που θα υποστηρίζουν την αποκέντρωση της υγειονομικής περίθαλψης, την υψηλότερη συμμετοχή των ασθενών, τις αυξημένες κοινωνικές απαιτήσεις (Koch & Hägglund 2009) και γενικότερα θα αξιοποιούν τις ανάγκες όλων των ηλικιωμένων εξίσου, που μπορούν να προσφέρουν και έχουν δικαίωμα να ζήσουν παραγωγικά και ενεργά .

Αν και σύμφωνα με την βιβλιογραφική επισκόπηση, όπως είδαμε, σε πολλές χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος (και σε ορισμένες χώρες με υψηλότερα εισοδήματα), η χρήση της ηλεκτρονικής υγείας στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης είναι πολύ χαμηλότερη από ό, τι

θα έπρεπε, οι υπηρεσίες, λόγω των υγειονομικών αναγκών των ηλικιωμένων, να επεκταθούν για να καλύψουν τις ανάγκες αυτού του τμήματος του πληθυσμού. Ωστόσο, καθώς είδαμε, ότι οι σχετικές πιέσεις στις δαπάνες δεν συνδέονται με τη γήρανση και ειδικότερα με τον χρόνο θανάτου τόσο πολύ, όσο με την υγεία γενικότερα όλων των ομάδων του πληθυσμού, ανεξαρτήτου ορίου ηλικίας, η εξασφάλιση της δίκαιης ικανοποίησης του δικαιώματος στην υγεία και δη την ηλεκτρονική, δεν μπορεί να αφήνει στο περιθώριο ιδιαίτερα την ομάδα των γηρασκόντων.

Παρ' όλο που είναι σημαντικό να αποκλεισθούν οι ηλικιακές διακρίσεις κατά την διανομή των υπηρεσιών υγείας, όπως προτείνεται από τα ευρήματα, εντούτοις, καθώς οι κατανομές του πληθυσμού θα γίνονται όλο και μεγαλύτερης ηλικίας και οι δαπάνες για την υγειονομική περίθαλψη ενδέχεται να μειωθούν, προκύπτει η ανάγκη οι υπηρεσίες υγειονομικής και μακροχρόνιας περίθαλψης, να λειτουργούν με πιο ολοκληρωμένο τρόπο, μέσα από καινοτόμες πρακτικές και εφαρμογές της ηλεκτρονικής υγείας εξωνοσοκομειακά, ώστε να εξασφαλίζεται η ποιοτική φροντίδα των ηλικιωμένων. και η αποτελεσματικότερη δυναμική βιωσιμότητας όλων των συστημάτων υγείας

Εν κατακλείδι, φαίνεται εύλογο να συμπεράνουμε, ότι η αύξηση του ποσοστού των ηλικιωμένων στον πληθυσμό, δεν παρουσιάζει σημαντικό οικονομικό φραγμό στον επανασχεδιασμό των συστημάτων υγείας, παρ' όλη την ανισοκατανομή τους, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Αντίθετα αποτελεί παρότρυνση και ευκαιρία, για την αξιοποίησή τους στο πλαίσιο της από κοινού σύμπραξης, καθώς μέσω της εφαρμογής σύγχρονων ηλεκτρονικών προγραμμάτων, μέσων και εργαλείων των ΤΠΕ στην υγεία, οι οποίες αξιοποιούν πρακτικές βελτίωσης πρόληψης, και προαγωγής της ενεργούς και αυτοδιαχειριζόμενης υγείας των ηλικιωμένων, μπορούν να προωθηθούν πολιτικές αξιοποίησης των δυνατοτήτων τους σε όλους τους τομείς και εκτίμησης των αναγκών τους, συμβάλλοντας στην ποιότητα, την αποτελεσματικότητα και στον εξορθολογισμό της υγείας.

Ωστόσο παρ' όλο που υπάρχουν ορισμένες ενδείξεις σχετικά με τη βελτίωση των αποτελεσμάτων των ασθενών-ηλικιωμένων, η έλλειψη επαρκών στοιχείων σχετικά με τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας απαιτεί την αξιολόγηση των μελλοντικών τεχνολογιών ηλεκτρονικής υγείας με ένα ολοκληρωμένο σύνολο μέτρων, ιδανικά σε όλα τα στάδια του κύκλου ζωής της τεχνολογίας. Η αξιολόγηση αυτή θα πρέπει να επικεντρωθεί σε κοινωνικο-τεχνικούς παράγοντες, για τη μεγιστοποίηση της πιθανότητας επιτυχούς εφαρμογής της ηλεκτρονικής υγείας, υιοθέτησης

εξορθολογισμού των υγειονομικών πόρων, (Black et al, 2011) μέσω της προώθησης της εξωνοσοκομειακής και εξωστρεφούς φροντίδας των συστημάτων της διεθνώς.

Ωστόσο, όπως προκύπτει από την ανωτέρω βιβλιογραφία, φαίνεται σκόπιμο να αλλάξει η στάση, οι ανάγκες και η αποδοχή των λύσεων ηλεκτρονικής υγείας μέσα από την εκμάθηση των ηλικιωμένων της βασικής χρήσης των εργαλείων ΤΠΕ και των συναφών ευκολιών και πλεονεκτημάτων της (π.χ. με τη μορφή σύντομης εκπαιδευτικής διαδικασίας).

Εν τέλει, μπορούμε να συμφωνήσουμε με το συμπέρασμα της βιβλιογραφικής επισκόπησης, ότι η ηλεκτρονική υγεία έχει τη δυνατότητα να ξεπεράσει ορισμένες παραδοσιακές προκλήσεις της παροχής υγειονομικής περίθαλψης στην ύπαιθρο, ωστόσο η ανάπτυξη πρέπει να είναι βαθμιαία και να αρχίζει με τη συμπλήρωση, χωρίς υποκατάσταση, της υπάρχουσας φροντίδας. Επιπλέον απαιτείται να λαμβάνει υπ' όψιν τις συνθήκες, τις ικανότητες, τις δεξιότητες και τις προτιμήσεις του ατόμου. Η αποδοχή της τεχνολογίας μπορεί να σχετίζεται με υπάρχοντα επίπεδα προσωπικής και κοινωνικής επαφής και μπορεί να είναι μεγαλύτερη, όταν η τεχνολογική βοήθεια δεν αντιλαμβάνεται, ότι αντικαθιστά την προσωπική φροντίδα.

## 6. Βιβλιογραφία

Aboderin I, Kizito P. Dimensions and determinants of health in old age in Kenya. Nairobi: National Coordinating Agency for Population and Development; 2010.

Alexih L, Shen S, Chan I, Taylor D, Drabek J. Individuals living in the community with chronic conditions and functional limitations: a closer look. Washington (DC): Office of the Assistant Secretary for Planning and Evaluation, Office of Disability, Aging and Long-Term Care Policy, United States Department of Health and Human Services; 2010

Alkhaldi G., Hamilton F. L., Lau R., Webster R., Michie S., Murray E. (2016). The effectiveness of prompts to promote engagement with digital interventions: a systematic review. *J. Med. Internet Res.* 18:e6

Alvarez, R. C. (2002). The promise of e-Health - a Canadian perspective. *eHealth International, The journal of Applied Health Technology*, 1(1), 1-6.

AMIA. (2017). *The Science of Informatics*

Atienza AA, Hesse BW, Gustafson DH, Croyle RT. (2010) E-health research and patient-centered care examining theory, methods, and application. *American Journal of Preventive Medicine.*;38(1):85-8.

Bähler C, Huber CA, Brünger B, Reich O. Multimorbidity, health care utilization and costs in an elderly community-dwelling population: a claims data based observational study. *BMC Health Serv Res.* 2015;15(1):23. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-015-0698-2> PMID: 25609174

Beard, H. P. J. R., & Bloom, D. E. (2015). Towards a comprehensive public health response to population ageing. *Lancet (London, England)*, 385(9968), 658.

Beeuwkes, M. B., Haviland, A. M., McDevitt, R., & Sood, N. (2011). Healthcare spending and preventive care in high-deductible and consumer-directed health plans. *The American journal of managed care*, 17(3), 222-230.

Billipp SH (2001). The psychosocial impact of interactive computer use within a vulnerable elderly population: A report on a randomized prospective trial in a home health care setting. *Public Health Nursing*, 18(2):138-45

Black AD, Car J, Pagliari C, Anandan C, Cresswell K, Bokun T, McKinstry B, Procter R, Majeed A, Sheikh A. (2011) The impact of eHealth on the quality and safety of health care: a systematic overview. *PLoS Medicine.*;8(1):1-16.

Blaschke CM, Freddolino PP, Mullen EE (2009). Ageing and Technology: A Review of the Research Literature. *Br J Soc Work*, 39(4): 641-656

Boult C, Counsell SR, Leipzig RM, Berenson RA. The urgency of preparing primary care physicians to care for older people with chronic illnesses. *Health Aff (Millwood)*. 2010 May;29(5):811–8. doi: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2010.0095> PMID: 20439866

Bradley N, Poppen W (2003). Assistive technology, computers and internet may decrease sense of isolation for homebound elderly and disabled persons. *Technology and Disability*, 15: 19-25.

Broekens J, Heerink M, Rosendal H (2009). Assistive social robots in elderly care: a review. *Gerontechnology*, 8(2): 94-103

Bujnowska-Fedak MM, Pirogowicz I: Support for e-health services among elderly primary care patients. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc*. 2014, 20 (8): 696-704

Business dictionary, 2016<http://www.businessdictionary.com/>

Cain M, Mittman R. (2002) *Diffusion of Innovation in Health Care*. Oakland: California HealthCare Foundation.

Calvillo, J., Román, I., & Roa, L. M. (2015). How technology is empowering patients? A literature review. *Health Expectations*, 18(5), 643-652

Castells M (2010). *End of Millennium: The Information Age: Economy, Society, and Culture (Vol. 3)*. John Wiley & Sons.

Center for Health Workforce Studies. *The Impact of the aging population on the health workforce in the United States*. Rensselaer (NY): University at Albany, School of Public Health; 2006

Chen YH, Lin YH, Hung CS, et al. Clinical outcome and cost-effectiveness of a synchronous telehealth service for seniors and nonseniors with cardiovascular diseases: Quasi-experimental study. *J Med Internet Res* 2013; 15: e87

Chesser A., Burke A., Reyes J., Rohrberg T. (2016). Navigating the digital divide: a systematic review of ehealth literacy in underserved populations in the United States. *Inform. Health Soc. Care* 41 1–19

Committee on the Future Health Care Workforce for Older Americans; Board on Health Care Services; Institute of Medicine of the National Academies Press. *Retooling for an aging America: building the health care workforce*. Washington (DC): National Academies Press; 2008

Cresci MK, Yarandi HN, Morel RW. The Digital Divide and urban older adults. *Comput Inform Nurs* 2010;28:88–94

Currie, M., Philip, L. J., & Roberts, A. (2015). Attitudes towards the use and acceptance of eHealth technologies: a case study of older adults living with chronic pain and implications for rural healthcare. *BMC health services research*, 15(1), 162.

Czaja SJ, Lee CC (2003). The impact of the internet on older adults. In: Charness N, Schaie KW, editors. *The Impact of Technology on Successful Aging*. New York: Springer Publishing.

Deverson M. M. C. E., Spil T. A. M., Van Gemert-Pijnen L. J. E. W. C. (2012). Videophone to improve communication between intellectual handicapped and their relatives. *Int. J. Netw. Virtual Organ.* 11 107–141

Dimitrova R (2013). Growth in the intersection of eHealth and active and healthy ageing. *Technology and health care*, 21:169-172,

Duplaga M. (2013), The acceptance of e-health solutions among patients with chronic respiratory conditions. *Telemed J E-Health*;19:683–91

Durbin A., Sirotych F., Lunsky Y., Durbin J. (2017). Unmet needs intellectual of adults in community mental health care with and without disabilities developmental: a cross-sectional study. *Commun. Ment. Health J.* 53 15–26

Eastman JK, Iyer R (2004). The elderly's use and attitude towards the internet. *Journal of Consumer Marketing*, 21(3): 208-20.

Eklund K, Wilhelmson K. Outcomes of coordinated and integrated interventions targeting frail elderly people: a systematic review of randomised controlled trials. *Health Soc Care Community*. 2009 Sep;17(5):447–58. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2524.2009.00844.x> PMID: 19245421

European Commission, (2010), *Communication from the Commission to the European Parliament, the council, the European Economic and social committee and the committee of the regions: A Digital Agenda for Europe*, Brussels

European Commission, (2015), *eHealth and ageing*. In: *Digital Agenda for Europe: a Europe 2020 initiative*. Brussels

European Commission. (2016). *Ehealth – policy*

Affairs, General for Economic and Financial. *The 2015 Ageing Report: Economic and budgetary projections for the 28 EU Member States (2013-2060)*. Economy and economic developments., Luxembourg: European Commission, 2015.

Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of medical Internet research*, 3(2), e20

Fitzpatrick AL, Powe NR, Cooper LS, Ives DG, Robbins JA. Barriers to health care access among the elderly and who perceives them. *Am J Public Health*. 2004 Oct;94(10):1788–94. doi: <http://dx.doi.org/10.2105/AJPH.94.10.1788> PMID: 15451751

Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010 Dec 4;376(9756):1923–58. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5) PMID: 21112623

Gilster P. *Digital literacy*. Wiley Computer Pub; 1997

Goode A. D., Reeves M. M., Eakin E. G. (2012). Telephone-delivered interventions for physical activity and dietary behavior change: an updated systematic review. *Am. J. Prev. Med.* 42 81–88

Granados, A., Jonsson, E., Banta, H. D., Bero, L., Bonair, A., Cochet, M. C., ... & Levi, R. (1997). EUR-ASSESS project subgroup report on dissemination and impact. *International journal of technology assessment in health care*, 13(2), 220-286.

Greenhalgh T, Robert G, Bate P, Kyriakidou O, Macfarlane F, Peacock R.(2004), *How to Spread Good Ideas. A systematic review of the literature on diffusion, dissemination and sustainability of innovations in health service delivery and organisation*. London: National Health Service.

Ham C. The ten characteristics of the high-performing chronic care system. *Health Econ Policy Law*. 2010 Jan;5(Pt. 1):71–90. doi: <http://dx.doi.org/10.1017/S1744133109990120> PMID: 19732475

Hasvold P. E., Wootton R. (2011). Use of telephone and SMS reminders to improve attendance at hospital appointments: a systematic review. *J. Telemed. Telecare* 17 358–364

He W, Muenchrath MN, Kowal P. *Shades of gray: a cross-country study of health and well-being of the older populations in SAGE countries, 2007–2010*. Washington (DC): United States Government Printing Office; 2012

Hovenga, E. J. S. (2010). *Health Informatics - An Introduction*. In E. J. S. Hovenga, M. R. Kidd, S. Garde, & C. Hullin Lucay Cossio (Eds.), *Health informatics : an overview* (pp. 9-15). Amsterdam: IOS Press

ISO (2016). *International Standard ISO 9999. Sixth Edition. Assistive Products for Persons with Disability. Classification and Terminology*. Geneva: ISO

Jackson D., Roberts G., Wu M. L., Ford R., Doyle C. (2016). A systematic review of the effect of telephone, internet or combined support for carers of people living with Alzheimer's, vascular or mixed dementia in the community. *Arch. Gerontol. Geriatr.* 66 218–236

Keller I, Makipaa A, Kalenscher T, Kalache A. Global survey on geriatrics in the medical curriculum. Geneva: World Health Organization; 2002

Khosravi P., Rezvani A., Wiewiora A. (2016). The impact of technology on older adults' social isolation. *Comput. Hum. Behav.* 63 594–603

Koch S, Hägglund M (2009). Health informatics and the delivery of care to older people. *Maturitas*, 63(3): 195-199

Koch, S. (2012). Improving quality of life through eHealth - the patient perspective. Paper presented at the The 24th Medical Informatics in Europe Conference, Pisa, Italy

Kummervold PE, Chronaki CE, Lausen B, Prokosch H-U, Rasmussen J, Santana S, Staniszewski A, Wangberg SC: eHealth trends in Europe 2005–2007: a population-based survey. *J Med Internet Res.* 2008, 10 (4): e42.

Lagiewka K (2012). European innovation partnership on active and healthy ageing: triggers of setting the headline target of 2 additional healthy life years at birth at EU average by 2020. *Archives of Public Health*, 70(1): 23

Lluch, M., & Abadie, F. (2013). Exploring the role of ICT in the provision of integrated care—Evidence from eight countries. *Health policy*, 111(1), 1-13.

Low LF, Yap M, Brodaty H. A systematic review of different models of home and community care services for older persons. *BMC Health Serv Res.* 2011;11(1):93. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6963-11-93> PMID: 21549010

Mair FS, May C, Finch T, Murray E, Anderson G, Sullivan F, O'Donnell C, Wallace P, Epstein O. (2007) Understanding the implementation and integration of e-health services. *Journal of Telemedicine and Telecare*.13 (1):36-7.

Mair FS, May C, Murray E, Finch T, Anderson G, O'Donnell C, Wallace P, Sullivan F. (2009), Understanding the implementation and integration of e-Health Services. London: National Health Service and Delivery R & D Organisation.

Makai, P., Perry, M., Robben, S. H., Schers, H. J., Heinen, M. M., Rikkert, M. G. O., & Melis, R. F. (2014). Evaluation of an eHealth intervention in chronic care for frail older people: why adherence is the first target. *Journal of medical Internet research*, 16(6), e156



- Mars, M., & Scott, R. E. (2010). Global e-health policy: a work in progress. *Health Affairs*, 29(2), 237-243.
- Martínez-Alcalá, C. I., Pliego-Pastrana, P., Rosales-Lagarde, A., Lopez-Noguerola, J. S., & Molina-Trinidad, E. M. (2016). Information and communication technologies in the care of the elderly: systematic review of applications aimed at patients with dementia and caregivers. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 3(1), e6.
- Martin-Khan M., Wootton R., Gray L. (2010). A systematic review of the reliability of screening for cognitive impairment in older adults by use of standardised assessment tools administered via the telephone. *J. Telemed. Telecare* 16 422–428
- Mateos-Nozal J, Beard JR. Global approaches to geriatrics in medical education. *Eur Geriatr Med*. 2011;2(2):87–92. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurger.2011.01.001>
- McIntyre D. Health policy and older people in Africa. In: Lloyd-Sherlock P, editor. *Living longer: ageing, development and social protection*. London: Zed Books; 2004:160–83
- McHorney CA, Ware JE Jr, Raczek AE. (1993), The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. Mar;31(3):247–63
- McKenzie K., Ouellette-Kuntz H., Martin L. (2017). Applying a general measure of frailty to assess the aging related needs intellectual of adults with disabilities developmental. *J. Policy Pract. Intell. Disabil*. 14 124–128
- Morris A, Goodman J, Brading H: Internet use and non-use: views of older users. *Univers Access Inf Soc*. 2007, 6 (1): 43-57.
- Neumeier W. H., Guerra N., Thirumalai M., Geer B., Ervin D., Rimmer J. H. (2017). POWERS forID: personalized online weight and exercise response system for individuals with intellectual disability: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials* 18 487–487.
- Norum J., Pedersen S., Størmer J., Rumpsfeld M., Stormo A., Jamissen N., et al. (2007). Prioritisation of telemedicine services for large scale implementation in Norway. *J. Telemed. Telecare* 13 185–192
- Neuhauser, L., & Kreps, G. L. (2010). eHealth communication and behavior change: promise and performance. *Social Semiotics*, 20(1), 9-27
- Nijland N. (2011) *Grounding eHealth. Towards a holistic framework for sustainable eHealth technologies [Dissertation]*. Enschede: University of Twente.

Nolan RP, Liu S, Shoemaker JK, et al. Therapeutic benefit of internet-based lifestyle counselling for hypertension. *Can J Cardiol* 2012; 28: 390–396.

Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What Is eHealth (3): A Systematic Review of Published Definitions. *Journal of medical Internet research*, 7(1), e1

Osborn R, Moulds D, Squires D, Doty MM, Anderson C. International survey of older adults finds shortcomings in access, coordination, and patient-centered care. *Health Aff (Millwood)*. 2014 Dec;33(12):2247–55. doi: <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0947> PMID: 25410260

Pagliari, C., Sloan, D., Gregor, P., Sullivan, F., Detmer, D., Kahan, P. J., . . . MacGillivray, S. (2005). What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. *Journal of medical Internet research*, 7(1), e9

Park MJ, Kim HS and Kim KS. Cellular phone and Internet-based individual intervention on blood pressure and obesity in obese patients with hypertension. *Int J Med Inform* 2009; 78: 704–710.

Peek STM, Wouters EJM, van Hoof J, Luijkx KG, Boeije HR, Vrijhoef HJM: Factors influencing acceptance of technology for aging in place: a systematic review. *Int J Med Inf*. 2014, 83 (4): 235-248.

Pruitt SD, Epping-Jordan JE. Preparing the 21st century global healthcare workforce. *BMJ*. 2005 Mar 19;330(7492):637–9. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.330.7492.637> PMID: 15774994

Raphael D., Waterworth S., Gott M. (2017). Telephone communication between practice nurses and older patients with long term conditions—A systematic review. *J. Telemed. Telecare* 23 142–148.

Resnicow K, Strecher V, Couper M, Chua H, Little R, Nair V, Polk TA, Atienza AA. (2010), Methodologic and design issues in patient centered eHealth research. *American Journal of Preventive Medicine*;38(1):98-102.

Serino, S., Triberti, S., Villani, D., Cipresso, P., Gaggioli, A., and Riva, G. (2014). Toward a validation of cyber-interventions for stress disorders based on stress inoculation training: a systematic review. *Vir. Real*. 18, 73–87

Sheehan R., Hassiotis A. (2017). Digital mental health and intellectual disabilities: state of the evidence and future directions. *Evid. Based Ment. Health* 20 107–111

Stall N. Time to end ageism in medical education. *CMAJ*. 2012 Apr 3;184(6):728. doi: <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.112179> PMID: 22410378

Stroetmann, K. A., Jones, T., Dobrev, A., & Stroetmann, V. N. (2006). *eHealth is Worth it*. Luxembourg: European Communities

Taber-Doughty T., Shurr J., Brewer J., Kubik S. (2010). Standard care and telecare services: comparing the effectiveness of two service systems with consumers with intellectual disabilities. *J. Intellect. Disabil. Res.* 54 843–859.

Tak SH, Hong SH (2005). Use of the Internet for health information by older adults with arthritis. *Orthop Nurs* 24:134–138

Technopolis & Oxford Economics (2015), *The Silver Economy – Final Report*, ISBN 978-92-79-76911-5

Temple V., Drummond C., Valiquette S., Jozsvai E. (2010). A comparison of intellectual assessments over video conferencing and in-person for individuals with ID: preliminary data. *J. Intellect. Disabil. Res.* 54 573–577

Terraneo M. Inequities in health care utilization by people aged 50+: evidence from 12 European countries. *Soc Sci Med.* 2015 Feb;126:154–63. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.12.028> PMID: 25562311

United Nations (2006). *Convention on the Rights of Persons with Disabilities*. New York, NY: United Nations.

Üstün, T. B., Chatterji, S., Kostanjsek, N., Rehm, J., Kennedy, C., Epping-Jordan, J., ... & Pull, C. (2010). Developing the World Health Organization disability assessment schedule 2.0. *Bulletin of the World Health Organization*, 88, 815-823.

Vimalananda V. G., Gupte G., Seraj S. M., Orlander J., Berlowitz D., Fincke B. G., et al. (2015). Electronic consultations (e-consults) to improve access to specialty care: a systematic review and narrative synthesis. *J. Telemed. Telecare* 21 323–330

van Dijk J. *The network society* (3rd ed.). London: Sage Publications Ltd; 2012.

van Gemert-Pijnen JE, Nijland N, van Limburg M, et al. (2011). A holistic framework to improve the uptake and impact of eHealth technologies. *Journal of medical Internet research*, 13(4): e111

Villani, D., Cognetta, C., Toniolo, D., and Riva, G. (2016). Helping women with breast cancer to cope with hair loss: an e-SIT protocol. *Commun. Comp. Inf. Sci.* 604, 3–12

Wark S., Hussain R., Edwards H. (2014). The training needs of staff supporting individuals ageing with intellectual disability. *J. Appl. Res. Intell. Disabil.* 27 273–288.

White H, McConnell E, Clipp E, Branch LG, Sloane R, Pieper C, Box TL (2002). A randomized controlled trial of the psychosocial impact of providing internet training and access to older adults. *Aging and Mental Health*, 6(3): 213-21.

White H, McConnell E, Clipp E, Bynum L, Teague C, Navas L, Craven S, Halbrecht H (1999). Surfing the Net in later life: A review of the literature and pilot study of computer use and quality of life. *The Journal of Applied Gerontology*, 18(3): 358-78.

Wiederhold B. K. (2015). mHealth apps empower individuals. *Cyberpsychol. Behav. Soc. Netw.* 18 429–430

World Health Organization,(2001), *The International classification of functioning, disability and health*. Geneva:

World Health Organization. (2005). *eHealth: report by the Secretariat*. WHA58. Geneva.

WHO. (2010) *Medical devices: managing the mismatch*. Geneva, Switzerland: World Health Organization,

World Health Organization (2016). *Health statistics and health information systems: Definition of an older or elderly person*.

Wicks P, Stamford JJ, Grootenhuis MA, Haverman L, Ahmed S (2014). Innovations in e-health. *Quality of Life Research*, 23: 195-203

Yoo HJ, Park MS, Kim TN, et al. A Ubiquitous Chronic Disease Care system using cellular phones and the internet. *Diabetic Medicine* 2009; 26: 628–635