



**Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Κρήτης
Σχολή Επαγγελματιών Υγείας & Πρόνοιας
Τμήμα Διατροφής & Διαιτολογίας**

Πτυχιακή Εργασία

Θέμα:

**Διατροφική Αγωγή Μέσω Διαδικτύου και Ηλεκτρονικών
Υπολογιστών**



Εισηγήτρια: Παπαδάκη Αγγελική

**Επιμέλεια: Τσουρουνάκη Ευαγγελία
Παλιμετάκη Μαρία**

Σητεία 2011



**Supreme Technological Educational Institute of Crete
School of Health & Welfare
Department of Nutrition & Dietetics**

Subject:

**Nutrition Education Through the Internet
and Computers**



Rapporteur: Papadaki Aggeliki

**Editors: Tsourounaki Euaggelia
Palimetaki Maria**

Sitia 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελίδες
Περίληψη	5
Εισαγωγή	7
Κεφάλαιο 1^ο: Διαδίκτυο	
1.1.Ορισμός διαδικτύου.....	8
1.2.Οφέλη διαδικτύου ως αυτόνομο μέσο και ως εκπαιδευτικό μέσο ...	9
1.2.1. Οφέλη διαδικτύου ως αυτόνομο μέσο	9
1.2.2.Οφέλη διαδικτύου ως εκπαιδευτικό μέσο.....	12
1.3. Μειονεκτήματα διαδικτύου.....	16
1.4. Εφαρμογές στο χώρο της υγείας.....	20
Κεφάλαιο 2ο: Διατροφική αγωγή	
2.1. Τι είναι η διατροφική αγωγή.....	24
2.2. Από τι επηρεάζεται η διατροφική συμπεριφορά.....	25
2.2.1. Οικογένεια	26
2.2.2. Σχολείο	27
2.2.3. Περιβαλλοντική κατάσταση	28
2.2.4. Κοινωνικοοικονομική κατάσταση	28
2.2.5. Ψυχολογική κατάσταση.....	29
2.2.6. Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ)	30
2.2.7. Τρόπος ζωής – συνομήλικοι	30
2.2.8. Γεύση-χρώμα-άρωμα	31
2.2.9. Φύλο και Ηλικία	32
2.3. Διατροφική Παρέμβαση	32
2.3.1. Διατροφική παρέμβαση στα σχολεία	33
2.3.2. Διατροφική παρέμβαση στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ)	34
2.3.3. Διατροφική παρέμβαση στο διαδίκτυο	36
Κεφάλαιο 3ο: Χώροι που εφαρμόζονται οι διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου	
3.1. Εισαγωγή	40
3.2. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στο σχολικό περιβάλλον.....	40
3.3. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στους επαγγελματικούς χώρους.....	43
3.4. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στους χώρους υγείας.....	48
3.5. Διατροφικές παρεμβάσεις στους χώρους μαζικής εστίασης.....	50

Κεφάλαιο 4ο : Έρευνες διατροφικής παρέμβασης μέσω διαδικτύου

4.1. Εισαγωγή.....	52
4.2. Πρόληψη παχυσαρκίας και ασθενειών.....	52
4.3. Μείωση σωματικού βάρους.....	60
4.4. Αύξηση κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.....	73
4.5. Μείωση κατανάλωσης κορεσμένου λίπους.....	79
4.6. Σωστή διατροφική συμπεριφορά.....	87
4.7. Προώθηση υγείας.....	97

Κεφάλαιο 5ο: Συζήτηση – Συμπεράσματα

5.1. Εισαγωγή.....	103
5.2 Σχολιασμός ερευνών διατροφικής εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου.....	104
5.3. Κόστος διατροφικής εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου.....	110
5.4. Αποτελεσματικότητα προγραμμάτων.....	112
5.5. Ευκολία εκμάθησης.....	118
5.6. Προτάσεις για μελλοντικές εφαρμογές.....	119
5.7. Επίλογος.....	126
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	140

Περίληψη

Στις μέρες έχει αυξηθεί η χρήση του διαδικτύου σε ότι αφορά στην αναζήτηση πληροφοριών υγείας. Γι'αυτό το λόγο κατά καιρούς έχουν εφαρμοστεί πολλά προγράμματα διατροφικής παρέμβασης μέσω διαδικτύου, που είχαν ως κύριο σκοπό την αποτελεσματικότητα της διατροφικής εκπαίδευσης. Ο στόχος ήταν να μειωθεί η κατανάλωση των λιπαρών τροφών και να αυξηθεί η πρόσληψη των φρούτων και των λαχανικών, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της υγείας και την πρόληψη ασθενειών (καρδιαγγειακά, σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση κτλ). Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξεταστεί η επίδραση της διατροφικής εκπαίδευσης μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου ειδικότερα και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της στους ανθρώπους.

Λέξεις κλειδιά: διαδίκτυο, διατροφικές συνήθειες, διατροφική παρέμβαση, διαδικτυακή παρέμβαση, διατροφική εκπαίδευση, διαδικτυακή εκπαίδευση.

Summary

In recent years there has been an increase in the use of the internet regarding information about health. Consequently, many internet-based studies have been conducted to promote dietary education. The aim of these studies is mainly focused on increasing the consumption of fruit and vegetables and reducing the intake of saturated fat, in order to improve health and the prevention of chronic disease (cardiovascular, diabetes, high blood pressure, etc.) The purpose of this dissertation is to examine the effect of dietary education via computer technology and specifically the internet and the effectiveness of this application on people.

Key words: internet, nutrition habits, nutrition intervention, web-based intervention, nutrition education, web-based education.

Εισαγωγή

Το Διαδίκτυο είναι ένα παγκόσμιο δίκτυο που συνδέει τα δίκτυα υπολογιστών σε όλο τον κόσμο. Επιτρέπει την επικοινωνία και τη διανομή των πόρων και των πληροφοριών.(Mori, 1996)

Την τελευταία δεκαετία, ο αριθμός χρηστών των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου έχει αυξηθεί παγκοσμίως. Αύξηση παρατηρείται συνεχώς σε όλες τις ηλικιακές ομάδες και των δύο φύλων, με ιδιαίτερη έμφαση στις νέες γυναίκες. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για διάφορους λόγους σχετικούς με την υγεία.(Atkinson et al, 2009) Η χρήση του Διαδικτύου για την προώθηση της υγείας έχει το όφελος της ανωνυμίας, που μπορεί να επιτρέψει στους χρήστες την πρόσβαση και τη συζήτηση πληροφοριών αποφεύγοντας μία πρόσωπο με πρόσωπο επαφή.(Yager et al, 2008)

Η τεχνολογία πληροφοριών έχει μεγάλο αντίκτυπο στις ανθρώπινες ζωές και η σημαντικότερη πτυχή της επίδρασής της είναι στην εκπαίδευση και την εκμάθηση.(Ghorbani et al, 2009) Τα προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης που διεκπεραιώνονται με τη χρήση υπολογιστών είναι καινοτόμα εργαλεία αλλαγής διαιτητικής συμπεριφοράς, μειώνοντας τους παράγοντες κινδύνου του τρόπου ζωής.(Shilts et al, 2004; Neville et al, 2009; Brug et al, 2009) Έχουν τη δυνατότητα να καταστήσουν την εκμάθηση για τη διατροφή πιο ευχάριστη, συναρπαστική και αποτελεσματική. Αυτό θεωρείται σημαντικό, λαμβάνοντας υπόψη τα πιθανά μακροπρόθεσμα οφέλη της πρόωρης και αποτελεσματικής εκπαίδευσης διατροφής στην υγεία και ότι η υγιεινή διατροφή δεν είναι απαραίτητως ένα θέμα που προσελκύει εύκολα την προσοχή των ατόμων. (Kreisel, 2004)

Ένα πρόγραμμα διατροφής μέσω διαδικτύου θα μπορούσε ενδεχομένως να χρησιμοποιηθεί για να παρέχει τις εξατομικευμένες πληροφορίες διατροφής και για να ενθαρρύνει τους χρήστες να υιοθετήσουν υγιείς συμπεριφορές κατανάλωσης τροφίμων.(Tara et al, 2005)

Έχει διαπιστωθεί ότι η συνεχής χρήση εκπαιδευτικού προγράμματος διατροφής που παραδίδεται μέσω του Διαδικτύου, χωρίς την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή, συνδέεται με τη σημαντική απώλεια βάρους και τη βελτίωση της υγείας. Τα αποτελεσματικά αυτά προγράμματα, μπορούν να παρέχουν όφελος στην αλλαγή διατροφικών προτύπων με χαμηλό κόστος. (Moore et al, 2008)

1^ο Κεφάλαιο: ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

1.1.Ορισμός διαδικτύου

Πιστεύεται ότι για να είναι ένας άνθρωπος υγιής εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την υγιεινή συμπεριφορά που ακολουθεί. Παράλληλα με το κάπνισμα και τη σωματική δραστηριότητα, η διαιτητική συμπεριφορά είναι ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που καθορίζουν την υγεία του ανθρώπου. Ένα μέσο για την προώθηση υγιεινών διατροφικών συνηθειών είναι η επικοινωνία της υγείας. Τις τελευταίες δεκαετίες έχουν προκύψει αρκετοί διάυλοι επικοινωνίας για την υγεία, όπως τα διαδραστικά προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών, οι κινητές τεχνολογίες όπως τα κινητά τηλέφωνα και οι υπολογιστές χειρός και ίσως το σημαντικότερο το διαδίκτυο με το World Wide Web (WWW) και τις εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail). (Brug et al, 2005)

Το διαδίκτυο, γνωστό συνήθως και με την αγγλική άκλιτη ονομασία Internet, είναι ένα μέσο μαζικής επικοινωνίας, όπως είναι για παράδειγμα και η τηλεόραση. Ως μέσο έχει διπλή υπόσταση: την υλική, αφού αποτελείται από συνδυασμό δικτύων βασισμένων σε λογισμικό και υλικό, και την άυλη, αυτό δηλαδή που προσφέρει στην κοινωνία το διαδίκτυο ως μέσο. Το διαδίκτυο ή Ίντερνετ (Internet) είναι ένα επικοινωνιακό δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών, που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ οποιουδήποτε διασυνδεδεμένου υπολογιστή. Η τεχνολογία του είναι κυρίως βασισμένη στη διασύνδεση επιμέρους δικτύων ανά τον κόσμο και πολυάριθμα τεχνολογικά πρωτόκολλα, με κύριο το TCP/IP. Ο αντίστοιχος αγγλικός όρος internet προκύπτει από τη σύνθεση λέξεων inter-network. Στην πιο εξειδικευμένη και περισσότερο χρησιμοποιούμενη μορφή του, με τους όρους διαδίκτυο, Ίντερνέτ ή Ίντερνετ, περιγράφεται το παγκόσμιο πλέγμα διασυνδεδεμένων υπολογιστών και των υπηρεσιών και πληροφοριών που παρέχει στους χρήστες του. (Glowniak 1998; Underbakke et al, 2006)

Το διαδίκτυο βρίσκεται στην πρώτη γραμμή των τηλεπικοινωνιών στην ιατρική. Αυτό το παγκόσμιο σύστημα των υπολογιστών ξεκίνησε με τα προγράμματα δικτύωσης στις Ηνωμένες Πολιτείες και στη δυτική Ευρώπη τη δεκαετία του '60 και τη δεκαετία του '70, αντίστοιχα. Αυτήν την εποχή, το διαδίκτυο αποτελείται από πάνω από 20 εκατομμύρια υπολογιστές παγκοσμίως και ο αριθμός συνεχίζει να αυξάνεται με γρήγορους ρυθμούς. Μαζί με την εξάπλωση του διαδικτύου, οι υψηλότερες μέθοδοι προσπέλασης ταχύτητας προσφέρουν μια σειρά νέων

υπηρεσιών, όπως οι μεταδόσεις βίντεο και φωνής σε πραγματικό χρόνο. (Glowniak, 1998)

Το Ίντερνετ, σε συνδυασμό με την ολοένα αναπτυσσόμενη ψηφιακή τεχνολογία, έχει δημιουργήσει μία τεράστια αγορά γνώσεων/πληροφοριών. Παραδοσιακές μορφές τέχνης, μέσω της ψηφιακής τεχνολογίας παίρνουν την ίδια μορφή με αντικείμενα που εκ πρώτης όψεως είναι εντελώς διαφορετικά. Παρατηρείται λοιπόν μία συγκέντρωση γνώσης ή, αν είναι δυνατό να λεχτεί, πολιτιστικής κληρονομιάς, που σχετίζεται άμεσα με το Ίντερνετ. Το μεγάλο ερώτημα που προκύπτει πλέον είναι το "ποιος θα διοικήσει, ποιος θα ελέγξει την γνώση αυτή". (Underbakke et al, 2006)

1.2. Οφέλη διαδικτύου ως αυτόνομο μέσο και ως εκπαιδευτικό μέσο

Καθώς η τεχνολογία των επικοινωνιών έχει προχωρήσει, το Διαδίκτυο έχει αναδειχθεί ως ένας πολλά υποσχόμενος τρόπος για την προσέλκυση μεγαλύτερου αριθμού ατόμων προσφέροντας οφέλη σε απομακρυσμένες περιοχές. Το Διαδίκτυο μπορεί να αποτελέσει το μέσο για την παροχή στιγμιαίας προσαρμοσμένης ανατροφοδότησης πληροφοριών. (Micco et al, 2007)

1.2.1. Οφέλη διαδικτύου ως αυτόνομο μέσο

Ο διαδικτυακός τόπος προσφέρει πολλά οφέλη σε όλα τα άτομα που έχουν πρόσβαση σε αυτόν παγκοσμίως. Αποτελεί μία πηγή πληροφοριών, καλύπτοντας ανάγκες του πληθυσμού σε όλα τα ζητήματα που μπορεί να τον απασχολούν. Μέσα από τις μηχανές αναζήτησης (π.χ. Google, Yahoo, κτλπ) όλα τα άτομα μπορούν να αποκομίσουν πληροφορίες από τα πιο απλά μέχρι τα πιο σύνθετα θέματα, όπως για παράδειγμα για τα πολιτικά δρώμενα, τον καιρό, τη μόδα, έως και συμβουλές για προβλήματα υγείας και συστάσεις για φαρμακευτική θεραπεία. Οι χρήστες του διαδικτύου μπορούν να βρίσκονται στη θέση του πομπού και του δέκτη, λαμβάνοντας αλλά και παρέχοντας πληροφορίες, διατηρώντας την ανωνυμία, ενώ παράλληλα μπορούν να αποφύγουν την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή. Έτσι ανταλλάσσουν πληροφορίες χωρίς να έρχονται σε δύσκολη κατάσταση. (van Deursen & van Dijk, 2011)

Επιπλέον, λόγω της παγκόσμιας εμβέλειας του διαδικτύου, τα άτομα μπορούν να συνδέονται ανα πάσα στιγμή και όχι απαραίτητα από το δικό τους ηλεκτρονικό υπολογιστή. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να αντλούν τα δεδομένα και τις πληροφορίες που χρειάζονται, αρκεί να υπάρχει ένα μέσο πρόσβασης. Το

σημαντικότερο πλεονέκτημα της χρήσης του διαδικτύου είναι η γρήγορη και χαμηλού κόστους άντληση πληροφοριών.

Το κόστος της σύνδεσης, σε σχέση με τις δυνατότητες του παγκόσμιου ιστού, είναι ελάχιστο, ενώ η λήψη των δεδομένων είναι άμεση σε σχέση με την αναζήτηση σε κάποια μεγάλη βιβλιοθήκη. Τέλος, το διαδίκτυο εκμηδενίζει τις αποστάσεις αφού παρέχει τη δυνατότητα σε εργαζόμενους και φοιτητές να ανταπεξέρχονται στις υποχρεώσεις τους μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή, χωρίς την παρουσία τους στο συγκεκριμένο χώρο. (van Deursen & van Dijk, 2011)

Από τη στιγμή που το διαδίκτυο είναι ένα δίκτυο συνδεδεμένων υπολογιστών, κάθε χρήστης έχει τη δυνατότητα να μοιραστεί πληροφορίες με άλλους χρήστες, γενόμενος, πολλές φορές, ο ίδιος δημιουργός και πάροχος των πληροφοριών αυτών. Το θέμα της μη ιεραρχημένης πληροφορίας, όμως, τίθεται υπό αμφισβήτηση. Ο όγκος της πληροφορίας στο διαδίκτυο είναι πράγματι μεγάλος. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν πληροφορίες ευκολότερα και δυσκολότερα προσβάσιμες από το χρήστη. (Brug et al, 2005; Glowniak, 1998)

Το World Wide Web είναι μια μεγάλη πηγή πληροφοριών σχετικά με θέματα υγείας, ασθενειών και διατροφής, ενώ παράλληλα δίνει τη δυνατότητα διατροφικής αγωγής και παρέμβασης. (Underbakke et al, 2006) Οι επιστημονικές δημοσιεύσεις σε βάσεις δεδομένων, όπως η Pubmed και τα ηλεκτρονικά περιοδικά, καθιστούν την επιστημονική βιβλιογραφία σχετικά με αυτά τα θέματα άμεσα διαθέσιμη. (Brug et al, 2005) Στις μέρες μας, εκατομμύρια άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο σε καθημερινή βάση και ένα μεγάλο μέρος αυτής της δραστηριότητας έχει στραφεί στην υγεία. Τα σε απευθείας σύνδεση εργαλεία eHealth έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τους ανθρώπους να διαχειριστούν την υγεία και την υγειονομική περίθαλψή τους, αλλά λίγα είναι γνωστά για τη χρήση των διαφορετικών ειδών εργαλείων eHealth σε επίπεδο ολόκληρου πληθυσμού. (Atkinson et al, 2009)

Είναι επομένως ένα πολύ ελκυστικό μέσο μαζικής ενημέρωσης για παρεμβάσεις αλλαγής συμπεριφοράς, δεδομένου ότι επιτρέπει να παραδώσει εξατομικευμένες συμβουλές. (Underbakke et al, 2006) Ολοένα και περισσότεροι επαγγελματίες στον τομέα της υγείας έχουν αρχίσει να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο μαθαίνοντας για τις παρεμβάσεις αλλαγής συμπεριφοράς σε διάφορα θέματα υγείας, όπως η διατροφή, η σωματική δραστηριότητα, το κάπνισμα ή το συνδυασμό αυτών των θεμάτων. (Brouwer et al, 2009) Οι έρευνες δείχνουν ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να λάβουν πληροφορίες όσον αφορά στην υγεία, έχοντας ως αρχική

αιτία την ύπαρξη ή την πιθανότητα της ύπαρξης ενός προβλήματος υγείας, παρά την ανάγκη για πρόληψη. (Woodall et al, 2007)

Στην ελληνική οικογένεια, οι πιο συστηματικοί χρήστες είναι τα νεότερα μέλη, σε αντίθεση με τους γονείς τους. Το διαδίκτυο έχει μία κοινωνικό-οικονομική ταυτότητα. Πρόκειται για ένα δείκτη κοινωνικής και οικονομικής διαστρωμάτωσης. Έτσι, έχει ήδη δημιουργήσει μια γενιά που κατανέμεται στους πληροφοριακά πλούσιους και στους πληροφοριακά φτωχούς ανθρώπους. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Το διαδίκτυο είναι επίσης ένας τρόπος πολιτιστικής συνάντησης των νέων. Οι νέοι αναπτύσσουν καθημερινά ένα επίπεδο αλληλογνωριμιών με έναν πολύ υψηλό αριθμό ατόμων, με τους οποίους δημιουργούν σχέσεις. Οι χρήσεις του διαδικτύου που κάνουν οι νέοι δηλώνουν πρακτικές που ευνοούν την επικοινωνία. Το γεγονός ότι η επικοινωνία γίνεται εξ-αποστάσεως δεν αναιρεί την επιθυμία τους να δημιουργήσουν δεσμούς και επαφές μέσα από κοινές πολιτιστικές πρακτικές. Γύρω από τον υπολογιστή και το διαδίκτυο αναπτύσσονται εφηβικές κοινότητες και σχέσεις. Οι φίλοι διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη χρήση του διαδικτύου, μαθαίνοντας ο ένας στον άλλο τη χρήση του. Σημαντική διαφορά παρουσιάζει η χρήση του διαδικτύου ανάμεσα στα δύο φύλα, αφού σύμφωνα με έρευνες, τα αγόρια δείχνουν να ενδιαφέρονται περισσότερο για τα παιχνίδια και τον αθλητισμό σε αντίθεση με τα κορίτσια, που δείχνουν να ενδιαφέρονται περισσότερο για τη μουσική, τις τηλεοπτικές σειρές και τον κινηματογράφο. Τα συνεσταλμένα άτομα βρίσκουν στο διαδίκτυο έναν τρόπο να ξεπεράσουν τις αναστολές και το κοινωνικό άγχος τους, γιατί βρίσκουν το χώρο αυτό πιο ασφαλή για τη δημιουργία κοινωνικών σχέσεων. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Γεγονός είναι ότι στην Ελλάδα ανθούν τα Ίντερνετ Καφέ περισσότερο από ότι σε άλλες Ευρωπαϊκές χώρες, όχι μόνο γιατί το διαδίκτυο δεν έχει μεγάλη διείσδυση στην ελληνική οικογένεια, αλλά γιατί είναι ένας τρόπος συνάντησης και συνύπαρξης με φίλους. Δεν είναι μόνο οι επαγγελματίες της εκπαίδευσης και της υγείας οι οποίοι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αναζητήσουν πληροφορίες που τους ενημερώνουν για τη διατροφή, την υγεία και τις προσπάθειες εφαρμογής προγραμμάτων διατροφικής αγωγής, αλλά και το ευρύ κοινό που χρησιμοποιεί το WWW ως εργαλείο διατροφικής εκπαίδευσης. Ειδικά οι πολλοί διαδικτυακοί χώροι σχετικά με τη διατροφή και την υγεία που διατίθενται στο διαδίκτυο μπορούν να βοηθήσουν

τους ανθρώπους να αρχίσουν να βρίσκουν πληροφορίες, προσαρμοσμένες στις προσωπικές τους ανάγκες. (Brug et al, 2005)

Τέλος, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής παρέχει τη δυνατότητα σε κάθε χρήστη που είναι συνδεδεμένος στο διαδίκτυο να πληροφορηθεί αλλά και να πληροφορήσει, ανταλλάσσοντας απόψεις μέσω ενός συμμετοχικότερου και λιγότερο ελεγχόμενου διαύλου επικοινωνίας. Οι χρήστες αποκτούν ολοένα και περισσότερο την ιδιότητα του παγκόσμιου πολίτη. Υπάρχει έντονη τάση, ήδη από την αρχή της εμφάνισης του διαδικτύου, να θεωρείται ένα άκρως δημοκρατικό μέσο μαζικής επικοινωνίας, το οποίο αποδιαμεσολαβεί την επικοινωνία και καθιστά ισχυρότερο τον μέσο άνθρωπο, καθώς δίνει στον τελευταίο τη δυνατότητα πρόσβασης σε μεγάλο όγκο πληροφοριών συγκεντρωμένων σε ένα "χώρο" και τη δυνατότητα της προσωπικής επιλογής των πληροφοριών αυτών. Συνεπώς, η βασική θέση της προσέγγισης αυτής είναι ότι το διαδίκτυο θα εκδημοκρατίσει την κοινωνία με το να βελτιώσει την επικοινωνία, καταργώντας την ανάγκη για διαμεσολάβηση. (Brug et al, 2005)

1.2.2.Οφέλη διαδικτύου ως εκπαιδευτικό μέσο

Ο παγκόσμιος ιστός αποτελεί μια πολύτιμη πηγή πληροφοριών για όλες τις ηλικιακές ομάδες, ανεξάρτητα από την επαγγελματική ιδιότητα του κάθε ατόμου. (Underbakke et al, 2006) Το κλειδί για τη σωστή εκμάθηση είναι ο συνδυασμός της δημιουργικότητας, του προσεκτικού προγραμματισμού και του περιεχομένου γνώσεων. (Cook & Dupras, 2004)

Τα πλεονεκτήματα ενός προγράμματος βασισμένο στο διαδίκτυο παρέχει την πρόσβαση του χρήστη από οποιοδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή. Οι τρέχουσες χρονικές απαιτήσεις του σύγχρονου τρόπου ζωής προδιαθέτουν τη συνεχή μετακίνηση των ατόμων τις περισσότερες ώρες της ημέρας. Πολλοί άνθρωποι έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από το σπίτι και το περιβάλλον εργασίας τους. Πλέον τα πανεπιστήμια, οι βιβλιοθήκες, καθώς και διάφορα μέρη μαζικής συγκέντρωσης, όπως τα σούπερ μάρκετ, τα μπαρ, οι καφετέριες, τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια, ακόμη και τα γυμναστήρια, προσφέρουν πρόσβαση στον παγκόσμιο ιστό. Επιπλέον, η συνεχής ανάπτυξη του ασύρματου ιστού (wireless internet), θα καταστήσει δυνατή την πρόσβαση στο διαδίκτυο σχεδόν οποιαδήποτε χρονική στιγμή που το χρειάζονται οι χρήστες. (Brug et al, 2005)

Με τη δυνατότητα σύνδεσης από οποιοδήποτε υπολογιστή, οι χρήστες μπορούν να βρίσκονται σε συνεχή επαφή με τα υλικά εκπαίδευσης και την επιλογή

εγχειριδίων, χωρίς να χρειάζεται η ανατύπωση των αρχείων σε χαρτί. (Underbakke et al, 2006; Cook & Dupras, 2004)

Οι ενημερώσεις παίζουν σημαντικό ρόλο στη γρήγορη εκμάθηση αλλά, ακριβώς όπως στη διδασκαλία που διεξάγεται πρόσωπο με πρόσωπο, η επιτυχία εξαρτάται από τον προγραμματισμό και τη σωστή παρουσίαση του αντικειμένου. Τα διαδικτυακά σχήματα «διάλεξης» περιλαμβάνουν το γραπτό κείμενο, ερωτήσεις μελέτης, συζήτηση ομάδας (forum) και εκ των προτέρων ηχογραφημένα βίντεο. Η κατάλληλη χρήση των πολυμέσων και των συνδέσμων μπορεί να δώσει έμφαση στα σημαντικά σημεία, να υποκινήσει τη φαντασία, να διευκρινίσει τις σχέσεις μεταξύ των εννοιών, και να προωθήσει σε βάθος τη μελέτη των θεμάτων. Δηλαδή τα προγράμματα που εφαρμόζονται στο παγκόσμιο ιστό υιοθετούν τις ίδιες διαδικασίες εκμάθησης, όπως με την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία. (Cook & Dupras, 2004)

Οι ενημερώσεις που πραγματοποιούνται σε χώρους διδασκαλίας από επιστήμονες, περιλαμβάνουν ποικιλία θεμάτων στα διαφορετικά σχήματα εκπαίδευσης. (Lustria et al, 2009) Αρκετά συχνά, κατά τη διεξαγωγή αυτών των ενημερώσεων, το κοινό κατακλύζεται από ένα πλήθος πληροφοριών που απέχει αρκετά από τα θέματα που τους απασχολούν. Αντίθετα, τα διαδικτυακά προγράμματα περιέχουν λιγότερες περιττές πληροφορίες, και γίνονται πιο αντιληπτά από τους καταναλωτές. (Lustria et al, 2009)

Ενώ η βασική διαδικασία στα προσαρμοσμένα μηνύματα του διαδικτύου είναι παρόμοια με αυτήν που χρησιμοποιείται στην πρόσωπο με πρόσωπο ενημέρωση, θεωρείται πιο περίπλοκη, λόγω των αυτοματοποιημένων μεθόδων αξιολόγησης. Παρ' όλα αυτά, τα προσαρμοσμένα προγράμματα ιστού, γίνονται κατανοητά από το κοινό. Υπό αυτήν τη μορφή, το διαδίκτυο θεωρείται πηγή αφθονίας και πλούτου, διότι έχει: (α) την ικανότητα για άμεση ανατροφοδότηση πληροφοριών, (β) ποικιλία συνθημάτων και διαθέσιμων καναλιών για διάδοση πληροφοριών (γ) γλωσσική ποικιλία και (δ) βαθμό αξιοποίησης στον οποίο οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από το χρήστη. Επίσης, αυξάνει τη χρονική ευελιξία που επιτρέπει τον κατάλληλο σχεδιασμό των σύγχρονων επικοινωνιακών μέσων (δηλαδή συνομιλία και τηλεοπτική σύσκεψη) και ασύγχρονων (δηλαδή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, πίνακας συζήτησης, κτλπ). (Lustria et al, 2009)

Για περισσότερο από μία δεκαετία, το διαδίκτυο βρίσκεται στο επίκεντρο της δημόσιας συζήτησης, όχι μόνο από τους επιστήμονες (ψυχολόγους, κοινωνιολόγους και επιστήμονες πληροφορικής), αλλά και από τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και

τα νεαρά άτομα. Βρίσκεται στο επίκεντρο των εκπαιδευτικών, λόγω των δυναμικών επιπτώσεων στην εκπαίδευση και στις εκπαιδευτικές εφαρμογές εντός του σχολικού περιβάλλοντος. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Το διαδίκτυο πρέπει να θεωρηθεί ως τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στη μελέτη των Aslanidou & Menexes, το σχολείο φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη σχέση των νέων με το διαδίκτυο, δεδομένου ότι ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό των μαθητών δηλώνει ότι για πρώτη φορά ήρθε σε επαφή με το διαδίκτυο στο σχολείο. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Το διαδίκτυο είναι μια δραστηριότητα που σχετίζεται κυρίως με την ψυχαγωγία των νέων. Οι μαθητές φαίνεται να θεωρούν το διαδίκτυο ως ένα προσωπικό, ατομικό χώρο για δράση και έκφραση. Έχουν πάντα τη δυνατότητα να μοιραστούν μικρά μυστικά με μερικούς φίλους, και όχι με τους γονείς. Το γεγονός ότι προτιμούν να περιηγηθούν μόνο στο διαδίκτυο δε σημαίνει ότι είναι όλο και λιγότερο ομιλητικοί. Η διαφύλαξη της προσωπικής τους ζωής δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι οι κοινωνικές επαφές έχουν αντικατασταθεί από την κοινωνική απομόνωση. Μέσω του διαδικτύου, διατηρούν τον προσωπικό τους χώρο, τον οποίο γνωρίζουν καλά, μακριά από το βλέμμα των γονιών τους, οι οποίοι δεν μπορούν να παρέμβουν. Αποτελεί έναν τόπο όπου μπορούν να κρύβουν τις ανησυχίες τους, να επικοινωνούν με συνομηλίκους τους, και να εκφραστούν όπως θέλουν. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Το διαδίκτυο θα πρέπει να χρησιμοποιείται ευρύτερα στην εκπαίδευση, ώστε να κάνει τη διδασκαλία πιο ενεργή διαδικασία και να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να γίνουν πιο δημιουργικοί. Με αυτόν τον τρόπο αποτελεί ένα εργαλείο, που θα μεταφέρει την παιδαγωγική ατμόσφαιρα και την εκπαιδευτική λειτουργικότητα από την τάξη στο σπίτι για την πνευματική διαύγεια του ατόμου, ώστε να μην περιορίζεται μόνο στην ψυχαγωγία. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Την τελευταία δεκαετία, οι υπολογιστές έχουν αυξανόμενη χρήση στις πληθυσμιακές έρευνες. Τα ερωτηματολόγια που συλλέγονται μέσω υπολογιστών έχουν πολλά πλεονεκτήματα, όπως είναι η τυποποίηση των ερωτήσεων και η ακολουθία των υπο-ερωτήσεων, η γρήγορη και εύκολη επεξεργασία των στοιχείων, τα άμεσα αποτελέσματα, η μυστικότητα και η εμπιστευτικότητα. (Vereecken et al, 2009; Bates & Cox, 2007).

Η βασισμένη έρευνα σε υπολογιστή επιτρέπει στους επιστήμονες να υπολογίσουν άμεσα τον αριθμό όλων των απαντήσεων, σε αντίθεση με τις ταχυδρομημένες έρευνες που δεν μπορούν να αξιολογηθούν όλες τις απαντήσεις, διότι παραβλέπουν

τον αριθμό των αρνητικών απαντήσεων. Αυτό παρέχει μια σημαντική εκτίμηση της γενίκευσης των αποτελεσμάτων. (Bates & Cox, 2007) Η αξιολόγηση δεδομένων που συλλέγονται μέσω υπολογιστών, σε σύγκριση με τις συχνότερα χρησιμοποιημένες και καλά κατανοητές μεθόδους συλλογής δεδομένων, είναι ένας απλός και ανέξοδος τρόπος να παρασχεθούν κάποιες πληροφορίες για την απόδοση του ηλεκτρονικού υπολογιστή. (Vereecken et al, 2009)

Μια πρόσφατη έρευνα, που πραγματοποιήθηκε το 2009 από τους Vereecken et al, μελέτησε τη διατροφική εκπαίδευση παιδιών μέσω των γονέων, με δύο τρόπους α) ερωτηματολόγια ηλεκτρονικής μορφής (μέσω παγκόσμιου ιστού) και β) ερωτηματολόγια σε χαρτί. Στην ερώτηση που υποβλήθηκε στους 164 γονείς για την αξιολόγηση του ερωτηματολογίου ηλεκτρονικής μορφής σε σύγκριση με το ερωτηματολόγιο που ήταν σε χαρτί-μολύδι, από τα αποτελέσματα χαρακτηρίστηκε φιλικό προς τους εξεταζομένους (79%), ελκυστικό (68%), καλαίρεστο (66%), με επαρκείς οδηγίες (92%), σαφείς πληροφορίες (93%), σαφείς εικόνες (91%), και εύκολη ταξινόμηση των τροφίμων με βάση τα θρεπτικά συστατικά (88%). (Vereecken et al, 2009)

Τα συμπεράσματα των ερευνητών από την αξιολόγηση της διατροφικής παρέμβασης των μικρών παιδιών μέσω διαδικτύου, δείχνουν πως αυτό το μέσο έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως η τυποποιημένη υποβολή έκθεσης, τα λιγότερα ελλειπή στοιχεία όσον αφορά στις μερίδες με τη βοήθεια προβολής εικόνων, η βελτιωμένη χρονική αποδοτικότητα, και η μειωμένη εισαγωγή δεδομένων με λάθη. (Vereecken et al, 2009) Επιπλέον, οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι τα στοιχεία συλλέγονται με τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζουν την ανωνυμία τους. (Bates & Cox, 2007)

Ο παγκόσμιος ιστός έχει αλλάξει την επικοινωνία με διάφορους τρόπους, παρέχει τη δυνατότητα ταχείας και ανέξοδης παροχής πληροφοριών (Brug et al, 2005), προωθεί και διευκολύνει την επικοινωνία (Aslanidou & Menexes, 2008), και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αγορά διαφόρων ειδών (Atkinson et al, 2009)

Αρκετοί άνθρωποι με χαμηλό εισόδημα και από αγροτικές περιοχές επιλέγουν, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, που είναι ιδιαίτερα οικονομικό, (Woodall et al, 2007) και το διαδίκτυο για την αναζήτηση πληροφοριών και την επικοινωνία με απευθείας σύνδεση ομάδες στήριξης, είτε για ιατρικά ζητήματα, είτε για προσωπικά προβλήματα. (Atkinson et al, 2009) Επιπλέον, είναι αρκετοί οι φοιτητές που ακολουθούν προγράμματα εξ-αποστάσεως, μέσω διαδικτύου, για την ολοκλήρωση

των μεταπτυχιακών σπουδών τους, λόγω του χαμηλού κόστους και των μειωμένων εξόδων που έχουν. (Mash et al, 2006)

Στη σύγχρονη έρευνα, το διαδίκτυο αποτελεί σημαντικό πεδίο έρευνας και επικεντρώνεται σε κρίσιμα θέματα, σε σχέση με την ασφάλεια, την κοινωνικοποίηση, την επικοινωνία, και την εκπαίδευση (Aslanidou & Menexes, 2008). Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2007 από τους Bates και Cox, διαπιστώθηκε από τους συμμετέχοντες που αποκάλυψαν τη σωματική και σεξουαλική κακοποίηση που είχαν υποστεί στο παρελθόν, ότι ήταν προτιμότερο γι' αυτούς να αναφέρουν το συμβάν σε ένα γραφείο με έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή, απ' ότι σε ένα γραφείο με ένα έγγραφο και ένα μολύβι. (Bates & Cox, 2007)

Το διαδίκτυο χαρακτηρίζεται και σαν "Αρχαία Αγορά", όπου τα πάντα εκτίθενται δημόσια. (Aslanidou & Menexes, 2008) Σε όλους τους χρήστες δίνεται η δυνατότητα για την αγορά προϊόντων πρώτης ανάγκης (π.χ. φάρμακα), όπως και για αντικείμενα δευτερεύουσας σημασίας (π.χ. ρούχα). (Atkinson et al, 2009)

Το διαδίκτυο έχει μεγάλες δυνατότητες και πολλά να προσφέρει. Παρά, όμως το γεγονός ότι το διαδίκτυο δεν είναι τόσο ευρέως χρησιμοποιούμενο στην Ελλάδα, όπως και σε άλλες χώρες, είναι ωστόσο ένα σημαντικός παράγοντας που αλλάζει τη ζωή των ανθρώπων, ιδίως των νέων. Επιβάλλει νέους κανόνες επικοινωνίας που κατασκευάζουν τις κοινωνικές και συναισθηματικές σχέσεις της νεολαίας σε διαφορετική βάση, τη συμπληρωματικότητα με άλλες κοινωνικές δραστηριότητες και τη συμπεριφορά. Πρόκειται για ένα νέο πολιτισμό, που τα σχολεία και οι οικογένειες πρέπει να λάβουν υπόψη. Παρά το γεγονός ότι αυτός ο νέος πολιτισμός παρουσιάζει κοινωνικοοικονομικές μεταβολές στην Ελλάδα και άλλες χώρες και ορίζει μια συγκεκριμένη κοινωνικο-οικονομική κατηγορία των νέων, εξακολουθεί να παραμένει μια κουλτούρα των μαζών και του λαού. (Aslanidou & Menexes, 2008)

1.3. Μειονεκτήματα διαδικτύου

Αρκετές φορές, οι χρήστες του διαδικτύου χρησιμοποιούν τις υπηρεσίες του για να βρουν κάποιες πληροφορίες που χρειάζονται. Μερικοί ιστότοποι εμφανίζουν πληροφορίες, οι οποίες φαινομενικά είναι ακριβείς ή αναφέρουν απόλυτα αξιόπιστους δημιουργούς ή πηγές. Δεν υπάρχει άμεσος έλεγχος των πληροφοριών που "ανεβαίνουν" στο διαδίκτυο από κάποιον ιεραρχικά ανώτερο χρήστη ή οργανισμό. Το κίνητρο για τέτοιες πράξεις μπορεί να είναι είτε η αποκομιδή ιδίου

οφέλους είτε, απλά, η χαρά της παραπλάνησης των (αγνώστων) χρηστών. (Brug et al, 2005; Laabes et al, 2010)

Ο κύριος κίνδυνος πρόκλησης ζημιών στο υπολογιστικό σύστημα ενός ανύποπτου χρήστη είναι η μόλυνση του συστήματος με κάποιον ιό. Η μόλυνση γίνεται όταν ο χρήστης καλείται να λάβει κάποιο αρχείο, φαινομενικά αθώο, όπως ένα κείμενο ή μια φωτογραφία και, όταν δοκιμάσει να το χρησιμοποιήσει, ο ιός αναλαμβάνει δράση επιμολύνοντας το σύστημα και μπορεί να καταστρέψει αρχεία ή και ολόκληρο το σκληρό δίσκο του συστήματος. Άλλες φορές, είναι δυνατή η αποστολή ιού απευθείας από τον ιστοτόπο που επισκέπτεται ο χρήστης, χωρίς να εμφανισθεί κάποια ένδειξη λήψης αρχείου. (Laabes et al, 2010)

Η πρόσβαση στο διαδίκτυο σήμερα δεν είναι ακίνδυνη, ανεξάρτητα από τον τρόπο χρήσης των υπηρεσιών του. Υπάρχουν κακόβουλοι χρήστες και αρκετές δυνατότητες πρόκλησης ζημιών, τόσο στο επίπεδο του χρησιμοποιούμενου λογισμικού και υλικού, όσο και σε προσωπικό επίπεδο. ([Laabes](#) et al, 2010)

Οι υπολογιστές και το διαδίκτυο αποτελούν σημαντικό πόρο για πληροφορίες σε χρήσιμα θέματα, αλλά η ακριβής εύρεση πληροφορίας στο διαδίκτυο είναι χρονοβόρα. Μια πρόσφατη αναζήτηση στο Google για κάποιο όρο διατροφής παρήγαγε 89,500.000 περιοχές, χωρίς οποιαδήποτε εγγύηση της αξιοπιστίας τους. Πολλά κυβερνητικά πρακτορεία και επαγγελματικές οργανώσεις έχουν αναπτύξει ακριβή, εύχρηστα υλικά σε ποικίλα θέματα, αλλά η εξερεύνηση αυτών των περιοχών μπορεί να είναι δύσκολη, εκτός αν δημιουργηθεί ένας κατάλογος των συχνά χρησιμοποιημένων περιοχών. (Underbakke et al, 2006)

Ωστόσο, η μεγάλη επέκταση καθώς και η ελεύθερη πρόσβαση στο WWW είναι προβληματική. Φαίνεται ως εκ τούτου ότι είναι σχεδόν αδύνατον να ελεγχθούν όλες οι πληροφορίες που διατίθενται στον παγκόσμιο ιστό, πριν από την ανάπτυξη μιας αναζήτησης. Επιπλέον, δεν έχουν όλες οι πηγές πληροφόρησης την ποιότητα που εξασφαλίζεται από πηγές όπως η PubMed ή Biomed Central, και ουσιαστικά όλοι μπορούν να δημοσιεύουν οποιαδήποτε ιδέα σχετικά με την υγεία στο διαδίκτυο, είτε είναι αποδεδειγμένη είτε όχι. Ο συνδυασμός της διαφάνειας και της απεραντοσύνης του WWW οδηγεί σε αμφισβήτηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των πληροφοριών υγείας, μια απαραίτητη αλλά δύσκολη και χρονοβόρα εργασία. (Brug et al, 2005)

Παρόλο που το διαδίκτυο μπορεί να βοηθήσει τη διανομή της εκπαίδευσης σε διάφορα θέματα με ένα σχετικά ανέξοδο τρόπο, σίγουρα δεν είναι χωρίς κόστος. Οι

ιστοσελίδες θα πρέπει να διατηρούνται και να ανανεώνονται σύμφωνα με τα νέα δεδομένα, αυτό απαιτεί χρόνο και ειδική εμπειρία. Διάφοροι εκπαιδευτικοί και επιστήμονες υγείας μπορεί να στερούνται και τα δύο, ώστε να προσαρμόζουν τις πληροφορίες εκπαίδευσης. Η βασισμένη σε υπολογιστές εκπαίδευση όμως έχει προσδιοριστεί ως μία από τις πιο ελπιδοφόρες τεχνικές εκπαίδευσης σε ποικίλα θέματα. Οι παρεμβάσεις διαδικτύου κατά περίπτωση μιμούνται προσωπικές συμβουλές υγείας, σε κάποιο βαθμό. (Brug et al, 2005) Επιπλέον, η πειθώ, η θεωρία της επικοινωνίας μας διδάσκει ότι η εκπαίδευση πληρεί αυτά τα κριτήρια αποτελεσματικότητας μόνο αν οι εκτεθειμένοι άνθρωποι παρατηρούν τα μηνύματα υγείας, όταν τα μηνύματα αυτά περιλαμβάνουν αρκετά ισχυρά και πειστικά επιχειρήματα, και παρέχονται από μια αξιόπιστη πηγή πληροφοριών. (Brug et al, 2005)

Με την πάροδο του χρόνου, η χρήση του Internet δημιουργεί κοινωνική αναστάτωση, με δεδομένο το γεγονός ότι οι παρεχόμενες πληροφορίες μέσα από αυτό είναι ανεξέλεγκτες και απευθύνονται σε δύο γενιές με διαφορετικές νοοτροπίες. Η γενιά των σύγχρονων χρηστών του, μπαίνει σε έναν ωκεανό πληροφοριών σε καθημερινή βάση, η διαχείριση των οποίων απαιτεί ωστόσο σωστή κρίση και, κυρίως, εκπαίδευση. Η ασφαλής αναζήτηση στο διαδίκτυο είναι μια παράμετρος που εξετάζει επί του παρόντος η σύγχρονη έρευνα. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Από την άλλη, η χρήση του Internet θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως κοινωνικό εμπόδιο και να αποτελεί παράγοντα κινδύνου που οδηγεί στον εθισμό στο διαδίκτυο, στα τυχερά παιχνίδια, στην κοινωνική απομόνωση, στην απώλεια των κοινωνικών δεξιοτήτων, και στις πολιτιστικές και κοινωνικές ανισότητες. Η παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων, η πορνογραφία, η ψευδοπροσωπία και η προσφορά παράνομων προϊόντων είναι φαινόμενα υπαρκτά στο διαδίκτυο και ο περιορισμός τους είναι ιδιαίτερα δύσκολος. Το διαδίκτυο επίσης έχει κατηγορηθεί ως παράγοντας κοινωνικής αποξένωσης και εθισμού λόγω των παιχνιδιών, που υποβάλλουν τους χρήστες να υποδυθούν ένα ρόλο που τους επιβάλλει να συμμετάσχουν σε σκληρές βίας. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Στον παγκόσμιο ιστό καθημερινά οι χρήστες ανακαλύπτουν γεγονότα που σχετίζονται με τη διανομή πορνογραφικού υλικού, παιδικής πορνογραφίας και σελίδες με ρατσιστικό περιεχόμενο, που αποσταθεροποιούν τη δομή της κοινωνίας, δεδομένου ότι δεν μπορούν να ελέγχονται. Αυτή η αμείλικτη ροή των πληροφοριών είναι επισφαλής και συχνά επικίνδυνη, δεδομένου ότι δε γνωρίζει όρια. Το οικογενειακό περιβάλλον, σε γενικές γραμμές φαίνεται να είναι ένας παράγοντας που είναι μάλλον απών από τη σχέση των νέων με το διαδίκτυο, δεδομένου ότι ποσοστό 64.4% των νέων που

χρησιμοποιούν τον παγκόσμιο ιστό δήλωσε ότι οι γονείς τους δεν επιβάλλουν κανέναν περιορισμό και όρια κατά τη χρήση του. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Η πλειοψηφία των μαθητών βλέπουν το διαδίκτυο ως ένα μεμονωμένο πεδίο δράσης και έκφρασης. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι ενήλικες, και κυρίως οι γονείς, συχνά διαμαρτύρονται και ισχυρίζονται ότι το διαδίκτυο καθιστά τους νέους πιο απομονωμένους και λιγότερο ομιλητικούς. Οι Έλληνες γονείς φαίνεται να απουσιάζουν από τη σχέση των νέων με το διαδίκτυο επειδή δεν ξέρουν πώς να το χρησιμοποιήσουν ή επειδή δεν έχουν επίγνωση των κινδύνων. Πολλοί από τους παράγοντες κινδύνου που συνδέονται με τη χρήση του παγκόσμιου ιστού μπορούν να αποφευχθούν με την κατάλληλη κατάρτιση και εκπαίδευση. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Το διαδίκτυο είναι ένα μέσο διασκέδασης για τους νέους στην Ελλάδα. Λίγοι από αυτούς φαίνεται να το χρησιμοποιούν για τις σχολικές εργασίες. Σε γενικές γραμμές, οι υπολογιστές και το διαδίκτυο χρησιμοποιούνται κυρίως για ψυχαγωγία από τους εφήβους. Στην Ελλάδα, αυτό σίγουρα οφείλεται στο Σχολικό Πρόγραμμα, από το οποίο σε μεγάλο βαθμό λείπει η διδασκαλία του διαδικτύου. (Aslanidou & Menexes, 2008)

Παρά την ύπαρξη των αξιόπιστων πηγών πληροφοριών υγείας, οι περισσότεροι χρήστες αρχίζουν την αναζήτησή τους από μια μηχανή αναζήτησης. Η κατάσταση της υγείας των χρηστών έχει συνδεθεί με την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο (Atkinson et al, 2009) Κατ' αρχάς, οι επιστήμονες υγείας μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα συμπεράσματα ερευνών για να καταστήσουν τις πληροφορίες υγείας προσβάσιμες στο κοινό, καθώς πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο πριν απευθυνθούν στους νοσοκομειακούς γιατρούς. Αν και οι άνθρωποι προτιμούν να πάνε στους νοσοκομειακούς γιατρούς τους πρώτα, στην πραγματικότητα έχουν αναφέρει ότι αναζητούν πληροφορίες υγείας στον παγκόσμιο ιστό πριν την επίσκεψη σε αυτούς. (Atkinson et al, 2009)

Εντούτοις, οι διαθέσιμες πληροφορίες υγείας δεν είναι ικανοποιητικές. Οι ειδικοί πρέπει να πάρουν την ευθύνη για την καλύτερη ανάρτηση έγκυρων πληροφοριών ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των χρηστών διαδικτύου. (Atkinson et al, 2009) Έχει υποστηριχτεί ότι οι πληροφορίες του διαδικτύου μπορούν να λειτουργήσουν μόνο μεταξύ των περισσότερο ανθρώπων με υψηλή μόρφωση και των ανθρώπων που είναι ήδη αποφασισμένοι να αλλάξει ο τρόπος ζωής τους. (Brug et al, 2009) Οι χρήστες πρέπει να κατέχουν την ικανότητα να αξιολογήσουν αυστηρά τις

πληροφορίες που τους προσφέρει το διαδίκτυο, εφόσον αυτό πρόκειται να αποτελέσει την αρχική πηγή πληροφοριών. (Atkinson et al, 2009)

Δεδομένου ότι η χρήση του υπολογιστή και η πρόσβαση στο διαδίκτυο γίνονται ολοένα και πιο συχνές, και η συλλογή δεδομένων βασίζεται στον υπολογιστή, είναι σημαντικό να γίνει επανέλεγχος και να αξιολογηθεί ο γενικός αντίκτυπος στα αποτελέσματα. Με την αυξανόμενη πρόσβαση στους υπολογιστές και το διαδίκτυο, έχουν αυξηθεί τα ζητήματα ασφάλειας. Αυτά τα ζητήματα ασφάλειας θα προσκρούσουν πιθανώς στις αντιλήψεις των συμμετεχόντων για την ανωνυμία και την εμπιστευτικότητα των στοιχείων τους στους τρόπους που πρέπει να αξιολογηθούν με συνέπεια και, όπου είναι απαραίτητο, να εξεταστούν. (Bates & Cox, 2007)

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Bates και Cox (2007), όπου σύγκριναν τη χρήση ερωτηματολογίων σε ηλεκτρονική μορφή και ερωτηματολογίων σε χαρτί, τα αποτελέσματα ευνοούν τη χρήση ερωτηματολογίων σε χαρτί έναντι του υπολογιστή, διότι υπάρχει μια ανησυχία όσον αφορά στην ιδιωτικότητα του διαδικτύου. (Bates & Cox, 2007)

1.4. Εφαρμογές στο χώρο της υγείας

Το διαδίκτυο είναι ένας πολύτιμος πόρος αναζήτησης πληροφοριών για τους ασθενείς και τους επαγγελματίες. (Underbakke et al, 2006) Η διαδικτυακή μάθηση έχει αλλάξει την ιατρική εκπαίδευση. Η ενθάρρυνση της ενεργούς εκμάθησης είναι μια πρόκληση για την ανάπτυξη ενός ευχάριστου και δημιουργικού εκπαιδευτικού διαδικτυακού χώρου. (Cook & Dupras, 2004)

Οι έρευνες δείχνουν ότι η τεχνολογία του διαδικτύου μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πρόληψη ασθενειών και στην αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς. Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να λάβουν τις πληροφορίες υγείας που χρειάζονται. (Woodall et al, 2007) Επομένως, ο παγκόσμιος ιστός ενισχύει τη διαδικασία αλλαγής συμπεριφοράς, ενθαρρύνοντας κατά συνέπεια την παροχή συμβουλών σε περισσότερους ασθενείς με προβλήματα υγείας. (Underbakke et al, 2006) Εντούτοις, ο αρχικός οδηγός για την εύρεση πληροφοριών είναι ένα πιθανό ή πραγματικό πρόβλημα υγείας, και όχι τόσο η αναζήτηση πληροφοριών για προληπτικά μέτρα. (Woodall et al, 2007)

Όπως οι ασθενείς, έτσι και οι παθολόγοι και άλλοι επιστήμονες υγείας αναζητούν απαντήσεις σε θέματα υγείας στο διαδίκτυο. Για παράδειγμα, το πανεπιστήμιο του

Ουισκόνσιν δημιούργησε ένα εγχειρίδιο διατροφής που χρησιμοποιείται από τους επαγγελματίες υγείας. Το εγχειρίδιο αυτό περιλαμβάνει αναφορές και οδηγίες σχετικά με τις διαιτητικές τροποποιήσεις και τις πρακτικές συστάσεις των κοινών ιατρικών προβλημάτων υγείας. Στα πιο κοινά κλινικά προβλήματα διατροφής συμπεριλαμβάνεται η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η υπερλιπιδαιμία, η υπέρταση και το μεταβολικό σύνδρομο, τα οποία παρουσιάζονται στο εγχειρίδιο. Επίσης, αυτό το πρότυπο συστήνεται για την παροχή συμβουλών για τη διακοπή καπνίσματος, αύξηση της φυσικής δραστηριότητας και άλλες επιβλαβείς συνήθειες που μπορούν να βελτιωθούν. (Underbakke et al, 2006)

Τα προσαρμοσμένα προγράμματα υπολογιστών με τεχνική υγειονομικής αγωγής, γίνονται ιδιαίτερα δημοφιλή στη διαιτητική έρευνα και υιοθετούνται όλο και πιο συχνά από τους εκπαιδευτικούς διατροφής, καθώς οι υπολογιστές με προσαρμοσμένες επεμβάσεις έχουν εφαρμοστεί και μελετηθεί σε διάφορες συμπεριφορές υγείας και ειδικά στην προαγωγή υγιεινών διαιτητικών συνηθειών. (Brug et al, 2009) Το διαδίκτυο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δίαυλος για την εύκολη ενημέρωση και εκπαίδευση σε ιατρικά θέματα αλλά και σε θέματα διατροφής. (Brug et al, 2005)

Η Σχολή Επιστημών Υγείας στο Πανεπιστήμιο Stellenbosch διερευνά όλο και περισσότερο την αποτελεσματικότητα της εξ-αποστάσεως εκπαίδευσης. Σε αυτήν τη μέθοδο διδασκαλίας η απόσταση δεν καθορίζεται από τη γεωγραφική θέση των φοιτητών, αλλά από την ποιότητα της δραστηρικής σχέσης και της ισορροπίας μεταξύ του διαλόγου και της ανταλλαγής των προσωπικών πληροφοριών. Οι εργασίες που διεξάγονται στο διαδικτυακό χώρο επικεντρώνονται περισσότερο στην αλληλεπίδραση μεταξύ καθηγητών και φοιτητών, καθώς και στο υλικό του προγράμματος. Οι φοιτητές χρησιμοποιούν τα εργαλεία του λογισμικού (πίνακες ανακοινώσεων και ιδιωτικό ταχυδρομείο) που υποστηρίζουν την κοινωνική και ακαδημαϊκή αλληλεπίδραση. (Mash et al, 2006)

Δεδομένου ότι όλο και περισσότεροι άνθρωποι κατευθύνονται στο διαδίκτυο για την αναζήτηση πληροφοριών για θέματα σχετικά με την υγεία και τη διατροφή, όλο και περισσότερο αναφέρουν ότι αυτές οι πληροφορίες προσκρούουν στις συμπεριφορές υγείας τους. Είναι σημαντικό για τους εκπαιδευτικούς υγείας να γνωρίζουν περισσότερα για την ποιότητα αυτών των πληροφοριών. (Ostry et al, 2008) Ο κρίσιμος παράγοντας στην αξιολόγηση των πληροφοριών υψηλής ποιότητας

σε θέματα υγείας εξαρτάται από την πηγή και την ποιότητα των πληροφοριών που παρέχεται. (Ostry et al, 2008)

Η δυνατότητα των μη κερδοσκοπικών διαδικτυακών χώρων να ανταγωνιστούν τις εμπορικές διαδικτυακές σελίδες, προκαλεί ανησυχία για τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των μη εμπορικών πηγών πληροφοριών υγείας και διατροφής. Αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για τους εκπαιδευτικούς υγείας, που προσπαθούν να διανέμουν τα επιστημονικά μηνύματα μέσω των μη κερδοσκοπικών και χρηματοδοτούμενων από την κυβέρνηση διαδικτυακών χώρων. Επίσης, κατά τη διάρκεια της προηγούμενης δεκαετίας, οι εμπορικές περιοχές ιστού, που παρέχουν πληροφορίες υγείας και διατροφής, έχουν εξελιχθεί διά τις πιέσεις της έντονης παγκοσμιοποίησης των μέσων, που αποτελεί μια αυξανόμενη δημόσια δίψα για τις πληροφορίες διατροφής από τους ιατρικούς συμμετόχους, όπως είναι οι παθολόγοι και οι φαρμακοποιοί, ώστε να είναι στη πρώτη γραμμή παροχής πληροφοριών. Αυτό έχει οδηγήσει στη δημιουργία των νέων ειδικευμένων επιχειρήσεων πληροφοριών υγείας και διατροφής μέσω της Βόρειας Αμερικής, οι οποίες είναι συχνά θυγατρικές των επιχειρήσεων ιατρικών υπηρεσιών που συμμετέχουν στην παροχή της υποστήριξης, όπως τεχνικών αγοράς λογισμικού ή βάσεις δεδομένων στις ιατρικές ή φαρμακευτικές βιομηχανίες. Αυτή η προφανής σύγκλιση μεταξύ των επαγγελματιών ή των επιχειρήσεων που υποστηρίζουν τους επαγγελματίες και τα μέσα υγείας είναι μια νέα τάση στην παροχή πληροφοριών υγείας. (Ostry et al, 2008)

Αν και η διατροφή είναι ακέραια στην ανθρώπινη υγεία και συμμετέχει ουσιαστικά σε κάθε τομέα της ιατρικής, είναι συχνά αραιωμένη μέσα σε άλλο περιεχόμενο μαθημάτων ή αγνοημένη ως αρχικό τμήμα προγράμματος σπουδών. (Roche et al, 2007) Νέες προσεγγίσεις στην ενσωμάτωση του σχετικού περιεχομένου διατροφής σε κατάλληλα επίπεδα ιατρικής εκπαίδευσης απαιτούνται για να βελτιώσουν την απόδοση των ιατρικών προγραμμάτων εκπαίδευσης. (Roche et al, 2007) Σύμφωνα με μια σειρά ερευνών στις Αμερικάνικες Ιατρικές Σχολές, που πραγματοποιήθηκαν από την Ένωση των Αμερικανικών Ιατρικών Κολλεγίων, μόνο το 25% εξέθεσε μια απαραίτητη σειρά μαθημάτων στη διατροφή. Μια πιο πρόσφατη έρευνα διαπίστωσε ότι το 30% απαίτησε μια χωριστή σειρά μαθημάτων διατροφής, ενώ το 85% των σχολών απαίτησε κάποια μορφή εκπαίδευσης διατροφής, και μόνο το 37% απαίτησε τις ελάχιστες 25 ώρες διδασκαλίας που συστήθηκαν από την Εθνική Ακαδημία Επιστημών. (Roche et al, 2007)

Προγράμματα βασισμένα στη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή έχουν προωθηθεί κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, ενδεχομένως για να διδάξουν αποδοτικούς τρόπους διατροφικής αγωγής στην ιατρική. Τα αποτελέσματα της έρευνας αποκάλυψαν ότι όλοι οι συμμετέχοντες της μελέτης θεώρησαν ότι τα προγράμματα βασισμένα στον υπολογιστή θα μπορούσαν να είναι ένα αποτελεσματικό εκπαιδευτικό σχήμα. Αυτό το εκπαιδευτικό σχήμα ενίσχυσε την παροχή γνώσεων σε θέματα διατροφής, και ήταν κατάλληλο για να βελτιώσει την αποδοχή μαθημάτων υπολογιστών, και να ενθαρρύνει την περαιτέρω μελέτη σε θέματα διατροφής. (Roche et al, 2007)

Παρόλο που από τις έρευνες αποδεικνύεται ότι είναι απαραίτητη η ένταξη εκπαίδευσης σε θέματα διατροφής σε Ιατρικές Σχολές και σε εκπαιδευτικούς χώρους, δεν έχει επιτευχθεί, παρά τις πρωτοβουλίες της Εθνικής Καρδιολογικής, Πνευμονολογικής Ακαδημίας, και το ακαδημαϊκό βραβείο διατροφής του ιδρύματος αιματολογίας, οι οποίοι χρηματοδότησαν 21 Ιατρικές Σχολές για να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν τα προγράμματα σπουδών διατροφής στο διαδίκτυο, (Roche et al, 2007) συμπεριλαμβανομένων και των εργαλείων αξιολόγησης της διατροφής, των υλικών εκπαίδευσης ασθενών, των απονομών και των προγραμμάτων σπουδών για την επαγγελματική εκπαίδευση. (Underbakke et al, 2006)

Από όσα αναφέρθηκαν παραπάνω προκύπτει η ανάγκη εκμάθησης της χρήσης του διαδικτύου για την εύρεση αξιόπιστων πληροφοριών σε θέματα υγείας και διατροφής. Από την άλλη το διαδίκτυο μπορεί να αποτελέσει ένα μέσο εκπαίδευσης. Μέσω του διαδικτύου ο άνθρωπος μπορεί να συγκεντρώσει πληροφορίες ή ακόμα να συμμετάσχει σε διάφορα προγράμματα ώστε να ενημερωθεί σωστά για τη διατροφή και να υιοθετήσει ένα υγιεινό πρότυπο διατροφής.

2ο Κεφάλαιο: ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

2.1. Τι είναι η διατροφική αγωγή

Η σωστή διατροφή είναι σημαντική για τη σωματική και ψυχική υγεία και την ποιότητα της ζωής. Επιστημονικές έρευνες έχουν δείξει ότι η εκμάθησή της πρέπει να γίνεται όσο το δυνατόν σε μικρότερη ηλικία. Αρκετά μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού παγκοσμίως συνδυάζει τη χαμηλή σωματική δραστηριότητα με ανεπιθύμητες διατροφικές συνήθειες, όπου χαρακτηρίζονται από την αυξημένη πρόσληψη ενέργειας, άλατος, κορεσμένου λίπους και τη χαμηλή πρόσληψη φρούτων, λαχανικών και φυτικών ινών. (Kroeze et al, 2006) Η υιοθέτηση ισορροπημένων διατροφικών συνηθειών είναι πρωταρχικής σημασίας για όλους τους ανθρώπους, αφού μια τέτοια διατροφή, σε συνδυασμό με καθημερινή άσκηση και μείωση των καθιστικών δραστηριοτήτων, επιφέρει τα καλύτερα αποτελέσματα για την υγεία και την ευεξία. (Χασαπίδου & Φαχατίδου, 2002) Για να αποκτήσει όμως κάποιος ισορροπημένες διατροφικές συνήθειες, πρέπει να εκπαιδευτεί και, μάλιστα, από την παιδική ηλικία, ώστε οι γνώσεις του να αποτελέσουν παρακαταθήκη για την ενήλικη ζωή του. Ο καλύτερος τρόπος εκπαίδευσης του παιδιού δεν έγκειται στην παροχή πληροφοριών και θεωρητικών γνώσεων, αλλά στην ενασχόλησή του με διαδραστικά εκπαιδευτικά προγράμματα. (Μανιός, 2007)

Ως διατροφική εκπαίδευση μπορεί να οριστεί ο βαθμός στον οποίο οι άνθρωποι έχουν την ικανότητα να λάβουν, να επεξεργαστούν, και να καταλάβουν τις βασικές πληροφορίες διατροφής. Η βασική εκπαίδευση διατροφής είναι ζωτικής σημασίας στους κατοίκους όλων των χωρών όσον αφορά την υγεία και τις διατροφικές τους συνήθειες. (Zoellner, et al 2009)

Η έλλειψη κινήτρου στην αλλαγή διατροφικής συμπεριφοράς έχει αποδοθεί στο γεγονός ότι οι περισσότεροι άνθρωποι δε γνωρίζουν τις λανθασμένες διατροφικές τους επιλογές. Η πλειοψηφία των ενηλίκων είναι πεπεισμένη ότι η διατροφή τους είναι χαμηλή σε λίπος και παρέχει επαρκή ποσότητα φρούτων και λαχανικών, ενώ στην πραγματικότητα η πρόσληψή τους σε αυτά τα τρόφιμα δε συμφωνεί με τα διατροφικά πρότυπα. Αυτή η έλλειψη συνειδητοποίησης της προσωπικής διαιτητικής συμπεριφοράς έχει παρατηρηθεί σε πολλές χώρες, καθώς και για άλλες συμπεριφορές επιβλαβείς για την υγεία (καθιστική ζωή) και έχει προσδιοριστεί ως σημαντικό εμπόδιο στη δραστηριοποίηση των ανθρώπων στην αλλαγή σε πιο υγιεινές διαιτητικές συνήθειες. Επομένως, ως πρώτο βήμα στην αλλαγή συμπεριφοράς, οι

άνθρωποι είναι σημαντικό να ενημερωθούν σωστά για τα επίπεδα της διατροφικής τους πρόσληψης. (Piscopo, 2009)

Οι διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας μπορούν να επηρεάσουν τις προτιμήσεις και τις συνήθειες στην ενήλικη ζωή. Οι μελέτες υποστηρίζουν ότι η καλή διατροφή συμβάλλει στη βελτίωση της ευημερίας των παιδιών και της πιθανής δυνατότητας εκμάθησής τους, συμβάλλοντας κατά συνέπεια στην καλύτερη σχολική προετοιμασία. Τα παιδιά και οι νέοι που μαθαίνουν τις υγιείς συνήθειες κατανάλωσης, ενθαρρύνονται για να είναι φυσικά ενεργοί, ώστε να αποφύγουν και να μάθουν να διαχειρίζονται την πίεση, και να έχουν τη δυνατότητα για μειωμένο αντίκτυπο χρόνιων παθήσεων στην ενήλικη ζωή. Η διατροφική εκπαίδευση είναι ένα βασικό στοιχείο στην προώθηση των ισόβιων υγιεινών συμπεριφορών κατανάλωσης και άσκησης και πρέπει να αρχίσει από τα αρχικά στάδια ζωής. (Bozkurt et al, 2009)

Εάν οι άνθρωποι πρόκειται να ενημερωθούν πλήρως για μια επιβλαβή συμπεριφορά, ώστε να παρακινηθούν να την αλλάξουν, είναι απαραίτητο να ακολουθήσουν μια σειρά βασικών σταδίων. Το πρώτο στάδιο επιτυγχάνεται όταν συμφωνούν οι άνθρωποι ότι έχουν ακούσει για την επιβάρυνση της υγείας τους που συνδέεται με μια ιδιαίτερη συμπεριφορά. Το δεύτερο στάδιο επιτυγχάνεται όταν οι άνθρωποι γνωρίζουν ότι η επιβλαβής συμπεριφορά είναι επικρατούσα, δηλ. όταν γνωρίζουν ότι πολλοί άνθρωποι συμμετέχουν σε αυτήν τη συμπεριφορά κινδύνου. Τέλος, το τρίτο στάδιο επιτυγχάνεται όταν αναγνωρίζουν οι άνθρωποι ότι ακολουθούν επιβλαβή συμπεριφορά υγείας οι ίδιοι. (Bozkurt et al, 2009)

2.2. Από τι Επηρεάζεται η Διατροφική Συμπεριφορά

Η επιλογή της τροφής αποτελεί μια σύνθετη συμπεριφορά του ανθρώπου που δεν επηρεάζεται μόνο από τις διαιτητικές του ανάγκες αλλά και από άλλους παράγοντες, όπως οι γευστικές προτιμήσεις, ή η κουλτούρα. Η επιλογή δηλαδή της τροφής εξαρτάται από βιολογικούς μηχανισμούς από τη μια και κοινωνικούς και πολιτιστικούς παράγοντες από την άλλη. Η διαιτητική συμπεριφορά, επηρεάζεται ακόμα από προσωπικές προτιμήσεις τροφίμων και παράγοντες όπως το φυσικό περιβάλλον, δηλαδή τη διαθεσιμότητα των τροφίμων. (Crutzen, et al, 2009)

Τα ίδια τα τρόφιμα έχουν κάποια χαρακτηριστικά, τα οποία ασκούν σημαντική επιρροή στην επιλογή της τροφής, όπως η εμφάνιση, το άρωμα, η γεύση και η υφή.

Παρόλα αυτά, η ύπαρξη υποκειμενικών παραγόντων, όπως η φυσική κατάσταση του ατόμου και η ύπαρξη ή όχι ασθενειών, επηρεάζει επίσης την πρόσληψη τροφής. Επιπρόσθετα, ψυχολογικοί παράγοντες, όπως το εάν «αρέσει» το συγκεκριμένο φαγητό καθώς και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες, όπως η κοινωνική τάξη, η ηλικία και το φύλο, ενδέχεται να επηρεάσουν σημαντικά την καταναλωτική συμπεριφορά. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

2.2.1. Οικογένεια

Από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που καθορίζουν τις διατροφικές συνήθειες του παιδιού, και την επίτευξη και συντήρηση νέων συνηθειών, είναι η ίδια η οικογένεια. (Vargas et al, 2011) Η σημαντικότητα του παράγοντα αυτού δεν έγκειται μόνο στο γεγονός ότι η οικογένεια παρέχει το φαγητό και συνεπώς καθορίζει και τις διαιτητικές επιλογές των νεότερων μελών της, αλλά και γιατί η επίδραση που ασκούν τα μεγαλύτερα σε ηλικία μέλη της οικογένειας στα νεότερα, λειτουργώντας ως πρότυπα προς μίμηση, είναι καθοριστική. Έρευνες αποδεικνύουν ότι η βαρύτητα του παράγοντα αυτού αυξάνεται όσο μικρότερη είναι η ηλικία του παιδιού, ενώ το μέγεθος της επιρροής των γονέων φθίνει κατά τα εφηβικά χρόνια. Στη μελέτη των Alexander et al, τα μέλη της οικογένειας που πήραν μέρος, άρχισαν να συμμετέχουν ενεργά από τα μέσα του έτους, οι οποίες ενδέχεται να συνέβαλλε σημαντικά στην αύξηση της κατανάλωσης των φρούτων και των λαχανικών στα μικρότερα μέλη της οικογένειας, με την πάροδο του χρόνου. (Alexander et al, 2009)

Το σημαντικότερο ρόλο μεταξύ των δύο γονέων φαίνεται να έχει η μητέρα. Οι μητέρες έχουν μεγαλύτερη ευθύνη για την αγορά και την προετοιμασία των τροφίμων, και την ικανότητα να αξιολογούν την θρεπτική αξία των πρώτων υλών τονίζοντας τη σημασία της υγιεινής κατανάλωσης. Επιπλέον, φαίνεται πως η συμπεριφορά και όχι η γνώση των γονέων καθορίζει τις συνήθειες των παιδιών, γεγονός που ενισχύει την άποψη περί μίμησης των συμπεριφορών των μεγαλύτερων μελών της οικογένειας. (Rolnick et al, 2009) Η κατανάλωση αναψυκτικών από τα μεγαλύτερα μέλη της οικογένειας καθιστούν άμεσα αυτή τη συνήθεια στους εφήβους, γεγονός που παρεμποδίζει την υιοθέτηση ενός υγιεινού τρόπου διατροφής. (Vargas et al, 2011)

Ο ρόλος των γονέων είναι ιδιαίτερα σημαντικός για τη συμπεριφορά των παιδιών, ειδικά στις μικρότερες ηλικίες. Οι γονείς καθορίζουν άμεσα το φυσικό και κοινωνικό

περιβάλλον των παιδιών, και επηρεάζουν έμμεσα τη συμπεριφορά και τις συνήθειες μέσω των διαδικασιών της κοινωνικοποίησης. (Veldhuis et al, 2009) Οι στόχοι στο οικογενειακό περιβάλλον πρέπει να εστιάζουν στην υποκίνηση της συνειδητοποίησης και το κέρδος της γονικής υποστήριξης για να ενθαρρύνουν την ποικιλία στη διατροφή των νεότερων μελών της και τη διαθεσιμότητα των υγιεινών τροφίμων στο σπίτι. (Vargas et al, 2011)

2.2.2. Σχολείο

Από το σχολικό περιβάλλον, επίδραση ασκούν οι δάσκαλοι, οι οποίοι λειτουργούν ως πρότυπα που προάγουν ή αποθαρρύνουν μια συγκεκριμένη συμπεριφορά υγείας. Τα σχολικά κυλικεία αποτελούν επίσης παράγοντα επίδρασης στις διαιτητικές συμπεριφορές. Από έρευνα που είχε γίνει στο παρελθόν διαπιστώθηκε ότι τα σχολικά κυλικεία διέθεταν κυρίως τρόφιμα εκτός των επιτρεπόμενων από τη λίστα του Υπουργείου Παιδείας, όπως πατατάκια, σοκολάτες, καραμέλες και αναψυκτικά. Ο παράγοντας ‘διαθεσιμότητα’ είναι επομένως καθοριστικός για τις επιλογές πρόχειρων γευμάτων εκτός σπιτιού. (Μανιός, 2007)

Τα σχολεία που συνδυάζουν την υγιεινή διατροφή και τη σωματική άσκηση μπορούν να παρέχουν την καλύτερη ευκαιρία, στους μαθητές, για τη βελτίωση της υγείας και κατά συνέπεια τη μείωση εμφάνισης χρόνιων ασθενειών στη μετέπειτα ζωή τους. Επιπρόσθετα, οι μαθητές δηλώνουν πως η υγιεινή διατροφή δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους ίδιους, δεν τη θεωρούν γευστική, ελκυστική, επειδή δεν είναι αποδεκτή από την παρέα τους, ενώ διαπιστώνουν πως δεν προωθείται στους εκπαιδευτικούς χώρους σίτισης και δεν αποτελεί αποδεκτή συμπεριφορά από το μικρόκοσμο των νέων. (DeVault et al, 2009)

Τα σχολεία είναι ένα ιδιαίτερα ελκυστικό κανάλι για την προώθηση ενός υγιεινού πρότυπου διατροφής. Τα εξωσχολικά προγράμματα απαιτούνται για να συμπληρώσουν τα σχολικά προγράμματα. (Thompson et al, 2009) Η κατανόηση των αιτιών και των συνεπειών της περιορισμένης βασικής εκπαίδευσης διατροφής μπορεί να βοηθήσει αποτελεσματικά να μεταβιβάσει τις βασισμένες σε επιστημονικά δεδομένα πληροφορίες διατροφής και να μειώσει την ανοδική πορεία εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων, που σχετίζονται άμεσα με τις λανθασμένες διατροφικές επιλογές. (Zoellner et al 2009)

2.2.3. Περιβαλλοντική κατάσταση

Ο άνθρωπος, ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή, το κλίμα, αλλά και τη βιομηχανία, το εμπόριο και την οικονομία του κράτους που διαμένει, μπορεί να βρίσκει εύκολα και σε αφθονία κάποια τρόφιμα, ενώ άλλα ακόμα και να μην τα γνωρίζει. Επιπλέον, οι παράγοντες που επηρεάζουν τη γεωργική παραγωγή και κατ' επέκταση τη διαθεσιμότητα των τροφίμων είναι οι κλιματολογικές συνθήκες, η ποιότητα του εδάφους, οι ανεπαρκείς καλλιέργειες και τα τεχνολογικά μέσα. Άλλωστε, είναι αρκετές οι φορές που η σοδιά των γεωργών έχει καταστραφεί από δυσμενείς καιρικές συνθήκες ή από την ύπαρξη ακραίων καιρικών φαινομένων. (Χασαπίδου & Φαχατίδου, 2002)

Η σχέση ανάμεσα στην επαρκή γεωργική παραγωγή και την επαρκή παροχή τροφής είναι αυτόνομη. Υπήρχε η ελπίδα ότι η συνεχής αυξανόμενη γεωργική παραγωγή τα τελευταία χρόνια θα έλυνε το παγκόσμιο διατροφικό πρόβλημα. Η πρόβλεψη όμως αυτή δεν επαληθεύτηκε, διότι υπήρχε διαρκής αύξηση του πληθυσμού και ανεπαρκής γεωργική παραγωγή, παράλληλα με την έλλειψη μόρφωσης σε νέες μεθόδους, κυρίως στις υποανάπτυκτες χώρες. (Li WZ & Xie YS, 2011)

2.2.4. Κοινωνικοοικονομική κατάσταση

Στο χώρο της αγωγής και προαγωγής υγείας, ο όρος κοινότητα δεν αναφέρεται αποκλειστικά στην πόλη, την κωμόπολη ή το νομό. Ο όρος κοινότητα μπορεί να αποδοθεί στο σχολείο, στο χώρο εργασίας ή σε μια γειτονιά. Η κοινότητα αποτελεί το καλύτερο πεδίο δράσης για την επιτυχή διεξαγωγή προγραμμάτων προαγωγής υγείας. Πολλές έρευνες έδειξαν εδώ και χρόνια ότι οι άνθρωποι επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον στο οποίο ζουν και ως εκ τούτου ένα πρόγραμμα προαγωγής υγείας δεν μπορεί να αγνοήσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κοινότητας. (Μανιός, 2007)

Η τροφή αποτελεί σύμβολο κοινωνικότητας, φιλίας και κοινωνικής αποδοχής. Χρησιμοποιείται από τον άνθρωπο για την αρχή αλλά και για την διατήρηση των κοινωνικών του σχέσεων. Το φαγητό που μοιραζόμαστε με άλλους ανθρώπους μας βοηθάει να διατηρήσουμε μια στενότερη σχέση μαζί τους και είναι ένας τρόπος να φέρει τα μέλη μιας οικογένειας πιο κοντά. Η τροφή χρησιμοποιείται για να

προσδιορίζει το είδος των σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων και σαν μέσο κοινωνικής προβολής. (Hunt et al, 2011)

Σαν αποτέλεσμα των ραγδαίων κοινωνικών αλλαγών που παρατηρήθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες στις αναπτυγμένες κυρίως χώρες, οι διατροφικές συνήθειες σε ορισμένες ομάδες ανθρώπων με έντονα κοινωνικά προβλήματα, όπως η μοναξιά, η κοινωνική απομόνωση και η φτώχεια, άλλαξαν. (Χασαπίδου & Φαχατίδου, 2002)

Η οικονομική κατάσταση μιας χώρας επηρεάζει άμεσα τη διατροφική κατάσταση του λαού της. Σε παλαιότερη έρευνα που έγινε σε οικογένειες σχετικά με τη σχέση τροφής, υγείας και εισοδήματος διαπιστώθηκε ότι οικογένειες με χαμηλό εισόδημα ήταν σε κακή διατροφική κατάσταση, οικογένειες με λίγο υψηλότερο αλλά όχι επαρκές εισόδημα παρουσίαζαν έλλειψη βιταμινών και μετάλλων, ενώ οικογένειες με υψηλότερο εισόδημα που κατοικούσαν σε αναπτυγμένες χώρες είχαν αυξημένη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών οξέων και ζάχαρης, που σχετίζονται με προβλήματα υγείας όπως αρτηριοσκλήρυνση, διαβήτη και παχυσαρκία. Σε αντίθεση με τις υποανάπτυκτες χώρες που, εξαιτίας των οικονομικών προβλημάτων, είναι πολύ συχνά τα διατροφικά προβλήματα που οφείλονται στην έλλειψη τροφής. (López-Jaramillo, 2009)

Η βασική εκπαίδευση υγείας αυξάνεται ανάλογα με το υψηλό επίπεδο εκπαιδευτικής μόρφωσης, επομένως οι άνθρωποι με χαμηλή οικονομική θέση έχουν τη χαμηλότερη μέση εκπαίδευση υγείας από εκείνους που έχουν υψηλή οικονομική κατάσταση. (Zoellner, et al 2009)

2.2.5. Ψυχολογική κατάσταση

Πολλά άτομα αντιδρούν στο άγχος, την ανία, την απογοήτευση, την κατάθλιψη, τρώγοντας υπερβολικά. Θεωρούν ότι έτσι αντιμετωπίζεται η κακή τους ψυχολογική διάθεση. Επιπλέον, η τροφή συνδέεται με διάφορες καταστάσεις που βιώνουν οι άνθρωποι στην καθημερινότητά τους και συχνά συνοδεύουν συναισθήματα αγάπης και πράξεις όπως η τιμωρία και η ανταμοιβή. Ακόμα, πολλοί άνθρωποι ανακαλύπτουν νέους πολιτισμούς δοκιμάζοντας νέες γεύσεις από άλλους λαούς, εκπληρώνοντας έτσι το αίσθημα της εξερεύνησης. Υπάρχουν και άτομα που εκδηλώνουν τους φόβους τους αποφεύγοντας την εμπειρία νέων γεύσεων. (Cullen et al, 2009; Stroebele & De Castro, 2007)

2.2.6. Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ)

Αν και η βάση της διατροφικής συμπεριφοράς μπαίνει από το οικογενειακό περιβάλλον, τα τελευταία κυρίως χρόνια παρατηρείται μεγάλο κύμα επιρροής από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (ΜΜΕ) και τις διαφημίσεις. Από παλαιότερες έρευνες που έγιναν σε χώρες της Ευρώπης και εξέτασαν το περιεχόμενο των διαφημίσεων που προβάλλονται καθημερινά στους τηλεοπτικούς και ραδιοφωνικούς δέκτες, στον τύπο και στο διαδίκτυο, φάνηκε ότι αυτό αφορούσε κυρίως γλυκίσματα, πρόχειρα γεύματα, ανθρακούχα ποτά και διαφημίσεις εστιατορίων. (Kroeze et al, 2006)

Σε αυτά τα πλαίσια, είναι εύλογο να υπάρχει αρκετή ανησυχία τόσο από τους γονείς όσο και από διάφορους φορείς σχετικά με την επίδραση των ΜΜΕ στις επιλογές τροφίμων των παιδιών. Τα μηνύματα των διαφημίσεων δεν αφορούν μόνο στην αποδοχή και κατανάλωση συγκεκριμένων φαγητών, αλλά και την υιοθέτηση μιας συγκεκριμένης συμπεριφοράς γύρω από το φαγητό. Τα περισσότερα διαφημιζόμενα τρόφιμα είναι πολύ πλούσια σε λίπος και ζάχαρη και φτωχά σε φυτικές ίνες και σίδηρο. Αυτά τα τρόφιμα αποτελούν τις κύριες επιλογές των παιδιών, διαμορφώνοντας έτσι από μικρή ηλικία διαιτητικές συνήθειες και προτιμήσεις που είναι πολύ δύσκολο να αλλάξουν στη συνέχεια. Αν και οι διαφημίσεις αποτελούν έναν μόνο παράγοντα επιρροής και ίσως όχι το σημαντικότερο, είναι απαραίτητη η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των παιδιών απέναντι στα μηνύματα που δέχονται. (Μανιός, 2007)

Οι παραγωγοί τροφίμων χρησιμοποιούν μια μεγάλη ποικιλία από τεχνικές μάρκετινγκ για να προσελκύσουν τη νεολαία. Η επίδραση αυτών των τεχνικών στην παιδική παχυσαρκία, τη διατροφική συμπεριφορά και την προτίμηση τροφίμων είναι ακόμα άγνωστη. Οι επαγγελματίες πρέπει να είναι υπεύθυνοι για το μάρκετινγκ και κυρίως για τρόφιμα που απευθύνονται σε παιδιά, την προώθηση της χρήσης της διασκέδασης και την τεχνική της διαφήμισης στην προώθηση υγιεινών επιλογών τροφίμων. (Henry & Story , 2009)

2.2.7. Τρόπος ζωής - συνομήλικοι

Ως τρόπος ζωής, ορίζεται οι συνειδητά επιλεγμένες προσωπικές συμπεριφορές του ατόμου, οι οποίες σχετίζονται με την υγεία. Μια άλλη προσέγγιση του όρου, αναφέρει ότι ο τρόπος ζωής είναι μια σύνθετη έκφραση των κοινωνικών και πολιτισμικών συνθηκών, οι οποίες διαμορφώνουν συμπεριφορές σε συνάρτηση με τις

προσωπικές επιλογές του ατόμου, που τελικά το οδηγούν στο να επιλέξει κάποια συγκεκριμένη συμπεριφορά έναντι μιας άλλης. Ο τρόπος ζωής είναι μια πιο μόνιμη μορφή συμπεριφοράς ή κοινωνικοποίησης. (Aounallah-Skhiri et al, 2011)

Ο σύγχρονος τρόπος ζωής, έντονος, γρήγορος και αγχώδης, έχει οδηγήσει σε άστατο και πρόχειρο τρόπο διατροφής. Η έντονη επαγγελματική απασχόληση και των δύο φύλων έχουν τοποθετήσει την επιλογή και προετοιμασία γευμάτων σε δεύτερη μοίρα. Επιπλέον, τα παιδιά που επισκέπτονται επώνυμες ιστοσελίδες κατευθυνόμενα από την νεολαία, είναι πιθανόν σε θέση να κατανοήσουν την έννοια των πληροφοριών διατροφής. Τα νεαρά άτομα, και κυρίως οι έφηβοι, ακολουθούν τις συνήθειες των φίλων τους και της παρέας τους διότι έτσι θεωρούν ότι γίνονται κοινωνικά αποδεκτοί. (Henry & Story, 2009)

2.2.8. Γεύση-χρώμα-άρωμα

Το χρώμα αποτελεί βασικό παράγοντα στην επιλογή των τροφίμων σε καθημερινή βάση. Οι άνθρωποι επιλέγουν την τροφή τους με βάση τις οργανοληπτικές ιδιότητες των τροφίμων, δηλαδή την οσμή, τη γεύση και το χρώμα.

Το χρώμα μπορεί ακόμα να αποτελεί μερικές φορές ένα σημαντικό σύνθημα για το αν είναι ή όχι ασφαλές ένα συγκεκριμένο τρόφιμο. Δεδομένου ότι οι ειδικές χρωστικές ουσίες μπορούν να συνδέονται με συγκεκριμένα τρόφιμα ή συγκεκριμένες ιδιότητες τροφίμων στο φυσικό περιβάλλον, συνδυάζεται με το χρώμα που επηρεάζει την αντίληψη της γεύσης. (Levitan, et al 2008) Έτσι, φαίνεται ότι το χρώμα μπορεί να επηρεάσει ή ακόμη και να υπερβεί την ιδιότητα της γεύσης και της όσφρησης, καθώς και να μεταβάλλει την αντίληψη της γεύσης των τροφίμων. (Levitan , et al 2008)

Αρκετές μελέτες έχουν διατυπώσει την άποψη ότι οι άνθρωποι γεννιούνται με συγκεκριμένες γευστικές προτιμήσεις. Ενδέχεται η ύπαρξη βιολογικά προκαθορισμένων γευστικών προτιμήσεων να συνδέεται με την έμφυτη ικανότητα επιβίωσης του ανθρώπου, αφού η γλυκιά γεύση είναι ένδειξη πηγής υδατανθράκων ενώ η πικρή/ξινή γεύση αποτελεί ενδεχομένως ένδειξη κινδύνου. (Μανιός, 2007)

Τα άτομα συνδέουν το χρώμα των τροφίμων με τη γευστική τους απόδοση, όπως για παράδειγμα η ξινή γεύση συνδέεται με το κίτρινο χρώμα λόγω του λεμονιού, η γλυκιά γεύση με το καφέ λόγω της σοκολάτας, ενώ η καυτερή γεύση με το κόκκινο χρώμα λόγω της φωτιάς. Επιπλέον, συνθέτοντας τα αποτελέσματα πολλών διαφορετικών μελετών, υποστηρίζεται ότι όσο πιο ισχυρή είναι η σύνδεση ανάμεσα

σε ένα χρώμα και μια γεύση, τόσο μεγαλύτερος είναι ο αντίκτυπος του χρώματος στην αξιολόγηση της γεύσης. (Levitan, et al 2008)

2.2.9. Φύλο και Ηλικία

Το φύλο και η ηλικία έχουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο, εφόσον έχουν παρατηρηθεί σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στις διατροφικές τους επιλογές. Από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν παλαιότερα, παρατηρήθηκε ότι τα αγόρια της εφηβικής ηλικίας επιλέγουν τρόφιμα με φτωχή διατροφική αξία, διότι τα περισσότερα γεύματα τα καταναλώνουν εκτός σπιτιού με τους φίλους τους και με χαμηλό κόστος, ενώ τα κορίτσια στην εφηβεία προτιμούν τρόφιμα περισσότερο υγιεινά, με σκοπό να βελτιώσουν ή να διατηρήσουν την αισθητική του σώματος τους. Σε μεγαλύτερες ηλικίες, οι άνδρες παρουσιάζουν μεγαλύτερη πρόσληψη ενέργειας και θρεπτικών συστατικών και πιο ισορροπημένη εικόνα σώματος σε σχέση με τις γυναίκες. (Sławińska et al, 2010)

Οι προσαρμοσμένες διαιτητικές παρεμβάσεις είναι αποτελεσματικότερες από τις γενικές, και οι παρεμβάσεις που λαμβάνουν υπόψη το φύλο μπορούν να προτιμηθούν από εκείνες που δεν το λαμβάνουν. (Thompson, et al, 2009)

Οι παράγοντες που προαναφέρθηκαν αλληλεπιδρούν στη διαμόρφωση και στην καθιέρωση των διαιτητικών συμπεριφορών ή κάποιας μορφής σωματικής άσκησης. Η αλληλεπίδραση αυτών των παραγόντων προσδιορίζει τελικά τις διαιτητικές επιλογές του ατόμου. (Piscopo, 2009)

2.3. Διατροφική Παρέμβαση

Για την κατανόηση των όρων αγωγή και προαγωγή της υγείας θα πρέπει να αντιληφθούμε τη σημασία των όρων παρέμβαση και υποστήριξη. Η παρέμβαση αφορά στη διατήρηση, την ενίσχυση ή τη διακοπή μίας συμπεριφοράς ή ενός τρόπου ζωής, που συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο για ασθένεια, τραυματισμό, αναπηρία ή θάνατο. Η υποστήριξη αναφέρεται στις περιβαλλοντικές συνθήκες στις οποίες θα στηριχθεί η παρέμβαση ούτως ώστε τα άτομα ή η κοινότητα να μπορούν να ασκήσουν έλεγχο στους παράγοντες που επηρεάζουν την υγεία. (Μανιός, 2007) Οι παρεμβάσεις που ενσωματώνουν τη θεωρία που βασίζεται στη διατροφική αγωγή μπορούν να εντοπίσουν τους παράγοντες που σχετίζονται με τις διατροφικές επιλογές. (Poddar et al, 2010)

Τα προγράμματα προαγωγής υγείας μπορούν να λειτουργήσουν σε τρία επίπεδα πρόληψης: την πρωτογενή, που επικεντρώνεται στην αποφυγή έκθεσης σε συγκεκριμένους βλαπτικούς αιτιολογικούς παράγοντες, όπως είναι η αποφυγή του καπνίσματος. Τη δευτερογενή, που εστιάζει στην προσυμπτωματική και στο κατά το δυνατόν πρώιμο στάδιο διάγνωσης της νόσου και την τριτογενή πρόληψη, που επικεντρώνεται στη θεραπεία και την πρόληψη της υποτροπής της νόσου. Ανεξάρτητα από το επίπεδο πρόληψης, η προαγωγή υγείας δε στοχεύει μόνο στη βελτίωση της υγείας, αλλά και στην ποιότητα ζωής. (Μανιός, 2007)

Η τεράστια αύξηση πρόσβασης στο διαδίκτυο ξεκίνησε την επέκταση της διαδικτυακής παρέμβασης με σκοπό την αλλαγή διατροφικής συμπεριφοράς, για παράδειγμα την προώθηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, τη μείωση πρόσληψης κορεσμένου λίπους και τη μείωση κατανάλωσης οινοπνεύματος. Είναι απαραίτητο να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο περιεχόμενο της διατροφικής εκπαίδευσης, καθώς και την ενεργό χρήση και επεξεργασία των στοιχείων της παρέμβασης, ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή αλλαγή της συμπεριφοράς. (Crutzen, et al, 2009)

Η ανησυχία για την υγεία και τη θρεπτική πρόσληψη της νεολαίας, παραμένει προτεραιότητα, και οι επαγγελματίες τροφίμων και διατροφής και οι εκπαιδευτικοί διατροφής συνεχίζουν να επιδιώκουν καινοτόμες και αποτελεσματικές προσεγγίσεις στη βελτίωση της διαίτας των παιδιών και των εφήβων και κατ' επέκταση των ενηλίκων. (Robinson-O'Brien et al, 2009) Τα διάφορα αποτελέσματα που προέκυψαν από έρευνες, έδειξαν ότι η ουσιαστική διαιτητική αλλαγή συμπεριφοράς μπορεί να επιτευχθεί ακόμη και από μια σύντομη διαδραστική εκπαιδευτική παρέμβαση σχετικά με τις θετικές επιδράσεις στην υγεία. (Piscopo, 2009)

2.3.1. Διατροφική παρέμβαση στα σχολεία

Υπάρχουν στοιχεία που δείχνουν ότι τα σχολικά προγράμματα διατροφικής εκπαίδευσης μπορούν να προάγουν τη σωστή διατροφική αγωγή. (Robinson-O'Brien et al, 2009)

Τα προγράμματα πρόληψης συνήθως δίνουν έμφαση στην εκπαίδευση σε θέματα διατροφής των εφήβων στο σχολικό περιβάλλον. Εκτός από τη συχνή επαφή του ατόμου με το σχολείο στις δύο πρώτες δεκαετίες της ζωής του, τα σχολεία επιτρέπουν την ένταξη της διατροφικής εκπαίδευσης στο πρόγραμμα σπουδών τους και την

ενθάρρυνση της τακτικής σωματικής δραστηριότητας. Η προσέγγιση της υγιεινής διατροφής, σε συνδυασμό με την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας, στους φοιτητές, ενθάρρυνε τη συμμετοχή τους στα μαθήματα φυσικής αγωγής με την εισαγωγή δραστηριοτήτων, όπως παιχνιδιών και διαγωνισμών. (Vargas et al, 2011)

Η διατροφική εκπαίδευση στα σχολεία, προκειμένου να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα, πρέπει να ενσωματωθεί στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών που περιλαμβάνει ενεργά τους δασκάλους, την οικογένεια και άλλους κοινοτικούς φορείς. Η σχολική διατροφική εκπαίδευση πρέπει να εστιάζει όχι μόνο στην παροχή πληροφοριών διατροφής, αλλά και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων και των συμπεριφορών που σχετίζονται με τις διαδικασίες, όπως η προετοιμασία, η συντήρηση, η αποθήκευση τροφίμων, καθώς και οι κοινωνικές και πολιτιστικές πτυχές των τροφίμων και της κατανάλωσης. (Mirkoroulou et al, 2010)

2.3.2. Διατροφική παρέμβαση στα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (MME)

Με την κατάλληλη διαπαιδαγώγηση από τον χώρο της παιδείας, η νεολαία αποκτά σωστή διανοητική κρίση, ώστε να αξιολογεί τα μηνύματα που λαμβάνει καθημερινά από τα MME. (Henry & Story 2009) Τα MME, και κυρίως η τηλεόραση, επηρεάζουν τη διαμόρφωση συμπεριφορών, που επηρεάζουν τη δημόσια υγεία. Η δύναμη των MME θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί άμεσα ή έμμεσα για την προώθηση συμπεριφορών που θα προήγαγαν τη δημόσια υγεία. (Kroeze et al, 2006)

Η σημαντική σύνδεση της βασικής εκπαίδευσης διατροφής με κάθε πηγή μέσων ενημέρωσης, συμπεριλαμβανομένης της τηλεόρασης, του ραδιοφώνου, τις εφημερίδες/τα περιοδικά, και το διαδίκτυο, δείχνει ότι αυξάνονται οι πληροφορίες στα θέματα διατροφής χρησιμοποιώντας τα ως μέσα προώθησης υγείας. (Zoellner J., et al 2009) Αυτά τα συμπεράσματα προτείνουν ότι η τηλεόραση είναι ένα κατάλληλο κανάλι για τη διάδοση των πληροφοριών υγείας και διατροφής για τον πληθυσμό και υπονοούν μια ανάγκη να αυξηθεί ο αριθμός των επιστημονικά βασισμένων μηνυμάτων σχετικών με τις διαιτητικές συστάσεις κατά τη διάρκεια του τηλεοπτικού προγράμματος. (Zoellner , et al 2009)

Ως μέσο πώλησης, οι διαφημίσεις χρησιμοποιούνται εδώ και τέσσερις αιώνες. Στο χώρο των υπηρεσιών υγείας, η διαφήμιση στοχεύει στο να δημιουργήσει θετική στάση του κοινού για κάποια θέματα. Σε γενικές γραμμές, μια επιτυχημένη

διαφημιστική εκστρατεία θα πρέπει να συνδυάζει την αξιοπιστία του μηνύματος και την καλή κατανομή χρόνου προβολής της διαφήμισης. Από την άλλη πλευρά, το μήνυμα θα πρέπει να είναι απλό και πιστευτό χωρίς υπερβολική πληροφόρηση, εξατομικευμένο ώστε ο πληθυσμός να αισθάνεται ότι τον αφορά προσωπικά, να προσφέρει λύση στο πρόβλημα, και παράδειγμα προς μίμηση, να χρησιμοποιεί εύκολα μνημονεύσιμες λέξεις και σύμβολα και να παρουσιάζει τα άμεσα αποτελέσματα της χρήσης του προϊόντος. (Μανιός, 2007)

Εάν οι επαγγελματίες υγείας και διατροφής επιμένουν να ανταγωνίζονται με τα μηνύματα διατροφής που παρουσιάζονται μέσω της τηλεόρασης και άλλων τύπων διαφημίσεων, πρέπει να κατανοήσουν και να χρησιμοποιήσουν τα κατάλληλα κανάλια επικοινωνίας για να υπερνικήσουν τα εμπόδια της χρήσης πληροφοριών διατροφής. (Zoellner et al, 2009)

Στην έρευνα των Thompson et al, παρατηρήθηκε ότι τα μέσα ραδιοφωνικής μετάδοσης μπορούν να είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για τη προώθηση της διατροφικής αγωγής στη νεολαία σε συνδυασμό με το διαδίκτυο. Αυτό είναι αρκετά ενδιαφέρον επειδή οι αποτελεσματικές τεχνικές στρατολόγησης για τα παρεμβατικά προγράμματα διαδικτύου εξερευνούνται ακόμα. Τα προγράμματα διαδικτύου συχνά είναι υιοθετήσεις των μεθόδων που χρησιμοποιούν παραδοσιακά προγράμματα, τα οποία ή δεν μπορούν ή δεν είναι αποτελεσματικά στην επίτευξη των στόχων. (Thompson et al, 2008)

Μία ισχυρή δύναμη στη διαφήμιση των τροφίμων αποτελεί το μάρκετινγκ. (Henry & Story, 2009) Μια ποικιλία από τεχνικές μάρκετινγκ χρησιμοποιούνται από πολλές εταιρίες τροφίμων και ποτών για τη διαφήμισή τους στην αγορά. Μια κοινή μέθοδος εμπορίου έχει σχεδιαστεί να είναι φιλική και διασκεδαστική, με χαρακτήρες με τους οποίους τα παιδιά μπορούν να συνδεθούν. Η εμφάνιση ενός εμπορικού σήματος που σχετίζεται με κάποιο χαρακτήρα και μόνο μπορεί να αλλάξει την αντίληψη ενός παιδιού. Η ραγδαία επέκταση της διαφήμισης στο διαδίκτυο αποτελεί μία άλλη μέθοδο προώθησης που εξασφαλίζει αναγνωρισιμότητα του σήματος και την αφοσίωση των παιδιών στο συγκεκριμένο προϊόν. Με την εισαγωγή του εμπορικού σήματος σε ψυχαγωγική μορφή, γίνονται ασαφή τα όρια μεταξύ διαφήμισης και ψυχαγωγίας. Τα παιχνίδια που προβάλλονται από τις διαφημίσεις είναι μια ιδιαίτερα διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα διαφημιστική μέθοδος με στόχο την αναγνώριση της μάρκας του προϊόντος. Τα αποτελέσματα αυτής της μεθόδου δείχνουν ότι το 64% των παιδιών ηλικίας 5-14 ετών που έχουν πρόσβαση στο Διαδίκτυο, το

χρησιμοποιούν μόνο για να παίξουν παιχνίδια. (Henry & Story, 2009) Το Διαδίκτυο είναι ένας διαθέσιμος αναδυόμενος τύπος για το μάρκετινγκ τροφίμων στα παιδιά και τους εφήβους, όπου η επίτευξη της διαφήμισης για το συγκεκριμένο πληθυσμό, έχει μεγάλη αγοραστική δύναμη. (Henry & Story, 2009)

2.3.3. Διατροφική παρέμβαση στο διαδίκτυο

Ο παγκόσμιος ιστός έχει προταθεί ως ένα πολύ ελπιδοφόρο κανάλι για την διατροφική παρέμβαση, με σκοπό την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς. (Cook et al, 2007) Τα βασισμένα στο διαδίκτυο προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς έχουν τη δυνατότητα να φτάσουν σε ένα μεγάλο πληθυσμό. (Robroek et al, 2010) Η εκτεταμένη, με χαμηλό κόστος πρόσβαση στο διαδίκτυο αψηφά τα υπάρχοντα γεωγραφικά, οικονομικά και δημογραφικά εμπόδια και εξασφαλίζει την άμεση ενημέρωση σε θέματα υγείας. Στα υψηλά επίπεδα αλληλεπίδρασης συμμετέχουν οι ασθενείς. Οι κλινικοί γιατροί και οι ερευνητές τώρα έχουν μια βαθύτερη κατανόηση για το πώς οι άνθρωποι μαθαίνουν και ανταποκρίνονται σε απευθείας σύνδεση προγράμματα, και ότι η γνώση μπορεί να προάγει την αποτελεσματική και μακροπρόθεσμη αλλαγή συμπεριφοράς. (Kaufman, 2010)

Το διαδίκτυο χρησιμοποιείται όλο και περισσότερο για την πρόσβαση σε ιστοσελίδες σχετικές με την υγεία, λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων του. Ως εκ τούτου, στις μέρες μας η εκπαίδευση προσαρμοσμένη στο διαδίκτυο αποτελεί προτιμότερη επιλογή για την αγωγή σε θέματα διατροφής και προσωπικής διαχείρισης της υγείας. Σήμερα, υπάρχουν πολλά προγράμματα βασισμένα στο διαδίκτυο για την υγεία. Μεταξύ αυτών, μελέτες που αφορούν στη διατροφή και τη διαχείριση του βάρους είναι δημοφιλείς, καθώς η παχυσαρκία έχει γίνει βαρύ φορτίο για τους πληθυσμούς σε όλο τον κόσμο. Έχουν δημιουργηθεί προγράμματα τα οποία βασίζονται στη χρήση διαδικτύου με σκοπό την προσωπική εκπαίδευση των ατόμων σε θέματα διατροφής που αποτελούν εργαλείο διαχείρισης, ώστε να βελτιώσουν τις γνώσεις των ασθενών, και να παρέχουν την αλλαγή της συμπεριφοράς κατά της παχυσαρκίας. (Bozkurt S., et al, 2009)

Η επαγγελματική επαφή πρόσωπο με πρόσωπο είναι γνωστό ότι είναι ευεργετική και αποτελεσματική στη διαχείριση στήριξης και συντήρησης βάρους, αλλά παράλληλα είναι και αρκετά δαπανηρή. Μελέτες έχουν εξετάσει τα αποτελέσματα

του διαδικτύου στην απώλεια βάρους. Ωστόσο, υπάρχει ανάγκη να αξιολογηθεί η χρήση των διαιτητικών παρεμβάσεων μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων για την υποστήριξη στη διατήρηση της απώλειας βάρους σε ένα Εθνικό Σύστημα Υγείας. (Thomas et al, 2010)

Τα μηνιαία ηλεκτρονικά μηνύματα για παροχή εξατομικευμένων διατροφικών πληροφοριών είναι μια προτροπή για την επίσκεψη στο δικτυακό τόπο, αλλά η χρήση της ιστοσελίδας παραμένει σε χαμηλά επίπεδα. Περισσότερες γυναίκες από ότι άνδρες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την απόκτηση εξατομικευμένων συμβουλών για την αλλαγή κάποιας συμπεριφοράς. Επιπλέον, υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής βρέθηκε μεταξύ ατόμων με ήδη υγιεινές συμπεριφορές υγείας. (Robroek et al, 2010)

Επιπλέον, ο γιατρός μπορεί να επικοινωνεί συχνά, προσφέροντας εξατομικευμένη υποστήριξη μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε κάθε ασθενή, χωρίς να απαιτείται η συνάντηση πρόσωπο με πρόσωπο. Με την ενσωμάτωση της διαδικτυακής διατροφικής παρέμβασης των ασθενών και τη στήριξή τους σε παραδοσιακές μεθόδους θεραπείας, ένας γιατρός μπορεί να υποστηρίξει αποτελεσματικά πολλούς ασθενείς την ίδια χρονική στιγμή. (Kaufman, 2010)

Στην έρευνα των Henry & Story, που δημοσιεύθηκε το 2009, όπου μελετήθηκαν οι διαδικτυακοί τόποι με διάφορες τεχνικές μάρκετινγκ για την προώθηση επωνύμων τροφίμων και ποτών για την παιδική ηλικία, παρατηρήθηκε ότι οι περισσότεροι από τους τόπους αυτούς είχαν διαφημιστικά σποτ, αθλητικά γεγονότα, διασημότητες ή αθλητές, και κινούμενα σχέδια, ως τεχνική μάρκετινγκ. Σε πολλές από τις ιστοσελίδες χρησιμοποιούνταν χαρακτήρες που αντιπροσωπεύουν, προωθούν, ή περιλαμβάνουν συγκεκριμένες μάρκες, συμπεριλαμβανομένων χαρακτήρων κινούμενων σχεδίων και διασημότητες, που εμφανίζονται σε διαφημίσεις προϊόντων τα οποία καταναλώνουν τα παιδιά. Η πλειοψηφία των σελίδων αυτών εμφανίζεται με τη μορφή παιχνιδιού, σε εικονική πραγματικότητα που δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να πρωταγωνιστούν σε μία περιπέτεια στην, οποία ένα λογότυπο ή εμπορικό μήνυμα εμφανίζεται με έναν πολύχρωμο και διασκεδαστικό τρόπο, όπως ένα κομμάτι παιχνιδιού ή ως ιστορικό της υπόθεσης του παιχνιδιού. (Henry & Story, 2009)

Υπάρχουν άφθονες ενδείξεις ότι η διατροφική εκπαίδευση μέσω προσαρμοσμένων προγραμμάτων στον παγκόσμιο ιστό, αποτελεί έναν αποτελεσματικότερο τρόπο στην αλλαγή διαιτητικής συμπεριφοράς, σε σχέση με τη γενική εκπαίδευση διατροφής. Η νέα τεχνολογία παρέχει πιο προηγμένους τρόπους και προσαρμοσμένα μηνύματα, σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ατόμου. Είναι

σημαντικό πριν τη διάδοση μιας προσαρμοσμένης παρέμβασης μέσω του Ιστού, να ερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της βασισμένης στο διαδίκτυο εκπαίδευσης διατροφής. Η βασισμένη στο διαδίκτυο παρέμβαση θα ασκούσε μεγαλύτερη επίδραση στη συνειδητοποίηση και το κίνητρο για να αλλάξει η συμπεριφορά από τη μη-βασισμένη στον παγκόσμιο ιστό παρέμβαση, και θα μπορούσε να εκτιμηθεί καλύτερα. Παρ' όλα αυτά, η εκτίμηση της επέμβασης θα ήταν υψηλότερη μεταξύ των ατόμων με μεγαλύτερη εμπειρία στη χρήση του υπολογιστή. (Kaufman, 2010)

Η παραγωγή ενός εξατομικευμένου μηνύματος διατροφής προσαρμοσμένο σε υπολογιστή απαιτεί τρία συσχετισμένα συστατικά: ένα θεωρητικό διαγνωστικό εργαλείο για να αξιολογήσει την ανατροφοδότηση των στόχων για κάθε συμμετέχοντα, μια βιβλιοθήκη που θα περιορίζει τα μηνύματα για όλες τις πιθανές διαγνώσεις και ένα πρόγραμμα υπολογιστών που επιλέγει την ανατροφοδότηση των μηνυμάτων που αντιστοιχούν σε κάθε συγκεκριμένη διάγνωση. Αυτά τα στοιχεία είναι απαραίτητα για μια βασισμένη στο διαδίκτυο παρέμβαση, η οποία προσφέρει περισσότερη ευελιξία, καθώς επίσης και περισσότερες ευκαιρίες για αλληλεπίδραση. (Kaufman, 2010)

Από πλευράς διαδικτυακής παρέμβασης, διατυπώθηκαν τρεις διαφορετικές πτυχές, που διακρίνονται: (i) στην πρόσβαση στην ιστοσελίδα της παρέμβασης, δηλαδή μια πρώτη επίσκεψη, (ii) στην παραμονή στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα για αρκετό καιρό ώστε να χρησιμοποιηθούν και να επεξεργαστούν οι πληροφορίες και (iii) στην αναθεώρηση της παρέμβασης στο διαδικτυακό χώρο. Το τελευταίο ισχύει μόνο για τις παρεμβάσεις που απαιτούν από τα άτομα πολλαπλές επισκέψεις, από τη στιγμή που υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης μέχρι το επιθυμητό αποτέλεσμα της παρέμβασης. (Crutzen et al, 2009)

Όσον αφορά στην παραμονή για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα, είναι δύσκολο να υποδειχθεί ένα επιθυμητό χρονικό διάστημα, δεδομένου ότι αυτό διαφέρει ανά παρέμβαση. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχει διαφορά στο χρόνο που απαιτείται μεταξύ των ατόμων, ανάλογα με την ικανότητά τους να επεξεργάζονται πληροφορίες. Ως εκ τούτου, η παραμονή για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα ορίζεται ως ο χρόνος που ένα άτομο χρειάζεται να επεξεργαστεί τις πληροφορίες που παρέχονται σε ένα συγκεκριμένο δικτυακό τόπο παρέμβασης. (Crutzen et al, 2009)

Δίνεται έμφαση στις παρεμβάσεις που απευθύνονται σε εφήβους γιατί αποκτούνται πολλές συμπεριφορές υγειονομικού κινδύνου κατά τη διάρκεια της εφηβείας και της πορείας στην ενηλικίωση, η οποία επηρεάζει όχι μόνο την παρούσα

υγεία, αλλά και την υγεία στη μετέπειτα ζωή. Σε αντίθεση με τους ασθενείς, που αναζητούν τη θεραπεία ή τις ιατρικές πληροφορίες, οι έφηβοι χωρίς οποιαδήποτε χρόνια ασθένεια δεν είναι πιθανό να έχουν εσωτερικά κίνητρα για την αναζήτηση πληροφοριών για την αλλαγή συμπεριφοράς στον τομέα της υγείας. Επιπλέον, η σημερινή γενιά των εφήβων μεγάλωσε με το διαδίκτυο και είναι πιο ανοιχτή σε νέες δυνατότητες που προσφέρονται από αυτό το μέσο, αφού χρησιμοποιούν το διαδίκτυο διαφορετικά σε σχέση με τους ενήλικες. Οι κύριες δραστηριότητες τους είναι τα άμεσα μηνύματα, τα τυχερά παιχνίδια, η λήψη αρχείων και η επίσκεψη σε παγκόσμιους δικτυακούς τόπους, ενώ οι ενήλικες χρησιμοποιούν το διαδίκτυο κυρίως για την αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων και την αναζήτηση πληροφοριών. (Crutzen et al, 2009)

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η βασισμένη στον υπολογιστή διατροφική εκπαίδευση μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές σε καθοριστικούς παράγοντες συμπεριφοράς. Σε μελλοντική έρευνα, πρέπει να στοχεύσει στα πιο μακροπρόθεσμα συμπεριφοριστικά αποτελέσματα και τη δυνατότητα πραγματοποίησης περισσότερων παρεμβάσεων μέσω του παγκόσμιου ιστού. (Cook et al, 2007)

Τα προγράμματα διατροφής έχουν τη δυνατότητα να οδηγήσουν σε μια σειρά οφελών που συνδέονται με τη θετική ανάπτυξη της νεολαίας και προσφέρουν μια εμπράγματο ευκαιρία να αναπτυχθεί μια μεγαλύτερη κατανόηση της παραγωγής τροφίμων μέσω της καλλιέργειας, το περιβάλλον, και την κοινότητα. Με το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη διατροφική εκπαίδευση, δημιουργήθηκε η ανάγκη για σωστά σχεδιασμένες μελέτες που θα επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Θα ήταν ευεργετικό να συγκληθεί μια ομάδα εργασίας για να εξετάσει τις ανησυχίες των ατόμων σε κοινοτικό επίπεδο και να υποβάλει συστάσεις για τα αποτελέσματα της μελέτης και τις μεθοδολογίες αξιολόγησης της. (Robinson-O'Brien et al, 2009)

Η δημιουργία αποτελεσματικών προγραμμάτων για την προώθηση υγιεινής διατροφής αποτελεί επίκτητη ανάγκη, αφού άτομα με χρόνια νοσήματα, συμπεριλαμβανομένης της παχυσαρκίας, των καρδιακών παθήσεων, του διαβήτη και της υπέρτασης, έχουν φτωχές γνώσεις σε ότι αφορά στις διαιτητικές συστάσεις και στα θέματα υγείας. (Zoellner et al, 2009) Οι στρατηγικές διαδικτυακών παρεμβάσεων που προσδοκούν θετικές επιπτώσεις στα αποτελέσματα και στην κοινωνική υποστήριξη χρειάζονται περαιτέρω ανάπτυξη. (Poddar et al, 2010)

Κεφάλαιο 3^ο: ΧΩΡΟΙ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

3.1. Εισαγωγή

Τα καλά σχεδιασμένα προγράμματα που παραδίδονται μέσω του Διαδικτύου μπορούν να προωθήσουν την υγιεινή διατροφική συμπεριφορά. (Glasgow et al, 2007) Αρκετές μελέτες σε προγράμματα διαδικτύου που αποσκοπούν στην τροποποίηση των διατροφικών συνηθειών αποδεικνύουν ότι οι γυναίκες, τα άτομα με υψηλό μορφωτικό επίπεδο, καθώς και τα άτομα με υγιεινές συμπεριφορές, συμμετέχουν πιο συχνά σε διαδικτυακά προγράμματα προώθησης της υγείας, σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό. Ωστόσο, υπάρχουν επίσης μελέτες που δείχνουν ότι τα προγράμματα που βασίζονται στο διαδίκτυο έχουν προσελκύσει άτομα που θα επωφεληθούν περισσότερο από αυτά, δηλαδή συμμετέχοντες που είναι υπέρβαροι. (Robroek et al, 2010)

Η ταχεία αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας μεταξύ των νέων και των ενηλίκων οφείλεται σε πολλούς παράγοντες που επηρεάζονται από το περιβάλλον στο οποίο οι άνθρωποι περνούν το χρόνο τους, συμπεριλαμβανομένης της κοινότητας, του εργασιακού χώρου και του σχολείου. Αυτά τα μέρη προσφέρουν συχνά εύκολη πρόσβαση σε υψηλής θερμιδικής αξίας τρόφιμα και περιορίζουν τη σωματική δραστηριότητα, λόγω της χρήσης του αυτοκινήτου, της καθιστικής ζωή και τις τεχνολογίες διασκέδασης. (Haire-Joshu et al, 2010)

Οι μέθοδοι και οι στρατηγικές παρέμβασης μπορούν να διαμορφωθούν ανάλογα με τον πληθυσμό και το στόχο του προγράμματος, προσεγγίζοντας μικρές ομάδες. Οι τοποθετήσεις αυτές εφαρμόζονται σε κοινοτικό επίπεδο στο περιβάλλον του σχολείου, τον εργασιακό χώρο και τις υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης. Η τελική φάση του προγραμματισμού και της εφαρμογής της παρέμβασης είναι η αξιολόγηση του προγράμματος. (Bopp & Fallon, 2008)

3.2. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στο σχολικό περιβάλλον

Λόγω του αυξανόμενου προβλήματος υπέρβαρων παιδιών, έχουν προταθεί και εφαρμόζονται διάφορες σχολικές στρατηγικές, για να εξετάσουν το πρόβλημα ερευνώντας τα τρόφιμα που καταναλώνουν τα παιδιά και το χρονικό διάστημα που βρίσκονται στο σχολείο. Τα παιδιά λαμβάνουν μηνύματα εκπαίδευσης διατροφής

από το σχολείο, την κοινότητα, το σπίτι και τις παρεμβάσεις υγείας για να πραγματοποιηθούν οι επιθυμητές αλλαγές συμπεριφοράς. (Chriqui et al, 2008; Sherman & Muehlhoff, 2007)

Αν και οι έφηβοι αποτελούν το 20% του παγκόσμιου πληθυσμού, τα δεδομένα για τη διατροφική τους πρόσληψη είναι περιορισμένα, αφού η πλειοψηφία των ερευνών επικεντρώνεται στα παιδιά. Η εφηβεία είναι μια κρίσιμη ηλικιακή περίοδος για την κοινωνική και φυσική ανάπτυξη διότι αυξάνει τις ενεργειακές ανάγκες και τις ανάγκες σε μακροθρεπτικά και μικροθρεπτικά συστατικά. Δεν έχει δοθεί η απαιτούμενη προσοχή στη βελτίωση της διατροφής κατά τη διάρκεια και μετά την εφηβεία, σε σύγκριση με την παιδική ηλικία αν και έχει αποδειχθεί ότι η διατροφή και το βάρος κατά την εφηβεία επηρεάζει την υγεία των ενηλίκων. (Mirkoroulou et al 2010)

Καθώς η υγεία των ενηλίκων επηρεάζεται από τη διατροφή στην παιδική και εφηβική ηλικία, οι διατροφικές παρεμβάσεις στις ηλικίες αυτές θα πρέπει να αποτελέσουν προτεραιότητα των ερευνών προληπτικής ιατρικής. Η παροχή κινήτρων στους εφήβους να υιοθετήσουν σωστή διατροφή και σωματική δραστηριότητα είναι σημαντική, για την πρόληψη της παχυσαρκίας και των χρόνιων παθήσεων. (Mirkoroulou et al, 2010)

Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία γίνονται επίσης σοβαρά προβλήματα για τα παιδιά των χωρών που μπαίνουν στη διαδικασία τροποποίησης της διατροφικής συμπεριφοράς. Μετά από μια σειρά διεθνών πρωτοβουλιών, έχουν υπάρξει μεγάλης κλίμακας προσπάθειες να παρασχεθούν απλές και οικονομικώς αποδοτικές παρεμβάσεις υγείας και διατροφής στα σχολεία σε περιοχές χαμηλού εισοδήματος. (Sherman & Muehlhoff, 2007)

Εντούτοις, οι άμεσες παρεμβάσεις, όπως η σχολική σίτιση, τείνουν να υπερισχύσουν πέρα από την υγειονομική αγωγή, ενώ η υγειονομική αγωγή υπερισχύει της διατροφικής εκπαίδευσης. Η ερώτηση είναι επομένως εάν και μέχρι ποιο σημείο η διατροφή και η υγειονομική αγωγή στα σχολεία στις αναπτυσσόμενες χώρες μπορούν να συμβάλουν άμεσα στη βελτίωση της υγείας και της διατροφικής συμπεριφοράς των παιδιών και μακροπρόθεσμα, στην υγεία του πληθυσμού συνολικά. (Sherman & Muehlhoff, 2007) Τα προσαρμοσμένα διατροφικά προγράμματα μέσω του παγκόσμιου ιστού αποτελούν μια αναδυόμενη τάση στην πρόληψη της παχυσαρκίας. (Cousineau et al, 2008)

Επιπλέον η διατροφή κατά τη διάρκεια της εφηβείας είναι ζωτικής σημασίας για την υγιή ανάπτυξη, ωστόσο πολλοί έφηβοι κάνουν δίαιτες που δεν ακολουθούν τις διατροφικές κατευθυντήριες γραμμές για την υγεία. Οι έφηβοι με χαμηλή κοινωνικο-οικονομική θέση διατρέχουν ιδιαίτερο κίνδυνο για την εμφάνιση χρόνιων νοσημάτων. Υπάρχουν επίσης στοιχεία που αποδεικνύουν ότι οι κοινωνικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν την διαιτητική πρόσληψη και ότι αυτές οι επιρροές διαφέρουν μεταξύ τους. (Ball et al, 2008)

Ένας μεγάλος αριθμός παιδιών που είναι εγγεγραμμένα και φοιτούν στα σχολεία, τους παρέχεται η δυνατότητα να συμμετέχουν σε προγράμματα σχολικών παρεμβάσεων. Επιπλέον, προσφέρεται η ευκαιρία μέσα από τα προγράμματα αυτά να πραγματοποιηθεί σε ένα μεγάλο και ποικιλόμορφο πληθυσμό παιδιών και εφήβων σε ενιαίο περιβάλλον. Αυτή η προσέγγιση, επιτρέπει στη στόχευση των νέων ατόμων που αναπτύσσουν πεποιθήσεις και διατροφικές συνήθειες. Παρόμοια με άλλες ρυθμίσεις, τα σχολεία προσφέρουν τις υπάρχουσες εγκαταστάσεις και τις κοινωνικές δομές για την υποστήριξη προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας. Επίσης, πολλά σχολεία μπορούν να προσφέρουν ήδη εκπαίδευση αγωγή υγείας, και μετά από τα σχολικά προγράμματα. Αυτά τα προγράμματα λαμβάνουν χώρα στο σχολείο, επειδή το αναπτυξιακό δυναμικό του σχολείου έχει καταστεί μια κοινότητα κομβικού σημείου όπου εθελοντές, γονείς και παιδιά μπορούν να έρθουν σε επαφή για να αντιμετωπίσουν την έλλειψη σωματικής άσκησης. (Bopp & Fallon, 2008)

Η κοινωνική γνωστική θεωρία παρέχει ένα χρήσιμο πλαίσιο για την κατανόηση των κοινωνικο-οικονομικών διακυμάνσεων στη διατροφή των εφήβων και οδηγός προγραμμάτων για τη δημόσια υγεία και τις πολιτικές με επίκεντρο τη βελτίωση των εφήβων διατροφής μεταξύ εκείνων που αντιμετωπίζουν κοινωνικο-οικονομικά προβλήματα. Στη μελέτη του Ball et al οι γονείς έδωσαν διευκρινίσεις σχετικά με το μορφωτικό τους επίπεδο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε ως δείκτης γνώσεων διατροφής. Όλες οι κοινωνικές γνωστικές δομές εκτιμούν τη μεσολάβηση των κοινωνικο-οικονομικών διακυμάνσεων ως δείκτη της διατροφής των εφήβων. (Ball et al, 2008)

Η προσαρμογή των υπολογιστών στα προγράμματα είναι μια ελπιδοφόρος τεχνική προώθησης υγείας για να τροποποιηθούν οι διαιτητικές συμπεριφορές και να ενταχθεί η σωματική δραστηριότητα στους ενήλικους. Η τεχνική αυτή μπορεί επίσης να είναι κατάλληλη για μια ισορροπημένη ενεργειακή πρόσληψη τροφίμων στα παιδιά, στους εφήβους και στους ενήλικες. Τα προγράμματα που βασίζονται σε υπολογιστές που προσαρμόζονται με την εξέταση των χαρακτηριστικών του κάθε

ατόμου που είναι μοναδικά σε κάθε πρόσωπο σε ένα συγκεκριμένο άτομο, σχετικά με μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, και που προέρχεται από μια ιδιαίτερη αξιολόγηση. (Ezendam et al, 2007)

Σύμφωνα με την έρευνα της Mirkoroulou et al, το μεγαλύτερο ποσοστό ενέργειας και θρεπτικών συστατικών στους εφήβους που συμμετείχαν στην έρευνα παρατηρήθηκε σε ελλιποβαρή ή φυσιολογικού βάρους, σε σύγκριση με υπέρβαρα, άτομα. Τα δεδομένα για τη διατροφική πρόσληψη έδειξαν ότι ανεξάρτητα από το καθεστώς του βάρους τους, οι έφηβοι καταναλώνουν μια δίαιτα πλούσια σε λιπαρά και χαμηλή σε πρωτεΐνη. Έτσι, οι διατροφικές συμβουλές, ως μέσο προληπτικής ιατρικής, θα πρέπει να είναι διαθέσιμες για όλους τους εφήβους, ανεξάρτητα από το βάρους τους. (Mirkoroulou et al, 2010)

Τα αποτελέσματα της βραχυπρόθεσμης μελέτης των Sepúlveda et al, υποδεικνύουν ότι οι υγιεινές συμπεριφορές παιδιών, εφήβων και γονέων μπορούν να βελτιωθούν με τη χρήση ενός προγράμματος παρέμβασης μέσω διαδικτύου σε συνδυασμό με το οικονομικό κίνητρο. Επίσης δείχνουν ότι οι εργοδότες μπορούν να παροτρύνουν τους γονείς για να υποστηρίξουν ένα ρόλο στην κοινότητα με βάση τις στρατηγικές πρόληψης της παχυσαρκίας στα παιδιά. (Sepúlveda et al, 2010)

Αν και η διατροφή είναι ένα από τα πιο κοινά θέματα που καλύπτονται από τους παιδίατρος κατά τις επισκέψεις παρακολούθησης της υγείας των παιδιών ηλικίας 2 έως 5 ετών και καλύπτει τουλάχιστον το 40% των επισκέψεων αυτών, ο ρόλος της πρωτοβάθμιας φροντίδας του κλινικού γιατρού για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας δεν έχει αποδειχθεί. Η πρόληψη είναι πιο αποτελεσματική όταν η οικογένεια είναι το επίκεντρο της παρέμβασης και όταν η διατροφική εκπαίδευση αυξάνει τη φυσική δραστηριότητα και μειώνει τον καθιστικό τρόπο ζωής (McKee et al, 2010)

3.3. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στους επαγγελματικούς χώρους

Τα διαδικτυο-βασισμένα προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς παρέχουν τη δυνατότητα συμμετοχής ενός μεγάλου μέρους του πληθυσμού. Ωστόσο, τα χαμηλά επίπεδα συμμετοχής και τα υψηλά επίπεδα ατόμων που σταματούν στη πρώτη επαφή παρατηρούνται συχνά. Τα ποσοστά αυτά είναι ανησυχητικά, δεδομένου ότι μελέτες με υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής τείνουν να έχουν καλύτερα αποτελέσματα στην αλλαγή της συμπεριφοράς. Ο επαγγελματικός χώρος θα μπορούσε να είναι μια

ρύθμιση κατάλληλη για την επίτευξη και τη διατήρηση συμμετοχής ενός μεγάλου αριθμού ανθρώπων, αλλά λίγα προγράμματα είναι γνωστά για την πρόσβαση και χρήση των διαδικτυακών προγραμμάτων για την προαγωγή υγείας στον εργασιακό χώρο. (Robroek et al, 2010)

Οι συνέπειες της κακής διατροφής και του υπερβολικού σωματικού βάρους είναι ένα από τα πιο κοινά και δαπανηρά προβλήματα υγείας που αντιμετωπίζουν οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι στο χώρο εργασίας, καθώς παραπέμπουν και σε άλλα προβλήματα όπως πόνος στην πλάτη, αρτηριακή πίεση, στεφανιαία νόσος, διαβήτης και άλλα. (Mhurchu et al, 2010) Συνεπώς, η θνησιμότητα που σχετίζεται με το αυξημένο βάρος, οι άμεσες δαπάνες (υγειονομικής περίθαλψης) και οι έμμεσες δαπάνες (της άδειας για λόγους υγείας, απώλεια παραγωγής) μπορούν να αυξηθούν. (Verweij et al 2009)

Υπάρχει μια αυξανόμενη αντίληψη μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα ότι οι πρωτοβουλίες στον επαγγελματικό χώρο είναι επιτακτικές όσον αφορά στην εκπαίδευση διατροφής και την πρόληψη παχυσαρκίας. (Cousineau et al, 2008) Η εισαγωγή της διατροφικής αγωγής στον εργασιακό χώρο είναι σημαντική για να αποτρέψει τις ασθένειες που σχετίζονται με τον τρόπο ζωής μεταξύ των υπαλλήλων. Μια από τις νέες προσεγγίσεις εκπαίδευσης είναι τα προγράμματα διατροφικής αγωγής που βασίζονται στο διαδίκτυο, τα οποία είναι διαθέσιμα εξασφαλίζοντας διαιτητικές συμβουλές οποιαδήποτε στιγμή, και θεωρούνται ένας ελπιδοφόρος τρόπος για να εκπαιδευτεί το κοινό. (Nakade et al, 2006)

Στη μελέτη του Verweij et al, το εργασιακό περιβάλλον εξετάστηκε ως ένας κατάλληλος χώρος για την προώθηση του υγιεινού τρόπου ζωής, αφού μπορεί να απευθυνθεί σε ένα σημαντικό μέρος του ενήλικου πληθυσμού. (Verweij et al 2009)

Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες της έρευνας των Robroek et al, χρησιμοποιούσαν τις ιστοσελίδες των προγραμμάτων στους εργασιακούς χώρους για την αλλαγή διαιτητικής συμπεριφοράς. Τα μηνιαία μηνύματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ήταν μια κίνηση προτροπής για να επισκεφθούν οι υπάλληλοι το δικτυακό τόπο, αλλά οι επισκέψεις της ιστοσελίδας παρέμειναν σε χαμηλά επίπεδα. Περισσότερες γυναίκες από άνδρες χρησιμοποιούσαν το δικτυακό τόπο για την απόκτηση εξατομικευμένων συμβουλών για την αλλαγή συμπεριφοράς. Παρόλα αυτά δε βρέθηκε υψηλό ποσοστό συμμετοχής σε σύγκριση με τα άτομα με υγιεινότερες συνήθειες διατροφής. Αυτό, δεν αποτελεί ένδειξη ότι τα υγιή άτομα είναι πιο επιρρεπή στην προαγωγή της υγείας. Διαπιστώθηκε επίσης ότι οι συμμετέχοντες δεν

ήταν έτοιμοι για να στηρίζονται αποκλειστικά στα διαδικτυο-βασισμένα προγράμματα. (Robroek et al, 2010)

Στον εργασιακό χώρο είναι εφικτός ο συνδυασμός της πρόσωπο με πρόσωπο επαφής και της μεθόδου μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, επομένως μπορεί να είναι μια καλή ρύθμιση για την εφαρμογή των παρεμβάσεων αυτών. Ως εκ τούτου, αναμένεται ότι η παροχή προγραμμάτων διαδικτύου εντάσσεται στον τρόπο ζωής του εργασιακού χώρου με μια αρχική πρόσωπο με πρόσωπο επαφή, μια αλλαγή συμπεριφοράς, την παρακολούθηση της λειτουργικότητας και τα μηνιαία μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, που θα ενισχύσουν την διορατικότητα των προγραμμάτων. Η αυξανόμενη χρήση με αυτά τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του προγράμματος θα μπορούσε να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους ώστε να προσελκύσουν τους επισκέπτες σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα προαγωγής της υγείας για να συνεχιστεί η χρήση του. (Robroek et al, 2010)

Οι εργοδότες, μπορούν να παρακινηθούν για να υιοθετήσουν παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου ώστε να βελτιώσουν την παραγωγικότητα, να ενισχυθεί η συμμετοχή των εργαζομένων, να δημιουργηθούν υγιείς πολιτισμοί στο χώρο εργασίας, και να βελτιώσουν τις κοινωνικές οργανώσεις. (Bennett & Glasgow, 2009) Ο εργασιακός χώρος θα μπορούσε να είναι ένας κατάλληλος χώρος για την επίτευξη προγραμμάτων σε ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων, αλλά λίγα δεδομένα είναι γνωστά για την πρόσβαση και την χρήση των διαδικτυακών προγραμμάτων προαγωγής της υγείας. (Robroek et al, 2010) Η διατροφική εκπαίδευση των εργαζομένων είναι ένα σημαντικό θέμα, και οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διαφορετικούς τρόπους προσέγγισης για τους υπαλλήλους. (Cousineau et al, 2008)

Οι παρεμβάσεις που βασίζονται στον εργασιακό χώρο προσφέρουν την ευκαιρία να φθάσουν σε μεγάλους και διαφορετικούς πληθυσμούς, σε περιβάλλον όπου περνούν πολύ χρόνο. Μπορούν να προσφέρουν μια δομή που μπορεί να διευκολύνει την κοινωνική στήριξη για την φυσική δραστηριότητα και, το ανθρώπινο δυναμικό του προσωπικού, το οποίο είναι υπεύθυνο για τα θέματα ιατρικής και ασφαλείας. Επιπλέον, τα περισσότερα άτομα κατέχουν μια θέση εργασίας για αρκετά χρόνια, προσφέροντας ακόμη και την ευκαιρία να συμμετέχει ένας εργαζόμενος σε διαφορές παρεμβάσεις που συνιστούν την αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς. (Bopp & Fallon, 2008)

Τα ασφάλιστρα της υγειονομικής περίθαλψης έχουν αυξηθεί γρηγορότερα από τον πληθωρισμό για τα προηγούμενα 10 έτη, που τοποθετούν ένα αυξανόμενο φορτίο

στους εργοδότες της ασφάλειας υγείας και τους υπαλλήλους τους. (Sacks et al, 2009)
Σε περιπτώσεις όπου οι εργοδότες καταβάλλουν υψηλό κόστος για το τμήμα της υγειονομικής περίθαλψης των εργαζομένων τους, τα προγράμματα διατροφικής παρέμβασης βοηθούν στη βελτίωση της υγείας των εργαζομένων και κατ' επέκταση μειώνονται τα έξοδα για την υγειονομική περίθαλψη τους. (Bopp & Fallon, 2008)

Οι πρόσφατες αναθεωρήσεις στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2009 από τον Sacks et al για τα προγράμματα που αποβλέπουν στη προώθηση της υγείας παρουσιάζουν κάποια επιτυχία στη βελτίωση της υγείας και της παραγωγικότητας των υπαλλήλων, αλλά παρουσιάζουν μεικτά αποτελέσματα ως προς το εάν αυτά τα προγράμματα ασκούν επίδραση στις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης. Οι εργοδότες επιλέγουν συνήθως τα εκπαιδευτικά προγράμματα διατροφής, αλλά υπάρχουν λίγα στοιχεία για την καθιέρωση της αλλαγής τις συμπεριφοράς στη κατανάλωση τροφίμων. (Sacks et al, 2009)

Τα αποτελέσματά επεκτείνονται στις ήδη δημοσιευμένες μελέτες όπου προγράμματα μπορούν να έχουν θετικά αποτελέσματα στις κλινικές παραμέτρους όπως το βάρος, τη πίεση του αίματος και να συμβάλουν στην κατανόησή των αποτελεσμάτων της διατροφής, της διαχείρισης του βάρους, και των προγραμμάτων άσκησης για τις δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης στους πληθυσμούς, συμπεριλαμβανομένων των πληθυσμών που ανήκουν στο εργατικό δυναμικό. Διάφορες πρόσφατες μελέτες υποστηρίζουν ότι τα βασισμένα στο διαδίκτυο προγράμματα μπορούν να οδηγήσουν σε αυτές τις βελτιώσεις των κλινικών παραμέτρων. (Haire-Joshu et al, 2010)

Οι εργαζόμενοι θεωρούν ότι έχουν εύκολη πρόσβαση στην παρέμβαση και αξιολογούν τον εργασιακό χώρο ως αρκετά ευχάριστο περιβάλλον για να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα. Οι περισσότεροι υπάλληλοι δεν αισθάνονται υποχρεωμένοι να συμμετάσχουν. Οι εργαζόμενοι όπου ολοκλήρωσαν την προσαρμοσμένη παρέμβαση στη μελέτη των De Bourdeaudhuij et al αισθάνθηκαν κάποια ανάγκη για έναν επαγγελματία που να παρέχει προσωπική παρακολούθηση. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Οι στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την προώθηση της υγιεινής διατροφής μέχρι σήμερα εστιάζονται κυρίως στην ατομική ευθύνη (εκπαίδευση και την αλλαγή συμπεριφοράς). Ορισμένα προγράμματα έχουν εφαρμόσει αλλαγές στο επαγγελματικό περιβάλλον, προκειμένου να προβούν σε υγιεινές επιλογές, αλλά αυτές εστιάζονται στην αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος, δηλαδή στη

διαθεσιμότητα των τροφίμων, ενώ ως επί το πλείστον έχουν αποτύχει στην αντιμετώπιση των οικονομικών, πολιτικών και κοινωνικο-πολιτιστικών πτυχών του εργασιακού χώρου. Η μεγαλύτερη χρήση των παρεμβάσεων στις οποίες αναγνωρίζεται η πολυπλοκότητα του περιβάλλοντος και η ανάγκη της παρέμβασης σε πολλά επίπεδα μπορεί να βοηθήσει στην επίτευξη πιο ουσιαστικών αλλαγών. (Ni Mhurchu et al, 2010)

Τα προγράμματα που εφαρμόζονται στον εργασιακό χώρο για την βελτίωση της υγείας συνδέονται με την ελαφρά βελτίωση της διαιτητικής πρόσληψης. Η ποιότητα των μελετών μέχρι σήμερα, υπολείπεται στο βέλτιστο και στη περαιτέρω, καλή σχεδίαση που απαιτείται προκειμένου να προσδιοριστεί η αξιοπιστία στην αποτελεσματικότητα και τη σχέση κόστους με αυτή. Τα μελλοντικά προγράμματα για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών των εργαζομένων θα πρέπει να κινηθούν πέρα από την μεμονωμένη εκπαίδευση και στο στόχο να παρέμβουν σε πολλαπλά επίπεδα του εργασιακού περιβάλλοντος. (Ni Mhurchu et al, 2010)

Οι στρατηγικές της δημόσιας υγείας αποδίδουν μεγαλύτερη έμφαση στις ευκαιρίες για την προώθηση υγιεινών συμπεριφορών εντός του εργασιακού χώρου. Ως εκ τούτου, η επίτευξη της καλύτερης υγείας για τους επαγγελματίες υγείας μπορεί να έχει έμμεσα οφέλη για τους ασθενείς. Η διατροφή και η σωματική δραστηριότητα είναι σημαντικά για την επίτευξη και τη διατήρηση ενός υγιούς σωματικού βάρους. Η βελτίωση της διαιτητικής πρόσληψης παρέχει, επίσης, σημαντικά οφέλη για την υγεία πέρα από τη διατήρηση ενός υγιούς βάρους. Ένας σημαντικός αριθμός ερευνών, έχει πραγματοποιηθεί σε σχέση με την προώθηση της απώλειας βάρους, καθώς και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας στον εργασιακό χώρο. (Ni Mhurchu et al, 2010)

Μια υποστηριγμένη παρέμβαση διατροφής μέσω του παγκόσμιου ιστού από τους εργοδότες σε συνδυασμό με ένα πρόγραμμα άσκησης, υπόσχεται το όφελος που συμβάλλει στις χαμηλότερες δαπάνες υγειονομικής περίθαλψης μεταξύ των ατόμων υψηλότερου κίνδυνου. (Sacks et al, 2009)

Επομένως, η επίτευξη ενός υγιούς εργατικού δυναμικού, δεν είναι μόνο αποτέλεσμα της βελτίωσης της υγείας των ατόμων, αλλά αποφέρει οφέλη στους εργοδότες και στη κοινωνία. Εκτός από τη μείωση απουσιών, τις πρωτοβουλίες για την προώθηση της υγείας και της ευημερίας, οδηγούν σε οικονομικά οφέλη για τις επιχειρήσεις. Δεδομένου ότι τα άτομα περνούν έως και το 60% του χρόνου τους στο χώρο εργασίας τους, οι παρεμβάσεις στον εργασιακό χώρο διαθέτουν σημαντικές

δυνατότητες για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών και την προώθηση της απώλειας βάρους. Επιπλέον, οι ουσιαστικές παρεμβάσεις μπορεί να οδηγήσουν σε δευτερεύουσες βελτιώσεις του τρόπου ζωής των εργαζομένων και των οικογενειών τους έξω από το εργασιακό περιβάλλον. (Ni Mhurchu et al 2010)

3.4. Διατροφικές παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου στους χώρους υγείας

Σε απομακρυσμένες περιοχές, οι οικογένειες και οι κοινότητες μπορεί να έχουν περιορισμένη περίθαλψη υψηλής ποιότητας, λόγω των οικονομικών κινήτρων και τις προσπάθειες προαγωγής υγείας των τοπικών στελεχών. (Bhutta et al, 2009) Είναι δεδομένο ότι οι γιατροί διαθέτουν ελλιπή χρόνο για να εκπαιδεύσουν τους ασθενείς τους, πλέον όμως υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες στο διαδίκτυο όπου μπορούν να ενημερωθούν για τα πάντα γύρω από την ασθένεια τους. (Andrews, 2007)

Οι γιατροί και οι νοσοκόμες αποτελούν το πλαίσιο του συστήματος υγείας και συχνά δεν διαθέτουν χρόνο, ενώ η κατάρτιση του ιστορικού των ασθενών απαιτεί να συνοδεύεται με συμβουλές σχετικά με τη διατροφή. Επιπλέον, τα περισσότερα προϊόντα ασφάλισης υγείας έχουν περιορίσει τον αριθμό των επιτρεπόμενων επισκέψεων σε διατροφολόγους. Μία προσέγγιση σε διατροφολόγο είναι απαραίτητη να ενταχθεί, αφού δεν επιβάλλει πρόσθετα βάρη για τους εργαζομένους για την φροντίδα της υγείας ή για τον προϋπολογισμό της υγείας. Το διαδίκτυο, θα μπορούσε ενδεχομένως να αποτελέσει μια τέτοια λύση. (Moore et al, 2008)

Η χρήση της τεχνολογίας προσφέρει μια ευκαιρία τόσο στο δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα της υγείας ώστε, να αλληλοενημερώνονται και να συνεργάζονται με προοδευτικές λύσεις για την εθνική επιδημία της παχυσαρκίας. Περαιτέρω δοκιμές των δικτυακών παρεμβάσεων χρειάζονται όπου κατά πάσα πιθανότητα θα συμβάλουν στην αύξηση των αποδεικτικών στοιχείων για τις λύσεις της τεχνολογίας. (Cousineau et al, 2008) Ο παγκόσμιος ιστός θεωρείται σε μεγάλο βαθμό ως μια αποτελεσματική πλατφόρμα τόσο στην επόμενη γενιά των δοκιμών όπου ξεκινά με μεγαλύτερη προσοχή όσο στην αποτελεσματικότητα που θα απαιτηθεί για να εκτιμηθεί η διάδοση και το δυναμικό της δημόσιας υγείας στις διαδικτυακές παρεμβάσεις. (Bennett & Glasgow, 2009)

Τα εργαλεία του παγκόσμιου ιστού μπορούν να επεκτείνουν τις πρακτικές της υγείας και την παροχή της υποστήριξης μέσω οικονομικών, αποδοτικών προγραμμάτων που κλινικοί γιατροί βοηθούν τους ασθενείς τους να διαχειριστούν

καλύτερα την νόσο τους. Η καλύτερη εκπαίδευση στη διαδικτυακή αυτοδιαχείριση και τα προγράμματα στήριξης είναι πλούσια σε περιεχόμενο, παρέχουν τη συμμετοχή διακρατικών στοιχείων, και προσφέρουν μια προσαρμοσμένη, εξατομικευμένη εμπειρία μάθησης. Περιέχουν εργαλεία αυτοαξιολόγησης και τρόπους για την παρακολούθηση των επιδόσεων και των μεταβολών στις βιολογικές μετρήσεις, τη σωματική δραστηριότητα, το βάρος, την αρτηριακή πίεση και τη διάθεση του ατόμου. (Kaufman, 2010)

Η υγειονομική περίθαλψη αποτελεί προσανατολισμένο πλαίσιο για την προώθηση προγραμμάτων φυσικής δραστηριότητας που βοηθούν στην βελτίωση της υγείας. Οι ασθενείς συνήθως περιμένουν κατά τη διάρκεια της επίσκεψης να συζητήσουν τους κανόνες υγείας που συνδέονται με συμπεριφορές του ατόμου από τους φορείς παροχής υπηρεσιών υγείας. Επιπλέον, το ιατρικό προσωπικό θεωρείται κατά κανόνα αξιόπιστη πηγή και ικανοί πληροφοριοδότες σε θέματα υγείας. Λόγω της συχνότητας των επισκέψεων σε γραφεία παροχής υγειονομικής περίθαλψης από τους ασθενείς προκαλείται αύξηση στις υπηρεσίες του προσωπικού και πληθώρα συμβουλών στους ασθενείς. (Bopp & Fallon, 2008)

Η διαδικτυακή μάθηση και τα οφέλη της τεχνολογίας σε κλινικό επίπεδο βοηθούν τους ασθενείς να μαθαίνουν να ξεπερνούν τα εμπόδια και να καταγράφουν τις δραστηριότητες και τις αλληλεπιδράσεις, επιτρέποντας με αυτό τον τρόπο την αναθεώρηση της κλινικής κατάστασης, ανά πάσα στιγμή. Εκτός από την αυτοματοποίηση ένα μεγάλο μέρος του εκπαιδευτικού περιεχομένου, είναι η μετατόπιση των στοιχείων που αποτελεί το κλειδί για να καταστεί η διαδικασία αποτελεσματική και με χαμηλό κόστος. Η ικανότητά του να εκτελεί μια αυτόματη επανεξέταση των δραστηριοτήτων και των επιδόσεων του ασθενούς παρέχει στους ιατρούς ένα πολύτιμο εργαλείο που αυξάνει τόσο την αποτελεσματικότητα αλλά και την αποδοτικότητα. (Kaufman,2010) Οι διαδικτυο-βασισμένες παρεμβάσεις έχουν περιγραφεί αρκετά ελκυστικές από τους φοιτητές πανεπιστημίου, και είναι γνωστό ότι οι σπουδαστές είναι ειδικευμένοι και βέβαιοι για την χρήση αυτών των τεχνολογιών.

Το πρόγραμμα “ClimateGP” είναι μια διαδικτυακή ακολουθία εκμάθησης που συνδυάζει την εκπαίδευση ασθενών όπου ανατροφοδοτείται και καθοδηγείται από το γιατρό. Καλύπτει τις σημαντικότερες χρόνιες παθήσεις και θα καλύψει σύντομα τα θέματα όπως το κάπνισμα, την διατροφή, το οινόπνευμα, την σωματική δραστηριότητα και τους παράγοντες κινδύνου για την υγεία. Το πρόγραμμα αυτό

αποτελεί αυτή τη περίοδο το αντικείμενο των τυχαίων ελεγχόμενων δοκιμών, με τα προκαταρκτικά αποτελέσματα που δείχνουν ότι είναι αποτελεσματικό και συγκρίσιμο με άλλα καθιερωμένα υλικά εκπαίδευσης ασθενών. (Andrews, 2007)

Δεν υπάρχουν αρκετοί διαιτολόγοι και διατροφολόγοι διαθέσιμοι να υπηρετήσουν το σύνολο της βιομηχανίας της ιατρο-φαρμακευτικής περίθαλψης. Αυτό σημαίνει ότι οι νοσηλευτές αντικαθιστούν πολλές φορές το ρόλο των συμβούλων διατροφής. Οι νοσοκόμες δεν λαμβάνουν εκτενή εκπαίδευση σχετικά με τα θέματα διατροφής, αλλά υπάρχουν μεγάλες ευκαιρίες για τους νοσηλευτές να συμμετέχουν, τόσο ως εκπαιδευτικοί όσο και ερευνητές. Ένας τρόπος με τον οποίο μπορεί να συμβεί είναι μέσω της χρήσης των εργαλείων αξιολόγησης διατροφής. (Henning, 2009)

3.5. Διατροφικές παρεμβάσεις στους χώρους μαζικής εστίασης

Η υγιεινή διατροφή και η σωματική άσκηση επηρεάζονται από πολλούς περιβάλλοντικούς παράγοντες που επηρεάζουν τις συνήθειες των ανθρώπων. Η παχυσαρκία συνδέεται με τις πολιτικές που επηρεάζουν αυτούς τους παράγοντες που μπορούν να δημιουργήσουν τις βέλτιστες συνθήκες για τη θετική διατροφική αλλαγή και τη συντήρησή της. (Haire-Joshu et al, 2010)

Η χρήση ενός διαδικτυο-βασισμένου προγράμματος στοχεύει στις αλλαγές της διατροφής και της άσκησης αποσκοπεί στη μείωση του βάρους, της χοληστερόλης, και της πίεσης του αίματος. Επιπλέον, παρουσιάζονται στοιχεία για τη μείωση των βραχυπρόθεσμων δαπανών της υγειονομικής περίθαλψης μεταξύ των προσώπων που εντάσσονται στη κατηγορία υψηλού κινδύνου και των δαπανών υγειονομικής περίθαλψης με τους όρους που στοχεύουν στη βελτίωση της διατροφής. Επιβεβαιώνεται επίσης ότι ο αυξανόμενος εντοπισμός αποτελεσματικών παρεμβάσεων διατροφής είναι πιθανό να μειώσουν το κίνδυνο εμφάνισης του υποσιτισμού και άλλων διατροφικών διαταραχών. (Pelletier et al, 2011)

Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένοι τομείς όπου υπάρχει ποικιλία απόψεων, τονίζοντας την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα για την διατροφική εκπαίδευση. Διάφορα εργαλεία μπορούν να είναι μια χρήσιμη στρατηγική για την ενσωμάτωση κατευθυντήριων συστάσεων στην πράξη, όταν υπάρχει ισχυρή υποστήριξη. (Cahill et al, 2010) Το κινητήριο στάδιο της συμπεριφοριστικής αλλαγής που βασίζεται σε επιστημονικές βιβλιοθήκες (π.χ. pubmed), αξιολογείται για την εκπαίδευση του εργατικού δυναμικού, που αποσκοπεί στην αύξηση της σωματικής δραστηριότητας στους

εργαζόμενους, τη σωματική δραστηριότητα στον ελεύθερο χρόνο, την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, και την βελτίωση στην επιλογή του πρόχειρου φαγητού. (Verweij et al, 2009)

Κεφάλαιο 4^ο : ΕΡΕΥΝΕΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΜΕΣΩ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

4.1. Εισαγωγή

Η βελτίωση των διατροφικών συμπεριφορών, όπως η αυξανόμενη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών και η μείωση της πρόσληψης λίπους είναι σημαντικές στην προώθηση της καλύτερης υγείας. Η παρεμβάση μέσω υπολογιστών είναι μια στρατηγική που υπόσχεται την προώθηση τέτοιων συμπεριφορών. (Neville et al, 2009)

Τριάντα δύο έρευνες έχουν κατηγοριοποιηθεί με βάση το κύριο σκοπό της παρέμβασης της κάθε έρευνας. Οι κατηγορίες που προέκυψαν αφορούσαν στην πρόληψη της παχυσαρκίας και άλλων ασθενειών, τη μείωση του σωματικού βάρους, την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, τη μείωση της κατανάλωσης κορεσμένου λίπους, τη σωστή διατροφική συμπεριφορά και την προώθηση της υγείας. Ακολουθεί λεπτομερής ανάλυση της μεθοδολογίας των παρεμβάσεων και τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

4.2. Πρόληψη παχυσαρκίας και ασθενειών

Η παχυσαρκία θεωρείται σήμερα η πιο διαδεδομένη διατροφική νόσος των παιδιών και των εφήβων στις Ηνωμένες Πολιτείες. Η μελέτη των Casazza & Ciccazzo που δημοσιεύθηκε το 2007, πραγματοποιήθηκε για να καθοριστεί ποιος τρόπος εκπαίδευσης της υγείας θα προκαλέσει τη μεγαλύτερη αλλαγή συμπεριφοράς. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Η έρευνα δείχνει ότι η διατροφική εκπαίδευση είναι πιθανό να είναι αποτελεσματική όταν είναι επικεντρωμένη στις διατροφικές συνήθειες. Η μελέτη στηρίχτηκε στη θεωρία των Contento, Balch, και Bronner (1995) που προτείνουν τρία συστατικά των επιτυχημένων διατροφικών παρεμβάσεων: τη γνωστική θεωρία, τη συναισθηματική κατάσταση, και τα πρότυπα συμπεριφοράς. Η γνωστική θεωρία επικεντρώνεται στην παροχή σχετικών πληροφοριών για την υγεία και τα ταυτόχρονα μηνύματα. Οι συναισθηματικές πεποιθήσεις των στάσεων και των αντιλήψεων χρησιμοποιούν συμβουλές και στρατηγικές για την αλλαγή της συμπεριφοράς και την υιοθέτηση του υγιεινού τρόπου ζωής. Η συμπεριφορά επικεντρώνεται ειδικότερα στη διαδικασία της αλλαγής, τον καθορισμό του στόχου, την οικοδόμηση ικανοτήτων, τα

κίνητρα και την ετοιμότητα της διαδικασίας. Η προσέγγιση αυτή παροτρύνει τους πολίτες να αναλάβουν την ευθύνη για τις επιλογές που κάνουν. Οι συμμετέχοντες δημιουργούν δράσεις που αποσκοπούν σε έναν υγιεινό τρόπο ζωής, όπως η βελτίωση της διαιτητικής συμπεριφοράς, η ενσωμάτωση της σωματικής άσκησης στην καθημερινότητα, καθώς και η διαχείριση του βάρους. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε τρία σχολεία στη Φλόριντα. Λόγω των εντολών του προγράμματος σπουδών, η επιλογή των σχολείων ήταν περιορισμένη, αλλά έγινε κάθε δυνατή προσπάθεια για να χρησιμοποιηθούν σχολεία με παρόμοια δημογραφικά και σωματικά χαρακτηριστικά των μαθητών. Όλοι οι μαθητές που ήταν εγγεγραμμένοι στα τρία αυτά σχολεία είχαν δώσει την απαιτούμενη έγκριση, η οποία υπογράφηκε με τη συναίνεση των γονιών τους για τη συμμετοχή τους. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν με χρήση τυποποιημένων τεχνικών από εκπαιδευμένα άτομα τα οποία ήταν παρούσα κατά τη διάρκεια της συλλογής όλων των δεδομένων για τη διασφάλιση της ποιότητας. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν ήταν τα ακόλουθα: α) το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων, β) η ανάκληση 24ώρου (για 2 μη συνεχόμενες ημέρες), γ) ο υπολογισμός του ΔΜΣ, δ) το ερωτηματολόγιο διατροφικών γνώσεων, ε) το ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας για εφήβους (PAQ-α), στ) ερωτηματολόγιο εμπιστοσύνης στη διατροφή και την άσκηση, ζ) ερωτηματολόγιο εκτίμησης υποστήριξης από το κοινωνικό περιβάλλον, και η) τα CD-ROM. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Αρχικά συμμετείχαν εθελοντικά 311 άτομα, ενώ 275 ολοκλήρωσαν όλες τις μεθόδους συλλογής δεδομένων μετά την παρέμβαση. Δεν υπήρξε καμία στατιστική διαφορά στα δημογραφικά στοιχεία αυτών που ολοκλήρωσαν έναντι αυτών που δεν ολοκλήρωσαν τη μελέτη. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μια περίοδο 16 εβδομάδων, με μέσο όρο 5 συνεδρίες παρέμβασης από 45 λεπτά η καθεμία. Τα αποτελέσματα συλλέχθηκαν σε δύο στάδια, την περίοδο της 1-3 εβδομάδας και της 13-16 εβδομάδα. Στη συλλογή των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι μετά από μια συμπεριφοριστική παρέμβαση, η πραγματική αλλαγή στη συμπεριφορά άρχισε περίπου στην 12η εβδομάδα. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως κορίτσια (65,8% συνολικά), και κυμαίνονταν από ηλικία 13 έως 18. Οι περισσότεροι ήταν μη ισπανόφωνοι μαύροι. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Οι μαθητές που έλαβαν μέρος στην παρέμβαση που βασίζεται στον υπολογιστή φάνηκε να έχουν αρκετές γνώσεις για τη σωματική δραστηριότητα. Η ομάδα που

εντάσσεται στην παρέμβαση με υπολογιστή έδειξε πιο θετικές συμπεριφοριστικές αλλαγές. Ωστόσο, τα μελλοντικά προγράμματα μπορούν να ενισχυθούν συμπεριλαμβάνοντας τη συζήτηση της ομάδας και την ατομική ανατροφοδότηση. (Casazza & Ciccazzo, 2007)

Οι έφηβοι είναι μια ενδιαφέρουσα αλλά παραμελημένη ομάδα-στόχος για την πρόληψη της παχυσαρκίας. Το σχολείο είναι ένα περιβάλλον στο οποίο σχεδόν σε κάθε έφηβο μπορεί να επιτευχθεί ο στόχος μιας παρέμβασης. Στη μελέτη των Maes et al αξιολογείται η σκοπιμότητα της χρήσης μιας διατροφικής προσέγγισης για τη βελτίωση της διατροφής των εφήβων. (Maes et al, 2008)

Αναπτύχθηκε ένα μοντέλο για τη βελτίωση της διατροφής με βάση την προσέγγιση της δημόσιας υγείας. Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ) από 48 εφήβους (14 αγόρια 17 ετών) για την αξιολόγηση της δίαιτας. Οι υπολογισμοί βελτίωσης για όλες τις περιπτώσεις κατέληξαν σε ατομικές συμβουλές. Σε συνολικά 137 είδη τροφίμων που περιλαμβάνονται στο FFQ, οι εξατομικευμένες συμβουλές που περιλήφθηκαν στις αλλαγές σε τουλάχιστον 36 είδη και κατ' ανώτατο όριο από 88 αντικείμενα. Οι συστάσεις για αλλαγές στα είδη διατροφής, κυμαινόταν λιγότερο από 1 γρ την ημέρα έως 1660γρ. Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις συστήθηκε η αύξηση της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών. (Maes et al, 2008)

Παράχθηκαν μερικές απροσδόκητες συμβουλές όπως για παράδειγμα, να μειωθεί η κατανάλωση μαύρου ψωμιού και να αυξηθεί η κατανάλωση πίτσας. Συζητήθηκαν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της βελτιωμένης διατροφής. Η βελτίωση της διατροφής είναι ένα βήμα προς τα εμπρός στις παρεμβάσεις που προσαρμόζεται η διατροφή, αλλά το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη σκοπιμότητας πρέπει ακόμη να βελτιωθεί. (Maes et al, 2008)

Ο στόχος της μελέτης του Moore et al, ήταν να σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα διαδικτυακής εκπαίδευσης διατροφής για να ερευνησει την επίδρασή του βάρους, της πίεσης αίματος, και των συνηθειών διατροφικής κατανάλωσης μετά από 12 μήνες συμμετοχής. (Moore et al, 2008)

Σχεδιάστηκε ένα πρόγραμμα υγείας με ονομασία DASH for Health για να παρέχει εβδομαδιαία άρθρα για την υγιεινή διατροφή μέσω διαδικτύου. Οι διαιτητικές συμβουλές βασίστηκαν στη διατροφή του προγράμματος DASH for

Health (διαιτητικές προσεγγίσεις για την υπέρταση). Το πρόγραμμα προσφέρθηκε στους υπαλλήλους της εταιρίας EMC (μία παγκόσμια εταιρεία υποδομής πληροφοριών με βάση το Hopkinton, στη Μασαχουσέτη), χωρίς κάποια οικονομική επιβάρυνση, όπου τελικά εγγράφηκαν 2834 υπάλληλοι μαζί με τους συζύγους τους. Το πρόγραμμα εισήγαγε εθελοντικά τις πληροφορίες στον ιστόχωρο (εισαγωγή τροφίμων), που χρησιμοποιήθηκαν ως επανεισαγόμενα στοιχεία για να καθοριστεί εάν το πρόγραμμα είχε οποιαδήποτε επίδραση στους συμμετέχοντες. Στα ερωτηματολόγια του προγράμματος DASH for Health στις απευθείας σύνδεσης ενημερώσεις παρέχονται επίσης πληροφορίες για 52 υποκατηγορίες από τις οκτώ κύριες ομάδες τροφίμων. Οι αναλύσεις βασίστηκαν στην αλλαγή βάρους, την πίεση του αίματος, και την εισαγωγή τροφίμων μεταξύ της περιόδου βασικών γραμμών (προτού να αρχίσει το πρόγραμμα DASH for Health) και του 12ου μήνα. Για να περιληφθεί στο αποτέλεσμα, ένας συμμετέχων έπρεπε να έχει παρουσιαστεί στην αρχή της μελέτης καθώς και στον 12^ο μήνα. (Moore et al, 2008)

Έχει διαπιστωθεί ότι η συνεχής χρήση ενός προγράμματος εκπαίδευσης διατροφής που παραδίδεται συνολικά μέσω του διαδικτύου, χωρίς την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή με τα άτομα ιατρικών υπηρεσιών, συνδέεται με την επίτευξη του στόχου μετά από 12 μήνες. Τα αποτελεσματικά προγράμματα όπως το DASH for Health, που παραδίδεται μέσω του διαδικτύου, μπορούν να παρέχουν όφελος σε μεγάλους αριθμούς ατόμων με χαμηλό κόστος και μπορούν να βοηθήσουν στην εξέταση της θρεπτικής αξίας στη δημόσια υγεία. Αν και η δίαιτα DASH αναπτύχθηκε αρχικά για την πρόληψη ή την αντιμετώπιση της υψηλής αρτηριακής πίεσης, είναι ουσιαστικά μια καλά ισορροπημένη δίαιτα που προτείνεται τώρα από το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ στις διαιτητικές Οδηγίες για τους Αμερικανούς, το 2005 ως ένα ιδανικό πρότυπο διατροφής για όλους του ενήλικες Αμερικάνους. (Moore et al, 2008)

Τα προγράμματα διαδικτύου μπορούν χωρίς εκπαίδευση να ενσωματώσουν αυτές τις θεωρητικά βασισμένες διαδικασίες (π.χ. εκμάθηση δια της παρατήρησης, προσαρμογή). Το διαδίκτυο είναι ένα όλο και περισσότερο δημοφιλές κανάλι για τις παρεμβάσεις αλλαγής συμπεριφοράς. (Thompson et al, 2008)

Αυτή η μελέτη, εκθέτει την επίδραση του προγράμματος για την ενίσχυση και τη μέθοδο στρατολόγησης στα ποσοστά συμμετοχής σε ένα διαδίκτυο-βασισμένο πρόγραμμα για τη πρόληψη της παχυσαρκίας και την προώθηση της σωματικής

δραστηριότητα με διάρκεια οκτώ εβδομάδων για κορίτσια Αφρό-Αμερικανικής καταγωγής. Η στρατολόγηση για τα προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς της υγείας μπορεί να αποτελεί πρόκληση, ιδιαίτερα μεταξύ των εθνικών μειονοτήτων. Η στρατολόγηση αντιπροσωπευτικού δείγματος συμμετεχόντων είναι κρίσιμη για τη δυνατότητα της γενίκευσης. Οι αποτελεσματικές τεχνικές στρατολόγησης για τα προγράμματα διαδικτύου δεν έχουν ερευνηθεί πλήρως. Οι παραδοσιακές και οι ηλεκτρονικές μέθοδοι στρατολόγησης έχουν αναφερθεί, με ποικίλα επιτυχή αποτελέσματα. Καμία έρευνα δεν είναι διαθέσιμη σχετικά με την πιθανή επίδραση της χρησιμοποίησης των πολλαπλών στρατηγικών στη προσέλκυση των συμμετεχόντων. (Thompson et al, 2008)

Εκτός από τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης (MME) οι τεχνικές στρατολόγησης (π.χ. φυλλάδια, ταχυδρομικές αποστολές, πρόσωπο-με-πρόσωπο παρουσιάσεις), μεταδίδουν τις μεθόδους των μέσων ενημέρωσης που χρησιμοποιούνται (τα σύντομα τηλεοπτικά μηνύματα για τα τοπικά νέα, πληρωμένες διαφημίσεις στο ραδιόφωνο). Υποτέθηκε ότι τα κορίτσια που λαμβάνουν τα άμεσα κίνητρα και εκείνοι που στρατολογούνται μέσω των MME θα είχαν τα υψηλότερα ποσοστά σύνδεσης από τα κορίτσια που λαμβάνουν καθυστερημένα τα κίνητρα ή εκείνων που στρατολογούνται μέσω των μεθόδων μη-μέσων. (Thompson et al, 2008)

Τα οικονομικά κίνητρα εμφανίζονται να είναι αποτελεσματικά στην ενθάρρυνση των καταναλωτών για να συμμετέχουν στα προγράμματα πρόληψης συμπεριφοράς υγείας. Τα κίνητρα εμφανίζονται επίσης πιο αποτελεσματικά στην ενθάρρυνση για την αλλαγή της συμπεριφοράς της νεολαίας, ειδικά όταν ενδέχεται η εκτέλεση μιας ιδιαίτερης δράσης. Η μεγαλύτερη συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα αλλαγής συμπεριφοράς υγείας παρατηρήθηκε όταν απονεμήθηκε ένα κίνητρο. Τα συμπεράσματα σχετικά με το μέγεθος του οικονομικού κινήτρου έπρεπε να παρακινήσουν τη συμπεριφορά ή τους μηχανισμούς, μέσω των οποίων τα οικονομικά κίνητρα άσκησαν την αποτελεσματικότητά τους. Τα κορίτσια διαχωρίστηκαν για να λάβουν άμεσα (εβδομαδιαία έκδοση) ή καθυστερημένα (τέλος του προγράμματος) το κίνητρο που αντιστοιχεί σε χρηματικό ποσό των \$5. Τα κορίτσια είχαν την επιλογή της μορφής του χρηματικού κινήτρου σε επιταγή ή σε κάρτες δώρων σε ένα μεγάλο εθνικό κατάστημα εκπτώσεων. Τα κορίτσια έλαβαν επίσης κίνητρο για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των βασικών γραμμών (\$10) και της μετα-αξιολόγησης (\$15). Αυτά τα κίνητρα ταχυδρομήθηκαν με την ολοκλήρωση των αξιολογήσεων. (Thompson et al, 2008)

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε για να ανιχνεύσει μια μέτρια προς μεγάλη επίδραση. Στις διαδικτυο-βασισμένες παρεμβάσεις, το ποσοστό σύνδεσης είναι ένα μέτρο της έκτασης του προγράμματος. Τα διαθέσιμα στοιχεία αποδεικνύουν ότι υπάρχουν ευρείες παραλλαγές στα ποσοστά σύνδεσης. Το γενικό ποσοστό σύνδεσης του προγράμματος ήταν 74,5%. Ένα υψηλότερο αλλά όχι στατιστικά διαφορετικό ποσοστό σύνδεσης παρατηρήθηκε στην άμεση ομάδα κινήτρου (79%) από ότι στην καθυστερημένη ομάδα κινήτρου (70%) και μεταξύ των κοριτσιών που στρατολογούνται μέσω των μέσων (80%) σε αντιδιαστολή με τις μεθόδους μη-μέσων (69%). Έδειξε μια σημαντική πτώση στο ποσοστό σύνδεσης μεταξύ της 4^{ης} και 5^{ης} εβδομάδας σε σχέση με όλους τους συμμετέχοντες. (Thompson et al, 2008)

Ογδόντα κορίτσια Αφρο-Αμερικανικής καταγωγής, από 8 έως 10 ετών, σε κίνδυνο για την εμφάνιση της παχυσαρκίας, συμμετείχαν στη μελέτη του Thompson et al. Οι επιπλέον απαιτήσεις περιέλαβαν την κατοχή ενός εγχώριου υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο, μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μια γραπτή συγκατάθεση γονέων και παιδιών. Από τις αναλύσεις διαγράφηκαν 2 άτομα, αφήνοντας ένα δείγμα 78 κοριτσιών (39 ανά ομάδα). Από τα υπόλοιπα 78 κορίτσια, όλα εκτός από πέντε συμμετείχαν στην μετά-αξιολόγηση. Η διαδικτυο-βασισμένη μελέτη κάλυψε μια περίοδο που εκτείνεται από το διάστημα Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου του 2004 (στρατολόγηση μέσω της συλλογής μετα-στοιχείων), όπου η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε το Σεπτέμβριος-Νοεμβρίου του 2004. (Thompson et al, 2008)

Η αρχική έμφαση δόθηκε στην πρόσληψη μέσω των εκκλησιών, λόγω των αποδεικτικών στοιχείων ότι οι εκκλησίες είχαν ως αποτελεσματικό μέσο στρατολόγησης την Αφρο-Αμερικανική κοινότητα. Ο στόχος ήταν να προσκληθούν οκτώ εκκλησίες ως τόποι στρατολόγησης, και στη συνέχεια να προσληφθούν 10 κορίτσια από κάθε εκκλησία. Μετά από αρκετούς μήνες, οι προσλήψεις επεκτάθηκαν στην ευρύτερη κοινότητα. Ο ιστοχώρος σχεδιάστηκε, χρησιμοποιώντας ένα θεωρητικό πλαίσιο που ενημερώθηκε από την κοινωνική γνωστική θεωρία (περιεχόμενο προγράμματος) και το πρότυπο πιθανότητας επεξεργασίας (δομή προγράμματος). Η κοινωνική γνωστική θεωρία παρέχει μια πλούσια πηγή μεσολάβησης των μεταβλητών για να καθοδηγήσει την αλλαγή συμπεριφοράς τις νεολαίας (π.χ. δεξιότητες, συμπεριφορά-συγκεκριμένη γνώση). Αυτές οι ενότητες είχαν ως σκοπό να ολοκληρωθούν σε 20 λεπτά κάθε εβδομάδα και αποτέλεσαν τις απαραίτητες δραστηριότητες. Επιπλέον, υπήρξε μια ενότητα δραστηριοτήτων

διασκέδασης, η οποία περιέλαβε σχεδιαγράμματα με κωμικούς χαρακτήρες, κ.λπ. (Thompson et al, 2008)

Σε αντίθεση με διάφορες άλλες μελέτες βασισμένες στο διαδίκτυο για τη νεολαία, ένα αποδεκτό γενικό ποσοστό σύνδεσης επιτεύχθηκε σε αυτό το αυτόνομο πρόγραμμα πρόληψης παχυσαρκίας για 8 έως 10 χρονών Αφρο-Αμερικανικών κοριτσιών (74.5%). Με ένα ενδιαφέρον τρόπο, ο στόχος της μελέτης επιτεύχθηκε χωρίς την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή των συμμετεχόντων. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιήθηκε ως εβδομαδιαία υπενθύμιση ώστε να συνδεθούν οι συμμετέχοντες. Επιπλέον, τα κορίτσια έγιναν μέλη μιας λέσχης όταν εγγράφηκαν στο πρόγραμμα και έλαβαν τα δώρα μελών. Παρόλο που το συνολικό ποσοστό ήταν υψηλότερο από ότι συνήθως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, χρειάζεται περισσότερη έρευνα για να εντοπιστούν οι μέθοδοι για την περαιτέρω ενίσχυση της σύνδεσης. Το διαδίκτυο μπορεί να είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την προσέλκυση νέων κοριτσιών σε προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς. (Thompson et al, 2008)

Το διαδίκτυο και η χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή αυξάνεται ολοένα και περισσότερο στον ελεύθερο χρόνο των ανθρώπων, που έχει ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση του καθιστικού τρόπου ζωής που συσχετίζεται με τις αρνητικές συνέπειες της υγείας. Η μελέτη των Vandelanotte et al, αποσκοπούσε στο να εξετάσει την ένωση του διαδικτύου και τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή κυρίως με τον ελεύθερο χρόνο(με εξαίρεση την επαγγελματική χρήση του υπολογιστή) με το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία, τον χρόνο για τη φυσική δραστηριότητα, καθώς και άλλες συνήθειες που αντιπροσωπεύουν το καθιστικό τρόπο ζωής σε ένα μεγάλο κοινωνικό δείγμα Αυστραλιανών ενήλικων. (Vandelanotte et al, 2009)

Η μελέτη αυτή είναι μέρος μιας παρατήρησης επιδημιολογικής μελέτης που διεξήχθη στις αστικές περιοχές της Αδελαΐδας, στην Αυστραλία το διάστημα Ιουλίου 2003 και Ιουνίου 2004. Το δείγμα της μελέτης συντάχθηκε από διευθύνσεις κατοικιών σε 32 γειτονιές οι οποίες είναι γνωστό ότι διαφέρουν σε κοινωνικό-οικονομική κατάσταση. Σε κάθε γειτονιά, επιλέχθηκε τυχαία, από 250 διευθύνσεις όπου αποστάλθηκε έγγραφη πρόσκληση για τη συμμετοχή. Επιλέχθηκαν αγγλόφωνοι, ηλικίας μεταξύ 20 - 65 ετών, που κατοικούσαν σε ιδιωτικές κατοικίες, και είναι σε θέση να περπατήσουν χωρίς βοήθεια.(Vandelanotte et al, 2009)

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ? Kg/m²) υπολογίστηκε με τη χρήση του ύψους και του βάρους και κατηγοριοποιούνται είτε ως φυσιολογικό σωματικό βάρος (<25

kg/m²) είτε ως υπέρβαροι (≥ 25 και <30 kg/m²) είτε ως παχύσαρκοι (≥ 30 kg/m²). Ο ΔΜΣ χρησιμοποιήθηκε επίσης ως συνεχή μεταβλητή. Ο ελεύθερος χρόνος της σωματικής δραστηριότητας αξιολογήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου φυσικής κατάστασης (IPAQ). Το όργανο που εφαρμόστηκε για τη μέτρηση της χρήσης του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπολογιστών εφαρμόστηκε επίσης και στη μετρήσει του συνόλου των "άλλων καθιστικών συμπεριφορών του ελεύθερου χρόνου [sic]". Αυτή η μεταβλητή περιλαμβάνει το χρόνο: για ανάγνωση, για ξεκούραση, για επικοινωνία με φίλους, όταν άκουγαν μουσική, όταν μιλούσαν στο τηλέφωνο, όταν έπαιζαν βιντεοπαιχνίδια και όταν έβλεπαν τηλεόραση. (Vandelandotte et al, 2009)

Το μέγεθος του δείγματος ήταν 2532 (1554 γυναίκες, 978 άνδρες), εκτός από τις τιμές που λείπουν για τη χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπολογιστών (n = 118). Ο μέσος όρος ελεύθερου χρόνου στο διαδίκτυο και η χρήση του υπολογιστή ήταν 125,3 λεπτά την εβδομάδα (SD: 273,3). Οι συμμετέχοντες με χαμηλή χρήση του Διαδικτύου και του ηλεκτρονικών υπολογιστών είχαν τα υψηλότερα επίπεδα εκπαίδευσης και απασχόλησης, οι νεότεροι συμμετείχαν λιγότερο σε άλλες καθιστικές συμπεριφορές σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες. (Vandelandotte et al, 2009)

Οι συμμετέχοντες με την υψηλή διαδικτυακή και τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών είχαν το υψηλότερο ΔΜΣ σε σύγκριση με τις άλλες ομάδες που ήταν πιο πιθανό να είναι άνδρες. Σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες που δεν ανέφεραν το διαδικτύου και τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ήταν 1,3 φορές περισσότερο πιθανόν να είναι υπέρβαροι και 1,4 φορές περισσότερο πιθανόν να είναι παχύσαρκοι, ενώ οι συμμετέχοντες με υψηλή χρήση διαδικτύου και ηλεκτρονικών υπολογιστών είχαν 1,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι και 2,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να είναι παχύσαρκα. Οι συμμετέχοντες με λίγο ελεύθερο χρόνο για σωματική δραστηριότητα και υψηλή χρήση στο διαδίκτυο και των ηλεκτρονικών υπολογιστών ήταν 2,77 φορές (95% CI = 1,86 - 4,12) περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, καθώς και οι συμμετέχοντες με υψηλά ελεύθερου χρόνου σωματικής δραστηριότητας και διαδικτύου και χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών είχαν 1,86 φορές (95% CI = 1,21 - 2,88) περισσότερες πιθανότητες να είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, συγκριτικά με τους συμμετέχοντες με υψηλού ελεύθερου χρόνου σωματικής δραστηριότητας και

αυτούς που δεν χρησιμοποίησαν το διαδίκτυο και τον υπολογιστή. (Vandelanotte et al, 2009)

Οι μελλοντικές παρεμβάσεις του διαδικτύου για την μείωση του βάρους ή για την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας μπορεί να χρειαστεί ώστε να γίνει διάκριση μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετικά επίπεδα της χρήσης του διαδικτύου, προκειμένου να αυξηθεί η αποτελεσματικότητά τους. (Vandelanotte et al, 2009)

4.3. Μείωση σωματικού βάρους

Συνεχώς αυξάνεται ο αριθμός των υπέρβαρων και παχύσαρκων εφήβων παγκοσμίως, όπου είναι πιθανόν το αυξημένο βάρος των εφήβων να συνεχιστεί και στην ενηλικίωση. Έτσι οι Ezendam, et al ανέπτυξαν μια παρέμβαση προσαρμοσμένη στο διαδίκτυο ονομασμένη VETisnietVET (η αγγλική μετάφραση θα ήταν FATaint-PHAT), η οποία χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια των μαθημάτων του πρώτου έτους στα Γυμνάσια και στοχεύει στην πρόληψη υπερβολικής αύξησης βάρους. (Ezendam, et al 2007)

Ο στόχος της παρέμβασης ήταν να αποτραπεί η υπερβολική αύξηση βάρους μεταξύ των εφήβων ηλικίας 12 έως 13 ετών. Η αυξανόμενη αυτονομία που αποκτάται κατά τη διάρκεια της εφηβείας πρέπει να παρέχει την ευκαιρία για την απόκτηση της υγιεινής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας. Οι έφηβοι με διαφορετικό εθνικό υπόβαθρο (περίπου οι μισοί από τους εφήβους στον ερευνητικό τομέα είναι μη Ολλανδικής προέλευσης), σχολικό επίπεδο (από επαγγελματική σε προ-πανεπιστημιακή εκπαίδευση) και κοινωνικο-οικονομική θέση (από περιοχές με διαφορετικό κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο) όπου ήταν η εστίαση της παρέμβασης. (Ezendam, et al 2007)

Η διαδικτυο-βασισμένη παρέμβαση εφαρμόστηκε μέσα στο σχολείο με σκοπό να φθάσει σε όλους τους μαθητές (από διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές και εθνικές ομάδες) ώστε να παρουσιαστεί η παρέμβαση σε ένα φυσικό μαθησιακό περιβάλλον. Τα σχολεία που συμμετείχαν στην παρέμβαση στρωματοποιήθηκαν σύμφωνα με το εκπαιδευτικό επίπεδο και την επαγγελματική εκπαίδευση σε ένα στρώμα και με το υψηλότερο επίπεδο από την επαγγελματική εκπαίδευση σε ένα άλλο στρώμα. Ένδεκα σχολεία τελειοποιήθηκαν στην ομάδα επέμβασης (7 επαγγελματικά 4 υψηλότερα από επαγγελματικά) και δώδεκα στην ομάδα ελέγχου (7 επαγγελματικά 5 υψηλότερα από

επαγγελματικά), συνολικά 883 μαθητές συμφώνησαν να συμμετέχουν στη μελέτη καταθέτοντας το έντυπο συμμετοχής. (Ezendam, et al 2007)

Η αρχική ιστοσελίδα εισήγαγε το σκοπό και τη σημασία του προγράμματος FATaintPHAT, και το πώς θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί. Η παρέμβαση αποτελούνταν από οκτώ ενότητες, όπου εισήγαγαν την έννοια του βάρους, της αύξησης του βάρους και τις σχετικές συμπεριφορές, συμπεριλαμβάνοντας την αξιολόγηση και την ανατροφοδότηση του σε ένα ατομικό ΔΜΣ (δείκτη μάζας σώματος) (στη πρώτη ενότητα) καθώς και εξέταζαν χωριστά τις συμπεριφορές που σχετίζονται με την αύξηση του βάρους. Κάθε ενότητα αποτελέστηκε από ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης, που προσαρμόστηκε ώστε να ανατροφοδοτεί συμβουλές, και να διατυπώνει μια πρόθεση εφαρμογής. (Ezendam, et al 2007)

Για την αξιολόγηση στα μέτρα έκβασης και την αποτελεσματικότητα της μελέτης, χρησιμοποιήθηκε μια ποικιλία μετρήσεων και μέσων, τα οποία είναι: τα ερωτηματολόγια για τις μετρήσεις σώματος (βάρος, ύψος, και η περιφέρεια μέσης), οι δοκιμές τρεξίματος, και οι βηματομετρήσεις. Τα ερωτηματολόγια υπολογιστών ολοκληρώθηκαν κάτω από τη επίβλεψη ενός ερευνητή σε διάρκεια μιας ώρας. Για να αυξηθεί η πιθανότητα ότι η παρέμβαση θα πραγματοποιηθεί, αναμιχθήκαν σπουδαστές και δάσκαλοι σε διάφορα μέρη της αναπτυξιακής διαδικασίας. (Ezendam, et al 2007)

Τα αποτελέσματα στην ποιοτική και ποσοτική προεξέταση που παρουσιάστηκαν από τη δυνατότητα χρησιμοποίησης, η αποδοχή και η δυνατότητα κατανόησης ήταν αποδεκτές σε εφήβους. Οι δευτερεύουσες προσαρμογές έγιναν για να βελτιώσουν την κατανόηση των κειμένων (π.χ. η διαφορά μεταξύ των μη αλκοολούχων ποτών και των φρούτων χυμών), τη δυνατότητα χρησιμοποίησης, και τη προσαρμογή των αλγόριθμων. Επιπλέον, η προεξέταση που καταδεικνύεται σε συγκεκριμένο χρόνο έπρεπε να ολοκληρωθεί σε κάθε ενότητα. Η αποτελεσματικότητα της παρέμβασης θα αξιολογηθεί και στις δύο ομάδες (επέμβαση και έλεγχος). Η διαθεσιμότητα και η δυνατότητα πρόσβασης των τροφίμων και των ευκαιριών σωματικής δραστηριότητας στο σπίτι και στο σχολικό περιβάλλον συγκρατούν τα αποτελέσματα παρέμβασης. (Ezendam, et al 2007)

Η παρέμβαση είναι ένα εκτενές πρόγραμμα που στοχεύει σημαντικά στην ενεργειακή πρόσληψη και στις δύο πλευρές της ενεργειακής ισορροπίας, δηλαδή του φαγητού και της σωματικής δραστηριότητας, στους εφήβους. Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι η προσαρμογή του υπολογιστή είναι μια πολλά υποσχόμενη τεχνική για την

αλλαγή συμπεριφοράς σε θέματα υγείας. Ωστόσο, δεν έχει αποδειχτεί αν αυτή η τεχνική είναι χρήσιμη για την πρόληψη της υπερβολικής αύξησης του σωματικού βάρους σε εφήβους. Η μελέτη δίνει τη δυνατότητα ώστε να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα των προσαρμοσμένων παρεμβάσεων μέσω του υπολογιστή μεταξύ των εφήβων. Τα πλεονεκτήματα αυτού του σχεδίου μελέτης είναι το μέγεθος της μελέτης (20 σχολεία), η τυχαία ελεγχόμενη μελέτη, η βραχυπρόθεσμη (4 μήνες) και η μακροπρόθεσμη παρακολούθηση (2 έτη) του δείγματος, η αξιολόγηση των μέτρων του ΔΜΣ στο στόχο και της σωματικής δραστηριότητας. (Ezendam, et al 2007)

Η στοχοθέτηση επτά σημαντικών συμπεριφορών δεν εφαρμόζεται συχνά στην παρέμβαση, και είναι σημαντική λόγω της περίπλοκης λειτουργίας της, και της ενεργειακής πρόσληψης περιορισμένων θετικών αποτελεσμάτων. Επιπλέον, εάν η παρέμβαση αποδειχθεί αποτελεσματική θα υπάρχει μια χρήσιμη εφαρμογή που θα μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί στα Γυμνάσια, όπου κρίνεται ανάγκαία η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων στη διατήρηση του βάρους. (Ezendam, et al 2007)

Με τη βοήθεια του ηλεκτρονικού υπολογιστή τα προγράμματα του διαδικτύου μπορούν να είναι αποτελεσματικά για τη μείωση της πρόσληψης του λίπους και την αύξηση της απώλειας βάρους, όταν εφαρμόζονται σε συνδυασμό με τους ειδικούς υγείας. (Glasgow et al, 2007)

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας των Glasgow et al ήταν: (1) να εκθέσει μια διαδικτυακή μελέτη απώλειας βάρους, σχετικά με τα ποσοστά εγγραφής για μια πρωτοποριακή, μεγάλης κλίμακας συμμετεχόντων, (2) να αναλύσει τα επίπεδα της δέσμευσης στο πρόγραμμα και τη διατήρηση του σε 12 μήνες παρακολούθησης, και (3) να διερευνήσει τη μέθοδο πρόσληψης, ρύθμισης, και τα χαρακτηριστικά των ασθενών που σχετίζονται με την εγγραφή, την εμπλοκή του προγράμματος, καθώς και τη διατήρηση της συνεχούς αξιολόγησης. (Glasgow et al, 2007)

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τρεις προπληρωμένες πρακτικές ομάδες Οργανώσεις Συντήρησης της Υγείας, τις περιφέρειες του Οχάιο και Κολοράντο, και την ομάδα συνεργασίας με οργανωτές από την πολιτεία της Ουάσιγκτον. Τα υγιές μέλη κλήθηκαν να συμμετάσχουν, είτε με προσωπικές επιστολές από την ιατρική ομάδα ή μέσω ανακοινώσεων σε γενικές επικοινωνίες μελών όπως ενημερωτικά δελτία, φυλλάδια και αφίσες της οργάνωσης υγείας. Η στρατολόγηση ξεκίνησε το Μάρτιο του 2004 και συνεχίστηκε μέχρι τις αρχές Δεκεμβρίου του 2004. Τα

ενδιαφερόμενα μέλη κλήθηκαν σε μια ιστοσελίδα μελέτης όπου ολοκλήρωσαν μια αρχική αξιολόγηση, με το ύψος και το βάρος τους έμαθαν εάν πληρούν τα κριτήρια της μελέτης, και έδωσαν ενημερωμένη συγκατάθεση. (Glasgow et al, 2007)

Το πρόγραμμα δεν προοριζόταν για τις έγκυες γυναίκες, για τα άτομα με διατροφικές διαταραχές και για όσους είχαν διαγνωστεί με καρδιακή ανεπάρκεια. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν κατά την έναρξη της μελέτης ότι θα λάβουν \$ 10 δώρο από την Amazon.com ή παρόμοιο πωλητή σε απευθείας σύνδεση κάθε φορά που συμπλήρωναν το σχετικό ερωτηματολόγιο. (Glasgow et al, 2007)

Το Health Media Balance είναι ένα πρόγραμμα 6-εβδομάδων αυτοβοήθειας σε απευθείας σύνδεση που χρησιμοποιεί δεδομένα από μια αρχική αξιολόγηση για τη δημιουργία ενός προσαρμοσμένου προγράμματος για τη διαχείριση βάρους. Οι διαστάσεις στις οποίες βασίζεται το πρόγραμμα περιλαμβάνουν την υγεία και το ιατρικό ιστορικό, πριν από τις προσπάθειες απώλειας βάρους, τα ενδογενή και εξωγενή κίνητρα για τη διαχείριση βάρους. Τα υπέρβαρα άτομα θεωρούνται εμπόδιο στην αλλαγή στάσεων και στερεοτύπων στην απώλεια βάρους, τα συστήματα κοινωνικής στήριξης, εικόνας του σώματος, διατροφικών συνήθειων και τη σωματική δραστηριότητα. Το πρόγραμμα δεν υποστηρίζει μια συγκεκριμένη διαίτα. Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν ένα αρχικό οδηγό προγράμματος που ακολουθείται από ενημερωτικά δελτία που περιέχουν προσαρμοσμένα σχέδια δράσης για 1 εβδομάδα, 3 εβδομάδες, και 6 εβδομάδες μετά την εγγραφή. (Glasgow et al, 2007)

Συνολικά 2.311 εγγεγραμμένα μέλη δήλωσαν συμμετοχή, εκ των οποίων τα 909 μέλη είχαν μια χρόνια ασθένεια. Το 54% των συμμετεχόντων ήταν ηλικίας 60 ετών και άνω, το 45% είχαν ΔΜΣ 35 ή μεγαλύτερο, πάνω από το 40% των συμμετεχόντων είχε υπέρταση, το 14% είχε διαβήτη, και το 12% είχαν ή διαβήτη ή στεφανιαία νόσο (CAD). Μολονότι το συνολικό ποσοστό συμμετοχής δεν ήταν υψηλό σε μια απόλυτη έννοια, τα προγράμματα «eHealth» μπορούν να αποτελέσουν έναν αποτελεσματικό τρόπο παροχής υπηρεσιών για την προώθηση της υγείας σε ένα μεγάλο αριθμό μελών. (Glasgow et al, 2007)

Σύμφωνα με άλλα προγράμματα που βασίζονται στον υπολογιστή, φαίνεται ότι η αποστολή προσωπικών επιστολών από τους επαγγελματίες υγείας είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την ενίσχυση του ποσοστού εγγραφής. Περιοδικά, άρθρα και φυλλάδια, αντίθετα, είναι μια χαμηλού κόστους εναλλακτική λύση, αλλά μπορεί να προσλαμβάνει ένα αισθητά χαμηλότερο ποσοστό του κοινού στόχου. Παρά το γεγονός ότι οι αξιολογήσεις από το είδος της πρόσληψης και της κατάστασης της

νόσου, δεν ήταν τυχαία και ορθή η σύγκριση των αποτελεσμάτων είναι αρκετά σαφές. Η προσωπική αλληλογραφία και τα ποσοστά εγγραφής αυξηθήκαν, και ήταν πιο πιθανό να συμμετάσχουν τα μέλη με διαγνωσμένη κάποια χρόνια νόσο σε σχέση με τα υγιή μέλη. (Glasgow et al, 2007)

Οι αντιπροσωπευτικές αναλύσεις είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση της επίπτωσης στη δημόσια υγεία των προγραμμάτων ηλεκτρονικής υγείας. Τα αποτελέσματά είναι ανάμικτα σχετικά με το αν προσελκύουν πολλούς ηλικιωμένους ασθενείς με χρόνιες ασθένειες. Η εγγραφή των αναλύσεων δείχνει ότι σε γενικές γραμμές αυτό το πρόγραμμα δεν προσελκύει άτομα με υψηλό κίνδυνο (καπνιστές, ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, κ.λπ.) με τον ίδιο ρυθμό όπως αυτές με χαμηλότερο κίνδυνο. (Glasgow et al, 2007)

Τα προγράμματα για την απώλεια βάρους που βασίζονται στο διαδίκτυο εμφανίζονται ελπιδοφόρα στο βραχυπρόθεσμο μέλλον αλλά, μέχρι σήμερα, δεν ήταν σε θέση να παραγάγουν το επίπεδο απώλειας βάρους που παρατηρείται στην πρόσωπο με πρόσωπο μέθοδο. (Micco et al, 2007)

Ο στόχος της μελέτης του Micco et al ήταν να συγκρίνει παρεμβάσεις δώδεκα μηνών για την απώλεια βάρους μεταξύ μιας διαδικτυακής παρέμβασης με ένα πρόγραμμα ίδιας ροής που πραγματοποιείτε με τις πρόσωπο με πρόσωπο μηνιαίες συνεδρίες. Επιπλέον είχε ως σκοπό να διαπιστώσει αν το διαδίκτυο μπορεί να σταθεί ως μέσο για την επίτευξη των θεραπειών συμπεριφοράς της παχυσαρκίας ή την αποτελεσματικότητα της περιορισμένης δράσης στον χρήστη του διαδικτύου. Τέλος, ήθελαν να αξιολογήσουν το τρόπο χρήσης των διαφορετικών τοποθεσιών στο διαδίκτυο καθώς και ποια συστατικά επηρεάζουν τα αποτελέσματα της απώλειας βάρους. Υποτέθηκε ότι τα άτομα που λαμβάνουν περιοδική υποστήριξη θα έχουν περισσότερη απώλεια βάρους από αυτούς που συμμετέχουν αποκλειστικά και μόνο μέσω του διαδικτύου. (Micco et al, 2007)

Οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν μέσω διαφημίσεων σε εφημερίδες και κατευθύνθηκαν σε μια αίτηση ηλεκτρονικής διασύνδεσης. Για να είναι επιλέξιμοι, οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι από 18 ετών και άνω, να έχουν δείκτη μάζας σώματος μεταξύ 25 και 39,9 και να έχουν έναν υπολογιστή με τουλάχιστον 64 MB RAM, κάρτα ήχου, CD-ROM, ένα επεξεργαστή 350 MHz, και 33 kbps ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο. Η μελέτη επικεντρώθηκε αποκλειστικά στην ομάδα θεραπείας. Μετά την τυχαιοποίηση, τα άτομα παρακολούθησαν ένα δεύτερο μάθημα

προσανατολισμού, κατά το οποίο εκπαιδεύτηκαν στο πώς να χρησιμοποιήσουν την ιστοσελίδα του προγράμματος. Όλα τα άτομα συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα συμπεριφοράς απώλειας βάρους που πραγματοποιήθηκε στο διάστημα 12 μηνών. Οι ομάδες συμμετείχαν σε μία εβδομαδιαία απευθείας σύνδεση συνάντηση για τους πρώτους 6 μήνες και ανά δύο εβδομάδες για το δεύτερο μισό της παρέμβασης. Κατά την έναρξη, στους 6 μήνες και στους 12 μήνες, σε όλους τους συμμετέχοντες ήταν πρωτοφανής η μέτρηση του βάρους και κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια για τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα και την κοινωνική υποστήριξη. (Micco et al, 2007)

Οι 123 συμμετέχοντες τυχαιοποιήθηκαν σε μια παρέμβαση μόνο με τη χρήση του διαδικτύου (n = 62) ή σε μία παρέμβαση με συνδυασμό τη χρήση διαδικτύου και την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή (n = 61). Όλοι συμμετείχαν έπειτα σε ένα 12 μηνών συμπεριφοριστικό πρόγραμμα απώλειας βάρους που έλαβε χώρα μέσω του διαδικτύου. Οι ομάδες ήταν σε απευθείας σύνδεση με την εβδομαδιαία έκδοση για το πρώτου 6 μήνο, και δύο φορές την εβδομάδα για το δεύτερο μισό της παρέμβασης. Η ομάδα διαδικτύου-πρόσωπο με πρόσωπο επαφή, είχε πρόσβαση στον ίδιο ιστοχώρο με την ομάδα διαδικτύου αλλά, μια φορά το μήνα, συμμετείχε σε μια συνεδρίαση με κατά πρόσωπο επαφή αντί μιας σε απευθείας σύνδεση συνομιλίας. Οι αξιολογήσεις περιέλαβαν το βάρος σώματος, την παραμονή των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα, και τα κοινωνικά μέτρα υποστήριξης. (Micco et al, 2007)

Η μηνιαίες συνεδριάσεις μεσο διαδικτύου και την κατά πρόσωπο επαφή δεν οδήγησε σε μεγάλη απώλεια βάρους πάνω από 12 μήνες. Τα δυναμικά, κοινωνικά ενθαρρυντικά, και διαλογικά στοιχεία του ιστοχώρου μπορεί να είχαν προλάβει την ανάγκη για την περαιτέρω διαπροσωπική συμπεριφοριστική παροχή συμβουλών. (Micco et al, 2007)

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε από το Φεβρουάριο του 2003 έως το Μάρτη του 2005. Το 12-μηνο πρόγραμμα απώλειας βάρους εστιάζεται στην αλλαγή διατροφικών συνηθειών και άσκησης, μέσω των τεχνικών μετατροπής συμπεριφοράς, οι οποίες έχουν δείξει αποτελέσματα μέσα από μια σειρά μαθημάτων διαδικτύου. Οι ομάδες δε διέφεραν σημαντικά στην ηλικία, το φύλο, την εκπαίδευση. Οι συμμετέχοντες (102 γυναίκες, 21 άνδρες) είχαν μέση ηλικία τα 46,8 χρόνια και ένα μέσο Δείκτη Μάζας Σώματος 31,7 kg/m². Ήταν κυρίως λευκοί (99%), γυναίκες (83%) και μορφωμένοι (74% είχαν πτυχίο κολεγίου). Τα υπόλοιπα δεδομένα που αναφέρθηκαν περιορίζονται στα 77 άτομα τα οποία είχαν ολοκληρώσει όλες τις

μετρήσεις κατά την έναρξη, στους 6 και στους 12 μήνες. Η συντριπτική πλειονότητα των συμμετεχόντων (98%) ήταν άνετοι με τη χρήση των υπολογιστών και το διαδίκτυο. Σε γενικές γραμμές, θεωρούσαν τους υπολογιστές εύκολους στην εκμάθηση (79%), ένα χρήσιμο πόρο για την υγεία (96%), και ένα περιουσιακό στοιχείο στο χρόνο διαχείρισης (86%). (Micco et al, 2007)

Το διαδίκτυο θα μπορούσε να βοηθήσει τα άτομα να διατηρήσουν τη σημαντική απώλεια βάρους (7,6 kg άνω των 18 μηνών), τα δεδομένα αυτά είναι η πρώτη απόδειξη ότι ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους που παραδίδεται εξ ολοκλήρου στο διαδίκτυο μπορεί να παράγει μια απώλεια βάρους περίπου 7 kg πάνω από 6 μήνες. Συλλογικά, η βιβλιογραφία για την απώλεια βάρους μέσω διαδικτύου υποδεικνύει ότι η συχνότητα χρήσης της ιστοσελίδας συνδέεται στενά με την επιτυχή απώλεια βάρους. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης υποστηρίζουν τη συσχέτιση. Η μελλοντική έρευνα πρέπει να εξετάσει επίσης την αποτελεσματικότητα των μεγαλύτερων διαστάσεων στα προγράμματα του παγκόσμιου ιστού για την απώλεια βάρους και για τη βελτίωση των δεδομένων. (Micco et al, 2007)

Το διαδίκτυο έχει πρόσβαση σε ένα μεγάλο αριθμό καταναλωτών με έναν πιο αποδοτικό τρόπο σε σχέση με άλλα κανάλια διανομής πληροφοριών. Σε αυτή τη μελέτη, θα αξιολογηθεί το κατά πόσο ένα διαδικτυακό πρόγραμμα είναι πιο αποτελεσματικό για τη μείωση του βάρους, συμπεριλαμβανομένου των διατροφικών συμβουλών και της σωματικής άσκησης (ΕΔ) και τα αποτελέσματα σε περισσότερες θετικές αλλαγές στον τρόπο ζωής στη μείωση του βάρους από ένα πρόγραμμα που εστιάζει μόνο στη σωματική άσκηση(ΕΧ). (Booth et al, 2008)

Στη μελέτη των Booth et al, οι συμμετέχοντες ήταν άνδρες και γυναίκες που είχαν προσληφθεί μέσω διαφημίσεων στη Μελβούρνη, σε εφημερίδες καθώς και φυλλάδια που διατίθενται στα τοπικά κέντρα, στις βιβλιοθήκες, και στα κέντρα υγείας. Οι ενδιαφερόμενοι συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο ανίχνευσης, είτε μέσω διαδικτύου είτε μέσω τηλεφώνου. Οι συμμετέχοντες στη μελέτη είχαν Δείκτη Μάζας Σώματός (ΔΜΣ) μεταξύ 24,5 και 37 (kg/ m²) και τακτική πρόσβαση στο διαδίκτυο. Οι συμμετέχοντες που αποκλείστηκαν ήταν <18 ετών, έγκυες ή θηλάζουσες ή λάμβαναν εκείνη τη χρονική περίοδο φάρμακα για τον διαβήτη τύπου 1 ή τύπου 2. (Booth et al, 2008)

Μετά από βασικές μετρήσεις (βάρους, ύψους, περίμετρος μέσης), οι συμμετέχοντες τυχαιοποιήθηκαν σε μία από τις δύο ομάδες, μια ομάδα ΕΧ ή ΕΔ. Η διάρκεια κάθε

προγράμματος ήταν 12 εβδομάδες. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν μια πρόσωπο με πρόσωπο επίσκεψη με τον ερευνητή της μελέτης κατά την έναρξη και στη συνέχεια μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Η ανασκόπηση για την υγεία και τη διαιτητική πρόσληψη λίπους, την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, τη φυσική κατάσταση των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε με την χρήση ιστορικού και ερωτηματολογίου για την υγεία, το 24-ωρο ανάκλησης, το ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας, και τη χρήση βηματομέτρου. (Booth et al, 2008)

Από τους 53 συμμετέχοντες (26 EX και 27 ED), που ολοκλήρωσαν τη μελέτη, οι 11 (5 και 6 EX ED) ήταν άνδρες (21%). Το 81% ήταν αγγλο-αυστραλιανοί, το 42% εργάζονταν σε πλήρη απασχόληση (34% μερική απασχόληση), το 57% ήταν παντρεμένοι (23% σε μια σχέση εκ των πραγμάτων) και το 51% που κατέχει τίτλους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (32% με εκπαίδευση υψηλού επιπέδου σχολικής). (Booth et al, 2008)

Υπήρξε μια σημαντική μείωση της περιμέτρου μέσης και του ΔΜΣ και στις δύο ομάδες. Το 77% της τιμής εκ του ομίλου και το 70% της ομάδας ΕΔ έχασαν ≥ 1 cm από την περίμετρο της μέσης τους. Το 21% των συμμετεχόντων μετακινήθηκε από την πολύ υψηλή κατηγορία κινδύνου με βάση τη περίμετρο μέσης (περιφέρεια μέσης ≥ 102 εκατοστά για τους άνδρες και ≥ 88 εκατοστά για τις γυναίκες) σε μια χαμηλού κινδύνου κατηγορία. Δεν υπήρξε καμία διαφορά στην αλλαγή του βάρους ή στη περίμετρο της μέσης από το επίπεδο του εισοδήματος, το επίπεδο εκπαίδευσης ή το καθεστώς απασχόλησης ή μεταξύ ανδρών και γυναικών. (Booth et al, 2008)

Αλλαγές στο βάρος συσχετίστηκαν με αλλαγή στην περίμετρο της μέσης και δεν διαφέρει μεταξύ των ομάδων διατροφής ή με βάση το φύλο (άνδρες $r = 0,68$, $P < 0,05$, γυναίκα $r = 0,62$, $P < 0,01$). Επίσης, υπήρξε μια σημαντική αύξηση στον αριθμό της ημερήσιας άσκησης από την 1η εβδομάδα έως την 12η εβδομάδα χωρίς να παρουσιάζεται αλλαγή μεταξύ των ομάδων. Στην αξιολόγηση του ερωτηματολογίου 24-ωρης ανάκλησης δεν παρατηρήθηκε καμία διαφορά στην αρχική πρόσληψη ενέργειας μεταξύ των ομάδων. Η ΕΔ μείωσε τη συνολική ενεργειακή πρόσληψη και το ποσοστό της ενέργειας από το λίπος, ενώ η EX ομάδα διατήρησε σταθερή την ενεργειακή πρόσληψη μέχρι το τέλος της μελέτης. Στις δύο ομάδες, δεν υπήρξε καμία αλλαγή σε πρωτεΐνες, στις φυτικές ίνες, το αλκοόλ ή στη πρόσληψη των υδατανθράκων. (Booth et al, 2008)

Ο συνδυασμός της ομάδας της σωματικής άσκησης και της διαιτητικής τροποποίησης δεν οδήγησε σε μεγαλύτερη απώλεια βάρους σε σύγκριση με την

ομάδα άσκησης. Αυτό μπορεί να οφείλεται στη τυχαιοποίηση ομάδων, διότι στην ομάδα άσκησης διατυπώθηκαν πρόσθετες αλλαγές στον τρόπο ζωής που δεν μπορούσαν να ανιχνεύθουν. Η μελέτη αυτή ήταν σε θέση να αυξήσει στην καθημερινότητα τα παραπάνω βήματα των συστάσεων σε επίπεδο παρόμοιο με ή υψηλότερα από τις περισσότερες άλλες με βάση τις παραδοσιακές παρεμβάσεις. (Booth et al, 2008)

Ο παγκόσμιος ιστός έχει τη δυνατότητα, μέσω των προγραμμάτων που απευθύνονται στη διαχείριση του βάρους να παρέχει μια εναλλακτική θεραπεία που να μειώνει το σωματικό βάρος των συμμετεχόντων που πραγματοποιούν ομαδικές συνεδρίες και επισκέψεις σε γιατρό. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης των Morgan et al ήταν να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα μιας ελεγχόμενης τυχαιοποιημένης δοκιμής μέσω του διαδικτύου που στοχεύει στην απώλεια του σωματικού βάρους και απευθύνεται στον ανδρικό πληθυσμό. (Morgan et al, 2009)

Οι συμμετέχοντες ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι (ΔΜΣ μεταξύ 25 και 37 kg/m²) άνδρες (ακαδημαϊκοί και μη-ακαδημαϊκοί) και σπουδαστές ηλικίας 18-60 ετών. Η προσέγγιση έγινε από το Πανεπιστήμιο του Νιούκασλ μέσω διαφημίσεων που είχαν τοποθετηθεί στους πίνακες ανακοινώσεων του πανεπιστημίου και στην ιστοσελίδα στα τέλη Αυγούστου του 2007. Τα κριτήρια μη εκλεξιμότητας περιέλαβαν ιστορικό σημαντικών ιατρικών προβλημάτων όπως τις καρδιακές παθήσεις κατά τα τελευταία 5 χρόνια, το διαβήτη, τα ορθοπεδικά ή τα κοινά προβλήματα που θα αποτελούσαν εμπόδιο για τη σωματική δραστηριότητα, τη πρόσφατη απώλεια βάρους 4,5 κιλών ή την λήψη φάρμακων που μπορεί να επηρεάσει το σωματικό βάρος. (Morgan et al, 2009)

Οι συμμετέχοντες μοιράστηκαν τυχαία στη μια από τις δύο ομάδες: η SHED-IT (Αυτοβοήθεια, άσκηση και διατροφή με τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής) της ομάδας του διαδικτύου ή στην ομάδα ελέγχου. Τα αποτελέσματα των μέτρων λήφθηκαν από όλους τους συμμετέχοντες κατά την έναρξη (Σεπτέμβριος 2007) κατά την διάρκεια του προγράμματος στους 3 μήνες (Δεκέμβριος 2007) και στους 6 μήνες (Μάρτιος 2008) μετά την έναρξη της θεραπείας. Οι αξιολογήσεις των βασικών γραμμών πραγματοποιήθηκαν 1-2 εβδομάδες πριν από την λήψη πληροφοριών. Η πρωταρχική μέτρηση έκβασης ήταν η μεταβολή του σωματικού βάρους και ακολούθησαν οι μετρήσεις για την περιφέρεια της μέσης, την αρτηριακή πίεση, τη σωματική δραστηριότητα και τη διαιτητική πρόσληψη. Οι μετρήσεις έγιναν στο

εργαστήριο ανθρώπινης απόδοσης στο πανεπιστήμιο του Νιούκασλ (Αυστραλία) με τα ίδια μέσα σε κάθε χρονικό σημείο. (Morgan et al, 2009)

Ανεξάρτητα από την κατανομή των ομάδων, οι άνδρες που συμμετείχαν στη μελέτη παρουσίασαν σημαντικές κλινικές βελτιώσεις σε όλα τα αποτελέσματα (το βάρος, τη περίμετρο της μέσης, την αρτηριακή πίεση, τη καρδιακή συχνότητα, τη σωματική δραστηριότητα, τη καθημερινή πρόσληψη θερμίδων). Η απώλεια βάρους ήταν παρόμοια και για τις δύο ομάδες και ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια των 3 πρώτων μηνών, η οποία σε αυτή τη μελέτη ήταν η περίοδος παρέμβασης. Ένα ενθαρρυντικό εύρημα ήταν ότι και οι δύο ομάδες διατήρησαν τη βελτίωση του βάρους και όλα τα δευτερογενή αποτελέσματα από 3 έως 6 μήνες, παρότι δεν υπήρχε καμία επαφή μεταξύ των ερευνητών και των συμμετεχόντων, αν και η ομάδα του διαδικτύου είχε ακόμα πρόσβαση στην διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα στη διαδικτυακή υπηρεσία. Ωστόσο, μια μεγαλύτερη περίοδος παρακολούθησης θα καθορίσει αν η απώλεια βάρους τους διατηρηθεί. (Morgan et al, 2009)

Η μελέτη των Thomas et al είχε σκοπό να αξιολογήσει τις επιπτώσεις των διατροφικών συνηθειών μέσω των ηλεκτρονικών μηνυμάτων σχετικά με τη συντήρηση της απώλειας βάρους σε άτομα που είχαν επιτυχή απώλεια βάρους. Στη μελέτη αυτή συμμετείχαν πενήντα πέντε ασθενείς, που είχαν χάσει πάνω από το 5% του σωματικού τους βάρους, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, είτε στην ομάδα παρέμβασης (εβδομαδιαία μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με μηνιαίο προσωπικό μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, με την υποβολή εκθέσεων του βάρους, n = 28) είτε στην ομάδα ελέγχου (χωρίς να λαμβάνουν ενημερώσεις μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αλλά υπήρχε 6 μήνη παρακολούθηση από το διαιτολόγο n = 27). (Thomas et al, 2010)

Το επίπεδο συντήρησης βάρους, των διαιτητικών αλλαγών και η ικανότητα να διατηρούν ένα επίπεδο φυσικής δραστηριότητας, έχουν καταγραφεί μετά από 6 μήνες. Σε αυτούς τους 6 μήνες, η ομάδα παρέμβασης διατηρεί μια μέση απώλεια βάρους 10%, η οποία ήταν σημαντική αφού υπερβαίνει το μέσο ποσοστό απώλειας βάρους που τηρείται από την ομάδα ελέγχου (7,3%). Η ομάδα ελέγχου επανέκτησε το βάρος με μια στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη ταχύτητα από την ομάδα παρέμβασης. Υπήρχαν συσχετισμοί μεταξύ των ποσοτήτων κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών και τα επίπεδα άσκησης κατά την αλλαγή από την απώλεια βάρους στη συντήρηση. (Thomas et al, 2010)

Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η διατροφική εκπαίδευση υποστηρίζεται με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά στη μείωση του βάρους και στη διατήρηση της απώλειας του. (Thomas et al, 2010)

Η εξεύρεση αποτελεσματικών παρεμβάσεων με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων διανομής που μπορούν να φτάσουν και σε υποεξυπηρετούμενους ευάλωτους πληθυσμούς υπέρβαρων και παχύσαρκων γυναικών της υπαίθρου είναι μια πρόκληση για τη δημόσια υγεία. Δραστικές διαδικτυο-βασισμένες παρεμβάσεις για την απώλεια βάρους και τη συντήρηση έχουν αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικές σε νέους και μεσήλικες. Η προτεινόμενη μελέτη των Hageman et al, είναι η μοναδική ως προς τη στόχευση των γυναικών της υπαίθρου την περιγεννητική και μετά την εμμηνόπαυση των οποίων η υγεία κρύβει κινδύνους και μπορεί να μεγεθύνονται αν είναι υπέρβαρες ή παχύσαρκες. (Hageman et al, 2011)

Η τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή έχει σχεδιαστεί για να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα της κοινωνικής γνωστικής θεωρίας με βάση την αλλαγή της συμπεριφοράς μέσω παρεμβάσεων που χρησιμοποιούν (1) την ιστοσελίδα μόνο, (2) την ιστοσελίδα από ομότιμους υπό την ηγεσία της υποστήριξης, ή (3) ιστοσελίδα με τις επαγγελματικές συμβουλές μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να διευκολυνθεί η αρχική απώλεια βάρους, συνεχίζοντας στη συντήρηση (7-18 μήνες) και στην αυτο-κατευθυνόμενη διατήρηση του βάρους (19 έως 30 μήνες) των γυναικών της υπαίθρου ηλικίας 45-69 με ΔΜΣ από 28 έως 45. (Hageman et al, 2011)

Οι προσπάθειες προσέλευσης έγιναν με τα τοπικά μέσα ενημέρωσης με στόχο 306 γυναίκες που ζουν σε απόσταση οδήγησης από το κολέγιο της κοινότητας, όπου οι εκτιμήσεις θα διεξάγονται κατά την έναρξη, 3, 6, 12, 18, 24 και 30 μηνών από νοσηλευτές. Τα αποτελέσματα περιλάμβαναν την αλλαγή στο σωματικό βάρος, την επί τις 100 απώλεια βάρους, τη κατανάλωση τροφίμων, τη σωματική δραστηριότητα, και τους βιολογικούς δείκτες από τις τιμές αναφοράς σε κάθε επακόλουθη αξιολόγηση. (Hageman et al, 2011)

Τα δευτεροβάθμια αποτελέσματα είναι το ποσοστό των γυναικών που επιτυγχάνουν τουλάχιστον το 5% και 10% απώλεια βάρους χωρίς την ανακτήση βάρους από την έναρξη έως 6, 18, και 30 μηνών και την επίτευξη της υγιεινής διατροφής και τους στόχους της φυσικής δραστηριότητας. Στην ανάλυση των

δεδομένων θα χρησιμοποιηθούν γενικευμένες εξισώσεις υπολογισμού για την ανάλυση της μέσης μεταβολής βάρους, σε όλες τις ομάδες και τις διαφορές της ομάδας στο ποσοστό των συμμετεχόντων, στην επίτευξη των επιπέδων απώλεια βάρους που έχουν ως στόχο. (Hageman et al, 2011)

Αν αποδειχθούν αποτελεσματικές, οι παρεμβάσεις αυτές θα προσφέρουν δυνατότητες για τη μείωση του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας ανάμεσα σε μια ευάλωτη ομάδα, τον πληθυσμό των γυναικών της υπαίθρου, ενώ η παρακολούθηση των δοκιμών για τα προγράμματα που απευθύνονται στο κοινό να προσφέρονται μέσω των ρυθμίσεων, όπως οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας, τα γραφεία πρωτοβάθμιας φροντίδας ή τις ρυθμίσεις της εκπαίδευσης για την υγεία που μπορεί να είναι κατάλληλη. (Hageman et al, 2011)

Το διαδίκτυο παρέχει μια πλατφόρμα ευρείας πρόσβασης για παρεμβάσεις απώλειας βάρους. Ο στόχος της έρευνας των Johnson & Wardle ήταν να αξιολογήσουν της συσχέτισης μεταξύ των εργαλείων αυτοελέγχου, της κοινωνικής υποστήριξης, και την απώλεια βάρους σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα. Αυτή η μελέτη περιγράφει μια αναδρομική ανάλυση της μεταβολής του βάρους μεταξύ των 3.621 συνδρομητών με ένα εμπορικό διαδικτυακό πρόγραμμα απώλειας βάρους. Οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από 2979 γυναίκες και 642 άνδρες. (Johnson & Wardle, 2011)

Το πρόγραμμα Nutracheck επικεντρώνεται γύρω από την αυτό-παρακολούθηση της διατροφής, της σωματικής δραστηριότητας και τη παροχή κοινωνικής υποστήριξης μέσω ενός διαδικτυακού τόπου. Η μελέτη αυτή εξετάζει την υπόθεση ότι η μεγαλύτερη δέσμευση, είτε με τα εργαλεία αυτοελέγχου ή τους χώρους κοινωνικής υποστήριξης που θα συνδεθούν με μεγαλύτερη απώλεια βάρους μεταξύ όλων των συμμετεχόντων και με την κλινικά σημαντική απώλεια βάρους σε υπέρβαρα και παχύσαρκα άτομα. Το Nutracheck παρέχει μια πλατφόρμα για την ολοκλήρωση των ημερολόγιων τροφίμων και της φυσικής δραστηριότητας σε απευθείας σύνδεση, για μια μηνιαία συνδρομή. Οι χρήστες εγγράφονταν απευθείας όταν εισέρχονταν στο πρόγραμμά δίνοντας προσωπικές πληροφορίες σχετικά με το ύψος, το βάρος, τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, και την επιθυμητή απώλεια αλλά και τη ταχύτητα απώλειας του βάρους. (Johnson & Wardle, 2011)

Το πρόγραμμα διήρκεσε την περίοδο μεταξύ του Ιουλίου 2005 και του Νοεμβρίου 2008, με δύο ή και περισσότερες καταγραφές βάρους που εκτείνονταν

σε τουλάχιστον 28 ημέρες από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα. Οι χρήστες ήταν υποχρεωμένοι να χρησιμοποιήσουν το ημερήσιο ημερολόγιο τροφίμων, το οποίο συνδέεται σε μια βάση δεδομένων πάνω από 40.000 επώνυμων και μη επώνυμων ειδών διατροφής, με αυτόματο υπολογισμό της πρόσληψης θερμίδων. Ένα καθημερινό ημερολόγιο άσκησης ενθαρρύνει την πρόσθετη σωματική δραστηριότητα. (Johnson & Wardle, 2011)

Ο πυρήνας του διαδικτυο-βασισμένου προγράμματος αυτού είναι ότι η οπτική επίδειξη του ενεργειακού ισοζυγίου του ατόμου βοηθά το χρήστη να μάθει πώς να προσαρμόζει τη διατροφή του και τον τρόπο ζωής του ώστε να χάσει βάρος. Ο δικτυακός τόπος περιλαμβάνει επίσης εργαλεία για την υποστήριξη αλλαγής συμπεριφοράς, όπως το λογισμικό χαρτογράφησης βάρους, τη πρόσβαση σε πληροφορίες υγείας και διατροφής και μια ενεργή σύνδεση με την κοινότητα που να παρέχει την υποστήριξη και τα κίνητρα. (Johnson & Wardle, 2011)

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει συσχέτιση του προγράμματος με την απώλεια βάρους στους άνδρες και στις γυναίκες μετά τον έλεγχο του αρχικού ΔΜΣ και τη διάρκεια της συμμετοχής. Οι τρεις μεταβλητές αντιπροσώπευαν το 13% της διακύμανσης στην απώλεια βάρους σε ποσοστό στις γυναίκες ($p < .001$) και 19% στους άνδρες ($p < .001$). Στις αναλύσεις, συμπεριλαμβανομένων όλων των μεταβλητών, η χρήση ημερολογίου για τη φυσική δραστηριότητα ήταν ανεξάρτητος προγνωστικός δείκτης της απώλειας βάρους μεταξύ των ανδρών, αλλά μη σημαντικός για τις γυναίκες. (Johnson & Wardle, 2011)

Μεταξύ των συμμετεχόντων που ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι, εκείνοι με το υψηλότερο ποσοστό δέσμευσης με τα ημερολόγια τροφίμων (έναντι της χαμηλότερης) είχαν περισσότερες πιθανότητες για την επίτευξη κλινικά σημαντικής ($> 5\%$), απώλειας βάρους (άνδρες: $OR = 3,45$ $p < .001$, γυναίκες: $OR = 5,05$ $p < .001$). Όντας στο υψηλότερο ποσοστό δέσμευσης με τα ημερολόγια φυσικής δραστηριότητας, συσχετίστηκε με κλινικά σημαντική απώλεια βάρους στους άνδρες ($OR = 3,48$ $p < 0,001$) και λιγότερο έντονη, στις γυναίκες ($OR = 1,46$ $p < .05$). Επομένως η χρήση των εργαλείων αυτοελέγχου και η συμμετοχή σε διαδικτυακή υποστήριξη είναι προγνωστική στην απώλεια του βάρους, στο πλαίσιο ενός εμπορικού προγράμματος, σε απευθείας σύνδεση για τον έλεγχο του βάρους. (Johnson & Wardle, 2011)

4.4. Αύξηση κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών

Είναι πλέον αποδεδειγμένο ότι οι κακές διατροφικές συνήθειες και η μειωμένη φυσική δραστηριότητα κατά την εφηβεία συνδέεται άμεσα με σοβαρές συνέπειες για την υγεία στη μετέπειτα ζωή των ατόμων, όπως είναι η οστεοπόρωση, η παχυσαρκία, η υπερλιπιδεμία και ο σακχαρώδης διαβήτης. Οι προηγούμενες μελέτες έχουν περιγράψει εκτεταμένες προκαταρκτικές εργασίες που καθοδήγησαν στην ανάπτυξη του MyStudentBody.com-Nutrition (MSB-N), που είναι ένα πρόγραμμα στο διαδίκτυο το οποίο ενσωματώνει τον υπολογιστή με βάση την τεχνολογία και συγκεκριμένα στους στόχους των αναγκών σε φοιτητές κολεγίου. (Franko et al, 2008)

Ο πρωταρχικός στόχος της μελέτης των Franko et al, ήταν οι συμμετέχοντες να εκτίθενται στο πρόγραμμα MSB-N ώστε να επιδείξουν την βελτίωση στις διατροφικές συμπεριφορές σε σχέση με τους συμμετέχοντες που ανήκουν στη κατάσταση ελέγχου. Ως δευτερεύων στόχος οι συμμετέχοντες έπρεπε να αποδείξουν στην πειραματική κατάσταση ότι θα: a) βελτίωναν τα κίνητρα για την αλλαγή της συμπεριφοράς τους σε θέματα υγείας b) αυξάνανε τις γνώσεις στους σε θέματα διατροφής, c) η σωματική τους δραστηριότητα θα επαναλαμβανόταν πιο συχνά, d) να βελτιώσουν τη κοινωνική υποστήριξη και τις συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγιεινή διατροφή, και e) να βελτιωθεί η στάση τους προς την άσκηση. (Franko et al, 2008)

Από τους 606 φοιτητές που επιλέχθηκαν οι 476 (79%) συμφώνησαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Ο αριθμός των συμμετεχόντων ήταν παρόμοιος μεταξύ των έξι πανεπιστημίων. Η αξιολόγηση των συμμετεχόντων έγινε σε τέσσερα χρονικά σημεία: (1) την αρχική τιμή (πριν αρχίσουν την πρώτη σύνοδο στο διαδίκτυο), (2) Μετά τη δοκιμή, (μετά την ολοκλήρωση της δεύτερης συνόδου στο διαδίκτυο), (3) μετά από 3- μήνες παρακολούθησης και (4) μετά τους 6 -μήνες παρακολούθησης και αξιολόγησης. Σε αυτές τις περιόδους η αξιολόγηση των συμμετεχόντων έγινε με: a) το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ), b) με ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο εξέτασαν τις γνώσεις διατροφής, c) με το διεθνές ερωτηματολόγιο για τη φυσική δραστηριότητα (IPAQ) και d) την κοινωνική υποστήριξη, την ενθάρρυνση και την αυτο-αποτελεσματικότητα για διατροφικές αλλαγές που εστιάζουν στην ψυχολογική και

κοινωνική στήριξη που δέχεται το άτομο από την οικογένεια, τους φίλους και τους συναδέλφους του όταν πραγματοποιούν διατροφικές αλλαγές. (Franko et al, 2008)

Οι 476 φοιτητές τελειοποιήθηκαν για τη χρήση του προγράμματος σε μία από τις τρεις ομάδες: 1) Πειραματικοί συμμετέχοντες I (n = 165) όπου έλαβαν οδηγίες ώστε να χρησιμοποιούν το MSB-N πρόγραμμα στο διαδίκτυο για δύο συνεδρίες 2) Πειραματική συμμετέχοντες II (n= 164) όπου έλαβαν οδηγίες να χρησιμοποιούν το MSB-N για δύο συνεδρίες ιστού και μια μεταγενέστερη αναμνηστική συνεδρίαση, και 3) οι συμμετέχοντες Κατάστασης Ελέγχου (n=147) όπου έλαβαν οδηγίες για να χρησιμοποιήσουν ένα διαδραστικό πρόγραμμα στο δικτυακό για την εκπαίδευση της ανατομίας για δύο συνεδρίες. Σε δύο συνεδρίες στο διαδίκτυο δόθηκε σε όλους τους συμμετέχοντες ένας λεπτομερής κατάλογος οδηγιών για όλους τους τομείς του διαδικτυακού τόπου που απαιτείται για την επίσκεψη. Στη περίοδο των 3 και 6 μηνών μετά την ολοκλήρωση της συνόδου όλοι οι συμμετέχοντες μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου έστειλαν ένα σύνδεσμο για την αξιολόγηση της ολοκλήρωσης του απευθείας σύνδεσης προγράμματος. Σε αντάλλαγμα για τη συμμετοχή τους, οι συμμετέχοντες έλαβαν χρηματικό ποσό μετά την ολοκλήρωση των σταδίων. (Franko et al, 2008)

Στη μελέτη παρατηρήθηκε αύξηση στη κατανάλωση των φρούτων και των λαχανικών, θετικές αλλαγές στην παροχή κινήτρων για την αλλαγή των διατροφικών συμπεριφορών, καθώς και μεγαλύτερη γνώση για τη διατροφή των φοιτητών που συμμετείχαν στο MSB-N. Επιπλέον, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων παρέμβασης και ελέγχου σχετικά με τα μέτρα κοινωνικής στήριξης, αυτο-αποτελεσματικότητας, και για την ενθάρρυνση των διατροφικών αλλαγών. Εν κατακλείδι το MyStudentBody.com-Nutrition φαίνεται να είναι ένα σύντομο και αποτελεσματικό διαδικτυακό πρόγραμμα που μπορεί να προωθήσει κάποιες διατροφικές αλλαγές στον τομέα της γνώσης, των στάσεων και των συμπεριφορών σε φοιτητές κολεγίου. Ένα τέτοιο πρόγραμμα είναι πιθανό να έχει ευρεία εφαρμογή σε πανεπιστημιούπολεις στις προσπάθειες για την αύξηση της υγιεινής διατροφής σε αυτόν τον πληθυσμό. (Franko et al, 2008)

Η παχυσαρκία προκύπτει από μια μακροπρόθεσμη ενεργειακή δυσαναλογία, όπου η κατανάλωση ενέργειας υπερβαίνει τις ενεργειακές δαπάνες. Σύμφωνα με παλαιότερες έρευνες τα Αфро-Αμερικανικά κορίτσια έχουν χαμηλά επίπεδα πρόσληψης φρούτων, 100% φυσικού χυμού, και λαχανικών (ΦΧΛ) (χαρακτηριστικά τροφίμων χαμηλής ενεργειακής πυκνότητας) και χαμηλή

σωματική δραστηριότητα. Η πειραματική μελέτη του Thompson et al, εξέτασε αν μια διαδικτυο-βασισμένη παρέμβαση θα μπορούσε να επιτύχει την αλλαγή στη κατανάλωση των ΦΧΛ, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, και την αποτελεσματικότητα στο κίνδυνο εμφάνισης της παχυσαρκίας στη νεολαία. (Thompson et al, 2008)

Οι συμμετέχοντες ήταν από 8 έως 10 ετών, με κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας, με έναν εγχώριο υπολογιστή, με πρόσβαση διαδικτύου, και μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια οκτώ εβδομάδων, όπου ολοκληρώθηκε μέσω διαδικτύου, προωθώντας την κατανάλωση ΦΧΛ, την πρόσληψη ύδατος και την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο Χιούστον, το Σεπτέμβριο-Νοέμβριο του 2004. (Thompson et al, 2008)

Η κύρια μελέτη ακολούθησε ένα τυχαίο, σχέδιο δύο ομάδων, με τη βασική γραμμή και την άμεση αξιολόγηση. Ο εβδομαδιαίος προγραμματισμός περιλάμβανε σε κινούμενα σχέδια τη διαμόρφωση του ρόλου, την επίλυση του προβλήματος, και την ρύθμιση στόχου. Οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα εβδομαδιαίο κίνητρο αξίας \$5 για την ολοκλήρωση όλων των δραστηριοτήτων. Τα κίνητρα απονεμήθηκαν άμεσα (μέσα σε 2 ημέρες) ή στο τέλος του προγράμματος. (Thompson et al, 2008)

Η κατανάλωση ΦΧΛ αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων 7 στοιχείων που χρησιμοποιήθηκε για τα παιδιά. Λόγω των γνωστών περιορισμών με τα παιδιά, τροποποιήθηκαν για να υπενθυμίσουν την κατανάλωση κατά τη διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Από τα 78 κορίτσια, δύο από την ομάδα 1 και τρία από την ομάδα 2 δεν συμμετείχαν στην αξιολόγηση. Οι αναλύσεις διευθύνθηκαν στα υπόλοιπα 73 κορίτσια. Δεν υπήρξε καμία σημαντική διαφορά στα μέτρα βασικών γραμμών, την ομάδα, ή την πηγή στρατολόγησης μεταξύ των συμμετεχόντων που παρείχαν τα πλήρη και ελλιπή στοιχεία. Η κατανάλωση ΦΧΛ ανεξάρτητα από την ομάδα, παρατηρήθηκε ότι είχε στατιστικά σημαντική βελτίωση μετά την παρέμβαση. (Thompson et al, 2008)

Η τρέχουσα μελέτη πέτυχε τη μεγαλύτερη αλλαγή στη κατανάλωση ΦΧΛ και φυσικής δραστηριότητας από μια προηγούμενη μελέτη χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα διαδικτύου. Δύο διαφορές μπορούν να εξηγήσουν αυτό: α) οι διαφορές στα ποσοστά σύνδεσης μεταξύ των δύο μελετών, που προτείνουν μια ουσιαστικά μεγαλύτερη δόση προγράμματος στην τρέχουσα μελέτη και β) η τρέχουσα μελέτη χρησιμοποίησε μια διαδικτυακή προσέγγιση ενώ η προηγούμενη μελέτη

χρησιμοποίησε μια προσέγγιση μικτής παρέμβασης η οποία είχε προσελκύσει τις οικογένειες που ενδιαφέρονται για ένα χαμηλού κόστους πρόγραμμα θερινής ημέρας από ένα πρόγραμμα διαδικτύου. (Thompson et al, 2008)

Η τρέχουσα μελέτη καταδεικνύει ότι είναι δυνατό οι διαδικτυο-βασισμένες παρεμβάσεις να είναι αποτελεσματικές για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας, αλλά αυτό πρέπει να επιβεβαιωθεί με ένα μεγαλύτερο δείγμα. Η μελλοντική έρευνα πρέπει να εξετάσει τις εναλλακτικές μεθόδους για την αποτελεσματικότητα για την αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε ένα διαδικτυο-βασισμένο περιβάλλον. (Thompson et al, 2008)

Η ανεπαρκής πρόσληψη φρούτων και λαχανικών, οφείλεται στην έλλειψη ευαισθητοποίησης των συστάσεων. Δεν αναγνωρίζεται η σύνδεση μεταξύ της διατροφής και της υγείας, ενώ δύσκολα εκτιμάται η αυξημένη ποσότητα των μερίδων. Ο στόχος της παρούσας μελέτης του Alexander et al, είναι να αξιολογηθεί η αλλαγή στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε έναν πληθυσμό-δείγμα, με τη χρήση ενός διαδικτυακού προγράμματος συγκρίνοντας μια συμπεριφοριστική παρέμβαση μη-προσαρμοσμένη (σκέλος 1^ο) με μια προσαρμοσμένη (σκέλος 2^ο) και με μια προσαρμοσμένη συμπεριφοριστική παρέμβαση με παρακινητικές συνεντεύξεις που έχουν βάση την παροχή συμβουλών μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων (σκέλος 3^ο). (Alexander et al, 2009)

Η μέθοδος που πραγματοποιήθηκε στη μελέτη ήταν μια τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή παρέμβασης, με την εγγραφή μελών ηλικίας από 21 έως 65 ετών. Συμμετείχαν 5 τοποθεσίες του Ομίλου Υγεία οι οποίες ήταν Washington State, Kaiser Permanente Colorado, HealthPartners in Minnesota, Henry Ford Health System/Health Alliance Plan in Michigan, and Kaiser Permanente Georgia. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στην αρχή της έρευνας στο 3^ο, 6^ο, και 12^ο μήνα. Εκτιμήθηκε η μέση μεταβολή στις μερίδες φρούτων και λαχανικών ανά ημέρα στους 12 μήνες από την αρχική τιμή, με τη χρήση του ερωτηματολογίου συχνότητας τροφίμων. (Alexander et al, 2009)

Ένα τυχαίο δείγμα περίπου 3000 ανδρών και 3000 γυναικών επιλέχθηκε από κάθε κατάλογο που αποτελούνταν από Αφρο-Αμερικανούς και από Ισπανούς, σε κάθε χώρο στάλθηκε μία επιστολή, η οποία αναφέρει τα κριτήρια επιλεξιμότητας, καθώς και το κίνητρο 2 δολαρίων σύμφωνα με το νομοσχέδιο, μαζί με την υπόσχεση των 20 δολαρίων για την ολοκλήρωση κάθε ενός από τα τρία στάδια παρακολούθησης του

προγράμματος μέσω διαδικτύου. Η βασική έρευνα αναφοράς ολοκληρώθηκε μεταξύ του Σεπτεμβρίου 2005 και του Μαρτίου 2006. (Alexander et al, 2009)

Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 46,3 έτη, όπου το φύλο, η φυλή, η εθνότητα και η βιοτική κατάσταση (έγγαμος ή συγκατοίκηση) ήταν σχεδόν πανομοιότυπα σε όλους τους συμμετέχοντες. Από τους 2540 συμμετέχοντες, το 80% συνέχισε τους 12 μήνες. Συνολικά η μέση αρχική πρόσληψη φρούτων και λαχανικών ήταν 4,4 μερίδες ημερησίως. Ο μέσος αριθμός μερίδων αυξήθηκε κατά 2 μερίδες σε όλα τα σκέλη της μελέτης, με τη μεγαλύτερη αύξηση (2,8 μερίδες) μεταξύ των συμμετεχόντων του 3ου σκέλους. Η γενική ικανοποίηση του προγράμματος ήταν μεγάλη. Η μελέτη αποδείχθηκε ότι ήταν αποτελεσματική στην προώθηση αλλαγής συμπεριφορών για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των φρούτων και των λαχανικών. (Alexander et al, 2009)

Τα κύρια αποτελέσματα αξιολογήθηκαν σε 12 μήνες για να διασφαλίσουν την τήρηση των διαιτητικών αλλαγών και συνεχίστηκαν με την πάροδο του. Μια σημαντική αύξηση στις μερίδες των φρούτων και των λαχανικών παρατηρήθηκε και στις 3 ομάδες παρέμβασης, όπως είχε παρατηρηθεί από άλλους ερευνητές σε απευθείας σύνδεση παρέμβαση. (Alexander et al, 2009)

Τα ισχυρά σημεία της μελέτης αυτής ήταν ο τυχαίος σχεδιασμός, η μακροχρόνια παρακολούθηση, η διατήρηση υψηλών συντελεστών σε όλη την 12μηνη μελέτη, η διαφορετικότητα των συμμετεχόντων, καθώς και η έκκληση προς τους ιδιώτες για την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. Αυτή η διαδικτυακή διατροφική παρέμβαση ήταν ευνοϊκά δεκτή, βολική, εύκολη στη διάδοση, και σχετίζονταν με τη παρατεταμένη διαιτητική αλλαγή. Τέτοια προγράμματα δίνουν την υπόσχεση για αποτελεσματικές διαιτητικές παρεμβάσεις πληθυσμού. (Alexander et al, 2009)

Τα οφέλη που προκύπτουν από την κατανάλωση των ΦΛ έχουν λάβει την προσοχή των ερευνητών, οι οποίοι παρατήρησαν ότι οι περισσότεροι ενήλικοι δεν καταναλώνουν στη καθημερινότητά τους ούτε την ελάχιστη συνιστώμενη ποσότητα. Για την ενημέρωση του σχεδίου σε μια βασισμένη στο διαδίκτυο παρέμβαση με στόχο την αύξηση της πρόσληψης ΦΛ, οι Rolnick et al, διεύθυναν τις ομάδες εστίασης σε τέσσερα συστήματα υγείας με βάση τη γεωγραφική και φυλετική τους ποικιλομορφία. Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να παρουσιαστούν τα συμπεράσματα των ομάδων εστίασης που ενημέρωναν την παρέμβαση για τις

αποτελεσματικές θρεπτικές επιλογές για την πρόληψη του καρκίνου. (Rolnick et al, 2009)

Δώδεκα ομάδες (συμμετέχοντες = 137, ηλικίας 21-65) στρατολογήθηκαν από τέσσερα γεωγραφικά διαφορετικά συστήματα υγείας το Ντητρόιτ του Μίσιγκαν, τη Μινεάπολη της Μινεσότα, την Ατλάντα της Γεωργίας και το Σιάτλ της Ουάσιγκτον. Τέσσερις ομάδες στρωματοποιήθηκαν κατά φύλο και οκτώ κατά φυλή (λευκούς και αφροαμερικανούς) και φύλο, προσδοκώντας ότι η διαιτητική δύναμη συμπεριφοράς ποικίλλει κατά φύλο ή φυλή. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως μορφωμένοι (59%), κατανάλωναν 3-6 μερίδες ΦΛ ανά ημέρα (60%) και χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο συχνά (70%). Οι ερωτήσεις περιέλαβαν τις αντιλήψεις για την υγιή κατανάλωση, τους παράγοντες που ενθαρρύνουν ή χρησιμεύουν ως τα εμπόδια στη κατανάλωση ΦΛ και τα χαρακτηριστικά γνώρισμα που προτιμώνται για μια βασισμένη στο διαδίκτυο εκπαιδευτική παρέμβαση. (Rolnick et al, 2009)

Οι ενδεχόμενοι συμμετέχοντες ήρθαν σε επαφή τηλεφωνικώς, καλύφθηκαν για την επιλεξιμότητα και χωρίστηκαν στην αρμόδια ομάδα εστίασης. Περίπου 12 άνθρωποι χωρίστηκαν ανά ομάδα. Πριν από τις ομάδες εστίασης, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να επισκεφτούν ένα διαδικτυοβασισμένο πρόγραμμα (To HealthMedia) ένα πρωτότυπο για τις βασισμένες στο διαδίκτυο παρεμβάσεις που παρείχαν εξατομικευμένες πληροφορίες για την αυξανόμενη κατανάλωση ΦΛ. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μια δημογραφική έρευνα και έλαβαν αποζημίωση 50.00 δολαρίων. (Rolnick et al, 2009)

Τα συμπεράσματα χρησιμοποιήθηκαν για να βελτιώσουν τη δυνατότητα εφαρμογής και την έκκληση της παρέμβασης. Πολλοί αναρωτιούνται πώς ένα πρόγραμμα διαδικτύου θα μπορούσε να ενθαρρύνει την κατανάλωση ΦΛ. Οι συμμετέχοντες πρότειναν τις πληροφορίες για τη καθημερινή ποσότητα που τους εξυπηρετεί και το σχεδιασμό των γευμάτων, οι μαρτυρίες από τους ανθρώπους που ωφελήθηκαν από τη κατανάλωση περισσότερων ΦΛ και τη ρεαλιστική ρύθμιση του στόχου. Προτίμησαν τα εξατομικευμένα υλικά και τις πληροφορίες για τις συνέπειες της κακής διατροφής από την υγιή κατανάλωση των τροφίμων. (Rolnick et al, 2009)

Περαιτέρω, δυνατότητες των διαδικτυο-βασισμένων προγραμμάτων είναι η προσφορά των πληροφοριών χωρίς το χρόνο ή τον γεωγραφικό περιορισμό, με την ικανότητα για την προσαρμογή και την καταδίωξη της προόδου, κάνουν μια πολύτιμη προσπάθεια να προωθηθούν οι υγιεινές συμπεριφορές. (Rolnick et al, 2009)

4.5. Μείωση κατανάλωσης κορεσμένου λίπους

Η διατροφή χαμηλή σε λιπαρά και υψηλή σε φρούτα και λαχανικά έχει συνδεθεί με μειωμένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων, μερικών τύπων καρκίνου, πρόληψης της παχυσαρκίας και του διαβήτη. Ο στόχος της έρευνας του Oenema et al, αξιολογεί τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα μιας βασισμένης στο διαδίκτυο προσαρμοσμένης παρέμβασης διατροφής, στοχεύοντας: (α) στο να ενθαρρύνει τους ανθρώπους να τροποποιήσουν την διατροφική τους συμπεριφορά μειώνοντας τη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών και αυξάνοντας την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και (β) να μελέτησει κατά πόσο γίνονται αντιληπτές οι προσωπικές σχέσεις, η εξατομίκευση, και το ενδιαφέρον των πληροφοριών που μεσολαβούν στα αποτελέσματα της προσαρμοσμένης παρέμβασης. (Oenema et al, 2005)

Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε ως τυχαία δοκιμή με τρεις ομάδες μελέτης, που συγκρίνουν την προσαρμοσμένη παρέμβαση με μια γενική ομάδα ελέγχου πληροφοριών διατροφής και μια ομάδα ελέγχου που δεν έχει πληροφορίες. Η προσαρμοσμένη παρέμβαση αναμενόταν να παράγει τις μεγαλύτερες αλλαγές στα μέτρα έκβασης από τις γενικές πληροφορίες. Επιπλέον, οι πληροφορίες αναμενόταν να γίνουν εξατομικευμένες για κάθε άτομο ώστε να είναι πιο ενδιαφέρων από τις γενικές πληροφορίες για τη διατροφή. Αυτές οι ιδιότητες αναμενόταν να μεσολαβήσουν στα αποτελέσματα στη συνειδητοποίηση, τις προθέσεις, και τις συμπεριφορές. (Oenema et al, 2005)

. Η εισαγωγή του κορεσμένου λίπους, των φρούτων, και των λαχανικών αποτελούν καθοριστικούς συμπεριφοριστικούς παράγοντες οι οποίοι μετρήθηκαν στη βασική γραμμή της παρέμβασης σε 3 εβδομάδες. Οι 782 συμμετέχοντες ορίστηκαν τυχαία σε έναν από τους όρους (προσαρμοσμένη ομάδα παρέμβασης, $n = 261$ γενική ομάδα ελέγχου πληροφοριών, $n = 260$ ομάδα ελέγχου μη πληροφορημένων, $n = 261$). (Oenema et al, 2005)

Από το αρχικό δείγμα, οι 616 (79%) ερωτώμενοι επέστρεψαν το ερωτηματολόγιο, πιο συγκεκριμένα: οι 188 (72%) από την προσαρμοσμένη παρέμβαση, οι 196 (75%) από την γενική ομάδα πληροφοριών, και οι 232 (89%) από την ομάδα μη πληροφορημένων. Οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν μέσω επτά εργοδοτών στο νότιο μέρος των Κάτω Χωρών. Οι τοποθετήσεις περιέλαβαν εργοστάσια, ιδρύματα για την υγειονομική και κοινωνική περίθαλψη, και ένα ίδρυμα της τοπικής

κυβέρνησης. (Oenema et al, 2005)

Οι 616 συμμετέχοντες του δείγματος είχαν μια μέση ηλικία 42 ετών, το 43% ήταν γυναίκες, και το 94% είχε γεννηθεί στις Κάτω Χώρες. Το 11% είχε έναν πανεπιστημιακό τίτλο, το 30% είχε ολοκληρώσει την υψηλότερη επαγγελματική κατάρτιση, το 23% είχε ολοκληρώσει το γυμνάσιο, το 35% είχε ολοκληρώσει την ενδιάμεση ή χαμηλότερη επαγγελματική κατάρτιση, και το 1% είχε ολοκληρώσει το σχολείο πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μόνο. Οι γενικές πληροφορίες για τα φρούτα και τα λαχανικά εκτιμήθηκαν ως πιο αξιόπιστες από τις προσαρμοσμένες πληροφορίες. (Oenema et al, 2005)

Οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι μεταξύ 18 και 65 ετών, να έχουν μια ικανοποιητική γνώση της ολλανδικής γλώσσας, και να έχουν πρόσβαση σε έναν προσωπικό υπολογιστή με ένα CD-ROM είτε στην εργασία είτε στο σπίτι. Τα αποτελέσματα για τα μέτρα αξιολόγησης βρέθηκαν να έχουν τον ίδιο βαθμό κίνδυνου υγείας για όλες τις ομάδες. Όσον αφορά την κατανάλωση των κορεσμένων λιπών και της πρόσληψης λαχανικών, τα αποτελέσματα για την εκτιμώμενη εισαγωγή και την πρόθεση της αλλαγής, δείχνουν ένα χαμηλότερο επίπεδο συνειδητοποίησης και μιας χαμηλότερης πρόθεσης να αλλάξουν στις ομάδες ελέγχου από ότι στην προσαρμοσμένη ομάδα παρέμβασης. (Oenema et al, 2005)

Η επίδραση της πρώτης ομάδας για τη πρόσληψη λαχανικών έδειξε χαμηλότερο επίπεδο πρόσληψης στις ομάδες ελέγχου έναντι της προσαρμοσμένης ομάδας παρέμβασης. Κανένα σημαντικό αποτέλεσμα δεν βρέθηκε στις ομάδες για την πρόσληψη των φρούτων. Οι βασισμένες στο διαδίκτυο προσαρμοσμένες πληροφορίες διατροφής οδήγησαν σε μια σημαντική επίδραση των καθοριστικών παραγόντων πρόσληψης του λίπους, των φρούτων, και των λαχανικών, ενώ τα αποτελέσματα της εισαγωγής ήταν μέτρια ή ελλιπή. Οι συμμετέχοντες αξιολόγησαν τις προσαρμοσμένες πληροφορίες ευνοϊκότερα από τις γενικές πληροφορίες. (Oenema et al, 2005)

Η διαφορά στον αντίκτυπο της πρόσληψης του κορεσμένου λίπους μεταξύ των βασισμένων στο διαδίκτυο και τυπωμένων προσαρμοσμένων πληροφοριών, μπορεί να είναι μια ένδειξη ότι οι προσαρμοσμένες πληροφορίες που παρέχονται μέσω ενός διαλογικού καναλιού δεν είναι τόσο αποτελεσματικές στην επιρροή της συμπεριφοράς όπως οι τυπωμένες προσαρμοσμένες πληροφορίες. Τα διάφορα πλεονεκτήματα έχουν αποδοθεί στο διαδίκτυο ως κανάλι για την παροχή των πληροφοριών υγείας. (Oenema et al, 2005)

Συμπεριλαμβανομένης της μεγαλύτερης ευελιξίας του, της διαλογικής φύσης του, που απαιτεί την ενεργό συμμετοχή του παραλήπτη, τη δυνατότητα των πτυχών της διαπροσωπικής επικοινωνίας στις παρεχόμενες πληροφορίες, τη δυνατότητα να φθάσουν στα μεγάλα ακροατήρια, την άμεση παρουσίαση των προσαρμοσμένων πληροφοριών, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν την ακρίβεια των προσαρμοσμένων πληροφοριών, και μια μεγαλύτερη ειλικρίνεια στην επικοινωνία. (Oenema et al, 2005)

Ο στόχος της μελέτης των Vandelandotte et al, ήταν να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα δύο διαλογικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων στο διαδίκτυο που στοχεύουν στις συμπεριφορές υγείας με προτεραιότητα την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και τη μείωση της κατανάλωσης λίπους. Περαιτέρω, ερευνήθηκε η εφαρμογή της πολλαπλάσιας συμπεριφοράς υγείας που προσαρμόζεται διαδοχικά ή ταυτόχρονα. Υποτέθηκε ότι (α) οι διαλογικές προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου θα είναι αποτελεσματικές στην προώθηση της αλλαγής συμπεριφοράς, και (β) ο διαδοχικός παρεμβατικός τρόπος θα είναι αποτελεσματικότερος από τον ταυτόχρονο τρόπο. (Vandelandotte et al, 2005)

Οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν γύρω από την πόλη της Γάνδης, του Βελγίου, με την βοήθεια των τοπικών μέσων (τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδες, περιοδικά), τις αφίσες, τα φυλλάδια, και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Οι ενδιαφερόμενοι ανταποκρίθηκαν στο τηλέφωνο ή το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ενδιαφέρθηκαν για μια βάση δεδομένων ώστε να έρθουν σε επαφή στο τέλος της περιόδου στρατολόγησης. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι μεταξύ 20 και 60 ετών και χωρίς ιατρικό ιστορικό. Οι αναφορές που έγιναν σχετίζονταν με τη σωματική δραστηριότητα ή τη κατανάλωση λίπους ή με τα προβλήματα υγείας, όπως οι καρδιαγγειακές πάθησεις, ο διαβήτης, η ανορεξία ή τα προβλήματα με το στομάχι το συκώτι τη χοληδόχο κύστη ή το έντερο. (Vandelandotte et al, 2005)

Για την ενθάρρυνση των συμμετεχόντων, προσφέρθηκε ένα ποδήλατο, ένα δελτίο δώρων, και εισιτήρια ταινιών. Από τους 1.164 ανθρώπους που αποκρίθηκαν στις ειδοποιήσεις στρατολόγησης, οι 771 συμμετέχοντες πληρούσαν όλες τις απαιτήσεις της μελέτης και περιλήφθηκαν στις αναλύσεις. Μετά από τη μέτρηση των βασικών γραμμών, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία σε μια από τις τέσσερις ομάδες: (α) η ομάδα 1 έλαβε την προσαρμοσμένη σωματική δραστηριότητα και τις

προσαρμοσμένες παρεμβάσεις κατανάλωσης λίπους στη βασική γραμμή, (β) η ομάδα 2 έλαβε την προσαρμοσμένη παρέμβαση στη σωματική δραστηριότητα στη βασική γραμμή και τη προσαρμοσμένη κατανάλωση λίπους 3 μήνες αργότερα, (γ) ομάδα 3 έλαβε την προσαρμοσμένη κατανάλωση λίπους στη βασική γραμμή και τη προσαρμοσμένη παρέμβαση σωματικής δραστηριότητας 3 μήνες αργότερα, (δ) και η ομάδα 4 ήταν η ομάδα ελέγχου λίστας αναμονής και συμμετείχε και στις δύο παρεμβάσεις μετά από τη μέτρηση των 6 μηνών στη βασική γραμμή. (Vandelanotte et al, 2005)

Οι τρέχουσες συστάσεις στη δημόσια υγεία για τη σωματική δραστηριότητα ήταν τουλάχιστον 30 λεπτά μέτριας έντασης άσκηση για 7 ημέρες της εβδομάδας και η πρόσληψη λίπους ήταν λιγότερη από το 30% της συνολικής ενέργειας ανά ημέρα. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (64.5%) και είχαν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (69.6%). Στη βασική γραμμή το 95.3% και το 96.2% των συμμετεχόντων, για τη σωματική δραστηριότητα και την κατανάλωση λίπους, αντίστοιχα έδειξαν ότι είχαν διαβάσει τις τυπωμένες συμβουλές που έλαβαν κατ' οίκον. (Vandelanotte et al, 2005)

Ο διαδοχικός τρόπος παρέμβασης φάνηκε να λειτουργεί ομοίως για τους συμμετέχοντες που εφαρμόζουν και που δεν εφαρμόζουν τις συστάσεις για τη σωματική δραστηριότητα. Εντούτοις, ο ταυτόχρονος παρεμβατικός τρόπος εμφανίστηκε να λειτουργεί ακόμα καλύτερα στους συμμετέχοντες που δεν ακολουθούσαν τις συστάσεις, ενώ για τους συμμετέχοντες που τις ακολουθούσαν, εμφανίστηκε να λειτουργεί λιγότερο καλά. Από άποψη δημόσιας υγείας και επειδή ο ταυτόχρονος τρόπος παρέμβασης ήταν αποτελεσματικότερος στη κατανάλωση λίπους, συστήνεται να εφαρμοστούν οι παρεμβάσεις ταυτόχρονα στους πληθυσμούς που είναι παρόμοιοι με αυτόν της μελέτης αυτής. (Vandelanotte et al, 2005)

Υπάρχουν περιορισμένα στοιχεία σχετικά με τη μακροπρόθεσμη αποτελεσματικότητα των διαδραστικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών για την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και τη μείωση της πρόσληψης του κορεσμένου λίπους, και ακόμα περισσότερο όταν τεθούν σε εφαρμογή ταυτόχρονα ή διαδοχικά. Ο σκοπός της μελέτης αποσκοπεί στην εξέταση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας των διαδραστικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου στη φυσική δραστηριότητα και στη

πρόσληψη του κορεσμένου λίπους καθώς και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας σε μία ταυτόχρονη ή διαδοχική εφαρμογή πάνω από 2 χρόνια. (Vandelanotte et al, 2007)

Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν τυχαία σε μία από τις τέσσερις ομάδες: μια ταυτόχρονη ομάδα (ομάδα 1) που έλαβε και την προσαρμοσμένη σωματική δραστηριότητα και τις προσαρμοσμένες παρεμβάσεις για την πρόσληψη του λίπους στη βασική γραμμή, μια διαδοχική ομάδα για τη σωματική δραστηριότητα (ομάδα 2) που έλαβε προσαρμοσμένη παρέμβαση για την φυσική δραστηριότητα στη βασική γραμμή, και η προσαρμοσμένη παρέμβαση για την πρόσληψη του λίπους μετά από 3 μήνες από την έναρξη του προγράμματος, μια διαδοχική ομάδα για τη πρόσληψη του λίπους (ομάδα 3) που έλαβε την προσαρμοσμένη παρέμβαση για την πρόσληψη του λίπους στη βασική γραμμή και τη παρέμβαση για την σωματική δραστηριότητα μετά από 3 μήνες από την έναρξη του προγράμματος και μια ομάδα ελέγχου λίστας αναμονής (Ομάδα 4) που έλαβε και τις δύο προσαρμοσμένες παρεμβάσεις 6 μήνες μετά από τη βασική γραμμή. Κάθε συμμετέχων έλαβε τις πληροφορίες κάθε παρέμβασης (φυσική δραστηριότητα και κατανάλωσης λίπους) μόνο μια φορά κατά τη διάρκεια της ολοκλήρωσης της πορείας της έρευνας. Έξι μήνες και 2 έτη μετά από αρχή της βασικής γραμμής τα ερωτηματολόγια ταχυδρομήθηκαν στις διευθύνσεις κατοικίας των συμμετεχόντων με σφραγισμένο φάκελο επιστροφής. (Vandelanotte et al, 2007)

Στο πρόγραμμα έλαβαν μέρος 567 συμμετέχοντες που δέχτηκαν τους όρους της παρέμβασης στην αρχική μελέτη και που ολοκλήρωσαν την έρευνα σε 6 μήνες. Είχαν επιλεγεί για την μελέτη των δύο ετών. Από τους 392 συμμετείχαν, με συνέπεια υπήρξε εγκατάλειψη από το 30.9% των συμμετεχόντων στο χρονικό διάστημα 6 μηνών μέχρι 2 έτη μετά από τη βασική γραμμή. Η 2 ετών παρέμβαση οδήγησε σε μια αύξηση περίπου στο 10% των συμμετεχόντων όπου εφαρμόστηκαν οι συστάσεις για τη σωματική δραστηριότητα και 27% για την πρόσληψη του λίπους. Εντούτοις, είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η συλλογή των στοιχείων μεταξύ της ομάδας ελέγχου έδειξε μια σημαντική αύξηση στη σωματική δραστηριότητα και στη μείωση της πρόσληψης λίπους σε σύγκριση με τα στοιχεία των 6 μηνών. (Vandelanotte et al, 2007)

Συμπερασματικά, και οι δύο διαλογικές παρεμβάσεις μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή που προσαρμόζεται στη σωματική δραστηριότητα και στη πρόσληψη του λίπους παρουσίασαν αποτελεσματικότητα στη διατήρηση των μακροπρόθεσμων

αλλαγών συμπεριφοράς υγείας στους συμμετέχοντες, που ήταν διαθέσιμοι για τη 2 ετών μελέτη. Λαμβάνοντας υπόψη τον ελάχιστο αριθμό των διαλογικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου και την ικανότητά τους να απευθύνονται σε μεγάλες ομάδες με χαμηλό κόστος, η έρευνα αυτή επιβεβαιώνει ότι τέτοιες παρεμβάσεις πρέπει να εξεταστούν στην προώθηση της υγείας. (Vandelanotte et al, 2007)

Η συνειδητοποίηση ενός προσωπικού κινδύνου ή μιας συμπεριφοράς κινδύνου αποτελούν το πρώτο βήμα προς την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς, επειδή οι άνθρωποι δεν γνωρίζουν το πρόβλημα και δεν μπορούν να αντιληφθούν την ανάγκη για αλλαγή. Ο σκοπός στη μελέτη του Kroeze et al, ήταν να ερευνηθεί η ανατροφοδότηση των στοιχείων που ήταν απαραίτητη για μια προσαρμοσμένη παρέμβαση μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, για τη μείωση της πρόσληψης του κορεσμένου λίπους, ώστε να είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της συνειδητοποίησης της κατανάλωσης λίπους. (Kroeze et al, 2007)

Η λογική για τη χρήση του προγράμματος σε αυτή τη τυχαία ελεγχόμενη δοκιμή, ήταν για να αξιολογηθούν τα μέτρα έκβασης για τη μεγαλύτερη δοκιμή κατά ένα περίπλοκο τρόπο, δηλαδή την καθημερινή κατανάλωση για την μέτρηση του λίπους που μετριέται σε γραμμάρια/ημέρα και το ποσοστό καθημερινής ενεργειακής λήψης, με τη χρήση ενός πολύ διαμορφούμενου ερωτηματολογίου. (Kroeze et al, 2007)

Τα κριτήρια επιλεξιμότητας ήταν το όριο ηλικίας από 18-65 ετών, η ικανοποιητική κατανόηση της ολλανδικής γλώσσας, η καμία συσχέτιση διατροφής από διαιτολόγο ή παθολόγο και καμία σύσταση για την υπερχοληστερολεμία. Μετά από την παροχή των ενημερώσεων της συγκατάθεσή τους, οι συμμετέχοντες έπρεπε να συμπληρώσουν και να επιστρέψουν ένα έγγραφο ερωτηματολογίου διαλογής βασικών γραμμών, το οποίο ήταν σταλμένο στη διεύθυνση κατοικίας των εγγεγραμμένων. Ένα πρόγραμμα υπολογιστή όρισε τυχαία τους συμμετέχοντες σε πέντε πειραματικούς όρους, που στρωματοποιήθηκαν από την πηγή στρατολόγησης (επιχείρηση ή γειτονιά). Οι συμμετέχοντες επέστρεψαν το ερωτηματολόγιο μέσα σε 2 εβδομάδες. Αυτοί που δεν επέστρεψαν το ερωτηματολόγιό τους ήρθαν σε επαφή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή τηλεφώνου. (Kroeze et al, 2007)

Η μελέτη διευθύνθηκε το 2003 και το 2004 χρησιμοποιώντας δύο στρατηγικές: οι υπάλληλοι προσέγγισης μεγάλων επιχειρήσεων μετά από την άδεια του εργοδότη

τους ή/και του τμήματος ανθρώπινου δυναμικού και από την διαφήμιση από σπίτι σε σπίτι σε δύο γειτονίες στην αστική περιοχή του Ρότερνταμ. Οι πολίτες μπορούσαν να εκφράσουν το ενδιαφέρον τους για τη μελέτη μέσω του ταχυδρομείου, του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή το τηλέφωνο, επάνω στα οποία έλαβαν πληροφορίες. Αυτή η προσέγγιση οδήγησε στην εγγραφή 224 πολιτών. (Kroeze et al, 2007)

Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες οι οποίες είναι η υπολογιστής-προσαρμοσμένης ανατροφοδότησης ($n = 155$), προσωπική και κανονιστική ανατροφοδότηση ($n = 160$), προσωπική και κανονιστική μαζί με τη δράση ανατροφοδότησης ($n = 142$) ή μια λήψη όρου ελέγχου για γενικές πληροφορίες ($n = 154$). Με 82 συμμετέχοντες σε κάθε όρο, μια σχετική διαφορά 8.7 g/day στη διαποτισμένη πρόσληψη λίπους που θα μπορούσε να ανιχνευθεί με μια δύναμη 0.90. Τα πρόσωπα που δεν ήταν πρόθυμα να συμμετέχουν τους είχαν ζητηθεί να δηλώσουν τους λόγους που είχαν για να μην γραφτούν. (Kroeze et al, 2007)

Το ερωτηματολόγιο διαλογής σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει την πρόσληψη του λίπους τις σημαντικότερες πηγές λίπους, τη τοποθέτηση της αποτελεσματικότητας και την πρόθεση για τη μείωση της πρόσληψης λίπους προκειμένου η προσαρμοσμένη εκπαίδευση διατροφής μέσω υπολογιστή να είναι ικανή να παρέχει πληροφορίες για την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς. Η πρόσληψη του λίπους αξιολογήθηκε με ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ) με επικυρωμένα τρόφιμα 35 στοιχείων, που καλύπτει 19 προϊόντα με τη μεγαλύτερη συμβολή στη διαποτισμένη πρόσληψη λίπους στην ολλανδική διατροφή. (Kroeze et al, 2007)

Συνολικά 571 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν και επέστρεψαν το ενός μηνός ερωτηματολόγιο και από αυτούς οι 537 συμμετέχοντες (ποσοστό απάντησης 88%) των έξι μηνών ερωτηματολόγιο. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο συνδυασμός της προσωπικής κανονιστικής ανατροφοδότησης είναι απαραίτητη ώστε να επιτύχουν σημαντικές αλλαγές στη συνειδητοποίηση της κατανάλωσης λίπους (ένα μήνα μετά την παρέμβαση) και στην μείωση της κατανάλωσης λίπους και τα επίπεδα λίπους που καταναλώνονται (η προφανέστερες παρεμβάσεις μετά από 6 μήνες). (Kroeze et al, 2007)

Σημαντική μείωση στην πρόσληψη λίπους είχε βρεθεί να εμφανίζει η εφαρμογή προγράμματος σε προηγούμενη μελέτη. Οι ερευνητές είχαν υποστηρίξει ότι μπορεί να επιτρέψει στους ανθρώπους να διατηρήσουν ένα γνωστικό απομονωτή (π.χ. διατηρήστε τη μη ρεαλιστική αντίληψη για την πρόσληψη λίπους) που θα μπορούσε να τους κρατήσει από τη μεταβαλλόμενη διατροφική συμπεριφορά που είναι

επικίνδυνη για την υγεία. Επομένως, οι μελλοντικές παρεμβάσεις πρέπει να συνεχιστούν και να ενσωματώνουν την εξατομίκευση της διαφορετικότητας των ατόμων. (Kroeze et al, 2007)

Ο στόχος της μελέτης του De Bourdeaudhuij et al ήταν η εξέταση της αποτελεσματικότητας και η δυνατότητα εφαρμογής μιας διαδραστικής παρέμβασης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή για την μείωση του λίπους, που δοκιμάστηκε στο παρελθόν ως αποτελεσματική σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, όπου παραδόθηκε σε ένα ευρύτερο τοπικό πληθυσμό από τις τοπικές υπηρεσίες προώθησης υγείας. Ο αντίκτυπος της προσαρμοσμένης παρέμβασης συγκρίνεται με μια γενική παρέμβαση και με μια μη παρεμβατική ομάδα ελέγχου. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Ένας πειραματικός σχεδιασμός χρησιμοποιήθηκε και ανατέθηκε σε 6 τυχαίες εταιρείες για: (α) μια προσαρμοσμένη παρέμβαση με υπολογιστή, (β) μια γενική ομάδα παρέμβασης, και (γ) μια μη παρεμβατική ομάδα ελέγχου. Οι συμμετέχοντες που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα ήταν 337 και συμπλήρωσαν επικυρωμένα ερωτηματολόγια που έλαβαν την προσωπική ανατροφοδότηση μέσω του παγκόσμιου ιστού της εταιρείας. Έδωσαν μια δομημένη συνέντευξη με τους συντονιστές των σχεδίων και εκτιμήθηκε ότι η διαδικασία των εταιρειών είχε περάσει μέσα από τη διάδοση της παρέμβασης για τη πρόσληψη του λίπους. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Οι συμμετέχοντες έλαβαν την προσαρμοσμένη παρέμβαση σε CD-ROM με τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης από το πανεπιστήμιο και τους ζητήθηκε να τυχαιοποιηθούν σε μία από τις τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα έλαβε την προσαρμοσμένη παρέμβαση, η δεύτερη ομάδα έλαβε μια πρότυπη παρέμβαση, και η τρίτη ομάδα δεν έλαβε καμία παρέμβαση. Οι τοπικές υπηρεσίες υγείας στη συνέχεια αποφάσισαν να εφαρμόσουν την παρέμβαση στον εργασιακό χώρο, λόγω της καταλληλότητας της συμμετοχής των ενήλικων και της παρουσία ενός εσωτερικού δικτύου της εταιρείας για τη παράδοση της παρέμβασης. Συμπεριλαμβανομένου του φύλου, της εκπαίδευσης, και του ΔΜΣ οι αναλύσεις έδειξαν ότι δεν υπάρχουν σημαντικά αποτελέσματα αλληλεπίδρασης στις τρεις ομάδες. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Μια ισχυρότερη επίδραση στη παρέμβαση βρέθηκε σε συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 40 σε σύγκριση με νεότερους συμμετέχοντες. Οι τρεις ομάδες που έχουν καθοριστεί για τη μελέτη των επιπτώσεων της παρέμβασης, σχετικά με το ποσοστό

των ερωτηθέντων που πληρούν τις συστάσεις για τη πρόσληψη του λίπους προϋποθέτουν: τη συνεδρίαση της σύστασης με ανώτατο όριο το 30% της προσλαμβανόμενης ενέργειας από το λίπος, τα άτομα με ποσοστό ενέργειας από το λίπος πάνω από 30% αλλά χωρίς να υπερβαίνουν το 35%, και τέλος πάνω από το 35% της ενέργειας από το λίπος. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Μετά από έξι μήνες, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω υπολογιστή για τη μείωση της πρόσληψης του λίπους με εφαρμογή στον εργασιακό χώρο ήταν πιο αποτελεσματικές στους εργαζομένους σε σύγκριση με τη γενική παρέμβαση. Επιπλέον, η στρατηγική διάδοσης που χρησιμοποιήθηκε ήταν εφικτή για τις τοπικές υπηρεσίες προαγωγής της υγείας. Η μέση πρόσληψη του λίπους μειώθηκε περίπου από 45% σε 34% της προσλαμβανόμενης ενέργειας από το λίπος, και το ποσοστό των ερωτηθέντων που πληρούσαν τις συστάσεις αυξήθηκε από 25% σε 48%. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Η εξατομικευμένη παρέμβαση προκάλεσε την αλλαγή σε μια σειρά σημαντικών πηγών διαιτητικού λίπους, συμπεριλαμβανομένου του λίπους από σνακ, κέικ και μπισκότα και από τα έτοιμα προς κατανάλωση γεύματα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η προσαρμοσμένη παρέμβαση μέσω υπολογιστή ήταν ανώτερη σε σχέση με μια γενική παρέμβαση, και τα αποτελέσματα αυτά ήταν ευνοϊκά για άλλες προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή για τη πρόσληψη του λίπους. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Παρόλο που οι περισσότερες μελέτες προσαρμοσμένες σε υπολογιστή για την εκπαίδευση σε θέματα διατροφής έχουν διεξαχθεί με ελεγχόμενες ρυθμίσεις, συντονίζονται αυστηρά από ερευνητικές ομάδες πανεπιστημίων. Η μελέτη αυτή μπορεί να θεωρηθεί ως πραγματική δοκιμή με μια στρατηγική εφαρμογής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάδοση μεγάλης κλίμακας και μια μελέτη με υψηλή εξωτερική ισχύ. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

4.6. Σωστή διατροφική συμπεριφορά

Η έρευνα των Block et al περιέγραψε την ανάπτυξη ενός διαδραστικού προγράμματος πολυμέσων ώστε να παρέχει τον έλεγχο της διατροφής και την παροχή συμβουλών στις ρυθμίσεις, στις οποίες ο χρόνος δεν επιτρέπει την πρόσωπο με πρόσωπο παροχή συμβουλών από έναν διαιτολόγο. Ο στόχος αυτού του σχεδίου ήταν να αναπτυχθεί ένα διαδραστικό CD-ROM για τον έλεγχο, την ασφάλεια της

διατροφής, και την παροχή συμβουλών, σχεδιασμένα να προάγουν τη μείωση του λίπους και την αύξηση στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε άτομα διαφορετικής ηλικίας και εθνικότητας. (Block et al, 2000)

Ο σχεδιασμός βασίστηκε στο ενδιαφέρον του μαθητή, την ετοιμότητα για αλλαγή, την ανάδραση, την εξατομίκευση, τη διευκόλυνση των δεξιοτήτων και τον καθορισμό του στόχου. Οι ρυθμίσεις δοκιμάστηκαν σε χώρους της κοινότητας, όπως οι βιβλιοθήκες, τα ανώτερα κέντρα εκπαίδευσης, οι κλινικές, και σε ομάδες ανθρώπων όπως οι γυναίκες, τα βρέφη, και τα παιδιά. (Block et al, 2000)

Η ανάπτυξη του μέσου καθοδηγήθηκε από αρκετές αρχές: (1) την ευελιξία του προγράμματος έτσι ώστε οι ερωτηθέντες να μπορούν να επιλέξουν τα θέματα που τους ενδιαφέρουν (2) το διατροφικό έλεγχο του πελάτη με τις τρέχουσες διατροφικές συνήθειες και την άμεση ανάδραση, (3) τα προσαρμοσμένα μηνύματα σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ατόμου που βασίζονται στην ετοιμότητα για αλλαγή της συμπεριφοράς και τον τρόπο ζωής, καθώς και (4) την επιμέρους ρύθμιση του στόχου. Όλες αυτές οι αρχές είναι κρίσιμες για την επιτυχή επίτευξη της αλλαγής συμπεριφοράς. Επιπλέον, το εργαλείο αυτό αναπτύχθηκε για να είναι εύκολο και κατανοητό στη χρήση από τους ανθρώπους που δεν είναι απαραίτητα εξοικειωμένοι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. (Block et al, 2000)

Περίπου 300 άτομα χρησιμοποίησαν το πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένου ενός ευρέος φάσματος ηλικίας και εθνοτήτων. Περίπου το ένα τρίτο των ερωτηθέντων ήταν λευκοί και το ένα τρίτο ήταν Αφρο-Αμερικανοί. Περίπου το ένα τέταρτο είχε εισόδημα μικρότερο από 20.000 δολάρια το χρόνο, και σχεδόν το 60% είχε εισόδημα κάτω των 40.000 δολαρίων ανά έτος. Τα δύο τρίτα ήταν γυναίκες, και σχεδόν το 20% ανέφερε ότι μερικές φορές δεν υπήρχε η διαθεσιμότητα των τροφίμων λόγω οικονομικών δυσχερειών. (Block et al, 2000)

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, τα άτομα που κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα σύντομο ερωτηματολόγιο ήταν 217. Η μέση διάρκεια του χρόνου που δαπανήθηκε για το πρόγραμμα από όλους τους χρήστες ήταν 12 λεπτά. Σχεδόν το 80% των ερωτηθέντων (n = 284), συμπεριλαμβανομένων πολλών ατόμων με χαμηλό εισόδημα, ανέφερε ότι έμαθε κάτι νέο για τη διατροφή και την υγεία ή τη δική τους διατροφική συνήθεια. Περισσότερο από το 50% των ερωτηθέντων εκ νέου 2 έως 4 εβδομάδες είχαν σχηματίσει ήδη μια άποψη πάνω σε θέματα διατροφής. (Block et al, 2000)

Αυτό το πρόγραμμα είναι χρήσιμο για το διαιτητικό έλεγχο, την ανάδραση, την οικοδόμηση ικανοτήτων, καθώς και τα κίνητρα των ρυθμίσεων, στις οποίες η πρόσωπο με πρόσωπο παροχή συμβουλών από επαγγελματίες διατροφής δεν ήταν εφικτή. Η σπουδαιότητα της επιλογής της τροφής είναι αναγνωρισμένη. Σε σχετικά λίγα περιστατικά μαζί με την προκειμένη εξέταση γίνεται διαιτητικός έλεγχος και παρέχονται συμβουλές.(Block et al, 2000)

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει στο παρελθόν για την αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς έχει αποδειχθεί ότι υπάρχει μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα των ερευνών όταν καθοδηγούνται από την κοινωνική γνωστική θεωρία.. (Shilts et al, 2004)

Ο καθορισμός συγκεκριμένων στόχων παρέχει μια πιθανή στρατηγική για τη διατροφή και πληροφορίες για τις δεξιότητες της σωματικής δραστηριότητας με πρακτικά και εύχρηστα βήματα. Η πλειοψηφία της ρύθμισης στόχων για την έρευνα, και την απόδοση του στόχου ήταν το εργασιακό περιβάλλον. Ο κύριος σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να εξεταστεί η διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα μεταξύ των ενηλίκων, των εφήβων, και των παιδιών. (Shilts et al, 2004)

Η ανασκόπηση των Shilts et al, μελέτησε 28 έρευνες ώστε να καθοριστεί η αποτελεσματικότητα του στόχου στην αλλαγή της διαιτητικής συμπεριφοράς και της σωματικής δραστηριότητας. Από τις 28 μελέτες, οι 13 μελέτες στόχευαν σε ενήλικες. Καμία μελέτη αποτελεσματικότητας δεν έχει αναφερθεί για τους εφήβους και τα παιδιά. (Shilts et al, 2004)

Τα συμπεράσματα του στόχου ήταν η προώθηση της αλλαγής της διαιτητικής συμπεριφοράς και της σωματικής δραστηριότητας των ενηλίκων. Οι 13 μελέτες που αφορούσαν ενήλικες ερευνήσαν την επίδραση της αλλαγής στη διαιτητική συμπεριφορά και στη σωματική δραστηριότητα που παρέχουν ένα σημείο αναφοράς το οποίο θα κατευθύνει τις μελλοντικές μελέτες. Οι ερευνητές πρέπει να εξετάσουν τα μεθοδολογικά ζητήματα που προκύπτουν στον προγραμματισμό των μελλοντικών μελετών. (Shilts et al, 2004)

Η εκτίμηση για τα λεπτομερή διατροφικά στοιχεία της διατροφής του ανθρώπου είναι δαπανηρή και δύσκολη να εφαρμοστεί σε ένα μεγάλο δείγμα του

πληθυσμού. Ο σκοπός του παρόντος άρθρου ήταν να αξιολογηθεί η σκοπιμότητα της συλλογής στοιχείων από τους γονείς σχετικά με τη διατροφή των παιδιών τους χρησιμοποιώντας ένα διαδικτυακό εργαλείο διατροφικής αξιολόγησης. Το παιδικό πρόγραμμα διατροφικής αξιολόγησης στον παγκόσμιο ιστό αναπτύχθηκε ως μέρος μιας διαχρονικής μελέτης της οικογενειακής επιρροής στην πρόσληψη τροφής των παιδιών προσχολικής ηλικίας. (Vereecken et al, 2009)

Το δείγμα αποτελούνταν από 862 γονείς και από 56 νηπιαγωγεία. Τα στοιχεία συλλέχτηκαν από τη συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου που περιέχει κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές και ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων για τη διατροφή του παιδιού, καθώς και ψυχοκοινωνικές μεταβλητές. Ο τελικός αριθμός των συμμετεχόντων που παρέμειναν μέχρι την ολοκλήρωση της έρευνας, παρείχαν τις διευθύνσεις του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όπου μέσω αυτού τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της διατροφής των παιδιών στο διαδίκτυο (n = 467) και ένα ερωτηματολόγιο αποδοχής των όρων του προγράμματος. Οι δοκιμές σύγκρισης θρεπτικών συστατικών (μακροθρεπτικά συστατικά, βιταμίνη C, ασβέστιο και φυτικές ίνες) και η κατανάλωση των ομάδων τροφίμων, από τα δεδομένα που συλλέχτηκαν με το ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της διατροφής των παιδιών στο διαδίκτυο είχαν ως αποτέλεσμα να μην υπάρχουν ουσιώδεις διαφορές εκτός από την πρόσληψη νερού. (Vereecken et al, 2009)

Οι αναλύσεις για τη διαδικτυακή εκτίμηση έδειξαν ότι γονείς με χαμηλή κοινωνική θέση και το αν είναι κάποιος καπνιστής, οδηγεί σε χαμηλότερη διατροφική γνώση. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έκριναν το πρόγραμμα φιλικό προς τους χρήστες (79%), ελκυστικό (68%) και σαφές (93%). Η διατροφική εκτίμηση σύμφωνα με το παγκόσμιο ιστό είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για τη συλλογή διατροφικών στοιχείων σε έρευνες μεγάλης κλίμακας. (Vereecken et al, 2009)

Το διαδίκτυο υπόσχεται πολλά για την υλοποίηση των προγραμμάτων που στοχεύουν στην απώλεια βάρους για ένα μεγάλο στρώμα του πληθυσμού. Στη μελέτη των Binks & van Mierlo, εξετάστηκαν τα στοιχεία της χρήσης του δικτυακού τόπου που συγκεντρώθηκαν από μια ελεύθερη βάση δεδομένων που χρησιμοποιεί την ηλικία, το δείκτη μάζας σώματος [BMI] και το φύλο, το οποίο απευθύνεται στους καταναλωτές για την απώλεια βάρους που περιλαμβάνει τη

διατροφή, τη σωματική άσκηση και τα συμπεριφοριστικά στοιχεία μέσω της αυτοαξιολογήσεις και των εργαλείων παρακολουθήσεις. (Binks & van Mierlo, 2010)

Το πρόγραμμα χρησιμοποιείται σε ελεύθερη μορφή σχεδιασμού, δηλαδή, όλα τα στοιχεία του προγράμματος είναι διαθέσιμα σε κάθε χρήστη. Το πρόγραμμα παρέχει επίσης ένα ηλεκτρονικό οδηγό προγράμματος για να διευκολύνει την πλήρη αξιοποίηση των στοιχείων. Η περίοδος της συλλογής δεδομένων για τη μελέτη αυτή, ήταν 15 εβδομάδες από το Μάιος έως το Σεπτέμβριος του 2008, ενώ το πρόγραμμα εξακολουθεί να είναι στη διάθεση του κοινού. Η εγγραφή των συμμετεχόντων ολοκληρώθηκε μέσω ηλεκτρονικής διαδικασίας, η οποία αποτελείται από 14 ερωτήσεις που περιλαμβάνουν το βάρος, το ύψος, την ημερομηνία γέννησης, το φύλο, τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το επάγγελμα και ότι σχετίζεται με το ιστορικό το βάρους και της παλαιότερες προσπάθειες για την απώλεια βάρους. (Binks & van Mierlo, 2010)

Οι συμμετέχοντες της μελέτης ήταν 204 άτομα τα οποία αναγνωριστήκαν με την σύνδεση τους στο πρόγραμμα απώλειας βάρους και πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης: (1) 18 ετών και άνω (2), δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) που τους κατέταξε ως υπέρβαρους (ΔΜΣ 25 έως <30 kg/m²) ή παχύσαρκους (ΔΜΣ ≥ 30 kg/m²) (3) απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις που περιλαμβάνονταν στην ηλεκτρονική διαδικασία εγγραφής και (4) επικύρωση τη συμφωνία δημοσιοποίησης του προγράμματος. Από τους 204 συμμετέχοντες, το 18,1% (37/204) ήταν άνδρες και το 81,9% (167/204) ήταν γυναίκες. Οι 204 συμμετέχοντες που καταχωρήθηκαν πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης που προήλθαν από την υπάρχουσα βάση δεδομένων Υγείας στο κέντρο βάρους. (Binks & van Mierlo, 2010)

Οι συμμετέχοντες φάνηκε ότι δεν θα χρησιμοποιούσαν άριστα τις βασικές πτυχές της παρέμβασης για την απώλεια του σωματικού βάρους. Η μελέτη αυτή παρείχε πληροφορίες για τις συνήθειες της χρήσης κατά βούληση σε ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους μέσω διαδικτύου σε πολλαπλές θεραπείες και τομείς που σχετίζονται με το περιβάλλον του διαδικτύου. (Binks & van Mierlo, 2010)

Τα διαδικτυακά προγράμματα που στοχεύουν στη βελτίωση της φυσικής δραστηριότητας, την υγιεινή διατροφή και την απώλεια βάρους έχουν τη δυνατότητα να καταλήξουν σε μεγάλο αριθμό του πληθυσμού με χαμηλό κόστος. Η μελέτη των Robroek et al, είχε διπλό στόχο: (1) να αποκτήσει καλύτερη αντίληψη

για τη χρήση της παρεμβατικής ιστοσελίδας που αποσκοπεί στην αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς στον εργασιακό χώρο και (2) για τον εντοπισμό των δημογραφικών, συμπεριφοριστικών και των ψυχολογικών παραγόντων που σχετίζονται με τη χρήση της ιστοσελίδας. (Robroek et al, 2010)

Οι συμμετέχοντες ήταν εργαζόμενοι από 5 διαφορετικούς χώρους εργασίας: 2 εταιρείες που ασχολούνται με εμπορικές υπηρεσίες, 2 εταιρείες που ασχολούνται με την υγειονομική περίθαλψη, και 1 εταιρείες που ασχολείται με την εκτελεστική εξουσία της κυβέρνησης. Οι συμμετέχοντες είχαν εγγραφεί σε ένα 2-ετές σύμπλεγμα τυχαίοποιημένης ελεγχόμενης μελέτη στην οποία οι 5 χώροι εργασίας αποτελούσαν τις μονάδες εξέτασης. Η μελέτη αυτή είχε ανακοινωθεί μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, του διαδικτύου και του περιοδικού της εταιρείας. (Robroek et al, 2010)

Όλοι οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν την ιστοσελίδα της μελέτης χρησιμοποιώντας ένα εξατομικευμένο όνομα χρήστη με κωδικό πρόσβασης για να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο αναφοράς και για να κλείσουν ραντεβού για τον έλεγχο υγείας. Ο έλεγχος της υγείας πραγματοποιήθηκε στο χώρο εργασίας όπου συμπεριλάμβανε μετρήσεις: ύψους, βάρους, περίμετρο μέσης, το συνολικό επίπεδο χοληστερόλης, την αρτηριακή πίεση, και μια δοκιμή με ποδήλατο για την εκτίμηση της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου. Η μελέτη διεξήχθη από τις 26 Μαρτίου, 2008, μέχρι τις 9 Φεβρουαρίου του 2009. (Robroek et al, 2010)

Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν στην ομάδα αναφοράς και στην ομάδα παρέμβασης. Επιπλέον, η ομάδα παρέμβασης λάμβανε μηνιαία την παροχή κινήτρων μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων που είχαν ως επίκεντρο τη σωματική δραστηριότητα και τη διατροφή. Το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο αναφοράς χρησιμοποιώντας το Διεθνές Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (IPAQ), η οποία αξιολόγησε τη έντονη και μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα. (Robroek et al, 2010)

Συνολικά, 726 εργαζόμενοι συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη, περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες (403, 5`6%) ήταν εργαζόμενες γυναίκες. Η ηλικία του πληθυσμού κυμαίνονταν από 20 έως 63 ετών, και το 47% (341) είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σχεδόν το ένα τρίτο των συμμετεχόντων (223, 31%) δεν ήταν σωματικά δραστήριοι, ενώ το 45% (323) είχαν ανεπαρκή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών. (Robroek et al, 2010)

Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες της μελέτης χρησιμοποίησαν την ιστοσελίδα του εργασιακού προγράμματος για την αλλαγή συμπεριφοράς. Τα μηνιαία ηλεκτρονικά μηνύματα αποτελούσαν τη προτροπή για να επισκεφθούν το δικτυακό τόπο οι συμμετέχοντες, αλλά η χρήση της ιστοσελίδα παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα. Περισσότερες γυναίκες από τους άνδρες χρησιμοποιούσαν την ιστοσελίδα για να αποκτήσουν προσωπικές συμβουλές σε ότι αφορούσε την αλλαγή συμπεριφοράς. Υψηλότερη συμμετοχή βρέθηκε μεταξύ εκείνων με τις πιο υγιεινές συμπεριφορές. Αυτό το πρόγραμμα προαγωγής της υγείας, δεν παρέχει την ένδειξη ότι τα υγιέστερα άτομα είναι πιο επιρρεπή στην προαγωγή της υγείας. (Robroek et al, 2010)

Ο σκοπός της μελέτης των Sepúlveda et al, είναι να παρουσιάσει τα αποτελέσματα της βραχυπρόθεσμης μελέτης παρατήρησης μιας οικογένειας με στόχο την υγιεινή συμπεριφορά των παιδιών και των γονέων και τη ρύθμιση του βάρους. Σε αυτό το άρθρο το πρόγραμμα περιγράφει, τα δεδομένα σχετικά με τις μεταβολές της συμπεριφοράς μεταξύ των συμμετεχόντων και την αξία των στρατολογήσεων των εργοδοτών σε κοινοτική βάση για την πρόληψη της παιδικής παχυσαρκίας. Η μελέτη παρατήρησης ανέλαβε να αξιολογήσει κατά πόσον οι αλλαγές σε υγιείς συμπεριφορές βάρους θα μπορούσαν να προχωρήσουν σε μια βραχυπρόθεσμη παρέμβαση με τη συμμετοχή των γονέων και των παιδιών στην IBM εταιρία. (Sepúlveda et al, 2010)

Η IBM εταιρία προσφέρει ένα κίνητρο μετρητών για την παιδική υγεία στους γονείς ώστε να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα των 12-εβδομάδων των αυτό-επιλεγμένων δραστηριοτήτων στον προγραμματισμό των τροφίμων, τα οικογενειακά γεύματα, η σωματική άσκηση της οικογένειάς, και ο χρόνος που σχετίζεται με την ηλεκτρονική διασκέδαση. Έγινε σύγκριση των κατ'ιδίαν αναφερόμενων δραστηριοτήτων που χρησιμοποιήθηκαν για την εκτίμηση της αλλαγής της συμπεριφοράς. (Sepúlveda et al, 2010)

Συνολικά 22.265 (52,3%), εργαζόμενοι επέλεξαν να συμμετάσχουν, 11.631 (52,2%) εκ των οποίων ολοκλήρωσαν όλες τις απαιτήσεις του προγράμματος και κέρδισαν ένα χρηματικό ποσό. Στις οικογένειες που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα αναφέρθηκαν σημαντικές αλλαγές στα επίπεδα της σωματικής δραστηριότητας, στο χρόνο που σχετίζεται με την ηλεκτρονική διασκέδαση, και την αναλογία των υγιεινών

γευμάτων. Τα αποτελέσματα αυτής της βραχυπρόθεσμης μελέτη παρατήρησης υποδεικνύουν ότι οι υγιεινές συμπεριφορές βάρους των παιδιών, των εφήβων και των γονέων μπορούν να βελτιωθούν με τη χρήση μιας διαδικτυο-βασισμένης παρέμβασης που συνδέεται με το χρηματικό κίνητρο. Τα αποτελέσματα δείχνουν επίσης ότι οι εργοδότες μπορούν να ενεργοποιήσουν τους γονείς και να υποστηρίξουν ένα ρόλο για τους εργοδότες στην κοινότητα με βάση τις στρατηγικές για την πρόληψη της παχυσαρκίας στα παιδιά. (Sepúlveda et al, 2010)

Το πόρισμα από το πρόγραμμα δείχνει ότι τουλάχιστον στο εγγύς μέλλον η προσέγγιση αυτή μπορεί να προωθήσει τη θετική αλλαγή συμπεριφοράς όταν εφαρμόζεται σε ένα πρόγραμμα ευεξίας του εργοδότη. Οι γονείς και τα παιδιά ανέφεραν βραχυπρόθεσμες βελτιώσεις σε υγιείς συμπεριφορές όσον αφορά την διατροφή, το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας και την μειωμένη ψυχαγωγία που σχετίζεται με χρόνο ηλεκτρονικής διασκέδασης. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν επίσης ότι τα χαρακτηριστικά του προγράμματος που ώθησαν την οικογένεια με επίκεντρο τη συνεργασία ήταν το πιο πολύτιμο για αυτούς. (Sepúlveda et al, 2010)

Η εξέταση του προγράμματος χαρακτηριστικά ανάλογα με το φύλο του γονέα, την ηλικία του παιδιού, και το στόχο, ήταν διδακτική και μπορεί να έχει επιπτώσεις για το μελλοντικό σχεδιασμό του προγράμματος. Η συμμετοχή και η επίτευξη της συμπεριφοράς ήταν μεγαλύτερη μεταξύ των εργαζομένων γυναικών και μεταξύ των εργαζομένων με μικρότερα παιδιά, η οποία μπορεί να αντανakλά τη μεγαλύτερη ευθύνη που έχουν οι γυναίκες αυτές στην ανατροφή των παιδιών και την υγεία που σχετίζεται με τη λήψη αποφάσεων και ότι οι γονείς μπορεί να ασκούν μεγαλύτερο έλεγχο στα παιδιά μικρότερης ηλικίας σε σύγκριση με τους έφηβους. (Sepúlveda et al, 2010)

Η αξιολόγηση των σε απευθείας σύνδεση παρεμβάσεων για την υγεία θα πρέπει να διερευνήσουν τη λειτουργία των θεωρητικών μηχανισμών αλλαγής συμπεριφοράς σε αυτό το νέο περιβάλλον. Η μελέτη των Anderson-Bill et al, στόχευε στο να επεκτείνει την κατανόησή για τον τρόπο που βασίζονται οι διαδικτυακές παρεμβάσεις αλλαγής συμπεριφοράς εξετάζοντας το πώς οι αλλαγές στους 6 μήνες σε ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων συνέβαλαν στη βελτίωση σε 16 μήνες στη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα (PA), και τη διαχείριση του βάρους ως αποτέλεσμα της απευθείας σύνδεση στο πρόγραμμα της

κοινωνικής γνωστικής θεωρίας (SCT) με βάση τον οδηγό για παρεμβάσεις υγείας (WB-GTH). (Anderson-Bill et al, 2011)

Η WB-GTH δοκιμή πραγματοποιήθηκε εξ ολοκλήρου σε απευθείας σύνδεση με αφετηριακή αξιολόγηση από το Σεπτέμβριο του 2007 έως το Νοέμβριο του 2008 μετά από 6 μήνες από την εκτίμηση τον Απρίλιο του 2008 έως το Μάη του 2009, και μετά από 16 μήνες της αξιολόγησης από το Φεβρουάριο του 2009 έως το Μάρτιο του 2010. Με τυχαία επιλογή επιλεχτήκαν 655 συμμετέχοντες, από τους οποίους οι 199 αποσύρθηκαν γρήγορα από το πρόγραμμα. Από αυτούς που συμμετείχαν, το 59,6% επέστρεψαν για τη αξιολόγησης μετά από 16 μήνες και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη (272/655 σύνολο τυχαιοποιημένη συμμετεχόντων, 41,5%). Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 43,68 χρόνια, το 86% ήταν γυναίκες, το 92% ήταν λευκοί, η μέση εκπαίδευση ήταν 17,45 χρόνια, μεσαίο εισόδημα ήταν 85.000 δολάρια ΗΠΑ, το 84% ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι και το 73% ήταν ανενεργά. (Anderson-Bill et al, 2011)

Η στατική εξίσωση των θεωρητικών μοντέλων αξιολογή κατά πόσο οι ψυχοκοινωνικές δομές αποτελούν στόχο WB-GTH όπου συνέβαλαν στις παρατηρούμενες αλλαγές συμπεριφοράς υγείας. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το Block 2005 ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων σε απευθείας σύνδεση. Εξετάστηκε το αποτέλεσμα εκτίμησης της ημερήσιας πρόσληψης σε χιλιοθερμίδες, χιλιοθερμίδες με ποσοστό από λίπος και από τη ζάχαρη, και τις καθημερινές μερίδες φρούτων και λαχανικών στην έναρξη της μελέτης και μετά από 16 μήνες, και την αλλαγή κατά τη διάρκεια των 16 μηνών. (Anderson-Bill et al, 2011)

Οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν ένα βηματόμετρο και μια ψηφιακή ζυγαριά. Οι συμμετέχοντες φορούσαν βηματόμετρα για 7 ημέρες και κατέγραφαν τον αριθμό των εγγεγραμμένων βημάτων κάθε μέρα. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν επίσης ένα online ερωτηματολόγιο σχετικά με τη διάρκεια, ρυθμό, και τον αριθμό του περπατήματος, διάδρομο, τρέξιμο, τρέξιμο και τις συνεδρίες που πήραν σε μια συνηθισμένη εβδομάδα. (Anderson-Bill et al, 2011)

Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η απώλεια βάρους των συμμετεχόντων σε 16 μήνες είχε προβλεφθεί από τη βελτίωση στη φυσική δραστηριότητα (betatotal = -. 34, P = .01), τη κατανάλωση φρούτων και λαχανικών (F & V) (betatotal = -. 20, P = .03) και την πρόσληψη θερμίδων (betatotal = 0,15, P = 0.04). Οι WB-GTH χρήστες είχαν αυξημένη κοινωνική υποστήριξη (betatotal =

0,26, $P = 0.04$), αυτό-αποτελεσματικότητα ($\text{betatotal} = 0,30$, $P = .01$), και της απορρύθμισης ($\text{betatotal} = 0,45$, $P = 0.004$) Επίσης, παρουσίασαν βελτιωμένα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, ενώ η μειωμένη κατανάλωση λίπους και ζάχαρης ακολούθησαν την βελτιωμένη κοινωνική υποστήριξη ($\text{betatotal} = -.10$, $P = 0.02$). Η μειωμένη πρόσληψη θερμίδων ακολούθησε την αύξηση της κοινωνικής υποστήριξης ($\text{betatotal} = -.30$, $p < .001$). Η αυξημένη στη πρόσληψη των φρούτων και των λαχανικών ακολούθησε τη βελτιωμένη αυτό-αποτελεσματικότητα ($\text{betatotal} = 0,20$, $P = .01$), τις προσδοκίες για τα αποτελέσματα ($\text{betatotal} = -.29$, $P = 0.002$), και την αυτορυθμιστώ ($\text{betatotal} = 0,27$, $P = 0.009$) . (Anderson-Bill et al, 2011)

Επομένως, η WB-GTH συμπεριφορά επηρεάζει και την απώλεια βάρους σε μεγάλο βαθμό ακλουθώντας τη SCT. Η βελτίωση της κοινωνικής υποστήριξης, της αυτό-αποτελεσματικότητας, των προσδοκιών για το αποτέλεσμα και της απορρύθμισης, σε διάφορους συνδυασμούς, οδήγησε σε πιο υγιεινή διατροφή στην αύξηση της άσκησης και την ταυτόχρονη απώλεια βάρους. Οι ερευνητές μπορούν να διαπιστώσουν ότι, αν και αυξήθηκε η αυτό-αποτελεσματικότητα ενισχύθηκαν τα αποτελέσματα του προγράμματος, οι συμμετέχοντες των οποίων η αυτο-αποτελεσματικότητα μετριάζεται από παρεμβάσεις σε απευθείας σύνδεση που μπορούν ακόμα να ωφεληθούν. (Anderson-Bill et al, 2011)

Η κατανόηση της πρόβλεψης των αναπτυξιακών αλλαγών στις διατροφικές συμπεριφορές των έφηβων είναι σημαντική για τον σχεδιασμό των παρεμβάσεων διατροφής. Η μελέτη των Pearson et al εξέτασε τη συσχέτιση μεταξύ των ατομικών, των κοινωνικών και των φυσικών περιβαλλοντικών παραγόντων με τις αλλαγές στη συμπεριφορά των εφήβων. (Pearson et al, 2011)

Η κατανάλωση των φρούτων, των λαχανικών και της υψηλής ενεργειακής πυκνότητας σνακ αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας ένα διαδικτυακό πρόγραμμα το οποίο ολοκληρώθηκε από 1.850 εφήβους ηλικίας από 7 και 9 ετών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Βικτόρια, της Αυστραλίας, κατά την έναρξη του προγράμματος και 2 χρόνια αργότερα. Η αντιληπτή αξία της υγιεινής διατροφής, η αυτό-αποτελεσματικότητα για την υγιεινή διατροφή, η μοντελοποίηση και η κοινωνική υποστήριξη, καθώς και η διαθεσιμότητα στο σπίτι και η προσβασιμότητα των τροφίμων αξιολογήθηκαν κατά την έναρξη. (Pearson et al, 2011)

Η αυτό-αποτελεσματικότητα για την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων συσχετιζόταν θετικά με τη μεταβολή της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, ενώ η αυτό-αποτελεσματικότητα για τη μείωση της κατανάλωσης των έτοιμων τροφίμων ήταν αντιστρόφως ανάλογη με την αλλαγή της ενεργειακής πυκνότητας στη κατανάλωση των σνακ. Όσον αφορά την διαθεσιμότητα η αρχική σελίδα με υψηλής ενεργειακής πυκνότητας τροφίμων ήταν αντιστρόφως ανάλογη με την αλλαγή της κατανάλωσης των φρούτων και σχετίζεται θετικά με την αλλαγή της ενεργειακής πυκνότητας στη κατανάλωση των σνακ, ενώ η διαθεσιμότητα στο σπίτι των φρούτων και των λαχανικών είχε θετική συσχέτιση με την αλλαγή στην κατανάλωση των λαχανικών. (Pearson et al, 2011)

Η αντιληπτή αξία της υγιεινής διατροφής και της μοντελοποίησης της υγιεινής διατροφής από μητέρες είχαν θετική συσχέτιση με την αλλαγή στην κατανάλωση των φρούτων. Η υποστήριξη από τους έμπιστους φίλους για την υγιεινή διατροφή συσχετιζόταν θετικά με την αλλαγή στην κατανάλωση των λαχανικών. Η αυτό-αποτελεσματικότητα και η διαθεσιμότητα των τροφίμων στο σπίτι φαίνεται να είναι συνεπής, προβλέψιμη για την αλλαγή σε φρούτα, λαχανικά και υψηλής ενεργειακής πυκνότητας κατανάλωσης σνακ. (Pearson et al, 2011)

Η μελλοντική μελέτη θα πρέπει να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των μεθόδων για την αύξηση της αυτό-αποτελεσματικότητας για την υγιεινή διατροφή και την βελτίωση της διαθεσιμότητας στο σπίτι υγιεινών επιλογών τροφίμων σε προγράμματα που προωθούν την υγιεινή διατροφή των εφήβων. (Pearson et al, 2011)

4.7. Προώθηση υγείας

Οι αγροτικοί πληθυσμοί δεν μπορούν να φθάσουν στις πληροφορίες υγείας με τις γενικές μεθόδους επικοινωνίας και με τα βασισμένα τεχνολογικά μέσα. Οι αγροτικοί πληθυσμοί έχουν παρόμοιους λόγους με άλλους για την επιθυμία να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο, συμπεριλαμβανομένης της έρευνας για τις πληροφορίες υγείας. (Atkinson et al, 2009)

Το σχέδιο του Atkinson et al, είναι μια μεθοδολογία που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργήσει τα κατάλληλα διαδικτυακά μέσα. Ο σκοπός της μελέτης ήταν να πραγματοποιηθεί η διαμορφωτική έρευνα για να σχεδιάσει και να αναπτύξει μια διαδίκτυο-βασισμένη παρέμβαση υγειονομικής αγωγής προωθώντας τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα μεταξύ των αγροτικών μητέρων με

περιορισμένα εισοδήματα που ζουν στους κρατικούς αγροτικούς νομούς λόγω του βασικού ρόλου τους στην καθοδήγηση των επιλογών διατροφής και υγείας για τις οικογένειές τους. (Atkinson et al, 2009)

Η μελέτη βασίζεται σε τρία επαναληπτικά στάδια δοκιμής: (1) το προσδιορισμό των αναγκών της περιοχής και την αξιολόγηση των ανησυχιών για την καταχώρηση στον ιστοχώρο σχετικά με την υγεία (2) τον καθορισμό του ιστοχώρου και την επιβεβαίωση του περιεχόμενου και της λειτουργίας του και (3) τον καθορισμό της δυνατότητας χρησιμοποίησης και την αποδοχή από τους χρήστες. (Atkinson et al, 2009)

Ο πληθυσμός προτεραιότητας για τη δοκιμή ήταν περιορισμένος εισοδηματικά στα ενήλικα κορίτσια (ηλικία 18 ή μεγαλύτερους και έχοντας ένα εισόδημα < 185% του ομοσπονδιακού οικονομικού επιπέδου) που ζει σε πέντε νομούς στη Μέριλαντ. Ένα άλλο κριτήριο επιλογής όριζε τουλάχιστον ένα παιδί στο σχολείο (προσχολικής ηλικίας) προκειμένου να λάβει πληροφορίες για τις διατροφικές επιλογές στα πλαίσια μιας οικογένειας. (Atkinson et al, 2009)

Στο πρώτο στάδιο οι ομάδες εστίασης (n = 5) δημιουργήθηκαν σε πέντε νομούς το Φεβρουάριο και το Μαρτίο του 2004. Οι ομάδες κυμάνθηκαν στο μέγεθος από 1-9 άτομα, για συνολικά 28 συμμετέχοντες. Ένας εκπαιδευμένος μεσολαβητής οδήγησε όλες τις ομάδες εστίασης για την λήψη συνεντεύξεων, οι οποίες διάρκεσαν περίπου 90 λεπτά και ήταν ηχογραφημένες από ένα δεύτερο μέλος του προσωπικού. Στο δεύτερο στάδιο οι ομάδες εστίασης (n = 3) δημιουργήθηκαν το Μάιο και τον Ιούνιο του 2004 σε τρεις νομούς που θα οδηγούσαν στον ιστοχώρο. Υπήρξαν 4-5 συμμετέχοντες σε κάθε ομάδα και έγιναν τρεις συνεντεύξεις, για συνολικά 16 συμμετέχοντες. Στο τρίτο στάδιο οι μεμονωμένες συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε κάθε έναν από τους τρεις νομούς παρέμβασης. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να παρευρεθούν σε ένα χρόνο που ήταν κατάλληλος για αυτούς για μια περίοδο περίπου 30-45 λεπτών. Ένας εκπαιδευμένος μεσολαβητής οδήγησε και τις οκτώ συνεντεύξεις, και ένα δεύτερο μέλος του προσωπικού πήρε τις σημειώσεις. (Atkinson et al, 2009)

Διάφορες στρατηγικές χρησιμοποιήθηκαν στην τρέχουσα μελέτη όπου διαπιστώθηκε ότι η στρατολόγηση μέσω των φορέων παροχής υπηρεσιών τοπικής κοινότητας ήταν η αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη μέθοδος. Αυτή η έρευνα έδειξε ότι παρά τα εμπόδια στη χρήση της τεχνολογίας, οι χαμηλού εισοδήματος μητέρες ενδιαφέρθηκαν για τα διαδικτυακά μέσα που σχεδιάστηκαν

για τις ανάγκες τους. Η κάλυψη των αναγκών των «φτωχών πληροφοριών και τεχνολογιών» είναι κρίσιμη επειδή οι περισσότεροι κερδίζουν από την πρόσβαση στα κατάλληλα υλικά. Η πρόκληση είναι να ανακαλυφθούν ποιες εργασίες για τους πληθυσμούς προτεραιότητάς χρειάζονται να γίνουν, με την κίνηση από τους ερευνητές της κεντρικής ανάπτυξης προς τη χρήση κέντρο-θετημένων μεθόδων. (Atkinson et al, 2009)

Το διαδίκτυο έχει γίνει σημαντικό για την εκτέλεση των παρεμβάσεων αλλαγής συμπεριφοράς. Η μελέτη των Brouwer et al που διεξήχθη από τον Ιανουάριο το 2005 έως το Δεκέμβριο του 2007 εξετάζει πόσοι άνθρωποι οι οποίοι είχαν καταχωρηθεί επισκέφθηκαν, μια βασισμένη στο διαδίκτυο παρέμβαση για τη προώθηση μιας υγιούς συμπεριφοράς κατά την εφαρμογή από το ευρύ κοινό. (Brouwer et al, 2010)

Μεταξύ των εγγεγραμμένων επισκεπτών, αναλύθηκε η σύγκριση των χαρακτηριστικών των επισκεπτών κατά την έναρξη, τη συμπλήρωση και την αναθεώρηση της ιστοσελίδας. Τα στατιστικά στοιχεία του παγκοσμίου ιστού έδειξαν ότι 285/146 επισκέπτες από τις μοναδικές διευθύνσεις (IP) μπήκαν στην αρχική σελίδα σε μια περίοδο 36 μηνών. Ένα σύνολο από 81/574 επισκέπτες καταχωρηθήκαν στην ιστοσελίδα και έτσι απέκτησαν πρόσβαση στο πρόγραμμα παρέμβασης. (Brouwer et al, 2010)

Πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά χαρακτηριστικά των εγγεγραμμένων χρηστών (π.χ. φύλο, ηλικία, μορφωτικό επίπεδο, το ύψος και το βάρος) είχαν ανακτηθεί από τον διακομιστή βάσης δεδομένων που αποθηκεύονται τα απαραίτητα στοιχεία για την εγγραφή στο πρόγραμμα, καθώς και οι απαντήσεις στα ατομικά ερωτηματολόγια του προγράμματος. Αυτές οι πληροφορίες αποθηκεύονται κατά τέτοιο τρόπο που η ανωνυμία ήταν εγγυημένη. Από το σύνολο των εγγεγραμμένων τα 3/4 των επισκεπτών ήταν γυναίκες, πάνω από το ήμισυ των επισκεπτών ήταν <40 ετών και οι περισσότεροι από αυτούς είχαν ένα μέτριο προς υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Επιπλέον, πάνω από το μισό των εγγεγραμμένων επισκεπτών είχαν ένα υγιή ΔΜΣ, ενώ σχεδόν το ένα τρίτο ήταν είτε υπέρβαροι ή παχύσαρκοι. (Brouwer et al, 2010)

Η παρέμβαση περιλαμβάνει μια ιστοσελίδα που παρείχε εξατομικευμένη προσαρμοσμένη ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόσληψη κορεσμένου λίπους, τη σωματική δραστηριότητα και τη διακοπή του καπνίσματος. Η αποτελεσματικότητα

της GLC (Gezond Leven Check) αξιολογήθηκε σε δύο τυχαιοποιημένες ομάδες 2000 ενήλικων συμμετεχόντων. Επειδή οι επισκέπτες θα μπορούσαν να επιλέξουν μεταξύ τριών διαφορετικών ενοτήτων συμπεριφοράς, μπορούσαν να αισθάνονται "πιο ελεύθεροι" για τις αποφάσεις τους και ίσως περισσότερο την τάση για να ολοκληρωθεί η επιλεγμένη ενότητα. (Brouwer et al,2010)

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα παρέμβασης μέσω διαδικτύου μπορεί να προσελκύσει ένα μεγάλο αριθμό ατόμων, αλλά είναι απαραίτητη η πρόσθετη έρευνα για την ανάπτυξη διαφημιστικών στρατηγικών που να μπορούν να φτάσουν στα άτομα υψηλού κινδύνου του πληθυσμού, όπως οι άνδρες, τα μεγαλύτερα άτομα σε ηλικία και τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο. (Brouwer et al,2010)

Η υπόσχεση του διαδικτύου στις απευθείας σύνδεση παρεμβάσεις για την υγεία θα πραγματοποιηθεί με την ανάπτυξη των αμιγώς διαδικτυακών προγραμμάτων ώστε να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους και η εφαρμογή της κοινωνικής γνωστικής θεωρίας για την αλλαγή της συμπεριφοράς στο διαδικτυακό περιβάλλον. Η μελέτη των Anderson-Bill et al εξετάζει τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τη συμπεριφορά, και τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των χρηστών του διαδικτύου που θα ενταχθούν για ένα διαδικτυακό πρόγραμμα με γνώμονα την κοινωνική γνωστική θεωρία (SCT) με βάση τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, το βάρος και την παρέμβαση πρόληψης για την αύξηση του βάρους, που βασίζεται στο Διαδικτυακό Οδηγό για την Υγεία (WB -GTH). (Anderson-Bill et al, 2011)

Η κοινωνική γνωστική θεωρία (SCT) χρησιμοποιείται ευρέως ως η θεωρητική βάση για τις παρεμβάσεις που βασίζονται στην αλλαγή συμπεριφοράς για την υγεία, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι παρεμβάσεις διαδικτύου για την υγεία πρέπει να βοηθήσουν τα άτομα να αναπτύξουν το αίσθημα της αυτό-αποτελεσματικότητας σε συγκεκριμένες συμπεριφορές (όπως η σωματική δραστηριότητα), η οποία πηγάζει από σωματικά και κοινωνικά υποστηρικτικά περιβάλλοντα και προωθεί θετικές προσδοκίες των ατόμων για την αλλαγή της συμπεριφοράς. (Anderson-Bill et al, 2011)

Χρησιμοποιήθηκαν διαφημίσεις σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή αλλά και ταχυδρομικές επιστολές για την παρότρυνση της συμμετοχής των ατόμων, ενώ για την επιλογή των συμμετεχόντων είχαν οριστεί κάποια κριτήρια (ήταν από ηλικία 18 ως 63 ετών (ή κάτω των 65 ετών, στο τέλος της μελέτης), υψηλά επίπεδα ΔΜΣ για

φυσιολογικούς και παχύσαρκους (δηλαδή, ΔΜΣ 23 έως 39), με χαμηλή δραστηριότητα, αλλά κατά τα άλλα υγείς). Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν μέσω ενός ερωτηματολογίου συχνότητας τροφίμων και ενός 7 ημέρου ημερολόγιο της καθημερινής φυσικής δραστηριότητας. Από τις 4.700 επισκέψεις στο δικτυακό τόπο, οι 963 χρήστες του διαδικτύου συναίνεσαν να εγγραφούν στη μελέτη από τους οποίους το 83% (803) ήταν γυναίκες, ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 44,4 χρόνια (SD 11,03 χρόνια), το 91% (873) ήταν λευκοί, και το 61 % (589) ήταν απόφοιτοι κολλεγίων. το μέσο ετήσιο εισόδημα των συμμετεχόντων των νοικοκυριών ήταν περίπου 85.000 δολάρια. Η καθημερινή φυσική δραστηριότητα των συμμετεχόντων ήταν σε χαμηλό επίπεδο και το συνολικό διατροφικό επίπεδο ήταν φτωχό (συνολικό λίπος g / ημέρα, οι μέσες 77.79, SD 41,96 Kcal τοις εκατό από το λίπος, μέση 36.51, SD 5,92 Ινών g / ημέρα, οι μέσες 17.74, SD 7,35 και των οπωροκηπευτικών μερίδες / ημέρα, οι μέσες 4.03, SD 2,33). (Anderson-Bill et al, 2011)

Το αποτέλεσμα των προσδοκιών για την αλλαγή της συμπεριφοράς είχε καλή αυτο-αποτελεσματικότητα. Ωστόσο, θεωρείται ότι υπήρχε μικρή κοινωνική υποστήριξη για την κατασκευή αυτών των αλλαγών. Η αντιληπτή κοινωνική υποστήριξη και η χρήση της αυτόρρυθμησης της συμπεριφοράς ήταν ισχυροί προάγγελοι για τη σωματική δραστηριότητα και τη συμπεριφορά διατροφής. Η κοινωνική υποστήριξη και η αυτό-αποτελεσματικότητα μπορεί να προβλέψει έμμεσα τη συμπεριφορά μέσω της απορρύθμισης και της κοινωνικής υποστήριξης που έχουν έμμεσες επιπτώσεις μέσω της αυτό-αποτελεσματικότητας αποτελέσματα δείχνουν ότι οι χρήστες που επισκέπτονται το διαδίκτυο για λόγους υγείας και συμμετέχουν σε ηλεκτρονικές παρεμβάσεις για την υγεία μπορεί πιθανόν να είναι μεσήλικες, με καλή μόρφωση, ανώτερη μεσαία κοινωνική τάξη, κυρίως γυναίκες των οποίων οι αρνητικές συμπεριφορές υγείας μπορεί να τους εκθέσει στον κίνδυνο της παχυσαρκίας, σε καρδιακές παθήσεις, σε ορισμένες μορφές καρκίνου, και σε διαβήτη. (Anderson-Bill et al, 2011)

Η επιτυχία των διαδικτυακών παρεμβάσεων που αφορούν την φυσική δραστηριότητα και την διατροφή μπορεί να εξαρτάται από το βαθμό τον οποίο οι χρήστες αναπτύσσουν την αυτό-αποτελεσματικότητα τους για την αλλαγή της συμπεριφοράς, αλλά ίσως και το βαθμό στον οποίο η κοινωνική υποστήριξη μπορεί να τους βοηθήσει για να πραγματοποιήσουν τις αλλαγές συμπεριφοράς. Η επιτυχία των παρεμβάσεων αυτών μπορεί επίσης να εξαρτηθεί από το καθορισμό των

στόχων, τον προγραμματισμό, την παρακολούθηση, και τη παροχή ανατροφοδότησης σε στοχευμένες συμπεριφορές. (Anderson-Bill et al, 2011) Οι μελέτες διατροφικής εκπαίδευσης για θέματα υγείας και διατροφής συνοψίζονται στους πίνακες στο παράρτημα.

Κεφάλαιο 5ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1. Εισαγωγή:

Το διαδίκτυο χρησιμεύει όλο και περισσότερο ως μια πλατφόρμα για την παράδοση των παρεμβάσεων δημόσιας υγείας. Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων διαδικτύου έχει καταδειχθεί από ένα ευρύ φάσμα όρων. Η περισσότερη εργασία παραμένει, εντούτοις, να ενισχύσει τη δυνατότητα για την ευρεία διάδοση των παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου στους πληθυσμούς. Σε αυτό το κεφάλαιο εξετάζεται η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων διαδικτύου, με ιδιαίτερη προσοχή στη δυνατότητα διάδοσής τους. Συζητούνται διάφορες εκτιμήσεις (χαρακτηρίζοντας τα ποσοστά προσιτότητας, που ελαχιστοποιούν την τριβή, που προωθεί τη χρήση του ιστοχώρου, τη χρήση του προσαρμοσμένου μηνύματος και την κοινωνική δικτύωση) που μπορούν να βελτιώσουν την εφαρμογή των παρεμβάσεων διαδικτύου και των σχετικών εκβάσεών τους. (Bennett & Glasgow, 2009)

Οι παλαιότερες μελέτες έχουν υποδείξει ότι η βελτίωση των διατροφικών συνηθειών είναι δυνατόν να επιτευχθεί, ακόμη και με μέτρια απώλεια βάρους, την αποφυγή ή τη βοήθεια στον έλεγχο ορισμένων χρόνιων παθήσεων όπως η υπέρταση, τα καρδιαγγειακά νοσήματα, το διαβήτη, ακόμα και μερικές μορφές καρκίνου. Υπάρχει αυξανόμενη ανάγκη για αποτελεσματικούς τρόπους για τη βελτίωση των διατροφικών συνηθειών, αλλά είναι δύσκολο να επιτευχθεί η αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς και η διατήρησή της. (Moore et al, 2008)

Η προσαρμογή των προγραμμάτων στους υπολογιστές αναφέρεται στην τεκμηρίωση των πληροφοριών των συμμετεχόντων χρησιμοποιώντας ένα αυτοματοποιημένο έμπειρο σύστημα, το οποίο παράγει και ανατροφοδοτεί συμβουλές βασισμένες στα προσωπικά δεδομένα. (Neville et al, 2009) Τα προγράμματα αυτά ταιριάζουν με τις εκπαιδευτικές πληροφορίες, τα μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε ατόμου, τις συμπεριφορές, τις αντιλήψεις ή τα κίνητρα για αλλαγή όπου προέρχονται από μια ιδιαίτερη αξιολόγηση. Πολλές μελέτες έχουν εξετάσει την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων μέσω υπολογιστή για την αλλαγή συμπεριφοράς. (Kroeze et al, 2007)

Τα προγράμματα διαδικτύου έχουν σχεδιαστεί για να είναι πανομοιότυπα με μια τυπική πρόσωπο με πρόσωπο παρέμβαση. Υποτέθηκε, ίσως λανθασμένα, ότι οι μικρές απώλειες βάρους που διαπιστώθηκαν μέχρι στιγμής από τα προγράμματα

διαδικτύου ήταν αποτέλεσμα της έλλειψης της στήριξης της πρόσωπο με πρόσωπο επαφής. Πράγματι, η ελάχιστη προσθήκη της πρόσωπο με πρόσωπο στήριξης δεν ενισχύει την απώλεια του βάρους. (Micco et al, 2007) Επιπρόσθετα, η αποτελεσματικότητα των προσαρμοσμένων παρεμβάσεων είχε δοκιμαστεί μόνο σε σύγκριση με ένα μη ελεγχόμενο παρεμβατικό πρόγραμμα χωρίς την παροχή γενικών συμβουλών. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

5.2 Σχολιασμός ερευνών διατροφικής εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου

Αρκετές αναλύσεις και σχόλια έχουν προσπαθήσει να καθορίσουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων στο διαδίκτυο, ανεξάρτητα από τη μελέτη για τη πρόληψη, τη διαχείριση του άγχους, τη κατάχρηση ουσιών, τη δυσφορία, τη διαιτητική αλλαγή, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και την απώλεια του βάρους. (Bennett & Glasgow, 2009)

Η δυνατότητα να ανιχνευθούν τα αποτελέσματα ποικίλλουν σύμφωνα με την αξιοπιστία, την ισχύ, και την ευαισθησία του χρησιμοποιούμενου δείκτη επίδρασης, αν και πολλές μελέτες χρησιμοποίησαν τα επικυρωμένα ερωτηματολόγια, που αυτό δεν σημαίνει απαραίτητα ότι ίσχυσαν αρκετά για τις μετρήσεις και τις αλλαγές συμπεριφοράς. Επίσης, αποδεικνύεται ότι ένα θεωρητικό πλαίσιο δεν δείχνει να βελτιώνει τις πιθανότητες για τα αποτελέσματα ή ότι ορισμένες ανατροφοδοτημένες στρατηγικές είναι αποτελεσματικότερες από άλλες. Στις περισσότερες μελέτες, χρησιμοποιήθηκαν περισσότερες από μια θεωρίες σαν βάση για την προσαρμοσμένη παρέμβαση. Μια προσέγγιση που εστιάζει σε συγκεκριμένα προβλήματα πολλών θεωριών υποστηρίζουν πράγματι τα πρόσφατα άρθρα σχετικά με τις εφαρμοσμένες θεωρίες για τα μέσα της υγειονομικής αγωγής. (Kroeze et al, 2006)

Στο 4^ο κεφάλαιο αναφέρθηκαν τριάντα τρεις έρευνες εκ των οποίων η μία αφορούσε μία βιβλιογραφική ανασκόπηση (Shilts et al, 2004). Όλες οι έρευνες αποσκοπούσαν στην βελτίωση της διατροφικής συμπεριφοράς και κατ' επέκταση στη βελτίωση του σωματικού βάρους και της υγείας. Η περίοδος των δημοσιευμένων ερευνών που μελετήσαμε ήταν από το 2000 έως το 2011.

Οι είκοσι πέντε έρευνες από τις τριάντα δύο είχαν θετικά αποτελέσματα του αρχικού στόχου (Casazza & Ciccazzo 2007; Moore et al, 2008; Vandelanotte et al, 2009; Ezendam, et al, 2007; Glasgow et al, 2007; Micco et al, 2007; Booth et al, 2008; Morgan et al, 2009; Thomas et al, 2010; Franko et al, 2008; Thompson et al,

2008; Alexander et al, 2009; Rolnick et al, 2009; Oenema et al, 2005; Vandelanotte et al, 2005; Vandelanotte et al, 2007; Kroeze et al, 2007; De Bourdeaudhuij et al, 2007; Block et al, 2000; Sepúlveda et al, 2010; Anderson-Bill et al, 2011; Pearson et al, 2011; Brouwer et al, 2010; Anderson-Bill et al, 2011) ενώ τρεις δεν κατάφεραν να πετύχουν τον στόχο τους (Rolnick et al, 2009; Binks & van Mierlo, 2010; Robroek et al, 2010).

Οι υπόλοιπες πέντε δεν έβγαλαν κάποιο αποτέλεσμα και παρέμειναν στην αρχική τους υπόθεση λόγω του ότι χρειάζονταν περισσότερη έρευνα (Maes et al, 2008; Thompson et al, 2008; Johnson & Wardle, 2011; Hageman et al, 2011; Atkinson et al, 2009). Στην βιβλιογραφική έρευνα από τις 28 μελέτες που εξέτασαν οι Shilts et al, οι 13 έδειξαν θετικά αποτελέσματα στον ενήλικο πληθυσμό για την προώθηση της σωστής διατροφικής συμπεριφοράς ενώ παράλληλα προτείνουν την εστίαση στον στόχο των παρεμβάσεων στον νεανικό πληθυσμό.

Από τις τριάντα δύο μελέτες οι επτά αφορούσαν παιδιά και οι είκοσι πέντε ενήλικο πληθυσμό. Οι μελέτες διεξήχθησαν είτε από τον προσωπικό τους χώρο, είτε στο εργασιακό περιβάλλον είτε σε κάποιο χώρο εκπαίδευσης (σχολεία, πανεπιστήμια). Η προσέλευση του κόσμου γινόταν ή μέσω των εργοδοτών ή μέσω των δασκάλων-καθηγητών ή με την χρήση των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης (ραδιόφωνο, τηλεόραση, αφίσες, εφημερίδες, περιοδικά). Το μέγεθος του δείγματος διαφοροποιούνταν, με το μεγαλύτερο στην έρευνα των Sepúlveda et al, του 2010 που περιλάμβανε 11.631 εργαζόμενους και η έρευνα με το μικρότερο δείγμα ήταν των Atkinson et al, του 2009 που περιλάμβανε 28 συμμετέχοντες.

Σε αυτή την ανασκόπηση αρκετές από τις έρευνες που εξετάστηκαν είχαν μεγαλύτερο ποσοστό συμμετοχής από γυναίκες λόγω του γεγονότος ότι οι γυναίκες είναι εκείνες που αναλαμβάνουν την προμήθεια, την επιλογή των τροφίμων και την παρασκευή των γευμάτων. Η ηλικία του δείγματος που συμμετείχε στις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν κυμαίνονταν από 7 (Pearson et al, 2011) έως 18 ετών (Casazza & Ciccazzo, 2007) και από 18 ετών (Vandelanotte et al, 2009; Micco et al, 2007; Morgan et al, 2009; Kroeze et al, 2007; Binks & van Mierlo, 2010; Atkinson et al, 2009; Brouwer et al, 2010) έως 69 ετών (Hageman et al, 2011). Οι επτά από τις τριάντα δύο αφορούσαν παιδιά σχολικής και εφηβικής ηλικίας και οι υπόλοιπες αφορούσαν ενήλικο πληθυσμό. Η καταγωγή των συμμετεχόντων ήταν κυρίως Αφρο-Αμερικανοί, Αυστραλιανοί ή Ισπανόφωνοι.

Όσον αφορά κάποια χαρακτηριστικά των δειγμάτων των ερευνών μερικές μελέτες απευθύνονταν σε πληθυσμό με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και χαμηλή κοινωνικό-οικονομική κατάσταση ή με υψηλό μορφωτικό επίπεδο ή υψηλή κοινωνικό-οικονομική κατάσταση. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μελετών είχε απήχηση σε άτομα με αυξημένο σωματικό βάρος (υπέρβαροι, παχύσαρκοι) και αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης ασθενειών επειδή ο υγιής πληθυσμός δεν ενδιαφέρεται για αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς.

Οι παρεμβάσεις γίνανε είτε μέσω CD-rom (3/32) (Oenema et al, 2005; De Bourdeaudhuij et al, 2007; Block et al, 2000) που δόθηκαν στους συμμετέχοντες, είτε μέσω αποστολής ηλεκτρονικών μηνυμάτων (e-mail) (2/32)(Thomas et al, 2010;Robroek et al, 2010), είτε μέσω ενός διαδικτυακού προγράμματος που είχε δημιουργηθεί για τις ανάγκες της μελέτης. Στις περισσότερες μελέτες το μέσο ενθάρρυνσης του δείγματος για την ολοκλήρωση του προγράμματος αποτελούσε κάποιο χρηματικό κίνητρο.

Οι μελέτες χωρίστηκαν σε έξι κατηγορίες που αναφέρονται στην πρόληψη της παχυσαρκίας και άλλων ασθενειών, τη μείωση του σωματικού βάρους, την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, τη μείωση της κατανάλωσης κορεσμένου λίπους, τη σωστή διατροφική συμπεριφορά και την προώθηση της υγείας. Η πρώτη ενότητα αποτελούνταν από πέντε έρευνες εκ των οποίων τρεις (Casazza & Ciccazzo, 2007; Moore et al, 2008; Vandelanotte et al, 2009) έδειξαν θετικά αποτελέσματα στην πρόληψη της παχυσαρκίας και ασθενειών μέσω διαδικτυακών παρεμβάσεων ενώ παράλληλα η έρευνα των Vandelanotte et al απέδειξε ότι μπορεί να βελτιωθεί η διατροφική συμπεριφορά, η σωματική δραστηριότητα και ταυτόχρονα να μειωθεί ο χρόνος καθιστικών συμπεριφορών. Στην μελέτη των Maes et al, παρόλο που η παρέμβαση ήταν αποτελεσματική, οι ερευνητές θεώρησαν ότι χρειάζεται περισσότερη βελτίωση διότι τα αποτελέσματα αντιπροσώπευαν ένα μέρος του αρχικού στόχου και όχι τον σκοπό αυτόν κάθε αυτόν.

Στη μελέτη του Moore et al, που χρησιμοποίησε το διαδικτυοβασισμένο πρόγραμμα DASH για την Υγεία στο τέλος ενός έτους, τα άτομα που συνέχισαν τη χρήση του προγράμματος δεν είχαν χάσει μόνο βάρος, αλλά επίσης μείωσαν την αρτηριακή τους πίεση και έγιναν υγιείς αλλαγές στις διατροφικές τους συνήθειες.

Ενώ αυτή η μελέτη δεν αποδεικνύει την αιτιώδη σχέση μεταξύ της χρήσης του προγράμματος και την επίτευξη υγιών αλλαγών, η πιθανότητα, ότι οι καλά σχεδιασμένες παρεμβάσεις, που βασίζονται στο διαδίκτυο μπορούν να παράγουν ή να

συμβάλουν στην επίτευξη σημαντικών οφελών για την υγεία, είναι ενθαρρυντική. Προγράμματα όπως αυτό θα μπορούσαν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στις προσπάθειές για τη βελτίωση της διατροφής. (Moore et al, 2008) Οι Thompson et al είχαν υψηλό ποσοστό απόδοσης αλλά παρόλα αυτά πίστευαν ότι χρειάζεται περαιτέρω έρευνα ώστε να αυξηθεί το ποσοστό προσέλευσης με ιδιαίτερη έμφαση στα ραδιοτηλεοπτικά μέσα που είναι πιο αποδεκτά στις νεαρές ηλικίες.

Στην δεύτερη ενότητα αναλύθηκαν οχτώ έρευνες που μέσω ενός προγράμματος διαδικτύου στόχευαν στην μείωση του βάρους. Από αυτές οι έξι (Glasgow et al, 2007; Micco et al, 2007; Booth et al, 2008; Morgan et al, 2009; Thomas et al, 2010; Johnson & Wardle, 2011) απέδειξαν τον αρχικό στόχο της παρέμβασης. Η μελέτη των Ezendam, et al ήταν αποδεκτή από τους εφήβους αλλά δεν εφαρμόστηκε συχνά λόγω της πολυπλοκότητας της στην λειτουργία της και των περιορισμένων θετικών αποτελεσμάτων για αυτό είναι απαραίτητη η περαιτέρω εξέταση στο πρόγραμμα αυτό διότι μπορεί να αποτελέσει μία χρήσιμη εφαρμογή για τους εφήβους. Ενώ η μελέτη των Hageman et al ενθαρρύνει τους ερευνητές να εξετάσουν την αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου οι οποίες μπορούν να επιφέρουν θετικά αποτελέσματα στην μείωση του βάρους για τις ενήλικες γυναίκες και κατ' επέκταση στην βελτίωση της υγείας.

Η επόμενη ενότητα που αφορά την αύξηση φρούτων και λαχανικών αποτελείται από τέσσερις μελέτες οι οποίες ήταν και οι τέσσερις (Franko et al, 2008; Thompson et al, 2008; Alexander et al, 2009; Rolnick et al, 2009) αποτελεσματικές. Η μελέτη του Thompson et al, πέτυχε μέχρι και το 2008 τη μεγαλύτερη αλλαγή στη κατανάλωση φρούτων, λαχανικών και φυσικών χυμών καθώς και στην αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε σχέση με προηγούμενες μελέτες χρησιμοποιώντας ένα πρόγραμμα διαδικτύου. (Thompson et al, 2008) Επιπλέον παρατηρήθηκε ότι στην έρευνα των Rolnick et al, οι συμμετέχοντες φάνηκε να έχουν επηρεαστεί περισσότερο από τις επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρουν οι κακές διατροφικές συνήθειες σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της υγιεινής κατανάλωσης τροφίμων.

Στην ανασκόπηση αυτή εξετάστηκαν πέντε έρευνες για την μείωση της κατανάλωσης του κορεσμένου λίπους με μεγάλο ποσοστό αποτελεσματικότητας καθώς και οι πέντε (Oenema et al, 2005; Vandelandotte et al, 2005; Vandelandotte et al, 2007; Kroeze et al, 2007; De Bourdeaudhuij et al, 2007) μελέτες απέδειξαν τον αρχικό τους στόχο. Οι δύο από αυτές παράλληλα εξέτασαν ποιες από τις δύο

μεθόδους η διαδοχική ή η ταυτόχρονη ήταν πιο αποτελεσματική στην ολοκλήρωση του αρχικού στόχου των παρεμβάσεων.

Τα αποτελέσματα στη μελέτη του Vandelanotte et al, συγκρίνοντας με άλλες προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή ήταν ευνοϊκά για τη μείωση της πρόσληψης του λίπους. Η διαλογική και άμεση πρόσληψη του λίπους, ανατροφοδοτείται και οι συμβουλές εξηγούν γιατί αυτή η παρέμβαση ξεπέρασε άλλες προσαρμοσμένες παρεμβάσεις που δεν ήταν διαλογικές. Μια εξήγηση για τα αρκετά μεγάλα αποτελέσματα είναι ότι καμία σημαντική προσπάθεια για την μείωση στη πρόσληψη λίπους δεν είχε γίνει αντιληπτή στη χώρα. (Vandelanotte et al, 2005)

Εντούτοις, αυτή η εύρεση δεν είναι εκπληκτική, επειδή οι γυναίκες χαρακτηριστικά παρουσίασαν περισσότερο ενδιαφέρον σε θέματα υγείας, βάρους, και πρόσληψης λίπους ενώ οι ηλικιωμένοι αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα υγείας και συνεπώς παρακινούνται ευκολότερα για να λάβουν μέτρα ώστε να βελτιώσουν την υγεία τους. (Vandelanotte et al, 2005)

Και οι δύο διαλογικές προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας και τη πρόσληψη του λίπους μπορούν να εφαρμοστούν επιτυχώς για αλλαγή συμπεριφοράς. Επομένως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και διαδοχικός και ταυτόχρονος παρεμβατικός τρόπος. (Vandelanotte et al, 2005) Επιπλέον, στην μελέτη των De Bourdeaudhuij et al, διαπιστώθηκε ότι η προσαρμοσμένη παρέμβαση μέσω υπολογιστή ήταν ανώτερη σε σχέση με μια γενική παρέμβαση, και τα αποτελέσματα αυτά ήταν ευνοϊκά για άλλες προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή για τη πρόσληψη του λίπους.

Αναλύθηκαν έρευνες που περιείχαν διαδικτυακές παρεμβάσεις για την προώθηση της σωστής διατροφικής συμπεριφοράς. Σε αυτή την ενότητα περιλήφθηκαν οχτώ μελέτες από τις οποίες η μία είναι βιβλιογραφική (Shilts et al, 2004). Οι έξι (Block et al, 2000; Shilts et al, 2004; Robroek et al, 2010; Sepúlveda et al, 2010; Anderson-Bill et al, 2011; Pearson et al, 2011) από αυτές είχαν θετικά αποτελέσματα. Στην βιβλιογραφική μελέτη οι περισσότερες έρευνες είχαν θετικά αποτελέσματα για τη χρήση του διαδικτύου στην προώθηση της υγιεινής διατροφής ενώ παράλληλα παροτρύνει τους ερευνητές να εστιάσουν στην μεθοδολογία του προγραμματισμού των παρεμβάσεων για μελλοντικές έρευνες. Η μελέτη των Vereecken et al είχε ως σκοπό την διατροφική εκπαίδευση μέσω της συλλογής των δεδομένων από τους γονείς για την διατροφική αξιολόγηση των παιδιών. Με αυτό τον τρόπο μελετήθηκε η

οικογενειακή επιρροή που ασκείται στα παιδιά προσχολικής ηλικίας στην πρόσληψη της τροφής.

Η διατροφική εκτίμηση σύμφωνα με το παγκόσμιο ιστό είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για τη συλλογή διατροφικών στοιχείων σε έρευνες μεγάλης κλίμακας. Η μελέτη των Binks & van Mierlo έδινε την δυνατότητα στους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν την διατροφική τους κατάσταση μέσω ενός προγράμματος στο διαδίκτυο ώστε να κατανοήσουν τις συνέπειες των λανθασμένων διατροφικών τους επιλογών.

Στην τελευταία ενότητα εξετάστηκαν έρευνες που αποσκοπούσαν στην προώθηση της υγείας. Στην μελέτη των Atkinson et al, παρατηρήθηκε ότι οι μητέρες χαμηλού εισοδήματος ήταν θετικές απέναντι σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα που ήταν σχεδιασμένο με βάση τις ανάγκες τους παρόλα τα κοινωνικό-οικονομικά προβλήματα που αντιμετώπιζαν. Η έρευνα των Brouwer et al συμπεραίνει ότι ένα διαδικτυακό πρόγραμμα μπορεί να επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα του αρχικού στόχου αλλά κρίνεται απαραίτητη προϋπόθεση να αναπτυχθούν οι κατάλληλες διαφημιστικές στρατηγικές που θα έχουν την δυνατότητα να φτάσουν σε άτομα υψηλού κινδύνου, άτομα ανδρικού φύλου μεγαλύτερης ηλικίας και σε άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Με την έρευνα των Anderson-Bill et al αποδεικνύεται ότι οι χρήστες που επισκέπτονται το διαδίκτυο για λόγους υγείας είναι κυρίως μεσήλικες με καλό μορφωτικό επίπεδο, με ανώτερη κοινωνική τάξη, με μεγαλύτερη απήχηση στις γυναίκες των οποίων οι αρνητικές συμπεριφορές υγείας μπορεί να τις εκθέσει στον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας και άλλων νοσημάτων.

Σύμφωνα με την έρευνα του Micco et al, τα διαδικτυακά προγράμματα απώλειας βάρους εμφανίζονται ελπιδοφόρα στο άμεσο μέλλον αλλά, μέχρι σήμερα, δεν ήταν σε θέση να παραγάγουν το ίδιο επίπεδο απώλειας βάρους με τις παραδοσιακές, πρόσωπο-με-πρόσωπο συνεδρίες. Κατά συνέπεια, τα προγράμματα μέσω διαδικτύου κρίνονται απαραίτητα σε νέες προσεγγίσεις, αφού έχουν διαμορφωθεί με τέτοιο τρόπο που ανταποκρίνονται καλύτερα στα δεδομένα της σύγχρονης εποχής. (Micco et al, 2007)

Εν κατακλείδι συμπεραίνεται ότι οι έρευνες που διεξάχθηκαν μέσω του εργασιακού χώρου είχαν τα καλύτερα αποτελέσματα και την μεγαλύτερη απήχηση από τους συμμετέχοντες.

5.3. Κόστος διατροφικής εκπαίδευσης μέσω διαδικτύου

Τα προγράμματα διαδικτύου σχεδιάζονται για να παρέχουν ένα μεγάλο, γεωγραφικά και δημογραφικά, ποικίλο δείγμα με υγιείς ενήλικες για πρακτικές μεθόδους προαγωγής υγείας, στρατηγικές για μία διατροφική συμπεριφορά, χρησιμοποιώντας ένα προσιτό και άνετο μέσο συμμετοχής. (Alexander et al, 2009; Rolnick et al, 2009) Η προσαρμογή των υπολογιστών στις παρεμβάσεις επιτρέπει την ενσωμάτωση αυτών των χαρακτηριστικών σε σχέση με μια ευρεία διανομή για το σχετικά χαμηλότερο κόστος. (Kroeze et al, 2006)

Ωστόσο, τα ευρήματα αυτά δεν παρουσιάζουν λύση στο δίλημμα της έντασης της θεραπείας ή του κόστους που συνδέεται με ένα πρόγραμμα πρόσωπο με πρόσωπο επαφής για την απώλεια βάρους. Τα διαδικτυακά προγράμματα απώλειας βάρους που παρέχουν λιγότερες εντατικές επαφές των συμμετεχόντων συνδέονται με το χαμηλότερο κόστος. Αν και το κόστος θα ήταν υψηλό, σε προγράμματα που βασίζονται στο διαδίκτυο, σε γενικές γραμμές μπορεί να προσφέρει την υπόσχεση σε όσους δεν έχουν εύκολη πρόσβαση σε πρόγραμμα θεραπείας πρόσωπο με πρόσωπο ή που προτιμούν την ανωνυμία των συναντήσεων στο διαδίκτυο. Τα διαφορετικά σχήματα επαφής ή σε διάφορους συνδυασμούς αυτόματων και εξατομικευμένων ανατροφοδότησεων μπορούν να μειώσουν τις δαπάνες χωρίς να διακυβεύουν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων. (Micco et al, 2007)

Αν και η οικονομική αποτελεσματικότητα δεν ήταν ο σκοπός των παρεμβάσεων, συστήνεται στις μελλοντικές μελέτες η υποβολή εκθέσεων δηλαδή, το ελάχιστο κόστος σχετικά με τα βασικά οικονομικά μέτρα όπως είναι οι δαπάνες, οι οποίες είναι σχετικές με τους συμμετέχοντες και μπορούν να βοηθήσουν στην ολοκλήρωση των παρεμβάσεων, τη διάδοση και την ενημέρωση της οικονομικής αποτελεσματικότητας σε παλαιότερες μελέτες. Οι οικονομικές αναλύσεις της αποτελεσματικότητας συστήνονται, δεδομένου ότι θα είναι σημαντικές στον καθορισμό της πρόσθετης αξίας των παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου, σε αντίθεση με τις πιο παραδοσιακές παρεμβάσεις όπως είναι η πρόσωπο με πρόσωπο παροχή συμβουλών. Η εξοικονόμηση κόστους για τους συμμετέχοντες χωρίς καμία δέσμευση για ταξίδι ή τις δαπάνες μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντική για εκείνους που ζουν στις αγροτικές ή απομονωμένες περιοχές. (Neville et al, 2009)

Τα αποτελέσματα παλαιότερων μελετών δείχνουν ότι η προσθήκη προσωπικής επαφής μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος ή η προσθήκη συνεδριών σε πρόσωπο με

πρόσωπο, μπορεί να αυξήσει ελαφρώς την απώλεια βάρους, αν και οι προσθήκες αυτές θα έχουν επίσης μειωθεί δραστικά και η επεκτασιμότητα του προγράμματός θα έχει αύξηση στο κόστος. (Moore et al, 2008)

Ωστόσο, τα προγράμματα διαδικτύου παρέχουν ένα ισχυρό μέσο, διότι προσφέρουν γρήγορα προγράμματα εικοσιτετραώρου, με χαμηλό κόστος πρόσβασης στις πληροφορίες χωρίς γεωγραφικούς φραγμούς και η δυνατότητα για μια πιο περιεκτική, προσαρμοσμένη προσέγγιση για την αλλαγή συμπεριφοράς. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες μπορούν να έχουν πρόσβαση και να αφομοιώνουν τις πληροφορίες με δικούς τους ρυθμούς. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Δεδομένου του δυναμικού των διαδικτυακών προγραμμάτων με χαμηλό κόστος, σε μια σειρά ρυθμίσεων όπως, τα συστήματα υγείας, τα προγράμματα υγείας, τους εργοδότες και τους δήμους, την επεκτασιμότητα, την προσαρμοστικότητα και την αποτελεσματικότητα, των παρεμβάσεων στο διαδίκτυο θεωρούνται κατάλληλες για τη διάδοση πληροφοριών υγείας. Εντούτοις, κάθε μία από αυτές τις ρυθμίσεις ποικίλλει σημαντικά όσον αφορά τους πόρους, την τεχνογνωσία, το ενδιαφέρον, και τη δυνατότητα να προβεί ανεξάρτητα σε παρεμβάσεις στο διαδίκτυο. (Bennett & Glasgow, 2009) Περαιτέρω, δυνατότητες των προγραμμάτων βασισμένων στο διαδίκτυο, στοχεύουν στο να κάνουν πολύτιμη τη προσθήκη στο οπλοστάσιο των προσπαθειών ώστε να προωθηθεί η υγιής κατανάλωση και ο υγιεινός τρόπος ζωής. (Rolnick et al, 2009)

Η επιδημία της φυσικής αδράνειας, οι προκύπτουσες χρόνιες ασθένειες και οι οικονομικές επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων παρέχουν ισχυρά επιχειρήματα για τη συνεχή ανάπτυξη και την εφαρμογή της δημόσιας υγείας μεταξύ των παρεμβάσεων για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας. (Borr & Fallon, 2008)

Για να κατασταθούν τα προγράμματα αυτού του είδους και αποτελεσματικά και οικονομικά αποδοτικά, υπάρχει μια ανάγκη για την ικανότητα και τη κατάρτιση των υπεύθυνων για την ανάπτυξη ενός προγράμματος σπουδών, των συγγραφέων, των δασκάλων, και των επικεφαλής δασκάλων, ειδικά όπου η φιλοσοφία του προγράμματος δεν απεικονίζει την καθιερωμένη εκπαιδευτική πρακτική. Προ πάντων, οι παρεμβάσεις πρέπει να υποστηριχτούν από τις βελτιώσεις στην ασφάλεια οικιακών τροφίμων και την υποδομή υγιεινής. (Sherman, & Muehlhoff, 2007)

Τα άμεσα κίνητρα υπερσχύουν από τα καθυστερημένα κίνητρα, ιδιαίτερα όταν η παρέμβαση απευθύνεται σε ένα νεότερο πληθυσμό, αν και αυτό το ζήτημα

παραμένει σύνθετο. Αν και τα κίνητρα μπορούν να αποδειχθούν αποτελεσματικά στην ενθάρρυνση της νεολαίας για να συνδεθούν μέσω διαδικτύου στα βασισμένα προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς, θα ήταν οικονομικά ανέφικτο για αυτά τα προγράμματα να παραθέσουν τα μεγάλα κίνητρα σύνδεσης. Ενώ καμία έρευνα δεν έχει βρεθεί για μια συστηματική εξέταση της επίδρασης των οικονομικών κινήτρων στο ποσοστό σύνδεσης. Φαίνεται ότι τα οικονομικά κίνητρα είναι αποτελεσματικά στην ενίσχυση του ποσοστού απάντησης για την συμμετοχή στις έρευνες, της στρατολόγησης για ένα διαδικτυο-βασισμένο πρόγραμμα διακοπής καπνίσματος και στην ενθάρρυνση στη πρόληψη προσανατολισμένων συμπεριφορών υγείας. Επομένως, τα κίνητρα μπορούν να είναι αποτελεσματικά στην ενίσχυση των συγκεκριμένων, βραχυπρόθεσμων συμπεριφορών, όπως η αναγραφή επάνω σε έναν ιστοχώρο περιορισμένου χρόνου για την αλλαγή συμπεριφοράς. (Thompson et al, 2008)

Λαμβάνοντας υπόψη την ελάχιστη φύση των διαλογικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και την ικανότητά τους να φτάσουν σε μεγάλες ομάδες δείγματος με χαμηλό κόστος, η έρευνα του Vandelandotte et al, επιβεβαιώνει ότι τέτοιες παρεμβάσεις πρέπει να εξεταστούν για την προώθηση της υγείας. (Vandelandotte et al, 2007)

5.4. Αποτελεσματικότητα προγραμμάτων

Αλλαγές συμβαίνουν σε πολλούς τομείς που σχετίζονται με τη διατροφή, συμπεριλαμβανομένης της υγειονομικής περίθαλψης, της εκπαίδευσης και της τεχνολογίας. Οι παρεμβάσεις που βασίζονται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή επιτρέπουν τις εξατομικευμένες στρατηγικές ώστε να προωθήσουν τον υγιεινό τρόπο ζωής. Ένα τέτοιο πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να αποσπάσει μια μεγαλύτερη αλλαγή συμπεριφοράς σε σύγκριση με ένα παραδοσιακό διδακτικό πρόγραμμα παρέμβασης. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Το Υπουργείο Παιδείας των ΗΠΑ αναφέρει ότι η πρόσβαση διαδικτύου αυξάνεται κάθε χρόνο από το 1994. Αυτό δημιουργεί σημαντικές ευκαιρίες για τη συμμετοχή των νέων στα προγράμματα υγείας. Το 1998 μια μελέτη ανέφερε ότι το 71% των αμερικανικών νοικοκυριών με παιδιά από 8 έως 17 ετών έχουν υπολογιστές, και αυτός ο αριθμός συνεχίζει να αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου. Επιπλέον, τα προγράμματα μέσω υπολογιστή για τη διατροφική αγωγή φαίνεται να έχουν

μεγαλύτερο αντίκτυπο στη παροχή κινήτρων για να αλλάξουν οι άνθρωποι τη διατροφή τους, και την πρόσληψη των λιπαρών, και πρέπει να θεωρούνται ως ένα εξάρτημα για τις παραδοσιακές δραστηριότητες. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Από την άλλη πλευρά, η χρήση των τεχνολογικά ενισχυμένων πόρων, όπως τα πολυμέσα τοποθέτησης στο διαδίκτυο, στο cd-rom, ή άλλων ηλεκτρονικών υπολογιστών που βασίζονται τα προγράμματα τα οποία ενσωματώνουν ένα συμπεριφοριστικό πρόγραμμα έμφασης έχει αποδειχθεί να έχει ένα μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ενθάρρυνση των πολιτών όλων των ηλικιών για να αλλάξουν τη διατροφή τους, ιδίως σε λιπαρές ουσίες και κατά συνέπεια τη θερμιδική τους πρόσληψη, σε σύγκριση με τις μεθόδους πιο παραδοσιακών παρεμβάσεων. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Υπάρχουν αυξανόμενα στοιχεία ότι τα προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς που χρησιμοποιούνται στα προσαρμοσμένα προγράμματα μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, μπορούν να είναι αποτελεσματικά στους μεταβαλλόμενους παράγοντες κινδύνου στο τρόπο ζωής των συμμετεχόντων. Αν και τα στοιχεία της βραχυπρόθεσμης αποτελεσματικότητας για τις προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή για την αλλαγή των διαιτητικών συμπεριφορών είναι αρκετά ισχυρά. (Neville et al, 2009)

Σε συμφωνία με τα συμπεράσματα μιας παλαιότερης έρευνας, φαίνεται ότι ενώ η παρέμβαση πρέπει να βασίζεται στη θεωρία, καμία θεωρία δεν έχει αποδειχθεί πιο εφαρμόσιμη ή πιο αποτελεσματική. Η εξασφάλιση πολλαπλάσιων εκθέσεων παρέμβασης δεν μπορεί επίσης να είναι σημαντική αλλά ούτε απαραίτητη ούτε προφητική της επιτυχίας. (Neville et al, 2009)

Η τηλεφωνική υποστήριξη στις διαδίκτυο-βασισμένες παρεμβάσεις ως στρατηγική παρέμβασης και στρατηγική συντήρησης έχει αποδειχθεί να είναι τόσο αποτελεσματική όσο και η πρόσωπο με πρόσωπο επαφή και να οδηγήσει σε μεγαλύτερη εμμονή και συντήρηση στην παρέμβαση. Έτσι η μελλοντική έρευνα σε αυτήν την περιοχή επιτρέπεται ως τρόπος της αυξανόμενης δέσμευσης του διαδικτύου (Neville et al, 2009)

Οι περιορισμοί των προσαρμοσμένων παρεμβάσεων είναι ότι οι συμμετέχοντες πρέπει να απαντήσουν σε πολλές ερωτήσεις που αξιολογούνται ακριβώς, επιτρέποντας την παροχή αξιόπιστων και εξατομικευμένων συμβουλών. Η ανατροφοδότηση είναι βασισμένη στην αναφερόμενη συμπεριφορά των συμμετεχόντων, που μπορεί να οδηγήσει στις ανακριβείς εκτιμήσεις της

συμπεριφοράς και στο κακό συνδυασμό ανατροφοδοτήσεων και συμβουλών. Αυτοί οι περιορισμοί μπορούν να ελαχιστοποιηθούν μέσω της χρήσης ενός συνδυασμού επικυρωμένων εκθέσεων με τα αντικειμενικότερα μέτρα της συμπεριφοράς για τη σωματική δραστηριότητα. Οι προηγούμενες καλά διευθυνόμενες συστηματικές αναθεωρήσεις στις παρεμβάσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή, τις βασισμένες στο διαδίκτυο παρεμβάσεις και τις παρεμβάσεις που χρησιμοποιούν τη διαλογική τεχνολογία που στοχεύουν στη σωματική δραστηριότητα και τις διαιτητικές συμπεριφορές έδειξαν ότι η περαιτέρω έρευνα απαιτήθηκε για να διαμορφώσει οποιαδήποτε συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα τέτοιων παρεμβάσεων της προώθησης σωματικής δραστηριότητας ή του υγιούς σωματικού βάρους, όπου τα στοιχεία ήταν ελπιδοφόρα. (Neville et al, 2009)

Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων με προσαρμοσμένους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως την ποιότητα των παρεμβάσεων, τη διάρκεια, την έκθεση, την ένταση, τη χρήση της θεωρίας, τη μέθοδο προσαρμογής, την αξιοπιστία της πηγής και το τρόπο παράδοσης. Λόγω του μικρού αριθμού των μελετών που απομόνωσαν την επίδραση της προσαρμογής ή την τεχνολογία στο σχέδιο της μελέτης τους κανένα συμπέρασμα δεν μπορεί να επισημάνει την προσοχή στην ανάλογη σημασία τους για την επιτυχία. (Neville et al, 2009)

Εντούτοις, κανένα συμπέρασμα σχετικά με την αποτελεσματικότητά των ερευνών δεν μπορεί να συναχθεί, λαμβάνοντας υπόψη τα ασυμβίβαστα αποτελέσματα τους. Αυτές οι παρεμβάσεις έχουν τη δυνατότητα να φθάσουν σε μεγάλες ομάδες ανθρώπων, αν και οι ομάδες διαμορφώνονται ανάλογα με τη δήλωση της συμμετοχής. Η αβεβαιότητα βρίσκεται στο εάν οι αναφερόμενες αλλαγές συμπεριφοράς μπορούν να στηριχτούν μακροπρόθεσμα, και εάν είναι γενικεύσιμες. Επίσης, η σχετική επιτυχία των διαφορετικών συστατικών των αποτελεσματικών παρεμβάσεων είναι ασαφής εκτός από τη βέλτιστη ένταση της παρέμβασης. Οι παρεμβάσεις πρέπει να βασιστούν στη θεωρία και να εξασφαλίσουν πολλαπλάσιες εκθέσεις, κατά προτίμηση με τα εξελισσόμενα υλικά παρέμβασης. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν επίσης να είναι σημαντικοί στην ενίσχυση της διατήρησης, εκτός από την προσαρμογή, τη χρήση των κινήτρων, τα διαλογικά και δυναμικά συστατικά και τις υπαγορεύσεις μέσω ενός άλλου μέσου. (Neville et al, 2009)

Οι παρεμβάσεις είναι πλέον πιθανό να είναι αποτελεσματικές κατά τη στοχοθέτηση των παραγόντων που επηρεάζουν την επιθυμητή συμπεριφορά. Οι

μεσολαβητές είναι ενδιάμεσες μεταβλητές μέσω των οποίων η παρέμβαση έχει επιπτώσεις στη συμπεριφορά. Στις συμπεριφοριστικές παρεμβάσεις, οι μεσολαβητές συχνότερα προέρχονται από τη θεωρία. Η κοινωνική γνωστική θεωρία παρέχει μια πλούσια πηγή μεσολάβησης των μεταβλητών για να καθοδηγήσει την αλλαγή συμπεριφοράς της νεολαίας (π.χ. δεξιότητες, γνώσεις συμπεριφοράς). (Thompson et al, 2008)

Τα συμπεράσματα της μελέτης του Oenema et al, δείχνουν ότι τα βασισμένα στο διαδίκτυο προγράμματα, για την παροχή διατροφικών πληροφοριών, μπορούν να έχουν μια βραχυπρόθεσμη επίδραση στους καθοριστικούς παράγοντες για την πρόσληψη του λίπους, των φρούτων, και των λαχανικών. Η επίδραση των προσαρμοσμένων πληροφοριών μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από της αντιληπτές προσωπικές σχετικότητες και την εξατομίκευση των πληροφοριών διατροφής και υγείας. Τα αποτελέσματα στη συνειδητοποίηση και την πρόθεση να αλλάξουν σε αυτήν την μελέτη είναι ελπιδοφόρα επειδή αυτοί οι παράγοντες είναι προϋποθέσεις για την κίνηση προς τα περαιτέρω στάδια της αλλαγής συμπεριφοράς. (Oenema et al, 2005)

Η μελέτη του Vandelanotte et al παρουσιάζει μερικά μοναδικά στοιχεία όσον αφορά τη διατήρηση των αποτελεσμάτων μιας προσαρμοσμένης παρέμβασης σε υπολογιστή για τη σωματική δραστηριότητα και τη πρόσληψη του λίπους μετά από 2 έτη. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι περισσότερες από τις συμπεριφοριστικές αλλαγές υγείας που προκλήθηκαν και διατηρήθηκαν στους συμμετέχοντες που ήταν διαθέσιμοι 2 έτη μετά από την εφαρμογή των παρεμβάσεων. Τα αποτελέσματα παρέμβασης σε 2 έτη ήταν γενικά κάπως μικρότερα από εκείνα που αναφέρθηκαν σε 6 μήνες αλλά ακόμα σημαντικά και μάλλον ουσιαστικά. (Vandelanotte et al, 2007)

Οι περισσότερες από αυτές τις ιστοσελίδες παρέχουν στατικό περιεχόμενο και δεν είναι αληθινά προγράμματα εκπαίδευσης. Εκείνα που είναι πραγματικά προγράμματα εκπαίδευσης, όπως το eDiets.com ή Weight Watchers, δίνουν έμφαση στην απώλεια βάρους, και υπάρχουν ελάχιστες ενδείξεις ότι παρέχουν μακροπρόθεσμο όφελος. Το διαδίκτυο έχει επίσης χρησιμοποιηθεί και με άλλους τρόπους σε ερευνητικές μελέτες. Ορισμένοι ερευνητές το έχουν χρησιμοποιήσει ως εργαλείο επικοινωνίας μεταξύ ενός διατροφολόγου και ενός πελάτη (στρατηγική για την επέκταση επίτευξης διατροφολόγος στην αύξηση του αριθμού των πελατών). Σε γενικές γραμμές, τα προγράμματα με πιο έντονες ή συχνές πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπιδράσεις οδηγούν σε μεγαλύτερη κατακράτηση και οφέλη για την υγεία. (Moore et al, 2008)

Έχει διαπιστώθει ότι η συνεχής χρήση ενός προγράμματος εκπαίδευσης διατροφής που παραδίδεται συνολικά μέσω του διαδικτύου, χωρίς την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή με τους προσφέροντες των ιατρικών υπηρεσιών, συνδέεται με τη σημαντική απώλεια βάρους, την μείωση της πίεση αίματος και τις διαιτητικές βελτιώσεις μετά από 12 μήνες. Τα αποτελεσματικά προγράμματα όπως το πρόγραμμα DASH for Health, που παραδίδεται μέσω του διαδικτύου, μπορούν να παρέχουν όφελος στους μεγάλους αριθμούς θεμάτων με χαμηλότερο κόστος και μπορούν να βοηθήσουν στην εξέταση της θεραπευτικής κρίσης στη δημόσια υγεία. ([Moore et al, 2008](#))

Η πιο αποτελεσματική λύση βρίσκεται σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα που επιτρέπει και ενθαρρύνει την ατομική εξέλιξη συμπεριφοράς. Η προτεινόμενη παρέμβαση στοχεύει στο να προσφέρει την αγωγή υγείας που είναι τόσο απαραίτητη στα σχολεία με χαμηλό κόστος για τα σχολεία ή τη σχολική περιφέρεια. Ως εκ τούτου, η παρέμβαση είναι ένας εξαιρετικός τρόπος για να αποκατασταθεί η υγεία των παιδιών και των εφήβων με την παροχή ευκαιριών για τη μάθηση στα τρόφιμα, την υγεία, την ανάπτυξη δεξιοτήτων για την εφαρμογή της πληροφορίας, και να ενσωματώσει τις νέες δεξιότητες που έμαθαν στη καθημερινή ζωή. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Αυτό είναι ενθαρρυντικό λαμβάνοντας υπόψη τη δημοτικότητα και τη διαθεσιμότητα του διαδικτύου μεταξύ του νεότερου πληθυσμού και της ανάγκης να προωθηθεί η υγιεινή διατροφή και η φυσική δραστηριότητα για να επιτύχει την ενεργειακή ισορροπία και να αποτρέψουν την παχυσαρκία. Αυτό αυξάνει την εμπιστοσύνη στη δυνατότητα του προγράμματος για να επιτευχθούν οι επιθυμητές αλλαγές. (Thompson et al, 2008)

Η αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων εξαρτάται περισσότερο από τη χρήση ή το ποσό προσαρμογής. Οι παρεμβάσεις, είτε που προσαρμόζονται είτε όχι, πρέπει να βασίζονται σε μια λεπτομερή διαδικασία προγραμματισμού που πρέπει να περιλάβει μια προσεκτική επιδημιολογική ανάλυση και μια αξιολόγηση των σημαντικότερων και καλύτερων καθοριστικών παραγόντων του στόχου συμπεριφοράς. Επιπλέον, η θεωρία της επικοινωνίας επισημαίνει εκείνη την εκπαίδευση διατροφής που συναντά αυτή την αποτελεσματικότητα που ενισχύει τα κριτήρια και μπορεί να είναι αποτελεσματική εάν οι άνθρωποι είναι εκτεθειμένοι και προσεκτικοί στο μήνυμα της αγωγής υγείας, όταν το μήνυμα περιλαμβάνει τα αρκετά ισχυρά και πειστικά επιχειρήματα, από μια πηγή που γίνεται αντιληπτή και αξιόπιστη. (Kroeze et al, 2006)

Από διάφορες μελέτες φαίνεται ότι η στοχοθέτηση σε περισσότερες από μιας συμπεριφορές δεν μειώνει τις πιθανότητες για τα σημαντικά αποτελέσματα, ενώ για την πρόσληψη λίπους, τα διαθέσιμα στοιχεία μπορούν να δείξουν ότι ο συνδυασμός της μείωσης του λίπους με άλλους στόχους μπορεί ακόμη και να βελτιώσει τις πιθανότητες επιτυχίας. (Kroeze et al, 2006)

Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστής υπόσχονται την αλλαγή στις διαιτητικές παρεμβάσεις. Αν και αυτή η αναθεώρηση δείχνει ότι τα αποτελέσματα των προσαρμοσμένων παρεμβάσεων είναι συνήθως μικρά, όταν μπορούν τέτοια μικρά αποτελέσματα να επιτευχθούν στον πληθυσμό ευρέως και μπορούν να είναι ουσιαστικά στη δημόσιας υγείας. (Kroeze et al, 2006)

Τα πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν τη μελέτη ενός προγράμματος ηλεκτρονικής υγείας που αποδείχθηκε αποτελεσματική σε παλαιότερες έρευνες. Οι περιορισμοί που περιλαμβάνουν την αδυναμία διεξαγωγής πολλών μεταβλητών αναλύσεων φθάνουν λόγω της ασφάλισης της υγείας και σε ζητήματα προστασίας της ιδιωτικής ζωής. Η έλλειψη πληροφόρησης για μερικούς σημαντικούς παράγοντες, όπως η πληροφορίες γνώσεων για την υγεία, και η σύγχυση των ορισμένων ζητημάτων, όπως η διάγνωση της κατάστασης της νόσου και του τρόπου πρόληψης. (Glasgow et al, 2007)

Το διαδικτυακό πρόγραμμα σε αντίθεση με την, πρόσωπο με πρόσωπο θεραπεία σε κάθε μήνα, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη βελτίωση στα αποτελέσματα της απώλειας βάρους. Πράγματι, φαίνεται λογικό ότι οι τεχνολογίες του διαδικτύου και τα σε απευθείας σύνδεσης προγράμματα έχουν βελτιωθεί κατά τα έτη μετά την προηγούμενη έρευνα που πραγματοποιήθηκε. (Micco et al, 2007)

Τα διαλογικά προσαρμοσμένα προγράμματα μέσω υπολογιστή για την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και τη μείωση της πρόσληψη λίπους, οι παρεμβάσεις που αξιολογήθηκαν στη μελέτη του Vandelandotte et al, ήταν αποτελεσματικά στην πρόκληση των υγιών διατροφικών αλλαγών συμπεριφοράς. Είναι αξιοσημείωτο ότι μια ενιαία έκθεση σε προσαρμοσμένες πληροφορίες ήταν επαρκής για να παραγάγει τις ουσιαστικές αλλαγές που διατηρήθηκαν για αρκετούς μήνες. Γενικά, οι διαδοχικές και ταυτόχρονες προσεγγίσεις για την υγεία και την αλλαγή συμπεριφοράς αποδείχθηκαν να είναι αποτελεσματικές. (Vandelandotte et al, 2005)

Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι η παρέμβαση μπορεί να βελτιωθεί συμπεριλαμβάνοντας επιπλέον το φύλλο και άλλες στοχοθετημένες πληροφορίες σχετικά με τη συντήρηση στη τελική συνεδρίαση. Η συντήρηση των συμπεριφορών

που είναι κρίσιμης σημασίας, όπως οι οικογενειακές επιρροές, φαίνεται να είναι σταθερή κατά τη διάρκεια αρκετών ετών. (Cullen et al, 2009)

5.5. Ευκολία εκμάθησης

Οι υγιεινές διατροφικές συνήθειες και ο τρόπος ζωής κατά την παιδική ηλικία ή την εφηβεία μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο χρόνιων ασθενειών. Οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες φαίνεται να σχετίζονται με την αυξημένη συχνότητα εμφάνισης χρόνιων παθήσεων στη μετέπειτα ζωή. Παρά το γεγονός ότι δεν υπάρχει μόνο ένας τρόπος διδασκαλίας, ούτε μόνο ένας τρόπος μάθησης, τα παραπάνω αποτελέσματα οδηγούν στο συμπέρασμα ότι τα προσαρμοσμένα προγράμματα διατροφικής αγωγής μέσω υπολογιστή είναι πιο πιθανό να γίνουν πιο κατανοητά, και να απομνημονευθούν πιο εύκολα από τους συμμετέχοντες, με έμπειρο προσωπικό σε σύγκριση με το σχετικό πρότυπο υλικό. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Τα σχολεία προσφέρουν μια μοναδική ατμόσφαιρα για τον προσδιορισμό της υγείας των μαθητών. Τα σχολεία είναι ένας τόπος όπου πολλοί παράγοντες προωθούν την παχυσαρκία ή που θα μπορούσαν να εμποδίσουν την ταχεία αύξηση της εμφάνισης της νόσου. Το παρεμβατικό επίπεδο, παρέχει ένα εξαιρετικό μέσο για την αποκατάσταση της υγείας του παιδικού και του εφηβικού πληθυσμού προσφέροντας τις ευκαιρίες για να μάθουν για τη σωστή διατροφή και την υγεία μέσα στο σχολικό περιβάλλον, την προώθηση των υγιεινών επιλογών από την άποψη των διατροφικών επιλογών, καθώς και συμβουλές που προσφέρουν τις στρατηγικές που μπορούν να εφαρμοστούν στην καθημερινή ζωή των μαθητών μέσα και έξω από το σχολείο ώστε να βελτιωθεί η διά βίου του υγεία. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Η εξατομίκευση είναι πιθανότατα ένας σημαντικός λόγος γιατί η προσαρμοσμένη εκπαίδευση διατροφής μέσω υπολογιστή είναι αποτελεσματική. Εντούτοις, η προσαρμογή των υπολογιστών έχει επικριθεί για την έλλειψη των κοινωνικών συστατικών της. Επίσης έχει υποστηριχτεί ότι οι εξατομικευμένες συμβουλές μπορούν να μην είναι αρκετές επειδή οι διαιτητικές συνήθειες δεν μπορούν πάντα να είναι βουλευτικά ή προσωπικά καθορισμένες. Η διαλογική τεχνολογία στην προσαρμογή των υπολογιστών μπορεί να προσφέρει μερικές ευκαιρίες για το συνδυασμό του υπολογιστή που προσαρμόζεται και ανατροφοδοτείται με την διαδικτυο-βασισμένη κοινωνική υποστήριξη. Η προσαρμοσμένη μέσω υπολογιστή σωματική δραστηριότητα και διατροφή και η εκπαίδευση για την αρχική πρόληψη

μπορεί επίσης να γίνει αποτελεσματικότερη εάν ενσωματωθεί στις τρέχουσες ή στερεότυπες προληπτικές κοινωνικές υπηρεσίες. (Kroeze et al, 2006)

Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων που στόχευαν στην αύξηση της κατανάλωσης των φρούτων και των λαχανικών, εξηγήθηκαν μερικώς από το γεγονός ότι οι περισσότερες από τις μελέτες που είχαν μια θετική επίδραση στα προσαρμοσμένα προγράμματα υπολογιστών, έκαναν τη σύγκριση με μια ομάδα ελέγχου και μια ομάδα παρέμβασης, η οποία μπορεί να δείξει ότι η προσαρμογή των υπολογιστών μπορεί να είναι αποτελεσματική για τη προώθηση των φρούτων και των λαχανικών, αλλά δεν υπάρχουν στοιχεία ότι η προσαρμοσμένη εκπαίδευση σε υπολογιστή είναι αποτελεσματικότερη από τη γενική εκπαίδευση. (Kroeze et al, 2006)

Τελικά η εκπαίδευση διατροφής είναι πιθανότερο να είναι αποτελεσματική όταν οι στόχοι αλλαγής συμπεριφοράς γίνονται ρητοί και όταν η εκπαίδευση και οι στρατηγικές κατευθύνονται ρητά σε εκείνο τον στόχο. (Kroeze et al, 2006)

5.6. Προτάσεις για μελλοντικές εφαρμογές

Προκειμένου να βελτιωθεί η υγεία των ατόμων, πρέπει να δημιουργηθεί μια παρέμβαση που θα εστιάζει στη τροποποίηση της διατροφικής συμπεριφοράς. Η διευκόλυνση της κατανόησης της ισορροπημένης διατροφής και της ανάγκης της σωματικής δραστηριότητας των εφήβων, θα αποτρέψει πιθανώς τα προβλήματα υγείας όπως το υπερβολικό βάρος, η παχυσαρκία και η ανάπτυξη χρόνιων παθήσεων στη μετέπειτα ζωή. Είναι επιτακτική η ανάγκη για καινοτόμες προσεγγίσεις για την εκπαίδευση της διατροφής. Ίσως η αποτελεσματικότητα που επιδιώκεται να εξαρτάται από ένα πιο συμπεριφοριστικό τρόπο για την επίτευξη της διάδοσης των πληροφοριών στο πληθυσμό. Μια μέθοδος που παράλληλα με το τρόπο μάθησης μαζί με την πρόοδο της, η τεχνολογία φαίνεται να είναι η προφανής επιλογή για αυτή την παράδοση. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Ο υπολογιστής με τη μεσολάβηση των επικοινωνιών, όπως τα ηλεκτρονικά μηνύματα, το διαδίκτυο, καθώς και τα προγράμματα με την παροχή CD-rom και DVD, έχουν αρχίσει να λαμβάνουν ένα μεγάλο ρόλο στο μέλλον της συμπεριφοράς της υγειονομικής περίθαλψης, γεγονός που έχει επιπτώσεις για την υγεία των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, οι ικανότητες του υλικού και του λογισμικού μπορούν να επεκταθούν ώστε να προσφέρουν ένα μέσο για την χαρτογράφηση της σωματικής άσκησης, την ανάλυση της ποιότητας των θρεπτικών τροφίμων, παρέχοντας ένα

φόρουμ ανάδρασης, καθώς και μια ευκαιρία για την επικοινωνία μεταξύ των ατόμων. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Ένας σημαντικός τομέας της μελλοντικής έρευνας είναι να καθοριστεί πώς και υπό ποιες συνθήκες τα προσαρμοσμένα μηνύματα θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν πιο αποτελεσματικά για να προωθήσουν τη διαρκή αξιοποίηση των ιστοχώρων. (Bennett & Glasgow, 2009)

Η μελλοντική έρευνα πρέπει να προσπαθήσει να εστιάσει στις μελέτες σε διαφορετικούς πληθυσμούς, ώστε να υποδειχθεί η αποτελεσματικότητα και η δυνατότητα της γενίκευσης τους. Σε μια παλαιότερη μελέτη όπου η παρέμβαση βασιζόταν σε μια θεωρία προσαρμοσμένη σε διαφορετικές ομάδες και πληθυσμούς, οι τοποθετήσεις και οι εκθέσεις τους σχετικά με την αποδοχή και τη δυνατότητα πραγματοποίησης αυτών των παρεμβάσεων στα άτομα διαφορετικής ηλικίας, φύλου, επιπέδου εκπαίδευσης και βασικής εκπαίδευσης υπολογιστών ήταν σημαντικές στην οικοδόμηση της βάσης στοιχείων. (Neville et al, 2009)

Τα μελλοντικά στοιχεία των ερευνών που συλλέγουν τις προσπάθειες πρέπει να χρησιμοποιήσουν ποικίλες μεθόδους για να προωθήσουν τη συμμετοχή, συμπεριλαμβανομένων των ποικίλων θέσεων των περιοχών συνέντευξης, προσφέροντας τις ποικίλες επιλογές κινήτρου, και στρατολογώντας την υποστήριξη των εμπιστευμένων φορέων παροχής υπηρεσιών. Η πραγματοποίηση των συνεντεύξεων σε ένα τοπικό γραφείο ή σε μια περιοχή παροχής κουπονιών για φαγητό όπου συχνάζει ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού μπορεί να είναι μια εναλλακτική στρατηγική στη δοκιμή. (Atkinson et al, 2009) Οι μελλοντικές μελέτες πρέπει να εξετάσουν τα πιο μακροπρόθεσμα αποτελέσματα και να συγκρίνουν τις προσαρμοσμένες πληροφορίες που βασίζονται στο διαδίκτυο με τις προσαρμοσμένες πληροφορίες που παρέχονται μέσω των τυπωμένων μέσων. (Oenema et al, 2005) Περισσότερη έρευνα απαιτείται για να καθορίσει γιατί και πότε η προσαρμογή είναι αποτελεσματική. (Neville et al, 2009)

Επομένως υπάρχει ανεπαρκής ένδειξη να καθοριστεί η βέλτιστη ένταση για τις προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω υπολογιστή και να καθοριστεί ο καλύτερος τρόπος των παρεμβάσεων που απευθύνεται σε περισσότερες από μια αλλαγές συμπεριφοράς. Περισσότερη έρευνα απαιτείται σε αυτές τις παρεμβάσεις. Έχει προταθεί να χρησιμοποιούν οι μελέτες έναν συνδυασμό επικυρωμένων εκθέσεων με τα αντικειμενικότερα μέτρα αλλαγής συμπεριφοράς. Εντούτοις, λιγότερες από τις

μισές μελέτες περιέλαβαν τα αντικειμενικά μέτρα της σωματικής δραστηριότητας. (Neville et al, 2009)

Η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να συγκρίνει την επίτευξη των μελετών που βασίζονται στο διαδίκτυο και άλλες λεπτομέρειες προαγωγής της υγείας και να διερευνήσει τις μεθόδους για την ενίσχυση της συνεχούς δέσμευσης και παραμονής, η οποία μπορεί να είναι ιδιαίτερη πρόκληση για τα προγράμματα eHealth. (Glasgow et al, 2007)

Τα διαδίκτυο-βασισμένα προγράμματα eHealth που προωθούν τις υγιείς συμπεριφορές κατανάλωσης και τη σωματική δραστηριότητα στα Αφρό-Αμερικανικά κορίτσια από 8 έως 10 ετών εμφανίζονται εφικτά και μπορούν να προωθήσουν την υγιεινή διατροφή και τις συμπεριφορές για τη φυσική δραστηριότητα. Η μελλοντική έρευνα πρέπει να πραγματοποιήσει μια πραγματικού μεγέθους τυχαία δοκιμή ελέγχου για να εξετάσει πιο ολοκληρωμένα τον αντίκτυπο στη διατροφή και τη φυσική δραστηριότητα και για να αξιολογήσει τα αποτελέσματα της συντήρησης. (Thompson et al, 2008)

Τα προγράμματα που διευκολύνουν όχι μόνο την κατανόηση της σωστής διατροφής, αλλά επιπλέον, προκαλούν την αλλαγή των διατροφικών συμπεριφορών μεταξύ των εφήβων είναι απαραίτητα ώστε να ενισχυθεί η υγεία και η ευημερία της ομάδας. Αυτές οι παρεμβάσεις θα προσφερθούν ως εκπαιδευτικά μέσα για να παρέχουν τις σχετικές πληροφορίες που θα επιτρέπουν την εξατομικευμένη στρατηγική για την προώθηση της διαχείρισης του βάρους, των υγιεινών διατροφικών συνήθειών, και μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση της κατάστασης της υγείας του πληθυσμού. (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Οι εφαρμογές διαδικτύου προσφέρουν νέους τρόπους για τους χρήστες ώστε να αποθηκεύουν, να βλέπουν, να χειρίζονται, να συμμετέχουν και να αποκτούν προσωπική εμπειρία. Οι διασυνδέσεις είναι πλούσιες σε γραφικά και ενδιαφέρουσες, αλλά είναι βασικές για τη λειτουργικότητα, και ιδίως για τις λειτουργίες που διευκολύνουν τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και την ανάπτυξη της συλλογικής γνώσης. Στη συνέχεια, ο σχεδιασμός των διαδικτυακών συμβάσεων επιτρέπει στους χρήστες να διαχειρίζονται, την απεικόνιση, και να μοιράζονται τα στοιχεία τους σε υπερσύγχρονα με αυτοδιαχειριζόμενους τρόπους. Για παράδειγμα οι δημιουργικές εφαρμογές των διαδικτυακών αρχών θα μπορούσαν να ανοίξουν τις πόρτες σε νέους τρόπους συμμετοχής των ιδιωτών παρακολούθησης της συμπεριφοράς σε θέματα υγείας. (Bennett & Glasgow, 2009)

Τα δεδομένα αυτά είναι ενοποιούνται και εμφανίζονται σε άλλα μέλη της ιστοσελίδας για να επανεξετάσουν και να συζητήσουν. Με τον τρόπο αυτό, τα μέλη της ιστοσελίδας έχουν την εξουσία να συμβάλλουν και να χρησιμοποιήσουν τη συλλογική γνώση και τις εμπειρίες τους, ώστε να ενημερωθούν περισσότερο για τη δική τους κατάσταση. Προτείνεται ότι το κλείσιμο αυτών των κενών σχεδιασμού θα πρέπει να αποτελεί υψηλή προτεραιότητα στο μέλλον των διαδικτυακών παρεμβάσεων. (Bennett & Glasgow, 2009)

Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν μελέτες για να συγκριθούν τα αποτελέσματα παρεμβάσεων για την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας και τη μείωση του λίπους, απαιτείται περισσότερη έρευνα για τον ταυτόχρονο και διαδοχικό παρεμβατικό τρόπο ώστε να έχει ενδεχομένως σημαντικές επιπτώσεις κατά το σχεδιασμό των παρεμβάσεων αλλαγής συμπεριφοράς της υγείας που επεμβαίνουν σε περισσότερες από μια συμπεριφορές στο ίδιο χρονικό διάστημα. (Vandelanotte et al, 2007)

Όπως υποστηρίζεται, η προσαρμογή των υπολογιστών ενσωματώνει διάφορα χαρακτηριστικά, αυτό έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της υγειονομικής αγωγής των παρεμβάσεων, αλλά περισσότερη έρευνα απαιτείται γιατί όταν η προσαρμογή υπολογιστών επιδιώκει αλλαγές στη διατροφή ή τη φυσική δραστηριότητα. Ακόμα κι αν τα συμπεράσματα των μελετών είναι χρήσιμα μέσα, οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω υπολογιστή, δεν δίνουν τις πληροφορίες για το πώς μπορούν να βελτιωθούν αυτές οι παρεμβάσεις και να γίνουν αποδοτικότερες. (Kroeze et al, 2007)

Στη μελέτη του De Bourdeaudhuij et al, οι συμμετέχοντες εξέφρασαν την ανάγκη για πρόσθετη προσωπική παροχή συμβουλών και ατομική παρακολούθηση. Οι ιατροί εργασίας ανέφεραν επίσης ότι οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω υπολογιστή πρέπει να ενταχθούν σε μια υγιή πολιτική για τα τρόφιμα στο πλαίσιο ολόκληρης της εταιρείας. Αυτό δείχνει ότι η παροχή ηλεκτρονικών υπολογιστών σε προσαρμοσμένες παρεμβάσεις στις εταιρείες και στους υπαλλήλους τους δημιουργεί την ανάγκη για μια πιο εκτεταμένη παρέμβαση. Ενδεχομένως, αυτή η στρατηγική που ξεκίνησε με μια εξατομικευμένη προσέγγιση για την αύξηση της προσοχής και της ευαισθητοποίησης σχετικά με τις υγιεινές διατροφικές συνήθειες μεταξύ των εργαζομένων, προκάλεσε την ανάγκη για άλλες αλλαγές σε ένα ευρύτερο οργανωτικό επίπεδο. (De Bourdeaudhuij et al, 2007)

Είναι σημαντικό να περιληφθούν οι επικεφαλής δάσκαλοι και η συνεργασία των δασκάλων με τους γονείς, με τη βοήθεια του οδηγού προγραμματισμού του FAO, ώστε να βελτιωθεί η πληροφόρηση των ζητημάτων υγείας και διατροφής και να αναπτυχθεί ένα σχολείο για την προαγωγή της υγείας, με μια κατάλληλο σχέδιο δράσης και πολιτικής. (Sherman, & Muehlhoff, 2007)

Για την εκπαίδευση της διατροφής ώστε να αυξηθούν οι γνώσεις των παιδιών και να επιτευχθεί αλλαγή της συμπεριφοράς, η ισχυρή υποστήριξη θα απαιτηθεί για την εκπαίδευση διατροφής και σε εθνικό και σε τοπικό επίπεδο, με τους ανθρώπους των κυβερνητικών θέσεων ώστε να υπερασπιστεί η αιτία της. (Sherman, & Muehlhoff, 2007) Περαιτέρω έρευνα απαιτείται για να εξετάσει αυτούς τους περιορισμούς των στοιχείων ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι των παρεμβάσεων διατροφής. (Neville et al, 2009)

Οι παρεμβάσεις πρέπει να δοκιμαστούν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και να περιλάβουν πολλαπλούς παράγοντες που συμβάλλουν στην αύξηση του επιπολασμού της παχυσαρκίας. Όπως έχει αποδειχθεί, αυτό είναι πιο εύκολο στα λόγια παρά στην πράξη. (Kain et al, 2004)

Στο μέλλον θα μπορούσαν να τεθούν σε εφαρμογή καινοτόμα προγράμματα για την προώθηση της υγιεινής διατροφής μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών και διαδικτύου που θα προσελκύσουν το ενδιαφέρον των ατόμων ώστε να υιοθετήσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες που μειώνουν τον κίνδυνο εμφάνισης χρόνιων νοσημάτων. Για να επιτευχθεί ο στόχος των προγραμμάτων θα πρέπει να ξεκινήσει η διατροφική εκπαίδευση από την προσχολική ηλικία και το οικογενειακό περιβάλλον ώστε να ακολουθούνται οι υγιεινές επιλογές καθ' όλη την διάρκεια ζωής του ατόμου.

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αφιερώνουν αρκετό χρόνο από τη καθημερινότητα τους στη παρακολούθηση κινούμενων σχεδίων και συχνά ταυτίζονται με τους ήρωες τους. Η δημιουργία ενός κινούμενου σχεδίου που θα προβάλλεται μέσω μιας ηλεκτρονικής σελίδας ως μια μέθοδος διατροφικής παρέμβασης είναι μια πρόταση που μπορεί να εφαρμοστεί ώστε να έχει τα επιθυμητά αποτελέσματα σε συνεργασία με τους γονείς. Σε αυτό το πλάνο οι ήρωες της ιστορίας θα είναι σε μορφή υγιεινών τροφίμων από όλες τις ομάδες (όπως φρούτα, λαχανικά, γαλακτοκομικά, δημητριακά, λευκό κρέας κ.τ.λ.) όπου θα ανταγωνίζονται τα ανθυγιεινά τρόφιμα (όπως κορεσμένα λιπαρά, γλυκά, αλλαντικά κ.τ.λ.) και θα προβάλλουν τα οφέλη και τις συνέπειες της κατανάλωσής τους. Με αυτό τον τρόπο τα παιδιά θα λαμβάνουν μηνύματα για τον υγιεινό τρόπο διατροφής και θα υιοθετούν

μια σωστή διατροφική συμπεριφορά. Παράλληλα θα μπορούν να προβάλλονται μηνύματα για την προώθηση της φυσικής δραστηριότητας και τις συνέπειες της καθιστικής ζωής.

Τα παιδιά σχολικής ηλικίας έχουν αναπτύξει το νοητικό τους επίπεδο και μπορούν να αντιληφθούν και να κατανοήσουν ευκολότερα τα μηνύματα που δέχονται από το περιβάλλον τους. Στην ηλικιακή αυτή περίοδο τα παιδιά αποκτούν ικανότητες που τους προσφέρουν ανεξαρτησία όσον αφορά στη διατροφή τους και εμφανίζουν προσωπικές προτιμήσεις σε διάφορα τρόφιμα. Επιπλέον στα σχολεία έχουν ενταχθεί οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές σε μικρές τάξεις με αποτέλεσμα τα παιδιά να εξοικειώνονται με την χρήση τους και να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Με τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών με ήρωες ή επιτραπέζιων παιχνιδιών με ερωτήσεις σε μια ηλεκτρονική ιστοσελίδα τα παιδιά θα μπορούν να κατανοήσουν την διατροφική αξία των τροφίμων στον οργανισμό τους. Στα ηλεκτρονικά παιχνίδια με ήρωες, οι ήρωες θα πρέπει να αναζητήσουν τρόφιμα υψηλής θρεπτικής αξίας ώστε να επιζήσουν και να καταφέρουν να ολοκληρώσουν το παιχνίδι ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να αποφεύγουν τα τρόφιμα με χαμηλή θρεπτική αξία και κενές θερμίδες διότι θα χάνουν πόντους στο παιχνίδι. Παράλληλα κάθε φορά που θα πλησιάζει ο ήρωας σε ένα τρόφιμο θα αναγράφονται τα θρεπτικά του συστατικά. Ενώ στα επιτραπέζια παιχνίδια τα παιδιά θα καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις που σχετίζονται με θέματα διατροφής και υγείας καθώς και την σωματική δραστηριότητα. Η μέθοδος αυτή θα είναι πιο αποτελεσματική με την συνεργασία των δασκάλων στο σχολείο και των γονέων στο σπίτι.

Μια άλλη πρόταση είναι η εφαρμογή ενός προγράμματος παρέμβασης σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή σε εργασιακούς χώρους μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή όπου οι συμμετέχοντες θα λαμβάνουν διατροφικές συμβουλές μέσω μιας ιστοσελίδας είτε μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Ανά διαστήματα θα καλούνται οι συμμετέχοντες σε χώρους μαζικής εστίασης ώστε να παρασκευάσουν υγιεινά τρόφιμα με την καθοδήγηση ειδικών σε θέματα διατροφής και υγείας. Για την παρακίνηση των συμμετεχόντων θα υπάρχει κάποιο έπαθλο που θα δίνεται σε αυτούς που θα εφαρμόζουν τις διατροφικές συμβουλές καλύτερα. Με αυτό τον τρόπο θα προωθείται ο υγιεινός τρόπος παρασκευής, κατανάλωσης τροφίμων και κατ' επέκταση η μείωση του σωματικού βάρους.

Στη σημερινή εποχή ένα μεγάλο ποσοστό των εφήβων και των ενηλίκων ενασχολείται με ιστοσελίδες μαζικής επικοινωνίας (όπως το face book, το twitter

κ.τ.λ.) όπου συνομιλούν με πολλά άτομα από διάφορες τοποθεσίες. Έτσι μπορεί να δημιουργηθεί μια ηλεκτρονική ιστοσελίδα για την προώθηση συμβουλών διατροφής και υγείας δίνοντας την δυνατότητα στα άτομα να γίνουν μέλη και να διατυπώνουν τις ερωτήσεις και τις απορίες τους βελτιώνοντας τη διατροφή, το σωματικό τους βάρος και τη σωματική τους άσκηση. Σε αυτή τη περίπτωση η προσέλκυση του κόσμου μπορεί να γίνει μέσω της διαφήμισης της ιστοσελίδας από τις ιστοσελίδες μαζικής επικοινωνίας που αποτελεί πλέον το επίκεντρο της επικοινωνίας.

Για την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των πληροφοριών μέσω του παγκοσμίου ιστού ώστε να μπορούν οι χρήστες να ελέγχουν την ακρίβεια των πληροφοριών που παίρνουν από τις μηχανές αναζήτησης ή που δέχονται, θα πρέπει να υπάρχουν κάποιες εταιρίες ελέγχου των πληροφοριών του διαδικτύου οι οποίες θα αξιολογούν κατά πόσο οι πληροφορίες αυτές είναι έγκυρες. Ήδη έχουν δημιουργηθεί κάποιες εταιρίες ελέγχου στο διαδίκτυο παρόλα αυτά υπάρχουν άτομα που αγνοούν την ύπαρξη τους. Για αυτό τον λόγο θα πρέπει να υπάρξουν εκστρατείες ενημέρωσης για την διάδοση αυτών των εταιριών και οι κατάλληλες πληροφορίες για την εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών. Μέσω αυτού του έλεγχου οι χρήστες μπορούν να ελέγχουν και να εμπιστεύονται τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα παρεμβατικά προγράμματα διαδικτύου και κατ' επέκταση να αυξάνεται η προσέλκυση των εθελοντών συμμετοχής. Με αποτέλεσμα να αυξάνεται το δείγμα των παρεμβάσεων που θα ολοκληρώνουν όλα τα στάδια των προγραμμάτων.

Για να μπορέσουν οι ερευνητές να αυξήσουν το δείγμα, θα πρέπει να επικεντρωθούν κυρίως σε συμπεριφορές υγείας που απασχολούν συχνότερα το πληθυσμό που επικεντρώνεται στο διαδικτυακό πρόγραμμα. Εστιάζοντας σε ένα συγκεκριμένο θέμα υγείας που σχετίζεται με τη διατροφή και απασχολεί ένα αρκετά υψηλό ποσοστό του πληθυσμού, το οποίο θα παρέχει πληροφορίες για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του προβλήματος. Με αυτό τον τρόπο θα παρέχονται πληροφορίες που θα αναφέρονται σε μια κοινωνικό-οικονομική ομάδα με κοινό προβληματισμό και έτσι θα δίνεται η δυνατότητα στους ερευνητές να παρέχουν πιο προσωπικές πληροφορίες υγείας και διατροφής απωθώντας τις γενικές και τυποποιημένες πληροφορίες. Έτσι θα αυξηθεί το ενδιαφέρον των ατόμων και θα αυξάνεται το δείγμα των παρεμβάσεων, με αποτέλεσμα να μπορούν οι ερευνητές να αξιολογούν την αποτελεσματικότητά τους.

Για να αυξηθούν τα κίνητρα προσέλκυσης του δείγματος και για την ολοκλήρωση όλων των σταδίων των παρεμβάσεων θα πρέπει να παρέχεται επιπλέον

παρακολούθηση από διαιτολόγο. Με αυτό τον τρόπο θα παρέχεται στο δείγμα η εκτενής παρακολούθηση της διατροφικής κατάστασης, τον έλεγχο του βάρους και επιπλέον θα τους δίνεται η δυνατότητα να υποβάλλουν στον διαιτολόγο τις σχετικές απορίες που τους δημιουργούνται κατά την διάρκεια του παρεμβατικού προγράμματος. Επιπρόσθετα η συνεργασία με τον διαιτολόγο θα μπορεί να συνεχιστεί και μετά την λήξη του προγράμματος ώστε να αξιολογηθούν τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα της έρευνας και το κατά πόσο εφαρμόζονται οι διατροφικές συμβουλές που αποκόμισε το δείγμα από την ολοκλήρωση του προγράμματος.

Μέχρι στιγμής στην Ελλάδα έχουν εφαρμοστεί ελάχιστα παρεμβατικά προγράμματα μέσω διαιτολόγων αλλά κανένα μέσω διαδικτύου. Για να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών προγραμμάτων στον Ελλαδικό χώρο πρέπει να τροποποιηθούν με τέτοιο τρόπο ώστε οι πληροφορίες που παρέχονται να αντιπροσωπεύουν τον ελληνικό πληθυσμό, να γίνονται σε συνδυασμό πάντα με διαιτολόγους-διατροφολόγους για την καλύτερη παροχή συμβουλών και για την προσέλκυση του δείγματος να χρησιμοποιηθούν μέθοδοι μέσω των ΜΜΕ και κυρίως των διαφημίσεων που προβάλλονται στην τηλεόραση και το διαδίκτυο που θα ενισχύουν την ανάγκη για αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς και την υιοθέτηση ενός υγιεινού διατροφικού μοντέλου.

5.7. Επίλογος

Η δημιουργία ενός υγιεινού τρόπου ζωής υπογραμμίζει μια διεπιστημονική προσέγγιση που υποστηρίζει τη μάθηση σε πολλές θεματικές περιοχές. Υπάρχουν σημαντικές συνδέσεις με τη ζωή τις επιστήμες υγείας (βιολογία, της ανατομίας και φυσιολογίας, υγεία), και τις φυσικές επιστήμες (χημεία, φυσική, μαθηματικά). (Casazza & Ciccazzo, 2006)

Τα διαδικτυοβασισμένα προγράμματα πρόληψης της παχυσαρκίας μπορούν να είναι ένα αποτελεσματικό κανάλι συμπεριφοράς για την προώθηση της υγιεινής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας για το κίνδυνο εμφάνισης της παχυσαρκίας στη νεολαία. Η πρόσθετη έρευνα απαιτείται για να εξεταστεί πλήρως η αποτελεσματικότητά τους στην προώθηση και τη διατήρηση της αλλαγής διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας. Κατά συνέπεια, τα καλά σχεδιασμένα βασισμένα

στο διαδίκτυο προγράμματα έχουν τη δυνατότητα να απευθυνθούν σε μεγάλους αριθμούς νεολαίας. (Thompson et al, 2008)

Αν και η προσαρμοσμένη παρέμβαση σε υπολογιστή για τη προώθηση της διαιτητικής αλλαγής και της σωματικής δραστηριότητας έχει προσδιοριστεί δεδομένου ότι αποτελεί μια ελπιδοφόρο στρατηγική παρέμβασης, υπάρχει μια ανάγκη για μια συστηματικότερη αξιολόγηση των στοιχείων για την αποτελεσματικότητα αυτής της παρέμβασης. (Kroeze et al, 2006)

Αρχικά διερευνήθηκαν οι δυνατότητες του διαδικτύου και άλλα διαλογικά μέσα για τη προσαρμογή του υπολογιστή ενώ οι μελλοντικές μελέτες πρέπει να ερευνήσουν και να αξιολογήσουν αυτά τα κανάλια για την προσαρμοσμένη σε υπολογιστή διατροφή και την εκπαίδευση σωματικής δραστηριότητας. Μια αναθεώρηση στην αποτελεσματικότητα των παρεμβάσεων της σωματικής δραστηριότητας δίνει έμφαση σε δύο βασικές προκλήσεις για τις προσεγγίσεις χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες επικοινωνιών διαδικτύου: για τη «δέσμευση» και τη «διατήρηση» των συμμετεχόντων. Αυτή η εφαρμογή των προσαρμοσμένων παρεμβάσεων στις πραγματικές τοποθετήσεις καταστούν τις αληθινές μελέτες εφαρμογής να είναι αναγκαίες για να ερευνήσουν περαιτέρω τα αποτελέσματα της δημόσιας υγείας στη προσαρμογή των υπολογιστών. (Kroeze et al, 2006)

Πολλές εφημερίδες συζητούν το ενδεχόμενο των παρεμβάσεων στο διαδίκτυο, αλλά αυτό το δυναμικό σπανίως έχει τεκμηριωθεί, ιδίως σε τομείς όπως η επίτευξη του προγράμματος, το εύρος και η βιωσιμότητα των αποτελεσμάτων, και η υποβολή εκθέσεων των τυποποιημένων μέτρων από τη χρήση των ιστοχώρων. Συστήνονται ιδιαίτερα στις έρευνες οι στρατηγικές για την ενίσχυση της δέσμευσης με διαδικτυακές παρεμβάσεις, το χρόνο και τη μείωση του υψηλού ποσοστού φθοράς. (Bennett & Glasgow, 2009)

Επομένως, υπάρχει μια ανάγκη για τις καλά σχεδιασμένες, αποδεικνύω βασισμένες και αναθεωρημένες μελέτες ώστε να καθοριστεί η αποτελεσματικότητα και ο αντίκτυπος των προγραμμάτων. (Robinson-O'Brien et al, 2009) Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματά και από μια προοπτική δημόσιας υγείας, προτείνεται ότι είναι καλύτερο να εφαρμοστούν οι ταυτόχρονες παρεμβάσεις σε μια συγκεκριμένη στιγμή, η οποία είναι μια οικονομικώς πιο αποδοτική προσέγγιση έναντι της εφαρμογής διάφορων παρεμβάσεων στις διαφορετικές στιγμές. (Vandelanotte et al, 2005)

Τα περισσότερα προγράμματα τεκμηριώνουν, τη καταχώρηση των διαιτολόγων και του τομέα της υγείας στα σχολεία ώστε να είναι σε καλύτερη θέση για να ρυθμίζουν τη πολιτική υγείας βάσει των στοιχείων και δικαιολογώντας την ευρύτερη εφαρμογή επιτυχημένων παρεμβάσεων. (DeVault et al, 2009)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

Από βιβλία:

- Μανιός Γ., Διατροφική αγωγή: από την θεωρία στην πράξη., Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη, Αθήνα 2007, σελ. 1-7, 93,107-109.
- Χασαπίδου Μ., Φαχατίδου Α., Διατροφή για υγεία, άσκηση και αθλητισμό. Επιστημονικές εκδόσεις βιβλίων και περιοδικών university studio press, θεσσαλονίκη 2002, σελ. 19-24.
- Bozkurt S., Zayim N., Gulkesen K.H., Samur M.K. Web based personal nutrition management tool. eHealth,2009;p.p. 161-166, DOI: 10.1007/978-3-642-00413-1_20.
- Underbakke G, McBride P, Spencer E. Web-based resources for medical nutrition education. American Journal of Clinical Nutrition, 2006;Vol. 83, No. 4, 951S-955S.

Από άρθρα:

- Alexander GL, McClure JB, Calvi JH, Divine GW, Stopponi MA, Rolnick SJ, Heimendinger J, Tolsma DD, Resnicow K, Campbell MK, Strecher VJ, Johnson CC A Randomized Clinical Trial Evaluating Online Interventions to Improve Fruit and Vegetable Consumption. Am J Public Health. 2009;100(2):319-26.
- Anderson-Bill ES, Winett RA, Wojcik JR, Winett SG. Web-based guide to health: relationship of theoretical variables to change in physical activity, nutrition and weight at 16-months. J Med Internet Res. 2011;13(1):e27.
- Anderson-Bill ES, Winett RA, Wojcik JR. Social cognitive determinants of nutrition and physical activity among web-health users enrolling in an online intervention: the influence of social support, self-efficacy, outcome expectations, and self-regulation.J Med Internet Res. 2011;13(1):e28.
- Andrews G. ClimateGP - web based patient education. Aust Fam Physician. 2007;36(5):371-2.
- Aounallah-Skhiri H, Traissac P, El Ati J, Eymard-Duvernay S, Landais E, Achour N, Delpeuch F, Ben Romdhane H, Maire B. Nutrition transition among adolescents of a south-Mediterranean country: dietary patterns,

association with socio-economic factors, overweight and blood pressure. A cross-sectional study in Tunisia. *Nutr J.* 2011;10:38.

- Aslanidou S., Menexes G. Youth and the Internet: Uses and practices in the home. *Computers & Education*, 2008; 51 1375–1391
- Atkinson NL, Saperstein SL, Desmond SM, Gold RS, Billing AS, Tian J. Rural eHealth Nutrition Education for Limited-Income Families: An Iterative and User-Centered Design Approach. *J Med Internet Res.* 2009; 11(2): e21.
- Atkinson N., Saperstein S., Pleis J. Using the Internet for Health-Related Activities: Findings From a National Probability Sample. *J Med Internet Res.* 2009; 11(1): e4.
- Ball K, MacFarlane A, Crawford D, Savige G, Andrianopoulos N, Worsley A. Can social cognitive theory constructs explain socio-economic variations in adolescent eating behaviours? A mediation analysis. *Health Educ Res.* 2009;24(3):496-506.
- Bates S., Cox J. The impact of computer versus paper–pencil survey, and individual versus group administration, on self-reports of sensitive behaviors. *Computers in Human Behavior*, 2007; 903–916.
- Bennett GG, Glasgow RE. The delivery of public health interventions via the Internet: actualizing their potential. *Annu Rev Public Health.* 2009;30:273-92.
- Bhutta ZA, Darmstadt GL, Haws RA, Yakoob MY, Lawn JE. Delivering interventions to reduce the global burden of stillbirths: improving service supply. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2009;9 Suppl 1:S7.
- Binks M, van Mierlo T. Utilization patterns and user characteristics of an ad libitum Internet weight loss program. *J Med Internet Res.* 2010;12(1):e9.
- Block G, Miller M, Harnack L, Kayman S, Mandel S, Cristofar S. An interactive CD-ROM for nutrition screening and counseling. *Am J Public Health.* 2000;90(5):781-5.
- Booth AO, Nowson CA, Matters H. Evaluation of an interactive, Internet-based weight loss program: a pilot study. *Health Educ Res.* 2008 Jun;23(3):371-81.

- Bopp M, Fallon E. Community-based interventions to promote increased physical activity: a primer. *Appl Health Econ Health Policy*. 2008;6(4):173-87.
- Brouwer W, Oenema A, Raat H, Crutzen R, de Nooijer J, de Vries NK, Brug J. Characteristics of visitors and revisitors to an Internet-delivered computer-tailored lifestyle intervention implemented for use by the general public. *Health Educ Res*. 2010;25(4):585-95.
- Brug J, Oenema A, Kroeze W, Raat H. The internet and nutrition education: challenges and opportunities. *Eur J Clin Nutr*. 2005;59 Suppl 1:S130-7.
- Brug J., Oenema A., Campbell M. Past, present, and future of computer-tailored nutrition education¹⁻³. *Am J Clin Nutr*. 2009;77(4 Suppl):1028S-1034S.
- Bundy D, Shaeffer S, Jukes M, Beegle K, Gillespie A, Drake L, Lee SF, Hoffman AM, Jones J, Mitchell A, Barcelona D, Camara B, Golmar C, Savioli L, Sembene M, Takeuchi T, Wright C. In: Jamison DT, Breman JG, Measham AR, Alleyne G, Claeson M, Evans DB, Jha P, Mills A, Musgrove P. *School-based Health and Nutrition Programs. Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd edition. Washington (DC): World Bank; 2006. Chapter 58.
- Burman ME, Hart AM, Conley V, Brown J, Sherard P, Clarke PN. Reconceptualizing the core of nurse practitioner education and practice. *J Am Acad Nurse Pract*. 2009;21(1):11-7.
- Cahill NE, Narasimhan S, Dhaliwal R, Heyland DK. Attitudes and beliefs related to the Canadian critical care nutrition practice guidelines: an international survey of critical care physicians and dietitians. *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2010;34(6):685-96.
- Casazza K, Ciccazzo M. Improving the dietary patterns of adolescents using a computer-based approach. *J Sch Health*. 2006;76(2):43-6.
- Casazza K, Ciccazzo M. The method of delivery of nutrition and physical activity information may play a role in eliciting behavior changes in adolescents. *Eat Behav*. 2007;8(1):73-82.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: prevalence, treatment, and control of high levels of low-density lipoprotein cholesterol -

United States, 1999-2002 and 2005-2008. *MMWR Early Release* 2011;60(04);103-108 (<http://www.cdc.gov/mmwr>).

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: prevalence, treatment, and control of high levels of low-density lipoprotein cholesterol -- - United States, 1999--2002 and 2005--200. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2011;60(4):109-14.
- Chriqui JF, Tynan M, Agurs-Collins T, Mâsse LC. Will web-based research suffice when collecting U.S. school district policies? The case of physical education and school-based nutrition policies. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2008;5:64.
- Cook RF, Billings DW, Hersch RK, Back AS, Hendrickson A. A field test of a web-based workplace health promotion program to improve dietary practices, reduce stress, and increase physical activity: randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2007;9(2):e17.
- Cook D., Dupras D., A Practical Guide To Developing Effective Web-based Learning. *J Gen Intern,* 2004; 19(6): 698–707.
- Cousineau T, Houle B, Bromberg J, Fernandez KC, Kling WC. A Pilot Study of an Online Workplace Nutrition Program: The Value of Participant Input in Program Development. *J Nutr Educ Behav.* 2008;40(3):160-7.
- Crutzen R, de Nooijer J, Brouwer W, Oenema A, Brug J, de Vries NK. A conceptual framework for understanding and improving adolescents' exposure to Internet-delivered interventions. *Health Promot Int.* 2009;24(3):277-84.
- Cullen KW, Lara Smalling A, Thompson D, Watson KB, Reed D, Konzelmann K. Creating healthful home food environments: results of a study with participants in the expanded food and nutrition education program. *J Nutr Educ Behav.* 2009;41(6):380-8.
- De Bourdeaudhuij I, Stevens V, Vandelanotte C, Brug J. Evaluation of an Interactive Computer-Tailored Nutrition Intervention in a Real-Life Setting. *Ann Behav Med.* 2007;33(1):39-48.
- DeVault N, Kennedy T, Hermann J, Mwavita M, Rask P, Jaworsky A. It's all about kids: preventing overweight in elementary school children in Tulsa, OK. *J Am Diet Assoc.* 2009;109(4):680-7.

- Ezendam NP, Oenema A, van de Looij-Jansen PM, Brug J. Design and evaluation protocol of "FATaintPHAT", a computer-tailored intervention to prevent excessive weight gain in adolescents. *BMC Public Health*. 2007;7:324.
- Franko DL, Cousineau TM, Trant M, Green TC, Rancourt D, Thompson D, Ainscough J, Mintz LB, Ciccazzo M. Motivation, self-efficacy, physical activity and nutrition in college students: randomized controlled trial of an internet-based education program. *Prev Med*. 2008 Oct;47(4):369-77. Epub 2008 Jun 28.
- Ghorbani NR, Heidari RN. Effects of Information and Communication Technology on Youth's Health Knowledge. *Asia Pac J Public Health*. 2009; doi: 10.1177/1010539509340435
- Glasgow RE, Nelson CC, Kearney KA, Reid R, Ritzwoller DP, Strecher VJ, Couper MP, Green B, Wildenhaus K. Reach, Engagement, and Retention in an Internet-Based Weight Loss Program in a Multi-Site Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2007;9(2):e11.
- Glowniak J. History, structure, and function of the Internet. *Semin Nucl Med*. 1998;28(2):135-44.
- Hageman PA, Pullen CH, Hertzog M, Boeckner LS, Walker SN. Web-based interventions for weight loss and weight maintenance among rural midlife and older women: protocol for a randomized clinical trial. *BMC Public Health*. 2011;11(1):521.
- Haire-Joshu D, Elliott M, Schermbeck R, Taricone E, Green S, Brownson RC. Surveillance of obesity-related policies in multiple environments: the Missouri Obesity, Nutrition, and Activity Policy Database, 2007-2009. *Prev Chronic Dis*. 2010;7(4):A80.
- Henning M. Nursing's role in nutrition. *Comput Inform Nurs*. 2009 Sep-Oct;27(5):301-6.
- Henry AE, Story M. Food and beverage brands that market to children and adolescents on the internet: a content analysis of branded web sites. *J Nutr Educ Behav*. 2009;41(5):353-9.
- Hunt G, Fazio A, MacKenzie K, Moloney M. Food in the family. Bringing young people back in. *Appetite*. 2011;56(2):394-402

- Johnston CS. Uncle Sam's diet sensation: MyPyramid--an overview and commentary. *MedGenMed*. 2005;7(3):78.
- Johnson F., Wardle J. The association between weight loss and engagement with a web-based food and exercise diary in a commercial weight loss programme: A retrospective analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2011;8(1):83.
- Kain J, Uauy R, Albala, Vio F, Cerda R, Leyton B. School-based obesity prevention in Chilean primary school children: methodology and evaluation of a controlled study *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004;28(4):483-93.
- Kaufman N. Internet and information technology use in treatment of diabetes. *Int J Clin Pract Suppl*. 2010;(166):41-6
- Kreisel K. Evaluation of a computer-based nutrition education tool. *J Public Health Nutr* 2004; 7(2):271-7.
- Kroeze W, Oenema A, Dagnelie PC, Brug J Examining the minimal required elements of a computertailored intervention aimed at dietary fat reduction:results of a randomized controlled dismantling study. *Health Educ Res*. 2007;23(5):880-91.
- Kroeze W, Werkman A, Brug J. A Systematic Review of Randomized Trials on the Effectiveness of Computer-Tailored Education on Physical Activity and Dietary Behaviors. *Ann Behav Med*. 2006;31(3):205-23.
- Laabes EP., Nyango DD., Ayedima MM., Ladep NG. Physician use of updated anti-virus software in a tertiary Nigerian hospital. *Niger J Med*. 2010;19(3):289-94.
- Levitan CA, Zampini M, Li R, Spence C. Assessing the role of color cues and people's beliefs about color-flavor associations on the discrimination of the flavor of sugar-coated chocolates. *Chem Senses*. 2008 Jun;33(5):415-23.
- Li WZ, Xie YS. Food security in 'Grain for Green Project' area of North Shaanxi based on households. *Ying Yong Sheng Tai Xue Bao*. 2011;22(2):402-8.
- López-Jaramillo P. Cardiometabolic disease in latin america: the role of fetal programming in response to maternal malnutrition. *Rev Esp Cardiol*. 2009;62(6):670-6.

- Lowe MR, Tappe KA, Butryn ML, Annunziato RA, Coletta MC, Ochner CN, Rolls BJ. An intervention study targeting energy and nutrient intake in worksite cafeterias. *Eat Behav.* 2010;11(3):144-51.
- Lustria ML., Cortese J., Noar S., Glueckauf R. Computer-tailored health interventions delivered over the web: Review and analysis of key components. *Patient Education and Counseling*, 2009; 74 156–173.
- Maes L, Vereecken CA, Gedrich K, Rieken K, Sichert-Hellert W, De Bourdeaudhuij I, Kersting M, Manios Y, Plada M, Hagströmer M, Dietrich S, Matthys C; HELENA Study Group. A feasibility study of using a diet optimization approach in a web-based computer-tailoring intervention for adolescents. *Int J Obes (Lond)*. 2008;32 Suppl 5:S76-81.
- Mash B., Marais D., Van Der Walt S., Van deventer I., Steyn M. & Labadarios D. Assessment of the quality of interaction in distance learning programmes utilizing the Internet or interactive television: perceptions of students and lecturers. *Med Teach.* 2006; 28(1):e1-9
- McKee MD, Maher S, Deen D, Blank AE. Counseling to prevent obesity among preschool children: acceptability of a pilot urban primary care intervention. *Ann Fam Med.* 2010;8(3):249-55.
- Micco N, Gold B, Buzzell P, Leonard H, Pintauro S, Harvey-Berino J. Minimal in-person support as an adjunct to internet obesity treatment. *Ann Behav Med.* 2007;33(1):49-56.
- Mirkopoulou D, Grammatikopoulou MG, Gerothanasi K, Tagka A, Stylianou C, Hassapidou M. Metabolic indices, energy and macronutrient intake according to weight status in a rural sample of 17-year-old adolescents. *Rural Remote Health.* 2010;10(4):1513.
- Moore TJ, Alsabeeh N, Apovian CM, Murphy MC, Coffman GA, Cullum-Dugan D, Jenkins M, Cabral H. Weight, Blood Pressure, and Dietary Benefits After 12 Months of a Web-based Nutrition Education Program (DASH for Health): Longitudinal Observational Study. *J Med Internet Res.* 2008;10(4):e52.
- Morgan PJ, Lubans DR, Collins CE, Warren JM, Callister R. The SHED-IT randomized controlled trial: evaluation of an Internet-based weight-loss program for men. *Obesity (Silver Spring)*. 2009;17(11):2025-32.

- Mori T. Anesthesiologists and the Internet: the Internet and the Masui Discussion List. *Masui*. 1996; 45(11):1372-9.2
- Nakade M., Muto T., Hashimoto M., Haruyama Y. Internet-based education program of nutrition as a workplace health promotion tool – A review of the literature. *International Congress Series*, 2006;pp 135-138
- Neville LM, O'Hara B, Milat A. Computer-tailored physical activity behavior change interventions targeting adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2009;6:30
- Ni Mhurchu C, Aston LM, Jebb SA. Effects of worksite health promotion interventions on employee diets: a systematic review. *BMC Public Health*. 2010 Feb 10;10:62.
- Oenema A, Tan F, Brug J. Short-term efficacy of a web-based computer-tailored nutrition intervention: main effects and mediators. *Ann Behav Med*. 2005;29(1):54-63.
- Ostry A., Young M., Hughes M. The quality of nutritional information available on popular websites: a content analysis. *Health Educ. Res.*2008; 23:648-655.
- Park HR, Jeong GO, Lee SL, Kim JY, Kang SA, Park KY, Ryou HJ. Workers intake too much salt from dishes of eating out and food service cafeterias; direct chemical analysis of sodium content. *Nutr Res Pract*. 2009;3(4):328-33.
- Pearson N, Ball K, Crawford D. Predictors of changes in adolescents' consumption of fruits, vegetables and energy-dense snacks. *Br J Nutr*. 2011;105(5):795-803.
- Pelletier DL, Frongillo EA, Gervais S, Hoey L, Menon P, Ngo T, Stoltzfus RJ, Ahmed AM, Ahmed T. Nutrition agenda setting, policy formulation and implementation: lessons from the Mainstreaming Nutrition Initiative. *Health Policy Plan*. 2011.
- Piscopo S. The Mediterranean diet as a nutrition education, health promotion and disease prevention tool. *Public Health Nutr*. 2009;12(9A):1648-55.
- Poddar KH, Hosig KW, Anderson ES, Nickols-Richardson SM, Duncan SE., Web-based nutrition education intervention improves self-efficacy and

self-regulation related to increased dairy intake in college students. *J Am Diet Assoc.* 2010;110(11):1723-7.

- Robinson-O'Brien R, Story M, Heim S. Impact of garden-based youth nutrition intervention programs: a review. *J Am Diet Assoc.* 2009;109(2):273-80.
- Robroek SJ, Brouwer W, Lindeboom D, Oenema A, Burdorf A. Demographic, behavioral, and psychosocial correlates of using the website component of a worksite physical activity and healthy nutrition promotion program: a longitudinal study. *J Med Internet Res.* 2010;12(3):e44.
- Roche P., Ciccarelli M., Gupta S., Hayes B., Molleston J. Multi-school collaboration to develop and test nutrition computer modules for pediatric residents. *J Am Diet Assoc.* 2007;107:1586-1589.
- Rolnick SJ, Calvi J, Heimendinger J, McClure JB, Kelley M, Johnson C, Alexander GL. Focus groups inform a web-based program to increase fruit and vegetable intake. *Patient Educ Couns.* 2009;77(2):314-8
- Sacks N, Cabral H, Kazis LE, Jarrett KM, Vetter D, Richmond R, Moore TJ. A Web-Based Nutrition Program Reduces Health Care Costs in Employees With Cardiac Risk Factors: Before and After Cost Analysis. *J Med Internet Res.* 2009;11(4):e43.
- Sangster J, Furber S, Allman-Farinelli M, Haas M, Phongsavan P, Mark A, Bauman A. A population-based lifestyle intervention to promote healthy weight and physical activity in people with cardiac disease: the PANACHE (Physical Activity, Nutrition And Cardiac HEalth) study protocol. *BMC Cardiovasc Disord.* 2010;10:17.
- Sepúlveda MJ, Lu C, Sill S, Young JM, Edington DW. An observational study of an employer intervention for children's healthy weight behaviors. *Pediatrics.* 2010 Nov;126(5):e1153-60.
- Sherman J, Muehlhoff E. Developing a nutrition and health education program for primary schools in Zambia. *J Nutr Educ Behav.* 2007;39(6):335-42.
- Shilts MK, Horowitz M, Townsend MS. Goal setting as a strategy for dietary and physical activity behavior change: a review of the literature. *Am J Health Promot.* 2004 Nov-Dec;19(2):81-93.

- Sławińska T, Kochan K, Krynicka I, Bláha P. Health behaviours in children and youth aged 7 to 16 years. *Rocz Panstw Zakl Hig.* 2010;61(2):165-9.
- Stroebele N, de Castro JM. Influence of physiological and subjective arousal on food intake in humans. *Nutrition.* 2006;22(10):996-1004.
- Thompson D, Baranowski T, Cullen K, Watson K, Canada A, Bhatt R, Liu Y, Zakeri I. Food, Fun and Fitness Internet program for girls: influencing log-on rate. *Health Educ Res.* 2008;23(2):228-37.
- Thompson D, Baranowski T, Cullen K, Watson K, Liu Y, Canada A, Bhatt R, Zakeri I. Food, fun, and fitness internet program for girls: pilot evaluation of an e-Health youth obesity prevention program examining predictors of obesity. *Prev Med.* 2008;47(5):494-7.
- Thompson D, Baranowski T, Baranowski J, Cullen K, Jago R, Watson K, Liu Y. Boy Scout 5-a-Day Badge: outcome results of a troop and Internet intervention. *Prev Med.* 2009;49(6):518-26.
- Thomas D, Vydelingum V, Lawrence J. E-mail contact as an effective strategy in the maintenance of weight loss in adults. *J Hum Nutr Diet.* 2010;24(1):32-8.
- Underbakke G, McBride E., Spencer E. Web-based resources for medical nutrition education1,2,3, . *Am J Clin Nutr.* 2006;83(4):951S-955S.
- Van Deursen AJ, van Dijk JA. Internet skills performance tests: are people ready for eHealth? *J Med Internet Res.* 2011;13(2):e35.
- Vandelanotte C, De Bourdeaudhuij I, Brug J. Two-year follow-up of sequential and simultaneous interactive computer-tailored interventions for increasing physical activity and decreasing fat intake. *Ann Behav Med.* 2007;33(2):213-9.
- Vandelanotte C, De Bourdeaudhuij I, Sallis JF, Spittaels H, Brug J. Efficacy of Sequential or Simultaneous Interactive Computer-Tailored Interventions for Increasing Physical Activity and Decreasing Fat Intake. *Ann Behav Med.* 2005;29(2):138-46.
- Vandelanotte C, Sugiyama T, Gardiner P, Owen N. Associations of Leisure-Time Internet and Computer Use With Overweight and Obesity, Physical Activity and Sedentary Behaviors: Cross-Sectional Study *J Med Internet Res.* 2009;11(3):e28.

- Vargas IC, Sichieri R, Sandre-Pereira G, Veiga GV., Evaluation of an obesity prevention program in adolescents of public schools. *Rev Saude Publica*. 2011;45(1):59-68.
- Veldhuis L, Struijk MK, Kroeze W, Oenema A, Renders CM, Bulk-Bunschoten AM, Hirasing RA, Raat H. 'Be active, eat right', evaluation of an overweight prevention protocol among 5-year-old children: design of a cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2009;9:177.
- Vereecken CA., Covents M., Haynie D., Maes L. Feasibility of the young children's nutrition assessment on the web. *J Am Diet Assoc*. 2009;109:1896-1902
- Verweij LM, Proper KI, Weel AN, Hulshof CT, van Mechelen W. Design of the Balance@Work project: systematic development, evaluation and implementation of an occupational health guideline aimed at the prevention of weight gain among employees. *BMC Public Health*. 2009 Dec 14;9:461.
- Woodall WG, Buller DB, Saba L, Zimmerman D, Waters E, Hines JM, Cutter GR, Starling R. Effect of Emailed Messages on Return Use of a Nutrition Education Website and Subsequent Changes in Dietary Behavior. *J Med Internet Res*. 2007; 30;9(3):e27.
- Yager Z, O'Dea JA. Prevention programs for body image and eating disorders on University campuses: a review of large, controlled interventions. *Health Promot Int*. 2008 ;23(2):173-89.
- Zoellner J., Connell C., Bounds W., Crook L., Yadrick K. Nutrition literacy status and preferred nutrition communication channels among adults in the Lower Mississippi Delta. *Prev Chronic Dis*. 2009;6(4):A128.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Πίνακας 1. Παρεμβάσεις για την πρόληψη της παχυσαρκίας και των ασθενειών

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Casazza & Ciccazzo (2007)	Η μείωση εμφάνισης της παχυσαρκίας στη παιδική και εφηβική ηλικία και πραγματοποιήθηκε για να καθοριστεί ποιος τρόπος εκπαίδευσης της υγείας θα προκαλέσει την μεγαλύτερη αλλαγή συμπεριφοράς.	Η παρέμβαση πραγματοποιήθηκε σε τρία σχολεία στην Φλόριντα, με παρόμοια δημογραφικά και σωματικά χαρακτηριστικά μεταξύ των μαθητών. Οι 275 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν όλες τις μεθόδους συλλογής δεδομένων. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως γυναίκες (65,8% συνολικά), και κυμαίνονταν από ηλικία 13 έως 18ετών και οι περισσότεροι ήταν μη ισπανόφωνοι μαύροι.	Η μελέτη αυτή βασίστηκε σε παλαιότερη έρευνα που προτείνονται 3 συστατικά επιτυχημένων διατροφικών παρεμβάσεων: τη γνωστική θεωρία, τη συναισθηματική κατάσταση, και τα πρότυπα συμπεριφοράς. Όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν με χρήση τυποποιημένων τεχνικών από εκπαιδευμένα άτομα τα οποία ήταν παρούσα κατά τη διάρκεια της συλλογής όλων των δεδομένων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε μια περίοδο 16 εβδομάδων, με μέσο όρο 5 συνεδρίες παρέμβασης από 45 λεπτά η καθεμία.	Τα αποτελέσματα συλλέχθηκαν σε δύο στάδια την περίοδο της 1-3 εβδομάδας και της 13-16 εβδομάδας. Με την συλλογή των αποτελεσμάτων παρατηρήθηκε ότι μετά από μια συμπεριφοριστική παρέμβαση, η αλλαγή στη συμπεριφορά άρχισε περίπου την 12 ^η εβδομάδα. Η ομάδα που εντασσόταν στην παρέμβαση με υπολογιστή έδειξε πιο θετικές συμπεριφοριστικές αλλαγές.
Maes et al, (2008)	Στη μελέτη αυτή αξιολογείται η σκοπιμότητα της χρήσης μιας διατροφικής προσέγγισης για τη βελτίωση της διατροφής των εφήβων.	Το δείγμα αποτελείται από 48 εφήβους (14 αγόρια 17 ετών) για την αξιολόγηση της διαίτας. Οι υπολογισμοί βελτίωσης για όλες τις περιπτώσεις κατέληξαν σε ατομικές συμβουλές.	Χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ) για 137 είδη τροφίμων που περιλαμβάνονται στο FFQ, οι εξατομικευμένες συμβουλές που περιλήφθηκαν στις αλλαγές σε τουλάχιστον 36 είδη και κατ'ανώτατο όριο από 88 αντικείμενα.	Σε όλες σχεδόν τις περιπτώσεις συστήθηκε η αύξηση της πρόσληψης φρούτων και λαχανικών. Η βελτίωση της διατροφής είναι ένα βήμα προς τα εμπρός στις παρεμβάσεις που προσαρμόζεται η διατροφή, αλλά το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη σκοπιμότητας πρέπει ακόμη να βελτιωθεί.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Moore et al, (2008)	Ο σχεδιασμός ενός προγράμματος διαδικτυακής εκπαίδευσης διατροφής για να ερευνησει την επίδρασή του βάρους, της πίεσης του αίματος και των συνηθειών κατανάλωσης μετά από 12 μήνες συμμετοχής. Για το σκοπό αυτό σχεδιάστηκε ένα πρόγραμμα υγείας με ονομασία DASH for Health ώστε να παρέχει εβδομαδιαία άρθρα για την υγιεινή διατροφή μέσω διαδικτύου.	Οι διαιτητικές συμβουλές βασίστηκαν στη διατροφή του προγράμματος DASH for Health (διαιτητικές προσεγγίσεις για την υπέρταση). Το πρόγραμμα προσφέρθηκε ως ελεύθερο όφελος στους υπαλλήλους της εταιρίας και εγγράφηκαν 2834 υπάλληλοι και οι σύζυγοι τους. Το πρόγραμμα εισήγαγε εθελοντικά τις πληροφορίες στον ιστόχωρο (εισαγωγή τροφίμων), που χρησιμοποιήθηκαν ως επανεισαγόμενα στοιχεία για να καθοριστεί εάν το πρόγραμμα είχε οποιαδήποτε επίδραση στους συμμετέχοντες.	Στα ερωτηματολόγια του προγράμματος DASH for Health στις απευθείας σύνδεσης ενημερώσεις παρέχονται πληροφορίες για 52 υποκατηγορίες από τις 8 κύριες ομάδες τροφίμων. Οι αναλύσεις βασίστηκαν στην αλλαγή βάρους, την πίεση του αίματος, και την εισαγωγή τροφίμων μεταξύ της περιόδου βασικών γραμμών (πρωτού να αρχίσει το πρόγραμμα DASH for Health) και ο 12ος μήνας.	Τα αποτελεσματικά προγράμματα όπως το DASH for Health, που παραδίδεται μέσω του διαδικτύου, μπορούν να παρέχουν όφελος σε μεγάλους αριθμούς ατόμων με χαμηλό κόστος και μπορούν να βοηθήσουν στην εξέταση της θρεπτικής αξίας στη δημόσια υγεία. Αν και η δίαιτα DASH αναπτύχθηκε αρχικά για την πρόληψη ή την αντιμετώπιση της υψηλής αρτηριακής πίεσης, είναι ουσιαστικά μια καλά ισορροπημένη δίαιτα που προτείνεται τώρα από το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ στις διαιτητικές Οδηγίες για τους Αμερικανούς, το 2005 ως ένα ιδανικό πρότυπο διατροφής για όλους του ενήλικες Αμερικάνους.
Thompson et al, (2008)	Η επίδραση του προγράμματος για την ενίσχυση και τη μέθοδο στρατολόγησης στα ποσοστά σύνδεσης σε ένα διαδικτυο-βασισμένο πρόγραμμα πρόληψης παχυσαρκίας και η προώθηση της σωματική δραστηριότητα σε διάρκεια 8 εβδομάδων για τα Αφρό-Αμερικάνικά κορίτσια.	75 Αφρό-Αμερικάνικά κορίτσια από 8 έως 10 ετών σε κίνδυνο για την εμφάνιση της παχυσαρκίας συμμετείχαν στη μελέτη τα οποία χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Με την προϋπόθεση να έχουν στη κατοχή τους ένα εγχώριο υπολογιστή με πρόσβαση στο διαδίκτυο, μια διευθύνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μια γραπτή συγκατάθεση γονέων και παιδιών.	. Η διαδικτυο-βασισμένη μελέτη κάλυψε μια περίοδο που εκτείνεται από το διάστημα Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2004 (στρατολόγηση μέσω της συλλογής μετά-στοιχείων), με το πρόγραμμα παράδοσης του περιεχόμενου Σεπτέμβριος - Νοεμβρίου 2004. Η αρχική έμφαση δόθηκε στην πρόσληψη μέσω των εκκλησιών, λόγω των αποδεικτικών στοιχείων ότι οι εκκλησίες είχαν ως αποτελεσματικό μέσο στρατολόγησης την Αφρό-Αμερικάνικά κοινότητα.	Παρόλο που το συνολικό ποσοστό ήταν υψηλότερο από ότι συνήθως αναφέρεται στη βιβλιογραφία, χρειάζεται περισσότερη έρευνα για να εντοπιστούν οι μέθοδοι για την περαιτέρω ενίσχυση της σύνδεσης. Επειδή τα κίνητρα είναι αποτελεσματικά στην ενθάρρυνση της νεολαίας για να συμμετέχουν στις επιθυμητές συμπεριφορές, εμφανίζεται να είναι μια εύλογη εξήγηση. Τα ραδιοτηλεοπτικά μέσα μπορεί να είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την προσέλκυση νέων κοριτσιών σε προγράμματα αλλαγής συμπεριφοράς μέσω διαδικτύου.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Vandelandotte et al. (2009)	Η μελέτη αποσκοπούσε στην εξέταση της ένωσης του διαδικτύου και της χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή κυρίως με τον ελεύθερο χρόνο(με εξαίρεση την επαγγελματική χρήση του υπολογιστή) με το υπερβολικό βάρος και την παχυσαρκία, τον χρόνο για τη φυσική δραστηριότητα, καθώς και άλλες συνήθειες που αντιπροσωπεύουν το καθιστικό τρόπο ζωής.	Το μέγεθος του δείγματος ήταν 2532 (1554 γυναίκες, 978 άνδρες), Αυστραλιανών ενήλικων με, υπερβολικό βάρος ηλικίας μεταξύ 20 - 65 ετών. Ο μέσος όρος ελεύθερου χρόνου στο διαδίκτυο και η χρήση του υπολογιστή ήταν 125,3 λεπτά /εβδομάδα (SD: 273,3), εκτός από τις τιμές που λείπουν για τη χρήση του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπολογιστών (n = 118).	Ο ΔΜΣ χρησιμοποιήθηκε ως συνεχή μεταβλητή. Ο ελεύθερος χρόνος της σωματικής δραστηριότητας αξιολογήθηκε με τη χρήση του ερωτηματολογίου φυσικής κατάστασης (IPAQ) . Το όργανο που εφαρμόστηκε για τη μέτρηση της χρήσης του διαδικτύου και των ηλεκτρονικών υπολογιστών εφαρμόστηκε επίσης και στη μετρήσει του συνόλου των "άλλων καθιστικών συμπεριφορών του ελεύθερου χρόνου [sic]	Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι, εκτός από τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα οι παρεμβάσεις, μπορεί επίσης να εφαρμοστούν ώστε να μειωθεί ο χρόνος που δαπανάται σε καθιστικές συμπεριφορές, προκειμένου να μειωθεί ο επιπολασμός του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας.

Πίνακας 2. Μείωση σωματικού βάρους

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Ezendam, et al, (2007)	Να αποτραπεί η υπερβολική αύξηση βάρους μεταξύ των εφήβων ηλικίας 12 έως 13 ετών, με μια παρέμβαση προσαρμοσμένη στο διαδίκτυο που ονομάστηκε VETisnietVET, κατά τη διάρκεια των μαθημάτων του 1 ^{ου} έτους στα Γυμνάσια.	Τα σχολεία, που συμμετείχαν στην παρέμβαση, στρωματοποιήθηκαν σύμφωνα με το εκπαιδευτικό επίπεδο και την επαγγελματική εκπαίδευση. 11 σχολεία τυχαιοποιήθηκαν στην ομάδα επέμβασης (7 επαγγελματικά 4 υψηλότερα από επαγγελματικά) και 12 στην ομάδα ελέγχου (7 επαγγελματικά 5 υψηλότερα από επαγγελματικά), συνολικά 883 σπουδαστές συμφώνησαν να συμμετέχουν στη μελέτη καταθέτοντας το έντυπο συμμετοχής.	Η διαδίκτυο-βασισμένη παρέμβαση εφαρμόστηκε μέσα στο σχολείο με σκοπό να φθάσει σε όλους τους σπουδαστές, ώστε να παρουσιαστεί η παρέμβαση σε ένα φυσικό μαθησιακό περιβάλλον. Η παρέμβαση αποτελούνταν από 8 ενότητες, όπου κάθε ενότητα αποτελείτο από 1 ερωτηματολόγιο αξιολόγησης, χωριστά που προσαρμόστηκε, ώστε να ανατροφοδοτεί συμβουλές, και να διατυπώνει μια πρόθεση εφαρμογής. Χρησιμοποιήθηκε μια ποικιλία μετρήσεων και οργάνων τα οποία είναι το ερωτηματολόγιο μέτρησης σώματος, οι δοκιμές τρεξίματος και οι βηματομετρήσεις. Τα ερωτηματολόγια υπολογιστών ολοκληρώθηκαν κάτω από τη επίβλεψη ενός ερευνητή σε διάρκεια 1ας ώρας.	Η στοχοθέτηση επτά σημαντικών συμπεριφορών δεν εφαρμόζεται συχνά στην παρέμβαση, και είναι σημαντική λόγω της περίπλοκης λειτουργίας της, και της ενεργειακής πρόσληψης περιορισμένων θετικών αποτελεσμάτων. Επιπλέον, εάν η παρέμβαση αποδειχθεί αποτελεσματική θα υπάρχει μια χρήσιμη εφαρμογή που θα μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί στα Γυμνάσια, όπου κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων στη διατήρηση του βάρους.
Glasgow et al, (2007)	Τριπλός στόχος: (1) εκθέσει σε μια διαδικτυακή μελέτη απώλειας βάρους, σχετικά με τα ποσοστά εγγραφής για μια πρωτοποριακή μεγάλης κλίμακας συμμετεχόντων, (2) ανάλυση στα επίπεδα της δέσμευσης του προγράμματος και στη διατήρηση του σε 12 μήνες παρακολούθησης, και (3) διερευνήσει στη μέθοδο πρόσληψης, ρύθμισης, και τα χαρακτηριστικά των ασθενών που σχετίζονται με την εγγραφή, την εμπλοκή του προγράμματος, καθώς και τη διατήρηση της συνεχής αξιολόγησης.	Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε 3 προπληρωμένες πρακτικές ομάδες Οργανώσεις και Συντήρησης της Υγείας, στις περιφέρειες του Οχάιο και Κολοράντο, την υγεία και την ομάδα συνεργασίας με οργανωτές από την πολιτεία της Ουάσιγκτον. Η στρατολόγηση ξεκίνησε το Μάρτιο του 2004 και συνεχίστηκε μέχρι τις αρχές Δεκεμβρίου του 2004. Συνολικά 2.311 εγγεγραμμένα μέλη δήλωσαν συμμετοχή, εκ των οποίων τα 909 μέλη είχαν μια χρόνια ασθένεια. Το 54% των συμμετεχόντων ήταν ηλικίας 60 ετών και άνω, το 45% είχαν ΔΜΣ 35 ή μεγαλύτερο, πάνω από το 40% είχε υπέρταση, 14% είχε διαβήτη, και 12% είχαν CAD.	Το HealthMedia Balance είναι ένα πρόγραμμα 6-εβδομάδων αυτοβοήθειας σε απευθείας σύνδεση που χρησιμοποιεί δεδομένα από μια αρχική αξιολόγηση για τη δημιουργία ενός προσαρμοσμένου προγράμματος για την διαχείριση βάρους. Το πρόγραμμα δεν υποστηρίζει μια συγκεκριμένη δίαιτα. Οι συμμετέχοντες λαμβάνουν ένα αρχικό οδηγό προγράμματος που ακολουθείται από ενημερωτικά δελτία που περιέχουν προσαρμοσμένα σχέδια δράσης για 1 εβδομάδα, 3 εβδομάδες, και 6 εβδομάδες μετά την εγγραφή.	Πολλά μέλη της οργάνωσης είναι πρόθυμα να συμμετάσχουν στο διαδίκτυο-βασισμένο πρόγραμμα διαχείρισης βάρους. Μολονότι το συνολικό ποσοστό συμμετοχής δεν ήταν υψηλό σε μια απόλυτη έννοια, τα προγράμματα «eHealth» μπορούν να αποτελέσουν ένα αποτελεσματικό τρόπο παροχής υπηρεσιών για την προώθηση της υγείας σε έναν μεγάλο αριθμό μελών. Σύμφωνα με προγράμματα που βασίζονται στον υπολογιστή, φαίνεται ότι η αποστολή προσωπικών επιστολών από επαγγελματίες υγείας είναι μια αποτελεσματική μέθοδος για την ενίσχυση του ποσοστού εγγραφής.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Micco et al, (2007)	Η σύγκριση σε εκβάσεις 12 μηνών απώλειας βάρους μιας παρέμβασης διαδικτυακής συμπεριφοριστικής επεξεργασίας με το ίδιο πρόγραμμα που συμπληρώνεται με τις μηνιαίες συνεδριάσεις με την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή. Επιπλέον για να διαπιστωθεί αν το διαδίκτυο μπορεί να σταθεί ως μέσο για την επίτευξη της συμπεριφοράς θεραπείας.	Οι 123 συμμετέχοντες τυχαιοποιήθηκαν σε μια παρέμβαση με βάση μόνο τη χρήση διαδικτύου (n = 62) ή σε μία παρέμβαση με συνδυασμό τη χρήση διαδικτύου και την πρόσωπο με πρόσωπο επαφή (n = 61). Όλοι συμμετείχαν έπειτα σε ένα 12 μηνών συμπεριφοριστικό πρόγραμμα απώλειας βάρους που διευθύνθηκε μέσω του διαδικτύου. Οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν μέσω διαφημίσεων σε εφημερίδες και κατευθύνθηκαν σε μια αίτηση ηλεκτρονικής διασύνδεσης. Για να είναι επιλέξιμοι, οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι από 18 ετών και άνω, να έχουν δείκτη μάζας σώματος μεταξύ 25 και 39,9 και να έχουν έναν υπολογιστή με τουλάχιστον 64 MB RAM, κάρτα ήχου, CD-ROM, ένα επεξεργαστή 350 MHz, και 33 kbps ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο.	Η μελέτη επικεντρώθηκε αποκλειστικά στην ομάδα θεραπείας. Μετά την τυχαιοποίηση, τα άτομα παρακολούθησαν ένα δεύτερο μάθημα προσανατολισμού, κατά το οποίο εκπαιδεύτηκαν στο πώς να χρησιμοποιήσουν την ιστοσελίδα του προγράμματος. Κατά την έναρξη, στους 6 μήνες και στους 12 μήνες, σε όλους τους συμμετέχοντες ήταν πρωτοφανή η αντικειμενική μέτρηση του βάρους και κλήθηκαν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγια για την διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα και την κοινωνική υποστήριξη. Η μελέτη αυτή πραγματοποιήθηκε από το Φεβρουάριο του 2003 έως το Μάρτη του 2005 και εγκρίθηκε από την επιτροπή για την ανθρώπινη έρευνα στην Συμπεριφορά Επιστημών στο Πανεπιστήμιο του Βερμόντ.	Το διαδίκτυο θα μπορούσε να βοηθήσει τα άτομα να διατηρήσουν την σημαντική απώλεια βάρους (7,6 kg άνω των 18 μηνών), τα δεδομένα αυτά είναι η πρώτη απόδειξη ότι ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους που παραδίδεται εξ ολοκλήρου στο διαδίκτυο μπορεί να παράγει μια απώλεια βάρους περίπου 7 kg πάνω από 6 μήνες.
Booth et al, (2008)	Σε αυτή τη μελέτη, αξιολογήθηκε το κατά πόσο ένα διαδικτυακό πρόγραμμα είναι πιο αποτελεσματικό στη μείωση του βάρους, συμπεριλαμβανομένου των διατροφικών συμβουλών και της σωματικής άσκησης(ΕΔ) και τα αποτελέσματα σε περισσότερες θετικές αλλαγές στον τρόπο ζωής στη μείωση του βάρους από ένα πρόγραμμα που εστιάζει μόνο στη σωματική άσκηση(ΕΧ).	53 συμμετέχοντες (26 ΕΧ και 27 ΕΔ), που ολοκλήρωσαν τη μελέτη, οι 11 (5 και 6 ΕΧ ΕΔ) ήταν άνδρες (21%). Το 81% ήταν Αγγλο-Αυστραλιανοί, το 42% εργαζόνταν σε πλήρη απασχόληση (34% μερική απασχόληση), το 57% ήταν παντρεμένοι (23% σε μια σχέση εκ των πραγμάτων) και το 51% που κατέχει τίτλους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (32% με εκπαίδευση υψηλού επιπέδου σχολικής).	Μετά από βασικές μετρήσεις (βάρους, ύψους, περίμετρος μέσης), οι συμμετέχοντες τυχαιοποιήθηκαν σε μία από τις δύο ομάδες, μια ομάδα ΕΧ ή ΕΔ. Η διάρκεια κάθε προγράμματος ήταν 12 εβδομάδες. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν μια πρόσωπο με πρόσωπο επίσκεψη με τον ερευνητή της μελέτης κατά την έναρξη και στη συνέχεια μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Η ανασκόπηση για την υγεία και τη διατροφική πρόσληψη λίπους, την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών, τη φυσική κατάσταση των συμμετεχόντων πραγματοποιήθηκε με την χρήση ιστορικού και ερωτηματολογίου για την υγεία, το 24-ωρο ανάκλησης, το ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας, και τη χρήση βηματομέτρου.	Η μελέτη αυτή ήταν σε θέση να αυξήσει στην καθημερινότητα τα παραπάνω βήματα των συστάσεων σε επίπεδο παρόμοιο με ή υψηλότερα από τις περισσότερες άλλες με βάση τις παραδοσιακές παρεμβάσεις.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Morgan et al, (2009)	Αξιολογήθηκε η αποτελεσματικότητα μιας ελεγχόμενης τυχαιοποιημένης δοκιμής μέσω του διαδικτύου που στοχεύει στην απώλεια του σωματικού βάρους και απευθύνεται στον ανδρικό πληθυσμό.	Οι συμμετέχοντες ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι άνδρες (ακαδημαϊκοί και μη-ακαδημαϊκοί) και σπουδαστές ηλικίας 18-60 ετών. Μοιράστηκαν τυχαία στη μια από τις δύο ομάδες: η SHED-IT της ομάδας του διαδικτύου ή στην ομάδα ελέγχου.	Τα αποτελέσματα των μέτρων ληφθήσαν από όλους τους συμμετέχοντες κατά την έναρξη (Σεπτέμβριος 2007) κατά την διάρκεια του προγράμματος στους 3 μήνες (Δεκέμβριος 2007) και στους 6 μήνες (Μάρτιος 2008) μετά την έναρξη της θεραπείας. Οι αξιολογήσεις των βασικών γραμμών πραγματοποιήθηκαν 1-2 εβδομάδες πριν από την λήψη πληροφοριών.	Οι άνδρες που συμμετείχαν στη μελέτη παρουσίασαν σημαντικές κλινικές βελτιώσεις σε όλα τα αποτελέσματα (το βάρος, τη περίμετρο της μέσης, την αρτηριακή πίεση, τη καρδιακή συχνότητα, τη σωματική δραστηριότητα, τη καθημερινή πρόσληψη θερμίδων). Η απώλεια βάρους ήταν παρόμοια και για τις δύο ομάδες και ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια των 3 πρώτων μηνών, η οποία σε αυτή τη μελέτη ήταν η περίοδος παρέμβασης.
Thomas et al, (2010)	Η αξιολόγηση των επιπτώσεων των διαιτητικών συνηθειών με την υποστήριξη μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων σχετικά με τη συντήρηση της απώλειας βάρους σε άτομα που είχαν επιτυχή απώλεια βάρους.	Συμμετείχαν 55 ασθενείς, που είχαν χάσει πάνω από το 5% του σωματικού τους βάρους.	Οι συμμετέχοντες ανατέθηκαν είτε σε ομάδα παρέμβασης (εβδομαδιαία μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μηνιαία προσωπικό μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με την υποβολή εκθέσεων του βάρους, n = 28) ή σε ομάδα ελέγχου (n = 27). Το επίπεδο συντήρησης βάρους έχει καταγραφεί μετά από 6 μήνες.	Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι η διατροφική εκπαίδευση υποστηρίζεται με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί αποτελεσματικά στη μείωση του βάρους και στη διατήρηση της απώλειας του.
Hageman et al, (2011)	Στοχεύει στις γυναίκες της υπαίθρου την προγεννητική και μετά την εμμηνοπαυση των οποίων η υγεία κρύβει κινδύνους και μπορεί να μεγεθύνονται αν είναι υπέρβαρες ή παχύσαρκες.	306 γυναίκες που ζουν σε απόσταση οδήγησης από το κολέγιο της κοινότητας, όπου οι εκτιμήσεις θα διεξάγονται κατά την έναρξη, 3, 6, 12, 18, 24 και 30 μηνών από νοσηλευτές. Τα αποτελέσματα περιλάμβαναν την αλλαγή στο σωματικό βάρος, την επί τις 100 απώλεια βάρους, τη κατανάλωση τροφίμων, τη σωματική δραστηριότητα, και τους βιολογικούς δείκτες από τις τιμές αναφοράς σε κάθε επακόλουθη αξιολόγησης.	Η δοκιμή είχε σχεδιαστεί για να συγκριθεί η αποτελεσματικότητα της κοινωνικής γνωστικής θεωρίας με βάση την αλλαγή της συμπεριφοράς μέσω παρεμβάσεων που χρησιμοποιούν (1) την ιστοσελίδα μόνο, (2) την ιστοσελίδα από ομότιμους υπό την ηγεσία της υποστήριξης, ή (3) ιστοσελίδα με τις επαγγελματικές συμβουλές μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να διευκολυνθεί η αρχική απώλεια βάρους, συνεχίζοντας στη συντήρηση (7-18 μήνες) και στην αυτο-κατευθυνόμενη διατήρηση του βάρους (19 έως 30 μήνες) των γυναικών της υπαίθρου ηλικίας 45-69 με ΔΜΣ από 28 έως 45.	Αν αποδειχθούν αποτελεσματικές, οι παρεμβάσεις αυτές θα προσφέρουν δυνατότητες για τη μείωση του υπερβολικού βάρους και της παχυσαρκίας ανάμεσα σε μια ευάλωτη ομάδα, τον πληθυσμό των γυναικών της υπαίθρου, ενώ η παρακολούθηση των δοκιμών για τα προγράμματα που απευθύνονται στο κοινό να προσφέρονται μέσω των ρυθμίσεων, όπως οι δημόσιες υπηρεσίες υγείας,

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Johnson & Wardle, (2011)	Η αξιολόγηση της συσχέτισης μεταξύ των εργαλείων αυτοελέγχου, της κοινωνικής υποστήριξης, και την απώλεια βάρους σε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα.	Οι συμμετέχοντες αποτελούνταν από 2979 γυναίκες και 642 άνδρες. Το πρόγραμμα διήρκεσε την περίοδο μεταξύ του Ιουλίου 2005 και του Νοεμβρίου 2008, με δύο ή και περισσότερες καταγραφές βάρους που εκτείνονταν σε τουλάχιστον 28 ημέρες από τη συμμετοχή στο πρόγραμμα.	Το Nutracheck παρέχει μια πλατφόρμα για την ολοκλήρωση των ημερολόγιων τροφίμων και της φυσικής δραστηριότητας σε απευθείας σύνδεση, για μια μηνιαία συνδρομή. Οι χρήστες εγγράφονταν απευθείας όταν εισέρχονταν στο πρόγραμμά δίνοντας προσωπικές πληροφορίες σχετικά με το ύψος, το βάρος, τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, και την επιθυμητή απώλεια αλλά και τη ταχύτητα απώλειας του βάρους.	Η χρήση των εργαλείων αυτοελέγχου και η συμμετοχή σε διαδικτυακή υποστήριξη είναι προγνωστική στην απώλεια του βάρους, στο πλαίσιο ενός εμπορικού προγράμματος, σε απευθείας σύνδεση για τον έλεγχο του βάρους.

Πίνακας 3. Αύξηση κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Franko et al, (2008)	<p>Διπλός στόχος: Ο πρωταρχικός στόχος της μελέτης ήταν οι συμμετέχοντες να εκτίθενται στο πρόγραμμα MSB-N ώστε να επιδείξουν την βελτίωση στις διατροφικές συμπεριφορές σε σχέση με τους συμμετέχοντες που ανήκουν στη κατάσταση ελέγχου. Ως δευτερεύων στόχος οι συμμετέχοντες έπρεπε να αποδείξουν στην πειραματική κατάσταση ότι θα: a) βελτιώναν τα κίνητρα για την αλλαγή της συμπεριφοράς τους σε θέματα υγείας b) αυξάνανε τις γνώσεις στους σε θέματα διατροφής, c) η σωματική τους δραστηριότητα θα επαναλαμβάνονταν πιο συχνά, d) να βελτιώσουν τη κοινωνική υποστήριξη και τις συμπεριφορές που σχετίζονται με την υγιεινή διατροφή, και e) να βελτιωθεί η στάση τους προς την άσκηση.</p>	<p>Οι 476 φοιτητές τελειοποιήθηκαν για τη χρήση του προγράμματος σε μία από τις τρεις ομάδες: 1) Πειραματικοί συμμετέχοντες I (n = 165) όπου έλαβαν οδηγίες ώστε να χρησιμοποιούν το MSB-N πρόγραμμα στο διαδίκτυο για δύο συνεδρίες 2) Πειραματική συμμετέχοντες II (n= 164) όπου έλαβαν οδηγίες να χρησιμοποιούν το MSB-N για δύο συνεδρίες ιστού και μια μεταγενέστερη αναμνηστική συνεδρίαση, και 3) οι συμμετέχοντες Κατάστασης Ελέγχου (n = 147) όπου έλαβαν οδηγίες για να χρησιμοποιήσουν ένα διαδραστικό πρόγραμμα στο δικτυακό για την εκπαίδευση της ανατομίας για δύο συνεδρίες.</p>	<p>Η αξιολόγηση των συμμετεχόντων έγινε σε τέσσερα χρονικά σημεία: (1) την αρχική τιμή (πριν αρχίσουν την πρώτη σύνοδο στο διαδίκτυο), (2) Μετά τη δοκιμή, (μετά την ολοκλήρωση της δεύτερης συνόδου στο διαδίκτυο), (3) μετά από 3- μήνες παρακολούθησης και (4) μετά τους 6 - μήνες παρακολούθησης και αξιολόγησης. Σε αυτές τις περιόδους η αξιολόγηση των συμμετεχόντων έγινε με: a) το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων (FFQ), b) με ένα έγκυρο ερωτηματολόγιο εξέτασαν τις γνώσεις διατροφής, c) με το διεθνές ερωτηματολόγιο για τη φυσική δραστηριότητα (IPAQ) και d) την κοινωνική υποστήριξη, την ενθάρρυνση και την αυτο-αποτελεσματικότητα για διατροφικές αλλαγές που εστιάζουν στην ψυχολογική και κοινωνική στήριξη που δέχεται το άτομο από την οικογένεια, τους φίλους και τους συναδέλφους του όταν πραγματοποιούν διατροφικές αλλαγές.</p>	<p>Το MyStudentBody.com-Nutrition φαίνεται να είναι ένα σύντομο και αποτελεσματικό διαδικτυακό πρόγραμμα που μπορεί να προωθήσει κάποιες διατροφικές αλλαγές στον τομέα της γνώσης, των στάσεων και των συμπεριφορών σε φοιτητές κολεγίου.</p>
Thompson et al, (2008)	<p>Εξετάστηκε αν μια διαδικτυοβασισμένη παρέμβαση θα μπορούσε να επιτύχει την αλλαγή στη κατανάλωση των φρούτων, 100% φυσικού χυμού, και λαχανικών, την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας, και την αποτελεσματικότητα στο κίνδυνο εμφάνισης της παχυσαρκίας στη νεολαία.</p>	<p>Το δείγμα ήταν από 8 έως 10 ετών Αφρο-Αμερικάνικων κοριτσιών με κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας (τελικό δείγμα 73 κορίτσια), με έναν εγχώριο υπολογιστή, με πρόσβαση διαδικτύου, και μια διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια οκτώ εβδομάδων, όπου ολοκληρώθηκε μέσω διαδικτύου. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στο Χιούστον, το Σεπτέμβριο-Νοέμβριο του 2004.</p>	<p>Ο εβδομαδιαίος προγραμματισμός περιλάμβανε σε κινούμενα σχέδια τη διαμόρφωση του ρόλου, την επίλυση του προβλήματος, και την ρύθμιση στόχου. Οι συμμετέχοντες έλαβαν ένα εβδομαδιαίο κίνητρο για την ολοκλήρωση όλων των δραστηριοτήτων. Η κατανάλωση φρούτων, 100% φυσικού χυμού, και λαχανικών, αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας.</p>	<p>Η κατανάλωση φρούτων, 100% φυσικού χυμού, και λαχανικών ανεξάρτητα από την ομάδα, παρατηρήθηκε ότι είχε στατιστικά σημαντική βελτίωση μετά την παρέμβαση. Η τρέχουσα μελέτη πέτυχε τη μεγαλύτερη αλλαγή στη κατανάλωση φρούτων, 100% φυσικού χυμού, και λαχανικών και φυσικής δραστηριότητας από μια προηγούμενη μελέτη χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα διαδικτύου.</p>

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Alexander et al, (2009)	Η αξιολόγηση της αλλαγής στην κατανάλωση φρούτων και λαχανικών σε έναν πληθυσμό-δείγμα, συγκρίνοντας ένα διαδικτυακό πρόγραμμα με μια συμπεριφοριστική παρέμβαση μη-προσαρμοσμένη (σκέλος 1ο) με μια προσαρμοσμένη (σκέλος 2ο) και με μια προσαρμοσμένη συμπεριφοριστική παρέμβαση με παρακινητικές συνεντεύξεις που έχουν βάση την παροχή συμβουλών μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων (σκέλος 3ο).	Επιλέχθηκαν περίπου 3000 άνδρες και 3000 γυναίκες από κάθε σχέδιο, ηλικίας από 21 έως 65 ετών για την υγεία. Η παρέμβαση διαδικτύου αναπτύχθηκε και ολοκληρώθηκε σε συνεργασία με το Κέντρο Ερευνών για τις Επικοινωνίες Υγείας του Πανεπιστημίου του Michigan. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν την κατανάλωση φρούτων και λαχανικών στην αρχή της έρευνας στο 3ο, στον 6ο, και 12ο μήνα.	Συμμετείχαν 5 τοποθεσίες του Ομίλου Υγείας οι οποίες ήταν Washington State, Kaiser Permanente Colorado, HealthPartners in Minnesota, Henry Ford Health System/Health Alliance Plan in Michigan, and Kaiser Permanente Georgia. Εκτιμήθηκε η μέση μεταβολή στις μερίδες φρούτων και λαχανικών ανά ημέρα στους 12 μήνες από την αρχική τιμή, με τη χρήση του ερωτηματολογίου συχνότητας τροφίμων. Η βασική έρευνα αναφοράς ολοκληρώθηκε μεταξύ του Σεπτεμβρίου 2005 και του Μαρτίου 2006.	Ο μέσος αριθμός μερίδων αυξήθηκε κατά 2 μερίδες σε όλα τα σκέλη της μελέτης, με τη μεγαλύτερη αύξηση (2,8 μερίδες) μεταξύ των συμμετεχόντων του 3ου σκέλους. Η γενική ικανοποίηση του προγράμματος ήταν μεγάλη. Η μελέτη αποδείχθηκε ότι ήταν αποτελεσματική στην προώθηση αλλαγής συμπεριφορών για την υγεία, συμπεριλαμβανομένων των φρούτων και των λαχανικών.
Rolnick et al, (2009)	Η προσαρμογή στα συμπεράσματα των ομάδων εστίασης που ενημέρωναν την παρέμβαση για τις αποτελεσματικές θρεπτικές επιλογές στη πρόληψη του καρκίνου.	Δώδεκα ομάδες (συμμετέχοντες = 137, ηλικίας 21-65ετών) στρατολογήθηκαν από 4 διαφορετικά γεωγραφικά συστήματα υγείας, του Νητρώιτ του Μίτσιγκαν, της Μινεάπολης της Μινεσότα, την Ατλάντα της Γεωργίας και το Σιάτλ της Ουάσιγκτον. Τέσσερις ομάδες στρωματοποιήθηκαν κατά φύλο και οκτώ κατά φυλή (λευκούς και Αфро-Αμερικανούς) και φύλο, προσδοκώντας ότι η διαιτητική δύναμη συμπεριφοράς ποικίλλει κατά φύλο ή φυλή. Οι συμμετέχοντες ήταν κυρίως μορφωμένοι (59%), κατανάλωναν 3-6 μερίδες ΦΛ ανά ημέρα (60%) και χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο συχνά (70%).	Οι ενδεχόμενοι συμμετέχοντες ήρθαν σε επαφή τηλεφωνικά, καλύφθηκαν για την επιλεξιμότητα και χωρίστηκαν στην αρμόδια ομάδα εστίασης. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μια δημογραφική έρευνα και έλαβαν αποζημίωση 50.00 δολαρίων. Οι συμμετέχοντες εξέθεσαν λιγότερα εμπόδια για την κατανάλωση ΦΛ το καλοκαίρι λόγω της αυξημένης ποικιλίας, της διαθεσιμότητας, της φρεσκάδας και της δυνατότητας προσέγγισης.	Οι συμμετέχοντες πρότειναν τις πληροφορίες για τη καθημερινή ποσότητα που τους εξυπηρετεί και το σχεδιασμό των γευμάτων, οι μαρτυρίες από τους ανθρώπους που ωφελήθηκαν από τη κατανάλωση περισσότερων ΦΛ και τη ρεαλιστική ρύθμιση του στόχου. Προτίμησαν τα εξατομικευμένα υλικά και τις πληροφορίες για τις συνέπειες της κακής διατροφής από την υγιή κατανάλωση των τροφίμων.

Πίνακας 4. Μείωση κατανάλωσης κορεσμένου λίπους

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Oenema et al, (2005)	Διπλός στόχος: (α) να ενθαρρύνει τους ανθρώπους να τροποποιήσουν την διατροφική τους συμπεριφορά μειώνοντας τη πρόσληψη κορεσμένων λιπαρών και αυξάνοντας την πρόσληψη φρούτων και λαχανικών και (β) στη μελέτη εάν γίνεται αντιληπτή η προσωπική σχετικότητα, η εξατομίκευση, και το ενδιαφέρον των πληροφοριών που μεσολαβούν στα αποτελέσματα της προσαρμοσμένης παρέμβασης.	Οι 782 συμμετέχοντες ορίστηκαν τυχαία σε έναν από τους όρους (προσαρμοσμένη ομάδα παρέμβασης, n = 261 γενική ομάδα ελέγχου πληροφοριών, n = 260 ομάδα ελέγχου μη πληροφορημένων, n = 261), οι οποίοι μετρήθηκαν στη βασική γραμμή σε 3 εβδομάδες και ήταν ηλικίας μεταξύ 18 και 65 ετών. Οι συμμετέχοντες της διαδικασίας στρατολογήθηκαν μέσω 7 εργοδοτών στο νότιο μέρος των Κάτω Χωρών. Οι τοποθετήσεις περιέλαβαν τα εργοστάσια, τα ιδρύματα για την υγειονομική και κοινωνική περίθαλψη, και ένα ίδρυμα τοπικής κυβέρνησης.	Οι συμμετέχοντες που κλήθηκαν να συμμετέχουν στη μελέτη έπρεπε να συμπληρώσουν και να επιστρέψουν τα ερωτηματολόγια βασικών γραμμών. Με πρόσβαση σε έναν προσωπικό υπολογιστή με ένα CD-rom είτε στην εργασία είτε στο σπίτι. Οι περαιτέρω λογιστικές αναλύσεις διευθύνθηκαν με την ομάδα μελέτης ως εξαρτώμενη μεταβλητή ή ως ανεξάρτητη μεταβλητή για να εξετάσουν την ομοιότητα των τελικών ομάδων μελέτης στη βασική γραμμή.	Τα αποτελέσματα για τα μέτρα αξιολόγησης βρέθηκαν να είναι τα ίδια για τον κίνδυνο και τις απληροφόρητες υποομάδες. Όσον αφορά την κατανάλωση των κορεσμένων λιπαρών και την πρόσληψη λαχανικών, τα αποτελέσματα της ομάδας δείχνοντας ένα χαμηλότερο επίπεδο συνειδητοποίησης και μια χαμηλότερη πρόθεση να αλλάξουν στις ομάδες ελέγχου από ότι στην προσαρμοσμένη ομάδα παρέμβασης. Κανένα σημαντικό αποτέλεσμα δεν βρέθηκε για την πρόσληψη φρούτων. Οι βασισμένες στο διαδίκτυο προσαρμοσμένες πληροφορίες διατροφής οδήγησαν σε μια σημαντική επίδραση στους καθοριστικούς παράγοντες πρόσληψης του λίπους, των φρούτων, και των λαχανικών, ενώ τα αποτελέσματα της κατανάλωσης ήταν μέτρια ή ελλιπή.
Vandelanotte et al, (2005)	Να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα δύο διαλογικών παρεμβάσεων προσαρμοσμένες στο διαδίκτυο που στοχεύουν στις συμπεριφορές υγείας με τη μείωση της κατανάλωσης λίπους. Περαιτέρω, ερευνήθηκε ο προτιμότερος τρόπος εφαρμογής της πολλαπλάσιας συμπεριφοράς υγείας που προσαρμόζεται διαδοχικά ή ταυτόχρονα. Υποτέθηκε ότι (α) οι διαλογικές προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω διαδικτύου θα είναι αποτελεσματικές στην αλλαγή συμπεριφοράς, και (β) ο διαδοχικός παρεμβατικός τρόπος θα είναι αποτελεσματικότερος από τον ταυτόχρονο τρόπο.	Οι συμμετέχοντες στρατολογήθηκαν γύρω από την πόλη της Γάνδης, του Βελγίου, μεταξύ 20 και 60 ετών και χωρίς ιατρικό ιστορικό, 771 άτομα πληρούσαν όλες τις απαιτήσεις της μελέτης και περιλήφθηκαν στις αναλύσεις. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν γυναίκες (64.5%) και είχαν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης	Για την στρατολόγηση των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκαν τα τοπικά μέσα τηλεόραση, ραδιόφωνο, εφημερίδες, περιοδικά, οι αφίσες, τα φυλλάδια, και το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Οι συμμετέχοντες διορίστηκαν τυχαία σε έναν από τέσσερις όρους. Οι τρέχουσες συστάσεις στη δημόσια υγεία για τη σωματική δραστηριότητα ήταν τουλάχιστον 30 λεπτά μέτριας έντασης όλες τις μέρες της εβδομάδας και η πρόσληψη λίπους λιγότερη από το 30% της συνολικής ενέργειας ανά ημέρα.	Ο διαδοχικός τρόπος παρέμβασης φάνηκε να λειτουργεί ομοίως για τους συμμετέχοντες που εφαρμόζουν και που δεν εφαρμόζουν τις συστάσεις για τη σωματική δραστηριότητα. Εντούτοις, ο ταυτόχρονος παρεμβατικός τρόπος εμφανίστηκε να λειτουργεί ακόμα καλύτερα στους συμμετέχοντες που δεν ακολουθούσαν τις συστάσεις, ενώ για τους συμμετέχοντες που τις ακολουθούσαν, εμφανίστηκε να λειτουργεί λιγότερο καλά.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Vandelanotte et al. (2007)	Η εξέταση της μακροπρόθεσμης αποτελεσματικότητας των διαδραστικών προσαρμοσμένων παρεμβάσεων μέσω διαδικτύου στη φυσική δραστηριότητα και στη πρόσληψη του κορεσμένου λίπους καθώς και στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας σε μία ταυτόχρονη ή διαδοχική εφαρμογή πάνω από 2 χρόνια.	Στο πρόγραμμα έλαβαν μέρος 567 συμμετέχοντες που δέχτηκαν τους όρους της παρέμβασης στην αρχική μελέτη και που ολοκλήρωσαν την έρευνα σε 6 μήνες.	Οι συμμετέχοντες επιλέχτηκαν τυχαία σε μία από τις τέσσερις ομάδες. Έξι μήνες και 2 έτη μετά από την αρχή της βασικής γραμμής τα ερωτηματολόγια ταχυδρομήθηκαν στις διευθύνσεις κατοικίας των συμμετεχόντων με σφραγισμένο φάκελο επιστροφής.	Οι δύο διαλογικές παρεμβάσεις μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή που προσαρμόζεται στη σωματική δραστηριότητα και στη πρόσληψη του λίπους παρουσίασαν αποτελεσματικότητα στη διατήρηση των μακροπρόθεσμων αλλαγών συμπεριφοράς υγείας στους συμμετέχοντες, που ήταν διαθέσιμοι για τη 2 ετών μελέτη.
Kroeze et al. (2007)	Η έρευνα της ανατροφοδότησης των στοιχείων που ήταν απαραίτητη για μια προσαρμοσμένη παρέμβαση μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή, για την μείωση πρόσληψης κορεσμένου λίπους, ώστε να είναι αποτελεσματική στη βελτίωση της συνειδητοποίησης της κατανάλωσης λίπους.	Τα κριτήρια εκλεξιμότητας ήταν το όριο ηλικίας από 18-65 ετών, η ικανοποιητική κατανόηση της ολλανδικής γλώσσας, η καμία συσχέτιση διατροφής από διαιτολόγο ή παθολόγο και καμία σύσταση για την υπερχοληστερολεμία. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες οι οποίες είναι η υπολογιστής-προσαρμοσμένης ανατροφοδότησης (n = 155), προσωπική + κανονιστική ανατροφοδότηση (n = 160), προσωπική + κανονιστική + η δράση ανατροφοδότησης (n = 142) ή μια λήψη όρου ελέγχου για γενικές πληροφορίες (n = 154).	Συνολικά 571 συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν και επέστρεψαν το ενός μηνός ερωτηματολόγιο και από αυτούς οι 537 συμμετέχοντες (ποσοστό απάντησης 88%) των έξι μηνών ερωτηματολόγιο. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να συμπληρώσουν και να επιστρέψουν μέσα σε 2 εβδομάδες, ένα έγγραφο ερωτηματολόγιου διαλογής βασικών γραμμών, το οποίο ήταν σταλμένο στη διεύθυνση κατοικίας των εγγεγραμμένων. Η πρόσληψη του λίπους αξιολογήθηκε με ένα ερωτηματολόγιο συχνότητας τροφίμων (FFQ) με επικυρωμένα τρόφιμα 35 στοιχείων, που καλύπτει 19 προϊόντα με τη μεγαλύτερη συμβολή στη διαποτισμένη πρόσληψη λίπους στην ολλανδική διατροφή.	Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο συνδυασμός της προσωπικής κανονιστικής ανατροφοδότησης είναι απαραίτητος ώστε να επιτύχουν σημαντικές αλλαγές στη συνειδητοποίηση της κατανάλωσης λίπους (ένα μήνα μετά την παρέμβαση) και στην μείωση της κατανάλωσης λίπους και τα επίπεδα λίπους που καταναλώνονται (η προφανέστερες παρεμβάσεις μετά από 6 μήνες).

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
De Bourdeaudhuij et al, (2007)	Η εξέταση της αποτελεσματικότητας και η δυνατότητα εφαρμογής μιας διαδραστικής παρέμβασης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή για την μείωση του λίπους, που δοκιμάστηκε στο παρελθόν ως αποτελεσματική σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον, όπου παραδόθηκε σε ένα ευρύτερο τοπικό πληθυσμό από τις τοπικές υπηρεσίες προώθησης υγείας. Ο αντίκτυπος της προσαρμοσμένης παρέμβασης συγκρίνεται με μια γενική παρέμβαση και με μια μη παρεμβατική ομάδα ελέγχου.	Ένας πειραματικός σχεδιασμός χρησιμοποιήθηκε και ανατέθηκε σε 6 εταιρείες τυχαία, όπου συμμετείχαν 337 άτομα.	Οι συμμετέχοντες έλαβαν την προσαρμοσμένη παρέμβαση σε CD-ROM με τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης από το πανεπιστήμιο και τους ζητήθηκε να τυχαιοποιηθούν σε μία από τις τρεις ομάδες.	Μετά από έξι μήνες, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι προσαρμοσμένες παρεμβάσεις μέσω υπολογιστή για τη μείωση της πρόσληψης του λίπους με εφαρμογή στα εργασιακό χώρο ήταν πιο αποτελεσματικές στους εργαζομένους σε σύγκριση με τη γενική παρέμβαση. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι η προσαρμοσμένη παρέμβαση μέσω υπολογιστή ήταν ανώτερη σε σχέση με μια γενική παρέμβαση, και τα αποτελέσματα αυτά ήταν ευνοϊκά για άλλες προσαρμοσμένες παρεμβάσεις σε υπολογιστή για τη πρόσληψη του λίπους.

Πίνακας 5. Παρεμβάσεις για την σωστή διατροφική συμπεριφορά

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Block et al, (2000)	Η ανάπτυξη ενός διαδραστικού CD-ROM για τον έλεγχο, την ασφάλεια της διατροφής και την παροχή συμβουλών, τις οποίες ο χρόνος δεν επιτρέπει με την πρόσωπο με πρόσωπο παροχή συμβουλών από έναν διαιτολόγο, σχεδιασμένο να προάγει την διαιτητική αλλαγή στη μείωση του λίπους και στην αύξηση της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών.	Περίπου 300 άτομα χρησιμοποίησαν το πρόγραμμα, συμπεριλαμβανομένου ενός ευρέος φάσματος ηλικίας και εθνοτήτων. Περίπου το 1/3 των ερωτηθέντων ήταν λευκοί και το 1/3 ήταν Αфро-Αμερικανοί. Περίπου το 1/4 είχε εισόδημα μικρότερο από 20.000 δολάρια το χρόνο, και σχεδόν το 60% είχε εισόδημα κάτω των 40.000 δολαρίων ανά έτος. Τα 2/3 ήταν γυναίκες, και σχεδόν το 20% ανέφερε ότι μερικές φορές δεν μπορούσε να προσφέρει αρκετά τρόφιμα ή δεν είχε το δικαίωμα της επιλογής διαφόρων ειδών διατροφής. Τελικά κατέληξαν να συμμετέχουν 217 άτομα.	Η ανάπτυξη του προγράμματος καθοδηγήθηκε από αρκετές αρχές: (1) την ευελιξία του προγράμματος έτσι ώστε οι ερωτηθέντες να μπορούν να επιλέξουν τα θέματα που τους ενδιαφέρουν (2) το διατροφικό έλεγχο του πελάτη με τις τρέχουσες διατροφικές συνήθειες και την άμεση ανάδραση, (3) τα προσαρμοσμένα μηνύματα σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε ατόμου που βασίζονται στην ετοιμότητα για αλλαγή της συμπεριφοράς και το τρόπο ζωής, και (4) την επιμέρους ρύθμιση του στόχου. Επιπλέον, το όργανο αυτό αναπτύχθηκε για να είναι αυτοδιοικούμενο από τους ανθρώπους που δεν είναι απαραίτητα εξοικειωμένοι με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και να είναι σχετικά σύντομο. Η μέση διάρκεια του χρόνου που δαπανάται για το πρόγραμμα από όλους τους χρήστες ήταν 12 λεπτά.	Σχεδόν το 80% των ερωτηθέντων (n = 284), συμπεριλαμβανομένων πολλών ατόμων με χαμηλό εισόδημα, ανέφερε ότι έμαθε κάτι νέο για τη διατροφή και την υγεία ή τη δική τους διατροφική συνήθεια. Περισσότερο από το 50% των ερωτηθέντων εκ νέου 2 έως 4 εβδομάδες αργότερα είχε ορισμένες θέσεις από τους διατροφικούς τους στόχους στην πράξη. Χρήσιμο για το διαιτητικό έλεγχο, την ανάδραση, την οικοδόμηση ικανοτήτων, καθώς και τα κίνητρα των ρυθμίσεων, στις οποίες η πρόσωπο με πρόσωπο παροχή συμβουλών από επαγγελματίες διατροφής δεν είναι εφικτή.
Shilts et al, (2004)	Η εξέταση της διατροφής και της σωματικής δραστηριότητας μεταξύ των ενηλίκων, των εφήβων, και των παιδιών. Ήταν να καθοριστεί η αποτελεσματικότητα του στόχου που θέτει ως στρατηγική για τις μεταβαλλόμενες συμπεριφορές διαιτητικής και σωματικής δραστηριότητας.	Η πηγή δεδομένων προήλθε από την αναζήτηση Medline, PubMed, PsycINFO, και αναζήτηση στο ERIC. 1912 έγγραφα και περιλήψεις από τις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και αναζητήσεις καταλόγων, παράγοντας 144 έγγραφα πλήρους αναθεώρησης. Αυτά τα άρθρα αναθεωρήθηκαν από κάθε συντάκτη, και επιλέχθηκαν 28 με τη χρησιμοποίηση των κριτηρίων αποκλεισμού συνυπολογισμού. Καμία μελέτη αποτελεσματικότητας δεν έχει αναφερθεί για τους εφήβους και παιδιά.	Από τις 28 μελέτες που ικανοποιούν τα κριτήρια συνυπολογισμού, μόνο οι 13 ερεύνησαν την αποτελεσματικότητα της ρύθμισης του στόχου, και αυτές οι 13 μελέτες στόχευσαν στους ενηλικούς. Τα άρθρα ταξινομήθηκαν από το συγκεκριμένο φορέα και δευτερευόντως από την ερευνητική εστίαση. Τα στοιχεία που εξήχθησαν περιέλαβαν το μέτρο έκβασης, την ερευνητική εκτίμηση, το σκοπό, το δείγμα, την περιγραφή δειγμάτων, την ανάλυση, τα συμπεράσματα, και την στοχοθέτηση.	Οι 13 μελέτες που αφορούσαν ενήλικες, ερευνούσαν την επίδραση του στόχου στη διαιτητική συμπεριφορά και στη σωματική δραστηριότητα που παρέχουν ένα σημείο αναφοράς το οποίο κατευθύνει τις μελλοντικές μελέτες. Οι ερευνητές πρέπει να εξετάσουν τα μεθοδολογικά ζητήματα που προκύπτουν στον προγραμματισμό των μελλοντικών μελετών. Η βιβλιογραφία που θέτει ως στόχο τους εφήβους και τα παιδιά είναι περιορισμένη, και καμία έρευνα δεν έχει διευθυνηθεί ερευνώντας την ανεξάρτητη επίδραση στη διαιτητική συμπεριφορά ή σωματική δραστηριότητας στη νεολαία.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Vereecken et al, (2009)	Η αξιολόγηση της σκοπιμότητας της συλλογής στοιχείων από τους γονείς σχετικά με τη διατροφή των παιδιών τους χρησιμοποιώντας ένα διαδικτυακό εργαλείο διατροφικής αξιολόγησης. Το παιδικό πρόγραμμα διατροφικής αξιολόγησης στο παγκόσμιο ιστό αναπτύχθηκε ως μέρος μιας διαχρονικής μελέτης της οικογενειακής επιρροής στην πρόσληψη τροφής των παιδιών προσχολικής ηλικίας.	Ο τελικός αριθμός των συμμετεχόντων που παρέμειναν μέχρι την ολοκλήρωση της έρευνας, ήταν 467 άτομα	Τα στοιχεία συλλέχθηκαν από την συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου που περιέχει κοινωνικό-δημογραφικές μεταβλητές και το ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων για την διατροφή του παιδιού και τις ψυχοκοινωνικές μεταβλητές. Μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τους ζητήθηκε να συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της διατροφής των παιδιών στο διαδίκτυο και ένα ερωτηματολόγιο αποδοχής των όρων του προγράμματος.	Οι αναλύσεις για την διαδικτυακή εκτίμηση έδειξαν ότι γονείς με χαμηλή κοινωνική θέση όπου συνδέεται με το φύλο του εναγόμενου και το αν είναι κάποιος καπνιστής, οδηγεί σε χαμηλότερη διατροφική γνώση. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων που έκριναν το πρόγραμμα φιλικό προς τους χρήστες (79%), ελκυστικό (68%) και σαφές (93%). Η διατροφική εκτίμηση με το παγκόσμιο ιστό είναι ένα πολλά υποσχόμενο εργαλείο για τη συλλογή διατροφικών στοιχείων σε έρευνες μεγάλης κλίμακας.
Binks & van Mierlo, (2010)	Εξετάστηκαν τα στοιχεία της χρήσης του δικτυακού τόπου που συγκεντρώθηκαν από μια ελεύθερη βάσει δεδομένων που χρησιμοποιεί την ηλικία, το δείκτη μάζας σώματος [BMI] και το φύλο, το οποίο απευθύνεται στους καταναλωτές για την απώλεια βάρους που περιλαμβάνει τη διατροφή, τη σωματική άσκηση και τα συμπεριφοριστικά στοιχεία μέσω της αυτοαξιολογήσεις και των εργαλείων παρακολούθησης.	Οι συμμετέχοντες της μελέτης ήταν 204 άτομα τα οποία αναγνωρίστηκαν με την σύνδεση τους στο πρόγραμμα απώλειας βάρους και πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης: (1) 18 ετών και άνω (2), δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) που τους κατέταξε ως υπέρβαρους (ΔΜΣ 25 έως <30 kg/m ²) ή παχύσαρκους (ΔΜΣ ≥ 30 kg/m ²) (3) απάντησαν σε όλες τις ερωτήσεις που περιλαμβάνονταν στην ηλεκτρονική διαδικασία εγγραφής και (4) επικύρωση τη συμφωνία δημοσιοποίησης του προγράμματος. Από τους 204 συμμετέχοντες, το 18,1% (37/204) ήταν άνδρες και το 81,9% (167/204) ήταν γυναίκες.	Η περίοδος της συλλογής δεδομένων για τη μελέτη αυτή, ήταν 15 εβδομάδες από το Μάιος-Σεπτέμβριος του 2008, ενώ το πρόγραμμα εξακολουθεί να είναι στη διάθεση του κοινού. Η εγγραφή των συμμετεχόντων ολοκληρώθηκε μέσω ηλεκτρονικής διαδικασίας, η οποία αποτελείται από 14 ερωτήσεις που περιλαμβάνουν το βάρος, το ύψος, την ημερομηνία γέννησης, το φύλο, τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το επάγγελμα και ότι σχετίζεται με το ιστορικό το βάρους και της παλαιότερες προσπάθειες για την απώλεια βάρους	Οι συμμετέχοντες φάνηκε ότι δεν θα χρησιμοποιούσαν άριστα τις βασικές πτυχές της παρέμβασης για την απώλεια του σωματικού βάρους. Η μελέτη αυτή σφαιρική πληροφόρηση για τις συνήθειες της χρήσης κατά βούληση σε ένα πρόγραμμα απώλειας βάρους μέσω διαδικτύου σε πολλαπλές θεραπείες και τομείς που σχετίζονται με το περιβάλλον του διαδικτύου.
Robroek et al, (2010)	Διπλό στόχο: (1) να αποκτήσει καλύτερη αντίληψη για τη χρήση της παρεμβατικής ιστοσελίδας που αποσκοπεί στην αλλαγή της διατροφικής συμπεριφοράς στον εργασιακό χώρο και (2) για τον εντοπισμό των δημογραφικών, συμπεριφοριστικών και των ψυχολογικών παραγόντων που σχετίζονται με τη χρήση της ιστοσελίδας.	Συνολικά, 726 εργαζόμενοι συμμετείχαν σε αυτή τη μελέτη, περισσότεροι από τους μισούς συμμετέχοντες (403, 5'6%) ήταν εργαζόμενες γυναίκες. Η ηλικία του πληθυσμού κυμαίνονταν από 20 έως 63 ετών, και το 47% (341) είχαν τριτοβάθμια εκπαίδευση. Σχεδόν το ένα τρίτο των συμμετεχόντων (223, 31%) δεν ήταν σωματικά δραστήριοι, ενώ το 45% (323) είχαν ανεπαρκή κατανάλωση φρούτων και λαχανικών.	Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν στην ομάδα αναφοράς και στην ομάδα παρέμβασης. Επιπλέον, η ομάδα παρέμβασης λάμβανε μηνιαία την παροχή κινήτρων μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων που είχαν ως επίκεντρο τη σωματική δραστηριότητα και τη διατροφή. Το επίπεδο της σωματικής δραστηριότητας αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο αναφοράς χρησιμοποιώντας το Διεθνές Ερωτηματολόγιο Φυσικής Δραστηριότητας (IPAQ), η οποία αξιολόγησε τη έντονη και μέτριας έντασης σωματική δραστηριότητα.	Σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες της μελέτης χρησιμοποιούσαν την ιστοσελίδα του εργασιακού προγράμματος για την αλλαγή συμπεριφοράς. Τα μηνιαία ηλεκτρονικά μηνύματα αποτελούσαν τη προτροπή για να επισκεφθούν το δικτυακό τόπο οι συμμετέχοντες, αλλά η χρήση της ιστοσελίδας παρέμεινε σε χαμηλά επίπεδα. Αυτό το πρόγραμμα υγείας, δεν παρέχει την ένδειξη ότι τα υγιέστερα άτομα είναι πιο επιρρεπή στην προαγωγή της υγείας.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Sepúlveda et al, (2010)	Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της βραχυπρόθεσμης μελέτη παρατήρησης μιας οικογένειας με επίκεντρο το πρόγραμμα με στόχο την υγιεινή συμπεριφορά των παιδιών και των γονέων και τη ρύθμιση του βάρους.	Συνολικά 22.265 (52,3%), εργαζόμενοι επέλεξαν να συμμετάσχουν, 11.631 (52,2%) εκ των οποίων ολοκλήρωσαν όλες τις απαιτήσεις του προγράμματος και κέρδισαν ένα χρηματικό ποσό.	Η IBM εταιρία για την παιδική υγεία προσφέρει ένα κίνητρο μετρητών για τους γονείς για να ολοκληρωθεί το πρόγραμμα των 12-εβδομάδων των αυτό-επιλεγμένων δραστηριοτήτων στον προγραμματισμό των τροφίμων, τα οικογενειακά γεύματα, την σωματική άσκηση της οικογένειάς, και το χρόνο που σχετίζεται με την ηλεκτρονική διασκέδαση.	Στις οικογένειες που ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα αναφέρθηκαν σημαντικές αλλαγές στα επίπεδα της σωματικής δραστηριότητας, στο χρόνο που σχετίζεται με την ηλεκτρονική διασκέδαση, και την αναλογία των υγιεινών γευμάτων. Τα αποτελέσματα δείχνουν επίσης ότι οι εργοδότες μπορούν να ενεργοποιήσουν τους γονείς και να υποστηρίξουν ένα ρόλο για τους εργοδότες στην κοινότητα με βάση τις στρατηγικές για την πρόληψη της παχυσαρκίας στα παιδιά. Η συμμετοχή και η επίτευξη της συμπεριφοράς ήταν μεγαλύτερη μεταξύ των εργαζομένων με μικρότερα παιδιά, η οποία μπορεί να αντανάκλα τη μεγαλύτερη ευθύνη που έχουν οι γυναίκες αυτές στην ανατροφή των παιδιών και την υγεία που σχετίζεται με τη λήψη αποφάσεων και ότι οι γονείς μπορεί να ασκούν μεγαλύτερο έλεγχο στα παιδιά μικρότερης ηλικίας σε σύγκριση με τους έφηβους.
Anderson-Bill et al, (2011)	Η μελέτη στόχευε στο να επεκτείνει την κατανόησή για τον τρόπο που βασίζονται οι διαδικτυακές παρεμβάσεις αλλαγής συμπεριφοράς εξετάζοντας το πώς οι αλλαγές στους 6 μήνες σε ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων συνέβαλαν στη βελτίωση σε 16 μήνες στη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα (PA), και τη διαχείριση του βάρους ως αποτέλεσμα της απευθείας σύνδεση στο πρόγραμμα της κοινωνικής γνωστικής θεωρίας (SCT) με βάση τον οδηγό για παρεμβάσεις υγείας (WB-GTH).	Με τυχαία επιλογή επιλεχθήκαν 655 συμμετέχοντες, από τους οποίους οι 199 αποσύρθηκαν γρήγορα από το πρόγραμμα. Από αυτούς που συμμετείχαν, το 59,6% επέστρεψαν για τη αξιολόγηση μετά από 16 μήνες και συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα μελέτη (272/655 σύνολο τυχαιοποιημένη συμμετεχόντων, 41,5%). Η μέση ηλικία των συμμετεχόντων ήταν 43,68 χρόνια, το 86% ήταν γυναίκες, το 92% ήταν λευκοί, η μέση εκπαίδευση ήταν 17,45 χρόνια, μεσαίο εισόδημα ήταν 85.000 δολάρια ΗΠΑ, το 84% ήταν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι και το 73% ήταν ανενεργά.	Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν το Block 2005 ερωτηματολόγιο συχνότητας κατανάλωσης τροφίμων σε απευθείας σύνδεση. Εξετάστηκε το αποτέλεσμα εκτίμησης της ημερήσιας πρόσληψης σε χιλιοθερμίδες, χιλιοθερμίδες με ποσοστό από λίπος και από τη ζάχαρη, και τις καθημερινές μερίδες φρούτων και λαχανικών στην έναρξη της μελέτης και μετά από 16 μήνες, και την αλλαγή κατά τη διάρκεια των 16 μηνών.	Επομένως, η WB-GTH συμπεριφορά επηρεάζει και την απώλεια βάρους σε μεγάλο βαθμό ακολουθώντας τη SCT. Η βελτίωση της κοινωνικής υποστήριξης, της αυτό-αποτελεσματικότητας, των προσδοκιών για το αποτέλεσμα και της απορρύθμισης, σε διάφορους συνδυασμούς, οδήγησε σε πιο υγιεινή διατροφή στην αύξηση της άσκησης και την ταυτόχρονη απώλεια βάρους

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Pearson et al, (2011)	Η μελέτη εξέτασε τη συσχέτιση μεταξύ των ατομικών, των κοινωνικών και των φυσικών περιβαλλοντικών παραγόντων με τις αλλαγές στη συμπεριφορά των εφήβων.	Συμμετείχαν 1.850 εφήβους ηλικίας από 7 και 9 ετών της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη Βικτόρια, της Αυστραλίας, κατά την έναρξη του προγράμματος και 2 χρόνια αργότερα.	Η αντιληπτή αξία της υγιεινής διατροφής και της μοντελοποίησης της υγιεινής διατροφής από μητέρες είχαν θετική συσχέτιση με την αλλαγή στην κατανάλωση των φρούτων. Η υποστήριξη από τους έμπιστους φίλους για την υγιεινή διατροφή συσχετιζόταν θετικά με την αλλαγή στην κατανάλωση των λαχανικών. Η αυτό-αποτελεσματικότητα και η διαθεσιμότητα των τροφίμων στο σπίτι φαίνεται να είναι συνεπής, προβλέψιμη για την αλλαγή σε φρούτα, λαχανικά και υψηλής ενεργειακής πυκνότητας κατανάλωσης σνακ.	Η αυτό-αποτελεσματικότητα για την αύξηση της κατανάλωσης φρούτων συσχετιζόταν θετικά με τη μεταβολή της κατανάλωσης φρούτων και λαχανικών, ενώ η αυτό-αποτελεσματικότητα για τη μείωση της κατανάλωσης των έτοιμων τροφίμων ήταν αντιστρόφως ανάλογη με την αλλαγή της ενεργειακής πυκνότητας στη κατανάλωση των σνακ. Όσον αφορά την διαθεσιμότητα η αρχική σελίδα με υψηλής ενεργειακής πυκνότητας τροφίμων ήταν αντιστρόφως ανάλογη με την αλλαγή της κατανάλωσης των φρούτων και σχετίζεται θετικά με την αλλαγή της ενεργειακής πυκνότητας στη κατανάλωση των σνακ, ενώ η διαθεσιμότητα στο σπίτι των φρούτων και των λαχανικών είχε θετική συσχέτιση με την αλλαγή στην κατανάλωση των λαχανικών.

Πίνακας 6. Παρεμβάσεις για τη προώθηση υγείας

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Atkinson et al, (2009)	Η πραγματοποίηση της διαμορφωτικής έρευνας για να σχεδιάσει και να αναπτύξει μια διαδικτυοβασισμένη παρέμβαση υγειονομικής αγωγής προωθώντας τη διατροφή και τη σωματική δραστηριότητα μεταξύ των αγροτικών μητέρων με τα περιορισμένα εισοδήματα που ζουν στους κρατικούς αγροτικούς νομούς λόγω του βασικού ρόλου τους στην καθοδήγηση των επιλογών διατροφής και υγείας για τις οικογένειές τους.	Ο πληθυσμός της προτεραιότητας για τη δοκιμή ήταν περιορισμένος εισοδηματικά στα ενήλικα κορίτσια (ηλικία 18 ή μεγαλύτερους και έχοντας ένα εισόδημα < 185% του ομοσπονδιακού επιπέδου ένδειας) που ζει σε πέντε νομούς στη Μέριλαντ.	Η μελέτη βασίζεται σε τρία επαναληπτικά στάδια δοκιμής: (1) το προσδιορισμό των αναγκών του ονόματος και του περιεχομένου της περιοχής και την αξιολόγηση των ανησυχιών για την καταχώρηση στον ιστοχώρο σχετικό με την υγεία (2) το καθορισμό του ιστοχώρου και την επιβεβαίωση του περιεχόμενου και της λειτουργίας και (3) ο καθορισμός της δυνατότητας χρησιμοποίησης και την αποδοχή. Στο πρώτο στάδιο οι ομάδες εστίασης (n = 5) πραγματοποιήθηκαν σε πέντε νομούς το Φεβρουάριο-Μαρτίου 2004. Οι ομάδες κυμάνθηκαν στο μέγεθος από 1-9 άτομα, για συνολικά 28 συμμετέχοντες. Ένας εκπαιδευμένος μεσολαβητής οδήγησε όλες τις ομάδες εστίασης για την λήψη συνεντεύξεων, οι οποίες διάρκεσαν περίπου 90 λεπτά. Στο δεύτερο στάδιο οι ομάδες εστίασης (n = 3) πραγματοποιήθηκαν το Μάιο-Ιουνίου 2004 σε τρεις νομούς που θα οδηγούσαν στον ιστοχώρο. Υπήρξαν 4-5 συμμετέχοντες σε κάθε ομάδα και έγιναν τρεις συνεντεύξεις, για συνολικά 16 συμμετέχοντες. Στο τρίτο στάδιο οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε κάθε έναν από τους τρεις νομούς παρέμβασης. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να παρευρεθούν σε έναν χρόνο που ήταν κατάλληλος για αυτούς για μια περίοδο περίπου 30-45 λεπτών.	Παρά τα εμπόδια στη χρήση της τεχνολογίας, οι χαμηλού εισοδήματος μητέρες ενδιαφέρθηκαν για τα σε απευθείας σύνδεση υλικά που σχεδιάστηκαν για τις ανάγκες τους. Η κάλυψη των αναγκών των «φτωχών πληροφοριών και τεχνολογιών» είναι κρίσιμη επειδή οι περισσότεροι κερδίζουν από την πρόσβαση στα κατάλληλα υλικά. Η πρόκληση είναι να ανακαλυφθούν ποιες εργασίες για τους πληθυσμούς προτεραιότητάς με την κίνηση από τους ερευνητές της κεντρικής ανάπτυξης προς τη χρήση κεντροθετημένων μεθόδων.

<u>ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΟΣ</u>	<u>ΣΤΟΧΟΣ</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ</u>	<u>ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ</u>	<u>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</u>
Brouwer et al, (2010)	Η μελέτη εξετάζει πόσοι άνθρωποι οι οποίοι είχαν καταχωρηθεί επισκέφθηκαν, μια βασισμένη στο διαδικτυο παρέμβαση για τη προώθηση μιας υγιούς συμπεριφοράς κατά την εφαρμογή από το ευρύ κοινό.	Τα 3/4 των επισκεπτών ήταν γυναίκες, πάνω από το ήμισυ των επισκεπτών ήταν <40 ετών και οι περισσότεροι από αυτούς είχαν ένα μέτριο προς υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης. Επιπλέον, πάνω από το μισό των εγγεγραμμένων επισκεπτών είχαν ένα υγιή ΔΜΣ, ενώ σχεδόν το ένα τρίτο ήταν είτε υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.	Η παρέμβαση περιλαμβάνει μια ιστοσελίδα που παρείχε εξατομικευμένη προσαρμοσμένη ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόσληψη κορεσμένου λίπους, τη σωματική δραστηριότητα και τη διακοπή του καπνίσματος.	Συμπεραίνεται λοιπόν ότι ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα παρέμβασης μέσω διαδικτύου μπορεί να προσελκύσει ένα μεγάλο αριθμό ατόμων, αλλά είναι απαραίτητη η πρόσθετη έρευνα για την ανάπτυξη διαφημιστικών στρατηγικών που να μπορούν να φτάσουν στα άτομα υψηλού κινδύνου του πληθυσμού, όπως οι άνδρες, τα μεγαλύτερα άτομα σε ηλικία και τα άτομα με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο.
Anderson-Bill et al, (2011)	Η μελέτη εξετάζει τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, τη συμπεριφορά, και τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά των χρηστών του διαδικτύου που θα ενταχθούν για ένα διαδικτυακό πρόγραμμα με γνώμονα την κοινωνική γνωστική θεωρία (SCT) με βάση τη διατροφή, τη σωματική δραστηριότητα, το βάρος και την παρέμβαση πρόληψης για την αύξηση του βάρους, που βασίζεται στο Διαδικτυακό Οδηγό για την Υγεία (WB - GTH).	Οι 963 χρήστες του διαδικτύου συναίνεσαν να εγγραφούν στη μελέτη από τους οποίους το 83% (803) ήταν γυναίκες, ο μέσος όρος ηλικίας των συμμετεχόντων ήταν 44,4 χρόνια (SD 11,03 χρόνια), το 91% (873) ήταν λευκοί, και το 61 % (589) ήταν απόφοιτοι κολλεγίων. το μέσο ετήσιο εισόδημα των συμμετεχόντων των νοικοκυριών ήταν περίπου 85.000 δολάρια. Η καθημερινή φυσική δραστηριότητα των συμμετεχόντων ήταν σε χαμηλό επίπεδο και το συνολικό διατροφικό επίπεδο ήταν φτωχό.	Χρησιμοποιήθηκαν διαφημίσεις σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή αλλά και ταχυδρομικές επιστολές για την παρότρυνση της συμμετοχής των ατόμων, ενώ για την επιλογή των συμμετεχόντων είχαν οριστεί κάποια κριτήρια (ήταν από ηλικία 18 ως 63 ετών (ή κάτω των 65 ετών, στο τέλος της μελέτης), υψηλά επίπεδα ΔΜΣ για φυσιολογικούς και παχύσαρκους (δηλαδή, ΔΜΣ 23 έως 39), με χαμηλή δραστηριότητα, αλλά κατά τα άλλα υγιείς). Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν μέσω ενός ερωτηματολόγιου συχνότητας τροφίμων και ενός 7 ήμερου ημερολόγιου της καθημερινής φυσικής δραστηριότητας.	Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι χρήστες που επισκέπτονται το διαδικτυο για λόγους υγείας και συμμετέχουν σε ηλεκτρονικές παρεμβάσεις για την υγεία μπορεί πιθανόν να είναι μεσήλικες, με καλή μόρφωση, ανώτερη, μεσαία κοινωνική τάξη, κυρίως γυναίκες των οποίων οι αρνητικές συμπεριφορές υγείας μπορεί να τους εκθέσει στον κίνδυνο της παχυσαρκίας, σε καρδιακές παθήσεις, σε ορισμένες μορφές καρκίνου, και σε διαβήτη.