



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

**Τα κανάλια διανομής και η συμπεριφορά του καταναλωτή στο τομέα των
φυτικών φαρμάκων**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΚΟΥΚΟΥΛΗ ΦΩΤΕΙΝΗ

Αθήνα, 2022



HAROKOPIO UNIVERSITY

**SCHOOL OF ENVIRONMENT, GEOGRAPHY AND APPLIED
ECONOMICS**

Department of economy and sustainable development

Distribution channels and consumer behavior in the field of herbal medicines

BACHELOR THESIS

KOUKOULI FOTEINI

Athens, 2022



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

**ΣΧΟΛΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Γεώργιος Μαλινδρέτος (Επιβλέπων)

Οικονομίας & Βιώσιμης Ανάπτυξης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

Ρόιδω Μητούλα

Οικονομίας & Βιώσιμης Ανάπτυξης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

Ιωάννης Κωστάκης

Οικονομίας & Βιώσιμης Ανάπτυξης του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

δηλώνω υπεύθυνα ότι:

- 1) Είμαι ο κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων της πρωτότυπης αυτής εργασίας και από όσο γνωρίζω η εργασία μου δε συκοφαντεί πρόσωπα, ούτε προσβάλλει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων.
- 2) Αποδέχομαι ότι η ΒΚΠ μπορεί, χωρίς να αλλάξει το περιεχόμενο της εργασίας μου, να τη διαθέσει σε ηλεκτρονική μορφή μέσα από τη ψηφιακή Βιβλιοθήκη της, να την αντιγράψει σε οποιοδήποτε μέσο ή/και σε οποιοδήποτε μορφότυπο καθώς και να κρατά περισσότερα από ένα αντίγραφα για λόγους συντήρησης και ασφάλειας.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, Γεώργιο Μαλινδρέτο, για την πολύτιμη υποστήριξη και καθοδήγηση καθώς και το χρόνο που διέθεσε δίνοντας μου χρήσιμες συμβουλές και υποδείξεις για τη διεκπαιρέωση της πτυχιακής μου εργασίας.

Στο ίδιο πλαίσιο ευγνωμοσύνης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του τμήματος ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ που με εφοδίασαν με γνώσεις και αξίες κατά τη διάρκεια φοίτησης μου στο τμήμα.

Τέλος, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένεια μου, συγγενείς και φίλους που συνέβαλλαν και αυτοί με τον δικό τους τρόπο προσφέροντας οικονομική και ηθική υποστήριξη σε όλο το διάστημα των σπουδών.

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	11
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	13
Εισαγωγή	14
1 Στρατηγικά ζητήματα στις φαρμακευτικές εφοδιαστικές αλυσίδες	16
1.1 Πόροι φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας	17
1.1.1 Νέες δυνατότητες ανάπτυξης προϊόντων	17
1.1.2 Νέα ικανότητα ανάπτυξης διεργασιών	18
1.1.3 Σχεδιασμός ικανοτήτων	19
1.1.4 Σχεδιασμός εγκαταστάσεων και δικτύων.....	20
1.1.5 Βελτίωση των ικανοτήτων έρευνας και ανάπτυξης	21
1.1.6 Ικανότητες ηλεκτρονικού επιχειρείν	21
1.2 Διαδικασίες φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας.....	22
1.2.1 Διαχείριση αποθέματος.....	22
1.2.2 Δραστηριότητες εφοδιαστικής εξωτερικής ανάθεσης.....	23
1.2.3 Αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα	24
1.2.4 Διαχείριση ποιότητας	25
1.2.5 Διαχείριση πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού	26
1.3 Διαχείριση επιδόσεων	27
1.4 Σημασία της Εφοδιαστικής Αλυσίδας	28
1.4.1 Ειδικά Χαρακτηριστικά του Φαρμακευτικού Τομέα	29
1.4.2 Outsourcing Logistics στον Φαρμακευτικό Τομέα	30

2 Κλάδος φαρμάκων στην Ελλάδα.....	33
2.1 Συνθήκες της αγοράς.....	34
2.2 Φαρμακευτικές δαπάνες.....	43
2.3 Άδεια κυκλοφορίας	45
2.4 Καθορισμός τιμής	47
2.5 Μελέτη του ελληνικού φαρμακευτικού τομέα: Κανάλια διακίνησης φαρμάκων	48
3 Φυτικά φάρμακα.....	53
3.1 Ιστορικές προοπτικές.....	54
3.2 Τρέχουσα κατάσταση της φυτικής ιατρικής	56
3.3 Έρευνα στη Βοτανοθεραπεία	57
4 Κανάλια διακίνησης φαρμάκων.....	59
4.1 Έρευνες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες (πχ drone για απομακρυσμένες περιοχές)	59
4.2 Φυτικά καλλυντικά και καταναλωτική συμπεριφορά	61
5 Αποτελέσματα ερωτηματολογίων	65
5.1 Μεθοδολογία έρευνας	65
5.2 Δημογραφικά στοιχεία	66
5.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση.....	70
5.4 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τα αποτελέσματα και με τη βιβλιογραφία.....	93
Συμπεράσματα	102
Βιβλιογραφία	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	112

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί ερευνητική μελέτη σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα, καθώς και την καταναλωτική συμπεριφορά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ερωτηματολογίων και αφορά μία περιγραφική ποσοτική έρευνα.

Αρχικά, η εργασία περιλαμβάνει την εισαγωγή, όπου παρατίθενται βασικές έννοιες σχετικά με τα στρατηγικά ζητήματα στις φαρμακευτικές εφοδιαστικές αλυσίδες, όπως οι πόροι φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας, οι νέες δυνατότητες ανάπτυξης προϊόντων και διεργασιών, ο σχεδιασμός ικανοτήτων, εγκαταστάσεων και δικτύων, οι διαδικασίες φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας, η διαχείριση της ποιότητας και της πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται σχετικά με τον κλάδο φαρμάκων στην Ελλάδα, τα φυτικά φάρμακα και τις νέες τεχνολογίες μεταφοράς αυτών, όπως με τη χρήση drone.

Ακολουθεί το ερευνητικό μέρος της εργασίας, όπου αναπτύσσεται αναλυτικά η μεθοδολογία της έρευνας, παρατίθενται πίνακες και γραφήματα που αναφέρουν τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων με σκοπό την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις που στοχεύουν στην κατανόηση του καταναλωτή της έννοιας των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, τη διερεύνηση της συχνότητας χρήσης και αγοράς αυτών, αλλά και των παραμέτρων του μάρκετινγκ ως προς την έννοια του προϊόντος, της διανομής, της προβολής και της τιμολόγησης που επηρεάζουν την τελική επιλογή του καταναλωτή.

Τέλος, ακολουθούν τα συμπεράσματα σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και τις προτιμήσεις των καταναλωτών και στο παράρτημα παρουσιάζεται το ερωτηματολόγιο, στο οποίο στηρίχθηκε η παρούσα μελέτη.

ABSTRACT

This dissertation is a research study on herbal medicines as well as on consumer behavior. The research was conducted using questionnaires and concerns a descriptive quantitative research.

Initially, the work includes the introduction, which sets out key concepts related to strategic issues in the pharmaceutical supply chain, such as pharmaceutical supply chain resources, new product and process development capabilities, capacity, plant and network design, and pharmaceutical supply chain processes, quality management and the green supply chain. Special mention is made of the pharmaceutical industry in Greece, herbal medicines and their new transfer technologies, such as the use of drones.

Following is the research part of the work, where the research methodology is developed in detail, tables and graphs are presented that report the results of the questionnaires in order to draw safe conclusions. The questionnaire includes questions aimed at the consumer's understanding of the concept of herbal medicinal products, the investigation of their frequency of use and purchase, but also the marketing parameters in terms of product, distribution, promotion and pricing that affect the final choice of the consumer.

Finally, the conclusions on herbal medicines and consumer preferences follow and the questionnaire is presented in the annex.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

Σχήμα 1 Διαδικασία Διανομής Φαρμάκων στην Ελλάδα (Yfantopoulos, 2008)	36
Σχήμα 2 Ετήσια αύξηση των κατά κεφαλήν φαρμακευτικών δαπανών κατά μέσο όρο, σε πραγματικούς όρους (2003-2009 έναντι 2009-2015) (OECD Indicators, 2017).....	44
Σχήμα 3 Απλή αντιπαρασκευαστική ανάλυση της εξέλιξης των δημόσιων φαρμακευτικών δαπανών στην Ελλάδα ελλείψει μέτρων περιορισμού κόστους (IOBE, 2016)	45
Σχήμα 4 Διαδικασίες έγκρισης αγοράς, τιμολόγησης και επιστροφής χρημάτων στον ελληνικό φαρμακευτικό τομέα. Σημείωση: AC, αξιολόγηση και επιστροφή χρημάτων φαρμάκων για ανθρώπινη χρήση, DCP, αποκεντρωμένη διαδικασία, EMA, Ευρωπαϊκός Οργανισμός Φαρμάκων, EOF, Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, ΕΟΠΥΥ, Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, ΕΕ, Ευρωπαϊκή Ένωση, HTA, αξιολόγηση τεχνολογίας υγείας, MA, άδεια αγοράς, KAK, κάτοχος άδειας κυκλοφορίας, MoH, Υπουργείο Υγείας, MRP, διαδικασία αμοιβαίας αναγνώρισης, NC, Επιτροπή διαπραγματεύσεων (Government Gazette, 2013).....	46
Σχήμα 5 Σχηματική ανακάλυψη και ανάπτυξη τυπικών φαρμακευτικών φυτών (Katiyar et al., 2012).....	58

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1 Κύριες φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα.....	37
Πίνακας 2 Φύλο ερωτηθέντων	67
Πίνακας 3 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Ομοιοπαθητικά φάρμακα	71
Πίνακας 4 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Συμπληρώματα διατροφής (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικά εκχυλίσματα, κα.)	71
Πίνακας 5 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα καθαρισμού (σαμπουάν, αφρόλουτρα).....	72
Πίνακας 6 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα περιποίησης δέρματος (ενυδατικές κρέμες, προϊόντα αντιγήρανσης)	72
Πίνακας 7 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αδυνατιστικά προϊόντα.....	73
Πίνακας 8 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αγχολυτικά προϊόντα	73
Πίνακας 9 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αντιφλεγμονώδη προϊόντα/Παυσίπονα.....	74
Πίνακας 10 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα απόσμησης/Αρώματα	74
Πίνακας 11 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ως όλα τα ανωτέρω	75
Πίνακας 12 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ως Κάτι άλλο	75
Πίνακας 13 Αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.....	76
Πίνακας 14 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q2-Q5.....	96
Πίνακας 15 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q6.....	97
Πίνακας 16 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q7.....	97
Πίνακας 17 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q8.....	98
Πίνακας 18 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q9.....	99

Πίνακας 19	Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q10.....	100
Πίνακας 20	Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q11.....	101

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Γράφημα 1 Ηλικιακή κατανομή ερωτηθέντων.....	67
Γράφημα 2 Οικογενειακή κατάσταση ερωτηθέντων	68
Γράφημα 3 Επίπεδο σπουδών του δείγματος.....	68
Γράφημα 4 Κύρια απασχόληση ερωτηθέντων.....	69
Γράφημα 5 Μηνιαίο εισόδημα.....	70
Γράφημα 6 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων	76
Γράφημα 7 Αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.....	77
Γράφημα 8 Συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων	78
Γράφημα 9 Συχνότητα χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων	79
Γράφημα 10 Λόγοι αγοράς και χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων	80
Γράφημα 11 Διάφορες παράμετροι του στοιχείου των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ..	81
Γράφημα 12 Αξιολόγηση της συχνότητας αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από τα διάφορα σημεία διανομής αυτών	83
Γράφημα 13 Διάφορες παράμετροι της διανομής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ...	85
Γράφημα 14 Βαθμός της συχνότητας ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα από τις διάφορες πηγές	86
Γράφημα 15 Βαθμός εμπιστοσύνης των αντίστοιχων πηγών ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα	88
Γράφημα 16 Διάφορες παράμετροι του στοιχείου της προβολής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.....	89
Γράφημα 17 Τιμολόγηση	91
Γράφημα 18 Παράμετροι της τιμολόγησης των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων	92

Εισαγωγή

Η φαρμακευτική βιομηχανία μπορεί να οριστεί ως ένας συνδυασμός διαδικασιών, οργανισμών και λειτουργιών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη, το σχεδιασμό και την κατασκευή χρήσιμων φαρμακευτικών σκευασμάτων (Singh et al., 2016). Σύμφωνα με τους Xie & Breen (2012), η φαρμακευτική εφοδιαστική αλυσίδα είναι μια ειδική αλυσίδα εφοδιασμού στην οποία παράγονται, μεταφέρονται και καταναλώνονται φάρμακα. Ο Parageorgiou (2009) παρατήρησε ότι οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να είναι ανταγωνιστικές χωρίς να εξετάσουν δραστηριότητες διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCM). Σύμφωνα με τον Lee (2002), η διαχείριση των αλυσίδων εφοδιασμού είναι ένα πολύπλοκο και δύσκολο έργο, λόγω των μεταβαλλόμενων τάσεων στην επέκταση της ποικιλίας των προϊόντων, των σύντομων κύκλων ζωής των προϊόντων, της αυξημένης εξωτερικής ανάθεσης, της συνεχούς προόδου στην τεχνολογία των πληροφοριών και της παγκοσμιοποίησης των επιχειρήσεων. Περιλαμβάνει επίσης δαπάνες υψηλού κόστους και χρόνου στη διεξαγωγή κλινικών δοκιμών με χαμηλό ποσοστό επιτυχίας στην ανακάλυψη προϊόντων και την κλινική ανάπτυξη, γενικό ανταγωνισμό στο τέλος της διάρκειας ζωής των προϊόντων που ακολουθείται από υψηλές αβεβαιότητες όσον αφορά τις απαιτήσεις και τον σχεδιασμό χωρητικότητας. Οι Narayana et al. (2012) κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η αργή ανάπτυξη για τη βιομηχανία υπήρξε επίσης μια σημαντική πρόκληση κατά το πρόσφατο παρελθόν ότι τα ποσοστά καινοτομίας στη βιομηχανία έχουν παρουσιάσει σημαντική μείωση λόγω του μακροχρόνιου 15-30 ετών που αφιερώθηκε στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων. Ο WHO (2009) παρατήρησε ότι οι τιμές των ναρκωτικών αυξάνονται έως και 650 τοις εκατό από το αποδεκτό διεθνές πρότυπο στις ανεπτυγμένες χώρες εκτός από τη χαμηλή διαθεσιμότητα φθηνών φαρμάκων στην αγορά. Η ανεπαρκής χρηματοδότηση, η αδυναμία πρόβλεψης με ακρίβεια, η έλλειψη κινήτρων για τη διατήρηση αποθεμάτων, τα ανεπαρκή συστήματα διανομής και η διάθεση φαρμάκων για ιδιωτική μεταπώληση οδήγησαν στη χαμηλή διαθεσιμότητα φθηνών φαρμάκων που είναι απαραίτητα για τον τομέα της πρωτοβάθμιας υγειονομικής περίθαλψης. Η τιμολόγηση των εισροών, την αβεβαιότητα στη ζήτηση προϊόντων, τις ενέργειες των ανταγωνιστών, τις ενέργειες κυβερνητικών φορέων, τη διαπραγματευτική δύναμη προμηθευτών και αγοραστών, την απειλή νέων φαρμάκων στον τομέα και την παγκόσμια οικονομική δυναμική ως τις μεγάλες προκλήσεις για τις φαρμακευτικές βιομηχανίες.

Για να ανταποκριθούν στις απαιτητικές απαιτήσεις, οι εταιρείες πρέπει να βρουν νέες πηγές ανταγωνιστικότητας και να εμπλακούν στην ανάπτυξη ασταμάτητων τεχνικών καινοτομίας. Ο Srivastava (2008) επεσήμανε τους κινδύνους και τις αβεβαιότητες που σχετίζονται με την ανάκτηση φαρμακευτικών σκευασμάτων όπως ο χρόνος, η ποιότητα, η ποσότητα και η ποικιλία των αποδόσεων, εκτίμησε τη λειτουργία και τις παραμέτρους που σχετίζονται με το κόστος για αντίστροφα δίκτυα εφοδιασμού, τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις πελατών, την επίλυση αποφάσεων για επιστροφές προϊόντων και το κόστος συντονισμού κατά μήκος της αντίστροφης εφοδιαστικής αλυσίδας. Η ανακάλυψη προϊόντων, ο σχεδιασμός, η βελτιστοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού και η παγκόσμια αξιολόγηση του κύκλου ζωής είναι πιθανό να είναι οι μεγαλύτερες προκλήσεις στον φαρμακευτικό τομέα τις επόμενες δεκαετίες. Η φαρμακευτική βιομηχανία πρέπει να μάθει από άλλους κλάδους πώς να διαχειρίζεται την επιχειρησιακή υπεροχή από την άποψη της οικονομικά αποδοτικής ανάπτυξης και των ταχύτερων χρόνων παράδοσης, στον τομέα της απαξίωσης των προϊόντων και του ανταγωνισμού τιμών.

Η εφοδιαστική αλυσίδα φαρμακευτικών προϊόντων είναι περίπλοκη επειδή απαιτεί τη συμμετοχή διαφόρων ενδιαφερόμενων μερών, όπως κατασκευαστές φαρμακευτικών προϊόντων, χονδρέμποροι, διανομείς, πελάτες, πάροχοι υπηρεσιών πληροφοριών και ρυθμιστικές υπηρεσίες. Λόγω αυτών των περιπλοκών, ο φαρμακευτικός τομέας δεν ερευνάται ευρέως. Θεωρείται επίσης ότι λόγω της έλλειψης έρευνας, ο φαρμακευτικός τομέας στις αναπτυσσόμενες χώρες δεν είναι σε θέση να συνεισφέρει σημαντικά στις παγκόσμιες αγορές. Όπως στο Ινδικό πλαίσιο, οι Mahajan et al. (2013) παρατήρησαν ότι η φαρμακευτική βιομηχανία έχει αξιοποιήσει σε μεγάλο βαθμό την παραγωγή χαμηλού κόστους γενόσημων φαρμάκων και στην εγχώρια αγορά.

1 Στρατηγικά ζητήματα στις φαρμακευτικές εφοδιαστικές αλυσίδες

Σε όλο τον κόσμο, οι φαρμακευτικοί οργανισμοί αντιμετωπίζουν προκλήσεις όπως παγκόσμια πρότυπα ποιότητας, μεταρρύθμιση της υγειονομικής περίθαλψης, λήξεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και αυξημένες απαιτήσεις υπηρεσιών. Για να αντιμετωπίσουν αυτές τις προκλήσεις, οι φαρμακευτικές εταιρείες πρέπει να μειώσουν το κόστος, να αυξήσουν την ευελιξία και να βελτιώσουν την ταχύτητα στην αγορά. Η επιτυχία στον παγκόσμιο και ευμετάβλητο στρατηγικό σχεδιασμό της αγοράς είναι πολύ σημαντική. Τα βασικά ζητήματα που παίζουν σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη της φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως ανάπτυξη διεργασιών, σχεδιασμός χωρητικότητας, σχεδιασμός δικτύου, σχεδιασμός εγκαταστάσεων και διαχείριση αγωγών και ανάπτυξης. Οι Perez-Escobedo et al. (2012) έχουν μελετήσει ότι η ανάπτυξη στρατηγικών και συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων για τη διαχείριση χαρτοφυλακίων νέων προϊόντων είναι απαραίτητη για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου, ενώ βελτιστοποιεί έναν στόχο ή ένα σύνολο στόχων, δηλαδή μεγιστοποίηση της αναμενόμενης καθαρής παρούσας αξίας, ελαχιστοποίηση του χρόνου στην αγορά κ.λπ. Οι Wan et al. (2006) έχουν εργαστεί για να καλύψουν το υψηλότερο επίπεδο πολυπλοκότητας που απαιτείται από στρατηγικές αποφάσεις που εξαρτώνται από το χρόνο, όπως συστολή/επέκταση της χωρητικότητας. Επιπλέον, άλλοι ερευνητές έχουν αναπτύξει ένα λειτουργικό σύστημα υποστήριξης αποφάσεων που βασίζεται αποκλειστικά σε ποσοτικές πληροφορίες και με δυναμικό χαρακτήρα σε επιχειρησιακό επίπεδο.

Οι Aregon et al. (2013) έχουν επικεντρωθεί στις διαφορετικές πρακτικές και θέματα συνεργασίας προμηθευτών και πελατών για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας ολόκληρης της εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την καλύτερη χρήση περιορισμένων διαθέσιμων πόρων για την απόκτηση της υψηλής κερδοφορίας και αποτελεσματικών αποφάσεων που εμπλέκονται στην παρουσία σημαντικής αβεβαιότητας. Η Health Action International και ο WHO (2009) παρατήρησαν επίσης ότι η ανεπαρκής χρηματοδότηση, η έλλειψη κινήτρων για τη διατήρηση αποθεμάτων, η αδυναμία πρόβλεψης με ακρίβεια, τα ανεπαρκή συστήματα διανομής και η διάθεση φαρμάκων για ιδιωτική μεταπώληση οδήγησαν στη χαμηλή διαθεσιμότητα φθηνών γενόσημων φαρμάκων που απαιτούνται ειδικά στην πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη. Οι κυβερνήσεις και άλλοι ιδιωτικοί οργανισμοί πρέπει να ανησυχούν περισσότερο για την αύξηση του κόστους των

φαρμάκων περίθαλψης. Ο Singh et al. (2016) παρατήρησε ότι πρέπει να ληφθούν αυστηρά μέτρα για τον έλεγχο των τιμών των νέων φαρμάκων και να ενθαρρυνθεί η χρήση εναλλακτικών γενικών φαρμάκων. Για τη δομημένη βιβλιογραφική ανασκόπηση σε αυτήν την εργασία, τα στρατηγικά ζητήματα έχουν ταξινομηθεί σε τρεις κύριες κατηγορίες, δηλαδή πόρους, διαδικασίες και επιδόσεις. Οι Kumar & Kumar Sharma (2015) έχουν επίσης χρησιμοποιήσει στοιχεία, διαδικασίες και επιδόσεις στο πλαίσιο τους για να αναλύσουν την ανταγωνιστικότητα των εφοδιαστικών αλυσίδων. Παρατηρείται ότι η αποτελεσματικότητα της στρατηγικής εξαρτάται κυρίως από αυτά τα στρατηγικά ζητήματα. Οι πόροι αποτελούνταν από παράγοντες που σχετίζονται με περιουσιακά στοιχεία ενός οργανισμού, όπως δυνατότητες ανάπτυξης νέων προϊόντων (NPD), νέες δυνατότητες ανάπτυξης διεργασιών, ανάπτυξη δυνατοτήτων και σχεδιασμό, σχεδιασμό εγκαταστάσεων και δικτύων, διαχείριση αγωγών και ανάπτυξης, ικανότητα ηλεκτρονικού επιχειρείν, δυνατότητες έρευνας και ανάπτυξης και διεργασίες που αποτελούνται από άλλες δραστηριότητες προστιθέμενης αξίας, όπως διαχείριση αποθεμάτων, δραστηριότητες logistics εξωτερικής ανάθεσης, διαδικασίες αντίστροφης εφοδιαστικής, διαδικασία κατασκευής Lean, πράσινες διαδικασίες SCM και διαχείριση ποιότητας.

1.1 Πόροι φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας

Οι πόροι είναι στοιχεία που διαθέτει ένας συγκεκριμένος οργανισμός. Η αποτελεσματική χρήση των πόρων για την ανάπτυξη διαφορετικών δυνατοτήτων παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας οποιασδήποτε εφοδιαστικής αλυσίδας. Διαφορετικοί οργανωτικοί πόροι συζητούνται στην επόμενη ενότητα.

1.1.1 Νέες δυνατότητες ανάπτυξης προϊόντων

Η έννοια της ανάπτυξης νέων προϊόντων έχει χαρακτηριστεί από πολλούς παράγοντες όπως ο αυξημένος ανταγωνισμός, η ταχεία τεχνολογική πρόοδος, το υψηλότερο κόστος και οι βραχύτεροι κύκλοι ζωής των προϊόντων. Ο Levis & Papageorgiou (2004) διαπίστωσαν ότι, δεδομένου ότι η πραγματική ζωή των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας μειώνεται και τα γενόσημα φάρμακα θα εισέλθουν αναπόφευκτα στην αγορά, υπάρχει μια έγκυρη απειλή για την

κερδοφορία των νέων προϊόντων. Ως εκ τούτου, είναι υποχρεωτικό για την εταιρεία να αποφασίσει για το επενδυτικό της σχέδιο παραγωγικής ικανότητας, ώστε να εγγυηθεί τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων πόρων παραγωγικής ικανότητας για την παραγωγή των νέων προϊόντων στο εγγύς μέλλον. Το βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα απαιτεί δυνατότητες που παρέχουν διαρκή οφέλη και δεν αντιγράφονται εύκολα από τους ανταγωνιστές. Άλλα ζητήματα, δηλαδή η συνεχής αύξηση των τιμών των φαρμάκων και η ανάγκη για νέα φάρμακα, οδηγούν στον τρόπο λειτουργίας της φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Οι Narayana et al. (2012) έχουν μελετήσει ότι οι αυξανόμενες ασθένειες του τρόπου ζωής όπως η παχυσαρκία και η εξέλιξη των νέων ιογενών στελεχών έχουν ασκήσει πιέσεις στη βιομηχανία να προσαρμοστούν γρήγορα στους κινδύνους και την αβεβαιότητα.

Οι φαρμακευτικές βιομηχανίες πρέπει να συγκρίνουν την απόδοσή τους έναντι άλλων βιομηχανιών και να υιοθετήσουν παρόμοιες πρακτικές για να βελτιώσουν τον τρόπο ανάπτυξης νέων προϊόντων. Πολλές φαρμακευτικές εταιρείες θεωρούν ότι η NPD είναι ένα πιο σημαντικό ζήτημα από την αποδεκτή ανάγκη υψηλής ποιότητας, χαμηλού κόστους και διαφοροποίησης για να υπερέχει στη σημερινή ανταγωνιστική αγορά. Ο Scott (2000) διεξήγαγε μια μελέτη για εκείνες τις δραστηριότητες που θεωρούνται από τους επαγγελματίες και τους ακαδημαϊκούς ερευνητές ως η μεγαλύτερη ανάγκη βελτίωσης σε πολλές εταιρείες υψηλής τεχνολογίας. Οι συντομότεροι κύκλοι ζωής των προϊόντων, οι ολοένα και πιο δύσκολο στην κατασκευή σχεδιασμοί προϊόντων, οι κατακερματισμένες αγορές και οι αυξανόμενες τεχνολογικές εξελίξεις αλλάζουν τη φύση του ανταγωνισμού στις φαρμακευτικές βιομηχανίες. Οι Iacocca et al. (2015) έχουν παρατηρήσει ότι οι πελάτες είναι έτοιμοι να πληρώσουν περισσότερο για επώνυμα προϊόντα. Επομένως, το ερευνητικό πεδίο έγκειται στη διαμόρφωση στρατηγικής για επώνυμα φάρμακα και γενόσημα φάρμακα σε δυναμικό περιβάλλον.

1.1.2 Νέα ικανότητα ανάπτυξης διεργασιών

Έχουν ανακαλυφθεί διάφορες στρατηγικές για την επιβίωση της φαρμακευτικής βιομηχανίας. Αυτές οι στρατηγικές περιλαμβάνουν στρατηγικές επιταγές, εμπορικές πρωτοβουλίες και τελικά υιοθέτηση μιας νέας διαδικασίας ανάπτυξης φαρμάκων. Η αποτελεσματική ανάπτυξη διεργασιών μπορεί να προσφέρει καλύτερη απόδοση και να βελτιώσει την παραγωγικότητα

των φαρμακευτικών σκευασμάτων. Η εφαρμογή της βέλτιστης διαδικασίας μπορεί επίσης να βοηθήσει στη μείωση του κόστους παραγωγής και στη βελτίωση της ποιότητας των φαρμάκων. Οι Narayana et al. (2012) θεώρησαν ζωτικής σημασίας την ανάπτυξη της διαδικασίας επειδή η έρευνα σε οποιονδήποτε τομέα περιλαμβάνει γενικά μια κυκλική διαδικασία, ξεκινώντας με διερευνητικές μελέτες που χρησιμοποιούν συνεντεύξεις / έρευνες, ακολουθούμενες από μελέτες περιπτώσεων και θεωρητικές διατυπώσεις. Σύμφωνα με τους Perez-Escobedo et al. (2012), ο βέλτιστος σχεδιασμός και προγραμματισμός διεργασιών είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη ενός νέου προϊόντος ώστε να επιτευχθεί καλύτερη ανακάλυψη προϊόντων, ανάπτυξη διεργασιών και σχεδιασμός φυτών σε φαρμακευτικές βιομηχανίες. Η δημιουργία διαδικασιών λειτουργίας είναι απαραίτητη για την παραγωγή προϊόντων χωρίς ελαττώματα. Οι εργασίες ανάπτυξης διεργασιών μπορούν επίσης να διεξαχθούν για τον έλεγχο των φαρμάκων και για την κατασκευή και το σχεδιασμό ενός εμπορικού εργοστασίου εάν πρόκειται να κυκλοφορήσει το προϊόν (Perez-Escobedo et al., 2012). Ο Gray et al. (2011) διαπίστωσαν ότι η διαφορετική γλώσσα, οι πεποιθήσεις και οι αξίες που συναντώνται σε διαφορετικές χώρες είναι οι μεγάλες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι φαρμακευτικές εταιρείες για την ανάπτυξη της διαδικασίας τους.

1.1.3 Σχεδιασμός ικανοτήτων

Ο Shah (2004) παρατήρησε ότι ο σχεδιασμός της ικανότητας έχει κερδίσει κάποια προσοχή λόγω των προβλημάτων που σχετίζονται με την αβεβαιότητα των κλινικών δοκιμών. Έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες για τη δημιουργία σταθερών μοντέλων σχεδιασμού χωρητικότητας. Ο Samuelsson (1999) ανέπτυξε τόσο αποφασιστικό όσο και στοχαστικό μοντέλο χωρητικότητας μίας τοποθεσίας. Οι Blau et al. (2000) εξέτασαν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων που εμπλέκεται στην ανάπτυξη του χαρτοφυλακίου προϊόντων υπό την αβεβαιότητα μιας φαρμακευτικής εταιρείας. Οι Parageorgiou et al. (2001) έχουν αναπτύξει ένα μοντέλο σχεδιασμού χωρητικότητας πολλαπλών τοποθεσιών, πολλαπλών περιόδων που ενσωματώνει την εσωτερική δομή συναλλαγών της εταιρείας. Άλλοι ερευνητές περιέγραψαν ένα στοχαστικό μοντέλο χωρητικότητας ενός ισότοπου λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα πολλαπλών κλινικών δοκιμών ανά υποψήφιο προϊόν. Ο Shah (2004) παρατήρησε ότι οι αποφάσεις σχεδιασμού ικανοτήτων υπόκεινται σε σημαντικούς κινδύνους.

1.1.4 Σχεδιασμός εγκαταστάσεων και δικτύων

Ο σχεδιασμός των εγκαταστάσεων παίζει σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της κερδοφορίας της φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Πρόσφατες τάσεις στην παγκόσμια προμήθεια, την παραγωγή και τη διανομή έχουν θεωρήσει τις στρατηγικές και πρακτικές δικτύου εφοδιασμού ως βασικά στοιχεία μιας επιχειρηματικής στρατηγικής. Η διανομή φαρμακευτικών σκευασμάτων αφορά τη μεταφορά φαρμάκου από τον κατασκευαστή στον ασθενή. Αυτό περιλαμβάνει την παραγγελία, τη μεταφορά και την αποθήκευση των φαρμακευτικών σκευασμάτων με τη συμμετοχή κατασκευαστών, χονδρεμπόρων και διανομέων (Patel et al., 2009). Ο Parageorgiou (2009) έχει αναγνωρίσει την ανάγκη αποτελεσματικών ολοκληρωμένων προσεγγίσεων για τη μείωση του κεφαλαίου και του λειτουργικού κόστους, την αύξηση της παραγωγικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού και τη βελτίωση της ανταπόκρισης των επιχειρήσεων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη συστηματική εξέταση διαφόρων επιπέδων διαχείρισης επιχειρήσεων, συντονισμού σε επίπεδο εργοστασίου και λειτουργίας μονάδας. Ο σχεδιασμός δικτύου εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των βέλτιστων επιπέδων χωρητικότητας και λειτουργικών ροών προϊόντων που σχετίζονται με δραστηριότητες της κατασκευής, αποθήκευσης και διανομής με ελάχιστο συνολικό κόστος. Η σημασία τους για την έγκαιρη και αποτελεσματική παράδοση προϊόντων όπως τα τρόφιμα, η ενέργεια και τα φαρμακευτικά προϊόντα έχουν τροφοδοτήσει ένα τεράστιο ενδιαφέρον για την ανάλυσή τους από την πλευρά τόσο των ερευνητών όσο και των επαγγελματιών. Αρκετά μοντέλα δικτύου έχουν προταθεί από ερευνητές από όλο τον κόσμο. Ερευνητές έχουν δημιουργήσει ένα μοντέλο βελτιστοποίησης πολλαπλών περιόδων για δίκτυα συνεχούς διαδικασίας που εστιάζουν στις κύριες επιχειρησιακές αποφάσεις σε σύντομο χρονικό ορίζοντα (μία εβδομάδα έως ένα μήνα) λαμβάνοντας υπόψη μόνο τα ειδικά χαρακτηριστικά της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως πωλήσεις, ελλείψεις παραγωγής, διαλείπουσες παραδόσεις, προφίλ αποθέματος, καθυστερήσεις παράδοσης και αλλαγή θέσεων εργασίας. Οι Tsiakis et al. (2001) παρουσίασαν ένα μοντέλο ακέραιου γραμμικού προγραμματισμού (MILP) για τον προσδιορισμό της κατανομής παραγωγικής ικανότητας μεταξύ διαφορετικών προϊόντων, της βέλτιστης διάταξης και της κατανομής ροής του δικτύου διανομής, μειώνοντας το ετήσιο κόστος δικτύου στο ελάχιστο. Οι Mousazadeh et al. (2015) πρότειναν αμφίδρομο MILP για ένα

πρόβλημα σχεδιασμού δικτύου εφοδιαστικής αλυσίδας και παρατήρησαν ότι η δυναμική φύση της ποσότητας και της ποιότητας των μεταποιημένων προϊόντων στο δίκτυο της φαρμακευτικής βιομηχανίας οδηγεί σε υψηλό βαθμό αβεβαιότητας όσον αφορά την απαιτούμενη δεδομένα κατά το σχεδιασμό τέτοιων εφοδιαστικών αλυσίδων. Τα προβλήματα βελτιστοποίησης δικτύου ενδέχεται να αλλάξουν από χώρα σε χώρα λόγω της διακύμανσης στην υποδομή και της έλλειψης συνδεσιμότητας. Οι ερευνητές θα πρέπει να διερευνήσουν το βέλτιστο δίκτυο υπό δυναμικές επιχειρησιακές συνθήκες με αναφορά σε διαφορετικές περιοχές.

1.1.5 Βελτίωση των ικανοτήτων έρευνας και ανάπτυξης

Η φαρμακευτική βιομηχανία αφιερώνει σημαντικούς πόρους στην έρευνα και ανάπτυξη (E&A). Το 2011, η βιομηχανία δαπάνησε 92 δισεκατομμύρια δολάρια για E&A (OECD, 2015). Οι φαρμακευτικές και βιοτεχνολογικές εταιρείες χρειάζονται E&A σε μεγαλύτερο βαθμό για να αντιμετωπίσουν νέα ζητήματα υγειονομικής περίθαλψης. Η ανάπτυξη φαρμάκων βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη γνώση και την καινοτομία που προέρχονται από άλλους τομείς, όπως η τριτοβάθμια εκπαίδευση και οι ΜΚΟ (Kezselheim et al., 2015). Το 2011, η φαρμακευτική βιομηχανία δαπάνησε περίπου 50 δισεκατομμύρια δολάρια για E&A στις ΗΠΑ, 11,5 δισεκατομμύρια στην Ιαπωνία, 5,2 δισεκατομμύρια στη Γερμανία και 3,7 δισεκατομμύρια στη Γαλλία. Ως μερίδιο του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ), οι δαπάνες E&A της φαρμακευτικής βιομηχανίας είναι οι υψηλότερες στην Ελβετία (0,63%), στο Βέλγιο (0,45%), στη Σλοβενία (0,45%) και στη Δανία (0,36%). Στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία, τα ποσοστά ήταν 0,30 και 0,26, αντίστοιχα (OECD, 2015).

1.1.6 Ικανότητες ηλεκτρονικού επιχειρείν

Οι πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στα συστήματα πληροφοριών και τις τεχνολογίες πληροφοριών διευκόλυναν τον συντονισμό και την ολοκλήρωση ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι Bhakoo & Chan,(2011) έχουν εντοπίσει τα βασικά ζητήματα στην εφαρμογή πρακτικών ηλεκτρονικού εμπορίου στην αλυσίδα εφοδιασμού υγειονομικής περίθαλψης, όπως η έλλειψη συνοχής και η κακή ποιότητα δεδομένων και η παγκόσμια φύση των

προμηθευτών. Οι Bhakoo & Chan (2011) έχουν επίσης παρατηρήσει ότι οι τεχνολογίες ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη κρίσιμων λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως προμήθειες, διανομή και διαχείριση αποθεμάτων. Η πλειονότητα των νοσοκομείων φαίνεται να έχουν ξεπερασμένα συστήματα πληροφοριών, καθώς η μεγάλη επένδυση πληροφορικής επικεντρώθηκε σε μεγάλο βαθμό στη βελτίωση των μηχανισμών παροχής υγειονομικής περίθαλψης παρά στην ολοκλήρωση συστημάτων πληροφοριών που επιτρέπει την εφαρμογή διαδικασιών ηλεκτρονικού επιχειρείν. Άλλοι ερευνητές έχουν προτείνει ότι η χρήση διαδικασιών ηλεκτρονικού επιχειρείν, δηλαδή η ηλεκτρονική προμήθεια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μείωση του κόστους συναλλαγών συγκεντρώνοντας τη ζήτηση, βελτιώνοντας την επιχειρησιακή αποτελεσματικότητα, επιτρέποντας σε έναν οργανισμό να αποκτήσει πρόσβαση σε ευρύτερη βάση προμηθευτών και διευκόλυνση των αναλύσεων προτύπων προμηθειών σε διάφορα λειτουργικά τμήματα. Οι έμποροι λιανικής σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπως η Ινδία, είναι απρόθυμοι για το διαδικτυακό λιανικό εμπόριο ή το ηλεκτρονικό εμπόριο. Ως εκ τούτου, το ερευνητικό πεδίο έγκειται στη διαμόρφωση αποτελεσματικών στρατηγικών για την ενθάρρυνση εφαρμογών πληροφορικής στον φαρμακευτικό τομέα, ιδίως στο πλαίσιο των αναπτυσσόμενων χωρών.

1.2 Διαδικασίες φαρμακευτικής εφοδιαστικής αλυσίδας

Το επόμενο βήμα στο στρατηγικό σχεδιασμό για μια φαρμακευτική εταιρεία είναι ο αποτελεσματικός προγραμματισμός όλων των διαδικασιών στις αλυσίδες εφοδιασμού της. Ο αποτελεσματικός σχεδιασμός των διαδικασιών βελτιώνει την ανταπόκριση και την ευελιξία της συνολικής εφοδιαστικής αλυσίδας. Διαφορετικές διαδικασίες αλυσίδας εφοδιασμού συζητούνται στις ακόλουθες ενότητες.

1.2.1 Διαχείριση αποθέματος

Φαρμακευτικά προϊόντα κατασκευασμένα από συνθετικές ή φυσικές οργανικές ενώσεις περιέχουν δραστικές και ευαίσθητες μοριακές οντότητες που μπορούν να υποβαθμιστούν με το χρόνο ακόμη και με ανώτερη συσκευασία και προσεκτικό έλεγχο των περιβαλλοντικών συνθηκών, γεγονός που επιβάλλει ειδικούς περιορισμούς για τη διαχείριση αποθεμάτων και

τον πρόσθετο κίνδυνο απώλειας αξίας προϊόντος για την επιχείρηση. Η διαχείριση του αποθέματος έχει καταστεί απαραίτητη για τους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των νοσοκομείων που μεταφέρουν μεγάλες ποσότητες μεγάλης ποικιλίας φαρμάκων για επείγουσες ανάγκες. Το κόστος απογραφής στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης είναι σημαντικό και εκτιμάται ότι κυμαίνεται μεταξύ 10 και 18% των καθαρών εσόδων. Ο Jan deVries (2011) έχει μελετήσει ότι μεγάλος αριθμός οργανώσεων υγειονομικής περίθαλψης ξεκίνησαν με έργα στον τομέα της διαχείρισης αποθέματος για τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση των επιπέδων υπηρεσιών. Οι (Shang et al., 2008) έχουν παρατηρήσει ότι ο καθορισμός βέλτιστων επιπέδων αποθέματος στη φαρμακευτική εφοδιαστική αλυσίδα είναι ένα πολύπλοκο πρόβλημα λόγω της εμπλοκής διαφόρων μεταβλητών. Τόνισαν να παρέχουν υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης στους πελάτες, διατηρώντας παράλληλα τα επίπεδα αποθέματος χαμηλά για να εξοικονομήσουν κόστος. Κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι ένα υψηλό επίπεδο αποθέματος δεν είναι κατάλληλο για μια επιχείρηση επειδή αντιπροσωπεύει μια επένδυση με πολύ χαμηλή απόδοση. Οι ερευνητές μπορούν να διερευνήσουν το καταλληλότερο μοντέλο διαχείρισης αποθεμάτων για φαρμακευτικό τομέα αφού εξετάσουν διαφορετικούς κινδύνους στην αλυσίδα εφοδιασμού που σχετίζονται με ποικιλίες προϊόντων, τον κύκλο ζωής του προϊόντος και το χρόνο παράδοσης.

1.2.2 Δραστηριότητες εφοδιαστικής εξωτερικής ανάθεσης

Η εξωτερική ανάθεση είναι μια «πράξη μετακίνησης ορισμένων εσωτερικών δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης και αρμοδιοτήτων λήψης αποφάσεων σε εξωτερικούς παρόχους». Στο σημερινό εξαιρετικά ανταγωνιστικό περιβάλλον, το οποίο απαιτεί οικονομική αποδοτικότητα, πολλές φαρμακευτικές εταιρείες προσβλέπουν στην απόκτηση μεριδίου της παγκόσμιας αγοράς και επωφελούνται της βελτιωμένης παραγωγικότητας και της αποτελεσματικότητας της προμήθειας, αναθέτοντας τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες σε εξειδικευμένους προμηθευτές, γνωστούς τρίτους κατασκευαστές (3PL) (Singh et al., 2016). Η χρήση 3PLs είχε προηγουμένως εμπλακεί μόνο στην αποθήκευση και τη μεταφορά, αλλά τώρα έχουν επεκτείνει τις δυνατότητές τους για να εξυπηρετήσουν ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών. Η εξωτερική ανάθεση επιτρέπει σε μια εταιρεία όχι μόνο να μειώσει το κόστος αλλά και να επικεντρωθεί στις βασικές της ικανότητες και βοηθά στην επιτάχυνση των διαδικασιών

καινοτομίας της στις φαρμακευτικές βιομηχανίες. Μια εταιρεία που ασχολείται με την εξωτερική ανάθεση ενδέχεται να χάσει τον έλεγχο και την ευελιξία και ενδεχομένως να προκαλέσει κίνδυνο αποκάλυψης των ιδιοκτησιακών γνώσεων σε προμηθευτές, οι οποίοι ενδέχεται να εμφανιστούν ως ανταγωνιστές της στο μέλλον. Ο Bolumole (2001) έχει εντοπίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν τις αποφάσεις εξωτερικής ανάθεσης και τις επιπτώσεις των στρατηγικών εξωτερικής ανάθεσης. Ο Deavers (1997) έχει εντοπίσει πέντε βασικούς λόγους εξωτερικής ανάθεσης:

- βελτίωση της εστίασης της εταιρείας
- πρόσβαση σε δυνατότητες παγκόσμιας κλάσης
- επιτάχυνση των οφελών από τον ανασχεδιασμό
- κατανομή του κινδύνου
- ελευθέρωση πόρων για άλλους σκοπούς.

Οι δραστηριότητες εξωτερικής ανάθεσης και οι εφοδιαστικές αλυσίδες εξωτερικού δεν έχουν τεκμηριωθεί ακόμη, αλλά τώρα αναπτύσσονται ραγδαία στη φαρμακευτική βιομηχανία. Παρατηρείται ότι τα συνολικά έσοδα των κατασκευαστών συμβολαίων στη φαρμακευτική βιομηχανία αυξάνονται, κατά μέσο όρο, κατά περίπου 13% ετησίως, γεγονός που δείχνει ότι η εξωτερική ανάθεση σε αυτόν τον κλάδο αυξάνεται. Τα μαθηματικά μοντέλα έχουν αναπτυχθεί για να αξιολογήσουν τα οφέλη της ταυτόχρονης επέκτασης των διαφόρων ειδών χωρητικότητας και εξωτερικής ανάθεσης. Οι Boulaksil & Fransoo (2010) έχουν αναλύσει συγκεκριμένα τη διάκριση μεταξύ στρατηγικών αποφάσεων, οι οποίες σχετίζονται με το αν θα αναθέσουν σε τρίτους ή όχι. Η εξωτερική ανάθεση γίνεται μερικές φορές μια επικίνδυνη επιλογή. Επομένως, οι ερευνητές μπορούν να προτείνουν κατάλληλο πλαίσιο αποφάσεων για επιλογές εξωτερικής ανάθεσης, ειδικά για φαρμακευτικούς τομείς.

1.2.3 Αντίστροφη εφοδιαστική αλυσίδα

Οι (Kara & Onut, 2010) παρατήρησαν ότι λόγω των εθνικών και διεθνών κανονισμών και νομοθεσιών που διέπουν τη διαχείριση των αποβλήτων, η ελαχιστοποίηση των αποβλήτων, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση υλικών έχουν λάβει μεγαλύτερη προσοχή την τελευταία δεκαετία. Εφαρμόζεται μια διαδικασία φυσικής διανομής με την οποία όλα τα

ανακυκλωμένα υλικά υφίστανται επεξεργασία σε διάφορες μορφές για την εξάλειψη είτε των επικίνδυνων υλικών πριν από την τελική διάθεση σε χώρους υγειονομικής ταφής ή για την εξαγωγή πολύτιμων ουσιών για μεταπώληση στην αγορά. Οι Xie & Breen (2012) τόνισαν τη δημιουργία ενός καναλιού μέσω του οποίου τα φάρμακα που έχουν λήξει μπορούν να σταλούν πίσω στους κατασκευαστές και να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Παρατήρησαν επίσης ότι οι πάροχοι εφοδιαστικής αλυσίδας ή οι χονδρέμποροι μπορούν να διαδραματίσουν το ρόλο της συλλογής φαρμακευτικών αποβλήτων από το κοινοτικό φαρμακείο και της μεταφοράς τους σε κατασκευαστές ή κατάλληλους χώρους για διάθεση.

Τα στοχαστικά μοντέλα προγραμματισμού μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επίλυση του προβλήματος της αβεβαιότητας λαμβάνοντας υπόψη πραγματικές πληροφορίες βάσει των αβέβαιων χαρακτηριστικών του προβλήματος. Ο σχεδιασμός της αντίστροφης εφοδιαστικής αλυσίδας είναι ένα δαπανηρό και απαιτητικό έργο για τον φαρμακευτικό τομέα λόγω του υψηλού επιπέδου μη προβλεψιμότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα.

1.2.4 Διαχείριση ποιότητας

Η ποιότητα σημαίνει ότι τα φάρμακα πληρούν όλα τα προδιαγεγραμμένα πρότυπα. Οι Singh et al. (2016) καθόρισαν την ποιότητα των φαρμάκων ως προς τη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές φαρμακοποιίας σε σχέση με την ταυτότητα του προϊόντος, την καθαρότητα, τη δραστηριότητα, την ομοιομορφία της μορφής δοσολογίας, τη βιοδιαθεσιμότητα και την αυξημένη ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με τα πλαστά φάρμακα. Η αποτελεσματική ρύθμιση των φαρμάκων μέσω μιας ανεξάρτητης, έντιμης, υπεύθυνης και αρμόδιας εθνικής ρυθμιστικής αρχής για τα φάρμακα είναι απαραίτητη για τον έλεγχο της ποιότητας και της ασφάλειας των φαρμάκων. Η αποτελεσματική ρύθμιση των φαρμάκων αποτελεί πρόκληση λόγω της περιορισμένης διαθεσιμότητας πόρων στις αναπτυσσόμενες χώρες. Στη φαρμακευτική βιομηχανία, τα πρότυπα ποιότητας είναι πολύ αυστηρά, καθώς οι καλές πρακτικές παρασκευής επικεντρώνονται κυρίως στην κατασκευή ασφαλών και ποιοτικών προϊόντων. Σύμφωνα με τους Patel et al. (2009), η περιορισμένη έμφαση στην επιβολή της διανομής φαρμάκων θα μπορούσε ενδεχομένως να οδηγήσει σε αυξημένη πρόσβαση σε μη τυπικά και πλαστά φάρμακα. Η διανομή φαρμάκων αφορά τη μεταφορά φαρμάκου από τον

κατασκευαστή στον ασθενή. Ο φαρμακευτικός τομέας στις αναπτυσσόμενες επαρχίες αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις στο πλαίσιο ποιοτικών ζητημάτων. Επομένως, οι ερευνητές θα πρέπει να προτείνουν ένα στρατηγικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση τέτοιων ειδών ζητημάτων ποιότητας.

1.2.5 Διαχείριση πράσινης αλυσίδας εφοδιασμού

Σύμφωνα με τους Xie & Breen (2012), περιβαλλοντικά ζητήματα όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη, οι εκπομπές άνθρακα, η χρήση τοξικών ουσιών και η έλλειψη πόρων έχουν αυξήσει την ευαισθητοποίηση σε όλο τον κόσμο κατά τις τελευταίες δεκαετίες. Επομένως, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής και οι ακτιβιστές άρχισαν να δίνουν έμφαση στις πράσινες επιχειρήσεις, και πολλές οργανώσεις σε όλο τον κόσμο έχουν ανταποκριθεί σε αυτό εφαρμόζοντας πράσινες αρχές. Η έννοια της διαχείρισης της πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας (GSCM) έχει αναδυθεί στα τέλη της δεκαετίας του 1990. Είναι η αντιδραστική παρακολούθηση των γενικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης και προχωρά σε πιο προληπτικές πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η ανάκτηση, η αντιστροφή της εφοδιαστικής και η ανακατασκευή, εκτός από την εφαρμογή πρακτικών καινοτομίας. Η GSCM έχει υιοθετηθεί από πολλές εταιρείες για τη μείωση των περιβαλλοντικών κινδύνων και την αύξηση της οικολογικής αποτελεσματικότητας, για την επίτευξη υψηλότερων κερδών και αυξημένου μεριδίου αγοράς. Η απόρριψη της λήξης / ανεπιθύμητης φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να είναι πολύ δαπανηρή και επιβλαβής για το περιβάλλον. Με την αυξανόμενη εστίαση στη διαχείριση των φαρμακευτικών αποβλήτων (Breen and Xie, 2009), έχει καταστεί απαραίτητο να πρασινοποιηθεί η εφοδιαστική αλυσίδα φαρμακευτικών προϊόντων με τη σωστή απόρριψη των ληγμένων / ανεπιθύμητων φαρμάκων και τη μείωση του επιπέδου των αποτρέψιμων φαρμακευτικών αποβλήτων. Το Υπουργείο Υγείας έχει δημιουργήσει ένα σύνολο πρακτικών για αποτελεσματική διαχείριση αποβλήτων για να βοηθήσει τους οργανισμούς υγειονομικής περίθαλψης και άλλους παραγωγούς να πληρούν νομοθετικές περιβαλλοντικές απαιτήσεις, π.χ. «Απόρριψη φαρμακευτικών αποβλήτων στα κοινοτικά φαρμακεία» και «Ασφαλής διαχείριση των υγειονομικών αποβλήτων». Υπάρχει αναδυόμενη ανησυχία σχετικά με τον πιθανό αντίκτυπο των φαρμακευτικών προϊόντων που φτάνουν σε λίμνες και ποτάμια μέσω εγκαταστάσεων αποχέτευσης και άλλων πηγών (New Hampshire Department of Environmental

Services, 2009). Η έρευνα που έγινε στις συνήθειες διάθεσης του αμερικανικού κοινού λέει ότι, μόνο το 1,4% των ανθρώπων επιστρέφουν αχρησιμοποίητο φάρμακο στο φαρμακείο, ενώ το 54 % τα απορρίπτει και το 35,4 % τα απορρίπτει στο νεροχύτη ή την τουαλέτα. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι το 2003, τουλάχιστον 0,56 δισεκατομμύρια £ αχρησιμοποίητων φαρμάκων απορρίφθηκαν στην τουαλέτα σε όλο τον κόσμο (Van Eijken et al., 2003). Η βιωσιμότητα είναι η ανάγκη της ημέρας για τον φαρμακευτικό τομέα. Ως εκ τούτου, οι ερευνητές μπορούν να διερευνήσουν διάφορα ζητήματα όπως προκλήσεις, περιορισμούς, ανάπτυξη στρατηγικής και πλαίσια απόδοσης για πράσινες φαρμακευτικές αλυσίδες εφοδιασμού.

1.3 Διαχείριση επιδόσεων

Οι φαρμακευτικές βιομηχανίες βρίσκονται υπό έντονη πίεση, σε όλο τον κόσμο. Το κόστος Ε&Α αυξάνεται, ο κύκλος ζωής των προϊόντων μειώνεται και η ευαισθητοποίηση των καταναλωτών αυξάνεται. Τα κριτήρια απόδοσης αλλάζουν καθημερινά. Η SCM επιδιώκει να βελτιώσει την ανταγωνιστική απόδοση ενσωματώνοντας στενά τις εσωτερικές λειτουργίες σε μια εταιρεία και συνδέοντάς τις αποτελεσματικά με τις εξωτερικές λειτουργίες προμηθευτών, πελατών και άλλων μελών του καναλιού. Υπάρχουν πολλά θεωρητικά επιχειρήματα που περιγράφουν το ρόλο της ολοκλήρωσης της αλυσίδας εφοδιασμού για τη βελτίωση της επιχειρηματικής απόδοσης και των ανταγωνιστικών ικανοτήτων. Οι στρατηγικές εφοδιαστικής αλυσίδας και οι επιχειρησιακοί πόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη επιχειρηματικών στρατηγικών και για τη βελτίωση των ανταγωνιστικών δυνατοτήτων της εταιρείας. Εκείνες οι εταιρείες που μπορούν να διαχειριστούν τους πρακτικούς τους πόρους σε μια αλυσίδα εφοδιασμού πιο αποτελεσματικά είναι πιθανό να αποκτήσουν ανταγωνιστικές ικανότητες. Κατέληξαν επίσης στο συμπέρασμα ότι η ανάπτυξη πρακτικών SCM παγκόσμιας κλάσης μπορεί να τους βοηθήσει να επιτύχουν ανώτερη απόδοση και αυξημένη ανταγωνιστικότητα. Οι Fleury & Fleury (2003) τόνισαν ότι ο ορισμός των ανταγωνιστικών ικανοτήτων πρέπει να ξεκινά με μια διεξοδική κατανόηση των στρατηγικών δραστηριοτήτων που χαρακτηρίζονται από φυσικούς, οικονομικούς, οργανωτικούς και ανθρώπινους πόρους σε μια αλυσίδα εφοδιασμού.

Απαιτούνται ανταγωνιστικές ικανότητες για τη δημιουργία ενός ισχυρού στρατηγικού SCM. Ο Morash (2001) έχει ταξινομήσει τις δυνατότητες της αλυσίδας εφοδιασμού σε δυνατότητες

από πλευράς προσφοράς και ζήτησης. Αναπτύσσοντας ένα υψηλό επίπεδο ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, οι κατασκευαστές θα είναι σε θέση να ξεπεράσουν τις δραστηριότητες χωρίς προστιθέμενη αξία για να βελτιώσουν την ποιότητα των προϊόντων τους και τις δυνατότητες αξιοπιστίας παράδοσης, παρέχοντας έτσι μια αύξηση στις πωλήσεις τους.

Η ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας συγχρονίζει τις βασικές ικανότητες όλων των συμμετεχόντων στην αλυσίδα εφοδιασμού για να επιτύχουν από κοινού βελτιωμένες δυνατότητες υπηρεσιών με χαμηλότερο συνολικό κόστος. Η χρήση των γνώσεων και της εμπειρογνωμοσύνης όλων των μελών της αλυσίδας εφοδιασμού για τη συμπλήρωση των εσωτερικών δυνατοτήτων μπορεί να συμβάλει στη μείωση του κύκλου-έννοιας-προς-πελάτη και να βελτιώσει τις συνολικές προσπάθειες σχεδιασμού. Η έκταση της χρήσης εξωτερικών και εσωτερικών πρακτικών ολοκλήρωσης έχει θετική επίδραση σε παράγοντες ευελιξίας όπως ο χρόνος ανάπτυξης προϊόντων, ο χρόνος κύκλου προϊόντων και η ανταπόκριση. Η ολοκλήρωση της αλυσίδας εφοδιασμού επηρεάζει την ανταπόκριση των πελατών και την απόδοση κατασκευής. Η ευελιξία, η ποιότητα και το κόστος είναι σημαντικές δυνατότητες που μπορούν να βοηθήσουν τις φαρμακευτικές βιομηχανίες να βελτιώσουν την απόδοσή τους και να διαχειριστούν τους πόρους και τις αγορές τους παγκοσμίως. Ορισμένοι ερευνητές παρατήρησαν ότι τόσο η ποιότητα των προϊόντων όσο και η ποιότητα των υπηρεσιών σχετίζονται με τη συνολική απόδοση της επιχείρησης, ανεξάρτητα από το αν λαμβάνονται υπόψη τα επενδυτικά, τα περιουσιακά στοιχεία ή τα μέτρα που βασίζονται στην αγορά. Για τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης, οι οργανισμοί πρέπει να εργαστούν σε όλα τα μέτωπα, δηλαδή κοινωνικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά. Λαμβάνοντας υπόψη αυτούς τους παράγοντες, οι ερευνητές μπορούν να αναπτύξουν ένα πλαίσιο και να επικυρώσουν με εμπειρικές μελέτες ή μελέτες περιπτώσεων.

1.4 Σημασία της Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Η εφοδιαστική έχει τεράστια σημασία ιδιαίτερα στις αλυσίδες εφοδιασμού χημικών και φαρμακευτικών προϊόντων. Οι εταιρείες σε αυτόν τον κλάδο έχουν αρχίσει σταδιακά να εστιάζουν στις αλυσίδες εφοδιασμού τους και η έρευνα για τη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού και την εφοδιαστική φαρμακευτικών προϊόντων έχει αποκτήσει σημασία, αν και

έχει δοθεί λίγη προσοχή στη βιβλιογραφία. Οι πιέσεις οδηγούν πολλές φαρμακευτικές εταιρείες να αξιοποιήσουν όλα τα στοιχεία της επιχείρησής τους, συμπεριλαμβανομένων ολοένα και πιο πολύπλοκων αλυσίδων εφοδιασμού, για να καταστήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η προσοχή εστιάζεται στον τρόπο βελτίωσης της ποιότητας των υπηρεσιών μειώνοντας παράλληλα το λειτουργικό κόστος και βελτιστοποιώντας την αποδοτικότητα στη διαχείριση και τη διανομή αποθεμάτων. Επιπλέον, τα ολοκληρωμένα συστήματα σε επίπεδο αλυσίδας εφοδιασμού δικτύων κοινών αποθηκών ελεγχόμενης θερμοκρασίας και υπηρεσιών διαχείρισης μεταφορών, μπορούν να αυξήσουν τις δυνατότητες και να εξασφαλίσουν το σωστό προϊόν όπου και όταν χρειάζεται, έτσι ώστε να μειωθεί η απογραφή και να βελτιωθεί η κατάσταση παράδοσης. Επιπλέον, το νομοσχέδιο για τα φάρμακα του εθνικού συστήματος υγείας, που χρηματοδοτείται από φορολογούμενους, δέχεται αυξανόμενη πίεση τα τελευταία χρόνια προσθέτοντας την ανάγκη να αντέξουμε οικονομικά μερικά από τα νέα και ακριβά φάρμακα που αναπτύσσονται τώρα για την αντιμετώπιση «σύγχρονων ασθενειών» όπως ο καρκίνος. Όπως σε κάθε οργανισμό, αυτός ο τομέας αναζητά εξοικονόμηση κόστους μέσω καλύτερης διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού.

1.4.1 Ειδικά Χαρακτηριστικά του Φαρμακευτικού Τομέα

Υπάρχει μια σειρά από ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του φαρμακευτικού τομέα που επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα τη φυσική ροή φαρμάκων σε όλες τις αλυσίδες εφοδιασμού (Malindretos et al., 2009):

- Συνδυασμός κρατικής παρέμβασης και κοινωνικής πολιτικής με την φαρμακευτική αγορά.
- Ο ρόλος της καινοτομίας στην ανάπτυξη νέων προϊόντων και στη δημιουργία δικτύων διανομής για αποθήκευση και άμεση και αποτελεσματική μετακίνηση στους τελικούς χρήστες (ακριβά προγράμματα E & A)
- Οικονομικές επιταγές για χαμηλότερο κόστος χωρίς να υποβαθμίζεται η ποιότητα: δεδομένου ότι τα φάρμακα προορίζονται για την προστασία της κοινωνικής υγείας και η εξυπηρέτηση πελατών είναι σε μορφή πακέτου

- Συνεχής διαδικασία προσαρμογής: ενόψει της αλλαγής επιχειρηματικού και τεχνολογικού περιβάλλοντος και αυξανόμενης ζήτησης, βιοτικού επιπέδου, προσδόκιμου ζωής, σύγχρονων ασθενειών κ.λπ.
- Ιδιαίτερη σημασία του RL δεδομένου ότι η υγεία των ασθενών μπορεί να τεθεί σε κίνδυνο εάν τα φάρμακα δεν αποσυρθούν γρήγορα, με έγκαιρο και οικονομικά αποδοτικό τρόπο
- Αλλαγές στην παγκόσμια αγορά: ανάγκη για παγκόσμια SCS, στρατηγικές συμμαχίες, κοινοπραξίες κ.λπ.
- Διευρωπαϊκή τάση ολοκλήρωσης: πιο περίπλοκο κύκλωμα «στρατηγικής-δομής-απόδοσης» για προσθήκη αξίας και δημιουργία βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος
- Πρόβλεψη του αυξανόμενου ρόλου της εφοδιαστικής με εναρμόνιση και σταδιακή στροφή προς πανευρωπαϊκά δίκτυα διανομής
- Ανάγκη για υπερβολικό απόθεμα, αυξημένος ρόλος 3PL, ρόλος χονδρεμπόρου κ.λπ.
- Αποτελεσματική χρήση τεχνολογίας: αυξανόμενος ρόλος, διαθέσιμες τεχνολογικές λύσεις, NIT, EDI, ERP κ.λπ.
- Ξεπερασμένη Βιομηχανία: αυξανόμενος ανταγωνισμός, ενημερωμένος εξοπλισμός στα φαρμακεία κ.λπ.
- Τα πλαστά προϊόντα αντιμετωπίζονται με την εφοδιαστική μέσω της προώθησης της καινοτομίας
- Παράλληλες συναλλαγές και μαύρη αγορά: αντιμετωπίζει η τεχνολογία RFID, η προέλευση του προϊόντος κ.λπ.
- Επάρκεια δικαίου: ενισχύθηκε με τη βελτίωση των δυνατοτήτων του συστήματος ελέγχου κ.λπ.

1.4.2 Outsourcing Logistics στον Φαρμακευτικό Τομέα

Η ιστορική «ερώτηση για παραγωγή ή αγορά» τίθεται συχνά, στο κύριο πεδίο προώθησης της προσαρμογής των επιχειρήσεων στο νέο εταιρικό και τεχνολογικό περιβάλλον. Οι σχέσεις μεταξύ της εταιρείας εξωτερικής ανάθεσης, των παρόχων υπηρεσιών 3PL και των πελατών

είναι πολύπλοκες για ενσωμάτωση και το NIT είναι χρήσιμο για τη μείωση των κινδύνων εξωτερικής ανάθεσης. Ωστόσο, οι πάροχοι 3PL ενδέχεται να επιβεβαιώσουν μείωση της αποδοτικότητας, στο βαθμό που εστιάζουν σε παραδοσιακές προσφορές υπηρεσιών, όπως μεταφορά και αποθήκευση, αντί να παίζουν το ρόλο του ολοκληρωτή ή του κύριου παρόχου υπηρεσιών.

Υπάρχει μια αυξανόμενη διεθνής τάση της βιομηχανίας logistics για την επέκταση των δυνατοτήτων χειρισμού φαρμακευτικών προϊόντων που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία, από προγραμματιστές 3PL. Επιπλέον, οι φαρμακοποιοί χονδρέμποροι διευρύνουν τις προσφορές υπηρεσιών τους και γίνονται πάροχοι υγείας, προμηθεύοντας το φαρμακείο όχι μόνο με φάρμακα, αλλά με συνολικές λύσεις. Πολλοί χονδρέμποροι αναπτύσσουν επίσης στενότερες σχέσεις με τους κατασκευαστές και προσφέρουν υπηρεσίες logistics που παραδοσιακά αποτελούσαν τον τομέα των 3PL. Με μια τάση προς μεγαλύτερη εναρμόνιση και ενότητα στην ΕΕ, υπάρχει μια σταδιακή στροφή της ευρωπαϊκής φαρμακευτικής εφοδιαστικής προς πανευρωπαϊκά δίκτυα διανομής.

Οι πάροχοι 3PL που παραμένουν πιστοί στις παραδοσιακές προσφορές υπηρεσιών όπως την μεταφορά και αποθήκευση, αντί να παίζουν το ρόλο του ολοκληρωτή ή του κύριου παρόχου υπηρεσιών μειώνεται η αποδοτικότητά τους.

Ενώ η εξωτερική ανάθεση είναι ένα ισχυρό εργαλείο για τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της απόδοσης και την εστίαση στην κύρια δραστηριότητα, οι πρωτοβουλίες εξωτερικής ανάθεσης συχνά υπολείπονται των προσδοκιών της διοίκησης. Υπάρχουν τρεις αρχές για την αποτελεσματική εφαρμογή της εξωτερικής ανάθεσης: απαιτήσεις, συντονισμός και επικοινωνία. Πιο συγκεκριμένα, έχει επικριθεί εποικοδομητικά ότι η εξωτερική ανάθεση πρέπει να ξεπεράσει έναν κατάλογο «επτά θανατηφόρων αμαρτιών» που βασίζονται στις περισσότερες αποτυχημένες προσπάθειες εξωτερικής ανάθεσης: (1) δραστηριότητες εξωτερικής ανάθεσης που δεν πρέπει να ανατίθενται εξωτερικά. (2) επιλέγοντας λάθος προμηθευτή με υπερβολικές προσδοκίες. (3) συγγραφή κακής σύμβασης. (4) παράβλεψη θεμάτων προσωπικού. (5) απώλεια ελέγχου επί της εξωτερικής ανάθεσης δραστηριότητας. (6) παράλειψη του κρυφού κόστους της εξωτερικής ανάθεσης και (7) αδυναμία σχεδιασμού στρατηγικής εξόδου από αμέλεια (Malindretos et al., 2009).

2 Κλάδος φαρμάκων στην Ελλάδα

Η αγορά φαρμάκων στην Ελλάδα έχει υποστεί σημαντικές αλλαγές τις τελευταίες δεκαετίες, γεγονός που σχετίζεται με την αύξηση της εγχώριας παραγωγής και την ταυτόχρονη αύξηση των εξαγωγών. Αυτές οι αλλαγές αποδίδονται σε αποφάσεις δημόσιας πολιτικής και ιδιαίτερα στο κανονιστικό πλαίσιο που αφορά το καθορισμό τιμής και την απόδοση των φαρμακευτικών σκευασμάτων και τη δομή της εγχώριας ζήτησης (π.χ. δημογραφικά χαρακτηριστικά, οικονομικές και κοινωνικές πτυχές).

Η βιομηχανία φαρμάκων στην Ελλάδα ισχυρός τομέας οικονομίας και συνεισφέρει στο ΑΕΠ περίπου 2,8 δισεκατομμύρια ευρώ σε ετήσια βάση. Η φαρμακευτική βιομηχανία αντιμετώπισε σχετικά καλά την οικονομική κρίση του 2009 επεκτείνοντας το εργατικό δυναμικό και τις εταιρείες γενικότερα.

Η βιομηχανία φαρμάκων έχει στη διάθεσή της μία ισχυρή παραγωγική βάση εγγυώντας την προσφορά πολλών φαρμακευτικών σκευασμάτων κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Η Ελλάδα δε βρέθηκε αντιμέτωπη με σοβαρές ελλείψεις σε φάρμακα και πρώτες ύλες παρόλο που αρκετές χώρες ανέστειλαν τις εξαγωγές σε φάρμακα και σε ιατρικές προμήθειες καθώς έκλεισαν τα σύνορά τους προκειμένου να καλυφθούν οι εγχώριες ανάγκες τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μίας μελέτης, περισσότεροι από 3 εκατομμύρια Έλληνες ασφαλισμένοι και ασθενείς είχαν πρόσβαση χωρίς κάποιο εμπόδιο σε τοπικά παραγόμενα φάρμακα.

Τα στοιχεία της Πανελλήνιας Ένωσης Φαρμακευτικών Βιομηχανιών δείχνουν επίσης ότι τα ελληνικά ιατρικά προϊόντα (συσκευασμένα φάρμακα) ως τομέας εξαγωγών έρχονται δεύτερα μετά από τα εξευγενισμένα προϊόντα πετρελαίου. Σύμφωνα με τις εκθέσεις της εταιρείας, η χώρα εξάγει τα φαρμακευτικά της προϊόντα σε περισσότερες από 100 χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Μέσης Ανατολής, με τον κλάδο να απασχολεί περίπου 11.000 εργαζόμενους υψηλής εξειδίκευσης, καθώς και συνολικό εργατικό δυναμικό 50 000. Οι εξαγωγές αντιπροσωπεύουν περίπου το 20% του κύκλου εργασιών της βιομηχανίας (Market, 2020) .

Μια έκθεση της Ελληνικής Ένωσης Φαρμακευτικής Βιομηχανίας αναφέρει ότι η στρατηγική ανάπτυξης του κλάδου βασίζεται σε τέσσερις βασικούς πυλώνες: τις εξαγωγές, με την έννοια

της ενίσχυσης της παρουσίας της χώρας στις διεθνείς αγορές και της μεγιστοποίησης της παραγωγικής ικανότητας, τις επενδύσεις σε E & A σε συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, την εξειδικευμένη παραγωγή δραστικών φαρμακευτικών συστατικών, αναδιαμόρφωση και καινοτομίες για υπάρχοντα μόρια και ανάπτυξη νέων μεθόδων παραγωγής. Οι εταιρικές σχέσεις με εταιρείες προέλευσης είτε μέσω μεταφοράς γνώσεων είτε με αδειοδότηση, κατασκευή συμβολαίων, προώθηση ή διανομή, θεωρούνται επίσης σημαντικοί στρατηγικοί στόχοι. Οι ειδικοί πιστεύουν ότι η εσωτερική ελληνική αγορά δεν έχει ακόμη αξιοποιήσει τις δυνατότητες των επώνυμων γενόσημων προϊόντων.

Όσον αφορά τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει η φαρμακευτική βιομηχανία, η οικονομία της χώρας παραμένει σημαντικό πρόβλημα τόσο στον τομέα όσο και στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης εν γένει.

Σύμφωνα με την Ελληνική Ένωση Φαρμακευτικής Βιομηχανίας, καθώς η αγορά αναδιαμορφώνεται, η βιομηχανία αντιμετωπίζει αυξημένο ανταγωνισμό και κατά συνέπεια συμπίεση περιθωρίου.

Μια έρευνα της IHS Markit αναφέρει ότι το 2015 οι εξαγωγές φαρμακευτικών προϊόντων στην Ελλάδα ήταν το 19ο μεγαλύτερο των ευρωπαϊκών χωρών και το 31ο μεγαλύτερο στον κόσμο. Υπογραμμίζει ότι αρκετές νομικές τροποποιήσεις έχουν ασκήσει σημαντική πίεση στις τιμές των γενόσημων φαρμάκων και των φαρμάκων που δεν διαθέτουν ευρεσιτεχνίες γενικά. Η μελέτη της IHS Markit αναφέρει ότι υπάρχει, γενικά, αυξανόμενος ανταγωνισμός στον τομέα των γενόσημων φαρμακευτικών προϊόντων από φθηνότερες χώρες παραγωγής, για παράδειγμα την Ινδία, γεγονός που καθιστά δυσκολότερη για τις ελληνικές εταιρείες τόσο στο εσωτερικό όσο και σε άλλες χώρες, αν και έχουν τη σφραγίδα ποιότητας που σχετίζεται με την ΕΕ και ο αυστηρός κανονισμός του για την κατασκευή.

2.1 Συνθήκες της αγοράς

Τα στοιχεία της Eurostat δείχνουν ότι από άποψη αξίας (τιμές εκ του εργοστασίου) η φαρμακευτική παραγωγή στην Ελλάδα εκτιμήθηκε σε 954 εκατομμύρια ευρώ το 2017, σημειώνοντας αύξηση περίπου 6,6% σε σύγκριση με το 2016. Σημαντική αύξηση του βιομηχανικού δείκτη εγχώριων η φαρμακευτική παραγωγή καταγράφηκε το 2017 και το 2018.

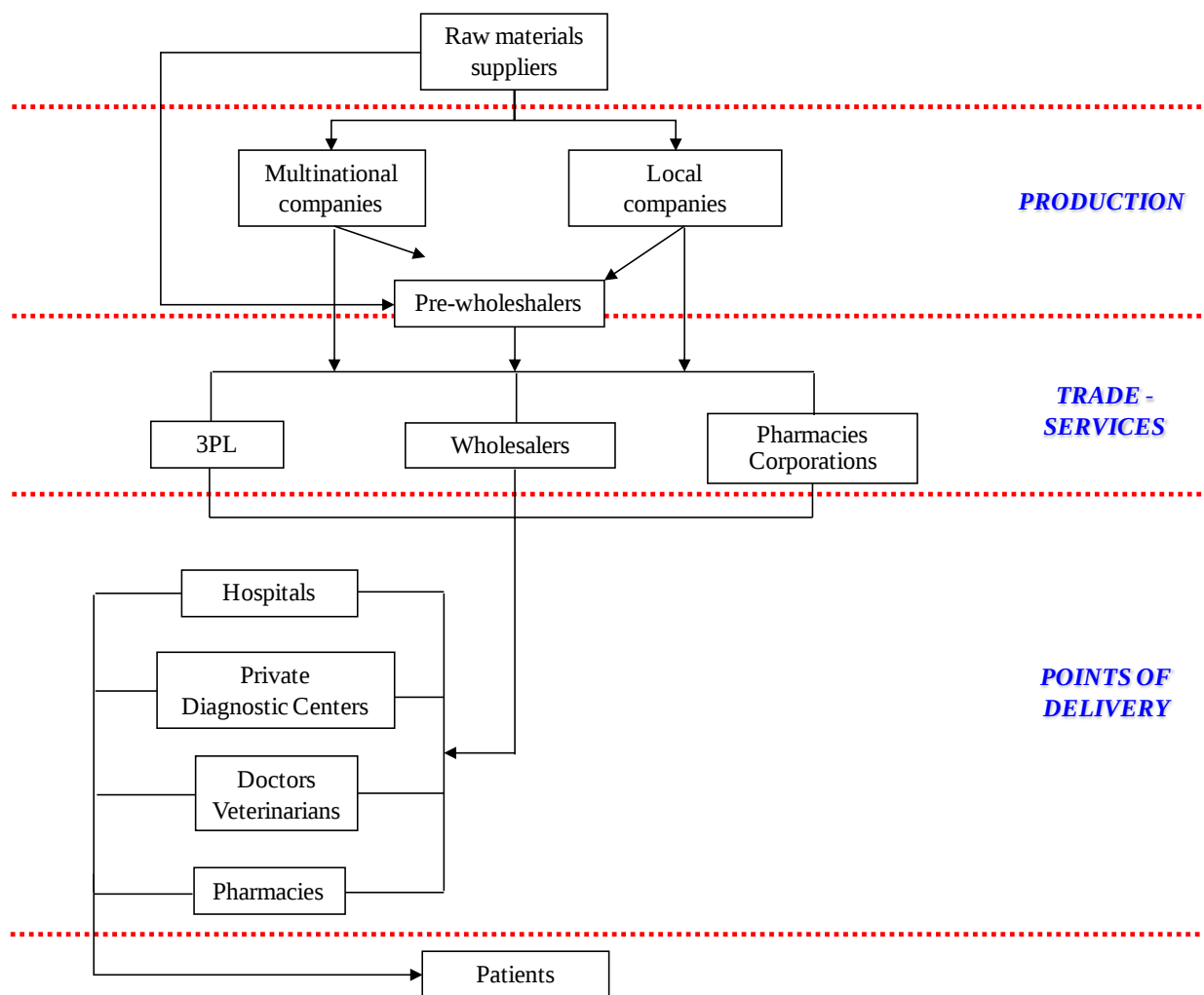
Ο κύκλος εργασιών της φαρμακευτικής παραγωγής αυξήθηκε επίσης το 2018. Η ακαθάριστη προστιθέμενη αξία (GVA) της εγχώριας φαρμακευτικής παραγωγής το 2017 εκτιμάται σε 668 εκατομμύρια ευρώ, αύξηση 9,7% σε σύγκριση με το 2016, και αντιπροσώπευαν μερίδιο 3,0% στο συνολικό μεταποιητικό τομέα.

Το 2017 οι πωλήσεις φαρμακευτικών προϊόντων σε φαρμακεία και χονδρεμπόρους (σε τιμές) ανήλθαν σε 4,0 δισεκατομμύρια ευρώ, παρουσιάζοντας μείωση 1,8% συγκριτικά με το 2016. Αντίθετα, οι πωλήσεις σε νοσοκομεία και τον Εθνικό Οργανισμό Παροχής Υγείας (ΕΟΠΥΥ) Τα φαρμακεία ανήλθαν σε 1,8 δισεκατομμύρια ευρώ το 2017, παρουσιάζοντας αύξηση 1,9% συγκρίνοντας τις τιμές με το προηγούμενο έτος. Περίπου το 68,8% της συνολικής πωληθείσας παραγωγής διατέθηκε σε χονδρεμπόρους και ιδιωτικά φαρμακεία, ενώ το υπόλοιπο 31,2% αναφέρεται σε νοσοκομεία και φαρμακεία του ΕΟΠΥΥ (SFEE-IOBE, 2020).

Τα στοιχεία που δημοσιεύθηκαν από την Ελληνική Ένωση Φαρμακευτικής Βιομηχανίας δείχνουν ότι το 2018 οι εξαγωγές και οι εισαγωγές φαρμακευτικών προϊόντων υπολογίστηκαν σε 1,4 δισεκατομμύρια ευρώ και 2,8 δισεκατομμύρια ευρώ αντίστοιχα. Οι εξαγωγές φαρμακευτικών προϊόντων αντιστοιχούσαν στο 4,3% της συνολικής ελληνικής εξαγωγής το 2018, σε σύγκριση με το 4,0% το 2017. Οι εισαγωγές υπολογίστηκαν στο 5,0% των συνολικών εισαγωγών της Ελλάδας, με τάση πτώσης την τελευταία τρία χρόνια.

Η ελληνική φαρμακευτική βιομηχανία πραγματοποιεί εισαγωγές από 61 χώρες και εξαγωγές σε 141 χώρες. Σχετικά με τις εισαγωγές, οι σημαντικότερες χώρες είναι η Γερμανία (27%), η Γαλλία (10,7%) και η Ελβετία (10%), ενώ οι σημαντικότερες εξαγωγικές χώρες είναι και πάλι η Γερμανία (18,8%), το Ηνωμένο Βασίλειο (14,8%) και Κύπρος (7,9%).

Το 55% του μεριδίου αγοράς ανήκει σε ιδιωτικές εταιρείες και το 45% σε συνεταιρισμούς φαρμακείων. Επιπλέον, υπάρχουν εταιρείες που ονομάζονται «προ-χονδρέμποροι», οι οποίοι είναι τοπικοί παραγωγοί που παρέχουν υπηρεσίες εφοδιαστικής καθώς και για άλλες φαρμακευτικές εταιρείες (Σχήμα 1).



Σχήμα 1 Διαδικασία Διανομής Φαρμάκων στην Ελλάδα (Υfantopoulos, 2008)

Η λίστα με τις πρώτες 25 φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον κύκλο εργασιών τους, φαίνεται στον Πίνακα 1. Σε παγκόσμιο επίπεδο, πρώτη είναι η JOHNSON & JOHNSON που δεν πωλεί φάρμακα στην Ελλάδα, η δεύτερη είναι η PFIZER (1η στην Ελλάδα), ακολουθούμενη από τη BAYER, GLAXOSMITHKLINE και NOVARTIS (αντίστοιχα 11η, 3η και 4η στην Ελλάδα). Στην έκτη θέση βρίσκεται η SANOFI-AVENTIS (9η και 10η στην Ελλάδα-πριν από τη συγχώνευσή τους) και τέλος η HOFFMANN – LA ROCHE και η ASTRAZENECA (6η και 8η αντίστοιχα στην Ελλάδα). Με άλλα λόγια, οι μεγαλύτεροι παγκόσμιοι παίκτες στον φαρμακευτικό τομέα είναι οι κύριοι παίκτες και στην ελληνική αγορά.

Πίνακας 1 Κύριες φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα

a/a	Εταιρεία	Τζίρος (€)	Μερίδιο αγοράς
1	PFIZER	400.186	8,5%
2	BOEHRINGER INGELHEIM	329.486	7,0%
3	GLAXOSMITHKLINE (GSK)	267.681	5,7%
4	NOVARTIS	254.869	5,4%
5	VIANEX	249.707	5,3%
6	ROCHE	227.485	4,8%
7	JANSSEN - CILAG	206.073	4,4%
8	ASTRA ZENECA	203.500	4,3%
9	SANOFI-SYNTHELABO	168.202	3,6%
10	AVENTIS	151.892	3,2%
11	BAYER	147.924	3,1%
12	PHARMASERVE LILLY	144.812	3,1%
13	ABBOTT	130.749	2,8%
14	GENESIS	130.486	2,8%
15	BRISTOL MYERS SQUIBB	123.137	2,6%
16	WYETH	100.137	2,1%
17	ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ	100.080	2,1%
18	SCHERING-PLOUGH	92.705	2,0%
19	ELPEN	74.401	1,6%
20	DEMO	70.373	1,5%
21	FAMAR	67.056	1,4%
22	ΙΦΕΤ	46.217	1,0%
23	CANA	44.314	0,9%
24	BAXTER	43.405	0,9%
25	SERVIER	37.709	0,8%

Στη συνέχεια ακολουθεί μια σύντομη παρουσίαση ορισμένων από τις μεγάλες ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες με αναπτυγμένο δίκτυο διανομής φαρμάκων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Adelco

Οι δραστηριότητες της Adelco περιλαμβάνουν την αδειοδότηση, την κατασκευή, την εμπορία και τη διανομή φαρμακευτικών προϊόντων (επώνυμων γενικών και μοναδικών συνδυασμών) και καλλυντικών. Η εταιρεία απασχολεί μια σύγχρονη μονάδα παραγωγής 10.000 τ.μ., με 95 εξειδικευμένους υπαλλήλους. Η Adelco διαθέτει μια καλά οργανωμένη ομάδα εκπροσώπων σε όλη την Ελλάδα και διεθνώς, συμπεριλαμβανομένου ενός γραφείου εκπροσώπησης στην Ιορδανία που καλύπτει την περιοχή MENA και ενός γραφείου στη Μελβούρνη, που καλύπτει την περιοχή της Ωκεανίας. Το χαρτοφυλάκιο της εταιρείας διαθέτει στερεές, ημιστερεές και υγρές μορφές (δισκία, κάψουλες, σιρόπια, κρέμες, αποστειρωμένες ενέσεις), καθώς και μια μεγάλη γκάμα προϊόντων περιποίησης μαλλιών και σώματος.

Arriani Pharmaceuticals

Η Arriani Pharmaceuticals ιδρύθηκε το 1997 και δραστηριοποιείται σε 4 διαφορετικούς τομείς της αγοράς: ογκολογικά και νοσοκομειακά φαρμακευτικά προϊόντα, συνταγογραφούμενα φάρμακα για ιδιωτική πρακτική, μη συνταγογραφούμενα φάρμακα και οδοντιατρικά προϊόντα. Η εταιρεία επέκτεινε με επιτυχία τη δραστηριότητά της στη διεθνή αγορά μέσω μακροχρόνιων συνεργασιών. Προς το παρόν, οι προτεραιότητες της Arriani περιλαμβάνουν την επένδυση στην κατασκευή, την προώθηση και τη δημιουργία νέων καινοτόμων προϊόντων, που δημιουργήθηκαν χάρη στην ομάδα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας Ελλήνων και ξένων επιστημόνων.

DEMO

Η DEMO αναπτύσσει, κατασκευάζει και πωλεί φαρμακευτικά προϊόντα. Ο χώρος παραγωγής της εταιρείας, που βρίσκεται στο Κρυονέρι της Αττικής, διαθέτει υπεράσύγχρονες εγκαταστάσεις που καταλαμβάνουν 45.000 m² και εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου υψηλής τεχνολογίας. Η γκάμα προϊόντων της DEMO αποτελείται από πολλά ενέσιμα γενικά φαρμακευτικά προϊόντα που ανήκουν σε διάφορες κατηγορίες, όπως: προϊόντα σε ενέσιμη μορφή, όπως υγρά ενέσιμα σκευάσματα σε γυάλινες αμπούλες και πλαστικά φιαλίδια, στείρες σκόνης και λυοφιλιωποιημένα σκευάσματα, γαλακτώματα, πενικιλίνη, κεφαλοσπορίνη. Η εταιρεία εξάγει σε Ευρώπη, Ασία, Αφρική, Μέση Ανατολή, Νότια Αμερική και Ωκεανία, φτάνοντας το 82% της ετήσιας παραγωγής της. Η DEMO συγκαταλέγεται στους επίσημους προμηθευτές της UNICEF, των Ηνωμένων Εθνών, του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), του Διεθνούς Ερυθρού Σταυρού και των ΓΧΣ. Η ελληνική βιομηχανία έχει 1850 εκπροσώπους σε 85 χώρες παγκοσμίως και προσωπικό 870 υπαλλήλων.

Elpen

Η Elpen, με ετήσιο κύκλο εργασιών 150 εκατομμύρια ευρώ, απασχολεί περισσότερους από 850 και κατατάσσεται στην 6η θέση μεταξύ των 400 εταιρειών στην ελληνική αγορά. Έχοντας εξάγει τα προϊόντα της από το 1990, η εταιρεία έχει διεθνή παρουσία σε περισσότερες από 60 χώρες παγκοσμίως και θυγατρική στο Βερολίνο. Η Elpen ειδικεύεται στην κατασκευή επώνυμων γενόσημων προϊόντων και προϊόντων προέλευσης, αναπνευστικών, ογκολογικών φαρμάκων και αντιμικροβιακών. Το τμήμα Έρευνας και Ανάπτυξης της Elpen καταλαμβάνει εγκαταστάσεις συνολικής έκτασης 1000 m² και οι δραστηριότητές της επικεντρώνονται στην καρδιολογία, την ενδοκρινολογία, τον καρκίνο, τις αναπνευστικές ασθένειες κ.λπ. , λυοφιλοποιημένα προϊόντα, καθώς και μια ειδική εγκατάσταση για την παραγωγή στερεάς πενικιλίνης

Faran

Η Faran προσφέρει θεραπευτικές λύσεις για ένα ευρύ φάσμα ασθενειών στον τομέα της ογκολογίας, της αιματολογίας, της νεφρολογίας, της ορθοπεδικής, της ρευματολογίας, της

ενδοκρινολογίας, της διεθνούς ιατρικής και της γυναικολογίας. Η εταιρεία ιδρύθηκε το 1950 και ανέφερε κύκλο εργασιών 37,2 εκατ. Ευρώ για το 2019. Μεταξύ των συνεργατών της Faran υπάρχουν μεγάλες διεθνείς εταιρείες όπως η Novartis, η Sandoz, η IBSA κ.λπ. ανάγκες σε συνεργασία με διεθνή ερευνητικά ιδρύματα. Η έδρα της με 78 υπαλλήλους βρίσκεται στην Κηφισιά.

Galenica

Η Galenica ιδρύθηκε το 1974 από τους φαρμακοποιούς Denis Varelas και Basile Tamvacas. Η φαρμακευτική εταιρεία έγινε πολύ σύντομα μία από τις πιο δυναμικές στον κλάδο με εντυπωσιακούς ρυθμούς έρευνας και ανάπτυξης. Η Galenica δηλώνει ότι επικεντρώνεται έντονα στην απόκτηση τεχνογνωσίας και στην εμπορία ηθικών προϊόντων μέσω συνεργασιών με καθιερωμένες ξένες επιχειρήσεις που βασίζονται στην έρευνα. Η εταιρεία διατηρεί συνεργασίες με διάφορα πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό και συμμετέχει στην υλοποίηση πολλών κλινικών μελετών.

Επί του παρόντος, μία από τις προτεραιότητες της Galenica είναι η επέκταση σε άλλες ευρωπαϊκές αγορές, κυρίως στην περιοχή των Βαλκανίων. Τα τελευταία χρόνια, η Galenica ανέπτυξε μια σταθερή επιχειρηματική δραστηριότητα στη Ρουμανία, μεταφέροντας την τεχνογνωσία της στην τοπική αγορά. Πρόσφατα, πραγματοποιήθηκαν σημαντικές επενδύσεις στον τομέα της βιοτεχνολογίας.

Genesis Pharma

Η εταιρεία ξεκίνησε τη δραστηριότητά της το 1997 και στόχος της ήταν να συνδυάσει την ταχεία πρόοδο στην επιστήμη με μια επιτυχημένη και καινοτόμο επιχείρηση, δημιουργώντας μία νέα αγορά. Η γκάμα προϊόντων της Genesis Pharma περιλαμβάνει κυρίως καινοτόμα φαρμακευτικά προϊόντα στους θεραπευτικούς τομείς της ογκολογίας, της αιματολογίας, του κεντρικού νευρικού συστήματος, της γαστρεντερολογίας και της νεφρολογίας. Μεταξύ των συνεργατών της υπάρχουν δύο από τις μεγαλύτερες εταιρείες κεφαλαιοποίησης της αγοράς - Biogen και Celgene.

Το 1999, η εταιρεία επεκτάθηκε μέσω της δημιουργίας της Genesis Pharma (Cyprus) Ltd. και αργότερα εισήλθε στις αγορές σε Νοτιοανατολική Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων της Βουλγαρίας, της Ρουμανίας και της Κροατίας. Η Genesis Pharma (Cyprus) Ltd., θυγατρική εταιρεία, είναι πλέον υπεύθυνη για όλες τις διεθνείς αγορές και αυτή τη στιγμή λειτουργεί μέσω των θυγατρικών της στη Βουλγαρία, τη Ρουμανία και την Κροατία, με την τελευταία οντότητα να λειτουργεί ως κεντρικό γραφείο που καλύπτει την περιοχή της Αδριατικής και τη Μάλτα.

Innovis Pharma

Η Innovis Pharma είναι μια ελληνική φαρμακευτική εταιρεία που προσφέρει λύσεις υγειονομικής περίθαλψης με υψηλή ποιότητα έχοντας ως επίκεντρο τον ασθενή. Κατασκευάζει ένα μεγάλο χαρτοφυλάκιο συνταγογραφούμενων φαρμάκων σε ένα ευρύ φάσμα θεραπευτικών περιοχών όπως υπέρταση, δυσλιπιδαιμία, καρδιακή ανεπάρκεια κ.λπ., που βελτιώνουν την υγεία και την ευεξία, προλαμβάνουν ασθένειες και έχουν τη δυνατότητα να σώσουν ζωές. Η γκάμα της εταιρείας περιλαμβάνει επίσης περισσότερα από 15 συνταγογραφούμενα προϊόντα για καταστάσεις όπως κατάθλιψη, συναισθηματικές και συμπεριφορικές διαταραχές, διαταραχές άγχους, ψύχωση, Αλτσχάιμερ, νόσος του Πάρκινσον, επιληψία. Η Innovis Pharma προσφέρει φαρμακευτικά προϊόντα στους τομείς της ογκολογίας, της αιματολογίας και της νεφρολογίας. Η εταιρεία είναι επίσης γνωστή για την κατασκευή καλλυντικών και εξειδικευμένων προβιοτικών συμπληρωμάτων.

Lavipharm

Η Lavipharm είναι ένας ολοκληρωμένος όμιλος εταιρειών που ειδικεύεται στην έρευνα, ανάπτυξη, παραγωγή, εισαγωγή, εμπορία και πώληση, διανομή, χονδρική και λιανική πώληση φαρμακευτικών, δερμοκοσμητικών και υγειονομικών προϊόντων στην Ελλάδα με ισχυρή διεθνή παρουσία. Η εταιρεία, που ιδρύθηκε το 1911, παρέχει στους επαγγελματίες υγείας της χώρας αποτελεσματικές και ασφαλείς φαρμακευτικές λύσεις.

Στα μέσα της δεκαετίας του '80 η Lavipharm ίδρυσε το πρώτο τμήμα έρευνας και ανάπτυξης, με έμφαση στη φαρμακευτική τεχνολογία και ειδικότερα στις νέες μορφές συστημάτων

παράδοσης φαρμάκων. Στη δεκαετία του '90 η εταιρεία επέκτεινε τις ερευνητικές της δραστηριότητες πέρα από την Ελλάδα και δημιούργησε μια πιλοτική τοποθεσία παραγωγής στο Νιου Τζέρσεϋ. Το 2000 η Lanipharma εγκαινίασε μια νέα ερευνητική εγκατάσταση κοντά στο Πανεπιστήμιο του Πρίνστον, αποκτώντας έτσι άμεση πρόσβαση στους διακεκριμένους επιστήμονες και τις μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες στον κόσμο. Επί του παρόντος, η E & A της εταιρείας επικεντρώνεται στις πρωτοποριακές τεχνολογίες σχεδιασμού σωματιδίων, συστημάτων διανομής φαρμάκων και καλλυντικών, καθώς και στην ανάπτυξη φυσικών προϊόντων.

Vianex

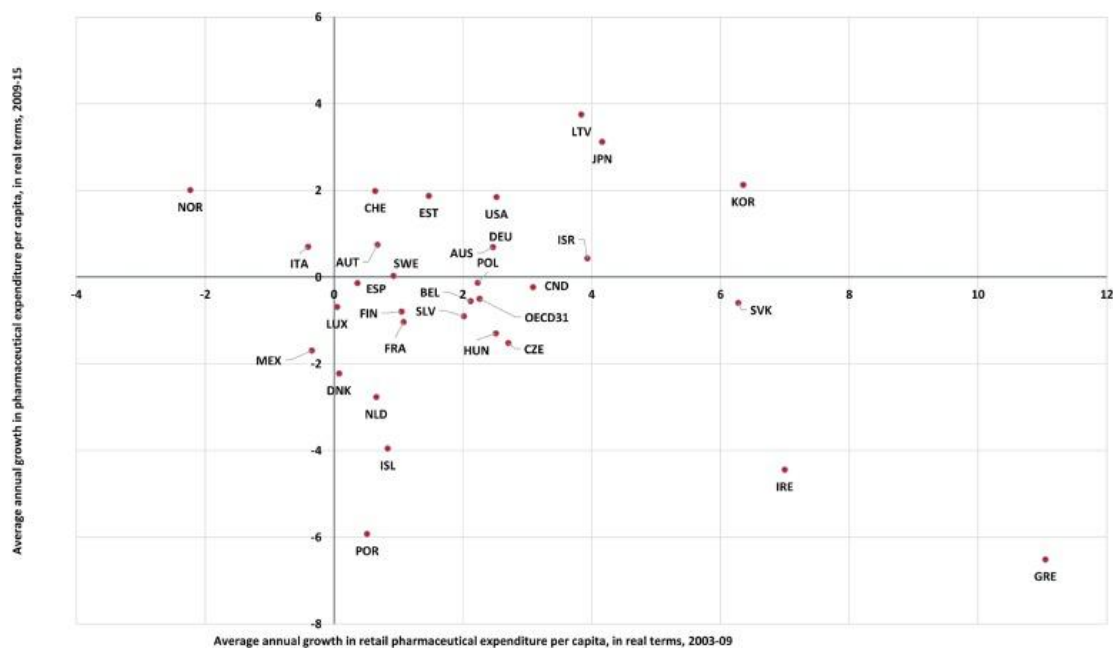
Η Vianex είναι από τις κορυφαίες φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα. Ιδρύθηκε το 1971, λειτουργεί 4 ιδιόκτητα εργοστάσια παραγωγής. Η γκάμα της εταιρείας περιλαμβάνει συνταγογραφούμενα και μη συνταγογραφούμενα φάρμακα, συμπληρώματα διατροφής, προϊόντα για βρεφική διατροφή, διαγνωστικά και καλλυντικά. Η Vianex δραστηροποιείται σε κατασκευές, εισαγωγές, συσκευασία, αγορές και διανομές ενός μεγάλου αριθμού γνωστών φαρμακευτικών προϊόντων. Διατηρεί ισχυρές στρατηγικές συνεργασίες και συμμαχίες με πολλές μεγάλες φαρμακευτικές επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο, εξάγοντας καταχωρισμένα προϊόντα σε 35 χώρες στην Ευρώπη, τη Μέση Ανατολή, την Αφρική και την Ασία.

Vioser

Ιδρύθηκε το 1980 από μια ομάδα από νέους επιστήμονες και επιτυχημένους επιχειρηματίες, η Vioser κατασκευάζει φαρμακευτικά προϊόντα (τελικά αποστειρωμένα διαλύματα έγχυσης , άρδευσης και ουρολογικά διαλύματα) και ιατρικές συσκευές (σετ έγχυσης και μετάγγισης). Το εργοστάσιο της εταιρείας, το οποίο βρίσκεται στα Τρίκαλα και περιλαμβάνει ζώνη παραγωγής, τμήματα διαχείρισης, αγοράς και εξυπηρέτησης, καθώς και αποθήκες για δραστικές ουσίες, υλικά συσκευασίας και τελικά προϊόντα, βρίσκεται σε συνολική έκταση 36.000 m² με κτίρια που καλύπτουν 14 500 τ.μ.

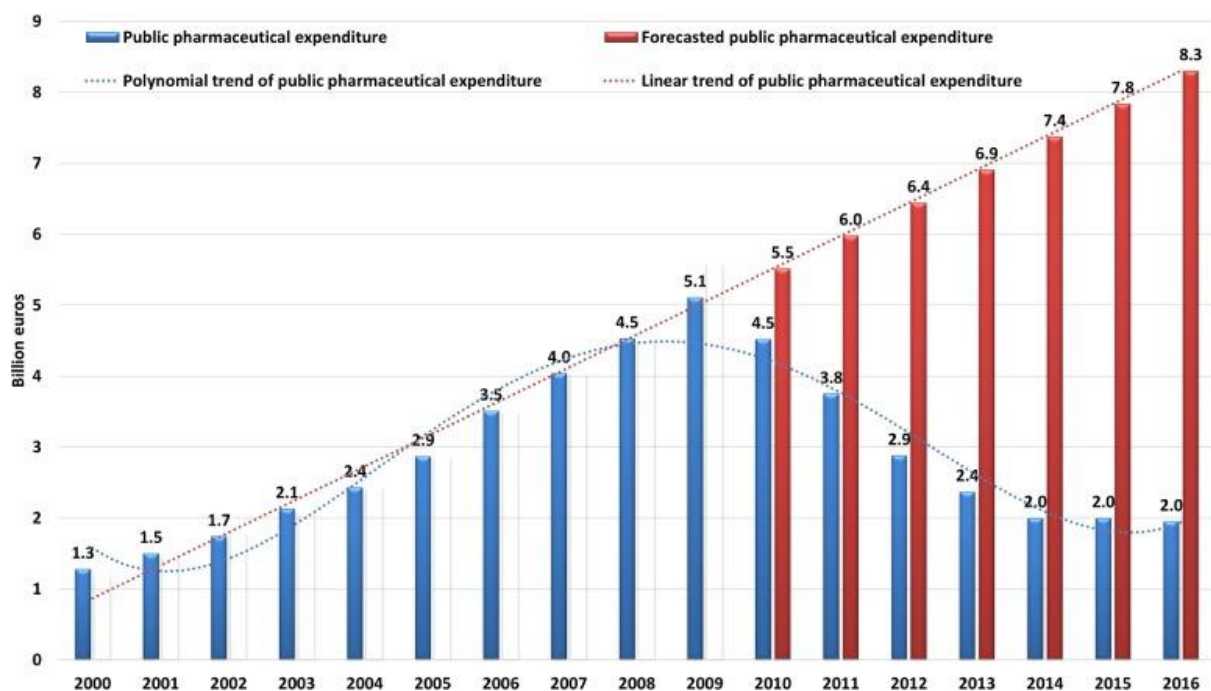
2.2 Φαρμακευτικές δαπάνες

Οι φαρμακευτικές δαπάνες έχουν αυξηθεί ταχέως από το ΑΕΠ στην Ελλάδα κατά τη δεκαετία του 1990 και στις αρχές της δεκαετίας του 2000. Η επεκτατική πολιτική που υιοθέτησε η Ελλάδα τη δεκαετία του 2000 είχε ως αποτέλεσμα της σημαντικής αύξησης των φαρμακευτικών δαπανών. Πιο συγκεκριμένα, οι φαρμακευτικές δαπάνες αυξήθηκαν στην Ελλάδα μεταξύ 2000 και 2007 κατά 3 φορές του μέσου όρου της ΕΕ (που αντιστοιχεί σε 146% στην Ελλάδα έναντι 58% στην ΕΕ), μετατρέποντας έτσι έναν από τους μεγαλύτερους καταναλωτές φαρμακευτικών σκευασμάτων στην ΕΕ έως το τέλος της δεκαετίας του 2000 (J. N. Yfantopoulos & Chantzaras, 2018). Η Ελλάδα συσχετίστηκε με τον υψηλότερο μέσο όρο ετήσιας κατά κεφαλήν φαρμακευτικής αύξησης σε πραγματικούς όρους μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ πριν από την κρίση που εκτιμάται σε 11% (2,3% ήταν ο μέσος όρος του ΟΟΣΑ) και επίσης με τη μεγαλύτερη αρνητική αύξηση -6,5% (-0,32 Το% ήταν ο μέσος όρος του ΟΟΣΑ) κατά τη διάρκεια της κρίσης (Σχήμα 2) (OECD Indicators, 2017). Μεταξύ 2009-2015, οι φαρμακευτικές δαπάνες στην Ελλάδα παρουσίασαν μείωση από 2,6% σε 2,1% ως μερίδιο του ΑΕΠ (από 6,1 ευρώ σε 3,8 δισεκατομμύρια ευρώ) (OECD, 2017). Οι περισσότερες χώρες συνδέονται με μια προσπάθεια περιορισμού των φαρμακευτικών δαπανών τα τελευταία χρόνια, ιδίως εκείνες που υπάγονται σε προγράμματα οικονομικής προσαρμογής (όπως η Πορτογαλία και η Ιρλανδία).



Σχήμα 2 Ετήσια αύξηση των κατά κεφαλήν φαρμακευτικών δαπανών κατά μέσο όρο, σε πραγματικούς όρους (2003-2009 έναντι 2009-2015) (OECD Indicators, 2017).

Σύμφωνα με τα μνημόνια συμφωνίας, τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα πρότειναν την εφαρμογή ενός ευρέος φάσματος φαρμακευτικών πολιτικών για τον έλεγχο του κόστους στοχεύοντας σε μειωμένο μερίδιο στις φαρμακευτικές δαπάνες στο ΑΕΠ και συγκεκριμένα σε λιγότερο από 1% έως το έτος 2014. Εφαρμόζοντας μια απλή τεχνική γραμμικής παρέκτασης, εκτιμήστε ότι, εάν δεν υπήρχαν αυτές οι πολιτικές, οι δημόσιες δαπάνες για φαρμακευτικά σκευάσματα θα φθάσουν στο επίπεδο των 8,3 δισεκατομμυρίων ευρώ στο έτος 2016 (Σχήμα 3). Ωστόσο, η εφαρμογή μιας σειράς ελέγχων τιμών, εκπτώσεις και clawbacks, αυξήσεων στις συγχρηματοδοτήσεις, και οι πολιτικές ηλεκτρονικής συνταγογράφησης μείωσαν πραγματικά τις δημόσιες φαρμακευτικές δαπάνες στο επίπεδο των 1,95 δισεκατομμυρίων ευρώ.



Σχήμα 3 Απλή αντιπαρασκευαστική ανάλυση της εξέλιξης των δημόσιων φαρμακευτικών δαπανών στην Ελλάδα ελλείψει μέτρων περιορισμού κόστους (IOBE, 2016)

2.3 Άδεια κυκλοφορίας

Οι διαδικασίες αδειοδότησης, τιμολόγησης και επιστροφής χρημάτων στον ελληνικό φαρμακευτικό τομέα παρουσιάζονται στο Σχήμα 4.

ειδικές περιπτώσεις απειλητικών για τη ζωή ασθενειών και με προγράμματα σχετικά με θέματα δημόσιας υγείας.

2.4 Καθορισμός τιμής

Η ευθύνη του καθορισμού τιμών των φαρμακευτικών σκευασμάτων μεταβιβάστηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης στον ΕΟΦ το 2012 προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και της διαχείρισης. Η υποβολή των τιμοκαταλόγων γίνεται πρώτα στο Υπουργείο Υγείας και στη συνέχεια ακολουθεί η έκδοσή τους με υπουργική απόφαση σε δελτίο τιμών (Hellenic Ministry of Health, 2011). Μέχρι πρόσφατα, μια επιτροπή καθορισμού των τιμών που περιλαμβάνει εκπροσώπους από ομάδες ενδιαφερομένων, συμμετείχε στη διαδικασία τιμολόγησης εξετάζοντας τις τιμές και παρείχε συστάσεις στο Υπουργείο. Ωστόσο, το 2018 η επιτροπή αυτή καταργήθηκε (Parliament Hellenic, 2018). Ως αποτέλεσμα, η διαδικασία είναι πλέον πιο συγκεντρωτική, δεδομένου ότι το Υπουργείο Υγείας εκδίδει τους τιμοκαταλόγους που καταρτίζει ο ΕΟΦ και αποφασίζει για τυχόν αντιρρήσεις κατά των εγκεκριμένων δελτίων τιμών.

Οι τιμές χονδρικής των φαρμάκων περικόπηκαν με εκτιμώμενο σταθμισμένο μέσο όρο 21,5% και 10,2% για τα έτη 2010 και 2011, αντίστοιχα. Ως αποτέλεσμα των επαναλαμβανόμενων περικοπών των τιμών των φαρμακευτικών σκευασμάτων, η Ελλάδα παρουσίασε ελλείψεις σε φάρμακα και αυξήσεις τιμών στις εξαγωγές φαρμακευτικών σκευασμάτων.

Ο καθορισμός των τιμών των φαρμακευτικών σκευασμάτων στην Ελλάδα ακολουθεί ένα διεθνές σύστημα τιμών αναφοράς, του οποίου το καλάθι των χωρών επεκτάθηκε και το οποίο βασίζεται από το 2011 σε όλες τις αντίστοιχες τιμές των άλλων κρατών μελών της ΕΕ με αξιόπιστα δεδομένα. Η διαδικασία καθορισμού τιμών έχει αλλάξει αρκετές φορές μεταξύ των ετών 2010 και 2015. Οι τιμές όλων των φαρμακευτικών σκευασμάτων επανεξετάζονται δύο φορές κάθε έτος. Η τιμολόγηση ενός νέου φαρμακευτικού σκευάσματος για πρώτη φορά, απαιτεί προηγούμενη κατανομή μιας τιμής σε τουλάχιστον τρεις άλλες χώρες της ΕΕ.

Η μέγιστη τιμή εκ του εργοστασίου των φαρμακευτικών σκευασμάτων αναφοράς για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας που προορίζεται για ανθρώπινη χρήση καθορίζεται ως ο μέσος όρος των τριών πιο χαμηλών τιμών του ίδιου σκευάσματος στα κράτη μέλη της ΕΕ. Η αύξηση τιμής σε

υπάρχοντα φαρμακευτικά προϊόντα δεν επιτρέπεται παρά μόνο σε περιπτώσεις διόρθωσης σφαλμάτων. Η μέγιστη τιμή εκ του εργοστασίου των βιολογικών προϊόντων ορίζεται ως ο μέσος όρος των τριών χαμηλότερων τιμών ίδιων σκευασμάτων στην ΕΕ. Για φαρμακευτικά σκευάσματα που παράγονται αποκλειστικά στην Ελλάδα, η τιμή καθορίζεται με βάση τις εκτιμήσεις κόστους, με μέγιστο καθαρό ποσοστό κέρδους 8,5%. Η μέγιστη τιμή εκ του εργοστασίου των προϊόντων που δεν έχουν κατοχυρωθεί με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας για τα οποία έχει εισαχθεί το πρώτο γενόσημο στην αγορά ορίζεται από το μέσο όρο των τριών χαμηλότερων τιμών των χωρών μελών της ΕΕ (Parliament Hellenic, 2018). Για φαρμακευτικά σκευάσματα που δεν έχουν δίπλωμα ευρεσιτεχνίας στην αγορά, χρησιμοποιείται ο μέσος όρος των τριών χαμηλότερων τιμών στην ΕΕ. Η τιμή των γενόσημων φαρμάκων ορίζεται στο 65% της προκύπτουσας χονδρικής τιμής του αντίστοιχου προϊόντος που δε φέρει δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Επίσης, η μείωση τιμών εφαρμόζεται στα γενόσημα φαρμακευτικά προϊόντα με τιμή λιανικής άνω των 12 € και οι τιμές μειώνονται κατά 1% για κάθε πώληση αξίας 250.000 ευρώ, με μέγιστο όριο το 15% (J. N. Yfantopoulos, 2008).

2.5 Μελέτη του ελληνικού φαρμακευτικού τομέα: Κανάλια διακίνησης φαρμάκων

Η ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν ως προς τις περιγραφικές στατιστικές συνοψίζεται στα ακόλουθα αποτελέσματα:

Ο οργανισμός Logistics: Το 94% των μελών του προσωπικού έχουν εκφράσει κατ 'αρχήν την άποψη ότι ένα οργανωμένο τμήμα Logistics πρέπει να συμπεριληφθεί στις στρατηγικές προτεραιότητες και μόνο το 6% από αυτούς αντιλαμβάνεται τα Logistics μόνο ως μια συνήθη λειτουργία.

Logistics Outsourcing (3PL): Μεγαλύτερο ποσοστό (56%) των φαρμακευτικών εταιρειών που ερωτήθηκαν δήλωσαν ότι διεξάγουν την αποθήκευση και τη διανομή «κατ 'οίκον», σε δικές τους (31%) ή ενοικιαζόμενες εγκαταστάσεις (25%). Το 44% έχει αναθέσει υπεργολαβικά υπηρεσίες εξωτερικής ανάθεσης (3PL). Ωστόσο, ορισμένες εταιρείες μικρότερου μεγέθους έχουν υιοθετήσει logistics «in house», ενώ μία εταιρεία του δείγματος λειτουργεί ως «προ-χονδρέμπορος», παρέχοντας υπηρεσίες εφοδιαστικής πέρα από την παραγωγή. Ούτως ή άλλως σημειώνεται ότι οι περισσότερες εταιρείες που έχουν εγκαταστήσει δικές τους

εγκαταστάσεις ή ενοικιάζουν εγκαταστάσεις αποκλείουν να προχωρήσουν στο 3PL στο άμεσο μέλλον.

Κύριο πλεονέκτημα της αποθήκευσης 3PL: Τα οφέλη από την ανάθεση της αποθήκης σε τρίτους κατανέμονται με παρόμοιο τρόπο, κυρίως φθηνότερες υπηρεσίες αποθήκευσης (38%), εξοικονόμηση κεφαλαίου και δυνατότητες επένδυσης σε άλλα καταστήματα (31%), εστίαση σε «βασικές διαδικασίες», και τα λοιπά.

Κόστος ανάθεσης υπηρεσιών αποθήκευσης 3PL: Το κόστος της αποθήκευσης 3PL θεωρείται ότι περιλαμβάνει την έλλειψη ελέγχου των συνθηκών αποθήκευσης (38%), το οποίο είναι σημαντικό λόγω της ευαισθησίας των φαρμακευτικών προϊόντων, την έλλειψη εξειδικευμένων φαρμακευτικών εταιρειών 3PL (25%), τις καθυστερήσεις στην εξυπηρέτηση πελατών (25%) και την ανεπαρκή διαχείριση καταστημάτων, ενώ το 6% δεν είχε δηλώσει καμία κράτηση ως επιλογή εξωτερικής ανάθεσης. Στην πραγματικότητα, καμία φαρμακευτική εταιρεία δεν θεωρεί τις υπηρεσίες 3PL ως υψηλό κόστος (απάντηση σε εναλλακτική ερώτηση), αλλά σχεδόν όλες οι εταιρείες θεωρούσαν ελαττωματική την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών, π.χ. καθυστερήσεις, κακή διαχείριση, έλλειψη έμπειρου προσωπικού, αδυναμία οποιουδήποτε ελέγχου κ.λπ.

Χρήση του 3PL στη διανομή: Αξιοσημείωτη παρατήρηση είναι ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες έθεσαν υπόψιν το θέμα της ανάθεσης διανομής σε εξωτερικούς συνεργάτες μετά την απόφασή τους για διαχείριση αποθήκης, αξιολογώντας το ως δευτερεύουσα στρατηγική σημασία. Όπως και να έχει, η μεγάλη πλειοψηφία των ελληνικών φαρμακευτικών εταιρειών δεν χρησιμοποιούν δικό τους στόλο στη διανομή των προϊόντων τους (71% στην ευρύτερη περιοχή της Αττικής), ενώ όλες οι εταιρείες κάνουν χρήση αντιπροσώπων για τη διανομή στην επαρχιακή χώρα.

Αξιολόγηση της εξωτερικής ανάθεσης διανομής: Τα βασικά πλεονεκτήματα της εξωτερικής ανάθεσης ήταν η απελευθέρωση κεφαλαίου σε μέσα μεταφοράς (62%), οι δυνατότητες εστίασης σε «βασικές διαδικασίες» (25%) και το φθηνότερο κόστος υπηρεσιών μεταφοράς (13%). Αυτά τα πλεονεκτήματα υπερβάλλουν το «κόστος» της εξωτερικής ανάθεσης διανομής, το οποίο εκτιμάται ότι περιλαμβάνει την υποβάθμιση της ποιότητας και την απρόσωπη εξυπηρέτηση (57%), την έλλειψη σύγχρονων μέσων μεταφοράς φαρμακευτικών προϊόντων

(19%), την αδυναμία άμεσου ελέγχου της διαδικασίας και τα κανάλια διανομής (6%), τις ζημιές και τις επιστροφές (6%) και τις διαρροές πληροφοριών (6%), ενώ μόνο το 6% των φαρμακευτικών εταιρειών θεωρεί ελαττωματική τη διαδικασία διανομής.

Κόστος και μηχανογράφηση Logistics: Το κόστος των παραγγελιών και της αποθήκευσης είναι σημαντικά στον φαρμακευτικό τομέα. Η μεγάλη πλειοψηφία των εταιρειών που ερωτήθηκαν χρησιμοποιούν πρόγραμμα ERP (68%), ένα μικρό ποσοστό αυτών χρησιμοποιεί WMS (13%) και μερικές χρησιμοποιούν συνδυασμένο ERP + WMS (19%). Συνάγεται ότι δεν έχει γίνει ακόμη εκτεταμένη χρήση εξειδικευμένων προγραμμάτων υπολογιστών για τη διαχείριση της αποθήκης, όπως το WMS. Κυρίως, τα συστήματα ERP υποστηρίζουν τις μετακινήσεις από και προς το κατάστημα, αλλά δεν προσφέρουν λεπτομερή σχεδιασμό και παρακολούθηση ως WMS που αφορούν εσωτερική διαδικασία χειρισμού και θέσεις και συστήματα. Η μηχανογραφική υποστήριξη των αποθηκών, σύμφωνα με το προσωπικό των φαρμακευτικών εταιρειών που ερωτήθηκαν, συμβάλλει κυρίως στη μείωση των βλαβών και στην ταχύτητα των διαδικασιών αποθήκευσης (88%).

Προμήθεια και επεξεργασία παραγγελιών: Σχεδόν όλες οι φαρμακευτικές εταιρείες του δείγματος (94%) αξιολογούν τους προμηθευτές τους από τη στιγμή της απόκρισης στις παραγγελίες και τη συμμόρφωση σε ποσότητα και ποιότητα. Ωστόσο, μόνο το 6% έχει αναπτύξει στενή και αξιόπιστη σύνδεση με τους προμηθευτές τους, θεωρώντας περιττή την αξιολόγηση σε αυτόν τον τομέα. Η επικοινωνία των εταιρειών του κλάδου και η παραγγελία πραγματοποιείται μέσω Fax (53,8%), μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου το 11,8%, μέσω ERP το 11,7% και τηλεφωνικά το 10,3%, ενώ το 12,4% δεν είχε αποκαλύψει αυτές τις πληροφορίες. Αποδεικνύεται επομένως ότι οι νέες τεχνολογίες δεν έχουν φτάσει ακόμη στις ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες, εν μέρει θεωρώντας τις προηγούμενες πρακτικές ως πιο προσωπικές και φιλικές. Έτσι, η πλειοψηφία αυτών των εταιρειών (62%) κάνουν σπάνια χρήση των εργαλείων και των εγκαταστάσεων του Διαδικτύου για την αναζήτηση νέων προμηθευτών, ενώ το 19% δεν το χρησιμοποιεί καθόλου και το υπόλοιπο 19% χρησιμοποιεί αποκλειστικά το Διαδίκτυο για το σκοπό αυτό.

Δημιουργήθηκε και δοκιμάστηκε ένα μοντέλο της ακόλουθης μορφής χρήσης υπηρεσιών 3PL:

$$3PL = a_0 + a_1 WSD + a_2 DSD + a_3 DSP + a_4 IPS + e_i$$

όπου:

3PL, για χρήση υπηρεσιών 3PL

WSD, για κύριο χαρακτηριστικό της χρήσης υπηρεσιών αποθήκευσης 3PL

DSD, για το κύριο αρνητικό χαρακτηριστικό της χρήσης υπηρεσιών διανομής 3PL

DSP, για το κύριο θετικό χαρακτηριστικό της χρήσης υπηρεσιών 3PL διανομής

IPS, για τη χρήση εγκαταστάσεων διαδικτύου σε αναζήτηση προμηθευτών

Η παράμετρος του WSD βρέθηκε θετική και στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10%, πράγμα που σημαίνει ότι η αποθήκευση υπηρεσιών 3PL έχει θετική επιρροή στη χρήση τέτοιων υπηρεσιών. Επιπλέον, ο συντελεστής DSD, για το κύριο αρνητικό χαρακτηριστικό χρήσης των υπηρεσιών διανομής 3PL, ήταν αρνητικός και στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο 5%, υπονοώντας ότι η φαρμακευτική εταιρεία που θεωρεί αρνητικές τις υπηρεσίες 3PL λόγω αδύνατης άσκησης άμεσου ελέγχου, αποφεύγει να τις χρησιμοποιήσει. Ο θετικός συντελεστής DSP, χρήσης υπηρεσιών 3PL διανομής, σε επίπεδο 10% θεωρεί θετικές τις υπηρεσίες 3PL κυρίως λόγω της «απελευθέρωσης κεφαλαίου». Επιπλέον, η χρήση υπηρεσιών διαδικτύου για προμήθειες από φαρμακευτική εταιρεία, μειώνει την πιθανότητα χρήσης υπηρεσιών 3PL.

Εν ολίγοις, οι ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες έχουν ως κύρια κριτήρια τη χρήση των υπηρεσιών 3PL τις υπηρεσίες αποθήκευσης και το κεφάλαιο αποδέσμευσης, το οποίο ωστόσο μειώνει την άσκηση άμεσου ελέγχου και την εναλλακτική χρήση υπηρεσιών διαδικτύου για την προμήθεια. Σημαίνει κυριαρχία της έλλειψης κατανόησης και επίγνωσης του ρόλου του 3PL και ευρύτερα της αντίληψης της στρατηγικής της αλυσίδας εφοδιασμού, για την επίτευξη βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η έρευνα της υποδομής εφοδιαστικής και η εκπαίδευση στην εφοδιαστική έχουν τεκμηριώσει μια τέτοια κατάσταση. Αν και η αλυσίδα εφοδιασμού των φαρμακευτικών προϊόντων είναι ζωτικής σημασίας για την κοινωνική υγεία, στην πλειονότητα των φαρμακευτικών εταιρειών η ευθύνη των διαδικασιών αποθήκευσης και

διανομής παραμένει στην ευθύνη της γενικής διοίκησης. Φυσικά, λαμβάνοντας υπόψη τις «οικονομίες κλίμακας» στην παραγωγή και τη διανομή, μια σειρά φαρμακευτικών εταιρειών και ορισμένων εταιρειών υπηρεσιών έχουν ωθηθεί σε συγχωνεύσεις και συνεργασίες, με κύριο στόχο τη μείωση του κόστους και την εξοικονόμηση κεφαλαίου.

Σύγκριση πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων του 3PL στην αποθήκευση και διανομή, στο πλαίσιο των αποτελεσμάτων αυτής της μελέτης, κύριο μειονέκτημα θεωρείται η απώλεια άμεσου ελέγχου (44%) και κύριο πλεονέκτημα η απελευθέρωση κεφαλαίου (40% κατά μέσο όρο) σε συνδυασμό με τις βασικές λειτουργίες παραγωγής (κατά μέσο όρο 24%).

3 Φυτικά φάρμακα

Σύμφωνα με τον ΠΟΥ, η παραδοσιακή ιατρική είναι το άθροισμα των δεξιοτήτων, γνώσεων, και πρακτικών που καθορίζονται από πεποιθήσεις, θεωρίες, και εμπειρίες γηγενών διαφορετικών πολιτισμών και χρησιμοποιείται προκειμένου να διατηρηθεί η υγεία καθώς και η πρόληψη, η διάγνωση, η βελτίωση ή η αποθεραπεία σωματικών και ψυχικών ασθενειών (Majaz & Khurshid, 2016).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει τα παραδοσιακά φυτικά φάρμακα ως φυσικές ουσίες που προέρχονται από φυτά με ελάχιστη ή καθόλου βιομηχανική επεξεργασία που έχουν χρησιμοποιηθεί για τη θεραπεία ασθενειών σε τοπικές ή περιφερειακές θεραπευτικές πρακτικές (WHO, 2013). Η παραδοσιακή φυτική ιατρική και τα παρασκευάσματα τους έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως εδώ και χιλιάδες χρόνια σε αναπτυσσόμενες και ανεπτυγμένες χώρες λόγω της φυσικής τους προέλευσης και των μικρότερων παρενεργειών. Αυτά τα φάρμακα πήραν αρχικά τη μορφή ακατέργαστων φαρμάκων όπως βάμματα, τσάγια, σκόνες και άλλα φυτικά σκευάσματα (Kamboj, 2012). Η χρήση φυτών για θεραπευτικούς σκοπούς προηγείται της ανθρώπινης ιστορίας και αποτελεί την προέλευση μιας πολύ σύγχρονης ιατρικής. Κλινικές, φαρμακολογικές και χημικές μελέτες αυτών των παραδοσιακών φαρμάκων, τα οποία προέρχονταν κυρίως από φυτά, ήταν η βάση των περισσότερων πρώιμων φαρμάκων όπως η ασπιρίνη (φλοιός ιτιών), η διτοξίνη (από το foxglove), η μορφίνη (από την παπαρούνα του οπίου), η κινίνη (από το φλοιό cinchona), η πιλοκαρπίνη (Jaborandi) κα (Butler, 2004). Η φυτική ιατρική εξακολουθεί να αποτελεί τη βάση του 75-80% του παγκόσμιου πληθυσμού, κυρίως στις αναπτυσσόμενες χώρες, για την πρωτοβάθμια υγειονομική περίθαλψη. Αυτό οφείλεται κυρίως στη γενική πεποίθηση ότι τα φυτικά φάρμακα δεν έχουν παρενέργειες εκτός από το ότι είναι φθηνά και τοπικά διαθέσιμα.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), η χρήση φυτικών φαρμάκων σε όλο τον κόσμο υπερβαίνει τη χρήση των συμβατικών φαρμάκων κατά δύο έως τρεις φορές (Pal & Shukla, 2003). Πρόσφατα ο ΠΟΥ ταξινόμησε τα φυτικά φάρμακα σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες ανάλογα με την προέλευσή τους, την εξέλιξη και τις μορφές της τρέχουσας χρήσης.

- Γηγενή φυτικά φάρμακα

- Φυτικά φάρμακα σε συστήματα
- Τροποποιημένα φυτικά φάρμακα
- Εισαγόμενα προϊόντα με βάση φυτικά φάρμακα

Τα γηγενή φυτικά φάρμακα είναι αυτά που χρησιμοποιούνται ιστορικά σε μια τοπική κοινότητα ή περιοχή και είναι πολύ γνωστά μέσω της μακράς χρήσης από τον τοπικό πληθυσμό όσον αφορά τη σύνθεση, τη θεραπεία και τη δοσολογία τους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ελεύθερα από την τοπική κοινότητα ή την τοπική περιοχή. Ωστόσο, εάν τα φάρμακα αυτής της κατηγορίας εισέλθουν στην αγορά ή απομακρυνθούν από την τοπική κοινότητα ή περιοχή, πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις ασφάλειας και αποτελεσματικότητας σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς για τα φυτικά φάρμακα. Τα φυτικά φάρμακα σε συστήματα χρησιμοποιούνται εδώ και πολύ καιρό και τεκμηριώνονται με τις ειδικές θεωρίες και έννοιες τους, και γίνονται δεκτές από τις χώρες. Για παράδειγμα, Ayurveda, Unani και Siddha. Τα τροποποιημένα φυτικά φάρμακα έχουν τροποποιηθεί σε σχήμα ή μορφή συμπεριλαμβανομένης της δόσης, της δοσολογικής μορφής, του τρόπου χορήγησης, των φυτικών φαρμακευτικών συστατικών, των μεθόδων παρασκευής και των ιατρικών ενδείξεων.

Πρέπει να πληρούν τις εθνικές κανονιστικές απαιτήσεις ασφάλειας και αποτελεσματικότητας των φυτικών φαρμάκων. Τα εισαγόμενα προϊόντα με βάση φυτικά φάρμακα καλύπτουν όλα τα εισαγόμενα φυτικά φάρμακα, συμπεριλαμβανομένων πρώτων υλών και προϊόντων. Τα εισαγόμενα φυτικά φάρμακα πρέπει να καταχωρίζονται και να διατίθενται στην αγορά στις χώρες προέλευσης. Τα δεδομένα ασφάλειας και αποτελεσματικότητας πρέπει να υποβάλλονται στην εθνική αρχή της χώρα εισαγωγής και πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις ασφάλειας και αποτελεσματικότητας της ρύθμισης των φυτικών φαρμάκων στη δικαιούχο χώρα (WHO, 2004).

3.1 Ιστορικές προοπτικές

Τα φυτά και τα φυσικά προϊόντα χρησιμοποιήθηκαν από την ανθρωπότητα όλα αυτά τα χρόνια ως τρόφιμα και φάρμακα για τη θεραπεία και την πρόληψη ασθενειών. Είναι πολύ δύσκολο να επισημανθεί η ακριβής στιγμή που ξεκίνησε η χρήση φυτών ως φάρμακο, ο Άνθρακας που

χρονολογείται από την αρχαία Βαβυλώνα (Ιράκ) καταγράφει ότι τα φυτά καλλιεργήθηκαν ως φάρμακα πριν από 60.000 χρόνια. Το γραπτό υλικό Medica των φαρμακευτικών βοτάνων χρονολογείται πριν από περίπου 5.000 χρόνια στην Ινδία, την Κίνα και την Αίγυπτο και τουλάχιστον πριν από 2.500 χρόνια στην Ελλάδα και τη Μικρά Ασία (Smith, 2010).

Έχει βρεθεί ότι τα ερείπια των Νεάντερταλ περιέχουν τα υπολείμματα των φαρμακευτικών βοτάνων. Οι Σουμέριοι περιέγραψαν καθιερωμένες φαρμακευτικές χρήσεις για φυτά όπως δάφνη, κύμινο και θυμάρι πριν από τουλάχιστον 5.000 χρόνια. Στην Αίγυπτο τα φυτικά φάρμακα χρονολογούνται πριν από το 2900 π.Χ., όπου ο «Ebers Papyrus» περιέχει περισσότερες από 800 φόρμουλες, όπως εγχύσεις, χάπια και αλοιφές, με μπύρα, γάλα, κρασί και μέλι και 700 διαφορετικά φάρμακα από ακακία, καστορέλαιο και μάραθο κ.λπ. σε συνδυασμό με άλλα χημικά στοιχεία όπως σίδηρος, χλωριούχο νάτριο και θείο (Si-Yuan et al., 2014).

Πάνω από το ήμισυ του πληθυσμού της Κίνας χρησιμοποιεί τακτικά παραδοσιακές θεραπείες, με την υψηλότερη συχνότητα χρήσης σε αγροτικές περιοχές. Περίπου 5000 παραδοσιακές θεραπείες είναι διαθέσιμες στην Κίνα. Αποτελούν περίπου το ένα πέμπτο της συνολικής κινεζικής φαρμακευτικής αγοράς.

Η Αγιουρβέδα είναι ινδικό ιατρικό σύστημα περίπου πέντε χιλιάδων ετών και παρέχει λεπτομερείς περιγραφές για πάνω από 1500 βότανα και 10.000 σκευάσματα. Ο Ιπποκράτης (πατέρας της ιατρικής) ασχολήθηκε κυρίως με την Ανατομία και τη Φυσιολογία του ανθρώπου και έγραψε περισσότερα από 60 φαρμακευτικά βιβλία. Χρησιμοποίησε μόνο τρόφιμα και βότανα και είναι πιο γνωστός για τα λόγια: «Αφήστε το φαγητό σας να είναι το φάρμακό σας και αφήστε το φάρμακο να είναι το φαγητό σας» και «Η ασθένεια προκαλείται από την αδυναμία του σώματος να αφομοιώσει το περιβάλλον του» (Dias et al., 2012).

Ο Διοσκουρίδης (40-90 μ.Χ.) υπήρξε γιατρός του ρωμαϊκού στρατού. Ως εκ τούτου, είχε την ευκαιρία να συγκεντρώσει εκτεταμένες γνώσεις σχετικά με τη χλωρίδα των ξένων χωρών και πιστεύεται γενικά ότι το ενδιαφέρον του για τα φυτά άρχισε να αναπτύσσεται σε νεαρή ηλικία.

3.2 Τρέχουσα κατάσταση της φυτικής ιατρικής

Σήμερα περισσότερο από το 80% του παγκόσμιου πληθυσμού εξαρτάται από την παραδοσιακή και φυτική ιατρική. Τα φυτά είναι σημαντικές πηγές φαρμάκων και επί του παρόντος περίπου το 25% των φαρμακευτικών συνταγών στις Ηνωμένες Πολιτείες περιέχουν τουλάχιστον ένα φυτικό συστατικό. Τον τελευταίο αιώνα, περίπου 121 φαρμακευτικά προϊόντα διαμορφώθηκαν με βάση τις παραδοσιακές γνώσεις που αποκτήθηκαν από διάφορες πηγές (Verma & Singh, 2008). Στην πραγματικότητα, πιστεύεται τώρα ότι η Φύση συνεισφέρει έως και 90% στα νέα φάρμακα.

Η φύση έχει παράσχει πολλούς από τους αποτελεσματικούς παράγοντες όπως η δακτινομυκίνη, η βλεομυκίνη και η δοξουβικίνη, η βινβλαστίνη, η ιρινοτεκάνη, η τοποτεκάνη, η ετοποσίδη και η πακλιταξέλη (αντικαρκινικός), η μεφλουκίνη χλωροκίνη, η αμοδιακίνη, η αρτεμισινίνη, η διϋδρο αρτεμισίνη, η μετφορμίνη και Biguanide, Harunganin, cryptolepine, maprouneacin (anti Diabetic) Calanolide A, cucrcumin, phenethyle isocyanate, phenoxidiol (anti-HIV φάρμακα) κ.λπ. (Russo et al., 2010). Η Ινδία έχει περίπου 25.000 αποτελεσματικές φαρμακευτικές συνθέσεις που χρησιμοποιούνται παραδοσιακά με περισσότερους από 1,5 εκατομμύρια επαγγελματίες του παραδοσιακού φαρμακευτικού συστήματος και 7800 μονάδες παρασκευής φαρμάκων στην Ινδία, οι οποίες καταναλώνουν περίπου 2000 τόνους βοτάνων ετησίως. Το 1978 ο ΠΟΥ αναγνώρισε επίσημα τις δυνατότητες της ιατρικής βοτάνων και των παραδοσιακών επαγγελματιών υγείας. Ο ΠΟΥ έχει εκδώσει μια σειρά ψηφισμάτων σχετικά με την πολιτική, τους στόχους και τις δραστηριότητες σχετικά με τα φυτικά φάρμακα. Το 1991, ο ΠΟΥ ανέπτυξε κατευθυντήριες γραμμές για την αξιολόγηση της φυτικής ιατρικής και το 6ο Διεθνές Συνέδριο των Ρυθμιστικών Αρχών για τα Ναρκωτικά που πραγματοποιήθηκε στην Οτάβα το ίδιο έτος επικύρωσε το ίδιο. Τα κύρια χαρακτηριστικά των κατευθυντήριων γραμμών του ΠΟΥ είναι η αξιολόγηση ποιότητας (ακατέργαστα φυτικά υλικά ή φυτικό εκχύλισμα και τελικό προϊόν), η σταθερότητα (Διάρκεια ζωής), η αξιολόγηση ασφάλειας (Τεκμηρίωση της ασφάλειας βάσει εμπειρίας και τοξικολογικών μελετών) και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας (Τεκμηριωμένα στοιχεία παραδοσιακής χρήσης και προκλινικά και κλινικά) (Hasan et al., 2009). Σημαντική και σταθερή πρόοδος στην εφαρμογή, ρύθμιση και διαχείριση της παραδοσιακής ιατρικής στις περισσότερες περιοχές του κόσμου έλαβε χώρα μετά τη στρατηγική για την παραδοσιακή ιατρική του ΠΟΥ 2002-2005 όπου κάθε

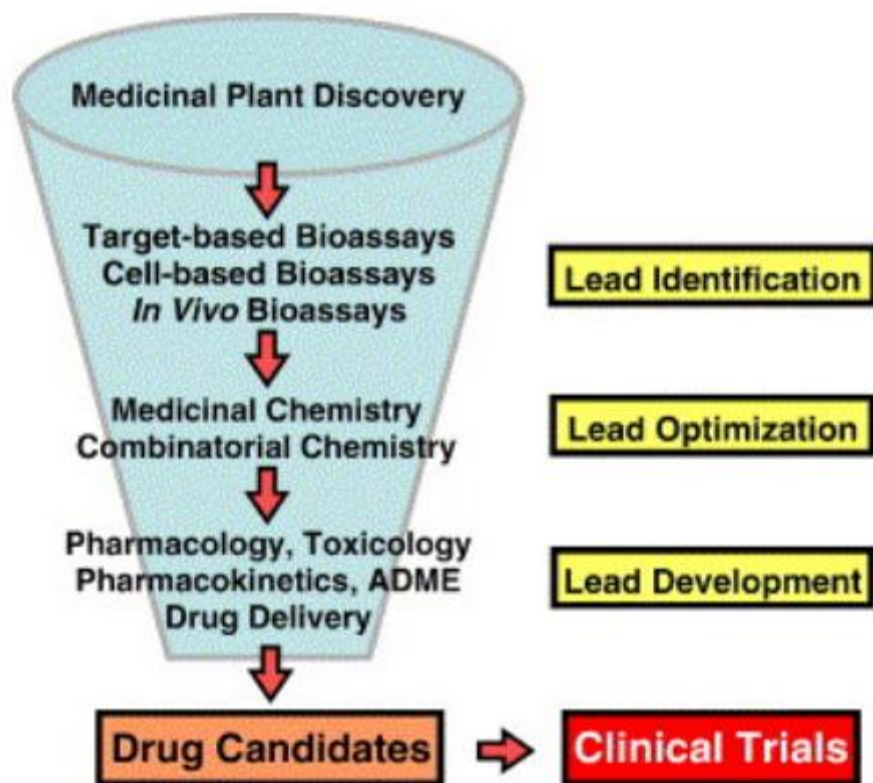
κράτος μέλος ανέπτυξε επίσης τη δική του τεκμηρίωση και την ασφάλεια. Η ποικιλία των κανονισμών και των κανονιστικών κατηγοριών για τα παραδοσιακά φάρμακα καθιστά δύσκολη την εκτίμηση του μεγέθους της αγοράς προϊόντων σε όλα τα κράτη μέλη με ακρίβεια. Ωστόσο, τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι η παραδοσιακή ιατρική έχει σημαντική αγορά στα κράτη μέλη.

Η ζήτηση για φαρμακευτικά φυτά αυξάνεται καθημερινά και ο ΠΟΥ έχει προβλέψει ότι η παγκόσμια αγορά βοτάνων θα αυξηθεί σε 5 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2050 από το τρέχον επίπεδο των 62 δισεκατομμυρίων δολαρίων. Η Ινδία και η Κίνα παράγουν περισσότερο από το 70% της παγκόσμιας αγοράς. Η σημαντική παγκόσμια αγορά εξαγωγών βοτάνων περιλαμβάνει ΕΕ, ΗΠΑ, Καναδά, Αυστραλία, Σιγκαπούρη και Ιαπωνία, ενώ η Βραζιλία, η Αργεντινή, το Μεξικό, η Κίνα και η Ινδονησία είναι νέες αναδυόμενες αγορές.

3.3 Έρευνα στη Βοτανοθεραπεία

Στο παρελθόν, η ανακάλυψη βιοενεργών ενώσεων από φυτά ήταν χρονοβόρα και η διαδικασία απομόνωσης και ταυτοποίησης των χημικών δομών των βιοδραστικών ενώσεων από ένα εκχύλισμα θα μπορούσε να διαρκέσει αρκετούς μήνες ή χρόνια. Σήμερα, νέες τεχνικές όπως η υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC) σε συνδυασμό με φασματομετρία μάζας (MS) / MS (υγρή χρωματογραφία, LCMS), όργανα πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR) υψηλότερης ισχύος μαγνητικού πεδίου και η ρομποτική έχουν ελαχιστοποιήσει σημαντικά το χρόνο (Katiyar et al., 2012).

Παρά τις εμφανείς επιτυχίες της ανακάλυψης φαρμάκων από φαρμακευτικά φυτά, οι μελλοντικές προσπάθειες αντιμετωπίζουν πολλές προκλήσεις. Οι φαρμακογνώστες, οι φυτοχημικοί και άλλοι επιστήμονες φυσικών προϊόντων θα πρέπει να βελτιώνουν συνεχώς την ποιότητα και ποσότητα ενώσεων που εισέρχονται στη φάση ανάπτυξης φαρμάκων για να συμβαδίζουν με άλλες προσπάθειες ανακάλυψης φαρμάκων. Η διαδικασία ανακάλυψης βιοδραστικών προϊόντων εκτιμάται ότι διαρκεί κατά μέσο όρο 10 χρόνια και κοστίζει πάνω από 800 εκατομμύρια δολάρια. Στην πραγματικότητα, εκτιμάται ότι μόνο μία στις 5000 ενώσεις θα προχωρήσει επιτυχώς μέσω κλινικών δοκιμών και θα εγκριθεί για χρήση.



Σχήμα 5 Σχηματική ανακάλυψη και ανάπτυξη τυπικών φαρμακευτικών φυτών (Katiyar et al., 2012)

4 Κανάλια διακίνησης φαρμάκων

4.1 Έρευνες σχετικά με τις νέες τεχνολογίες (πχ drone για απομακρυσμένες περιοχές)

Η χρήση των drones αναπτύσσεται ραγδαία και υπάρχει επείγουσα ανάγκη να καθοριστεί το πλαίσιο και τα εργαλεία για να εξασφαλιστεί ο κατάλληλος χειρισμός και εμπιστοσύνη στη χρήση τους για την παράδοση ιατρικών προϊόντων. Οι συμβατικές μεθοδολογίες δοκιμής σταθερότητας πρέπει να επεκταθούν ώστε να συμπεριλάβουν τις μοναδικές καταπονήσεις που μπορεί να αντιμετωπιστούν κατά τη μεταφορά του drone, όπως δόνηση, δύναμη g, γρήγορες αλλαγές στην πίεση, υγρασία και εκδρομές θερμοκρασίας, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν τα κρίσιμα υλικά χαρακτηριστικά των φαρμάκων. Επιπλέον, ο αντίκτυπος των πρόσφατων γεωπολιτικών μεταβάσεων εντός της Ευρώπης, δηλαδή του Brexit, θα οδηγήσει σε αλλαγές σε μακροχρόνιες αλυσίδες εφοδιασμού ιατρικών υπηρεσιών προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η διαθεσιμότητα και να αποφευχθεί η αποθήκευση και ο επακόλουθος κίνδυνος αποθήκευσης φαρμάκων αναποτελεσματικά.

Είναι σημαντικό ότι η ταχεία ανάπτυξη μη επανδρωμένων αεροσκαφών και των λειτουργιών τους είναι επίσης δυνατή διότι, σε αντίθεση με την επανδρωμένη αεροπορία, σε ορισμένες χώρες δεν υπήρχαν κανονισμοί σχετικά με το σχεδιασμό, την παραγωγή ή τους κανόνες για τη χρήση μη επανδρωμένων αεροσκαφών. Ωστόσο, σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες υπάρχει μια αυστηρή νομοθεσία όπου σύμφωνα με την τάξη του drone υπάρχουν διαφορετικοί περιορισμοί. Για αεροσκάφη βαρύτερα από ένα ορισμένο όριο, οι αερομεταφορείς πρέπει να αποκτήσουν την κατάλληλη άδεια πριν ακόμη πετάξουν ένα αεροσκάφος. Πρέπει επίσης να υποβληθεί σχέδιο πτήσης για τα βαρύτερα, ενώ υπάρχουν επίσης ορισμένοι περιορισμοί ύψους / θέσης πτήσης (τα αεροσκάφη δεν μπορούν να πετάξουν κοντά σε αεροδρόμια, πάνω από το πλήθος κ.λπ.). Οι νομικές πτυχές έχουν αντίκτυπο στην ανάπτυξη και τον έλεγχο των νέων τεχνολογιών και στη χρήση της μη επανδρωμένης αεροπορίας σε ευρύτερη κλίμακα (Konert et al., 2019).

Το Ινστιτούτο Κατάρτισης και Έρευνας των Ηνωμένων Εθνών (UNITAR) ήταν ένας από τους πρωτοπόρους στη χρήση νέων τεχνολογιών στα Ηνωμένα Έθνη. Το Πρόγραμμα Επιχειρησιακών Δορυφορικών Εφαρμογών της UNITAR (UNOSAT) στοχεύει στη διευκόλυνση της αλλαγής σε

βασικούς τομείς όπως η ασφάλεια των ανθρώπων και η ανθρωπιστική βοήθεια. Η πρώτη χρήση drone με αυτό το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε το 2010 στην Αϊτή για την ανάλυση των ζημιών που προκλήθηκαν από σεισμό. Τα drone χρησιμοποιούνται επίσης για την παρακολούθηση μεγάλων συγκεντρώσεων ανθρώπων. Ένα παράδειγμα ήταν η παρακολούθηση του Φεστιβάλ Ραλέο στο Νγον το 2012 με τη χρήση μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων.

Τα αεροσκάφη μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμη και σε συννεφιασμένες συνθήκες χάρη στο χαμηλό υψόμετρο πτήσης τους, το οποίο θα μπορούσε να είναι δύσκολο ή εντελώς αδύνατο με κανονικά ελικόπτερα. Ένα άλλο πλεονέκτημα της παρακολούθησης drone είναι το γεγονός ότι η εγγραφή από τις κάμερες μπορεί να αναπαραχθεί ξανά, έτσι ώστε το περιεχόμενο βίντεο να μπορεί να προβληθεί από πολλά άτομα. Αυτό ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο παραβίασης σημαντικών λεπτομερειών και έχει ιδιαίτερη σημασία.

Τα αεροσκάφη χρησιμοποιούνται επίσης ως μέσο μεταφοράς. Ένα από τα πρώτα παραδείγματα ήταν το 2015, όταν οι υπηρεσίες αναζήτησης και διάσωσης παρέδωσαν σωσίβια σε άτομα που ήταν παγιδευμένα σε βράχους στη μέση του Little Androscoggin River στην πολιτεία του Maine. Οι υπηρεσίες διάσωσης νερού στη Χιλή και το Ιράν είναι εξοπλισμένες με αεροσκάφη με ζώνη ασφαλείας, καθώς και εργαλεία ήχου και βίντεο για επικοινωνία με το άτομο που πρέπει να σωθεί.

Δύο νοσοκομεία στην Ελβετία άρχισαν να χρησιμοποιούν drone για να παραδώσουν δείγματα αίματος και άλλο υλικό ανάλυσης. Αυτή είναι η πρώτη περίπτωση μιας εμπορικής εφαρμογής μη επανδρωμένων εναέριων οχημάτων για ιατρικούς σκοπούς, δίνοντας ελπίδα για τη σωτηρία των ζωών των ανθρώπων γρηγορότερα από ό, τι σήμερα. Αυτά τα αεροσκάφη μπορούν να μεταφέρουν ελαφριά φορτία, μικρότερα από 2 κιλά, και να κινούνται με ταχύτητες έως και 36 km / h και με μέγιστο εύρος 20 χλμ. Σε περίπτωση βλάβης, τα μηχανήματα είναι επίσης εξοπλισμένα με αλεξιπτωτο, ώστε να μπορούν να πέσουν με ασφάλεια στην επιφάνεια του εδάφους χωρίς να καταστρέψουν το ευαίσθητο φορτίο (Hii et al., 2019).

Το πρώτο drone που εκτελεί ήδη εμπορικές πτήσεις μεταφοράς είναι MD4-100 από μια γερμανική εταιρεία MicroDrones, στο στόλο της DHL. Αυτό το μη επανδρωμένο αεροσκάφος

στον εναέριο χώρο της Γερμανικής Υπηρεσίας Ελέγχου Αέρα (DFS) μεταφέρει φάρμακα αρκετές φορές την εβδομάδα μεταξύ του γερμανικού νησιού Juist (Βόρεια Θάλασσα) και του Norddeich, μιας πόλης που βρίσκεται στο βόρειο τμήμα της Γερμανίας.

Το Ινστιτούτο Karolinska στη Σουηδία συνέδεσε έναν απινιδωτή με ένα drone που ανήκει σε πυροσβεστικό σταθμό στη Norrtälje, που βρίσκεται σε αγροτικές περιοχές κοντά στη Στοκχόλμη και στη συνέχεια το έστειλε σε ένα μέρος σε απόσταση 10 χλμ. Όπου υπήρχαν αναφορές καρδιακών προσβολών τα τελευταία 8 χρόνια. Αποδείχθηκε ότι ο μέσος χρόνος από 18 πτήσεις του drone ήταν 5 λεπτά και 21 δευτερόλεπτα σε σύγκριση με 22 λεπτά όταν χρησιμοποιούνταν ασθενοφόρο (Konert et al., 2019). Είναι σημαντικό το drone να επικοινωνεί με τον υπεύθυνο της επιχείρησης διάσωσης, ώστε ο αυτοματοποιημένος εξωτερικός απινιδωτής να παραδίδεται όσο το δυνατόν πιο κοντά στο θύμα.

4.2 Φυτικά καλλυντικά και καταναλωτική συμπεριφορά

Υπάρχει μια αυξανόμενη ζήτηση καλλυντικών για τη διατήρηση και την ενίσχυση της ανθρώπινης ομορφιάς, αλλά τα προϊόντα καλλυντικών, μπορεί να περιλαμβάνουν έναν αριθμό επιβλαβών τοξινών που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρές παρενέργειες. Γι' αυτό το λόγο, οι καταναλωτές τείνουν να στραφούν στα φυτικά καλλυντικά. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η επίδραση των φυτικών καλλυντικών στην καταναλωτική συμπεριφορά.

Οι Jibril et al. (2019) επικεντρώθηκαν στην κατάσταση στη Γκάνα με στόχο την εξέταση της επιρροής συγκεκριμένων δημογραφικών χαρακτηριστικών καθώς και του βαθμού επεξεργασίας προϊόντων ως προς τον τρόπο που επηρεάζεται η επιλογή των καταναλωτών. Για το σκοπό αυτό, 250 αυτο-διαχειριζόμενα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν τυχαία σε καταναλωτές που καταναλώνουν φυτικά καλλυντικά στην περιοχή Jaman North στην περιοχή Bono της Γκάνας, από τα οποία 207 έγκυρες απαντήσεις αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας ένα μη παραμετρικό τεστ. Τα ευρήματά αποκάλυψαν ότι το φύλο, η ηλικία και το επάγγελμα δεν έχουν καμία θετική σχέση με τη χρήση φυτικού προϊόντος. Ωστόσο, τόσο το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών όσο και ο βαθμός επεξεργασίας του προϊόντος έχουν σημαντική θετική σχέση όσον αφορά την επιλογή χρήσης φυτικών προϊόντων. Η παρούσα μελέτη όχι μόνο προσθέτει στη βιβλιογραφία, αλλά προσφέρει μια εμπειρική κατανόηση των

χαρακτηριστικών των καταναλωτών της Γκάνας σχετικά με την κατανάλωση φυτικών προϊόντων για να βοηθήσει τις οντότητες παραγωγής και εμπορίας να καθιερώσουν και να διατηρήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Σκοπός της έρευνας του Güney (2019) ήταν να διερευνήσει τις στάσεις και τις συμπεριφορές των καταναλωτών απέναντι στα φυτικά φάρμακα και καλλυντικά, προκειμένου να εντοπίσει πιθανή ξεχωριστή ομάδα καταναλωτών και να εξετάσει τη δυνητική σχέση της με τα χαρακτηριστικά της δημογραφικής και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης των καταναλωτών. Για να εντοπιστούν οι αντιληπτές διαφορές μεταξύ των καταναλωτών, η κύρια συνιστώσα και η ανάλυση συμπλέγματος k-means πραγματοποιήθηκαν χρησιμοποιώντας τα δεδομένα από μια έρευνα (n = 420) που πραγματοποιήθηκε σε πέντε μεγάλες πόλεις στην περιοχή της Μεσογείου της Τουρκίας. Η ανάλυση επιτρέπει την κατάτμηση της αγοράς σε τρεις ομοιογενείς ομάδες που έχουν διακριτά συμπεριφορικά και κοινωνικοδημογραφικά προφίλ. Αυτή η κατάτμηση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για τη δυναμική και την περαιτέρω επέκταση του τομέα των φυτικών φαρμάκων και καλλυντικών ως σημαντική πηγή για την αγροτική ζωή.

Η μελέτη των Purwoko & Wijaya (2019) στοχεύει να εξετάσει την επιρροή των καταναλωτικών αξιών και τρόπων ζωής εν μέρει ή ταυτόχρονα στην πρόθεση αγοράς φυτικών φαρμάκων και καλλυντικών στη Σουρακάρτα-Ινδονησία. Αυτή η μελέτη χρησιμοποίησε πρωτεύοντα δεδομένα που συλλέχθηκαν χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια. Ο πληθυσμός σε αυτή τη μελέτη ήταν καταναλωτές που κατανάλωσαν διάφορα είδη φυτικών φαρμάκων και καλλυντικών στη Σουρακάρτα-Ινδονησία. Η τεχνική δειγματοληψίας που χρησιμοποιήθηκε ήταν σκόπιμη, οι ερωτηθέντες που είχαν ήδη εμπειρία στη βοτανοθεραπεία και είχαν στόχο να καταναλώσουν αυτά τα προϊόντα για προσωπικό όφελος. Οι τεχνικές ανάλυσης δεδομένων σε αυτή τη μελέτη είναι η χρήση πολλαπλής γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης. Με βάση την ανάλυση δεδομένων, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι οι αξίες των καταναλωτών και του τρόπου ζωής έχουν εν μέρει ή ταυτόχρονα σημαντική επίδραση στην πρόθεση αγοράς φυτικών φαρμάκων στη Σουρακάρτα-Ινδονησία. Αυτό σημαίνει ότι όσο υψηλότερη είναι η καταναλωτική αξία και ο τρόπος ζωής του καταναλωτή τόσο υψηλότερη είναι η πρόθεση αγοράς φυτικών προϊόντων στη Σουρακάρτα-Ινδονησία, αντίθετα, όσο χαμηλότερη είναι η καταναλωτική αξία και ο τρόπος ζωής του καταναλωτή, τόσο χαμηλότερη είναι η πρόθεση αγοράς.

Η μελέτη των Alkhateeb et al. (2006) χρησιμοποίησε μια έρευνα ενός τυχαίου δείγματος 1.300 καταναλωτών. Ο πληθυσμός αποτελούνταν από καταναλωτές ηλικίας 18 ετών και άνω που διαμένουν στις Ηνωμένες Πολιτείες. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν τα χαρακτηριστικά των καταναλωτών, τα κοινωνικά συστήματα, τα κανάλια επικοινωνίας και τα φυτικά χαρακτηριστικά. Το ποσό των δαπανών για φυτικά καλλυντικά ήταν το εξαρτημένο μέτρο, με τις απαντήσεις να χωρίζονται σε μηνιαίες δαπάνες 10 \$ ή λιγότερες και πάνω από 10 \$. Πραγματοποιήθηκε δυαδική παλινδρόμηση για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ μεταβλητών μοντέλου υιοθέτησης και δαπανών για φυτικά καλλυντικά. Συνολικά 181 (39,7%) ερωτηθέντες ανέφεραν ότι χρησιμοποιούν φυτικά προϊόντα. Το συνολικό μοντέλο παλινδρόμησης ήταν σημαντικό ($P < .05$). Οι σημαντικές επιρροές στις δαπάνες για φυτικά προϊόντα ήταν η ηλικία, η χρήση φαρμάκων χωρίς ιατρική συνταγή και η χρήση ενός επαγγελματία ως πηγή πληροφοριών για τα φυτικά προϊόντα. Οι ηλικιωμένοι ανέφεραν δαπάνες περισσότερο σε φυτικά προϊόντα σε σχέση με τα νεαρά άτομα. Τέλος, οι καταναλωτές που λαμβάνουν πληροφορίες για φυτικά προϊόντα από έναν επαγγελματία τείνουν να ξοδεύουν περισσότερο σε αυτά τα προϊόντα.

Το παγκόσμιο ενδιαφέρον για τα φυτικά καλλυντικά ολοένα και αυξάνεται. Σκοπός της μελέτης του Aldin (2020) ήταν να μάθει το ρόλο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη συμπεριφορά των καταναλωτών και κατ' επέκταση στην υγεία ως προς τη χρήση φυτικών καλλυντικών. Οι συνεντεύξεις χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων. Τα αποτελέσματά διαπιστώνουν ότι οι περισσότεροι άνθρωποι στην Ιορδανία προτίμησαν τα φυτικά καλλυντικά λόγω της αρεσκείας τους και το 61,33% του δείγματος συμφωνούν ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έπαιξαν σημαντικό ρόλο στη μετατροπή της επιθυμίας τους από βιολογικά καλλυντικά σε φυτικά. Ο καινοτόμος τρόπος για τη διαφήμιση φυσικών καλλυντικών στην Ιορδανία οδήγησαν τους ανθρώπους στα φυτικά καλλυντικά.

Η μελέτη των Chattaraj et al. (2018) βασίστηκε σε πρωτεύοντα δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω δομημένου ερωτηματολογίου και χορηγήθηκε σε συνολικά 187 ερωτηθέντες. Χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικές στατιστικές για να διαπιστωθεί η σημασία της συσχέτισης μεταξύ των δημογραφικών και κοινωνικοοικονομικών ιδιοτήτων και της συχνότητας αγοράς φυτικών καλλυντικών. Η ανάλυση παραγόντων θεωρήθηκε κατάλληλη για να ανακαλυφθούν οι παράγοντες που διέπουν την αγοραστική συμπεριφορά των φυτικών καλλυντικών. Τα

ευρήματα της μελέτης έδειξαν μια σημαντική σχέση μεταξύ της ηλικίας, του εισοδήματος του νοικοκυριού και της εκπαίδευσης με τη συχνότητα αγοράς φυτικών καλλυντικών. Τα αποτελέσματα πρότειναν ότι η προώθηση, τα χαρακτηριστικά, η αξία της αγοράς και η επίδειξη επίδρασης επηρέασαν την αγοραστική συμπεριφορά των φυτικών καλλυντικών.

5 Αποτελέσματα ερωτηματολογίων

5.1 Μεθοδολογία έρευνας

Η παρούσα έρευνα αποτελεί περιγραφική ποσοτική μελέτη σκοπεύοντας στην εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με την πρόθεση των καταναλωτών ως προς την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η εργασία στοχεύει στη μελέτη του σχεδιασμού του μίγματος μάρκετινγκ σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και η αξιολόγηση της απήχησης αυτών στο καταναλωτικό κοινό μέσω κρίσιμων παραγόντων που παρακινούν τους καταναλωτές ως προς την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων, τα οποία αποτελούν θεμελιώδη πρακτική έρευνας για τη συλλογή στοιχείων τα οποία επεξεργάζονται κατάλληλα για την εξαγωγή αποτελεσμάτων. Η σύνταξη του ερωτηματολογίου για την παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές αρχές και τεχνικές ενός θεματολογικού περιεχομένου του ερωτηματολογίου, περιλαμβάνοντας συγκεκριμένη σειρά και το είδος ερωτήσεων.

Η κλίμακα Likert (από το 1: διαφωνώ ή σπάνια έως το 7: συμφωνώ ή πολύ συχνά) χρησιμοποιήθηκε κυρίως για τη μέτρηση των ερωτηθέντων προς την υπό εξεταζόμενη κατάσταση. Η σειρά των ερωτήσεων ήταν αρχικά εισαγωγικές ερωτήσεις και έπειτα ερωτήσεις κυρίου θέματος και ο τύπος τους χαρακτηρίζεται κυρίως ως κλειστές. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην διατύπωση των ερωτήσεων προκειμένου να είναι σαφείς και κατανοητές για την ομαλή διεξαγωγή της μελέτης.

Οι ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο της παρούσας μελέτης ακολούθησαν μία συγκεκριμένη σειρά. Αρχικά αναφέρονται τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων και στη συνέχεια οι ερωτήσεις αφορούν τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και τη συμπεριφορά των καταναλωτών απέναντί τους. Πιο αναλυτικά, το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη μελέτη σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα αποτελείται από τα δημογραφικά στοιχεία για την κατανόηση κάποιων βασικών χαρακτηριστικών από το προφίλ των ερωτώμενων καθώς και 13 ομάδες ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις Q1 έως Q5 είναι ερωτήσεις γενικού περιεχομένου με σκοπό να αντιληφθούν οι καταναλωτές τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και να διαπιστωθεί η συχνότητα χρήσης και αγοράς τους, αλλά και η

κατανόηση του σκοπού αγοράς αυτών. Έπειτα, ακολουθούν ερωτήσεις που αφορούν το μαρκετίνγκ και χωρίζονται σε 3 ομάδες. Η Ομάδα Α αναφέρει με τα στοιχεία του προϊόντος (ερώτηση Q6), περιλαμβάνοντας 8 επιμέρους προτάσεις και απόψεις σχετικά τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα, οι οποίες πρέπει να αξιολογηθούν από τους ερωτώμενους σύμφωνα με τις προσωπικές τους πεποιθήσεις. Η Ομάδα Β αποτελείται από τις ερωτήσεις Q7 και Q8 και αφορούν στοιχεία της διανομής και στοχεύουν στην αξιολόγηση της συχνότητας αγοράς από διάφορα σημεία διανομής και του βαθμού συμφωνίας ή/και διαφωνίας με τις επιμέρους παραμέτρους που ανήκουν στο στοιχείο της διανομής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η Ομάδα Γ σχετίζεται με την προβολή των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων και περιλαμβάνουν τις ερωτήσεις Q9, Q10 και Q11 για τη συχνότητα ενημέρωσης από τις διάφορες πηγές προβολής φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, το βαθμό εμπιστοσύνης σε αυτές τις πηγές, και τις αντίστοιχες προτάσεις και παραμέτρους του στοιχείου της προβολής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Το ερωτηματολόγιο περιέχει και ερωτήσεις ανοικτού τύπου σχετικά με την τιμολόγηση (ερώτηση Q12). Το δείγμα για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας ήταν 73 καταναλωτές (25 άνδρες και 48 γυναίκες).

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων στην παρούσα μελέτη έγινε με το στατιστικό εργαλείο SPSS πραγματοποιώντας περιγραφική στατιστική ανάλυση για να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με τις απόψεις των καταναλωτών για τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα.

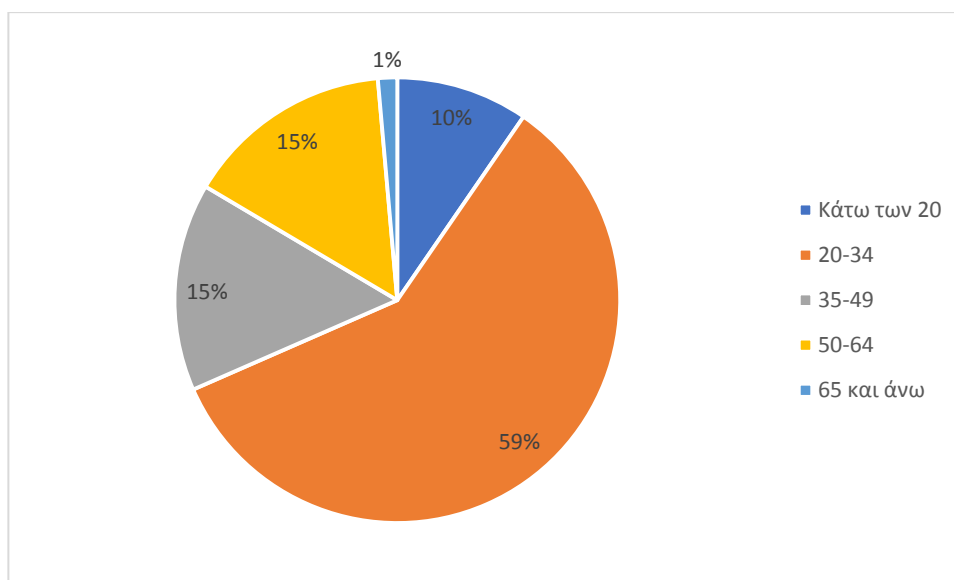
5.2 Δημογραφικά στοιχεία

Τα αποτελέσματα των δημογραφικών στοιχείων παρουσιάζονται στη συνέχεια:

Πίνακας 2 Φύλο ερωτηθέντων

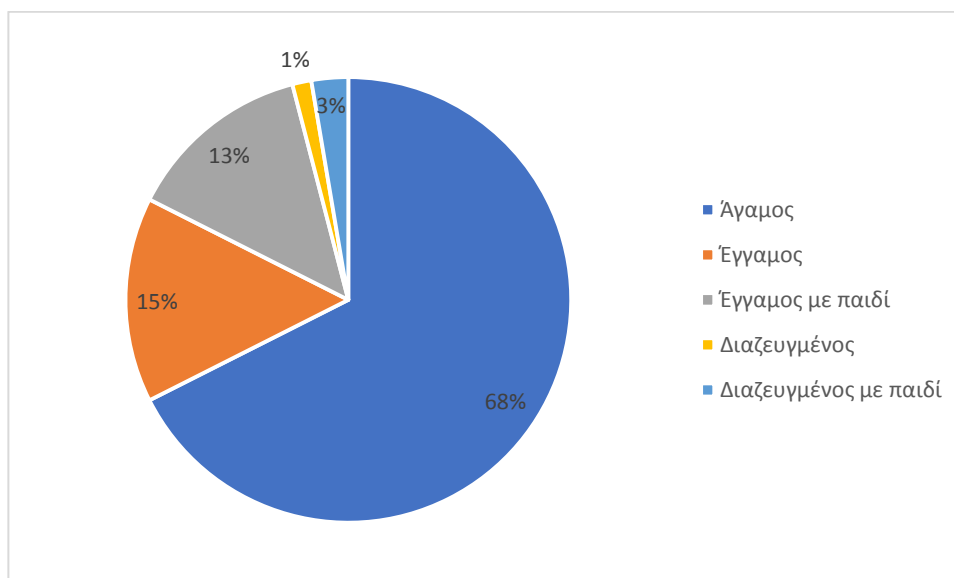
		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΑΝΔΡΑΣ	25	34,2	34,2	34,2
	ΓΥΝΑΙΚΑ	48	65,8	65,8	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Από τους 73 ερωτηθέντες, οι 48 ήταν γυναίκες, ενώ οι 25 άνδρες καταναλωτές.



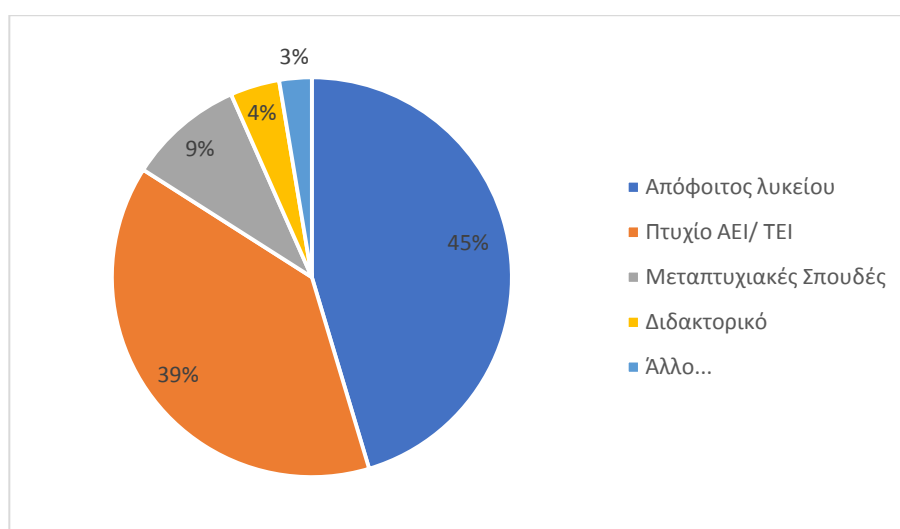
Γράφημα 1 Ηλικιακή κατανομή ερωτηθέντων

Σύμφωνα με το Γράφημα 1, το 59% του δείγματος είναι μεταξύ 20-34 ετών, το 15 % του δείγματος είναι μεταξύ 35- 49 ετών και 50-64 ετών, ενώ το 1% είναι από 65 ετών και άνω.



Γράφημα 2 Οικογενειακή κατάσταση ερωτηθέντων

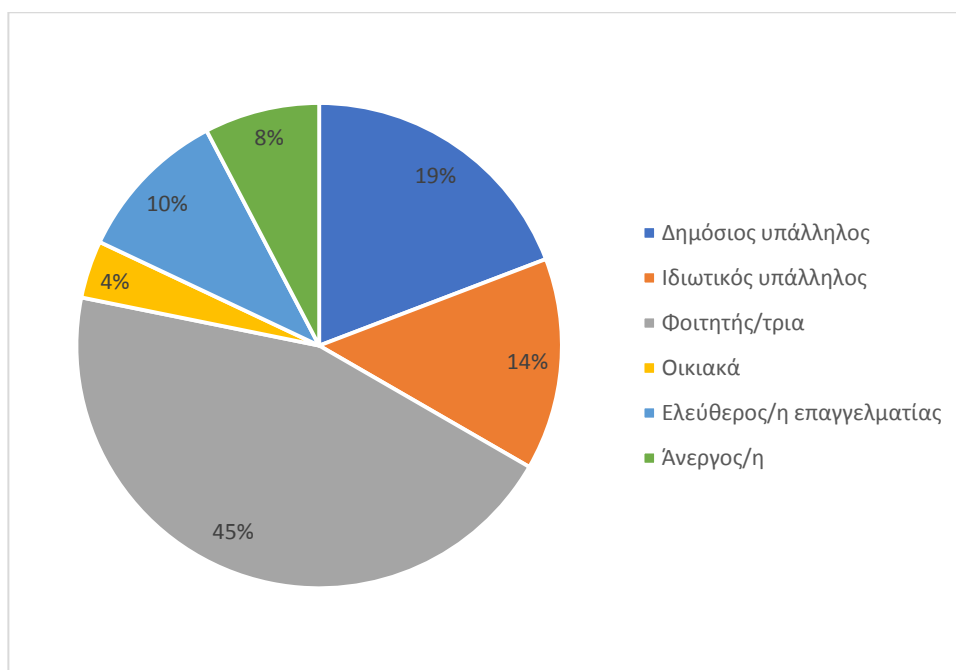
Σύμφωνα με το Γράφημα 2, το 68 % του δείγματος είναι άγαμο, το 15% έγγαμο, το 13% εγγαμο με παιδί, ενώ το 3 % διαζευγμένο με παιδί.



Γράφημα 3 Επίπεδο σπουδών του δείγματος

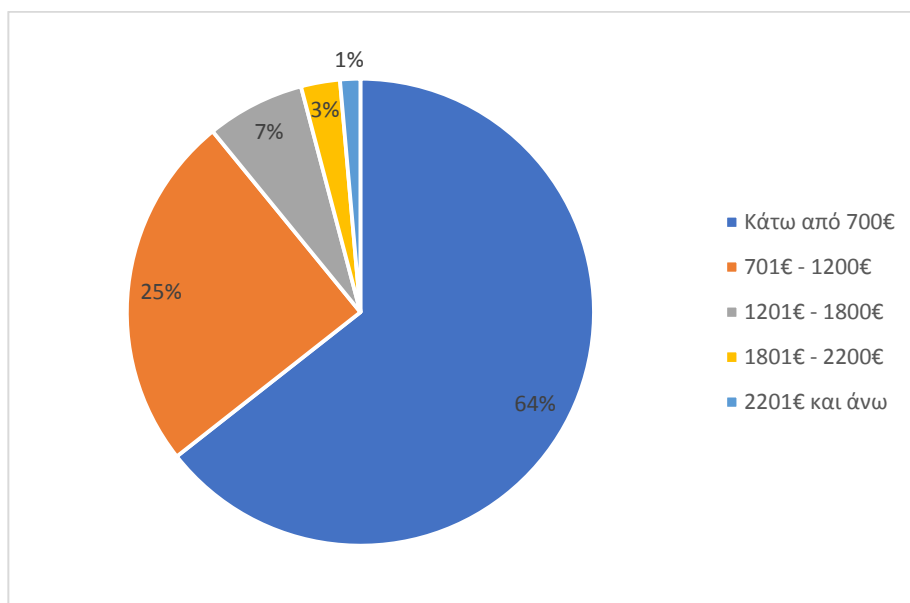
Το Γράφημα 3 δείχνει το επίπεδο σπουδών του δείγματος. Το 45% του δείγματος είναι απόφοιτοι λυκείου, το 39% έχει πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ, το 9% έχει τίτλο μεταπτυχιακών σπουδών, το

4% έχει διδακτορικό τίτλο σπουδών και 3% κατέχει άλλο τίτλο σπουδών από αυτούς που προαναφέρθηκαν.



Γράφημα 4 Κύρια απασχόληση ερωτηθέντων

Σύμφωνα με το Γράφημα 4, το 45% του δείγματος είναι φοιτητές, το 14% είναι ιδιωτικοί υπάλληλοι, το 19% είναι δημόσιοι υπάλληλοι, το 10% είναι ελεύθεροι επαγγελματίες, ενώ το 8% είναι άνεργοι και το 4% ασχολούνται με τα οικιακά.



Γράφημα 5 Μηνιαίο εισόδημα

Σύμφωνα με το Γράφημα 5, το 64% των ερωτηθέντων έχει εισόδημα κάτω των 700 ευρώ, το 25% έχει εισόδημα μεταξύ 701-1200 ευρώ, το 7% έχει εισόδημα μεταξύ 1201- 1800 ευρώ, ενώ το 3% έχει εισόδημα από 1801-2200 και το 1% έχει εισόδημα από 2201 ευρώ και άνω.

5.3 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

1. Ερώτηση Q1:

Ποια αγαθά αντιλαμβάνεστε με τον όρο “φυτικά φάρμακα/προϊόντα”;

Η ερώτηση αυτή στοχεύει για να διαπιστωθεί η αντίληψη του κοινού για τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων. Η ερώτηση έχει 9 επιλογές και μία 10η για την προσθήκη οτιδήποτε άλλου αντιλαμβάνεται ο καταναλωτής με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα. Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:

Πίνακας 3 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Ομοιοπαθητικά φάρμακα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	46	63,5	63,5	63,5
	ΝΑΙ	27	36,5	36,5	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (63.5%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα ομοιοπαθητικά φάρμακα, ενώ το 36,5% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα ομοιοπαθητικά φάρμακα.

Πίνακας 4 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Συμπληρώματα διατροφής (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικά εκχυλίσματα, κα.)

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	29	40,5	40,5	40,5
	ΝΑΙ	44	59,5	59,5	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (59.5%) αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα συμπληρώματα διατροφής (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικά εκχυλίσματα, κα.), ενώ το 40,5% δε θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα συμπληρώματα διατροφής (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικά εκχυλίσματα, κα.).

Πίνακας 5 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα καθαρισμού
(σαμπουάν, αφρόλουτρα)

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
ΟΧΙ	56	77,0	77,0	77,0
Εγκυρες απαντήσεις	ΝΑΙ	17	23,0	100,0
Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (77,0%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα καθαρισμού (σαμπουάν, αφρόλουτρα), ενώ το 23,0% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα καθαρισμού (σαμπουάν, αφρόλουτρα).

Πίνακας 6 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα περιποίησης
δέρματος (ενυδατικές κρέμες, προϊόντα αντιγήρανσης)

	Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
ΟΧΙ	45	62,2	62,2	62,2
Εγκυρες απαντήσεις	ΝΑΙ	28	37,8	100,0
Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (62,2%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα περιποίησης δέρματος (ενυδατικές κρέμες, προϊόντα αντιγήρανσης), ενώ το 37,8% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα περιποίησης δέρματος (ενυδατικές κρέμες, προϊόντα αντιγήρανσης).

Πίνακας 7 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αδυνατιστικά προϊόντα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	64	87,8	87,8	87,8
	ΝΑΙ	9	12,2	12,2	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (87,8%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αδυνατιστικά προϊόντα, ενώ το 12,2% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αδυνατιστικά προϊόντα.

Πίνακας 8 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αγχολυτικά προϊόντα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	60	82,4	82,4	82,4
	ΝΑΙ	13	17,6	17,6	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (82,4%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αγχολυτικά προϊόντα, ενώ το 17,6% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αγχολυτικά προϊόντα.

Πίνακας 9 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Αντιφλεγμονώδη
προϊόντα/Παυσίπονα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	65	89,2	89,2	89,2
	ΝΑΙ	8	10,8	10,8	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (89,2%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αντιφλεγμονώδη προϊόντα/παυσίπονα, ενώ το 10,8% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα αντιφλεγμονώδη προϊόντα/παυσίπονα.

Πίνακας 10 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων μόνο ως Προϊόντα
απόσμησης/Αρώματα

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	59	81,1	81,1	81,1
	ΝΑΙ	14	18,9	18,9	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Η πλειοψηφία του δείγματος (81,1%) δεν αντιλαμβάνεται με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα απόσμησης/αρώματα, ενώ το 18,9% θεωρεί με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα μόνο τα προϊόντα απόσμησης/αρώματα.

Πίνακας 11 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ως όλα τα ανωτέρω

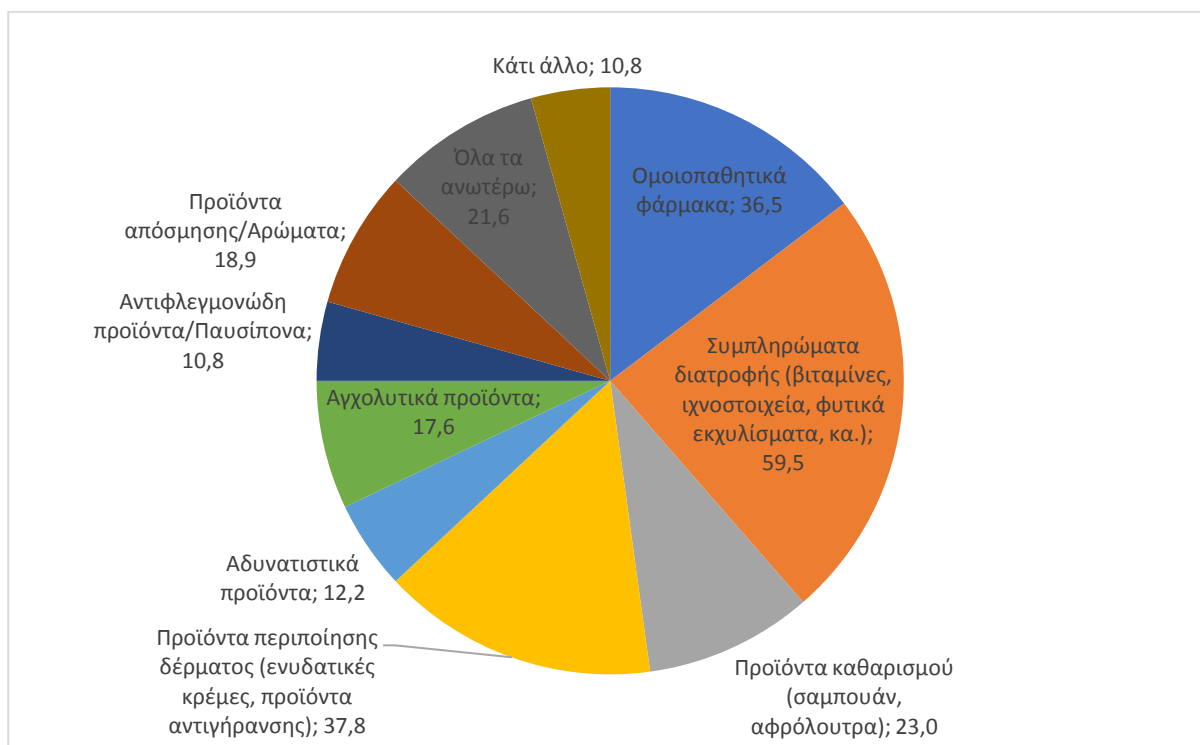
		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	57	78,4	78,4	78,4
	ΝΑΙ	16	21,6	21,6	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Το 78,4% του δείγματος απάντησε αρνητικά, ενώ το 21,5% θετικά, στην ερώτηση ότι τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα είναι τα ανωτέρω προϊόντα που προαναφέρθηκαν.

Πίνακας 12 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ως Κάτι άλλο

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	65	89,2	89,2	89,2
	ΝΑΙ	8	10,8	10,8	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	

Το 89,2% του δείγματος απάντησε αρνητικά, ενώ το 10,8% θετικά, στην ερώτηση ότι τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα είναι κάτι άλλο από όσα προαναφέρθηκαν.



Γράφημα 6 Αντίληψη φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

2) Ερώτηση Q2:

Αγοράζετε φυτικά φάρμακα/προϊόντα;

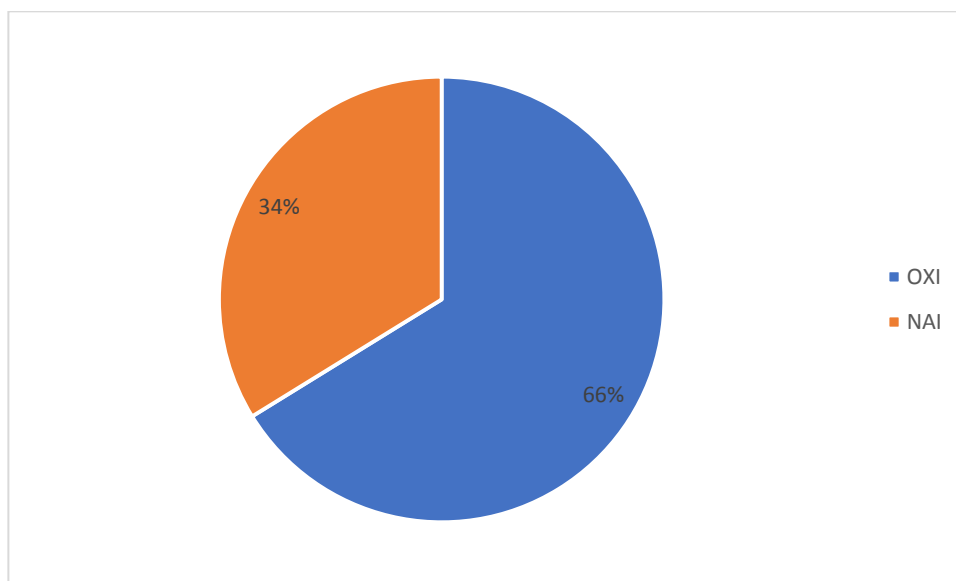
Η ερώτηση έχει ως στόχο την κατανόηση εάν ο ερωτώμενος αγοράζει ή όχι φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα προκειμένου να δοθεί μία εξήγηση στους επιμέρους λόγους αγοράς αυτών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:

Πίνακας 13 Αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

		Συχνότητα	Ποσοστό	Ποσοστό επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρες απαντήσεις	ΟΧΙ	49	66,2	66,2	66,2
	ΝΑΙ	24	33,8	33,8	100,0
	Σύνολο	73	100,0	100,0	
	ο				

Η πλειοψηφία του δείγματος (66,2%) δεν αγοράζει φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα, ενώ το 33,8% αγοράζει τέτοιου είδους προϊόντα.



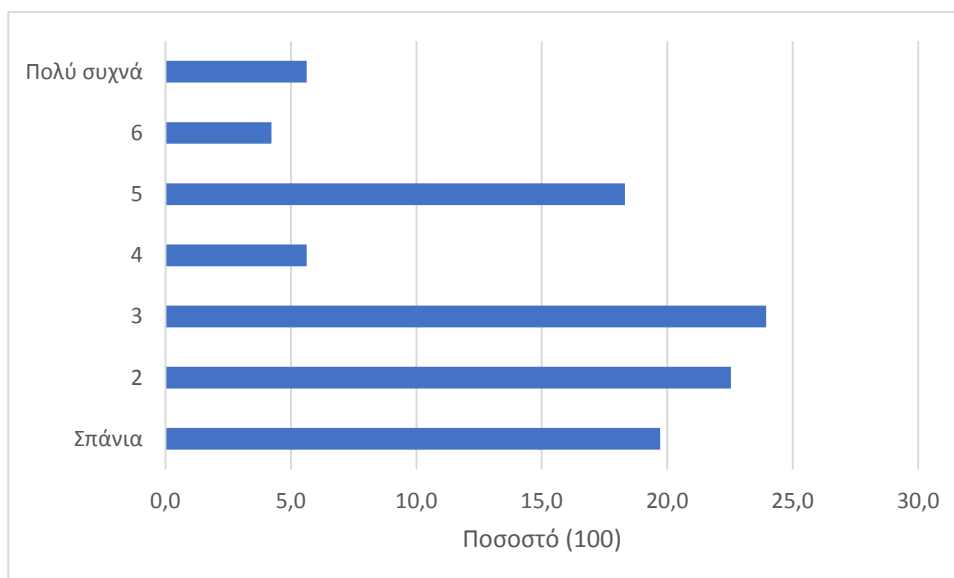
Γράφημα 7 Αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

3) Ερώτηση Q3:

Πόσο συχνά αγοράζετε φυτικά φάρμακα/προϊόντα; Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό συχνότητας αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων στην ακόλουθη κλίμακα. (1-7)

Η ερώτηση στοχεύει στη μελέτη της συχνότητας αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 8 Συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

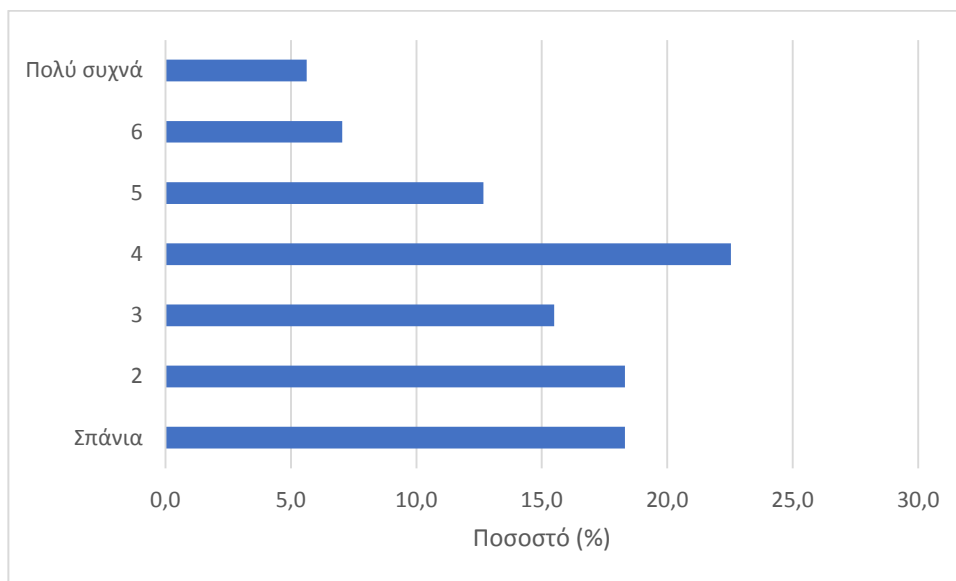
Το Γράφημα 8 δείχνει τη συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων στο υπό μελέτη δείγμα. Η ελάχιστη τιμή που μπορεί να πάρει η μεταβλητή είναι ο αριθμός 1 (σπάνια), που αντιστοιχεί σε σπάνια αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων και έφτασε σε ποσοστό 19,7% επί του συνόλου των ερωτηθέντων και η μέγιστη τιμή είναι 7 (πολύ συχνά), που έφτασε σε ποσοστό 5,6% επί του συνόλου των ερωτηθέντων. Κατά μέσο όρο, η συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων είναι μέτρια (22,1% επί του συνόλου των ερωτηθέντων).

4) Ερώτηση Q4:

Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε φυτικά φάρμακα/προϊόντα; Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό συχνότητας χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων στην ακόλουθη κλίμακα. (1-7)

Η ερώτηση στοχεύει στη μελέτη της συχνότητας χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων εκ μέρους των καταναλωτών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 9 Συχνότητα χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

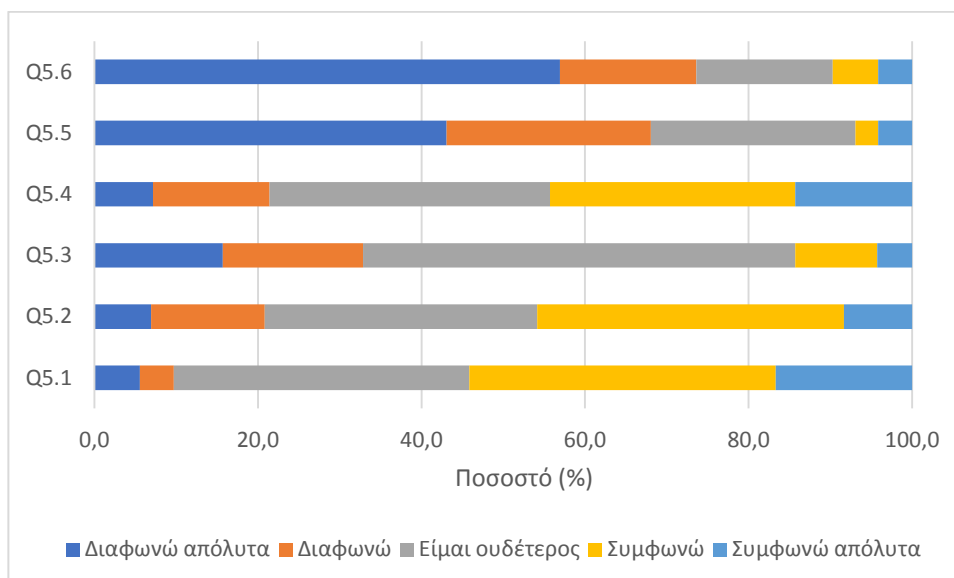
Το Γράφημα 9 δείχνει τη συχνότητα χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων στο υπό μελέτη δείγμα. Η ελάχιστη τιμή που μπορεί να πάρει η μεταβλητή είναι ο αριθμός 1 (σπάνια), που αντιστοιχεί σε σπάνια χρήση φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων και έφτασε σε ποσοστό 18,3% επί του συνόλου των ερωτηθέντων και η μέγιστη τιμή είναι 7 (πολύ συχνά), που έφτασε σε ποσοστό 5,6% επί του συνόλου των ερωτηθέντων. Κατά μέσο όρο, η συχνότητα χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων είναι μέτρια (18,7% επί του συνόλου των ερωτηθέντων).

5) Ερώτηση Q5:

Αξιολογήστε τους ακόλουθους πιθανούς λόγους αγοράς φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, κυκλώνοντας το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

Η ερώτηση αυτή στοχεύει στη διερεύνηση των πιθανών αιτιών αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων και την αντίστοιχη ισχύ τους.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 10 Λόγοι αγοράς και χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

Q5.1 Με τη χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων νιώθω πιο υγιής.

Q5.2 Η χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων βελτιώνει τη ψυχολογία μου.

Q5.3 Με τη χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων δείχνω πιο νέος/α.

Q5.4 Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα για ιατρικούς σκοπούς.

Q5.5 Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα επειδή μου το επιβάλλει ο επαγγελματικός μου περίγυρος.

Q5.6 Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα για να ακολουθώ τις τάσεις της μόδας.

Το Γράφημα 10 αξιολογεί τους λόγους αγοράς και χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί στην άποψη «διαφωνώ απόλυτα», ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί στην άποψη «συμφωνώ απόλυτα». Κατά μέσο όρο, το δείγμα συμφωνεί στην αγορά και χρήση φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων για λόγους υγείας (36,1%) και ψυχολογίας (37,5%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις. Το δείγμα ήταν ουδέτερο για λόγους νεότητας (52,9%) και ιατρικούς σκοπούς (34,9%) ενώ τείνει να διαφωνεί με την άποψη χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων επειδή το επιβάλλει ο επαγγελματικός περίγυρος (43,1%) ή η μόδα (59,6%).

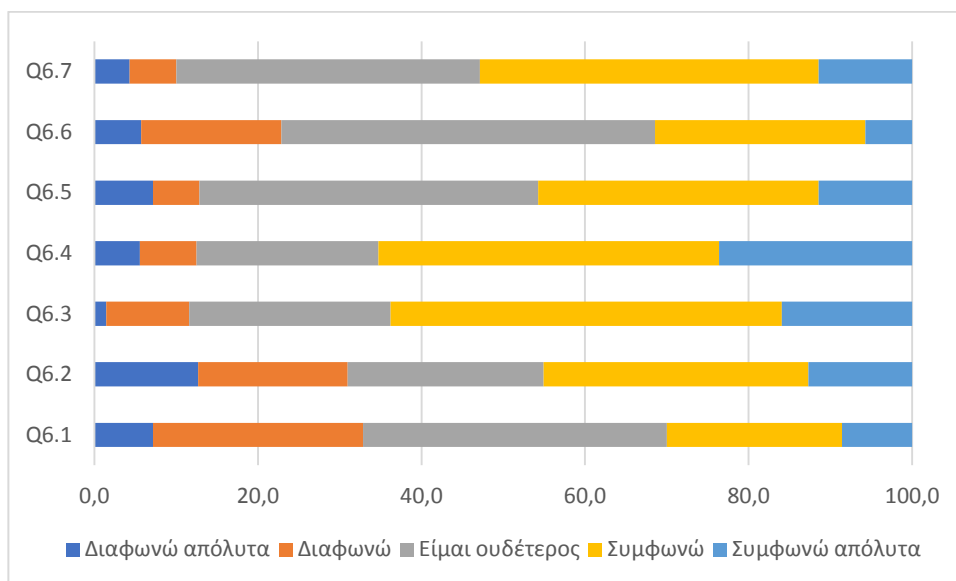
6) Ερώτηση Q6:

ΟΜΑΔΑ Α - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Παρακαλούμε κυκλώστε, το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

Το σύνολο των ερωτήσεων αυτών αφορά τα στοιχεία του προϊόντος, το οποίο στη συγκεκριμένη περίπτωση είναι τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα. Βασικός στόχος είναι η αξιολογήση της σημαντικότητας των επιμέρους παράμετρων των στοιχείων του προϊόντος, ως προς την τελική αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 11 Διάφορες παράμετροι του στοιχείου των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

Q6.1 Συχνά ψάχνω για νέα φυτικά φάρμακα/προϊόντα.

Q6.2 Προτιμώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα που καλύπτουν πολλαπλές ανάγκες (συμπληρωμα διατροφής με αντιφλεγμονώδη δράση και βιταμίνες και ιχνοστοιχεία) παρά ένα προϊόν για κάθε μία ξεχωριστή ανάγκη.

Q6.3 Προτιμώ τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που έχουν ευχάριστη γεύση και οσμή.

Q6.4 Προτιμώ τα υπό-αλλεργικά φυτικά φάρμακα/προϊόντα (χωρίς συντηρητικά, επικίνδυνες χρωστικές, άρωμα).

Q6.5 Προτιμώ τα φάρμακα που είναι φυτικά.

Q6.6 Προτιμώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα τα οποία ανήκουν σε εταιρεία που έχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων.

Q6.7 Σε περίπτωση δυσνόητων οδηγιών ενός φυτικού φαρμάκου/προϊόντος δεν προτιμώ, αυτή τη μάρκα προϊόντος.

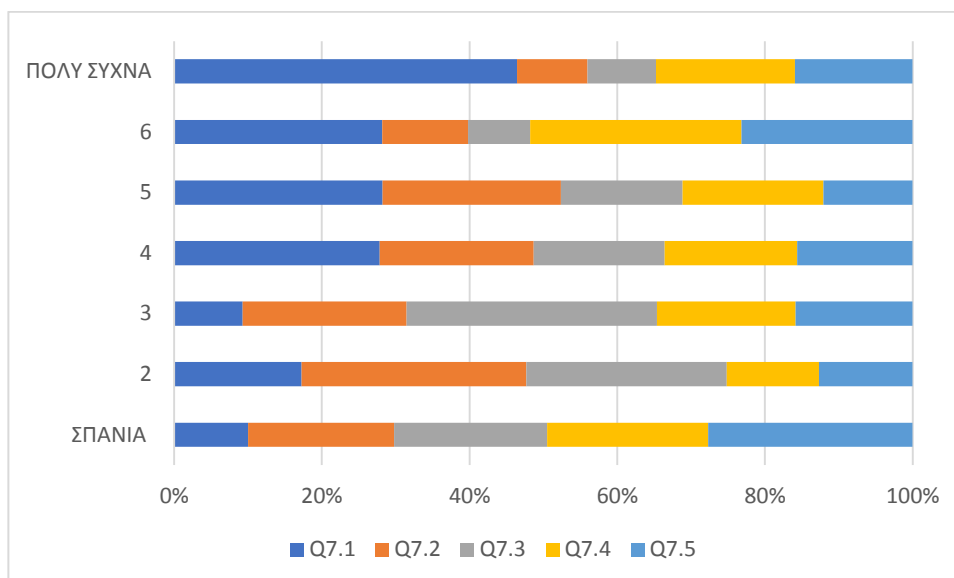
Το Γράφημα 11 περιγράφει διάφορες παραμέτρους του στοιχείου των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων τις οποίες καλούνται να αξιολογήσουν οι ερωτηθέντες. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί στην άποψη «διαφωνώ απόλυτα», ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί στην άποψη «συμφωνώ απόλυτα». Κατά μέσο όρο, το δείγμα συμφωνεί στην αγορά και χρήση φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων που καλύπτουν πολλαπλές ανάγκες (32,4%) που έχουν ευχάριστη γεύση και οσμή (47,8%), που είναι υπό-αλλεργικά (41,7%) και που έχουν δυσνόητες οδηγίες (41,4%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις. Το δείγμα ήταν ουδέτερο για αναζήτηση νέων (37,1%), φυτικών (41,4%) προϊόντων και αυτών που ανήκουν σε εταιρεία που έχει μεγάλη ποικιλία (45,7%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις.

7) Ερώτηση Q7: ΟΜΑΔΑ Β - ΔΙΑΝΟΜΗ

Αξιολογήστε τη συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμάκων/προϊόντων από τα ακόλουθα σημεία πώλησης:

Η ερώτηση στοχεύει στη γνώση της διανομή των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ώστε να εντοπιστεί το πιο δημοφιλές μέρος από το οποίο συνηθίζουν να αγοράζουν φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα οι καταναλωτές.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 12 Αξιολόγηση της συχνότητας αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από τα διάφορα σημεία διανομής αυτών

Q7.1 Φαρμακείο

Q7.2 Κατάστημα καλλυντικών

Q7.3 Super Market

Q7.4 Κατάστημα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων

Q7.5 Διαδίκτυο (πχ. Amazon, ebay, e- Shops κλπ.)

Το γράφημα 12 αναφέρεται στην αξιολόγηση της συχνότητας αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από τα διάφορα σημεία διανομής αυτών. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί σε σπάνια συχνότητα, ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί σε πολύ συχνή αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από τα εκάστοτε σημεία διανομής. Η συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από το φαρμακείο είναι πολύ συχνή (21,1%), ενώ από τα καταστήματα καλλυντικών (36,2%), τα super markets (38,0%), τα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων (40%) και από το διαδίκτυο (50,7%) είναι σπάνια σε σχέση με τις άλλες απόψεις.

8) Ερώτηση Q8:

Παρακαλούμε κυκλώστε, το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

Q8.1 Αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από το φαρμακείο, γιατί τα εμπιστεύομαι περισσότερο από εκείνα που πωλούνται στα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων και τα σούπερ μάρκετ.

Q8.2 Τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που πωλούνται στα φαρμακεία είναι περισσότερο φαρμακευτικά.

Q8.3 Ο χώρος του φαρμακείου είναι κατάλληλος για την πώληση τέτοιων φαρμάκων/προϊόντων.

Q8.4 Τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που πωλούνται στα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων και στα σούπερ μάρκετ είναι πιο επικίνδυνα ως προς την πρόκληση αλλεργιών σε σχέση με τα αυτά που πωλούνται στα φαρμακεία.

Q8.5 Προτιμώ να αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από μεγάλα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, διότι διαθέτουν μεγαλύτερη ποικιλία.

Q8.6 Προτιμώ να αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από τα σούπερ μάρκετ, διότι κερδίζω χρόνο, καθώς συνδυάζω και αγορές αγαθών καθημερινής ανάγκης.

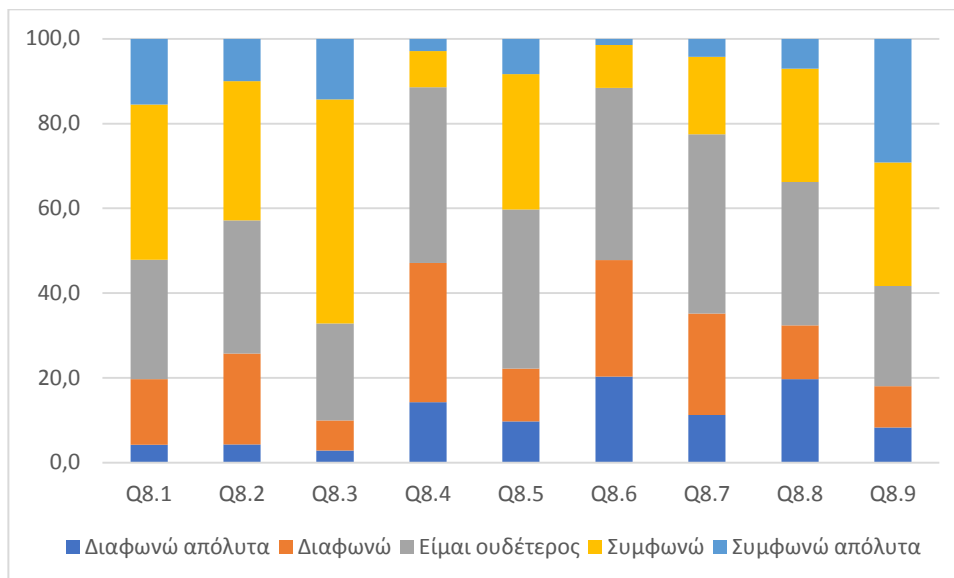
Q8.7 Τα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων είναι τα μοναδικά που εμπιστεύομαι, διότι τα θεωρώ πιο αγνά.

Q8.8 Ο χώρος που αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα εξαρτάται από την ευκολία πρόσβασης σε αυτό (πχ. Parking, είναι κοντά στο σπίτι μου κλπ.).

Q8.9 Η δυνατότητα αποστολής κατ' οίκον είναι πολύ σημαντική.

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει επιμέρους ερωτήσεις, που αποσκοπούν στην αξιολόγηση των αιτιών επιλογής των ανωτέρω σημείων διανομής φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 13 Διάφορες παράμετροι της διανομής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

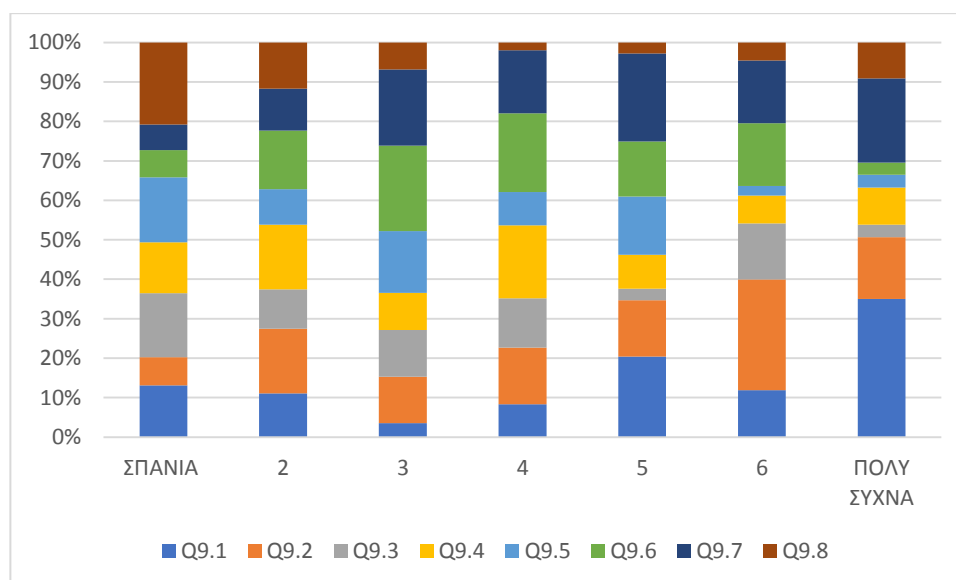
Το Γράφημα 13 εξετάζει διάφορες παραμέτρους της διανομής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί στην άποψη «διαφωνώ απόλυτα», ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί στην άποψη «συμφωνώ απόλυτα». Κατά μέσο όρο, το δείγμα τείνει να συμφωνεί με την άποψη ότι τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα που πωλούνται στα φαρμακεία είναι πιο αξιόπιστα γιατί τα εμπιστεύομαι περισσότερο (36,6%), είναι περισσότερο φαρμακευτικά (32,9%) και είναι πιο κατάλληλος χώρος για την αγορά τέτοιων προϊόντων (52,9%). Το δείγμα κατά μέσο όρο είναι ουδέτερο με την άποψη που εκφράζει επικινδυνότητα σχετικά με τα καλλυντικά που πωλούνται στα super markets (41,4%), έχουν μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων (37,5%), και κερδίζουν χρόνο συνδυάζοντας και άλλες αγορές (40,6%), ενώ είναι επίσης ουδέτερο με την επιλογή ενός καταστήματος αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων για λόγους εμπιστοσύνης (42,3%) και ευκολίας πρόσβασης (33,8%). Τέλος, ο μέσος όρος του δείγματος τείνει να διαφωνεί με την άποψη αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων από ένα σημείο διανομής για λόγους δυνατότητας αποστολής κατ' οίκον (29,2%).

9) Ερώτηση Q9: ΟΜΑΔΑ Γ - ΠΡΟΒΟΛΗ

Αξιολογήστε τη συχνότητα που ενημερώνεστε για τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και τη χρήση τους από τις ακόλουθες πηγές.

Η ερώτηση αυτή στοχεύει στη διαπίστωση της κύριας πηγής ενημέρωσης των καταναλωτών σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και τη χρήση αυτών.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 14 Βαθμός της συχνότητας ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα από τις διάφορες πηγές

Q9.1 Από το γιατρό μου

Q9.2 Από το φαρμακοποιό μου

Q9.3 Από την αισθητικό μου

Q9.4 Από την τηλεόραση

Q9.5 Από περιοδικά

Q9.6 Από γνωστούς και φίλους

Q9.7 Από το διαδίκτυο

Q9.8 Από εφημερίδες

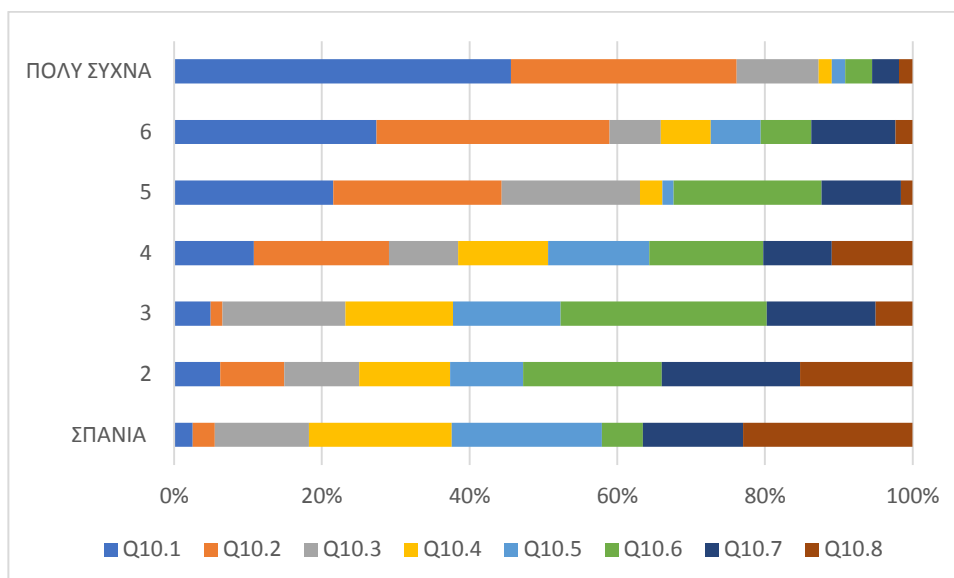
Το Γράφημα 14 αξιολογεί το βαθμό της συχνότητας ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα από τις διάφορες πηγές. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί σε σπάνια ενημέρωση, ενώ η μέγιστη τιμή 7 σε πολύ συχνή ενημέρωση από την εκάστοτε πηγή. Κατά μέσο όρο, η συχνότητα ενημέρωσης από το γιατρό, το φαρμακοποιό, την αισθητικό, την τηλεόραση, τα περιοδικά, από γνωστούς και φίλους, από το διαδίκτυο και από εφημερίδες είναι κάτω του μετρίου.

10) Ερώτηση Q10:

Αξιολογήστε πόσο εμπιστεύεστε τις συμβουλές των πηγών που ακολουθούν για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Η ερώτηση αυτή στοχεύει στη μελέτη της εμπιστοσύνης και της αντίληψης αξιοπιστίας που έχουν οι καταναλωτές απέναντι στις συμβουλές των πηγών που εμπλέκονται με την ενημέρωση αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων.

Τα αποτελέσματα έδειξαν τα εξής:



Γράφημα 15 Βαθμός εμπιστοσύνης των αντίστοιχων πηγών ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά
φαρμακευτικά προϊόντα

Q10.1 Από το γιατρό μου

Q10.2 Από το φαρμακοποιό μου

Q10.3 Από την αισθητικό μου

Q10.4 Από την τηλεόραση

Q10.5 Από περιοδικά

Q10.6 Από γνωστούς και φίλους

Q10.7 Από το διαδίκτυο

Q10.8 Από εφημερίδες

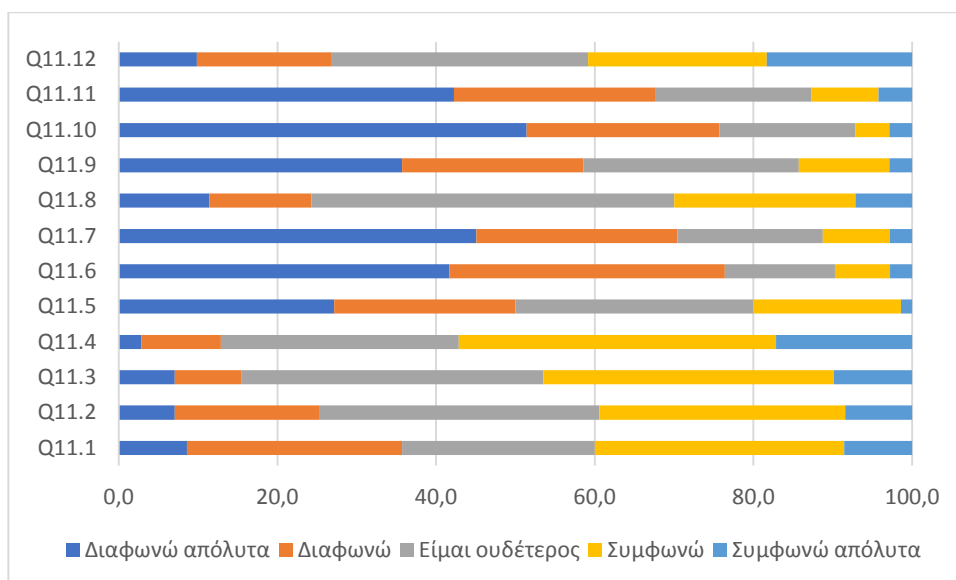
Το Γράφημα 15 αξιολογεί το βαθμό εμπιστοσύνης των αντίστοιχων πηγών ενημέρωσης σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί σε καθόλου εμπιστοσύνη, ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί σε πάρα πολύ εμπιστοσύνη. Κατά μέσο όρο, το δείγμα δείχνει πολύ εμπιστοσύνη στο γιατρό και το φαρμακοποιό. Το δείγμα δείχνει πολύ λίγη εμπιστοσύνη

στον αισθητικό, στην τηλεόραση, στα περιοδικά, στο διαδίκτυο και στις εφημερίδες και κάτω του μετρίου εμπιστεύεται τους γνωστούς και φίλους.

11) Ερώτηση Q11:

Παρακαλούμε κυκλώστε , το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

Στόχος της ερώτησης είναι η αξιολόγηση των διαφόρων παραμέτρων που σχετίζονται με τη προβολή και την προώθηση, σύμφωνα με τις αντιλήψεις των καταναλωτών.



Γράφημα 16 Διάφορες παράμετροι του στοιχείου της προβολής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

Q11.1 Συχνά ζητάω πληροφορίες σχετικά με νέα προϊόντα και νέες μάρκες.

Q11.2 Προτιμώ να αγοράζω πάντα συγκεκριμένες μάρκες φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που έχω δοκιμάσει στο παρελθόν, χωρίς να αναζητώ πληροφορίες για νέα προϊόντα.

Q11.3 Προτιμώ να αγοράζω επώνυμες μάρκες φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, διότι εμπιστεύομαι περισσότερο τα προϊόντα τους.

Q11.4 Προτιμώ να δοκιμάζω δείγματα πριν την αγορά ενός φυτικού φαρμάκου/προϊόντος.

Q11.5 Δοκιμάζω πιο εύκολα κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν αν το έχω δει σε περιοδικό ή εφημερίδα.

Q11.6 Δεν δοκιμάζω κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν αν δεν το έχω δει στην τηλεόραση.

Q11.7 Σπάνια αγοράζω κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν που δεν το έχω δει να διαφημίζεται πουθενά, ακόμα και αν μου το προτείνει ο γιατρός ή ο φαρμακοποιός μου.

Q11.8 Προσέχω πολύ τη συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.

Q11.9 Αν δεν έχει οδηγίες στα ελληνικά δεν αγοράζω αυτή τη μάρκα φυτικού φαρμάκου/προϊόντος.

Q11.10 Προσέχω να έχει εντυπωσιακά χρώματα η συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.

Q11.11 Προσέχω να έχει ωραίο σχήμα η συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.

Q11.12 Είναι πολύ σημαντικό να έχει οικολογική συσκευασία το προϊόν που αγοράζω.

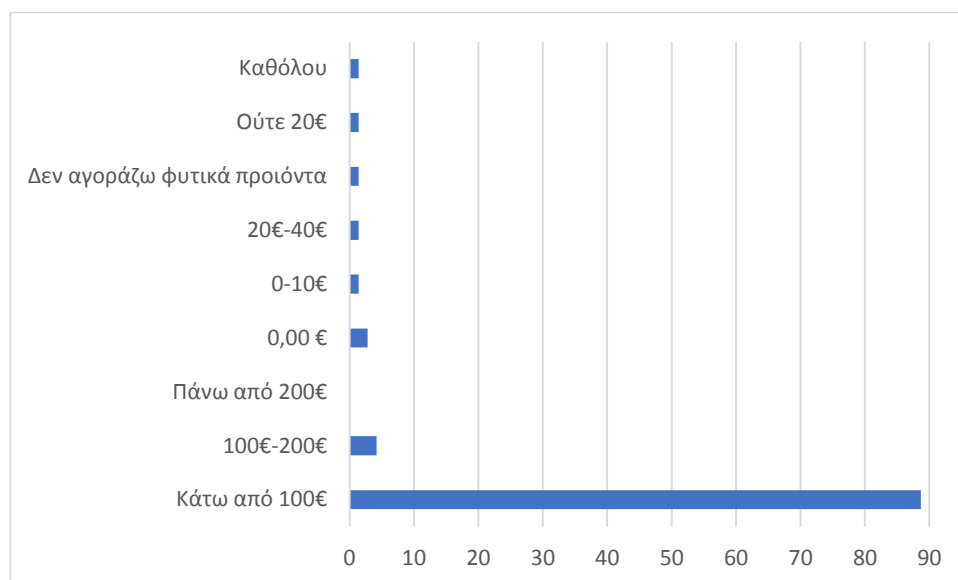
Το Γράφημα 16 εξετάζει διάφορες παραμέτρους του στοιχείου της προβολής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί στην άποψη «διαφωνώ απόλυτα», ενώ η μέγιστη τιμή 7 αντιστοιχεί στην άποψη «συμφωνώ απόλυτα». Κατά μέσο όρο, το δείγμα τείνει να συμφωνεί με παραμέτρους της αναζήτησης πληροφοριών σχετικά με νέα προϊόντα και τη δοκιμή δειγμάτων αυτών πριν από τη χρήση, ενώ είναι ουδέτερο με την αγορά συγκεκριμένης μάρκας φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που έχει δοκιμάσει στο παρελθόν, την αγορά επώνυμων μαρκών, τη δοκιμή ενός φυτικού προϊόντος αν το έχει δει σε περιοδικό ή εφημερίδα και τη γενικότερη προσοχή στη συσκευασία. Τέλος, τείνει να διαφωνεί με την

αποφυγή αγοράς φυτικών φαρμάκων/προϊόντων μη διαφημιζόμενων στην τηλεόραση, ή πουθενά αλλού, και με την αγορά κάποιου προϊόντος αποκλειστικά επειδή έχει οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα, όμορφη συσκευασία ή εντυπωσιακά χρώματα σε αυτή.

12) Ερώτηση Q12: ΟΜΑΔΑ Δ-ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Πόσα χρήματα ξοδεύετε κατά μέσο όρο το μήνα για την αγορά φυτικών φαρμάκων/προϊόντων;

Η ερώτηση αυτή αποτελεί ερώτηση ανοικτού τύπου και στοχεύει στην γνώση του χρηματικού ποσού που μπορεί να διαθέσει ο καταναλωτής για φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα.

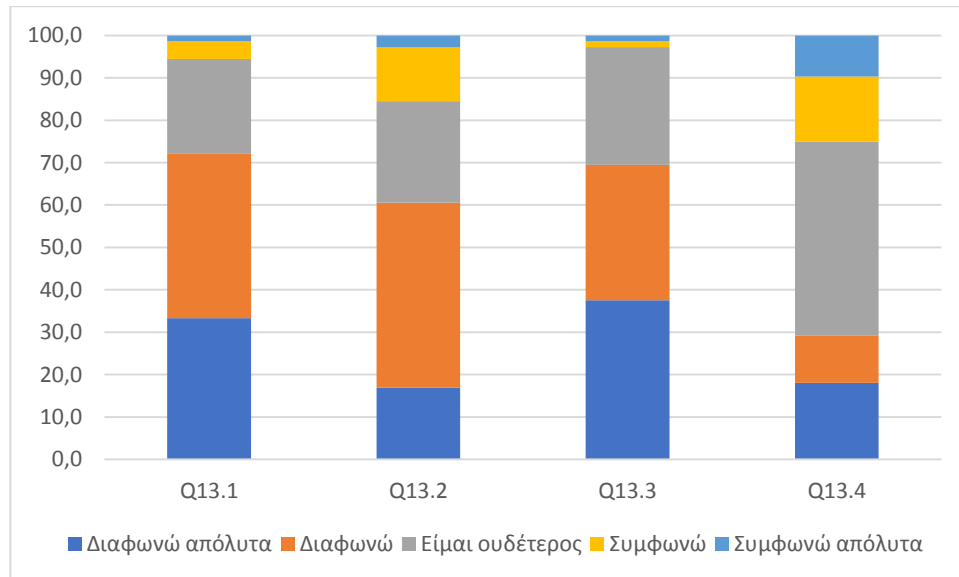


Γράφημα 17 Τιμολόγηση

Σύμφωνα με το Γράφημα 17, το δείγμα διαθέτει κατά μέσο όρο 86 % κάτω από 100 ευρώ για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων κάθε μήνα.

Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

Οι ερωτήσεις σχετικά με την τιμολόγηση στοχεύουν στη μελέτη των παραμέτρων αυτού του στοιχείου σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα.



Γράφημα 18 Παράμετροι της τιμολόγησης των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων

Q13.1 Αγοράζω πάντα το προϊόν που έχει τη φθηνότερη τιμή, ακόμα και αν είναι ποιοτικώς κατώτερο έναντι άλλων παρόμοιων προϊόντων.

Q13.2 Προτιμώ να αγοράζω προϊόντα που είναι σε προσφορά, ακόμα και αν δεν είναι το προϊόν που αγοράζω συνήθως.

Q13.3 Αγοράζω πάντα το πιο πολυτελές και ακριβό προϊόν.

Q13.4 Θεωρώ πολύ σημαντική τη δυνατότητα πίστωσης (πχ. χρήση πιστωτικής κάρτας ή χρηματική πίστωση).

Το Γράφημα 18 εξετάζει τις παραμέτρους της τιμολόγησης των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων. Η ελάχιστη τιμή 1 αντιστοιχεί στην άποψη «διαφωνώ απόλυτα», ενώ η μέγιστη

τιμή 7 αντιστοιχεί στην άποψη «συμφωνώ απόλυτα». Κατά μέσο όρο το δείγμα διαφωνεί λιγότερο με την προτίμηση προϊόντων που έχουν χαμηλότερη τιμή, είναι σε προσφορά και ότι επιλέγει πάντα το πιο ακριβό, ενώ τείνει να είναι ουδέτερο με τη δυνατότητα πίστωσης (πχ. χρήση πιστωτικής κάρτας ή χρηματική πίστωση).

5.4 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τα αποτελέσματα και με τη βιβλιογραφία

Σύμφωνα με την ανάλυση συσχέτισης των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, μπορούν να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τα κανάλια διανομής και η συμπεριφορά του καταναλωτή στο τομέα των φυτικών φαρμάκων. Παρατηρήθηκε ότι ο λόγος αγοράς φυτικών προϊόντων ως προς την εντύπωση των καταναλωτών ότι νιώθουν υγιείς και βελτιώνει την ψυχολογία τους συσχετίζεται με το μηνιαίο εισόδημα των καταναλωτών, ενώ η επίδραση του οικογενειακού/επαγγελματικού περιγύρου σχετίζεται με την ηλικία και την απασχόληση των καταναλωτών (Πίνακας 14). Με βάση αυτή την ανάλυση δεδομένων, μπορεί να συναχθεί το συμπέρασμα ότι η καταναλωτική αξία και ο τρόπος ζωής επηρεάζουν εν μέρει την πρόθεση αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων στο πεδίο μελέτης. Αυτό σημαίνει ότι όσο υψηλότερα είναι η καταναλωτική αξία και ο τρόπος ζωής του καταναλωτή, τόσο υψηλότερη είναι η πρόθεση αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, αντίθετα, όσο χαμηλότερη είναι η καταναλωτική αξία και ο τρόπος ζωής του καταναλωτή, τόσο χαμηλότερη είναι και η πρόθεση για αγορά τέτοιων προϊόντων. Ευρήματα αυτής της μελέτης είναι σύμφωνα με τα ευρήματα των Purwoko & Wijaya, (2019), Dreezens et al. (2005), Chen & Chai (2010) και Suprpto, B., & Wijaya (2012). Τα ευρήματα δείχνουν ότι όσο υψηλότερη είναι η αξία που πιστεύουν οι καταναλωτές τόσο καλύτερα γίνεται η αξιολόγηση έτσι ώστε η πρόθεση αγοράς να είναι επίσης μεγαλύτερη.

Στη μελέτη το ποσοστό των γυναικών ήταν υψηλότερο από αυτό των ανδρών, γεγονός που δηλώνει ότι οι γυναίκες ήταν πιο πιθανό να προτείνουν σε άλλους να χρησιμοποιούν φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα από ό, τι οι άνδρες. Αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι οι γυναίκες έχουν ορισμένα χαρακτηριστικά που δεν έχουν οι άνδρες, όπως εγκυμοσύνη, γαλουχία κα. και αυτοί οι παράγοντες μπορεί να τις αναγκάσουν να χρησιμοποιούν φυτικά

φαρμακευτικά προϊόντα. Επιπλέον, οι γυναίκες ασχολούνται περισσότερο με την εμφάνιση και την υγεία τους από τους άνδρες. Θέλουν να έχουν καλή εμφάνιση, σχήμα και σωματικό βάρος. Αυτά τα ευρήματα ήταν παρόμοια με εκείνα της μελέτης των Satyaran et al. (2010) και των Thongruang (2013) που αποκάλυψαν ότι οι γυναίκες τείνουν να χρησιμοποιούν φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα περισσότερο από τους άνδρες. Γενικότερα, το εισόδημα και η οικογενειακή κατάσταση των καταναλωτών βρέθηκε να συσχετίζεται με τη συχνότητα αγοράς φυτικών προϊόντων από τα καταστήματα καλλυντικών και το σούπερ μάρκετ, αντίστοιχα (Πίνακας 16).

Τα περισσότερα από τα άτομα της έρευνας προχωρούν στην αγορά και στη χρήση φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων με μέτρια συχνότητα. Αυτό το εύρημα υποστηρίχθηκε από τη μελέτη που διεξήχθη από τον Rungrawee (1999), η οποία διαπίστωσε ότι οι περισσότεροι καταναλωτές χρησιμοποιούσαν φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα κάθε τόσο ανάλογα με την περίσταση, ακολουθούμενοι από εκείνους που καταναλώνουν τακτικά. Επίσης βρέθηκε ότι τα δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο των καταναλωτών σχετίζεται θετικά με την προτίμηση των καταναλωτών που επιλέγουν να αγοράζουν φυτικά προϊόντα από φαρμακείο ως περισσότερο φαρμακευτικά (Πίνακας 17).

Όσον αφορά την επίγνωση του προβλήματος, ο κύριος λόγος για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ήταν κυρίως για λόγους υγείας (36,1%) και ψυχολογίας (37,5%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις και ακολουθούν οι λόγοι νεότητας (52,9%) και οι ιατρικοί σκοποί (34,9%). Αυτό επιβεβαιώνεται και από τη θετική συσχέτιση που βρέθηκε μεταξύ των δημογραφικών στοιχείων όπως οικογενειακή κατάσταση και εισόδημα σε σχέση με την προτίμηση των φυτικών φαρμάκων καθώς καλύπτουν πολλαπλές ανάγκες που σχετίζονται με την υγεία και έχουν ευχάριστη γεύση και οσμή (Πίνακας 15). Ωστόσο, μια μελέτη του Rungrawee (1999) αποκάλυψε ότι ο κύριος λόγος για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων ήταν να θρέψουν και να βελτιώσουν την υγεία τους παρά να θεραπεύσουν κάποια ασθένεια.

Η πλειοψηφία των καταναλωτών που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν της γνώμης ότι ήταν απαραίτητη η γνώση λεπτομερειών σχετικά με τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα πριν πραγματοποιηθεί η αγορά τους. Οι πιο δημοφιλείς πηγές ήταν οι φαρμακοποιοί και οι γιατροί

επειδή τα άτομα πίστευαν ότι γνώριζαν καλύτερα τα φάρμακα. Οι φαρμακοποιοί θεωρούνταν ειδικοί στα σύγχρονα φάρμακα και τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και διέθεταν αξιόπιστα επιστημονικά δεδομένα σχετικά με αυτά και τη χρήση τους. Αυτά τα ευρήματα ήταν παρόμοια με εκείνα της μελέτης των Al-Azzawi et al. (2019) και του Thongruang (2013). Στην παρούσα εργασία, υπάρχει θετική συσχέτιση των δημογραφικών στοιχείων, όπως το φύλο, η ηλικία, οι σπουδές και η οικογενειακή κατάσταση των καταναλωτών με τη γνώση των συστατικών των φαρμάκων που αναγράφεται στη συσκευασία αλλά και την ίδια τη συσκευασία ως προς τις οδηγίες στα ελληνικά και τα χρώματα καθώς και τη δοκιμή πριν την αγορά (Πίνακας 20).

Οι λόγοι που οι περισσότεροι καταναλωτές που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκεκριμένη μελέτη αποφασίζουν να αγοράσουν φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα ήταν η εμπιστοσύνη στο φαρμακοποιό και το γιατρό τους, ακολουθούμενη από την προβολή μέσω διαφήμισης, υποδείξεις/συστάσεις από φίλους και ευκολία αγοράς. Ο Rungrawee (1999) αποκάλυψε ότι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση των καταναλωτών να πραγματοποιήσουν μια αγορά ήταν κυρίως τα προϊόντα ως έχουν, ακολουθούμενα από τις τιμές, τις καμπάνιες μάρκετινγκ και τις τοποθεσίες αγοράς τους, ενώ οι Purwoko & Wijaya (2019) παρατήρησαν ότι οι καταναλωτές αγόραζαν συνήθως φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα από το νοσοκομείο. Παρόμοια ήταν και τα ευρήματα της εργασίας που φαίνεται από τη θετική συσχέτιση των δημογραφικών στοιχείων, όπως το φύλο, η ηλικία, η απασχόληση και το εισόδημα των καταναλωτών με την εμπιστοσύνη τους προς το φαρμακοποιό, την αισθητικό αλλά και τις καμπάνιες μέσω περιοδικών και εφημερίδων, αντίστοιχα για να αγοράσουν τέτοια προϊόντα (Πίνακας 18).

Η τιμή των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων έδειξε σημαντική συσχέτιση σε σχέση με την επιλογή αγοράς τους από τους καταναλωτές που χρησιμοποιήθηκαν ως δείγμα στην παρούσα μελέτη. Οι καταναλωτές δεν επιλέγουν προϊόντα που έχουν χαμηλότερη τιμή και είναι σε προσφορά. Θεωρητικά, η συσχέτιση θα έπρεπε να ήταν αρνητική, ωστόσο, οι καταναλωτές πιστεύουν ότι το προϊόν με υψηλότερη τιμή έχει χαμηλότερους κινδύνους για την υγεία και χωρίς πρόσθετες χημικές ουσίες. Το εύρημα υποστηρίζει τον θετικό ρόλο της αντίληψης των τιμών που περιλαμβάνει σχήμα ποιότητας - τιμής και ευαισθησία κύρους (Suhud & Willson, 2019). Ειδικά αν ληφθεί υπόψη ότι η τιμή των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων σχετίζεται στενά με την ποιότητα των προϊόντων. Έτσι, η αυξανόμενη αξιοπιστία ενός φυτικού προϊόντος

παρακινεί τον πελάτη να γίνει εντατικά αγοραστής του. Επιπλέον, τα τρέχοντα εμπειρικά στοιχεία υποδηλώνουν ότι η εμπιστοσύνη στο προϊόν επηρεάζει αρνητικά τον αντιληπτό κίνδυνο που σχετίζεται με την πρόθεση αγοράς. Τα ευρήματα είναι σε συμφωνία με αυτά που προέκυψαν από τη μελέτη του Mubarak (2020) σχετικά με την τιμή των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, την αξιοπιστία τους και την πρόθεση αγοράς των καταναλωτών.

Πίνακας 14 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q2-Q5.

		Q2	Q3	Q4	Q5.1	Q5.2	Q5.3	Q5.4	Q5.5	Q5.6
Φύλο	Pearson Correlation	-.070	.040	-.023	-.038	.071	.205	-.028	-.177	-.173
	Sig. (2-tailed)	.557	.734	.849	.751	.551	.084	.815	.137	.147
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	-.102	.211	.161	.139	.200	.057	.064	-.281*	-.176
	Sig. (2-tailed)	.388	.073	.173	.240	.090	.636	.592	.017	.138
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	-.089	.209	.118	.093	.130	-.075	.012	-.197	-.192
	Sig. (2-tailed)	.453	.076	.321	.432	.274	.532	.923	.096	.106
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	-.011	-.096	-.073	-.002	.025	.160	.123	.021	.155
	Sig. (2-tailed)	.927	.417	.538	.986	.831	.179	.303	.863	.193
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-.009	-.113	-.114	-.186	-.072	.108	-.064	.234*	.083
	Sig. (2-tailed)	.941	.339	.337	.115	.543	.365	.593	.048	.488
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	-.034	.098	.128	.313**	.351**	.145	.145	-.124	.022
	Sig. (2-tailed)	.776	.411	.282	.007	.002	.226	.224	.298	.852
	N	73	73	73	73	73	72	72	72	72

Πίνακας 15 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q6.

		Q6.1	Q6.2	Q6.3	Q6.4	Q6.5	Q6.6	Q6.7
Φύλο	Pearson Correlation	.132	.059	-.016	.094	-.019	.042	.075
	Sig. (2-tailed)	.274	.621	.897	.431	.875	.724	.531
	N	71	72	71	73	72	72	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	.160	.196	-.157	.025	.228	-.090	.059
	Sig. (2-tailed)	.182	.099	.192	.836	.054	.453	.621
	N	71	72	71	73	72	72	72
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	.021	.041	-.345**	-.115	.093	-.138	-.035
	Sig. (2-tailed)	.859	.735	.003	.333	.438	.247	.771
	N	71	72	71	73	72	72	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	-.138	-.100	.007	-.093	.101	.093	.047
	Sig. (2-tailed)	.250	.402	.952	.435	.401	.437	.694
	N	71	72	71	73	72	72	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-.029	.052	.133	.076	-.019	.104	-.160
	Sig. (2-tailed)	.810	.667	.270	.521	.874	.384	.180
	N	71	72	71	73	72	72	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	.103	.267*	.019	.098	.202	.016	.069
	Sig. (2-tailed)	.391	.023	.878	.410	.090	.893	.564
	N	71	72	71	73	72	72	72

Πίνακας 16 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q7.

		Q7.1	Q7.2	Q7.3	Q7.4	Q7.5
Φύλο	Pearson Correlation	.132	.059	-.016	.094	-.019

	Sig. (2-tailed)	.274	.621	.897	.431	.875
	N	71	72	71	73	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	.160	.196	-.157	.025	.228
	Sig. (2-tailed)	.182	.099	.192	.836	.054
	N	71	72	71	73	72
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	.021	.041	-.345**	-.115	.093
	Sig. (2-tailed)	.859	.735	.003	.333	.438
	N	71	72	71	73	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	-.138	-.100	.007	-.093	.101
	Sig. (2-tailed)	.250	.402	.952	.435	.401
	N	71	72	71	73	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-.029	.052	.133	.076	-.019
	Sig. (2-tailed)	.810	.667	.270	.521	.874
	N	71	72	71	73	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	.103	.267*	.019	.098	.202
	Sig. (2-tailed)	.391	.023	.878	.410	.090
	N	71	72	71	73	72

Πίνακας 17 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q8.

		Q8.1	Q8.2	Q8.3	Q8.4	Q8.5	Q8.6	Q8.7	Q8.8	Q8.9
Φύλο	Pearson Correlation	-.018	.271*	.009	.101	-.086	-.117	-.032	-.227	-.098
	Sig. (2-tailed)	.878	.022	.939	.402	.476	.326	.792	.056	.415
	N	72	71	71	71	70	72	72	72	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	.142	.106	-.019	.132	-.033	-.024	.011	-.064	-.097
	Sig. (2-tailed)	.233	.380	.878	.271	.786	.840	.926	.594	.416
	N	72	71	71	71	70	72	72	72	72
Ποια είναι η οικογενειακή	Pearson Correlation	.017	-.011	-.052	.069	-.124	-.044	.044	-.075	-.100

σας κατάσταση	Sig. (2-tailed)	.884	.927	.669	.570	.308	.715	.714	.532	.405
	N	72	71	71	71	70	72	72	72	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	-.079	-.112	-.138	-.175	.046	.050	.165	.053	.051
	Sig. (2-tailed)	.510	.354	.253	.145	.705	.678	.165	.657	.671
	N	72	71	71	71	70	72	72	72	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-.188	.030	-.049	.017	.084	-.016	-.097	-.001	.151
	Sig. (2-tailed)	.114	.803	.684	.886	.490	.895	.417	.991	.205
	N	72	71	71	71	70	72	72	72	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	.166	.091	.065	.073	-.057	.079	.153	.167	-.035
	Sig. (2-tailed)	.164	.451	.589	.545	.641	.511	.200	.161	.771
	N	71	72	71	73	72				

Πίνακας 18 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q9.

		Q9.1	Q9.2	Q9.3	Q9.4	Q9.5	Q9.6	Q9.7	Q9.8
Φύλο	Pearson Correlation	-.020	-.101	.377**	.183	.146	-.166	-.146	-.085
	Sig. (2-tailed)	.872	.403	.001	.127	.228	.165	.219	.484
	N	71	71	71	71	70	72	73	71
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	.023	.106	-.197	.028	-.015	-.042	-.135	.319**
	Sig. (2-tailed)	.846	.377	.100	.815	.905	.727	.255	.007
	N	71	71	71	71	70	72	73	71
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	.027	.088	-.164	-.111	-.139	-.095	-.203	.203
	Sig. (2-tailed)	.824	.463	.173	.356	.250	.427	.085	.090
	N	71	71	71	71	70	72	73	71
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	.120	.151	-.052	-.035	.053	.040	-.079	.200
	Sig. (2-tailed)	.319	.209	.670	.773	.662	.741	.506	.095
	N	71	71	71	71	70	72	73	71
Ποια είναι η κύρια	Pearson Correlation	-.118	-.205	.152	.210	.335**	-.033	-.049	.003

απασχόληση σας;	Sig. (2-tailed)	.328	.086	.207	.079	.005	.782	.683	.979
	N	71	71	71	71	70	72	73	71
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	.152	.383*	-.120	.003	-.088	.155	.142	.458**
	Sig. (2-tailed)	.206	.001	.319	.982	.470	.194	.232	.000
	N	71	71	71	71	70	72	73	71

Πίνακας 19 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q10.

		Q10.1	Q10.2	Q10.3	Q10.4	Q10.5	Q10.6	Q10.7	Q10.8
Φύλο	Pearson Correlation	.091	.081	.278*	.159	.082	.166	.186	.025
	Sig. (2-tailed)	.446	.497	.018	.182	.495	.164	.117	.835
	N	72	73	72	72	71	72	72	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	-.052	-.102	-.142	-.016	.132	-.093	-.058	.226
	Sig. (2-tailed)	.664	.388	.233	.894	.273	.435	.626	.056
	N	72	73	72	72	71	72	72	72
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	-.059	-.059	-.167	-.017	.097	-.150	-.069	.181
	Sig. (2-tailed)	.620	.618	.162	.891	.423	.208	.563	.129
	N	72	73	72	72	71	72	72	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	.138	.027	-.054	.157	.157	.054	-.008	.206
	Sig. (2-tailed)	.246	.820	.654	.188	.190	.650	.947	.082
	N	72	73	72	72	71	72	72	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-.122	-.107	.138	.116	.083	.023	-.033	-.063
	Sig. (2-tailed)	.306	.370	.248	.330	.492	.847	.781	.598
	N	72	73	72	72	71	72	72	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	.181	.214	-.001	.091	.188	-.008	.020	.359**
	Sig. (2-tailed)	.127	.069	.995	.449	.117	.949	.866	.002
	N	72	73	72	72	71	72	72	72

Πίνακας 20 Συσχέτιση των δημογραφικών δεδομένων με τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου, για τις ερωτήσεις Q11.

		Q11. 1	Q11. 2	Q11. 3	Q11. 4	Q11. 5	Q11. 6	Q11. 7	Q11. 8	Q11. 9	Q11. 10	Q11. 11
Φύλο	Pearson Correlation	.212	- .033	.097	.271 *	.003	- .100	- .026	- .168	- .106	- .135	- .099
	Sig. (2-tailed)	.075	.782	.416	.022	.980	.403	.826	.158	.374	.263	.407
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72
Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;	Pearson Correlation	-	-	-	-	.142	-	-	-	.245 *	-	-
	Sig. (2-tailed)	.171	.062	.125	.101	.236	.929	.479	.315	.038	.633	.888
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72
Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση	Pearson Correlation	-	-	-	-	.055	.000	-	-	.234 *	.109	-
	Sig. (2-tailed)	.165	.043	.162	.224	.648	1.000	.829	.048	.362	.311	.199
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72
Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας; *	Pearson Correlation	-	-	-	-	.052	.196	.311 **	.000	.061	.115	.071
	Sig. (2-tailed)	.018	.030	.103	.187	.665	.099	.008	1.000	.613	.338	.553
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72
Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;	Pearson Correlation	-	.061	.078	.078	.092	.082	.009	.038	- .072	.118	.130
	Sig. (2-tailed)	.025	.836	.611	.513	.516	.444	.494	.941	.754	.547	.325
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72
Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;	Pearson Correlation	-	.053	.084	.044	.028	.215	.065	.059	.063	.222	.138
	Sig. (2-tailed)	.053	.663	.481	.716	.819	.069	.588	.622	.600	.061	.251
	N	71	72	72	71	72	72	72	72	72	71	72

Συμπεράσματα

Από τα αποτελέσματα του ερευνητικού μέρους της παρούσας εργασίας στα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα και με βάση τη θεωρητική ανασκόπηση που αναπτύχθηκε, παρατίθενται τα βασικά συμπεράσματα της παρούσας μελέτης:

Οι περισσότεροι καταναλωτές όλων των ηλικιών, με τον όρο φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα αντιλαμβάνονται τα ομοιοπαθητικά φάρμακα, τα προϊόντα καθαρισμού, τα συμπληρώματα διατροφής και τα προϊόντα περιποίησης του δέρματος. Η πλειοψηφία του δείγματος (66%) αγοράζει φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα σε μέτρια συχνότητα. Η συχνότητα χρήσης φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων είναι επίσης κατά μέσο όρο μέτρια. Ο συνολικός πληθυσμός χρησιμοποιεί φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα κυρίως για λόγους υγείας (36,1%) και ψυχολογίας (37,5%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις και ακολουθούν οι λόγοι νεότητας (52,9%) και οι ιατρικοί σκοποί (34,9%).

Ως προς τα στοιχεία του προϊόντος, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στα προϊόντα που καλύπτουν πολλαπλές ανάγκες (32,4%), που έχουν ευχάριστη γεύση και οσμή (47,8%), που είναι υποαλλεργικά (41,7%) και που έχουν δυσνόητες οδηγίες (41,4%) περισσότερο σε σχέση με τις άλλες απόψεις. Η αναζήτηση νέων, φυτικών προϊόντων και αυτών που ανήκουν σε εταιρεία που έχει μεγάλη ποικιλία δε φαίνεται να επηρεάζει τόσο πολύ τους καταναλωτές.

Ως προς τη διανομή, οι καταναλωτές επιλέγουν το φαρμακείο για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, ενώ πολύ περιορισμένη επιλογή είναι τα καταστήματα καλλυντικών, τα super markets, τα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων και το διαδίκτυο.

Οι καταναλωτές εμπιστεύονται περισσότερο το φαρμακείο γιατί πωλούνται περισσότερο φαρμακευτικά προϊόντα. Το δείγμα κατά μέσο όρο είναι ουδέτερο με την άποψη που εκφράζει επικινδυνότητα σχετικά με τα καλλυντικά που πωλούνται στα super markets, έχουν μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων, και κερδίζουν χρόνο συνδυάζοντας και άλλες αγορές, ενώ είναι επίσης ουδέτερο με την επιλογή ενός καταστήματος αγοράς φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων για λόγους εμπιστοσύνης και ευκολίας πρόσβασης.

Ως προς την προβολή και συγκεκριμένα τη συχνότητα ενημέρωσης για τα φυτικά φαρμακευτικά προϊόντα σχετικά με τη χρήση τους επιλέγουν περισσότερο το γιατρό και το φαρμακοποιό, και ακολουθεί η γνώμη του αισθητικού, της τηλεόρασης, των περιοδικών, του διαδικτύου και των εφημερίδων.

Ως προς τις παραμέτρους της προβολής των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, οι καταναλωτές συμφωνούν με τα νέα προϊόντα και τη δοκιμή δειγμάτων αυτών πριν από τη χρήση, ενώ είναι ουδέτεροι με την αγορά συγκεκριμένης μάρκας φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που έχει δοκιμάσει στο παρελθόν, την αγορά επώνυμων μαρκών, τη δοκιμή ενός φυτικού προϊόντος αν το έχει δει σε περιοδικό ή εφημερίδα και τη γενικότερη προσοχή στη συσκευασία. Τέλος, το δείγμα αποφεύγει την αγορά φυτικών φαρμάκων/προϊόντων μη διαφημιζόμενων στην τηλεόραση, ή πουθενά αλλού, και την αγορά κάποιου προϊόντος αποκλειστικά επειδή έχει οδηγίες χρήσης στην ελληνική γλώσσα, όμορφη συσκευασία ή εντυπωσιακά χρώματα.

Σχετικά με τα χρήματα που ξοδεύουν οι καταναλωτές για την αγορά φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, ο μέσος όρος των καταναλωτών ξοδεύει λιγότερο από 100 ευρώ το μήνα.

Ως προς την τιμολόγηση των φυτικών φαρμακευτικών προϊόντων, οι καταναλωτές δεν επιλέγουν προϊόντα που έχουν χαμηλότερη τιμή, είναι σε προσφορά και είναι πιο ακριβά, ενώ τείνουν να είναι ουδέτεροι στην επιλογή προϊόντων με δυνατότητα πίστωσης (πχ. χρήση πιστωτικής κάρτας ή χρηματική πίστωση).

Βιβλιογραφία

- Al-Azzawi, A. M., Mehdi, N., Al-Juboori, A. G., Ejaz, A., Ali, H., & Sarheed, O. (2019). Herbal medicines questionnaire and evaluation of attitude, perceptions and self-use among health care professionals in RAK, UAE: Pilot study. *Int J Pharm Pharm Sci*.
- Aldin, K. (2020). THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON CONSUMERS' HEALTH BEHAVIOR TOWARDS CHOOSING HERBAL COSMETICS. *Journal of Critical Reviews*, 7(9).
- Alkhateeb, F. M., Doucette, W. R., & Ganther-Urmie, J. M. (2006). Influences on consumer spending for herbal products. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2(2), 254–265.
- Aregon, B., Lavastre, O., & Spalanzani, A. (2013). Innovative supply chain practices: the state of French companies. *Supply Chain Management: An International Journal*, 18(3), 265–276.
- Bhakoo, V., & Chan, C. (2011). Collaborative implementation of e-business processes within the health-care supply chain: the Monash Pharmacy Project, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 16 No. 3, pp. 184-193.
- Blau, G., Mehta, B., Bose, S., Pekny, J., Sinclair, G., Keunker, K., & Bunch, P. (2000). Risk management in the development of new products in highly regulated industries. In *Computers and Chemical Engineering* (Vol. 24, Issues 2–7, pp. 659–664).
[https://doi.org/10.1016/S0098-1354\(00\)00388-4](https://doi.org/10.1016/S0098-1354(00)00388-4)
- Bolumole, Y. A. (2001). The supply chain role of third-party logistics providers, *The International Journal of Logistics Management*, Vol. 12 No. 2, pp. 87-102.
- Boulaksil, Y., & Fransoo, J. C. (2010). Implications of outsourcing on operations planning: findings from the pharmaceutical industry, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 30 No. 10, pp. 1059-1079.
- Butler, M. (2004). The Role of natural Product chemistry in drug discovery. *Journal of Natural Products*, 67, 2141–2153.
- Chattaraj, D., Mazumder, R., & Lahiri, S. (2018). Buying behaviour of herbal cosmetics by women consumers: An exploratory study in Kolkata. *Indian Journal of Marketing*, 48(5),

- Chen, T. B., & Chai, L. T. (2010). Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective. *Management Science and Engineering*, 4(2), 27–39.
- Deavers, K. L. (1997). *Outsourcing: a corporate competitiveness strategy, not a search for lower wages*, *Journal of Labor Research*, Vol. 18 No. 4, pp. 503-519.
- Dias, D., Urban, S., & Roessner, U. (2012). A historical overview of natural products in drug discovery,. *Metabolites*, 2(2), 303–336.
- Dreezens, E., Martijn, C., Tenbült, P., Kok, G., & De Vries, N. K. (2005). Food and values: an examination of values underlying attitudes toward genetically modified-and organically grown food products. *Appetite*, 44(1), 115–122.
- Fleury, A., & Fleury, M. T. (2003). *Competitive strategies and core competencies: perspectives for the internationalization of industry in Brazil*, *Integrated Manufacturing Systems*, Vol. 14 No. 1, pp. 16-25.
- Government Gazette. (2013). *Hellenic Ministry of Development, Competitiveness, Infrastructure, Transport and Networks; Hellenic Ministry of Health Harmonisation of Greek legislation with EU legislation in the sector of production and circulation of medicinal products for human use i*.
- Gray, J. V., Roth, A. V., & Leiblein, M. J. (2011). Quality risk in offshore manufacturing: evidence from the pharmaceutical industry, Vol. 29, pp. 737-752. *Journal of Operations Management*.
- Güney, O. I. (2019). Consumption attributes and preferences on medicinal and aromatic plants: a consumer segmentation analysis. *Ciência Rural*, 49.
- Hasan, S., Misra, V., Singh, S., Arora, G., & Sharma, S. (2009). Current status of herbal drugs and their future perspectives. *Biological Forum - An International Journal*, 1(1), 12–17.
- Hellenic Ministry of Health. (2011). *Terms, conditions and procedure for granting temporary approval for early access to medicines for human use ("compassionate use") Ministerial Decision DYG3a/GP 85037/10/2011, Issue B, No. 558/17-03-2011,*.

- Hii, M., Courtney, P., & Royall, P. (2019). An Evaluation of the Delivery of Medicines Using Drones. *Drones*, 3(52), 1–20.
- Iacocca, K., Sawhill, J., & Zhao, Y. (2015). *Why brand drugs priced higher than generic equivalents*, *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, Vol. 9 No. 1, pp. 3-19.
- IOBE. (2016). *Foundation for Economic and Industrial Research (IOBE) The Pharmaceutical Market in Greece: Facts and Figures 2015–16 Hellenic Association of Pharmaceutical Companies (SFEE), Athens, Greece.*
- Jan deVries, J. D. (2011). *The shaping of inventory systems in health services: a stake holder analysis*, *International Journal of Production Economics*, Vol. 133, pp. 60-69.
- Jibril, A. B., Kwarteng, M. A., Chovancová, M., & Denanyoh, R. (2019). The influence of selected factors on the use of herbal products. *Journal of Competitiveness*.
- Kamboj, A. (2012). *Analytical evaluation of herbal drugs*. In: Prof. Omboon Vallisuta, editor. *Drug discovery research in Pharmacognosy*. 1st edition. Rijeka, Croatia: In Tech Publication.
- Kara, S. S., & Onut, S. (2010). *A two-stage stochastic and robust programming approach to strategic planning of a reverse supply network: the case of paper recycling*, *Expert Systems with Applications*, Vol. 37 No. 9, pp. 6129-6137.
- Katiyar, C., Gupta, A., Kanjilal, S., & Katiyar, S. (2012). *Drug discovery from plant sources: An integrated approach*, *An International Quarterly Journal of Research in Ayurveda*, 33 (1): 10-19.
- Kezselheim, A., Tan, Y., & Avorn, J. (2015). *The roles of academia, rare diseases, and repurposing in the development of the most transformative drugs*, *Health Affairs*, Vol. 34, pp. 286-293.
- Konert, A., Smereka, J., & Szarpak, L. (2019). The Use of Drones in Emergency Medicine: Practical and Legal Aspects. In *Emergency Medicine International* (Vol. 2019, pp. 1–5). <https://doi.org/10.1155/2019/3589792>
- Kymar, R., & Kumar Sharma, M. (2015). Selecting competitive supply chain using fuzzy AHP and extent analysis. *Journal of Industrial and Production Engineering*, 31, 528–538.

- Lee, H. (2002). *Aligning supply chain strategies with product uncertainties*, *CA Management Review*, Vol. 44 No. 3, pp. 105-119.
- Levis, A. A., & Papageorgiou, L. G. (2004). *A hierarchical solution approach for multi-site capacity planning under uncertainty in pharmaceutical industry*, *Computers and Chemical Engineering*, Vol. 28, pp. 707-725.
- Mahajan, V., Nauriyal, D., & Singh, S. (2013). *Trade performance and revealed comparative advantage of Indian pharmaceutical industry in new IPR regime*.
- Majaz, Q., & Khurshid, M. (2016). Herbal Medicine: A Comprehensive Review. *International Journal of Pharmaceutical Research* |, 8(2), 1–5.
- Malindretos, G., Skavakis, J., Motou, A., & Kremmyda, A. (2009). Third Party Logistics (3PL) Models: Perspectives and Practices The case of the Greek Pharmaceutical Industry. *In Proceedings of the 2nd International Conference: Quantitative and Qualitative Methodologies in the Economic and Administrative Sciences*, 30.
- Morash, E. A. (2001). *Supply chain strategies, capabilities, and performance*, *Transportation Journal*, Vol. 41 No. 1, pp. 37-54.
- Mousazadeh, M., Torabi, S. A., & Zahiri, B. (2015). *A robust possibilistic programming approach for pharmaceutical supply chain network design*, *Computers and Chemical Engineering*, Vol. 82, pp. 115-128.
- Mubarak, K. (2020). *An analysis of factors impacting consumer purchase intention on herbal products*.
- Narayana, S. A., Pati, R. P., & Vrat, P. (2012). *Research on management issues in the pharmaceutical industry: a literature review*, *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, Vol. 6 No. 4, pp. 351-375.
- OECD. (2015). *Research and development in the pharmaceutical sector*, *Health at a Glance 2015: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
- OECD. (2017). *Organisation for Economic Co-operation and Development Health statistics*. Available from: <http://stats.oecd.org2017>.

- OECD Indicators. (2017). *Organisation for Economic Co-operation and Development Health at a Glance 2017: OECD Publishing, Paris, France (2017)*.
- Pal, S., & Shukla, Y. (2003). Herbal medicine: Current status and the future. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 4, 281–288.
- Papageorgiou, L., Rotstein, G., & Shah, N. (2001). *Strategic supply chain optimization for the pharmaceutical industries, Industrial & Engineering Chemistry Research*, Vol. 40 No. 1, pp. 275-286.
- Papageorgiou, L.G. (2009). *Supply chain optimisation for the process industries: advances and opportunities, Computers and Chemical Engineering*, Vol. 33 No. 12, pp. 1931-1938.
- Papageorgiou, Lazaros G. (2009). Supply chain optimisation for the process industries: Advances and opportunities. In *Computers and Chemical Engineering* (Vol. 33, Issue 12, pp. 1931–1938). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2009.06.014>
- Parliament Hellenic. (2018). *Regulations for the implementation of the Structural Reforms of the Economic Adjustment Programme and other provisions. Law 4512/2018, Issue A, No. 5/17-01-2018,.*
- Patel, A., Norris, P., Gauld, R., & Rades, T. (2009). *Drug quality in South Africa: perceptions of key players involved in medicines distribution, International Journal of Health Care Quality Assurance*, Vol. 22 No. 5, pp. 547-560.
- Perez-Escobedo, J. L., Azzaro-Pantel, C., & Pibouleau, L. (2012). Multiobjective strategies for New Product Development in the pharmaceutical industry. In *Computers and Chemical Engineering* (Vol. 37, pp. 278–296). <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2011.10.004>
- Purwoko, P., & Wijaya, T. (2019). Consumer Value and Lifestyle as a Predictor of Herbal Medicine Purchase Intention in Surakarta-Indonesia. *Global Journal of Health Science*, 11(4), 1–69.
- Purwoko, Purwoko, & Wijaya, T. (2019). Consumer Value and Lifestyle as a Predictor of Herbal Medicine Purchase Intention in Surakarta-Indonesia. In *Global Journal of Health Science* (Vol. 11, Issue 4, p. 69). <https://doi.org/10.5539/gjhs.v11n4p69>

- Rungrawee, W. (1999). *Study to consume herbal drug markets in Nakhon Pathom*.
- Russo, M., Spagnuolo, C., Tedesco, I., & Russo, G. (2010). *Phytochemicals in Cancer prevention and therapy: Truth or Dare, Toxins*, 2(4): 517-551.
- Samuelsson, J. (1999). *Pharmaceutical capacity planning, M.Sc thesis, Imperial College, London*.
- Satyapan, N., Patarakitvanit, S., Temboonkiet, S., Vudhironarit, T., & Tankanitlert, J. (2010). Herbal medicine: affecting factors and prevalence of use among Thai population in Bangkok. *Journal of the Medical Association of Thailand= Chotmaiher Thangphaet*, 93, S139-44.
- Scott, G. M. (2000). *Critical technology management issues of new product development in high-tech companies, Journal of Product Innovation Management*, Vol. 17, pp. 57-77.
- SFEE-IOBE. (2020). "The pharmaceutical market in Greece: Facts and figures 2018" Numbers show that we have exited the MoUs, but not the crisis. <https://www.sfee.gr/the-pharmaceutical-market-in-greece-facts-and-figures-2018-numbers-show-that-we-have-exited-the-mous-but-not-the-crisis/?lang=en>
- Shang, J., Tadikamalla, P. R., Kirsch, L. J., & Lawrence Brown, L. (2008). *A decision support system for managing inventory at GlaxoSmithKline, Decision Support Systems*, Vol. 46, pp. 1-13.
- Si-Yuan, P., Litscher, G., Gao, S., Feng Zhou, S., Yu, Z., Chen, H., & et al. (2014). Historical perspective of traditional indigenous medical practices: the current renaissance and conservation of herbal resources. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1, 20.
- Singh, R., Kumar, R., & Kumar, P. (2016). Strategic issues in pharmaceutical supply chains: a review. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 10, 234–257.
- Smith, J. (2010). A brief history of herbal medicine. *Inspired Times*, 4, 15.
- Srivastava, S. K. (2008). Network design for reverse logistics. In *Omega* (Vol. 36, Issue 4, pp. 535–548). <https://doi.org/10.1016/j.omega.2006.11.012>

- Suhud, U., & Willson, G. (2019). *Low-cost green car purchase intention: Measuring the role of brand image on perceived price and quality.*
- Suprpto, B., & Wijaya, T. (2012). Intentions of Indonesian consumers on buying organic food. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 3(2), 114–119.
- Thongruang, C. (2013). Consumer purchasing behavior for herbal medicine in drugstore in Bangkok. *Naresuan University Journal: Science and Technology (NUJST)*, 16(3), 195–202.
- Tsiakis, P., Shah, N., & Pantelides, C. C. (2001). *Design of multi-echelon supply chain networks under demand uncertainty, Industrial & Engineering Chemistry Research*, No. 40, pp. 3585-3604.
- Van Eijken, M., Tsang, S., Wensing, M., De Smet, P. A. G. M., & Grol, R. P. T. M. (2003). *Interventions to improve medication compliance in older patients living in the community: a systematic review of the literature, Drugs & Aging*, Vol. 20 No. 3, pp. 229-240.
- Verma, S., & Singh, S. (2008). *Current and future status of herbal medicines, Veterinary World*, 1(11): 347-350.
- Wan, X., Pekny, J., & Reklaitis, G. (2006). *Simulation based optimization for risk management in multi-stage capacity expansion, Computer-Aided Chemical Engineering 16th European Symposium on Computer Aided Process Engineering and Ninth International Symposium on Process Systems Engineering, Barcel.*
- WHO. (2004). *Guidelines for the regulation of herbal medicines in the South-East Asia Region. New Delhi: World Health Organization.*
- WHO. (2009). *World Health Statistics – 2009, available at:*
www.who.int/entity/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf.
- WHO. (2013). *Traditional medicine strategy: 2014-2023. Hong Kong, SAR, China: World Health Organization.*
- Xie, Y., & Breen, L. (2012). *Greening community pharmaceutical supply chain in UK: a cross boundary approach* (pp. 40–53).

Yfantopoulos, J. (2008). Pharmaceutical pricing and reimbursement reforms in Greece. *The European Journal of Health Economics*, 9(1), 87–97.

Yfantopoulos, J. N. (2008). Pharmaceutical pricing and reimbursement reforms in Greece. *Eur J Health Econ*, 9, 87–97.

Yfantopoulos, J. N., & Chantzaras, A. (2018). *Drug policy in Greece. Value in health regional issues*, 16.

Market, S.-E. E. I. (2020). *PHARMACEUTICALS MANUFACTURING IN GREECE*. <https://www.see-industry.com/en/pharmaceuticals-manufacturing-in-greece/2/1946/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Παρακαλούμε πείτε μας λίγα λόγια για εσάς.

1. Φύλο:

- 1) Άνδρας ☐
- 2) Γυναίκα ☐

2. Σε ποια ηλικιακή κατανομή βρίσκεστε;

- 1) Κάτω των 20 ☐
- 2) 20-34 ☐
- 3) 35-49 ☐
- 4) 50-64 ☐
- 5) 65 και άνω ☐

3. Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση:

- 1) Άγαμος ☐
- 2) Έγγαμος ☐
- 3) Έγγαμος με παιδί ☐
- 4) Διαζευγμένος ☐
- 5) Διαζευγμένος με παιδί ☐

4. Ποιο είναι το επίπεδο των σπουδών σας;

- 1) Απόφοιτος λυκείου ☐
- 2) Πτυχίο ΑΕΙ/ ΤΕΙ ☐
- 3) Μεταπτυχιακές Σπουδές ☐
- 4) Διδακτορικό ☐
- 5) Άλλο... ☐

5. Ποια είναι η κύρια απασχόληση σας;

- | | |
|------------------------------|--------------------------|
| 1) Δημόσιος υπάλληλος | ☐ |
| 2) Ιδιωτικός υπάλληλος | ☐ |
| 3) Φοιτητής/τρια | ☐ |
| 4) Οικιακά | ☐ |
| 5) Ελεύθερος/η επαγγελματίας | ☐ |
| 6) Άνεργος/η | ☐ |

6. Ποιο είναι το μηνιαίο σας εισόδημα κατά προσέγγιση σε ευρώ;

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1) Κάτω από 700€ | ☐ |
| 2) 701€ - 1200€ | ☐ |
| 3) 1201€ - 1800€ | ☐ |
| 4) 1801€ - 2200€ | ☐ |
| 5) 2201€ και άνω | ☐ |

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

Q1. Ποια αγαθά αντιλαμβάνεστε με τον όρο “φυτικά φάρμακα/προϊόντα”;

1)	Ομοιοπαθητικά φάρμακα	
2)	Συμπληρώματα διατροφής (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία, φυτικά εκχυλίσματα, κα.)	
3)	Προϊόντα καθαρισμού (σαμπουάν, αφρόλουτρα)	☐
4)	Προϊόντα περιποίησης δέρματος (ενυδατικές κρέμες, προϊόντα αντιγήρανσης)	☐
5)	Αδυνατιστικά προϊόντα	☐
6)	Αγχολυτικά προϊόντα	☐
7)	Αντιφλεγμονώδη προϊόντα/Παυσίπονα	
8)	Προϊόντα απόσμησης/Αρώματα	☐
9)	Όλα τα ανωτέρω	☐
10)	Κάτι άλλο...	☐

Q2. Αγοράζετε φυτικά φάρμακα/προϊόντα;

- | | |
|--------|--------------------------|
| 1) Ναι | ☐ |
| 2) Όχι | ☐ |

Q3. Πόσο συχνά αγοράζετε φυτικά φάρμακα/προϊόντα;
Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό συχνότητας αγοράς καλλυντικών προϊόντων στην ακόλουθη κλίμακα.

Σπάνια							Πολύ
ύ Συχνά							
1	2	3	4	5	6	7	

Q4. Πόσο συχνά χρησιμοποιείτε φυτικά φάρμακα/προϊόντα;
Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό συχνότητας χρήσης καλλυντικών προϊόντων στην ακόλουθη κλίμακα.

Σπάνια							Πολύ
Συχνά							
1	2	3	4	5	6	7	

Q5. Αξιολογήστε τους ακόλουθους πιθανούς λόγους αγοράς φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, κυκλώνοντας το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθε μία από τις ακόλουθες προτάσεις.

		Διαφωνώ					Συμφωνώ
1	Με τη χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων νιώθω πιο υγιής.	1	2	3	4	5	6
2	Η χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων βελτιώνει τη ψυχολογία μου.	1	2	3	4	5	6
3	Με τη χρήση φυτικών φαρμάκων/προϊόντων δείχνω πιο νέος/α.	1	2	3	4	5	6

4	Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα για ιατρικούς σκοπούς.	1	2	3	4	5	6
5	Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα επειδή μου το επιβάλλει οεπαγγελματικός μου περίγυρος.	1	2	3	4	5	6
6	Χρησιμοποιώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα για να ακολουθώ τις τάσεις τηςμόδας.	1	2	3	4	5	6
7	Άλλο:						

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

ΟΜΑΔΑ Α - ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Q6. Παρακαλούμε κυκλώστε, το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθεμία από τις ακόλουθες προτάσεις.

	Διαφωνώ						
1	Συχνά ψάχνω για νέα φυτικά φάρμακα/προϊόντα.	1	2	3	4	5	6
2	Προτιμώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα που καλύπτουν πολλαπλές ανάγκες (συμπληρωμα διατροφής με αντιγλεγγμονώδη δράση και βιταμίνες και ιχνοστοιχεία) παρά ένα προϊόν για κάθε μία ξεχωριστή ανάγκη.	1	2	3	4	5	6
3	Προτιμώ τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που έχουν ευχάριστη γεύση και οσμή.	1	2	3	4	5	6
4	Προτιμώ τα υπό-αλλεργικά φυτικά φάρμακα/προϊόντα (χωρίς συντηρητικά,επικίνδυνες χρωστικές, άρωμα).	1	2	3	4	5	6
5	Προτιμώ τα φάρμακα που είναι φυτικά.	1	2	3	4	5	6
6	Προτιμώ φυτικά φάρμακα/προϊόντα τα οποία ανήκουν σε εταιρεία που έχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων.	1	2	3	4	5	6

7 Σε περίπτωση δυσνόητων οδηγιών ενός φυτικού φαρμάκου/προϊόντος δεν προτιμώ, αυτή τη μάρκα προϊόντος.	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

ΟΜΑΔΑ Β - ΔΙΑΝΟΜΗ

Q7. Αξιολογήστε τη συχνότητα αγοράς φυτικών φαρμάκων/προϊόντων από τα ακόλουθα σημεία πώλησης:

	Σπάνια				
1 Φαρμακείο	1	2	3	4	5
2 Κατάστημα καλλυντικών	1	2	3	4	5
3 Super Market	1	2	3	4	5
4 Κατάστημα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων	1	2	3	4	5
5 Διαδίκτυο (πχ. Amazon, Ebay, e- Shops κλπ.)	1	2	3	4	5

Q8. Παρακαλούμε κυκλώστε, το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθεμία από τις ακόλουθες προτάσεις.

	Διαφωνώ				
1 Αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από το φαρμακείο, γιατί τα εμπιστεύομαι περισσότερο από εκείνα που πωλούνται στα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων και τα σούπερ μάρκετ.	1	2	3	4	5

2	Τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που πωλούνται στα φαρμακεία είναι περισσότερο φαρμακευτικά..	1	2	3	4	5
3	Ο χώρος του φαρμακείου είναι κατάλληλος για την πώληση τέτοιων φαρμάκων/προϊόντων.	1	2	3	4	5
4	Τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα που πωλούνται στα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων και στα σούπερ μάρκετ είναι πιο επικίνδυνα ως προς την πρόκληση αλλεργιών σε σχέση με τα αυτά που πωλούνται στα φαρμακεία.	1	2	3	4	5
5	Προτιμώ να αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από μεγάλα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, διότι διαθέτουν μεγαλύτερη ποικιλία.	1	2	3	4	5
6	Προτιμώ να αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα από τα σούπερ μάρκετ, διότι κερδίζω χρόνο, καθώς συνδυάζω και αγορές αγαθών καθημερινής ανάγκης.	1	2	3	4	5
7	Τα καταστήματα φυτικών φαρμάκων/προϊόντων είναι τα μοναδικά που εμπιστεύομαι, διότι τα θεωρώ πιο αγνά.	1	2	3	4	5
8	Ο χώρος που αγοράζω φυτικά φάρμακα/προϊόντα εξαρτάται από την ευκολία πρόσβασης σε αυτό (πχ. Parking, είναι κοντά στο σπίτι μου κλπ.).	1	2	3	4	5
9	Η δυνατότητα αποστολής κατ' οίκον είναι πολύ σημαντική.	1	2	3	4	5

ΟΜΑΔΑ Γ – ΠΡΟΒΟΛΗ-ΠΡΟΩΘΗΣΗ

Q9. Αξιολογήστε τη συχνότητα που ενημερώνεστε για τα φυτικά φάρμακα/προϊόντα και τη χρήση τους από τις ακόλουθες πηγές:

		Σπάνια				
1	Από το γιατρό μου	1	2	3	4	5
2	Από το φαρμακοποιό μου	1	2	3	4	5
3	Από την αισθητικό μου	1	2	3	4	5

4 Από την τηλεόραση	1	2	3	4	5
5 Από περιοδικά	1	2	3	4	5
6 Από γνωστούς και φίλους	1	2	3	4	5
7 Από το διαδίκτυο	1	2	3	4	5
8 Από εφημερίδες	1	2	3	4	5

Q.10 Αξιολογήστε πόσο εμπιστεύεστε τις συμβουλές των πηγών που ακολουθούν για την αγορά φυτικών φαρμάκων/προϊόντων.

	Καθόλου				
1 Από το γιατρό μου	1	2	3	4	5
2 Από το φαρμακοποιό μου	1	2	3	4	5
3 Από την αισθητικό μου	1	2	3	4	5
4 Από την τηλεόραση	1	2	3	4	5
5 Από περιοδικά	1	2	3	4	5
6 Από γνωστούς και φίλους	1	2	3	4	5
7 Από το διαδίκτυο	1	2	3	4	5

8 Από εφημερίδες	1	2	3	4	5
------------------	---	---	---	---	---

Q11. Παρακαλούμε κυκλώστε , το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθεμία από τις ακόλουθες προτάσεις.

	Διαφωνώ					Συμφωνώ
1 Συχνά ζητάω πληροφορίες σχετικά με νέα προϊόντα και νέες μάρκες.	1	2	3	4	5	6
2 Προτιμώ να αγοράζω πάντα συγκεκριμένες μάρκες φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που έχω δοκιμάσει στο παρελθόν, χωρίς να αναζητώ πληροφορίες για νέα προϊόντα.	1	2	3	4	5	6
3 Προτιμώ να αγοράζω επώνυμες μάρκες φυτικών φαρμάκων/προϊόντων, διότι εμπιστεύομαι περισσότερο τα προϊόντα τους.	1	2	3	4	5	6
4 Προτιμώ να δοκιμάζω δείγματα πριν την αγορά ενός φυτικού φαρμάκου/προϊόντος.	1	2	3	4	5	6
5 Δοκιμάζω πιο εύκολα κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν αν το έχω δει σε περιοδικό ή εφημερίδα.	1	2	3	4	5	6
6 Δεν δοκιμάζω κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν αν δεν το έχω δει στην τηλεόραση.	1	2	3	4	5	6
7 Σπάνια αγοράζω κάποιο φυτικό φάρμακο/προϊόν που δεν το έχω δει να διαφημίζεται πουθενά, ακόμα και αν μου το προτείνει ο γιατρός ή ο φαρμακοποιός μου.	1	2	3	4	5	6
8 Προσέχω πολύ τη συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.	1	2	3	4	5	6

9	Αν δεν έχει οδηγίες στα ελληνικά δεν αγοράζω αυτή τη μάρκα φυτικού φαρμάκου/προϊόντος.	1	2	3	4	5
10	Προσέχω να έχει εντυπωσιακά χρώματα η συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.	1	2	3	4	5
11	Προσέχω να έχει ωραίο σχήμα η συσκευασία των φυτικών φαρμάκων/προϊόντων που αγοράζω.	1	2	3	4	5
12	Είναι πολύ σημαντικό να έχει οικολογική συσκευασία το προϊόν που αγοράζω.	1	2	3	4	5

ΟΜΑΔΑ Δ-ΤΙΜΟΛΟΓΗΣΗ

Q12. Πόσα χρήματα ξοδεύετε κατά μέσο όρο το μήνα για την αγορά φυτικών φαρμάκων/προϊόντων;

_____ € / Μήνα

Q13. Παρακαλούμε κυκλώστε το βαθμό που συμφωνείτε ή διαφωνείτε με κάθεμία από τις ακόλουθες προτάσεις.

		Διαφωνώ					Σ
1	Αγοράζω πάντα το προϊόν που έχει τη φθηνότερη τιμή, ακόμα και αν είναι ποιοτικώς κατώτερο έναντι άλλων παρόμοιων προϊόντων.	1	2	3	4	5	
2	Προτιμώ να αγοράζω προϊόντα που είναι σε προσφορά, ακόμα και αν δεν είναι το προϊόν που αγοράζω συνήθως.	1	2	3	4	5	
3	Αγοράζω πάντα το πιο πολυτελές και ακριβό προϊόν.	1	2	3	4	5	
4	Θεωρώ πολύ σημαντική τη δυνατότητα πίστωσης (πχ. χρήση πιστωτικής κάρτας ή χρηματική πίστωση).	1	2	3	4	5	

Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συμμετοχή σας!

