



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΚΑΙ Η
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ Η/Υ ΓΙΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ
ΑΓΟΡΑ

ΣΤΕΡΓΙΟΣ ΤΖΟΥΝΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Γεώργιος Σταμούλης

Καθηγητής

Λαμία Σεπτέμβριος έτος 2021



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΚΑΙ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΚΑΙ Η
ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ Η/Υ ΓΙΑ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΕΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ
ΑΓΟΡΑ

ΣΤΕΡΓΙΟΣ ΤΖΟΥΝΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ

Γεώργιος Σταμούλης

Καθηγητής

Λαμία Σεπτέμβριος έτος 2021



UNIVERSITY OF
THESSALY

SCHOOL OF SCIENCE

DEPARTMENT OF COMPUTER SCIENCE & TELECOMMUNICATIONS

INFORMATICS AND ENTREPRENEURSHIP: THE
CONTRIBUTION AND UTILIZATION OF
COMPUTER SCIENCE FROM MORE EFFECTIVE
BUSINESS-BASED MOVEMENTS IN THE MARKET

STERGIOS TZOUNAS

FINAL THESIS

ADVISOR

George Stamoulis

Professor

Lamia September Year 2021

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους Καθηγητές του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, κ. Γεώργιο Σταμούλη, κ. Φώτη Παντόπουλο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν στην εκπόνηση της παρούσας πτυχιακής εργασίας, για όλες τις υποδείξεις και συμβουλές τους, αλλά και για τις γνώσεις που αποκόμισα από αυτούς καθ' όλη την διάρκεια των φοιτητικών μου χρόνων. Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να δώσω στην οικογένεια μου και για την συνεχή τους στήριξη και συμπαράσταση για όλα αυτά τα χρόνια της ζωής μου αλλά και των σπουδών μου. Τέλος, ιδιαίτερα θερμές ευχές και ευχαριστίες θέλω να δώσω στο κορίτσι μου, για την αγάπη της, το ενδιαφέρον της, τις συμβουλές της, την πολύτιμή της στήριξη, το κίνητρο και την ώθηση που μου προσφέρει για την ζωή και την εκπλήρωση των στόχων μου.

Λαμία, 2021

«Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις ⁽¹⁾, που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

1. Δεν παραθέτω κομμάτια βιβλίων ή άρθρων ή εργασιών άλλων αυτολεξεί **χωρίς να τα περικλείω σε εισαγωγικά** και χωρίς να αναφέρω το συγγραφέα, τη χρονολογία, τη σελίδα. Η αυτολεξεί παράθεση χωρίς εισαγωγικά χωρίς αναφορά στην πηγή, είναι λογοκλοπή. Πέραν της αυτολεξεί παράθεσης, λογοκλοπή θεωρείται και η παράφραση εδαφίων από έργα άλλων, συμπεριλαμβανομένων και έργων συμφοιτητών μου, καθώς και η παράθεση στοιχείων που άλλοι συνέλεξαν ή επεξεργάστηκαν, χωρίς αναφορά στην πηγή. Αναφέρω πάντοτε με πληρότητα την πηγή κάτω από τον πίνακα ή σχέδιο, όπως στα παραθέματα.

2. Δέχομαι ότι η αυτολεξεί **παράθεση χωρίς εισαγωγικά**, ακόμα κι αν συνοδεύεται από αναφορά στην πηγή σε κάποιο άλλο σημείο του κειμένου ή στο τέλος του, είναι αντιγραφική. Η αναφορά στην πηγή στο τέλος π.χ. μιας παραγράφου ή μιας σελίδας, δεν δικαιολογεί συρραφή εδαφίων έργου άλλου συγγραφέα, έστω και παραφρασμένων, και παρουσίασή τους ως δική μου εργασία.

3. Δέχομαι ότι υπάρχει επίσης περιορισμός στο μέγεθος και στη συχνότητα των παραθεμάτων που μπορώ να εντάξω στην εργασία μου εντός εισαγωγικών. Κάθε μεγάλο παράθεμα (π.χ. σε πίνακα ή πλαίσιο, κλπ), προϋποθέτει ειδικές ρυθμίσεις, και όταν δημοσιεύεται προϋποθέτει την άδεια του συγγραφέα ή του εκδότη. Το ίδιο και οι πίνακες και τα σχέδια

4. Δέχομαι όλες τις συνέπειες σε περίπτωση λογοκλοπής ή αντιγραφής.

Ημερομηνία:/...../20.....

Ο – Η Δηλ.

(1) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία συντάχθηκε με συγκεκριμένο σκοπό και στόχο ικανό έτσι ώστε, να κατορθώσει μέσω της παρουσίας αλλά και της ανάλυσης των δύο αξιοσημείωτων αυτών επιστημών όπως είναι της επιστήμης των οικονομικών από την μια πλευρά, αλλά και της επιστήμης των ηλεκτρονικών υπολογιστών από την άλλη, να μπορέσουν να συνυπάρξουν και να αλληλοεξαρτηθούν μεταξύ τους προκειμένου, ένας παραγωγικός και οικονομικός τομέας ο οποίος, ταυτοχρόνως τις χρησιμοποιεί, λαμβάνει πληροφορίες αλλά και εξαρτιέται και από τις δύο, να αναπτύξει περισσότερες ικανότητες, δυνατότητες και ευκαιρίες σε σχέση με τους ανταγωνιστές της, με αποτέλεσμα: Να λαμβάνει πληροφορίες από το περιβάλλον της (εσωτερικό και εξωτερικό), να καταλαβαίνει κάθε στιγμή την ζήτηση αγαθών των ατόμων μιας κοινωνίας, να διαχειρίζεται πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά τους πόρους της, να κερδοφορεί, να αποφεύγει την ανάληψη κινδύνου, καθώς και να επιβιώνει με το πέρασμα του χρόνου με βάση τις συνθήκες, αλλά και την ζήτηση των αναγκών της αγοράς. Στο τελευταίο κεφάλαιο της πτυχιακής, παρουσιάζεται μέσω ανάπτυξης προγραμμάτων με βάση την γλώσσα προγραμματισμού Python, ο τρόπος με τον οποίον μια επιχείρηση με γνώσεις οικονομικών και πρωτίστως με γνώσεις αλλά και αξιοποίηση της επιστήμης της πληροφορικής, μπορεί να αναλύει κατάλληλα και πιο αποδοτικά τα οικονομικά της ζητήματα και γεγονότα, να προβλέπει την κίνηση της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται η οικονομική μονάδα του, να διαχειρίζεται αλλά και την προβλέπει την μελλοντική απόκτηση των κεφαλαίων της, καθώς και αυτής της ζήτησης αναγκών των πελατών της κοινωνίας στην οποία η επιχείρηση έχει αναπτυχθεί.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ , ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Η/Υ , ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ , PYTHON

ABSTRACT

The present dissertation was prepared with a specific purpose and goal so that, through the presentation and analysis of the two evaluations of these sciences, such as economics on one part, but also computer science on the other, to be able to coexist and interdependent with each other in order for a productive and economic sector which, at the same time has them, receives information but also depends on both, to develop more capabilities, possibilities and opportunities in relation to its competitors, resulting in: To receive information from its environment (internally and externally), to understand at all times the product demand of the people of the society, to manage its resources more effectively and efficiently, to make a profit, to avoid taking risks, as well as to survive with the passage of time based on the conditions, but also the demand of the needs of the business market. In the final chapter of the dissertation, it is presented through programs based on the Python programming language, the way in which I do a business with financial and original changes as well as evaluations of computer science, can properly and more efficiently analyze financial issues and events, We predict the movement of the market in which its financial unit operates, to manage but also to predict the future response of its capital, as well as that of the demand of the customers of the society in which the company has developed.

KEY WORDS : ECONOMICS, BUSINESS, COMPUTER SCIENCE, UTILIZATION, PYTHON

Table of Contents

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	I
ABSTRACT	III
<u>(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1) Η ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ.....</u>	3
(1.1) Ο ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	3
(1.2) Ο ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	5
(1.3) Η ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	7
(1.4) ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ.....	9
(1.5) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ – ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΠΙΒΙΩΣΗ	10
(1.6) ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΝΟΣ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	13
(1.6.A) ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	15
(1.6.B) ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	15
(1.7) ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ.....	16
(1.8) ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ.....	18
<u>(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2) ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΕΣ</u>	19
(2.1) ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΕΣ	20
(2.2) ΤΙ ΟΡΙΖΟΥΜΕ ΩΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	22
(2.3) ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ.....	24
(2.4) ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ	26
(2.5) ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗ.....	29
(2.5.A) ΈΡΕΥΝΑ ΑΓΟΡΑΣ	32

(2.5.β) ΣΤΑΔΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ.....	33
(2.6) ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	34
(2.6.α) ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟ ΠΛΑΝΟ.....	35
(2.6.β) ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΥ ΠΛΑΝΟΥ.....	37
<u>(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3) ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΣΤΙΣ</u>	
<u>ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....</u>	40
(3.1) ΓΙΑΤΙ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΝΑΓΚΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - «ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ» ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ....	40
(3.2) ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΣΥΓΧΡΟΝΟ 21 ^ο ΑΙΩΝΑ.....	43
(3.3) ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ.....	44
(3.4) ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΤΡΟΦΕΣ ΤΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ.....	45
(3.5) ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	46
(3.6) ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	50
(3.7) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (INFORMATION TECHNOLOGY).....	50
(3.8) ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ (INFORMATION SYSTEMS) ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ	51
(3.8.α) ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ	
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.....	52
(3.8.β) ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	53
(3.8.γ) ΣΥΣΤΑΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	54
(3.8.δ) ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	55
(3.8.ε) ΙΕΡΑΡΧΙΑ Π.Σ. ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	57
(3.8.6) ΣΠΟΥΔΑΙΟΤΕΡΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΜΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ .	58

(3.9) ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ..... 59

(3.10) ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΜΕΣΑ ΑΥΞΗΣΗΣ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ 62

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4) ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΠΑΝΩ ΣΕ ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΑΓΟΡΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ... 71

(4.1) Η ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΡΥΘΜΩΝ 71

(4.1.Α) ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΡΥΘΜΩΝ 74

(4.2) ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ ΡΥΘΜΩΝ 75

(4.3) ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΩΔΙΚΑ ΡΥΘΜΩΝ..... 76

(4.4) ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΓΙΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΕΡΗΣ ΠΟΡΕΙΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΕΣΩ ΓΛΩΣΣΑΣ ΡΥΘΜΩΝ..... 77

(4.5) ΠΡΩΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ..... 78

(4.6) ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ..... 99

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5) ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ 107

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 108

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1) Η Επιχείρηση

Στο πρώτο μας κεφάλαιο το οποίο θα είναι εισαγωγικό, θα αναλύσουμε τον ορισμό της επιχείρησης, τον στόχο αλλά και τον κίνδυνο που την διατρέχει, καθώς και όλους εκείνους τους τομείς τους οποίους την απαρτίζουν, τις σχέσεις τις οποίες αναπτύσσονται και την συνδεσιμότητα την οποία μπορεί να υπάρξουν μεταξύ τους, με σκοπό, την συνεργασία τους για την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της.



Εικόνα 1: Η Επιχείρηση (Πηγή: https://programsuccess.files.wordpress.com/2014/01/photo_corporate-executive-board-meeting-evaluation.jpg)

(1.1) Ο Ορισμός Της Επιχείρησης

Με βάση το βιβλίο (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999) το οποίο, διδάσκεται στους μαθητές της τρίτης τάξης γενικού λυκείου, αναφέρεται στον όρο <<Επιχείρηση >> ως μια κατ' εξοχήν παραγωγική και οικονομική μονάδα η οποία: αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς θεσμούς της κοινωνίας μας, κατά την οποία, διά μέσω της λειτουργία της, αποβλέπεται ο εφοδιασμός της αγοράς με προϊόντα και υπηρεσίες. Σε άρθρο του καθηγητή και οικονομολόγου κυρίου (Παπαβασιλείου, 2012), αναφέρεται στην επιχείρηση, ως μια οργάνωση η οποία:

- Παράγει πλούτο μέσω των αγαθών των οποίων προσφέρει και ικανοποιεί ανθρώπινες ανάγκες. Ταυτόχρονα όμως,

- Μετέχει σε οποιαδήποτε οικονομική δραστηριότητα διότι, πέρα τη παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών: λαμβάνει μέρος σε διάφορους ρόλους (όπως είναι αυτός του επενδυτή, του καταναλωτή, του αποταμιευτή, του δανειζομένου).

Δια μέσω του ορισμού αυτού, μας εξάγει την εξής σημαντική υπόθεση: Πως με βάση την εκάστοτε καταναλωτική ανάγκη των ατόμων μιας κοινωνίας, οι οργανισμοί¹ είναι οι κύριοι υπεύθυνοι οι οποίοι, παράγουν προϊόντα και υπηρεσίες, συνδυάζοντας και αξιοποιώντας τους συντελεστές παραγωγής τους, έτσι ώστε τα παραγόμενά τους αγαθά, καθίστανται ικανά για την κάλυψη των απαιτήσεών τους και πως, ο ρόλος μιας επιχείρησης, σαφώς και δεν είναι μονοδιάστατος.



Εικόνα 2: Λόγος ύπαρξης Επιχείρησης (Πηγή: Θαλαλαίος Δημήτριος
<http://users.sch.gr/dthalalaios/index.php/downloads/file/184-2014-03-05-19-39-42.html>)

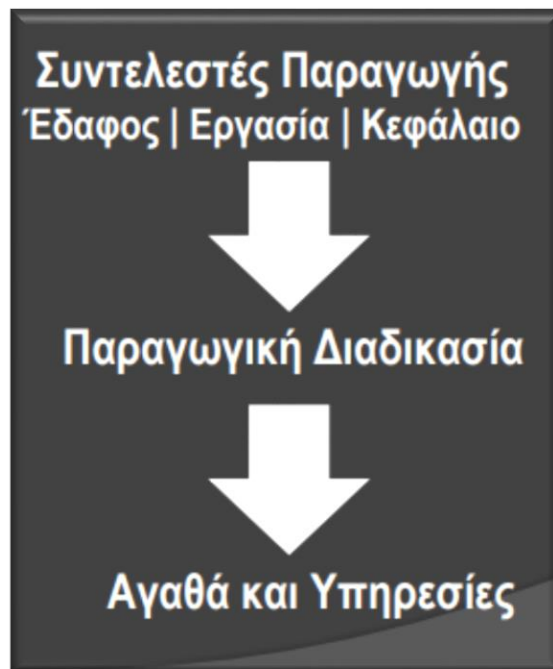
Επιπλέον, μέσα στον χώρο των επιχειρήσεων, το βιβλίο μας, προσθέτει πως: Το μεγαλύτερο κομμάτι των ανθρώπων, αφιερώνουν το ένα τρίτο του χρόνου τους εκεί διότι: τόσο η απασχόληση, όσο και το εισόδημα των περισσότερων ανθρώπων προέρχεται από εκεί. Στο παρακάτω υποκεφάλαιο, είναι εξίσου σημαντικό, να αναλύσουμε τον σκοπό ενός οργανισμού.

¹ Με τον όρο <<οργανισμοί>> αναφερόμαστε στις επιχειρήσεις

(1.2) Ο Σκοπός Της Επιχείρησης

Αυτό που αποσκοπούν οι συγκεκριμένες εταιρίες, όπως μας αναφέρει και το βιβλίο (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), είναι η αποκόμιση του κέρδους αρχικά και έπειτα, η μεγιστοποίησή του σε μακρόχρονο διάστημα. Παράλληλα, προσθέτει ως σκοπό: Την επιβίωση μιας εταιρίας, την σταθεροποίηση της μέσα από την κοινωνία στην οποία συνυπάρχει και τέλος, την ανάπτυξή της με την πάροδο του χρόνου.

Ο συγκεκριμένος τρόπος με τον οποίον μια εταιρία κατορθώνει τα προαναφερόμενα, είναι μέσω της ικανοποίησης των αναγκών των πελατών της αξιοποιώντας, με ορθό τρόπο πρώτα απ' όλα: τον συνδυασμό συντελεστών παραγωγής της (όπως αναφέραμε πιο πάνω) και έπειτα το στοιχείο της εισαγωγής και εφαρμογής καινοτομιών.



Εικόνα 3: Συντελεστές Παραγωγής (Πηγή: Θαλαλαίος Δημήτριος
<http://users.sch.gr/dthalalaios/index.php/downloads/file/184-2014-03-05-19-39-42.html>)

Σε άρθρο που δημοσιεύτηκε από τους (Times, 2019), περιγράφει μια συνάντηση που διεξήχθη μέσω της M.K.O Business Roundtable, με επικεφαλής όπως ήταν ο Τζεφ Μπέζος

(Amazon) και ο Τιμ Κουκ (Apple) επάνω σε θέματα όπως: Οι κοινωνικές ευθύνες της εταιρίας².

Μέσα από την παραπάνω συνάντηση, συζητήθηκε επίσης και ο κύριος λόγος ύπαρξης που θα πρέπει να διαθέτει ένας οργανισμός για την επιβίωσή του. Έπειτα από ποικίλες ομόφωνες και διαφορετικές απόψεις, οι ειδήμονες κατέληξαν στην εξής διατύπωση. Ο σκοπός μιας εταιρίας, είναι πρωτίστως να έχει ένα όραμα και αφετέρου, να είναι επικερδής και βιώσιμη. Δεν θα ήταν καθόλου υπερβολή μάλιστα, να αναφέρουμε το γεγονός το οποίο μας δηλώνει και στο άρθρο των (Times, 2019) πως, όταν κάνουμε λόγο στον όρο “επικερδής εταιρία”, αναφερόμαστε στην “Κερδοφορία των οργανισμών”, έννοια η οποία θέλει να μας φανερώσει, την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα των επενδύσεων της. Ο λόγος για τον οποίον μάλιστα, μιλήσαμε για τα προαναφερόμενα, ήταν διότι θέλουμε να τονίσουμε πως, αν ένας οργανισμός, δεν μπορεί να επιτύχει απόδοση και μακροπρόθεσμη λειτουργία, τότε δεν μπορεί να υλοποιήσει το όραμά του, γιατί πολύ απλά, δεν θα επιβιώσει. <<Η λειτουργία μιας επιτυχημένης εταιρείας μακροπρόθεσμα δεν είναι μόνο το “τι”: τα προϊόντα, τα κέρδη, τη χρηματοδότηση, τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ. Αφορά στον τρόπο με τον οποίο οι αποφάσεις που λαμβάνουν οι ηγέτες, στον τρόπο με τον οποίο ασχολούνται και αντιμετωπίζουν τους ενδιαφερόμενους όλων των τύπων, τα είδη των πολιτισμών που αναπτύσσουν, τις αξίες που ζουν και τις συμπεριφορές που δεν θα ανεχθούν, είναι από μόνες τους μια ολότητα.>>³.

Αυτό δηλαδή το “Κάτι Παραπάνω” στοιχείο, που πρέπει να διαθέτουν οι επιχειρήσεις, δεν είναι αναγκαστικά κάποιο μέρος της στρατηγικής της ή των καταστατικών της στοιχείων. Διότι, το “Κάτι Παραπάνω”, πρέπει να στηρίζεται στον σκοπό και μετά, στην εργασία του ίδιου του ηγέτη της. <<Είναι καθήκον κάθε διευθύνοντος συμβούλου και κάθε εταιρικού ηγέτη να διασφαλίσει ότι η κερδοφορία επιτυγχάνεται με καλό, υπεύθυνο και ηθικό τρόπο και με τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα για όλους τους ενδιαφερόμενους.>> 3

Γι’ αυτό και άλλωστε, όπως μας εξηγεί και ο καθηγητής (Παπαβασιλείου, 2012), οι επιχειρήσεις, ασφαλώς ναι μεν αποτελούν κοινωνικές οργανώσεις, αλλά πρακτικά ξεχωρίζουν από αυτές για τους εξής παρακάτω λόγους:

² Ως εταιρία, αναφερόμαστε επίσης σε επιχειρήσεις

³ The Total Business 29 Σεπτεμβρίου 2019 τίτλος: Ποιος είναι ο σκοπός μιας επιχείρησης; (Άρθρο)

- ✓ Συνδυάζουν τους συντελεστές παραγωγής τους, με στόχο την εξεύρεση προϊόντων και υπηρεσιών.
- ✓ Εμπεριέχουν το στοιχείο της εισαγωγής καινοτομιών.
- ✓ Τρίτο και σημαντικότερο, συνδέονται άμεσα με το στοιχείο ανάληψης κινδύνου (στοιχείο, το οποίο χρήζει θέμα εξίσου σημαντικού ενδιαφέροντος αναφοράς και μελέτης στο οποίο θα αναφερθούμε παρακάτω) που σημαίνει ότι κάθε επιχειρούμενος συνδυασμός συντελεστών παραγωγής, μπορεί να αποτύχει στον σκοπό του.

(1.3) Η Σύνδεση Της Με Το Στοιχείο Του Κινδύνου

Οι οργανισμοί, όπως μας αναγράφει και το σχολικό βιβλίο (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), πρέπει ανά πάσα στιγμή να συνδέονται αυτομάτως με την ανάληψη και την διαχείριση του κινδύνου, αν δεν υπάρξει σωστός σχεδιασμός και συντονισμός των συντελεστών παραγωγής τους.

Όπως μας αναφέρει και ο σύμβουλος επιχειρήσεων (Τακόπουλος, Αθανάσιος) στο άρθρο του με τίτλο <<Ανάλυση Κινδύνων Επιχειρήσεων>>: Κίνδυνος, είναι μια κατάσταση την οποία την συναντούμε σε περιπτώσεις στις οποίες δεν είναι δυνατό να προβλέψουμε με βεβαιότητα το αποτέλεσμα μιας ενέργειας. Επίσης, μας εξηγεί, πως ο κίνδυνος είναι μια από τις συνηθέστερες παραμέτρους της καθημερινής μας ζωής, οπότε πόσο μάλλον συναντάται, στον τομέα των επιχειρήσεων, επηρεάζοντας το σύνολο των δραστηριοτήτων τους. Μάλιστα, όταν τόσο στην καθημερινή μας ζωή όσο και στον προαναφερόμενων χώρων⁴, κυριαρχεί η αβεβαιότητα, οι κίνδυνοι που προκύπτουν λόγω εσφαλμένων εκτιμήσεων, γίνονται ολοένα μεγαλύτεροι και συχνά αβάστακτοι.

Όπως μας περιγράφει ο (Τακόπουλος, Αθανάσιος), μια επιχείρηση για να αποφεύγει όσο το δυνατόν πιο πολύ τον κίνδυνο, οφείλει να πάρει θέση και να χαράξει την δικιά της στρατηγική καθώς, πρέπει να είναι αναγκασμένη να εκτιμήσει το που θα κινηθεί η οικονομία με βάση τον κλάδο στον οποίον ανήκει και να λάβει δύσκολες αποφάσεις όπως:

- Να κάνει επενδύσεις ;
- Να εφαρμόσει αμυντική ή επιθετική πολιτική ;

⁴ Με Την Λέξη Χώρος εννοούμε το περιβάλλον των οργανισμών

- Να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες προς όφελός της ;
- Να παρακολουθεί τις κινήσεις των ανταγωνιστών της ;

Επιπλέον, ο (Τακόπουλος, Αθανάσιος), αναγράφει πως μια εταιρία, πρέπει ενσυνείδητα να γνωρίζει ποια στοιχήματα εμπεριέχει η στρατηγική της, τι μπορεί να πάει στραβά, ποιες οι επιπτώσεις και το κόστος το οποίο θα πληρώσει, πως να παρακολουθεί τις δραστηριότητες αυτές και πώς να αντισταθμίζει αυτήν την κατάσταση του ρίσκου. Η αβεβαιότητα όμως του περιβάλλοντος της, δεν σημαίνει αποκλειστικά ότι επιδρά αρνητικά σε όλους τους κλάδους της, διότι, όπως μας εξηγεί ο επιχειρησιακός σύμβουλος, η κάθε αβεβαιότητα του περιβάλλοντος, μπορεί να επιφέρει τόσο προβλήματα όσο και νέες ευκαιρίες για να τις αξιοποιήσει και να τις εκμεταλλευτεί καταλλήλως.

Παράλληλα, όλες οι αποφάσεις της διοίκησης πρέπει να λαμβάνονται (Τακόπουλος, Αθανάσιος) , αφού πρώτα αξιολογηθούν οι κίνδυνοι που τις εμπεριέχουν. Ειδικά στα θέματα παρακολούθησης των κινδύνων, η πληροφόρηση (η οποία μάλιστα, θα δούμε πόσο πολύ αξία έχει για μια επιχείρηση και θα την αναλύσουμε στα παρακάτω κομμάτια της πτυχιακής και πιο πολύ στα τελευταία κεφάλια της επάνω στο πρακτικό κομμάτι) προς τη διοίκηση, είναι υψίστης σημασίας και πρέπει απαραίτητως να είναι πλήρης, έγκαιρη και ακριβής.

Τέλος, ο (Τακόπουλος, Αθανάσιος), υποστηρίζει πως επειδή ακριβώς το μέλλον είναι πιθανός απρόβλεπτο, ωφελούμενοι θα είναι οι όμιλοι⁵ εκείνοι οι οποίοι έχουν λάβει τα κατάλληλα μέτρα, έτσι ώστε όταν εμφανιστούν οι ευκαιρίες (λόγο κινδύνου), να είναι σε θέση να τις αρπάξουν. Έτσι λοιπόν, η κάθε επιχειρηματική προσπάθεια πρέπει να απαντά στα παρακάτω ερωτήματα:

- ❖ Ποιος είναι ο κίνδυνος που εμπεριέχεται στη προσπάθεια ;
- ❖ Ο κίνδυνος αυτός με ποιόν τρόπο διαχειρίζεται ;

Στην επόμενη υποενότητα, θα δούμε πως οι συγκεκριμένοι όμιλοι οι οποίοι δεν προσαρμόζονται στις αλλαγές της κατάστασης του κινδύνου που πρέπει να πραγματοποιήσουν, συρρικνώνονται και παύουν την λειτουργία τους, γνωστός και ως όρος << Δημιουργική Καταστροφή >>.

⁵ Με τον όρο Όμιλοι αναφερόμαστε στις επιχειρήσεις

(1.4) Δημιουργική Καταστροφή

Σε άρθρο της εφημερίδας Ναυτεμπορικής του (Παπανδρόπουλος, 2008), ο αρθρογράφος ύστερα από την μελέτη οικονομικών βιβλίων του Αυστριακού διδάκτορος οικονομικών << Γιόζεφ Σουμπέτερ >> όπως είναι τα «Επιχειρηματικοί Κύκλοι» (1939) και «Καπιταλισμός, Σοσιαλισμός και Δημοκρατία» (1942), επισημαίνει πως ο Γιόζεφ Σουμπέτερ, αναπτύσσει τη θεωρία της «δημιουργικής καταστροφής», θεωρία η οποία μέχρι και την σήμερα, επιχειρηματίες και επιχειρήσεις, την συναντούν στον δρόμο τους. Σύμφωνα με τον Αυστριακό οικονομολόγο (όπως μας επισημαίνει ο αρθρογράφος) (Παπανδρόπουλος, 2008), σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις έχουν την τάση να αποτύχουν υπό την πίεση, λόγω εφαρμογής καινοτομιών των ανταγωνιστών τους. Δυστυχώς όμως, πολλοί επιχειρηματίες αγνοούν το μάθημα αυτό. Και όταν συνειδητοποιούν τελικά το τι έχει συμβεί, είναι συνήθως αργά. Γι' αυτό και πρέπει ο επιχειρηματίας,

- ✓ Να διαθέτει την αίσθηση του επιχειρείν⁶
- ✓ Να σκέπτεται στρατηγικά

Με τους παραπάνω τρόπους, ένας επιχειρηματίας και μια εταιρία, θα μπορεί να δρα δημιουργικά και να προλαμβάνει τις αλλαγές από τους ανταγωνιστές της, πριν αυτές τού επιβληθούν.

Ο Γιόζεφ Σουμπέτερ επιπλέον, τόνιζε ότι το άνοιγμα νέων αγορών, τόσο εντός, όσο επίσης και εκτός μιας χώρας, η ανάπτυξη της οργάνωσης, από τη χειροτεχνία έως τη βαριά βιομηχανία και η στρατηγική, αναπαριστούν την ίδια διαδικασία βιομηχανικής μεταβολής, η οποία ασταμάτητα επαναστατικοποιεί τις οικονομικές δομές, καταρρίπτοντας τις παλαιές και πλάθοντας καινούργιες.

Υπογραμμίζει παράλληλα, ότι το φαινόμενο αυτό, της δημιουργικής καταστροφής, αποτελεί τον τρόπο επιβίωσης του καπιταλισμού διότι, ο πλούτος που παράγεται, ξεπερνά κατά πολύ τα ερείπια που αφήνει πίσω του. Με τον τρόπο αυτό, ο Σουμπέτερ θέλει να μας εξηγήσει πως οι οικονομικές κρίσεις καθίστανται στην ουσία ως μια επανεκκίνηση της οικονομίας και αφετηρία για την καινοτομία. Όπως και να έχουν τα πράγματα, σήμερα, η

⁶ Ικανότητα επιχειρηματιών να είναι οραματιστές, να αξιοποιούν ευκαιρίες, να προβλέπουν μελλοντικά γεγονότα, να είναι ικανοί και άξιοι ηγέτες

θεωρία αυτή, είναι επίκαιρη όσο ποτέ άλλοτε (σύμφωνα με τις επιπτώσεις του πρόσφατου επιδημιολογικού καθεστώτος του κορωνοϊού, στις οικονομικές επιχειρήσεις και στην οικονομία).

Διότι, όπως ακριβώς μας εξηγεί στο άρθρο της εφημερίδας <<Η Αυγή>> η αναπληρώτρια καθηγήτρια (Αρανίτου, 2020) με τίτλο <<Επιχειρηματικότητα: Μια ιδιότυπη «δημιουργική καταστροφή»>>, σήμερα εν έτη 2020-21, σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ., ο δείκτης μισθών και ημερομισθίων στο λιανικό εμπόριο παρουσίασε μείωση κατά -5,9% μεταξύ του δευτέρου εξαμήνου του 2019 και 2020. Με το αποτέλεσμα αυτής της πανδημίας, να οδηγούμαστε σε μια μεταλλαγή των παραγωγικών σχέσεων σε όλο το φάσμα της επιχειρηματικότητας με επιταχυνόμενους ρυθμούς, στη διαμόρφωση μιας ολιγοπωλιακής εικόνας στην αγορά και στην οικονομία.

Τέλος, στην ψηφιοποίηση του εμπορίου και στην διαφαινόμενη μεταλλαγή των καταναλωτικών προτύπων των οποίων, προωθούν περαιτέρω την ηλεκτρονική μεταστροφή των εμπορικών συναλλαγών θολώνοντας δε, τα όρια μεταξύ λιανικού και χονδρικού εμπορίου. Οπότε, όπως μας αναγράφει και το βιβλίο μας (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), μια οργάνωση προκειμένου, να επιβιώσει, να ανταποκριθεί στην αποστολή της και να πετύχει τους στόχους της, πρέπει να αναπτύξει δράση με συγκεκριμένες λειτουργίες. Καθεμία από αυτές, έχει συγκεκριμένο σκοπό και περιεχόμενο και όλες μαζί συντελούν το συνολικό έργο και τον στόχο αυτής.

(1.5) Ανάπτυξη Λειτουργιών – Περιβάλλον Επιχείρησης Για Επιβίωση

Η επιχείρηση, όπως μας εξηγεί και το βιβλίο (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), λειτουργεί σύμφωνα με ένα δικό της πλαίσιο τυπικών και άτυπων κανόνων (διαφορετικών μεταξύ τους από εταιρία σε εταιρία) οι οποίοι: ρυθμίζουν ή υποχρεώνουν σε συμμόρφωση την ατομική ή ομαδική συμπεριφορά των ανθρώπων.

Μέσα σε αυτήν, αναπτύσσονται κοινωνικές σχέσεις όπως για παράδειγμα διαπροσωπικές σχέσεις και σχέσεις αλληλεγγύης μεταξύ των εργαζομένων και των εργοδοτών, διότι αποτελείται κατά κύριο λόγο από ανθρώπους. Σε αυτό το σημείο, κατά κάποιον τρόπο θα μπορούσαμε να διακρίνουμε πως η επιχείρηση εκφράζει έναν τρόπο συλλογικής δράσης για κάθε ζήτημα που χρήζει απόφαση.

Στους χώρους λοιπόν των εταιριών αυτών, υπάρχουν, ‘‘συγκρούονται’’ και γίνονται αντικείμενο διαπραγμάτευσης, διαφορετικά συμφέροντα, διαφορετικών ομάδων.

Επιπροσθέτως, σε μια οργάνωση, μπορούμε να διακρίνουμε σχέσεις εξουσίας, με την έννοια ότι για κάθε ζήτημα που απαιτείται δράση και απόφαση, υπάρχει ‘‘νόμιμο’’ δικαίωμα που προσδιορίζει ποιος ή ποιοι θα αποφασίσουν και ποιοι είναι υποχρεωμένοι να υπακούσουν την απόφαση αυτήν και να την εκτελέσουν.

Ο τρόπος λειτουργίας μιας εταιρίας διακρίνεται ως εξής: λαμβάνει ως εισροές (δεδομένα): τους ανθρώπους, τα κεφάλαια, τους υλικούς πόρους της και τις ευκαιρίες του περιβάλλοντός της. Επεξεργάζεται, μετασχηματίζει και μεταποιεί όλους αυτούς τους παράγοντες μέσω διαφόρων λειτουργιών και μέσων με αποτέλεσμα, να προσφέρει στο περιβάλλον της, εκροές (προϊόντα – υπηρεσίες) ικανές να καλύψουν τις ανάγκες των καταναλωτών της.

Παράλληλα, εκτός από το αποτέλεσμα μια οργάνωσης το οποίο είναι η παροχή προϊόντων και υπηρεσιών αναλόγως με τις ανάγκες των ανθρώπων, πρέπει να αισθάνεται και κοινωνική ευθύνη απέναντι στο περιβάλλον της.

Με τον όρο περιβάλλον μιας επιχείρησης, το βιβλίο μας, δεν εννοεί αποκλειστικά και μόνο την φύση στην οποία βρίσκεται - έχει χτιστεί γύρω της η επιχείρηση αυτή (όπως είναι το χώμα, η ατμόσφαιρα, τα δάση). Αλλά, ο ορισμός αυτός, εμπεριέχει μέσα του το στοιχείο του ατόμου, το στοιχείο της μηχανής, τα κεφάλαια της, τις πληροφορίες που λαμβάνει, τις εγκαταστάσεις της. Όλα αυτά χαρακτηρίζονται ως στοιχεία - μέρη του περιβάλλοντός της τα οποία, μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους με σχέσεις αλληλεπίδρασης και να αποτελέσουν μια ολότητα σύμφωνα με την εξής διαδικασία. Όλοι αυτοί οι παράγοντες τους περιβάλλοντός της, επιδρούν στον τρόπο λειτουργίας της ο καθένας ξεχωριστά αλλά και σαν πλήρη αλληλεξάρτηση ως ‘‘Σύστημα Περιβάλλον’’.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τις απόψεις της φοιτήτριας (Μποσδά, 2011) της πτυχιακής της εργασίας, οι παραπάνω προαναφερόμενοι παράγοντες του περιβάλλοντος ενός οργανισμού καθώς και οι ‘‘δυνάμεις’’ τους, μπορούν να επηρεάσουν την λειτουργία της, χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

- Εξωτερικό Περιβάλλον
- Εσωτερικό Περιβάλλον

Το εξωτερικό περιβάλλον μιας οργάνωσης εννοούμε οποιαδήποτε δραστηριότητα η οποία λαμβάνει μέρος στο ευρύτερο περιβάλλον της επιχείρησης το οποίο όμως την επηρεάζει και διαχωρίζεται παράλληλα, σε δύο κατηγορίες: Το άμεσο και το έμμεσο. Στο άμεσο λοιπόν περιβάλλον, διακρίνουμε τους προμηθευτές, τους επιχειρηματίες, τους πελάτες, την κεφαλαιαγορά με κυρίαρχο και βασικό όμως κομμάτι, τους καταναλωτές. Στο έμμεσο, έπειτα περιβάλλον, διακρίνουμε το οικονομικό, το τεχνολογικό, το πολιτικό, το νομικό, το διεθνές, το κοινωνικό και το πολιτισμικό (περιβάλλον).

Το εσωτερικό περιβάλλον των οργανισμών, είναι υπεύθυνο για την ομαλή λειτουργία της οργάνωσης αλλά και των στόχων επίτευξης μιας επιχείρησης. Αποτελεί, το σύνολο των πόρων των οποίων διαθέτει η επιχείρηση. Με απλά λόγια, το εσωτερικό περιβάλλον, το συναντάμε, σε οτιδήποτε ‘υπάρχει’ και πραγματοποιείται μέσα στον χώρο της εταιρίας. Περιλαμβάνει, το εργατικό δυναμικό, τις μηχανές, τις πρώτες ύλες, τους μεθόδους παραγωγής, τις γνώσεις της εταιρίας, τη δομή της, τα κεφάλαιά της, τους μετόχους της, τους σκοπούς και τους στόχους της.



Εικόνα 4: Τα στοιχεία του περιβάλλοντος(Πηγή: Θαλαλαίος Δημήτριος <http://users.sch.gr/dthalalaios/index.php/downloads/file/184-2014-03-05-19-39-42.html>)

Οι οικονομικοί παράγοντες μια επιχείρησης, αποτελούν το βασικότερο στοιχείο του περιβάλλοντός της και η επίδρασή τους έχει καθοριστική σημασία για την ίδρυση, την ανάπτυξη και την αποτελεσματικότητά της. Παράλληλα, οι επιχειρηματίες, οι προμηθευτές,

οι πελάτες, τα διοικητικά στελέχη και οι διάφορες υπηρεσίες οι οποίες, επιδρούν πολύ σημαντικά, στον τρόπο λειτουργίας και ανάπτυξης της επιχείρησης με στόχο την ικανοποίηση των συμφερόντων - αναγκών τους (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999).

Οι επιχειρηματίες επιδιώκουν: υψηλά κέρδη και κοινωνική προβολή μέσα από την κερδοφόρα πορεία και καλή φήμη της επιχείρησης. Οι προμηθευτές επιζητούν: καλή συνεργασία, φερέγγυες και διαρκείς συναλλαγές. Οι εργαζόμενοι επιζητούν: δημιουργία καλού κλίματος και καλών σχέσεων στην επιχείρηση μεταξύ συναδέλφων τους, δημιουργία σχέσεων εκτίμησης και σεβασμού ως προς αυτούς, δίκαιη μεταχείριση σχετικά με τις αμοιβές τους, σιγουριά που αισθάνονται από το περιβάλλον τους καθώς και καλές συνθήκες εργασίας (ωράριο, διαθέσιμα υλικά κ.α.). Οι πελάτες επιδιώκουν: ποιότητα, καλές τιμές και εξυπηρέτηση. Το κράτος επιζητά: είσπραξη των φόρων και εισφορών καθώς και την συμμόρφωση της επιχείρησης στους νόμους. Με όσα προαναφέραμε παραπάνω, το βιβλίο μας (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), καταλήγει στο συμπέρασμα πως η εξέλιξη και η ανάπτυξη μιας παραγωγικής και οικονομικής μονάδας εξαρτάται από την οργάνωση και αξιοποίηση των στοιχείων της όσο το δυνατόν πιο αποδοτικότερα με αποτέλεσμα, την εξασφάλιση ανταγωνιστικότητας και βιωσιμότητας μέσα στην κοινωνία.

Παράλληλα, για να μπορέσει μια επιχείρηση να συνυπάρξει ομαλά με το περιβάλλον της (είτε εσωτερικό, είτε εξωτερικό) και να είναι επιτυχής στον στόχο της, θα πρέπει να διαμορφώσει μια στρατηγική, ικανή η οποία, να αναλύει τον ανταγωνισμό που υπάρχει στην αγορά (ανταγωνιστικές εταιρίες, νέες προκλήσεις τεχνολογίας για καινοτομία), στον συγκεκριμένο κλάδο αγοράς στον οποίο δραστηριοποιείται η οικονομική οργάνωση αυτή (Μποσδά, 2011).

(1.6) Χαρακτηριστικά ενός σύγχρονου περιβάλλοντος επιχείρησης

Σύμφωνα με τις απόψεις της πτυχιακής εργασίας της φοιτήτριας (Μποσδά, 2011), μας αναγράφει πως, με βάση την γνώμη του Τζέρεμι Ρίφκιν (αμερικανός οικονομικός και κοινωνικός θεωρητικός, συγγραφέας, δημόσιος ομιλητής, πολιτικός σύμβουλος και ακτιβιστής) αναφέρεται στην “νέα δικτυακή” όπως την ονομάζει οικονομία: Ως μια νέου είδους οικονομία η οποία, βασίζεται στα δίκτυα με έρεισμα τον καινούργιο και γρήγορα μεταβαλλόμενο και αναπτυσσόμενο κόσμο του ηλεκτρονικού εμπορίου, κατά τον οποίον, οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι πολύ πιο πρωτεϊκές στη φύση τους, ικανές έτσι ώστε να

αλλάζουν μορφή και σχήμα στιγμιαία, για να προσαρμόζονται στις νέες οικονομικές συνθήκες του. Άποψη κατά την οποία, η παλαιότερη γνώμη για την οργάνωση των οικονομικών και παραγωγικών μονάδων με βάση την οικονομική επιστήμη του Μαξ Βέμπερ (Γερμανός κοινωνιολόγος και πολιτικός οικονομολόγος), ως μια σχετικά παγιωμένη δομή, με σταθερούς κανόνες και διαδικασίες, να αρχίζει σιγά σιγά, να αποσυντίθεται.



Εικόνα 5: Το σύγχρονο περιβάλλον της επιχείρησης (Πηγή: Θαλαλαίος Δημήτριος <http://users.sch.gr/dthalalaios/index.php/downloads/file/184-2014-03-05-19-39-42.html>)

<< Το σύγχρονο περιβάλλον των επιχειρήσεων μεταβάλλεται συνεχώς και έτσι οι επιχειρήσεις πρέπει να προσαρμόζουν τους στόχους, τις ενέργειες και τις πρακτικές τους στα εκάστοτε νέα δεδομένα. Τα διοικητικά στελέχη των εταιριών πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους όλους τους παράγοντες που διαμορφώνουν το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον και ταυτοχρόνως τις μεταβολές τους. Θα μπορούσαμε να θέσουμε ως κάποια από τα χαρακτηριστικά του σύγχρονου περιβάλλοντος τα εξής: >> (Μποσδά, 2011) (Σελ.9)

- ✓ Μεταστροφή βιομηχανικής κοινωνίας σε ‘Κοινωνία Πληροφοριών’
- ✓ Αναγνώριση συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού σε κάθε τεχνολογική εξέλιξη
- ✓ Διεθνοποίηση των οικονομιών
- ✓ Στροφή βραχυχρόνιων προοπτικών σε μακροχρόνιες
- ✓ Ταχύτητα αποκέντρωσης
- ✓ Αυξημένη εξάρτηση του ανθρώπου από την προσωπική, παρά από την θεσμοθετημένη βοήθεια
- ✓ Στροφή ενδιαφέροντος από Βορά στο Νότο
- ✓ Συμμετοχή του εργατικού δυναμικού σε διαδικασίες λήψης αποφάσεων
- ✓ Ιεράρχηση προτεραιοτήτων με δικτυωτή ανάλυση

(1.6.α) Αβεβαιότητα σύγχρονου περιβάλλοντος

Όπως ακριβώς αναφερθήκαμε και στην υποενότητα (1.3) για το τι εννοούμε και ποιες από τις δύο συνέπειες (ζημιά ή ευκαιρίες) μπορεί να επιφέρει, η αβεβαιότητα του περιβάλλοντος μιας οικονομικής και παραγωγικής μονάδας, οι σύγχρονοι οργανισμοί, προσπαθούν να την μειώσουν, μέσω τεχνικών πρόβλεψης, που βασίζονται σε παρελθόντα δεδομένα και δεν επιτυχαίνουν το σκοπό τους (Πολύ σημαντικό γεγονός με το οποίο θα ασχοληθούμε και στο πρακτικό κομμάτι της εργασίας παρακάτω). Η αβεβαιότητα των σύγχρονων μονάδων που προκύπτει από την πολυπλοκότητα, μπορεί να μειωθεί σημαντικά με βελτιώσεις του συστήματος πληροφοριών (χρησιμοποίηση τεχνικών προγραμματισμού και λήψης αποφάσεων) (Μποσδά, 2011).

Χρόνο με τον χρόνο όμως, οι τεχνολογικοί πόροι εξελίσσονται και δημιουργούνται νέες τεχνολογίες που με την σωστή χρήση τους, βοηθάνε σε ένα πολύ μεγάλο βαθμό στην λειτουργία και στην επίτευξη του στόχου της επιχείρησης.

<< Ο ρόλος των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών είναι καταλυτικός για τη διαχείριση της γνώσης και ακόμη έχει φανεί ότι την τελευταία δεκαετία, η διαχείριση γνώσης έχει αναπτυχθεί σε μια σημαντική θεωρία και πρακτική που ξεπερνά τα όρια της “πρόσκαιρης μόδας” και αντιμετωπίζει ορισμένα κρίσιμα προβλήματα των σύγχρονων επιχειρήσεων. Εδώ παίζουν ένα μεγάλο ρόλο όμως οι οικονομικοί πόροι. Για την απόκτηση της νέας τεχνολογίας και για την εύκολη λειτουργία της επιχείρησης πρέπει να υπάρχουν πολλές πηγές χρηματοδότησης. Ένα μεγάλο μέρος των κερδών διανέμεται και σε τέτοιου είδους έξοδα άλλα μόνο αυτά δεν αρκούν. Μεγάλοι οργανισμοί χρηματοδοτούν επιχειρήσεις επενδύοντας σε αυτές, όπως και η Ευρωπαϊκή Ένωση που δίνει διαφόρων μεγεθών επιχορηγήσεις. >> (Μποσδά, 2011) (Σελ. 50)

(1.6.β) Ανταγωνισμός μεταξύ σύγχρονων επιχειρήσεων

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων στις σύγχρονες κοινωνίες, είναι πολύ μεγαλύτερος σε σχέση με αυτόν που υπήρχε στις παλαιότερες. Πριν μερικά χρόνια οι οργανισμοί δεν ήταν τόσο πολλοί με αποτέλεσμα, να μην υπάρχει μεγάλος ανταγωνισμός στον κλάδο της αγοράς που δραστηριοποιούνταν και κατ’ αυτόν τον τρόπο, οι περισσότερες να μπορούν να ανταπεξέλθουν και στους στόχους τους, αλλά και στις απαιτήσεις των πελατών τους. Την σήμερα ημέρα όμως, εισέρχονται συνεχώς στην αγορά, καινούριοι

οργανισμοί, άρτια εξοπλισμένοι (ως πρώτη ύλη), με έμπειρο, γνωσιακό και εργατικό προσωπικό και τεχνολογικό - μηχανολογικό εξοπλισμό με στόχο, να γίνονται αρκετά ανταγωνιστικοί για τις παλαιότερους στον κλάδο τους. Με αποτέλεσμα, να αποκτούν, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Συνεπώς, υπάρχει μεγαλύτερος και πιο επικίνδυνος ανταγωνισμός στους σύγχρονους κλάδους της αγοράς.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι νέες οικονομικές μονάδες, λαμβάνουν χώρα συνεχώς στην αγορά και αυτομάτως ευρύνοντας την, δίνουν στους καταναλωτές, την δυνατότητα να έχουν την ευχέρεια να επιλέξουν από μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων, το καλύτερο το οποίο οι ίδιοι αναζητούν.

Αυτό βέβαια, δεν βοηθάει τις παλαιότερες επιχειρήσεις γιατί αν δεν παρακολουθούν τις νέες τεχνολογίες, τις καινοτομίες της αγοράς, τους νέες ανταγωνιστές, καθώς και την μη προσαρμογή του περιβάλλοντός τους για να καλύψουν τις ανάγκες των πελατών τους, μειώνουν με αυτόν τον τρόπο τις πωλήσεις τους (Δημιουργική Καταστροφή όπως αναφέραμε στην υποενότητα 1.4).

Διότι, την σήμερα ημέρα, υπάρχουν πολλά παρόμοια προϊόντα στην αγορά, με διαφορετικά κόστη που δίνουν την δυνατότητα στον καταναλωτή, να επιλέξει ανάλογα με την τιμή ή την ποιότητα. (Μποσδά, 2011).

Οι στόχοι οι οποίοι πετυχαίνουν οι επιχειρήσεις, αποτελούν τον λόγο δημιουργίας τους, καθώς και η επίτευξή τους, αποτελεί παράλληλα τον ορό για την επιβίωσή τους. Κατά συνέπεια, τίθεται κατ' αυτόν τον τρόπο, το ζήτημα της μέτρησης του βαθμού της επίτευξης των στόχων αυτών μέσα σε μια επιχείρηση (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999).

(1.7) Αποτελεσματικότητα και Αποδοτικότητα επιχειρήσεων

Με βάση το παραπάνω ζήτημα (της μέτρησης του βαθμού της επίτευξης των στόχων μιας επιχείρησης), έχουν αναπτυχθεί δύο έννοιες:

1. Η έννοια της Αποτελεσματικότητας
2. Η έννοια της Αποδοτικότητας

Με τον όρο αποτελεσματικότητα: εννοούμε τον βαθμό εκείνον τον οποίον η οργάνωση, πετυχαίνει τους στόχους της μέσα στην αγορά.

Ενώ με τον όρο αποδοτικότητα: εννοούμε την μέτρηση του βαθμού των θυσιών που πραγματοποιούνται για την επίτευξη των στόχων αυτών.

Βέβαια, καλό θα είναι εδώ σε αυτό το σημείο, να τονιστεί ότι συχνά, πολλές φορές η αποδοτικότητα μας οδηγεί στην αποτελεσματικότητα, όχι όμως πάντοτε. (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999)

Για παράδειγμα: μια επιχείρηση η οποία μπορεί να παράγει προγράμματα εφαρμογής (applications), μπορεί να έχει πολύ υψηλή αποδοτικότητα καθώς παράγει διαφόρων ειδών προγράμματα τα οποία όμως, είτε λόγω της μη ευρέως διαδεδομένης ονομασίας και φήμης της επιχείρησης, είτε γιατί δεν υπάρχει ζήτηση για το είδος των παραγόμενων εφαρμογών της, η αποτελεσματικότητά της να είναι πολύ χαμηλή με αποτέλεσμα, να μην μπορεί να πετύχει τους στόχους της και κατά συνέπεια να μην μπορέσει να επιβιώσει στην αγορά.

Μια οικονομική και παραγωγική μονάδα, για να μπορέσει να πετύχει τους στόχους της, πρέπει ασφαλώς, να είναι αποτελεσματική. Πράγμα το οποίο σημαίνει, πως πρέπει να είναι ανταγωνιστική απέναντι σε άλλες παρόμοιες επιχειρήσεις, για να μπορέσει να επιβιώσει και να αναπτυχθεί.

Πρέπει θα λέγαμε δηλαδή, τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες τις οποίες προσφέρει η συγκεκριμένη, να προτιμώνται από τους καταναλωτές, έναντι άλλων ανταγωνιστικών οργανισμών του ιδίου κλάδου της αγοράς, με τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε, ο συνδυασμός της ποιότητας και τιμής των αγαθών – υπηρεσιών να είναι καλύτερος ή να δείχνει καλύτερος σε σχέση με αυτών των ανταγωνιστών της.

Όταν ένας οργανισμός, έχει υψηλή παραγωγικότητα, κατά συνέπεια, θα έχει χαμηλό κόστος πράγμα το οποίο, θα του επιτρέψει να προσφέρει τα προϊόντα του ή τις υπηρεσίες του σε χαμηλότερες τιμές. Επιπλέον, θα έχει περιθώρια να δαπανήσει περαιτέρω χρήματα για την ποιότητα και την διαφήμιση έτσι ώστε, τα αγαθά της, να είναι περισσότερο ανταγωνιστικά και να προτιμώνται από τους καταναλωτές, σε σχέση, με αυτά των ανταγωνιστών της. (Παπαβασιλείου, 2012)

(1.8) Παραγωγικότητα οργανισμών

Με τον όρο ‘Παραγωγικότητα’, αναφερόμαστε στην σχέση που έχουν μεταξύ τους, τα παραχθέντα αγαθά (οργάνωσης) με των χρησιμοποιηθέντων παραγωγικών μέσων.

$$\text{Παραγωγικότητα} = \frac{\text{Παραχθέντα Αγαθά}}{\text{Παραγωγικά Μέσα που Χρησιμοποιήθηκαν}}$$

Εικόνα 6: Η Παραγωγικότητα (Γεώργιος Παπαβασιλείου Πηγή:

http://users.sch.gr/geopapava/Giorgos_blog/AODE.pdf)

Ασφαλώς βέβαια, ο παραπάνω όρος, μπορεί να μετρηθεί επίσης, σε σχέση με έναν συντελεστή ή με περισσότερους. Στον τομέα μιας χώρας, <<παραγωγικότητα της εργασίας, είναι η σχέση μεταξύ του συνόλου των παραχθέντων προϊόντων ή υπηρεσιών σε μια δεδομένη χρονική περίοδο και του συνόλου των ανθρωποωρών εργασίας που δαπανήθηκαν για την παραγωγή τους.>> (Παπαβασιλείου, 2012)(Σελ. 9)

Την σήμερα ημέρα, τόσο σε εθνικό αλλά, όσο και σε διεθνή επίπεδο, αναφέρεται πολύ συχνά η έννοια της παραγωγικότητας μια επιχείρησης και δεν θα ήταν καθόλου υπερβολή, το γεγονός να υποθέσουμε (με βάση τα γραφόμενα του κυρίου καθηγητή) (Παπαβασιλείου, 2012) ότι, πολλά αν όχι όλα τα προβλήματα της οικονομίας, οφείλονται στη χαμηλή παραγωγικότητα των οργανισμών, ιδιαίτερος αυτών της εργασίας.

Οπότε λοιπόν, ο συντελεστής “εργασία”, σημαίνει πως έχει ακόμη πολλά περιθώρια αύξησης της απόδοσής και επίδοσης του, κάτω από την επίδραση των συνεχών τεχνολογικών αλλαγών. Με ποιόν όμως τρόπο κατορθώνεται η αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας ;: Καλύτερη οργάνωση, Καλύτερες συνθήκες δουλειάς και επίδοση εργαζόμενων μέσω εκπαίδευσής τους υπό την καθοδήγηση εκπαιδευμένου προσωπικού διαχείρισης ατόμων ή εκπαιδευτικών μηχανημάτων και κατάλληλα κίνητρα παρακίνησης.

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2) Επιχειρηματικότητα Και Επιχειρηματίες

Στο δεύτερο μας κεφάλαιο, θα αναφερθούμε κυρίως στα άτομα τα οποία είναι υπεύθυνα για τους τομείς, τόσο για τους οποίους, χρήζεται η λήψη κρίσιμων και καίριων αποφάσεων οργάνωσης, για την επιβίωση, αλλά και για το μέλλον της επιχείρησης, καθώς και τόσο, των απειλών που δέχεται η εταιρία, είτε από ανταγωνιστές, είτε, από νέες ζήτησεις των αναγκών της αγοράς, καθώς, τις συνθήκες χειρισμού και παρακίνησης των εργαζομένων της και τον τρόπο παρακολούθησης και έρευνας της αγοράς. Στα τελευταία μας κομμάτια του δευτέρου αυτού κεφαλαίου, είναι πολύ ενδιαφέρον να αναφέρουμε επιγραμματικά, τον τρόπο με τον οποίον ένας άνθρωπος με κάποιο όραμα που θέλει να προωθήσει στην αγορά, μπορεί να οργανώσει την δικιά του επιχείρηση.



Εικόνα 7: Επιχειρηματικότητα – Επιχειρηματίες (Πηγή:

https://file.hstatic.net/1000342620/file/download_bdfec32ed69d41a7a375149d3584a1e3_grande.jpg)

(2.1) Επιχειρήσεις Και Επιχειρηματίες

Πρώτα απ' όλα, θα ήταν προτιμότερο, το γεγονός, να ξεκινήσουμε στην αρχή, διαχωρίζοντας μεταξύ τους, τους όρους, όπως είναι δηλαδή αυτών της <<Επιχείρησης>>, του <<Επιχειρηματία>> και της <<Επιχειρηματικότητας>>, διότι: κατ' αυτόν τον τρόπο, επειδή όπως ακριβώς αναφέραμε και στο προηγούμενό μας κεφάλαιο, οι οργανισμοί, δεν αποτελούνται από ένα μονομερές στοιχείο από μόνοι τους, αλλά ακριβώς επειδή, απαρτίζονται και συντίθενται από ποικίλα στοιχεία περιβάλλοντός τα οποία, βρίσκονται σε συνεχή επικοινωνία μεταξύ τους (υλικά ή μη), είναι αρκετά ενδιαφέρον και σημαντικό ως στοιχείο γνώσης, να κατανοήσουμε καλύτερα, την διαδικασία κατά την οποία, μέσα σε μια επιχείρηση και συγκεκριμένα, στον τομέα των ανθρώπινων παραγόντων ⁷ (οι οποίοι βρίσκονται στις ανώτερες θέσεις του), λαμβάνουν αποφάσεις για την καθημερινή λειτουργία του οργανισμού, την καλή του φήμη στον κλάδο δραστηριοποίησής της αγοράς του, αλλά και, την μεγιστοποίηση των κεφαλαίων του, την ικανοποίηση, την παραγωγικότητα, καθώς και την παρακίνηση των εργαζομένων του, υλοποιώντας πρωτίστως το όραμα και έπειτα το κέρδος του.

Αρχικά λοιπόν, ο συγγραφέας και καθηγητής <<Κορρές Μ. Γεώργιος>>, σε βιβλίο που έγραψε με τίτλο << Επιχειρηματικότητα Και Ανάπτυξη >> (Κορρές, 2015) , μας διαχωρίζει τις δύο έννοιες, αυτή του <<Επιχειρηματία>> και της <<Επιχείρησης>> υποστηρίζοντάς μας πώς: Με τον όρο <<Επιχείρηση>>, αναφερόμαστε σε:

- ✓ Μια οικονομική και παραγωγική μονάδα η οποία είναι μάλιστα και αυτοτελής.
- ✓ Οργάνωση συνδυασμού και συντονισμού των συντελεστών παραγωγής της, για παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών.
- ✓ Μια οργάνωση υλοποίησης πρωτίστως οράματος (Times, 2019) και έπειτα κέρδους .
- ✓ Μια μονάδα, η οποία λειτουργεί μέσα σε ένα συγκεκριμένο οικονομικό σύστημα το οποίο μάλιστα, αποτελεί το περιβάλλον της (το περιβάλλον βέβαια, αποτελείται και από επιμέρους μέρη, όπως αναφέραμε πιο πριν στην εργασία μας Εξωτερικό – Εσωτερικό).

Για ποίον όμως λόγο, πρέπει άραγε να αναρωτιόμαστε, το πόσο κρίσιμο και σημαντικό, είναι το γεγονός για έναν οργανισμό, να διαθέτει εκπαιδευμένα και ικανά άτομα, τα οποία,

⁷ Υφιστάμενοι

αναλαμβάνουν κρίσιμες αποφάσεις για την επιβίωσή του; Όπως ακριβώς, μας εξηγεί και στο βιβλίο του ο επιστήμων (Κορρές, 2015), Ορισμένα, κρίσιμα ζητήματα που καλούνται τα συγκεκριμένα αυτά άτομα να αντιμετωπίσουν, προκειμένου να δώσουν ή και να λάβουν απάντηση, επάνω σε ερωτήματα όπως είναι και τα εξής παρακάτω:

- ❖ Τι θα παράγει η επιχείρηση ;
- ❖ Σε ποιο μέρος θα εγκατασταθεί η επιχείρηση ;
- ❖ Ποια μέθοδος παραγωγής – τεχνολογίας θα χρησιμοποιηθεί προκειμένου να παράγει το αγαθό ;
- ❖ Σε πόση ποσότητα θα το παράγει ;
- ❖ Σε τι τιμή θα πουληθεί το προϊόν ;
- ❖ Πως θα γίνει η διανομή των παραγόμενων αγαθών στους πελάτες ;

Με τις παραπάνω ερωτήσεις τις οποίες μας διατυπώνει ο καθηγητής, μας εισάγει στο συμπέρασμα πως, ο ρόλος των ατόμων, των οποίων αναλαμβάνουν αποφάσεις, επάνω στις εξής προαναφερόμενες ερωτήσεις και απορίες, είναι πολύ σημαντικός για μια επιχείρηση και πως, τα συγκεκριμένα άτομα τα οποία τις φέρουν εις πέρας, δεν μπορεί να είναι άλλα, πέρα από τους ίδιους τους << Επιχειρηματίες >> (όπως και μας τους αποκαλεί ο καθηγητής (Κορρές, 2015)). Ο λόγος, ύπαρξης επιχειρηματιών, μέσα σε μια οργάνωση, είναι με πολύ συνοπτικά λόγια, αυτός, της επίτευξης του βέλτιστου δυνατού αποτελέσματος και του σκοπού ύπαρξής της. Διότι, πέρα από τον σχεδιασμό των στόχων της, ο επιχειρηματίας, αναλαμβάνει δράση πάνω σε θέματα οργάνωσης, θέματα διαχείρισης και επιλογής καλύτερης από τις εναλλακτικές λύσης αποφάσεων και στρατηγικής.

Αυτό όμως, που πρέπει εξίσου να αναφέρουμε, είναι πως, ο ρόλος του σχεδιασμού οράματος – πλάνου, ο ρόλος επιλογής της στρατηγικής, ο ρόλος των αποφάσεων και των στάσεων συμπεριφοράς, που πρέπει να έχει στην διάθεσή του ένας σωστός μπίζνεσμαν, διαφέρει από επιχείρηση σε επιχείρηση. Ο λόγος για τον οποίον υφίσταται αυτή η διαφορά, είναι διότι οι επιχειρήσεις, διακρίνονται πιο ειδικά, σε δύο κατηγορίες. (Κορρές, 2015)

- Κερδοσκοπικές Επιχειρήσεις
- Μη Κερδοσκοπικές Επιχειρήσεις

Στις Κερδοσκοπικές Επιχειρήσεις (οι οποίες μάλιστα αποτελούν και την πλειοψηφία από αυτές) : Ο λόγος ύπαρξής τους, είναι η προσπάθεια μεγιστοποίησης του κέρδους τους και η

ελαχιστοποίηση του κόστους παραγωγής τους. << Το κέρδος αυτό είτε επενδύεται (ή παρακρατείται για μελλοντική επένδυση) είτε διατίθεται για άμεση κατανάλωση (ή παρακρατείται και διανέμεται στο μέλλον) >>. ⁸ (Κορρές, 2015) (Σελ.19)

Στις Μη Κερδοσκοπικές Επιχειρήσεις : Ο στόχος τους πρωτίστως, είναι η επιδίωξη της επιβίωσής τους και σπανίως ύστερα, η κατοχή, ενός μικρού πλεονάσματος. Οι παραπάνω στόχοι, όπως ήταν στους κερδοσκοπικούς οργανισμούς, δεν κατέχουν πρωταρχική σημασία, αλλά για παράδειγμα, ένας πρωταρχικός τους στόχος, μπορεί να είναι οι δημόσιες σχέσεις και η κοινωνική ανάπτυξη του οργανισμού. << Οι οργανισμοί αυτοί μπορούν να πραγματοποιήσουν και κάποιο κέρδος, το οποίο όμως δεν ιδιοποιείται αλλά επανεπενδύεται για την πραγματοποίηση και ολοκλήρωση των στόχων>>. ⁸ (Κορρές, 2015) (Σελ.19)

Οπότε, μπορούμε να διακρίνουμε σε αυτό το σημείο, πως τα κριτήρια με τα οποία εξετάζουμε την υλοποίηση επιχειρηματικών σχεδίων των οργανισμών, γίνονται με βάση, τον πρωταρχικό τους στόχο, τις προτεραιότητες τους, τον σκοπό τους, την κουλτούρα, αλλά και την φύση τους.

Στο παρακάτω κομμάτι, θα αντιληφθούμε επίσης, με ποιες ενέργειες λειτουργεί ένας μπίζνεσμαν προκειμένου, να υλοποιήσει το όραμά του, να αναπτύξει την ιδεολογία του, να παράξει το «εγχείρημά» του.

(2.2) Τι Ορίζουμε ως Επιχειρηματικότητα

Πολλοί είναι οι άνθρωποι οι οποίοι, στο ερώτημα του << Τι είναι Επιχειρηματικότητα;>>, ίσως κατευθύνουν το μυαλό τους, σε έννοιες όπως είναι για παράδειγμα, αυτής, της Καινοτομίας, των Μικρών Επιχειρήσεων, της ατομικής προσπάθειας για εργασία (McCullough & Medina, 2019). Παράλληλα, κάποιοι ακόμη, ίσως να καταφθάσουν σε υποθέσεις, αυτού του τολμηρού οραματιστή όπως ήταν ο Φρέντ Τέλμαν, ο οποίος ήταν καθηγητής του πανεπιστημίου Στάνφορντ και θεωρείται ο πατέρας της Silicon Valley, ο οποίος με την προσπάθειά του και τις επενδύσεις του, αναλαμβάνοντας ρίσκα και προσκλήσεις, δημιούργησε την παραπάνω διάσημη εταιρία υπολογιστών τεχνολογίας και καινοτομίας, στα βορειοδυτικά του Σαν Φρανσίσκο. Έπειτα, για άλλους, ως έννοια του

⁸ <<Κορρές Μ. Γεώργιος>> <<Επιχειρηματικότητα Και Ανάπτυξη>>
<https://www.ebooks4greeks.gr/epixeirhmatikothta-kai-anaptyksh>

επιχειρηματία, μπορεί να θεωρούν, έναν άνθρωπο επαναστάτη, με ελεύθερο πνεύμα, ο οποίος, ακολουθεί τον δικό του δρόμο στον κόσμο των επιχειρήσεων.

Όλες αυτές οι παραπάνω υποθέσεις, μπορεί βέβαια, εν ολίγοις, να πλησιάζουν και να δίνουν μια πλήρη απάντηση, στο ερώτημα που αρχικά τέθηκε (για το τι είναι η επιχειρηματικότητα), όμως, η εικόνα που διαθέτουμε μέχρι στιγμής, δεν είναι ξεκάθαρη.

<< Η Επιχειρηματικότητα>> (όπως μας αναγράφει και ο Δρ. Ιωάννης Κίνιας στην διάλεξή του), είναι η διαδικασία κατά την οποία ένα άτομο, αφιερώνει χρόνο και προσπάθεια, προκειμένου να καινοτομήσει, να δημιουργήσει μια νέα ανάγκη ζήτησης στην αγορά (για τους ανθρώπους μιας κοινωνίας) – να κατασκευάσει και να προωθήσει ένα καινοτόμο αγαθό ή υπηρεσία, το οποίο εμπεριέχει αξία και ζήτηση, για μια ανθρώπινη ανάγκη. Μερικές, έως και αρκετές φορές βέβαια, η καινοτομία, δεν αφορά αποκλειστικά, μια νέα εξεύρεση της τεχνολογίας, όπως για παράδειγμα, ένα αυτόνομο όχημα, αλλά και μια, νέα εφαρμογή ή μια νέα διαδικασία (McCullough & Medina, 2019).

Εξάγεται δηλαδή το συμπέρασμα, πως η επιχειρηματικότητα, συνδέεται άμεσα, με την εμπορευματοποίηση μιας ιδέας – ενός οράματος – μια υπηρεσίας – μιας τεχνολογίας υπό την ανάληψη κάποιου ρίσκου και κατά συνέπεια, κάποιου κινδύνου της αβεβαιότητας (παράγοντας που αναφέραμε την σημασία και την σπουδαιότητά του, στο προηγούμενο μας κεφάλαιο) του περιβάλλοντος προώθησης του προϊόντος – υπηρεσίας αυτού. Γι' αυτό άλλωστε, μπορούμε να το χαρακτηρίσουμε ως ένα εγχείρημα, το οποίο, δεν προσφέρει πάντοτε εγγυήσεις (McCullough & Medina, 2019). Παρ' αυτά βέβαια, όπως μας διατυπώνει και ο Δρ. Ιωάννης Κίνιας, η διαδικασία αυτή της επιχειρηματικότητας, αναμένεται πολλές φορές, να ανταμείψει το εμπλεκόμενο άτομο, προσφέροντάς του χρηματικά οφέλη ή προσωπική ικανοποίηση και ανεξαρτησία.



Εικόνα 8: Επιχειρηματικότητα (Πηγή: <https://www.greetingsit.com/wp-content/uploads/2020/05/If-opportunity-doesnt-knock-build-a-door.-Milton-Berle-1024x536.jpg>)

Αυτό το οποίο μας αναφέρει και ο καθηγητής (Κορρές, 2015) στο βιβλίο του <<Επιχειρηματικότητα Και Ανάπτυξη>>, είναι ότι, συνηθίζεται κατά την αρχή μιας επιχειρηματικής ενέργειας και δραστηριότητας, να υφίσταται ένα μεγάλο κόστος επένδυσης για την υλοποίηση και τη λειτουργία της, η οποία όμως, μπορεί να λειτουργήσει πιο αποτελεσματικά, στηριζόμενη πρωτίστως, στην σωστή αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων της, των πρώτων υλών, του κεφαλαίου της, των επενδύσεων, του ανθρώπινου δυναμικού, ανθρώπινων πρωτοβουλιών, της τεχνολογίας, της τεχνογνωσίας και της σωστής διαχείρισης.

Παρ' όλα αυτά που αναγράψαμε βέβαια, θα είχε ενδιαφέρον ακόμη, να δούμε πιο παρακάτω, αν μπορούμε να διακρίνουμε γενικά τους επιχειρηματίες, από κάποια κοινά χαρακτηριστικά και από ειδικές γνώσεις τις οποίες μπορεί να κατέχουν.

(2.3) Επιχειρηματικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το μεταφρασμένο άρθρο των (McCullough & Medina, 2019), διατυπώνεται η άποψη κατά την οποία, οι επιχειρηματίες, έχουν την τάση να κατέχουν ορισμένα κοινά ή φαινομενικά παρόμοια χαρακτηριστικά ο ένας με τον άλλον τα οποία: διακρίνονται από έντονη δέσμευση για σκληρή δουλειά, ανθεκτική αποφασιστικότητα, έντονη ανεκτικότητα και ανάληψη μεγάλου ρίσκου καθήκοντος. Παράλληλα οι παραπάνω επιστήμονες μας αναφέρουν πως οι μπίζνεσμαν, είναι άτομα με υψηλή αυτοπεποίθηση και οι περισσότεροι, είναι ανοικτοί ως προς νέες εμπειρίες, νέες μεθόδους παραγωγής, νέα δεδομένα εργασίας – στρατηγικής – οργάνωσης, νέες προκλήσεις αγοράς, νέες καταναλωτικές ανάγκες.

Ένας σύγχρονος επιχειρηματίας, όπως μας περιγράφει και ο καθηγητής (Κορρές, 2015), είναι αυτός ο οποίος, κατέχει γνώσεις και διακρίνεται από ικανότητες, τέτοιες οι οποίες περιλαμβάνουν, όχι μόνο τα βασικά χαρακτηριστικά μιας καθιερωμένης και τυπικής εργασίας, αλλά παράλληλα, διαθέτει και ιδιαίτερες εξειδικευμένες γνώσεις διαχείρισης, οργάνωσης, μάνατζμεντ και παρακίνησης, ικανές, τώστε, να μπορούν να οδηγήσουν την επιχείρηση σε αύξηση της παραγωγικής της διαδικασίας, σε κερδοφορία, στην ανόρθωση της βιωσιμότητάς και την ανάπτυξή της.

Οι επιτυχημένοι μάλιστα μπίζνεσμαν, όπως μας τους παρουσιάζει ο παραπάνω καθηγητής, είναι αυτοί οι οποίοι διαθέτουν, τα επακόλουθα χαρακτηριστικά τα οποία, συντελούν στην επιτυχία και στην ανάπτυξη της επιχείρησης.

- ✓ Γνώσεις και Δεξιότητες : Απαραίτητες για την επιτυχία μιας επιχειρηματικής ιδέας στην σύγχρονη αγορά.
- ✓ Εργατικότητα : Οι γνώσεις και οι επιχειρηματικές ικανότητες μπορεί να μείνουν αναξιοποίητες χωρίς σκληρή δουλειά.
- ✓ Ικανότητα οργάνωσης διοίκησης και προγραμματισμού : Ανταπόκριση στην οργάνωση, διοίκηση της επιχείρησης, στον σχεδιασμό, στον προγραμματισμό και στην επίτευξη των στόχων.
- ✓ Αισιοδοξία και ζήλο για δημιουργικότητα : Βασικά συστατικά της προσωπικότητας για επιτυχημένους επιχειρηματίες.
- ✓ Ευελιξία - Προσαρμοστικότητα και Ικανότητα Επικοινωνίας: Επίσης βασικά χαρακτηριστικά, για να αναπροσαρμόζουν τον τρόπο δράσης τους στις νέες συνθήκες και να ενσωματώνουν νέες πρακτικές για την επιτυχία τόσο των στόχων τους, όσο και της ανάπτυξης της επιχείρησής τους.
- ✓ Υπευθυνότητα και Αντικειμενικότητα : Ο επιχειρηματίας, πρέπει να ενεργεί με αντικειμενικότητα, με συνέπεια και με υπευθυνότητα, απέναντι στα καθήκοντα και στο περιβάλλον του.
- ✓ Εντιμότητα: Βασικός παράγοντας καθιέρωσης της φήμης του επιχειρηματία, ο οποίος μάλιστα επηρεάζει ανάλογα, μακροχρόνια την κερδοφορία, ανάπτυξη και την εξέλιξη της επιχείρησης.

Θα λέγαμε δηλαδή, ότι τόσο η ευελιξία, όσο η βιωσιμότητα και η ανάπτυξη της επιχείρησης, διακρίνεται από τα εξής παρακάτω χαρακτηριστικά ενός επιχειρηματία με βάση την παρακάτω εικόνα (Κορρές, 2015).

(2.4) Επιχειρηματικότητα Και Οργάνωση

Όπως μας αναφέρει και στο κείμενο του ο επιστήμων (Κορρές, 2015), μια εξίσου αξιοσημείωτη και πολύ ενδιαφέρουσα πτυχή που καλείται να διαθέτει μάλιστα ένας μπίζνεσμαν, είναι αυτή, της διαχείρισης ενός καινοτόμου προϊόντος – μιας νέας παραγωγικής διαδικασίας προς την εφαρμογή της, σε πράξη – υλοποιήσιμο έργο. Με πιο απλά λόγια, η διαδικασία της εξεύρεσης ενός νέου προϊόντος, μιας καινοτόμου ιδέας, έρχεται ως αποτέλεσμα, ύστερα από επίπονες και μακροχρόνιες προσπάθειες, από το επιστημονικό προσωπικό το οποίο διαθέτει μια οργάνωση. Όμως, τόσο η εφαρμογή όλων αυτών των κουραστικών και χρονοβόρων προσπαθειών, όσο και η προώθησή τους στην αγορά, σε κάποιο αποτέλεσμα το οποίο είναι «απτό», έρχεται μετά από την ικανή διαχείριση της ιδέας – καινοτομίας, της εργατοπροσπάθειας αυτής, από έναν άξιο και πολυμήχανο επιχειρηματία.

Η οργάνωση και η διαχείριση (Management), όπως μας εξηγεί και μας αναφέρει ο παραπάνω επιστήμων, κατανοούμε σε αυτό το εισαγωγικό σημείο, ότι αποτελεί, κρίσιμο εργαλείο για την επιτυχία της εφαρμογής και προώθησης, των προαναφερόμενων καινοτόμων ιδεών και προϊόντων στην αγορά, με περισσότερο κρίσιμο ρόλο, να αποτελεί: το κεφάλαιο, το εργατικό προσωπικό, τα μέσα παραγωγής της επιχείρησης κλπ.

Έχει παρατηρηθεί (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999) από την προϊστορία ότι: οι άνθρωποι, για να μπορέσουν να επιτύχουν τους στόχους τους οποίους, δεν μπορούσαν να φέρουν εις πέρας από μόνοι τους, αναγκάζονταν να σχηματίζουν ομάδες, με σκοπό, την επίτευξη αυτών. Είναι πάρα πολύ σημαντικό το γεγονός, να αναφέρουμε ότι: για να κατορθώσει να συντονιστεί μια ομάδα, με αποτέλεσμα την επίτευξη των στόχων της, εμφανίστηκε η ανάγκη, της διοίκησης της ομάδος (τρόπος λειτουργίας – νοοτροπίας – κανόνες) με αποτέλεσμα, την εξασφάλιση του συντονισμού των ατομικών προσπαθειών. Έρευνες, έχουν δείξει ότι, δεν υπάρχει σαφής αντίληψη της σημασίας του όρου της διοίκησης ή μάνατζμεντ των επιχειρήσεων ακόμη και από άτομα τα οποία ασκούν κάποια επιχειρηματική δραστηριότητα.

Επιπλέον, καλό είναι να έχουμε στο νου μας ότι, ένας επιχειρηματίας ο οποίος, διαθέτει ένα μαγαζί, το οποίο απασχολεί δύο εργαζομένους, έχει μια πιο ελλιπή γνώση και αντίληψη του όρου και της λειτουργίας του «Μάνατζμεντ», από έναν ο οποίος απασχολεί εκατοντάδες εργαζομένους, στην επιχείρησή του.

Είναι λοιπόν φανερό ότι, ο προσδιορισμός της έννοιας του όρου, της διοίκησης (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999), εξαρτάται από το παρελθόν, την πείρα και την ευρύτητα των ασκούμενων δραστηριοτήτων των ανθρώπων.

Ο ορισμός όμως, ο οποίος συμβάλλει ουσιαστικά, στην κατανόηση της έννοιας της διοίκησης των οργανισμών, είναι αυτός που ορίζει «μάνατζμεντ» (Κορρές, 2015): Ως η βασική κινητήρια δυναμική διαδικασία του προγραμματισμού, της οργάνωσης, της διεύθυνσης και του ελέγχου που ασκούνται σε μια επιχείρηση, κατά την οποία δημιουργούνται κατάλληλες συνθήκες, οι οποίες οδηγούν, στην καλύτερη αποδοτικότητα, παραγωγικότητα, αποτελεσματικότητα και επιτυχία της, μέσα από την εναρμόνιση των συνθηκών, του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντός της. Συμπερασματικά, με την παραπάνω διατύπωση της έννοιας του «μάνατζμεντ», μας γίνεται πιο προφανή, το γεγονός ότι, ο όρος της διοίκησης των επιχειρήσεων, αποτελεί βασική προϋπόθεση για την αποτελεσματική αξιοποίηση – τον «ορθολογικό συντονισμό» των συντελεστών παραγωγής (πόρων) που διαθέτει ένας οργανισμός – επιχείρηση καθώς και την επίτευξη των στόχων αυτού.

Η σύγχρονη οργάνωση, διοίκηση, ασχολείται περισσότερο, με την ανάλυση της δομή του επιχειρησιακού περιβάλλοντος, δηλαδή του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, ο σύγχρονος ορισμός του «μάνατζμεντ», αφορά τον τρόπο δουλειάς – συνεργασίας με άλλους και μέσω άλλων, για την επιτυχία και επίτευξη αντικειμενικών στόχων.

Τα βασικά στοιχεία που αποτελούν την έννοια της οργάνωσης, διοίκησης και διαχείρισης για μια κοινωνικό παραγωγική οργάνωση είναι τα εξής (Κορρές, 2015):

- Ανθρώπινο δυναμικό: Αποτελεί την βάση και τη κινητήρια δύναμη της επιχείρησης κατά την οποία, θεωρείται αναγκαία για την υλοποίηση των σκοπών της.
- Σκοποί & στόχοι της οργάνωσης: Για την ανάπτυξη, την εξέλιξη και την βιωσιμότητα της επιχείρησης. Οι στόχοι μάλιστα, πρέπει απαραίτητως να ταυτίζονται ή να καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό, τους στόχους των ατόμων και των ομάδων που την αποτελούν, έτσι ώστε να υπάρχει συνειδητή και βέβαιη επιδίωξη τους.

- Διάρθρωση – δομή – επικοινωνία και σχέσεις: Παράγοντες κομβικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.
- Περιβάλλον-σύνορα και όρια: Είναι χαρακτηριστικά στοιχεία μιας οργάνωσης μέσα στην οποία δραστηριοποιείται, ενυπάρχει, και διαμορφώνεται το πλαίσιο εκείνο της ανάπτυξης και εξέλιξής της.
- Χρονικός ορίζοντας και κύκλος ζωής: Η κάθε οργάνωση, πρέπει να έχει μια διαχρονικότητα και μεταβατικότητα, έτσι ώστε να μπορεί να ικανοποιεί τις ανάγκες και να επιτυγχάνει τους στόχους, χωρίς αυτομάτως βέβαια, να υπάρχει για πάντα.



Εικόνα 9: Οργάνωση Και Διοίκηση (Κορρές Γεώργιος <https://www.ebooks4greeks.gr/epixeirhmatikothta-kai-anaptyksh>)

Τα βασικά βήματα της οργάνωσης και διοίκησης είναι:

- ✓ Information (Πληροφόρηση): Από το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον, δηλαδή τί μπορώ να κάνω, τί υπάρχει και τί μου ζητούν με αποτέλεσμα την δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων μέσω σωστής αξιοποίησης, κατανομής και διάταξης των πόρων της.

- ✓ Vision-Goal (Οραμα): Δηλαδή τι στόχους θέτω.
- ✓ Engineering (Υλοποίηση): Πως μπορώ να πραγματοποιήσω τους στόχους με την εφαρμογή διαφόρων τεχνασμάτων και μεθόδων.
- ✓ Re-engineering (Ανάδραση): Πως μπορώ να ελέγξω και να ανασχεδιάσω με βάση τις νέες πληροφορίες, παλιότερα σε φύση προϊόντα ή αποτυχημένα «αρχικά» αγαθά ή υπηρεσίες με σκοπό να τα βελτιώσω.

Στην σύγχρονη εποχή, η σωστή και αποτελεσματική διοίκηση των μονάδων, (Αρχές Οργάνωσης Και Διοίκησης Επιχειρήσεων, 1999) επιτυγχάνεται με την σωστή εκτέλεση των λειτουργιών: του προγραμματισμού (σύστημα ενεργειών για τον καθορισμό των στόχων των επιχειρήσεων και η πρόβλεψη της μελλοντικής εξέλιξης των μεταβλητών τόσο του εσωτερικού, όσο και του εξωτερικού περιβάλλοντος της επιχείρησης) , της οργάνωσης (συνδυασμός δομής της επιχείρησης, θέσεων εργασίας, σχέσεων εξουσίας, με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματικότητα στην επιχείρηση) , της διεύθυνσης (καθοδήγηση, ενθάρρυνση και ενεργοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού για την επίτευξη των στόχων μέσα σε έναν οργανισμό) και του ελέγχου (παρακολούθηση ενεργειών, λειτουργιών, διαδικασιών των διαφόρων μελών της επιχείρησης για την διόρθωση τυχόν σφαλμάτων, αποκλίσεων από αυτών των σχεδίων των στόχων της επιχείρησης).

(2.5) Επιχειρηματική Ηγεσία Και Παρακίνηση

Την σήμερον ημέρα, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αναγνωρίζουν ότι , οι ενέργειες των διοικητικών στελεχών, δεν είναι ικανές για να μπορέσουν να εξασφαλίσουν την επιτυχία των οργανισμών αυτών. Αλλά, για να μπορέσει μάλιστα, να εξασφαλιστεί η επιτυχία τους, χρειάζονται οι επιχειρήσεις, να διαθέτουν άτομα κατάλληλα για ηγεσία. Ηγέτης, μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε σε μια ομάδα. Μια ομάδα, χαρακτηρίζεται, ως ένα σύνολο ατόμων μέσα στο οποίο, αναπτύσσονται σχέσεις συνεργασίας με αποτέλεσμα, την επίτευξη κοινών στόχων. Το ερώτημα λοιπόν, το οποίο καλούμαστε να απαντήσουμε, είναι αυτό που αφορά τα ειδικά γνωρίσματα τα οποία αναδεικνύουν ένα άτομο ομάδας, ως ηγέτη της. Ένα άτομο, χαρακτηρίζεται ως καλός ηγέτης μιας ομάδος, πράττοντας ορισμένες ενέργειες τέτοιες οι οποίες πείθουν τους υπολοίπους να τον ακολουθούν.

Ενέργειες δηλαδή, τέτοιες όπως: Η δημιουργία ενός καλού κλίματος στην ομάδα την οποία ανήκουν. Η σύλληψη ενός οράματος και η διάδοση του στους υπολοίπους συνεργάτες του, έτσι ώστε να το ενστερνιστούν και να το συνδέσουν με τις καθημερινές τους εργασίες.

Η διαμόρφωση καταλλήλων σχεδίων για την υλοποίηση του στόχου του οράματος αυτού. Η ενδυνάμωση, η ανάπτυξη αλλά επιπλέον και η παρακίνηση των συνεργατών του, καθώς και η συνεχής βελτίωση των ατόμων αυτών και των καινοτομιών τους. Η επιβράβευση των ατόμων αυτών και τέλος, η παρακολούθηση των προσπαθειών τους, η αναγνώριση των ικανοτήτων τους, η αντιμετώπιση των απειλών αλλά και των ευκαιριών του περιβάλλοντός τους.

Με ποιούς τρόπους όμως, μπορεί να παρακινήσει ένας ηγέτης ή μια ολόκληρη επιχείρηση τον ανθρώπινο παράγοντα, προκειμένου να υλοποιήσει ένα έργο; Σύμφωνα με την θεωρία του Maslow, ο άνθρωπος σε όλη του τη ζωή έχει ορισμένες ανάγκες. Όταν μια ανάγκη ικανοποιείται, κάποια άλλη ανάγκη παίρνει την θέση της. Οι ανάγκες, ποτέ δεν εξαλείφονται, απλά για όσο χρονικό διάστημα ικανοποιούνται, χάνουν την παρακινητική τους δύναμη και όταν πλέον σταματήσουν να ικανοποιούνται, τότε πλέον ξανά ξεκινάει η παρακινητική τους ισχύ.



Εικόνα 10: Θεωρία Αναγκών (Πηγή: Πιπεράκη Ελένη <https://image.slidesharecdn.com/maslow-161121184446/95/maslow-9-638.jpg?cb=1479754175>)

Όσον αφορά τον χώρο των επιχειρήσεων, πρώτη και πολύ σημαντική ανάγκη που επιθυμεί να καλύψει ένας εργαζόμενος σε μια επιχείρηση, είναι η δημιουργία καλών

σχέσεων και η δημιουργία καλού κλίματος με τους συναδέλφους του στην ομάδα στην οποία ανήκει όπως και επίσης, οι καλές συναναστροφές με τον προϊστάμενό του (ηγέτη - μάνατζερ). Έπειτα, μπορούμε να πούμε πως οι συνθήκες εργασίας (όπως για παράδειγμα: το ωράριο εργασίας, η στέγαση της επιχείρησης, τα περιεχόμενα που υπάρχουν στον χώρο εργασίας π.χ. υπολογιστές, γραφεία, χαρτί) είναι επίσης σημαντικός παράγοντας για να θεωρηθεί ως ανάγκη που πρέπει να καλυφθεί από τους εργαζομένους.

Πρώτα απ' όλους και μάλιστα πάρα πολύ σημαντικός παράγοντας για παρακίνηση είναι, το αίσθημα των εργαζομένων, για την ένδειξη σημασίας από τους προϊσταμένους τους, ως προς την σημαντικότητα των απόψεων τους, των ιδεών τους στην λήψη αποφάσεων, των πρωτοβουλιών τους και των προσπαθειών τους, του σεβασμού τον οποίον τους δείχνουν και την εκτίμηση τους.

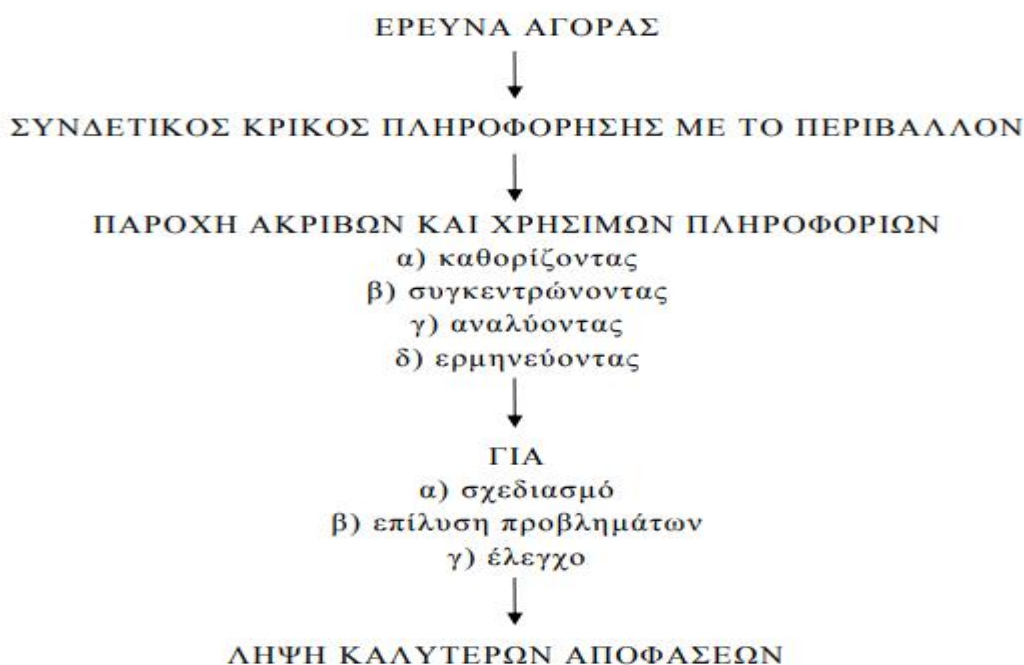
Επιπλέον παράγοντες παρακίνησης εργατικού προσωπικού που συναντάμε, είναι οι εξής:

- Δίκαιη μεταχείριση εργαζομένων ως προς τις συνθήκες αμοιβών: Οι απολαβές τους δηλαδή, πρέπει να καθορίζονται αναλόγως με το έργο τους και την προσπάθειά τους για να το φέρουν εις πέρας.
- Αναγνώριση προσπαθειών άλλα και ενθάρρυνση ανάληψης πρωτοβουλιών.
- Επαγγελματική εξέλιξη εργαζομένων μέσα στις επιχειρήσεις: Αναλόγως με την πείρα, την προσφορά του έργου τους, τις προσπάθειες τους σε κρίσιμα θέματα και την ικανότητά τους.

Παρ' όλες όμως αυτές τις παραπάνω εξίσου πολύ σημαντικές προαναφερόμενες πληροφορίες, για την οργάνωση, την διοίκηση, την παρακίνηση, αλλά και την ηγεσία ενός επιχειρηματικού οργανισμού, τίθεται το εξής παρακάτω ερώτημα: Με ποιόν τρόπο, θα μπορούσε ένας μπίζνεσμαν να είναι βέβαιος ή όσο το δυνατόν περισσότερο «εφησυχασμένος», για το ποιες τεχνικές πρέπει να ακολουθήσει η μονάδα του προκειμένου, η έρευνα αναγκών των πελατών της αγοράς του κλάδου του οποίου δραστηριοποιείται, είναι ορθή, για να προσφέρει το καταλληλότερο προϊόν, το οποίο είναι καλύτερο σε σχέση με αυτό των ανταγωνιστών της και ικανό να καλύψει την κάθε τους ανάγκη ;

(2.5.α) Έρευνα Αγοράς

Σε πτυχιακή εργασία των φοιτητριών (Ευαγγελίδη, Μήτσιου, & Τσολάκη, 2015), του Τ.Ε.Ι. Πάτρας και τμήματος διοίκησης επιχειρήσεων, αναφέρουν πως με τον όρο «Έρευνα Αγοράς», προσανατολιζόμαστε, σε μια ευρύτερης φύσεως διοικητικής δραστηριότητας, επάνω στον τομέα των παραγωγικών και οικονομικών μονάδων. Η τεχνική αυτή, της έρευνας αγοράς ή αλλιώς, έρευνα ζήτησης αναγκών των πελατών, χρησιμοποιείται (όπως μας εξηγούν οι παραπάνω φοιτήτριες) με σκοπό, την παροχή ωφέλιμων, χρήσιμων και ακριβή πληροφοριών στον τομέα της διοίκησης επιχειρήσεων προκειμένου: Τα ανώτερα στελέχη, να λαμβάνουν πιο ορθές αποφάσεις επάνω σε ζητήματα που αφορούν τα προϊόντα που πρέπει να προωθήσουν στην αγορά τα οποία, θα ταίριαζαν ή ακόμη καλύτερα, θα κάλυπταν περισσότερο ή και πλήρως, τις ανάγκες των πελατών τους. Με λίγα λόγια, η παραπάνω τεχνική αυτή χρησιμοποιείται, έτσι ώστε η διοίκηση μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται επάνω σε έναν συγκεκριμένο κλάδο της αγοράς, να αποκτήσει, μια πιο σφαιρική και πιο ορθή αντίληψη για τις ανάγκες, τα ζητήματα και τις τάσεις (επιλογής) των ανθρώπων επάνω στον κλάδο τον οποίο δραστηριοποιείται. Όπως μας εξηγούν και τα κορίτσια παραπάνω, ο όρος της «Έρευνας Αγοράς» αποτελεί τον συστηματικό συνδετικό κρίκο μεταξύ της παραγωγικής μονάδας και του περιβάλλοντός της.



Εικόνα 11: Ο ρόλος της έρευνας αγοράς (Πηγή: (Ευαγγελίδη, Μήτσιου, & Τσολάκη, 2015)

<http://repository.library.teimes.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3514/%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20>

οποία, μπορεί να ελέγξει εμπειρικά τις ερευνητικές υποθέσεις ή ακόμη, να δώσει απαντήσει επάνω σε ερευνητικές ερωτήσεις που διατυπώνονται.

4. Συλλογή Στοιχείων: Το συγκεκριμένο στάδιο, ξεκινάει με την συλλογή δευτερογενή (συνήθως) στοιχείων και έπειτα με πρωτογενή. Τα δευτερογενή στοιχεία (τα οποία λαμβάνονται συνήθως πρώτα), αφορούν κυρίως, σε δεδομένα ή πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί στο παρελθόν από άλλες και διάφορες έρευνες, που συμβάλλουν όμως πολύ σημαντικά, στην δημιουργία μιας αρχικής άποψης επί του θέματος της έρευνας αγοράς που η επιχείρηση επιθυμεί να διερευνήσει. Εξάγονται επίσης με πολύ εύκολο τρόπο (είτε από το λογιστήριο είτε από εξωτερικούς φορείς) και σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα διότι τα δεδομένα αυτά, έχουν ήδη στο παρελθόν αποκομισθεί. Βεβαίως, υπάρχει και ο κίνδυνος κατά της συλλογής δευτερογενών στοιχείων επάνω σε θέματα, ακρίβειας, βεβαιότητας, επάρκειας και διαθεσιμότητας αυτών (γι' αυτό και ο ερευνητής, καλείται να εξετάσει τα ληφθέντα στοιχεία με σκοπό, να διασφαλίσει την εγκυρότητα των πηγών από όπου τα συγκέντρωσε). Στην συνέχεια, ο ερευνητής προχωράει στην συλλογή πρωτογενών στοιχείων. Στοιχείων των οποίων συλλέγονται και από τον ίδιο (μέσω προσωπικής συνέντευξης, μέσω τηλεφώνου, μέσω κοινωνικών δικτύων ή και μέσω παρατηρήσεων) αλλά και για πρώτη φορά. (σύμφωνα με τις απόψεις της πτυχιακής εργασίας των φοιτητριών) (Καραπατή & Λιούτα, 2018).
5. Διαδικασία Ανάλυσης Στοιχείων: Σε αυτό το στάδιο, πρέπει να περιλαμβάνεται, ο έλεγχος, η κωδικοποίηση και η επαλήθευση των στοιχείων (δευτερογενών και πρωτογενών). Το στάδιο αυτό επίσης, είναι τόσο σημαντικό για την σύγκριση ποσοτικών δεδομένων, όσο σημαντικό για την ποιότητα αυτών.
6. Σύνθεση Αναφοράς Και Παρουσίασης: Στο τελευταίο μας στάδιο, πρέπει να καταγραφεί επάνω σε μια γραπτή αναφορά, εφ' όλης της ύλης η έρευνα των προηγούμενων σταδίων. Οφείλουν δηλαδή οι ερευνητές στο στάδιο αυτό, να περιγράψουν το σχέδιο της έρευνας, την συλλογή των στοιχείων που αποκόμισαν, την διαδικασία ανάλυσής τους και τέλος, τα κύρια ευρήματα και συμπεράσματα της έρευνας.

(2.6) Δημιουργία Επιχειρηματικής Δράσης

Σε αυτό το σημείο της πτυχιακής, μπορούμε να αντιληφθούμε, ότι είναι ένα αρκετά ενδιαφέρον θέμα, να υποδείξουμε με βασικές γνώσεις, τον τρόπο με τον οποίον θα μπορούσαμε, να “αποκωδικοποιήσουμε”, να αναλύσουμε, καθώς και να εφαρμόσουμε την

δικιά μας ιδέα, σε επιχειρηματική πράξη. Πρώτα απ' όλα, είναι σημαντικό το γεγονός να αναφέρουμε πως, πριν ακόμη επιδιώξουμε την εμπορευματοποίηση μιας ιδέας που έχουμε στο μυαλό μας προκειμένου να την προωθήσουμε στην αγορά, πρέπει πρωτίστως, να υιοθετήσουμε την πεποίθηση ότι τόσο η ιδιοκτησία, όσο και η λειτουργία μιας επιχείρησης είναι ένας στόχος εφικτός (McCullough & Medina, 2019). Πριν ακόμη προηγηθεί η ανάπτυξη ενός “επιχειρηματικού πλάνου” (έννοια η οποία θα αναλύσουμε παρακάτω), είναι προτιμότερο, για έναν μπίζνεσμαν ο οποίος αρχίζει μια επιχειρηματική δράση από το μηδέν, να υιοθετήσει, φαινομενικά παρόμοια χαρακτηριστικά επιχειρηματιών, τα οποία αναγράψαμε και προηγουμένως, όπως είναι αυτά της ανθεκτικότητας, της αποφασιστικότητας και της ανεκτικότητας σε ενδεχόμενη αποτυχία.

Πέραν όμως, από τα προαναφερόμενα προτερήματα τα οποία πρέπει να κατέχει, ένας επίδοξος επιχειρηματίας, πρέπει να επιζητήσει να μάθει, τις τεχνικές δεξιότητες του κλάδου της αγοράς στον οποίον επιλέγει να δραστηριοποιηθεί η εταιρία του, τις χρηματοπιστωτικές δεξιότητες που απαιτούνται για τη διαχείριση της οικονομικής οργάνωσής του, καθώς και τις ήπιες δεξιότητες, όπως την αποτελεσματική επικοινωνία και τη συνετή λήψη αποφάσεων που απαιτούνται για την ηγεσία (παράγοντας που θα εξηγήσουμε παρακάτω) μιας εταιρίας (McCullough & Medina, 2019).

Ως τελική εισαγωγική παρατήρηση, οι προηγούμενοι επιστήμονες, μας διατυπώνουν (όπως πολύ καλά μπορούμε να συμπεράνουμε) ότι, χρειάζεται χρόνος, ταλέντο και χρηματικές επενδύσεις για μια πετυχημένη εκκίνηση οργάνωσης. Καθώς, με προσεκτική προετοιμασία, δέσμευση για συνεχόμενη μάθηση, εκπαίδευση και τριβή μέσω εμπειρίας και τεχνογνωσίας (πολύ σημαντικός παράγοντας που θα αναλύσουμε στο επόμενο μας κεφάλαιο) του κλάδο δραστηριοποίησης του και τη διάπλαση των ποιοτήτων που χαρακτηρίζουν τους σκληροτράχηλους ανθρώπους της πρωτοβουλίας, ένας επίδοξος οραματιστής, μπορεί να ξεκινήσει το δικό του ταξίδι προς την επιχειρηματικότητα.

(2.6.α) Επιχειρηματικό Πλάνο

Πόσες φορές άραγε στην ζωή σας, είτε από μια σκέψη η οποία σας ήρθε στο μυαλό, είτε από ένα τραγούδι το οποίο ακούσατε και σας άρεσε, θέλατε να την συγκρατήσετε γράφοντας τα λόγια του ή την γενική του ιδέα, επάνω σε ένα κομμάτι χαρτί προκειμένου αργότερα να ανατρέξετε πίσω στο κομμάτι αυτό, για να το αναζητήσετε περαιτέρω; Φαντασθείτε λοιπόν, αν μέσω της σκέψης αυτής, γραμμένης αρχικά πάνω σε ένα κομμάτι χαρτί (και πόσο

καλύτερα μάλλον μιας «σκέψης της στιγμής») δημιουργούσατε την δική σας οργάνωση, μέσω μιας νέας καινοτομίας που προωθήσατε στον χώρο της αγοράς ή μέσω μιας καινούργιας εφαρμογής ενός υπάρχοντος προϊόντος. Ο επιτυχημένος δρόμος, προς την υλοποίηση μιας ιδέας σε εμπορευματική, μπορεί να πραγματοποιηθεί, μέσω του προγραμματισμού της (τις περισσότερες φορές τουλάχιστον). Προκειμένου όμως, να πραγματοποιηθεί ο προγραμματισμός αυτός, είναι αναμενόμενο να προϋπάρξει μια λήψη αποφάσεων κατά την οποία: τείνουμε (οι περισσότεροι από εμάς), να ζυγίσουμε τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα μιας κατάστασης και να αποφασίσουμε, λαμβάνοντας υπόψη αυτό που μας συμφέρει. Βέβαια, υπάρχουν τρόποι οι οποίοι διευκολύνουν ή τουλάχιστον είναι περισσότερο «ασφαλή» και βοηθητικοί, παρά τυχαίοι. Πρωτίστως όμως, χρειάζεται να έχουμε καταλήξει στο όραμα της επιχείρησής μας, στον σκοπό της, και στη συνέχεια, στο πώς να πετύχουμε τους στόχους της.

Σύμφωνα με το άρθρο της ομάδας, της ελληνικής εταιρίας «Elogus» (πρωτοπόρα διαδικτυακή εφαρμογή τιμολόγησης και διαχείρισης ρευστότητας για ελεύθερους επαγγελματίες και μικρές επιχειρήσεις) (Elogus, 2018), αναφέρεται στον όρο «Business Plan» ή στην ελληνική «Επιχειρηματικό Πλάνο», με τον οποίον γίνεται λόγος, στο περιεχόμενο, στην ανάλυση και στον διαχωρισμό των επιμέρων ενεργειών, του οράματος της οργάνωσης μας. Ο στόχος της εφαρμογής και της υλοποίησης ενός «Επιχειρηματικού Πλάνου» κατά την εκκίνηση μιας επιχειρηματικής δραστηριότητας, γίνεται ούτως ώστε, να καθορίσει την επιχείρηση και προς ποια κατεύθυνση, επιθυμούμε εμείς να οδηγηθεί με την πάροδο του χρόνου (συνήθως εντός πέντε ετών). Επιτρέπει επίσης θα λέγαμε, να αποφασίσουμε, τι βελτιώσεις πρέπει να γίνουν (στρατηγική, προϊόντων, υπηρεσιών) και πώς να τις δρομολογήσουμε προκειμένου, να ανταποκρίνονται και στις πιο απαιτητικές ανάγκες των πελατών της αγοράς. Με απλά λόγια, μπορούμε κάλλιστα να υποθέσουμε (όπως αναγράφει και η ομάδα Elogus), πως το επιχειρηματικό πλάνο, λειτουργεί και ως «Πυξίδα» για την εταιρία μας. Η σύνταξη ενός επιχειρηματικού σχεδίου, μας βοηθά να θέσουμε ρεαλιστικούς στόχους με βάση, την έρευνα ζήτησης που αναπόφευκτα πρέπει να πραγματοποιηθεί. Αφού γίνει η έρευνα, πρέπει να κατανεμηθεί ο προϋπολογισμός και οι πόροι της εταιρίας, έτσι ώστε να επιτύχουμε μέγιστο κέρδος.

(2.6.β) Σκελετός Επιχειρηματικού Πλάνου



Εικόνα 12: Σκελετός Επιχειρηματικού Πλάνου (Πηγή:

https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fchinapurchasingagent.com%2Ftips-for-business-travel-to-china%2Fcheck-the-language-barrier%2F&psig=AOvVaw2fKWXA17Yp6NZJQ-5hMzf4&ust=1632833016055000&source=images&cd=vfe&ved=0CAgQjRxqFwoTCIDemZOXn_MCFQAAAAAdA_AAAAABAE

Ένα επιχειρηματικό πλάνο, τόσο για μια «Start Up» επιχείρηση, όσο και για μια επιχείρηση «κολοσσός», αποτελείται από συγκεκριμένες πληροφορίες. Απώτερος, ουσιαστικά σκοπός των πληροφοριών αυτών που παρέχονται, είναι για να «αναδείξουν» την σπουδαιότητα του επιχειρηματικού σχεδίου αυτού της εταιρίας και για να το κάνουν όσο το δυνατόν περισσότερο ελκυστικό, σε πιθανούς επενδυτές, τράπεζες και υπαλλήλους (ως κίνητρο παρακίνησης). Τα απαραίτητα σκέλη, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνει ένα «Business Plan» είναι τα εξής παρακάτω:

- **Σύνοψη (Business Summary):** Είναι το Pitch της επιχείρησης και πρέπει να περιλαμβάνει, σημαντικές πληροφορίες καταλαμβάνοντας παράλληλα μικρό χώρο. Κατ' αυτό τον τρόπο, ο αναγνώστης θα πάρει μια γενική εικόνα και αν η σύνοψη είναι αρκετά ενδιαφέρουσα θα προχωρήσει.

- **Αποστολή Και Όραμα:** Είναι από τα πιο σημαντικά μέρη ενός business plan διότι, δίδονται οι απαντήσεις, επάνω σε ερωτήσεις, ζωτικής σημασίας όπως είναι: η δραστηριότητα της οργάνωσης, η μορφή της και η αποστολή της. Μπορεί επίσης να περιέχει και μερικά στοιχεία, για το επιχειρηματικό μοντέλο της, τα προϊόντα της και το «κοινό» πελατών το οποίο στοχεύει στην αγορά.
- **Ανάλυση (S.W.O.T.) [Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats]:** Είναι σημαντικό στοιχείο μελέτης των τάσεων και αναγκών της αγοράς που πρόκειται να δραστηριοποιηθεί η επιχείρηση. Επίσης, η συγκεκριμένη ανάλυση (S.W.O.T.), καθίσταται απαραίτητος παράγοντας ενημέρωσης και εγρήγορσης μιας επιχείρησης για τυχόν πιθανές απειλές που πρέπει να αντιμετωπιστούν ή νέες ευκαιρίες αγοράς που πρέπει να αξιοποιηθούν για κερδοφορία του οργανισμού. Παράλληλα, η ανάλυση αυτή, ρίχνει φως και τονίζει, τα δυνατά σημεία – εφόδια μιας εταιρίας, έτσι ώστε να διαφοροποιήσει του από τον ανταγωνισμό, με επιτυχία.
- **Διοίκηση εταιρίας:** Στο σημείο αυτό, γίνεται η παρουσίαση «στον κόσμο» των μελών της ομάδα και της δυναμικότητάς τους. Μπορεί να περιλαμβάνει τα προσόντα, την εμπειρία, καθώς και τις μοναδικές δεξιότητές του διοικητικού προσωπικού. Αυτό έχει ως σκοπό να εντυπωσιάσετε πιθανούς επενδυτές διαβεβαιώνοντας τους ότι η διοίκηση και οι συνεργάτες σας είναι σε θέση να φέρουν εις πέρας το business plan.
- **Στρατηγική Πωλήσεως:** Αφορά την διαδικασία με την οποία η επιχείρηση προωθεί σε πώληση το προϊόν ή την υπηρεσία την οποία παράγει και διαθέτει στην αγορά. Σε αυτό το συγκεκριμένο στάδιο, η τιμολογιακή πολιτική και οι στρατηγικές μάρκετινγκ, καλούνται υπό εξερεύνηση. Θα πρέπει δηλαδή, να δώσουμε λεπτομέρειες, σχετικά με τις τρέχουσες προωθητικές ενέργειες και τη βελτιωμένη έκδοσή τους που θα εφαρμοστεί. Μπορεί να περιλαμβάνει τις προσπάθειες, για [branding awareness](#) στα social media, τον τύπο και άλλες στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για να προσελκύσουν πιθανούς πελάτες και την διατήρηση των όσων υφίστανται να είναι. Επιπλέον, στην παραπάνω αναφορά, μπορούμε να ορίσουμε τις στρατηγικές του S.E.O. και web development που θα ακολουθηθούν για να ενίσχυση των πωλήσεών τους.
- ✓ **Οικονομικές Προβλέψεις:** Είναι το τελευταίο «κομμάτι» του επιχειρησιακού πλάνου, το οποίο περιλαμβάνει την μελλοντική πρόβλεψη των εσόδων και εξόδων της οργάνωσης (κομμάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό και θα μας απασχολήσει στα επόμενα πρακτικά κομμάτι της πτυχιακής). Η ανάλυση του κεφαλαίου μιας εταιρίας, καθίσταται κρίσιμο συστατικό για την επιτυχία της, ειδικά

για νεοεισαχθέντες (στον χώρο) εταιρίες οι οποίες, προσπαθούν να πείσουν υποψήφιους επενδυτές να χρηματοδοτήσουν τις καινοτόμες ιδέες τους. Χωρίς εκτίμηση, δεν νοείται ξεκαθάρισμα οικονομικών στόχων. Αυτά τα δεδομένα, είναι που θα συγκρίνουν στο τέλος, τις πραγματικές επιδόσεις του οργανισμού και δείχνουν, αν η επιχείρηση είναι πρακτικά κερδοφόρα και έχει πετύχει τους στόχους της.

Τα πλεονεκτήματα τα οποία θα αποκομίσει μια οργάνωση από την δημιουργία ενός καλά σχεδιασμένου επιχειρηματικού πλάνου, είναι αναμφισβήτητα πολλά, ανεξαρτήτως του μεγέθους της. Η σύνταξη του, συνήθως δεν είναι εύκολη, ωστόσο: είναι σημαντικό για την επιχείρησή, να υπάρχει μια «πυξίδα» προς την επιτυχία και μια συνεχή υπενθύμιση στα διοικητικά στελέχη και τους υπαλλήλους της, για το τι πρέπει να γίνει, ακόμη και σε περιόδους κρίσης.

Στο επόμενο και τελευταίο μας (από θεωρητικής απόψεως, προσέγγισης και διατύπωσης) κεφάλαιο, θα ξεκινήσουμε σιγά σιγά να εισάγουμε ποικίλα τεχνολογικά εργαλεία, της επιστήμης των ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα οποία μάλιστα, δρουν υπέρ των επιχειρηματιών και τους βοηθούν πέρα από το να έχουν συγκεντρωμένα τα δεδομένα τα οποία χρειάζονται σε έναν εικονικό χώρο, να λάβουν άμεσα και καλύτερα επιχειρηματικά σχέδια και στρατηγικές αποφάσεις, ούτως ώστε, να διαχειρίζονται με τον βέλτιστο δυνατό τρόπο, τις απειλές που δέχεται η επιχείρησή τους.

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3) *Επιστήμη Πληροφορικής και η Σημασία της στις Επιχειρήσεις*

Στο τρίτο και τελευταίο (από θεωρητικής απόψεως) κεφάλαιό μας, θα παρουσιάσουμε την δεύτερη και πολύ σημαντική μας επιστήμη, αυτή της πληροφορικής και καθώς διατρέχουμε σε αυτό, θα κατανοήσουμε την συμβολή αλλά και την σημασία, όταν εφαρμόζεται επάνω στον χώρο των επιχειρήσεων και γενικώς, όταν συνδυάζεται και συνεργάζεται, επάνω στον τομέα των οικονομικών επιστημών, για αποτελεσματικότερες στρατηγικές κινήσεις και ευκαιρίες επάνω στην αγορά.



Εικόνα 13: Τεχνολογία και ηλεκτρονικοί υπολογιστές (Πηγή: <https://www.kathimerini.gr/wp-content/uploads/2020/02/internet-speed.jpg>)

(3.1) Γιατί υπάρχει ανάγκη της τεχνολογίας - «καινοτομίας» για τον άνθρωπο

Η ανακάλυψη και η χρήση καινοτόμων και νεοφερμένων τεχνολογιών, θα λέγαμε ότι, αποτελεί θέμα εξελικτικής και βιοποριστικής ανάγκης τόσο για το άτομο και την κοινωνία, όσο μάλιστα και για τις επιχειρήσεις διότι: από την προϊστορία ακόμη, παρατηρώντας τον άνθρωπο, πριν από περίπου 2.4 – 1.5 εκατομμύρια χρόνια (στο στάδιο *homohabilis*), (Παγκουλάκη & Γκρέκου, 2017), διακρίνουμε ότι τον διακατείχε η ανάγκη ανεύρεσης και κατασκευής αγαθών για την επιβίωσή, την ασφάλειά του και την ανάπτυξή του. Θεωρείται θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε, πως

- Η κατασκευή

- Η χρήση καινοτόμων ή τεχνολογικά εξελιγμένων εργαλείων
Αποτελεί βασικό στοιχείο εξασφάλισης της επιβίωσης και του βιοπορισμού του ανθρώπου.

Το συγκεκριμένο βέβαια δεδομένο, μπορούμε να υποθέσουμε πως υπήρξε χαρακτηριστικό στοιχείο αφετηρίας του ανθρώπινου πολιτισμού.

Η κάθε μια τεχνολογική εποχή⁹ της ιστορίας, διακρίνεται ξεχωριστά, από τα δικά της πρωτότυπα και καινοτόμα εργαλεία τα οποία, βοηθούσαν την ανθρώπινη ύπαρξη να επιβιώσει και να εξελιχθεί. Οι διάφορες τεχνολογικές εποχές διακρίνονται παρακάτω ως έχουν:

- ✓ Η ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΛΗΘΟΥ (2.000.000-3.000 Π.Χ.)
- ✓ Η ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΧΑΛΚΟΥ (3.000-1.400 Π.Χ.)
- ✓ Η ΕΠΟΧΗ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ (1.400-500 Μ.Χ)
- ✓ Η ΜΕΣΑΙΩΝΙΚΗ ΕΠΟΧΗ (500-1.450 Μ.Χ.)
- ✓ Η ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ (1.450-1.700 Μ.Χ.)
- ✓ Η ΒΙΟΜΙΧΑΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ (1.700-1.900 Μ.Χ.)
- ✓ Η ΕΠΟΧΗ ΤΗΣ ΜΙΧΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ (1.900-1.945 Μ.Χ.)
- ✓ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΙΜΙΚΗ ΕΠΟΧΗ (1.945-... Μ.Χ.)

Για κάθε μια διαφορετική (χρονολογικά) τεχνολογική εποχή (όπως αναφέραμε και παραπάνω),

- Η τεχνολογία
- Η επιστήμη της εκάστοτε περιόδου

Έπρεπε να συνεργάζονται μεταξύ τους προκειμένου, να ανεβρεθούν τα απαραίτητα καινοτόμα προϊόντα, για να μπορέσει μια κοινωνία, να εξασφαλίσει το πολυτιμότερό της αγαθό, αυτό της επιβίωσης, με τον πρώτο παράγοντα, αυτόν της τεχνολογίας, να επηρεάζει,

⁹ Με τον όρο Τεχνολογική Εποχή, αναφερόμαστε στην κάθε διαφορετική από άποψη ανθρώπινης εποχιακής ανάγκης κατά την οποία, επινοήθηκαν συγκεκριμένα εργαλεία, συστήματα και τεχνικές για την εξυπηρέτηση και διευκόλυνση των ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

σε μεγάλο βαθμό τις φάσεις της ανθρώπινης εξέλιξης και να καθορίζει τον βαθμό του ζητήματος της κυριαρχίας, ενός ανθρώπινου πολιτισμού ή μιας κοινωνίας.

Στην εποχή του λίθου για παράδειγμα: οι πρόγονοί μας, χρησιμοποιούσαν την πέτρα ως μέσο για να κατασκευάσουν εργαλεία με τα οποία έσκαβαν το χώμα για να συλλέξουν την τροφή τους ή χρησιμοποιούσαν τα αιχμηρά τους αντικείμενα για να επιτεθούν σε περιφερόμενα και μη ήμερα, ζώα. Στην περίοδο που ακολουθεί, έκανε την εμφάνισή του, ο «σοφός» άνθρωπος (homo sapiens) ο οποίος είχε περισσότερη γνώση (σύμφωνα με αυτήν των προγόνων του) έτσι ώστε, βελτίωσε τα εργαλεία της προηγούμενης εποχής και συμπεριέλαβε χειρολαβή σε αυτά. Στην ίδια χρονική περίοδο, περιήλθε η γνώση της φωτιάς η οποία καθόρισε σε μεγάλο βαθμό την εξέλιξη του ανθρώπινου πολιτισμού διότι, με την «τριβή» και τον σταδιακό χειρισμό της φωτιάς, άρχισε να τη θέτει κατά βούληση του και από εκεί που ήταν στοιχείο καταστρεπτικό, την μετέτρεψε σε μέσον για την επίλυση πολλών καθημερινών προβλημάτων του: από το απλό στράβωμα ή ίσιωμα του ξύλου με τη βοήθεια της φωτιάς, ως την παραγωγή και την κατεργασία των μετάλλων (Ντούμας, 2009).

Όπως πολύ καλά παρατηρούμε, σε κάθε μια ξεχωριστή τεχνολογική εποχή, ο άνθρωπος προκειμένου να εξασφαλίσει, την τροφή του, την ασφάλεια του, την επιβίωση του έπρεπε, να αναπτύσσει νέα εργαλεία – αγαθά ή να εξελίσσει τα τυχόν προηγούμενα.

Μπορούμε σε αυτό το σημείο και σε αυτό το συγκεκριμένο κομμάτι, να «συνδέσουμε» αυτήν την έννοια του ανθρώπου με τις επιχειρήσεις, οι οποίες όπως αναφέραμε και στο πρώτο μας κεφάλαιο, προκειμένου αυτές να συνεχίσουν την λειτουργία τους, έπρεπε:

- να παρακολουθούν τα νέα γεγονότα
- νέες ζητήσεις της αγοράς
- νέες ανάγκες των πελατών τους
- τις ευκαιρίες
- τους κινδύνους
- τους ανταγωνιστές
- την «τεχνολογική» εξέλιξη του περιβάλλοντός τους

Σύμφωνα λοιπόν με αυτά, να προσαρμόζονται οι επιχειρηματικές τους κινήσεις και να προχωρούν, να εξελίσσονται και να κερδοφορούν στην αγορά. Είπαμε επίσης, ότι όσες επιχειρήσεις δεν κατορθώνουν να συμβαδίσουν με τα νέα δεδομένα της αγοράς, μπορεί να

σταματήσουν την λειτουργία τους (Στοιχεία Κινδύνου επιχείρησης – Δημιουργική Καταστροφή) και τελικά να μην επιβιώσουν.

(3.2) Τεχνολογικές Ανάγκες και Απαιτήσεις στον σύγχρονο 21^ο αιώνα

Κατά τα μέσα του 20^{ου} αιώνα και κατά την έλευση του 21^{ου}, εισερχόμαστε σε μια καινούργια συγκεκριμένη τεχνολογικά εποχή (Εποχή της Πληροφορίας) στην οποία, σύμφωνα με απόψεις πολλών αξιότιμων επιστημόνων, ερευνητών και αναλυτών, χαρακτηρίζεται ως εποχή έντονης πολυπλοκότητας, δυσμορφίας και ανάγκη προσαρμοστικότητας όσον αφορά την επίλυση των καθημερινών μας προβλημάτων, τον βιοπορισμό μας μέσα στις εξελίξεις, στα ζητήματα και τις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας και της καθημερινότητάς μας. Όπως μας αναφέρει και ο Tanenbaum¹⁰, η εξέλιξη της τεχνολογίας κυρίως στον 20^ο αιώνα, αφορά την συλλογή, την επεξεργασία και την διανομή πληροφοριών.

Ο λόγος για τον οποίον, η τωρινή εποχή γίνεται ολοένα και πιο πολύπλοκη, είναι διότι:

- είτε από την ανάγκη μας, να ανταλλάσουμε
- είτε από την απαίτηση, (λόγο επιβίωσης) να μεταβιβάσουμε και να δεχόμαστε ποικιλόμορφα δεδομένα και πληροφορίες ο ένας με τον άλλον

Δεν μπορούμε να τα επεξεργαστούμε πλήρως ή δεν μπορούμε να τα ανατροφοδοτήσουμε με ορθό τρόπο από μόνοι μας.

Θα μπορούσαμε να υποθέσουμε σε αυτό το σημείο ως εισαγωγικό συμπέρασμα από τα παραπάνω, ότι το άτομο, ή προτιμότερα, να μιλήσουμε για μια οργάνωση (λόγο του σκοπού της πτυχιακής εργασίας), προκειμένου να ευημερήσει, να ελαχιστοποιήσει τους κινδύνους «καταστροφής» της, να επιβιώσει και να αναπτυχθεί σε αυτόν τον ποικιλόμορφο σε απαιτήσεις σύγχρονο κόσμο, θα πρέπει να λαμβάνει, να επεξεργάζεται, να αναλύει και να ανευρίσκει δεδομένα με ορθό τρόπο, με σωστά και αποδοτικά τεχνολογικά μέσα καταγραφής και ανάλυσης πληροφοριών της εταιρίας, έτσι ώστε, να μπορεί να εντοπίζει κατάλληλα, τα ζητήματα και τις εκάστοτε ανάγκες των πελατών και να προωθήσει ικανά προϊόντα τα οποία

¹⁰ Andrew S. Tanenbaum “Δίκτυα Υπολογιστών” Τέταρτη Αμερικάνικη Έκδοση, Ελληνική Έκδοση Σελίδα 23, Κλειδάριθμος, 2003.

προτιμούνται από τους αγοραστές της σε σχέση με αυτά των ανταγωνιστών της εταιρίας, όσον αφορά την σχέση ποιότητας - τιμής και γιατί τα συγκεκριμένα, να καλύπτουν όσο το δυνατόν πιο πλήρως, την ειδική και τωρινή ανθρώπινη καταναλωτική ανάγκη.

(3.3) Επιστήμη Της Πληροφορικής

Ο όρος «Πληροφορική», προέρχεται από την λέξη πληροφορία και πρωτοεμφανίστηκε στην Γερμανία (Informatik) το 1957 από τον Γερμανό επιστήμονα (Karl Steinbuch)¹¹ κατά την οποία, από την ετυμολογία της λέξης, προκύπτει ο ορισμός της. Είναι δηλαδή (η πληροφορική), θετική και εφαρμοσμένη επιστήμη, η οποία, ασχολείται με τεχνολογικό-ηλεκτρονικό-οπτικές εφαρμογές για έναν ή πολλούς συγκεκριμένους σκοπούς, επάνω σε αυτοματοποιημένες μηχανές ή συστήματα, όπως είναι για παράδειγμα: οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα ψηφιακά συστήματα και προσφάτως, οι κβαντικοί υπολογιστές και οι υπερυπολιστές.

Με απλούστερα λόγια, η επιστήμη της Πληροφορικής θα μπορούσαμε να πούμε ότι καταπιάνεται, με την:

- συλλογή
- ανάλυση
- χειρισμό
- ταξινόμηση
- αποθήκευση
- ανάκτηση
- διάδοση
- κωδικοποίηση,
- μετάδοση

πολλών και πολυμορφικών πληροφοριών.

Επιπροσθέτως, εξετάζει την σχεδίαση, την υλοποίηση, καθώς και την βελτιστοποίηση αυτοματοποιημένων διατάξεων, συσκευών, υπηρεσιών και συστημάτων συλλογής,

¹¹ Βιβλίο Karl Steinbuch: Informatik: Automatische Informationsverarbeitung («Πληροφορική: Αυτόματα Επεξεργασία Πληροφοριών»)

αποθήκευσης, επεξεργασίας, εξόρυξης και ανταλλαγής των αναπαρασταθέντων πληροφοριών.

Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής (είτε είναι σταθερός, είτε είναι φορητός υπολογιστής), είναι το βασικότερο και το πιο σύνηθες εργαλείο, της επιστήμης της πληροφορικής και είναι μια μηχανή η οποία, είναι κατασκευασμένη από ηλεκτρονικά κυκλώματα με σκοπό να εκτελεί διάφορους υπολογισμούς, με βάση τα δεδομένα τα οποία επεξεργάζεται. Το παραπάνω ηλεκτρονικό σύστημα, αποτελεί ιδιαίτερα το τελευταίο διάστημα, αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής ζωής του ανθρώπου και την απτή απόδειξη, της ύπαρξης της πληροφορικής ως επιστήμη.

Όμως, είναι γεγονός πως προγενέστερα υπολογιστικά είδη συναντούμε πολλούς αιώνες πριν και αυτό γιατί, μία από τις πολλές λειτουργίες που πραγματοποιεί το προαναφερόμενο σύστημα, είναι η λογική ή η αριθμητική λειτουργία (όπου και στην αρχαιότητα υπήρχαν και οι λεγόμενοι άβακες, που εξυπηρετούσαν αυτόν τον σκοπό).

Πλέον, ο άνθρωπος, έχει την ανάγκη για άμεσα και γρήγορα αποτελέσματα όσον αφορά τον υπολογισμό αριθμητικών πράξεων σε πρώτο επίπεδο. Κατά αυτήν την απαίτηση, ξεκινά να εφευρίσκει νέες υπολογιστικές μηχανές που συνεχώς εξελίσσονται ανά διαστήματα. Η εξέλιξη τους, χωρίζεται ανάλογα με το χρονικό επίπεδο όπου πραγματοποιήθηκαν και είναι οι λεγόμενες γενιές των υπολογιστών.

(3.4) Ψηφιακή Επανάσταση και Μεταστροφές του Εμπορίου

Σύμφωνα με τις απόψεις της διπλωματικής του μεταπτυχιακού φοιτητή Ευάγγελου Γεωργιάδη με τίτλο: Τεχνολογία & Στρατηγική: Συνδέοντας την Επιχειρησιακή Στρατηγική με την Πληροφορική Στρατηγική. Αλλαγές. Πλεονεκτήματα και Κίνδυνοι κατά την Εισαγωγή Πληροφοριακών Συστημάτων, εξηγεί ότι: στα μέσα της δεκαετίας του 80', αναπτύχθηκε μια καινούργια τεχνολογική τάση με όνομα: «Ψηφιακή Επανάσταση», η οποία ολοκληρώθηκε σε 3 στάδια – φάσεις και αποτελούνταν από: (Γεωργιάδης, 2006)

- Στην αρχική και πρώτη φάση – γενιά τεχνολογίας: Υπήρχε η ανάγκη ζήτησης αγοράς για χρήση μικροεπεξεργαστών (κατασκευάστηκε για χρήση σε επιτραπέζιες αριθμομηχανές, όπως η αριθμομηχανή) στις βιομηχανίες των υπολογιστών καθώς και τηλεπικοινωνιών, καθώς και η επίσης, η ζήτηση για προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές στο κάθε νοικοκυριό. Η έκρηξη αυτή,

έφερε στην αγορά, την δημιουργία ενός καινούργιου οικοσυστήματος επιχειρήσεων (όπως είναι της Microsoft και της Intel).

- Η δεύτερη φάση της ψηφιακής επανάστασης: Έφερε την ανάγκη στις επιχειρήσεις, για εξυπηρέτηση και επεξεργασία μεγάλων όγκων δεδομένων μέσω δικτύων. Με το πέρασμά του, δημιούργησε επίσης ένα γιγάντιο οικοσύστημα εταιριών, όπως αυτό της Cisco και οι οικονομικές μεταβολές στην φάση αυτή, στρέφονταν κυρίως σε εταιρίες (Oracle, SAP), οι οποίες παρήγαγαν λογισμικό, κατάλληλο το οποίο χειρίζεται και επεξεργάζεται σωστά τις πληροφορίες.
- Τρίτη και τελική (μέχρι προσφάτως) φάση ψηφιακής επανάστασης: Η μοναδική λέξη η οποία αρκεί, για να περιγράψουμε την φάση αυτή, δεν είναι καμία άλλη από το «Internet». Κατά τα μέσα του 1990, δεν θα ήταν υπερβολή, αν υποστηρίζαμε ότι, η έννοια και η χρήση του διαδικτύου (Internet) αποτελεί καθοριστικό παράγοντα, ριζικής αλλαγής του τρόπου ζωής των ανθρώπων. Όχι μόνο δεν δημιούργησε αμέτρητες οικονομικές ευκαιρίες για καινούργιους τύπους επιχειρήσεων, όπως είναι αυτών της Google (παγκοσμίως διαδεδομένη εταιρία επεξεργασίας, απόκρισης και άντλησης πληροφοριών), του e-bay (Ηλεκτρονική προώθηση προϊόντων τα οποία μπορούν να αποκτηθούν κυριολεκτικά με το πάτημα ενός κουμπιού) και της Amazon (η μεγαλύτερη εταιρία στον κόσμο από την άποψη του κύκλου εργασιών από την πώληση αγαθών και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου), αλλά, υπήρξε αφετηρία για άνοιγμα νέων επιχειρηματικών κλάδων αγοράς, νέων ευκαιριών, νέων τομών εξειδίκευσης και ανταγωνισμών.

(3.5) Συμβολή Τεχνολογίας και σύνδεση της με τις επιχειρήσεις

Πλέον, το σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον τα οποίο αναφέραμε πιο πριν, συνεχώς εναλλάσσεται και εξελίσσεται λόγω των νέων τεχνολογιών και πολλαπλών πληροφοριών με αποτέλεσμα: να δυσχεραίνονται οι συνθήκες επιβίωσης και να μην μπορούν εγκαίρως να προσαρμόζονται τα άτομα και οι επιχειρήσεις, οι οποίες δεν παρακολουθούν ημερησίως αυτές τις εξελίξεις και δεν κατέχουν τα κατάλληλα τεχνολογικά μέσα ανάλυσής τους.

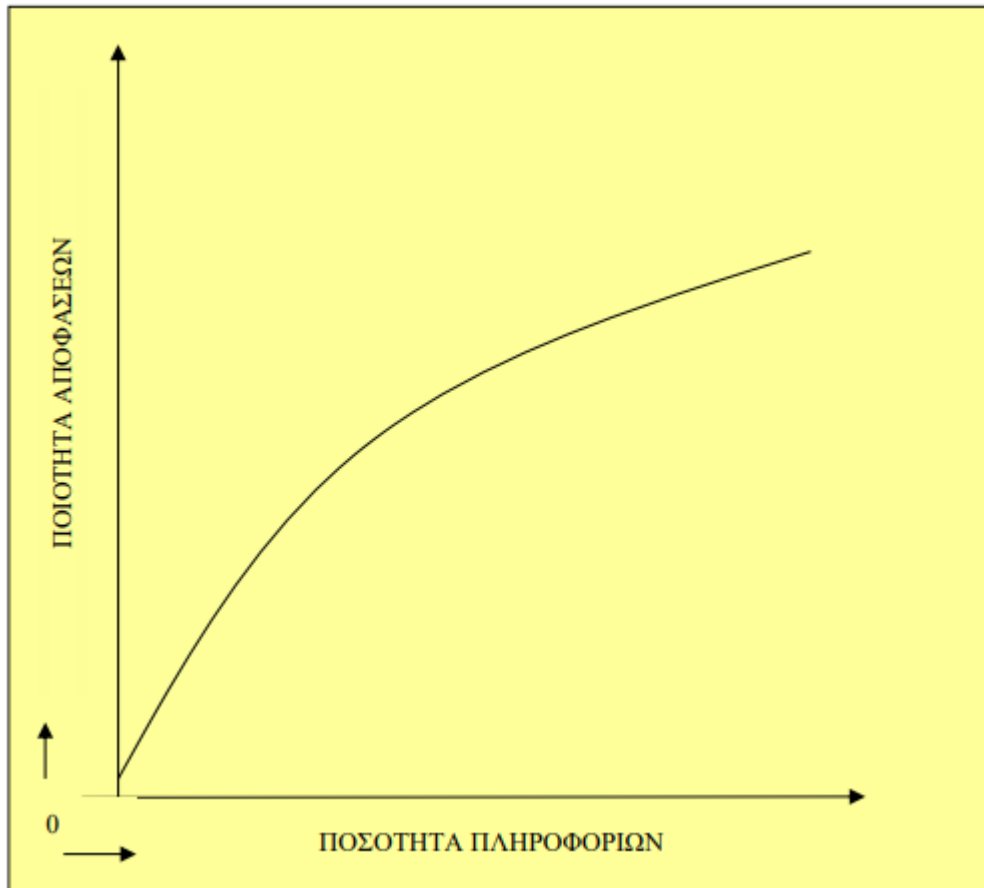
Διακρίνεται επίσης (το περιβάλλον αυτό), από μεγαλύτερο σε βαθμό, ανταγωνισμού της αγοράς (σε σχέση με αυτόν που υπήρχε στο παρελθόν) και έχει ως συνέπεια, έναν πιο μεγάλο κίνδυνο για τα προϊόντα της, να μην προτιμούνται από πιθανούς αγοραστές, λόγο άλλων πιο

ελκυστικών (τεχνολογικά, ποιοτικά και ποσοτικά) αγαθών των ανταγωνιστών μιας οργάνωσης ή λόγο αλλαγής ζήτησης αγοράς προϊόντων και μεταστροφής του εμπορίου.

Σε αυτό το σημείο, μεγάλοι επιχειρηματίες, έχουν αντιληφθεί ότι οι παραδοσιακοί πυλώνες της οικονομίας, όπως είναι η εργασία, το κεφάλαιο και οι πρώτες ύλες, δεν αποτελούν πλέον, καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας, κερδοφορίας και επίτευξης στόχων για μια σύγχρονη οικονομική και παραγωγική οργάνωση (Κατσανάκης, 2007).

Αυτό το οποίο επιδιώκει πάντα μια επιχείρηση (όπως προείπαμε), είναι η κατοχή και το προβάδισμα ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος ικανό, για την προτίμηση από τους πελάτες, πιθανούς αγοραστές, μετόχους, για την επιβίωσή της. Το πρόσφατο πλέον μέσον όμως, για την επίτευξη της επιβίωσης και της επικράτειας για μια εταιρία (σύμφωνα πάλι με γνωστούς μπίζνεσμαν), είναι η συνεχής παρακολούθηση, η διαχείριση και η ανάλυση του περιβάλλοντος της με την κατάλληλη αξιοποίηση των «Πληροφοριακών της Πόρων!!».

Όσες εταιρίες επίσης, κατορθώσουν να συλλέξουν, να συγκεντρώσουν, να εξάγουν συμπεράσματα μέσω των ερωτημάτων όλων αυτών των δεδομένων, έχουν πετύχει τον σκοπό τους ως οργάνωση. Ο λόγος για τον οποίον, η παραπάνω συνταγή πετυχαίνει πλέον τον στόχο της, είναι διότι η λήψη κρίσιμων, καίριων και σημαντικών αποφάσεων, εξάγεται από πληροφορίες που επιζητάει μια εταιρία, γιατί: Όσες περισσότερο έγκυρες, σχετικές, χρονικά εγκαίρως και πλήρεις πληροφορίες έχω στην κατοχή μου για ευκαιρίες, ζητήσεις της αγοράς, αδυναμίες της επιχείρησης, ανταγωνιστές, τόσες πιο αποτελεσματικές και αποδοτικές αποφάσεις, σωστές αναλήψεις καθηκόντων, στρατηγικές και κινήσεις θα κατορθώσω να πετύχω σε αυτήν.



Εικόνα 14: Καμπύλη λειτουργίας νόμου Φθίνουσας Απόδοσης (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη, 1996)

Η παραπάνω γραφική μου παράσταση, συγκρίνει τις σχέσεις μεταξύ «Ποσότητας Πληροφοριών» και «Ποιότητας Αποφάσεων» και μου εξηγεί με πιο επιστημονικό τρόπο ότι: Όσο κινούμαι πιο «δεξιά» στο γράφημα και προς τα «επάνω», έχω περισσότερες πληροφορίες και ταυτόχρονα, λαμβάνω καλύτερης ποιότητας αποφάσεις για να αντιμετωπίσω ένα ζητούμενο πρόβλημα.

Το σχήμα αυτό, αντανακλά τη λειτουργία του νόμου της φθίνουσας απόδοσης ο οποίος λέει ότι: όσο αυξάνουμε τη ποσότητα ενός συντελεστή (την ποιότητα των αποφάσεων για εμάς χαρακτηριστικά), ο οποίος χρησιμοποιείται σε συνδυασμό από άλλους συντελεστές (Την Ποσότητα Πληροφοριών), η παραγωγικότητα του πρώτου τελικά θα μειωθεί (Laudon & Laudon, 2016).

Με άλλα λόγια, η ποιότητας μιας διοικητικής απόφασης αυξάνει, όσο η ποσότητα των παρεχόμενων πληροφοριών αυξάνεται, αλλά η αποτελεσματικότητα της απόφασης όμως, αυξάνεται με ρυθμό φθίνοντα.

Αυτό συμβαίνει διότι, ασφαλώς και ο σκοπός της πληροφορίας, είναι να αυξήσει την αποτελεσματικότητα μιας απόφασης, βέβαια όμως, υπάρχει κάποιο σημείο κορεσμού – σημείο όπου φθάνουμε στο «Πικ» του αριθμού των πληροφοριών που μπορούμε να διαχειριστούμε, πέραν του οποίου δηλαδή, οι επιπρόσθετες πληροφορίες, έχουν ως αποτέλεσμα διαδοχικά μικρότερες αυξήσεις της ολικής αποτελεσματικότητας (Laudon & Laudon, 2013).

Οι συγκεκριμένες πληροφορίες που αναζητούν οι επιχειρήσεις, μπορούν να εντοπιστούν από πηγές που βρίσκονται, είτε μέσα, είτε έξω από αυτήν και αναλόγως να διαχωριστούν σε δύο κατηγορίες: Εσωτερικές πληροφορίες, Εξωτερικές πληροφορίες.

Ως Εσωτερικές Πληροφορίες: Θεωρούμε αυτές οι οποίες, βρίσκονται εκτός επιχείρησης. Τέτοιες όπως είναι, οι δημοσιεύσεις της στατιστικής υπηρεσίας, των αρμοδίων κρατικών υπηρεσιών, των τραπεζών, των ειδικών ινστιτούτων του συνδέσμου του κλάδου της επιχείρησης των επιμελητηρίων και διάφορες άλλες Ελληνικές και ξένες δημοσιεύσεις (Laudon & Laudon, 2016).

Οι Εσωτερικές Πληροφορίες, είναι στοιχεία, τα οποία μπορεί να συγκεντρώνει μια επιχείρηση, μέσα από τις εκθέσεις και τα αρχεία της.

Επιπροσθέτως, μια ακόμη σημαντική διαφορά μεταξύ εσωτερικών με εξωτερικών πληροφοριών επιχείρησης, είναι πως ενώ οι πρώτες πρέπει να δημιουργηθούν από την ίδια την οργάνωση, οι εξωτερικές όμως, μπορούν να συλλεχθούν και να γίνουν διαθέσιμες από όλους.

Το μεγάλο όμως ζήτημα, είναι ποιοί είναι αυτοί οι συγκεκριμένοι και οι κατάλληλοι επιχειρηματικοί πληροφοριακοί πόροι οι οποίοι, μπορούν να συλλέξουν κατάλληλα δεδομένα και να μου **εξασφαλίσουν** σε μια τωρινή επιχείρηση, αυτό το σύγχρονο **ανταγωνιστικό αβαντάζ** ;;

(3.6) Εφαρμογές Επιστήμης Πληροφορικής στις Επιχειρήσεις

Η απάντηση του παραπάνω ερωτήματος (ποιοί είναι αυτοί οι πληροφοριακοί πόροι οι οποίοι εξασφαλίζουν την επιβίωση των οργανισμών), είναι πολύ απλά:

- η χρήση και η κατάλληλη αξιοποίηση της πληροφοριακής τεχνολογίας (Information Technology) και
- η χρήση, πληροφοριακών συστημάτων (Information Systems) μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών

Συμβάλουν πολύ σημαντικά στον βιοπορισμό της εταιρίας.

Ένας από τους κύριους λόγους για τους οποίους, τα προαναφερόμενα συστήματα είναι πολύ σημαντικά για τις επιχειρήσεις, είναι διότι: όσο οι ζητήσεις και οι ανάγκες των καταναλωτών γίνονται ολοένα και πιο απαιτητικές, ο ανταγωνισμός έπειτα, είναι αναμενόμενο να γίνεται όλο και πιο έντονος με αποτέλεσμα, τόσο η σπουδαιότητα της σημασίας της οργάνωσης, όσο της ανάπτυξης και της χρησιμοποίησης ενός συστήματος πληροφόρησης να γίνεται καθοριστικός πλέον παράγοντας προϋπόθεσης, για την επιβίωση των επιχειρήσεων.

(3.7) Πληροφοριακή Τεχνολογία (Information Technology)

Αδιαμφισβήτητα, όταν συναντούμε μπροστά μας την φράση «Πληροφοριακή Τεχνολογία», προκειμένου να κατανοήσουμε για το τι εννοούμε πρέπει, να χωρίσουμε από αυτήν, τις δύο διαφορετικές λέξεις τις οποίες την απαρτίζουν: Την πρώτη λέξη της Πληροφορίας + την δεύτερη λέξη της Τεχνολογίας. Κατά συνέπεια, εξάγεται από το μυαλό μας ακόμη πιο απλά, η έννοια της «τεχνολογίας της πληροφορίας».

Όταν μιλούμε δηλαδή για πληροφοριακή τεχνολογία, αναφερόμαστε στο τεχνικό και το λογισμικό κομμάτι του ηλεκτρονικού συστήματος (Hardware + Software), το οποίο βοηθάει τις πληροφορίες, να μεταβιβαστούν με ασφάλεια.

Συμφώνα με το Υπουργείο Βιομηχανίας της Μεγάλης Βρετανίας, η «Πληροφοριακή Τεχνολογία», αποτελείται από τον συνδυασμό τριών υφισταμένων τεχνολογιών (Τηλεπικοινωνιών, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Αυτοματισμού Γραφείου) και η ορθολογική ενσωμάτωση των κατάλληλων συστημάτων μέσα στην επιχείρηση η οποία βοηθάει, τον μηχανισμό εκτέλεσης ομαλής επεξεργασίας, διαχείρισης και μεταφοράς της πληροφορίας.

(3.8) Πληροφοριακά Συστήματα (Information Systems) Και Συμβολή Στην Επιχειρηματική
Στρατηγική

Ένα Πληροφοριακό σύστημα, μπορούμε να το φαντασθούμε πιο εύκολα (όπως μας εξηγεί και η διδακτορική απόφοιτος Σοφία Π. ΔΕΔΕ σε διδακτορική της διατριβή «ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΥΕΛΙΚΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ – ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ Κ.Ε.Π.») σαν ένα σύνολο ανθρώπων οι οποίοι, εργάζονται μαζί, για να:

- συλλέξουν
- επεξεργαστούν
- αποθηκεύσουν
- μεταβιβάσουν πληροφορίες

Για να στηρίζουν τα διοικητικά στελέχη – τους επιχειρηματίες, στην λήψη κρίσιμων αποφάσεων, στρατηγικών, κατευθύνσεων και στον έλεγχο.

Η δουλειά δηλαδή των πληροφοριακών συστημάτων είναι κυρίως αυτή, της ροής και επεξεργασίας των πληροφοριών μέσα στην επιχείρηση και ο σκοπός τους, είναι η επιλογή καταλλήλων σχεδίων επιχειρηματικών κινήσεων και στρατηγικών μέσω των πληροφοριών των οποίων μεταβιβάστηκαν στους επιχειρηματίες.

Αντιπροσωπεύει δηλαδή, το κομμάτι το οποίο δείχνει, πώς μπορεί να εφαρμοστεί μια πληροφορία «σε έργο» από κάποιο άτομο το οποίο λαμβάνει αποφάσεις σε μια οργάνωση (όπως είδαμε, τους επιχειρηματίες – μπίζνεσμαν σε προηγούμενο κεφάλαιο).

Τα δεδομένα δε, στο χώρο μιας οργάνωσης, μπορεί να εισέλθουν με ποικίλους τρόπους όπως:

- γραπτός ή προφορικός λόγος
- ήχος ή εικόνα

Έχουν τρομερή, αξία για την λήψη κρίσιμων αποφάσεων και στρατηγικών της.

Η ποιότητα της πληροφορίας, την οποία οφείλουν να αντλήσουν και να ερμηνεύσουν κατάλληλα άτομα, τα οποία χειρίζονται τα συστήματα αυτά πρέπει, να διακρίνεται από

ορισμένα χαρακτηριστικά που θα αφορούν την πληροφόρηση ως σύνολο, όπως μας παρουσιάζει στην διπλωματική του εργασία ο (ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ, 2018)

1. Σχετικότητα: Να αναφέρονται σε μια συγκεκριμένη κατάσταση.
2. Πληρότητα: Να παρέχουν στον χρήστη, όλα όσα χρειάζεται να γνωρίζει για την κατάσταση αυτή και να μην είναι ελλιπή.
3. Επικαιρότητα: Να γίνονται διαθέσιμα την ώρα που τα χρειάζεται μια εταιρία και όχι ξεπερασμένα λόγω καθυστέρησης, διότι: αν είναι πρώιμα, αυξάνεται το κόστος παραγωγής και εάν συλλεχθούν αργότερα, είναι απαρχαιωμένα και πλέον άχρηστα ως γεγονότα.

Επιπροσθέτως, τα παραπάνω συστήματα, συμβάλλουν στην μεγιστοποίηση των κερδών της επιχείρησης μέσω του συντονισμού της διεκπεραίωσης, του ελέγχου των λειτουργιών αλλά και της υποστήριξης των αποφάσεων της.

Ένα ακόμη στόχος στον οποίο συμβάλει ένα Πληροφοριακό Σύστημα για τις εταιρίες, είναι η παροχή λειτουργικής πληροφόρησης, πληροφόρησης επιχείρησης δηλαδή λειτουργικού επιπέδου, έτσι ώστε οι εργαζομένοι της, να επιτελούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητες αυτές, που αφορούν, τις καθημερινές συναλλαγές και το βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό της (ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ, 2018).

Επίσης, συμπεριλαμβάνεται ακόμα, τόσο η τακτική πληροφόρηση, που αφορά το μεσαίο επίπεδο της διοικητικής ιεραρχίας, για διοικητικό έλεγχο και προγραμματισμό, όσο και η στρατηγική πληροφόρηση η οποία αποτελείται από πολλά ποιοτικά στοιχεία που δεν είναι εύκολο να αναλυθούν, και παρέχεται, στα διοικητικά στελέχη.

Τέλος, τα Πληροφοριακά Συστήματα, επεκτείνουν την αλυσίδα αξίας της οργάνωσης, συνδεδεμένα με άλλα εξωτερικά από αυτήν (κυρίως προμηθευτών, ενδιάμεσων και αγοραστών) με στόχο, την ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και άλλων οφελών της επιπρόσθετης πληροφόρησης που έλαβαν.

(3.8.α) Παράδειγμα Διαφοράς Πληροφοριακής Τεχνολογίας με Πληροφοριακού Συστήματος

Όλοι μας, έχουμε ουκ ολίγες φορές, βρεθεί μπροστά από κάποιο ATM (Automatic Teller Machine) και επιθυμούμε είτε να βγάλουμε χρήματα από αυτό είτε να καταθέσουμε μετρητά σε αυτό. Το ATM λοιπόν, είναι ένα σύστημα το οποίο εξυπηρετεί όλο το 24ωρο, τις ανάγκες των ανθρώπων είτε είναι αυτό της ανάληψης ή της κατάθεσης χρημάτων. Τα μέρη τα οποία

αποτελείται ένα ATM: Το κυβικό αυτό μηχάνημα κατασκευής καθώς και το πρόγραμμα το οποίο μας επιτρέπει να συμπληρώσουμε τα στοιχεία μας για να εξυπηρετηθούμε, ανήκουν στην κατηγορία της Πληροφοριακής Τεχνολογίας, ενώ, τους τρόπους με τους οποίους μεταβιβάζεται η πληροφορία, ο τρόπος δηλαδή της επικοινωνίας του μηχανήματος με την τράπεζα, είναι στο κομμάτι που αφορά, τα Πληροφοριακά Συστήματα.

(3.8.β) Στοιχεία Πληροφοριακών Συστημάτων

Τα Π.Σ.¹² διέπονται από τρεις βασικές αρχές όπως και κάθε σύστημα όταν μιλάμε για αυτό (ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ, 2018). Όταν αναφερόμαστε στην λέξη «σύστημα», το μυαλό μας πρέπει να κατευθύνεται γενικά, γύρω από ένα σύνολο οντοτήτων, είτε είναι άτομα, είτε είναι μηχανήματα, τα οποία αυτά: πρέπει για να θεωρούνται ως «σύστημα», να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για κάποιο σκοπό.

Οι τρεις τώρα, βασικές αρχές των Π.Σ. είναι

- Είσοδος (αλλιώς ως εισροές - input),
- Επεξεργασία (process)
- Έξοδος (αλλιώς ως Εκροές - output).

Η είσοδος (εισροή, input), λαμβάνει όλα τα πρωτογενή δεδομένα που είτε παράγονται μέσα, είτε προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης (πελάτες, προμηθευτές, ανταγωνιστές, μέτοχοι, εποπτικές αρχές, κλπ..).

Η επεξεργασία (process), αφορά τη μετατροπή των προηγούμενων στοιχείων, σε χρήσιμη πληροφορία για την επιχείρηση.

Η έξοδος (εκροή, output), μεταφέρει τις πληροφορίες στους ανθρώπους (μπίζνεσμαν, διοικητικά στελέχη, managers) και σε διεργασίες που θα χρησιμοποιηθούν.

Τα πληροφοριακά συστήματα, χρειάζονται επίσης μηχανισμούς ανάδρασης (feedback) οι οποίοι, αξιολογούν τα αποτελέσματα των εκροών – εξόδων του συστήματος και την επανατοποθέτησή τους στο σύστημα εάν χρειαστεί μέσω της εισόδου για περαιτέρω βέλτιστες λύσεις για αντιμετώπιση προβλημάτων.

¹² Π.Σ.: Πληροφοριακά Συστήματα



Εικόνα 15: Βασικά Στοιχεία Π.Σ. (Πηγή: Turban et al. 2006)

(3.8.γ) Συστατικά Μέρη Πληροφοριακών Συστημάτων

Ένα πληροφοριακό σύστημα, αποτελείται από ένα σύνολο σχέσεων μεταξύ τεχνολογικών, ηλεκτρονικών, ανθρωπίνων, βάσεων δεδομένων και πολιτικών πόρων μιας επιχείρησης, που βρίσκονται σε συνεχή αλληλεξάρτηση και συνεργασία τόσο μεταξύ τους, όσο και με το περιβάλλον της. Το παραπάνω σύστημα, εναρμονίζει και «εκμεταλλεύεται» σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές και υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, κάθε Π.Σ. αποτελείται από τέσσερις βασικές συνιστώσες:

1. Ανθρώπινο Δυναμικό: Ζωτικός ρόλος συστήματος ο οποίος σχεδιάζει, υλοποιεί και προστατεύει το ίδιο το σύστημα.
2. Υλικό (Hardware): Εξοπλισμός ηλεκτρο-μηχανικού μέρους συστήματος. Οι κύριες συνιστώσες του είναι: η κεντρική μονάδα επεξεργασίας, η κύρια και η δευτερεύουσα μνήμη και οι μονάδες εισόδου και εξόδου. Σκοπός τους είναι, η εισαγωγή δεδομένων και η εξαγωγή πληροφοριών σε οπτική μορφή μέσω διαδικτύου ή εσωτερικών δικτύων της επιχείρησης.
3. Λογισμικό (Software): Είναι το μέρος το οποίο δέχεται δεδομένα και μέσω κάποιων ειδικών προγραμμάτων, τα επεξεργάζεται. Αποτελείται από δύο μέρη: το Λογισμικό

συστήματος το οποίο, καθοδηγεί, ελέγχει και αξιοποιεί τους πόρους του υλικού (hardware) του συστήματος και το Λογισμικό Εφαρμογών, το οποίο συνίσταται από προγράμματα για την απλούστερη χρήση Η/Υ από μη ειδικούς.

4. Βάση Δεδομένων (Data Base): Πρόγραμμα το οποίο, αναλαμβάνει, διαχειρίζεται, ταξινομεί και αποθηκεύει οργανωμένα δεδομένα και καλείται με την χρήση των λογισμικών εφαρμογών.

(3.8.δ) Ιστορική Εξέλιξη Και Κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων

Πριν την εμφάνιση των πρώτων ηλεκτρονικών υπολογιστών στους τομείς των επιχειρήσεων, κατά την δεκαετία του '50, οι οργανισμοί: προκειμένου να συλλέξουν και να επεξεργαστούν δεδομένα, έπρεπε είτε να το κάνουν χειρονακτικά, είτε με την βοήθεια κάποιων πολύ απλών συστημάτων που διέθεταν. Οι επιχειρηματίες, άρχισαν να αντιλαμβάνονται πως στις αρχές του 1950: οι παραδοσιακοί πυλώνες στήριξης και κερδοφορίας (εργασία, κεφάλαιο και πρώτες ύλες), έπαυαν σιγά σιγά να καθίστανται, παράγοντες εξασφάλιση της επιβίωσης τους και ακριβώς γι' αυτόν τον λόγο, ξεκίνησαν να εγκαθιστούν ηλεκτρονικούς υπολογιστές κατά την διάρκεια του '50 (με κυρίως εξάπλωση την δεκαετία του '60) στον χώρο τους, με την ανάπτυξη υπολογιστών mainframe (Κατσανάκης, 2007).

Με αφορμή, την δυνατότητα γρήγορης επεξεργασίας και αποθήκευσης μεγάλου όγκου δεδομένων των Η/Υ, δημιουργήθηκαν το πρώτα πληροφοριακά συστήματα με την ονομασία «Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών ή Δεδομένων» (Transaction Processing Systems). Τα χρησιμοποιούσαν οι επιχειρήσεις, για αυτοματοποίηση και βελτίωση συγκεκριμένων λειτουργιών του λογιστηρίου τους και είχαν πιο πολύ σχέση, με την διακίνηση των εντύπων τους, παρά την σχέση τους, ως μέσα υποστήριξης πληροφοριακών αναγκών. Τέλος, εξυπηρετούσαν καθημερινές εργασίες της επιχείρησης, και ό,τι αφορούσε στον λειτουργικό της έλεγχο.

Τα προαναφερόμενα «Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών ή δεδομένων» συνέχισαν να εξελίσσονται και έτσι την δεκαετία του 1970, επεκτείνουν τις δυνατότητες τους και σε άλλες λειτουργίες που αφορούσαν το λογιστήριο και τα κατώτερα επίπεδα ιεραρχίας, καθώς επίσης μετατράπηκαν, σε συστήματα που βοηθούν ολόκληρη τη διοικητική ιεραρχία, με δομημένη κυρίως πληροφόρηση. Τα συστήματα αυτά ονομάζονται «Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης» (Management Information Systems), τα οποία πλέον: συλλέγουν και

επεξεργάζονται πληροφορίες και τα αποτελέσματα που προκύπτουν, χρησιμοποιούνται από τα διευθυντικά στελέχη για τη λήψη των αποφάσεών τους, κάτι που αποτελεί και τον κύριο σκοπό δημιουργίας τους.

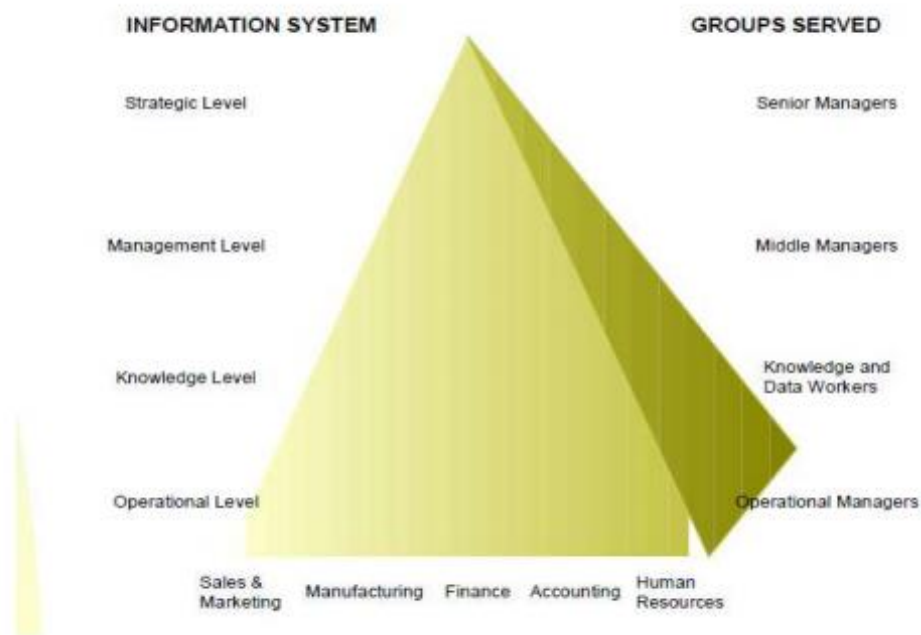
Τέλος, στην αρχή της περιόδου του 1980, τα προηγούμενα συστήματα διοίκησης, συναντούν ακόμα περισσότερες αλλαγές, μιας και που πλέον, εμφανίζεται για πρώτη φορά, ένα πλήθος από καινοτόμες εφαρμογές πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, που εκτός των δυνατοτήτων υποστήριξης της ρουτίνας τους, σχετίζονται τώρα και με την επικοινωνία, τόσο μέσα στον εσωτερικό χώρο της επιχείρησης, όσο και μεταξύ άλλων (επιχειρήσεων). Τα πληροφοριακά συστήματα της περιόδου αυτής, ονομάζονται «Συστήματα υποστήριξης διοίκησης» (Management Support Systems) και καταφέρνουν να υποστηρίξουν στην δεκαετία του '80, όχι μόνο τις αποφάσεις κατωτέρων επιπέδων διοίκησης, αλλά και τις μη δομημένες αποφάσεις της ανώτερης διοικητικής ιεραρχίας.

Οι αποφάσεις των ανώτερων διοικητικών στελεχών, εμπεριέχουν πολύ υψηλό ρίσκο για την επιχείρηση και οποιαδήποτε λάθος «κίνηση» στρατηγικής, μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο για αυτήν. Κατ' αυτόν τον τρόπο, ένα σύστημα υποστήριξης αποφάσεων είναι ικανό να αναλύει ποικίλες εναλλακτικές λύσεις, επειδή επιτρέπουν στον χρήστη να περιλαμβάνει διάφορα υποπρογράμματα, τα οποία δείχνουν πώς σχετίζονται μεταξύ τους τα διάφορα συστατικά μέρη των υποπρογραμμάτων αυτών. Έτσι, τα συγκεκριμένα συστήματα υποστήριξης της διοίκησης χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες (ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ, 2018): Πρώτη κατηγορία, είναι τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων τα οποία: βοηθούν την επιχείρηση επάνω σε θέματα κρίσης αναγκών και υποκειμενικής ανάλυσης, παρουσιάζοντας στους επιχειρηματίες ποικίλες εναλλακτικές λύσεις. Επόμενη κατηγορία, είναι τα έμπειρα συστήματα τα οποία, μιμούνται τον τρόπο λήψης μη δομημένων αποφάσεων από ανθρώπους, όπως είναι για παράδειγμα: η διερεύνηση αξιοπιστίας πελατών που ζητούν υψηλά δάνεια από τράπεζες. Παράλληλα, τα έμπειρα συστήματα αποθηκεύουν γεγονότα και κανόνες, έτσι ώστε να αντιγράφουν τις ικανότητες και τις αποφάσεις έμπειρων ανθρώπων. Η τελευταία κατηγορία, δεν είναι άλλη από τα στρατηγικά πληροφοριακά συστήματα, τα οποία: επιχειρούν να συνδέονται και συσχετίζονται με την επιχειρησιακή στρατηγική μιας εταιρίας, καθώς και την δομή της, για την απόκτηση ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων (κρίσιμος ζωτικός παράγοντας επιχείρησης που αναφέραμε στην αρχή του κεφαλαίου). Επιπροσθέτως, τα έμπειρα αυτά συστήματα, υποστηρίζουν ή διαμορφώνουν την ανταγωνιστική στρατηγική της και βοηθούν στη δημιουργία και την συντήρηση,

ανταγωνιστικού πλεονεκτήματός ή αντιστρόφως, στην μείωση του πλεονεκτήματος τυχόν ανταγωνιστών της.

(3.8.ε) Ιεραρχία Π.Σ. Μέσα Στην Επιχείρηση

Αδιαμφισβήτητα, η έννοια του όρου της επιχείρησης (την οποία αναφέραμε και στο πρώτο μας κεφάλαιο), δεν πρέπει να απεικονισθεί ως μια οντότητα μοναδικής ύπαρξης στην κοινωνία μας, αλλά, πρέπει να κατανοηθεί από πολλές άλλες μικρότερες, όπως είναι αυτές τις διευθύνσεις, των τμημάτων ή των ομάδων των οποίων συνυπάρχουν σε αυτήν και συναντώνται, συγκρούονται διαφορετικά συμφέροντα, εξειδικεύσεις και επίπεδά της. Για τον εξής παραπάνω λόγο, προκειμένου όλοι οι παράγοντες που αποτελούν την επιχείρηση, για να μπορέσουν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους μέσω της τεχνολογίας, τα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να δομούνται με βάση την ιεραρχία της. Κατά αυτόν τον τρόπο, μπορούν να δημιουργηθούν συστήματα τα οποία χρειάζονται σε διαφορετικά τμήματα, ομάδες ή διευθύνσεις για διαφορετικούς σκοπούς της. Μπορεί ακόμη, τα συστήματα αυτά να είναι αυτόνομα ή συνδεδεμένα μεταξύ τους και χωρίζονται στις εξής κατηγορίες (ΧΑΨΑ, 2010):



Εικόνα 16: Τα Πληροφοριακά συστήματα ιεραρχικού επιπέδου οργάνωσης (ΧΑΨΑ,2010

https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14174/1/Chapsa_Eleni_msc2010.pdf

- Συστήματα Λειτουργικού Επιπέδου: Η δουλειά τους είναι, να υποστηρίζουν τα εκτελεστικά στελέχη επιχείρησης, παρακολουθώντας τις στοιχειώδεις

δραστηριότητες και συναλλαγές του οργανισμού (όπως είναι ο τομέας των πωλήσεων, εισπράξεων, καταθέσεων, πιστωτικές αποφάσεων) και ο σκοπός τους είναι να δυνατότητα απόκρισης επάνω σε απορίες όπως (πόσες πρώτες ύλες διαθέτω στην αποθήκη).

- Συστήματα επιπέδου γνώσης: Προσφέρουν βοήθεια στην πληροφόρηση των εργαζομένων και ο σκοπός τους είναι να βοηθούν την εταιρία, στον εντοπισμό, στην οργάνωση και την ενσωμάτωση νέων γνώσεων στους εργαζομένους της.
- Συστήματα διοικητικού επιπέδου: Εξυπηρετούν στην διευκόλυνση της παρακολούθησης, καταγραφής και αποτελεσματικότερου ελέγχου λήψης αποφάσεων αλλά και διοικητικών εργασιών των μεσαίων στελεχών. Ο σκοπός τους είναι, η απόκρισή τους σε ερωτήσεις όπως, δουλεύει αποτελεσματικά η επιχείρηση;
- Συστήματα στρατηγικού επιπέδου: Υποστηρίζουν τις αποφάσεις που παίζουν καθοριστικό ρόλο στην βιωσιμότητα και στις δραστηριοποιήσεις του οργανισμού, αυτού που αφορά δηλαδή, τον μακροπρόθεσμο προγραμματισμό επιχείρησης και αναφέρονται και βοηθούν τα ανώτερα στελέχη της. Η κυρίως μέριμνα τους, είναι αυτής της σύγκρισης αλλαγών εξωτερικού περιβάλλοντος εταιρίας με τις υφιστάμενες οργανωτικές δυνατότητες. Δίνουν απάντηση σε ερωτήματα όπως, ποια προϊόντα καθίστανται ως αχρείαστα τα επόμενα πέντε χρόνια στην αγορά και με ποια πρέπει να αντικατασταθούν.

Παρακάτω, παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι στόχοι και σκοποί της χρήσης πληροφορικών συστημάτων για τα οφέλη των επιχειρήσεων.

(3.8.6) Σπουδαιότεροι Σκοποί Πληροφοριακών Συστημάτων Σε μια Επιχείρηση

Σε αυτό το οποίο αποσκοπούν να προσφέρουν στην επιχείρηση, τα πληροφοριακά συστήματα, είναι στην διευκόλυνση αλλά και στην κίνηση της επάνω στην αγορά, με βάση (ΧΑΨΑ, 2010):

- Την δυνατότητα της γρήγορης συλλογής και αποθήκευσης δεδομένων τα οποία πρόκειται μετά να επεξεργαστούν και να προσφέρουν ως πληροφορία στα στελέχη της μονάδας.
- Την οργάνωση, την παρουσίαση καθώς και την επικοινωνία των μεταξύ πληροφοριών.
- Την ασφάλεια μετάδοσης, διαρροής και επικοινωνίας των δεδομένων εντός της επιχείρησης.

- Την έγκυρη πληροφόρηση όλων των ιεραρχικών επιπέδων της επιχείρησης.
- Την βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ εργαζομένων επιχείρησης και εξωτερικών προμηθευτών.
- Την ελαχιστοποίηση σφαλμάτων της παραγωγικής διαδικασίας ή τυχόν λαθών εξυπηρέτησης πελατών.
- Τον καλύτερο έλεγχο όλων των εσωτερικών διεργασιών του οργανισμού.
- Την αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων της εταιρίας.
- Την βέλτιστη εκπαιδευτική κατάρτισης τεχνικών δεξιοτήτων προσωπικού και την ενδυνάμωση του μέσω παροχής κινήτρων.
- Την ενθάρρυνση καθώς και παρότρυνση του εργατικού δυναμικού για συνεχή επιμόρφωση και βελτίωση.
- Την διευκόλυνση αναμετάδοσης πληροφοριών τόσο στα ανώτερα όσο και στα κατώτερα στελέχη της εταιρίας.
- Τον εκσυγχρονισμό του εργασιακού περιβάλλοντος της επιχείρησης και την βελτίωση των συνθηκών δουλειάς εκεί.
- Την δυνατότητα και την ευκαιρία για καινοτομία μέσω βελτιστοποίησης διαδικασιών ανάλυσης και έρευνας ζήτησης της αγοράς.
- Τις περισσότερες δυνατότητες για απασχόληση, δημιουργία νέων επιχειρηματικών δράσεων, κλάδων δραστηριοποίησης οργανισμού και εξειδικεύσεων.

(3.9) Παραδείγματα Εφαρμογής και Αποτελεσματικότερης Επιχειρηματικής Κίνησης Αγοράς Με Βάση Την Επιστήμη Της Πληροφορικής

Υπάρχουν ποικίλα παραδείγματα χρήσης πληροφοριακής τεχνολογίας για βελτιστοποίηση τόσο της παραγωγικής δραστηριότητας όσο και της κίνησης της επιχείρησης στην αγορά (με βάση τα γραφόμενα της διπλωματικής εργασίας της φοιτήτριας Στυλιάδης Στέλλας) (Στυλιάδη, 2009). Όσον αφορά τον ανθρώπινο παράγοντα, η χρησιμοποίηση της επιστήμης της πληροφορικής μέσα στην εταιρία, μειώνει το κόστος αντιπροσώπευσης, επιτρέποντάς την, να διοικεί περισσότερο εργατικό προσωπικό, το οποίο παράγει κάποιο προϊόν, χρησιμοποιώντας όμως λιγότερους πόρους. Τα συστήματα επίσης τα οποία διαθέτει η επιχείρηση, μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους μέσω δικτύων, με αποτέλεσμα, οι εργαζόμενοι να μπορούν από διαφορετικές περιοχές του κόσμου, να συνεργαστούν, να προτείνουν ιδέες και να φέρουν εις πέρας τα ίδια και σπουδαιότερα αποτελέσματα για την επιχείρηση. Επιπλέον, χάρη στον πολυδιάστατων δυνατοτήτων τους, τα συστήματα αυτά,

έχουν την ικανότητα με βάση της γνώσεις των εργαζομένων της επιχείρησης, να τους κατατάσσουν σε συγκεκριμένες θέσεις δουλειάς και να τους αναθέτουν συγκεκριμένα καθήκοντα, για την επίτευξη των βέλτιστων δυνατών αποτελεσμάτων της.

Παράλληλα, όσον αφορά την κατασκευή και την παραγωγική διαδικασία της οργάνωσης, η αξιοποίηση της πληροφοριακής τεχνολογίας από αυτήν, μπορεί να συμβάλει στον εξορθολογισμό, τόσο των διεργασιών κατασκευής όσο, και της γραμμής παραγωγής με αποτέλεσμα, να απαιτούνται πιο λίγα βήματα και μικρότερη ανθρώπινη παρέμβαση για την επιθυμητή επίτευξη ενός αποτελέσματος της. Οι επωφελούμενες εταιρίες είναι αυτές που χρησιμοποιούν της πληροφοριακή τεχνολογία, για να κατέχουν ακριβέστερες πληροφορίες και να μπορούν να ενισχύουν πιο αποδοτικά τον συντονισμό της παραγωγής και διανομής, μειώνοντας τα κόστη συναλλαγών και αντιπροσώπευσης.

Επιπροσθέτως, τόσο στην χρηματοοικονομική διοίκηση, όσο και στα λογιστικά της εταιρίας, η χρήση της επιστήμης της πληροφορικής στον τομέα της, προωθεί την καλύτερη δυνατή διαχείριση περιουσιακών της στοιχείων και ταμειακών ροών, με αποτέλεσμα: την αύξηση των εσόδων και την μείωση των κόστων παραγωγής, ενισχύοντας κατά αυτόν τον τρόπο την θέση δυναμικού ανταγωνισμού της. Τα συστήματα, που είναι υπεύθυνα για την διαχείριση των κεφαλαίων της, έχουν πιο άμεση και πιο ακριβή σχέση, με την παρακολούθηση και τον εντοπισμό των στοιχείων ενεργητικού του οργανισμού και της απόδοσης των επενδύσεών της. Το λογιστήριο πλέον, με τις δυνατότητες της πληροφορικής, κατορθώνει να παρακολουθεί τις συναλλαγές και να καταγράφει τα κέρδη και τις δαπάνες με μεγαλύτερη ακρίβεια και σε πραγματικό χρόνο. Τα ειδικά αυτά συστήματα διαχείρισης τόσο των χρηματοοικονομικών, όσο και των λογιστικών της επιχείρησης, εξασφαλίζουν, προσφέρουν μελλοντικά οφέλη και διατηρούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα που αναφέραμε ως πολύ σημαντικό παράγοντα βιωσιμότητας του οργανισμού.

Ένας ακόμη πολύ σημαντικός παράγοντας προσφοράς της πληροφοριακής τεχνολογίας, είναι αυτός στον τομέα της διοίκησης μάρκετινγκ και πωλήσεων των επιχειρήσεων. Στις μέρες μας, οι παραδοσιακές τεχνικές διοίκησης μάρκετινγκ που οδηγούσαν σε απόκτηση πλεονεκτημάτων αβαντάζ, έχουν λάβει τέλος. Πλέον, η πληροφοριακή τεχνολογία, παρέχει δυνατότητες για την λεπτομερή εξειδίκευση του τομέα του μάρκετινγκ και των πωλήσεων για πλήρη ανταγωνιστικότητα. Τα συστήματα της επιχείρησης τα οποία είναι υπεύθυνα και διαχειρίζονται αυτούς του τομείς, αναλύουν μεγάλες ποσότητες δεδομένων (big data) ώστε να προσφέρουν στα κατάλληλα άτομα του οργανισμού, μια ακριβή και υψηλή προδιαγραφή

για τις ανάγκες και τα αγαθά που επιθυμούν οι πελάτες να αγοράσουν, με βάση τις έρευνες που έχουν πραγματοποιήσει. Επίσης, τα συστήματα πωλήσεων πλέον, βελτιώνουν ακόμη πιο πολύ την λειτουργία της οικονομικής μονάδας, συντονίζοντας τις παραγγελίες των πελατών, με την διανομή και την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών.

Επιπροσθέτως, όσον αφορά τον τομέα των πωλήσεων, ο διευθυντής των πωλήσεων των εξελιγμένων τεχνολογικά επιχειρήσεων, δεν έχει πλέον ως μοναδικό καθήκον, την πρόσληψη αξιόλογων μονάδων και την εμπύχωση των εργαζομένων για να φέρουν το καλύτερο αποτέλεσμα. Έχει καθήκον πλέον ή πιο καλά, έχει την δυνατότητα με την εξέλιξη και την αξιοποίηση της τεχνολογίας (Καρυοφύλλης, 1997), να χρησιμοποιεί συγκεκριμένα πακέτα λογισμικού τα οποία δίνουν απάντηση, για το ποιες πωλήσεις θα ήταν βέλτιστο να προωθήσει ανά περιοχή, ποια προβλήματα μπορεί να συναντήσει προωθώντας αυτά τα προϊόντα στις περιοχές αυτές, ποιους νόμους και κανονισμούς πρέπει να προσέξει αναλόγως με την επικράτεια πολιτικής εκεί, ποια στρατηγική θα ήταν προτιμότερο να χαράξει, πώς να αναπτύξει και να εξελίξει το δίκτυο των πιθανών αγοραστών του και πως θα αυξήσει την παραγωγικότητα της ομάδας των πωλητών του. Κατ' αυτόν τον τρόπο, με την χρήση και την αξιοποίηση των πακέτων λογισμικού, ο διευθύνων των πωλήσεων, είναι σε θέση, να διευρύνει τους πελατειακούς του ορίζοντες, να αξιολογήσει την δυναμική της αλυσίδας των πελατών του, να βρει τρόπους μεγιστοποίησης εσόδων επιχείρησης, να αναλύσει το κόστος των λογαριασμών του κάθε αγοραστή του (κόστος μεταφοράς, κόστος αποθήκης κόστος παρεχόμενων τεχνικών υπηρεσιών, ενδιαφέρον πελάτη για μελλοντικές αγορές, κ.λ.π.) και να εντοπίσει μη προσοδοφόρους πελάτες.

Στο παρακάτω και τελευταίο κομμάτι, θα αναλύσουμε κάποιο από τα σύγχρονα τεχνολογικά ευρήματα το οποίο, με την ορθή χρήση και αξιοποίηση του, συντελεί κατά πολύ στην βελτίωση και αύξηση ανταγωνιστικού αβαντάζ και στην κερδοφορία της οικονομικής μονάδας.

(3.10) Σύγχρονα Και Μελλοντικά Τεχνολογικά Μέσα Αύξησης Ανταγωνιστικότητας Και Αποτελεσματικότητας Επιχειρήσεων

Σύμφωνα με τα γραφόμενα της διπλωματικής εργασίας, της φοιτήτριας (Εφραιμίδου Αλεξάνδρα) με τίτλο: Συνοπτικό οδηγός επιχειρήσεων: Σύγχρονα εργαλεία ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητάς τους (Εφραιμίδου, 2015). Μας παρουσιάζει, στην προαναφερόμενη εργασία πως, ένα σύγχρονο εργαλείο ενίσχυσης ανταγωνιστικότητας των οργανισμών, δεν είναι άλλο από την σωστή χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.

Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ή αλλιώς όπως μας ακούγονται περισσότερο οικεία υπό την έννοια των «Social Media», αναφέρονται σε εφαρμογές που συναντώνται, είτε στον ηλεκτρονικό μας υπολογιστή, είτε στο έξυπνο μας τηλέφωνο και έχουν ως απώτερο στόχο, την διευκόλυνση της επικοινωνίας, την αλληλεπίδραση (είτε με άλλους χρήστες της εφαρμογής, είτε με την ίδια την εφαρμογή), την ανταλλαγή πληροφοριών και ιδεών μεταξύ των ατόμων ολόκληρης της γης. Κατ' αυτόν τον τρόπο, μπορούμε κάλλιστα να κατευθύνουμε το μυαλό μας, στην σκέψη ότι, η χρήση και η αξιοποίησή τους, διευρύνει κατά πολύ τα προϋπάρχοντα όρια επικοινωνίας πριν τον ερχομό τους.

Επειδή όμως, η συγγραφή της πτυχιακής αυτής, αναφέρεται επάνω στην αξιοποίηση της επιστήμης της πληροφορικής στον επιχειρησιακό χώρο, το είδος των μεσών κοινωνικής δικτύωσης που θα παρουσιάσουμε, ονομάζεται: Ιστότοποι κοινωνικών δικτύων και αποτελούν, έναν σύγχρονο παράγοντα δικτύωσης και ανάπτυξης κοινωνικών σχέσεων μεταξύ διαδραστικής επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων.

Μερικά από τα πιο διαδεδομένα κοινωνικά δίκτυα αυτού του χώρου είναι:

- Facebook (2004)
- Instagram (2010)
- LinkedIn (2003)
- Twitter (2006)

Χαρακτηριστικό γνώρισμα, μεταξύ αυτών των παραπάνω εφαρμογών Social Media, είναι η δυνατότητα που δίνουν στους χρήστες, να δημιουργήσουν το δικό τους προσωπικό προφίλ που τους επιτρέπει να κτίσουν τον δικό τους κοινωνικό κύκλο δικτύου επαφών. Το προσωπικό προφίλ χρήστη, μπορεί επιπλέον, να διαμορφωθεί κατάλληλα είτε με την τοποθέτηση φωτογραφιών, βίντεο, αρχείων μουσικής, κ.α.

Παράλληλα, δίνεται επίσης η δυνατότητα στις επιχειρήσεις, να δημιουργήσουν την δικιά τους εμπορική σελίδα με σκοπό, να περιγράψουν τον χώρο της αγοράς που δραστηριοποιούνται, τους στόχους, το όραμά τους, τα στοιχεία που μπορούν να επικοινωνήσουν οι πιθανοί αγοραστές, κλπ. Ακόμη, οι πελάτες ή οι εν δυνάμει πελάτες, μπορούν να ακολουθούν την σελίδα της επιχείρησης, για να μπορούν να παρακολουθούν τις νέες αναρτήσεις της ή τους πιθανούς διαγωνισμούς της.

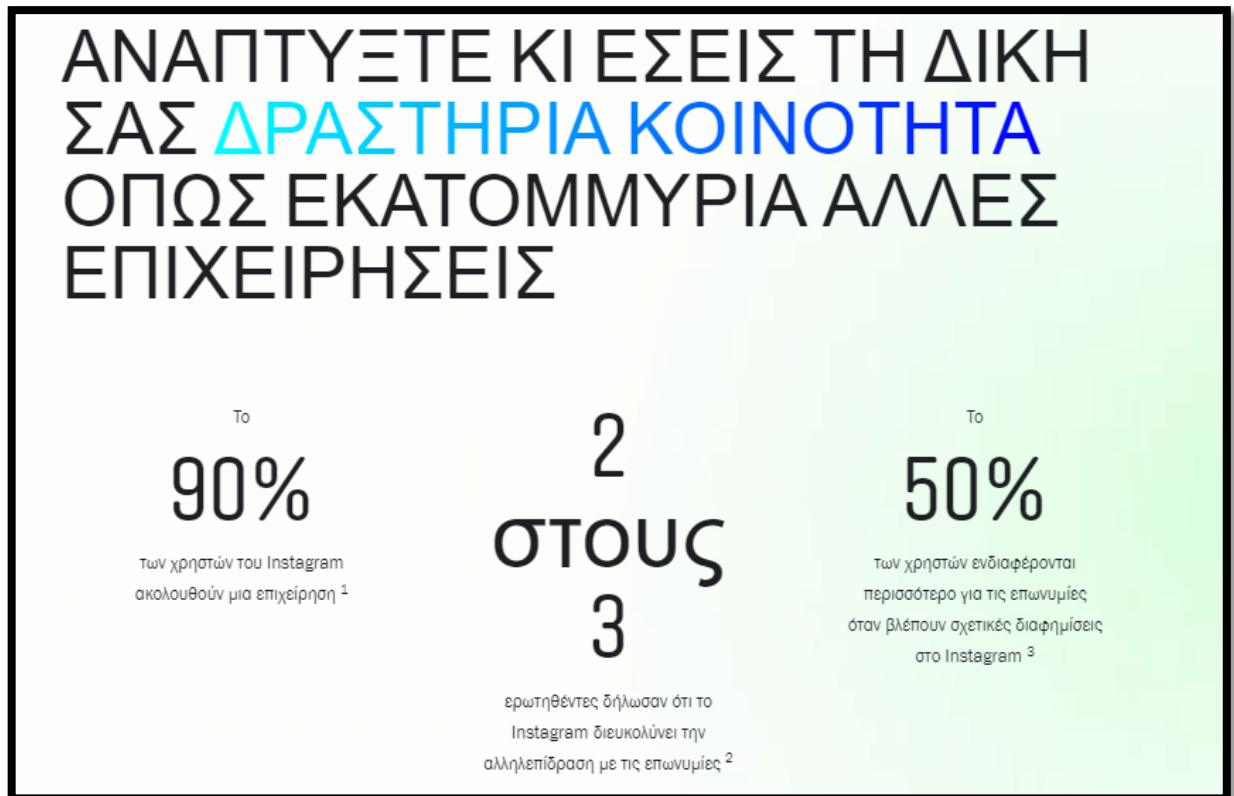
Από τα παραπάνω κοινωνικά δίκτυα, εμείς τώρα θα αναφέρουμε αν όχι το σπουδαιότερο, ένα από τα σπουδαιότερα social media της εποχής και δεν είναι κάποιο άλλο πέρα του Instagram.



Εικόνα 17: Λογότυπο του Instagram

Το Instagram, είναι όπως προείπαμε, μια από τις πιο δημοφιλείς mobile social εφαρμογές και συγχρόνως, είναι μια υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης η οποία, επιτρέπει την λήψη, το διαμοιρασμό φωτογραφιών, βίντεο και την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών της. Η αναγνωσιμότητά της επήλθε, χάρη στην ποικιλία των φίλτρων που διέθετε προς επιλογή για τις φωτογραφίες που επέλεγαν να ανεβάσουν τα άτομα που την κατέβαζαν. Σήμερα, διαθέτει φίλτρα και για τα βίντεο της, καθώς επίσης και μια πληθώρα άλλων εργαλείων εύκολα σε πρόσβαση ως προς τους χρήστες της. Κάθε χρήστης, όπως και κάθε επιχείρηση, μπορεί να έχει το δικό της προφίλ, το οποίο εμπλουτίζει, με φωτογραφία προφίλ, βιογραφικό, σύνδεσμο (προς κάποιο ιστότοπο – e-shop) κλπ.

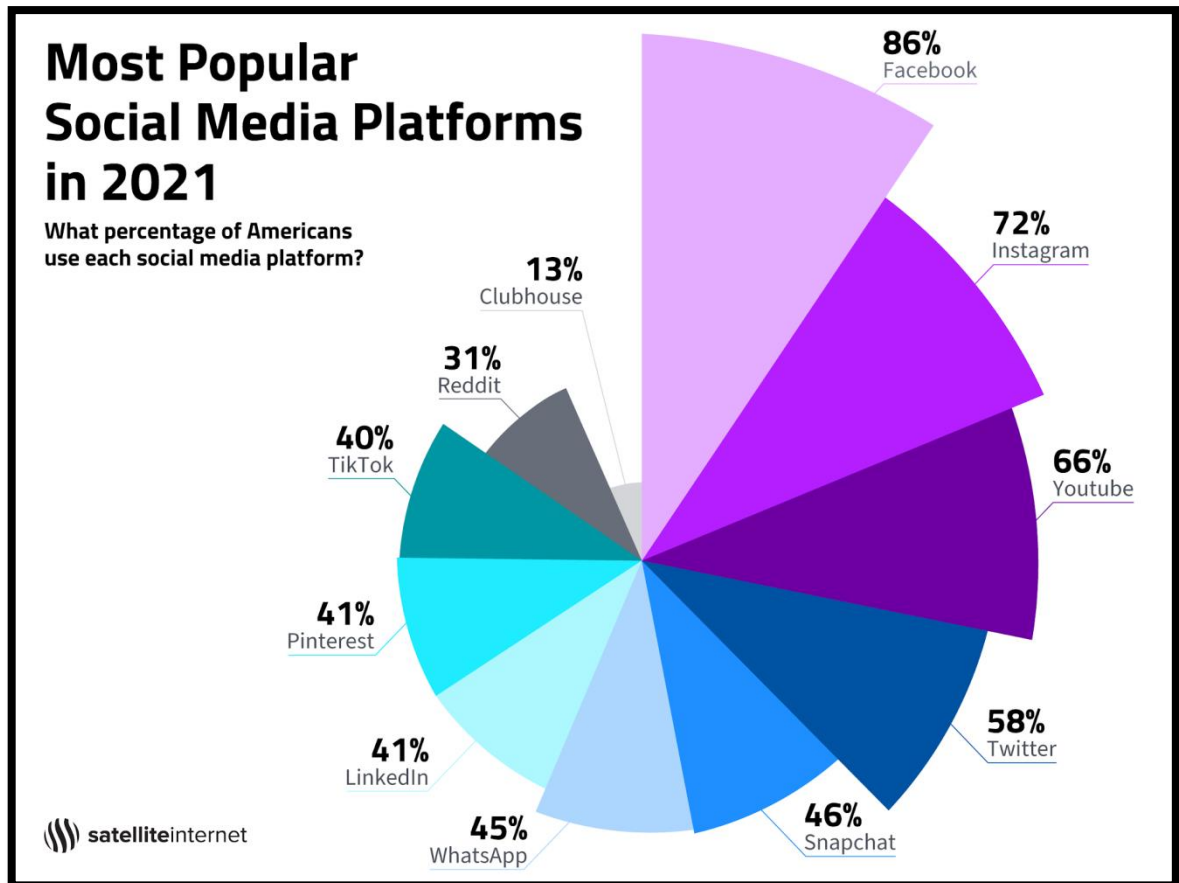
Στις μέρες μας, η προαναφερόμενη εφαρμογή, ξεπερνάει το φράγμα των 1 δις συνδεδεμένων χρηστών και με τους περισσότερους, από 200 εκατομμύρια από αυτούς να επισκέπτονται τουλάχιστον ένα Επιχειρησιακό Προφίλ καθημερινά. Μία από τις ποικίλες δυνατότητες που περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων η εφαρμογή, είναι αυτή του «Instagram shopping» (Αγορές Instagram).



Εικόνα 18: Ποσοστά Επηρεασμού Των Επιχειρήσεων Στους Χρήστες Του Instagram Πηγή (<https://business.instagram.com/>)

Αυτή η χαρακτηριστική δυνατότητα του Instagram (το Αγορές Instagram), είναι μια λειτουργία η οποία, επιτρέπει στις επιχειρήσεις να συνδέσουν τον κατάλογο των προϊόντων τους, με το επαγγελματικό τους προφίλ (όπως μας αναφέρει και σε άρθρο της εταιρίας Planc Medi & Creation σχετικό με τεχνολογία, πληροφορική και δημιουργία, εθισμένο στην επιτυχία μιας εταιρίας) (ΠΕΡΙΦΑΝΗΣ, 2020) και δίνει την δυνατότητα να προωθήσουν τα αγαθά τους, απευθείας στον χώρο του Instagram, χρησιμοποιώντας τα post, τα stories, την αναζήτηση και να γίνουν απευθείας διαθέσιμα στους πιθανούς αγοραστές, χωρίς οι ίδιοι να χρειάζεται να τα αναζητήσουν στην ιστοσελίδα τους. Επιτρέπει στους χρήστες να περιηγηθούν στη συλλογή των υπηρεσιών σας, χωρίς να εγκαταλείψουν το αγαπημένο τους Instagram. Μέσω αυτής της υπηρεσίας, οι παραγγελίες των πελατών γίνονται πανεύκολα με αποτέλεσμα, να μειώνονται οι πιθανότητες να χαθεί κάποιος δυνητικός αγοραστής λόγω, αργής συνδεσιμότητας ή κακής αλληλεπίδρασης με την ιστοσελίδα τους.

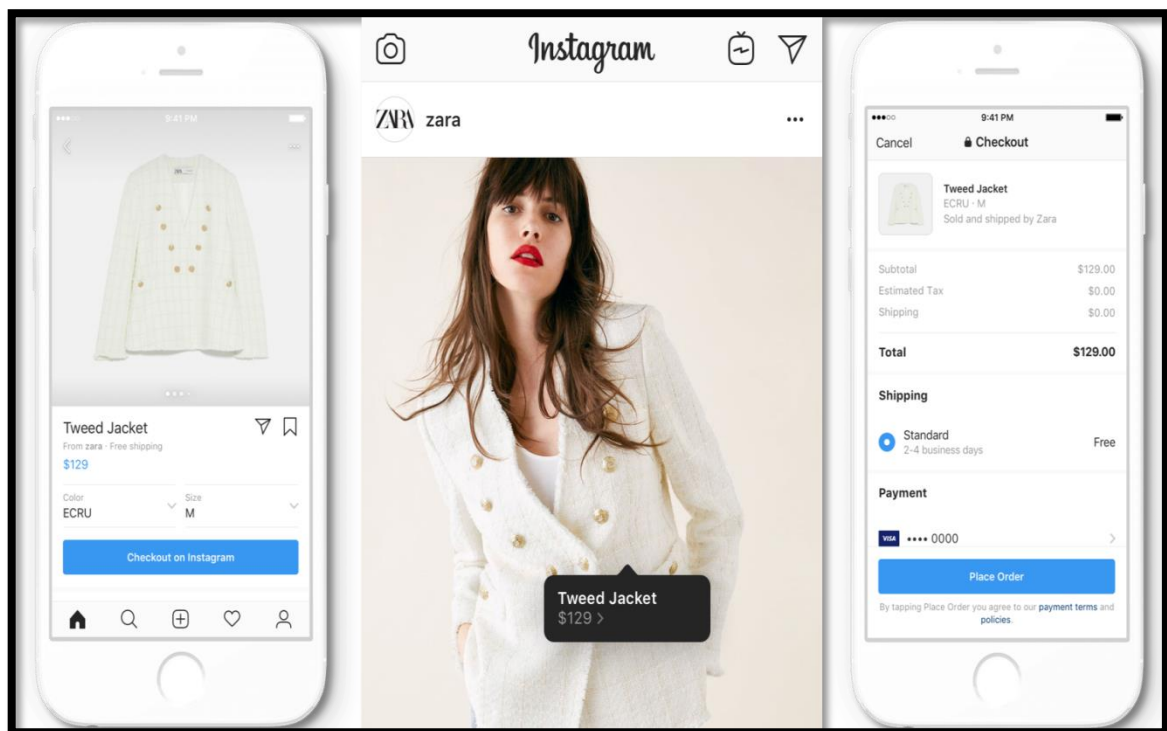
Γιατί όμως θα ήταν προτιμότερο να εκμεταλλευτούμε αυτήν την διαδικτυακή εφαρμογή του instagram για να αυξήσουμε το ανταγωνιστικό μας πλεονέκτημα ως επιχείρηση και όχι να βαδίσουμε σύμφωνα με τους παραδοσιακούς δρόμους της διαφήμισης όπως π.χ. διαφήμιση μέσω sites, διαφήμιση μέσω τηλεόρασης ;;



Εικόνα 19: Μέτρηση Απήχησης Ειδών Social Media Στον Κόσμο (Πηγή: https://1.bp.blogspot.com/-OWYng3H_FF8/YLXiqGz9mNI/AAAAAAAAAZmI/FFnk_xo1BascCKkyqDw2CKDjQIOe5VJ_gCLcBGAsYHQ/s290/01-popular-social-media-platform.png)

Σε άρθρο τώρα, μιας άλλης εταιρίας, της «The Future Cats» με τίτλο «instagram shopping: ένα online shop μέσα στην εφαρμογή», μας περιγράφει πως: περίπου 70% των χρηστών που πραγματοποιούν αγορές μέσα από το διαδίκτυο και πως χρησιμοποιούν μάλιστα, την εφαρμογή του Instagram για να τις επιχειρήσουν. Μπορούμε να υποστηρίξουμε δηλαδή πως, η πλατφόρμα η ίδια, οδηγεί κάθε μέρα τους χρήστες της περισσότερο στις αγορές. Μέσα από την αναζήτηση διαφόρων posts που και hashtags που περιηγούνται μέσα από εκεί, «πέφτουν» διαρκώς πάνω σε νέους λογαριασμούς και προϊόντα είτε μέσω εικόνων, βίντεο ή από «ιστορίες», ενώ το ήδη γνώριμο σε εμπειρία περιβάλλον της εφαρμογής, τους διευκολύνει στο να κάνουν κάποια αγορά καθώς, η εμπειρία χρήστη (user experience) είναι πιο εύκολη από ποτέ. Όταν για παράδειγμα, οι χρήστες της πλατφόρμας, κλικάρουν επάνω στη φωτογραφία που διαφημίζονται διάφορα προϊόντα, μπορούν να δουν ποια αγαθά

απεικονίζονται με ακρίβεια, να ενημερωθούν για την τιμή τους, τις επιλογές αλλά και να τα αγοράσουν.



Εικόνα 20: Παρουσίαση Λειτουργίας Instagram Shop (Πηγή: <https://techcrunch.com/wp-content/uploads/2019/03/Instagram-Shopping-Checkout.png?w=430&h=230&crop=1>)

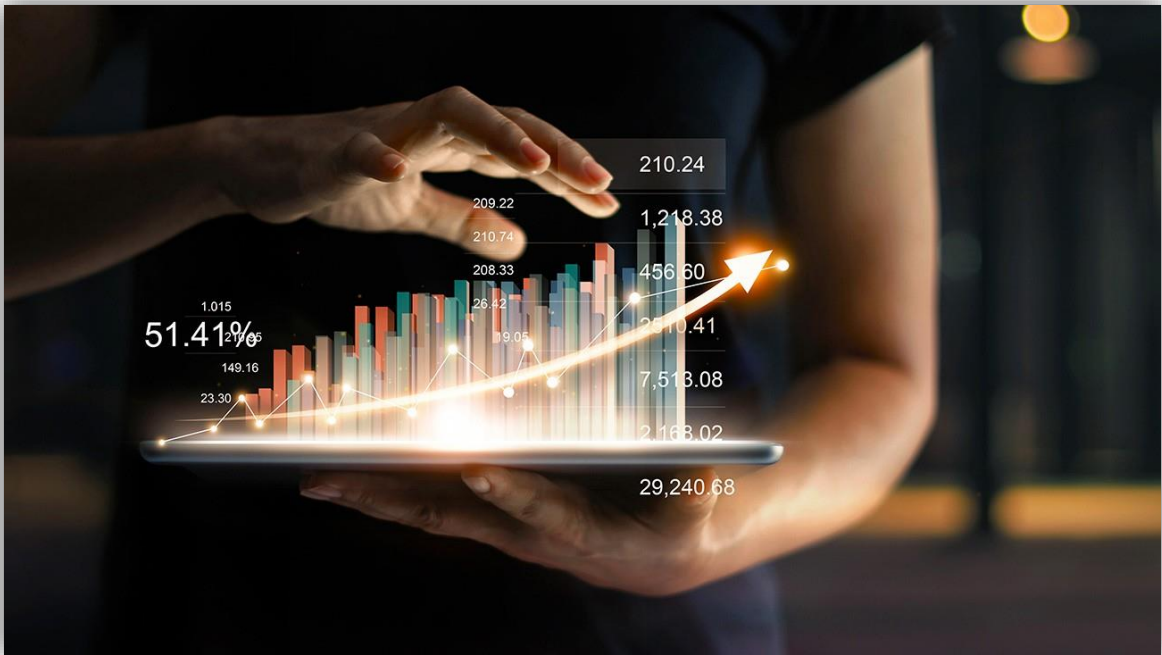
Όπως πολύ καλά λοιπόν μπορούμε να αντιληφθούμε, η πλατφόρμα του Instagram με τις συνεχείς εξελίξεις του, γίνεται καθοριστικός παράγοντας δύναμης στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου των επιχειρήσεων. Αδιαμφισβήτητα, πρέπει ένας οργανισμός αν θέλει να είναι κερδοφόρος, βιώσιμος και ανταγωνιστικός, να διαθέσει έναν τομέα στον οποίον θα είναι υπεύθυνος και θα αναλαμβάνει μια ομάδα ανθρώπων, να διαχειρίζεται ζητήματα Marketing, διαφήμισης και προώθησης προϊόντων γύρω από τον χώρο της εφαρμογής του Instagram. Οι εξής λόγοι για τους οποίους το «Marketing του Instagram», αποτελεί πλέον πολύ σημαντικό παράγοντα κίνησης, ανταγωνισμού και επιβίωσης του οργανισμού μέσα στην αγορά, είναι διότι (ΠΕΡΙΦΑΝΗΣ, 2020):

- Διευκολύνει τους πελάτες: Λόγο της εύκολης πρόσβασης και χρήσης της εφαρμογής, το instagram shop, μειώνει σημαντικά τα ποσοστά εγκατάλειψης προσπάθειας αγοράς αγαθών και διευκολύνει τους πιθανούς αγοραστές, να περιηγηθούν στην συλλογή των προϊόντων, να μάθουν για τις τιμές και να ολοκληρώσουν επιτυχώς μια αγορά λόγω της ευπαρουσίαστης αυτής πλατφόρμας.

- Απευθείας Προώθηση Προϊόντων: Επιτρέπει στους πιθανούς αγοραστές, οι οποίοι περιηγούνται στα προϊόντα της φωτογραφίας που «ποστάρει» μια επιχείρηση, να τους συνδέει απευθείας για την απευθείας αγορά τους από την ιστοσελίδα της.
- Προσέλκυση Νέων Πελατών: Χρησιμοποιώντας και αξιοποιώντας σωστά την προώθηση και προβολή των προϊόντων μέσω έξυπνων και δημιουργικών σε ιδέες ετικετών hashtags (χαρακτηριστικά της εφαρμογής του Instagram), μπορούν να τα προβάλλουν στην αρχική και στην πάνω πάνω σελίδα αναζήτησης του Instagram Shopping. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα προβολής των αγαθών μιας οργάνωσης, σε εξειδικευμένο κοινό, το οποίο ενδιαφέρεται για το είδος τους, καθώς τα αποτελέσματα των αναζητήσεών τους, είναι σχετικά με τη δραστηριότητα του κάθε χρήστη. Η συγκεκριμένη και πολύ σημαντική εξήγηση που οφείλουμε να δώσουμε για την παραπάνω διατύπωση, είναι διότι, ένας πολύ σημαντικός παράγοντας αποτελεσματικότητας μιας σύγχρονης επιχείρησης, είναι να προσελκύσει το σωστό κοινό, εκείνο το οποίο ευθυγραμμίζεται με τους επιχειρησιακούς της στόχους. Κατά αυτόν τον τρόπο, πρέπει να μην υποπίπτει σε χρήση δημοφιλών και διαδεδομένων ετικετών hashtags, αλλά να χρησιμοποιεί ετικέτες που σχετίζονται με την οικονομική μονάδα την ίδια. Ο στόχος δηλαδή, πρέπει να είναι όχι αυτός της εμφάνισης των αγαθών της μέσω κάθε αναζήτησης των χρηστών, αλλά αυτός, της εύρεση της εταιρίας μέσω σωστών θεμάτων αναζητήσεών τους (π.χ. όταν αναφερόμαστε σε μια εταιρία προϊόντων makeup, η κατάλληλη αξιοποίηση των hashtags πρέπει να είναι: #makeupaddict, #beautytip).

Ακόμη, μια εξίσου σημαντικά αναδυόμενη καθώς και μελλοντική (όπως προβλέπεται) επιχειρηματική ιδέα, χάρης στην αξιοποίηση καινοτόμων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας, για αποτελεσματικότητα οργανισμών και προτίμηση σημαντικών πελατών, είναι η εφαρμογή προγραμματιστικών FinTech τεχνολογιών. Η λέξη FinTech, προέρχεται από την συντομογραφία των Financial(Χρηματοοικονομικά) και Tech(Τεχνολογία) και θέλει να δηλώσει την ικανότητα επέμβασης των σύγχρονων τεχνολογιών, επάνω σε τομείς και υπηρεσίες χρηματοοικονομικής επιστήμης ή πιο γενικά, την παρέμβαση και την στήριξη οποιασδήποτε τεχνολογικής επιστήμης, επάνω σε θέματα ανθρώπινων και επιχειρηματικών συναλλαγών. Όταν για παράδειγμα, χρησιμοποιούμε την πιστωτική μας κάρτα, για να κάνουμε μια ηλεκτρονική αγορά, η διαδικασία κατά την οποία πραγματοποιείται η

ηλεκτρονική συναλλαγή μεταξύ τράπεζας και καταναλωτή, θεωρείται τεχνολογία κατηγορίας FinTech.



Εικόνα 21: FinTech τεχνολογία (Πηγή: <https://d21rz8bat8nl72.cloudfront.net/blogs/images/0b1eaf85-5718-41da-b949-44cb541abc2d307.jpg>)

Σύμφωνα με το άρθρο της εταιρίας (DevelopGreece – Οι καλύτερες επιχειρηματικές ιδέες του μέλλοντος!), μας εξηγεί πως: με βάση την συνεχή μεταβολή του περιβάλλοντος και της περιόδου κρίσεως του στις μέρες μας, πολλές επιχειρήσεις καλούνται να αναπροσδιορίσουν και ξανά να εξετάσουν τον τρόπο λειτουργίας και χρήσης των χρηματοοικονομικών τους στοιχείων με σκοπό, να προσαρμοστούν στις εξελίξεις της αγοράς και στην υιοθέτηση νέων τεχνολογιών, για την βελτίωση των χρηματοοικονομικών τους πόρων.

Στον πυρήνα της, η FinTech τεχνολογία, χρησιμοποιείται για να υποβοηθήσει τις εταιρείες και τους επιχειρηματίες της, στο να διαχειριστούν καλύτερα τις οικονομικές τους λειτουργίες, τις επενδύσεις, τις υπηρεσίες δανειοδότησης, τις διαδικασίες και την βιωσιμότητα τους, παρέχοντας εξειδικευμένο λογισμικό και αλγόριθμους που χρησιμοποιούνται σε υπολογιστές και όλο και περισσότερο, σε έξυπνα τηλέφωνα.

Στην εποχή μας, οι συγκεκριμένες υπηρεσίες, βρίσκονται ανάμεσα στις ταχύτερες, σε ανάπτυξη βιομηχανίες παγκοσμίως, με το ύψος της αγοράς εφαρμογών τους, να υπολογίζεται

ότι θα φθάσει τα 305 δις μέχρι το έτος 2025. Όλο και περισσότερες νεοφερμένες επιχειρήσεις, προσφέρουν τεχνολογία στους πελάτες τους με σκοπό, γρήγορη ταχύτητα και εξυπηρέτηση, ευκολία στην χρήση, κέρδος και ανταγωνιστικότητα μεταξύ άλλων που χρησιμοποιούν παραδοσιακούς τρόπους ηλεκτρο-χρηματοοικονομικής κάλυψης.

Πως όμως θα μπορούσαμε να εκμεταλλευτούμε αυτήν την συγκεκριμένη επιχειρηματική ευκαιρία, για να προτιμόμαστε ολοένα και πιο πολύ από πιθανούς πελάτες μας και να γινόμαστε περισσότερο ανταγωνιστικοί σε σχέση με τις υπόλοιπες εταιρίες, οι οποίες δεν αξιοποιούν αυτήν την τεχνολογία ;;

Ίσως είναι η κατάλληλη περίοδος και ευκαιρία για κέρδη, όπως μας παρουσιάζει και το παραπάνω άρθρο της εταιρίας (DevelopGreece), να δημιουργήσουμε μια νεοφερμένη FinTech εταιρία στην οποία για παράδειγμα: Μπορούμε να αναπτύξουμε μία εφαρμογή δανεισμού, η οποία θα απλοποιεί και θα επιταχύνει τις διαδικασίες δανειοδότησης, ανάλυσης δεδομένων πελατών, πιστωτικό ιστορικό, δραστηριότητα αγορών των χρηστών, με τη βοήθεια των τεχνολογιών τεχνητής νοημοσύνης (A.I.) και χειρισμού big data. Είτε, μπορούμε να αναπτύξουμε μια πλατφόρμα διαχείρισης κεφαλαίων, μέσω της οποίας οι πελάτες μας, θα μπορούν να διαχειρίζονται και να παρακολουθούν πιο εύκολα τα έξοδα, τις αποταμιεύσεις και τις επενδύσεις τους. Μια τέτοια συγκεκριμένη εφαρμογή, θα έβρισκε πολλούς ενδιαφερόμενους χρήστες την σήμερα ημέρα.

Οπότε, η FinTech τεχνολογία όπως μπορούμε να συμπεράνουμε, ήρθε για να μείνει, να διευρύνει ακόμη πιο πολύ τους επιχειρηματικούς (ως πρωτίστως) ορίζοντες και να αναδιαμορφώσει ακόμη περισσότερο την αγορά για τους εξής παρακάτω λόγους:

- ✓ Το ηλεκτρονικό εμπόριο διευρύνεται και μεγαλώνει μέρα με την μέρα, καθώς οι ανάγκες για εύκολες, γρήγορες και ασφαλείς συναλλαγές, γίνονται πιο αναγκαίες από ποτέ.
- ✓ Οι τράπεζες και οι υπηρεσίες που παρέχουν, βρίσκουν νέους, πιο αμέσους και γρήγορους τρόπους, να εξυπηρετήσουν τους πελάτες τους, μειώνοντας σιγά σιγά την προσωπική εξυπηρέτηση. Συγκεκριμένα, οι ρομπό-σύμβουλοι που διαθέτουν, χρησιμοποιούν αλγορίθμους αυτοματοποίησης επενδυτικών συμβουλών, για να μειώσουν το κόστος τους και να αυξήσουν την προσβασιμότητά τους.

- ✓ Οι πλατφόρμες του εμπορίου, συλλέγουν στοιχεία από τους αγοραστές και αποκαλύπτουν νέες τάσεις και ανάγκες ζήτησης της αγοράς.

- ✓ Οι ασφαλιστικές εταιρείες, συγκεντρώνουν στοιχεία και πληροφορίες για τους πελάτες τους, παρέχοντας τους έτσι υπηρεσίες, κατάλληλα κομμένες στα μέτρα και στις ανάγκες τους.

- ✓ Η ανάγκη για μείωση των εξόδων που προκύπτουν από συναλλαγές, αναγκάζει τον καθένα πάροχο υπηρεσιών, να εγκαθιστά στις εφαρμογές του λύσεις, που δεν περιλαμβάνουν περίπλοκα συστήματα και αυτοματοποιούν τις διαδικασίες με πιο απλοϊκό τρόπο.

Στο εγγύς μέλλον, ολοένα και περισσότερες οικονομικές μονάδες, έγκειται να στρέψουν το επιχειρηματικό τους ενδιαφέρον, προς αυτή την κατεύθυνση. Θα διακρίνουμε, ακόμα περισσότερες λύσεις και προτάσεις από ομίλους λογισμικών και start-ups εταιριών, για να αυτοματοποιήσουν παραδοσιακές, γραφειοκρατικές και χρονοβόρες πρακτικές προς όφελος όλων μας.

Στο τελευταίο μας κεφάλαιο το οποίο θα ακολουθήσει, θα συνδέσουμε την θεωρία με την πράξη και θα δούμε μαζί πως με την χρήση, αλλά και την αξιοποίηση της επιστήμης τεχνολογίας πληροφορικής, πως μπορεί να βοηθήσει μια επιχείρηση να έχει καλύτερο έλεγχο των πόρων της και να παίρνει πιο σωστές αποφάσεις για τον βιοπορισμό της στην αγορά με βάση, τις πληροφορίες τις οποίες δίδονται σ' αυτήν μέσω ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή.

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4) *Υλοποίηση – Ανάλυση – Παρουσίαση Και Οπτικοποίηση Προγραμμάτων Επιστήμης Πληροφορικής Επάνω Σε Σενάριο Πραγματικού Χρόνου Αγοράς Επιχειρηματικών Μονάδων*

Το τελευταίο μας (τέταρτο) κεφάλαιο, το οποίο μάλιστα, αγγίζει θέματα πρακτικής εφαρμογής επιστήμης πληροφορικής και οικονομικών, επάνω σε σενάρια πραγματικού χρόνου ανάλυσης πωλήσεων και κινήσεων επιχείρησης στην αγορά, θα παρουσιάσουμε σε αυτό, με βάση την χρήση της γλώσσας προγραμματισμού Python σε περιβάλλον ανάπτυξης Jupyter Notebook, τον τρόπο κατά τον οποίον: Μια επιχείρηση, κατέχοντας κατάλληλα δεδομένα αγοράς πωλήσεων και διαθέτοντας, εξειδικευμένα άτομα κλάδου πληροφορικής, με ποιόν τρόπο, μπορούν να διαχειριστούν τα παραπάνω δεδομένα και πως μπορούν με πιο αποτελεσματικό τρόπο, να παρέχουν στα ανώτερα στελέχη τους, καλύτερη και κατάλληλη γνώση ανάλυσης, παρουσίασης και οπτικοποίησης πληροφοριών που εξάγουν από την ανάλυση και επεξεργασία των παραπάνω δεδομένων, με σκοπό, τα διοικητικά στελέχη, να αποκτήσουν μια πιο σφαιρική και αληθοφανή άποψη προόδου της επιχείρησής τους, την καλύτερη παροχή γνώσης για την ζήτηση των αναγκών των καταναλωτών τους, την ανάλυση των κερδών και κόστων ζημιάς της εταιρίας, την καλύτερη διαχείριση και εκμετάλλευση επιχειρηματικών ευκαιριών και κινήσεων μέσα στην αγορά, καθώς και την πρόβλεψη μελλοντικών κερδών μέσω των δεδομένων των οποίων κατέχει η επιχειρηματική μονάδα μέχρι τώρα.

(4.1) Η Γλώσσα Προγραμματισμού Python

Πρώτα απ' όλα, πριν περάσουμε στην διατύπωση για το ποία είναι η γλώσσα προγραμματισμού Python, πρέπει αρχικά να διερμηνεύσουμε το τι ονομάζουμε Προγραμματισμό και έπειτα, το τι ονομάζουμε γλώσσα προγραμματισμού.

- Ως Προγραμματισμός: Αναφερόμαστε σε ένα συγκεκριμένο και λεπτομερές «Σχέδιο» -πρόγραμμα – ρουτίνα, η οποία, αποτελείται από μια σειρά οδηγιών – βημάτων - «εντολών!!» κατανοητών ως προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή για την λύση ενός συγκεκριμένου προβλήματος.
- Γλώσσα Προγραμματισμού: Είναι μια συγκεκριμένη γλώσσα – «λογική» και αποτελείται, από μια ξεχωριστή αλληλουχία, προκαθορισμένων, συντακτικών,

μεταβλητών και κανόνων με την βοήθεια της οποίας, ένας χρήστης (user), μπορεί να επικοινωνεί και να ελέγχει μια ηλεκτρονική μηχανή (ηλεκτρονικός υπολογιστής).

Η συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού η οποία, χρησιμοποιείται σε παρακάτω προγράμματα ανάλυσης, διατύπωσης, παρουσίασης και οπτικοποίησης οικονομικο-επιχειρηματικών φύσης ερωτημάτων, για την συγγραφή της τρέχουσας πτυχιακής εργασίας, είναι η γλώσσα Python.

Η γλώσσα Python, είναι μια γλώσσα τάξεως υψηλού επιπέδου¹³ και είναι, αν όχι η πιο δημοφιλείς, μια από τις πιο δημοφιλείς γλώσσες προγραμματισμού ολόκληρου του κόσμου καθώς, μπορεί να συμβάλει, να υποστηρίξει και να συνεργαστεί με επιστήμες διαφόρων τομέων. (Οικονομικά, Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Ρομποτική, κλπ.)

Όπως αναφέρει και στην μεταπτυχιακή της εργασία η σπουδάστρια Τσίντζα Παναγιώτα (Τσίντζα, 2018), η γλώσσα Python, είναι μια εύκολη (στην εκμάθηση) και ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού. Έχει αποδοτικές δομές δεδομένων¹⁴ και μια σχετικά απλή αλλά αποτελεσματική προσέγγιση αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού¹⁵. Η σύνταξη της Python, την καθιστούν ως την ιδανικότερη γλώσσα για δημιουργία εντολών και για ταχεία ανάπτυξη εφαρμογών σε ποικίλους τομείς και σε ποικίλες πλατφόρμες.

Η γλώσσα Python επίσης, κατέχει μια συνεχή ανοδική πορεία ανάμεσα στο γράφημα μεταξύ των πιο σπουδαίων γλωσσών προγραμματισμού διότι: είναι κατάλληλη για χρήση και εφαρμογή νέων εργασιών, όπως είναι αυτών, της μηχανικής μάθησης και της τεχνητής νοημοσύνης διότι αυτές οι δύο επιστήμες, ανεβαίνουν και εξελίσσονται σημαντικά και εφαρμόζονται ολοένα και σε ποικίλους τομείς της εργασίας στις μέρες μας.

¹³ Με τον όρο Γλώσσα Υψηλού Επιπέδου, αναφερόμαστε σε Γλώσσες Προγραμματισμού που γίνονται πιο εύκολα κατανοητές και διαχωρίσιμες από τον άνθρωπο.

¹⁴ Ως Δομή Δεδομένων, αναφέρουμε τον τρόπο οργάνωσης, συλλογής, αποθήκευσης και χειρισμού δεδομένων μέσα στον τομέα του προγραμματισμού.

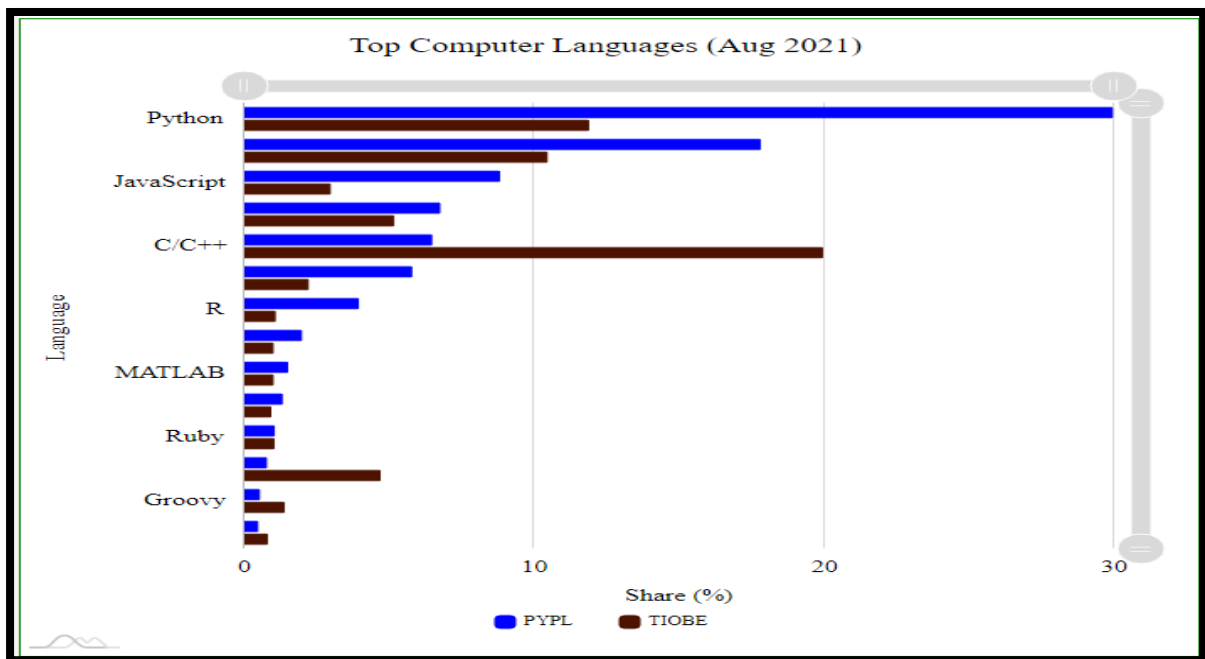
¹⁵ Ως Αντικειμενοστραφής Προγραμματισμός, αναφέρουμε το είδος του προγραμματισμού κατά το οποίο πλέον, οι καθορισμένες μου μεταβλητές, αποτελούν πλέον οντότητες και μέσα στο περιβάλλον το οποίο υπάρχουν (πρόγραμμα) και συνεργάζονται, αποκτούν τις δικές τους μοναδικές ιδιότητες.

Η επιτυχία, της γλώσσας αυτής (όπως μας αναφέρει και στην μεταπτυχιακή της εργασία) (Τσίντζα, 2018) είναι αποτέλεσμα, των βασικών της χαρακτηριστικών:

1. Απλός τρόπος γραφής - σύνταξης και εύκολος για μάθηση: Συντάσσεται με τρόπο παρόμοιο, με αυτόν του μαθήματος του (Α.Ε.Π.Π.) που υπήρχε ως μάθημα κατεύθυνσης τρίτης γενικού λυκείου.
2. Γλώσσα Υψηλού Επιπέδου: Τα προγράμματα της, μπορούν εύκολα να εκτελεστούν και σε διαφορετικούς Η/Υ (όρος της **μεταφερσιμότητας**)
3. Γλώσσα Φορητή: Η λειτουργία της παραπάνω γλώσσας, μπορεί να υποστηριχτεί από ποικίλα λειτουργικά συστήματα και σε διάφορες μηχανές.
4. Γλώσσα Χωρίς Μεταγλωτιστή: Στις περισσότερες γλώσσες προγραμματισμού, πριν εκτελεστεί ο κώδικας του προγράμματος, πρέπει (για να μπορέσει να κατανοήσει ο Η/Υ τι ακριβώς πρέπει να κάνει) να μετατραπεί ο κώδικάς μου σε γλώσσα μηχανής (γλώσσα που καταλαβαίνει μόνο ο η/υ ακολουθίες από μηδέν και άσσους [Off – On]) (**Μεταγλώττιση**), με κάποιο ειδικό πρόγραμμα το οποίο πρέπει να γράψει κάποιος προγραμματιστής ή να το βρει έτοιμο προς χρήση από το διαδίκτυο. Στην προκειμένη γλώσσα, αυτό το ενδιάμεσο στάδιο δεν υπάρχει, διότι: κατά την εκτέλεση, ο κώδικας, μετατρέπεται από μόνος του σε «ενδιάμεση μορφή» και μετά ο υπολογιστής, το εκτελεί.
5. Αντικειμενοστραφή Γλώσσα: Είδος προγραμματισμού κατά το οποίο πλέον, οι καθορισμένες μου μεταβλητές, αποτελούν πλέον οντότητες και μέσα στο περιβάλλον το οποίο υπάρχουν (πρόγραμμα) και συνεργάζονται, αποκτούν τις δικές τους μοναδικές ιδιότητες.
6. Επεκτασιμότητα: Η γλώσσα επιτρέπει, την προσαρμογή κομματιών κώδικα, από άλλες γλώσσες προγραμματισμού (π.χ. C++)
7. Βιβλιοθήκες: Οι βιβλιοθήκες που υπάρχουν στην συγκεκριμένη γλώσσα, παρέχουν στον προγραμματιστή, μια τεράστια γκάμα από υλοποιήσεις πολλών ενεργειών και μπορούν να εφαρμοστούν πολύ εύκολα, επάνω σε κομμάτια κώδικά του.

Αρνητικά της Python: Είναι μια πιο «βαριά» γλώσσα προγραμματισμού, καθώς απαιτείται περισσότερη μνήμη από τον Η/Υ για να εκτελεστεί. Επιπλέον, δεν υπάρχει η τεχνική της ταυτόχρονης εκτέλεσης προγραμμάτων.

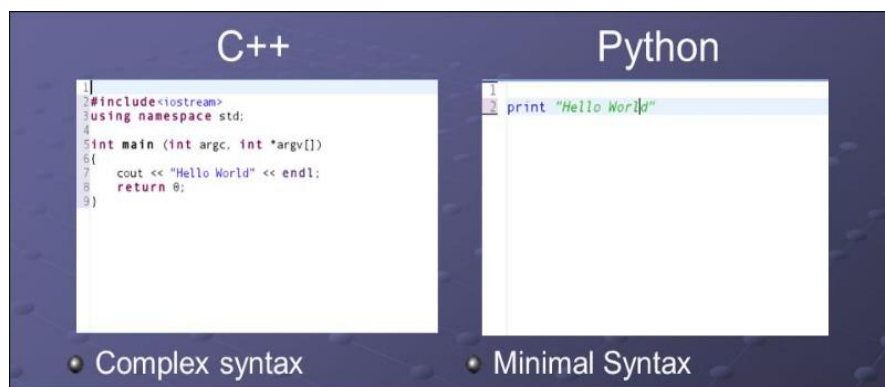
Με βάση δείγματα στατιστικών της ιστοσελίδας [statisticstimes](http://statisticstimes.com) για το ποιες είναι η δημοφιλέστερες γλώσσες προγραμματισμού στον κόσμο, μας δίνει:



Εικόνα 22: Δημοφιλέστερες Γλώσσες Προγραμματισμού 2021 (Πηγή: statisticstimes.com/tech/top-computer-languages.php)

(4.1.α) Παραδείγματα Γραφής Προγραμμάτων Python

Το πρώτο τους οποιοδήποτε πρόγραμμα, το οποίο δοκιμάζουν οποιοδήποτε προγραμματιστές, επάνω σε διάφορες γλώσσες προγραμματισμού, είναι απλά η εμφάνιση του μηνύματος «Hello World». Έτσι λοιπόν και εμείς, θα δούμε πως μπορούμε να το γράψουμε στην γλώσσα Python αλλά και να το συγκρίνουμε με αυτό, των άλλων γλωσσών.



Εικόνα 23: Σύγκριση Απλής Εμφάνισης Μηνύματος C++ με Python (Πηγή: <https://www.esparkinfo.com/wp-content/uploads/2020/06/Annotation-2020-11-05-150238.webp>)

(4.2) Βιβλιοθήκες Python

Όπως ακριβώς, πολύ καλά έχουμε αναφέρει στην προηγούμενη μας υποενότητα πως, οι βιβλιοθήκες της γλώσσας Python, έχουν μια τεράστια γκάμα από υλοποιήσεις πολλών ενεργειών και μπορούν να εφαρμοστούν πολύ εύκολα, επάνω σε κομμάτια κώδικά του. Η εφαρμογή τους, επάνω στον κώδικα (όπως μας αναφέρει και η φοιτήτρια) (Τσίντζα Παναγιώτα) (Τσίντζα, 2018), μπορεί να πραγματοποιηθεί με τους δύο παρακάτω τρόπου:

`import «όνομα βιβλιοθήκης» as «όνομα»` ή `from «όνομα βιβλιοθήκης» import *`

Ανάμεσα λοιπόν, σε αυτήν την τεράστια γκάμα βιβλιοθηκών της γλώσσας αυτής, εμείς: θα αναφέρουμε εκείνες τις συγκεκριμένες που χρησιμοποιήσαμε, για να γράψουμε τα παρακάτω πρόγραμμα τα οποία βοηθούν την οικονομική μας μονάδα στην όσο το δυνατόν περισσότερη ανάλυση κινητικότητάς της μέσα στην αγορά και την μελλοντικής της πρόβλεψη κέρδους ή ζημιάς.

- **Βιβλιοθήκη Pandas:** Η δουλειά της συγκεκριμένης βιβλιοθήκης, βρίσκεται επάνω στις λειτουργίες τόσο των δομημένων δεδομένων, όσο και στον χειρισμό τους. Χρησιμοποιείται τόσο για την συλλογή, την αποθήκευση όσο και την επεξεργασία των δεδομένων που πρέπει το πρόγραμμα να «πληροφορηθεί».
- **Βιβλιοθήκη Matplotlib:** Η δουλειά της συγκεκριμένης βιβλιοθήκης, βρίσκεται στον αυτοματισμό του σχεδιασμού μια ποικίλης γκάμας γραφικών αναπαραστάσεων από τα πιο απλά, έως στα πιο σύνθετα.
- **Βιβλιοθήκη os:** Ο σκοπός της βιβλιοθήκης αυτής, είναι η παροχή ενεργειών, για τον χειρισμό αρχείων μέσα στον υπολογιστή – σύστημα μου. Τόσο για την εγγραφή,

αφαίρεση, όσο και για την αναζήτηση των περιεχομένων τους και την αλλαγή των δεδομένων επάνω σε αυτά.

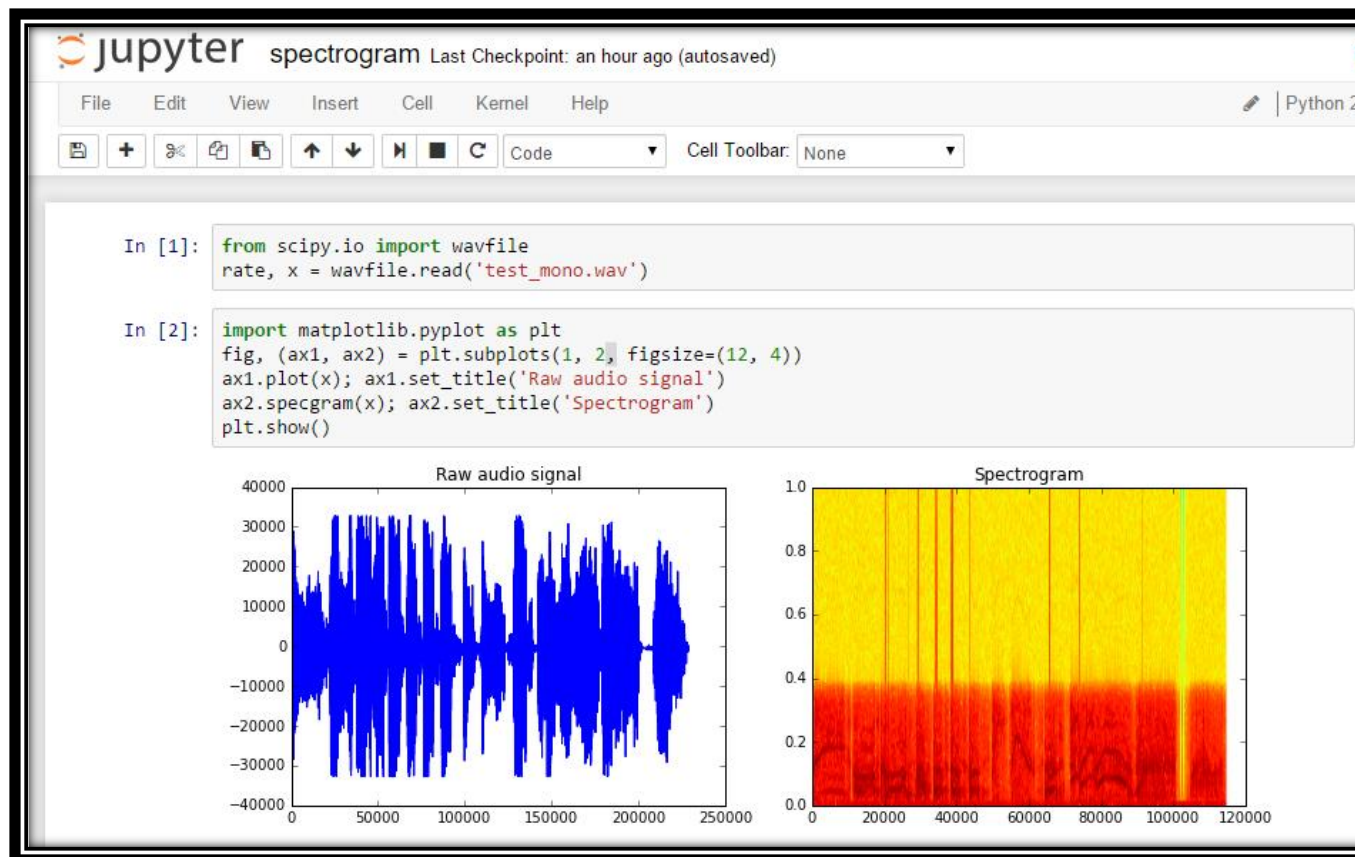
- Βιβλιοθήκη Numpy: Χρησιμοποιείται για τον χειρισμό και την επεξεργασία στοιχείων, που ανήκουν επάνω σε πίνακες.

(4.3) Περιβάλλον Ανάπτυξης Κώδικα Python

Το περιβάλλον το οποίο, έχουμε αξιοποιήσει, για να μπορέσουμε να συντάξουμε αλλά και να αναπτύξουμε τον κώδικά μας σε Python, δεν ήταν άλλο, από το **Jupyter notebook**. Το συγκεκριμένο περιβάλλον, ανάπτυξης κώδικα γλώσσας Python, είναι της μορφής διαδικτυακής εφαρμογής, ανοιχτού κώδικα και ελεύθερου λογισμικού και υποστηρίζει τόσο, την δημιουργία, την κοινή χρήση, όσο και την σύνταξη – επεξεργασία εγγράφων, μέσω ενός φυλλομετρητή. Το Jupyter επίσης, μπορεί να εκτελεστεί πέρα από κάποιον τοπικό Η/Υ (χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο) και σε κάποιον άλλο, απομακρυσμένο διακομιστή.

Το περιβάλλον αυτό, είναι ιδανικό για (edu.elak.gr, 2017):

- Παρουσίαση και αναπαράσταση μορφοποιημένου κειμένου
- Ιδανικό για επίδειξη κώδικα !!
- Χρήση μαθηματικών εξισώσεων και συμβόλων
- Αλληλεπίδραση με στοιχεία επιστημονικών δεδομένων
- Αριθμητικές – Στατιστικές - Προσομοιώσεις δεδομένων σε πραγματικό χρόνο !!
- Εφαρμογές και οπτικοποίηση Μηχανικής μάθησης
- Υποστήριξη πάνω από 40 γλωσσών προγραμματισμού
- Δυνατότητα συγχρονισμού και Ανταλλαγής σημειώσεων (π.χ. μέσω email, Github)



Εικόνα 24: Λειτουργίες - Δυνατότητες Jupyter (Πηγή: <https://edu.ellak.gr/wp-content/uploads/sites/11/2017/02/ipy-notebook-spectral.png>)

(4.4) Υλοποίηση Προγραμμάτων Για Ανάλυση Κινήσεων Και Για Αποτελεσματικότερης Πορείας Οικονομικών Μονάδων Μέσα Στην Αγορά Μέσω Γλώσσας Python

Το προγράμματα σε γλώσσα Python, που αναπτύχθηκαν με στόχο, την ανάλυση της πορείας των οικονομικών μονάδων μέσα στην αγορά, έγιναν με σκοπό όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή του τέταρτου κεφαλαίου, για την υποβοήθηση των αναγνωστών (που σε μια οικονομική μονάδα, θα είναι ανώτερα διοικητικά στελέχη τα οποία και τα πιο κατάλληλα στελέχη, προκειμένου να λαμβάνουν διοικητικές και στρατηγικές αποφάσεις για την επιχείρηση) για τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, καλύτερης και κατάλληλης παροχής γνώσης, ανάλυσης, παρουσίασης και οπτικοποίησης πληροφοριών που εξάγεται από την ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων.

Ο λόγος για τον οποίον, πρέπει η επιστήμη της πληροφορικής, να βοηθάει και να στηρίζει τον τομέα των επιχειρήσεων, οι οποίες την σήμερα ημέρα όπως είδαμε και σε

προηγούμενα κεφάλαια, στηρίζονται πλέον από την χρήση και την πληροφορία των πληροφοριακών συστημάτων, είναι διότι:

Τα διοικητικά στελέχη, με την βοήθεια κατάλληλης παροχής γνώσεων κίνησης και ανάλυσης της επιχείρησης, αποκτούν στις μέρες μας, μια πιο σφαιρική και αληθοφανή άποψη προόδου της επιχείρησής τους, καλύτερη άποψη αντίληψης για την ζήτηση των αναγκών των καταναλωτών τους, ανάλυση των κερδών και κόστων ζημιάς της εταιρίας, καλύτερη διαχείριση και εκμετάλλευση επιχειρηματικών ευκαιριών και κινήσεων μέσα στην αγορά, καθώς και την πρόβλεψη μελλοντικών κερδών μέσω των δεδομένων των οποίων κατέχει η επιχειρηματική τους μονάδα μέχρι τώρα.

(4.5) Πρώτο Πρόγραμμα Εφαρμογής Επιστήμης Πληροφορικής στην Επιχειρηματικότητα

Στο αρχικό μας πρόγραμμα, προσομοιώνουμε ένα διαδικτυακό κατάστημα παροχής ηλεκτρονικών ειδών σε αγοραστές, το οποίο πραγματοποιεί πωλήσεις ηλεκτρονικών αντικειμένων του, σε ολόκληρη την επικράτεια των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής. Ο στόχος μας, είναι να αναλύσουμε την γενικότερη κίνηση και πορεία της αγοράς του σε ολόκληρο το έτος 2019.

Στο πρώτο μας λοιπόν πρόγραμμα, πριν ακόμη ξεκινήσουμε να αναλύουμε τις κινήσεις, τα εμπορεύματα και τα κέρδη / ζημιές της επιχείρησης, πρέπει πρώτα, να συλλέξουμε όλα τα στοιχεία της κίνησης της στην αγορά το συγκεκριμένο διάστημα του 2019 το οποίο και αναφέρουμε.

Τα δεδομένα μας, τα οποία μάλιστα είναι 205.233 προϊόντα πώλησης στην αγορά, επειδή μόνοι μας, είναι πολύ μα πολύ χρονοβόρο να τα δημιουργήσουμε από την αρχή (και χωρίς να μας διαφύγει κάποιο στοιχείο), έχουμε την επιλογή να τα συλλέξουμε από την προσωπική σελίδα του χρήστη «Keith Galli» , απόφοιτου του πανεπιστημίου MIT στην επιστήμη υπολογιστών και δημιουργό εκπαιδευτικών βίντεο επιστήμης υπολογιστών και προγραμματισμού, της ιστοσελίδας Github

KeithGalli Reorganized some of the files. Updated Analysis file			1 446b001 on 5 Jan 2020 History
..			
📄	Sales_April_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_August_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_December_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_February_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_January_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_July_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_June_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_March_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_May_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_November_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_October_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago
📄	Sales_September_2019.csv	Reorganized some of the files. Updated Analysis file	2 years ago

Εικόνα 25: Παρουσίαση Δεδομένων Για Ανάλυση (Πηγή: https://github.com/KeithGalli/Pandas-Data-Science-Tasks/tree/master/SalesAnalysis/Sales_Data)

Όπως, πολύ καλά μπορούμε να διακρίνουμε, υπάρχουν δεδομένα πωλήσεων από τον Ιανουάριο του 2019, έως τον μήνα Δεκέμβριο 2019 (δεδομένα πωλήσεων ενός έτους) και έστω, ότι ανοίγουμε ένα από αυτούς τους φακέλους δεδομένων (π.χ. Sales_January_2019.csv), θα διακρίνουμε ότι εμπεριέχει μέσα:

```

1 Order ID,Product,Quantity Ordered,Price Each,Order Date,Purchase Address
2 141234,iPhone,1,700,01/22/19 21:25,"944 Walnut St, Boston, MA 02215"
3 141235,Lightning Charging Cable,1,14.95,01/28/19 14:15,"185 Maple St, Portland, OR 97035"
4 141236,Wired Headphones,2,11.99,01/17/19 13:33,"538 Adams St, San Francisco, CA 94016"
5 141237,27in FHD Monitor,1,149.99,01/05/19 20:33,"738 10th St, Los Angeles, CA 90001"
6 141238,Wired Headphones,1,11.99,01/25/19 11:59,"387 10th St, Austin, TX 73301"
7 141239,AAA Batteries (4-pack),1,2.99,01/29/19 20:22,"775 Willow St, San Francisco, CA 94016"
8 141240,27in 4K Gaming Monitor,1,389.99,01/26/19 12:16,"979 Park St, Los Angeles, CA 90001"
9 141241,USB-C Charging Cable,1,11.95,01/05/19 12:04,"181 6th St, San Francisco, CA 94016"
10 141242,Bose SoundSport Headphones,1,99.99,01/01/19 10:30,"867 Willow St, Los Angeles, CA 90001"
11 141243,Apple AirPods Headphones,1,150,01/22/19 21:20,"657 Johnson St, San Francisco, CA 94016"
12 141244,Apple AirPods Headphones,1,150,01/07/19 11:29,"492 Walnut St, San Francisco, CA 94016"
13 141245,Macbook Pro Laptop,1,1700,01/31/19 10:12,"322 6th St, San Francisco, CA 94016"
14 141246,AAA Batteries (4-pack),3,2.99,01/09/19 18:57,"618 7th St, Los Angeles, CA 90001"
15 141247,27in FHD Monitor,1,149.99,01/25/19 19:19,"512 Wilson St, San Francisco, CA 94016"
16 141248,Flatscreen TV,1,300,01/03/19 21:54,"363 Spruce St, Austin, TX 73301"
17 141249,27in FHD Monitor,1,149.99,01/05/19 17:20,"440 Cedar St, Portland, OR 97035"
18 141250,Vareebadd Phone,1,400,01/10/19 11:20,"471 Center St, Los Angeles, CA 90001"
19 141251,Apple AirPods Headphones,1,150,01/24/19 08:13,"414 Walnut St, Boston, MA 02215"

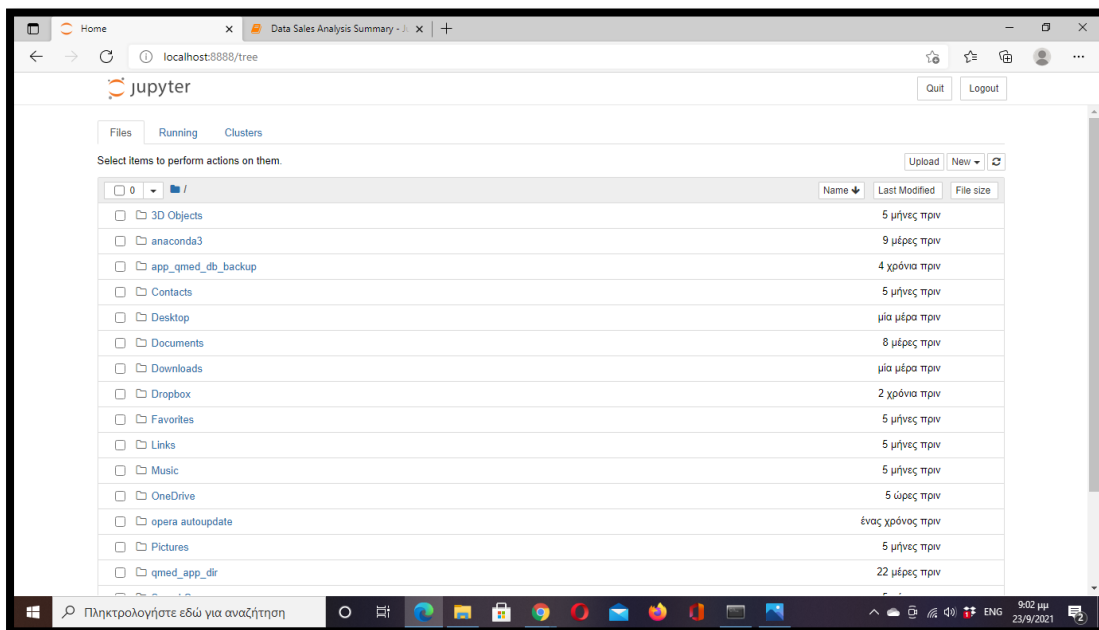
```

Εικόνα 26: Εσωτερικές Πληροφορίες Δεδομένων (Πηγή: https://github.com/KeithGalli/Pandas-Data-Science-Tasks/blob/master/SalesAnalysis/Sales_Data/Sales_January_2019.csv)

Παρατηρούμε εδώ συγκεκριμένα, πως το κάθε ένα προϊόν, το οποίο διατέθηκε προς πώληση, έχει το δικό του αναγνωριστικό ID, την δικιά του ονομασία (π.χ. Iphone), την ποσότητα που διατέθηκε, την δικιά του τιμή πώλησης, την προσωπική του ημερομηνία παραγγελίας και την δικιά του διεύθυνσης αποστολής.

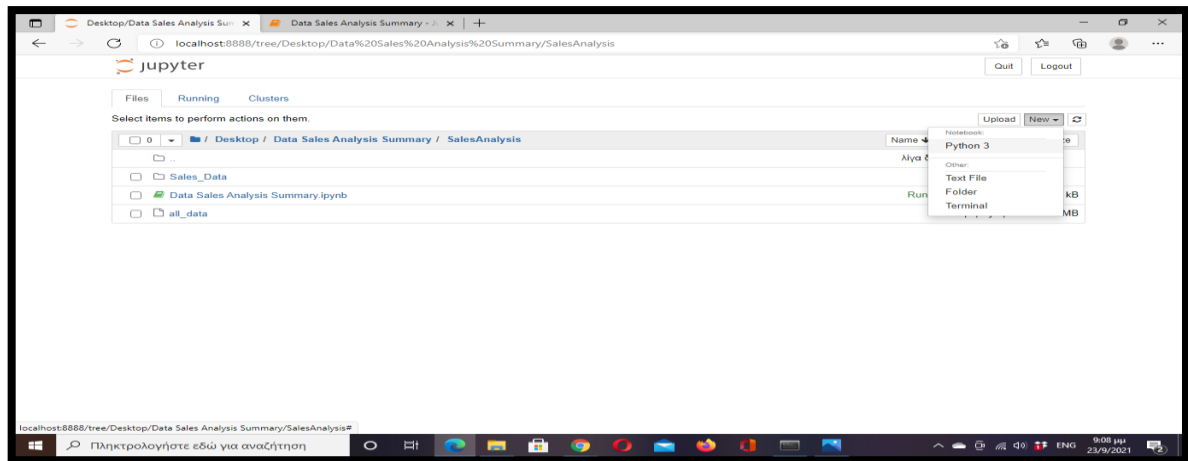
Η δουλειά μας εμάς, είναι να κατεβάσουμε όλα αυτά τα αρχεία – φακέλους πωλήσεων (.csv) όλου του χρόνου 2019 δηλαδή ,διότι αυτής της μορφής αρχείων, είναι περισσότερο εύκολο να συλλεχθούν και να επεξεργαστούν από την γλώσσα της Python , μέσω βιβλιοθήκης pandas που επιτρέπει μετά την διαχείρισή τους.

Αφού λοιπόν, έχουμε τα αρχεία μας πλέον στον Η/Υ μας έτοιμα για επεξεργασία, ανοίγουμε το περιβάλλον μας Jupyter notebook.

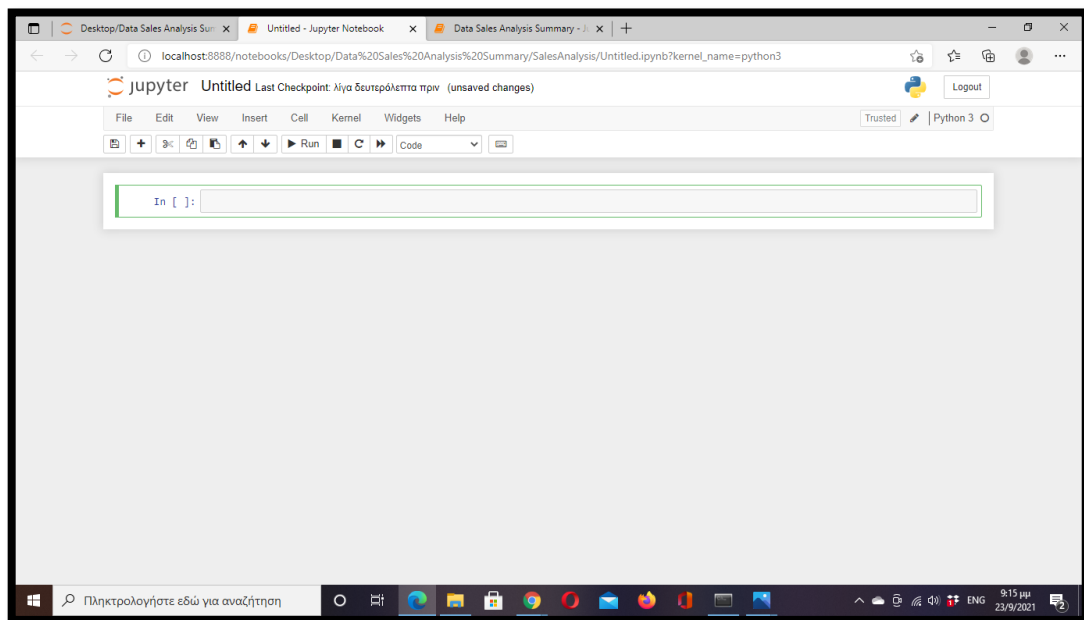


Εικόνα 27: Περιβάλλον Jupyter notebook

Όπως μπορούμε να διακρίνουμε, το περιβάλλον Jupyter, λειτουργεί ως πίνακας ελέγχου για τον υπολογιστή μας και μπορεί να διαβάσει, αλλά και να γράψει στα αρχεία που περιέχονται εκεί. Εμείς, επιλέγουμε τον φάκελο στον οποίον έχουμε κατεβάσει (download) τα δεδομένα της αγοράς της επιχείρησής μας και θα δουλέψουμε πάνω σε αυτόν (στην προκειμένη περίπτωση είναι ο Desktop -> Data Sales Analysis Summary -> Sales Analysis). Επιλέγω το New και κλικάρω στο Python 3 για να προγραμματίσω



Εικόνα 28: Εκκίνηση Περιβάλλον Για Κώδικα Στο Jupyter



Εικόνα 29: Περιβάλλον γραφής και εκτέλεσης κώδικα

Ο στόχος μας, αλλά και ο σκοπός μας **υλοποίησης αυτού του πρότζεκτ** της προσομοίωσης της ανάλυσης της κίνησης της αγοράς διαδικτυακού καταστήματος ηλεκτρονικών αγαθών, **είναι:**

- Η συλλογή και η ένωση όλων αυτών των στοιχείων των 12 μηνών σε ένα τεράστιο αρχείο
- Η αναπαράσταση των δεδομένων των πωλήσεων μου
- Η απάντηση (μετά από επεξεργασία δεδομένων) για το ποίος μήνας πωλήσεων ήταν ο πιο κερδοφόρος και πόσο συνολικό χρηματικό ποσό συγκεντρώθηκε σε αυτόν

- Ποια προϊόντα ήταν τα πιο «Εξεζητημένα» - πωλήθηκαν περισσότερες φορές σε όλον αυτόν τον χρόνο και γιατί
- Από ποιά πόλη εισπράξαμε το περισσότερο κέρδος όλους αυτούς τους μήνες
- Με βάση την ώρα των παραγγελιών, πότε πρέπει να προβάλλουμε διαφημίσεις για τα προϊόντα μας, έτσι ώστε την επόμενη χρονιά, να αυξήσουμε τις πωλήσεις μας
- {BONUS} Κέρδη και Ζημιές της επιχείρησης από όλων τον χρόνο

- Συλλογή και η ένωση όλων αυτών των στοιχείων των 12 μηνών σε ένα τεράστιο αρχείο και αναπαράσταση των δεδομένων των πωλήσεων μου

Πρώτα απ' όλα λοιπόν, για να συλλέξουμε και να περιλάβουμε τα δεδομένα μας ολόκληρου του χρόνου στον κώδικα μας, πρέπει καταλλήλως να χρησιμοποιήσουμε τις ξεχωριστές ιδιότητες της βιβλιοθήκης pandas, το οποίο, θα μου τα αποθηκεύσει σε μια μεταβλητή την οποία ορίζω εγώ ως df (data frame) τα δεδομένα του πρώτου αρχείου των πωλήσεων. Έπειτα, στην μεταβλητή files, θα αποθηκεύσω όλες τις πωλήσεις από όλα μου τα αρχεία του 2019, για να μπορέσω να πραγματοποιήσω κάποιες μόνιμες ενέργειες και αφού χρησιμοποιώντας την μεταβλητή την οποία επιλέγω να μείνει (all_months_dt), θέλω: Να εμφανίσω τα ονόματα όλων των αρχείων μου και μετά, αφού αποθηκεύσω όλες μου τις πληροφορίες των δεδομένων πωλήσεων στην μεταβλητή μου all_months_dt, να δημιουργήσω πρώτα 1 μόνιμο αρχείο με όλες τις εγγραφές από τα προϊόντα μου και μετά, να εμφανίσω τα 10 πρώτα προϊόντα τα οποία η επιχείρηση μου έχει πουλήσει USB-C.... ,

Nan[θα εξηγήσουμε μετά], Bose sound Headphones, κλπ.]

Εισαγωγή Βιβλιοθηκών

```
In [1]: import pandas as pd
import os
import matplotlib.pyplot as plt
```

{Task 1} Ένωση 12 μηνών αξίας δεδομένων πωλήσεων σε 1 αρχείο

```
In [2]: ## Σύλλεξε τα δεδομένα του αρχείου πωλήσεων
df = pd.read_csv("./Sales_Data/Sales_April_2019.csv")

## Διαβάσε και Αποθήκευσε τους 12 μήνες δεδομένα στην μεταβλητή
files = [file for file in os.listdir("./Sales_Data")]

## Μεταβλητή που Αποθηκεύει Δεδομένα του Αρχείου Πωλήσεων
all_months_dt = df

## Εμφάνισε μου τα ονόματα όλων των αρχείων μου
for file in files:
    print(file)

## ΕΝΩΣΕ Τις πληροφορίες τους Σε ένα μεγάλο αρχείο
for file in files:
    df = pd.read_csv("./Sales_Data/"+file) ## Temporary Store (Previous Month + Current Month)
    all_months_dt = pd.concat([all_months_dt , df]) ## Append ... Add It To all_months_dt

all_months_dt.to_csv("all_data")
all_months_dt.head(10) ## Εμφάνισε τα 10 πρώτα δεδομένα εγγραφών
```

Sales_April_2019.csv
Sales_August_2019.csv
Sales_December_2019.csv
Sales_February_2019.csv
Sales_January_2019.csv
Sales_July_2019.csv
Sales_June_2019.csv
Sales_March_2019.csv
Sales_May_2019.csv
Sales_November_2019.csv
Sales_October_2019.csv
Sales_September_2019.csv

```
Out[2]:
```

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	
0	176556	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:48	917 1st St, Dallas, TX 75001
1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
2	176558	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215

Εικόνα 30: Η συλλογή και η ένωση όλων αυτών των στοιχείων των 12 μηνών σε ένα τεράστιο αρχείο

Έπειτα, πρέπει να βρούμε, πόσα συνολικά αντικείμενα έχουμε πουλήσει σε όλο τον χρόνο και πόσες στήλες έχουν το καθένα το οποίο περιγράφει τα χαρακτηριστικά του (με την χρήση της συνάρτησης `.shape`). Αφού το βρούμε, θα διακρίνουμε, πόσες Nan (not a number... δεδομένα τα οποία έχουν χαθεί μετά από το διάστημα συλλογής.. μπορούμε να το δικαιολογήσουμε ως την αιτία φθοράς πληροφοριών στο πέρασμα του χρόνου). Έπειτα, αφού τα βρούμε, είναι σημαντικό να τα διαγράψουμε (με την συνάρτηση `dropna`) διότι θα επηρεάσουν τους μετέπειτα υπολογισμούς και αναπαραστάσεις που επιθυμούμε να κάνουμε. Θα ξεκινήσουμε τέλος, να υπολογίζουμε συνολικές τιμές πώλησης ηλεκτρονικών αντικειμένων, για αγαθά, τα οποία να μην έχουν την προσωπική τους τιμή, αλλά επειδή εμείς θέλουμε να πραγματοποιήσουμε υπολογισμούς κερδών ή φθοράς για την επιχείρηση, αν τα συγκεκριμένα προϊόντα πωλούνται σε πολλές ποσότητες π.χ. 3,4 τότε, πρέπει οπωσδήποτε να βρούμε την συνολική τους τιμή για την στιγμή που έγινε για αυτά, παραγγελία.

```
In [3]: ## Πόσα Προϊόντα Έχω
all_months_dt.shape
## Σύνολο 205233 Αγαθά με 6 Στήλες Περιγραφής το καθένα
```

Out[3]: (205233, 6)

Διακρίνουμε NaN μέσα (Τιμές που χάθηκαν στο σετ δεδομένων μας)

```
In [3]: ## Βρες μου ποιές τιμές είναι που χάθηκαν
nan_df = all_months_dt[all_months_dt.isna().any(axis=1)]
nan_df.head() ## Εμφάνισε μου τις πρώτες 5 NaN values
```

Out[3]:

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address
1	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
356	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
735	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1433	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN
1553	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN

```
In [4]: ## Διέγραψε όλες τις NaN Values από ολόκληρο σετ δεδομένων μου
all_months_dt = all_months_dt.dropna(how='all')
all_months_dt.head() ## Εμφάνισε μου το αποτέλεσμα
```

Out[4]:

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001

Βρες μου την συνολική τιμή από πολλαπλά τεμάχια αγαθών που πουλήθηκαν

```
In [6]: all_months_dt.head(520)
```

Out[6]:

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001

Εικόνα 31: Αναπαράσταση Δεδομένων

Και μετά από ορισμένους υπολογισμούς, υπολογίζω την συνολική τιμή προϊόντων που πουλήθηκαν περισσότερες από μία φορές σε παραγγελία (από όλους τους μήνες).

```
In [6]: ## Μετατρέπω τα string σε int (Quantity Ordered) και float (Price Each)
all_months_dt["Total Price"] = pd.to_numeric(all_months_dt['Quantity Ordered']) * pd.to_numeric(all_months_dt['Price Each'])
all_months_dt = all_months_dt[all_months_dt["Total Price"] != "Total Price"]
```

```
In [9]: ## Δείξε μου αποτελέσματα Συνολικών τιμών
all_months_dt.head()
```

Out[9]:

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	Total Price	
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001	23.90
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215	99.99
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	600.00
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	11.99
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001	11.99

Εικόνα 32: Συνολική Τιμή

Αφού λοιπόν, έχω συλλέξει όλες μου τις πληροφορίες αγορών και των 12 μηνών του 2019, αλλά επίσης, έχω αφαιρέσει και τις NaN τιμές (που θα με προβλημάτιζαν αλλιώς) και έχω προσθέσει τα συνολικά κόστη για τις πολλαπλές ποσότητες αγορών ηλεκτρονικών αντικειμένων, προχωράω στην επόμενη και πολύ σημαντική ερώτηση!!!:

- Ποίος μήνας πωλήσεων ήταν ο πιο κερδοφόρος και πόσο συνολικό χρηματικό ποσό συγκεντρώθηκε σε αυτόν

Επειδή, ως χρονικό διάστημα, έχω ολόκληρη την ημερομηνία της παραγγελίας (π.χ. 04/19/19 08:46), πρέπει αρχικά, να δημιουργήσω μια νέα στήλη, οπού θα την ονομάσω «Month» και σε αυτήν, θα επιλέξω να βάλω μόνο τον μήνα που έγινε η παραγγελία, δηλαδή τους πρώτους δύο χαρακτήρες (επειδή δουλεύουμε με αμερικάνικα δεδομένα) για κάθε ένα δεδομένο από τις πωλήσεις που πραγματοποιήθηκαν σε όλο το έτος 2019. Έπειτα, για να εμφανίσω τον συνδυασμό, του κάθε μήνα ξεχωριστά, με τα δικά του ξεχωριστά έσοδα που τον ακολούθησε, θα το πράξω με την βοήθεια της συνάρτησης groupby και sum, θα πάρω το εξής αποτέλεσμα.

{Task 2} Ποιός μήνας είχε τις καλύτερες πωλήσεις !!!

```
In [7]: # Προσθέτω μια νέα στήλη "Μήνα"
#all_months_dt = all_months_dt[all_months_dt['Order Date'].str[:2]!='01']
all_months_dt['Month'] = all_months_dt['Order Date'].str[:2] # Επιλέγω τα πρώτα 2 ψηφία από το order date
all_months_dt.head(37000)
```

Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	Total Price	Month	
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001	23.90	04
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215	99.99	04
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	600.00	04
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	11.99	04
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001	11.99	04
...
420	237076	Flatscreen TV	1	300	08/02/19 09:10	206 2nd St, Seattle, WA 98101	300.00	08
421	237077	USB-C Charging Cable	1	11.95	08/20/19 17:36	982 11th St, San Francisco, CA 94016	11.95	08
422	237078	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	08/21/19 17:01	253 Highland St, San Francisco, CA 94016	99.99	08
423	237079	Flatscreen TV	1	300	08/13/19 11:34	235 Cherry St, Los Angeles, CA 90001	300.00	08
424	237080	Apple AirPods Headphones	1	150	08/11/19 12:21	634 Main St, Atlanta, GA 30301	150.00	08

37000 rows x 8 columns

```
In [11]: # Δείξε μου ανά όλους τους μήνες, τις συνολικές τιμές πωλήσεων που εισέπραξε η επιχείρηση
results = all_months_dt.groupby("Month").sum()
results
```

Month	Total Price
01	1.822257e+06
02	2.202022e+06
03	2.807100e+06
04	6.776170e+06
05	3.163166e+06
06	2.577802e+06
07	2.647776e+06
08	2.244468e+06
09	2.097560e+06
10	3.736727e+06

Εικόνα 33: Παίζοντας με τα δεδομένα

Προκειμένου, να βρω ακολούθως, ποιος μήνας είχε τα περισσότερα έσοδα για την επιχείρησή μας, αρκεί πάλι, με την χρήση της συνάρτησης groupby και sum σε συνδυασμό με «Month» κα «Total Price» και ταξινόμησης:

```
In [12]: results = all_months_dt.groupby("Month").sum()["Total Price"].sort_values(ascending=False)
results
```

Month	Total Price
04	6.776170e+06
12	4.613443e+06
10	3.736727e+06
11	3.199603e+06
05	3.163166e+06
03	2.807100e+06
07	2.647776e+06
06	2.577802e+06
08	2.244468e+06
02	2.202022e+06
09	2.097560e+06
01	1.822257e+06

Name: Total Price, dtype: float64

*Ο Μήνας με τα Περισσότερα Έσοδα ήταν ο 4ος (Απρίλιος) (6.776170e+06 δολάρια).. Ο Ιανουάριος είχε τα πιο λίγα κέρδη

Εικόνα 34: Καλύτερος και Χειρότερος μήνας εσόδων

Αν θέλω επιπλέον, να αναζητήσω, πόσα κομμάτια αγαθών, πούλησε η επιχείρησή μου, όλο αυτό το διάστημα ενός χρόνου, δεν έχω να κάνω κάτι άλλο, πέρα από την ίδια και

παρόμοια δουλειά με πριν (χρησιμοποιώντας τις συναρτήσεις groupby, sum), εκμεταλλεύοντας τις δύο μου οντότητες «Month» και «Quantity Ordered» σε συνδυασμό με την ταξινόμηση.

```
In [8]: # Πόσα Προϊόντα πουλήθηκαν στους 12 μήνες
all_months_dt['Month'] = all_months_dt['Month'].astype('int32')
all_months_dt['Quantity Ordered'] = all_months_dt['Quantity Ordered'].astype('int32')
all_months_dt.groupby("Month").sum()["Quantity Ordered"]

Out[8]: Month
1      10903
2      13449
3      17085
4      41097
5      18696
6      15253
7      16072
8      13448
9      13109
10     22703
11     19798
12     28114
Name: Quantity Ordered, dtype: int32

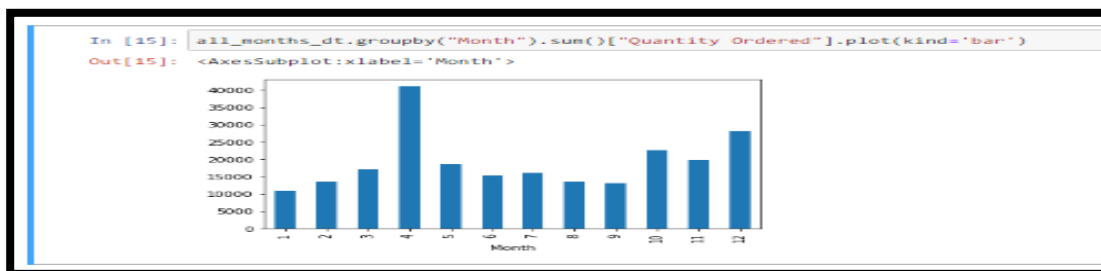
In [14]: all_months_dt.groupby("Month").sum()["Quantity Ordered"].sort_values(ascending=False)

Out[14]: Month
4      41097
12     28114
10     22703
11     19798
5      18696
3      17085
7      16072
6      15253
2      13449
8      13448
9      13109
1      10903
Name: Quantity Ordered, dtype: int32

Τα περισσότερα προϊόντα πουλήθηκαν τον Απρίλιο !! 41097 (Αγαθά) Και τα λιγότερα αγαθά που πουλήθηκαν ήταν 10903 τον Ιανουάριο
```

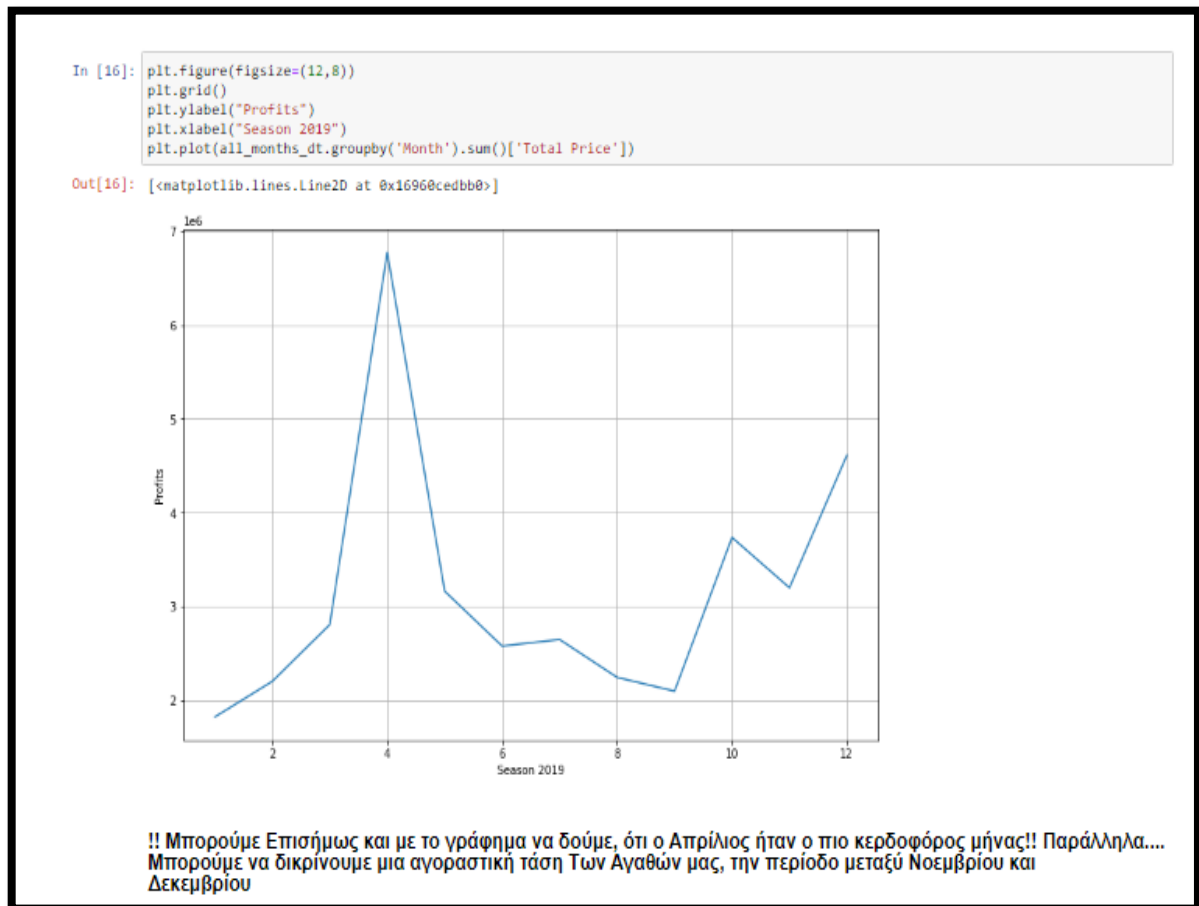
Εικόνα 35: Κίνηση Προϊόντων

Επιπροσθέτως, μια από τις πιο όμορφες, ενδιαφέρουσες και διαδραστικές εφαρμογές που έχει το Jupyter, είναι αυτό της ευπαρουσίαστης αναπαράστασης γραφημάτων και γραφικών παραστάσεων σε πραγματικό χρόνο. Στο πρόγραμμα μας αυτό, έχουμε επιλέξει τώρα, με την χρήση γραφημάτων να αναπαραστήσουμε και να υποστηρίξουμε με πραγματικά σχήματα τις υποθέσεις μας (χρησιμοποιώντας τις ξεχωριστές ιδιότητες της βιβλιοθήκης matplotlib) και με την συνάρτηση plot.



Εικόνα 36: Γράφημα (Εποχής - Κομμάτια Πωλήσεων)

Παρατηρούμε όντως από το παραπάνω γράφημα, πως τα κομμάτια των ηλεκτρονικών μας αντικειμένων, έχουν ξεπεράσει σε πωλήσεις, τις 40χιλ. τον τέταρτο μήνα (δηλαδή τον Απρίλιο) και πως, μόνο 10χιλ. έχουν προωθηθεί στους πελάτες μας, τον πρώτο μήνα (δηλαδή τον Ιανουάριο).



Εικόνα 37: Γράφημα (Εσόδων - Περίοδο Εποχής)

Στην παραπάνω εικόνα, βλέπω στον κάθετο άξονα, τις τιμές του κέρδους που έλαβε η επιχείρησή μας και στον κάθετο άξονα, τους μήνες που πέρασαν μέσα στην αγορά. Αξιολογούνται δηλαδή (με κάποιον τρόπο αυτοματισμού θα λέγαμε, σύμφωνα με τα δεδομένα μου), η λήψη εσόδων της επιχείρησής ενός ολόκληρου έτους σε συνάρτηση, της κίνησής της με τους πελάτες, μέσω της αγοράς !! Για να βρω τώρα:

- Ποια προϊόντα ήταν τα πιο «Εξεζητημένα» - πωλήθηκαν περισσότερες φορές σε όλον αυτόν τον χρόνο και γιατί, Αρκεί, να συγκρίνω όλα τα αγαθά μου, σε

συνάρτηση με την ποσότητα την οποία έγιναν οι παραγγελίες για αυτά, στον έναν ολόκληρο χρόνο.

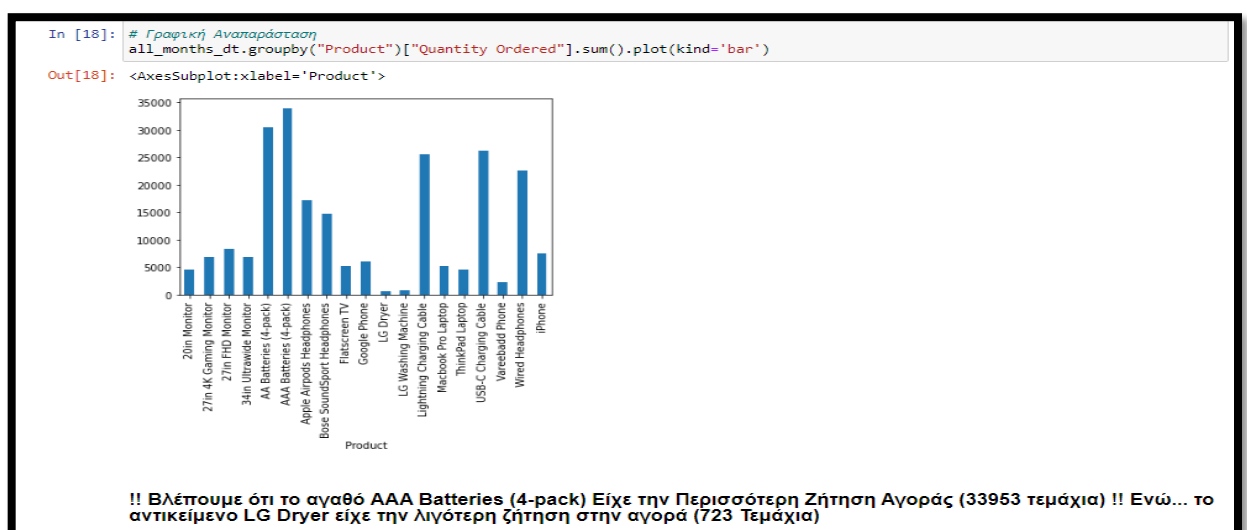
{Task 3} Ποιά Αγαθά Είχαν Την Περισσότερη Ζήτηση Στην Αγορά !!!

```
In [17]: # Σύγκρινε όλα τα αγαθά με το πόσα σε ποσότητα έχουν γίνει παραγγελία
results = all_months_dt.groupby(["Product"]).sum()["Quantity Ordered"].sort_values(ascending=False)
results

Out[17]: Product
AAA Batteries (4-pack)      33953
AA Batteries (4-pack)      30457
USB-C Charging Cable       26245
Lightning Charging Cable   25588
Wired Headphones           22623
Apple AirPods Headphones   17186
Bose SoundSport Headphones 14745
27in FHD Monitor           8287
iPhone                     7544
34in Ultrawide Monitor     6852
27in 4K Gaming Monitor    6809
Google Phone               6113
Flatscreen TV              5278
Macbook Pro Laptop         5183
20in Monitor               4524
ThinkPad Laptop            4522
Vareebadd Phone            2288
LG Washing Machine         727
LG Dryer                   723
Name: Quantity Ordered, dtype: int32
```

Εικόνα 38: Αγαθά Με Την Περισσότερη Ζήτηση Αγοράς

Θα διακρίνουμε πως το πιο εξεζητημένο προϊόν όλου του έτους της επιχείρησής μας μέσα στην αγορά είναι οι μπαταρίες AAA με 33χιλ.953 τεμάχια (ακολουθούν οι μπαταρίες AA και το USB). Το λιγότερο εξεζητημένο προϊόν μου, είναι το LG Dryer με 723 πωλήσεις σε ολόκληρο το έτος.



Εικόνα 39: Γράφημα Ζήτησης Αγοράς

Για να βρω μετά, γιατί οι μπαταρίες (AAA) και όχι για παράδειγμα ένα Iphone, είναι από τα προϊόντα που προτιμούνται περισσότερο από τον κόσμο σε όλο αυτό το χρονικό διάστημα πρέπει: να αναθέσω το αποτέλεσμα της σύγκρισης μεταξύ Προϊόντος και Τιμής ξεχωριστά (Price Each), να το αναθέσω σε μια μεταβλητή έστω result και μετά να το εμφανίσω. Αφού το εμφανίσω, θα καταλάβω πως η τιμή των AAA μπαταριών, πωλείται στα 2,99 έναντι των 700 που πωλείται ένα Iphone.

```
In [20]: prices = all_months_dt.groupby('Product').mean()['Price Each']
prices

Out[20]: Product
20in Monitor                109.99
27in 4K Gaming Monitor      389.99
27in FHD Monitor            149.99
34in Ultrawide Monitor      379.99
AA Batteries (4-pack)        3.84
AAA Batteries (4-pack)       2.99
Apple AirPods Headphones    150.00
Bose SoundSport Headphones   99.99
Flatscreen TV               300.00
Google Phone                 600.00
LG Dryer                     600.00
LG Washing Machine           600.00
Lightning Charging Cable     14.95
Macbook Pro Laptop           1700.00
ThinkPad Laptop              999.99
USB-C Charging Cable         11.95
Vareebadd Phone              400.00
Wired Headphones             11.99
iPhone                       700.00
Name: Price Each, dtype: float64
```

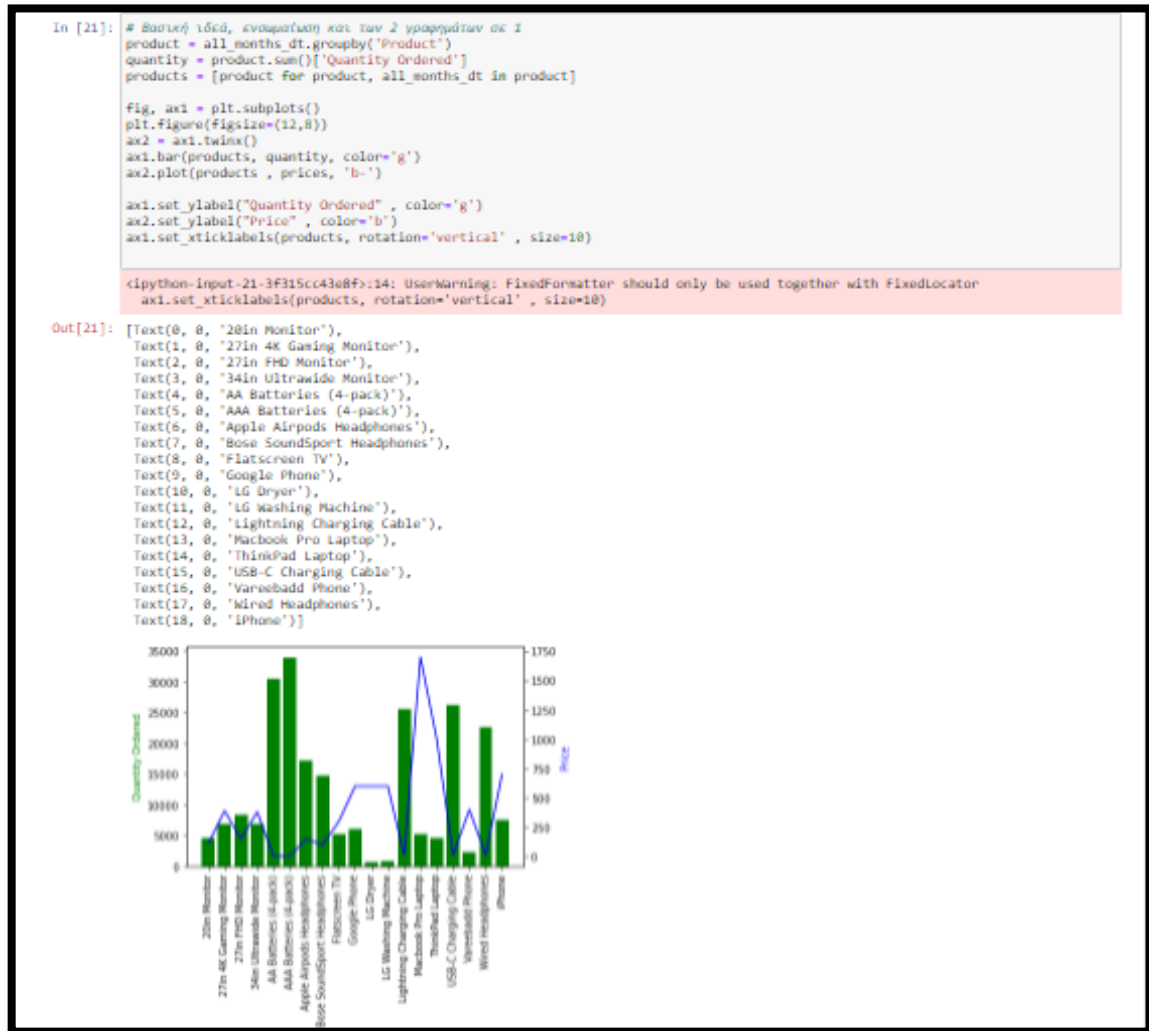
- Τα (Πιο Χαμηλό Σε Κόστος) Προϊόν είναι οι μπαταρίες (AAA) (2.99) Και (Τα Πιο Ακριβά) Αγαθά είναι (Macbook Pro και Iphone) (1700 και 700)

Εικόνα 40: Σημασία Προϊόντος Με Τιμή Στην Αγορά

Θα δούμε επίσης, πως μέσω αναπαράστασης, γραφήματος δύο μεγεθών (Σχέση Τιμής Προϊόντος με Φαινομενική Ποσότητα Παραγγελίας) Και (Πραγματική τιμή προϊόντος με Πραγματικά Νούμερα Παραγγελίας) τα οποία ενσωματώνονται σε ένα, πως η φαινομενική αύξηση στην τιμή ενός προϊόντος, εκτιμάτε πως θα φέρει και αύξηση, στον αριθμό προτίμησης από τους πελάτες της επιχείρησης (κάτι το οποίο δεν συνέβηκε στην προκειμένη περίπτωση). Χρησιμοποιούμε δηλαδή ένα γράφημα με το οποίο, συγκρίνουμε την πραγματική τιμή ενός προϊόντος με την πραγματική επιλογή του από τους πελάτες της αγοράς με χρώμα «πράσινο» και ένα ακόμη γράφημα το οποίο το τοποθετούμε στο αρχικό και το χρειαζόμαστε για να συγκρίνουμε την τιμή των προϊόντων με την φαινομενική – υποτιθέμενη επιλογή τους, από τους καταναλωτές της, με χρώμα «μπλε».

Παρατηρούμε φυσικά σε αυτό το συγκεκριμένο παράδειγμα, πως όσο ακριβό είναι ένα αγαθό, τόσο πιο δύσκολο είναι να επιλεγθεί από τους πιθανούς αγοραστές του

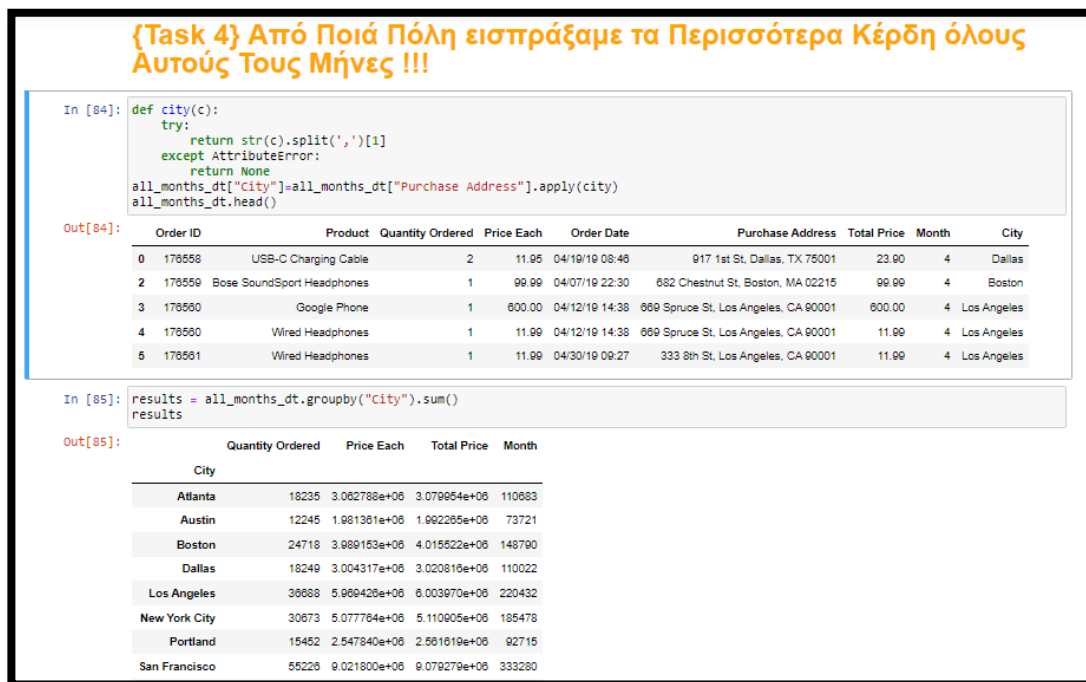
Δηλαδή, για τον λόγο τον οποίον, οι περισσότεροι άνθρωποι δεν μπορούν να βγάλουν τα προς το ζην τους, δεν έχουν την οικονομική δυνατότητα να προμηθευτούν ένα αγαθό, της τιμής ενός Iphone.



Εικόνα 41: Γράφημα Σημασίας Τιμής Προϊόντος Και Πραγματικής Επιλογής Από την Αγορά

Για να δούμε: Από ποιά πόλη εισπράξαμε το περισσότερο κέρδος όλους αυτούς τους μήνες, πρέπει, να ορίσουμε μια συνάρτηση (με όνομα έστω city) και σε αυτήν, να μας επιστρέφεται μόνο το όνομα της πόλης το οποίο έχει πραγματοποιηθεί η παραγγελία από το Purchase Address (χρήση συνάρτηση split και apply). Εν συνεχεία, αφού καταφέραμε να ορίσουμε μια νέα στήλη με όνομα City, θα ανατρέξουμε σε όλα τα στοιχεία των παραγγελιών μας και θα λάβουμε με την συνάρτηση με όνομα city, να προσθέσω σε αυτήν την νέα μου στήλη, μόνο το όνομα της πόλης αυτής που έκανε την παραγγελία, για

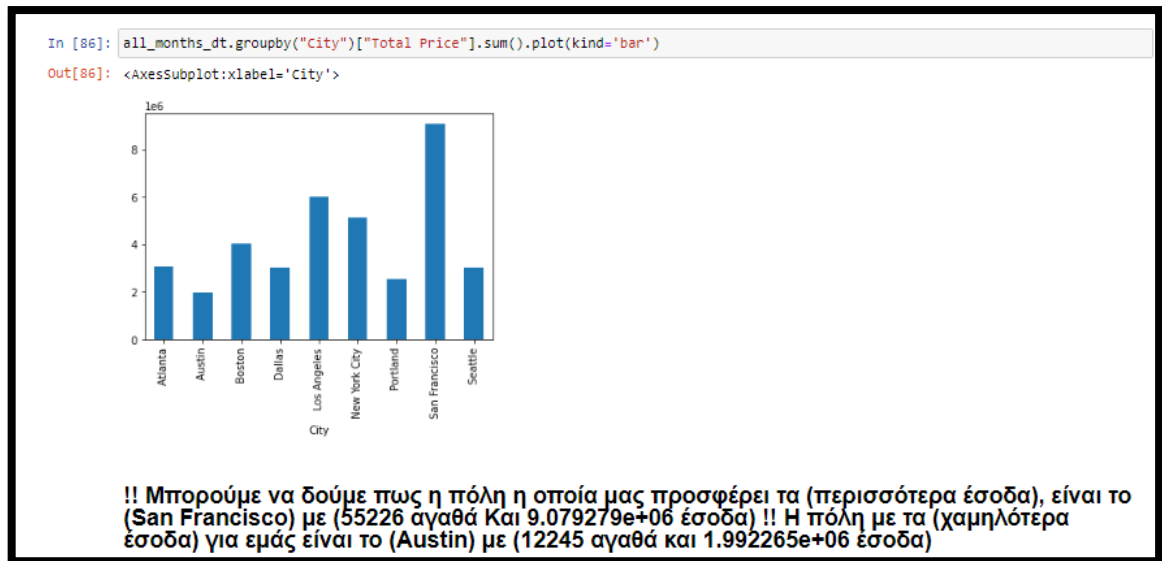
να μπορέσω ύστερα, να συγκρίνω ποια πόλη πραγματοποίησε τις περισσότερες πωλήσεις και από ποια είχα το μεγαλύτερο κέρδος – αγορά σε ολόκληρο το έτος που δούλευε η επιχείρησή μας.



Εικόνα 42: Απήχηση Πόλης - Πελατών

Στο Out[85] μας εμφανίζονται όλες οι λεπτομέρειες που επιθυμούμε. Το κάθε όνομα της πόλης, πόσες ποσότητες αγαθών έλαβε η κάθε πόλη, πόσα χρήματα πλήρωσαν οι κάτοικοι της κάθε μίας πόλης για τα προϊόντα ξεχωριστά και πόσα για ζεύγη – τριάδες – μεγάλες ποσότητες προϊόντων μαζί. Φαίνεται πως η Πόλη με τις περισσότερες πωλήσεις – απήχηση πελατών να ήταν το (San Francisco) (55226 αγαθά) και (09.079270e+06 έσοδα), ενώ, η πόλη με την μικρότερη απήχηση και προτίμηση των ηλεκτρονικών μας αγαθών το διάστημα του 2019, ήταν το (Austin) με μόλις (12245 αγαθά) και (1.992265e+06 έσοδα).

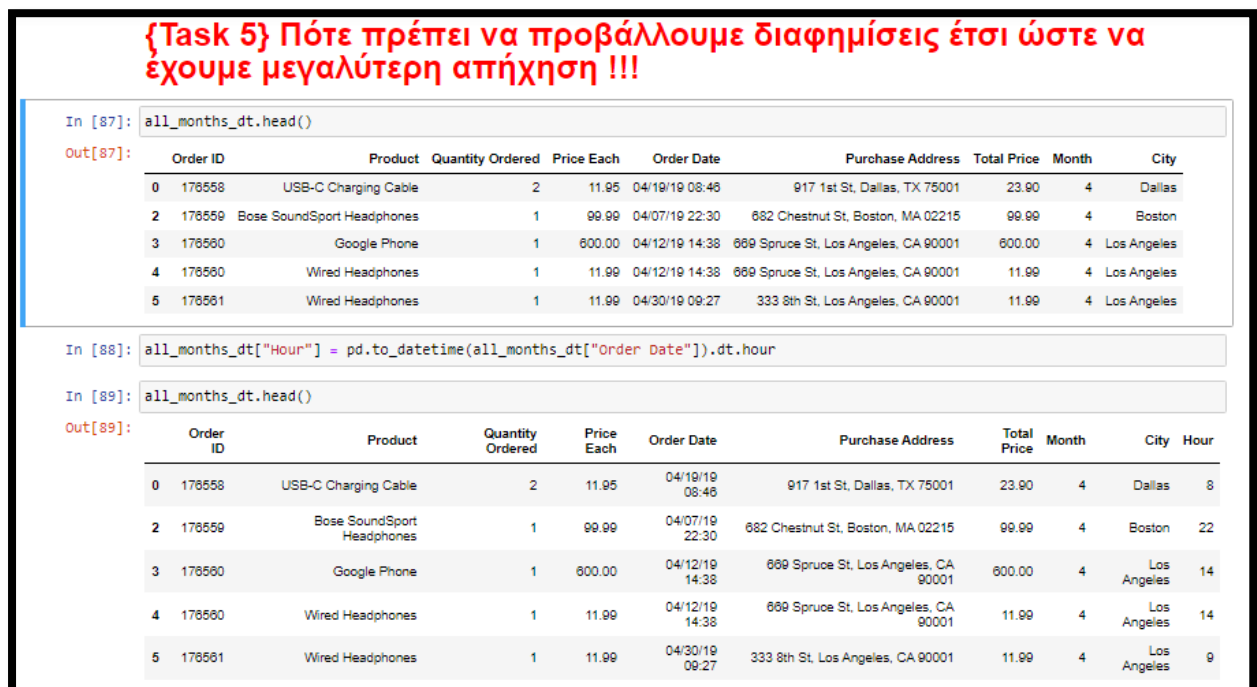
Παρακάτω, για να λάβουμε μια πιο ευπαρουσίαστη εικόνα για την μεγαλύτερη ζήτηση προϊόντων από μια ξεχωριστή πόλη, θα αναπαραστήσουμε τις πληροφορίες μας, με την χρήση του γνωστού μας γραφήματος μέσω της συνάρτησης plot και sum με συνάρτηση την στήλη «City» και «Total Price».



Εικόνα 43: Γραφική Απεικόνιση Απήχησης Αγαθών Ανά Πόλη

- Με βάση την ώρα των παραγγελιών, πότε πρέπει να προβάλλουμε διαφημίσεις για τα προϊόντα μας, έτσι ώστε την επόμενη χρονιά, να αυξήσουμε τις πωλήσεις μας

Πρέπει, αφού προσθέσουμε ακόμη μια στήλη, την οποία θα ονομάσουμε «Hour» και θα την χρησιμοποιήσουμε, για να εισάγουμε την ώρα που πραγματοποιήθηκε μια συγκεκριμένη παραγγελία. Μετά θα μας εμφανίσει το παρακάτω αποτέλεσμα



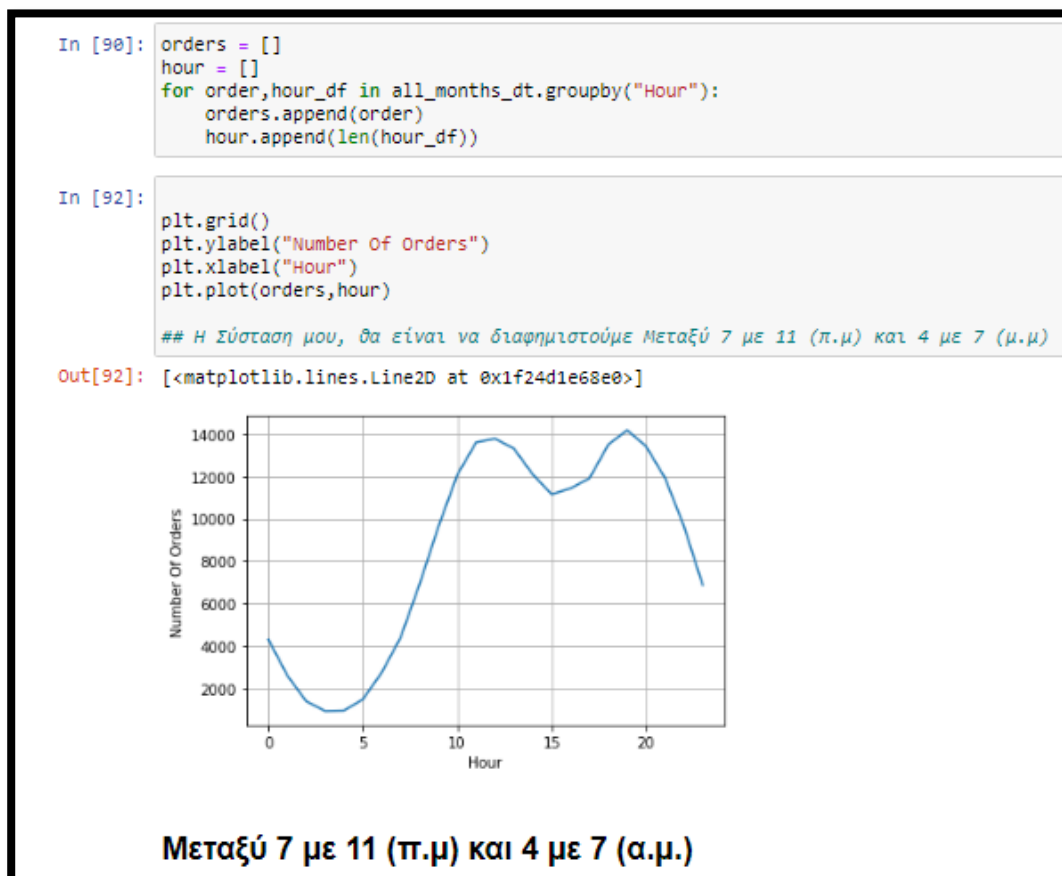
Εικόνα 44: Προβολή διαφήμισης για περισσότερη Απήχηση

Επειδή η συγκεκριμένη ερώτηση εδώ είναι πολύ σημαντική για την μελλοντική αποτελεσματικότητα της επιχείρησης στην αγορά, προκειμένου να το αναπαραστήσουμε, με πλήρη λεπτομέρεια και να απαντήσουμε στην παραπάνω ερώτηση, δημιουργούμε δύο λίστες.

Στην πρώτη λίστα εισάγομε τον αριθμό των παραγγελιών που πραγματοποιήθηκαν σε μια δοσμένη ώρα και στην άλλη τις ώρες του 24ώρου.

Από αυτές εδώ τις λίστες, δημιουργώ μια γραφική αναπαράσταση στην οποία, μου δείχνει πόσες παραγγελίες έχουν πραγματοποιηθεί στην διάρκεια ενός εικοσιτετράωρου (μιας μέρας).

Αναλόγως, όταν συναντήσουμε μια πολύ μεγάλη αύξηση παραγγελιών μέσα στην μέρα, πρέπει να καταλάβουμε ότι εκείνη την ώρα έχουμε την περισσότερη απήχηση στον κόσμο οπότε, πρέπει να προβάλλουμε την διαφήμιση των προϊόντων μας εκείνη την ώρα και λίγο πιο πριν (μέχρι να μειωθεί πάλι σε ένα σημαντικό σημείο ο αριθμός των παραγγελιών μας).



Εικόνα 45: Γράφημα για Προβολή Διαφήμισης Για Περισσότερη Απήχηση

Και η τελευταία μας bonus ερώτηση για το πρώτο πρόγραμμά μας, είναι:

➤ Τι Κέρδη και Ζημιές της επιχείρησης είχαμε όλο τον χρόνο

Αρχικά, χρειάζεται να προσθέσουμε τρεις νέες στήλες Μήνα, Χρονιά και Ημέρας, όπου: από κάθε μια παραγγελία που πραγματοποιήθηκε, πρέπει να συλλέγω (Από το Purchase Address ημερομηνία παραγγελίας) Τον μήνα παραγγελίας και να τον προσθέτω στην στήλη Month, την Μέρα παραγγελίας και να την προσθέτω στην στήλη Day και την χρονιά της παραγγελίας και να την προσθέτω ην στήλη Year.

{BONUS} Απώλειες Και Κέρδη της Σεζόν 2019 !!!

```
In [9]: ## Divide And Compare Every Next Month With The Previous Months To LEARN If We Had Earnings Or Looses
all_months_dt['Month'] = all_months_dt['Order Date'].str[0:2]
all_months_dt['Year'] = all_months_dt['Order Date'].str[6:8]
all_months_dt['Day'] = all_months_dt['Order Date'].str[3:5]
all_months_dt.head(10)
```

Out[9]:

	Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	Total Price	Month	Year	Day
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001	23.90	04	19	19
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215	99.99	04	19	07
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	600.00	04	19	12
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	11.99	04	19	12
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001	11.99	04	19	30
6	176562	USB-C Charging Cable	1	11.95	04/29/19 13:03	381 Wilson St, San Francisco, CA 94016	11.95	04	19	29
7	176563	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/02/19 07:46	668 Center St, Seattle, WA 98101	99.99	04	19	02
8	176564	USB-C Charging Cable	1	11.95	04/12/19 10:58	790 Ridge St, Atlanta, GA 30301	11.95	04	19	12
9	176565	Macbook Pro Laptop	1	1700	04/24/19 10:38	915 Willow St, San Francisco, CA 94016	1700.00	04	19	24
10	176566	Wired Headphones	1	11.99	04/08/19 14:05	83 7th St, Boston, MA 02215	11.99	04	19	08

```
In [10]: all_months_dt['Month'] = all_months_dt['Month'].astype('int32')
all_months_dt['Day'] = all_months_dt['Day'].astype('int32')
all_months_dt['Year'] = all_months_dt['Year'].astype('int32')
all_months_dt['Quantity Ordered'] = all_months_dt['Quantity Ordered'].astype('int32')
```

Out[10]:

	Quantity Ordered	Total Price	Year	Day
Month				
1	10903	1.822257e+06	184505	155814
2	13449	2.202022e+06	227525	174408
3	17005	2.807100e+06	287907	241774

Εικόνα 46: Απώλειες Και Κέρδη Επιχείρησης

Έπειτα, μετά τις μετατροπές των τύπων τους, επειδή οι παραγγελίες μας πραγματοποιούνται το έτος 2019, θα πρέπει την στήλη Year να βάλουμε το παραπάνω έτος.

```
In [11]: all_months_dt['Year'] = 2019
all_months_dt.head()
```

Out[11]:

	Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	Total Price	Month	Year	Day
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001	23.90	4	2019	19
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215	99.99	4	2019	7
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	600.00	4	2019	12
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	11.99	4	2019	12
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001	11.99	4	2019	30

Εικόνα 47: Απώλειες και κέρδη Επιχείρησης 2

Στην συνέχεια, θα προσθέσω ακόμη μια στήλη με όνομα «Season» και ο σκοπός μου θα είναι τώρα, να προσθέσω μέσα του, όλα τα δεδομένα των μηνών, μέρας και χρόνου σε ένα (δηλαδή π.χ. στις 4/7/2019 συνέβη μια αγορά προϊόντος μπαταρίας AAA). Εν συνεχεί, επειδή έχω αρκετές πληροφορίες, θα διαγράψω τώρα τις περιττές στήλες που δεν μου χρειάζονται και θα μου απομείνουν μόνο η στήλη «Total Price» και «Season» (για να έχω δηλαδή συγκεντρωμένες την εποχή που έγιναν οι παραγγελίες και πόσο κόστισαν).

```
In [12]: all_months_dt['Season'] = all_months_dt['Month'].astype(str) + '-' + all_months_dt['Day'].astype(str) + '-' + all_months_dt['Year']
all_months_dt.head()
```

	Order ID	Product	Quantity Ordered	Price Each	Order Date	Purchase Address	Total Price	Month	Year	Day	Season
0	176558	USB-C Charging Cable	2	11.95	04/19/19 08:46	917 1st St, Dallas, TX 75001	23.90	4	2019	19	4-19-2019
2	176559	Bose SoundSport Headphones	1	99.99	04/07/19 22:30	682 Chestnut St, Boston, MA 02215	99.99	4	2019	7	4-7-2019
3	176560	Google Phone	1	600	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	600.00	4	2019	12	4-12-2019
4	176560	Wired Headphones	1	11.99	04/12/19 14:38	669 Spruce St, Los Angeles, CA 90001	11.99	4	2019	12	4-12-2019
5	176561	Wired Headphones	1	11.99	04/30/19 09:27	333 8th St, Los Angeles, CA 90001	11.99	4	2019	30	4-30-2019

```
In [13]: del all_months_dt['Product'], all_months_dt['Quantity Ordered'], all_months_dt['Order ID'], all_months_dt['Price Each'], all_months_dt['Order Date'], all_months_dt['Purchase Address']
all_months_dt.head()
```

```
In [14]: all_months_dt.head(10)
```

	Total Price	Season
0	23.90	4-19-2019
2	99.99	4-7-2019
3	600.00	4-12-2019
4	11.99	4-12-2019
5	11.99	4-30-2019
6	11.95	4-29-2019
7	99.99	4-2-2019
8	11.95	4-12-2019
9	1700.00	4-24-2019
10	11.99	4-30-2019

Εικόνα 48: Απώλειες και κέρδη Επιχείρησης 3

Ακολουθώντας, πρέπει, για να μπορώ να επεξεργαστώ δεδομένα πραγματικού χρόνου, πρέπει πρωτίστως να μετατρέψω την στήλη «Season» σε datetime με την βοήθεια της βιβλιοθήκης pandas και ύστερα, να το συμπεριλάβω ως index. Στην συνέχεια, με την resample, προσδιορίζουμε τα μηνιαία έσοδα της επιχείρησης μας, δηλαδή ανά μήνα πόσα συνολικά έσοδα έχει λάβει.

```

In [15]: all_months_dt.Season = pd.to_datetime(all_months_dt.Season)
all_months_dt.set_index('Season', inplace=True)
all_months_dt.head()

Out[15]:
              Total Price
Season
2019-04-19      23.90
2019-04-07      99.99
2019-04-12     600.00
2019-04-12       11.99
2019-04-30       11.99

In [17]: all_months_dt = all_months_dt.resample('MS').sum()
all_months_dt.head(12)

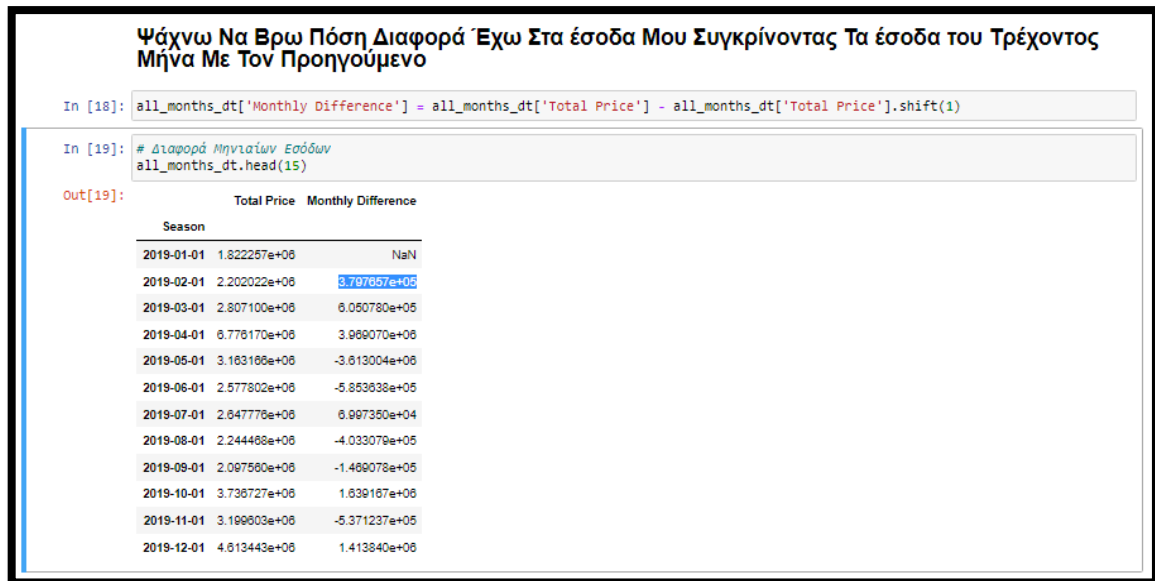
Out[17]:
              Total Price
Season
2019-01-01  1.822257e+08
2019-02-01  2.202022e+08
2019-03-01  2.807100e+08
2019-04-01  6.776170e+08
2019-05-01  3.163166e+08
2019-06-01  2.577802e+08
2019-07-01  2.647776e+08
2019-08-01  2.244468e+08
2019-09-01  2.097560e+08
2019-10-01  3.736727e+08
2019-11-01  3.199803e+08
2019-12-01  4.613443e+08

```

Εικόνα 49: Απώλειες και κέρδη Επιχείρησης 4

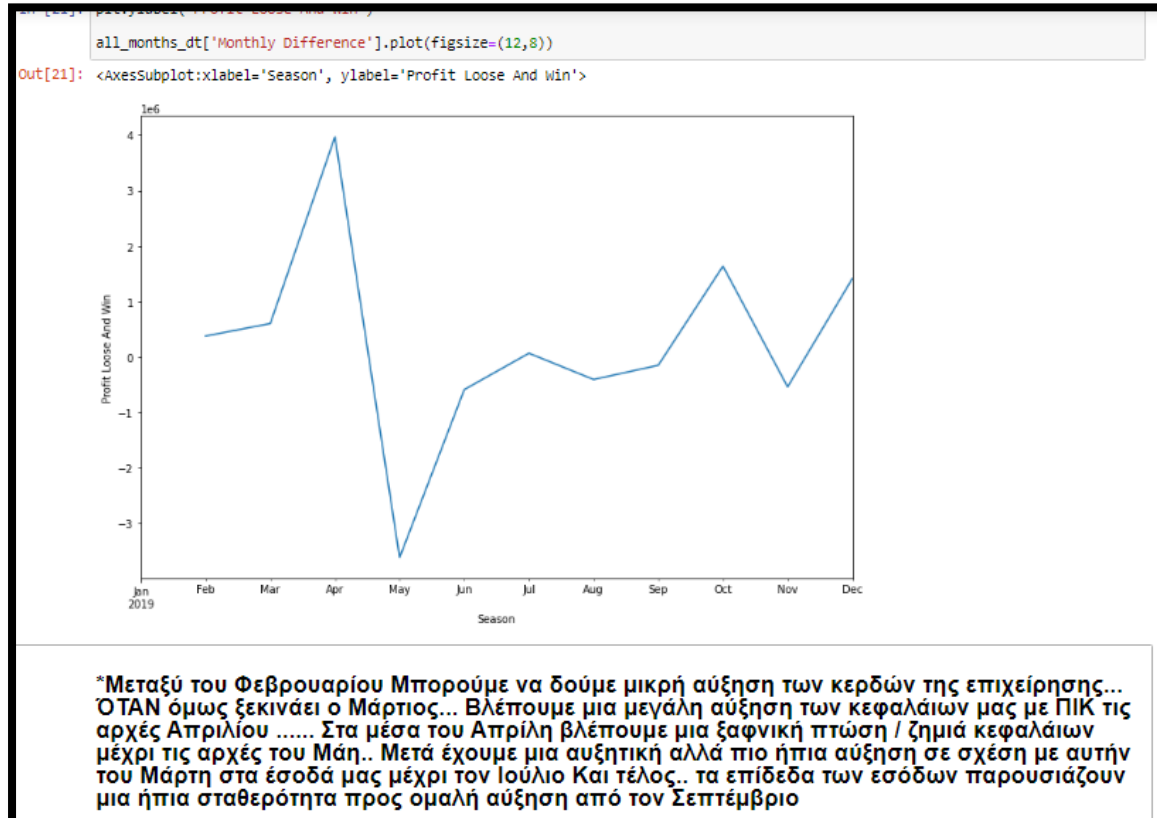
Έπειτα, για να μπορέσουμε να βγάλουμε ένα συμπέρασμα για το αν είχαμε κέρδος η ζημιά, σε σχέση με κάποιο μέτρο σύγκρισης, επιλέγουμε να δημιουργήσουμε μια κατάσταση, στην οποία, πρέπει να συγκρίνουμε τα συνολικά έσοδα της εταιρίας του προηγούμενου μήνα, με αυτά το έσοδα του τρέχοντος μήνα.

Για να το πραγματοποιήσουμε αυτό, πρέπει να κατασκευάσουμε μια νέα στήλη «Monthly Difference» και σε αυτήν, να περιλάβουμε εκεί μέσα το ποσό της διαφοράς του τρέχοντος μήνα , με εκείνο του προηγούμενου.



Εικόνα 50: Απώλειες και κέρδη Επιχείρησης 4

Τέλος, με την χρήση γραφήματος και με την βιβλιοθήκη matplotlib, συγκρίνουμε σε γράφημα τα κέρδη ή τις ζημιές που συνέβησαν στην εταιρίας μέσα στο διάστημα ενός χρόνου του 2019 για να κατανοήσουμε με απτές αποδείξεις αν η χρονιά του 2019 ήταν γενικά κερδοφόρα ή υπήρξε χρονιά με απώλεια κερδών.



Εικόνα 51: Απώλειες και κέρδη Επιχείρησης 5

(4.6) Δεύτερο Πρόγραμμα Εφαρμογής Επιστήμης Πληροφορικής στην Επιχειρηματικότητα

Στο δεύτερό μας πρόγραμμα, προσομοιώνουμε τους υπεύθυνους προγραμματιστές πληροφοριακού συστήματος της επιχείρησης οινοποιείου «Famillie Perrin» (του νότιου τμήματος της κοιλάδας του Ροδανού ποταμού της Γαλλίας) και έχουμε ως σκοπό για τον ρόλο που έχουμε ως αναλυτές πληροφοριών της επιχείρησης αυτής, με βάση την κατοχή των δεδομένων που έχουμε για τις πωλήσεις μιας ξεχωριστής τους ποικιλίας Σαμπάνιας «Perrin Freres», από το έτος 1964 (μήνα Ιανουαρίου) έως το έτος 1972 (μήνα Σεπτέμβρη), να αναλύσουμε την γενικότερη κίνηση και πορεία της αγοράς του παραπάνω οινοποιείου κατά την πορεία των ετών 1964 έως και 1972 καθώς και τέλος και πιο σημαντικό !!, να προβλέψουμε!!! την πορεία και τα κέρδη της επιχείρησης για τα επόμενα χρόνια !! συγκεκριμένα στο πρόγραμμά μας, μέχρι και το έτος 1974 του μήνα Αυγούστου όπως και έχουμε εμείς οι ίδιοι ορίσει.

Επειδή, όπως αναφέραμε και στο πρώτο μας πρόγραμμα, πριν ακόμη ξεκινήσουμε να αναλύουμε τις κινήσεις, τις πωλήσεις και τα κέρδη / ζημιές της επιχείρησης, πρέπει πρώτα, να συλλέξουμε όλα τα στοιχεία της κίνησης της στην αγορά το συγκεκριμένο διάστημα 1964... 1972 το οποίο και αναφέρουμε.

Η παροχή των δεδομένων μας, προήλθε από τον ελεύθερο διαμοιρασμό πληροφοριών του χρήστη «Krish C. Naik» (Πληροφοριακού αναλυτή με εμπειρία στην μηχανική μάθηση και στην εκ βάθος μάθηση) από την προσωπική σελίδα της ιστοσελίδας Github.

Αφού λοιπόν, μετά την ανάκτηση από τον ελεύθερο διαμοιρασμό των δεδομένων πωλήσεων σαμπάνιας «Perrin Freres», προχωράμε στις γνωστές διαδικασίες (όπως και του πρώτου προγράμματος μας) εντοπισμού και επεξεργασίας των πληροφοριών αυτών μέσω κώδικα Python σε Jupyter notebook περιβάλλον.

Πρώτα απ' όλα οπότε, στην αρχή του προγράμματος μας, εισάγουμε τις βιβλιοθήκες (numpy, pandas, os, matplotlib), που θα μας χρειασθούν για συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων των πωλήσεων της σαμπάνιας μας. Ύστερα, με τον προηγούμενο όπως αναφέραμε τρόπο(του προηγούμενου προγράμματος), «διαβάζουμε» τα αρχεία των πωλήσεων μας και τα αποθηκεύομαι στην μεταβλητή df (data frame). Μετέπειτα, τα εμφανίζουμε τις πρώτες 5 μας «εγγραφές» τις τελευταίες μας 5 εγγραφές και το πόσες

συνολικά εγγραφές και στήλες από τις πωλήσεις τη σαμπάνιας έχει το έγγραφο που διαβάζουμε.

```

Συλλογή Και Διάβασμα Δεδομένων Πωλήσεων

In [2]: # Βιβλιοθήκες
import numpy as np
import pandas as pd
import os
import matplotlib.pyplot as plt

In [4]: # Διάβασε - Σύλλεξε τις πωλήσεις
df = pd.read_csv("champagne.csv")

# Εμφάνισε τις 5 πρώτες εγγραφές
df.head(5)

Out[4]:
   Month  Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72
0  1964-01                                     2818.0
1  1964-02                                     2872.0
2  1964-03                                     2758.0
3  1964-04                                     2721.0
4  1964-05                                     2648.0

In [5]: # Εμφάνισε τις 5 τελευταίες εγγραφές
df.tail(5)

Out[5]:
   Month  Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72
102                                     4288.0
103                                     1413.0
104                                     5877.0
105                                     NaN
106  Perrin Freres monthly champagne sales millions...  NaN

In [9]: # Εμφάνισε πόσες εγγραφές έχω στο αρχείο
df.shape
#107 Δεδομένα Πωλήσεων Από Τα Έτη 1964 .... 1972

Out[9]: (107, 2)

```

Εικόνα 52: Συλλογή Πληροφοριών Πωλήσεων Σαμπάνιας

Ακολούθως, πρέπει να βρω εάν στα δεδομένα μου μέσα, έχω μέσα τιμές Nan , αν υπάρχουν πρέπει να τις διαγράψω.

```

Υπάρχουν άραγε πάλι Nan Τιμές μέσα ???

In [10]: ## Εύρεση Τιμών Nan
nan_df = df[df.isna().any(axis=1)]
nan_df.head() ## Αν υπάρχουν, εμφάνισε μου τις πρώτες 5

Out[10]:
   Month  Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72
105                                     NaN
106  Perrin Freres monthly champagne sales millions...  NaN

In [13]: ## Διέγραψε όλες τις Nan Τιμές
df = df.dropna(how='all')
df.tail() ## Δείξε μου το αποτέλεσμα

Out[13]:
   Month  Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72
101                                     5312.0
102                                     4288.0
103                                     1413.0
104                                     5877.0
106  Perrin Freres monthly champagne sales millions...  NaN

In [14]: ## Έχουμε θέμα με την τελευταία γραμμή οπότε θα την σθήσουμε
df.drop(106,axis=0,inplace=True)
df.tail()

Out[14]:
   Month  Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72
100  1972-05                                     4818.0
101  1972-06                                     5312.0
102  1972-07                                     4288.0
103  1972-08                                     1413.0
104  1972-09                                     5877.0

```

Εικόνα 53: Nan Values

Έπειτα, προσθέτω μια νέα στήλη (έστω με όνομα «Sales») όπου, εκεί μέσα, θα αντιγράψω όλα τα έσοδα από την πώληση σαμπανιών της επιχείρησης για το κάθε έτος και κάθε εποχή ξεχωριστά. Μόλις το καταφέρω, θα διαγράψω την παλιά στήλη (αυτή που με βοήθησε στην αντιγραφή των εσόδων). Ακολούθως, μπορούμε να απαντήσουμε σε ερωτήσεις του τύπου (Ποια ήταν η καλύτερη χρονιά και εποχή εσόδων και ποια η χειρότερη).

Προσθέτω μια στήλη Sales όπου θα εγγράψω μέσα τα έσοδα της κάθε συγκεκριμένης εποχής από την σαμπάνια

```
In [15]: df['Sales'] = df['Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72']
df.head()
```

Out[15]:

	Month	Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72	Sales
0	1964-01	2815.0	2815.0
1	1964-02	2672.0	2672.0
2	1964-03	2755.0	2755.0
3	1964-04	2721.0	2721.0
4	1964-05	2948.0	2948.0

Αφαιρώ την στήλη perrin freres champagne.... Για να έχω μόνο τις πωλήσεις και τις εποχές

```
In [16]: del df['Perrin Freres monthly champagne sales millions ?64-?72']
df.head()
```

Out[16]:

	Month	Sales
0	1964-01	2815.0
1	1964-02	2672.0
2	1964-03	2755.0
3	1964-04	2721.0
4	1964-05	2948.0

Εικόνα 54: Μορφοποίηση Στηλών

Απάντηση και απεικόνιση πιθανών επερχόμενων επιχειρηματικών ερωτήσεων

- Καλύτερη και Χειρότερη εποχή πωλήσεων

```
In [21]: df.groupby("Month").sum()['Sales'].sort_values(ascending=False)
```

Out[21]:

Month	Sales
1969-12	13916.0
1970-12	13076.0
1971-12	12670.0
1968-12	11331.0
1969-11	10803.0
...	...
1968-08	1723.0
1971-08	1659.0
1967-08	1643.0
1966-08	1573.0
1972-08	1413.0

Name: sales, Length: 105, dtype: float64

Μπορούμε να δούμε ότι η καλύτερη εποχή πωλήσεων ήταν το Δεκέμβριος του 1969 με (13916 έσοδα)

```
In [22]: df.groupby("Month").sum()['Sales'].sort_values(ascending=True)
```

Out[22]:

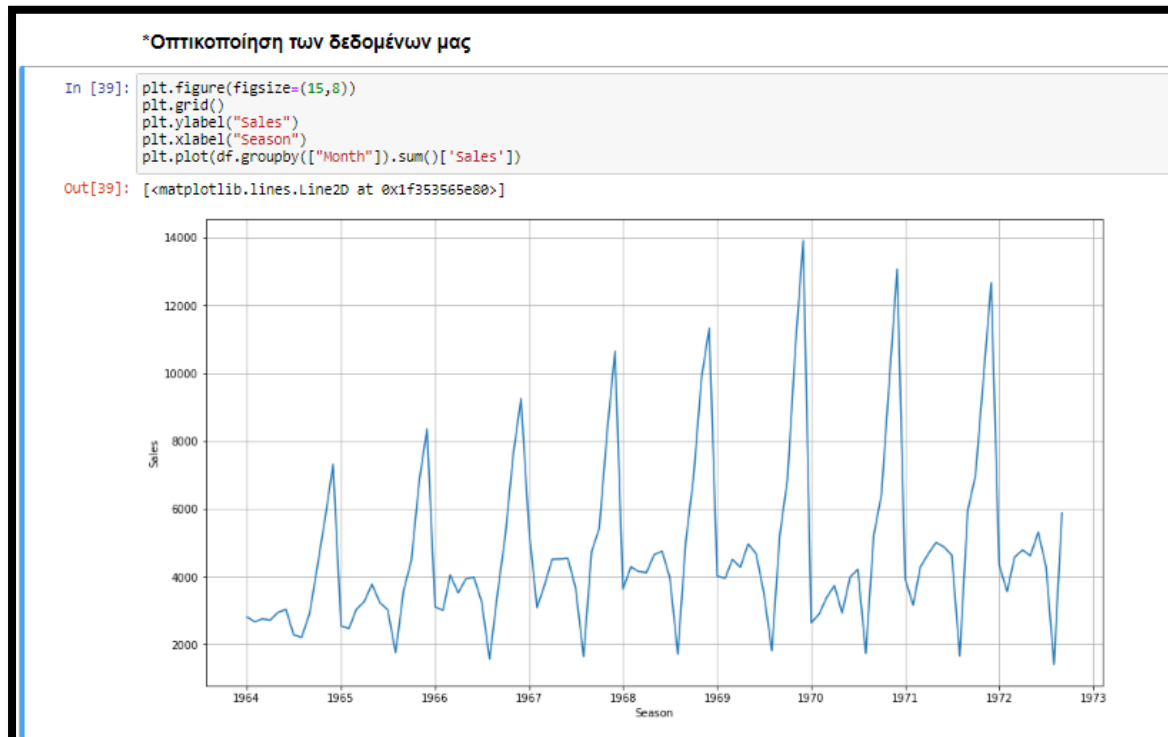
Month	Sales
1972-08	1413.0
1966-08	1573.0
1967-08	1643.0
1971-08	1659.0
1968-08	1723.0
...	...
1969-11	10803.0
1968-12	11331.0
1971-12	12670.0
1970-12	13076.0
1969-12	13916.0

Name: sales, Length: 105, dtype: float64

Μπορούμε να δούμε ότι η χειρότερη εποχή πωλήσεων ήταν ο Αύγουστος του 1972 με (1413 έσοδα)

Εικόνα 55: Καλύτερη VS Χειρότερη Εποχή Πωλήσεων

Έπειτα, με την χρήση της βιβλιοθήκης matplotlib, και με κατάλληλη χρήση συναρτήσεων, μπορώ να βρούμε την κίνηση και την κατοχή των εσόδων μας όλα τα έτη που έχουμε τις πληροφορίες τους μέχρι στιγμής.



Εικόνα 56: Οπτικοποίηση Δεδομένων

Εν συνεχή, πρέπει για να αναλογιστούμε την διαφορά ανάμεσα, στο αν έχουμε κέρδη μεταξύ μήνα προς μήνα και χρονιάς προς χρονιά, πρέπει να κατασκευάσουμε πάλι μια συγκεκριμένη ενέργεια (όπως και στο πρώτο μας πρόγραμμα), αυτό δηλαδή, της αποθήκευσης των αποτελεσμάτων της διαφοράς μεταξύ των εσόδων προηγούμενου μήνα με αυτά του επομένου μήνα (δηλαδή από Ιανουάριο 1964 με Φεβρουάριο 1964, έως και Ιούλιο 1972 με Αύγουστο 1972) και να προσθέσουμε τώρα και μια νέα μεταβλητή, η οποία θα κρατάει μέσα της τα αποτελέσματα της διαφοράς συνολικών εσόδων π.χ. έτους 1964 με 1965... έως και έτους 1971 με 1972.

Θα χρειασθεί δηλαδή, να προσθέσουμε δύο νέες στήλες στις οποίες: στην πρώτη «Monthly Difference», θα αποθηκεύσουμε μέσα, τις διαφορές των εσόδων μήνα προς μήνα μία προς μία και στην δεύτερη στήλη, «Seasonal Difference», θα αποθηκεύσουμε τις διαφορές των εσόδων μας χρονιά προς χρονιά. (Με τον γνωστό τρόπο όπως και το πράξαμε στο προηγούμενό μας πρόγραμμα με την εφαρμογή shift).

Παρακάτω, μετά την διαδικασία αυτήν, μου προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα: π.χ. Η διαφορά εσόδων επιχείρησης στην σαμπάνια μας, μήνα Ιανουάριο 1964 με Φεβρουάριο 1964 (είναι -143) [Ζημιά Μηνιαίου κεφαλαίου] (στήλη Monthly Difference) και η διαφορά μεταξύ Ιανουάριος 1964 με Ιανουάριος 1965 (είναι -274) [Ζημιά Ετησίου κεφαλαίου] (στήλη Seasonal Difference).

```

*Εύρεση και Ανάλυσης Διαφοράς Μεταξύ (Μήνα σε Μήνα) Και (Χρονιά Με Χρονιά)

In [40]: ## Εύρεση Διαφοράς εσόδων προηγούμενου Μήνα με επόμενου Μήνα
df["Monthly Difference"] = df["Sales"] - df['Sales'].shift(1)
df.head()

Out[40]:
      Sales  Monthly Difference
Month
1964-01-01  2815.0             NaN
1964-02-01  2672.0           -143.0
1964-03-01  2755.0             83.0
1964-04-01  2721.0            -34.0
1964-05-01  2948.0            225.0

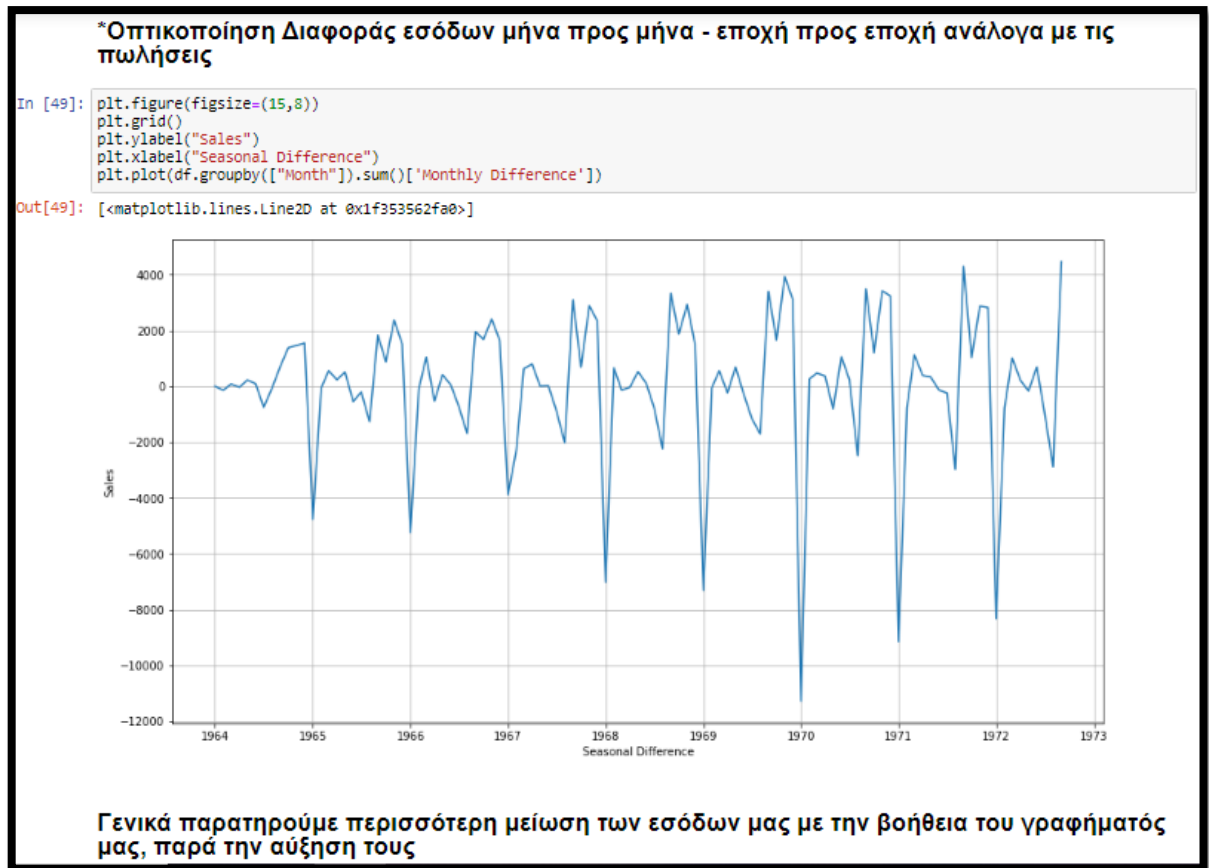
In [43]: ## Εύρεση Διαφοράς εσόδων Προηγούμενου χρόνου με επόμενου χρόνου
df["Seasonal Difference"] = df["Sales"] - df['Sales'].shift(12)
df.head(15)

Out[43]:
      Sales  Monthly Difference  Seasonal Difference
Month
1964-01-01  2815.0             NaN             NaN
1964-02-01  2672.0           -143.0             NaN
1964-03-01  2755.0             83.0             NaN
1964-04-01  2721.0            -34.0             NaN
1964-05-01  2948.0            225.0             NaN
1964-06-01  3038.0             90.0             NaN
1964-07-01  2282.0           -754.0             NaN
1964-08-01  2212.0            -70.0             NaN
1964-09-01  2922.0             710.0             NaN
1964-10-01  4301.0            1379.0             NaN
1964-11-01  5764.0            1483.0             NaN
1964-12-01  7312.0            1548.0             NaN
1965-01-01  2541.0           -4771.0           -274.0

```

Εικόνα 57: Διαφορά Εποχιακών Εσόδων

Παρακάτω, για να μπορέσουμε να αναπαραστήσουμε με την βοήθεια ενός γραφήματος, την συνολική πορεία της κίνησης των εσόδων μας (για να το αντιληφθούμε ακόμη καλύτερα), πρέπει με την χρησιμοποίηση της βιβλιοθήκης matplotlib και τα κατάλληλα ορίσματα των συναρτήσεών της, να λάβουμε τα εξής παρακάτω αποτελέσματα.

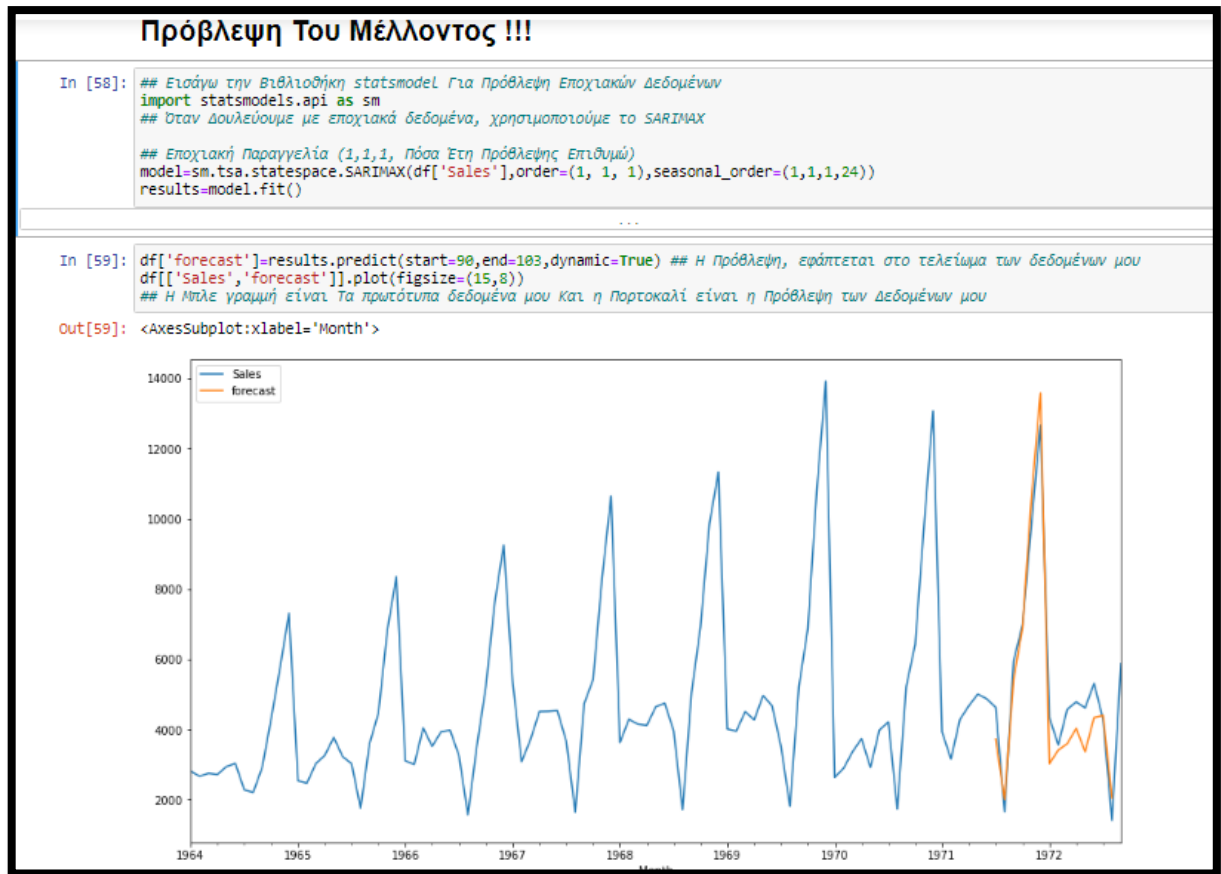


Εικόνα 58: Γράφημα Πορείας Εσόδων Επιχείρησης

Τελευταία και πιο σημαντικά, για να μπορέσουμε να προβλέψουμε, όσο πιο δυνατόν γίνεται πιο καίρια τις πωλήσεις της σαμπάνιας «Perrin Freres» στο μέλλον, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την βιβλιοθήκη statsmodel.api (αφού δουλεύουμε με εποχιακά δεδομένα συναλλαγής) για να ενσωματώσουμε το μοντέλο της κίνησης των εσόδων στην αγορά με το μοντέλο SARIMA (οικογένεια στοχαστικών ομοιωμάτων η οποία, είναι κατάλληλη για την ανάλυση και πρόβλεψη μελλοντικής ροής χρονικών δεδομένων) και έπειτα, με κατάλληλες τροποποιήσεις, να προσαρμόσουμε το μοντέλο πρόβλεψής μας, σε πόσα έτη θέλουμε να πραγματοποιήσουμε την πρόβλεψη αυτή.

Θα λάβουμε δηλαδή την παρακάτω αναπαράσταση: (Οι γραμμή της πρόβλεψης κίνησης των εσόδων μας, θα έχει ως αφετηρία, την πληροφορία και θα εφάπτεται αρχικά στο τέλος της κίνησης της ροής των πραγματικών μας δεδομένων πωλήσεων.

Η μπλε γραμμή, παρουσιάζει την κανονική ροή των πωλήσεων μας στην αγορά, ενώ η πορτοκαλί γραμμή, παρουσιάζει το μοντέλο πρόβλεψης της κίνησης που πρόκειται να πραγματοποιηθεί μελλοντικά η επιχείρηση στην αγορά.



Εικόνα 59: Γραφική Αναπαράσταση Πρόβλεψης Κεφαλαίων

Τέλος, για να μπορέσουμε να προβλέψουμε μελλοντική ζήτηση !!! μελλοντικά έσοδα / κέρδη της οικονομικής μονάδας μας !! για όσο το δυνατόν πιο σωστή πρόβλεψη κίνησης στην αγορά, πρέπει: Με την χρήση βιβλιοθήκης `panda.tseries.offsets`, να εξάγω κάποιο εργαλείο από εκεί το οποίο θα με βοηθήσει με ζητήματα του χρόνου (το `Dataoffset`).

Επιπροσθέτως, πρέπει να δημιουργήσω τώρα, τα νέα μου δεδομένα για να μπορέσω να προβλέψω πιο σωστά το μέλλον ,να εισάγω δηλαδή μετά το πέρας του γνωστού σε δεδομένα πωλήσεων Αυγούστου 1972, του υπόλοιπους μήνες και έτη για πρόβλεψη. Να ξεκαθαρίσω έπειτα, πως θέλω να έχω δεδομένα για 24 μήνες, δηλαδή για δύο χρόνια και τέλος, να τα προσθέσω όλα μαζί το ένα κάτω από το άλλο μετά το τέλος των γνωστών δεδομένων.

Για να αναπαραστήσουμε πώς θα μοιάζουν οι μελλοντικές προβλέψεις

```
In [60]: # Χρησιμοποιώντας την βιβλιοθήκη pandas.timeseries.offsets Γιατί επεξεργάζομαι θέματα ΧΡΟΝΟΥ
from pandas.timeseries.offsets import DateOffset

## Δημιουργώ Δεδομένα Για πρόβλεψη Από το τέλος των δεδομένων Πωλήσεων μου μέχρι και 24 Μήνες=(2 Χρόνια)
future_dates=[df.index[-1]+ DateOffset(months=x)for x in range(0,24)]

## Προσθέτω στα δεδομένα πως θέλω να δω την πρόβλεψη για άλλους 24 μήνες
future_datest_df=pd.DataFrame(index=future_dates[1:],columns=df.columns)

In [61]: # Εμφάνισε Μέχρι τότε θα κάνω Την Πρόβλεψη
future_datest_df.tail()

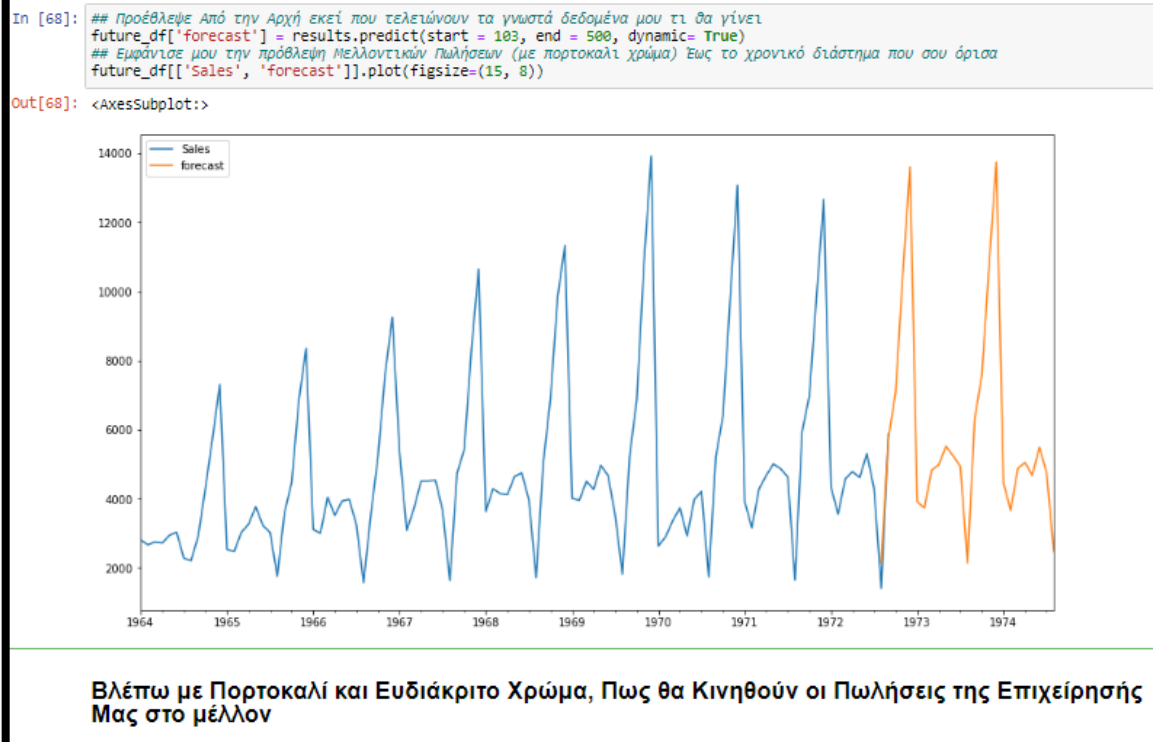
Out[61]:
```

	Sales	Monthly Difference	Seasonal Difference	forecast
1974-04-01	NaN	NaN	NaN	NaN
1974-05-01	NaN	NaN	NaN	NaN
1974-06-01	NaN	NaN	NaN	NaN
1974-07-01	NaN	NaN	NaN	NaN
1974-08-01	NaN	NaN	NaN	NaN

```
In [62]: ## Ενώνω Μαζί τα Παλιά Με Τα Καινούργια δεδομένα (Το θέλω για να είμαι έτοιμος να προβλέψω)
future_df=pd.concat([df,future_datest_df])
```

Εικόνα 60: Πρόσθεση Νέων Δεδομένων Για Πρόβλεψη

Μετά, θέτοντας τα όρια από ποιο σημείο να ξεκινήσει, έως πότε να τελειώσει η πρόβλεψή μας και χρησιμοποιώντας την βιβλιοθήκη matplotlib, θα αναπαραστήσουμε με ευπαρουσίαστο γράφημα το μέλλον κίνησης των πωλήσεων της επιχείρησής μας.



Εικόνα 61: Γραφική Αναπαράσταση Μελλοντικής Πρόβλεψης Κίνησης Κεφαλαίων

(ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5) Συμπεράσματα

Στην τρέχουσα πτυχιακή εργασία, εξετάστηκε πως η επιστήμη της πληροφορικής μπορεί να συμβάλει και να καταστεί σημαντικός και καίριος παράγοντας για την λειτουργία, την ανάλυση, αλλά και την επιβίωση των οικονομικών μονάδων εφ' όσον εφαρμόζεται σε συνδυασμό με αυτήν.

Κατά την εμπάθυνση και την κατανόηση των κεφαλαίων της πτυχιακής, παρατηρούμε το νόημα της οικονομικής αλλά και της πληροφοριακής επιστήμης τόσο για μια κοινωνία, όσο και για τον άνθρωπο αλλά και επίσης, παρουσιάζονται και αναλύονται, αυτές οι δύο αξιοσημείωτες επιστήμες (επιστήμης οικονομικών από την μια πλευρά, αλλά και επιστήμης των ηλεκτρονικών υπολογιστών από την άλλη), προκειμένου, ένας παραγωγικός και οικονομικός τομέας ο οποίος, ταυτοχρόνως τις χρησιμοποιεί, λαμβάνει πληροφορίες αλλά και εξαρτιέται και από τις δύο, αναπτύσσει περισσότερες ικανότητες, δυνατότητες και ευκαιρίες σε σχέση με τους ανταγωνιστές της, με αποτέλεσμα: Να λαμβάνει πληροφορίες από το περιβάλλον της, να καταλαβαίνει ανά πάσα στιγμή την ζήτηση αγαθών των ατόμων μιας κοινωνίας, να διαχειρίζεται πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά τους πόρους της, να κερδοφορεί, να αποφεύγει την ανάληψη κινδύνου, καθώς και να επιβιώνει με το πέρασμα του χρόνου με βάση τις συνθήκες, αλλά και την ζήτηση των αναγκών της αγοράς.

Με την ανάπτυξη των προγραμμάτων οικονομικής ανάλυσης και κίνησης αποτελεσματικότερης επιχειρηματικότητας με βάση την αγορά, βλέπουμε και επισήμως σε πράξη πόσο σπουδαία είναι η χρήση, η αξιοποίηση και η συμβουλή της τεχνολογίας της πληροφορικής και των ηλεκτρονικών υπολογιστών για την κατάλληλη και βέλτιστη ανάλυση οικονομικών ζητημάτων και γεγονότων μιας επιχείρησης, για την πρόβλεψη της κίνησης της αγοράς στην οποία δραστηριοποιείται, για την διαχείριση αλλά και την πρόβλεψη της μελλοντικής της απόκτησης κεφαλαίων, καθώς και την μελλοντική ζήτηση αναγκών των πελατών της κοινωνίας στην οποία η επιχείρηση έχει αναπτυχθεί και πολύ πολύ σημαντικά, για την εκμετάλλευση επιχειρηματικών ευκαιριών, την εξασφάλιση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσα στην αγορά, τον έλεγχο της επιχείρησης και την επιβίωσή της μέσα στον χρόνο.

[%97%CE%A1%CE%95%CE%A3%CE%99%CE%A9%CE%9D%20%CE%A5%CE%93%CE%95%CE%99%CE%91%CE%A3..pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

- (Παγκουλάκη & Γκρέκου, 2017) https://apothesis.lib.hmu.gr/bitstream/handle/20.500.12688/8477/GkrekouMargarita_PagkoulakiStyliani2017.pdf?sequence=1
- (Ντούμας, 2009) <https://www.kathimerini.gr/culture/359053/i-archaiologia-tis-fotias/>
- (Κατσανάκης, 2007) <https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/2168/Katsanakis.pdf?sequence=2>
- (Γεωργιάδης, 2006) <https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/4077/3/GiorgiadisEuangelosMsc2006.pdf>
- (Σοφία Π. ΔΕΔΕ, 2017) https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10965/Dede_Sofia.pdf?sequence=1&fbclid=IwAR3u1ULpvpH8ZEIXLSUicM3430EDPupPev175r_hHBQTO-qYdaCHiyMxRg
- (ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗΣ, 2018) https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/11778/Athanasiadis_1603.pdf?sequence=5
- (ΧΑΨΑ, 2010) https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14174/1/Chapsa_Eleni_msc2010.pdf
- (Στυλιάδη, 2009) https://nemertes.library.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/4531/1/%ce%94%ce%b9%cf%80%ce%b%cf%89%ce%bc%ce%b1%cf%84%ce%b9%ce%ba%ce%ae_%ce%95%cf%81%ce%b3%ce%b1%cf%83%ce%af%ce%b1_%ce%a3%cf%84%cf%85%ce%bb%ce%b9%ce%ac%ce%b4%ce%b7%ce%a3%cf%84..pdf
- (ΠΕΡΙΦΑΝΗΣ, 2020) https://planc.gr/%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1-instagram/#3_%CE%BB%CF%8C%CE%B3%CE%BF%CE%B9_%CE%B3%CE%B9%CE%B1_%CE%BD%CE%B1_%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%B9%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%AE%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82_%CE%BA%CE%B1%CF%84%CE%AC%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BC%CE%B1_Instagram
- (The Future Cats, 2020) <https://thefuturecats.com/2020/10/05/instagram-shopping-sell/>
- (DevelopGreece) <https://developgreece.com/epixeirimatikes-idees-mellontos/>
- (Τσίντζα, 2018) https://apothetirio.lib.uoi.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/8979/Tsintza%2c%20P._MAF_2018.pdf?sequence=1
- (edu.elak.gr, 2017) <https://edu.ellak.gr/2017/02/06/jupyter-notebook-dimiourgiste-ke-mirastite-diadrastikes-parousiasis-mathimatikon-statistikis-ke-programmatismou/>
- (Keith Galli) https://github.com/KeithGalli/Pandas-Data-Science-Tasks/tree/master/SalesAnalysis/Sales_Data

- (Krish C. Naik)

https://l.facebook.com/l.php?u=https%3A%2F%2Fgithub.com%2Fkrishnaik06%2FARIMA-And-Seasonal-ARIMA%2Fblob%2Fmaster%2Fperrin-freres-monthly-champagne-.csv%3Ffbclid%3DIwAR0s_8AGusUuCPIWkCP9cw6Q74nUY7fk0I8IWI4GvBELdagUn99m4TsAWI4&h=AT1DwXJ5FODVZCg8qKexqE_w0UZK6AsF8G-iJ4uRwz6FA7JgjVs1XDghevMxSBykCHCfhtaKqUWjrLQyfZFi9Y4QWeRhJa490xLmshLqGU0KVprd5YxgaYwtHI5DcAZs1nAcRc9cvQmq3IfxzFOrig