



ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»

*Τα Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα στην  
Ελλάδα ως αρωγός ανάπτυξης των εταιρειών - Η  
συμβολή τους στην ανάπτυξη της έρευνας και της  
καινοτομίας*

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

της

ΠΑΝΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑΣ

Επιβλέπων καθηγητής: κ. Σαμαθρακής Βαγής

Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2023

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή στις:

(Υπογραφή)

.....

Όνομα, Επώνυμο

Βαθμίδα, Ίδρυμα

(Υπογραφή)

.....

Όνομα, Επώνυμο

Βαθμίδα, Ίδρυμα

(Υπογραφή)

.....

Όνομα, Επώνυμο

Βαθμίδα, Ίδρυμα

(Υπογραφή)

.....

Πάνου Ευαγγελία

© 2023, All rights reserved

# Ευχαριστίες

Ολοκληρώνοντας την εργασία αυτή θα ήθελα να ευχαριστήσω

τον επιβλέποντα καθηγητή κ. Σαμαθρακή Βαγή για τη καθοδήγησή του σε όλα τα στάδια συγγραφής της εργασίας,

τους εκπροσώπους των εταιρειών των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων που ανταποκρίθηκαν στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου βοηθώντας στην ολοκλήρωση της έρευνας,

τους φίλους και το σύζυγό μου για τη βοήθειά τους.



# Περίληψη

Τα Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα, λόγω της φύσης τους αποτελούν σημαντικούς υποδοχείς για την ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας. Εντός τους μπορούν να εγκατασταθούν διάφοροι τύποι εταιρειών και φορέων όπως νεοσύστατες εταιρείες καινοτομικού χαρακτήρα, εταιρείες τεχνοβλαστοί, διάφορα ερευνητικά κέντρα και οργανισμοί εξασφαλίζοντας πρόσβαση σε έτοιμη κτιριακή υποδομή, σε πρότυπες τεχνολογίες υψηλής εξειδίκευσης, σε χρηματοδοτικά προγράμματα, κ.ά.

Στην εργασία αυτή επιχειρείται να γίνει μια παρουσίαση των επιστημονικών και επιχειρηματικών πάρκων στην Ελλάδα, από την θεσμοθέτηση τους, τη λειτουργία τους, τις παροχές που προσφέρουν, τη δραστηριοποίηση των εταιρειών και τη σχέση τους με τη καινοτομία, αλλά και γενικότερα το έργο που παράγεται σε αυτά από τα ερευνητικά κέντρα. Ειδικότερα, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο που απευθύνεται στις εταιρείες που δραστηριοποιούνται στα Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα, για τη σχέση τους με την έρευνα και τη καινοτομία, τα πεδία στα οποία έγιναν πιο ανταγωνιστικές κατά την παραμονή τους στο πάρκο και τυχόν ανασταλτικούς παράγοντες που εμπόδισαν την καινοτομική τους προσπάθεια. Επίσης, τέθηκαν και προτάσεις βελτίωσης οι οποίες θα μπορούσαν να ελκύσουν περισσότερες εταιρείες σε αυτά κάτι που θα συμβάλλει φυσικά και σε μια γενικότερη ανάπτυξη των πάρκων.

Έτσι βάση των αποτελεσμάτων που είχαμε διαπιστώθηκε ότι οι περισσότερες εταιρείες φιλοξενούνται στις θερμοκοιτίδες των πάρκων και είναι νεοσύστατες εταιρείες με καινοτομικό προσανατολισμό. Επιπλέον, κάποιες από αυτές συνάντησαν εμπόδια στοχεύοντας στη καινοτομία όπως διάφορους οικονομικούς κινδύνους αλλά και τη πρόσφατη υγειονομική κρίση. Τέλος, προτάθηκαν σημεία που μπορούν να τύχουν βελτίωσης με σημαντικότερα από αυτά την ύπαρξη περισσότερων κινήτρων για τις εταιρείες και τη συνεργασία διαφόρων φορέων που είναι αρμόδιοι για την ανάπτυξη των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων.

**Λέξεις κλειδιά:** επιστημονικό και τεχνολογικό πάρκο, θερμοκοιτίδες, ανασταλτικοί παράγοντες, ανταγωνιστικότητα, κίνητρα για προσέλκυση εταιρειών

# Abstract

Science and Technology Parks due to their nature, are important receptors for the development of research and innovation. Various types of companies and entities can be established within them, such as newly established innovative ones, techno-sprout companies, various research centers and organizations, ensuring access to ready building infrastructure, to highly specialized standard technologies, to financial programs and so on.

This thesis is an attempt to present the scientific and business parks in Greece, from the perspective of their establishment, their operation, the benefits they offer, the activity of companies in accordance with innovation, but also the overall work which is produced in those research centers. In particular, a questionnaire was created with the aim to be addressed to the companies operating in the Science and Technology Parks, as for the relationship between research and innovation, the fields in which they became more competitive while being in the park and any inhibiting factors that hindered their innovation effort. Moreover, improvement proposals were put forward which in order to attract more companies so as to contribute to a perspective development of the parks.

Thus, based on the results we gathered, it was found that most companies are hosted in the incubators of the parks and they are newly established companies with an innovative orientation. In addition, a number of them encountered obstacles such as various financial risks and the recent health crisis. Last but not least, a number of suggestions had been put into account so the Science and Technology Parks can be improved. The most important is the necessity of the existence of more incentives and initiatives for the companies and the cooperation among responsible contributors for the development of Science and Technology Parks.

**Key words:** science and technology park, incubators, inhibiting factors, competitiveness, incentives to attract companies

# Περιεχόμενα

Εισαγωγή .....	vi
Επισκόπηση βιβλιογραφίας .....	vii
Ευρετήριο εικόνων.....	ix
Ευρετήριο πίνακα.....	ix
Ευρετήριο διαγραμμάτων .....	x
Λίστα Ακρωνυμίων.....	xi
Κεφάλαιο 1: Η έρευνα .....	1
1.1 Γενικά.....	1
1.2 Τα είδη της έρευνας .....	2
1.2.1 Βασική έρευνα (Basic research) .....	2
1.2.2 Εφαρμοσμένη έρευνα (Applied research) .....	3
1.2.3 Πειραματική ανάπτυξη έρευνας (Experimental Development) .....	3
1.3 Η επιστημονική έρευνα.....	4
1.4 Η ταξινόμηση της επιστημονικής έρευνας.....	5
1.5 Η σημασία της επιστημονικής έρευνας.....	5
1.6 Πολιτική και δράσεις για την ανάπτυξη της έρευνας .....	7
1.7 Οι τομείς έρευνας στην Ελλάδα και τα ερευνητικά κέντρα.....	9
1.7.1 Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ).....	9
1.7.2 Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος .....	10
1.7.3 Το Ίδρυμα Τεχνολογικών Ερευνών (ΙΤΕ).....	11
1.7.4 Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης – ΕΚΕΤΑ .....	12
1.7.5 Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ).....	13
Κεφάλαιο 2: Η καινοτομία.....	14
2.1 Η έννοια της καινοτομίας .....	14
2.2 Άλλες μορφές καινοτομίας.....	15
2.3 Μοντέλα καινοτομίας.....	17
2.4 Οι τομείς όπου εφαρμόζεται η καινοτομία .....	18
2.5 Η καινοτομία ως βασικός παράγοντας στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.....	19
2.6 Το σύστημα καινοτομίας και η κατάστασή του στην Ελλάδα.....	20
2.7 Επενδύοντας στην έρευνα και στην καινοτομία .....	22



2.7.1 Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα και την καινοτομία..	22
2.7.2 Φορείς στήριξης της καινοτομίας στην Ελλάδα.....	23
2.7.3 Η χρηματοδότηση της έρευνας και της καινοτομίας στην Ελλάδα.....	25
Κεφάλαιο 3: Τα Επιχειρηματικά Πάρκα.....	30
3.1 Γενικά.....	30
3.2 Ορισμός και δραστηριότητες των Επιχειρηματικών Πάρκων .....	31
3.3 Τύποι επιχειρηματικών πάρκων .....	32
3.4 Τα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα.....	34
3.4.1 Οι παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία του Επιστημονικού Τεχνολογικού Πάρκου.....	36
3.4.2 Η δομή και η οργάνωση των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων.....	37
3.4.3 Οι ένοικοι στα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα .....	39
3.4.4 Τα κυριότερα μοντέλα χρηματοδότησης των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων.....	40
3.4.5 Ο ρόλος των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων στην οικονομική ανάπτυξη.....	41
3.4.6 Παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων.....	44
Κεφάλαιο 4: Η ανάπτυξη των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων στην Ελλάδα .....	46
4.1 Τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα στην Ελλάδα .....	46
4.1.1 Η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης Α.Ε.....	47
4.1.1.1 Ιστορικό - Σύσταση εταιρείας .....	47
4.1.2 Το Τεχνολογικό Πάρκο Λεύκιππος (ΤΕ.ΠΑ.).....	49
4.1.3 Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου (ΕΤΕΠΗ).....	51
4.1.4 Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε (Ε.Π.Π.) .....	53
4.1.5 Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης.....	54
4.1.6 Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου (Τ.Π.Π.Λ).....	55
4.1.7 Αβερώφειο Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας (ΑΒ.Α.ΤΕ.ΠΑ.Θ.).....	57
4.2 Η συμβολή των ελληνικών Ε.Τ.Π. στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας .....	59
4.3 Κριτική προσέγγιση της πορείας των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων στην Ελλάδα .....	61
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία έρευνας.....	63

5.1 Στόχοι της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα .....	63
5.2 Μέθοδος δειγματοληψίας – Πληθυσμός .....	64
5.3 Δομή και σχεδιασμός ερωτηματολογίου.....	64
5.4 Τρόπος επεξεργασίας δεδομένων.....	65
5.5 Ανάλυση δεδομένων.....	65
5.5.1 Γενικές πληροφορίες για τις εταιρείες (σύσταση – εγκατάσταση – είδος εταιρείας).....	66
5.5.2 Η εταιρεία στο τεχνολογικό πάρκο / τεχνόπολη .....	70
5.5.3 Η καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών .....	76
5.5.4 Επίτευξη στόχων εταιρείας.....	79
Συμπεράσματα .....	82
Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	84
Βιβλιογραφία .....	85
Παράρτημα.....	102

# Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία οργανώθηκε σε πέντε κεφάλαια τα οποία βασίστηκαν στον τίτλο «Τα Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα στην Ελλάδα ως αρωγός ανάπτυξης των εταιρειών – Η συμβολή τους στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας». Ως εκ τούτου το *πρώτο* κεφάλαιο ήταν αφιερωμένο στην έρευνα και ειδικότερα στην επιστημονική έρευνα η οποία και παράγεται μέσα στα πλαίσια των πάρκων, με τις εταιρείες τεχνολογικούς και τα διάφορα ερευνητικά κέντρα. Επίσης γίνεται αναφορά σε πολιτικές και δράσεις για την ανάπτυξη της έρευνας αλλά και στα ερευνητικά κέντρα που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα.

Στο *δεύτερο κεφάλαιο* αναπτύχθηκε η έννοια της καινοτομίας εστιάζοντας στις διάφορες μορφές της, στα πεδία εφαρμογής της, στο πως η καινοτομία δρα στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, στους φορείς που στηρίζουν την καινοτομία καθώς και στοιχεία για τη χρηματοδότηση της έρευνας και της καινοτομίας στην Ελλάδα. Στη συνέχεια, στο *τρίτο κεφάλαιο*, επιχειρήθηκε να δοθούν πληροφορίες για τα επιχειρηματικά πάρκα στην Ελλάδα, μέρος των οποίων είναι και τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα και οι τεχνοπόλεις. Ειδικότερα, δίνονται πληροφορίες για τη θεσμοθέτηση τους, τη δομή, την οργάνωση, τους ενοίκους, τα μοντέλα χρηματοδότησής τους, για το ρόλο τους στην οικονομική ανάπτυξη και στους παράγοντες που οδηγούν στην επιτυχία τους.

Στο *τέταρτο κεφάλαιο* γίνεται μια εκτενής αναφορά των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων στην Ελλάδα και στη συμβολή τους στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας στη χώρα. Τέλος, στο *τελευταίο κεφάλαιο* γίνεται ανάλυση της έρευνας που διενεργήθηκε για τις εταιρείες των πάρκων. Πιο αναλυτικά, γενικές πληροφορίες για τη διεξαγωγή της έρευνας, τη μέθοδο της δειγματοληψίας, το καθορισμό του δείγματος και τον τρόπο συλλογής των δεδομένων. Έπειτα, γίνεται ανάλυση και παρουσίαση των δεδομένων με διαγράμματα και στο τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από αυτή, γενικά συμπεράσματα, περιορισμοί καθώς και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

## Επισκόπηση βιβλιογραφίας

Μέσα από την έρευνα η επιστήμη επιδιώκει να καταλήγει σε χρήσιμα συμπεράσματα τα οποία θα συμβάλλουν στη διεύρυνση των πνευματικών οριζόντων του ανθρώπου αλλά και στην καλύτερευση του τρόπου ζωής του. Η έρευνα σύμφωνα με τον OECD (2015) είναι μια εργασία που διενεργείται συστηματικά και έχει ως στόχο την αύξηση της γνώσης. Τα κυριότερα είδη της είναι η βασική έρευνα η οποία πραγματοποιείται για τη κατανόηση ενός φαινομένου, η εφαρμοσμένη η οποία επιδιώκει την εφαρμογή και αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της (Λαγουμιντζής, 2015), και η πειραματική ανάπτυξη της έρευνας ή αλλιώς η μεθοδική εργασία που βασίζεται σε προηγούμενη έρευνα ή πρακτική (OECD, 2015). Επιπρόσθετα, αναφέροντας τον όρο «επιστημονική έρευνα» εννοούμε την έρευνα που εστιάζει στη λύση, επαλήθευση ή απόρριψη μιας υπόθεσης. Η δε σπουδαιότητα της έγκειται στο γεγονός ότι συνεισφέρει στην ανάπτυξη των επιστημών (Larson, 2021) κάτι που οδηγεί στην ευημερία και αριστεία (Abdulla Al Hatmi, 2023). Στα πλαίσια της Ε.Ε η ανάπτυξη της έρευνας υποστηρίζεται μέσω διαφόρων ερευνητικών προγραμμάτων όπως είναι το Ορίζων 2020 για την έρευνα και την καινοτομία και μέσω της συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Polluveer, 2022). Στη χώρα μας, για το σκοπό αυτό συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό τα διάφορα ερευνητικά κέντρα πολλά από τα οποία λειτουργούν εντός των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων.

Η καινοτομία που είναι αλληλένδετη με την έρευνα αναφέρεται στην μετατροπή ενός δεδομένου σε εμπορεύσιμο προϊόντος ή υπηρεσία, ή ακόμα και σε μια βελτιωμένη έκδοση μιας λειτουργίας ή μεθόδου. Η καινοτομία διαχωρίζεται στη καινοτομία προϊόντος, στη καινοτομία διαδικασίας παραγωγής και στην εμπορική καινοτομία (Κακούρης, 2013) και τυχαίνει εφαρμογής στην βιομηχανία και παραγωγή (Κατσίκης, 2013), στο εμπόριο και στη παροχή υπηρεσιών. Αναμφίβολα, η καινοτομία αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Porter, 1990). Στην Ελλάδα, τους συντελεστές του συστήματος οικονομίας αποτελούν οι οργανισμοί δηλαδή οι επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα, τα ιδρύματα και διάφοροι οργανισμοί, αλλά και φορείς του δημοσίου. Κυριότερος φορέας στήριξης της καινοτομίας είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων (Οικονομικός Ταχυδρόμος, 2022) και ανώτατο όργανο για τη γνωμοδότηση σχεδιασμού μέτρων για την ανάπτυξη της

έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΕΚ), το οποίο συντάσσει την ετήσια έκθεση στρατηγικής για την Έρευνα, Τεχνολογία και Καινοτομία (Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, 2021).

Η έρευνα και η καινοτομία βρίσκουν πρόσφορο έδαφος για να αναπτυχθούν εντός των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων τα οποία ανήκουν στην ευρύτερη οικογένεια των επιχειρηματικών πάρκων. Στην Ελλάδα, με το νέο νόμο 4982/2022 θεσπίστηκε ένα νέο νομοθετικό πλαίσιο για τα επιχειρηματικά πάρκα κάτι που θα προσελκύσει νέες επενδύσεις και θα βοηθήσει στη γενικότερη οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Σχετικά με τη κατοχύρωση του όρου «Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο» είναι μια περιοχή ή περιοχές κατάλληλα διαμορφωμένες που ενισχύουν τις σχέσεις ανάμεσα στην ακαδημαϊκή κοινότητα, ερευνητικούς οργανισμούς και τεχνολογικούς φορείς με τις επιχειρήσεις για την ανάπτυξη της καινοτομίας, της επιχειρηματικότητας και της περιφερειακής ανάπτυξης γενικότερα. Μέσα στα επιστημονικά πάρκα παρέχονται κτιριακή υποδομή κατάλληλη για τις θερμοκοιτίδες, κτίρια με ευελιξία χώρων για εταιρείες με περιθώρια μεγέθυνσης αλλά και κτίρια για μεγαλύτερες επιχειρήσεις (Δαρδαμάνη, 2009). Υπάρχει επίσης η δυνατότητα για εκμετάλλευση διαφόρων υπηρεσιών, δικτύωσης με ερευνητικά εργαστήρια και με άλλες εταιρείες (Σαϊτάκης, 2006). Αναφορικά με τη χρηματοδότηση των πάρκων, αυτή μπορεί να χωριστεί σε μοντέλα στα οποία συμμετέχει μπορεί να συμμετέχει το κράτος κατά περίπτωση αλλά και ιδιωτικοί φορείς Lalkaka (όπως αναφέρεται στο Thalji, 2005).

Ένα επιστημονικό και τεχνολογικό πάρκο για να θεωρείται επιτυχημένο χρειάζεται να έχει μια φήμη, εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, στενές σχέσεις με τα πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα και φυσικά από τον αριθμό των πετυχημένων νεοφυών εταιρειών και γενικότερα των εταιρειών που δραστηριοποιούνται σε αυτό (IASP, 2023). Σύμφωνα με τον Guadix et al. (2016) μελέτες που στόχευσαν να ορίσουν την επιτυχία των ΕΤΠ κατέληξαν ότι υπάρχει μια σχετικότητα σε σχέση των οφελών που αποκομίζουν τα πάρκα σε σχέση με αυτά που αναγνωρίζουν οι εταιρείες που φιλοξενούνται σε αυτά. Μεγαλύτερη πρόκληση βέβαια αναφορικά με αυτό είναι η σύγκριση μεταξύ επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων (Kharabsheh, 2012).

## Ευρετήριο εικόνων

Εικόνα 1: Χάρτης της περιοχής της Τεχνόπολης.....	47
Εικόνα 2: Η περιοχή της Τεχνόπολης.....	48
Εικόνα 3: Το Κέντρο Έρευνας Δημόκριτος στο ΤΕΠΑ Λεύκιππος.....	50
Εικόνα 4: Το Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου.....	52
Εικόνα 5: Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών .....	53
Εικόνα 6: Το Ίδρυμα Τεχνολογικών Ερευνών στο ΤΕΠΑ Κρήτης.....	55
Εικόνα 7: Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου.....	56
Εικόνα 8: Το Αβερώφειο Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας .....	57
Εικόνα 9: Απεικόνιση του Thess INTEC .....	59

## Ευρετήριο πίνακα

Πίνακας 1: Ορίζοντας 2020 - Οι 10 ελληνικοί φορείς με τη μεγαλύτερη κρατική χρηματοδότηση .....	27
---	----

## Ευρετήριο διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Πηγές από τις οποίες χρηματοδοτούνται οι δαπάνες E&A στον κρατικό τομέα (σε εκατ. ευρώ), 2011 - 2021 .....	26
Διάγραμμα 2: Οι πιστώσεις του κρατικού προϋπολογισμού για E&A για τα έτη 2011-2021 (Προσωρινός προϋπολογισμός).....	28
Διάγραμμα 3: Ορίζοντας 2020 - Κοινοτική χρηματοδότηση στην Ελλάδα ανά επιμέρους πρόγραμμα (σε εκατ. ευρώ).....	29
Διάγραμμα 4: Παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων και των Κέντρων Καινοτομίας.....	44
Διάγραμμα 5: Σύσταση εταιρειών .....	66
Διάγραμμα 6: Τομέας δραστηριοποίησης εταιρειών.....	67
Διάγραμμα 7: Είδος εταιρειών .....	67
Διάγραμμα 8: Έδρα μητρικής εταιρείας.....	68
Διάγραμμα 9: Η αγορά στην οποία απευθύνονται οι εταιρείες.....	69
Διάγραμμα 10: Αριθμός εργαζομένων στην εταιρεία .....	69
Διάγραμμα 11: Φύλλο εργαζόμενων στα ΕΤΠ .....	70
Διάγραμμα 12: Χρόνος εύρεσης εξειδικευμένων στελεχών για την εταιρεία.....	70
Διάγραμμα 13: Εγκατάσταση στο ΕΤΠ .....	71
Διάγραμμα 14: Ολοκλήρωση εγκατάστασης εταιρειών.....	71
Διάγραμμα 15: Αξιολόγηση των κριτηρίων για την επιλογή των εταιρειών για εγκατάσταση σε επιστημονικό/ τεχνολογικό πάρκο.....	72
Διάγραμμα 16: Αξιολόγηση των κριτηρίων για την επιλογή του ΕΤΠ.....	73
Διάγραμμα 17: Επιφάνεια κτιριακής υποδομής σε τετραγωνικά μέτρα.....	73
Διάγραμμα 18: Εγκατάσταση στη θερμοκοιτίδα.....	74
Διάγραμμα 19: Είδος εταιρειών στις θερμοκοιτίδες .....	74
Διάγραμμα 20: Ανάπτυξη συνεργασίας με άλλες εταιρείες.....	75
Διάγραμμα 21: Προέλευση εταιρειών με τις οποίες υπήρξε συνεργασία .....	76
Διάγραμμα 22: Προώθηση στην αγορά νέου καινοτόμου προϊόντος ή υπηρεσίας την τελευταία πενταετία.....	76
Διάγραμμα 23: Είδος καινοτομίας που προωθήθηκε στην αγορά.....	77
Διάγραμμα 24: Διάκριση εταιρειών .....	77
Διάγραμμα 25: Ύπαρξη ανασταλτικών παραγόντων στη καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών .....	78
Διάγραμμα 26: Ανασταλτικοί παράγοντες στην καινοτομική προσπάθεια των εταιρειών .....	78
Διάγραμμα 27: Βαθμός ανταγωνιστικότητας εταιρειών .....	79
Διάγραμμα 28: Εκτίμηση εταιρειών για επίτευξη στόχων .....	80
Διάγραμμα 29: Προτάσεις εταιρειών για βελτιώσεις στα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα.....	81

## Λίστα Ακρωνυμίων

<b>A.B.Σ.</b>	Άτυπη Βιομηχανική Συγκέντρωση
<b>A.E.</b>	Ανώνυμη Εταιρεία
<b>A.E.Π.</b>	Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν
<b>ΑμεΑ</b>	Άτομα με Αναπηρία
<b>A.T.P.</b>	Adenosine Triphosphate
<b>B2B</b>	Business to Business
<b>B.E.ΠΕ.</b>	Βιομηχανική και Επιχειρηματική Περιοχή
<b>B.I.C.</b>	Business Innovation Center
<b>ΒΙ.ΠΑ.</b>	Βιομηχανικό Πάρκο
<b>ΒΙΟ.ΠΑ.</b>	Βιοτεχνικό Πάρκο
<b>ΒΙ.ΠΕ.</b>	Βιομηχανική περιοχή
<b>Γ.Γ.Ε.Κ.</b>	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας Τεχνολογίας
<b>C.E.R.N.</b>	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
<b>Δ.Ε.Θ.</b>	Διεθνής Έκθεση Θεσσαλονίκης
<b>Δ.Ε.Π.</b>	Διδακτικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό
<b>Δ.Π.Ι.</b>	Διαχείριση Δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας
<b>Ε.Α.Α.</b>	Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών
<b>Ε.Α.Δ.Ε.Π.</b>	Εταιρεία Ανάπτυξης και Διαχείρισης Πάρκων
<b>Ε.Α.ΔΙ.Π.</b>	Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας
<b>Ε.Α.Τ.Ε.</b>	Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων
<b>Ε.Ε.</b>	Ευρωπαϊκή Ένωση



<b>E.I.G.A.</b>	Ελληνικό Ινστιτούτο Γονιδιωµατικής του Ανθρώπου
<b>E.I.E.</b>	Εθνικό Ίδρυµα Ερευνών
<b>E.I.S.</b>	European Innovation Scoreboard
<b>E.I.T.</b>	Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτοµίας και Τεχνολογίας
<b>E.I.T.XH.Λ.</b>	Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικών Χηµικών Διεργασιών
<b>E.I.XH.M.Y.Θ.</b>	Ελληνικό Ινστιτούτο Χηµικής Μηχανικής Διεργασίας Υψηλής Θερµοκρασίας
<b>E.KE.Φ.Ε.</b>	Εθνικό Κέντρο Φυσικών Ερευνών
<b>E.K.E.T.A.</b>	Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
<b>E.K.T.</b>	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
<b>E.Λ.Κ.Ε.</b>	Ειδικοί Λογαριασµοί Κονδυλίων Έρευνας
<b>E.Μ.Π.</b>	Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
<b>E.Π.</b>	Επιχειρηµατικό Πάρκο
<b>E.Π.Ε.</b>	Επιχειρηµατικό Πάρκο Εξυγίανσης
<b>E.Π.Μ.Μ.Μ.</b>	Επιχειρηµατικό Πάρκο Μεµονωµένης Μεγάλης Μονάδας
<b>E.Π.Π.</b>	Επιστηµονικό Πάρκο Πατρών
<b>ERA - NET</b>	European Research Area Net
<b>E.R.C.</b>	European Research Council
<b>E.T.B.A.</b>	Ελληνική Τράπεζα Βιοµηχανικής Ανάπτυξης
<b>E.ΤΕ.Π.Η.</b>	Επιστηµονικό Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου
<b>E.Τ.Π.</b>	Επιστηµονικά και Τεχνολογικά Πάρκα
<b>F.D.I.</b>	Foreign Direct Investment
<b>H.C.A.M.</b>	Hellenic Center for Additive Manufacturing

<b>H.D.B.</b>	Hellenic Development Bank
<b>I.A.</b>	Ινστιτούτο Αστροφυσικής
<b>I.A.S.P.</b>	International Association of Science Park
<b>I.B.E.</b>	Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών
<b>I.B.E.B.</b>	Ινστιτούτο Βιολογικών Ερευνών & Βιοτεχνολογίας
<b>I.B.M.</b>	International Business Machines Corporation
<b>I.Γ.</b>	Ινστιτούτο Γεωενέργειας
<b>I.Δ.Ε.Π.</b>	Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων
<b>I.Η.Δ.Δ.</b>	Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ
<b>I.Θ.Φ.Χ.</b>	Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας
<b>I.I.E.</b>	Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών
<b>I.M.E.T.</b>	Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών
<b>I.M.B.B.</b>	Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας & Βιοτεχνολογίας
<b>I.M.Σ.</b>	Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών
<b>I.N.B.I.Σ.</b>	Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων
<b>I.N.E.B.</b>	Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών
<b>I.O.Φ.Χ.</b>	Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας
<b>I.Π.</b>	Ινστιτούτο Πληροφορικής
<b>I.Π.Ε.</b>	Ινστιτούτο Πετρελαϊκής Έρευνας
<b>I.Π.ΤΗΛ.</b>	Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Τηλεματικής
<b>I.R.E.S.</b>	Innovation in Research and Engineering Solutions
<b>I.S.I.</b>	Industrial Systems Institute
<b>I.T.E.</b>	Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας

<b>I.Y.M.</b>	Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών
<b>I.X.B.</b>	Ινστιτούτο Χημικής Βιολογίας
<b>I.X.MH.</b>	Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής
<b>K.Γ.K.</b>	Κοινότητα Γνώσης και Καινοτομίας
<b>K.Y.A.</b>	Κοινή Υπουργική Απόφαση
<b>ΜμΕ</b>	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
<b>M.L.S.</b>	Making Life Simple
<b>N.Π.Δ.Δ.</b>	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
<b>N.Π.Ι.Δ.</b>	Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου
<b>N.T.B.Fs.</b>	New Technology Based Firms
<b>O.B.I.</b>	Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας
<b>O.E.C.D.</b>	Organisation for Economic Co-operation and Development
<b>O.O.Σ.Α.</b>	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
<b>O.T.E.</b>	Οργανισμός Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος
<b>Π.Ε.Κ.</b>	Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης
<b>Π.ΕΝ.Ε.Δ.</b>	Πρόγραμμα Ενίσχυσης Ερευνητικού Δυναμικού
<b>ΠΕ.Π.</b>	Περιφερειακό Πρόγραμμα
<b>Σ.Δ.Ι.Τ.</b>	Σύμπραξη Ιδιωτικού και Δημόσιου Τομέα
<b>Σ.Ε.Β.</b>	Σύνδεσμος Επιχειρηματιών και Βιομηχάνων
<b>Σ.Ε.Β.Ε.</b>	Σύνδεσμος Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδος
<b>Σ.Ε.Π.Β.Ε.</b>	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος
<b>Σ.Λ.Ε.Ε.</b>	Συνθήκη για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

<b>ΤΕ.ΠΑ.</b>	Τεχνολογικό Πάρκο
<b>ΤΕ.ΠΑ.ΘΕ.</b>	Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας
<b>INTEC</b>	Innovation & Technology Center
<b>Τ.Π.Π.Λ.</b>	Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου
<b>Φ.Ε.Κ.</b>	Φύλλα Εφημερίδας της Κυβέρνησης

# Κεφάλαιο 1: Η έρευνα

## 1.1 Γενικά

Το κύριο μέσο για την αναζήτηση της αλήθειας και την ανακάλυψη τρόπων και μεθόδων βελτίωσης των συνθηκών διαβίωσης, αποτελεί αναμφίβολα η επιστήμη. Με βασικό εργαλείο την έρευνα, η επιστήμη, μπορεί να επιτυγχάνει μετρήσιμα αποτελέσματα μέσα από δοκιμές και αναλύσεις βασισμένη σε γεγονότα. Με τον τρόπο αυτό αναπτύσσει τις διανοητικές ικανότητες του ανθρώπου, στην αύξηση του μέσου όρου ζωής, στην αναβάθμιση της ποιότητάς της, στην εύρεση τρόπων και μεθόδων που να καλυτερεύουν τις συνθήκες διαβίωσης.

Εστιάζοντας στην έρευνα μπορεί να λεχθεί ότι είναι το εργαλείο της επιστήμης που διευρύνει σε βάθος χρόνου τους επιστημονικούς ορίζοντες και τα αποτελέσματα της συνήθως εξυπηρετούν κάποιο σκοπό. Άλλες ερμηνείες του όρου σύμφωνα με το Παρασκευόπουλο (1993):

- η εργασία που έχει σκοπό να εξελίξει την επιστημονική γνώση, ή να αναλύσει νέα δεδομένα ικανών που να τύχουν αποδοχής από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα. Μια εργασία για να θεωρηθεί ότι παράγει έρευνα χρειάζεται να χαρακτηρίζεται από πρωτοτυπία.
- μια σωστά σχεδιασμένη διαδικασία που να αποσκοπεί στη λύση ζητημάτων και να βασίζεται σε αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών.
- η συστηματική εφαρμογή επιστημονικής γνώσης, με σκοπό να βελτιώσει προηγούμενες πετυχημένες προσπάθειες του ανθρώπου.

Σύμφωνα με τον OECD (2015) η έρευνα είναι μια δημιουργική και συστηματική εργασία που αναλαμβάνεται για την αύξηση του αποθέματος γνώσεων συμπεριλαμβανομένης και της γνώσης για την ανθρωπότητα, τον πολιτισμό και τη κοινωνία και την επινόηση νέων εφαρμογών της διαθέσιμης γνώσης.

Η έρευνα συμβάλλει στην πιο σωστή εκμετάλλευση των πρώτων υλών, στη δημιουργία συνθετικών υλικών, στη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, στη σχεδίαση για νέα προϊόντα κ.λπ. στην τεχνολογία. Επίσης, μπορεί να σχετίζεται με τη βελτίωση σε βιομηχανικά προϊόντα, σε βιομηχανικές διαδικασιών παραγωγής, ή

για την προστασία του περιβάλλοντος από τη ρύπανση. Η έρευνα ξεκινά από μια ιδέα που μπορεί να βασίζεται: σε μια τυχαία παρατήρηση, σε ερευνητική συζήτηση, μελέτη βιβλιογραφίας ή έμπνευση. Ειδικότερα τα θέματα που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο έρευνας διακρίνονται σε:

- αυτά που μπορούν να διερευνηθούν χωρίς τη χρήση επιστημονικών μεθόδων,
- αυτά που είναι δύσκολο να βρεθεί απάντηση ακόμα και εάν χρησιμοποιηθούν επιστημονικές μέθοδοι,
- αυτά που μπορεί να βρεθεί απάντηση χρησιμοποιώντας επιστημονικές μεθόδους χωρίς να είναι απαραίτητο τα αποτελέσματα να είναι επαρκή και οριστικά.

Ως αποτέλεσμα αυτών αρχικά είναι απαραίτητο να ερευνηθεί σε τι βαθμό το πρόβλημα χρειάζεται και πόσο μπορεί και πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο επιστημονικής έρευνας. Εφόσον η απάντηση είναι ναι, πρέπει να εκτιμηθούν έστω κατά προσέγγιση οι απαιτήσεις του σε χρόνο, κόστος και εξειδικευμένη γνώση (Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, χ.χ.).

## 1.2 Τα είδη της έρευνας

Ανάλογα με τον στόχο που επιδιώκεται ή το κίνητρο η έρευνα διαχωρίζεται στη:

### 1.2.1 Βασική έρευνα (Basic research)

Η βασική έρευνα διεξάγεται για την κατανόηση ενός φαινομένου. Αποβλέπει στη βελτίωση και ανάπτυξη των επιστημονικών γνώσεων, κατευθύνεται από την περιέργεια και το ενδιαφέρον των επιστημόνων και δημιουργεί γνώση. Επίσης από τα αποτελέσματα δεν φαίνεται να προκύπτει άμεση εμπορική αξία.

Τα κύρια γνωρίσματα της βασικής έρευνας είναι: οι εργασίες με πειραματικό και θεωρητικό στόχο ώστε να δημιουργηθεί γνώση σχετική με τις αιτίες φαινομένων και γεγονότων, ο προσανατολισμός σε τομείς αιχμής (όχι άμεσα υλοποιήσιμοι). Η ύπαρξη νέων πλανητών, ή η πιθανότητα να υπάρχουν κοιτάσματα φυσικού αερίου νότια της Κρήτης αποτελούν αντιπροσωπευτικά παραδείγματα βασικής έρευνας.

### 1.2.2 Εφαρμοσμένη έρευνα (Applied research)

Η εφαρμοσμένη έρευνα βασίζεται στη γνώση που παίρνει από τη βασική έρευνα και έχει ως στόχο τη λύση πρακτικών προβλημάτων της σύγχρονης κοινωνίας. Διαφορετικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εφαρμοσμένη έρευνα διεξάγεται με σκοπό την άμεση αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της μέσω της εφαρμογής τους σε πρακτικές καταστάσεις όπως και ότι καθοδηγείται από τις αξίες που υφίστανται σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους.

Βασικά χαρακτηριστικά της εφαρμοσμένης έρευνας είναι: οι δημιουργικές εργασίες οι οποίες σκοπεύουν στη παραγωγή νέας γνώσης με συγκεκριμένο στόχο, το να γίνει αξιοποίηση των παραχθέντων αποτελεσμάτων από τη βασική έρευνα και η δημιουργία διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.

Μερικά παραδείγματα από το πεδίο της εφαρμοσμένης έρευνας αποτελούν: η αξιοποίηση πηγών ενέργειας, η ανάπτυξη τεχνολογικών καινοτομιών στους τομείς της ιατρικής, της βιομηχανίας κ.ά.

### 1.2.3 Πειραματική ανάπτυξη έρευνας (Experimental Development)

Με τον όρο πειραματική ανάπτυξη έρευνας αναφερόμαστε στη συστηματική εργασία που βασίζεται στη γνώση που αποκτήθηκε από έρευνα και την πρακτική εμπειρία με παραγωγή πρόσθετης γνώσης η οποία κατευθύνεται στη παραγωγή (OECD, 2015), ή διαφορετικά στις μεθοδικές εργασίες που στηρίζονται σε προηγούμενη γνώση προερχόμενη από έρευνα ή εμπειρία από πρακτική. Οι εργασίες αυτές έχουν σκοπό να γίνει προεργασία για παραγωγή υλικών, προϊόντων και υπηρεσιών που έχουν υποστεί βελτίωση, για την επίτευξη τεχνολογιών που ήδη υφίστανται και την εξέλιξη νέων και την άμεση εφαρμογή των αποτελεσμάτων. Ένα παράδειγμα από την πειραματική ανάπτυξη έρευνας είναι η εξέλιξη επιχειρησιακών μοντέλων για τον σχεδιασμό εργαλείων για την οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής ή μια μικρή κατασκευή που χρησιμοποιείται από τους ερευνητές προκειμένου να εξελίξουν ένα μικρό σύστημα με εξαρτήματα τα οποία είναι βασικά μέρη από μια γραμμή συναρμολόγησης. Επιπρόσθετα οι έρευνες (βασική, εφαρμοσμένη και πειραματική ανάπτυξη έρευνας) διακρίνονται σε (Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής):

- Ποσοτική ή Αριθμητική  
Δεν είναι περιγραφική, χρησιμοποιεί μαθηματικά ή στατιστικές και τα συμπεράσματα προβάλλονται σε πίνακες ή γραφήματα.
- Ποιοτική ή μη-αριθμητική, η οποία είναι περιγραφική με στόχο τη διερεύνηση ενός θέματος.
- Ανάμεικτη, η οποία συνδυάζει στοιχεία από την ποσοτική και την ποιοτική.

### 1.3 Η επιστημονική έρευνα

Η επιστημονική έρευνα είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη και τη μεθοδική έρευνα, με επιμονή και συστηματικότητα σε συγκεκριμένο πρόβλημα ή υπόθεση, βασιζόμενη σε εμπειρικά δεδομένα με σκοπό τη λύση ή την επαλήθευση ή την απόρριψη της υπόθεσης που ορίστηκε. Έχει δηλαδή ως στόχο να επαληθεύσει μια επιστημονική υπόθεση για ένα επιστημονικό πρόβλημα και ο στόχος αυτός μπορεί να είναι διερευνητικός, περιγραφικός ή επεξηγηματικός. Οι στόχοι αυτοί δεν είναι απαραίτητα αμοιβαία αποκλειόμενοι και η επιστημονική έρευνα μπορεί να συνδυάζει περισσότερους από ένα από τους στόχους αυτούς (João Gilberto Corrêa da Silva, 2022).

Ως μέθοδος της επιστημονικής έρευνας, θεωρείται ένα ειδικό σύστημα από κανόνες στο οποίο βασίζονται οι σειρές από ενέργειες για τη λήψη νέων γνώσεων, για να κατορθώσουν μια ουσιώδη αναδιάρθρωση της υφιστάμενης κατάστασης, και να μπορέσει να δοθεί απάντηση στα ερωτήματα και στην λύση των προβλημάτων. Συνεπώς μέθοδος είναι, η διαδρομή που ακολουθεί ο ερευνητής για να εξάγει δεδομένα για την έρευνά του και να μπορέσει στη συνέχεια να μελετήσει το αντικείμενο της έρευνάς του.

Με μια άλλη προσέγγιση του όρου μπορούμε να πούμε ότι οι μέθοδοι της έρευνας είναι οι τεχνικές που χρησιμοποιούνται για να γίνει μια έρευνα. Αντιπροσωπεύουν τα εργαλεία για να καταστεί δυνατή η συλλογή, ομαδοποίηση και ανάλυση πληροφοριών για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Για να έχουν τα αποτελέσματα της έρευνας ισχύ είναι αναγκαίο αυτή να διενεργείται με τη σωστή μέθοδο (Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, χ.χ).

Λέγοντας επιστημονική μέθοδο αναφερόμαστε σε ένα σύνολο από τεχνικές που συμβάλλουν στην επιστημονική γνώση, όπως πώς να γίνονται έγκυρες



παρατηρήσεις, πως να ερμηνεύονται τα αποτελέσματα και πως να γενικεύονται αυτά τα αποτελέσματα. Με την επιστημονική μέθοδο οι ερευνητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν ανεξάρτητα και αμερόληπτα θεωρίες που ήδη υφίστανται και προηγούμενα ευρήματα και να τις φέρουν ξανά στην επιφάνεια, να τις τροποποιήσουν ή να τις βελτιώσουν (Nirmalya Das, χ.χ.).

#### 1.4 Η ταξινόμηση της επιστημονικής έρευνας

Αναλόγως το κριτήριο διάκρισης η επιστημονική έρευνα ταξινομείται (Παρασκευόπουλος, 1993):

- Με τη μορφή που έχει το αποτέλεσμα δηλαδή με ποιο τρόπο μπορεί να περιγραφεί μια οντότητα, ο τρόπος με τον οποίο ολοκληρώνεται ένα φαινόμενο ή ένα σώμα, διερεύνηση όσον αφορά τη σχέση αίτιο - αιτιατό.
- Το πλήθος των ατόμων υπό εξέταση (ατομική έρευνα, έρευνα δείγματος, δημοσκόπηση).
- Το μέρος που διεξάγεται (μελέτη εργαστηρίου, μελέτη πεδίου).
- Το είδος των εμπειρικών δεδομένων (ποιοτική, ποσοτική).
- Το είδος της λογικής ανάλυσης (απαγωγική, επαγωγική).
- Το είδος της ερευνητικής μεθόδου (ιστορική, γενετική, κλινική, εθνογραφική, διαπολιτισμική, διαχρονική, συγχρονική).
- Τα μέσα με τα οποία συλλέγονται τα δεδομένα (ενδοσκόπηση, παρατήρηση, διαχρονική μελέτη περίπτωσης, κλινική μελέτη περίπτωσης, μελέτη σειράς, παρατήρηση με συμμετοχή, συνέντευξη, μελέτη ερωτηματολογίου, δοκιμή).
- Τον αντικειμενικό στόχο δηλαδή με ποιο τρόπο μπορεί να γίνει η αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

#### 1.5 Η σημασία της επιστημονικής έρευνας

Η επιστημονική έρευνα είναι καίριας σημασίας στον κόσμο που συνεχώς μεταβάλλεται. Χωρίς αυτήν, θα έπρεπε να βασιστούμε στις απόψεις των ανθρώπων, στη διαίσθησή μας και στην τύχη μας. Η συστηματική επιστημονική έρευνα μας προσφέρει μια αντικειμενική κατανόηση επειδή η επιστημονική γνώση βασίζεται σε αντικειμενικά, απτά στοιχεία. Επιπρόσθετα η επιστημονική έρευνα

πρέπει να ακολουθεί μια επιστημονική μέθοδο και να συνεισφέρει σε ένα σύνολο επιστημών (Larson, 2021).

Η επιστημονική γνώση είναι χρήσιμη με πολλές διαφορετικές μορφές, από τη θεραπεία ή πρόληψη μιας ασθένειας μέχρι την κατασκευή κτιρίων. Μας βοηθά να λύνουμε πρακτικά προβλήματα, να αναπτύσσουμε νέες τεχνολογίες και να παίρνουμε τεκμηριωμένες αποφάσεις. Μέσω της επιστήμης έχουμε την δυνατότητα να έχουμε μια ορθότερη αντίληψη για τον κόσμο. Έτσι, σε όλη την ιστορία του ανθρώπινου πολιτισμού, η ανάπτυξη της επιστήμης και της τεχνολογίας δρα με καταλυτικό τρόπο στην ανθρώπινη κοινωνία. Έχοντας εισέλθει στον 21<sup>ο</sup> αιώνα είμαστε αντιμέτωποι με νέα προβλήματα που μας επηρεάζουν και για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να επιτυγχάνεται η αναβάθμιση της ποιότητας της ανθρώπινης ζωής διαμέσου της έρευνας και της εφαρμογής των αποτελεσμάτων της. Η επιτυχία αυτή δεν εξαρτάται μόνο από το επίπεδο έρευνας μιας χώρας και την ανάπτυξη, αλλά και το πως γίνεται εφαρμογή των αποτελεσμάτων αυτών.

Η επιστημονική έρευνα είναι επίσης απαραίτητη για την απόρριψη ανακριβών ή ανεπαρκών ισχυρισμών έρευνας συγκεντρώνοντας παρατηρήσεις, γνώσεις και δεδομένα για την επίλυση προβλημάτων, την ανάπτυξη λύσεων και τη δημιουργία νέων ιδεών. Αυτή η εφαρμοσμένη επιστήμη επιτρέπει επίσης σε άτομα, βιομηχανίες και χώρες να δοκιμάζουν πληροφορίες μετατρέποντας αφηρημένες θεωρίες σε πρακτικές εφαρμογές. Η ανάπτυξή της θεωρείται ως ένας από τους σημαντικότερους στόχους χωρών και κοινωνιών που επιδιώκουν να επεκτείνουν τις γνώσεις και την επιστημονική τους υποδομή, πετυχαίνοντας με αυτό τον τρόπο ευημερία και αριστεία (Abdulla Al Hatmi, 2023).

Σύμφωνα με τον Κώδικα Ηθικής και Δεοντολογίας της Επιστημονικής Έρευνας του Πολυτεχνείου Κρήτης (Σύγκλητος Πολυτεχνείου Κρήτης, 2021), η επιστημονική γνώση συμβάλλει στην ευημερία του κοινωνικού συνόλου και συγχρόνως αποτελεί κοινωνικό αγαθό και αντικείμενο θεμελιώδους δικαιώματος εκείνου που τη διενεργεί. Ως κοινωνικό αγαθό, προάγει την ανθρώπινη γνώση και την καινοτομία και συμβάλλει έτσι στη βελτίωση της ποιότητας της ατομικής και συλλογικής ζωής. Γενικά η έρευνα αφορά όλους τους τομείς στην ανθρώπινη δραστηριότητα. Όσον αφορά την επιστημονική έρευνα είναι περισσότερο εμφανής στους κλάδους των θετικών επιστημών και είναι ορατή στην καθημερινότητα μας. Με αυτό τον τρόπο δοκιμάζει:

- Να λύσει διάφορα προβλήματα.
- Να ελαχιστοποιήσει το κόστος παραγωγής.
- Να αναπτύξει συνθετικά υλικά.
- Να σχεδιάσει νέα προϊόντα.
- Να βελτιώσει τις συνθήκες εργασίας.
- Να συμβάλει στην καταπολέμηση ασθενειών.
- Να δημιουργήσει πιο εύρωστες ποικιλίες στα φυτά.
- Να καταλήξει σε εφευρέσεις

## 1.6 Πολιτική και δράσεις για την ανάπτυξη της έρευνας

Βασικό θεσμικό ρόλο στην επιστημονική έρευνα διαδραματίζουν τα πανεπιστήμια και τα εθνικά ερευνητικά κέντρα, τα οποία είναι και οι επίσημοι θεσμοί παραγωγής και μεταλαμπάδευσης γνώσης. Ο ρόλος αυτός μπορεί να δεχθεί πλήγμα σε περίοδο οικονομικής κρίσης λόγω του ότι μειώνεται η χρηματοδότηση της έρευνας για τη κάλυψη πιο βασικών οικονομικών απαιτήσεων της κοινωνίας. Είναι χρέος όμως της πολιτείας, να βρίσκει τρόπους ενίσχυσης και χρηματοδότησης της έρευνας και της καινοτομίας, ειδικά σε αυτή την περίοδο προσπάθειας ανάκαμψης της οικονομίας, οι οποίοι να αποτελέσουν τους πυλώνες ανάπτυξης και αναστροφής της επιστημονικής μετανάστευσης. Αξίζει ωστόσο να αναφερθεί, ότι γίνεται και αξιόλογη προσπάθεια για προσέλκυση και εξωτερικών επενδύσεων (Πλειώνης, 2020).

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία ο τομέας της έρευνας και της τεχνολογικής ανάπτυξης κατοχυρώθηκε ήδη από τις πρώτες κοινοτικές συνθήκες στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και μέσω ενός προγράμματος εξασφαλίστηκε ένα πλαίσιο για την έρευνα. Το 2002 με το πρόγραμμα ERA - NET (European Research Area Net) υποστηρίχθηκε η συνεργασία των ερευνητικών προγραμμάτων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο. Επιπρόσθετα, για την ανάπτυξη της καινοτομίας σε διεθνές επίπεδο ιδρύθηκε το 2008 το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας με τη δημιουργία των κοινοτήτων γνώσης και καινοτομίας (ΚΓΚ). Σκοπός του Κέντρου είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ παραγόντων από την τριτοβάθμια εκπαίδευση, την έρευνα, και τον επιχειρηματικό κόσμο για τη δημιουργία καινοτομιών και νέων προτύπων καινοτομίας.

Το 2014 με το πρόγραμμα Ορίζων 2020, το 8<sup>ο</sup> πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα και την καινοτομία, υπήρξε απορρόφηση του μεγαλύτερου μέρους από τη χρηματοδότηση. Σήμερα είναι σε εξέλιξη το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της Ε.Ε. «Ορίζοντας Ευρώπη» που άρχισε το 2021 με περίοδο ισχύος για την περίοδο 2021-2027. Επίσης με τα άρθρα 179 έως 190 της Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ) θεσπίστηκε η Ενιαία Ευρωπαϊκή Πράξη που στοχεύει να ενισχύσει τα επιστημονικά και τεχνολογικά θεμέλια για την βιομηχανία και να στηρίξει την διεθνή ανταγωνιστικότητά της. Επιπρόσθετα, στο άρθρο 179 της ΣΛΕΕ ορίζεται ότι *«η Ένωση έχει ως στόχο να ενισχύσει τις επιστημονικές και τεχνολογικές της βάσεις, με τη δημιουργία ευρωπαϊκού χώρου έρευνας στον οποίο οι ερευνητές, οι επιστημονικές γνώσεις και οι τεχνολογίες κυκλοφορούν ελεύθερα»* (Polluveer, 2022).

Στη χώρα μας, αναφορικά με τον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης υπάρχουν αρκετά περιθώρια βελτίωσης. Πιο συγκεκριμένα, οι συνολικές δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη στη χώρα μας ήταν 2,34 δισ. ευρώ για το 2019, δηλαδή 1,27% του Α.Ε.Π., έναντι 2,14% στην Ε.Ε. Επίσης, παρόλο που γίνονται αρκετές επιστημονικές δημοσιεύσεις ελάχιστες οδηγούν στη δημιουργία πατεντών. Αλλά και οι ελληνικές επιχειρήσεις πραγματοποιούν δαπάνες πάνω από το 50% για αγορά μηχανημάτων και εξοπλισμού και αρκετά λιγότερες για έρευνα και ανάπτυξη. Επιπλέον, υπάρχει ως επί το πλείστον χαμηλό επίπεδο στην τεχνολογική και καινοτομική εξωστρέφεια κάτι που επηρεάζεται σημαντικά και από το σύνθετο νομικό σύστημα που πλαισιώνει την επιχειρηματικότητα.

Στην βελτίωση των συνθηκών αλλά και των δεικτών που σχετίζονται με την έρευνα και την ανάπτυξη μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά ένα μόνιμο εθνικό πρόγραμμα έρευνας το οποίο να χρηματοδοτείται συμπληρωματικά με τα ευρωπαϊκά προγράμματα αλλά και να υπάρχει μια σταθερή αύξηση της χρηματοδότησης της έρευνας στα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα. Είναι απαραίτητο επίσης, να απλουστευθούν οι διαδικασίες για τη διευκόλυνση χρηματοδότησης της έρευνας από τους Ειδικούς Λογαριασμούς Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) των Πανεπιστημίων, όπως και να υπάρξουν φορολογικά κίνητρα προκειμένου να ενισχυθεί η ανάπτυξη και η έρευνα (διαΝΕΟΣΙς, 2021).

## 1.7 Οι τομείς έρευνας στην Ελλάδα και τα ερευνητικά κέντρα

Σήμερα στην Ελλάδα οι κυριότεροι τομείς έρευνας είναι στις τεχνολογίες πληροφορικής και τεχνολογίας γενικότερα, στη μικροηλεκτρονική και νανοτεχνολογία, στη βιολογία, στα φάρμακα, στην ενέργεια και σε διάφορες υπηρεσίες. Τα κυριότερα ερευνητικά κέντρα στη χώρα τα οποία συναγωνίζονται επάξια τα καλύτερα ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης είναι: το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών στην Αθήνα, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος, το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) στην Κρήτη, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) στη Θεσσαλονίκη, και το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ).

### 1.7.1 Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)

Το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ) είναι νομικό πρόσωπο, ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Ιδρύθηκε το 1958 και από το 1989 εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας & Καινοτομίας (ΓΓΕΚ) του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Το ΕΙΕ είναι ένα διεπιστημονικό κέντρο ερευνών, στο οποίο ανήκουν τρία ερευνητικά Ινστιτούτα, ένα στην περιοχή των Ανθρωπιστικών Επιστημών και δύο στην περιοχή των Θετικών Επιστημών.

Το Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών (ΙΙΕ/ΕΙΕ) έχει ως αντικείμενο την έρευνα στην πολιτική, οικονομική, κοινωνική, και πολιτιστική ιστορία στον ελληνικό χώρο και στις περιοχές όπου έδρασε ο ελληνισμός έως και σήμερα, μέσω ερευνητικών δραστηριοτήτων και κατάρτισης νέων ερευνητών.

Τα δύο Ινστιτούτα θετικών επιστημών του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών διεξάγουν βασική και εφαρμοσμένη έρευνα στους τομείς της υγείας, των φαρμάκων, της επιστήμης των υλικών και κυρίως στα νανο-υλικά, στις εφαρμογές της φωτονικής και της βιοτεχνολογίας όπως και σε ότι σχετίζεται με το περιβάλλον και τις εναλλακτικές πηγές ενέργειας, με απώτερο στόχο την ανάπτυξη γνώσεων, προϊόντων και υπηρεσιών και με σημαντικό αντίκτυπο στην κοινωνική και οικονομική ευημερία και αειφορία. Πιο αναλυτικά:

Το Ινστιτούτο Χημικής Βιολογίας (ΙΧΒ) ιδρύθηκε το 2012 από τη συνένωση των Ινστιτούτων Βιολογικών Ερευνών και Βιοτεχνολογίας (ΙΒΕΒ) και Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας (ΙΟΦΧ) του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.

Οι βασικές του προτεραιότητες είναι η λύση θεμάτων αιχμής στην υγεία, στην ανακάλυψη νέων φαρμάκων και στη βιοτεχνολογία.

Το Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας (ΙΘΦΧ) ιδρύθηκε το 1979. και επικεντρώνεται στην ανάπτυξη της τεχνολογικής καινοτομίας εξελιγμένων λειτουργικών υλικών σε πεδία αναφερόμενα στη συνθετική χημεία και τη φυσικοχημεία, τη θεωρητική και υπολογιστική χημεία και επιστήμη υλικών και της φωτονικής παρέχοντας παράλληλα εκπαίδευση και κατάρτιση σε ερευνητές.

### 1.7.2 Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος

Ο Δημόκριτος ιδρύθηκε το 1961 ως Κέντρο Πυρηνικών Δοκιμών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ». Σήμερα είναι το μεγαλύτερο διεπιστημονικό ερευνητικό κέντρο στην Ελλάδα με περισσότερους από 180 ερευνητές και χρηματοδοτείται από κρατικούς πόρους, την ΕΕ, διεθνείς οργανισμούς και τη βιομηχανία. Στο κέντρο λειτουργούν πέντε ανεξάρτητα Ινστιτούτα: το Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, το Ινστιτούτο Βιοεπιστημών και Εφαρμογών, το Ινστιτούτο Πυρηνικών & Ραδιολογικών Επιστημών & Τεχνολογίας, Ενέργειας & Ασφάλειας, το Ινστιτούτο Νανοεπιστήμης & Νανοτεχνολογίας, και το Ινστιτούτο Πυρηνικής & Σωματιδιακής Φυσικής.

Το ΕΚΕΦΕ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ ίδρυσε και το Τεχνολογικό Πάρκο «ΛΕΥΚΙΠΠΟΣ», ως ένα δυνατό μέσο σύνδεσης μεταξύ των δημόσιων ερευνητικών εργαστηρίων και της βιομηχανίας. Ο Λεύκιππος εποπτεύεται από το Γραφείο Υποστήριξης Καινοτομίας του Δημόκριτου και στηρίζει νεοφυείς εταιρείες. Επιπλέον είναι συντονιστής από τρεις εθνικές ερευνητικές υποδομές, το innovation-el, το οποίο σε συνεργασία με πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα της χώρας προάγει την επιστημονική αριστεία και την ανάπτυξη των προϊόντων. Επίσης, το Openscreen, μια ερευνητική κοινοπραξία χημικής βιολογίας που υποστηρίζει την επιστημονική έρευνα και την αλληλεσύνδεση με την ιατρική, τα φάρμακα και τη γεωργία, και το Calibra που υλοποιείται στο πλαίσιο της δράσης για την ενίσχυση των υποδομών της έρευνας και της καινοτομίας. Το έργο στοχεύει στη λειτουργία μιας ερευνητικής υποδομής για ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και υπηρεσιών υψηλής εξειδίκευσης.

### 1.7.3 Το Ίδρυμα Τεχνολογικών Ερευνών (ΙΤΕ)

Από τα μεγαλύτερα ερευνητικά κέντρα στη χώρα με 10 ερευνητικά ινστιτούτα και 3 ειδικές δομές που είναι εγκατεστημένα και δραστηριοποιούνται σε 8 πόλεις της Ελλάδας. Στόχος του είναι καινοτόμα διεπιστημονικά ερευνητικά με υψηλό κοινωνικό και οικονομικό ενδιαφέρον. Τα ινστιτούτα του ανήκουν στους τομείς των φυσικών και μηχανικών επιστημών αλλά και των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών.

Το Ερευνητικό Κέντρο Κρήτης ιδρύθηκε το Μάιο του 1983 στο Ηράκλειο Κρήτης περιλαμβάνοντας τα Ινστιτούτα Μοριακής Βιολογίας & Βιοτεχνολογίας (IMBB), το Ινστιτούτο Ηλεκτρονικής Δομής και Λείζερ (ΙΗΔΛ) και το Ινστιτούτο Πληροφορικής (ΙΠ) συνεργαζόμενο με το Πανεπιστήμιο Κρήτης. Το Νοέμβριο του 1984 ιδρύονται οι Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης (ΠΕΚ) και τον Ιούνιο του 1985 το Ινστιτούτο Υπολογιστικών Μαθηματικών (ΙΥΜ) στο Ηράκλειο και το Ινστιτούτο Μεσογειακών Σπουδών (ΙΜΣ) στο Ρέθυμνο. Με τη συνεργασία του Ινστιτούτου Max Planck Εξωγήινης Φυσικής της Γερμανίας εγκαινιάζεται τον Απρίλιο του 1986 το Αστεροσκοπείο του Σκίνακα και το Νοέμβριο του 1987 ενσωματώνει το ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας (ΕΙΧΗΜΥΘ) με έδρα την Πάτρα και τα Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (ΕΙΤΧΗΔ) με έδρα τη Θεσσαλονίκη. Με τη συνδρομή του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ) και του Συνδέσμου Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος δημιουργείται το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ το Φεβρουάριο του 1991 με στόχο τη προώθηση της καινοτομίας.

Τον Δεκέμβριο του 1993 ιδρύεται το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης με σκοπό την εκροή της τεχνογνωσίας και την αλληλεπίδραση μεταξύ των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων. Από τον Μάρτιο του 2000 το Ερευνητικό Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών παύει να ανήκει πλέον σε αυτό ώστε να μπορέσει να αποτελέσει βασικό πυλώνα του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ). Επιπρόσθετα, από τον Ιανουάριο του 2002 ενσωματώνει και το Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών (ΙΒΕ) που εδρεύει στα Ιωάννινα.

Τον Απρίλιο του 2012 το Ερευνητικό Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής Διεργασιών Υψηλής Θερμοκρασίας αλλάζει την ονομασία του σε Ινστιτούτο Επιστημών Χημικής Μηχανικής (ΙΧΜΗ) και το Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών

ενώνεται με το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας και είναι πλέον το Τμήμα Βιοϊατρικών Ερευνών. Το Φεβρουάριο του 2018 ιδρύεται το Ινστιτούτο Αστροφυσικής (ΙΑ) στο Ηράκλειο Κρήτης και τον Ιανουάριο του 2019 το Ινστιτούτο Πετρελαϊκής Έρευνας (ΠΠΕ) στα Χανιά της Κρήτης. Το Δεκέμβριο του 2021 το Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών επανιδρύεται και το Ινστιτούτο Πετρελαϊκής Έρευνας αλλάζει σε Ινστιτούτο Γεωενέργειας (ΙΓ). Τέλος το Σεπτέμβριο του 2022 ιδρύεται στην Αθήνα το Ελληνικό Ινστιτούτο Γονιδιωματικής του Ανθρώπου. (ΕΙΓΑ).

#### 1.7.4 Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης – ΕΚΕΤΑ

Το ΕΚΕΤΑ είναι ένα από τα πιο σημαντικά κέντρα έρευνας στην Ελλάδα και την Ε.Ε. Ιδρύθηκε το 2000 ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου και εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων. Στόχος του είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της εθνικής οικονομίας αλλά και τη προώθηση της χώρας στο τομέα αυτό σε διεθνές επίπεδο. Στο χώρο του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογίας είναι εγκατεστημένα: το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ), το Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών (ΙΝΕΒ), το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) και το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων μεταφορών (ΙΜΕΤ).

Τα έσοδα του σε ετήσια βάση (πάνω από 40 εκ. € μέσο όρο τριετίας), με μόνο το 10% να προέρχεται από τακτική κρατική χρηματοδότηση και τα υπόλοιπα από βιομηχανικά συμβόλαια και από ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα, φανερώνουν ότι λειτουργία του βασίζεται σε αυτοχρηματοδότηση. Όσον αφορά τους εργαζόμενους σε αυτό απασχολεί πάνω από 1.100 άτομα, μηχανικούς και επιστήμονες πράγμα το οποίο το κατατάσσει σε ένα από τους πιο σημαντικούς εργοδότες για εξειδικευμένο ερευνητικό προσωπικό στη Βόρεια Ελλάδα. Επιπλέον στη συλλογή του περιλαμβάνονται βραβεία και διακρίσεις όπως τα: European Descartes Prize, European Research Council (ERC) Advanced Grant, Microsoft International Contest Prize, κ.ά., ενώ συμπεριλαμβάνεται και στα 15 κορυφαία ερευνητικά κέντρα στην Ευρώπη, όσο αφορά τη προσέλκυση



χρηματοδότησης από ευρωπαϊκά ανταγωνιστικά προγράμματα. Και αυτό το αποδεικνύει με την 1<sup>η</sup> θέση στην Ελλάδα και την 14<sup>η</sup> θέση ανάμεσα στα διακεκριμένα ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης (Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Ε.Κ.Ε.Τ.Α. - CERTH, 2023).

Για τη σύνδεση της έρευνας με την παραγωγή, το Ε.Κ.Ε.Τ.Α. δημιούργησε το Γραφείο Μεταφοράς Τεχνολογίας “Σπείρα”, ενώ εμφανής είναι και η ικανότητα του Κέντρου στην καινοτομία και στη σημαντική οικονομική δραστηριότητα των 18 spin-off εταιρειών του, κυρίως στον τομέα της πληροφορικής (κάποιες και με χρηματοδότηση από venture capitals).

Οι νέες επενδύσεις του Ε.Κ.Ε.Τ.Α. θα χρηματοδοτηθούν από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων και το Ταμείο Ανάκαμψης με περίπου 34 εκατ. ευρώ για επέκταση του εξοπλισμού για όλα τα Ινστιτούτα. όπως και 19.000 τμ νέων εγκαταστάσεων στο Thess - Intec, οι εγκαταστάσεις του Ε.Κ.Ε.Τ.Α. στο Λάκκωμα Χαλκιδικής και στη Λάρισα - που παραχωρήθηκαν στο Κέντρο 70 στρέμματα από το δήμο - και στην Πτολεμαΐδα (Εφημερίδα Μακεδονία, 2023).

### 1.7.5 Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ)

Το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (ΕΑΑ), είναι το πρώτο δημόσιο ερευνητικό κέντρο στη νεότερη Ελλάδα, με ενασχόληση σε τομείς όπως η αστρονομία, αστροφυσική, των διαστημικές εφαρμογές, το περιβάλλον και η κλιματική αλλαγή, η ενέργεια, η μετεωρολογία, η σεισμολογία και η γεωδυναμική, όπως και στον τομέα της διάχυσης της επιστημονικής γνώσης στους μαθητές, στο ευρύ κοινό αλλά και σε ομάδες συμπολιτών ειδικών κατηγοριών (ΑμεΑ, τρόφιμοι σωφρονιστικών καταστημάτων κ.ά.).

## Κεφάλαιο 2: Η καινοτομία

### 2.1 Η έννοια της καινοτομίας

Γενικά, αναφέροντας τον όρο «καινοτομία» εννοούμε τη δημιουργία και χρήση νέας γνώσης για τη σχεδίαση, ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας που έχει ήδη μια καλή θέση στην αγορά. Η καινοτομία μπορεί αναφέρεται σε τεχνολογία παραγωγής ή σε νέες διοικητικές διαδικασίες σε ριζικό ή σταδιακό βαθμό. Σύμφωνα με τον ορισμό του ΟΟΣΑ (OECD, 2002), η καινοτομία αναφέρεται στη μετατροπή μιας νέας ιδέας σε ένα νέο εμπορεύσιμο προϊόν ή υπηρεσία, για μια νέα ή βελτιωμένη λειτουργία, μέθοδο παραγωγής ή διανομής ή ακόμη και σε μια νέα μέθοδο παροχής μιας κοινωνικής υπηρεσίας. Μπορούμε να πούμε ότι η ανάγκη για καινοτομία προκύπτει από αλλαγές σε αυτά που ψάχνουν οι πελάτες, τις ενέργειες των ανταγωνιστών και τις μεταβολές από τον ίδιο τον οργανισμό. Ως αποτέλεσμα προκύπτει η καινοτομία λόγω ανάγκης, από ανταγωνισμό και η εσωτερική καινοτομία (Σαμαρά, χ.χ.). Η καινοτομία μπορεί να είναι (Κακούρης, 2013):

- *Καινοτομία προϊόντος*

Η επιχείρηση δίνει ένα καινούριο ή εξελίσσει ένα προϊόν και αυτό συμβαίνει λόγω αντικατάστασης με νέα, για βελτίωση στην ποιότητα, τροποποίηση προϊόντος ή το άνοιγμα σε νέες αγορές.

- *Καινοτομία διαδικασίας παραγωγής*

Αναφέρεται σε ότι έχει σχέση με το πώς γίνεται ένα προϊόν και με ποια μέσα όπως είναι οι τεχνολογίες πληροφορικής, νέες μορφές ενέργειας κ.λπ.. Μέσω νέων συστημάτων για την παραγωγή προκύπτει ως αποτέλεσμα η *ευελιξία της παραγωγής*, με την οποία η επιχείρηση προσαρμόζεται με πιο γρήγορους ρυθμούς στις μεταβολές της αγοράς. Επίσης η *μείωση στο κόστος* (στο κόστος εργασίας, στη δημιουργία αποθέματος πρώτων υλών και ενέργειας κ.λπ.). Με αυτόν τον τρόπο το προϊόν μπορεί να προσφερθεί σε πιο χαμηλή και να κάνει καλύτερες πωλήσεις όπως για παράδειγμα στα έξυπνα τηλέφωνα. Αλλά και η *προσαρμογή σε κανονισμούς ή πρότυπα* και η *προστασία του περιβάλλοντος*.

- *Εμπορική καινοτομία (marketing innovation)*

όπου η επιχείρηση χρησιμοποιεί μια νέα ή αναβαθμισμένη μέθοδος προώθησης των προϊόντων της. Η νέα μέθοδος σχετίζεται με τον τρόπο σχεδιασμού ενός προϊόντος, τη συσκευασία του, την αποθήκευση και τη διανομή του, αλλά και τη διαφήμιση και αξιολόγησή του.

- *Οργανωσιακή καινοτομία (organizational innovation)*  
Προκειμένου να επιτευχθεί μικρότερο κόστος με τη χρήση μιας νέας ή καλύτερης οργάνωσης της επιχείρησης (ευελιξία, βελτίωση στις αλυσίδες παραγωγής). Τα νέα προϊόντα, μέθοδοι ή υπηρεσίες γίνονται σε κάθε πεδίο δραστηριοτήτων, σε παραδοσιακούς ή υψηλής τεχνολογίας, δημόσιους ή ιδιωτικούς, γεωργικούς, βιομηχανικούς ή υπηρεσιών.

## 2.2 Άλλες μορφές καινοτομίας

Σύμφωνα με τον P. Kotler (1971) προϊόν είναι το καθετί που μπορεί να διατεθεί σε μια αγορά για να προσελκύσει το ενδιαφέρον του αγοραστή, να αποκτηθεί, να χρησιμοποιηθεί ή να καταναλωθεί και να ικανοποιήσει μια επιθυμία ή ανάγκη. Η καινοτομία μπορεί επίσης να είναι και:

- *Ανοικτή ή Κλειστή (Open and Closed Innovation)*  
Είναι εκείνη που αναπτύσσουν οι επιχειρήσεις με τη σύμπραξη ιδεών αλλά και εισροών που είναι είτε από το εσωτερικό είτε από το εξωτερικό περιβάλλον. Σημαντικός λόγος είναι να επιμεριστεί ο κίνδυνος αλλά και η εξαργύρωση των ωφελημάτων ύστερα από τη συνεργασία με άλλους εταίρους. Γιατί στη σημερινή κοινωνία αν οι επιχειρήσεις στηρίζονται μόνο στις δικές τους δυνάμεις για να υλοποιήσουν μια καινοτομία δεν θα καταφέρουν να ανταπεξέλθουν οικονομικά. Για το λόγο αυτό προβαίνουν σε αγορά καινοτομιών ή αδειών από εφευρέσεις - διπλώματα ευρεσιτεχνίας από άλλες εταιρείες. Επίσης, όταν μια επιχείρηση δεν κάνει πλέον χρήση των εφευρέσεων και των καινοτομιών που είχε αναπτύξει μπορεί να τις παρέχει σε άλλες εταιρείες για οικονομικό όφελος. Από την άλλη πλευρά στην «κλειστή καινοτομία» οι αρχές και οι πόροι της είναι αποκλειστικά από την ίδια την εταιρεία (Κατσίκης, 2013).
- *Τεχνολογική και μη-Τεχνολογική Καινοτομία (technological innovation).*  
Σε αυτό το είδος καινοτομίας ανήκει ένα προϊόν όταν είναι καινούριο στην αγορά ή έχει υποστεί σημαντική βελτίωση σε σχέση με τα βασικά του

χαρακτηριστικά, τις τεχνικές προδιαγραφές, το ενσωματωμένο λογισμικό ή άλλα συστατικά μη υλικής φύσης, για τον τρόπο χρήσης ή τη φιλικότητα προς τον χρήστη ή μια νέα ή αρκετά βελτιωμένη διαδικασία παραγωγής, μεθόδου παροχής και διανομής για τα αγαθά ή τις υπηρεσίες. Μια τεχνολογική καινοτομία προκύπτει κατά κύριο λόγο από μια εφεύρεση και η εφεύρεση από μια επιστημονική έρευνα. Η μη-τεχνολογική καινοτομία προσδιορίζει νέα είδη προώθησης, διαφοροποίηση στον τρόπο διοίκησης ή στην οργάνωση (Παρατηρητήριο Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας Περιφέρειας Κρήτης). Για να είναι όμως μια καινοτομία επιτυχημένη πρέπει να έχει εμπορικό κίνητρο το οποίο γίνεται τεχνικό στις διαδικασίες ανάπτυξης και παραγωγής (Schilling, 2005).

- *Πράσινη, Περιβαλλοντική και Κοινωνική Καινοτομία (Green innovation, (Environmental and Social Innovation).*

Η πράσινη καινοτομία είναι μια ειδική μορφή καινοτομίας που δημιουργήθηκε έχοντας ως σκοπό να δημιουργηθούν φιλικά αγαθά ή υπηρεσίες με το περιβάλλον και η περιβαλλοντική σχετίζεται με τη προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος η κοινωνική καινοτομία προσδιορίζει με πρωτοποριακό τρόπο την κοινωνική οικονομία με σκοπό την παραγωγή κοινωνικής αξίας και κοινωνικών υπηρεσιών (Κατσίκης, 2013).

Η καινοτομία, ανάλογα με το βαθμό που επηρεάζει τα προϊόντα, διαχωρίζεται (Γκαγκάτσιος, 2008), στην:

- *Ριζική καινοτομία.* Η τεχνολογία που χρησιμοποιείται διαφέρει κατά πολύ από την υφιστάμενη. Στη κατηγορία αυτή ανήκουν προϊόντα που με την εμφάνισή τους επιδρούν καθοριστικά στην κοινωνία και τέτοια παραδείγματα αποτελούν το αυτοκίνητο, ο ηλεκτρονικός υπολογιστής, το τηλέφωνο κ.ά.
- *Οριακή ή απλή καινοτομία.* Τα νέα προϊόντα είναι σχεδόν ίδια με τα προϋπάρχοντα ή έχουν μια μικρή εξέλιξη χωρίς να χρειάζεται να γίνει μετατροπή στη χρήση ή στη κατανάλωσή τους.
- *Συνεχής καινοτομία.* Προϊόντα που έχουν πολλά νέα στοιχεία χωρίς να επηρεάζουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών όπως ένα βελτιωμένο μοντέλο μιας μοτοσικλέτας.

- *Ουσιώδης καινοτομία.* Προϊόντα που είναι γνωστά και στα οποία γίνεται κάποια σημαντική αλλαγή που επηρεάζει τους υποψήφιους αγοραστές. Για παράδειγμα ένα νέο είδος καφέ που βγαίνει στην αγορά.

## 2.3 Μοντέλα καινοτομίας

Ανάλογα το στοιχείο που υπερισχύει, η καινοτομία διαχωρίζεται σε μοντέλα (Γκαγκάτσιος, 2008):

- *Ως ενδοεπιχειρησιακή διαδικασία*  
Η καινοτομία βασίζεται στη διάκριση ανάμεσα στις λειτουργίες και τους συντελεστές για παράδειγμα στη συνεργασία ανάμεσα στα τμήματα και εφαρμόζει τα ακόλουθα στάδια: α) έρευνα εργαστηρίου β) χρηματοδότηση γ) έρευνα αγοράς δ) ανάπτυξη προϊόντος και ε) παραγωγή και διάθεση του προϊόντος στην αγορά.
- *Η καινοτομία στο ευρύτερο σύστημα θεσμών και οργάνων άσκησης πολιτικής*  
Αξιοποιούνται τα οφέλη που συνδέουν την επιχείρηση με ευρύτερο περιβάλλον δηλαδή με εργαστήρια πανεπιστημίων, δημόσια ιδρύματα έρευνας και ανάπτυξης, τμήματα έρευνας και ανάπτυξης από άλλες επιχειρήσεις, οργανισμοί που μεταβιβάζουν τεχνολογία όπως είναι τα τεχνολογικά πάρκα, συστήματα μετάδοσης τεχνολογίας (τεχνικές βάσεις δεδομένων), φορείς χρηματοδότησης (τράπεζες) και όργανα του κράτους που ασκούν πολιτική.
- *Η καινοτομία στο σχήμα του βιομηχανικού οικισμού*  
Μέσα από την διαδικασία ανάπτυξης στα βιομηχανικά και τεχνολογικά πάρκα και τα θετικά δεδομένα που προκύπτουν για την καινοτομία ή με την στήριξη εταιρειών που παρέχουν υπηρεσίες παραγωγής και δημιουργούν ομάδες επιχειρήσεων. Δηλαδή εταιρείες για έρευνα αγοράς, πληροφόρηση, εμπορική επέκταση, αύξηση και εξαγωγών κ.λπ.
- *Η καινοτομία σε ψηφιακό περιβάλλον του διαδικτύου*  
Οι προσδοκίες που γεννιούνται από το διαδίκτυο όπως εργαλεία καινοτομίας, βάσεις δεδομένων κ.λπ.) και δρουν θετικά στην δραστηριότητα των επιχειρήσεων στο πεδίο της καινοτομίας.

## 2.4 Οι τομείς όπου εφαρμόζεται η καινοτομία

Οι τεχνολογικές καινοτομίες στον οικονομικό κλάδο μπορούν να διαχωριστούν (Κατσίκης, 2013):

- *Βιομηχανία και Παραγωγή*

Οι αλλαγές στη βιομηχανία γίνονται στη διαδικασία παραγωγής αλλά και στα παραγόμενα προϊόντα. Δηλαδή καινούριες μέθοδοι που βελτιώνουν την ποιότητα της παραγωγής, ελαττώνουν το χρόνο αλλά και το κόστος αλλά και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την παραγωγική διαδικασία. Για παράδειγμα νέα τεχνολογία στην παρασκευή τελικών και άλλων προϊόντων/υπηρεσιών με νέες πρώτες ύλες ή στον πρωτογενή τομέα, μέθοδοι για την αύξηση της παραγωγής, προγράμματα διαχείρισης απορριμμάτων ή αποβλήτων, νέες διαγνωστικές μέθοδοι στην ιατρική. Στη παραγωγική καινοτομία περιλαμβάνονται νέα αγαθά πιο φιλικά προς το περιβάλλον ή με βελτιωμένα χαρακτηριστικά, ή με μικρότερο κόστος στη παραγωγή. Τέτοια αποτελούν προϊόντα που παράγονται με νέα φιλικά προς το περιβάλλον υλικά ή προϊόντα που βασίζονται στη βιοτεχνολογία ή τη νανοτεχνολογία κ.ά.

- *Εμπόριο*

Ένας χώρος με εύρος στην καινοτομία, είναι το εμπόριο. Οι προοπτικές εμφάνισής της ποικίλουν ανάλογα με την τάση, τη θέση, το μέγεθος και την κατεύθυνση που ακολουθεί κάθε επιχείρηση. Παραδείγματα καινοτομίας από το χώρο του εμπορίου: εφαρμογές που διευκολύνουν τον τρόπο πληρωμής όπως, φορητές συσκευές, ενσωμάτωση οικολογικών προϊόντων στη γκάμα προϊόντων της εταιρείας κ.ά.

- *Παροχή Υπηρεσιών*

Είναι ο κλάδος που επωφελείται περισσότερο από τις τεχνολογίες πληροφορικής άρα και με μεγαλύτερη κλίμακα ανάπτυξης καινοτομιών. Ειδικότερα με τη χρήση του διαδικτύου οι επιχειρήσεις είχαν μεγαλύτερη πρόσβαση στις αγορές άρα και σε πιο μεγάλο αριθμό υποψηφίων πελατών. Παραδείγματα από το χώρο της παροχής υπηρεσιών αποτελούν: εφαρμογές στην εκπαίδευση εξ αποστάσεως (e-learning), ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού για καινοτόμες εφαρμογές όπως για στην παροχή φροντίδας και λύσεων υγείας στο σπίτι κ.ά.

## 2.5 Η καινοτομία ως βασικός παράγοντας στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος

Σύμφωνα με τον Paul Michael Porter (1990) οι εταιρείες αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω ενεργειών καινοτομίας. Προσεγγίζουν την καινοτομία στην ευρύτερη της έννοια, η οποία περιλαμβάνει τις νέες τεχνολογίες αλλά και νέους τρόπους να κάνουμε πράξεις.

Είναι εμφανές, ότι εν μέσω της ανταγωνιστικότητας μπορεί να γίνει η επιλογή του προϊόντος μιας εταιρείας σε σχέση με άλλα που το ανταγωνίζονται και με αυτό τον τρόπο να αναπτυχθεί παίρνοντας και μερίδιο της αγοράς. Φυσικά, σε αυτό συμβάλλουν και τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιούνται και συμβάλλουν ώστε να δημιουργηθεί μακροπρόθεσμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Γενικά, η συνεχής προσπάθεια για καινοτομία αναπτύσσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε τρία κρίσιμα πεδία: στην εκτίμηση των πόρων που υπάρχουν για έρευνα και ανάπτυξη, εφαρμογή νέας τεχνολογίας, στις πωλήσεις, κ.λπ., νέες επιτυχημένες επενδύσεις και στη προσπάθεια διεύρυνσης του πελατολογίου β) στην εξέλιξη του οργανισμού μέσω επενδύσεων, για την επαγγελματική εξέλιξη του ανθρώπινου δυναμικού γ) στην αύξηση της φήμης και προσέλκυσης νέων πελατών, διακριτά προϊόντα, συνεχή ανάπτυξη (Καραγιάννης & Μπακούρος, 2010).

Πρέπει βέβαια να ειπωθεί ότι την ανάγκη για καινοτομία την καθορίζουν παράγοντες όπως οι παρακάτω:

- *Οι εξελίξεις στην τεχνολογία*

Η ανάπτυξη στη τεχνολογία γίνεται με ταχείς ρυθμούς δίνοντας έτσι πολλές δυνατότητες στις επιχειρήσεις για την ανάπτυξη καινοτομιών.

- *Ανταγωνιστικότητα*

Η καινοτομία αποτελεί σημαντικό παράγοντα για μια επιχείρηση προκειμένου να συνεχίσει να είναι ανταγωνιστική στο κλάδο της και αυξάνοντας τις πωλήσεις της. Χρειάζεται επίσης και για τη βελτίωση στα αδύνατα σημεία της. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται τα νέα προϊόντα για να αντικαταστήσουν ήδη υπάρχοντα που παρουσίασαν μείωση πωλήσεων, με στόχο την αύξηση των εσόδων αλλά και την προώθηση της εταιρείας.

- *Για την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της επιχείρησης με δυνατά στοιχεία της όπως είναι το όνομα ή η τεχνογνωσία της*
- *Η στρατηγική που ακολουθεί στην αγορά όπως το να προασπίσει το μερίδιο που έχει στην αγορά ή και να καταλάβει νέο τμήμα από την αγορά*
- *Οι κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες*
- *Νέες ανάγκες της αγοράς και του καταναλωτικού κοινού*
- *Για τη διαχείριση διαφόρων πιέσεων που ασκούνται στο κόστος*
- *Το άνοιγμα με νέα προϊόντα σε άλλους τομείς της αγοράς*

Σημαντικό ρόλο για την επιτυχία μιας καινοτομίας έχουν συντελεστές όπως: τα πλεονεκτήματα που έχει το νέο προϊόν αναφορικά με τα προϊόντα αντικατάστασης, η καινοτομία να συμφωνεί ως επί το πλείστον με τις επιθυμίες των καταναλωτών, ο καταναλωτής να μπορεί να δοκιμάσει το προϊόν (δείγμα προϊόντος), όπως και να μπορεί να το χρησιμοποιήσει με ευκολία.

Είναι βέβαιο ότι μια περιοχή μπορεί να κάνει τα δυνατά της σημεία περισσότερο ανταγωνιστικά μέσω της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και της διάδοσης μιας κουλτούρας καινοτομίας στην ελληνική οικονομία. Αναφερόμενοι στην εγχώρια οικονομία οι κλάδοι όπου μπορούν να συμβάλλουν η έρευνα και η καινοτομία είναι: η αγροδιατροφή, η υγεία και τα φάρμακα, οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, η ενέργεια, το περιβάλλον και η βιώσιμη ανάπτυξη, οι μεταφορές και η εφοδιαστική αλυσίδα, ο κατασκευαστικός κλάδος και ο τουρισμός (Χαραλαμπίδου, 2019).

## 2.6 Το σύστημα καινοτομίας και η κατάστασή του στην Ελλάδα

Τα κύρια συστατικά στοιχεία του συστήματος καινοτομίας είναι οι οργανισμοί και οι θεσμικές ρυθμίσεις. Οι οργανισμοί περιέχουν τις επιχειρήσεις, τα πανεπιστήμια, τα ερευνητικά κέντρα, τα ιδρύματα και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς, χρηματοδοτικούς και λοιπούς οργανισμούς αλλά και διάφορους φορείς του δημοσίου. Ενώ στις θεσμικές ρυθμίσεις ανήκουν οι νόμοι/κανόνες που προστατεύουν τη διανοητική ιδιοκτησία, οι νόμοι/κανονισμοί που διέπουν τη λειτουργία των πανεπιστημίων και των ερευνητικών κέντρων, όπως και τις σχέσεις πανεπιστημίων-επιχειρήσεων, ακαδημαϊκής κοινότητας-βιομηχανίας κ.ά.



(Καλογήρου κ.ά., 2021). Γενικά, ένα σύστημα καινοτομίας σύμφωνα με τους ερευνητές, στηρίζεται σε τέσσερις πυλώνες οι οποίοι συνθέτουν ένα πλέγμα καινοτομίας σε μια οικονομία. Οι πυλώνες αυτοί περιλαμβάνουν:

- *Την έρευνα και τεχνολογική ανάπτυξη*
- *Την οικοδόμηση ικανοτήτων και δεξιοτήτων*
- *Τους μηχανισμούς ανάπτυξης, διάχυσης και απορρόφησης των καινοτομιών*
- *Την επιχειρηματικότητα εντάσεως γνώσης*

Στο σύστημα καινοτομίας ενός κράτους ανήκουν όλοι οι φορείς (ερευνητικοί οργανισμοί, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις) και το πλαίσιο στο οποίο βασίζονται οι κανόνες για τη παραγωγή της καινοτομίας (Γεωργακόπουλος, 2021).

Στην περίπτωση της Ελλάδας, υπάρχουν κυρίως τρεις πυλώνες οι οποίοι συνεργάζονται και αλληλεπιδρούν μεταξύ τους: οι επιχειρήσεις (μεγάλες, ώριμες μικρομεσαίες, και καινοτόμες startups), το εκπαιδευτικό σύστημα (ερευνητικοί φορείς, πανεπιστήμια, φορείς κατάρτισης) και το πολιτικό-διοικητικό σύστημα (κυβέρνηση, κρατικοί φορείς κ.λπ.).

Στο εγχώριο οικοσύστημα συμμετέχουν διάφοροι φορείς όπως: τα τεχνολογικά πάρκα, οι συνεργατικοί σχηματισμοί καινοτομίας, τα κεφάλαια επιχειρηματικών σχηματισμών, οι θερμοκοιτίδες, επιταχυντές, οι σύνδεσμοι επιχειρήσεων-ενώσεων. Όλα αυτοί οι φορείς συνεργάζονται με τα αρμόδια υπουργεία ώστε μέσα από συνεργατικές πρωτοβουλίες να καταφέρουν τη βελτιστοποίηση των δεικτών καινοτομίας συγκριτικά με τον ευρωπαϊκό αλλά και το διεθνή χώρο (Elevate Greece, 2023).

Σύμφωνα με το με τον Ευρωπαϊκό Πίνακα Αποτελεσμάτων Καινοτομίας 2022 (European Innovation Scoreboard - EIS), η Ελλάδα το 2022 ήταν στην 20η θέση μεταξύ των 27 κρατών της ΕΕ, με μέτρια απόδοση στην καινοτομία, και κάτω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022). Μελετώντας τα έτη από 2014 μέχρι το 2021, η Ελλάδα είχε μια σταθερή άνοδο στη βελτίωση της καινοτομίας, αυξάνοντας τις επιδόσεις της κατά 25,9% με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο βελτίωσης να ανέρχεται στο 12,9%, και την αύξηση να είναι μεγαλύτερη κατά την τελευταία τριετία. Επίσης η χώρα ήταν μεταξύ των πέντε κρατών μελών στα οποία σημειώθηκε βελτίωση των επιδόσεων κατά 25 ή περισσότερες ποσοστιαίες μονάδες (Εσθονία, Κύπρος, Λιθουανία, Ιταλία, Ελλάδα). Αναλυτικότερα, οι τρεις

υψηλότερες επιδόσεις της Ελλάδας αφορούν τις πωλήσεις καινοτόμων προϊόντων, τη συνεργασία καινοτόμων ΜμΕ με άλλους φορείς και τις καινοτομίες προϊόντων. Πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο είναι οι δείκτες για τον πληθυσμό τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, τις δαπάνες για δραστηριότητες καινοτομίας (εκτός E&A), τις συνεργασίες μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων για την παραγωγή επιστημονικών δημοσιεύσεων, τις καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών και την απασχόληση σε καινοτόμες επιχειρήσεις, όπως και στην εσωτερική καινοτομία δηλαδή στο ποσοστό των επιχειρήσεων που αναπτύσσουν καινοτομίες εντός της επιχείρησής. Τέλος, κοντά στον ευρωπαϊκό μέσο όρο βρίσκονται οι δείκτες της χώρας για την κλιματική αλλαγή (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2021).

## 2.7 Επενδύοντας στην έρευνα και στην καινοτομία

### 2.7.1 Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την έρευνα και την καινοτομία

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, προκειμένου να γίνει περισσότερο ανταγωνιστική σε παγκόσμιο επίπεδο έχει θέσει στις άμεσες προτεραιότητες της, επενδύσεις στην έρευνα και στην καινοτομία. Στηρίζοντας αυτή την προσπάθεια εκχωρεί προστιθέμενη αξία, μέσα από την αλληλεπίδραση ερευνητικών ομάδων από διαφορετικές χώρες παρέχοντας χρηματοδοτήσεις μέσα από πολυετή προγράμματα. Έτσι καταφέρνει να ενισχύσει την επιστήμη, τη βιομηχανική καινοτομία με μεγαλύτερη πρόσβαση σε κεφάλαια κυρίως μικρών επιχειρήσεων, να αντιμετωπίσει σοβαρά κοινωνικά θέματα, όπως η κλιματική αλλαγή, οι μεταφορές και η ανανεώσιμη ενέργεια, να στηρίξει την παραγωγή εμπορικά βιώσιμων προϊόντων από τεχνολογικές καινοτομίες και φυσικά να ενισχύσει μια διεθνή συνεργασία για την έρευνα και την καινοτομία.

Τέτοια προγράμματα που στηρίζουν έργα έρευνας και καινοτομίας είναι τα παρακάτω (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023):

- το Horizon Europe, το πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας της Ε.Ε. για την περίοδο 2021-2027, με προϋπολογισμό 95,5 δισ. ευρώ, για την

αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής, τη βιώσιμη ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα της Ε.Ε.

- το Eu4Health για την υγεία με προϋπολογισμό 5,3 δισ. ευρώ.
- το Ταμείο Συνοχής για μείωση των οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων στις χώρες της Ε.Ε. και το οποίο απευθύνεται σε αυτές με ακαθάριστο εθνικό εισόδημα ανά κάτοικο χαμηλότερο από το 90 % του μέσου όρου της Ε.Ε.
- το πρόγραμμα LIFE 2021 - 2027 για τη μείωση της κλιματικής αλλαγής.

### 2.7.2 Φορείς στήριξης της καινοτομίας στην Ελλάδα

Η καινοτομία είναι κύριος προσδιοριστικός παράγοντας για την οικονομική πρόοδο με όφελος για το καταναλωτικό κοινό, τις επιχειρήσεις και την οικονομία στο σύνολό της. Μπορεί δηλαδή να λειτουργήσει ως μέσο για την άνοδο της παραγωγικότητας με την ανάπτυξη νέων ιδεών και τεχνολογιών, άρα και την παραγωγή περισσότερων αγαθών και υπηρεσιών κάτι που ενισχύει τους μισθούς και την κερδοφορία γενικά. Για να μπορέσει να διαδοθεί η καινοτομία η οποία συνήθως ξεκινά σε μικρή κλίμακα, χρειάζεται να επεκταθεί στο σύνολο της οικονομίας ώστε να ωφεληθούν και επιχειρήσεις με διαφορετικά μεγέθη και σε διαφορετικούς τομείς. Αναμφίβολα, για να κατορθώσει η έρευνα και η καινοτομία να αναπτυχθούν, είναι απαραίτητο να αυξηθούν οι δαπάνες και αυτό είναι δυνατό να επιτευχθεί με την άμεση χρηματοδότηση από κρατικούς πόρους έργων που αφορούν την έρευνα και με το να δοθούν κίνητρα στις επιχειρήσεις για να κάνουν επενδύσεις για το σκοπό αυτό. Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, αυτό υποστηρίζεται και από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) μέσω διαρθρωτικών μέτρων που προωθούν την καινοτομία με αύξηση των δαπανών για έρευνα και ανάπτυξη και των επενδύσεων στην εκπαίδευση, όπως και με απλοποίηση των διαδικασιών για έναρξη επιχειρηματικής δραστηριότητας αλλά και αποτυχημένες επιχειρήσεις να μπορούν να βγουν γρηγορότερα από την αγορά.

Στην Ελλάδα, εκείνο που διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στον χώρο Έρευνας είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, το οποίο τα τελευταία χρόνια προώθησε δράσεις (Οικονομικός Ταχυδρόμος, 2022) όπως:

- Η δημιουργία του Elevate Greece και η μετεξέλιξη του σε Ανώνυμη Εταιρεία του Δημοσίου. Το Elevate Greece αποτελεί το 1<sup>ο</sup> Εθνικό Μητρώο των Νεοφυών Επιχειρήσεων. Τα μέλη του μπορούν να επωφεληθούν μέσω φορολογικών κινήτρων για επενδυτικούς αγγέλους (Angel Investors), και εισροή ρευστότητας μέσω Ε.Σ.Π.Α., για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας, υπηρεσίες συμβουλευτικής, ευκαιρίες για δικτύώσεις και συνεργασίες.
- Χρηματοδότηση των Συνεργατικών Σχηματισμών Καινοτομίας (Innovation Clusters), από το Ε.Σ.Π.Α., για δημιουργία καινοτόμων προϊόντων.
- Χρηματοδότηση των Κέντρων Ικανοτήτων (Competence Centers), μέσω Ε.Σ.Π.Α., για να εξομαλυνθεί η διαφορά μεταξύ προσφοράς και ζήτησης για υπηρεσίες καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας σε καίριους τομείς στην ελληνική οικονομία.
- Νέα νομοθετική βάση για τις εταιρείες – τεχνοβλαστούς των ερευνητικών οργανισμών (spin- off)<sup>1</sup>.
- Ορθότερη αντιμετώπιση των ζητημάτων που προκύπτουν από τα Γραφεία Μεταφοράς Τεχνολογίας, της παραγόμενης Διανοητικής Ιδιοκτησίας από τους Ερευνητικούς Φορείς, για να αξιοποιηθούν καλύτερα τα αποτελέσματα της έρευνας.
- Αύξηση των υπερ εκπτώσεων για δαπάνες σε Έρευνα και Ανάπτυξη από το 130% στο 200, για περισσότερες επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη και προσέλκυση επενδύσεων από το εξωτερικό.
- Χρηματοδότηση από το Ταμείο Ανάκαμψης της την έρευνα και την καινοτομία για την ενίσχυση της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, των ερευνητικών προγραμμάτων και την αναβάθμιση και επέκταση των υποδομών στα Ερευνητικών Κέντρων.
- Προγραμματισμός για τη δημιουργία δύο φυσικών χώρων καινοτομίας, της πρώτης Πολιτείας Καινοτομίας στην Αττική και του Τεχνολογικού Πάρκου 4<sup>ης</sup> γενιάς Thess INTEC στη Θεσσαλονίκη.

---

<sup>1</sup> Η κεφαλαιουχική εταιρεία που ιδρύεται από ακαδημαϊκούς ή ερευνητές με σκοπό να αξιοποιηθούν τα ερευνητικά αποτελέσματα και η γνώση που παράγεται.

Ανώτατο γνωμοδοτικό όργανο για το σχεδιασμό μέτρων ανάπτυξης στην Έρευνα, την Τεχνολογία και την Ανάπτυξη της Καινοτομίας (ΕΤΑΚ), είναι το Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΕΚ), που έχει ως αποστολή να παρακολουθεί τις εθνικές και διεθνείς εξελίξεις στην Ε.Τ.Α.Κ. και να υποβάλλει σχετικές προτάσεις, να συντάσσει και δημοσιοποιεί την ετήσια έκθεση στρατηγικής για την Έρευνα, Τεχνολογία και Καινοτομία αλλά και προτάσεις για αξιοποίηση της χρηματοδότησης, τη σύνδεση των ερευνητικών αποτελεσμάτων με την επιχειρηματικότητα, για την προσέλκυση ιδιωτικών κεφαλαίων, τη σύνδεση της ελληνικής και της διεθνούς ερευνητικής κοινότητας κ.ά. (Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας, 2021).

Σημαντικές είναι και οι ενέργειες του δικτύου Enterprise Europe Network - Hellas, για την υποστήριξη των ελληνικών επιχειρήσεων προσφέροντας επιχειρηματική υποστήριξη σε επιχειρήσεις που θέλουν να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές, στοχεύοντας στην καινοτομία. Το δίκτυο συνθέτουν 12 οργανισμοί - εταίροι (ερευνητικοί και τεχνολογικοί οργανισμοί, σύνδεσμοι επιχειρήσεων, επιμελητήρια, αναπτυξιακή εταιρεία), που παρέχουν στήριξη στις επιχειρήσεις για άνοιγμα σε νέες αγορές, για τη προσέλκυση χρηματοδότησης, τη μεταφορά τεχνολογίας, τη διαχείριση της καινοτομίας κ.ά. Επιπλέον, μέσω του δικτύου γίνεται αναζήτηση ευκαιριών για τις ελληνικές επιχειρήσεις σε πάνω από 60 χώρες και συνεργασία με εθνικούς και ευρωπαϊκούς οργανισμούς. Αξιόλογη είναι και η προσπάθεια που κάνει και το Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΛΙΔΕΚ), μέσω υποτροφιών για υποψήφιους διδάκτορες και ερευνητικών έργων για μεταδιδάκτορες, ερευνητές και μέλη Δ.Ε.Π. στηρίζοντας την ελεύθερη έρευνα και τους νέους ερευνητές. Αλλά και μέσω χρηματοδότησης για ερευνητικό εξοπλισμό και στηρίζοντας νεοφυείς επιχειρήσεις για την αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων (Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας, 2023).

### 2.7.3 Η χρηματοδότηση της έρευνας και της καινοτομίας στην Ελλάδα

Ένα από τα σημαντικότερα ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά εργαλεία για επιχειρήσεις και πολλά άλλα που προέρχονται και από "angel investors" είναι το Equifund. Επίσης, το Ταμείο Εγγυοδοσίας Επενδύσεων, στηρίζει τις μικρομεσαίες

επιχειρήσεις στο να γίνουν περισσότερο ανταγωνιστικές και καινοτόμες. Ειδικότερα, διευκολύνει τη πρόσβασή τους στη χρηματοδότηση των επενδύσεων, προφυλάσσοντας τες από πιθανές απώλειες μέσω της εγγύησης του Ευρωπαϊκού Ταμείου Επενδύσεων (ΕΤαΕ / EIF). Καθοριστικός, είναι και ο ρόλος που διαδραματίζουν η Η.Δ.Β. - Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα για οικονομικά μικρομεσαίες επιχειρήσεις και η Ε.Α.Τ.Ε. – Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων η οποία στηρίζει το Ελληνικό οικοσύστημα της νεοφυούς καινοτόμου επιχειρηματικότητας μέσω επενδυτικών προγραμμάτων.



Διάγραμμα 1: Πηγές από τις οποίες χρηματοδοτούνται οι δαπάνες E&A στον κρατικό τομέα (σε εκατ. ευρώ), 2011 - 2021

Πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2022

Με το πρόγραμμα Ορίζοντας 2020, το πρόγραμμα - πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Έρευνα και την Καινοτομία, το οποίο κάλυψε την περίοδο 2014-2020, με προϋπολογισμό περίπου 80 δισ. ευρώ, έγινε μια σημαντική προσπάθεια ενίσχυσης της έρευνας και της καινοτομίας, αλλά και στο να γίνει μια σωστή αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών προκλήσεων. Το πρόγραμμα είχε τρεις άξονες την *Επιστημονική Αριστεία* δηλαδή επιστημονική έρευνα σε παγκόσμιο επίπεδο που θα έλκει το ενδιαφέρον των καλύτερων επιστημόνων για εγκατάσταση στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Την *Βιομηχανική Υπεροχή* για στρατηγικές επενδύσεις σε τεχνολογίες-κλειδιά, όπως τη νανοτεχνολογία και τη

μικροηλεκτρονική, υποστηρίζει τη συμμετοχή του ιδιωτικού τομέα και τη δημιουργία καινοτόμων επιχειρήσεων.

Αλλά και με το πρόγραμμα "Έρευνά - Δημιουργώ- Καινοτομώ" του ΕΣΠΑ το 2018 χρηματοδοτήθηκαν με €388 εκατ. 606 ερευνητικά έργα και συνεργασίες μεταξύ πανεπιστημίων, ερευνητικών κέντρων και επιχειρήσεων<sup>2</sup>.

Πίνακας 1: Ορίζοντας 2020 - Οι 10 ελληνικοί φορείς με τη μεγαλύτερη κρατική χρηματοδότηση

Οργανισμός	Ποσό (εκατ. ευρώ)	Συμμετοχές σε έργα
Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης	113,84	250
Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας	78,16	187
Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - ΕΜΠ	61,47	160
Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ - ΕΜΠ)	60,94	130
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης	52,61	135
Πανεπιστήμιο Πατρών	47,34	110
Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών "Δημόκριτος"	34,50	88
Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών	31,62	102
Κέντρο Μελετών Ασφάλειας (Υπουργείο Προστασίας του Πολίτη)	26,29	42
Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας των Επικοινωνιών και της Γνώσης ΑΘΗΝΑ	25,48	56

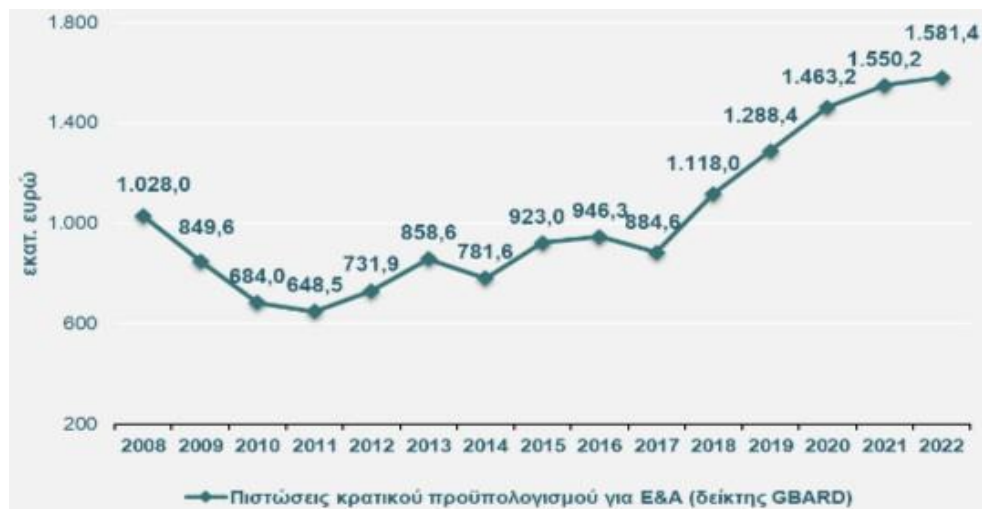
Πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2019, τεύχος 116, σ.15

Αναφορικά για την επόμενη προγραμματική περίοδο, δηλαδή για τα έτη 2021-2027 η νέα Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης αποτελεί μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού, η οποία ως στόχο να ενισχύσει την έρευνα και τη καινοτομία, να αξιοποιήσει τις προηγμένες τεχνολογίες, την ψηφιοποίηση, να στηρίζει τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις και να αναπτύξει δεξιότητες για την έξυπνη εξειδίκευση, τη βιομηχανική μετάβαση και την επιχειρηματικότητα.

Το νέο πρόγραμμα "Ορίζοντας Ευρώπη" με προϋπολογισμό στα 95,5 δισ. ευρώ έχει θέσει ως βασική του επιδίωξη - από κοινού με το νεοσύστατο Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας - να υποστηρίξει τις νεοφυείς και μικρομεσαίες

<sup>2</sup> Τοποθέτηση του υπουργού Έρευνας και Καινοτομίας κ. Φωτάκη Κώστα στην Ημερίδα με θέμα «Επιχειρηματικότητα στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και Επιχειρηματική Αξιοποίηση της Έρευνας» που πραγματοποιήθηκε στις 11 Απριλίου 2019.

επιχειρήσεις στην εφαρμογή της καινοτομίας χρησιμοποιώντας δύο μέσα χρηματοδότησης, το ένα για το αρχικό στάδιο και το άλλο για την ανάπτυξη και την εμπορική προώθηση καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, 2021). Ως εκ τούτου θα συνεχιστεί η επιστημονική αριστεία μέσω του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) και των υποτροφιών και ανταλλαγών "Marie Skłodowska - Curie" και τη σύμπραξη του Κοινού Κέντρου Ερευνών. Ταυτόχρονα, ο ρόλος του θα είναι συμπληρωματικός με το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Καινοτομίας και Τεχνολογίας (EIT) (Ευρωπαϊκή Επιτροπή).

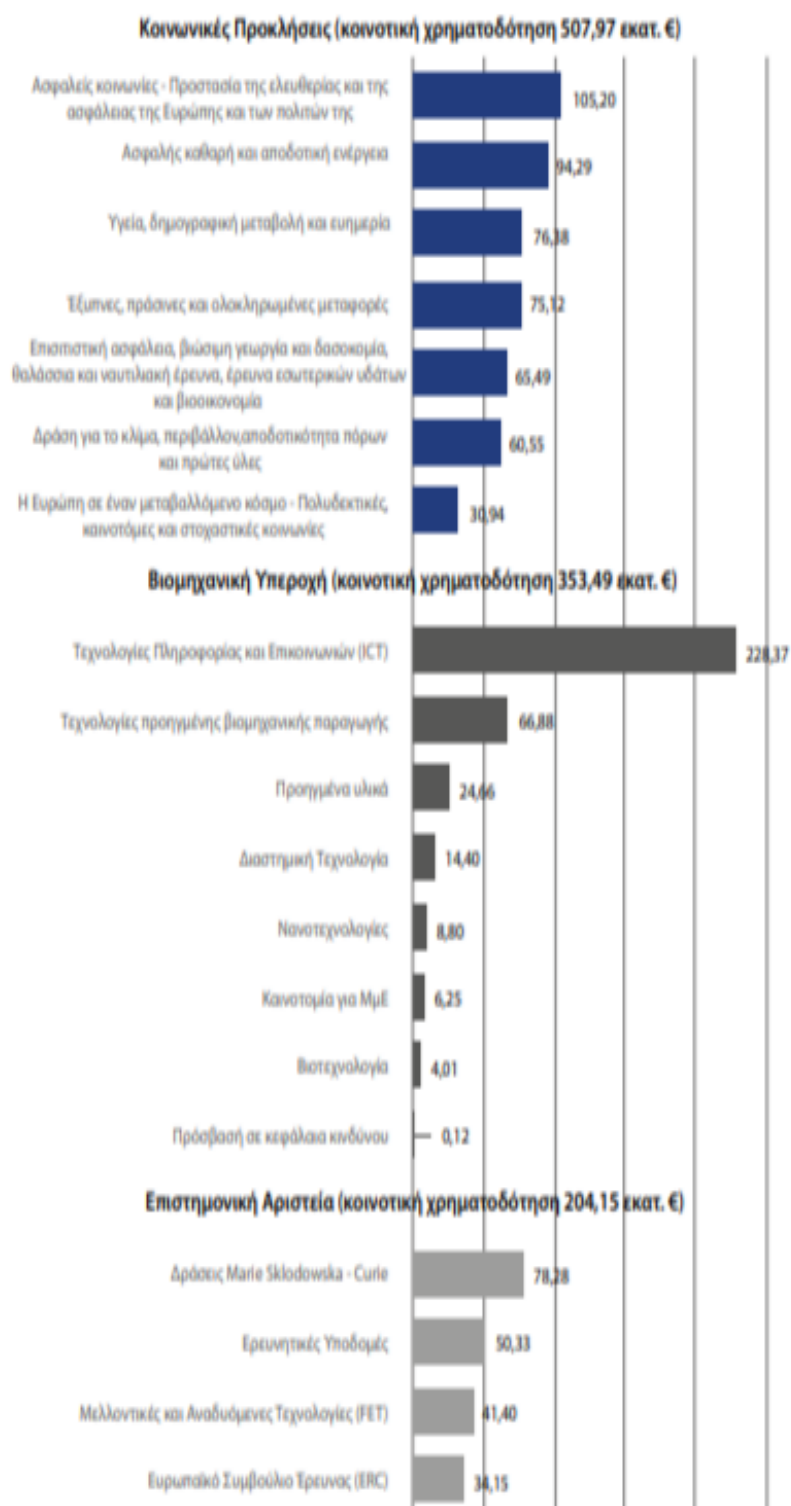


Διάγραμμα 2: Οι πιστώσεις του κρατικού προϋπολογισμού για E&A για τα έτη 2011-2021 (Προσωρινός προϋπολογισμός)

Πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2022

Η προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας περιλαμβάνεται και στον τέταρτο πυλώνα του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0, *Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας*. Το Ελλάδα 2.0 προέκυψε από το NextGenerationEU, ως έκτακτο μέσο ανάκαμψης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την αντιμετώπιση της πανδημίας (Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0).





Διάγραμμα 3: Ορίζοντας 2020 - Κοινοτική χρηματοδότηση στην Ελλάδα ανά επιμέρους πρόγραμμα (σε εκατ. ευρώ)

Πηγή: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου, 2019, τεύχος 116, σ.16

## Κεφάλαιο 3: Τα Επιχειρηματικά Πάρκα

### 3.1 Γενικά

Τα επιχειρηματικά πάρκα μπορούν να οριστούν ως χώροι για τους οποίους γίνεται οριοθέτηση και πολεοδομικός σχεδιασμός βάση συγκεκριμένων χωρικών σχεδίων και ύστερα από ειδική έγκριση ανάπτυξης. Πρόκειται για χώρους που μπορούν να στεγάσουν βιομηχανίες, βιοτεχνίες, επιχειρήσεις εφοδιαστικής αλυσίδας και άλλες χρήσεις από τον δευτερογενή και τριτογενή τομέα (Νικολαΐδης, 2023).

Στην Ελλάδα ο πρώτος νόμος που αναφέρεται σε ΒΙ.ΠΕ. είναι ο Ν.4458 του 1965, ενώ ένα χρόνο μετά ιδρύθηκε από την Ε.Τ.Β.Α. (Ελληνική Τράπεζα Βιομηχανικής Ανάπτυξης) ανώνυμη εταιρεία για την εκμετάλλευση των ΒΙ.ΠΕ. Αρκετά χρόνια αργότερα με το Ν.742/1977 θεσπίστηκαν οι 25 πρώτες ΒΙ.ΠΕ. και με το Ν.2545 του 1997 ιδρύθηκαν οι βιομηχανικές και επιχειρηματικές περιοχές (ΒΕΠΕ), στις οποίες περιλαμβάνονται οι ΒΙ.ΠΕ., ΒΙ.ΠΑ. (Βιομηχανικό Πάρκο), ΒΙΟ.ΠΑ. (Βιοτεχνικό Πάρκο) και Τεχνόπολη. Έτσι οι οργανωμένοι υποδοχείς μαζί με τον Ν.3982/2011 έφτασαν τους 55 (Μπαλτάς κ.ά., 2023).

Πρόσφατα, με τον νέο Νόμο 4982 του 2022 θεσπίστηκε ένα ενιαίο πλαίσιο για τα Επιχειρηματικά Πάρκα με σημαντικά κίνητρα για την ίδρυσή τους στοχεύοντας κυρίως την τόνωση της περιφερειακής ανάπτυξης, της βιομηχανικής παραγωγής και της πράσινης επιχειρηματικότητας. Ορίστηκαν δηλαδή, οι όροι και προϋποθέσεις για την ίδρυση, διαχείριση, ανάπτυξη και λειτουργία ενός Επιχειρηματικού Πάρκου, καθώς και οι δραστηριότητες που μπορούν να ασκηθούν σε αυτό με στόχο να ενδυναμωθεί η επενδυτική δραστηριότητα και η βιομηχανία.

Ειδικότερα, με το νέο νόμο εισήχθη ένα ενιαίο κωδικοποιημένο νομοθετικό πλαίσιο, για μεγαλύτερη ασφάλεια δικαίου – στοιχείο που προσελκύει επενδύσεις – και με μεταβατική διάταξη εντός πενταετίας για να εισέλθουν όλα τα υφιστάμενα πάρκα στο νέο καθεστώς. Επιπλέον μειώθηκαν τα είδη των επιχειρηματικών πάρκων, προστέθηκαν επιπλέον δραστηριότητες, ο υποχρεωτικός χαρακτήρας της αυτοδιαχείρισης καταργήθηκε και εισήχθησαν διαφοροποιήσεις σχετικά με το νομικό πρόσωπο που αναπτύσσει και διαχειρίζεται το πάρκο. Τώρα, το επιχειρηματικό πάρκο μπορεί να αναπτύσσεται σε δύο ή περισσότερες

γεωγραφικές τοποθεσίες, εφόσον βέβαια αυτές είναι ένα οργανικό ολοκληρωμένο σύνολο στην ευρύτερη περιοχή, αναπτύσσοντας έτσι οικονομίες κλίμακας. Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι πλέον καταργήθηκε η ελάχιστη έκταση που απαιτούνταν μέχρι τώρα για ίδρυση πάρκου, και για πρώτη φορά προβλέφθηκε ότι η πρόβλεψη για εισφορά σε χρήμα<sup>3</sup> εκπίπτει ως δαπάνη (Μήτσιος, 2023).

## 3.2 Ορισμός και δραστηριότητες των Επιχειρηματικών Πάρκων

Σύμφωνα με το νέο νόμο, ως Επιχειρηματικό Πάρκο ορίζεται: ένα οργανικά ολοκληρωμένο σύνολο δομών, υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για την υποστήριξη δραστηριοτήτων όπως:

- Μεταποιητικές δραστηριότητες
- Επιχειρηματικές δραστηριότητες στον δευτερογενή και τριτογενή τομέα, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα εμπορικά κέντρα.
- Επιχειρήσεις εφοδιαστικής αλυσίδας, αποθήκες και συγκροτήματα αποθηκών που δεν ανήκουν σε βιομηχανικές ή βιοτεχνικές εγκαταστάσεις
- Δραστηριότητες του Ν. 1575/1985 (Α' 207), που αφορούν τα συνεργεία οχημάτων και μοτοσικλετών.
- Ερευνητικά κέντρα και εργαστήρια στα οποία πραγματοποιείται εφαρμοσμένη βιομηχανική, ενεργειακή ή μεταλλευτική έρευνα, κέντρα δεδομένων και τεχνολογικής υποστήριξης επιχειρήσεων και εργαζομένων, σχολές τεχνικής κατεύθυνσης και παραρτήματα πανεπιστημιακών ιδρυμάτων.
- Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων.
- Συμπληρωματικές δραστηριότητες των λειτουργιών των επιχειρήσεων του Επιχειρηματικού Πάρκου, καθώς και παραρτήματα, υποσταθμοί ή

---

<sup>3</sup> Με εξαίρεση τον ΦΠΑ γίνεται απαλλαγή από κάθε φόρο, τέλος, εισφορά, δικαίωμα και κάθε άλλη επιβάρυνση, κάθε δικαιοπραξία σχετική με την ίδρυση της εταιρείας. Επιπλέον, για την Εταιρεία Διαχείρισης του Πάρκου ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας αποτελεί μέρος του κόστους του έργου, όπως και επιλέξιμη δαπάνη για επιχορήγηση (προϋπόθεση η εταιρεία να μην ασκεί κάποια άλλη δραστηριότητα μέσα από την οποία να μπορεί να συμψηφίσει τον ΦΠΑ).

υπηρεσιακές μονάδες δημοσίων υπηρεσιών, Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ., κοινωφελείς οργανισμοί, υπηρεσίες υγείας, χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί και μονάδες καθαρισμού αποβλήτων.

- Δραστηριότητες οι οποίες παράγουν ηλεκτρική ή θερμική ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και φυσικό αέριο, συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας.
- Αγροτικές ή κτηνοτροφικές δραστηριότητες κυρίως με καλλιέργειες θερμοκηπίων όπως και παροχή υποστήριξης σχετικά με τη λειτουργία τους όταν τα παραγόμενα προϊόντα τους μεταποιούνται μέσα στο χώρο του Επιχειρηματικού Πάρκου.

Την πρωτοβουλία για την ίδρυση και ανάπτυξη ενός Ε.Π. την αναλαμβάνουν οι Εταιρείες Ανάπτυξης και Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πάρκων (ΕΑΔΕΠ), στις οποίες συμμετέχουν φυσικά και νομικά πρόσωπα, ιδιωτικού και δημοσίου δικαίου. Η απόφαση έγκρισης ανάπτυξης γίνεται με κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Περιβάλλοντος και Ενέργειας και των κατά περίπτωση συναρμόδιων υπουργών. Τέλος, ακολουθεί δημοσίευσή της στην Εφημερίδα Κυβερνήσεως και πολεοδόμηση του Ε.Π. βάσει ρυμοτομικού σχεδίου εφαρμογής (Μήτσιος, 2023).

### 3.3 Τύποι επιχειρηματικών πάρκων

Τα επιχειρηματικά πάρκα σύμφωνα με το Ν. 4982/2022 διακρίνονται στους εξής τύπους:

- *Επιχειρηματικό Πάρκο Τύπου Α1'*  
Το Ε.Π. το οποίο, πολεοδομείται, οργανώνεται και λειτουργεί ως χώρος υποδοχής δραστηριοτήτων κάθε κατηγορίας περιβαλλοντικής κατάταξης της παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 4014/2011.
- *Επιχειρηματικό Πάρκο Τύπου Α2'*

- Το Ε.Π. το οποίο, πολεοδομείται, οργανώνεται και λειτουργεί ως χώρος υποδοχής δραστηριοτήτων των κατηγοριών «Α2» και «Β» περιβαλλοντικής κατάταξης<sup>4</sup> της παρ. 1 του άρθρου 1 του ν. 4014/2011.
- *Επιχειρηματικό Πάρκο Εξυγίανσης (ΕΠΕ)*  
Το Ε.Π. το οποίο, οργανώνεται για την περιβαλλοντική εξυγίανση περιοχών με Άτυπη Βιομηχανική Συγκέντρωση (ΑΒΣ) και την αντιμετώπιση λειτουργικών προβλημάτων των επιχειρήσεων που χωροθετούνται σε αυτή.
- *Επιχειρηματικό Πάρκο Μεμονωμένης Μεγάλης Μονάδας (ΕΠΜΜΜ.)*  
Το Ε.Π. το οποίο, οργανώνεται σε περιοχή όπου είναι εγκατεστημένη και λειτουργεί ή πρόκειται να εγκατασταθεί και να λειτουργήσει μεμονωμένη μεγάλη μονάδα και για το οποίο δεν απαιτείται πολεοδόμηση. Ως μεμονωμένη μεγάλη μονάδα θεωρείται αυτή που ασκεί μεταποιητικές και συναφείς δραστηριότητες του Β' μέρους του ν. 3982/2011 (Α' 143) ή δραστηριότητες εφοδιαστικής αλυσίδας του ν. 4302/2014 (Α' 225).
- *Τεχνόπολη*  
Το Ε.Π. το οποίο, οργανώνεται και λειτουργεί ως χώρος υποδοχής επιχειρηματικών δραστηριοτήτων νέας και υψηλής τεχνολογίας, ερευνητικών και εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών. Η μορφή και η οργάνωση των τεχνοπόλεων είναι όμοια με το κλασικό επιχειρηματικό πάρκο στο οποίο διατίθενται οικόπεδα για υλοποίηση μεγαλύτερων επενδύσεων. Διαφοροποιούνται από άλλα επιχειρηματικά πάρκα στο υψηλής ποιότητας περιβάλλον, αλλά και την διαφοροποίηση στις διαθέσιμες κοινόχρηστες υποδομές, στοχεύοντας στην ανάπτυξη της έρευνας και της παραγωγής για προϊόντα υψηλής τεχνολογίας (Λυμπεράκης κ.ά., 2018).

---

<sup>4</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν. 4014/2011 στην κατηγορία (Α) περιλαμβάνονται έργα και δραστηριότητες που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά το περιβάλλον. Ειδικότερα, η κατηγορία (Α1) είναι για έργα και δραστηριότητες με πολύ σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και η κατηγορία (Α2) με λιγότερο σημαντικές. Επιπλέον, στην κατηγορία (Β) ανήκουν έργα και δραστηριότητες από τοπικές και μη σημαντικές μόνο επιπτώσεις στο περιβάλλον.

### 3.4 Τα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα

Ως έννοια το τεχνολογικό πάρκο που το συναντάμε και ως «Ερευνητικό Πάρκο», «Επιστημονικό Πάρκο» ή «Τεχνόπολη» εμφανίστηκε πρώτη φορά τη δεκαετία του '40, στα πλαίσια ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας γύρω από πανεπιστήμιο Stanford στην Καλιφόρνια και αργότερα στην Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο. Στην Ευρώπη, το πρώτο Τεχνολογικό Πάρκο δημιουργήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του 60 στη Μ. Βρετανία (Cranfield, 1968), ενώ στην επόμενη δεκαετία του 1970 έγινε η μεγαλύτερη Τεχνόπολη της Ευρώπης, Sofia - Antipolis στη Γαλλία που στεγάζει πάνω από 1300 επιχειρήσεις, 4 πανεπιστήμια και πάνω από 25000 εργαζόμενους. Στη δεκαετία του 80, ξεκίνησε η δημιουργία Ε.Τ.Π. και σε άλλες χώρες της Ευρώπης ενώ μετά τη δεκαετία του 90, άρχισε η ανάπτυξη Ε.Τ.Π. στην Ινδία και την Κίνα. Σήμερα λειτουργούν πάνω από 600 Ε.Τ.Π. σε όλο τον κόσμο (Σαϊτάκης, 2006).

Σύμφωνα με τη Διεθνή Ένωση Τεχνολογικών Πάρκων (IASP, 2023), επιστημονικό τεχνολογικό πάρκο, είναι εκείνο που έχει άρρηκτους δεσμούς με πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, έχει σχεδιαστεί για να ενθαρρύνει τη δημιουργία και ανάπτυξη επιχειρήσεων έντασης γνώσης που στεγάζονται στις εγκαταστάσεις του, υποστηρίζει τη μεταφορά τεχνολογίας, την επιχειρηματικότητα και την τοπική ανάπτυξη και το διοικεί μικρή ομάδα ειδικών. Με μια διαφορετική προσέγγιση τα Ε.Τ.Π. είναι χώροι καινοτομίας που έχουν σχεδιαστεί για να προσελκύουν άτομα που τους ενδιαφέρει η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, ικανά εξειδικευμένα στελέχη, επιχειρήσεις με στροφή προς την καινοτομία, με συνδυασμό ενός συνόλου από υποδομές και θεσμικούς, επιστημονικούς, τεχνολογικούς, εκπαιδευτικούς και κοινωνικούς πόρους ενισχύοντας έτσι τη βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη.

Στην Ελλάδα οι ορισμοί «Επιστημονικά Πάρκα» και «Τεχνολογικά Πάρκα» προσδιορίστηκαν για πρώτη φορά με την Κ.Υ.Α. 4843/23-4-1991/ΦΕΚ384Β/1991 ως οι πρώτοι οργανωμένοι υποδοχείς ενασχόλησης με την έρευνα και την υψηλή τεχνολογία. Στόχος των επιστημονικών πάρκων ήταν να προσελκύσουν εταιρείες που ενδιαφέρονταν για την έρευνα, είτε λόγω της κοντινής απόστασης με πανεπιστήμιο ή ερευνητικό ίδρυμα, είτε και για να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα του προσφερόμενου χώρου. Τα τεχνολογικά πάρκα είχαν σκοπό να

φιλοξενήσουν εταιρείες με εφαρμογές στην υψηλής τεχνολογίας και άλλες, μέσω της εφαρμοσμένης έρευνας και παραγωγής.

Με το άρθρο 23 του Ν.2741/1999, τα δύο είδη πάρκων ενώθηκαν σε ένα Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο στο οποίο μπορούν να εγκατασταθούν επιχειρήσεις ή κοινοπραξίες κάθε νομικής μορφής, οργανισμοί με ερευνητικές ή και με αναπτυξιακές δραστηριότητες κ.ά. (Λυμπεράκης κ.ά., 2018). Αργότερα ο όρος κατοχυρώθηκε με το Ν.4310/2014 (άρθρο 2 παρ. 13): *Επιστημονικό και Τεχνολογικό πάρκο (ΕΤΠ), είναι η περιοχή ή δίκτυο διαμορφωμένων περιοχών για την ενίσχυση δεσμών μεταξύ των ακαδημαϊκών, ερευνητικών οργανισμών, τεχνολογικών φορέων με τις επιχειρήσεις και τους άλλους φορείς, τη μεταφορά τεχνολογίας και τη διάδοση της καινοτομίας, την υποστήριξη νέων επιχειρηματικών προσπαθειών και ενθάρρυνση/προσέλκυση επιχειρήσεων στο πάρκο, τη δημιουργία εκπαιδευτικού κέντρου για εξειδίκευση στελεχών επιχειρήσεων και τη συνεργασία με τους τοπικούς φορείς για την περιφερειακή ανάπτυξη και την προώθηση της επιχειρηματικότητας και της καινοτομικής συμπεριφοράς.*

Τα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα έχουν τη μορφή ανώνυμης εταιρείας. Εάν στο μετοχικό κεφάλαιο τους είναι μέτοχος το Δημόσιο ή Ν.Π.Δ.Δ., το καταστατικό το υπογράφει και ο Υπουργός Οικονομικών. Στο κεφάλαιο και τη διοίκηση των Α.Ε. μπορεί να μετέχουν το δημόσιο και κάθε φύσης νομικά πρόσωπα δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου με κερδοσκοπικό ή μη χαρακτήρα. Επιπλέον, τα τεχνολογικά πάρκα μπορούν να συνιστούν θυγατρικές εταιρείες ή να συμμετέχουν σε εταιρείες με παρόμοιο στόχο.

Γενικά ένα επιστημονικό τεχνολογικό πάρκο περιλαμβάνει θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων, ερευνητικά κέντρα, κέντρα πανεπιστημίων, εγκαταστάσεις, ψυχαγωγικές δραστηριότητες, κοινωνικές υπηρεσίες και άλλα.

Στη χώρα μας, τα πρώτα Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα δημιουργήθηκαν στις αρχές της δεκαετίας του 90 με πρωτοβουλία του Ιδρύματος Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ), και ήταν το Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης (Ηράκλειο), το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών και το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης.

Αργότερα, συστάθηκαν το Ε.Τ.Π. «Λεύκιππος» από το Ε.ΚΕ.Φ.Ε. «Δημόκριτος» στην Αθήνα, το Πολιτιστικό Τεχνολογικό Πάρκο Λαυρίου από το Ε.Μ.Π., το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας στο Βόλο και το Επιστημονικό

Τεχνολογικό Πάρκο Ιωαννίνων. Όλα αυτά αποτέλεσαν κρατική πρωτοβουλία σε συνεργασία με ερευνητικά και ακαδημαϊκά ιδρύματα και τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας.

### 3.4.1 Οι παράγοντες που συντελούν στη δημιουργία του Επιστημονικού Τεχνολογικού Πάρκου

Ένα επιστημονικό τεχνολογικό πάρκο λειτουργεί έχοντας ως βάση ένα επιχειρηματικό μοντέλο το οποίο καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας του και ένα σχεδιασμό για αποκόμιση κερδών αποσκοπώντας στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Για να ιδρυθεί επομένως ένα επιστημονικό τεχνολογικό πάρκο και να μπορέσει να συνεχίσει με επιτυχία το έργο του, είναι αναγκαίο η διαχείρισή του να λαμβάνει υπόψη της κάποια βασικά στοιχεία σχετικά με την ίδρυση, την ενοποίηση και την ολοκληρωμένη διαχείριση (Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας, 2012). Τέτοια είναι:

- Η ηγεσία του έργου (στήριξη της πολιτικής ηγεσίας, γρήγορη αντιμετώπιση προκλήσεων).
- Το επενδυτικό σχέδιο βασισμένο σε επιμέρους στοιχεία, όπως: ανάλυση του μακρο – περιβάλλοντος (οικονομική κατάσταση, παρουσία πανεπιστημίων, κ.ά.), παράγοντες σχετικοί με την τοποθεσία, η φιλοσοφία του τεχνολογικού πάρκου (όραμα, στόχοι κ.ά.), οι υποδομές, ζητήματα νομικής φύσης, οικονομικά ζητήματα και στρατηγικές και δράσεις για την προσέλκυση επενδύσεων.
- Η ενσωμάτωση του τεχνολογικού πάρκου στην πόλη το οποίο μπορεί να επιτευχθεί μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, εκδηλώσεων, αλλά και μέσω της επισκεψιμότητας διαφόρων επιστημόνων, προσωπικοτήτων αλλά και του ευρύτερου κοινού.
- Οι ρόλοι των βασικών παραγόντων του πάρκου να είναι σαφείς.
- Η επιλογή κατάλληλης τοποθεσίας.
- Το εμπορικό σήμα του έργου.
- Οι υποδομές (χωροθέτηση πάρκου, ποιος θα είναι ο φορέας χρηματοδότησης, δημιουργία φορέων διαχείρισης, κίνητρα για ιδιωτικές επενδύσεις, καθορισμός κοινόχρηστων χώρων).



- Η επιλογή των κύριων τομέων στους οποίους θα επικεντρωθεί το πάρκο.
- Η διαθεσιμότητα εργαζομένων για κάλυψη των θέσεων εργασίας.
- Η επικοινωνία με φορείς, πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις, κ.ά.
- Προσέλκυση νέων επενδύσεων.
- Τα υποστηρικτικά μέτρα (παροχή πλεονεκτημάτων και σε μικρές τοπικές εταιρείες, όπως προσβασιμότητα σε επιδοτήσεις, χορήγηση πανεπιστημιακού ή και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, δημιουργία συστήματος υποτροφιών, πολιτικές ενοικίασης κ.ά.).
- Η υποστήριξη των επιχειρηματιών του κέντρου (επιδοτήσεις, ηθική στήριξη, προσέλκυση επιπλέον επιχειρήσεων), αλλά και μακροπρόθεσμες δράσεις για επαφή των νέων με την τεχνολογία.

### 3.4.2 Η δομή και η οργάνωση των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων

Η θέση και ο χώρος στον οποίο σχεδιάζεται να εγκατασταθεί ένα επιστημονικό πάρκο είναι από τους πλέον σημαντικούς παράγοντες για την επιτυχία του. Αναφορικά με το χωροθετικό σχεδιασμό ενός τεχνολογικού πάρκου, αυτός πραγματοποιείται βάσει ειδικού πολεοδομικού σχεδιασμού που περιλαμβάνει το πολεοδομικό – ρυμοτομικό σχέδιο, τον πολεοδομικό κανονισμό, τους όρους δόμησης, τις χρήσεις γης και τους σχετικούς περιορισμούς. Αυτό συμβαίνει μέσα στα πλαίσια ενός γενικότερου πολεοδομικού σχεδιασμού του κράτους, με την ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων με ευνοϊκότερους όρους δόμησης (Τουλούπα, 2023).

Έτσι, μέσα στα χωροθετικά του πλαίσια ένα τεχνολογικό πάρκο περιλαμβάνει τα γραφεία της διοίκησης, γραφεία προς ενοικίαση, χώρους υποδοχής, ερευνητικά εργαστήρια και υποδομές, χώρους και υπηρεσίες για την υποστήριξη νέων επιχειρήσεων (θερμοκοιτίδες), χώρους για εγκατάσταση επιχειρήσεων, υπηρεσίες για το κοινό, ταχυδρομείο, τράπεζες, εστιατόρια, αμφιθέατρα, συνεδριακά κέντρα, αίθουσες συσκέψεων και παρουσιάσεων, χώρους για στάθμευση, πρασίνου, κ.ά. Τα κτίρια που διατίθενται σε επιχειρήσεις είναι κυρίως:

- **Θερμοκοιτίδες**

Είναι συνήθως ενιαία κτίσματα με έναν ή δύο ορόφους, ομαδοποιημένα, με όλες τις απαραίτητες παροχές και μέγεθος από 30 έως 250 τετραγωνικά μέτρα. Ο χώρος των θερμοκοιτίδων είναι επίσης εξοπλισμένος με κοινόχρηστες λειτουργίες, αίθουσες διαλέξεων κ.ά. Ο σχεδιασμός τους είναι συνήθως σε κάρναβη για να υπάρχει η δυνατότητα της αυξομείωσης των χώρων.

- **Κτίρια για αναπτυσσόμενες επιχειρήσεις**

Τα κτίρια είναι ατομικά είτε ενιαία με εμβαδόν από 500 έως 1000 τετραγωνικά μέτρα. και είναι είτε ιδιοκτησία του πάρκου και ενοικιάζονται ή κατασκευάζονται από τις επιχειρήσεις. Υπάρχει και εδώ ευελιξία χώρου και εγκαταστάσεις γραφείων, εργαστήρια για έρευνα, χώρους για την παραγωγική διαδικασία.

- **Κτίρια για μεγάλες επιχειρήσεις**

Για τις επιχειρήσεις αυτές το εμβαδόν που διατίθεται είναι μεγαλύτερο από 1000 τετραγωνικά μέτρα. και κατασκευάζεται ανάλογα με τις ανάγκες των εταιριών και σύμφωνα με τους περιορισμούς που θέτει το τεχνολογικό πάρκου όσον αφορά τη μορφολογία, σε οικόπεδα αγορασμένα ή ενοικιαζόμενα με χρηματοδοτική μίσθωση (Δαρδαμάνη, 2009).

Όσον αφορά τις δραστηριότητες των τεχνολογικών πάρκων, αυτές σχετίζονται κυρίως με την υψηλή τεχνολογία χωρίς αυτό βέβαια να είναι απόλυτο, κάτι που εξαρτάται από την εκάστοτε διοίκηση. Για το λόγο αυτό οι υπηρεσίες διαφοροποιούνται ανάλογα με τους στόχους που έχει θέσει κάθε τεχνολογικό πάρκο και τις απαιτήσεις κάθε εταιρείας – ενοίκου. Τέτοιες υπηρεσίες είναι (Σαϊτάκης, 2006):

- Υποδομές και υπηρεσίες θερμοκοιτίδας (γραφεία, εργαστήρια, κλπ).
- Κοινόχρηστες υπηρεσίες (δίκτυα τηλεπικοινωνίας, χώροι συνεδριάσεων, βιβλιοθήκη, εστιατόριο κλπ).
- Δικτύωση με ερευνητικά εργαστήρια και πρόσβαση σε μεγάλες υποδομές.
- Δικτύωση με επιχειρήσεις, ερευνητικά ιδρύματα, φορείς κ.λπ. σε διεθνές επίπεδο.
- Υπηρεσίες συμβουλευτικής (προσφερόμενες τρόποι χρηματοδότησης, κατάρτιση, επιχειρηματικός σχεδιασμός και ανάπτυξη, προώθηση, κ.λπ).

- Μεταφορά τεχνολογίας και καινοτομίας και διαχείριση διανοητικής ιδιοκτησίας.

### 3.4.3 Οι ένοικοι στα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα

Στα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα μπορούν να εγκατασταθούν (Ν.4310/2014, άρθρο 2 παρ. 13):

- Επιχειρήσεις ή κοινοπραξίες ή συνεργασίες ή δίκτυα επιχειρήσεων κάθε νομικής μορφής ή οργανισμοί που ασχολούνται με την έρευνα.
- Επιχειρήσεις οι οποίες καταγίνονται με εμπορικές εφαρμογές στην τεχνολογία.
- Επιχειρήσεις για τεχνική υποστήριξη προϊόντων, οι οποίες μπορούν να επωφεληθούν από μεταφοράς τεχνογνωσίας.
- Επιχειρήσεις οι οποίες παρέχουν ή και αναπτύσσουν προϊόντα και υπηρεσίες σύγχρονης τεχνολογίας ή με καινοτομικό χαρακτήρα.
- Επιχειρήσεις που προσφέρουν χρηματοοικονομικές υπηρεσίες
- Χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί.

Ειδικότερα, σε ένα τεχνολογικό πάρκο μπορούν να εισέλθουν ακαδημαϊκά ή ερευνητικά ινστιτούτα και ιδρύματα, μικρές αλλά και μεγάλες επιχειρήσεις, αρκεί να τηρούν συγκεκριμένα κριτήρια, όπως αναλύονται παρακάτω (Δαρδαμάνη, 2009):

- *Νέες επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας*  
Οι εν λόγω επιχειρήσεις χρειάζονται στο ξεκίνημά τους ένα προστατευτικό περιβάλλον για να μπορέσουν να αναπτυχθούν, το οποίο το βρίσκουν σε ένα πάρκο τεχνολογίας μέσα στα πλαίσια της θερμοκοιτίδας. Τέτοιες επιχειρήσεις είναι οι startups και οι εταιρείες τεχνοβλαστοί (spin - offs) που έχουν αντικείμενο την εμπορική αξιοποίηση διανοητικής ιδιοκτησίας ή της επιστημονικής γνώσης η οποία προκύπτει από τον ακαδημαϊκό χώρο ή τον χώρο της έρευνας.
- *Μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις*  
Οι εταιρείες αυτές έχουν υψηλότερα κριτήρια σε σχέση με τις επιχειρήσεις της πρώτης κατηγορίας για να γίνουν ένοικοι σε ένα τεχνολογικό πάρκο. Οι επιχειρήσεις αυτές επιδιώκουν στην απόκτηση σημαντικότερων

πλεονεκτημάτων όπως εύρεσης ειδικά καταρτισμένου εργατικού δυναμικού, χαμηλότερο κόστος δόμησης, παροχή εξειδικευμένων και κοινών υπηρεσιών κλπ., ένα καινοτομικό περιβάλλον που ενθαρρύνει την επιχειρηματικότητα, ένα δίκτυο προμηθευτών, συνεργατών και πελατών, διασύνδεση με πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, κ.ά.

- *Θυγατρικές εταιρείες μεγάλου ή μεσαίου μεγέθους.*

Θυγατρικές εγκαθίστανται σε ένα πάρκο προκειμένου να επωφεληθούν μέσα από την αλληλεσύνδεση με τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά κέντρα σε τομείς συναφείς με τη μητρική εταιρεία, για τη διαθεσιμότητα εργατικού δυναμικού, την εγκατάσταση σε ένα νέο δυναμικό περιβάλλον, διάφορες υπηρεσίες κ.ά.

- *Επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών.*

Το περιβάλλον του πάρκου είναι αρκετά δελεαστικό για εταιρίες παροχής υπηρεσιών. Οι ένοικοι του, αποτελούν εν δυνάμει πιθανούς πελάτες και αυτό σίγουρα αποτελεί μια πρόκληση για την εκμετάλλευση αυτής της επιχειρηματικής ευκαιρίας.

#### 3.4.4 Τα κυριότερα μοντέλα χρηματοδότησης των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων

Αναμφισβήτητα, στα πλέον σημαντικά στοιχεία που κρίνουν την επιτυχία των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων είναι οι εγκαταστάσεις των πανεπιστημιακών ιδρυμάτων, των ερευνητικών εργαστηρίων, καθώς και το εξειδικευμένο προσωπικό. Την ανάπτυξη και επιτυχία του πάρκου επηρεάζει επίσης σε σημαντικό βαθμό, η διαθέσιμη χρηματοδότηση η οποία κατά περίπτωση διαχωρίζεται σε τέσσερα μοντέλα, Lalkaka (όπως αναφέρεται στο Thalji, 2005):

- Στο πρώτο μοντέλο το κράτος καλύπτει την αρχική επένδυση και στη συνέχεια το πάρκο/θερμοκοιτίδα όλο το λειτουργικό κόστος.
- Στο δεύτερο μοντέλο, το κεφάλαιο αλλά και οι δραστηριότητες καλύπτονται από το κράτος και ιδιωτικούς φορείς ως κοινωνική επένδυση.
- Στο τρίτο μοντέλο το πάρκο/θερμοκοιτίδα συστήνεται ως ιδιωτική επιχείρηση για ακίνητα κερδοσκοπικού χαρακτήρα.

- Στο τέταρτο μοντέλο συνεργάζεται ο δημόσιος με τον ιδιωτικό τομέα. Το κράτος συμμετέχει στο κεφάλαιο και τις ενέργειες που χρειάζονται στην αρχή της λειτουργίας του (3 έως 5 έτη) με την προϋπόθεση ότι οι ιδιώτες επενδυτές θα προβούν έπειτα σε εξαγορά.

Όσον αφορά τη χρηματοδότηση των Ε.Τ.Π. στην Ελλάδα, όπως αναφέραμε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, συνδράμουν διάφορα χρηματοδοτικά εργαλεία όπως: διάφοροι φορείς που υποστηρίζουν τις επενδύσεις, επιχειρηματικοί άγγελοι, τράπεζες επενδύσεων, προγράμματα στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης που υποστηρίζουν τις επιχειρήσεις (το επιχειρησιακό πρόγραμμα "Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία" του Ε.Σ.Π.Α., το πρόγραμμα Ορίζοντας 2.0). Τα προγράμματα αυτά αποτελούν μέρος της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης η οποία χρησιμοποιώντας τις νέες τεχνολογίες και στοχεύοντας στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας αποτελεί τον βασικό κρατικό στυλοβάτη προς το σκοπό αυτό.

### 3.4.5 Ο ρόλος των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων στην οικονομική ανάπτυξη

Ο ρόλος των Ε.Τ.Π. ως περιοχών ανάπτυξης της καινοτομίας προσδιορίζεται μέσα από ένα δυναμικό συνδυασμό από πολιτικές, προγράμματα, χώρους, εγκαταστάσεις και υπηρεσίες υψηλής προστιθέμενης αξίας (IASP, 2023). Έτσι αυτά κατορθώνουν να:

- Ενισχύσουν τη μεταφορά γνώσης και τεχνολογίας ανάμεσα στα πανεπιστήμια και τις επιχειρήσεις.
- Διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ εταιρειών, επιχειρηματιών και τεχνικών.
- Προσφέρουν καινοτόμα περιβάλλοντα.
- Ενθαρρύνουν ένα πλαίσιο συνεργασίας με εταιρείες, ερευνητικά ιδρύματα επιστήμονες και επιχειρηματίες.
- Υποστηρίζουν τη δημιουργία νέων επιχειρήσεων (θερμοκοιτίδες), τεχνοβλαστών καθώς και ανάπτυξης μικρομεσαίων επιχειρήσεων.

- Ανήκουν σε ένα παγκόσμιο δίκτυο με καινοτόμες εταιρείες και ερευνητικά ιδρύματα από όλο τον κόσμο, κάτι που βοηθά στη διασύνδεση των εγκατεστημένων εταιρειών τους με το διεθνές περιβάλλον.

Είναι γεγονός ότι, τα Ε.Τ.Π. μπορούν να αποτελέσουν πόλο έλξης με σκοπό τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών για εταιρείες υψηλής τεχνολογίας μέσω της χωροταξικής τους θέσης - συχνά σε κοντινή απόσταση από ένα πανεπιστήμιο – και διαθέτοντας την απαιτούμενη υποδομή για έρευνα. Οι spin-offs και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις μπορούν συχνά να βρουν στα επιστημονικά πάρκα ευρύτερες υπηρεσίες υποστήριξης που τους επιτρέπουν να επικεντρωθούν καλύτερα στην ερευνητική τους δραστηριότητα για την ανάπτυξη καινοτομιών. Ταυτόχρονα έχουν υποστηρικτικό ρόλο ιδιαίτερα μέσα στα όρια της θερμοκοιτίδας μέσω της διαχείρισης, της μεσιτείας για τεχνολογική υποστήριξη ή για τη διαχείριση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας (ΔΠΙ). Γενικότερα, το επιστημονικό πάρκο ενισχύει το τοπικό σύστημα καινοτομίας εστιάζοντας στην καινοτομία, στην ανταλλαγή γνώσεων, την εμπορευματοποίηση και μεταφορά τεχνολογίας, Ευρωπαϊκή Επιτροπή (όπως αναφέρεται στον Aydemir 2018).

Τα επιστημονικά τεχνολογικά πάρκα, συνθέτουν τους κύριους μηχανισμούς από δημόσιες και ιδιωτικές πρωτοβουλίες για την προώθηση της έρευνας, της ανάπτυξης, της καινοτομίας και της μεταφοράς τεχνολογίας (Guadix et al., 2016). Αποτελούν λοιπόν, σημαντικό καταλύτη για την οικονομική ανάπτυξη, δημιουργώντας προστιθέμενη αξία, μέσω της συμβολής τους στη καινοτομία και στην περαιτέρω εξέλιξη, εταιρειών υψηλής τεχνολογίας, στη στήριξη της επιχειρηματικότητας, και σίγουρα με τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας. Αξίζει επίσης να αναφερθεί, ότι μέσω της σύνδεσης με τα πανεπιστήμια, αυτά περιμένουν να τους επιτρέψουν να εμπορευματοποιήσουν τις ερευνητικές τους ιδέες και να εξασφαλίσουν χρηματοδότηση για επιπλέον έρευνα, ενώ οι επιχειρηματίες και μικρότερες εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, ενδιαφέρονται για άλλες υπηρεσίες όπως για στεγαστικό χώρο, διοικητικές ή συμβουλευτικές υπηρεσίες, κ.ά. (Gursel, 2014).

Μαζί με τα τμήματα έρευνας των πανεπιστημίων τα Ε.Τ.Π. παρέχουν μια βάση εκκίνησης για τις νεοφυείς επιχειρήσεις. Μέσα από την εκπαίδευση σε πεδία όπως το δίκαιο της πνευματικής ιδιοκτησίας και τον επιχειρηματικό σχεδιασμό στηρίζουν την επιτυχία των νέων εταιρειών. Αλλά και τα τριτοβάθμια/ερευνητικά

ιδρύματα, αξιοποιούν τις ευκαιρίες - δυνατότητες μέσω της έκθεσης με τον επιχειρηματικό κόσμο και τη σύνδεση με την έρευνα αιχμής που λαμβάνει χώρα στα πλαίσια της βιομηχανίας (Aydemir, 2018).

Είναι γεγονός ότι τα Ε.Τ.Π. συμβάλλουν με διάφορους τρόπους στην οικονομική ανάπτυξη μιας περιοχής:

- Δημιουργούνται επιχειρήσεις έντασης γνώσης στις οποίες μπορεί να απασχοληθούν απόφοιτοι ή ερευνητές του Πανεπιστημίου.
- Η νέα γνώση που παράγεται στο Πανεπιστήμιο μπορεί να αξιοποιηθεί από επιχειρήσεις που έχουν δυναμική στην τεχνολογία.
- Το εξειδικευμένο προσωπικό και η υλικοτεχνική υποδομή μπορεί να αξιοποιηθεί από εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο του πάρκου.
- Δημιουργούνται ελκυστικές ευκαιρίες απασχόλησης για εξειδικευμένους επιστήμονες (Βουρδουμπάς, 2011).

Συμπερασματικά, τα Ε.Τ.Π. αποτελούν κύριους μηχανισμούς για πρωτοβουλίες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για την έρευνα, την ανάπτυξη, την καινοτομία και τη μεταφορά τεχνολογίας. Ο κατ' εξοχήν σκοπός τους δεν είναι μόνο ένα οικονομικό όφελος, αλλά και η κοινωνική και πολιτιστική εξέλιξη γεγονός που τα καθιστά κατάλληλη επένδυση για δημόσιους φορείς. Για το λόγο αυτό απαιτείται να γίνουν εκτιμήσεις για τη λειτουργία τους, για τη δημιουργία σχεδίων δράσης και μοντέλων για καινούρια πάρκα ή για αυτά που είναι στα πρώτα τους βήματα.

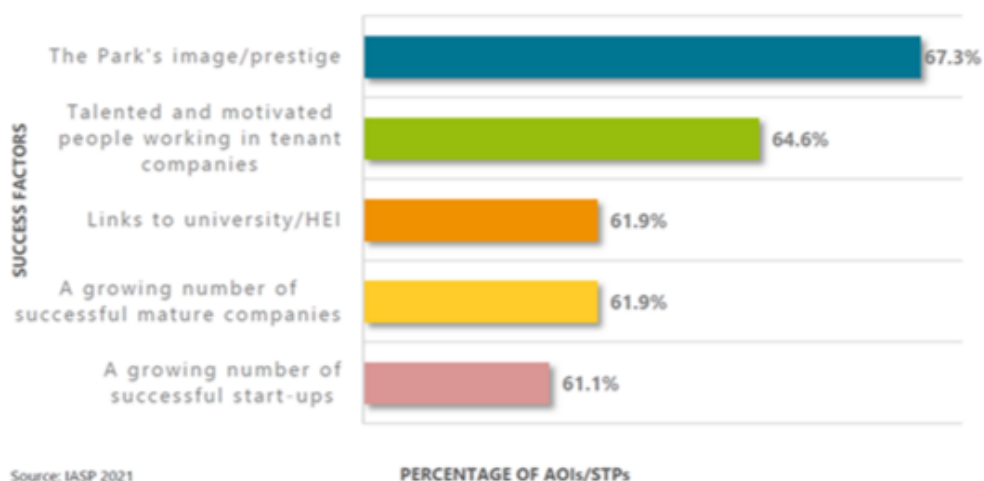
Σύμφωνα με τον Porter (2003), τα τεχνολογικά πάρκα ως οικονομικά προστατευμένα περιβάλλοντα ψάχνουν καινοτόμους και ενθαρρύνουν επίσης την καινοτομία στις εταιρίες, αλλά και τη δικτύωση και τη μετάδοση γνώσης ανάμεσα στους κατοίκους, τα πανεπιστημιακά ιδρύματα και τις πηγές κεφαλαίου.

Σήμερα, η δημιουργία τεχνολογικών πάρκων, ευνοείται ιδιαίτερα από τις εφαρμοζόμενες Ευρωπαϊκές πολιτικές που θεωρούν ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση χρειάζεται να στηρίξει την ευημερία της στην επιστήμη και την τεχνολογία δημιουργώντας με αυτόν τον τρόπο μία οικονομία βασισμένη στη γνώση αλλά και περισσότερο ανταγωνιστική.

### 3.4.6 Παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των επιστημονικών τεχνολογικών πάρκων

Σημαντικό ρόλο στην επιτυχία ενός Επιστημονικού Πάρκου διαδραματίζουν ορισμένοι παράγοντες. Οι πιο σημαντικοί από αυτούς, σύμφωνα με την Διεθνή Ένωση Επιστημονικών Πάρκων και Περιοχών Καινοτομίας I.A.S.P. (2023) είναι το όνομα ή αλλιώς η φήμη που έχει το επιστημονικό πάρκο, το εξειδικευμένο προσωπικό, οι σύνδεσμοι με πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, καθώς και ο αύξων αριθμός στις επιτυχημένες εταιρείες του αλλά και στις startups. Αλλά και η παρουσία ισχυρής επιστημονικής και τεχνολογικής βάσης, η επιχειρηματική κουλτούρα, οι δημόσιοι και ιδιωτικοί πόροι, η δικτύωση, η ανάπτυξη ακινήτων και οι αλυσίδες παραγωγής, Riberio et al., (όπως αναφέρεται στον Aydemir, 2018).

Πρέπει επίσης να αναφερθεί ότι το επιστημονικό πάρκο – μέσα στο πλαίσιο που καθορίζει την επιτυχία του - πρέπει να καταφέρει να ενσωματώσει και τα χαρακτηριστικά της περιοχής στην οποία έχει εγκατασταθεί, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα που αυτή έχει. Αλλά σημαντικά κριτήρια που συμβάλλουν στην ανάπτυξη του πάρκου είναι: ένα ειδικό φορολογικό σύστημα που να δίνει κίνητρα, παροχή υποδομών με υψηλή ποιότητα, υψηλό επίπεδο ποιότητας ζωής στη περιοχή αλλά και ο ρόλος των τοπικών παραγόντων να είναι ενεργός και υποστηρικτικός, ώστε να καταφέρει να προσελκύει ερευνητές και επιχειρήσεις (Σαϊτάκης, 2006).



Διάγραμμα 4: Παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων και των Κέντρων Καινοτομίας

Πηγή: IASP, 2021



Αναμφίβολα, ένα πανεπιστήμιο που βασίζεται στην έρευνα αποκομίζει σημαντικό οικονομικό όφελος από το Ε.Τ.Π. με το οποίο συνεργάζεται. Πιο συγκεκριμένα, τα ιδρύματα γίνονται μέρος της αγοράς με τη δημιουργία spin - off εταιρειών, κληροδοτήματα κτιρίων, διπλώματα ευρεσιτεχνίας, συμφωνίες για δικαιώματα εκμετάλλευσης και άδειας χρήσης, αύξηση των διδάκτρων και από τη συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και εκπαίδευσης (Thalji, 2005). Όπως παρατηρούμε και στο παρακάτω διάγραμμα τα ποσοστά με τα οποία συνδράμουν οι κύριοι παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία των Ε.Τ.Π., δεν έχουν μεγάλες διαφορές μεταξύ τους, κάτι που δείχνει ότι η συνεισφορά τους είναι εξίσου σημαντική.

Αναφορικά με την επίδραση ενός τεχνολογικού πάρκου σε μια φιλοξενούμενη εταιρεία υπάρχει μια δυσκολία, κυρίως λόγω της έλλειψης ενός ορισμού της επιτυχίας. Μέσα από μελέτες που έχουν στόχο να καθορίσουν την επιτυχία ή την αποτυχία των τεχνολογικών πάρκων, οι ερευνητές επικεντρώνονται στα οφέλη τα οποία αποκομίζει το πάρκο και αυτά που αναγνωρίζουν οι φιλοξενούμενες εταιρίες (Guadix et al., 2016). Αναντίρρητα, μεγαλύτερη πρόκληση για τον καθορισμό της επιτυχίας ενός επιστημονικού πάρκου αποτελεί η σύγκριση του με κάποιο άλλο. (Kharabsheh, 2012).

## Κεφάλαιο 4: Η ανάπτυξη των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων στην Ελλάδα

### 4.1 Τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα η ιδέα για τη δημιουργία των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων ξεκίνησε στη δεκαετία του 1980 ενώ οι πρώτες χρηματοδοτήσεις ήρθαν από κοινοτικούς και εθνικούς πόρους στην επόμενη δεκαετία του 1990. Τα πρώτα πέντε Ε.Τ.Ε.Π. ήταν στην Κρήτη, Πάτρα, 2 στην Αθήνα και Θεσσαλονίκη και ήταν αποτέλεσμα ενεργειών ερευνητικών κέντρων (ΓΓΕΤ, ΙΤΕ, Δημόκριτος, ΕΜΠ) με μικρή συμμετοχή από τοπικούς φορείς και με χρηματοδότηση για τα κτίρια – υποδομές και δομές για παροχή υπηρεσιών. Αργότερα, μετά το 2000, πραγματοποιήθηκε νέα χρηματοδότηση Ε.Τ.Π. και θερμοκοιτίδων (πρόγραμμα ΕΛΕΥΘΩ με 50% ιδιωτική συμμετοχή), δημιουργήθηκαν δύο νέα Ε.Τ.Π. και θερμοκοιτίδες και έγινε σύνδεση με προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης όπως ΠΡΑΞΕ, ΗΡΩΝ, ΑΚΜΩΝ, ΠΕΝΕΔ, Γραφεία διαμεσολάβησης κ.λπ. (Σαϊτάκης, 2006).

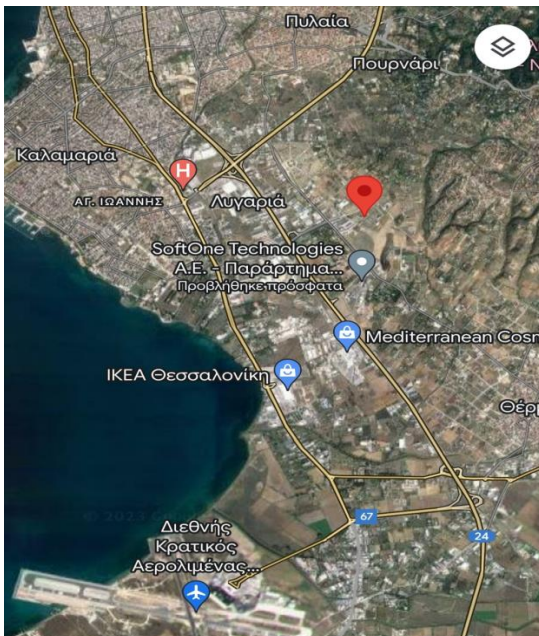
Σήμερα τα ελληνικά Ε.Τ.Π. είναι: η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης, το Τεχνολογικό Πάρκο Λεύκιππος (ΤΕΠΑ), το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου (ΤΠΠΛ), Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου, Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε. (ΕΠΠ), το Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας Α.Ε. (ΤΕΠΑΘΕ), Αβερώφειο Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας, το Επιστημονικό και Πάρκο Κρήτης. Στην εθνική προσπάθεια για εφαρμοσμένη έρευνα και ανάπτυξη θα συμβάλει και ο σχεδιασμός της Πολιτείας Καινοτομίας Χρωπεί καθώς και του Κέντρου Καινοτομίας & Τεχνολογίας Θεσσαλονίκης, ενός Τεχνολογικού Πάρκου 4ης γενιάς, με τον διακριτό τίτλο Thess IN.TE.C., ενισχύοντας τη καινοτόμο επιχειρηματικότητα και την αναστολή του φαινομένου “brain drain”.

## 4.1.1 Η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης Α.Ε

### 4.1.1.1 Ιστορικό - Σύσταση εταιρείας

Τον Ιούνιο του 2001 με ενέργειες του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος (ΣΕΠΒΕ) έγινε η σύσταση της Τεχνόπολης Θεσσαλονίκης Α.Ε με σκοπό την ανάπτυξη ενός πάρκου υψηλής τεχνολογίας και σ' αυτήν εντάχθηκαν εταιρίες πληροφορικής από τη Βόρεια Ελλάδα και αρκετοί φορείς και οργανισμοί της πόλης. Το Μάρτιο 2004 σύμφωνα με τον Νόμο 2545/97 εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση η οποία καθορίζει την Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης Α.Ε. ως

Εικόνα 1: Χάρτης της περιοχής της Τεχνόπολης



φορέα ΒΕ.ΠΕ., τα χωροθετικά της όρια και εγκρίθηκε η Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Το 2005 εγκρίθηκε από τη Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας του Υπουργείου Ανάπτυξης η χρηματοδότηση για το επενδυτικό σχέδιο και το ποσοστό επιχορήγησης για την ανάπτυξη της (Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης, χ.χ). Η τεχνόπολη εγκαινιάστηκε το 2008, και υπέγραψε μνημόνιο συνεργασίας με το Εθνικό

Πηγή: Χάρτες google

Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) για θέματα τεχνολογίας. Η τεχνόπολη εγκαινιάστηκε το 2008, και υπέγραψε μνημόνιο συνεργασίας με το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) για θέματα τεχνολογίας. Το 2009 ολοκληρώθηκε η κατασκευή της θερμοκοιτίδας, το 2010 υπογράφηκε συμβόλαιο για την αξιοποίηση 7 στρεμμάτων για την κατασκευή του Business Innovation Center της Τεχνόπολης για τις κοινόχρηστες λειτουργίες του πάρκου και το 2010 μνημόνιο συνεργασίας με την Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας.

Η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης ΑΕ έχει πάνω από 80 μετόχους με εταιρείες πληροφορικής και νέων τεχνολογιών αλλά και διάφορους φορείς όπως το Σύνδεσμο Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος (ΣΕΠΒΕ), το Σύνδεσμο Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδος (ΣΕΒΕ), το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), τη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης (ΔΕΘ), τον Οργανισμό Τηλεπικοινωνιών Ελλάδος (ΟΤΕ), το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, το Δήμος Πυλαίας – Χορτιάτη και την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

#### 4.1.1.2 Χωροθετική σχεδίαση - Έργα υποδομής

Η Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης είναι το πρώτο Πάρκο Επιχειρήσεων Υψηλής Τεχνολογίας στην Ελλάδα με έκταση 94 στρεμμάτων στα ανατολικά της πόλης. Από αυτά οι κοινόχρηστοι χώροι - υποδομές είναι 29 στρέμματα, η συνολική έκταση για εγκατάσταση επιχειρήσεων 65 στρέμματα, η συνολική επιφάνεια κτιρίων για επιχειρήσεις 85.000 τμ., οι συνολικές θέσεις parking (υπαίθριες και υπόγειες) στις 1.500 και η συνολική έκταση πρασίνου στα 30 στρέμματα.

Εικόνα 2: Η περιοχή της Τεχνόπολης



Αναφορικά με την τοποθεσία που εγκαταστάθηκε ανήκει στο Δήμο Πυλαίας – Χορτιάτη πολύ κοντά στο Διεθνές Αεροδρόμιο Θεσσαλονίκης και με θέα στον Θερμαϊκό κόλπο. Η πρόσβαση σε αυτή εξασφαλίζεται μέσα από κεντρικές οδικές αρτηρίες, την εθνική οδό Θεσσαλονίκης - Νέων Μουδανιών και την εσωτερική περιφερειακή οδό της πόλης. Το 30% από την έκταση της τεχνόπολης

Πηγή: Ιστοσελίδα – GR TIMES

περιλαμβάνει εγκαταστάσεις κοινής ωφέλειας για τις εταιρείες, υποδομές και χώρους πρασίνου, ενώ το υπόλοιπο της έκτασης του διαμορφώνεται σε τέσσερις μεγάλες οικοδομικές νησίδες για την εγκατάσταση των επιχειρήσεων και χώρους στάθμευσης (Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης, χ.χ.).

Στην Τεχνόπολη, έχουν αγοραστεί σχεδόν 26 στρέμματα με σκοπό την εγκατάσταση 21 επιχειρήσεων Πληροφορικής. Έκταση 7,1 στρεμμάτων κατέχει η Στεφάνου Α.Ε με στόχο την δημιουργία Business Center A class 10.000 τ.μ., για στέγαση εταιρειών κυρίως από τους τομείς της πληροφορικής, της εκπαίδευσης, της βιοτεχνολογίας και της βιοϊατρικής. Καθώς και η Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή, με 6 νησίδες έκτασης 32,5 στρεμμάτων (Τζήκας, 2019).

Σήμερα στο χώρο της τεχνόπολης είναι εγκατεστημένοι: το υποκατάστημα της Oktabit, ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος, η Logismos – Συστήματα Πληροφορικής Α.Ε, η M.L.S. Πληροφορική, η Deloitte και η Θερμοκοιτίδα Τεχνόπολης Α.Ε.

#### 4.1.2 Το Τεχνολογικό Πάρκο Λεύκιππος (ΤΕ.ΠΑ.)

##### 4.1.2.1 Γενικά

Το ΤΕ.ΠΑ. Λεύκιππος ιδρύθηκε από το Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος με κρατική και ευρωπαϊκή χρηματοδότηση και λειτούργησε ως θερμοκοιτίδα επιχειρήσεων, για δραστηριοποίηση στο χώρο της έρευνας και τη διασύνδεσή της με την παραγωγή και την έξοδο την αγορά των παραγόμενων καινοτόμων τεχνολογιών και προϊόντων. Το πρώτο κτίριο του ΤΕ.ΠΑ. είχε εμβαδόν 300 τ.μ., όμως λόγω της αυξημένης ζήτησης ανεγέρθηκε και νέο κτίριο, επιφάνειας 1700 τ.μ.

Σήμερα στο ΤΕ.ΠΑ. Λεύκιππος είναι εγκατεστημένες περισσότερες από 30 επιχειρήσεις, που δραστηριοποιούνται κυρίως στους παρακάτω τομείς: Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνίας, Υλικά, Μικροηλεκτρονική, Νανοτεχνολογία, Υγεία, Φάρμακα, Βιοτεχνολογία, Ενέργεια & Περιβάλλον, Κατασκευές, Υπηρεσίες, κ.τ.λ. Το ΤΕ.ΠΑ. είναι ενεργό μέλος του Παγκόσμιου Οργανισμού Τεχνολογικών Πάρκων (IASP), καθώς και της Ένωσης Ελληνικών Τεχνολογικών και Επιστημονικών Πάρκων (ENETEΠ), στηρίζοντας την ίδρυση καινοτόμων νεοφυών επιχειρήσεων και τεχνοβλαστών, συμμετέχοντας με αυτό το τρόπο στην ενίσχυση της έρευνας και της εθνικής οικονομίας γενικότερα.

#### 4.1.2.2 Οργανωτική δομή - Εγκατεστημένες εταιρείες

Το ΤΕΠΑ Λεύκιππος λειτουργεί ως μονάδα του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος υπό τον πρόεδρο και το διοικητικό συμβούλιο του κέντρου. Το ΤΕ.ΠΑ. Λεύκιππος συντονίζεται από πενταμελή Συμβουλευτική Επιτροπή αποτελούμενη από ερευνητές του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος με διοικητική εμπειρία, καθώς και εμπειρία σε θέματα καινοτομίας, πατεντών, ίδρυσης spin-off εταιρειών, κ.λπ. Αρμοδιότητες της Επιτροπής είναι να επιβλέπει την ομαλή λειτουργία του ΤΕ.ΠΑ. Λεύκιππος, να ελέγχει τα οικονομικά, να γνωμοδοτεί για ότι αφορά τις δραστηριότητες, τις υπηρεσίες, την οργανωτική δομή, το κανονισμό κλπ, καθώς και στη προώθηση δράσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Εικόνα 3: Το Κέντρο Έρευνας Δημόκριτος στο ΤΕΠΑ Λεύκιππος



Πηγή: Ιστοσελίδα [startupper.gr](http://startupper.gr)

Το πάρκο λειτουργεί σε δύο κτίρια του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος με επιφάνεια 300 και 1700 τ.μ. αντίστοιχα και διαθέτει χώρους στις εγκαταστάσεις του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος, το οποίο είναι ένα διεπιστημονικό ερευνητικό κέντρο με έμφαση στις φυσικές επιστήμες, σημαντική τεχνογνωσία και τεχνολογία, αλλά και με πολύ αξιόλογες εγκαταστάσεις για την ανάπτυξη της έρευνας και της μηχανικής.

Για την επιλογή των εταιρειών που δύνανται να εγκατασταθούν στα όρια του τεχνολογικού πάρκου λαμβάνονται υπόψη χαρακτηριστικά όπως: να μην παράγουν ρύπους, να μη παρακωλύουν τη λειτουργία των υπολοίπων εταιρειών, να τους ενδιαφέρει η τεχνολογική εξέλιξη ή να προσφέρουν υπηρεσίες που να

συνάδουν με του σκοπούς και τις δραστηριότητες του ΤΕ.ΠΑ., αλλά και να επιδιώκουν να προωθήσουν την έρευνα και ανάπτυξη, ιδιαίτερα την παραγωγή πρωτότυπων τεχνολογικών προϊόντων σε συνεργασία με το Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτος ή άλλες εταιρείες του πάρκου.

Επιπλέον, οι εταιρείες που εγκαθίστανται στο ΤΕ.ΠΑ. Λευκίππου έχουν τη δυνατότητα άμεσης αλληλεπίδρασης και συνεργασίας με τις ερευνητικές ομάδες του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτου, καθώς και άμεση πρόσβαση, μέσω των αρμόδιων τμημάτων του Κέντρου, σε πληροφορίες για ανακοινώσεις ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων, χρηματοδότηση, κ.λπ. Λόγω της γεωγραφικής θέσης του Ε.ΚΕ.Φ.Ε. Δημόκριτου, βασικό επιπλέον πλεονέκτημα της ίδρυσης εταιρείας στο ΤΕ.ΠΑ. Λευκίππου είναι η εύκολη πρόσβαση στο αεροδρόμιο και στο κέντρο της πόλης (Τεχνολογικό Πάρκο Αττικής Λεύκιππος, 2016).

Κάποιες από τις εταιρείες που δραστηριοποιούνται σήμερα στο πάρκο είναι: Aisthis Technologies, Acronic, Amen Technologies, Artemis Engineering – Consultants Aerosurvey, Bioemtech, Centaur, CFN Techniques, ecoCreta – Energy & Environmental solutions, eventora – ICT, FasmaTECH, Future Intelligence κ.ά.

#### 4.1.3 Επιστημονικό Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου (ΕΤΕΠΗ)

Ιδρύθηκε το 1999 από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και την Περιφέρεια Ηπείρου. Η αρχική χρηματοδότηση προήλθε από το ΠΕ.Π. Ηπείρου 2000 - 2006 από το Γ΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης και αργότερα από το επιχειρησιακό πρόγραμμα του Ε.Σ.Π.Α. Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας - Ηπείρου 2007 - 2013. Από το 2003 και μετά τη διαχείριση του πάρκου ασκεί η εταιρεία Διαχείρισης “Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου Α.Ε.”. Σκοπός του πάρκου είναι να αποτελέσει τον κύριο πυλώνα για την εισχώρηση στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα νέων και καινοτόμων τεχνολογιών.

Το Ε.ΤΕ.Π.Η. είναι εγκατεστημένο σε κτίριο 4.450 τ.μ. εντός οικοπέδου συνολικής έκτασης 16 στρεμμάτων το οποίο παραχωρήθηκε από το πανεπιστήμιο Ιωαννίνων για 25 χρόνια στην εταιρεία διαχείρισης του Επιστημονικού και Τεχνολογικού Πάρκου Ηπείρου ΑΕ. Αποτελείται από ισόγειο χώρο 2.900 τ.μ., με 17 θερμοκοιτίδες, τη διοίκηση της Ε.ΤΕ.Π.Η. Α.Ε., συνεδριακό κέντρο – αμφιθέατρο 320 τ.μ. και 2 αίθουσες συσκέψεων 44 τ.μ. με χωρητικότητα 15 - 20

ατόμων. Επιπλέον, διαθέτει για ενοικίαση χώρους συνολικής έκτασης 1200 τμ και υπόγειο χώρο κατάλληλα διαμορφωμένος κάλυψης περίπου 700 τ.μ. Στους διαθέσιμους χώρους του πάρκου είναι και αίθουσες για εξυπηρέτηση διάφορων αναγκών, εκδηλώσεων, συνεδρίων κ.ά., το αμφιθέατρο του με χωρητικότητα 300 θέσεων και αίθουσες ποικίλων χρήσεων για έως 40 άτομα, οι οποίες διαθέτουν αυτονομία, μπορούν όμως να γίνει και συνδυασμός μεταξύ τους ή με τον εξωτερικό χώρο (ΕΤΕΠΗ, 2023).

**Εικόνα 4: Το Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου**



Πηγή: Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων (2021)

Το Ε.ΤΕ.Π.Η. έχει ως κύριο στόχο τη διάχυση της τεχνογνωσίας ανάμεσα στην ακαδημαϊκή κοινότητα και τα ερευνητικά κέντρα / ινστιτούτα, με στόχο να δημιουργηθεί ένας νέος χώρος αναφοράς ανάπτυξης της τεχνολογίας στην Ήπειρο. Στην προσπάθεια του παρέχει και λειτουργίες θερμοκοιτίδας νέων επιχειρήσεων με σκοπό να επιτευχθεί προώθηση της καινοτομίας σε συνεργασία με ερευνητικά ιδρύματα για δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών.

Εταιρείες που έχουν εγκατασταθεί στο πάρκο είναι ανάμεσα σε άλλες οι Comitech A.E, Capemed – Εταιρεία πληροφορικής, Biostats, Academy of Neurosciences, ITG ANAX - Innovative technologies group, Deloitte, Dicon – R&D Informatics.



#### 4.1.4 Επιστημονικό Πάρκο Πατρών Α.Ε (Ε.Π.Π.)

Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (ΕΠΠ) είναι ένα από τα έξι Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα που ιδρύθηκαν στην Ελλάδα στις αρχές της δεκαετίας του '90 από την Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ). Το 2001 συστάθηκε ως ανεξάρτητη Ανώνυμη Εταιρεία ιδιοκτησίας του Υπουργείου Οικονομικών και το διοικητικό του συμβούλιο συνθέτουν άτομα από τον επιχειρηματικό κόσμο, έμπειρα στελέχη και συνεργάτες. Το πάρκο ιδρύθηκε σύμφωνα με το μοντέλο της «θερμοκοιτίδας» για επιχειρήσεις που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες (NTBFs). Οι περισσότερες από αυτές είναι κυρίως εγχώριες, αλλά και έχουν επενδύσει και ξένες εταιρείες σημαντικά ποσά μέσω εξαγορών μετοχών ή προγραμμάτων χρηματοδότησης κάτι που δείχνει τον υψηλό βαθμό εξωστρέφειας τους.

Εικόνα 5: Το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών



Πηγή: Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας (2022)

Το πάρκο υποστηρίζει την ανάπτυξη καινοτόμων εταιρειών που βασίζονται στην τεχνολογία σε διάφορους τομείς όπως στην πληροφορική, τη βιοτεχνολογία, τη καθαρή ενέργεια και άλλες βιομηχανικές τεχνολογίες. Σήμερα στις εγκαταστάσεις του φιλοξενούνται 41 εταιρείες και ιδρύματα, που απασχολούν σχεδόν 140 άτομα υψηλής εξειδίκευσης σε τομείς όπως η μηχανική, η χημεία, η φυσική, η ιατρική. Οι εταιρείες έχουν πρόσβαση σε πολύ καλή κτιριακή και τεχνική υποδομή και άλλες υποστηρικτικές διοικητικές και επιχειρηματικές υπηρεσίες (Επιστημονικό Πάρκο Πατρών, 2022). Ανάμεσα σε αυτές είναι η C.B.L., Antcor, Bytemobile, Nanoradio, Atmel, η Citrix, η Samsung και η Dialog, Velti,

Althom Engineering, Systems Sunlight, Connecticut Innovations και Piraeus Tech Catalyst Fund, Vianex κ.ά. Στο πάρκο φιλοξενούνται επίσης, κέντρα αριστείας και ερευνητικοί μηχανισμοί όπως η Η.Σ.Α.Μ. - το Ελληνικό Κέντρο Βιομηχανικής Πρόσθετων, το πρώτο και μοναδικό κέντρο με εξειδίκευση στις τεχνολογίες τρισδιάστατης εκτύπωσης στην Ελλάδα και τη Βορειοανατολική Ευρώπη, το Ινστιτούτο Βιομηχανικών Συστημάτων (ISI), Competence Center "π-NET Emerging Networks & Applications" ενισχύοντας τη θέση του πάρκου στο εθνικό επιχειρηματικό σύστημα καινοτομίας και έντασης τεχνολογίας.

#### 4.1.5 Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης

Το Επιστημονικό και Τεχνολογικό Πάρκο Κρήτης (ΕΤΕΠ - Κρήτης) ιδρύθηκε το 1993 από το Ίδρυμα Έρευνας και Τεχνολογίας (ΙΤΕ), έναν από τους μεγαλύτερους ερευνητικούς οργανισμούς στη χώρα. Το πάρκο μαζί με το Δίκτυο ΠΡΑΞΗ, στηρίζουν το Ι.Τ.Ε. στην προώθηση της έρευνας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας. Όσον αφορά τη διαχείριση της θερμοκοιτίδας του αυτή γίνεται από την Εταιρεία Διαχείρισης και Ανάπτυξης του Επιστημονικού & Τεχνολογικού Πάρκου Κρήτης Α.Ε. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι Επιπλέον, το Ε.Τ.ΕΠ. - Κρήτης είναι ιδρυτικό μέλος του Ελληνικού και Ευρωπαϊκού Δικτύου EURAXESS και μέλος της Διεθνούς Ένωσης Επιστημονικών Πάρκων Ι.Α.Σ.Ρ.

Οι εγκαταστάσεις του πάρκου βρίσκονται σε απόσταση 10 χλμ περίπου από την πόλη του Ηρακλείου, στις εγκαταστάσεις του Ι.Τ.Ε. και χρηματοδοτήθηκαν από ευρωπαϊκά, εθνικά και περιφερειακά κονδύλια. Είναι επίσης, σε κοντινή απόσταση από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο, το Πανεπιστήμιο Κρήτης και στο Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο. Αναφορικά με τους χώρους του διατίθενται περίπου 4000 τ.μ. (χώροι γραφείων και εργαστηρίων) για νεοφυείς καινοτόμες εταιρείες τεχνολογικού κυρίως τομέα, ερευνητικά εργαστήρια και υποδομές, αίθουσες συνεδριάσεων/συναντήσεων, εστιατόριο, κουζίνα, χώροι υποδοχής, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων καθώς και πρόσβαση ΑμΕΑ.

Το πάρκο στηρίζει την ανάπτυξη της εφαρμοσμένης έρευνας, καθώς και τη διαρκή ανταλλαγή ιδεών και τεχνολογιών μέσα από την αλληλεπίδραση μεταξύ της ακαδημαϊκής κοινότητας και των νεοφυών και άλλων εταιρειών. Με τον τρόπο αυτό γίνεται ευκολότερη η εφαρμογή αποτελεσμάτων έρευνας σε πραγματικές

συνθήκες. Επιπλέον, στο πάρκο προσφέρονται παροχές όπως: μεταφορά τεχνολογίας και εμπορική αξιοποίηση ερευνητικών αποτελεσμάτων, αξιολόγηση και διαχείριση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας, στήριξη της καινοτόμου επιχειρηματικότητας και των καινοτόμων επιχειρήσεων στη θερμοκοιτίδα, κατάρτιση και επιμόρφωση φοιτητών, ερευνητών και στελεχών επιχειρήσεων ερευνητικές συνεργασίες, επιχειρηματική δικτύωση, χρηματοδότηση, καθοδήγηση για την προστασία και διαχείριση της διανοητικής ιδιοκτησίας, σεμινάρια για επιμόρφωση και κατάρτιση σε θέματα επιχειρηματικότητας και διαχείρισης καινοτομίας, υποστήριξη για την κινητικότητα των ερευνητών μέσω του Ευρωπαϊκού Δικτύου EURAXESS κ.ά.

**Εικόνα 6: Το Ίδρυμα Τεχνολογικών Ερευνών στο ΤΕΠΑ Κρήτης**



Πηγή: Hania News

Αξίζει να αναφερθεί, ότι το Ε.ΤΕ.Π. - Κρήτης δρα από κοινού με φορείς από τον ακαδημαϊκό, ερευνητικό & τεχνολογικό κλάδο τόσο από την Ελλάδα όσο και την Ευρώπη. Επίσης, αναπτύσσει συνεργασίες με επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα, αλλά και με περιφερειακές αρχές & φορείς της τοπικής αυτοδιοίκησης για την υλοποίηση καινοτόμων έργων και προγραμμάτων, τη κατοχύρωση και αξιοποίηση της διανοητικής ιδιοκτησίας, κ.ά.

#### 4.1.6 Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου (Τ.Π.Π.Λ)

Το Τεχνολογικό και Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου ιδρύθηκε στη θέση της παλαιάς Γαλλικής Εταιρείας Λαυρίου το 1992 από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, για

να στεγάσει ερευνητικές δραστηριότητες. Στις εγκαταστάσεις του πάρκου υπάρχουν βιομηχανικοί, εργαστηριακοί και επαγγελματικοί χώροι με υψηλή αισθητική και αρχιτεκτονική αξία, οι περισσότεροι από τους οποίους χτίστηκαν κατά τη χρονική περίοδο 1875 - 1940. Όπως επίσης και τα κτίρια της διοίκησης και εγκαταστάσεις για επεξεργασία και εμπλουτισμό μεταλλεύματος που στέγαζαν βιομηχανική δραστηριότητα μέχρι το 1988. Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών πραγματοποιήθηκαν σημαντικές μετατροπές, συμπληρώσεις και προσθήκες στα κτήρια στη προσπάθεια προσαρμογής στις τεχνολογικές εξελίξεις.

Με το προεδρικό διάταγμα 150/1996 έγινε η σύσταση του πάρκου με σκοπό την αξιοποίηση και διαχείριση της περιουσίας του Ε.Μ.Π. Επίσης, με το ίδιο προεδρικό διάταγμα εγκρίθηκε και το καταστατικό της ανωτέρω εταιρείας Τ.Π.Π.Α. Η εταιρεία λειτουργεί ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου ειδικού σκοπού με την επωνυμία «Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου» (ΕΑΔΠ9), διοικείται από 9μελές διοικητικό συμβούλιο και τη μοναδική μετοχή της κατέχει το Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Βασικός σκοπός της εταιρείας είναι, μεταξύ άλλων, και η οργάνωση, η διαχείριση και λειτουργία του πάρκου.

**Εικόνα 7: Το Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου**



Πηγή: Φωτάκης (2021)

Σήμερα, η χωροταξική του έκταση εκτείνεται σε 245 στρέμματα με 41 κτιριακές εγκαταστάσεις με συνολικό εμβαδόν 25.000 τ.μ., ενώ έχει κηρυχθεί ενιαίο διατηρητέο μνημείο, από το Υπουργείο Πολιτισμού. Η ανακατασκευή των

βιομηχανικών κτιρίων σχεδιάστηκε σεβόμενη την ιστορικότητα τους σε συνδυασμό τους με τη λειτουργικότητα. Στο χώρο τους στεγάζονται νέες και καινοτόμες επιχειρήσεις, εργαστήρια του Ε.Μ.Π. καθώς και ιδρύματα πολιτισμού και τέχνης. Υπάρχει, επίσης η δυνατότητα διοργάνωσης συνεδρίων, ημερίδων, συναντήσεων επιχειρηματικού τύπου, εκθέσεων και διαφόρων πολιτιστικών εκδηλώσεων.

Οι εταιρείες που είναι εγκατεστημένες στο χώρο του πάρκου, κινούνται στο χώρο της καινοτομίας - σε συνεργασία με το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο και εκπαιδευτικούς φορείς - και χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες: εργαστήρια του Ε.Μ.Π., νεοφυείς επιχειρήσεις και εκπαιδευτικοί φορείς όπως οι: NanoPhos, Pyrogenesis, conify, I.R.E.S., in-matLab, Εργαστήριο Δοκιμών και Ελέγχων ΑΤΡ, Εργαστήριο μεταλλουργίας, Bio 3D κ.ά.

#### 4.1.7 Αβερώφειο Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας (ΑΒ.Α.ΤΕ.ΠΑ.Θ.)

Η ίδρυση του Αβερώφειου Αγροδιατροφικού Τεχνολογικού Πάρκου Θεσσαλίας (ΑΒ.Α.ΤΕ.ΠΑ.Θ.) με έδρα τη Λάρισα και το πανεπιστημιακό συγκρότημα Γαίοπολις, πραγματοποιήθηκε το 2019 και η διοικητική και ακαδημαϊκή του συγκρότηση ολοκληρώθηκε το 2021.

Εικόνα 8: Το Αβερώφειο Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας



Πηγή: onlarissa.gr

Η διαχείριση και ανάπτυξη των εγκαταστάσεων του πάρκου ανήκει στην Εταιρεία Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας η οποία

και παραχώρησε έκταση του Πανεπιστημίου. Σχετικά με τη διοίκηση υπεύθυνο είναι το Συμβούλιο Διοίκησης, με τα επτά μέλη του να συνθέτουν την Επιστημονική Επιτροπή και τα άλλα έξι τους υπεύθυνους τομέων.

Σε συνεργασία με την Αβερώφειο Γεωργική Σχολή στο χώρο του πάρκου σχεδιάζονται και υλοποιούνται παραγωγικές δραστηριότητες, σε τεχνολογικό και καινοτομικό πλαίσιο και φιλικές προς το περιβάλλον, που σχετίζονται με τον αγροτικό κλάδο. Έτσι, με τον τρόπο αυτό, διατηρείται μια συνεχής σύνδεση με την επιστημονική κοινότητα, την αγορά και την κοινωνία γενικότερα.

Οι τομείς δράσης του πάρκου διακρίνονται στη αγροτική και ζωική παραγωγή, στα τρόφιμα, στη διατροφή και την υγεία, στην οικονομία και την επιχειρηματικότητα, στην εκπαίδευση - πολιτισμό - κοινωνία. Ειδικότερα η διαχείριση του πάρκου στοχεύει στην έρευνα, ενίσχυση, δημιουργία και ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών και επιχειρηματικότητας στον τομέα της αγροδιατροφής με την ανάπτυξη βιοτεχνολογικών εφαρμογών, στη τεχνική υποστήριξη σε όλες τις επιχειρήσεις και φορείς με εξειδίκευση στον αγροδιατροφικό κλάδο προκειμένου να αναβαθμιστούν τεχνολογικά, ψηφιακά και στη παραγωγική διαδικασία με περιβαλλοντικά πλαίσια. Επίσης υποστηρίζει την εκπαίδευση, επιμόρφωση και κατάρτιση μέσω του Κέντρου Επιμόρφωσης Διά Βίου Μάθησης ή του Κέντρου Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του ιδρύματος σχετικά με την αγροτικό τομέα και αυτόν της διατροφής, όπως και τη δημιουργία υποδομών για αξιοποίηση των ζώων στη θεραπευτική του ανθρώπου για παράδειγμα στη θεραπευτική ιππασία.

#### 4.1.8 Η Πολιτεία Καινοτομίας (ΧΡΩΠΕΙ) και το Thess INTEC

Η δημιουργία της πρώτης Πολιτείας Καινοτομίας στην Αθήνα (ΧΡΩΠΕΙ), στα πρότυπα των Κέντρων Καινοτομίας, θα αποτελέσει ένα φυσικό χώρο, όπου καταξιωμένες επιχειρήσεις από το χώρο της έρευνας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας, ακαδημαϊκά ιδρύματα, νεοφυείς επιχειρήσεις, θερμοκοιτίδες, θα συνεργάζονται σε ένα επιχειρηματικό και καινοτομικό περιβάλλον.

Το έργο πρόκειται να υλοποιηθεί πρόκειται ολοκλήρου μέσω ανταγωνιστικής διαδικασίας με μορφή Σύμπραξης Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) . Ως πλέον κατάλληλη περιοχή επιλέχθηκε η παλιά εγκατάσταση της ΧΡΩΠΕΙ λόγω της εύκολης πρόσβασης από το κέντρο του Πειραιά αλλά και από το κέντρο της Αθήνας. Το ακίνητο περιήλθε στο Υπουργείο Ανάπτυξης και

Επενδύσεων τον Δεκέμβριο του 2019 και καλύπτει συνολική έκταση 17.893 τ.μ., στην οποία περιλαμβάνεται βιομηχανικό συγκρότημα από διατηρητέα κτίρια.

Εικόνα 9: Απεικόνιση του Thess INTEC



Πηγή: Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας Α.Ε. (2021)

## 4.2 Η συμβολή των ελληνικών Ε.Τ.Π. στην ανάπτυξη της έρευνας και της καινοτομίας

Όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο ο Ν.4310/2014 ορίζει ως Επιστημονικό και Τεχνολογικό πάρκο (ΕΤΠ), μια περιοχή που δημιουργήθηκε (εκτός των άλλων όπως η ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας), για την υλοποίηση ουσιαστικών συνεργασιών, για τη μεταφορά τεχνολογίας και την ανάπτυξη της καινοτομίας, ανάμεσα σε ακαδημαϊκούς, ερευνητικούς οργανισμούς και τεχνολογικούς φορείς με τις επιχειρήσεις και άλλους φορείς.

Είναι επίσης εμφανής η προσπάθεια στήριξης κυρίως νεοσύστατων καινοτόμων εταιρειών αλλά και τεχνοβλαστών μέσα στο περιβάλλον των θερμοκοιτίδων των επιστημονικών πάρκων, από τις εταιρείες διαχείρισης των πάρκων, σε ένα ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον. Εκεί, οι εταιρείες των Ε.Τ.Π. μπορούν να έρθουν σε αλληλεπίδραση με άλλες εταιρείες αλλά και ερευνητικά εργαστήρια και να παράγουν νέα και καινοτόμα προϊόντα, υπηρεσίες, κ.ά.

Σχετικά με το Ε.Τ.Π. Λεύκιππος που βρίσκεται εντός των χωροταξικών ορίων στο οικοσύστημα καινοτομίας του Δημόκριτου, βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με το διεπιστημονικό δυναμικό του ερευνητικού κέντρου.

Στο Ε.Τ.Ε.Π. Κρήτης, το οποίο ιδρύθηκε από το Ι.Τ.Ε., με σκοπό να αξιοποιηθεί η έρευνα και η γνώση που εκρέουν από τα ακαδημαϊκά και ερευνητικά κέντρα της Κρήτης και να συνδεθούν με τη βιομηχανική παραγωγή, προωθείται η καινοτόμος επιχειρηματικότητα σε όλα τα στάδια της ανάπτυξής της. Ως φορέας υλοποίησης Ε&Α το Ε.Τ.Ε.Π. Κρήτης έχει συμμετοχές σε περισσότερα από 70 περιφερειακά, εθνικά και ευρωπαϊκά έργα εξασφαλίζοντας σημαντικές χρηματοδοτήσεις από δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς (Παπαδεράκης, 2023). Επιπρόσθετα, στη θερμοκοιτίδα του υποστηρίζονται νεοφυείς και καινοτόμες επιχειρήσεις με δραστηριοποίηση σε κλάδους αιχμής (πληροφορική, υγεία, βιοεπιστήμες, υπηρεσίες, κ.ά., και οι οποίες στοχεύουν σε διεθνείς αγορές και μάλιστα κάποιες έχουν χρηματοδοτηθεί από ελληνικά και ξένα funds.

Αναφορικά με το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών στο οποίο στεγάζονται περίπου 40 εταιρείες και ένα ερευνητικό ινστιτούτο (INBIΣ), έχουν κατοχυρωθεί τα τελευταία χρόνια πάνω από 30 διεθνείς πατέντες υλοποιώντας πάνω από 40 έρευνας και τεχνολογικής ανάπτυξης. Αλλά και το ίδιο το Ε.Π.Π. ολοκλήρωσε περισσότερα από 32 έργα έρευνας και ανάπτυξης σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Επιπλέον με το Γραφείο μεταφοράς τεχνογνωσίας συνδέει τις επιχειρήσεις με τους ερευνητές ώστε να λύσει τυχόν προβλήματα ή και την εφαρμογή της έρευνας στις επιχειρήσεις. Επίσης το Ε.Π.Π. έχει συστήσει 8 κόμβους καινοτομίας (innovation hubs) στους τομείς: Νανοτεχνολογίας (Nanotechnology HUB), Αγροδιατροφής (AromaHUB), Βιοτεχνολογία (Biohealth HUB), Έξυπνες πόλεις (Smart Cities HUB), Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (Cleantech Energy HUB), Αεροναυπηγικής (Aeronautic HUB), Μπλε Οικονομία/Ανάπτυξη (BlueInn Hub), Κάνναβη (Kannabis Hub).

Αξίζει να αναφερθεί, ότι το Επιστημονικό Πάρκο της Πάτρας, αποτελεί για την Ελλάδα το CERN Business Innovation Center (BIC) με στόχο να αξιοποιήσει προηγμένα προϊόντα και υπηρεσίες. Επίσης, το Ε.Π.Π. υλοποιεί το Proof of Concept το οποίο δίνει την δυνατότητα στους ερευνητές να προωθήσουν τις ερευνητικές τους ιδέες και να τις μετατρέψουν σε προϊόν. Οι ερευνητικές ιδέες αποκτούν υπεραξία Concept δίνοντας προστιθέμενη αξία στο ελληνικό τεχνολογικό οικοσύστημα.

Στο χώρο του Ε.Π.Π. λειτουργεί και το Περιφερειακό Γραφείο (Βιβλιοθήκη) του Οργανισμού Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (OBI), που είναι ο



αρμόδιος φορέας στην Ελλάδα για την κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών, βιομηχανικών σχεδίων & τεχνολογικής πληροφόρησης (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας, 2021).

### 4.3 Κριτική προσέγγιση της πορείας των Επιστημονικών και Τεχνολογικών Πάρκων στην Ελλάδα

Στη χώρα μας, μεγάλα οικονομικά κέντρα όπως η Αθήνα, η Κρήτη, η Πάτρα, η Θεσσαλονίκη έχουν δημιουργήσει πάρκα ανάπτυξης της τεχνολογίας και της έρευνας. Σύμφωνα με τον Κυριακόπουλο (2021), ένα πραγματικά μεγάλο Τεχνολογικό Πάρκο θα πρέπει να είναι ένας αυτόνομος και ανεξάρτητος οργανισμός που θα μπορεί να εξασφαλίζει την βιωσιμότητά του, σύμφωνα με τις διεθνείς απαιτήσεις. Είναι γεγονός, ότι τα περισσότερα από τα ελληνικά τεχνολογικά πάρκα είναι μικρής εμβέλειας, και ορισμένα δεν βρίσκονται σε κομβικά σημεία. Επιπλέον, τα τεχνολογικά πάρκα δεν έχουν αναπτύξει συγκεκριμένη στρατηγική για την αξιοποίηση των γεωγραφικών και κοινωνικών πλεονεκτημάτων δεν έχουν δηλαδή ιδιαίτερα στενούς δεσμούς με την τοπική κοινωνία και τις τοπικές επιχειρήσεις. Αρκετές φορές λείπουν υπηρεσίες για τη προσέλκυση εταιρειών και στελεχών όπως και μηχανισμοί και πολιτικές προώθησης για τη συνεργασία των εταιρειών.

Αλλα προβλήματα που επιβραδύνουν την ανάπτυξη των ελληνικών Ε.Τ.Π. είναι η έλλειψη οικονομικών κλίμακας (μικρά μεγέθη), έλλειψη ουσιαστικών κινήτρων εγκατάστασης στους χώρους των Ε.Τ.Π., η ύπαρξη πολλών φορέων με παράλληλο αντικείμενο - χωρίς να συνδέονται ουσιαστικά μεταξύ τους (γραφείο διαμεσολάβησης, κέντρα επιχειρηματικής και τεχνολογικής ανάπτυξης, κέντρα καινοτομίας, κ.λπ). Αναφορικά με την εξωτερική δικτύωση, παρά τη σποραδική συμμετοχή των πάρκων σε εθνικά και ευρωπαϊκά προγράμματα, υπάρχει μια δυσκολία στην ανάπτυξη της δικτύωσης που είναι ένα βασικό στοιχείο για τη λειτουργία των επιχειρήσεων.

Γενικότερα είναι σημαντική η ανάπτυξη μιας πιο καινοτομικής συμπεριφοράς στα πλαίσια της προόδου των ελληνικών τεχνολογικών πάρκων και της ελληνικής οικονομίας γενικότερα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη δημιουργία τοπικών φορέων χρηματοδότησης, με τη προώθηση της συνεργασίας με τοπικούς

φορείς, τη σύνδεση όλων των φορέων μεταφοράς τεχνολογίας, να δοθούν κίνητρα προσέλκυσης FDI<sup>5</sup>, με την ύπαρξη περιφερειακών παρατηρητηρίων καινοτομίας, κ.ά.

---

<sup>5</sup> Οι άμεσες ξένες επενδύσεις από το εξωτερικό.

## Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία έρευνας

### 5.1 Στόχοι της έρευνας - Ερευνητικά ερωτήματα

Βασιζόμενοι στο τίτλο της διπλωματικής αυτής εργασίας η παρούσα ερευνητική μελέτη θα ασχοληθεί με τις εταιρείες των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων, τη καινοτομική τους δραστηριότητα, πιθανούς ανασταλτικούς παράγοντες για ανάπτυξη της καινοτομίας κατά την τελευταία πενταετία, οφέλη από την εγκατάσταση μέσα στα Ε.Τ.Π. Επιπρόσθετα, θα παρουσιαστούν στοιχεία και τις προσδοκίες των εταιρειών για περισσότερα κίνητρα από την πολιτεία και άλλους φορείς την περαιτέρω ανάπτυξη των εγκατεστημένων εταιρειών αλλά και για τη προσέλκυση περισσότερων εταιρειών στα Ε.Τ.Π. Οι στόχοι της έρευνας ήταν:

- Να προσδιοριστούν οι τομείς δραστηριοποίησης των εταιρειών.
- Να προσδιοριστούν οι λόγοι για τους οποίους εγκαταστάθηκαν οι εταιρείες στα Ε.Τ.Π. και κατά πόσο επηρέασαν την επιλογή τους.
- Το είδος της καινοτομίας που αναπτύχθηκε και πιθανοί ανασταλτικοί παράγοντες.
- Να προσδιοριστεί εάν οι εταιρείες πέτυχαν τους επιδιωκόμενους στόχους τους.

Για την επίτευξη των στόχων της έρευνας διατυπώθηκαν τα εξής ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιος είναι ο τομέας δραστηριοποίησης των εταιρειών στα Ε.Τ.Π.;
- Ποιοι είναι οι λόγοι εγκατάστασης στο επιστημονικό πάρκο;
- Οι εταιρείες ανέπτυξαν κάποια μορφή καινοτομίας ή συνάντησαν εμπόδια στην καινοτομική τους προσπάθεια;
- Οι εταιρείες κατάφεραν να πετύχουν τους στόχους τους με την εγκατάστασή τους στο πάρκο;

Επίσης στο κεφάλαιο αυτό, θα δοθούν πληροφορίες σχετικά με τη μέθοδο της δειγματοληψίας, τον καθορισμό του δείγματος και τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων. Έπειτα, θα ακολουθήσει ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν, θα γίνει εξαγωγή συμπερασμάτων και θα παρουσιαστούν προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

## 5.2 Μέθοδος δειγματοληψίας – Πληθυσμός

Η δειγματοληψία είναι μια συστηματική διαδικασία για να επιλεγεί το κατάλληλο δείγμα ή η διαδικασία με την οποία γίνεται επιλογή κάποιων ατόμων από συγκεκριμένο πληθυσμό ως αντιπρόσωποι του γενικού πληθυσμού (Δημοκρίτειο πανεπιστήμιο Θράκης, χ.χ). Πιο συγκεκριμένα η δειγματοληψία για να θεωρηθεί πετυχημένη θα πρέπει τα αποτελέσματα να γενικευτούν επί του συνόλου του πληθυσμού και να είναι ακριβή.

Ο τύπος της δειγματοληψίας δε μπορούσε να είναι άλλος από αυτήν της *πιθανότητας επιλογής (probability sampling)* λόγω ότι ο πληθυσμός ήταν συγκεκριμένος, και ήταν *δειγματοληψία ευκολίας (convenience sampling)* γιατί οι συμμετέχουσες εταιρείες είχαν άμεση πρόσβαση στο ερωτηματολόγιο και ήταν στην επιλογή τους να συμμετάσχουν. Στη παρούσα έρευνα ο πληθυσμός είναι το σύνολο των εταιρειών στα ελληνικά Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα οι οποίες είναι περίπου 100.

## 5.3 Δομή και σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Για τη συλλογή των δεδομένων συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο google form, λόγω της ευκολίας για γρήγορη αποστολή και το οποίο στάλθηκε σε όλες τις εταιρείες των Ε.Τ.Π. μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Το ερωτηματολόγιο βασίστηκε πάνω στα ερευνητικά ερωτήματα και τους επιδιωκόμενους στόχους της παρούσας έρευνας, ήταν δομημένο και οργανώθηκε σε ομάδες από ομοειδείς ερωτήσεις. Επιπλέον χωρίστηκε σε 4 ενότητες οι οποίες περιελάμβαναν: γενικές πληροφορίες για τις εταιρείες των Ε.Τ.Π., οι εταιρείες στο Ε.Τ.Π., στοιχεία για την καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών και για την επίτευξη των στόχων της εταιρείας.

Επιπρόσθετα, το ερωτηματολόγιο διαχωρίστηκε σε ξεχωριστές σελίδες με μεταβλητή παρουσίαση των ερωτήσεων δηλαδή οι ερωτήσεις εμφανίζονταν ανάλογα με τις απαντήσεις των ερωτώμενων στις προηγούμενες. Για να τη διασφάλιση όλων των ερωτήσεων τέθηκε ο αυτόματος έλεγχος κενής καταχώρισης δηλαδή ο ερωτώμενος δε μπορούσε να παραλείψει να απαντήσει κάποια και να προχωρήσει στην επόμενη.

Το σύνολο των ερωτήσεων ήταν 25 οι οποίες ήταν κυρίως κλειστού τύπου αλλά και κλειστού και ανοικτού τύπου δηλαδή ερωτήσεων οι οποίες έδιναν τη δυνατότητα στις ερωτώμενες εταιρείες να δώσουν και δικές τους απαντήσεις. Ανάμεσα στις ερωτήσεις υπήρχαν και ερωτήσεις φιλτραρίσματος, δηλαδή ερωτήσεις που όρισαν τους κατάλληλους συμμετέχοντες για να απαντήσουν σε επόμενες ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις ήταν πολλαπλών επιλογών, ερωτήσεις με πλαίσια ελέγχου όπου υπάρχει η δυνατότητα για επιλογή πλέον της μιας, όπως και πλέγματος πολλαπλών επιλογών στις οποίες υπάρχει η διαβάθμιση λίγο, αρκετά, πολύ ανάλογα την εκτίμηση των ερωτηθέντων.

Τέλος, αναφορικά με τη συλλογή των απαραίτητων απαντήσεων έγιναν 2 αποστολές μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μέσα στο 1<sup>ο</sup> δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου του 2023 στις εν λόγω εταιρείες. Λόγω όμως μικρής ανταπόκρισης επιχειρήθηκε και επικοινωνία μέσω τηλεφώνου με ταυτόχρονη αποστολή του ερωτηματολογίου. Έτσι κατέστη δυνατό να συγκεντρωθούν 33 απαντήσεις που αντιστοιχούν στο 29% δηλαδή το 1/4 περίπου του συνόλου των εταιρειών των επιστημονικών πάρκων.

Έτσι, με τον τρόπο αυτό έγινε κατορθωτή η συλλογή βασικών πληροφοριών για τη σκιαγράφηση του προφίλ των εταιρειών, τη σχέση τους με την έρευνα και την καινοτομία, την εξέλιξη των εταιρειών στο πάρκο αλλά και προτάσεων για περισσότερα κίνητρα από την πολιτεία που να προσελκύουν εταιρείες για εγκατάσταση στο τεχνολογικό πάρκο.

## 5.4 Τρόπος επεξεργασίας δεδομένων

Η επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν έγινε με το πρόγραμμα EXCEL 2007 λόγω της ευχρηστίας του και ακολούθησε η γραφική τους απεικόνιση και η εξαγωγή συμπερασμάτων.

## 5.5 Ανάλυση δεδομένων

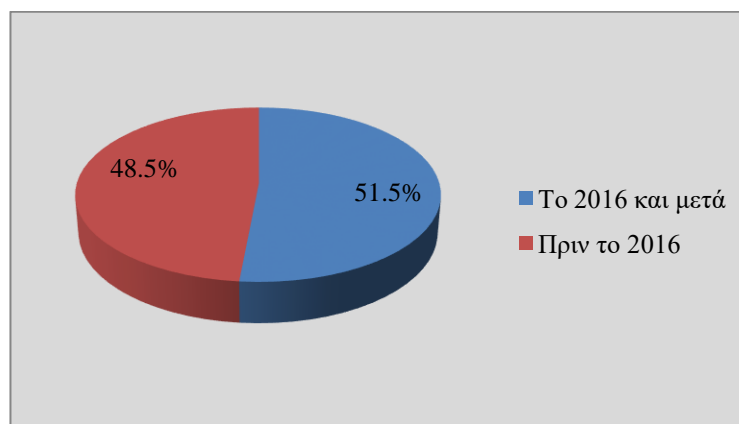
Αρχικά πρέπει να αναφερθεί ότι κατά την διάρκεια επικοινωνίας με εταιρείες των Ε.Τ.Π. για τη προώθηση του ερωτηματολογίου δύο από αυτές δήλωσαν ότι πλέον

είχαν εξαγοραστεί από άλλες κάτι που δείχνει ότι σημείωσαν κάποια επιτυχία και προσέλκυσαν το ενδιαφέρον για εξαγορά από μεγαλύτερες εταιρείες. Επίσης μία εταιρεία δήλωσε ότι είναι σε διαδικασία εξόδου από το Ε.Τ.Π. που είχε εγκατασταθεί, συνεπώς είχε θέσει τις βάσεις για τη διαχείριση της επιχείρησής της χωρίς να χρειάζεται πλέον τη στήριξη από τις υπηρεσίες του Ε.Τ.Π. Τέλος, υπήρξε και μία που είχε ήδη πλέον μετεγκατασταθεί.

### 5.5.1 Γενικές πληροφορίες για τις εταιρείες (σύσταση – εγκατάσταση – είδος εταιρείας)

#### ▪ Σύσταση εταιρειών

Οι απαντήσεις των εταιρειών αναφορικά με τη χρονική περίοδο σύστασης, όπως φαίνεται και στο διάγραμμα που ακολουθεί, διαμορφώθηκαν σχεδόν σε ισομερή ποσοστά με ποσοστό 48,5% για τις εταιρείες που συστάθηκαν πριν το 2016 και 51,5% για αυτές που η σύστασή τους έγινε το 2016 και μετά.



Διάγραμμα 5: Σύσταση εταιρειών

Για τη χρόνο σύστασης των εταιρειών ορίστηκε ένας ορίζοντας 7ετίας προκειμένου να δούμε εάν οι εταιρείες έχουν ιδρυθεί ή όχι σχετικά πρόσφατα. Σύμφωνα με τις απαντήσεις το 48,5% των εταιρειών απάντησε ότι εταιρεία τους συστάθηκε πριν το 2016 και το 51,5% είναι εταιρείες που συστάθηκαν το 2016 και μετά. Όπως φαίνεται υπάρχει μια σχεδόν ισομερής κατανομή μεταξύ των εταιρειών που συστάθηκαν πριν την εφταετία και των πιο νέων.

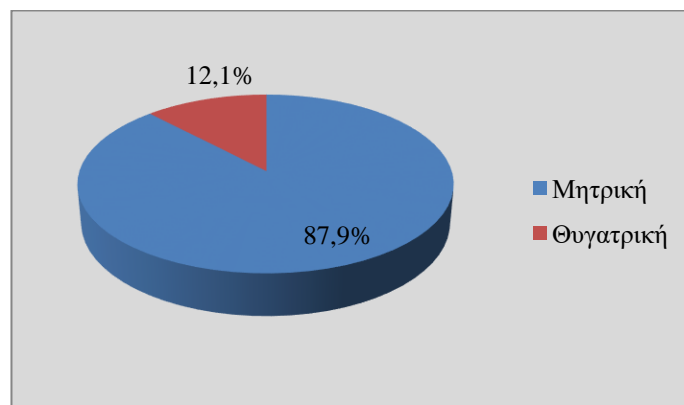
- *Τομέας δραστηριοποίησης εταιρειών*

Οι εταιρείες σε ποσοστό άνω του 50% δραστηριοποιούνται στο τομέα της πληροφορικής και επικοινωνίας με δεύτερο αυτόν της υγείας – φαρμάκων και βιοτεχνολογίας με 24,2% και ακολουθούν οι διάφορες υπηρεσίες στις οποίες συμπεριλαμβάνονται – σύμφωνα με τις απαντήσεις κάποιων εταιρειών - στατιστικές αναλύσεις, ERP software και διοργάνωση συνεδρίων. Στη συνέχεια είναι οι τομείς της μηχανικής – κατασκευών και υλικών – μικροηλεκτρονικής - νανοτεχνολογίας και τελευταίος αυτόν της ενέργειας – περιβάλλοντος. Διαπιστώνεται ότι υπάρχει μια έκταση στους τομείς δραστηριότητας με πρωταγωνιστή τον τομέα της πληροφορικής.



Διάγραμμα 6: Τομέας δραστηριοποίησης εταιρειών

- *Είδος εταιρειών*

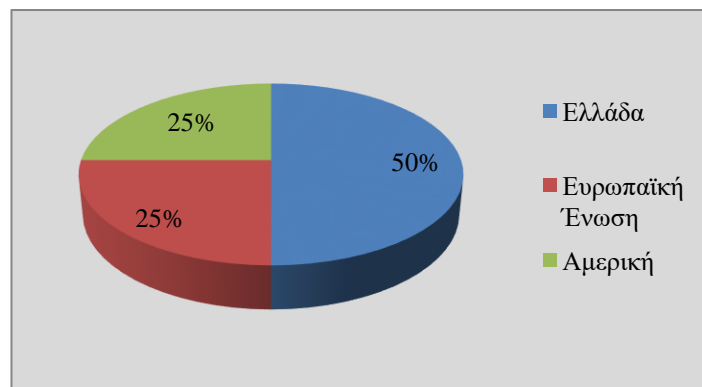


Διάγραμμα 7: Είδος εταιρειών

Οι εταιρείες στη πλειοψηφία τους είναι μητρικές σε ποσοστό 87,9%. Το υπόλοιπο ποσοστό είναι θυγατρικές εταιρείες. Πιο αναλυτικά διαπιστώνεται ότι οι εταιρείες που επιλέγουν να εγκατασταθούν στα επιστημονικά πάρκα είναι στο μεγαλύτερο ποσοστό τους μητρικές εταιρείες. Δηλαδή αυτές που κατέχουν πάνω από το 50% των μετοχών, και έχουν δικαίωμα ψήφου σε άλλη επιχείρηση και συμμετέχουν στον έλεγχο της διαχείρισης και λειτουργίας ή εκλογής του διοικητικού συμβουλίου της. Πιθανώς γιατί προσβλέπουν στα σημαντικά οφέλη της εγκατάστασης σε ένα τέτοιο περιβάλλον όπως την κτιριακή εγκατάσταση, διάφορες υποστηρικτικές υπηρεσίες, ευκολίες χρηματοδότησης κ.ά.

- *Έδρα μητρικής εταιρείας*

Σύμφωνα με το παρακάτω διάγραμμα μόνο 4 εταιρείες δήλωσαν ότι είναι θυγατρικές άλλων. Η μία δήλωσε ως έδρα της μητρικής της εταιρείας την Αμερική, 2 την Ελλάδα και μία την Ευρωπαϊκή Ένωση. Υπάρχει δηλαδή μια διασπορά όσον αφορά την προέλευση των μητρικών εταιρειών. Ωστόσο το ποσοστό είναι σχετικά μικρό για να μπορεί να γενικευθεί ως πληροφορία.



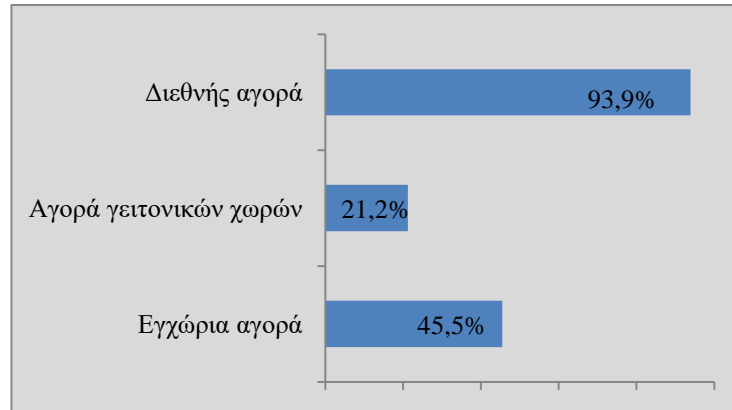
Διάγραμμα 8: Έδρα μητρικής εταιρείας

- *Η αγορά στην οποία απευθύνονται οι εταιρείες*

Όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω διάγραμμα στο μεγαλύτερο ποσοστό τους με 93,9% οι εταιρείες ανέπτυξαν εμπορικές σχέσεις με τη διεθνή αγορά. Δεύτερη είναι η εγχώρια με ποσοστό 45,5% και σε μικρότερο ποσοστό 21,2% η αγορά γειτονικών χωρών. Διαπιστώνεται μια δυναμική εξωστρέφεια των εταιρειών των Ε.Τ.Π. κάτι που όμως δεν είναι εύκολο στο παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Βέβαια αυτό εξαρτάται από τον εκσυγχρονισμό της παραγωγής και της διαχείρισης, από τη



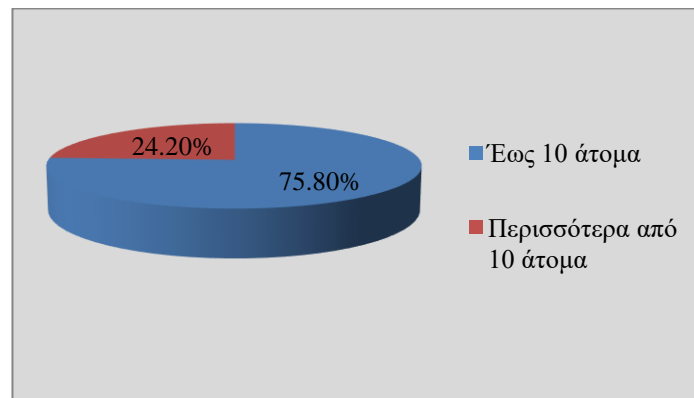
παραγωγή καινοτομίας, τη χρηματοδότηση και τη δικτύωση των εταιρειών (Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, 2018).



Διάγραμμα 9: Η αγορά στην οποία απευθύνονται οι εταιρείες

- *Αριθμός εργαζομένων στις εταιρείες*

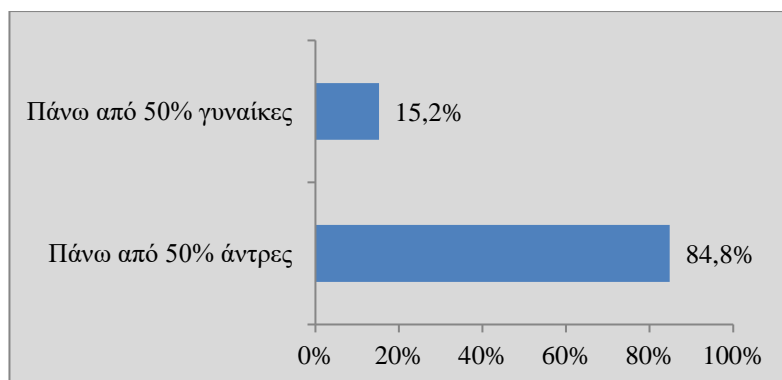
Διαπιστώνεται ότι το εργατικό δυναμικό στις περισσότερες εταιρείες των Ε.Τ.Π. είναι σχετικά μικρό δηλαδή έως 10 άτομα σε ποσοστό που φτάνει το 76% .



Διάγραμμα 10: Αριθμός εργαζομένων στην εταιρεία

- *Φύλο εργατικού δυναμικού*

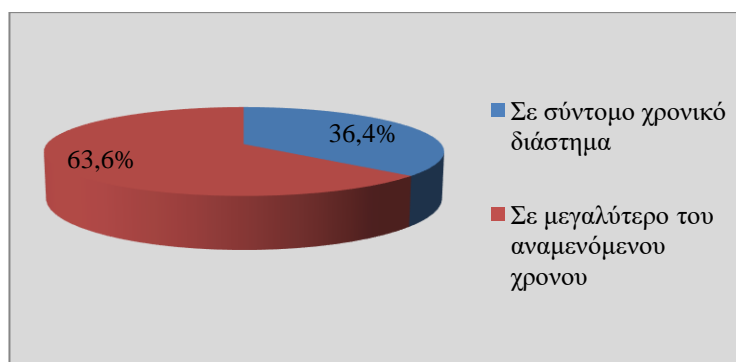
Στο διάγραμμα απεικονίζεται ότι το εργατικό δυναμικό στις εταιρείες των Ε.Τ.Π. στο μεγαλύτερο ποσοστό σχεδόν 85% είναι άντρες.



Διάγραμμα 11: Φύλλο εργαζόμενων στα ΕΤΠ

- *Χρόνος εύρεσης εξειδικευμένου προσωπικού*

Η εύρεση εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού σε ποσοστό 63,6% έγινε σε ένα χρονικό διάστημα που διήρκεσε περισσότερο από το αναμενόμενο για τις περισσότερες εταιρείες των Ε.Τ.Π. Αυτό καταδεικνύει μια έλλειψη εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού η οποία προκαλεί καθυστέρηση στην εύρεση του και ότι η αγορά εργασίας χρειάζεται περισσότερα άτομα με εξειδίκευση σε τομείς συναφείς με αυτούς με τους οποίους δραστηριοποιούνται οι εταιρείες των Ε.Τ.Π.



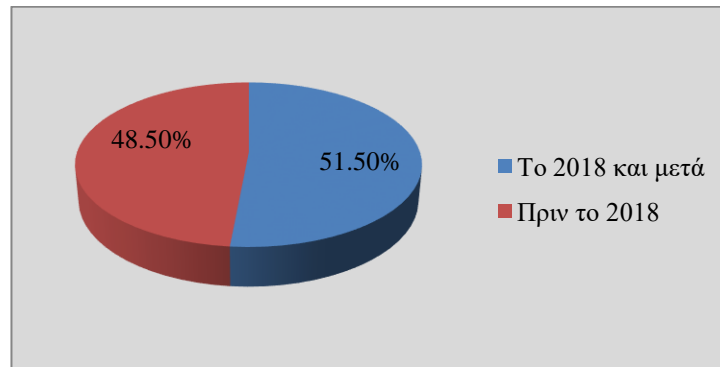
Διάγραμμα 12: Χρόνος εύρεσης εξειδικευμένων στελεχών για την εταιρεία

### 5.5.2 Η εταιρεία στο τεχνολογικό πάρκο / τεχνόπολη

- *Χρόνος εγκατάστασης στο ΕΤΠ*

Σύμφωνα με τις απαντήσεις για το χρόνο εγκατάστασης στο Ε.Τ.Π. παρατηρείται μια σχετική ισομέρεια με τις εταιρείες σε ποσοστό 48,5% να δηλώνουν ότι

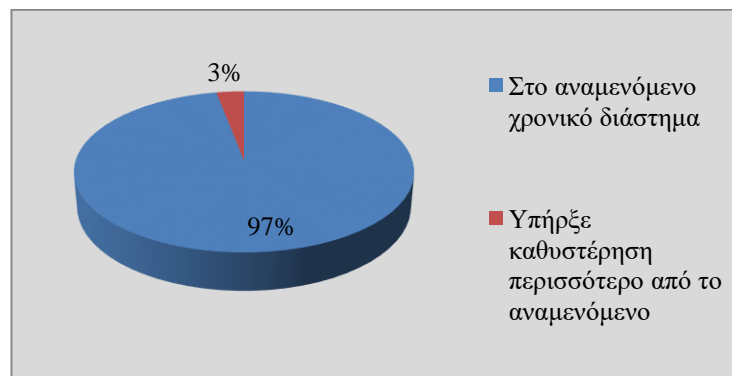
εγκαταστάθηκαν στο Ε.Τ.Π. πριν το 2018 και σε ποσοστό 51,5%. το 2018 και μετά.



Διάγραμμα 13: Εγκατάσταση στο ΕΤΠ

▪ *Εκτίμηση χρόνου εγκατάστασης*

Αναφορικά με την εγκατάσταση στα ΕΤΠ αυτή πραγματοποιήθηκε μέσα στον αναμενόμενο χρόνο με ποσοστό 97%. Συνεπώς, οι απαραίτητες διαδικασίες που διενεργήθηκαν από τις διαχειρίσεις των πάρκων σχετικά με τη την εγκατάσταση των εταιρειών σε αυτές ολοκληρώθηκαν κανονικά στον απαιτούμενο χρόνο.

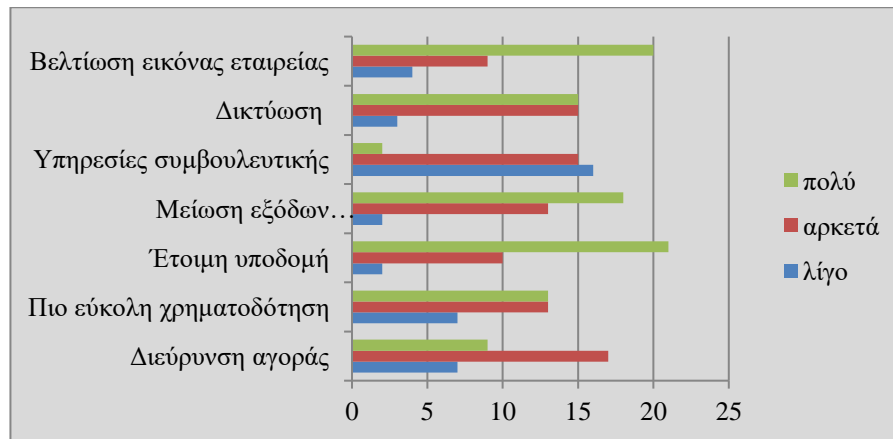


Διάγραμμα 14: Ολοκλήρωση εγκατάστασης εταιρειών

▪ *Τα κριτήρια που ώθησαν τις εταιρείες να εγκατασταθούν σε επιστημονικό πάρκο*

Οι εταιρείες έχουν ως θέσει πρώτη παράμετρο για εγκατάσταση μέσα στο Ε.Τ.Π. την έτοιμη υποδομή που παρέχεται. Είναι πολύ σημαντικό για αυτές, ιδιαίτερα τις νεοσύστατες, να βρουν έτοιμες εγκαταστάσεις για τη στέγασή τους χωρίς να

χρειάζεται να μουν σε μια διαδικασία εύρεσης ή και κατασκευής της που είναι σίγουρα ιδιαίτερα δαπανηρή.

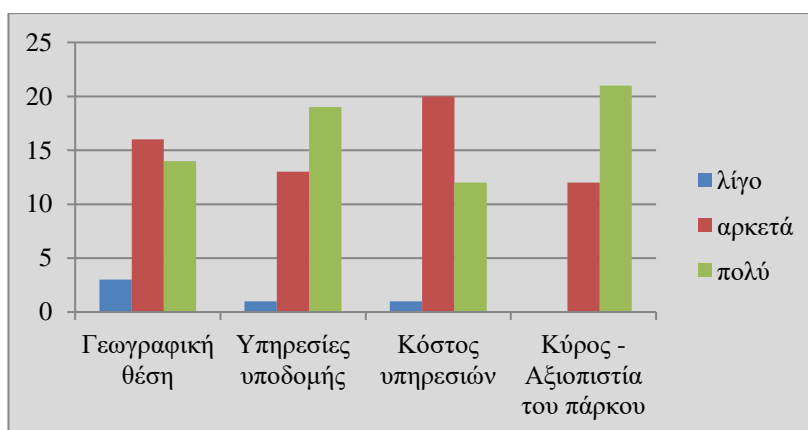


Διάγραμμα 15: Αξιολόγηση των κριτηρίων για την επιλογή των εταιρειών για εγκατάσταση σε επιστημονικό/ τεχνολογικό πάρκο

Επιπλέον, θέλουν να μειώσουν τα έξοδα λειτουργίας τους. Οι εταιρείες φυσικά επιθυμούν να βελτιώσουν την εικόνα της εταιρείας τους κάτι που θα τις προσδώσει φήμη και άνοιγμα σε νέες συνεργασίες. Αναμφισβήτητα μέσα στο Ε.Τ.Π. έχουν δυνατότητες για δικτύωση με άλλες εταιρείες και ερευνητικούς φορείς γιατί θα μπορέσουν να εξελιχθούν προωθώντας καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες στην αγορά. Μια πιο εύκολη πρόσβαση σε χρηματοδότηση και η διεύρυνση της αγοράς είναι επίσης κάτι που έλαβαν υπόψη. Τέλος δεν θεωρούν ιδιαίτερα σημαντική την παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης για τις εταιρείες τους.

- *Κριτήρια που επηρέασαν την απόφαση για την επιλογή του πάρκου*

Και τα τέσσερα κριτήρια επηρέασαν αρκετά έως πολύ, και με όχι μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ τους την τελική απόφαση των εταιρειών για την επιλογή του Ε.Τ.Π. στο οποίο τελικά εγκαταστάθηκαν. Πιο αναλυτικά όπως διακρίνεται και στο σχετικό διάγραμμα ως πιο σημαντικό κριτήριο για την επιλογή του Ε.Τ.Π. τέθηκε το κύρος – αξιοπιστία του πάρκου το οποίο κρίνεται από το κατά πόσο δημιουργεί προστιθέμενη αξία. Η φήμη του πάρκου επηρεάζεται θετικά και από τους συνδέσμους που αυτό έχει με τα πανεπιστήμια και τα ερευνητικά ιδρύματα, από το πόσο γίνεται υλοποίηση και εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων εξασφαλίζοντας επιπλέον χρηματοδότηση.

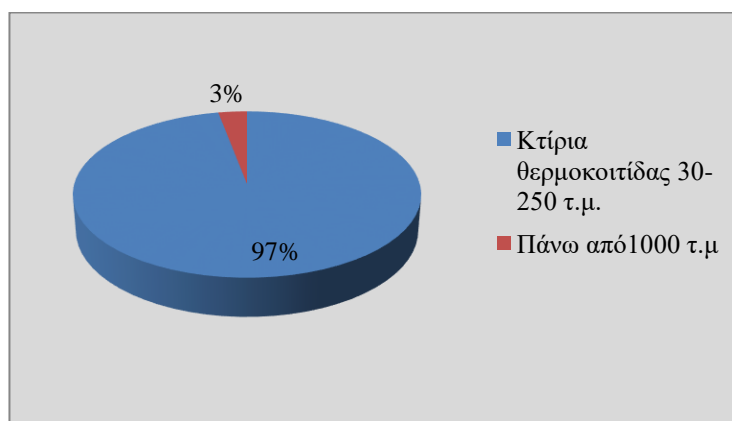


Διάγραμμα 16: Αξιολόγηση των κριτηρίων για την επιλογή του ΕΤΠ

Η φήμη του πάρκου επηρεάζεται και από την ανάπτυξη της θερμοκοιτίδας του, τις διακρίσεις των εταιρειών του, κ.ά.. Οι υπηρεσίες υποδομής, το κόστος των υπηρεσιών και η γεωγραφική θέση των Ε.Τ.Π. επηρεάζουν επίσης σημαντικά την απόφαση των εταιρειών στην επιλογή τους.

- *Απαιτούμενη κτιριακή υποδομή*

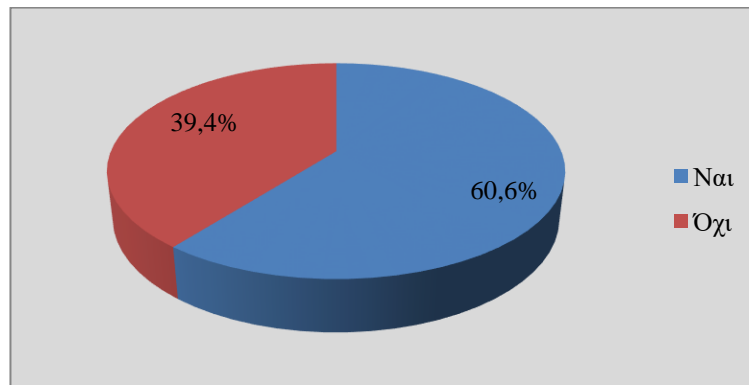
Κατά πλειοψηφία με ποσοστό 97% οι ανάγκες των εταιρειών σε κτιριακή υποδομή είναι κτίρια θερμοκοιτίδας 30 με 250 τετραγωνικών μέτρων. Η ιδιαίτερα αυξημένη ζήτηση κτιριακής υποδομής στη θερμοκοιτίδα είναι κάτι που πρέπει να λάβουν υπόψη τους οι διαχειρίσεις των πάρκων έτσι ώστε να υπάρχει διαθεσιμότητα στα συγκεκριμένα τετραγωνικά για την προσέλκυση και νέων εταιρειών.



Διάγραμμα 17: Επιφάνεια κτιριακής υποδομής σε τετραγωνικά μέτρα

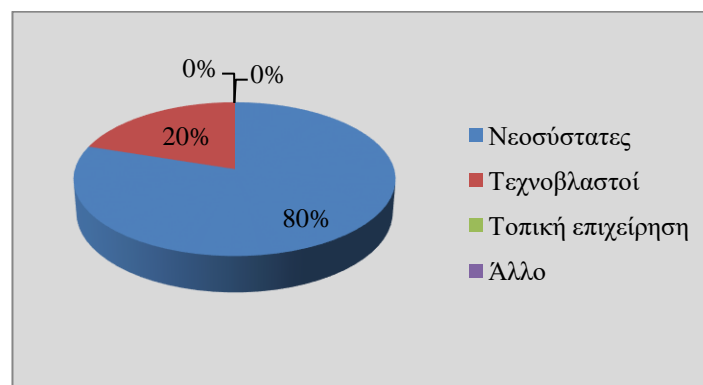
- Εγκατάσταση εταιρειών στη θερμοκοιτίδα

Όπως διακρίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα το περιβάλλον της θερμοκοιτίδας ελκύει τις εταιρείες σε ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό περίπου 61%. Διαπιστώνεται ότι οι περισσότερες από αυτές είναι μικρές, νεοσύστατες καινοτόμες εταιρείες που χρειάζονται ένα περιβάλλον με κοινές υποδομές και υπηρεσίες για ένα μικρό χρονικό διάστημα έτσι ώστε να μπορέσουν να αναπτυχθούν και να σταθεροποιηθούν στην αγορά. Επιπλέον οι ωφελούμενες εταιρείες εντός της θερμοκοιτίδας μπορούν να οργανώσουν την επιχείρησή τους, να βελτιστοποιήσουν την λειτουργία της, και να λαμβάνουν πιο εύκολα χρηματοδότηση.



Διάγραμμα 18: Εγκατάσταση στη θερμοκοιτίδα

- Είδος εταιρειών στις θερμοκοιτίδες

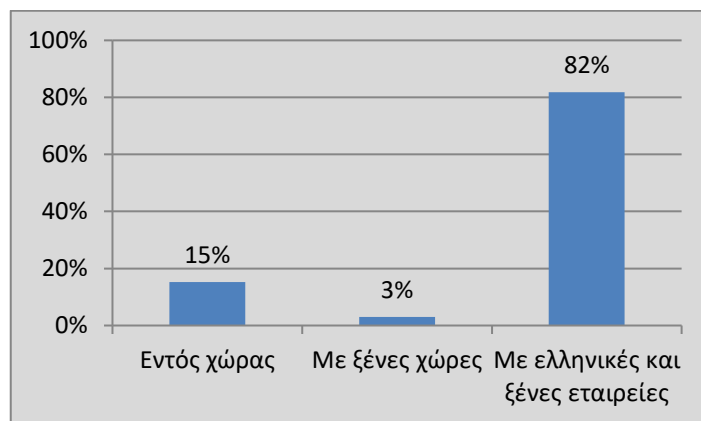


Διάγραμμα 19: Είδος εταιρειών στις θερμοκοιτίδες

Οι εταιρείες που είναι εγκατεστημένες στις θερμοκοιτίδες των Ε.Τ.Π. είναι κυρίως νεοσύστατες οι οποίες στοχεύουν στην παραγωγή καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών στο ποσοστό 80%. Αρκετά λιγότερες είναι οι εταιρείες τεχνοβλαστοί με ποσοστό 20%. Δεν υπήρχαν άλλου είδους εταιρείες.

- *Ανάπτυξη συνεργασίας με άλλες εταιρείες*

Όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα οι εταιρείες των Ε.Τ.Π. συνεργάζονται με ελληνικές εταιρείες αλλά και χώρες από το εξωτερικό σε ποσοστό άνω του 80%.



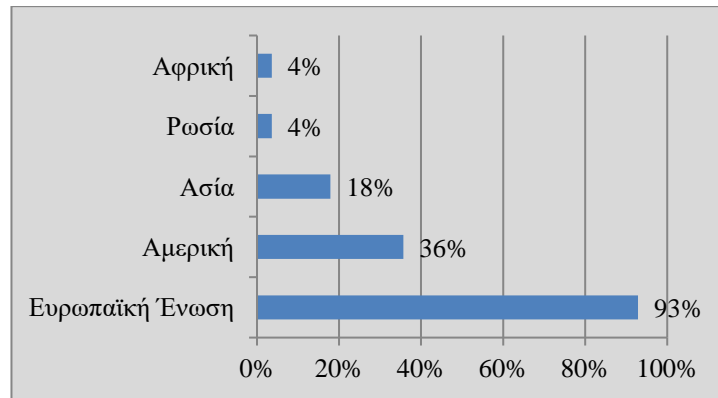
Διάγραμμα 20: Ανάπτυξη συνεργασίας με άλλες εταιρείες

Η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων μικρού συνήθως μεγέθους, όπως είναι οι περισσότερες εταιρείες των επιστημονικών πάρκων μετριάξει τα μειονεκτήματα που μπορεί να προκύψουν από το μέγεθός τους και να αποκτήσουν υποδομές για την κάλυψη μεγαλύτερων παραγγελιών (Γκάρτζου, 2022).

- *Προέλευση εταιρειών με τις οποίες αναπτύχθηκε συνεργασία*

Οι περισσότερες συνεργασίες έγιναν με χώρες από την Ε.Ε σε ποσοστό σχεδόν 93%. Αξιόλογο είναι και το ποσοστό συνεργασίας με την Αμερική που φτάνει το 36% και μικρότερα αυτά με χώρες της Ασίας, της Αφρικής και την Ρωσία. Πιο αναλυτικά οι περισσότερες εταιρείες ανέπτυξαν συνεργασία μόνο με χώρες της Ε.Ε., κάποιες με Ε.Ε. και Αμερική, άλλες με Ε.Ε., Ασία και Αμερική, μόνο με Αμερική, ορισμένες με Ασία και Αμερική, με Ε.Ε και Αφρική και τέλος κάποιες με Ε.Ε. και Ρωσία. Φαίνεται ότι έχει αναπτυχθεί γενικά μια κουλτούρα εξωστρέφειας, με άνοιγμα σε νέες αγορές, με την ανάπτυξη συνεργασιών, με χώρες που

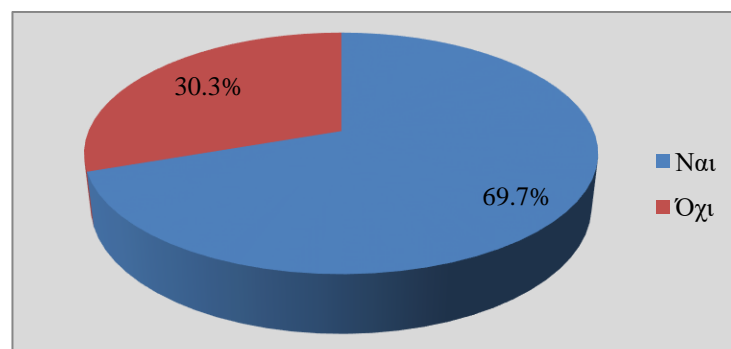
χαρτογραφούνται σε διεθνή κλίμακα, κάτι που μπορεί να αποτελέσει μέσο για τη προσέλκυση ξένων άμεσων επενδύσεων. Η διαμόρφωση των ανάλογων ποσοστών που διακρίνονται είναι αποτέλεσμα συνδυαστικών απαντήσεων από τους ερωτώμενους.



Διάγραμμα 21: Προέλευση εταιρειών με τις οποίες υπήρξε συνεργασία

### 5.5.3 Η καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών

- Προώθηση στην αγορά νέου ή καινοτόμου προϊόντος ή διαδικασίας



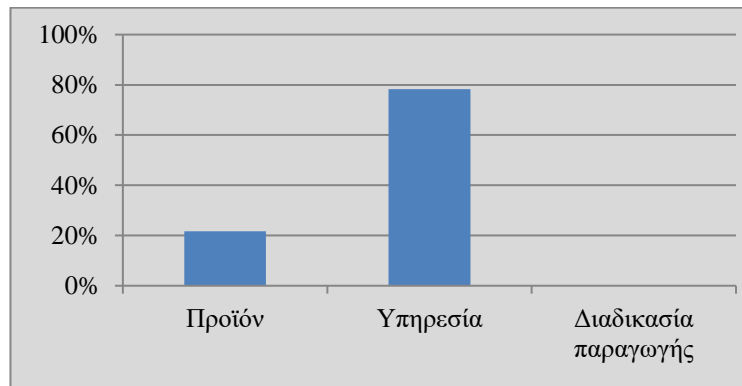
Διάγραμμα 22: Προώθηση στην αγορά νέου καινοτόμου προϊόντος ή υπηρεσίας την τελευταία πενταετία

Οι εταιρείες ανέπτυξαν και προώθησαν στην αγορά, με ποσοστό σχεδόν 70% κάποιο νέο προϊόν ή είδος καινοτομίας την τελευταία πενταετία. Αυτό σίγουρα είναι κάτι που τις καθιστά ανταγωνιστικότερες στην αγορά.



- *Είδος καινοτομίας που προωθήθηκε στην αγορά*

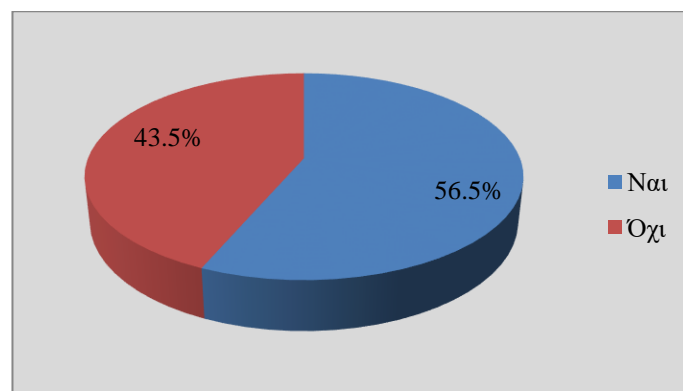
Οι εταιρείες σε ποσοστό 78,3% προώθησαν στην αγορά καινοτόμες υπηρεσίες, καινοτόμα προϊόντα σε ποσοστό σχεδόν 22% και δεν υπήρξε κάποια καινοτομία για διαδικασία παραγωγής.



Διάγραμμα 23: Είδος καινοτομίας που προωθήθηκε στην αγορά

- *Διάκριση εταιρειών στη παραγωγή καινοτομίας την τελευταία πενταετία*

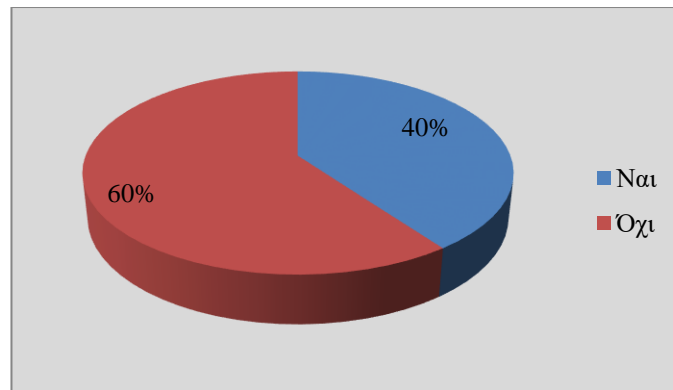
Βάση των απαντήσεων που δόθηκαν από τις εταιρείες των Ε.Τ.Π. σε ποσοστό 56,5% που ανέπτυξαν καινοτομία, οι καινοτομίες που προώθησαν στην αγορά πέτυχαν διακρίσεις κάτι που προσδίδει φήμη και πελατεία και πλέον καθίστανται πιο ανταγωνιστικές.



Διάγραμμα 24: Διάκριση εταιρειών στη παραγωγή καινοτομίας

- *Ανασταλτικοί παράγοντες στη καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών την τελευταία πενταετία*

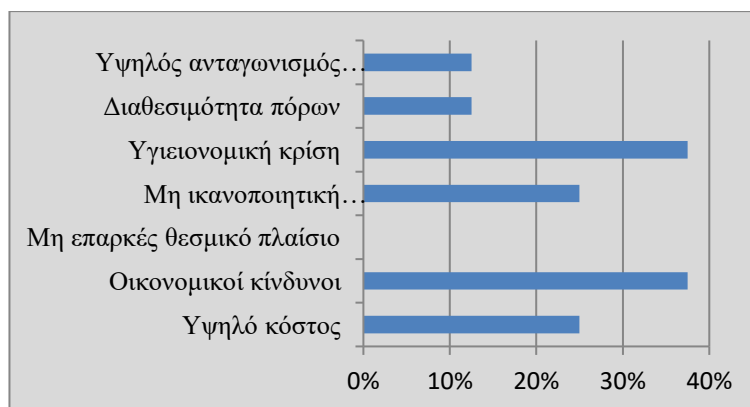
Οι εταιρείες σε ποσοστό 60% δε συνάντησαν εμπόδια στη προσπάθειά τους για καινοτομία. Στο υπόλοιπο 40% παρουσιάστηκαν κάποια εμπόδια που ανέστειλαν ή εμπόδισαν την καινοτομική τους δραστηριότητα.



**Διάγραμμα 25:** Ύπαρξη ανασταλτικών παραγόντων στη καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών

- *Οι παράγοντες που ανέστειλαν την καινοτομική προσπάθεια των εταιρειών*

Στο διάγραμμα που παρουσιάζεται στη συνέχεια διακρίνονται τα εμπόδια που επηρέασαν την καινοτομική δραστηριότητα των εταιρειών. Τα πιο σημαντικά από αυτά ήταν οι διάφοροι οικονομικοί κίνδυνοι αλλά και η πρόσφατη υγειονομική κρίση στην οποία επηρεάστηκαν τα οικονομικά αποτελέσματα πολλών εταιρειών. Η διαμόρφωση των ποσοστών έγινε λόγω συνδυασμού απαντήσεων.

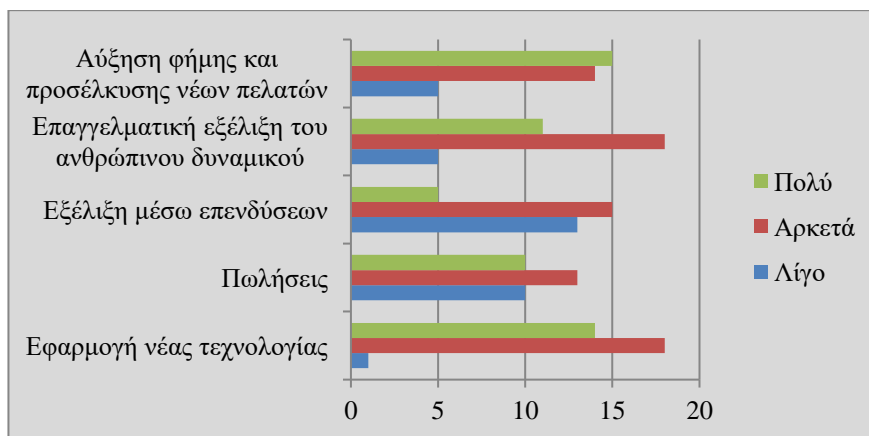


**Διάγραμμα 26:** Ανασταλτικοί παράγοντες στην καινοτομική προσπάθεια των εταιρειών

Το υψηλό κόστος για τη παραγωγή του καινοτομικού προϊόντος/διαδικασίας, ήταν ένας ακόμη σημαντικός ανασταλτικός παράγοντας για καινοτομία. Ειδικότερα, όταν το κόστος υπερβεί τα οικονομικά όρια που έχουν καθοριστεί από πριν από τις εταιρείες, μπορεί να οδηγήσει τη καινοτομική επένδυση σε επανεξέταση ή και ματαίωση. Από τις απαντήσεις που πήραμε υπάρχει συνδυασμός των οικονομικών κινδύνων και του υψηλού κόστους, των οικονομικών κινδύνων με τη μη ικανοποιητική αποδοχή από το πελατειακό κοινό, αλλά και της μη ικανοποιητικής αποδοχής από το πελατειακό κοινό με τη πρόσφατη υγειονομική κρίση. Οι συνδυασμοί αυτοί μπορούν να εξηγηθούν αφού αναφερόμαστε στη τελευταία πενταετία μέσα στην οποία εμφανίστηκε η υγειονομική κρίση η οποία επηρέασε σε σημαντικό βαθμό τις περισσότερες οικονομικές δραστηριότητες των εταιρειών. Στους ανασταλτικούς παράγοντες προστέθηκαν και ο ψηλός ανταγωνισμός λόγω υποχρεωτικότητας του έως τότε καινοτόμου προϊόντος και η διαθεσιμότητα πόρων. Δεν υπήρξε αναφορά για μη επαρκές θεσμικό πλαίσιο.

### 5.5.3 Επίτευξη στόχων εταιρείας

- Οι τομείς στους οποίους οι εταιρείες έγιναν πιο ανταγωνιστικές



Διάγραμμα 27: Βαθμός ανταγωνιστικότητας εταιρειών

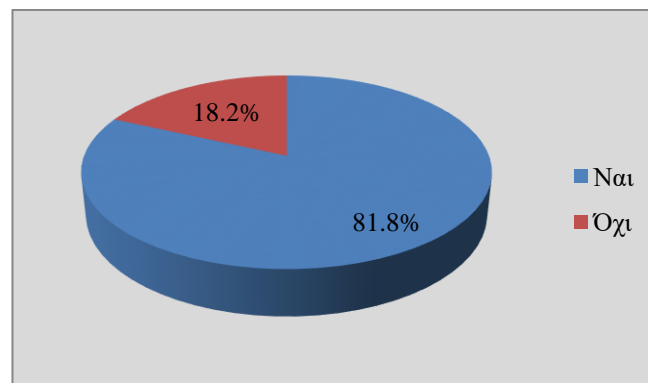
Η ερώτηση αυτή στόχευσε στην αξιολόγηση πέντε σημαντικών παραμέτρων για τις οποίες οι εταιρείες των Ε.Τ.Π. θεωρούν ότι έγιναν ανταγωνιστικότερες κατά τον χρόνο που παραμένουν στο πάρκο. Παρατηρείται ότι οι περισσότερες εταιρείες στα

πλαίσια της καινοτομικής τους δραστηριότητας μέσα στα Ε.Τ.Π. θεωρούν ότι έγιναν πιο ανταγωνιστικές στην εφαρμογή και αξιοποίηση της νέας τεχνολογίας, στην αύξηση της φήμης κάτι που οδήγησε στην αύξηση των πελατών τους άρα και των οικονομικών μεγεθών των εταιρειών.

Επιπλέον, το ανθρώπινο δυναμικό ανέπτυξε τις δεξιότητες του, σημειώθηκε αύξηση των πωλήσεων και ανάπτυξη των επενδύσεων πιθανώς μέσω ανοίγματος και σε νέες αγορές. Βάση αυτών των αποτελεσμάτων διαπιστώνεται ότι τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα συμβάλλουν στην γενικότερη ανάπτυξη των εταιρειών που φιλοξενούν σε όλο το φάσμα παροχών στήριξης που προσφέρουν και τις κάνουν περισσότερο ανταγωνιστικές.

#### ▪ *Εκτίμηση εταιρειών για επίτευξη στόχων*

Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις των εταιρειών, αυτές θεωρούν στο μεγαλύτερο ποσοστό τους ότι παρουσίασαν ανάπτυξη με την παραμονή τους στο επιστημονικό πάρκο, κάτι που συνάδει με τους επιδιωκόμενους σκοπούς των Ε.Τ.Π. Η ανάπτυξη των εταιρειών προσδίδει κύρος και φήμη στα Ε.Τ.Π. και αποτελεί πόλο έλξης για περισσότερες εταιρείες.

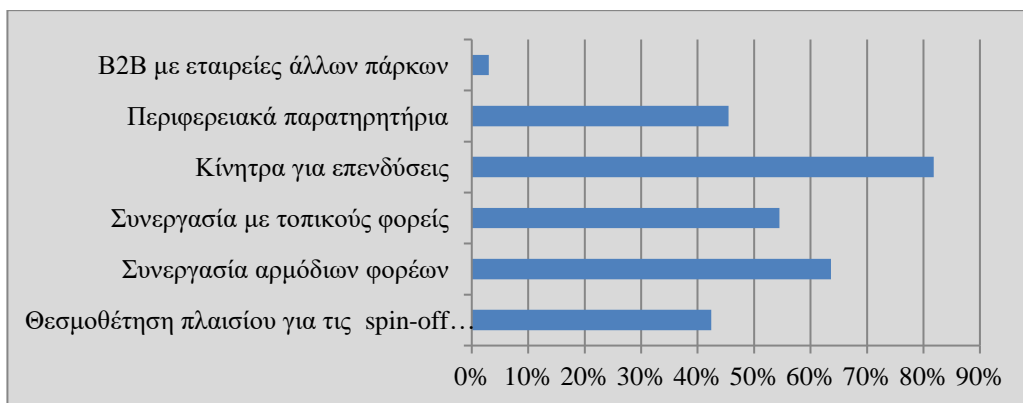


Διάγραμμα 28: Εκτίμηση εταιρειών για επίτευξη στόχων

#### ▪ *Εκτίμηση εταιρειών για επιπλέον κίνητρα*

Η τελευταία ερώτηση, μέσα από τις απαντήσεις των εταιρειών των Ε.Τ.Π. έχει στόχο να παρουσιάσει επιπλέον μέτρα προσέλκυσης περισσότερων εταιρειών στα Ε.Τ.Π., την ανάπτυξη του πάρκου γενικότερα. Τα κίνητρα αυτά μπορούν να θεσμοθετηθούν κυρίως από την πολιτεία αλλά και τις διαχειρίσεις των πάρκων.

Στην ερώτηση υπήρχε η δυνατότητα οι ερωτηθέντες εταιρείες να προτείνουν και κάποιο δικό τους. Έτσι, σύμφωνα με το διάγραμμα που ακολουθεί προκύπτει ότι οι εταιρείες θεωρούν ως πιο σημαντικό σε ποσοστό 82%, την αναγκαιότητα να δοθούν επιπλέον κίνητρα για επενδύσεις κάτι που θα αυξήσει τα οικονομικά μεγέθη των εταιρειών. Δηλώθηκε επίσης, ότι χρειάζεται να υπάρχει μια ουσιαστικότερη συνεργασία των διάφορων αρμόδιων φορέων για τα Ε.Τ.Π. για διάφορες χρηματοδοτήσεις από αναπτυξιακά προγράμματα, Ε.Σ.Π.Α., κ.λπ. Σημαντική θεωρείται και η συνεργασία με τους τοπικούς φορείς σε ποσοστό 21% όπως και η σύσταση τοπικών παρατηρητηρίων καινοτομίας, έτσι ώστε να υπάρχει μια πιο στενή παρακολούθηση της ανάπτυξης της καινοτομίας ανά περιοχή – περιφέρεια και μια πιο ουσιαστική αντιμετώπιση επιμέρους ζητημάτων. Επίσης, θεωρείται σημαντικό και το νομικό πλαίσιο για τις spin – off<sup>6</sup>, τις εταιρείες τεχνοβλαστούς των ακαδημαϊκών ιδρυμάτων. Τέλος, στις απαντήσεις προτάθηκε και η B2B<sup>7</sup> μεταξύ των εταιρειών και εταιρειών από άλλα Ε.Τ.Π. κάτι που σίγουρα θα βοηθήσει στην αλληλεπίδραση – δικτύωση μεταξύ τους.



**Διάγραμμα 29: Προτάσεις εταιρειών για βελτιώσεις στα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα**

<sup>6</sup> Με τον Ν.4864/2021 θεσμοθετήθηκε νέο πλαίσιο για τις εταιρείες τεχνοβλαστούς στο οποίο ορίζεται με σαφήνεια ποιες εταιρείες θα λέγονται εταιρείες τεχνοβλαστοί, η ιδιότητα των ιδρυτών, το επιχειρηματικό αντικείμενο, ο ρόλος τους, η διαδικασία έγκρισης ίδρυσης, όροι συμμετοχής των επενδυτών, αμοιβή για διάφορα ασφαλείων, κ.ά. (Περιφέρεια Κρήτης, 2021).

<sup>7</sup> Προέρχεται από το business to business και είναι συναλλαγή που διεξάγεται μεταξύ διαφόρου τύπου επιχειρήσεων, όπως επιχείρησης χονδρεμπορίου και λιανικής (Διαθέσιμο στο <https://frontseries.gr/ipiresia-b2b-sinoptikos-odigos/>).

## Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε να γίνει άντληση στοιχείων για τις εταιρείες των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων στην Ελλάδα στοχεύοντας στο προσδιορισμό των λόγων που τις ώθησαν να εγκατασταθούν εντός αυτών, όπως και στη διερεύνηση της καινοτομικής τους δραστηριότητας. Επίσης εκφράστηκε η ικανοποίηση των εταιρειών αναφορικά με την επίτευξη των στόχων τους με την εγκατάσταση τους στο πάρκο αλλά και στον προσδιορισμό επιπλέον κινήτρων από την πολιτεία για τη προσέλκυση και άλλων εταιρειών.

Πιο αναλυτικά, έγινε η διαπίστωση ότι οι περισσότερες εταιρείες δραστηριοποιούνται στον τομέα της πληροφορικής. Είναι γνωστό ότι η ανάγκη για προϊόντα και υπηρεσίες πληροφορικής, παροχή λογισμικών software και εξειδικευμένα λογισμικά είναι μεγαλύτερη από ότι τα προηγούμενα έτη κάτι που οδήγησε αναπόφευκτα στην αύξηση των εταιρειών αυτού του κλάδου. Διαπιστώθηκε επίσης ότι η πλειοψηφία των εταιρειών είναι μητρικές εταιρείες που εγκαταστάθηκαν εντός των θερμοκοιτίδων των Ε.Τ.Π., κάτι που τα προσδιορίζει σε ένα βασικό υποδοχέα στήριξης νεοσύστατων καινοτόμων εταιρειών. Είναι σημαντικό ότι, στους χώρους της θερμοκοιτίδας γίνεται προσπάθεια αντιμετώπισης του υψηλού κόστους για επένδυση στην καινοτομία, της έλλειψης κεφαλαίων, της ανεπαρκούς τεχνογνωσίας, τυχόν αδυναμιών διοίκησης και οργάνωσης, της εκτίμησης του επιχειρηματικού κινδύνου, κ.ά. (Κωνσταντίνου, 2012).

Αναφορικά με την επιλογή του πάρκου στο οποίο έγινε η εγκατάσταση, η απόφαση των εταιρειών επηρεάστηκε κυρίως από το κύρος και τη φήμη του Ε.Τ.Π. το οποίο συνδέεται με τον αριθμό και τις διακρίσεις των παραγόμενων καινοτομιών, πατεντών, έργων έρευνας και ανάπτυξης, την απορρόφηση χρηματοδοτήσεων, κ.ά. Αλλά κριτήρια ήταν το κόστος υπηρεσιών και φυσικά οι υπηρεσίες υποδομής, η έτοιμη κτιριακή υποδομή, η μείωση των εξόδων εγκατάστασης και η δικτύωση με άλλες εταιρείες.

Σχετικά με τη διάκριση της καινοτομικής δραστηριότητας των εταιρειών διαπιστώθηκε ένας πλεονασμός των καινοτόμων υπηρεσιών έναντι των καινοτόμων προϊόντων κάτι που μπορεί να αντανακλά τις τάσεις της αγοράς. Επίσης έγινε αναφορά σε διάφορους παράγοντες που εμπόδισαν τα εγχειρήματα

των εταιρειών για καινοτομία. Σε αυτούς, ως πιο σημαντικοί διαφαίνονται διάφοροι οικονομικοί κίνδυνοι αλλά και η πρόσφατη υγειονομική κρίση. Ο συνδυασμός αυτών των δυο επαληθεύεται από το γεγονός ότι κάποιες από τις εταιρείες βρέθηκαν σε ένα κλίμα ανησυχίας και ανασφάλειας κάτι που τις επηρέασε αρνητικά στην ανάπτυξη κάποιου είδους καινοτομίας.

Επιπλέον επισημάνθηκε η αύξηση της ανταγωνιστικότητας των εταιρειών κυρίως μέσα από την εφαρμογή της νέας τεχνολογίας. Αναμφισβήτητα μέσα στο περιβάλλον των Ε.Τ.Π. αλλά και μέσα από την αλληλεπίδραση με άλλες εταιρείες και τεχνοβλαστούς μπορεί να γίνει αξιοποίηση νέων τεχνολογιών. Επιπρόσθετα, οι εταιρείες στο μεγαλύτερο ποσοστό τους παρουσίασαν ανάπτυξη μέσα στα όρια των Ε.Τ.Π., υπάρχουν όμως και τομείς που χρήζουν βελτίωσης. Τέλος, έγινε η διαπίστωση της αναγκαιότητας περισσότερων κινήτρων για επενδύσεις, για μια ουσιαστικότερη συνεργασία των διάφορων αρμόδιων φορέων για τα Ε.Τ.Π. αλλά και για συνεργασία με τους τοπικούς φορείς η οποία θα συντελέσει στην ανάπτυξη των εταιρειών των επιστημονικών πάρκων αλλά και γενικότερα της τοπικής κοινωνίας.

## Περιορισμοί – Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε 33 εταιρείες από το σύνολο των 110 περίπου εταιρειών που στεγάζονται στα Επιστημονικά και Τεχνολογικά Πάρκα. Συνεπώς τα δεδομένα αναφέρονται στο 1/4 περίπου των εταιρειών των Ε.Τ.Π. συνεπώς είναι κάτι που εκφράζει το ποσοστό αυτό και όχι το σύνολο των εταιρειών. Επιπλέον οι εταιρείες εκτιμούν ότι η επιλογή τους για εγκατάσταση στο πάρκο τις καθιστά ανταγωνιστικότερες στην εφαρμογή νέας τεχνολογίας, στις πωλήσεις, στις επενδύσεις, στην εξέλιξη του ανθρώπινου δυναμικού και στην προσέλκυση νέων πελατών. Οι τομείς αυτοί όμως δε παραμένουν σταθεροί γιατί αφορούν δεδομένα που συνεχώς μεταβάλλονται. Ως εκ τούτου τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δε μπορεί να θεωρηθεί ότι έχουν μια μακροπρόθεσμη ισχύ.

Αναφορικά με μελλοντικές έρευνες σχετικές με τα επιστημονικά και τεχνολογικά πάρκα, θα μπορούσε να διεξαχθεί μια έρευνα που να εστιάζει στις θερμοκοιτίδες των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων. Μπορεί επίσης να γίνει μια έρευνα για τα ερευνητικά κέντρα και τις εταιρείες τεχνοβλαστούς των Ε.Τ.Π. που να εστιάζει στο ερευνητικό τους έργο, στην εκμετάλλευση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων από επιχειρήσεις εντός και εκτός πάρκου αλλά και στην αλληλεπίδραση τους με τις εταιρείες των επιστημονικών και τεχνολογικών πάρκων για την αξιοποίηση και εμπορευματοποίηση των ερευνητικών τους αποτελεσμάτων.



# Βιβλιογραφία

## Ελληνική

- Αγγελίδης Π. Βασίλειος. (χ.χ.). *Σχεδιασμός ερωτηματολογίου*. Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης. Ανακτήθηκε την 15/10/2023 από <https://eclass.emt.ihu.gr/modules/document/index.php?course=AD158&download=/5bcb5bf4aHiN/5dab22e7p2mp/5bd6cf1eieJk.pdf>
- Αγραπιδάς Κωνσταντίνος. (2022, 27 Μάιος). *Κοινωνική καινοτομία - ένας μοχλός αλλαγής της εποχής μας. Η περίπτωση της Ελλάδας*. Ανακτήθηκε την 11/06/2023 από [https://www.sev.org.gr/arthografia\\_mme/koinoniki-kainotomia-enas-mochlos-allagis-tis-epochis-mas-i-periptosi-tis-elladas/](https://www.sev.org.gr/arthografia_mme/koinoniki-kainotomia-enas-mochlos-allagis-tis-epochis-mas-i-periptosi-tis-elladas/)
- Δημητρίου Βασίλης. (2017). *Υποκίνηση και Ικανοποίηση των Εργαζομένων στη Δημόσια Διοίκηση: Η περίπτωση της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Μακεδονίας - Θράκης*. Μεταπτυχιακή εργασία. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Θεσσαλονίκης.
- Βουρδουμπάς Γιάννης. (2011). *Τα τεχνολογικά πάρκα στην Ελλάδα και η δημιουργία επιχειρήσεων έντασης γνώσεων*. Ανακτήθηκε την 24/06/2023 από <https://www.haniotika-nea.gr/62388-ta-texnologika-parka-stin-ellada-kai-i-dimiourgia-epixeirisewn-entasis-gnwsewn/>
- Γαγλιάς Κωνσταντίνος. (2012). *Τι είναι Θερμοκοιτίδες καινοτόμων επιχειρήσεων*; Ανακτήθηκε στις 19/09/2023 από <https://www.ikariamag.gr/%CF%84%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%BC%CE%BF%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CF%84%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%82-%CE%BA%CE%B1%CE%B9%CE%BD%CE%BF%CF%84%CF%8C%CE%BC%CF%89%CE%BD-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%87%CE%B5%CE%B9%CF%81%CE%AE%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD>

Γεωργακόπουλος Θεόδωρος. (2021). Έρευνα και Καινοτομία Στην Ελλάδα του 2021. *διαΝΕΟσις Οργανισμός έρευνας και ανάλυσης*. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από <https://www.dianeosis.org/2021/02/erevna-kai-kainotomia-stin-ellada/>

Γκαγκάτσιος Ιωάννης. (2008). *Καινοτομία – Επιχειρηματικότητα – Επιχειρήσεις* (Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ)). Ανακτήθηκε την 23/04/2023 από <https://www.openbook.gr/kainotomia-epixeirimatikotita-epixeiriseis/>

Γεωργακόπουλος Θεόδωρος . (2021). *Έρευνα και Καινοτομία Στην Ελλάδα Του 2021*. *διαΝΕΟσις Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης*. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από <https://www.dianeosis.org/2021/02/erevna-kai-kainotomia-stin-ellada/>

Γκάρτζου - Κατσουγιάννη Κίρα. (2022). *Η συνεργασία σε αντίζοες συνθήκες: Πώς οι μικρές επιχειρήσεις μπορούν να θέσουν και να πετύχουν τους κοινούς τους στόχους*. Ανακτήθηκε την 11/11/2023 από <https://www.eliamep.gr/publication/%CE%B7-%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1-%CF%83%CE%B5-%CE%B1%CE%BD%CF%84%CE%AF%CE%BE%CE%BF%CE%B5%CF%82-%CF%83%CF%85%CE%BD%CE%B8%CE%AE%CE%BA%CE%B5%CF%82-%CF%80%CF%8E%CF%82/>

Γκασούκα Λία. (2018). *Ο Δημόκριτος καλωσορίζει την Tesla στο τεχνολογικό πάρκο Λεύκιππος*. Ανακτήθηκε την 05/10/2023 από <https://www.dnews.gr/eidhseis/business-news/196036/o-dimokritos-kalosorizei-tin-tesla-greece-sto-texnologiko-tou-parko>

Δαρδαμάνη Δήμητρα. (2009). *Συγκριτική ανάλυση της πορείας των τεχνολογικών / επιστημονικών πάρκων στην Ελλάδα*. Διδακτορική διατριβή. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Διαθέσιμο από: Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών.

- Δήμας Χρήστος. (2022). Η ελληνική καινοτομία προσελκύει επενδυτές. Οικονομικός Ταχυδρόμος. Ανακτήθηκε την 11/06/2023 από <https://www.ot.gr/2022/05/27/epixeiriseis/dimas-i-elliniki-kainotomia-proselkyei-ependytes/>
- Καρανίκα Κωνσταντίνα. (2018). *Ο ρόλος των τεχνολογικών πάρκων στην τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη*. Μεταπτυχιακή εργασία. Πάντειο Πανεπιστήμιο. Ανακτήθηκε την 05/07/2023 από <http://pandemos.panteion.gr/index.php?op=record&lang=el&pid=iid:18874>
- Καλογήρου Γιάννης, Τσακανίκας Άγγελος, Πρωτόγερου Αιμιλία, Παναγιωτόπουλος Παναγιώτης, Σιώκας Ευάγγελος, Σιώκας Γεώργιος, Σταμόπουλος Δημήτριος. (2021). «*Η Ελλάδα που Μαθαίνει, Ερευνά, Καινοτομεί και Επιχειρεί*». διαΝΕΟσις Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης. Ανακτήθηκε την 14/06/2023 από [https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD\\_study\\_final.pdf](https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/02/RD_study_final.pdf)
- Καραγιάννης Γ. Ηλίας. & Μπακούρος Λ. Ιωάννης. (2010). *Καινοτομία και Επιχειρηματικότητα Θεωρία — Πράξη*. Εκδόσεις Σοφία. Ανακτήθηκε την 14/06/2023 από <https://docplayer.gr/23911325-Kainotomia-kai-epiheirimatikotita-theoria-praxi.html>
- Καφαντάρης Τάσος. (2008). *Τα πάρκα της τεχνολογίας*. Ανακτήθηκε την 16/10/2023 από <https://www.tovima.gr/2008/11/24/science/ta-parka-tis-texnologias/>
- Κορρές Μ. Γιώργος. (2015). *Επιχειρηματικότητα και ανάπτυξη*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από [https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/693/3/Korres\\_all.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/693/3/Korres_all.pdf)
- Κουρκούτας Γιώργος. (2020). *Δημόκριτος – Λεύκιππος: Ένα ολοκληρωμένο οικοσύστημα καινοτομίας για τον πραγματικό κόσμο*. Ανακτήθηκε την 17/07/2023 από <https://startupper.gr/news/60589/dimokritos-lefkippos-ena-olokliromeno-ikosystema-kenotomias-gia-ton-pragmatiko-kosmo/>

- Κυριακίδης Δημήτρης. (2006). *Έρευνα ίσον δύναμη*. Ήλιος, Αποθετήριο Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από <https://helios-eie.ekt.gr/EIE/handle/10442/7927>
- Κυριακόπουλος Παναγιώτης. (2021). *Τι είναι τα Τεχνολογικά Πάρκα και πως συμβάλλουν στην οικονομία*; Ανακτήθηκε την 18/07/2023 από <https://www.ictplus.gr/ti-einai-ta-texnologika-parka-kai-pos-symbaloun-stin-oikonomia/>
- Λαγουμιντζής, Γεώργιος. (2015). *Μεθοδολογία της έρευνας στις επιστήμες υγείας*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5356?locale=el>
- Λυμπεράκης Ι. κ.ά. Χωροβάτης Α.Ε. Μελέτες υποδομών - διοίκηση έργων (2018). Τεχνική Έκθεση Π.Π.3: Υποέργο «Τεχνοπόλεις» (TEXN), Υπουργείο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας (ΓΓΒ) Γενική Διεύθυνση Εφαρμογής Κανονισμών, Υποδομών και Ελέγχου Διεύθυνση Αδειοδότησης Επιχειρήσεων και Επιχειρηματικών Πάρκων. Ανακτήθηκε την 05/07/2023 από <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/%CE%A4%CE%95%CE%A7%CE%9D%CE%9F%CE%A0%CE%9F%CE%9B%CE%95%CE%99%CE%A3.pdf>
- Μανούσος Εμ. Καμπούρης. Οργάνωση και υλοποίηση μιας έρευνας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας. Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από <https://docplayer.gr/10366573-Organosi-kai-ylopoiisi-mias-ereynas-manoyosos-emm-kampoyris-viologos-phd-iatrikhs.html>
- Μήτσιος Στέφανος. (2023). *N.4982/2022: Το νέο νομοθετικό πλαίσιο για την ίδρυση, ανάπτυξη, διαχείριση και λειτουργία των επιχειρηματικών πάρκων*. Ανακτήθηκε την 11/07/2023 από [https://www.ey.com/el\\_gr/tax/tax-alerts/greece-new-law-4982-2022-neo-nomothetiko-plaisio](https://www.ey.com/el_gr/tax/tax-alerts/greece-new-law-4982-2022-neo-nomothetiko-plaisio)
- Μπαλτάς Μανώλης κ.ά. (2023). *Επιχειρηματικά Πάρκα ως εργαλεία ανταγωνιστικότητας και περιβαλλοντικής προστασίας: Θεσμικό και ιστορικό περιβάλλον, δυσκολίες και προβλήματα, πλεονεκτήματα και*

ευκαιρίες. διαΝεοσις, Οργανισμός Έρευνας και Ανάλυσης. Ανακτήθηκε την 13/09/2023 από

<https://www.dianeosis.org/wpcontent/uploads/2023/08/Industrial-parks.pdf>

Νικολαΐδης Ηλίας. (2023). *Τα Επιχειρηματικά Πάρκα Στην Ελλάδα*. Ανακτήθηκε την 13/09/2023 από

<https://www.dianeosis.org/2023/08/ta-epixeirimatika-parka-stin-ellada/>

Πάλλη Έφη. (2017). *Παρ' το αλλιώς: Η καινοτομία μεγάλη ευκαιρία για τις επιχειρήσεις*. *Fortune Greece*. Ανακτήθηκε την 21/06/2023 από

<https://www.fortunegreece.com/article/par-to-allios-i-kenotomia-megali-efkeria-gia-tis-epichirisis/>

Παπαδεράκης Αντώνης. (2023). *Το Τεχνολογικό Πάρκο και το οικοσύστημα καινοτομίας της Κρήτης – 30 χρόνια λειτουργίας*. Παρατηρητήριο

καινοτόμου Επιχειρηματικότητας – Περιφέρεια Κρήτης. Ανακτήθηκε την 03/10/2023 από <https://ibo.crete.gov.gr/to-technologiko-parko-kai-to-oikosysti/>

Παρασκευόπουλος Ν. Ιωάννης. (1993). *Μεθοδολογία επιστημονικής Έρευνας*. Εκδόσεις Αθήνα.

Πλειώνης Μανώλης. (2020). *Επιστημονική έρευνα: Πυλώνας ανάπτυξης και δημοκρατικής συγκρότησης*. *Καθημερινή*. Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από

<https://www.kathimerini.gr/opinion/561138814/epistimoniki-ereyna-pylonas-anaptyxis-kai-dimokratikis-sygkrotisis/>

Σαμαρά Ελπίδα. (χ.χ.). *Διαχείριση Τεχνολογίας και Καινοτομιών*. Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας. Ανακτήθηκε την 13/06/2023

από <https://openclass.teiwm.gr/modules/document/file.php/ME-ID109/%CE%94%CE%A4%CE%9A5.pdf>

Σαϊτάκης Αρτέμης. (2006). *Επιστημονικά Τεχνολογικά Πάρκα: Ο Ρόλος τους στην ενίσχυση της Επιχειρηματικότητας και την Περιφερειακή Ανάπτυξη*.

Περιοδικό Economist. Ανακτήθηκε την 24/06/2023 από

[https://www.stepc.gr/wp-content/uploads/2020/09/Saitakis\\_STEP\\_ROLE\\_Economist.pdf](https://www.stepc.gr/wp-content/uploads/2020/09/Saitakis_STEP_ROLE_Economist.pdf)

- Σαϊτάκης Αρτέμης. (2006). *Η συμβολή των Επιστημονικών Τεχνολογικών Πάρκων στην ανάπτυξη της E+T*. Ημέρες Έρευνας & Τεχνολογίας, 22-23 Ιουνίου 2006. Αθήνα. Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από <file:///C:/Users/User/Desktop/Saitakis%20CF%83CF%85CE%BCCE%B2CE%BFCE%BBCE%B720CF%84CE%B5CF%87CE%BDCE%BFCE%BBCE%BFCE%B320CF%80CE%B1CF%81CE%BA%CF%89CE%BD20CF%83CF%84CE%B7CE%BD20CE%B1CE%BDCE%ACCF%80CF%84CF%85CE%BECE%B7.pdf>
- Σκουμπούρης Απόστολος. (2021). *Πληροφορική: Οι νέοι leaders της αγοράς που θα τρέξουν την ψηφιακή επανάσταση στη χώρα*. Ανακτήθηκε την 18/10/2023 από <https://www.liberal.gr/oikonomia/pliροφοriki-oi-neoi-leaders-tis-agoras-poy-tha-trexoun-tin-psifiaki-epanastasi-sti-hora>
- Στάμου Λελούδα. (χ.χ.). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Επιστημονικής Έρευνας*. Ανακτήθηκε την 19 Ιουνίου 2023 από <http://opencourses.uom.gr/assets/site/public/971/747-Eisagogi-sti-Methodologia-01-Stamou.pdf>
- Τζήκας Τάσος. (2019). *Τεχνόπολη Θεσσαλονίκης: Μαγνητίζει πλέον εταιρείες και φορείς*. Ανακτήθηκε την 17/07/2023 από <https://www.grtimes.gr/ellada/thessaloniki/technopoli-thessalonikis-magnitizei-pleon-etairies-kai-foreis>
- Τουλούπα Άννα. (2023). *Τεχνολογικά πάρκα*. Ανακτήθηκε την 05/07/2023 από <https://www.deltaengineering.gr/%CF%84CE%B5CF%87CE%BDCE%BFCE%BBCE%BFCE%B3CE%B9CE%BA%CE%B1%CF%80CE%B1CF%81CE%BA%CE%B1/>
- Τσακίρη Λήνα. (2008). *Εισαγωγή στη Μεθοδολογία έρευνας*. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από <http://dpms.csd.auth.gr/stuff/eis-meth-er.pdf>
- Φωτάκης Τάσος. (2021). *Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου*. Ανακτήθηκε την 18/07/2023 από

[https://www.youtube.com/watch?v=DxYLnzYWRRw&ab\\_channel=TasosFotakis%7CDroneWorks%7CTravel](https://www.youtube.com/watch?v=DxYLnzYWRRw&ab_channel=TasosFotakis%7CDroneWorks%7CTravel)

## Ξένη

Abdulla Al Hatmi. (2023). *The importance of scientific research for both the community and the researcher*. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από <https://www.omanobserver.om/article/1131446/opinion/oman/the-importance-of-scientific-research-for-both-the-community-and-the-researcher>

Cahit Aydemir. (2018). The strategic role of science and technology parks (stps) on regional competitiveness: suggestions for turkish aerospace and defense (a&d) industry. *Journal of Social Sciences*. Ανακτήθηκε την 10/07/2023 από [https://www.academia.edu/38117200/D%C3%9CSOBED\\_THE\\_STRATEGIC\\_ROLE\\_OF\\_SCIENCE\\_AND\\_TECHNOLOGY\\_PARKS\\_STPS\\_ON\\_REGIONAL\\_COMPETITIVENESS\\_SUGGESTIONS\\_FOR\\_TURKISH\\_AEROSPACE\\_AND\\_DEFENSE\\_A\\_and\\_D\\_INDUSTRY](https://www.academia.edu/38117200/D%C3%9CSOBED_THE_STRATEGIC_ROLE_OF_SCIENCE_AND_TECHNOLOGY_PARKS_STPS_ON_REGIONAL_COMPETITIVENESS_SUGGESTIONS_FOR_TURKISH_AEROSPACE_AND_DEFENSE_A_and_D_INDUSTRY)

Firas T. Thalji. (2005). *The planning and design of science and technology parks: The Jordanian Prospect*. Master thesis. University of Jordan. Ανακτήθηκε την 24/06/2023 από [https://www.academia.edu/5536225/The\\_Planning\\_and\\_design\\_of\\_Science\\_and\\_Technology\\_Parks](https://www.academia.edu/5536225/The_Planning_and_design_of_Science_and_Technology_Parks)

Gursel Ali. (2014). *Science and Technology Parks and University Collaborations*. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από [https://www.academia.edu/101928040/Science\\_and\\_Technology\\_Parks\\_and\\_University\\_Collaborations](https://www.academia.edu/101928040/Science_and_Technology_Parks_and_University_Collaborations)

Jack Larson. (2021). *The Importance of Scientific Research in an Ever-Evolving World*. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από <https://mynetwork.ofn.org/blogs/jack-larson1/2021/04/27/the-importance-of-scientific-research-in-an-ever-e>

- José Guadix, Jesús Carrillo-Castrillo, Luis Onieva & Javier Navascués. (2016). Success variables in science and technology parks. *Journal of Business Research*. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από [https://www.academia.edu/64580497/Success\\_variables\\_in\\_science\\_and\\_technology\\_parks](https://www.academia.edu/64580497/Success_variables_in_science_and_technology_parks)
- Kharabsheh, R. (2012). Critical success factors of technology parks in Australia. *International Journal of Economics and Finance*, 4(7). Ανακτήθηκε την 10/07/2023 από [https://www.researchgate.net/publication/220802152\\_Critical\\_Success\\_Factors\\_of\\_Technology\\_Parks\\_in\\_Australia](https://www.researchgate.net/publication/220802152_Critical_Success_Factors_of_Technology_Parks_in_Australia)
- Kristi Polluveer. (2022). Θεματολογικά δελτία για την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/66/la-politica-de-investigacion-y-desarrollo-tecnologico>
- Marek Zieli, Anna Rogala, & Masaaki Takemura. (2014). *Business Model of Science and Technology Parks: Comparison of European Best Practice*. Ανακτήθηκε την 08/09/2023 από [https://www.academia.edu/14505463/Business\\_Model\\_of\\_Science\\_and\\_Technology\\_Parks\\_Comparison\\_of\\_European\\_Best\\_Practice?email\\_work\\_card=view-paper](https://www.academia.edu/14505463/Business_Model_of_Science_and_Technology_Parks_Comparison_of_European_Best_Practice?email_work_card=view-paper)
- Nirmalya Das. (χ.χ.). *Scientific Research*. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από [https://www.academia.edu/101447699/Scientific\\_Research](https://www.academia.edu/101447699/Scientific_Research)
- Harsh Vardhan. (2019). *Scientific Method of Research Process*. Ανακτήθηκε την 03/06/2023 από [https://www.academia.edu/38730669/Scientific\\_Method\\_of\\_Research\\_Process](https://www.academia.edu/38730669/Scientific_Method_of_Research_Process)
- T. Dobbins. (2004). *Scientific Method of Research*. Group Meeting Presentation. Ανακτήθηκε την 03/06/2023 από [https://www.academia.edu/41589707/Scientific\\_Method\\_of\\_Research](https://www.academia.edu/41589707/Scientific_Method_of_Research)



- João Gilberto Corrêa da Silva. (2022). Scientific Research Methods. *International Journal of Science and Research*, 11(10), σελ 334-350. Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από [https://www.academia.edu/88737483/Scientific\\_Research\\_Methods](https://www.academia.edu/88737483/Scientific_Research_Methods)
- Kotler P., Μάρκετινγκ. (1971). Μάνατζμεντ: Ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση και έλεγχος, εκδ. Interbooks.
- Porter, M. (2003). The economic performance of regions. *Regional Studies*, Vol. 37, Nos. 6–7, 549578. Ανακτήθηκε την 24/06/2023 από [https://www.researchgate.net/publication/24087735\\_The\\_Economic\\_Performance\\_of\\_Regions](https://www.researchgate.net/publication/24087735_The_Economic_Performance_of_Regions)
- Porter M.E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*, New York: Free Press.
- Robert B. Mellor. (2020). *Knowledge-sharing in the development of Science and Technology Parks*. TAKE 2020: Theory & Applications in the Knowledge Economy, Stuttgart, Germany. Ανακτήθηκε την 31/05/2023 από <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33356.23687>
- Schilling M. (2005). *Strategic Management of Technological Innovation*, McGraw-Hill International Edition.

## Ιστοσελίδες

- Αβερύφειο Αγροδιατροφικό Πάρκο Θεσσαλίας (χ.χ). Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από <https://averofio.uth.gr/>
- Αθήνα 9.84.διαΝΕΟσις: Έρευνα και Καινοτομία στην Ελλάδα του 2021.(2021). Ανακτήθηκε την 19/08/2023 από <https://athina984.gr/2021/03/01/dianeosis-ereyna-kai-kainotomia-stin-ellada-toy-2021/>
- Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας Α.Ε. (2021). *Thess INTEC - Κέντρο Καινοτομίας και Τεχνολογίας Θεσσαλονίκης*. Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από <https://www.thessinnozone.gr/thessintec-2/>

- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Εθνικό Κέντρο Φυσικών Επιστημών Δημόκριτος*. Ανακτήθηκε την 07/10/2023 από <https://gsri.gov.gr/foreas/ethniko-kentro-erevna-fysikon-epistimon-dimokritos/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Επιστημονικό Πάρκο Πατρών*. Ανακτήθηκε την 03/10/2023 από <https://gsri.gov.gr/foreas/epistimoniko-parko-patron/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Τεχνοβλαστοί – Spin off*. Ανακτήθηκε την 04/07/2023 από <https://gsri.gov.gr/protovoulies-drasesis/technovlastoi-spin-off/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Έξυπνη εξειδίκευση*. Ανακτήθηκε την 21/06/2023 από <https://gsri.gov.gr/exypni-exeidikeysi/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Κέντρο Καινοτομίας και Τεχνολογίας Θεσσαλονίκης – Thess Intec*. Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από <https://gsri.gov.gr/kentro-kainotomias-kai-technologias-thessalonikis/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Ορίζοντας Ευρώπη 2021-2027*. Ανακτήθηκε την 21/06/2023 από <https://gsri.gov.gr/orizontas-evropi/>
- Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας. (2021). *Πρωτοβουλία Πολιτεία Καινοτομίας Χρωπεί*. Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από <https://gsri.gov.gr/protovoulies-drasesis/chropei/>
- Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης - Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. (χ.χ.). *Δείγμα & και δειγματοληψία στην έρευνα*. Ανακτήθηκε την 08/10/2023 από <https://docplayer.gr/83750807-Deigma-deigmatolipsia-stin-ereyna.html>
- Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών. (χ.χ.). *Καινοτομία Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών*. Ανακτήθηκε την 01/06/2023 από <http://www.eie.gr/innovationNHRF-gr.html>

- Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης ΕΚΕΤΑ - CERTH. (2023)  
Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από <https://www.certh.gr/>
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. (2019). *Η Ελλάδα στον ορίζοντα 2020 Μια πρώτη αποτίμηση της ελληνικής συμμετοχής στο ευρωπαϊκό πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας*. Περιοδικό «Καινοτομία, Έρευνα & Ψηφιακή Οικονομία» 116, 14 – 16. Ανακτήθηκε την 12/06/2023 από <https://www.ekt.gr/el/magazines/23535>
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. *Έντεκα καινοτόμες λύσεις στον τομέα της υγείας διακρίθηκαν από το EIT Health RIS για το 2021*. (2021, Ιούλιος 30). Ανακτήθηκε την 11/06/2023 από <https://www.ekt.gr/el/news/26328>
- Εθνικό Κέντρο τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. (2018).  
Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις: Καινοτομία, εξωστρέφεια, πρόσβαση στη χρηματοδότηση και δομές στήριξης τα κλειδιά για την ανάπτυξή τους. Περιοδικό «Καινοτομία, Έρευνα & Ψηφιακή Οικονομία» 110.  
Ανακτήθηκε την 09/10/2023 από <https://www.ekt.gr/el/magazines/features/21907>
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (2022). *Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για δαπάνες και προσωπικό το 2021 στην Ελλάδα – Προκαταρκτικά στοιχεία*, σελ.28. Ανακτήθηκε την 19/06/2023 από [https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2022/RDstatistics\\_2021\\_provisional\\_Greece\\_el.pdf](https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2022/RDstatistics_2021_provisional_Greece_el.pdf) (Πρόσβαση στις 19/06/2023)
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (2021). *Η Ελλάδα στις χώρες με τη μεγαλύτερη βελτίωση στις επιδόσεις καινοτομίας στην Ευρώπη*. Ανακτήθηκε την 03/09/2023 από <https://www.ekt.gr/el/news/26160>
- Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου (2022). *Κρατικές πιστώσεις για Έρευνα & Ανάπτυξη (δείκτης GBARD)*. Ανακτήθηκε την 03/09/2023 από <https://metrics.ekt.gr/gbard>

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2020).- Ειδικός λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας. *Δημιουργία τεχνοβλαστών*. Ανακτήθηκε την 04/10/2023 από <https://tto.ntua.gr/spin-off-creation/>

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. (2023). *Τεχνολογικό Πολιτιστικό Πάρκο Λαυρίου*. Ανακτήθηκε την 18/07/2023 από <https://www.ltcp.ntua.gr/board/>, [https://www.ltcp.ntua.gr/hosted\\_companies/](https://www.ltcp.ntua.gr/hosted_companies/)

Εθνικό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας (ΕΣΕΤΕΚ). (2021). *Ρόλος*. Ανακτήθηκε την 17/06/2023 από <https://esetek.gov.gr/rolos-2/>

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0. (χ.χ). *Πυλώνες και άξονες*. Ανακτήθηκε την 21/06/2023 από <https://greece20.gov.gr/pylwne-aksones/>

Elevate Greece. *Οικοσύστημα Καινοτομίας*. (2020). Ανακτήθηκε την 18/06/2023 από <https://elevategreece.gov.gr/el/oikosystema/>

Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων. (2023). *Innovate now*. Ανακτήθηκε την 20/06/2023 από <https://hdbi.gr/>

Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας. (2023). *Στόχοι*. Ανακτήθηκε την 17/06/2023 από <https://www.elidek.gr/stochi/>

Επιστημονικό & Τεχνολογικό Πάρκο Ηπείρου. (2023). Ανακτήθηκε την 15/07/2023 από <https://step-epirus.gr/%cf%84%ce%bf-%cf%80%ce%ac%cf%81%ce%ba%ce%bf/>, <https://step-epirus.gr/>, <https://stepepirus.gr/%ce%b5%ce%b3%ce%ba%ce%b1%cf%84%ce%b1%cf%83%cf%84%ce%ac%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82/> και <https://step-epirus.gr/%ce%b5%cf%84%ce%b1%ce%b9%cf%81%ce%b5%ce%af%ce%b5%cf%82/>

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία (χ,χ). Ανακτήθηκε την 22/06/2023 από <https://www.espa.gr/el/Pages/staticOPEpanek.aspx>

*Ανεκμετάλλευτος πλούτος στο πεδίο της καινοτομίας και της έρευνας στην Ελλάδα*

(2019). Ανακτήθηκε την 19/06/2023

από <https://www.epixeiro.gr/article/121539>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. (χ.χ). *Έρευνα και Καινοτομία της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην Ελλάδα*. Ανακτήθηκε την 19/06/2023 από

[https://greece.representation.ec.europa.eu/stratigiki-kai-proteraiotites/basikes-politikes-tis-ee-gia-tin-ellada/ereyna-kai-kainotomia-tis-ee-stin-ellada\\_el](https://greece.representation.ec.europa.eu/stratigiki-kai-proteraiotites/basikes-politikes-tis-ee-gia-tin-ellada/ereyna-kai-kainotomia-tis-ee-stin-ellada_el)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή. *Έρευνα και καινοτομία*. (χ.χ). Ανακτήθηκε την 02/09/2023

από [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls\\_el?etrans=e1%20CE%BA%CE%B1%CE%B9%20https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/9755520c-f6c1-436f-9442-93a2d471b97f\\_en](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls_el?etrans=e1%20CE%BA%CE%B1%CE%B9%20https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/9755520c-f6c1-436f-9442-93a2d471b97f_en)

Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα. (2017, Ιούνιος 17). *Πως η καινοτομία οδηγεί στην ανάπτυξη*. Ανακτήθηκε την 19/06/2023 από

<https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/growth.el.html>

*Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων*. (χ.χ.). Μονάδα καινοτομίας και επιχειρηματικότητας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. Ανακτήθηκε την 11/10/2023 από

<https://epixeireite.duth.gr/?q=incubators>

*Θεσσαλονίκη: Με 16,8 εκατ. Ευρώ «προικοδοτείται» το ΕΚΕΤΑ από το Ταμείο Ανάκαμψης* (2023). Εφημερίδα Μακεδονία. Ανακτήθηκε την 02/06/2023

από <https://www.makthes.gr/thessaloniki-me-16-8-ekateyro-proikodoteitai-to-eketa-apo-to-tameio-anakampsis-641928>

IASP. (χ.χ.). *The role of STPs and areas of innovation*. Ανακτήθηκε την

06/07/2023 από <https://www.iasp.ws/our-industry/the-role-of-stps-and-areas-of-innovation>

IASP. (2022). *Statistics*. Ανακτήθηκε την 06/07/2023 [https://www.iasp.ws/our-](https://www.iasp.ws/our-industry/statistics)

[industry/statistics](https://www.iasp.ws/our-industry/statistics)

*Ιδρύεται «Αβερλώφειο» Αγροδιατροφικό Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλίας – Τι αποφάσισε η σύγκλητος του Πανεπιστημίου. (2021, Μάρτιος 27).*

Ανακτήθηκε την 19/07/2023 από

<https://www.onlarissa.gr/2021/03/27/idryetai-averofeio-agrodiatrofiko-technologiko-parko-thessalias-ti-apofasise-i-sygklitos-tou-panepistimiou/>

Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (χ.χ.). Ανακτήθηκε την 03/06/2023 από

<https://www.forth.gr/el/content/Short-description.24/> και στο

<https://www.forth.gr/el/content/History.26/>

*Κρήτη | Το Paraki ενώνει τις δυνάμεις του με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας.*

(2021, Ιανουάριος 26). Ομάδα σύνταξης Xania News. Ανακτήθηκε την

19/07/2023 από

<https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/>

[%](https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/)

[%](https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/)

[%](https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/)

[%](https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/)

[%](https://hania.news/2021/01/26/%CE%9A%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7-%CE%A4%CE%BF-papaki-%CE%B5%CE%BD%CF%8E%CE%BD%CE%B5%CE%B9-%CF%84%CE%B9%CF%82-%CE%B4%CF%85%CE%BD%CE%AC%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B5-%CF%84/)

Lefkippos, Attica technology park. (2016). Ανακτήθηκε την 15/07/2023 από

<http://tepa-lefkippos.demokritos.gr/contact.html>

*neaKriti. ITE: Η συμβολή του Επιστημονικού Τεχνολογικού Πάρκου Κρήτης στην*

*καινοτομία. (2023, Ιούνιος 3). Ανακτήθηκε την 03/10/2023 από*

[https://www.neakriti.gr/kriti/1718759\\_ite-h-symboli-toy-epistimonikoy-tehnologikoy-parkoy-kritis-stin-kainotomia](https://www.neakriti.gr/kriti/1718759_ite-h-symboli-toy-epistimonikoy-tehnologikoy-parkoy-kritis-stin-kainotomia)

Νόμος 1575/1985 (Κωδικοποιημένος), άρθρο 1, παρ 1, Ορισμοί και άρθρο 2, παρ.

1, Άδειες άσκησης επαγγέλματος (ΦΕΚ Α-207/11-12-

1985). Ανακτήθηκε την 24/06/2023 από [https://www.e-nomothesia.gr/kat-](https://www.e-nomothesia.gr/kat-aytokinita/sunergeia-autokineton/n-1575-1985.html)

[aytokinita/sunergeia-autokineton/n-1575-1985.html](https://www.e-nomothesia.gr/kat-aytokinita/sunergeia-autokineton/n-1575-1985.html)

Νόμος 4310/2014, άρθρο 2, παρ. 13, Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και

Καινοτομία και άλλες διατάξεις (ΦΕΚ Α 258/8-12-2014). Ανακτήθηκε την

24/06/2023 από <https://www.forin.gr/laws/law/3271/nomos-4310-2014#!/?article=19205,19201,19192,19190>

Νόμος 4014/2011, άρθρο 1, παρ.1, Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου Περιβάλλοντος (ΦΕΚ Α΄209/21-09-2011). Ανακτήθηκε την 03/08/2023 από <https://www.kodiko.gr/nomothesia/document/62759/nomos-4014-2011>

Νόμος 4982/2022 (Κωδικοποιημένος), Τράπεζα πληροφοριών νομοθεσίας (ΦΕΚ 195/A/15-10-2022). Ανακτήθηκε την 11/07/2023 από <https://www.e-nomothesia.gr/ka-biomixania-biotexnia/biomekhanika-parka/n-4982-2022.html>

Οικονομικός Ταχυδρόμος. (2023). Καινοτομία - Ελλάδα: 1<sup>η</sup> η χώρα στην βελτίωση του Δείκτη Καινοτομίας στην ΕΕ μεταξύ 2015-2022. Ανακτήθηκε την 12/06/2023 από <https://www.ot.gr/2023/03/10/kainotomia/ellada-1-i-xora-stin-veltiosi-tou-deikti-kainotomias-stin-ee-metaksy-2015-2022/>

OECD (2002).Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development. Frascati Manual. OECD Publication Service. Ανακτήθηκε την 13/06/2023 από <https://doi.org/10.1787/9789264199040-en>

OECD (2015).*Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. Frascati Manual, p.44.OECD Publishing. Ανακτήθηκε την 13/06/2023 από [https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015\\_9789264239012-en#page1](https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en#page1)

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής.(χ.χ). *Μέθοδοι έρευνας*. Ανακτήθηκε την 01/06/2023 από <https://eclass.uniwa.gr/modules/document/index.php?course=MECH112&download=/5bdc0a8eiDHP/5bdc0b28y87N.pdf>

Παρατηρητήριο Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας, Περιφέρεια Κρήτης.(2021). *Τεχνολογική καινοτομία. (technological innovation)*. Ανακτήθηκε την

20/06/2023 από <https://ibo.crete.gov.gr/glossary/technologiki-kainotomia-technological-innovation/>

Παρατηρητήριο Καινοτόμου Επιχειρηματικότητας, Περιφέρεια Κρήτης. (2021). Το νέο θεσμικό πλαίσιο για τις εταιρείες τεχνοβλαστούς. Ανακτήθηκε την 13/10/2023 από <https://ibo.crete.gov.gr/spinoffs/>

Περιφερειακό Ταμείο Ανάπτυξης Δυτικής Μακεδονίας. *Οδηγός Καλών Πρακτικών, Δημιουργία, Διαχείριση και Ανάπτυξη ενός Τεχνολογικού Πάρκου* (2012). Ανακτήθηκε την 29/06/2023 από <https://pta.pdm.gr/studies/business-plan-for-the-development-of-a-technology-park/>

Σύγκλητος Πολυτεχνείου Κρήτης. *Κώδικας Ηθικής και Δεοντολογίας της Επιστημονικής Έρευνας* (2021). Ανακτήθηκε την 05/06/2023 από [https://www.uoc.gr/files/items/9/996/464\\_apof.sygk\\_acad.10a\\_kodikas\\_deontologias\\_okdi469b7g-eps1\\_\(1\).pdf](https://www.uoc.gr/files/items/9/996/464_apof.sygk_acad.10a_kodikas_deontologias_okdi469b7g-eps1_(1).pdf)

Σύνδεσμος βιομηχανιών Ελλάδος. (χ.χ.). *Διεθνής δικτύωση*. Ανακτήθηκε την 11/10/2023 από <https://sbe.org.gr/diethnis-diktiosi/>

Ταμείο Εγγυοδοσίας Επενδύσεων (χ.χ.). Ανακτήθηκε την 22/06/2023 από <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=5222>

*Τάσεις και καινοτομίες στην τεχνολογία ηλεκτρονικού εμπορίου*. (2021, Νοέμβριος 13). Deloitte. Ανακτήθηκε την 11/06/2023 από <https://inbusinessnews.reporter.com.cy/article/2021/12/13/367676/taseis-kai-kainotomies-sten-tekhnologia-elektronikou-emporiou/>

Technopolis, Thessaloniki ICT Business park (χ.χ.). Ανακτήθηκε την 15/07/2023 από <https://www.technopolis.gr/pages/company/istoriko>  
<https://www.technopolis.gr/pages/company>,  
<https://www.technopolis.gr/pages/park>,  
<https://www.technopolis.gr/pages/established-businesses>

*Τι είναι η υπηρεσία B2B – Συνοπτικός οδηγός 2023*. Front Series (2023, Ιανουάριος 4). Ανακτήθηκε την 13/10/2023 από <https://frontseries.gr/ipiresia-b2b-sinoptikos-odigos/>



Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. (χ.χ). *Ορισμός – Είδη Έρευνας*.

Τεχνολογία Γ΄ Γυμνασίου. Ανακτήθηκε την 02/06/2023 από

<http://users.sch.gr/aspantidak/site3/index.php/texnol-g-gymn/orismos-eidi-erevnas>

*What Is an Innovation Hub?* Innovation Quarter. (2021). Ανακτήθηκε την

03/10/2023 από

<https://www.innovationquarter.com/articles/what-is-an-innovation-hub/>

## Συνέδριο

Χαραλαμπίδου Βασιλική. (2019). Η Περιφερειακή Στρατηγική Έρευνας και

Τεχνολογίας για την Έξυπνη Εξειδίκευση (RIS3) της Αττικής. Αξιολόγηση

και συσχέτιση των Ο.Χ.Ε - Β.Α.Α Δήμου Αθηναίων και Δήμου

Πειραιά. 17ο Τακτικό επιστημονικό συνέδριο. Έρευνα, καινοτομία,

ανταγωνιστικότητα και τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη, Ινστιτούτο

Περιφερειακής Ανάπτυξης, 21-22 Ιουνίου 2019 Αθήνα. Ανακτήθηκε

την 02/06/2023 από

[https://www.dropbox.com/s/vmq8uwn1jltzy7/Praktika\\_ERSA\\_2019.zip?dl=0&file\\_subpath=%2F11.+%CE%A7%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%AF%CE%B4%CE%BF%CF%85+%CE%92%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE\\_ERSA2019.pdf](https://www.dropbox.com/s/vmq8uwn1jltzy7/Praktika_ERSA_2019.zip?dl=0&file_subpath=%2F11.+%CE%A7%CE%B1%CF%81%CE%B1%CE%BB%CE%B1%CE%BC%CF%80%CE%AF%CE%B4%CE%BF%CF%85+%CE%92%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CE%AE_ERSA2019.pdf)

# Παράρτημα

## Ερωτηματολόγιο έρευνας

Έρευνα για τη συλλογή δεδομένων για εταιρείες εγκατεστημένες στα ελληνικά τεχνολογικά και επιστημονικά πάρκα

---

Αγαπητοί κύριοι/κυρίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί εργαλείο έρευνας για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας της Πάνου Ευαγγελίας, στο Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας. Η συμμετοχή στην έρευνα είναι εθελοντική και ανώνυμη και τα στοιχεία που ζητούνται αποσκοπούν μόνο στη συλλογή στατιστικών στοιχείων και καλύπτονται από πλήρη εχεμύθεια και προστασία προσωπικών δεδομένων.

Επιπλέον θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας και είναι απόλυτα εμπιστευτικά. Για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου απαιτούνται περίπου 6 λεπτά.

Σας ευχαριστώ ιδιαίτερα για το χρόνο σας και τη συμβολή σας στην ολοκλήρωση αυτής της έρευνας.

\* Υποδεικνύει απαιτούμενη ερώτηση

Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου \*

---

### Γενικές πληροφορίες για την εταιρεία

1. Η εταιρεία σας συστάθηκε.. \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Πριν το 2016  
 Το 2016 και μετά

2. Σε ποιον ή ποιους από τους παρακάτω τομείς δραστηριοποιείται η εταιρεία σας;\*

(Δυνατότητα επιλογής πέραν του ενός)

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας
- Υλικά, Μικροηλεκτρονική, Νανοτεχνολογία
- Υγεία, Φάρμακα, Βιοτεχνολογία
- Μηχανική - Κατασκευές
- Διάφορες υπηρεσίες (π.χ. χρηματοοικονομικές, συμβουλευτικές, κ.ά.)
- Ενέργεια, Περιβάλλον
- Άλλο: \_\_\_\_\_

3. Η εταιρεία είναι.. \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- μητρική      Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 6
- θυγατρική

4. Εάν η εταιρεία είναι θυγατρική, η έδρα της μητρικής της εταιρείας είναι στην.. \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Ελλάδα
- Ευρωπαϊκή Ένωση
- Αμερική
- Ασία
- Ρωσία
- Άλλο:

5. Η εταιρεία σας απευθύνεται στην.. (δυνατότητα επιλογής πέραν του ενός) \*

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- εγχώρια αγορά
- αγορά γειτονικών χωρών
- διεθνή αγορά

6. Πόσοι είναι οι εργαζόμενοι στην εταιρεία σας;\*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Έως 10 άτομα
- Περισσότερα από 10 άτομα

7. Σε τι ποσοστό το ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας σας αποτελείται από άντρες και σε τι ποσοστό από γυναίκες; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- >50% άντρες
- >50% γυναίκες

8. Η διαδικασία εύρεσης εξειδικευμένων στελεχών για την εταιρεία σας έγινε.. \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- σε σύντομο χρονικό διάστημα
- σε μεγαλύτερο του αναμενόμενου χρόνου (π.χ. λόγω μικρής προσφοράς ατόμων με εξειδίκευση σε συγκεκριμένους τομείς)

### **Η εταιρεία στο τεχνολογικό πάρκο/ τεχνόπολη**

9. Η εταιρεία σας εγκαταστάθηκε στο τεχνολογικό πάρκο/ τεχνόπολη... \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- πριν το 2018
- το 2018 και μετά

10. Η διαδικασία εγκατάστασης ολοκληρώθηκε.. \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- στο αναμενόμενο χρονικό διάστημα
- υπήρξε καθυστέρηση περισσότερο από το αναμενόμενο

11. Πόσο σημαντικά ήταν τα παρακάτω κριτήρια για την επιλογή σας \*

Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.

	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Διεύρυνση αγοράς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Πιο εύκολη πρόσβαση σε χρηματοδότηση/ επιδότησεις	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ύπαρξη έτοιμης υποδομής/ Δικτύων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Μείωση εξόδων Εγκατάστασης/ Λειτουργίας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπηρεσίες συμβουλευτικής/ Υποστήριξης	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Δικτύωση με άλλες εταιρείες/ ερευνητικούς φορείς	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Βελτίωση εικόνας Εταιρείας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Κατά πόσο τα παρακάτω κριτήρια επηρέασαν την επιλογή για το τεχνολογικό πάρκο/ τεχνόπολη όπου εγκαταστάθηκε η εταιρεία σας; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη ανά σειρά.*

	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
Γεωγραφική θέση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Υπηρεσίες υποδομής	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κόστος υπηρεσιών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Κύρος - αξιοπιστία πάρκου	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Πόση ήταν η απαίτησή της εταιρείας σας σε τετραγωνικά μέτρα (κτιριακή υποδομή) για την κάλυψη των αναγκών της εταιρείας σας; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Κτίρια θερμοκοιτίδας 30 - 250 τετραγωνικά μέτρα
- Πάνω από 250 τμ
- 500 έως 1000 τμ
- Πάνω από 1000 τμ

14. Η εγκατάσταση της εταιρείας σας έγινε μέσα στα πλαίσια της θερμοκοιτίδας του τεχνολογικού πάρκου; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Ναι
- Όχι Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 17

15. Εάν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση παρακαλώ προσδιορίστε την εταιρεία\*:

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- Νεοσύστατη εταιρεία με καινοτομικό προσανατολισμό
- Εταιρεία τεχνοβλαστός (spin - off)
- Τοπική επιχείρηση (ενδιάμεση αλυσίδα μεταξύ παραγωγών και προμηθευτών)
- Άλλο (π.χ. οργανισμός, χρηματοπιστωτικό ίδρυμα κ.ά.)

16. Η εταιρεία σας ανέπτυξε συνεργασία ή αντάλλαξε τεχνογνωσία με εταιρείες..\*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

- εντός χώρας Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 18
- με ξένες χώρες
- με ελληνικές και με ξένες εταιρείες

17. Εάν η εταιρεία σας συνεργάστηκε ή αντάλλαξε τεχνογνωσία με χώρες του\* εξωτερικού, παρακαλώ επιλέξτε την προέλευση της/των εταιρείας/ών με την/τις οποία/ες υπήρξε συνεργασία (Δυνατότητα επιλογής πέραν του ενός)

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Ευρωπαϊκή Ένωση
- Ρωσία
- Ασία
- Αμερική
- Άλλο: \_\_\_\_\_

## Η καινοτομική δραστηριότητα της εταιρείας

18. Την τελευταία 5ετία, η εταιρεία σας προώθησε στην αγορά κάποιο νέο ή καινοτόμο προϊόν ή διαδικασία;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 21

19. Εάν απαντήσατε ναι στην προηγούμενη ερώτηση, παρακαλώ προσδιορίστε το είδος της καινοτομίας\*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Αγαθό

Υπηρεσία

Διαδικασία παραγωγής

20. Η εταιρεία σας, την τελευταία πενταετία έχει διακριθεί για τη δημιουργία καινοτόμων προϊόντων, υπηρεσιών, κ.ά.;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 23

Όχι

21. Υπήρξε κάποιος ανασταλτικός παράγοντας που να εμπόδιζε την καινοτομική σας δραστηριότητα στην τελευταία πενταετία; \*

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι Παράβλεψη και μετάβαση στην ερώτηση 23



22. Ποιοι από τους παρακάτω παράγοντες θεωρείτε ότι παρεμπόδισαν την προσπάθεια της εταιρείας σας για καινοτομία; (Δυνατότητα επιλογής πέραν του ενός) \*

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

- Υψηλό κόστος
- Οικονομικοί κίνδυνοι
- Μη επαρκές θεσμικό πλαίσιο
- Μη ικανοποιητική πελατειακή ανταπόκριση
- Η πρόσφατη υγειονομική κρίση
- Άλλο: \_\_\_\_\_

### Επίτευξη στόχων εταιρείας

23. Γενικότερα, η εταιρεία σας στοχεύοντας στη καινοτομία, έγινε πιο ανταγωνιστική.. \*

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν

	Λίγο	Αρκετά	Πολύ
_____			
στην εφαρμογή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
νέας τεχνολογίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____			
στις πωλήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____			
στην προσέλκυση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
νέων επενδύσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____			
στην επαγγελματική	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
εξέλιξη του ανθρώπινου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
δυναμικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____			

στην αύξηση φήμης

και προσέλκυσης

νέων πελατών

---

24. Θεωρείτε ότι η εταιρεία σας με την εγκατάσταση στο πάρκο είχε την\*  
προσδοκώμενη ανάπτυξη/εξέλιξη;

*Να επισημαίνεται μόνο μία έλλειψη.*

Ναι

Όχι

25. Μέσα στα πλαίσια του τεχνολογικού πάρκου/ τεχνόπολης (για την \*  
παροχή επιπλέον κινήτρων σε εταιρείες προς εγκατάσταση, ανάπτυξη του πάρκου  
γενικά, κ.ά.) θεωρείτε ότι μπορεί να υπάρξει βελτίωση με..(Δυνατότητα επιλογής  
πέραν του ενός)

Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

θεσμοθέτηση πλαισίου για τις spin - off εταιρείες

σύμπτυξη και ουσιαστική συνεργασία διάφορων φορέων αρμόδιων για την  
στήριξη της καινοτομίας

προώθηση συνεργασίας με τοπικούς φορείς

κίνητρα για προσέλκυση επενδύσεων

την ύπαρξη περιφερειακών παρατηρητηρίων καινοτομίας

Άλλο: \_\_\_\_\_