

Multiple Framework Contract for the Support to Structural Reforms in EU Member States

“Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας”

Παραδοτέο 1: Εναρκτήρια έκθεση

Νοέμβριος 2021



Με τη συγχρηματοδότηση της
Ευρωπαϊκής Ένωσης μέσω του
Technical Support Instrument

- Το παρόν Παραδοτέο έχει προετοιμαστεί στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου με αντικείμενο «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας» σύμφωνα με τη σύμβαση με αρ. SRSS/2018/01/FWC/002-07.
- Το παρόν Παραδοτέο έχει προετοιμαστεί από την «PricewaterhouseCoopers Business Solutions A.E. Ανώνυμη Εταιρεία Παροχής Επιχειρηματικών & Λογιστικών Υπηρεσιών» (PwC) για την αποκλειστική χρήση του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων/Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
- Ο Σύμβουλος δεν αναλαμβάνει καμία αρμοδιότητα ελέγχου, ούτε υποκαθιστά τα εντεταλμένα όργανα ελέγχου βάσει των Εθνικών Κανόνων Ελέγχου από ορκωτό ελεγκτή.
- Ο Σύμβουλος δεν φέρει ευθύνη από τη χρήση των Παραδοτέων για λόγους ελεγκτικούς, λογιστικούς, φορολογικούς, οικονομικούς, νομικούς, κτλ. από τρίτους (για παράδειγμα δημόσιες αρχές, ελεγκτικοί φορείς, κτλ.).
- Το προϊόν αυτής της εργασίας περιορίζεται σε υποστηρικτικές υπηρεσίες που προσφέρονται στην Αναθέτουσα Αρχή.
- Η ευθύνη για τις τελικές αποφάσεις βαρύνει αποκλειστικά την Αναθέτουσα Αρχή. Η PwC δεν λαμβάνει αποφάσεις για θέματα που εμπίπτουν στην αρμοδιότητα της Διοίκησης ή των υπηρεσιακών οργάνων ή των στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής.
- Για την υλοποίηση του έργου, θα συλλεχθούν δεδομένα και άλλες σχετικές πληροφορίες μέσω συνεντεύξεων και ερωτηματολογίων με τα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως συζητήθηκε και συμφωνήθηκε με την Αναθέτουσα Αρχή. Ο κατάλογος των ερωτηθέντων/ συνεντευξιαζόμενων συμφωνήθηκε με την Αναθέτουσα Αρχή και η PwC δεν είναι υπεύθυνη για τις δηλώσεις των συνεντεύξεων και την ακρίβειά τους, καθώς αυτές θα ληφθούν ως ακριβείς και αληθείς χωρίς περαιτέρω επαλήθευση
- Ο Σύμβουλος, ουδεμία ευθύνη φέρει για την επεξεργασία στοιχείων που ουδέποτε του υπεβλήθησαν ή του υπεβλήθησαν λανθασμένα ή εκπρόθεσμα.
- Η παρούσα μελέτη ισχύει στο σύνολό της. Η PwC δεν φέρει καμία ευθύνη για ενδεχόμενη κατακερματισμένη χρήση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε εσφαλμένες ερμηνείες.

Πληροφορίες εγγράφου

Ιστορικό

Έκδοση	Ημ/νία	Συντάκτης	Κατάσταση	Περιγραφή αλλαγών
v.1	11 Οκτωβρίου 2021	PwC	Δημιουργία εγγράφου	1 ^η έκδοση του εγγράφου
v.2	26 Νοεμβρίου 2021	PwC	Υποβολή εγγράφου	Ενσωμάτωση σχολίων ΓΓΒ και DG REFORM

Περιεχόμενα

Λίστα συντομογραφιών	7
Εισαγωγή	9
Executive Summary	11
Επιτελική Σύνοψη.....	22
1 Περιβάλλον του έργου.....	33
1.1 Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης.....	33
1.1.1 Η ευρωπαϊκή βιομηχανία σήμερα.....	33
1.1.2 Η ελληνική βιομηχανία σήμερα.....	35
1.1.3 Η βιομηχανική επιχείρηση σήμερα	41
1.1.4 ΜμΕ – Βιομηχανική Βάση.....	44
1.1.5 Συγκριτική ανάλυση της ελληνικής και της ευρωπαϊκής βιομηχανίας.....	46
1.1.6 Ανθεκτικότητα βιομηχανίας στη κρίση της πανδημίας.....	52
1.2 Χαρτογράφηση της ελληνικής βιομηχανίας.....	56
1.2.1 Κλάδοι που συμπεριλαμβάνονται στη βιομηχανία	56
1.2.2 Ελληνική βιομηχανία σε περιφερειακό επίπεδο	76
1.2.3 Συγκριτική ανάλυση βιομηχανικών κλάδων	78
1.3 Σύνδεση βιομηχανίας με μείζονα οικοσυστήματα	86
1.3.1 Αγροδιατροφή	86
1.3.2 Κλωστοϋφαντουργία	89
1.3.3 Κατασκευές	92
1.3.4 Υγεία	94
1.3.5 Ψηφιακές τεχνολογίες.....	96
1.3.6 Πράσινες Τεχνολογίες	102
1.3.7 Αμυντική Βιομηχανία	107
1.4 Επιχειρηματικό Περιβάλλον Βιομηχανίας.....	110
1.4.1 Ενέργεια.....	111
1.4.2 Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα	114
1.4.3 Υποδομές.....	115
1.4.4 Ανθρώπινο Δυναμικό	118
1.4.5 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση	122
1.4.6 Έρευνα και καινοτομία.....	125
1.4.7 Δημόσια Διοίκηση.....	131
2 Ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές ενόψει των προκλήσεων της νέας περιόδου.....	136
2.1 Ευρωπαϊκές Στρατηγικές.....	136
2.1.1 Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία.....	136

2.1.2	Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ΜμΕ.....	141
2.1.3	Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία.....	144
2.1.4	Στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης.....	146
2.1.5	Επισκόπηση Βιομηχανικής Μετάβασης στην Ελλάδα.....	147
2.2	Εθνικές Στρατηγικές	148
2.2.1	Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (Επιτροπή Πισσαρίδη).....	149
2.2.2	Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021 – 2027	151
2.2.3	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	152
2.2.4	Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	153
2.2.5	Εθνική Στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας (i4.0).....	155
2.2.6	Εθνικό Σχέδιο Εξωστρέφειας 2021	156
2.2.7	Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ)	158
2.2.8	Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα.....	159
2.2.9	Πρωτοβουλίες της ΓΓΒ	160
2.3	Χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία	162
2.3.1	Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης - Ελλάδα 2.0.....	162
2.3.2	ΕΣΠΑ 2021-2027	163
2.3.3	Σημαντικά Έργα Ευρωπαϊκού Κοινού Ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ).....	165
2.3.4	Horizon Europe 2021-2027	166
2.3.5	InvestEU	167
2.3.6	Digital Europe	168
2.3.7	Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025.....	168
2.4	Συνοπτική απεικόνιση πλαισίου άσκησης βιομηχανικής πολιτικής.....	169
3	Προσέγγιση για το σχεδιασμό και πρόταση διακυβέρνησης της Στρατηγικής.....	172
3.1	Υφιστάμενη κατάσταση διακυβέρνησης - εμπλεκόμενοι φορείς.....	172
3.1.1	Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας.....	173
3.1.2	Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής.....	174
3.1.3	Ομάδες Εργασίας.....	175
3.1.4	Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.....	175
3.1.5	ΕΥΔΕ ΒΕΚ	177
3.1.6	Μηχανισμός Καινοτομίας (Innovation Agency)	178
3.2	Εντοπισμός καλών πρακτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο.....	180
3.2.1	Γερμανία – Industrial Strategy 2030	180
3.2.2	Γαλλία – The new face of Industry in France	182
3.2.3	Ηνωμένο Βασίλειο - Building our Industrial Strategy.....	185
3.2.4	Αυστρία - Αναπτυξιακή Στρατηγική της κάτω Αυστρίας	189

3.3	Πρόταση Μηχανισμού Διακυβέρνησης Βιομηχανικής Στρατηγικής	191
3.3.1	Προτεινόμενη επιχειρησιακή οργάνωση και διακυβέρνηση.....	192
Μέρος Β:	Μεθοδολογία υλοποίησης έργου	197
	Ανάλυση επιμέρους παραδοτέων έργου	197
	Αρχική φάση του έργου (Φάση 0)	197
	1 ^η φάση του έργου	198
	2 ^η φάση του έργου	199
	3 ^η φάση του έργου	201
	Περιγραφή των αποτελεσμάτων του έργου	202
	Χρονοδιάγραμμα έργου	203
	Σύστημα διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης κινδύνων.....	204
	Παράμετροι ανταλλαγής πληροφοριών και επικοινωνίας	204
	Διασφάλιση ποιότητας	205
	Διαδικασία αξιολόγησης και έγκρισης παραδοτέων	205
	Δείκτες ποιότητας και απόδοσης	206
	Ομάδα Έργου	206
Παράρτημα	209
I.	Ορισμοί εννοιών βιομηχανίας	209
II.	Βασικές Τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0	226
III.	Κατανομή βιομηχανικών κλάδων ανά Περιφέρεια.....	228
IV.	Πρακτικά συναντήσεων	229
V.	Ερωτηματολόγια ΓΓΒ σε φορείς Βιομηχανίας	234
VI.	Βιβλιογραφία	269

Λίστα συντομογραφιών

Στον ακόλουθο πίνακα παρουσιάζεται η λίστα με τις συντομογραφίες, η οποία περιέχει όλους τους βασικούς όρους που περιλαμβάνονται στο έγγραφο.

Συντομογραφία	Ορισμός
ΑΕΠ	Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν
ΑΠΑ	Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία
ΑΠΕ	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας
ΓΓ	Γενική Γραμματέας
ΓΓΒ	Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας
ΓΓΕΚ	Γενική Γραμματεία Έρευνας και Καινοτομίας
ΔΑ	Διαχειριστική Αρχή
Ε & Α	Έρευνα και Ανάπτυξη
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΕΚΤ	Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης
ΕΚΤ	Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα
ΕΛΣΤΑΤ	Ελληνική Στατιστική Αρχή
ΕΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
ΕΣΒ	Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία
ΕΣΕΕ	Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης
ΕΣΕΚ	Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα
ΕΣΠΑ	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης
ΕΥΔΕ ΒΕΚ	Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέων Βιομηχανίας, Εμπορίου & Προστασίας Καταναλωτή
ΗΒ	Ηνωμένο Βασίλειο
ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ	Ινστιτούτο Μικρών Επιχειρήσεων Γενική Συνομοσπονδία Επαγγελματιών Βιοτεχνών Εμπόρων Ελλάδας
ΙΟΒΕ	Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών
ΚΑΔ	Κωδικός Αριθμός Δραστηριότητας
ΚΕΒ	Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας
ΚΕΕΕ	Κεντρική Ένωση Επιμελητηρίων Ελλάδος
ΜμΕ	Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις
ΟΒΙ	Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας

Συντομογραφία	Ορισμός
ΟΟΣΑ	Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης
ΟΥΜΕΔ	Οργανωμένος Υποδοχέας Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων
ΣΒΕ	Συνδέσμος Βιομηχανιών Ελλάδος
ΣΕΒ	Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών
ΣΕΚΕΕ	Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος
ΣΠ	Στόχος Πολιτικής
ΣΦΕΕ	Σύνδεσμος Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων Ελλάδας
ΤΠΕ	Τεχνολογία πληροφοριών και Επικοινωνιών
ΥΠΑΝΕΠ	Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων
AI	Artificial Intelligence
DESI	Digital Economy and Society Index
IFRS	International Financial Reporting Standards
STEM	Science, technology, engineering, and mathematics
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities and Threats

Εισαγωγή

Το πρόβλημα της έλλειψης συνοχής των δημόσιων πολιτικών που σχετίζονται με τον τομέα της βιομηχανίας και των αλληλένδετων με αυτή τομέων της οικονομίας, παραμένει ένα μακροχρόνιο και επίμονο ζήτημα στην Ελλάδα. Ο αποτελεσματικός συντονισμός των επιμέρους τομέων πολιτικής σε όλα τα επίπεδα αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διασφάλιση μιας συνεκτικής και αποτελεσματικής προσέγγισης για το σχεδιασμό και την εφαρμογή μίας σύγχρονης και προσαρμοσμένης στις νέες συνθήκες βιομηχανικής πολιτικής.

Για την επίλυση του ζητήματος, η Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας, που θεσπίστηκε με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου αριθ. 35 (ΦΕΚ Α΄ 158/18.8.2020), είναι αρμόδια για τη διαμόρφωση, υλοποίηση, εποπτεία και αξιολόγηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, με στόχο την ανάκαμψη και ανάπτυξη της μεταποιητικής δραστηριότητας στη χώρα. Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία θα συμβάλει στην εξειδίκευση και την επίτευξη των επιμέρους στόχων που συνδέονται με την αύξηση της παραγωγικότητας και της απασχόλησης, ιδιαίτερα μέσω της αξιοποίησης των δυνατοτήτων και των περιθωρίων ανάπτυξης του μεταποιητικού τομέα.

Ταυτόχρονα, η υποστήριξη αυτής της προσπάθειας ενισχύεται με το έργο τεχνικής βοήθειας της DG REFORM με δικαιούχο την Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας, μέσω του έργου με τίτλο «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας». Το συγκεκριμένο έργο τεχνικής βοήθειας, μέσω μιας σειράς παραδοτέων αποσκοπεί στα ακόλουθα αποτελέσματα:

- Υιοθέτηση μιας ανανεωμένης εθνικής στρατηγικής για τη βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένου του σχετικού σχεδίου δράσης
- Ενίσχυση του πλαισίου διακυβέρνησης και της ικανότητας συντονισμού για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικής βιομηχανικής πολιτικής
- Σχεδιασμός και εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων της εθνικής στρατηγικής για τη βιομηχανία

Το συγκεκριμένο παραδοτέο, με τίτλο «Εναρκτήρια έκθεση» αποτελεί το 1^ο παραδοτέο του έργου τεχνικής βοήθειας και αποσκοπεί στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης της ελληνικής βιομηχανίας και στην περιγραφή του πλαισίου διακυβέρνησης του έργου. Το παραδοτέο αποτελείται από τα ακόλουθα κεφάλαια.

Επιτελική Σύνοψη: Παρουσιάζονται συνοπτικά η ανάλυση, τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έκθεσης

- 1. Περιβάλλον του έργου:** Καταγράφεται η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης της ελληνικής βιομηχανίας, δίνοντας έμφαση στη πορεία της κατά την οικονομική κρίση και στην ανταπόκριση της στην κρίση της πανδημίας, καθώς και η σύγκριση του ελληνικού βιομηχανικό τομέα με άλλων ευρωπαϊκών χωρών (benchmarking). Γίνεται χαρτογράφηση των δραστηριοτήτων που αποτελούν το βιομηχανικό τομέα και των αλληλεπιδράσεων που εμφανίζουν με συναφή οικοσυστήματα που εντάσσονται στο ευρύτερο πλαίσιο της βιομηχανίας. Παρουσιάζονται οι βασικές υποδομές και υπηρεσίες του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και του τρόπου που επιδρούν στη βιομηχανία.
- 2. Ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές ενόψει των προκλήσεων της νέας περιόδου:** Συνοπτική καταγραφή ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών, καθώς και σχετικών χρηματοδοτικών εργαλείων που θέτουν το πλαίσιο για την εκπόνηση της εθνικής στρατηγικής για τη βιομηχανία.

3. Προσέγγιση για το σχεδιασμό και πρόταση διακυβέρνησης της Στρατηγικής:
Παρουσίαση υφιστάμενης κατάστασης στον τομέα βιομηχανικής πολιτικής (εμπλεκόμενα όργανα και αρμοδιότητες). Ανασκόπηση καλών πρακτικών, ευρωπαϊκών χωρών, σε θέματα σχεδιασμού και διακυβέρνησης βιομηχανικής στρατηγικής. Αποτύπωση προτεινόμενου Μηχανισμού Διακυβέρνησης (εμπλεκόμενα όργανα και αρμοδιότητες).

Μέρος Β: Αποτύπωση της προσέγγισης του τεχνικού συμβούλου για την εκπόνηση του έργου, καταγράφοντας την ανάλυση των επιμέρους παραδοτέων και των αποτελεσμάτων, αποτυπώνοντας το χρονοδιάγραμμα, περιγράφοντας την ομάδα έργου και του συστήματος διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης κινδύνων.

Σημειώνεται ότι τα στατιστικά στοιχεία και δεδομένα που παρουσιάζονται στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης ανταποκρίνονται στον ορισμό του βιομηχανικού τομέα, όπως αυτός παρουσιάζεται στο Κεφάλαιο 1.2, ενσωματώνοντας τις δραστηριότητες α) Ορυχεία και Λατομεία (ΚΑΔ 05 – 09) Μεταποίηση (ΚΑΔ 10 – 33) Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων (ΚΑΔ 37 – 39), κατά NACE.

Executive Summary

Mapping of the Greek Industry

There are many different approaches to define the sectors and the economic activities that make up industry. Some of them equate Industry with Manufacturing, while others give much broader definitions including in the Industry sectors such as Energy, Construction and Infrastructure. In this study, the Industry consists of the following wider sectors, Mining - Quarrying, Manufacturing and Sewerage, waste management, remediation activities.

In the context of this study, 32 industrial sub-sectors were identified, using two-digit NACE codes, which were finally classified into 15 broader sectors. The classification concerns sub-sectors of similar economic activities both at the level of the production process and the final product. The 15 sectors that make up the Industry are presented in the graph below

Graph 1: 15 Industrial Sectors¹



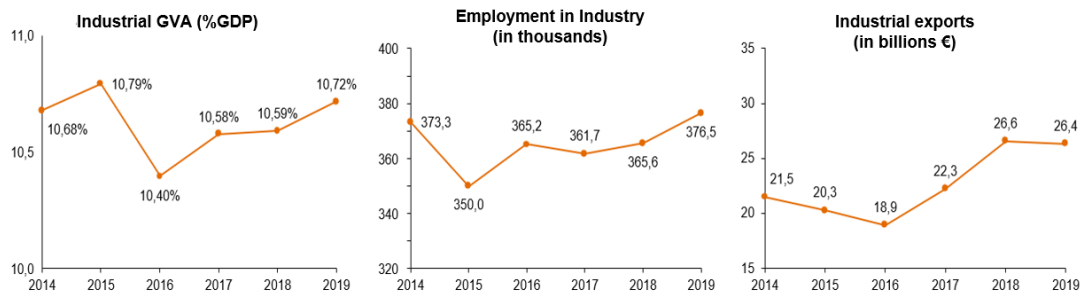
Source: PwC analysis, Data ELSTAT – Eurostat

The recent performance of the Greek Industrial sector

By reviewing the basic figures of the industrial sector, the Greek Industry's performance during the last five years and during the pandemic crisis is presented in this chapter.

¹ It is noted that the data presented in this study correspond to the aforementioned definition of the industrial sector, incorporating the activities of a) Mining and quarrying (NACE Rev.2: 05 - 09), b) Manufacturing (NACE Rev.2: 10 – 33) and c) Sewerage, waste management, remediation activities (NACE Rev.2: 37 – 39)

Graph 2: Recovery of the Industrial sector during 2014-2019

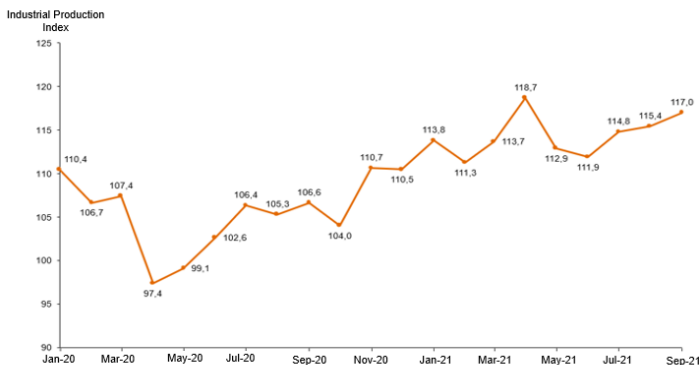


Source: Eurostat, National accounts

In the period 2014 – 2019, the industry grew cumulatively for all five years by 3.9%, a growth greater than the 3.5% of the Greek economy as a whole, increasing its contribution in the GDP from 10.68% in 2014 to 10.72 % in 2019. At the same time in the period 2015-2019, the industry created (cumulatively for all four years) more than 26 thousand new jobs. The significant increase of the industrial exports played a pivotal role in the accomplishment of the abovementioned performance, more specifically in the period 2014 – 2019 the industrial exports increased cumulatively by 20% and the industrial products constituted more than 70% of the total Greek exported products.

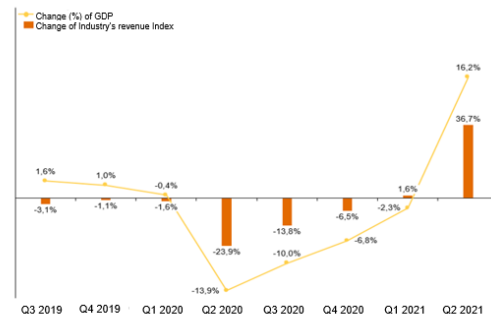
The recovery of the Greek Industry was interrupted by the pandemic crisis and its negative consequences (limited demand and disruption of the supply chain), with the industrial production recording a 9% decrease and the revenue of industrial enterprises shrinking by 24% in the second quarter of 2020.

Graph 3: Industrial Production Index



Source: ELSTAT

Graph 4: Change (%) of GDP and industry's revenue compared to the corresponding quarter of the previous year



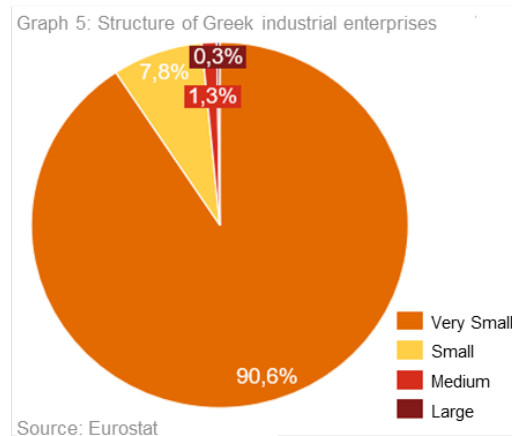
Source: IOVE

Despite the adverse business environment created by the pandemic, the Greek industry managed to adapt quickly and recover. More specifically, the industrial production index recovered gradually from January 2021 and then surpassed pre-pandemic levels. In addition, a significant increase was recorded in the revenue of the industry in the second quarter of 2021 (by 36.7% compared to the corresponding quarter of the previous year), thus contributing decisively to the faster recovery of the Greek economy, (increase of GDP by 16.2%), which was higher than the EU average² (13.8%) during the same period.

² Industry Development Bulletin, IOBE, September 2021

Industrial SMEs

The Industrial sector, as well as the whole of the Greek economy, is made up mostly of SMEs (99.7%), with the majority of them being classified as Very Small (90.6%). SMEs are the backbone of Greek Industry, generating 43% of the industry's revenue³ and 48% of value added⁴, employing 75.4% of all industrial employees⁵.



Characteristics of Greek Industrial SMEs

Greek SMEs have specific particularities in comparison with the European SMEs which directly affect their growth prospects:

- ❖ Greek industrial enterprises are smaller⁶ compared to their European counterparts. In particular, the average Greek industrial enterprise employs 6.2 employees, while correspondingly in Italy the average enterprise employs 12 employees, 11.6 in Portugal and 10.7 in Spain.
- ❖ According to the European Innovation Scoreboard⁷, Greek SMEs perform well in terms of innovation, as around 4 out of 10 SMEs innovate internally, compared to the EU average of 3 out of 10, that performance is continuously improving in the recent years.
- ❖ On the contrary, low performance is recorded in terms of digitalisation⁸, as only 1 out of 8 Greek SMEs is considered as digitally matured, while 50% of them are only at an initial stage of digital maturity, this score is among the lowest at an EU level.
- ❖ Significant room for improvement exists also in the field of internationalisation as only 5.3% of Greek SMEs maintain exporting activities.

Comparative analysis of Industrial sectors

The main objective of the comparative analysis of the 15 industrial sectors, as they were identified in the present study, is to highlight the growth dynamic of each sector, as well as to classify those sectors in broader groups, which present common opportunities and challenges. In this context, the performance of industrial sectors is evaluated based on specific qualitative characteristics, as well as their contribution to the Greek economy.

³ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁴ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁵ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁶ Eurostat, National accounts employment data by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_E_custom_1590154/default/table?lang=en

⁷ European Commission (2020), European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

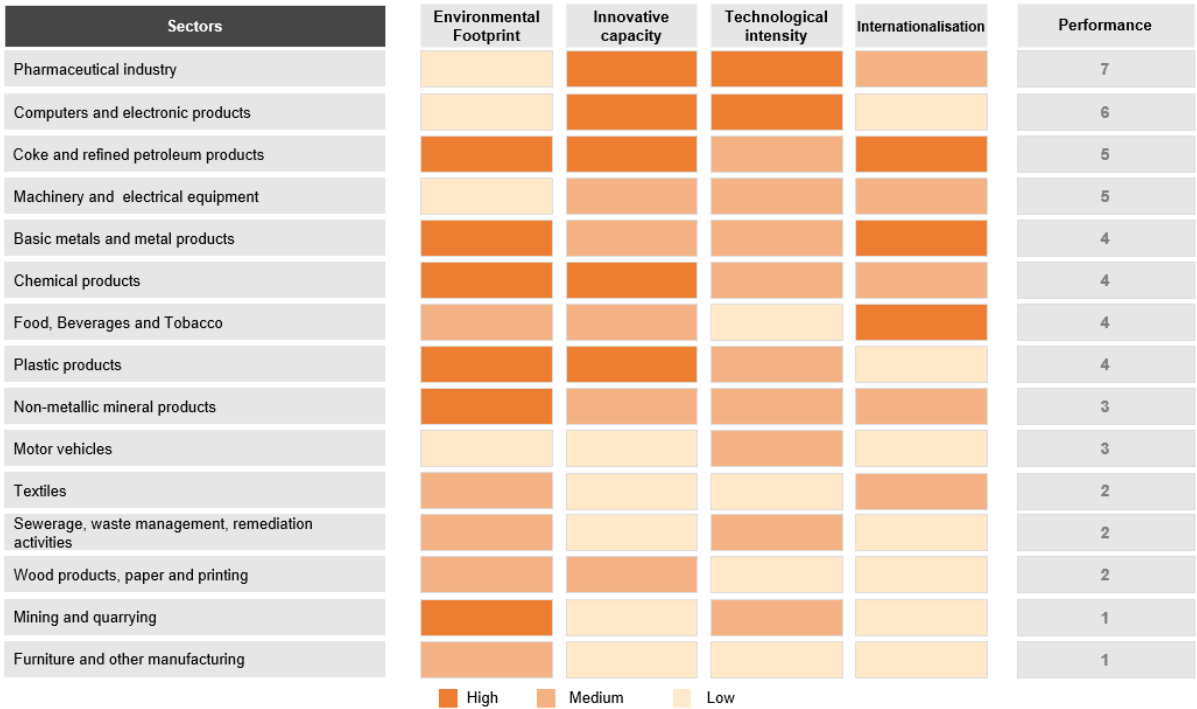
⁸ Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidras-i-tou-covid-19>

The qualitative characteristics based on which the assessment was carried out are the following:

- ❖ **Environmental Footprint**, highlighting activities with a significant environmental footprint, in need of green transformation
- ❖ **Innovative capacity**, pinpointing pioneering sectors with strong innovative capacities at an enterprise level in matters of research and innovation
- ❖ **Technological intensity**, sectors of high technological intensity, with the capacity of manufacturing products of high value added
- ❖ **Internationalisation**, assessment of each sector’s extroversion and its participation in international value chains.

The results of the comparative analysis are summarized in the "heatmap" below.

Graph 6: Classification⁹ of industrial sectors based on their performance in qualitative characteristics



Source: Eurostat, PwC Analysis

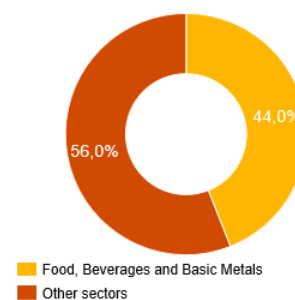
Furthermore, in order to evaluate the contribution of industrial sectors to the economy, both their Gross Value Added (GVA) and their contribution to employment were analysed, as presented in the graph below.

⁹ It is noted that the high environmental footprint captures high negative impact of the sector on the natural environment and counts negatively in its overall performance. Conversely, high performance in the areas of Innovative capacity, Technological intensity and Internationalisation counts positively in the overall sector’s performance.

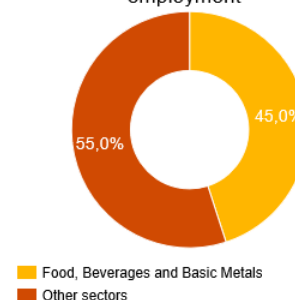
Graph 7: Contribution of the Industrial sectors to the Greek economy

Sectors	GVA (millions €)	Employment (thousands employees)
Mining and quarrying	530 (3,3%)	10 (2,7%)
Food, Beverages and Tobacco	5.000 (31,5%)	121,5 (32,3%)
Textiles	482 (3%)	29,2 (7,8%)
Wood products, paper and printing	719 (4,5%)	26,8 (7,1%)
Coke and refined petroleum products	460 (2,9%)	3,8 (1%)
Chemical products	1.033 (6,5%)	12 (3,2%)
Pharmaceutical industry	928 (5,8%)	10,4 (2,8%)
Plastic products	636 (4%)	12,9 (3,4%)
Non-metallic mineral products	716 (4,5%)	16,4 (4,4%)
Basic metals and metal products	2.016 (12,7%)	45 (12%)
Computers and electronic products	301 (1,9%)	3,9 (1%)
Machinery and electrical equipment	777 (4,9%)	19,5 (5,2%)
Motor vehicles	310 (2,0%)	6,7 (1,8%)
Furniture and other manufacturing	728 (4,6%)	38,7 (10%)
Sewerage, waste management, remediation activities	1.259 (7,9%)	19,8 (5,3%)

Contribution to the Industrial GVA



Contribution to the Industrial employment



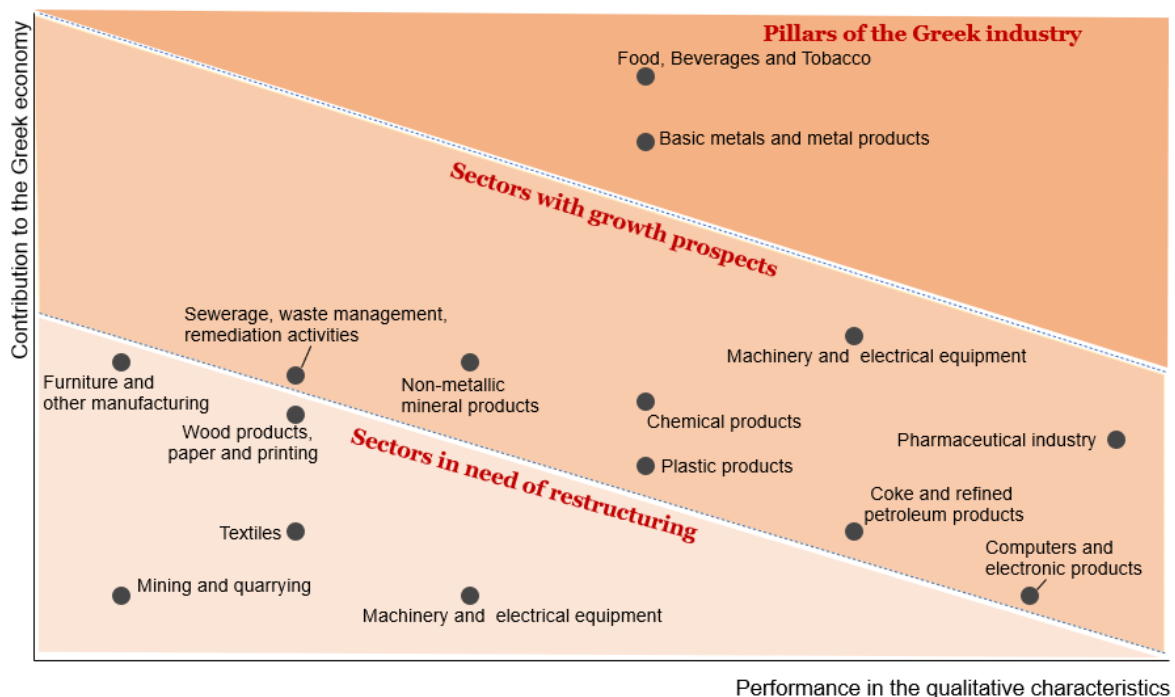
Source: Eurostat, National accounts

Taking into account the performance of the industrial sectors in the abovementioned parameters, a matrix was created, where the vertical axis reflects the contribution of the industrial sectors to the Greek economy and the horizontal axis their performance in the qualitative characteristics. The aim of the matrix is to group the sectors based on their size and the growth dynamics that they record.

As it is presented in the following matrix of comparative analysis of industrial sectors, three categories are identified in the Greek Industry as follows:

- **Pillars of the Greek industry:** sectors with a large contribution to the economy and strong performance in terms of their qualitative characteristics.
- **Sectors with growth prospects:** sectors with limited contribution to the economy and strong performance in terms of their qualitative characteristics.
- **Sectors in need of restructuring:** sectors with limited contribution to the economy and weak performance in terms of their qualitative characteristics.

Graph 8: Matrix of comparative analysis of industrial sectors



Source: PwC Analysis

Industry readiness for the green and digital transformation

The green and digital transformation of industry are two of the most significant pillars around which the EU's industrial policy is developed, as it is reflected on the new industrial strategy for Europe¹⁰, they will also have a fundamental role in the development of the Greek National Industrial Strategy. In this context, this chapter presents the Greek Industry's readiness for this dual transition (green and digital).

Green transformation

Industry as a sector is recognized by both the National Energy and Climate Plan (ESEK) and the National Action Plan for the Circular Economy as a catalyst for achieving the national objectives linked to the green transformation, namely:

- A 24% increase in natural gas consumption, followed by a 31% increase in bioenergy consumption by the industry by 2030 (ESEK)
- A 4.5% reduction of energy consumption by the industry by 2030 through the improvement of energy efficiency (ESEK)
- Sustainable production, transition to a more circular production model, that promotes deployment of green products and efficient use of resources (National Action Plan for the Circular Economy)
- Reduction and higher utilisation of waste (National Action Plan for the Circular Economy).

¹⁰ European industrial strategy, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

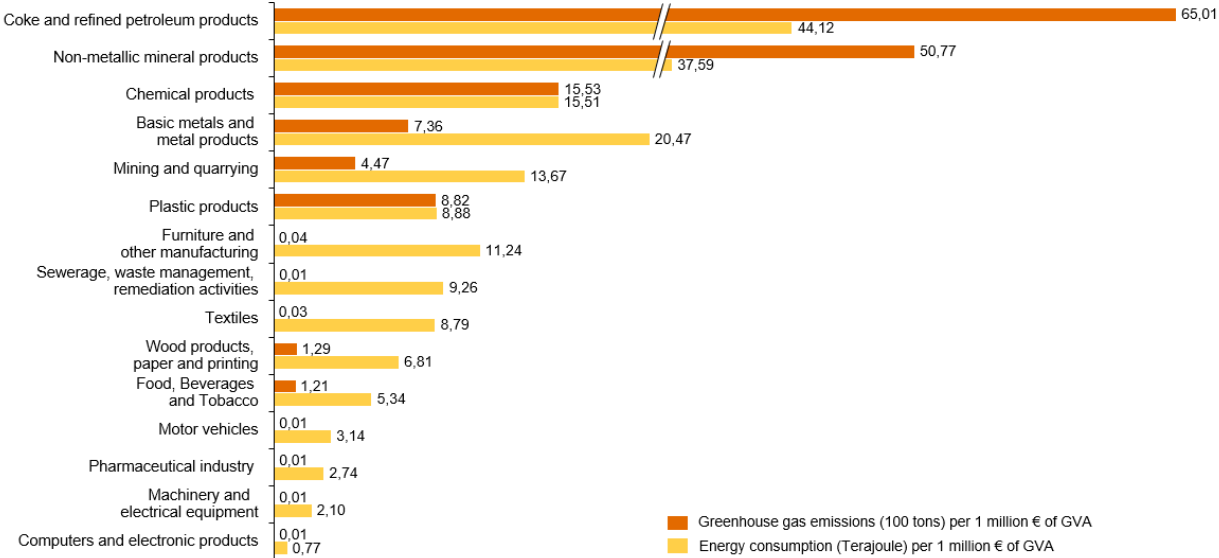
The achievement of the abovementioned objectives requires multidimensional interventions and large investments, with the Greek industry showing a low level of readiness in view of the green transformation.

More specifically, Greek industrial enterprises lag behind¹¹ in terms of green transformation, as only 74% of them have taken actions for efficient use of resources, compared to the EU average of 89%.

In addition, regarding the circular material use rate¹² as a percentage (%) of the total material use, Greece maintains a particularly low performance, recording 4.2% circular use of resources against the EU-27 average of 11.8%. The rate of recycling in Municipal Solid Waste is also particularly low (18.9% compared to 46.5% of the EU), a factor that regards a significant barrier to the development of entrepreneurship in the field of green and circular economy.

With the aim of identifying activities with the greatest need for green transformation, the environmental footprint (energy consumption and greenhouse gas emissions) of each sector is presented in the graph below¹³.

Graph 9: Energy consumption and greenhouse gas emissions, data 2018



Source: Eurostat

According to that approach, the industrial sectors with the highest environmental footprint are the following:

- Coke and refined petroleum products,
- Non-metallic mineral products,
- Chemical products,
- Basic metals and metal products.

¹¹ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm

¹² Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en

¹³ It is noted that the analysis weighs the absolute values of the annual energy consumption and greenhouse gas emissions of each industrial sector with its annual GVA, which is a necessary condition in order to capture in the best possible way the environmental footprint of the production process of the industrial sectors, taking into account their size.

Digital Transformation

Digitalisation¹⁴ is rapidly transforming the Industrial sector and the way business is conducted, bringing about the following significant changes:

- Redefines industrial products,
- Reshapes the operational model of industrial enterprises and the work environment,
- Generates new business models (as-a-Service” or “pay-as-you go”),
- Regards a driving force that facilitates and accelerates the transition of industry towards a greener and circular economy.

In the field of digital transformation and despite the significant progress that was recorded recently, Greece continues to record low performance, based on the data of the DESI index (2021)¹⁵:

- ❖ Greece ranks 21st in the EU in terms of digital skills, recording a low percentage of employed ICT specialists (2%) compared to the EU (4.3%), while only 12% of Greek businesses offer training programmes in digital skills in their human resources compared to the EU average of 20%.
- ❖ Lack of ICT infrastructure, low performance in terms of connectivity, as Greece ranks 27th in the EU.
- ❖ Slow integration of digital technologies by businesses, as Greece ranks 22nd in the EU, with low performance especially in e-commerce and the integration of advanced technologies (e.g. cloud computing, artificial intelligence, etc.) by businesses.
- ❖ Slow adaptation to Industry 4.0¹⁶, as 20% of industrial enterprises have not made any investment in Industry 4.0 technologies with this percentage rising to 40% for very small enterprises.
- ❖ Despite the progress that recorded recently in the digitisation of the public administration, Greece ranks 26th in the EU in terms of digital public services, lagging behind significantly in terms of digital public services in enterprises, with a performance of 54 against the EU average of 84.

¹⁴ National Strategy for Digital Transformation of the Greek Industry, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

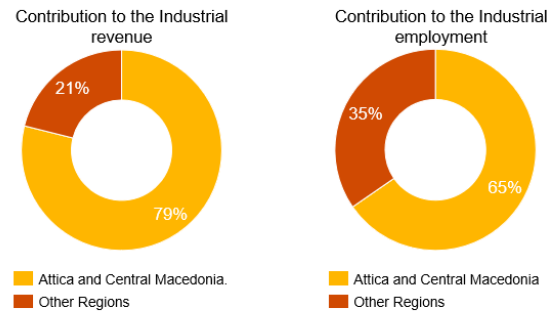
¹⁵ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

¹⁶ National Strategy for Digital Transformation of the Greek Industry, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

Greek Industry at a regional level

Moving forward the analysis at a regional level, industry is mainly developed around the country's largest urban centers (Athens and Thessaloniki). More specifically, 79% of the revenue and 65% of the employment of the Greek industry is generated from companies based in the Regions of Attica and Central Macedonia.

Graph 10: Industrial revenue and employment at a regional level



Source: ELSTAT

Afterwards aiming to map the industry at a regional level, the three largest industrial sectors are presented per Region, based on their revenue.

Graph 11: Mapping the Greek Industry at a regional level

Regions	Sector 1	Sector 2	Sector 3
Region of Attica	Refined petroleum products 41%	Bas. metals and metal products 15,6%	Food, Beverages and Tobacco 13,3%
Region of Central Macedonia	Food, Beverages and Tobacco 43%	Bas. metals and metal products 10,4%	Textiles 8,4%
Region of Thessaly	Food, Beverages and Tobacco 62%	Bas. metals and metal products 15%	Chemical products 5,3%
Region of Central Greece	Food, Beverages and Tobacco 34%	Bas. metals and metal products 17%	Plastic products 14%
Region of Eastern Macedonia & Thrace	Food, Beverages and Tobacco 40%	Non-metallic mineral products 18%	Textiles 9,5%
Region of Crete	Food, Beverages and Tobacco 59,1%	Plastic products 14,1%	Non-metallic mineral products 6%
Region of Peloponnese	Food, Beverages and Tobacco 63%	Computers 11,3%	Wood products, paper and printing 5,7%
Region of Epirus	Food, Beverages and Tobacco 85%	Plastic products 4,2%	Bas. metals and metal products 2,1%
Region of Western Greece	Food, Beverages and Tobacco 67,7%	Bas. metals and metal products 9,5%	Plastic products 7,4%
Region of Western Macedonia	Food, Beverages and Tobacco 40%	Textiles 35,6%	Bas. metals and metal products 4%
Region of South Aegean	Food, Beverages and Tobacco 62,4%	Non-metallic mineral products 12,5%	Bas. metals and metal products 5%
Region of the North Aegean	Food, Beverages and Tobacco 81,2%	Non-metallic mineral products 3,8%	Bas. metals and metal products 3,6%
Region of Ionian Islands	Food, Beverages and Tobacco 43,2%	Bas. metals and metal products 17%	Plastic products 14%

Source: ELSTAT

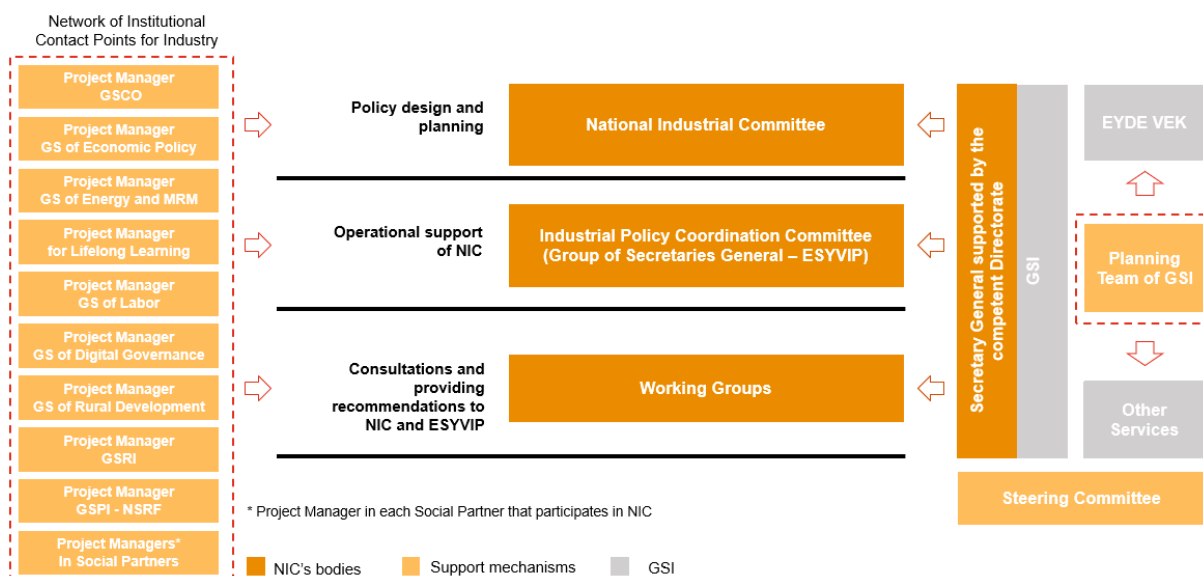
According to the above analysis, the following conclusions are drawn:

- At a regional level, the Food, Beverages and Tobacco sector emerges almost as the exclusive industrial activity as it constitutes over 60% of the local industry, in the majority of Regions.
- The Regions of Attica and Central Greece are the regions where a significant part of the industry is based in capital and technology intensive production processes (eg. Oil Refining, Basic Metals, Plastics, etc.).
- Despite its downward trend, Textiles are still an important sector especially for Northern Greece, with the most predominant example being that of the Region of Western Macedonia (35.6%).

Governance Mechanism of the Industrial Strategy

In this chapter the Governance Mechanism of the Industrial Strategy is briefly presented.

Graph 12: Governance Mechanism



More specifically, according to the Act of the Council of Ministers 35 of 17.8.2020, the involved bodies have the following responsibilities:

- **National Industrial Committee (NIC):** Development of a coherent National Industrial Strategy that will define the vision and strategic axes of the industrial policy.
- **Industrial Policy Coordination Committee (ESYVIP):** Operational support of NIC, with a recommendatory and executive role.
- **General Secretariat of Industry (GSI):** Participation in the design and the implementation of the National Industrial Strategy.
- **Working Groups:** Consultation, analysis, documentation and providing recommendations to NIC on a specific subject assigned to them.

Furthermore, in order to operationally support and strengthen the Governance Mechanism, it is suggested to form the following supportive bodies with the following responsibilities:

- **Planning Team of GSI:** Supports the Steering Committee regarding the Industrial Policy, having a recommendatory and executive role.
- **Project Managers:** Responsible for the internal coordination and implementation of actions concerning each General Secretariat and/or other body.
- **Steering Committee:** Effective coordination and monitoring of the project “Design and Deployment for the Growth and Transformation Strategy of the Greek Industry”.

Project DG REFORM – PwC

Through the Technical Support Instrument and with the co-financing of the European Union, the project of DG REFORM “Design and Deployment for the Growth and Transformation Strategy of the Greek Industry” is currently being implemented with PwC as the contractor. The project started in August 2021 and is expected to be completed in February 2023.

The main objectives of this projects are:

- ❖ The development of a new National Industrial Strategy and its Action Plan
- ❖ The establishment of a governance mechanism for effective industrial policy design and implementation
- ❖ The implementation of selected actions of the National Industrial Strategy

The deliverables expected within the project are presented below:

- **Deliverable 1: Inception Report – 11 October (submitted)**
Mapping of the Greek Industry and analysis of the current situation.
- **Deliverable 2: National Industrial Strategy – January 2022**
Identification of the needs and challenges of Greek Industry, review of global industrial trends, development of a vision and action plan for the National Industrial Strategy.
- **Deliverable 3: Dissemination Plan of the Industrial Strategy – February 2022**
Development of a plan and supporting material for the communication of the National Industrial Strategy.
- **Deliverable 4: Support for the design and implementation of the National Industry Strategy(ongoing)**
Support and capacity building are provided to the GSI for undertaking its role in view of NIC, as well as for the design and implementation of the National Industry Strategy.
- **Deliverable 5: Governance Mechanism - February 2022**
Establishing a permanent and effective framework and a governance mechanism for effective industrial policy design and implementation.
- **Deliverable 6: Develop detailed implementation plans for specific actions - July 2022**
Develop detailed implementation plans for three actions of the Action Plan as those are prioritised by NIC and GIS.
- **Deliverable 7: Final event and final report - February 2023**
Organising a final event, in order to present the results of the project.

Επιτελική Σύνοψη

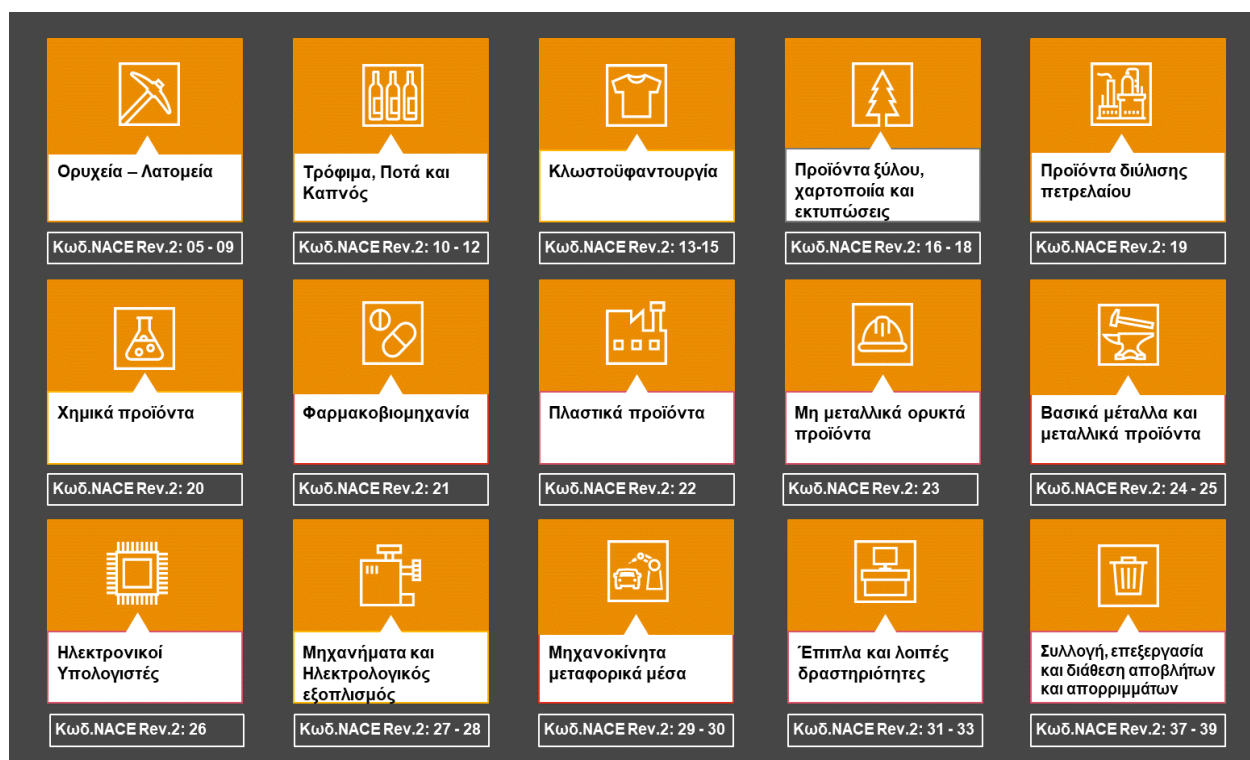
Χαρτογράφηση Βιομηχανίας

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις για τον ορισμό των τομέων και των οικονομικών δραστηριοτήτων που εντάσσονται στη βιομηχανία. Ορισμένες από αυτές ταυτίζουν τη Βιομηχανία με τη Μεταποίηση, ενώ άλλες δίνουν πολύ ευρύτερους ορισμούς συμπεριλαμβάνοντας στη βιομηχανία τη Μεταποίηση και τομείς όπως η Ενέργεια, οι Κατασκευές και οι Υποδομές. Στην συγκεκριμένη μελέτη η βιομηχανία αποτελείται από τους τομείς Ορυχείων – Λατομείων, Μεταποίησης και Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης αναγνωρίστηκαν 32 κλάδοι της βιομηχανίας σε διψήφιους κωδικούς NACE που τελικά ομαδοποιήθηκαν σε 15 ευρύτερους κλάδους. Η ομαδοποίηση αφορά κλάδους ομοειδών οικονομικών δραστηριοτήτων τόσο σε επίπεδο παραγωγικής διαδικασίας όσο και τελικού προϊόντος.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι 15 κλάδοι που συνθέτουν το βιομηχανικό τομέα.

Γράφημα 3: 15 βιομηχανικοί κλάδοι¹⁷



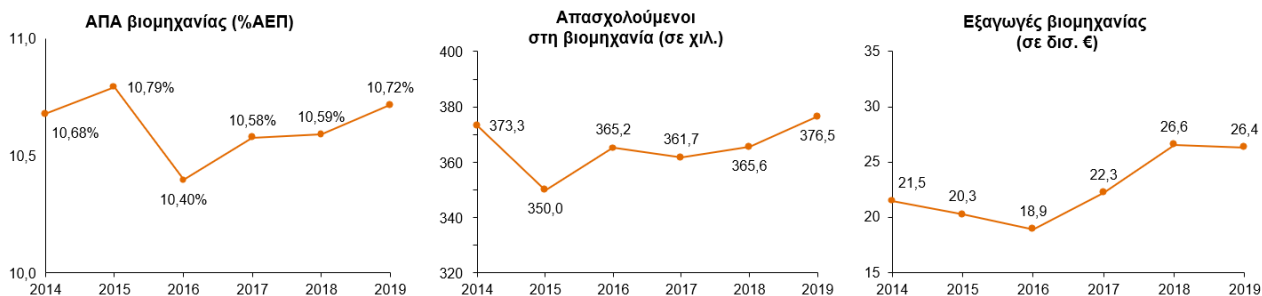
Πηγή: Ανάλυση PwC, Στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ – Eurostat

¹⁷ Σημειώνεται ότι τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο παρόν κείμενο ανταποκρίνονται στον εν λόγω ορισμό του βιομηχανικού τομέα, ενσωματώνοντας τις δραστηριότητες α) Ορυχεία και Λατομεία (ΚΑΔ 05 – 09) Μεταποίηση (ΚΑΔ 10 – 33) Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων (ΚΑΔ 37 – 39), κατά NACE

Η πρόσφατη πορεία της βιομηχανίας

Μελετώντας τα βασικά μεγέθη του βιομηχανικού τομέα, παρουσιάζεται τόσο η πορεία της βιομηχανίας κατά την τελευταία πενταετία όσο και κατά την περίοδο της κρίσης της πανδημίας.

Γράφημα 4: Ανάκαμψη βιομηχανίας την περίοδο 2014-2019



Πηγή: Eurostat, National accounts

Την περίοδο 2014 – 2019 η βιομηχανία αναπτύχθηκε σωρευτικά και για τα πέντε έτη κατά 3,9%, ανάπτυξη μεγαλύτερη από το 3,5% του συνόλου της οικονομίας¹⁸, αυξάνοντας την συμμετοχή της στο ΑΕΠ από 10,68% το 2014 σε 10,72% το 2019. Παράλληλα την περίοδο 2015-2019, η βιομηχανία δημιούργησε (σωρευτικά και για τα τέσσερα έτη) περισσότερες από 26 χιλ. νέες θέσεις εργασίας. Βασικό ρόλο για την επίτευξη των παραπάνω επιδόσεων, διαδραμάτισε η σημαντική αύξηση της εξωστρέφειας του βιομηχανικού τομέα την περίοδο 2014 – 2019, με τις εξαγωγές της βιομηχανίας να αυξάνονται σωρευτικά κατά 20% και τα βιομηχανικά προϊόντα να αποτελούν σταθερά άνω του 70%¹⁹ των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η χώρα στο υπό εξέταση διάστημα.

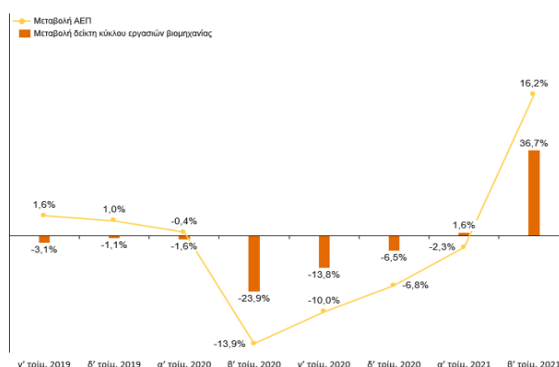
Η πορεία ανάκαμψης της βιομηχανίας διεκόπη από την κρίση της πανδημίας και τις αρνητικές συνέπειες αυτής (περιορισμένη ζήτηση και προβλήματα στις μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα). Το β' τρίμηνο του 2020 ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής μειώθηκε κατά 9% (Μάρτιος-Απρίλιος 2020) και ο κύκλος εργασιών των βιομηχανικών επιχειρήσεων συρρικνώθηκε κατά 24%.

Γράφημα 3: Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Εποχιακά Διορθωμένα στοιχεία

Γράφημα 4: Μεταβολή (%) ΑΕΠ και κύκλου εργασιών βιομηχανίας ως προς το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους



Πηγή: ΙΟΒΕ, Δελτίο Εξελίξεων στη Βιομηχανία, Νοέμβριος 2021

¹⁸ Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en

¹⁹ Eurostat, Trade by commodity and NACE Rev. 2 activity, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EXT_TEC05_custom_1320953/default/table?lang=en

Παρά το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε λόγω της πανδημίας η βιομηχανία κατάφερε να προσαρμοστεί άμεσα και να ανακάμψει. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης βιομηχανικής παραγωγής επανήλθε σταδιακά και από τον Ιανουάριο του 2021 και μετά ξεπέρασε τα προ πανδημίας επίπεδα. Επιπλέον, σημαντική αύξηση συνέχισε να καταγράφει και ο κύκλος εργασιών της βιομηχανίας το β' τρίμηνο του 2021 (κατά 36,7% σε σχέση με το ίδιο διάστημα πέρσι), συμβάλλοντας έτσι καθοριστικά στην ταχύτερη ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, (αύξηση του ΑΕΠ κατά 16,2%), η οποία υπήρξε μεγαλύτερη από το μέσο όρο της ΕΕ²⁰ (13,8%) κατά το ίδιο διάστημα.

Βιομηχανική βάση - ΜμΕ

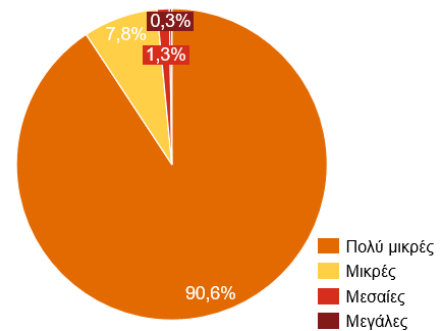
Η βιομηχανία ως τομέας όπως και το σύνολο τις ελληνικής οικονομίας αποτελείται στη συντριπτική της πλειοψηφία από ΜμΕ (99,7%), με την πλειοψηφία αυτών να κατατάσσονται ως Πολύ Μικρές (90,6%). Οι ΜμΕ αποτελούν τη βάση της εγχώριας βιομηχανίας, παράγουν το 43% του κύκλου εργασιών²¹ και το 48% της προστιθέμενης αξίας²² της βιομηχανίας, απασχολώντας²³ το 75,4% του συνόλου των εργαζομένων στη βιομηχανία.

Επιδόσεις ελληνικών ΜμΕ και προοπτικές μεγέθυνσης

Οι ελληνικές ΜμΕ εμφανίζουν συγκεκριμένες ιδιαιτερότητες σε σχέση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές οι οποίες επιδρούν άμεσα στις προοπτικές μεγέθυνσης τους:

- ❖ Οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν συγκριτικά μικρότερο μέγεθος²⁴ σε σχέση με τις αντίστοιχες ευρωπαϊκές. Ειδικότερα, η μέση ελληνική βιομηχανική επιχείρηση απασχολεί 6,2 εργαζομένους, ενώ αντίστοιχα στην Ιταλία η μέση βιομηχανία απασχολεί 12 εργαζόμενους, 11,6 στη Πορτογαλία και 10,7 στην Ισπανία.
- ❖ Σύμφωνα με το δείκτη European Innovation Scoreboard²⁵, οι ελληνικές ΜμΕ καταγράφουν καλές επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας, καθώς περίπου 4 στις 10 ΜμΕ καινοτομούν ενδοεπιχειρησιακά, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που ανέρχεται σε 3 στις 10, με το ποσοστό αυτό να βελτιώνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια.
- ❖ Αντίθετα χαμηλές επιδόσεις καταγράφονται σε θέματα ψηφιοποίησης²⁶, καθώς μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.
- ❖ Τέλος σημαντικά περιθώρια βελτίωσης υπάρχουν και στον τομέα διεθνοποίησης²⁷ καθώς μόλις το 5,3% των ΜμΕ καταγράφει εξαγωγική δραστηριότητα.

Γράφημα 5: Διάρθρωση βιομηχανικών επιχειρήσεων



Πηγή: Eurostat, Annual enterprise statistics by size class

²⁰ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

²¹ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

²² Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

²³ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

²⁴ Eurostat, National accounts employment data by industry,

https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_E_custom_1590154/default/table?lang=en

²⁵ European Commission (2020), European Innovation Scoreboard,

https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

²⁶ Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidراسi-tou-covid-19>

²⁷ European Commission (2017), Comext, International trade by enterprise characteristics,

Συγκριτική ανάλυση βιομηχανικών κλάδων

Βασικός στόχος της συγκριτικής ανάλυσης, ανάλυση των 15 βιομηχανικών κλάδων όπως αυτοί αναγνωρίστηκαν στην παρούσα μελέτη. είναι η ανάδειξη της δυναμικής και της προοπτικής κάθε κλάδου, καθώς και η κατηγοριοποίηση τους σε ευρύτερες ομάδες, οι οποίες παρουσιάζουν κοινές ευκαιρίες και προκλήσεις. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογούνται οι επιδόσεις των βιομηχανικών κλάδων με βάση συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, καθώς και η συνεισφορά τους στην εγχώρια οικονομία.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά βάσει των οποίων πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση παρουσιάζονται παρακάτω:

- ❖ **Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα**, ανάδειξη δραστηριοτήτων με σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και ανάγκη πράσινου μετασχηματισμού
- ❖ **Καινοτομική Ικανότητα**, καταγραφή πρωτοπόρων κλάδων στην υιοθέτηση καινοτομιών και σημαντικών ικανοτήτων σε επίπεδο επιχείρησης σε θέματα έρευνας και καινοτομίας
- ❖ **Τεχνολογική Ένταση**: ανάδειξη κλάδων υψηλής τεχνολογικής έντασης, με δυνατότητα παραγωγής προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας
- ❖ **Διεθνοποίηση**: αξιολόγηση της εξωστρέφειας ενός κλάδου και της συμμετοχής του σε διεθνείς αλυσίδες αξίας.

Τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης παρουσιάζονται συνοπτικά στον παρακάτω πίνακα “heatmap”.

Γράφημα 5: Κατάταξη²⁸ κλάδων με βάση τις επιδόσεις τους σε ποιοτικά χαρακτηριστικά

Κλάδοι	Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα	Καινοτομική Ικανότητα	Τεχνολογική Ένταση	Διεθνοποίηση	Επίδοση σε Ποιοτικά Χαρακτηριστικά
Φαρμακοβιομηχανία	Ισχυρή Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	7
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	6
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	5
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	5
Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Χημικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Πλαστικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	4
Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	3
Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	3
Κλωστοϋφαντουργία	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	2
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	2
Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιοία και εκτυπώσεις	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	2
Ορυχεία – Λατομεία	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	1
Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	1

■ Ισχυρή Επίδοση ■ Μέτρια Επίδοση ■ Αδύναμη Επίδοση

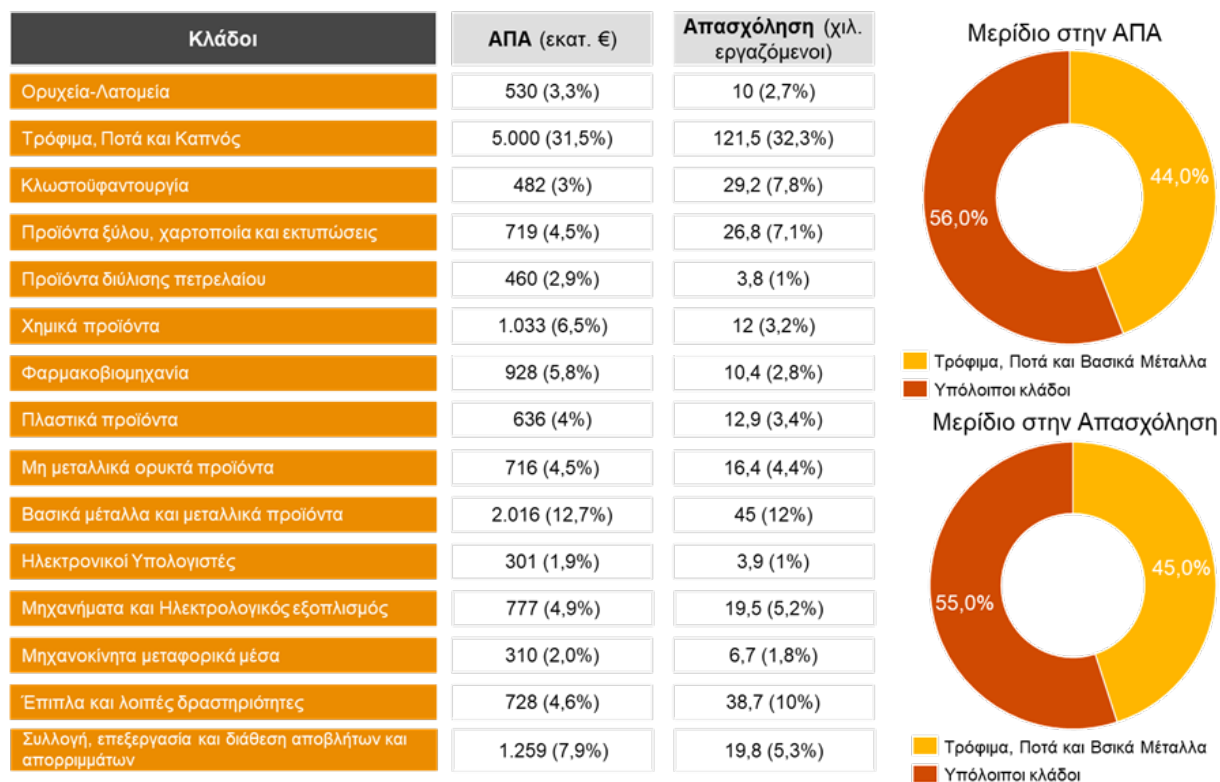
Πηγή: Eurostat, Ανάλυση PwC

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>

²⁸ Επισημαίνεται ότι το υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα αποτυπώνει υψηλές αρνητικές επιπτώσεις του κλάδου στο φυσικό περιβάλλον και προσμετράτε αρνητικά στη συνολική του επίδοση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Αντίθετα, η υψηλή επίδοση στους τομείς Καινοτομική Ικανότητα, Τεχνολογική Ένταση και Διεθνοποίηση προσμετράτε θετικά και αυξάνει την συνολική επίδοση του κλάδου.

Επιπλέον, για την αξιολόγηση της συνεισφοράς των βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία αξιολογήθηκαν τόσο η παραγόμενη προστιθέμενη αξία τους όσο και η συνεισφορά τους στην απασχόληση, όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω γράφημα.

Γράφημα 6: Συνεισφορά βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία



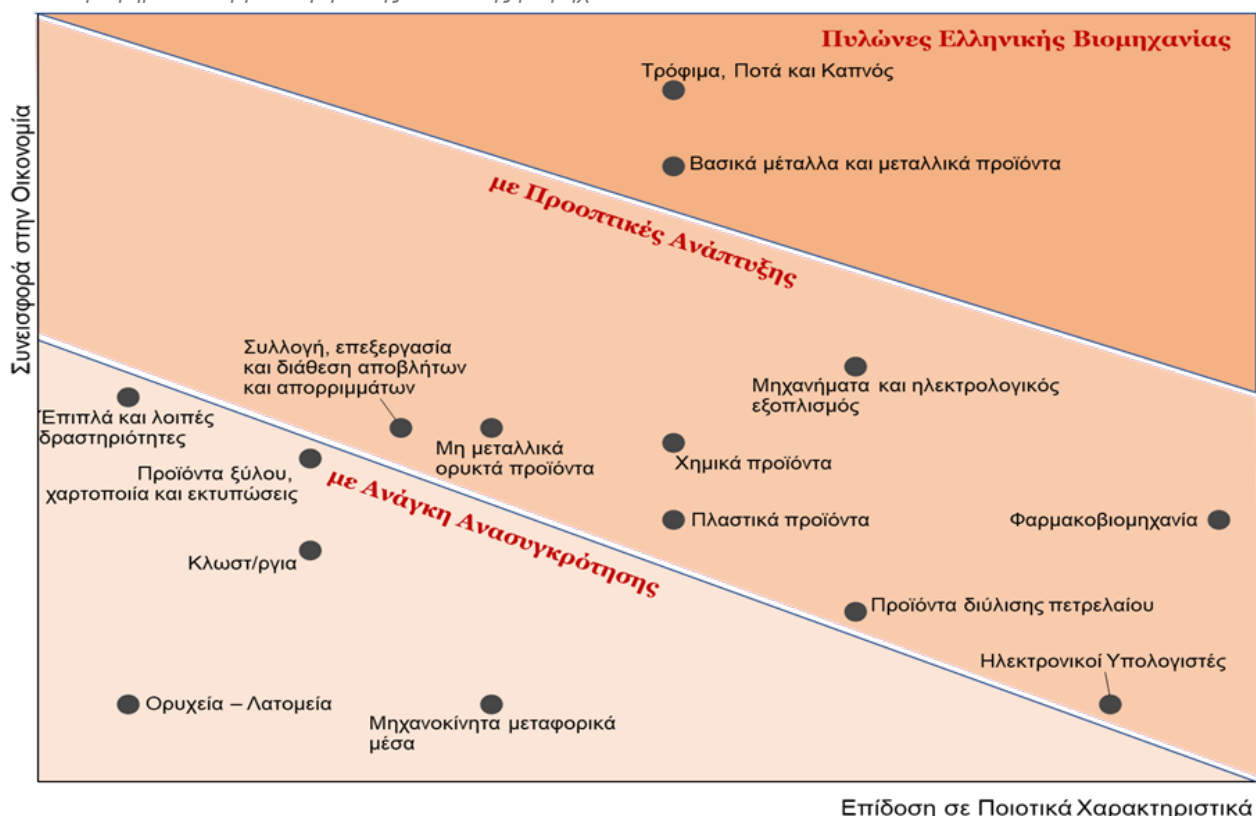
Πηγή: Eurostat, National accounts

Αξιοποιώντας τις επιδόσεις των βιομηχανικών κλάδων στις παραπάνω παραμέτρους δημιουργήθηκε μια μήτρα (matrix), όπου στον κατακόρυφο άξονα της αποτυπώνεται η συνεισφορά των βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία και στον οριζόντιο η επίδοσή τους στα υπό μελέτη ποιοτικά χαρακτηριστικά. Στόχος της μήτρας είναι η ομαδοποίηση των κλάδων με βάση το μέγεθος και τις προοπτικές που εμφανίζουν.

Όπως φαίνεται στην παρακάτω μήτρα συγκριτικής ανάλυσης βιομηχανικών κλάδων, στην Ελληνική οικονομία εντοπίζονται τρεις κατηγορίες ως εξής:

- **Πυλώνες ελληνικής βιομηχανίας:** κλάδοι με μεγάλη συνεισφορά στην οικονομία και ισχυρές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.
- **Κλάδοι με προοπτικές ανάπτυξης:** κλάδοι με περιορισμένη συνεισφορά στην οικονομία και ισχυρές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.
- **Κλάδοι με ανάγκη ανασυγκρότησής:** κλάδοι με περιορισμένη συνεισφορά στην οικονομία και αδύναμες επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.

Γράφημα 7: Μήτρα συγκριτικής ανάλυσης βιομηχανικών κλάδων



Πηγή: Ανάλυση PwC

Ετοιμότητα βιομηχανίας ενόψει πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού

Ο πράσινος και ο ψηφιακός μετασχηματισμός της βιομηχανίας αποτελούν δύο από τους σημαντικότερους πυλώνες γύρω από τους οποίους αναπτύσσεται η βιομηχανική πολιτική της ΕΕ, με βάση τη νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη²⁹ και θα αποτελέσουν σημείο αναφοράς και κατά την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. Στο πλαίσιο αυτό, στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η ετοιμότητα της βιομηχανίας ενόψει αυτής της διττής μετάβασης (πράσινη και ψηφιακή).

Πράσινος Μετασχηματισμός

Η βιομηχανία ως τομέας αναγνωρίζεται τόσο από το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) όσο και το Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία ως καταλύτης για την επίτευξη των εθνικών στόχων που συνδέονται με το πράσινο μετασχηματισμό και συγκεκριμένα:

- Αύξηση κατά 24% της κατανάλωσης φυσικού αερίου, ακολουθούμενη από αύξηση 31% στην κατανάλωση βιοενέργειας από τη βιομηχανία έως το 2030 (ΕΣΕΚ)
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τη βιομηχανία κατά 4,5% έως το 2030 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης (ΕΣΕΚ)
- Βιώσιμη παραγωγή, μετάβαση σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο βιομηχανικής παραγωγής, με έμφαση στην παραγωγή πράσινων προϊόντων και στην εξοικονόμηση πόρων (Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία)

²⁹ Νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

- Περιορισμός και μεγαλύτερη αξιοποίηση αποβλήτων (Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία).

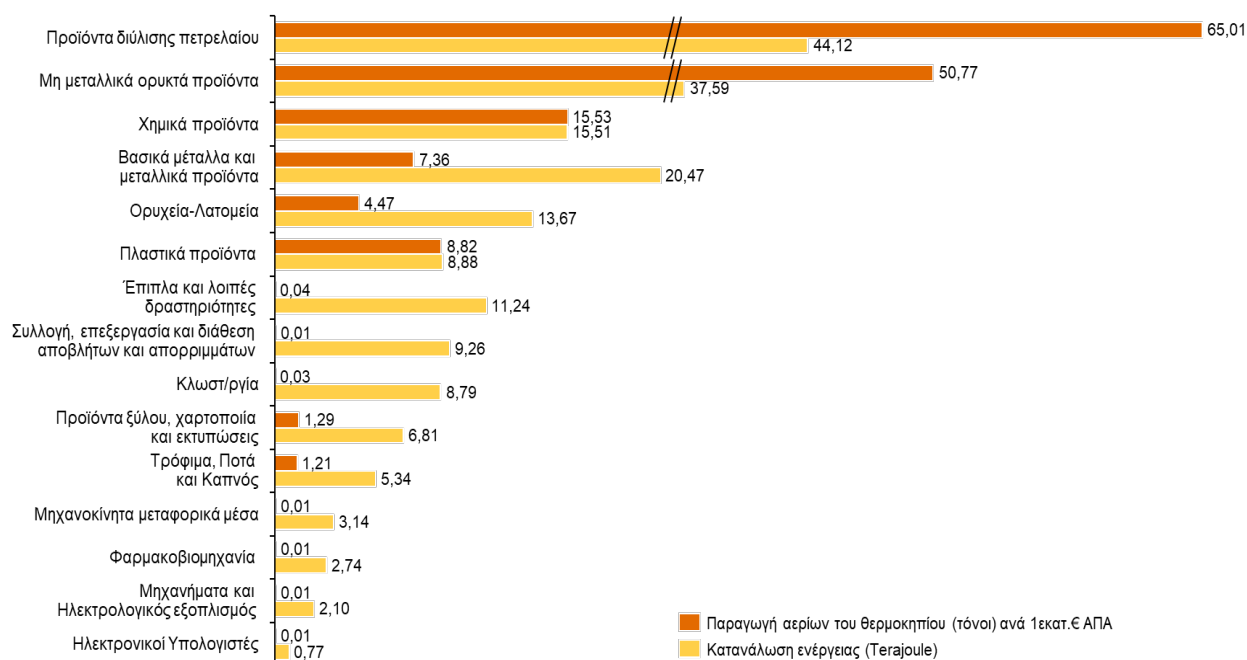
Η επίτευξη των παραπάνω στόχων προϋποθέτει πολυδιάσφατες παρεμβάσεις και μεγάλου ύψους επενδύσεις, με την ελληνική βιομηχανία να εμφανίζει χαμηλό βαθμό ετοιμότητας ενόψει του πράσινου μετασχηματισμού.

Ειδικότερα οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό³⁰ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%.

Επιπλέον όσον αφορά τον κυκλικό ρυθμό χρήσης υλικών (%) επί της συνολικής χρήσης υλικών³¹ η Ελλάδα εμφανίζει ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση, καταγράφοντας 4,2% κυκλική χρήση πόρων έναντι του μέσου όρου της ΕΕ-27 που ανέρχεται σε 11,8%. Ιδιαίτερα χαμηλό είναι και το ποσοστό ανακύκλωσης σε Αστικά Στερεά Απόβλητα (18,9% έναντι 46,5% της ΕΕ), παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στον τομέα της πράσινης και κυκλικής οικονομίας.

Με στόχο τον εντοπισμό δραστηριοτήτων με την μεγαλύτερη ανάγκη πράσινου μετασχηματισμού, παρουσιάζεται το περιβαλλοντικό αποτύπωμα (κατανάλωση ενέργειας και παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου) σε κλαδικό επίπεδο³².

Γράφημα 8: Παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου και κατανάλωση ενέργειας, στοιχεία 2018



Πηγή: Eurostat

Σύμφωνα με τα παραπάνω, οι κλάδοι με το μεγαλύτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα είναι οι εξής:

³⁰ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm

³¹ Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en

³² Σημειώνεται ότι η ανάλυση σταθμίζει τις απόλυτες τιμές της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας και παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου των βιομηχανικών κλάδων με την ετήσια ΑΠΑ τους, κάτι το οποίο αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση ώστε να αποτυπώνει με το δυνατόν καλύτερο τρόπο το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της παραγωγικής διαδικασίας των βιομηχανικών κλάδων συνεκτιμώντας το μέγεθος τους.

- Διύλισης πετρελαίου,
- Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων,
- Χημικών προϊόντων,
- Βασικών Μετάλλων και μεταλλικών προϊόντων.

Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός³³ αλλάζει το πρόσωπο της βιομηχανίας και τον τρόπο με τον οποίο ασκούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, επιφέροντας τις κάτωθι σημαντικές αλλαγές:

- Επαναπροσδιορίζει τα παραγόμενα βιομηχανικά προϊόντα
- Αναδιαμορφώνει τα λειτουργικά μοντέλα των βιομηχανικών επιχειρήσεων και το εργασιακό περιβάλλον,
- Αναδεικνύει νέα επιχειρησιακά μοντέλα (“as-a-Service” or “pay-as-you go”),
- Αποτελεί κινητήριο μοχλό ο οποίος διευκολύνει και επιταχύνει τη μετάβαση της βιομηχανίας προς μια πιο πράσινη και κυκλική οικονομία.

Στο πεδίο του ψηφιακού μετασχηματισμού και παρά τη σημαντική πρόοδο που καταγράφεται τα τελευταία χρόνια, η Ελλάδα συνεχίζει να καταγράφει χαμηλές επιδόσεις, με βάση τα στοιχεία του δείκτη DESI (2021)³⁴:

- ❖ Η Ελλάδα βρίσκεται στην 21^η θέση της ΕΕ όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς καταγράφει χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων ειδικών ΤΠΕ (2%) σε σύγκριση με (4,3 %) της ΕΕ, ενώ μόλις το 12% των ελληνικών επιχειρήσεων πρόσφεραν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες στους εργαζομένους τους σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 20%.
- ❖ Ελλείψεις υποδομές ΤΠΕ, χαμηλή επίδοση όσον αφορά τη συνδεσιμότητα, με τη χώρα να κατατάσσεται στην 27^η θέση στην ΕΕ.
- ❖ Αργή ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις, με την Ελλάδα να βρίσκεται στην 22^η θέση της ΕΕ, με χαμηλές επιδόσεις ιδίως στο ηλεκτρονικό εμπόριο και την ενσωμάτωση προηγμένων τεχνολογιών (πχ. υπολογιστικό νέφος, τεχνητή νοημοσύνη κ.α.) από τις επιχειρήσεις.
- ❖ Αργή προσαρμογή στην Βιομηχανία 4.0³⁵, καθώς το 20% των βιομηχανικών επιχειρήσεων δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις.
- ❖ Παρά την πρόοδο που καταγράφεται στη ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης η Ελλάδα βρίσκεται στην 26^η θέση στην ΕΕ ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, υστερώντας σημαντικά ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, με επίδοση 54 έναντι 84 μέσου όρου της ΕΕ.

³³ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

³⁴ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

³⁵ Δειγματοληπτική έρευνα, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

Ελληνική βιομηχανία σε περιφερειακό επίπεδο

Προχωρώντας την ανάλυση σε επίπεδο περιφερειών, η βιομηχανία ως δραστηριότητα αναπτύσσεται κυρίως γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη). Ειδικότερα το 79% του κύκλου εργασιών και το 65% της απασχόλησης του συνόλου της βιομηχανίας προέρχεται από επιχειρήσεις με έδρα στις Περιφέρειες Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας.

Γράφημα 7: Κατανομή κύκλου εργασιών και απασχόλησης σε επίπεδο περιφερειών



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

Ακολούθως και με στόχο τη χαρτογράφηση της βιομηχανίας σε περιφερειακό επίπεδο, παρουσιάζονται ανά Περιφέρεια οι τρεις μεγαλύτεροι κλάδοι με βάση τον κύκλο εργασιών τους.

Γράφημα 9: Χαρτογράφηση βιομηχανίας ανά περιφέρεια

Περιφέρειες	Κλάδος 1	Κλάδος 2	Κλάδος 3
Περιφέρεια Αττικής	Προϊόντα διύλισης πετρελαίου 41%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 15,6%	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 13,3%
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 43%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 10,4%	Κλωστοϋφαντουργία 8,4%
Περιφέρεια Θεσσαλίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 62%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 15%	Χημικά προϊόντα 5,3%
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 34%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 17%	Πλαστικά προϊόντα 14%
Περιφέρεια Αν Μακεδονίας και Θράκης	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 40%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 18%	Κλωστοϋφαντουργία 9,5%
Περιφέρεια Κρήτης	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 59,1%	Πλαστικά προϊόντα 14,1%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 6%
Περιφέρεια Πελοποννήσου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 63%	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - 11,3%	Προϊόντα ξύλου, χαρτοποία και εκτυπώσεις 5,7%
Περιφέρεια Ηπείρου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 85%	Πλαστικά προϊόντα 4,2%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 2,1%
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 67,7%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 9,5%	Πλαστικά προϊόντα 7,4%
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 40%	Κλωστοϋφαντουργία 35,6%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 4%
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 62,4%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 12,5%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 5%
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 81,2%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 3,8%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 3,6%
Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 43,2%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 17%	Πλαστικά προϊόντα 14%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

Με βάση τα παραπάνω εξάγονται τα κάτωθι συμπεράσματα:

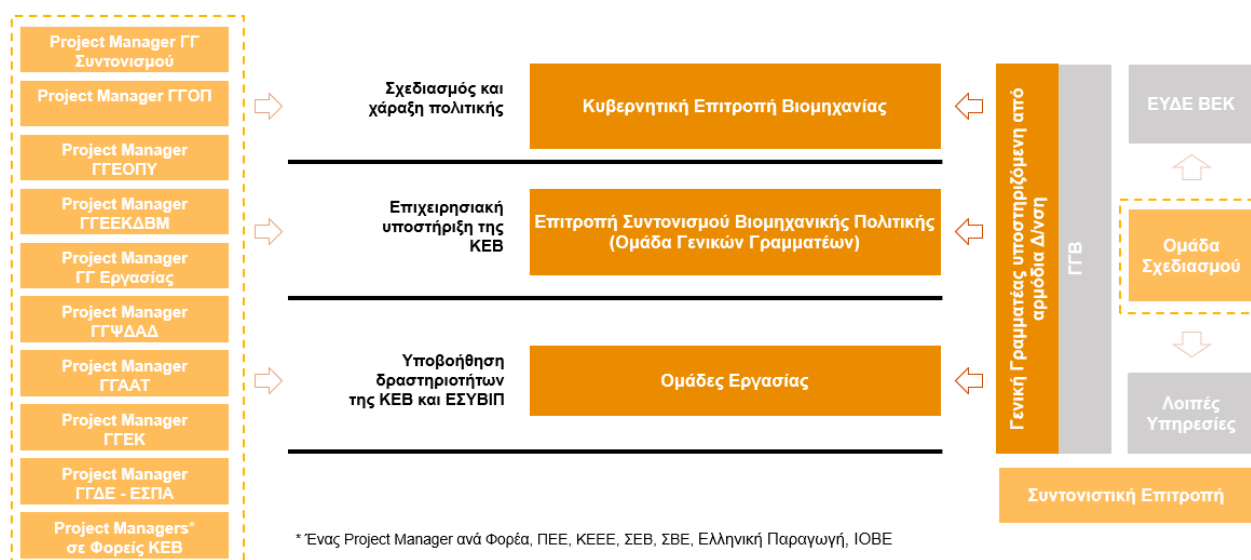
- Σε περιφερειακό επίπεδο ο κλάδος Τροφίμων, Ποτών και Καπνού αναδεικνύεται σχεδόν ως η αποκλειστική βιομηχανική δραστηριότητα καθώς αποτελεί πάνω από το 60% της τοπικής βιομηχανίας, σε μεγάλο αριθμό Περιφερειών.
- Οι Περιφέρειες Αττικής και Στερεάς Ελλάδας είναι οι περιφέρειες, όπου σημαντικό τμήμα της βιομηχανίας εδράζεται σε παραγωγικές διαδικασίες εντάσεως κεφαλαίου και τεχνολογίας (πχ. Διύλιση πετρελαίου, Βασικά Μέταλλα, Πλαστικά κ.α.).

- Παρά τη γενικότερα πτωτική της πορεία, η Κλωστοϋφαντουργία εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό κλάδο ιδίως για την Βόρειο Ελλάδα, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα εκείνο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας (35,6%).

Μηχανισμός Διακυβέρνησης Βιομηχανικής Στρατηγικής

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται συνοπτικά ο προτεινόμενος Μηχανισμός Διακυβέρνησης της Βιομηχανικής Στρατηγικής και τα εμπλεκόμενα όργανα σε αυτόν.

Γράφημα 10: Προτεινόμενος Μηχανισμός Διακυβέρνησης



Ειδικότερα, σύμφωνα με την Πράξη Υπουργικού Συμβουλίου (ΠΥΣ) 35 της 17.8.2020 τα παραπάνω εμπλεκόμενα όργανα έχουν το εξής αντικείμενο:

- ΚΕΒ: Διαμόρφωση μιας συνεκτικής Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία που θα καθορίζει το όραμα και τους στρατηγικούς άξονες της βιομηχανικής πολιτικής.
- Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής: Επιχειρησιακή υποστήριξη της ΚΕΒ, έχοντας παράλληλα εισηγητικό και εκτελεστικό ρόλο.
- ΓΤΒ: Συμμετοχή τόσο στο σχεδιασμό και τη χάραξη πολιτικής, όσο και στην υλοποίηση της.
- Ομάδες Εργασίας: Διερεύνηση, ανάλυση, τεκμηρίωση και εισήγηση προς την ΚΕΒ συγκεκριμένων, επεξεργασμένων και ολοκληρωμένων προτάσεων για το αντικείμενο που τους ανατίθεται.

Επιπλέον, προς υποστήριξη και επιχειρησιακή ενδυνάμωση των παραπάνω συστήνονται τα εξής υποστηρικτικά όργανα με το κάτωθι αντικείμενο:

- Ομάδα Σχεδιασμού (εντός της ΓΤΒ): Υποστήριξη του έργου της Επιτροπής Συντονισμού για τη Βιομηχανική Πολιτική, έχοντας εισηγητικό και εκτελεστικό ρόλο.
- Project Managers Στρατηγικής: Ευθύνη εσωτερικού συντονισμού και υλοποίησης των δράσεων που αφορούν έκαστη Γενική Γραμματεία και/ή Φορέα.
- Συντονιστική Επιτροπή: Αποτελεσματικός συντονισμός της υλοποίησης του έργου «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Στρατηγικής για την Ανάπτυξη και το Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας», και εποπτεία της επιτευχθείσας πρόοδο.

Έργο DG REFORM – PwC

Μέσω του Technical Support Instrument και με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αυτή την περίοδο υλοποιείται το έργο της DG REFORM με ανάδοχο την PwC με τίτλο «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας». Το έργο ξεκίνησε τον Αύγουστο το 2021 και αναμένεται να ολοκληρωθεί το Φεβρουάριο του 2023.

Οι βασικοί στόχοι του έργου είναι:

- ❖ Ο σχεδιασμός και ανάπτυξη μιας νέας Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και του Σχεδίου Δράσης της
- ❖ Η δημιουργία μηχανισμού διακυβέρνησης για το σχεδιασμό και την υλοποίηση αποτελεσματικής βιομηχανικής πολιτικής
- ❖ Η υλοποίηση συγκεκριμένων μέτρων της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία

Τα παραδοτέα που αναμένονται στα πλαίσια του έργου αναλύονται περιληπτικά παρακάτω:

- **Παραδοτέο 1: Εναρκτήρια έκθεση – 11 Οκτωβρίου (παραδόθηκε)**
Χαρτογράφηση της βιομηχανίας και ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης
- **Παραδοτέο 2: Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική – Ιανουάριος 2022**
Σύνοψη των αναγκών και προκλήσεων της ελληνικής βιομηχανίας, ανασκόπηση των παγκόσμιων βιομηχανικών τάσεων, ανάπτυξη οράματος και σχεδίου δράσης για την Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική
- **Παραδοτέο 3: Σχέδιο επικοινωνίας της στρατηγικής – Φεβρουάριος 2022**
Κατάρτιση σχεδίου και υποστηρικτικού υλικού για την επικοινωνία της Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής
- **Παραδοτέο 4: Υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της στρατηγικής – Σε εξέλιξη**
Υποστήριξη και ενίσχυση ικανοτήτων της ΓΓΒ ώστε να επιτελέσει αποτελεσματικά το ρόλο της ενόψει της ΚΕΒ, του σχεδιασμού και της υλοποίησης της στρατηγικής
- **Παραδοτέο 5: Μηχανισμός διακυβέρνησης - Φεβρουάριος 2022**
Διαμόρφωση ενός μόνιμου αποτελεσματικού πλαισίου υποστήριξης και ενός μηχανισμού διακυβέρνησης για αποτελεσματικό και αποδοτικό σχεδιασμό και εφαρμογής βιομηχανικής πολιτικής
- **Παραδοτέο 6: Ωρίμανση συγκεκριμένων μέτρων του σχεδίου δράσης - Ιούλιος 2022**
Ωρίμανση τριών δράσεων, όπως αυτές επιλέχθηκαν από την ΓΓΒ και την ΚΕΒ, που περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης της Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής
- **Παραδοτέο 7: Τελική εκδήλωση και τελική έκθεση - Φεβρουάριος 2023**
Διοργάνωση τελικής εκδήλωσης για την παρουσίαση των ενεργειών και των αποτελεσμάτων του έργου

1 Περιβάλλον του έργου

Μετά από μία δεκαετή κρίση που συρρίκνωσε την ελληνική οικονομία και δοκίμασε την κοινωνία, ένας από τους κεντρικούς στόχους της αναπτυξιακής πολιτικής της χώρας είναι ο αναπροσανατολισμός του ελληνικού αναπτυξιακού υποδείγματος με την ενίσχυση των παραγωγικών επενδύσεων σε τομείς στους οποίους η χώρα παρουσιάζει δυναμικό και συγκριτικό πλεονέκτημα. Οι τομείς αυτοί, παράλληλα εντάσσονται στην ευρωπαϊκή στρατηγική της δίδυμης μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής), την ενδυνάμωση των ελληνικών επιχειρήσεων προκειμένου να συμμετέχουν σε ευρωπαϊκές αλυσίδες αξίας και την εμπέδωση ενός ευνοϊκού θεσμικού και επιχειρηματικού περιβάλλοντος³⁶.

Υπό το πρίσμα αυτό, η Βιομηχανία καλείται να ανταποκριθεί στις νέες συνθήκες που διαμορφώνονται σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο και να συμβάλει στο μετασχηματισμό του παραγωγικού μοντέλου της χώρας, να επενδύσει στην καινοτομία, τις συνεργασίες και τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού, να προσελκύσει επενδύσεις και να συμμετάσχει δυναμικά σε διεθνείς αλυσίδες αξίας με προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας.

1.1 Αποτύπωση Υφιστάμενης Κατάστασης

Στο παρόν κεφάλαιο καταγράφουμε τα σημαντικότερα μεγέθη της ελληνικής βιομηχανίας, όπως Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ), απασχόληση εξαγωγές και επενδύσεις. Επιπλέον, αναδεικνύονται οι συνέπειες της οικονομικής κρίσης στη βιομηχανία, καθώς και η συνεισφορά της στην ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας. Επίσης παρουσιάζονται τα μεγέθη της μέσης βιομηχανικής επιχείρησης, καθώς και ορισμένα από τα χαρακτηριστικά της.

Ακολουθεί η συγκριτική ανάλυση της ελληνικής και ευρωπαϊκής βιομηχανίας τόσο σε επίπεδο συνολικής συνεισφοράς στην οικονομίας, όσο και μέσης βιομηχανικής επιχείρησης.

Τέλος, παρουσιάζουμε την επίδραση της πανδημίας στα μεγέθη της βιομηχανίας, την αντίδραση της και τα ισχυρά χαρακτηριστικά που αναδείχθηκαν, καθώς και την σημαντική συμβολή της στην ανάκαμψη της οικονομίας που παρατηρείται εντός του 2021.

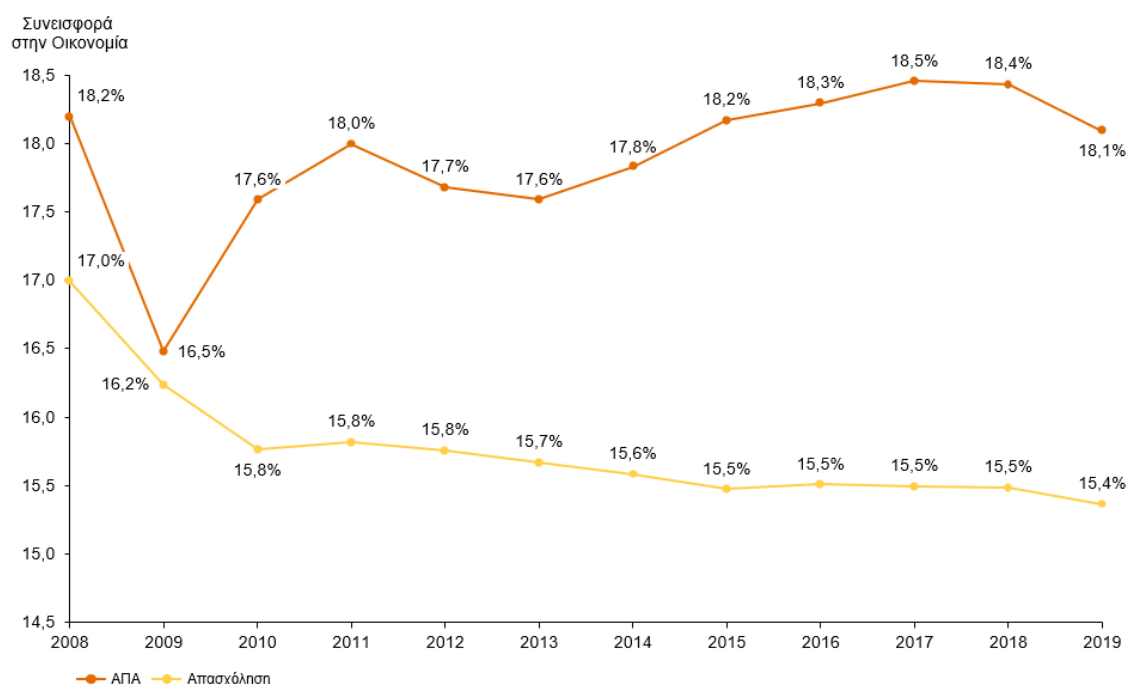
1.1.1 Η ευρωπαϊκή βιομηχανία σήμερα

Διαχρονικά η ευρωπαϊκή βιομηχανία υπήρξε πρωτοπόρος στη βιομηχανική καινοτομία και συνέβαλε στη βελτίωση του τρόπου παραγωγής, κατανάλωσης και επιχειρηματικής δραστηριότητας διεθνώς³⁷. Η ευρωπαϊκή βιομηχανία, παρά την τάση αποβιομηχάνισης που εκδηλώθηκε τις δεκαετίες του 80' και 90', συνεχίζει να αποτελεί κινητήριος δύναμη της ευρωπαϊκής οικονομίας, συνεισφέροντας σημαντικά τόσο σε όρους παραγόμενης προστιθέμενης αξίας όσο και σε όρους απασχόλησης.

³⁶ Εισήγηση του Προέδρου της ΚΕΒ (Απρίλιος 2021),

³⁷ Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, (2020), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EL>

Γράφημα 11: Συνεισφορά ευρωπαϊκής βιομηχανίας (ΕΕ-27) στην οικονομία σε όρους ΑΠΑ και απασχόλησης



Πηγή: Eurostat, National accounts

Ειδικότερα, η βιομηχανία συμβάλει στην παραγωγή του 18,1% της προστιθέμενης αξίας και απασχολεί το 15,4% του εργατικού δυναμικού της οικονομίας της ΕΕ-27 ενώ πολλά περισσότερα εκατομμύρια θέσεων εργασίας συνδέονται με αυτή στο εσωτερικό και στο εξωτερικό. Παράλληλα, αντιπροσωπεύει περίπου το 80% των εξαγωγών αγαθών και συνεισφέρει καθοριστικά στην ανάδειξη της ΕΕ σε κορυφαίο πάροχο αγαθών και κορυφαίου προορισμού άμεσων ξένων επενδύσεων³⁸.

Εκτός από την οικονομική της συμβολή, η ευρωπαϊκή βιομηχανία εγγυάται υψηλότερα επίπεδα οικονομικής διαφοροποίησης, ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο εξάρτησης της οικονομίας από έναν μόνο τομέα, και εξάρτησης από εισαγωγές προϊόντων από τρίτες χώρες (παράγοντας που αναδείχθηκε ιδιαίτερα κατά την κρίση της πανδημίας)³⁹. Επιπλέον, μια ανεπτυγμένη βιομηχανία δημιουργεί αυξημένη ζήτηση για εργασία αυξημένων προσόντων και μεγαλύτερες ανάγκες σε έρευνα και καινοτομία, κάτι το οποίο οδηγεί σε υψηλότερη διαθεσιμότητα και χρηματοδότηση σχετικών ακαδημαϊκών και ερευνητικών προγραμμάτων, δημιουργώντας έτσι ένα θετικό κύκλο ανατροφοδότησης, που επηρεάζει το συνολικό επίπεδο έρευνας και καινοτομίας των χωρών και το επίπεδο κατάρτισης και εκπαίδευσης του πληθυσμού. Η ανάπτυξη της βιομηχανίας δύναται να συμβάλει στη δημιουργία ενός επιχειρηματικού περιβάλλοντος που προωθεί την καινοτομία, την επιχειρηματικότητα, τις επενδύσεις και δημιουργεί σταθερά θέσεις εργασίας υψηλών προδιαγραφών⁴⁰.

³⁸ Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, (2020), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EL>

³⁹ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

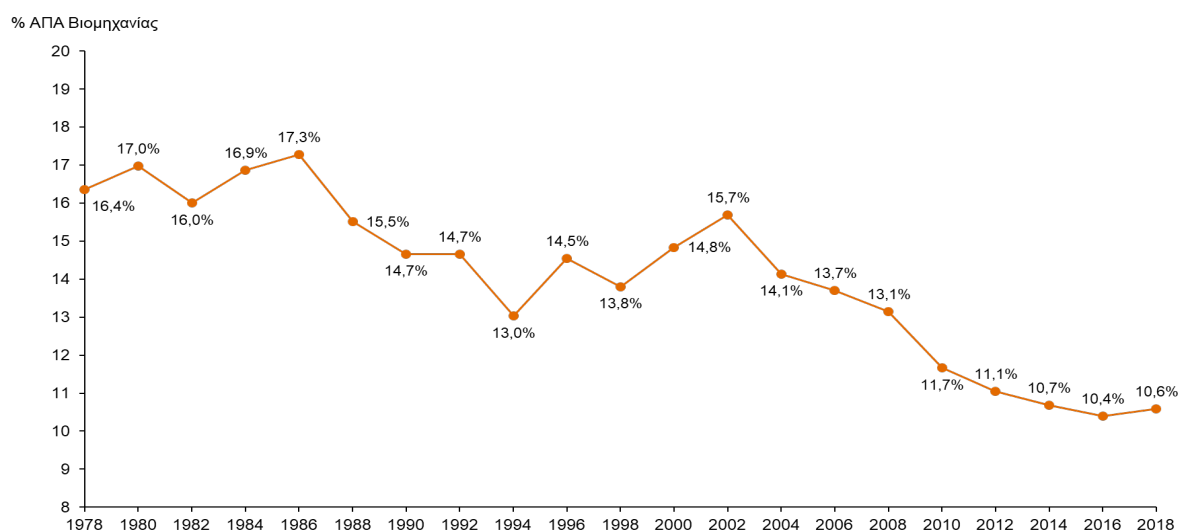
⁴⁰ Digital Transformation of the Greek Industry, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

1.1.2 Η ελληνική βιομηχανία σήμερα

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η πορεία της ελληνικής βιομηχανίας κατά τη διάρκεια και μετά την οικονομική κρίση έως το 2019. Τα στοιχεία σχετικά με την επίδραση της πανδημίας στα μεγέθη της βιομηχανίας την περίοδο 2020 – 2021, παρουσιάζονται στο κεφάλαιο (Ανθεκτικότητα βιομηχανίας στη κρίση της πανδημίας) που ακολουθεί.

Στην Ελλάδα τις δεκαετίες του 80' και 90' εκδηλώθηκε τάση αποβιομηχάνισης με τη συνεισφορά της βιομηχανίας στην παραγόμενη προστιθέμενη αξίας της οικονομίας να συρρικνώνεται σταθερά.

Γράφημα 12: Συνεισφορά βιομηχανίας σε ΑΓΠ



Πηγή: Eurostat, Ameco database

Η ελληνική οικονομία ακολουθώντας την τάση που εκδηλώθηκε σε ολόκληρη την ευρωπαϊκή οικονομία στράφηκε κυρίως στον τομέα των υπηρεσιών με τη βιομηχανία να περνάει σε μία φθίνουσα πορεία ιδίως από τα μέσα της δεκαετίας του 80' και μετά.

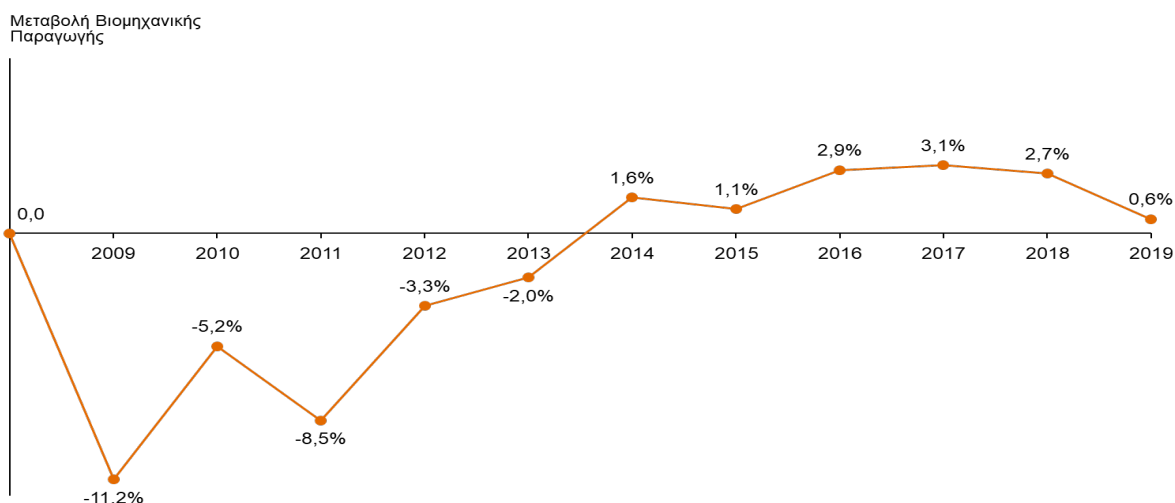
Η πτωτική πορεία της βιομηχανίας στην Ελλάδα επιδεινώθηκε ακόμη περισσότερο κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης, με τα μεγέθη της βιομηχανίας, όπως και του συνόλου της οικονομίας, να συρρικνώνονται σημαντικά.

Προστιθέμενη Αξία και Απασχόληση

Πιο συγκεκριμένα, η οικονομική κρίση και τα μέτρα που επιβλήθηκαν συμπίεσαν σημαντικά το διαθέσιμο κατά κεφαλήν εισόδημα⁴¹, σχεδόν κατά 30% την περίοδο 2008 – 2016. Η συρρίκνωση του διαθέσιμου εισοδήματος μείωσε σταδιακά την εσωτερική ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες. Η δημιουργία ενός περιβάλλοντος μειωμένης ζήτησης ανάγκασε τις επιχειρήσεις να περιορίσουν τα λειτουργικά τους κόστη και να μειώσουν σημαντικά την παραγωγή τους.

⁴¹ Eurostat 2019, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_PC_custom_1327608/default/table?lang=en

Γράφημα 13: Μεταβολή δείκτη βιομηχανικής παραγωγής



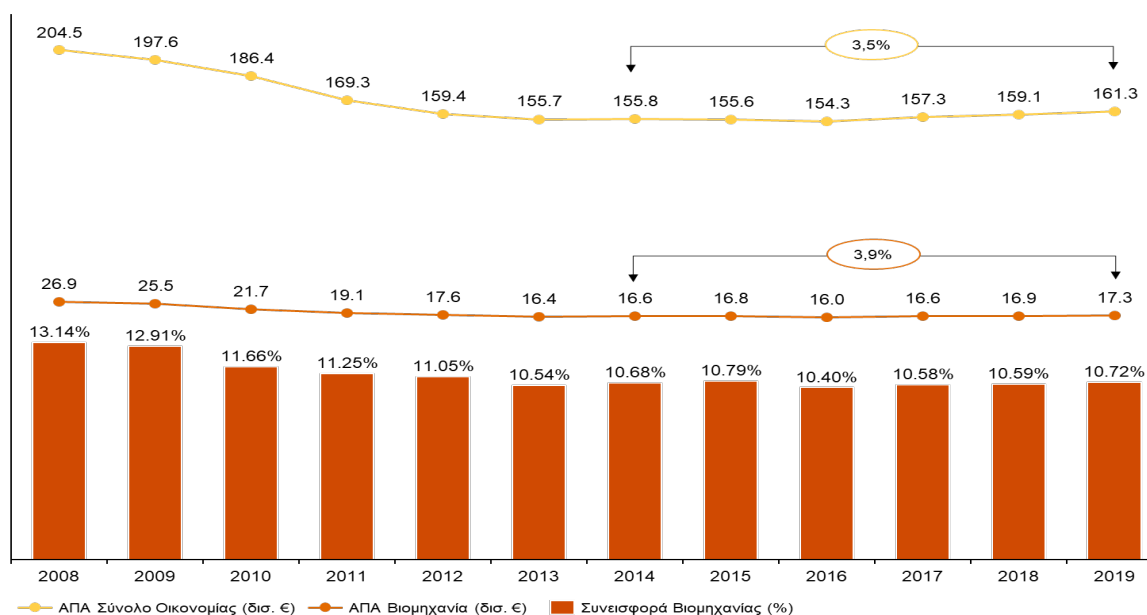
Πηγή: Eurostat, Production in industry - annual data

Πιο συγκεκριμένα, η βιομηχανία αντιδρώντας στη μειωμένη ζήτηση, προχώρησε σε σημαντική μείωση της παραγωγής της, ιδιαίτερα κατά τα πρώτα χρόνια της κρίσης, κάτι το οποίο αποτυπώνεται στο δείκτη βιομηχανικής παραγωγής ο οποίος εμφάνισε μεγάλη πτώση τη περίοδο 2008 – 2013, όπως φαίνεται στο γράφημα παραπάνω.

Η μείωση της παραγωγής στη βιομηχανία αποτυπώθηκε και στη συνεχώς μειούμενη παραγόμενη προστιθέμενη αξία, τόσο σε απόλυτα νούμερα όσο και σε επίπεδο συνεισφοράς στην οικονομία.

Ειδικότερα κατά τη περίοδο 2008 – 2013, σημειώθηκε μεγάλη πτώση στην ΑΠΑ της βιομηχανίας (μείωση κατά 39%), ακολουθώντας τη συνολικότερη πτωτική πορεία της ελληνικής οικονομίας. Η συρρίκνωση του βιομηχανικού τομέα οδήγησε και στη βαθμιαία μείωση της συνεισφοράς στη συνολική ΑΠΑ την περίοδο 2008 – 2013.

Γράφημα 14: ΑΠΑ βιομηχανίας (σε δισ. €) και % συνεισφορά στην οικονομία

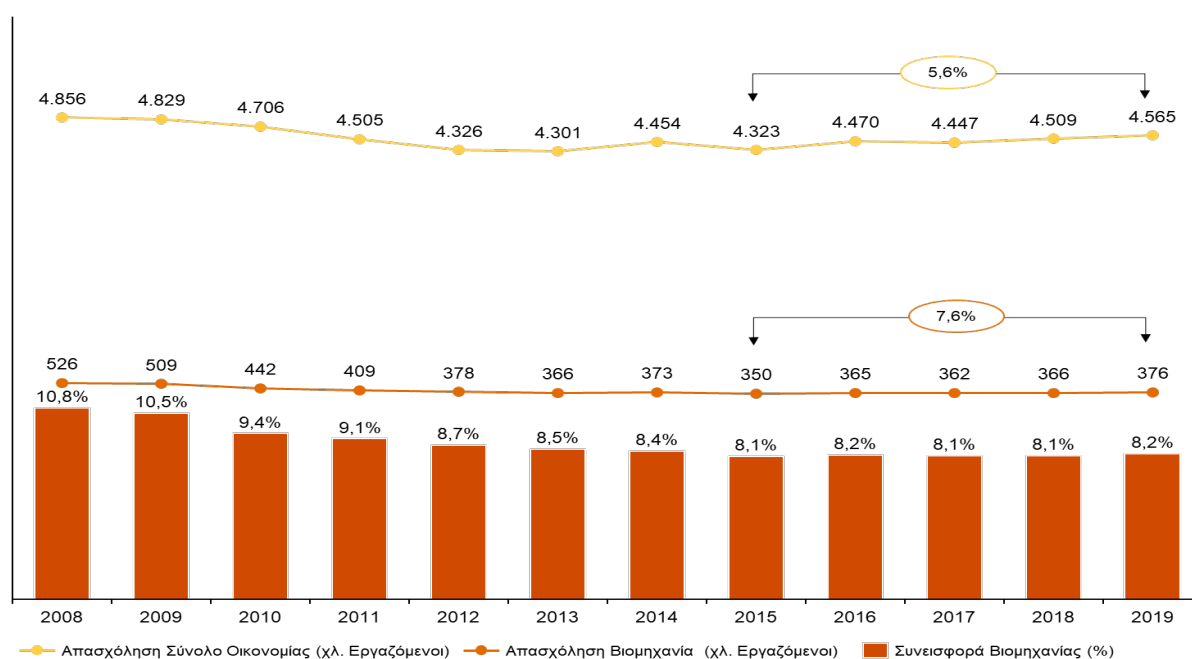


Αντίθετα, την περίοδο 2014 – 2019 και παρά το γενικότερα αρνητικό οικονομικό περιβάλλον που επικρατούσε στην οικονομία συνολικά, η βιομηχανία πέρασε σε φάση ανάκαμψης, κάτι το οποίο αποτυπώνεται τόσο στη ΑΠΑ, όσο και στον συνεχώς αυξανόμενο δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, όπως αποτυπώνεται στα γραφήματα.

Ενδεικτικό της δυναμικής της ανάκαμψης του βιομηχανικού τομέα είναι ότι για το διάστημα 2014 – 2019 η βιομηχανία αναπτύχθηκε με ρυθμό μεγαλύτερο από το σύνολο της οικονομίας, 3,9% έναντι 3,5%, σωρευτικά και για τα πέντε έτη.

Η πορεία της βιομηχανίας κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης αποτυπώνεται και στην εξέλιξη της απασχόληση στον βιομηχανικό τομέα.

Γράφημα 15: Απασχόληση βιομηχανίας (χιλ. εργαζόμενοι) και συνεισφορά στο σύνολο της οικονομίας



Πηγή: Eurostat, National accounts employment data by industry (up to NACE A*64)

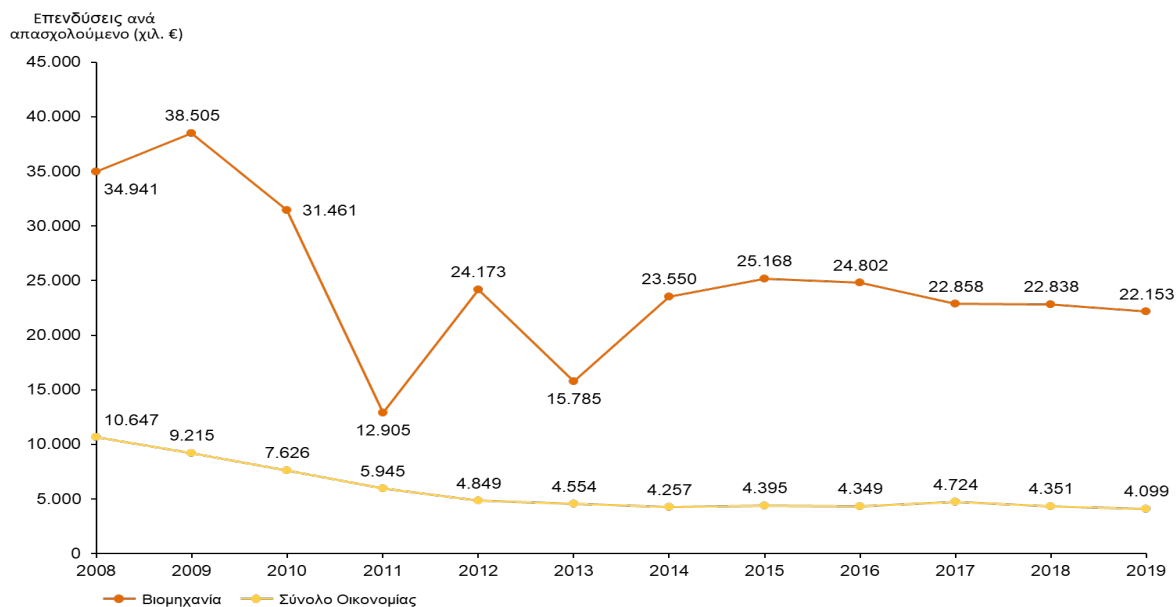
Πιο συγκεκριμένα, η προσπάθεια μείωσης του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων σε συνδυασμό με την απώλεια σημαντικού αριθμού επιχειρήσεων (όπως περιγράφεται παρακάτω) οδήγησαν στην απώλεια περίπου 160 χιλιάδων θέσεων εργασίας στη βιομηχανία την περίοδο 2008 – 2013. Κάτι το οποίο περιόρισε βαθμιαία τη συνεισφορά της βιομηχανίας στη συνολική απασχόληση της οικονομίας, κατά το διάστημα αυτό.

Αντίθετα, τη περίοδο 2015 – 2019 η βιομηχανία τροφοδοτούμενη από την ανάκαμψη τόσο της παραγωγής της όσο και της ΑΠΑ, προχώρησε στη δημιουργία 26 χιλιάδων θέσεων εργασίας (σωρευτικά και τα τέσσερα χρόνια). Η αύξηση της απασχόλησης στη βιομηχανία ήταν δυναμικότερη από ότι εκείνη στο σύνολο της οικονομίας για την περίοδο 2015 – 2019, 7,6% έναντι 5,6% (σωρευτικά και για τα τέσσερα έτη).

Επενδύσεις και Εξαγωγές

Η βιομηχανία αποτελεί διαχρονικά, τόσο πριν όσο και μετά την οικονομική κρίση, τομέα με σημαντικότερες ιδιωτικές επενδύσεις, κάτι που αποτυπώνεται εξετάζοντας τις επενδύσεις ανά απασχολούμενο, της βιομηχανίας και του συνόλου της οικονομίας.

Γράφημα 16: Επενδύσεις ανά απασχολούμενο (χιλ. €)



Πηγή: Eurostat, National Accounts

Κατά τα πρώτα χρόνια της κρίσης 2008 – 2013 κυρίως λόγω περιορισμένης ζήτησης, οι επιχειρήσεις προχώρησαν σε σημαντική μείωση των επενδύσεων, τάση η οποία σημειώθηκε και στο σύνολο της οικονομίας με τις ιδιωτικές επενδύσεις να μειώνονται σημαντικά. Οι βιομηχανικές επενδύσεις περιορίστηκαν σε χαμηλά επίπεδα, καθώς οι επιχειρήσεις ήταν απρόθυμες να προχωρήσουν σε επέκταση των δραστηριοτήτων τους σε ένα εξαιρετικά αβέβαιο οικονομικό περιβάλλον, με αποτέλεσμα να παρατηρείται χαμηλός βαθμός ανανέωσης του παραγωγικού εξοπλισμού και των διαδικασιών και μεθόδων παραγωγής, αποθήκευσης και διάθεσης των προϊόντων και υπηρεσιών.

Τα παραπάνω αποτυπώνονται και στο Δείκτη Αντικατάστασης Παγίου Κεφαλαίου⁴², ο οποίος μειώθηκε σημαντικά στο επίπεδο του 65,7 το 2017 σε σύγκριση με το έτος βάσης 2010 (100).

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία⁴³, οι επενδύσεις της ελληνικής βιομηχανίας σε μηχανήματα και μηχανολογικό εξοπλισμό διαμορφώθηκαν κατά μέσο όρο σε ποσοστό 7% της Ακαθάριστης Προστιθέμενης Αξίας (ΑΠΑ) την περίοδο 2008-2017. Ποσοστό το οποίο υπολείπεται σημαντικά των επιδόσεων άλλων κρατών-μελών της ΕΕ, ακόμα και κρατών μελών που επηρεάστηκαν εξίσου αρνητικά από τη διεθνή χρηματοπιστωτική κρίση του 2008, όπως η Ισπανία (7,5% της ΑΠΑ) και η Πορτογαλία (10% της ΑΠΑ).

Μετά τη σημαντική συρρίκνωση κατά τα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης, οι επενδύσεις της βιομηχανίας ανά απασχολούμενο σχεδόν σταθεροποιήθηκαν την περίοδο 2014 - 2019, σε σημαντικά μικρότερο μέγεθος σε σχέση με εκείνο προ κρίσης. Παραμένουν ωστόσο τουλάχιστον πέντε φορές μεγαλύτερες από εκείνες του συνόλου της οικονομίας,

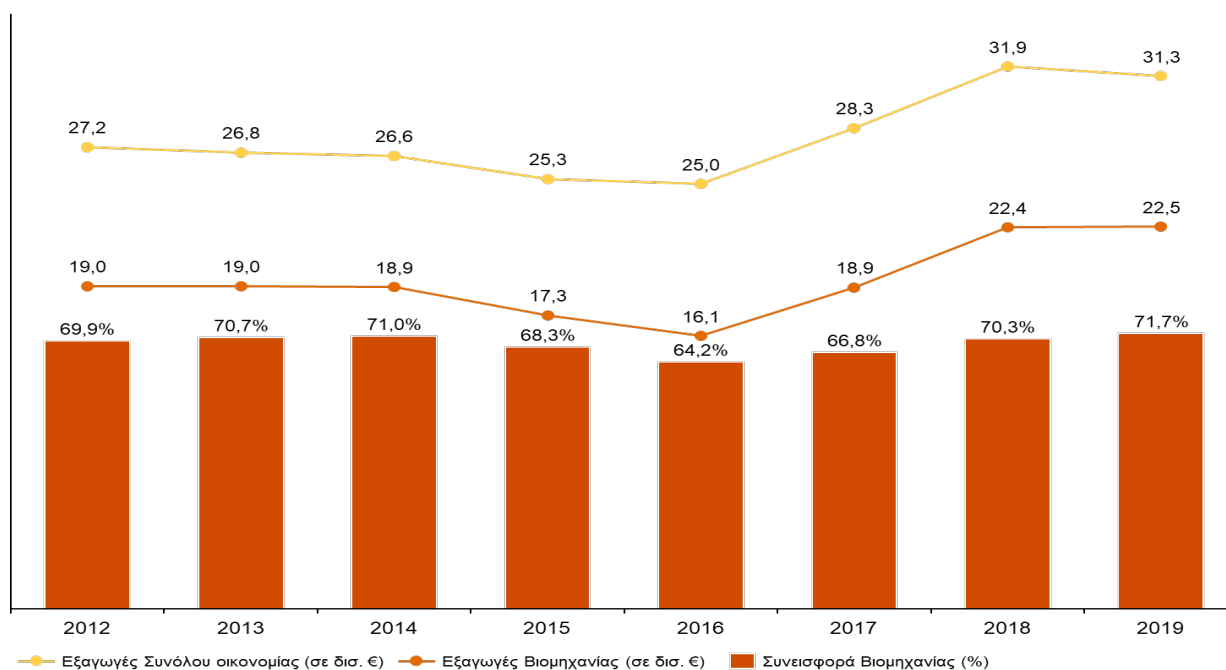
⁴² Euklems, http://www.euklems.net/index_analytical.shtml

⁴³ Εκθεση Επιτροπής Πισσαριδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>

αναδεικνύοντας τη βιομηχανία ως το στυλοβάτη των ιδιωτικών επενδύσεων στην ελληνική οικονομία.

Πέραν της συνεισφοράς της βιομηχανίας στις επενδύσεις, καθοριστική είναι και η συμβολή της στις εξαγωγές, με δεδομένο ότι η πλειοψηφία των εξαγωγίμων αγαθών παράγονται από τη βιομηχανία. Ιδιαίτερα ενθαρρυντικό μάλιστα για τη βιομηχανία είναι ότι κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης κατάφερε να βελτιώσει σημαντικά τις εξαγωγικές τις επιδόσεις.

Γράφημα 17: Εξαγωγές βιομηχανίας (σε δισ.€) και συνεισφορά στο σύνολο της οικονομίας (περιλαμβάνονται μόνο προϊόντα)



Πηγή: Eurostat, Trade by commodity and NACE Rev. 2 activity

Πιο συγκεκριμένα, η βιομηχανία επιδιώκοντας να υποκαταστήσει τις απώλειες από τη μείωση της εσωτερικής ζήτησης ενίσχυσε σημαντικά την εξαγωγική της δραστηριότητα, κάτι το οποίο αποτυπώνεται στην αλματώδη αύξηση των εξαγωγών την περίοδο 2014 – 2019. Η αξία των ετήσιων εξαγωγών της βιομηχανίας αυξήθηκε σωρευτικά κατά 20% κατά την περίοδο 2014 – 2019. Η αύξηση αυτή ενίσχυσε ακόμη περισσότερο τη συνεισφορά της βιομηχανίας στις εξαγωγές προϊόντων της χώρας, με τις βιομηχανικές επιχειρήσεις να εξάγουν το 72% των συνολικών προϊόντων που εξήγαγε η χώρα το 2019.

Η αύξηση της εξαγωγικής δραστηριότητας της βιομηχανίας συνυπολογίζοντας και την καταλυτική συνεισφορά της στο σύνολο των εξαγωγών της χώρας, οδήγησε σε μία σημαντική αύξηση των εξαγωγών της χώρας σε προϊόντα την περίοδο 2015 – 2019, με το εμπορικό ισοζύγιο σε προϊόντα ωστόσο να παραμένει αρνητικό, - 21,9 δισ. € για το 2019⁴⁴.

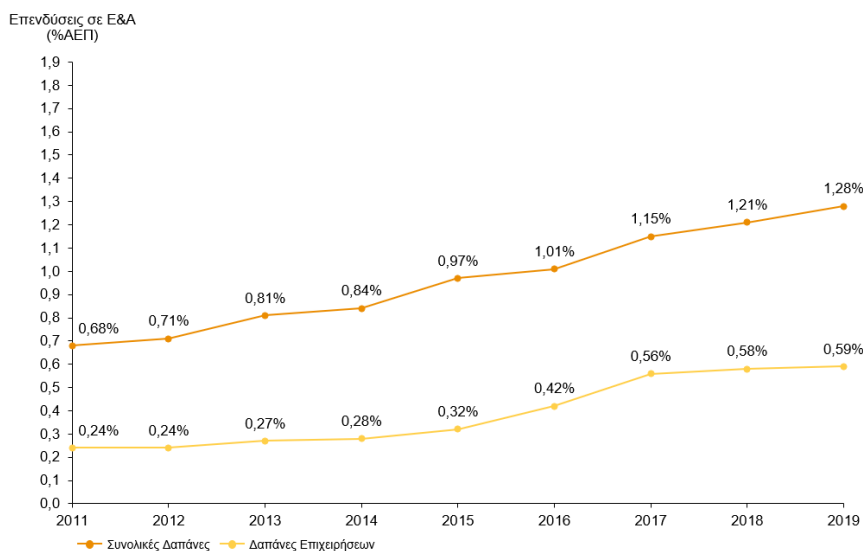
Επενδύσεις σε Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A)

Η Ελλάδα εμφανίζει διαχρονικά, τόσο πριν όσο και μετά την οικονομική κρίση χαμηλές συνολικές επενδύσεις σε E&A, οι οποίες διαμορφώνονται στο 1,28% του ΑΕΠ για το 2020

⁴⁴ Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6), https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en

έναντι 2,11% του μέσου όρου της ΕΕ για το ίδιο έτος⁴⁵. Επιπλέον, η χώρα εμφανίζει σημαντική απόκλιση από το στόχο που έχει τεθεί σε επίπεδο ΕΕ, από την DG RTD, για επενδύσεις σε Ε&Α που ισοδυναμούν με το 3% του ΑΕΠ για το 2020⁴⁶. Επίσης σημαντική υστέρηση καταγράφεται και στις δαπάνες που προέρχονται από επιχειρήσεις για Ε&Α με τις ελληνικές επιχειρήσεις να δαπανούν το 0,59% του ΑΕΠ για το 2019 έναντι των ευρωπαϊκών που δαπανούν το 1,42 % του ΑΕΠ για το ίδιο έτος.

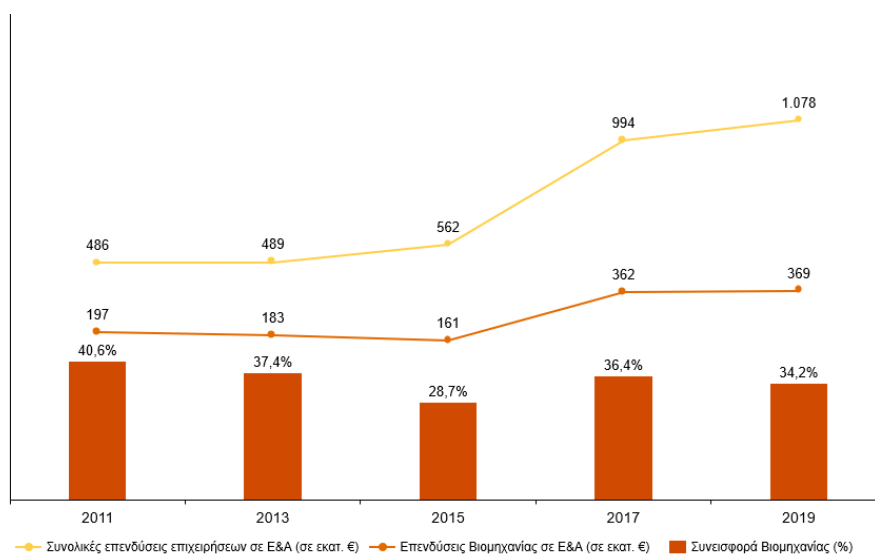
Γράφημα 18: Επενδύσεις σε Ε&Α ως ποσοστό του ΑΕΠ



Πηγή: ΕΚΤ, Βασικοί δείκτες Ε&Α

Οι δαπάνες των επιχειρήσεων για Ε&Α παρέμειναν περιορισμένες και σχεδόν στάσιμες κατά την περίοδο 2011 – 2014. Αντίθετα από το 2015 και μετά καταγράφουν σημαντική αύξηση, στο πλαίσιο αυτό καθοριστική υπήρξε η συμβολή της βιομηχανίας.

Γράφημα 19: Επενδύσεις επιχειρήσεων και Βιομηχανίας σε Ε&Α (εκατ. €)









⁴⁵ ΕΚΤ, Βασικοί Δείκτες Ε&Α, 2020, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf

⁴⁶ Annual Activity Report 2020 https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/annual-activity-report-2020-research-and-innovation_en_0.pdf

Ειδικότερα την περίοδο 2015 – 2019 οι δαπάνες των επιχειρήσεων σε Ε&Α σχεδόν διπλασιάστηκαν με τη βιομηχανία να αυξάνει τη συνεισφορά της στις συνολικές δαπάνες από 28,7% το 2015 σε 34,2% το 2019. Το παραπάνω αποτυπώνεται και στις δαπάνες των βιομηχανικών επιχειρήσεων για Ε&Α οι οποίες αυξήθηκαν κατά 208 εκατ. € την περίοδο 2015-2019.

Συνολικά, η βιομηχανία συρρικνώθηκε σημαντικά λόγω των επιπτώσεων της οικονομικής κρίσης τη περίοδο 2008 – 2013, ωστόσο κατόρθωσε να προσαρμοστεί στο νέο περιβάλλον που διαμορφώθηκε και από το 2014 και μετά βρίσκεται σε τροχιά ανάκαμψης, αναπτυσσόμενη με ρυθμούς μεγαλύτερους από εκείνους του συνόλου της οικονομίας. Επιπλέον σύμφωνα με τους υπολογισμούς του IOBE⁴⁷ η βιομηχανία συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στο 30% της ΑΓΑ και της απασχόλησης της οικονομίας.

Οι επιδόσεις της βιομηχανίας για το 2019 διαμορφώνονται ως εξής:

Βιομηχανία (2019)		
 ΑΓΑ	17,3 δισ. € – 10,72% του ΑΕΠ	Αναπτύσσεται με ρυθμούς γρηγορότερους εκείνου του συνόλου της οικονομίας τη περίοδο 2014 -2019
 Απασχόληση	376 χιλ. εργαζόμενοι – 8,2% συνολικής απασχόλησης	Αυξάνεται με ρυθμούς γρηγορότερους εκείνου του συνόλου της απασχόλησης στη χώρα τη περίοδο 2014 -2019
 Επενδύσεις	22 χιλ. € ανά απασχολούμενο – έναντι 4 χιλ. € στο σύνολο της οικονομίας	Παραμένουν σχεδόν αμετάβλητες τη περίοδο 2014 - 2019
 Εξαγωγές	22, 5 δισ. € – 72% των εξαγωγών σε αγαθά της οικονομίας	Αυξήθηκαν σωρευτικά κατά 20% τη περίοδο 2014 - 2019
 Επενδύσεις σε Ε&Α	369 εκατ. € - 34,2% των συνολικών επενδύσεων από επιχειρήσεις σε Ε&Α	Αύξηση των δαπανών των βιομηχανικών επιχειρήσεων σε Ε&Α κατά 208 εκατ. € την περίοδο 2015 - 2019
 Πολλαπλασιαστής	30% - στοιχεία IOBE	Η βιομηχανία συμβάλλει άμεσα ή έμμεσα στο 30% της ΑΓΑ και της απασχόλησης της ελληνικής οικονομίας

1.1.3 Η βιομηχανική επιχείρηση σήμερα

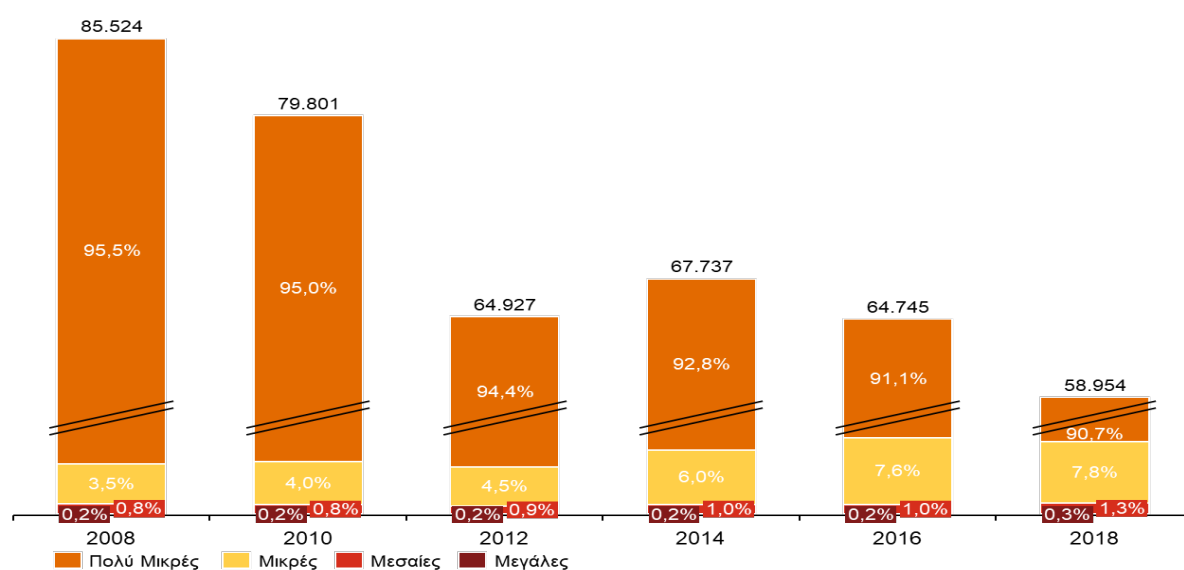
Η οικονομική κρίση και οι συνέπειες της εκτός από τα συνολικά μεγέθη της βιομηχανίας μετέβαλαν και τον πληθυσμό και την κατανομή των βιομηχανικών επιχειρήσεων με βάση το μέγεθος⁴⁸.

⁴⁷ IOBE: Ο τομέας μεταποίησης στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές (2017), http://iobe.gr/research_dtl.asp?RID=143

⁴⁸ Επισημαίνεται ότι στο παρόν κεφάλαιο η κατανομή των επιχειρήσεων βάσει μεγέθους γίνεται με μόνο κριτήριο την απασχόληση:

- Πολύ μικρές – έως 9 απασχολούμενοι
- Μικρές – 10 έως 49 απασχολούμενοι
- Μεσαίες – 50 έως 250 απασχολούμενοι
- Μεγάλες – περισσότεροι από 250 απασχολούμενοι

Γράφημα 20: Αριθμός βιομηχανικών επιχειρήσεων και κατανομή με βάση το μέγεθος



Πηγή: Eurostat, Annual enterprise statistics by size class

Το δυσμενές επιχειρηματικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης οδήγησε στην μείωση του αριθμού των βιομηχανικών επιχειρήσεων κατά σχεδόν 25 χιλιάδες επιχειρήσεις το 2018 σε σύγκριση με το 2008. Αυτή η μεγάλη μείωση τροφοδοτήθηκε κυρίως από την απώλεια μεγάλου αριθμού πολύ μικρών επιχειρήσεων, μείωση κατά 35% του πληθυσμού τους (βλ. παρακάτω).

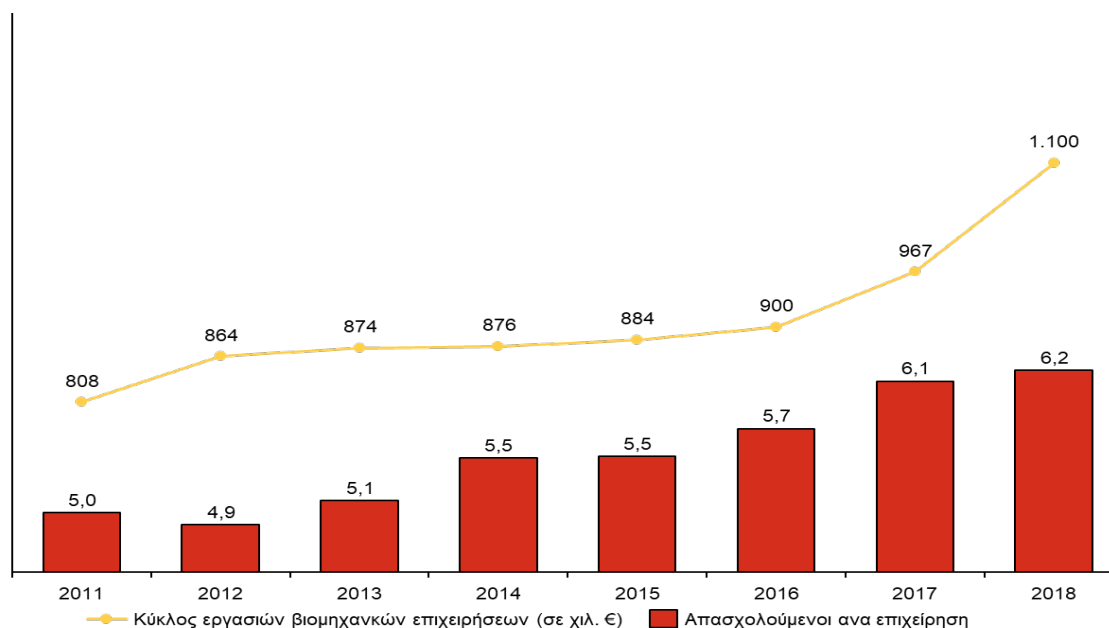
Αντίθετα σημαντική αύξηση εμφανίζει ο αριθμός των μικρών επιχειρήσεων, αυξανόμενος κατά 55% το 2018, σε σύγκριση με το 2008, κάτι το οποίο προκλήθηκε κυρίως από τη μεγάλη αύξηση του αριθμού των επιχειρήσεων με 10 έως 19 απασχολούμενους οι οποίες σχεδόν διπλασιάστηκαν την περίοδο 2008 – 2018.

Ο αριθμός τόσο των μεσαίων όσο και μεγάλων βιομηχανικών επιχειρήσεων μειώθηκε σημαντικά τη περίοδο 2008 – 2014 λόγω των συνεπειών της κρίσης ωστόσο από το 2016 και μετά άρχισε να αυξάνεται. Έτσι το 2018 οι μεσαίες βιομηχανικές επιχειρήσεις ήταν κατά 5% περισσότερες και οι μεγάλες κατά 1% περισσότερες σε σύγκριση με το 2008.

Γίνεται κατανοητό πως η απώλεια μεγάλου αριθμού επιχειρήσεων αναδιαμόρφωσε σε κάποιο βαθμό την κατανομή των επιχειρήσεων, μειώνοντας το μερίδιο των πολύ μικρών και αυξάνοντας τον αριθμό των μικρών επιχειρήσεων. Ωστόσο το διαχρονικό χαρακτηριστικό της ελληνικής οικονομίας με την ύπαρξη πολύ μεγάλου αριθμού μικρών επιχειρήσεων, παρέμεινε αμετάβλητο με το 98,5% των βιομηχανικών επιχειρήσεων να είναι μικρές και πολύ μικρές το 2018 σε σύγκριση με το 99,0% το 2008.

Η αλλαγή στην κατανομή βιομηχανικών επιχειρήσεων με βάση το μέγεθος επιβεβαιώνεται και μελετώντας το μέσο μέγεθος των βιομηχανικών επιχειρήσεων, όπου παρατηρείται μια μικρή αύξηση του μέσου μεγέθους.

Γράφημα 21: Μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης, κύκλος εργασιών (χιλ. €) και εργαζόμενοι

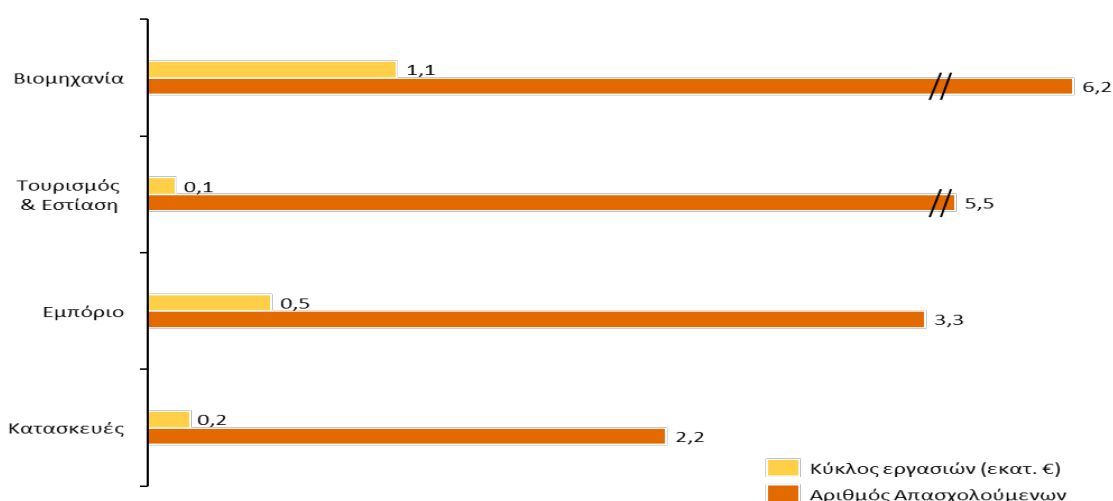


Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Πιο συγκεκριμένα, το μέσο μέγεθος της βιομηχανικής επιχείρησης αυξάνεται από το 2015 και μετά τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και σε όρους ετήσιου κύκλου εργασιών.

Έτσι το 2018 η μέση βιομηχανική επιχείρηση απασχολούσε περίπου 6 εργαζομένους και ο κύκλος εργασιών της διαμορφωνόταν στα 1,1 εκατ. €. Για την καλύτερη κατανόηση του μεγέθους αυτού είναι κρίσιμο να συγκρίνουμε τη βιομηχανία με άλλους σημαντικούς τομείς της ελληνικής οικονομίας, μελετώντας το μέσο μέγεθος της επιχείρησης σε αυτούς το 2018.

Γράφημα 22: Μέσο μέγεθος επιχείρησης, κύκλος εργασιών (χιλ. €) και εργαζόμενοι σε σημαντικούς τομείς της ελληνικής οικονομίας



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Συγκρίνοντας το μέσο μέγεθος μίας επιχείρησης στους τομείς βιομηχανία, τουρισμός και εστίαση, εμπόριο και κατασκευές της ελληνικής οικονομίας, παρατηρείται ότι η μέση

βιομηχανική επιχείρηση, παρά το αντικειμενικά μικρό μέγεθος της, είναι σημαντικά μεγαλύτερη συγκριτικά με τις επιχειρήσεις στους υπόλοιπους τομείς, τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και κύκλου εργασιών.

Σημαντική συμβολή στη διαμόρφωση της παραπάνω επίδοσης, έχει η μεγάλη συγκέντρωση μεγάλων επιχειρήσεων που παρατηρείται στον βιομηχανικό τομέα. Ειδικότερα το 30% του συνόλου των μεγάλων επιχειρήσεων⁴⁹ της χώρας δραστηριοποιείται στη βιομηχανία, ποσοστό ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένου ότι οι βιομηχανικές επιχειρήσεις αποτελούν μόλις το 8% του συνόλου των επιχειρήσεων της ελληνικής οικονομίας.

1.1.4 ΜμΕ – Βιομηχανική Βάση

Εστιάζοντας στη διάρθρωση των βιομηχανικών επιχειρήσεων, όπως αυτή αποτυπώνεται στα οριστικά στοιχεία του έτους 2018 που περιλαμβάνονται στη στατιστική βάση δεδομένων για τις επιχειρήσεις Structural Business Statistics της Eurostat⁵⁰, παρατηρείται ότι ο ελληνικός βιομηχανικός τομέας αποτελείται στη συντριπτική του πλειοψηφία από ΜμΕ (99,7%).

Πίνακας 1: Διάρθρωση ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων⁵¹

Μέγεθος	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Μεταβολή (2008-2018)
Σύνολο	85.524	84.084	79.801	74.472	64.962	58.141	68.378	63.955	64.012	59.274	58.954	-31,1%
Πολύ μικρές (0-9)	81.703	79.881	75.809	70.749	61.315	55.184	62.873	59.037	59.010	54.400	53.474	-34,6%
Μικρές (10-49)	3.179	3.013	2.901	2.193	4.067	3.601	3.656	3.936	4.579	3.179	4.579	54,8%
Μεσαίες (50-249)	673	585	599	622	673	659	671	708	753	673	753	5,0%
Μεγάλες (>250)	140	125	112	119	124	118	117	136	148	140	148	5,7%

Πηγή: Eurostat, επεξεργασία Διεύθυνση Στήριξης Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

Ειδικότερα στο σύνολο των 58.954 βιομηχανικών επιχειρήσεων για το 2018, οι 53.474 (90,6%) είναι πολύ μικρές, οι 4.579 (7,8%) είναι μικρές, οι 753 (1,3%) είναι μεσαίες και μόλις 148 (0,3%) είναι μεγάλες.

Πίνακας 2: Κύκλος εργασιών (σε εκατ. €) βιομηχανικών επιχειρήσεων ανά μέγεθος

Μέγεθος	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Μεταβολή (2008-2018)
Σύνολο	67.854	55.645	57.659	58.440	58.901	57.286	59.516	54.927	48.030	55.680	62.519	-7,9%
Πολύ μικρές (0-9)	12.745	10.923	10.530	9.707	8.778	8.354	6.375	6.448	6.022	6.042	5.994	-53,0%
Μικρές (10-49)	7.948	7.428	6.926	6.753	6.218	5.298	8.176	8.036	7.559	8.101	8.482	6,7%
Μεσαίες (50-249)	10.735	10.313	9.777	9.217	9.624	10.927	11.837	11.308	11.376	12.017	11.954	11,4%
Μεγάλες (>250)	36.426	26.980	30.425	32.763	33.954	32.627	32.754	29.065	22.762	28.943	35.754	-1,8%

Πηγή: Eurostat, επεξεργασία Διεύθυνση Στήριξης Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

⁴⁹ Eurostat 2018, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2\\$DV_342/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2$DV_342/default/table?lang=en)

⁵⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁵¹ Σημειώνεται ότι τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο παρόν κεφάλαιο για τις επιχειρήσεις του βιομηχανικού τομέα, ενσωματώνουν τις εξής δραστηριότητες, α) Ορυχεία και Λατομεία (ΚΑΔ 05 – 09) Μεταποίηση (ΚΑΔ 10 – 33) Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων (ΚΑΔ 37 – 39), κατά NACE

Πίνακας 3: Προστιθέμενη αξία (σε εκατ. €)

Μέγεθος	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Μεταβολή (2008-2018)
Σύνολο	17.398	17.250	16.232	13.852	12.128	10.638	10.200	11.453	11.039	12.528	12.522	-28,0%
Πολύ μικρές (0-9)	3.814	4.836	4.607	3.790	3.213	2.525	1.126	1.182	992	1.024	997	-73,9%
Μικρές (10-49)	2.470	2.440	2.277	1.996	1.713	1.351	2.077	2.021	1.947	2.049	2.156	-12,7%
Μεσαίες (50-249)	3.594	3.336	3.103	2.723	2.649	2.692	2.875	2.902	3.021	3.316	2.912	-19,0%
Μεγάλες (>250)	7.520	6.639	6.244	5.342	4.420	4.054	4.009	5.326	4.970	5.972	6.347	-15,6%

Πηγή: Eurostat, επεξεργασία Διεύθυνση Στήριξης Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

Πίνακας 4: Αριθμός εργαζομένων βιομηχανικών επιχειρήσεων ανά μέγεθος

Μέγεθος	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Μεταβολή (2008-2018)
Σύνολο	437.340	407.200	385.445	344.498	316.698	296.279	338.137	311.391	324.050	334.424	375.516	-14,1%
Πολύ μικρές (0-9)	210.987	184.276	171.188	152.099	132.333	120.158	125.568	106.207	118.362	107.759	117.960	-44,1%
Μικρές (10-49)	67.257	68.877	66.978	62.970	58.788	46.341	75.102	69.359	70.552	75.707	88.161	31,1%
Μεσαίες (50-249)	72.930	75.070	68.822	61.905	62.754	66.860	69.182	71.385	70.103	74.292	77.075	5,7%
Μεγάλες (>250)	86.166	78.977	78.458	67.523	60.039	62.468	63.624	63.025	60.926	71.214	88.285	2,5%

Πηγή: Eurostat, επεξεργασία Διεύθυνση Στήριξης Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

Την περίοδο 2008 -2018 καταγράφηκε πολύ μεγάλη μείωση του αριθμού των πολύ μικρών βιομηχανικών επιχειρήσεων (Πίνακας 1) η οποία έφερε και αντίστοιχη πτώση στην παραγόμενη προστιθέμενη αξία, κύκλο εργασιών και απασχόληση στις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Το παραπάνω οφείλεται τόσο στις αρνητικές συνέπειες της οικονομικής κρίσης όσο και στην αλλαγή του θεσμικού πλαισίου που αύξησε τις φορολογικές και ασφαλιστικές επιβαρύνσεις των αυτοαπασχολούμενων, έτσι πολύ αυτοαπασχολούμενοι τερμάτισαν τη λειτουργία τους και μεταπήδησαν ως υπάλληλοι επιχειρήσεων⁵².

Έτσι γίνεται αντιληπτό ότι οι ΜμΕ συνθέτουν τη βάση του εγχώριου βιομηχανικού τομέα ασκώντας καταλυτική επίδραση στα μεγέθη και τις επιδόσεις της βιομηχανίας, καθώς παράγουν το 43% του κύκλου εργασιών⁵³ και το 48% της προστιθέμενης αξίας⁵⁴ της βιομηχανίας, απασχολώντας⁵⁵ το 75,4% του συνόλου των εργαζομένων στη βιομηχανία.

Πέραν του καθοριστικού ρόλου των ΜμΕ για τον εγχώριο βιομηχανικού τομέα, είναι σημαντικό να αναφερθούν τα ιδιαίτερα ποιοτικά χαρακτηριστικά των ελληνικών ΜμΕ, τα οποία επηρεάζουν άμεσα και τις προοπτικές μεγέθυνσης τους. Ειδικότερα σύμφωνα με το Εθνικό Παρατηρητήριο ΜΜΕ και την έκθεση για τις ελληνικές ΜμΕ (2021)⁵⁶ παρατηρούνται τα εξής:

- ❖ Σύμφωνα με το δείκτη European Innovation Scoreboard⁵⁷, οι ελληνικές ΜμΕ καταγράφουν καλές επιδόσεις σε θέματα καινοτομίας, καθώς περίπου 4 στις 10 ΜμΕ

⁵² 2019 SBA Fact sheet, Greece

⁵³ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁵⁴ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁵⁵ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>

⁵⁶ 2021 SME COUNTRY FACT SHEET'S BACKGROUND DOCUMENT, Greece, <https://www.gqb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>

⁵⁷ European Commission (2020), European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

καινοτομούν ενδοεπιχειρησιακά, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που ανέρχεται σε 3 στις 10, με το ποσοστό αυτό να βελτιώνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια.

- ❖ Ειδικότερα οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό⁵⁸ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%.
- ❖ Επιπλέον, περίπου 1 στις 5 καινοτόμες ελληνικές ΜΜΕ⁵⁹ είναι πιθανό να συνεργαστεί με άλλες – περισσότερο από το διπλάσιο του μέσου όρου της ΕΕ, καθώς 20,8% των καινοτόμων ελληνικών ΜμΕ συνεργάστηκε με άλλες εταιρείες ή οργανισμούς το 2016-2018. Όσο μεγαλύτερες είναι αυτές οι καινοτόμες επιχειρήσεις, τόσο υψηλότερο είναι και το επίπεδο συνεργασίας.
- ❖ Αντίθετα, χαμηλές επιδόσεις καταγράφονται σε θέματα ψηφιοποίησης⁶⁰, καθώς μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.
- ❖ Τέλος σημαντικά περιθώρια βελτίωσης υπάρχουν και στον τομέα διεθνοποίησης⁶¹ καθώς μόλις το 5,3% των ΜμΕ καταγράφει εξαγωγική δραστηριότητα.

Τα παραπάνω στοιχεία, αναδεικνύουν το σημαντικό ρόλο των ΜμΕ στον τομέα της βιομηχανίας, γεγονός που πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στο πλαίσιο σχεδιασμού της εθνικής βιομηχανικής στρατηγικής. Επισημαίνεται, ότι η όποια προσέγγιση θα πρέπει να λάβει υπόψη τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζονται ανά μέγεθος των επιχειρήσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα επιμέρους μεγέθη (κύκλος εργασιών, προστιθέμενη αξία, απασχόληση).

1.1.5 Συγκριτική ανάλυση της ελληνικής και της ευρωπαϊκής βιομηχανίας

Η συγκριτική ανάλυση σκοπό έχει την αποτύπωση της θέσης της ελληνικής βιομηχανίας στην ευρωπαϊκή αγορά, την αξιολόγηση της πορείας της και την ανάδειξη συγκεκριμένων ελλείψεων που η ελληνική βιομηχανία οφείλει να καλύψει, ώστε να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της.

Η ανάλυση καλύπτει κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, δεδομένου ότι ασκούν βιομηχανική πολιτική με βάσει τους κανόνες της ένωσης και οι βιομηχανικές επιχειρήσεις τους λειτουργούν στο πλαίσιο της ενιαίας αγοράς, όπως συμβαίνει και στην Ελλάδα.

Η συγκριτική ανάλυση λαμβάνει υπόψη της τα μεγέθη της βιομηχανίας στο σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ-27) προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιδόσεις της ελληνικής βιομηχανίας με βάση τα συνολικά μεγέθη της Ένωσης και να αναδειχθούν τυχόν υστερήσεις. Παράλληλα, η ανάλυση γίνεται και σε εθνικό επίπεδο με τρεις χώρες κράτη μέλη της ΕΕ που

⁵⁸ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm

⁵⁹ Eurostat (2016), Community innovation survey, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_en

⁶⁰ Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidراسi-tou-covid-19>

⁶¹ European Commission (2017), Comext, International trade by enterprise characteristics, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>

έχουν συγκρίσιμα μεγέθη με την Ελλάδα αναφορικά με την οικονομική τους ανάπτυξη και τον βαθμό εκβιομηχάνισής τους.

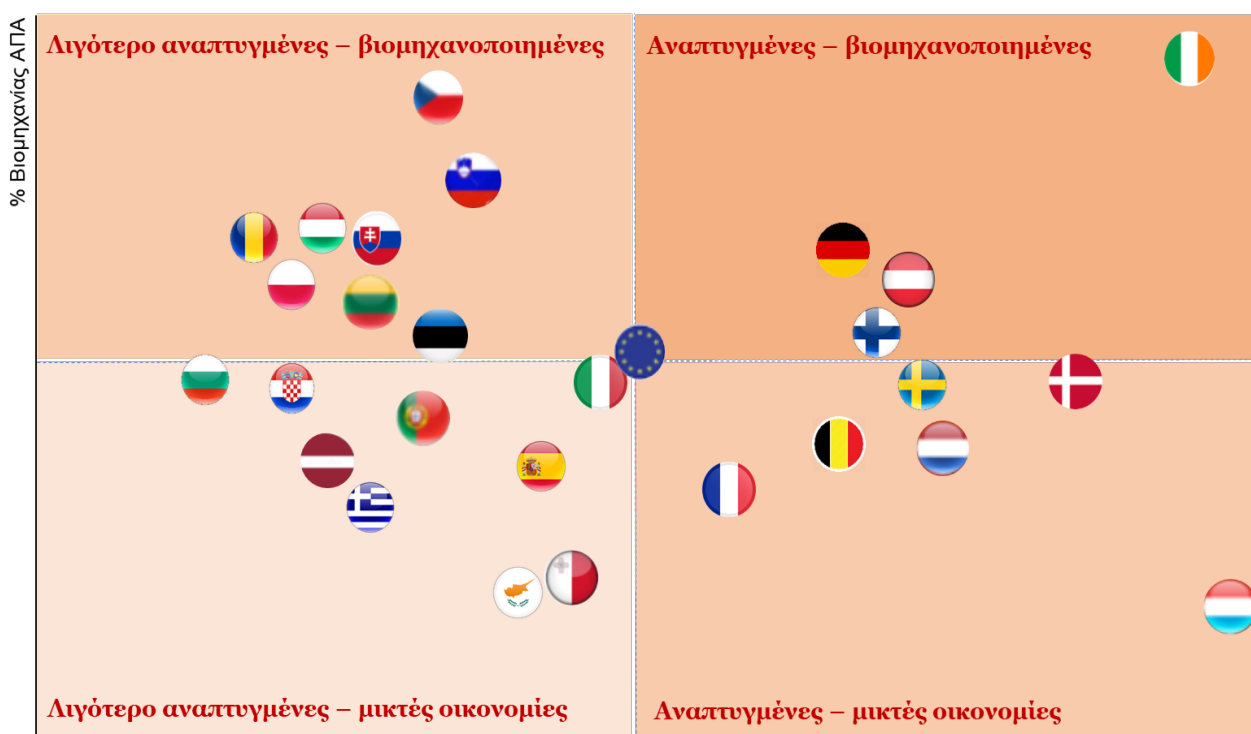
Στο πλαίσιο αυτό μελετήθηκαν και αξιολογήθηκαν τα εξής δεδομένα:

- Κατά κεφαλήν εισόδημα (per capita income) όλων των κρατών μελών για το 2019,
- Συνεισφορά της βιομηχανίας (%) στη συνολική παραγόμενη προστιθέμενη αξία (ΑΠΑ) των οικονομιών για το έτος 2019.

Το κατά κεφαλήν εισόδημα χρησιμοποιείται ως παράμετρος που απεικονίζει το επίπεδο ανάπτυξης της εκάστοτε οικονομίας, ενώ η συμμετοχή της βιομηχανίας στην ετήσια ΑΠΑ, καταδεικνύει τη συμβολή του βιομηχανικού τομέα στην ανάπτυξη της εκάστοτε χώρας και το βαθμό εκβιομηχάνισής της.

Αξιοποιώντας αυτές τις δύο παραμέτρους προχωρήσαμε στη δημιουργία μιας μήτρας (matrix), όπου στον κατακόρυφο άξονα της μήτρας αποτυπώνεται η συνεισφορά της βιομηχανίας στην ΑΠΑ και στον οριζόντιο το κατά κεφαλήν εισόδημα στις ευρωπαϊκές χώρες.

Γράφημα 23: Μήτρα επιλογής υπό σύγκριση χωρών



Κατά κεφαλήν εισόδημα

Πηγή: Eurostat, Ανάλυση PwC

Όπως φαίνεται στο γράφημα, συγκρίνοντας τις χώρες με τους μέσους όρους της ΕΕ για το 2019, συνεισφορά 17,4⁶²% της βιομηχανίας στην συνολική ΑΠΑ και μέσο κατά κεφαλήν εισόδημα 31.290 €, αναδεικνύονται τέσσερις κατηγορίες χωρών (μία κατηγορία ανά τεταρτημόριο), ως εξής:

⁶² Σημειώνεται ότι στον υπολογισμό της συνεισφοράς της βιομηχανίας στην ΑΠΑ, δεν συμπεριλαμβάνεται ο κλάδος συλλογής επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων, λόγω μη διαθεσιμότητας στοιχείων για το έτος 2019, για το σύνολο των οικονομιών

- **Λιγότερο ανεπτυγμένες – μικτές οικονομίες:** Χώρες με κατά κεφαλήν εισόδημα μικρότερο από το μέσο της Ένωσης και οικονομίες με περιορισμένη συμβολή της βιομηχανίας στην ΑΠΑ (μικρότερη από εκείνη της ΕΕ), κατηγορία στην οποία ανήκει και η Ελλάδα.
- **Ανεπτυγμένες – μικτές οικονομίες:** Χώρες με κατά κεφαλήν εισόδημα μεγαλύτερο από το μέσο της Ένωσης και οικονομίες με περιορισμένη συμβολή της βιομηχανίας στην ΑΠΑ (μικρότερη από εκείνη της ΕΕ).
- **Ανεπτυγμένες – βιομηχανοποιημένες οικονομίες:** Χώρες με κατά κεφαλήν εισόδημα μεγαλύτερο από το μέσο της Ένωσης και οικονομίες με αυξημένη συμβολή της βιομηχανίας στην ΑΠΑ (μεγαλύτερη από εκείνη της ΕΕ).
- **Λιγότερο ανεπτυγμένες - βιομηχανοποιημένες οικονομίες:** Χώρες με κατά κεφαλήν εισόδημα μικρότερο από το μέσο της Ένωσης και οικονομίες με αυξημένη συμβολή της βιομηχανίας στην ΑΠΑ (μεγαλύτερη από εκείνη της ΕΕ).

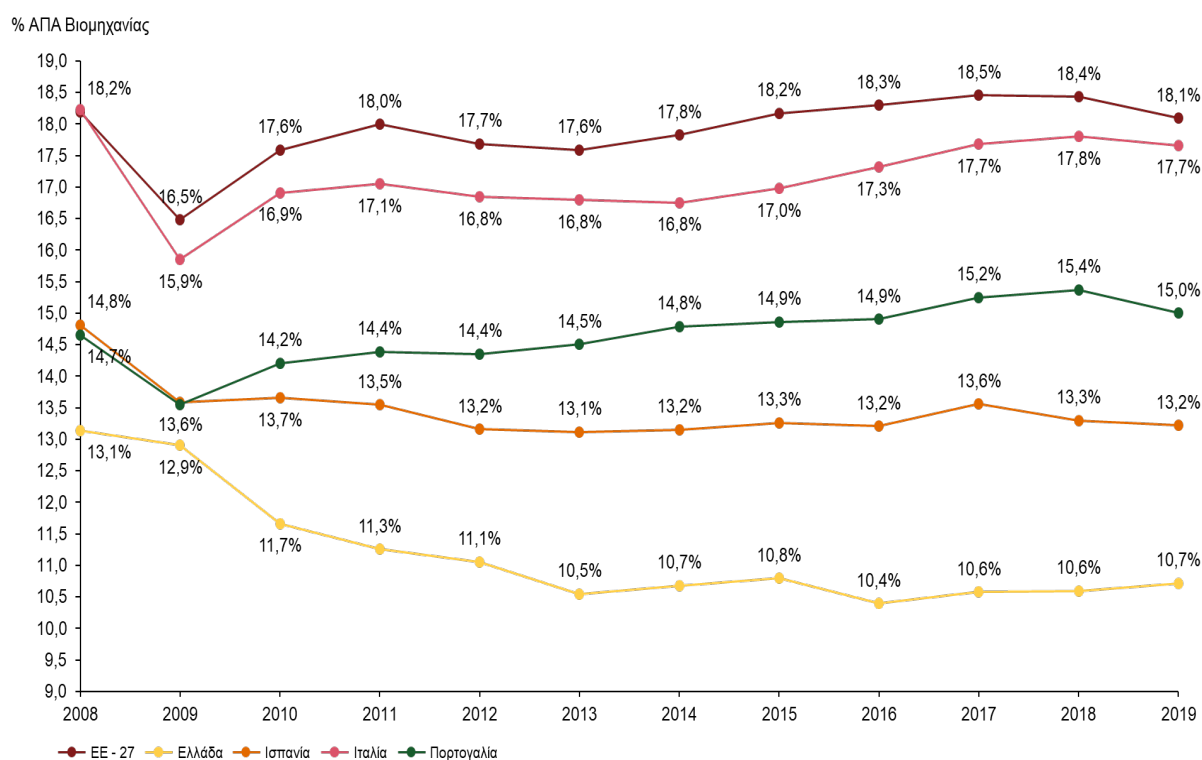
Με βάση τη παραπάνω προσέγγιση η συγκριτική ανάλυση της ελληνικής βιομηχανίας θα γίνει με χώρες οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως Λιγότερο ανεπτυγμένες – μικτές οικονομίες. Λαμβάνοντας λοιπόν υπόψη τη παραπάνω συνθήκη **επιλέχθηκαν προς μελέτη οι Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία.**

Η Ισπανία, η Ιταλία και η Πορτογαλία αποτελούν χώρες του ευρωπαϊκού νότου οι οποίες όπως και η Ελλάδα ταλανίστηκαν από την οικονομική κρίση του 2008 και βρίσκονται σε πορεία ανάκαμψης. Επίσης, κοινά διαρθρωτικά χαρακτηριστικά των οικονομιών των χωρών αποτελούν το μικρό μέσο μέγεθος ανά επιχείρηση και η υψηλή εξάρτηση των οικονομιών τους από την εστίαση και το τουρισμό.

Συνεισφορά στην οικονομία

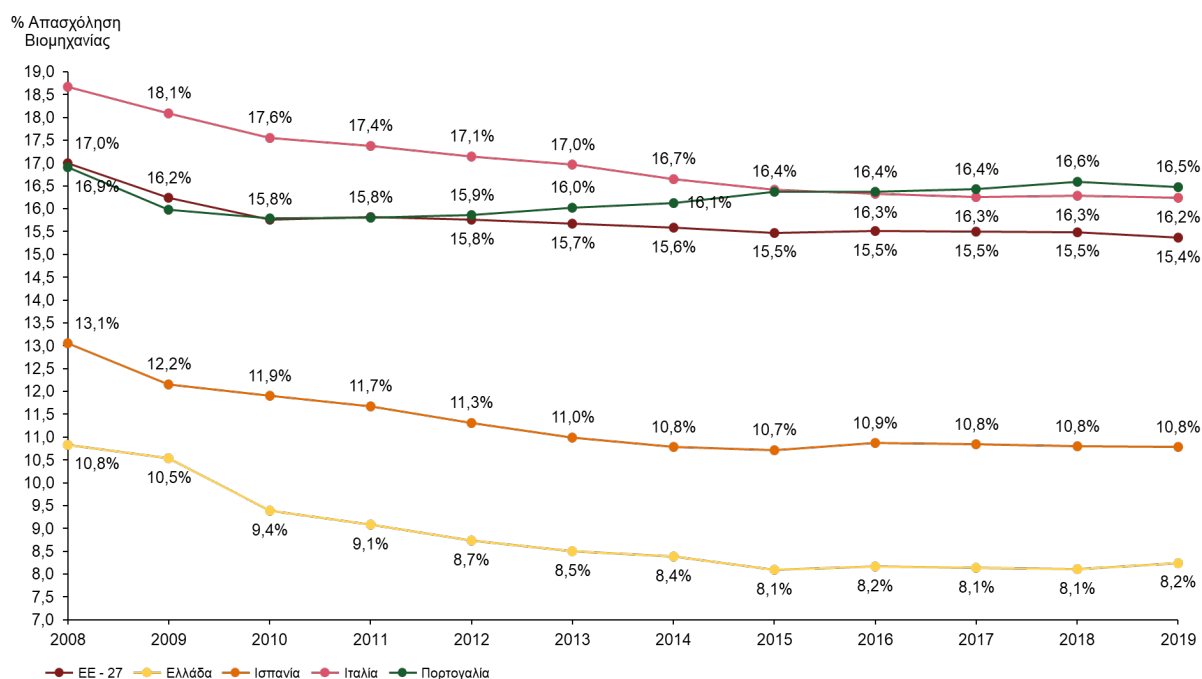
Για τη μελέτη της συνεισφοράς της βιομηχανίας στην οικονομία χρησιμοποιούνται η συμβολή της βιομηχανίας στην συνολική παραγόμενη προστιθέμενη αξία (ΑΠΑ) και το ποσοστό των απασχολούμενων στη βιομηχανία ως προς το σύνολο των απασχολούμενων της οικονομίας.

Γράφημα 24: Συγκριτική ανάλυση συμβολής στην ΑΓΑ



Πηγή: Eurostat

Γράφημα 25: Συγκριτική ανάλυση συμβολής στην απασχόληση



Πηγή: Eurostat

Όπως φαίνεται στα παραπάνω γραφήματα ακόμα και πριν την οικονομική κρίση η βιομηχανία στην Ελλάδα υστερούσε σε όρους ΑΓΑ και απασχόλησης τόσο από το μέσο όρο της ΕΕ όσο και από τις χώρες του ευρωπαϊκού νότου. Η υστέρηση αυτή μεγεθύνθηκε περαιτέρω λόγω της οικονομικής κρίσης.

Γίνεται αντιληπτό ότι η οικονομική κρίση είχε σαφή αρνητικό αντίκτυπο συρρικνώνοντας το βιομηχανικό τομέα στην ΕΕ και στις υπό μελέτη χώρες ιδίως τη περίοδο 2008 – 2010. Ωστόσο η βιομηχανία κατόρθωσε να ανακάμψει και αναπτύσσεται από το 2010 και μετά σε επίπεδο Ένωσης, κάτι το οποίο παρατηρείται και σε εθνικό επίπεδο σε Ιταλία και Πορτογαλία.

Η Ελλάδα δεν κατάφερε να ακολουθήσει την τάση αυτή δεδομένου ότι οι συνέπειες της κρίσης ήταν πολύ πιο έντονες και μακροχρόνιες. Η βιομηχανία συνέχισε να συρρικνώνεται τη περίοδο 2008-2013 κυρίως λόγω του δυσμενούς οικονομικού περιβάλλοντος που διαμορφώθηκε στη χώρα, με την ανάκαμψη της από το 2014 και μετά να μην έχει τη δυναμική που παρατηρείται σε επίπεδο ΕΕ και σε εθνικό επίπεδο ιδίως στη Πορτογαλία. Έτσι η υστέρηση του βιομηχανικού τομέα στην Ελλάδα διογκώθηκε, με τη χώρα να αποκλίνει συστηματικά από τα μεγέθη της βιομηχανίας που σημειώνονται στην ΕΕ.

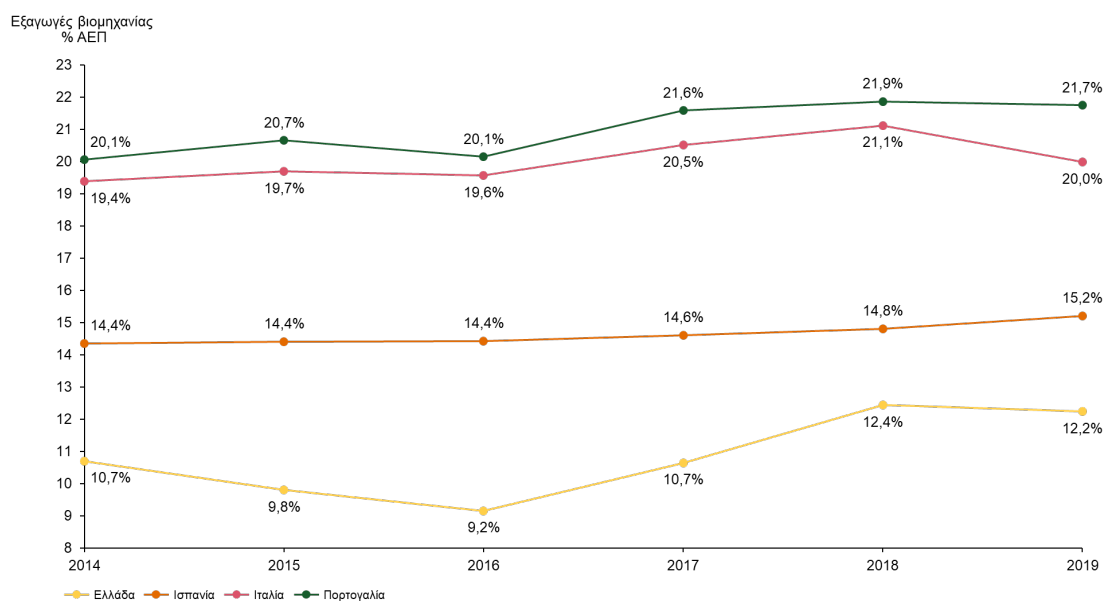
Μόνο τα τελευταία δύο έτη παρουσιάζονται σημάδια σύγκλησης με τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες. Ειδικότερα, την περίοδο 2018 – 2019 η ελληνική βιομηχανία αύξησε τη συνεισφορά της στην οικονομία, τόσο σε όρους ΑΠΑ (10,7%) όσο και απασχόλησης (8,2%), σε αντίθεση με τις υπό μελέτη χώρες στις οποίες τα μεγέθη της βιομηχανίας παραμένουν σταθερά ή εμφανίζουν μια μικρή πτώση για την ίδια περίοδο.

Εξωστρέφεια

Για την ανάλυση της εξωστρέφειας του βιομηχανικού τομέα χρησιμοποιούμε ως παράμετρο τη συνεισφορά των εξαγωγών της βιομηχανίας στο ΑΕΠ των εθνικών οικονομιών.

Μελετώντας τη συνεισφορά των βιομηχανικών εξαγωγών στο ΑΕΠ της Ελλάδας και των χωρών του ευρωπαϊκού νότου γίνεται κατανοητό ότι ο βιομηχανικός τομέας στην Ελλάδα όχι μόνο είναι μικρότερος αλλά και λιγότερο εξωστρεφής, με τις εξαγωγές να συνεισφέρουν συγκριτικά λιγότερο στο ΑΕΠ της χώρας.

Γράφημα 26: Εξαγωγές βιομηχανίας ως % του ΑΕΠ, συγκριτική ανάλυση⁶³



Πηγή: Eurostat

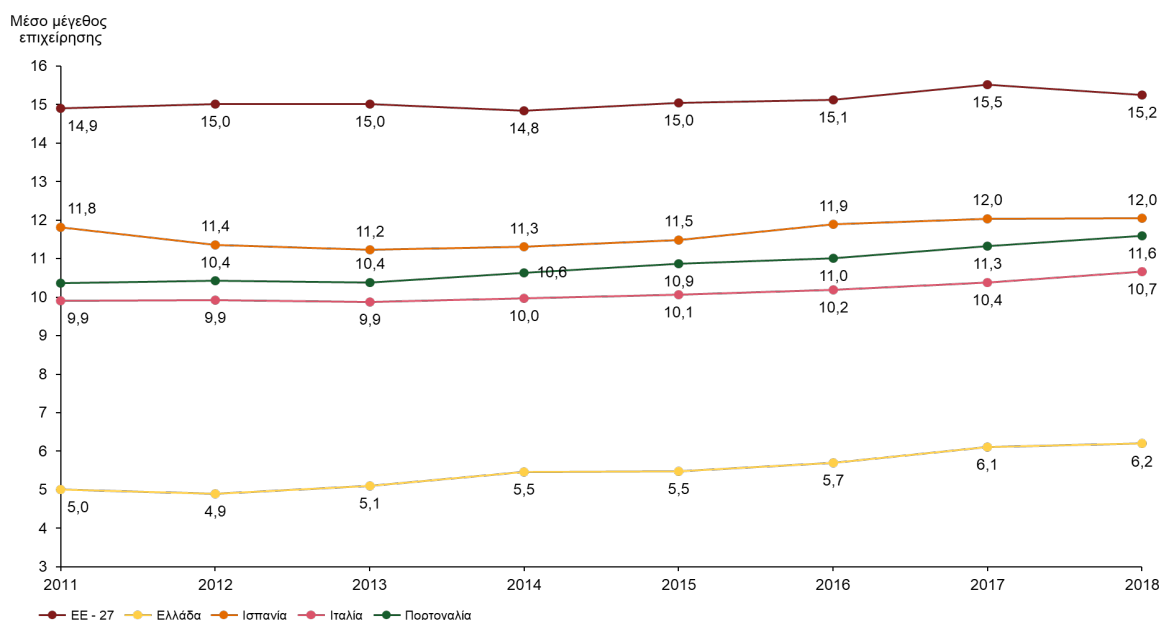
⁶³ Στο γράφημα δεν περιλαμβάνονται δεδομένα πριν το 2014 και σε επίπεδο ΕΕ, λόγω μη διαθεσιμότητας

Ωστόσο η σημαντική ανάπτυξη των βιομηχανικών εξαγωγών από το 2017 και μετά, όπως αναλύθηκε προηγουμένως, δημιουργεί προϋποθέσεις για τη σύγκλιση της Ελλάδας με τις χώρες του ευρωπαϊκού νότου. Ειδικότερα οι εξαγωγές της βιομηχανίας τη περίοδο 2017 – 2019 εμφανίζουν σημαντικά μεγαλύτερη δυναμική ανάπτυξης στην Ελλάδα (αύξηση 1,5% σωρευτικά), έναντι της Ισπανίας (αύξηση 0,6% σωρευτικά), Ιταλίας (μείωση 0,5% σωρευτικά) και Πορτογαλίας (αύξηση 0,1% σωρευτικά), καταδεικνύοντας με το τρόπο αυτό την σημαντική βελτίωση της εξαγωγικής δραστηριότητας της ελληνικής βιομηχανίας και τη δυναμική περαιτέρω αύξησης μελλοντικά.

Μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης

Η μέση βιομηχανική επιχείρηση στην Ελλάδα απασχολεί σχεδόν σταθερά τρεις φορές λιγότερους εργαζομένους σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Κάτι το οποίο, όπως αναλύθηκε και προηγουμένως αποτελεί απόρροια του πολύ μεγάλου αριθμού μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων στη χώρα.

Γράφημα 27: Αριθμός απασχολούμενων μέσης βιομηχανικής επιχείρησης, συγκριτική ανάλυση



Πηγή: Eurostat





Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι η ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικρών επιχειρήσεων αποτελεί γενικά χαρακτηριστικό των οικονομιών των χωρών του ευρωπαϊκού νότου, κάτι το οποίο αποτυπώνεται και στο σημαντικά μικρότερο σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ μέσο μέγεθος βιομηχανικής επιχείρησης, στην Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία.

Το βασικό πρόβλημα για την Ελλάδα είναι ότι υστερεί σημαντικά και από χώρες αυτές με τη μέση ελληνική βιομηχανική επιχείρηση να απασχολεί περίπου τους μισούς εργαζομένους σε σχέση με την αντίστοιχη στον ευρωπαϊκό νότο. Κάτι το οποίο καταδεικνύει ότι η αιτία του προβλήματος στην Ελλάδα δε βρίσκεται απλώς στην ύπαρξη μεγάλου αριθμού μικρών και πολύ μικρών επιχειρήσεων. Επιπρόσθετα, φαίνεται ότι ακόμα και οι μικρές και πολύ μικρές ελληνικές επιχειρήσεις είναι σημαντικά μικρότερες συγκριτικά με τις αντίστοιχες επιχειρήσεις τόσο σε επίπεδο ΕΕ όσο και χωρών όπως η Ιταλία, Ισπανία και Πορτογαλία.

Το συγκριτικά μικρότερο μέγεθος των ελληνικών επιχειρήσεων ευθύνεται για σειρά ελλείψεων όπως η αδυναμία ανάπτυξης οικονομιών κλίμακας, η δυσκολία στην εύρεση

χρηματοδότησης καθώς και η δυσκολία επέκτασης σε νέες αγορές, παράγοντες που μειώνουν την ανταγωνιστικότητα των ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων.

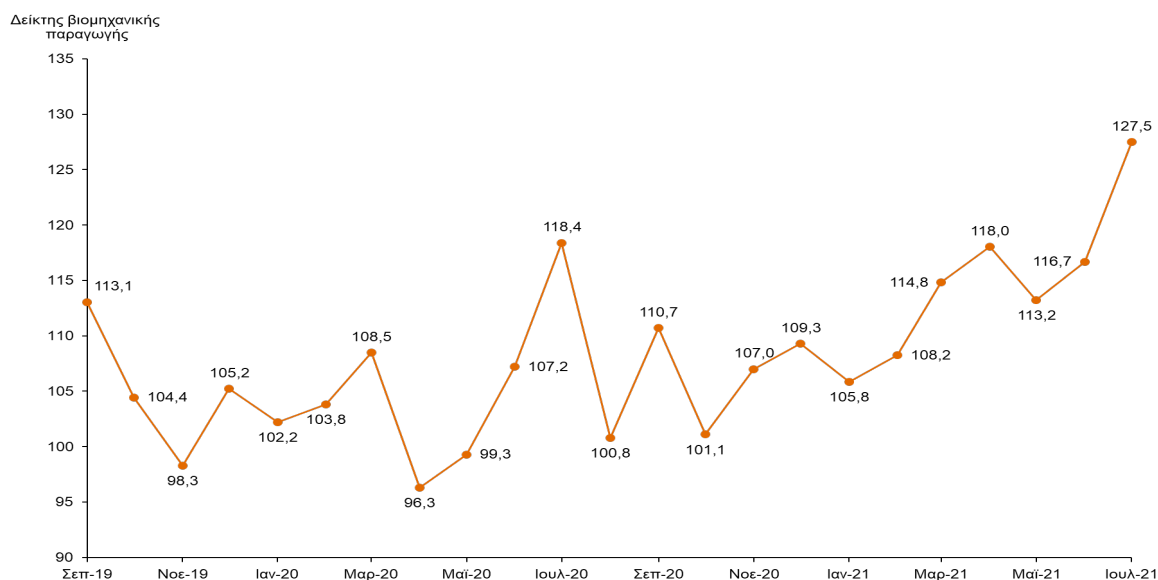
Συνολικά με βάση τη συγκριτική ανάλυση αναδεικνύονται τα εξής:

Συγκριτική ανάλυση - Βιομηχανία (2019)		
 ΑΠΑ	10,7% έναντι 18,1% στην ΕΕ	Σταθερά μικρότερος βιομηχανικός τομέας, κάτι που επιδεινώθηκε λόγω οικονομικής κρίσης
 Απασχόληση	8,2% έναντι 15,4% στην ΕΕ	Σταθερά λιγότερη απασχόληση στη βιομηχανία, κάτι που επιδεινώθηκε λόγω οικονομικής κρίσης
 Εξαγωγές	12, 2% του ΑΕΠ	Αυξητική τάση λόγω της βελτίωσης της εξωστρέφειας της βιομηχανίας
 Μέσο μέγεθος επιχείρησης	6,2 εργαζόμενοι έναντι – 15,2 στην ΕΕ	Σημαντικά μικρότερο μέγεθος επιχειρήσεων τόσο σε σύγκριση με την ΕΕ όσο και με τις χώρες του ευρωπαϊκού νότου

1.1.6 Ανθεκτικότητα βιομηχανίας στη κρίση της πανδημίας

Η κρίση της πανδημίας ιδιαίτερα κατά τη περίοδο του πρώτου «lockdown» επέφερε ισχυρό πλήγμα στη βιομηχανία μειώνοντας τη παραγωγή και περιορίζοντας σημαντικά το κύκλο εργασιών και τις εξαγωγές. Όπως φαίνεται στο γράφημα, που καταγράφει τη πορεία του δείκτη βιομηχανικής παραγωγής, η βιομηχανική παραγωγή συρρικνώθηκε σημαντικά κατά το πρώτο εξάμηνο του 2020.

Γράφημα 28: Δείκτης βιομηχανικής παραγωγής, σε σταθερές τιμές 2015



Πηγή: IOBE

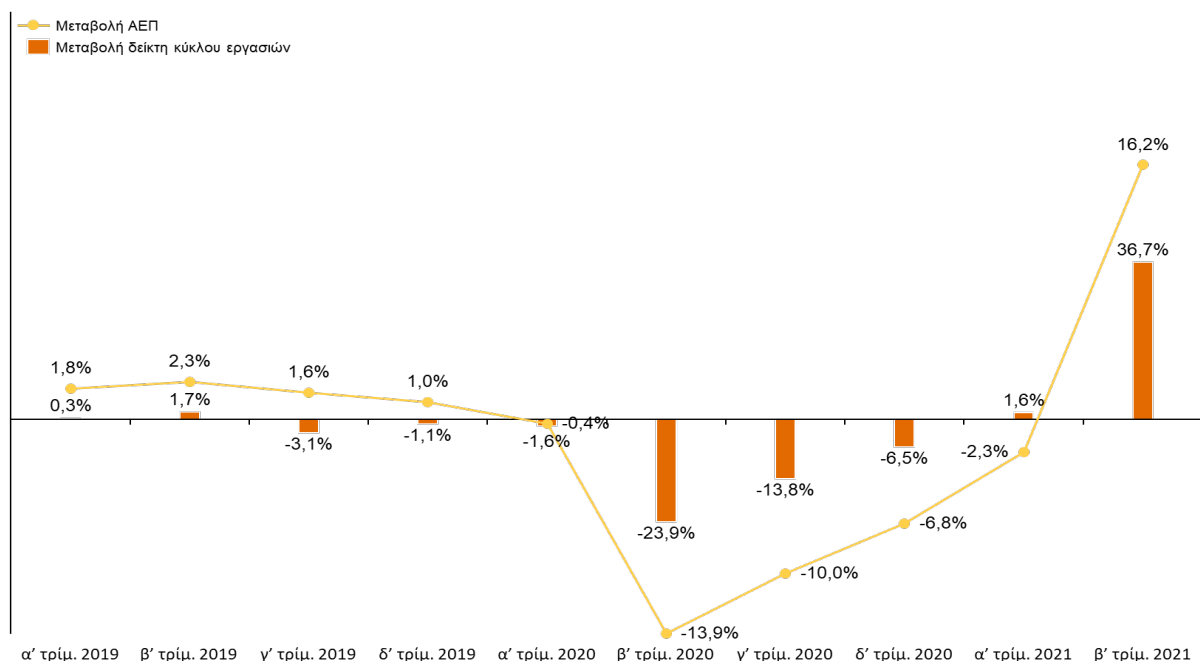
Τα αίτια τα οποία οδήγησαν σε αυτή τη συρρίκνωση εντοπίζονται αρχικά στους περιορισμούς που επιβλήθηκαν ιδίως κατά τη διάρκεια του πρώτου «lockdown» (Μάρτιος – Μάιος 2020), παρεμποδίζοντας και σε ορισμένες περιπτώσεις αδρανοποιώντας τη παραγωγική

διαδικασία. Επιπλέον, η αβεβαιότητα που επικράτησε διεθνώς και η πτώση της ζήτησης σε συνδυασμό με τους περιορισμούς στις μεταφορές και το περιορισμό των εξαγωγών, οδήγησαν τις βιομηχανικές επιχειρήσεις στην μείωση της παραγωγής.

Ωστόσο η βιομηχανία φαίνεται να προσαρμόστηκε άμεσα στα νέα δεδομένα, εμφανίζοντας σημάδια ανάκαμψης ήδη από τον Νοέμβριο του 2020. Η ανάκαμψη της βιομηχανικής παραγωγής είχε ακόμα πιο δυναμικό χαρακτήρα το πρώτο επτάμηνο του 2021, αυξανόμενη περίπου κατά 20% σωρευτικά.

Παρόμοια εικόνα αποτυπώνεται εξετάζοντας και τη πορεία των εξαγωγών και του κύκλου εργασιών της βιομηχανίας κατά τη κρίση της πανδημίας.

Γράφημα 29: Μεταβολή (%) ΑΕΠ και κύκλου εργασιών βιομηχανίας ως προς το αντίστοιχο τρίμηνο του προηγούμενου έτους



Πηγή: IOBE

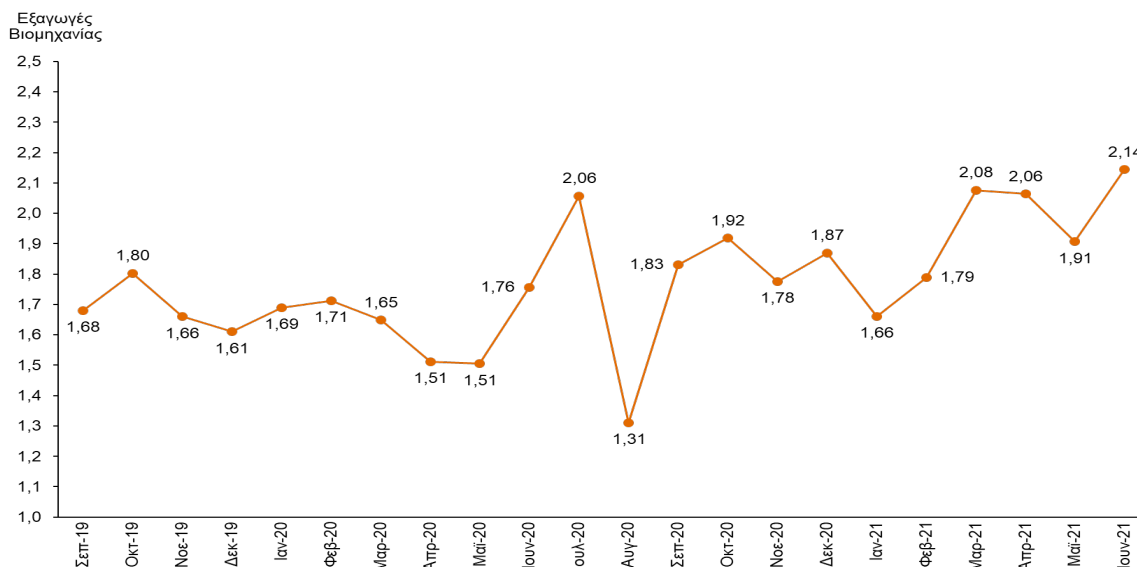
Η πανδημία και η αβεβαιότητα που προκάλεσε είχαν σημαντικό αντίκτυπο στο δείκτη κύκλου εργασιών την βιομηχανίας ιδιαίτερα κατά το β' και γ' τρίμηνο του 2020. Ωστόσο, όπως φαίνεται και από τη πορεία της βιομηχανικής παραγωγής (Γράφημα 15) η βιομηχανία κατάφερε σταδιακά να ανακάμψει από τον Νοέμβριο του 2020 μέχρι τον Ιούνιο του 2021, πετυχαίνοντας αυξημένο κύκλο εργασιών κατά 4,1 δισ.€ (αύξηση 9,1%) σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα ένα χρόνο πριν.

Η αύξηση του κύκλου εργασιών της βιομηχανίας συνέβαλε καθοριστικά και στην ταχύτατη ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας, πιο συγκεκριμένα κατά το β' τρίμηνο του 2021 η βιομηχανία αύξησε το κύκλο εργασιών κατά 36,7% σε σχέση με το ίδιο διάστημα πέρσι, συνεισφέροντας έτσι καταλυτικά στην αύξηση του ΑΕΠ κατά 16,2% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα πέρσι. Επισημαίνεται ότι η ανάκαμψη του ΑΕΠ της ελληνικής οικονομίας κατά το β' τρίμηνο του 2021, υπήρξε μεγαλύτερη από το μέσο όρο της ΕΕ⁶⁴, 16,2% έναντι 13,8%.

⁶⁴ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

Αντίστοιχη εικόνα εμφανίζουν και οι εξαγωγές βιομηχανικών προϊόντων οι οποίες παρά τη πτωτική τους πορεία μεταξύ Μάρτιο και Αύγουστο του 2020, ανέκαμψαν δυναμικά από το Σεπτέμβριο του 2020 και μετά.

Γράφημα 30: Εξαγωγές βιομηχανίας (σε δισ. €) εξαιρουμένων των πετρελαιοειδών

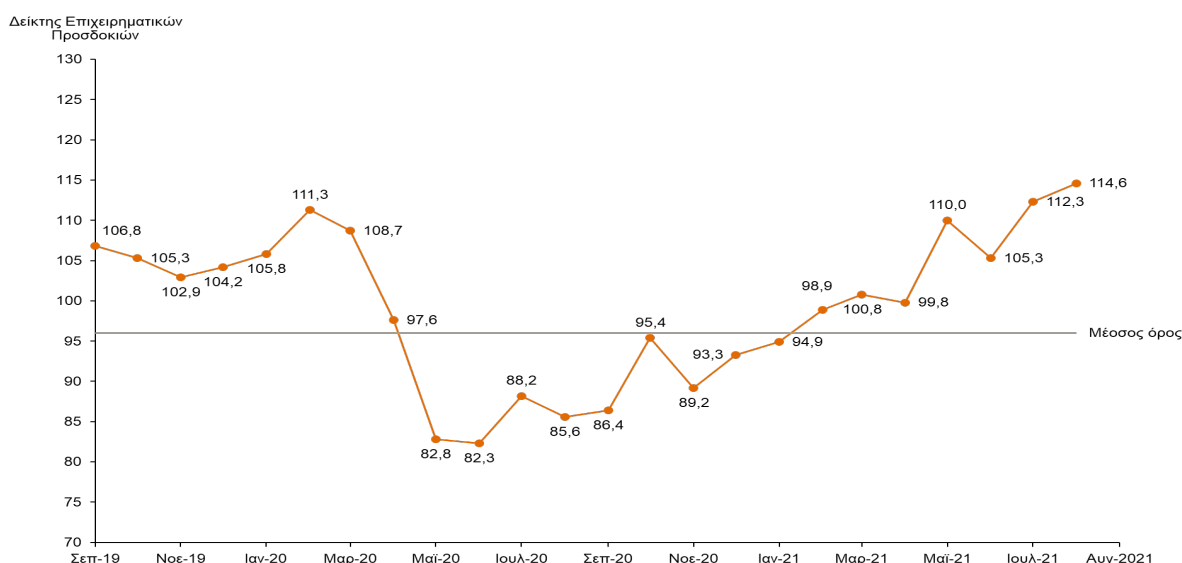


Πηγή: IOBE

Ειδικότερα, οι εξαγωγές των βιομηχανικών προϊόντων την περίοδο Σεπτέμβριος 2020 – Ιούνιος 2021, αυξήθηκαν κατά 15,2% σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα ένα χρόνο πριν. Η βιομηχανία παρά το δυσμενές περιβάλλον που διαμορφώθηκε κατάφερε να διατηρήσει και σε ορισμένες περιπτώσεις να βελτιώσει την εξαγωγική δραστηριότητα που είχε αναπτύξει πριν τη πανδημία.

Η αύξηση του κύκλου εργασιών και των εξαγωγών σε συνδυασμό με τη γενικότερη αναθέρμανση της οικονομικής δραστηριότητας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, οδήγησαν στη βελτίωση των προσδοκιών των επιχειρήσεων στη βιομηχανία.

Γράφημα 31: Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών βιομηχανίας



Πηγή: IOBE

Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στη βιομηχανία άρχισε να βελτιώνεται από το Νοέμβριο του 2020, επιτυγχάνοντας τον Αύγουστο του 2021 υψηλό δεκαετίας, σύμφωνα με τα στοιχεία του IOBE⁶⁵. Η επίδοση αυτή οφείλεται κυρίως στις προσδοκίες που διαμορφώνονται για την αναθέρμανση της ζήτησης και τη λήξη της κρίσης της πανδημίας, αλλά ταυτόχρονα αντανακλά και τις θετικές προοπτικές που παρουσιάζει η ελληνική βιομηχανία.

Συνολικά η πανδημία και οι επιπτώσεις που προκάλεσε επέφεραν καίριο πλήγμα στην βιομηχανία, μειώνοντας την παραγωγή της και την οικονομική της δραστηριότητα. Ωστόσο ο βιομηχανικός τομέας επέδειξε μεγάλη προσαρμοστικότητα, περιορίζοντας άμεσα τις απώλειες και αυξάνοντας σταδιακά το κύκλο εργασιών και τις εξαγωγές του από το Νοέμβριο του 2020 και μετά, συμβάλλοντας έτσι καταλυτικά στην δυναμική ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας που παρατηρείται κατά το β' τρίμηνο του 2021.

⁶⁵ Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021

1.2 Χαρτογράφηση της ελληνικής βιομηχανίας

Στο παρόν κεφάλαιο προχωράμε στην καταγραφή των κλάδων και δραστηριοτήτων που συγκροτούν το περιβάλλον του βιομηχανικού τομέα και θα αποτελέσουν βασικό αντικείμενο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Ακολούθως παρουσιάζουμε τις επιδόσεις σε επίπεδο κλάδου κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης όσο και τη περίοδο ανάκαμψης του βιομηχανικού τομέα, επιχειρώντας να αναδείξουμε τους κλάδους που επλήγησαν περισσότερο από τις συνέπειες της κρίσης, καθώς και εκείνους που συνέβαλαν καθοριστικά στην ανάκαμψη της βιομηχανίας.

Στο παρόν κεφάλαιο ενσωματώνουμε τη συγκριτική ανάλυση των βιομηχανικών κλάδων, στο πλαίσιο αυτής μελετάμε ορισμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά των κλάδων σε συνδυασμό με τη συνεισφορά τους στην οικονομία, προκειμένου να τους κατηγοριοποιήσουμε σε ευρύτερες ομάδες με βάση το μέγεθος τους, τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν και τις προοπτικές που εμφανίζουν.

1.2.1 Κλάδοι που συμπεριλαμβάνονται στη βιομηχανία

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις για τον ορισμό των τομέων και των οικονομικών δραστηριοτήτων που εντάσσονται στη βιομηχανία. Ορισμένες από αυτές ταυτίζουν τη Βιομηχανία με τη Μεταποίηση, ενώ άλλες δίνουν πολύ ευρύτερους ορισμούς συμπεριλαμβάνοντας στη βιομηχανία τη Μεταποίηση και τομείς όπως η Ενέργεια, οι Κατασκευές και οι Υποδομές.

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης η βιομηχανία αποτελείται από τους τομείς Ορυχείων – Λατομείων, Μεταποίησης και Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων.

Η προσέγγιση μας για την καταγραφή και αποτύπωση των τριών δραστηριοτήτων που προαναφέρθηκαν βασίζεται στην αξιοποίηση των διψήφιων κωδικών των κλάδων οικονομικής δραστηριότητας⁶⁶ κατά NACE, από τη Eurostat, η οποία εφαρμόζεται και σε εθνικό επίπεδο με τη χρήση Κωδικών Αριθμών Δραστηριότητας (ΚΑΔ). Η συγκεκριμένη προσέγγιση προτιμάται δεδομένου ότι επιτρέπει την άντληση αξιόπιστων και συνεκτικών στατιστικών στοιχείων από τις βάσεις δεδομένων της ΕΛΣΤΑΤ και Eurostat, τα οποία είναι απαραίτητα στο πλαίσιο της ανάλυσης για τη εξαγωγή συμπερασμάτων.

Λαμβάνοντας τα παραπάνω υπόψη και κατόπιν διαβούλευσης με τη ΓΓΒ, εντοπίσαμε τους παρακάτω διψήφιους κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, οι οποίοι εντάσσονται στους τομείς Ορυχείων – Λατομείων, Μεταποίησης και Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων και συνθέτουν την εγχώρια βιομηχανία.

⁶⁶ *Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Rev. 2 (2008)*

- https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/nomenclatures/index.cfm?TargetUrl=LST_NOM_DTL&StrNom=NACE_REV2&StrLanguageCode=EN
- <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>

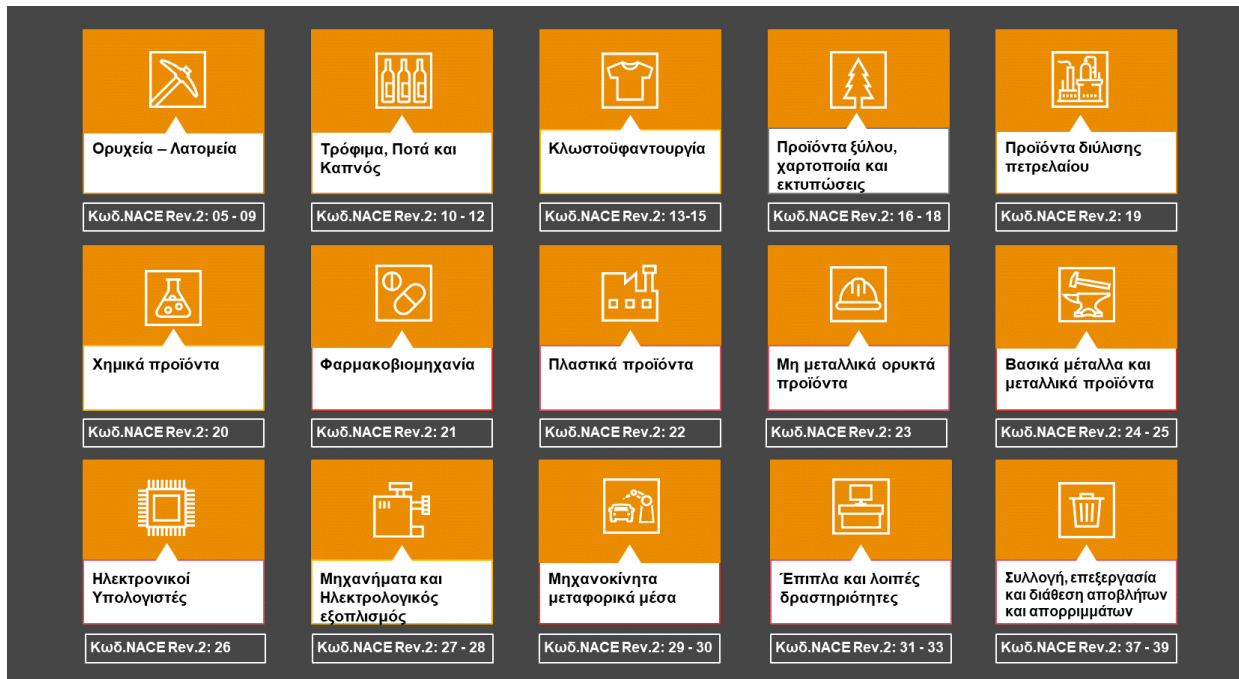
Πίνακας 5: Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας που εντάσσονται στη βιομηχανία (βάσει διψήφιου κωδικού NACE)

Τομέας	Διψήφιος κλάδος οικονομικής δραστηριότητας
Ορυχεία και Λατομεία (05 – 09)	05. Εξόρυξη άνθρακα και λιγνίτη
	06. Άντληση αργού πετρελαίου και φυσικού αερίου
	07. Εξόρυξη μεταλλευμάτων
	08. Λοιπά ορυχεία και λατομεία
	09. Υποστηρικτικές δραστηριότητες εξόρυξης
Μεταποίηση (10 – 33)	10. Βιομηχανία τροφίμων
	11. Ποτοποιία
	12. Παραγωγή προϊόντων καπνού
	13. Παραγωγή κλωστοϋφαντουργικών υλών
	14. Κατασκευή ειδών ένδυσης
	15. Βιομηχανία δέρματος και δερμάτινων ειδών
	16. Βιομηχανία ξύλου και κατασκευή προϊόντων από ξύλο και φελλό, εκτός από έπιπλα· κατασκευή ειδών καθαθοποιίας και σπαρτοπλεκτικής
	17. Χαρτοποιία και κατασκευή χάρτινων προϊόντων
	18. Εκτυπώσεις και αναπαραγωγή προεγγεγραμμένων μέσων
	19. Παραγωγή οπτάνθρακα και προϊόντων διύλισης πετρελαίου
	20. Παραγωγή χημικών ουσιών και προϊόντων
	21. Παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και φαρμακευτικών σκευασμάτων
	22. Κατασκευή προϊόντων από ελαστικό (καουτσούκ) και πλαστικές ύλες
	23. Παραγωγή άλλων μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων
	24. Παραγωγή βασικών μετάλλων
	25. Κατασκευή μεταλλικών προϊόντων, με εξαίρεση τα μηχανήματα και τα είδη εξοπλισμού
	26. Κατασκευή ηλεκτρονικών υπολογιστών, ηλεκτρονικών και οπτικών προϊόντων
	27. Κατασκευή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
	28. Κατασκευή μηχανημάτων και ειδών εξοπλισμού π.δ.κ.α.
	29. Κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων, ρυμουλκούμενων και ημιρυμουλκούμενων οχημάτων
	30. Κατασκευή λοιπού εξοπλισμού μεταφορών
	31. Κατασκευή επίπλων
	32. Άλλες μεταποιητικές δραστηριότητες
33. Επισκευή και εγκατάσταση μηχανημάτων και εξοπλισμού	
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων (37 – 39)	37. Επεξεργασία λυμάτων
	38. Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων· ανάκτηση υλικών
	39. Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για τη διαχείριση αποβλήτων

Μετά την αναγνώριση των 32 κλάδων της βιομηχανίας, σε διψήφιους κωδικούς NACE, τους ομαδοποιήσαμε, σε συνεργασία με τη ΓΓΒ, σε 15 ευρύτερους κλάδους. Η ομαδοποίηση αφορά κλάδους ομοειδών οικονομικών δραστηριοτήτων τόσο σε επίπεδο παραγωγικής διαδικασίας όσο και τελικού προϊόντος και για λόγους διευκόλυνσης της κλαδικής ανάλυσης στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Παρακάτω παρουσιάζονται οι 15 κλάδοι που συνθέτουν το βιομηχανικό τομέα.

Γράφημα 32: 15 βιομηχανικοί κλάδοι



Πηγή: Ανάλυση PwC

Στο πλαίσιο της κλαδικής ανάλυσης, παρουσιάζουμε τη πορεία της ΑΠΑ, της απασχόλησης και των εξαγωγών του εκάστοτε κλάδου, προκειμένου να καταστεί δυνατή η αξιολόγηση των επιδόσεων του και η συνεισφορά του στην οικονομία και τις εξαγωγές.

Ακολουθώς, καταγράφουμε το σύνολο των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο και το συνολικό κύκλο εργασιών τους, καθώς και την διάρθρωση τους σε πολύ μικρές, μικρές, μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις⁶⁷.

⁶⁷ Κριτήριο για το διαχωρισμό του μεγέθους των επιχειρήσεων αποτελεί ο αριθμός των εργαζομένων τους.

1. Ορυχεία – Λατομεία

Ο κλάδος Ορυχείων και Λατομείων περιλαμβάνει δραστηριότητες για την εξόρυξη φυσικών ορυκτών, σε υγρή, στερεή και αέρια μορφή⁶⁸.

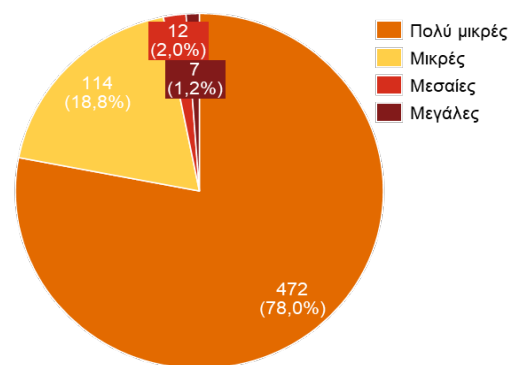
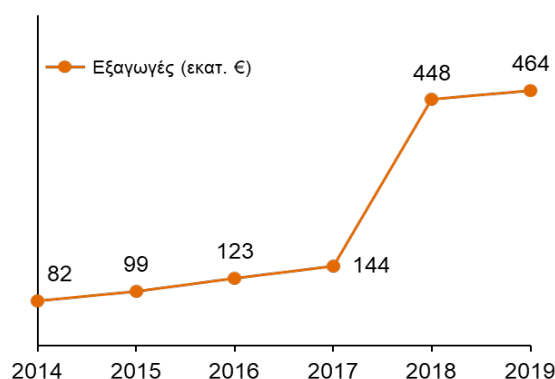
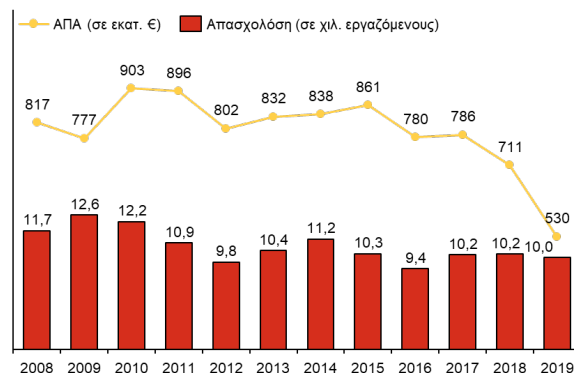
Το 2019 ο κλάδος παράγαγε 530 εκατ. € προστιθέμενης αξίας απασχολώντας 10 χιλ. εργαζόμενους, αποτελώντας το 3,3% της συνολικής ΑΠΑ και το 2,7% της συνολικής απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

Η παραγόμενη προστιθέμενη αξία και η απασχόληση στον κλάδο εμφανίζουν πτωτική πορεία τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο ιδιαίτερα θετικό στοιχείο αποτελεί η έντονη εξωστρέφεια που έχει αναπτύξει με τις εξαγωγές του να αυξάνονται εκθετικά τη περίοδο 2014 – 2019.

Σε επίπεδο επιχειρήσεων στην εξορυκτική βιομηχανία στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται 605 επιχειρήσεις με συνολικό κύκλο εργασιών 818 εκατ. €, για το 2018. Η μέση επιχείρηση απασχολεί 17 εργαζόμενους και έχει κύκλο εργασιών 1,3 εκατ. €, για το ίδιο έτος. Γενικότερα ο κλάδος δεν εμφανίζει μεγάλο κατακερματισμό, δεδομένου ότι έχει περιορισμένο αριθμό επιχειρήσεων και συγκριτικά μεγάλο μέσο μέγεθος.

Τα Ορυχεία – Λατομεία ως δραστηριότητα χωροθετούνται σχεδόν αποκλειστικά στην Περιφέρεια Αττικής καθώς από εκεί προέρχεται το 93,3 % του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁶⁹ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Η Ελλάδα διαθέτει αξιόλογα αποθέματα ορυκτών πρώτων υλών, κάτι το οποίο δημιουργεί σημαντικές προοπτικές για το κλάδο. Ζητούμενο⁷⁰ για την εξορυκτική βιομηχανία αποτελεί η πληρέστερη καθετοποίηση και εξειδίκευση των παραγωγικών διαδικασιών που αξιοποιούν τις εγχώριες πρώτες ύλες, ούτως ώστε να μεγιστοποιείται η προστιθέμενη αξία που παράγεται εγχώρια.



Γράφημα 33: Κλαδική ανάλυση Ορυχεία – Λατομεία, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁶⁸ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/mining-and-quarrying>

⁶⁹ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

⁷⁰ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, επιτροπή Πισσαριδής

2. Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός

Ο κλάδος Τροφίμων – Ποτών – Καπνού περιλαμβάνει κυρίως δραστηριότητες μεταποίησης προϊόντων του αγροδιατροφικού τομέα, και ως εκ τούτου είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με τον πρωτογενή τομέα.

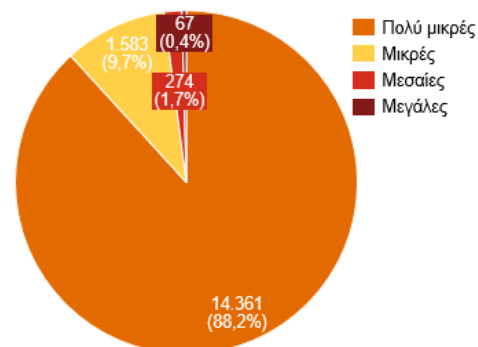
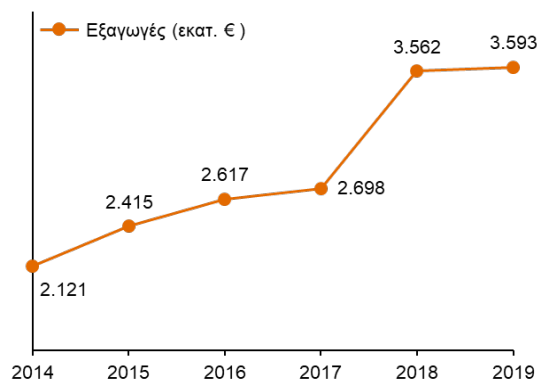
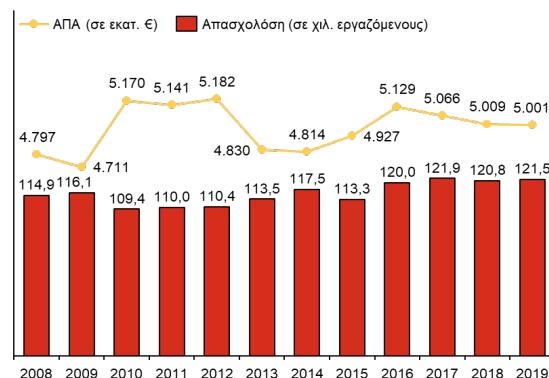
Αποτελεί διαχρονικά το μεγαλύτερο κλάδο της ελληνικής βιομηχανίας, παράγοντας 5 δισ. € προστιθέμενη αξίας και απασχολώντας 121 χιλ. εργαζομένους, συμβάλλοντας έτσι στο 31,5% της συνολικής ΑΠΑ και 32,3% της συνολικής απασχόλησης της βιομηχανίας το 2019.

Ο κλάδος δέχτηκε καίριο πλήγμα λόγω της πτώσης της εσωτερικής ζήτησης κατά την οικονομική κρίση, ιδίως τη περίοδο 2008 – 2013, χάνοντας σημαντικό μέρος της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας του.

Ωστόσο κατάφερε να ανακάμψει τη περίοδο 2014 – 2019 αυξάνοντας σταδιακά τόσο την ΑΠΑ όσο και την απασχόληση του. Σημαντικό ρόλο στην ανάκαμψη του κλάδου είχε η αύξηση της εξωστρέφειας του με την αξία των εξαγωγών να αυξάνονται σωρευτικά κατά 70% τη περίοδο 2014 – 2019. Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνται 16.285 επιχειρήσεις με συνολικό κύκλο εργασιών 16,4 δισ. €. Ο κλάδος εμφανίζει υψηλό κατακερματισμό με μεγάλο πλήθος πολύ μικρών επιχειρήσεων, και τη μέση επιχείρηση να απασχολεί 7 εργαζομένους και να καταγράφει 1 εκατ. € κύκλο εργασιών, για το ίδιο έτος.

Οι δραστηριότητες των Τροφίμων – Ποτών – Καπνού εκτείνονται στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας καθώς σχεδόν όλες οι Περιφέρειες της χώρας καταγράφουν σημαντική παραγωγή. Ειδικότερα πέρα από την Περιφέρεια Αττικής (36% του κύκλου εργασιών) σημαντική δραστηριότητα στον κλάδο καταγράφεται και στις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας (18,2%), Θεσσαλίας (10,2%) και Ηπείρου (7,2%) όπου παράγεται σημαντικό ποσοστό του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁷¹ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Στο τομέα Τροφίμων – Ποτών – Καπνού παρατηρούνται έντονα στοιχεία διύισμού με την ύπαρξη μεγάλου πλήθους μικρών οικογενειακών επιχειρήσεων που εξυπηρετούν κυρίως την εσωτερική ζήτηση, αλλά και σημαντικού αριθμού μεγαλύτερου μεγέθους εξωστρεφών επιχειρήσεων. Ζητούμενο για το κλάδο αποτελεί η διαφοροποίηση των προϊόντων του (brand name) και ο εκσυγχρονισμός της εφοδιαστικής του αλυσίδας⁷².



Γράφημα 34: Κλαδική ανάλυση Τρόφιμα-Ποτά-Καπνός, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑ

⁷¹ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

3. Κλωστοϋφαντουργία

Η Κλωστοϋφαντουργία ως κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η παραγωγή υφασμάτων και νημάτων, η κατεργασία δερμάτων και η δημιουργία ενδυμάτων και υποδημάτων⁷³.

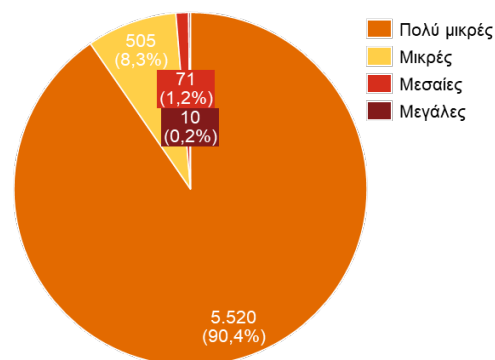
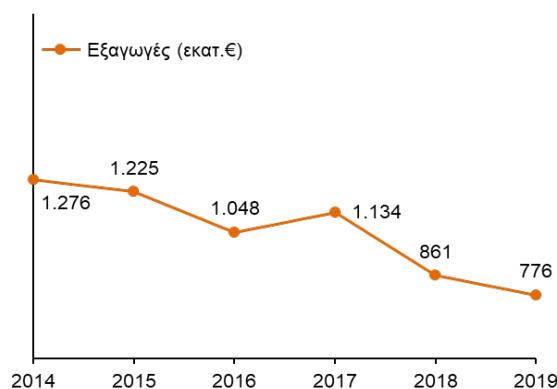
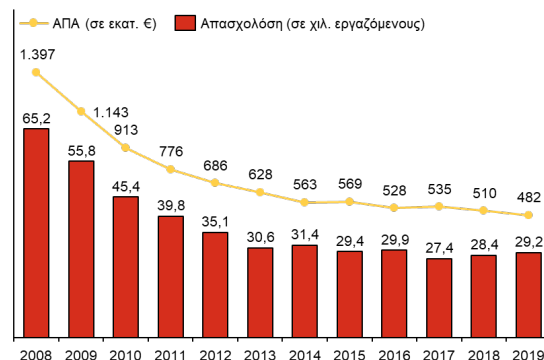
Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 482 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 29 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 3% σε όρους ΑΠΑ και το 7,8% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

Στο παρελθόν η Κλωστοϋφαντουργία γνώρισε μεγάλη ανάπτυξη στην Ελλάδα, ωστόσο από τις αρχές της δεκαετίας του 2000 και μετά ο κλάδος βρίσκεται σε διαρκή ύφεση, η οποία οφείλεται κατά κύριο λόγο στο διεθνή ανταγωνισμό, ιδίως από χώρες εκτός ΕΕ.

Η πτωτική πορεία του κλάδου έγινε ακόμα πιο έντονη κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης κάτι το οποίο συνεχίζεται μέχρι σήμερα, με τη Κλωστοϋφαντουργία να παρουσιάζει συρρίκνωση σε όλα τα υπό εξέταση μεγέθη (ΑΠΑ, απασχόληση και εξαγωγές) την περίοδο 2008 – 2019.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 6.106 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 1,9 δισ. €. Οι επιχειρήσεις στη κλωστοϋφαντουργία εμφανίζουν πολύ μικρό μέσο μέγεθος, με κύκλο εργασιών μόλις στις 300 χιλ. € και περίπου 5 εργαζομένους, με το κλάδο να αποτελείται στη συντριπτική του πλειοψηφία από πολύ μικρές επιχειρήσεις.

Η Κλωστοϋφαντουργία εντοπίζεται ως δραστηριότητα κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (42,4% του κύκλου εργασιών) και στην Βόρεια Ελλάδα, καθώς οι Περιφέρειες Κεντρικής και Δυτικής Μακεδονίας και Αν Μακεδονίας και Θράκης παράγουν το 50% του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁷⁴ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*). Ο κλάδος της Κλωστοϋφαντουργίας είναι υπό αναμόρφωση⁷⁵ και προς αναζήτηση νέας στρατηγικής, ώστε να αξιοποιήσει τα ισχυρά χαρακτηριστικά του όπως η καλή ποιότητα της πρώτης ύλης (βαμβάκι) που διαθέτει η Ελλάδα και η θετική δυναμική σε εξειδικευμένα προϊόντα υψηλότερου τεχνολογικού περιεχομένου.



Γράφημα 33: Κλαδική ανάλυση Κλωστοϋφαντουργία, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁷² PwC report, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>

⁷³ NACE CODES,

- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-textiles>,
- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wearing-apparel>,
- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-leather-and-related-products>

⁷⁴ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

⁷⁵ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, επιτροπή Πισσαρίδη

4. Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις

Ο κλάδος Προϊόντων ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η μεταποίηση προϊόντων ξυλείας (εκτός κατασκευής επίπλων), παραγωγή χαρτιού και συναφών προϊόντων, καθώς και εκτυπώσεις βιβλίων, εφημερίδων κ.α.⁷⁶.

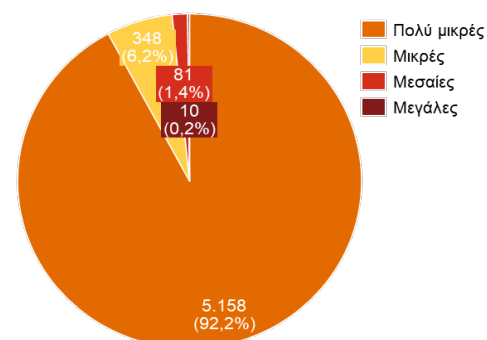
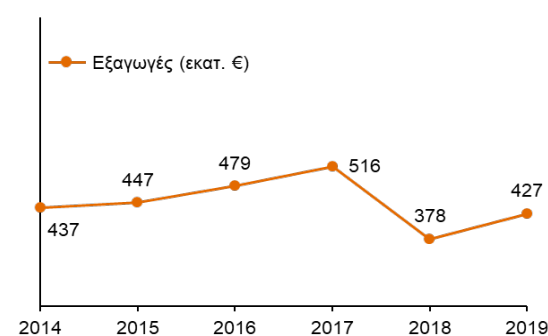
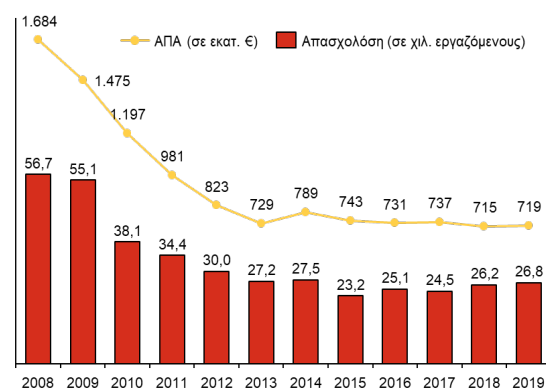
Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 719 εκατ. € προστιθέμενης αξίας απασχολώντας 27 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 4,5% σε όρους ΑΠΑ και το 7,1% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

Η οικονομική κρίση επέφερε καίριο πλήγμα στον κλάδο, ο οποίος τη περίοδο 2008 – 2014, συρρικνώθηκε κατά το ήμισυ τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και ΑΠΑ. Κατά το διάστημα 2015 – 2019, ο κλάδος φαίνεται προσαρμόστηκε στο νέο οικονομικό περιβάλλον που διαμορφώθηκε με την ΑΠΑ του να σταθεροποιείται και την απασχόληση να ανακάμπτει σταδιακά.

Γενικότερα ο κλάδος φαίνεται να είναι σε άμεση εξάρτηση από την εσωτερική ζήτηση χωρίς ιδιαίτερη εξωστρέφεια, με τις εξαγωγές του να παραμένουν σχεδόν στάσιμες την υπό εξέταση περίοδο.

Τα Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις αναπτύσσονται γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας, καθώς οι Περιφέρειες Αττικής (52,5%) και Κεντρικής Μακεδονίας (21,2%) παράγουν συνολικά το 73,7% του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁷⁷ (αναλυτικά στοιχεία Παράρτημα II).

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 5.597 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 2,6 δισ. €. Ο κλάδος αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις, με τη μέση επιχείρηση να απασχολεί 5 εργαζομένους και να καταγράφει κύκλο εργασιών 465 χιλ. €, για το 2018.



Γράφημα 35: Κλαδική ανάλυση Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁷⁶ NACE CODES,

- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wood-and-of-products-of-wood-and-cork-except-furniture-manufacture-of-articles-of-straw-and-plaiting-materials>,
- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-paper-and-paper-products>,
- <https://nacev2.com/en/activity/printing-and-reproduction-of-recorded-media>

⁷⁷ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

5. Προϊόντα διύλισης πετρελαίου

Ο κλάδος Προϊόντων διύλισης πετρελαίου περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη μετατροπή του ακατέργαστου πετρελαίου σε χρήσιμα προϊόντα, με κυρίαρχη διαδικασία τη διύλιση πετρελαίου⁷⁸.

Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 460 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 4 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 2,9 % σε όρους ΑΠΑ και το 1% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

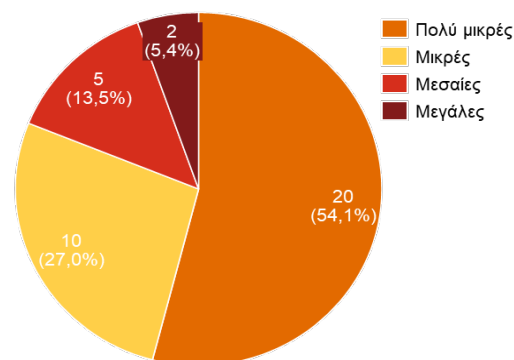
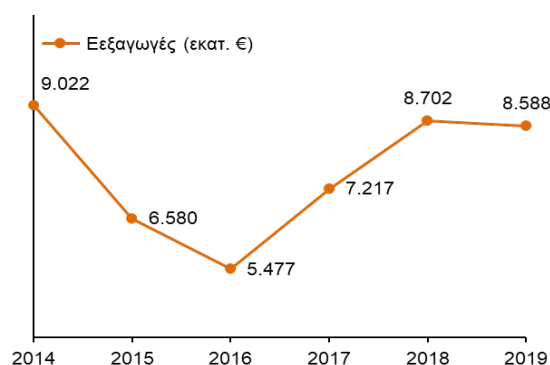
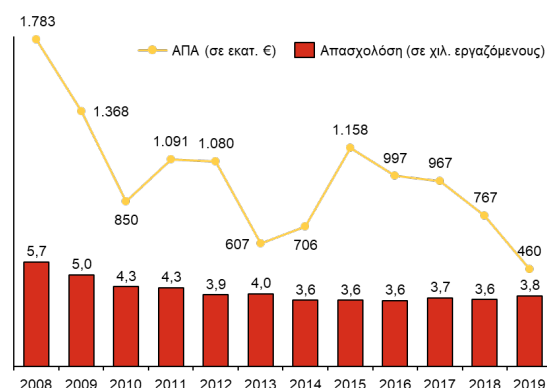
Τα προϊόντα διύλισης πετρελαίου παρουσιάζουν σημαντικές μεταπτώσεις στην ΑΠΑ κατά την υπό εξέταση περίοδο οι οποίες οφείλονται κατά κύριο λόγο στις μεταβολές της τιμής του πετρελαίου.

Επιπλέον, διαχρονικό χαρακτηριστικό του κλάδου αποτελεί η μεγάλη εξωστρέφεια του, δεδομένου ότι εξάγει το μεγαλύτερο τμήμα της παραγωγής του και οι εξαγωγές του αποτελούν περίπου το 40% των εξαγωγών του συνόλου της βιομηχανίας.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν μόλις 37 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 16 δισ. €. Σημειώνεται ότι στη διύλιση πετρελαίου δραστηριοποιούνται οι δύο μεγαλύτερες επιχειρήσεις της χώρας σε όρους κύκλου εργασιών (Motor Oil και Ελληνικά Πετρέλαια) οι οποίες συνδυαστικά απασχολούν το 90% των εργαζομένων και εμφανίζουν έσοδα ίσα με το 95%⁷⁹ του κλάδου για το 2018. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι τα μεγέθη του κλάδου καθορίζονται από τη πορεία των δύο προαναφερόμενων επιχειρήσεων.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων του κλάδου εντοπίζεται στη Περιφέρεια Αττικής όπου παράγεται το 99,8% του συνολικού του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁸⁰ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Σημειώνεται ότι ο κλάδος είναι σε μετάβαση λόγω του στόχου σταδιακής απαγκίστρωσης των οικονομιών από ορυκτά καύσιμα έως το 2050⁸¹.



Γράφημα 36: Κλαδική ανάλυση Προϊόντα διύλισης πετρελαίου, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁷⁸ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-coke-and-refined-petroleum-products>

⁷⁹ Στοιχεία ICAP

⁸⁰ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

⁸¹ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

6. Χημικά προϊόντα

Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη μεταποίηση οργανικών και ανόργανων πρώτων υλών μέσω χημικών διαδικασιών και τη δημιουργία προϊόντων⁸².

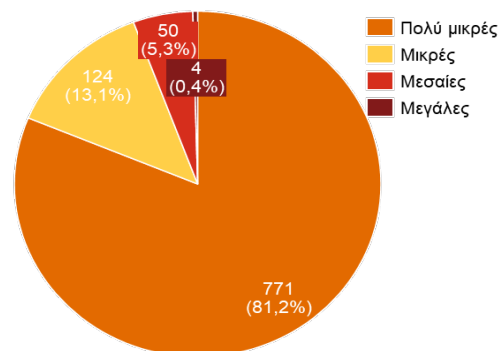
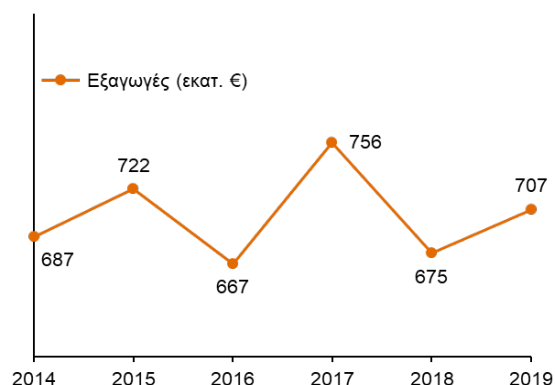
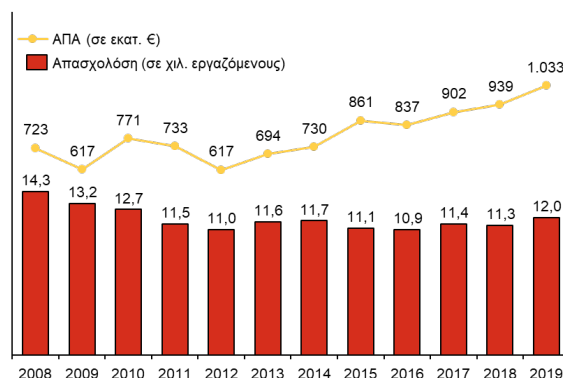
Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 1 δισ. € προστιθέμενη αξία απασχολώντας 12 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 6,5 % σε όρους ΑΠΑ και το 3,2% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

Ο κλάδος μετά από μια μικρή ύφεση την περίοδο 2008 – 2012, παρουσιάζει μια δυναμική ανάπτυξη τόσο σε όρους ΑΠΑ όσο και απασχόλησης την περίοδο 2013 – 2019, αυξάνοντας σωρευτικά κατά 50% την ΑΠΑ και 9% την απασχόληση.

Οι εξαγωγές του παρά τις μεταπτώσεις που εμφανίζουν αυξήθηκαν ελαφρώς την υπό εξέταση περίοδο.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 949 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 2,6 δισ. €. Στα χημικά προϊόντα φαίνεται να δραστηριοποιείται ένα δυναμικό κομμάτι μεσαίων επιχειρήσεων αποτελώντας το 5% του συνόλου των επιχειρήσεων. Η μέση επιχείρηση στο κλάδο απασχολεί 13 εργαζομένους και έχει κύκλο εργασιών περίπου 2,8 εκατ. €, για το 2018.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (74,7% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (12,9% του κύκλου εργασιών του κλάδου)⁸³ (αναλυτικά στοιχεία Παράρτημα II).



Γράφημα 37: Κλαδική ανάλυση Χημικά προϊόντα, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁸² NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-chemicals-and-chemical-products>

⁸³ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

7. Φαρμακοβιομηχανία

Στη Φαρμακοβιομηχανία εντάσσονται όλες οι δραστηριότητες για την παραγωγή βασικών φαρμακευτικών προϊόντων και σκευασμάτων⁸⁴.

Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 928 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 10,4 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 5,8 % σε όρους ΑΠΑ και το 2,8 % σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

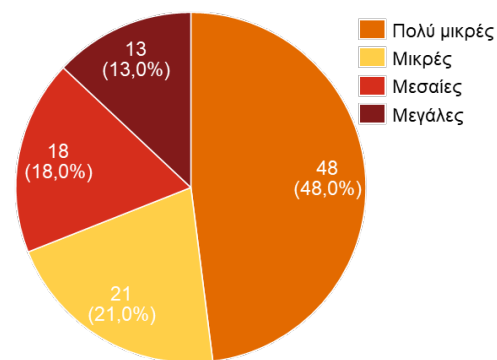
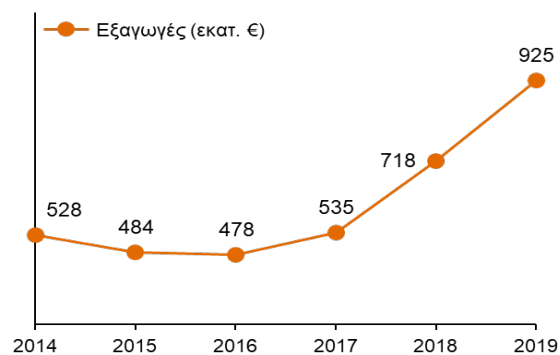
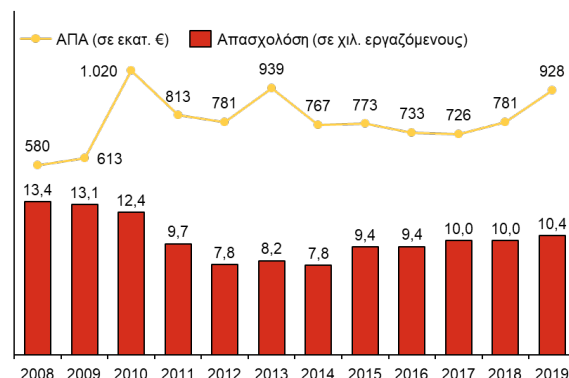
Μετά από ορισμένες μεταπτώσεις τη περίοδο 2010 – 2014, οι οποίες οφείλονταν κυρίως στη μείωση της φαρμακευτικής δαπάνης στην Ελλάδα, ο κλάδος βρίσκεται σε μια συνεχή ανοδική πορεία. Πιο συγκεκριμένα, η Φαρμακοβιομηχανία τη περίοδο 2014 – 2019 αύξησε σωρευτικά την ΑΠΑ της κατά 20% και την απασχόληση κατά 30 %.

Πολύ σημαντική σε αυτή την ανοδική πορεία του κλάδου είναι η αύξηση της εξωστρέφειας και η μείωση της εξάρτησης του από την εσωτερική ζήτηση, ειδικότερα τη περίοδο 2014 – 2019 οι εξαγωγές της φαρμακοβιομηχανίας αυξήθηκαν σωρευτικά κατά 75%.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 100 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 2 δισ. €. Η Φαρμακοβιομηχανία εμφανίζει σημαντικό δυναμικό σε μεγάλες και μεσαίες επιχειρήσεις και πολύ αυξημένο μέσο μέγεθος με τη μέση επιχείρηση να απασχολεί 103 εργαζομένους και κύκλο εργασιών που διαμορφώνεται κοντά στα 20 εκατ. €, για το 2018.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων του κλάδου εντοπίζεται στη Περιφέρεια Αττικής όπου παράγεται το 99,8% του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁸⁵ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Η Φαρμακοβιομηχανία εμφανίζει μεγάλη δυναμική και σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης. Επιπλέον, ο κλάδος έχει επιτύχει τη συμμετοχή του σε διεθνείς αλυσίδες αξίας, κυρίως στα τελικά στάδια εκτός ΕΕ.⁸⁶



Γράφημα 38: Κλαδική ανάλυση Φαρμακοβιομηχανία, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁸⁴ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-basic-pharmaceutical-products-and-pharmaceutical-preparations>

⁸⁵ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

⁸⁶ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, επιτροπή Πισσαρίδη

8. Πλαστικά προϊόντα

Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για την κατασκευή ελαστικών και πλαστικών προϊόντων⁸⁷.

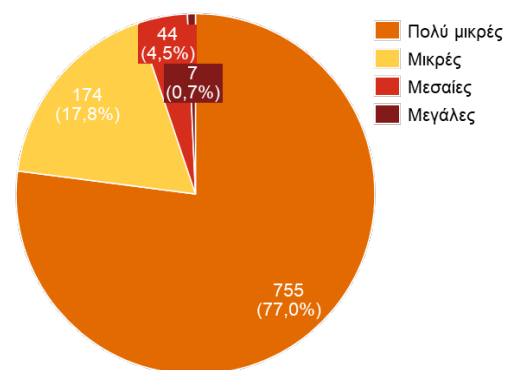
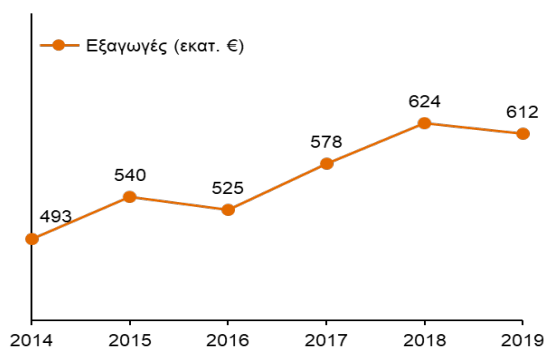
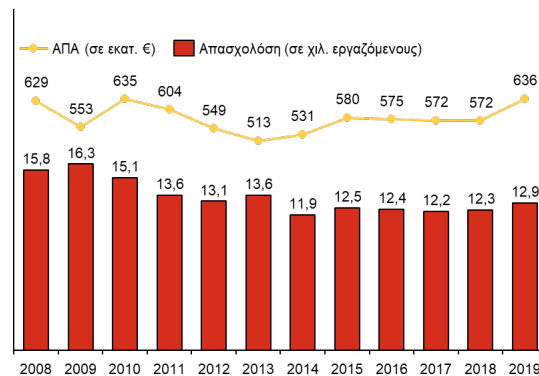
Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 636 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 12,9 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 4% σε όρους ΑΠΑ και το 3,4% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα. Μετά από μία ήπια ύφεση κατά τα πρώτα χρόνια της οικονομικής κρίσης, τα Πλαστικά έχουν περάσει σε μια φάση δυναμικής ανάπτυξης, με την ΑΠΑ να αυξάνεται σωρευτικά κατά 20%, την περίοδο 2014 – 2019.

Στο πλαίσιο αυτό καθοριστική είναι η βελτίωση της εξωστρέφειας του κλάδου κατά την ίδια περίοδο αυξάνοντας τις εξαγωγές του κατά 24% σωρευτικά.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 980 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 1,8 δισ. €. Γενικότερα ο κλάδος εμφανίζει ένα σημαντικό δυναμικό μεσαίων (44) και μεγάλων επιχειρήσεων (7) και συγκριτικά μεγάλο μέσο μέγεθος επιχείρησης, με τη μέση επιχείρηση να απασχολεί 13 εργαζομένους και να καταγράφει κύκλο εργασιών στα 1,9 εκατ. €, το 2018.

Οι δραστηριότητες του κλάδου των Πλαστικών παρουσιάζονται σημαντικά αποκεντρωμένες καθώς πέρα από την Περιφέρεια Αττικής (34,8%) οι Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας (18,7%), Στερεάς Ελλάδας (14,2%) και Κρήτης (11,1%), συνεισφέρουν σημαντικά στο συνολικό κύκλο εργασιών του κλάδου⁸⁸ (αναλυτικά στοιχεία Παράρτημα II).

Ο κλάδος των Πλαστικών είναι υπό αναμόρφωση λόγω των στόχων που τίθενται από την ΕΕ για σημαντικό περιορισμό της χρήσης των πλαστικών (ιδίως μια χρήσης), και αποτελεί ζητούμενο η μετάβαση του σε μοντέλο κυκλικής οικονομίας και η δημιουργία φιλικότερων προς το περιβάλλον προϊόντων, χωρίς να πληγεί η ανταγωνιστικότητά του.



Γράφημα 39: Κλαδική ανάλυση Πλαστικά προϊόντα, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁸⁷ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-rubber-and-plastic-products>

⁸⁸ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

9. Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα

Ο κλάδος Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη παραγωγή γυαλιού, κεραμικών προϊόντων, τσιμέντου, γύψου κ.α.⁸⁹. Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 716 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 16,4 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 4,5% σε όρους ΑΠΑ και το 4,4% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

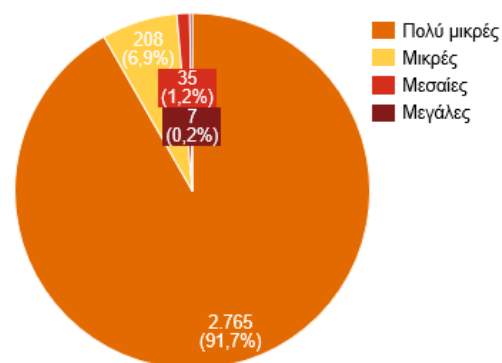
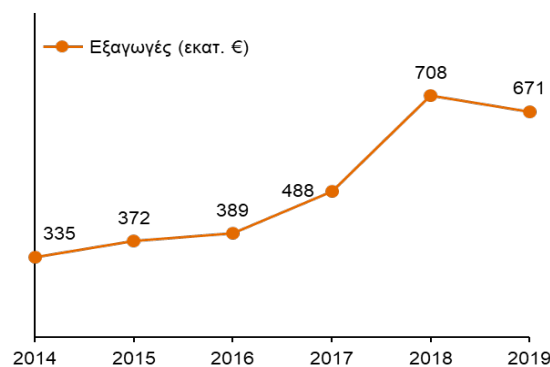
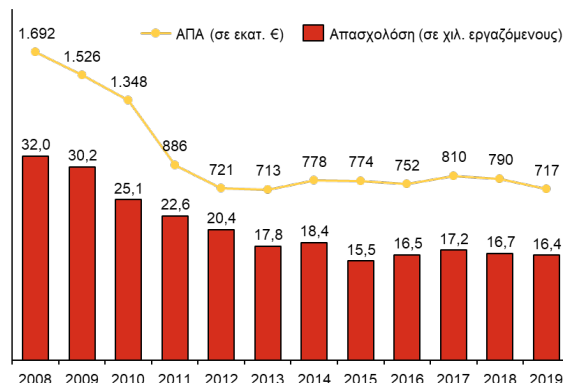
Μεγάλο τμήμα των δραστηριοτήτων του κλάδου συνδέεται με τη παραγωγή δομικών υλικών, κάτι το οποίο καθιστά το κλάδο άμεσα συνδεδεμένο με το τομέα των κατασκευών. Η κατακόρυφη πτώση του τομέα των κατασκευών στην εγχώρια αγορά κατά την περίοδο της οικονομικής κρίσης οδήγησε και το κλάδο Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων σε μια σημαντική ύφεση τη περίοδο 2008 – 2014, κατά την οποία η ΑΠΑ και απασχόληση του μειώθηκαν στο μισό. Την περίοδο που ακολούθησε (2015 – 2019) ο κλάδος φαίνεται να σταθεροποιείται, σε μικρότερα μεγέθη σε σχέση με εκείνα προ κρίσης.

Επιπλέον, η σημαντική πτώση της εσωτερικής ζήτησης οδήγησε τις επιχειρήσεις του κλάδου στην αύξηση της εξαγωγικής τους δραστηριότητας με τις εξαγωγές να διπλασιάζουν την αξία τους τη περίοδο 2014 – 2019.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 3.015 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 2,1 δισ. €. Γενικότερα ο κλάδος εμφανίζει έντονο δυϊσμό καθώς ενσωματώνει μεγάλο αριθμό πολύ μικρών επιχειρήσεων που εξυπηρετούν την εγχώρια αγορά και ένα κομμάτι μεγάλων (σε μερικές περιπτώσεις πολυεθνικών) επιχειρήσεων με μεγάλη εξωστρέφεια.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (50,6%) και δευτερευόντως στις Περιφέρειες Κεντρικής Μακεδονίας και Αν. Μακεδονίας και Θράκης, όπου παράγεται το 13,3% και 13,5% αντίστοιχα του συνολικού κύκλου εργασιών του κλάδου⁹⁰ (αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Μετά από μια έντονη ύφεση ο κλάδος εμφανίζει θετικές προοπτικές οι οποίες συνδέονται με την ανάκαμψη των κατασκευών στη χώρα, και την ανάγκη για ενεργειακή αναβάθμιση των κτιρίων που δημιουργεί πολύ σημαντικές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις που προσφέρουν καινοτόμα δομικά υλικά⁹¹.



Γράφημα 40: Κλαδική ανάλυση Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁸⁹ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-other-non-metallic-mineral-products>

⁹⁰ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

10. Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα

Ο κλάδος Βασικών μετάλλων και μεταλλικών προϊόντων περιλαμβάνει δραστηριότητες για την τήξη ή/και επεξεργασία σιδηρούχων και μη σιδηρούχων μετάλλων, καθώς και τη κατασκευή μεταλλικών προϊόντων⁹². Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 2 δισ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 45 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 12,7% σε όρους ΑΠΑ και το 12% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

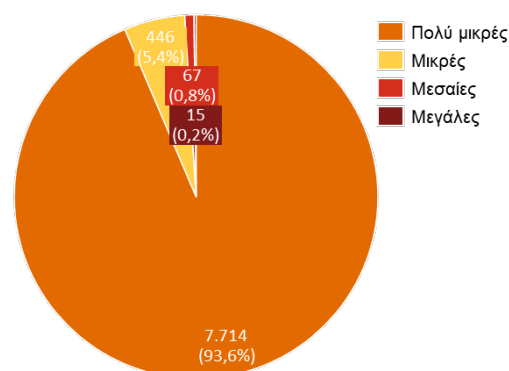
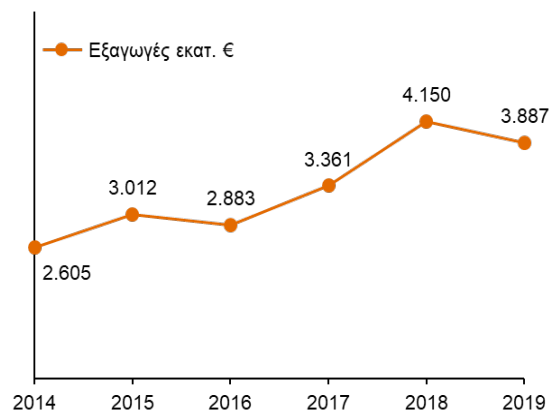
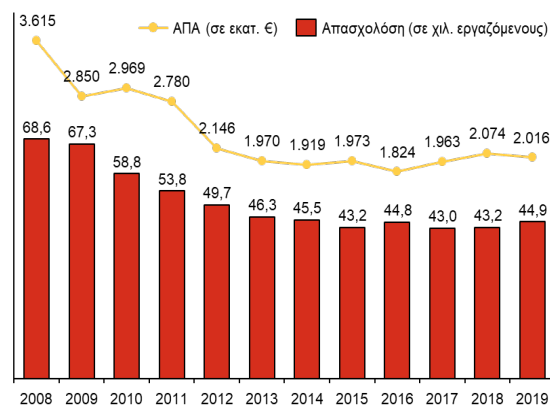
Ο κλάδος λόγω της φύσης των προϊόντων που παράγει είναι άμεσα συνδεδεμένος με τις Κατασκευές, με αποτέλεσμα να εμφανίσει σημαντική ύφεση κατά τα πρώτα χρόνια της κρίσης λόγω της μεγάλης ύφεσης στον εγχώριο κατασκευαστικό τομέα.

Αντίθετα, τη περίοδο 2016 – 2019 ο κλάδος φαίνεται να ανακάμπτει δυναμικά αυξάνοντας την ΑΠΑ του σωρευτικά κατά 10%. Σημαντική συμβολή στην ανάκαμψη αυτή και στοιχείο που διαφοροποιεί τη πορεία του σε σύγκριση με το κλάδο Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων είναι η εξαγωγική δραστηριότητα που έχει αναπτύξει. Πιο συγκεκριμένα, η συνεχής αύξηση των εξαγωγών, σωρευτικά 35% τη περίοδο 2016 – 2019, έδωσε στον κλάδο τη δυνατότητα να μειώσει την εξάρτηση του από την εγχώρια ζήτηση και να ανακάμψει δυναμικά ανεξάρτητα από τη πορεία του εγχώριου κατασκευαστικού τομέα.

Το 2018 στον κλάδο δραστηριοποιούνταν 8.242 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 8,3 δισ. €. Γενικότερα ο κλάδος εμφανίζει έντονο δυϊσμό καθώς ενσωματώνει μεγάλο αριθμό πολύ μικρών επιχειρήσεων που εξυπηρετούν την εγχώρια αγορά και ένα κομμάτι μεγάλων (σε μερικές περιπτώσεις πολυεθνικών) επιχειρήσεων με μεγάλη εξωστρέφεια.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (77,7% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (8,5% του κύκλου εργασιών του κλάδου)⁹³, αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Ο κλάδος εμφανίζει ισχυρή αναπτυξιακή πορεία, ενώ συμμετέχει σε παραγωγικές αλυσίδες αξίας, τόσο στην ΕΕ όσο και σε χώρες εκτός αυτής, κυρίως στα αρχικά στάδια παραγωγής⁹⁴.



Γράφημα 41: Κλαδική ανάλυση Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁹¹ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, επιτροπή Πισσαριδής

⁹² NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-fabricated-metal-products-except-machinery-and-equipment>

⁹³ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

⁹⁴ Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, επιτροπή Πισσαριδής

11. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για την κατασκευή προϊόντων, εξαρτημάτων και περιφερειακών στον τομέα ΤΠΕ⁹⁵.

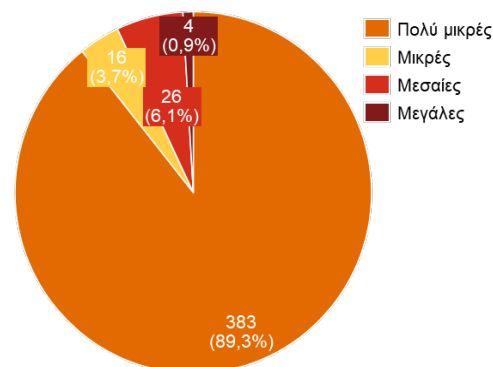
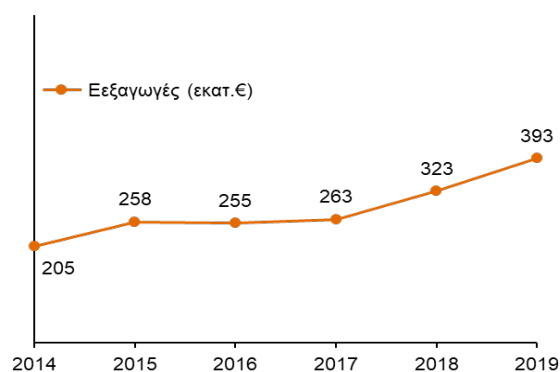
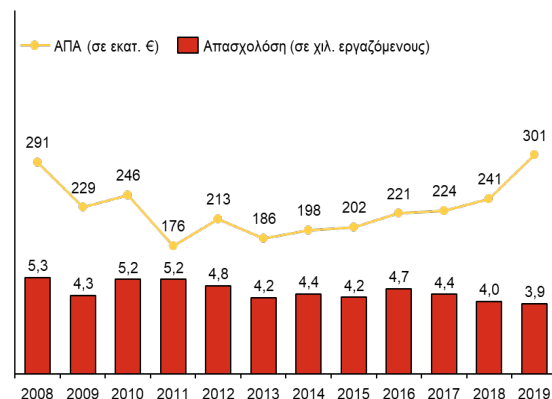
Το 2019 παρήγαγε 301 εκατ. € προστιθέμενης αξίας απασχολώντας 3,9 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 1,9% σε όρους ΑΠΑ και το 1% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

Ο κλάδος αποτελεί πολύ μικρό κομμάτι της εγχώριας βιομηχανίας, εμφανίζοντας ωστόσο προοπτικές μεγέθυνσης, βελτιώνοντας τα μεγέθη του τη περίοδο 2014 – 2019, ενδεικτικά η ΑΠΑ του κλάδου το 2019 ξεπέρασε τα προ κρίσης επίπεδα. Σημαντική είναι και η εξωστρέφεια που έχει αναπτύξει ο κλάδος με τις εξαγωγές του να αυξάνονται σωρευτικά κατά 92% σωρευτικά τη περίοδο 2014 – 2019.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 429 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 575 εκατ. €. Η μέση επιχείρηση απασχολεί 9 εργαζομένους και καταγράφει 1,3 εκατ. € κύκλο εργασιών, για το ίδιο έτος. Στο κλάδο δραστηριοποιείται περιορισμένος αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων, ενώ τα τελευταία χρόνια έχει αρχίσει να αναπτύσσεται δυναμικά ένα κομμάτι μικρών και μεσαίων καινοτόμων και εξωστρεφών επιχειρήσεων.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (62,8% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Περιφέρεια Πελοποννήσου (28,3% του κύκλου εργασιών του κλάδου⁹⁶, αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Παρά το μικρό του μέγεθος ο κλάδος εμφανίζει σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης τα οποία ενισχύονται και λόγω της ψηφιακής μετάβασης του βιομηχανικού τομέα και της οικονομίας γενικότερα, με το κλάδο να έχει καταλυτικό ρόλο στη διαδικασία αυτή ως παραγωγός τεχνολογικών λύσεων.



Γράφημα 42: Κλαδική ανάλυση Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁹⁵ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-computer-electronic-and-optical-products>

⁹⁶ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->

12. Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός

Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη κατασκευή μηχανημάτων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, που αποτελούν σταθερά ή φορητά μέσα, τα οποία σχεδιάζονται και χρησιμοποιούνται στον βιομηχανικό τομέα, στις κατασκευές και στον πρωτόγεννη τομέα⁹⁷

Το 2019 παρήγαγε 777 εκατ. € προστιθέμενη αξία απασχολώντας 19,5 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 4,9% σε όρους ΑΠΑ και το 5,2% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

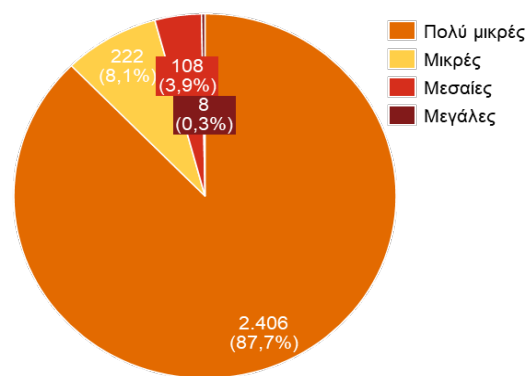
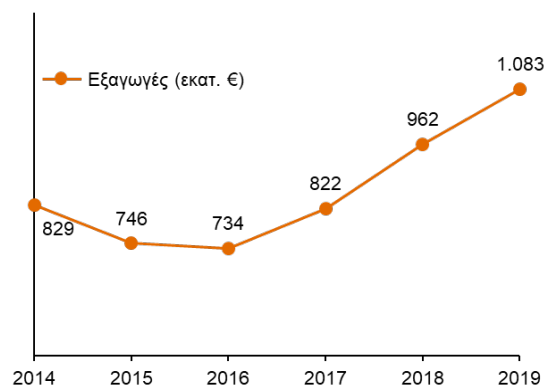
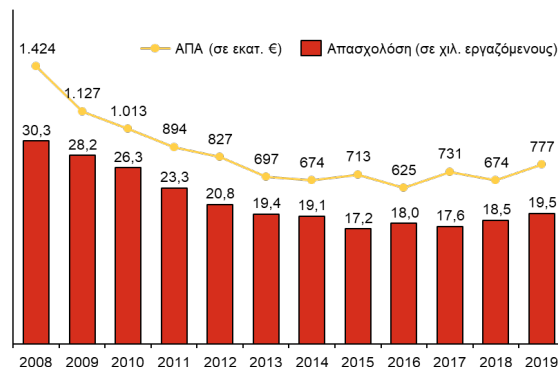
Ο κλάδος επηρεάστηκε άμεσα από τις συνέπειες της οικονομικής κρίσης χάνοντας το ήμισυ της ΑΠΑ και περίπου 10 χιλ. θέσεις εργασίας την περίοδο 2008 – 2013.

Ακολούθως φαίνεται να περνάει αρχικά σε μια φάση σταθεροποίησης και στη συνέχεια ανάπτυξης που συνδέεται άμεσα και με τη σημαντική αύξηση της εξαγωγικής του δραστηριότητας η οποία αυξήθηκε σωρευτικά κατά 30% τη περίοδο 2014 – 2019.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 2.744 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 2,6 δισ. €. Η μέση επιχείρηση απασχολεί 7 εργαζομένους και καταγράφει κύκλο εργασιών 937 χιλ. €, για το 2018. Γενικότερα στην κατασκευή Μηχανημάτων και Ηλεκτρολογικού εξοπλισμού δραστηριοποιείται ένας σημαντικός αριθμός μεσαίων επιχειρήσεων, 4% του συνόλου.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (77,7% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (8,5% του κύκλου εργασιών του κλάδου⁹⁸, αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Ο κλάδος, ως παραγωγός τεχνολογικών λύσεων αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση της ελληνικής οικονομίας, κάτι το οποίο δημιουργεί σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης για το μέλλον.



Γράφημα 43: Κλαδική ανάλυση Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁹⁷ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-machinery-and-equipment-n.e.c.>

⁹⁸ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

13. Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα

Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη κατασκευή μηχανοκίνητων οχημάτων καθώς και τη ναυπήγηση πλοίων και σκαφών⁹⁹.

Το 2019 παρήγαγε 310 εκατ. € προστιθέμενης αξίας απασχολώντας 6,7 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 2% σε όρους ΑΠΑ και το 1,8% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

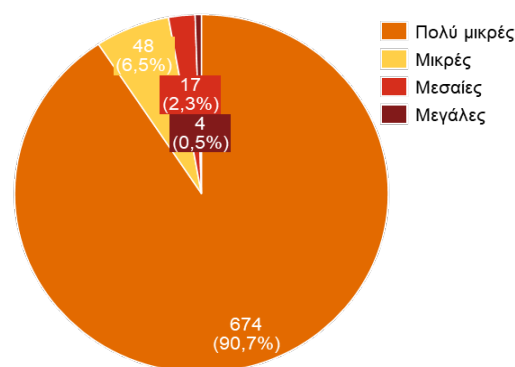
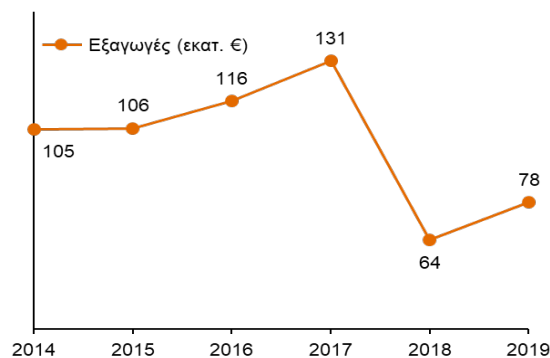
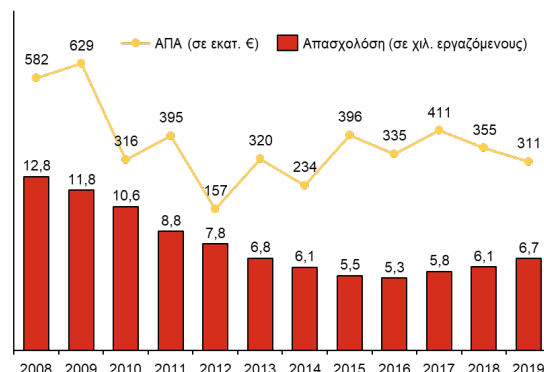
Ο κλάδος Μηχανοκίνητων μεταφορικών μέσων δέχθηκε καίριο πλήγμα κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης και βρίσκεται σε πτωτική πορεία έκτοτε, με την απασχόληση και την ΑΠΑ να συρρικνώνονται κατά τη περίοδο 2008 – 2019.

Επιπλέον, ο κλάδος δεν έχει καταφέρει να αναπτύξει κάποια σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα εξυπηρετώντας κατά κύριο λόγο την εσωτερική ζήτηση.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 743 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 358 εκατ. €. Η μέση επιχείρηση απασχολεί 9 εργαζομένους και καταγράφει κύκλο εργασιών μόλις 482 χιλ. €, για το ίδιο έτος.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (74,9% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (9,5% του κύκλου εργασιών του κλάδου¹⁰⁰, αναλυτικά στοιχεία *Παράρτημα II*).

Γενικά ο κλάδος είναι υπό αναμόρφωση και σε πτωτική πορεία. Ειδικότερα στον υποκλάδο της κατασκευής οχημάτων η χώρα διαχρονικά δεν εμφανίζει κάποια σημαντική δυναμική. Ωστόσο στον υποκλάδο της ναυπήγησης πλοίων υπάρχουν δυνατότητες ανάπτυξης λόγω της ισχυρής θέσης της χώρας στην παγκόσμια ναυτιλία, της ενισχυμένης κίνησης στα ελληνικά λιμάνια και της τεχνογνωσίας σε συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς (όπως κατασκευή ναυτιλιακού εξοπλισμού, κατασκευή σκαφών αναψυχής κα.)¹⁰¹



Γράφημα 44: Κλαδική ανάλυση Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα, Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

⁹⁹ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-motor-vehicles-trailers-and-semi-trailers>

¹⁰⁰ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

¹⁰¹ Ενδεικτικά, ΗΕΜΕΧΡΟ - IOBE, 2020, Κατασκευή ναυτιλιακού εξοπλισμού: τάσεις, προοπτικές και συνεισφορά στην οικονομία της Ελλάδας.

14. Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες

Στον κλάδο εντάσσονται δραστηριότητες κατασκευής επίπλων, κοσμημάτων και μουσικών οργάνων, καθώς και λοιπές εργασίες για την επισκευή ή την εγκατάσταση μηχανημάτων¹⁰².

Το 2019 ο κλάδος παράγαγε 728 εκατ. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας 38,7 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 4,6% σε όρους ΑΠΑ και το 10% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα.

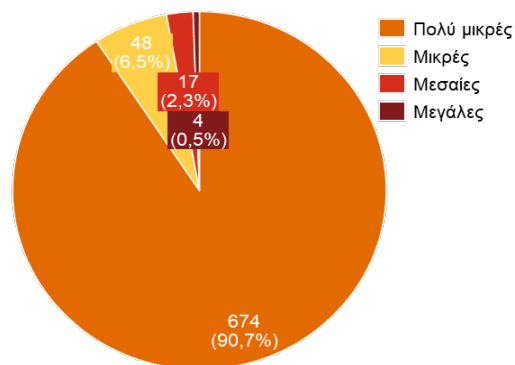
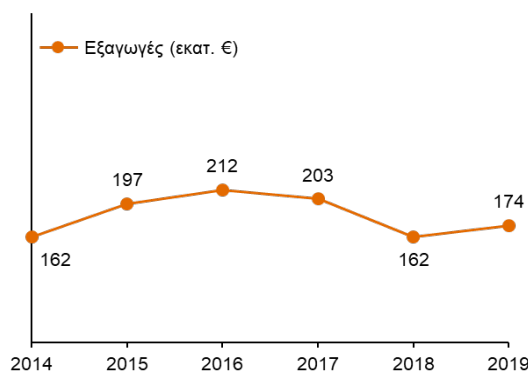
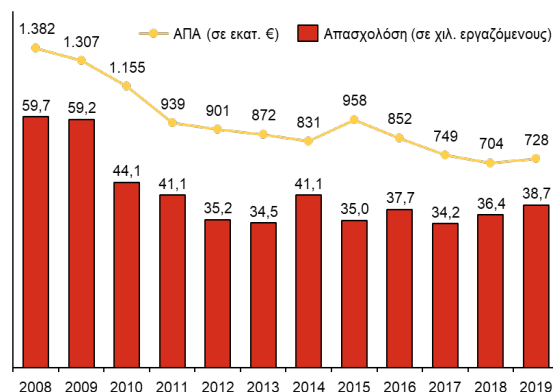
Ο κλάδος δέχθηκε καίριο πλήγμα κατά τη διάρκεια της οικονομικής και βρίσκεται σε πτωτική πορεία έκτοτε, με την απασχόληση και την ΑΠΑ να συρρικνώνονται κατά τη περίοδο 2008 – 2019.

Επιπλέον, δεν έχει καταφέρει να αναπτύξει κάποια σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα παραμένοντας σε εξάρτηση από την εσωτερική ζήτηση.

Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 11.834 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 1,8 δισ. €. Η μέση επιχείρηση στο κλάδο απασχολεί 3 εργαζομένους και καταγράφει κύκλο εργασιών μόλις 155 χιλ. €, το 2018.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (63,4% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (15,1% του κύκλου εργασιών του κλάδου¹⁰³, αναλυτικά στοιχεία Παράρτημα II).

Όπως γίνεται αντιληπτό και από το μέσο μέγεθος επιχείρησης ο κλάδος αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από πολύ μικρές επιχειρήσεις σε μερικές περιπτώσεις ατομικές επιχειρήσεις, με την ύπαρξη μικρού τμήματος αναπτυσσόμενων μεσαίων επιχειρήσεων που εντοπίζονται ιδίως στον υποκλάδο των επίπλων.



Γράφημα 45: Κλαδική ανάλυση Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

¹⁰² NACE CODES₁

- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-furniture>.
- <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-sports-goods>.
- <https://nacev2.com/en/activity/repair-and-installation-of-machinery-and-equipment>

¹⁰³ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

15. Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων

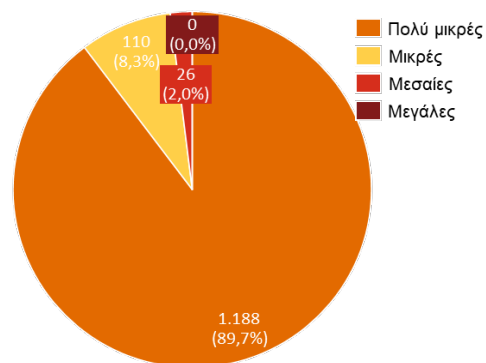
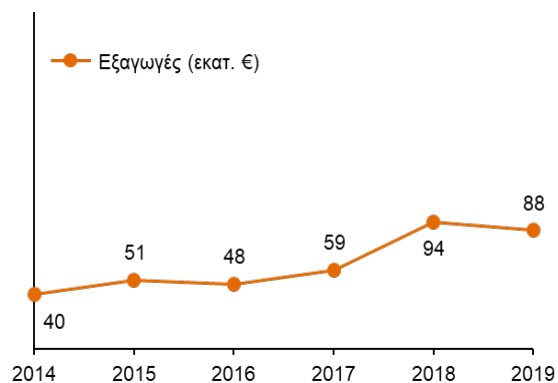
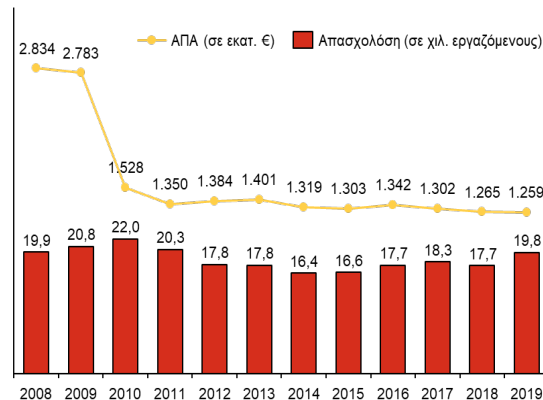
Ο κλάδος περιλαμβάνει δραστηριότητες για τη συλλογή επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων, τόσο από νοικοκυριά όσο και από επιχειρήσεις¹⁰⁴.

Το 2019 ο κλάδος παρήγαγε 1,26 δις. € προστιθέμενη αξίας απασχολώντας περίπου 20 χιλ. εργαζομένους, αποτελώντας το 7,9% σε όρους ΑΠΑ και το 5,3% σε όρους απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα. Ο κλάδος συρρικνώθηκε σημαντικά κατά τα πρώτα χρόνια της κρίσης (2008 – 2010), αλλά κατάφερε να σταθεροποιηθεί σε όρους παραγόμενης προστιθέμενης αξίας και να αυξήσει την απασχόληση κατά σχεδόν 3,5 χιλ. θέσεις εργασίας τη περίοδο 2012-2019.

Ο κλάδος και λόγω του είδους των δραστηριοτήτων εξυπηρετεί σχεδόν αποκλειστικά την εσωτερική αγορά και δεν εμφανίζει κάποια σημαντική εξαγωγική δραστηριότητα. Το 2018 στο κλάδο δραστηριοποιούνταν 1.334 επιχειρήσεις με το συνολικό κύκλο εργασιών να διαμορφώνεται στα 954. εκατ. €. €. Ο κλάδος αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις ενώ ενδεικτικό είναι ότι μέχρι το 2018 δεν καταγράφεται καμία μεγάλη επιχείρηση που δραστηριοποιείται στη συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων.

Οι δραστηριότητες του κλάδου χωροθετούνται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής (53,1% του κύκλου εργασιών του κλάδου) και δευτερεύοντος στην Κεντρική Μακεδονία (17,9% του κύκλου εργασιών του κλάδου¹⁰⁵, αναλυτικά στοιχεία Παράρτημα II).

Οι επιχειρήσεις του κλάδου λειτουργούν σε άμεση συνεργασία με βιομηχανικές μονάδες για τη συλλογή τη διαχείριση αποβλήτων και απορριμμάτων από την παραγωγική τους διαδικασία και σε ορισμένες περιπτώσεις την επαναδιάθεση ανακυκλώσιμων ή επεξεργασμένων πρώτων υλών στη βιομηχανία. Παράγοντας ο οποίος κάνει το κλάδο ιδιαίτερα σημαντικό ενόψει της εφαρμογής μοντέλων κυκλικής οικονομίας και δημιουργεί σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης για το μέλλον.



Γράφημα 46: Κλαδική ανάλυση Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων Πηγή: Eurostat, ΕΛΣΤΑΤ

¹⁰⁴ NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/sewage>.

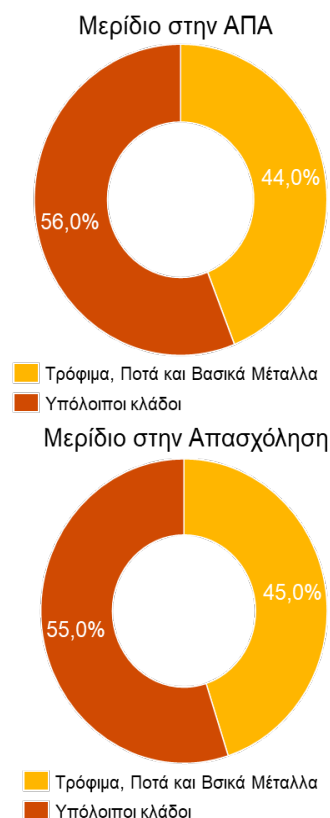
¹⁰⁵ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

Πυλώνες ελληνικής βιομηχανίας

Συνολικά μέσω της κλαδικής ανάλυσης γίνεται κατανοητό ότι παρότι η βιομηχανία ως τομέας ενσωματώνει μεγάλο εύρος κλάδων, η συνεισφορά των κλάδων αυτών στην διαμόρφωση των συνολικών μεγεθών της βιομηχανίας παρουσιάζει σημαντική διαφοροποίηση.

Γράφημα 47: Συνοπτική απεικόνιση κλαδικής ανάλυσης

Κλάδοι	ΑΠΑ (εκατ. €)	Απασχόληση (χιλ. εργαζόμενοι)
Ορυχεία-Λατομεία	530 (3,3%)	10 (2,7%)
Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός	5.000 (31,5%)	121,5 (32,3%)
Κλωστοϋφαντουργία	482 (3%)	29,2 (7,8%)
Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις	719 (4,5%)	26,8 (7,1%)
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου	460 (2,9%)	3,8 (1%)
Χημικά προϊόντα	1.033 (6,5%)	12 (3,2%)
Φαρμακοβιομηχανία	928 (5,8%)	10,4 (2,8%)
Πλαστικά προϊόντα	636 (4%)	12,9 (3,4%)
Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα	716 (4,5%)	16,4 (4,4%)
Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα	2.016 (12,7%)	45 (12%)
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	301 (1,9%)	3,9 (1%)
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	777 (4,9%)	19,5 (5,2%)
Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα	310 (2,0%)	6,7 (1,8%)
Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες	728 (4,6%)	38,7 (10%)
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	1.259 (7,9%)	19,8 (5,3%)



Πηγή: Eurostat

Πιο συγκεκριμένα, τα Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός, αποτελούν το μεγαλύτερο βιομηχανικό κλάδο, συμβάλλοντας κατά 32% στη διαμόρφωση της ΑΠΑ και της απασχόλησης του βιομηχανικού τομέα. Αυτό το χαρακτηριστικό αποτελεί ιδιαιτερότητα της ελληνικής βιομηχανίας με δεδομένο ότι στις πιο ανεπτυγμένες οικονομίες οι εν λόγω δραστηριότητες δεν αποτελούν παραπάνω από το 10 – 20% του βιομηχανικού τομέα¹⁰⁶.

Επιπλέον, σημαντική είναι και η συνεισφορά των Βασικών μετάλλων και μεταλλικών προϊόντων, κλάδος ο οποίος παράγει το 12,8% της βιομηχανικής ΑΠΑ και απασχολεί το 12% των εργαζομένων στη βιομηχανία.

Οι δύο μεγαλύτεροι κλάδοι αποτελούν περίπου το 45% της βιομηχανίας τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και ΑΠΑ, όπως φαίνεται στο γράφημα παραπάνω. Παρότι κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης υπήρξαν σημαντικές ανακατατάξεις στα μεγέθη των βιομηχανικών κλάδων, τα Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός και Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, τόσο κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης όσο και τη περίοδο που ακολούθησε αυτής, εξακολουθούν να αποτελούν του πυλώνες της ελληνικής βιομηχανίας.

¹⁰⁶ PwC report, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>

Κινητήρια δύναμη ανάκαμψης του βιομηχανικού τομέα

Κλάδοι όπως η Κλωστοϋφαντουργία, τα Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις, Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα και τα Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός παρουσίασαν μεγάλη ύφεση ιδίως τη περίοδο 2008 – 2014, κυρίως λόγω της πτώσης της εσωτερικής ζήτησης. Επιπλέον, δραστηριότητες άμεσα συνδεδεμένες με τις κατασκευές, όπως τα Βασικά μέταλλα και μεταλλικά και τα Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα, κατέγραψαν σημαντική πτωτική πορεία κατά την ίδια περίοδο ιδίως λόγω της συρρίκνωσης του εγχώριου κατασκευαστικού τομέα.

Σημαντικά στοιχεία μπορούν να εξαχθούν από τον επιμερισμό της συνολικής ανάκαμψης που παρατηρείται στη βιομηχανία σε επίπεδο κλάδου. Πιο συγκεκριμένα τη περίοδο 2014 – 2019 η ελληνική βιομηχανία, όπως αναλύθηκε προηγουμένως, κατέγραψε θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης αυξάνοντας σωρευτικά την ΑΠΑ της κατά 3,9%. Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι κλάδοι που καταγράφουν τη μεγαλύτερη σωρευτική αύξηση της ΑΠΑ τη περίοδο 2014-2019.

Πίνακας 6: Σωρευτική αύξηση ΑΠΑ 2014-2019, σε εκατ. € τρέχουσες τιμές

Κλάδος	Σωρευτική αύξηση ΑΠΑ (εκατ. €)
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	464,4
Χημικά προϊόντα	303,7
Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός	186,8
Φαρμακοβιομηχανία	160,7
Πλαστικά προϊόντα	105,4
Ήλεκτρονικοί Υπολογιστές	103,1
Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα	97,2

Από τα στοιχεία είναι εμφανές ότι τα Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός και Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, την περίοδο 2014 – 2019 κατέγραψαν σημαντική ανάπτυξη, αλλά παρότι αποτελούν τους βασικούς πυλώνες της ελληνικής βιομηχανίας, η συνολική ανάπτυξη του βιομηχανικού τομέα δεν οφείλεται κατά κύριο λόγο στις δικές τους επιδόσεις.

Η μεγαλύτερη σωρευτική αύξηση της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας καταγράφεται σε κλάδους όπως:

- Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός
- Χημικά προϊόντα
- Φαρμακοβιομηχανία
- Πλαστικά προϊόντα
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Οι παραπάνω αποτελούν κλάδους υψηλής τεχνολογικής έντασης, με προϊόντα υψηλής προστιθέμενης αξίας οι οποίοι μεγεθύνθηκαν σημαντικά τη περίοδο 2014-2019, συμβάλλοντας καθοριστικά στην ανάκαμψη του εγχώριου βιομηχανικού τομέα. Είναι ενδεικτικό ότι οι περισσότεροι από αυτούς τους κλάδους αυτούς το 2019 κατέγραφαν μεγαλύτερα μεγέθη τόσο σε όρους απασχόλησης όσο και ΑΠΑ σε σχέση με εκείνα προ κρίσης.

Επιπλέον, κοινό χαρακτηριστικό των κλάδων αυτών είναι ότι η μεγάλη αύξηση της προστιθέμενης αξίας τους, κινητοποιήθηκε από μια σημαντική αύξηση της εξωστρέφειας τους (εκτός Χημικά προϊόντα).

Πίνακας 7: Αύξηση ΑΠΑ και εξαγωγών περίοδος 2014 - 2019

Κλάδος	Σωρευτική αύξηση ΑΠΑ	Σωρευτική αύξηση εξαγωγών
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	52,2%	92%
Χημικά προϊόντα	41,6%	3%
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	31,0%	31%
Φαρμακοβιομηχανία	20,9%	75%
Πλαστικά προϊόντα	19,9%	24%

Η αύξηση των εξαγωγών φαίνεται να συνέβαλε στην απαγκίστρωση των κλάδων αυτών από την εσωτερική ζήτηση και την δυναμική ανάπτυξη της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας.

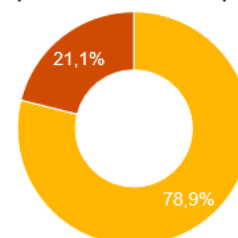
1.2.2 Ελληνική βιομηχανία σε περιφερειακό επίπεδο

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η χαρτογράφηση της βιομηχανίας σε επίπεδο Περιφερειών, παραθέτοντας τη συνεισφορά της εκάστοτε Περιφέρειας στο συνολικό κύκλο εργασιών και απασχόληση της ελληνικής βιομηχανίας. Ακολούθως εντοπίζονται οι τρεις μεγαλύτεροι βιομηχανικοί κλάδοι ανά Περιφέρεια, με στόχο την καταγραφή των σημαντικότερων βιομηχανικών δραστηριοτήτων σε περιφερειακό επίπεδο.

Γράφημα 48: Κατανομή κύκλου εργασιών και απασχόλησης σε επίπεδο περιφερειών

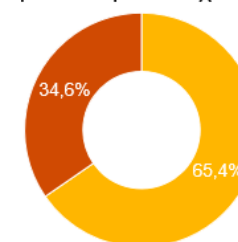
Περιφέρειες	Κύκλος Εργασιών (εκατ. €)	Απασχόληση (χιλ. εργαζόμενοι)
Περιφέρεια Αττικής	41.375 (67,8%)	161 (46%)
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	6.766 (11,1%)	68 (19,3%)
Περιφέρεια Θεσσαλίας	2641 (4,3%)	21 (5,9%)
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	1.890 (3,1%)	16,2 (4,6%)
Περιφέρεια Αν Μακεδονίας και Θράκης	1.612 (2,6%)	16 (4,5%)
Περιφέρεια Κρήτης	1.435 (2,4%)	15 (4,2 %)
Περιφέρεια Πελοποννήσου	1.441 (2,4%)	14 (3,9%)
Περιφέρεια Ηπείρου	1.369 (2,2%)	10 (2,8%)
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	1.621 (2,1%)	11 (3,2%)
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	488 (0,8%)	8 (2,2%)
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	337 (0,6%)	6 (1,6%)
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	217 (0,4%)	3 (0,8%)
Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	175 (0,3%)	3,3 (0,9%)

Μερίδιο στον κύκλο Εργασιών



■ Αττική και Κεντρική Μακεδονία
■ Υπόλοιπες Περιφέρειες

Μερίδιο στην Απασχόληση



■ Αττική και Κεντρική Μακεδονία
■ Υπόλοιπες Περιφέρειες

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

Η βιομηχανία ως δραστηριότητα αναπτύσσεται κυρίως γύρω από τα μεγάλα αστικά κέντρα της χώρας (Αθήνα και Θεσσαλονίκη). Ειδικότερα το 79% του κύκλου εργασιών και το 65% της απασχόλησης του συνόλου της βιομηχανίας προέρχεται από επιχειρήσεις με έδρα στις

Περιφέρειες Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας¹⁰⁷. Εκτός των μεγάλων αστικών κέντρων σημαντική βιομηχανική δραστηριότητα καταγράφεται και στις Περιφέρειες Θεσσαλίας (4,3% του κύκλου εργασιών και 5,9% της απασχόλησης) και Στερεάς Ελλάδας (3,1% του κύκλου εργασιών και 4,6% της απασχόλησης). Αντίθετα περιορισμένη βιομηχανική δραστηριότητα εντοπίζεται στις νησιωτικές Περιφέρειες (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου και Ιόνιων Νήσων) της χώρας (πλην Κρήτης) καθώς και τη Δυτική Μακεδονία.

Γράφημα 49: Χαρτογράφηση βιομηχανίας ανά περιφέρεια

Περιφέρειες	Κλάδος 1	Κλάδος 2	Κλάδος 3
Περιφέρεια Αττικής	Προϊόντα διύλισης πετρελαίου 41%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 15,6%	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 13,3%
Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 43%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 10,4%	Κλωστοϋφαντουργία 8,4%
Περιφέρεια Θεσσαλίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 62%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 15%	Χημικά προϊόντα 5,3%
Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 34%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 17%	Πλαστικά προϊόντα 14%
Περιφέρεια Αν Μακεδονίας και Θράκης	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 40%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 18%	Κλωστοϋφαντουργία 9,5%
Περιφέρεια Κρήτης	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 59,1%	Πλαστικά προϊόντα 14,1%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 6%
Περιφέρεια Πελοποννήσου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 63%	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - 11,3%	Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις 5,7%
Περιφέρεια Ηπείρου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 85%	Πλαστικά προϊόντα 4,2%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 2,1%
Περιφέρεια Δυτικής Ελλάδας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 67,7%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 9,5%	Πλαστικά προϊόντα 7,4%
Περιφέρεια Δυτικής Μακεδονίας	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 40%	Κλωστοϋφαντουργία 35,6%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 4%
Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 62,4%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 12,5%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 5%
Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 81,2%	Μη μεταλ. ορυκτά προϊόντα 3,8%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 3,6%
Περιφέρεια Ιόνιων Νήσων	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός 43,2%	Β. μέταλλα και μετ. προϊόντα 17%	Πλαστικά προϊόντα 14%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

Εξετάζοντας τους τρεις μεγαλύτερους κλάδους (σε όρους κύκλου εργασιών¹⁰⁸) ανά Περιφέρεια προκύπτουν τα κάτωθι συμπεράσματα:

- Σε περιφερειακό επίπεδο ο κλάδος Τροφίμων, Ποτών και Καπνού αναδεικνύεται σχεδόν ως η αποκλειστική βιομηχανική δραστηριότητα καθώς αποτελεί πάνω από το 60% της τοπικής βιομηχανίας, για τις Περιφέρειες Θεσσαλίας, Πελοποννήσου, Δυτικής Ελλάδας και Νοτίου Αιγαίου, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό είναι πάνω από 80% για τις Περιφέρειες Ηπείρου και Βορείου Αιγαίου.
- Οι Περιφέρειες Αττικής και Στερεάς Ελλάδας είναι οι περιφέρειες, όπου σημαντικό τμήμα της βιομηχανίας εδράζεται σε παραγωγικές διαδικασίες εντάσεως κεφαλαίου και τεχνολογίας (πχ. Διύλιση πετρελαίου, Βασικά Μέταλλα, Πλαστικά κ.α.).
- Παρά τη γενικότερα πτωτική της πορεία, η Κλωστοϋφαντουργία εξακολουθεί να αποτελεί σημαντικό κλάδο ιδίως για την Βόρειο Ελλάδα, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα εκείνο της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας όπου η Κλωστοϋφαντουργία αποτελεί 35,6% της τοπικής βιομηχανίας σε όρους κύκλου εργασιών.

¹⁰⁷ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

¹⁰⁸ Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων / 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

1.2.3 Συγκριτική ανάλυση βιομηχανικών κλάδων

Βασικός στόχος της συγκριτικής ανάλυσης είναι η ανάδειξη της δυναμικής και της προοπτικής κάθε κλάδου, καθώς και η κατηγοριοποίηση τους σε ευρύτερες ομάδες, οι οποίες παρουσιάζουν κοινές ευκαιρίες και προκλήσεις.

Η συγκριτική ανάλυση θα αξιολογήσει τις επιδόσεις των βιομηχανικών κλάδων με βάση συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας υπόψη και τη συνεισφορά τους στην εγχώρια οικονομία.

Αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών

Πιο συγκεκριμένα, ως ποιοτικά χαρακτηριστικά θα αξιολογηθούν τα εξής:

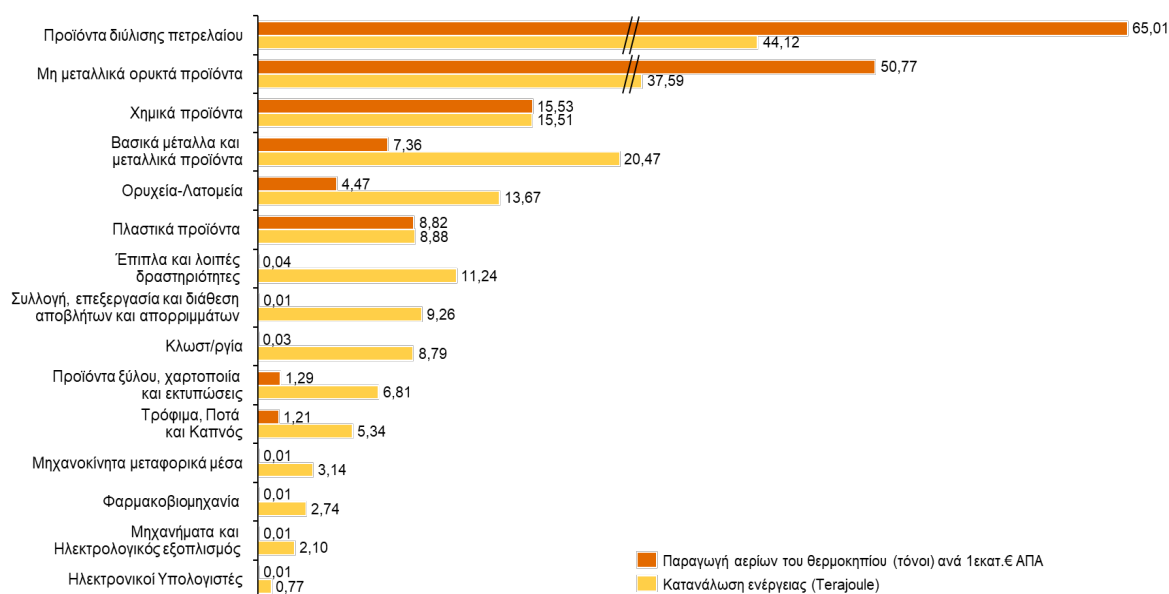
- ❖ **Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα**, ανάδειξη δραστηριοτήτων με σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα ανάγκη πράσινου μετασχηματισμού, η πράσινη μετάβαση των συγκεκριμένων κλάδων προϋποθέτει την αξιοποίηση επιχειρηματικών ευκαιριών οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους.
- ❖ **Καινοτομική ικανότητα**, καταγραφή πρωτοπόρων κλάδων στην υιοθέτηση καινοτομιών και σημαντικών ικανοτήτων σε επίπεδο επιχείρησης σε θέματα έρευνας και καινοτομίας.
- ❖ **Τεχνολογική ένταση**: ανάδειξη κλάδων υψηλής τεχνολογικής έντασης, με δυνατότητα παραγωγής προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας.
- ❖ **Διεθνοποίηση**: δραστηριότητες (π.χ. εξαγωγές, προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων, συμμετοχή σε διεθνείς αλυσίδες αξίας, συνανάπτυξη βιομηχανικής καινοτομίας) που θέτουν ένα βιομηχανικό κλάδο, σε μια επιχειρηματική σχέση με διεθνείς εταίρους. Στο πλαίσιο του παρόντος κεφαλαίου ως παράγοντας μέτρησης της διεθνοποίησης χρησιμοποιείται η συνεισφορά των κλάδων στην συνολική εξαγωγική δραστηριότητα του βιομηχανικού τομέα.

Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα

Για την καταγραφή του περιβαλλοντικού αποτυπώματος στο πλαίσιο της μελέτης συνεκτιμάμε την κατανάλωση ενέργειας και την παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου που παρουσιάζουν σε ετήσια βάση οι βιομηχανικοί κλάδοι.

Σημειώνεται ότι η ανάλυση μας σταθμίζει τις απόλυτες τιμές της ετήσιας κατανάλωσης ενέργειας και παραγωγής αερίων του θερμοκηπίου των βιομηχανικών κλάδων με την ετήσια ΑΠΑ τους. Αυτό αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση ώστε το αποτέλεσμα που παρουσιάζεται ακολούθως να αποτυπώνει με το δυνατόν καλύτερο τρόπο το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της παραγωγικής διαδικασίας των βιομηχανικών κλάδων συνεκτιμώντας το μέγεθος τους.

Γράφημα 50: Παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου και κατανάλωση ενέργειας, στοιχεία 2018



Πηγή: Eurostat

Όπως φαίνεται στο γράφημα παραπάνω οι δραστηριότητες Διύλισης πετρελαίου και παραγωγής Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων είναι αυτές που παρουσιάζουν την μεγαλύτερη αρνητική επίπτωση στο περιβάλλον, δεδομένου ότι καταγράφουν πολύ υψηλή κατανάλωση ενέργειας και μεγάλη παραγωγή αερίων ρύπων. Επίσης σημαντικό αρνητικό αποτύπωμα καταγράφουν οι κλάδοι Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα, Ορυχείων – Λατομείων και Πλαστικών.

Οι παραπάνω κλάδοι αναμένεται να αντιμετωπίσουν τις σημαντικότερες προκλήσεις ενόψει της μετάβασης σε ένα πιο πράσινο και φιλικό προς το περιβάλλον μοντέλο ανάπτυξης, και να εμφανίσουν τις μεγαλύτερες ανάγκες για καινοτόμες πράσινες τεχνολογίες, με στόχο τη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος και την προσαρμογή στο νέο παραγωγικό πρότυπο.

Αντίθετα πολύ περιορισμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα καταγράφουν η Φαρμακοβιομηχανία, η παραγωγή Μηχανημάτων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και Ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Καινοτομική Ικανότητα

Στο πλαίσιο της προσέγγισης μας για την εκτίμηση της καινοτομικής ικανότητας κάθε βιομηχανικού κλάδου συνυπολογίζεται το ποσοστό των καινοτόμων επιχειρήσεων επί του συνόλου των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτόν και οι απασχολούμενοι σε δραστηριότητες έρευνας και ανάπτυξης ανά κλάδο.

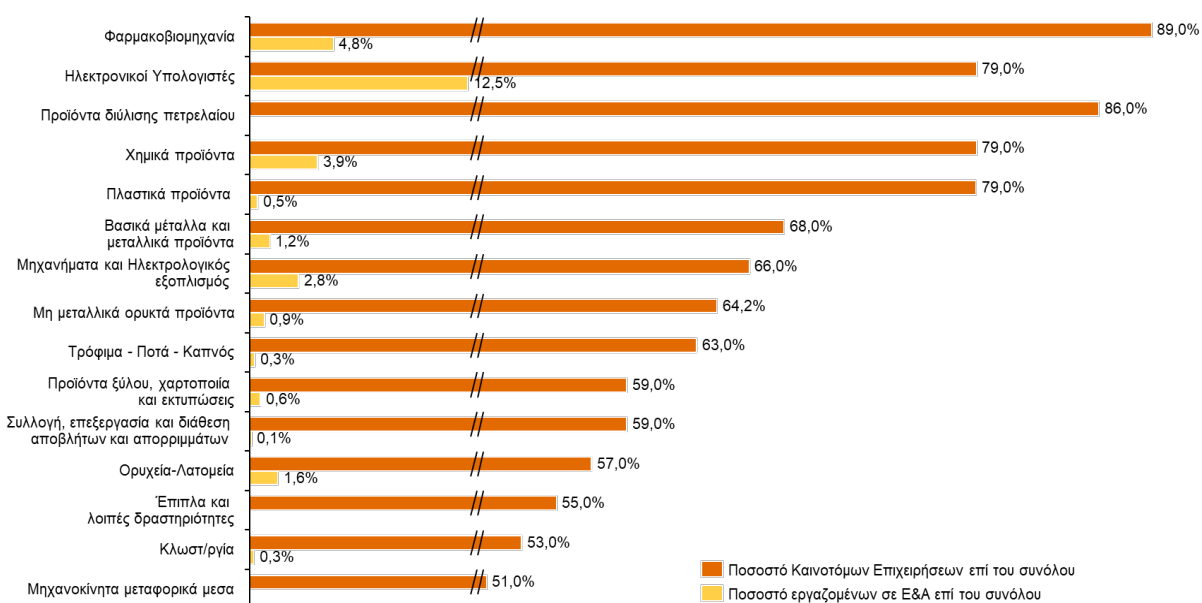
Πιο συγκεκριμένα, για την αποτύπωση των καινοτόμων επιχειρήσεων αξιοποιείται η έρευνα και του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ¹⁰⁹) για τη περίοδο 2016 – 2018. Σύμφωνα με την έρευνα αυτή ως καινοτόμες επιχειρήσεις ορίζονται:

¹⁰⁹ Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf

- επιχειρήσεις που εισήγαγαν καινοτομίες προϊόντων, που αφορούν την ανάπτυξη νέων ή βελτιωμένων προϊόντων ή / και υπηρεσιών, που διαφέρουν σημαντικά από τα προηγούμενα προϊόντα της επιχείρησης και έχουν εισαχθεί στην αγορά και
- επιχειρήσεις που εισήγαγαν καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών, οι οποίες αναφέρονται σε νέες ή βελτιωμένες διαδικασίες που έχουν τεθεί σε εφαρμογή στην επιχείρηση για μία ή περισσότερες επιχειρησιακές λειτουργίες.

Επιπλέον, συνεκτιμάται το ποσοστό των εργαζομένων σε κάθε κλάδο το οποίο απασχολείται σε δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας επί του συνόλου των εργαζομένων στο κλάδο, σύμφωνα με τα στοιχεία της Eurostat για το 2017¹¹⁰.

Γράφημα 51: Καινοτόμες επιχειρήσεις και εργαζόμενοι σε E&A ανά κλάδο



Πηγή: EKT, Eurostat

Όπως φαίνεται στο γράφημα παραπάνω οι κλάδοι του Φαρμάκου, Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Διύλισης πετρελαίου, Χημικών και Πλαστικών προϊόντων είναι εκείνη που αξιολογούνται ως οι πλέον καινοτόμοι. Ειδικότερα, οι παραπάνω κλάδοι καταγράφουν μεγάλο ποσοστό καινοτόμων επιχειρήσεων με ορισμένους από αυτούς να διαθέτουν και σημαντικό αριθμό επιστημών που απασχολούνται σε δραστηριότητες E&A σε επίπεδο επιχείρησης. Κάτι το οποίο τους καθιστά πρωτοπόρους στον τομέα έρευνας και καινοτομίας και αποτυπώνει την υψηλή ενσωμάτωση τόσο βιομηχανικής όσο και οργανωτικής καινοτομίας που εμφανίζουν οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στους κλάδους αυτούς.

Αντίθετα κλάδοι όπως τα Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα, η Κλωστοϋφαντουργία και Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες παρουσιάζουν σημαντική υστέρηση σε θέματα έρευνας και καινοτομίας.

¹¹⁰ Πιο πρόσφατα διαθέσιμα στοιχεία

Τεχνολογική ένταση

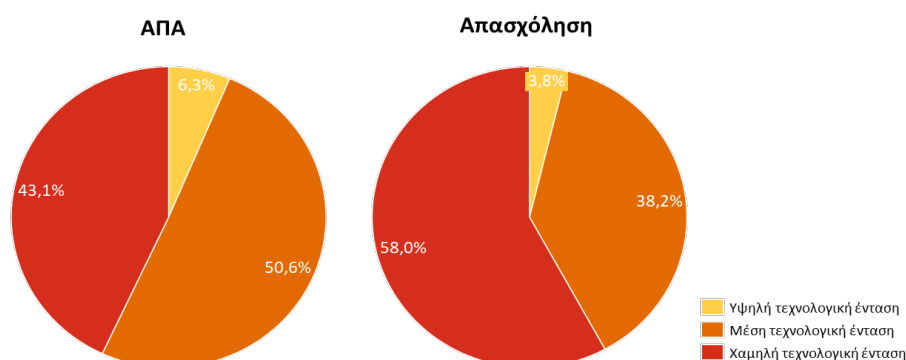
Οι βιομηχανικοί κλάδοι με βάση την παραγωγική τους διαδικασία και το παραγόμενο τελικό προϊόν τους κατατάσσονται σε διαφορετικές κατηγορίες τεχνολογικής έντασης.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τη Eurostat¹¹¹ οι κλάδοι της βιομηχανίας κατατάσσονται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες τεχνολογικής έντασης, ως εξής:

Πίνακας 8: Τεχνολογική ένταση βιομηχανικών κλάδων

Τεχνολογική Ένταση	Κλάδοι
Υψηλής Τεχνολογικής Έντασης	Φαρμακοβιομηχανία Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
Μέσης Τεχνολογικής Έντασης	Χημικά προϊόντα Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα Προϊόντα διύλισης πετρελαίου Πλαστικά προϊόντα Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα Ορυχεία-Λατομεία Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων
Χαμηλή Τεχνολογική Ένταση	Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός Κλωστοϋφαντουργία Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες

Γράφημα 52: Κατανομή ΑΠΑ και απασχόλησης με βάση την τεχνολογική ένταση των βιομηχανικών κλάδων, στοιχεία 2019



Πηγή: Eurostat

Ο βιομηχανικός τομέας στην Ελλάδα παρουσιάζει διαχρονικά μεγάλη συγκέντρωση σε δραστηριότητες χαμηλής τεχνολογικής έντασης.

¹¹¹ High-tech aggregation by NACE Rev.2, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf.

Ειδικότερα, στον εγχώριο βιομηχανικό τομέα το 43% της ΑΠΑ και το 58% της απασχόλησης της βιομηχανίας προέρχονται από κλάδους χαμηλής τεχνολογικής έντασης. Ειδικότερα η παραπάνω διάρθρωση φαίνεται να επιδεινώθηκε ακόμα περισσότερο κατά τα χρόνια της οικονομικής κρίσης όπως αποτυπώνεται και στις εξαγωγές της χώρας. Πιο συγκεκριμένα, το 2009, το μερίδιο των εξαγωγών υψηλής τεχνολογική έντασης¹¹² βρισκόταν στο 7,7% επί του συνόλου των ελληνικών εξαγωγών, ακολούθως και σε μια τετραετία μειώθηκε κατά 5%, φτάνοντας το 2,7% το 2013. Έκτοτε έχει ελαφρώς αυξηθεί, αλλά όχι αρκετά για να ξεπεραστεί την επίδοση πριν από την κρίση, φτάνοντας στο 4,5% το 2018. Το ποσοστό αυτό είναι σημαντικά χαμηλότερο από τον μέσο όρο της ΕΕ (πάνω από 13%), κάτι το οποίο περιορίζει σημαντικά την προστιθέμενη αξία των εξαγωγών της χώρας.

Οι κλάδοι εντάσεως τεχνολογίας έχουν τη δυνατότητα να παράγουν προϊόντα υψηλότερης προστιθέμενης αξίας και εμφανίζουν αυξημένες δαπάνες σε έρευνα και καινοτομία, ενώ συμβάλουν καθοριστικά στην βελτίωση της καινοτομικής ικανότητας και την ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών, τόσο στη βιομηχανία όσο και στο σύνολο της οικονομίας.

Έτσι, στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης οι κλάδοι υψηλότερης τεχνολογικής έντασης αξιολογούνται υψηλότερα, ως προς τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της μελέτης 80/2018 του ΚΕΠΕ¹¹³, από 58.211 εταιρείες του τομέα της μεταποίησης που λειτουργούσαν στην Ελλάδα το 2014, 54.358 (ποσοστό 93,38%) παρήγαγαν προϊόντα που ενσωμάτωναν τεχνολογία χαμηλού και μεσαίου επιπέδου, ενώ το ποσοστό των ελληνικών εταιρειών μεταποίησης μεσαίας και υψηλής τεχνολογικής εξειδίκευσης ήταν μόνο 6,62% (3.853 επιχειρήσεις).

Διεθνοποίηση

Η προώθηση της διεθνοποίησης (κυρίως μέσω της αύξησης της εξωστρέφειας), όπως αναδείχθηκε στην παρούσα έκθεση, αποτέλεσε βασικό παράγοντα για την ανάκαμψη της ελληνικής βιομηχανίας μετά την οικονομική κρίση.

Έτσι, στο πλαίσιο της συγκριτικής ανάλυσης αναδεικνύουμε τους κλάδους με τη μεγαλύτερη συνεισφορά στην εξαγωγική δραστηριότητα του βιομηχανικού τομέα. Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εξαγωγές κάθε κλάδου ως ποσοστό του συνόλου των εξαγωγών του βιομηχανικού τομέα.

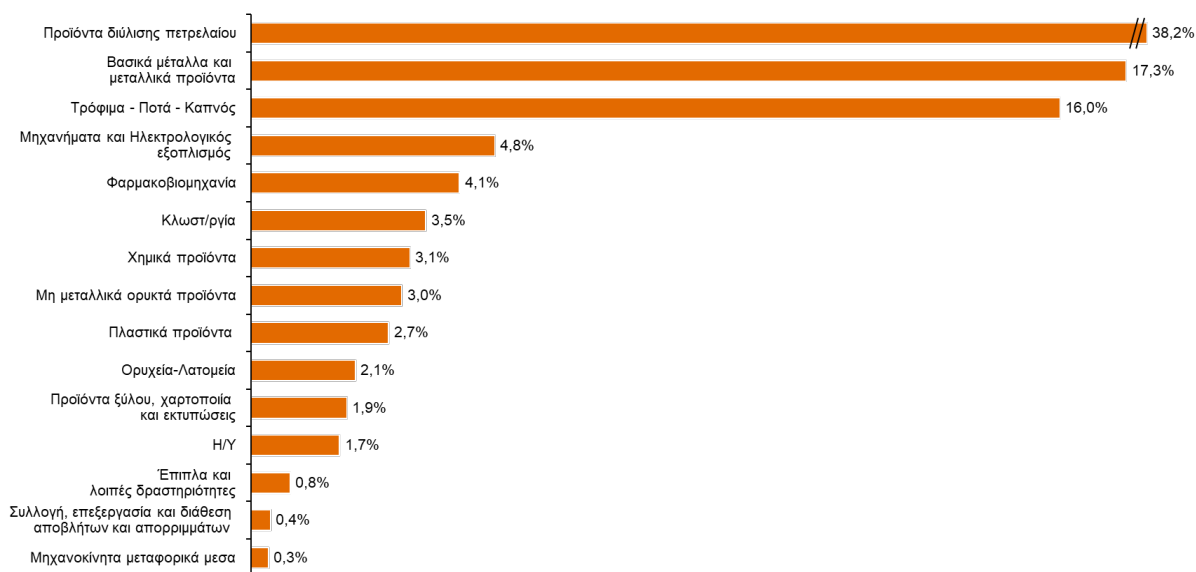
Όπως φαίνεται στο γράφημα, οι κλάδοι Διύλισης πετρελαίου, Βασικών μετάλλων και μεταλλικών προϊόντων και Τροφίμων – Ποτών – Καπνού είναι εκείνοι με την εντονότερη εξαγωγική δραστηριότητα αποτελώντας σωρευτικά το 71,5 % των εξαγωγών του βιομηχανικού τομέα.

Στον αντίποδα οι κλάδοι Επίπλων και λοιπών δραστηριοτήτων, Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων και Μηχανοκίνητων μεταφορικών μέσων, καταγράφουν περιορισμένη συνεισφορά στις εξαγωγές της βιομηχανίας.

¹¹² Eurostat, High-tech exports – Exports of high technology products as a share of total exports (from 2007, SITC Rev. 4), http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=htec_si_exp4&lang=en

¹¹³ «Ελληνική επεξεργασία: εξελίξεις, προοπτικές και πολιτικές προκλήσεις» (ΚΕΠΕ, 2018)(https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2914-ek_80_gr.html)

Γράφημα 53: Ποσοστιαία συνεισφορά κλάδων στο σύνολο των εξαγωγών του βιομηχανικού τομέα, στοιχεία 2019



Πηγή: Eurostat

Τα αποτελέσματα της συγκριτικής ανάλυσης παρουσιάζονται συνοπτικά στον πίνακα που ακολουθεί. Σε κάθε ένα από τα υπό εξέταση ποιοτικά χαρακτηριστικά καταγράφονται οι κλάδοι με «ισχυρή», «μέση» και «αδύναμη» επίδοση. Επίσης, στον πίνακα περιλαμβάνεται και η συνολική επίδοση του κλάδου στα υπό εξέταση ποιοτικά χαρακτηριστικά, λαμβάνοντας τιμές από το 1 έως το 7, με το 7 να ισοδυναμεί με την υψηλότερη και το 1 τη χαμηλότερη επίδοση.

Πίνακας 9: Κατάταξη κλάδων με βάση την επίδοση σε ποιοτικά χαρακτηριστικά

Κλάδοι	Περιβαλλοντικό Αποτύπωμα	Καινοτομική Ικανότητα	Τεχνολογική Ένταση	Διεθνοποίηση	Επίδοση σε Ποιοτικά Χαρακτηριστικά
Φαρμακοβιομηχανία	Ισχυρή Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	7
Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	6
Προϊόντα διύλισης πετρελαίου	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	5
Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	5
Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Χημικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	4
Πλαστικά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	4
Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	3
Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	3
Κλωστούφαντουργία	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	2
Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	2
Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις	Μέτρια Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	2
Ορυχεία – Λατομεία	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	1
Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες	Μέτρια Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	Αδύναμη Επίδοση	1

■ Ισχυρή Επίδοση
 ■ Μέτρια Επίδοση
 ■ Αδύναμη Επίδοση

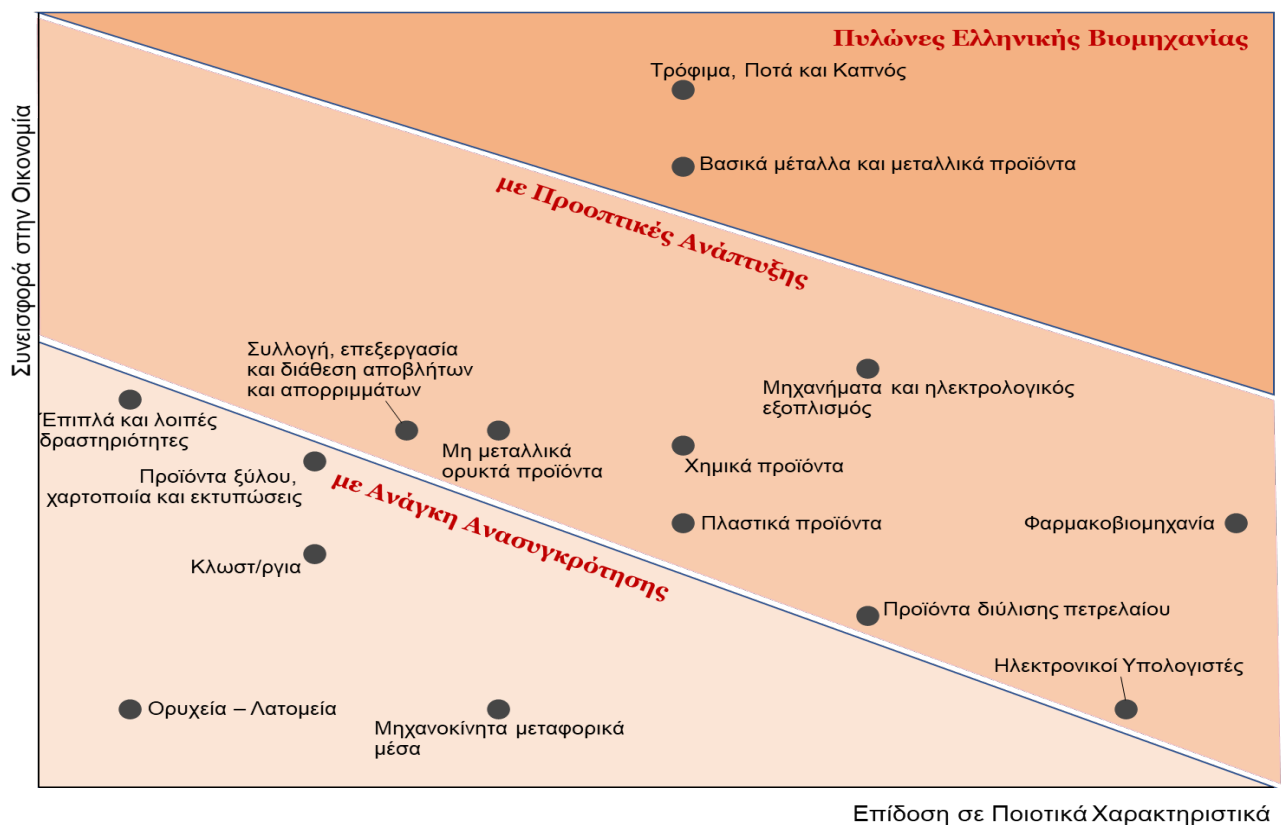
Πηγή: Ανάλυση PwC

Επισημαίνεται ότι το υψηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα αποτυπώνει υψηλές αρνητικές επιπτώσεις του κλάδου στο φυσικό περιβάλλον και προσμετράτε αρνητικά στη συνολική του επίδοση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Αντίθετα, η υψηλή επίδοση στους τομείς Καινοτομική Ικανότητα, Τεχνολογική Ένταση και Εξωστρέφεια προσμετράτε θετικά και αυξάνει την συνολική επίδοση του κλάδου.

Κατόπιν της μελέτης των ποιοτικών χαρακτηριστικών η συγκριτική ανάλυση λαμβάνει υπόψη και τη συνεισφορά των βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία, συνεκτιμώντας τη συνεισφορά τους στην συνολική ΑΠΑ και απασχόληση του βιομηχανικού τομέα (Γράφημα 34).

Αξιοποιώντας αυτές τις δύο παραμέτρους προχωρήσαμε στη δημιουργία μιας μήτρας (matrix), όπου στον κατακόρυφο άξονα της αποτυπώνεται η συνεισφορά των βιομηχανικών κλάδων στην οικονομία και στον οριζόντιο η επίδοσή τους στα υπό μελέτη ποιοτικά χαρακτηριστικά. Στόχος της μήτρας είναι η ομαδοποίηση των κλάδων με βάση το μέγεθος και τις προοπτικές που εμφανίζουν.

Γράφημα 54: Μήτρα συγκριτικής ανάλυσης βιομηχανικών κλάδων



Πηγή: Ανάλυση PwC

Όπως φαίνεται στη μήτρα συγκριτικής ανάλυσης βιομηχανικών κλάδων, σχηματίζονται τρεις κατηγορίες ως εξής:

- **Πυλώνες ελληνικής βιομηχανίας:** κλάδοι με μεγάλη συνεισφορά στην οικονομία και ισχυρές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.
- **Κλάδοι με προοπτικές ανάπτυξης:** κλάδοι με περιορισμένη συνεισφορά στην οικονομία και ισχυρές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.

- Κλάδοι **με ανάγκη ανασυγκρότησής**: κλάδοι με περιορισμένη συνεισφορά στην οικονομία και αδύναμες επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά.

Στους πυλώνες της ελληνικής βιομηχανίας εντάσσονται οι κλάδοι:

- Τρόφιμα – Ποτά – Καπνός
- Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα

Οι παραπάνω δραστηριότητες συνδυάζουν ισχυρές επιδόσεις στα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά και μεγάλο αποτύπωμα στη ελληνική οικονομία.

Κλάδοι με προοπτικές ανάπτυξης αποτελούνται από:

- Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός Εξοπλισμός
- Φαρμακοβιομηχανία
- Προϊόντα διύλισης πετρελαίου
- Χημικά προϊόντα
- Πλαστικά προϊόντα
- Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
- Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα
- Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων

Οι παραπάνω δραστηριότητες εμφανίζουν πολύ υψηλές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά τους χαρακτηριστικά, μέσω της Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία μπορούν να επιταχύνουν τη μεγέθυνση τους και να αποτελέσουν μελλοντικά νέους πυλώνες της ελληνικής βιομηχανίας.

Οι κλάδοι **με ανάγκη ανασυγκρότησής** αποτελούνται από:

- Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα
- Κλωστοϋφαντουργία
- Προϊόντα ξύλου, χαρτοποιία και εκτυπώσεις
- Ορυχεία – Λατομεία
- Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες

Οι παραπάνω δραστηριότητες εμφανίζουν χαμηλές επιδόσεις όσον αφορά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, ενώ πολύ από αυτούς βρίσκονται σε ύφεση, (βλ. *Κλαδική ανάλυση*). Η Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία θα συμβάλει στην δημιουργία προϋποθέσεων και κατάλληλου οράματος, ώστε να περιοριστεί η πτωτική τους πορεία και να εξετασθούν νέες αναπτυξιακές προοπτικές.

1.3 Σύνδεση βιομηχανίας με μείζονα οικοσυστήματα

Στο παρόν κεφάλαιο παραθέτουμε έξι οικοσυστήματα με υψηλές προοπτικές ανάπτυξης τα οποία διασυνδέονται με τους βιομηχανικούς κλάδους. Παραθέτουμε τις τάσεις οι οποίες αναμένεται να επηρεάσουν τη πορεία του κάθε οικοσυστήματος στο μέλλον και καταγράφουμε τη θέση – ρόλο που κατέχει κάθε επιμέρους τομέας εντός του οικοσυστήματος.

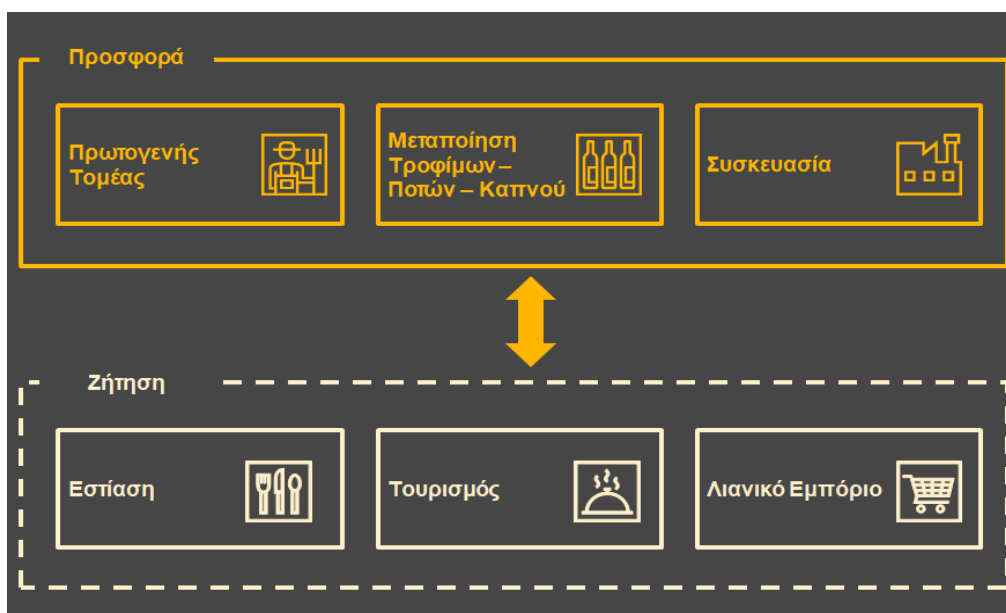
Η προσέγγιση μας βασίστηκε στα οικοσυστήματα που καθορίζονται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την ευρωπαϊκή αγορά, στην επικαιροποιημένη βιομηχανική στρατηγική¹¹⁴ και αναλύονται στην ετήσια έκθεση ενιαίας αγοράς 2021¹¹⁵. Προσαρμόσαμε τα οικοσυστήματα αυτά στην ελληνική αγορά και τις ιδιαιτερότητες της σε σχέση με την ευρωπαϊκή, ενσωματώνοντας και τα αποτελέσματα της ανάλυσης του βιομηχανικού τομέα, των προηγούμενων κεφαλαίων.

1.3.1 Αγροδιατροφή

Το οικοσύστημα Αγροδιατροφής αποτελεί διαχρονικά το σημαντικότερο για την ελληνική οικονομία, λαμβάνοντας υπόψη ότι σε αυτό δραστηριοποιούνται κλάδοι με μεγάλο μέγεθος οι οποίοι αξιοποιούν ορισμένα από τα σημαντικότερα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα της χώρας.

Η χαρτογράφηση του οικοσυστήματος της αγροδιατροφής αποτυπώνεται στο σχήμα που ακολουθεί, διακρίνοντας τους τομείς που διαμορφώνουν τη ζήτηση και τη προσφορά του.

Γράφημα 55: Αγροδιατροφικό οικοσύστημα



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

¹¹⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf

¹¹⁵ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

Προσφορά

Το πρώτο συνθετικό μέρος της προσφοράς είναι ο **πρωτογενής τομέας**, δηλαδή ο κλάδος ο οποίος παράγει τις Α' ύλες που απαιτούνται για την παρασκευή προϊόντων αγροδιατροφής.

Ο πρωτογενής τομέας είναι ένας εκ των πλέον παραδοσιακών κλάδων της ελληνικής οικονομίας, που αξιοποιεί το συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας σε θέματα γεωμορφολογίας και κλίματος, το οποίο καθιστά την Ελλάδα χώρα με μεγάλη βιοποικιλότητα. Τα προϊόντα που παράγει ο πρωτογενής τομέας μπορούν είτε να πωλούνται απευθείας στην αγορά ως εμπορεύματα, είτε να αποτελούν Α' ύλες για τη Βιομηχανία Τροφίμων – Ποτών – Καπνού.

Πιο αναλυτικά, ο πρωτογενής τομέας στην Ελλάδα έχει σημαντική δυναμική κυρίως ως προς τα νωπά λαχανικά, τα φρούτα και τα έλαια, με την ποιότητά τους να είναι αναγνωρισμένη, ενώ αντίθετα υστερεί στην παραγωγή γαλακτοκομικών, δημητριακών και κρέατος ¹¹⁶.

Η **Βιομηχανία Τροφίμων – Ποτών – Καπνού**, χρησιμοποιεί Α' ύλες, σε συνδυασμό με την τεχνογνωσία των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στον εν λόγω κλάδο και την εφαρμοσμένη έρευνα, για την ανάπτυξη και μεταποίηση προϊόντων, τα οποία διαθέτει μέσω διαφόρων καναλιών σε τελικούς καταναλωτές. Ο συγκεκριμένος κλάδος (βλ. *Κλαδική Ανάλυση*) στην Ελλάδα αποτελείται από πλήθος πολύ μικρών επιχειρήσεων και περιορισμένο αριθμό μεγάλων και ιδιαιτέρως δυναμικών επιχειρήσεων. Η συνεργασία του πρωτογενή τομέα με τη Βιομηχανία Τροφίμων – Ποτών – Καπνού, είναι κρίσιμη, καθώς αυξάνει σημαντικά την παραγόμενη προστιθέμενη αξία και τη διαφοροποίηση των προϊόντων του οικοσυστήματος, ενώ δύναται να συμβάλλει στην ανάπτυξη της εξωστρέφειας του οικοσυστήματος ¹¹⁷.

Η χωρική συγκέντρωση της παραγωγής (βάσει κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων) βρίσκεται κατά κύριο λόγο στο τόξο του ΠΑΘΕ, δηλαδή Κεντρική Μακεδονία, Θεσσαλία, Στερεά Ελλάδα και Αττική και συνάδει με την αγροτική παραγωγή, καθώς η ανάπτυξη των δραστηριοτήτων αυτών βρίσκεται σε ευθεία συνέργεια (βλ. Παράρτημα II).

Η **συσσκευασία** αποτελεί το τρίτο συστατικό μέρος της προσφοράς και είναι στενά συνδεδεμένη με τη διανομή, καθώς τα προϊόντα διατίθενται μέσω διαφόρων καναλιών, στην εγχώρια αγορά ή τις αγορές του εξωτερικού, ενώ ανάλογα με το είδος του προϊόντος απαιτείται και συγκεκριμένη συσκευασία για τη σωστή συντήρησή του. Ο ολοκληρωμένος σχεδιασμός κατά μήκος της αλυσίδας αξίας μπορεί να προσφέρει προστιθέμενη αξία στο τελικό προϊόν, καθώς μπορεί να ανταποκρίνεται με καλύτερο τρόπο στις ανάγκες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Στον τομέα της συσκευασίας προϊόντων αγροδιατροφής δραστηριοποιούνται και οι βιομηχανικοί κλάδοι Πλαστικών προϊόντων και Προϊόντων ξύλου, χαρτοποία και εκτυπώσεις (βλ. *Κλαδική Ανάλυση*) σε άμεση συνεργασία με τη Βιομηχανία Τροφίμων – Ποτών – Καπνού, παρέχοντας τα απαραίτητα υλικά συσκευασίας.

Ζήτηση

Οι δύο κύριοι πυλώνες της ζήτησης (διεθνής και εγχώριας) για προϊόντα του οικοσυστήματος, είναι το λιανικό εμπόριο και η εστίαση. Οι εν λόγω κλάδοι αποτελούν τα κύρια κανάλια διανομής των προϊόντων του οικοσυστήματος προς τους τελικούς καταναλωτές.

¹¹⁶ Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017

¹¹⁷ PwC report, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>

Όσον αφορά την εγχώρια ζήτηση η εστίαση και το λιανικό εμπόριο επηρεάζονται σημαντικά από τον κλάδο του τουρισμού, ο οποίος αποτελεί νευραλγικό κλάδο για την οικονομική δραστηριότητα της χώρας. Ο τουρισμός επηρεάζει και επιδρά θετικά στη ζήτηση τόσο μέσω της εστίασης, όσο και του λιανικού εμπορίου και παρέχει σημαντικές ευκαιρίες περαιτέρω διείσδυσης των προϊόντων του οικοσυστήματος σε αγορές του εξωτερικού.

Ο κλάδος της **εστίασης** ήταν διαχρονικά και παραμένει ένας σημαντικός κλάδος της οικονομίας της χώρας. Η Ελλάδα, διαθέτοντας μία διεθνώς αναγνωρισμένη γαστρονομία, και σημαντικά υψηλό εισερχόμενο τουρισμό, έχει τη δυνατότητα μέσω του κλάδου της εστίασης να αναδείξει τα εγχώρια αγροδιατροφικά προϊόντα σε ένα αρκετά μεγάλο αριθμό τουριστών. Στο πλαίσιο αυτό, η εστίαση αποτελεί βασικό προσδιοριστικό παράγοντα της ζήτησης για τα προϊόντα του οικοσυστήματος της αγροδιατροφής.

Ο κλάδος της εστίασης περιλαμβάνει μία ευρεία γκάμα επιχειρήσεων, από μικρά συνοικιακά καταστήματα, έως αλυσίδες πολυεθνικών επιχειρήσεων. Το 2018 στο χώρο της εστίασης στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται 78.291 επιχειρήσεις με ετήσιο κύκλο εργασιών στα 6.053 εκατ. €¹¹⁸

Ο κλάδος του **λιανικού εμπορίου** απαρτίζεται από πολλά καταστήματα, μικρά και μεγάλα, οικογενειακά και μεγάλες αλυσίδες. Στην αγορά υπάρχει μεγάλος κατακερματισμός εκτός των μεγάλων αλυσίδων, με πληθώρα ατομικών και πολύ μικρών επιχειρήσεων.

Τα καταστήματα του λιανικού εμπορίου προσφέρουν στους καταναλωτές μια ευρεία γκάμα προϊόντων αγροδιατροφής επιχειρώντας να καλύψουν κατά το δυνατόν περισσότερες από τις ανάγκες των καταναλωτών. Ο κλάδος του λιανικού εμπορίου επηρεάζεται επίσης θετικά από τον τουρισμό, κυρίως κατά τους θερινούς μήνες. Το 2018 στον κλάδο του λιανικού εμπορίου στην Ελλάδα δραστηριοποιούνται 144.467 επιχειρήσεις με ετήσιο κύκλο εργασιών στα 43.585 εκατ. €¹¹⁹.

Ο **τουρισμός** έναν εκ των μεγαλύτερων κλάδων της ελληνικής οικονομίας και αποτελεί σε εγχώριο επίπεδο μια από τις σημαντικότερες αγορές των προϊόντων αγροδιατροφής, εμφανίζοντας με σημαντικά περιθώρια περαιτέρω συνεργασίας μεταξύ των δύο τομέων για την αποκόμιση πολλαπλασιαστικών οφελών. Σύμφωνα με το ΚΕΠΕ κάθε 1 € που δημιουργείται από την τουριστική δραστηριότητα, προκαλεί έμμεση και πρόσθετη οικονομική δραστηριότητα των 1,5 € δηλαδή συνολικά δημιουργεί 2,5 ΑΕΠ € (πολλαπλασιαστής 2.5x)¹²⁰.

Ο Τουριστικός τομέας αναπτύσσεται κυρίως στην νοτιοανατολική Ελλάδα και ιδίως στις νησιωτικές περιφέρειες της χώρας (Νότιο Αιγαία, Ιόνια Νησιά και Κρήτη), καταγράφοντας σημαντική προτίμηση σε εγχώρια προϊόντα αγροδιατροφής¹²¹. Ωστόσο παρά την εν λόγω προτίμηση όπως αυτή καταγράφεται στο Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, ο τουριστικός τομέας συχνά επιλέγει εισαγόμενα προϊόντα για λόγους μη ικανοποίησης της ζήτησης από τα αντίστοιχα εγχώρια υποδεικνύοντας ότι υπάρχει σημαντικός χώρος βελτίωσης και δυνατότητα αξιοποίησης των ευκαιριών που παρέχονται από την ελληνική τουριστική περίοδο.

¹¹⁸ ΕΛΣΤΑΤ 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

¹¹⁹ ΕΛΣΤΑΤ 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

¹²⁰ Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017

¹²¹ Ibid.

Ειδικότερα βελτίωση απαιτείται στους παρακάτω τομείς¹²²:

- Βελτίωση εφοδιαστικής αλυσίδας με στόχο τη καλύτερη διασύνδεση του τουριστικού τομέα και της Βιομηχανίας Τροφίμων – Ποτών – Καπνού, συνθήκη απαραίτητη καθώς όπως αναφέρθηκε παραπάνω εμφανίζουν διαφορετική χωροθέτηση στην ελληνική επικράτεια.
- Ανάγκη κάλυψης μεγαλύτερης γκάμας προϊόντων, μείωσης κόστους σε σχέση με τα εισαγόμενα, και κάλυψη της ζήτησης και στη χαμηλότερη ποιότητα προϊόντων αγροδιατροφής.

Η αντιμετώπιση των παραπάνω ελλείψεων είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη του οικοσυστήματος σε εθνικό ή τοπικό επίπεδο, με στόχο την ανάδειξη των ελληνικών προϊόντων αγροδιατροφής.

Στο πλαίσιο αυτό κρίσιμη θεωρείται και η ανάπτυξη συνεργατικών σχηματισμών μεταξύ επιχειρήσεων στο χώρο της αγροδιατροφής και του τουρισμού οι οποίοι δύναται να έχουν καθοριστική συμβολή και στη προβολή των προϊόντων αγροδιατροφής, αυξάνοντας άμεσα της πωλήσεις, παράλληλα όμως, δύναται να έχουν έμμεσα θετική επίδραση και στις εξαγωγές του κλάδου. Ειδικότερα παρατηρείται ότι πολύ τουρίστες οι οποίοι δοκιμάζουν προϊόντα κατά τη διάρκεια των διακοπών τους είναι πιθανό να τα αναζητήσουν εκ νέου και στον τόπο μόνιμης κατοικίας τους.

Τάσεις και Προκλήσεις

Σημαντικό ζητούμενο για το οικοσύστημα αποτελεί η ψηφιοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας και η υιοθέτηση καινοτόμων τεχνολογιών για τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των προϊόντων που παράγει.

Επίσης, πρόκληση για το εγχώριο οικοσύστημα αγροδιατροφής αποτελεί η προσαρμογή στις νέες καταναλωτικές συνήθειες όπως η απαίτηση για πιο υγιεινά προϊόντα, καθώς και η στροφή των καταναλωτών στο ηλεκτρονικό εμπόριο¹²³.

Ακόμα ο σχηματισμός συνεργατικών σχηματισμών μεταξύ επιχειρήσεων από διαφορετικούς τομείς της οικονομίας, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως δύναται να αναδείξει πολλά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του ελληνικού οικοσυστήματος αγροδιατροφής και να δημιουργήσει προϋποθέσεις ισχυρής περιφερειακής ανάπτυξης.

1.3.2 Κλωστοϋφαντουργία

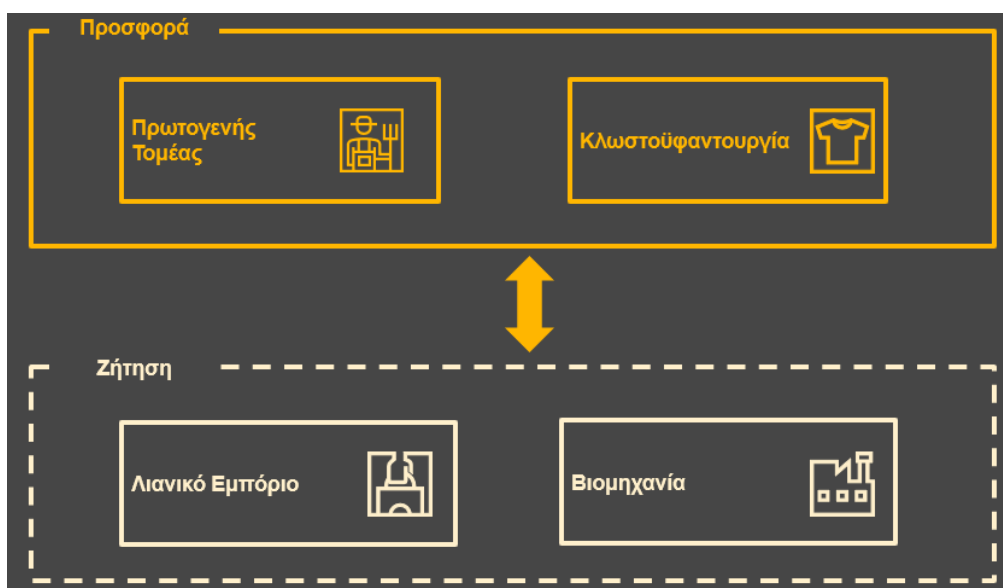
Το οικοσύστημα της κλωστοϋφαντουργίας αποτέλεσε κατά το παρελθόν ένα από τα σημαντικότερα της ελληνικής βιομηχανίας, ωστόσο τις τελευταίες δεκαετίες περνάει μία έντονη ύφεση η οποία έχει συρρικνώσει σημαντικά το μέγεθος του και την επιρροή του στην ελληνική οικονομία.

Η χαρτογράφηση του οικοσυστήματος της κλωστοϋφαντουργίας αποτυπώνεται στο σχήμα που ακολουθεί, διακρίνοντας τους τομείς που διαμορφώνουν τη ζήτηση και τη προσφορά του.

Γράφημα 56: Οικοσύστημα Κλωστοϋφαντουργίας

¹²² bid.

¹²³ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Προσφορά

Η προσφορά του οικοσυστήματος αποτελείται από δύο τομείς με μια αλυσίδα αξίας που απαιτεί τη στενή συνεργασία μεταξύ του πρωτογενούς τομέα και της μεταποίησης.

Αρχικά, πρέπει να σημειωθεί ότι στο οικοσύστημα δεν εντάσσεται το σύνολο του **πρωτογενή τομέα**, παρά μόνο οι δραστηριότητες παραγωγής βάμβακος, μαλλιού, δέρματος και γενικότερα Α' υλών για τη Κλωστοϋφαντουργία. Σημειώνεται ότι μεγάλης σημασίας για τη χώρα και το πρωτογενή της τομέα αποτελεί η καλλιέργεια βάμβακος, με την Ελλάδα να έχει μια από τις μεγαλύτερες παραγωγές βάμβακος σε διεθνές επίπεδο¹²⁴, κάτι το οποίο τροφοδότησε την ανάπτυξη του οικοσυστήματος κατά το παρελθόν.

Ακολούθως οι Α' ύλες που παράγονται από το πρωτόγεννη τομέα μεταποιούνται σε τελικά προϊόντα από τον βιομηχανικό κλάδο της **Κλωστοϋφαντουργίας**, με τον κλάδο να ενσωματώνει δραστηριότητες όπως η παραγωγή υφασμάτων και νημάτων, η κατεργασία δερμάτων και η δημιουργία ενδυμάτων και υποδημάτων. Ο κλάδος στην Ελλάδα αποτελείται από περιορισμένο αριθμό μεγάλων καθετοποιημένων επιχειρήσεων και μεγάλο αριθμό πολύ μικρών επιχειρήσεων (βλ. *Κλαδική Ανάλυση*), ενώ χωροθετείται κυρίως στην Περιφέρεια Αττικής και στην Βόρειο Ελλάδα, ιδίως Μακεδονία και Θράκη (βλ. Παράτημα II).

Γενικότερα τόσο σε εγχώριο όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο ο κλάδος από το 2000 και μετά βρίσκεται σε πτωτική πορεία κυρίως λόγω του έντονου ανταγωνισμού από τρίτες χώρες εκτός ΕΕ. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι το 2019 το 60% των προϊόντων που πουλήθηκαν εντός της ΕΕ στο τομέα της ένδυσης, είχαν παραχθεί σε τρίτες χώρες.

Ζήτηση

Η ζήτηση για τα προϊόντα του οικοσυστήματος κλωστοϋφαντουργίας προέρχεται κυρίως από το λιανικό εμπόριο, τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο.

¹²⁴ Πολιτικές κινήτρων υπέρ του κλάδου κλωστοϋφαντουργίας και ένδυσης

Ο εγχώριος κλάδος **λιανικού εμπορίου** στον τομέα ένδυσης και υπόδησης, καταγράφει γενικά μεγάλο κατακερματισμό, καθώς σε αυτόν συνυπάρχουν μεγάλες (σε μερικές περιπτώσεις πολυεθνικές) αλυσίδες καταστημάτων και πληθώρα μικρών οικογενειακών καταστημάτων. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως το εγχώριο λιανικό εμπόριο βρίσκεται σε άμεση συσχέτιση και επηρεάζεται θετικά από το τουρισμό, καθώς ιδιαίτερα τους θερινούς μήνες και στις περιοχές που αποτελούν τουριστικούς προορισμούς σημειώνεται σημαντική αύξηση της ζήτησης.

Επιπλέον η κλωστοϋφαντουργία δύναται να εφοδιάζει και τη **βιομηχανία**, ιδίως με υλικά νέας γενιάς, όπως Βιοϋλικά, Προηγμένα Νανοϋλικά και Νανοσύνθετα, Υλικά Πολύ-λειτουργικά / Ευφυή Υλικά τα οποία αναμένεται να εμφανίσουν σημαντική αύξηση ζήτησης το επόμενο διάστημα. Ωστόσο, επισημαίνεται ότι η εγχώρια παραγωγή υλικών νέας γενιάς από την κλωστοϋφαντουργία προς το παρόν είναι εξαιρετικά περιορισμένη.

Τάσεις και Προκλήσεις

Γενικότερα το εγχώριο οικοσύστημα είναι υπό αναμόρφωση και αναζήτησης μια στρατηγικής η οποία θα του επιτρέψει την αξιοποίηση των ανταγωνιστικών του πλεονεκτημάτων και την αποφυγή του ανταγωνισμού σε όρους κόστους, όπου οι χώρες εκτός ΕΕ υπερτερούν συντριπτικά.

Επίσης, σημειώνεται ότι το λιανικό εμπόριο ήταν ένας από τους κλάδους που επηρεάστηκε άμεσα από τη κρίση της πανδημίας, δεδομένου ότι ο κλάδος τέθηκε σε αναστολή λειτουργίας για μεγάλο διάστημα της περιόδου Μάρτιος 2020 έως Μάιος 2021. Εκτός των άμεσων οικονομικών συνεπειών που έπληξαν τη βιωσιμότητα του κλάδου, κατά τη διάρκεια της πανδημίας παρατηρήθηκε η επιτάχυνση της στροφής των καταναλωτών προς το ηλεκτρονικό εμπόριο, τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο¹²⁵. Η προσαρμογή της λειτουργίας του οικοσυστήματος κλωστοϋφαντουργίας σε αυτή τη νέα τάση και η εκμετάλλευση των ευκαιριών που προκύπτουν από αυτήν οφείλει να αποτελέσει άμεση προτεραιότητα.

Επιπλέον, σημαντική πρόκληση για το οικοσύστημα κλωστοϋφαντουργίας αναμένεται να αποτελέσει και η ανάπτυξη φιλικότερων προς το περιβάλλον προϊόντων, με έμφαση στο βιώσιμο σχεδιασμό προϊόντων, τις επενδύσεις για την ανάπτυξη ανακυκλούμενων ινών και βιώσιμων κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων υψηλής ποιότητας, καθώς και την εν γένει προσαρμογή του κλάδου σε κυκλικά μοντέλα παραγωγής¹²⁶.

Στο πλαίσιο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σχεδιάζει μια ολοκληρωμένη στρατηγική για τα βιώσιμα κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα¹²⁷, με στόχο να ενισχύσει τη βιομηχανική καινοτομία και να τονώσει την αγορά της ΕΕ για βιώσιμα και κυκλικά κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα, συμπεριλαμβανομένης της αγοράς για επαναχρησιμοποίηση κλωστοϋφαντουργικών προϊόντων, δίνοντας έμφαση στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων.

¹²⁵ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹²⁶ Ibid.

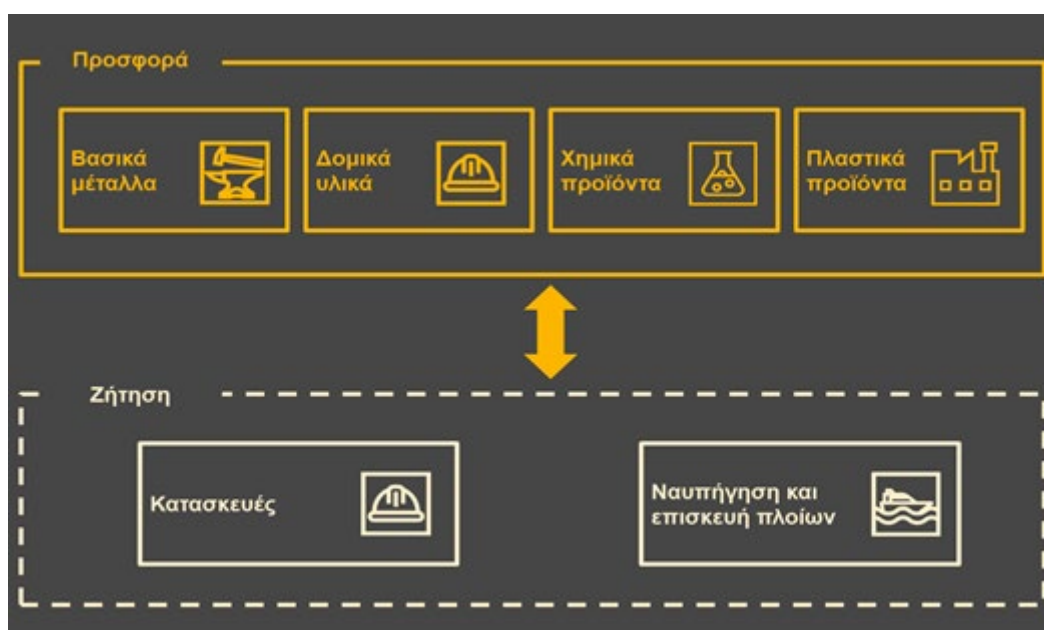
¹²⁷ As announced in the Circular Economy Action Plan, https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

1.3.3 Κατασκευές

Το οικοσύστημα των κατασκευών ενσωματώνει δραστηριότητες της «βαριάς βιομηχανίας» για την παραγωγή δομικών υλικών και του κατασκευαστικού τομέα για τη κατασκευή τόσο έργων υποδομής όσο και οικιστικών κτιρίων, καθώς και δραστηριότητες για την ναυπήγηση και επισκευή πλοίων.

Η χαρτογράφηση του οικοσυστήματος των κατασκευών αποτυπώνεται στο σχήμα που ακολουθεί, διακρίνοντας τους τομείς που διαμορφώνουν τη ζήτηση και τη προσφορά του οικοσυστήματος.

Γράφημα 57: Κατασκευαστικό οικοσύστημα



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Προσφορά

Στο τομέα της προσφοράς ομαδοποιούνται τέσσερις βιομηχανικοί κλάδοι, οι οποίοι έχουν ένα μεγάλο μέρος των δραστηριοτήτων τους άμεσα συνδεδεμένο με τις κατασκευές.

Οι κλάδοι **Βασικών μετάλλων** και **Μη μεταλλικών ορυκτών προϊόντων** (δομικά υλικά) τόσο σε εγχώριο όσο και διεθνές επίπεδο είναι άμεσα συνδεδεμένοι με το κατασκευαστικό κλάδο, ο οποίος αποτελεί το βασικό καταναλωτή των παραγόμενων προϊόντων (τσιμέντο, γυαλί, αλουμίνιου κ.α.) των δύο αυτών κλάδων.

Επιπλέον, οι κλάδοι **Χημικών και Πλαστικών προϊόντων** εντάσσονται στο οικοσύστημα, παρότι τονίζεται ότι μόνο ένα μέρος των δραστηριοτήτων τους προμηθεύει το κατασκευαστικό κλάδο. Πιο συγκεκριμένα, από τα χημικά προϊόντα στο οικοσύστημα των κατασκευών εντάσσονται κυρίως δραστηριότητες όπως η παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών κλπ., ενώ αντίστοιχα από το κλάδο των πλαστικών, δραστηριότητες για τη παραγωγή μεμβρανών, σωληνώσεις κλπ.

Οι τέσσερις προαναφερόμενοι βιομηχανικοί κλάδοι έχουν έντονη δραστηριότητα στην εγχώρια αγορά (βλ. *Κλαδική Ανάλυση*), με την παραγωγή τους να βρίσκεται κυρίως στις

Περιφέρειες Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας και σημαντική διασύνδεση με των εγχώριο κατασκευαστικό κλάδο.

Ζήτηση

Οι δύο κύριοι πυλώνες της ζήτησης (διεθνούς και εγχώριας) για προϊόντα του οικοσυστήματος είναι οι κλάδοι των κατασκευών και της ναυπήγησης και επισκευής πλοίων, τομείς οι οποίοι αξιοποιούν τα υλικά που παράγονται από τους βιομηχανικούς κλάδους.

Ο εγχώριος **κατασκευαστικός** κλάδος, παρά τη συρρίκνωση του κατά τη περίοδο της οικονομικής κρίσης, συνεχίζει να αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους τομείς της ελληνικής οικονομίας. Τα τελευταία χρόνια λόγω της ανάκαμψης της ελληνικής οικονομίας παρατηρείται μια σημαντική αναθέρμανση των δραστηριοτήτων του, κάτι το οποίο αναμένεται να επιταχυνθεί περαιτέρω κυρίως λόγω των σημαντικών ιδιωτικών και δημόσιων πόρων που κινητοποιούνται μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης για τη δημιουργία και βελτίωση υποδομών. Επιπλέον, η ανάγκη ενεργειακής αναβάθμισης των κτιρίων (οικιστικών και επιχειρηματικών), αναμένεται να δημιουργήσει σημαντικές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις που παράγουν καινοτόμα δομικά υλικά.

Το 2018 στο κατασκευαστικό κλάδο στην Ελλάδα δραστηριοποιούνταν 58.771 επιχειρήσεις με 10.501 εκατ. € κύκλο εργασιών¹²⁸. Ο κλάδος εμφανίζει υψηλό κατακερματισμό ενσωματώνοντας μεγάλο αριθμό πολύ μικρών επιχειρήσεων και ορισμένες μεγάλες επιχειρήσεις με δραστηριότητες που επεκτείνονται και σε αγορές του εξωτερικού.

Ο κλάδος **επισκευής και ναυπήγησης πλοίων** είναι ένας από τους πιο παραδοσιακούς και στρατηγικής σημασίας κλάδους στην Ελλάδα, ο οποίος αποτελεί βασικό καταναλωτή προϊόντων του κατασκευαστικού οικοσυστήματος. Ο κλάδος έχει συρρικνωθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα, με το κύριο όγκο των δραστηριοτήτων του να εντοπίζονται σε τρία ναυπηγεία (Ελευσίνας, Σύρου και Χαλκίδας)¹²⁹. Οι αναμενόμενες επενδύσεις σε τουριστικούς λιμένες (μαρίνες) και η αυξημένη κίνηση στα ελληνικά λιμάνια σε συνδυασμό με τη παγκόσμια ισχυρή θέση της ελληνικής ναυτιλίας, μπορούν να δημιουργήσουν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την ανάκαμψη του κλάδου.

Τάσεις και Προκλήσεις

Τα κατασκευαστικό οικοσύστημα αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο πλαίσιο της πράσινης μετάβασης, ιδιαίτερα στο κομμάτι εξοικονόμησης ενέργειας των κάθε είδους κτιρίων και υποδομών και εν γένει μειώνοντας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των κτισμάτων κατά το συνολικό κύκλο ζωής τους. Στην κατεύθυνση αυτή σημαντική προτεραιότητα αποτελεί η ενσωμάτωση αποτελεσμάτων έρευνας και καινοτομίας για την παραγωγή καινοτόμων δομικών υλικών, τα οποία θα ανταπεξέλθουν σε σύγχρονες τάσεις και ανάγκες, όπως ο πράσινος μετασχηματισμός, η εξοικονόμηση ενέργειας και η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. Τα υλικά αυτά μπορούν να εμπλουτίσουν συμβατικά προϊόντα, καθώς και να αποτελέσουν τη βάση για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων προϊόντων, και κατ'επέκταση να προσφέρουν ολοκληρωμένες λύσεις για σύγχρονες κατασκευές.

Στο ευρωπαϊκό επίπεδο, η θέση που θα κατέχει το κατασκευαστικό οικοσύστημα στην προώθηση της πράσινης μετάβασης αποκτά βαρύνουσα σημασία. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή

¹²⁸ ΕΛΣΤΑΤ 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>

¹²⁹ Εξελίξεις και προοπτικές της ναυπηγικής βιομηχανίας, https://www.kepe.gr/images/ektheseis/ek_79.pdf

δημιούργησε για αυτό τον λόγο, την πρωτοβουλία “**New European Bauhaus**”¹³⁰, μια υποστηρικτική στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία πρωτοβουλία, η οποία έχει ως στόχο να φέρει σε επαφή τους πολίτες, τους ειδικούς, και τα αντίστοιχα θεσμικά όργανα ώστε να διευκολυνθούν οι συζητήσεις σχετικά με την προσβασιμότητα, την προσιτότητα και την βιωσιμότητα των χώρων διαβίωσης στα κράτη μέλη της ΕΕ. Εντός της πρωτοβουλίας σχεδιάζεται να παρέχεται και χρηματοδοτική στήριξη σε καινοτόμες ιδέες και προϊόντα μέσω ad-hoc προσκλήσεων υποβολής προτάσεων και συντονισμένων προγραμμάτων.

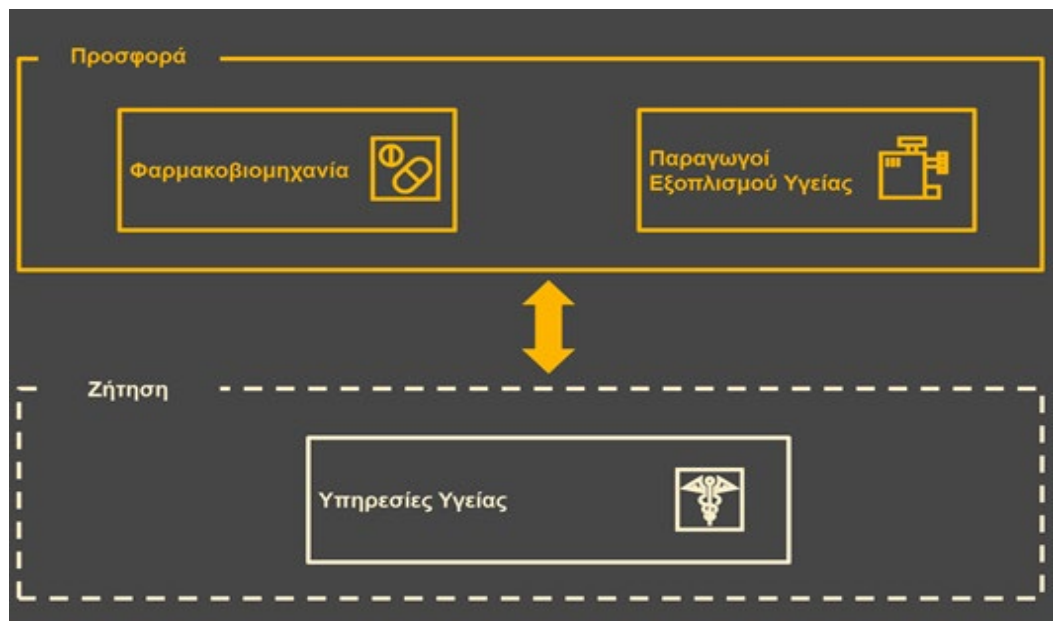
Επιπλέον, σημαντική πρόκληση για το οικοσύστημα αναμένεται να αποτελέσει η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των κλάδων που δραστηριοποιούνται τόσο σε επίπεδο προσφοράς όσο και ζήτησης μέσω της υιοθέτησης ΑΠΕ και της προσαρμογής στο μοντέλο της κυκλικής οικονομίας¹³¹.

1.3.4 Υγεία

Το οικοσύστημα υγείας έχει αναδειχθεί ως ένα από τα σημαντικότερα από την έναρξη της πανδημίας και μετά, δεδομένου ότι είναι ο τομέας ο οποίος επωμίζεται κυρίως το βάρος για την αντιμετώπιση των συνεπειών της πανδημίας.

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση του οικοσυστήματος υγείας σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

Γράφημα 58: Οικοσύστημα Υγείας



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

¹³⁰ https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative_el

¹³¹ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

Προσφορά

Ο τομέας της προσφοράς καλύπτει τις ανάγκες του εγχώριου και διεθνούς τομέα της υγείας για φαρμακευτικά σκευάσματα, κατάλληλα μηχανήματα και εξοπλισμό και υλικά που χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες υγείας.

Ο κλάδος της **Φαρμακοβιομηχανίας** στην Ελλάδα παρουσιάζει εξαιρετικές επιδόσεις με αυξανόμενη προστιθέμενη αξία και εξωστρέφεια, καθώς και σημαντικό αριθμό μεγάλων και δυναμικών (εγχώριων και πολυεθνικών) επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο κλάδο

Επιπλέον, η ελληνική φαρμακοβιομηχανία αποτελεί σταθερό άξονα επενδύσεων για έρευνα και ανάπτυξη με αποτέλεσμα το έτος 2019 να έχουν εκπονηθεί 2.811 κλινικές μελέτες (1.604 από αυτές ολοκληρώθηκαν)¹³². Η δαπάνη της φαρμακευτικής βιομηχανίας για E&A¹³³ αντιστοιχεί στο 5% της συνολικής ιδιωτικής δαπάνης στην Ελλάδα (2017), το οποίο είναι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό, με δεδομένο βέβαια πως συνολικά η χώρα παρουσιάζει πολύ χαμηλή συνολικά επίδοση όσον αφορά τις δαπάνες για έρευνα και ανάπτυξη. Η Φαρμακοβιομηχανία στην Ελλάδα χωροθετείται σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα στην Περιφέρεια Αττικής (βλ. Παράτημα II).

Ο τομέας της προσφοράς του οικοσυστήματος συμπληρώνεται από επιχειρήσεις που παράγουν **ιατρικό εξοπλισμό και μηχανήματα, εξοπλισμό ατομικής προστασίας και υλικά** που χρησιμοποιούνται για υπηρεσίες υγείας. Στο συγκεκριμένο τομέα δραστηριοποιούνται επιχειρήσεις από διαφορετικούς βιομηχανικούς κλάδους, όπως Πλαστικά και Χημικά, Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, Κλωστοϋφαντουργία κ.α.

Ζήτηση

Οι **υπηρεσίες υγείας** συνθέτουν τον τομέα της ζήτησης του οικοσυστήματος τόσο στην εγχώρια όσο και τη διεθνή αγορά. Ο συγκεκριμένος κλάδος συγκεντρώνει πλήθος δραστηριοτήτων, ενώ ενσωματώνει μεγάλο αριθμό δημόσιων οργανισμών και ιδιωτικών υπηρεσιών υγείας.

Εστιάζοντας στην εγχώριο τομέα υπηρεσιών υγείας, στην Ελλάδα το 2018 δραστηριοποιούνταν 539 επιχειρήσεις (Ιδιωτικές κλινικές, Κέντρα αποκατάστασης και αποθεραπείας, Διαγνωστικά κέντρα κλπ.), με συνολικό κύκλο εργασιών 1.500 εκατ. €.

Συνολικά, το 2018 υπήρχε ένας αριθμός 568 κέντρων υγείας, δημόσιων νοσοκομείων και ιδιωτικών κλινικών. Ο δημόσιος τομέας αντιπροσωπεύει το ~ 65% των νοσοκομειακών κλινικών, ενώ το υπόλοιπο ~ 35% αποτελούσαν οι ιδιωτικές κλινικές¹³⁴.

Τάσεις και Προκλήσεις

Η κρίση της πανδημίας ανέδειξε σημαντικές ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις του οικοσυστήματος της υγείας ωστόσο σε ευρωπαϊκό και εγχώριο επίπεδο κατέδειξε και σημαντικές ελλείψεις. Πιο συγκεκριμένα, η παραγωγή και η εφοδιαστική αλυσίδα κυρίως σε ιατρικό εξοπλισμό, μηχανήματα και εξοπλισμό ατομικής προστασίας βρίσκεται κυρίως εκτός ΕΕ (κυρίως σε χώρες της Ασίας), με αποτέλεσμα ιδίως κατά την έναρξη της πανδημίας να παρατηρηθούν μεγάλες ελλείψεις των εν λόγω ειδών στην αγορά, κυρίως λόγω της αυξημένης παγκόσμιας

¹³² Σύνδεσμος Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων Ελλάδας (ΣΦΕΕ)

¹³³ IOBE

¹³⁴ Υπουργείο Υγείας - ΕΛΣΤΑΤ

ζήτησης και των προβλημάτων στις μεταφορές¹³⁵. Η ΕΕ έχει ήδη αναλάβει πρωτοβουλίες στο πλαίσιο αυτό για τη μείωση της εξάρτησης από τις τρίτες χώρες σε αναλώσιμα στο κλάδο της υγείας, επιχειρώντας να προωθήσει την παραγωγή αυτών των ειδών εντός ΕΕ.

Γενικότερα η πρωτοφανής πίεση που άσκησε η πανδημία στις υπηρεσίες υγείας ανέδειξε τόσο στην Ελλάδα όσο και στην ΕΕ σημαντικές ανάγκες για επενδύσεις και εκσυγχρονισμό της υποδομής και της εφοδιαστικής αλυσίδας του συστήματος υγείας, παράγοντας που αναμένεται να δημιουργήσει πολύ σημαντικές αναπτυξιακές ευκαιρίες και για το εγχώριο οικοσύστημα υγείας.

Στο πλαίσιο αυτό η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας τη βαρύτητα της Φαρμακοβιομηχανίας για το οικοσύστημα της υγείας προχώρησε στην εκπόνηση **Στρατηγικής για την Ευρωπαϊκή Φαρμακοβιομηχανία**¹³⁶. Στόχος της στρατηγικής είναι η διασφάλιση της πρόσβασης των ασθενών σε καινοτόμα και ανταγωνιστικά σε όρους τιμών φάρμακα, καθώς και η υποστήριξη της ανταγωνιστικότητας, της καινοτομικής ικανότητας και της βιωσιμότητας της φαρμακοβιομηχανίας της ΕΕ. Επίσης, η στρατηγική στοχεύει στην ενίσχυση της στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ, ώστε να μπορεί να καλύψει τις ανάγκες της σε φάρμακα, ακόμη και σε περιόδους κρίσης, μέσω ισχυρών αλυσίδων εφοδιασμού.

Παράλληλα σημαντική πρωτοβουλία της ΕΕ στο οικοσύστημα υγείας αποτελεί και το ΣΕΚΕΕ «**Smart Health**¹³⁷». Συγκεκριμένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρατηρείται γύρω από την ανάπτυξη έξυπνων (συνήθως ψηφιακά υποβοηθούμενων) λύσεων για τη βελτίωση του τρόπου με τον οποίο παρέχονται υπηρεσίες στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, μέσω της βελτίωσης του εκσυγχρονισμού του τρόπου παραγωγής, της καινοτομίας προϊόντων σε νέους θεραπευτικούς τομείς, της παροχής εξατομικευμένης ιατρικής και MedTech. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες «Smart Health» αναμένεται να οδηγήσουν σε ταχύτερη, καλύτερη και πιο εξατομικευμένη υγειονομική περίθαλψη με καλύτερα αποτελέσματα και βελτιωμένη ποιότητα ζωής. Οι ψηφιακές και βιοτεχνολογικές εξελίξεις σε τομείς όπως η ανάλυση δεδομένων υγείας, η τεχνητή νοημοσύνη, το cloud computing, οι κινητές και φορητές συσκευές, η τεχνολογία αισθητήρων, η ρομποτική, η επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα, η συνθετική βιολογία, η τρισδιάστατη εκτύπωση και η νανοτεχνολογία οδηγούν τις εξελίξεις στην αλυσίδα αξίας «Smart Health». Τα συγκεκριμένα έργα που θα ενταχθούν στο ΣΕΚΕΕ «Smart Health» αναμένεται να βοηθήσουν την βιομηχανία της ΕΕ να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητά της παγκοσμίως, συμβάλλοντας παράλληλα στους βασικούς κοινωνικούς στόχους της Ευρώπης για στρατηγική αυτονομία και ανθεκτικότητα στην υγεία.

1.3.5 Ψηφιακές τεχνολογίες

Το οικοσύστημα των ψηφιακών τεχνολογιών περιλαμβάνει τόσο τους παραγωγούς τεχνολογικών λύσεων όσο και τους χρήστες τους. Το συγκεκριμένο οικοσύστημα έχει σχετικά περιορισμένο μέγεθος στην εγχώρια αγορά, ωστόσο παρουσιάζει σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης, ενόψει της ψηφιακής μετάβασης της βιομηχανίας όσο και του συνόλου της οικονομίας, που αναμένεται να επιταχυνθεί τα επόμενα χρόνια.

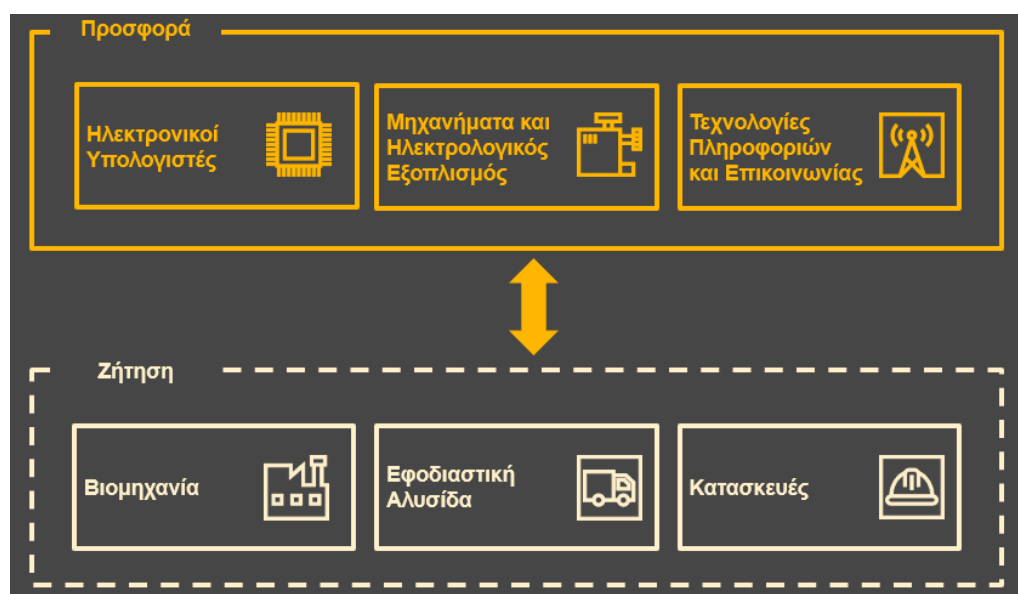
Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση του οικοσυστήματος ψηφιακών τεχνολογιών σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

¹³⁵ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹³⁶ Pharmaceutical Strategy for Europe, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_2173

¹³⁷ Strategic Forum for Important Projects of Common European Commission, Strengthening Strategic Value Chains for Future-ready EU- Industry, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824/attachments/2/translations/en/renditions/native>

Γράφημα 59: Οικοσύστημα Ψηφιακών τεχνολογιών



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Προσφορά

Η παραγωγή ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων και τεχνολογίας Βιομηχανίας 4.0 εντοπίζεται κυρίως στις δραστηριότητες τριών βιομηχανικών κλάδων, **Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Μηχανήματα και ηλεκτρολογικός εξοπλισμός** και τις εταιρείες του τομέα **ΤΠΕ**.

Οι εταιρείες στον τομέα ΤΠΕ¹³⁸ (π.χ. μεγάλοι πάροχοι τηλεπικοινωνιών, λογισμικού κ.λπ.) αποκαλούνται συνήθως ως οι εθνικοί ψηφιακοί «πολλαπλασιαστές», καθώς επιδεικνύουν τις περισσότερες φορές την υψηλότερη ψηφιακή ωριμότητα εντός της οικονομίας και ενεργούν ως εθνικοί «πολλαπλασιαστές», προκειμένου να επιταχυνθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός των «παραδοσιακών» βιομηχανιών και των βιομηχανιών «εξυπηρέτησης πελατών». Ο ρόλος τους επικεντρώνεται κυρίως στην παροχή εθνικών ψηφιακών υποδομών. Ωστόσο, οι εταιρείες αυτές μπορούν να γίνουν πολύτιμοι εταίροι της ελληνικής βιομηχανίας στην από κοινού εκμετάλλευση και δοκιμή νέων ψηφιακών τεχνολογιών, στον συν-σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων εφαρμογών Βιομηχανίας 4.0 και στην μετατροπή παραδοσιακών προϊόντων σε «έξυπνα», μέσω της παροχής τεχνογνωσίας και υποδομών.

Η διαδικασία για τη παραγωγή των εν λόγω ψηφιακών τεχνολογιών αποτελείται από πολλά στάδια δεδομένου ότι απαιτείται η ανάπτυξη και η δοκιμή τεχνολογίας από τους παραγωγούς, η μαζική παραγωγή της με σκοπό τη διάθεση της στην αγορά, η παραμετροποίηση της με βάση τις ανάγκες του τελικού χρήστη, η εγκατάσταση της και η υποστήριξη του τελικού χρήστη. Όλα τα προαναφερόμενα στάδια μπορούν να επιτελούνται είτε από μία καθιερωμένη επιχείρηση είτε από ένα σχηματισμό επιχειρήσεων, κάθε μια από τις οποίες εξειδικεύεται σε ένα ή περισσότερα από τα παραπάνω στάδια.

Το εγχώριο σύστημα παραγωγής ψηφιακών τεχνολογικών λύσεων και τεχνολογίας Βιομηχανίας 4.0 δεν είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένο, με τις περισσότερες επιχειρήσεις κατά κύριο λόγο να δραστηριοποιούνται στο λιανικό εμπόριο και στη μεταποίηση-τροποποίηση

¹³⁸ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

εισαγόμενων λύσεων και τεχνολογίας Βιομηχανίας 4.0 και λιγότερες να αναπτύσσουν ενδογενώς τεχνολογία.

Ο δείκτης ετοιμότητας για το μέλλον της παραγωγής (FOP), που δημοσιεύθηκε από το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ (WEF), αξιολογεί την ετοιμότητα των χωρών να διαμορφώσουν και να επωφεληθούν από τη μεταβαλλόμενη φύση της παραγωγής στο μέλλον. Η ετοιμότητα θεωρείται γενικά ως η ικανότητα που εμφανίζουν οι οικονομίες των χωρών να αξιοποιούν τις μελλοντικές ευκαιρίες, να μετριάζουν τους κινδύνους και τις προκλήσεις και να είναι ανθεκτική και ευέλικτη στην ανταπόκριση σε απροσδόκητες μελλοντικές αλλαγές¹³⁹. Για να προσεγγίσει τόσο την κλίμακα όσο και την τεχνολογική ωριμότητα των χωρών παγκοσμίως, το FOP τις αξιολογεί σε δύο διαστάσεις: δομή της παραγωγής (τρέχουσα γραμμή παραγωγής μιας χώρας) και κινητήριος δύναμη της παραγωγής (βασικοί παράγοντες που επιτρέπουν σε μια χώρα να αξιοποιήσει τη Βιομηχανία 4.0 και να μετασχηματίσει το συστήματα παραγωγής της).

Η διάσταση της δομής της παραγωγής αποτελείται από δύο επιμέρους μεταβλητές, την οικονομική πολυπλοκότητα και την κλίμακα παραγωγής:

- Η οικονομική πολυπλοκότητα: είναι το μέτρο της γνώσης σε μια κοινωνία όπως εκφράζεται στα προϊόντα που παράγει και υπολογίζεται με βάση την ποικιλομορφία των παραγόμενων εξαγωγών και τη σχετική παρουσία τους.
- Η κλίμακα παραγωγής: αναφέρεται στην προστιθέμενη αξία της μεταποίησης ως ποσοστό του συνολικού ΑΕΠ, καθώς και στο μέγεθος της προστιθέμενης αξίας της μεταποίησης σε απόλυτους όρους.

Η κινητήριος δύναμη της παραγωγής αποτελείται από έξι επιμέρους μεταβλητές: τεχνολογία και καινοτομία, ανθρώπινο κεφάλαιο, παγκόσμιο εμπόριο και επενδύσεις, θεσμικό πλαίσιο, βιώσιμοι πόροι και περιβάλλον ζήτησης.

- Η διάσταση της τεχνολογίας και καινοτομίας αποτελείται από δείκτες όπως η διαθεσιμότητα και η χρήση των ΤΠΕ, το επίπεδο της ψηφιακής ασφάλειας και το απόρρητο των δεδομένων, η ένταση της έρευνας μιας χώρας και ο αριθμός των αιτήσεων ευρεσιτεχνίας που υποβλήθηκαν.
- Ο δείκτης ανθρώπινου κεφαλαίου μετρά έναν αριθμό μεταβλητών που σχετίζονται με τις δεξιότητες στο εργατικό δυναμικό.
- Η μεταβλητή του παγκόσμιου εμπορίου και επενδύσεων μετρά την εξωστρέφεια, την πρόσβαση στην αγορά, τις επενδύσεις και τη δυνατότητα εύρεσης χρηματοδότησης στην οικονομία.
- Η μεταβλητή του θεσμικού πλαισίου μετρά τη ρυθμιστική αποτελεσματικότητα της κυβέρνησης, το επίπεδο διαφθοράς και το κράτος δικαίου.
- Η μεταβλητή βιωσιμότητας μετρά τα επίπεδα εκπομπών των χωρών, το ποσοστό χρήσης εναλλακτικής και πυρηνικής ενέργειας και την ποιότητα του νερού.
- Η μεταβλητή του περιβάλλοντος ζήτησης μετρά τα επίπεδα εξωτερικής και εγχώριας ζήτησης για αγαθά και υπηρεσίες μιας χώρας, καθώς και την εγχώρια πολυπλοκότητα των πελατών.

Ο δείκτης κατηγοριοποιεί τις χώρες σε τέσσερις κατηγορίες:

¹³⁹ World Economic Forum, Readiness for the Future of Production Report 2018, https://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf

- Αναδυόμενη (περιορισμένη τρέχουσα βάση, σε κίνδυνο για το μέλλον)
- Κληρονόμος (ισχυρή τρέχουσα βάση, κίνδυνος για το μέλλον)
- Υψηλό δυναμικό (περιορισμένη τρέχουσα βάση, προετοιμασμένη καλά για το μέλλον)
- Κορυφαία (ισχυρή τρέχουσα βάση, προετοιμασμένη καλά για το μέλλον)

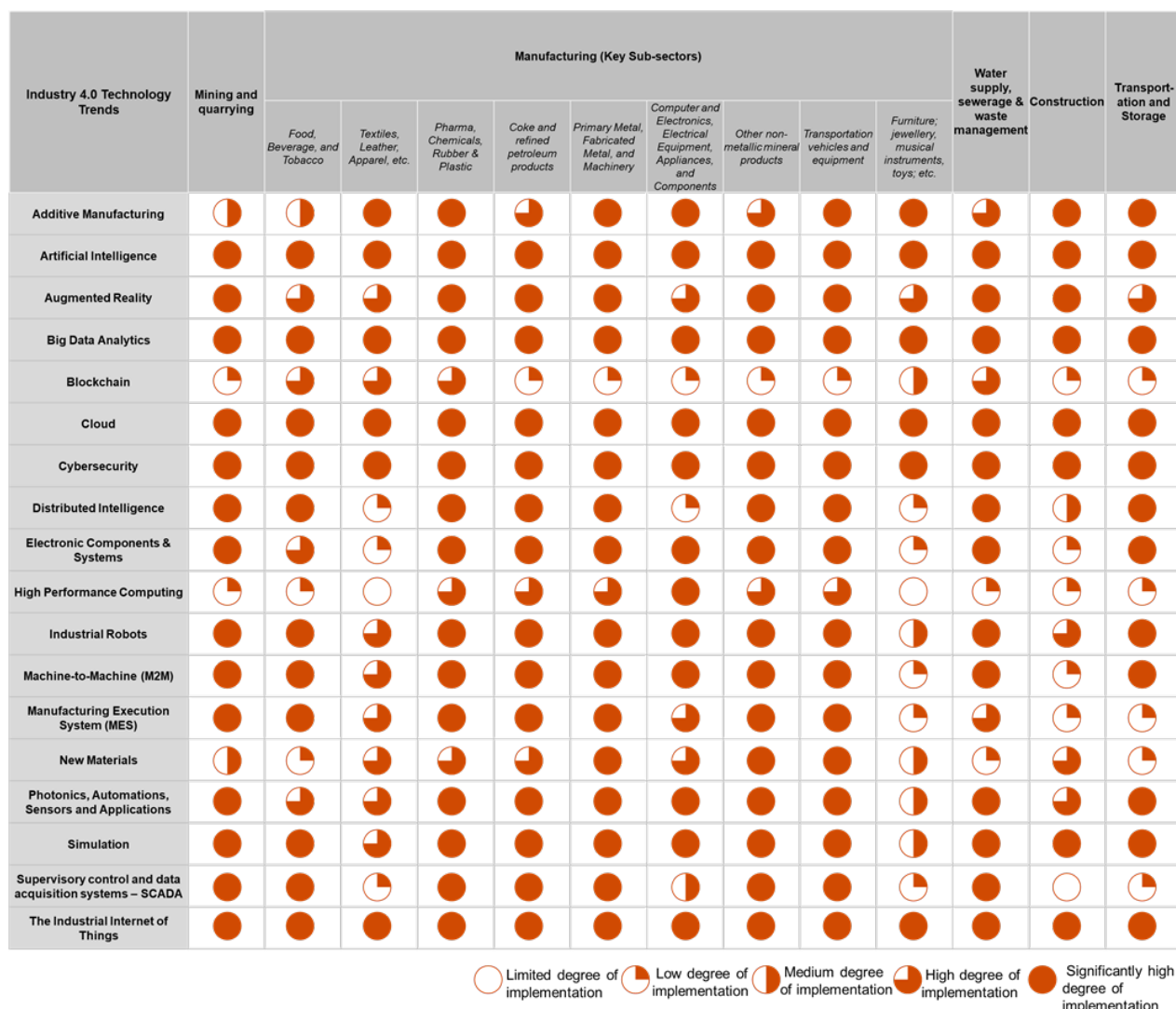
Στις αναδυόμενες περιλαμβάνεται και η Ελλάδα, υποδεικνύοντας ότι η χώρα έχει ακόμη σημαντικά βήματα για να γεφυρώσει το ψηφιακό της κενό και να αποκομίσει τα οφέλη της Βιομηχανίας 4.0, αναπτύσσοντας την εγχώρια παραγωγή της σε ψηφιακές τεχνολογίες.

Ζήτηση

Οι χρήστες των παραπάνω τεχνολογιών οι οποίοι διαμορφώνουν και τη ζήτηση εντοπίζονται σε πολλούς διαφορετικούς τομείς της οικονομίας τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο. Οι τελικοί χρήστες αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες είτε για την αυτοματοποίηση των εσωτερικών τους λειτουργιών είτε για την παραγωγή νέων «έξυπνων προϊόντων», παράλληλα οι απαιτήσεις τους εμφανίζουν σημαντικές διαφορές και προσδιορίζονται τόσο από τη ψηφιακή τους ωριμότητα όσο και από το είδος των δραστηριοτήτων τους.

Από τις βασικές τάσεις που εντοπίζονται σε ψηφιακές τεχνολογίες (όπως αυτές περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα III), οι τελικοί χρήστες καταγράφουν τις παρακάτω ανάγκες.

Γράφημα 60: Βαθμός ενσωμάτωσης τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 ανά κλάδο



Πηγή: Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας

Μια μεγάλη ομάδα χρηστών εντοπίζεται στον ευρύτερο **βιομηχανικό τομέα** ο οποίος εμφανίζει κυρίως ζήτηση για τεχνολογίες οι οποίες εξασφαλίζουν την αυτοματοποίηση της παραγωγικής του διαδικασίας και καλύτερο προγραμματισμό και συντήρηση των μηχανημάτων και του εξοπλισμού του.

Επισημαίνεται ότι ακόμα και εντός της βιομηχανίας, οι βιομηχανικοί κλάδοι καταγράφουν πολύ διαφορετικές ανάγκες σε θέματα ψηφιακών τεχνολογιών και τεχνολογιών βιομηχανίας 4.0. Οι πλέον «απαιτητικοί» τελικοί χρήστες εντοπίζονται σε κλάδους όπως η Διύλιση πετρελαίου, Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα και Βασικά μέταλλα. Οι επιχειρήσεις στους τομείς αυτούς συνήθως αναπτύσσουν εσωτερικά μια ψηφιακή υποδομή, ώστε στηριζόμενοι σε αυτήν να μπορούν να ενσωματώσουν διαφορετικές τεχνολογικές λύσεις τις οποίες προμηθεύονται από παρόχους τεχνολογικών λύσεων.

Στον τομέα **εφοδιαστικής αλυσίδας** οι τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 εμφανίζουν ζήτηση και μεγάλη εφαρμογή σε κέντρα συλλογής και αποθήκευσης (logistic centers). Ειδικότερα, μεγάλη εφαρμογή στα εν λόγω σημεία καταγράφουν οι τεχνολογίες ρομποτικής, οι οποίες συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση και επιτάχυνση της διαδικασίας συλλογής και αποθήκευσης. Σημειώνεται ότι διεθνώς η αγορά των ρομπότ που προορίζονται για χρήση

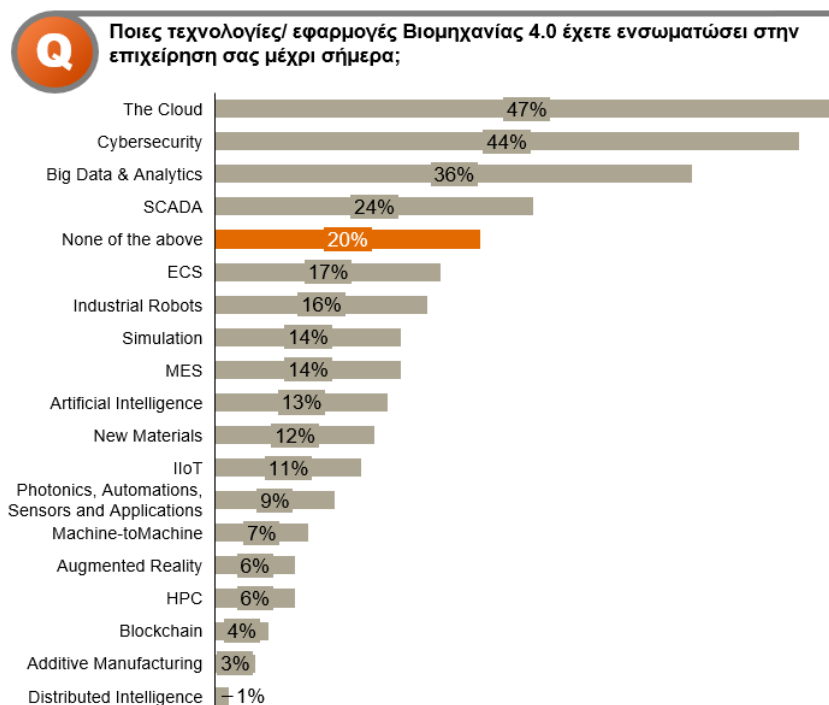
από εταιρείες του κλάδου της εφοδιαστικής αλυσίδας, σημειώνει διπλάσιους ρυθμούς ανάπτυξης συγκριτικά με τους αντίστοιχους ρυθμούς της παγκόσμιας αγοράς ρομπότ¹⁴⁰, ωστόσο στη χώρας μας η ζήτηση για τέτοιου τύπου τεχνολογίες παραμένει περιορισμένη.

Τέτοιου τύπου κέντρα συλλογής και αποθήκευσης μπορούν να λειτουργούν από επιχειρήσεις, που δραστηριοποιούνται στο κλάδο των μεταφορών, του εμπορίου ακόμα και από καθετοποιημένες βιομηχανικές μονάδες.

Τάσεις και Προκλήσεις

Αρχικά σημαντική πρόκληση για το οικοσύστημα ψηφιακών τεχνολογιών αποτελεί η τόνωση της εγχώριας ζήτησης και η επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των ελληνικών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων φαίνεται να εμφανίζει υστέρηση στην ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών.

Γράφημα 61: Χρήση τεχνολογίας AI από τις επιχειρήσεις



Πηγή: Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας

Όπως αναδείχθηκε και στην έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας¹⁴¹, καθώς το 20% των βιομηχανικών επιχειρήσεων δεν έχουν κάνει καμία επένδυση σε τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 με το ποσοστό αυτό να αυξάνεται στο 40% για τις πολύ μικρές επιχειρήσεις. Ειδικότερα για τις ΜμΕ¹⁴², μόνο 1 στις 8 ελληνικές ΜμΕ μπορεί να θεωρηθεί ως ψηφιακά ανεπτυγμένη, ενώ το 50% βρίσκεται μόνο σε αρχικό στάδιο ψηφιακής ωριμότητας, με τις επιδόσεις αυτές να είναι από τις χαμηλότερες σε επίπεδο ΕΕ.

¹⁴⁰ International Federation of Robotics

¹⁴¹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

¹⁴² Cosmote, Eltron (2020), Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19 <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-sthn-ellada-i-epidras-i-ou-covid-19>

Ακολούθως πρέπει να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις για την ανάπτυξη τεχνολογικών λύσεων στην εγχώρια αγορά τόσο για τη κάλυψη της εσωτερικής ζήτησης, όσο και την επέκταση σε αγορές του εξωτερικού.

Παράλληλα, αναγνωρίζοντας ότι η ανάπτυξης της αλυσίδας αξίας «**Μικροηλεκτρονική**¹⁴³» αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της ευρωπαϊκής βιομηχανίας και την προώθηση του ψηφιακού μετασχηματισμού της, υπεγράφη στις 7/12/2020 από 18 κράτη μέλη, συμπεριλαμβανομένης της Ελλάδας, η διακήρυξη «Declaration: A European Initiative on Processors and semiconductor technologies».

Τα εξαρτήματα μικροηλεκτρονικής έχουν μεγάλη βαρύτητα για όλους σχεδόν τους βιομηχανικούς τομείς, ιδίως για τους τομείς της αυτοκινητοβιομηχανίας, των τηλεπικοινωνιών (δίκτυα 5ης και 6ης γενιάς (5G και 6G), της μηχανολογίας και των εγκαταστάσεων, της ηλεκτρικής και ιατρικής τεχνολογίας της αεροναυπηγικής, της άμυνας και της ασφάλειας. Σε μια ευμετάβλητη παγκόσμια οικονομία, πολλές από τις στρατηγικές αλυσίδες αξίας εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα, την ασφάλεια και την καινοτόμο ισχύ της μικροηλεκτρονικής, τα εξαρτήματα, τα υλικά και τα συστήματα που απαιτούνται για την παραγωγή.

Στόχος της δημιουργίας του ΣΕΚΕΕ στον τομέα της μικροηλεκτρονικής είναι η επίτευξη στρατηγικής αυτονομίας της Ένωσης και η ενίσχυση της ψηφιακής μετάβασης της Ευρώπης και των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων. Ειδικότερα, το ΣΕΚΕΕ επιδιώκει την ανάπτυξη της παραγωγής σε τομείς στους οποίους μέχρι σήμερα η Ευρωπαϊκή Ένωση εμφανίζει εξάρτηση από τρίτες χώρες και ιδιαίτερα μέσω:

- Του σχεδιασμού επεξεργαστών και ημι-αγωγών για εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης
- Του σχεδιασμού ημι-αγωγών για (εφαρμογές), επικοινωνιών, δια-συνδεσιμότητας και πράσινης ενέργειας.
- Της ερευνητικής ανάπτυξης και της πρώτης βιομηχανικής αξιοποίησης των ανωτέρω τύπων ημι-αγωγών εντός Ε.Ε.
- Προηγμένων διαδικασιών συναρμολόγησης για την (βέλτιστη λειτουργική) ενσωμάτωση ετερογενών στοιχείων (ημι-αγωγών) (Advanced packaging for heterogenous integration).
- Του σχεδιασμού και της ανάπτυξης ημιαγωγών και υποστρωμάτων ημιαγωγών για συστήματα ραδιοσυχνότητας και υψηλής ισχύος ηλεκτρονικά συστήματα.

1.3.6 Πράσινες Τεχνολογίες

Το οικοσύστημα πράσινων τεχνολογιών έχει αρχίσει να αναπτύσσεται με ταχύτερους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, διαδικασία που αναμένεται να επιταχυνθεί στο άμεσο μέλλον. Πιο συγκεκριμένα, μέσω της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας¹⁴⁴, τίθενται νέοι φιλόδοξοι στόχοι για την μετάβαση της οικονομίας σε ένα πιο πράσινο και φιλικό προς το περιβάλλον μοντέλο παραγωγής, με τη βιομηχανία να αναμένεται να διαδραματίσει πρωταγωνιστικό ρόλο σε αυτή τη μετάβαση.

Ετοιμότητα Βιομηχανίας ενόψει Πράσινου Μετασχηματισμού

¹⁴³ Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, μη δεσμευτικού χαρακτήρα, για τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων στο ΣΕΚΕΕ στη βιομηχανική αλυσίδα αξίας «Μικροηλεκτρονική».

¹⁴⁴ Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

Η βιομηχανία ως τομέας αναγνωρίζεται τόσο από το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) όσο και το Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία (βλ. Κεφάλαιο 3) ως καταλύτης για την επίτευξη των εθνικών στόχων που συνδέονται με τον πράσινο μετασχηματισμό και συγκεκριμένα:

- Αύξηση κατά 24% της κατανάλωσης φυσικού αερίου, ακολουθούμενη από αύξηση 31% στην κατανάλωση βιοενέργειας από τη βιομηχανία έως το 2030 (ΕΣΕΚ)
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τη βιομηχανία κατά 4,5% έως το 2030 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης (ΕΣΕΚ)
- Βιώσιμη παραγωγή, μετάβαση σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο βιομηχανικής παραγωγής, με έμφαση στην παραγωγή πράσινων προϊόντων και στην εξοικονόμηση πόρων (Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία)
- Περιορισμός και μεγαλύτερη αξιοποίηση αποβλήτων (Σχέδιο Δράσης για τη κυκλική οικονομία).

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων προϋποθέτει πολυδιάστατες παρεμβάσεις και μεγάλου ύψους επενδύσεις, με την ελληνική βιομηχανία να εμφανίζει χαμηλό βαθμό ετοιμότητας ενόψει του πράσινου μετασχηματισμού.

Ειδικότερα οι ελληνικές βιομηχανικές επιχειρήσεις υστερούν όσον αφορά τον πράσινο μετασχηματισμό¹⁴⁵ τους, καθώς μόνο το 74% από αυτές έχουν λάβει μέτρα για αποδοτική χρήση πόρων, έναντι του μέσου όρου της ΕΕ που ανέρχεται στο 89%.

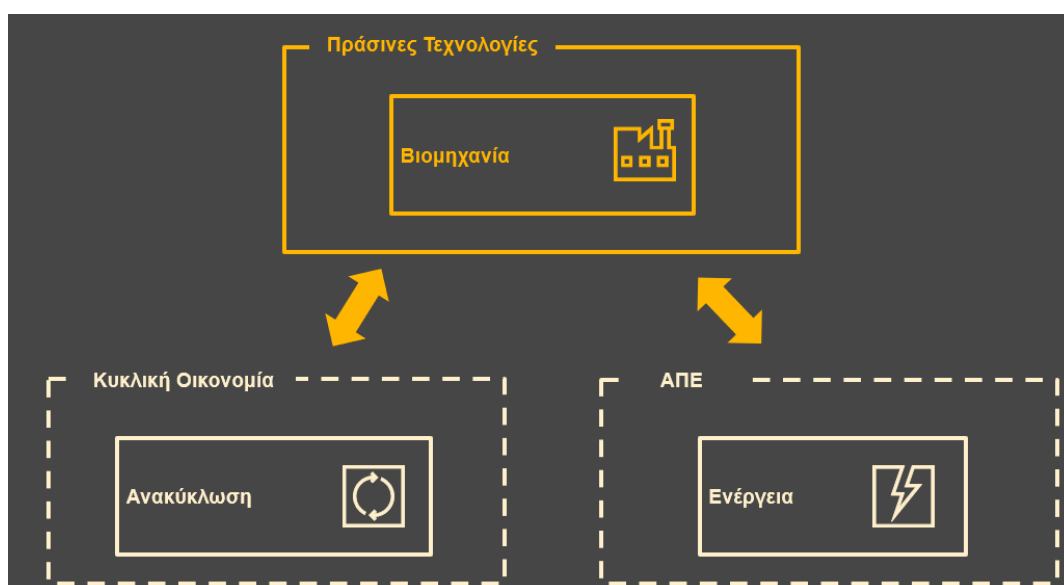
Επιπλέον όσον αφορά τον κυκλικό ρυθμό χρήσης υλικών (%) επί της συνολικής χρήσης υλικών¹⁴⁶ η Ελλάδα εμφανίζει ιδιαίτερα χαμηλή επίδοση, καταγράφοντας 4,2% κυκλική χρήση πόρων έναντι του μέσου όρου της ΕΕ-27 που ανέρχεται σε 11,8%. Ιδιαίτερα χαμηλό είναι και το ποσοστό ανακύκλωσης σε Αστικά Στερεά Απόβλητα (18,9% έναντι 46,5% της ΕΕ), παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας στον τομέα της πράσινης και κυκλικής οικονομίας.

Ο ρόλος της βιομηχανίας ενόψει της πράσινης μετάβασης περιγράφεται στο γράφημα που ακολουθεί.

¹⁴⁵ European Commission (2017), Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm

¹⁴⁶ Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en

Γράφημα 62: Οικοσύστημα Πράσινων τεχνολογιών



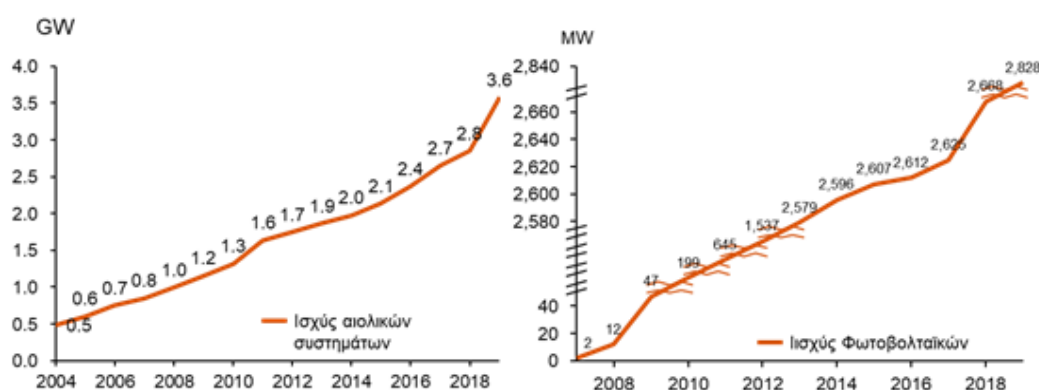
Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Η Ελλάδα μέσω του Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα¹⁴⁷ έχει ήδη θέσει φιλόδοξους στόχους για την διείσδυση των ΑΠΕ στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας. Πιο συγκεκριμένα, ο πήχης έχει τεθεί στην επίτευξη 35% διείσδυσης των ΑΠΕ έως το 2030, έναντι 18% που καταγράφει η χώρα το 2018, σύμφωνα με τη Eurostat.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού απαιτείται η άμεση κινητοποίηση των παρόχων ενέργειας και η στροφή τους σε επενδύσεις για την εκμετάλλευση ΑΠΕ, τάση η οποία παρατηρείται με έντονους και αυξανόμενους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας.

Γράφημα 63: Ισχύς Αιολικών και Φωτοβολταϊκών συστημάτων στην Ελλάδα



Πηγή: Σύνδεσμος Εταιριών Φωτοβολταϊκών, Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

Ειδικότερα η παραγωγή ενέργειας μέσω αιολικών και φωτοβολταϊκών συστημάτων στην Ελλάδα, αυξάνεται με ταχύτατους ρυθμούς τα τελευταία χρόνια, όπως φαίνεται στο γράφημα παραπάνω. Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό του τομέα των ΑΠΕ στην Ελλάδα είναι η

¹⁴⁷ Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>

δραστηριοποίηση πολλών μεγάλων εταιριών και ομίλων στο χώρο οι οποίοι επενδύουν δυναμικά και ελέγχουν περίπου το 60% της ισχύος των συστημάτων ΑΠΕ¹⁴⁸.

Η αξιοποίηση των ΑΠΕ θέτει ως απαραίτητη προϋπόθεση τη κατασκευή νέων και καινοτόμων μηχανημάτων και εξοπλισμών τόσο για τη παραγωγή όσο και την αποθήκευση ενέργειας, δραστηριότητα η οποία αναπτύσσεται ήδη από τη βιομηχανία και εμφανίζει σημαντικές προοπτικές ανάπτυξης στο άμεσο μέλλον. Ο βιομηχανικός κλάδος με τη μεγαλύτερη εμπλοκή στον τομέα αυτό είναι των Μηχανημάτων και ηλεκτρολογικού εξοπλισμού, ενώ σημαντικές ευκαιρίες προκύπτουν και για κλάδους που παράγουν καινοτόμα δομικά υλικά.

Στο πλαίσιο αυτό μεγάλες επενδύσεις στον ευρύτερο βιομηχανικό και ενεργειακό τομέα προκύπτουν μέσω του προγράμματος για Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ), τα οποία κινητοποιούν σημαντικούς πόρους για την εκμετάλλευση των ΑΠΕ με εμβληματικές επενδύσεις να έχουν δρομολογηθεί ήδη στην Ελλάδα, στους τομείς των μπαταριών και υδρογόνου¹⁴⁹.

Κυκλική οικονομία

Επιπλέον, σημαντικός παράγοντας ενόψει των στόχων που τίθεται τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο είναι η μετάβαση από ένα γραμμικό μοντέλο το οποίο περιλαμβάνει τη λήψη, χρησιμοποίηση και εν συνεχεία απόρριψη πόρων στο τέλος της παραγωγικής διαδικασίας, σε ένα πιο κυκλικό μοντέλο παραγωγής για τη βιομηχανία.

Ως κυκλική οικονομία ορίζεται η οικονομία όπου η αξία των προϊόντων, των υλικών και των πόρων διατηρείται στην οικονομία για όσο το δυνατόν περισσότερο και η παραγωγή αποβλήτων ελαχιστοποιείται¹⁵⁰.

Η εφαρμογή ενός μοντέλου κυκλικής οικονομίας το οποίο θα μειώνει σημαντικά το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της βιομηχανίας, απαιτεί ένα ριζικό ανασχεδιασμό σε όλα τα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας των βιομηχανικών επιχειρήσεων, από το σχεδιασμό των προϊόντων και τη παραγωγή τους έως τη διαχείριση των αποβλήτων και απορριμμάτων που προκύπτουν από αυτή.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες και κυρίως οι εφαρμογές Βιομηχανίας 4.0 προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες για την μετάβαση σε μοντέλα κυκλικής οικονομίας, όπου τα προϊόντα στο τέλος του κύκλου ζωής τους επαναχρησιμοποιούνται, ανακατασκευάζονται και ανακυκλώνονται.

Ειδικότερα οι τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0 βοηθούν τις βιομηχανικές επιχειρήσεις στη μετάβαση σε κυκλικά μοντέλα παραγωγής σε τρεις βασικούς τομείς¹⁵¹:

- Γνώση της θέσης ενός περιουσιακού στοιχείου
- Γνώση της κατάστασης του περιουσιακού στοιχείου
- Γνώση της διαθεσιμότητας του περιουσιακού στοιχείου.

Η επισκόπηση αυτών των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο έχει τεράστια αξία για τις επιχειρήσεις.

Ειδικότερα, η γνώση της θέσης ενός περιουσιακού στοιχείου επιτρέπει βελτιστοποιημένες διαδρομές για φόρτωση/εκφόρτωση, συντήρηση και αποθήκευση ανταλλακτικών. Η γνώση

¹⁴⁸ Ελληνική Επιστημονική Ένωση Αιολικής Ενέργειας

¹⁴⁹ ΣΕΚΕΕ Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου, ΣΕΚΕΕ Ευρωπαϊκή Καινοτομία στον τομέα των μπαταριών

¹⁵⁰ http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf

¹⁵¹ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

της κατάστασης ενός περιουσιακού στοιχείου μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη διάρκεια ζωής, καθώς επιτρέπει την έγκαιρη συντήρηση. Παράλληλα, η γνώση της διαθεσιμότητας ενός περιουσιακού στοιχείου επιτρέπει στις εταιρείες να βελτιστοποιούν την ενέργεια και άλλους πόρους όπως οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιούν. Αξιοποιώντας αυτά τα τρία επίπεδα, δημιουργούνται νέες δυνατότητες στους οργανισμούς για μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος¹⁵²

Επιπρόσθετα η προσαρμογή στην κυκλική οικονομία αφορά οριζόντια ολόκληρη τη βιομηχανία και διαφοροποιείται ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε κλάδου. Η διαδικασία αυτή εμφανίζει ιδιαίτερη πολυπλοκότητα έτσι συχνά απαιτείται η συνεργασία μεταξύ των κλάδων του τομέα της μεταποίησης και του βιομηχανικού κλάδου Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων, κυρίως μέσω μοντέλων βιομηχανικής συμβίωσης.

Παράλληλα, ο κλάδος Συλλογής, επεξεργασίας και διάθεσης αποβλήτων και απορριμμάτων έχει τη δυνατότητα να εφοδιάσει τη βιομηχανία με δευτερογενείς πρώτες ύλες και καύσιμα που προέρχονται από την ανακύκλωση και διαχείριση αποβλήτων βιομηχανικών και οικιστικών. Παράγοντας που μπορεί να συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη πράσινων προϊόντων τάση η οποία ήδη έχει αναπτυχθεί και αναμένεται να επεκταθεί περαιτέρω στο άμεσο μέλλον.

Τάσεις και Προκλήσεις

Η πράσινη μετάβαση και η επίτευξη των στόχων που έχουν τεθεί σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο αποτελεί μια μεγάλη πρόκληση, δεδομένου ότι αναμένεται να χρειαστούν μεγάλες επενδύσεις σε έρευνα και καινοτομία και νέες υποδομές, ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού καθώς και εκτεταμένες συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται είτε στον βιομηχανικό τομέα είτε σε άλλους τομείς της οικονομίας¹⁵³. Η διαδικασία αυτή αναμένεται να δημιουργήσει σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες με την εκμετάλλευσή τους να αποτελεί βασικό ζητούμενο για το οικοσύστημα.

Επίσης, σημαντικός παράγοντας είναι η επίτευξη της πράσινης μετάβασης χωρίς την υποβάθμιση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων, ιδίως εκείνων που δραστηριοποιούνται σε κλάδους που οι δραστηριότητές τους δημιουργούν σημαντικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα και αναμένεται να πληγούν αμεσότερα από αυτήν.

Στο πλαίσιο αυτό αποτελεί κοινό τόπο ότι οι εφαρμογές και οι τεχνολογίες υδρογόνου μπορούν να βοηθήσουν την Ευρώπη αφενός, να υλοποιήσει τους ενεργειακούς και κλιματικούς της στόχους που απορρέουν από την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία κι αφετέρου, να προωθήσει την τεχνολογική της αυτονομία και την διεθνή ανταγωνιστική της πρωτοπορία. Το **Υδρογόνο**¹⁵⁴ έχει αναδειχθεί ως μία από τις στρατηγικές αλυσίδες για την οποία εγκρίθηκε η υλοποίηση ΣΕΚΕΕ.

Η Ελλάδα υποστηρίζει σθεναρά τη δυναμική του υδρογόνου στον δρόμο για ενεργειακή μετάβαση και περαιτέρω απολιγνιτοποίηση του ελληνικού ενεργειακού μείγματος, και ευρύτερα την απανθρακοποίηση του ευρωπαϊκού ενεργειακού μείγματος. Ειδικότερα για την επίτευξη του στόχου του ουδέτερου ισοζυγίου του διοξειδίου του άνθρακα έως το 2050 το

¹⁵² <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>

¹⁵³ Annual Single Market report 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en

¹⁵⁴ Πρόσκληση ενδιαφέροντος για συμμετοχή στο ΣΕΚΕΕ "Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου," <https://www.mindev.gov.gr/ipcei-sekee/>

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο προκρίνει την παραγωγή υδρογόνου ως μία από τις κύριες τεχνολογίες που συμβάλλουν στην ταχεία απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές. Αναγνωρίζεται ότι θα πρέπει να δοθεί έμφαση στην παραγωγή υδρογόνου από ανανεώσιμες πηγές και λόγω του βασικού του ρόλου προς την επίτευξη του στόχου απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές προτείνεται να τεθεί ως στόχος η εγκατάσταση ηλεκτρολυτικών κυψελών ανανεώσιμου υδρογόνου.

Στην Ελλάδα, στο πλαίσιο της εμπροσθοβαρούς απολιγνιτοποίησης του ενεργειακού μείγματος σύμφωνα με το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η ενθάρρυνση έργων παραγωγής πράσινου υδρογόνου από ηλιακή και αιολική ενέργεια, τα οποία θα καλύπτουν σημαντικό μέρος της αλυσίδας αξίας του υδρογόνου και τα οποία θα είναι συνεπή με την εθνική και ευρωπαϊκή στρατηγική για το κλίμα.

Επιπλέον, στο πλαίσιο της παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας από ΑΠΕ και της απαγκίστρωσης από ορυκτά καύσιμα, η αλυσίδα αξίας των μπαταριών αναγνωρίστηκε από Επιτροπή ως βασικός πυλώνας για τη μετάβαση στην καθαρή ενέργεια. Στην κατεύθυνση αυτή συγκροτήθηκε η «**Ευρωπαϊκή Συμμαχία για τις Μπαταρίες**» η οποία εκπόνησε Σχέδιο Δράσης¹⁵⁵ για την αλυσίδα αξίας των μπαταριών το οποίο έθεσε τους εξής στόχους για την ευρωπαϊκή αλυσίδα αξίας των μπαταριών:

- Διευκόλυνση της πρόσβασης σε πρώτες ύλες, καθώς και ενίσχυση δευτερογενών πρώτων υλών μέσω ανακύκλωσης,
- Υποστήριξη της παραγωγής στοιχείων μπαταρίας σε μεγάλη κλίμακα και ανταγωνιστική τιμή εντός ΕΕ,
- Ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας και υποστήριξη προηγμένων λύσεων (π.χ. μπαταρίες λιθίου),
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων ανθρώπινου δυναμικού και προσέγγιση ειδικών επιστημών στην εν λόγω αλυσίδα αξίας,
- Υποστήριξη της βιωσιμότητας της βιομηχανίας κατασκευής κυψελών μπαταριών, με την ταυτόχρονη μείωση του περιβαλλοντικού της αποτυπώματος.

Στο πλαίσιο αυτό εγκρίθηκε και ΣΕΚΕΕ στον τομέα των Μπαταριών με τη συμμετοχή της Ελλάδας.

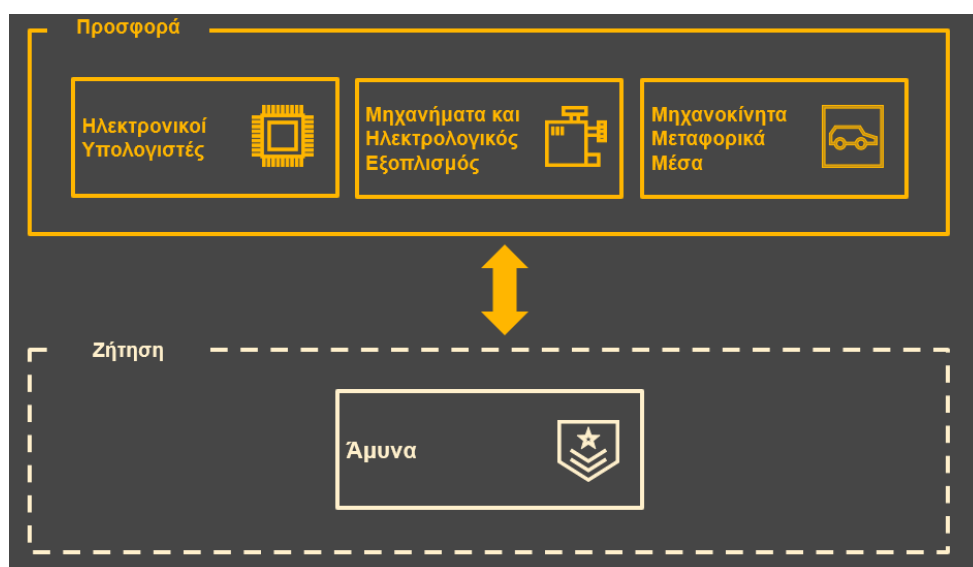
1.3.7 Αμυντική Βιομηχανία

Η εγχώρια αμυντική βιομηχανία ιδιαίτερα στο σκέλος που σχετίζεται με τη προσφορά δεν καταγράφει το απαραίτητο μέγεθος ώστε να καταστεί μείζον οικοσύστημα. Αντίθετα αποτελεί περισσότερο μια εξιδεικευμένη αγορά (niche market).

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται η χαρτογράφηση της εξιδεικευμένης αγοράς της Αμυντικής Βιομηχανίας σε όρους ζήτησης και προσφοράς.

¹⁵⁵ https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_3&format=PDF

Γράφημα 64: Εξειδικευμένη αγορά αμυντικής βιομηχανίας



Πηγή: Annual Single Market report 2021, Ανάλυση PwC

Προσφορά

Στο τομέα της προσφοράς της αμυντικής βιομηχανίας εντοπίζεται κυρίως δραστηριότητες τριών βιομηχανικών κλάδων, **Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Μηνήματα, ηλεκτρολογικός εξοπλισμός και Μηχανοκίνητα μεταφορικά μέσα.**

Στην εγχώρια αμυντική βιομηχανία δραστηριοποιείται περιορισμένος αριθμός μεγάλων επιχειρήσεων και εξειδικευμένες καινοτόμες ΜμΕ (βλ. κλαδική ανάλυση παραπάνω).

Συνολικά η ελληνική αμυντική βιομηχανία έχει μικρό μέγεθος, ενώ υστερεί ιδίως στην παραγωγή εξελιγμένων ψηφιακών λύσεων και εφαρμογών, τάση η οποία εμφανίζει όλο και μεγαλύτερη διείσδυση στον τομέα της άμυνας (ιδίως με τη χρήση μη επανδρωμένων μέσων¹⁵⁶).

Ζήτηση

Ο τομέας της ζήτησης σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο αποτελείται από τον τομέα της άμυνας. Η ζήτηση στην εν λόγω εξειδικευμένη αγορά καθορίζεται σε μεγάλο βαθμό από τις αμυντικές δαπάνες των κυβερνήσεων, καθώς εκείνες καθορίζουν και υποδεικνύουν τις ανάγκες που πρέπει να καλυφθούν και συνεπώς λειτουργούν ως «κύριοι πελάτες» για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων.¹⁵⁷

Η Ελλάδα εμφανίζει σταθερά υψηλές αμυντικές δαπάνες οι οποίες για το 2019 προσδιορίζονται στο 2% του ΑΕΠ της χώρας, επίδοση η οποία είναι η δεύτερη μεγαλύτερη σε επίπεδο ΕΕ¹⁵⁸.

Το παραπάνω αποτελεί σημαντική ευκαιρία ανάπτυξης για την ελληνική αμυντική βιομηχανία.

Προς τη κατεύθυνση αυτή αναλαμβάνονται σημαντικές πρωτοβουλίες το τελευταίο διάστημα ώστε, μεγάλες συμφωνίες που υπογράφονται με εταιρίες του εξωτερικού για εξοπλιστικά

¹⁵⁶ Drone Industry Insights (2019)

¹⁵⁷ European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021

¹⁵⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/11581519/Visual_Government+expenditure+on+defence_WEB.png

προγράμματα, να περιλαμβάνουν ως υποχρεωτική συνθήκη τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων σε κάποια στάδια της παραγωγής και ανάπτυξης τους, ώστε μέρος των κονδυλίων να επιστρέφεται στην ελληνική αμυντική βιομηχανία καθώς και να ενισχύεται η τεχνολογία των ελληνικών επιχειρήσεων μέσω των έργων αυτών (πχ. συμφωνία με Naval Group¹⁵⁹).

Επιπλέον, σημαντική επένδυση για την αμυντική βιομηχανία θα αποτελέσει και το ολοκληρωμένο σύστημα πληροφόρησης «επόμενης γενιάς» TH2ORAX¹⁶⁰, το οποίο βασίζεται σε τεχνολογίες AI & Machine-to-Machine Learning. Η εν λόγω επένδυση (50 εκατ. €) θα χρηματοδοτηθεί μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και αναμένεται να συνεισφέρει στην αναβάθμιση του αναβάθμιση και εκσυγχρονισμού του τομέα της άμυνας στη χώρα.

Τάσεις και Προκλήσεις

Η ευρωπαϊκή αμυντική βιομηχανία δέχθηκε ιδιαίτερα ισχυρό πλήγμα από την κρίση της πανδημίας του COVID-19. Ωστόσο, ο πλήρης αντίκτυπος της κρίσης αναμένεται να φανεί με 2-4 χρόνια καθυστέρηση, λόγω του συνδυασμού των μεγάλων χρόνων παράδοσης σε αυτόν τον κλάδο και της εξάρτησης από τις δημόσιες προμήθειες. Επιπλέον, η ζήτηση από τις εξαγωγικές αγορές μειώνεται δραματικά μεταξύ άλλων λόγω των διακυμάνσεων της τιμής του πετρελαίου και των αυξανόμενων τεχνολογικών διαφορών της ΕΕ με τις ΗΠΑ και την Κίνα. Γενικότερα, είναι αβέβαιο εάν η αμυντική βιομηχανία της ΕΕ μπορεί να διατηρήσει το ανταγωνιστικό και τεχνολογικό πλεονέκτημα που κατέχει και στα επόμενα χρόνια¹⁶¹.

Δεδομένου ότι ο τομέας της αμυντικής βιομηχανίας αναγνωρίζεται από την ΕΕ ως ιδιαίτερα σημαντικός για την στρατηγική αυτονομία της Ένωσης έχουν ήδη ληφθεί πρωτοβουλίες, όπως η Πολιτική της ΕΕ για την εμπορική άμυνα (βλ. Κεφάλαιο 2), σε μια προσπάθεια προστασίας του κλάδου από τον αθέμητο εξωτερικό ανταγωνισμό.

Παράλληλα ζητούμενο αποτελεί ο πράσινος και ψηφιακός μετασχηματισμός του κλάδου¹⁶².

¹⁵⁹ <https://www.naval-group.com/en/greece-signs-memorandum-understanding-naval-group-and-mbda-opening-negotiations-supply-three-fdi>

¹⁶⁰ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητα, Ελλάδα 2.0

¹⁶¹ European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021

¹⁶² Ibid.

1.4 Επιχειρηματικό Περιβάλλον Βιομηχανίας

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζουμε τις παραμέτρους του επιχειρηματικού περιβάλλοντος με επικέντρωση στις υπηρεσίες και τις υποστηρικτικές υποδομές, καθώς και στον τρόπο που επιδρούν στην λειτουργία και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας.

Όπως φαίνεται στο γράφημα που ακολουθεί οι υπηρεσίες και υποστηρικτικές υποδομές δύνανται να εντάσσονται είτε στο εσωτερικό ή εξωτερικό περιβάλλον της βιομηχανίας.

Γράφημα 65: Υπηρεσίες και υποστηρικτικές υποδομές του επιχειρηματικού περιβάλλοντος



Πηγή: Ανάλυση PwC

Στις υπηρεσίες και υποστηρικτικές υποδομές του εσωτερικού περιβάλλοντος εντάσσεται η ενέργεια και οι μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα. Τα ανωτέρω μπορούν να συνδέονται ή / και να περιλαμβάνονται στις δραστηριότητες των βιομηχανικών επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, μεγάλες επιχειρήσεις αναπτύσσουν μονάδες παραγωγής ενέργειας για αυτοκατανάλωση και η εφοδιαστική αλυσίδα (logistics) είναι ενσωματωμένη στην επιχειρησιακή τους οργάνωση και λειτουργία. Έτσι η ενέργεια και οι μεταφορές μπορούν υπό συνθήκες να αποτελούν τομείς του εσωτερικού περιβάλλοντος της βιομηχανίας, με τις βιομηχανικές επιχειρήσεις να έχουν τη δυνατότητα να τις επηρεάζουν.

Αντίθετα οι υπηρεσίες και υποστηρικτικές υποδομές που εντάσσονται στο εξωτερικό περιβάλλον της βιομηχανίας, λειτουργούν ανεξάρτητα από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις και επηρεάζουν τη λειτουργία και την ανάπτυξή τους¹⁶³, αποτελώντας επιταχυντές ή αναστολές επιχειρηματικών και βιομηχανικών επιλογών.

¹⁶³ Σημειώνεται ότι για την αξιολόγηση των υπηρεσιών και υποστηρικτικών που ακολουθεί, αξιοποιούνται τα ευρήματα των ομάδων εργασίας με βιομηχανικές επιχειρήσεις και συλλογικούς φορείς στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης» και οι απαντήσεις των συλλογικών φορέων της βιομηχανίας στα ερωτηματολόγια της ΓΓΒ (βλ. Παράρτημα IV), σε συνδυασμό με κείμενα εθνικών στρατηγικών, λοιπές μελέτες και στατιστικά στοιχεία.

1.4.1 Ενέργεια

Στον τομέα της ενέργειας η Ελλάδα ως χώρα καλύπτει τις ανάγκες κυρίως από εισαγωγές πρωτογενούς ενέργειας, ιδίως ορυκτών καυσίμων, και σε μικρότερο βαθμό από εγχώρια παραγωγή, με τον δείκτη εξάρτησης από εισαγωγές ενέργειας, να διαμορφώνεται στο 70,5% στην Ελλάδα έναντι 58,2% στην ΕΕ¹⁶⁴, για το 2018.

Ο τομέας της ενέργειας διάγει μια περίοδο έντονου μετασχηματισμού, για τη σταδιακή απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, όπως προβλέπεται στην Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, με στόχο έως το 2030 την παραγωγή του 32% ακαθάριστης τελικής κατανάλωσης ενέργειας από ΑΠΕ¹⁶⁵. Σε επίπεδο εθνικών στόχων ο πήχης τίθεται ακόμα ψηλότερα μέσω του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ¹⁶⁶) στοχεύοντας στην παραγωγή του 35% της κατανάλωσης της ενέργειας από ΑΠΕ έως το 2030.

Η ενέργεια αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εύρυθμη λειτουργία της βιομηχανίας, δεδομένων των μεγάλων ενεργειακών αναγκών του κλάδου που αποτελούν το 26% της ετήσιας τελικής κατανάλωσης ενέργειας της χώρας. Επιπλέον, το ΕΣΕΚ αναγνωρίζοντας τη βιομηχανία ως έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της οικονομίας για την επίτευξη των εθνικών στόχων στον τομέα της ενέργειας, θέτει συγκεκριμένους στόχους τους οποίους η βιομηχανία θα κληθεί να επιτύχει έως το 2030.

❖ «Fit for 55» και σύνδεση με βιομηχανία

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, με το ευρωπαϊκό νομοθέτημα για το κλίμα η ΕΕ έθεσε ως δεσμευτικό στόχο να επιτευχθεί η κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Αυτό απαιτεί να μειωθούν σε σημαντικό βαθμό, κατά τις επόμενες δεκαετίες, τα σημερινά επίπεδα εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Ως ενδιάμεσο βήμα προς την κλιματική ουδετερότητα, η ΕΕ τον Ιούνιο του 2021, αύξησε το στόχο της για το κλίμα με ορίζοντα το 2030, δεσμευόμενη να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55 % έως το 2030.

Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ ανέλαβε μία πρωτοβουλία για την προώθηση δέσμης μέτρων «Fit for 55¹⁶⁷» για την αναθεώρηση της νομοθεσίας όσον αφορά το κλίμα, την ενέργεια και τις μεταφορές, ώστε να ευθυγραμμίσει το ισχύον ενωσιακό δίκαιο με τις φιλοδοξίες για το 2030 και το 2050. Η δέσμη προτάσεων αποσκοπεί στον καθορισμό ενός συνεκτικού και ισορροπημένου πλαισίου για την επίτευξη των κλιματικών στόχων της ΕΕ, το οποίο να χαρακτηρίζεται από ισοτιμία και κοινωνική δικαιοσύνη, να διατηρεί και να ενισχύει την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας της ΕΕ, εξασφαλίζοντας παράλληλα ίσους όρους ανταγωνισμού απέναντι στους οικονομικούς φορείς τρίτων χωρών, και να υποστηρίξει τη θέση της ΕΕ ως ηγετικής δύναμης στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής παγκοσμίως.

Η δέσμη «Fit for 55» περιλαμβάνει τις ακόλουθες νομοθετικές προτάσεις και πρωτοβουλίες πολιτικής.

¹⁶⁴ «Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις», <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>

¹⁶⁵ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

¹⁶⁶ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

¹⁶⁷ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>

Δέσμη μέτρων «Fit for 55»

- αναθεώρηση του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών της ΕΕ (ΣΕΔΕ της ΕΕ), συμπεριλαμβανομένης της επέκτασής του στη ναυτιλία, αναθεώρηση των κανόνων για τις εκπομπές από τις αερομεταφορές και θέσπιση χωριστού συστήματος εμπορίας εκπομπών για τις οδικές μεταφορές και τα κτίρια,
- αναθεώρηση του κανονισμού για τον επιμερισμό των προσπαθειών όσον αφορά τους στόχους μείωσης των κρατών μελών σε τομείς εκτός του ΣΕΔΕ της ΕΕ,
- αναθεώρηση του κανονισμού για τη συμπερίληψη των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου και των απορροφήσεων από δραστηριότητες χρήσης γης, αλλαγής χρήσης γης και δασοκομίας (LULUCF),
- αναθεώρηση της οδηγίας για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,
- αναδιτύπωση της οδηγίας για την ενεργειακή απόδοση,
- αναθεώρηση της οδηγίας για την ανάπτυξη υποδομών εναλλακτικών καυσίμων,
- τροποποίηση του κανονισμού για τον καθορισμό προτύπων εκπομπής CO₂ για τα αυτοκίνητα και τα ημιφορτηγά,
- αναδιτύπωση της οδηγίας για τη φορολόγηση της ενέργειας,
- μηχανισμό συνοριακής προσαρμογής άνθρακα,
- την πρωτοβουλία ReFuelEU Aviation για βιώσιμα καύσιμα για τις αερομεταφορές,
- την πρωτοβουλία FuelEU Maritime για έναν πράσινο ευρωπαϊκό θαλάσσιο χώρο,
- Κοινωνικό Ταμείο για το Κλίμα.

Ακολούθως στο Συμβούλιο Ανταγωνιστικότητας (Εσωτερική Αγορά και Βιομηχανία) που πραγματοποιήθηκε στις 29 Σεπτεμβρίου 2021, με τη συμμετοχή των Υπουργών εσωτερικής αγοράς και βιομηχανίας των κρατών μελών της ΕΕ συζητήθηκαν οι επιπτώσεις που μπορεί να έχει η πρωτοβουλία «Fit for 55» στην ευρωπαϊκή βιομηχανία¹⁶⁸. Στο πλαίσιο αυτό συμφωνήθηκαν τα εξής:

- Η διάθεση ενέργειας σε ανταγωνιστικές τιμές, με απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα αποτελεί μία από τις προϋποθέσεις για την επιτυχία του προγράμματος «Fit for 55».
- Συζητήθηκαν τα ζητήματα που συνεπάγεται η δέσμη για την αυτοκινητοβιομηχανία και συμφώνησαν ότι η πράσινη μετάβαση δεν θα πρέπει να επιβαρύνει περαιτέρω τις ΜΜΕ.
- Οι υπουργοί συζήτησαν τις μεγαλύτερες δυσκολίες και δυνατότητες που συνεπάγονται για τις επιχειρήσεις η δέσμη μέτρων «Fit for 55» και η μετάβαση προς την κλιματική ουδετερότητα. Οι υπουργοί εξέτασαν επίσης τις δυνατότητες εξασφάλισης δίκαιης, ανταγωνιστικής και πράσινης μετάβασης της οικονομίας της ΕΕ έως το 2030 και μετέπειτα.

❖ Μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος

Ένα από τα σημαντικότερα εμπόδια που αναδεικνύουν οι βιομηχανικές επιχειρήσεις είναι το διαχρονικά μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος στην Ελλάδα. Ειδικότερα, η εγχώρια χονδρική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας είναι έως 40% υψηλότερη σε σχέση με τον ευρωπαϊκό

¹⁶⁸ <https://www.consilium.europa.eu/el/meetings/compet/2021/09/29/>

μέσο όρο (IOBE¹⁶⁹), αυξάνοντας σημαντικά τα λειτουργικά κόστη των βιομηχανικών επιχειρήσεων.

Η παραπάνω αδυναμία του εγχώριου ενεργειακού τομέα επηρεάζει αρνητικά το σύνολο της βιομηχανίας, ωστόσο το μεγαλύτερο πρόβλημα εντοπίζεται στους ενεργοβόρους βιομηχανικούς κλάδους. Όπως αναλύθηκε και προηγουμένως, κλάδοι όπως η Διύλιση πετρελαίου, Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα και Βασικά μέταλλα κα μεταλλικά προϊόντα, αντιμετωπίζουν τον κίνδυνο να καταστούν σε μερικές περιπτώσεις ως και μη ανταγωνιστικοί, έναντι των ανταγωνιστών τους από χώρες του εξωτερικού, λόγω του αυξημένου ενεργειακού κόστους (βλ. Κεφάλαιο 1.2)

❖ *Απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα*

Το ΕΣΕΚ¹⁷⁰ θέτει ως στόχο την αύξηση κατά 24% στην τελική κατανάλωση φυσικού αερίου, ακολουθούμενη από αύξηση 31% στην κατανάλωση βιοενέργειας από τη βιομηχανία έως το 2030. Η επίτευξη των παραπάνω στόχων απαιτεί σημαντικές επενδύσεις για την αναμόρφωση της κατανάλωσης ενέργειας από τη βιομηχανία.

Αρχικά για την αύξηση της χρήσης φυσικού αερίου απαιτείται η ανάπτυξη των αναγκαίων υποδομών μεταφοράς και διανομής σε εθνικό επίπεδο, ώστε να δοθεί δυνατότητα και ευκολία πρόσβασης στη χρήση φυσικού αερίου από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Επιπλέον, για την προώθηση της χρήσης αποβλήτων ως δευτερογενών καυσίμων στη βιομηχανία, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η ανάπτυξη της έρευνας και καινοτομίας στο συγκεκριμένο τομέα καθώς και η βελτίωση της διασύνδεσης με επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στη παραγωγή βιοενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό σημαντική θεωρείται η χωροθέτηση των επιχειρήσεων αυτών εντός ΟΥΜΕΔ, ώστε να λειτουργούν σε εγγύτητα με τις βιομηχανικές μονάδες.

Επίσης, σημαντικός παράγοντας για την απαγκίστρωση από τη χρήση ορυκτών καυσίμων στη βιομηχανία είναι η αξιοποίηση των ΑΠΕ. Στο πλαίσιο αυτό απαιτείται η βελτίωση του θεσμικού πλαισίου και η διαμόρφωση ξεκάθαρης διαδικασίας για την αδειοδότηση μονάδων παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ.

❖ *Ενεργειακή αποδοτικότητα*

Το ΕΣΕΚ¹⁷¹ θέτει ως στόχο για τη βιομηχανία τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά 4,5% έως το 2030 μέσω της βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης κα της λήψης μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας. Το συγκεκριμένο μέτρο μπορεί να αποφέρει διπλό όφελος για τη βιομηχανία μειώνοντας το ενεργειακό κόστος και το περιβαλλοντικό της αποτύπωμα.

Στη κατεύθυνση αυτή απαιτείται η ανάπτυξη καινοτόμων δομικών υλικών και λύσεων για την εξοικονόμηση ενέργειας, καθώς και η παροχή χρηματοδοτικών κινήτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των βιομηχανιών επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτό σημαντική αναμένεται να είναι και η συμβολή του προγράμματος «Εξοικονομώ επιχειρώντας» του Ταμείου Ανάκαμψης¹⁷².

¹⁶⁹ http://iobe.gr/docs/pub/ARTICLE_01012016_PUB_GR.pdf

¹⁷⁰ ΕΣΕΚ, https://ec.europa.eu/energy/sites/default/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

¹⁷¹ Ibid.

¹⁷² [https://www.minfin.gr/documents/20182/15898696/8-4-](https://www.minfin.gr/documents/20182/15898696/8-4-2021+-+CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1+2.0+-+CE%91%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE+%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE+%CE%94%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD.pdf/bca4a60f-6ae0-4b66-ac08-b8fc2767e54f)

[2021+-+CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1+2.0+-+CE%91%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE+%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE+%CE%94%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD.pdf/bca4a60f-6ae0-4b66-ac08-b8fc2767e54f](https://www.minfin.gr/documents/20182/15898696/8-4-2021+-+CE%95%CE%BB%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1+2.0+-+CE%91%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE+%CE%A0%CE%B5%CF%81%CE%B9%CE%B3%CF%81%CE%B1%CF%86%CE%AE+%CE%94%CF%81%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD.pdf/bca4a60f-6ae0-4b66-ac08-b8fc2767e54f)

1.4.2 Μεταφορές και Εφοδιαστική Αλυσίδα

Οι μεταφορές και η εφοδιαστική αλυσίδα αποτελούν επίσης ένα τομέα με μεγάλο αντίκτυπο στη βιομηχανία. Η βιομηχανία βρίσκεται σε συνεχή αλληλεπίδραση με την εφοδιαστική αλυσίδα, καθώς με το τρόπο αυτό εξασφαλίζει Α' ύλης για τη παραγωγή της και συνδέεται με το εμπόριο χονδρικό ή λιανικό για τη διενέργεια πωλήσεων.

Όσον αφορά την εγχώρια εφοδιαστική αλυσίδα, στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζουμε την αξιολόγηση του δικτύου μεταφορών και του κλάδου εφοδιαστικής αλυσίδας αναδεικνύοντας την επίδραση τους στις δραστηριότητες της βιομηχανίας. Επιπλέον, καταγράφουμε τις αλλαγές και επενδύσεις στις οποίες θα πρέπει να προχωρήσει και η βιομηχανία, ενόψει της πράσινης μετάβασης του τομέα των μεταφορών. Τέλος παρουσιάζεται ή υπό διαμόρφωση Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα.

❖ Δίκτυο μεταφορών

Αρχικά, η διασύνδεση μέσω του δικτύου μεταφορών μεταξύ των περιφερειών ανά την ελληνική επικράτεια χαρακτηρίζεται ως επαρκείς διευκολύνοντας τις εγχώριες εμπορικές συναλλαγές. Ωστόσο, υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης τα οποία εντοπίζονται κυρίως στην ανάπτυξη και βελτίωση του σιδηροδρομικού δικτύου στη χώρα και τη βελτίωση της διασύνδεσης μεταξύ μεταφορικών μέσων (πχ. σιδηρόδρομος και οδικές αρτηρίες)¹⁷³.

Αντίθετα, η διεθνής συνδεσιμότητα στις μεταφορές είναι λιγότερο επαρκής, μη υποστηρίζοντας αποτελεσματικά την εξαγωγική δραστηριότητα της βιομηχανίας. Πιο συγκεκριμένα, πολλές οδικές προσβάσεις προς τα σύνορα είναι υποβαθμισμένες, όπως συμβαίνει και με τις σιδηροδρομικές συνδέσεις, προς τις γειτονικές χώρες. Στα λιμάνια και αεροδρόμια της χώρας η ιδιωτικοποίηση τους φαίνεται να έχει βελτιώσει τη λειτουργία και αυξήσει την αποδοτικότητα τους.

Ελλείψεις φαίνεται να υπάρχουν και όσον αφορά τις τελωνειακές διαδικασίες, οι οποίες αξιολογούνται ως χρονοβόρες και γραφειοκρατικές, καθυστερώντας τις μεταφορές και αυξάνοντας το κόστος των εξαγωγών¹⁷⁴.

❖ Εφοδιαστική αλυσίδα και αποθήκευση

Παρά το γεγονός ότι η Ελλάδα αποτελεί πύλη εισόδου προς την Ευρώπη και ειδικά προς τα Βαλκάνια, και παρά το μεγάλο αριθμό λιμένων με τουλάχιστον δύο σημαντικού μεγέθους, ο ελληνικός τομέας εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics) δεν είναι ιδιαίτερα αναπτυγμένος με περιορισμένες επιχειρήσεις να δραστηριοποιούνται σε αυτόν και σχετικά λίγα και μικρά κέντρα συλλογής και αποθήκευσης (logistic centers) σε όλη τη χώρα¹⁷⁵.

Το παραπάνω αποτυπώνεται και στο δείκτη Logistics Performance Index (World Bank 2018). Ο εν λόγω δείκτης προσμετρά τις επιδόσεις των χωρών σε έξι (6) επιμέρους παραμέτρους:

1. Θεσμικό πλαίσιο και διαδικασίες εκτελωνισμού και συνοριακών ελέγχων.
2. Ποιότητα των υποδομών που σχετίζονται με το εμπόριο και τις μεταφορές.
3. Δυνατότητα επίτευξης ανταγωνιστικών τιμών για αποστολή προϊόντων στο εξωτερικό.
4. Υπηρεσίες του εγχώριου τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics).
5. Δυνατότητα παρακολούθησης της πορείας των προϊόντων που αποστέλλονται στο εξωτερικό.

¹⁷³ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

¹⁷⁴ Η συμμετοχή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην εθνική επανεκκίνηση 2021, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/PP-supply-chain.pdf>

¹⁷⁵ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

6. Συχνότητα με την οποία οι αποστολές φτάνουν στους παραλήπτες εντός του προγραμματισμένου ή αναμενόμενου χρόνου παράδοσης.

Ειδικότερα για το 2018 (τελευταία έρευνα) η Ελλάδα βρίσκεται στην 42η θέση και αρκετά χαμηλότερα σε σχέση με λοιπές ευρωπαϊκές χώρες¹⁷⁶. Με τη χώρα να καταγράφει χαμηλές επιδόσεις όσον αφορά το θεσμικό πλαίσιο και τις διαδικασίες εκτελωνισμού και συνοριακών ελέγχων (47^η) και τις υπηρεσίες του εγχώριου τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας (48^η).

Η ελλιπής ανάπτυξη του τομέα εφοδιαστικής αλυσίδας στην Ελλάδα, έχει ως αποτέλεσμα την παροχή υψηλού κόστους αλλά χαμηλού επιπέδου υπηρεσιών, μερικές από τις οποίες δεν είναι προσαρμοσμένες στις ανάγκες της βιομηχανίας.

Τα αίτια αυτού του προβλήματος εντοπίζονται κυρίως στο ισχύον νομικό πλαίσιο το οποίο χαρακτηρίζεται ως μη φιλικό για την ανάπτυξη λειτουργιών εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς και στις περιορισμένες επενδύσεις των επιχειρήσεων στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας.

❖ Πράσινες μεταφορές

Οι μεταφορές ως κλάδος εμφανίζουν σημαντικές ανάγκες σε κατανάλωση ενέργειας¹⁷⁷, 33% της τελικής κατανάλωσης ενέργειας στη χώρα και παράγουν μεγάλες ποσότητες αέριων ρύπων, 26% των συνολικών αερίων του θερμοκηπίου στην Ελλάδα. Το ΕΣΕΚ θέτει σημαντικούς στόχους για το τομέα των μεταφορών που αποτυπώνονται στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και στην αύξηση της χρήσης ΑΠΕ στον κλάδο.

Η επίτευξη των στόχων αυτών προϋποθέτει τη διενέργεια σημαντικών επενδύσεων στον τομέα των μεταφορών, καθώς ο υπάρχων στόλος μεταφορών αποτελείται κυρίως από παλαιά, δαπανηρά και ρυπογόνα μεταφορικά μέσα. Η αναβάθμιση των μεταφορικών μέσων θα πρέπει σε μεγάλο βαθμό να ενσωματώνει και ηλεκτροκίνητα μέσα, ώστε να επιτευχθεί ο εθνικός στόχος για χρήση ΑΠΕ που ανέρχεται σε ποσοστό 19% στην τελική κατανάλωση ενέργειας για μεταφορές έως το έτος 2030¹⁷⁸.

Συμπληρωματικά σε αυτό θα απαιτηθεί και ο ανασχεδιασμός της εφοδιαστικής αλυσίδας¹⁷⁹ στην Ελλάδα με στόχο την μεγαλύτερη αξιοποίηση ηλεκτροκίνητων και πιο φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, όπως ο σιδηρόδρομος.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και αναγνωρίζοντας την σημαίνουσα σημασία της εφοδιαστικής αλυσίδας για τη χώρα και τις προοπτικές ανάπτυξης της βρίσκεται σε εξέλιξη η ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα (βλ. Κεφάλαιο 2).

1.4.3 Υποδομές

Σχετικά με τις υποδομές που παρέχει το εγχώριο επιχειρηματικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις δίνουν ιδιαίτερη βαρύτητα στη χωροθέτηση των βιομηχανικών μονάδων και στις αναβαθμίσεις που πρέπει να γίνουν στις υπάρχουσες υποδομές για την εξυπηρέτηση της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης της οικονομίας.

❖ Πλαίσιο αδειοδότησης επιχειρήσεων

Το θεσμικό πλαίσιο για την αδειοδότηση βιομηχανικών δραστηριοτήτων χαρακτηρίζεται συχνά ως προβληματικό από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, καθώς η μη ύπαρξη

¹⁷⁶ The Logistics Performance Index and Its Indicators, World Bank (2018), <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>

¹⁷⁷ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

¹⁷⁸ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

¹⁷⁹ Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

καθορισμένων χρήσεων γης δημιουργεί συχνά καθυστερήσεις και πρόσθετο διοικητικό κόστος στις επιχειρήσεις¹⁸⁰.

Στο πλαίσιο αυτό και για την αντιμετώπιση των αδυναμιών που καταγράφονται στο πλαίσιο αδειοδότησης επιχειρήσεων η ΓΓΒ έχει αναλάβει σημαντικές πρωτοβουλίες¹⁸¹. Πιο συγκεκριμένα, σε συνεργασία με την Παγκόσμια Τράπεζα, η ΓΓΒ, από το 2016 μέσω του ν.4442/2016 και την έκδοση των σχετικών ΥΑ του έτους 2018, έχει προχωρήσει στην απλοποίηση της διαδικασίας αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων, με αποτέλεσμα, η συντριπτική τους πλειοψηφία (άνω του 85%) να εμπίπτει πλέον σε καθεστώς απλής γνωστοποίησης λειτουργίας, που υλοποιείται με ευθύνη του διοικούμενου χωρίς παρέμβαση των υπηρεσιών με τη χρήση ηλεκτρονικής πλατφόρμας «Notify business». Ωστόσο υπάρχουν σημαντικά περιθώρια βελτίωσης της διαδικασίας αδειοδότησης, ιδίως στους τομείς χωροταξίας, πολεοδομίας και περιβαλλοντικής αδειοδότησης. Επίσης, σημειώνεται ότι, με πρόσφατη ΚΥΑ, η συντριπτική πλειοψηφία των μεταποιητικών δραστηριοτήτων υπάγεται σε καθεστώς πρότυπων περιβαλλοντικών δεσμεύσεων (ΠΠΔ) και, αντίστοιχα, υπάγεται στην χαμηλή όχληση, κάτι το οποίο διευκολύνει περαιτέρω τη χωροθέτηση αυτών.

Οι παραπάνω πρωτοβουλίες βελτίωσαν το αδειοδοτικό πλαίσιο, γεγονός, το οποίο αποτυπώνεται στη θέση της χώρας στο δείκτη «Doing Business¹⁸²» της Παγκόσμιας Τράπεζας, όπου στο δείκτη (Dealing with Construction Permits) που αξιολογεί το αδειοδοτικό πλαίσιο από η επίδοση της Ελλάδας από 60 το 2018 αυξήθηκε σε 69,5 το 2020.

Παρόλα αυτά η Ελλάδα εξακολουθεί να κατέχει χαμηλή θέση στον εν λόγω δείκτη καθώς το 2020 απαιτούνταν 17 διαδικασίες και κατά μέσο όρο 180 ημέρες για την αδειοδότηση μιας επιχείρησης με την χώρα να κατατάσσεται 86η σε σύνολο 190 χωρών.

❖ *Οργανωμένοι Υποδοχείς Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων (ΟΥΜΕΔ)*

Τα επιχειρηματικά πάρκα στην Ελλάδα αναπτύχθηκαν ως εργαλείο αναπλήρωσης της έλλειψης ενός συντονισμένου και αντικειμενικού χωροταξικού σχεδιασμού που στοχεύει στην περιβαλλοντική προστασία και την ενίσχυση της επιχειρηματικής / βιομηχανικής ανάπτυξης και συμβίωσης. Ωστόσο, όπως έχει αποδειχθεί¹⁸³, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο δεν είναι ελκυστικό για την εγκατάσταση βιομηχανικών επιχειρήσεων εντός ΟΥΜΕΔ.

Η ανάγκη για μεταρρύθμιση του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου για την ίδρυση νέων ΟΥΜΕΔ, αλλά, και για την βελτίωση της οργάνωσης των υφιστάμενων είναι επιτακτική. Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζονται στους εν λειτουργία και υπό ανάπτυξη ΟΥΜΕΔ, αντικατοπτρίζουν τις γενικότερες αδυναμίες του θεσμικού πλαισίου και για τον λόγο αυτό χρειάζεται διεύρυνση των εργαλείων με σημαντικές αλλαγές. Δεδομένου αυτού, έχει ξεκινήσει η επανεξέταση εις βάθος, όχι μόνο της αποτελεσματικότητας του υπάρχοντος νομοθετικού πλαισίου, αλλά, και των διαδικασιών ίδρυσης και αδειοδότησης νέων ΟΥΜΕΔ, καθώς και εκείνων της λειτουργίας των υφιστάμενων.

Στο πλαίσιο αυτό, αξιολογήθηκε¹⁸⁴ ως απαραίτητη η διαδικασία ολικής αναθεώρησης του θεσμικού πλαισίου των ΟΥΜΕΔ, με στόχο την προώθηση αυτών μέσα από την εφαρμογή καλών πρακτικών άλλων χωρών προς την κατεύθυνση της εξασφάλισης της ελκυστικότητας και της οικονομικής βιωσιμότητας τους. Η ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας (και μέσω της

¹⁸⁰ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

¹⁸¹ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

¹⁸² World Bank, Ease of doing Business Greece, <https://www.doingbusiness.org/en/data/exploreconomies/greece>

¹⁸³ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

¹⁸⁴ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

επιχειρηματικής συμβίωσης), ο ψηφιακός μετασχηματισμός, οι βασικές αρχές της πράσινης ανάπτυξης, η ανάπτυξη υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας και η διασύνδεση των ΟΥΜΕΔ με τις υποδομές μεταφορών αποτελούν βασικές κατευθύνσεις του επιδιωκόμενου αναθεωρημένου θεσμικού πλαισίου.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, έχει συσταθεί και συγκροτηθεί από το 2020 νομοπαρασκευαστική Επιτροπή¹⁸⁵ με αντικείμενο τη μελέτη και εισήγηση των αναγκαίων νομοθετικών ρυθμίσεων με σκοπό την αναμόρφωση και τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου που διέπει τους ΟΥΜΕΔ προκειμένου αυτοί να καταστούν πιο ελκυστικοί για τις επιχειρήσεις και ταυτόχρονα να διασφαλίζεται η βιωσιμότητά τους.

Επίσης, για τον ίδιο σκοπό, έχει επιλεγεί κατόπιν αιτήματος της ΓΓΒ στην DG REFORM Τεχνικός Σύμβουλος ο οποίος έχει ξεκινήσει το παράλληλο και υποστηρικτικό, προς την επιτροπή, έργο του για την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου των ΟΥΜΕΔ.

Το νέο νομοθετικό πλαίσιο στοχεύει:

- Να δώσει ώθηση στην βιομηχανική ανάπτυξη στην Ελλάδα.
- Να επαναπροσδιορίσει τους ρόλους των ενδιαφερόμενων μερών.
- Να προστατεύει το περιβάλλον.
- Να αναβαθμίσει τα χαρακτηριστικά των ΟΥΜΕΔ.
- Να γίνουν τα βιομηχανικά και επιχειρηματικά πάρκα πόλος προσέλκυσης επιχειρήσεων.

Το σχέδιο νόμου αναμένεται εντός του πρώτου τριμήνου του 2022.

❖ *Υποδομές ανακύκλωσης και διαχείρισης αποβλήτων*

Η πράσινη μετάβαση και η αξιοποίηση των επιχειρηματικών ευκαιριών που προκύπτουν από αυτήν προϋποθέτει σύμφωνα με τις επιχειρήσεις τη βελτίωση του θεσμικού πλαισίου και των υποδομών της χώρας (βλ. *υποενότητα Ετοιμότητα βιομηχανίας ενόψει πράσινου μετασχηματισμού, Κεφάλαιο 2.3*)

Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η αναβάθμιση των υποδομών, σε ότι αφορά στο δίκτυο διαχείρισης αποβλήτων καθώς και την άμεση συμμόρφωση με τις ευρωπαϊκές οδηγίες, ώστε να μην επιτρέπεται η ανεξέλεγκτη διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων. Παράγοντας που παρεμποδίζει την ανάπτυξη υγιούς επιχειρηματικότητας¹⁸⁶ και την εκμετάλλευση των ευκαιριών που προκύπτουν από την εφαρμογή μοντέλων κυκλικής οικονομίας (πχ. ανάπτυξη βιοκαυσίμων).

Αντίστοιχη πρόοδος πρέπει να επιτευχθεί και στο τομέα της ανακύκλωσης¹⁸⁷ με βελτίωση των υποδομών και μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση πολιτών και επιχειρήσεων, προκειμένου η χώρα να συγκλίνει με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο ανακύκλωσης.

❖ *Ψηφιακές υποδομές*

Αδυναμίες εντοπίζονται και στις ψηφιακές υποδομές της χώρας, με την αγορά να εκφράζει ανησυχίες για το κατά πόσο μπορούν να στηρίξουν το ψηφιακό μετασχηματισμό της οικονομίας και να καταδεικνύει την ανάγκη εκσυγχρονισμού και επέκτασης των ψηφιακών υποδομών¹⁸⁸. Το παραπάνω καταγράφεται και στην έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τον Ψηφιακό

¹⁸⁵ Υποστηρικτικό υλικό ΓΓΒ

¹⁸⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

¹⁸⁷ Ibid.

¹⁸⁸ Ibid.

Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, καθώς το 89% των συμμετεχόντων αξιολογεί τη βελτίωση των ψηφιακών υποδομών, ως πρώτη προτεραιότητα και τομέα στον οποίο πρέπει να ληφθούν πρωτοβουλίες από τη δημόσια διοίκηση, προκειμένου να επιταχυνθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων¹⁸⁹.

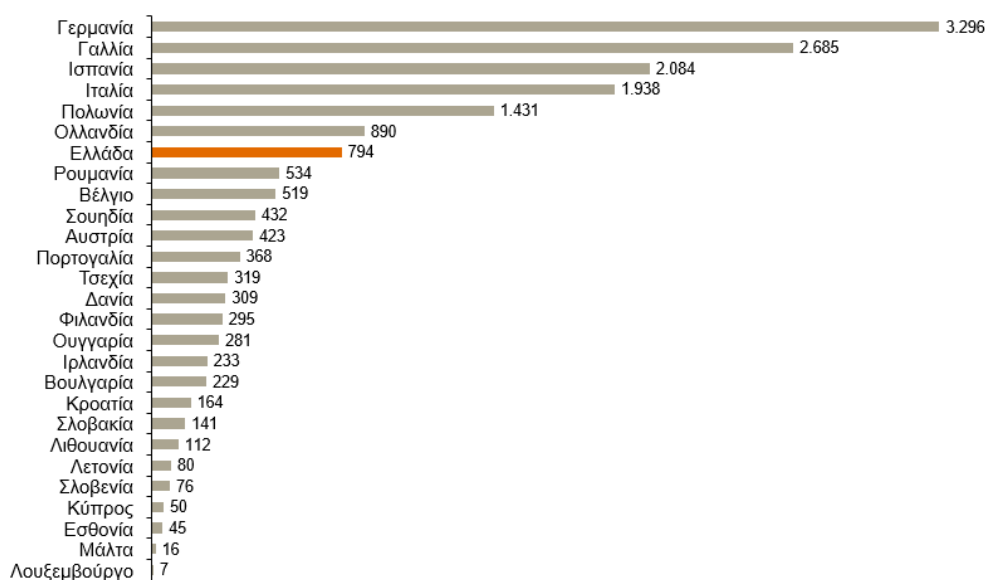
Ενδεικτικά, αναφέρεται ότι στην έρευνα του 2021, η Ελλάδα κατατάσσεται τελευταία μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. στην παράμετρο του δείκτη DESI¹⁹⁰ που αφορά τη συνδεσιμότητα και εν γένει αξιολογεί τις ψηφιακές υποδομές, με βαθμολογία 37,7 μονάδες έναντι 50,2 του ευρωπαϊκού μέσου όρου. Στην Ελλάδα, η αύξηση της διαθεσιμότητας σταθερών ευρυζωνικών συνδέσεων εξακολουθεί να εξελίσσεται με αργούς ρυθμούς, με ποσοστό που ανέρχεται στο 76 % (κάτω από τον μέσο όρο της Ε.Ε. που είναι 77%), ενώ ο τρέχων αριθμός ευρυζωνικών συνδέσεων είναι 86 συνδρομές ανά 100 άτομα, κατά πολύ χαμηλότερος από τον μέσο όρο των 100 συνδρομών ανά 100 άτομα στην Ε.Ε.

1.4.4 Ανθρώπινο Δυναμικό

Το ανθρώπινο κεφάλαιο βρίσκεται στο πυρήνα της λειτουργίας της βιομηχανίας και αξιολογείται ως ένας από τους σημαντικότερους πόρους από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Όπως ανέδειξε η πρωτογενής έρευνα στη πλειοψηφία τους οι βιομηχανικές επιχειρήσεις αξιολογούν το ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα ως υψηλής ποιότητας με σημαντικές γνώσεις και δεξιότητες. Ειδικότερα η Ελλάδα επιδεικνύει ένα τεχνικά ικανό ανθρώπινο κεφάλαιο, με συνολικά υψηλό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και επαρκή αριθμό αποφοίτων στα πεδία STEM.

Γράφημα 66: Απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (σε χιλιάδες)



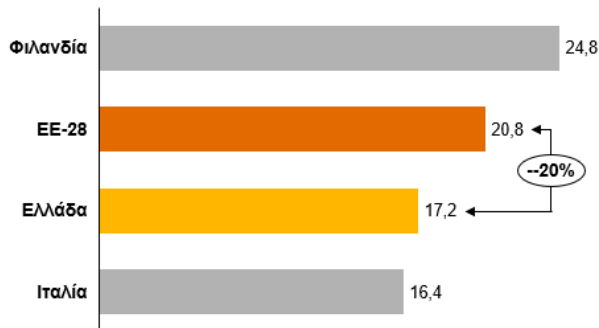
Πηγή: Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation

¹⁸⁹ Δειγματοληπτική έρευνα, στο πλαίσιο της Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

¹⁹⁰ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

Ειδικότερα η Ελλάδα για το 2019, κατατάσσεται 7^η σε επίπεδο ΕΕ, με βάση το συνολικό αριθμό αποφοίτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, επίδοση ιδιαίτερα σημαντική, αναλογικά και με το πληθυσμό της χώρας¹⁹¹.

Γράφημα 67: Ποσοστό αποφοίτων σε πεδία STEM επί του συνόλου



Πηγή: Eurostat, Graduates in tertiary education, in STEM, by sex - per 1000 of population aged 20-29

Επιπλέον, όσον αφορά το ποσοστό των αποφοίτων σε πεδία STEM (Science, technology, engineering, and mathematics)¹⁹² επί του συνολικού πληθυσμού ηλικίας 20-29 ετών, η Ελλάδα εμφανίζει σχετικά καλή επίδοση και μικρή διαφορά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ, 17,2% έναντι 20,8%.

Παρά, την ύπαρξη τεχνικά καταρτισμένου ανθρώπινου δυναμικού στη χώρα, ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια η εγχώρια αγορά εργασίας εμφανίζει ορισμένες ελλείψεις και αδυναμίες. Πιο συγκεκριμένα, μεγάλος αριθμός βιομηχανικών επιχειρήσεων αντιμετωπίζουν σοβαρές δυσκολίες στην εύρεση κατάλληλου ανθρώπινου δυναμικού, με διαφορετική εξειδίκευση, ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται και σε θέματα ψηφιακών δεξιοτήτων¹⁹³.

❖ Αδυναμία σύνδεσης της αγοράς με το εκπαιδευτικό σύστημα

Οι επιχειρήσεις¹⁹⁴ εντοπίζουν ότι η εγχώρια τριτοβάθμια και τεχνική/ επαγγελματική εκπαίδευση εστιάζουν κυρίως στη δημιουργία θεωρητικών γνώσεων, χωρίς να εφοδιάζουν τους φοιτητές και μαθητές με πρακτικές δεξιότητες και γνώσεις που εμφανίζουν ζήτηση στην αγορά εργασίας. Παράλληλα, απουσιάζει μια δομημένη διασύνδεση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων με τη βιομηχανία η οποία να διευκολύνει την είσοδο των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, με τα υπάρχοντα προγράμματα πρακτικής άσκησης να εμφανίζουν προβλήματα σχεδιασμού και να αξιολογούνται ως ελλιπή από τη βιομηχανία.

Αυτή η αδυναμία διασύνδεσης αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για τις βιομηχανικές επιχειρήσεις στη προσπάθεια εύρεσης κατάλληλων αποφοίτων, ενώ ακόμα και όταν αυτό συμβαίνει οι απόφοιτοι, λόγω έλλειψης πρακτικών δεξιοτήτων, χρειάζονται μεγάλο διάστημα εκπαίδευσης σε επίπεδο επιχείρησης, προκειμένου να καταστούν παραγωγικοί.

¹⁹¹ Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uoe_enrt01&lang=en

¹⁹² Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uoe_grad04

¹⁹³ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

¹⁹⁴ Ibid.

❖ *Απώλεια επιστημονικού προσωπικού προς χώρες του εξωτερικού “Brain drain”*

Ένα σημαντικό ζήτημα που αναδεικνύεται για το ανθρώπινο δυναμικό στην Ελλάδα, είναι το φαινόμενο της μετανάστευσης εκπαιδευμένου και καταρτισμένου ανθρώπινου κεφαλαίου (“Brain drain”). Σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΒ, εκτιμάται ότι οι καθαρές εκροές Ελλήνων πτυχιούχων την περίοδο 2008-17 κυμαίνονται από 91.250 έως 123.289. Αυτό σημαίνει ότι ένα ποσοστό της τάξης του 5,9% έως 8% των Ελλήνων πτυχιούχων αποχώρησε από τη χώρα την περίοδο 2008-2017 και παραμένει στο εξωτερικό¹⁹⁵.

Η παραπάνω τάση έχει δυσκολέψει σημαντικά τη προσπάθεια των βιομηχανικών επιχειρήσεων στην ανεύρεση ιδίως ανώτερων στελεχών και επιστημονικού προσωπικού. Οι ελληνικές επιχειρήσεις αδυνατούν να ανταγωνιστούν τις επιχειρήσεις αναπτυγμένων χωρών του εξωτερικού λόγω μεγάλων διαφορών σε μισθούς και παροχές προς τους εργαζομένους. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις¹⁹⁶ αναδεικνύουν ως σημαντική ανάγκη τη μεταστροφή του “Brain drain” και την υποστήριξη της επιστροφής εξειδικευμένων αποδήμων από το εξωτερικό.

❖ *Αδυναμία εύρεσης τεχνικών ειδικοτήτων*

Ιδίως οι επιχειρήσεις¹⁹⁷ που δραστηριοποιούνται στη βαριά βιομηχανία, αντιμετωπίζουν σημαντικά προβλήματα στην εύρεση εξειδικευμένων τεχνιτών με κατάλληλη γνώση και εμπειρία. Πρόβλημα το οποίο επιτείνεται ιδίως ως απόρροια της κατάργησης των τεχνικών σχολών και λόγω μια αρνητικής αντίληψης που έχει διαμορφωθεί στο εγχώριο ανθρώπινο δυναμικό σχετικά με την απασχόληση σε τεχνικές ειδικότητες στη βιομηχανία.

Το παραπάνω αποτελεί σημαντική αδυναμία για την ελληνική βιομηχανία, αφού περίπου οι μισοί εργαζόμενοι σε αυτήν 43% είναι ειδικευμένοι τεχνίτες, ενώ το 19% είναι χειριστές μηχανημάτων¹⁹⁸.

❖ *Έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων*

Καταγράφεται έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων στο ανθρώπινο δυναμικό, παράγοντας ο οποίος αποτελεί πολύ σημαντικό αναστολέα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων.

Ειδικότερα η Ελλάδα βρίσκεται στην 21η θέση σε σύνολο 27 χωρών σε επίπεδο ΕΕ (Δείκτης DESI 2021¹⁹⁹) όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες, καθώς καταγράφει χαμηλό ποσοστό απασχολούμενων ειδικών ΤΠΕ (2%) σε σύγκριση με (4,3 %) της ΕΕ, ενώ μόλις το 12% των ελληνικών επιχειρήσεων πρόσφεραν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες (upskilling & reskilling) στους εργαζομένους τους σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που είναι 20%.

¹⁹⁵ Μελέτη για Brain Drain στην Ελλάδα, ΣΕΒ https://www.sev.org.gr/Uploads/Documents/Brain_Drain_executive_summary.pdf

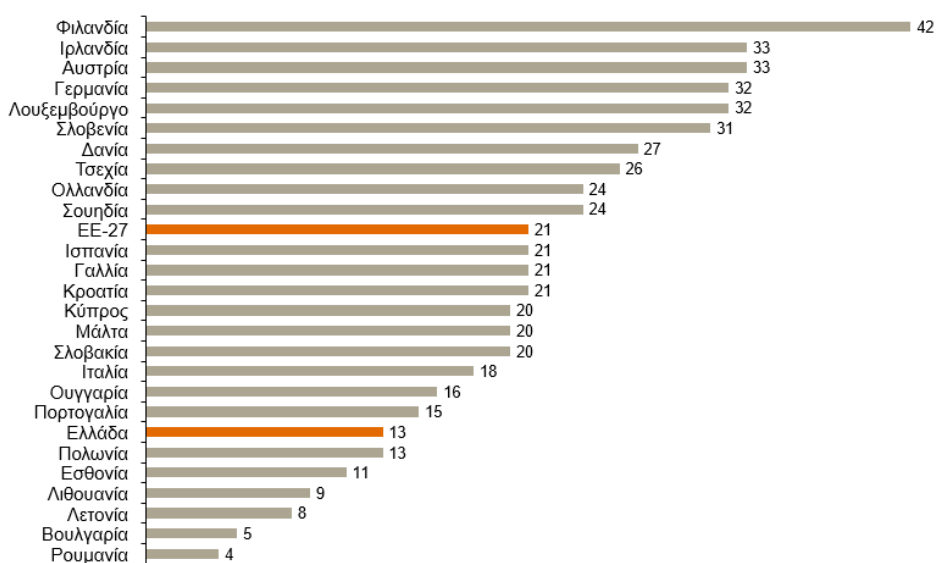
¹⁹⁶ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης»

¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

¹⁹⁹ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

Γράφημα 68: Ποσοστό βιομηχανικών επιχειρήσεων που προσφέρουν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες στους εργαζομένους



Πηγή: Eurostat, *Enterprises that provided training to develop/upgrade ICT skills of their personnel*

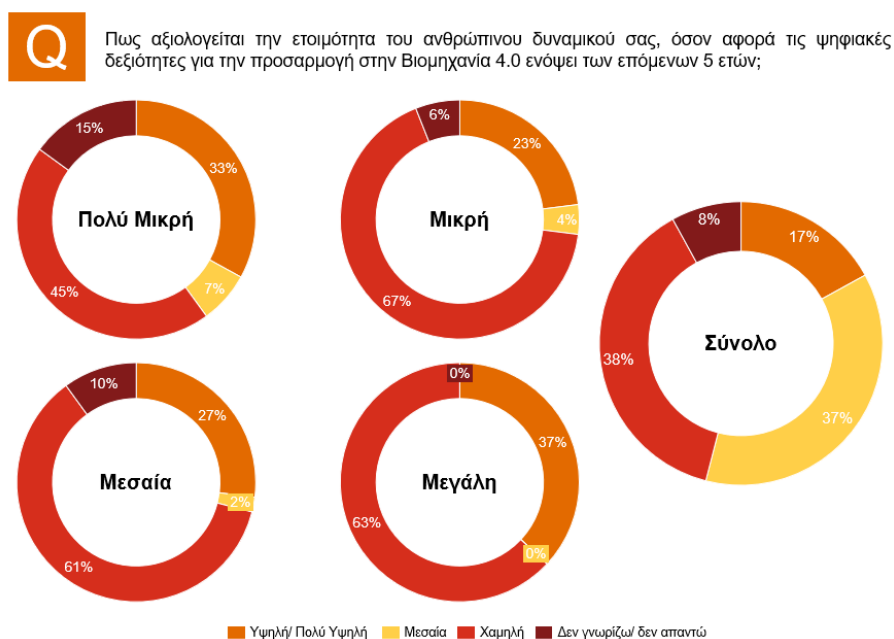
Παρότι η συγκεκριμένη επίδοση είναι καλύτερη για της βιομηχανικές επιχειρήσεις, καθώς το 13% του συνόλου προσφέρουν προγράμματα κατάρτισης σε ψηφιακές δεξιότητες στους εργαζομένους τους, καταγράφεται σημαντική υστέρηση από την αντίστοιχη επίδοση σε επίπεδο ΕΕ (21%)²⁰⁰.

Η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων αναδεικνύεται και στην έρευνα που διεξήχθη, με τη συμμετοχή Διευθυνόντων Συμβούλων, στο πλαίσιο της Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας²⁰¹. Ειδικότερα μόλις το 17% των ερωτηθέντων αξιολογεί το ανθρώπινο δυναμικό του οργανισμού του ως επαρκές σε ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να μπορέσει να υποστηρίξει την χρήση τεχνολογιών Βιομηχανίας 4.0 από την επιχείρηση. Το ποσοστό αυτό περιορίζεται ακόμα περισσότερο για τις ΜμΕ, όπως αποτυπώνεται παρακάτω.

²⁰⁰ Eurostat, *Enterprises that provided training to develop/upgrade ICT skills of their personnel*, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKE_ITTN2_custom_1624031/default/table?lang=en

²⁰¹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.gqb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

Γράφημα 69: Αξιολόγηση ψηφιακών δεξιοτήτων



Πηγή: Δειγματοληπτική έρευνα, στο πλαίσιο της Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας

Εστιάζοντας στην εκπαίδευση τόσο του παρόντος αλλά και του μελλοντικού ανθρώπινου δυναμικού της βιομηχανίας με τις απαραίτητες ψηφιακές γνώσεις και δεξιότητες, έτσι ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις του σύγχρονου βιομηχανικού περιβάλλοντος.

Η Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας²⁰² περιλαμβάνει διακριτό στρατηγικό πυλώνα, ο οποίος διαρθρώνεται σε στοχευμένες δράσεις για την επανακατάρτιση και την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού. Επιπρόσθετα περιλαμβάνει στοχευμένες δράσεις για τον επαναπατρισμό έμπειρου ανθρώπινου κεφαλαίου καθώς και την προσέλκυση διεθνούς ανθρώπινου κεφαλαίου στη χώρα.

1.4.5 Πρόσβαση σε χρηματοδότηση

Η πρόσβαση σε χρηματοδότηση αναδείχθηκε από τις βιομηχανικές επιχειρήσεις²⁰³ ως ένας παράγοντας ο οποίος επηρεάζει σημαντικά τις ευκαιρίες ανάπτυξης και μεγέθυνσης τους καθώς και εν γένει την ανταγωνιστικότητά τους. Επίσης, η πρόσβαση σε χρηματοδότηση αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο ενόψει των επενδύσεων στις οποίες πρέπει να προχωρήσουν οι επιχειρήσεις για την προσαρμογή τους στην πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, με την κινητοποίηση σημαντικών επενδυτικών κεφαλαίων να κρίνεται απαραίτητη²⁰⁴.

Στην εγχώρια αγορά η πρόσβαση των επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση γίνεται κυρίως μέσω δύο καναλιών, α) μέσω συγχρηματοδοτούμενων και εθνικών προγραμμάτων και β) μέσω του χρηματοπιστωτικού συστήματος. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις ωστόσο αναδεικνύουν σημαντικές αδυναμίες και στα δύο αυτά κανάλια.

²⁰² Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

²⁰³ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

²⁰⁴ Ibid.

❖ Χρηματοδότηση μέσω συγχρηματοδοτούμενων και εθνικών προγραμμάτων

Αρχικά η πρωτογενής έρευνα²⁰⁵ αναδεικνύει ως σημαντική παθογένεια τον αποκλεισμό μεγάλων επιχειρήσεων από συγχρηματοδοτούμενα και εθνικά προγράμματα, λόγω κατευθύνσεων της ΕΕ. Η περιορισμένη συμμετοχή μεγάλων επιχειρήσεων στα προγράμματα αυτά, περιορίζει σημαντικά τη δυνατότητα της χώρας να απορροφά κοινοτικούς πόρους, μειώνει το αναπτυξιακό αποτύπωμα των προγραμμάτων στην οικονομία και δεν επιτρέπει την χρηματοδότηση εμβληματικών επενδύσεων, οι οποίες επιτελούνται σχεδόν αποκλειστικά από μεγάλες επιχειρήσεις.

Επίσης, προβληματική είναι και η κατανομή των πόρων των προγραμμάτων στις περιφέρειες²⁰⁶ της χώρας, καθώς η Αττική αντιμετωπίζεται ως πιο ανεπτυγμένη περιφέρεια και χρηματοδοτείται με λιγότερους αναλογικά πόρους. Κάτι το οποίο αποτελεί αντικίνητρο για τη διενέργεια επενδύσεων από επιχειρήσεις με έδρα στην Αττική και δημιουργεί ένα επιπλέον εμπόδιο στην αξιοποίηση κεφαλαίων.

Επιπλέον, η χρηματοδότηση μέσω συγχρηματοδοτούμενων και εθνικών προγραμμάτων είναι συνυφασμένη από τις επιχειρήσεις με ένα μεγάλο όγκο γραφειοκρατικών και χρονοβόρων διαδικασιών²⁰⁷, επιβαρύνοντας τις επιχειρήσεις που εντάσσονται σε αυτά με ένα μεγάλο διοικητικό κόστος. Το παραπάνω αναδεικνύεται ως σοβαρό αντικίνητρο για τη συμμετοχή επιχειρήσεων σε τέτοιου είδους προγράμματα.

❖ Χρηματοπιστωτικό σύστημα

Για την αξιολόγηση του χρηματοπιστωτικού συστήματος χρησιμοποιούμε το δείκτη χρηματοδοτικού κενού της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας (ΕΚΤ), προκειμένου να καταγράψουμε τις δυνατότητες πρόσβασης των επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση μέσω του χρηματοπιστωτικού συστήματος.

Ο εν λόγω δείκτης θεωρείται ως ένας από τους βασικότερους δείκτες της έρευνας της ΕΚΤ, καθώς κατά κάποιο τρόπο συνοψίζει πολλές από τις μεταβλητές που μετράει η έρευνα σε μία μεταβλητή, αυτή του χρηματοδοτικού κενού. Ως χρηματοδοτικό κενό ορίζεται ο δείκτης ο οποίος μετρά μεταβολές στις χρηματοδοτικές ανάγκες και τη διαθεσιμότητα των διάφορων πηγών χρηματοδότησης.²⁰⁸

Πίνακας 10: Χρηματοδοτικό κενό, € δισ.

	Ανάγκες				Διαθεσιμότητα				Χρηματοδοτικό Κενό	
	Τραπεζικά		Πιστωτικές		Τραπεζικά		Πιστωτικές			
	Δάνεια		Γραμμές		Δάνεια		Γραμμές			
	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018	Β' εξ 2017	Α' εξ 2018
Ευρωζώνη	3	0	7	5	14	11	11	11	-4	-5
Βέλγιο	8	9	9	10	10	10	8	9	0	-1
Δανία	-4	-8	2	-1	13	10	13	13	-8	-9
Ιρλανδία	0	3	13	7	18	15	16	14	-4	-4
Ελλάδα	23	19	28	22	-3	4	2	20	14	5
Εσθονία	-3	-3	6	5	24	21	22	19	-11	-9
Γαλλία	10	8	14	12	13	10	4	4	0	0
Ιταλία	12	6	13	7	11	9	4	6	2	-1

²⁰⁵ Ibid.

²⁰⁶ Ibid.

²⁰⁷ Ibid.

²⁰⁸ Εκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Ο παραπάνω πίνακας παρουσιάζει, ανά κράτος-μέλος, αφενός τα αριθμητικά δεδομένα για τις μέσες εκτιμήσεις μεταξύ αναγκών και διαθεσιμότητας για τραπεζικά δάνεια και πιστωτικές γραμμές και το αντίστοιχο χρηματοδοτικό κενό και αφετέρου την πορεία του χρηματοδοτικού κενού για την περίοδο 2017-2018. Θετικές τιμές του χρηματοδοτικού κενού ερμηνεύονται ως υψηλότερες ανάγκες σε σχέση με τη διαθεσιμότητα, ενώ αρνητικές τιμές ερμηνεύονται ως υψηλότερη διαθεσιμότητα σε σχέση με τις ανάγκες.

Η Ελλάδα είναι η μόνη χώρα μεταξύ των λοιπών εξεταζόμενων που έχει θετικό χρηματοδοτικό κενό και στα δύο εξεταζόμενα εξάμηνα (2017- 2018).

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφέρουμε ότι η Ελλάδα βρίσκεται συνεχώς στην πρώτη θέση του χρηματοδοτικού, κενού καθ' όλη τη διάρκεια της έρευνας της ΕΚΤ, ακόμα και στην πρώτη έρευνα του 2009, τότε που ακόμα δεν είχαν εκδηλωθεί οι επιπτώσεις της κρίση στη χώρα μας.

Αυτό αποτελεί μια σαφή ένδειξη της διαρθρωτικής και μακροχρόνιας δυσλειτουργίας ολόκληρου του συστήματος χρηματοοικονομικής διαμεσολάβησης στη χώρα, είτε ως προς το σκέλος της αδυναμίας των τραπεζών να καλύψουν επαρκώς τις ανάγκες των επιχειρήσεων, είτε ως προς το σκέλος της έλλειψης ενός πιο διευρυμένου πλέγματος χρηματοδοτικών υποδομών στη χώρα, όπου οι επιχειρήσεις θα μπορούσαν να βρουν πρόσβαση σε κεφάλαια από άλλες πηγές, εκτός τραπεζών.

Η παραπάνω παθογένεια επιδρά κυρίως στις ΜμΕ²⁰⁹ και στην αδυναμία τους για πρόσβαση σε χρηματοδότηση, καθώς οι μεγάλες επιχειρήσεις (κυρίως οι εισηγμένες), έχουν τη δυνατότητα άντλησης πόρων από εναλλακτικές πηγές.

❖ *Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα (ΕΑΤ) και Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΑΤΕ)*

Η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Ανώνυμη Εταιρία²¹⁰ (πρώην ΕΤΕΑΝ ΑΕ) δημιουργήθηκε το 2019, με βασικό στόχο να αποτελέσει συνδετικό κρίκο στον οικονομικό κύκλο της χρηματοδότησης μεταξύ της μικρομεσαίας επιχείρησης και της τράπεζας, αναλαμβάνοντας εκείνο το μέρος του επιχειρηματικού κίνδυνου για της μικρομεσαίας επιχείρησης που δεν αναλαμβάνεται από τις τράπεζες.

Παράλληλα η Ελληνική Αναπτυξιακή Τράπεζα Επενδύσεων ΕΑΤε²¹¹ (Θυγατρική της ΕΑΤ), πρώην Ταμείο Ανάπτυξης Νέας Οικονομίας (ΤΑΝΕΟ), έχει ως στόχο την παροχή χρηματοδότησης) μέσω της διοχέτευσης των πόρων της σε εταιρίες κεφαλαίου, οι οποίες έχουν την υποχρέωση να επενδύσουν τα κεφάλαια αυτά σε ΜμΕ.

Αμφότερες ΕΑΤ και ΕΑΤΕ μπορούν να λειτουργήσουν ως μοχλοί εφαρμογής στοχευμένων δημόσιων παρεμβάσεων και πολιτικών για τη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων του τομέα της βιομηχανίας, με την χρήση χρηματοδοτικών εργαλείων (δανειακού και κεφαλαιακού τύπου), για την ανάπτυξη της μικρομεσαίας επιχειρηματικότητας, και την προώθηση της μετάβασης των ΜμΕ στο νέο παραγωγικό πρότυπο στο πλαίσιο και της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Ειδικότερα μέσω των προγραμμάτων της ΕΑΤ και ΕΑΤΕ παρέχεται πρόσβαση στις ΜμΕ σε χρηματοδότηση (καλύπτοντας μέρος του χρηματοδοτικού κενού) για την προώθηση της

²⁰⁹ Ibid.

²¹⁰ <https://hdb.gr/tautothta/>

²¹¹ <https://hdbi.gr/el/>

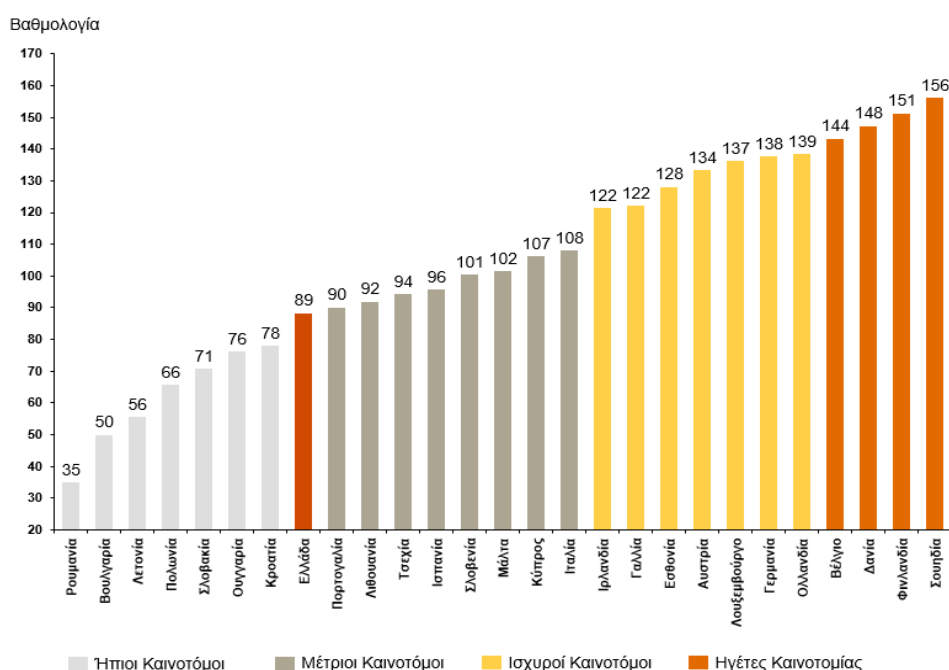
διεθνοποίησης, της καινοτομίας και της ψηφιακής και πράσινης μετάβασης των επιχειρήσεων²¹².

1.4.6 Έρευνα και καινοτομία

Η βιομηχανική και επιχειρηματική καινοτομία (όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα Ι) βρίσκεται στο επίκεντρο της νέας Ευρωπαϊκής Βιομηχανικής Στρατηγικής²¹³, αναδεικνυόμενη ως βασικός πυλώνας της στρατηγικής και ως κινητήριο μοχλός για την επίτευξη της διπλής μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής). Στο πλαίσιο αυτό η καινοτομία οφείλει να βρίσκεται στο επίκεντρο χάραξης οποιασδήποτε στρατηγικής τόσο σε εθνικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο επιχείρησης.

Οι επιδόσεις της Ελλάδας στο πεδίο της καινοτομίας μπορούν να χαρακτηριστούν χαμηλές. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα πιο πρόσφατα στοιχεία του European Innovation Scoreboard 2021²¹⁴ η Ελλάδα καταλαμβάνει την 20η ανάμεσα στα 27 κράτη-μέλη της ΕΕ.

Γράφημα 70: Επιδόσεις Ελλάδας στο τομέα της καινοτομίας



Πηγή: European Innovation Scoreboard 2021

Πιο συγκεκριμένα, τα κράτη-μέλη κατηγοριοποιούνται με βάση τις επιδόσεις τους στον τομέα της καινοτομίας σε 4 κατηγορίες, ως εξής:

- Ηγέτες Καινοτομίας (Innovation Leaders)
- Ισχυροί Καινοτόμοι (Strong Innovators)
- Μέτριοι Καινοτόμοι (Moderate Innovators)
- Ήπιοι Καινοτόμοι (Modest Innovators)

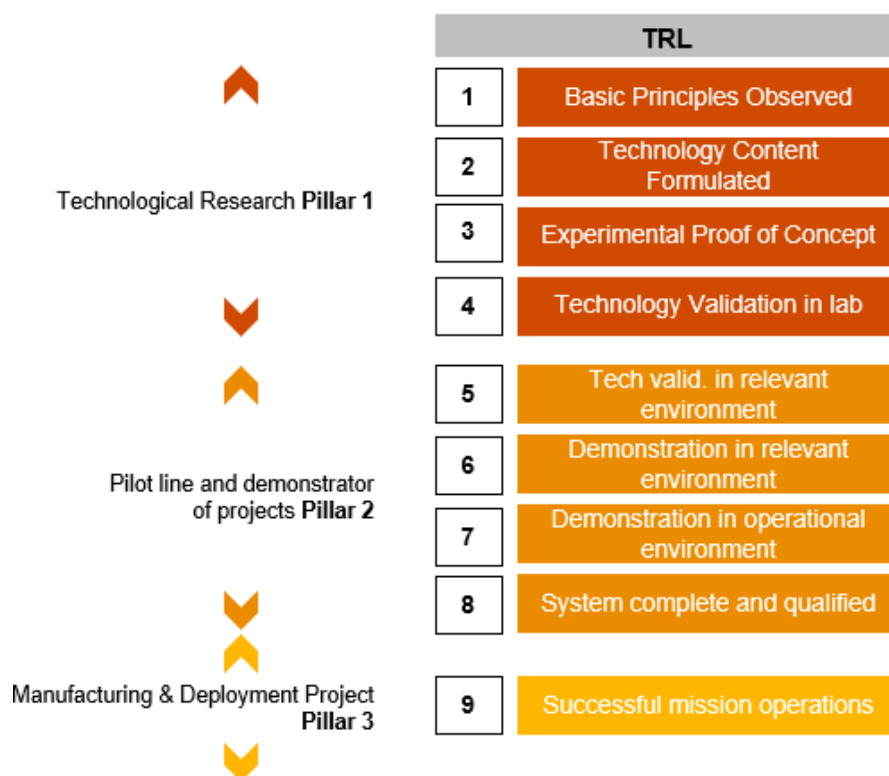
²¹² <https://hdbi.gr/el/prokurhxeis/cfp>

²¹³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

²¹⁴ European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>

Με την Ελλάδα να κατατάσσεται στις χώρες με μέτριες επιδόσεις καινοτομίας, εμφανίζοντας στασιμότητα όσον αφορά τις επιδόσεις της στο εν λόγω δείκτη τα τελευταία χρόνια. Προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιδόσεις της χώρας σε θέματα καινοτομίας κρίνεται σκόπιμο να παρουσιαστεί και να αναλυθεί το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας.

Γράφημα 71: Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας και πρωτοβουλίες στο πλαίσιο της ΕΣΕΕ 2014-2020



Πηγή: GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT

Στο Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας περιλαμβάνεται το σύνολο των διακριτών θεσμών που, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνδυασμό, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και προσδιορίζουν το πλαίσιο, εντός του οποίου διαμορφώνονται και υλοποιούνται πολιτικές που έχουν ως στόχο την ενίσχυση της καινοτομίας.

Οι υπηρεσίες που προσφέρονται από το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας, καθώς και οι ανάγκες των ενδιαφερομένων διαφοροποιούνται ανάλογα με το στάδιο τεχνολογικής ετοιμότητας που βρίσκεται η καινοτόμα διαδικασία. Ειδικότερα όπως φαίνεται και στο γράφημα παραπάνω αναγνωρίζονται 3 ευρύτερα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας, τα οποία συνδέονται με τα TRL (αναλυτικά στο Παράρτημα Ι)²¹⁵ ως εξής:

- Πρώιμη E&A, TRL 1 έως 4,
- Κατασκευή πρωτοτύπου και επικύρωση του σε επιχειρησιακό περιβάλλον, TRL 5 έως 8,
- Μαζική παραγωγή και εμπορευματοποίηση, TRL 9.

Ακολούθως, παρουσιάζονται οι ελλείψεις²¹⁶ και οι αδυναμίες που καταγράφονται στο Εθνικό Σύστημα, συνδεδεμένες με τα 3 ευρύτερα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας, όπως αυτά παρουσιάστηκαν παραπάνω.

²¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0298&from=EN>

²¹⁶ GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT

❖ *Αδυναμία διασύνδεσης επιχειρήσεων με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα (παραγωγούς γνώσης)*

Η Ελλάδα εμφανίζει πολύ αυξημένη δραστηριότητα σε δημοσιεύσεις ερευνητών. Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά την ένταση των δημοσιεύσεων ανά εκατ. € εθνικής δαπάνης E&A και ανά αριθμό ερευνητών σε ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης, η Ελλάδα για το 2018 κατατάσσεται 9η και 18η αντίστοιχα στη λίστα των χωρών της ΕΕ, σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ)²¹⁷.

Ωστόσο, παρά την αξιόλογη ερευνητική δραστηριότητα των ελληνικών εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων, τα αποτελέσματα της έρευνας σπανίως αποτελούν χρήσιμη εισροή για τις επιχειρήσεις, καθώς υπάρχει μεγάλο κενό στη διασύνδεση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων με τις ελληνικές επιχειρήσεις. Η Ελλάδα με βάση την έκθεση Global Innovation Index 2020, κατατάσσεται 119η ανάμεσα σε 131 χώρες αναφορικά με τον δείκτη συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και πανεπιστημίων για E&A²¹⁸.

Τα παραπάνω διαπιστώνονται και μέσω της πρωτογενούς έρευνας, καθώς η πλειοψηφία των επιχειρήσεων δηλώνει ότι παρά την ύπαρξη αντίστοιχης βούλησης αδυνατεί να αναπτύξει διαύλους συνεργασίας με τα ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας. Ειδικότερα φαίνεται να υπάρχει έλλειψη κατάλληλων δομών για την ανάπτυξη και το συντονισμό συνεργειών μεταξύ εκπαιδευτικών και ερευνητικών ιδρυμάτων και επιχειρήσεων σε θέματα έρευνας και καινοτομίας, καθώς και έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας συνεργασίας.

Πιο συγκεκριμένα, συνήθως τα ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα λειτουργούν με εσωστρεφή τρόπο με τις ερευνητικές προτεραιότητες να καθοδηγούνται κυρίως από το προσωπικό ενδιαφέρον των ερευνητών. Σε πολλές περιπτώσεις η έρευνα έχει κυρίως θεωρητικό και ακαδημαϊκό υπόβαθρο χωρίς να λαμβάνονται υπόψη οι διεθνείς τάσεις και η άμεση σύνδεση της με τις ανάγκες ή/ και ευκαιρίες που εντοπίζονται στην αγορά. Επιπλέον, η εμπορευματοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων συχνά δεν αποτελεί βασική προτεραιότητα για την ελληνική ερευνητική κοινότητα²¹⁹. Αυτό αποτυπώνεται και στον περιορισμένο αριθμό αιτήσεων για κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών που καταγράφει η Ελλάδα. Ειδικότερα, για το 2019 η Ελλάδα κατέγραψε 13 αιτήσεις για κατοχύρωση ευρεσιτεχνιών ανά 1 εκατ. κατοίκους τη στιγμή που η αντίστοιχη επίδοση στην ΕΕ ήταν 148²²⁰.

Έτσι παρά το καλό ερευνητικό υπόβαθρο που καταγράφεται στη χώρα η ερευνητική δραστηριότητα σπανίως μετατρέπεται σε βιομηχανική καινοτομία, όπου το παραγόμενο αποτέλεσμα εφαρμόζεται ή εμπορευματοποιείται.

❖ *Ελλείψεις σε τεχνολογικές υποδομές*

Δομικά στοιχεία του εθνικού συστήματος καινοτομίας είναι οι τεχνολογικές και ερευνητικές υποδομές. Οι τεχνολογικές υποδομές²²¹ αποτελούνται από εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, και υπηρεσίες υποστήριξης που απαιτούνται για την ανάπτυξη, τη δοκιμή και την αναβάθμιση της τεχνολογίας, ώστε να προχωρήσει από την επικύρωση σε εργαστηριακό περιβάλλον, έως τα υψηλότερα TRL (βλ. Παράρτημα Ι), πριν από την εμπορευματοποίηση και την είσοδο στην αγορά. Οι τεχνολογικές υποδομές μπορούν να ανήκουν στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα, καθώς και στον ιδιωτικό τομέα.

²¹⁷ ΕΚΤ, «Επιστημονικές Δημοσιεύσεις Ελληνικών Φορέων», 2018 <http://report08.metrics.ekt.gr/el/chapter2.2>

²¹⁸ Global innovation index, WIPO 2020, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf

²¹⁹ Enterprise Greece: Foreign Direct Investments (period 2009- 2019), <https://www.enterprisegreece.gov.gr/en/greece-today/why-greece/foreign-direct-investment>

²²⁰ Eurostat, Patent applications to the European Patent Office, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en

²²¹ Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructures_en

Οι χρήστες των υπηρεσιών τους είναι κυρίως βιομηχανικές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων ΜμΕ, οι οποίες αναζητούν υποστήριξη για την ανάπτυξη και την ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογιών, με στόχο την ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών. Οι τεχνολογικές υποδομές είναι κρίσιμες για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς βοηθούν τις επιχειρήσεις να μειώσουν το ρίσκο κατά τη δοκιμή νέων τεχνολογικών σχεδίων, συντομεύουν το χρόνο που μεσολαβεί μέχρι την εμπορευματοποίηση του προϊόντος, παρέχουν υποστήριξη για την βελτιστοποίηση και αναβάθμιση εσωτερικών επιχειρησιακών λειτουργιών, βοηθούν τις επιχειρήσεις να αποφύγουν τις δαπάνες για την αγορά νέου εξοπλισμού και οποιαδήποτε διακοπή των επιχειρηματικών τους λειτουργιών. Επιπλέον, διευκολύνουν την έρευνα αγοράς για την ανακάλυψη ευκαιριών ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών και προωθούν τόσο τη συμμόρφωση με τα εθνικά πρότυπα, όσο και την ανάπτυξη νέων προτύπων.

Οι ερευνητικές υποδομές αποτελούνται από εγκαταστάσεις, πόρους και συναφείς υπηρεσίες που χρησιμοποιεί κυρίως η επιστημονική κοινότητα για τη διεξαγωγή έρευνας στους αντίστοιχους τομείς.

Η εστίαση των τεχνολογικών υποδομών διαφέρει από εκείνη των ερευνητικών υποδομών. Οι ερευνητικές υποδομές επικεντρώνονται στα χαμηλότερα επίπεδα τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL) (1-4), με τους χρήστες τους να είναι ερευνητές κυρίως από δημόσιους φορείς, όπως π.χ. πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς, ενώ συντηρούνται κατά κύριο λόγο από δημόσια υποστήριξη. Οι τεχνολογικές υποδομές επικεντρώνονται σε υψηλότερα TRL (5-9) και είναι εστιασμένες στις ανάγκες του παραγωγικού τομέα. Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας καταγράφει σημαντικές ελλείψεις όσον αφορά τις τεχνολογικές υποδομές όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω ιδίως στην υποστήριξη ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9)²²².

❖ *Τυποποίηση / Υποδομές Ποιότητας και Βιομηχανική Ιδιοκτησία*

○ *Εθνικό σύστημα Τυποποίηση / Ποιότητας*

Το Εθνικό Σύστημα Τυποποίησης/ Ποιότητας προσφέρει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο το οποίο φέρνει σε επαφή τη δημόσια διοίκηση, και παρέχει εμπιστοσύνη τόσο στους πολίτες όσο και στους διεθνείς εμπορικούς εταίρους ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχονται ικανοποιούν τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους²²³.

Το Εθνικό Σύστημα Τυποποίησης / Ποιότητας περιλαμβάνει υπηρεσίες όπως η τυποποίηση, μετρολογία, διαπίστευση και αξιολόγηση συμμόρφωσης, αξιολόγηση τήρησης τεχνικών προδιαγραφών/ πιστοποίηση και εποπτεία της αγοράς.

Η εφαρμογή προτύπων και η πιστοποίηση συμβάλει στην προώθηση της διεθνοποίησης της ελληνικής βιομηχανίας, αποτελώντας διαβατήριο εισόδου στις αγορές του εξωτερικού, στην προώθηση της διττής μετάβασης (πράσινης και ψηφιακής)²²⁴ και στην εν γένει βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων.

Η εφαρμογή προτύπων/ τυποποίησης από τις ελληνικές επιχειρήσεις αξιολογείται ως περιορισμένη καθώς σημαντικός αριθμός αυτών δεν γνωρίζει τα οφέλη που μπορεί να

²²² GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,

²²³ Εκδήλωση ΣΕΒ | Τα πρότυπα και η πιστοποίηση ως εργαλείο άσκησης πολιτικής και οικονομικής ανάπτυξης, Τοποθέτηση Γενικής Γραμματέως

²²⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

αποκομίσει από την εφαρμογή τους²²⁵. Επιπλέον, το Εθνικό σύστημα Τυποποίησης / Ποιότητας, καταγράφει σημαντικές ελλείψεις σχετικά με τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό της χώρας²²⁶.

Στο πλαίσιο αυτό, μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης²²⁷, προωθείται ο επανασχεδιασμός του Εθνικού Συστήματος Ποιότητας για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που σχετίζονται με τον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό, στο πλαίσιο του έργου «Δράσεις για την απλοποίηση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος».

Παράλληλα και στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής βιομηχανική στρατηγικής αναμένεται νέα στρατηγική προτυποποίησης πριν από το τέλος του 2021.

- ο *Σύστημα κατοχύρωσης – προστασίας – κεφαλαιοποίησης επί της Διανοητικής / Βιομηχανικής ιδιοκτησίας*

Η βιομηχανική ιδιοκτησία²²⁸ ορίζεται ως το σύνολο των αποκλειστικών δικαιωμάτων επί εφευρέσεων (διπλώματα ευρεσιτεχνίας), σημάτων, τα βιομηχανικών σχεδίων και υποδειγμάτων και γεωγραφικών ενδείξεων. Η αποτελεσματική λειτουργία του Εθνικού Συστήματος Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας είναι καταλυτική για την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας και την εν γένει αξιοποίηση κεφαλαίων γνώσης από τις επιχειρήσεις, παράγοντας ιδιαίτερα σημαντικός ενόψει του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού.

Σχετικά με το Εθνικό Σύστημα Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας, εντοπίζονται κυρίως δυο βασικές παθογένειες, καθώς χαρακτηρίζεται από προβληματικό θεσμικό πλαίσιο και ελλιπής ψηφιοποίηση των διαδικασιών του.

Πιο συγκεκριμένα, το τρέχον θεσμικό πλαίσιο²²⁹ για τη βιομηχανική ιδιοκτησία θα μπορούσε να χαρακτηριστεί πολύπλοκο, ενώ σε πολλές περιπτώσεις λειτουργεί περισσότερο ως αντικίνητρο τόσο για ερευνητές/ ερευνητικές ομάδες όσο και για τα εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα ως προς τα ποσοστά ιδιοκτησίας επί των ευρεσιτεχνιών (είτε πρόκειται για προϊόν είτε για υπηρεσία) που παρέχει. Ταυτόχρονα, δεν προσφέρει τα σωστά οικονομικά κίνητρα σε ερευνητικές ομάδες/ ερευνητές ώστε να τους παροτρύνει να καινοτομήσουν, προς όφελος ολόκληρου του οικοσυστήματος.

Επιπλέον επί του παρόντος, δεν υπάρχει μια ψηφιακή πλατφόρμα²³⁰ για την ενοποίηση όλων των ελληνικών βιομηχανικών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας στην οποία μπορεί να έχει πρόσβαση το ευρύτερο κοινό (συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών/ ερευνητικών ιδρυμάτων και ερευνητών). Ως εκ τούτου, δεν υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου που σημειώθηκε στον τομέα της καινοτομίας και της E&A από τη δημόσια διοίκηση και τους αρμόδιους φορείς, ενώ οι ερευνητές δεν μπορούν εύκολα να προσδιορίσουν εάν μια ιδέα που έχουν έχει ήδη κατοχυρωθεί σε δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

❖ Χρηματοδότηση

²²⁵ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

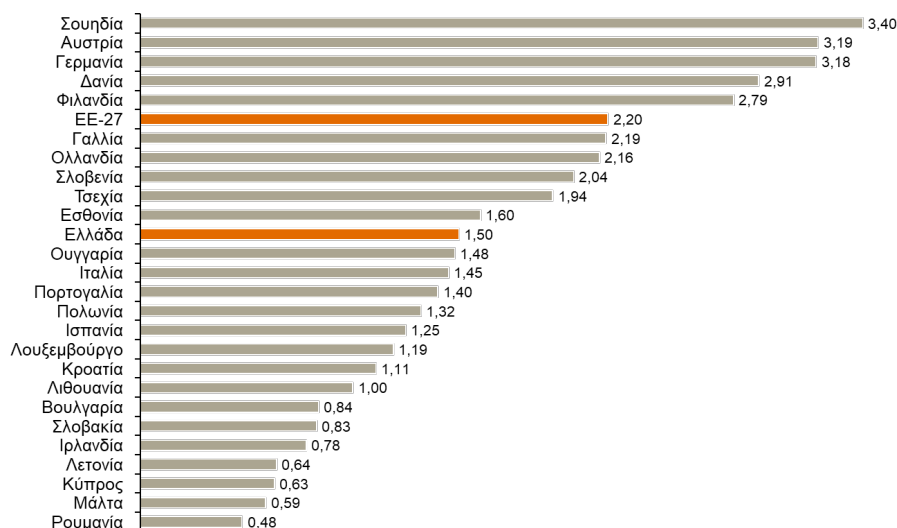
²²⁸ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/el/sheet/36/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%BD%CE%BF%CE%B7%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CE%B2%CE%B9%CE%BF%CE%BC%CE%B7%CF%87%CE%B1%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%B5%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%B7-%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CE%BF%CE%BA%CF%84%CE%B7%CF%83%CE%B9%CE%B1>

²²⁹ Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf

²³⁰ Ibid.

Ως χρηματοδότηση ορίζεται το σύνολο των δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων που παρέχονται για την ενίσχυση της καινοτομίας. Γενικότερα η Ελλάδα δαπανά συστηματικά λιγότερα κεφάλαια στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ.

Γράφημα 72: Δαπάνες σε E&A ως ποσοστό (%) του ΑΕΠ



Πηγή: ΕΚΤ

Ειδικότερα για το 2020 οι δαπάνες της Ελλάδας σε E&A²³¹ διαμορφώθηκαν στο 1,5% του ΑΕΠ, υστερώντας σημαντικά σε σχέση με το μέσο όρο της ΕΕ 2,2%. Στο σημείο αυτό σημειώνεται ότι παρά την παραπάνω υστέρηση, η Ελλάδα τα τελευταία χρόνια έχει καταγράψει σημαντικά βήματα προς τη σύγκλιση με το μέσο όρο της ΕΕ. Ειδικότερα τα μέτρα που λήφθηκαν από τις ελληνικές κυβερνήσεις (πχ. έκπτωση φόρου για δαπάνες E&A) κατέγραψαν θετικά αποτέλεσμα με τις δαπάνες για E&A να ξεπερνούν για πρώτη φορά το 1% του ΑΕΠ το 2016 και να αυξάνονται συνεχώς έκτοτε²³².

Επιπλέον, πέρα από λιγότερες επενδύσεις σε έρευνα και καινοτομία προβληματική χαρακτηρίζεται και η κατανομή των πόρων (ιδίως δημόσιων)²³³. Ειδικότερα στην Ελλάδα μέσω των συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, κατά την ΠΠ 20214 -2020 ενισχύθηκαν κυρίως δραστηριότητες που βρίσκονται στα πρώτα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL 1-4), ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται στη χρηματοδότηση ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9).

Στο πλαίσιο αυτό και σύμφωνα με τις επιχειρήσεις απαιτείται ο διαχωρισμός και η διαφορετική αντιμετώπιση από το δημόσιο τομέα μεταξύ της έρευνας που γίνεται σε εκπαιδευτικά/ερευνητικά ιδρύματα και της καινοτομίας που γίνεται σε επίπεδο επιχείρησης. Κάτι τέτοιο θα δώσει μεγαλύτερη ευελιξία στις βιομηχανικές επιχειρήσεις και θα δημιουργήσει τις προϋποθέσεις για αμοιβαία επωφελής συνεργασίες μεταξύ επιχειρήσεων και ερευνητικών/ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, σε θέματα έρευνας και καινοτομίας.

Τέλος σημαντικές κατευθύνσεις στον τομέα της έρευνας και καινοτομίας καθώς και μέτρα για την αντιμετώπιση των αδυναμιών του Εθνικού Συστήματος Καινοτομίας θα προκύψουν μέσω

²³¹ Βασικοί δείκτες E&A, ΕΚΤ https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf

²³² GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,

²³³ Ibid.

της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ) 2021 – 2027 η οποία βρίσκεται σε φάση σχεδιασμού.

1.4.7 Δημόσια Διοίκηση

Σχετικά με την αλληλεπίδραση με το δημόσιο τομέα, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις εντοπίζουν αρκετές ελλείψεις και αδυναμίες, οι οποίες εντοπίζονται τόσο σε θέματα κεντρικού σχεδιασμού όσο και καθημερινής αλληλεπίδρασης με το δημόσιο τομέα.

❖ Στρατηγικός σχεδιασμός

Αρχικά σε θέματα στρατηγικού σχεδιασμού η αγορά διαπιστώνει τη μεγάλη έλλειψη που υπάρχει τις τελευταίες δεκαετίες με την απουσία μίας Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής²³⁴. Κάτι το οποίο οδηγεί στην αδυναμία άσκησης ενιαίας βιομηχανικής πολιτικής λόγω κατακερματισμού και έλλειψης συντονισμού των σχετικών με τη βιομηχανία αρμοδιοτήτων (π.χ. χρηματοδότηση ιδιωτικών επενδύσεων, προγράμματα ΕΣΠΑ, στρατηγικές επενδύσεις, καινοτομία, αδειοδότησης, δεξιότητες, χωροταξία, κλπ.)

Επιπλέον, παρατηρείται μια γενικότερη αδυναμία στην υλοποίηση εθνικών στρατηγικών²³⁵ κυρίως λόγω: α) της συχνής αλλαγής της γενικής στόχευσης, β) του γεγονότος ότι η γενική στόχευση σπανίως εξειδικεύεται σε συγκεκριμένους στόχους, ώστε να βελτιώσει το επιχειρηματικό περιβάλλον και να ενισχύσει τις επιχειρήσεις στην πράξη.

Επίσης, αναδεικνύεται η ανάγκη ενδυνάμωσης του ρόλου της ΓΓΒ ως διάυλος επικοινωνίας των επιχειρήσεων και δημόσιου τομέα²³⁶. Ειδικότερα σε θέματα που αφορούν το στρατηγικό σχεδιασμό προτάθηκε η διοργάνωση διαβουλεύσεων (όποτε κρίνεται αναγκαίο) επί κρίσιμων ζητημάτων μεταξύ της ΓΓΒ και του παραγωγικού τομέα, ώστε η δημόσια διοίκηση να λαμβάνει άμεσα τις απόψεις της αγοράς και να κατανοεί σε βάθος τους τομείς στους οποίους εντοπίζονται οι ανάγκες και τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα των βιομηχανικών επιχειρήσεων. Ωστόσο, σημειώνεται ότι στον τομέα της επικοινωνίας επιχειρήσεων και δημοσίου τομέα παρατηρείται σημαντική βελτίωση τα τελευταία χρόνια.

❖ Γραφειοκρατία και καθυστερήσεις

Μια άλλη σημαντική παθογένεια που αναγνωρίζουν οι επιχειρήσεις²³⁷ είναι η μεγάλη γραφειοκρατία και οι καθυστερήσεις που διαπιστώνονται, σε θέματα καθημερινής αλληλεπίδρασης των επιχειρήσεων με κρατικές υπηρεσίες (εφορία, διαχειριστικές αρχές, πολεοδομία κλπ.)

Αυτό αποτυπώνεται και στο δείκτη Επίδοσης Δημόσιου Τομέα (Public Sector Performance Index), του World Economic Forum²³⁸. Ο δείκτης Επίδοσης Δημόσιου Τομέα συνυπολογίζει τις επιδόσεις των χωρών σε τρεις επιμέρους κατηγορίες, α) διοικητικά βάρη, β) χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών δημοσίου τομέα, γ) αποτελεσματικότητα του νομικού πλαισίου για την επίλυση διαφορών. Συνολικά, η επίδοση της χώρας για το 2019 είναι χαμηλή με αποτέλεσμα να κατατάσσεται 23η μεταξύ των 27 χωρών της ΕΕ.

²³⁴ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

²³⁵ Ibid.

²³⁶ Ibid.

²³⁷ Ibid.

²³⁸ Public Sector Performance Index, World Economic Forum (2019),

https://govdata360.worldbank.org/indicators/ha2b02fb1?country=GRC&indicator=41495&viz=line_chart&years=2017,2018

Ειδικότερα και με βάση την έκθεση του ΟΟΣΑ (2020)²³⁹ εντοπίζονται τρεις βασικοί τομείς όπου η μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης θα μπορούσε να μειώσει αισθητά τα διοικητικά βάρη για τις επιχειρήσεις και να βελτιώσει το επιχειρηματικό περιβάλλον ως εξής:

- Φορολογία: Τα τελευταία χρόνια έχουν εφαρμοσθεί ευρείες μεταρρυθμίσεις για τη βελτίωση της είσπραξης φόρων και της συμμόρφωσης με αυτούς αυξάνοντας τη διαφάνεια και την ικανότητα της φορολογικής διοίκησης. Ωστόσο στο συγκεκριμένο τομέα συνεχίζουν να εντοπίζονται σημαντικά διοικητικά βάρη για τις επιχειρήσεις, τα οποία σχετίζονται σε ένα βαθμό και με την περιορισμένη χρήση – συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ – των ηλεκτρονικών πληρωμών.
- Κανονιστικό πλαίσιο αγοράς προϊόντων, παρά τη πρόοδο που έχει γίνει και στο συγκεκριμένο τομέα με τη μείωση της γραφειοκρατίας και των εμποδίων εισόδου από το 2013 και έπειτα, η αγορά εξακολουθεί να αξιολογείται ως υψηλά ρυθμισμένη κάτι το οποίο οφείλεται κυρίως, στο θεσμικό πλαίσιο και στην πολιτική που ακολουθείται ευρέως για τη ρύθμιση των τιμών και τους ελέγχους στην αγορά.
- Δικαιοσύνη, παρά τις πρόσφατες προσπάθειες, με τη δημιουργία μηχανισμών εναλλακτικής επίλυσης διαφορών, αυτοί εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται ελάχιστα έτσι, πολίτες και επιχειρήσεις βλέπουν τη προσφυγή στα δικαστήρια ως τη μόνη επιλογή επίλυσης διαφορών, επιβαρύνοντας υπερβολικά το δικαστικό σύστημα. Στο πλαίσιο αυτό και για την επιτάχυνση της απονομής της δικαιοσύνης λαμβάνονται σημαντικές πρωτοβουλίες (Κεντρική Επιτροπή Διαμεσολάβησης, ψηφιοποίηση διαδικασιών κα.)
- Καλή νομοθέτηση²⁴⁰ είναι η πολιτική διαμόρφωσης αρχών και μέσων για τη βελτίωση της ποιότητας των ρυθμίσεων και των διαδικασιών παραγωγής τους, διαδραματίζει σημαντικό ρόλο για την εξάλειψη της μη απαραίτητης γραφειοκρατίας και την μείωση του διοικητικού φόρτου. Σημαντικό ρόλο, θα διαδραματίσει η εφαρμογή του Τεστ ΜμΕ, αφού έτσι θα γίνεται εκτίμηση εκ των προτέρων των επιπτώσεων των προτεινόμενων νομοθετικών παρεμβάσεων στις ΜμΕ.

Τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα παρατηρείται σημαντική πρόοδος όσον αφορά τη μείωση της γραφειοκρατίας και του διοικητικού βάρους όπως διατυπώνεται και στο πλαίσιο οικονομικής έκθεσης του ΟΟΣΑ (2020). Ειδικότερα στην παρούσα φάση βρίσκονται σε εξέλιξη σημαντικές πρωτοβουλίες οι οποίες στοχεύουν στη μείωση της γραφειοκρατίας και στην εν γένει βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος.

Το Εθνικό Πρόγραμμα Απλούστευσης Διαδικασιών (ΕΠΑΔ)²⁴¹, από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, στοχεύει στον ανασχεδιασμό ή κατάργηση των εσωτερικών διαδικασιών και ροών εργασιών, εφόσον έχει γίνει καταγραφή και αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης και εντοπισμός των προβληματικών σημείων, στην εφαρμογή των αναγκαίων αλλαγών σε όμορα νομοθετήματα, σε λειτουργίες βασικών ψηφιακών μητρώων, στην παροχή οριζόντιων ψηφιακών υπηρεσιών (shared services), στην ανάπτυξη νέων τρόπων αυθεντικοποίησης, σε ρυθμίσεις λόγω ενσωμάτωσης και εφαρμογής ενωσιακών κανονισμών, σε ψηφιοποίηση των διαδικασιών, διαλειτουργικότητα συστημάτων, κοκ. Περαιτέρω, στο πλαίσιο υλοποίησης του ΕΠΑΔ σχεδιάζονται και υλοποιούνται δράσεις ανασχεδιασμού και απλούστευσης διοικητικών διαδικασιών και ροής

²³⁹ OECD Economic Surveys, Greece (2020), <https://www.oecd.org/economy/surveys/Greece-2020-OECD-economic-survey-Overview.pdf>

²⁴⁰ ν. 4622/2019

²⁴¹ <https://www.espa.gr/el/Pages/ProclamationsFS.aspx?item=4894>

εργασιών ή τροποποίησης, βελτίωσης ή κατάργησης δικαιολογητικών, διατυπώσεων ή υποχρεώσεων πληροφόρησης προς τη δημόσια διοίκηση ή προς τρίτους.

Παράλληλα και στο πλαίσιο του ΕΠΑΔ, συστάθηκε σε συνεργασία με τον ΟΟΣΑ στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης Παρατηρητήριο Γραφειοκρατίας²⁴², το οποίο υπάγεται στη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών, με κύρια αποστολή την κυλιόμενη μέτρηση και αποτύπωση των διοικητικών βαρών, τα οποία προκύπτουν από τη νομοθεσία και τις κανονιστικές πράξεις της διοίκησης, προς πολίτες, επιχειρήσεις και δημοσίους υπαλλήλους, καθώς και την σύνταξη ετήσιων αναφορών για τις τάσεις της γραφειοκρατίας στην Ελλάδα με ποσοτικούς και ποιοτικούς όρους.

❖ Ψηφιοποίηση και ενίσχυση του δημόσιου τομέα

Για τη βελτίωση των παθογενειών της δημόσιας διοίκησης σημαντικό βήμα μπορεί να αποτελέσει η ψηφιοποίηση διαδικασιών. Η Ελλάδα φαίνεται να υστερεί στο συγκεκριμένο τομέα σε σχέση με τις υπόλοιπες χώρες της ΕΕ, με βάση το δείκτη DESI (2021)²⁴³, στη ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης η Ελλάδα βρίσκεται στην 26η θέση στην ΕΕ ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, υστερώντας σημαντικά ως προς τις ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες σε επιχειρήσεις, με επίδοση 54 έναντι 84 μέσου όρου της ΕΕ.

Ωστόσο στο κομμάτι αυτό καταγράφεται σημαντική βελτίωση τα τελευταία χρόνια, καθώς τον Μάρτιο του 2020 ξεκίνησε τη λειτουργία της η πύλη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης «Gov.gr» ως κεντρική πλατφόρμα για την πληροφορίες και υπηρεσίες με στόχο την ενοποίηση όλων των κυβερνητικών υπηρεσιών, ενώ πολλά και σημαντικά βήματα για τη ψηφιοποίηση του δημόσιου τομέα έγιναν και κατά τη διάρκεια της πανδημίας²⁴⁴.

Επίσης, η Ελλάδα έχει καταρτίσει εθνική ψηφιακή στρατηγική²⁴⁵ (Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού) σημαντικό σκέλος της οποίας είναι η ψηφιοποίηση της δημόσιας διοίκησης. Η στρατηγική προβλέπει μεταξύ άλλων την ενοποίηση λειτουργικών διαδικασιών σε όλη την διοίκηση, όπως αυτές που αφορούν τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, τις προμήθειες, την οικονομική διαχείριση, κλπ. Στο πλαίσιο αυτό έχουν ήδη αρχίσει να υλοποιούνται ιδιαίτερα σημαντικές πρωτοβουλίες όπως το Εθνικό Μητρώο Διαδικασιών. Η τήρηση του Εθνικού Μητρώου Διαδικασιών²⁴⁶ αποσκοπεί στην καταγραφή, αποτύπωση και μοντελοποίηση των διοικητικών διαδικασιών του δημοσίου και κρίνεται αναγκαία για πολίτες, επιχειρήσεις και δημοσίους υπαλλήλους, οι οποίοι μέσω της χρήσης του αναμένεται να αποκομίσουν πολλαπλά οφέλη όπως είναι η άντληση, από ένα μοναδικό σημείο αναφοράς, αξιόπιστης και επικαιροποιημένης πληροφορίας σχετικά με τις υποχρεώσεις και τις οφειλόμενες ενέργειες, τη σχετική νομοθεσία, τα έντυπα αιτήσεων, τα δικαιολογητικά και τα βήματα εκτέλεσης κάθε διοικητικής διαδικασίας του δημοσίου.

Επιπλέον, και ιδίως για τις υπηρεσίες που βρίσκονται σε άμεση επαφή με τις επιχειρήσεις²⁴⁷ ή διαχειρίζονται συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, εκτιμάται ότι θα απαιτηθεί η ενίσχυση τους με κατάλληλο και εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό, καθώς τα επόμενα χρόνια αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές αλλαγές, προκλήσεις και ευκαιρίες (Πράσινη μετάβαση, ψηφιοποίηση, κλπ.) οι οποίες θα δημιουργήσουν μεγάλο φόρτο και

²⁴² Σύσταση Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, <http://www.opengov.gr/ypoian/?p=10448>

²⁴³ DESI Index (2021), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>

²⁴⁴ Ibid.

²⁴⁵ ΒΨΜ 2020 – 2025, <https://digitalstrategy.gov.gr/>

²⁴⁶ <https://www.secdigital.gov.gr/ekkinisi-energeion-yporgeion-gia-ti/>

²⁴⁷ Ευρήματα από ομάδες εργασίας ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου «Υπηρεσίες συμβούλου για την οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυναμικές πηγές χρηματοδότησης»

απαιτήσεις στον δημόσιο τομέα, προκειμένου η χώρα να επιτύχει την άμεση προσαρμογή της στο νέο παραγωγικό μοντέλο.

❖ Δημόσιες Προμήθειες

Οι δημόσιες προμήθειες²⁴⁸ δυνητικά μπορούν να καταστούν μοχλός ανάπτυξης για την εγχώρια οικονομία δημιουργώντας πολλαπλασιαστικό αναπτυξιακό αποτύπωμα, διοχετεύοντας πόρους στον παραγωγικό τομέα και αποτελώντας σημαντική αγορά και πεδίο δραστηριοποίησης για τις ΜμΕ. Ωστόσο στην Ελλάδα οι δημόσιες προμήθειες φαίνεται να μην καταφέρνουν να εκπληρώσουν τον παραπάνω ρόλο.

Πιο συγκεκριμένα παρά τις προσπάθειες για τη συστηματοποίηση και απλοποίηση των διαδικασιών με το ν. 4412-3/2016, η Ελλάδα συνεχίζει να έχει χαμηλή επίδοση στον δείκτη αξιολόγησης των δημοσίων προμηθειών της Ευρωπαϊκής Επιτροπής²⁴⁹.

Γενικά, φαίνεται ότι οι κανόνες για τις δημόσιες συμβάσεις δεν είναι αρκετά απλοί και διαφανείς για να προσελκύσουν επιχειρήσεων και ιδίως ΜμΕ. Στο πλαίσιο αυτό ένα μεγάλο ζήτημα που επιβαρύνει υπέρμετρα το σύστημα των δημοσίων συμβάσεων είναι ο σημαντικός αριθμός Αναθετουσών Αρχών και Φορέων που υφίστανται στην Ελλάδα (αγγίζουν τις 3.400²⁵⁰) ενώ σημαντικός αριθμός αυτών δεν έχει την απαραίτητη επιχειρησιακή οργάνωση για την υλοποίηση και παρακολούθηση των διαδικασιών. Επιπλέον, ανασταλτικός παράγοντας για την αποτελεσματική λειτουργία των δημοσίων προμηθειών, είναι η ελλιπής ψηφιοποίηση των διαδικασιών τους.

Στο πλαίσιο αυτό και με απώτερο στόχο την απλοποίηση και συντόμευση των διαδικασιών, η Ενιαία Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων προχώρησε στην εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής Δημοσίων Συμβάσεων 2021-2025²⁵¹. Η Στρατηγική αναπτύσσεται γύρω από τέσσερις πυλώνες:

- Θεσμικό πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων, παρακολούθηση και απλοποίηση του θεσμικού πλαισίου και αποτελεσματική εφαρμογή των κανόνων δικαίου.
- Ψηφιακός μετασχηματισμός του τομέα δημοσίων συμβάσεων, πλήρης μετάβαση σε ψηφιακές δημόσιες συμβάσεις (end-to-end eProcurement).
- Ευρύτεροι στρατηγικοί στόχοι και υλοποίηση πολιτικών μέσω των δημοσίων συμβάσεων, για την προώθηση της καινοτομίας, του ψηφιακού και πράσινου μετασχηματισμού και την εν γένει προώθηση στρατηγικών για την αναβάθμιση των ΜμΕ.
- Διακυβέρνηση του τομέα δημοσίων συμβάσεων, εποπτεία του συστήματος δημοσίων συμβάσεων, παρακολούθηση της λειτουργίας του και ενίσχυση της διαφάνειας μέσω των ελεγκτικών διαδικασιών στις δημόσιες συμβάσεις.

❖ Οριζόντιος συντονισμός

²⁴⁸ Public Procurement, https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/public_procurement/index_en.htm

²⁴⁹ Public Procurement, https://ec.europa.eu/internal_market/scoreboard/performance_per_policy_area/public_procurement/index_en.htm

²⁵⁰ <https://www.eaadhsy.gr/images/docs/2021-%CE%A0%CF%81%CF%8C%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%B7%CE%95%CE%B8%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%AF%CF%89%CE%BD%CE%A3%CF%85%CE%BC%CE%B2%CE%AC%CF%83%CE%B5%CF%89%CE%BD2021-2025.pdf>

²⁵¹ Ibid.

Ο οριζόντιος συντονισμός²⁵² αναφέρεται στην επιθυμητό συντονισμό και συνεργασία μεταξύ των διαφόρων φορέων της κυβέρνησης. Οριζόντιος συντονισμός οφείλει να υπάρχει σε όλα τα στάδια κατά το σχεδιασμό, υλοποίηση και παρακολούθηση του κυβερνητικού έργου.

Προς τη κατεύθυνση αυτή το 2020 τέθηκε σε εφαρμογή ο νόμος για το «Επιτελικό Κράτος» (Ν. 4622/2019). Ο νόμος ενδυνάμωσε τις αρμοδιότητες του γραφείου του Πρωθυπουργού, το οποίο μετονομάστηκε σε «Προεδρία της Κυβέρνησης». Διαρκής αποστολή της Προεδρίας της Κυβέρνησης (ΠτΚ) είναι η διασφάλιση της συνοχής και της αποτελεσματικότητας του κυβερνητικού έργου. Ειδικότερα, μεταξύ των αρμοδιοτήτων της Γενικής Γραμματείας Συντονισμού (μέρος της ΠτΚ) είναι να παρακολουθεί, να συντονίζει και να αξιολογεί την εφαρμογή των δημόσιων πολιτικών. Ο ανωτέρω νόμος αποκρυστάλλωσε παλαιότερες προσπάθειες, για στενότερο έλεγχο των νομοθετικών πρωτοβουλιών, αλλά και των δαπανών, των επί μέρους υπουργείων.

Ο οριζόντιος συντονισμός παράλληλα με την καλή νομοθέτηση μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην μείωση της γραφειοκρατίας και στην απλοποίηση των διαδικασιών.

²⁵² Η Δημόσια Διοίκηση το 2040, ΑΔΕΔΥ (2021),

2 Ευρωπαϊκές και εθνικές στρατηγικές ενόψει των προκλήσεων της νέας περιόδου

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται η συνοπτική αποτύπωση ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών οι οποίες διαμορφώνουν σε σημαντικό βαθμό το πλαίσιο για την ανάπτυξη της Εθνικής Στρατηγικής για τη βιομηχανία. Στη κατεύθυνση αυτή καταγράφονται οι πυλώνες και τα βασικά μέτρα που προωθεί η εκάστοτε στρατηγική, εστιάζοντας στον τρόπο με τον οποίο αυτά επιδρούν στη βιομηχανία.

Σκοπός του παρόντος κεφαλαίου είναι η συνοπτική αποτύπωση των πρόσφατων συναφών στρατηγικών πρωτοβουλιών που έχουν παραχθεί και που υπογραμμίζουν τις τρέχουσες εξελίξεις/τάσεις και τους στρατηγικούς στόχους που σχετίζονται με τη βιομηχανική πολιτική στην Ελλάδα και την ΕΕ. Με τον τρόπο αυτό θα προσδιοριστεί το πλαίσιο άσκησης της βιομηχανικής πολιτικής, καθώς και οι σημαντικότερες στρατηγικές κατευθύνσεις που προκύπτουν από αυτές τις πρωτοβουλίες, ώστε να ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

2.1 Ευρωπαϊκές Στρατηγικές

Στις ευρωπαϊκές στρατηγικές παρουσιάζεται η νέα Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία, καθώς και η ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ η οποία λειτουργώντας συμπληρωματικά με την ευρωπαϊκή βιομηχανική πολιτική, παρέχει σημαντικές κατευθύνσεις για τις ΜμΕ. Επιπλέον, στο παρόν κεφάλαιο αποτυπώνονται κείμενα στρατηγικής τα οποία παρέχουν κατευθύνσεις για την πράσινο (Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και Επισκόπηση Βιομηχανικής Μετάβασης στην Ελλάδα) και ψηφιακό (Στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης) μετασχηματισμό της βιομηχανίας.

2.1.1 Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία²⁵³

Το Μάρτιο του 2020 η ΕΕ δημοσίευσε τη νέα Βιομηχανική Στρατηγική για την Ευρώπη, παρουσιάζοντας μία ανανεωμένη προσέγγιση ως προς τη βιομηχανία. Η Ευρώπη βρίσκεται σε μία φάση σημαντικών αλλαγών, καθώς προωθεί τη μετάβασή της προς την κλιματική ουδετερότητα και τον ψηφιακό μετασχηματισμό της σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο και ολοένα πιο απρόβλεπτο περιβάλλον, με τον κλάδο της βιομηχανίας να βρίσκεται στο επίκεντρο αυτής της διπλής μετάβασης. Η νέα βιομηχανική στρατηγική – η οποία υποστηρίζεται λόγω αλληλεξάρτησης από την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ, αφού οι δύο πολιτικές αφορούν και αναφέρονται στις επιχειρήσεις και ειδικά στις ΜμΕ, οι οποίες αποτελούν πλειοψηφία τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο - διακρίνεται από επιχειρηματικό πνεύμα και επιχειρηματική δράση, με βασική εστίαση να δίνεται στα βιομηχανικά οικοσυστήματα. Οι βασικές κατευθύνσεις της νέας βιομηχανικής στρατηγικής είναι οι εξής²⁵⁴:

- ❖ *Μια παγκοσμίως ανταγωνιστική και πρωτοποριακή σε παγκόσμιο επίπεδο βιομηχανία*

²⁵³ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el

²⁵⁴ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη», 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN>

Ο παγκόσμιος ανταγωνισμός, ο προστατευτισμός, οι στρεβλώσεις της αγοράς, οι εντάσεις στο εμπόριο και οι προκλήσεις για την ΕΕ αυξάνονται ολοένα και περισσότερο. Η ανταγωνιστικότητα απαιτεί ανταγωνισμό — τόσο στο εσωτερικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Χρειάζεται να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες ώστε οι επιχειρηματίες να μετατρέπουν τις ιδέες τους σε δράσεις και οι επιχειρήσεις κάθε μεγέθους να ευδοκιμούν και να αναπτύσσονται. Ταυτόχρονα, η ΕΕ χρειάζεται να είναι σε θέση να ισχυροποιήσει τα στρατηγικά της συμφέροντα στο εξωτερικό μέσω οικονομικής επέκτασης και διπλωματίας. Η Ευρώπη θα εξακολουθήσει επίσης να βασίζεται στο ελεύθερο και δίκαιο εμπόριο με εταίρους από όλο τον κόσμο.

❖ *Μια Βιομηχανία που προετοιμάζει το έδαφος για την κλιματική ουδετερότητα*

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία είναι η νέα στρατηγική της Ευρώπης για ανάπτυξη, στον πυρήνα της οποίας βρίσκεται ο στόχος να καταστεί η Ευρώπη η πρώτη κλιματικά ουδέτερη ήπειρος στον κόσμο έως το 2050. Η βιομηχανία οφείλει να διαδραματίσει ηγετικό ρόλο σε αυτό που αποτελεί τη μεγαλύτερη πρόκληση και ευκαιρία της εποχής. Για να γίνει ανταγωνιστικότερη καθώς θα καθίσταται πιο πράσινη και πιο κυκλική, η βιομηχανία θα χρειαστεί ασφαλή εφοδιασμό καθαρής και οικονομικά προσιτής ενέργειας και πρώτων υλών. Για την επίτευξη της στρατηγικής απαιτείται συνεργασία από τα θεσμικά όργανα της ΕΕ, τα κράτη μέλη, τις βιομηχανίες και όλα τις ομάδες ενδιαφέροντος.

❖ *Μια βιομηχανία που διαμορφώνει το ψηφιακό μέλλον της Ευρώπης*

Οι ψηφιακές τεχνολογίες αλλάζουν το πρόσωπο της βιομηχανίας και τον τρόπο με τον οποίο ασκούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, δημιουργώντας νέα επιχειρηματικά μοντέλα, επιτρέποντας στον κλάδο να είναι πιο παραγωγικός και στηρίζοντας την απαλλαγή της οικονομίας από τις ανθρακούχες εκπομπές. Απαραίτητη κρίνεται η επιτάχυνση των επενδύσεων στην έρευνα και ανάπτυξη της τεχνολογίας, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, τα δίκτυα πέμπτης γενιάς (5G), η ανάλυση δεδομένων και μεταδεδομένων. Ειδικά η εξάπλωση του δικτύου 5G θα αποτελέσει τον πυρήνα για την αξιοποίηση δεδομένων και στη βιομηχανική παραγωγή. Για να επιτευχθούν τα παραπάνω θα χρειαστεί η συλλογική συμβολή των δυνάμεων της Ευρώπης αφού μεμονωμένα καμία χώρα δεν μπορεί να τα καταφέρει.

Στο πλαίσιο των παραπάνω στρατηγικών κατευθύνσεων η ΕΕ προωθεί μία σειρά μέτρων και δράσεων, που κατηγοριοποιούνται σε ευρύτερες ομάδες:

- Ενίσχυση μιας βαθύτερης και πιο ψηφιακής ενιαίας αγοράς
- Στήριξη της βιομηχανίας προς την κατεύθυνση της κλιματικής ουδετερότητας
- Δημιουργία μιας πιο κυκλικής οικονομίας
- Ενίσχυση βιομηχανικής καινοτομίας
- Απόκτηση δεξιοτήτων και επανειδίκευση
- Επενδύσεις και χρηματοδότηση της μετάβασης

Επικαιροποίηση Ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη βιομηχανία

Η κρίση της πανδημίας του COVID-19 έπληξε σοβαρά την παγκόσμια οικονομία, συρρικνώνοντας την οικονομία της ΕΕ κατά 6,1% και αυξάνοντας σημαντικά την ανεργία. Για να αντιμετωπιστούν τα προβλήματα που επέφερε η πανδημία, η Επιτροπή προχώρησε,

το Μάιο του 2021, στην επικαιροποίηση της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για τη βιομηχανία²⁵⁵ προτείνοντας νέα μέτρα.

❖ *Ενίσχυση της ανθεκτικότητας της ενιαίας αγοράς*

Έπειτα από τις σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις που προκάλεσε η κρίση της Covid-19 στην ενιαία αγορά, λόγω των περιορισμών στον ανεφοδιασμό, του κλεισίματος των συνόρων και τον εν συνεχεία κατακερματισμό που προέκυψε, η Επιτροπή πρότεινε ένα Μέσο Έκτακτης Ανάγκης για την ενιαία αγορά μια διαρθρωτική λύση για τη διασφάλιση της ελεύθερης κυκλοφορίας προσώπων, αγαθών και υπηρεσιών σε περίπτωση μελλοντικών κρίσεων. Το μέσο αυτό θα πρέπει να εγγυάται μεγαλύτερη διαφάνεια και αλληλεγγύη, καθώς και να συμβάλλει στην αντιμετώπιση κρίσιμων ελλείψεων προϊόντων, επιταχύνοντας τη διαθεσιμότητα των προϊόντων και ενισχύοντας τη συνεργασία στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων. Επιπλέον, η Επιτροπή εφαρμόζει πλέον πλήρως την οδηγία σχετικά με τις υπηρεσίες με σκοπό να διασφαλιστεί η ομοιόμορφη συμμόρφωση όλων των κρατών μελών με τις υποχρεώσεις τους, ενισχύει την εποπτεία της αγοράς προϊόντων και προβαίνει στην κινητοποίηση σημαντικών επενδύσεων προς υποστήριξη των ΜμΕ.

❖ *Ενίσχυση της ανοικτής στρατηγικής αυτονομίας της ΕΕ*

Με βάση την διενεργηθείσα από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ανάλυση με τίτλο «από την βάση προς την κορυφή» από τα 5.200 προϊόντα που εισάγονται στην ΕΕ, εντοπίστηκαν 137 προϊόντα (που αντιπροσωπεύουν το 6% της συνολικής αξίας εισαγωγών εμπορευμάτων της ΕΕ) σε ευαίσθητα οικοσυστήματα από τα οποία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό η ΕΕ, κυρίως σε ενεργοβόρες βιομηχανίες (όπως οι πρώτες ύλες) και στα οικοσυστήματα υγείας (όπως φαρμακευτικά συστατικά), καθώς και σε άλλα προϊόντα που σχετίζονται με τη στήριξη του πράσινου και του ψηφιακού μετασχηματισμού. Επιπλέον, εντοπίστηκαν 34 προϊόντα (που αντιπροσωπεύουν το 0,6% της συνολικής αξίας εισαγωγών εμπορευμάτων της ΕΕ) τα οποία είναι δυνητικά πιο ευάλωτα λόγω του πιθανώς χαμηλού δυναμικού τους για περαιτέρω διαφοροποίηση και υποκατάστασή τους με παραγωγή στην ΕΕ.

Στο πλαίσιο αυτό, η Επιτροπή σχεδιάζει να δρομολογήσει ένα δεύτερο στάδιο επανεξέτασης των δυνητικών εξαρτήσεων σε βασικούς τομείς, ενώ παράλληλα καταβάλλει προσπάθειες για να διαφοροποιήσει τις υπάρχουσες διεθνείς συνεργασίες και στηρίζει νέες βιομηχανικές συμμαχίες σε ποικίλους στρατηγικούς τομείς για την αντιμετώπιση των παραπάνω εξαρτήσεων. Οι συμμαχίες αυτές αποτελούν το καλύτερο εργαλείο για την επιτάχυνση δραστηριοτήτων που διαφορετικά δεν θα αναπτύσσονταν, παρέχοντας παράλληλα μια πλατφόρμα που είναι ευρεία και ανοικτή και θα δίνει ιδιαίτερη προσοχή στη συμμετοχικότητα για τις νεοφυείς επιχειρήσεις και τις ΜμΕ. Στην κατεύθυνση αυτή θα στηριχθούν προσπάθειες των κρατών μελών να συγκεντρώσουν δημόσιους πόρους μέσω σημαντικών έργων κοινού ευρωπαϊκού ενδιαφέροντος (**ΣΕΚΕΕ**) σε τομείς στους οποίους η αγορά από μόνη της δεν μπορεί να προσφέρει ρηξικέλευθη καινοτομία.

❖ *Επιτάχυνση της διττής μετάβασης*

Με την πανδημία να έχει διαδραματίσει επίσης έναν δραστικό ρόλο στην ταχύτητα και κλίμακα υλοποίησης του σχεδιαζόμενου ευρωπαϊκού πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού (διττή μετάβαση), η Ευρωπαϊκή επιτροπή πρότεινε ένα πακέτο νέων μέτρων για την προώθηση της στήριξης αυτού. Συγκεκριμένα εντός των μέτρων αυτών περιλαμβάνονται:

²⁵⁵ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Επικαιροποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής για το 2020: Προς μια ισχυρότερη ενιαία αγορά για την ανάκαμψη της Ευρώπης, 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_21_1884

- η δημιουργία δίοδων μετάβασης (transition pathways) σε συνεργασία με τη βιομηχανία, τις δημόσιες αρχές, τους κοινωνικούς εταίρους και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς, όπου χρειάζεται, αρχής γενομένης από τον τουρισμό και τις ενεργοβόρες βιομηχανίες. Οι εν λόγω δίοδοι θα μπορούσαν να προσφέρουν καλύτερη, από τα κάτω προς τα πάνω, κατανόηση της κλίμακας, του κόστους και των συνθηκών της απαιτούμενης δράσης που θα συνοδεύει τη διττή μετάβαση για τα πιο σημαντικά οικοσυστήματα, η οποία θα οδηγήσει στην κατάρτιση ενός σχεδίου δράσης υπέρ της βιώσιμης ανταγωνιστικότητας.
- η παροχή ενός συνεκτικού κανονιστικού πλαισίου για την επίτευξη των στόχων της ψηφιακής δεκαετίας της Ευρώπης και των φιλοδοξιών «Fit for 55», μεταξύ άλλων επιταχύνοντας την ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και εξασφαλίζοντας την πρόσβαση σε οικονομικά προσιτή και απαλλαγμένη από ανθρακούχες εκπομπές ηλεκτρική ενέργεια
- η παροχή στις ΜΜΕ συμβούλων βιωσιμότητας και στήριξη επιχειρηματικών μοντέλων βασισμένων σε δεδομένα και τέλος
- η επένδυση σε αναβάθμιση δεξιοτήτων και απόκτηση νέων.

Μηχανισμοί Διακυβέρνησης Στρατηγικής

Παράλληλα, με τις παραπάνω πρωτοβουλίες η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προχώρησε στην δημιουργία νέων μηχανισμών διακυβέρνησης της Στρατηγικής, με στόχο την ενεργότερη συμμετοχή των συλλογικών φορέων της Βιομηχανίας και επιχειρήσεων στην χάραξη πολιτικής.

Στο πλαίσιο αυτό η ΕΕ προχώρησε στη δημιουργία Βιομηχανικά Φόρουμ²⁵⁶ (Industrial Forums). Το Βιομηχανικά Φόρουμ στοχεύουν στην υποστήριξη της Επιτροπής στη συστηματική ανάλυση των διαφορετικών βιομηχανικών οικοσυστημάτων και στην αξιολόγηση των διαφορετικών κινδύνων και αναγκών της βιομηχανίας καθώς ξεκινά η ψηφιακή και πράσινη μετάβαση καθώς και στην εν γένει ενίσχυση της ανθεκτικότητάς της. Ειδικότερα τα Βιομηχανικά Φόρουμ έχουν τα εξής βασικά καθήκοντα:

- την παροχή υποστήριξης προς την Επιτροπή για την παρακολούθηση της εφαρμογής της βιομηχανικής στρατηγικής καθώς και την παροχή στοιχείων για την αναθεώρηση της στρατηγικής.
- την συνεισφορά στο έργο της Επιτροπής αναφορικά με τα βιομηχανικά οικοσυστήματα στο πλαίσιο της ανάκαμψης και του πράσινου και ψηφιακού μετασχηματισμού τους.

Στο πλαίσιο της παραπάνω πρωτοβουλίας συστήθηκαν τρία Φόρουμ με διακριτό αντικείμενο.

Το **Industry 2030 High Level Industrial Roundtable** που ιδρύθηκε τον Δεκέμβριο του 2017, παρέχει ανεξάρτητες συμβουλές σχετικά με τη βιομηχανική πολιτική της ΕΕ. Αποτελείται από 20 εμπειρογνώμονες που εκπροσωπούν μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις, παραδοσιακές και καινοτόμες βιομηχανίες, συνδικάτα, την ερευνητική κοινότητα, καθώς και το χρηματοπιστωτικό σύστημα και την ακαδημαϊκή κοινότητα.

Παρομοίως, το **Στρατηγικό Φόρουμ για Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ)**, το οποίο αποτελείται από 45 μέλη που εκπροσωπούν χώρες

²⁵⁶ https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/industrial-policy-dialogue-and-expert-advice_en

της ΕΕ, τη βιομηχανία και την ερευνητική κοινότητα, είναι να εντοπίσει τις βασικές στρατηγικές αλυσίδες αξίας στην Ευρώπη και να προτείνει ένα κοινό όραμα για κοινές δράσεις και επενδύσεις εντός της ΕΕ, των κρατών μελών της και της βιομηχανίας. Αυτές οι στρατηγικές αλυσίδες αξίας είναι αλληλένδετες και ολοκληρωμένες βιομηχανικές δραστηριότητες με μεγάλες δυνατότητες να συμβάλουν στον πράσινο και ψηφιακό μετασχηματισμό της Ευρώπης και να βελτιώσουν τη ανταγωνιστικότητα της.

Τέλος η **Ομάδα Υψηλού Επιπέδου για Ενεργοβόρες Βιομηχανίες**, δημιούργησε το σχέδιο για τον μετασχηματισμό των ενεργοβόρων βιομηχανιών της ΕΕ ώστε να καταστεί δυνατή μια κλιματικά ουδέτερη, κυκλική οικονομία έως το 2050. Το γενικό σχέδιο παρουσιάζει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικής με προτάσεις για να διασφαλιστεί ότι οι ενεργοβόρες βιομηχανίες μπορούν να συμβάλουν στους στόχους κλιματική ουδετερότητα της Ευρώπης έως το 2050, παραμένοντας παράλληλα ανταγωνιστικές.

Το γενικό σχέδιο θα τροφοδοτήσει τις εργασίες της Επιτροπής για την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία και τη νέα βιομηχανική στρατηγική της ΕΕ.

Συμπληρωματικά στα προαναφερθέντα Φόρουμ, στην Βιομηχανική πολιτική της ΕΕ συμβάλλουν και οι επονομαζόμενες βιομηχανικές συμμαχίες²⁵⁷ (Industrial Alliances). Οι τελευταίες συγκεντρώνουν ένα ευρύ φάσμα εταιρών σε μια δεδομένη βιομηχανία ή αλυσίδα αξίας, συμπεριλαμβανομένων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων αλλά και της κοινωνίας των πολιτών, ενώ βασίζονται στις αρχές της ανοιχτής συνεργασίας και της διαφάνειας.

Οι βιομηχανικές συμμαχίες μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην επίτευξη βασικών στόχων πολιτικής της ΕΕ μέσω κοινής δράσης από όλους τους ενδιαφερόμενους. Μπορούν να κάνουν τις ευρωπαϊκές οικονομίες πιο ανθεκτικές, να εξασφαλίσουν την ανταγωνιστικότητα του κλάδου τους (συμπεριλαμβανομένων των ΜμΕ), να υποστηρίξουν την επιτυχημένη πράσινη και ψηφιακή μετάβαση. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι βιομηχανικές συμμαχίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ένα από τα οχήματα υλοποίησης ευρωπαϊκών στρατηγικών, π.χ. σε υδρογόνο, πρώτες ύλες ή πλαστικό.

Πολιτική της ΕΕ για την εμπορική άμυνα

Δρώντας συμπληρωματικά στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία, η Ενωσιακή πολιτική²⁵⁸ για την εμπορική άμυνα φροντίζει για την προστασία κατά των αθέμιτων εμπορικών πρακτικών με την χρήση μέτρων εμπορικής άμυνας σύμφωνα με τους κανόνες που θέτει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Εμπορίου (ΠΟΕ).

Τα μέτρα εμπορικής άμυνας, τα οποία χαρακτηρίζονται απαραίτητα για την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία της ανοιχτής αγοράς και του ελεύθερου εμπορίου στην ΕΕ, περιλαμβάνουν:

- Τα μέτρα κατά του Price Dumping

Τα εν λόγω μέτρα εφαρμόζονται στην περίπτωση που μια εταιρεία εκτός ΕΕ προβαίνει στην πρακτική του «Price Dumping» κατά των αντίστοιχων ενωσιακών προϊόντων, δηλαδή εάν εξάγει ένα προϊόν στην ΕΕ σε τιμή χαμηλότερη από την αξία που θα είχε το προϊόν αυτό υπό κανονικές συνθήκες. Η κανονική αξία είναι είτε η τιμή του προϊόντος όπως πωλείται

²⁵⁷ https://ec.europa.eu/growth/industry/strategy/industrial-alliances_en

²⁵⁸ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/>

στην εγχώρια αγορά της εταιρείας εκτός ΕΕ, είτε μια τιμή που βασίζεται στο κόστος παραγωγής και το κέρδος²⁵⁹.

- Τα μέτρα για την άμυνα κατά των εισαγωγών που αποτελούν αντικείμενο επιδοτήσεων εκ μέρους χωρών εκτός ΕΕ

Τα μέτρα αυτά εφαρμόζονται σε περιπτώσεις προϊόντων εισαγωγής όπου εντοπίζεται κάποια οικονομική συνεισφορά από κάποιον δημόσιο φορέα ή κυβέρνηση μιας χώρας εκτός ΕΕ, η οποία έχει ως αποτέλεσμα να παρέχεται στον αποδέκτη ένα επιπλέον όφελος, καθώς οι αθέμιτες επιδοτήσεις μπορούν να στρεβλώσουν την αγορά της ΕΕ, να δημιουργήσουν αθέμιτο ανταγωνισμό και, ως εκ τούτου, να βλάψουν την ευρωπαϊκή βιομηχανία.

- Τα μέτρα διασφάλισης (Safeguards)

Η συγκεκριμένη δέσμη μέτρων στοχεύει σε καταστάσεις στις οποίες μια βιομηχανία της ΕΕ επηρεάζεται από μια απρόβλεπτη, απότομη και ξαφνική αύξηση των εισαγωγών και έχει ως στόχο να παρέχει το απαραίτητο χρονικό διάστημα προσαρμογής στις νέες συνθήκες και στις απαιτήσεις για αναδιάρθρωση.

2.1.2 Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ΜμΕ

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναγνωρίζοντας τις διαφορετικές ανάγκες τους και φιλοδοξώντας να βοηθήσει τις επιχειρήσεις όχι μόνο να αναπτυχθούν και να επεκταθούν, αλλά και να είναι ανταγωνιστικές, ανθεκτικές και βιώσιμες, εκτόνησε το Μάρτιο του 2020, την Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ. Οι ΜμΕ αντιπροσωπεύουν πάνω από το 99% όλων των ευρωπαϊκών εταιρειών στο κλάδο της βιομηχανίας. Επίσης, οι ΜμΕ παρουσιάζουν μεγάλη πολυμορφία όσον αφορά τα επιχειρηματικά μοντέλα, το μέγεθος, την ηλικία και το προφίλ των επιχειρηματιών, και αξιοποιούν ευρύ φάσμα δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ, η οποία είναι σε απόλυτη διασύνδεση με τη Ευρωπαϊκή στρατηγική για τη Βιομηχανική Πολιτική, αποτελεί μια φιλόδοξη, ολοκληρωμένη και διατομεακή προσέγγιση, η οποία βασίζεται σε οριζόντια μέτρα προς όφελος όλων των ειδών των ΜμΕ, καθώς και δράσεις που ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες ανάγκες.

Η στρατηγική προτείνει δράσεις που διαρθρώνονται γύρω από τους εξής τρεις πυλώνες:

❖ *Ανάπτυξη ικανοτήτων και στήριξη για τη μετάβαση στη βιωσιμότητα και την ψηφιοποίηση*

Η ψηφιακή οικονομία, για να είναι κλιματικά ουδέτερη, αποδοτική ως προς τη χρήση των πόρων και ευέλικτη, απαιτεί την πλήρη κινητοποίηση των ΜμΕ. Αυτή η μετάβαση σε μια οικονομικά, περιβαλλοντικά και κοινωνικά πιο βιώσιμη Ευρώπη πρέπει να συμβαδίζει με τη μετάβαση στην ψηφιοποίηση. Για τον σκοπό αυτό, η κατάρτιση ειδικά προσαρμοσμένων μέτρων αποτελεί προϋπόθεση για την ανάπτυξη ενός ανταγωνιστικού τμήματος της οικονομίας αποτελούμενου από ΜμΕ, καθώς και για την παροχή ευκαιριών ανάπτυξης στις ΜμΕ που επιθυμούν να επεκταθούν. Απαιτούνται επενδύσεις σε επίπεδο ΕΕ προκειμένου να δημιουργηθούν οι κατάλληλες υποδομές για τις επιχειρήσεις και την καινοτομία προς όφελος των ΜμΕ.

²⁵⁹ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Anti-Dumping, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/actions-against-imports-into-the-eu/anti-dumping/>

❖ Μείωση του κανονιστικού φόρτου και βελτίωση της πρόσβασης στην αγορά

Η συμμόρφωση με κανονισμούς, πρότυπα, ετικέτες και διοικητικές διατυπώσεις επηρεάζει τις ΜμΕ περισσότερο από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις λόγω των περιορισμένων οικονομικών και ανθρώπινων πόρων τους. Στο πλαίσιο αυτό η Επιτροπή στοχεύει στη μείωση της επιβάρυνσης των ΜμΕ και στην ενίσχυση της φωνής τους σε όλο το εύρος του κύκλου βελτίωσης της νομοθεσίας.

❖ Βελτίωση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση

Η πρόσβαση σε χρηματοδότηση είναι εξαιρετικά σημαντική για τις ΜΜΕ προκειμένου να χρηματοδοτήσουν τις επενδυτικές ανάγκες τους για την πραγματοποίηση της μετάβασης. Ωστόσο, σε όλα τα στάδια της ανάπτυξης, οι μικρές επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες χρηματοδότησης απ' ό,τι οι μεγάλες επιχειρήσεις. Η βελτίωση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση απαιτεί προσέγγιση που να συνδυάζει ευνοϊκό κανονιστικό περιβάλλον, επαρκή και ευθυγραμμισμένη ενωσιακή και εθνική χρηματοδότηση, καθώς και πρόσβαση σε δίκτυα επιχειρήσεων και επενδυτών.

Το βασικό ζητούμενο των παραπάνω δράσεων είναι να απελευθερωθεί το δυναμικό των ευρωπαϊκών ΜμΕ κάθε είδους, ώστε να μπορέσουν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στη διττή μετάβαση. Η στρατηγική στοχεύει στη σημαντική αύξηση του αριθμού των ΜμΕ που εφαρμόζουν πράσινες και κυκλικές επιχειρηματικές πρακτικές, καθώς και του αριθμού των ΜμΕ που χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες.

Η παραπάνω στρατηγική καθίσταται ιδιαίτερα σημαντική για την ελληνική οικονομία καθώς οι ΜμΕ²⁶⁰ αποτελούν το 99,9% των ελληνικών επιχειρήσεων απασχολώντας το 65,2% των εργαζομένων και παράγοντας το 53% της προστιθέμενης αξίας της εγχώριας οικονομίας, ποσοστά σημαντικά μεγαλύτερα από τα αντίστοιχα της ΕΕ (βλ. Πίνακα παρακάτω)

Πίνακας 11: Συγκεντρωτικά στοιχεία ΜμΕ στην Ελλάδα

Μέγεθος	Αριθμός Επιχειρήσεων			Αριθμός εργαζομένων			Προστιθέμενη Αξία		
	Ελλάδα		ΕΕ-27	Ελλάδα		ΕΕ-27	Ελλάδα		ΕΕ-27
Πολύ μικρή	680.038	94.6%	93.3%	1.217.952	46.9%	29.6%	8.5	19.7%	18.7%
Μικρή	34.701	4.8%	5.7%	603.994	23.3%	19.7%	6.9	15.9%	17%
Μεσαία	3.819	0.5%	0.9%	331.976	12.8%	15.8%	9.1	21.1%	17.3%
ΜμΕ	718.558	99.9%	99.8%	2.153.872	83.0%	65.2%	24.6	56.7%	53.0%
Μεγάλη	522	0.1%	0.2%	442.391	17.0%	34.8%	18.7	43.3%	47.0%
Σύνολο	719.080	100.0%	100.0%	2.596.263	100.0%	100.0%	43.3	100.0%	100.0%

Πηγή: 2021 SME Country Fact Sheet's Background Document, Greece

Success Road

Συμπληρωματικά στην στρατηγική για τις ΜμΕ δρα και το έργο «διαμόρφωση προτάσεων πολιτικής για τη διευκόλυνση της διαδικασίας διαδοχής ή μεταβίβασης ιδιοκτησίας των

²⁶⁰ 2021 SME Country Fact Sheet's Background Document, Greece, <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>

μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ευρώπη²⁶¹» (Success Road). Ο γενικός στόχος του έργου είναι να βοηθήσει τις εθνικές και τις περιφερειακές αρχές των κρατών μελών να εφαρμόσουν πολιτικές και νέα μέτρα σχετικά με την διαδοχή στις ΜμΕ στα επιχειρησιακά τους προγράμματα, έτσι ώστε οι τελευταίες να μπορούν να αντιμετωπίσουν και να εξασφαλίσουν το μέλλον τους μετά από αλλαγή ιδιοκτησίας. Για να υλοποιηθεί αυτό ως επιμέρους στόχοι έχουν καθοριστεί:

- αρχικώς η ανάλυση και ταυτοποίηση των διαφορών που υπάρχουν ανάμεσα στην τρέχουσα και επιθυμητή κατάσταση των ΜμΕ σχετικά με το θέμα και η εξέταση των παραμέτρων και των εμποδίων που υπάρχουν,
- η ευαισθητοποίηση των περιφερειακών και τοπικών φορέων χάραξης πολιτικής σχετικά με τα προβλήματα και τους κινδύνους της διαδικασίας διαδοχής, προκειμένου να προωθηθεί η δημιουργία εργαλείων που θα βοηθήσουν τους ιδιοκτήτες ΜμΕ,
- Η διαμόρφωση ενός φιλικού προς τις επιχειρήσεις νομικού και θεσμικού πλαισίου με τη δημιουργία κινήτρων και την άρση των φραγμών στην επιχειρηματικότητα.

Small Business Act

Επιπλέον, στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής στρατηγικής για της ΜμΕ, το σχέδιο «Small Business Act for Europe²⁶²» εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στις 25 Ιουνίου 2008 και περιλαμβάνει ένα σύνολο κοινών αρχών σε δέκα διαφορετικούς τομείς με σκοπό να καταστήσει το επιχειρηματικό περιβάλλον πιο φιλικό προς τις ΜμΕ. Το SBA αντικατοπτρίζει την πολιτική βούληση να αναγνωριστεί ο κεντρικός ρόλος που κατέχουν οι ΜμΕ στην ευρωπαϊκή οικονομία και να τεθεί σε εφαρμογή για πρώτη φορά ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο πολιτικής για την ΕΕ και τα κράτη μέλη της, το SBA για την Ευρώπη προτείνει μια πολιτική εταιρική σχέση μεταξύ της ΕΕ και των κρατών μελών που στο επίκεντρο της βρίσκεται ο στόχος επίτευξης των καλύτερων δυνατών συνθηκών για τις ΜΜΕ με βάση την εφαρμογή της αρχής «Προτεραιότητα στις μικρές επιχειρήσεις» (Think Small First).

Η αρχή αυτή συνεπάγεται ότι οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής λαμβάνουν πλήρως υπόψη τις ΜμΕ ήδη στο πρώιμο στάδιο της ανάπτυξης της κάθε πολιτικής. Ίδανικά, οι κανόνες που επηρεάζουν τις επιχειρήσεις θα πρέπει να αναπτύσσονται υπό το πρίσμα των ΜμΕ.

Οι κύριοι τομείς προτεραιότητας της πρωτοβουλίας συνοψίζονται σε:

1. Πρόσβαση στη χρηματοδότηση
2. Πρόσβαση στις αγορές
3. Καλή νομοθέτηση και περιορισμός της γραφειοκρατίας
4. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας

Ένα από τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την παρακολούθηση και την αξιολόγηση της προόδου των χωρών σχετικά με εφαρμογή της ευρωπαϊκής στρατηγικής για τις ΜμΕ και του Small Business Act (SBA) συνιστά η ετήσια έκθεση για τις ΜμΕ, η οποία παρέχει μια σύνοψη του μεγέθους, της δομής και της σημασίας των ΜμΕ για την ευρωπαϊκή οικονομία καθώς μια επισκόπηση των πρόσφατων και προβλεπόμενων επιδόσεών τους. Μέσω των ετήσιων εκθέσεων της Επιτροπής παρέχονται ολοκληρωμένες πληροφορίες για τις επιδόσεις των ΜμΕ στην ΕΕ και πληθώρα δεδομένων

²⁶¹ ΓΓΒ, 2021, <https://www.gqb.gr/sites/default/files/basic-page-files/2020GRFactsheetSRFINAL.pdf>

²⁶² EBESM, 2017, SBA Principles, <http://www.ebesm.eu/sba-principles>

για την υφιστάμενη τους κατάσταση, ενώ συμπληρωματικά σε αυτά τα στοιχεία λειτουργούν και τα SME Factsheets σε εθνικό επίπεδο²⁶³.

2.1.3 Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη²⁶⁴ συμφωνία δημοσιεύθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 και αποτελεί μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που αποσκοπεί στον μετασχηματισμό της ΕΕ σε μια δίκαιη και ευημερούσα κοινωνία, στην οποία ως το 2050 θα έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και όπου η οικονομική ανάπτυξη έχει αποσυνδεθεί από τη χρήση των πόρων. Ως ενδιάμεσο βήμα προς την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας, η ΕΕ έχει αυξήσει τη φιλοδοξία της σχετικά με το ενδιάμεσο σημείο αναφοράς, το έτος 2030, δεσμευόμενη να μειώσει τις εκπομπές κατά τουλάχιστον 55% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 1990.

Η ΕΕ εργάζεται για την αναθεώρηση της νομοθεσίας της αναφορικά με το κλίμα, την ενέργεια και τις μεταφορές στο πλαίσιο του λεγόμενου «Πακέτου Fit for 55» (βλ. ανωτέρω), προκειμένου να ευθυγραμμίσει τους ισχύοντες νόμους με τους στόχους που έχουν τεθεί για το 2030 και το 2050²⁶⁵.

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία εν γένει θέτει το πλαίσιο για την μετάβαση της Ευρώπης σε ένα πιο πράσινο μοντέλο παραγωγής, και περιέχει σημαντικές κατευθύνσεις και για τον βιομηχανικό κλάδο ο οποίος οφείλει να πρωτοστατήσει στη μετάβαση αυτή. Οι κατευθύνσεις αυτές επικεντρώνονται σε δύο επιμέρους τομείς:

❖ *Κινητοποίηση της βιομηχανίας για μια καθαρή και κυκλική οικονομία*

Για την επίτευξη μιας κλιματικά ουδέτερης και κυκλικής οικονομίας, είναι αναγκαία η πλήρης κινητοποίηση της βιομηχανίας. Για να έχουν μηδενιστεί οι καθαρές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ως το 2050 πρέπει να ληφθούν αποφάσεις και μέτρα εντός της επόμενης πενταετίας.

Η βιομηχανία της ΕΕ εξακολουθεί να αντιπροσωπεύει το 20% της εκπομπής αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ. Εξαρτάται από νέα υλικά που εξορύσσονται, πωλούνται και μεταποιοούνται σε αγαθά και τελικά απορρίπτονται ως απόβλητα ή εκπομπές, ενώ μόνο το 12% των υλικών είναι από ανακυκλώσιμα υλικά.

Η Ευρώπη πρέπει να αξιοποιήσει το δυναμικό του ψηφιακού μετασχηματισμού. Το νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία μαζί με τη βιομηχανική στρατηγική θα συμβάλουν στον εκσυγχρονισμό της οικονομίας της ΕΕ. Βασικός στόχος θα είναι να δοθεί ώθηση στην ανάπτυξη πρωτοπόρων αγορών για κλιματικά ουδέτερα και κυκλικά προϊόντα, εντός και εκτός ΕΕ. Το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία θα περιλαμβάνει μια πολιτική <<βιώσιμων προϊόντων>>. Θα δίνει προτεραιότητα στη μείωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών πριν την ανακύκλωση τους.

Οι δράσεις θα εστιάζουν κυρίως σε κλάδους με υψηλή ένταση πόρων όπως τα υφάσματα, οι κατασκευές, τα ηλεκτρονικά και τα πλαστικά. Η επιτροπή θα εστιάσει, μεταξύ άλλων, σε μέτρα για την αντιμετώπιση μικροπλαστικών που προστίθενται σκόπιμα και της ακούσιας απελευθέρωσης πλαστικών, επίσης θα αναπτύξει απαιτήσεις ώστε ως το 2030 όλες οι συσκευασίες στην αγορά να είναι επαναχρησιμοποιήσιμες ή ανακυκλώσιμες. Θα εκπονήσει

²⁶³ European Commission, 2021, SME Performance Review, https://ec.europa.eu/growth/smes/sme-strategy/sme-performance-review_en

²⁶⁴ Ευρωπαϊκή Ένωση, 2021, Ευρωπαϊκή πράσινη συμφωνία, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/#>

²⁶⁵ European Union, 2020, Fit For 55, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>

κανονιστικό πλαίσιο για τα βιοδιασπώμενα πλαστικά και τα πλαστικά βιολογικής προέλευσης.

Το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία θα περιλαμβάνει μέτρα τα οποία θα ενισχύουν την επιλογή επαναχρησιμοποιημένων, ανθεκτικών και επισκευάσιμων προϊόντων, όπως επίσης θα θέτουν περιορισμούς στην τεχνητή απαξίωση κυρίως ηλεκτρονικών συσκευών. Ακόμη, για να μειωθεί ο κίνδυνος προβολής ψευδοοικολογικής ταυτότητας οι εταιρείες θα πρέπει να τεκμηριώνουν τους ισχυρισμούς τους ώστε και οι αγοραστές να έχουν αξιόπιστες πληροφορίες.

Μια βιώσιμη πολιτική προϊόντων παρέχει δυνατότητες για σημαντική μείωση αποβλήτων, ακόμα κι όταν είναι αναπόφευκτα συμβάλλει στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων τους στο περιβάλλον. Μέσω μίας ολοκληρωμένης αγοράς δευτερογενών πρώτων υλών και υποπροϊόντων και με τη συμβολή της Επιτροπής για τόνωση της αναμένονται πολλαπλά οφέλη για εταιρείες της ΕΕ. Επίσης οι πολίτες μέσω ενωσιακού μοντέλου της Επιτροπής μπορούν να προσφέρουν καθαρότερα δευτερογενή υλικά μέσω των απορριμμάτων τους. Επίσης, η Επιτροπή υποστηρίζει ότι η ΕΕ θα πρέπει να πάψει να εξάγει τα απόβλητα της εκτός ΕΕ.

Η πρόσβαση σε πόρους αποτελεί στρατηγικό ζήτημα ασφαλείας για τη φιλοδοξία της Ευρώπης να υλοποιήσει την Πράσινη Συμφωνία. Συνεπώς, μία από τις προϋποθέσεις για την πραγματοποίηση αυτής της μετάβασης είναι η διασφάλιση του εφοδιασμού με βιώσιμες πρώτες ύλες.

Η βιομηχανία της ΕΕ χρειάζεται <<σκαπανείς στους τομείς του κλίματος και των πόρων>>, οι οποίοι θα αναπτύξουν τις πρώτες εμπορικές εφαρμογές ρηξικέλευθων τεχνολογιών σε βασικούς βιομηχανικούς τομείς έως το 2030. Στους τομείς προτεραιότητας συγκαταλέγονται το καθαρό υδρογόνο, οι κυψέλες καυσίμου και άλλα εναλλακτικά καύσιμα, η αποθήκευση ενέργειας και η δέσμευση, αποθήκευση και χρήση άνθρακα.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για την επίτευξη των στόχων βιωσιμότητας της Πράσινης Συμφωνίας. Η Επιτροπή θα διερευνήσει μέτρα ώστε οι ψηφιακές τεχνολογίες να μπορούν να μεγιστοποιήσουν τον αντίκτυπο των πολιτικών για την προστασία του περιβάλλοντος. Η ψηφιοποίηση προσφέρει επίσης ευκαιρίες για παρακολούθηση από απόσταση των αλλαγών στο περιβάλλον αλλά και του τρόπου χρήσης των φυσικών πόρων. Η Επιτροπή θα εξετάσει και θα αξιολογήσει τις επιπτώσεις των παλαιών και νέων υπηρεσιών ηλεκτρονικής επικοινωνίας και θα αξιολογήσει μέτρα για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης από την άποψη της κυκλικής οικονομίας του ψηφιακού τομέα.

❖ *Φιλοδοξία μηδενικής ρύπανσης για ένα περιβάλλον απαλλαγμένο από τοξικές ουσίες*

Η Επιτροπή θα επανεξετάσει τα μέτρα της ΕΕ για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από μεγάλες βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Για να εξασφαλιστεί ένα περιβάλλον χωρίς τοξικές ουσίες, η Επιτροπή θα παρουσιάσει μια στρατηγική για τις χημικές ουσίες, με στόχο τη βιωσιμότητα. Με συνεργασία όλων των μερών, συμπεριλαμβανομένου του βιομηχανικού κλάδου, θα μπορεί να επιτευχθεί καλύτερη προστασία της υγείας και του περιβάλλοντος. Η επιτροπή μέσω του νομικού πλαισίου και μέσω της καλύτερης αξιοποίησης των οργανισμών της ΕΕ μπορεί να επιτύχει μεγαλύτερη διαφάνεια κατά την ιεράρχηση των δράσεων για την αντιμετώπιση των χημικών ουσιών. Παράλληλα, το ρυθμιστικό πλαίσιο θα πρέπει να αντικατοπτρίζει τα επιστημονικά στοιχεία με τον κίνδυνο που εγκυμονούν οι ενδοκρινικοί διαταράκτες, οι επικίνδυνες χημικές ουσίες στα προϊόντα, οι συνδυαστικές επιπτώσεις των διαφόρων χημικών ουσιών και των πολύ ανθεκτικών ουσιών.

2.1.4 Στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης

Η στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης²⁶⁶ δημοσιεύθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το Φεβρουάριο του 2020. Στο πλαίσιο αυτής τονίζεται η ανάγκη της Ευρώπης να ηγηθεί της μετάβασης σε έναν υγιή πλανήτη και σε έναν νέο ψηφιακό κόσμο.

Η στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης θέτει το πλαίσιο για την ψηφιακή μετάβαση της Ένωσης, στην οποία η βιομηχανία καλείται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο, τόσο μέσω της ενσωμάτωσης νέων ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγική της διαδικασία, όσο και στην προώθηση της έρευνας και καινοτομίας και της παραγωγής νέων καινοτόμων τεχνολογιών.

Η Επιτροπή επιθυμεί μια ευρωπαϊκή κοινωνία που θα τροφοδοτείται από ψηφιακές λύσεις που είναι βαθιά ριζωμένες στις κοινές αξίες των κρατών μελών. Οι επιχειρήσεις χρειάζονται ένα πλαίσιο που θα τους επιτρέπει να αρχίζουν τη λειτουργία τους, να μεγεθύνονται, να συγκεντρώνουν και να χρησιμοποιούν δεδομένα, να καινοτομούν και να ανταγωνίζονται ή να συνεργάζονται με δίκαιους όρους.

Για την επόμενη πενταετία, η Επιτροπή θα εστιάσει σε τρεις βασικούς στόχους που θα διασφαλίσουν ότι οι ψηφιακές λύσεις θα βοηθήσουν την Ευρώπη να συνεχίσει τον δικό της δρόμο προς ένα ψηφιακό μετασχηματισμό που θα λειτουργεί προς όφελος των πολιτών και των επιχειρήσεων:

❖ *Τεχνολογία στην υπηρεσία των ανθρώπων*

Ανάπτυξη, εγκατάσταση και υιοθέτηση τεχνολογίας που θα αλλάζει πραγματικά την καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Μια ισχυρή και ανταγωνιστική οικονομία που θα κατέχει και θα διαμορφώνει την τεχνολογία με τρόπο που να σέβεται τις ευρωπαϊκές αξίες. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται οι παρακάτω δράσεις:

- Δημιουργία και εξάπλωση κοινών ψηφιακών ικανοτήτων αιχμής στους τομείς της τεχνητής νοημοσύνης, της διαδικτυακής υπολογιστικής, της υπερυπολογιστικής και της κβαντικής υπολογιστικής, της κβαντικής επικοινωνίας και της τεχνολογίας αλυσίδας συστοιχιών.
- Συνδεσιμότητα Gigabit της Ευρώπης, μέσω αναθεώρησης της οδηγίας για τη μείωση του κόστους των ευρυζωνικών υπηρεσιών, επικαιροποιημένου σχεδίου δράσης για τα δίκτυα 5G και 6G, νέου προγράμματος πολιτικής για το ραδιοφάσμα (2021)
- Ευρωπαϊκή στρατηγική για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας κοινής μονάδας για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο.

❖ *Μια δίκαιη και ανταγωνιστική οικονομία*

Μια ενιαία αγορά που θα λειτουργεί απρόσκοπτα, όπου επιχειρήσεις όλων των μεγεθών και σε οποιονδήποτε τομέα θα μπορούν να ανταγωνίζονται επί ίσοις όροις. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται οι παρακάτω δράσεις:

- Ευρωπαϊκή στρατηγική δεδομένων για την ανάδειξη της Ευρώπης σε παγκόσμια ηγέτιδα δύναμη στην ευέλικτη στην αξιοποίηση δεδομένων οικονομία (Φεβρουάριος 2020)

²⁶⁶ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021, Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης, https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/8.COM_2020_67_Shaping%20Europe's%20Digital%20Future_EL.pdf

- Πρόταση δέσμης μέτρων για τη βιομηχανική στρατηγική, με την οποία θα προτείνεται μια σειρά δράσεων για τη διευκόλυνση του μετασχηματισμού σε καθαρές, κυκλικές, ψηφιακές και παγκοσμίως ανταγωνιστικές βιομηχανίες της ΕΕ, συμπεριλαμβανομένων των ΜμΕ, και ενίσχυση των κανόνων της ενιαίας αγοράς.

❖ *Μια ανοικτή, δημοκρατική και βιώσιμη κοινωνία*

Ένα αξιόπιστο περιβάλλον, εντός του οποίου οι πολίτες θα έχουν το δικαίωμα να καθορίζουν τον τρόπο που ενεργούν και αλληλοεπιδρούν, καθώς και τα δεδομένα που παρέχουν τόσο εντός όσο και εκτός διαδικτύου. Στο πλαίσιο αυτό προωθούνται οι παρακάτω δράσεις:

- Πρωτοβουλία κυκλικών ηλεκτρονικών, με κινητοποίηση υφιστάμενων και νέων μηχανισμών σύμφωνα με το πλαίσιο πολιτικής για βιώσιμα προϊόντα του προσεχούς σχεδίου δράσης για την κυκλική οικονομία
- Πρωτοβουλίες για την επίτευξη κλιματικά ουδέτερων και βιώσιμων κέντρων δεδομένων υψηλής ενεργειακής απόδοσης, το αργότερο έως το 2030, καθώς και μέτρα διαφάνειας για τους τηλεπικοινωνιακούς φορείς σχετικά με το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα.

2.1.5 Επισκόπηση Βιομηχανικής Μετάβασης στην Ελλάδα

Μέσω του JRC (Joint Research Center) η ΕΕ προχώρησε το 2021 σε μια μελέτη²⁶⁷ που στοχεύει στην επισκόπηση της βιομηχανικής μετάβασης στη χώρα μας. Ειδικότερα η Ελλάδα, όπως και πολλές άλλες οικονομίες, βρίσκεται σε μια διαδικασία μετάβασης από την εξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα σε μια οικονομία που κάνει μεγαλύτερη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ).

Η μελέτη αρχικά αναλύει την υφιστάμενη κατάσταση αναδεικνύοντας τα ακόλουθα στοιχεία.

Η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντικό περιβαλλοντικό κεφάλαιο το οποίο δίνει μεγάλες δυνατότητες για την αξιοποίηση των ΑΠΕ στην παραγωγή ενέργειας, κάτι το οποίο δυνητικά μπορεί να οδηγήσει σε σημαντική οικονομική ανάπτυξη για τη χώρα και αύξηση της απασχόλησης. Βασική προϋπόθεση για την εκμετάλλευση των ευκαιριών αυτών είναι η εκ των προτέρων προετοιμασία, και ο συντονισμός δράσεων ανάμεσα σε ένα ευρύ φάσμα φορέων, ιδιαίτερα μάλιστα με τις τοπικές κοινότητες που απειλούνται και που δύνανται να επωφεληθούν από τη σωστή διαχείριση της μετάβασης. Στην Ελλάδα παρατηρείται ισχυρή υποστήριξη μεταξύ των κύριων ενδιαφερομένων μερών για τη διαχείριση της βιομηχανικής μετάβασης.

Επίσης για τη χώρα η επερχόμενη βιομηχανική μετάβαση ιδίως στους τομείς της ενέργειας και μεταφορών, δημιουργεί πολύ σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης του εγχώριου βιομηχανικού τομέα. Είναι δεδομένο ότι ο ελληνικός βιομηχανικός τομέας υπολείπεται σημαντικά σε σχέση με τον ευρωπαϊκό. Ωστόσο η πρωτοφανής πληθώρα χρηματοδοτικών εργαλείων από την ΕΕ (ΕΣΠΑ, Ταμείο Ανάκαμψης, IPCEI) που συνδέονται με τη πράσινη και ψηφιακή μετάβαση δίνουν την ευκαιρία στη χώρα για σημαντική επέκταση του βιομηχανικού της τομέα, κάτι το οποίο δύναται να μετασχηματίσει το σύνολο της οικονομίας εστιάζοντας στην παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών εντάσεως γνώσης που είναι διεθνώς εμπορεύσιμα και περιβαλλοντικά βιώσιμα.

²⁶⁷ POINT review of Industrial Transition strategy in Greece, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/point-review-industrial-transition-greece>

Η εκμετάλλευση των οικονομικών οφελών της μετάβασης και η βιομηχανική ανάπτυξη θα απαιτήσει μια κολοσσιαία προσπάθεια έγκαιρης κινητοποίησης, η οποία φαίνεται απίθανο να συμβεί μέσα στο υπάρχον πλαίσιο βιομηχανικής πολιτικής της χώρας. Στο πλαίσιο αυτό κρίνεται απαραίτητη η ανάγκη ανάπτυξης μια εθνικής βιομηχανικής στρατηγικής, η οποία θα ευθυγραμμίσει τις προσπάθειες όλων των φορέων, καθορίζοντας μια σαφή κατεύθυνση, θα συμβάλλει στη θέσπιση φιλόδοξων στόχων, θα παρέχει μακροπρόθεσμη σταθερότητα, θα ενοποιήσει συμπληρωματικές δράσεις σε όλα τα κυβερνητικά επίπεδα και χαρτοφυλάκια υπό την αιγίδα της και θα προωθήσει την άμεση λογοδοσία σχετικά με τα αποτελέσματα σε υψηλότατο πολιτικό επίπεδο. Η παραπάνω στρατηγική οφείλει να ενσωματώσει του φιλόδοξους και χρονικά καθορισμένους στόχους του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω και στοχεύοντας στην προώθηση της βιομηχανικής μετάβασης η μελέτη προτείνει τα εξής μέτρα:

- Θέσπιση μιας εθνικής αποστολής για τη μετάβαση τους τομείς της ενέργειας και των βιώσιμων μεταφορών, της οποίας κεντρικοί στόχοι θα είναι η τοπική βιομηχανική ανάπτυξη και η δημιουργία απασχόλησης υψηλής ποιότητας. Η αποστολή θα μπορούσε να βασιστεί στην πρόσφατη ελληνική «Πράσινη Συμφωνία για την προώθηση της ηλεκτροκίνησης». Η θέσπιση της αποστολής θα πρέπει να συνοδεύει από πρόσθετους μηχανισμούς που να επιτρέπουν τον συντονισμό εντός της κυβέρνησης και την ευρεία συνεργασία των εμπλεκόμενων φορέων.
- Χάραξη πολιτικής με σκοπό τη δημιουργία νέων αγορών που να μπορούν να οδηγήσουν και να καλύψουν το κόστος της μετάβασης μακροπρόθεσμα. Η πιο επείγουσα παρέμβαση σε αυτόν τον τομέα είναι η θέσπιση συγκεκριμένων μέτρων για την εφαρμογή της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ένα βήμα που θα αποτρέψει τους «λαθραία επωφελομένους» και θα ενισχύσει την περιβαλλοντική βιωσιμότητα ολόκληρης της βιομηχανίας.
- Παρεμβάσεις έτσι ώστε η καταναλωτική ζήτηση να γίνει μοχλός βιομηχανικής ανάπτυξης και να διευκολυνθεί η συνεργασία που οδηγεί σε καινοτομία σε επίπεδο συστήματος.
- Βιώσιμες λύσεις σε περιοχές, όπως η Δυτική Μακεδονία και η Μεγαλόπολη για κοινωνικές ομάδες που απειλούνται από τη μετάβαση (όπως οι εργαζόμενοι σε κλάδους που εξαρτώνται από ορυκτά καύσιμα), με την εφαρμογή ενός αναβαθμισμένου και διευρυμένου συστήματος επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ).
- Στενή επιτήρηση των τιμών ενέργειας, καθώς και του κόστους αποθήκευσης ενέργειας και της περιβαλλοντικά βιώσιμης (εξηλεκτρισμένης) αυτοκίνησης και εφαρμογή πολιτικών που να αυξάνουν το ποσοστό απόδοσης για τους επενδυτές και να τις κάνουν πιο προσιτές για τους καταναλωτές.

2.2 Εθνικές Στρατηγικές

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται κείμενα εθνικών στρατηγικών τα οποία παράσχουν κατευθύνσεις τόσο για την ελληνική οικονομία στο σύνολο της όσο και ειδικότερα για την εγχώρια βιομηχανία, οι οποίες θα ληφθούν υπόψη κατά την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

2.2.1 Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (Επιτροπή Πισσαρίδη)

Το παρόν σχέδιο²⁶⁸ παρουσιάζει ένα συνεκτικό σχέδιο ανάπτυξης για την ελληνική οικονομία. Οι δράσεις που προτείνονται βασίζονται σε οικονομική ανάλυση και την εμπειρία εφαρμογής πολιτικών στην πράξη. Εξειδικεύονται με βάση τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής οικονομίας, τις πρόσφατες εξελίξεις και διεθνείς τάσεις.

Παρά την ανελλιπή συμμετοχή της στους κεντρικούς ευρωπαϊκούς οικονομικούς θεσμούς (Ευρωπαϊκή Ένωση-ΕΕ και Ευρωζώνη), η ελληνική οικονομία χαρακτηρίζεται τις τελευταίες δεκαετίες τόσο από υστέρηση στην παραγωγικότητα όσο και από χαμηλή συμμετοχή των παραγωγικών συντελεστών, εργασία και κεφάλαιο, στην οικονομία. Σημαντική υστέρηση παρατηρείται και στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων, συμπεριλαμβανομένων αυτών που αφορούν την κλιματική αλλαγή και την κυκλική οικονομία.

Κεντρικός στόχος για την ελληνική οικονομία κατά την επόμενη δεκαετία πρέπει να είναι η συστηματική αύξηση του κατά κεφαλήν πραγματικού εισοδήματος, ώστε αυτό να συγκλίνει σταδιακά με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Επιπλέον βασικοί στόχοι κατά τη διαδικασία σύγκλισης πρέπει να είναι η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων.

Σύμφωνα με το σχέδιο, η βιομηχανία αποτελεί έναν από τους βασικούς κλάδους μιας οικονομίας, και επηρεάζει σημαντικά τις προοπτικές ανάπτυξής της, καθώς και τον βαθμό εξωστρέφειας, και καινοτομίας. Η Ελλάδα υστερεί σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες ως προς το μέγεθος του μεταποιητικού τομέα. Ο ελληνικός μεταποιητικός τομέας έχει όμως σημαντικά περιθώρια ανάπτυξης. Η υστέρηση που καταγράφεται στις παραγωγικές επενδύσεις και στη συμμετοχή της μεταποίησης στην εγχώρια οικονομική δραστηριότητα οφείλεται σε μια σειρά αγκυλώσεων που λειτουργούν ανασταλικά στην ανταγωνιστικότητα του τομέα. Η αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των αγκυλώσεων αποτελεί σημαντική ευκαιρία για ενδυνάμωση της δραστηριότητας της εγχώριας μεταποίησης.

Οι προτεινόμενες προτάσεις πολιτικής για το μεταποιητικό κλάδο είναι:

Έρευνα & Ανάπτυξη

- Φορολογικές εκπτώσεις για την αγορά ή αντικατάσταση εξοπλισμού καθώς και για την κατασκευή ή ανακαίνιση μιας κτιριακής εγκατάστασης η οποία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για δραστηριότητες Ε&Α.
- Συμψηφισμός δαπανών Ε&Α με ασφαλιστικές εισφορές.
- Φορολογικές εκπτώσεις επί των κερδών από δραστηριότητες Ε&Α και από διανοητική ιδιοκτησία.
- Η ενίσχυση της καινοτομίας απαιτεί επίσης καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό. Προτάσεις που είναι σημαντικές για τον μεταποιητικό κλάδο είναι:
- Διευκόλυνση της συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και πανεπιστημίων για τη χρηματοδότηση ερευνητικών προσπαθειών.
- Καλύτερη διασύνδεση μεταξύ πανεπιστημίων που προσφέρουν προγράμματα εφαρμοσμένων σπουδών και επιχειρήσεων.
- Αξιολόγηση αναγκών της μεταποιητικής βιομηχανίας σε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο και ενσωμάτωσή τους στον σχεδιασμό για την εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού.

Φορολογικές Αποσβέσεις

²⁶⁸ Εκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>

Η Ελλάδα έχει από τα δυσμενέστερα καθεστώτα φορολογικής απόσβεσης μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ για τις βιομηχανικές παραγωγικές επενδύσεις, σε μηχανήματα και εξοπλισμό, με τον συντελεστή απόσβεσης να είναι ένας από τους χαμηλότερους στην ΕΕ. Για την άμβλυνση του προβλήματος προτείνονται οι εξής ρυθμιστικές παρεμβάσεις:

- Θέσπιση πενταετούς δυνατότητας για υπεραποσβέσεις για νέες επενδύσεις, ανάλογα με το είδος εξοπλισμού, σε όλους τους κλάδους.
- Θέσπιση επιταχυνόμενων αποσβέσεων με δικαίωμα επιλογής της μεθόδου απόσβεσης.
- Θέσπιση δυνατότητας προσαρμογής των φορολογικών συντελεστών αποσβέσεων και επιλογής ανάμεσα σε φορολογικούς και λογιστικούς (IFRS) συντελεστές αποσβέσεων.

Ενεργειακό κόστος

Την τελευταία πενταετία, η χονδρική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα είναι έως 40% υψηλότερη σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Επιπρόσθετα, η ενεργειακή ένταση της μεταποίησης στην Ελλάδα είναι μεγαλύτερη σε σχέση με το μέσο όρο στην ΕΕ. Για την άμβλυνση του υψηλού ενεργειακού κόστους προτείνονται οι παρακάτω δράσεις.

- Πλήρης εφαρμογή του target model, με όσο το δυνατόν λιγότερους ρυθμιστικούς περιορισμούς στη λειτουργία της αγοράς.
- Ενίσχυση των διασυνδέσεων με γειτονικές χώρες έτσι ώστε η σύζευξη της ελληνικής αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας να καταστεί στην πράξη λειτουργική
- Λειτουργία μηχανισμών αγοράς όσον αφορά στη διαχείριση της ζήτησης
- Επανεξέταση όλων των ρυθμιζόμενων χρεώσεων, εξορθολογισμός τους και αξιοποίηση αποδεκτών σε κοινοτικό επίπεδο εργαλείων.
- Θεσμοθέτηση αποτελεσματικού μηχανισμού αντιστάθμισης του κόστους CO₂, με πλήρη εφαρμογή των σχετικών κατευθυντηρίων γραμμών της ΕΕ.

Αδειοδότηση και Χωροθέτηση

Οι διαχρονικές αδυναμίες στον χωροταξικό σχεδιασμό στην Ελλάδα έχουν οδηγήσει σε άναρχη χωροθέτηση, με ένα μεγάλο ποσοστό των εγκαταστάσεων να βρίσκεται εκτός οργανωμένων περιοχών. Οι επιχειρήσεις που εγκαθίστανται εκτός οργανωμένων περιοχών ενδέχεται να αντιμετωπίζουν προβλήματα αδειοδότησης και δικαστικών αμφισβητήσεων για τη χρήση γης. Θα πρέπει, παράλληλα, να υπάρξει πρόνοια για την αναβάθμιση των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων (οι οποίες βρίσκονται εκτός σχεδίου). Οι προτάσεις που προτείνονται προς αυτή την κατεύθυνση είναι:

- Αναβάθμιση των υποδομών όλων των οργανωμένων υποδοχέων. Επάρκεια και ποιότητα διασυνδέσεων με δίκτυα όπως φυσικό αέριο, ηλεκτρικό ρεύμα, ύδρευση/αποχέτευση, τηλεπικοινωνίες. Μείωση των χρεώσεων εγκατάστασης.
- Ολοκλήρωση των Τοπικών Πολεοδομικών Σχεδίων
- Διασφάλιση επάρκειας της βιομηχανικής γης για την ανάπτυξη νέων επενδύσεων μέσω της αναθεώρησης του Ειδικού Χωροταξικού Πλαισίου για τη Βιομηχανία
- Βελτίωση των διαδικασιών αδειοδότησης, με παράλληλη ενίσχυση των περιβαλλοντικών ελέγχων. Ο νέος νόμος για το περιβάλλον προβλέπει την απλοποίηση των περιβαλλοντικών αδειοδοτήσεων.

- Ολοκληρωμένα σχέδια εξυγίανσης άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων και δημιουργίας σύγχρονων επιχειρηματικών πάρκων.

2.2.2 Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021 – 2027

Στην Προγραμματική Περίοδο 2021-27 η νέα Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης²⁶⁹ αποτελεί μια ολοκληρωμένη ατζέντα οικονομικού μετασχηματισμού που εξυπηρετεί τον Στόχο Πολιτικής 1 των Ευρωπαϊκών Διαρθρωτικών Ταμείων ΣΠ1: «Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού»

Η ΓΓΕΚ συμβάλλει στη διαμόρφωση μιας αναπτυξιακής στρατηγικής για τη χώρα που βασίζεται στην έξυπνη εξειδίκευση έχοντας κύριο μοχλό την Έρευνα, την Τεχνολογία και την Καινοτομία. Η στρατηγική αυτή σχεδιάζεται και υλοποιείται παράλληλα τόσο σε εθνικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, μέσα από διεργασίες αλληλεπίδρασης μεταξύ των δύο επιπέδων.

Όπως προβλέπεται από το Άρθρο 36 του Ν. 4712/ 2020, η ΓΓΕΚ συνεργάζεται με την Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας και την Γενική Γραμματεία Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ για την διαμόρφωση της νέας Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης καθώς και για την εκπλήρωση του σχετικού Αναγκαίου Πρόσφορου Όρου που θα απελευθερώσει τα κονδύλια του ΕΣΠΑ για έρευνα και καινοτομία. Η «Ορθή διακυβέρνηση της Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης» είναι ο μοναδικός αναγκαίος πρόσφορος όρος (δηλ. η απαραίτητη προϋπόθεση για τη χρηματοδότηση των δράσεων) του Στόχου Πολιτικής 1. Ο όρος αυτός αναλύεται στα 7 παρακάτω επί μέρους κριτήρια:

- Επικαιροποιημένη ανάλυση των προκλήσεων που υφίστανται για τη διάδοση της καινοτομίας, περιλαμβανομένης της ψηφιοποίησης
- Ύπαρξη αρμόδιου φορέα που είναι υπεύθυνος για τη διακυβέρνηση της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης
- Εργαλεία παρακολούθησης και αξιολόγησης για τη μέτρηση των επιδόσεων ως προς την επίτευξη των στόχων της στρατηγικής
- Αποτελεσματική εφαρμογή της διαδικασίας της επιχειρηματικής ανακάλυψης
- Αναγκαίες δράσεις για τη βελτίωση των εθνικών ή περιφερειακών συστημάτων έρευνας και καινοτομίας
- Δράσεις για τη υποστήριξη της βιομηχανικής μετάβασης
- Μέτρα για την ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας

Στον εντοπισμό δυναμικών θεματικών τομέων που αναμένεται να συμβάλουν στην προοπτική ανάπτυξης της χώρας. Οι τομείς αυτοί, όπως έχουν αναγνωρισθεί μέχρι σήμερα, είναι:

- Η Αγροδιατροφική Αλυσίδα
- Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες
- Το Περιβάλλον και η Κυκλική Οικονομία
- Η Αειφόρος Ενέργεια
- Οι Βιοεπιστήμες, η Υγεία και τα Φάρμακα
- Τα Υλικά, οι Κατασκευές και η Βιομηχανία
- Οι Μεταφορές και η Εφοδιαστική Αλυσίδα

²⁶⁹ ΓΓΕΚ, 2021, Έξυπνη Εξειδίκευση, <https://gsri.gov.gr/exypni-exeidikefsi/>

- Ο Τουρισμός, ο Πολιτισμός και οι Δημιουργικές Βιομηχανίες

2.2.3 Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα²⁷⁰ καταρτίστηκε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας και δημοσιεύθηκε τον Ιανουάριο του 2019, ο πρωταρχικός στόχος της ελληνικής ενεργειακής πολιτικής είναι η βιώσιμη και αειφόρος ανάπτυξη του ενεργειακού τομέα από το στάδιο της παραγωγής έως την τελική χρήση, προστατεύοντας ταυτόχρονα το περιβάλλον και συμβάλλοντας στην αντιμετώπιση του φαινομένου της κλιματικής αλλαγής.

Το Εθνικό Σχέδιο, αναπτύσσεται με βάση τις πέντε διαστάσεις της Ενεργειακής Ένωσης²⁷¹, δηλαδή την απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές (διάσταση η οποία αναλύεται σε δύο διακριτές ενότητες τις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας), την ενεργειακή απόδοση, την ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού, την αγορά ενέργειας και τη διάσταση της έρευνας καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας.

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα καθορίζει τη βιομηχανία ως έναν από τους σημαντικότερους κλάδους ο οποίος καλείται να μετασχηματιστεί, καθορίζοντας επιμέρους στόχους οι οποίοι διαρθρώνονται σε τρεις τομείς:

❖ Απαλλαγή από τις ανθρακούχες εκπομπές

Ειδικότερα στον τομέα της απαλλαγής από τις ανθρακούχες εκπομπές, μέσω του σχεδίου προωθείται η αντικατάσταση των συμβατικών καυσίμων με εναλλακτικές πηγές ενέργειας. Στο πλαίσιο αυτό προωθείται η χρήση φυσικού αερίου, η υποκατάσταση χρήσης πετρελαίου ή λιγνίτη από φυσικό αέριο αποτελεί ένα ενδιάμεσο βήμα πολιτικής προς μια πορεία μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Βασική προτεραιότητα αποτελεί η προώθηση του φυσικού αερίου στην παραγωγή σε συγκεκριμένους τομείς τελικής κατανάλωσης μέσω διαφόρων υφιστάμενων και σχεδιαζόμενων μέτρων πολιτικής, όπως ενδεικτικά είναι ο κτιριακός τομέας, η βιομηχανία και οι μεταφορές.

❖ Προώθηση της ενεργειακής απόδοσης

Στον τομέα προώθησης της ενεργειακής απόδοσης για το βιομηχανικό κλάδο, τα υφιστάμενα προγράμματα που αφορούν την παροχή χρηματοδοτικών κινήτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των βιομηχανιών και μεταποιητικών επιχειρήσεων θα συνεχιστούν και στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου, ενώ επιπρόσθετα, θα ενισχυθεί το μέτρο μετεγκατάστασης βιομηχανικών μονάδων σε Επιχειρηματικά Πάρκα. Επιπρόσθετα, τα νέα μέτρα πολιτικής θα στηρίζουν δράσεις σε επίπεδο Επιχειρηματικών Πάρκων που θα οδηγούν σε καλύτερη ενεργειακή διαχείριση και αυξημένη εξοικονόμηση, όπως συστήματα κεντρικής παραγωγής και διανομής θερμότητας.

❖ Έρευνα, καινοτομία και ανταγωνιστικότητα

Στον τομέα της έρευνας, καινοτομίας και ανταγωνιστικότητας, ο καθορισμός των μέτρων πολιτικής στοχεύει στην κάλυψη δέκα διαφορετικών προτεραιοτήτων πολιτικής:

1. Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας

²⁷⁰ Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>

²⁷¹ http://publications.europa.eu/resource/cellar/e3d6bda8-4fef-11e9-a8ed-01aa75ed71a1.0008.02/DOC_1

2. Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών απεξάρτησης από τον άνθρακα
3. Ψηφιοποίηση δικτύων ενέργειας - Έξυπνα δίκτυα
4. Ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών στις μεταφορές
5. Ανάπτυξη καινοτόμων εφαρμογών αποθήκευσης ενέργειας
6. Εφαρμογή οριζόντιων μέτρων για τη βελτίωση των συνθηκών διεξαγωγής της έρευνας
7. Προώθηση της επιχειρηματικότητας μέσω δράσεων έρευνας και καινοτομίας ενταγμένων στις λειτουργίες της αγοράς
8. Βελτιστοποίηση πλαισίου και καθεστώτων ενίσχυσης για την προώθηση επενδύσεων με στόχο την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας
9. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας μέσω της σύστασης και λειτουργίας ταμείων ειδικής στόχευσης
10. Προώθηση της κυκλικής οικονομίας

Οι πέντε πρώτες έχουν σαν στόχο την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας στους βασικούς άξονες της Ευρωπαϊκής Ενεργειακής Πολιτικής από τεχνολογική σκοπιά, η έκτη την οριζόντια υποστήριξη των συνεργειών μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων και την ανάπτυξη δομών παρακολούθησης, η έβδομη την προώθηση της επιχειρηματικότητας μέσω μηχανισμών της αγοράς και οι τρεις τελευταίες τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

2.2.4 Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία

Το νέο Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία²⁷² καταρτίστηκε από Διυπουργική Επιτροπή με συντονιστή τη Γενική Γραμματεία Φυσικού Περιβάλλοντος και Υδάτων και δημοσιεύθηκε τον Μάρτιο του 2021, περιλαμβάνει σε μορφή οδικού χάρτη 66 δράσεις για την περίοδο 2021-2025 εκ των οποίων οι 45 αφορούν τις βασικές πτυχές της κυκλικής οικονομίας (παραγωγή, κατανάλωση, απόβλητα και οριζόντια θέματα), ενώ οι 21 αφορούν βασικά προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα όπως ηλεκτρονικά και ΤΠΕ, μπαταρίες και οχήματα, συσκευασίες, πλαστικά, κλπ.

Οι πέντε (5) βασικοί άξονες του Σχεδίου Δράσης και η εμπλοκή της ΓΓΒ ως επισπεύδων – συντονιστής φορέας έχουν ως εξής:

❖ Δράσεις για τη βιώσιμη παραγωγή και βιομηχανική πολιτική

Η δέσμη δράσεων του παρόντος άξονα προωθεί τη βελτίωση της περιβαλλοντικής επίδοσης των παραγωγικών διαδικασιών και των προϊόντων και προωθεί τη βιομηχανική συμβίωση με σκοπό την κλιματικά ουδέτερη, αποδοτική από πλευράς πόρων και κυκλική οικονομία.

Π1: Κίνητρα για σχεδιασμό και παραγωγή προϊόντων που υποστηρίζουν μοντέλα κυκλικής οικονομίας και θέσπιση μηχανισμού ενίσχυσης ΜμΕ

²⁷² Κυκλική Οικονομία το νέο Σχέδιο Δράσης, https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2021/03/NEO_SXEDIO_DRASIS_KUKLIKH_OIKONOMIA.pdf

Π2: Κίνητρα για την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης

Π3: Σήμανση περιβαλλοντικού περιεχομένου προϊόντων σε εναρμόνιση με το ευρωπαϊκό πλαίσιο

Π4: Κίνητρα για την υιοθέτηση βέλτιστων διαθέσιμων τεχνικών σε επιχειρήσεις με σημαντικό αποτύπωμα στη χρήση πόρων όπως πρώτες ύλες και νερό

Π7: Προσδιορισμός προδιαγραφών και απαιτήσεων για δευτερογενή υλικά και βιώσιμα προϊόντα

❖ Δράσεις για τη βιώσιμη κατανάλωση

Η δέσμη δράσεων του παρόντος άξονα προωθεί την ενίσχυση της συμμετοχής των καταναλωτών στην κυκλική οικονομία και αξιοποιεί το δυναμικό των πράσινων δημόσιων συμβάσεων προκειμένου να τονώσει σημαντικά τη ζήτηση βιώσιμων προϊόντων.

Π1: Θεσμοθέτηση υποχρεωτικών κριτηρίων για τις πράσινες δημόσιες συμβάσεις και των σχετικών στόχων

Π2: Κίνητρα για την προώθηση της οικονομίας διαμοιρασμού

Π3: Κίνητρα για τη δημιουργία επιχειρήσεων που θα προωθούν το «προϊόν ως υπηρεσία»

❖ Δράσεις για λιγότερα απόβλητα με μεγαλύτερη αξία

Η δέσμη δράσεων του παρόντος άξονα προωθεί την πολιτική για τα απόβλητα, η οποία θα αποφέρει σημαντικά οφέλη για την ανάπτυξη και τη δημιουργία θέσεων εργασίας με σχετικά χαμηλό κόστος, συμβάλλοντας παράλληλα σε ένα καλύτερο περιβάλλον.

Π1: Δράσεις χρηματοδοτικού προγράμματος για την κατασκευή νέων και τον εκσυγχρονισμό υφιστάμενων υποδομών διαλογής στην πηγή, ανακύκλωσης και αξιοποίησης αποβλήτων για την επίτευξη των στόχων του νέου εθνικού σχεδίου διαχείρισης αποβλήτων

❖ Οριζόντιες δράσεις

Οι παραπάνω δράσεις συμπληρώνονται από μία σειρά από οριζόντιες δράσεις που κρίνονται απαραίτητες για την επιτάχυνση της μετάβασης της χώρας προς την κυκλική οικονομία αλλά και για τη συνεχή παρακολούθηση της προόδου προς την κατεύθυνση αυτή.

Π1: Δημιουργία εθνικής πρωτοβουλίας «Κυκλική Συμμαχία για την Ελλάδα» και σύναψη εθελοντικών συμφωνιών με τους παραγωγικούς φορείς

Π2: Διαμόρφωση δεικτών κυκλικής οικονομίας και ορισμός στόχων

Π3: Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου δράσης για τη βιομηχανική συμβίωση και προώθηση της κυκλικότητας στην παραγωγή

Π4: Διαμόρφωση ειδικού σχεδίου δράσης για τη βιοοικονομία

Π5: Κατάρτιση ειδικών σχεδίων κυκλικής οικονομίας σε περιοχές των οποίων η οικονομία βασίζεται στον άνθρακα

Π6: Εφαρμογή ευρωπαϊκού κανονισμού για την ταξινόμηση (EU Taxonomy) και εφαρμογή ενιαίων κριτηρίων για τον χαρακτηρισμό των κρατικών δαπανών ως φιλικών ή μη για το περιβάλλον

❖ **Ειδικές δράσεις για προϊόντα που πρέπει να αντιμετωπιστούν κατά προτεραιότητα**

Ορισμένοι τομείς αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες προκλήσεις στο πλαίσιο της κυκλικής οικονομίας. Λόγω των ιδιοτήτων των προϊόντων ή των αλυσίδων αξίας τους και του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος. Στους τομείς αυτούς η χρήση των πόρων είναι μεγάλη και το δυναμικό κυκλικότητας είναι υψηλό. Ως προτεραιότητα στο νέο σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία, έχουν τεθεί οι εξής τομείς:

- Ηλεκτρονικά προϊόντα και ΤΠΕ,
- Ηλεκτρονικές στήλες και οχήματα,
- Συσκευασίες,
- Πλαστικά,
- Κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα,
- Κατασκευές και κτίρια,
- Τρόφιμα νερό και θρεπτικές ουσίες.

Οι ειδικές δράσεις στοχεύουν στη βέλτιστη διαχείριση των τομέων αυτών, ως εξής:

Π1: Επεξεργασία προτάσεων για την διαχείριση ηλεκτρικών συσσωρευτών από υβριδικά και ηλεκτρικά οχήματα

Π2: Δημιουργία χρηματοδοτικού προγράμματος για α) Ανακαίνιση εγκαταλελειμμένων ακινήτων, β) Αποκατάσταση εκτάσεων που χαρακτηρίζονται από υποβαθμισμένα εδάφη

2.2.5 Εθνική Στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας (i4.0)

Η εθνική στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας²⁷³ αποτελεί ένα συνεκτικό εθνικό σχέδιο, όπου όλοι οι άμεσα ενδιαφερόμενοι, δηλαδή ο δημόσιος τομέας, το βιομηχανικό οικοσύστημα στο σύνολό του και οι φορείς έρευνας και καινοτομίας θα κληθούν να συμπράξουν έτσι ώστε να επιτευχθεί ο ολιστικός ψηφιακός μετασχηματισμός της Ελληνικής βιομηχανίας.

Η στρατηγική για την Βιομηχανία 4.0 θα επιδιώξει να ανταποκριθεί επαρκώς στις ανάγκες των επιχειρήσεων και των διαφόρων παικτών του βιομηχανικού οικοσυστήματος, τόσο από την πλευρά της προσφοράς, όσο και της ζήτησης. Πιο συγκεκριμένα, η στρατηγική θα εστιάσει στο να:

- Ενσωματωθούν οι τεχνολογίες της Βιομηχανίας 4.0 από τις βιομηχανικές και μεταποιητικές επιχειρήσεις, υποστηρίζοντας και αυξάνοντας έτσι την «ζήτηση».
- Επιταχύνει την εμπορευματοποίηση της παραγόμενης καινοτομίας από την Βιομηχανία 4.0, ενισχύοντας έτσι την «προσφορά».

Η υλοποίηση της στρατηγικής για την Βιομηχανία 4.0 της χώρας θα βασιστεί σε έξι (6) διακριτούς πυλώνες υλοποίησης καθώς και σε τρεις (3) τομείς υψηλής προτεραιότητας:

Πυλώνες υλοποίησης

- Πυλώνας 1: Ψηφιακές Δεξιότητες ανθρώπινου δυναμικού
- Πυλώνας 2: Καινοτομία και νεοφυείς επιχειρήσεις στην Ψηφιακή Εποχή
- Πυλώνας 3: Συνεργασίες και συνέργειες

²⁷³ <https://www.ggb.gr/el/node/1820>

- Πυλώνας 4: Τυποποίηση και βιομηχανικά πρότυπα
- Πυλώνας 5: Ρυθμιστικό περιβάλλον
- Πυλώνας 6: Εργαλεία για την επιτάχυνση των επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες

Τομείς υψηλής προτεραιότητας:

1. Έξυπνες τεχνολογίες μεταποίησης (Smart Manufacturing Technologies)
2. Τομέας υψηλής προτεραιότητας 2 : Δομικά Υλικά (Structural Materials)
3. Τομέας υψηλής προτεραιότητας 3: Κυκλική οικονομία (Circular Economy)

Η υλοποίηση αυτού του οράματος θα πραγματοποιηθεί με την επίτευξη ορισμένων στρατηγικών στόχων και προτεραιοτήτων για την ελληνική βιομηχανία. Οι στόχοι αυτοί παρουσιάζονται παρακάτω:

- Η αύξηση της ψηφιακής ωριμότητας της ελληνικής βιομηχανίας.
- Η ψηφιακή επανακατάρτιση και εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού της βιομηχανίας.
- Η ενίσχυση της εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης, της καινοτομίας και των δυνατοτήτων της βιομηχανικής παραγωγής.
- Η υποστήριξη της μετάβασης της βιομηχανίας σε ένα μοντέλο εκπομπής μηδενικών ρύπων και χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Η δημιουργία ενός συνεργατικού βιομηχανικού οικοσυστήματος για την επιτάχυνση της ψηφιοποίησης και της μεγέθυνσης των μεσαίων και μικρομεσαίων βιομηχανικών επιχειρήσεων.
- Η ενίσχυση της διεθνοποίησης και της εξωστρέφειας της ελληνικής βιομηχανίας, με τη συμβολή σε διεθνείς, ευρωπαϊκές και τοπικές αλυσίδες αξίας.
- Η αύξηση της ικανότητας της βιομηχανίας να ανταποκρίνεται στις εξειδικευμένες ανάγκες του περιβάλλοντος αλλά και σε κρίσεις/αλλαγές που ενδεχομένως προκύψουν στο μέλλον.
- Η αύξηση της συνεισφοράς της βιομηχανίας στο σύνολο της ελληνικής οικονομίας.

2.2.6 Εθνικό Σχέδιο Εξωστρέφειας 2021

Το Εθνικό Σχέδιο Εξωστρέφειας²⁷⁴ 2021, που αναπτύσσεται από το Υπουργείο Εξωτερικών αποτελεί ένα φιλόδοξο σχέδιο που θα επικεντρωθεί στην οικονομική εξωστρέφεια της χώρας και στις σχέσεις και συνεργασίες της με τρίτες χώρες με απώτερο στόχο τον ανασχεδιασμό της ελληνικής οικονομικής διπλωματίας και την αποτελεσματικότερη προώθηση των ελληνικών επιχειρηματικών συμφερόντων αλλά και αυτών της χώρας ως σύνολο. Εντός αυτού χαρτογραφείται η σημερινή εικόνα των διεθνών οικονομικών σχέσεων της Ελλάδας, αλλά και καταγράφονται αναλυτικά στόχοι για κάθε γεωγραφική περιοχή ανά τον κόσμο και σε κάθε πεδίο επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Ειδικότερα, το ελληνικό σχέδιο εξωστρέφειας αναπτύσσεται σε τρεις βασικούς άξονες:

1. Ανάδειξη οικονομικής και εμπορικής θέσης της χώρας σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο

²⁷⁴ Εθνικό Σχέδιο Εξωστρέφειας, 2021, <https://www.enterprisegreece.gov.gr/extroversion-strategy-2021/GR/files/assets/common/downloads/Ethniko-Stratigiko-Sxedio-Exostreifeias-2021.pdf?uni=e96db6daaa0933dd09fa9e6e11f4aaac>

Σε αυτόν τον άξονα περιλαμβάνονται οι επιμέρους στόχοι σχετικά με:

- 1.1 Την προσέλκυση επενδύσεων (με στόχο την αύξηση Ξένων Αμέσων Επενδύσεων σε ποσοστό 4% επί του ελληνικού ΑΕΠ έως το 2023 σε σχέση με 1,8% το 2019)
- 1.2 Την ενίσχυση εξαγωγών (με στόχο την αύξηση ελληνικών εξαγωγών σε 48% επί του ΑΕΠ έως το 2023 σε σχέση με 37% το 2018)
- 1.3 Την ανάληψη τεχνικών και περιβαλλοντικών έργων. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται για την υποστήριξη ελληνικών εταιρειών για την ανάληψη έργων υποδομών, ανακύκλωσης και προστασίας του περιβάλλοντος στο εξωτερικό
- 1.4 Τα διεθνή δίκτυα ενέργειας και ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού
- 1.5 Τα διεθνή δίκτυα μεταφορών και εφοδιαστικές αλυσίδες. Ιδιαίτερη μνεία γίνεται αναφορικά με την ανάπτυξη των διεθνών συνδέσεων της Ελλάδας καθώς και τη διευκόλυνση των τελωνειακών διαδικασιών.
- 1.6 Τη μεταφορά τεχνολογίας και τεχνογνωσίας
- 1.7 Την ενσωμάτωση του «Greek Rebranding» στις δράσεις του Υπουργείου Εξωτερικών, της Enterprise Greece και του Οργανισμού Ασφάλισης Εξαγωγικών Πιστώσεων με απώτερο στόχο να καταστεί η Ελλάδα μία από τις 20 πιο αναγνωρίσιμες χώρες διεθνώς συγκριτικά με την 34η θέση που έλαβε το 2019.

2. Αναβάθμιση δομών εξωστρέφειας

Σε αυτόν τον άξονα περιλαμβάνονται οι επιμέρους στόχοι σχετικά με:

- 2.1 Την ενοποίηση των δομών της οικονομικής διπλωματίας
- 2.2 Την αναβάθμιση των δομών της εξωτερικής υπηρεσίας
- 2.3 Τον συντονισμό των δράσεων των κρατικών και ιδιωτικών φορέων για την ενίσχυση της εξωστρέφειας
- 2.4 Την ενεργοποίηση της Enterprise Greece (EG)
- 2.5 Τον εκσυγχρονισμό του Οργανισμού Ασφάλισης Εξαγωγικών Πιστώσεων (ΟΑΕΠ)

3. Ενδυνάμωση στο πλαίσιο των πολυμερών οικονομικών σχέσεων

Σε αυτόν τον άξονα περιλαμβάνονται οι επιμέρους στόχοι σχετικά με:

- 3.1 Την διαμόρφωση της Κοινής Εμπορικής Πολιτικής ΕΕ. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην ενεργό συμμετοχή της χώρας για την διαμόρφωση αλλά και υποστήριξη εθνικών προτεραιοτήτων και θέσεων στις υπό διαπραγμάτευση συμφωνίες της ΕΕ με τρίτες χώρες σχετικά με θέματα εμπορίου και επενδύσεων.
- 3.2 Τις πολυμερείς συμφωνίες ελεύθερου εμπορίου και επενδύσεων, ιδιαίτερα όσον αφορά την προώθηση των εθνικών θέσεων. Σε αυτό τον επιμέρους στόχο περιλαμβάνεται η προσπάθεια για εκσυγχρονισμό του ΠΟΕ, την ενίσχυση της ελληνικής αντιπροσωπείας εντός του Οργανισμού και τέλος την επανεκκίνηση των συζητήσεων για πλειονομερείς συμφωνίες και συμφωνίες για τα περιβαλλοντικά αγαθά.
- 3.3 Την προώθηση ελληνικών υποψηφιοτήτων σε διεθνείς οργανισμούς

Συνολικά, στο σχέδιο προβλέπονται και συντονίζονται πάνω από 460 δράσεις, οι οποίες αναπτύσσονται σε ευρύ φάσμα γεωγραφικών περιοχών (Δυτικά Βαλκάνια, Ευρώπη, Μέση

Ανατολή, ΗΠΑ, Νότια Αμερική, Ασία, Αφρική και Αυστραλία) και οι οποίες έχουν την δυνατότητα επικαιροποίησης και εμπλουτισμού κατά τη διάρκεια του έτους λόγω της δυναμικότητας που χαρακτηρίζει το σχέδιο. Οι περισσότερες επενδύσεις αφορούν τους κλάδους του τουρισμού και των κτηματομεσιτικών υπηρεσιών, ενώ υπήρξαν εξελίξεις και σε δυναμικούς τομείς, όπως οι Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ), η Έρευνα και η Καινοτομία, οι νεοφυείς επιχειρήσεις, ο τομέας των Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνίας και των Logistics.

2.2.7 Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ)

Το ΣΔΑΜ²⁷⁵ επικεντρώνεται στη στήριξη αφενός των εξαρτώμενων από την εξόρυξη και καύση λιγνίτη για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας περιοχών, αφετέρου σε νησιωτικές περιοχές εξαρτώμενες από την καύση μαζούτ και ντίζελ. Ο ακριβής χωρικός προσδιορισμός των επηρεαζόμενων περιοχών και η σχετική τεκμηρίωση γίνεται στο πλαίσιο των Εδαφικών Σχεδίων Δίκαιης Μετάβασης. Οι περιοχές παρέμβασης του Σχεδίου Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης καθορίζονται στα τρία Εδαφικά Σχέδια Δίκαιης Μετάβασης και αφορούν στις περιφέρειες Δυτικής Μακεδονίας, Βόρειο Αιγίου, Νοτίου Αιγαίου και Κρήτης, καθώς και στους Δήμους Μεγαλόπολης, Γορτυνίας, Τρίπολης και Οιχαλίας της περιφέρειας Πελοποννήσου. Το Πρόγραμμα σχεδιάζεται στο πλαίσιο του Ειδικού Στόχου Πολιτικής Δίκαιης Μετάβασης του ΕΣΠΑ ώστε «να δοθεί η δυνατότητα στις περιφέρειες και στους κατοίκους να αντιμετωπίσουν τις κοινωνικές, τις εργασιακές, οικονομικές και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις της μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη οικονομία». Το πρόγραμμα διαρθρώνεται σε έξι (6) Προτεραιότητες, όπως αυτές αποτυπώνονται στο 1ο σχέδιο του προγράμματος 2021-2027 (Ιούνιος 2021) και παρουσιάζονται παρακάτω.

- *Προτεραιότητα 1 - Ενίσχυση και προώθηση επιχειρηματικότητας*
- *Προτεραιότητα 2 - Ενεργειακή μετάβαση κλιματική ουδετερότητα*
- *Προτεραιότητα 3 - Αναπροσαρμογή χρήσεων γης - κυκλική οικονομία*
- *Προτεραιότητα 4 - Δίκαιη εργασιακή μετάβαση και ενδυνάμωση ανθρωπίνου κεφαλαίου*
- *Προτεραιότητα 5 - Ολοκληρωμένες παρεμβάσεις μικρής κλίμακας – Ευφυείς κοινότητες*
- *Προτεραιότητα 6 - Τεχνική Βοήθεια*

Το Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης έχει διαθέσιμο προϋπολογισμό περίπου 1,62 δισ. €. Στα ανωτέρω ποσό του προστίθεται το πόσο συνολικού ύψους περίπου 300 εκ. € για την αποκατάσταση των εδαφών των λιγνιτικών εκτάσεων, το οποίο θα χρηματοδοτηθεί από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας και αφορά σε 55 εκ. € περίπου για την αποκατάσταση των λιγνιτικών εδαφών της Μεγαλόπολης και 245 εκ. € περίπου για την αποκατάσταση των λιγνιτικών εκτάσεων της Δυτικής Μακεδονίας.

Επιπλέον, προβλέπεται να υλοποιηθούν, συμπληρωματικά προς το σχέδιο και με βάση τα κριτήρια διαχωρισμού που παρουσιάζονται στα οικεία εδαφικά σχέδια μια σειρά αναπτυξιακών παρεμβάσεων που θα χρηματοδοτηθούν από τα αντίστοιχα περιφερειακά και εθνικά τομεακά Προγράμματα και ιδίως το Πρόγραμμα Αγροτικής Ανάπτυξης 2021 – 2027.

²⁷⁵ ΣΔΑΜ, 2021, Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης, <https://sdam.gr/node/143>

2.2.8 Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα

Με στόχο την ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα, έχει συσταθεί (ΦΕΚ Α' 113/13-06-2020) και λειτουργεί η διυπουργική Κυβερνητική επιτροπή για την ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η οποία αποτελεί ένα κεντρικό όργανο πολιτικής, το οποίο συνεδριάζει σε τακτά διαστήματα και σε αгаσθή συνεργασία με το Συμβούλιο Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας Εφοδιαστικής Αλυσίδας (στο οποίο συμμετέχουν φορείς της αγοράς και μεγάλες επιχειρήσεις), έχει τις εξής αρμοδιότητες:

α) τη διαμόρφωση, έγκριση και εποπτεία εφαρμογής της Εθνικής Στρατηγικής για την Εφοδιαστική Αλυσίδα, καθώς και την αξιολόγηση και αναθεώρησή της, με τον συντονισμό της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας,

β) την έγκριση, παρακολούθηση και εποπτεία της υλοποίησης του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για την Εφοδιαστική Αλυσίδα, καθώς και την αξιολόγηση και αναθεώρησή του,

γ) τη διαμόρφωση προτάσεων για την αναθεώρηση των κανονιστικών πράξεων και άλλων κειμένων για την εφοδιαστική αλυσίδα,

δ) τον προγραμματισμό των επενδύσεων, τον συντονισμό και την αξιοποίηση των διαθέσιμων πηγών χρηματοδότησης, εθνικών και ευρωπαϊκών πόρων ή και ιδιωτικών επενδύσεων για την ανάπτυξη της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Ο εμβληματικός στόχος της προσπάθειας αυτής, είναι να μετατραπεί η Ελλάδα σε ένα παγκόσμιο κέντρο παροχής υπηρεσιών εφοδιαστικής αλυσίδας. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, η χώρα, από κέντρο διερχόμενου όγκου φορτίων (απλό passing by) θα μετασηματιστεί σε ένα κέντρο όπου τα φορτία θα παραμένουν ώστε να: α) να συναρμολογηθούν, β) να γίνει η τελική τους μεταποίηση και γ) να συσκευαστούν. Η επίτευξη αυτού του στόχου θα φέρει σημαντική αύξηση της προστιθέμενης αξίας και ένα πολύ μεγαλύτερο αποτύπωμα της εφοδιαστικής αλυσίδας στην ανάπτυξη και το ΑΕΠ της χώρας.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου βρίσκεται σε εξέλιξη η επικαιροποίηση του Σχεδίου Δράσης της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ, ταυτόχρονα με την συνδρομή της Παγκόσμιας Τράπεζας και της DG Reform της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θα υλοποιηθεί μία πλήρη έκθεση με την ανάλυση των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν οι θαλάσσιες πύλες του Πειραιά και της Θεσσαλονίκης, την πλήρη χαρτογράφηση των βασικών πρακτικών του δημοσίου και, τέλος, τις καλές πρακτικές και συστάσεις έτσι ώστε να γίνουν όλες οι απαραίτητες αξιολογήσεις και προτάσεις πολιτικής.

Επίσης, στο πλαίσιο αυτής της έκθεσης θα αναλυθεί και το πώς η Ελλάδα μπορεί να εξελιχθεί σε σύνδεσμο και κόμβο εμπορίου μεταξύ Ασίας και Κεντρικής Ευρώπης, αλλά και πώς θα βελτιωθούν και ισχυροποιηθούν τα λιμάνια του Πειραιά, της Θεσσαλονίκης, της Αλεξανδρούπολης, της Ηγουμενίτσας και της Πάτρας.

Η υλοποίηση των παραπάνω απαιτεί και τις απαραίτητες αλλαγές στο νομοθετικό πλαίσιο. Ήδη σημαντικές πρωτοβουλίες έχουν ληφθεί για την απλούστευση του αδειοδοτικού πλαισίου για τα κέντρα αποθήκευσης και διανομής. Παράλληλα, πολύ σύντομα ενεργοποιείται, υπό την εποπτεία της Κυβερνητικής Επιτροπής, μία νέα Νομοπαρασκευαστική επιτροπή με αντικείμενο την αναμόρφωση του θεσμικού πλαισίου που διέπει την εφοδιαστική αλυσίδα, που θα ενσωματώσει τις προτάσεις τόσο της Στρατηγικής και των Σχεδίων Δράσης της Επιτροπής τα οποία θα εξελίσσονται με χρονικό ορίζοντα του τέλους του 2021, όσο και αυτά της μελέτης της Παγκόσμιας Τράπεζας. Το σχέδιο νόμου αναμένεται εντός του 2022.

Επίσης, θα μελετηθούν ταχύτατες και ψηφιακές διαδικασίες, ευνοϊκοί όροι δόμησης και η εύκολη χωροθέτηση.

Εκτός από τον παραπάνω στρατηγικό σχεδιασμό, υλοποιούνται ή βρίσκονται υπό σχεδιασμό μεγάλα έργα και επενδύσεις, τα οποία αναμένεται να έχουν καθοριστική επίδραση στην εγχώρια εφοδιαστική αλυσίδα, όπως:

- Η αναβάθμιση των οδικών αξόνων και των σιδηροδρομικών μεταφορών,
- Τα κέντρα αποθήκευσης και διανομής (logistics center) στο Θριάσιο Πεδίο στην Αττική και το Στρατόπεδο Γκόνου στην Θεσσαλονίκη, με το υπό ανάπτυξη κέντρο του Θριασίου, να αποτελεί το μεγαλύτερο Logistics Center της Νότιο-Ανατολικής Ευρώπης με εμβαδόν 1.450 τ.μ.,
- Η περαιτέρω ανάπτυξη του ΟΛΠ και άλλων λιμένων.

2.2.9 Πρωτοβουλίες της ΓΓΒ

Στο παρόν παρουσιάζονται επιμέρους πρωτοβουλίες της ΓΓΒ οι οποίες δύνανται να αξιοποιηθούν κατά την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Επιχειρησιακό Σχέδιο για την Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων στην Ελληνική Επικράτεια

Σημαντική πρωτοβουλία της ΓΓΒ στο πεδίο των ΟΥΜΕΔ αποτελεί και η ανάπτυξη Επιχειρησιακού Σχέδιο (ΕΣ) για την Ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων στην Ελληνική επικράτεια²⁷⁶. Το εν λόγω Επιχειρησιακό Σχέδιο βρίσκεται στην διαδικασία ολοκλήρωσης της αναθεώρησης του και αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο, τόσο για την δημόσια διοίκηση, όσο και για τους δυνητικούς επενδυτές για τον εντοπισμό των θεσμοθετημένων χρήσεων γης βιομηχανίας – βιοτεχνίας και χονδρεμπορίου, των αναγκών ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων στην ελληνική επικράτεια ανά περιφέρεια με βάση εξειδικευμένα κριτήρια, και τον εντοπισμό των άτυπων βιομηχανικών συγκεντρώσεων. Σύμφωνα με την απόφαση 82/2018 ΚΥΣΟΙΠ, οι κατευθύνσεις του ΕΣ πρόκειται να ενσωματωθούν στο Ειδικό πλαίσιο χωροταξικού σχεδιασμού και αειφόρου ανάπτυξης για τη Βιομηχανία, το οποίο βρίσκεται στη διαδικασία αναθεώρησης από το ΥΠΕΝ.

Επισημαίνεται ότι, πρωταρχικός στόχος της ΓΓΒ είναι η λειτουργική και περιβαλλοντική εξυγίανση των άτυπων περιβαλλοντικών συγκεντρώσεων (ΑΒΣ) στο πλαίσιο αυτό, η καταγραφή αυτών έχει αποτελέσει ένα από τα βασικά μέρη του Επιχειρησιακού Σχεδίου για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών πάρκων στην Ελληνική επικράτεια.

Επιπλέον, το Επιχειρησιακό Σχέδιο για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων θα αποτελέσει τον οδηγό για την ανάπτυξη έως και 10 μεγάλων επιχειρηματικών πάρκων νέας γενιάς και νέων πάρκων εφοδιαστικής αλυσίδας σε επιλεγμένες περιφέρειες, στο πλαίσιο της δράσης «Νέα Επιχειρηματικά Πάρκα» του Ταμείου Ανάκαμψης²⁷⁷.

Η δράση αυτή θα υποστηρίξει τα νέα επιχειρηματικά πάρκα με παρέμβαση σε πέντε τομείς:

- Υποδομές για την ίδρυση των πάρκων νέας γενιάς
- Δράσεις που θα υποστηρίξουν πλήρως τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη δημιουργία έξυπνων επιχειρηματικών πάρκων

²⁷⁶ <https://www.ggb.gr/el/node/1274>

²⁷⁷ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

- Αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
- Πράσινες υποδομές ανάπτυξης (μονάδες επεξεργασίας αποβλήτων, συστήματα επεξεργασίας νερού και δίκτυα ύδρευσης και αποχέτευσης)
- Έξυπνα έργα διαχείρισης και εξοικονόμησης ενέργειας

Παρατηρητήριο για τις ΜμΕ

Το Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις²⁷⁸, αποτελεί ένα έργο υποδομής με στόχο τη συστηματική καταγραφή, παρακολούθηση και επεξεργασία ποσοτικών και ποιοτικών μεγεθών της επιχειρηματικής δραστηριότητας των ΜμΕ σε εθνικό, κλαδικό και περιφερειακό επίπεδο, τη συγκέντρωση, επεξεργασία και διάχυση υπεύθυνης πληροφόρησης για την κατάσταση και τις προοπτικές των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελλάδα, καθώς και την ανάπτυξη χρηστικών και φιλικών "εργαλείων" και οδηγών διαχείρισης και λήψης επιχειρηματικών αποφάσεων σε κρίσιμους τομείς ανάπτυξης των επιχειρήσεων.

Τα αναμενόμενα οφέλη του Έργου συνοψίζονται στα εξής:

- Στην καλύτερη ενημέρωση των αρμόδιων και ενδιαφερομένων φορέων μέσω αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων, μελετών και ερευνών, αναφορικά με τις τάσεις και προοπτικές των ΜμΕ όλων των κλάδων της ελληνικής οικονομίας
- Στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρει η ΓΓΒ και της πληροφόρησης προς τους επαγγελματίες και επιχειρήσεις.
- Στον συντονισμό των υφιστάμενων φορέων στήριξης των ΜμΕ σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο με παράλληλη συνεχή επικαιροποίηση των παρεχόμενων πληροφοριών.
- Στην καταγραφή της επιχειρηματικής δημογραφίας των ΜμΕ.
- Στην επεξεργασία και αξιοποίηση των διαθέσιμων δεδομένων αποσκοπώντας στη διαμόρφωση συγκεκριμένων προτάσεων αναφορικά με τις ΜΜΕ, με απώτερο στόχο την ανάληψη νομοθετικής πρωτοβουλίας για τη θεσμική στήριξη και διευκόλυνση της επιχειρηματικότητας στην χώρα.
- Στην καλύτερη διάχυση πληροφορίας και κατ' επέκταση βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Απλούστευση των διαδικασιών αδειοδότησης και εποπτείας των επιχειρήσεων

Σύμφωνα με το Enhanced Surveillance Report²⁷⁹ του Νοεμβρίου του 2021, η Ελλάδα έκανε σημαντικά βήματα, στο πλαίσιο της δέσμευσης για οριστικοποίηση της νομοθεσίας για τον έλεγχο και την εποπτεία της αγοράς, ωστόσο ειδικά στον τομέα της προστασίας του περιβάλλοντος, παραμένουν εκκρεμότητες.

Ειδικότερα, οι αρχές προχώρησαν στην αλλαγή της πρωτογενούς νομοθεσίας για την τροποποίηση των κυρώσεων και τις αρμοδιότητες των ελεγκτικών αρχών στον εν λόγω τομέα, σε μία προσπάθεια να γίνει το πλαίσιο περιβαλλοντικών ελέγχων πιο διαφανές και φιλικό προς τις επιχειρήσεις. Ωστόσο, η δευτερεύουσα νομοθεσία η οποία προδιαγράφει το σύστημα διαχείρισης κυρώσεων που είναι απαραίτητο για την εφαρμογή μιας

²⁷⁸ ΓΓΒ, 2021, https://www.ggb.gr/el/sme_observatory

²⁷⁹ Enhanced Surveillance Report – Greece, November 2021, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/economy-finance/ip164_en.pdf

ολοκληρωμένης μεταρρύθμισης είναι ακόμη υπό επεξεργασία. Το βήμα αυτό θα ολοκληρώσει τη μεταρρύθμιση των περιβαλλοντικών ελέγχων.

Στο πλαίσιο αυτό θα υλοποιηθεί το Υποέργο 3 της δράσης «Απλούστευση Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος» του Ταμείου Ανάκαμψης, για τη μεταρρύθμιση, την ενίσχυση και τη βελτίωση των υποστηρικτικών δομών και υποδομών του συστήματος επιτήρησης της αγοράς βιομηχανικών προϊόντων. Η εν λόγω δράση θα συμβάλει στην απλούστευση και ψηφιοποίηση διαδικασιών αδειοδότησης και εποπτείας επιχειρήσεων και της αγοράς προϊόντων²⁸⁰.

2.3 Χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία

Μετά την ανασκόπηση των ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών, παρουσιάζονται χρηματοδοτικά προγράμματα και εργαλεία (εθνικά και ευρωπαϊκά) ενόψει της ΠΠ 2021-2027. Τα εν λόγω προγράμματα παρέχουν σημαντικές στρατηγικές κατευθύνσεις, ενώ επιπλέον αποτελούν τις δυνητικές πηγές άντλησης κεφαλαίων τόσο για την βιομηχανία.

2.3.1 Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης - Ελλάδα 2.0

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», εκπονήθηκε τον Απρίλιο του 2021 και έχει συνολικό προϋπολογισμό 31 δισ. €, εκ των οποίων 19 δισ. € θα διατεθούν μέσω επιχορηγήσεων και 12 δισ. € μέσω δανείων. Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0», φιλοδοξεί να οδηγήσει τη χώρα -οικονομία, κοινωνία και θεσμούς- σε μια νέα εποχή και να πυροδοτήσει μια θεμελιώδη αλλαγή οικονομικού υποδείγματος. Το «Ελλάδα 2.0» είναι πλήρως εναρμονισμένο με τους στόχους της ΕΕ για ταχύτερη μετάβαση της ελληνικής οικονομίας προς ένα πράσινο και ψηφιακό μοντέλο ανάπτυξης υπερακοντίζοντας τους στόχους που θέτει ο κανονισμός του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

Με οικονομικούς όρους, ο πρωταρχικός στόχος του Σχεδίου είναι να καλύψει το μεγάλο κενό σε επενδύσεις, εθνικό προϊόν και απασχόληση, κενό ενδημικό των επιδόσεων της ελληνικής οικονομίας κατά την τελευταία δεκαετία που επιδεινώθηκε λόγω της πανδημίας.

Σε αυτό το πλαίσιο, το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας αποσκοπεί στο να κινητοποιήσει και σημαντικές δυνάμεις από τον ιδιωτικό τομέα ενισχύοντας ιδιωτικές επενδύσεις. Με χρήση των μέσων αυτών και αξιοποιώντας τα δάνεια του Ταμείου Ανάκαμψης για την προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων το σχέδιο επιδιώκει να κινητοποιήσει συνολικούς επενδυτικούς πόρους 57 δισ. €.

Το σχέδιο «Ελλάδα 2.0» εξειδικεύεται σε πυλώνες και επιμέρους άξονες ως εξής:

Πράσινη Μετάβαση

- 1.1. Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον
- 1.2. Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση
- 1.3. Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών
- 1.4. Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας

²⁸⁰ Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0»

Ψηφιακή Μετάβαση

- 2.1. Συνδεσιμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος
- 2.2. Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους
- 2.3. Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων

Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή

- 3.1. Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας
- 3.2. Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης
- 3.3. Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας
- 3.4. Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές

Ιδιωτικές επενδύσεις και τον θεσμικό μετασχηματισμό

- 4.1. Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης
- 4.2. Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης
- 4.3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης
- 4.4. Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών
- 4.5. Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας
- 4.6. Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας
- 4.7. Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών

2.3.2 ΕΣΠΑ 2021-2027

Το Εταιρικό Σύμφωνο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΣΠΑ)²⁸¹ 2021-2027 έχει συνολικό προϋπολογισμό 26,2 δισ. € (συνολική διαθέσιμη δημόσια δαπάνη) και αποτελείται από εννέα (9) Τομεακά και δεκατρία (13) Περιφερειακά Προγράμματα.

²⁸¹ 2η ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ για την προετοιμασία του σχεδιασμού των Προγραμμάτων 2021-2027, https://www.espa.gr/Lists/Custom_Announcements/Attachments/1284/2h_EgkykliosP_Programmata_Espa_2021-2027.pdf

Πίνακας 12: Τομεακά και περιφερειακά προγράμματα ΕΣΠΑ

Τομεακά Προγράμματα	Περιφερειακά προγράμματα
<ul style="list-style-type: none"> • Πρόγραμμα ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ • Πρόγραμμα ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ • Πρόγραμμα ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ • Πρόγραμμα ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ • Πρόγραμμα ΔΙΚΑΙΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΜΕΤΑΒΑΣΗ • Πρόγραμμα ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ • ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗ • Πρόγραμμα ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ • Πρόγραμμα ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ • Πρόγραμμα ΑΛΙΕΙΑ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΘΑΛΑΣΣΑ 	<ul style="list-style-type: none"> • Πρόγραμμα ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ • Πρόγραμμα ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ • Πρόγραμμα ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ • Πρόγραμμα ΗΠΕΙΡΟΥ • Πρόγραμμα ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ • Πρόγραμμα ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ • Πρόγραμμα ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ • Πρόγραμμα ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ • Πρόγραμμα ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ • Πρόγραμμα ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ • Πρόγραμμα ΚΡΗΤΗΣ • Πρόγραμμα ΑΤΤΙΚΗΣ • Πρόγραμμα ΝΟΤΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Η διαμόρφωση του νέου ΕΣΠΑ έλαβε υπόψη Ευρωπαϊκές στρατηγικές (Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης, Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τις ΜμΕ και Ευρωπαϊκή Βιομηχανική Στρατηγική) και εθνικές στρατηγικές (Εθνική Στρατηγική έξυπνης εξειδίκευσης – υπό διαμόρφωση, Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού, Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία και Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών).

Σύμφωνα με το τρίτο σχέδιο (draft 3.0), το οποίο εγκρίθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Ιούλιο του 2021, το ΕΣΠΑ 2021-2027 οργανώνεται σε πέντε (5) Στόχους Πολιτικής και έναν Ειδικό Στόχο Πολιτικής για τη δίκαιη μετάβαση.

Η στοχοθεσία του ΕΣΠΑ 2021-2027, παρουσιάζεται παρακάτω.

- ΣΠ1. Μια εξυπνότερη Ευρώπη μέσω της προώθησης του καινοτόμου και έξυπνου οικονομικού μετασχηματισμού
- ΣΠ2. Μια πιο πράσινη Ευρώπη με χαμηλές εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα μέσω της προώθησης της δίκαιης μετάβασης σε καθαρές μορφές ενέργειας, των πράσινων και γαλάζιων επενδύσεων, της κυκλικής οικονομίας, της προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, της πρόληψης και της διαχείρισης των κινδύνων
- ΣΠ3. Μια πιο διασυνδεδεμένη Ευρώπη μέσω της ενίσχυσης της κινητικότητας και των περιφερειακών διασυνδέσεων ΤΠΕ
- ΣΠ4. Μια πιο κοινωνική Ευρώπη μέσω της υλοποίησης του ευρωπαϊκού πυλώνα κοινωνικών δικαιωμάτων
- ΣΠ5. Μια Ευρώπη πιο κοντά στους πολίτες της μέσω της προώθησης της βιώσιμης και ολοκληρωμένης ανάπτυξης των αστικών, αγροτικών και παράκτιων περιοχών, καθώς και μέσω της στήριξης τοπικών πρωτοβουλιών
- Ειδικός στόχος Δίκαιης Μετάβασης

2.3.3 Σημαντικά Έργα Ευρωπαϊκού Κοινού Ενδιαφέροντος (ΣΕΚΕΕ)

Τα ΣΕΚΕΕ²⁸² συνιστούν στρατηγικά έργα σε διαφορετικούς τομείς της οικονομίας τα οποία απαιτούν κοινές επενδύσεις από δημόσιες αρχές και βιομηχανικές επιχειρήσεις από πολλά κράτη μέλη της ΕΕ και δύνανται να έχουν ιδιαίτερη αξία στην βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, την απασχόληση και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας και της οικονομίας λόγω των θετικών δευτερογενών επιπτώσεων που έχουν στην ενιαία αγορά αλλά και την κοινωνία στο σύνολό της.

Τα ΣΕΚΕΕ καθιστούν εφικτή τη συγκέντρωση γνώσεων, τεχνογνωσίας, χρηματοδοτικών πόρων και οικονομικών παραγόντων από ολόκληρη την Ένωση, στο πλαίσιο μιας προσπάθειας αντιμετώπισης σημαντικών ανεπαρειών της αγοράς ή συστημικών αδυναμιών και κοινωνικών προκλήσεων που δεν θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν με άλλο τρόπο²⁸³. Αποτελούν ευρωπαϊκές κοινοπραξίες μεγάλης κλίμακας σε βασικές αλυσίδες αξίας που περιλαμβάνουν στενά συνδεδεμένα εταιρικά έργα και έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να προωθήσουν τη συνεργασία του δημόσιου και του παραγωγικού τομέα για την ανάληψη έργων μεγάλης κλίμακας με σημαντικά οφέλη για την ευρωπαϊκή οικονομία και τους πολίτες της.

Τα ΣΕΚΕΕ αποτελούν ένα εργαλείο το οποίο μπορεί να στηρίξει πολιτικές και δράσεις που εκπληρώνουν κοινούς ευρωπαϊκούς στόχους, συμπεριλαμβανομένης και της νέας Ευρωπαϊκής Στρατηγικής για την Βιομηχανία.

Μέχρι στιγμής, οι προσκλήσεις για Σημαντικά Έργα Κοινού Ευρωπαϊκού Ενδιαφέροντος εστιάζουν στις κάτωθι στρατηγικές αλυσίδες αξίας:

- Μπαταρίες
- Μικροηλεκτρονική (I & II)
- Πράσινες Τεχνολογίες και Υδρογόνο
- Υποδομές και υπηρεσίες Cloud επόμενης γενιάς
- Smart Health

Το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, μέσω της ΓΓΒ, αναγνωρίζοντας τη σημασία των ΣΕΚΕΕ για την οικονομία, την απασχόληση και την ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας σε ευρωπαϊκό και εθνικό επίπεδο, προχωρά στη δημοσιοποίηση Προσκλήσεων Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος μη δεσμευτικού χαρακτήρα για τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων σε ΣΕΚΕΕ. Το ενδιαφέρον από την ελληνική αγορά είναι ιδιαίτερα σημαντικό με πολλά επενδυτικά σχήματα να κινητοποιούνται προκειμένου να υλοποιήσουν έργα μέσω ΣΕΚΕΕ.

Ειδικότερα σχετικά με τα ΣΕΚΕΕ στις αλυσίδες αξίας των μπαταριών έχει ήδη εγκριθεί ένα επενδυτικό σχέδιο το οποίο και θα χρηματοδοτηθεί με 50 εκατ. € για την υλοποίηση έργου έρευνα και ανάπτυξη για «φιλική ενέργεια», με καινοτόμες μπαταρίες τεχνολογιών λιθίου

²⁸² Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Important Projects of Common European Interest ,2021, https://ec.europa.eu/competition-policy/state-aid/legislation/modernisation/ipcei_en

²⁸³ [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0620\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0620(01)&from=EN)

²⁸⁴ Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων, 2021, <https://www.mindev.gov.gr/%cf%84%ce%bf-%ce%b5%cf%83%cf%80%ce%b1-%ce%b1%cf%81%cf%89%ce%b3%cf%8c%cf%82-%cf%83%cf%84%ce%b7%ce%bd-%ce%b5%ce%bd%ce%af%cf%83%cf%87%cf%85%cf%83%ce%b7-%cf%84%ce%bf%cf%85-%ce%b5%cf%81%ce%b5%cf%85%ce%bd/>

Επιπλέον, στο πλαίσιο του ΣΕΚΕΕ του Υδρογόνου, 5 ελληνικά έργα βρίσκονται στο στάδιο της προ-κοινοποίησης στα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα²⁸⁵.

Τέλος, αναφορικά και με το ΣΕΚΕΕ της Μικροηλεκτρονικής²⁸⁶ II, έχει δημοσιευθεί πρόσκληση για συμμετοχή ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων.

2.3.4 Horizon Europe 2021-2027

Το Horizon Europe²⁸⁷ 2021 – 2027 αποτελεί το σημαντικότερο Πρόγραμμα της ΕΕ για την ενίσχυση της έρευνας και καινοτομίας, με προϋπολογισμό 94,1 δισ. €. Μέσω της ενίσχυσης της έρευνας και καινοτομίας η ΕΕ προωθεί τη διττή μετάβαση, πράσινη και ψηφιακή, της Ευρώπης σε ένα νέο μοντέλο παραγωγής, την αντιμετώπιση σημαντικών κοινωνικών προκλήσεων και την ανάδειξη της Ευρώπης σε ηγέτιδα, καινοτόμα και ρηξικέλευθη δύναμη σε παγκόσμιο επίπεδο.

Στο πλαίσιο αυτό το Πρόγραμμα Horizon Europe 2021 – 2027 διαρθρώνεται σε τρεις (3) βασικούς πυλώνες:

❖ Ανοικτή επιστήμη

Ο συγκεκριμένος πυλώνας έχει προϋπολογισμό 25,8 δισ. € και στοχεύει κυρίως στην ενίσχυση της βασικής έρευνας και της επιστημονικής αριστείας.

Μέσω αυτού του πυλώνα το πρόγραμμα ενισχύει την επιστημονική έρευνα πάνω σε καινοτόμες ιδέες που μπορούν μελλοντικά να παράγουν σημαντικά αποτελέσματα, τα οποία απαντούν σε προκλήσεις που αντιμετωπίζει η αγορά και η κοινωνία.

Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνονται οι εξής δράσεις:

- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας
- Δράσεις (υποτροφίες) Marie Sklodowska-Curie
- Υποδομές έρευνας (υποδομές ESFRI, πρόσβαση κλπ.)

❖ Παγκόσμιες προκλήσεις και ανταγωνιστικότητα της βιομηχανίας

Ο δεύτερος πυλώνας υποστηρίζει την έρευνα και καινοτομία που συνδέεται άμεσα με τις κοινωνικές προκλήσεις και τις βιομηχανικές τεχνολογίες, έχοντας προϋπολογισμό 52,7 δισ. €. Η ΕΕ καθορίζει συγκεκριμένα οικοσυστήματα που ενισχύονται, δίνοντας έμφαση σε τομείς που καθοδηγούν τον μετασχηματισμό της οικονομίας και της κοινωνίας και στις επενδύσεις σε βασικές τεχνολογίες γενικής εφαρμογής του μέλλοντος.

Τα προτεινόμενα οικοσυστήματα είναι τα εξής:

- Υγεία
- Ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίες
- Ψηφιακές Τεχνολογίες & Βιομηχανία
- Κλίμα, Ενέργεια και Κινητικότητα
- Τρόφιμα και Φυσικοί πόροι
- Πολιτισμός, δημιουργικότητα και πολυδεκτικές κοινωνίες

²⁸⁵ <https://www.mindev.gov.gr/%cf%80%ce%ad%ce%bd%cf%84%ce%b5-%ce%b5%ce%bb%ce%bb%ce%b7%ce%bd%ce%b9%ce%ba%ce%ac-%ce%ad%cf%81%ce%b3%ce%b1-%cf%83%cf%84%ce%bf-%cf%80%cf%81%cf%8e%cf%84%ce%bf-%ce%ba%cf%8d%ce%bc%ce%b1-%cf%83%ce%b7%ce%bc/>

²⁸⁶ <https://www.ggb.gr/sites/default/files/announcements-files/%CE%A11%CE%A4%CE%9E46%CE%9C%CE%A4%CE%9B%CE%A1-%CE%A6%CE%97%CE%A4.pdf>

²⁸⁷ ΓΓΕΚ, Horizon 2021-2027, 2021, http://www.qsr.gr/central.aspx?slid=12514901140516461516568#_ftn5.

❖ **Ανοικτή καινοτομία**

Μέσω του τρίτου πυλώνα προωθείται η παροχή ολοκληρωμένης υποστήριξης στην καινοτομία με έμφαση στις ανατρεπτικές ή ρηξικέλευθες τεχνολογίες/καινοτομίες, υψηλού ρίσκου που δημιουργούν νέες αγορές, με προϋπολογισμό 13,5 δισ. €. Ο πυλώνας περιλαμβάνει τις εξής δράσεις:

- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο καινοτομίας,
- Ενίσχυση των ευρωπαϊκών οικοσυστημάτων καινοτομίας,
- Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Καινοτομίας.

Ο τρίτος πυλώνας μεριμνά κυρίως για την υποστήριξη καινοτόμων ΜμΕ, τόσο σε αρχικά στάδια ανάπτυξης της τεχνολογίας (Pathfinder) όσο στην αρχική διείσδυση στην αγορά έως το στάδιο πριν από τη μαζική εμπορική διάθεση (Accelerator).

2.3.5 InvestEU

Το Πρόγραμμα InvestEU²⁸⁸ σχεδιάστηκε για να συγκεντρώσει όλο το πλήθος των χρηματοδοτικών εργαλείων που διατίθενται επί του παρόντος για τη στήριξη των επενδύσεων στην ΕΕ, καθιστώντας τη χρηματοδότηση επενδυτικών σχεδίων στην Ευρώπη πιο απλή, πιο αποτελεσματική και πιο ευέλικτη. Το εν λόγω πρόγραμμα είναι σχεδιασμένο για την παροχή μακροπρόθεσμης χρηματοδότησης σε εταιρείες και για την υποστήριξη των πολιτικών της Ένωσης σε μια προσπάθεια ανάκαμψης από την οικονομική και κοινωνική κρίση. Συγκεκριμένα, αποτελείται από το InvestEU Fund, το InvestEU Advisory Hub και την Πύλη InvestEU, ενώ έχει ως στόχο του να τονώσει περαιτέρω τη δημιουργία θέσεων εργασίας και να στηρίξει τις επενδύσεις και την καινοτομία στην ΕΕ.

Συγκεκριμένα το ταμείο InvestEU (InvestEU Fund), είναι ένα χρηματοδοτικό μέσο βασισμένο στην αγορά, με γνώμονα τη ζήτηση και με μεγάλη έμφαση στις προτεραιότητες πολιτικής της ΕΕ. Υποστηρίζει 4 άξονες πολιτικής, εστιάζοντας σε επενδύσεις όπου η ΕΕ μπορεί να προσθέσει τη μεγαλύτερη αξία²⁸⁹:

- **Βιώσιμες υποδομές**

Χρηματοδότηση έργων βιώσιμης ενέργειας, ψηφιακής συνδεσιμότητας, μεταφοράς, κυκλικής οικονομίας, και άλλων περιβαλλοντικών υποδομών.

- **Έρευνα, καινοτομία και ψηφιοποίηση**

Χρηματοδότηση έργων έρευνας και καινοτομίας, μεταφορά ερευνητικών αποτελεσμάτων στην αγορά και προώθησης του ψηφιακού μετασχηματισμού της βιομηχανίας.

- **Υποστήριξη ΜμΕ**

Διευκόλυνση της πρόσβασης στη χρηματοδότηση για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις (ΜμΕ) και τις μικρές εταιρείες μεσαίας κεφαλαιοποίησης. Αυτό περιλαμβάνει κεφαλαιακή στήριξη για ΜΜΕ που επηρεάστηκαν αρνητικά από την κρίση του Covid-19

- **Κοινωνικές επενδύσεις και δεξιότητες**

Χρηματοδότηση έργων σε δεξιότητες, εκπαίδευση, κατάρτιση, κοινωνική στέγαση, σχολεία, πανεπιστήμια, νοσοκομεία, κοινωνική καινοτομία, υγειονομική περίθαλψη, μακροχρόνια περίθαλψη και προσβασιμότητα, μικροχρηματοδότηση, κοινωνική επιχείρηση, ένταξη μεταναστών, προσφύγων και ευάλωτων ατόμων και πολλά άλλα.

288 The InvestEU Programme: Questions and Answers, European Microfinance Network, 2019, <https://www.european-microfinance.org/news/investeu-programme-questions-and-answers>

289 Ibid. 96

2.3.6 Digital Europe

Το πρόγραμμα Digital Europe²⁹⁰ συνιστά ένα νέο ευρωπαϊκό χρηματοδοτικό πρόγραμμα που επικεντρώνεται στην παροχή ψηφιακής τεχνολογίας σε επιχειρήσεις, πολίτες και δημόσια διοίκηση με συνολικό προϋπολογισμό 7,59 δισ. €. Το πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί για να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ της έρευνας στον τομέα της ψηφιακής τεχνολογίας και της διείσδυσης στην αγορά. Θα ωφελήσει τους πολίτες και τις επιχειρήσεις της Ευρώπης, ιδίως τις ΜμΕ. Οι επενδύσεις στο πλαίσιο του προγράμματος «Digital Europe» στηρίζουν τον διπλό στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την πράσινη και ψηφιακή μετάβαση, ενώ παράλληλα ενισχύουν την ανθεκτικότητα και την ψηφιακή κυριαρχία της Ένωσης.

Στα πλαίσια του προγράμματος προβλέπεται η παροχή χρηματοδότησης για έργα σε τομείς όπως: υπερυπολογιστές, τεχνητή νοημοσύνη, κυβερνοασφάλεια, προηγμένες ψηφιακές δεξιότητες και διασφάλιση της ευρείας χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της οικονομίας και της κοινωνίας.

2.3.7 Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Το Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης (ΕΠΑ) 2021 – 2025 θέτει ως βασική προτεραιότητα τη θεσμοθέτηση ενός ολοκληρωμένου συστήματος για το σχεδιασμό, τη διαχείριση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο των παρεμβάσεων που χρηματοδοτούνται από τους εθνικούς πόρους του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ).

Ο απώτερος στόχος του ΕΠΑ 2021-2025 είναι η εξασφάλιση της βιώσιμης ανάπτυξης της χώρας, με τη μέγιστη δυνατή σύγκλιση των περιφερειών της, την πληρέστερη δυνατή αξιοποίηση των συγκριτικών της πλεονεκτημάτων και τη διασφάλιση της κοινωνικής συνοχής και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο αυτό οι αναπτυξιακοί στόχοι του ΕΠΑ 2021-2025 αναπτύσσονται σε πέντε πυλώνες.

²⁹⁰ Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2021, Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη», https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/digital-europe-programme_el

Πίνακας 13: Αναπτυξιακοί στόχοι ΕΠΑ

Πυλώνες	Ειδικοί στόχοι
Έξυπνη Ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> • Έρευνα και ανάπτυξη • Ψηφιακός μετασχηματισμός • Καινοτομία και επιχειρηματικότητα
Πράσινη Ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> • Κυκλική Οικονομία • Προστασία του περιβάλλοντος • Κλιματική αλλαγή
Ανάπτυξη Υποδομών	<ul style="list-style-type: none"> • Δίκτυα • Μεταφορές • Εφοδιαστική αλυσίδα
Κοινωνική Ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> • Υγεία • Απασχόληση • Παιδεία/Αθλητισμός • Κοινωνική συνοχή
Εξωστρέφεια	<ul style="list-style-type: none"> • Πολιτισμός • Τουρισμός • Αγροδιατροφικός τομέας • Βιομηχανία

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων, συνυπολογίζοντας τις ανάγκες της ελληνικής οικονομίας και τον υφιστάμενο δημοσιονομικό και οικονομικό σχεδιασμό ο προϋπολογισμός του ΕΠΑ καθορίστηκε στα 10 δισ. €. Ακολούθως οι πόροι του ΕΠΑ κατανεμήθηκαν στα Τομεακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΤΠΑ) και Περιφερειακά Προγράμματα Ανάπτυξης (ΠΠΑ), τα οποία σχεδιάστηκαν με βάση τους ειδικούς στόχους του ΕΠΑ.

Η ΓΓΒ ως Γενική Γραμματεία του ΥΠΑΝΕΠ, μπορεί να αντλήσει κεφάλαια (εθνικούς πόρους) για την χρηματοδότηση μέρους των δράσεων της κατά την περίοδο 2021-2025 από το αντίστοιχο Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης²⁹¹, συνολικού προϋπολογισμού 885 εκατ. €.

2.4 Συνοπτική απεικόνιση πλαισίου άσκησης βιομηχανικής πολιτικής

Σε συνέχεια της καταγραφής των συναφών ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών η συγκεκριμένη ενότητα εστιάζει στη συνοπτική απεικόνιση του πλαισίου άσκησης βιομηχανικής πολιτικής ανά θεματική ενότητα, με στόχο τη δημιουργία μιας συνεκτικής προσέγγισης, τη διερεύνηση της συμπληρωματικότητας και των συνεργειών και την αποφυγή επικαλύψεων των εργασιών που γίνονται από άλλες στρατηγικές πρωτοβουλίες στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

²⁹¹ ΤΠΑ ΥΠΑΝΕΠ 2021-2025

Ειδικότερα, η αποτύπωση και η ανάλυση των ευρωπαϊκών και εθνικών στρατηγικών αναδεικνύει έξι ευρύτερες θεματικές ενότητες στις οποίες οι στρατηγικές παρέχουν κατευθύνσεις και προωθούν μέτρα, ως εξής:

- Έρευνα και καινοτομία
- Πράσινος Μετασχηματισμός
- Ψηφιακός Μετασχηματισμός
- Διεθνοποίηση
- ΜμΕ
- Υποστηρικτικές δομές και υπηρεσίες

Στους πίνακες που ακολουθούν πραγματοποιείται η σύνδεση των στρατηγικών κειμένων ευρωπαϊκών και εθνικών) με τις παραπάνω βασικές θεματικές ενότητες βάσει των κατευθύνσεων του και των μέτρων που προωθούν.

Γράφημα 73: Συνοπτική αποτύπωση ευρωπαϊκών στρατηγικών

	Έρευνα και καινοτομία	Πράσινος Μετασχηματισμός	Ψηφιακός Μετασχηματισμός	Διεθνοποίηση	ΜμΕ	Υποστηρικτικές Δομές και Υπηρεσίες
Ευρωπαϊκή Στρατηγική για τη Βιομηχανία	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ευρωπαϊκή στρατηγική για τις ΜμΕ	-	-	-	-	✓	-
Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία	-	✓	-	-	-	-
Στρατηγική για τη Διαμόρφωση του ψηφιακού μέλλοντος της Ευρώπης	-	-	✓	-	-	-
Επισκόπηση Βιομηχανικής Μετάβασης στην Ελλάδα	-	✓	-	-	-	-

Πηγή: Ανάλυση PwC

Γράφημα 74: Συνοπτική αποτύπωση εθνικών στρατηγικών

	Έρευνα και καινοτομία	Πράσινος Μετασχηματισμός	Ψηφιακός Μετασχηματισμός	ΜμΕ	Διεθνοποίηση	Υποστηρικτικές Δομές και Υπηρεσίες
Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (Επιτροπή Πισσαριδίη)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Εθνική Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης 2021 – 2027	✓	-	-	-	-	-
Εθνική Στρατηγική για το Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Βιομηχανίας (i4.0)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα	✓	✓	-	-	-	-
Σχέδιο Δράσης για την Κυκλική Οικονομία	-	✓	-	-	-	-
Εθνικό Σχέδιο Εξωστρέφειας 2021	-	-	-	-	✓	-
Σχέδιο Δίκαιης Αναπτυξιακής Μετάβασης (ΣΔΑΜ)	-	✓	-	-	-	-
Εθνική Στρατηγική για την Εφοδιαστική Αλυσίδα	-	-	-	-	-	✓
Πρωτοβουλίες ΓΤΒ	-	-	-	✓	-	✓

Πηγή: Ανάλυση PwC

Οι παραπάνω πίνακες καταγράφουν συνοπτικά το πλαίσιο άσκησης της βιομηχανικής πολιτικής και δύναται να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο κατά την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και ειδικότερα των επιμέρους στρατηγικών κατευθύνσεων και σχετικών δράσεων.

Επιπρόσθετα, η καταγραφή των χρηματοδοτικών προγραμμάτων και εργαλείων, όπως παρουσιάζεται παραπάνω, σε συνδυασμό με τη μελέτη «Οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης» δύναται να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο κατά τη διάρκεια εκπόνησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και ειδικότερα κατά τη συσχέτιση δράσεων και πηγών χρηματοδότησης.

3 Προσέγγιση για το σχεδιασμό και πρόταση διακυβέρνησης της Στρατηγικής

Στόχος του παρόντος κεφαλαίου αποτελεί η αποτύπωση του Μηχανισμού Διακυβέρνησης της Στρατηγικής.

Στο πλαίσιο αυτό αρχικά καταγράφουμε την υπάρχουσα κατάσταση στον τομέα χάραξης βιομηχανικής πολιτικής. Ακολουθώντας, παρουσιάζουμε ευρωπαϊκές καλές πρακτικές, από τέσσερις ευρωπαϊκές χώρες (Γερμανία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Αυστρία) στον τομέα χάραξης και υλοποίησης βιομηχανικής στρατηγικής. Επισημαίνεται ότι αυτό αποσκοπεί στην ανάδειξη διεθνών καλών πρακτικών σε θέματα σχεδιασμού, διακυβέρνησης και υλοποίησης στρατηγικών και όχι στη διενέργεια οποιωνδήποτε συγκρίσεων που αφορούν το βιομηχανικό τομέα στην Ελλάδα και στις υπό μελέτη χώρες.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω αποτυπώνουμε τον προτεινόμενο Μηχανισμό Διακυβέρνησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, καταγράφοντας τα όργανα του μηχανισμού και αποτυπώνοντας τις αρμοδιότητές τους.

3.1 Υφιστάμενη κατάσταση διακυβέρνησης - εμπλεκόμενοι φορείς

Η διακυβέρνηση των δράσεων της βιομηχανίας είναι μια ιδιαίτερα σύνθετη διαδικασία, καθώς η βιομηχανική πολιτική άπτεται πολλών τομέων, όπως η έρευνα και καινοτομία, η ενέργεια, το περιβάλλον και η κυκλική οικονομία, ο ψηφιακός μετασχηματισμός, το ανθρώπινο δυναμικό κ.α., καθώς και αρμοδιοτήτων πολλών διαφορετικών Υπουργείων και δραστηριοτήτων πολλών διαφορετικών ομάδων ενδιαφέροντος.

Επιπλέον, ένα από τα βασικά εμπόδια και αδυναμίες, το οποίο δρα ανασταλτικά σε οποιαδήποτε προσπάθεια βελτίωσης της επιχειρηματικότητας στη χώρα αποτελεί η απουσία μιας **σταθερής και μακροχρόνιας εθνικής στρατηγικής για τη βιομηχανία** που θα έχει στόχο την:

- Ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων και την άρση των εμποδίων για την ανάπτυξη της
- Προώθηση της συνεργασίας μεταξύ της δημόσιας διοίκησης, των επιχειρήσεων και των κοινωνικών φορέων προκειμένου να επέλθει η αποτελεσματική διάθεση των κρατικών και κοινοτικών πόρων.

Αναγνωρίζοντας αυτές τις ιδιαιτερότητες, το Υπουργικό Συμβούλιο μέσω της Πράξης 35 της 17.8.2020 θέσπισε την **Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας (ΚΕΒ)** με βασικό στόχο την ανάκαμψη και ανάπτυξη της βιομηχανίας στη χώρα μέσω της διαμόρφωσης, υλοποίησης, εποπτείας και αξιολόγησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Στο σχήμα που ακολουθεί αποτυπώνεται συνοπτικά η υφιστάμενη κατάσταση επιχειρησιακής οργάνωσης και διακυβέρνησης των δράσεων της βιομηχανίας:

Γράφημα 75: Εμπλεκόμενοι Φορείς στο σχεδιασμό και υλοποίηση Βιομηχανικής Πολιτικής (Υφιστάμενη Κατάσταση)



Συνοπτικά, σύμφωνα με το ανωτέρω σχήμα, η χάραξη πολιτικής και ο σχεδιασμός της σε πρώτο επίπεδο αποτελούν αρμοδιότητες της ΚΕΒ και των οργάνων της (Επιτροπή Συντονισμού Βιομηχανικής Πολιτικής και Ομάδες Εργασίας), με σημαντική εμπλοκή στα γενικότερα θέματα σχεδιασμού της βιομηχανίας να κατέχει η ΓΓΒ μέσω της Γενικής Γραμματεώς Βιομηχανίας υποστηριζόμενη από την αρμόδια Διεύθυνση.

Η ΕΥΔΕ ΒΕΚ και οι λοιπές υπηρεσίες της ΓΓΒ (εκτός της Δ/σης Βιομηχανικής Πολιτικής) εμπλέκονται κυρίως σε θέματα υλοποίησης της πολιτικής, έχοντας αρμοδιότητες εξειδίκευσης, διαχείρισης και υλοποίησης δράσεων στο τομέα της βιομηχανίας.

Στη συνέχεια, παρατίθενται οι βασικές αρμοδιότητες των οργάνων και υπηρεσιών που εμπλέκονται στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της Βιομηχανικής Πολιτικής, όπως αυτά παρουσιάστηκαν στο ανωτέρω σχήμα.

3.1.1 Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας

Έργο της ΚΕΒ είναι η διαμόρφωση μιας συνεκτικής Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία που θα καθορίζει το όραμα και τους στρατηγικούς άξονες της βιομηχανικής πολιτικής, λαμβάνοντας υπόψη τους ευρύτερους αναπτυξιακούς στόχους της χώρας.

Η ΚΕΒ, είναι υπεύθυνη για την έγκριση του Σχεδίου Δράσης της Εθνικής Στρατηγικής και του Μηχανισμού Διακυβέρνησης της, ενώ θα εποπτεύει και την υλοποίηση της στρατηγικής, και θα προβαίνει σε τακτά διαστήματα σε αναθεώρηση ή επικαιροποίησή της, εφόσον απαιτείται, λαμβάνοντας υπόψη το ευρωπαϊκό πλαίσιο, τις εθνικές και διεθνείς τάσεις και την ελληνική πραγματικότητα, σε συνδυασμό με τους στόχους της γενικότερης οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής.

Η ΚΕΒ αποτελείται από επτά (7) Υπουργούς, ήτοι:

- τον Υπουργό Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ως Πρόεδρο,
- τον Υπουργό Οικονομικών,
- τον Υπουργό Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων

- τον Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας,
- τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων,
- τον Υπουργό Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων
- τον Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Επιπλέον, στην Επιτροπή μετέχουν, χωρίς δικαίωμα ψήφου και εφόσον κληθούν από τον Πρόεδρο οι εξής:

- Πρόεδρος της Ένωσης Περιφερειών Ελλάδας,
- Πρόεδρος της Κεντρικής Ένωσης Επιμελητηρίων Ελλάδος (Κ.Ε.Ε.Ε.),
- Πρόεδρος του Συνδέσμου Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (Σ.Ε.Β.),
- Πρόεδρος του Συνδέσμου Βιομηχανιών Ελλάδος (Σ.Β.Ε.),
- Πρόεδρος της μη κερδοσκοπικής εταιρείας με την επωνυμία «Ελληνική Παραγωγή – Συμβούλιο Βιομηχανιών για την Ανάπτυξη»,
- Πρόεδρος του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (Ι.Ο.Β.Ε.).

3.1.2 Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής

Η Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής είναι αρμόδια για την επιχειρησιακή υποστήριξη της ΚΕΒ και έχει εισηγητικό και εκτελεστικό ρόλο.

Ειδικότερα, εισηγείται προς την ΚΕΒ για την εξειδίκευση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και του Σχεδίου Δράσης και τη σύσταση των απαραίτητων Ομάδων Εργασίας. Επίσης, έχει την ευθύνη συντονισμού των αρμόδιων φορέων για την εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης και τη συστηματική παρακολούθηση της προόδου υλοποίησής του.

Η Επιτροπή Συντονισμού μεριμνά για τη συνεργασία μεταξύ συναρμόδιων Υπουργείων για την προώθηση και ολοκλήρωση των απαραίτητων μεταρρυθμίσεων, νομοθετικών ή άλλων πρωτοβουλιών για την εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία και την υλοποίηση των αποφάσεων της ΚΕΒ.

Η Επιτροπή Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής αποτελείται από τους κάτωθι οκτώ (8) Γενικούς Γραμματείς:

- Γενικός Γραμματέας Συντονισμού της Προεδρίας της Κυβέρνησης
- Γενικός Γραμματέας Οικονομικής Πολιτικής, του Υπουργείου Οικονομικών
- Γενική Γραμματέας Ενέργειας και Ορυκτών Πρώτων Υλών, του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Ενέργειας
- Γενικός Γραμματέας Επαγγελματικής Εκπαίδευσης, Κατάρτισης & Δια Βίου Μάθησης, του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων
- Γενική Γραμματέας Εργασίας, του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Υποθέσεων
- Γενικός Γραμματέας Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών, του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης
- Γενική Γραμματέας Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων, του Υπουργείου Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων
- Γενικός Γραμματέας Έρευνας και Καινοτομίας, του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων
- Γενικός Γραμματέας Δημοσίων Επενδύσεων και ΕΣΠΑ, του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Ανάλογα με τα θέματα που συζητούνται η Επιτροπή Συντονισμού δύναται να καλεί να συμμετάσχουν στις εργασίες της, Γενικοί Γραμματείς και άλλων πεδίων δημόσιας πολιτικής.

Σε περίπτωση απουσίας ή κωλύματος, ο Συντονιστής αναπληρώνεται από τον Γενικό Γραμματέα Συντονισμού της Προεδρίας της Κυβέρνησης.

3.1.3 Ομάδες Εργασίας

Οι Ομάδες Εργασίας συστήνονται με απόφαση της ΚΕΒ μετά από εισήγηση της Επιτροπής Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής και αποτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό του δημόσιου τομέα, στελέχη συλλογικών φορέων και της βιομηχανίας, εμπειρογνώμονες και ερευνητές.

Στην απόφαση της ΚΕΒ για κάθε Ομάδα Εργασίας καθορίζονται ο σκοπός και το αντικείμενο της σύστασής της, ο Πρόεδρος και τα μέλη της, το πλαίσιο οργάνωσης και λειτουργίας της, το χρονοδιάγραμμα εργασιών και οποιοδήποτε άλλο στοιχείο απαιτείται για την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου τους.

Έργο των Ομάδων Εργασίας αποτελεί η διερεύνηση, ανάλυση, τεκμηρίωση και εισήγηση προς την ΚΕΒ συγκεκριμένων, επεξεργασμένων και ολοκληρωμένων προτάσεων για το αντικείμενο που τους ανατίθεται. Για τη διαμόρφωση, προώθηση και υλοποίηση των εισηγήσεων και προτάσεών τους οι Ομάδες Εργασίας δύναται να συνεργάζονται και με άλλες υπηρεσίες και φορείς του Δημοσίου.

3.1.4 Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας

Η ΓΓΒ εντάσσεται οργανωτικά στο Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων και αποστολή της είναι η ανασυγκρότηση, η ανάπτυξη και διερεύνηση της παραγωγικής βάσης της χώρας στους τομείς της μεταποίησης και των συναφών προς αυτή υπηρεσιών, με στόχο την ενίσχυση της εθνικής οικονομίας, την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας της στο διεθνές οικονομικό περιβάλλον, την αύξηση της απασχόλησης, καθώς και την προώθηση της βιώσιμης ανάπτυξης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της Βιομηχανικής Πολιτικής η ΓΓΒ κατέχει διπλό ρόλο, καθώς συμμετέχει τόσο στο σχεδιασμό και τη χάραξη πολιτικής, όσο και στην υλοποίησή της.

Η ΓΓΒ μέσω της Γενικής Γραμματέως συμμετέχει ενεργά στη χάραξη Βιομηχανικής Πολιτικής, υποστηριζόμενη άμεσα από την αρμόδια Διεύθυνση.

Επιπλέον, οι Διευθύνσεις α) Στήριξης Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων (ΜμΕ), β) Επιχειρηματικής Καινοτομίας και Νέων Τεχνολογιών, γ) Πολιτικής Ποιότητας και δ) Αδειοδότησης Επιχειρήσεων & Επιχειρηματικών Πάρκων είναι αρμόδιες για την υλοποίηση της Βιομηχανικής Πολιτικής, μεριμνώντας για την εξειδίκευση, διαχείριση και υλοποίηση δράσεων στο τομέα της βιομηχανίας.

Στο πλαίσιο του παρόντος κεφαλαίου **παρουσιάζονται αποκλειστικά εκείνες οι αρμοδιότητες της ΓΓΒ που σχετίζονται με θέματα σχεδιασμού, εξειδίκευσης και υλοποίησης:**

❖ Γενική Δ/ση Βιομηχανικής και Επιχειρηματικής Πολιτικής

1. Μελετά, διαμορφώνει, και εισηγείται αρμοδίως σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα μέρη τις βασικές κατευθύνσεις και τα επιχειρησιακά προγράμματα, για την ανάπτυξη

και τη βελτίωση των επιδόσεων των ελληνικών επιχειρήσεων στον τομέα της βιομηχανίας.

2. Σχεδιάζει πρωτοβουλίες, μέτρα και προγράμματα για την εφαρμογή των στρατηγικών επιλογών που έχουν αποφασιστεί σε εθνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο και όπου απαιτείται προωθεί δράσεις, σχετικά με τη διαμόρφωση του κατάλληλου επιχειρηματικού περιβάλλοντος.
3. Παρακολουθεί την υλοποίηση και εφαρμογή των δράσεων και συντάσσει ενδιάμεσες Εκθέσεις (Reports), αξιολογεί τα αποτελέσματα των επενδυτικών πρωτοβουλιών που υλοποιούνται και αποφαινεται περί της αποτελεσματικότητας και των επιπτώσεων τους στην βιομηχανία και την οικονομία και προβαίνει στις κατάλληλες αναθεωρήσεις όπου αυτό είναι αναγκαίο και χρήσιμο για την εφαρμογή.
4. Εξειδικεύει μέτρα και δράσεις για την προώθηση δομικών και θεσμικών αλλαγών για δημιουργία φιλικότερου θεσμικού περιβάλλοντος στη μεταποίηση.
5. Συγκεντρώνει, αναλύει και αξιολογεί στοιχεία (οικονομικά, χρηματοδοτικά, επενδυτικά, κ.λπ.), σχετικά με την εξέλιξη και ανάπτυξη των ΜμΕ στη χώρα, εισηγείται και εφαρμόζει μέτρα, δράσεις, ενέργειες και προγράμματα με στόχο τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς και εξωστρέφειας τους.
6. Υποστηρίζει ενεργά το έργο της Κυβερνητικής Επιτροπής για τη Βιομηχανία, μέσω της ενεργού συμμετοχής στην Επιτροπή Συντονισμού της ΚΕΒ, αφού ο Εθνικός Απεσταλμένος για τις ΜμΕ, είναι παράλληλα και Προϊστάμενος Γενικής Διεύθυνσης Βιομηχανικής & Επιχειρηματικής Πολιτικής, της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας
7. Συνεργάζεται με άλλες υπηρεσιακές μονάδες της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας για θέματα ΜμΕ στο σχεδιασμό προτάσεων για περαιτέρω διερεύνηση υφιστάμενων εργαλείων που υποστηρίζουν τη λειτουργία των ΜμΕ καθώς και στη δημιουργία νέων, με ιδιαίτερη έμφαση στις μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις. Προωθεί, οργανώνει και παρακολουθεί την υλοποίηση ειδικών δράσεων εκπαίδευσης και ανάπτυξης του προσωπικού που απασχολείται στις ΜμΕ.
8. Σχεδιάζει, υλοποιεί και εποπτεύει πολιτικές και μέτρα που αποσκοπούν στην δημιουργία και ενίσχυση των συνεργασιών/συνεργειών και δικτυώσεων (clusters) ιδίως μεταξύ ΜμΕ.
9. Εισηγείται αρμοδίως με τη στρατηγική, τις πολιτικές, τους στόχους και τις προτεραιότητες και προωθεί πρωτοβουλίες ανάπτυξης, ενίσχυσης και στήριξης της βιομηχανικής και επιχειρηματικής καινοτομίας.
10. Παρακολουθεί και αποτιμά ενέργειες, πρωτοβουλίες και δράσεις που σχετίζονται με την επιχειρηματική καινοτομία και μεριμνά για τον συντονισμό ενεργειών, τη διαβούλευση με τα ενδιαφερόμενα μέρη και για την ανάπτυξη συνεργειών με συναρμόδιες υπηρεσίες, φορείς και οργανισμούς, στο πλαίσιο του εθνικού συστήματος καινοτομίας.
11. Σχεδιάζει, εκπονεί και προκηρύσσει εξειδικευμένα προγράμματα στήριξης και προώθησης της επιχειρηματικής καινοτομίας, στο πλαίσιο συγχρηματοδοτούμενων και εθνικών προγραμμάτων.
12. Προσδιορίζει, αναδεικνύει και προβάλλει τις νέες και ανερχόμενες τεχνολογίες ευρείας εφαρμογής (Key Enabling Technologies), κρίσιμης στρατηγικής και οικονομικής σημασίας για συγκεκριμένους παραγωγικούς κλάδους ή/και το σύνολο της ελληνικής οικονομίας, σχεδιάζει μέτρα και αναλαμβάνει πρωτοβουλίες κάθε μορφής και περιεχομένου για την προώθηση και επιχειρηματική αξιοποίησή τους.

13. Προωθεί μέσω στοχευμένων πρωτοβουλιών και ενεργειών την «πράσινη επιχειρηματικότητα» δια μέσου τεχνολογιών ευρέως ενδιαφέροντος και λαμβάνει μέτρα για τη διευκόλυνση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σ' αυτές, προκειμένου να ενισχυθεί η οικολογική καινοτομία και η ενσωμάτωσή της στην παραγωγή και τη διάθεση νέων προϊόντων.
14. Εποπτεύει τον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (ΟΒΙ), συν-διαμορφώνει και εισηγείται την εθνική στρατηγική, πολιτικές, στόχους και προτεραιότητες προστασίας Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και μεριμνά για την σύνδεση της πολιτικής αυτής με την παραγωγική βάση της χώρας και τις επιχειρήσεις (ιδίως τις ΜμΕ).
15. Παρέχει Διοικητική και Γραμματειακή Υποστήριξη στην ΚΕΒ.

❖ *Γενική Διεύθυνση Βιομηχανίας & Επιχειρηματικού Περιβάλλοντος*

1. Σχεδιάζει τις πολιτικές και εξειδικεύει τους στρατηγικούς και επιχειρησιακούς στόχους για την ανάπτυξη και τη λειτουργία ολοκληρωμένου Εθνικού Συστήματος Ποιότητας στη χώρα και παρακολουθεί και υποστηρίζει την εφαρμογή του.
2. Προωθεί προγράμματα, πρωτοβουλίες και μέτρα οικονομικής στήριξης των Εθνικών Υποδομών Ποιότητας, αναβάθμισης των χορηγούμενων υπηρεσιών και βελτίωσης της λειτουργίας τους.
3. Αξιολογεί και παρακολουθεί την υλοποίηση, σε συνεργασία όπου αυτό απαιτείται με τις Εθνικές Υποδομές Ποιότητας, έργων που εντάσσονται σε συγχρηματοδοτούμενα ή εθνικά προγράμματα για την προώθηση ή υποστήριξη της ποιότητας.
4. Εισηγείται για την ίδρυση Επιχειρηματικών Πάρκων σε περιοχές προτεραιότητας της χώρας από ιδιωτικούς ή μικτούς φορείς με βάση την κείμενη νομοθεσία, και για την επέκταση ή αναβάθμιση υφιστάμενων ΟΥΜΕΔ.
5. Καταγράφει τις υπάρχουσες ανάγκες, καθορίζει τις προτεραιότητες και τη διαδικασία προώθησης κάθε απαραίτητου θεσμικού, διοικητικού ή άλλου μέτρου (συμπεριλαμβανομένων των απαλλοτριώσεων) για την ίδρυση, οργάνωση και λειτουργία Επιχειρηματικών Πάρκων, και λοιπών Οργανωμένων Υποδοχέων Μεταποιητικών και Επιχειρηματικών Δραστηριοτήτων και συνεργάζεται με τα συναρμόδια Υπουργεία και φορείς για την εξασφάλιση του αναγκαίου χώρου για τις προηγούμενες δραστηριότητες.

3.1.5 ΕΥΔΕ ΒΕΚ

Η Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Βιομηχανίας, Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή (ΕΥΔΕ ΒΕΚ) συστάθηκε το 2019 εντός του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ενώ με το άρθρο 1 της ΥΑ 5060, ΦΕΚ 52/Τεύχος Β 20/01/2020 πραγματοποιήθηκε η ανάθεση άσκησης αρμοδιοτήτων της στον Γενικό Γραμματέα Βιομηχανίας.

Η ΕΥΔΕ ΒΕΚ λειτουργεί **ως Επιτελική Δομή** του ΕΣΠΑ για λογαριασμό του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων και των Φορέων που εποπτεύονται από αυτό, **ως Ενδιάμεσος Φορέας** όσον αφορά σε δράσεις κρατικών ενισχύσεων και μη, τομέων βιομηχανίας, εμπορίου και προστασίας καταναλωτή, ενώ διατηρεί και την ιδιότητα **του Δικαιούχου**, μέσω της Μονάδας Β2.

Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά οι αρμοδιότητες των μονάδων Α και Β της ΕΥΔΕ ΒΕΚ, σε θέματα εξειδίκευσης, διαχείρισης και υλοποίησης δράσεων.

❖ *Μονάδα Α: Προγραμματισμού και Αξιολόγησης*

1. Παρακολουθεί την πρόοδο και την εξέλιξη των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ και άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων/ χρηματοδοτικών εργαλείων, προκειμένου να εντοπίσει και εξασφαλίσει τη χρηματοδότηση Δράσεων, που σχετίζονται με τον τομέα ΒΕΚ του ΥΠΑΝΕΠ.
2. Συνεργάζεται με τις εκάστοτε αρμόδιες υπηρεσίες και τους εποπτευόμενους φορείς του ΥΠΑΝΕΠ στον τομέα ΒΕΚ, καθώς και τους κατά περίπτωση κοινωνικούς εταίρους, τους οποίους και συντονίζει για το σχεδιασμό και την εξειδίκευση των σχετικών πολιτικών, την αποτύπωση και ιεράρχηση των αναγκών τους, υπό την προοπτική υλοποίησης Δράσεων μέσω των Ε.Π./ΕΣΠΑ και άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων.
3. Εξειδικεύει τις Πράξεις/Δράσεις που διαχειρίζεται, όπου απαιτείται, και καταρτίζει τον ετήσιο προγραμματισμό των προσκλήσεων και εντάξεων, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Διαχειριστικής Αρχής (ΔΑ) του εκάστοτε Ε.Π.

❖ *Μονάδα Β1: Διαχείρισης πράξεων*

1. Παρακολουθεί την υλοποίηση των συγχρηματοδοτούμενων Πράξεων και τους Δικαιούχους, στη βάση των όρων της απόφασης ένταξης, τις αναληφθείσες δεσμεύσεις, της τήρησης των χρονικών προθεσμιών που τίθενται, καθώς και τη συμμόρφωση τους με τους ισχύοντες κοινοτικούς και εθνικούς κανόνες υλοποίησης, καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησής τους.
2. Διενεργεί ελέγχους νομιμότητας των διακηρύξεων, καθώς και των διαδικασιών ανάθεσης των δημοσίων συμβάσεων και των τροποποιήσεων αυτών, προκειμένου να διασφαλιστεί η επιλεξιμότητα των δαπανών.
3. Διενεργεί διοικητικές και επιτόπιες επαληθεύσεις κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4314/2014 και στις διαδικασίες του ΣΔΕ, καθώς και στις σχετικές Προσκλήσεις ή/και Οδηγούς Εφαρμογής, προκειμένου να επιβεβαιωθεί η παράδοση των συγχρηματοδοτούμενων προϊόντων και υπηρεσιών και η πραγματική πραγματοποίηση των δαπανών που δηλώνει ο Δικαιούχος.

❖ *Μονάδα Β2: Υλοποίησης Πράξεων*

1. Συνεργάζεται με τη Μονάδα Α, για την εφαρμογή όλων των ενεργειών που απαιτούνται για την ωρίμανση Δράσεων στον τομέα ΒΕΚ, τα οποία η Μονάδα Β2 θα αναλάβει με την ιδιότητα του Δικαιούχου.
2. Παρέχει προς τις αρμόδιες Διαχειριστικές Αρχές όλες τις απαραίτητες πληροφορίες και μεριμνά για την υποβολή των εντύπων και εγγράφων που είναι αναγκαία για την αξιολόγηση και ένταξη των Πράξεων/ Δράσεων τομέα ΒΕΚ σε Ε.Π. του ΕΣΠΑ, τις οποίες η Μονάδα Β2 θα αναλάβει με την ιδιότητα του Δικαιούχου.

3.1.6 Μηχανισμός Καινοτομίας (Innovation Agency)

Στο πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου 2021-2027, η ΓΓΒ θα πρέπει να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης (ΕΣΕΕ)

και ειδικότερα στη δημιουργία του Μηχανισμού Επιχειρηματικής Ανακάλυψης, ο οποίος αποτελεί το βασικό εργαλείο της ΕΣΕΕ για την ανάδειξη αναδυόμενων επενδυτικών προτεραιοτήτων στους τομείς Έρευνας, Τεχνολογίας και Καινοτομίας.

Ο μηχανισμός θα αποτελείται από δύο άξονες, στη βάση μιας ενιαίας προσέγγισης, τόσο σε θέματα μεθοδολογίας όσο και στον τρόπο με τον οποίο διαβουλεύεται με την αγορά και στηρίζει τις επιχειρήσεις προκειμένου να διαρθρώσει διακριτές προτάσεις για τις προτεραιότητες που τις αφορούν άμεσα.

Ο ένας άξονας θα συντονίζεται από την ΓΓΕΚ και στηρίζεται στο έργο των «Πλατφορμών Καινοτομίας», ενώ ο έτερος θα συντονίζεται από την ΓΓΒ για τη σύνδεση της Καινοτομίας με την Επιχειρηματική Κοινότητα μέσω της ίδιας της Γραμματείας, ομάδας εργασίας ή άλλου φορέα.

Ο Μηχανισμός Καινοτομίας αναμένεται να αποτελέσει μηχανισμό ενθάρρυνσης και ωρίμανσης επενδύσεων στη βιομηχανική έρευνα, μέσω της αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της εφαρμοσμένης έρευνας που ήδη πραγματοποιείται στη χώρα και της στήριξης της στρατηγικής έξυπνης εξειδίκευσης της ελληνικής οικονομίας γενικότερα.

Ο φορέας του Υπουργείου Ανάπτυξης που θα αναλάβει τον συντονισμό του Μηχανισμού Καινοτομίας βρίσκεται ακόμα υπό διαβούλευση, για το λόγο αυτό ο ρόλος και οι αρμοδιότητες του θα αναπτυχθούν σε μεταγενέστερο στάδιο.

3.2 Εντοπισμός καλών πρακτικών σε ευρωπαϊκό επίπεδο

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζουμε τις βιομηχανικές στρατηγικές των χωρών Γερμανία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο και Αυστρία, δίνοντας έμφαση στον εντοπισμό καλών πρακτικών όσον αφορά το Μηχανισμό Διακυβέρνησης αυτών των Στρατηγικών και αναδεικνύοντας πρακτικές οι οποίες θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και ενόψει του Μηχανισμού Διακυβέρνησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

3.2.1 Γερμανία – Industrial Strategy 2030



Η Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική²⁹² της Γερμανίας εκπονήθηκε το Φεβρουάριο 2019 και ανανεώθηκε το Νοέμβριο 2019 υπό την αιγίδα του Υπουργείου Οικονομικών Υποθέσεων και Ενέργειας. Αποτελεί την πρώτη προσπάθεια της Γερμανίας στην εκπόνηση μιας συνεκτικής εθνικής και ευρωπαϊκής βιομηχανικής στρατηγικής.

Στόχος της είναι να δώσει μια ορθολογική απάντηση, όπως αναφέρεται στην εισαγωγή, σε ένα από τα πιο σημαντικά ερωτήματα της εποχής: πως μπορεί μια χώρα να διατηρήσει και να αναπτύξει περαιτέρω την υπάρχουσα ιδιωτική και δημόσια ευημερία της μέσα από τις συνθήκες της αυξανόμενης παγκοσμιοποίησης, των εξαιρετικά επιταχυνόμενων διαδικασιών καινοτομίας και της επεκτατικής και προστατευτικής βιομηχανικής πολιτικής άλλων χωρών.

Πυλώνες Στρατηγικής

Η στρατηγική βασίζεται στις δοκιμασμένες αρχές της κοινωνικής οικονομίας και αναπτύσσει κριτήρια με τα οποία η αναγκαιότητα κρατικής δράσης μπορεί να δικαιολογηθεί σε εξαιρετικές περιπτώσεις, ώστε να μη θεωρηθεί στρέβλωση του ανταγωνισμού. Αυτό είναι χρήσιμο για τον αποτελεσματικό περιορισμό των κρατικών παρεμβάσεων καθώς και για τη νομιμοποίησή τους στις περιπτώσεις που απαιτούνται από τις υπάρχουσες οικονομικές εκτιμήσεις. Η υλοποίηση των προτεινόμενων μέτρων και μεταρρυθμίσεων, εκτιμάται από το Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων ότι θα εκτινάξει τη βιομηχανία στο 25% του ακαθάριστου προϊόντος της Γερμανίας έως το 2030.

Επιχειρηματικό Περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none">• Μείωση του επιπέδου φορολογίας των επιχειρήσεων. Πέραν τούτου, θέτει και την ανάγκη να καθορισθεί ένα δεσμευτικό χρονοδιάγραμμα για την πλήρη κατάργηση της προσαύξησης αλληλεγγύης για όλους τους φορολογούμενους, συμπεριλαμβανομένων των εταιρειών²⁹³.• Μείωση των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης• Ευέλικτη αγορά εργασίας• Κινητοποίηση εξειδικευμένων εργαζομένων
---------------------------	---

²⁹² <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/industrial-strategy-2030.html>

²⁹³ Στις 14 Νοεμβρίου 2019 εγκρίθηκε από το Κοινοβούλιο μερική κατάργηση της προσαύξησης αλληλεγγύης για περίπου το 90% των φορολογούμενων από το 2021.

Επιχειρηματικό Περιβάλλον	<ul style="list-style-type: none"> • Διατήρηση ανταγωνιστικού κόστους στους τομείς της ηλεκτρικής ενέργειας και εκπομπών αερίων άνθρακα • Υποδομές • Διασφάλιση της προμήθειας πρώτων υλών και προώθηση της κυκλικής οικονομίας • Μείωση της γραφειοκρατίας • Εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας περί ανταγωνισμού
Νέες τεχνολογίες & επενδύσεις	<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη και εφαρμογή νέων τεχνολογιών. Εδώ σημαντικό ρόλο θα διαδραματίσει ο Οργανισμός για τις Πρωτοποριακές Καινοτομίες, που στόχο έχει να στηρίξει πρωτοποριακές τεχνολογίες προκειμένου να αξιοποιούνται στην τοπική αγορά και να δημιουργούνται περισσότερα έσοδα. • Ενίσχυση της υποστήριξης για επιχειρηματικά κεφάλαια • Προώθηση της ψηφιοποίησης: αξιοποιώντας την υπάρχουσα δυναμική, τα Κέντρα Αριστείας MME 4.0 θα κληθούν να αναπτύξουν πρόσθετες υπηρεσίες μεταφοράς τεχνητής νοημοσύνης για MME, συμπεριλαμβανομένου και ενός εθνικού δικτύου ειδικών εκπαιδευτών σε θέματα τεχνητής νοημοσύνης. Η πρόσβαση των MME σε νέα δεδομένα και εμπειρογνώμονες πιστεύεται ότι θα δημιουργήσει νέα καινοτόμα προϊόντα έρευνας και ανάπτυξης σε βασικούς τομείς της γερμανικής οικονομίας. • Ανάπτυξη της κινητικότητας του μέλλοντος
Ανάπτυξη νέων τεχνολογιών	<ul style="list-style-type: none"> • Προώθηση της κυβερνοασφάλειας • Υποστήριξη νέων τεχνολογιών για βιομηχανική παραγωγή χαμηλών εκπομπών άνθρακα • Αύξηση ωριμότητα της αγοράς για τεχνολογίες περιορισμού των εκπομπών αέριων ρύπων • Ανάπτυξη της βιοοικονομίας

Μηχανισμός Διακυβέρνησης

Η υλοποίηση της στρατηγικής θα γίνει από το Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων της Γερμανίας, το οποίο έχει ξεκινήσει και υλοποιεί έργα που σχετίζονται με τη βιομηχανία εντός της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης. Οι αρμόδιες υπηρεσίες του Ομοσπονδιακού Υπουργείου Οικονομικών Υποθέσεων θα παρακολουθούν την εφαρμογή και την πρόοδο του συνόλου των προτεινόμενων μέτρων και θα προχωρούν σε νέες ρυθμίσεις όπου κρίνεται απαραίτητο.

Επιπλέον, το Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων θα προβαίνει σε τακτική αξιολόγηση της ανάπτυξης της βιομηχανίας και των μέτρων βιομηχανικής πολιτικής, λαμβάνοντας υπόψη του σημαντικές προκλήσεις, όπως ο κίνδυνος διαρροής άνθρακα. Για το σκοπό αυτό το Υπουργείο θα προχωρήσει στη σύσταση **ανεξάρτητης Ομάδας Παρακολούθησης** που θα αποτελείται από εξειδικευμένους επιστήμονες/ εμπειρογνώμονες καθώς και εκπροσώπους της βιομηχανίας και των οργανώσεων των εργαζομένων.

Η **Συμμαχία για το «Μέλλον της Βιομηχανίας»**, δημιουργήθηκε το 2015 και αποτελείται από 17 εταιρούς που εκπροσωπούν εργοδότες, επιχειρηματικές ενώσεις, συνδικαλιστικές οργανώσεις, την Ένωση Γερμανικών Βιομηχανικών και Εμπορικών Επιμελητηρίων (DIHK) και το Υπουργείο Οικονομικών Υποθέσεων. Η Συμμαχία είναι το κεντρικό φόρουμ διαλόγου της χώρας για θέματα βιομηχανικής πολιτικής και μέσω αυτής αναπτύσσονται οι απαραίτητες

κοινωνικές εταιρικές σχέσεις με απώτερο σκοπό την ενίσχυση της βιομηχανικής βάσης της χώρας.

Στόχος της Συμμαχίας είναι να προσδιορίσει τη Γερμανία ως κέντρο βιομηχανίας, να αυξήσει τη κοινωνική αποδοχή της βιομηχανίας και τέλος να στηρίξει τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα της χώρας προκειμένου να δημιουργήσει και να διασφαλίσει θέσεις εργασίας για το μέλλον.

Πέραν της Συμμαχίας, για την υλοποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής το Υπουργείο θα συνεχίσει να χρησιμοποιεί τον **περιφερειακό βιομηχανικό διάλογο** και τη συνεργασία με εκπροσώπους από τους βασικούς τομείς της βιομηχανίας. Αυτού του είδους ο διάλογος ή διαβούλευση αποτελεί μια ειδική μορφή επικοινωνίας - συνεργασίας μεταξύ της βιομηχανίας, των συνδικάτων και των φορέων χάραξης πολιτικής.

Αποδέκτες

Η προτεινόμενη Βιομηχανική Στρατηγική εστιάζεται κυρίως σε δράσεις και παρεμβάσεις που αφορούν τη βιομηχανία της χώρας δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε δράσεις προς τις μεταποιητικές και τις ΜμΕ του τομέα.

Συνοπτικά ευρήματα σχετικά με το ελληνικό περιβάλλον

- ❖ Η Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική της Γερμανίας επιχειρεί να αναδείξει το ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η εγχώρια βιομηχανία στο **διεθνοποιημένο** επιχειρηματικό περιβάλλον, με έμφαση στην αξιοποίηση των ευκαιριών και αντιμετώπιση των απειλών που προκύπτουν από αυτό.
- ❖ Η στρατηγική εστιάζει αποκλειστικά στις **βιομηχανικές επιχειρήσεις**, με ειδική μέριμνα για τις **ΜμΕ**.
- ❖ Ο μηχανισμός διακυβέρνησης της στρατηγικής προωθεί τη **διαβούλευση** με τον παραγωγικό τομέα τόσο στη φάση του σχεδιασμού όσο και της υλοποίησης, έμφαση δίνεται στη συμμετοχή τόσο των επιχειρήσεων όσο και των εκπροσώπων των εργαζομένων και στη καλλιέργεια γόνιμου διαλόγου, με στόχο τη δημιουργία μια βιομηχανικής στρατηγικής ευρύτερα αποδεκτής.

3.2.2 Γαλλία – The new face of Industry in France



Η βιομηχανία της Γαλλίας υπέστη μια μακρά περίοδο κρίσης. Τον Ιούνιο του 2012, όταν αντιμετώπιζε έναν συνεχώς αυξανόμενο αριθμό απολύσεων, η γαλλική κυβέρνηση αποφάσισε να θέσει τέρμα στη δραστική απώλεια ανταγωνιστικότητας της χώρας. Για να εξασφαλιστεί η θέση της Γαλλίας σε μια παγκοσμιοποιημένη οικονομία, η κυβέρνηση πήρε σημαντικές αποφάσεις. Μία από τις πρώτες ενέργειες, ήταν η δημιουργία της Αναπτυξιακής Τράπεζας της Γαλλίας (Bpifrance) ακολουθούμενη από την εισαγωγή της «Πίστωση Φορολογίας Ανταγωνιστικότητας και Απασχόλησης» και,

τον Ιανουάριο του 2014, του Σύμφωνου Ευθύνης.

Εν συνεχεία, το Σεπτέμβριο του 2013, μετά από ένα χρόνο εργασιών και διαβουλεύσεων υπό την αιγίδα του Εθνικού Συμβουλίου Βιομηχανίας (CNI)²⁹⁴, η γαλλική κυβέρνηση παρουσίασε το στρατηγικό σχέδιο για τον καθορισμό των προτεραιοτήτων της βιομηχανικής πολιτικής της

²⁹⁴ https://www.economie.gouv.fr/files/nouvelle_france_industrielle_english.pdf

χώρας. Οι προτεραιότητες που περιλαμβάνονται είναι το αποτέλεσμα μιας σε βάθος ανάλυσης των αναπτυσσόμενων αγορών και μιας ακριβούς μελέτης σχετικά με τη θέση της Γαλλίας στην παγκόσμια αγορά. Στο πλαίσιο της Στρατηγικής επιλέχθηκαν 34 πρωτοβουλίες, που επιλέχθηκαν με βάση τρία κριτήρια:

- να βρίσκονται σε αναπτυσσόμενη αγορά ή σε αγορά με ισχυρές προοπτικές ανάπτυξης στην παγκόσμια οικονομία,
- να βασίζονται κυρίως σε τεχνολογίες που κατέχει η Γαλλία,
- να αφορούν τομείς στους οποίους η Γαλλία κατέχει ισχυρή θέση με κορυφαίες εταιρείες ή με ένα δυνατό ακαδημαϊκό, τεχνολογικό, οικονομικό ή βιομηχανικό οικοσύστημα.

Η Στρατηγική για τη βιομηχανία της Γαλλίας εκπονήθηκε από τη Γενική Διεύθυνση Ανταγωνιστικότητας, Βιομηχανίας και Υπηρεσιών (DGCIS), σε συνεργασία με τις ομάδες ανταγωνιστικότητας και τις επιτροπές στρατηγικού σχεδιασμού, στις οποίες συμμετείχαν εκπρόσωποι επιχειρήσεων, κοινωνικών εταίρων, επαγγελματιών, ενώσεων/σωματείων/ομοσπονδιών.

Στόχος ήταν να δημιουργηθεί μια ενιαία στρατηγική σε συμφωνία με τους οικονομικούς και βιομηχανικούς φορείς πάνω σε κοινούς στόχους, προκειμένου να αξιοποιηθούν τα κυβερνητικά χρηματοδοτικά εργαλεία και τα υπάρχοντα οικοσυστήματα πιο αποτελεσματικά για να δημιουργήσουν μια νέα, ανταγωνιστική γαλλική βιομηχανία που θα είναι σε θέση να κερδίσει μερίδιο αγοράς στη Γαλλία και διεθνώς.

Πυλώνες Στρατηγικής

Η βιομηχανική στρατηγική της Γαλλίας αφορά σε 34 συγκεκριμένες πρωτοβουλίες για την βιομηχανική αναγέννηση της χώρας στις οποίες συμπεριλαμβάνονται οι ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, το αυτοκίνητο για όλους, το ψηφιακό νοσοκομείο κ.α. Αυτά τα σχέδια αντιπροσωπεύουν "το περίγραμμα της κοινωνίας του αύριο με νέους τρόπους μετακίνησης, στέγασης, φροντίδας, μεταφοράς, παραγωγής, κατανάλωσης, σίτισης, ντυσίματος ακόμη και κατασκευής". Πιο συγκεκριμένα οι πρωτοβουλίες που περιλαμβάνονται είναι οι εξής:

Πράσινη Μετάβαση	<ul style="list-style-type: none"> • Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας • Αυτοκίνητα με κατανάλωση κάτω των 2lt/100km • Ηλεκτρικοί σταθμοί φόρτισης • Μπαταρίες και Ενέργεια • Αυτόματα (χωρίς οδηγό) μεταφορικά μέσα • Ηλεκτρικά αεροπλάνα και νέας γενιάς • Βαριάς χρήσης αεροπλάνα • Δορυφόροι με ηλεκτρική εκκίνηση/προώθηση • Τραίνα νέας γενιάς (high speed) • Πλοία φιλικά προς το περιβάλλον • Ανακύκλωση και «πράσινα» υλικά • Ενεργειακή αναβάθμιση κτιρίων • Διαχείριση ποιότητας & ποσότητας υδάτινων πόρων • «Πράσινα» χημικά & βιοκαύσιμα
Ψηφιακός Μετασχηματισμός	<ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό και συστήματα • Τεχνικά και «Έξυπνα» κλωστοϋφαντουργικά προϊόντα • «Έξυπνα» Δίκτυα • «Ψηφιακή» Υγεία

	<ul style="list-style-type: none"> • Big data • Cloud computing • Τηλε-εκπαίδευση • Τηλεπικοινωνιακή ανεξαρτησία • Νάνο-ηλεκτρονικά προϊόντα • Υπηρεσίες επαυξημένης πραγματικότητας • Ανέπαφες υπηρεσίες • Υπερυπολογιστές (supercomputers) • Ρομποτική • Κυβερνοασφάλεια
Εξωστρέφεια	<ul style="list-style-type: none"> • Βιομηχανικό εργοστάσιο του μέλλοντος • Ιατρικές συσκευές και εξοπλισμός υγείας • Καινοτόμα προϊόντα για ασφαλή, υγιεινά και βιώσιμα τρόφιμα

Μηχανισμός Διακυβέρνησης

Το Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανίας (CNI) είναι ο κεντρικός φορέας χάραξης και διακυβέρνησης της βιομηχανικής πολιτικής στη Γαλλία. Η φιλοσοφία του CNI βασίζεται στην ιδέα ότι η αναβίωση της βιομηχανίας στη Γαλλία πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο συμφωνίας και συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων, των εκπροσώπων εργαζομένων και των δημόσιων αρχών. Στο Εθνικό Συμβούλιο πρόεδρος είναι ο Πρωθυπουργός και ο Υπουργός Οικονομίας, Οικονομικών και Ανάκαμψης και αντιπρόεδρος είναι ο Πρόεδρος της France Industrie.



Οι εργασίες του Εθνικού Συμβουλίου συντονίζονται από την Εκτελεστική Επιτροπή του Συμβουλίου, η οποία επίσης αποτελείται από εκπροσώπους επιχειρήσεων, εργαζομένων, εξωτερικούς εμπειρογνώμονες και εκπροσώπους των δημοσίων αρχών (πολιτεία, περιφέρεια και δημόσιους φορείς όπως η Bpifrance).

Η λειτουργία του Εθνικού Συμβουλίου γίνεται μέσω των 19 Στρατηγικών Επιτροπών Τομέων (CSF), μία για κάθε βιομηχανικό τομέα. Οι Στρατηγικές Επιτροπές Τομέων έχουν υπογράψει μια στρατηγική σύμβαση με την κυβέρνηση που καθορίζει τις βασικές αρμοδιότητες της Επιτροπής καθώς και συγκεκριμένα έργα. Στόχος τους είναι να ορίσουν και να συντονίσουν για κάθε τομέα δραστηριότητας βασικά ζητήματα και συγκεκριμένες λύσεις που θα φέρουν τη γαλλική βιομηχανία στον 21ο αιώνα. Η διάρκεια ζωής των Στρατηγικών Επιτροπών δύναται να είναι αόριστη ή να συνδέεται με μια συγκεκριμένη αποστολή, όπως πρόσβαση επιχειρήσεων σε χρηματοδοτήσεις.

Οι εργασίες των CSF διαρθρώνονται γύρω από 5 θέματα δημόσιας πολιτικής:

- καινοτομία,
- ψηφιακός μετασχηματισμός,
- διεθνοποίηση,
- απασχόληση & δεξιότητες,

- υποστήριξη για ΜΜΕ.

Αυτή η τομεακή αρχιτεκτονική συμπληρώνεται από Θεματικές Επιτροπές, προκειμένου να αντιμετωπιστούν συλλογικά θέματα που επηρεάζουν όλες τις γαλλικές βιομηχανικές δραστηριότητες. Η διάρκεια ζωής των Επιτροπών δύναται να είναι αόριστη ή να συνδέεται με συγκεκριμένο αντικείμενο, όπως πρόσβαση επιχειρήσεων σε χρηματοδότηση. Σήμερα υπάρχουν διάφορες Θεματικές Επιτροπές, όπως συγκεκριμένα:

- για την απασχόληση και τις δεξιότητες
- για τις νέες προκλήσεις του κλάδου υγείας μετά την πανδημία COVID-19
- για τη βιομηχανική ενεργειακή πολιτική
- για τη μετακίνηση βιομηχανιών και τη στρατηγική αυτονομία
- για την ελκυστικότητα της Γαλλίας ως προς τη βιομηχανία
- Το διεθνές Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανίας το οποίο ασχολείται με θέματα που σχετίζονται με τις εξαγωγικές και διεθνείς δραστηριότητες των γαλλικών εταιρειών
- Το Εθνικό Συμβούλιο Υδρογόνου, προκειμένου να δομηθούν οι ανταλλαγές μεταξύ του κράτους και των ενδιαφερομένων μερών για την εφαρμογή της εθνικής στρατηγικής για την ανάπτυξη υδρογόνου χωρίς άνθρακα.
- Το Συμβούλιο για την ισότητα στη βιομηχανία, προκειμένου να ενισχυθεί η παρουσία των γυναικών στη βιομηχανία.

Οι Θεματικές Επιτροπές αποτελούνται από εκπροσώπους όλων των φορέων του Συμβουλίου: βιομηχανία, πολιτεία, ενώσεις εργαζομένων. Ο ρόλος τους είναι να συντονίζουν τα θέματα που αφορούν το βιομηχανικό τομέα αρμοδιότητας τους και να μεταφέρουν θέματα και προτάσεις στο Εθνικό Συμβούλιο Βιομηχανίας στον τομέα τους.

Αποδέκτες

Η προτεινόμενη Βιομηχανική Στρατηγική εστιάζεται κυρίως σε δράσεις και παρεμβάσεις για το σύνολο της βιομηχανία δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε δράσεις που προωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την πράσινη μετάβαση.

Συνοπτικά ευρήματα σχετικά με το ελληνικό περιβάλλον

- ❖ Η Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική της Γαλλίας στοχεύει στην **αντιστροφή της αποβιομηχάνισης** κυρίως μέσω της προώθησης της καινοτομίας.
- ❖ Η στρατηγική εστιάζει αποκλειστικά στις **βιομηχανικές επιχειρήσεις**, εντοπίζοντας 34 πρωτοβουλίες/ οικοσυστήματα τα οποία εδράζονται κυρίως σε ψηφιακές και πράσινες τεχνολογίες.
- ❖ Ο **μηχανισμός διακυβέρνησης** της στρατηγικής παρουσιάζει πολλά κοινά σημεία με το προτεινόμενο μηχανισμό της Ελληνικής Στρατηγικής (βλ. Κεφάλαιο 3.3), καθώς συστήθηκε μια Κυβερνητική Επιτροπή για τη βιομηχανία, με τη συμμετοχή του παραγωγικού τομέα να εξασφαλίζεται μέσω Θεματικών Επιτροπών (ανά βιομηχανικό τομέα) τόσο κατά τη φάση σχεδιασμού όσο και υλοποίησης της στρατηγικής.
- ❖ Προτεραιότητα δόθηκε και στη **χρηματοδότηση** της στρατηγικής, έτσι το πλαίσιο αυτό δημιουργήθηκε η Αναπτυξιακή Τράπεζα της Γαλλίας (Bpifrance).

3.2.3 Ηνωμένο Βασίλειο - Building our Industrial Strategy

Η πρώτη έκδοση της Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής του Η.Β εκπονήθηκε το 2017 και ήταν το αποτέλεσμα μιας 10μηνιας διαβούλευσης με κοινωνικούς εταίρους, επιχειρήσεις και

οργανισμούς. Πιο συγκεκριμένα, τη περίοδο της διαβούλευσης για την «Πράσινη Βίβλο: Χτίζοντας τη βιομηχανική στρατηγική²⁹⁵» παρελήφθησαν από το Τμήμα Επιχειρήσεων, Ενέργειας & Βιομηχανικής Στρατηγικής (Department for Business, Energy & Industrial Strategy), σχεδόν 2.000 επίσημες απαντήσεις, από κοινωνικούς και οικονομικούς φορείς, διάφορες ομάδες επιχειρήσεων καθώς και από μεμονωμένα άτομα μέσω του προγράμματός διαβούλευσης σε όλο το Ηνωμένο Βασίλειο.

Our five foundations

-  **Ideas**
the world's most innovative economy
-  **People**
good jobs and greater earning power for all
-  **Infrastructure**
a major upgrade to the UK's infrastructure
-  **Business Environment**
the best place to start and grow a business
-  **Places**
prosperous communities across the UK

Η στρατηγική βασίζεται σε πέντε (5) βασικούς πυλώνες παραγωγικότητας τους οποίους αναγνωρίζει ως τα βασικά χαρακτηριστικά μια επιτυχημένης οικονομίας. Αυτά είναι: **Καινοτόμες Ιδέες, Άνθρωποι, Υποδομές, Επιχειρηματικό Περιβάλλον και Περιοχές**, πάνω στα οποία χτίστηκαν οι βασικοί άξονες της Βιομηχανικής Στρατηγικής προκειμένου να συνάδουν με το όραμα της χώρας για ολική αναμόρφωση της εγχώριας οικονομίας.

Το Μάρτιο του 2021, η κυβέρνηση προχώρησε στην αναμόρφωση της στρατηγικής με την εκπόνηση συγκεκριμένου Σχεδίου Δράσης με τίτλο “**Build Back Better: our plan for growth**²⁹⁶”. Το συγκεκριμένο σχέδιο χτίζει πάνω στις εξελίξεις των τελευταίων χρόνων (BREXIT) και των επιπτώσεων της πανδημίας του COVID-19 και θέτει τα θεμέλια για την αντιμετώπιση μακροπρόθεσμων αναπτυξιακών προβλημάτων και τη δημιουργία θέσεων εργασίας υψηλής ποιότητας, αξιοποιώντας στο έπακρο τα δυνατά σημεία του Ηνωμένου Βασιλείου.

Πυλώνες Στρατηγικής

Το Σχέδιο Δράσης του Ηνωμένου Βασιλείου για τη Βιομηχανική Στρατηγική επικεντρώνεται σε τρεις (3) αναπτυξιακούς πυλώνες:

Υποδομές	<ul style="list-style-type: none"> • Τόνωση της βραχυπρόθεσμης οικονομικής δραστηριότητας και μακροπρόθεσμη βελτίωση παραγωγικότητας μέσω εμβληματικών επενδύσεων σε ευρυζωνικές συνδέσεις, δρόμους, σιδηρόδρομους και αστικές υποδομές, αξίας 100 δισ. £ • Βελτίωση υποδομών για την υποστήριξη της κοινωνίας μέσω χρηματοδοτικών εργαλείων όπως Leveling Up Fund, UK Shared Prosperity Fund, Towns Fund και το High Street Fund που αφορούν επενδύσεις σε διάφορες περιοχές της χώρας. • Χρηματοδότηση έργων πράσινης μετάβασης αξίας 12 δισ. £. • Υποστήριξη πράσινων επενδύσεων μέσω της νέας Βρετανικής Τράπεζας Υποδομών η οποία θα «συγκεντρώσει» τις ιδιωτικές επενδύσεις για να επιταχύνει την μετάβαση σε μια οικονομία «μηδενικών ρύπων», μέσω επενδύσεων στην τοπική αυτοδιοίκηση και σε έργα υποδομής του ιδιωτικού τομέα, υποστηρίζοντας και συμβουλευτικά την ανάπτυξη και υλοποίηση των έργων αυτών.
----------	--

²⁹⁵ BEIS (2017), 'Building our Industrial Strategy', Green Paper, <https://www.gov.uk/government/consultations/building-our-industrial-strategy>

²⁹⁶ Build Back Better: our plan for growth, <https://www.gov.uk/government/publications/build-back-better-our-plan-for-growth>

<p>Ανθρώπινο Δυναμικό</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση της παραγωγικότητας μέσω της ανάπτυξης νέων δεξιοτήτων και της συνεχιζόμενης κατάρτισης: μεταρρύθμιση της εκπαίδευσης μέσω πρόσθετων επενδύσεων, μεταρρύθμιση της τεχνικής εκπαίδευσης ώστε να ευθυγραμμιστεί το υπάρχον σύστημα τεχνικής εκπαίδευσης με τις ανάγκες της αγοράς. • Εισαγωγή της «Εγγύησης Δεξιοτήτων Δια Βίου» προκειμένου να καταστεί δυνατή η διά βίου μάθηση μέσω δωρεάν πλήρως χρηματοδοτούμενων μαθημάτων, και η συνεχιζόμενη εκπαίδευση από τις επιχειρήσεις • Συνεχής εστίαση στην ποιότητα της μαθητείας και λήψη νέων μέτρων για τη βελτίωση του συστήματος και την περαιτέρω ελκυστικότητα του προς τους εργοδότες, επιτρέποντας τους τη μεταφορά μη δαπανημένων εισφορών και την πραγματοποίηση εμπροσθοβαρών προγραμμάτων μαθητείας.
<p>Καινοτομία</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη και παροχή κινήτρων για την ανάπτυξη καινοτόμων ιδεών και τεχνολογιών που θα διαμορφώσουν τη μελλοντική υψηλής ανάπτυξης, βιώσιμη και ασφαλή οικονομία του Ηνωμένου Βασιλείου. • Υποστήριξη της πρόσβασης σε χρηματοδότηση για προώθηση της καινοτομίας, μεταξύ άλλων μέσω μεταρρυθμίσεων για την αντιμετώπιση αντικινήτρων στα συνταξιοδοτικά ταμεία για επενδύσεις σε εταιρείες υψηλής ανάπτυξης, συνεχιζόμενη κυβερνητική υποστήριξη προς τις νεοσύστατες επιχειρήσεις και τέλος μέσω προγραμμάτων όπως το British Patient Capital και το νέο Future Fund αξίας 375 εκατ. £ που θα έχει ως στόχο να στηρίξει τις πιο καινοτόμες επιχειρήσεις στην ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση προϊόντων. • Προώθηση μεταρρυθμίσεων προς υποστήριξη της καινοτομίας. • Προσέλκυση των καλύτερων εμπειρογνομόνων / επιστημών προκειμένου να ενισχύσουν την ανάπτυξη και να υποβοηθήσουν τη διεθνή ανταγωνιστικότητα των καινοτόμων επιχειρήσεων υψηλής ανάπτυξης. • Υποστήριξη ΜμΕ μέσω δύο νέων προγραμμάτων για αύξηση της παραγωγικότητας: Help to Grow: Management: νέο πρόγραμμα κατάρτισης/εκπαίδευσης στις διαδικασίες διοίκησης επιχειρήσεων και το Help to Grow: Digital, ένα νέο πρόγραμμα που στοχεύει στην υποστήριξη 100.000 ΜμΕ για την υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών για την αύξησης τη παραγωγικότητας, αλλάζοντας ριζικά τον τρόπο λειτουργίας.

Μηχανισμός Διακυβέρνησης

Η βιομηχανική στρατηγική υποστηρίζεται από το Τμήμα Επιχειρήσεων, Ενέργειας & Βιομηχανικής Στρατηγικής. Παράλληλα η κυβέρνηση της χώρας κρίνοντας ότι το σύνολο των προτεινόμενων ενεργειών θα πρέπει να υλοποιηθεί με μεγάλη εστίαση στα αποτελέσματα, προχώρησε στη σύσταση μίας **εξωτερικής επιτροπής**, αποτελούμενη από εμπειρογνώμονες, με σκοπό τη πραγματοποίηση μιας σύντομης διαδικασίας αξιολόγησης.

Ειδικότερα, το έργο της επιτροπής αποσκοπούσε στη διενέργεια αξιολόγησης προκειμένου να διασφαλισθεί ότι η στρατηγική παραμένει εστιασμένη στους στόχους της, αποτελεσματική και αποδοτική, καθώς και να προτείνει συγκεκριμένα μέτρα για τη βελτίωση και ενίσχυση της. Η παραπάνω ενέργεια δεν είναι μεμονωμένη αλλά αποτελεί μέρος μια συνολικότερης μεταρρυθμιστικής προσπάθειας της κυβέρνησης η οποία στοχεύει στη δημιουργία ενός νέου πλαισίου σχεδιασμού και αξιολόγησης της απόδοσης του δημοσίου

τομέα, το οποίο εστιάζει στην επίτευξη συγκεκριμένων και μετρήσιμων στόχων (Πλαίσιο Αξιολόγησης Δημοσίου Τομέα, (PVF)²⁹⁷.

Επιπλέον, ως τμήμα του Πλαίσιο Αξιολόγησης Δημοσίου Τομέα η κυβέρνηση του Ηνωμένου Βασιλείου δημοσίευσε προσωρινά αποτελέσματα σχετικά με τις επιδόσεις σε μετρήσιμους στόχους για τους φορείς του δημοσίου τομέα. Αυτά τα αποτελέσματα συνδέονται με τους μακροπρόθεσμους στόχους πολιτικής της κυβέρνησης (πχ. μετάβαση σε μια οικονομία μηδενικών ρύπων, διεθνοποίηση Βρετανίας, κλπ.), ενώ στο σχέδιο περιγράφεται λεπτομερώς ο τρόπος με τον οποίο η κυβέρνηση θα προχωρήσει στην επίτευξη των στόχων αυτών μέσω της οικονομικής ανάπτυξης.

Οι στόχοι ανά δημόσιο φορέα ενσωματώθηκαν στο Σχέδιο Δράσης, το οποίο καθορίζει τη στρατηγική και τον απαραίτητο σχεδιασμό για την επίτευξη στόχων προτεραιότητας και την υλοποίηση σημαντικών υποστηρικτικών ενεργειών για την επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Επίσης, για τη παρακολούθηση της υλοποίησης του Σχεδίου Δράσης θα χρησιμοποιηθεί ένα νέο κεντρικό σύστημα το οποίο θα παρέχει μια εικόνα της τρέχουσας δραστηριότητας των δημοσίων φορέων, παράγοντες αναφοράς προόδου σε τακτά διαστήματα για το Υπουργικό Συμβούλιο και το Υπουργείο Οικονομικών. Αυτό το κεντρικό σύστημα παρακολούθησης της προόδου θα συμβάλει στην ανάπτυξη κοινής αντίληψης όσον αφορά τις επιδόσεις του δημοσίου τομέα και θα επιτρέπει την έγκαιρη λήψη μέτρων όταν η επίτευξη των στόχων κινείται εκτός του προκαθορισμένου χρονοδιαγράμματος. Αυτές οι πληροφορίες θα αξιοποιηθούν για την υποστήριξη των αποφάσεων που λαμβάνονται για την διάθεση δημοσίων πόρων, δημιουργώντας μια αποτελεσματικότερη σύνδεση δημοσίων δαπανών με την επίτευξη απτών αποτελεσμάτων που δημιουργούν αξία για τους πολίτες.

Επίσης ο πρωθυπουργός προχώρησε στην ανανέωση της δομής του Υπουργικού Συμβουλίου, προκειμένου να αντικατοπτρίζει τις προτεραιότητες της κυβέρνησης και να συμβάλλει στην υλοποίηση της Στρατηγικής. Ο πρωθυπουργός θα προεδρεύει της νέας ειδικής ομάδας δράσης για την Εθνική Οικονομία και Ανάκαμψη με έμφαση στην οικονομική ανάπτυξη και τη βελτίωση των επιδόσεων του δημοσίου τομέα. Σε αυτή την ομάδα δράσης θα υπάρχει και μία ειδική επιτροπή που θα επικεντρωθεί στη μεταρρύθμιση του δημοσίου τομέα, καθώς και μία ειδική επιτροπή για τη βελτίωση της νομοθεσίας η οποία θα συντονίζει ένα φιλόδοξο πρόγραμμα νομοθετικών μεταρρυθμίσεων.

Εμπλεκόμενοι φορείς

Για την εκπόνηση και υλοποίηση της προτεινόμενης Βιομηχανικής Στρατηγικής και του Σχεδίου Δράσης της, η Κυβέρνηση του ΗΒ συνεργάστηκε και έλαβε υπόψη της το σύνολο των φορέων της κοινωνίας, όπως τοπική αυτοδιοίκηση, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις και κοινωνικούς φορείς.

Αποδέκτες

Η Στρατηγική του ΗΒ υιοθετεί μια ολιστική προσέγγιση με μεταρρυθμίσεις και χρηματοδοτικά προγράμματα που έχουν ως αποδέκτες το σύνολο της οικονομίας της χώρας. Βασικός στόχος της νέας στρατηγικής είναι η υιοθέτηση ενός νέου μοντέλου ανάπτυξης το οποίο θα αναδεικνύει συνεχώς νέες ευκαιρίες και προοπτικές ανάπτυξης, οι οποίες προκύπτουν μέσω των νέων δυνατοτήτων που δίνονται στη χώρα λόγω της εξόδου από την ΕΕ.

²⁹⁷ <https://www.gov.uk/government/publications/public-value-framework-and-supplementary-guidance>

Επιπλέον, η στρατηγική εστιάζει στην αξιοποίηση ευκαιριών που προκύπτουν από τη δυνατότητα του Ηνωμένου Βασιλείου να δραστηριοποιείται αυτοτελώς στη διεθνή σκηνή, βρίσκοντας νέους τρόπους για την προώθηση εξωστρέφειας και της διεθνοποίησης των επιχειρήσεων.

Συνοπτικά ευρήματα σχετικά με το ελληνικό περιβάλλον

- ❖ Η Εθνική Στρατηγική του ΗΒ στοχεύει κυρίως στην αντιμετώπιση των συνεπειών και την αξιοποίηση των ευκαιριών που προκύπτουν για τη χώρα μετά την **έξοδο από την ΕΕ**.
- ❖ Η στρατηγική αποτελεί μια **ολιστική** προσέγγιση παρέχοντας μέτρα και κατευθύνσεις για το **σύνολο της οικονομίας**, με ειδική μέριμνα για τις ΜμΕ.
- ❖ Στη **διαβούλευση** της στρατηγικής συμμετείχαν επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά ιδρύματα και δημόσιοι φορείς, ενώ ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην **παρακολούθηση** της υλοποίησης της με τη δημιουργία ενός κεντρικού συστήματος παρακολούθησης της προόδου.

3.2.4 Αυστρία - Αναπτυξιακή Στρατηγική της κάτω Αυστρίας

Η Αναπτυξιακή Στρατηγική της κάτω Αυστρίας, εκπονήθηκε υπό την επίβλεψη του Γραφείου της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης για την Κάτω Αυστρία και ειδικότερα από τη Διεύθυνση Οικονομίας, Τουρισμού και Τεχνολογίας το 2019 και αφορά τη στρατηγική για την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής τη περίοδο 2020 - 2025.

Η προτεινόμενη στρατηγική είναι το αποτέλεσμα μια εκτεταμένης διαδικασίας διαβούλευσης που ενσωμάτωσε στοιχεία οικονομικής ανάλυσης, λαμβάνοντας υπόψη το γενικότερο μοντέλο ανάπτυξης της περιοχής, εξετάζοντας τον αντίκτυπο των κυρίαρχων στρατηγικών και γενικότερα της ομοσπονδιακής οικονομικής πολιτικής, όπως αυτή εφαρμόζεται στη περιοχή. Επιπλέον, η στρατηγική προσδιόρισε τους υπάρχοντες περιορισμούς στη διάδοση της καινοτομίας καθώς και τις νέες τάσεις και προκλήσεις που εμφανίζονται διεθνώς, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τα συμφέροντα των εμπλεκόμενων ομάδων ενδιαφέροντος.

Η στρατηγική έλαβε υπόψη της και την Ευρωπαϊκή διάσταση της ανάπτυξης, εξετάζοντας τα βασικά θέματα/προβλήματα που καλύπτονται και από το Horizon Europe, όπως ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός, η Ενέργεια και το Κλίμα, η κινητικότητα, ο τομέας των Τροφίμων και της Βιοοικονομίας και οι Φυσικοί Πόροι.

Το σημείο εκκίνησης για τη δημιουργία της νέας στρατηγικής ήταν η αξιολόγηση από μια εξωτερική επιτροπή της προηγούμενης Αναπτυξιακής Στρατηγικής που εφαρμόστηκε έως το 2020. Στο πλαίσιο αυτό αξιολογήθηκαν τόσο ο στρατηγικός της σχεδιασμός όσο και η υλοποίησή της.

Επίσης κατά την αξιολόγηση της ποσοτικοποιήθηκε ο βαθμός στον οποίο τα μέτρα που εφαρμόστηκαν πέτυχαν τους επιδιωκόμενους στόχους, μέσω μίας συγκριτικής ανάλυσης (benchmarking analysis) με διαρθρωτικά παρόμοιες οικονομίες ανά την Ευρώπη.

Η ανάπτυξη της στρατηγικής που ακολούθησε, υλοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής της διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης, με τη συμμετοχή όλων των ομάδων ενδιαφέροντος σε μία εκτεταμένη δημόσια διαβούλευση της στρατηγικής.

Ακολούθως, μια συμβουλευτική επιτροπή, αποτελούμενη από εμπειρογνώμονες, στελέχη επιχειρήσεων και ερευνητές προχώρησε στην αξιολόγηση και σε ορισμένες περιπτώσεις την αναθεώρηση των αποτελεσμάτων και παρατηρήσεων της διαβούλευσης.

Πυλώνες Στρατηγικής

Οι βασικοί πυλώνες της Αυστριακής Στρατηγικής για την περίοδο 2020 – 2025 είναι τέσσερις (4) και πιο συγκεκριμένα:

Διεθνοποίηση επιχειρηματικότητας	<ul style="list-style-type: none">• Προώθηση συνεργειών μεταξύ επιχειρήσεων από διαφορετικούς κλάδους, με στόχο την ενίσχυση της εξωστρέφειας.• Ενίσχυση διασυνοριακών συνεργειών μεταξύ εκπαιδευτικών/ερευνητικών ιδρυμάτων για την προώθηση της έρευνας και καινοτομίας.• Ενίσχυση βιομηχανίας για την παραγωγή καινοτόμων και υψηλής ποιότητας προϊόντων, τα οποία συμβάλουν στην εν γένει βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της οικονομίας διεθνώς
Προσέλκυση επενδύσεων	<ul style="list-style-type: none">• Βελτίωση επιχειρηματικού περιβάλλοντος• Παροχή υποδομών υψηλής ποιότητας σε τοποθεσίες που παρουσιάζουν υψηλά ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα• Υψηλού επιπέδου ανθρώπινο δυναμικό, μέσω της σύνδεσης της εκπαίδευσης με υφιστάμενες και μελλοντικές ανάγκες της αγοράς
Καινοτομία	<ul style="list-style-type: none">• Εντοπισμός και ενίσχυση των πλέων ανταγωνιστικών και καινοτόμων δραστηριοτήτων• Βελτίωση θεσμικού πλαισίου για τη προώθηση της καινοτομίας• Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Big Data και νέα επιχειρηματικά μοντέλα
Βιώσιμη ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none">• Μεταρρυθμίσεις που αφορούν το περιβάλλον, την κλιματική αλλαγή, και την αξιοποίηση των πόρων• Ενίσχυση επιχειρήσεων για επενδύσεις που προωθούν τη πράσινη μετάβαση και τη κυκλική οικονομία, μέσω του μετασχηματισμού της εφοδιαστικής τους αλυσίδας και της ενσωμάτωσης πράσινων τεχνολογιών

Μηχανισμός Διακυβέρνησης

Η Διεύθυνση Οικονομίας, Τουρισμού και Τεχνολογίας της Ομοσπονδιακής Κυβέρνησης θα αξιοποιήσει όλες τις υπάρχουσες οργανωτικές μονάδες καθώς και το σύνολο των διαθέσιμων προγραμμάτων προκειμένου, σε συνέργεια και με άλλα εργαλεία ανάπτυξης και εφαρμογής μεταρρυθμίσεων, να επιτύχει τους στόχους της στρατηγικής και την προώθηση των βασικών αξόνων της.

Στο πλαίσιο υλοποίησης της στρατηγικής, το σύνολο των φορέων και εργαλείων της κυβέρνησης, θα αναπροσανατολιστούν και θα αναπτυχθούν σύμφωνα με τις αρχές της **δικτύωσης, ευελιξίας, διαφάνειας** που κρίνονται απαραίτητες στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον.

Τέλος για την παρακολούθηση της υλοποίησης της στρατηγικής θα χρησιμοποιηθεί το δοκιμασμένο Balanced Scorecard System (BSC)²⁹⁸, το οποίο θα εφαρμοστεί για τον έλεγχο όλων των μονάδων της Διεύθυνσης Οικονομίας και τη διασφάλιση ότι όλες οι δραστηριότητες τους ευθυγραμμίζονται με τη στρατηγική. Για κάθε τμήμα θα δημιουργηθεί ένα σύνολο

²⁹⁸ <https://hbr.org/1992/01/the-balanced-scorecard-measures-that-drive-performance-2>

μετρήσιμων στόχων και ορόσημων τα οποία θα πρέπει να επιτευχθούν κατά τη διάρκεια της τρέχουσας στρατηγικής περιόδου, 2020 – 2025.

Εμπλεκόμενοι φορείς

Η ανάπτυξη της στρατηγικής υλοποιήθηκε μέσω μία εκτενούς διαδικασίας δημόσιου διαλόγου, με τη συμμετοχή όλων των ομάδων ενδιαφέροντος, όπως επιχειρήσεις, ερευνητές, πολίτες και μαθητές. Επίσης στη δημόσια διαβούλευση συμμετείχαν και συλλογικοί φορείς, όπως το Εμπορικό Επιμελητήριο και η Ένωση Βιομηχανίας. Η συμπερίληψη όλων των ομάδων ενδιαφέροντος επιτεύχθη μέσω της οργάνωσης μίας εκτεταμένης διαδικασίας δημόσιας διαβούλευσης και της κουλτούρας συνεργασίας η οποία είναι διαδεδομένη μεταξύ των ομάδων ενδιαφέροντος.

Αποδέκτες

Η στρατηγική αντιμετωπίζει ολιστικά την οικονομία και θέτει στόχους που αφορούν το σύνολο της. Ωστόσο προδιαγράφει τον εντοπισμό και την ενίσχυση κατά προτεραιότητα ανταγωνιστικών και καινοτόμων δραστηριοτήτων.

Στο πλαίσιο αυτό έμφαση δίνεται στη βιομηχανία η οποία είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένη στη περιοχή. Πιο συγκεκριμένα, η βιομηχανία αναγνωρίζεται ως τομέας ο οποίος παράγει υψηλής ποιότητας προϊόντα, ο οποίος είναι ικανός να αποτελέσει καταλύτη για την ανάπτυξη της εξωστρέφειας και της καινοτομίας στη περιοχή συνολικά.

Συνοπτικά ευρήματα σχετικά με το ελληνικό περιβάλλον

- ❖ Η Εθνική Στρατηγική Αναπτυξιακή Στρατηγική της κάτω Αυστρίας στοχεύει κυρίως στην **διεθνοποίηση** της οικονομίας τόσο μέσω της προώθησης της εξωστρέφειας όσο και μέσω της προσέλκυσης επενδύσεων.
- ❖ Η στρατηγική αποτελεί μια **ολιστική** προσέγγιση παρέχοντας μέτρα και κατευθύνσεις για το **σύνολο της οικονομίας**, αναγνωρίζοντας παράλληλα το σημαντικό ρόλο της βιομηχανίας.
- ❖ Η ανάπτυξη της στρατηγικής, υλοποιήθηκε μέσω της εφαρμογής της **διαδικασίας επιχειρηματικής ανακάλυψης**, με τη συμμετοχή όλων των ομάδων ενδιαφέροντος της τετραπλής έλικας (δημόσιος τομέας, επιχειρήσεις, εκπαιδευτικά/ ερευνητικά ιδρύματα και κοινωνία των πολιτών).

3.3 Πρόταση Μηχανισμού Διακυβέρνησης Βιομηχανικής Στρατηγικής

Στο παρόν Κεφάλαιο, κατόπιν διαβούλευσης με τη ΓΓΒ, και λαμβάνοντας υπόψη τις αποφάσεις του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων για την σύσταση των κάτωθι οργάνων, προτείνεται ο Μηχανισμός Διακυβέρνησης της Στρατηγικής, περιγράφοντας τους νέους ρόλους και τις αρμοδιότητες των προτεινόμενων οργάνων/ ομάδων.

Ειδικότερα, στην πρόταση περιλαμβάνεται μια νέα επιχειρησιακή οργάνωση, η οποία ενσωματώνει νέα όργανα/ ομάδες για επιχειρησιακή ενδυνάμωση και αποτελεσματικότερη λειτουργία των εμπλεκόμενων φορέων και υπηρεσιών σε θέματα σχεδιασμού και υλοποίησης Βιομηχανικής Πολιτικής.

3.3.1 Προτεινόμενη επιχειρησιακή οργάνωση και διακυβέρνηση

Η χάραξη εθνικής βιομηχανικής στρατηγικής αποτελούσε ανέκαθεν μείζων θέμα για την ενίσχυση των αναπτυξιακών προοπτικών της χώρας, προκειμένου να υπάρξουν στον τομέα της βιομηχανίας συγκεκριμένες κατευθύνσεις, πολιτικές και στόχοι σταθεροί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, η βιομηχανική πολιτική στη χώρα χαρακτηρίζεται από διασπορά αρμοδιοτήτων σε διαφορετικά Υπουργεία που οδηγούν συχνά σε εφαρμογή επικαλυπτόμενων μέτρων και πολιτικών, με βραχυχρόνιους στόχους και περιορισμένο αναπτυξιακό αποτύπωμα.

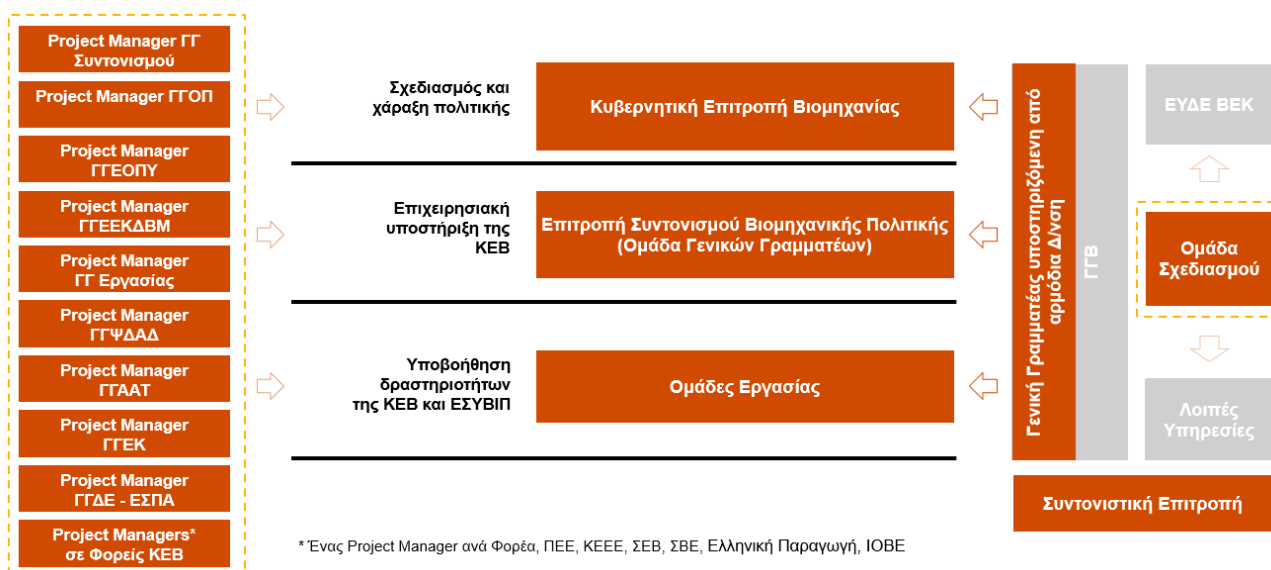
Η σύσταση της ΚΕΒ και των οργάνων της στοχεύει στην αποκατάσταση των αδυναμιών και στην αναστροφή αυτών των αρνητικών παραγόντων, μέσω της δημιουργίας μιας Εθνικής Στρατηγικής για την Βιομηχανία και την επίτευξη καλύτερου συντονισμού των δυνάμεων του δημοσίου και παραγωγικού τομέα για την ανάπτυξη της Βιομηχανίας.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, η ΚΕΒ και τα όργανα της στοχεύουν στην κινητοποίηση και συνεργασία διαφορετικών Υπουργείων και μεγάλου αριθμού ομάδων ενδιαφέροντος. Η πολυπλοκότητα του εγχειρήματος, η συμμετοχή μεγάλου αριθμού φορέων και ομάδων ενδιαφέροντος και η απουσία εγκατεστημένων, σταθερών διαδικασιών και διαύλων επικοινωνίας, καθιστά ως επιτακτική ανάγκη την ενδυνάμωση της επιχειρησιακής λειτουργίας των εμπλεκόμενων μερών και τη βελτίωση της διακυβέρνησης των δράσεων.

Στο πλαίσιο αυτό προτείνεται μια νέα επιχειρησιακή οργάνωση, μέσω της σύστασης νέων οργάνων και ομάδων με στόχο την αποτελεσματικότερη συνεργασία και την επίτευξη συντονισμού μεταξύ των εμπλεκόμενων μερών.

Στο γράφημα που ακολουθεί παρουσιάζεται η νέα προτεινόμενη επιχειρησιακή οργάνωση και διακυβέρνηση των δράσεων της βιομηχανίας:

Γράφημα 76: Προτεινόμενη επιχειρησιακή οργάνωση και διακυβέρνηση των δράσεων της βιομηχανίας



Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα προτεινόμενα όργανα/ομάδες παραπάνω γραφήματος και συγκεκριμένα:

- η προτεινόμενη σύνθεση των θεματικών Ομάδων Εργασίας
- η σύσταση Ομάδας Σχεδιασμού
- η αξιοποίηση των Project Managers (σημείων επαφής) ανά Υπουργείο
- Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee)

A) Ομάδες Εργασίας

Οι Ομάδες Εργασίας πρόκειται να αναλάβουν σημαντικό ρόλο στην υποβοήθηση του έργου της ΚΕΒ και ΕΣΒΙΠ, στο πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. Επιπλέον, οι Ομάδες Εργασίας καλούνται να αποτελέσουν το δίαυλο επικοινωνίας της ΚΕΒ, με τον παραγωγικό τομέα και το ερευνητικό δυναμικό της χώρας.

Οι Ομάδες Εργασίας οφείλουν να καλύπτουν σημαντικό εύρος θεματικών τομέων, αναδεικνύοντας το σύνολο των παραμέτρων που επηρεάζουν την Βιομηχανία. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι κάθε Ομάδα Εργασίας πέρα από το βασικό της θεματικό αντικείμενο, θα πρέπει να καλύπτει και οριζόντια θέματα που επηρεάζουν άμεσα τη Βιομηχανία όπως ενδεικτικά αναφέρονται το Ανθρώπινο Δυναμικό, το Επιχειρηματικό Περιβάλλον, η Διεθνοποίηση και η Ανταγωνιστικότητα των ΜμΕ.

Σύνθεση

Λαμβάνοντας υπόψη τις προϋποθέσεις που τίθενται από την ΚΕΒ για τη σύνθεση των Ομάδων Εργασίας η προτείνεται η ακόλουθη σύνθεση ως εξής:

- **Εξειδικευμένο προσωπικό του δημόσιου τομέα:** προτείνεται η συμμετοχή στελεχών από την Ομάδα Συντονισμού, Στήριξης και Παρακολούθησης ως εκπρόσωποι της ΓΓΒ, καθώς και εξειδικευμένα στελέχη από αρμόδιες υπηρεσίες των λοιπών Υπουργείων ανάλογα με το θέμα προς συζήτηση, μετά από εισήγηση της Επιτροπής Συντονισμού. Επισημαίνεται ότι οι Ομάδες Εργασίας δύναται να καλούν στελέχη του δημοσίου τομέα, με εξειδίκευση συναφή προς το θέμα προς συζήτηση, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο.

- **Στελέχη συλλογικών φορέων:** για τον καθορισμό των συμμετεχόντων από τους συλλογικούς φορείς και τον παραγωγικό τομέα, προτείνεται η αξιοποίηση των φορέων που συμμετείχαν στα εργαστήρια διαβούλευσης που διεξήχθησαν σε συνεργασία με τη ΓΓΒ στο πλαίσιο του έργου “Υπηρεσίες Συμβούλου για την Οριοθέτηση της χρηματοδότησης του ΕΣΠΑ 2021-2027 για τη βιομηχανία, σύνδεσή της με την Εθνική Στρατηγική και συσχέτισή της με άλλες δυνητικές πηγές χρηματοδότησης”. Οι συγκεκριμένοι φορείς πέρα από δεδομένη τεχνογνωσία σε θέματα Βιομηχανίας, έχουν ήδη γίνει κοινωνοί του οράματος και των Στρατηγικών Κατευθύνσεων της ΓΓΒ και συμμετείχαν ενεργά στη συνδιαμόρφωση των προτεινόμενων δράσεων στο πλαίσιο του προαναφερόμενου έργου, κάτι το οποίο δύναται να αυξήσει σημαντικά την προστιθέμενη αξία της συμμετοχής τους στις Ομάδες Εργασίας.
- **Εμπειρογνώμονες και ερευνητές:** η επιλογή εμπειρογνομώνων και ερευνητών προτείνεται να γίνεται λαμβάνοντας υπόψη το ερευνητικό τους αντικείμενο και την πρότερη εμπειρία τους σε συνάφεια με το αντικείμενο των Ομάδων Εργασίας.
- **Στελέχη της βιομηχανίας:** η επιλογή στελεχών από την αγορά, προτείνεται να αφορά σε έμπειρα στελέχη επιχειρήσεων με σημαντική δραστηριοποίηση, εξωστρέφεια, σημαντικές επιδόσεις σε τομείς αιχμής, καθώς και αποδεδειγμένη εξειδίκευση και εμπειρία στους υπό συζήτηση θεματικούς τομείς.

B) Ομάδα Σχεδιασμού

Η ΓΓΒ πέραν των τακτικών καθηκόντων της θα κληθεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό της νέας Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία.

Στο πλαίσιο αυτό και για την επιχειρησιακή της ενδυνάμωση, δημιουργείται Ομάδα Σχεδιασμού εντός της ΓΓΒ. Η Ομάδα Σχεδιασμού υποστηρίζει το έργο της Επιτροπής Συντονισμού για τη Βιομηχανική Πολιτική, έχει εισηγητικό και εκτελεστικό ρόλο και είναι αρμόδια για τα ακόλουθα:

- την υποστήριξη της Γενικής Γραμματέως Βιομηχανίας ως συντονίστριας και μέλους της Επιτροπής Συντονισμού ως προς τις προτάσεις, πολιτικές και δράσεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας,
- το συντονισμό και τη συνεργασία με το ευρύτερο Δίκτυο Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία,
- την υποβοήθηση της Επιτροπής Συντονισμού στην παρακολούθηση του έργου των Ομάδων Εργασίας που συστήνονται με την έγκριση της ΚΕΒ ως συστηματικός μηχανισμός διαβούλευσης του Κράτους με τους παραγωγικούς φορείς και την αγορά,
- τη συλλογή και καταγραφή των επιμέρους προτάσεων και θεσμικών πολιτικών των Γενικών Γραμματειών και των Φορέων που συμμετέχουν στην ΚΕΒ, καθώς και των επιμέρους σχεδίων και δράσεων που έχουν ήδη υποβληθεί ή που προβλέπεται να υποβληθούν προς ένταξη ανά πλαίσιο χρηματοδότησης,
- την εισήγηση στην Επιτροπή Συντονισμού επί του σχεδίου Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία καθώς και την εισήγηση επί κάθε άλλου κειμένου αρχών και κατευθύνσεων για τη Βιομηχανία,
- τον εντοπισμό προβλημάτων, εμποδίων ή/και αστοχιών σχεδιασμού που παρουσιάστηκαν και αποτέλεσαν ανασχετικούς παράγοντες για την ομαλή και έγκαιρη υλοποίηση έργων ή/και επίτευξη των στόχων και των προτεραιοτήτων εκάστου φορέα, καθώς και των τρόπων αντιμετώπισής τους.
- κάθε άλλη σχετική με τα ως άνω ενέργεια

Επιπλέον, η Ομάδα Σχεδιασμού, παρακολουθεί την υλοποίηση του Έργου «Σχεδιασμός και ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία», το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή δια μέσου της Υπηρεσίας Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων - DG REFORM και γνωμοδοτεί προς την Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) σχετικά με την πρόοδο των επιμέρους παραδοτέων του. Στο αντικείμενο της Ομάδας Σχεδιασμού, εμπίπτουν ενδεικτικά, η επικοινωνία με τον Ανάδοχο και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η συνεργασία με εμπλεκόμενους φορείς του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, η συμμετοχή σε συναντήσεις εργασίας, η παρακολούθηση και αποτίμηση της ροής εργασιών και αποτελεσμάτων του έργου, η συνδρομή στην υλοποίηση παρουσιάσεων για τις ανάγκες του έργου κτλ.

Η Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Βιομηχανικής και Επιχειρηματικής Πολιτικής της ΓΓΒ ορίζεται ως Συντονίστρια της Ομάδας Σχεδιασμού, οι οποία από τα εξής τακτικά μέλη:

- Προϊσταμένη του Τμήματος Βιομηχανικής Πολιτικής & Διεθνών Βιομηχανικών Σχέσεων της Διεύθυνσης Βιομηχανικής Πολιτικής
- Προϊστάμενος του Τμήματος Σχεδιασμού και Συντονισμού Πολιτικών Καινοτομίας και Επιχειρηματικών Εφαρμογών της Διεύθυνσης Επιχειρηματικής Καινοτομίας και Νέων Τεχνολογιών
- Προϊστάμενος του Τμήματος Ανάπτυξης Επιχειρηματικότητας, Βελτίωσης της Ανταγωνιστικότητας και Πρόσβασης των ΜμΕ στους Χρηματοπιστωτικούς Θεσμούς της Διεύθυνσης Στήριξης ΜμΕ
- Προϊσταμένη του Τμήματος Περιβάλλοντος και Βιομηχανικής Ασφάλειας, Βιομηχανικής και Επιχειρηματικής Χωροθεσίας της Διεύθυνσης Αδειοδότησης Επιχειρήσεων και Επιχειρηματικών Πάρκων
- Διευθύντρια του γραφείου της Γενικής Γραμματέως Βιομηχανίας,

Παράλληλα στην απόφαση σύστασης της ομάδας καθορίζονται και οι αναπληρωτές των παραπάνω τακτικών μελών.

Η γραμματειακή υποστήριξη στην ανωτέρω Ομάδα παρέχεται από υπάλληλο του Τμήματος Βιομηχανικής Πολιτικής και Διεθνών Βιομηχανικών Σχέσεων της Διεύθυνσης Βιομηχανικής Πολιτικής.

Γ) Δίκτυο Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία / Project Managers

Η δημιουργία Δικτύου Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία, άλλως Υπευθύνους Έργου (Project Managers “PM’s”) ορίζονται σε κάθε Γενική Γραμματεία και Φορέα της ΚΕΒ. Έργο του Δικτύου Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία είναι η ευθύνη εσωτερικού συντονισμού και υλοποίησης των δράσεων που αφορούν έκαστη Γενική Γραμματεία.

Στο πλαίσιο καθηκόντων του κάθε Υπευθύνου Έργου (Project Managers “PM’s”) εντάσσονται τα εξής:

- Ο προσδιορισμός προτεραιοτήτων και η ανάδειξη ζητημάτων θεσμικού ή διοικητικού χαρακτήρα,
- Η ανταπόκριση σε τυχόν έκτακτα ζητήματα που ανακύπτουν υπό την καθοδήγηση της ΕΣΥΒΙΠ και της Ομάδας Σχεδιασμού της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας,
- Η ανεύρεση των κατάλληλων κάθε φορά στελεχών του Υπουργείου/Φορέα για το υπό κρίση πεδίο,
- Η επικοινωνία και ενημέρωση των μελών της ΕΣΥΒΙΠ και της Ομάδας Σχεδιασμού,

- Η προώθηση των μέτρων που πρόκειται να προκριθούν, η παρακολούθηση της υλοποίησής τους από την υιοθέτησή τους έως την τελική τους εφαρμογή
- Η συμμετοχή σε ενημερωτικές δράσεις που μπορεί να θεωρηθούν απαραίτητες για την ορθή εφαρμογή των μέτρων που θα προκριθούν.

Οι Υπεύθυνοι Έργου (Project Managers “PM’s”) προτείνεται να αποτελούνται από έμπειρα στελέχη της εκάστοτε Γενικής Γραμματείας η Φορέα (δύο ή περισσότερα).

Το ρόλο του Σημείου Επαφής της ΓΓΒ, αρμόδιο για τη διασφάλιση του συντονισμού ανάμεσα στην Ομάδα Έργου της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας και του Δικτύου Σημείων Επαφής για τη Βιομηχανία, αναλαμβάνει η Διευθύντρια του γραφείου της Γενικής Γραμματέως Βιομηχανίας.

Δ) Συντονιστικής Επιτροπής (Steering Committee)

Η Συντονιστική Επιτροπή συγκροτείται υποχρεωτικά, σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους του έργου, «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας».

Αντικείμενο της Συντονιστικής Επιτροπής, η οποία συνεδριάζει ανά τρίμηνο ανάλογα με τη θεματολογία της ημερήσιας διάταξης, είναι να συντονίσει αποτελεσματικά την υλοποίηση του έργου «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας», και να εποπτεύει την επιτευχθείσα πρόοδο. Στο αντικείμενο της Συντονιστικής Επιτροπής εμπίπτουν ακόμη: η παροχή κατευθυντήριων οδηγιών, η παρακολούθηση της ροής εργασιών και των αποτελεσμάτων του έργου, η επίλυση προβλημάτων και η επικοινωνία των αποτελεσμάτων του έργου στην πολιτική ηγεσία.

Στην Steering Committee συμμετέχουν οι εξής:

- Γενική Γραμματέας Βιομηχανίας (ως Πρόεδρος)
- Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Βιομηχανικής & Επιχειρηματικής Πολιτικής, ως μέλος
- εκπρόσωπος του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, ως μέλος
- Διευθύντρια του γραφείου της Γενικής Γραμματέως Βιομηχανίας, ως μέλος
- Εκπρόσωπος της Ευρωπαϊκής Επιτροπής / Υπηρεσία Στήριξης Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (DG REFORM), ως μέλος
- Υπεύθυνος έργου PwC, ως μέλος

Στη Συντονιστική Επιτροπή δύναται να συμμετέχουν και άλλοι εκπρόσωποι της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (DG REFORM) και του Αναδόχου, καθώς και αρμόδιοι υπηρεσιακοί παράγοντες του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων και άλλοι εμπλεκόμενοι φορείς του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα.

Μέρος Β: Μεθοδολογία υλοποίησης έργου

Ανάλυση επιμέρους παραδοτέων έργου

Οι ακόλουθες παράγραφοι βασίζονται στην πρόταση που υπεβλήθη από την ομάδα μας στις 31 Μαΐου 2021 στη DG REFORM και περιγράφουν την προσέγγιση και τις βασικές δραστηριότητες που θα αναλάβουμε στο πλαίσιο αυτού του έργου. Για το έργο ορίζονται τρεις (3) φάσεις εργασιών κατά τη διάρκεια των 21 μηνών.

Αρχική φάση του έργου (Φάση 0)

Η Φάση 0 περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες/εργασίες/παραδοτέα σχετικά με την έναρξη και το κλείσιμο του έργου. Η φάση 0 ξεκινά αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, θα διαρκέσει μέχρι το τέλος του έργου και αποτελείται από τα ακόλουθα παραδοτέα:

Το παραδοτέο 1 – Εναρκτήρια έκθεση (Inception Report) περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

Οργάνωση εναρκτήριας συνάντησης (έχει ήδη πραγματοποιηθεί)

Ορισμός πλαισίου: Μεθοδολογία και χρονοδιάγραμμα του έργου, δείκτες παρακολούθησης και διασφάλισης ποιότητας, βασικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν για την εκπόνηση της στρατηγικής, πρόταση για την δημιουργία ομάδων εργασίας για την υποστήριξη της Κυβερνητικής Επιτροπής Βιομηχανίας.

Διευκρίνιση των βασικών όρων-εννοιών της Βιομηχανίας: Περιεκτικό γλωσσάριο όρων και εννοιών που χρησιμοποιούνται στον κλάδο της βιομηχανίας, δημιουργώντας ένα κοινό σημείο αναφοράς μεταξύ των διαφόρων ενδιαφερομένων.

Προσδιορισμός των σχετικών κλάδων, τομέων και υπηρεσιών πολιτικής: Ολοκληρωμένη ανασκόπηση και προσδιορισμό όλων των σχετικών κλάδων, τομέων και υπηρεσιών πολιτικής που διαμορφώνουν το συνολικό περιβάλλον της ελληνικής βιομηχανίας, διερευνώντας και αναλύοντας τα διαθέσιμα δεδομένα και στατιστικά στοιχεία από επίσημες και άλλες αξιόπιστες πηγές, προκειμένου να υπάρξει ακριβή εικόνα του συνολικού πλαισίου.

Κριτική ανασκόπηση των πρόσφατων σχετικών στρατηγικών πρωτοβουλιών: Ανασκόπηση πρόσφατων σχετικών στρατηγικών πρωτοβουλιών που έχουν δημιουργηθεί και που υπογραμμίζουν τις τρέχουσες τάσεις και στρατηγικούς στόχους που σχετίζονται με τη βιομηχανική πολιτική στην Ελλάδα, προκειμένου να τη χρησιμοποιήσουν ως τη βάση της στρατηγικής, με στόχο μια συνεκτική προσέγγιση, διερευνώντας την συμπληρωματικότητα και τις συνέργειες με άλλες πρωτοβουλίες.

Προσδιορισμός ορθών πρακτικών: Επιλογή τουλάχιστον δύο χωρών της ΕΕ που θα μελετηθούν. Βάσει της ανασκόπησης και της ανάλυσης των περιπτώσεων (δράσεις, πλαίσιο δράσεων, στόχοι κ.λπ.) η ομάδα θα αντλήσει καλές πρακτικές για τον σχεδιασμό της Εθνικής Στρατηγικής Βιομηχανίας.

Συγκριτική ανάλυση: Μετά την ολοκλήρωση της ανασκόπησης των ορθών πρακτικών, η ομάδα του έργου θα πραγματοποιήσει συγκριτική ανάλυση της θέσης της ελληνικής βιομηχανίας σε

σύγκριση με τα σχετικά κριτήρια αναφοράς που προέκυψαν σε περιφερειακό και ευρωπαϊκό επίπεδο.

Ανάπτυξη της ανάλυσης «AS-IS»: Με βάση τις πληροφορίες από τις παραπάνω εργασίες, θα πραγματοποιηθεί μια ποσοτική και ποιοτική απεικόνιση της τρέχουσας κατάστασης (AS-IS) της Βιομηχανίας στην Ελλάδα. Η ανάλυση του τρέχοντος βιομηχανικού τομέα θα πραγματοποιηθεί μαζί με την ανάλυση των εξωτερικών παραγόντων που μπορεί να λειτουργήσουν ως προϋποθέσεις για την περαιτέρω ανάπτυξή του.

Παραδοτέο 7: Τελική εκδήλωση και τελική αναφορά (Final event and final report)

Στόχος μας είναι να οργανώσουμε μια τελική εκδήλωση που θα σηματοδοτεί την ολοκλήρωση του έργου και θα απευθύνεται στο Υπουργείο Ανάπτυξης/ΓΓΒ, τη DG REFORM και άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Ο τελικός κατάλογος των παρευρισκόμενων θα αποφασιστεί σε συμφωνία με τη Επιτροπή Συντονισμού (SC). Κατά τη διάρκεια της εκδήλωσης, θα συνοψίσουμε τα προηγούμενα παραδοτέα και θα εισαγάγουμε τα βασικά ευρήματα από κάθε φάση του έργου.

1^η φάση του έργου

Η Φάση 1 περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες/εργασίες/παραδοτέα που αποσκοπούν στην παροχή υποστήριξης και τεχνογνωσίας στον Δικαιούχο (Υπουργείο Ανάπτυξης/ΓΓΒ) για τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, διάδοση και εφαρμογή της ανανεωμένης Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής και του σχετικού Σχεδίου Δράσης (Παραδοτέα 2, 3). Η Φάση 1 θα ξεκινήσει αμέσως μετά την έγκριση της Εναρκτήριας έκθεσης (Inception Report). Εκτιμάται ότι το αποτέλεσμα της Φάσης 1 θα είναι μια προτεινόμενη Εθνική Βιομηχανική Στρατηγική που θα καθορίζει την πορεία μετασχηματισμού της Ελληνικής Βιομηχανίας εμπλουτισμένη με συγκεκριμένο Σχέδιο Δράσης καθώς και ένα ολοκληρωμένο σχέδιο επικοινωνίας για την ενημέρωση και την κινητοποίηση των βασικών ενδιαφερομένων μερών της Ελληνικής Βιομηχανίας. Η Φάση 1 αποτελείται από τα ακόλουθα παραδοτέα:

Το **Παραδοτέο 2** αναφέρεται στην Εθνική Βιομηχανικής Στρατηγική και το σχετικό Σχέδιο Δράσης περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- **Διενέργεια ανάλυσης για την ελληνική βιομηχανία:** Με βάση το Παραδοτέο 1, θα συνοψίσουμε τις ανάγκες και τις προκλήσεις της ελληνικής βιομηχανίας και του σχετικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας θα προσεγγίσουμε τις ανάγκες και τις προκλήσεις της ελληνικής βιομηχανίας από διαφορετικές οπτικές γωνίες, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρηματικό περιβάλλον, θεσμικό πλαίσιο, επενδυτικό και φορολογικό περιβάλλον, ανθρώπινους πόρους και δεξιότητες, πηγές χρηματοδότησης και χρηματοδοτικά μέσα, καινοτομία, έρευνα και ανάπτυξη ή και άλλων Ευρωπαϊκών κειμένων στρατηγικής. Στη συνέχεια τα ευρήματα της συγκεκριμένης άσκησης θα συζητηθούν μέσω τεχνικών συναντήσεων διαβούλευσης με τους σχετικούς βασικούς ενδιαφερόμενους, που θα ορισθούν σε συνεργασία με το Δικαιούχο, και θα

έχουν σκοπό την ενσωμάτωση τυχόν παρατηρήσεων και σχολίων.

- **Προετοιμασία πρότασης προσχεδίου της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία (ΕΣΒ):** Μετά την ολοκλήρωση των προηγούμενων βημάτων, η ομάδα του έργου θα προχωρήσει στη σύνταξη της πρότασης για την ΕΣΒ, η οποία αναμένεται να δημιουργήσει μια υγιή και ανθεκτική ελληνική βιομηχανία που θα συμβάλλει στην ανάκαμψη και την ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας. Στόχος της ΕΣΒ θα είναι να εκφράσει το όραμα και τα μέτρα για τον μετασχηματισμό της ελληνικής βιομηχανίας έως το 2030, λαμβάνοντας υπόψη τις εθνικές προτεραιότητες και τις σχετικές πολιτικές της ΕΕ, όπως η Νέα Βιομηχανική Στρατηγική για την Ευρώπη.
- **Ανάπτυξη ενός προσχεδίου του σχεδίου δράσης της ΕΣΒ:** Το προσχέδιο της ΕΣΒ θα συνοδεύεται από λεπτομερές σχέδιο δράσης που θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα βήματα/μέτρα που απαιτούνται για την επιτυχή εφαρμογή της στρατηγικής. Με βάση το όραμα, τη στρατηγική κατεύθυνση και τους πυλώνες της ΕΣΒ, η ομάδα έργου θα αναπτύξει ένα προσχέδιο σχεδίου δράσης που θα περιγράφει όλα τα μέτρα που περιλαμβάνονται στη στρατηγική και θα παρουσιάσει τα κύρια ορόσημα για καθένα. Το σχέδιο δράσης μπορεί να παραδοθεί επίσης σε μορφή Gantt Chart και να μεταφορτωθεί σε εφαρμογή/πλατφόρμα που θα αποφασιστεί σε συμφωνία με τη ΓΓΒ.

Το **Παραδοτέο 3** αναφέρεται στο Σχέδιο Επικοινωνίας για την ΕΣΒ και το σχετικό σχέδιο δράσης της και περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- **Προετοιμασία ενός ολοκληρωμένου σχεδίου επικοινωνίας:** Μετά την προετοιμασία της ΕΣΒ και του σχεδίου δράσης, η ομάδα μας θα προχωρήσει στην προετοιμασία ενός ολοκληρωμένου σχεδίου επικοινωνίας που θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα στοιχεία για την επιτυχή ενημέρωση αναφορικά με τη Στρατηγική. Το επικοινωνιακό μας σχέδιο θα διασφαλίσει ότι υπάρχει μια συνεπής και συντονισμένη προσέγγιση για τη μετάδοση των σωστών μηνυμάτων, στους κατάλληλους ανθρώπους, με τον σωστό τρόπο, την κατάλληλη στιγμή.
- **Προετοιμασία υλικού παρουσίασης που θα χρησιμοποιηθεί για τις σχετικές δραστηριότητες επικοινωνίας:** Μετά την έγκριση του σχεδίου επικοινωνίας, θα προχωρήσουμε στην προετοιμασία του επικοινωνιακού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί στις δραστηριότητες επικοινωνίας της ΕΣΒ.

2^η φάση του έργου

Η **Φάση 2** θα ξεκινήσει αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης και θα περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες/εργασίες/παραδοτέα που αποσκοπούν στην παροχή τεχνικής υποστήριξης και στο Δικαιούχο ΓΓΣ αναφορικά με τον ρόλο του ως Γραμματεία της ΚΕΒ. Σε αυτή τη φάση, η ομάδα θα προχωρήσει επίσης στη διαμόρφωση του πλαισίου διακυβέρνησης για τη συνεργασία και τον συντονισμό μεταξύ όλων των σχετικών δημόσιων αρχών και ενδιαφερομένων μερών που εμπλέκονται σε όλα τα στάδια της εφαρμογής της ΕΣΒ. Προβλέπεται ότι με την ολοκλήρωση της Φάσης 2, ο Δικαιούχος θα έχει τις

απαιτούμενες ικανότητες, εργαλεία και πληροφορίες για να προχωρήσει στην ανάπτυξη και την εφαρμογή της ΕΣΒ, υποστηριζόμενος από έναν μόνιμο μηχανισμό διακυβέρνησης για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή βιομηχανικής πολιτικής.

Η Φάση 2 αποτελείται από τα ακόλουθα παραδοτέα:

Το **Παραδοτέο 4** αναφέρεται στην υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της Εθνικής Βιομηχανικής Στρατηγικής και Σχεδίου Δράσης και περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

- **Σχεδιασμός πρότασης χάρτη πορείας για τις βασικές συναντήσεις και τα ορόσημα της εργασίας της ΕΣΒ και των ομάδων εργασίας της (χρονοδιάγραμμα, στόχοι, υποστηρικτικό υλικό):** Ανάπτυξη ενός λεπτομερούς χάρτη πορείας που θα περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που απαιτούνται για να συμφωνηθεί, εγκριθεί και αξιολογηθεί η ΕΣΒ από τους κύριους ενδιαφερόμενους φορείς. Έχοντας κατανοήσει τους κύριους στόχους και το όραμα της εργασίας της ΚΕΒ και των ομάδων εργασίας της, θα ξεκινήσουμε καθορίζοντας τα βασικά βήματα και τα σχετικά μετρήσιμα αποτελέσματα που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων και την ανάπτυξη του οράματος. Επιπρόσθετα παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός Γραφείου Υποστήριξης στις εγκαταστάσεις της ΓΓΒ που θα στελεχώνεται με περίπου 1,5 FTE με συμβούλους της ομάδας μας.
- **Υποστήριξη της ΓΓΒ για το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον συντονισμό των απαραίτητων δραστηριοτήτων του προτεινόμενου χάρτη πορείας:** Υποστήριξη της ΓΓΒ για την οργάνωση 7 ξεχωριστών συνεδριών/ workshops διαβούλευσης με μέλη της ΚΕΒ και/ ή άλλων βασικών ιδιωτικών ενδιαφερόμενων μερών.
- **Υποστήριξη της ΓΓΒ για το σχεδιασμό, τον συντονισμό και την παρακολούθηση των εργασιών της ΚΕΒ και των ομάδων εργασίας της:** Σύμβαση ατζέντας συνεδριάσεων της ΚΕΒ και των ομάδων εργασίας της, διάδοση και αναφορά των αποτελεσμάτων των συνεδριών και διαβουλεύσεων των ομάδων εργασίας, ανάπτυξη προτύπων για σύνοψη των ενεργειών παρακολούθησης που συμφωνήθηκαν κατά τη διάρκεια των συνεδριάσεων της ΚΕΒ και των συνεδριάσεων της ομάδας εργασίας κ.λπ. Η πρόοδος αυτών των καθηκόντων θα αναφέρεται μέσω ενοποιημένων διμηνιαίων εκθέσεων προόδου (συνολικά 9 αναφορές).

Το παραδοτέο 5 αναφέρεται στον μηχανισμό Διακυβέρνησης για αποτελεσματικό σχεδιασμό και εφαρμογή της βιομηχανικής πολιτικής και αποτελείται από τις ακόλουθες εργασίες:

- **Προετοιμασία πρότασης για μηχανισμό διακυβέρνησης για το σχεδιασμό, την εφαρμογή και την ανασκόπηση της ΕΣΒ και του σχεδίου δράσης της:** Δημιουργία θεματικών ομάδων εργασίας που θα περιλαμβάνουν εκπροσώπους της δημόσιας διοίκησης, καθώς και της βιομηχανίας, της έρευνας και του ακαδημαϊκού τομέα. Όλες οι ομάδες που θα προταθούν και θα συσταθούν με βάση συγκεκριμένες αρχές καθορίζονται σε συνεργασία με τη ΓΓΒ, την ΚΕΒ και τη DG REFORM.
- **Πρόταση βελτιώσεων στη λειτουργία και τις διαδικασίες της ΚΕΒ και των ομάδων εργασίας της:** Πρόταση βελτιώσεων για να διασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία της ΚΕΒ αλλά και να παρέχεται η πιο αποτελεσματική συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών.

Αξιολόγηση υπαρχουσών διαδικασιών και εξέταση της χρήση κατάλληλων φιλικών προς το χρήστη εργαλείων και διαδικασιών. Εξέταση της δυνατότητα μιας ειδικής δομής διαχείρισης για την εφαρμογή της ΕΣΒ. Κατανόηση και συζήτηση των ρόλων και της κατανομής των καθηκόντων μεταξύ των διαφόρων βασικών ενδιαφερομένων στον τομέα του κλάδου πολιτικής, και παροχή συγκεκριμένων συστάσεων/ βημάτων για αλλαγές ή/και εμπέδωση των ρόλων και των αρμοδιοτήτων εντός της δημόσιας διοίκησης.

3^η φάση του έργου

Η **Φάση 3** περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες/εργασίες/παραδοτέα που αποσκοπούν στην παροχή υποστήριξης και καθοδήγησης για περαιτέρω εξειδίκευση για την εφαρμογή των μέτρων που περιλαμβάνονται στη ΕΣΒ και στο Σχέδιο Δράσης. Η Φάση 3 αποτελείται από τα ακόλουθα παραδοτέα:

Το Παραδοτέο 6 αναφέρεται στην έκθεση σχετικά με την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων του Εθνικού Σχεδίου Δράσης για τη Βιομηχανία και περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενέργειες:

- **Πρόταση κριτηρίων για την προτεραιοποίηση και την τελική επιλογή των μέτρων (ωριμότητα, σπουδαιότητα κ.λπ.):** Μετά την «επιλογή» των τομέων εστίασης της ΕΣΒ, η ομάδα μας θα προχωρήσει στον καθορισμό των κριτηρίων βάσει των οποίων τα προτεινόμενα προς χρηματοδότηση μέτρα θα αξιολογηθούν. Η τελική βαθμολογία για τα επιλεγμένα μέτρα θα παρέχεται μέσω εργαστηρίων διαβούλευσης με την ομάδα της ΓΓΒ καθώς και μέσω έρευνας. Με την ολοκλήρωση αυτής της διαδικασίας, η ομάδα μας θα προτείνει πέντε μέτρα προτεραιότητας και θα υποστηρίξει στην επιλογή των τριών (3) μέτρων προτεραιότητας που θα καταρτιστούν με λεπτομερή σχέδια εφαρμογής από την ομάδα μας.
- **Προετοιμασία λεπτομερούς σχεδίου εφαρμογής για τουλάχιστον δύο μέτρα προτεραιότητας που περιλαμβάνονται στο σχέδιο δράσης:** Μετά από διαβούλευση με τις ελληνικές αρχές και κατόπιν επιλογής τριών μέτρων από τη DG REFORM, θα αναπτυχθεί λεπτομερές σχέδιο εφαρμογής για καθένα από τα επιλεγμένα μέτρα. Η μεθοδολογία μας θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα βήματα:
 - Προσδιορισμός του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου του μέτρου, των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του και ανάλυση του μέτρου σε υποέργα δραστηριοτήτων και φάσεων, εάν είναι απαραίτητο.
 - Αναλυτική περιγραφή κάθε υποέργου / φάσης που θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ως μέρος του μέτρου με λεπτομερή ανάλυση των τεχνικών απαιτήσεων, καθώς και των ειδικών επιχειρησιακών απαιτήσεων.
 - Προσδιορισμός των KPI της εξόδου και του αποτελέσματος.
 - Καθορισμός παραδοτέων για κάθε υποέργο.
 - Προγραμματισμός λεπτομερούς χρονοδιαγράμματος, προσδιορίζοντας τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ υποέργων, εκτιμώντας την αναμενόμενη διάρκεια κάθε δραστηριότητας και καθορίζοντας την κρίσιμη πορεία.
 - Καθορισμός λεπτομερούς προϋπολογισμού του μέτρου, προσδιορίζοντας τον απαιτούμενο προϋπολογισμό κάθε υποέργου και προτείνοντας πιθανές πηγές χρηματοδότησης (ΕΣΠΑ 2021-2027, ΕΠΑ 2021-2025, κ.λπ.).

- Καθορισμός συνθηκών εφαρμογής, συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων μεταρρυθμίσεων και δραστηριοτήτων ανάπτυξης ικανοτήτων και συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών.
- Προσδιορισμός παραγόντων κινδύνου κατά την εφαρμογή του μέτρου.
- **Εκτέλεση των προπαρασκευαστικών εργασιών για την εφαρμογή των μέτρων προτεραιότητας:** Ολοκλήρωση των απαιτούμενων προπαρασκευαστικών εργασιών όσον αφορά την εφαρμογή των τριών μέτρων. Παραδείγματα τέτοιων εργασιών είναι η σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών, η προετοιμασία προσκλήσεων, οι οδηγίες αιτούντων, παροχή συστάσεων για απαιτούμενες μεταρρυθμίσεις κλπ.

Περιγραφή των αποτελεσμάτων του έργου

Σύμφωνα με το αίτημα παροχής υπηρεσιών που εκδόθηκε από τη DG REFORM, οι ανάγκη για τεχνική υποστήριξη επικεντρώνεται στην προετοιμασία μιας νέας βιομηχανικής στρατηγικής και στην ενίσχυση της δημιουργίας επαρκούς δυναμικότητας και αποτελεσματικού πλαισίου διακυβέρνησης για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της βιομηχανικής πολιτικής. Ο γενικός στόχος αυτής της σύμβασης υπηρεσιών είναι να συμβάλει σε θεσμικές, διοικητικές και διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις που υποστηρίζουν την ανάπτυξη στην Ελλάδα.

Στον πίνακα παρακάτω, παρουσιάζονται τα βασικά τα βασικά αποτελέσματα που αναμένονται από το έργο καθώς και τα αντίστοιχα παραδοτέα που υποστηρίζουν την υλοποίησή τους.

Αποτέλεσμα 1: Υιοθέτηση της ανανεωμένης ΕΣΒ, συμπεριλαμβανομένου του σχεδίου δράσης

Σχετικά παραδοτέα:

Παραδοτέο 1: Εναρκτήρια έκθεση

Παραδοτέο 2: Εθνική στρατηγική για τη Βιομηχανία (ΕΣΒ) και σχέδιο δράσης

Παραδοτέο 3: Σχέδιο επικοινωνίας της ΕΣΒ και του σχεδίου δράσης

Αποτέλεσμα 2: Ενισχυμένη ικανότητα και πλαίσιο διακυβέρνησης συντονισμού για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή αποτελεσματικής βιομηχανικής πολιτικής

Σχετικά παραδοτέα:

Παραδοτέο 4: Έκθεση σχετικά με την υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής και Σχεδίου Δράσης για τη Βιομηχανία

Παραδοτέο 5: Μηχανισμός διακυβέρνησης για αποτελεσματική βιομηχανική πολιτική

Αποτέλεσμα 3: Εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων της ΕΣΒ και του σχεδίου δράσης της

Σχετικά παραδοτέα:

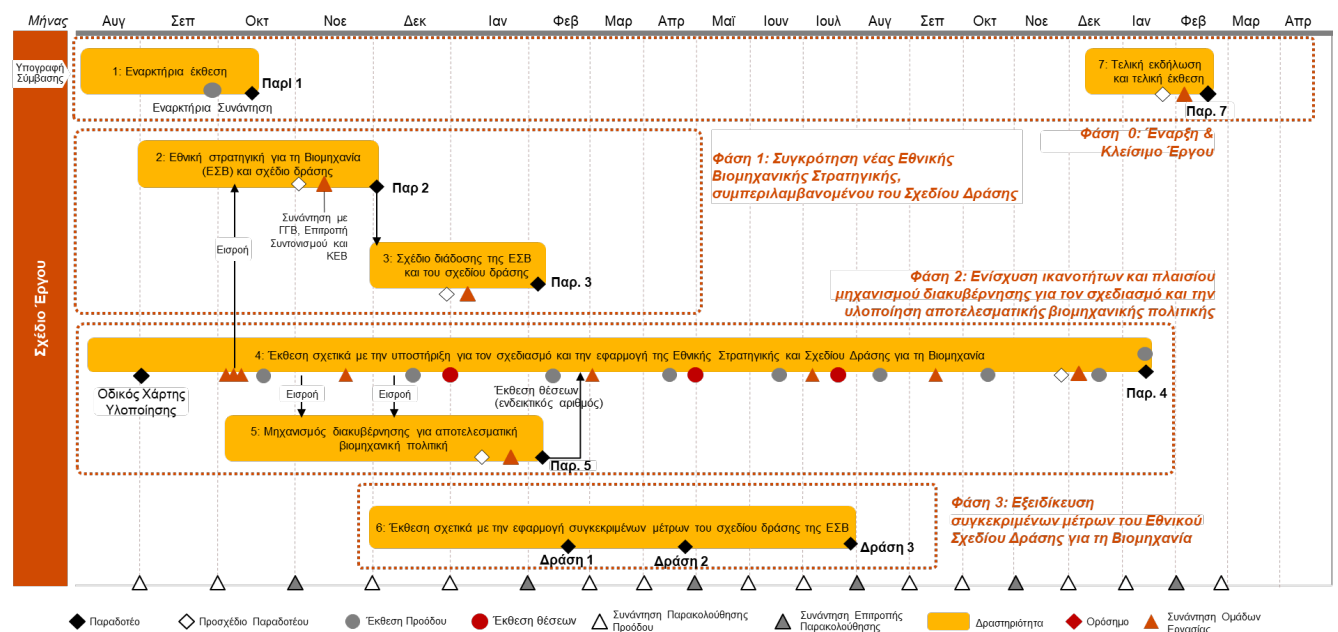
Παραδοτέο 6: Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων του σχεδίου δράσης της ΕΣΒ

Παραδοτέο 7: Τελική εκδήλωση και τελική έκθεση

Χρονοδιάγραμμα έργου

Το χρονοδιάγραμμα του έργου απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα.

Γράφημα 77: Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου



Οι εκτιμώμενες ημερομηνίες υποβολής των παραδοτέων, απεικονίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 14: Ημερομηνίες υποβολής παραδοτέων

Παραδοτέα	Ημερομηνία Έναρξης	Ημερομηνία υποβολής	Διάρκεια
1. Εναρκτήρια έκθεση	~4 Αυγούστου 2021	11 Οκτωβρίου 2021	~10 εβδομάδες
2. Εθνική στρατηγική για τη Βιομηχανία (ΕΣΒ) και σχέδιο δράσης	30 Αυγούστου 2021	3 Δεκεμβρίου 2021	13 εβδομάδες
3. Σχέδιο επικοινωνίας της ΕΣΒ και του σχεδίου δράσης	29 Νοεμβρίου 2021	~ 4 Φεβρουαρίου 2022	10 εβδομάδες
4. Έκθεση σχετικά με την υποστήριξη για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της Εθνικής Στρατηγικής και Σχεδίου Δράσης για τη Βιομηχανία	~4 Αυγούστου 2021	~13 Ιανουαρίου 2023	~75 εβδομάδες
5. Μηχανισμός διακυβέρνησης για αποτελεσματική βιομηχανική πολιτική	4 Οκτωβρίου 2021	~ 4 Φεβρουαρίου 2022	17 εβδομάδες
6. Έκθεση σχετικά με την εφαρμογή συγκεκριμένων μέτρων του σχεδίου δράσης της ΕΣΒ	29 Νοεμβρίου 2021	~29 Ιουλίου 2022	34 εβδομάδες
7. Τελική εκδήλωση και τελική έκθεση	~5 Δεκεμβρίου 2022	~24 Φεβρουαρίου 2023	12 εβδομάδες

Σύστημα διασφάλισης ποιότητας και διαχείρισης κινδύνων

Παράμετροι ανταλλαγής πληροφοριών και επικοινωνίας

Στόχος μας είναι να καταστήσουμε δυνατή την αποτελεσματική υλοποίηση του έργου, διασφαλίζοντας την ποιότητα, την έγκαιρη παράδοση και την αποτελεσματική διαχείριση του κόστους. Η σαφή και συστηματική αναφορά και επικοινωνία με τη DG REFORM και την ομάδα του Δικαιούχου, συμπεριλαμβανομένων θεμάτων έργου και διαχείρισης κινδύνων διασφαλίζεται μέσω προκαθορισμένων συναντήσεων συντονισμού, περιοδικών αναφορών, καθώς και ad hoc συναντήσεων όταν απαιτείται. Οι συναντήσεις παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Συνάντηση	Συμμετέχοντες	Συχνότητα
Steering Committee	<ul style="list-style-type: none"> Εκπρόσωποι της Steering Committee από τη DG REFORM, GSI, PwC 	Τουλάχιστον κάθε τρίμηνο; δια ζώσης ή τηλεδιάσκεψη
Τακτική ενημέρωση Δικαιούχου	<ul style="list-style-type: none"> Μέλη ΓΓΒ, PwC Project Manager, άλλα σχετικά μέλη της ομάδας 	Μία φορά το μήνα, δια ζώσης ή τηλεδιάσκεψη
Τακτική ενημέρωση DG REFORM	<ul style="list-style-type: none"> DG REFORM Project Manager, PwC Project Manager, άλλα σχετικά μέλη της ομάδας 	Μία φορά το μήνα, δια ζώσης ή τηλεδιάσκεψη
Παρακολούθηση και συντονισμός της ομάδας έργου PwC	<ul style="list-style-type: none"> Ομάδα έργου PwC 	2 φορές την εβδομάδα, δια ζώσης ή τηλεδιάσκεψη
Παρακολούθηση του πλαισίου του έργου	<ul style="list-style-type: none"> Υπεύθυνος έργου PwC, PwC Project Manager 	Μία φορά το μήνα, τηλεδιάσκεψη

Διασφάλιση ποιότητας

Το πλάνο διασφάλισης ποιότητας της PwC καθορίζει ποιοτικά πρότυπα για κάθε παραδοτέο καθώς και όρια ανοχής με βάση τα κριτήρια αποδοχής του πελάτη για τη διασφάλιση της υψηλότερης ποιότητας των παραδοτέων μέσω των ακόλουθων βημάτων:

- Επισκόπηση και επικύρωση της πληρότητας και της ποιότητας των παραδοτέων από την ομάδα έργου
- Έλεγχος των δραστηριοτήτων του έργου σε σχέση με τα πρότυπα διαχείρισης
- Αξιολόγηση του κατά πόσο οι κίνδυνοι/ ζητήματα αντιμετωπίζονται με προληπτικό, έγκαιρο και αποτελεσματικό τρόπο.

Ο Υπεύθυνος Ποιότητας του έργου θα πραγματοποιεί ελέγχους ποιότητας σε τακτική βάση, οι οποίοι θα περιλαμβάνουν:

- ανασκόπηση των αποτελεσμάτων, παρακολούθηση της προόδου των εργασιών,
- ανασκόπηση των τελικών παραδοτέων,
- διενέργεια ελέγχων ποιότητας κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων σχεδιασμού,
- τυχόν επικαιροποιήσεις των τελικών παραδοτέων

Διαδικασία αξιολόγησης και έγκρισης παραδοτέων

Τα παραδοτέα υποβάλλονται από την PwC στη DG REFORM και στο Δικαιούχο εντός των συμφωνημένων προθεσμιών. Η DG REFORM και ο Δικαιούχος σχολιάζουν τα παραδοτέα (εφόσον κρίνεται απαραίτητο) εντός 10 εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία παραλαβής τους. Τα σχόλια από τη DG REFORM και το Δικαιούχο υποβάλλονται στην PwC με τη μορφή

ενός ενοποιημένου εγγράφου από κάθε μέρος. Με το πέρας των 10 εργάσιμων ημερών και τη μη υποβολή σχολίων, το παραδοτέο θεωρείται εγκεκριμένο.

Σε περίπτωση σχολίων από τη DG REFORM και το Δικαιούχο, η PwC επικαιροποιεί το παραδοτέο εντός 10 εργάσιμων ημερών. Η ομάδα έργου της PwC οφείλει να ενημερώνει τόσο τη DG REFORM και το Δικαιούχο για τις σχετικές ημερομηνίες παράδοσης και προθεσμίες για κάθε παραδοτέο.

Δείκτες ποιότητας και απόδοσης

Για την παρακολούθηση της ποιότητας και της εξέλιξης των εργασιών που εκτελούνται στο πλαίσιο του έργου, προτείνουμε τη χρήση των ακόλουθων KPI:

Πίνακας 15: Δείκτες KPIs έργου

Δείκτης	Τύπος	Υπολογισμός	Στόχος
Χρόνος παράδοσης παραδοτέων	Παρακολούθηση	Ποσοστό αριθμού παραδοτέων που παραδόθηκαν / αριθμού παραδοτέων που αναμένονταν	95%
Αποδοχή παραδοτέων χωρίς σημαντικά σχόλια	Διασφάλιση ποιότητας	Ποσοστό αριθμού παραδοτέων που εγκρίθηκαν χωρίς σημαντικά σχόλια / αριθμού παραδοτέων που παραδόθηκαν συνολικά	95%
Συμμετοχή ενδιαφερομένων μερών	Διασφάλιση ποιότητας	Ποσοστό αριθμού ενδιαφερόμενων μελών που παρευρέθηκαν / αριθμού ενδιαφερόμενων μελών που προσκλήθηκαν	90%
Αριθμός προσαρμογών στο χρονοδιάγραμμα των παραδοτέων	Παρακολούθηση	M.O. Ημερών καθυστέρησης της 1 ^{ης} υποβολής των παραδοτέων (αφορά μη συνενωμένες καθυστερήσεις ανωτέρας βίας)	< 10
Ημέρες καθυστέρησης υποβολής σχολίων παραδοτέου	Παρακολούθηση	M.O. Ημερών καθυστέρησης υποβολής σχολίων παραδοτέου από τη DG REFORM ή το Δικαιούχο (δεν αφορά καθυστερήσεις ανωτέρας βίας)	< 5
Δραστηριότητες έργου	Παρακολούθηση	Ποσοστό αριθμού δραστηριοτήτων που επιτεύχθηκαν / αριθμού δραστηριοτήτων που προγραμματίστηκαν	95%

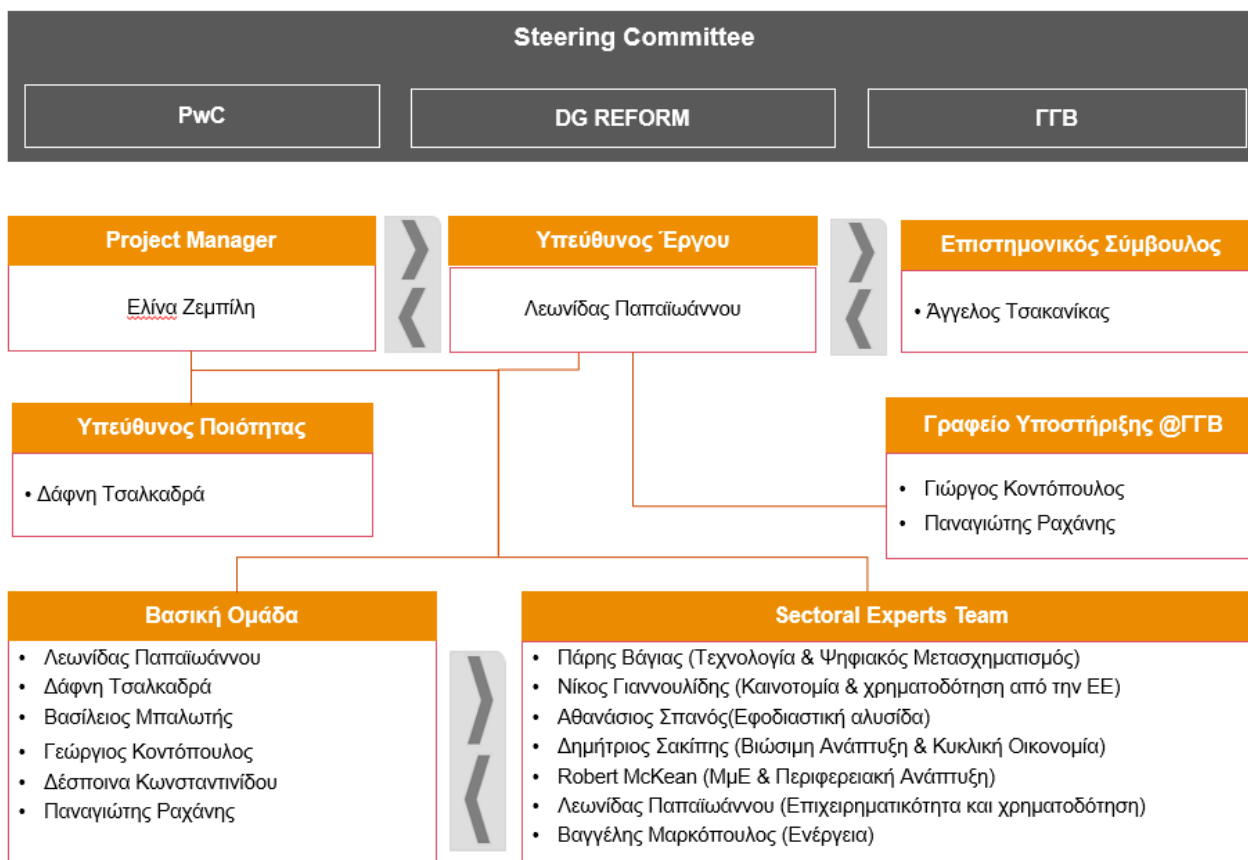
Ομάδα Έργου

Ο κύριος του έργου είναι η DG REFORM και ο κύριος δικαιούχος είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων, και ειδικότερα η Γενική Γραμματεία Βιομηχανίας.

Η PwC επιλέχθηκε από τη DG REFORM ως ο Ανάδοχος Σύμβουλος για την υλοποίηση του έργου σε συνεργασία με τη DG REFORM και το Υπουργείο Ανάπτυξης & Επενδύσεων. Ως εκ τούτου, η ομάδα έργου του Αναδόχου θα συνεργαστεί στενά με αυτά τα μέρη, μέλη των οποίων αποτελούν επίσης τη Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee) του έργου.

Η ομάδα έργου απεικονίζεται αναλυτικότερα στο παρακάτω σχήμα:

Γράφημα 78: Σύμβαση ομάδας έργου



Ο καθημερινός συντονισμός θα διεξάγεται από την ομάδα του Αναδόχου σε συνεργασία με εκπρόσωπο της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας, [...] που θα συμμετέχει επίσης στην Συντονιστική Επιτροπή (Steering Committee).

Η Συντονιστική Επιτροπή του έργου θα αποτελείται από τους ακόλουθους εκπροσώπους:

Πίνακας 16: Σύμβαση Steering Committee

Ομάδα	Εκπρόσωποι
DG REFORM	<ul style="list-style-type: none"> • Πόλυ Παπαβασιλείου, DG REFORM Project Manager
ΓΓΒ	<ul style="list-style-type: none"> • Θέμις Ευτυχίδου, Γενική Γραμματείας Βιομηχανίας • Εκπρόσωπος Υπουργού Ανάπτυξης κα Επενδύσεων • Προϊσταμένη Γενικής Δ/σης Βιομηχανικής Πολιτικής • Διευθύντρια γραφείου ΓΓΒ
Ανάδοχος (PwC)	<ul style="list-style-type: none"> • Λεωνίδας Παπαϊωάννου, Υπεύθυνος έργου • Ελίνα Ζεμπίλη, PwC Project Manager • Γιώργος Κοντόπουλος, Συντονιστική ομάδα έργου

Βασικοί Ρόλοι και αρμοδιότητες

- **DG REFORM Project Manager:** υπεύθυνος για την καθοδήγηση, το συντονισμό και την παρακολούθηση της υλοποίησης για τη DG REFORM. Για το σκοπό αυτό, ο ρόλος του DG REFORM Project Manager συνεργάζεται στενά με τα άλλα μέλη της ομάδας διαχείρισης έργου.
- **ΓΓΒ Project Manager:** έχει τον ηγετικό ρόλο μεταξύ των μελών της ομάδας του έργου και θα εξασφαλίσει συνεκτική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών του έργου. Ο Project Manager της ΓΓΒ θα είναι υπεύθυνος για την ενοποίηση των σχολίων της ΓΓΒ που ενδέχεται να προκύψουν ως αποτέλεσμα των αναθεωρήσεων των παραδοτέων, πριν από την κοινή χρήση των παραδοτέων με τη DG REFORM και την PwC.
- **PwC Υπεύθυνος έργου:** υπεύθυνος για τη συνολική πορεία του έργου, τη διασφάλιση της ποιότητας των παραδοτέων καθώς και την επίλυση κινδύνων ή ζητημάτων που μπορεί να προκύψουν.
- **PwC Project Manager:** υπεύθυνος για την παρακολούθηση των βασικών δραστηριοτήτων του έργου, την τακτική έκθεση σχετικά με την κατάσταση του έργου, καθώς και την παρακολούθηση των κινδύνων και ζητημάτων του έργου.
- **PwC Συντονιστική ομάδα έργου:** Συντονισμός των καθημερινών εργασιών που απαιτούνται στα πλαίσια του έργου συμπεριλαμβανομένου της συνεργασίας της ομάδας έργου με τη ΓΓΒ και τους επιστημονικούς συνεργάτες.

Παράρτημα

I. Ορισμοί εννοιών βιομηχανίας

Έννοια	Ορισμός
Αλυσίδα Αξίας²⁹⁹	<p>Η αλυσίδα αξίας αναφέρεται στο σύνολο των ανάντη και κατόντη δραστηριοτήτων που εμπλέκονται στην παραγωγή μιας ομάδας προϊόντων ή υπηρεσιών, από το αρχικό στάδιο προμήθειας της εισροής και μέσω των ποικίλων σταδίων επεξεργασίας, έως και τη διάθεσή τους στην αγορά. Στη διαδικασία αυτή είναι επιδιωκόμενο να εμπλέκονται τμήματα αλυσίδων αξίας διαφορετικών, αλλά συμπληρωματικών παραγωγικών και οικονομικών τομέων, διεθνούς και περιφερειακού χαρακτήρα. Λόγω του διεθνοποιημένου χαρακτήρα που αποκτά η οικονομία και το εμπόριο, αυτές οι επιχειρήσεις μπορεί να προέρχονται από διάφορα μέρη του κόσμου, σχηματίζοντας έτσι δίκτυα ευρωπαϊκών ή και διεθνών αλυσίδων αξίας, όπου οι μεγάλες κυρίως επιχειρήσεις δημιουργούν παγκόσμιες γραμμές παραγωγής για τα τελικά τους προϊόντα και τις υπηρεσίες ώστε να καταλείψουν τις δραστηριότητες τους ανά τον κόσμο με το βέλτιστο τρόπο. Σε κάθε στάδιο των γραμμών αυτών, οι εκάστοτε «κρίκοι» αλυσίδας δημιουργούν προστιθέμενη αξία, η οποία είναι η κινητήριος δύναμη, αλλά τελικά και ο λόγος ύπαρξης των παγκόσμιων αλυσίδων αξίας. Οι αλυσίδες αξίας προσφέρουν τη δυνατότητα ακόμα και σε μικρότερες, αλλά ενδεχομένως εξειδικευμένες επιχειρήσεις της χώρας να ενταχθούν και τελικά να αποτελέσουν κρίσιμο μέρος αυτής της παγκόσμιας αλυσίδας.</p> <p>Οι βιομηχανικές αλυσίδες αξίας αποτελούν βασικούς πυλώνες (enablers) για την παροχή υπηρεσιών εντάσεως κεφαλαίου, όπως η ενέργεια, οι κατασκευές, οι τηλεπικοινωνίες και οι μεταφορές.</p>
Ανθρώπινο Κεφάλαιο	<p>Το ανθρώπινο κεφάλαιο, ως έννοια, ενσωματώνει τις γνώσεις και δεξιότητες (βλ. παρακάτω), τεχνογνωσία, εργασιακή εμπειρία και επίπεδο εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης του εργασιακού, εργατικού και στελεχιακού δυναμικού.</p> <p>Το ανθρώπινο κεφάλαιο αποτελεί θεμελιώδη πυλώνα στήριξης ανάντη και κατόντη της παραγωγικής διαδικασίας, καθώς και της μετάβασης στο νέο παραγωγικό/ βιομηχανικό πρότυπο (βλ. παρακάτω).</p>
Άτυπη Βιομηχανική	<p>Άτυπη Βιομηχανική Συγκέντρωση (ΑΒΣ) είναι μια περιοχή που παρουσιάζει αυξημένη συγκέντρωση, κυρίως βιομηχανικών</p>

²⁹⁹ <https://hellenicproduction.org/greek-industry-and-global-value-chains/>

<p>συγκέντρωση³⁰⁰</p>	<p>δραστηριοτήτων, έλλειψη υποδομών καθώς και πολεοδομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Σε μια ΑΒΣ ως προς τη δόμηση ισχύουν οι διατάξεις της «εκτός σχεδίου» δόμησης και ως προς τις χρήσεις γης αυτές μπορεί είτε να μην έχουν θεσμοθετηθεί στην περιοχή, είτε να έχουν θεσμοθετηθεί και να μην είναι συμβατές με τις υπάρχουσες δραστηριότητες.</p>
<p>Βασικές Τεχνολογίες Γενικής Εφαρμογής (Key Enabling Technologies)³⁰¹</p>	<p>Η έννοια των Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (ΒΤΓΕ) αποτελεί βασικό άξονα της νέας βιομηχανικής πολιτικής της Ευρώπης και βασικό πεδίο διεπαφής μεταξύ του τομέα της έρευνας και ανάπτυξης (R&D), της έξυπνης εξειδίκευσης και της επίτευξης καινοτόμου, ανταγωνιστικής και περιβαλλοντικά φιλικής βιομηχανικής παραγωγής και παροχής υπηρεσιών.</p> <p>Βάσει των δημοσιευμένων στοιχείων της ΕΕ, ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ενσωμάτωση των ΒΤΓΕ στην παραγωγική διαδικασία έχουν οι ΜμΕ. Συγκριτικό πλεονέκτημα στην ενσωμάτωση των ΒΤΓΕ έχουν οι ΜμΕ που συνεργάζονται με άλλες ΜμΕ ή μεγάλες επιχειρήσεις ή που αποτελούν τμήμα αλυσίδων αξίας, καθώς έτσι έχουν μεγαλύτερη δυναμική καινοτομική παραγωγικότητα.</p> <p>Σε επίπεδο δημόσιας πολιτικής η ΕΕ στοχεύει σε μια εντατικοποίηση της χρήσης των τεχνολογιών αυτών, ως αναγκαίο συστατικό για την προώθηση και την ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας, της οικονομικής ανάπτυξης, της δημιουργίας νέων θέσεων εργασίας και της μετάβασης στο νέο παραγωγικό/ βιομηχανικό πρότυπο.</p> <p>Οι ΒΤΓΕ αποτελούνται από έξι (6) ομάδες τεχνολογιών, ως εξής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μίκρο και νάνο ηλεκτρονική 2. Νανοτεχνολογία 3. Βιομηχανική Βιοτεχνολογία 4. Προηγμένα Υλικά 5. Φωτονική 6. Τεχνολογίες Προηγμένης Βιομηχανικής Παραγωγής (Advanced Manufacturing Technologies)
<p>Βιομηχανία 4.0³⁰²</p>	<p>Ο όρος «Βιομηχανία 4.0» αναφέρεται στην 4η Βιομηχανική επανάσταση, η οποία χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο εξελεγχόμενων τεχνολογιών που συνδυάζουν την χρήση «έξυπνων» και πλήρως διασυνδεδεμένων συσκευών και μηχανισμών, κάνοντας έτσι λεπτά τα όρια μεταξύ ψηφιακής και πραγματικής σφαίρας. Τα θεμέλια της Βιομηχανίας 4.0 χτίζονται πάνω σε ένα σύνολο τεχνολογιών/ τεχνολογικών εξελίξεων (ενδεικτικά όπως Τεχνητή νοημοσύνη - Artificial intelligence, Κυβερνοασφάλεια - Cybersecurity, Μεγάλα Δεδομένα - Big Data Analytics, το Βιομηχανικό διαδίκτυο των</p>

³⁰⁰ ν. 3982/2011 (ΦΕΚ143/Α/17-6-2011), Άρθρο 2

³⁰¹ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/foresight/topic/accelerating-technological-change-hyperconnectivity/key-enabling-technologies-kets_en

³⁰² Digital Transformation of the Greek Industry, Del.5

	<p>πραγμάτων - The Industrial Internet of Things (IIoT), μεταποιητικά εκτελεστικά συστήματα (Manufacturing Execution Systems (MES), Τεχνολογίες Cloud, Εφαρμογές Machine-to-Machine (M2M), Συστήματα Υψηλής Υπολογιστικής ισχύος (Electronic Components & Systems), οι οποίες μεταμορφώνουν δραστικά την βιομηχανική παραγωγή και την μεταποίηση.</p> <p>Μέσα από την αξιοποίηση των παραπάνω ανερχόμενων τεχνολογιών, σε συνδυασμό με τα νέα υλικά (όπως βιοϋλικά και νανοϋλικά), αλλά και τις νέες παραγωγικές διαδικασίες (data-driven παραγωγή, cybersecurity, AI, ακόμα και συνθετική βιολογία), η Βιομηχανία 4.0 αναμένεται να προκαλέσει μια ολιστική μετάλλαξη στο σημερινό βιομηχανικό περιβάλλον και στο επιχειρηματικό/βιομηχανικό πρότυπο.</p> <p>Η ενσωμάτωση των παραπάνω ανερχόμενων ομάδων ψηφιακών τεχνολογιών δύναται να επηρεάσει το σύνολο των αλυσίδων αξίας και κατ' επέκταση εκτείνεται σε δραστηριότητες εκτός βιομηχανίας, όπως κατασκευές, μεταφορές και εφοδιαστική αλυσίδα, υπηρεσίες κλπ.</p>
<p>Βιομηχανική / επιχειρηματική συμβίωση ή Συνεργατικοί σχηματισμοί (Clusters)³⁰³</p>	<p>Η σχέση ισχυρής αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε επιχειρήσεις και κλάδους οικονομικής δραστηριότητας, που βασίζεται στην αμοιβαία επωφελή ανταλλαγή/ αξιοποίηση/ συνεκμετάλλευση/ συνδιάθεση, υλικών, προϊόντων, ενέργειας κ.ο.κ. Η βιομηχανική συμβίωση συμπλέκει οντότητες – που παραδοσιακά λειτουργούσαν ξεχωριστά η μία από την άλλη – και μέσω νέων συνεργασιών αποκτούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Καταλυτικοί παράγοντες για τη βιομηχανική συμβίωση είναι η συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων καθώς και η αξιοποίηση συνεργατικών δυνατοτήτων που προσφέρει ιδίως η γεωγραφική εγγύτητα, η οποία αποτελεί καταλυτικό παράγοντα για την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργασίας και αλληλεπίδρασης.</p> <p>Η βιομηχανική/ επιχειρηματική συμβίωση, αποτελείται είτε από πολλές συνεργαζόμενες ΜμΕ, είτε από μια μεγάλη επιχείρηση και ένα αριθμό ΜμΕ που αναπτύσσουν τη λειτουργία τους γύρω από αυτήν.</p> <p>Έχει παρατηρηθεί ότι τα πλέον επιτυχημένα μοντέλα κυκλικής οικονομίας (βλ. παρακάτω) βασίζονται στη βιομηχανική/ επιχειρηματική συμβίωση, κάτι το οποίο αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο της βιομηχανικής/ επιχειρηματικής συμβίωσης στη μετάβαση στο νέο παραγωγικό/ βιομηχανικό πρότυπο (βλ. παρακάτω).</p>
<p>Βιομηχανική έρευνα³⁰⁴</p>	<p>Η σχεδιασμένη έρευνα ή κριτική διερεύνηση που αποσκοπεί στην απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών ή για τη σημαντική βελτίωση</p>

³⁰³ Manahan 1999 & Chertov 2000

³⁰⁴ «ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ: Πλαίσιο σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την έρευνα και ανάπτυξη και την καινοτομίας», [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0627\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0627(01)&from=EL)

	<p>υφιστάμενων προϊόντων, διεργασιών ή υπηρεσιών. Περιλαμβάνει τη δημιουργία συστατικών στοιχείων πολύπλοκων συστημάτων και μπορεί να συμπεριλαμβάνει την κατασκευή πρωτοτύπων σε εργαστηριακό περιβάλλον ή σε περιβάλλον προσομοίωσης διεπαφών με υφιστάμενα συστήματα, καθώς και δοκιμαστικές γραμμές παραγωγής, εφόσον κρίνεται αναγκαίο για τη βιομηχανική έρευνα και ιδιαίτερα για την επικύρωση τεχνολογίας πολλαπλών εφαρμογών.</p>
<p>Βιομηχανική Μετάβαση³⁰⁵</p>	<p>Η βιομηχανική μετάβαση αποτελεί μια ευρύτερη στρατηγική μετασχηματισμού των βιομηχανικών και εν γένει παραγωγικών επιχειρήσεων. Σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η Βιομηχανική Μετάβαση θα πρέπει να επιτυγχάνει ταυτόχρονα τους παρακάτω στόχους:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Πράσινη μετάβαση και εφαρμογή κανόνων κυκλικής οικονομίας για την επίτευξη περιβαλλοντικής ουδετερότητας, ✓ Ψηφιακός Μετασχηματισμός και προσαρμογή στη 4^η βιομηχανική επανάσταση, ✓ Ανάπτυξη και ενσωμάτωση βιομηχανικής καινοτομίας ✓ Ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας του ευρωπαϊκού βιομηχανικού τομέα σε παγκόσμιο επίπεδο. <p>Η Βιομηχανική Μετάβαση προκειμένου να είναι επιτυχής, απαιτεί συλλογικότητα και προϋποθέτει ευρύτερη συμμετοχή όλων των παραγόντων του βιομηχανικού οικοσυστήματος και των ελεγχόμενων αλυσίδων αξίας.</p> <p>Σημειώνεται πως ένα σχέδιο βιομηχανικής μετάβασης μπορεί να αφορά μεμονωμένες επιχειρήσεις ή και ολόκληρους κλάδους σε εθνικό ή περιφερειακό επίπεδο. Η Βιομηχανική Μετάβαση προϋποθέτει την επίτευξη της αλλαγής του οικονομικού μοντέλου/συστήματος, ήτοι από την παραγωγή, έως και την κατανάλωση ενός προϊόντος ή από τη δημιουργία, έως και τη χρήση μιας υπηρεσίας. Επίσης, μπορεί να ενέχει την ταυτόχρονη ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών και τη διαφοροποίηση της παραγωγικής βάσης προς νέους τομείς και αγορές.</p>
<p>Βιομηχανικό Οικοσύστημα³⁰⁶</p>	<p>Αποτελεί ένα σύστημα, το οποίο περιλαμβάνει όλους τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε οποιαδήποτε στάδιο μιας βιομηχανικής αλυσίδας αξίας, από επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους (από start ups έως μεγάλες επιχειρήσεις), ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα, παρόχους υπηρεσιών, προμηθευτές κ.ο.κ. Η έννοια του οικοσυστήματος αποτυπώνει το πολύπλοκο σύνολο αλληλεπιδράσεων και αλληλεξαρτήσεων μεταξύ κλάδων και</p>

³⁰⁵ https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Draft_policy_highlights_RIT_FINAL.pdf

³⁰⁶ <https://clustercollaboration.eu/in-focus/industrial-ecosystems>

	<p>επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται εντός της ενιαίας αγοράς.</p> <p>Η ομαδοποίηση δραστηριοτήτων σε οικοσυστήματα επιτρέπει μια δυναμική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη τις ιδιαιτερότητες των επιχειρηματικών μοντέλων, το υψηλό ποσοστό ευάλωτων επιχειρήσεων (μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις) και τις αλληλεξαρτήσεις που αναπτύσσονται μεταξύ αυτών.</p> <p>Με βάση τον ορισμό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η προσέγγιση του οικοσυστήματος δύναται να αποτελέσει ένα αναλυτικό εργαλείο και όχι νομικό ορισμό με σταθερή ονοματολογία. Όλα τα οικοσυστήματα εξελίσσονται στο ίδιο πλαίσιο: της ολοκληρωμένης ενιαίας αγοράς, με δραστηριότητες έρευνας, μηχανικής, παραγωγής, συναρμολόγησης και παροχής υπηρεσιών που μπορούν να εξαπλωθούν σε διαφορετικά κράτη μέλη. Όταν διαταράσσονται τμήματα ενός οικοσυστήματος σε μια περιοχή ή χώρα, πλήττεται ολόκληρο το οικοσύστημα.</p>
<p>Γαλάζια Οικονομία³⁰⁷</p>	<p>Ο όρος Γαλάζια Οικονομία εισάγεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και σχετίζεται άμεσα με ένα ευρύ πεδίο δραστηριότητας που λειτουργεί διασυνورياκά και διατομεακά με στόχο τη διασφάλιση ότι οι ανθρώπινες και επιχειρηματικές δραστηριότητες στη θάλασσα λαμβάνουν χώρα κατά τρόπο αποδοτικό, ασφαλές και βιώσιμο.</p> <p>Μια βιώσιμη γαλάζια οικονομία προσφέρει πολλές λύσεις για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, αποτελώντας ταυτόχρονα πεδίο με σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες.</p> <p>Η Γαλάζια οικονομία αφορά διαφορετικούς τομείς, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αλιεία - Ιχθυοκαλλιέργεια • Υπεράκτιες δραστηριότητες εξόρυξης ορυκτών καυσίμων ή μετάλλων • Υπεράκτιες δραστηριότητες παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας (πχ. υπεράκτια αιολικά πάρκα) • Υπεράκτιες Μεταφορές • Παράκτιο Τουρισμό • Λιμένες – Υπεράκτιες Εγκαταστάσεις • Ναυπηγεία, παραγωγή εξοπλισμού κα. <p>Η Γαλάζια Οικονομία αποτελεί πεδίο ανάπτυξης έρευνας και καινοτομίας, καθώς και προώθησης της ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών παρουσιάζοντας ευκαιρίες για βιώσιμη ανάπτυξη τόσο για μεγάλες όσο και μικρές επιχειρήσεις.</p>
<p>Γνώσεις και</p>	<p>Οι τεχνικές γνώσεις ιδίως στο πεδίο των STEM και οι πολυδιάστατες δεξιότητες, όπως ικανότητα επίλυσης προβλημάτων, επιχειρηματικές</p>

³⁰⁷ The EUBlue Economy Report 2021, https://blueindicators.ec.europa.eu/sites/default/files/2021_06_BlueEconomy_Report-2021.pdf, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240&from=EN>

δεξιότητες	δεξιότητες, ψηφιακές δεξιότητες κα, που απαιτούνται για την υποστήριξη της μετάβασης των επιχειρήσεων στο νέο παραγωγικό/βιομηχανικό πρότυπο.
Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης (ΔΕΑ)³⁰⁸	<p>Η Διαδικασία Επιχειρηματικής Ανακάλυψης αποτελεί μια συμμετοχική διαδραστική διαδικασία από τα κάτω προς τα πάνω και αποκλίνει από την παραδοσιακή πολιτική παρέμβασης (συγκεντρωτική διαδικασία λήψης αποφάσεων από τα πάνω προς τα κάτω), καθώς βασίζεται στην αρχή ότι η απαιτούμενη γνώση είναι διάσπαρτη στους εμπλεκόμενους φορείς και όχι συγκεντρωμένη σε μια κεντρική υπηρεσία/ δημόσια αρχή (Foray D, 2015).</p> <p>Η ΔΕΑ καλείται να αντιμετωπίσει δύο βασικές προκλήσεις, (α) την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων και (β) την υλοποίηση της επιχειρηματικής ανακάλυψης.</p> <p>Η ΔΕΑ πρέπει να εντοπίσει και να δώσει προτεραιότητα στις καινοτόμες επιχειρηματικές δραστηριότητες που έχουν δυνατότητες διαφοροποίησης και μετασχηματισμού προς δραστηριότητες υψηλότερης προστιθέμενης αξίας, υποστηριζόμενες από τις ερευνητικές δυνατότητες της χώρας. Η ΔΕΑ πρέπει επίσης να περιγράψει δράσεις πολιτικής και μέτρα προς όφελος ολόκληρων βιομηχανικών τομέων και οικοσυστημάτων παρά προς όφελος συγκεκριμένων οργανισμών και επιχειρήσεων.</p> <p>Κατά τη διάρκεια της ΔΕΑ, διαφορετικές ομάδες ενδιαφέροντος αλληλοεπιδρούν μέσω μιας συμμετοχικής διαδικασίας υπό την καθοδήγηση του δημόσιου τομέα που δημιουργεί έναν συλλογικό διάλογο, ενσωματώνοντας τη διάσπαρτη γνώση που ανήκει σε διαφορετικές ομάδες ενδιαφέροντος και θέτοντας κοινές προτεραιότητες στο πλαίσιο της Εθνικής Στρατηγικής Έξυπνης Εξειδίκευσης.</p>
Διεθνοποίηση	<p>Ο όρος «διεθνοποίηση» αναφέρεται σε όλες τις δραστηριότητες που θέτουν μια μεμονωμένη επιχείρηση, κλάδο, βιομηχανικό οικοσύστημα και αλυσίδα αξίας σε μια ουσιαστική επιχειρηματική σχέση με διεθνείς εταίρους. Οι δραστηριότητες αυτές εντοπίζονται σε εξαγωγές, εισαγωγές, προσέλκυση άμεσων ξένων επενδύσεων, συμμετοχή σε διεθνείς αλυσίδες αξίας, συνανάπτυξη προϊόντων, υπηρεσιών και παραγωγικών προτύπων και ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση ερευνητικής, παραγωγικής και εν γένει βιομηχανικής καινοτομίας, συμμετοχή σε διεθνείς και ευρωπαϊκούς συνεργατικούς σχηματισμούς και πλατφόρμες καινοτομίας.</p> <p>Η διεθνοποίηση αποτελεί βασική προϋπόθεση και ευκαιρία που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του νέου παραγωγικού προτύπου.</p>

³⁰⁸ GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 In GREECE – A SYNTHESIS REPORT

Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας³⁰⁹

Το σύνολο των διακριτών θεσμών που, είτε ανεξάρτητα είτε σε συνδυασμό, συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και προσδιορίζουν το πλαίσιο, εντός του οποίου διαμορφώνονται και υλοποιούνται πολιτικές που έχουν ως στόχο την ενίσχυση της καινοτομίας.

Δομικά στοιχεία του εθνικού συστήματος καινοτομίας είναι οι τεχνολογικές και οι ερευνητικές υποδομές, καθώς και η χρηματοδότηση που παρέχεται για την ενίσχυση της καινοτομίας.

Οι τεχνολογικές υποδομές αποτελούνται από εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, και υπηρεσίες υποστήριξης που απαιτούνται για την ανάπτυξη, τη δοκιμή και την αναβάθμιση της τεχνολογίας, ώστε να προχωρήσει από την επικύρωση σε εργαστηριακό περιβάλλον, έως τα υψηλότερα TRL (βλ. παρακάτω), πριν από την εμπορευματοποίηση και την είσοδο στην αγορά. Οι τεχνολογικές υποδομές μπορούν να ανήκουν στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα, καθώς και στον ιδιωτικό τομέα. Οι χρήστες των υπηρεσιών τους είναι κυρίως βιομηχανικές επιχειρήσεις, συμπεριλαμβανομένων ΜμΕ, οι οποίες αναζητούν υποστήριξη για την ανάπτυξη και την ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογιών, με στόχο την ανάπτυξη και εμπορευματοποίηση νέων προϊόντων, διαδικασιών και υπηρεσιών.

Οι τεχνολογικές υποδομές είναι κρίσιμες για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς βοηθούν τις επιχειρήσεις να μειώσουν το ρίσκο κατά τη δοκιμή νέων τεχνολογικών σχεδίων, συντομεύουν το χρόνο που μεσολαβεί μέχρι την εμπορευματοποίηση του προϊόντος, παρέχουν υποστήριξη για την βελτιστοποίηση και αναβάθμιση εσωτερικών επιχειρησιακών λειτουργιών, βοηθούν τις επιχειρήσεις να αποφύγουν τις δαπάνες για την αγορά νέου εξοπλισμού και οποιαδήποτε διακοπή των επιχειρηματικών τους λειτουργιών. Επιπλέον, διευκολύνουν την έρευνα αγοράς για την ανακάλυψη ευκαιριών ανάπτυξης νέων προϊόντων και υπηρεσιών και προωθούν τόσο τη συμμόρφωση με τα εθνικά πρότυπα, όσο και την ανάπτυξη νέων προτύπων.

Οι τεχνολογικές υποδομές μπορεί να είναι εξιδεικευμένες ανά τομέα οικονομικής δραστηριότητας ή να εστιάζουν σε ευρύτερες τεχνολογίες. Οι τεχνολογικές υποδομές μπορούν να λειτουργούν από μη κερδοσκοπικούς ερευνητικούς και τεχνολογικούς οργανισμούς (RTO) ή πανεπιστήμια, καθώς και μεγάλες επιχειρήσεις.

Οι τεχνολογικές υποδομές μπορούν επίσης να είναι κοινόχρηστες, δηλαδή να λειτουργούν υπό την αιγίδα διαφορετικών οργανισμών, όχι μόνο για να είναι πιο αποδοτικές ως προς το κόστος, αλλά και για να μειώσουν την απαιτούμενη αρχική επένδυση, καθώς και για να επιτρέπουν στους διάφορους οργανισμούς να μοιράζονται την

³⁰⁹ Technology Infrastructures – Commission Staff Working Document, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/0df85f8b-7b72-11e9-9f05-01aa75ed71a1/language-en>

	<p>τεχνογνωσία και το επιστημονικό προσωπικό. Πρόσβαση και υπηρεσίες μπορεί να παρέχονται σε ενδιαφερόμενους σε περιφερειακό επίπεδο ή σε ένα διαφοροποιημένο σύνολο ενδιαφερομένων σε εθνικό, ευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο.</p> <p>Οι ερευνητικές υποδομές³¹⁰ αποτελούνται από εγκαταστάσεις, πόρους και συναφείς υπηρεσίες που χρησιμοποιεί η επιστημονική κοινότητα για τη διεξαγωγή έρευνας στους αντίστοιχους τομείς. Ο ορισμός αυτός καλύπτει τον επιστημονικό εξοπλισμό ή σύνολα οργάνων, τους γνωστικούς πόρους, όπως συλλογές, αρχεία και δομημένες επιστημονικές πληροφορίες, τις υποδομές με βάση την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών, τον εξοπλισμό πληροφορικής, το λογισμικό και τα επικοινωνιακά εργαλεία, καθώς και κάθε άλλο μέσο, το οποίο είναι απαραίτητο για τη διεξαγωγή έρευνας.</p> <p>Η εστίαση των τεχνολογικών υποδομών διαφέρει από εκείνη των ερευνητικών υποδομών. Οι ερευνητικές υποδομές επικεντρώνονται στα χαμηλότερα επίπεδα τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL) (1-4), με τους χρήστες τους να είναι ερευνητές κυρίως από δημόσιους φορείς, όπως π.χ. πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς, ενώ συντηρούνται κατά κύριο λόγο από δημόσια υποστήριξη. Οι τεχνολογικές υποδομές επικεντρώνονται σε υψηλότερα TRL (5-9) και είναι εστιασμένες στις ανάγκες του παραγωγικού τομέα. Αυτό δεν αποκλείει ερευνητές και ακαδημαϊκούς που επιδιώκουν να αναπτύξουν τεχνολογίες πέρα από τις βασισμένες στην εργαστηριακή έρευνα, όπως αντιστοίχως και ΜμΕ που επιθυμούν να δοκιμάσουν ιδέες σε αρχικό στάδιο.</p> <p>Ως χρηματοδότηση ορίζεται το σύνολο των δημόσιων και ιδιωτικών κεφαλαίων που παρέχονται για την ενίσχυση της καινοτομίας. Στην Ελλάδα μέσω των συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων και των χρησιμοποιούμενων χρηματοδοτικών εργαλείων ενισχύονται κυρίως δραστηριότητες που βρίσκονται στα πρώτα στάδια τεχνολογικής ετοιμότητας (TRL 1-4), ενώ σημαντικές ελλείψεις καταγράφονται στη χρηματοδότηση ωριμότερων τεχνολογιών TRL (5-9).</p>
<p>Εκπαιδευτικά/ερευνητικά ιδρύματα (παραγωγοί γνώσης)³¹¹</p>	<p>Ορίζεται μία οντότητα (όπως πανεπιστήμια ή ερευνητικά ινστιτούτα, οργανισμοί μεταφοράς τεχνολογίας, ενδιάμεσοι φορείς καινοτομίας, ερευνητικοί συνεργαζόμενοι φορείς), ανεξάρτητα από το νομικό καθεστώς της (δημοσίου ή ιδιωτικού δικαίου) ή τον τρόπο χρηματοδότησής της, πρωταρχικός σκοπός της οποίας είναι η ανεξάρτητη διεξαγωγή βασικής έρευνας ή πειραματικής ανάπτυξης ή η ευρεία διάδοση των αποτελεσμάτων των εν λόγω δραστηριοτήτων με τη διδασκαλία, τη δημοσίευση ή τη μεταφορά γνώσεων.</p>
<p>Εμβληματικές</p>	<p>Οι εμβληματικές βιομηχανικές επενδύσεις αποτελούν εγχειρήματα, με</p>

³¹⁰ Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (651/2014), σελ. 25

³¹¹ Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (651/2014), σελ. 24

βιομηχανικές επενδύσεις “Game changers”	<p>μεγάλου κόστους επενδυτικά σχέδια, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πολλαπλασιαστικά οφέλη για την οικονομία και τα οποία συνήθως συνδέονται με την συμμετοχή μεγάλων επιχειρήσεων ή/και πολυεθνικών εταιρειών.</p> <p>Ως «Μεγάλο επενδυτικό έργο»³¹²: νοείται έργο με αρχική επένδυση με επιλέξιμες δαπάνες άνω των 50 εκατ. ευρώ, υπολογιζόμενες με τις τιμές και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες που ισχύουν την ημερομηνία χορήγησης της ενίσχυσης.</p>
Εξειδικευμένες αγορές (niche markets)	<p>Εξειδικευμένα τμήματα της αγοράς με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και υψηλή προστιθέμενη αξία, όπου εδράζονται σε δραστηριότητες υψηλής παραγωγικής και τεχνολογικής εξειδίκευσης/επίδοσης, που εξυπηρετούν εξειδικευμένες αγορές και καταναλωτές υψηλών απαιτήσεων (πχ. κατασκευή σκαφών αναψυχής). Οι εξειδικευμένες αγορές υπό προϋποθέσεις μπορούν να οδηγήσουν έναν ολόκληρο κλάδο σε αποτελεσματικές πολιτικές διαφοροποίησης προϊόντων και υπηρεσιών και αύξησης της παραγόμενης προστιθέμενης αξίας και παραγωγικότητάς του.</p>
Επίπεδα τεχνολογικής ετοιμότητας³¹³	<p>Το TRL (Technology readiness levels) αποτελεί μια κλίμακα για την μέτρηση της ωριμότητας που καταγράφει μια τεχνολογία, ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TRL 1 – παρατήρηση και καταγραφή βασικών αρχών • TRL 2 – ανάπτυξη σχεδίου τεχνολογίας • TRL 3 – πειραματική απόδειξη του σχεδίου • TRL 4 – επικύρωση της τεχνολογίας στο εργαστήριο • TRL 5 – επικύρωσης της τεχνολογίας σε συναφές περιβάλλον (βιομηχανικό περιβάλλον στην περίπτωση των ΒΤΓΕ, βλ. παραπάνω) • TRL 6 – επίδειξη σε συναφές περιβάλλον (βιομηχανικό περιβάλλον στην περίπτωση των ΒΤΓΕ, βλ. παραπάνω) • TRL 7 – επίδειξη πρωτοτύπου (pilot) συστήματος σε επιχειρησιακό περιβάλλον • TRL 8 – ολοκληρωμένο και πιστοποιημένο σύστημα • TRL 9 – αποδεδειγμένα λειτουργικό σύστημα σε επιχειρησιακό περιβάλλον <p>Τα επίπεδα 1 έως 4 κατά κανόνα αναφέρονται σε πρώιμη Ε&Α, ενώ τα επίπεδα 5-8 αφορούν κατασκευή πρωτοτύπου και την επικύρωσης του συστήματος σε επιχειρησιακό περιβάλλον³¹⁴.</p>
Επιχειρηματικό Πάρκο - ΟΥΜΕΔ³¹⁵	<p>Βάσει του ν. 3982/2011 (ΦΕΚ143/Α/17-6-2011) τα Επιχειρηματικά Πάρκα ορίζονται ως ένα οργανικά ολοκληρωμένο σύνολο δομών,</p>

³¹² Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (651/2014), σελ. 24

³¹³ https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/annexes/h2020-wp1415-annex-g-trl_en.pdf

³¹⁴ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0298&from=EN>

	<p>υπηρεσιών και υποδομών που ιδρύεται και λειτουργεί για να υποστηρίξει:</p> <p>α) Επιχειρηματικές δραστηριότητες του δευτερογενούς και τριτογενούς τομέα, με εξαίρεση τα εμπορικά κέντρα,</p> <p>β) Επιχειρήσεις Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics), αποθήκες και συγκροτήματα αποθηκών οι οποίες δεν αποτελούν τμήματα των βιομηχανικών – βιοτεχνικών εγκαταστάσεων,</p> <p>γ) Δραστηριότητες του Ν. 1575/1985 (Α΄ 207),</p> <p>δ) Ερευνητικά κέντρα και εργαστήρια που σχετίζονται με εφαρμοσμένη βιομηχανική, ενεργειακή, μεταλλευτική έρευνα, κέντρα τεχνολογικής υποστήριξης των επιχειρήσεων και των εργαζομένων, εργαστήρια παροχής υπηρεσιών υψηλής τεχνολογίας και ποιότητας, καθώς και εγκαταστάσεις που αξιοποιούν ή συνδέονται με τα αποτελέσματα των εργασιών των ερευνητικών κέντρων ή των εργαστηρίων, σχολές τεχνικής κατεύθυνσης και παραρτήματα πανεπιστημιακών ιδρυμάτων,</p> <p>ε) Θερμοκοιτίδες επιχειρήσεων,</p> <p>στ) Δραστηριότητες υποστηρικτικές ή υποβοηθητικές της λειτουργίας των επιχειρήσεων του Επιχειρηματικού Πάρκου,</p> <p>η) Δραστηριότητες παραγωγής ηλεκτρικής ή και θερμικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και φυσικό αέριο, συμπαραγωγής ηλεκτρισμού και θερμότητας, με τις συνοδευτικές υποδομές τους (γραμμές μεταφοράς και διανομής και εγκαταστάσεις τροφοδοσίας με καύσιμα).</p> <p>Πρόκειται για οργανωμένο υποδοχέα μεταποιητικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (ΟΥΜΕΔ) ο οποίος διαθέτει πολεοδομική οργάνωση, έργα υποδομής, κανονισμό λειτουργίας και Εταιρεία Διαχείρισης (ΕΔΕΠ) που εξασφαλίζουν την απρόσκοπτη λειτουργία των επιχειρήσεων που εγκαθίστανται σ' αυτά.</p>
<p>Καινοτομία³¹⁶</p>	<p>Η καινοτομία διακρίνεται σε βιομηχανική και επιχειρηματική καινοτομία.</p> <p>Η βιομηχανική καινοτομία αναφέρεται στη δημιουργία και εφαρμοσμένη χρήση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων, με δημιουργικό και εναλλακτικό τρόπο, επιδιώκοντας την παραγωγή ή την παροχή νέων ή βελτιωμένων προϊόντων/υπηρεσιών ή διαδικασιών, που βρίσκουν άμεση παραγωγική, χρηστική και εμπορική εφαρμογή. Πέρα από ένα νέο προϊόν ή υπηρεσία, η καινοτομία μπορεί να αφορά σε τεχνολογίες παραγωγής ή νέες διοικητικές διαδικασίες, για</p>

³¹⁵ <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/%ce%95%ce%a0%ce%99%ce%a7%ce%95%ce%99%ce%a1%ce%97%ce%9c%ce%91%ce%a4%ce%99%ce%9a%ce%91%20%ce%a0%ce%91%ce%a1%ce%9a%ce%91.pdf#overlay-context=el/node/1274>

³¹⁶ <https://imeqsevee.gr/wp-content/uploads/2018/02/kainotomia.pdf>

	<p>παράδειγμα στο μάρκετινγκ ή στην εφοδιαστική αλυσίδα.</p> <p>Η επιχειρηματική καινοτομία ορίζεται σαν μία διαδικασία η οποία είναι απαραίτητη για το πέρασμα από μία καλή ιδέα στη δημιουργία ενός απτού τελικού προϊόντος ή υπηρεσίας ή διαδικασίας το οποίο έχει ουσιαστική, άμεση και σχετικής διάρκειας χρήση ή αλλιώς αποφέρει άμεσα ή έμμεσα χειροπιαστό και μετρήσιμο όφελος. Η επιχειρηματική καινοτομία είναι αποτέλεσμα σχεδιασμού και σωστής διαχείρισης σε όλα τα στάδια ανάπτυξης, παραγωγής και διάθεσης προϊόντος ή υπηρεσίας.</p> <p>Σημειώνεται ότι η βιομηχανική και επιχειρηματική καινοτομία δεν προϋποθέτουν απαραίτητα την επιστημονική και τεχνολογική αριστεία.</p> <p>Γενικά η καινοτομία αναγνωρίζεται από τη στιγμή που το παραγόμενο αποτέλεσμα εφαρμόζεται ή μετατρέπεται σε εμπορικά εκμεταλλεύσιμο. Εάν υπάρχει παραγωγή ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας, το οποίο όμως δεν έχει εισαχθεί στην αγορά, αυτό δεν μπορεί να ονομαστεί καινοτομία.</p>
<p>Καινοτόμος επιχείρηση³¹⁷</p>	<p>Μία επιχείρηση ορίζεται ως καινοτόμος, σύμφωνα με το ΓΑΚ, όταν εμπίπτει σε μία εκ των δύο (2) περιπτώσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Επιχείρηση, η οποία είτε μπορεί να αποδείξει, μέσω αξιολόγησης, που διεξάγεται από εξωτερικό εμπειρογνώμονα, ότι στο άμεσο μέλλον θα αναπτύξει προϊόντα, υπηρεσίες ή διεργασίες που είναι νέες ή ουσιωδώς βελτιωμένες σε σχέση με τη σύγχρονη τεχνολογία στον σχετικό κλάδο και ενέχουν κίνδυνο τεχνολογικής ή βιομηχανικής αποτυχίας, ✓ Επιχείρηση της οποίας οι δαπάνες έρευνας και ανάπτυξης αντιπροσωπεύουν τουλάχιστον το 10% του συνόλου των λειτουργικών της δαπανών, σε τουλάχιστον ένα από τα τρία τελευταία έτη ή, σε περίπτωση επιχείρησης, που βρίσκεται σε φάση εκκίνησης και δεν έχει οικονομικό ιστορικό, στον έλεγχο της τρέχουσας φορολογικής χρήσης, όπως πιστοποιείται από εξωτερικό ελεγκτή. <p>Επίσης, εκτός του ορισμού του ΓΑΚ, η επιχείρηση η οποία μπορεί να αποδείξει μέσω αξιολόγησης, που διεξάγεται από εξωτερικό εμπειρογνώμονα ότι εφαρμόζει η δύναται να εφαρμόσει στο άμεσο μέλλον μη-τεχνολογική επιχειρηματική καινοτομία (βλ. παραπάνω), μπορεί να αποτελέσει καινοτόμο επιχείρηση.</p>
<p>Κεφάλαια Γνώσης (Knowledge based capitals)³¹⁸</p>	<p>Το κεφάλαια γνώσης περιλαμβάνουν μια σειρά από περιουσιακά στοιχεία. Τα κεφάλαια γνώσης δύνανται να δημιουργούν σημαντικά μελλοντικά οφέλη για τις επιχειρήσεις, αλλά, σε αντίθεση με τα</p>

³¹⁷ Γενικός Απαλλακτικός Κανονισμός (651/2014), σελ. 24

μηχανήματα, τον εξοπλισμό, τα οχήματα και τις κατασκευές, δεν έχουν φυσική υπόσταση. Αυτή η άυλη μορφή κεφαλαίου λαμβάνει όλο και περισσότερες επενδύσεις από τις επιχειρήσεις και αποτελεί βασικό συντελεστή στην ανάπτυξη των προηγμένων οικονομιών.

Σύμφωνα με τον ΟΟΣΑ τα κεφάλαια γνώσης κατηγοριοποιούνται σε τρεις κατηγορίες ως εξής:

- ❖ Ψηφιοποιημένες πληροφορίες
 - Λογισμικό, αυξημένη αποτελεσματικότητα διαδικασιών, ικανότητα γρηγορότερης διάδοσης καινοτομίας διαδικασιών και αυξημένη κάθετη και οριζόντια ολοκλήρωση
 - Βάσεις δεδομένων, καλύτερη κατανόηση των αναγκών των καταναλωτών και αυξημένη ικανότητα δημιουργίας προϊόντων και υπηρεσιών προσαρμοσμένων σε αυτές. Βελτιστοποιημένη κάθετη και οριζόντια ολοκλήρωση.
- ❖ Καινοτομική ικανότητα
 - Έρευνα και καινοτομία, ικανότητα χρήσης καινοτόμων τεχνολογιών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών και αναβάθμιση των υπαρχόντων.
 - Πνευματική – Διανοητική ιδιοκτησία, πρωτότυπα σχέδια και άλλα δημιουργικά στοιχεία για μελλοντική αδειοδότηση, παραγωγή και υλοποίηση.
 - Νέα αρχιτεκτονικά και μηχανικά σχέδια, τα οποία μελλοντικά μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών και βελτιωμένες διαδικασίες.
 - Πρότυπα και διαδικασίες ποιότητας
 - Συμμετοχή σε επιχειρηματικά δίκτυα γνώσης (πχ. Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Καινοτομίας)
- ❖ Επιχειρηματικές ικανότητες
 - Branding/ Εμπορικό σήμα, αυξημένη εμπιστοσύνη των καταναλωτών, προώθηση της καινοτομίας, δυνατότητα χρέωσης μεγαλύτερων τιμών, αυξημένο μερίδιο αγοράς και αξιοπιστία.
 - Έρευνα αγοράς, καλύτερη κατανόηση των αναγκών των καταναλωτών και αυξημένη ικανότητα δημιουργίας προϊόντων και υπηρεσιών προσαρμοσμένων σε αυτές
 - Δεξιότητες/ Εκπαίδευση προσωπικού, βελτιωμένη παραγωγικότητα και επίπεδα δεξιοτήτων των εργαζομένων.
 - Εσωτερικές διαδικασίες, διαρκής βελτίωση της λήψης αποφάσεων και των εσωτερικών διαδικασιών.
 - Επιχειρηματικό κεφάλαιο (organisational capital), σύνολο εργασιών που επηρεάζουν τη μεσοπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη λειτουργία μιας επιχείρησης και εμπλέκονται, σε διάφορα επίπεδα όπως η στοχοθεσία, οργάνωση, σχεδιασμός και ιεράρχηση των εργασιών, αντιστοιχίση

³¹⁸ New Sources of Growth: Knowledge-Based Capital, OESD <https://www.oecd.org/sti/inno/knowledge-based-capital-synthesis.pdf>

	<p>εργαζομένων με καθήκοντα και παροχή εκπαίδευσης, επίβλεψη και συντονισμός δραστηριοτήτων και επικοινωνία.</p>
<p>Κυκλική οικονομία³¹⁹</p>	<p>Η έννοια της κυκλικής οικονομίας αφορά το σύνολο της παραγωγικής βάσης και της παροχής υπηρεσιών και βασίζεται στην απλή αρχή του «3R – Recycle – Reuse – Renew» - (Ανακύκλωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανανέωση) ή απλά του «Μη σπαταλάς ότι είναι χρήσιμο». Η κυκλική οικονομία σαν μοντέλο οικονομικής ανάπτυξης επιφέρει δομικές αλλαγές στη βιομηχανική παραγωγή, από την παραγωγή μέχρι την κατανάλωση, από την επισκευή και ανακατασκευή, από τη διαχείριση αποβλήτων μέχρι τη δευτερογενή ανάκτηση υλικών ή και τη μετατροπή τους σε πρώτες ύλες και νέα προϊόντα.</p> <p>Η κυκλική οικονομία αποτελεί πεδίο ανάπτυξης καινοτομίας και δημιουργεί σημαντικές επιχειρηματικές ευκαιρίες, καθώς η συμμόρφωση με τις επιταγές της συμπληρώνει και δημιουργεί νέες προοπτικές ανάπτυξης για μια δεδομένη αλυσίδα αξίας και δύναται να αποτελέσει συνδετικό κρίκο μεταξύ πολλών αλυσίδων προστιθέμενης αξίας.</p> <p>Η βιοοικονομία και το eco-design αποτελούν παράγοντες που βρίσκονται στο επίκεντρο της κυκλικής οικονομίας.</p> <p>Βιοοικονομία³²⁰: Η βιοοικονομία καλύπτει όλους τους τομείς που βασίζονται στις λειτουργίες και τις αρχές τους σε βιολογικούς πόρους (ζώα, φυτά, μικροοργανισμούς και παράγωγα βιομάζας, συμπεριλαμβανομένων οργανικών αποβλήτων).</p> <p>Η βιοοικονομία περιλαμβάνει και διασυνδέει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • όλους του κλάδους του πρωτογενή τομέα που χρησιμοποιούν και παράγουν βιολογικούς πόρους (γεωργία, δασοκομία, αλιεία και υδατοκαλλιέργεια) • όλους τους οικονομικούς και βιομηχανικούς κλάδους που χρησιμοποιούν βιολογικούς πόρους και διεργασίες για την παραγωγή τροφίμων, ζωοτροφών, βιολογικών προϊόντων, ενέργεια και υπηρεσίες <p>Για να είναι επιτυχής, η ευρωπαϊκή βιοοικονομία χρειάζεται να έχει τη βιωσιμότητα και την κυκλικότητα στον πυρήνα της. Αυτό θα οδηγήσει στην αναβάθμιση της βιομηχανίας, τον εκσυγχρονισμό των συστημάτων του πρωτογενούς τομέα, την προστασία του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της βιοποικιλότητας.</p> <p>Eco-design³²¹: Η ενσωμάτωση περιβαλλοντικών παραμέτρων στη διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης προϊόντων, εξισορροπώντας περιβαλλοντικές και οικονομικές απαιτήσεις. Το Eco-design λαμβάνει</p>

³¹⁹ Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

³²⁰ Updated Bioeconomy Strategy (2018),

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/edace3e3-e189-11e8-b690-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-149755478>

³²¹ European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/eco-design>

	<p>υπόψη τις περιβαλλοντικές παραμέτρους σε όλα τα στάδια της διαδικασίας ανάπτυξης του προϊόντος, επιδιώκοντας τη δημιουργία προϊόντων που έχουν τον μικρότερο δυνατό περιβαλλοντικό αποτύπωμα σε όλο τον κύκλο ζωής τους.</p> <p>Η μετατροπή της ελληνικής οικονομίας σε κυκλική αναμένεται να προσδώσει στην ελληνική επιχειρηματικότητα χαρακτηριστικά υψηλής ανταγωνιστικότητας και προστιθέμενης αξίας, ενώ από την άλλη θα δημιουργήσει νέες θέσεις εργασίας³²².</p>
Μέγεθος Επιχειρήσεων ³²³	<p>Η κατηγοριοποίηση των επιχειρήσεων ανά μέγεθος βάσει ορισμού της «Ευρωπαϊκής Επιτροπής», έχει ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Μεγάλες επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 250 εργαζομένους και των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών υπερβαίνει τα 50 εκατ. € ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού υπερβαίνει τα 43 εκατ. €, ✓ Μεσαίας Κεφαλαιοποίησης (Mid-caps): επιχειρήσεις που απασχολούν πάνω από 250 έως 3.000 εργαζομένους ✓ Μεσαίες επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους και των οποίων ο ετήσιος κύκλος εργασιών δεν υπερβαίνει τα 50 εκατ. € ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 43 εκατ. €, ✓ Μικρές επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 50 εργαζομένους και ο ετήσιος κύκλος εργασιών ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 10 εκατ. €, ✓ Πολύ μικρές επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερους από 10 εργαζομένους και ο ετήσιος κύκλος εργασιών ή το σύνολο του ετήσιου ισολογισμού δεν υπερβαίνει τα 2 εκατ. €.
Μεταποιητική Βιομηχανία ή Βιοτεχνία ³²⁴	<p>Η τεχνοοικονομική μονάδα που με μηχανικό, χημικά ή άλλα μέσα διαφοροποιεί τη μορφή ή την ιδιότητα πρώτων υλών ή προϊόντων, προκειμένου αυτά να καταστούν κατάλληλα για τη χρήση για την οποία προορίζονται. Στον τομέα αυτό δραστηριοποιούνται από μεγάλες (σε μερικές περιπτώσεις πολυεθνικές) επιχειρήσεις έως ατομικές μεταποιητικές μονάδες και ενσωματώνονται παραγωγικές διαδικασίες με διαφορετικά χαρακτηριστικά όπως α) εντάσεως γνώσεως και τεχνολογίας, β) εντάσεως κεφαλαίου, γ) εντάσεως ενέργειας και δ) εντάσεως εργασίας.</p>
Μηχανισμοί και υποδομές στήριξης	<p>Περιλαμβάνει μηχανισμούς παραγωγής δράσεων και υπηρεσιών που θα στηρίζουν τον παραγωγικό μετασχηματισμό, οργάνωση/βελτίωση</p>

³²² Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (τελική έκθεση Νοέμβριος 2020)

³²³ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_03_652

³²⁴ Άρθρο 2, ν. 2516/1997 (ΦΕΚ Α 159/8.8.1997), Ίδρυση και λειτουργία βιομηχανικών και βιοτεχνικών εγκαταστάσεων και άλλες διατάξεις

<p>της Βιομηχανίας και των Επιχειρήσεων³²⁵</p>	<p>υφιστάμενων δομών και ανάπτυξη νέων δομών στη βάση τομεακών αναγκών και προτεραιοτήτων, με επαρκή γεωγραφική κάλυψη, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες των βιομηχανιών και των επιχειρήσεων γενικότερα.</p> <p>Οι νέες δομές θα στηρίζουν τη βιομηχανία και τις επιχειρήσεις σε θέματα καινοτομίας, καθώς και σε θέματα ανάπτυξης, παραγωγικότητας και διεθνοποίησης.</p> <p>Τέτοιου είδους δομές συμπεριλαμβάνουν ενδεικτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Εθνικό σύστημα ποιότητας και βιομηχανικής ιδιοκτησίας ✓ Προγράμματα Επιτάχυνσης (Accelerators), ✓ Τεχνολογικές υποδομές και εν γένει εθνικό σύστημα καινοτομίας ✓ Πλαίσιο χρηματοδότησης, μέσω της χρήσης σύγχρονων χρηματοδοτικών εργαλείων ανάλογα με τον κύκλο ζωής και τις ανάγκες των επιχειρήσεων
<p>Νέο βιομηχανικό/ παραγωγικό πρότυπο</p>	<p>Το νέο βιομηχανικό/ παραγωγικό πρότυπο χαρακτηρίζεται από τον μετασχηματισμό των παραγωγικών δυνατοτήτων και αλυσίδων αξίας προς την κατεύθυνση της δυνατότητας ευέλικτης παραγωγής και διάθεσης προϊόντων και υπηρεσιών σε πραγματικό χρόνο και σε εύλογο κόστος.</p> <p>Επίσης προωθεί την κατακόρυφη αύξηση της παραγωγικότητας μέσω της ψηφιοποίησης και της ενσωμάτωσης καινοτόμων τεχνολογιών. Επιπλέον, προωθείται η μετάβαση στο μοντέλο της κυκλικής οικονομίας, με στόχο την επίτευξη περιβαλλοντικής ουδετερότητας και την επίτευξη βιώσιμης ανάπτυξης.</p> <p>Έμφαση δίνεται και στην αξιοποίηση των ευκαιριών διεθνοποίησης από τις επιχειρήσεις στα πλαίσια του νέου βιομηχανικού/ παραγωγικού προτύπου.</p>
<p>Νεοφυής/Νεοσύστα τη Επιχείρηση³²⁶</p>	<p>Ορίζεται επιχείρηση με έως και πέντε έτη λειτουργίας.</p> <p>Οι νεοφυείς επιχειρήσεις παρουσιάζουν συγκεκριμένα στάδια ανάπτυξης³²⁷ ως εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pre-seed or seed, ανάπτυξη του επιχειρηματικού σχεδίου της επιχείρησης, μη ύπαρξη εσόδων ✓ Startup Stage, παραγωγή ενός εμπορεύσιμου προϊόντος ή υπηρεσίας ✓ Steady stage, η νεοφυής επιχείρηση δεν παρουσιάζει επί του

³²⁵ http://epan2.antonistikiotita.gr/uploads/20180305_fek_systash_mhtrwou_domwn_epixeirhmatikothtas.pdf

³²⁶ «Συνεργατικοί Σχηματισμοί Καινοτομίας / ΣΣΚ 2η Πρόσκληση», https://www.espa.gr/Lists/Proclamations/Attachments/5086/20201209_Drash_SSK_pros_epixeirhseis.pdf

³²⁷ https://www.europeanstartupmonitor2019.eu/EuropeanStartupMonitor2019_2020_21_02_2020-1.pdf

	<p>παρόντος κάποια σημαντική προοπτική ανάπτυξης</p> <p>ή</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Growth stage, σημαντική αύξηση πωλήσεων και εσόδων και μεγάλες προοπτικές ανάπτυξης <p>Σε κάθε ένα από αυτά τα στάδια οι νεοφυείς επιχειρήσεις έχουν ανάγκη από διαφορετικές υποστηρικτικές υποδομές και χρηματοδοτικά εργαλεία.</p>
Παραγωγικός μετασχηματισμός	<p>Ο παραγωγικός μετασχηματισμός περιλαμβάνει την ανάπτυξη της καινοτομίας ως πυλώνα υποστήριξης αυτού εστιάζοντας στον τεχνολογικό εκσυγχρονισμό και την ενσωμάτωση ανερχόμενων βιομηχανικών τεχνολογιών ευρείας εφαρμογής στην παραγωγική διαδικασία, καθώς και της προσαρμογής των όρων λειτουργίας, οργάνωσης και παραγωγής των επιχειρήσεων ως επιβάλλεται από την ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών.</p>
Πολιτιστική και Δημιουργική Οικονομία και Βιομηχανία	<p>Ο αρμονικός συγκερασμός της έννοιας του πολιτισμού και της καλλιτεχνικής και πνευματικής δημιουργίας και της ατομικής δημιουργικότητας με την έννοια της οικονομίας της αγοράς και εν γένει επιχειρηματικότητας δημιούργησε ένα νέο και ταχέως αναπτυσσόμενο τομέα, τον «τομέα του πολιτισμού και της δημιουργίας».</p> <p>Ο τομέας Δημιουργικής και Πολιτιστικής Βιομηχανίας συγκεντρώνει δύο διακριτές κατηγορίες όπου υπάγονται οι εξής παραγωγικοί κλάδοι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Δημιουργικές Βιομηχανίες: α) Κλωστοϋφαντουργία- έτοιμο ένδυμα, β) Υποδήματα- Δερμάτινα είδη- γούνα, γ) Αργυροχρυσοχοΐα, δ) Επιπλοποιεία, ε) Κατασκευή Παιγνιδιών, στ) Χειροτεχνία ✓ Πολιτιστικές Βιομηχανίες: α) Κινηματογράφος, β) Τεχνολογίες Παιγνίων και Δημιουργικού Περιεχομένου “Gaming”, γ) Εικαστικές Τέχνες, δ) Παραστατικές τέχνες, ε) Εκδόσεις βιβλίων, στ) Παραγωγή και πώληση αντιγράφων μνημείων ζ) διαφήμιση, η) η αρχιτεκτονική, θ) τα μέσα μαζικής ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης, ι) η μουσική, κ) η φωτογραφία, λ) οι βιβλιοθήκες και τα αρχεία, μ) τα μουσεία και οι αρχαιολογικοί χώροι και γενικότερες μορφές πολιτισμικής και λαογραφικής κληρονομιάς.
Τεχνολογική Καινοτομία³²⁸	<p>Ως «τεχνολογική καινοτομία» ορίζεται η εισαγωγή στην αγορά ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου σε σχέση με τα βασικά του χαρακτηριστικά, τις τεχνικές προδιαγραφές, το ενσωματωμένο</p>

³²⁸ <https://imegseevee.gr/wp-content/uploads/2018/02/kainotomia.pdf>

	<p>λογισμικό ή άλλα μη υλικά συστατικά, τις δυνατές χρήσεις ή τη φιλικότητα προς τον χρήστη, προϊόντος (υλικού αγαθού ή υπηρεσίας) ή η εισαγωγή στην επιχείρηση μίας νέας ή σημαντικά βελτιωμένης διαδικασίας παραγωγής, μεθόδου παροχής και διανομής ή διαδικασίας υποστήριξης για τα αγαθά ή τις υπηρεσίες. Το αποτέλεσμα της διαδικασίας θα πρέπει να είναι σημαντικό σε σχέση με τον όγκο της παραγωγής, την ποιότητα των προϊόντων ή το κόστος παραγωγής και διανομής. Καθαρά οργανωτικές ή διοικητικές μεταβολές δεν περιλαμβάνονται στην έννοια της τεχνολογικής καινοτομίας.</p>
<p>Ψηφιακός Μετασχηματισμός</p>	<p>Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση ολόκληρων ομάδων ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγική διαδικασία και στη διαδικασία παροχής υπηρεσιών. Οι εν λόγω ομάδες ψηφιακών τεχνολογιών, σε συνδυασμό με τη χρήση Βασικών Τεχνολογιών Γενικής Εφαρμογής (βλ. παραπάνω), πολλές από τις οποίες είναι ψηφιακές, επιτρέπουν την ολοκλήρωση των αλυσίδων αξίας, καθώς και την παροχή/ή και παραγωγή προϊόντων – υπηρεσιών, σύμφωνα με το νέο βιομηχανικό/ παραγωγικό πρότυπο (βλ. παραπάνω).</p>

II. Βασικές Τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι βασικές τεχνολογίες Βιομηχανίας 4.0, όπως αυτές προσδιορίστηκαν στο πλαίσιο της Στρατηγικής για το Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Ελληνικής Βιομηχανίας³²⁹

Τεχνολογίες I 4.0	Ορισμός
Additive manufacturing	Το Additive Manufacturing, που ορίζεται επίσης ως 3D Printing, αναφέρεται στη δημιουργία πρωτοτύπων και την παραγωγή εξατομικευμένων, μεμονωμένων προϊόντων με βάση συγκεκριμένες απαιτήσεις πελατών.
Τεχνητή Νοημοσύνη	Η Τεχνητή Νοημοσύνη (AI) αποτελείται από έναν συνδυασμό πολλαπλών επιστημονικών πεδίων, τα οποία υποστηρίζονται από τεχνολογίες που επιτρέπουν στις μηχανές να αισθάνονται, να κατανοούν, να ενεργούν και να μαθαίνουν.
Επαυξημένη Πραγματικότητα	Η επαυξημένη πραγματικότητα (AR) επιτρέπει την οπτικοποίηση γραφικών υπολογιστών που τοποθετούνται σε πραγματικό περιβάλλον και υποστηρίζει μια ποικιλία υπηρεσιών, όπως η περιγραφή, ο σχεδιασμός και η παρακολούθηση της λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο, η διάγνωση και η ανάκτηση σφαλμάτων και η εκπαίδευση σχετικά με βιομηχανικά προϊόντα και διαδικασίες
Ανάλυση Big Data	Η ανάλυση Μεγάλων Δεδομένων (Big Data Analytics) περιγράφεται ως η συλλογή και ολοκληρωμένη αξιολόγηση δεδομένων από πολλές διαφορετικές πηγές, από εξοπλισμό και συστήματα παραγωγής έως συστήματα διαχείρισης επιχειρήσεων και πελατών για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο και την οικονομική εξαγωγή αξίας μέσω της ανακάλυψης, σύλληψης και ανάλυσης πολύ μεγάλων όγκων από μια μεγάλη ποικιλία δεδομένων.
Blockchain	Το Blockchain είναι ένα ανοιχτό καταμεμημένο καθολικό συναλλαγών, το οποίο μεταδίδει με ασφάλεια κάθε είδους πληροφορίες χωρίς τον έλεγχο οποιασδήποτε κεντρικής αρχής.
Cloud	Η ενεργοποίηση μιας, κατ' απαίτηση, πρόσβασης σε ένα δίκτυο μιας κοινόχρηστης δεξαμενής διαμορφώσιμων υπολογιστικών πόρων που μπορεί να παρασχεθεί γρήγορα με ελάχιστη προσπάθεια διαχείρισης.
Κυβερνοασφάλεια	Μέσα στο Industry 4.0, όλος ο εξοπλισμός και τα προϊόντα σε ολόκληρη την αλυσίδα αξίας συνδέονται μέσω του Διαδικτύου ή μεταξύ τους δημιουργώντας ένα πλήρως διασυνδεδεμένο βιομηχανικό περιβάλλον. Ως αποτέλεσμα, είναι απαραίτητες οι ασφαλείς και αξιόπιστες επικοινωνίες καθώς και η εξελιγμένη διαχείριση της ταυτότητας και της πρόσβασης των μηχανών και των χρηστών σε αυτό το περιβάλλον.
Distributed Intelligence	Τα συστήματα καταμεμημένης νοημοσύνης βασίζονται στη χρήση συνεργατικών φορέων, οργανωμένων σε Hardware ή λογισμικό, οι οποίοι χειρίζονται ανεξάρτητα εξειδικευμένες εργασίες και συνεργάζονται για την επίτευξη στόχων σε επίπεδο συστήματος αλλά και για την επίτευξη υψηλού βαθμού ευελιξίας.

³²⁹ <https://www.ggb.gr/el/node/1820>

Ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συστήματα	Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και συστήματα (ECS), αναφέρονται στα εξαρτήματα που αποτελούν τα μέρη του Hardware και του λογισμικού των συστημάτων. Η λέξη «συστήματα» χρησιμοποιείται σε αυτό το πλαίσιο για να περιγράψει το αντίστοιχο υψηλότερο επίπεδο ανάπτυξης που στοχεύει εντός του δεδομένου τμήματος της αλυσίδας αξίας.
Η/Υ υψηλής απόδοσης	Αναφέρεται στην χρήση παράλληλης επεξεργασίας για την αποτελεσματική, αξιόπιστη και γρήγορη εκτέλεση προηγμένων προγραμμάτων εφαρμογών. Ο όρος ισχύει ειδικά για συστήματα που λειτουργούν πάνω από ένα teraflop ή 1012 πράξεις κινητής υποδιαστολής ανά δευτερόλεπτο.
Βιομηχανικά Ρομπότ	Αυτόματα ελεγχόμενος, επαναπρογραμματιζόμενος, προγραμματιζόμενος χειριστής πολλαπλών χρήσεων σε τρεις ή περισσότερους άξονες, ο οποίος μπορεί είτε να στερεωθεί στη θέση του είτε να κινηθεί για χρήση σε εφαρμογές βιομηχανικού αυτοματισμού.
Machine- to- Machine (M2M)	Το Machine-to-machine (M2M) αναφέρεται στην άμεση επικοινωνία μεταξύ συσκευών που χρησιμοποιούν οποιοδήποτε κανάλι επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων ενσύρματων και ασύρματων.
Συστήματα Εκτέλεσης Παραγωγής	Πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται στην κατασκευή, για την παρακολούθηση και τεκμηρίωση της μετατροπής των πρώτων υλών σε τελικά προϊόντα. Το MES παρέχει πληροφορίες που βοηθούν τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων της παραγωγής να κατανοήσουν με ποιους τρόπους μπορούν να βελτιστοποιηθούν οι τρέχουσες συνθήκες στο έδαφος του εργοστασίου για τη βελτίωση της παραγωγής.
Νέα Υλικά	Η ανάπτυξη νέων υλικών και νανοδομών επιτρέπει τη δημιουργία νέων εξαρτημάτων με χρήσιμα χαρακτηριστικά όπως αντοχή, διατήρηση σχήματος, ελαφρύ βάρος, θερμοηλεκτρική απόδοση και δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης.
Φωτονική, Αυτοματισμός, Αισθητήρες και Εφαρμογές	Νέες τεχνολογίες όπως η Φωτονική, οι Αυτοματισμοί, οι Αισθητήρες και οι εφαρμογές ξεκλειδώνουν προηγμένες δυνατότητες για απρόσκοπτη ενδοεπικοινωνία σε όλο το εργοστάσιο παραγωγής.
Προσομοίωση	Οι τεχνικές προσομοίωσης επικεντρώνονται στην απλοποίηση του σχεδιασμού, της υλοποίησης, των δοκιμών και της διαχείρισης μιας ζωντανής λειτουργίας των συστημάτων κατασκευής.
Συστήματα Εποπτείας και απόκτησης δεδομένων	Ο εποπτικός έλεγχος και η απόκτηση δεδομένων (SCADA) είναι ένα σύστημα στοιχείων λογισμικού και hardware που επιτρέπει σε βιομηχανικούς οργανισμούς να ελέγχουν διαδικασίες της βιομηχανίας τοπικά ή και σε απομακρυσμένες τοποθεσίες, να παρακολουθούν, να συλλέγουν και να επεξεργάζονται δεδομένα σε πραγματικό χρόνο να αλληλοεπιδρούν άμεσα με συσκευές όπως αισθητήρες, βαλβίδες, αντλίες, κινητήρες και πολλά άλλα μέσω του λογισμικού διασύνδεσης ανθρώπου-μηχανής (HMI) και να καταγράφουν συμβάντα σε ένα αρχείο καταγραφής.
Διαδίκτυο των Πραγμάτων για την βιομηχανία	Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων για την Βιομηχανία αναφέρεται στο δίκτυο των διασυνδεδεμένων και ομοιόμορφων αντικειμένων διεύθυνσης που επικοινωνούν μέσω τυπικών πρωτοκόλλων. Μέσω του Industrial Internet of Things, περισσότερες συσκευές και τελικά προϊόντα θα εμπλουτιστούν με ενσωματωμένους υπολογιστές και θα διασυνδεθούν χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες.

III. Κατανομή βιομηχανικών κλάδων ανά Περιφέρεια

Πίνακας 17: Κατανομή βιομηχανικών κλάδων (κύκλος εργασιών σε χιλ. €) ανά Περιφέρεια

Περιφέρειες	Ορυχεία-Λατομεία		Τρόφιμα, Ποτά και Καπνός		Κλωστοϋφαντουργία		Προϊόντα ξύλου, χαρτοποία και εκτυπώσεις		Προϊόντα διύλισης πετρελαίου		Χημικά προϊόντα		Φαρμακοβιομηχανία	
	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό
Αν Μακεδονίας και Θράκης	0	0,0%	642.947	4,0%	153.741	8,6%	143.110	5,5%	0	0,0%	51.036	1,9%	0	0,0%
Αττικής	425.521	93,3%	5.829.984	36,2%	761.428	42,4%	1.357.909	52,5%	16.921.437	99,8%	1.983.871	74,7%	1.881.272	99,6%
Βορείου Αιγαίου	2.692	0,6%	176.125	1,1%	240	0,0%	6.634	0,3%	0	0,0%	842	0,0%	0	0,0%
Δυτικής Ελλάδας	0	0,0%	853.869	5,3%	17.651	1,0%	35.076	1,4%	0	0,0%	20.844	0,8%	0	0,0%
Δυτικής Μακεδονίας	0	0,0%	194.856	1,2%	173.740	9,7%	22.738	0,9%	0	0,0%	3.966	0,1%	0	0,0%
Ηπείρου	0	0,0%	1.164.969	7,2%	4.742	0,3%	22.059	0,9%	1.754	0,0%	2.976	0,1%	0	0,0%
Θεσσαλίας	14.873	3,3%	1.642.291	10,2%	58.154	3,2%	90.708	3,5%	183	0,0%	140.486	5,3%	0	0,0%
Ιονίων Νήσων	4.550	1,0%	75.654	0,5%	2.262	0,1%	4.887	0,2%	0	0,0%	377	0,0%	0	0,0%
Κεντρικής Μακεδονίας	0	0,0%	2.933.064	18,2%	565.480	31,5%	547.847	21,2%	22.562	0,1%	343.617	12,9%	6.638	0,4%
Κρήτης	0	0,0%	847.676	5,3%	12.939	0,7%	60.260	2,3%	0	0,0%	12.597	0,5%	0	0,0%
Νοτίου Αιγαίου	0	0,0%	210.423	1,3%	4.083	0,2%	19.592	0,8%	0	0,0%	1.510	0,1%	0	0,0%
Πελοποννήσου	0	0,0%	904.706	5,6%	9.030	0,5%	82.469	3,2%	4.878	0,0%	3.805	0,1%	0	0,0%
Στερεάς Ελλάδας	8.685	1,9%	642.239	4,0%	33.507	1,9%	192.620	7,4%	3.858	0,0%	88.501	3,3%	0	0,0%
Σύνολο	456.321	100,0%	16.118.802	100,0%	1.796.998	100,0%	2.585.909	100,0%	16.954.672	100,0%	2.654.427	100,0%	1.887.910	100,0%

Περιφέρειες	Πλαστικά προϊόντα		Μη μεταλλικά ορυκτά προϊόντα		Βασικά μέταλλα και μεταλλικά προϊόντα		Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές		Μηχανήματα και Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός		Μηχανοκίνητα οχήματα		Έπιπλα και λοιπές δραστηριότητες		Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων και απορριμμάτων	
	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό	Απόλυτο	Ποσοστό
Αν Μακεδονίας και Θράκης	134.664	7,4%	288.576	13,5%	83.815	1,0%	6.353	1,1%	26.822	1,0%	8.737	2,5%	52.517	2,9%	19.672	2,1%
Αττικής	636.886	34,8%	1.081.582	50,6%	6.465.060	77,7%	360.825	62,8%	1.747.572	68,0%	258.300	74,9%	1.159.654	63,4%	503.531	53,1%
Βορείου Αιγαίου	886	0,0%	8.307	0,4%	7.810	0,1%	0	0,0%	1.409	0,1%	765	0,2%	5.605	0,3%	5.714	0,6%
Δυτικής Ελλάδας	93.959	5,1%	29.493	1,4%	120.023	1,4%	2.378	0,4%	25.792	1,0%	13.250	3,8%	25.521	1,4%	23.539	2,5%
Δυτικής Μακεδονίας	4.052	0,2%	19.431	0,9%	18.361	0,2%	0	0,0%	13.315	0,5%	400	0,1%	16.040	0,9%	20.924	2,2%
Ηπείρου	57.295	3,1%	21.316	1,0%	28.622	0,3%	0	0,0%	5.405	0,2%	711	0,2%	11.990	0,7%	46.698	4,9%
Θεσσαλίας	40.271	2,2%	73.152	3,4%	393.511	4,7%	316	0,1%	54.037	2,1%	20.258	5,9%	89.521	4,9%	22.826	2,4%
Ιονίων Νήσων	990	0,1%	41.807	2,0%	14.167	0,2%	113	0,0%	818	0,0%	1.388	0,4%	22.734	1,2%	5.579	0,6%
Κεντρικής Μακεδονίας	341.379	18,7%	283.077	13,3%	703.480	8,5%	40.801	7,1%	498.808	19,4%	32.862	9,5%	276.835	15,1%	169.622	17,9%
Κρήτης	202.261	11,1%	86.428	4,0%	83.662	1,0%	800	0,1%	26.249	1,0%	1.622	0,5%	63.879	3,5%	36.266	3,8%
Νοτίου Αιγαίου	10.495	0,6%	42.153	2,0%	16.824	0,2%	0	0,0%	2.179	0,1%	1.338	0,4%	19.730	1,1%	8.748	0,9%
Πελοποννήσου	46.780	2,6%	68.437	3,2%	56.118	0,7%	162.729	28,3%	38.555	1,5%	4.207	1,2%	31.535	1,7%	27.928	2,9%
Στερεάς Ελλάδας	259.952	14,2%	91.652	4,3%	326.874	3,9%	297	0,1%	130.060	5,1%	1.240	0,4%	53.069	2,9%	57.429	6,1%
Σύνολο	1.829.870	100,0%	2.135.410	100,0%	8.318.328	100,0%	574.612	100,0%	2.571.022	100,0%	345.079	100,0%	1.828.630	100,0%	948.477	100,0%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018

IV. Πρακτικά συναντήσεων

Τίτλος συνάντησης:	Kick-of meeting		
Τίτλος έργου	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας		
Ημερομηνία συνάντησης:	04/08/2021	Ωρα:	10:00 – 12:00
Υπεύθυνος οργάνωσης συνάντησης:	ΓΓΒ - PwC	Τοποθεσία:	Web Conference (Google Meet)
Rapporteur	Ελίνα Ζεμπίλη		

Πρακτικά Εναρκτήριας Συνάντησης

1. Συμμετέχοντες	
ΓΓΒ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Θέμις Ευτυχίδου, Γενική Γραμματέας Βιομηχανίας 2. Οικονόμου Κατερίνα 3. Μουτσοντέμης Τζώρτζης
DG Reform	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παπαβασιλείου Πηνελόπη 2. Γαλάνης Θεόδωρος
PwC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παπαϊωάννου Λεωνίδα 2. Ζεμπίλη Ελίνα 3. Μπαλωτής Βασίλης 4. Κοντόπουλος Γιώργος 5. Τσακανίκας Άγγελος
2. Ατζέντα συνάντησης	
10:00 – 12:00	<ul style="list-style-type: none"> • Επισκόπηση έργου • Προσέγγιση έργου • Παρουσίαση ομάδας έργου • Επόμενα βήματα
3. Πρακτικά συνάντησης	
<p>Τα κύρια σημεία της συζήτησης συνοψίζονται στα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Έγινε παρουσίαση για το έργο από την ομάδα εργασίας του αναδόχου (χρονοδιάγραμμα, παραδοτέα, ομάδα έργου και επόμενα βήματα – επισυνάπτεται η παρουσίαση) • Ανταλλαγή απόψεων επί των προκλήσεων που αντιμετωπίζει η βιομηχανία και των βασικών εμπλεκομένων (υπουργεία και φορείς) για την εκπόνηση της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία. • Έγινε συζήτηση και καταγραφή λοιπών ενεργειών (συναντήσεις εργασίας, συναντήσεις με 	

φορείς, διαβούλευση κ.α.), οι οποίες θα υλοποιηθούν εντός του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου.

- Συμφωνήθηκε να πραγματοποιηθεί νέα συνάντηση εργασίας στα μέσα Σεπτεμβρίου προκειμένου να συζητηθεί η προσέγγιση του αναδόχου για το inception report και την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης (AS-IS Analysis)

4. Επόμενα Βήματα				
#	Περιγραφή	Κατάσταση	Ημερομηνία	Υπεύθυνος
1	Ορισμός Ομάδας Έργου ΓΓΒ	Σε εξέλιξη	30/08/2021	ΓΓΒ
2	Ορισμός “contact points” μεταξύ τεχνικού συμβούλου και ΓΓΒ	Έχει ολοκληρωθεί	30/08/2021	ΓΓΒ
3	Αποστολή υλικού από ΓΓΒ (μελέτες, στοιχεία κ.α) για το έργο	Έχει ολοκληρωθεί	30/8/2021	ΓΓΒ
4	Ορισμός συνάντησης εργασίας για το inception report	Έχει ολοκληρωθεί	20/9/2021	PwC

Συνάντηση εργασίας στο πλαίσιο προετοιμασίας του Inception Report

Τίτλος συνάντησης:	Συνάντηση εργασίας στο πλαίσιο προετοιμασίας του Inception report		
Τίτλος έργου	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη στρατηγικής για την Ανάπτυξη και τον Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας		
Ημερομηνία συνάντησης:	20/09/2021	Ώρα:	10:00 – 12:00
Υπεύθυνος οργάνωσης συνάντησης:	ΓΓΒ - PwC	Τοποθεσία:	Web Conference (Google Meet)
Rapporteur	Ελίνα Ζεμπίλη		
1. Συμμετέχοντες			
ΓΓΒ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Θέμις Ευτυχίδου, Γενική Γραμματέας Βιομηχανίας 2. Οικονόμου Κατερίνα 3. Κοτταρίδου Μαρία 4. Μουτσοντέμης Τζώρτζης 5. Μουμτσάκης Παναγιώτης 6. Πασχάλη Παναγούλα 7. Σολωμού Ευαγγελία 8. Κωπτάκης Ιωάννης 9. Ρέκκας Τιμόθεος 10. Σταθάκη Κυνηθία 11. Γαραντζιώτη Ιωάννα 12. Μουσσούρης Γιώργος 		
PwC	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παπαϊωάννου Λεωνίδα 2. Ζεμπίλη Ελίνα 3. Μπαλωτής Βασίλης 4. Κοντόπουλος Γιώργος 5. Ραχάνης Παναγιώτης 6. Τσακανίκας Άγγελος 		
1. Ατζέντα συνάντησης			
10:00 – 12:00	<ul style="list-style-type: none"> • Η ελληνική βιομηχανία σήμερα • Χαρτογράφηση και κλαδική ανάλυση βιομηχανίας • Ισχυρά χαρακτηριστικά και προκλήσεις που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία • Μηχανισμός Διακυβέρνησης Βιομηχανικής Στρατηγικής • Επισκόπηση ευρωπαϊκών καλών πρακτικών • Επόμενα Βήματα 		

3. Πρακτικά συνάντησης

Τα κύρια σημεία της συζήτησης συνοψίζονται στα ακόλουθα:

1. Η PwC παρουσίασε την αρχική προσέγγιση του έργου για την εκπόνηση του Inception Report στο πλαίσιο του οποίου θα περιλαμβάνεται και η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης της ελληνικής βιομηχανίας.
2. Τα κύρια σημεία της συζήτησης για την πρόταση του Αναδόχου και της ομάδας εργασίας αναφορικά με το Inception Report και την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης συνοψίζονται παρακάτω:
 - Η Στρατηγική οφείλει να συμπεριλάβει, τόσο τις μικρές και πολύ μικρές επιχειρήσεις όσο και αυτές μεγαλύτερου μεγέθους. Στη κατεύθυνση αυτή προτάθηκε ότι η Στρατηγική μπορεί να αντιμετωπίζει με πιο οριζόντιο τρόπο τις πολύ μικρές επιχειρήσεις και να διερευνήσει περαιτέρω τα χαρακτηριστικά των μεγαλύτερων επιχειρήσεων.
 - Ορισμένα ενδογενή ζητήματα που αφορούν τις μικρές επιχειρήσεις όπως η έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας, η μη επιθυμία τους να μεγεθυνθούν, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό της Στρατηγικής, ιδίως όσον αφορά την ανταγωνιστικότητα και μεγέθυνση των ΜμΕ.
 - Συμφωνήθηκε μεταξύ του τεχνικού συμβούλου και της ΓΓΒ ότι η Στρατηγική για τη Βιομηχανία θα συμπεριλάβει όλα τα μεγέθη των επιχειρήσεων, υιοθετώντας διαφορετική προσέγγιση όσον αφορά στην ανάπτυξη της στρατηγικής για τις μικρού μεγέθους επιχειρήσεις και τις μεγαλύτερου μεγέθους επιχειρήσεις.
 - Συμφωνήθηκε πέρα της κλαδικής ανάλυσης να εξετασθούν α) βιομηχανικά οικοσυστήματα και β) αλυσίδες αξίας μεταξύ των βιομηχανικών επιχειρήσεων, ιδίως σε θέματα που αφορούν πράσινη μετάβαση, κυκλική οικονομία και ψηφιακές τεχνολογίες. Κάτι τέτοιο, μπορεί να αναδείξει τη διασύνδεση των κλάδων και τις δραστηριότητες που εμφανίζουν πραγματικά μεγάλη προστιθέμενη αξία.
 - Συζητήθηκε να γίνει συμπερίληψη στην ανάλυση, κλάδων όπως η ανακύκλωση, η επεξεργασία αποβλήτων και η ενέργεια οι οποίοι προσφέρουν ή δύνανται να προσφέρουν άμεσες υπηρεσίες στη Βιομηχανία.
 - Συμφωνήθηκε η μελέτη των τομέων του τουρισμού και κατασκευών (ως καταναλωτές βιομηχανικών προϊόντων) και του πρωτογενή τομέα (ως προμηθευτής πρώτων υλών στη βιομηχανία) ως τομείς που εμφανίζουν άμεση διασύνδεση με τη βιομηχανία και δύνανται να σχηματίζουν αλυσίδες αξίας με αυτήν.
 - Συζητήθηκε να γίνει ανάδειξη των IPCEI ως ένα χρηματοδοτικό εργαλείο το οποίο αντικατοπτρίζει τις στρατηγικές κατευθύνσεις και τους τομείς εστίασης της Ευρωπαϊκής Βιομηχανικής Στρατηγικής το οποίο πρέπει να ληφθεί υπόψη και στην εθνική στρατηγική.
 - Επίσης, προτάθηκε η ανάδειξη της Αναπτυξιακής Τράπεζας ως ένα φορέα που πρέπει να ενταχθεί στο σχεδιασμό και εφαρμογή εργαλείων για την ελληνική βιομηχανία. Στη κατεύθυνση αυτή αναφέρθηκε το παράδειγμα της Bpifrance, αναπτυξιακή τράπεζα της Γαλλίας, καθώς και γενικότερα η ανάγκη ανάδειξης εναλλακτικών χρηματοδοτικών εργαλείων για την ενίσχυση της βιομηχανίας, μέσω των καλών πρακτικών από Στρατηγικές άλλων χωρών που θα εξετασθούν.
3. Η Γενική Γραμματέας ανέφερε ότι σκοπός της Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία, θα πρέπει να είναι πέρα των δράσεων και των πηγών χρηματοδότησης που θα αναδεικνύει για τη βιομηχανία, να κινητοποιήσει αποτελεσματικά το σύνολο των εμπλεκόμενων Υπουργείων, για την προώθηση από κοινού δράσεων βιομηχανικής πολιτικής. Ειδικότερα η Στρατηγική θα πρέπει να αναδεικνύει τη βιομηχανία ως ένα τομέα ο οποίος επηρεάζει οριζόντια την οικονομία και σχετίζεται άμεσα με τις αρμοδιότητες και άλλων Υπουργείων εκτός ΥΠΑΝΕΠ. Επίσης, η Στρατηγική θα πρέπει να μην υιοθετεί μια κλασσική προσέγγιση εστιάζοντας μόνο σε παραδοσιακά ισχυρούς κλάδους, αλλά ταυτόχρονα να αναδεικνύει και νέους κλάδους με

προοπτικές σε θέματα καινοτομίας, πράσινης και κυκλικής οικονομίας, νέων τεχνολογιών κ.α. Τέλος, αναφέρθηκε ότι η Στρατηγική θα πρέπει να λάβει υπόψη της, ειδικά σε συγκεκριμένα ανταγωνιστικά προϊόντα, το τι συμβαίνει με τη βιομηχανική παραγωγή σε τρίτες χώρες και ιδιαίτερα στους μεγάλους εμπορικούς εταίρους της ΕΕ, ώστε να αφορά πραγματικές προοπτικές ανάπτυξης.

4. Προτάθηκε από τη ΓΓΒ το Inception report να συνοδεύεται από μια επιτελική σύνοψη ή σύντομη παρουσίαση ώστε να χρησιμοποιηθεί στη συνεδρίαση της ΚΕΒ το Νοέμβριο, κάτι στο οποίο συμφώνησε η PwC.
5. Η ΓΓΒ ανέφερε την ανάγκη το Inception report να περάσει από διαβούλευση από τους φορείς της αγοράς έτσι ώστε να υπάρχει καταγεγραμμένη η θέση τους αναφορικά με τα ευρήματα και τις κατευθύνσεις του. Η PwC αναφέρθηκε στο μικρό χρονικό διάστημα μέχρι την υποβολή του report και πρότεινε η διαβούλευση του Inception report να γίνει αρχικά με τους φορείς της ΚΕΒ και να παραδοθούν στη ΓΓΒ και τα πρακτικά της διαβούλευσης, κάτι στο οποίο συμφώνησε και η ΓΓΒ.
6. Τέλος, η PwC αναφέρθηκε στην υπηρεσία υποστήριξης της ΓΓΒ μέσω στελέχους του είτε virtually είτε στις εγκαταστάσεις της ΓΓΒ. Στη κατεύθυνση αυτή η ΓΓΒ αναφέρθηκε ότι θα ήταν προτιμητέα η φυσική παρουσία του στελέχους για 2-3 μέρες την εβδομάδα στο χώρο της ΓΓΒ, αλλά θα επανέλθει άμεσα με την τελική απόφαση.

4. Επόμενα Βήματα

#	Περιγραφή	Κατάσταση	Ημερομηνία	Υπεύθυνος
1	Ορισμός συναντήσεων μεταξύ PwC/ΓΓΒ για την οριστικοποίηση του πεδίου εφαρμογής της στρατηγικής για τη βιομηχανία και του περιβάλλοντος της βιομηχανίας	Σε εξέλιξη	30/09/2021	PwC/ΓΓΒ
2	Προώθηση σχολίων για τον προτεινόμενο Μηχανισμό Διακυβέρνησης στην PwC	Σε εξέλιξη	30/09/2021	ΓΓΒ
3	Επικοινωνία με τους Project Managers των Υπουργείων	Σε αναμονή	Εξαρτάται από #2	ΓΓΒ
4	Inception Report (συμ. Επιτελικής Σύνοψης για ΚΕΒ)	Σε εξέλιξη	10/10/2021	PwC
5	SupportOffice@GSI	Σε εξέλιξη	15/10/2021	ΓΓΒ/PwC

V. Ερωτηματολόγια ΓΓΒ σε φορείς Βιομηχανίας

1. Ελληνική Παραγωγή- Συμβούλιο Βιομηχανιών για την Ανάπτυξη

Εισαγωγή

Η μελλοντική ευρωστία της χώρας θα κριθεί σε σημαντικό βαθμό από την ικανότητα της οικονομίας μας να ενταχθεί πιο αποτελεσματικά στις διεθνείς αγορές αγαθών και υπηρεσιών, συμμετέχοντας ουσιαστικά στο κύμα μετασχηματισμού των προηγμένων οικονομιών στο πλαίσιο της διπλής μετάβασης προς μια κλιματικά ουδέτερη και πιο ψηφιακή οικονομία. Αυτή είναι και η βασική κατεύθυνση του «Σχεδίου Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία» (Έκθεση «Επιτροπής Πισσαρίδη»).

Η υστέρηση ανταγωνιστικότητας της οικονομίας μας στην παραγωγή αγαθών –ιδίως διεθνώς εμπορεύσιμων– αποτελεί διαχρονική αδυναμία (και βασική γενεσιουργό αιτία και της προηγούμενης κρίσης) που πρέπει να αντιμετωπιστεί, εφόσον επιθυμούμε τη βελτίωση της ευημερίας και των εισοδημάτων, ποιοτική απασχόληση, την επίτευξη υψηλών ρυθμών ανάπτυξης με διατηρήσιμο τρόπο, ανθεκτική στο χρόνο δημοσιονομική βιωσιμότητα και εν τέλει τη συμμετοχή της Ελλάδας στην κοινότητα των πλέον προηγμένων κοινωνιών.

Ο τομέας της Μεταποίησης στην Ελλάδα, αν και ιστορικά λιγότερο ανεπτυγμένος σε σχέση με τη λοιπή ΕΕ (για διάφορους λόγους που δεν είναι της παρούσας ανάλυσης) έδωσε σαφή δείγματα αναδιάρθρωσης και δυναμισμού τη δεκαετία της κρίσης, αλλά επέδειξε επίσης αξιοσημείωτη ανθεκτικότητα στην πανδημική κρίση, πετυχαίνοντας σημαντική αύξηση των εξαγωγών μέσα σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες.

Το κρίσιμο στοιχείο είναι η αναβάθμιση και ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας του τομέα, έτσι ώστε να αυξηθούν περαιτέρω και σημαντικά οι εξαγωγές βιομηχανικών αγαθών και η συνεισφορά της Βιομηχανίας στο Ακαθόριστο Εγχώριο Προϊόν και στην απασχόληση, με στόχο τη σταδιακή προσέγγιση προς τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Επιπρόσθετα, η πανδημική κρίση ανέδειξε τη σημασία μιας διαφοροποιημένης οικονομίας για λόγους διασποράς κινδύνου αλλά και στρατηγικής παραγωγικής επάρκειας, καθιστώντας πιο επιτακτική την ανάπτυξη του μεταποιητικού πυλώνα. Ο τομέας της μεταποίησης όντας εκ φύσεως ιδιαίτερα ποικιλόμορφος, με πολλούς διαφορετικούς κλάδους σημαντικά ασυσχέτιστους μεταξύ τους, είναι λιγότερο επιρρεπής σε συστημικούς κινδύνους, διασφαλίζοντας φυσική διασπορά του κινδύνου.

Βασικές αγκυλώσεις και «οριζόντια» προβλήματα

Η μεταποίηση στην Ελλάδα βρίσκεται σε μια συγκυρία πολλαπλών αλλά και αλληλένδετων προκλήσεων:

- Αφενός υπάρχει το στοιχείο της ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας του εγχώριου παραγωγικού συστήματος και ιδίως της σημαντικής αύξησης των εξαγωγών αγαθών, καλύπτοντας σταδιακά την απόσταση που μας χωρίζει από το μέσο όρο της ΕΕ.
- Αφετέρου η μεταποίηση βρίσκεται διεθνώς αλλά και ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση ενώπιον των προκλήσεων της πράσινης και ψηφιακής μετάβασης.

Η θετική ανταπόκριση στις προκλήσεις αυτές προϋποθέτει καταρχήν την αντιμετώπιση εμποδίων και αγκυλώσεων που λειτουργούν ανασταλτικά στην απρόσκοπτη ανάπτυξη της μεταποίησης και στην ποσοτική και ποιοτική αναβάθμισή της.

Μεθοδολογικά, μπορεί να διακρίνει κανείς δύο μεγάλες ομάδες ζητημάτων:

- «Οριζόντια» θέματα επιχειρηματικού περιβάλλοντος που επιδρούν καθοριστικά στην ανταγωνιστικότητα της εγχώριας βιομηχανίας.
- Πιο εξειδικευμένα ζητήματα, κρίσιμα για την αναβάθμιση και το μετασχηματισμό της μεταποίησης, περιλαμβανομένων και ειδικών θεμάτων που αντιμετωπίζουν επιμέρους κλάδοι της μεταποίησης.

Σε πρώτη ανάλυση, μια «Εθνική Στρατηγική για τη βιομηχανία» στο πλαίσιο μιας ανοικτής οικονομίας οφείλει καταρχήν να επικεντρωθεί στα εμπόδια που επιδρούν αρνητικά στην ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής Βιομηχανίας, συγκριτικά με τα κατά κανόνα ισχύοντα στο Ευρωπαϊκό πλαίσιο.

Λαμβάνοντας υπόψη και το σχετικά μικρό μέγεθος της εγχώριας αγοράς, η διαμόρφωση συνθηκών που θα επιτρέπουν τη συμμετοχή με πιο ισότιμους των Ελληνικών επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή αγορά και στις διεθνείς αγορές, αλλά και για τη συμμετοχή τους στο κύμα του ψηφιακού και πράσινου μετασχηματισμού αποτελεί το βασικό πρωταρχικό βήμα, έτσι ώστε στη συνέχεια οι ίδιες οι επιχειρήσεις να μπορούν από καλύτερη θέση να προσαρμοστούν και να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες.

Υπό το πρίσμα αυτό, είναι αρκετοί οι «παράγοντες επιχειρηματικού περιβάλλοντος» που επηρεάζουν αρνητικά την ανταγωνιστικότητα της Ελληνικής Βιομηχανίας –οι περισσότεροι έχουν ήδη τεκμηριωθεί σε μελέτες και επισημανθεί ποικιλοτρόπως, μεταξύ άλλων και στην προαναφερόμενη Έκθεση Πισσαρίδη– με βασικότερους:

- Το υψηλό μη μισθολογικό κόστος –υψηλότερο του μέσου όρου της ΕΕ και του ΟΟΣΑ.
- Το υψηλότερο κόστος της ενέργειας για τη βιομηχανία (ιδίως την ενεργοβόρο) –κατά πολύ υψηλότερο (περίπου 40%) διαχρονικά του μέσου όρου της ΕΕ.
- Το δυσμενές καθεστώς φορολογικής αντιμετώπισης των βιομηχανικών επενδύσεων (μηχανολογικός εξοπλισμός) με την απόσβεσή τους υποχρεωτικά σε 10 έτη (ίσως μοναδική περίπτωση μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ).
- Οι δυσμενέστεροι όροι για τη διασφάλιση χρηματοδότησης, τόσο για επενδύσεις, όσο για κεφάλαιο κίνησης για επέκταση σε νέες δραστηριότητες και αγορές, ιδίως για ΜΜΕ.
- Η δυσχερέστερη και ακριβότερη μεταφορά προϊόντων –μεταξύ άλλων και λόγω της απομακρυσμένης γεωγραφικής θέσης της χώρας από τις μεγάλες αγορές της ΕΕ, την υστέρηση σε υποδομές και συνδυασμένες μεταφορές.
- Η αβεβαιότητα καθώς και οι δυσχέρειες τόσο στη λειτουργία όσο και στην πραγματοποίηση επενδύσεων (και συνακόλουθα το αυξημένο κόστος) που συνεπάγονται διαχρονικά στην Ελλάδα η αυξημένη γραφειοκρατία και τα ρυθμιστικά βάρη και εμπόδια (ενδεικτικά, χρήσης γης, οργανωμένοι υποδοχείς, λήψη αδειών).
- Το skills gap που ενίοτε παρατηρείται όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό.
- Το άκαμπτο πλαίσιο ρύθμισης των εργασιακών σχέσεων που εμποδίζει την πλήρη ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου.
- Η νομική αβεβαιότητα λόγω καθυστερήσεων στην απονομή της δικαιοσύνης.

Προτάσεις άρσης των εμποδίων αυτών έχουν διατυπωθεί δημοσίως τόσο από την ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ όσο και από άλλους φορείς και οργανισμούς. Επισημαίνουμε ιδιαίτερα τις μελέτες που έχει εκπονήσει το ΙΟΒΕ με την υποστήριξη της ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ καθώς και τις συστάσεις και κατευθύνσεις που περιλαμβάνονται στο «Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία» που εκπόνησε η «Επιτροπή Πισσαρίδη». Αν απαιτείται, είμαστε στη διάθεσή σας για την υποβολή πιο συγκεκριμένων προτάσεων σε κατάλληλο χρόνο.

2. ΕΝΠΕ

Βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία

- **Χωροθέτηση επιχειρήσεων.** Η ανάπτυξη και εγκατάσταση βιομηχανικών και βιοτεχνικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα έγινε χωρίς συνολική χωροταξική θεώρηση και οργάνωση. Έχουμε έτσι μεγάλη χωρική διασπορά της βιομηχανικής δραστηριότητας που εμπλέκεται με αγροτική γη υψηλής παραγωγικότητας και ανάμειξη βιομηχανικών και αστικών δραστηριοτήτων σε μεγάλες περιαστικές ζώνες και σε πολλές περιπτώσεις βιομηχανική και βιοτεχνική δραστηριότητα σε καθαρά αστικές περιοχές που μετά πολεοδομήθηκαν ως περιοχές κατοικίας με αρνητικότερες συνέπειες στο αστικό περιβάλλον αλλά και στη βιομηχανία. Έλλειψη ακόμη και σήμερα τοπικών χωροταξικών σχεδίων και μη καθορισμένες χρήσης γης που να επιτρέπουν την ανάπτυξη βιομηχανικής - βιοτεχνικής δραστηριότητας. Δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες βιομηχανικές ή βιοτεχνικές περιοχές. Ακόμη και όταν αυτό έγινε καθυστερημένα σε κάποιες περιοχές αυτές ουσιαστικά και πρακτικά δεν λειτούργησαν.
- **Ενεργειακό κόστος.** Υψηλό κόστος ενέργειας (βιομηχανικό ρεύμα) για την παραγωγή σε σχέση με την υπόλοιπη Ευρώπη γεγονός που επιδρά αρνητικά στην ανταγωνιστικότητα των μεταποιητικών επιχειρήσεων. Οι κυβερνήσεις των χωρών της κεντρικής Ευρώπης επιδοτούν σε σημαντικό βαθμό τα κόστη ηλεκτρικής ενέργειας και μάλιστα όσο μεγαλύτερη βιομηχανία και καταναλωτής είναι μια εταιρεία, τόσο περισσότερο μειώνονται τα τελικά του κόστη. Σύμφωνα με τα στοιχεία που αναλύονται σε μελέτη το 2018 της PwC, μια βαριά βιομηχανία θα πλήρωνε 44,2% φθηνότερο ρεύμα εάν ήταν εγκατεστημένη στη Γερμανία και 36,4% φθηνότερο στη Γαλλία. Επιπλέον η επιβάρυνση από την αύξηση των τιμών των ρύπων (CO₂) το 2021 προκάλεσε αυξήσεις 25%-30% στα βιομηχανικά τιμολόγια.
- **Γραφειοκρατία – πολυνομία – συναρμόδιοι φορείς.** Εμπόδια στη λειτουργία και ανάπτυξη της βιομηχανίας, που προκύπτουν από τον ψηλό διοικητικό φόρτο, τη γραφειοκρατία και την έλλειψη συντονισμού των δράσεων και των πολιτικών σε σχέση με τη βιομηχανία. Ειδικότερα για την έκδοση και ανανέωση αδειών λειτουργίας, έγκρισης περιβαλλοντικών όρων βιοτεχνικών και βιομηχανικών εγκαταστάσεων οι διαδικασίες είναι ιδιαίτερα πολύπλοκες και χρονοβόρες με τις περισσότερες φορές να εμπλέκονται πολλοί φορείς στους οποίους θα πρέπει να απευθυνθεί η επιχείρηση. Η Ελλάδα κατατάσσεται στην 79η θέση παγκοσμίως μεταξύ 190 οικονομιών όσον αφορά την «ευκολία του επιχειρείν» (World Bank 2020).
- **Ασταθές φορολογικό σύστημα και έλλειψη φορολογικών κινήτρων.** Παρόλο που έχουν γίνει κάποια βήματα απαιτείται μεγαλύτερη στήριξη ειδικά στις εξωστρεφείς παραγωγικές μεταποιητικές επιχειρήσεις που παράγουν πλούτο για τη χώρα.
- **Χαμηλός δείκτης εξωστρέφειας της βιομηχανικής μας παραγωγής.**
- **Χαμηλή προστιθέμενη αξία των παραγόμενων προϊόντων.**
- **Έλλειψη καινοτομίας στα προϊόντα και σύγχρονων μεθόδων παραγωγής.** Στην Ελλάδα, δυστυχώς για πολλά χρόνια επιτρέψαμε τη ραγδαία αποβιομηχάνιση της οικονομίας μας. Δεν υπήρξε στοιχειώδη βιομηχανική πολιτική για την παραγωγή, την εξωστρέφεια, την καινοτομία. Αποτέλεσμα ήταν πολλοί μεταποιητικοί παραγωγικοί κλάδοι να παρακμάσουν ή και να εξαφανιστούν.
- Εξαίρεση αποτέλεσαν παραγωγικοί κλάδοι και επιχειρήσεις που επένδυσαν στην εξωστρέφεια και στην καινοτομία τόσο στην παραγωγή προϊόντων όσο και σε επιχειρησιακές δομές οργάνωσης και προώθησης, δείχνοντας το δρόμο που πρέπει να ακολουθηθεί.
- **Έλλειψη στρατηγικών επενδύσεων σε βιομηχανικές δραστηριότητες** και σε Έρευνα & Καινοτομία κυρίως από τον ιδιωτικό τομέα

- **Μειωμένη ανταγωνιστικότητα**, κυρίως λόγω της χαμηλής παραγωγικότητας, του ψηλού κόστους παραγωγής και γενικότερα του αυξημένου κόστους στη εφοδιαστική αλυσίδα, την χαμηλή ικανότητα για καινοτομία, την μη επαρκή αξιοποίηση και εφαρμογή των προτύπων ποιότητας, την έλλειψη ολιστικής βιομηχανικής πολιτικής καθώς και κατάλληλων υποδομών
- **Έλλειψη κουλτούρας στη συνεργασία** στρατηγικής σημασίας μεταξύ επιχειρήσεων, σε τομείς παραγωγής, διανομής, εξαγωγών, και άλλους. Η δραστηριοποίηση σε ένα άκρως ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον απαιτεί ένα κρίσιμο μέγεθος για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις που θέλουν να καταστούν ανταγωνιστικές σε αυτό. Η μη ύπαρξη στην Ελλάδα νοοτροπίας συνεργειών μεταξύ ομοειδών ή συμπληρωματικών δραστηριοτήτων επιχειρήσεων απομακρύνει αυτή τη δυνατότητα.
- **Χάσμα δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού** σε σχέση με τις πραγματικές ανάγκες της βιομηχανίας, που προκύπτει κυρίως από την αναντιστοιχία των δεξιοτήτων στην εκπαίδευση με την αγορά εργασίας, τη χαμηλή συμμετοχή σε επαγγελματική εκπαίδευση και κατάρτιση (ΕΕΚ), την έλλειψη στενών δεσμών μεταξύ βιομηχανίας και έρευνας, την έλλειψη ικανότητας εμπορικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων της Έρευνας και Καινοτομίας και την έλλειψη κουλτούρας για την εργοδότηση στη βιομηχανία.
- **Πρόσβαση στη χρηματοδότηση.** Βασικό πρόβλημα για τις επιχειρήσεις της χώρας είναι η δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδότηση από το τραπεζικό σύστημα, με βιώσιμους, ανταγωνιστικούς όρους. Το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα έντονο για τις ΜΜΕ, οι οποίες δεν έχουν πρόσβαση σε εναλλακτικές πηγές χρηματοδότησης καθώς και του αυστηρού ρυθμιστικού πλαισίου δανεισμού των τραπεζών.
- Η Ελλάδα σε σχέση με την πρόσβαση στη χρηματοδότηση των επιχειρήσεων βρίσκεται στην 119η θέση μεταξύ 190 οικονομιών (World Bank 2020), ενώ σύμφωνα και με πρόσφατη έρευνα της Ευρωπαϊκής Κεντρικής Τράπεζας, το 22% των αιτήσεων για δάνειο που υποβάλλουν Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ελλάδα απορρίπτεται, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στην Ε.Ε. είναι μόλις 8%.

Ανάγκες και προκλήσεις των επιχειρήσεων στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του οικονομικού, ψηφιακού, τεχνολογικού και πράσινου μετασχηματισμού.

Τα κυριότερα προβλήματα και προκλήσεις που αντιμετωπίζει η βιομηχανία στην Ελλάδα και οι αναγκαίες παρεμβάσεις για την αντιμετώπισή τους είναι ενδεικτικά:

- **Προσανατολισμός επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες** και συστήματα νέας γενιάς που μετασχηματίζουν την παραγωγή. Ζητούμενο είναι να στραφούν οι τεχνολογικές επενδύσεις από κυρίως υποστηρικτικές ΤΠΕ ξεπερασμένων δυνατοτήτων (όπου η Ελλάδα βρίσκεται αρκετά ψηλά –στη 12η θέση), σε νέα συστήματα όπως cloud, τεχνητή νοημοσύνη, μεγάλα δεδομένα, internet of things, ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων με προμηθευτές και πελάτες, κλπ. Στα συστήματα αυτά η Ελλάδα έχει την 27 η θέση.
- **Υιοθέτηση στρατηγικής μετασχηματισμού στις επιχειρήσεις με στόχους**, σύστημα μέτρησης και παρακολούθησης των επενδύσεων και στελέχη υπεύθυνα για τις πρωτοβουλίες ψηφιακού μετασχηματισμού. Η πυξίδα μετασχηματισμού είναι σημαντική γιατί ενώ το 90% των επιχειρήσεων αντιλαμβάνεται την χρησιμότητα των ΤΠΕ, το 48% διαθέτει στρατηγική αναβάθμισης τους, ενώ μόλις το 7,5% στοχεύει να καλύψει τις τεχνολογικές ανάγκες ενόψει της 4ης βιομηχανικής επανάστασης. Επίσης το 50% δεν διαθέτει διευθυντικό στέλεχος συντονισμού του ψηφιακού μετασχηματισμού.
- **Ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και τεχνογνωσίας των εργαζομένων** μέσω ενδοεπιχειρησιακών προγραμμάτων εκπαίδευσης-κατάρτισης, αλλά και προσέλκυση νέου εξειδικευμένου προσωπικού. Ενώ η χώρα έχει τη 13η θέση σε απόφοιτους STEM, είναι στην 25η θέση σε ψηφιακές δεξιότητες ανάλογες των αναγκών της 4ης βιομηχανικής επανάστασης.

- **Υιοθέτηση κουλτούρας καινοτομίας σε όλα τα επίπεδα διοίκησης**, καθώς η έλλειψή της αποτελεί σημαντικό εμπόδιο για την αφομοίωση των νέων διαδικασιών και οργάνωσης που συνεπάγονται οι τεχνολογίες στη Βιομηχανία 4.0.
- **Αποκατάσταση χρηματοδότησης και παροχή επενδυτικών κινήτρων** ώστε η βιομηχανία να υλοποιήσει προγράμματα ψηφιακού και τεχνολογικού μετασχηματισμού και να καλύψει έτσι την υποχώρηση των επενδύσεων των προηγούμενων ετών. Οι τεχνολογικές/μηχανολογικές επενδύσεις στην Ελλάδα είναι το 13% του συνόλου, έναντι 31% στην ΕΕ.
- **Προσαρμογή του ρυθμιστικού πλαισίου στη χρήση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών** (πχ. θέματα κυβερνο-ασφάλειας, ψηφιακής ταυτοποίησης, κλπ.), αλλά και επιτάχυνση του προγράμματος βελτίωσης των υποδομών (πχ ευρυζωνικές συνδέσεις υπερ-υψηλής ταχύτητας, υποδομές 5G, προώθηση έργων ΣΔΙΤ, κλπ.).
- **Ειδικά για τη βιομηχανία στην περιφέρεια:** (1) Ενίσχυση των διαπεριφερειακών σχέσεων στην παραγωγή με ψηφιακές τεχνολογίες, επιλογή που είναι κρισιμότερη από την περιφερειακή εξειδίκευση (2) Ταχεία διείσδυση σε αγορές εκτός περιφέρειας μιας και όλες οι βιομηχανίες στις χωρικές ενότητες παραμένουν εστιασμένες στην τοπική αγορά (3) Στήριξη των ΜμΕ να δημιουργήσουν σταθερές B2B συνεργασίες με μεγαλύτερες επιχειρήσεις εντός και εκτός Ελλάδας (4) Επικαιροποίηση του ερευνητικού χάρτη της χώρας και διευκόλυνση της κινητικότητας των ερευνητών, ώστε οι σύνθετες τεχνολογικές ανάγκες της βιομηχανίας να καλύπτονται από ερευνητικά κέντρα όλης της επικράτειας, όχι μόνο της ίδιας περιφέρειας.

Προτεραιότητες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση της βιομηχανίας

Η βιομηχανική δραστηριότητα θα πρέπει να τεθεί σε προτεραιότητα ενίσχυσης. Η παγκόσμια εμπειρία λέει ότι χώρες με παραγωγική βάση που εισέφερε τουλάχιστον 15% στον σχηματισμό ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος, βίωσαν ηπιότερα αρχικά τη χρηματοπιστωτική και ακολούθως την κρίση λόγω του COVID-19. Η υλοποίηση των παραπάνω εθνικών στόχων προϋποθέτει την χάραξη μιας συνεκτικής βιομηχανικής πολιτικής με επιδίωξη την επίλυση προβλημάτων, την άρση αντικινήτρων και παθογενειών, την υιοθέτηση καλών πρακτικών από χώρες της ΕΕ και του ΟΟΣΑ σε μια σειρά από βασικούς πυλώνες (άξονες) που επηρεάζουν την μεταποίηση. Τέτοιοι είναι οι κατωτέρω:

- **Διευκόλυνση της πρόσβασης σε χρηματοδότηση** (κόκκινα δάνεια, δεύτερη επιχειρηματική ευκαιρία, συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα, τραπεζική και εναλλακτική χρηματοδότηση)
- **Δραστική μείωση της επενδυτικής γραφειοκρατίας και των φορολογικών αντικινήτρων** (άρση εμποδίων σε αδειοδοτήσεις, δικαιοσύνη, φορολογία) και επενδυτικά κίνητρα.
- **Βελτίωση της εξαγωγικής δυναμικής** (διασυνοριακές διαδικασίες, προώθηση διεθνούς ανταγωνιστικότητας, διακυβέρνηση πολιτικών εξωστρέφειας).
- **Ανταγωνιστικό κόστος ενέργειας και αναβάθμιση υποδομών σε περιοχές βιομηχανικής συγκέντρωσης** (δίκτυα ενέργειας, μεταφορές, επιχειρηματικά πάρκα).
- **Ενσωμάτωση τεχνολογίας και καινοτομίας στην παραγωγή** (ψηφιακές υποδομές, δεξιότητες, επενδύσεις στη ψηφιακή οικονομία, αξιοποίηση διανοητικής ιδιοκτησίας).
- **Ανάπτυξη ανθρώπινου δυναμικού** (δεξιότητες και γνώσεις για τις ανάγκες της βιομηχανίας, σύγχρονα συστήματα διοίκησης επιχειρησιακής απόδοσης).
- **Ενίσχυση της διασύνδεσης της επιστημονικής ερευνητικής κοινότητας με τις επιχειρήσεις.**

Παράδειγμα τρόπου επίτευξης, η υιοθέτηση του Θεσμού των «Βιομηχανικών Εργασιών». Σε αρκετά πανεπιστήμια της Ευρώπης, ομάδες φοιτητών ή και φοιτητών στα πλαίσια της εκπόνησης της διπλωματικής τους, επιλέγουν να ασχοληθούν με ένα ζήτημα – πρόβλημα που έχουν θέσει επιχειρήσεις και υπό την επίβλεψη και την υποστήριξη ενός καθηγητή, μελετούν τα ζητήματα που

τους ανατίθενται και αποτυπώνουν πιθανές λύσεις. Ο θεσμός αυτός έχει αναδειχθεί ως ένας αποτελεσματικός μηχανισμός μεταφοράς τεχνογνωσίας, με απτά και πρακτικά αποτελέσματα για τις επιχειρήσεις και σε πολλές περιπτώσεις έχει αποτελέσει και μια καλή πηγή εύρεσης ανθρώπινου δυναμικού και συνεργατών των επιχειρήσεων.

- **Κυκλική οικονομία και βιομηχανική συμβίωση**

Προς αυτή την κατεύθυνση, για την αποτροπή του κινδύνου (περαιτέρω) συρρίκνωσης της παραγωγικής βάσης της χώρας, και για την επαναφορά της στο επίκεντρο των αναπτυξιακών πολιτικών την «επόμενη μέρα», θα πρέπει να ισχύσουν συγκεκριμένοι **άξονες πολιτικής**.

- Η επαναβιομηχάνιση της χώρας, με κίνητρα ανάπτυξης δράσεων διεθνοποίησης και παραγωγής διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων από τις υφιστάμενες υγιείς μεταποιητικές επιχειρήσεις.
- Η άνοδος των επενδύσεων, και ειδικά των παραγωγικών επενδύσεων, πρέπει να γίνει πράξη με κίνητρα και ευελιξία στο περιβάλλον υλοποίησης.
- Η δημιουργία νέων και καλά αμειβόμενων θέσεων εργασίας, σε παραγωγικούς τομείς της οικονομίας.
- Η παροχή κινήτρων κάθε είδους, για την ανάπτυξη δράσεων καινοτομίας, μεταφοράς και υιοθέτησης νέων τεχνολογιών.
- Η ιδιαίτερη προσοχή στην υιοθέτηση του μοντέλου της πράσινης ανάπτυξης και πράσινης οικονομίας, που ως χώρα και ως επιχειρήσεις έχουμε τη δυνατότητα να εισάγουμε στον στρατηγικό μας σχεδιασμό.

Προφανώς, οι επόμενοι μήνες θα είναι πολύ κρίσιμοι σε σχέση ακριβώς με την προετοιμασία της χώρας μας σε δυο επίπεδα: αφενός να αντιμετωπίσει τη νέα πραγματικότητα ή τη «νέα κανονικότητα» που θα διαμορφωθεί μετά τη λήξη της πανδημίας και αφετέρου στις δράσεις προσαρμογής που θα πρέπει να υλοποιηθούν για μην χάσουμε γι' ακόμη μια φορά το τραίνο της παγκόσμιας ανάπτυξης. Η «νέα πραγματικότητα» μας συμπεριλαμβάνει όλους: κυβέρνηση, επιχειρήσεις, τράπεζες και νοικοκυριά, με την έννοια ότι όλοι αυτοί είμαστε συμμετοχοί και συνυπεύθυνοι για το καλό ή το κακό σενάριο της επόμενης ημέρας.

Ειδικότερα θέματα για τη βιομηχανία που αντιμετωπίζονται **στην Περιφέρεια Θεσσαλίας** είναι τα εξής :

- **Επικαιροποίηση και επανασχεδιασμός του Χάρτη Περιφερειακών Ενισχύσεων** καθώς έχει συνταχθεί με ανεπίκαιρα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα προ κρίσης. Αφορά τόσο στο σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων οικονομικής ενίσχυσης επενδύσεων για την ανασυγκρότηση των φθινουσών βιομηχανικών περιοχών (πχ περιοχές με σημαντική πτώση του τοπικού ακαθάριστου βιομηχανικού προϊόντος μέσα στην κρίση αλλά και πριν την κρίση όπως η δυτική Ελλάδα) όσο και σε αναθεώρηση ορίων σε περιοχές με μεγάλη βιομηχανική συγκέντρωση που έχουν πληγεί από την κρίση
- **Διευκόλυνση επιχειρήσεων που είχαν υπαχθεί στον Αν. Νόμο 3299/2004 για την ομαλή ολοκλήρωση των επενδυτικών τους σχεδίων** χωρίς υπέρογκα πρόστιμα και υπέρμετρες περικοπές στις καταβαλλόμενες ενισχύσεις. Οι δυσχέρειες οφείλονται κατά βάσει στα εμπόδια που δημιούργησε η κρίση στην τραπεζική χρηματοδότηση, στην υποχώρηση της ζήτησης βιομηχανικών προϊόντων και στην επακόλουθη κακή οικονομική απόδοση των επενδυτικών φορέων (χαμηλά μεγέθη κύκλου εργασιών, κερδοφορίας και απασχόλησης).
- **Δημιουργία Κέντρου Καινοτομίας στην Περιφέρεια Θεσσαλίας** με κοινό χαρακτηριστικό την σύνδεση με την πρωτογενή αγροτική παραγωγή. Ο φορέας έρευνας που εντάσσονται στη Καινοτομία της Θεσσαλίας ανήκουν στις θεματικές ενότητες α)

μεταποίηση τροφίμων β) κλωστοϋφαντουργία γ) βιοκαύσιμα. Απαιτείται ο συντονισμός και η δημιουργία ενός Κέντρου Καινοτομίας όπου οι δράσεις θα περιλαμβάνουν: □ Μελέτη στρατηγικού σχεδιασμού και βιωσιμότητας του Κέντρου Καινοτομίας Θεσσαλίας. □ Δράσεις Προβολής και δικτύωσης και Δημιουργία μιας Θεσσαλικής Πύλης γνώσης στο Διαδίκτυο. Όλες οι δράσεις αποβλέπουν στην ανάπτυξη της τεχνολογικής ικανότητας και καινοτομίας στο παραγωγικό σύμπλεγμα της πρωτογενούς και βιομηχανικής παραγωγής και την παρέμβαση του στους τομείς της έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας

- **Αναβάθμιση – Εκσυγχρονισμός Θεσσαλικών Βιομηχανικών Περιοχών.** Οι υφιστάμενοι χώροι υποδοχής επενδύσεων της Περιφέρειας Θεσσαλίας, και κυρίως οι χαρακτηριζόμενοι ως πρώτης γενιάς, που οι περισσότεροι εξ' αυτών έχουν ήδη συμπληρώσει πάνω από 30 χρόνια λειτουργίας, αλλά και οι μεταγενέστερες, χρειάζονται μια σειρά αναπτυξιακών παρεμβάσεων εκσυγχρονισμού και αποκατάστασης των όρων λειτουργίας τους για να ανακτήσουν τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα και να αποκτήσουν ξανά τα χαρακτηριστικά μιας ελκυστικής επιλογής εγκατάστασης βιομηχανικών – μεταποιητικών μονάδων.
- Εξάντληση των δυνατοτήτων **επιχορήγησης ΜμΕ συνδεδεμένων με μεγάλες επιχειρήσεις** ιδιαίτερα για περιπτώσεις επενδύσεων μεγάλης σημασίας.
- Διαμόρφωση ειδικών χρηματοδοτικών γραμμών για θέματα **ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων εξυγίανσης και νέων επενδύσεων**
- **Ταχεία εξόφληση των υποχρεώσεων του κράτους προς τους δικαιούχους ενισχύσεων** (προγράμματα ΕΣΠΑ, αναπτυξιακός νόμος).
- **Σύντομες διαδικασίες αξιολόγησης και οριστικοποίησης εγκριθέντων επενδυτικών σχεδίων** (σε μερικές περιπτώσεις σήμερα υπερβαίνει τα δύο έτη).
- **Αναμόρφωση κρατικών ενισχύσεων** (ΕΣΠΑ και αναπτυξιακού νόμου) ώστε να δίδονται βάσει κριτηρίων απόδοσης και παραγωγικής μεγέθυνσης και όχι μόνο βάσει δαπανών. Επίσης, απομάκρυνση από τις παραδοσιακές επιχορηγήσεις μέσα από χρήση ανακυκλούμενων εργαλείων (πχ επιστρεπτές προκαταβολές και δάνεια). Έτσι ενθαρρύνεται η μεγιστοποίηση της οικονομικής αποδοτικότητας ενώ οι δημόσιοι πόροι επιστρέφουν στα κρατικά ταμεία με την μορφή αυξημένων φόρων από την διεύρυνση της εταιρικής κερδοφορίας.
- **Μεγαλύτερη εστίαση των διάφορων χρηματοδοτικών εργαλείων (ΕΣΠΑ, Εθνικοί Πόροι) στις πραγματικές ανάγκες των εξαγωγικών επιχειρήσεων.** Στήριξη και χρηματοδότηση δράσεων των εξαγωγικών επιχειρήσεων σε τομείς όπως: διεθνείς επιχειρηματικές αποστολές, δημιουργία εξαγωγικών συμπράξεων και δικτύων, προώθηση νέων καινοτόμων εξαγωγικών προϊόντων, πρόσβαση σε αγορές με ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, βελτίωση εξαγωγικών επιδόσεων με κατάλληλα κίνητρα και διοργάνωση διεθνών εμπορικών εκθέσεων στην Ελλάδα σε κλάδους αιχμής.

Ειδικότερα θέματα για τη βιομηχανία που αντιμετωπίζονται **στην Περιφέρεια Θεσσαλίας** είναι τα εξής :

- **Επικαιροποίηση και επανασχεδιασμός του Χάρτη Περιφερειακών Ενισχύσεων** καθώς έχει συνταχθεί με ανεπίκαιρα κοινωνικά και οικονομικά δεδομένα προ κρίσης. Αφορά τόσο στο σχεδιασμό και υλοποίηση προγραμμάτων οικονομικής ενίσχυσης επενδύσεων για την ανασυγκρότηση των φθινουσών βιομηχανικών περιοχών (πχ περιοχές με σημαντική πτώση του τοπικού ακαθάριστου βιομηχανικού προϊόντος μέσα στην κρίση αλλά και πριν την κρίση όπως η δυτική Ελλάδα) όσο και σε αναθεώρηση ορίων σε περιοχές με μεγάλη βιομηχανική συγκέντρωση που έχουν πληγεί από την κρίση.
- **Διευκόλυνση επιχειρήσεων που είχαν υπαχθεί στον Αν. Νόμο 3299/2004 για την ομαλή ολοκλήρωση των επενδυτικών τους σχεδίων** χωρίς υπέρογκα πρόστιμα και υπέρμετρες περικοπές στις καταβαλλόμενες ενισχύσεις. Οι δυσχέρειες οφείλονται κατά βάσει στα εμπόδια που δημιούργησε η κρίση στην τραπεζική χρηματοδότηση, στην

υποχώρηση της ζήτησης βιομηχανικών προϊόντων και στην επακόλουθη κακή οικονομική απόδοση των επενδυτικών φορέων (χαμηλά μεγέθη κύκλου εργασιών, κερδοφορίας και απασχόλησης).

- **Δημιουργία Κέντρου Καινοτομίας στην Περιφέρεια Θεσσαλίας** με κοινό χαρακτηριστικό την σύνδεση με την πρωτογενή αγροτική παραγωγή. Ο φορέας έρευνας που εντάσσονται στη Καινοτομία της Θεσσαλίας ανήκουν στις θεματικές ενότητες α) μεταποίηση τροφίμων β) κλωστοϋφαντουργία γ) βιοκαύσιμα. Απαιτείται ο συντονισμός και η δημιουργία ενός Κέντρου Καινοτομίας όπου οι δράσεις θα περιλαμβάνουν: □ Μελέτη στρατηγικού σχεδιασμού και βιωσιμότητας του Κέντρου Καινοτομίας Θεσσαλίας. □ Δράσεις Προβολής και δικτύωσης και Δημιουργία μιας Θεσσαλικής Πύλης γνώσης στο Διαδίκτυο. Όλες οι δράσεις αποβλέπουν στην ανάπτυξη της τεχνολογικής ικανότητας και καινοτομίας στο παραγωγικό σύμπλεγμα της πρωτογενούς και βιομηχανικής παραγωγής και την παρέμβαση του στους τομείς της έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας
- **Αναβάθμιση – Εκσυγχρονισμός Θεσσαλικών Βιομηχανικών Περιοχών.**

Οι υφιστάμενοι χώροι υποδοχής επενδύσεων της Περιφέρειας Θεσσαλίας, και κυρίως οι χαρακτηριζόμενοι ως πρώτης γενιάς, που οι περισσότεροι εξ' αυτών έχουν ήδη συμπληρώσει πάνω από 30 χρόνια λειτουργίας, αλλά και οι μεταγενέστερες, χρειάζονται μια σειρά αναπτυξιακών παρεμβάσεων εκσυγχρονισμού και αποκατάστασης των όρων λειτουργίας τους για να ανακτήσουν τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα και να αποκτήσουν ξανά τα χαρακτηριστικά μιας ελκυστικής επιλογής εγκατάστασης βιομηχανικών – μεταποιητικών μονάδων.

- Εξάντληση των δυνατοτήτων **επιχορήγησης ΜμΕ συνδεδεμένων με μεγάλες επιχειρήσεις** ιδιαίτερα για περιπτώσεις επενδύσεων μεγάλης σημασίας.
- Διαμόρφωση ειδικών χρηματοδοτικών γραμμών για θέματα **ανάπτυξης επιχειρηματικών πάρκων εξυγίανσης και νέων επενδύσεων.**
- **Ταχεία εξόφληση των υποχρεώσεων του κράτους προς τους δικαιούχους ενισχύσεων** (προγράμματα ΕΣΠΑ, αναπτυξιακός νόμος).
- Σύντομες διαδικασίες αξιολόγησης και οριστικοποίησης εγκριθέντων επενδυτικών σχεδίων (σε μερικές περιπτώσεις σήμερα υπερβαίνει τα δύο έτη).
- Αναμόρφωση κρατικών ενισχύσεων (ΕΣΠΑ και αναπτυξιακού νόμου) ώστε να δίδονται βάσει κριτηρίων απόδοσης και παραγωγικής μεγέθυνσης και όχι μόνο βάσει δαπανών. Επίσης, απομάκρυνση από τις παραδοσιακές επιχορηγήσεις μέσα από χρήση ανακυκλούμενων εργαλείων (πχ επιστρεπτές προκαταβολές και δάνεια). Έτσι ενθαρρύνεται η μεγιστοποίηση της οικονομικής αποδοτικότητας ενώ οι δημόσιοι πόροι επιστρέφουν στα κρατικά ταμεία με την μορφή αυξημένων φόρων από την διεύρυνση της εταιρικής κερδοφορίας.
- Μεγαλύτερη εστίαση των διάφορων χρηματοδοτικών εργαλείων (ΕΣΠΑ, Εθνικοί Πόροι) στις πραγματικές ανάγκες των εξαγωγικών επιχειρήσεων. Στήριξη και χρηματοδότηση δράσεων των εξαγωγικών επιχειρήσεων σε τομείς όπως: διεθνείς επιχειρηματικές αποστολές, δημιουργία εξαγωγικών συμπράξεων και δικτύων, προώθηση νέων καινοτόμων εξαγωγικών προϊόντων, πρόσβαση σε αγορές με ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, βελτίωση εξαγωγικών επιδόσεων με κατάλληλα κίνητρα και διοργάνωση διεθνών εμπορικών εκθέσεων στην Ελλάδα σε κλάδους αιχμής.

Προτάσεις για την αναβάθμιση της διαβούλευσης με την αγορά

Τα κρίσιμα σημεία που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη με τους εμπλεκόμενους φορείς για την ουσιαστική βελτίωση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος και την βελτίωση της βιομηχανικής στρατηγικής και την μετάβαση στην 4 η βιομηχανική επανάσταση είναι:

A. Προσέλκυση επενδύσεων και καλύτερη χρηματοδότηση

1. Περαιτέρω μείωση των επιχειρηματικών φορολογικών συντελεστών
2. Αποτελεσματική διάχυση στην αγορά των ευρωπαϊκών εργαλείων χρηματοδότησης
3. Οριζόντια επενδυτικά κίνητρα και φοροαπαλλαγές, όπως οι επιταχυνόμενες αποσβέσεις και οι υπεραποσβέσεις
4. Παράταση του χρόνου συμψηφισμού των ζημιών με μελλοντικά κέρδη. Επέκταση της πενταετίας σε δεκαετία
5. Επιδοτήσεις για τη μείωση των επιτοκίων δανεισμού από το τραπεζικό σύστημα
6. Ανάπτυξη εργαλείων μόχλευσης
7. Διευκόλυνση πρόσβασης σε μη τραπεζική χρηματοδότηση (π.χ. χρηματιστήριο, έκδοση εταιρικών ομολόγων, επιδοτούμενη χρηματοδότηση)

B. Ξεκάθαρο θεσμικό πλαίσιο

8. Υλοποίηση υποχρεωτικής κωδικοποίησης νομοθεσίας με επίπτωση στη λειτουργία της επιχείρησης
9. Θέσπιση χρήσεων γης για το σύνολο της ελληνικής επικράτειας (εντός των επόμενων δύο ετών)
10. Σαφής προσδιορισμός των περιπτώσεων ύπαρξης φοροδιαφυγής και των επακόλουθων περιπτώσεων ποινικών διώξεων των διοικούντων και στελεχών των επιχειρήσεων
11. Ταχύτερη ευθυγράμμιση της νομοθεσίας με τις αποφάσεις των Ανωτάτων Δικαστηρίων και της νομολογίας των Δικαστηρίων της ΕΕ
12. Άμεση έκδοση δευτερεύουσας νομοθεσίας για την εφαρμογή του νόμου 4512/2018 για την εποπτεία

Γ. Μείωση γραφειοκρατίας

13. Επιτάχυνση διαδικασιών ένταξης και αποπληρωμής προγραμμάτων ΕΣΠΑ και αναπτυξιακών νόμων
14. Άρση περιορισμών για τον εκσυγχρονισμό ή/και την επέκταση των εγκαταστάσεων
15. Θέσπιση μηχανισμών «έγκαιρης προειδοποίησης» φαινομένων αφερεγγυότητας των επιχειρήσεων και εκλογίκευση των ευθυνών για διοικήσεις επιχειρήσεων που πτωχεύουν έντιμα
16. Επιτάχυνση και απλοποίηση των διαγωνιστικών διαδικασιών των δημόσιων προμηθειών
17. Εισαγωγή ειδικής διαδικασίας για την ταχεία επίλυση των συγκρούσεων χρήσεων γης ανά επίπεδο σχεδιασμού
18. Μείωση του αριθμού των δραστηριοτήτων που απαιτούν Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων
19. Θέσπιση διαδικασίας αξιολόγησης προμηθευτών και διασύνδεση αποτελεσμάτων με συμμετοχή σε επομένους διαγωνισμούς προμηθειών

20. Πλήρης ηλεκτρονικοποίηση προ-τελωνειακών και τελωνειακών διαδικασιών, για τη διευκόλυνση της εξαγωγής διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων

Δ. Ψηφιακός μετασχηματισμός

21. Επιτάχυνση της εφαρμογής δράσεων ηλεκτρονικής δικαιοσύνης και διασύνδεση με πληροφοριακά συστήματα άλλων εμπλεκόμενων φορέων (π.χ. ΓΕΜΗ, Taxis, ΕΡΓΑΝΗ)

22. Διασύνδεση του ΓΕΜΗ με Taxis, ΕΦΚΑ, Πρωτοδικεία, μητρώο σημάτων, τράπεζες, για όλες τις μεταβολές στη λειτουργία της επιχείρησης από τη σύσταση μέχρι και την παύση λειτουργίας της

23. Ενοποίηση των αδειοδοτικών διαδικασιών (εγκατάσταση, λειτουργία, περιβάλλον, απόβλητα) σε ένα πληροφοριακό σύστημα

24. Ανάπτυξη ηλεκτρονικής εφαρμογής ψηφιοποίησης του χώρου (σύνδεση με κτηματολόγιο, δασικούς χάρτες, ορθοφωτοχάρτες αιγιαλού και παραλίας κ.λπ.)

25. Απλοποίηση του συστήματος ΕΡΓΑΝΗ για την προαναγγελία υπερεργασίας, υπερωρίας και την προδήλωση αδείας κ.ά.

26. Ολοκλήρωση της υποχρεωτικής ηλεκτρονικής διεκπεραίωσης του συνόλου των διαδικασιών που παρέχονται από το ΓΕΜΗ

Ε. Στοχευμένες παρεμβάσεις

27. Χαμηλά τέλη μεταφοράς και διανομής ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου 28. Απελευθέρωση της αγοράς ενέργειας και διασύνδεση με ευρωπαϊκά δίκτυα

29. Περιορισμός του αριθμού αναβολών των δικών

30. Δομικές παρεμβάσεις στη λειτουργία της δικαιοσύνης (π.χ. δημοσιοποίηση συνόλου νομολογίας, αποτελεσματικότερο case management)

31. Δράσεις εκπαίδευσης των δικαστών σε θέματα επιχειρήσεων

32. Διευθέτηση του ζητήματος των μη εξυπηρετούμενων δάνειων

33. Δράσεις εκπαίδευσης των στελεχών της δημόσιας διοίκησης στις αρχές της καλής νομοθέτησης

34. Εξορθολογισμός των προστίμων με βάση την αρχή της αναλογικότητας της παράβασης

35. Αξιοποίηση των πρακτικών εξωτερικής ανάθεσης για την αύξηση του αριθμού των ελέγχων

36. Στοχευμένη ενίσχυση των ελέγχων στις πύλες εισόδου στη χώρα

37. Ενίσχυση του ρόλου της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ)

Η ελληνική βιομηχανία μπορεί να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της 4ης βιομηχανικής επανάστασης. Μπορεί να κερδίσει το στοίχημα, αξιοποιώντας τις δυνατότητες που δίνει η σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία και το ανθρώπινο κεφάλαιο της χώρας. Η Βιομηχανία 4.0 μπορεί να γίνει ο καταλύτης για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας της οικονομίας και των επιχειρήσεων. Απαιτείται συνεπώς ένα ολοκληρωμένο εθνικό πρόγραμμα ψηφιακού και τεχνολογικού μετασχηματισμού της βιομηχανίας.

Τη στιγμή που η ΕΕ ήδη αξιοποιεί τα οφέλη της 4ης βιομηχανικής επανάστασης, η Ελλάδα ακόμα δεν έχει σχεδιάσει καν ένα εθνικό πρόγραμμα προσαρμογής στη Βιομηχανία 4.0.

Ο ψηφιακός και τεχνολογικός μετασχηματισμός αυξάνει την παραγωγική ευελιξία αλλά, δημιουργεί έντονες ανταγωνιστικές πιέσεις για τις επιχειρήσεις και τις χώρες που δεν ακολουθούν. Συνεπώς, εκτός από προϋπόθεση ενός νέου παραγωγικού προτύπου που συμβάλει στη βιομηχανική αναζωογόνηση και στη δημιουργία περισσότερων διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων και υπηρεσιών, ο μετασχηματισμός, μπορεί να εξελιχθεί σε παράγοντα επιβίωσης για πολλές επιχειρήσεις.

Ως συνέπεια, η Βιομηχανία 4.0 πρέπει να γίνει πρώτη εθνική αναπτυξιακή προτεραιότητα.

3. IOBE

Βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία

Η υστέρηση που καταγράφεται στις παραγωγικές επενδύσεις και στη συμμετοχή της μεταποίησης στην εγχώρια οικονομική δραστηριότητα οφείλεται σε μια σειρά αγκυλώσεων που λειτουργούν ανασταλτικά στην ανταγωνιστικότητα του τομέα. Η ανάπτυξη του τομέα προϋποθέτει επενδύσεις με μεσοπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο ορίζοντα και κατά συνέπεια ένα σχετικά σταθερό και σαφές οικονομικό περιβάλλον.

Συγκεκριμένα, σημαντικό ανασταλτικό παράγοντα για παραγωγικές επενδύσεις εγχωρίως αποτελεί το φορολογικό πλαίσιο για τις αποσβέσεις. Η Ελλάδα διατηρεί από τα δυσμενέστερα καθεστώτα φορολογικής απόσβεσης μεταξύ των χωρών του ΟΟΣΑ για τις παραγωγικές επενδύσεις, με τον συντελεστή απόσβεσης να είναι από τους χαμηλότερους στην ΕΕ (IOBE, 2019). Εφαρμόζεται εγχωρίως γραμμική μέθοδος απόσβεσης, με ετήσιο συντελεστή 10% (Ν.4172/2013). Ως αποτέλεσμα, για κάθε βιομηχανική επένδυση απαιτούνται 10 έτη έως ότου αυτή αποσβεστεί πλήρως, ανεξαρτήτως της ωφέλιμης ζωής του πάγιου περιουσιακού στοιχείου. Εάν υπήρχε η δυνατότητα προσαρμογής της περιόδου αποσβέσεων στην πραγματική ωφέλιμη ζωή ενός πάγιου στοιχείου, θα δημιουργούσε επιπρόσθετη ρευστότητα για τις επιχειρήσεις, την οποία θα μπορούσαν εν μέρει ή συνολικά να επανεπενδύσουν άμεσα, οικοδομώντας και συντηρώντας το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Σύμφωνα με τον ΣΕΒ (2019), το θεσμικό πλαίσιο που διέπει τις φορολογικές αποσβέσεις για τις εγχώριες επιχειρήσεις φαίνεται να αποτελεί σημαντικό αντικίνητρο στις επενδύσεις, περιορίζοντας την παραγωγική βάση της χώρας, αλλά και τις προοπτικές βιώσιμης ανάπτυξης.

Ο χωροταξικός σχεδιασμός αποτελεί ένα κεντρικό πυλώνα του επιχειρηματικού και επενδυτικού περιβάλλοντος. Παρά τη αναθεώρηση του σχετικού πλαισίου (Ν.4759/2020), παραμένουν ορισμένες αγκυλώσεις που καθυστερούν ή ματαιώνουν σημαντικές παραγωγικές επενδύσεις (ΣΕΒ, 2021). Οι αναχρονιστικές και αντιφατικές χωρικές ρυθμίσεις και διατάξεις για τις παραγωγικές δραστηριότητες, η πολυπλοκότητα της χωροταξικής και πολεοδομικής νομοθεσίας, κυρίως σε ό,τι αφορά τις βιομηχανικές δραστηριότητες, αποτελούν τα κύρια ανασταλτικά χαρακτηριστικά. Οι διαχρονικές αδυναμίες στον χωροταξικό σχεδιασμό στην Ελλάδα έχουν οδηγήσει σε άναρχη χωροθέτηση των βιομηχανικών εγκαταστάσεων, με ένα μεγάλο ποσοστό αυτών να βρίσκεται εκτός οργανωμένων περιοχών. Η διάσπαρτη δόμηση βιομηχανικών μονάδων οφείλεται και στην ανεπάρκεια των υποδομών εντός επιχειρηματικών ή βιομηχανικών πάρκων, όπως επίσης στις υψηλές χρεώσεις τους.

Επιπλέον, δεν υπάρχει ισχυρό καθεστώς περιβαλλοντικών ελέγχων στην Ελλάδα, με τις επιχειρήσεις που βρίσκονται εκτός οργανωμένων περιοχών από τη μία πλευρά να έχουν

χαμηλότερο κόστος συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία, όμως από την άλλη να αντιμετωπίζουν προβλήματα αδειοδότησης και δικαστικών αμφισβητήσεων για θέματα όπως χρήσεις γης, καθώς και έλλειψη πρόσβασης σε κάποιες υποδομές. Επομένως, και στις δύο περιπτώσεις υπάρχουν προβλήματα. Σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, η βελτίωση των διαδικασιών αδειοδότησης και χωροθέτησης θα μειώσει το κόστος λειτουργίας για τις ελληνικές μεταποιητικές επιχειρήσεις, συμβάλλοντας στην καλύτερη προστασία του περιβάλλοντος και στη διευκόλυνση νέων παραγωγικών επενδύσεων (ΣΑΕΟ, 2020).

Τέλος, αναφορικά με το ενεργειακό κόστος, την τελευταία πενταετία, η χονδρική τιμή ηλεκτρικής ενέργειας στην Ελλάδα είναι έως 40% υψηλότερη σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, με την ενεργειακή ένταση της εγχώριας μεταποίησης να ξεπερνά τον μέσο όρο στην ΕΕ, αναδεικνύοντας έτσι τον μείζονα ρόλο της ενέργειας ως παραγωγικού συντελεστή για την ελληνική βιομηχανία (IOBE, 2019). Παρά τις παρεμβάσεις στον χώρο της ενέργειας, με την υιοθέτηση του Υποδείγματος Στόχου (Target model), προκειμένου να μειωθεί το κόστος της, αυτό παραμένει υψηλό, καθώς υπάρχουν εκκρεμότητες στο κανονιστικό πλαίσιο και στην εφαρμογή ευρύτερων πολιτικών. Το υψηλό μερίδιο δαπάνης για ενεργειακά αγαθά στο συνολικό κόστος παραγωγής, ιδιαίτερα στους κλάδους με υψηλή ενεργειακή ένταση, αποτελεί ανασχετικό παράγοντα για την υλοποίηση επενδυτικών έργων και επιβραδύνει την εγχώρια παραγωγή.

Ανάγκες και προκλήσεις των επιχειρήσεων στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του οικονομικού, ψηφιακού, τεχνολογικού και πράσινου μετασχηματισμού

Κάθε κλάδος της ελληνικής βιομηχανίας περιλαμβάνει επιμέρους δραστηριότητες με συγκριτικά πλεονεκτήματα, έναντι των υπόλοιπων δραστηριοτήτων του κλάδου, ή ενδεχομένως και σε διεθνές επίπεδο. Ως εκ τούτου, όλοι οι κλάδοι της βιομηχανίας δύνανται να συμβάλλουν σε κάποιο βαθμό στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Επομένως, ενώ ο εντοπισμός των κλάδων οι οποίοι διακρίνονται ως προς αυτό το χαρακτηριστικό τους μπορεί να διευκολύνει μια σχετικά γρήγορη ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας, π.χ. με την πραγματοποίηση σχετικών παρεμβάσεων πολιτικής, από την άλλη πλευρά, για την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας απαιτείται έρευνα και αξιολόγηση ανά κλάδο, με σκοπό την ανάδειξη των επιμέρους ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.

Η βιβλιογραφία περιλαμβάνει αρκετές πρόσφατες μελέτες, από εγχώριους ερευνητικούς φορείς εγνωσμένου κύρους, οι οποίες εστιάζουν στους κλάδους της ελληνικής βιομηχανίας που παρουσιάζουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα ή/και σημαντική συμμετοχή σε διεθνείς αλυσίδες αξίας. Ενδεικτικά παρατίθενται τα ευρήματα τέτοιων μελετών στον Πίνακα 1. Από αυτά προκύπτει πως στους κλάδους με αυτά τα χαρακτηριστικά συγκαταλέγονται τα Χημικά Προϊόντα, τα Φαρμακευτικά προϊόντα, τα Μεταλλικά προϊόντα, τα Βασικά Μέταλλα, τα Τρόφιμα, βιομηχανικοί κλάδοι στο πεδίο των ΤΠΕ. Οι συγκεκριμένοι κλάδοι μπορούν να συμβάλλουν καθοριστικά στον οικονομικό, ψηφιακό, τεχνολογικό και πράσινο μετασχηματισμό της ελληνικής οικονομίας, προκειμένου αυτή να μπορεί να ακολουθήσει, αλλά και να επηρεάσει τις διεθνείς εξελίξεις και προκλήσεις.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα μελετών για κλάδους της βιομηχανίας με ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα

No	Τίτλος μελέτης/φορέας υλοποίησης	Κλάδοι βιομηχανίας με ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα
1.	Η συμβολή της Βιομηχανίας στην Ελληνική οικονομία: Δεδομένα και προοπτικές (IOBE, 2020)	Πλαστικά προϊόντα, Χημικά προϊόντα, Μη μεταλλικά ορυκτά, Μεταλλικά προϊόντα, Ηλεκτρικός εξοπλισμός
2.	Greece's integration into Global Value Chains (Τράπεζα της Ελλάδος, 2019)	Ορυχεία-Λατομεία, Τρόφιμα, Χημικά προϊόντα, Φαρμακευτικά προϊόντα, Βασικά μέταλλα, Μεταλλικά προϊόντα, Πλαστικά προϊόντα
3.	Προκλήσεις και προοπτικές του τομέα μεταποίησης στην Ελλάδα: Στρατηγικές παρεμβάσεις για ανάπτυξη (IOBE, 2018)	Βασικά μέταλλα, Μη μεταλλικά προϊόντα, Τρόφιμα, Προϊόντα διύλισης πετρελαίου, λατομικά προϊόντα, Μεταλλεύματα
4.	Διεθνοποίηση των κλάδων της Ελληνικής οικονομίας: Προοπτικές και προϋποθέσεις βελτίωσης υπό τις συνθήκες στο Παγκόσμιο Οικονομικό Περιβάλλον (IOBE, 2017)	Προϊόντα διύλισης πετρελαίου, Βασικά μέταλλα, Χημικά προϊόντα, Ορυχεία-Λατομεία, Μη μεταλλικά ορυκτά, Τρόφιμα, ΤΠΕ

Ως προς τα χαρακτηριστικά του τρέχοντος εξωτερικού περιβάλλοντος τα οποία επηρεάζουν τη λήψη αποφάσεων των βιομηχανικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα, κατόπιν της πανδημίας του COVID-19, αυτά σχετίζονται πρωτίστως με τις επιπτώσεις της, κυρίως στη λειτουργία των δικτύων προμήθειας πρώτων υλών για τη βιομηχανία, αλλά και στα δίκτυα διακίνησης και διάθεσης των προϊόντων της προς τους τελικούς χρήστες τους. Τα περιοριστικά μέτρα στη λειτουργία κλάδων για την προστασία της δημόσιας υγείας που λήφθηκαν σε κάποιο βαθμό από όλες τις χώρες, εκτός των ισχυρών πιέσεων στην παροχή υπηρεσιών, αρχικά περιορίσαν έντονα τη ζήτηση και για βιομηχανικά προϊόντα. Ακολούθως, υποχώρησε απότομα η ζήτηση πρώτων υλών από τη βιομηχανία, ασκώντας σημαντικές πιέσεις στους παραγωγούς τους, ένα σημαντικό τμήμα των οποίων βρίσκεται σε αναπτυσσόμενες και αναδυόμενες οικονομίες, με αποτέλεσμα την πρόκληση σημαντικών προβλημάτων στις διεθνείς αλυσίδες αξίας και τον κατακερματισμό τους σε ορισμένες περιπτώσεις. Από αυτές τις εξελίξεις αναδείχθηκαν ζητήματα αυτάρκειας σε ορισμένα αγαθά. Κατά συνέπεια, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις προσπαθούν από πέρυσι να αναδιαρθρώσουν το δίκτυο προμηθευτών τους, εστιάζοντας περισσότερο σε εγχώριους προμηθευτές και προμηθευτές από τη διεθνή γεωγραφική περιφέρεια στην οποία βρίσκονται. Στην περίπτωση των βιομηχανικών επιχειρήσεων στην Ελλάδα, κυρίως από άλλες χώρες της ΕΕ. Σε αυτό το πλαίσιο, η νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη δίνει έμφαση στην «ενίσχυση της βιομηχανικής και της στρατηγικής αυτονομίας της» (COM/2020/102 final).

Σε ό,τι αφορά τα προβλήματα λόγω COVID-19 στη διάθεση των βιομηχανικών προϊόντων σε νοικοκυριά και επιχειρήσεις, κυρίως λόγω των διαδοχικών αναστολών λειτουργίας στο λιανικό εμπόριο, για την υπέρβασή τους από την αρχή της πανδημίας, οι βιομηχανικές επιχειρήσεις έχουν στραφεί ως επί το πλείστον στις ηλεκτρονικές πωλήσεις και στη χρησιμοποίηση υπηρεσιών ταχυμεταφορών, εντός και εκτός συνόρων. Αυτές οι τάσεις κλιμάκωσαν τη ζήτηση των επιχειρήσεων για υποδομές σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και σχετικές υπηρεσίες (υλισμικό, λογισμικό, τηλεφωνικά κέντρα, web- developers, κ.ά.). Η διεύρυνση της

χρήσης υποδομών ΤΠΕ ενισχύθηκε και λόγω της τηλεργασίας. Η πολύ μεγαλύτερη αξιοποίηση των δυνατοτήτων που παρέχει το διαδίκτυο, έχει κλιμακώσει έντονα τις ανάγκες ως προς τις δυνατότητες και τα χαρακτηριστικά των δικτύων τηλεφωνίας. Κατά συνέπεια, πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην εξάπλωση των δικτύων 5G, αλλά και στην ανάπτυξη των δικτύων 6G, κάτι που αποτελεί στόχο και της νέας ευρωπαϊκής βιομηχανικής στρατηγικής. Επίσης, πρέπει να στηριχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων.

Σημαντική πρόκληση του εξωτερικού περιβάλλοντος για όλες τις επιχειρήσεις της ΕΕ, καθώς και για την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, αποτελεί η υλοποίηση του συναινετικού Brexit, οι όροι του οποίου συμφωνήθηκαν στο τέλος του 2020. Η επίδρασή του δεν περιορίζεται στις εμπορευματικές συναλλαγές των επιχειρήσεων, αλλά αφορά και τις χρηματοοικονομικές συναλλαγές και τοποθετήσεις τους στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Προτεραιότητες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση της βιομηχανίας

Η βιομηχανία στην Ελλάδα, αξιοποιώντας τις ευκαιρίες σε διεθνές επίπεδο, και θέτοντας τις κατάλληλες προτεραιότητες μπορεί να μετατραπεί σε έναν σύγχρονο, παραγωγικό και διεθνώς ανταγωνιστικό τομέα.

Η εγχώρια βιομηχανία καλείται να ανταπεξέλθει στις νέες προκλήσεις και ευκαιρίες της 4ης βιομηχανικής επανάστασης. Ο βιομηχανικός τομέας στην Ελλάδα πρέπει να παρακολουθήσει τις διεθνείς εξελίξεις, επενδύοντας σε σύγχρονες τεχνολογίες, προηγμένα πληροφοριακά συστήματα και αυτοματοποιημένες διαδικασίες (ΣΕΒ, 2021). Η βιομηχανία μέσα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό θα μπορέσει να αναδείξει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ενώ καθίσταται ταχύτερη και αποτελεσματική. Ωστόσο, ο ψηφιακός εκσυγχρονισμός των βιομηχανικών επιχειρήσεων απαιτεί εκτός από επενδύσεις φυσικού κεφαλαίου και νέα δομή και τρόπο λειτουργίας, καθώς και ανθρώπινο κεφάλαιο με κατάλληλες δεξιότητες. Απαιτείται επιπλέον και μια μακροπρόθεσμη στρατηγική από το κράτος, με κύριο άξονα την ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του δημοσίου, τη βελτίωση των υποδομών συνδεσιμότητας, αλλά και τη βελτίωση του ρυθμιστικού πλαισίου (ΣΑΕΟ, 2020).

Αναφορικά με τις διαδικασίες Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε&Α), ο διεθνής ανταγωνισμός, σε κάθε κλάδο της οικονομίας και ιδιαίτερα στη βιομηχανία, επιβάλλει την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων υψηλής ποιότητας. Η ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών και προϊόντων απαιτεί εξειδικευμένο και καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό, καθώς και επενδύσεις σε υποδομές τόσο από την πλευρά των επιχειρήσεων όσο και της πολιτείας σε έρευνα και ανάπτυξη. Η διασύνδεση της βιομηχανίας με ακαδημαϊκούς και ερευνητικούς φορείς, καθώς και εκπαίδευση και μετεκπαίδευση του ερευνητικού δυναμικού σε ταχέως αναπτυσσόμενες καινοτόμες τεχνολογίες που αφορούν στη βιομηχανία, συμβάλλει στην ανάπτυξη καινοτόμων πρακτικών και στην παραγωγή υψηλής ποιότητας προϊόντων που αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για Έρευνα και Ανάπτυξη (ΣΕΒ, 2021).

Η επιστημονική κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και η διασύνδεση μεταξύ του εκπαιδευτικού συστήματος και των επιχειρήσεων μπορεί να επιτευχθεί με τη χρηματοδότηση ερευνητικών προσπαθειών που θα προάγουν τη συνεργασία, την προσφορά προγραμμάτων εξειδικευμένων σπουδών, καθώς και με την παροχή κινήτρων προς τις επιχειρήσεις και τα πανεπιστήμια για την επιτυχή απασχόληση των φοιτητών από τις επιχειρήσεις. Για τον κατάλληλο σχεδιασμό ως προς την εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού απαιτείται αξιολόγηση των αναγκών της βιομηχανίας σε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο (ΣΑΕΟ, 2020).

Σημαντική προτεραιότητα για το μέλλον της εγχώριας βιομηχανίας είναι η συμμετοχή των επιχειρήσεων σε διεθνείς αλυσίδες αξίας. Πολιτικές προσαρμοσμένες στην τόνωση της εξωστρέφειας, όπως η χαλάρωση ορισμένων εμποδίων (π.χ. εισόδου στον τομέα) και η αντιμετώπιση ειδικών προβλημάτων σε κλάδους και αλυσίδες αξίας, όπου η Ελλάδα έχει ήδη ενεργή παρουσία ή μπορεί δυναμικά να την αναπτύξει, μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση των προοπτικών ανάπτυξης επιμέρους κλάδων της μεταποιητικής βιομηχανίας, καθώς και την ενίσχυση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αυτών. Η συμμετοχή εγχώριων βιομηχανικών επιχειρήσεων στις διεθνείς αλυσίδες αξίας συμβάλλει στην απόκτηση εξειδικευμένης γνώσης και τεχνογνωσίας, ενισχύει τη δυνατότητα καινοτομίας, ενώ συμβάλλει και στην υψηλή ποιότητα προϊόντων σύμφωνα με τα απαραίτητα διεθνή τεχνικά και ρυθμιστικά πρότυπα (ΣΕΒ, 2021). Επιπρόσθετα, οι στρατηγικής σημασίας διεθνείς συνεργατικές σχέσεις μεταποιητικών επιχειρήσεων δρουν ως καταλύτης επενδύσεων σε διασυννοριακά έργα υψηλής προστιθέμενης αξίας για τη χώρα, ενώ η εγχώρια μεταποιητική βιομηχανία αποκτά υψηλή διεθνή ανταγωνιστικότητα.

Τέλος, στα πλαίσια της Πράσινης Συμφωνίας (COM/2019/640 final) και της ευρωπαϊκής πολιτικής για την Κυκλική οικονομία (COM/2020/98 final), η υιοθέτηση και η ανάπτυξη πράσινων πρακτικών για την αντιμετώπισή των κινδύνων που επιφέρουν η κλιματική αλλαγή και η περιβαλλοντική υποβάθμιση των οικοσυστημάτων αποτελούν σημαντική ευκαιρία για την προσέλκυση παραγωγικών επενδύσεων σε όλους τους τομείς της οικονομίας, και ιδιαίτερα στη βιομηχανία. Πράσινες επενδύσεις, όπως η ανακύκλωση και η επαναχρησιμοποίηση υλικών, η αναβάθμιση της απόδοσης στη χρήση των πόρων, ο οικολογικός σχεδιασμός των προϊόντων, καθώς και η εισαγωγή νέων «κυκλικών» επιχειρηματικών μοντέλων και η βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας στην παραγωγική διαδικασία των μεταποιητικών μονάδων και η χρήση ΑΠΕ αποτελούν προτεραιότητες για το μέλλον της εγχώριας βιομηχανίας (ΣΕΒ, 2021).

Προτάσεις για την αναβάθμιση της διαβούλευσης με την αγορά

Ο τομέας της βιομηχανίας στην Ελλάδα έχει διαμορφώσει διαχρονικά ένα σημαντικό αριθμό θεσμικών φορέων για την εκπροσώπηση των επιχειρήσεων του, όπως ο Σύνδεσμος Επιχειρήσεων και Βιομηχανιών (ΣΕΒ), οι κατά τόπους σύνδεσμοι βιομηχανιών (π.χ. Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας, Πελοποννήσου & Δυτικής Ελλάδας, Βορείου Ελλάδος), η πρωτοβουλία «Ελληνική Παραγωγή – Συμβούλιο Βιομηχανιών για την Ανάπτυξη», κλαδικοί σύνδεσμοι επιχειρήσεων (π.χ. Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων, Σύνδεσμος Βιομηχανιών Πλαστικών Ελλάδος, Σύνδεσμος Ελληνικών Χημικών Βιομηχανιών), ο Σύνδεσμος Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδος (ΣΕΒΕ), η Ένωση Βιομηχανικών Καταναλωτών Ενέργειας (ΕΒΙΚΕΝ), κ.ά.

Η ύπαρξη αυτών και άλλων θεσμικών φορέων διευκολύνει την ανάδειξη, προς την πλευρά της πολιτείας και των υπηρεσιών της που σχετίζονται με την αδειοδότηση, την εποπτεία και άλλες πτυχές της δραστηριότητας της βιομηχανίας, των ζητημάτων που απασχολούν τον τομέα συνολικά, καθώς και επιχειρήσεις σε επιμέρους κλάδους του ή με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (π.χ. εξαγωγικές). Προκειμένου, όμως, να αποτυπωθεί στη διαβούλευση της πολιτείας με τους φορείς το σύνολο των ζητημάτων τα οποία τους απασχολούν και όσο το δυνατόν περισσότερες διαστάσεις τους (κλαδικές, περιφερειακές κ.ά.), χρειάζεται όλοι οι φορείς να καλούνται και να συμμετέχουν συστηματικά και όσο το δυνατόν ταυτόχρονα σε τέτοιες διαδικασίες. Με αυτό τον τρόπο, θα διαμορφώνονται για κάθε ζήτημα που προκύπτει παρεμβάσεις πολιτικής άμεσα και συνεκτιμώντας όλες τις πτυχές του από την πλευρά των επιχειρήσεων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, στο πλαίσιο της διακυβέρνησης της νέας στρατηγικής για τη βιομηχανία (ΕΣΥΒΙΠ), έχουν μεγάλη σημασία για την έγκαιρη και αποτελεσματική λειτουργία της διαβούλευσης με την αγορά οι Ομάδες Εργασίας. Αυτές θα αποτελούνται από στελέχη της

βιομηχανίας, εμπειρογνώμονες, ερευνητές και εξειδικευμένο προσωπικό του δημόσιου τομέα. Έργο τους θα αποτελεί η διερεύνηση, τεκμηρίωση και εισήγηση προς την Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας προτάσεων με βάση τη διαβούλευση. Προκειμένου η λειτουργία των Ομάδων Εργασίας να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο αποδοτική, κρίνονται απαραίτητα τα εξής: ακριβής ορισμός του σκοπού και του αντικειμένου της εκάστοτε Ομάδας Εργασίας στην απόφαση σύστασής της, όπως και του πλαισίου οργάνωσής της, του χρονοδιαγράμματος εργασιών της, αλλά και των αποτελεσμάτων αυτών (η τελευταία πτυχή της δραστηριότητας της Ομάδας Εργασίας δεν έχει αναδειχθεί έως τώρα στο προτεινόμενο θεσμικό πλαίσιο για τον ορισμό και τη λειτουργία της).

Κατάλληλη, αντικειμενική διαδικασία επιλογής των μελών της Ομάδας Εργασίας, από τις κατηγορίες προσώπων οι οποίες προαναφέρθηκαν. Οι συμμετέχοντες σε κάθε Ομάδα Εργασίας δεν πρέπει απλώς να προέρχονται από αυτές τις κατηγορίες προσώπων και να είναι σχετικοί με το αντικείμενό της. Πρέπει να επιλέγονται ως μέλη τα πλέον κατάλληλα, για τον σκοπό της εκάστοτε Ομάδας Έργου, άτομα. Συνεπώς, χρειάζεται να οριστεί μια διαδικασία επιλογής.

Ο ορισμός των μελών κάθε Ομάδας Εργασίας, καθώς και των χαρακτηριστικών της που προαναφέρθηκαν βάσει των παραπάνω, απλών αρχών, θα συμβάλλει καίρια στο έργο της Επιτροπής Συντονισμού για τη Βιομηχανική Πολιτική, η οποία είναι το αρμόδιο όργανο για τη διατύπωση προτάσεων προς την Κυβερνητική Επιτροπή Βιομηχανίας, με σκοπό την εξειδίκευση της ΕΣΥΒΙΠ.

4. ΚΕΕΕ- ΕΒΕΑ

Βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία

- Κόστος ηλεκτρικής ενέργειας.

Βασικό και διαχρονικό εμπόδιο στην ανάπτυξη των εγχώριων βιομηχανιών έντασης ενέργειας είναι το μη ανταγωνιστικό κόστος ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο σταθερά παραμένει υψηλότερο κατά 40% του αντίστοιχου κόστους, με το οποίο επιβαρύνονται οι ευρωπαϊκοί ανταγωνιστές τους.

Κύρια αιτία παραμένουν τα δομικά χαρακτηριστικά της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας, η οποία από μονοπωλιακή έχει αποκτήσει πλέον χαρακτηριστικά εδραιωμένου ολιγοπωλίου μετά και την δραστηριοποίηση την τελευταία δεκαετία ιδιωτικών μονάδων ηλεκτροπαραγωγής με φ.α. Αποτέλεσμα να μη διαμορφώνονται ανταγωνιστικές τιμές.

Οι αλλαγές στο σχεδιασμό της αγοράς εξισορρόπησης πρέπει να επισπευσθούν, προτού οι επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας καταστούν μη αναστρέψιμες.

- Ανάπτυξη οργανωμένων υποδοχέων για Βιομηχανία – Επιχειρηματικότητα.

Το εν λόγω θέμα αποτελεί ύψιστη προτεραιότητα για την μεταποίηση και την εφοδιαστική αλυσίδα (logistics). Η ΚΕΕΕ από τον Σεπτέμβριο 2009 ασχολήθηκε με θέματα ανάπτυξης νέων Επιχειρηματικών Πάρκων, αναγνωρίζοντας ως κρίσιμο ζήτημα την έλλειψη Οργανωμένων Πολεοδομημένων Χώρων.

Για τον σκοπό αυτό διενεργήθηκε έρευνα που αποσκοπούσε:

- α) Στην απογραφή ΒΙΠΕ – ΒΙΠΑ – ΒΙΟΠΑ στην επικράτεια.
- β) Απογραφή προτεινόμενων περιοχών για νέα Επιχ. Πάρκα.

γ) Καταγραφή ενδιαφέροντος επιχειρήσεων για την ανάπτυξη Επιχειρηματικών Πάρκων.

δ) Απογραφή «άτυπων» συγκεντρώσεων.

Η ΚΕΕΕ έχει αποστείλει πλήθος σχετικών προτάσεων και παρατηρήσεων σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (Υπ. Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Υπ. Υποδομών κλπ). Ενδεικτικά, το υπ' αριθ. 214/18.1.2021 έγγραφο προς την Νομοπαρασκευαστική Επιτροπή Επιχειρηματικών Πάρκων.

- Πρόσβαση στη Χρηματοδότηση.
- Ενθάρρυνση Παραγωγικών Επενδύσεων.
- Προώθηση Ψηφιακών Επικοινωνιών.
- Επιχειρηματική Εξωστρέφεια.
- Φορολογική Δικαιοσύνη.
- Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία.
- Εποπτεία της Αγοράς και η ύπαρξη αποτελεσματικών Κανόνων ρύθμισης του Ανταγωνισμού.
- Εκσυγχρονισμός του Συστήματος Αδειοδότησης.
- Δομές Ποιότητας για τη Βελτίωση της Ανταγωνιστικότητας.
- Ποιοτική και Ταχεία Απονομή Δικαιοσύνης.
- Ορθολογική Νομοθέτηση και Ρυθμιστική Διοίκηση.

Ανάγκες και προκλήσεις των επιχειρήσεων στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του οικονομικού, ψηφιακού, τεχνολογικού και πράσινου μετασχηματισμού.

- Πράσινος μετασχηματισμός.

Η ανάπτυξη της ελληνικής οικονομίας έχει την ευκαιρία να εκμεταλλευθεί τις προκλήσεις της εποχής για διαδικασίες και προϊόντα με χαμηλό αποτύπωμα άνθρακα. Ειδικότερα μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και ΕΣΠΑ πρέπει να δοθεί προτεραιότητα σε θέματα όπως ηλεκτροκίνηση παραγωγικών διαδικασιών, πράσινη αναβάθμιση κτηριακών εγκαταστάσεων βιομηχανίας, επενδύσεις ΑΠΕ, επανάκτηση ενέργειας, σχεδιασμός προϊόντων με χαμηλό περιβαλλοντικό αποτύπωμα, μεγάλο χρόνο χρήσης/ ζωής και δυνατότητα ανακύκλωσης.

- Ψηφιακός Μετασχηματισμός.

Να επιταχυνθεί και να ολοκληρωθεί η ψηφιοποίηση των διαδικασιών αλλά και να επενδύσουν οι επιχειρήσεις στη θωράκιση του ανθρώπινου δυναμικού τους με νέες, ψηφιακές δεξιότητες. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων και η αναβάθμιση των τεχνολογικών υποδομών και υποδομών κυβερνοασφάλειάς τους θα οδηγήσει σε ευέλικτες επιχειρηματικές δράσεις τους μέσα από τον επανασχεδιασμό του επιχειρηματικού τους μοντέλου και των οργανωτικών δομών τους, που θα θωρακίσουν το δίκτυό τους, μεταβαίνοντας σε σύγχρονες και διαφοροποιημένες εφοδιαστικές αλυσίδες.

- Υποβοήθηση Εξωστρέφειας.

Αξιοποίηση των Γραφείων ΟΕΥ των Ελληνικών Πρεσβειών στο εξωτερικό σε στενή επαφή με επιχειρηματικούς φορείς, ώστε να καθοδηγούνται νέες επιχειρήσεις στα πρώτα βήματα της εξωστρέφειας ή παλαιότερες σε τυχόν επέκτασή τους.

Νέα ευέλικτα προγράμματα εξωστρέφειας προκειμένου να υποστηριχθεί έντονα η παρουσία των ελληνικών προϊόντων σε διεθνείς εκθέσεις και στο διαδίκτυο.

Η γνώση των εξελίξεων της αγοράς, οι προτιμήσεις του κοινού κ.λ.π αποτελούν σημαντικά εργαλεία για την εξαγωγική δραστηριότητα των μεταποιητικών μονάδων.

Η μετά covid εποχή θα χρειαστεί έντονη παρουσία προκειμένου να αποκατασταθούν οι σχέσεις στην αγορά.

Προτεραιότητες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση της βιομηχανίας

- Στροφή στις εξαγωγές.

Μετά την καθίζηση της εγχώριας ζήτησης, η μεταποίηση στρέφεται στις εξαγωγές. Προτεραιότητα για τη βιομηχανία αποτελεί η μείωση της υπερφορολόγησης της οικονομίας, σε συνδυασμό με την ανάπτυξη ενός μεταρρυθμιστικού φιλοαναπτυξιακού, και φιλοεπενδυτικού πλαισίου, που θα δίνει ώθηση σε επενδυτικές πρωτοβουλίες, αναγκαίες για τον μετασχηματισμό του παραγωγικού προτύπου προς μια εξωστρεφή και δυναμική οικονομία, με ισχυρή συμμετοχή της βιομηχανίας.

- Συνεργασία Εκπαίδευσης – Οικονομίας.

Ενίσχυση συνεργασίας βιομηχανίας, τεχνολογικών ινστιτούτων και πανεπιστημίων με ευέλικτα σχήματα με εθνική ή κοινοτική χρηματοδότηση. Το παρόν μοντέλο συνεργασιών είναι χρονοβόρο, διέπεται από τεράστια γραφειοκρατία και στοχεύει πρωτίστως στην απορρόφηση πόρων. Οι εξελίξεις στην τεχνολογία και την αγορά είναι ταχείες. Κατά συνέπεια, η υλοποίηση των συνεργασιών πρέπει να είναι γρήγορη και αποτελεσματική.

- Άρση του αποσπασματικού και πολλές φορές αναποτελεσματικού χαρακτήρα των μέχρι σήμερα επιχειρούμενων ενεργειών και μεταρρυθμίσεων στους τομείς της εκπαίδευσης, κατάρτισης, διά βίου μάθησης και δημιουργία ενός Εθνικού Πλαισίου Προσόντων, που θα οδηγήσει, μεταξύ άλλων, και σε τυποποιημένες διαδικασίες πιστοποίησης των προσόντων.
- Διασύνδεση μεταλυκειακής εκπαίδευσης με τις ανάγκες της παραγωγής ειδικά σε κρίσιμους τομείς.
- Συνεργασία Πανεπιστημίων και Βιομηχανίας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο (Τεχνητή νοημοσύνη, ρομποτική, αυτοματισμοί κλπ).

Προτάσεις για την αναβάθμιση της διαβούλευσης με την αγορά

Για την ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού και βιώσιμου κοινωνικού διαλόγου με την αγορά επισημαίνονται:

- Η ανάγκη καθορισμού μιας συγκεκριμένης αναλυτικής και πλήρους ατζέντας όλων των βασικών θεμάτων που σχετίζονται με την υφιστάμενη κατάσταση αλλά και τις προοπτικές της (οριστική και όχι αποσπασματική προσέγγιση).
 - Η ανάγκη συμμετοχής στο διάλογο όλων των ενδιαφερόμενων και εμπλεκόμενων μερών (κράτος, εμπειρογνώμονες σε θέματα σχεδιασμού πολιτικών, εκπαιδευτικοί, φορείς παροχής εκπαίδευσης, εκπρόσωποι αγοράς εργασίας και επιχειρήσεων) και οι αποφάσεις και δράσεις να επικοινωνηθούν στο κοινωνικό σύνολο (π.χ. αξιόπιστες αξιολογήσεις πολιτικών, δημόσιοι απολογισμοί δράσεων κ.τ.λ.).
 - Η διαβούλευση να περιλάβει και κλαδικούς φορείς, ώστε να εμπλουτισθεί ο διάλογος και να καταγραφούν προβληματισμοί και θέσεις για επιμέρους (ανά κλάδο) ζητήματα. Ενδεικτικά :
1. Τρόφιμα – ποτά (Σύνδεσμος Βιομηχανιών Τροφίμων)
 2. Πλαστικά (Σύνδεσμος Βιομηχανιών Πλαστικών)
 3. Έπιπλα (Σύνδεσμος Βιομηχανιών Επίπλων)
 4. Χαρτί (Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Χάρτου)
 5. Κλωστοϋφαντουργία (Σύνδεσμος Ελλήνων Βιομηχάνων Κλωστοϋφαντουργών) κ.λ.π

Το ίδιο και για περιφερειακούς φορείς Βιομηχανίας (πχ Σύνδεσμος Βιομηχανιών Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδος).

5. ΣΒΕ

Βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία

Κύριες διαπιστώσεις

Η αποτελεσματικότητα της επιχειρηματικής δραστηριοποίησης συναρτάται απολύτως από τη δυνατότητα που της δίνεται από τη δημόσια διοίκηση να ενεργεί σε περιβάλλον μικρής έντασης γραφειοκρατίας και στο οποίο το νομοθετικό πλαίσιο που την αφορά, και ειδικά αυτό που αναφέρεται στη βιομηχανία και τη μεταποίηση, να διέπεται από σαφήνεια και σταθερότητα. Οι παραπάνω προϋποθέσεις αποτελούν ικανές και αναγκαίες συνθήκες για το χαρακτηρισμό του επιχειρηματικού περιβάλλοντος ως «διεθνώς ανταγωνιστικού».

Στη χώρα μας διαχρονικά καταγράφεται σημαντικός αριθμός παραγόντων που δυσχεραίνουν σημαντικά το περιβάλλον δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων του δευτερογενούς τομέα, και ειδικά της μεταποίησης. Παρά τις συνεχείς προσπάθειες άμβλυσης ή/και άρσης των σχετικών παραγόντων από το σύνολο των Κυβερνήσεων την τελευταία δεκαετία, παραμένει ακόμη σημαντικός αριθμός προσκομμάτων που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν, εφόσον επιθυμούμε να υιοθετηθεί ένα νέο αναπτυξιακό/παραγωγικό μοντέλο για την Ελλάδα τα επόμενα χρόνια.

Η «Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία»: προσαρμογές και βελτίωση περιβάλλοντος δραστηριοποίησης

Την τελευταία (τουλάχιστον) εικοσαετία η μεταποίηση στη χώρα μας βρίσκεται πολύ χαμηλά

– ίσως στην τελευταία θέση – στις προτεραιότητες των εκάστοτε ασκούμενων κυβερνητικών πολιτικών. Αυτό αποδεικνύεται από τα μέτρα πολιτικής για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μεταποιητικών επιχειρήσεων που έχουν θεσμοθετηθεί στη χώρα μας όλ' αυτά τα χρόνια. Σε κάθε περίπτωση σήμερα μια «Εθνική Στρατηγική για τη Βιομηχανία» είναι απαραίτητη, διότι μέσω αυτής:

- θα ενθαρρυνθούν οι αναγκαίες προσαρμογές που πρέπει να υιοθετηθούν από τις επιχειρήσεις, οι οποίες θα τις καταστήσουν περισσότερο εξωστρεφείς και ανταγωνιστικές, και,
- θα βελτιωθεί το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις.

Ο σχεδιασμός της «Εθνικής Στρατηγικής για τη Βιομηχανία» οφείλει να θέσει ψηλά στην ατζέντα όχι απλά την επίλυση υφιστάμενων προβλημάτων, αλλά τη δημιουργία των μηχανισμών και θεσμών που θα επιτρέπουν την ταχύτερη επίλυση των προβλημάτων που θα προκύπτουν στο μέλλον, καθώς η καθυστέρηση στην επίλυσή τους με βεβαιότητα θα οξύνει τις επιπτώσεις τους.

Βασικά προβλήματα για τη βιομηχανία

Με τον όρο «προβλήματα για τη βιομηχανία» θεωρούμε κάθε πράξη της δημόσιας διοίκησης η οποία υποχρεώνει τις επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα να συμμορφωθούν αναλόγως, επιβαρυνόμενες με το σχετικό άμεσο και έμμεσο κόστος, το οποίο όμως δεν οδηγεί σε ανάλογη ανταποδοτικότητα για τις επιχειρήσεις που συμμορφώνονται, γι' αυτό και χαρακτηρίζεται ως πρόβλημα. Τα συγκεκριμένα προβλήματα για τη βιομηχανία αφορούν στην καθημερινή λειτουργία των επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα:

- Να επιβαρύνουν το λειτουργικό τους κόστος
- Να επηρεάζουν αρνητικά την ανταγωνιστικότητά τους, και,

- Να οδηγούν σε αναίτιες καθυστερήσεις ή/και σε ακύρωση σημαντικών επιχειρηματικών αποφάσεων.

Οι πηγές των προσκομμάτων ποικίλλουν. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποιες από αυτές:

- Έλλειψη επικοινωνίας και συνεργασίας των αρμόδιων κάθε φορά υπηρεσιών του δημοσίου.
- Συναρμοδιότητες Υπουργείων.
- Έλλειψη ή/και κενά στον χωροταξικό σχεδιασμό.
- Πολυνομία.
- Γενικότερη «νοοτροπία» της δημόσιας διοίκησης, για τον «ρυθμιστικό» της ρόλο.

Τέτοια προσκόμματα είναι:

1. Η πρόσβαση στη χρηματοδότηση, ειδικά για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις με προσωπικό μικρότερο των 50 ατόμων.
2. Το υψηλό κόστος δανεισμού των επιχειρήσεων, ειδικά αν αυτό συγκριθεί με τα ισχύοντα στις ανταγωνίστριες χώρες.
3. Η έλλειψη μεσαίων στελεχών για τη βιομηχανία.
4. Το υψηλό κόστος ενέργειας, και ειδικά για την ενεργοβόρο μεταποιητική δραστηριότητα.
5. Το υψηλό μη μισθολογικό κόστος.
6. Η επικρατούσα κατάσταση στις βιομηχανικές περιοχές της χώρας.
7. Η ασάφεια του νομοθετικού πλαισίου χωροθέτησης, αδειοδότησης και λειτουργίας βιομηχανικών επιχειρήσεων.
8. Η συχνή αλλαγή του νομοθετικού πλαισίου υλοποίησης επενδύσεων, το οποίο δημιουργεί αβεβαιότητα και αρνητικό κλίμα αφενός προσέλκυσης ξένων επενδύσεων, αφετέρου υλοποίησης επενδύσεων από εγχώριους επενδυτές.
9. Το υψηλό καθεστώς φορολόγησης.
10. Το πλαίσιο των εργασιακών σχέσεων, το οποίο εξακολουθεί και παραμένει δυσμενές για τη βιομηχανία και τη μεταποίηση.
11. Η αργή απονομή δικαιοσύνης, η οποία εν τέλει δρα αρνητικά για την υλοποίηση επενδύσεων.
12. Η ανταποδοτικότητα τελών και λοιπών επιβαρύνσεων.
13. Η περιβαλλοντική αδειοδότηση και ειδικότερα θέματα όπως αυτά της διαχείρισης και μεταφοράς αποβλήτων, κλπ.
14. Η επέκταση και ο εκσυγχρονισμός βιομηχανικών εγκαταστάσεων.
15. Η απλοποίηση των διαδικασιών εισαγωγών και εξαγωγών.
16. Ο έλεγχος και η λειτουργία των αγορών.

Σε κάθε περίπτωση, η επίλυση αυτών των προβλημάτων θα προσδώσει διπλό όφελος στις επιχειρήσεις που σήμερα τα υφίστανται: αφενός θα άρει άμεσα τις επιπτώσεις που προκύπτουν (είτε αναφερόμαστε σε άμεσο είτε σε έμμεσο - διοικητικό κόστος), και αφετέρου θα απελευθερώσει πόρους (οικονομικούς, ανθρώπινους, γνωσιακούς) που μπορούν να επενδυθούν από τις επιχειρήσεις σε παραγωγικές - λειτουργικές δραστηριότητες, καθιστώντας τις περισσότερο ανταγωνιστικές.

Βεβαίως γνωρίζουμε ότι τα προβλήματα που αναφέρθηκαν είναι αρκετά σύνθετα και δεν χαρακτηρίζονται από ομοιομορφία ως προς το εύρος των πρωτοβουλιών που θα πρέπει να αναληφθούν για την επίλυσή τους. Στο πλαίσιο αυτό, θεωρούμε ότι η συνεργασία της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας, αρχικά με τους έξι (6) φορείς παρατηρητές της «Κυβερνητικής Επιτροπής Βιομηχανίας», και ακολούθως με άλλους φορείς υποστήριξης της επιχειρηματικότητας, είναι δυνατόν αφενός να καταγραφούν με λεπτομέρεια τα προβλήματα της βιομηχανίας και αφετέρου να συζητηθεί και να προταθεί η προσφορότερη και εφικτότερη λύση για

καθένα από αυτά. Τούτο μπορεί να γίνει μέσω των «Ομάδων Εργασίας» στο πλαίσιο της «Κυβερνητικής Επιτροπής Βιομηχανίας».

Τέλος, στο πλαίσιο της νέας βιομηχανικής πολιτικής θα πρέπει να τεθούν σε προτεραιότητα δυο πολύ σημαντικά θέματα:

- Επειδή ακριβώς το θέμα του μεγέθους των επιχειρήσεων επηρεάζει αρνητικά τη γενικότερη μετεξέλιξη του παραγωγικού συστήματος της χώρας ούτως ώστε να γίνει περισσότερο ανταγωνιστικό, αποτελεί ανάγκη η μεγέθυνση των εγχώριων επιχειρήσεων και η δημιουργία μεταποιητικών επιχειρήσεων μεγαλύτερου μεγέθους από το σημερινό. Προς αυτή την κατεύθυνση θα πρέπει να δοθούν κίνητρα για εξαγορές και συγχωνεύσεις επιχειρήσεων σε όλα τα στάδια της αλυσίδας πρόσθεσης αξίας, με σκοπό τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών σχημάτων μεγαλύτερης ανθεκτικότητας από τα σημερινά και με την προοπτική οι «νέες» αυτές επιχειρήσεις να είναι «ορατές» σε διεθνείς επενδυτές, και,
- Προτείνουμε να υπάρξει ειδική μέριμνα για την έμπρακτη υποστήριξη μεταποιητικών επιχειρήσεων μεσαίου μεγέθους οι οποίες παράγουν διεθνώς εμπορεύσιμα προϊόντα, με διπλό στόχο: αφενός τη μεγέθυνσή τους και αφετέρου τη δημιουργία οικοσυστήματος επιχειρήσεων που θα τις υποστηρίζουν.

Ανάγκες και προκλήσεις των επιχειρήσεων στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του οικονομικού, ψηφιακού, τεχνολογικού και πράσινου μετασχηματισμού

Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Η πανδημία από τον COVID19 ανέδειξε – και μάλιστα με emphaticό τρόπο - το μεγάλο πρόβλημα επιλογής συγκεκριμένων αναπτυξιακών προτεραιοτήτων για τη χώρα, που θα την καταστήσουν λιγότερο ευάλωτη από διεθνείς αναταράξεις όπως η συγκεκριμένη, αλλά και η προηγούμενη από την παγκόσμια χρηματοπιστωτική κρίση.

Στο πλαίσιο αυτό, για τον «Σύνδεσμο Βιομηχανιών Ελλάδος» (ΣΒΕ) η μεταποιητική δραστηριότητα θα πρέπει να τεθεί σε προτεραιότητα ενίσχυσης, ούτως ώστε η χώρα μας να

συντονισθεί με την παγκόσμια εμπειρία, η οποία μας οδηγεί αναντίρρητα σε ανάπτυξη της παραγωγικής μας βάσης, ούτως ώστε η Ελλάδα να βιώνει ηπιότερες αρνητικές επιπτώσεις από κρίσεις όπως οι προαναφερθείσες. Ειδικά στην περίπτωση της Ελλάδας, η πανδημία ανέδειξε τις διαρθρωτικές αδυναμίες του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης που ακολουθήθηκε με συνέπεια κατά τα τελευταία 40 χρόνια, χρησιμοποιώντας ως μοχλό ανάπτυξης την κατανάλωση.

Σε κάθε περίπτωση, το «νέο» περιβάλλον δραστηριοποίησης της βιομηχανίας, δημιουργεί νέες ανάγκες και νέες προτεραιότητες για τη μεταποιητική δραστηριότητα, μεταβάλλοντας ουσιαστικά την προοπτική δραστηριοποίησής της στο νέο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Αναγκαίες προσαρμογές για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας στο νέο επιχειρηματικό περιβάλλον

Η σταθερότητα και η ανθεκτικότητα που αναφέρθηκαν προηγουμένως, είναι τα δυο κορυφαία χαρακτηριστικά της βιομηχανίας και της μεταποίησης. Εξ' αιτίας αυτών η «επιαναβιομηχάνιση» και η ενίσχυση της βιομηχανικής βάσης αποτελεί στρατηγικό στόχο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ειδικά σε ανεπτυγμένες οικονομίες με ώριμες αγορές, η σημασία της μεταποίησης αυξάνεται λόγω της ικανότητάς της να ενισχύει την παραγωγικότητα, να υποστηρίζει την καινοτομία και να προωθεί το εμπόριο. Επομένως, η ενίσχυση της βιομηχανικής βάσης για τη χώρα μας δεν σημαίνει απλά την ενίσχυση της παραγωγικότητας των εγχώριων επιχειρήσεων, αλλά την ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων των εγχώριων επιχειρήσεων.

Επειδή ακριβώς σήμερα, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης δεν είναι μονοδιάστατο, προσδιορίζεται από τον συνδυασμό διαφόρων παραγόντων, κυριότεροι από τους οποίους είναι:

- Η ανταγωνιστικότητα σε όρους «κόστους», και,
- Η ανταγωνιστικότητα σε όρους «τεχνολογίας» - «τεχνολογικού επιπέδου».

Τα δύο αυτά στοιχεία είναι αλληλένδετα, καθώς εξετάζοντας διαχρονικά τη γενική εικόνα της μεταποίησης στη χώρα μας, διαπιστώνεται ότι αποτελείται κατά κύριο λόγο από προϊόντα χαμηλής/μέτριας έντασης τεχνολογίας, λόγω ακριβώς του περιορισμένου τεχνολογικού περιεχομένου κλάδων με σημαντική συμμετοχή στη διαμόρφωση του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος της μεταποίησης.

Ψηφιακός μετασχηματισμός & Πράσινη μετάβαση

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η πράσινη μετάβαση αποτελούν σημαντικές προκλήσεις για τη βιομηχανία και σημαντική ευκαιρία για την αντιμετώπιση και επίλυση πολλών προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την καθημερινή τους λειτουργία: η συναλλαγή με ψηφιακές πλατφόρμες θα απαλλάξει τις επιχειρήσεις από το βάρος αναζήτησης της κατάλληλης δημόσιας υπηρεσίας στην οποία πρέπει να απευθυνθούν, αλλά και την «ανακάλυψη» της σχέσης μεταξύ δημόσιων υπηρεσιών που καλύπτουν την ίδια διαδικασία ή αλληλλεπιδρούν. Ο σημαντικός χρόνος που έως σήμερα απαιτείται για την συνδιαλλαγή μεταξύ επιχείρησης και δημόσιων υπηρεσιών προσθέτει σημαντικό διοικητικό κόστος στις επιχειρήσεις.

Ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις της χώρας, και περισσότερο γι' αυτές με έδρα την Ελληνική περιφέρεια, ο ψηφιακός τους μετασχηματισμός και η υιοθέτηση δράσεων πράσινης μετάβασης φαίνεται να υλοποιείται με αργούς ρυθμούς και να εμφανίζει σειρά από αδυναμίες για την ουσιαστική υιοθέτηση και εφαρμογή τους. Αυτό αποδεικνύεται από το ότι – για παράδειγμα στο πεδίο του ψηφιακού μετασχηματισμού – εστιάζεται σε ήδη γνωστές και διαδεδομένες πρακτικές όπως: η χρήση των μέσω κοινωνικής δικτύωσης για την εξεύρεση πελατών, η εισαγωγή αυτοματισμών για τη μείωση του λειτουργικού κόστους και η αναβάθμιση του εξοπλισμού παραγωγής για την αύξηση της ποιότητας και της παραγωγικότητας. Πρωτοβουλίες όπως η χρήση συστημάτων ρομποτικής, η υιοθέτηση εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης, οι επενδύσεις στο διαδίκτυο των πραγμάτων κλπ., φαίνεται ότι θα υιοθετηθούν από τη βιομηχανία, αλλά με αργούς ρυθμούς και σε βάθος χρόνου. Παρά ταύτα, αποτελεί θετικό μήνυμα για την ψηφιακή μετάβαση η εκπαίδευση και επιμόρφωση του προσωπικού της βιομηχανίας στις νέες τεχνολογίες.

Για το λόγο αυτό αποτελεί αδήριτη ανάγκη η παροχή ισχυρών κινήτρων από την πολιτεία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την πράσινη μετάβαση της περιφερειακής βιομηχανίας. Στο πλαίσιο αυτό, οι άμεσες ενισχύσεις, τα αυξημένα ποσοστά ενισχύσεων των προγραμμάτων του νέου ΕΣΠΑ για τις επιχειρήσεις που στις προτάσεις τους περιλαμβάνουν επενδύσεις και δράσεις ψηφιακού μετασχηματισμού και η επιχορήγηση των επιτοκίων δανεισμού, είναι τα τρία βασικά χρηματοδοτικά εργαλεία που κρίνονται ως τα πλέον ελκυστικά για την υποβοήθηση της ψηφιακής τους μεταρρύθμισης.

Τεχνολογικός μετασχηματισμός

Το σχετικά χαμηλό τεχνολογικό επίπεδο της Ελληνικής βιομηχανίας δημιουργεί ισχυρές πιέσεις από προϊόντα που προέρχονται από χώρες χαμηλού κόστους. Ενδεικτικά, κλάδοι που υφίστανται τέτοιες πιέσεις είναι: ο κλάδος τροφίμων και ποτών, η χημική βιομηχανία και τα πλαστικά, τα βασικά μέταλλα, καθώς και τα δομικά υλικά – που βρίσκονται σε άμεση συνάφεια με τη δραστηριότητα του κατασκευαστικού τομέα, ο οποίος έχει βαρύνουσα σημασία για την οικονομική δραστηριότητα στη χώρα μας.

Στο πλαίσιο του σχεδιασμού του νέου παραγωγικού μοντέλου για τη χώρα, και λαμβάνοντας υπόψη το υφιστάμενο περιβάλλον δραστηριοποίησης, γίνεται αντιληπτό ότι είναι εξαιρετικά δύσκολο να προωθηθεί ο ριζικός επαναπροσαντολισμός του παραγωγικού μοντέλου προς κλάδους μέτριας – υψηλής και υψηλής έντασης τεχνολογίας. Περισσότερο εφικτή είναι η ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων υφιστάμενων κλάδων της μεταποίησης, για την παραγωγή διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων.

Άλλωστε, η ανάδειξη και ενίσχυση των ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων κλάδων και ομάδων επιχειρήσεων, μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων, άρα στη μερική απεξάρτηση των επιχειρήσεων της χώρας από τη δραστηριοποίησή της στις διεθνείς αγορές με όρους κόστους.

Ειδικές προτάσεις

- Άρση όλων των αντικινήτρων που υφίστανται σήμερα για τη συνεργασία των εγχώριων επιχειρήσεων με τη μεταποιητική βάση της χώρας, με στόχο την παραγωγή διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, μέσω της δημιουργίας «κοινών συμφερόντων».
- Παροχή φορολογικών, κεφαλαιουχικών και άλλων κινήτρων για την ενίσχυση της καινοτομικής ικανότητας των βιομηχανικών επιχειρήσεων της χώρας. Στο πλαίσιο αυτό, ειδική μέριμνα προτείνουμε να δοθεί στα κίνητρα για τη δημιουργία Τμημάτων Έρευνας και Ανάπτυξης στη βιομηχανία, με σκοπό τη βελτίωση των χαρακτηριστικών ποιότητας των υφιστάμενων προϊόντων, την ανάπτυξη νέων και την ευχερέστερη αφομοίωση και υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.
- Επιτάχυνση της υλοποίησης της πρωτοβουλίας «ThessINTEC» στη Θεσσαλονίκη, με σκοπό την προσέλκυση ξένων σημαντικών εταιρειών με ανταγωνιστικό πλεονέκτημα την παραγωγή καινοτομίας και τεχνολογίας, οι οποίες θα δράσουν ευνοϊκά για την αναβάθμιση του τοπικού και υπερ- τοπικού παραγωγικού συστήματος.

Προτεραιότητες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση της βιομηχανίας

Αρχές βιομηχανικής πολιτικής

Για την ανάπτυξη και την έμπρακτη ενίσχυση της εγχώριας βιομηχανίας απαιτείται να υιοθετηθούν συγκεκριμένες αρχές βιομηχανικής πολιτικής. Οι κύριες αρχές που κατά το ΣΒΕ θα πρέπει να διέπουν τη νέα βιομηχανική πολιτική της χώρας μας και οι οποίες θα πρέπει να εφαρμόζονται χωρίς παρέκκλιση, είναι:

- η συνεπής, ακέραια και αδιάβλητη εφαρμογή των κανόνων λειτουργίας και ελέγχου των αγορών, ούτως ώστε να είναι δυνατή η παροχή ίσων ευκαιριών σε όλες τις επιχειρήσεις στο πεδίο του ανταγωνισμού στην εσωτερική αγορά,
- οι επικρατούσες οικονομικές συνθήκες να επιτρέπουν την ανάπτυξη και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των μεταποιητικών επιχειρήσεων. Στο πλαίσιο αυτών των συνθηκών η βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων είναι ο σημαντικότερος παράγοντας που μπορεί να συντελέσει στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της βιομηχανίας.

Για να υπάρξει όμως βελτίωση της παραγωγικότητας, οι μεταποιητικές επιχειρήσεις θα πρέπει:

- να έχουν την ικανότητα να αναπτύσσουν ή/και να αποκτούν τεχνολογία,
- να είναι σε θέση να αναπτύσσουν καινοτομικές δραστηριότητες, και, να διαθέτουν άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας, και,
- η λειτουργία των επιχειρήσεων μέσα σε ένα σταθερό, απλό και φιλικό κανονιστικό περιβάλλον, το οποίο θα διευκολύνει την ανάπτυξή τους και δεν θ' αποτελεί πρόσκομμα στην καθημερινή τους δραστηριότητα. Ενδεικτικά προσκόμματα στην καθημερινή δραστηριοποίηση των επιχειρήσεων είναι: η γραφειοκρατία, η πολυνομία, το φορολογικό

καθεστώς, οι σχέσεις κράτους – επιχείρησης, οι εργασιακές σχέσεις, οι χρήσεις γης, οι υποδομές κλπ.

Στο πλαίσιο αυτό οι προτεραιότητες για την ανάπτυξη της βιομηχανίας θα πρέπει να είναι:

- Η παραγωγή διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων, άρα η διεθνοποίηση του εγχώριου παραγωγικού συστήματος.

Παραγωγή διεθνώς εμπορεύσιμων προϊόντων. Διεθνοποίηση – Εξωστρέφεια.

Η διεθνοποίηση και η εξωστρέφεια σήμερα αποτελούν ένα από τα σημαντικότερα τμήματα της μακροπρόθεσμης στρατηγικής των επιχειρήσεων. Μάλιστα, έχει αποδειχθεί ότι αποτελεί έναν από τους κυριότερους παράγοντες ανάπτυξης και απόκτησης διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Στην Ελλάδα, και ειδικά στην Ελληνική περιφέρεια υπάρχει εγκατεστημένος ικανός αριθμός μεταποιητικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται με δυναμικό τρόπο στις διεθνείς αγορές, ενώ υφίστανται και πολλές άλλες που δυνητικά μπορούν να αναλάβουν δράσεις διεθνοποίησης, και γι' αυτό πρέπει να υποβοηθηθούν κατάλληλα.

Στο πλαίσιο της έμπρακτης υποβοήθησης των μεταποιητικών επιχειρήσεων για την ανάληψη δράσεων διεθνοποίησης, προτείνεται η χρήση των ακόλουθων τριών «εργαλείων» βιομηχανικής πολιτικής:

- Η εκπόνηση προϊόντικών ερευνών αγοράς και η ανάπτυξη διεθνούς «brand name».
- Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προγράμματος προβολής προϊόντων που παράγονται στην Ελλάδα αγορές του εξωτερικού.
- Η υποστήριξη των εγχώριων μεταποιητικών επιχειρήσεων για την ανάπτυξη δικτύων διανομής προϊόντων στο εξωτερικό.
- Την έμμεση στήριξη της χρηματοδότησης των εξαγωγών με την παροχή εγγυήσεων ή/και την προεξόφληση απαιτήσεων του εξωτερικού από εθνικό φορέα, και,
- Τη θεσμοθέτηση ειδικών προγραμμάτων ενίσχυσης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που έχουν υψηλές επιδόσεις εξαγωγικής δραστηριότητας και κερδοφορίας,

Ενίσχυση της καινοτομικότητας της βιομηχανίας

Η έννοια και ο ρόλος της καινοτομίας έχει λάβει κεντρική θέση στο δημόσιο διάλογο που αφορά στο σχεδιασμό των πολιτικών για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων στο νέο επιχειρηματικό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο αυτό, και εφόσον το κεντρικό ζητούμενο είναι η οικονομική ανάπτυξη μέσω καινοτομίας, τότε ένας από τους κυριότερους τομείς που θα πρέπει κατά προτεραιότητα να ενισχυθούν είναι αυτός του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων. Τούτο διότι η ενίσχυση του ανθρώπινου δυναμικού και η αναβάθμιση των δεξιοτήτων του, για την αναβάθμιση τελικά της ικανότητας παραγωγής καινοτομίας από τις επιχειρήσεις, εξασφαλίζουν με βεβαιότητα την υψηλή παραγωγικότητα και αναβαθμίζουν την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Για την ενίσχυση της καινοτομικότητας των μικρομεσαίων μεταποιητικών επιχειρήσεων, προτείνεται η υλοποίηση ολοκληρωμένων παρεμβάσεων για την ανάπτυξη δεξιοτήτων καινοτομίας στελεχών βιομηχανικών επιχειρήσεων, για:

- Την αναβάθμιση των ικανοτήτων και δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, για παραγωγή και διαχείριση καινοτομίας και μεταφοράς τεχνολογίας,
- Την οργάνωση τμημάτων έρευνας και ανάπτυξης σε μικρομεσαίες για την κάλυψη του σχετικού ελλείμματος, και

- Την ανάπτυξη «κλαδικής/τομεακής ευφυΐας» που θα οδηγήσει στην ανάπτυξη προτάσεων για μέτρα πολιτικής στον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού των μεταποιητικών επιχειρήσεων που απασχολείται με έρευνα, καινοτομία και μεταφορά τεχνολογίας.

Βελτίωση παραγωγικότητας μεταποιητικών επιχειρήσεων

Η επιχειρηματική ανταγωνιστικότητα είναι ευθέως συνδεδεμένη με την ικανότητα της επιχείρησης να αναπτύσσει, με βιώσιμο όμως τρόπο, μια επιτυχημένη σχέση με το περιβάλλον της. Στο πλαίσιο αυτό κυρίαρχο ζητούμενο είναι η διαρκής βελτίωση της παραγωγικότητας της επιχείρησης, που με τη σειρά της οδηγεί σε βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

Στο περιβάλλον της οικονομικής κρίσης, η «βιώσιμη θέση στην αγορά» και η «διαρκής προσαρμογή σε όρους ανταγωνιστικότητας» σχετίζεται ευθέως με τη μείωση του λειτουργικού κόστους των επιχειρήσεων, και, ιδιαίτερα, σε τομείς και οικονομικά συστήματα. Η εξυπηρέτηση του στόχου της «διαρκούς προσαρμογής σε όρους ανταγωνιστικότητας» μπορεί να γίνει μέσω της υλοποίησης συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων μείωσης του λειτουργικού τους κόστους.

Για την επίτευξη του στόχου της μείωσης του λειτουργικού κόστους, προτείνεται η εφαρμογή τεχνολογικών και μη τεχνολογικών καινοτομιών σε μικρομεσαίες μεταποιητικές επιχειρήσεις. Πρόκειται για δράσεις που θα έχουν άμεση απόδοση, αφού η εφαρμογή καινοτομικών μεθόδων οδηγεί σε σύντομο χρονικό διάστημα σε εξοικονόμηση κόστους και τελικά στη μείωση του λειτουργικού κόστους της μικρομεσαίας επιχείρησης.

Δεξιότητες εργαζομένων στη βιομηχανία

Το ζήτημα της μετάβασης στην κοινωνία της γνώσης διέρχεται με βεβαιότητα μέσα από την αντικειμενική και αμερόληπτη πιστοποίηση των προσόντων των εργαζομένων στις επιχειρήσεις. Για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις έχει καταγραφεί και διαπιστωθεί συγκεκριμένα έλλειμα σε «μεσαία στελέχη», των οποίων οι θέσεις καλύπτονται από πτυχιούχους τριτοβάθμιας εκπαίδευσης υψηλών προσόντων.

1. Απαιτείται η εκκίνηση της διαδικασίας για την ανάπτυξη επαγγελματικών περιγραμμάτων για τη βιομηχανία.
2. Το βάρος να δοθεί στην τεχνική εκπαίδευση στη χώρα, με την άρση της αντίληψης ότι οι απόφοιτοι της αποτελούν εργαζόμενους δεύτερης κατηγορίας, αλλά να αντιληφθούμε ότι είναι ιδιαίτερα χρήσιμες μονάδες για τις επιχειρήσεις και την κοινωνία, και,
3. Η αντικειμενική και αμερόληπτη πιστοποίηση των προσόντων των εργαζομένων αποτελεί βασική παράμετρο της αγοράς εργασίας και απόδειξη της εύρυθμης λειτουργίας του Εθνικού Πλαισίου Προσόντων.

Προτάσεις για την αναβάθμιση της διαβούλευσης με την αγορά

Αξιολόγηση του υφιστάμενου συστήματος διακυβέρνησης

Το προτεινόμενο σύστημα διακυβέρνησης της νέας βιομηχανικής πολιτικής κρίνεται θετικά, αφού κατ' αρχήν εκπληρώνει μια βασική απαίτηση των φορέων υποστήριξης της βιομηχανίας και της μεταποίησης: τη μετεξέλιξη της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας (ΓΓΒ) του Υπουργείου Ανάπτυξης από φορέα εφαρμογής, υλοποίησης και διαχείρισης προγραμμάτων, σε φορέα σχεδιασμού, παραγωγής και άσκησης βιομηχανικής πολιτικής.

Στο πλαίσιο αυτό η σύνθεση της «Κυβερνητικής Επιτροπής Βιομηχανίας» (ΚΕΒ) αντικατοπτρίζει τη σημασία που αποδίδει η παρούσα Κυβέρνηση στην αλλαγή του παραγωγικού μοντέλου της χώρας και στην επαναφορά της μεταποίησης στο επίκεντρο της αναπτυξιακής πολιτικής της χώρας.

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, αποτελεί ιδιαίτερα θετική απόφαση η σύσταση της «Επιτροπής Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής» (ΕΣΥΒΙΠ) που αποτελείται από τους Γενικούς Γραμματείς των Υπουργείων που διαμορφώνουν άμεσα ή έμμεσα την εθνική βιομηχανική πολιτική. Μάλιστα, η δυνατότητα που δίνεται για τη σύσταση (εξειδικευμένων) «Ομάδων Εργασίας» για τη μελέτη ειδικών θεμάτων για τη βιομηχανία και την εξαγωγή ολοκληρωμένων προτάσεων, συμπληρώνει επίσης με θετικό τρόπο το προτεινόμενο «Σύστημα Διακυβέρνησης». (ΣΔ)

Πρόταση συμπλήρωσης του «Συστήματος Διακυβέρνησης»

Παρά τη συγκροτημένη δομή του ΣΔ, η εμπειρία μας υπαγορεύει ότι ελλοχεύει ο κίνδυνος της σταδιακής αποκοπής του από τις πραγματικές ανάγκες της βιομηχανίας και της μεταποίησης, εφόσον δεν δημιουργηθεί ο απαραίτητος «συνδετικός κρίκος» μεταξύ της πολιτικής ηγεσίας που συμμετέχει στα όργανα διακυβέρνησης της νέας βιομηχανικής πολιτικής και της επιχειρηματικής βάσης της χώρας, όπως αυτή εκφράζεται: συλλογικοί και κλαδικοί φορείς υποστήριξης επιχειρήσεων, ομάδες επιχειρήσεων ή/και μεμονωμένες επιχειρήσεις.

Στο πλαίσιο αυτό, προτείνουμε να υιοθετηθεί η «καλή πρακτική» της «Επιτροπής Εμπειρογνομώνων» (ΕΕ) το οποίο θα είναι καθαρά επιτελικό/συμβουλευτικό όργανο υποστήριξης της «Επιτροπής Συντονισμού της Βιομηχανικής Πολιτικής». (ΕΣΥΒΙΠ) Η συγκεκριμένη «πρακτική» έχει υιοθετηθεί από αντίστοιχα όργανα στην Ευρωπαϊκή Ένωση και από τις χώρες μέλη της, ενώ κατά τη δεκαετία του 2000 λειτούργησε με επάρκεια στο πλαίσιο του «Εθνικού Συμβουλίου Ανταγωνιστικότητας και Ανάπτυξης» και του «Εθνικού Συμβουλίου Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων».

Για το έργο και τη λειτουργία της ΕΕ, προτείνουμε:

1. Η ΕΕ να αποτελείται από έναν (1) εκπρόσωπο των φορέων – παρατηρητών της ΚΕΒ, άρα θα είναι ένα όργανο αποτελούμενο από έξι (6) μέλη.
2. Βασική αποστολή της ΕΕ θα είναι η επεξεργασία των θέσεων και των προτάσεων που θα εξάγονται από τις «Ομάδες Εργασίας» σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες της Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας ή/και εξωτερικούς συμβούλους, και η μετουσίωσή τους σε εφαρμόσιμες πολιτικές για τη βιομηχανία, που θα αποτελούν εισηγήσεις προς την ΕΣΥΒΙΠ.

Οι συνεδριάσεις του ανωτέρω οργάνου προτείνουμε να γίνονται μια (1) φορά το μήνα, τουλάχιστον κατά το πρώτο δωδεκάμηνο από την έναρξη λειτουργίας της.

Ομάδες Εργασίας

Επιπλέον των ανωτέρω, κι επειδή βασικός άξονας στρατηγικής της νέας βιομηχανικής πολιτικής θα πρέπει να είναι η «Περιφερειακή Ανάπτυξη» και η «Περιφερειακή Σύγκλιση» προτείνουμε την αποκεντρωμένη λειτουργία των «Ομάδων Εργασίας» χωρίς αποκλεισμούς φορέων και με τη ευρύτερη συμμετοχή των ενδιαφερομένων φορέων. Σήμερα, η τεχνολογία μπορεί να υποβοηθήσει την από «απόσταση» συμμετοχή των ενδιαφερομένων και να αποτρέψει τη μετακίνηση στην Αθήνα όσων έχουν πραγματικά τη δυνατότητα να εισφέρουν θετικά στη δημιουργία της νέας βιομηχανικής πολιτικής και στην έμπρακτη ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας της Ελληνικής οικονομίας.

Η λειτουργία των «Ομάδων Εργασίας» σε περιφερειακό επίπεδο να γίνεται με τη συνεργασία με τους τοπικούς Συνδέσμους Βιομηχανιών ή/και τα τοπικά Επιμελητήρια για την εξασφάλιση της ευρύτερης δυνατής συμμετοχής και συναίνεσης. Στο πλαίσιο αυτό, αποτελεί αδήριτη ανάγκη στο πλαίσιο της δημιουργίας της νέας βιομηχανικής πολιτικής η λειτουργία «Κλαδικών» ή/και «Περιφερειακών» Ομάδων Εργασίας» για την καταγραφή και την επίλυση προβλημάτων είτε σε συγκεκριμένους κλάδους της μεταποίησης, είτε σε περιφερειακά παραγωγικά συστήματα.

Ενδεικτικές «Κλαδικές» «Ομάδες Εργασίας» που προτείνουμε να λειτουργήσουν στο πλαίσιο του ΣΔ της νέας βιομηχανικής πολιτικής είναι:

1. Αγροδιατροφή – Σύνδεση με τον πρωτογενή τομέα της παραγωγής και τον τουρισμό
2. Δομικά υλικά
3. Κλωστοϋφαντουργία και ένδυση
4. Χημικά και πλαστικά προϊόντα
5. Εξορυκτική δραστηριότητα
6. Κατασκευή μηχανημάτων και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού
7. Φαρμακευτικά προϊόντα
8. Προϊόντα από μέταλλο
9. Πληροφορική
10. Μεταφορές

Όσον αφορά τις «Περιφερειακές Ομάδες Εργασίας» αυτές προτείνουμε να λειτουργήσουν σε καθεμιά από τις δεκατρείς (13) περιφέρειες της χώρας, με βάση τους δέκα κλάδους που προαναφέρθηκαν.

6. ΣΕΒ

Βασικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η Βιομηχανία

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η βιομηχανία σήμερα, είναι πολυάριθμα και πολυσήμαντα. Ακολούθως παρουσιάζονται τα προβλήματα αυτά, σε ομάδες:

- Ψηφιακός μετασχηματισμός

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις συνοψίζονται στα εξής: προβλήματα υποδομών πρόσβασης λόγω ευρυζωνικότητας χαμηλών ταχυτήτων σε περιοχές βιομηχανικής συγκέντρωσης (ειδικά στην περιφέρεια), περιορισμένες δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις (πχ. δικαιοσύνη, διασύνδεση μητρώων, ηλεκτρονική ταυτοποίηση, ηλεκτρονική υπογραφή και πιστοποιήσεις, κτλ), πληροφοριακά συστήματα της δημόσιας διοίκησης με παρωχημένες δυνατότητες (πχ. ΠΣΚΕ, ΕΡΓΑΝΗ, αδειοδότηση, κτλ). Τέλος σημειώνεται η απουσία επενδυτικών κινήτρων για την αναβάθμιση του ψηφιακού και τεχνολογικού εξοπλισμού και τη επιτάχυνση της μετάβασης στην 4η βιομηχανική επανάσταση.

- Μετάβαση στην πράσινη οικονομία

Η πράσινη ανάπτυξη, αν και αποτελεί βασικό στόχο της ΕΕ, συναντάει κρίσιμα προβλήματα κατά την εφαρμογή της στην ελληνική βιομηχανία, και ειδικά στις ΜμΕ που χαρακτηρίζονται από μειωμένη ενεργειακή αποδοτικότητα. Η ασαφής νομοθεσία και οι διαδικασίες αδειοδότησης, η απουσία δεικτών μέτρησης πράσινης μετάβασης των επιχειρήσεων καθώς και φορολογικών κινήτρων για την προώθηση επενδύσεων και η έλλειψη προδιαγραφών των δευτερογενών υλικών, ώστε η αξιοποίησή τους στην κυκλική οικονομία να βασίζεται σε ιχνηλασιμότητα και συμμόρφωση με πρότυπα, προκαλούν καθυστερήσεις και λειτουργούν αποθαρρυντικά για επενδυτικές αποφάσεις. Παράλληλα, οι περιορισμένες πράσινες δημόσιες προμήθειες που θα μπορούσαν ενισχύσουν την αγορά της πράσινης οικονομίας, η έλλειψη ενημέρωσης περί των ωφελειών της πράσινης μετάβασης, και η ελλιπής στήριξη επενδυτικών σχεδίων πράσινης μετάβασης συμβάλουν στην επιφυλακτικότητα των επιχειρήσεων για την υιοθέτηση πράσινων πρακτικών.

- Επενδύσεις & χρηματοδότηση

Η δυσκολία πρόσβασης στη χρηματοδότηση των ελληνικών ΜμΕ με ανταγωνιστικούς όρους αποτελεί διαχρονικό πρόβλημα. Σε συνδυασμό με την έλλειψη επενδυτικών κινήτρων για παραγωγικές δραστηριότητες, δημιουργεί δυσκολία στην ταχεία κάλυψη του επενδυτικού κενού που άφησε η παρατεταμένη οικονομική κρίση και η πανδημία. Παρά την πολυετή εμπειρία της δημόσιας διοίκησης και του τραπεζικού συστήματος στη διάθεση συγχρηματοδοτούμενων πόρων, οι επιχειρήσεις συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν πολύπλοκες και χρονοβόρες διαδικασίες στο ΕΣΠΑ και στον αναπτυξιακό νόμο. Οι πλέον σημαντικές καθυστερήσεις εντοπίζονται στις εξοφλήσεις των ολοκληρωμένων επενδυτικών έργων. Στα παραπάνω προβλήματα θα πρέπει να συνυπολογιστεί η απουσία οριζόντιων επενδυτικών κινήτρων (πχ. υπερ-αποσβέσεις, επιταχυνόμενες αποσβέσεις, μεταφορά ζημιών), αλλά και κινήτρων για τη διευκόλυνση των συμπράξεων των ΜμΕ (πχ εξαγορές, συγχωνεύσεις, συνεργασίες, clusters, κτλ).

- Ρυθμιστικό περιβάλλον

Οι σημαντικές προσπάθειες που έχουν καταβληθεί τα τελευταία έτη, ιδίως στην αδειοδότηση εγκατάστασης, τη λειτουργία, την περιβαλλοντική αδειοδότηση της μεταποίησης, την οργανωμένη ανάπτυξη και την χωρική πολιτική δημιουργούν την προσδοκία ότι θα εξαιρεθούν σύντομα οι πολύπλοκες και χρονοβόρες διαδικασίες, τουλάχιστον σε χώρους με σαφώς προσδιορισμένη χρήση γης και σε οργανωμένους υποδοχείς. Όμως, το πλαίσιο ανάπτυξης και λειτουργίας των Επιχειρηματικών Πάρκων χρήζει περαιτέρω αναμόρφωσης, ενώ πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την ένταξη σε ΣΔΙΤ της ανάπτυξης Επιχειρηματικών Πάρκων και εξωτερικών έργων υποδομής καθώς όπως και η εξυγίανση των Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων (ΑΒΣ). Τέλος, η βελτίωση του ρυθμιστικού περιβάλλοντος πρέπει να εστιάσει στην αντιμετώπιση προβλημάτων όπως η ανεπάρκεια των υποδομών ποιότητας (τυποποίηση και μετρολογία) και του συστήματος διαπίστευσης που πρέπει να αναβαθμιστούν παράλληλα με την αύξηση της αποτελεσματικότητας της εμποτείας της αγοράς βιομηχανικών προϊόντων.

- Υποδομές

Οι υποδομές αποτελούν σημαντικό παράγοντα στην ανάπτυξη της βιομηχανίας. Το μη ανταγωνιστικό κόστος ενέργειας, οι καθυστερήσεις στην υιοθέτηση ευρωπαϊκών πολιτικών για την ενεργειακή επάρκεια, την ενεργειακή εξοικονόμηση, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών και το eco-design καθώς και η περιορισμένη έκταση δικτύου φυσικού αερίου για σύνδεση των επιχειρήσεων αποτελούν μερικά από τα βασικά προβλήματα ενεργειακών υποδομών. Παράλληλα, πολύπλευρα είναι τα προβλήματα που παρουσιάζονται σε υποδομές δικτύων μεταφορών, με καθυστερήσεις στην ολοκλήρωση νέων καθώς και στην αναβάθμιση υφιστάμενων εγχωρίων και διεθνών συνδέσεων και στην ολοκλήρωση των έργων αυτοκινητοδρόμων και βασικών οδικών αρτηριών των Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης. Επίσης, το ενδοπεριφερειακό οδικό δίκτυο χρήζει αναβάθμισης, οι συνδέσεις των βιομηχανικών περιοχών με το σιδηροδρομικό δίκτυο και τα λιμάνια είναι προβληματικές όπως και οι υποδομές logistics για τη ανταγωνιστική διακίνηση των πρώτων υλών και προϊόντων από/προς τις αγορές. Επίσης, υπάρχει ισχυρή ανάγκη ταχείας ενεργοποίησης του νέου πλαισίου αντιμετώπισης του παραεμπορίου.

- Δεξιότητες και απασχόληση

Το ανθρώπινο δυναμικό αποτελεί τον πιο κρίσιμο παράγοντα στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας, καθιστώντας τις δεξιότητες και την επαγγελματική κατάρτιση βασικό παράγοντα στη ψηφιακή και πράσινη μετάβασή της. Τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετωπίζει η βιομηχανία στον τομέα αυτό αφορούν στην έλλειψη σύγχρονων προγραμμάτων

σπουδών για ειδικότητες που αφορούν δυναμικούς μεταποιητικούς κλάδους και παράγουν διεθνώς εμπορεύσιμα προϊόντα, στο περιορισμένο προσωπικό τεχνικής εξειδίκευσης σε επαγγέλματα προτεραιότητας για την μεταποίηση, την εξόρυξη, την ενέργεια και τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών, στο ανεπαρκές ανθρώπινο δυναμικό με ειδικότητα σε θέματα διεθνοποίησης και εξωστρέφειας καθώς και στην περιορισμένη σύνδεση μεθόδων μάθησης που βασίζονται στην εργασία (μαθητεία, πρακτική άσκηση κλπ.), όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης με τις ανάγκες της επιχειρηματικότητας. Παράλληλα, σημαντικά προβλήματα αποτελούν η ελλιπής εφαρμογή της δια βίου μάθησης και της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης ιδιαίτερα ως αναφορά προγράμματα επανεκπαίδευσης και απόδοσης νέων δεξιοτήτων στο ανθρώπινο δυναμικό ενόψει του Industry 4.0, η δυσλειτουργία, οι καθυστερήσεις και η ανεπάρκεια των μηχανισμών πιστοποίησης προσόντων και αδειοδότησης ρυθμιζόμενων τεχνικών επαγγελμάτων σε σύγχρονα επαγγέλματα και ειδικότητες καθώς και η έλλειψη προγραμμάτων ανάπτυξης δεξιοτήτων των επιχειρηματιών που να περιλαμβάνουν και ενέργειες όπως συμβουλευτική, κατάρτιση, δικτύωση. Το υφιστάμενο σύστημα επαγγελματικής κατάρτισης δεν υποστηρίζει την αναπτυξιακή διαδικασία και την αύξηση της απασχόλησης, απαιτώντας ουσιαστικές παρεμβάσεις για την βελτίωσή του και την ενεργή συμμετοχή των επιχειρήσεων στην διάγνωση των αναγκών σε ειδικότητες και στη διαμόρφωση των απαιτούμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

- Ανάπτυξη καινοτομίας

Η σύγχρονη βιομηχανία καλείται να αντιμετωπίσει σημαντικά προβλήματα στην προσπάθειά της για ανάπτυξη καινοτομίας. Η περιορισμένη διασύνδεση της έρευνας με τη βιομηχανική παραγωγή μέσω της παροχής κινήτρων για επί συμβάσει έρευνα (άμεσες επενδύσεις από επιχειρήσεις σε ερευνητικά έργα που υλοποιούνται από Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα), η απουσία βιομηχανικών διδακτορικών στις σχολές θετικών επιστημών των ελληνικών πανεπιστημίων, η μη εφαρμογή της «ανοικτής» καινοτομίας για ευκολότερη πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα, και η έλλειψη κινήτρων για την πρόσληψη ερευνητών αποτελούν αποτρεπτικούς παράγοντες για την ανάπτυξη της καινοτομίας. Παράλληλα, η ανεπαρκής βελτίωση του φορολογικού κινήτρου ενίσχυσης της E&A (άρθρο 22Α Ν.4172/2013), η απουσία κινήτρων για την ανάπτυξη «εταιρικών οικοσυστημάτων καινοτομίας», οι χρονοβόρες διαδικασίες και η δυστοκία των φορέων διασφάλισης της διανοητικής ιδιοκτησίας, η απουσία σχεδιασμού και εφαρμογής στρατηγικών «έξυπνης εξειδίκευσης», και οι ελλιπείς υποδομές έρευνας και καινοτομίας σε επιχειρήσεις και συνεργατικούς σχηματισμούς τους (clusters), συνθέτουν ένα περιβάλλον εχθρικό προς τις επιχειρήσεις και τις προσπάθειές τους να καινοτομήσουν.

Ανάγκες και προτεραιότητες των επιχειρήσεων στο ταχύτατα μεταβαλλόμενο εθνικό και διεθνές περιβάλλον του οικονομικού, ψηφιακού, τεχνολογικού και πράσινου μετασχηματισμού.

Οι ανάγκες και οι προτεραιότητες της βιομηχανίας αποτυπώνονται ακολούθως, σε ομάδες:

- Ψηφιακός μετασχηματισμός

Η χώρα εμφανίζει σημαντική υστέρηση σε θέματα ψηφιοποίησης. Σύμφωνα με τον Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI) της Ε.Ε. κατατάσσεται 26η στο σύνολο των 28 κρατών μελών της ΕΕ για το έτος 2019. Κατά συνέπεια η προσαρμογή των επιχειρήσεων στην 4^η βιομηχανική επανάσταση κρίνεται ιδιαίτερα κρίσιμη, ειδικά στα ακόλουθα θέματα:

1. Επενδυτικά κίνητρα (πχ. υπερ-αποσβέσεις, επιταχυνόμενες αποσβέσεις, κτλ) για την ενίσχυση επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, την εφαρμογή ψηφιακών τεχνολογιών, την προμήθεια εξοπλισμού για προηγμένες τεχνολογίες Industry 4.0 και δαπανών καινοτομίας. Προτεραιότητα στην αναβάθμιση της βιομηχανίας με νέες

τεχνολογίες, όπως Big data, Cloud, τεχνητή νοημοσύνη, IoT, digital twins, sensors, RFID, ψηφιακά συστήματα διασύνδεσης της βιομηχανίας με προμηθευτές και πελάτες (B2B, B2C).

2. Εξασφάλιση 100% ευρυζωνικότητας υψηλών ταχυτήτων σε όλες τις περιοχές βιομηχανικής συγκέντρωσης
3. Δημόσιες ψηφιακές υπηρεσίες προς τις επιχειρήσεις (πχ. δικαιοσύνη, διασύνδεση μητρώων, ηλεκτρονική ταυτοποίηση, ηλεκτρονική υπογραφή και πιστοποιήσεις, κτλ), και σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα της δημόσιας διοίκησης όπως ΠΣΚΕ, ΕΡΓΑΝΗ, αδειοδότηση, κτλ.
4. Κίνητρα πρόσληψης νέων επιστημόνων - Αναβάθμιση ψηφιακών δεξιοτήτων. Προσανατολισμός τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στις νέες ψηφιακές τεχνολογίες. Επιδότηση επιχειρήσεων, κυρίως ΜΜΕ, για την πρόσληψη νέων ερευνητών με έμφαση στο Industry4.0 (AI & Big Data analytics, Smart Manufacturing, Robotics, Cybersecurity & Robotics, Cybersecurity & Blockchain, Photonics, New Material, Hyper Performance Computing).

- Πράσινη ανάπτυξη

Η μετάβαση των ελληνικών επιχειρήσεων σε μια οικονομία χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος αποτελεί ένα περίπλοκο εγχείρημα που συνεπάγεται εκτεταμένες επενδύσεις, μετασχηματισμό της παραγωγής, πρόσβαση σε νέες αγορές και επιπλέον κόστος που θα πρέπει να αντισταθμίζεται με κίνητρα για τη μετάβαση, με στόχο όχι μόνο την διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς τους, αλλά και την ανάπτυξη των μεγεθών τους. Για τους σκοπούς αυτούς, στην εθνική βιομηχανική πολιτική, πρέπει να συμπεριληφθούν:

1. Αποτελεσματική αντιμετώπιση του κινδύνου «διαρροής άνθρακα». Μεταξύ άλλων απαιτείται ο Μηχανισμός Συνοριακής Προσαρμογής Άνθρακα (ΜΣΠΑ) να είναι συμπληρωματικός των δωρεάν δικαιωμάτων που προβλέπει το Σύστημα Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπών, να λαμβάνει υπόψη το συνολικό κόστος εκπομπών ΑτΘ, συνυπολογίζοντας και τις έμμεσες εκπομπές, οι οποίες αποτελούν σημαντικό μέρος του κόστους για αρκετούς εγχώριους κλάδους και να καλύπτει και τις εξαγωγές προς χώρες εκτός Ε.Ε., πέραν των εισαγωγών.
2. Διασφάλιση, μέσω του ΕΣΕΚ, της ενεργειακής μετάβασης της βιομηχανίας με λογικό κόστος και γνώμονα τη διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.
3. Παροχή χρηματοδοτικών κινήτρων για τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των βιομηχανικών και μεταποιητικών επιχειρήσεων.
4. Υλοποίηση και λειτουργία των μητρώων περιβαλλοντικών ελεγκτών και αξιολογητών ΜΠΕ, ώστε να επιταχυνθεί η περιβαλλοντική αδειοδότηση.
5. Προώθηση κατά προτεραιότητα της χρήσης δευτερογενών υλικών και καυσίμων σε ενεργοβόρες βιομηχανίες μέσω και της θέσπισης τεχνικών προδιαγραφών και προδιαγραφών ελέγχου.
6. Ανάπτυξη δικτύου υποδομών ενεργειακής αξιοποίησης αποβλήτων υπό προϋποθέσεις και αξιοποίηση της δυναμικότητας υφιστάμενων εγκαταστάσεων.
7. Δημιουργία δικτύου/ αναβάθμιση εθνικών υποδομών διαχείρισης αποβλήτων (ΜΕΑ, ΜΕΒΑ, Μονάδων ενεργειακής αξιοποίησης, μονάδων διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων, κλπ.).
8. Διαμόρφωση και υλοποίηση εθνικού σχεδίου για την προώθηση της βιομηχανικής συμβίωσης.
9. Θέσπιση οικονομικών και φορολογικών κινήτρων για την τόνωση της ζήτησης δευτερογενών υλών και την προώθηση υπηρεσιών σχετικών με την κυκλική οικονομία.

10. Θέσπιση ειδικού ρυθμιστικού πλαισίου για τη διευκόλυνση επενδύσεων σε έργα και δραστηριότητες κυκλικής οικονομίας με στόχο την επίσπευση των διαδικασιών αδειοδότησης και χρηματοδότησής τους (ενδεικτικά μέτρα: επιχορήγηση ή/ και επιδότηση δανείων για επενδύσεις σε έργα κυκλικής οικονομίας, διπλασιασμός του ορίου πριμοδότησης επενδύσεων, φοροαπαλλαγή στο 100% για επενδυτικά σχέδια κυκλικής οικονομίας με βάση το σύστημα των υπερ-αποσβέσεων).
11. Εφαρμογή του νέου εθνικού σχεδίου Πράσινων Δημόσιων Συμβάσεων και διεύρυνσή του και σε άλλες κατηγορίες προϊόντων/υπηρεσιών.
12. Αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου σχετικά με τη βιοποικιλότητα, κωδικοποίηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας και σαφής καθορισμός των επιτρεπόμενων δραστηριοτήτων σε προστατευόμενες περιοχές.

- Επενδύσεις & χρηματοδότηση

Η πρόσβαση των επιχειρήσεων στη χρηματοδότηση είναι όρος επιβίωσης της ελληνικής οικονομίας. Συνεπώς πρέπει να αξιοποιηθούν όλοι οι διαθέσιμοι κοινοτικοί και εθνικοί πόροι με στόχο την επενδυτική κινητοποίηση κατά τρόπο που προάγει την οικονομική αποδοτικότητα και την δημοσιονομική υγεία. Οι ανάγκες των επιχειρήσεων στο τομέα αυτό, καταγράφονται ως ακολούθως:

1. Ταχεία εξόφληση των υποχρεώσεων του κράτους προς τους δικαιούχους ενισχύσεων (πχ. ΕΣΠΑ, αναπτυξιακοί νόμοι, κτλ). Σύντομες διαδικασίες αξιολόγησης, υλοποίησης και ολοκλήρωσης επενδυτικών σχεδίων.
2. Αναμόρφωση κρατικών ενισχύσεων (ΕΣΠΑ και αναπτυξιακού νόμου) ώστε να δίδονται βάσει κριτηρίων απόδοσης και παραγωγικής μεγέθυνσης και όχι μόνο βάσει δαπανών.
3. Ενθάρρυνση εξω-τραπεζικών εργαλείων και εναλλακτικών τρόπων κεφαλαιακής ενίσχυσης όπως αυξήσεις μετοχικού κεφαλαίου, μετατρέψιμα εταιρικά ομόλογα και εταιρικά ομόλογα υψηλής απόδοσης.
4. Διευκόλυνση πρόσβασης ΜμΕ σε τραπεζική χρηματοδότηση με ανταγωνιστικούς όρους.
5. Θεσμοθέτηση οριζόντιων επενδυτικών κινήτρων (πχ. υπερ-αποσβέσεις, επιταχυνόμενες αποσβέσεις, μεταφορά ζημιών).
6. Θεσμοθέτηση κινήτρων για τη διευκόλυνση των εξαγορών και συγχωνεύσεων (πχ. απαλλαγή υπεραξίας από μεταβίβαση συμμετοχής ή παγίων, μείωση φορολογικού συντελεστή, μεταφορά φορολογικών ζημιών της απορροφούμενης εταιρίας, μεταβίβαση αδειών, δημιουργία VAT groups, υπερ-έκπτωση δαπανών απόκτησης νέων τίτλων, απλοποίηση των ελεγκτικών διαδικασιών, κτλ).

- Ρυθμιστικό περιβάλλον

Η ύπαρξη πλήθους στρεβλώσεων και εμποδίων σε όλο το φάσμα της δημόσιας διοίκησης δημιουργεί σημαντικές καθυστερήσεις. Οι ανάγκες των επιχειρήσεων στο τομέα αυτό, έχουν ως ακολούθως:

1. Αναμόρφωση πλαισίου ανάπτυξης και λειτουργίας των Επιχειρηματικών Πάρκων (ν.3982/2011) με σύγχρονους όρους και ολοκληρωμένες πολιτικές κινήτρων, οργάνωσης και διαχείρισης.
2. Κοινοποίηση του νέου θεσμικού πλαισίου για τα Επιχειρηματικά Πάρκα στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με το ενωσιακό δίκαιο περί κρατικών ενισχύσεων και την εξασφάλιση της απαλλαγής των έργων ανάπτυξης και επέκτασης των υποδοχέων καθώς και της εξαίρεσής τους από τον κανόνα de minimis.
3. Εφαρμογή πλαισίου ΣΔΙΤ για την ανάπτυξη υποδοχέων βιομηχανικών και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων καθώς και για την κατασκευή-λειτουργία των

απαραίτητων εξωτερικών έργων υποδομής-δικτύων (ένταξη στον ν.3389/2005 περί ΣΔΙΤ της ανάπτυξης Επιχειρηματικών Πάρκων και εξωτερικών έργων υποδομής).

4. Ολοκλήρωση της μεταρρύθμισης του ν. 4635/2019 (άρθρο 13 παρ. 3) και της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 92108/1045/Φ.15 για την κατάργηση των βαθμών όχλησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων, μέσω της έκδοσης σύγχρονων Πρότυπων Περιβαλλοντικών Δεσμεύσεων (ΠΠΔ) (αναθεώρηση ΚΥΑ Αριθ. Φ.15/4187/266 -1275/Β/2012).
5. Ολοκλήρωση των μεταρρυθμίσεων του ν. 4442/2016 για το απλουστευμένο πλαίσιο αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων (ανάπτυξη και λειτουργία ΟΠΣ-ΑΔΕ άρθρου 14, έκδοση δευτερεύουσας νομοθεσίας-πδ άρθρων 5 και 7, κωδικοποίηση του συνόλου της αδειοδοτικής νομοθεσίας της μεταποίησης).
6. Αναθεώρηση και εκσυγχρονισμός του αναχρονιστικού πλαισίου αδειοδότησης των μεταποιητικών δραστηριοτήτων στην Αττική (αναθεώρηση ν. 3325/2005). Υλοποίηση των προβλέψεων για την αδειοδότηση μεταποιητικών δραστηριοτήτων κατηγορίας Α2 εντός οργανωμένων υποδοχέων στην Αττική (άρθρο 11 ν.4635/2019) και οργάνωση των Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων της Αττικής (ανάγκη εναρμόνισης αδειοδοτικών και χωροταξικών προβλέψεων και ρυθμίσεων στην μητροπολιτική περιφέρεια της Αττικής).
7. Άρση του ρυθμιστικού κενού στο αδειοδοτικό πλαίσιο και στο χωρικό σχεδιασμό για την υποδοχή σύγχρονων δραστηριοτήτων βιώσιμης ανάπτυξης/νέων τεχνολογιών περιλαμβανομένων των data centers, υπεράκτιων αιολικών πάρκων, της αποθήκευσης ενέργειας και των υποδομών που σχετίζονται με το υδρογόνο και μεταποιητικές δραστηριότητες αιχμής για τις οποίες διαπιστώνεται ρυθμιστικό κενό).
8. Αναγνώριση και οριοθέτηση περιοχών Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων (ΑΒΣ) σε όλη τη χώρα και υποστήριξη της πολεοδομικής, περιβαλλοντικής και λειτουργικής αναβάθμισής τους μέσω του θεσμού των Επιχειρηματικών Πάρκων Εξυγίανσης. Συνεχής υποστήριξη των εν εξελίξει εγχειρημάτων για την προσαρμογή του ρυθμιστικού πλαισίου στις εξειδικευμένες ανάγκες.
9. Αναβάθμιση των υποδομών ποιότητας (τυποποίηση και μετρολογία) και του συστήματος διαπίστευσης, εκκινώντας από την έκδοση των κανονισμών λειτουργίας των οργανισμών και την προσαρμογή τους στις σύγχρονες ευρωπαϊκές εξελίξεις.
10. Ηλεκτρονική διασύνδεση των Υπηρεσιών ώστε να μειωθεί περαιτέρω το κόστος και ο χρόνος της αδειοδότησης.
11. Αποτελεσματική εποπτεία αγοράς βιομηχανικών προϊόντων. Το νομοθετικό πλαίσιο είναι πλέον πλήρες, χρειάζονται περισσότεροι έλεγχοι και υποστήριξη σε ανθρώπινο δυναμικό. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της αξιοποίησης τρίτων μερών (πιστοποιημένων φυσικών και διαπιστευμένων νομικών προσώπων) κατά παραχώρηση σχετικής αρμοδιότητας από την ΓΓΒ.
12. Εφαρμογή του νέου πλαισίου αντιμετώπισης του παρεμπορίου με την καθοριστική συμβολή και αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών. Σχεδιασμός ειδικού συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου των συνόρων με επέκταση και στα διόδια όλης της χώρας για την πρόληψη του παράνομου εμπορίου. Αξιοποίηση τεχνογνωσίας από το project ROBORDER.
13. Επίλυση των πρακτικών ζητημάτων που σχετίζονται με θέματα αιγιαλού και παραλίας σε ότι αφορά αδειοδότηση βιομηχανικών και συναφών εγκαταστάσεων (εκσυγχρονισμός ν.2971/2001 με τρόπο που να λαμβάνει υπόψη και την εξέχουσα σημασία που έχουν οι λιμενικές εγκαταστάσεις για την ανταγωνιστικότητα της ελληνικής βιομηχανίας).

- Υποδομές

Οι πραγματικές επιβαρύνσεις των βιομηχανικών επιχειρήσεων από το κόστος ενέργειας στην χώρα μας είναι ιδιαίτερα υψηλές και συγκαταλέγονται στις μεγαλύτερες μεταξύ των χωρών της

Ε.Ε. (30% πάνω από το μέσο όρο της Ευρώπης). Το μη ανταγωνιστικό ενεργειακό κόστος αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα στην προσπάθεια των βιομηχανικών επιχειρήσεων να ανταγωνιστούν επί ίσοις όροις στην διεθνή αγορά. Αναλυτικά, οι ανάγκες των επιχειρήσεων ως προς τις υποδομές, παρουσιάζονται ακολούθως:

1. Ταχεία σύγκλιση με τις ευρωπαϊκές πρακτικές για ανταγωνιστικό κόστος ενέργειας.
2. Ευθυγράμμιση της εθνικής πολιτικής με τις ευρωπαϊκές πολιτικές το οποίο συνεπάγεται βελτίωση της ενεργειακής επάρκειας, ενεργειακή εξοικονόμηση, χρήση ανανεώσιμων πηγών, καθώς και eco-design.
3. Επιτάχυνση επέκτασης δικτύου Φυσικού Αερίου για σύνδεση των επιχειρήσεων σε περιοχές που δεν καλύπτονται.
4. Εκσυγχρονισμός των δικτύων ενέργειας που υποστηρίζουν οργανωμένους υποδοχείς επιχειρηματικής δραστηριότητας και συγκεντρώσεις επιχειρηματικής δραστηριότητας, ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες που ορίζει η στροφή στη βιώσιμη ανάπτυξη και να διασφαλίζουν τις απαραίτητες για τη σύγχρονη επιχειρηματικότητα παραμέτρους ποιότητας.
5. Ανάπτυξη υποδομών και υπηρεσιών logistics για την ανταγωνιστική διακίνηση των πρώτων υλών και προϊόντων από/ προς τις αγορές.
6. Επιτάχυνση ολοκλήρωσης έργων αυτοκινητοδρόμων και βασικών οδικών αρτηριών των Περιφερειών Στερεάς Ελλάδας και Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης καθώς και αναβάθμιση του ενδοπεριφερειακού οδικού δικτύου, για την διευκόλυνση των μεταφορών.
7. Επίσπευση σύνδεσης των βιομηχανικών περιοχών με το σιδηροδρομικό δίκτυο και τα λιμάνια.
8. Διασφάλιση της μέγιστης δυνατής ευελιξίας στην εγκατάσταση επιχειρήσεων εντός Επιχειρηματικών Πάρκων (άρση περιορισμών στη μεικτή χρήση).
9. Αναθεώρηση κινήτρων μετεγκατάστασης και προώθηση επενδύσεων για τη διασύνδεση των Επιχειρηματικών Πάρκων με τους μεταφορικούς και διαμετακομιστικούς κόμβους.
10. Χωροθέτηση και επιτάχυνση διαδικασιών ανάπτυξης νέων Επιχειρηματικών Πάρκων.
11. Ταχύτερη και απλούστερη οργάνωση Άτυπων Βιομηχανικών Συγκεντρώσεων σε Επιχειρηματικά Πάρκα Εξυγίανσης.
12. Εθνική πολιτική που να διασφαλίζει ότι οι προβλέψεις των Περιφερειακών Σχεδίων Ανάπτυξης και Χωρικών σχεδίων προβλέπουν επαρκή χώρο για την ανάπτυξη μεταποιητικών δραστηριοτήτων και τη διασύνδεση τους με δραστηριότητες εφοδιαστικής αλυσίδας με την ανάπτυξη επαρκών εξωτερικών υποδομών μεταφορών, επικοινωνιών και ενέργειας που θα είναι συμβατές με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη στροφή προς τη βιώσιμη ανάπτυξη.
13. Πλαίσιο κινήτρων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη στροφή προς τη βιώσιμη ανάπτυξη για επιχειρήσεις εγκατεστημένες σε οργανωμένους υποδοχείς και τις υποστηρικτικές υποδομές και υπηρεσίες που προσφέρουν οι εν λόγω υποδοχείς.

- Δεξιότητες και απασχόληση

Ουσιαστική προτεραιότητα αποτελεί η προετοιμασία κατάλληλα καταρτισμένου προσωπικού για τις ανάγκες του διαρκώς μεταβαλλόμενου μεταποιητικού κλάδου. Είναι βασική προϋπόθεση για να αποφευχθεί ο μόνιμος εγκλωβισμός σε ένα βιομηχανικό περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από περιορισμένη παραγωγική βάση, ελάχιστη προστιθέμενη αξία, απαρχαιωμένες ειδικότητες και χαμηλούς μισθούς. Οι βασικές ανάγκες των επιχειρήσεων στο τομέα αυτό, έχουν ως ακολούθως:

1. Ενίσχυση της σύγχρονης τεχνολογικής και της τεχνικής εκπαίδευσης στην μεταποίηση μέσα από (α) κατάρτιση σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών για ειδικότητες που

αφορούν δυναμικούς μεταποιητικούς κλάδους που παράγουν διεθνώς εμπορεύσιμα προϊόντα (β) προετοιμασία ειδικών προγραμμάτων τεχνικής εξειδίκευσης, επανακατάρτισης, απόκτησης πρόσθετων τεχνικών ή/ και γενικών προσόντων κτλ, σε επαγγέλματα προτεραιότητας για την μεταποίηση, την εξόρυξη, την ενέργεια και τις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.

2. Ανάπτυξη δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού των επιχειρήσεων σε θέματα διεθνοποίησης. Υλοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης σε θέματα εξωστρέφειας με τη μορφή σεμιναρίων για πρακτικά ζητήματα, θεματικών διαλέξεων κλπ. Άρση εμποδίων που σχετίζονται με την κατάρτιση και τις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού σε θέματα επιχειρηματικής διεθνοποίησης.
3. Επανεξέταση των διαδικασιών αδειοδότησης των Ρυθμιζόμενων Τεχνικών Επαγγελμάτων με σκοπό την επιτάχυνση έκδοσης των αδειών (αύξηση των φορέων διενέργειας εξετάσεων όπως άλλωστε προβλέπεται από το ισχύον θεσμικό πλαίσιο, αναγνώριση της συμμετοχής σε πιστοποιημένα προγράμματα κατάρτισης στην απαιτούμενη απόκτηση εργασιακής εμπειρίας κλπ.).
4. Ενίσχυση των μεθόδων μάθησης που βασίζονται στην εργασία (μαθητεία, πρακτική άσκηση κλπ.) σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.
5. Αναβάθμιση της δια βίου μάθησης και της συνεχιζόμενης επαγγελματικής κατάρτισης. Έγκαιρη προετοιμασία προγραμμάτων επανεκπαίδευσης και απόδοσης νέων δεξιοτήτων στο ανθρώπινο δυναμικό ενόψει του Industry 4.0.
6. Ανάπτυξη, υπό μορφή outsourcing σε συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα, παράλληλων μηχανισμών πιστοποίησης προσόντων σε σύγχρονα επαγγέλματα και ειδικότητες υψηλής τεχνολογίας.
7. Προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων των επιχειρηματιών. Τα προγράμματα αυτά δύναται να περιλαμβάνουν ενέργειες όπως συμβουλευτική, κατάρτιση, δικτύωση.
8. Αναθεώρηση του συστήματος επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, προκειμένου να υποστηριχτεί η αναπτυξιακή διαδικασία και η αύξηση της απασχόλησης. Ενεργός συμμετοχή των επιχειρήσεων στην διάγνωση αναγκών σε ειδικότητες και στη διαμόρφωση των απαιτούμενων εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

- Ανάπτυξη Καινοτομίας

Στο σύγχρονο περιβάλλον που καλείται να δραστηριοποιηθεί η βιομηχανία, η ανάπτυξη καινοτομίας αποτελεί μονόδρομο στην προσπάθειά της να καταφέρει να παραμείνει ανταγωνιστική και εξωστρεφής. Οι βασικές ανάγκες των επιχειρήσεων στο τομέα αυτό, έχουν ως ακολούθως:

1. Ενδυνάμωση της διασύνδεσης της έρευνας με τη βιομηχανική παραγωγή μέσω της παροχής κινήτρων για τη διεξαγωγή επί συμβάσει έρευνας, δηλ. άμεσων επενδύσεων από επιχειρήσεις σε ερευνητικά έργα που υλοποιούνται από Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ιδρύματα.
2. Θεσμοθέτηση των βιομηχανικών διδακτορικών σε όλες τις σχολές θετικών επιστημών των ελληνικών πανεπιστημίων.
3. Περαιτέρω ενίσχυση του πρόσφατα βελτιωμένου φορολογικού κινήτρου ενίσχυσης της E&A (άρθρο 22Α Ν.4172/2013) παρέχοντας τη δυνατότητα συμψηφισμού του φορολογικού οφέλους που προκύπτει από την υπερέκπτωση των δαπανών επιστημονικής και τεχνολογικής έρευνας με εργοδοτικές εισφορές.
4. Αναβάθμιση των διαδικασιών και των φορέων διασφάλισης της διανοητικής ιδιοκτησίας, με την έναρξη λειτουργίας της Ακαδημίας Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας και με την σύναψη συνεργασιών με διεθνείς φορείς για τη δημιουργία εφαρμοσμένων και ακαδημαϊκών

προγραμμάτων για τη Βιομηχανική Ιδιοκτησία και την πρακτική της σύνδεση με την βιομηχανία.

5. Προώθηση της «ανοικτής» καινοτομίας. Εύκολη πρόσβαση στα ερευνητικά αποτελέσματα. Προώθηση της χρήσης ανοιχτών δεδομένων από τον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα.
6. Ενίσχυση υποδομών έρευνας και καινοτομίας σε επιχειρήσεις και συνεργατικούς σχηματισμούς τους (clusters). Μείωση του μη μισθολογικού κόστους για την πρόσληψη ερευνητών.
7. Παροχή κινήτρων για την ανάπτυξη «εταιρικών οικοσυστημάτων καινοτομίας», που έχουν ως κέντρο μία μεγάλη επιχείρηση, γύρω από την οποία δραστηριοποιούνται startups και ερευνητικές ομάδες με σκοπό την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών.
8. Σχεδιασμός και εφαρμογή στρατηγικών «έξυπνης εξειδίκευσης», στο πλαίσιο των οποίων οι πόροι επικεντρώνονται σε τομείς με δυναμικό απορρόφησης από τις επιχειρήσεις και τη βιομηχανία ώστε να επιτευχθεί αύξηση του παραγωγικού δυναμικού της χώρας και μείωση των εισαγωγών.

Προτεραιότητες για την ανάπτυξη και αναβάθμιση της βιομηχανίας

Περιλαμβάνεται στην ενότητα 2

Προτάσεις για την αναβάθμιση της διαβούλευσης με την αγορά

Τα κρίσιμα ζητήματα στο σχεδιασμό και υλοποίηση της βιομηχανικής πολιτικής είναι τα εξής:

1. Η βιομηχανική αναζωογόνηση απαιτεί σημαντικό χρόνο. Συνεπώς, η διασφάλιση εθνικής συναίνεσης και συνέχειας στις δράσεις της βιομηχανικής πολιτικής, ανεξάρτητα από εκλογικούς κύκλους και αλλαγές στα Υπουργεία, είναι κρίσιμη προϋπόθεση για την επίτευξη του στόχου συμμετοχής της βιομηχανίας στο 15% του ΑΕΠ μεσοπρόθεσμα.
2. Για τον περιορισμό των συζητήσεων για θέματα αρχής, και εστίαση στην επίλυση πρακτικών προβλημάτων της βιομηχανίας, είναι αναγκαία η δημιουργία συγκεκριμένου σχεδίου δράσης με συγκεκριμένα ορόσημα, χρόνους υλοποίησης και αναθέσεις της υλοποίησης σε Υπηρεσίες της δημόσιας διοίκησης. Περιοδικός απολογισμός υλοποίησης και δημοσιοποίηση της προόδου από όλες τις εμπλεκόμενες δημόσιες υπηρεσίες.
3. Αποτελεσματικός δι-υπουργικός συντονισμός και ταχεία έκδοση δι-υπουργικών αποφάσεων.

VI. Βιβλιογραφία

1. «Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις», 2021, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>
2. 2021 SME COUNTRY FACT SHEET'S BACKGROUND DOCUMENT, Greece, 2021 <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>
3. Annual Activity Report 2020, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/annual-activity-report-2020-research-and-innovation_en_0.pdf
4. Annual Single Market report, 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en
5. As announced in the Circular Economy Action Plan, https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf
6. Cosmote, Eltrun, 2020, Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19, https://www.growyourbusiness.gr/news/i_psi-fiaki_etimotita_ton_mikron_kai_mirkomeseon_epixiriseon_s_thn_ellada_i_epidراسi_tou_covid-19
7. DESI Index, 2021, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>
8. Digital Transformation of the Greek Industry, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
9. Drone Industry Insights (2019)
10. Ellen Macarthur Foundation, Circular economy introduction, <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
11. Enterprise Greece: Foreign Direct Investments (period 2009- 2019), <https://www.enterprisegreece.gov.gr/en/greece-today/why-greece/foreign-direct-investment>
12. Euklems, EU KLEMS Growth and Productivity Accounts, http://www.euklems.net/index_analytical.shtml
13. European Commission, 2017, Comext, International trade by enterprise characteristics, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>
14. European Commission, 2017, Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm
15. European Commission, 2020, European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en
16. European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021SC0351>
17. European Commission, 2021, Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf
18. European Commission, EUROPE ON THE MOVE Sustainable Mobility for Europe: safe, connected and clean, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_3&format=PDF
19. European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>
20. Eurostat, 2016, Community innovation survey, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/inn_cis10_esms_an2.pdf
21. Eurostat, 2018, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2\\$DV_342/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2$DV_342/default/table?lang=en)
22. Eurostat, 2019, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_PC_custom_1327608/default/table?lang=en
23. Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6), https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en
24. Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en
25. Eurostat, Enterprises that provided training to develop/upgrade ICT skills of their personnel, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKE_ITTN2_custom_1624031/default/table?lang=en

26. Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uae_grad04
27. Eurostat, High-tech exports – Exports of high technology products as a share of total exports (from 2007, SITC Rev. 4), http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=htec_si_exp4&lang=en
28. Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en
29. Eurostat, National accounts employment data by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_E_custom_1590154/default/table?lang=en
30. Eurostat, Patent applications to the European Patent Office, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en
31. Eurostat, Small and medium-sized enterprises (SMEs), <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>
32. Eurostat, Trade by commodity and NACE Rev. 2 activity, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EXT_TEC05_custom_1320953/default/table?lang=en
33. Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uae_enrt01&lang=en
34. Forum for Important Projects of Common European Commission, Strengthening Strategic Value Chains for Future-ready EU- Industry, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824/attachments/2/translations/en/renditions/native>
35. Global innovation index, WIPO 2020, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
36. GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,
37. Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟ 2040, ΑΔΕΔΥ (2021), https://www.greece2021.gr/Forum_GreeceIn2040/pdfs/%CE%91%CE%94%CE%95%CE%94%CE%A5%CE%97%CE%94%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%94%CE%B9%CE%BF%CE%AF%CE%BA%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%84%CE%BF_2040.pdf
38. NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/mining-and-quarrying>
39. NACE CODES, Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-basic-pharmaceutical-products-and-pharmaceutical-preparations>
40. NACE CODES, Manufacture of chemicals and chemical products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-chemicals-and-chemical-products>
41. NACE CODES, Manufacture of coke and refined petroleum Products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-coke-and-refined-petroleum-products>
42. NACE CODES, Manufacture of Computer electronic and optical products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-computer-electronic-and-optical-products>
43. NACE CODES, Manufacture of fabricated metal products except machinery and equipment, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-fabricated-metal-products-except-machinery-and-equipment>
44. NACE CODES, Manufacture of leather and related products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-leather-and-related-products>
45. NACE CODES, Manufacture of Machinery and Equipment, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-machinery-and-equipment-n.e.c>
46. NACE CODES, Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-motor-vehicles-trailers-and-semi-trailers>
47. NACE CODES, Manufacture of other non-metallic mineral products <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-other-non-metallic-mineral-products>
48. NACE CODES, Manufacture of paper and paper products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-paper-and-paper-products>
49. NACE CODES, Manufacture of rubber and plastic products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-rubber-and-plastic-products>
50. NACE CODES, Manufacture of textiles, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-textiles>
51. NACE CODES, Manufacture of wearing apparel, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wearing-apparel>

52. NACE CODES, Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wood-and-of-products-of-wood-and-cork-except-furniture-manufacture-of-articles-of-straw-and-plaiting-materials>
53. NACE CODES, Printing and reproduction of recorded media, <https://nacev2.com/en/activity/printing-and-reproduction-of-recorded-media>
54. New European Bauhaus, https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative_el
55. OECD Economic Surveys, Greece (2020), <https://www.oecd.org/economy/surveys/Greece-2020-OECD-economic-survey-Overview.pdf>
56. Public Sector Performance Index, World Economic Forum (2019), https://govdata360.worldbank.org/indicators/ha2b02fb1?country=GRC&indicator=41495&viz=line_chart&years=2017,2018
57. PwC report, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>
58. PwC report, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>
59. Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructures_en
60. The Logistics Performance Index and Its Indicators, World Bank, 2018, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>
61. World Economic Forum, Readiness for the Future of Production Report 2018, https://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf
62. Βασικοί δείκτες Ε&Α, ΕΚΤ https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
63. Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf
64. ΒΨΜ 2020 – 2025, <https://digitalstrategy.gov.gr/>
65. Δειγματοληπτική έρευνα, στο πλαίσιο της Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, 2021, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
66. Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021, https://sbtse.gr/wp-content/uploads/2021/09/hellprod_iobe_09_2021.pdf
67. Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
68. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>
69. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», <https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/>
70. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, 2019, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>
71. Έκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>
72. Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, <https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2019/04/%CE%88%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7-%CE%99%CE%9C%CE%95-%CE%93%CE%A3%CE%95%CE%92%CE%95%CE%95-2019-%CE%9C%CE%BC%CE%95.pdf>
73. ΕΚΤ, «Επιστημονικές Δημοσιεύσεις Ελληνικών Φορέων», 2018 <http://report08.metrics.ekt.gr/el/chapter2.2>
74. ΕΚΤ, Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για Δαπάνες και Προσωπικό το 2020 στην Ελλάδα, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
75. ΕΛΣΤΑΤ, 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>
76. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη», 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN>
77. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Anti-Dumping, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/actions-against-imports-into-the-eu/anti-dumping/>
78. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/>
79. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
80. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Επικαιροποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής για το 2020: Προς μια ισχυρότερη ενιαία αγορά για την ανάκαμψη της Ευρώπης, 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_21_1884

81. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
82. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>
83. Η συμμετοχή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην εθνική επανεκκίνηση 2021, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/PP-supply-chain.pdf>
84. ΗΜΕΧΡΟ - ΙΟΒΕ, 2020, Κατασκευή ναυτιλιακού εξοπλισμού: τάσεις, προοπτικές και συνεισφορά στην οικονομία της Ελλάδας, http://hemexpo.gr/wp-content/uploads/2020/09/RES_05_F_06072020_REP_GR.pdf
85. ΙΟΒΕ, Ο τομέας μεταποίησης στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές, 2017, http://iobe.gr/research_dtl.asp?RID=143
86. ΚΕΠΕ, 2018, «Ελληνική επεξεργασία: εξελίξεις, προοπτικές και πολιτικές προκλήσεις» https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2914-ek_80_gr.html
87. Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EL>
88. Νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
89. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, μη δεσμευτικού χαρακτήρα, για τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων στο ΣΕΚΕΕ στη βιομηχανική αλυσίδα αξίας «Μικροηλεκτρονική», <https://www.ggb.gr/sites/default/files/announcements-files/%CE%A11%CE%A4%CE%9E46%CE%9C%CE%A4%CE%9B%CE%A1-%CE%A6%CE%97%CE%A4.pdf>
90. Πρόσκληση ενδιαφέροντος για συμμετοχή στο ΣΕΚΕΕ “Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου, 2021, ”<https://www.mindev.gov.gr/ipcei-sekee/>
91. Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/->
92. Σύσταση Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, <http://www.opengov.gr/ypoian/?p=10448>
93. Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017
94. «Ο Τομέας Ενέργειας στην Ελλάδα: Τάσεις, Προοπτικές και Προκλήσεις», 2021, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/Energy-VERSION-30.06.2021.pdf>
95. 2021 SME COUNTRY FACT SHEET'S BACKGROUND DOCUMENT, Greece, 2021 <https://www.ggb.gr/sites/default/files/basic-page-files/Greece%20-%20background%20document%20of%20the%20SME%20fact%20sheet%202021.pdf>
96. Annual Activity Report 2020, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/annual-activity-report-2020-research-and-innovation_en_0.pdf
97. Annual Single Market report, 2021, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_en
98. As announced in the Circular Economy Action Plan, https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf
99. Cosmote, Eltron, 2020, Digital readiness of small & medium enterprises in Greece. The effect of COVID-19, <https://www.growyourbusiness.gr/news/i-psifiaki-etimotita-ton-mikron-kai-mirkomeseon-epixiriseon-s-thn-ellada-i-epidراسi-tou-covid-19>
100. DESI Index, 2021, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi-greece>
101. Digital Transformation of the Greek Industry, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
102. Drone Industry Insights (2019)
103. Ellen Macarthur Foundation, Circular economy introduction, <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview>
104. Enterprise Greece: Foreign Direct Investments (period 2009- 2019), <https://www.enterprisegreece.gov.gr/en/greece-today/why-greece/foreign-direct-investment>
105. Euklems, EU KLEMS Growth and Productivity Accounts, http://www.euklems.net/index_analytical.shtml
106. European Commission, 2017, Comext, International trade by enterprise characteristics, <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/data/database>
107. European Commission, 2017, Eurobarometer survey of SMEs and the environment, http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/performance-review/index_en.htm
108. European Commission, 2020, European Innovation Scoreboard, https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en

109. European Commission, 2021, Annual Single Market Report 2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021SC0351>
110. European Commission, 2021, Updating the 2020 New Industrial Strategy: Building a stronger Single Market for Europe's recovery, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-industrial-strategy-update-2020_en.pdf
111. European Commission, EUROPE ON THE MOVE Sustainable Mobility for Europe: safe, connected and clean, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:0e8b694e-59b5-11e8-ab41-01aa75ed71a1.0003.02/DOC_3&format=PDF
112. European Innovation Scoreboard 2021, <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>
113. Eurostat, 2016, Community innovation survey, https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/inn_cis10_esms_an2.pdf
114. Eurostat, 2018, [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2\\$DV_342/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sbs_sc_sca_r2$DV_342/default/table?lang=en)
115. Eurostat, 2019, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMQ_10_PC_custom_1327608/default/table?lang=en
116. Eurostat, Balance of payments by country - annual data (BPM6), https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=bop_c6_a&lang=en
117. Eurostat, Circular material use rate, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_cur/default/table?lang=en
118. Eurostat, Enterprises that provided training to develop/upgrade ICT skills of their personnel, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ISOC_SKE_ITTN2_custom_1624031/default/table?lang=en
119. Eurostat, Graduates in tertiary education, in science, math., computing, engineering, manufacturing, construction, by sex - per 1000 of population aged 20-29, https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=educ_uae_grad04
120. Eurostat, High-tech exports – Exports of high technology products as a share of total exports (from 2007, SITC Rev. 4), http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=htec_si_exp4&lang=en
121. Eurostat, National accounts aggregates by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_1319810/default/table?lang=en
122. Eurostat, National accounts employment data by industry, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_E_custom_1590154/default/table?lang=en
123. Eurostat, Patent applications to the European Patent Office, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_09_40/default/table?lang=en
124. Eurostat, Small and medium-sized enterprises (SMEs), <https://ec.europa.eu/eurostat/web/structural-business-statistics/small-and-medium-sized-enterprises>
125. Eurostat, Trade by commodity and NACE Rev. 2 activity, https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/EXT_TEC05_custom_1320953/default/table?lang=en
126. Eurostat: Students enrolled in tertiary education by education level, programme orientation, sex, type of institution and intensity of participation, https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=educ_uae_enrt01&lang=en
127. Forum for Important Projects of Common European Commission, Strengthening Strategic Value Chains for Future-ready EU- Industry, <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/37824/attachments/2/translations/en/renditions/native>
128. Global innovation index, WIPO 2020, https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf
129. GOOD GOVERNANCE OF RIS3 2021-2027 in GREECE – A SYNTHESIS REPORT,
130. Η ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟ 2040, ΑΔΕΔΥ (2021), https://www.greece2021.gr/Forum_GreeceIn2040/pdfs/%CE%91%CE%94%CE%95%CE%94%CE%A5%CE%97%CE%94%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B1%CE%94%CE%B9%CE%BF%CE%AF%CE%BA%CE%B7%CF%83%CE%B7%CF%84%CE%BF_2040.pdf
131. NACE CODES, <https://nacev2.com/en/activity/mining-and-quarrying>
132. NACE CODES, Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-basic-pharmaceutical-products-and-pharmaceutical-preparations>

133. NACE CODES, Manufacture of chemicals and chemical products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-chemicals-and-chemical-products>
134. NACE CODES, Manufacture of coke and refined petroleum Products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-coke-and-refined-petroleum-products>
135. NACE CODES, Manufacture of Computer electronic and optical products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-computer-electronic-and-optical-products>
136. NACE CODES, Manufacture of fabricated metal products except machinery and equipment, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-fabricated-metal-products-except-machinery-and-equipment>
137. NACE CODES, Manufacture of leather and related projects, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-leather-and-related-products>
138. NACE CODES, Manufacture of Machinery and Equipment, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-machinery-and-equipment-n.e.c>
139. NACE CODES, Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-motor-vehicles-trailers-and-semi-trailers>
140. NACE CODES, Manufacture of other non-metallic mineral products <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-other-non-metallic-mineral-products>
141. NACE CODES, Manufacture of paper and paper products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-paper-and-paper-products>
142. NACE CODES, Manufacture of rubber and plastic products, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-rubber-and-plastic-products>
143. NACE CODES, Manufacture of textiles, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-textiles>
144. NACE CODES, Manufacture of wearing apparel, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wearing-apparel>
145. NACE CODES, Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials, <https://nacev2.com/en/activity/manufacture-of-wood-and-of-products-of-wood-and-cork-except-furniture-manufacture-of-articles-of-straw-and-plaiting-materials>
146. NACE CODES, Printing and reproduction of recorded media, <https://nacev2.com/en/activity/printing-and-reproduction-of-recorded-media>
147. New European Bauhaus, https://europa.eu/new-european-bauhaus/about/about-initiative_el
148. OECD Economic Surveys, Greece (2020), <https://www.oecd.org/economy/surveys/Greece-2020-OECD-economic-survey-Overview.pdf>
149. Public Sector Performance Index, World Economic Forum (2019), https://govdata360.worldbank.org/indicators/ha2b02fb1?country=GRC&indicator=41495&viz=line_chart&years=2017,2018
150. PwC report, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>
151. PwC report, Βιομηχανία Τροφίμων και Ποτών, <https://www.pwc.com/gr/en/publications/greek-thought-leadership/the-food%20&%20beverage-sector-in-greece.pdf>
152. Technology Infrastructures, Commission Staff Working Document, https://ec.europa.eu/info/publications/technology-infrastructures_en
153. The Logistics Performance Index and Its Indicators, World Bank, 2018, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29971/LPI2018.pdf>
154. World Economic Forum, Readiness for the Future of Production Report 2018, https://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf
155. Βασικοί δείκτες Ε&Α, ΕΚΤ https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
156. Βασικοί δείκτες καινοτομίας, ΕΚΤ, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2020/CISstatistics_2016-2018_el.pdf
157. ΒΨΜ 2020 – 2025, <https://digitalstrategy.gov.gr/>
158. Δειγματοληπτική έρευνα, στο πλαίσιο της Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, 2021, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
159. Δελτίο εξελίξεων στη βιομηχανία, IOBE Σεπτέμβριος 2021, https://sbtse.gr/wp-content/uploads/2021/09/hellprod_iobe_09_2021.pdf
160. Εθνική Στρατηγική για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό της Ελληνικής Βιομηχανίας, https://www.ggb.gr/sites/default/files/press-releases-files/DG%20Reform_Digital%20Transformation_Deliverable%201_Final%20Draft_01022021.pdf
161. Εθνικό Στρατηγικό Σχέδιο Μεταφορών, <http://nationaltransportplan.gr/el/>

162. Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», <https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/>
163. Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα, 2019, <https://ypen.gov.gr/wp-content/uploads/2020/11/%CE%A6%CE%95%CE%9A-%CE%92-4893.2019.pdf>
164. Έκθεση Επιτροπής Πισσαρίδη, 2020, <https://government.gov.gr/schedio-anaptixis-gia-tin-elliniki-ikonomia/>
165. Έκθεση ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ 2019 για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, <https://imegsevee.gr/wp-content/uploads/2019/04/%CE%88%CE%BA%CE%B8%CE%B5%CF%83%CE%B7-%CE%99%CE%9C%CE%95-%CE%93%CE%A3%CE%95%CE%92%CE%95%CE%95-2019-%CE%9C%CE%BC%CE%95.pdf>
166. ΕΚΤ, «Επιστημονικές Δημοσιεύσεις Ελληνικών Φορέων», 2018 <http://report08.metrics.ekt.gr/el/chapter2.2>
167. ΕΚΤ, Βασικοί Δείκτες Έρευνας και Ανάπτυξης για Δαπάνες και Προσωπικό το 2020 στην Ελλάδα, https://metrics.ekt.gr/sites/metrics-ekt/files/ekdoseis-pdf/2021/RDstatistics_2020_provisional_Greece_el.pdf
168. ΕΛΣΤΑΤ, 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>
169. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, «Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη», 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EN>
170. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, Anti-Dumping, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/actions-against-imports-into-the-eu/anti-dumping/>
171. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2020, <https://ec.europa.eu/trade/policy/accessing-markets/trade-defence/>
172. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, <https://www.consilium.europa.eu/el/policies/green-deal/eu-plan-for-a-green-transition/>
173. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Επικαιροποίηση της βιομηχανικής στρατηγικής για το 2020: Προς μια ισχυρότερη ενιαία αγορά για την ανάκαμψη της Ευρώπης, 2021, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_21_1884
174. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Νέα Βιομηχανική Στρατηγική, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
175. Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, 2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>
176. Η συμμετοχή της εφοδιαστικής αλυσίδας στην εθνική επανεκκίνηση 2021, <https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2021/07/PP-supply-chain.pdf>
177. ΗΜΕΧΡΟ - ΙΟΒΕ, 2020, Κατασκευή ναυτιλιακού εξοπλισμού: τάσεις, προοπτικές και συνεισφορά στην οικονομία της Ελλάδας, http://hemexpo.gr/wp-content/uploads/2020/09/RES_05_F_06072020_REP_GR.pdf
178. ΙΟΒΕ, Ο τομέας μεταποίησης στην Ελλάδα: Τάσεις και προοπτικές, 2017, http://iobe.gr/research_dtl.asp?RID=143
179. ΚΕΠΕ, 2018, «Ελληνική επεξεργασία: εξελίξεις, προοπτικές και πολιτικές προκλήσεις» https://www.kepe.gr/index.php/el/erevna/dimosieyseis/ektheseis/item/2914-ek_80_gr.html
180. Μια νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, 2020, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0102&from=EL>
181. Νέα βιομηχανική στρατηγική για την Ευρώπη, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/europe-fit-digital-age/european-industrial-strategy_el
182. Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος, μη δεσμευτικού χαρακτήρα, για τη συμμετοχή ελληνικών επιχειρήσεων στο ΣΕΚΕΕ στη βιομηχανική αλυσίδα αξίας «Μικροηλεκτρονική», <https://www.ggb.gr/sites/default/files/announcements-files/%CE%A11%CE%A4%CE%9E46%CE%9C%CE%A4%CE%9B%CE%A1-%CE%A6%CE%97%CE%A4.pdf>
183. Πρόσκληση ενδιαφέροντος για συμμετοχή στο ΣΕΚΕΕ “Τεχνολογίες και Συστήματα Υδρογόνου, 2021,” <https://www.mindev.gov.gr/ipcei-sekee/>
184. Στατιστικό Μητρώο Επιχειρήσεων, 2018, <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SBR01/>
185. Σύσταση Παρατηρητηρίου Γραφειοκρατίας στο Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, <http://www.opengov.gr/ypoian/?p=10448>
186. Φόρουμ Αγροδιατροφής, Τουρισμού και Βιομηχανίας, 2017

The current version of the document represents the 2nd draft of Deliverable 1: "Inception report". This has been prepared in the context of the project "Design and deployment for the growth and transformation strategy of the Greek industry" for the purposes of the Deliverable 1 in accordance with the signed contract.

© 2021 PricewaterhouseCoopers Business Solutions SA. All rights reserved. PwC refers to the Greece member firm and may sometimes refer to the PwC network. Each member firm is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

At PwC, our purpose is to build trust in society and solve important problems. We're a network of firms in 158 countries with more than 250,000 people who are committed to delivering quality in assurance, tax and advisory services. Find out more and tell us what matters to you by visiting us at www.pwc.com.