

Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ  
ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ  
ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ  
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

ΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

ΙΟΥΛΙΟΣ 2013



*Σύγχρονες Επιχειρήσεις, Σύγχρονη Ελλάδα*



## Μήνυμα Εκτελεστικού Αντιπροέδρου ΣΕΒ

Νέες, διατηρήσιμες και καλύτερα αμειβόμενες θέσεις εργασίας μπορεί να προσφέρουν μόνο οι ιδιωτικές επιχειρήσεις. Για να το κάνουν αυτό, πρέπει οι ίδιες να είναι διεθνώς ανταγωνιστικές και η οικονομία συνολικά να είναι ανταγωνιστική. Ο ΣΕΒ, εκπροσωπώντας το δυναμικό τμήμα της ελληνικής επιχειρηματικότητας, εργάζεται σταθερά για την ενδυνάμωση και διεύρυνση της παραγωγικής βάσης, καθώς και για την ενίσχυση του αναπτυξιακού δυναμικού της χώρας.

Πέρα από τα άμεσα μέτρα για τη σταθεροποίηση της ελληνικής οικονομίας που επιβάλλει η σημερινή κρίσιμη συγκυρία, οφείλουμε να προετοιμάσουμε το αύριο. Πρέπει να εργαστούμε πάνω σε ένα νέο αναπτυξιακό πρότυπο, το οποίο, μεταξύ άλλων, θα στηρίζεται σε κατάλληλα εκπαιδευμένο ανθρώπινο δυναμικό που θα είναι σε θέση να αναπτύξει και να προσφέρει καινοτομικά προϊόντα και υπηρεσίες.

Στην κατεύθυνση αυτή, ο ΣΕΒ σχεδίασε και υλοποιεί μία πρωτοποριακή πρωτοβουλία που έχει ως στόχο τη διάγνωση των αναγκών των επιχειρήσεων σε επαγγέλματα και δεξιότητες, αναγκαία προϋπόθεση για την αναβάθμιση του παραγωγικού δυναμικού της ελληνικής οικονομίας, ώστε οι επιχειρήσεις μας να ανταποκριθούν με επιτυχία στις προκλήσεις του διεθνούς ανταγωνισμού και των διεθνών αγορών.

Η παρούσα πρωτοβουλία εδράζεται στη διαπίστωση ότι σήμερα απουσιάζει στη χώρα μας ένας μηχανισμός που να αποτυπώνει τις αναπτυξιακές ανάγκες σε εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες του στελεχιακού μας δυναμικού.

Με την πεποίθηση ότι συμβάλλουμε έμπρακτα στην κάλυψη αυτού του κενού, στη δημιουργία μιας δυναμικής κοινότητας στελεχών και επιχειρήσεων, με στρατηγικό προσανατολισμό στην ανταγωνιστικότητα και την καινοτομία, και με καταλύτη τις υγιείς και νεωτεριστικές δυνάμεις της ελληνικής επιχειρηματικότητας, σας καλούμε να συμμετάσχετε με την προσωπική σας συνεισφορά σε αυτήν την προσπάθεια.

*Χάρης Κυριαζής*  
Εκτελεστικός Αντιπρόεδρος

# ΣΥΝΟΨΗ

Ο ΣΕΒ θεωρεί ότι η επένδυση στις δεξιότητες του ανθρώπινου δυναμικού αποτελεί κρίσιμη παράμετρο, στο πλαίσιο της προσπάθειας για την παραγωγική ανασυγκρότηση της χώρας. Προς αυτήν την κατεύθυνση, ο ΣΕΒ, στοχεύοντας στην κάλυψη διαπιστωμένης έλλειψης, αναπτύσσει Μηχανισμό Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες, που αναδεικνύει τις ανάγκες για δεξιότητες, σε 8 σημαντικούς επιχειρηματικούς τομείς, ένας από τους οποίους είναι ο **Τομέας του Περιβάλλοντος**.

Ο Μηχανισμός αυτός, εκτιμά τις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για τα διαφαινόμενα ως κρίσιμα επαγγέλματα του αύριο και διατυπώνει προτάσεις για την ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού του Τομέα.

Στην Ελλάδα, ο Τομέας του Περιβάλλοντος ακολουθεί την αναπτυξιακή πορεία που διαγράφεται διεθνώς τα τελευταία χρόνια, με σημαντική ωστόσο υστέρηση σε αρκετές περιπτώσεις, λόγω διάφορων παραγόντων. Η χώρα βρίσκεται ακόμη, στη φάση ανάπτυξης του βασικού της περιβαλλοντικού κεφαλαίου, παρά τους πόρους που έχουν διατεθεί από τα συγχρηματοδοτούμενα από την Ε.Ε. προγράμματα στους τομείς των βασικών περιβαλλοντικών υποδομών. Από την άλλη πλευρά, η Ελλάδα παρουσιάζει υστέρηση στην ποιότητα και την ένταση της επιχειρηματικής ανάπτυξης σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η χώρα να διαθέτει ακόμα, υπό προϋποθέσεις, τη δυνατότητα να ενσωματώσει αποτελεσματικά στην αναπτυξιακή της πολιτική και γενικότερα στο σχεδιασμό των δημόσιων πολιτικών, τους περιβαλλοντικούς στόχους που θέτει η Κοινωνική Νομοθεσία. Για την Ελλάδα στόχος δεν είναι μόνο να παρακολουθήσει τις ευρωπαϊκές εξελίξεις σε θεσμικό επίπεδο και να προσαρμοστεί ονομαστικά σε αυτές, αλλά να συγκλίνει πραγματικά στην ουσία του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού κεκτημένου, και μέσα από τη σύγκλιση αυτή να αντιμετωπίσει τις συγκεκριμένες της ανάγκες που αφορούν τόσο στην περιβαλλοντική προστασία όσο και στην εμπέδωση ενός ιδιαίτερου παραγωγικού υποδείγματος, το οποίο θα αξιοποιεί τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας (κλίμα, φυσικό περιβάλλον, ιστορία και πολιτισμός, σχετικά υψηλό γενικό μορφωτικό επίπεδο του πληθυσμού, υψηλή κοινωνική συνοχή κλπ) και θα τα συνθέτει στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η δυναμική των συνεχών αλλαγών και εξελίξεων στον Τομέα του Περιβάλλοντος εξακολουθεί να δημιουργεί πολλαπλές προκλήσεις που μπορούν να μετατραπούν σε ευκαιρίες για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας και τη δημιουργία θέσεων εργασίας.

Η αναγνώριση των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό στον Τομέα του Περιβάλλοντος, αναφορικά με το φάσμα των επαγγελμάτων, που καλούνται να στελεχώσουν επιχειρήσεις και οργανισμούς, στο χρονικό ορίζοντα μέχρι το 2020, και των απαιτήσεών τους σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, βασίζεται στην εκτίμηση της πορείας σημαντικών προσδιοριστικών παραγόντων, που αναμένεται να επηρεάσουν την εξέλιξη του Τομέα και κατ'επέκταση τις ποιοτικές μεταβολές στην απασχόληση σε αυτόν. Οι παράγοντες αυτοί αναφέρονται στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο σχετικά με τον Τομέα, στην παραγωγή και ενσωμάτωση τεχνογνωσίας, στην ανισομερή κατανομή των φυσικών πόρων σε διεθνή κλίμακα, στις επιδράσεις του Τομέα στον παραγωγικό ιστό, στην ώθηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων και πρωτοβουλιών, στην επίδραση της δραστηριοποίησης σε θέματα Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης, και τέλος, στον εθελοντισμό για το περιβάλλον.

Στο εκτιμώμενο ως επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα, έως το 2020, εκτιμάται ότι οι περισσότεροι

προαναφερόμενοι προσδιοριστικοί παράγοντες θα κινηθούν ανοδικά, με διαφορετική, βεβαίως, ένταση ο καθένας, ενώ οι ανασταλτικοί παράγοντες που είναι αναμενόμενοι στην τρέχουσα συγκυρία θα εκδηλωθούν μάλλον με μια διαφοροποίηση στο χρονισμό των δράσεων, που αναπόφευκτα θα προκαλέσει καθυστερήσεις στα έργα και τις επενδύσεις. Στασιμότητα εκτιμάται ότι θα παρουσιάσουν οι παράγοντες που αφορούν στις Γνώσεις και τεχνολογία και στην Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, ενώ ο προσδιοριστικός παράγοντας που αναφέρεται στον Εθελοντισμό αναμένεται να παρουσιάσει ύφεση.

Στην παρούσα έκθεση παρουσιάζονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις, από την πορεία των εν λόγω παραγόντων στη διαμόρφωση των αναγκών των επιχειρήσεων για συγκεκριμένα επαγγέλματα. Σε αυτό το πλαίσιο αναδεικνύονται οκτώ (8) κρίσιμα επαγγέλματα, τόσο από την άποψη των μελλοντικών ποιοτικών αναγκών των επιχειρήσεων όσο και από την άποψη των μεταβολών στις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, τα οποία, κατά σειρά κατάταξης, σύμφωνα με τη μεθοδολογία του Μηχανισμού, είναι τα ακόλουθα:

1. Ειδικός Αντιρρύπανσης
2. Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων (βιομηχανικά κτλ)
3. Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού
4. Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος
5. Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος
6. Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση
7. Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος
8. Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων

Με βάση τα αποτελέσματα του Μηχανισμού Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες, ο ΣΕΒ εγκαινιάζει μια νέα διαδικασία **Διαβούλευσης** με τους κύριους εμπλεκόμενους σε θέματα ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού -Πολιτεία, εκπαιδευτικά ιδρύματα, κοινωνικοί φορείς, επιχειρήσεις-, με στόχο την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων, την ανταλλαγή απόψεων και τη διαμόρφωση των τελικών προτάσεων για απαιτούμενες δράσεις τόσο σε επίπεδο επιχειρήσεων (σχεδιασμός δράσεων ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού, ενδοεπιχειρησιακή κατάρτιση κλπ) όσο και σε επίπεδο σχεδιασμού εκπαιδευτικής πολιτικής των φορέων τυπικής εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΣΥΝΟΨΗ</b> .....	<b>2</b>
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>5</b>
Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες....	5
Η Ομάδα Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων.....	7
<b>1. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b> .....	<b>8</b>
<b>2. Ο ΤΟΜΕΑΣ : Βασικά χαρακτηριστικά, τάσεις και προοπτικές</b> .....	<b>11</b>
Διεθνές περιβάλλον .....	12
Ο Τομέας του Περιβάλλοντος στην Ελλάδα.....	14
Ανάλυση SWOT .....	17
<b>3. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ</b> .....	<b>19</b>
Επιλογή και διαμόρφωση επικρατέστερου σεναρίου .....	19
<b>4. Η ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ</b> .....	<b>25</b>
Εντοπισμός των βασικών επαγγελμάτων .....	25
Ανάδειξη κρίσιμων επαγγελμάτων .....	27
<b>5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Τα κρίσιμα επαγγέλματα – Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες</b> .....	<b>29</b>
Ειδικός Αντιρρύπανσης.....	30
Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων (βιομηχανικά κτλ)....	32
Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού.....	34
Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος.....	36
Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος.....	38
Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση.....	40
Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος.....	42
Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων.....	44

# ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην πρωτοφανή κρίση που περνά η χώρα, ο ΣΕΒ και οι επιχειρήσεις πιστεύουν ότι οι εργαζόμενοι αποτελούν στήριγμα των επιχειρήσεων στη μάχη που δίνουν για επιβίωση και ανάπτυξη. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η διαμόρφωση κατάλληλων συνθηκών, τόσο για την εφαρμογή στρατηγικών προσαρμογής του ανθρώπινου δυναμικού από τις ελληνικές επιχειρήσεις όσο και για την ανάπτυξη καινοτόμων δημόσιων πολιτικών για την απασχόληση, την εκπαίδευση, την επαγγελματική κατάρτιση και την ανάπτυξη των επαγγελματικών προσόντων. Σήμερα, παρά την οικονομική ύφεση, η ανεργία συνυπάρχει με ελλείψεις δεξιοτήτων και κενές θέσεις στις επιχειρήσεις, οι οποίες είναι δύσκολο να πληρωθούν. Το ιδιότυπο αυτό χάσμα της αγοράς εργασίας αποτελεί μία από τις αιτίες της δομικής ανεργίας στην Ελλάδα και, σε κάθε περίπτωση, αρνητική παράμετρο ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Οι προβλέψεις σε ευρωπαϊκό επίπεδο αναφέρουν ότι οι μελλοντικά διαθέσιμες θέσεις εργασίας, θα είναι αυτές που δυσκολότερα αντικαθίστανται από την τεχνολογική εξέλιξη, τις οργανωτικές αλλαγές ή το outsourcing. Θα είναι θέσεις εργασίας που θα απαιτούν υψηλότερου επιπέδου τεχνικές γνώσεις, αλλά και, ταυτόχρονα, δημιουργική σκέψη, ικανότητα επικοινωνίας, λήψης αποφάσεων κλπ.

Η Ελλάδα πρέπει να αντιμετωπίσει άμεσα το ζήτημα της απόκλισης μεταξύ ζητούμενων και προσφερόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Ταυτόχρονα, τα συστήματα εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης της χώρας καλούνται να αναμορφώσουν τα προγράμματά τους, ώστε να προσφέρουν γνώσεις υψηλότερου επιπέδου, που απαντούν στις απαιτήσεις της παραγωγής.

Η δυναμική των αλλαγών στον εργασιακό χώρο καθιστά απαραίτητη την έγκαιρη και αξιόπιστη ενημέρωση σχετικά με την εξέλιξη των δεξιοτήτων στις επιχειρήσεις. Η παρακολούθηση της μεταβολής που παρουσιάζουν οι επαγγελματικές δεξιότητες στη χώρα αποδεικνύεται θεμελιώδης για την καλύτερη αντιστοίχιση της προσφοράς και της ζήτησης στην αγορά εργασίας.

## Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες

Αντιλαμβανόμενος τη σημασία αυτών των εξελίξεων και στο πλαίσιο του θεσμικού του ρόλου στην προώθηση πολιτικών για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας, την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, την απασχόληση και την κοινωνική συνοχή, ο ΣΕΒ προχώρησε στην οργάνωση και λειτουργία **Μηχανισμού Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες**.

Ο ΣΕΒ ανέλαβε την πρωτοβουλία αυτή, με σκοπό την επίτευξη αποτελεσματικότερης σύζευξης μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού, καλύπτοντας ένα σημαντικό κενό στην αγορά εργασίας, εκπαίδευσης και επαγγελματικής κατάρτισης.

Ο ΣΕΒ είναι πεπεισμένος ότι απαραίτητη προϋπόθεση για την προσαρμογή των ελληνικών επιχειρήσεων στις μεταβαλλόμενες οικονομικές και τεχνολογικές συνθήκες είναι η **επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό**. Η ανάπτυξη

του ανθρώπινου δυναμικού και ο εφοδιασμός του με τις κατάλληλες γνώσεις και δεξιότητες αποτελούν κρίσιμες παραμέτρους για την ενίσχυση της παραγωγικότητας και της ανταγωνιστικότητας των ελληνικών επιχειρήσεων. Η ύπαρξη ισχυρών και ανταγωνιστικών ελληνικών επιχειρήσεων είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της κοινωνικής συνοχής και τη διασφάλιση της κοινωνικής ευημερίας.

Μέσω της λειτουργίας του Μηχανισμού Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες, ο ΣΕΒ επιδιώκει:

- Να καταγράψει τις τεχνολογικές, οικονομικές, θεσμικές και άλλες εξελίξεις που αφορούν σε σημαντικούς τομείς της ελληνικής οικονομίας,
- Να προσδιορίσει τους παράγοντες που επηρεάζουν την εξέλιξη κάθε σημαντικού τομέα της ελληνικής οικονομίας, σε μεσο-μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα (2020),
- Να αναδείξει τα σημαντικότερα επαγγέλματα που συνδέονται με την εξέλιξη του τομέα,
- Να προσδιορίσει τις κρίσιμες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες για τα σημαντικότερα επαγγέλματα κάθε τομέα,
- Να διατυπώσει και καταθέσει προτάσεις για την κάλυψη των αναγκών των επιχειρήσεων σε απαιτούμενα επαγγέλματα και δεξιότητες.

Τελικός σκοπός του ΣΕΒ είναι να υποστηρίξει την προσπάθεια που καταβάλλουν οι ελληνικές επιχειρήσεις να σχεδιάσουν έγκαιρα, κατάλληλες στρατηγικές ανάπτυξης και προσαρμογής του ανθρώπινου δυναμικού και των πόρων που διαθέτουν, δηλαδή:

- Να διαμορφώσουν κατάλληλα προγράμματα ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης,
- Να προσφέρουν νέες θέσεις εργασίας συνδεδεμένες με τις μελλοντικές ανάγκες της αγοράς και τους στρατηγικούς τους στόχους,
- Να προσελκύσουν και επιλέξουν το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό σε σχέση με τα κρίσιμα για το μέλλον επαγγέλματα,
- Να αναπτύξουν την εσωτερική κινητικότητα των εργαζομένων.

Παράλληλα, στόχος του ΣΕΒ είναι να μπορεί να διαβουλευτεί με την Πολιτεία, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και ευρύτερα τους φορείς που εμπλέκονται στα συστήματα τυπικής εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης, παρέχοντας την απαραίτητη πληροφόρηση προς αυτούς, προκειμένου να διαμορφώσουν προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης, λαμβάνοντας υπόψη τις μελλοντικές ανάγκες της αγοράς εργασίας στους βασικότερους τομείς της ελληνικής οικονομίας.

Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες συντονίζεται και λειτουργεί από **Ομάδα Τεκμηρίωσης** του ΣΕΒ, με τη **συνεργασία Ομάδων Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων**, οργανωμένες κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, που συγκροτούνται ειδικά για αυτόν το σκοπό. Στις Ομάδες συμμετέχουν στελέχη επιχειρήσεων και συλλογικών φορέων, μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας και εμπειρογνώμονες.

Σε πρώτη φάση, ο Μηχανισμός Διάγνωσης λειτουργεί σε 8 Τομείς, οι οποίοι παρουσιάζουν σημαντικό ενδιαφέρον για τη βιομηχανία και γενικότερα για την ελληνική οικονομία τόσο από πλευράς προοπτικών ανάπτυξης όσο και απασχόλησης:

- Τρόφιμα,
- Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών,
- Ενέργεια,
- Δομικά Προϊόντα,
- Εφοδιαστική Αλυσίδα,
- Περιβάλλον,
- Μέταλλο,
- Υγεία.

## Η Ομάδα Εμπειρογνομώνων και Στελεχών Επιχειρήσεων

Η παρούσα Έκθεση παρουσιάζει προς Διαβούλευση τα κύρια αποτελέσματα της εργασίας που πραγματοποιήθηκε, από την Ομάδα Τεκμηρίωσης του ΣΕΒ, με τη συνεργασία της **Ομάδας Εμπειρογνομώνων και Στελεχών Επιχειρήσεων του Τομέα του Περιβάλλοντος**, που συγκροτήθηκε για τους σκοπούς του παρόντος Μηχανισμού, τα μέλη της οποίας είναι:

1. **Ανδρεόπουλος Ανδρέας**, Καθηγητής, ΕΜΠ • *Συντονιστής Τομέα του Περιβάλλοντος*
2. **Αραβώσης Κωνσταντίνος**, Επίκουρος Καθηγητής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), Επιστημονικός σύμβουλος ARVIS Περιβαλλοντικές Επιχειρήσεις Ελλάδος ΑΕ
3. **Ασημακόπουλος Κυριάκος**, Διευθυντής Λατομείων & Πρώτων Υλών, Lafarge-Όμιλος ΑΓΕΤ ΗΡΑΚΛΗΣ
4. **Βακόντιος Γεώργιος**, Πρόεδρος, Ελληνικό Κέντρο Ανακύκλωσης ΑΒΕΕ (Ε.Κ.ΑΝ. Α.Β.Ε.Ε.)
5. **Ηλιόπουλος Γιώργος**, Εκπρόσωπος, ΕΠΤΑ Σύμβουλοι – Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων
6. **Κεφάλας Αθανάσιος**, Γενικός Διευθυντής Ν. Ευρώπης, S&B Βιομηχανικά Ορυκτά ΑΕ
7. **Κονδύλη Αιμιλία**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Μηχανολογίας, ΤΕΙ Πειραιά
8. **Λουκάτος Ανδρέας**, Πρόεδρος Δ.Σ., Σύνδεσμος Ελληνικών Εταιρειών και Γραφείων Μελετών (ΣΕΓΜ) • Πρόεδρος, ΕΠΕΜ-Εταιρεία Περιβαλλοντικών Μελετών ΑΕ
9. **Μακρίδης Βασίλης**, Διευθυντής Τμήματος Έργων Αξιοποίησης, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ - ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ (ΕΕΑΑ)
10. **Μπούρκα Αθηνά**, Υπεύθυνη Τμήματος Ανάπτυξης Τεχνολογιών και Πολιτικών Περιβάλλοντος, ΕΠΤΑ Σύμβουλοι – Μελετητές Περιβαλλοντικών Έργων
11. **Ταραντίλη Πετρούλα**, Επίκουρη Καθηγήτρια, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
12. **Τσόπελας Παναγιώτης**, Διευθυντής, Τμήμα Πλαστικών, ΔΕΛΤΑ ΧΗΜΙΚΗ ΑΕ
13. **Χαλαράκης Ελευθέριος**, Γενικός Διευθυντής, POLYECO ΑΕ

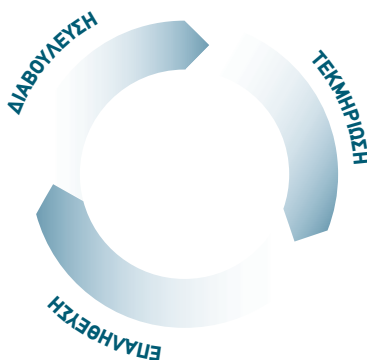


# Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ

## 1. ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες λειτουργεί για κάθε τομέα, με βάση μεθοδολογία που αναπτύχθηκε και ενσωματώνει τρεις κύριες και αλληλοτροφοδοτούμενες λειτουργίες:

- Λειτουργία Τεκμηρίωσης
- Λειτουργία Επαλήθευσης
- Λειτουργία Διαβούλευσης



Η **Λειτουργία Τεκμηρίωσης** αφορά στη συγκέντρωση και επεξεργασία, κυρίως, δευτερογενών στοιχείων για την εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τις διαφαινόμενες τεχνολογικές, οικονομικές, ρυθμιστικές εξελίξεις και τάσεις στον τομέα, σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα, καθώς και στην ανάλυση των επιπτώσεών τους στα σημαντικότερα επαγγέλματά του, από πλευράς απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων. Ειδικότερα, περιλαμβάνει τις εξής ενότητες / στάδια:

- Τον ορισμό, την περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών και την προσέγγιση των προοπτικών κάθε τομέα οικονομικής δραστηριότητας
- Την εκτίμηση και ανάλυση των προσδιοριστικών παραγόντων που καθορίζουν την εξέλιξη του τομέα, έως και το 2020
- Τη διαμόρφωση του επικρατέστερου σεναρίου εξέλιξής του, βάσει των ως άνω προσδιοριστικών παραγόντων
- Τον εντοπισμό των βασικών επαγγελματιών του τομέα,
- Την επιλογή εξ αυτών των πλέον κρίσιμων επαγγελματιών για τα οποία αναμένονται σημαντικές μεταβολές στις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, που προβλέπεται να απαιτηθούν με βάση τη διαφαινόμενη εξέλιξη του τομέα,
- Τον προσδιορισμό των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων για τα κρίσιμα επαγγέλματα που επιλέχθηκαν.

Η **Λειτουργία Επαλήθευσης** περιλαμβάνει τη συγκρότηση Ομάδων Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων για κάθε εξεταζόμενο τομέα και την πραγματοποίηση Εργαστηρίων, με στόχο την κριτική αποτίμηση, την τμηματική επαλήθευση των αποτελεσμάτων και συμπερασμάτων των επιμέρους ενότητων / σταδίων της Λειτουργίας Τεκμηρίωσης και τη διαμόρφωση των τελικών συμπερασμάτων και προτάσεων του Μηχανισμού για τον επιλεγμένο τομέα. Στις Ομάδες συμμετέχουν στελέχη επιχειρήσεων και συλλογικών φορέων, μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας και εμπειρογνώμονες. Οι απόψεις και προτάσεις που διατυπώνονται από τα μέλη των Ομάδων ανατροφοδοτούν τη Λειτουργία Τεκμηρίωσης, προκειμένου τα τελικώς εξαγόμενα αποτελέσματα, ανά τομέα, να διαθέτουν το μεγαλύτερο δυνατό βαθμό αξιοπιστίας και να συνάδουν με τις ανάγκες της αγοράς εργασίας.

Η **Λειτουργία Διαβούλευσης** είναι ο διάλογος και περιλαμβάνει την ανταλλαγή απόψεων επί των αποτελεσμάτων και προτάσεων των προηγούμενων δύο Λειτουργιών με την ευρύτερη επιχειρηματική και επιστημονική κοινότητα, τη δημόσια διοίκηση και άλλους κοινωνικούς και θεσμικούς φορείς και την κατάθεση εκ μέρους τους απόψεων και συμπληρωματικών προτάσεων.

Οι **ορισμοί και παραδοχές** που χρησιμοποιούνται από το Μηχανισμό Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες είναι οι ακόλουθοι:

- Ο όρος «επάγγελμα» είναι δυνατόν να αναφέρεται σε επάγγελμα – ειδικότητα – ειδίκευση. Ως «Επάγγελμα – Ειδικότητα – Ειδίκευση» προσδιορίζεται μια Επαγγελματική Δραστηριότητα με αυτοτελές αντικείμενο, που περιλαμβάνει την άσκηση επιμέρους επαγγελματικών λειτουργιών (εργασίες, καθήκοντα).
- Η εκτέλεση της Επαγγελματικής Δραστηριότητας απαιτεί την κατοχή ενός συγκεκριμένου συνόλου γενικών και ειδικών γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων (επαγγελματικά προσόντα).
- Ο όρος «επαγγελματικά προσόντα» δεν υπονοεί και δεν αποδίδει «επαγγελματικά δικαιώματα». Τα «επαγγελματικά δικαιώματα» αποδίδονται με διοικητικές πράξεις και είναι εκτός του πεδίου εξέτασης του έργου του Μηχανισμού.
- Με τον όρο «Γνώσεις» προσδιορίζεται το αποτέλεσμα διανοητικής διεργασίας και εσωτερικής αναπάρστασης εννοιών, γεγονότων και πράξεων, που είναι δυνατόν να προέρχονται τόσο από την επαγγελματική ή πρακτική εμπειρία όσο και από το σύστημα της τυπικής εκπαίδευσης ή κατάρτισης.
- Με τον όρο «Δεξιότητες» ορίζεται ο συνδυασμός γνώσης και εμπειρίας που απαιτείται για την επίτευξη συγκεκριμένου φυσικού ή διανοητικού έργου ή την άσκηση εργασίας.
- Με τον όρο «Ικανότητες» ορίζεται η δυνατότητα εφαρμογής γνώσεων, δεξιοτήτων και τεχνογνωσίας, ώστε το άτομο να ανταποκρίνεται στις τρέχουσες συνθήκες και απαιτήσεις της εργασίας του, αλλά και να προσαρμόζεται σε μεταβαλλόμενα εργασιακά περιβάλλοντα.
- Ως χρονικός ορίζοντας για τη διαμόρφωση του επικρατέστερου σεναρίου εξέλιξης κάθε τομέα, τον προσδιορισμό των βασικών και κρίσιμων επαγγελμαμάτων και των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων αυτών, τίθεται το 2020.
- Η περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών, τάσεων και προοπτικών κάθε τομέα βασίζεται σε διαθέσιμα ποσοτικά στοιχεία δευτερογενών πηγών, τα οποία συμπληρώνονται από ποιοτικές εκτιμήσεις σχετικών μελετών και ερευνών.
- Ο εντοπισμός των βασικών επαγγελμάτων, για τα οποία αναμένονται σημαντικές μεταβολές στις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, έως το 2020, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του τομέα, πραγματοποιήθηκε με την αξιοποίηση δευτερογενών πηγών (κατάλογοι επαγγελμάτων ανά τομέα από ελληνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς πηγές), καθώς και με τη συμβολή της Ομάδας Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων κάθε τομέα, στο πλαίσιο της Λειτουργίας Επαλήθευσης.
- Στα βασικά και κρίσιμα επαγγέλματα του τομέα δεν συμπεριλαμβάνονται αυτά τα οποία αν και αναμένεται να έχουν ανάγκη οι επιχειρήσεις κατά το χρονικό ορίζοντα αναφοράς, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξής του, εντούτοις εκτιμήθηκε ότι δεν θα υπάρξει σημαντική μεταβολή στις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, που απαιτούνται για την εκτέλεση των καθηκόντων – αρμοδιοτήτων τους.

- Επίσης, έμφαση δίνεται, κυρίως, στα κύρια (συνήθως τεχνικά) επαγγέλματα του τομέα και όχι σε αυτά, που καλύπτουν οριζόντια το σύνολο, σχεδόν, των τομέων οικονομικής δραστηριότητας και σχετίζονται με τις επιχειρησιακές λειτουργίες της χρηματοοικονομικής διαχείρισης, της διοικητικής υποστήριξης, της διαχείρισης προϊόντων (αποθήκευση, διανομή), της προώθησης προϊόντων και των πωλήσεων. Εξαίρεση αποτελεί η περίπτωση, κατά την οποία ορισμένο επάγγελμα, με εκ πρώτης όψεως οριζόντιο αντικείμενο εργασιών, κρίνεται σημαντικό για τον τομέα και απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες.
- Η ανάλυση του αντικειμένου εργασιών για καθένα από τα αναδεικνυόμενα ως κρίσιμα επαγγέλματα περιορίζεται σε βασικές εργασίες/αρμοδιότητες και έχει στόχο να υποβοηθήσει τόσο την εκτίμηση του βαθμού επίδρασης από τους επιμέρους προσδιοριστικούς παράγοντες όσο και τον προσδιορισμό των απαιτήσεων σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού τους. Για την πληρέστερη αποτύπωση του αντικειμένου εργασιών, στα περισσότερα επαγγέλματα, επιλέγεται η περιγραφή του αντικειμένου εργασιών ενός έμπειρου στελέχους/εργαζομένου, που ανάλογα με το μέγεθος και την οργανωτική δομή της επιχείρησης, μπορεί να εντάσσεται σε διάφορα επίπεδα ιεραρχίας.
- Τέλος, σημειώνεται ότι η ανάλυση των βασικών χαρακτηριστικών των επαγγελμάτων του τομέα δεν έχει ως στόχο να υποκαταστήσει και δεν ταυτίζεται σε καμία περίπτωση με τα αναλυτικά «επαγγελματικά περιγράμματα», αλλά πραγματοποιείται για τις ανάγκες εκτίμησης της εξέλιξης των απαιτούμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων στον τομέα, ώστε να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και τους φορείς που εμπλέκονται στα εθνικά συστήματα εκπαίδευσης και δια βίου μάθησης.

## 2. Ο ΤΟΜΕΑΣ: Βασικά χαρακτηριστικά, τάσεις και προοπτικές

Ο διεθνής ορισμός του Τομέα του Περιβάλλοντος είναι αλληλένδετος με τον ορισμό της πράσινης οικονομίας. Ένας από τους πρώτους ορισμούς, που δόθηκε για την πράσινη οικονομία, είναι αυτός του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ)/ Ευρωπαϊκή Στατιστική Υπηρεσία (Eurostat) το 1999. Σύμφωνα με τον ορισμό αυτό, πράσινη οικονομία (διεθνώς χρησιμοποιείται ευρέως ο όρος «eco-industry») είναι όλες οι δραστηριότητες που παράγουν αγαθά και υπηρεσίες για τη μέτρηση, πρόληψη, περιορισμό, ελαχιστοποίηση και διόρθωση της περιβαλλοντικής ζημιάς στο νερό, αέρα και έδαφος, καθώς και τα προβλήματα σχετικά με απόβλητα, θόρυβο και οικοσυστήματα. Έτσι, η πράσινη οικονομία περιλαμβάνει τεχνολογίες, προϊόντα και υπηρεσίες που μειώνουν τον περιβαλλοντικό κίνδυνο και ελαχιστοποιούν τη ρύπανση και τις ανάγκες σε φυσικούς πόρους.

Λόγω της συνεχούς αύξησης της ζήτησης και προσφοράς περιβαλλοντικών τεχνολογιών, προϊόντων και αγαθών που επηρεάζεται, κυρίως, από περιβαλλοντικές πολιτικές και κανονισμούς, τεχνολογικές εξελίξεις, καθώς και από τη δημιουργία νέων αγορών, υπήρξε διαφοροποίηση και επέκταση της πράσινης οικονομίας καθιστώντας αναγκαίο τον επαναπροσδιορισμό της. Η Eurostat, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για έναν πληρέστερο και σύγχρονο ορισμό, βασισμένο στον αρχικό ορισμό του ΟΟΣΑ/Eurostat (1999), εξέδωσε το 2009 ένα νέο ορισμό για την πράσινη οικονομία. Σύμφωνα με αυτόν, οι τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες συμπεριλαμβάνονται στον Τομέα του Περιβάλλοντος, μόνο αν έχουν παραχθεί για το περιβάλλον, δηλαδή έχουν περιβαλλοντικό σκοπό. Σύμφωνα με το νέο ορισμό, οι δραστηριότητες της πράσινης οικονομίας εμπίπτουν σε δύο ομάδες:

- δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας (environmental protection activities)
- δραστηριότητες διαχείρισης πόρων (resource management activities)

Στις δύο αυτές ομάδες περιλαμβάνονται δραστηριότητες διοίκησης, εκπαίδευσης, κατάρτισης, ενημέρωσης, επικοινωνίας, καθώς και έρευνας και ανάπτυξης. Η ειδοποιός διαφορά ανάμεσα στις δύο ομάδες είναι ότι οι δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας περιλαμβάνουν τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες που σχετίζονται ειδικά με την προστασία του περιβάλλοντος από τις επιβλαβείς επιπτώσεις των κοινωνικοοικονομικών δραστηριοτήτων, με την πρόληψη/μείωση των φαινομένων ρύπανσης ή την επαναφορά και διόρθωση της περιβαλλοντικής ζημιάς, όπου αυτή συμβεί, ενώ οι δραστηριότητες διαχείρισης πόρων περιλαμβάνουν τεχνολογίες, αγαθά και υπηρεσίες για τη μείωση των αναγκών για χρήση μη ανανεώσιμων πόρων. Δηλαδή, οι δραστηριότητες περιβαλλοντικής προστασίας εστιάζουν στις φυσικές εκροές, ενώ οι δραστηριότητες διαχείρισης πόρων στις εισροές (φυσικούς πόρους).

Για του σκοπούς της παρούσας μελέτης, ο Τομέας οριοθετείται, για την περίοδο πριν το 2008 (Κωδικός NACE Rev.1) και μετά τη νέα κωδικοποίηση το 2008, ως εξής:

**Πίνακας 1: Κωδικοί ΣΤΑΚΟΔ που σχετίζονται με τον Τομέα του Περιβάλλοντος**

ΥΠΟΚΛΑΔΟΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ NACE REV.1 (ΣΤΑΚΟΔ 03)	ΚΩΔΙΚΟΣ NACE REV.2 (ΣΤΑΚΟΔ 08)
37: Ανακύκλωση	38.3: Ανάκτηση Υλικών
90: Διάθεση λυμάτων και απορριμμάτων, υγιεινή και παρόμοιες δραστηριότητες	37: Επεξεργασία λυμάτων
	38 (εκτός 38.3): Συλλογή, επεξεργασία και διάθεση αποβλήτων, ανάκτηση υλικών
	39: Δραστηριότητες εξυγίανσης και άλλες υπηρεσίες για την διαχείριση αποβλήτων

## Διεθνές περιβάλλον

Η πράσινη οικονομία περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα επιχειρήσεων: από μικρές που ειδικεύονται σε ένα τμήμα της αγοράς (niche market) έως μεγάλες πολυεθνικές που δραστηριοποιούνται σε πολλούς τομείς.

Οι επιχειρήσεις αυτές είναι, στις περισσότερες περιπτώσεις, είτε θυγατρικές μεγάλων επιχειρήσεων (ειδικά στους κλάδους της διαχείρισης αποβλήτων, της υδατοπρομήθειας, της διαχείρισης υγρών αποβλήτων και του ελέγχου της ατμοσφαιρικής ρύπανσης) είτε εξειδικευμένες μικρού και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις, σε αγορές και τομείς, των οποίων η πορεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη νομοθεσία και τις απαιτήσεις που αυτή δημιουργεί.

Οι πρόσφατες τάσεις στην Ευρώπη περιλαμβάνουν την αύξηση στρατηγικών συγχωνεύσεων επιχειρήσεων, με στόχο:

- την επέκταση της γεωγραφικής κάλυψης,
- την αύξηση του φάσματος των δραστηριοτήτων, και
- την επίτευξη κρίσιμου μεγέθους,

προκειμένου να είναι σε θέση να διαθέτουν περισσότερα χρήματα σε δράσεις έρευνας και ανάπτυξης ή να δημιουργήσουν καλύτερες προϋποθέσεις για επιτυχή επέκταση σε νέες αγορές.

Έως και τα τέλη της δεκαετίας του 1960, καμία ευρωπαϊκή χώρα δεν είχε σαφή περιβαλλοντική πολιτική. Τα τελευταία 40 χρόνια, όμως, έχει γίνει σημαντική προσπάθεια και έχει συντελεστεί πρόοδος για την καθιέρωση ενός εκτεταμένου συστήματος ελέγχων στην Ε.Ε. για την προστασία του περιβάλλοντος. Σήμερα, η κοινοτική περιβαλλοντική πολιτική καλύπτει σχεδόν το σύνολο των περιβαλλοντικών θεμάτων.

Σε αυτό το πλαίσιο, το 2006, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσα από μια διαδικασία δημοσίου διαλόγου, ολοκλήρωσε την Αναθεωρημένη Στρατηγική για την Αειφόρο Ανάπτυξη, η οποία εγκρίθηκε από το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο. Οι στόχοι της Αναθεωρημένης Στρατηγικής είναι:

- Προστασία του Περιβάλλοντος (διατήρηση της ικανότητας της γης να ευνοεί τη ζωή σε όλη της την ποικιλία, την πρόληψη και μείωση της ρύπανσης του περιβάλλοντος και την προώθηση αειφόρων προτύπων κατανάλωσης και παραγωγής)
- Κοινωνική Δικαιοσύνη και Συνοχή
- Οικονομική Ευημερία (μεταξύ άλλων, προώθηση μιας οικολογικά αποτελεσματικής οικονομίας)
- Ανάληψη των διεθνών ευθυνών: μεταξύ άλλων, ενθάρρυνση της εφαρμογής, σε παγκόσμιο επίπεδο, δημοκρατικών θεσμών που να βασίζονται στην ενεργό προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο.

Μεταξύ των κύριων προκλήσεων, στην επίτευξη των ανωτέρω στόχων, είναι :

- Ο περιορισμός της κλιματικής αλλαγής, το κόστος και οι αρνητικές συνέπειες για την κοινωνία και το περιβάλλον και η παραγωγή καθαρής ενέργειας.
- Η διασφάλιση βιώσιμων συστημάτων μεταφορών, ώστε αυτά να ανταποκρίνονται στις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές ανάγκες.
- Η προώθηση βιώσιμης κατανάλωσης και παραγωγής.
- Η βελτίωση της διατήρησης και διαχείρισης των φυσικών πόρων ώστε να αποφευχθεί η υπερεκμετάλλευσή τους.
- Η προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης σε ολόκληρο τον κόσμο ώστε οι εσωτερικές και εξωτερικές πολιτικές της Ευρωπαϊκής Ένωσης να συμβιβάζονται με την παγκόσμια αειφόρο ανάπτυξη και με τις διεθνείς δεσμεύσεις.

Η αξιολόγηση της Στρατηγικής της Ε.Ε. για την αειφόρο ανάπτυξη (δημοσιεύτηκε το 2009) κατέδειξε ότι, μολονότι πραγματοποιήθηκαν βήματα προόδου, εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα, ιδίως προκειμένου η ανάπτυξη να αποκτήσει εντονότερα χαρακτηριστικά αειφορίας.

Η υιοθέτηση της στρατηγικής «Ευρώπη 2020», το 2010, αποτελεί ένα νέο σημαντικό βήμα στα θέματα του περιβάλλοντος, καθώς αποβλέπει, εκτός των άλλων, στο να καταστεί η ΕΕ μια οικονομία της γνώσης, αποδοτική από πλευράς αξιοποίησης των πόρων και με χαμηλές εκπομπές CO<sub>2</sub>, ικανή να ανταποκριθεί κατά τρόπο αειφόρο στα προβλήματα που θα αντιμετωπίζει η ΕΕ μέχρι το 2050. Αποβλέπει στην πλήρη ενσωμάτωση της αειφορίας και στη διεύρυνση του ρόλου της στη χάραξη των πολιτικών.

Η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη και τη μεγέθυνση της πράσινης οικονομίας. Αυτό οφείλεται στην αυξημένη ζήτηση της «οικολογικής αποτελεσματικότητας» (eco-efficiency), η οποία βασίζεται στην έννοια της παραγωγής περισσότερων αγαθών και υπηρεσιών, ελαχιστοποιώντας, ταυτόχρονα, τους χρησιμοποιούμενους πόρους, καθώς και τα παραχθέντα απόβλητα και τη δημιουργούμενη ρύπανση. Σε αυτόν τον στόχο, συμβάλλει η αξιοποίηση περιβαλλοντικών τεχνολογιών, οι οποίες, τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, έχουν την ικανότητα να αναδείξουν δυνητικές αγορές, να προωθήσουν την καινοτομία, να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα και να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας υψηλής ειδίκευσης. Με την πάροδο του χρόνου παρατηρείται συνεχής ανάπτυξη περιβαλλοντικών προϊόντων και υπηρεσιών στην παγκόσμια αγορά, καθώς και εμφάνιση νέων ευκαιριών για σχετικές επενδύσεις, σε τεχνολογικό και επιχειρηματικό επίπεδο.

Η ανάπτυξη και η εμπορική εκμετάλλευση νέων περιβαλλοντικών τεχνολογιών, προϊόντων και υπηρεσιών, που μειώνουν τις συνολικές επιπτώσεις στο περιβάλλον, είναι μια διαδικασία που αναφέρεται και ως «οικο-καινοτομία». Η Ευρώπη κατέχει περίπου το ένα τρίτο της παγκόσμιας αγοράς «οικο-τεχνολογιών», μερίδιο το οποίο αναμένεται να αυξηθεί περαιτέρω στα επόμενα χρόνια. Βάσει της νέας κατάστασης που διαμορφώνεται, οι επενδυτικοί φορείς, όπως οι τράπεζες, οι εταιρείες κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, επενδυτικά ταμεία και ασφαλιστικές εταιρείες έχουν αρχίσει να αντιλαμβάνονται τα οφέλη που μπορούν να τους δώσουν οι περιβαλλοντικές τεχνολογίες. Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί μία αύξηση στα «κοινωνικά υπεύθυνα» χρηματοοικονομικά προϊόντα, με έμφαση στο περιβάλλον. Επίσης, οι επενδύσεις στις «καθαρές τεχνολογίες» κατέχουν το 10% περίπου του συνόλου των κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών στην Ευρώπη.

Ωστόσο, θα πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλη τη συνεχή ανάπτυξη του Τομέα, υπάρχουν ορισμένα εμπόδια στην ανάπτυξη και τη χρήση των περιβαλλοντικών τεχνολογιών. Εκτός από τα συνηθισμένα εμπόδια της ανεπαρκούς σύνδεσης έρευνας – παραγωγής, καθώς και της έλλειψης ιδιωτικής χρηματοδότησης της έρευνας, μία σειρά από παράγοντες, όπως η προσήλωση σε υπάρχουσες τεχνολογίες, η διαθεσιμότητα οικονομικότερων μη οικολογικών λύσεων και η σχετικά μικρή ακόμη ευαισθητοποίηση των καταναλωτών, δυσχεραίνουν τη διείσδυση και την αξιοποίηση των περιβαλλοντικών τεχνολογιών από το δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα.

Οι κυριότερες περιοχές εφαρμογής νέων τεχνολογιών στον Τομέα του Περιβάλλοντος, όπως προκύπτουν και από τις εθνικές και ευρωπαϊκές προτεραιότητες, είναι συνοπτικά οι εξής:

- Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων και κατανάλωσης πόρων, σε έργα και δραστηριότητες.
- Αντιμετώπιση της έλλειψης και της ρύπανσης υδάτινων πόρων.
- Προηγμένη διαχείριση γεωργικών, αστικών, βιομηχανικών αποβλήτων (συμπεριλαμβανομένων των επικίνδυνων αποβλήτων), που μπορεί να συμβάλει στη μείωση της κατανάλωσης πρώτων υλών και κόστους, αλλά και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας.
- Μέθοδοι και τεχνολογίες ελάττωσης των πιέσεων στο περιβάλλον, στο κλίμα και στην αντιμετώπιση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης.
- Αποκατάσταση του περιβάλλοντος.

## Ο Τομέας του Περιβάλλοντος στην Ελλάδα

Ο Τομέας του Περιβάλλοντος εξελίχθηκε στην Ελλάδα, με ταχύ ρυθμό, μάλλον εξαιτίας των πιεστικών υποχρεώσεων συμμόρφωσης προς τις οδηγίες και τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και, δευτερευόντως, ως αποτέλεσμα σχεδιασμού εκ μέρους των πολιτικών ηγεσιών και της δημόσιας διοίκησης, προκειμένου να αντιμετωπιστούν έγκαιρα και προληπτικά τα θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Αυτή είναι τελικά και η αιτία της καθυστέρησης των κατάλληλων οργανωτικών και διαρθρωτικών μέτρων και της μη έγκαιρης και ορθολογικής αξιοποίησης των διαθέσιμων πόρων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο Τομέας αντιμετωπίζει σωρεία προβλημάτων, στις σημερινές συνθήκες οικονομικής ύφεσης και παρατεταμένης κρίσης. Αυτά οφείλονται τόσο στη συρρίκνωση των δημοσίων επενδύσεων σε έργα υποδομών περιβάλλοντος όσο και στη γενικότερη μείωση του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Χαρακτηριστικό στοιχείο αποτελεί η μείωση του όγκου των βιομηχανικών αποβλήτων ως συνέπεια της συρρίκνωσης των πωλήσεων, που αντιμετωπίζουν οι περισσότεροι βιομηχανικοί κλάδοι, όπως οι βιομηχανίες χρωμάτων ή οι τσιμεντοβιομηχανίες, λόγω της καθίζησης της οικοδομικής δραστηριότητας. Ο Τομέας έχει, ωστόσο, ευνοηθεί διαχρονικά από την ύπαρξη προγραμμάτων ενίσχυσης υλοποίησης επενδύσεων και υποδομών, με τη συγχρηματοδότηση της Ε.Ε.

Η έλλειψη κοινωνικής συναίνεσης για την επίλυση κρίσιμων περιβαλλοντικών προβλημάτων (π.χ. χωροθέτηση ΧΥΤΑ / ΧΥΤΥ) αποτελεί έναν πρόσθετο ανασταλτικό παράγοντα για την ανάπτυξη της Περιβαλλοντικής βιομηχανίας στη χώρα και σειράς πρωτοβουλιών αντιμετώπισης των σχετικών προβλημάτων. Εντούτοις, σε πολλές περιπτώσεις, ευθύνονται τόσο οι επιχειρήσεις όσο και η πολιτεία για την αδυναμία της κοινωνίας να αντιληφθεί τις νέες ανάγκες, να ενημερωθεί για τις σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις και να αποδεχθεί τις αναγκαίες μεταβολές στους τρόπους αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Αξίζει να επισημανθεί η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης στην ανάπτυξη της κατάλληλης κουλτούρας και στη διαμόρφωση των κοινωνικών αντιλήψεων για το περιβάλλον και την προστασία του. Η δημιουργία καλά ενημερωμένων και ευαισθητοποιημένων πολιτών μέσα από το εκπαιδευτικό σύστημα, αλλά και η δια βίου μάθηση είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη κλίματος εμπιστοσύνης μεταξύ της κοινωνίας και των επιχειρήσεων και την επίτευξη κοινωνικής συμφωνίας.

Η δυναμική των συνεχών αλλαγών και εξελίξεων στον Τομέα της Περιβαλλοντικής Βιομηχανίας εξακολουθεί να δημιουργεί πολλαπλές προκλήσεις που μπορούν να μετατραπούν σε ευκαιρίες για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας και τη δημιουργία θέσεων εργασίας. Σήμερα, προοπτικές περαιτέρω ανάπτυξης της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον Τομέα προκύπτουν από ένα συνδυασμό παραγόντων, όπως:

- τις πιέσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης για επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων και την τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων που απορρέουν από τις υποχρεώσεις συμμόρφωσης προς την περιβαλλοντική νομοθεσία, δεδομένου ότι το κόστος από τη μη συμμόρφωση θα είναι υψηλότερο από το κόστος που συνεπάγεται η υλοποίηση των σχετικών υποχρεώσεων,
- τη θεσμοθέτηση ενός όλο και πιο αυστηρού, περιβαλλοντικά, πλαισίου άσκησης των οικονομικών, παραγωγικών και αναπτυξιακών δραστηριοτήτων σε όλους τους τομείς και την καλύτερη οργάνωση του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων και κανονισμών,
- την ένταση των ανταγωνιστικών πιέσεων για μείωση του κόστους παραγωγής, στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης των αγορών, ειδικά για τις μεγάλες και τις εξαγωγικές επιχειρήσεις, με αποτέλεσμα π.χ. την ανάγκη υποκατάστασης α' υλών και αξιοποίησης ανακυκλούμενων υλικών, εναλλακτικών καυσίμων κλπ,
- την επικράτηση νέων καταναλωτικών προτύπων (ζήτηση προϊόντων οικολογικών / φιλικών προς το περιβάλλον), λόγω της αυξανόμενης περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης των πολιτών, και τη συνακόλουθη ανάγκη εφαρμογής νέων προτύπων παραγωγής που να εξυπηρετούν αυτή τη νέα ζήτηση, αλλά και την τάση υιοθέτησης της περιβαλλοντικής σήμανσης για τα προϊόντα των επιχειρήσεων.

Οι παράγοντες αυτοί, αφενός συμβάλλουν στη ρευστότητα των εξελίξεων στον Τομέα του Περιβάλλοντος και στην ανάγκη συνεχούς αναπροσανατολισμού και προσαρμογής των επιχειρήσεων αφετέρου, όμως, συντελούν και στη δημιουργία νέων επιχειρηματικών ευκαιριών σε μια ιδιαίτερα δυναμική αγορά. Στο πλαίσιο αυτό, χρειάζεται ειδικότερα να επισημανθούν τα εξής:

- η ανάγκη ουσιαστικής εφαρμογής της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει» που θα βοηθήσει να αναπτυχθούν και λειτουργήσουν οι επιχειρήσεις σε πλαίσια υγιούς ανταγωνισμού,
- η ανάγκη καθορισμού προδιαγραφών για τα προϊόντα που παράγονται από τις επιχειρήσεις ανακύκλωσης – ανάκτησης υλικών και η ανάπτυξη / δημιουργία αγορών για τα προϊόντα αυτά,
- η ανάγκη ανάπτυξης του τομέα της ανάκτησης με επαναχρησιμοποίηση των υπολειμμάτων από την επεξεργασία αποβλήτων, τα οποία να οδηγούνται προς ενεργειακή αξιοποίηση αντί σε χωματερές, συμβάλλοντας κατά αυτόν τον τρόπο και στη μείωση των εκπομπών διοξειδίου άνθρακα,
- η ανάγκη συνεργασιών και δικτύωσης των επιχειρήσεων του Τομέα με στόχο την ανάπτυξη καινοτομιών και τεχνογνωσίας,
- η ανάγκη αντιμετώπισης των προβλημάτων οργανωτικής επάρκειας των ελληνικών επιχειρήσεων στην πορεία εφαρμογής περιβαλλοντικών μέτρων και εργαλείων, όπως π.χ. η περιβαλλοντική πιστοποίηση, η ΕΚΕ, τα οικολογικά σήματα, που κρίνονται αναγκαία για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους στο διεθνή χώρο.



Οι θετικές προοπτικές ανάπτυξης της Περιβαλλοντικής βιομηχανίας στην Ελλάδα επηρεάζονται σημαντικά από συγκεκριμένους ανασταλτικούς παράγοντες, όπως οι παρακάτω αναφερόμενοι:

- Το υψηλό κόστος χρηματοδότησης των επιχειρήσεων, η έλλειψη ρευστότητας και η δυσκολία πρόσβασης σε χρηματοδοτικούς πόρους.
- Η έλλειψη αποτελεσματικού σχεδιασμού εκ μέρους της δημόσιας διοίκησης.
- Η αναποτελεσματικότητα και η έλλειψη διοικητικής υποστήριξης του συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας.

Εντούτοις, παρά την ύπαρξη αυτών των ανασταλτικών παραγόντων και τη μη εκπλήρωση των προσδοκιών από την «πράσινη ανάπτυξη» της οικονομίας, εξακολουθούν να υφίστανται θετικές προοπτικές ανάπτυξης της Περιβαλλοντικής βιομηχανίας στην Ελλάδα. Ο συγκεκριμένος Τομέας, αν και αδιαμφισβήτητα τελεί σε εξάρτηση από τη γενικότερη πορεία της ελληνικής οικονομίας και επηρεάζεται από τη χαμηλή ζήτηση που θα συνεχίσει να επικρατεί στην αγορά, ως αποτέλεσμα της οικονομικής ύφεσης, εντούτοις ενδέχεται να παρουσιάσει καλύτερες προοπτικές ανάπτυξης σε σχέση με άλλους κλάδους, ειδικά αν επιτευχθεί σε κάποιο βαθμό η υπέρβαση των υφιστάμενων προβλημάτων.

Στην ανάπτυξη και μεγέθυνση της αγοράς στην Περιβαλλοντική βιομηχανία – αλλά και στην ορθολογικοποίησή της – μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά οι ακόλουθοι κρίσιμοι παράγοντες:

- > Η αναθεώρηση της εθνικής στρατηγικής διαχείρισης αποβλήτων με ενσωμάτωση της ευρωπαϊκής νομοθεσίας και προτεραιοποίηση στην κατεύθυνση ελάττωση - επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση – ασφαλής απόθεση, η άμεση χωροθέτηση ΧΥΤΕΑ και η ολοκλήρωση και απλοποίηση της διαδικασίας περιβαλλοντικής αδειοδότησης
- > Ορθολογικότερη και εντατικότερη αξιοποίηση των πόρων της Ε.Ε. για τη χρηματοδότηση περιβαλλοντικών έργων υποδομής,
- > Η εξασφάλιση ρευστότητας από το χρηματοπιστωτικό σύστημα και η διευκόλυνση της πρόσβασης των επιχειρήσεων σε υφιστάμενα και νέα χρηματοδοτικά εργαλεία, για την υλοποίηση περιβαλλοντικών επενδύσεων.
- > Η έμπρακτη απόδειξη της πολιτικής βούλησης και η υποστήριξη της διοικητικής ικανότητας για τον αποτελεσματικό και αυστηρό έλεγχο εφαρμογής της περιβαλλοντικής νομοθεσίας, με άμεσο αντίκτυπο και στη διαμόρφωση μιας περιβαλλοντικά ορθής επιχειρηματικής νοοτροπίας.
- > Ο εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας και η διαμόρφωση σύγχρονου και σταθερού πλαισίου για τις χρήσεις γης.
- > Η άσκηση πίεσης εκ μέρους των καταναλωτών και της κοινωνίας ευρύτερα, π.χ. με ενίσχυση της ζήτησης για προϊόντα που παράγονται από ανακυκλώσιμα υλικά, σε συνδυασμό και με την ενίσχυση της εκπαίδευσης σε θέματα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης.
- > Η πίεση για μείωση του κόστους παραγωγής, προκειμένου να αντιμετωπιστεί η συρρίκνωση της καταναλωτικής ζήτησης, αλλά και η αύξηση των διεθνών τιμών πρώτων υλών (π.χ. των πετρελαιοειδών στη βιομηχανία πλαστικών), που δημιουργούν ισχυρά κίνητρα για αύξηση της χρήσης ανακυκλούμενων υλικών.
- > Η δυναμική από τις τάσεις υλοποίησης περιβαλλοντικών έργων και ζήτησης περιβαλλοντικών υπηρεσιών από τις επιχειρήσεις, με γνώμονα τη βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων και τη δημιουργία «πράσινου» προφίλ.
- > Η επίτευξη κοινωνικής συναίνεσης σε μεγάλα έργα προστασίας περιβάλλοντος.

Οι επιχειρηματικές ευκαιρίες που διαμορφώνονται από τις τρέχουσες ανάγκες αντιμετώπισης των περιβαλλοντικών θεμάτων στην Ελλάδα εντοπίζονται, κυρίως, στους ακόλουθους επιμέρους τομείς & δραστηριότητες:

- Στον ευρύτερο τομέα της ανακύκλωσης, όπου οι ελληνικές επιχειρήσεις επιδεικνύουν ήδη πολύ καλές επιδόσεις τα τελευταία χρόνια, και όπου διαμορφώνεται (λόγω και των νομικών πιέσεων) ένα ιδιαίτερα ελκυστικό πλαίσιο επενδύσεων άμεσης και υψηλής απόδοσης.
- Στην προσαρμογή και μετατροπή των παραγωγικών διαδικασιών, προκειμένου να μειωθεί η κατανάλωση ενέργειας και να αξιοποιηθούν εναλλακτικές μορφές ενέργειας.
- Στον εκσυγχρονισμό και εξορθολογισμό της λειτουργίας υφιστάμενων εγκαταστάσεων (π.χ. μονάδων βιολογικού καθαρισμού) και στη συντήρηση των περιβαλλοντικών υποδομών (υπηρεσίες συντήρησης).
- Στη διαχείριση των υδάτινων πόρων, με βασικές αρχές την εξοικονόμηση και ανακύκλωση, καθώς και την εφαρμογή των νέων ευρωπαϊκών οδηγιών.
- Στην παροχή περιβαλλοντικών υπηρεσιών για τη διαχείριση των αποβλήτων στον γεωργικό τομέα.
- Στην παροχή υπηρεσιών για ανάπτυξη «πράσινης επιχειρηματικότητας» (Green Accounting, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη, Πιστοποιημένα Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά ISO 14001 και EMAS, Ευρωπαϊκά Οικολογικά Σήματα – Ecolabel κ.ά.).

Επίσης, θετικές προοπτικές εντοπίζονται σε δραστηριότητες νέων τεχνολογιών για την κερδοφόρα αξιοποίηση αποβλήτων, δεδομένου ότι από μόνη της, η συμμόρφωση των επιχειρήσεων προς την περιβαλλοντική νομοθεσία – χωρίς την ύπαρξη άμεσου οικονομικού οφέλους– εκτιμάται ότι δεν επαρκεί, πάντα, ως κίνητρο ανάπτυξης του τομέα. Ως χαρακτηριστικό παραδείγματα αναφέρθηκαν:

- Η επεξεργασία αποβλήτων βιομάζας (π.χ. υγρά απόβλητα βιομηχανίας οπωροκηπευτικών), είτε για χρήση ως κομπόστ, είτε για ενεργειακή αξιοποίηση, και
- η αξιοποίηση των αποβλήτων μιας βιομηχανίας για τη μετατροπή τους σε προϊόν από άλλες βιομηχανίες, από την οποία προκύπτει κέρδος για αμφότερες. Πρόκειται για αυτό που στη σχετική βιβλιογραφία αναφέρεται ως «Βιομηχανική Συμβίωση».

## Ανάλυση SWOT

Λαμβάνοντας υπόψη τα βασικά χαρακτηριστικά του Τομέα του Περιβάλλοντος στην Ελλάδα, σε συνδυασμό και με τις διεθνείς τάσεις και προοπτικές του, διαμορφώνεται η ανάλυση SWOT (ισχυρά σημεία, αδυναμίες, ευκαιρίες, κίνδυνοι) αυτού για τον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την εξέλιξή του.

## Ανάλυση SWOT

## Ισχυρά σημεία (Strengths)

S

Το ισχυρό θεσμικό πλαίσιο της Ε.Ε., το οποίο θέτει συγκεκριμένους στόχους και χρονικό ορίζοντα στα Κράτη - Μέλη της Ένωσης.

Το σημαντικό μέγεθος ευρωπαϊκών και εθνικών πόρων που αφιερώνονται σε δράσεις για το περιβάλλον.

Η τεχνολογική πρόοδος στη Διαχείριση Αποβλήτων & την Ανακύκλωση επιτρέπει τη διαχείριση όλο και περισσότερων διαφορετικών προϊόντων, διευρύνοντας έτσι την αγορά σε τομείς, όπως η βιομηχανία πλαστικών.

Η καλή οργάνωση και λειτουργία των Συστημάτων Εναλλακτικής Διαχείρισης Αποβλήτων.

Η διαχρονική αύξηση των ποσοστών ανακύκλωσης.

Οι σημαντικές επενδύσεις σε εξειδικευμένες κτηριακές και μηχανολογικές εγκαταστάσεις για τη Διαχείριση Αποβλήτων & την Ανακύκλωση.

Η ανάληψη πρωτοβουλιών από τον ιδιωτικό τομέα, στο πλαίσιο της εταιρικής κοινωνικής ευθύνης, για την ενίσχυση της ανακύκλωσης και την ευαισθητοποίηση των πολιτών.

Η ανοδική πορεία του Τομέα του Περιβάλλοντος στην Ελλάδα και η σημασία του για την ελληνική οικονομία.

Το επίπεδο γνώσεων και εξειδίκευσης των ελληνικών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον Τομέα.

Η αυξανόμενη ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες του Τομέα του Περιβάλλοντος και η δυνατότητα ενίσχυσης της εξωστρέφειας του Τομέα.

## Ευκαιρίες (Opportunities)

O

Η ενίσχυση των περιβαλλοντικών κανονισμών και πολιτικών, ως μοχλός για τη μεγέθυνση της παραγωγής περιβαλλοντικών αγαθών και υπηρεσιών.

Η ευαισθητοποίηση των πολιτών και των επιχειρήσεων σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.

Η αξιοποίηση των πόρων του ΕΣΠΑ και η υιοθέτηση της μεθόδου ΣΔΙΤ για την υλοποίηση έργων.

Η ανάπτυξη της αγοράς οικολογικών προϊόντων, δηλαδή προϊόντων τα οποία έχουν λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον σε όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.

Μεσομακροπρόθεσμα, η προβλεπόμενη αύξηση της παραγωγής απορριμμάτων, εφόσον υπάρξει ανάκαμψη της οικονομίας και αύξηση της κατανάλωσης.

Η προώθηση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο των Πράσινων Προμηθειών στο δημόσιο και ιδιωτικό τομέα.

Η τροποποίηση του μοντέλου κατανάλωσης σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια, λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Η μετάβαση από τους ΧΥΤΑ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων) σε ΧΥΤΥ (Χώροι Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων) και η ενσωμάτωση στο Εθνικό Δίκαιο της Οδηγίας 2008/98/ΕΚ («Νέα Οδηγία - Πλαίσιο για τα Απόβλητα»).

Η δυνατότητα εκπαίδευσης των πολιτών σε θέματα συναφή με τη μείωση και την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων.

Ο Νέος Νόμος - Πλαίσιο για τη διαχείριση αποβλήτων από κατασκευές και κατεδαφίσεις, ως πεδίο για σημαντικές επενδυτικές ευκαιρίες, δεδομένου ότι καθιστά υποχρεωτική την ανακύκλωση, μέχρι το 2020, ποσοστού 70% των αποβλήτων αυτών.

## Αδυναμίες (Weaknesses)

W

Η πολυπλοκότητα του εθνικού θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον

Η ανεπαρκής εφαρμογή των Κοινοτικών Οδηγιών από τα Κράτη - Μέλη.

Η μη ένταξη της Έρευνας & Ανάπτυξης στις προτεραιότητες των ελληνικών επιχειρήσεων.

Η υστέρηση στην υιοθέτηση και την εφαρμογή των νέων τεχνολογιών.

Οι φραγμοί που δημιουργούνται στην υλοποίηση μεγάλων επενδύσεων μέσω διεθνών ΣΔΙΤ.

Οι υπάρχουσες δυσκολίες στην ανακύκλωση, για ορισμένους κλάδους, όπως π.χ. ο κλάδος των χημικών, καθώς οι κανονισμοί χρήσης και διαχείρισης των υλικών αυτών δυσκολεύουν την ανακύκλωσή τους.

Το χαμηλό ποσοστό διαχείρισης αποβλήτων με τη μέθοδο της κομποστοποίησης και η μη υιοθέτηση της μεθόδου της θερμικής επεξεργασίας,

καθώς και η καθυστέρηση χωροθέτησης ΧΥΤΕΑ

Η αναποτελεσματική λειτουργία του Εθνικού Οργανισμού Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων.

Οι καθυστερήσεις στην επικαιροποίηση του Εθνικού Σχεδίου Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων.

Η αναστολή χρηματοδοτήσεων από την Ε.Ε. στο περιβάλλον.

Το παράτυπο εμπόριο scrap μετάλλων.

Η προβληματική διαχείριση των επικίνδυνων αποβλήτων.

Ο αναποτελεσματικός διαχωρισμός ανακυκλώσιμων υλικών στην πηγή (απόρριψη μη ανακυκλώσιμων υλικών στους κάδους για ανακυκλώσιμα).

Οι ελλείψεις στη διαδικασία αναγνώρισης προσόντων που απαιτούνται από το προσωπικό των πράσινων επιχειρήσεων.

Ο σημαντικός αναγκαίος χρόνος εκπαίδευσης, λόγω ανεπάρκειας της απαιτούμενου από τις πράσινες επιχειρήσεις εξειδικευμένου προσωπικού.

Η καθυστέρηση που έχει επιδείξει η χώρα στην ενσωμάτωση του κοινοτικού θεσμικού πλαισίου και των κοινοτικών πολιτικών προστασίας του περιβάλλοντος.

Το υψηλό ρίσκο που έχουν οι επενδύσεις στο περιβάλλον και η ανεπάρκεια κεφαλαίων για τη χρηματοδότησή τους.

## Κίνδυνοι (Threats)

T

Η αρνητική οικονομική συγκυρία και οι επιπτώσεις της στην προσπάθεια πραγματοποίησης νέων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων.

Ο δραστηριός περιορισμός των δημοσίων δαπανών σε όλους τους τομείς της εθνικής οικονομίας.

Η ανεπαρκής ανάπτυξη χρηματοπιστωτικών αγορών για «πράσινες επενδύσεις» στην Ε.Ε. σε σχέση με άλλες περιοχές (κυρίως τις ΗΠΑ), όπου οι επενδύσεις στην «καθαρή» τεχνολογία είναι σημαντικά μεγαλύτερες.

Ο ανεπαρκής αριθμός ανθρώπινου δυναμικού με πράσινες δεξιότητες.

Οι βραχυπρόθεσμες αρνητικές επιδράσεις στην πορεία του Τομέα από τη συνεχιζόμενη οικονομική κρίση και την επακόλουθη μείωση της κατανάλωσης.

Η λειτουργία παράνομων χωματερών και η επιβολή υψηλών προστίμων στη χώρα

Η ανεπαρκής ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων διαχείρισης των αποβλήτων.

Η αδυναμία των επιχειρήσεων να παρακολουθήσουν την τεχνολογική εξέλιξη και να ενσωματώσουν καινοτόμες διαδικασίες

## 3. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ

### Επιλογή και διαμόρφωση επικρατέστερου σεναρίου

Παρά την αβεβαιότητα, στην οποία βρίσκεται η Ελληνική οικονομία και τη συνεπαγόμενη αβεβαιότητα για την εξέλιξη των επιμέρους επιχειρηματικών τομέων της, είναι εφικτή μία ικανοποιητική πρόγνωση της μελλοντικής εξέλιξης του Τομέα του Περιβάλλοντος, μελετώντας και συνθέτοντας τα συμπεράσματα από πλήθος μελετών και ερευνών για τον Τομέα, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά, τάσεις και προοπτικές του και την ανάλυση SWOT, που προηγήθηκε. Λαμβάνοντας, παράλληλα, υπόψη τις γενικότερες οικονομικές εξελίξεις σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, τις πολιτικές που εκπορεύονται από ευρωπαϊκές και εθνικές κατευθύνσεις, την καινοτομία και την τεχνολογία που αναπτύσσουν ή περιορίζουν τις εναλλακτικές επιλογές και τη διαθεσιμότητα των πόρων, η μελέτη καταλήγει στην επιλογή βασικών παραγόντων (οικονομικών, κοινωνικών, τεχνολογικών κ.ά.) η πορεία και η αλληλεπίδραση των οποίων προσδιορίζει την εξέλιξη του Τομέα.

Οι παράγοντες αυτοί είναι οι ακόλουθοι:

1. Θεσμικό πλαίσιο - Κανονισμοί
2. Γνώσεις και τεχνολογία
3. Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός
4. Επιδράσεις στον παραγωγικό ιστό
5. Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες
6. Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη
7. Εθελοντισμός

Συνοπτικά, οι ως άνω προσδιοριστικοί παράγοντες έχουν ως εξής:

- **Θεσμικό πλαίσιο - Κανονισμοί**

Το εθνικό θεσμικό πλαίσιο για το Περιβάλλον είναι ένα σύστημα νομικών και κανονιστικών ρυθμίσεων, με άνω των πέντε χιλιάδων νομοθετήματα και μπορεί να χαρακτηριστεί, σαφώς, ως ένα δύσχροστο σύστημα. Το κοινοτικό πλαίσιο έχει ιστορία δεκαετιών και αποτελεί ένα συγκροτημένο σύστημα, ενώ επεκτείνεται σε μεγάλο εύρος, περιλαμβάνοντας τόσο γενικές διατάξεις όσο και νομοθετήματα σε επιμέρους τομείς, όπως η Καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, Αειφόρος ανάπτυξη, Διαχείριση των αποβλήτων, Ατμοσφαιρική ρύπανση, Προστασία και διαχείριση των υδάτων, Προστασία της φύσης και της βιοποικιλότητας, Προστασία του εδάφους, Πολιτική προστασία, Ηχητικές οχλήσεις, Περιβάλλον και συνεργασία με τις τρίτες χώρες.

Τα χαρακτηριστικά του εθνικού θεσμικού πλαισίου, σε συνδυασμό με το ευρύτερο διεθνές, συνεπάγονται την ανάγκη απλοποιήσεων και αποσαφηνίσεων για τη βελτίωση της λειτουργικότητάς του, που μπορεί να αποτελέσει

κινητήρια δύναμη για επενδύσεις, ειδικότερα για την εναρμόνιση των υποδομών και των διεργασιών με τις τρέχουσες προδιαγραφές. Πράγματι, η σημαντική επίδραση του εθνικού και κοινοτικού θεσμικού πλαισίου στην επιχειρηματική δραστηριότητα προκύπτει και εκ του γεγονότος ότι Ελλάδα έχει υποχρέωση όχι μόνο να ενσωματώνει στο εθνικό της δίκαιο και να εφαρμόζει τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες, καθώς και το λοιπό θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο, αλλά και να συμμετέχει ενεργά σε όλες τις διαδικασίες για την περαιτέρω νομική και θεσμική ενίσχυση της προστασίας του περιβάλλοντος.

- **Γνώσεις και τεχνολογία**

Η ανάπτυξη της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον Τομέα του Περιβάλλοντος έχει, εμφανώς, μια σχέση ανατροφοδότησης με την τεχνολογία. Εκτιμάται ότι υπάρχουν περιθώρια ανάπτυξης καινοτομιών σε επιμέρους αντικείμενα, όπως π.χ. στις διεργασίες μείωσης και πρόληψης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, με αξιοποίηση της εμπειρίας από άλλες χώρες, αλλά και με ενίσχυση της συνεργασίας επιχειρήσεων, ιδρυμάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ερευνητικών κέντρων, η οποία αποτελεί καθιερωμένη πρακτική στις ευρωπαϊκές χώρες, σε αντίθεση με την Ελλάδα, όπου εξακολουθεί να βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, σε σύγκριση με τον μέσο όρο της Ε.Ε. Είναι προφανές ότι η παραγωγή εγχώριας τεχνολογίας, καθώς και η δημιουργική αφομοίωση της διεθνούς μπορούν να αποτελέσουν μοχλό για την ανάπτυξη και να προσφέρουν βιωσιμότητα σε μια επιχειρηματική δράση ή να της προσδώσουν άλλα συγκριτικά πλεονεκτήματα.

- **Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός**

Η ανισομερής κατανομή των φυσικών πόρων σε διεθνή κλίμακα, αλλά και το διαφορετικό επίπεδο ανάπτυξης στις διάφορες περιοχές, συνιστά μια ακόμη αξιοσημείωτη παράμετρο προς αξιολόγηση για τη στάθμιση της πορείας της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον Τομέα του Περιβάλλοντος, σε διεθνή κλίμακα. Η κατάσταση αυτή, αν αντιμετωπιστεί μόνο υπό την έννοια των πλουτοπαραγωγικών πόρων, θα μπορούσε να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι είναι ικανή να διαιωνίζει και ίσως να εντείνει την ανισότητα, υπέρ των βιομηχανικά και τεχνολογικά ανεπτυγμένων χωρών σε βάρος των περιφερειακών, που, συνήθως, έχουν και μειωμένες ρυπογόνες δραστηριότητες. Μια τέτοια εκδοχή θα είχε αρνητικές επιδράσεις στην επιχειρηματικότητα, υπό το πρίσμα της μακροπρόθεσμης προοπτικής και της βιώσιμης ανάπτυξης. Ωστόσο, ο διεθνής χαρακτήρας των περιβαλλοντικών θεμάτων και παρεμβάσεων διαμορφώνει άλλες συνθήκες, που, κατά κανόνα, διασφαλίζουν ομαλότερη λειτουργία της αγοράς.

- **Επιδράσεις στον παραγωγικό ιστό**

Οι αγροτικές δραστηριότητες επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό το περιβάλλον, εφόσον μεταβάλλουν τους φυσικούς οικοτόπους και διαφοροποιούν τα εδάφη, τα φυτά και τα ζώα. Για το λόγο αυτό, η Ευρωπαϊκή Ένωση αποδίδει ιδιαίτερη προσοχή στα περιβαλλοντικά θέματα, κατά τη χάραξη της κοινής γεωργικής πολιτικής και ενθαρρύνει την αειφόρο γεωργία και την παράλληλη προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Σε ό,τι αφορά στον τομέα της μεταποίησης, η δυναμική των συνεχών αλλαγών και εξελίξεων στα θέματα του περιβάλλοντος δημιουργεί πολλαπλές προκλήσεις, που μπορούν να μετατραπούν σε ευκαιρίες για την ανάπτυξη επιχειρηματικότητας και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας στον Τομέα της Περιβαλλοντικής Βιομηχανίας. Τέλος, ο τριτογενής τομέας της παραγωγής έχει μεγάλη συμμετοχή στα ζητήματα περιβάλλοντος. Για παράδειγμα, ο τουρισμός βρίσκεται σε τόσο στενή εξάρτηση από το φυσικό και αστικό περιβάλλον ώστε, σύμφωνα με ορισμένες εκτιμήσεις, αλληλεπιδρά με αυτό, σε ποσοστό 90%. Επιπλέον, εκτός των μελετητικών και συμβουλευτικών υπηρεσιών, έχουν τα τελευταία χρόνια αναδυθεί δραστηριότητες, όπως οι Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις, η Πιστοποίηση, οι Επιθεωρήσεις κλπ.

- **Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες**

Οι δυσμενείς επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής έχουν κινητοποιήσει την παγκόσμια κοινότητα προς την κατεύθυνση λήψης άμεσων μέτρων για την ανάσχεσή της. Κατά συνέπεια, εκτιμάται ότι θα δοθεί αναγκαστική ώθηση σε δραστηριότητες, που συνεπάγονται νέες επιχειρηματικές πρωτοβουλίες, κυρίως στη μεταποίηση και στις υπηρεσίες, αν και ο πρωτογενής τομέας, συχνά, συμβάλλει και αυτός προς αυτή την κατεύθυνση, με την καθιέρωση καλλιεργειών χρήσιμων για ενεργειακούς σκοπούς ή με καλλιεργητικές μεθόδους, που είναι φιλικές προς το περιβάλλον.

Σύμφωνα με σχετική ταξινόμηση του ΟΟΣΑ, οι επενδυτικές πρωτοβουλίες που έχουν χαρακτηριστικά της πράσινης ανάπτυξης εμπίπτουν, μεταξύ άλλων, στις ακόλουθες επιχειρηματικές κατηγορίες: α) τη βιομηχανία (διαχείριση αποβλήτων, αστικά λύματα, ατμοσφαιρική ρύπανση, παραδοσιακή οικολογική, συμβουλευτικές υπηρεσίες, κ.ά.) β) την ανάπτυξη νέων καθαρών τεχνολογιών και προϊόντων για παραδοσιακές δράσεις γ) άλλες θετικές – ευεργετικές για το περιβάλλον δράσεις (εξοικονόμηση ενέργειας, βιολογική γεωργία, αγρο-οικοτουρισμός, κ.ά.).

- **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη**

Η εταιρική κοινωνική ευθύνη (ΕΚΕ) έχει από το 2011 ορισθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως «η ευθύνη των επιχειρήσεων για τις επιπτώσεις τους στην κοινωνία». Η Ε.Ε. τονίζει την «αναγκαιότητα να έχουν οι επιχειρήσεις μια διαδικασία, η οποία να συμπεριλαμβάνει τη μέριμνα σε θέματα κοινωνίας, περιβάλλοντος, ηθικής, ανθρωπίνων δικαιωμάτων και καταναλωτών». Σε πρόσφατη μάλιστα Πρόταση Οδηγίας, η Ε.Ε. προτείνει την υποχρεωτική δημοσιοποίηση κάποιων σχετικών θεμάτων από τις εισηγμένες και τις μεγάλες εταιρείες. Είναι προφανές ότι αυτός ο τομέας εταιρικής δραστηριοποίησης, ο οποίος ενισχύεται και ενθαρρύνεται και από πρωτοβουλίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, μπορεί να έχει αισθητή επίδραση στην εξέλιξη των επιχειρηματικών ευκαιριών και δράσεων, δεδομένου μάλιστα ότι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση προγραμμάτων ανήκει σε αυτές τις ίδιες τις επιχειρήσεις.

- **Εθελοντισμός**

Ο εθελοντισμός για το περιβάλλον έχει βρει θετικό έδαφος τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας. Η επίδρασή του στην εξέλιξη του Τομέα είναι προφανής, τόσο από συμβολική άποψη όσο και από ουσιαστική, εφόσον αναδεικνύει προβλήματα και συμβάλλει, χωρίς οικονομική ανταπόδοση, στην προώθηση περιβαλλοντικών θεμάτων και εφικτών λύσεων στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης. Ειδικότερα, η φύση των περιβαλλοντικών προβλημάτων είναι τέτοια ώστε να απαιτεί τη δραστική συνεργασία του κοινού και των επιχειρήσεων για την επίτευξη ουσιαστικών λύσεων, διότι είναι σαφές ότι οσαδήποτε κονδύλια και αν δαπανηθούν για υποδομές, το όλο εγχείρημα θα είναι αναποτελεσματικό αν δεν υπάρξει ουσιαστική συμμετοχή όλων των εμπλεκομένων. Πρέπει, βεβαίως, να ληφθούν υπόψη και οι παρούσες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες στη χώρα μας, που δημιουργούν για την τρέχουσα περίοδο και το εγγύς μέλλον μια αποτρεπτική κατάσταση στο κοινό για προσφορά και ενασχόληση με θέματα περιβάλλοντος.

**Προσδιορισμός Επικρατέστερου Σεναρίου Εξέλιξης του Τομέα του Περιβάλλοντος**

Οι δυναμικές τιμές των προσδιοριστικών παραγόντων (παραμέτρων) του Τομέα, μέχρι το 2020, αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα. Το επικρατέστερο σενάριο για την εξέλιξη του Τομέα, στο χρονικό ορίζοντα 2020, προκύπτει από τη γραμμή που ενώνει την πιο «πιθανή τιμή» κάθε προσδιοριστικού παράγοντα:

Πίνακας 2: Δυναμική εξέλιξη προσδιοριστικών παραγόντων - Επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης για τον Τομέα του Περιβάλλοντος

Προσδιοριστικός Παράγοντας / Παράμετρος της μελλοντικής εξέλιξης του Τομέα	Ύφεση	Στασιμότητα	Αύξηση
Θεσμικό πλαίσιο - Κανονισμοί		●	○
Γνώσεις και τεχνολογία		○	●
Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός		●	○
Επιδράσεις στον παραγωγικό ιστό	●	●	○
Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες	●	●	○
Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη	●	○	
Εθελοντισμός	○	●	

Επικρατέστερο  
σενάριο



δυναμική εξέλιξη του κάθε προσδιοριστικού παράγοντα



πιθανότερη εξέλιξη κάθε προσδιοριστικού παράγοντα (το σύνολό τους διαμορφώνει το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα)

Ως επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα του Περιβάλλοντος θεωρείται το Σενάριο «Ανάπτυξη με χρονική κλιμάκωση των δράσεων», το οποίο εξειδικεύεται ως ακολούθως:

- **Θεσμικό πλαίσιο - Κανονισμοί**

Η ολοκλήρωση του εθνικού θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον και, κυρίως, η λειτουργία μηχανισμών επίβλεψης και επιθεώρησης (περιβαλλοντικοί και ενεργειακοί επιθεωρητές) για την τήρηση των ισχυουσών διατάξεων από τις επιχειρήσεις και τους φορείς (π.χ. αυτοδιοίκηση) θα δώσουν αναμφίβολα σταθερή ώθηση σε πολλές δράσεις σχετικές με την πρόληψη ρύπανσης, την αντιρρύπανση, καθώς και τις περιβαλλοντικές αποκαταστάσεις. Από πλευράς διεθνούς και, ειδικότερα, ευρωπαϊκού δικαίου, δεν αναμένονται μεγάλες αλλαγές δεδομένου ότι το νομικό πλαίσιο σε αυτό το επίπεδο είναι σχετικά παγιωμένο, καθώς έχει ήδη ηλικία αρκετών δεκαετιών. Ωστόσο, η ενσωμάτωση κοινοτικών Οδηγιών, καθώς και η επίβλεψη της ορθής τήρησης των ήδη ενσωματωμένων στο εθνικό δίκαιο, θα αποτελέσουν ένα πρόσθετο στοιχείο ενίσχυσης της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον Τομέα του Περιβάλλοντος. Επισημαίνεται, τέλος, ότι ο παράγων αυτός, εκτός από τη βεβαιότητα της θετικής συμβολής του, έχει και αυξημένη βαρύτητα ως προς την υλοποίηση των αναμενόμενων επενδύσεων.

- **Γνώσεις και τεχνολογία**

Η εγχώρια παραγωγή γνώσης και νέων τεχνολογιών σχετικά με τις περιβαλλοντικές δράσεις αναμένεται περιορισμένη, με κάποιες δυνατότητες να εντοπιστεί σε τεχνολογία συντήρησης εγκαταστάσεων σε τομείς που υπάρχουν εκτεταμένες υποδομές, όπως οι βιολογικοί καθαρισμοί. Ένας πρόσθετος λόγος αυτής της τάσης είναι η ύφεση της ελληνικής οικονομίας που δεν επιτρέπει τη δέουσα ενίσχυση της έρευνας, μέσω χρηματοδοτικών προγραμμάτων ή άλλων κινήτρων. Η τεχνολογία, όμως, που υπάρχει στο εξωτερικό και η οποία συνεχώς εμπλουτίζεται, μέσω παρακολούθησης της λειτουργίας των εγκατεστημένων μονάδων, αποτελεί ένα πλούσιο υλικό που θα μπορούσε να αφομοιωθεί στη χώρα μας, μέσω επενδύσεων σε νέες, μεγάλες υποδομές, όπως αυτές για ολοκληρωμένη διαχείριση στερεών αστικών αποβλήτων κλπ.

- **Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός**

Η ανισομέρεια στην ανάπτυξη και στην κατανομή φυσικών πόρων αναμένεται να έχει, επίσης, μια σαφή θετική επίδραση στην ανάπτυξη, εξαιτίας, κυρίως, της διεθνοποίησης των περιβαλλοντικών θεμάτων, με βάση την οποία παρακάμπτονται οι τοπικές διαφορές, αλλά και εκ του γεγονότος ότι ο κύριος όγκος περιβαλλοντικών δράσεων και παρεμβάσεων τελεί υπό την εποπτεία κρατών ή διεθνών Οργανισμών και δεν επαφίεται στη διαχείριση της καθαρής ιδιωτικής πρωτοβουλίας, με διμερείς συμφωνίες. Ακόμη, είναι πλέον γνωστό ότι στις επενδύσεις του Περιβαλλοντικού τομέα γίνεται αξιοποίηση των συγκριτικών πλεονεκτημάτων κάθε τόπου, ώστε να μεγιστοποιηθεί το αμοιβαίο όφελος.

- **Επιδράσεις στον παραγωγικό ιστό**

Η επίδραση στον εθνικό παραγωγικό ιστό αναμένεται ισχυρή, με βραχυπρόθεσμη απόδοση και με διάχυση σε όλους τους τομείς της εγχώριας παραγωγής. Ειδικότερα, η αγροτική παραγωγή αντιμετωπίζει σοβαρά προβλήματα ρύπανσης εδαφών και υδροφόρου ορίζοντα, έλλειψης υδατικών πόρων κλπ. Η βιομηχανία δεν έχει προχωρήσει σε συγκροτημένες μετεγκαταστάσεις για τη λειτουργία της σε θερμοθετημένους και οργανωμένους χώρους υποδοχής, ώστε να υπάρξουν οι απαραίτητες αντιρρυπαντικές υποδομές, αλλά και να αντιμετωπιστούν, συνολικά, ορισμένα κοινά προβλήματα. Τέλος, ο τομέας υπηρεσιών υποφέρει, επίσης, από δυσεπίλυτα προβλήματα που, μεταξύ άλλων, εκτείνονται και σε ζητήματα πολεοδομίας - χωροταξίας. Είναι λοιπόν σαφές ότι σε όλους τους τομείς παραγωγής είναι απαραίτητο και επιτακτικό να γίνουν σοβαρές περιβαλλοντικές επενδύσεις, στο φυσικό και αστικό περιβάλλον, σε υποδομές, σε διοικητική μέριμνα, καθώς και στον τομέα παροχής υπηρεσιών και υποστήριξης.

- **Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες**

Απόρροια των ισχυρών επιδράσεων στον εθνικό παραγωγικό ιστό είναι η εμφάνιση επιχειρηματικών πρωτοβουλιών και ευκαιριών για έργα και παρεμβάσεις στους αντίστοιχους τομείς. Ο δραστικός περιορισμός των χρηματοδοτικών δυνατοτήτων εξαιτίας της κρίσης, η γραφειοκρατία και το καθεστώς αβεβαιότητας, που επικρατεί στη χώρα μας, είναι βεβαίως αποτρεπτικά, αλλά φαίνεται να έχει γίνει πλέον συνείδηση ότι πρέπει, άμεσα, να ενισχυθεί η επιχειρηματικότητα, ενώ, επίσης, ο κοινωφελής ή/και ανταποδοτικός χαρακτήρας των έργων επιτρέπει την ένταξη



τους σε συγχρηματοδοτούμενα από την Ε.Ε. προγράμματα ή τις συμπράξεις τύπου ΣΔΙΤ ή συμβάσεις παραχώρησης. Οι κυριότεροι τομείς επιχειρηματικής κινητικότητας είναι: διαχείριση αστικών και ειδικών αποβλήτων, ανακύκλωση, επεξεργασία βιομηχανικών και αστικών λυμάτων, εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας, εκσυγχρονισμός εγκαταστάσεων, διαχείριση υδατικών πόρων, παροχή υπηρεσιών κλπ.

- **Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη**

Παρά την αναμφισβήτητη αξία της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ), ως οικειοθελούς πρωτοβουλίας των επιχειρήσεων, η σημερινή κατάσταση στο χώρο των εταιρειών επιφέρει μια μεγάλη ελαστικότητα στα θέματα αυτά. Οι επιχειρήσεις θα είναι κατά κανόνα υποχρεωμένες να περιορίσουν τα προγράμματά τους σχετικά με την προώθηση δράσεων ΕΚΕ, αφενός λόγω στενότητας οικονομικών και ανθρώπινων πόρων αφετέρου επειδή με την ύφεση δεν προσδοκείται ανταποδοτικότητα στις δαπάνες για τα θέματα ΕΚΕ. Έτσι, παρά την ισχυρή δυναμική που εμφανίζει ως εργαλείο, η ΕΚΕ φαίνεται ότι άμεσα και μεσοπρόθεσμα θα είναι στάσιμη, ενώ έχει σοβαρές προοπτικές ανάπτυξης στο μέλλον, εφόσον, στο πλαίσιο μιας φυσιολογικής αγοράς, η επένδυση που γίνεται από τις επιχειρήσεις για την ΕΚΕ παρουσιάζει εμφανή ανταποδοτικότητα, εξαιτίας της αύξησης του κύκλου των πωλήσεων και της προσέλευσης νέας, σταθερής πελατείας.

- **Εθελοντισμός**

Ο εθελοντισμός έχει μια δυναμική ανάπτυξης τόσο εξαιτίας της διαμόρφωσης περιβαλλοντικής συνείδησης στον πληθυσμό όσο και λόγω του παρεμβατισμού από το κράτος (ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια) και τις Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις. Πρέπει όμως να ληφθεί υπόψη ότι η σημερινή οικονομική κατάσταση με περικοπές, επιβαρύνσεις και ανεργία δεν ευνοεί τη συλλογικότητα και δεν εμπνέει τους πολίτες, στοιχεία απαραίτητα για πρωτοβουλίες κοινωνικού χαρακτήρα, όπως ο εθελοντισμός. Επιπλέον, η κατάσταση που επικρατεί στον επιχειρηματικό χώρο, αναμένεται να μειώσει τη σημασία του εθελοντισμού για αναπτυξιακές δράσεις, εφόσον δεν θα μπορεί να βρει ουσιαστική διέξοδο σε προγράμματα δράσης, με την ανάλογη χρηματοδότηση (για παράδειγμα, ένα πρόγραμμα δενδροφύτευσης ή αποκατάστασης τοπίου, με χρηματοδότηση από μια επιχείρηση, που θα καλούσε εθελοντές για την υλοποίησή του).

# Η ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ

## 4. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ

### Εντοπισμός των βασικών επαγγελμάτων

Από τη μελέτη των σχετικών στοιχείων φαίνεται ότι τόσο τα κωδικοποιημένα επαγγέλματα, με βάση το Διεθνές Σύστημα Ταξινόμησης Επαγγελμάτων όσο και τα επαγγέλματα που παρέχει η δευτεροβάθμια, μεταδευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, δεν διευκολύνουν τον εντοπισμό των κύριων επαγγελμάτων, που στελεχώνουν επιχειρήσεις και οργανισμούς στον Τομέα του Περιβάλλοντος. Και ιδιαίτερα, δεν επιτρέπουν την άμεση ανάδειξη εκείνων των επαγγελμάτων, για τα οποία αναμένονται μεταβολές στις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, στο χρονικό ορίζοντα, έως το 2020, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα.

Με αυτά τα δεδομένα, η αναγνώριση των επαγγελμάτων πραγματοποιήθηκε, με τη συνεισφορά της **Ομάδας Εμπειρογνομώνων και Στελεχών Επιχειρήσεων**, που συγκροτήθηκε ειδικά για αυτόν το σκοπό καθώς και με την αξιοποίηση δευτερογενών πηγών (κατάλογοι επαγγελμάτων για τον Τομέα από ελληνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς πηγές).

Η εργασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα τον εντοπισμό των ακόλουθων δεκαέξι (16) βασικών επαγγελμάτων για την κάλυψη των μελλοντικών ποιοτικών αναγκών των επιχειρήσεων (με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα) και για τα οποία θα απαιτηθεί αναθεώρηση ή και συμπλήρωση σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό των γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού τους, στο χρονικό ορίζοντα, έως το 2020:

Πίνακας 3: Τα εκτιμώμενα βασικά επαγγέλματα του Τομέα του Περιβάλλοντος, για το 2020, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξής του

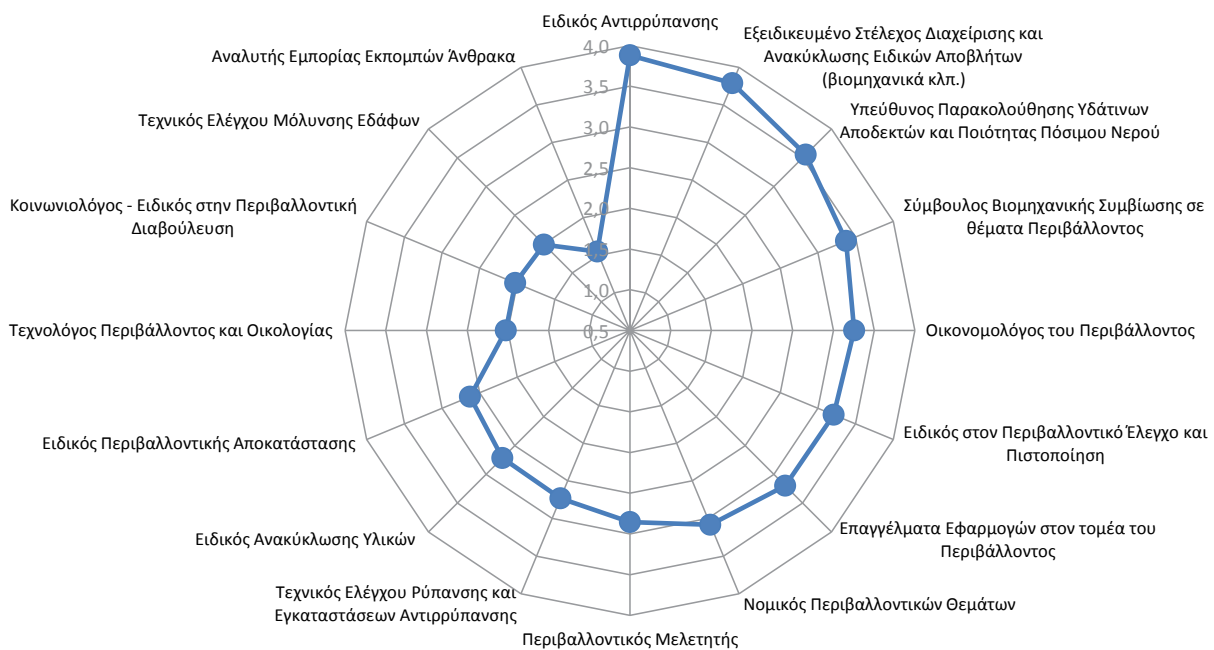
A/A	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ
1	Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού
2	Ειδικός Περιβαλλοντικής Αποκατάστασης
3	Τεχνικός Ελέγχου Μόλυνσης Εδαφών
4	Ειδικός Αντιρρύπανσης
5	Τεχνικός Ελέγχου Ρύπανσης και Εγκαταστάσεων Αντιρρύπανσης
6	Επαγγέλματα εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος
7	Ειδικός Ανακύκλωσης Υλικών
8	Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων (βιομηχανικά κλπ.)
9	Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων
10	Περιβαλλοντικός Μελετητής
11	Κοινωνιολόγος - Ειδικός στην Περιβαλλοντική Διαβούλευση
12	Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση
13	Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος
14	Αναλυτής Εμπορίας Εκπομπών Άνθρακα
15	Τεχνολόγος Περιβάλλοντος και Οικολογίας
16	Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος

## Ανάδειξη κρίσιμων επαγγελμάτων

Ως «κρίσιμα» ορίζονται εκείνα τα βασικά επαγγέλματα που θα επηρεασθούν περισσότερο από τόσο από τη μελλοντική εξέλιξη του Τομέα του Περιβάλλοντος και των μελλοντικών ποιοτικών αναγκών των επιχειρήσεων όσο και από την άποψη των μεταβολών στις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, σύμφωνα με το επικρατέστερο σενάριο. Προς την κατεύθυνση αυτή, η ανάδειξη των κρίσιμων επαγγελμάτων προκύπτει από την εκτίμηση του βαθμού επιρροής των επιλεγμένων προσδιοριστικών παραγόντων σε κάθε βασικό επάγγελμα, λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική βαρύτητα κάθε παράγοντα στη διαμόρφωση του επικρατέστερου σεναρίου για την εξέλιξη του Τομέα, αλλά και τη στάθμιση της πιθανά διαφοροποιημένης επίδρασής του στα βασικά στάδια της συνολικής αλυσίδας αξίας του Τομέα (Ερευνα & Ανάπτυξη, Κατασκευή - Παραγωγή, Λειτουργία – Διαχείριση).

Η προτεραιοποίηση/ιεράρχηση των βασικών επαγγελμάτων του Τομέα, που προέκυψε με βάση τη μεθοδολογία του Μηχανισμού, παρουσιάζεται, εποπτικά, ως εξής :

Σχήμα 1: Συνολική προτεραιοποίηση/ ιεράρχηση βασικών επαγγελμάτων του Τομέα του Περιβάλλοντος



Από τα δεκαξέι (16) επαγγέλματα που αναμένεται να επηρεαστούν από τις εξελίξεις του Τομέα, την περίοδο μέχρι το 2020, με βάση το επικρατέστερο σενάριο, επιλέγονται τα οκτώ (8) πρώτα, τα οποία συγκεντρώνουν την υψηλότερη συνολική βαθμολογία, ως τα **κρίσιμα επαγγέλματα** σε σχέση με τις ανάγκες των επιχειρήσεων και τις εκτιμώμενες μεταβολές στις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, του ανθρώπινου δυναμικού τους, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα. Στα επαγγέλματα αυτά εστιάζει, στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, η περαιτέρω ανάλυση σε ό,τι αφορά στο αντικείμενο εργασιών τους και τις γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για την εκτέλεση των αρμοδιοτήτων – καθηκόντων τους.

**Πίνακας 4: Τα εκτιμώμενα κρίσιμα επαγγέλματα του Τομέα του Περιβάλλοντος**

α/α	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ
1	Ειδικός Αντιρρύπανσης
2	Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων (Βιομηχανικά κλπ.)
3	Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού
4	Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος
5	Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος
6	Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση
7	Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος
8	Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων

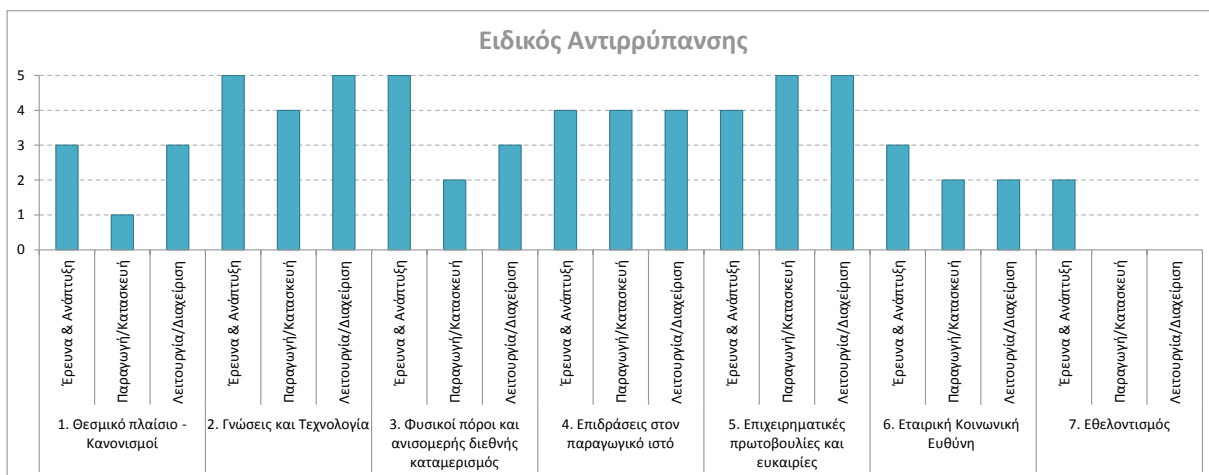
# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Τα κρίσιμα επαγγέλματα – Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες 5. γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες

Με βάση το αντικείμενο εργασιών κάθε επαγγέλματος, προσδιορίζονται οι απαιτήσεις σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που κρίνονται αναγκαίες για την επιτυχή άσκησή του, στο χρονικό ορίζοντα 2020. Επίσης, παρουσιάζεται σε διαγραμματική μορφή και σχολιάζεται συνοπτικά, η επιρροή των προσδιοριστικών παραγόντων (των οποίων η πορεία διαμορφώνει το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα) σε κάθε επάγγελμα<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Στα διαγράμματα και το σχετικό σχολιασμό δεν συνοψολογίζεται η βαρύτητα κάθε προσδιοριστικού παράγοντα στο σενάριο εξέλιξης του Τομέα

## Ειδικός Αντιρρύπανσης

Το επάγγελμα του **Ειδικού Αντιρρύπανσης** επηρεάζεται σε πολύ υψηλό βαθμό από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «Γνώσεις και τεχνολογία» και «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες», σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα, ενώ, επίσης, σημαντική είναι και η επίδραση του προσδιοριστικού παράγοντα «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό». Τέλος, ο προσδιοριστικός παράγοντας «Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός» επηρεάζει σημαντικά, το συγκεκριμένο επάγγελμα, στο στάδιο «έρευνα και ανάπτυξη» της αλυσίδας αξίας.



Σχήμα 2: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Ειδικού Αντιρρύπανσης

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Ειδικού Αντιρρύπανσης έχουν ως εξής:

#### Πίνακας 5 Ειδικός Αντιρρύπανσης: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Έλεγχος συμμόρφωσης της διαχείρισης αποβλήτων με τις καθιερωμένες πρακτικές και την εθνική νομοθεσία για ασφαλή διάθεση.</li> <li>• Εντοπισμός και καταγραφή αποθηκευμένων αποβλήτων σε χώρους διάθεσης ή μεταφόρτωσης και επισήμανση των ειδικότερων χαρακτηριστικών τους.</li> <li>• Μελέτη και επιλογή των ενδεδειγμένων εγκαταστάσεων επεξεργασίας, καθώς και των διαδικασιών διάθεσης των αποβλήτων.</li> <li>• Εγκατάσταση και συντήρηση διατάξεων, οργάνων και συσκευών σε μονάδες αντιρρύπανσης. Συνεχής παρακολούθηση της καλής λειτουργίας, διεξαγωγή και αξιολόγηση μετρήσεων.</li> <li>• Βελτιστοποίηση μεθόδων, αξιολογήσεις και σχετικές πραγματογνωμοσύνες.</li> <li>• Εκπόνηση μελετών για αποτίμηση των δυνατοτήτων ανταπόκρισης των συστημάτων αντιρρύπανσης στις παρούσες, καθώς και στις μελλοντικές ανάγκες.</li> <li>• Διερεύνηση και ανάλυση των πιθανών αλληλεπιδράσεων της λειτουργίας των εγκατεστημένων συστημάτων με γειτονικές οχλήσεις.</li> <li>• Σχεδιασμός και επίβλεψη της αποκατάστασης μολυσμένων εγκαταστάσεων ή περιοχών.</li> <li>• Οργάνωση απορρυπαντικών εργασιών για έργα απορρύπανσης κτιρίων.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις επί της χημικής σύστασης, δομής και ιδιοτήτων επικίνδυνων ουσιών, καθώς και επί των διεργασιών και των μετασχηματισμών τους.</li> <li>• Γνώσεις περί μηχανολογικών διατάξεων, εργαλείων και συστημάτων αντιρρύπανσης, καθώς επίσης και των βασικών προδιαγραφών και των απαιτήσεων συντήρησης για την καλή τους λειτουργία.</li> <li>• Γνώσεις νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου, δημόσιας υγείας και ασφάλειας, βασικών αρχών μεταφορών και εφοδιαστικής.</li> <li>• Γνώσεις κατάστροφης διαγραμμάτων ροής και ελέγχου βέλτιστης λειτουργίας.</li> <li>• Ικανότητα κατανόησης και αξιολόγησης οικονομοτεχνικών δεδομένων για τη σκοπιμότητα/εφικτότητα τεχνολογικών προτάσεων για αποτροπή ατμοσφαιρικής, εδαφικής και υδατικής ρύπανσης.</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.</li> </ul>



## Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων (βιομηχανικά κτλ)

Το επάγγελμα του **Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από τρεις προσδιοριστικούς παράγοντες («Θεσμικό πλαίσιο-κανονισμοί», «Γνώσεις και τεχνολογία» και «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες») και ιδιαίτερα στα στάδια «Έρευνα και Ανάπτυξη» και «Λειτουργία/Διαχείριση» της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Σημαντική, επίσης, είναι και η επίδραση του προσδιοριστικού παράγοντα «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό».

Τέλος, ο προσδιοριστικός παράγοντας «Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός» επηρεάζει σε υψηλό βαθμό το συγκεκριμένο επάγγελμα, στο στάδιο «Έρευνα και Ανάπτυξη» της αλυσίδας αξίας, ενώ ο προσδιοριστικός παράγοντας «Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη», στο στάδιο «Λειτουργία/Διαχείριση».



Σχήμα 3: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων έχουν ως εξής:

**Πίνακας 6 Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης και Ανακύκλωσης Ειδικών Αποβλήτων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολούθηση της συμμόρφωσης διαδικασιών αποθήκευσης, παραλαβής, μεταφοράς και διάθεσης βιομηχανικών αποβλήτων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τις καθιερωμένες «Καλές Πρακτικές» σε επίπεδο Ε.Ε.</li> <li>• Οργάνωση, συντονισμός και επίβλεψη των διαδικασιών ασφαλούς διάθεσης ειδικών αποβλήτων.</li> <li>• Επιλογή των επιβεβλημένων μηχανημάτων, εργαλείων και συσκευών για το χειρισμό αποβλήτων και διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας του προσωπικού.</li> <li>• Οργάνωση προαπαιτούμενων δράσεων για την ανακύκλωση, όπως η διαλογή στην πηγή, η ενεργοποίηση συστημάτων εναλλακτικής διαχείρισης κλπ.</li> <li>• Σχεδιασμός και παρακολούθηση της συλλογής, μεταφοράς, μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων αποβλήτων.</li> <li>• Ταξινόμηση των ανακυκλώσιμων υλικών ανάλογα με τη σύστασή τους και τη διεργασία ανακύκλωσης.</li> <li>• Σχεδιασμός και οργάνωση έργων απομόνωσης και αδρανοποίησης επικινδύνων στερεών αποβλήτων με εξειδικευμένες κατεργασίες.</li> <li>• Αξιοποίηση τεχνολογιών επεξεργασίας και απορρύπανσης αερίων και υγρών βιομηχανικών λυμάτων.</li> <li>• Συμβολή στο σχεδιασμό και μελέτη εξυγίανσης ρυπασμένων εδαφών.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις χημείας, βιολογίας, τεχνολογίας διεργασιών και υλικών, φυσιολογίας, δημόσιας υγείας και ασφάλειας, καθώς και στοιχείων εφοδιαστικής και μεταφορών.</li> <li>• Γνώση των προδιαγραφών του απαιτούμενου εξοπλισμού, των εφαρμοζόμενων πολιτικών, των διαδικασιών και στρατηγικών για αποτελεσματική διαχείριση ειδικών αποβλήτων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο.</li> <li>• Γνώση του θεσμικού πλαισίου διαχείρισης αποβλήτων και ανακύκλωσης.</li> <li>• Γνώση βασικών στοιχείων για τη σύσταση και τη δομή ανακυκλώσιμων αποβλήτων.</li> <li>• Ικανότητα αναγνώρισης της επικινδυνότητας και αλληλεπιδράσεων των ειδικών αποβλήτων, σε συνδυασμό με εξωτερικούς παράγοντες (θέρμανση, υγρασία, σπινθήρες κλπ).</li> <li>• Ικανότητα αξιολόγησης εναλλακτικών μορφών διαχείρισης αποβλήτων.</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.</li> </ul>

## Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού

Το επάγγελμα του Υπεύθυνου Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού επηρεάζεται σε πολύ υψηλό βαθμό από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες» και «Επιδράσεις στον παραγωγικό ιστό», σχεδόν σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Επίσης, επηρεάζεται σημαντικά από τον προσδιοριστικό παράγοντα «Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός», ιδιαίτερα στο στάδιο της «Έρευνας και Ανάπτυξης».



Σχήμα 4: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Υπεύθυνου Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού

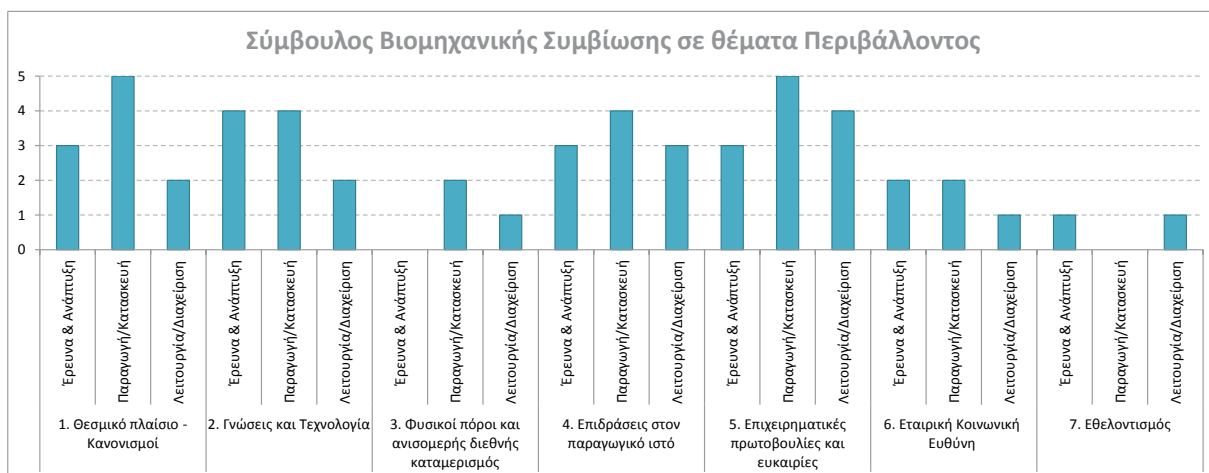
Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Υπεύθυνου Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού έχουν ως εξής:

**Πίνακας 7 Υπεύθυνος Παρακολούθησης Υδάτινων Αποδεκτών και Ποιότητας Πόσιμου Νερού: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σχεδιασμός, εκτέλεση και παρακολούθηση της λειτουργίας υδραυλικών έργων.</li> <li>• Υδρολογικές μελέτες και τεχνικές εκθέσεις για έργα και παρεμβάσεις. Παρακολούθηση και επίβλεψη έργων σύμφωνα με τα πρότυπα και τις προδιαγραφές ασφαλείας.</li> <li>• Λήψη των απαραίτητων μέτρων για την ποιοτική κατάσταση του πόσιμου νερού, καθώς και για την προστασία του περιβάλλοντος σε περιπτώσεις μόλυνσεων.</li> <li>• Διεξαγωγή ή επίβλεψη διερευνήσεων σε θέματα αποθήκευσης νερού, διάθεσης λυμάτων, ρυπαντών, αδειοδότησης ή άλλων κανονιστικών ζητημάτων.</li> <li>• Εκτέλεση ή παρακολούθηση φυσικοχημικών και βιολογικών ελέγχων για καταγραφή της ποιοτικής κατάστασης υδατικών πόρων.</li> <li>• Διεξαγωγή τεχνικών μελετών για τους υδατικούς πόρους, όπως για θέματα ρύπανσης ή κατεργασίας νερού.</li> <li>• Ανάπτυξη σχεδίων προστασίας ή αποκατάστασης επιφανειακών υδάτων.</li> <li>• Εντοπισμός και ανάλυση ειδικών αιτίων και πηγών ρύπανσης των νερών.</li> <li>• Ειδικότερες επιβλέψεις σε σημεία εκβολών για τήρηση κανόνων υγιεινής και διακρατικής νομοθεσίας.</li> <li>• Σύνταξη υπομνημάτων προς κρατικές υπηρεσίες ή τοπικές αρχές.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις των θεωρητικών αρχών και πρακτικών εφαρμογών της μηχανικής και της τεχνολογίας.</li> <li>• Γνώσεις φυσικών επιστημών, υδραυλικής και γεωγραφίας για την περιγραφή των χαρακτηριστικών του εδάφους, του θαλάσσιου περιβάλλοντος κλπ.</li> <li>• Γνώσεις πληροφορικής και δεξιότητα στο χειρισμό βάσεων δεδομένων και λογισμικού κατασκευής χαρτών.</li> <li>• Γνώση της σχετικής νομοθεσίας και των κανονιστικών διατάξεων (όπως, γεωτρήσεις κλπ).</li> <li>• Γνώσεις σύνταξης υδρολογικών μελετών, διαχειριστικών σχεδίων υδατικών πόρων, κλπ.</li> <li>• Ικανότητα αξιολόγησης τεχνολογιών διύλισης, αποθήκευσης και ποιοτικού ελέγχου πόσιμου νερού.</li> <li>• Δεξιότητες στην εποπτεία ποιοτικών προδιαγραφών πηγαίων υδάτων.</li> <li>• Δεξιότητες στη χρήση συστημάτων ασύρματης καταγραφής δεδομένων, στην ανάλυση δεδομένων και στην εφαρμογή μοντέλων υδρονομίας.</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.</li> </ul>

## Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος

Το επάγγελμα του **Συμβούλου Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από την πλειονότητα των προσδιοριστικών παραγόντων. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η επίδραση των προσδιοριστικών παραγόντων «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες» (στάδια κατασκευής – παραγωγής και λειτουργίας – διαχείρισης) και «Θεσμικό πλαίσιο-κανονισμοί» (στάδιο κατασκευής – παραγωγής. Ακολουθεί σε σημασία η επίδραση των προσδιοριστικών παραγόντων «Γνώσεις και τεχνολογία» (κυρίως στα στάδια έρευνας & ανάπτυξης και παραγωγής/κατασκευής) και «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό», με περισσότερο ισορροπημένη κατανομή στα επιμέρους στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα.



Σχήμα 5: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Συμβούλου Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος

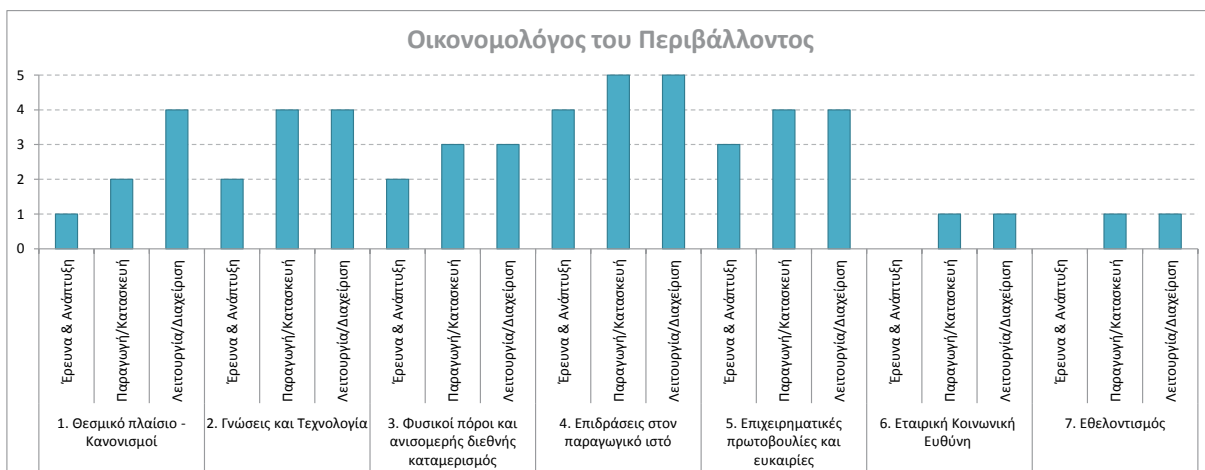
Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Συμβούλου Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος έχουν ως εξής:

**Πίνακας 8 Σύμβουλος Βιομηχανικής Συμβίωσης σε θέματα Περιβάλλοντος: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μελέτη των σχέσεων, αλληλεπιδράσεων και ισορροπιών μεταξύ οργανισμών και βιομηχανικού περιβάλλοντος.</li> <li>• Τοποθέτηση κανόνων ορθής διαχείρισης και προστασίας του περιβάλλοντος από βιομηχανικές δραστηριότητες.</li> <li>• Μελέτη, έρευνα, διοίκηση, διαχείριση και εφαρμογή προγραμμάτων, έργων, πολιτικών και σχεδίων σε ό,τι αφορά στην προστασία και διατήρηση των βιομηχανικών οικοσυστημάτων.</li> <li>• Μέριμνα και παρακολούθηση για τον ορθό σχεδιασμό μονάδων αντιρρύπανσης και την εφαρμογή καθαρών τεχνολογιών.</li> <li>• Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας οικολογικών βιομηχανικών προγραμμάτων με τη βοήθεια στατιστικής ανάλυσης.</li> <li>• Σχεδιασμός της ανταλλαγής υπηρεσιών, βοηθητικών παροχών και παραπροϊόντων μεταξύ βιομηχανικών εταιρών, με στόχο την αύξηση της προστιθέμενης αξίας, τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση του περιβάλλοντος.</li> <li>• Ενεργοποίηση της συνεργασίας παραδοσιακά ανεξάρτητων κλάδων σε μια συλλογική προσέγγιση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος που δημιουργεί η φυσική ανταλλαγή υλικών, ενέργειας, νερού ή παραπροϊόντων.</li> <li>• Εντοπισμός των συνεργιών και συνεργασιών που προσφέρει η γεωγραφική εγγύτητα και η συνάφεια παραγωγικής δραστηριότητας.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις χημείας, στοιχείων επί της σύστασης και δομής των υλικών, καθώς και των αλληλεπιδράσεών τους.</li> <li>• Γνώση των τεχνολογιών αντιρρύπανσης και προστασίας του περιβάλλοντος.</li> <li>• Γνώσεις βιομηχανικών διεργασιών, τεχνολογικών εφαρμογών και αρχική εξοικείωση με διαδικασίες έρευνας και ανάπτυξης.</li> <li>• Γνώσεις οικολογίας και βιολογίας.</li> <li>• Γνώσεις στατιστικής και δεξιότητα στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών.</li> <li>• Γνώσεις marketing και ικανότητα εντοπισμού και ανάπτυξης νέων αγορών.</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.</li> <li>• Δεξιότητα στην επεξεργασία διαγραμμάτων ροής βιομηχανικών διεργασιών (flow sheet), με έμφαση στα ισοζύγια πρώτων υλών-προϊόντων-παραπροϊόντων.</li> <li>• Ικανότητα οικονομοτεχνικής στάθμισης της χρησιμότητας πρώτων υλών, παραπροϊόντων και αποβλήτων, καθώς και στην προεκβολή στοιχείων για την εκτίμηση βιωσιμότητας δραστηριοτήτων και επενδύσεων σχετικών με τα βιομηχανικά απόβλητα.</li> </ul>

## Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος

Το επάγγελμα του **Οικονομολόγου του Περιβάλλοντος** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από τους περισσότερους προσδιοριστικούς παράγοντες, με εξαίρεση εκείνους της «Εταιρικής κοινωνικής ευθύνης» και του «Εθελοντισμού», των οποίων η επιρροή είναι πολύ μικρότερη. Ιδιαίτερα σημαντική είναι η επιρροή των προσδιοριστικών παραγόντων «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό» και «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες», στο σύνολο σχεδόν των τριών σταδίων της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Επίσης, ο προσδιοριστικός παράγοντας «Γνώσεις και τεχνολογία» επηρεάζει σημαντικά το συγκεκριμένο επάγγελμα, στα στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα «Παραγωγή/Κατασκευή» και «Λειτουργία/Διαχείριση».



Σχήμα 6: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Οικονομολόγου του Περιβάλλοντος

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Οικονομολόγου του Περιβάλλοντος έχουν ως εξής:

**Πίνακας 9 Οικονομολόγος του Περιβάλλοντος: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συγκέντρωση και ανάλυση δεδομένων για την τεκμηρίωση δεδομένων οικονομοτεχνικών επιλογών.</li> <li>• Εκπόνηση μελετών για τη σκοπιμότητα υιοθέτησης τεχνικών λύσεων, όπως χρήση εναλλακτικών καυσίμων.</li> <li>• Ανάλυση της οικονομικής πλευράς περιβαλλοντικών δράσεων π.χ. έργων αντιρρύπανσης και περιβαλλοντικής προστασίας ή ακόμη και επενδυτικών έργων.</li> <li>• Στάθμιση των ζητημάτων της «Πράσινης Ανάπτυξης», τα οποία συχνά χρήζουν οικονομικής ανάλυσης, σε σχέση με τις λοιπές τεχνικές, οικονομικές και κοινωνικές παραμέτρους.</li> <li>• Ανάπτυξη σύνθετων, δυναμικών και ολοκληρωμένων μοντέλων για οικολογικά, περιβαλλοντικά και οικονομικά συστήματα.</li> <li>• Συγγραφή προτάσεων και αιτήσεων για ιδιωτική ή δημόσια χρηματοδότηση για οικονομικές-περιβαλλοντικές μελέτες.</li> <li>• Διεξαγωγή ερευνών για την κατανόηση των σχέσεων μεταξύ των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των μοντέλων παραγωγής και κατανάλωσης.</li> <li>• Σύνταξη υπομνημάτων με οικονομικό και νομικό περιεχόμενο, για ενημέρωση των κέντρων λήψης αποφάσεων για τις πολιτικές επί των φυσικών πόρων, επί των προτύπων ή των προγραμμάτων.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις της θεωρίας και των εφαρμογών των οικονομικών, ικανότητα παρακολούθησης της πορείας των αγορών, του τραπεζικού συστήματος, καθώς και των αναλύσεων και αναφορών οικονομικών δεδομένων.</li> <li>• Γνώση οικονομικών μοντέλων (ανάλυση κόστους/οφέλους, ανάλυση βιωσιμότητας, ανάλυση ευαισθησίας κλπ.) και περιβαλλοντικών μοντέλων, γνώση στατιστικής και των εφαρμογών της.</li> <li>• Γνώσεις marketing και περιβαλλοντικής αποτίμησης.</li> <li>• Γνώσεις επί του θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον.</li> <li>• Ικανότητα συγκριτικής αποτίμησης εναλλακτικών τεχνολογιών, με συνεκτίμηση κόστους /περιβαλλοντικών επιπτώσεων και κινδύνων.</li> <li>• Ικανότητα κωδικοποίησης των πληροφοριών και συνδυασμού δεδομένων.</li> <li>• Δεξιότητα στη χρήση ειδικών εφαρμογών λογισμικού (π.χ. ERP).</li> <li>• Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.</li> </ul>



## Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση

Όπως φαίνεται στο Σχήμα, ο **Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες» και «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό», και στις δύο περιπτώσεις, στα στάδια «Παραγωγή/Κατασκευή» και «Λειτουργία/Διαχείριση» της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Σημαντική είναι, επίσης, η επίδραση του προσδιοριστικού παράγοντα «Γνώσεις και τεχνολογία», στα στάδια «Έρευνα και Ανάπτυξη» και «Λειτουργία/ Διαχείριση».



Σχήμα 7: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Ειδικού στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Ειδικού στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση έχουν ως εξής:

#### Πίνακας 10 Ειδικός στον Περιβαλλοντικό Έλεγχο και Πιστοποίηση: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συστηματική παρακολούθηση του φυσικού και αστικού περιβάλλοντος και εξεύρεση τρόπων βελτίωσής του, καθώς και μεθόδων τόνωσης της αειφορίας.</li> <li>• Επιθεωρήσεις για εντοπισμό προβλημάτων και προτάσεις μεθόδων αντιμετώπισης.</li> <li>• Ανάλυση προοπτικών διεξόδους καταναλωτικών προϊόντων και υπηρεσιών στην αγορά.</li> <li>• Ένασχόληση με διαδικασίες υποβολής και αξιολόγησης των αιτήσεων για απονομή περιβαλλοντικών σημάτων και πιστοποιήσεων.</li> <li>• Συμμετοχή σε μελέτες εφικτότητας για να πραγματοποιηθούν οι δέουσες τεχνικές και οικονομικές προσαρμογές.</li> <li>• Κατάρτιση εμπειριστωμένων μελετών και εκθέσεων για την εφαρμογή της κείμενης νομοθεσίας, για περιπτώσεις καταχρηστικών ή παράνομων ανθρώπινων επεμβάσεων στο περιβάλλον.</li> <li>• Σχεδιασμός, εφαρμογή και αξιολόγηση μεθόδων παρακολούθησης της ρύπανσης και της ποιότητας προϊόντων ή διεργασιών.</li> <li>• Συμμετοχή σε μελέτες εκτίμησης και ανάλυσης κινδύνων.</li> <li>• Εσωτερικές επιθεωρήσεις σε γραμμές παραγωγής για εντοπισμό ευπαθών σημείων.</li> <li>• Διαμόρφωση προδιαγραφών ασφάλειας &amp; ποιότητας διεργασιών και προϊόντων.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώσεις στη μηχανική και τεχνολογία περιβάλλοντος, τις τεχνολογίες αντιρρύπανσης και την οικολογία.</li> <li>• Γνώσεις επί του σχετικού νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου.</li> <li>• Γνώσεις περί διαδικασιών διασφάλισης από περιβαλλοντικές επιπτώσεις και κινδύνους.</li> <li>• Γνώση των συστημάτων προτυποποίησης και πιστοποίησης, όπως οικολογικά σήματα, πιστοποίηση ISO, EMAS κλπ.</li> <li>• Δεξιότητα στη χρήση οικονομοτεχνικών δεδομένων και στατιστικών στοιχείων.</li> <li>• Δεξιότητες στη χρήση μεθόδων και στις τεχνολογίες εντοπισμού και παρακολούθησης της χρονικής εξέλιξης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.</li> <li>• Δεξιότητα στο χειρισμό διαγραμμάτων ροής διεργασιών, κυρίως βιομηχανικών.</li> <li>• Δεξιότητες χειρισμού οργάνων και μεθόδων εξ αποστάσεως καταγραφής της ρύπανσης.</li> </ul>

## Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος

Τα Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος επηρεάζονται σε υψηλό βαθμό από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό» και «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες», με περίπου ομοιόμορφη επιρροή σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Σημαντική επίσης, είναι η επίδραση του προσδιοριστικού παράγοντα «Εθελοντισμός», ιδιαίτερα στα στάδια «Παραγωγή/Κατασκευή» και «Λειτουργία/Διαχείριση» της αλυσίδας αξίας.



Σχήμα 8: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στα Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες των Επαγγελματιών Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος έχουν ως εξής:

**Πίνακας 11 Επαγγέλματα Εφαρμογών στον Τομέα του Περιβάλλοντος: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Χειρισμός των εγκαταστάσεων, των μηχανημάτων και των συστημάτων που συλλέγουν, διαχωρίζουν και επεξεργάζονται τα απόβλητα και τα απορρίμματα.</li> <li>• Χειρισμός αποτεφρωτήρων και θερμικών συστημάτων, που μέσω της καύσης κατεργάζονται ειδικά απόβλητα (νοσοκομειακά, βιομηχανικά) πριν την τελική τους διάθεση.</li> <li>• Χειρισμός εγκαταστάσεων ανακύκλωσης υλικών και ειδικότερα, χειρισμός μηχανημάτων, εγκαταστάσεων και συστημάτων, με στόχο τη συλλογή, το διαχωρισμό και την επεξεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών (π.χ. χαρτί, γυαλί, μέταλλα).</li> <li>• Εργασίες ανακύκλωσης, ανάκτησης και επαναχρησιμοποίησης των απορριμμάτων. Συλλογή, μεταφορά, διαχωρισμός και κατεργασία των ανακυκλώσιμων υλικών.</li> <li>• Απομάκρυνση επικίνδυνων υλικών. Συλλογή, μεταφορά, αποθήκευση, διαχωρισμός, διαχείριση και διάθεση των επικίνδυνων υλικών.</li> <li>• Φύλαξη κινητού και εγκατεστημένου εξοπλισμού, καθαρισμός και διατήρησή του σε κατάσταση ετοιμότητας.</li> <li>• Παρακολούθηση της καθημερινής πρακτικής και αναφορά των παρεκκλίσεων ή ανωμαλιών στη ροή των εργασιών.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βασικές τεχνικές και τεχνολογικές γνώσεις, επάρκεια στην κατανόηση τεχνικών κειμένων και βασικών σχεδίων.</li> <li>• Δεξιότητα στην αναγνώριση του βασικού σχεδιασμού και των δυνατοτήτων του χρησιμοποιούμενου εγκατεστημένου και κινητού εξοπλισμού για αποτελεσματική διαχείριση αποβλήτων.</li> <li>• Βασικές γνώσεις υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και ικανότητα αντιμετώπισης κρίσιμων καταστάσεων (εργατικά ατυχήματα, πυρκαγιές κλπ).</li> <li>• Ικανότητα στον εντοπισμό δυσλειτουργιών στο άμεσο περιβάλλον εργασίας.</li> </ul>

## Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων

Το επάγγελμα του **Νομικού Περιβαλλοντικών Θεμάτων** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό από πολλούς προσδιοριστικούς παράγοντες. Ειδικότερα, ο προσδιοριστικός παράγοντας «Επιχειρηματικές πρωτοβουλίες και ευκαιρίες» επηρεάζει το επάγγελμα σε υψηλό βαθμό, και με σημαντική επιρροή σε όλα τα στάδια της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Ακολουθούν σε επιρροή οι προσδιοριστικοί παράγοντες «Φυσικοί πόροι και ανισομερής διεθνής καταμερισμός», «Επιδράσεις στο παραγωγικό ιστό» και «Θεσμικό πλαίσιο/κανονισμοί». Για τους τρεις αυτούς παράγοντες, σημαντική είναι η επίδρασή τους στο επάγγελμα, κυρίως, στα στάδια «Έρευνα και Ανάπτυξη» και «Λειτουργία/Διαχείριση».



Σχήμα 9 Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Νομικού Περιβαλλοντικών Θεμάτων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Νομικού Περιβαλλοντικών Θεμάτων έχουν ως εξής:

**Πίνακας 12 Νομικός Περιβαλλοντικών Θεμάτων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες**

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εντοπισμός και εξειδίκευση των διατάξεων του θεσμικού πλαισίου για το περιβάλλον που κατά περίπτωση είναι σε ισχύ, τόσο για την υλοποίηση δράσεων όσο και για την αποτροπή επιζήμιων παρεμβάσεων.</li> <li>• Διεκπεραίωση νομικών υποθέσεων, αιτήσεων αδειοδότησης ή πιστοποίησης, υποθέσεων ενώπιον των δικαστηρίων ή άλλων κρατικών αρχών.</li> <li>• Παρακολούθηση των επιστημονικών εξελίξεων και της νομοθεσίας που σχετίζεται με τα απόβλητα, τη ρύπανση και τα εν γένει περιβαλλοντικά προβλήματα.</li> <li>• Διαμόρφωση προτάσεων για παρεμβάσεις στο θεσμικό πλαίσιο.</li> <li>• Παρακολούθηση περιστατικών περιβαλλοντικής ασυμβατότητας των διεργασιών και εγκαταστάσεων, καθώς και της σχετικής νομολογίας.</li> <li>• Αντιμέτωπιση υποθέσεων σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο και ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας με τους εμπλεκόμενους φορείς, επιχειρήσεις, τοπικές αρχές κλπ.</li> <li>• Αξιολόγηση των αντιδράσεων τοπικών κοινωνιών και διαχείρισή τους.</li> <li>• Διαχείριση κρίσεων.</li> <li>• Συμμετοχή στη διαμόρφωση και τον έλεγχο προδιαγραφών ποιότητας διεργασιών, έργων και προϊόντων.</li> </ul>
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνώση της νομικής επιστήμης και της νομολογίας για τα θέματα του περιβάλλοντος.</li> <li>• Ικανότητα ενημέρωσης και παρακολούθησης των διεθνών εξελίξεων, της ενσωμάτωσης Κοινοτικών Οδηγιών, διεθνών συμβάσεων και συμφωνιών, των διαδικασιών παραπομπής κράτους-μέλους στο ΔΕΚ, καθώς και της προετοιμασίας νομοθετημάτων κοινοτικής εμβέλειας.</li> <li>• Ικανότητα χειρισμού νομικών θεμάτων που άπτονται της ασφάλειας των εργαζομένων από χημικά, ακτινοβολίες, μεγάλα βιομηχανικά ή εργοταξιακά ατυχήματα, καθώς και στα ζητήματα συμμόρφωσης με περιβαλλοντικούς όρους.</li> <li>• Ικανότητα στην κατάρτιση και υποστήριξη προτάσεων για αλλαγές ή προσθήκες στο νομοθετικό ή κανονιστικό πλαίσιο, καθώς και ικανότητα κατάρτισης υπομνημάτων.</li> <li>• Ικανότητα χειρισμού του αδειοδοτικού πλαισίου και των σχετικών αιτημάτων, προώθησης και χειρισμού φακέλων για την αδειοδότηση, την απονομή σημάτων ή πιστοποιήσεων.</li> <li>• Επικοινωνιακή δεξιότητα και ικανότητα διαχείρισης κρίσεων.</li> </ul>

**Ακολουθεί Διαβούλευση**

**Διάλογος και ανταλλαγή απόψεων  
με τους κύριους εμπλεκόμενους σε θέματα ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού  
Πολιτεία - Εκπαιδευτικά ιδρύματα – Επιχειρήσεις  
Κοινωνικούς φορείς**

**με στόχο**

**την εξαγωγή συμπερασμάτων και διαμόρφωση προτάσεων προς αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του  
Μηχανισμού**



*Σύγχρονες Επιχειρήσεις, Σύγχρονη Ελλάδα*

**ΣΕΒ σύνδεσμος επιχειρήσεων και βιομηχανιών**

Ξενοφώντος 5, 105 57 Αθήνα  
Τ: 210 3237 325, 211 5006 000  
F: 210 3222 929  
E: [info@sev.org.gr](mailto:info@sev.org.gr)  
[www.sev.org.gr](http://www.sev.org.gr)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



**Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης**