

Ο ΤΟΜΕΑΣ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

**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 των Δομικών Προϊόντων**.

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.

Ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων χαρακτηρίζεται, παγκοσμίως, από την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας επιχειρήσεων προερχόμενων από αναδυόμενες οικονομίες, τη γενικότερη άνοδο του τεχνολογικού επιπέδου και τη ζήτηση προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον (οικολογική καινοτομία).

Στην Ελλάδα, ο Τομέας κατέχει σημαντική θέση μεταξύ των κλάδων της μεταποίησης, ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά στην ποικιλία προϊόντων, στον αριθμό επιχειρήσεων, στις εξαγωγές και γενικότερα, στην εξωστρεφή δραστηριότητα που τον διακρίνει. Η εξωστρέφεια αυτή έχει ενισχυθεί, κατά την τελευταία χρονική περίοδο, ως αντιστάθμισμα της συρρίκνωσης της εγχώριας αγοράς, ιδιαίτερα δε, ο Τομέας διακρίνεται, συγκριτικά με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, για την εξαγωγική του διείσδυση σε ορισμένες ευρωπαϊκές και γειτονικές βαλκανικές χώρες. Οι τεχνολογικές δυνατότητες των ελληνικών επιχειρήσεων και η παραγωγική τους ευελιξία, τους επιτρέπει να παράγουν προϊόντα υψηλών προδιαγραφών και υψηλής προστιθέμενης αξίας, τα οποία απευθύνονται σε εξειδικευμένες εγχώριες ή/και διεθνείς αγορές. Από την άλλη πλευρά, ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων στην Ελλάδα υπολείπεται του διεθνούς ανταγωνισμού σε θέματα Έρευνας και Ανάπτυξης, ενώ χαρακτηρίζεται, από τη φύση του, από υψηλή κατανάλωση.

Ο Τομέας πρέπει να εντείνει τις προσπάθειές του στην κατεύθυνση της τεχνολογικής αναβάθμισης και της ανάπτυξης προϊόντων με συγκριτικά πλεονεκτήματα. Επίσης, πρέπει να εκμεταλλευθεί την κυρίαρχη θέση που διαθέτει στις βαλκανικές χώρες, με σκοπό τη δημιουργία στρατηγικών συμμαχιών και την ανάπτυξη κοινών δικτύων διανομής, τόσο μεταξύ ελληνικών επιχειρήσεων όσο και μεταξύ ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων, που ενδιαφέρονται να διεισδύσουν στις εν λόγω αγορές.

Για να εκμεταλλευθούν οι επιχειρήσεις του Τομέα τα συγκριτικά τους πλεονεκτήματα και τις ευκαιρίες που αναφερθήκαν παραπάνω, πρέπει να υπερβούν μια σειρά αδυναμιών, χαρακτηριστικότερες των οποίων είναι η έλλειψη συγκεκριμένων προδιαγραφών για τα προϊόντα που παράγονται στην Ελλάδα, οι ανεπάρκειες στον έλεγχο της αγοράς (κυκλοφορία προϊόντων αμφίβολής ποιότητας και ασφάλειας), η απουσία εργαστηρίων που να καλύπτουν το σύνολο των σχετικών αναγκών του Τομέα (οι ελληνικές επιχειρήσεις αναγκάζονται να απευθύνονται σε εργαστήρια άλλων χωρών) κλπ.

Η αναγνώριση των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό στον Τομέα Δομικών Προϊόντων, αναφορικά με το φάσμα των επαγγελμάτων που καλούνται να στελεχώσουν τις επιχειρήσεις / οργανισμούς, στο χρονικό ορίζοντα μέχρι το 2020, και των απαιτήσεων 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 στην πορεία ανάπτυξης της ελληνικής και της παγκόσμιας οικονομίας, στην αναμενόμενη εξέλιξη σε θέματα ανταγωνισμού (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων), στην παραγωγική δομή και τον εξαγωγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων του Τομέα, στην προώθηση της καινοτομίας, στην ανακύκλωση δομικών προϊόντων, στις τιμές και τη διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών και τέλος, στο ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στο εκτιμώμενο ως επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα, έως το 2020, από τους παράγοντες αυτούς, αναμένεται ότι οι περισσότεροι θα εξελιχθούν με επιταχυνόμενους ρυθμούς. Οι παράγοντες, που εκτιμάται ότι θα παραμείνουν σε στασιμότητα, είναι αυτοί οι οποίοι αφορούν στην ανάπτυξη – μεγέθυνση της ελληνικής και της παγκόσμιας οικονομίας, στην παραγωγική δομή και τον εξαγωγικό προσανατολισμό του Τομέα και στο ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας.

Στην παρούσα έκθεση παρουσιάζονται οι αναμενόμενες επιπτώσεις, από την πορεία των εν λόγω παραγόντων στη διαμόρφωση των αναγκών των επιχειρήσεων για συγκεκριμένα επαγγέλματα. 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. Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων
2. Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων
3. Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας
4. Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων
5. Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων, (Green Marketing)
6. Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης
7. Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων
8. Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων

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

ΣΥΝΟΨΗ	2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
Ο Μηχανισμός Διάγνωσης των Αναγκών των Επιχειρήσεων σε Επαγγέλματα και Δεξιότητες....	5
Η Ομάδα Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων.....	7
1. Η ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΥ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΣΕ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ	8
2. Ο ΤΟΜΕΑΣ : Βασικά χαρακτηριστικά, τάσεις και προοπτικές	11
Διεθνές περιβάλλον	12
Ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων στην Ελλάδα.....	13
Ανάλυση SWOT	14
3. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ	16
Επιλογή και διαμόρφωση επικρατέστερου σεναρίου	16
4. Η ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΤΩΝ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ	21
Εντοπισμός των βασικών επαγγελμάτων	21
Ανάδειξη κρίσιμων επαγγελμάτων	23
5. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Τα κρίσιμα επαγγέλματα – Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες	25
Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων.....	26
Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων.....	28
Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας.....	30
Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων.....	32
Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing).....	34
Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης.....	36
Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων.....	38
Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων.....	40

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 Εμπειρογνομώνων 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

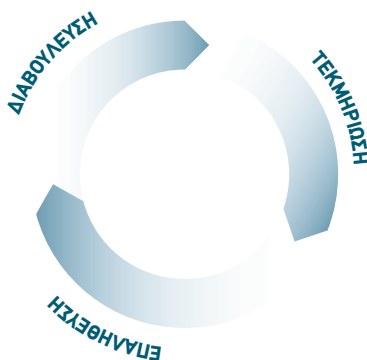
Η παρούσα Έκθεση παρουσιάζει προς Διαβούλευση τα κύρια αποτελέσματα της εργασίας που πραγματοποιήθηκε, από την Ομάδα Τεκμηρίωσης του ΣΕΒ, με τη συνεργασία της **Ομάδας Εμπειρογνομώνων και Στελεχών Επιχειρήσεων του Τομέα των Δομικών Προϊόντων**, που συγκροτήθηκε για τους σκοπούς του παρόντος Μηχανισμού,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

1. **Δρακούλης Ροδόλφος**, Γενικός Διευθυντής, ΚΡΙΘΑΡΗΣ ΑΕΒΤΕ, Μέλος Γενικού Συμβουλίου ΣΕΒ,
 - *Συντονιστής Τομέα των Δομικών Προϊόντων*
2. **Αλεξοπούλου Αθηνά**, Διευθύντρια Ανθρώπινου Δυναμικού, VITEX- Αφοι ΓΙΑΝΝΙΔΗ ΑΕ
3. **Αναστασάκης Ελευθέριος**, External Company Affairs Manager, TITAN Α.Ε.ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ
4. **Βασιλιάς Ιωάννης**, Υπεύθυνος Εργασιακών Σχέσεων - Κλάδος Τσιμέντου Ελλάδος, Διεύθυνση Ανθρώπινου Δυναμικού Ελλάδος, TITAN Α.Ε. ΤΣΙΜΕΝΤΩΝ
5. **Γεωργίου Ε. Χρήστος**, Δρ., Διευθυντής Τεκμηρίωσης και Μελετών, Σύνδεσμος Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ)
6. **Γιαννίδης Αρμόδιος**, Εντεταλμένος Αντιπρόεδρος, VITEX - Αφοι ΓΙΑΝΝΙΔΗ ΑΕ
7. **Γκανάκου Έλλη**, Γενική Διευθύντρια, Ελληνική Ένωση Αλουμινίου
8. **Δρακόπουλος Παναγιώτης**, Γενικός Διευθυντής, StoHellas
9. **Κουρκουλής Σταύρος**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Εργαστήριο Αντοχής Υλικών - Τομέας Μηχανικής, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
10. **Μαθιουδάκης Γιώργος**, Διευθυντής Διαχείρισης Ποιότητας Ομίλου, ΑΕΓΕΚ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ ΑΕ
11. **Μοροπούλου Αντωνία**, Καθηγήτρια, Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
12. **Μούνδουλας Πέτρος**, Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
13. **Μπεάζη-Κατσιώτη Μαργαρίτα**, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Εργαστήριο Ανόργανης & Αναλυτικής Χημείας, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ)
14. **Πέτρου Γιάννης**, Στέλεχος στο Τμήμα Έργων, ISOMAT ΑΕ
15. **Τσαντήλας Παναγιώτης**, Training & e-marketing manager, Κnauf Γυψοποιία ΑΒΕΕ

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 επαγγελμάτων του τομέα,
- Την επιλογή εξ αυτών των πλέον κρίσιμων επαγγελμάτων 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
- Τις προτάσεις για την ικανοποίηση των αναγκών σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες.

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 ενοτήτων / 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 – ειδικευση. Ως «Επάγγελμα – Ειδικότητα – Ειδικευση» 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. Εξάιρεση 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

Ως «Προϊόν του τομέα Δομικών Κατασκευών» (Δομικό Προϊόν) ορίζεται (με βάση το νέο Κανονισμό 305/2011, που αντικαθιστά πλήρως από 1/7/2013 την Ευρωπαϊκή Οδηγία 89/106) κάθε προϊόν ή συνδυασμός προϊόντων που παράγεται και διατίθεται στην αγορά για μόνιμη ενσωμάτωση σε δομικές κατασκευές ή μέρη αυτών και του οποίου η απόδοση επηρεάζει την απόδοση των δομικών κατασκευών, σε σχέση με τις βασικές απαιτήσεις δομικών κατασκευών. Ο ευρύτερος Τομέας των Δομικών Προϊόντων χαρακτηρίζεται από πολυσιχδή δομή, καθώς περιλαμβάνει πολλούς κλάδους παραγωγής προϊόντων, τα οποία χρησιμοποιούνται σε διάφορα στάδια και τμήματα ενός τεχνικού έργου ή γενικά μιας κτηριακής κατασκευής.

Τα Δομικά Προϊόντα που χρησιμοποιούνται στα διάφορα στάδια της κατασκευής ενός τυπικού κτηρίου κατοικιών καταγράφονται, ενδεικτικά, στον ακόλουθο πίνακα.

Πίνακας 1: Δομικά προϊόντα, ανά στάδιο κατασκευής

ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΔΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ
Φέρων οργανισμός	Σκυρόδεμα, τσιμέντο, αδρανή, χημικά πρόσμικτα για το σκυρόδεμα, χάλυβας οπλισμού, ξυλεία για τους ξυλότυπους
Τοιχοποιίες	Οπτόπλινθοι, πλίνθοι από σκυρόδεμα, πλίνθοι από πορομπετόν, τσιμεντοσανίδες, γυψοσανίδες, θερμομονωτικά στοιχεία, όπως συστήματα εξωτερικής θερμομόνωσης ή πολυστερίνη ή πετροβάμβακας, συνδετικό κονίαμα τοιχοποιίας, μεταλλικά πάνελ βιομηχανικών και επαγγελματικών κτηρίων
Επιχρίσματα	Τσιμέντο, αδρανή, δομική άσβεστος, γύψος, έτοιμοι σοβάδες
Υδραυλικά	Σωληνώσεις χαλκού, σιδήρου, χάλυβα, πλαστικού, εξαρτήματα, είδη υγιεινής
Ηλεκτρολογικά	Καλώδια, σωληνώσεις
Ξυλουργικά	Κουζίνες, ντουλάπες
Βαφές	Χρώματα, αστάρια, στόκοι σπατουλαρίσματος
Στέγες-Δώματα	Κεραμίδια, ξυλεία, θερμομονωτικά υλικά, στεγανωτικά υλικά
Κουφώματα	Αλουμινίου, ξύλου, πλαστικού, υαλοπετάσματα
Επιστρώσεις Δαπέδων	Πλακίδια, μάρμαρα, ξύλινα δάπεδα, τσιμεντοκονιάματα, εποξειδικά δάπεδα, κόλλες και αρμόστοκοι, υλικά πλήρωσης

Στο πλαίσιο της παρούσας ανάλυσης, ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων περιλαμβάνει μια σειρά από κλάδους της μεταποίησης, οι κυριότεροι από τους οποίους (κατά ΣΤΑΚΟΔ 03), είναι οι εξής:

Πίνακας 2: Κλάδοι οικονομικής δραστηριότητας κατά ΣΤΑΚΟΔ 2003 Τομέα των Δομικών Προϊόντων

Κωδικός	Περιγραφή (κατά ΣΤΑΚΟΔ 2003 – Nace Rev.1.1)
20.3	Κατασκευή ξυλουργικών προϊόντων για την οικοδομική
21.24	Κατασκευή χαρτιού για επενδύσεις τοίχων
24.3	Παραγωγή χρωμάτων, βερνικιών και παρόμοιων επιχρισμάτων, μελανιών τυπογραφίας και μαστιχών
24.62	Παραγωγή διαφόρων τύπων κόλλας και ζελατινών
24.7	Παραγωγή τεχνητών και συνθετικών ινών
25.21	Κατασκευή πλαστικών πλακών, φύλλων, σωλήνων και ειδών καθορισμένης μορφής
25.23	Κατασκευή πλαστικών οικοδομικών υλικών
26	Κατασκευή άλλων προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά
27.2	Κατασκευή σωλήνων
28.1	Κατασκευή δομικών μεταλλικών προϊόντων
28.2	Κατασκευή μεταλλικών ντεπόζιτων, δεξαμενών και δοχείων – κατασκευή σωμάτων και λεβήτων κεντρικής θέρμανσης
28.4	Σφυρηλάτηση, κοίλανση, ανισόπαχη τύπωση και μορφοποίηση μετάλλων με έλαση κονιομεταλλουργία
28.5	Κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων – γενικές μηχανολογικές εργασίες που εκτελούνται έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης
28.7	Κατασκευή άλλων μεταλλικών προϊόντων

Διεθνές περιβάλλον

Δεδομένης της σημασίας που έχουν τα Δομικά Προϊόντα σε όλες σχεδόν τις εκφάνσεις της ανθρώπινης δραστηριότητας, η ανάγκη για την τεχνολογική τους εξέλιξη, προκειμένου αυτά να έχουν την ελάχιστη επίπτωση στις δραστηριότητες και το περιβάλλον, είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η αναγνώριση αυτής της ανάγκης, διεθνώς, αναδεικνύει τις βασικές τεχνολογικές κατευθύνσεις για τις μεταποιητικές επιχειρήσεις που ανήκουν στον ευρύτερο Τομέα των Δομικών Προϊόντων, για τα επόμενα χρόνια. Αυτές οι κατευθύνσεις έχουν καταγραφεί και τεκμηριωθεί, αναλόγως, από την Ευρωπαϊκή Τεχνολογική Πλατφόρμα για τα υλικά και τις κατασκευές, στο σχετικό έγγραφο της για το «Όραμα 2030» και για τη στρατηγική ερευνητική ατζέντα για την βιομηχανία των υλικών, και μπορούν να κωδικοποιηθούν ως εξής:

- Μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των δομικών προϊόντων
- Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών παραγωγής δομικών προϊόντων, κυρίως μείωση αναλίσκουμένης ενέργειας ανά μονάδα παραγόμενου προϊόντος
- Βελτίωση της απόδοσης των κτηρίων και των κατασκευών
- Μείωση του συνολικού κόστους, δηλαδή, με βάση το κόστος του κύκλου ζωής των δομικών προϊόντων (και όχι μόνον το κόστος παραγωγής)
 - ο Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση υλικών
 - ο Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων στο σύνολο της ωφέλιμης ζωής τους και των τεχνολογιών εξοικονόμησης ενέργειας

- ο Έρευνα και ΜΜΕ
- ο Αντιγραφή προϊόντων και πνευματική ιδιοκτησία.

Οι παραπάνω τεχνολογικές τάσεις εκτιμάται ότι θα επιδράσουν στις απαιτήσεις σε γνώσεις και δεξιότητες των απασχολούμενων στον Τομέα, λαμβάνοντας, βεβαίως, υπόψη και την αλληλεπίδραση των ακολούθων παραγόντων, που επηρεάζουν τις διεθνείς εξελίξεις στις δραστηριότητές του:

- παγκοσμιοποίηση και ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας χωρών, αναδυόμενων οικονομιών,
- φαινόμενο θερμοκηπίου,
- ανάπτυξη της οικολογικής καινοτομίας: αύξηση της απόδοσης του Τομέα, αλλά και ζήτηση φιλικών προς το περιβάλλον προϊόντων,
- αλματώδης ανάπτυξη της αγοράς προϊόντων/συστημάτων θερμομόνωσης,
- αναβάθμιση του ρόλου των μη μεταλλικών υλικών σε περιβαλλοντικά ζητήματα απόδοσης και ανάπτυξης νέων προϊόντων,
- ενίσχυση της σημασίας των υλικών και των ειδικών υλικών,
- περαιτέρω ανάπτυξη του ανταγωνισμού μεταξύ των προϊόντων του Τομέα,
- αύξηση της ζήτησης διεπιστημονικής έρευνας και επακόλουθα των νέων τομέων που θα εισαχθούν στην αγορά (π.χ. νανοτεχνολογία, βιοτεχνολογία, έξυπνα υλικά),
- γενική άνοδος του τεχνολογικού επιπέδου του Τομέα,
- ενίσχυση της σημασίας των ίδιων υλικών,
- ανάπτυξη, παγκοσμίως, περιφερειακών κέντρων κατασκευαστικών δραστηριοτήτων,
- αύξηση των συνεργασιών και στρατηγικών συμμαχιών διεθνώς.

Σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, ένα από τα σημαντικότερα ορόσημα στην εξέλιξη του Τομέα των Δομικών Προϊόντων ήταν η θέσπιση της Οδηγίας 89/106/ ΕΟΚ από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα, με βάση την οποία καθορίζονται οι ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας και ασφάλειας, που υιοθετούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο για τα Δομικά Προϊόντα. Η εν λόγω Οδηγία αποσκοπεί στη διασφάλιση της ελεύθερης κυκλοφορίας του συνόλου των Δομικών Προϊόντων, με την προσέγγιση των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων των κρατών – μελών της ΕΕ. Η Οδηγία εξελίχθηκε σε Κανονισμό (305/2011), ο οποίος τίθεται πλέον σε πλήρη ισχύ, από 1/7/2013, και ως Κανονισμός είναι υποχρεωτικής εφαρμογής, χωρίς την ανάγκη ενσωμάτωσης στα κράτη-μέλη της ΕΕ.

Η απασχόληση για τον Τομέα των Δομικών Προϊόντων, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ανερχόταν το 2008 (Eurostat), περίπου σε 6,6 εκ. εργαζόμενους. Η πλειονότητα των εργαζομένων απασχολείται στους επιμέρους κλάδους (ΣΤΑΚΟΔ 2003) 26 (Κατασκευή προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά), 28.1 (Κατασκευή δομικών μεταλλικών προϊόντων) και 28.5 (Κατεργασία και επικάλυψη μετάλλων - γενικές μηχανολογικές εργασίες που εκτελούνται έναντι αμοιβής ή βάσει σύμβασης).

Τα υψηλότερα ποσοστά απασχόλησης στον Τομέα των Δομικών Προϊόντων, σε σχέση με τη συνολική απασχόληση στη χώρα, παρατηρούνται σε δύο νέα κράτη μέλη (Τσεχία, Σλοβενία), καθώς στις χώρες αυτές ο κατασκευαστικός τομέας είναι σε άνθηση.

Ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων στην Ελλάδα

Ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων εμφανίζει **σημαντική συνεισφορά στην ελληνική οικονομία**, καθώς αποτελεί βασικό προμηθευτή του κατασκευαστικού κλάδου, μια από τις ατμομηχανές της εγχώριας οικονομίας, τουλάχιστον κατά περίοδο πριν την κρίση του 2008. Ωστόσο, και η αγορά αυτή, όπως άλλωστε και άλλοι τομείς της ελληνικής οικονομίας, αντιμετωπίζουν πλέον νέες προκλήσεις, οι οποίες καθορίζονται από παγκόσμιες ανακατατάξεις και αλλαγές τάσεων. Η μετατόπιση του οικονομικού κέντρου βάρους προς νέες αναδυόμενες αγορές (BRIC), οι ταχύτερες τεχνολογικές εξελίξεις, η αυστηροποίηση του σχετικού ρυθμιστικού πλαισίου και η τάση για μετάβαση σε ένα

μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης με χαμηλές εκπομπές ρύπων, διαμορφώνουν το πλαίσιο, μέσα στο οποίο καλείται να λειτουργήσει η αγορά Δομικών Προϊόντων τα επόμενα έτη.

Στην Ελλάδα, ο Τομέας Δομικών Προϊόντων, με βάση την ανάλυση των στοιχείων της ΕΛ.ΣΤΑΤ. κατείχε σημαντικό μερίδιο στη συνολική προστιθέμενη αξία. Συγκεκριμένα, ποσοστό άνω του 14% της συνολικής προστιθέμενης αξίας, που παρήχθη το 2007, από το σύνολο της μεταποίησης στην Ελλάδα, αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο Τομέα.

Η πλειονότητα των επιχειρήσεων του Τομέα εντοπίζεται στον κλάδο κατασκευής δομικών μεταλλικών προϊόντων, σύμφωνα με τα στοιχεία των μητρώων επιχειρήσεων της ΕΛ.ΣΤΑΤ.. Ο κλάδος αυτός περιλαμβάνει την κατασκευή μεταλλικών σκελετών και την κατασκευή μεταλλικών κουφωμάτων. Σημαντικός αριθμός επιχειρήσεων εντοπίζεται και στον κλάδο κατασκευής ξυλουργικών προϊόντων για την οικοδομική, καθώς και στον κλάδο κατασκευής προϊόντων από μη μεταλλικά ορυκτά.

Η συνολική απασχόληση σε επιχειρήσεις του Τομέα των Δομικών Προϊόντων υπερέβαινε, το 2010, (στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ.) τους 78.000 εργαζόμενους.

Το συγκριτικό πλεονέκτημα του Τομέα, για το 2010, σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat, είναι μεγαλύτερο της μονάδας, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι εισαγωγές του είναι χαμηλότερες των εξαγωγών, σε αντίθεση με ό,τι συμβαίνει σε άλλους τομείς της εθνικής οικονομίας. Επιπλέον, ο δείκτης του συγκριτικού πλεονεκτήματος, για το 2010, είναι εμφανώς βελτιωμένος, σε σχέση με το 2000.

Πίνακας 3: Συγκριτικό Πλεονέκτημα στα Δομικά Προϊόντα

Χώρες	Συγκριτικό Πλεονέκτημα 2010	Απόλυτη Μεταβολή
2000 - 2010		
ΕΕ	1,85	-0,17
ΕΕ-15	1,85	-0,14
Νέα Κράτη Μέλη	2,01	-0,96
Ελλάδα	4,53	1,15
Πηγή: Επεξεργασία Στοιχείων Eurostat		

Σε ό,τι αφορά στην εποπτεία της αγοράς στην Ελλάδα, εντοπίζονται σημαντικές αδυναμίες, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την κυκλοφορία εγχώριων, αλλά και εισαγόμενων «μη σύνομων» προϊόντων, αμφιβόλου ποιότητας, με επιπτώσεις, κυρίως, τόσο στην ασφάλεια των πολιτών όσο και στον ανταγωνισμό. Εμπόδιο στην ελληνική αγορά για τη συμμόρφωση στις ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές αποτελεί η έλλειψη διαπιστευμένων εργαστηρίων, τα οποία να καλύπτουν όλο το φάσμα των απαραίτητων δοκιμών στην Ελλάδα, με συνέπεια τη διενέργεια ορισμένων δοκιμών σε εργαστήρια του εξωτερικού και συνακόλουθα τη σημαντική οικονομική επιβάρυνση των επιχειρήσεων. Τέλος, η καθυστέρηση στην εφαρμογή των εναρμονισμένων ευρωπαϊκών τεχνικών προδιαγραφών στην παραγωγή, ενισχύεται από τον τρόπο διαμόρφωσής τους, καθώς η εναρμόνισή τους πραγματοποιείται χωρίς επαρκή διαβούλευση με τους έλληνες παραγωγούς.

Η συμμόρφωση των ελληνικών βιομηχανιών που δραστηριοποιούνται στον Τομέα των Δομικών Προϊόντων με τις ευρωπαϊκές οδηγίες/κανονισμούς είναι ιδιαίτερης σημασίας για τη χώρα, καθώς ο Τομέας κατέχει σημαντικό ρόλο στις εξαγωγές. Ως εκ τούτου, η ποιοτική αναβάθμιση των ελληνικών βιομηχανιών παραγωγής δομικών προϊόντων θα ενισχύσει περαιτέρω την εξωστρέφεια και την ανταγωνιστικότητά τους.

Ανάλυση SWOT

Λαμβάνοντας υπόψη τα βασικά χαρακτηριστικά του, και το γενικότερο πλαίσιο μέσα στο οποίο αυτός καλείται να αναπτυχθεί, διαμορφώνεται η παρακάτω ανάλυση SWOT (ισχυρά σημεία, αδυναμίες, ευκαιρίες, κίνδυνοι) για τον Τομέα των Δομικών Προϊόντων για τον προσδιορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την εξέλιξή του.

Ανάλυση SWOT

Ισχυρά σημεία (Strengths)

S

Η μεγάλη σημασία του Τομέα των Δομικών Προϊόντων, ως τομέα της μεταποίησης (σε ό,τι αφορά στην ποικιλία των προϊόντων, τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολεί, τον αριθμό των εταιρειών, τις εξαγωγές και, γενικά, την εξωστρεφή δραστηριότητα).

Η μεγαλύτερη, συγκριτικά με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων, εξαγωγική διείσδυση που έχει ο Τομέας στις Ευρωπαϊκές και γειτονικές Βαλκανικές χώρες.

Οι τεχνολογικές δυνατότητες των ελληνικών επιχειρήσεων και η παραγωγική τους ευελιξία, η οποία τους επιτρέπει να παράγουν προϊόντα υψηλών προδιαγραφών και υψηλής προστιθέμενης αξίας, που μπορούν να απευθύνονται σε εξειδικευμένες εγχώριες ή/και διεθνείς αγορές.

Η εξωστρεφής δραστηριότητα των επιχειρήσεων του Τομέα για την υποκατάσταση του χαμένου όγκου πωλήσεων από την εγχώρια αγορά, από την ενίσχυση της παρουσίας τους στις διεθνείς αγορές.

Τα πολύ σημαντικά αποθέματα γνώσης και τεχνογνωσίας που διαθέτουν οι επιχειρήσεις του Τομέα, σχετικά με την παραγωγή εξειδικευμένων προϊόντων.

Η συμμόρφωση εκ μέρους των ελλήνων παραγωγών στις εναρμονισμένες ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές.

Ευκαιρίες (Opportunities)

O

Η τεχνολογική αναβάθμιση του Τομέα και η ανάπτυξη προϊόντων με συγκριτικά τεχνολογικά πλεονεκτήματα, μέσω ανάπτυξης προϊόντων που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της αγοράς και μέσω της εναρμόνισης του εθνικού με το ευρωπαϊκό δίκαιο στον Τομέα (οδηγίες «Νέας Προσέγγισης», Κανονισμός 305/2011 της 9/3/2011, κλπ).

Η κυρίαρχη θέση των επιχειρήσεων του Τομέα στις Βαλκανικές χώρες, η οποία παρέχει τη δυνατότητα υλοποίησης στρατηγικών συμμαχιών και ανάπτυξης κοινών δικτύων διανομής, τόσο μεταξύ ελληνικών επιχειρήσεων, όσο και μεταξύ ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων που ενδιαφέρονται να διεισδύσουν στις εν λόγω αγορές.

Η οικονομική κρίση, η οποία θα ευνοήσει τη βιωσιμότητα των υγιών επιχειρήσεων, σε αντίθεση με όλες τις υπόλοιπες, οι οποίες θα αντιμετωπίσουν τον κίνδυνο διακοπής λειτουργίας τους.

Οι νέες συνθήκες που διαμορφώνονται στο παγκόσμιο περιβάλλον, επιτρέπουν τη διαδικασία εξαγορών ή συγχωνεύσεων μεταξύ ελληνικών επιχειρήσεων ή από επιχειρήσεις του εξωτερικού, αξιοποιώντας τα πλεονεκτήματα ενός ευρύτερου δικτύου.

Η χρηματοδότηση από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας της δημιουργίας clusters στον Τομέα ή / και σε βασικούς κλάδους του, για την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

Η μερική χρηματοδότηση της έρευνας για την ανάπτυξη νέων – καινοτόμων προϊόντων από τα προγράμματα της ΕΕ.

Ο νέος αναπτυξιακός – επενδυτικός νόμος και οι δυνατότητες που δίνει για την ενίσχυση των ιδιωτικών επενδύσεων.

Αδυναμίες (Weaknesses)

W

Η απουσία συγκεκριμένων αρχών και πολιτικής υποστήριξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων.

Η ελλιπής παρακολούθηση των διεθνών τεχνολογικών εξελίξεων από τις μικρές επιχειρήσεις του Τομέα.

Η στρεβλή, μέχρι σήμερα, ανάπτυξη των επιχειρήσεων του Τομέα, οι οποίες δεν υιοθετούν τα ευρωπαϊκά πρότυπα βιομηχανικής ανάπτυξης.

Η ανυπαρξία τμήματος Έρευνας και Ανάπτυξης στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων του Τομέα.

Η υψηλή κατανάλωση και τιμή της ενέργειας και οι ιδιαίτερα ενεργοβόρες διεργασίες παραγωγής των επιχειρήσεων του Τομέα.

Το μη εκπαιδευμένο ή / και πιστοποιημένο τεχνικό προσωπικό.

Η ανυπαρξία ενός συλλογικού φορέα υποστήριξης όσον εμπλέκονται στην παραγωγή και την εφαρμογή των Δομικών Προϊόντων.

Η χαμηλή υλοποίηση άμεσων ξένων επενδύσεων στον Τομέα, τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια.

Κίνδυνοι (Threats)

T

Το πολύπλοκο ισχύον νομοθετικό πλαίσιο για τον παραγωγικό/βιομηχανικό τομέα, του οποίου η εφαρμογή πλήττει την ανταγωνιστικότητα των εγχώριων επιχειρήσεων.

Η ανυπαρξία συγκεκριμένων προδιαγραφών για ορισμένα από τα προϊόντα που παράγονται στην Ελλάδα.

Οι ελλείψεις στον έλεγχο της αγοράς που έχουν ως αποτέλεσμα την κυκλοφορία προϊόντων αμφιβόλου ποιότητας και ασφάλειας για τον καταναλωτή.

Η απουσία εργαστηρίων για όλο το εύρος των δοκιμών, η οποία αναγκάζει τις ελληνικές επιχειρήσεις να ελέγχουν τα προϊόντα τους σε εργαστήρια άλλων χωρών της Ευρώπης, αυξάνοντας το κόστος λειτουργίας τους.

Η εισαγωγή στην ελληνική αγορά προϊόντων χαμηλού κόστους και πολλές φορές ανύπαρκτων ή/και μη σύνομων προδιαγραφών.

Η εκτεταμένη παραοικονομία (π.χ. χωρίς παραστατικά διακίνησης), η οποία πλήττει την ανταγωνιστικότητα των υγιών επιχειρήσεων του Τομέα.

Η απουσία εργαστηρίων πιστοποίησης, η οποία αναγκάζει τις ελληνικές επιχειρήσεις να ελέγχουν και να πιστοποιούν τα προϊόντα τους σε εργαστήρια χωρών της Δυτικής Ευρώπης, αυξάνοντας το κόστος λειτουργίας τους.

Η εισαγωγή στην ελληνική αγορά προϊόντων χαμηλού κόστους και πολλές φορές ανύπαρκτων προδιαγραφών.

Η εκτεταμένη παραοικονομία, η οποία πλήττει την ανταγωνιστικότητα των υγιών επιχειρήσεων του Τομέα.

Η οικονομική ύφεση, η οποία δημιουργεί προϋποθέσεις στασιμότητας και επιβράδυνσης τόσο για τις ιδιωτικές όσο και για τις δημόσιες επενδύσεις, όσο και για την ανάληψη δράσεων έρευνας, τεχνολογίας και καινοτομίας από τις εγχώριες επιχειρήσεις του Τομέα.

Η απώλεια σημαντικού αριθμού θέσεων εργασίας, στις μεταποιητικές επιχειρήσεις του Τομέα, αλλά, κυρίως, στο επίπεδο των εφαρμοστών των προϊόντων δομικών κατασκευών.

Το φαινόμενο κατακερματισμού του Τομέα, ο οποίος αποτελείται από πολλές μικρές επιχειρήσεις, που στηρίζουν την ανταγωνιστικότητά τους στην εισαγωγή τεχνογνωσίας ή / και στην εισαγωγή ημιετοιμών προϊόντων από το εξωτερικό (αυτός ο παράγοντας δεν ισχύει για τις βιομηχανίες εντάσεως επενδεδυμένου κεφαλαίου, όπως τσιμεντοβιομηχανίες και χαλυβουργίες).

Η ένταση του διεθνούς ανταγωνισμού στην ελληνική αγορά, αλλά και στις αγορές του εξωτερικού, στις οποίες δραστηριοποιούνται οι ελληνικές επιχειρήσεις.

Η ελλιπής εφαρμογή των Συμφωνιών Αμοιβαίας και Ισότιμης Αναγνώρισης για την ανταγωνιστικότητα όλων των ελληνικών σημάτων σε ευρωπαϊκές και διεθνείς αγορές.

3. ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ

Επιλογή και διαμόρφωση επικρατέστερου σεναρίου

Για τη διαμόρφωση του πλαισίου προβλέψεων για τις εξελίξεις στον Τομέα των Δομικών Προϊόντων, επομένως, των μελλοντικών απαιτήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό, εξετάζεται η αλληλεπίδραση μιας σειράς προσδιοριστικών παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν ή αναμένεται να επηρεάσουν τις επιχειρήσεις του Τομέα, μέχρι το 2020. Οι βασικοί άξονες, στους οποίους κινούνται οι προσδιοριστικοί αυτοί παράγοντες, είναι:

- Δημογραφικοί & οικονομικοί παράγοντες
- Τεχνολογικές εξελίξεις και προκλήσεις
- Διεθνές και εγχώριο εμπόριο
- Ρυθμιστικό πλαίσιο

Παρά το ρευστό περιβάλλον, μέσα στο οποίο κινούνται οι οικονομίες, διεθνώς, και πολύ περισσότερο η ελληνική οικονομία, είναι εφικτή μία ικανοποιητική πρόγνωση της μελλοντικής εξέλιξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων, 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. Έτσι, οι προσδιοριστικοί παράγοντες της μελλοντικής εξέλιξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων στην Ελλάδα εντάσσονται στο γενικότερο οικονομικό πλαίσιο, στις τεχνολογικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα, αλλά και που αναμένεται να επηρεάσουν τον Τομέα, τις πολιτικές μείωσης των εκπομπών ρύπων, αλλά και τη διαθεσιμότητα των πόρων, λαμβάνοντας υπόψη τόσο παγκόσμια / ευρωπαϊκά δεδομένα όσο και τις ιδιαιτερότητες ελληνικής οικονομίας.

Οι δύο θεματικοί άξονες που φαίνεται να επηρεάζουν σημαντικά την αγορά των Δομικών Προϊόντων και θέτουν τη βάση, σχετικά με την κατεύθυνση που πρέπει να ακολουθήσει ο Τομέας τα επόμενα χρόνια, είναι:

- > Η επίτευξη των στόχων 20-20-20, που αφορούν σε :
 - ο 20% μείωση των αερίων θερμοκηπίου,
 - ο 20% αύξηση ενεργειακής αποδοτικότητας, και
 - ο αύξηση του ποσοστού ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο 20%, μέχρι το 2020,

και

- > οι κατευθύνσεις της Ευρωπαϊκής Τεχνολογικής Πλατφόρμας για τα προϊόντα και τις κατασκευές, όπως τουλάχιστον αυτές περιγράφονται στο σχετικό έγγραφο «Όραμα 2030»:
 - ο Μείωση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου των δομικών προϊόντων.
 - ο Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών παραγωγής δομικών προϊόντων.
 - ο Βελτίωση της απόδοσης των κτηρίων και των κατασκευών.
 - ο Μείωση του κόστους του κύκλου ζωής των δομικών προϊόντων.

Ειδικότερα, με βάση την ανάλυση των χαρακτηριστικών που προέκυψαν από την ανάλυση SWOT, αλλά και μια εκτενή επισκόπηση της βιβλιογραφίας, ως Προσδιοριστικοί Παράγοντες της εξέλιξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων στην Ελλάδα, μέχρι το 2020, προσδιορίστηκαν οι ακόλουθοι:

1. Ανάπτυξη- μεγέθυνση ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας
2. Διεθνής/εγχώριος ανταγωνισμός (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων)
3. Παραγωγική δομή - Εξαγωγικός προσανατολισμός
4. Τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών
5. Ανακύκλωση δομικών προϊόντων
6. Προώθηση καινοτομίας
7. Ρυθμιστικό πλαίσιο για το Περιβάλλον και την Εξοικονόμηση Ενέργειας

Συνοπτικά, οι ως άνω προσδιοριστικοί παράγοντες έχουν ως εξής:

- **Ανάπτυξη- μεγέθυνση ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας**

Η αγορά των Δομικών Προϊόντων έχει διπλό ρόλο στην ελληνική οικονομία, καθώς η ανάπτυξή της συνδέεται άμεσα με την εξέλιξη της οικονομίας, ενώ ταυτόχρονα λόγω και του μεγέθους της, συμβάλλει στην οικονομική μεγέθυνση και ανάπτυξη. Η εξέλιξη του κατά κεφαλήν ΑΕΠ αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την ανάπτυξη των κατοικιών και των υποδομών, με αποτέλεσμα να ασκείται αντίστοιχη επίδραση στην αγορά Δομικών Προϊόντων, ενώ και η εξέλιξη του πληθυσμού επηρεάζει ως ένα βαθμό τις ανάγκες για κατοικίες και υποδομές, σε μεσομακροπρόθεσμο ορίζοντα. Συνεπώς, η μελέτη και ανάλυση μακροοικονομικών μεγεθών είναι απαραίτητη για την πλήρη διαμόρφωση του πλαισίου, μέσα στο οποίο θα δραστηριοποιηθεί ο Τομέας, μέχρι το 2020. Παράλληλα, όμως, εξαιτίας της άρρηκτης σχέσης του Τομέα με τον κατασκευαστικό κλάδο, η εξέταση στοιχείων κλάδων, συγγενών με τον Τομέα των Δομικών Προϊόντων, εκτιμάται ότι θα συνεισφέρει στην πληρέστερη ανάλυση των παραγόντων.

- **Διεθνής/εγχώριος ανταγωνισμός (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων)**

Η ορθή και πλήρης εφαρμογή του Κανονισμού 305/2011 αλλά και άλλων Κανονισμών (π.χ. Καν. 765/2008) αναμένεται να βελτιώσει το ρυθμιστικό πλαίσιο της αγοράς και να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα, την καινοτομία και τη βιωσιμότητα πολλών εταιρειών δομικών προϊόντων. Η μη τήρηση των προδιαγραφών στα δημόσια και ιδιωτικά έργα, αλλά και η ελλιπής εποπτεία στην αγορά δομικών προϊόντων έχουν επιτρέψει τη διάθεση προϊόντων αμφιβόλου ποιότητας, τα οποία είτε παράγονται στην Ελλάδα είτε εισάγονται από τρίτες χώρες, εκτός Ε.Ε.

- **Παραγωγική δομή - Εξαγωγικός προσανατολισμός**

Η παραγωγική δομή των επιχειρήσεων καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και τη μελλοντική εξέλιξη των ίδιων, αλλά και του Τομέα, ευρύτερα. Η ανάγκη για συμπράξεις ή συγχωνεύσεις μεταξύ εταιρειών ή ακόμα και η συνεργασία με εταιρείες του εξωτερικού, εκτιμάται ότι μπορούν να αποτελέσουν την αναγκαία συνθήκη για ανάπτυξη του Τομέα, μέσω της άμβλυνσης των αρνητικών επιδράσεων που ασκεί ο κατακερματισμός της παραγωγικής δομής. Η κατάτμηση της παραγωγικής δραστηριότητας δεν επιτρέπει στις μικρές επιχειρήσεις να αποκτήσουν βιώσιμο εξαγωγικό προσανατολισμό, να επενδύσουν σε νέες τεχνολογίες, ενώ μικρό είναι και το περιθώριο εκπαίδευσης των τεχνιτών, αφού ο τρόπος εφαρμογής συντελεί στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των δομικών προϊόντων.

- **Τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών**

Η παραγωγή αρκετών δομικών προϊόντων (τσιμέντο, αλουμίνιο, κεραμικά κ.ά.) είναι εντάσεως ενέργειας, με αποτέλεσμα η εξέλιξη των τιμών και η διαθεσιμότητα των πηγών ενέργειας να καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την εύρυθμη λειτουργία των επιχειρήσεων, που παράγουν τα υλικά αυτά. Η επιστροφή των τιμών των υδρογονανθράκων στο μακροπρόθεσμο μέσο όρο τους (~110\$), σε μια παγκόσμια οικονομία που αντιμετωπίζει εξασθένηση των ρυθμών επέκτασης, αλλά και οι υψηλές τιμές ενέργειας για βιομηχανική χρήση στην Ελλάδα, αναμένεται να δημιουργήσουν

πρόσθετα προβλήματα στην παραγωγή. Η παραγωγή των δομικών προϊόντων απαιτεί τη χρήση μεγάλου φάσματος πρώτων υλών, που κατά σημαντικό βαθμό παράγονται εκτός Ελλάδος. Η αυξανόμενη ζήτηση, ειδικά από τις αναπτυσσόμενες οικονομίες, σε συνδυασμό με τους **πεπερασμένους πόρους πρώτων υλών**, δημιουργούν τις προϋποθέσεις για αύξηση των τιμών των δομικών προϊόντων, αλλά και στροφή προς υποκατάστατα.

- **Ανακύκλωση δομικών προϊόντων**

Η μη ανακύκλωση των δομικών προϊόντων δημιουργεί περιβαλλοντικές επιπτώσεις, καθώς τα προϊόντα οικοδομών, που μετατρέπονται σε οικοδομικά απορρίμματα, αποτελούν ένα μεγάλο μέρος των αποβλήτων των αστικών περιοχών. Για την αντιμετώπιση του προβλήματος έχει δρομολογηθεί σχετικό κανονιστικό πλαίσιο και έχουν ήδη ξεκινήσει οι πρώτες μονάδες ανακύκλωσης. Η εκμετάλλευση των απορριμμάτων αυτών εκτιμάται ότι μπορεί να συμβάλει στην περιβαλλοντική βελτίωση, αλλά και στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

- **Πρώθηση καινοτομίας**

Η καινοτομία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την αγορά δομικών προϊόντων, καθώς καθορίζει, εκτός από το μέγεθος της ζήτησης, και τη δομή της, δηλαδή το είδος των προϊόντων που παράγονται και το βαθμό ενσωμάτωσης της τεχνολογίας σε αυτά. Οι ανάγκες που προκύπτουν για νέα καινοτόμα προϊόντα εξοικονόμησης ενέργειας, αλλά και η έκθεση στο διεθνή ανταγωνισμό, καθιστά την προώθηση της καινοτομίας επιβεβλημένη για τις επιχειρήσεις του Τομέα.

- **Ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας**

Οι περιβαλλοντικές ρυθμίσεις σχετικά με την παραγωγική διαδικασία των επιχειρήσεων δομικών προϊόντων επηρεάζει την προοπτική της αγοράς στο σύνολό της. Η ανάγκη για σημαντική μείωση των εκπομπών ρύπων, τόσο στην παραγωγή όσο και στην εφαρμογή των προϊόντων, εκτιμάται ότι μπορεί να μεταβάλλει τις ισορροπίες σε παγκόσμιο επίπεδο. Παράλληλα η ενεργειακή εξοικονόμηση στον κτηριακό τομέα, που αντιπροσωπεύει το 40% της συνολικής κατανάλωσης ενέργειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), αποτελεί περιβαλλοντική, αλλά και επιχειρηματική πρόκληση για τον Τομέα των Δομικών Προϊόντων.

Προσδιορισμός Επικρατέστερου Σεναρίου Εξέλιξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων

Οι δυνητικές τιμές των προσδιοριστικών παραγόντων 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 4: Δυνητική εξέλιξη προσδιοριστικών παραγόντων - Επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης για τον Τομέα των Δομικών Προϊόντων

Προσδιοριστικός Παράγοντας / Παράμετρος της μελλοντικής εξέλιξης του Τομέα	Ύφεση	Στασιμότητα	Επιτάχυνση
Ανάπτυξη – μεγέθυνση ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας	●	○	●
Ανταγωνισμός (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων)	●	●	○
Παραγωγική δομή – Εξαγωγικός προσανατολισμός	●	○	●
Τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών	●	●	○
Ανακύκλωση δομικών προϊόντων	●	●	○
Πρώθηση καινοτομίας		●	○
Ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας		○	●



δυναμική εξέλιξη του κάθε προσδιοριστικού παράγοντα



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

Επικρατέστερο
σενάριο

Ως επικρατέστερο σενάριο εξέλιξης του Τομέα των Δομικών Προϊόντων, για την περίοδο μέχρι το 2020, θεωρείται το σενάριο «Στασιμότητα, όπου η καινοτομία και η ανακύκλωση προϊόντων δίνουν διεξόδους», το οποίο εξειδικεύεται ως εξής:

- **Ανάπτυξη- μεγέθυνση ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας**

Σχετικά με την πορεία της ελληνικής οικονομίας εκτιμάται ότι θα επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί από την Τρόικα, εντός του συμφωνημένου χρονοδιαγράμματος και επομένως, θα συνεχισθεί η ροή διεθνούς αρωγής. Προς την κατεύθυνση αυτή, αναμένεται να λαμβάνονται όλα τα αναγκαία μέτρα από την Ελλάδα, που έχουν ως στόχους το γρήγορο μηδενισμό του ελλείμματος, την επαναφορά του χρέους σε διαχειρίσιμα επίπεδα (μακροχρόνια) και τελικά την επαναφορά της ελληνικής οικονομίας σε θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Σύμφωνα με το επικρατέστερο σενάριο, τόσο η ελληνική όσο και η παγκόσμια οικονομία θα βρεθούν σε μία περίοδο στασιμότητας, μέχρι το 2020.

- **Ανταγωνισμός (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων)**

Ο ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών, τόσο σε εγχώριο όσο και σε διεθνές επίπεδο, αναμένεται να επιταχυνθεί, καθώς οι συνθήκες στην αγορά με την πτώση του εισοδήματος και την επακόλουθη μείωση του όγκου της αγοράς, θα προκαλέσει όξυνση του ανταγωνισμού. Έτσι, το ισχύον μοτίβο στον Τομέα καταδεικνύει όξυνση στον ανταγωνισμό μεταξύ των εταιρειών, σε εγχώριο, αλλά και διεθνές επίπεδο, καθώς η υποχώρηση της οικονομικής δραστηριότητας προκαλεί πίεση στα μερίδια αγοράς, ενώ είναι εμφανής, στην Ελλάδα, η διαδικασία εξορθολογισμού της αγοράς από εταιρείες οι οποίες λειτουργούσαν παράνομα τα προηγούμενα έτη. Στα ποιοτικά στοιχεία του παράγοντα αναμένεται

να εφαρμοστεί σε βάθος χρόνου ο κανονισμός 765/2008 που αφορά στην εποπτεία για τα προϊόντα νέας προσέγγισης (μεταξύ αυτών και των Δομικών Προϊόντων). Παράλληλα, η υποχρεωτική επιβολή προδιαγραφών στα έργα (δημόσια και ιδιωτικά) αναμένεται να προκαλέσει την έτσι κι αλλιώς συμμόρφωση με τις ευρωπαϊκές τεχνικές προδιαγραφές, ενώ σε συνδυασμό με την τόνωση της εποπτείας θα αμβλύνουν ένα σημαντικό εμπόδιο στην εύρυθμη λειτουργία της αγοράς.

- **Παραγωγική δομή - Εξαγωγικός προσανατολισμός**

Σε ότι αφορά στην παραγωγική δομή και τον εξαγωγικό προσανατολισμό, εκτιμάται ότι θα υπάρξει στασιμότητα, δηλαδή θα συνεχιστεί η συγκέντρωση στην αγορά, με περιορισμό του κατακερματισμού της παραγωγικής δομής, εξαιτίας της πτώσης των πωλήσεων, αλλά και της ανάγκης δημιουργίας μεγάλων σχημάτων με εξαγωγικό προσανατολισμό. Ταυτόχρονα αναμένεται να παρατηρηθεί και μια μεταβολή στη σύνθεση της ζήτησης, προς νέα καινοτόμα προϊόντα, τα οποία θα επιτρέψουν τη βελτίωση στο επίπεδο της εξοικονόμησης ενέργειας.

- **Τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών**

Οι τιμές της ενέργειας αναμένεται να καταγράψουν αυξητική τάση, τη χρονική περίοδο μέχρι το 2020, εξαιτίας της αυξημένης ζήτησης από τις αναπτυσσόμενες χώρες και τη σχετικά συγκρατημένη αντικατάσταση των παραδοσιακών πρώτων υλών με ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Ταυτόχρονα, το υψηλό κόστος ενέργειας θα αποτελέσει παράγοντα αναζήτησης νέων δομικών προϊόντων εξοικονόμησης ενέργειας. Οι τιμές των πρώτων υλών αναμένεται, επίσης, να διαμορφωθούν σε υψηλά επίπεδα, με αυξητική τάση, καθώς η καθυστέρηση εφαρμογής ενός ολοκληρωμένου χωροταξικού σχεδιασμού και η απουσία συγκεκριμένων μελετών για την εκμεταλλευσιμότητα και τη βιωσιμότητα των αποθεμάτων θα ενισχύσει τις αυξητικές τάσεις.

- **Ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση δομικών προϊόντων**

Η εναλλακτική διαχείριση δομικών προϊόντων εκτιμάται ότι θα επιταχυνθεί αποτελώντας μια νέα επιχειρηματική ευκαιρία, προσφέροντας νέες θέσεις εργασίας, σε αντιστοιχία με τις πρακτικές του εξωτερικού. Ταυτόχρονα, η εφαρμογή της Εναλλακτικής Διαχείρισης Συσκευασιών και των Άλλων Προϊόντων θα ενισχύσει την πρακτική, καθολικά προς τους διαχειριστές ΑΕΚΚ (Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων), ώστε να υποχρεούνται να υποβάλλουν Στοιχεία για τη Διαχείριση των Αποβλήτων (ΣΔΑ).

- **Πρώθηση καινοτομίας**

Η πρώθηση της καινοτομίας εκτιμάται ότι θα καταγράψει αυξητική τάση τα επόμενα έτη, καθώς οι στόχοι, αλλά και η διαδικασία σύγκλισης προς το διεθνή ανταγωνισμό προϋποθέτουν την ενίσχυση της τεχνολογίας και της καινοτομίας. Η ενίσχυση της εποπτείας, αλλά και η τήρηση των προδιαγραφών προωθούν ακόμα περισσότερο την καινοτομία. Η μορφή «σύμπραξης» των εταιρειών σε Clusters εκτιμάται, επίσης, ότι θα προχωρήσει στα επόμενα έτη.

- **Ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας**

Οι στόχοι για εξοικονόμηση ενέργειας μέχρι το 2020 εκτιμάται ότι δεν θα καλυφθούν χρονικά, εξαιτίας της καθυστερημένης υλοποίησης των αντίστοιχων προγραμμάτων, ενώ ο προσανατολισμός για την Ευρωπαϊκή Τεχνολογική Πλατφόρμα για τις Κατασκευές θα παρουσιάσει στασιμότητα, δηλαδή ήπια προσαρμογή. Η ανακατασκευή του κτηριακού αποθέματος στην Ελλάδα, με την υπόθεση ότι το διαθέσιμο εισόδημα δεν θα αυξηθεί σημαντικά, δεν αναμένεται να γίνει ολικά, παρά μόνο σε ένα τμήμα του. Παρόλο που το Πιστοποιητικό Ενεργειακής Απόδοσης καθιστά αναγκαία τη μεταβολή στοιχείων του κτηρίου, ώστε να είναι ενεργειακά αποδοτικό, εντούτοις δεν είναι βέβαιο ότι οι ιδιοκτήτες θα κρίνουν ως οικονομικά αποδοτικότερη την επένδυση αυτή. Αντίθετα, το πρόγραμμα «Εξοικονομώ» που αφορά τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης εκτιμάται ότι θα ολοκληρωθεί, επιτυγχάνοντας τους στόχους, καθώς η χρηματοδότηση για το Εξοικονομώ II αναμένεται να προέλθει από την εκταμίευση κονδυλίων του ΕΣΠΑ.

Θα πρέπει να επισημανθεί η αβεβαιότητα που διέπει τις εκτιμήσεις σε κάθε παράγοντα, αλλά ειδικότερα για την εξέλιξη της ελληνικής οικονομίας και των οικονομιών διεθνώς. Προσθετικά όμως, σημειώνεται ότι ο Τομέας των Δομικών Προϊόντων και ευρύτερα οι κατασκευές βρίσκονται σε ένα μεταβατικό στάδιο διαρθρωτικής αλλαγής και κατεύθυνσης, με τις κύριες αιτίες να εδράζονται στον πεπερασμένο χαρακτήρα του υπάρχοντος αναπτυξιακού μοντέλου που ίσχυε στην ελληνική οικονομία και στη διαφαινόμενη μετάβαση σε ένα νέο μοντέλο, στις νέες ανάγκες, αλλά και στόχους για την ενεργειακή αναβάθμιση, στη μετατόπιση του οικονομικού βάρους διεθνώς κ.ά. Συνεπώς, η καταγραφή των βασικότερων τάσεων ανά παράγοντα, όπως αυτές πραγματοποιήθηκαν στο παρόν κείμενο, αντιπροσωπεύουν εκτιμήσεις για την πιθανότερη εξέλιξη του Τομέα, αλλά οι μεγάλες αλληλεπιδράσεις μεταξύ παραγόντων καθιστά δύσκολη την πλήρη χαρτογράφηση των εξελίξεων, για την περίοδο μέχρι το 2020.

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 των Δομικών Προϊόντων. 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 βάση αυτή τη διαπίστωση, η αναγνώριση των ως άνω επαγγελμάτων πραγματοποιήθηκε με την αξιοποίηση δευτερογενών πηγών (κατάλογοι επαγγελμάτων για τον Τομέα από ελληνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς πηγές), καθώς και με τη συμβολή της **Ομάδας Εμπειρογνομόνων και Στελεχών Επιχειρήσεων του Τομέα Δομικών Προϊόντων** η οποία συστάθηκε για το σκοπό αυτό. 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 εξέλιξής του) 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 5: Τα εκτιμώμενα βασικά επαγγέλματα του Τομέα των Δομικών Προϊόντων, για το 2020, με βάση το επικρατέστερο σενάριο εξέλιξής του

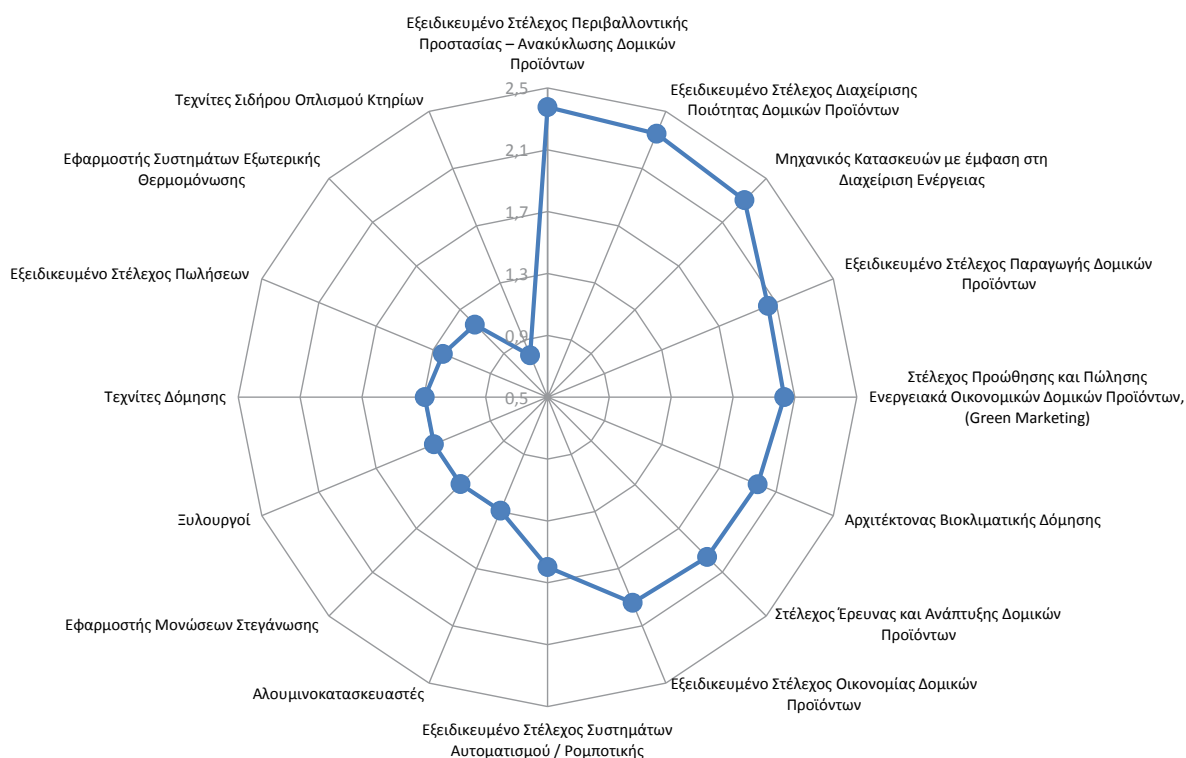
A/A	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ
1	Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων
2	Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων
3	Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων
4	Εξειδικευμένο Στέλεχος Συστημάτων Αυτοματισμού / Ρομποτικής
5	Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων
6	Εξειδικευμένο Στέλεχος Πωλήσεων
7	Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων
8	Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων,
9	Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης
10	Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας
11	Αλουμινοκατασκευαστές
12	Εφαρμοστής Μονώσεων Στεγάνωσης
13	Εφαρμοστής Συστημάτων Εξωτερικής Θερμομόνωσης
14	Ξυλουργοί
15	Τεχνίτες Σιδήρου Οπλισμού Κτηρίων
16	Τεχνίτες Δόμησης (κτίστες, σοβατζήδες, βαφείς, εφαρμοστές ξηράς δόμησης)

Ανάδειξη κρίσιμων επαγγελμάτων

Ως «κρίσιμα» ορίζονται εκείνα τα βασικά επαγγέλματα που θα επηρεασθούν περισσότερο από τόσο από τη μελλοντική εξέλιξη του Τομέα Δομικών Προϊόντων 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 τόσο τη σχετική βαρύτητα κάθε παράγοντα στη διαμόρφωση του επικρατέστερου σεναρίου για την εξέλιξη του Τομέα όσο και τη στάθμιση της πιθανά διαφοροποιημένης επίδρασής του στα βασικά στάδια της συνολικής αλυσίδας αξίας του Τομέα (Έρευνα & Ανάπτυξη, Παραγωγή – Κατασκευή, Διανομή - Διακίνηση).

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 των Δομικών Προϊόντων



Από τα δεκαέξι (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 6: Τα εκτιμώμενα κρίσιμα επαγγέλματα του Τομέα των Δομικών Προϊόντων

α/α	ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΑ
1	Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων
2	Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων
3	Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας
4	Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων
5	Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων, (Green Marketing)
6	Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης
7	Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων
8	Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων

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 άσκηση 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 επάγγελμα¹.

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

Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων

Το επάγγελμα του **Εξειδικευμένου Στελέχους Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων** επηρεάζεται σε πολύ υψηλό βαθμό από τον προσδιοριστικό παράγοντα «Ανακύκλωση δομικών προϊόντων» και η επίδραση αυτή αφορά στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής» της αλυσίδας αξίας του Τομέα. Υψηλή είναι η επιρροή στο ίδιο στάδιο και από τους παράγοντες «Τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών» και «Ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας». Μέτρια είναι η επιρροή στο στάδιο «έρευνα & ανάπτυξη» των παραγόντων «Ανακύκλωση δομικών προϊόντων» και «Ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας». Τέλος, ο παράγοντας «Πρώωση καινοτομίας» ασκεί μέτρια επιρροή στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής».



Σχήμα 2: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Εξειδικευμένου Στελέχους Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Εξειδικευμένου Στελέχους Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων έχουν ως εξής:

Πίνακας 7: Εξειδικευμένο Στέλεχος Περιβαλλοντικής Προστασίας – Ανακύκλωσης Δομικών Προϊόντων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Παρακολούθηση των εκπομπών ρύπων της επιχείρησης και των περιβαλλοντικών συνθηκών, εντός της παραγωγής, σε σχέση με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας, των εφαρμοζόμενων κανονισμών ή των αναγνωρισμένων ορθών πρακτικών. • Συμμετοχή στο σχεδιασμό και την υλοποίηση επενδύσεων ή/και βελτιστοποίηση των παραμέτρων λειτουργίας, με στόχο την καλύτερη περιβαλλοντική απόδοση της επιχείρησης. • Σχεδιασμός συστημάτων, διαδικασιών ή εξοπλισμού ή/και παροχή τεχνικής υποστήριξης για τον έλεγχο, τη διαχείριση και την αποκατάσταση του περιβάλλοντος.

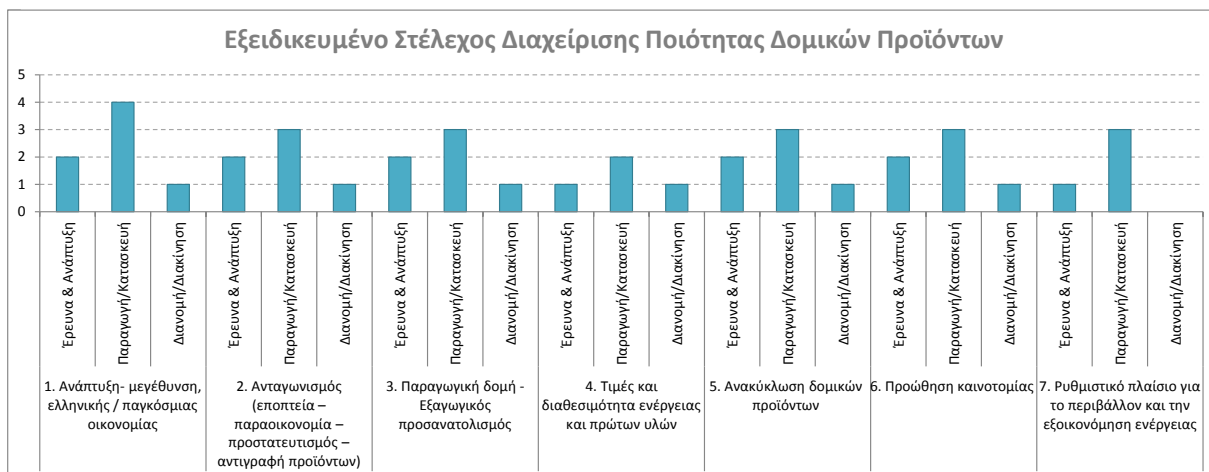
- Συνεργασία με περιβαλλοντικούς επιστήμονες, σχεδιαστές, τεχνικούς επικίνδυνων αποβλήτων και άλλους ειδικούς, καθώς και εμπειρογνώμονες στο δίκαιο των επιχειρήσεων, για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων της επιχείρησης.
- Έλεγχος βιομηχανιών, δημόσιων και δημοτικών εγκαταστάσεων για την αξιολόγηση της επιχειρησιακής αποτελεσματικότητας ή/και τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.
- Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας οικολογικών βιομηχανικών προγραμμάτων με τη βοήθεια της στατιστικής ανάλυσης.
- Ενημέρωση των εργαζομένων της εταιρείας ή άλλων ενδιαφερομένων μερών γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα.
- Επιλογή των επιβεβλημένων μηχανημάτων, εργαλείων και συσκευών για το χειρισμό αποβλήτων και διασφάλιση της υγείας και ασφάλειας του προσωπικού.
- Παρακολούθηση της εθνικής και ευρωπαϊκής νομοθεσίας για τις ρυθμίσεις σχετικές με το περιβάλλον.
- Εντοπισμός των συνεργιών και συνεργασιών που προσφέρει η γεωγραφική εγγύτητα και η συνάφεια παραγωγικής δραστηριότητας.
- Σχεδιασμός και παρακολούθηση της συλλογής, της μεταφοράς και μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων αποβλήτων.

Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες

- Γνώση της χημικής σύνθεσης, της δομής και των ιδιοτήτων των ουσιών και των χημικών διεργασιών, καθώς και των μετασχηματισμών που υφίστανται.
- Κατανόηση περιβάλλοντος GIS για τη γεωγραφική οργάνωση περιβαλλοντικής πληροφορίας.
- Γνώση των τεχνολογιών αντιρρύπανσης και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Ικανότητα αξιολόγησης εναλλακτικών μορφών διαχείρισης αποβλήτων.
- Δεξιότητα στην επεξεργασία διαγραμμάτων ροής βιομηχανικών διεργασιών (flow sheet), με έμφαση στα ισοζύγια πρώτων υλών-προϊόντων-παραπροϊόντων.
- Γνώση των εθνικών περιβαλλοντικών απαιτήσεων/κανονισμών.
- Γνώση των απαιτήσεων διεθνών οργανισμών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Παγκόσμια Τράπεζα).
- Γνώση προτύπων για το περιβάλλον, την υγεία και την ασφάλεια στην εργασία (ISO 14000, OHSAS 18000).
- Δεξιότητα στην οικονομοτεχνική στάθμιση της χρησιμότητας πρώτων υλών, παραπροϊόντων και αποβλήτων, καθώς και στην προεκβολή στοιχείων για την εκτίμηση βιωσιμότητας δραστηριοτήτων και επενδύσεων σχετικών με τα βιομηχανικά απόβλητα.
- Δεξιότητα στη χρήση υπολογιστικών μοντέλων και εργαλείων για περιβαλλοντικές παραμέτρους (π.χ. διασπορά αερίων ρύπων, θόρυβος, υδρολογικά μοντέλα, κ.ά.).
- Γνώσεις βιομηχανικών διεργασιών, τεχνολογικών εφαρμογών και αρχική εξοικείωση με διαδικασίες έρευνας και ανάπτυξης.
- Γνώσεις Marketing και δεξιότητα στη δημιουργία νέων αγορών.
- Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.
- Γνώση των τεχνικών, εργαλείων και των αρχών σχεδιασμού.
- Δεξιότητα στη χρήση στατιστικών τεχνικών.
- Βασικές γνώσεις στις μεθόδους διακίνησης εμπορευμάτων και υλικών.

Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων

Το επάγγελμα του **Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων** επηρεάζεται σε μέτριο βαθμό, στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής» από την πλειονότητα των προσδιοριστικών παραγόντων, με εξαίρεση τη χαμηλή επιρροή που ασκεί ο παράγοντας των «τιμών και διαθεσιμότητας ενέργειας και πρώτων υλών» και την υψηλή επιρροή που ασκεί η «ανάπτυξη – μεγέθυνση ελληνικής παγκόσμιας οικονομίας». Η επιρροή των δύο άλλων σταδίων της αλυσίδας αξίας από το σύνολο των παραγόντων είναι χαμηλή.



Σχήμα 3: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Εξειδικευμένου Στελέχους Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων έχουν ως εξής:

Πίνακας 8: Εξειδικευμένο Στέλεχος Διαχείρισης Ποιότητας Δομικών Προϊόντων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη Διαδικασιών Ποιότητας. • Συμμετοχή στον εργαστηριακό έλεγχο ποιότητας, σε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και τεχνολογιών, διενέργεια αναλύσεων – εργαστηριακών ελέγχων. • Συμμετοχή στο σχεδιασμό των διεργασιών παρακολούθησης, μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης του συστήματος ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών. • Στατιστική επεξεργασία και αξιολόγηση εργαστηριακών αποτελεσμάτων. • Οργάνωση και συντήρηση αρχείου / βάσης δεδομένων με τα αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων. • Διενέργεια επιθεωρήσεων και επί τόπου ελέγχων. • Παρακολούθηση προληπτικών και διορθωτικών ενεργειών.

- Συμμετοχή στις διαδικασίες οργάνωσης του εργαστηρίου και προμήθειας εργαστηριακού εξοπλισμού & αναλωσίμων, συντήρηση εργαστηριακού εξοπλισμού.
- Παρακολούθηση προμηθειών, συμμετοχή στο σχεδιασμό των δοκιμών και ελέγχων στα προμηθευόμενα είδη.
- Παρακολούθηση των επιστημονικών εξελίξεων και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών στον εργαστηριακό έλεγχο.
- Παρακολούθηση της σχετικής με τον Τομέα νομοθεσίας.
- Ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού της εταιρείας ή άλλων ενδιαφερομένων μερών σχετικά με τα συστήματα διαχείρισης ποιότητας.

Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες

- Γνώσεις χημείας, επιστήμης και τεχνολογίας υλικών και, κατά περίπτωση, γνώσεις νανοτεχνολογίας.
- Γνώση και δεξιότητα στη χρήση στατιστικών τεχνικών.
- Γνώση και δεξιότητα στη χρήση μεθόδων και τεχνικών δειγματοληψίας.
- Ικανότητα στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή διαδικασιών διασφάλισης ποιότητας.
- Ικανότητα στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση ελέγχων ποιότητας.
- Ικανότητα επιθεώρησης και πιστοποίησης συστημάτων.
- Ικανότητα εκπαίδευσης προσωπικού.
- Γνώση και δεξιότητα στην εφαρμογή της ενόργανης ανάλυσης και των λοιπών σύγχρονων εργαστηριακών μεθόδων.
- Γνώση και δεξιότητα στην εφαρμογή των εργαλείων ελέγχου και βελτίωσης της ποιότητας (διαγράμματα ροής, ελέγχου, αιτίου-αποτελέσματος, διασποράς, Pareto κοκ)
- Κατανόηση των απαιτήσεων της ορθής εργαστηριακής πρακτικής, της επαναληψιμότητας και εν γένει της καλής λειτουργίας των εργαστηριακών μονάδων.
- Γνώση των αρχών της αβεβαιότητας (γνώσεις μαθηματικών).
- Γνώση διεθνών προτύπων συστημάτων διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 / ΕΛΟΤ 1801, ISO 10002 κ.ά.).
- Γνώση τεχνικών προδιαγραφών και διαδικασίας σήμανσης προϊόντων.
- Δεξιότητα στην εφαρμογή αρχών συγκριτικών αξιολογήσεων δεικτών απόδοσης.
- Γνώση βασικών εννοιών διαπίστευσης, διακρίβωσης, μετρολογίας.
- Ικανότητα διαχείρισης διαδικασιών αξιολόγησης προμηθευτών.
- Γνώσεις σε θέματα ασφάλειας, υγείας, διαχείρισης κινδύνων και περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην παραγωγική διαδικασία.
- Γνώσεις σε θέματα συντήρησης εργαστηριακού εξοπλισμού.
- Δεξιότητα στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών Η/Υ.

Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας

Ο Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό, στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής» της αλυσίδας αξίας του Τομέα, από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «ανάπτυξη - μεγέθυνση, ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας», «τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών», «προώθηση καινοτομίας» και «ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας». Η επιρροή των άλλων σταδίων της αλυσίδας αξίας από το σύνολο των παραγόντων είναι χαμηλή.



Σχήμα 4: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Μηχανικού Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Μηχανικού Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας έχουν ως εξής:

Πίνακας 9: Μηχανικός Κατασκευών με έμφαση στη Διαχείριση Ενέργειας: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός, επίβλεψη, κατασκευή και συντήρηση δομικών κατασκευών και εγκαταστάσεων, όπως οδικά και σιδηροδρομικά δίκτυα, αεροδρόμια, λιμάνια, φράγματα, αρδευτικά έργα, αγωγοί, σταθμοί ηλεκτροπαραγωγής, καθώς και συστημάτων αστικών υποδομών. • Παροχή τεχνικών συμβουλών σχετικά με το σχεδιασμό, την κατασκευή ή τις τροποποιήσεις στις κατασκευές. • Εκτίμηση των απαιτούμενων ποσοτήτων και του κόστους των υλικών, του εξοπλισμού ή της απαιτούμενης εργασίας των έργων. • Υπολογισμός απαιτούμενης ποιότητας υλικών, αντοχής υλικών, σύμφωνα με τις επικρατούσες προδιαγραφές. • Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού για την κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση έργων. • Προσδιορισμός των δυνατοτήτων εξοικονόμησης ενέργειας στις κατασκευές με προτάσεις για ενεργειακά αποδοτικές λειτουργίες και προϊόντα. • Σχεδιασμός έργων εξοικονόμησης ενέργειας, που να πληρούν τους εθνικούς και ευρωπαϊκούς κανονισμούς και τις προδιαγραφές και να εξασφαλίζεται το κόστος κατασκευής. • Δημιουργία σχεδίων (blueprints), για την επιλογή της κατάλληλης μόνωσης, με βάση τα χαρακτηριστικά του χώρου. • Σχεδιασμός και παρακολούθηση της συλλογής, της μεταφοράς και μεταφόρτωσης ανακυκλώσιμων αποβλήτων.
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Γνώση των αρχών και δεξιότητα στη χρήση των τεχνικών και των εργαλείων σχεδιασμού, που απαιτούνται για την παραγωγή τεχνικών σχεδίων και προσχεδίων (blueprints). • Γνώση και δεξιότητα στην εφαρμογή των υλικών, των μεθόδων και των εργαλείων που απαιτούνται στην κατασκευή ή την επισκευή των κατοικιών, κτηρίων ή άλλων κατασκευών (π.χ. δρόμοι). • Γνώση εθνικής και κοινοτικής ενεργειακής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας. • Γνώση και δεξιότητα στην εκτίμηση δυναμικού ΑΠΕ, στις μεθόδους και στις τεχνικές συμπαραγωγής και εξοικονόμησης ενέργειας. • Εξειδικευμένη γνώση τεχνολογιών, αναλυτικών μοντέλων και μεθοδολογιών υπολογισμού δυναμικού εξοικονόμησης ενέργειας σε επίπεδο τελικής χρήσης. • Γνώση του «κύκλου ζωής» (life cycle) προϊόντων και κατασκευών. • Γνώσεις εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας. • Γνώσεις εκτίμησης περιβαλλοντικού οφέλους από την εξοικονόμηση ενέργειας. • Γνώσεις οικονομικής αξιολόγησης ενεργειακών επενδύσεων και ανάπτυξης επιχειρηματικών σχεδίων. • Δεξιότητα στη χρήση μοντέλων πρόβλεψης προσφοράς & ζήτησης ενέργειας. • Γνώση διαδικασιών ανακύκλωσης προϊόντων, καθώς και των ιδιοτήτων των εγκαθιστάμενων υλικών ως προς τις δυνατότητες ανακύκλωσης. • Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.

Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων

Το επάγγελμα του **Εξειδικευμένου Στελέχους Παραγωγής Δομικών Προϊόντων** επηρεάζεται σε πολύ υψηλό και υψηλό βαθμό, κατά το στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής», από τους περισσότερους προσδιοριστικούς παράγοντες (ιδιαίτερα, ο παράγοντας «παραγωγική δομή - εξαγωγικός προσανατολισμός» επηρεάζει το επάγγελμα σε πολύ υψηλό βαθμό). Σε μικρότερο βαθμό επηρεάζουν το επάγγελμα, στο συγκεκριμένο στάδιο, οι υπόλοιποι παράγοντες. Η επιρροή στα άλλα δύο στάδια της αλυσίδας αξίας από το σύνολο των παραγόντων είναι χαμηλή έως και μηδενική.



Σχήμα 5: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Εξειδικευμένου Στελέχους Παραγωγής Δομικών Προϊόντων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Εξειδικευμένου Στελέχους Παραγωγής Δομικών Προϊόντων έχουν ως εξής:

Πίνακας 10: Εξειδικευμένο Στέλεχος Παραγωγής Δομικών Προϊόντων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Οργάνωση και έλεγχος παραγωγής. • Οργάνωση, παρακολούθηση και έλεγχος υλοποίησης έργων. • Συμμετοχή στην ανάπτυξη νέων ή βελτίωση υφιστάμενων προϊόντων. • Υπολογισμός του κόστους παραγωγής, αξιολόγηση των επιπτώσεων των αλλαγών στο σχεδιασμό προϊόντων. • Καθορισμός ή/και αξιολόγηση των προγραμμάτων παραγωγής. • Προτάσεις για μείωση κόστους παραγωγής ή/και βελτίωση ποιότητας. • Διαμόρφωση προτάσεων για διορθωτικές ή αναπτυξιακές παρεμβάσεις στην παραγωγική υποδομή της επιχείρησης.

- Εκπόνηση μελετών συντηρησιμότητας (χρόνου ζωής) προϊόντων.
- Συμμετοχή στην εκπόνηση μελετών βιωσιμότητας επενδύσεων. Παρακολούθηση προμηθειών εξοπλισμού και σχεδιασμός ενεργειών για την αποτελεσματική υιοθέτηση και λειτουργία.
- Παρακολούθηση τεχνολογικών και επιστημονικών εξελίξεων, παρακολούθηση ανταγωνισμού και των γενικότερων εξελίξεων της αγοράς (συνεργασία με το τμήμα marketing, όπου χρειάζεται).
- Διερεύνηση του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου και άλλων θεμάτων που επηρεάζουν το σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και υιοθέτησης νέων τεχνολογιών.
- Παρακολούθηση θεμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας.
- Συμμετοχή στην προετοιμασία φακέλου υποβολής έργου (ερευνητικού ή επενδυτικού) για χρηματοδότηση.

Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες

- Γνώσεις επιστήμης και τεχνολογίας δομικών προϊόντων και – ανάλογα με την παραγωγή – εξειδικευμένες γνώσεις χημείας, υλικών και, κατά περίπτωση, γνώσεις νανοτεχνολογίας.
- Γνώση των φυσικών και χημικών διεργασιών στη βιομηχανία δομικών προϊόντων
- Γνώση βασικών αρχών λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού.
- Γνώσεις οργάνωσης, διαχείρισης & προγραμματισμού της παραγωγής (πόροι, εξοπλισμός, προϊόντα).
- Δεξιότητα στη διαχείριση ειδικών εφαρμογών προγραμματισμού της παραγωγής.
- Βασικές γνώσεις στις διαδικασίες έρευνας αγοράς.
- Ικανότητα αξιολόγησης αποτελεσμάτων ερευνών αγοράς.
- Ικανότητα βέλτιστης αξιοποίησης διατιθέμενων πόρων.
- Ικανότητα διαχείρισης και παρακολούθησης προγραμμάτων και έργων.
- Γνώση βασικών αρχών οικονομοτεχνικής ανάλυσης και του συστήματος χρηματοδότησης επενδυτικών σχεδίων.
- Ικανότητα παρακολούθησης τεχνολογικών εξελίξεων (παρακολούθηση επιστημονικών δημοσιεύσεων, πατεντών κ.ά.).
- Ικανότητα στη διαχείριση της καινοτομίας (τεχνικοοικονομική αξιολόγηση νέων τεχνολογιών-ιδεών, σχεδιασμός και οργάνωση των σταδίων υιοθέτησης νέων τεχνολογιών κλπ).
- Γνώση διαδικασιών διαχείρισης ποιότητας.
- Ικανότητα διοίκησης και εκπαίδευσης προσωπικού.
- Βασικές γνώσεις κανονιστικού πλαισίου, σχετικού με τα δομικά προϊόντα.

Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing)

Το επάγγελμα του **Στελέχους Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing)** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό, στο στάδιο της «διανομής – διακίνησης» της αλυσίδας αξίας του Τομέα, από τους περισσότερους προσδιοριστικούς παράγοντες (ιδιαίτερα, πολύ ψηλή είναι η επιρροή του παράγοντα «προώθηση καινοτομίας», με εξαίρεση αυτού της «ανακύκλωσης δομικών προϊόντων»). Η επιρροή στα άλλα δύο στάδια της αλυσίδας αξίας από το σύνολο των παραγόντων είναι, εν γένει, χαμηλή (από έναν είναι μηδενική), με εξαίρεση την επιρροή στο στάδιο «έρευνας & ανάπτυξης» από τον παράγοντα «προώθηση καινοτομίας», που είναι υψηλή, και στο στάδιο «διανομή- διακίνηση» από τον παράγοντα «ανταγωνισμός (εποπτεία- παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων), που είναι μέτρια.



Σχήμα 6: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Στελέχους Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing)

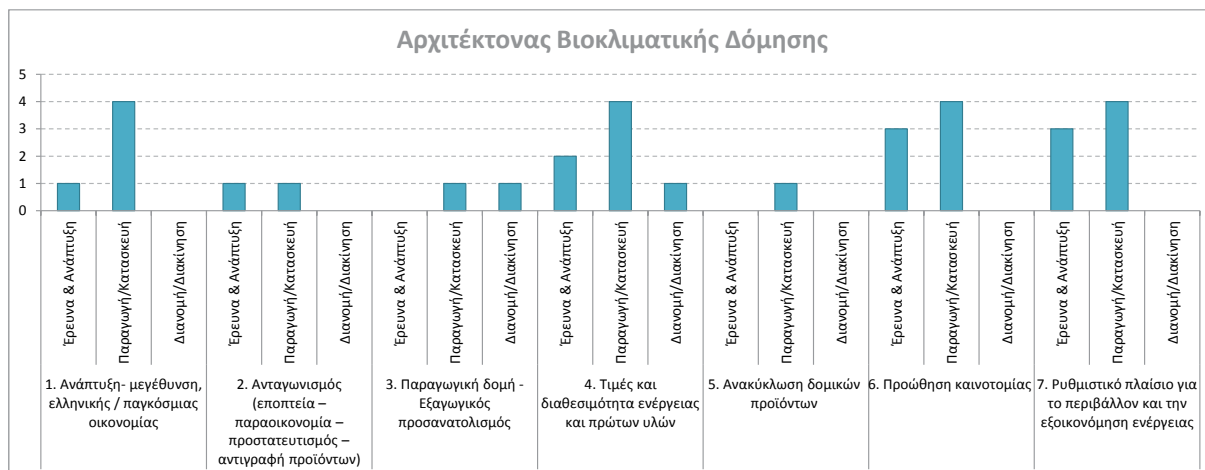
Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Στελέχους Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing) έχουν ως εξής:

Πίνακας 11: Στέλεχος Προώθησης και Πώλησης Ενεργειακά Οικονομικών Δομικών Προϊόντων (Green Marketing): Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Ανάπτυξη ολοκληρωμένων στρατηγικών marketing, χρησιμοποιώντας τις γνώσεις των πράσινων τεχνολογιών και προϊόντων, τις αγορές, και τους κανονισμούς. • Διαμόρφωση στρατηγικής & επιμέρους στόχων για την τοποθέτηση και την προώθηση των προϊόντων και της επιχείρησης στην αγορά. • Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων προώθησης, παρακολούθηση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων. • Ανάλυση αγοράς «πράσινων» ή οικολογικών προϊόντων, παρακολούθηση των τάσεων στην αγορά για το σχεδιασμό των προϊόντων με βάση τις μελλοντικές ανάγκες. • Ανάπτυξη marketing για τα οικολογικά προϊόντα, όπως: προϊόντα ενεργειακής εξοικονόμησης ή τα ανακυκλωμένα προϊόντα. • Εντοπισμός των καναλιών εμπορίας για τα πράσινα προϊόντα ή υπηρεσίες. • Αναθεώρηση των υφιστάμενων σχεδίων marketing για τα οικολογικά προϊόντα, τεχνολογίες ή υπηρεσίες. • Οργάνωση μελετών αγοράς. • Μέτρηση απόδοσης ενεργειών. • Συμβολή στη διαμόρφωση πολιτικής επικοινωνίας σε περιόδους κρίσεων.
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Γνώσεις marketing. • Βασικές γνώσεις παραγωγικής διαδικασίας δομικών προϊόντων. • Δεξιότητα στη διενέργεια και αξιοποίηση ερευνών αγοράς. • Δεξιότητα στην εφαρμογή μοντέλων πρόβλεψης προσφοράς & ζήτησης ενέργειας. • Γνώση των αρχών και των μεθόδων για την προβολή, προώθηση και πώληση πράσινων προϊόντων ή/και υπηρεσιών. • Δεξιότητα στη διαχείριση καναλιών επικοινωνίας & τεχνικών προώθησης υλικών σε κανάλια χονδρικής και λιανικής. • Γνώση της σχετικής με τον Τομέα νομοθεσίας. • Γνώση περιβαλλοντικών θεμάτων και περιβαλλοντικής νομοθεσίας. • Βασικές γνώσεις περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας. • Γνώση του «κύκλου ζωής» (life cycle) προϊόντων και συστημάτων. • Βασικές γνώσεις μοντέλων πρόβλεψης προσφοράς & ζήτησης ενέργειας. • Κατανόηση των επιπτώσεων της χρήσης υλικών με διαφορετικά χαρακτηριστικά στην ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων.

Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης

Ο Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό, στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής» της αλυσίδας αξίας του Τομέα, από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «ανάπτυξη- μεγέθυνση, ελληνικής / παγκόσμιας οικονομίας», «τιμές και διαθεσιμότητα ενέργειας και πρώτων υλών», «προώθηση καινοτομίας» και «ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας». Μέτρια είναι η επιρροή του σταδίου «έρευνα & ανάπτυξη» από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «προώθηση καινοτομίας» και «ρυθμιστικό πλαίσιο για το περιβάλλον και την εξοικονόμηση ενέργειας».



Σχήμα 7: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Αρχιτέκτονα Βιοκλιματικής Δόμησης

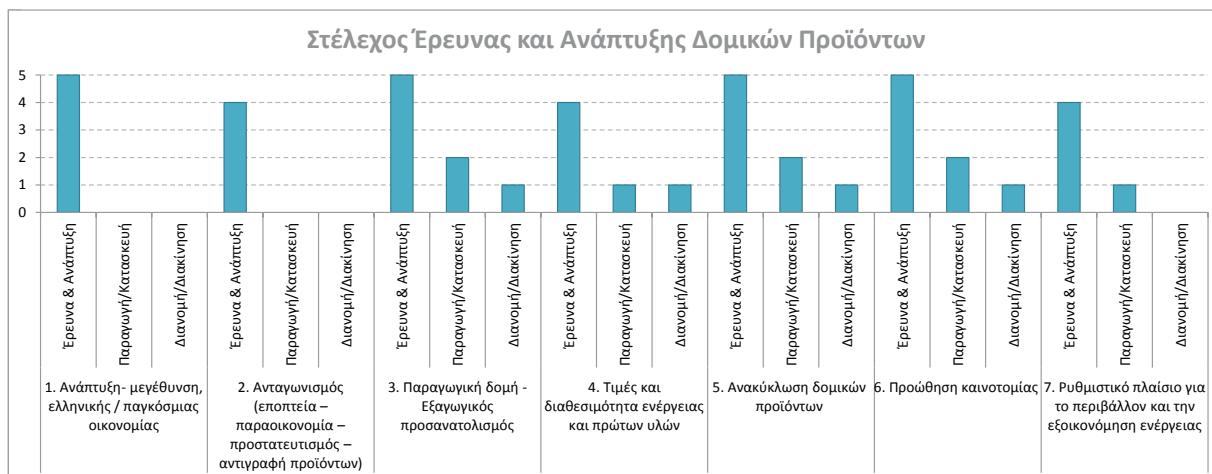
Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Αρχιτέκτονα Βιοκλιματικής Δόμησης έχουν ως εξής:

Πίνακας 12: Αρχιτέκτονας Βιοκλιματικής Δόμησης: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Σχεδιασμός δομικών κατασκευών, όπως π.χ. κατοικιών, γραφείων, εργοστασίων. • Προετοιμασία σχεδίων με βάση τις κατάλληλες προδιαγραφές, εκτίμηση του κόστους κατασκευής και συντονισμός των υφιστάμενων και των προτεινόμενων χαρακτηριστικών των εδαφών και των δομών. • Καθορισμός των λειτουργικών απαιτήσεων των κατασκευών. • Έγκριση ποιότητας προϊόντων και εργασίας, προετοιμασία γραφικών παραστάσεων των προτεινόμενων σχεδίων. • Δημιουργία κατασκευών που ελαχιστοποιούν την κατανάλωση φυσικών πόρων (π.χ. νερού) και ενέργειας. • Επιλογή των κατάλληλων προϊόντων για την αειφόρο χρήση των κατασκευών (π.χ. η χρήση ανακυκλωμένων υλικών, όπως υλικών από κατεδαφίσεις, ξύλου). • Σχεδιασμός εσωτερικών χώρων όλων των ειδών δομικών κατασκευών. • Οικονομικές προεργασίες σχετικές με τη δόμηση και εκτέλεση της κατασκευής.
Γνώσεις – Δεξιότητες - Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Γνώση των αρχών βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και των τεχνικών εξοικονόμησης ενέργειας στον κτηριακό τομέα. • Γνώσεις υπολογισμού των επιπτώσεων φυσικών φαινομένων και περιβαλλοντικών παραμέτρων στην ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων. • Γνώση των επιπτώσεων της χρήσης υλικών με διαφορετικά χαρακτηριστικά στην ενεργειακή κατανάλωση των κτηρίων. • Δεξιότητα στη χρήση εξειδικευμένου λογισμικού, όπως δυναμικής ενεργειακής προσομοίωσης κτηρίων, προσομοίωσης φυσικού φωτισμού, ανάλυσης κλιματικών δεδομένων. • Δεξιότητα στην εκτίμηση δυναμικού ΑΠΕ, στις μεθόδους και στις τεχνικές συμπαραγωγής και εξοικονόμησης ενέργειας. • Γνώσεις εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την παραγωγή και την κατανάλωση ενέργειας. • Βασικές γνώσεις αξιολόγησης ενεργειακών επενδύσεων. • Γνώση εθνικής και κοινοτικής ενεργειακής και περιβαλλοντικής νομοθεσίας. • Βασικές γνώσεις των αρχών και των μεθόδων για την προβολή, προώθηση και πώληση των προϊόντων ή των υπηρεσιών.

Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων

Το επάγγελμα του **Στελέχους Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων** επηρεάζεται σε πολύ υψηλό και υψηλό βαθμό, όπως είναι αναμενόμενο, στο στάδιο της «έρευνας & ανάπτυξης» της αλυσίδας αξίας του Τομέα, από το σύνολο των προσδιοριστικών παραγόντων. Η επιρροή των άλλων δύο σταδίων της αλυσίδας αξίας από τους προσδιοριστικούς παράγοντες είναι χαμηλή έως και μηδενική.



Σχήμα 8: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Στελέχους Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων

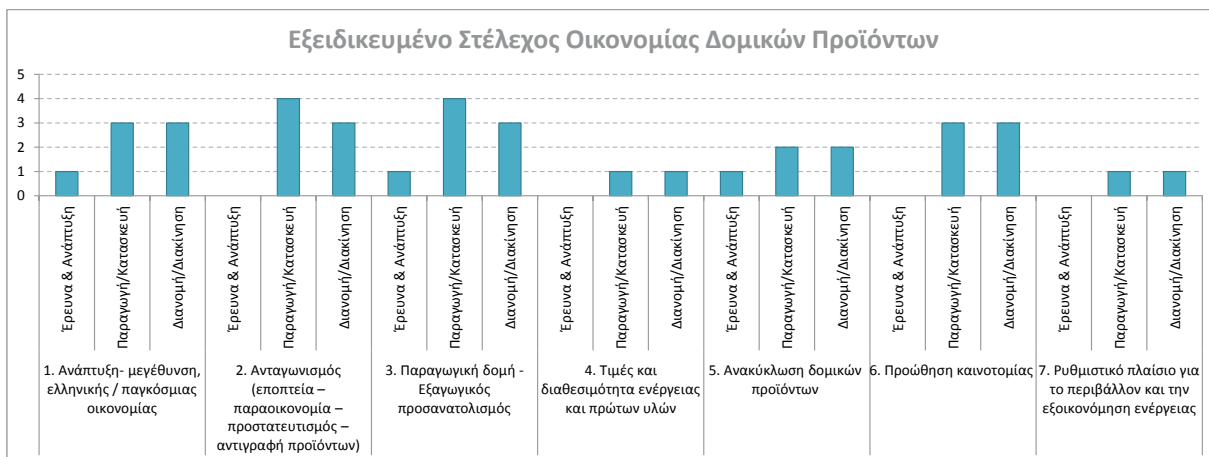
Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Στελέχους Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων έχουν ως εξής:

Πίνακας 13: Στέλεχος Έρευνας και Ανάπτυξης Δομικών Προϊόντων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Συμμετοχή στις εργασίες της έρευνας και ανάπτυξης νέων προϊόντων, υιοθέτησης – αξιοποίησης νέων τεχνολογιών, εισαγωγής καινοτομιών, κυρίως στις παραγωγικές διαδικασίες, του ελέγχου ποιότητας και της διαχείρισης των περιβαλλοντικών πόρων. • Ανάπτυξη νέων ή βελτίωση υφιστάμενων προϊόντων. • Πραγματοποίηση δοκιμών για την αντοχή των υλικών και των ειδικών χαρακτηριστικών τους. • Ανάλυση δεδομένων/επεξεργασία και ερμηνεία αποτελεσμάτων. • Παρακολούθηση τεχνολογικών και επιστημονικών εξελίξεων, παρακολούθηση ανταγωνισμού και των γενικότερων εξελίξεων της αγοράς (συνεργασία με το τμήμα marketing, όπου χρειάζεται). • Συμμετοχή σε έργα σχεδιασμού και υιοθέτησης καινοτομιών. • Συμμετοχή σε προετοιμασία φακέλου υποβολής έργου (ερευνητικού ή επενδυτικού) για χρηματοδότηση. • Οργάνωση, παρακολούθηση και έλεγχος υλοποίησης έργων. • Γνώση και παρακολούθηση του νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου και άλλων θεμάτων που επηρεάζουν το σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων ανάπτυξης νέων προϊόντων και υιοθέτησης νέων τεχνολογιών. • Σύνταξη εκθέσεων και παρακολούθηση θεμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. • Τεκμηρίωση και προετοιμασία εκθέσεων σχετικά με ερευνητικές εργασίες για τα έργα - διατύπωση προτάσεων - αιτήσεων επιχορήγησης έρευνας.
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Γενικές και ειδικές γνώσεις επιστήμης και τεχνολογίας υλικών. • Εξειδικευμένες γνώσεις χημείας και, κατά περίπτωση, νανοτεχνολογίας. • Γνώση των φυσικών και χημικών διεργασιών στη βιομηχανία υλικών. • Γνώση σύγχρονων εργαστηριακών μεθόδων. • Κατανόηση των απαιτήσεων της ορθής εργαστηριακής πρακτικής, της επαναληψιμότητας και εν γένει της καλής λειτουργίας των εργαστηριακών μονάδων. • Γνώση των αρχών της αβεβαιότητας (γνώσεις μαθηματικών). • Δεξιότητα στη χρήση στατιστικών τεχνικών. • Δεξιότητα στη χρήση εξειδικευμένων εφαρμογών Η/Υ. • Βασικές γνώσεις στις διαδικασίες έρευνας αγοράς. • Ικανότητα αξιολόγησης αποτελεσμάτων ερευνών αγοράς. • Γνώση βασικών αρχών οικονομοτεχνικής ανάλυσης και του συστήματος χρηματοδότησης επενδυτικών σχεδίων (ερευνητικών έργων). • Ικανότητα παρακολούθησης τεχνολογικών εξελίξεων (παρακολούθηση επιστημονικών δημοσιεύσεων, πατεντών κ.ά.). • Γνώση της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας για τα δομικά προϊόντα. • Ικανότητα στη διαχείριση της καινοτομίας (τεχνικοοικονομική αξιολόγηση νέων τεχνολογιών-ιδεών, σχεδιασμός και οργάνωση των σταδίων υιοθέτησης νέων τεχνολογιών κλπ).

Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων

Το επάγγελμα του **Εξειδικευμένου Στελέχους Οικονομίας Δομικών Προϊόντων** επηρεάζεται σε υψηλό βαθμό, στο στάδιο της «παραγωγής – κατασκευής» και σε μέτριο βαθμό, στο στάδιο «διανομή – διακίνηση» της αλυσίδας αξίας, από τους προσδιοριστικούς παράγοντες «ανταγωνισμός (εποπτεία – παραοικονομία – προστατευτισμός – αντιγραφή προϊόντων)» και «παραγωγική δομή - εξαγωγικός προσανατολισμός». Μέτρια είναι η επιρροή των παραγόντων «ανάπτυξη- μεγέθυνση, ελληνικής/ παγκόσμιας οικονομίας» και «προώθηση καινοτομίας» στα στάδια της «παραγωγής – κατασκευής» και «διανομή – διακίνηση».



Σχήμα 9: Επιρροή προσδιοριστικών παραγόντων στο επάγγελμα του Εξειδικευμένου Στελέχους Οικονομίας Δομικών Προϊόντων

Το αντικείμενο εργασιών και οι απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες του Εξειδικευμένου Στελέχους Οικονομίας Δομικών Προϊόντων έχουν ως εξής:

Πίνακας 14: Εξειδικευμένο Στέλεχος Οικονομίας Δομικών Προϊόντων: Αντικείμενο εργασιών και απαιτούμενες Γνώσεις-Δεξιότητες-Ικανότητες

Αντικείμενο Εργασιών
<ul style="list-style-type: none"> • Προγραμματισμός και έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας και του κόστους παραγωγής. • Έλεγχος αποθεμάτων και προγραμματισμός πόρων. • Χωροθέτηση μονάδων παραγωγής και ενδοεπιχειρησιακή χωροταξία. • Χρονικός και τεχνικοοικονομικός προγραμματισμός έργων, διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας logistics. • Επιστημονική προετοιμασία λήψης αποφάσεων σε οποιοδήποτε διοικητικό - τεχνικό σύστημα, σε ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμούς, καθώς και σε βιομηχανικές μονάδες. • Εφαρμογή αλλαγών για τη μείωση του κόστους παραγωγής. • Ενσωμάτωση νέων μεθόδων και διαδικασιών για τη βελτίωση των υφιστάμενων μεθόδων ή προϊόντων. • Εφαρμογή μεθόδου κόστους-οφέλους για νέες επενδύσεις ή νέες μεθόδους παραγωγής. • Παροχή εμπειρογνωμοσύνης ή υποστήριξης που σχετίζονται με την κατασκευή ή/και την παραγωγή.
Γνώσεις – Δεξιότητες – Ικανότητες
<ul style="list-style-type: none"> • Ικανότητα αξιολόγησης εναλλακτικών διαδικασιών παραγωγής. • Γνώσεις διαχείρισης πρακτικής εφαρμογής της μηχανικής και της τεχνολογίας. Εφαρμογή αρχών, μεθόδων και διαδικασιών για την παραγωγή υλικών. • Γνώση της ευρωπαϊκής και εθνικής νομοθεσίας σχετικά με τα προϊόντα-κατασκευές. • Γνώσεις μικροοικονομικής και εφαρμοσμένης μικροοικονομικής. • Γνώσεις επιχειρησιακής έρευνας και βιομηχανικής οργάνωσης. • Βασικές γνώσεις οικονομικής αξιολόγησης επενδύσεων και ανάπτυξης επιχειρηματικών σχεδίων. • Γνώση των τεχνικών, των εργαλείων και των αρχών οικονομικού σχεδιασμού. • Γνώση και δεξιότητα στη χρήση στατιστικών τεχνικών. • Βασικές γνώσεις στις διαδικασίες έρευνας αγοράς. • Ικανότητα αξιολόγησης αποτελεσμάτων ερευνών αγοράς. • Γνώση βασικών αρχών οικονομοτεχνικής ανάλυσης και του συστήματος χρηματοδότησης επενδυτικών σχεδίων (ερευνητικών έργων). • Ικανότητα χρήσης μεθόδων διακίνησης εμπορευμάτων και υλικών.

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
www.sev.org.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης