

**Νικόλαος Κουδούνης**  
**Πρόεδρος του Συνδέσμου Βιομηχανιών Στερεάς Ελλάδας**

**Επαγγελματική κατάρτιση και εκπαίδευση και η διασύνδεσή της με την αγορά εργασίας.**  
**«Η περίπτωση του διεκδικούμενου Πανεπιστημίου Στερεάς Ελλάδας»**

**Εισαγωγή.**



Είναι γεγονός ότι οι Βιομηχανικές-Μεταποιητικές επιχειρήσεις, αυτές και μόνον, έχουν ανάγλυφη την εικόνα των αναγκών τους όσον αφορά το επίπεδο γνώσεων και εκπαίδευσης των εργαζομένων στις διάφορες βαθμίδες της εσωτερικής οργάνωσης του παραγωγικού και διοικητικού ιστού της Επιχείρησης.

Οι ανάγκες αυτές προσδιορίζουν τελικά το επίπεδο και την οργάνωση της εκπαίδευσης στελεχών ιδιαίτερα όταν η παρεχόμενη εκπαίδευση καλείται να ικανοποιήσει τις τεχνολογικές απαιτήσεις των επιχειρήσεων. Η αποτύπωση των αναγκών της Βιομηχανίας για στελέχη υψηλής εξειδίκευσης σε εγκατεστημένες σε μεγάλες

συγκεντρώσεις επιχειρήσεων δηλαδή στα Επιχειρηματικά Πάρκα, δημιουργούν εν δυνάμει ανάγκη χωροταξικής επαφής Πανεπιστημίου και Αγοράς Εργασίας.

Η επιμόρφωση του τεχνικού κόσμου, η συνεχής βελτίωση και ανάπτυξη της γνώσης και των δεξιοτήτων των επιστημόνων-μηχανικών, αποτελεί σήμερα αναγκαία και ικανή συνθήκη προκειμένου να ικανοποιηθούν οι σύγχρονες ανάγκες της βιομηχανίας και να καλυφθούν οι ραγδαία εξελισσόμενες τεχνολογικές απαιτήσεις σε κρίσιμους τεχνολογικούς τομείς (όπως π.χ. αυτός του μετάλλου για την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος). Οι ανάγκες όμως της βιομηχανίας σε υψηλά καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό ικανοποιούνται ολοένα και δυσκολότερα, αφενός λόγω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας, οι απαιτήσεις της οποίας δεν καλύπτονται επαρκώς από τις υφιστάμενες υποδομές εκπαίδευσης και κατάρτισης στους κρίσιμους τεχνολογικούς τομείς, και λόγω της μετακίνησης εγχώριου ικανού προσωπικού στο εξωτερικό (brain drain).

Έτσι σήμερα, παρά την οικονομική κρίση και την ανεργία, παρατηρείται ότι υπάρχουν ανάγκες θέσεων εργασίας στις επιχειρήσεις οι οποίες είναι δύσκολο να καλυφθούν λόγω έλλειψης προσωπικού με τις απαραίτητες δεξιότητες. Η απουσία εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού με στελέχη μεσαίου επιπέδου με τις απαραίτητες νέες δεξιότητες, αποτυπώνεται και σε σχετικές μελέτες<sup>1</sup>, καθιστώντας απαραίτητη την αναθεώρηση ή και συμπλήρωση των παρεχόμενων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.

Η υψηλή συγκέντρωση βιομηχανικής και μεταποιητικής δραστηριότητας στις περιοχές υψηλών βιομηχανικών συγκεντρώσεων, (Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδος) με σημαντική μάλιστα εξαγωγική δραστηριότητα δημιουργεί αυξημένες απαιτήσεις εκπαίδευσης τεχνικών στελεχών με εξειδικευμένες δεξιότητες και ικανότητες για τεχνολογική καινοτομία. Η αντιμετώπιση του προβλήματος και η γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των αναγκών της βιομηχανίας και των υφιστάμενων εκπαιδευτικών δομών απαιτούν σήμερα **μια καινοτόμο προσέγγιση στο πρόβλημα της επιμόρφωσης στελεχών με στενή συνεργασία της βιομηχανικής και της επιχειρηματικής κοινότητας με τις δομές εκπαίδευσης**. Παράλληλα είναι αναγκαία η δημιουργία νέων δομών διασύνδεσης του επιστημονικού και τεχνολογικού δυναμικού με την τοπική βιομηχανία, δομές που θα προωθήσουν την καινοτομική δυναμική των επιχειρήσεων, την οικονομική ανάπτυξη αλλά και την βιομηχανική συμβίωση στην Περιφέρεια.

Θα επιχειρήσω να κάνω μία αξιολογική προσέγγιση στις σημερινές βαθμίδες εκπαίδευσης όσον αφορά στην διασύνδεση τους με την αγορά εργασίας.

**Το ΕΠΑΛ ως σχολείο της επαγγελματικής κατάρτισης πρώτης βαθμίδας.**

Θεωρούμε ότι ο Θεσμός της Μαθητείας των ΕΠΑ.Λ. καίτοι καινούριος για τα Ελληνικά δεδομένα, παρέχει επαρκώς τις κατάλληλες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες ώστε οι νέοι να

<sup>1</sup> Ο τομέας του Μετάλλου-Μηχανισμός διάγνωσης των αναγκών των επιχειρήσεων σε επαγγέλματα και δεξιότητες, ΣΕΒ Ιούλιος 2013.

αποκτήσουν την ικανότητα να κάνουν τα πρώτα τους εργασιακά βήματα. Ωστόσο, είναι βέβαιο ότι μετά από διαβούλευση του Σχολείου με τις επιχειρήσεις υπάρχει η δυνατότητα μετεξέλιξης του σε ένα πολύ σοβαρό και αξιόπιστο εργαστήριο παροχής ελκυστικών εξειδικευμένων γνώσεων ώστε να καταστήσει δυνατή την προσέγγιση νέων μαθητών. Αυτό θα επιτευχθεί αποτελεσματικότερα αν προωθείται και από τη γονική παραίνεση που συνεπάγεται ότι οι γονείς θα έχουν μία συστηματική ενημέρωση και εκπαίδευση για τους δρόμους και τις επαγγελματικές προοπτικές που διανοίγονται στα παιδιά τους αν επιλέξουν να τα προωθήσουν στα ΕΠΑΛ. Η σκόπευση στον στόχο «Γονείς» είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί σε απόλυτο συνδυασμό με την σκόπευση στον στόχο «Μαθητές» και η «επίθεση» πληροφόρησης και προσέγγισης τους να γίνει με βάση την εμπιστοσύνη που πρέπει να εκπέμπει το εκπαιδευτικό σύστημα από επιστήμονες ειδικευμένους στον επαγγελματικό προσανατολισμό. Άλλωστε, η συμβολή των επιχειρήσεων και των εργοδοτικών φορέων στην ανάπτυξη μιας νέας κουλτούρας για την αρτιότερη επαγγελματική κατάρτιση των νέων στη χώρα μας, θα εμπεδώσει στην κοινωνία την πεποίθηση ότι οι φυσικοί φορείς σύνδεσης της επαγγελματικής εκπαίδευσης με την αγορά εργασίας θα λειτουργήσουν αποτελεσματικά στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και κατά συνέπεια θα καταστούν ελκυστικοί εργοδότες. Στο πνεύμα αυτό ο ΣΒΣΕ χρηματοδότησε την έκδοση τρίπτυχου φυλλαδίου σε μεγάλο αριθμό για την ενημέρωση των επιχειρήσεων με μία ματιά ιδιαίτερα στον τομέα της «μαθητείας» που αφορά την εκπαίδευση κατά την εκτέλεση της εργασίας.

### **Τα ΤΕΙ ως εκπαιδευτικά ιδρύματα τεχνικής κατάρτισης μέσης βαθμίδας.**

Τα ΤΕΙ ως εκπαιδευτικά ιδρύματα τεχνικής κατάρτισης μέσης βαθμίδας καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό την απαιτούμενη από την Βιομηχανία γνώση πλην όμως, αυτό δεν σημαίνει ότι δεν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης και προσαρμογής. Ωστόσο πρέπει να δεχθούμε ότι τα ΤΕΙ πρέπει παραμείνουν εκπαιδευτικά ιδρύματα τεχνικής κατάρτισης μέσης βαθμίδας και να αποκλεισθεί η διαρκής τάση μετάταξης και αναβάθμισης τους σε ΑΕΙ. Σε τεχνικό επίπεδο διαπιστώνεται πως τα υφιστάμενα Τμήματα των ΤΕΙ, όπως αναφέρονται πιο κάτω, ιδιαίτερα του ΤΕΙ Χαλκίδας είναι άμεσα σχετιζόμενα με τις ανάγκες της βιομηχανίας και τις καλύπτουν επαρκώς.

- Το Τμήμα Μηχανικών Αυτοματισμού,
- Ηλεκτρολόγων Μηχανικών,
- Μηχανολόγων Μηχανικών,
- Μηχανικών Τεχνολογίας Αεροσκαφών.

### **Τα ΑΕΙ ως εκπαιδευτικά ιδρύματα τεχνικής κατάρτισης ανώτερης βαθμίδας.**

Στα ΑΕΙ είναι αναγκαίο να δημιουργηθούν εκπαιδευτικές δομές που θα βοηθούν στην κάλυψη των ραγδαία εξελισσόμενων τεχνολογικών απαιτήσεων σε κρίσιμους τομείς της βιομηχανίας, συμβάλλοντας έτσι στην οικονομική ανάπτυξη και καινοτομική δυναμική των επιχειρήσεων. Να προωθηθεί και να εξασφαλιστεί η διασύνδεση των εκπαιδευτικών δομών με τις τρέχουσες ανάγκες της αγοράς εργασίας, υιοθετώντας καινοτόμες προσεγγίσεις στο θέμα της επιμόρφωσης στελεχών σε στενή συνεργασία με την βιομηχανική και την επιχειρηματική κοινότητα.

### **Προτάσεις μίας καινοτόμου προσέγγισης στο θέμα της επιμόρφωσης εξειδικευμένων τεχνικών στελεχών & διασύνδεσης τους με την Βιομηχανία<sup>2</sup>.**

Έχοντας προ οφθαλμών την Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας ως πρότυπο, οι Τεχνολογικές σχολές που θα προάγουν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα και την ανταγωνιστικότητα της, όπως αυτά αποτυπώνονται και στην εγκεκριμένη RIS3 έξυπνης εξειδίκευσης, που εξασφαλίζουν παράλληλα ότι οι απόφοιτοι των τμημάτων αυτών θα μπορέσουν να απορροφηθούν από την αγορά εργασίας, καλύπτοντας παρούσες και μελλοντικές ανάγκες της, όχι μόνο στην ισχυρή Βιομηχανία της Περιφέρειας αλλά και σε ολόκληρη την Ελλάδα, διαμορφώνονται οι ακόλουθες προτάσεις:

---

<sup>2</sup> Οι προτάσεις διαμορφώθηκαν για λογαριασμό του ΣΒΣΕ, από τα δύο σπουδαία τεχνολογικά ιδρύματα μέλη του ΣΒΣΕ, την EBETAM και το ΕΛΚΕΜΕ, με αναγνωρισμένη και πολυετή δραστηριότητα στους τομείς εφαρμοσμένης βιομηχανικής Έρευνας & Ανάπτυξης και πολυετή συνεργασία με σημαντικούς κλάδους της βιομηχανίας.

- a. Στις εκπαιδευτικές δομές επιβάλλεται, **ο ανασχεδιασμός υφισταμένων προγραμμάτων εκπαίδευσης, η δημιουργία νέων σχολών εφαρμοσμένης τεχνολογικής κατεύθυνσης και η διενέργεια εφαρμοσμένης έρευνας στα πλαίσια μεταπτυχιακών σπουδών, με την ενεργό συμμετοχή της βιομηχανίας** με σκοπό όχι μόνο την ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων και εξειδικευμένης εκπαίδευσης αλλά και μέσα από προγράμματα έρευνας και καινοτομίας προσαρμοσμένα στις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες της βιομηχανίας να επιτύχουμε το τεχνολογικό άλμα. Τούτο μπορεί να επιτευχθεί με την ανάπτυξη νέων τμημάτων ή σχολών πλαισιωμένα στο προπτυχιακό επίπεδο σπουδών, με ενισχυμένο τον θεσμό **πρακτικής άσκησης** αλλά και **διπλωματικής εργασίας σε θέματα βιομηχανικού ενδιαφέροντος** και σε πραγματικές συνθήκες εργασίας στην βιομηχανία. Όπως:
- **Τμήμα Μηχανικών Υλικών-Μεταλλουργών** (που θα δίνει την επιθυμητή, από την βιομηχανία, εξειδίκευση σε θέματα υλικών, μεταλλουργικών διεργασιών, διαγνωστικών τεχνικών και ανάλυσης αστοχιών)
  - **Τμήμα Μηχανικών Διεργασιών και Εφαρμοσμένων Επιστημών (Department of Process Engineering & Applied Science)** (Νέα σχολή για την Ελλάδα ώστε να καλυφθεί αυτό το κενό στην βιομηχανία)
  - **Τμήμα Βιομηχανικής Χημείας** (ώστε να δίνεται η επιθυμητή εκπαίδευση και εξειδίκευση που χρειάζεται η βιομηχανία τόσο σε συνήθεις αναλύσεις για τον ποιοτικό έλεγχο των υλικών, ενόργανες χημικές αναλύσεις, επικύρωση μεθόδων ανάλυσης, κλπ., όσο και σε θέματα life cycle assessment)
- b. Η θέσπιση των **«βιομηχανικών μεταπτυχιακών σπουδών εξειδίκευσης»**<sup>3</sup> ως κατ'εξοχήν καινοτόμος τρόπος για την άμεση αντιμετώπιση των στελεχειακών αναγκών της βιομηχανίας. Για τον θεσμό αυτό απαιτείται η συνεργασία ενός Πανεπιστημιακού ιδρύματος (ενδεικτικά, ρόλος στην εκπαίδευση με συγκεκριμένα μαθήματα, εξετάσεις και απόδοση του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών), ενός φορέα της Περιφέρειας με αναγνωρισμένο τμήμα Έρευνας & Ανάπτυξης βιομηχανικού χαρακτήρα για την διεξαγωγή της επιστημονικής έρευνας του υποψηφίου (π.χ. EBETAM, EAB, ELKEME κ.α.) και μιας Βιομηχανίας για εφαρμογή της έρευνας, όπου απαιτείται. Ο τύπος αυτός μεταπτυχιακών σπουδών επιτρέπει στους υποψηφίους να έχουν πρόσβαση σε βιομηχανικής βιοτεχνικής κλίμακας εξοπλισμό και περιβάλλον, να πραγματοποιήσουν την έρευνά τους σε ένα καινοτόμο ερευνητικό πεδίο, τα αποτελέσματά τους μπορούν να βρουν άμεση εφαρμογή δίδοντας λύσεις σε βιομηχανικά προβλήματα ενώ παράλληλα ενισχύουν το ερευνητικό προφίλ των επιχειρήσεων προωθώντας την ανταγωνιστικότητά τους σε εθνικό αλλά και Ευρωπαϊκό επίπεδο.
- c. Προτείνεται επίσης η ίδρυση Τεχνολογικού Πάρκου (ΤΠ) με αντικείμενο τη συν διοργάνωση ημερίδων, εξειδικευμένων σεμιναρίων - workshops, ημερών καινοτομίας όπως Metallurgical Innovation Days, προώθησης θεμάτων ψηφιοποίησης της βιομηχανίας (Industry 4.0), οργάνωσης εκπαιδευτικών επισκέψεων στα εργοστάσια κτλ. Μέσω του ΤΠ θα μπορούσε να γίνει και η οργάνωση πρακτικών ασκήσεων, διπλωματικών, διδακτορικών σε εφαρμοσμένα θέματα, αποτελώντας Πρότυπο για την εφαρμογή του καινοτόμου προτεινόμενου εκπαιδευτικού σχεδίου διασύνδεσης βιομηχανίας και Πανεπιστημίου.

## Συμπέρασμα

Η προσέγγιση αυτή που βασίζεται στους παραπάνω τρεις πυλώνες, θα οδηγήσει σε ενδυνάμωση του επιστημονικού, τεχνολογικού και ερευνητικού χαρακτήρα της Περιφέρειας με σημαντικά οφέλη για την κοινωνία και την περιφερειακή αλλά και εθνική οικονομία. Η **ανάπτυξη τεχνολογικού και επιστημονικού δυναμικού**, προσανατολισμένου στις ανάγκες και προκλήσεις της βιομηχανίας, εκτιμάται ότι θα έχει θετική επίπτωση στην αναπτυξιακή δυναμική της περιφέρειας, καθώς και πρόσθετο αντίκτυπο στην οικονομική ανάπτυξη και στη δημιουργία θέσεων εργασίας.

<sup>3</sup> Το 2017 εισάχθηκε επίσημα με πρωτοβουλία του **ΕΚΕΦΕ «Δ» ο θεσμός των Υποτροφιών Βιομηχανικών Διδακτορικών, Μετα- Διδακτορικών & Adjunct Researchers**, με την ευγενική χορηγία και στήριξη του Ιδρύματος Σταύρος Νιάρχος. Ο νέος θεσμός είναι άκρως διαδεδομένος στην Ευρώπη τα τελευταία χρόνια, λόγω των πλεονεκτημάτων που οι συγκεκριμένες σπουδές παρουσιάζουν έναντι των αμιγώς ακαδημαϊκών.

**Η EBETAM (πρώην ΕΚΕΠΥ) ήδη από το 1989 εισήγαγε ατύπως τον θεσμό του βιομηχανικού ερευνητή/διδάκτορα** στο πλαίσιο προγραμμάτων 5ετούς διάρκειας με επιμόρφωση νέων μηχανικών και επιστημόνων σε θέματα βιομηχανικού προσανατολισμού. Το πρόγραμμα σπουδών υλοποιήθηκε πάντα σε συνεργασία με ένα Πανεπιστημιακό Ίδρυμα (ΕΜΠ) για την ακαδημαϊκή παρακολούθηση και καθοδήγηση των σπουδαστών και την απόδοση του μεταπτυχιακού τίτλου. Έως σήμερα έχουν ολοκληρωθεί με επιτυχία έξι διδακτορικά προγράμματα σπουδών ενώ δύο ακόμη ευρίσκονται σε φάση εξέτασης.

Η προσέγγιση αυτή είμαστε βέβαιοι ότι μπορεί και πρέπει να αποτελέσει την αιχμή του δόρατος για μία ολιστική διεκδίκηση ίδρυσης τμημάτων ή Σχολών ενταγμένων σε ένα Περιφερειακό Πανεπιστήμιο το Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας επικουρούμενο από τους φορείς εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας της Στερεάς Ελλάδας για την πραγματική διασύνδεση του με το βιομηχανικό ιστό της περιοχής.

Ο ΣΒΣΕ ως εκπρόσωπος της Βιομηχανίας της Π.Στ.Ε. έχει και πρέπει να έχει τον πρώτο λόγο στην συζήτηση για το Πανεπιστήμιο Στερεάς Ελλάδας δεδομένου ότι γνωρίζει τα ισχυρά ανταγωνιστικά σημεία της Περιφέρειας Στερεάς Ελλάδας όπως:

- Ότι διαθέτει την ισχυρότερη βιομηχανική παρουσία και εξαγωγική δραστηριότητα στη χώρα.
- Ότι διαθέτει την παρουσία τεχνολογικών φορέων διεθνούς κύρους σε θέματα εφαρμοσμένης βιομηχανικής έρευνας, οι οποίοι άλλωστε διαμόρφωσαν τις ανωτέρω προτάσεις.
- Γνωρίζει και μπορεί υλοποιήσει στην πράξη τον στόχο της διασύνδεσης.
- Διαθέτει τα μέσα να στηρίξει την δράση της Π.Στ.Ε. προς αυτήν την κατεύθυνση.
- Έχει την πεποίθηση ότι θα πρέπει να αξιοποιούνται και να ενισχύονται από καινοτόμες δομές εκπαίδευσης, ο σχεδιασμός των οποίων απαιτεί σύνεση καθώς θα καθορίσει σε σημαντικό βαθμό το αύριο του τόπου.