

Τυποποίηση και Πρότυπα: Εργαλεία Ανάπτυξης και Επιρροής σε κρίσιμους και αναδυόμενους τομείς (Εθνική πρόκληση και Ευκαιρίες απασχόλησης)



Δρ. Αικατερίνη Πουστουρλή

• [LinkedIn](#)

Έχει υπηρετήσει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή ως Εθνικός Εμπειρογνώμονας σε θέματα Έρευνας-Τυποποίησης-Καινοτομίας-Διαλειτουργικότητας της Ασφάλειας & της Προστασίας Πολιτών (DG JRC και DG HOME) και συνεισφέρει σε ευρωπαϊκές και διεθνείς τεχνικές επιτροπές και think-tank. Δημοσιεύσεις της είναι διαθέσιμες στο [ResearchGate](#).

Μιλώντας για βέλτιστες επιδόσεις, συνεχή βελτίωση, εμπιστοσύνη, αξιοπιστία, φερεγγυότητα και ποιότητα, αμέσως ο νους μας τρέχει στα πρότυπα και την τυποποίηση.

Αναπολώντας τη σημασία των στο βάθος των αιώνων και αναγνωρίζοντας την συνεισφορά τους στο σύγχρονο κόσμο, όχι μόνο από τεχνολογικής, εμπορικής και οικονομικής άποψης, κυρίως ανθρωποκεντρικής, αυτής της συνεχούς βελτίωσης και του διδάγματος, θα μοιραστώ μαζί σας πτυχές του παρελθόντος και του παρόντος ώστε να αναλογιστούμε πόσα κερδίσαμε και πόσα χάνουμε, μην επενδύοντας ως κράτος σε έναν τόσο σημαντικό τομέα.

Στον υπέροχο κόσμο της ποιότητας, της μετρολογίας, των προτύπων και της αξιολόγησης συμμόρφωσης, στηρίχθηκαν οι τέχνες, η ανάπτυξη, ο πολιτισμός, η οικονομία. Πριν ξεδιπλώσουμε την ιστορική αναδρομή μας, καλό είναι να αναφερθούμε σε βασικές έννοιες με απλά

λόγια:

Πρότυπο (Standard) είναι ένα δημοσιευμένο έγγραφο, ένα κανονιστικό έγγραφο, μια προδιαγραφή που καθιερώνει μια κοινή γλώσσα και περιέχει μια τεχνική προδιαγραφή ή άλλα ακριβή κριτήρια και έχει σχεδιαστεί για να χρησιμοποιείται με συνέπεια, ως κανόνας, κατευθυντήρια γραμμή ή ορισμός.

Τυποποίηση (Standardisation) είναι η δραστηριότητα καθιέρωσης διατάξεων, σε σχέση με πραγματικά ή δυνητικά προβλήματα, για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, με στόχο την επίτευξη του βέλτιστου βαθμού τάξης σε ένα δεδομένο πλαίσιο. Ή απλούστερα, μια διεργασία που αναφέρεται σε υπάρχοντα ή πιθανά προβλήματα και είναι η πράξη της δημιουργίας κατάλληλης αντίληψης για κοινή και επαναλαμβανόμενη χρήση, που στοχεύει στην επίτευξη της βέλτιστης τάξης πραγμάτων στο εν λόγω πρόβλημα.

Φορέας Τυποποίησης (Standardisation Body) είναι κάθε οργανισμός του οποίου κύριος σκοπός είναι η ανάπτυξη, ο συντονισμός ή η έκδοση

υποχρεωτικών ή προαιρετικών τεχνικών προτύπων (σε αυτούς περιλαμβάνονται πχ ο ΕΛΟΤ, DIN, AFNOR, UNE, UNI, SIS, ISO, IEC, ITU, ASTM, IEEE, NIST, κ.α.). Το Ευρωπαϊκό Σύστημα Τυποποίησης ηγούνται και συντονίζουν οι CEN CENELEC ETSI. Μέλη των CEN CENELEC είναι οι εθνικοί φορείς τυποποίησης των κρατών μελών της ΕΕ και των ΕFTA.

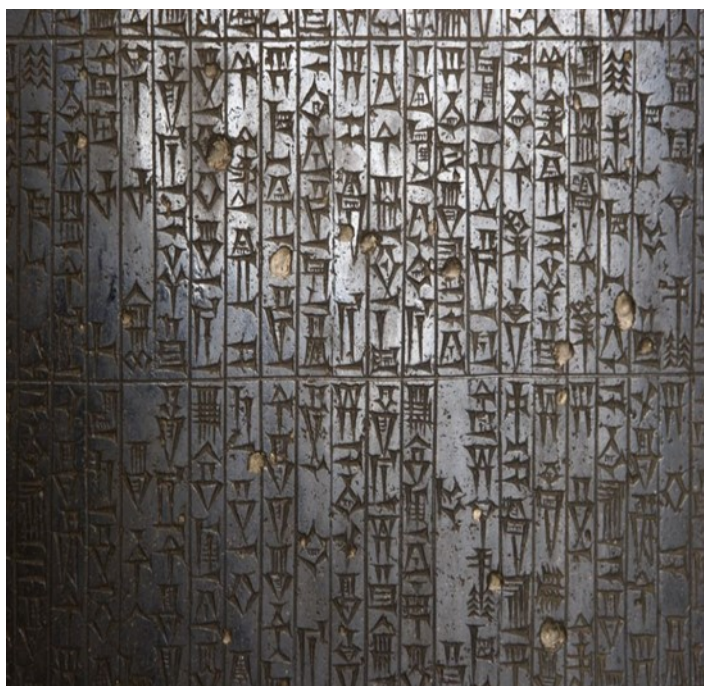
Στόχος της τυποποίησης και των προτύπων είναι να εξασφαλίζουν **καταλληλότητα για το σκοπό που προορίζονται, συμβατότητα και εναλλαξιμότητα** (ικανότητα ενός προϊόντος, μιας διαδικασίας ή μιας υπηρεσίας να χρησιμοποιείται στη θέση ενός άλλου για την εκπλήρωση των ίδιων απαιτήσεων), **έλεγχο ποικιλίας, ασφάλεια, προστασία του περιβάλλοντος, προστασία του προϊόντος**. Έτσι γίνεται κατανοητό ότι τα πρότυπα είναι πολύ χρήσιμα, σε εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, γιατί έχουν μεγάλη σημασία για τους καταναλωτές και τους χρήστες, τους κατασκευαστές, το εμπόριο, την επιστήμη και το κράτος, καθώς εξασφαλίζουν καινοτόμες τεχνολογίες και αυξημένη ασφάλεια για την κοινωνία (πχ ασφάλεια στη χρήση, στην πόση & βρώση). Για τους λόγους αυτούς τα πρότυπα είναι συνώνυμα της εμπιστοσύνης & αξιοπιστίας, της αύξησης της αποδοτικότητας & της παραγωγικότητας, της βελτίωσης της επικοινωνίας, της **διαφάνειας/συγκρισιμότητας, της διαλειτουργικότητας και της διάδοσης βέλτιστων** πρακτικών. Η τυποποίηση σε έναν ταχέως μεταβαλλόμενο κόσμο, παρέχει προσανατολισμό, ασφάλεια και σαφήνεια μέσω των παραδοτέων της: Πρότυπα (European Norm, EN), τεχνικές προδιαγραφές (TS), τεχνικές αναφορές (TR), οδηγίες (Guides) και *Έγγραφα τεχνικής συναίνεσης* (CWAs - CEN Workshop Agreements). Ανάλογη κατάσταση εντύπων τυποποίησης έχει και ο ISO.

Το συντομογραφημένο όνομα του οργανισμού - **ISO** - δεν είναι ακρωνύμιο - προέρχεται από την

αρχαία ελληνική λέξη **ἴσος**, που σημαίνει ἴσος ή ἰσοδύναμος. Επειδή ο οργανισμός θα είχε διαφορετικά ακρωνύμια σε διάφορες γλώσσες, οι ιδρυτές του οργανισμού αποφάσισαν να τον αποκαλούν με τη σύντομη μορφή ISO.

ΑΝΑΤΡΕΧΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ

Πολύ πίσω στο χρόνο, περίπου 4.000 χρόνια πριν, το 1792-1750 π.Χ ο **Κώδικας του Χαμουραμί** ο οποίος είναι χαραγμένος σε μια επτά μέτρων στήλη από βασάλτη, δίνει οδηγίες και κανόνες για θέματα που άπτονται των κατασκευών (η στήλη βρίσκεται τώρα στο Μουσείο του Λούβρου).



Πηγή: [Babylonian Law: The first building regulations – The Helpful Engineer](#)

Μετρονόμοι, Μέτρα και Σταθμά, Αρχαία Ελλάδα, 2ος αιώνας π.Χ.

Οι Μετρονόμοι ή Επιθεωρητές Μέτρων και Σταθμών ήταν ένα συμβούλιο δέκα ανδρών που επιλέγονταν με κλήρωση, πέντε από τους οποίους υπηρετούσαν στην Αθήνα και πέντε στον Πειραιά. Ήταν υπεύθυνοι για όλα τα μέτρα και σταθμά και έπρεπε να φροντίζουν ώστε οι πωλητές να χρησιμοποιούν τίμια μέτρα και σταθμά. Η πληροφορία αυτή προέρχεται από το Σύνταγμα των Αθηναίων του Αριστοτέλη και

επαναλαμβάνεται από ορισμένους λεξικογράφους. Μια σειρά χάλκινων βαρών (34), που αναγράφονται ως πρότυπα βάρη των Αθηναίων, συνοδεύονται από χυτά σύμβολα που χρησιμεύουν ως οπτικά κλειδιά για τη συγκεκριμένη μονάδα ή κλάσμα. Η μεγάλη μονάδα (στατήρας), που ζυγίζει σχεδόν δύο λίβρες, χαρακτηρίζεται από έναν αγκωνοστάτη, το τέταρτο από μια ασπίδα και το έκτο από μια χελώνα. Αυτά τα βάρη, που βρέθηκαν κοντά στη Θόλο, χρησιμοποιήθηκαν για δημόσια σύγκριση στην Ακρόπολη, στη Θόλο, στην Ελευσίνα και στον Πειραιά.

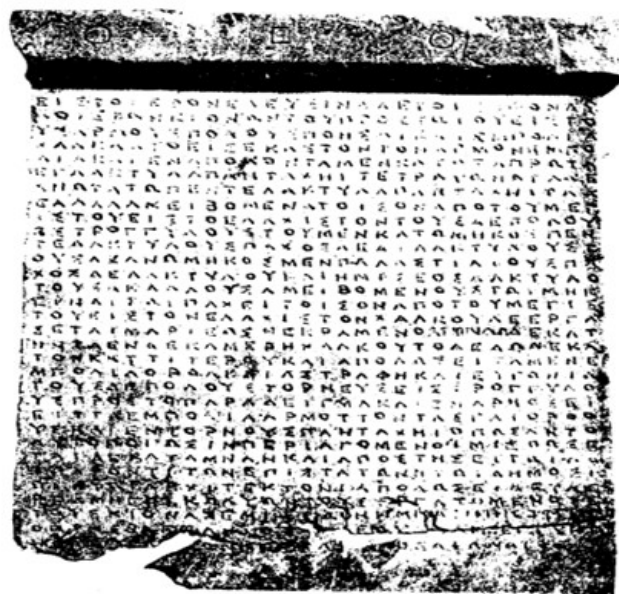
Η μαρμάρινη επιγραφή της Ελευσίνας (α) και τα χάλκινα εξαρτήματα (β) (εμπόλια β(α) και πόλοι β(β)) και η Φιλονική Στοά του ναού της Ελευσίνας (γ). 360 π.Χ. Πρόκειται για την κατασκευή χάλκινων εξαρτημάτων, Εικόνα 1(β), γνωστών ως εμπόλια και πόλοι, που χρησιμοποιήθηκαν για την

ανέγερση των κίωνων της Φιλώνειας Στοάς, μιας στοάς που τοποθετήθηκε μπροστά από τον πολύ παλαιότερο ναό της Ελευσίνας, Εικόνα 1(γ), το γνωστό Τελεστήριο. Η επιγραφή αυτή θεωρείται, ως το παλαιότερο αρχαίο ευρωπαϊκό πρότυπο που έχει ανακαλυφθεί μέχρι σήμερα και αποτελεί πρότυπο με πολύ αυστηρές τεχνικές προδιαγραφές.

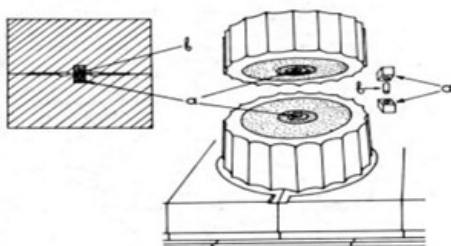
Στην Ευρώπη, η συμβολή του Ηνωμένου Βασιλείου (Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων - BSI), της Γαλλίας (Γαλλικός Οργανισμός Τυποποίησης - AFNOR) και της Γερμανίας (DIN) ήταν και είναι εξαιρετικά σημαντική. Αξίζει να επισημανθεί η συμβολή των στην τηλεγραφία, στο μετρικό σύστημα και στις ηλεκτρολογικές προδιαγραφές αντίστοιχα.

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης (ΕΛΟΤ)

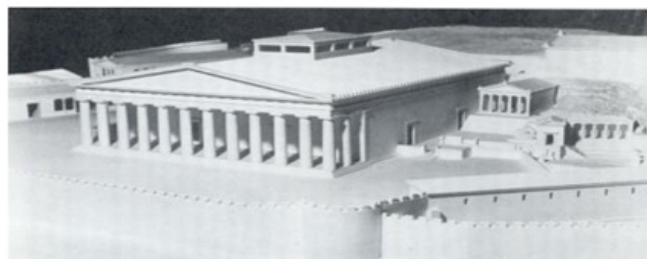
Πηγή: [Athens, September 14, 1998 \(hsnt.gr\)](https://hsnt.gr)



(a)



(b)



(c)

ιδρύθηκε το 1976, με το νόμο 372/1976, ως ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης στην Ελλάδα. Από το 2013 και μετά την ίδρυση του Εθνικού Συστήματος Υποδομών Ποιότητας (ΕΣΥΠ) με το νόμο 4109/2013, λειτουργεί ως αποκεντρωμένη αυτόνομη επιχειρησιακή μονάδα του Εθνικού Συστήματος Υποδομών Ποιότητας (ΕΣΥΠ/ΕΛΟΤ).

ΔΙΑΝΥΟΝΤΑΣ ΤΟ ΣΗΜΕΡΑ

Στην **Ενωμένη Ευρώπη** την τελευταία δεκαετία, οι θεσμοί έχοντας κατανοήσει την **γεωπολιτική και γεωστρατηγική σημασία των** προτύπων και της τυποποίησης έναντι μεγάλων ανταγωνιστών όπως η ΗΠΑ και η Κίνα, έχουν εδραιώσει πολιτικές ενίσχυσής των και συνεπαγόμενα της Ευρωπαϊκής οικονομίας. Όποια χώρα πρωτοστατεί στο να δημιουργεί πρότυπα, ουσιαστικά κυριαρχεί! Τα πρότυπα αυτά και οι απαιτήσεις συμμόρφωσής των θα εφαρμόζονται (είτε εθελοντικά είτε υποχρεωτικά) ανά τον κόσμο! Σκεφτείτε το πιο γνωστό σε όλους πρότυπο για την ποιότητα (ISO 9001).

Τα Κράτη Μέλη (ΚΜ) που διατηρούν ηγετικό ρόλο στην εσωτερική ενιαία αγορά, έχουν επενδύσει σημαντικά στην τυποποίηση, επενδύοντας σε ανθρώπινους πόρους, σε υποδομές, δίκτυα, θεσμούς και στρατηγικής σημασίας συμμαχίες εντός και εκτός συνόρων (πχ με τα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Ινστιτούτα). Δημιουργώντας τεχνικές επιτροπές σε αντικείμενα αιχμής, εκπαιδύοντας χιλιάδες νέους επιστήμονες αλλά και εμπειρογνώμονες με μεγάλη εμπειρία, διατηρούν το προβάδισμά τους δεδομένου ότι με αυτή τη συμμετοχή σε ευρωπαϊκές και διεθνείς επιτροπές μπορεί να επηρεάσουν το σύστημα λήψης αποφάσεων των επιτροπών. Ταυτόχρονα, αυτή η εξαιρετική ζύμωση, ενδυναμώνει το εθνικό πλαίσιο του εκάστοτε ΚΜ, εφόσον διασυνδέει & εναρμονίζει τους εθνικούς στρατηγικούς στόχους με την τυποποίηση, την έρευνα & καινοτομία, την ανάπτυξη και την ασφάλεια (εσωτερική &

εξωτερική).

Η Γαλλία είναι η δεύτερη μεγαλύτερη δύναμη της Ευρώπης στον τομέα της τυποποίησης, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (AFNOR 2021 international standardization survey), ενώ την πρωτιά έχει η Γερμανία και ακολουθούν το ΗΒ, η Ιταλία και η Ολλανδία.

Η τυποποίηση αποτελεί θεμελιώδη συνιστώσα στην ηγεσία της διακυβέρνησης της τεχνολογίας (ειδικά της ψηφιακής, της ενέργειας, της ασφάλειας/άμυνας, διαστήματος και της κλιματικής αλλαγής), και θα είναι το κλειδί για τις δυνάμεις που ελπίζουν να ασκήσουν επιρροή στο μελλοντικό γεωπολιτικό τοπίο. Όπως και οι Αμερικανοί και Κινέζοι ομόλογοί της, η ΕΕ φιλοδοξεί να ηγηθεί σε αυτόν τον τομέα. Η ρύθμιση (regulate) μέσω των φορέων θέσπισης προτύπων, είναι μακράν το πιο αποτελεσματικό μέσο που έχει στη διάθεσή της η ΕΕ για τη διαμόρφωση διεθνών κανόνων, όπως ο επιτυχημένος Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων (GDPR) για την προστασία της ιδιωτικής ζωής και των δεδομένων.

Στην Ελλάδα, η δραστηριότητα της τυποποίησης στηρίζεται στη λειτουργία των Τεχνικών Επιτροπών Τομέα (TE-T), Τεχνικών Επιτροπών (TE) και Ομάδων Εργασίας (OE) του **ΕΛΟΤ**. Τα μέλη των Επιτροπών είναι εμπειρογνώμονες - εκπρόσωποι σχετικών με το αντικείμενο φορέων (π.χ. δημόσια διοίκηση, κλαδικοί φορείς, πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα, κοινωνικοί εταίροι κ.τ.λ.), οι οποίοι επεξεργάζονται, διαμορφώνουν και προωθούν τις ελληνικές θέσεις, κατά την εκπόνηση των προτύπων. Μεγαλύτερη και ενεργή συμμετοχή σε επιτροπές των CEN, CENELEC, ETSI και ISO, θα ήταν βέλτιστο να συμβεί.

Στο πολύβουο και εργατικό μελίσσι της Ευρωπαϊκής τυποποίησης, 200.000 εμπειρογνώμονες συνεισφέρουν στις 450 τεχνικές επιτροπές και τις 1.800 ομάδες εργασίας των CEN CENELEC.

Κατά τη γνώμη μου, τα σημαντικά ορόσημα που ενίσχυσαν το ρόλο της ευρωπαϊκής τυποποίησης τα τελευταία χρόνια αποτελούν:

Ο [κανονισμός \(ΕΕ\) αριθ. 1025/2012](#) ο οποίος παρέχει ένα νομικό πλαίσιο που επιτρέπει στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή να ζητά από τους ευρωπαϊκούς οργανισμούς τυποποίησης (ESOs) να καταρτίζουν πρότυπα και παραδοτέα τυποποίησης για αγαθά και υπηρεσίες προς υποστήριξη των πολιτικών της ΕΕ και του δικαίου της ΕΕ, για την υποστήριξη της ΕΕ στη λειτουργία του Ευρωπαϊκού Συστήματος Τυποποίησης (ESS) και καθορίζει βασικά κριτήρια για τη λειτουργία του ESS.

Το [Joint Initiative on Standardisation](#), μια πρωτοβουλία η οποία δρομολογήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή τον Οκτώβριο του 2015 και στην οποία συμφώνησαν (Κ-Μ και ΕΦΤΑ) σε ένα κοινό όραμα για την τυποποίηση.

Η [πρωτοβουλία των CEN CENELEC "Standards+Innovation Awards"](#), η οποία λαμβάνει χώρα κάθε έτος από το 2019 και επιβραβεύει μετά από υποβολή & αξιολόγηση υποψηφιοτήτων, σε τρεις κατηγορίες

- Βραβείο 1: Ευρωπαϊκό ερευνητικό έργο που συνέβαλε επιτυχώς στην τυποποίηση.
- Βραβείο 2: Μεμονωμένος ερευνητής/καινοτόμος που πέτυχε επιτυχή ενσωμάτωση της έρευνας/καινοτομίας και της τυποποίησης ενσωματώνοντας την ανάπτυξη προτύπων σε διαδικασίες καινοτομίας ή αναπτύσσοντας ερευνητικά αποτελέσματα που έχουν ενσωματωθεί σε παραδοτέα τυποποίησης.
- Βραβείο 3: Νέος ερευνητής που ασχολήθηκε με την τυποποίηση στο πλαίσιο εργασιών που εκπονήθηκαν για ακαδημαϊκές διατριβές, διδακτορικές διατριβές ή άλλα ερευνητικά έργα πανεπιστημίου.

Τα βραβεία #StandardsPlusInnovation Awards αναγνωρίζουν και γιορτάζουν τη σημαντική συμβολή των Ερευνητών, των Καινοτόμων & των

Επιχειρηματιών στην Τυποποίηση. Δυστυχώς η Ελλάδα δεν έχει αποστείλει έως σήμερα υποψηφιοτήτες.

Η [Νέα Στρατηγική της ΕΕ για την τυποποίηση - COM\(2022\)31](#), που αφορά στον καθορισμό παγκόσμιων προτύπων για την υποστήριξη μιας ανθεκτικής, πράσινης και ψηφιακής ενιαίας αγοράς της ΕΕ. Αναμένονται σημαντικές αλλαγές και εκσυγχρονισμός του Ευρωπαϊκού συστήματος τυποποίησης, που εστιάζονται κυρίως: στη γρηγορότερη διαδικασία ανάπτυξης προτύπων στην εκπαίδευση μιας νέας γενιάς εμπειρογνομόνων στην τυποποίηση βάση ψηφιακών τεχνολογιών σε πρότυπα φιλικά προς την προστασία της ιδιωτικής ζωής στην τυποποίηση της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο στην ανάπτυξη προτύπων για την ανακύκλωση στρατηγικών πρώτων υλών στην ενθάρρυνση των εταιρειών να διορίζουν επικεφαλής τυποποίησης.

Η πρωτοβουλία [HSbooster.eu](#) (2022) η οποία χρηματοδοτείται για να ενισχύσει την τυποποίηση της ΕΕ και των έργων του προγράμματος "Ορίζοντας Ευρώπη" που συμβάλλουν στην τυποποίηση. Μέσω της ομώνυμης πλατφόρμας μπορούν να εγγραφούν όσοι επιθυμούν να εγγραφούν και να συμβάλλουν στην τυποποίηση. Η [εκοστρατεία της CEN CENLEC](#) και των ΚΜ (2022) να επενδύσουν στη νέα γενιά και στους νέους: Οι νέοι μπορούν να φέρουν νέες, φρέσκιες ιδέες στο έργο της τυποποίησης, διασφαλίζοντας ότι αυτή είναι επίκαιρη και ικανή να εντοπίζει και να προωθεί καινοτομίες και νέες τεχνολογίες. Με την στήριξη και τη συμβουλευτική καθοδήγηση των σοφότερων και παλαιότερων στελεχών (mentoring & coaching), οι νεότεροι, μπορούν να συμβάλουν στον εκμοντερνισμό του ευρωπαϊκού συστήματος τυποποίησης, επιτρέποντάς του να ανταποκρίνεται καλύτερα στις εξελισσόμενες

ανάγκες της κοινωνίας και της βιομηχανίας. Η συμμετοχή νέων επιστημόνων και επαγγελματιών στην τυποποίηση, είναι ζωτικής σημασίας για να βοηθήσουν στην εξέλιξη του συστήματός μας και να το καταστήσουν πιο ανθεκτικό και κατάλληλο για το μέλλον, σε ένα πλαίσιο στο οποίο οι παγκόσμιες προκλήσεις - όπως η κλιματική αλλαγή και οι αναδυόμενες τεχνολογίες- απαιτούν, για να αντιμετωπιστούν, τη συμμετοχή όσο το δυνατόν περισσότερων διαφορετικών ενδιαφερόμενων μερών.

ΠΡΟΧΩΡΩΝΤΑΣ & ΕΠΕΝΔΥΟΝΤΑΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

Είναι γενικότερα αποδεκτό ότι κάθε σύστημα, προϊόν, διεργασία, πολιτική, ακολουθεί έναν κύκλο ζωής. Τα έμβια όντα, όπως είναι τα φυτά, τα ζώα και οι άνθρωποι, γεννώνται, αναπτύσσονται, γερνούν και πεθαίνουν. Το ίδιο συμβαίνει και με τους οργανισμούς και τα νομικά πρόσωπα, όπως είναι οι επιχειρήσεις, οι εταιρείες και οι οργανισμοί, ακόμη και οι κοινωνίες ολόκληρες (πόλεις, κράτη, έθνη). Στην ιστορία και, ειδικότερα, στην πολιτική ιστορία τα κράτη βιώνουν κύκλους. Σε μια μικρή χώρα όπως η Ελλάδα, έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργήσουμε άμεσα όλες τις προϋποθέσεις για να κάνουμε ιστορικά τον νέο κύκλο ανθοφορίας στην Ελληνική Τυποποίηση: με αξιοποίηση νέων αλλά και έμπειρων επιστημόνων και ανθρώπινου δυναμικού σε θέσεις κλειδιά όπου θα αναλάβουν πρωτοβουλίες και ευθύνες (πολλοί Έλληνες συνεισφέρουν ή/και διακρίνονται σε σχετικές επιτροπές & οργανισμούς εντός και εκτός εθνικών συνόρων) με συστηματική εκπαίδευση των νέων επιστημόνων σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης (με εργαλεία προσανατολισμένα στο παιχνίδι για την Α'θμια, στον πειραματισμό για την Β'θμια, στη θεσμοθέτηση προπτυχιακών μαθημάτων, μεταπτυχιακών κύκλων σπουδών, εργαστηρίων για την Γ'θμια και βραβείων καινοτομίας για τους

ερευνητές) με αξιοποίηση κατάλληλων υποδομών σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο (πχ συνεργασία με γραφεία μεταφοράς τεχνολογίας) με αξιοποίηση και χρήση νέων, αναδυόμενων τεχνολογιών (AI, IoT, ML, AR/VR, QC) σε συσχέτιση με τους Sustainable Development Goals 2030, το National Risk Assessment (NRA), μέριμνα για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρία και το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας με στοχευμένη συμμετοχή σε τεχνικές επιτροπές των ευρωπαϊκών και διεθνών φορέων τυποποίησης που θα ανασκοπείται ετησίως με συντονισμένη διακυβέρνηση και συνεργασία μεταξύ των αρμόδιων εθνικών εταίρων/φορέων όπως πχ οι ΕΛΟΤ, Εθνικό Σύστημα Υποδομών Ποιότητας, Έρευνα & Καινοτομία (ΕΚΤ, ΓΓΕΚ, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα κ.α.), Επιχειρείν (Επιμελητήρια, Τεχνολογικά Κέντρα, Start-ups, Spin-offs), Επαγγελματικά Επιμελητήρια, Γραμματεία Προστασίας Καταναλωτή, Πολίτες κ.α. με ψηφιακή διασύνδεση σε ενιαία πλατφόρμα των ανωτέρω φορέων με διαφάνεια, ανοικτότητα, συμπερίληψη και εμπλοκή των πολιτών.

Δεν χρειάζεται να εφεύρουμε τον τροχό από την αρχή! Βέλτιστες πολιτικές, πρακτικές και περιπτώσεις υπάρχουν, άνθρωποι πόροι επίσης υπάρχουν! Με κατάλληλη πολιτική βούληση και συνεργασία, διαβούλευση και συναίνεση οι *έσχατοι έσονται πρώτοι*. Η Ελλάδα μπορεί να είναι μέρος της ηγετικής ομάδας για τη νέα στρατηγική στην τυποποίηση με κατάλληλες αποφάσεις, μεταρρυθμίσεις, επάνδρωση και συμμαχίες.

Η συμβουλή και προτροπή μου προς τους νέους Έλληνες επιστήμονες, ερευνητές, επαγγελματίες, *startups*, είναι, **ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΤΕ!!!**
ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑΣ ΣΤΙΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΣΥΜΜΕΤΕΧΕΤΕ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΧΩΡΑΣ!!!