

Τυποποίηση και ανταγωνιστικότητα

Ιωάννης Χ. Σαριδάκης
Χημικός Μηχανικός, ixs@elot.gr

Φραγκούλης Δ. Κρόκος
Δρ. Χημικός, fdk@elot.gr

Διεύθυνση Τυποποίησης
Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, ΕΛΟΤ

ΕΛΟΤ , Τυποποίηση και Πρότυπα



ΕΛΟΤ, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης

αναγνωρισμένος εθνικός φορέας για την **καθιέρωση (εθνικών) προτύπων** και λοιπών τυποποιητικών εγγράφων (**formal standards**) στην Ελλάδα

πρότυπα και τυποποιητικά έγγραφα

- ▶ η καθιέρωσή τους αποσκοπεί στην προαγωγή του βέλτιστου οφέλους για την κοινότητα εφαρμογής
- ▶ βασισμένα στα αποτελέσματα της επιστήμης, της τεχνολογίας και της εμπειρίας
- ▶ καθιερώνονται με τη συναίνεση των ενδιαφερομένων μερών (και τον αποδεκτό κοινό κώδικα αξιών) και
- ▶ δεν είναι υποχρεωτικής εφαρμογής

Πρότυπο ή τυποποιητικό έγγραφο

Περιλαμβάνει πρόνοιες για τις δραστηριότητες, τους πόρους και τα αποτελέσματα δραστηριοτήτων στην αλυσίδα προσθήκης αξίας

▶▶ **Πόροι** στην αλυσίδα προσθήκης αξίας – πρώτες ύλες, υλικά, εξαρτήματα, εξοπλισμοί, υποδομές/περιβάλλον εργασίας, πληροφόρηση/δεδομένα, (π.χ. τρόπος εκτέλεσης των δραστηριοτήτων πχ. διαδικασίες, μέθοδοι δοκιμής ή πρωτόκολλα) και ανθρώπινο δυναμικό

▶▶ **Δραστηριότητα** – λειτουργίες/διεργασίες/εργασίες ή ενέργειες π.χ. συστήματα διαχείρισης

▶▶ **Αποτελέσματα Δραστηριοτήτων** – προϊόντα ή/και υπηρεσίες

Είδη τυποποιητικών εγγράφων

Τυποποιητικά έγγραφα

- ▶▶ Πρότυπα,
- ▶▶ Τεχνικές Προδιαγραφές,
- ▶▶ κώδικες ορθής πρακτικής,
- ▶▶ οδηγοί εφαρμογής/οδηγίες,
- ▶▶ επιστημονικές εκθέσεις ή αναλύσεις και
- ▶▶ κείμενα τεχνικής συναίνεσης (π.χ. CWA ή PAS).

Κριτήριο

Διαβάθμιση βαθμού συναίνεσης ή /και (περιορισμού) κοινότητας εφαρμογής.

Από **τυποποιητικά παραδοτέα** σε δεδομένη κοινότητα εφαρμογής (από επιχείρηση, κλάδο κτλ) έως (εθνικά/ ευρωπαϊκά/ διεθνή) **πρότυπα**, πλήρους συναίνεσης στις κοινωνίες εφαρμογής, σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.

Πρωταρχικός στόχος προτύπων, η ποιότητα

καταλληλότητα για την προβλεπόμενη χρήση

Η ικανότητα δραστηριότητας, πόρου ή του προϊόντος/ υπηρεσίας να εξυπηρετεί το σκοπό για το οποίο προορίζεται.


Η ποιότητα (για την εξυπηρέτηση αναγκών και προσδοκιών του πελάτη), με προϋπόθεση την τήρηση του νομικού και κανονιστικού πλαισίου.

Για την αποδεκτή διακινδύνευση στην επίτευξη των στόχων για ανάπτυξη και ευημερία με ταυτόχρονη προστασία της υγείας και της ασφάλειας ανθρώπων και αγαθών και της περιβαλλοντικής και πολιτισμικής κληρονομιάς.

Ειδικότεροι στόχοι των προτύπων

- ▶▶ ο εξορθολογισμός και βέλτιστη αξιοποίηση πόρων
- ▶▶ η ασφάλεια = απουσία μη αποδεκτής διακινδύνευσης για πρόκληση βλάβης σε καταναλωτές/χρήστες,/εργαζομένων
- ▶▶ η προστασία της υγείας εργαζομένων/χρηστών
- ▶▶ η προστασία του περιβάλλοντος
- ▶▶ η συμβατότητα = ικανότητα Δ/Π/Υ-ων να χρησιμοποιούνται μαζί εξυπηρετώντας απαιτήσεις χωρίς να προκαλούν μη αποδεκτές αλληλεπιδράσεις,
- ▶▶ η εναλλαξιμότητα = ικανότητα να χρησιμοποιούνται το ένα στη θέση ενός άλλου(ης) εξυπηρετώντας τις ίδιες απαιτήσεις
- ▶▶ η προστασία του προϊόντος (π.χ. συσκευασία, αποθήκευση)
- ▶▶ η διαφάνεια στις συναλλαγές (προμήθειες) και
- ▶▶ η επικοινωνία και αμοιβαία κατανόηση (π.χ. μέσω της τυποποίησης ορολογίας)

Πρότυπα υπηρεσιών - Χαρακτηριστικά

- ▶▶ η ανάπτυξή τους γίνεται με την πρωτοβουλία και τη συνεργασία των φορέων των επιχειρήσεων του κλάδου
- ▶▶ ανάγκες της αγοράς σε  απαιτήσεις προτύπου
- ▶▶ προσαρμοσμένα στο μέγεθος και στη δομή των ελληνικών επιχειρήσεων του κλάδου
- ▶▶ αποτελούν πρωτογενή και πρωτότυπα πρότυπα
- ▶▶ η καλύτερη εφαρμογή τους απαιτεί συνέργειες σε τοπικό ή κλαδικό επίπεδο π.χ. με δημιουργία συνεργατικών δικτύων (clusters)

Πρότυπα υπηρεσιών, Παραδείγματα

- ▶▶ Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1417 «**Αγροτουρισμός** - Ορολογία και γενικές απαιτήσεις για τους παροχείς υπηρεσιών αγροτουρισμού»
- ▶▶ Σχέδιο ΕΛΟΤ 1427 «**Υπηρεσίες τουρισμού** - Κριτήρια αρχικής αξιολόγησης τουριστικών επιχειρήσεων»
- ▶▶ Σχέδιο ΕΛΟΤ 1428 «**Αγορές βιοκαλλιεργητών** - Απαιτήσεις λειτουργίας»
- ▶▶ Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1433 «**Υπηρεσίες εκπαίδευσης** – Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας υπηρεσιών φροντιστηρίων μέσης εκπαίδευσης και κέντρων ξένων γλωσσών»

Πρότυπα υπηρεσιών, Παραδείγματα (συν.)

- ▶ Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1434 «**Κριτήρια αξιολόγησης της ποιότητας υπηρεσιών των συνεργείων**, των φανοποιείων και των επιχειρήσεων πώλησης αυτοκινήτων και λοιπών τροχοφόρων»
- ▶ Τεχνική Προδιαγραφή ΕΛΟΤ 1435 «**Υπηρεσίες επικοινωνίας** – Απαιτήσεις για παρόχους»
- ▶ Πρότυπο ΕΛΟΤ 1437 «**Γραμματεία Διοίκησης** – Καθήκοντα, επαγγελματική επάρκεια, οργάνωση γραφείου και υποστηρικτικά εργαλεία»
- ▶ Σχέδιο ΕΛΟΤ 1439 «**Οργανισμός φιλικός σε πολίτες με αναπηρία** – Απαιτήσεις και συστάσεις»
- ▶ ΕΛΟΤ EN 15733 «**Υπηρεσίες μεσιτών ακινήτων** - Απαιτήσεις για την παροχή υπηρεσιών»

Ανάγκες επιχειρήσεων

- ▶▶ μείωση διακινδύνευσης στις οικονομικές, τεχνολογικές και καινοτομικές πρωτοβουλίες τους. Αβεβαιότητα επιβίωσης και βιωσιμότητας
- ▶▶ Αξιοποίηση κοινών υποδομών, τεχνολογιών, εξοπλισμών ελέγχων, ροή πληροφορίας και γνώσης, τεχνογνωσία και ειδικούς
- ▶▶ Μείωση του κόστους προμηθευόμενων προϊόντων/υπηρεσιών
- ▶▶ Στενή επαφή στην ανταλλαγή και δημιουργία νέας γνώσης
- ▶▶ Συνέχεια στην συνεργασία με φορείς τεχνογνωσίας π.χ. Πανεπιστήμια-Ινστιτούτα-ΕΛΟΤ.

Τοπικά σύμφωνα ποιότητας, ανάγκες

- ▶▶ Καθορισμός αρχών,
- ▶▶ συμφωνία κώδικα δεοντολογίας,
- ▶▶ ταξινόμηση και χαρακτηριστικών υπηρεσίας
- ▶▶ συμφωνία δηλωτέων στοιχεία προέλευσης υλικών /συστατικών και δεδομένων προστιθέμενης αξίας,
- ▶▶ συμφωνία για τα κριτήρια επικοινωνίας επιδόσεων/ωφελειών για την κοινότητα εφαρμογής και τις τοπικές κοινωνίες π.χ. για τη ορθολογική και αποδοτική χρήση φυσικών, πολιτιστικών και διανοητικών εγχώριων πόρων

Συνεργατικά δίκτυα

- ▶▶ συνεργασίες για την αξιοποίηση συγκριτικών πλεονεκτημάτων, τη διαχείριση τεχνογνωσίας και την προαγωγή καινοτομίας
- ▶▶ Μέλη δικτύου για τη συλλογή, δημιουργία, και διάχυση και μέλη-χρήστες τεχνογνωσίας/ καινοτομίας
- ▶▶ Συνεργασίες με παραγωγικούς φορείς και επιμελητήρια – και φορείς στήριξης Πανεπιστήμια, Ινστιτούτα, εργαστήρια, τεχνολογικούς φορείς, επαγγελματικές ενώσεις,

Γενικές αρχές

- ▶▶ αρχές διαχείρισης της ποιότητας
- ▶▶ ορθολογική και αποδοτική αξιοποίηση φυσικών/περιβαλλοντικών, πολιτιστικών και διανοητικών πόρων
- ▶▶ προστιθέμενη αξία για τοπική οικονομία και κοινωνία
- ▶▶ ανάδειξη ειδικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων π.χ. τοπικής παράδοσης, κουλτούρας, γνώσης και καινοτομίας

Εντοπισμός ευκαιριών και στρατηγική

- ▶▶ Εντοπισμός ευκαιριών για νέα βελτιωμένα προϊόντα ή υπηρεσίες
- ▶▶ Εντοπισμός αναγκών για νέες δραστηριότητες
- ▶▶ αναζήτηση νέων αγορών, κατηγοριών πελατών
- ▶▶ Εντοπισμός ευκαιριών για πλέον προσοδοφόρες δραστηριότητες
- ▶▶ Ταξινόμηση ιδεών και προτάσεων και σχεδιασμός αξιοποίησής τους
- ▶▶ Χάραξη στρατηγικής και πολιτικών, προγραμματισμό άμεσων και μακροπρόθεσμων ενεργειών

Διαχείριση πληροφοριών και γνώσης

- ▶▶ Δίαυλοι επικοινωνίας για τη ροή πληροφοριών και γνώσης ανάμεσα σε οργανισμούς τεχνογνωσίας (Πανεπιστήμια-Ινστιτούτα-ΕΛΟΤ) και επιχειρήσεις είτε σε γεωγραφικό/τοπικό επίπεδο- κοινές υποδομές είτε με τη συνάντηση ανθρώπων διαφορετικών εμπειριών και γνώσεων
- ▶▶ Διαχείριση ενδοεπιχειρησιακής υπόρρητης γνώσης/tacit knowlwdge
- ▶▶ Αξιοποίηση επιχειρηματικών δικτύων π.χ. τοπικά σύμφωνα, διασύνδεση δικτύων με κέντρα τεχνογνωσίας για βελτίωση μαθησιακών διεργασιών, ενίσχυση της ικανότητας για καινοτομία, διαχείριση ρητής και υπόρρητης γνώσης και μεταφορά τεχνολογίας
- ▶▶ αξιοποίηση στενής-φυσικής σχέσης επιχείρησης με πελάτες και προμηθευτές
- ▶▶ Αξιοποίηση κοινωνικών τοπικών σχέσεων με Αυτοδιοίκηση

Στόχοι και οφέλη

- ▶▶ βιώσιμη ανάπτυξη σε τοπικό και περιφερειακό επίπεδο
- ▶▶ Δημιουργία περιβάλλοντος διάχυσης τεχνογνωσίας και μαθησιακής κουλτούρας
- ▶▶ κοινή αξιοποίηση καινοτομιών και τεχνολογίας
- ▶▶ συνεργασία στο μάρκετινγκ, την προώθηση προϊόντων
- ▶▶ συνεργασία στην εκπαίδευση και κατάρτιση
- ▶▶ κοινή διαχείριση για ορθολογική και αποδοτική χρήση εντόπιων φυσικών και διανοητικών πόρων
- ▶▶ Ισχυροί δεσμοί με τοπικές κοινωνίες για αντιμετώπιση κρίσεων/μείωση επιχειρηματικής διακινδύνευσης

SME access to European standardization

Enabling small and medium-sized enterprises to achieve greater benefit from standards and from involvement in standardization

Henk de Vries, Knut Blind, Axel Mangelsdorf,
Hugo Verheul, Jappe van der Zwan

Rotterdam School of Management, Erasmus University
Rotterdam, the Netherlands
August 2009

ΜΜΕ & Τυποποίηση:
Για την προαγωγή της
ανάπτυξης, της
ανταγωνιστικότητας και
της καινοτομίας

Πρότυπα και Οικονομία της γνώσης

- ▶ τα αποτελέσματα της έρευνας / παραγωγής γνώσης αποκτούν μέγιστη οικονομική αξία όταν διαχέονται αποτελεσματικά στην οικονομία
- ▶ τα πρότυπα ως πηγή κωδικοποιημένης γνώσης αποτελούν το εγκυρότερο «όχημα» για τη διάχυση της γνώσης
- ▶ η διάχυση της γνώσης (τεχνολογικής ή μη) σημαντικός παράγοντας (προϋπόθεση) ανταγωνιστικότητας

Η οικονομική ανταποδοτικότητα από την επένδυση στα πρότυπα έχει επιχειρηματική λογική τόσο σε μακρο όσο και σε και μικροοικονομικό επίπεδο , ανά επιχείρηση, μέσω πχ. της

- ▶ βελτίωσης της παραγωγικότητας της εργασίας και
- ▶ της συμβολής στην εισαγωγή καινοτομιών και στην αξιοποίηση νέων τεχνολογιών

Καινοτομία - εργαλείο διαφοροποίησης και ανταγωνιστικότητας

Συμβολή των προτύπων

- ▶▶ κοινή γλώσσα για νέες έννοιες, συστήματα μετρήσεων, συγκρίσεων, δοκιμών
- ▶▶ διασφάλιση υψηλού επιπέδου υγείας, ασφάλειας και προστασίας περιβάλλοντος
- ▶▶ συμβατότητα και διαλειτουργικότητα
- ▶▶ αποδοχή καινοτόμου προϊόντος
- ▶▶ ευκολότερη και γρηγορότερη πρόσβαση σε αγορές παγκοσμίως

ΜΜΕ & «εμπόδια»

Εμπόδια σε σχέση με την ενεργή συμμετοχή στις διαδικασίες τυποποίησης

- ▶▶ εντοπισμός προγραμμάτων τυποποίησης
- ▶▶ ενεργό συμμετοχή στις διαδικασίες εκπόνησης προτύπων
- ▶▶ ελλιπής ενημέρωση για το όφελος από τα πρότυπα

Ελλιπής ενημέρωση για το όφελος από τα πρότυπα

- ▶ Ευαισθητοποίηση/ επίγνωση για τη σημαντικότητα των προτύπων
- ▶ εντοπισμός προτύπων
- ▶ απόκτηση προτύπων
- ▶ κατανόηση προτύπων
- ▶ εφαρμογή προτύπων και
- ▶ αξιολόγηση της εφαρμογής των προτύπων
- ▶ κόστος αγοράς προτύπων

Βέλτιστες λύσεις

- ▶▶ οι Φορείς Τυποποίησης (ΦΤ) θα πρέπει να επικοινωνούν τα κύρια οφέλη από την ενεργό συμμετοχή / εμπλοκή στις διαδικασίες εκπόνησης προτύπων
- ▶▶ οι ΦΤ θα πρέπει να παρέχουν εκπαίδευση και υποστήριξη για την αποτελεσματική συμμετοχή στην εκπόνηση προτύπων
- ▶▶ οι ΦΤ θα πρέπει να διασφαλίσουν την επαγγελματική επάρκεια του προσωπικού τους με την παροχή (υποχρεωτικής) κατάρτισης

Βέλτιστες λύσεις για οφέλη από πρότυπα

- ▶▶ οι Φορείς Τυποποίησης (ΦΤ) θα πρέπει να παρέχουν σαφή πληροφόρηση για κάθε πρότυπο (περίληψη / αντικείμενο)
- ▶▶ οι επαγγελματικές ενώσεις / φορείς θα πρέπει να πληροφορούν τα μέλη τους για συλλογές προτύπων σχετικών του αντικειμένου τους
- ▶▶ οι ΦΤ θα πρέπει να παρακινήσουν και να στηρίξουν την ανάπτυξη εθνικής στρατηγικής για εκπαίδευση σε θέματα τυποποίησης

Εκπαίδευση σε θέματα Τυποποίησης

CEN – CENELEC – ETSI, JWG-EaS

- ▶▶ να εκπονήσει πολιτική για την εκπαίδευση σε θέματα τυποποίησης
- ▶▶ να εξετάσει τρόπους να επικοινωνήσει και να πείσει την ακαδημαϊκή κοινότητα, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνήσεις για την αξία της εκπαίδευσης σε θέματα Τυποποίησης και να προτείνει κατάλληλες δράσεις

Διευκόλυνση ένταξης της νέας γνώσης σε πρότυπα

Προτεινόμενες δράσεις

- ▶ παροχή κατάρτισης σε θέματα τυποποίησης για τους αξιολογητές και τους υπεύθυνους προγραμμάτων έρευνας και τεχνολογίας
- ▶ σύνδεση των ερευνητικών προγραμμάτων που σχετίζονται με την τυποποίηση με την κοινότητα της τυποποίησης και
- ▶ διευκόλυνση της πρόσβασης της ερευνητικής κοινότητας σε δημοσιευμένα πρότυπα

Προτεινόμενες πρωτοβουλίες (1/2)

- ▶▶ Καθιέρωση κατάλληλων επαφών και επικοινωνίας μεταξύ του Οργανισμού Τυποποίησης και των επιχειρηματικών ενώσεων που εκπροσωπούν τις ΜΜΕ
- ▶▶ Διάχυση πληροφοριών για πρότυπα και τις δραστηριότητες τυποποίησης
- ▶▶ Διοργάνωση εκπαιδευτικών σεμιναρίων σχετικά με την τυποποίηση και τα πρότυπα για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις

Προτεινόμενες πρωτοβουλίες (2/2)

- ▶▶ Έκδοση πρακτικών οδηγιών οι οποίοι να ενημερώνουν τις επιχειρήσεις για τον τρόπο χρήσης και εφαρμογής των προτύπων
- ▶▶ Ανάπτυξη εργαλείων on-line που να καθιστούν τις πληροφορίες για τα πρότυπα προσβάσιμες στις ΜΜΕ
- ▶▶ Παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου και εμπειρογνωμοσύνης που να ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες των ΜΜΕ
- ▶▶ Προσφορά συλλογών προτύπων που να έχουν σχέση με τις ΜΜΕ, σε συγκεκριμένους τομείς

Βιβλιογραφία -Πρότυπα

- ▶▶ ΕΛΟΤ EN ISO 9000: 2005 Συστήματα διαχείρισης της ποιότητας – Θεμελιώδεις έννοιες και ορισμοί
- ▶▶ CWA 15899: 2008 Standardization for an Innovation Capability Rating for SMEs
- ▶▶ PAS 1062 Implementing Knowledge management in small to medium sized enterprises
- ▶▶ PAS 1063 Implementing Knowledge management in networks of small to medium sized enterprises
- ▶▶ PAS 1073 An approach for measuring and assessing the innovation capability of

Ευχαριστούμε για την προσοχή σας

Ιωάννης Χ. Σαριδάκης,

ixs@elot.gr