

Μέτρα και σταθμά

Λεια» (άρθρ. 70 § 2 Ποιν.Κ.), η εισαγωγή σε θεραπευτικό κατόστημα τών αλκοολικών και τοξικομανών έως δύο χρόνια μετά την απόκτηση τής ποιηής (άρθρ. 71 Ποιν.Κ.) ή, σύμφωνα με νεώτερη νομοθετική ρύθμιση (άρθρ. 14 Ν. 1729/1987, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρ. 20 Ν. 1738/1987, και άρθρ. 26 Ν. 1729/1987, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρ. 20 § 6 Ν. 1868/1989), και πριν από την απόκτηση οποιασδήποτε ποιηής ή στη θέση αυτής, καθώς και η παραπομπή σε κατόστημα (αναγκαστικής) εργασίας ατόμων που καταδικάστηκαν για πράξη αναγόμενη σε «φυγοπονία ή ροπή για άτακτη ζωή», κατά τις ειδικά από τον νόμο καθοριζόμενες περιπτώσεις (άρθρ. 72 Ποιν.Κ., πρθλ. Γνωδ. Εισ. ΑΠ 16/1968, Ποινικά Χρονικά ΙΓ' 313). Περαιτέρω, προβλέπονται από τον Ποινικό Κώδικα και τα εξής μέτρα ασφαλείας: η απαγόρευση της διαμονής τού καταδικαζομένου σε ορισμένο τόπο ή τόπους, εφόσον το δικαστήριο κρίνει ότι η διαμονή αυτή «προκαλεί συγκεκριμένο κίνδυνο για τη δημόσια τάξη» (άρθρ. 73 §1 Ποιν.Κ.) — π.χ. σε περίπτωση εγκλημάτων κατά τής γενετήσιας ελευθερίας, για τα οποία υπάρχουν φδοοί αντεκδικήσεων, η (δικαστική) απέλαση από τη χώρα ενός αλλοδαπού, αμέσως μετά την έξοδό του από τη φυλακή (άρθρ. 74 Ποιν.Κ.)

και, ακόμη, η δήμευση αντικειμένων που έχουν σχέση με το έγκλημα, εφόσον από αυτά προκύπτει κίνδυνος για τη δημόσια τάξη (π.χ. παραχαραγμένα νομίσματα και μηχανήματα παραχάραξης) (άρθρ. 76 §2 Ποιν.Κ.). Η επιβολή όλων τών προαναφερθέντων μέτρων ασφαλείας, εκτός από τη φύλαξη και τη δήμευση, είναι δυννητική και αποφασίζεται μόνο εφόσον υπάρξει προηγουμένη καταδική για έγκλημα που τιμωρείται με ποινή στέρησης τής ελευθερίας ορισμένου ύψους κατά περίπτωση. Επίσης σημειώνεται ότι τα μέτρα ασφαλείας, παρά τη θεωρητική τους σημασία, έχουν στη δικαστηριακή πρακτική πολύ περιορισμένη εφαρμογή (π.χ. το 1985 επιβλήθηκαν μέτρα ασφαλείας σε 13 άτομα: ΕΣΥΕ, Στατιστική τής Δικαιοσύνης, Αθήνα 1988, σ. 110) (για τα μέτρα ασφαλείας βλ. ενδεικτικώς Κ. Γαρδικα, *Εγκληματολογία*, τ.Γ': Αθ. Κονταξή, Ποινικός Κώδικας, τ. Α', 1987, σ. 548 επ.).

Τα μέτρα ασφαλείας αποτελούν επινόημα τής λεγόμενης *ιταλικής θετικής σχολής*: περί τα τέλη τού περασμένου αιώνα, οι εκπρόσωποι τής (ιδίως ο Λομπρόζο, ο Γκαρφαλο και ο Φέρι) διατύπωσαν την ιδέα μιας αντεγκληματικής πολιτικής με βάση την ενοχή τού καταλογιστού και «τιμωρήτου» δράστη, αλλά την ανα-

γκιότητα *κοινωνικής άμυνας* έναντι δραστηών που εμφανίζουν παθολογική - επικίνδυνη προσωπικότητα (πρβλ. αναλυτικά στο έργο μου *Ποινική Καταστολή*, 1985², §215, σ. 192 επ.). Τη μονομερή αυτή αντίληψη, που ουσιαστικά καταργούσε την παραδοσιακή έννοια τής ποιηής, προσπάθησε στη συνέχεια να ξεπεράσει η λεγόμενη *γερμανική θετική σχολή*. Οι εκπρόσωποι τής υποστήριξαν ότι τα μέτρα ασφαλείας συλλειτουργούν αυτόνομα μαζί με την ποινή («δυσδικό σύστημα») και ή τήν αναπληρώνουν (όταν ο δράστης είναι ακαταλόγιστος) ή τή συμπληρώνουν (στις υπόλοιπες περιπτώσεις). Ωστόσο, η σχολή αυτή, που οι επιδράσεις τής είναι εμφανείς και στον ισχύοντα Ελληνικό Ποινικό Κώδικα, εξακολούθησε να συναρτά τα μέτρα ασφαλείας με το κριτήριο τής επικινδυνότητας και με την ανάγκη προστασίας τής κοινωνίας: χωρίς να ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για την (παράλληλη, έστω) θελίωση τής τύχης όσων υπόκεινται στα μέτρα αυτά. Αντιθέτως, κατά τη μεταπολεμική εποχή το ενδιαφέρον προς τον εγκληματία *άνθρωπο* γίνεται εντονότερο και αποκρυσταλλώνεται προπάντων στη διδασκαλία τής σχολής τής «Νέας Κοινωνικής Άμυνας» (απάμβλυνση «δυσδικού συστήματος», εφαρμογή μέτρων ασφαλείας ανάλο-

γο με προσωπικότητα δράστη) υπό τον Marc Ancel (M. Ancel, *La defense sociale nouvelle*, 1981³, σ. 230.) Ωστόσο, τα μέτρα ασφαλείας επιβάλλονται ακόμη και σήμερα, χωρίς ορισμένη πάντοτε διάρκεια (π.χ. άρθρ. 70 § 2, 3 Ποιν.Κ.), χωρίς μη αναδρομικότητα τής ισχύος τους (άρθρ. 4 Ποιν.Κ.), χωρίς τη δυνατότητα άσκησης ορισμένων ένδικων μέσων (ΑΠ 181/1952, Ποινικά Χρονικά Β' 300), χωρίς εφαρμογή σ' αυτά τού θεσμού τής υφ' όρον απόλυσης (Πλημ. Αθ. 3557/1960, Ποινικά Χρονικά Ι' 487) και τής χάριτος (Γνωδ. Εισ. ΑΠ 6/1979, Ποινικά Χρονικά ΚΘ' 823 και 14/1976, ΚΣΤ' 779) και χωρίς συνυπολογισμό τού χρόνου έκτατης τους στον χρόνο τής ποιηής ή τής προσωρινής κράτησης. Γι' αυτό και από πολλούς επιστήμονες εκφράζονται φόβοι μήπως τελικά στο όνομα κάποιας (ατελέσφορης;) δελτιωτικής μεταχείρισης και αγωγής του, ο μόνο καθ' ύποθεση ίσως «επικίνδυνος» εγκληματίας υφίσταται στέρηση τής ελευθερίας του δύο φορές (μία για την ποινή και μία για τα μέτρα ασφαλείας), με διαφορετικό όνομα κάθε φορά («απάτη τής τικέτας»), και στερείται γενικότερα τών στοιχειωδών εγγυήσεων προστασίας τών θεμελιωδών δικαιωμάτων του ως καταδικαζόμενου απέναντι στον ποινικό μηχανισμό. Ν. Ε. ΚΟΥΡΚΗΣ [Π]

Μέτρα και σταθμά

Με τον όρο «μέτρα και σταθμά» εκφράζουμε το σύνολο τών μονάδων που έχουν διαμορφωθεί για τη μέτρηση μεγεθών. Με τον όρο «μέγεθος» υπονοούμε μια μεταβαλλόμενη ιδιότητα, την οποία με κατάλληλο τρόπο μπορούμε να παραστήσουμε με έναν αριθμό. Δύο μεγέθη που μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους λέγονται ομοειδή μεγέθη. Ένα μέγεθος είναι μετρήσιμο όταν είναι δυνατόν να ορίσουμε μια πράξη που προσδιορίζει τον λόγο δύο ομοειδών μεγεθών.

Η μέτρηση τών φυσικών μεγεθών και η έκφρασή τής με αριθμούς και σύμβολα παρέχει αφ' ενός τρόπο επικοινωνίας μας και σύγκρισης τών αποτελεσμάτων και αφ' ετέρου τη δυνατότητα για σύνδεση ανάμεσα στην αφηρημένη έννοια και τη φυσική απεικόνισή.

Ένα φυσικό μέγεθος είναι πλήρως καθορισμένο, όταν δίνεται η μονάδα μέτρησής του, δηλ. το «μέτρο» προς το οποίο συγκρίνεται το μετρούμενο μέγεθος, και η αριθμητική του τιμή, δηλ. ο αριθμός που δίνει το πλήθος τών μονάδων από τις οποίες συνίσταται το μετρούμενο φυσικό μέγεθος. Η «ταχύτητα ενός αυτοκινήτου Α» είναι ένα φυσικό μέγεθος, για να καθοριστεί χρειάζεται το «μέτρο», π.χ. χιλιόμετρα ανά ώρα, και έναν αριθμό, π.χ. 80, οπότε η ταχύτητα τού αυτοκινήτου Α είναι 80 χιλιόμετρα ανά ώρα.

Για τον καθορισμό τής μονάδας ενός φυσικού μεγέθους απαιτείται ένας ελάχιστος αριθμός θεμελιωδών μονάδων ή, όπως λέμε, διαστάσεων. Οι θεμελιώδεις διαστάσεις πρέπει να είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Το πλήθος τών θεμελιωδών διαστάσεων που είναι απαραίτητες για να εκφράσουν τις μονάδες ενός φυσικού μεγέθους ποικίλλει. Οι μονάδες που προέρχονται από τις θεμελιώδεις είναι γνωστές ως παράγωγες μονάδες. Έτσι π.χ. στη Μηχανική, οι θεμελιώδεις διαστάσεις ή μονάδες είναι το μήκος (L), η μάζα (M) και ο χρόνος (T), ενώ το εμβαδόν μιας επιφάνειας (L²) ή ταχύτητα κίνησης (LT⁻¹) εκφράζονται με παράγωγες μονάδες.

Η έννοια τών μέτρων και σταθμών αρχικά περι-

λάμβανε τέσσερις βασικούς στόχους μέτρησης: μάζα (βάρος), όγκο (μέτρο υγρών και αιτηρών), μήκος και επιφάνεια. Η έννοια αυτή επεκτάθηκε αργότερα, ώστε να συμπεριλάβει θερμοκρασία, φωτεινή ένταση, πίεση και ηλεκτρικό ρεύμα.

Το σύνολο τών μονάδων που επιλέγονται για τη μέτρηση φυσικών μεγεθών αποτελεί ένα σύστημα μονάδων. Βασικό στοιχείο για αποτελεσματική διαμόρφωση ενός συστήματος μέτρων και σταθμών είναι οι έννοιες ομοιομορφία, μονάδες και πρότυπα. Πρότυπο είναι η φυσική έκφραση (συγκεκριμενοποίηση) μιας μονάδας, όπως λ.χ. η κυλινδρική ράβδος από λευκόχρυσο και ιρίδιο, που φυλάσσεται στο Διεθνές Γραφείο Μέτρων και Σταθμών στο Παρίσι, ως πρότυπο χιλιόγραμμα.

Η ομοιομορφία απαιτεί ακριβή και αξιόπιστα πρότυπα μήκους και μάζας και ομογενείς και συμφωνημένες μονάδες.

Ένα σύνολο μονάδων που θεραπεύει τις ανάγκες μέτρησης όλων τών μεγεθών καθορίζει αυτόματα και ένα σύστημα μονάδων. Οι δύο τύποι συστημάτων μονάδων που έχουν ιστορικά επικρατήσει είναι ένα εξελικτικό σύστημα, γνωστό και ως Βρετανικό Αυτοκρατορικό Σύστημα, που αναπτύχθηκε κατά το μάλλον ή ήττον τυχαία, έξω από πρόγραμμα και πρόθεση, και ένα άλλο, προγραμματισμένο, που σήμερα είναι γνωστό ως Διεθνές

Σύστημα (Système International - S.I.), σε παγκόσμια χρήση από την επιστημονική κοινότητα και από τις περισσότερες χώρες.

Στην περίοδο εξέλιξης τών δύο αυτών συστημάτων εμφανίστηκαν πολλές παραλλαγές τους, οι σπουδαιότερες από τις οποίες είναι τα συστήματα MKS, cgs, FPS. MKS-βαρύτητας, FPS-βαρύτητας και MTS. Οι θεμελιώδεις μονάδες τών συστημάτων αυτών δίνονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί.

[Π]

Ιστορία

Μέτρα και σταθμά στην αρχαιότητα

Από τους αρχαιότερους χρόνους οι άνθρωποι αισθάνθηκαν την ανάγκη να βρουν τρόπους μέτρησης, απαραίτητους για την αντιμετώπιση τών βιολογικών αναγκών. Ο δάκτυλος, η παλάμη, ο βραχίον, ο πους, το θήμα κ.ά. υπήρξαν οι βάσεις τής δημιουργίας τού πρώτου μετρικού συστήματος. Εν τούτοις, υπήρχαν και αποστάσεις οι οποίες δεν μπορούσαν να μετρηθούν με το ανθρώπινο σώμα ή μέλη του. Έτσι, η μέτρηση τών αποστάσεων αυτών επιτυγχανόταν κατά σχετική πάντοτε προσέγγιση και εξαρτιόταν από τις ανθρώπινες δυνατότητες. Επικράτησε λοιπόν η συνήθεια, που διατηρούνταν μέχρι και πρόσφατα, να μετρώνται μεγαλύτερες αποστάσεις με βολή πέτρας ή με την

Πίνακας 1. Θεμελιώδεις μονάδες στα κυριότερα συστήματα

σύστημα	θεμελιώδεις μονάδες			
	μήκος	μάζα	δύναμη	χρόνος
MKS*	μέτρο	χιλιόγραμμα	—	δευτερόλεπτο
cgs	εκατοστόμετρο	γραμμάριο	—	δευτερόλεπτο
FPS	πόδι	λίμπρα	—	δευτερόλεπτο
MKS - βαρύτητας	μέτρο	—	κιλοπόντ	δευτερόλεπτο
FPS - βαρύτητας	πόδι	—	λίμπρα δύναμης	δευτερόλεπτο
MTS**	μέτρο	τόνος	—	δευτερόλεπτο

* Το σύστημα MKS εισήχθη το 1901 από τον μηχανικό G. Giorgi.

** Το σύστημα MTS ποτέ δεν τέθηκε, ουσιαστικά, σε εφαρμογή.

[Π]