ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΟΥΜΑΚΗΣ

# ΤΟ «ΔΙΟΡΘΩΤΙΚΟ» ΔΙΚΑΙΟ ΣΤΟΝ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ

*Στη μνήμη Γεωργίου Δ. Καψωμένου*

Ο σταγιρίτης φιλόσοφος αφιερώνει ολόκληρο το πέμπτο βιβλίο των *Ηθικών Νικομαχείων* σε μια εμπεριστατωμένη διαπραγμάτευση της δικαιοσύνης. Αυτή είναι μια τέλεια αρετή, όταν ο άνθρωπος τη χρησιμοποιεί σε σχέση με άλλο άνθρωπο και όχι μόνο «καθαυτόν». Γι αυτό υιοθετεί την άποψη ότι η δικαιοσύνη είναι «αλλότριο» αγαθό[1]. Η δικαιοσύνη είναι δύο ειδών: όλη δικαιοσύνη και επί μέρους δικαιοσύνη. Η μεν όλη δικαιοσύνη αφορά όσα εκτιμά ο σπουδαίος, ενώ η μερική αφορά τιμή, χρήματα, σωτηρία, ηδονή κ.ά.[2]. Η μερική δικαιοσύνη περιλαμβάνει δύο είδη δικαίου: α) το διανεμητικό, και β) το διορθωτικό. Το διανεμητικό εφαρμόζεται στις διανομές τιμής ή χρημάτων και σε όσα είναι δυνατό να διανεμηθούν στους πολίτες, ενώ το διορθωτικό εφαρμόζεται στις ιδιωτικές συναλλαγές-είτε εκούσιες είτε ακούσιες[3]. Το διανεμητικό δίκαιο απονέμεται με βάση τη γεωμετρική, ενώ το διορθωτικό με βάση την αριθμητική αναλογία[4]. Αυτό σημαίνει ότι στο διορθωτικό δίκαιο ο νόμος θεωρεί τους πολίτες ίσους και ο δικαστής προσπαθεί να διαπιστώσει μόνο το ύψος της βλάβης, αφού δεν έχει διαφορά αν για παράδειγμα ένας σπουδαίος κλέψει έναν ασήμαντο ή αντίστροφα ένας ασήμαντος κλέψει το σπουδαίο[5].

Σύμφωνα με το διορθωτικό δίκαιο, όταν ένας κτυπήσει κάποιον άλλο, το «πάθος» και η «πράξη» διαιρούνται σε άνισα μέρη, τα οποία προσπαθεί ο δικαστής να εξισώσει με την επιβαλλόμενη ποινή αφαιρώντας από το κέρδος. Η πράξη λέγεται και κέρδος, ενώ το πάθος λέγεται και ζημία. Κέρδος και ζημία είναι το περισσότερο και το λιγότερο, αλλά με αντίθετη έννοια· δηλαδή κέρδος είναι το να έχει κάποιος περισσότερα αγαθά ή λιγότερα κακά, ενώ ζημία το να

1. Ηθ. Νικ. 1129b - 1130 a 13
2. 'Ο. π. 1130 a 10 - b 5
3. 'Ο.π. 1130 b 29 - 1131 a l. C. Despotopoulos, La notion de synallagma chez Aristote. - Archives de philosophie du droit 3, (1968), 115-127.
4. 'Ο.π. 1131 b 12-13, 1132 a 30. Για τη συνεχή γεωμετρική αναλογία βλέπε: G. Loria, Ιστορία των μαθηματικών Ι, Αθήνα 1971, 60
5. 'Ο.π. 1131 b 25-1132 a 5

έχει λιγότερα αγαθά ή περισσότερα κακά[1]. Επανορθωτικό δίκαιο είναι το «μέσο» της ζημίας και του κέρδους, που είναι το ίσο. Κέρδος είναι το να έχει κάποιος περισσότερα, ενώ ζημία λιγότερα από όσα είχε αρχικά. Όταν δεν έχει ούτε περισσότερα ούτε λιγότερα, δεν έχει ούτε ζημία ούτε κέρδος (1132a 17-19 b 13-20).

Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η συμβολή στην κατανόηση του διορθωτικού δικαίου και μια προσπάθεια μαθηματικής ερμηνείας του.

Ο Αριστοτέλης, προς διασάφηση της σκέψης του χρησιμοποιεί μαθηματικές έννοιες. Έτσι κάνει χρήση μιας ευθείας γραμμής, και πιο συγκεκριμένα, ενός ευθύγραμμου τμήματος, που είναι διαιρεμένο σε δύο άνισα τμήματα. Ο δικαστής, για ν' αποδώσει δικαιοσύνη, πρέπει να αφαιρέσει από το μεγαλύτερο τμήμα της γραμμής το τμήμα εκείνο, που υπερέχει από τη μισή της όλης γραμμής (δηλαδή από τον αριθμητικό μέσο όρο των δύο άνισων γραμμών) και να το προσθέσει στο μικρότερο τμήμα της γραμμής. Τότε ο καθένας έχει τα δικά του, δηλαδή το «ίσο», το οποίο είναι ο μέσος όρος της μεγαλύτερης και της μικρότερης γραμμής κατά την «αριθμητική αναλογία»[2].

Α. Γ. Δ. Β.

Έστω το ευθύγραμμο τμήμα ΑΒ, που είναι διαιρεμένο στα άνισα τμήματα ΑΓ και ΓΒ, και Δ το μέσον αυτού, δηλαδή ΑΔ=ΔΒ. Ο δικαστής πρέπει να αφαιρέσει το τμήμα ΓΔ από το ΓΒ και να το προσθέσει στο ΑΓ. Συνεπώς το ευθύγραμμο τμήμα ΑΓ δεν παριστά τη ζημία, αλλά την κατάσταση, στην οποία βρίσκεται ο ζημιωμένος, και το ΓΒ δεν παριστά το κέρδος, αλλά την κατάσταση, στην οποία βρίσκεται ο κερδισμένος[3]. Στο γεωμετρικό αυτό σχήμα κέρδος και ζημία είναι το ΓΔ, με τη διαφορά ότι αυτό είναι ζημία για το ΑΓ (-ΓΔ), ενώ ταυτόχρονα είναι κέρδος για το ΓΒ (+ ΓΔ). Για το σχήμα αυτό ισχύει η αριθμητική σχέση :

$$(\Gamma B) - \frac{(AB)}{2} = \frac{(AB)}{2} - (A\Gamma) = (\Gamma\Delta).$$

Την αριθμητική αυτή σχέση ο Αριστοτέλης ονομάζει αριθμητική αναλογία.

Παρερμηνεία του κειμένου είναι να θεωρηθεί το τμήμα ΑΓ ζημία και το ΓΒ κέρδος, πράγμα που έχει γίνει, όπως θα δούμε παρακάτω. Κι αυτό γιατί, αν αφαιρέσομε το ΓΔ από το ΓΒ και το προσθέσομε στο ΑΓ, τότε δεν θα έχομε επιτυχει την ισότητα των δύο ατόμων, αφού η ζημία είναι κάτι το αρνητικό,

1. Ό.π. 1132 a 5-17. Για τα μαθηματικά βλέπε: Ph. Vassiliou, Aristotle and the Philosophy of Mathematics. - Φιλοσοφία 8-9/1978-79, 144-153. Δ. Μουκανου, Ο τρόπος του είναι των μαθηματικών αντικειμένων κατά τον Πλάτωνα και τον Αριστοτέλη, Αθήνα 1979.

2. Ό.π. 1132 a 25-30. Για την αριθμητική αναλογία βλέπε: W. D. Ross, The Works of Aristotle, vol. IX, Ethica Nicomachea, Oxford 1975 (1915), Σημ. στο 1132 a 2.

3. Βλέπε και: R. Gauthier et J. Y. Jolif, Aristote, L'. Ethique a Nicomaque, Louvain 1970, II, 1, 363.

ενώ το κέρδος είναι κάτι το θετικό. Τα ευθύγραμμα τμήματα, που θα παρίσταναν τη ζημία και το κέρδος, θα ήταν αντιθέτου και όχι της ίδιας φοράς, όπως είναι στο σχήμα μας. Θα είχαμε δηλαδή (ΓΔ)+ (-ΑΓ) $\neq$ (ΔΒ).

Ο Αριστοτέλης προχωρεί στη συνέχεια σε μια γενίκευση των σκέψεών του, στην οποία και στηρίζει τους προηγούμενούς του συλλογισμούς. Χρησιμοποιεί δηλαδή δύο ποσά ίσα μεταξύ τους. Για ευκολία ονομάζομε το ένα α και το άλλο β, όπου $\alpha = \beta$. Αν αφαιρεθεί ένα μέρος (χ) από το α και προστεθεί στο β ποσό, τότε το δεύτερο (β) θα υπερέχει από το πρώτο (α) κατά το διπλάσιο του μέρους αυτού που αφαιρέθηκε. Αυτό εκφράζεται αλγεβρικά ως εξής: $(\beta + \chi) - (\alpha - \chi) = 2\chi$. Το ίδιο θα υπερέχει από το μέσο όρο των δύο ποσών μόνο κατά το ποσό, που αφαιρέθηκε από το πρώτο ποσό (α). Αυτό ερμηνεύεται αλγεβρικά ως εξής[1]:

$$(\beta + \chi) - \frac{(\beta + \chi) + (\alpha - \chi)}{2} = \chi.$$

Κατά το ίδιο ποσό θα υπερέχει και ο μέσος όρος των δύο ποσών από το μικρότερο ποσό, δηλαδή από αυτό που αφαιρέθηκε το μέρος:

$$\frac{(\beta + \chi) + (\alpha - \chi)}{2} - (\alpha - \chi) = \chi.$$

Αν τώρα μέρος μόνο αφαιρεθεί από το ένα ποσό, χωρίς να προστεθεί στο άλλο, τότε το δεύτερο θα υπερέχει από το πρώτο μόνο κατά το μέρος αυτό που αφαιρέθηκε: $\beta - (\alpha - \chi) = \chi$.

Με τον τρόπο αυτό θα γνωρίζομε τι πρέπει να αφαιρούμε κάθε φορά από το μεγαλύτερο ποσό και να το προσθέτομε στο μικρότερο. 'Οσο ο μέσος όρος υπερέχει από το μικρότερο ποσό, τόσο πρέπει να προσθέσομε σ' αυτό, και όσο ο ίδιος υπολείπεται («υπερέχεται») από το μεγαλύτερο ποσό, τόσο πρέπει να αφαιρέσομε από αυτό (1132a 32-b6). Η συνολική αλγεβρική ερμηνεία του εδαφίου αυτού έχει ως εξής:

$$(\beta + \chi) - \frac{(\beta + \chi) - (\alpha - \chi)}{2} = \frac{(\beta + \chi) + (\alpha - \chi)}{2} - (\alpha - \chi) = \chi.$$

Η αλγεβρική αυτή εξίσωση παριστά - όπως θα δούμε-μια συνεχή «αριθμητική αναλογία» με αριθμητικό μέσο όρο και δύο «άκρα»: το μεγαλύτερο και το μικρότερο.

Προβάλλει συνεπώς επιτακτική η ανάγκη να διερευνηθεί τι είναι η «αριθμητική αναλογία», τα «άκρα» και το «μέσον» αυτής κατά τον Αριστοτέλη. Για μια πληρέστερη κατανόηση των εννοιών αυτών είναι ανάγκη να ανατρέξομε στην ηθική του. Η ηθική σχετίζεται άμεσα με τα «πάθη» και τις «πράξεις» του ανθρώπου. Σ' αυτά υπάρχει «υπερβολή», «έλλειψη» και «μέσο», δηλαδή το περισσότερο, το λιγότερο και το ίσο. Το ίσο είναι άρα το μέσο της υπερ-

1. Για την αλγεβρικη ερμηνεία βλέπε και H. Rackham, Aristotle, Nicomachean Ethics, Harvard 1962, 276· J. Tricot, Aristote, L' Éthique a Nicomaque, Paris 1967, 236.

βολής και της έλλειψης. Το περισσότερο και το λιγότερο μπορεί να λάβει κάποιος από ποσά συνεχή και διαιρετά (Φυσ. 231b 15· Π. ουρ. 268 a6) και μπορεί να είναι είτε σε σχέση με το πράγμα είτε σε σχέση με μας. Το μέσο, που είναι το ίσο, απέχει εξίσου από τα δύο άκρα, που είναι το περισσότερο και το λιγότερο, δηλαδή η υπερβολή και η έλλειψη. Όσο το μέσο υπερέχει από το ένα άκρο, τόσο υπολείπεται από το άλλο. Η αρετή - και στη συγκεκριμένη περίπτωση η δικαιοσύνη - είναι το μέσο και οι κακίες τα άκρα[1]. Το δίκαιο είναι το ίσο και το άδικο το άνισο, άρα το δίκαιο είναι το μέσο του άνισου (1131a 10-11). Το μέσο και τα άκρα είναι επίσης όροι του συλλογισμού στη λογική του Αριστοτέλη[2].

Πάνω στις σχέσεις αυτές, καθώς φαίνεται, στηρίζεται η «αριθμητική αναλογία», που εφαρμόζεται στο διορθωτικό δίκαιο, σε αντίθεση με το διανεμητικό, στο οποίο εφαρμόζεται η «γεωμετρική αναλογία». Αυτή μπορεί να είναι είτε διαιρεμένη είτε συνεχής. Στη συνεχή επαναλαμβάνεται ο μέσος όρος, επειδή οι όροι μιας αναλογίας πρέπει να είναι τουλάχιστον τέσσερις, όπως άλλωστε και του δικαίου. Οι τέσσερις όροι του δικαίου είναι δύο πρόσωπα και δύο πράγματα. Η συνεχής γεωμετρική αναλογία παριστάνεται με τον τύπο[3]: $\frac{\alpha}{\beta}=\frac{\beta}{\gamma}$. Αυτό συνεπάγεται $\beta^2=\alpha\gamma$. Από αυτό έπεται ότι: $\beta=\sqrt{\alpha\gamma}$. Άρα ο γεωμετρικός μέσος όρος ισούται με την τετραγωνική ρίζα των δύο άκρων.

Εντελώς διαφορετική σχέση εκφράζει η αριθμητική αναλογία, που είναι μια ισότητα κατ' αριθμό. Το «μέσον» είναι πάλι ο μέσος όρος των δύο άκρων, όχι όμως ο γεωμετρικός, αλλ' ο αριθμητικός. Ποιος είναι τώρα ο γενικός τύπος της αριθμητικής αναλογίας; Ο ίδιος ο Αριστοτέλης δίνει στο δεύτερο κεφάλαιο των ***Ηθικών Νικομαχείων*** του ένα παράδειγμα αριθμητικής αναλογίας: το δέκα είναι πολλά, τα δύο ολίγα και το εξ το μέσο (1106 a 33-36). Το εξ είναι λοιπόν ο αριθμητικός μέσος όρος των δύο άκρων, τα οποία είναι στο παράδειγμά μας το δέκα και το δύο. Άρα στην «αναλογία» το «μέσον» σημαίνει το μέσο όρο, που μπορεί να είναι είτε γεωμετρικός είτε αριθμητικός, αν η αναλογία είναι γεωμετρική ή αριθμητική. Στην περίπτωση του διορθωτικού δικαίου που εξετάζομε έχει λοιπόν ορθά εκληφθεί από τους ερμηνευτές το «μέσον» ως ο αριθμητικός μέσος όρος[4]. Τα άκρα είναι αντίθετα και μεταξύ τους και προς το μέσο και μάλιστα η αντίθεση μεταξύ τους είναι μεγαλύτερη παρά προς το μέσο, επειδή απέχουν περισσότερο μεταξύ τους παρά από το μέσο (1108b 11-30).

1. Ηθ. Νικ. Νικ. 1106 a 26 - 1107 a 8. Βλέπε και Πλάτ. Παρμενίδης 145 b 2. Σοφ. 244 e,

2. Για το «μέσον» στον Αριστοτέλη βλέπε: Αναλ. προτ. 25 b 32-35. J. Urmson, Aristotle's Doctrine of the Mean. - Essays on Aristotle's Ethics, Edit. by A. Rorty, London 1980, 157-170·. D. Pears, Courage as a Mean, - στο ίδιο έργο 171-187· D. Monan, Moral Knowledge and its Methodology in Aristotle, Oxford 1968, 100-101.

3. Ηθ. Νικ. 1131 a 31 - b 5.

4. Π.χ. J. Tricot, Aristote... 236, 237· Th. Heath, Mathematics in Aristotle, Oxford 1970 (1949), 273·W. Hardie, Aristotle's Ethical Theory, Oxford 1968, 192.

Το παράδειγμα της συνεχούς αριθμητικής αναλογίας, που δίνει ο Αριστοτέλης, μπορεί να γραφεί ως εξής: 10-6 = 6-2. Ο αριθμητικός μέσος όρος είναι το 6, το οποίο απέχει εξίσου από τα δύο άκρα: από το μεγαλύτερο άκρο, που είναι το 10 (το περισσότερο) και το μικρότερο άκρο, που είναι το 2 (το λιγότερο). Αν α είναι το μεγαλύτερο άκρο, γ το μικρότερο, και β ο μέσος όρος, θα έχομε: α-β = β-γ. Ο τύπος αυτός προκύπτει, όταν ξέρομε ότι ο μέσος όρος ισούται με το ημιάθροισμα των δύο άκρων: $\beta = \frac{\alpha + \gamma}{2}$

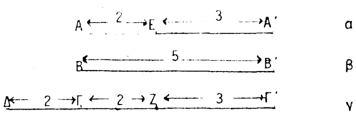
Από τον τύπο αυτό προκύπτει: 2 β = α + γ. Αυτό συνεπάγεται β + β = α + γ. Απ' αυτό έπεται : β-γ = α-β ή α-β = β - γ. Αυτός είναι λοιπόν ο γενικός τύπος, που εκφράζει κατά τον Αριστοτέλη - αλλά και στα σύγχρονα μαθηματικά - την «αριθμητική αναλογία».

Ο τύπος αυτός έχει βέβαια διατυπωθεί από ορισμένους σχολιαστές, αλλά ερμηνεύεται διαφορετικά από τον καθένα, όπως θα δούμε παρακάτω. Ο J. Tricot για παράδειγμα διατυπώνει ορθά τον τύπο εύρεσης του αριθμητικού μέσου όρου, που είναι: $\beta = \frac{\alpha + \gamma}{2}$ Στην αντικατάσταση όμως των γραμμάτων από αριθμούς, φαίνεται ότι συγχέονται οι έννοιες στον Αριστοτέλη. Λέει: έστω 7 το κέρδος του ενός και 3 η ζημία του άλλου· τότε θα έχομε: $\beta = \frac{7 + 3}{2} = \frac{10}{2} = 5.$ Το 5 είναι κατά τον Tricot το διορθωτικό δίκαιο[1].

Από την αντικατάσταση του τύπου αυτού με αριθμούς φαίνεται ότι δεν αποδίδεται το αριστοτελικό νόημα. Κι αυτό γιατί δε μπορεί να είναι το κέρδος του ενός 7 και η ζημία του άλλου 3, αλλά θα πρέπει όση είναι η ζημία του ενός, τόσο ακριβώς να είναι το κέρδος του άλλου. Οι αριθμοί που παριστάνουν τη ζημία και το κέρδος, πρέπει να είναι απόλυτα ίσοι κατά τη μαθηματική ορολογία[2].

Η ισότητα αυτή, με την έννοια που είπαμε παραπάνω, θα ίσχυε μόνο στην περίπτωση που το 5 παρίστανε τον αριθμητικό μέσο όρο των απόλυτων τιμών του κέρδους και της ζημίας του ίδιου ατόμου και όχι δύο διαφορετικών ατόμων. Κι αυτό γιατί, αν από μια συναλλαγή δύο πραγμάτων η ζημία και το κέρδος ενός ατόμου δεν είναι ίσα μεταξύ τους, τότε το άτομο αυτό θα έχει ή περισσότερα ή λιγότερα από όσα είχε αρχικά, άρα θα έχει τελικά ή ζημία ή κέρδος, οπότε θα είχαμε αδικία και συνεπώς θα μπορούσε να εφαρμοσθεί το διορθωτικό δίκαιο. Η δίκαιη κατάσταση θα ήταν να έχει 5 κέρδος και 5 ζημία· αν συμβολισθεί η ζημία με -5, θα έχομε |5| = |-5|.

Ο Αριστοτέλης χρησιμοποιεί για δεύτερη φορά γεωμετρικές έννοιες για μια καλύτερη διασάφηση και κατανόηση του διορθωτικού δικαίου (1132 b 6-9).




1. J. Tricot, Aristote... 236
2. W. D. Ross, ό.π.

Τα ευθύγραμμα τμήματα ΑΑ′, ΒΒ′ και ΓΓ′ είναι ίσα μεταξύ τους. Από το ΑΑ′ αφαιρούμε το τμήμα ΑΕ και το προσθέτομε στο ΓΓ′, που παριστάνεται τώρα με το ευθύγραμμο τμήμα ΓΔ. Τότε όλο το ΔΓΓ′ θα υπερέχει από το ΕΑ′ κατά τα τμήματα ΓΔ και ΓΖ, δηλαδή κατά το διπλάσιο του τμήματος που αφαιρέθηκε. Έτσι θα έχομε:
(ΔΓΓ′)= (ΔΓ)+ (ΓΖ)+ (ΖΓ′)= (ΑΕ)+(ΑΕ)+(ΖΓ′)= 2(ΑΕ)+ (ΖΓ′).
Κι αυτό επειδή ισχύει η ισότητα:

(ΑΕ)=(ΓΖ)= (ΓΔ).

(Οι αριθμοί στο γεωμετρικό αυτό σχήμα έχουν τεθεί από μένα ως παράδειγμα).

Συμβολίζομε τώρα το ευθύγραμμο τμήμα (ΕΑ′) με α, το (ΒΒ′) με το β και το ΔΓΓ′ με το γ. Βλέπομε ότι και στο γεωμετρικό αυτό σχήμα ισχύει πάλι η «αριθμητική αναλογία»: γ-β= β-α. Αν αντικαταστήσομε τα ποσά, έχομε: 7-5= 5-3= 2. Ο τύπος αυτός που εκφράζει την «αριθμητική αναλογία», έχει μνημονευθεί από ερμηνευτές, οι οποίοι όμως είτε δε δίνουν περαιτέρω διασαφήσεις[1] είτε αστοχούν, κατά τη γνώμη μου, στην προσπάθειά τους να το διασαφήσουν, όπως θα επιχειρήσω να δείξω αμέσως παρακάτω.

Αναφέρομαι συγκεκριμένα στον H. Joachim, ο οποίος εφαρμόζει μεν ορθά τον τύπο της «αριθμητικής αναλογίας» γ-β= β-α= χ, με τη διαφορά ότι δε θεωρεί το μέσο όρο, δηλαδή το β, διορθωτικό δίκαιο, αλλά ονομάζει ρητά το χ διορθωτικό δίκαιο. Ονομάζει δηλαδή διορθωτικό δίκαιο το ευθύγραμμο τμήμα ΑΕ, που αφαιρέθηκε από την ΑΑ′ και προστέθηκε ως ΓΔ στη ΓΓ′[2]. Το τμήμα όμως αυτό παριστά τη ζημία για το ΑΑ′ και ταυτόχρονα το κέρδος για το ΓΓ′. Το τμήμα αυτό θα μπορούσε να ονομασθεί διορθωτικό ποσό, ένα ποσό δηλαδή, που αν αφαιρεθεί από το μαγαλύτερο ευθύγραμμο τμήμα και προστεθεί στο μικρότερο, θα επιτευχθεί το δίκαιο, που είναι το ίσο (1131 b 33), δηλαδή ο μέσος όρος του μεγαλύτερου και του μικρότερου ευθύγραμμου τμήματος (1132 a 29-30). Αυτός ο μέσος όρος δεν είναι βέβαια ίσος με το χ, δηλαδή με το τμήμα που θα αφαιρεθεί από το μεγαλύτερο ευθύγραμμο τμήμα και θα προστεθεί στο μικρότερο, αλλ' άνισος. Ο αριθμητικός μέσος όρος των δύο άνισων ευθυγράμμων τμημάτων ΕΑ′ και ΔΓΓ′ είναι το ευθύγραμμο τμήμα ΒΒ′, όπως πολύ ορθά παρατηρεί ο Tricot[3].

Το διορθωτικό ποσό βρίσκεται με τον παρακάτω μαθηματικό τύπο. Αφού γ-β= β-α= χ, θα έχομε: γ-χ= β και β= α+ χ, οπότε έχομε: γ-χ= α+ χ. Αυτό συνεπάγεται χ+ χ= γ-α. Συνεπώς 2χ= γ-α. Απ' αυτό έπεται ότι $\chi = \frac{\gamma-\alpha}{2}$ Άρα το διορθωτικό ποσό είναι ίσο με την ημιδιαφορά των δύο άνισων ποσών, ενώ το διορθωτικό δίκαιο ισούται με το ημιάθροισμα αυτών: $\beta = \frac{\alpha+\gamma}{2}$

1. W. Hardie, Aristotle's...192.
2. H. Joachim, Aristotle, The Nicomachean Ethics, Oxford 1970 (1962), 147.
3. J. Tricot, Aristote.. 237

Η ισότητα αυτή προκύπτει από την αρχική σχέση γ-β=β-α ως εξής: η ισότητα αυτή συνεπάγεται β+ β= γ+ α. Απ' αυτή την ισότητα έπεται 2β= γ+ α. Άρα $\beta=\frac{\alpha+\gamma}{2}$.

Για μια καλύτερη κατανόηση του προβληματισμού μας αντικαθιστούμε με αριθμούς τα ευθύγραμμα τμήματα του σχήματός μας.

Έστω ότι το καθένα από τα τρία αυτά ευθύγραμμα τμήματα είναι 5 εκατοστά και ότι το τμήμα ΑΕ, που αφαιρούμε από το ΑΑ' είναι 2 εκατοστά, τότε το ΕΑ' θα είναι 3 εκατοστά και η ΔΓΓ' 7. Εφαρμόζοντας τον παραπάνω τύπο θα έχομε: $\chi=\frac{\gamma-\alpha}{2}$ Συνεπώς $\chi=\frac{7-3}{2}=2$. Άρα το ευθύγραμμο τμήμα, που θα αφαιρεθεί από το μεγαλύτερο τμήμα και θα προστεθεί στο μικρότερο, είναι 2 εκατοστά. Αυτό όμως δεν μπορεί να είναι το «μέσο» του μεγαλύτερου και μικρότερου ευθύγραμμου τμήματος, άρα δεν μπορεί να είναι διορθωτικό δίκαιο. Αυτό είναι το διορθωτικό ποσό, αν ήθελε κανείς να το ονομάσει. Σύμφωνα πάλι με τον τύπο έχομε την εξίσωση: διορθωτικό δίκαιο $=\frac{7+3}{2}=\frac{10}{2}=5$.

Άρα ο αριθμητικός μέσος όρος του μεγαλύτερου και μικρότερου ευθύγραμμου τμήματος είναι 5 εκατοστά, ενώ η ζημία του μικρότερου, που είναι συγχρόνως και κέρδος του μεγαλύτερου ευθύγραμμου τμήματος, είναι 2. Η ζημία άρα είναι απόλυτα ίση με το κέρδος.

Στην περίπτωση λοιπόν που εκλάβομε το μικρότερο ευθύγραμμο τμήμα όχι ως ζημία, αλλ' ως κατάσταση του ζημιωμένου, και το μεγαλύτερο ευθύγραμμο τμήμα όχι ως κέρδος, αλλ' ως κατάσταση του κερδισμένου, τότε τα ποσά είναι ομοειδή και έχει νόημα να μιλάμε για αριθμητικό μέσο όρο των δύο αυτών άνισων ευθυγράμμων τμημάτων.

Με την έννοια αυτή έχει εννοήσει το χωρίο και ο μαθηματικός Th. Heath, ο οποίος υποστηρίζει ότι τα ευθύγραμμα τμήματα του σχήματός μας πρέπει να είναι της ίδιας φοράς, να παριστούν δηλαδή και τα δύο κέρδος ή ζημία. Έτσι δέχεται ότι στο σχήμα μας το κέρδος (ή η ζημία) έχει διαιρεθεί σε άνισα τμήματα. Αυτό προκύπτει από το ότι λέει πως ο Α απόκτησε περισσότερα και ο Β λιγότερα από όσα έπρεπε. Ο δικαστής, γι ν' αποδώσει το δίκαιο, πρέπει να βρει τον αριθμητικό μέσο όρο ανάμεσα στα δύο μερίδια[1].

Επιβάλλεται άρα να διερευνηθεί στη συνέχεια η διατύπωση του Αριστοτέλη, σύμφωνα με την οποία το διορθωτικό δίκαιο είναι ο αριθμητικός μέσος όρος της ζημίας και του κέρδους (1132 a 18-19). Εδώ παίρνομε τις έννοιες αυτές στην κυριολεξία τους και δεν θεωρούμε, όπως προηγουμένως, ότι ο Αριστοτέλης με τη λέξη «κέρδος» εννοεί τον κερδισμένο και με τη λέξη «ζημία» εννοεί το ζημιωμένο, δηλαδή αυτά που έχει ο κερδισμένος και αυτά που έχει ο ζημιωμένος.

---

1. Th. Heath, Mathematics... 273.

Εδώ τα πράγματα είναι τελείως διαφορετικά από ό,τι ήταν προηγουμένως. Κι αυτό γιατί η ζημία και το κέρδος είναι ανόμοια ποσά, τα οποία πρέπει να γίνουν όμοια. Για το σκοπό αυτό πρέπει να θεωρήσομε τη ζημία ως μείον κέρδος ή το κέρδος ως μείον ζημία, όπως ακριβώς ο Αριστοτέλης θεωρεί το «μεῖον κακὸν ἀγαθὸν» (1129 b 8). Πρέπει ωστόσο να διακρίνομε δύο περιπτώσεις: α) την περίπτωση που η ζημία και το κέρδος αφορούν διαφορετικά πρόσωπα, και β) την περίπτωση που αφορούν το ίδιο πρόσωπο.

Στην πρώτη περίπτωση υπάρχουν δύο ενδεχόμενα: το κέρδος και η ζημία μπορεί να είναι: 1) ίσα ή 2) άνισα μεταξύ τους.

α.1). Παίρνομε πρώτα ως δεδομένο ότι η ζημία του ενός είναι απόλυτα ίση με το κέρδος του άλλου. Τότε σε όλες τις περιπτώσεις ο μέσος όρος θα είναι 0 (μηδέν). Αν γ είναι το κέρδος, α η ζημία και β ο αριθμητικός μέσος όρος, και αν $\alpha = \gamma$, τότε θα έχομε : $\beta = \frac{\gamma + (-\alpha)}{2} = \frac{\gamma - \alpha}{2} = 0$.

Αυτό σημαίνει ότι, για ν' αποκατασταθεί η δικαιοσύνη, δεν πρέπει να υπάρχει ούτε ζημία ούτε κέρδος σε καμιά πλευρά. Για να επιτευχθεί όμως αυτό, ο δικαστής πρέπει να αφαιρέσει ολόκληρο το κέρδος από τον ένα και να το αποδώσει στον άλλο.

α. 2). Υποθέτομε τώρα ότι το κέρδος του ενός δεν είναι απόλυτα ίσο με τη ζημία του άλλου, αλλά διαφέρουν το ένα από το άλλο (πράγμα που δεν νομίζω ότι εκφράζει το αριστοτελικό νόημα). Τότε στην περίπτωση για παράδειγμα που το κέρδος του ενός είναι 7 και η ζημία του άλλου 3, εφαρμόζοντας τον τύπο θα έχομε : $\frac{7 + (-3)}{2} = \frac{7-3}{2} = \frac{4}{2} = 2$. Το διορθωτικό δίκαιο λοιπόν στην περίπτωση αυτή είναι 2, που σημαίνει ότι 2 πρέπει να είναι το κέρδος του καθενός.

Για να βρούμε τώρα το διορθωτικό ποσό, εφαρμόζομε πάλι τον τύπο εύρεσής του· αυτό είναι ίσο με την ημιδιαφορά της ζημίας και του κέρδους: $\chi = \frac{\gamma - \alpha}{2}$. Με την αντικατάσταση έχομε: $\frac{7-(-3)}{2} = \frac{7+3}{2} = \frac{10}{2} = 5$. Το διορθωτικό ποσό λοιπόν, που πρέπει να αφαιρεθεί από το κέρδος του ενός και να προστεθεί στη ζημία του άλλου, είναι 5. Ἐχομε λοιπόν $7-5 = 2$, Ἀρα δύο θα πρέπει να έχει ο καθένας.

β) Στη δεύτερη περίπτωση, κατά την οποία το κέρδος και η ζημία αφορούν το ίδιο πρόσωπο, παραμερίζονται σοβαρές δυσκολίες, όπως είπαμε παραπάνω. Με μια προσεκτική επίσης παρατήρηση δε θα δυσκολευτεί κανείς να διαπιστώσει ότι η συμπερασματική πρόταση «το δίκαιο είναι το μέσο κάποιου κέρδους και ζημίας», στηρίζεται στην αμέσως προηγούμενη πρόταση, στην οποία ορίζεται το κέρδος και η ζημία και άμεσα και έμμεσα, δηλαδή και θετικά και αρνητικά. Εκεί λέγεται ότι, αν δεν έχει κάποιος ούτε περισσότερα ούτε λιγότερα από τα δικά του, δεν έχει ούτε ζημία ούτε κέρδος (1132 b 13-20).

Εδώ δεν μας ενδιαφέρει τόσο ο αριθμητικός μέσος όρος της ζημίας και του κέρδους στο ίδιο άτομο, που είναι: $\frac{7+(-3)}{2}=\frac{7-3}{2}=\frac{4}{2}=2$. Μας ενδιαφέρει περισσότερο να εξισωθεί απόλυτα η ζημία με το κέρδος, πράγμα που σησημαίνει ότι το άτομο δεν πρέπει να έχει τελικά ούτε κέρδος ούτε ζημία, δηλαδή ούτε περισσότερα ούτε λιγότερα από όσα του ανήκουν· έτσι θα έχει το «ίσο», που είναι το δίκαιο. Στην περίπτωση αυτή ο αριθμητικός μέσος όρος των απόλυτων τιμών της ζημίας και του κέρδους θα είναι: $\frac{|7|+|-3|}{2}=\frac{10}{2}=5$. Αυτό σημαίνει ότι 5 θα πρέπει να είναι η ζημία και 5 το κέρδος του, για να έχει τα δικά του.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι, όταν ο Αριστοτέλης λέει ότι το διορθωτικό δίκαιο είναι ο μέσος όρος της ζημίας και του κέρδους, εννοεί μάλλον τον αριθμητικό μέσο όρο του ζημιωμένου και του κερδισμένου παρά του κέρδους και της ζημίας.

Οφείλομε ωστόσο να σημειώσομε ότι οι αρνητικοί αριθμοί δεν ήταν βέβαια γνωστοί με τη σημερινή έννοια στον Πλάτωνα και Αριστοτέλη, οι οποίοι έκαναν διάκριση ανάμεσα σε «μοναδικούς» αριθμούς και αριθμούς αισθητών πραγμάτων[1]. Συνάγεται ωστόσο ότι ο Αριστοτέλης είχε μια διαίσθηση για τον αρνητικό αριθμό. Αυτός ήταν ένας αριθμός στη θέση της μιας από τις δυο αντίθετες πλευρές[2]. Η έννοια βέβαια των αντιθέτων ήταν πολύ γνωστή στους Προσωκρατικούς· Ο Ηράκλειτος μάλιστα κάνει συχνή χρήση των αντιθέτων (εναντίων)[3]. Το διορθωτικό δίκαιο παρουσιάζει σήμερα μεγάλες δυσκολίες στην εφαρμογή του[4].

---

1. Ηθ. Νικ. 1131 a 30-31· G. Martin, Platons Lehre von der Zahl und ihre Darstellung durch Aristoteles. Zeitschrift für philosophische Forschung VII, 1953, 131-203, 193 Ph. Vassiliou, Aristotle and the Philosophy of Mathematics. Πρακτικά παγκοσμίου συνεδρίου «Αριστοτέλης», Αθήνα 1982, IV, 3.

2. H. G. Apostle, Aristotle's Theory of Mathematics as a Science of Quantities. Φιλοσοφία, 8-9 (1978-79), 154-214, 211.

3. Βλέπε για παράδειγμα Ηράκλ. Β 10 (Ι, 152 κ.εξ.)

4. J. Strangas, Die Billigkeit und ihr Standort im Rechtssystem, Hamburg 1975 214 κ.εξ. Βλέπε αντίθετα, Κ. Δεσποτόπουλου, Αριστοτέλεια διάκριση διανεμητικού και διορθωτικού δικαίου. Πρακτικά Π. Σ. «Αριστοτέλης, Αθήνα» 1982, 329. Οι πιο συνήθεις μορφές συναλλαγμάτων κατά τον Πέτρο Βράϊλα-Αρμένη είναι η ανταλλαγή και η πώλησή. Π. Βράϊλα-Αρμένη, Φιλολογικά έργα, τόμος πρώτος, εκδ. υπό Ε. Μουτσόπουλου, Θεσσαλονίκη 1969, 447.

Georgios Koumakis

# DIE «KORRIGIERENDE» GERECHTIGKEIT BEI ARISTOTELES

Diese Arbeit soll ein Beitrag zum besseren Verständnis der korrigierenden Gerechtigkeit bei Aristoteles sein; es ist mit anderen Worten ein Interpretationsversuch der Gerechtigkeit, die von den Übersetzern korrigierende, regelnde, ordnende oder ausgleichende Gerechtigkeit genannt wird (διορθωτικόν ἢ ἐπανορθωτικόν δίκαιον).

Wir stellen zunächst Aristoteles' Theorie über die erwähnte Gerechtigkeit dar. Sie findet bei den vertraglichen Beziehungen der Bürger statt. Das Gesetz behandelt alle Bürger als gleich. Die soziale oder sonstige Differenzierung der Bürger ist unerheblich; von Bedeutung ist nur der jeweils angerichtete Schaden und das erlittene Unrecht.

Wenn nämlich einer einen anderen geschlagen hat, sind Erleiden und Tun ungleich verteilt. Die Tat, die auch Gewinn genannt wird, ist auf der Seite dessen, der Unrecht getan hat, während das Leiden, das auch Verlust genannt wird, auf der Seite dessen ist, der Unrecht erlitten hat. Gewinn ist das Mehr an Gutem und das Weniger an Üblem als das, was man zu haben berechtigt ist. Mit dem Verlust verhält es sich umgekehrt; Verlust ist weniger an Gutem oder mehr an Üblem. Korrigierende Gerechtigkeit ist die «Mitte», d. h. der Durchschnitt zwischen Verlust und Gewinn der arithmetischen - und nicht der geometrischen - Proportion gemäss; letztere wird auf die verteilende Gerechtigkeit angewandt.

Aristoteles gebraucht mathematische Begriffe zu einer Verdeutlichung und zu einem tieferen Verständnis der korrigierenden Gerechtigkeit. Diese können sowohl in geometrischer Form als auch in algebraischen Gleichungen verdeutlicht werden. So nimmt er zwei Grössen (angenommen a und b ), die zueinander gleich sind: $a = b$. Wenn ein Teil x von a abgenommen und dem b hinzugefügt wird, dann wird das b um das Doppelte dessen, was weggenommen wurde, das a übertreffen.

Dies wird algebraisch wie folgt dargestellt: $(b + x) - (a-x) = 2x$. Dasselbe übertrifft den Durchschnitt der zwei Grössen nur um den Teil, der dem a weggenommen wurde: $(b + x) - \frac{(b+x) + (a-x)}{2} = x$. Um denselben Teil wird auch der Durchschnitt dieser zwei Grössen die kleinere Grösse übertreffen, nämlich die, von der der Teil weggenommen wurde: $\frac{(b+x) + (a-x)}{2} - (a-x) = x$.

Eine gesamte algebraische Darstellung sieht wie folgt aus:
$(b + x) - \frac{(b+x) + (a-x)}{2} = \frac{(b+x) + (a-x)}{2} - (a-x) = x$. Diese Gleichung stellt eine arithmetische Proportion dar mit Durchschnitt und Extremen.

Dieselbe arithmetische Proportion folgt auch aus den zwei geometrischen Figuren, die Aristoteles andeutet. Er nimmt nämlich zwei gleiche Strecken. Wenn man von der einen einen Teil wegnimmt und der anderen hinzufügt, dann wird die zweite die erste um das Doppelte dessen, was von der ersten weggenommen wurde, übertreffen. Wenn wir, nach dem ungerechten vertraglichen Verkehr, die kleinere Strecke, von der ein Teil weggenommen wurde, mit a darstellen, mit c die grössere, zu der dieser Teil hinzugefügt wurde, und mit b den arithmetischen Durchschnitt dieser ungleichen Strecken, dann wird folgende arithmetische Proportion gelten: $c-b = b-a$. Der arithmetische Durchschnitt ist gleich mit der Halbsumme dieser beiden Strecken.

Der Durchshnitt, der - gemäss der arithmetischen Proportion - das Gleiche ist, stellt das korrigierende Recht dar. Dagegen, der Teil, der der einen von den zwei gleichen Strecken weggenommen und der anderen hinzugefügt wird, muss wiederum von der, der hinzugefügt wurde, weggenommen werden, und zu der, von der weggenommen wurde, hinzugefügt werden, damit die Gerechtigleit stattfinden kann. Aristoteles selbst gibt diesem Teil keinen Namen. Er könnte jedoch korrigierende Grösse genannt werden.

Die korrigierende Grösse ist gleich mit der Halbdifferenz dieser ungleichen Grössen oder Strecken. Die mathematische Formel, die sie zum Ausdruck bringt, ist folgende: $x=\frac{c-a}{2}$. Diese Grösse ist Verlust $(-x)$ für den einen und gleichzeitig Gewinn $(+x)$ für den anderen. Deshalb müssen diese Grössen mit entgegengesetzten Nummern ausgedrückt werden: z. B. $|5| = |-5|$.