

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

1.1 Η εξέλιξη της διοικητικής σκέψης και πρακτικής

Οργάνωση, διοίκηση και άνθρωπος

Η εμφάνιση του σκεπτόμενου ανθρώπου (*Homo Sapiens*) θέτει τέλος στη βιολογική περίοδο κατά την πορεία της ανθρώπινης εξέλιξης. Η παραπέρα εξέλιξη δεν επιτελείται μέσω βιολογικών αλλά μέσω κοινωνικών αλλαγών. Ακριβώς ο «κοινωνικός άνθρωπος» (*Homo Social*) αρχίζει την πραγματοποίηση της συνειδητής δραστηριότητας στη συγκρότηση και μεταβολή των φυσικών πόρων σε προϊόντα, ώστε αυτά να ικανοποιούν απόλυτα τις ανάγκες του. Ο «κοινωνικός άνθρωπος» ορίζει τον εαυτό του ως οργανωμένη ύπαρξη. Με την έννοια αυτή η οργάνωση γίνεται το κλειδί του κοινωνικού μηχανισμού για την εξέλιξη της ανθρωπότητας. Μπορούμε να πούμε ότι η ανθρωπότητα οφείλει τις επιτυχίες της πρώτα απ' όλα στην οργάνωση και τη διοίκηση. Όσο καλύτερα και αποτελεσματικότερα διοικούνται μια οργάνωση και μια κοινωνία, τόσο σημαντικότερη είναι η πρόοδος τους σε όλους τους τομείς.

Η έννοια *οργάνωση* μένει να διατυπωθεί ως η συνειδητά συντονισμένη, ρυθμισμένη κοινωνική μονάδα, αποτελούμενη από δύο ή περισσότερα άτομα. Αυτά ενεργούν σε μια σχετικά μακροχρόνια περίοδο και ευρεία βάση και ενώνονται με κοινό στόχο (σκοπό), εναρμονίζοντας τις προσπάθειές τους για την επίτευξή του. Με άλλα λόγια η κοινή συντονισμένη προσπάθεια δύο ή περισσότερων ανθρώπων για την επιτυχία ενός σκοπού είναι η οργάνωση. Στην πορεία της εξέλιξης της ανθρώπινης κοινωνίας έχουν εμφανιστεί και εμφανίζονται, υπήρξαν και υπάρχουν πολλά είδη οργάνωσης, στρατιωτικές, πολιτικές, κοινωνικές, θρησκευτικές κ.λπ. Για εμάς ενδιαφέρον παρουσιάζει πρώτα απ' όλα ο οικονομικός τύπος οργάνωσης, δηλαδή αυτές μέσω των οποίων πραγματοποιείται η υλική αναπαραγωγή της ανθρώπινης ζωής.

Φυσικά προκύπτει η αναγκαιότητα να εξηγήσουμε τι είναι οικονομία και τι

οικονομική επιχείρηση. Εδώ μπορούμε να δώσουμε έναν «αναπτυγμένο» και έναν «σύντομο» ορισμό. Σύμφωνα με τον πρώτο «*η οικονομία αντιπροσωπεύει τη διαδικασία (πράξη) της αλληλεπίδρασης του ανθρώπου με τη φύση με σκοπό την απόκτηση υλικών αγαθών, καθώς και τις αλληλοσυμπεριφορές μεταξύ των ανθρώπων στα πλαίσια αυτής της διαδικασίας*». Σύμφωνα με τον δεύτερο «*η οικονομία αντιπροσωπεύει ένα σύστημα για την υλική αναπαραγωγή του ανθρώπου*».

Διοίκηση της οργάνωσης. Η έννοια *οργάνωση της διοίκησης* σημαίνει συνειδητά συστηματοποιημένη ή μη επίδραση επάνω στους παράγοντες και τα στοιχεία του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος (χώρου) της οργάνωσης στο όνομα της πραγματοποίησης των σκοπών της. Οι λειτουργίες της διοίκησης είναι:

- *Προγραμματισμός (σχεδιασμός)*, δηλαδή εκ των προτέρων επεξεργασία των αναγκαίων παραγόντων και στοιχείων της (μεταποιοτικής) δραστηριότητας, καθώς και των μηχανισμών και των έργων για τη δραστηριοποίηση και την κινητοποίησή τους
- *Συντονισμός και οργάνωση*, δηλαδή συνδυασμός και εξισορρόπηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των παραγόντων και των στοιχείων της μεταποιοτικής δραστηριότητας σύμφωνα με τον προηγούμενο προγραμματισμό
- *Έλεγχος*, δηλαδή επιθεώρηση της προετοιμασίας των δραστηριοτήτων καθώς και των αποτελεσμάτων της πραγματοποίησής τους με σκοπό τη βελτίωση της παραπέρα μεταποιοτικής πράξης.

Η οργάνωση και η διοίκηση θα πρέπει να μην εξετάζονται ως σταθερό μέγεθος, αλλά σαν δυναμικό φαινόμενο που υπόκειται σε εξέλιξη και μεταβολή. Αυτές οι αλλαγές είναι συνέπεια πολλών παραγόντων στον εσωτερικό ή εξωτερικό χώρο της οργάνωσης και συνδέονται με την τεχνολογία, την κοινωνική δυναμική κ.ά. Σε τελική ανάλυση το αποτέλεσμα είναι ότι στα όρια των δύο βασικών εποχών του ανθρώπινου εκπολιτισμού – της προβιομηχανικής και της βιομηχανικής – καθώς και της τρίτης εποχής, υπάρχουν διάφοροι τρόποι διοίκησης των οικονομικών οργάνωσεων.

1.2 Η διοίκηση στην προβιομηχανική εποχή

Στην προβιομηχανική (αγροτική) εποχή εντάσσεται ένα μεγάλο μέρος από την εξέλιξη του ανθρώπινου εκπολιτισμού. Ανεξάρτητα από την τεχνολογία της παραγωγής και τις περιόδους διαμόρφωσης της δυναμικής της οργάνωσης, η οικονομική δραστηριότητα προσδιορίζεται με δύο βασικούς τρόπους διοίκησης.

- *Παραδοσιακός τύπος διοίκησης*, για τον οποίο είναι χαρακτηριστικό ότι οι αλληλοσυμπεριφορές (σχέσεις) μεταξύ των συμμετεχόντων στην οργάνωση θεμελιώνονται σε συγγένεια αίματος. Η συγγένεια αίματος προσδιόριζε την οικογενειακή μορφή (τύπο) της πραγματοποίησης της οικονομικής δραστη-

ριότητας. Στον παραδοσιακό τρόπο της διοίκησης η κινητοποίηση για εργασία (δουλειά, κόπο) πηγάζει από τον ίδιο τον ιστό της οργάνωσης και βλασταίνει με φυσικό τρόπο σ' αυτήν. Έτσι εξασφαλίζεται υψηλή απόδοση εργασίας, παρότι η οργάνωση δεν στερείται προβλημάτων και συγκρούσεων. Αναμφίβολα αυτός ο τρόπος έχει τη θέση του και σήμερα σε επίπεδο διαφόρων οργανώσεων οικογενειακού τύπου.

- *Διοίκηση του φυσικού και άμεσου ελέγχου*, η οποία μπορεί να ονομαστεί έτσι, όσο η απαραίτητη εργασιακή συμπεριφορά των εκτελεστών εξασφαλίζεται με άμεσο έλεγχο από τον διοικούντα στις εργασιακές διαδικασίες. Σ' αυτή τη μορφή διοίκησης ο διοικών στις διάφορες ιστορικές εποχές και τους τεχνολογικούς τρόπους της παραγωγής μπόρεσε να γίνει επόπτης (επιστάτης, παρατηρητής κ.ά.), στη ρωμαϊκή εποχή (*latifundium*) φεουδάρχης, γαιοκτήμονας (τσιφλικός), μάστορας στο επάγγελμα ή χειροτέχνης, ακόμη ιδιοκτήτης ή *manager*, διοικώντας ένα μικρό εργοστάσιο. Στο σύνολό της αυτή η διοίκηση μπορεί να περιγράψει ένα μη ιδιαίτερα μεγάλο οργανωτικό πεδίο ή μια σχετικά μη ιδιαίτερα σύνθετη εργασιακή δραστηριότητα.

Αντίστοιχα παρόμοιες παράμετροι της οργάνωσης κάνουν την άμεση παρατήρηση και τον έλεγχο έναν σχετικά αποτελεσματικό μηχανισμό για την εξασφάλιση της εργασιακής συμπεριφοράς. Μ' αυτή την έννοια μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι και εδώ πραγματοποιείται ένα αρκετά υψηλό επίπεδο στην εκτέλεση της δραστηριότητας. Σε μια πορεία χιλιετιών η οργανωμένη οικονομική ανθρώπινη δραστηριότητα διέπεται από τις συνθήκες των δύο αναφερόμενων σχετικά απλών τρόπων διοίκησης. Αυτοί δεν απαιτούν σύνθετους μηχανισμούς για διοίκηση, αλλά εξασφαλίζουν μια ικανοποιητική δυναμική στην εκπολιτισμένη πρόοδο μέσω της επίτευξης του αναγκαίου επιπέδου εργασιακής συμπεριφοράς στις οργανώσεις.

1.3 Διοίκηση και έλεγχος στη βιομηχανική εποχή

Κατά τον 18ο και 19ο αιώνα, με τη χρήση της ενέργειας του ατμού (ατμομηχανή) σε διάφορους κινούμενους μηχανισμούς και κατασκευές, εμφανίζεται για πρώτη φορά το σύστημα άνθρωπος-μηχανή, το οποίο εγκαινιάζει έναν νέο τύπο οργάνωσης, τον *βιομηχανικό*, ενώ η ανθρωπότητα εισέρχεται στην εποχή της βιομηχανικής εξέλιξης. Η Αγγλία γίνεται η κούνια της βιομηχανικής επανάστασης και το εργοστάσιο μηχανικός και τεχνολογικός τρόπος παραγωγής. Οι πρώτες βιομηχανικές οργανώσεις χαρακτηρίζονταν από *διοίκηση φυσικού (άμεσου) ελέγχου*. Πολύ αργότερα, κατά την περίοδο της εκβιομηχάνισης στις ΗΠΑ, η οποία αρχίζει το πρώτο μισό του 19ου αιώνα, διαμορφώνονται οι συνθήκες για τη δημιουργία μεγάλων μεταφορικών εταιρειών σιδηροδρόμων με

10.000-15.000 ψυχές προσωπικό ή χαλυβουργικών εταιριών με 5.000-6.000 εργάτες.

Η οργάνωση με δομές *διοίκησης-ελέγχου*, σύμφωνα με τα λόγια του γνωστού στο Management Αμερικανού P.F. Drucker (1985), περιγράφεται ως εξής: «*εκείνο τον καιρό μοναδική μεγάλη μόνιμη οργάνωση ήταν ο στρατός*». Γι' αυτό δεν είναι τυχαίο ότι η δική του διοικητική δομή διοίκησης-ελέγχου εξυπηρετεί για παράδειγμα τους ανθρώπους οι οποίοι κατασκεύασαν τις διηπειρωτικές σιδηροδρομικές γραμμές ή δημιούργησαν εργοστάσια χαλυβουργίας, τις σύγχρονες τράπεζες και τα super-markets. Αυτό το διοικητικό μοντέλο της οργανωτικής, στο οποίο αρκετά άτομα από την κορυφή εκδίδουν διαταγές, ενώ μεγάλο σύνολο στη βάση υπακούει και εκτελεί, παραμένει ενεργό για περίπου εκατό χρόνια.

Αυτός ο αρχικός τρόπος ή περίοδος διοίκησης των μεγάλων βιομηχανικών οργανώσεων, χρησιμοποιώντας τον όρο που έδωσε ο Drucker, ονομάζεται οργάνωση των *διοικητικών-ελεγκτικών δομών*, για την οποία χαρακτηριστικά είναι τα ακόλουθα:

- Ο όγκος του οργανωτικού πεδίου των οικονομικών οργανώσεων υπερπηδά σημαντικά αυτόν των προβιομηχανικών οργανώσεων. Ίδρύεται ιεραρχική πυραμίδα από διοικητικά επίπεδα. Η διοικητική λειτουργία εφαρμόζεται σε καθεστώς (σύστημα, θεσμός) από πάνω προς τα κάτω μέσω αλυσίδας από απλές και άμεσες εντολές-διαταγές. Η δραστηριότητα περιπλέκεται σημαντικά ως αποτέλεσμα της εισαγωγής των μηχανών. Σε κάθε επιμέρους σύστημα “άνθρωπος-μηχανή” δημιουργείται η αναγκαιότητα της στενής ειδίκευσης και εξειδίκευσης. Ο λειτουργικός διαχωρισμός της εργασίας συμπεριλαμβάνει ολόκληρη την οργάνωση. Ο καθένας εκτελεί λειτουργικά το εξειδικευμένο μέρος από ολόκληρη τη δραστηριότητα.
- Εξαιτίας της σχετικά μη εξελιγμένης ακόμη μορφής του διοικητικού συστήματος, χάνεται η σχέση μεταξύ της εργασίας του επιμέρους εκτελεστή και της συμβολής του στο τελικό προϊόν. Επακόλουθο αυτής της κατάστασης είναι οι εκτελεστές και οι συνεργάτες να μην αμείβονται πλέον με βάση την εκτελούμενη εργασία, αλλά με βάση τη θέση που κατέχουν στην εργασία.

Θα σημειώσουμε ότι η οργάνωση των δομών διοίκησης-ελέγχου είναι πανανθρώπινο φαινόμενο, χαρακτηριστικό για τις αρχικές περιόδους της εξέλιξης της μεγάλης βιομηχανικής οργάνωσης σε ολόκληρο τον κόσμο και σε όλες τις χώρες. Μ' αυτή την έννοια μπορούμε να μιλάμε για δομές οργάνωσης διοίκησης-ελέγχου (ΔΟΔΕ) ως νομοτέλεια της πραγματοποίησης του βιομηχανικού εκπολιτισμού.

Όπως αναφέραμε, η έλλειψη μηχανισμών για την εκτίμηση της δραστηριότητας του επιμέρους συμμετέχοντα σε μια μεγάλη οργάνωση κατά την αρχική περίοδο της εξέλιξης στη βιομηχανική εποχή γεννά το φαινόμενο στο οποίο ο ε-

κτελών δεν πληρώνεται για την εργασία, αλλά για τη θέση εργασίας ή ακριβέστερα για την υπηρεσία, θέση, αξίωμα, προϋπηρεσία, επίπεδο μόρφωσης. Ή αν το πούμε με άλλο τρόπο, γεννά το σύστημα της *θέσης-διαχωρισμένης εξομοίωσης (ισοστάθμισης)*. Αυτό χαρακτηρίζεται από την παρουσία καταστατικού στην οργάνωση των διαφορετικών ομάδων θέσεως. Καθεμία αποτελείται από ανθρώπους οι οποίοι έχουν αξίωμα, προϋπηρεσία και ειδικευση, ως προς τα οποία διαφέρει από τις άλλες ομάδες. Η εργασιακή επιβράβευση μεταξύ των διαφορετικών ομάδων πραγματοποιείται σύμφωνα με τα παραπάνω κριτήρια, δηλαδή εξαρτάται από τη θέση διαχωρισμού και όχι από τη συμβολή του συνεργάτη στις κοινές προσπάθειες. Τα μέλη μιας ομάδας ανεξάρτητα απ' το ότι συμβάλλουν διαφορετικά στις κοινές προσπάθειες εργασίας, λαμβάνουν το ίδιο ποσοστό εργασιακής επιβράβευσης, δηλαδή εγκαθιδρύεται το σύστημα της εξομοίωσης.

Κατά κανόνα αυτό το σύστημα προσανατολίζει τους συνεργάτες στην επιδίωξη όχι της μεγιστοποίησης των προσπαθειών για την επίτευξη των σκοπών της οργάνωσης, αλλά στο να μην βρεθούν κάτω από ένα κοινά αποδεκτό σχετικά μέσο επίπεδο εργασιακής συμπεριφοράς. Πολυτεείς παρατηρήσεις δίνουν το δικαίωμα στους ερευνητές να υποστηρίζουν ότι κατά κανόνα η δομή της οργάνωσης της διοίκησης-ελέγχου δεν χρησιμοποιεί περισσότερο από το 25-35% από το δυναμικό των συνεργατών της. Η αιτία για την παρουσία ανεπαρκούς κινητοποίησης για τη μεγιστοποίηση των προσπαθειών στην πραγματοποίηση των σκοπών της οργάνωσης οφείλεται στην εξομοίωση (ισότητα) του διαχωρισμού θέσεως.

Το διοικητικό μοντέλο της λειτουργίας της οργάνωσης μετατρέπεται σε σοβαρό εμπόδιο για τη χρήση του τεράστιου δυναμικού, υποθηκευμένου στον άμεσα απασχολούμενο με τη δραστηριότητα άνθρωπο, που είναι οπλισμένος με την τεράστια δύναμη της βιομηχανικής τεχνικής και τεχνολογίας. Η προσωπικότητα του συνεργάτη στις δομές οργάνωσης διοίκησης-ελέγχου εξετάζεται ως φαινόμενο το οποίο υπόκειται στη διοίκηση αποκλειστικά μέσω απλών και άμεσων διαταγών. Δηλαδή σχηματίζεται η ονομαζόμενη άποψη *άνθρωπος-αλυσίδα*. Βασικό μοντέλο της διοικητικής επίδρασης επάνω στον άνθρωπο-αλυσίδα είναι αυτό της αρνητικής τακτικής, δηλαδή ο συνεργάτης δεν ενθαρρύνεται για την καλά τελειωμένη εργασία, αλλά αν η δραστηριότητα δεν εκτελείται σύμφωνα με τις συγκεκριμένες υποδείξεις (οδηγίες), τιμωρείται. Παρόμοια τακτική δυσχεραίνει την ανάπτυξη της παραγωγικότητας της εργασίας. Η αιτία βρίσκεται στο σταμάτημα της κινητοποίησης των μελών της οργάνωσης. Η αρνητική αυτή τακτική μπορεί να ορισθεί ως αποτελεσματικός τρόπος επίδρασης σε ένα οργανωτικό σύστημα.

Έτσι σταδιακά η ΔΟΔΕ βρίσκεται σε αντίθεση με τη δυναμική της βιομηχανικής προόδου και εμφανίζει το δικό της ανακόλουθο. Αυτό επιβάλλει την αναγκαιότητα αναζήτησης κατάλληλων τακτικών και τρόπων για την τελειοποίηση της διοίκησης της οργάνωσης.

1.4 Αναλυτική περίοδος της διοικητικής επιστήμης

Η βιομηχανική οργάνωση από τη στιγμή της εμφάνισής της, παράλληλα με την επίλυση μερικών προβλημάτων, θέτει και άλλα των οποίων η λύση απαιτεί τελειοποίηση της διοίκησης. Εμφανίζεται η αναγκαιότητα για συστηματοποίηση των οργανωτικών αλληλεπιδράσεων, δηλαδή για τη δημιουργία μιας επιστημονικής τακτικής στην οργάνωση και τη διοίκηση. Αυτό γεννά την ανάγκη να καθοριστεί η σημασία της διοίκησης με την ποιότητα της ιδιόζουσας επιστημονικής γνώσης και με τις χαρακτηριστικές για την επιστημονική δραστηριότητα μεθόδους της ανάλυσης, σύγκρισης και σύνθεσης. Ένας τέτοιος καθορισμός πραγματοποιείται μέσα στη γενική ροή της εξέλιξης της επιστήμης το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα. Αλλά αυτός προπορεύεται από μία περίοδο, η οποία πολύ γενικά μπορεί να χαρακτηριστεί ως στάδιο προετοιμασίας για την εμφάνιση της διοικητικής επιστήμης, που περιλαμβάνει ως περιεχόμενο την οργανωτική ύλη και την επεξεργασία της τελειοποίησης της μεθοδολογίας της.

Η δυναμική εξέλιξη της επιστήμης και της τεχνικής τον 19ο αιώνα δημιουργεί δυνατότητες για τη συγκέντρωση της βιομηχανικής παραγωγής. Τότε οικοδομείται η βάση της ενέργειας της βιομηχανίας – η ηλεκτρική ενέργεια. Εφευρέθηκαν οι βενζινοκινητήρες και οι πετρελαιοκινητήρες. Μέτρια βήματα προοδύ κάνει η ηλεκτροτεχνική. Σημαντική εξέλιξη επιδέχεται η μεταλλουργία. Το τέλος του αιώνα χαρακτηρίζεται από μια αληθινή επανάσταση στον τομέα των φυσικών επιστημών. Τεράστιες είναι οι επιτυχίες της χημείας. Μ' αυτόν τον τρόπο η εξέλιξη των φυσικών επιστημών και της τεχνικής, όπως και η δυναμική στην παραγωγή, προετοιμάζουν την αρχή για την έρευνα και αναγνώριση των αρχών της διοίκησης της οργάνωσης του ανθρώπου, της παραγωγής και της οικονομικής ζωής.

Τα πρώτα βήματα τα οποία γίνονται σ' αυτή την κατεύθυνση έχουν προαναλυτικό χαρακτήρα. Ο προαναλυτικός χαρακτήρας έχει την έννοια ότι αυτοί οι οποίοι προσπαθούν να τελειοποιήσουν την οργανωτική λειτουργία, όπως και τους τρόπους της πραγματοποίησης της παραγωγικής δραστηριότητας στην τότε βιομηχανική οργάνωση, δεν ενεργούν τόσο στη βάση της επιστημονικής μεθοδολογίας, που απαιτεί ανάλυση, σύγκριση, σύνθεση κ.λπ., αλλά κινούνται προς πραγματικούς σκοπούς και τους πραγματοποιούν με καθαρά εμπειρικό σχεδιασμό.

Ως φωτεινότερα ονόματα στα χρονικά όρια αυτής της περιόδου μπορούμε να υποδείξουμε μερικούς εφευρέτες που δοξάστηκαν στον χώρο της ανακάλυψης των μηχανικών κατασκευών.

- Ο Sir Richard Arkwright (1732-1792) είναι ο φημισμένος Άγγλος εφευρέτης, δημιουργός της κλωστικής μηχανής – νηματουργείου – το 1769, της οποίας

η χρήση στην υφαντουργική βιομηχανία οδηγεί στην ίδρυση του συστήματος της φάμπρικας. Ταυτόχρονα ο ίδιος κάνει την αρχή και για την έρευνα των μεθόδων εργασίας στο παραγωγικό σύστημα και μ' αυτόν τον τρόπο διεκδικεί το δικαίωμα να ονομαστεί πρόδρομος της διοικητικής σκέψης.

- Ο Eli Whitney (1765-1825) είναι Αμερικανός εφευρέτης που κατασκεύασε την πρώτη μηχανή για τον καθαρισμό του βαμβακιού (1793). Στο εργοστάσιό του στο Κονέκτικατ ο ίδιος συγκρούεται με την έλλειψη ικανοποιητικού αριθμού κατάλληλων μαστόρων και προβάλλει την ανάγκη αντικατάστασής τους με ειδικευμένους εκτελεστές (εργάτες). Γι' αυτό ξεκινά με τον δρόμο της διαίρεσης των παραγωγικών διαδικασιών σε επιμέρους στοιχεία και ενέργειες τυποποιημένες σε παραγωγικό και τεχνολογικό επίπεδο. Μ' αυτόν τον τρόπο γίνονται τα πρώτα βήματα για τη δημιουργία του εργασιακού standard. Το οργανωτικό τεχνικό σύστημα, το οποίο οικοδομεί στο εργοστάσιό του, μπορεί να ονομαστεί πρόδρομος του συστήματος Taylor.
- Ο Charles Babbage (1782-1871) είναι Άγγλος μαθηματικός και εφευρέτης, φημισμένος για τις προσπάθειές του να κατασκευάσει μια αριθμομηχανή αυτόματων υπολογιστών· από μόνη της η ιδέα μπορεί να αξιολογηθεί ως η πρώτη ανακάλυψη σε σχέση με την εμφάνιση του Η/Υ. Ο Babbage είναι επιστήμονας με κατηγορηματικά ευρύτατα ενδιαφέροντα. Γράφει για ζητήματα της μαζικής παραγωγής και για ό,τι ονομάζουμε σήμερα «έρευνα των ενεργειών». Μ' αυτόν τον τρόπο ταξινομείται μέσω των πρωτοπόρων της σύγχρονης διοικητικής επιστήμης.

Κλείνοντας μπορούμε να πούμε ότι οι ιδιοφυείς εκλάμψεις της οργανωτικής σκέψης μέσα από τέτοιους δημιουργούς, όπως ο Arkwright, ο Whitney και ο Babbage, αναμφίβολα διαμορφώνουν εκείνο το κατάλληλο κλίμα για σοβαρή αναλυτική εργασία, που θα οδηγήσει στην εμφάνιση του Taylorismus, την πρώτη επιστημονική τακτική στον τομέα της οικονομικής διοίκησης.