

Διοίκηση Λειτουργιών

τα τετράδια μιας Οδύσσειας

τετράδιο 17α

Μελέτη Εργασίας
(παράρτημα: Ειδικά θέματα)

Το τετράδιο αυτό αποτελεί παράρτημα του τετραδίου 17

Η Μελέτη Εργασίας και η Παραγωγικότητα

Ένα εκπληκτικά επίκαιρο κείμενο γραμμένο πριν 30 χρόνια (!) από τον Νίκο Εμπέογλου, στο βιβλίο του: Εισαγωγή στη Μελέτη Εργασίας, Γαλαίος 1984. Διαβάστε το, αξίζει τον κόπο!

...Τρία είναι τα κύρια σημεία της επιχειρηματολογίας, που θα αναπτυχθεί στη συνέχεια:

- α) Ότι η αύξηση παραγωγικότητας, για την περαιτέρω ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας και Κοινωνίας, δεν είναι θέμα επιλογής μιας από περισσότερες δυνατές εναλλακτικές μεθοδεύσεις: είναι λογική αναγκαιότητα.
- β) Ότι η Διοίκηση ανθρώπων σε παραγωγικές δραστηριότητες, μέσα σε περιβάλλον προσπάθειας για αύξηση παραγωγικότητας, χωρίς τις ιδέες, έννοιες και τεχνικές της Μελέτης Εργασίας, είναι λογικά αδύνατη και αποτελεί απλό φραστικό πυροτέχνημα χωρίς το παραμικρό περιεχόμενο.
- γ) Ότι η αντιμετώπιση των προβλημάτων της εργασίας από την πλευρά των συνδικαλιστικών οργανώσεων των εργαζομένων, που δεν βασίζεται στη γνώση ή τουλάχιστον την κατανόηση των εννοιών της Μελέτης Εργασίας, οδηγεί αναπόφευκτα σε επικίνδυνα όξυνση του εργασιακού κλίματος και την απαράδεκτη διαιώνιση προνομίων για ορισμένους εργαζόμενους και αδικιών σε βάρος άλλων, με τελικό αποτέλεσμα την αναστολή κάθε προσπάθειας για σωστή Διοίκηση και αύξηση παραγωγικότητας.

Σχετικά με το πρώτο από τα τρία αυτά σημεία, είναι πραγματικά περίεργο το γεγονός ότι, παρά την αναμφισβήτητη εντυπωσιακή προβολή, που έχει δοθεί τα τελευταία είκοσι χρόνια στις λέξεις «παραγωγικότητα» και «αύξηση παραγωγικότητας», δεν έχει τονισθεί αρκετά το γιατί έχει σημασία και είναι αναγκαία η προσπάθεια για αύξηση παραγωγικότητας στη σημερινή Ελληνική Οικονομία και Κοινωνία.

Ωστόσο, η εξήγηση αυτή είναι πολύ απλή. Οι φτωχές οικονομίες (αδιάφορο αν μιλάμε για το σύνολο της εθνικής οικονομίας ή συγκεκριμένη παραγωγική μονάδα, παρόλο που αναμφίβολα υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές για την αντιμετώπιση των προβλημάτων στις δύο αυτές περιπτώσεις) δεν μπορούν να προσδοκούν σημαντικές αυξήσεις του προϊόντος που παράγουν χωρίς αντίστοιχες αυξήσεις των παραγωγικών μέσων που έχουν στη διάθεσή τους, και κυρίως του κεφαλαιουχικού τους εξοπλισμού. Έτσι οι οικονομίες αυτές, όπως άλλωστε και η Ελληνική Οικονομία μέχρι τα πολύ τελευταία χρόνια, εξαρτούν την πρόδοό τους από εισαγωγές κεφαλαίων. Για πολλές δεκαετίες η Οικονομία της χώρας μας βασίστηκε υπέρμετρα στα χρήματα που κέρδιζαν οι Έλληνες έξω από την Ελλάδα και τα έφερναν μετά εδώ, σαν καθαρή δωρεάν εισροή κεφαλαίων: στις δωρεές του αποδήμου μεγαλοαστικού Ελληνισμού, στο ναυτιλιακό συνάλλαγμα, στα εμβάσματα των εργατών που ξενιτεύτηκαν. Βασίστηκε επίσης στη δωρεάν ξένη βοήθεια – και σήμερα ακόμα γίνεται τόση συζήτηση για τις επιχορηγήσεις που έρχονται από την ΕΟΚ. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις είχαμε και έχουμε μεταφορά και όχι δημιουργία πλούτου στη χώρα μας, μεταφορά από άλλες χώρες, άλλα περιβάλλοντα, περιβάλλοντα όπου γινόταν και γίνεται πραγματική δημιουργία ευημερίας.

Όλες όμως αυτές οι μεταφορές πλούτου μπορούν να έχουν σημασία μόνο στις φτωχές οικονομίες, γιατί μόνο στις φτωχές οικονομίες τα περισεύματα που έρχονται απέξω φαίνονται (και είναι) μεγάλα. Από ένα σημείο οικονομικής ανάπτυξης και μετά, αναπόφευκτα η σημασία όλων αυτών των δωρεάν επιδοτήσεων μειώνεται: μια δωρεά που αλλάζει τη ζωή ενός φτωχού δεν έχει καθόλου την ίδια σημασία για κάποιον που έχει συνηθίσει σε ανώτερο βιοτικό επίπεδο. Εκείνο που μετράει, είναι

η σύγκριση της επιδότησης με όσα ήδη έχω. Όταν, άρα, έχω ήδη πολλά, για να με συγκινήσουν οι επιδοτήσεις πρέπει να είναι αντίστοιχα μεγάλες – και, τότε, που θα μπορέσουν να βρεθούν;

Φθάσαμε, στην Ελλάδα, στο επίπεδο εκείνο οικονομικής ανάπτυξης, όπου από τώρα και στο εξής, πρέπει διαρκώς και περισσότερο να βασιζόμαστε στις αυξήσεις παραγωγής και εισοδήματος που θα μπορούμε να επιτυγχάνουμε μόνοι μας – κι αυτό, όχι για κανένα άλλο λόγο δυνατότητας ή αδυναμίας συνέχισης εξεύρεσης των δωρεάν μεταφορών κεφαλαίου, που είχαν τόση σημασία στο παρελθόν, αλλά γιατί, γίναμε πολύ πλούσιοι ώστε οι μεταφορές αυτές να συνεχίζουν να έχουν τη σημασία που είχαν. Αν θέλουμε να βελτιωθεί περαιτέρω το βιοτικό μας επίπεδο, πρέπει όλο και περισσότερο, όλο και περισσότεροι να μαθαίνουμε να είμαστε πιο παραγωγικοί, - πράγμα, βέβαια, που για πολλά συστήματα παραγωγής στην Ελλάδα ισοδυναμεί με το να αρχίσουμε να μαθαίνουμε να είμαστε παραγωγικοί. Αυτή, άρα, είναι, τελικά η πραγματική σημασία της ρήσης ότι η αύξηση παραγωγικότητας δεν είναι σήμερα στην Ελλάδα, θέμα επιλογής, αλλά λογική αναγκαιότητα. Αν αποτύχουμε στην προσπάθειά μας για διαρκείς αυξήσεις παραγωγικότητας, και εξακολουθούμε να περιμένουμε τις δωρεάν επιχορηγήσεις απ έξω για να ευημερούμε, είναι, κατά τη γνώμη μου βέβαιο ότι θα αυτοπεριορισθούμε σ' εκείνο το βιοτικό επίπεδο, στο οποίο οι επιχορηγήσεις αυτές θα έχουν συγκριτικά μεγάλη σημασία.

Χωρίς αμφιβολία στο διάστημα των τελευταίων δεκαετιών έγιναν στη χώρα μας προσπάθειες προς την κατεύθυνση της αύξησης παραγωγικότητας και σημειώθηκαν, με τις αναπόφευκτες χρονικές διακυμάνσεις, σημαντικά αποτελέσματα. Έχει όμως γίνει η θεμελιώδης διαπίστωση, που λίγο πριν παρουσιάσαμε, συνείδηση γενική, σε διοικούντες και διοικούμενους, σε εργοδότες και εργαζομένους, κυρίως ως προς το τι συνεπάγεται η συστηματική και συνεχής προσπάθεια για αύξηση παραγωγικότητας; Ερχόμαστε έτσι στα δύο τελευταία σημεία της επιχειρηματολογίας μας – και η απάντηση, δυστυχώς, δεν μπορούμε να πούμε ότι είναι εξαιρετικά ενθαρρυντική.

Δεν χρειάζεται νομίζω, σχόλια για τη στάση της Πολιτείας, τόσο στη Δημόσια Διοίκηση, όσο και στα θέματα του πλαισίου που θέτει για τη λειτουργία των ιδιωτικών παραγωγικών μονάδων, όσο τέλος και στη Διοίκηση των παραγωγικών μονάδων του Δημοσίου τομέα. Παρά τα οποιαδήποτε (αλλά αναμφίβολα λίγα) επιτεύγματα που πραγματοποιήθηκαν, είναι τόσο οι συχνές και κραυγαλέες οι περιπτώσεις όπου οι συγκεκριμένες αποφάσεις και πράξεις όχι μόνο αντιβαίνουν αλλά αντιμάχονται άμεσα τις διακηρύξεις για προσπάθειες αύξησης παραγωγικότητας, ώστε δεν αξίζει πραγματικά τον κόπο να επιμείνει κανείς περισσότερο στο θέμα. Ο πειρασμός είναι μεγάλος να συναγάγει κανείς το συμπέρασμα ότι όσοι χειρίζονται τα θέματα αυτά από μέρους της Πολιτείας έχουν (στην καλύτερη περίπτωση) συλλάβει μεν το πρόβλημα της σημασίας που έχει η αύξηση παραγωγικότητας για το μέλλον της Ελληνικής Οικονομίας και Κοινωνίας (στη χειρότερη απλώς επαναλαμβάνουν συνθήματα που άλλοι τους υπαγόρευσαν), αλλά πραγματικά δεν έχουν την παραμικρή ιδέα για το πώς μπορεί να επιτευχθεί η αύξηση παραγωγικότητας απτά, συγκεκριμένα, καθημερινά μέσα στο περιβάλλον μιας παραγωγικής μονάδας. Πέρα από την ανάγκη των επενδύσεων και της τεχνολογίας (που κατά κόρον τονίζεται, χωρίς ίσως να συνειδητοποιούμε ότι σε μεγάλο βαθμό εξακολουθούμε να ξαναγυρίζουμε στο επιχείρημα της εισαγωγής και όχι δημιουργίας ευημερίας), τα μόνα που ακούγονταν είναι η ανάγκη για οργάνωση και Μάνατζμεντ, μαζί με εκκλήσεις ότι έχουμε όλοι την υποχρέωση να συμβάλλουμε στην αύξηση παραγωγικότητας, σαν να έφθανε η συχνή επανάληψη των εξορκισμών αυτών, για να λυθεί το πρόβλημα μόνο του.

Ισχυρίζομαι, με πλήρη επίγνωση της σημασίας του ισχυρισμού μου, ότι πραγματικά δεν υπάρχει επαρκής γνώση των τρόπων με τους οποίους μπορεί καθημερινά να επιτευχθεί αύξηση παραγωγικότητας, γιατί το πρόβλημα στη χώρα μας προσεγγίζεται κατά κανόνα (που έχει δυστυχώς πολύ λίγες εξαιρέσεις) από τη σκοπιά της μακροοικονομίας, δηλ. σε επίπεδο στρατηγικό, που μπορεί

μεν να εντοπίσει και να καθορίσει στόχους, αλλά προφανώς δεν μπορεί να προχωρήσει σε επίπεδο αντιμετώπισης των προβλημάτων της εφαρμογής. Από την επεξεργασία μακροοικονομικών μοντέλων της ελληνικής οικονομίας μπορούν να διαπιστωθούν συνολικές αυξήσεις ή μειώσεις της παραγωγικότητας του κεφαλαίου ή της εργασίας. Κανένα συμπέρασμα δεν είναι δυνατόν να προκύψει για τη μεθόδευση της αύξηση παραγωγικότητας μέσα σε κάθε μια παραγωγική μονάδα που, μόνη αυτή, τελικά θα οδηγήσει σταθερά και με βεβαιότητα στις συνολικές αυξήσεις παραγωγικότητας σε εθνικό επίπεδο.

Στο επίπεδο της παραγωγικής μονάδας, δεν είναι δυνατόν να γίνει η παραμικρή ουσιαστική συζήτηση για αύξηση παραγωγικότητας της εργασίας (άρα και του κεφαλαίου, στις αρκετά συχνές περιπτώσεις όπου η παραγωγικότητα αυτή εξαρτάται από την παραγωγικότητα της εργασίας) χωρίς τη Μέτρηση Εργασίας, που εξετάζει τον αναγκαίο χρόνο παραγωγής με τις εκάστοτε δεδομένες μεθόδους παραγωγής. Είναι πραγματικά εκατοντάδες (για να μην πω χιλιάδες) τα παραδείγματα όπου δαπανώνται εκατομμύρια και δισεκατομμύρια για επενδύσεις «για να γίνουμε ανταγωνιστικοί», «για να έρθουμε στο επίπεδο των ξένων», ενώ υπάρχουν κυριολεκτικά τεράστια περιθώρια βελτιώσεων και αύξησης παραγωγικότητας χωρίς τις επενδύσεις αυτές. Πολλές φορές εμφανίζονται οι επενδύσεις αυτές δικαιολογημένες, ακριβώς επειδή υπάρχουν τα περιθώρια βελτιώσεων, επειδή δηλ. συγκρίνονται οι μελλοντικές επενδύσεις όχι με τις πραγματικές δυνατότητες των μεθόδων εργασίας που θα αντικαταστήσουν, αλλά με τις πολύ χαμηλότερες επιτεύξεις τους.

Η έννοια της Μέτρησης Εργασίας, η έννοια των προτύπων χρόνων εκτέλεσης εργασιών, σαν δίκαια απαίτηση του παραγωγικού συστήματος από τον εργαζόμενο, είναι σήμερα, το 1984, έννοια ακόμη άγνωστη στην Ελληνική Νομοθεσία: οι Πίνακες των Αναγκαίων Χρόνων Ανάπαυσης (που παρατίθενται στη συνέχεια) μπορεί να έχουν αποτελέσει αντικείμενο Διεθνούς Σύμβασης για τις χώρες που δημιουργούν ευημερία. Στη χώρα μας, βέβαια, η Σύμβαση αυτή δεν έχει κυρωθεί με Νόμο, γιατί πρώτα θα έπρεπε να υπάρχει νομοθετικά κατοχυρωμένη και αναγνωρισμένη η έννοια του Προτύπου Χρόνου, τμήμα του οποίου είναι οι Χορηγήσεις Ανάπαυσης. Έχουμε όμως νομοθετικά κατοχυρωμένη την έννοια του κατώτατου ημερομισθίου. Πως είναι δυνατόν να μιλάμε για προσπάθεια αύξησης παραγωγικότητας όταν, σαν εθνική οικονομία, δεσμευόμαστε να συμφωνούμε στην τιμή που θα πληρωθεί για την απόκτηση πραγματικά απροσδιορίστου και ουσιαστικά αγνώστου ποσού εργασίας; Τι λένε οι συνδικαλιστικές οργανώσεις των εργαζομένων μας αλλά και το Κράτος στην ιδέα ότι, στη Σουηδία, εκτός από το κατώτατο ημερομίσθιο, υπάρχει και ελάχιστο ποσό εργασίας, καθορισμένο από τη Μέτρηση Εργασίας, που αντιστοιχεί στο κατώτατο αυτό ημερομίσθιο;

Και στον ιδιωτικό όμως τομέα δηλαδή στο επίπεδο της διοίκησης των ιδιωτικών παραγωγικών μονάδων οι έννοιες της Μελέτης Εργασίας είναι δυστυχώς όχι όσο θα έπρεπε γνωστές, παρόλο που, χωρίς καμιά συζήτηση, η κατάσταση είναι, από κάθε άποψη, ασύγκριτα καλύτερη παρά στην Δημόσιο τομέα. Είναι γνωστή η διαπίστωση ότι, γενικά στην Ελλάδα φαίνεται να μην επαληθεύεται η έννοια της οικονομίας κλίμακος, ότι δηλαδή οι μεγαλύτερες μονάδες επιτυγχάνουν οικονομικότερα αποτελέσματα. Και πάλι όμως, μετά τη διαπίστωση, σε «μακροοικονομικό», αν μπορούμε να πούμε, επίπεδο καμιά εξήγηση του φαινομένου σε αντίστοιχα «μικροοικονομικό» επίπεδο. Και όμως η εξήγηση είναι απλή: στη μικρή μη επιδοτούμενη επιχείρηση, ο επικεφαλής, θέλει δεν θέλει, είναι αναγκασμένος να ασχολείται με θέματα Μελέτης Εργασίας (αδιάφορο αν, όπως ο Αρχοντοχωριάτης του Μολιέρου, δεν ξέρει ότι ουσιαστικά χρησιμοποιεί Μελέτη Εργασίας): Ο επικεφαλής της μικρής επιχείρησης ξέρει πολύ καλά ποιος είναι ο φόρτος εργασίας κάθε ενός εργαζομένου στην επιχείρησή του. Ξέρει πολύ καλά που περισσεύει και που λείπει κόσμος. Ξέρει πολύ καλά ποιος δουλεύει σωστά και ποιος όχι. Και οι εργαζόμενοι αισθάνονται καθημερινά ότι ο επικεφαλής γνωρίζει πολύ καλά τα θέματα αυτά και αντιδρούν ανάλογα. Είναι πάρα

πολλά τα παραδείγματα μέχρι και δικαιολογημένων απολύσεων ακόμη εργαζομένων από μικρές επιχειρήσεις, για τις οποίες οι υπόλοιποι εργαζόμενοι δεν αντιδρούν, όχι γιατί ζουν υπό καθεστώς τρομοκρατίας, αλλά γιατί ξέρουν ότι η πράξη ήταν δίκαιη και έγινε από Διοίκηση που ξέρεις τι της γίνεται.

Μόλις όμως περάσουμε στη μεγαλύτερη επιχείρηση, εμφανίζεται πάλι, σε μικρότερο αναμφίβολα βαθμό, αλλά ουσιαστικά το ίδιο φαινόμενο της αντιμετώπισης της εργασίας από σκοπιά «μακροοικονομική», μακριά από τα πραγματικά άμεσα συγκεκριμένα καθημερινά προβλήματά της. Η συντριπτική πλειονότητα των ανθρώπων που ασχολούνται με το Μάνατζμεντ στην Ελλάδα μιλάνε για Μάρκετινγκ, για Στρατηγικό Προγραμματισμό, για Οικονομικό Μάνατζμεντ. Πάνω σε ποια βάση; Ποιος, επιτέλους, θα ασχοληθεί να εξασφαλίσει ότι πραγματικά παράγεται έργο, πέραν των μακρόπνων σχεδιασμών και της εμπορικής προβολής; Αναμφίβολα είναι χρήσιμο να έχουμε συστήματα Standard Cost, αλλά Standard Costing με ποια standards απόδοσης της εργασίας; Για να θυμηθώ τη μνημειώδη φράση ενός καθηγητού μου στο Πολυτεχνείο: είμαστε ξυπόλυτοι και φοράμε ψηλό καπέλο. Πριν λίγα μόνο χρόνια, ένας από τους πιο γνωστούς Έλληνες στο χώρο του Μάνατζμεντ, που αγωνιζόταν να διαδώσει τη σημασία του προγραμματισμού και ελέγχου για σωστή Διοίκηση, μιλούσε σχεδόν περιφρονητικά για τις χρονομετρήσεις στην παραγωγή σαν «εργαλείο ξεπερασμένο πια από το σύγχρονο Μάνατζμεντ». Και πως, τότε, θα θεσπίσουμε standards για τον προγραμματισμό και έλεγχο στην παραγωγή; Η πικρή απάντηση ήταν, βέβαια, ότι ο άνθρωπος που διατύπωσε τη γνώμη αυτή, ουδέποτε είχε διοικήσει παραγωγή.

Οι πάντες λέμε στην Ελλάδα από δεκαετίες ότι δεν έχουμε «κατώτερα» ή «ενδιάμεσα» στελέχη. Και γιατί, παρακαλώ, δεν έχουμε φτιάξει τόσα χρόνια; Η μόνη δυνατή απάντηση είναι ότι γιατί δεν ξέρουμε να τα φτιάξουμε και δεν ξέρουμε να φτιάξουμε γιατί (μεταξύ άλλων, βέβαια) δεν έχουμε καταλάβει τη σημασία της Μελέτης Εργασίας και των συνεπειών της για την άσκηση διοίκησης στο επίπεδο αυτό: τη σημασία των ερωτημάτων στα οποία προηγουμένως ανέφερα ότι γνωρίζουν να απαντούν οι επικεφαλής των μικρών επιχειρήσεων. Λέμε ότι δεν έχουμε ικανά στελέχη στο επίπεδο αυτό, γιατί δεν έχουμε βιομηχανική παράδοση και η μακρά εμπειρία απλώς οικοδομούν τη διαισθητική ικανότητα αντιμετώπισης των προβλημάτων στα οποία η Μελέτη Εργασίας δίνει συνειδητή και λογική απάντηση.

Στο μεταξύ είμαστε πάντοτε πρόθυμοι, για να φανούμε προοδευτικοί, να υιοθετήσουμε τις πιο μοντέρνες «τεχνικές» διοίκησης των ανθρώπων στην παραγωγή για να «βελτιώσουμε το ανθρώπινο κλίμα». Είναι «μοντέρνο» να εισαγάγουμε και να χρησιμοποιούμε συστήματα οικονομικών κινήτρων, πριμ παραγωγικότητας, αποκοπής ή όπως αλλιώς θέλετε να τα πείτε. Με ποια βάση; Πάνω σε ποια δεδομένα τυποποιημένων μεθόδων εργασίας και μέτρησης εργασίας; Στην επαγγελματική μου εμπειρία έχω δει τα πιο αλλοπρόσαλλα «συστήματα» αμοιβής κατά απόδοση και σε τρεις τουλάχιστον περιπτώσεις μεγάλων εργοστασίων ήταν τόση η εμπιστοσύνη της Διοίκησης στα ίδια τα συστήματά της, ώστε, τελικά τα αποτελέσματα των «υπολογισμών» πήγαιναν στη Διεύθυνση που τα «διόρθωνε» κατ' εκτίμηση! Τι λένε οι Διευθύνσεις των Εργοστασίων αλλά και Διευθυντές Προσωπικού (για να μην χρησιμοποιούμε πάλι τον περιώνυμο τίτλο του «Προσωπάρχη») στην ιδέα ότι σε κάθε παραγωγική μονάδα, θα έπρεπε στη Διεύθυνση Προσωπικού, που ενδιαφέρεται για τις σύγχρονες τεχνικές Διοίκησης και αντιμετώπισης των ανθρώπων, να υπάρχουν άμεσες διασυνδέσεις με Τμήματα Μελέτης Εργασίας που θα μελετούν πόσοι εργαζόμενοι πραγματικά χρειάζονται για την παραγωγή; Αυτά τα πράγματα δεν είναι οραματισμοί ένα απλό ταξίδι μέχρι π.χ. τη Γερμανία αρκεί για να τους πείσει για το τι θα πει πραγματικά Διοίκηση Παραγωγικών Μονάδων. Στην Ελλάδα όμως μιλάμε για το χειρισμό και την αντιμετώπιση του «ανθρώπινου παράγοντα» μέσα στις παραγωγικές μονάδες σαν κάτι ξεχωριστό από την επίτευξη έργου. Μιλάμε για «βελτίωση των συνθηκών εργασίας» σαν απαραίτητη προϋπόθεση αύξησης παραγωγικότητας, ξεχνώντας ότι είναι αδύνατο να υπάρξει καλό κλίμα εργασίας (και επαναλαμβάνω

εργασίας, όχι καφενείου) όταν δεν υπάρχει η περηφάνια από την παραγωγή έργου, όταν μέσα στις παραγωγικές μονάδες υπάρχουν μισθοδοτούμενοι που δεν κάνουν τίποτε ή περίπου τίποτε.

Και έτσι (για να έρθουμε τέλος και στο τρίτο σημείο της επιχειρηματολογίας μας) φθάνουμε στο σημείο, ενώ όλοι μιλάνε για αύξηση παραγωγικότητας, να απαιτούν οι εργαζόμενοι «όχι εντατικοποίηση» και να θεωρούν την οποιαδήποτε σημερινή απαράδεκτη κατανομή και απόδοση εργασίας σαν κεκτημένο τους δικαίωμα. Υπάρχουν σήμερα στην Ελλάδα «εργαζόμενοι» δηλαδή μισθοδοτούμενοι, που αμείβονται, βέβαια, τουλάχιστον με το κατώτατο ημερομίσθιο, αλλά απασχολούνται πραγματικά 60 και 80 λεπτά την ημέρα, ενώ στο πλάι άλλοι δουλεύουν 300 και 400 λεπτά την ημέρα. Με ποιο ηθικό δικαίωμα τολμούμε να ζητήσουμε «όχι εντατικοποίηση» για τους μισθοδοτούμενους των 60 λεπτών; Ποιος επιτέλους και πότε θα μιλήσει για την πραγματικά κολοσσιαία κοινωνική αδικία της τεράστιας ανισοκατανομής εργασίας που καθημερινά διαιωνίζεται στις παραγωγικές μας μονάδες, αδικία μπροστά στην οποία η ανισοκατανομή εισοδήματος σε εθνικό επίπεδο είναι ασήμαντη παρωνυχίδα; Και πως θα μπορέσουμε ποτέ να κάνουμε όλοι όσοι ενδιαφερόμαστε για τα θέματα της εργασίας στον τόπο μας οποιαδήποτε λογική συζήτηση για το θέμα αυτό, δηλ. συζήτηση όχι φορτισμένη με ταξικές, συντεχνιακές, δογματικές ή ιδεολογικές προκαταλήψεις, αν δεν τη βασίσουμε στα συμπεράσματα λεπτομερών Μετρήσεων Εργασίας; Ας αναλογιστούμε τη σημασία που έχουν, σαν προϋποθέσεις ακριβώς αυτών των λογικών και αδογματίστων συζητήσεων τα εξής δύο γεγονότα: Πρώτον, στη Γερμανία, στις εξετάσεις προδιπλώματος των Μηχανικών Παραγωγής (Betriebsingenieure), των στελεχών δηλαδή που θα κληθούν αργότερα να θέσουν standards αποδόσεων στην παραγωγή, στις εξεταστικές επιτροπές μετέχουν εκπρόσωποι των συνδικαλιστικών οργανώσεων των εργαζομένων, ικανοί να εξετάσουν ακαδημαϊκά τους νέους μηχανικούς, για να εξασφαλίσουν ότι οι άνθρωποι που θα θέσουν αργότερα standards ξέρουν τη δουλειά τους. Δεύτερον, επίσης στη Γερμανία, μεγάλο και σημαντικό μέρος των ερευνών για τον καθορισμό των αναγκαίων χρόνων ανάπαυσης και, γενικότερα, της μεθοδολογίας για τον προσδιορισμό των προτύπων χρόνων οφείλεται στους επιστήμονες και ερευνητές των συνδικαλιστικών οργανώσεων των εργαζομένων (π.χ. PORSCHENEGEL). Το συμπέρασμα, αναπόφευκτο μεν αλλά ταυτόχρονα πόσο πικρό, είναι, βέβαια, ότι η λειτουργία των οικονομιών, που παράγουν ευημερία, δεν βασίζεται σε ευχολόγια και εκκλήσεις στον πατριωτισμό των Ελλήνων, αλλά στη γνώση του πως δουλεύει και διοικείται η παραγωγική δραστηριότητα. Και από την έλλειψη γνώσεων των επιχειρηματικών στελεχών για τα θέματα αυτά είναι δυστυχώς σήμερα απείρως μεγαλύτερη η έλλειψη αντιστοίχων γνώσεων που υπάρχει στα συνδικαλιστικά στελέχη των εργαζομένων: η εκπαίδευση όλων των συνδικαλιστικών μας στελεχών σε θέματα Μελέτης Εργασίας έπρεπε να είχε αρχίσει εδώ και χρόνια, αν θέλαμε πραγματικά να εξασφαλίζουμε στην πράξη αυξήσεις παραγωγικότητας και για όσους ενδιαφέρονται πραγματικά για την ανάπτυξη του συνδικαλισμού μας, σαν υγιούς παράγοντα για τη βελτίωση των παραγωγικών μας δυνατοτήτων, η εκπαίδευση αυτή πρέπει να είναι από τις πρώτες προτεραιότητες που πρέπει να εξασφαλισθούν για την ανάπτυξη αυτή.

Με τις παρατηρήσεις αυτές κλείνω την παρουσίαση της επιχειρηματολογίας μου: γιατί δηλ., κατά τη γνώμη μου, η κυκλοφορία περισσότερων βιβλίων στα Ελληνικά για τη Μελέτη Εργασίας και, γενικότερα, η ευρύτερη διάδοση των αντιστοίχων γνώσεων είναι πραγματικά αναγκαία για την περαιτέρω ανάπτυξη της Ελληνικής Οικονομίας. Έχω απόλυτη συναίσθηση ότι το θέμα είναι πραγματικά τεράστιο και θα άξιζε σίγουρα να το πραγματευθεί κανείς σε πλαίσιο άλλο, πάντως ευρύτερο από την εισαγωγή ενός βιβλίου.

N. M. Εμπέογλου
Αθήνα, Αύγουστος 1984

Η Καμπύλη Μάθησης

Με τη συνεχή επανάληψη της φάσης παραγωγής, ο εργαζόμενος βελτιώνει τον χρόνο εκτέλεσης κάθε κύκλου. Εφαρμόζει την υποδειχθείσα μέθοδο με περισσότερη σιγουριά και λιγότερα σφάλματα, αυξάνει η εμπειρία και η επιδεξιότητά του και μαζί τους αυξάνει και η ταχύτητα της εργασίας. Ταυτόχρονα με την εμπειρία που αποκτάται και από τους μελετητές εργασίας, επιβάλλονται βελτιώσεις στη σχεδίαση του προϊόντος, τη μέθοδο εργασίας, τη χωροταξία, τις ιδιοσυσκευές και τα εργαλεία, με αποτέλεσμα την επίτευξη υψηλής παραγωγικότητας και ελαχιστοποίησης του κόστους. Έχει αποδειχθεί ότι με τον κάθε διπλασιασμό της παραγωγής έχουμε μια βελτίωση κατά ένα σταθερό ποσοστό. Αν δηλαδή στη δεύτερη προσπάθεια έχω μια βελτίωση του χρόνου της τάξης του 15%, το ίδιο ποσοστό θα παρατηρήσω και στην 100η προσπάθεια σε σχέση με την 50η. Ανάλογα με το είδος της εργασίας, την εμπειρία του εργαζόμενου σε παρόμοιες θέσεις, αλλά και την καθοδήγηση που έχει από τον μελετητή της εργασίας, αυτό το ποσοστό ποικίλλει. Ένας έμπειρος έχει μικρό ποσοστό βελτίωσης, αλλά ξεκινά από χαμηλούς χρόνους με τη πρώτη φορά. Η κατά 10% βελτίωση στον διπλασιασμό της παραγωγής είναι λογικός αριθμός για νέους τρόπους στη συναρμολόγηση ηλεκτρικών συσκευών. Το σίγουρο είναι ότι έχω μια καμπύλη σαν της αρνητικής κατανομής που μας λέει ξεκάθαρα ότι όσο μεγαλώνει η παραγωγή τόσο ο χρόνος παραγωγής ή εξυπηρέτησης βελτιώνεται, άρα και το κόστος του εργατικού. Κάτι τέτοιο πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη στον προσδιορισμό του πρότυπου χρόνου, άρα και του κόστους νέων προϊόντων και υπηρεσιών, ειδικά όταν παράγονται με πρωτοποριακές και καινοτόμες διεργασίες, στις οποίες δεν έχουμε μεγάλη εμπειρία. Σε πολλά βιβλία η καμπύλη μάθησης παρίσταται σε λογαριθμική κλίμακα οπότε είναι μια ευθεία γραμμή.

Εργαλεία και Έντυπα Βελτίωσης και Ανασχεδιασμού των Λειτουργιών με βάση τη Μελέτη Εργασίας

1. Διάγραμμα Ροής

Στόχος: Όποτε απαιτείται να καταγράψουμε-διαπιστώσουμε την ιδανική ή/και την πραγματική διαδικασία που ακολουθεί ένα προϊόν ή μια υπηρεσία με στόχο να αναγνωρίσουμε παρεκκλίσεις.

Τι είναι: Μια απλή απεικόνιση του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί μια διαδικασία, χρησιμοποιώντας απλά σύμβολα. Είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο, γιατί είναι εύκολο στη χρήση του από τον καθένα, αντιμετωπίζει από απλές έως σύνθετες καταστάσεις, δεν απαιτεί σημαντικό χρόνο για να το μάθεις ούτε και για να το εφαρμόσεις και, τέλος, είναι ασφαλές, δεν είναι δηλαδή εύκολο να κάνεις σφάλματα.

Χρήσεις:







1. Τεκμηριώνει μια διεργασία (την περιγράφει με απλό, σύντομο και κατανοητό τρόπο), οπότε μας βοηθά να αντιλαμβανόμαστε:
 - Τα διαδοχικά της στάδια και τη χρονική τους σειρά.
 - Το πώς εξαρτάται το καθένα από το προηγούμενο άρα και το πώς εξελίσσεται η διεργασία.
2. Μας βοηθά να συμφωνούμε μεταξύ μας για όλα τα παραπάνω, να μην υπάρχουν παρεξηγήσεις και να μαθαίνουμε τη διεργασία εύκολα και γρήγορα.
3. Μας βοηθά, επομένως, να ακολουθούμε τη διεργασία πολύ πιο εύκολα χωρίς σφάλματα.
4. Εάν απεικονίσουμε με ένα διάγραμμα ροής τι γίνεται σήμερα και το συγκρίνουμε με το αντίστοιχο, όπως αυτή σχεδιάστηκε, μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε εάν και τι γίνεται με διαφορετικό τρόπο και να εξηγήσουμε τυχόν ανωμαλίες, καθυστερήσεις, σφάλματα κλπ.

5. Αν ψάξουμε-διερευνήσουμε τα βήματα και τη λογική της αλληλουχίας τους (βλέπε και το εργαλείο της ICI), μπορούμε εύκολα να διαπιστώσουμε εάν υπάρχουν σημεία ή τρόποι εκτέλεσης της διεργασίας (η διαδικασία που ακολουθούμε), οι οποίοι είναι πιθανότατα πηγές προβλημάτων, ή ακόμη και να απλοποιήσουμε μια διεργασία.

6. Με απλές και γρήγορες αλλαγές ανασχεδιάζουμε το διάγραμμα ώστε να άρουμε τις αιτίες των προβλημάτων.

Πώς κατασκευάζεται:

1. Προσδιορίζουμε τα όρια μέσα στα οποία θα μελετήσουμε τη διεργασία (από πού, μέχρι πού)
2. Χρησιμοποιούμε απλά σύμβολα. Τα πιο συνηθισμένα παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

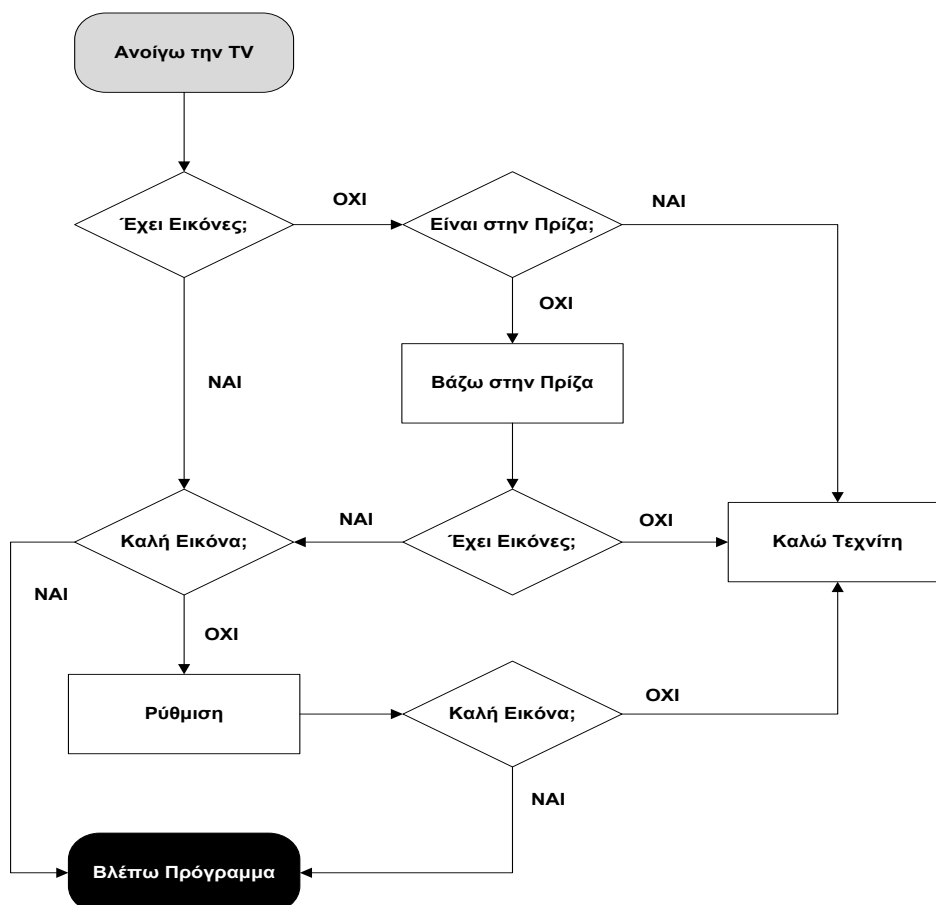
	Αρχή ή Τέλος		Απόφαση		Καθυστέρηση
	Δραστηριότητα		Σύνδεση με άλλες Διεργασίες		Αποθήκευση

3. Στους ρόμβους απόφασης να υπάρχει ερώτημα που να καταλήγει στις απαντήσεις Ναι και Όχι.

4. Σιγουρευόμαστε ότι υπάρχει τελική διαφυγή από κάθε κύκλο ανατροφοδότησης.

5. Κανονικά υπάρχει μόνο ένα βέλος εξόδου από κάθε ορθογώνιο περιγραφής ενός βήματος (επεξεργασία), διαφορετικά απαιτείται ένα ρόμβος απόφασης.

Παράδειγμα: Ανοίγοντας την τηλεόραση.



2. Φύλλο Ανάλυσης της ICI

Παρούσα κατάσταση		Άλλες ιδέες	Νέα πρόταση
Τι;	Γιατί;	Τι άλλο;	Τι πρέπει;
Πώς;	Γιατί έτσι;	Πώς αλλιώς;	Πώς πρέπει;
Πότε;	Γιατί τότε;	Πότε άλλοτε;	Πότε πρέπει;
Πού;	Γιατί εκεί;	Πού αλλού;	Πού πρέπει;
Ποιός;	Γιατί αυτός;	Ποιός άλλος;	Ποιός πρέπει;

3. Διάγραμμα Ανθρώπου-Μηχανής

Χρήσιμο για δουλειές που γίνονται με συνεργασία ανθρώπου και (κάποιας) μηχανής.

Σε έναν πλήρη κύκλο εργασίας, άλλοτε δουλεύει ο άνθρωπος και κάθεται η μηχανή κι άλλοτε ανάποδα.

Πρέπει ευθύς εξ αρχής να διευκρινίσουμε :

- Ποιός στοιχίζει περισσότερο στην επιχείρηση, ο άνθρωπος ή η μηχανή;
- Πόσο χρόνο διαρκεί ο πλήρης κύκλος εργασίας;
- Πότε και συνολικά πόσο χρόνο δουλεύει ο άνθρωπος και κάθεται η μηχανή;
- Πότε και συνολικά πόσο χρόνο γίνεται το ανάποδο, δηλ. δουλεύει ή μηχανή και κάθεται ο άνθρωπος;

Πρωταρχική επιδίωξη: Να μειώσουμε τον χρόνο που κάθεται το ακριβότερο εκ των δύο (άνθρωπος ή μηχανή)

Το σιδέρωμα των ρούχων σε μια πρέσα ατμού, το ράψιμο μιας ραφής σε ραπτομηχανή, κλπ. Έχουν τις εξής φάσεις:

(Α) ο χειριστής (άνθρωπος) προετοιμάζει (φορτώνει, τροφοδοτεί) τη μηχανή, ενώ αυτή κάθεται,

(Β) η μηχανή δουλεύει, ενώ ο χειριστής κάθεται και,

(Γ) ο χειριστής ξεφορτώνει τη μηχανή (εκδίδει τα υλικά που μεταποιήθηκαν), ενώ η μηχανή κάθεται.

Γενικό Παράδειγμα

Χειριστής	Μηχανή
Ο χειριστής προετοιμάζει (φορτώνει τη μηχανή) π.χ. 0.5 min	Η μηχανή κάθεται
Ο χειριστής κάθεται	Δουλεύει η μηχανή π.χ. 2,5min
Ο χειριστής ξεφορτώνει τη μηχανή (εκδίδει τα υλικά που μεταποιήθηκαν) π.χ. 0,75 min	Η μηχανή κάθεται

Συγκεντρωτικός Πίνακας

	Χειριστής	Μηχανή
Νεκρός χρόνος	2,50 min	1,25 min
Χρόνος(διάρκεια) εργασίας	1,25 min	2,50 min
Συνολικός χρόνος (διάρκεια) κύκλου εργασίας	3,75 min	3,75 min
Βαθμός απασχόλησης (%)	$(1,25/3,75=)$ 33%	$(2,50/3,75=)$ 67%

**Διάγραμμα ανθρώπου-μηχανής
(με κατακόρυφη κλίμακα χρόνου)**

Χειριστής		Μηχανή	
0,50	Προετοιμάζει	0,50	Καθεται
2,50	Καθεται	2,50	Δουλεύει
0,75	Ξεφορτώνει	0,75	Καθεται

4. Πίνακας απόφασης επέμβασης

Συνήθως υπάρχουν πάρα πολλές ευκαιρίες βελτίωσης στις οποίες μπορούμε να επεμβούμε με τη λογική και τη διαδικασία της Μελέτης Εργασίας. Η μήτρα επιλογής που παρατίθεται μας επιβάλλει να τις κατατάξουμε σε 4 ομάδες με κριτήρια την ευκολία επέμβασης και το τελικό αποτέλεσμα που θα έχει στο σύνολο. Προφανώς η προτεραιότητα που θα ακολουθήσουμε είναι η 1, 2, 3 και τέλος 4.

	Εύκολο να πραγματοποιηθεί	Δύσκολο να πραγματοποιηθεί
Μεγάλη επίδραση στην εταιρεία	1	2
Μικρή επίδραση στην εταιρεία	3	4

5. Διάγραμμα Διαδικασίας δύο χεριών (Παρούσα κατάσταση)

Τμήμα	Συναρμολόγησης συσκευών			Σύνοψη εργασιών	ΑΧ	ΔΧ
Εργασία	Συναρμολόγηση κοχλιών ασφαλείας		○	Λειτουργία	2	6
Μέθοδος	Παρούσα		⇒	Μετακίνηση - Μεταφορά	3	6
Έναρξη	Κενά χέρια, τεμάχια στα κιβώτια		▽	Συγκράτηση	1	0
Τέλος	Κενά χέρια, 1 συναρμολογημένος κοχλίας στο κιβώτιο ετοιμών		D	Αναμονή	0	0

Αριστερό χέρι			Δεξιό χέρι
Προς κοχλία	⇐	⇒	Προς δακτύλιο grover
Διαλέγει και λαμβάνει κοχλία	○	○	Διαλέγει και λαμβάνει δακτύλιο grover
Προς δακτύλιο grover	⇒	⇐	Προς κοχλία
Κρατά κοχλία	▽	○	Τοποθετεί το δακτύλιο grover στον κοχλία
		⇒	Προς ενδιάμεσο δακτύλιο
		○	Διαλέγει και λαμβάνει ενδιάμεσο δακτύλιο
		⇐	Προς κοχλία
		○	Τοποθετεί τον ενδιάμεσο δακτύλιο στον κοχλία
		⇒	Προς πλαστικό δακτύλιο
		○	Διαλέγει και λαμβάνει πλαστικό δακτύλιο
		⇐	Προς κοχλία
		○	Τοποθετεί τον πλαστικό δακτύλιο στον κοχλία
Προς κιβώτιο ετοιμών	⇐	D	Αναμονή
Αφήνει έτοιμο κοχλία	○		

Παρατηρήσεις: Χρησιμοποιώ το σύμβολο της αποθήκευσης όταν κρατά το αριστερό χέρι τον κοχλία γιατί είναι σαν να τον έχω αποθηκεύσει ανάμεσα στα δάκτυλα.

Προτεινόμενη βελτίωση: Ιδιοσυσκευή: τραπέζι με δύο κοιλώματα σχήματος εξαγώνου στο μέγεθος του κοχλία ώστε να συγκρατείται ο κοχλίας κάθετος με το κεφάλι στο κοιλώμα. Τα κοιλώματα στο ύψος των δακτύλων όταν οι βραχιόνες κάθονται άνετα στο τραπέζι. Στην ακτίνα των βραχιόνων ανά 4 κιβώτια σε κάθε πλευρά του σώματος με κοχλίες, δακτυλίους grover, ενδιάμεσους δακτυλίους και πλαστικούς δακτυλίους, ώστε άνετα να τους διαλέγει και λαμβάνει κάθε χέρι.
Αξιοποίηση και των δύο χεριών.

6. Διάγραμμα Διαδικασίας δύο χεριών (Προτεινόμενη λύση)

Τμήμα	Συναρμολόγησης συσκευών			Σύνοψη εργασιών	ΑΧ	ΔΧ
Εργασία	Συναρμολόγηση κοχλιών ασφαλείας		○	Λειτουργία	9	9
Μέθοδος	Προτεινόμενη		⇒	Μετακίνηση - Μεταφορά	9	9
Έναρξη	Κενά χέρια, τεμάχια στα κιβώτια		▽	Συγκράτηση	0	0
Τέλος	Κενά χέρια, 2 συναρμολογημένοι κοχλίες στο κιβώτιο ετοιμών		D	Αναμονή	0	0

Αριστερό χέρι			Δεξιό χέρι
Προς κοχλία (από αριστερό κουτί)	⇐	⇒	Προς κοχλία (από δεξιό κουτί)
Διαλέγει και λαμβάνει κοχλία	○	○	Διαλέγει και λαμβάνει κοχλία
Προς αριστερό κοίλωμα τραπεζιού	⇒	⇐	Προς δεξιό κοίλωμα τραπεζιού
Τοποθετεί κοχλία ανάποδα στο κοίλωμα	○	○	Τοποθετεί κοχλία ανάποδα στο κοίλωμα
Προς δακτύλιο grover (από αριστερό κουτί)	⇐	⇒	Προς δακτύλιο grover (από δεξιό κουτί)
Διαλέγει και λαμβάνει δακτύλιο grover	○	○	Διαλέγει και λαμβάνει δακτύλιο grover
Προς κοχλία	⇒	⇐	Προς κοχλία
Τοποθετεί το δακτύλιο grover στον κοχλία	○	○	Τοποθετεί το δακτύλιο grover στον κοχλία
Προς ενδιάμεσο δακτύλιο (από αριστερό κουτί)	⇐	⇒	Προς ενδιάμεσο δακτύλιο (από δεξιό κουτί)
Διαλέγει και λαμβάνει ενδιάμεσο δακτύλιο	○	○	Διαλέγει και λαμβάνει ενδιάμεσο δακτύλιο
Προς κοχλία	⇒	⇐	Προς κοχλία
Τοποθετεί τον ενδιάμεσο δακτύλιο στον κοχλία	○	○	Τοποθετεί τον ενδιάμεσο δακτύλιο στον κοχλία
Προς πλαστικό δακτύλιο (από αριστερό κουτί)	⇐	⇒	Προς πλαστικό δακτύλιο (από δεξιό κουτί)
Διαλέγει και λαμβάνει πλαστικό δακτύλιο	○	○	Διαλέγει και λαμβάνει πλαστικό δακτύλιο
Προς κοχλία	⇒	⇐	Προς κοχλία
Τοποθετεί τον πλαστικό δακτύλιο στον κοχλία	○	○	Τοποθετεί τον πλαστικό δακτύλιο στον κοχλία
Προς κιβώτιο ετοιμών (αριστερό κουτί)	⇐	⇒	Προς κιβώτιο ετοιμών (δεξιό κουτί)
Αφήνει έτοιμο κοχλία	○	○	Αφήνει έτοιμο κοχλία

Προτεινόμενη βελτίωση: Με τη χρήση της ιδιοσυσκευής επιτυγχάνεται η αξιοποίηση των κινήσεων και των δύο χεριών και αυξάνει η αποτελεσματικότητα.