



ΣΠΑΤΑΛΗ ή ΛΙΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ; Άμεση και μόνιμη μείωση κόστους παραγωγής!

Διοργάνωση:



Επιστημονική Υποστήριξη:

PLANNING | Achieving
Excellence
Together

ΜΕ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗ
ΑΠΟ ΤΟ ΛΑΕΚ
ΤΟΥ ΟΑΕΔ

ΓΙΑΤΙ ΛΙΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ;

- Το 90% του χρόνου στην προσπάθεια παραγωγής θεωρείται απώλεια και μόνο το 10% αξία
- Το 70% – 90% των σταματημάτων της μηχανής θα μπορούσαν να αποφευχθούν αν ο χειριστής μπορούσε να φροντίσει τη μηχανή του σωστά
- Το 50% του χρόνου της ανθρώπινης προσπάθειας στην παραγωγή θα μπορούσε να αποφευχθεί

Οι 5 πιο σημαντικοί επιχειρηματικοί παράγοντες για την υιοθέτηση της λιτής παραγωγής είναι:

1. Συνεχείς πιέσεις για μείωση κόστους
2. Διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις τιμές και στις υπηρεσίες
3. Πιέσεις για βελτίωση κερδοφορίας
4. Οι πελάτες απαιτούν μικρότερες παρτίδες και συντομότερες παραδόσεις
5. Οι πελάτες απαιτούν μειωμένες τιμές

«Η Τελειότητα δεν είναι επιτεύξιμη.
Στην προσπάθεια για τελειότητα
μπορούμε να πετύχουμε Υπεροχή».

Vince Lombardi

Σύμφωνα με τα διεθνή benchmarks, η Λιτή Παραγωγή μπορεί να μειώσει...

- ▶ 83% τις διαδικασίες χωρίς προστιθέμενη αξία
- ▶ 76% το απόθεμα
- ▶ 73% το σταμάτημα των μηχανών
- ▶ 57% τους χρόνους εργασίας
- ▶ 52% τον κύκλο παραγωγής
- ▶ 48% το κόστος παραγωγής
- ▶ 33% τους απαιτούμενους χώρους παραγωγής
- ▶ 30% το χρόνο συντήρησης
- ▶ 26% το scrap
- ▶ **7% το κόστος πωληθέντων**

(Πηγή: Manufacturing Advisory Service, UK)



ΣΠΑΤΑΛΗ ή ΛΙΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ; Άμεση και μόνιμη μείωση κόστους παραγωγής!

ΤΟ CONCEPT ΤΟΥ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

Η σημερινή κρίση για να αντιμετωπισθεί θέλει αύξηση παραγωγικότητας και κατ' επέκταση αύξηση ανταγωνιστικότητας της επιχείρησης. Αύξηση παραγωγικότητας μπορεί να επιτευχθεί χωρίς επενδύσεις, αρκεί να μειώσουμε στην παραγωγή τις απώλειες σε χρόνο και αξία (αποθέματα, νεκρούς χρόνους κ.ά.)

Σε έρευνα του Αμερικανικού περιοδικού Industry Week Magazine αναφέρεται ότι αμερικανικές εταιρείες που εφαρμόζουν προγράμματα λιτής παραγωγής είχαν εξοικονόμηση 7% στο κόστος των πωληθέντων προϊόντων. Λόγω της δομής της ελληνικής παραγωγής, πιστεύουμε ότι η εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων στην ελληνική επιχείρηση μπορεί να επιφέρει ακόμα μεγαλύτερη εξοικονόμηση. Λιτή Παραγωγή είναι ένα σύνολο εργαλείων και μεθοδολογιών που στοχεύει στη συνεχή μείωση όλων των απωλειών στην παραγωγή.

Οι απώλειες μπορεί να είναι αποθέματα παραγωγής, βλάβες, νεκροί χρόνοι μηχανών, χρονοβόρες αλλαγές και set up μηχανών, αναμονές, περιττές μετακινήσεις υλικών και ανθρώπων κ.ά.

Η Λιτή Παραγωγή στοχεύει στο να μειώσει τις απώλειες (φύρες) σε χρόνο και αξία και να αναδείξει τις διεργασίες παραγωγής που προσθέτουν αξία στο προϊόν. Έτσι, επιτυγχάνεται μείωση κόστους παραγωγής, αύξηση απόδοσης και μικρότεροι χρόνοι παράδοσης έτοιμου προϊόντος.

Επισημαίνουμε τη σημασία της μέτρησης της απόδοσης (OEE - Overall Equipment Effectiveness) της επιχείρησης σήμερα, ώστε να εντοπισθούν τα περιθώρια βελτίωσης. Σύμφωνα με στοιχεία του περιοδικού Packaging World, υπάρχουν επιχειρήσεις που έχουν απόδοση ακόμα και κάτω από 30%, χωρίς να το γνωρίζουν!

ΟΙ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΛΙΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΙΝΑΙ:

- 1. Αναγνώριση απωλειών.** Αναγνώριση των ενεργειών που προσθέτουν ή δεν προσθέτουν αξία στο προϊόν, από την οπτική του πελάτη
- 2. Σταθερές διεργασίες.** Η Λιτή Παραγωγή απαιτεί την εφαρμογή λεπτομερών οδηγιών παραγωγής σε τυποποιημένη βάση.
- 3. Παραγωγή συνεχούς ροής.** Στο βαθμό που είναι εφικτό, η παραγωγή είναι συνεχής, χωρίς διακοπές, αναμονές ή άλλα προβλήματα, με πολύ γρήγορες αλλαγές προϊόντων και μικρά Batch
- 4. Σύστημα παραγωγής “Pull”** Η παραγωγή “Pull” στοχεύει στο να παράγει μόνο ό,τι απαιτείται στον χρόνο που απαιτείται
- 5. Συνεχής βελτίωση.** Η Λιτή Παραγωγή χρειάζεται αδιάλειπτη προσπάθεια για τελειότητα, μειώνοντας συνεχώς τις απώλειες καθώς αποκαλύπτονται

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΟ ΟΦΕΛΟΣ Η ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΓΙΑ:

- ▶ Μείωση κόστους παραγωγής
- ▶ Αύξηση παραγωγικότητας και απόδοσης
- ▶ Μείωση χρόνου και κόστους παραγωγής
- ▶ Μείωση αποθεμάτων παραγωγής
- ▶ Αποδοτικότερη λειτουργία μηχανολογικού εξοπλισμού
- ▶ Λιγότερα σκάρτα και ανακατεργασία
- ▶ Εγκατάσταση κουλτούρας συνεχούς βελτίωσης
- ▶ Αποτελεσματικότερη αξιοποίηση ανθρώπινου δυναμικού κ.ά.





ΣΠΑΤΑΛΗ ή ΛΙΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ; Άμεση και μόνιμη μείωση κόστους παραγωγής!



ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ

08.30 - 09.00 | Προσέλευση - Εγγραφές

09.00 - 10.30 | Ενότητα Α'

■ Τι είναι η Λιτή Παραγωγή

■ Αξία και απώλειες

■ Ανάδειξη απωλειών στην παραγωγή

10.30 - 10.45 | Διάλειμμα

10.45 - 12.15 | Ενότητα Β'

■ Μειώνοντας τις απώλειες – Παρουσίαση εργαλείων

12.15 - 13.00 | Διάλειμμα

13.00 - 14.30 | Ενότητα Γ'

■ Case study: Θα παρουσιασθεί πλήρης πραγματική εφαρμογή SMED, την οποία θα επιλύσουν οι συμμετέχοντες για να κατανοήσουν πλήρως τη συγκεκριμένη μέθοδο.

14.30 - 14.45 | Διάλειμμα

14.45 - 16.15 | Ενότητα Δ'

■ Συστήματα παραγωγής "Pull" (Demand Driven)

■ Πρόγραμμα εφαρμογής Λιτής Παραγωγής

■ Workshop: Οι συμμετέχοντες καλούνται να φέρουν παραδείγματα-ερωτήσεις, για να συζητηθούν σε στρογγυλό τραπέζι



ΠΟΙΟΥΣ ΑΦΟΡΑ:

- ▶ Διευθυντές, υπεύθυνους και στελέχη Παραγωγής και Συντήρησης που ενδιαφέρονται να μάθουν ή να επεκτείνουν τις γνώσεις στις αρχές και τα εργαλεία της Λιτής Παραγωγής
- ▶ Στελέχη προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής
- ▶ Στελέχη που ασχολούνται με σχεδιασμό προϊόντων ή/και παραγωγής

Εισηγητής: Σπύρος Βαμβακάς



Ο κ. Σπύρος Βαμβακάς είναι διπλωματούχος Μηχανολόγος Μηχανικός ΑΠΘ. Είναι επίσης πτυχιούχος εκπαιδευτικός τεχνικής εκπαίδευσης, απόφοιτος της ΠΑΤΕΣ/ΣΕΛΕΤΕ. Ξεκίνησε τη σταδιοδρομία του το 1986 αρχικά σαν μελετητής ιδιωτικών έργων και στη συνέχεια στη βιομηχανία, σαν Διευθυντής Παραγωγής, σε εταιρεία κατασκευής στρατιωτικών ανταλλακτικών. Επίσης συνεργάστηκε με το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας στη διδασκαλία του Μηχανολογικού Σχεδίου. Από το 1992 έως το 2011 εργάστηκε στην Coca Cola-HBC, σαν Μηχανικός Έργων, Προϊστάμενος Συντήρησης, Προϊστάμενος Παραγωγής, Τεχνικός Διευθυντής, Διευθυντής Εργοστασίων, Διευθυντής Εφοδιαστικής Αλυσίδας και Διευθυντής Engineering Ελλάδος. Ασχολήθηκε με επιτυχία με τη Διοίκηση Παραγωγής, τη

βελτίωση της παραγωγικότητας, τη μείωση κόστους παραγωγής, όπως επίσης και με τη διαχείριση μεγάλων έργων, τον σχεδιασμό νέων προϊόντων & συσκευασιών, καθώς και διαδικασιών παραγωγής. Ηγήθηκε στον σχεδιασμό και την αξιολόγηση επενδύσεων, στην τυποποίηση προδιαγραφών εξοπλισμού και την αξιολόγηση προμηθευτών.

Από το 2012, δραστηριοποιείται σαν ελεύθερος επαγγελματίας παρέχοντας σε ένα ευρύ φάσμα εταιρειών συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα οργάνωσης, κόστους, ποιότητας, παραγωγικότητας και αξιοπιστίας, σύμφωνα με τις αρχές του Lean Manufacturing. Επίσης αξιολογεί το προσωπικό και εφαρμόζει προγράμματα εκπαίδευσης.

Την περίοδο 2014-2015 διετέλεσε Coach στο Δίκτυο Παραγωγικότητάς του ΣΕΒ. Ηγείται ομάδας πρώην στελεχών της Βιομηχανίας η οποία αναμορφώνει τη λειτουργία επιχειρήσεων. Παραδίδει σεμινάρια Λιτής Παραγωγής. Είναι αντιπρόεδρος της Hellenic Maintenance Society.





ΣΠΑΤΑΛΗ ή ΛΙΤΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ; Άμεση και μόνιμη μείωση κόστους παραγωγής!



ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

1. Τι είναι η Λιτή Παραγωγή

- Ιστορία, αρχές και δέσμευση εφαρμογής
- Η ανάγκη για Λιτή Παραγωγή
- Ορολογία Λιτής Παραγωγής

2. Αξία και Απώλειες

- Τι είναι το VA, NVA και NNVA
- Εξισορρόπηση παραγωγής
- Οι 7+1 απώλειες στην παραγωγή - Πώς παράγονται
- Η διακύμανση στην παραγωγή και οι αιτίες
- Εμπόδια στην εφαρμογή λιτής παραγωγής

3. Ανάδειξη απωλειών στην παραγωγή

- Μεθοδολογία Value Stream Mapping (VSM) – Σύνοψη παρουσίαση
- Current State Map και Future State Map

4. OEE (Overall Equipment Efficiency)

- Εξήγηση του δείκτη OEE
- Τρόποι μέτρησης
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων

5. Μειώνοντας τις απώλειες – Παρουσίαση εργαλείων

5.1 SMED/OT S – Γρήγορες αλλαγές και set-up

- Ανάλυση βημάτων μεθοδολογίας
- Internal και External Set-up
- Οι δείκτες MTTS (Mean Time To Set-up) και Set-up rate (%)

5.2 Αυτόνομη συντήρηση στην παραγωγή (Autonomous Maintenance - AM)

- Οι 6 απώλειες των μηχανών
- Τα βήματα οργάνωσης της αυτόνομης συντήρησης

- Μεθοδολογία AM
- Τα πρότυπα CIL (Cleaning / Inspection / Lubrication)
- OPL (One Point Lesson), πίνακες ροής και παρακολούθησης

5.3 Μεθοδολογία FI – Focus Improvement

- Οργάνωση για επίλυση προβλημάτων παραγωγής
- Σχηματισμός μεικτών ομάδων και ρόλοι
- Συμμετοχή προσωπικού στην επίλυση προβλημάτων
- Τεχνικές επίλυσης προβλημάτων

5.4 Μετρήσεις εργασίας

- Τι είναι οι μετρήσεις εργασίας
- Τι είναι βασικός, κανονικός και πρότυπος χρόνος εργασίας
- Πού χρησιμοποιούνται και πότε
- Οι κυριότερες τεχνικές μέτρησης

5.5 “s” στις θέσεις εργασίας

- Τα 5 βήματα στην ευταξία
- Ανάλυση μεθοδολογίας 5s
- Η αξία της ευταξίας στην εργασία

6. Παραγωγή συνεχούς ροής

- Συστήματα παραγωγής “Pull” (Demand Driven)
- Συστήματα Push – Pull και διαφορές
- Η φιλοσοφία “Pull”
- Kanban στην παραγωγή – Είδη Kanban

7. Πρόγραμμα εφαρμογής Λιτής Παραγωγής

- Οργάνωση, ομάδες και χρονοδιάγραμμα
- Βελτίωση ικανοτήτων προσωπικού
- Παράγοντες επιτυχίας
- Διαχείριση απόδοσης
- Εμπόδια προς αποφυγή
- Αναμενόμενα αποτελέσματα

