

Διοίκηση Λειτουργιών

Παραγωγικότητα - 4^ο μάθημα - συνέχεια

Παραγωγικότητα

Βελτιώνοντας την παραγωγικότητα στα Starbucks

Ομάδα αναλυτών ψάχνει
συνεχώς τρόπους μείωσης
του χρόνου εξυπηρέτησης.

Ορισμένες βελτιώσεις:

1. Σταμάτα να ζητάς υπογραφή από
πιστωτικές κάρτες για αγορές < \$25



Εξοικονόμηση 8 sec ανά
συναλλαγή

2. Αλλαγή μεγέθους μπάλας παγωτού



Εξοικονόμηση 14 sec σε
κάθε σερβίρισμα

3. Προσθήκη νέων μηχανών espresso



Εξοικονόμηση 12 sec για
κάθε παραγγελία



Βελτιώνοντας την παραγωγικότητα στα Starbucks

Ομάδα αναλυτών ψάχνει
συνεχώς τρόπους μείωσης
του χρόνου εξυπηρέτησης.

Ορισμένες βελτιο

1. Σταμάτα να ζητάς υ
ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΓΙΑ
2. Αλλαγή μεγέθους μ
3. Προσθήκη νέων μη



***Η βελτίωση των υπηρεσιών
βοήθησε τα Starbucks να
αυξήσουν τα ετήσια έσοδα από
\$200.000 σε \$940.000 σε 6 χρόνια.***

***Η Παραγωγικότητα αυξήθηκε κατά
27%, ή περίπου 4,5% ανά χρόνο.***

Πως η Toyota προσεγγίζει την παραγωγικότητα

- ♦ Για κάθε διαδικασία καθορισμός του τρόπου εκτέλεσης της με το “χέρι”.
- ♦ Αυτοματοποίηση της συγκεκριμένη διαδικασίας.
- ♦ Δημιουργία περιβάλλοντος εργασίας με κύριο χαρακτηριστικό την σταθερότητα στην εκμάθηση.
- ♦ Εξαφάνιση της σπατάλης των πόρων παραγωγής.
- ♦ Δημιουργία σταθερών και ειλικρινών συνεργασιών με τους προμηθευτές.
- ♦ Διαφύλαξη των κρίσιμων και ανταγωνιστικών αποφάσεων.

Toyota: Παραγωγικότητα εργασίας

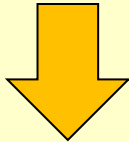
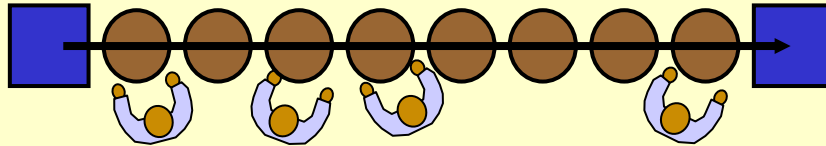
- ♦ Πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι οι εργαζόμενοι στην Toyota είναι 2 φορές πιο παραγωγικοί από τους εργαζομένους στην Volkswagen και 30 φορές πιο παραγωγικοί από τους Ρώσους εργαζομένους.
- ♦ Χρειάζονται 15 ανθρωποώρες για να κατασκευαστεί 1 αυτοκίνητο Toyota, σε σύγκριση με 450 ανθρωποώρες για να κατασκευαστεί 1 ρωσικό αυτοκίνητο.
- ♦ Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα (<http://factsanddetails.com/japan/cat23/sub184/item927.html>)

Παραγωγικότητα στα Goodys

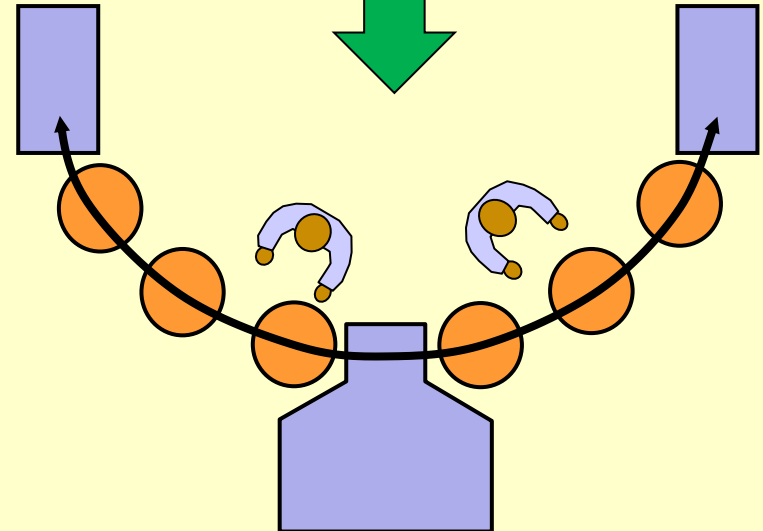
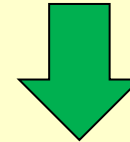
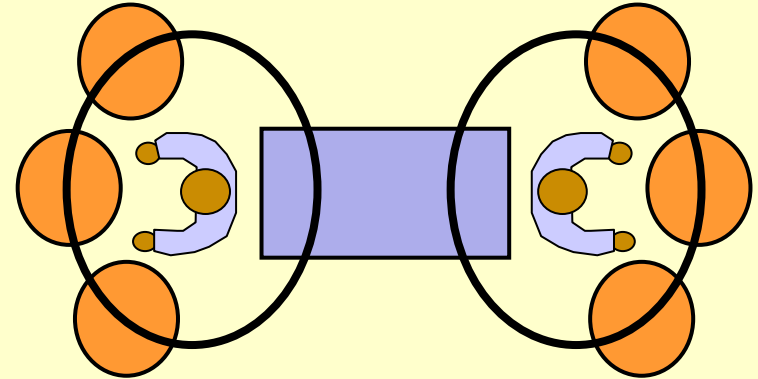
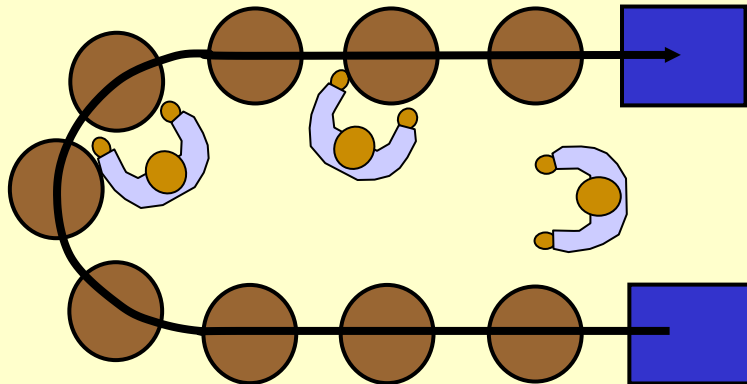
Πιθανές βελτιώσεις:

- ☒ *Αναθεώρηση των μενού*
- ☒ *Σχεδιασμός φαγητών με σκοπό την πιο γρήγορη προετοιμασία τους*
- ☒ *Μεταφορά μέρους της προετοιμασίας στους προμηθευτές*
- ☒ *Αποτελεσματική χωροθέτηση και αυτοματισμός*
- ☒ *Εκπαίδευση και κίνητρα στο προσωπικό*

Βελτίωση της παραγωγικότητας με ανασχεδιασμό διαδικασιών

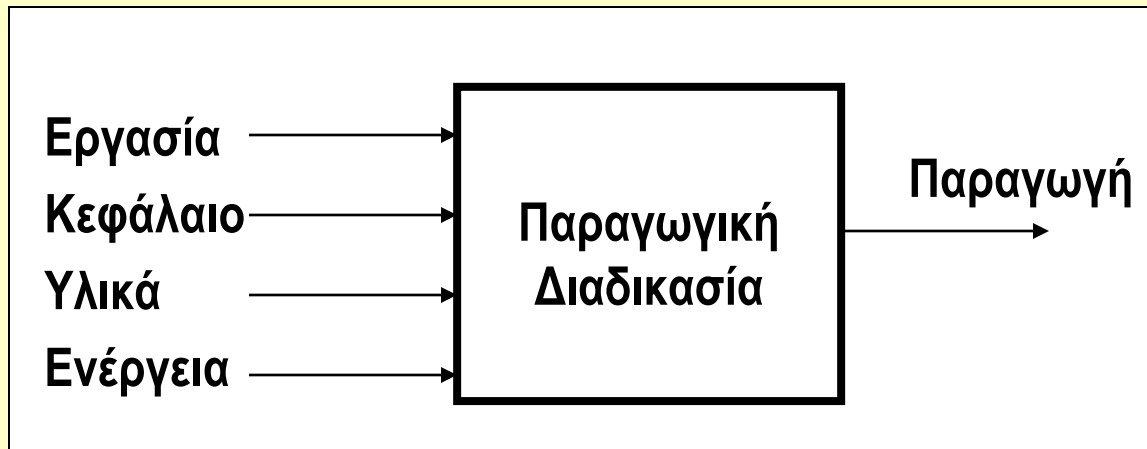


Βελτιωμένη διάταξη



Μέτρηση Παραγωγικότητας

Μερική Παραγωγικότητα



$$\text{Μερική Παραγωγικότητα} = \frac{\text{Ποσότητα παραγωγής}}{\text{Ανάλωση πόρου παραγωγής}}$$

Εκροές ή Εκροές ή Εκροές ή Εκροές
Εργασία Κεφάλαιο Υλικά Ενέργεια

Παραδείγματα μερικής παραγωγικότητας

Για ένα εργοστάσιο συγκομιδής σταφυλιών η παραγωγικότητα εργασίας = $\frac{\text{αριθμός τελάρων}}{\text{εργατοώρες}}$

Για ένα ταχυδρομείο η παραγωγικότητα εργασίας = $\frac{\text{αριθμός επιστολών}}{\text{υπαλληλοώρες}}$

Για ένα βιβλιοπωλείο η παραγωγικότητα κεφαλαίου = $\frac{\text{Έσοδα περιόδου}}{\text{αποσβέσεις παγίων}}$

Για ένα εργοστάσιο παραγωγής μπύρας η παραγωγικότητα ενέργειας = $\frac{\text{Κιβώτια μπύρας}}{\text{κιλοβατώρες}}$

Παραγωγικότητα πολλαπλών παραγόντων ή Συνολική Παραγωγικότητα

$$= \frac{\text{Συνολική Παραγωγή}}{\text{εργασία} + \text{υλικά} + \text{ενέργεια} + \text{κεφάλαιο} + \text{άλλα}}$$

Εκφρασμένα σε κοινή μονάδα μέτρησης

1^ο Παράδειγμα

- ♦ Μια επιχείρηση παρήγαγε 1000 μονάδες από ένα προϊόν δαπανώντας 250 ώρες εργασίας.
- ♦ Ποιά είναι η παραγωγικότητα εργασίας της;

1^ο Παράδειγμα

- ♦ Μια επιχείρηση παρήγαγε 1000 μονάδες από ένα προϊόν δαπανώντας 250 ώρες εργασίας.
- ♦ Ποιά είναι η παραγωγικότητα εργασίας της;

$$\begin{aligned}\text{Παραγωγικότητα εργασίας} &= \\ &= \frac{\text{Μονάδες που παρήχθησαν}}{\text{σύνολο ωρών εργασίας}} = \frac{1000 \text{ μονάδες}}{250 \text{ ώρες}} \\ &= 4 \text{ μον./ώρα}\end{aligned}$$

2^ο Παράδειγμα

- ♦ Ένα δικηγορικό γραφείο έχει 4 υπαλλήλους που εργάζονται 8 ώρες την ημέρα. Το συνολικό ημερήσιο κόστος μισθοδοσίας είναι 640€ και το κόστος επιπλέον επιβαρύνσεων είναι 400 €/μέρα.
- ♦ Το γραφείο φτιάχνει 8 τίτλους συμβολαίων την ημέρα.
- ♦ Πρόσφατα το γραφείο μηχανοργανώθηκε και έτσι αύξησε τους παραγόμενους τίτλους σε 14/ημέρα με το κόστος επιπλέον επιβαρύνσεων να γίνεται ίσο με 800 €/μέρα. Οι μισθοί και οι ώρες εργασίας έμειναν ίδιοι.
- ♦ **Υπολογίστε την παραγωγικότητα πριν και μετά τη μηχανοργάνωση;**

Δικηγορικό γραφείο - παραγωγικότητα

Παλιό σύστημα:

4 υπάλλ. εργάζονται 8 ώρες/μέρα

Κόστη μισθοδοσίας = 640€/μέρα

8 τίτλοι/μέρα

άλλα κόστη = 400€/μέρα

$$\text{Παραγωγικότητα εργασίας} = \frac{8 \text{ τίτλοι / μέρα}}{32 \text{ ώρες / μέρα}} = 0,25 \text{ τίτλοι / ώρα}$$

Δικηγορικό γραφείο - παραγωγικότητα

Παλαιό σύστημα:

4 υπάλλ. εργάζονται 8 ώρες/μέρα

Κόστη μισθοδοσίας = 640€/μέρα

8 τίτλοι/μέρα

άλλα κόστη = 400€/μέρα

Νέο σύστημα:

14 τίτλοι/μέρα

άλλα κόστη = 800€/μέρα

Παραγωγικότητα
εργασίας

$$= \frac{8 \text{ τίτλοι / μέρα}}{32 \text{ ώρες / μέρα}}$$

= 0,25 τίτλοι / ώρα

Παραγωγικότητα
εργασίας

$$= \frac{14 \text{ τίτλοι / μέρα}}{32 \text{ ώρες / μέρα}}$$

= 0,4375 τίτλοι / ώρα

Δικηγορικό γραφείο - παραγωγικότητα

Παλαιό σύστημα:

4 υπάλλ. εργάζονται 8 ώρες/μέρα

Κόστη μισθοδοσίας = 640€/μέρα

8 τίτλοι/μέρα

άλλα κόστη = 400€/μέρα

Νέο σύστημα:

14 τίτλοι/μέρα

άλλα κόστη = 800€/μέρα

$$\begin{array}{l} \text{ΠΑΛΑΙΑ} \\ \text{Παραγωγικότητα} \\ \text{πολλαπλών παραγόντων} \end{array} = \frac{8 \text{ τίτλοι/μέρα}}{(640\text{€}+400\text{€})/\text{μέρα}} = 0,0077 \text{ τίτλοι / €}$$

$$\begin{array}{l} \text{ΝΕΑ} \\ \text{Παραγωγικότητα} \\ \text{πολλαπλών παραγόντων} \end{array} = \frac{14 \text{ τίτλοι/μέρα}}{(640\text{€}+800\text{€})/\text{μέρα}} = 0,0097 \text{ τίτλοι / €}$$

Αύξηση Παραγωγικότητας

$$= \frac{\text{Τρέχουσα} - \text{Παλιά Παραγωγικότητα}}{\text{Παλιά Παραγωγικότητα}} \times 100\%$$

Παράδειγμα:

Η παραγωγικότητα εργασίας της εταιρείας ΑΒΓ το 2023 ήταν 23 ποδήλατα την ημέρα, ενώ το 2024 έγινε 25 ποδήλατα την ημέρα.

Πόση ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας το 2024 σε σχέση με το 2023;

$$\text{Αύξηση Παραγωγικότητας} = \frac{25 - 23}{23} \times 100\% = 8,69\%$$

Άλλοι ειδικοί δείκτες παραγωγικότητας

Για μια υπεραγορά

Καθαρές πωλήσεις
αρ. πωλητών

Καθαρές πωλήσεις
επιφάνεια σε m^2

Αρ. παραπόνων
έτος

Για ένα νοσοκομείο

Συν. αριθ. κλινών
αρ. διαθέσιμων κλινών

αριθ. παραπόνων
κλινική

αριθ. ασθενών
αριθ. εξιτηρίων

Για μια δημόσια υπηρεσία

ολοκληρωμένες εργασίες
εργασίες σε εξέλιξη

αριθ. παραπόνων
υπάλληλο

Ώρες εργασίας
Πληρωθείσες ώρες

Οικονομικοί δείκτες παραγωγικότητας

Οικονομικοί δείκτες

Μικτό κέρδος
αξία παγίων

Σύνολο εσόδων
αξία παγίων

Οφειλές
Μηνιαίες πωλήσεις

Δείκτες κόστους

Κόστος παραγωγής
συν. εσόδων

Κόστος διαφήμισης
συν. εσόδων

Δείκτες απασχόλησης

Συν. υπερωριών
Συν. Χρόνο εργασίας

Άμεσο κόστος εργασίας
Έμμεσο κόστος εργασίας