



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

4ο εξάμηνο

Διδάσκων: Μαρία Π. Καλογερά, Οικονομολόγος, MBA, Διδάκτωρ Διοίκησης Επιχειρήσεων



EMAIL επικοινωνίας: m.kalogera@go.uop.gr
Συνθηματικό : kalogerauop*1



Το Λογιστικό σύστημα της επιχείρησης άρ. 3 του Ν. 4308/2014

Οι όροι «**λογιστικά αρχεία**» & «**λογιστικά στοιχεία**» παραπέμπουν στα τηρούμενα βιβλία και στα εκδιδόμενα ή λαμβανόμενα από την οντότητα παραστατικά. Η οντότητα μπορεί να τηρεί τα λογιστικά της αρχεία είτε με ηλεκτρονικό τρόπο σε οποιαδήποτε μορφή είτε χειρόγραφα. Ενδεικτικά:

- Τα ημερολόγια, τα αναλυτικά και συγκεντρωτικά καθολικά.
- Οι απογραφές των περιουσιακών στοιχείων.
- Βιβλίο τεχνικών προδιαγραφών για τον σχεδιασμό και την περιγραφή των χαρακτηριστικών των υπό παραγωγή προϊόντων.



Το Λογιστικό σύστημα της επιχείρησης άρ. 3 του Ν. 4308/2014

- Βιβλίο αποθήκης, με παρακολούθηση εισαγωγών & εξαγωγών προς και από τους αποθηκευτικούς χώρους, με καταγραφή και της αντίστοιχης αξίας.
- Μισθοδοτικές καταστάσεις.
- Τα παντός είδους τηρούμενα πρακτικά των διαφόρων οργάνων διοίκησης της οντότητας. Πρακτικά συνεδριάσεων ΔΣ και ΓΣ των μετόχων.
- Τα στοιχεία (παραστατικά) που εκδίδει μια οντότητα τα οποία συνοδεύουν τη διακίνηση των αποθεμάτων της π.χ. Δελτία αποστολής.



Το Λογιστικό σύστημα της επιχείρησης άρ. 3 του Ν. 4308/2014

- Τα τιμολόγια και οι αποδείξεις λιανικής πώλησης που εκδίδει η οντότητα για την πώληση αγαθών και υπηρεσιών.
- Ταμειακά παραστατικά.
- Τα στοιχεία (παραστατικά) που λαμβάνει η οντότητα από τρίτους στο πλαίσιο της λειτουργίας της, όπως στοιχεία διακίνησης αγαθών, τιμολόγια αγοράς, στοιχεία πληρωμών και εισπράξεων και αντίγραφα κίνησης λογαριασμών.
- Έγγραφα συντασσόμενα για κάλυψη υποχρεώσεων που προκύπτουν από τη φορολογική (π.χ. δηλώσεις Φ.Π.Α).

Το Λογιστικό σύστημα της επιχείρησης άρ. 3 του Ν. 4308/2014



My company
 Α.Φ.Μ.: 997993030 Δ.Ο.Υ.: ΦΑΕ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
 Πλάροδος 17ης Νοεμβρη 87
 Software -Network- Training
 t: 2310 981700 , f: 2310 920770 e: info@epsilon.net.gr
 Γ.Ε.Μ.Η. 9999-1

ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΟΥ	ΣΕΙΡΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΩΡΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ
demo	demo	1	1/27/2022	12:00 AM

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΥ	
ΚΩΔΙΚΟΣ	: demo
ΕΠΩΝΥΜΙΑ	: demo
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	: demo
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	: demo demo
ΠΟΛΗ - Τ.Κ.	: demo demo
ΤΗΛ.	: demo
Α.Φ.Μ.	: demo
Δ.Ο.Υ.	: demo
ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ	: demo

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΜ	ΠΟΣ.
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000
demo	demo	demo	1.000

Σελίδα :1/1	ΣΥΝΟΛΟ : 10
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ : demo	
Κατάθεση σε λογ/μό: ALPHABANK IBAN: GR160110820000082035306479 NBIG IBAN: GR590110766000076691800601	

ΕΝΑΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΕΚΔΟΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗ



ΕΙΔΟΣ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΗΜ/ΝΙΑ
--------------------	---------	--------

Δελτίο αποστολής

DA1

19/01/2023

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	: Β	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	: Μικρήτά
ΑΦΜ	: 0230	ΠΟΛΗ	: ΑΘΗΝΑ 11141
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	: ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	:
ΔΟΥ	: ΙΓ' ΑΘΗΝΩΝ	ΤΟΠΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ	: Έδρα μας
ΑΡΙΘΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ	:		


ΠΡΟΪΟΝ-ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	Μ.Μ.	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΕΚΠΤΩΣΗ	ΦΠΑ %	ΤΙΜΗ ΠΡΟ ΦΠΑ	ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
Timologic συνδρομή	1	Τεμ.	5.00	0.00	24	5.00	6.20

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

	Είδος Φόρου	Ποσό
	Παρακράτηση	0.00
	Λοιποί φόροι	0.00
	Τέλη	0.00
	Χαρίσσημο	0.00

ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ: 1	
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	5.00
ΕΚΠΤΩΣΗ	0.00
ΑΞΙΑ ΦΠΑ	1.20
ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΟΡΟΙ	0.00
ΠΛΗΡΩΤΕΟ	6.20

ΕΚΔΟΣΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ
 Υπογραφή Υπογραφή

 I-SPIRIT www.i-spirit.gr I-SPIRIT SOFTWARE ANDANEIAS 15 - 15231 CHALANDRI ΤΗΛ.: 2106969699 - FAX: 2106969699 - e-mail: info@i-spirit.gr Α.Φ.Μ.: 000000000 - Δ.Ο.Υ.: 1101 - Α' ΑΘΗΝΩΝ
--

ΕΙΔΟΣ ΠΑΡ/ΚΟΥ	ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ	ΑΑ ΠΑΡ/ΚΟΥ	ΗΜ/ΝΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ
ΟΝΟΜΑ ΠΕΛΑΤΗ:	Kalia Patel	0000000024	20/06/2017
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ:	Customer Service 898-1262 Ut Rd. Parker JQ8 105 Grease	ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:		ΣΚΟΠΟΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ Πώληση	
ΤΗΛ:		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	
Α.Φ.Μ. / Δ.Ο.Υ.:	000000000 1101 - Α' ΑΘΗΝΩΝ	Ανδανείας 15 Χαλάνδρι - 15231	

ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ	ΕΚΠΤΩΣΗ	ΚΑΘ. ΑΞΙΑ	ΦΠΑ	ΠΟΣΟ
1	1123	Προσφερόμενη υπηρεσία Α	200,00 €	0,0%	200,00 €	24%	248,00 €
1	1123	Προσφερόμενη υπηρεσία Β	150,00 €	0,0%	150,00 €	24%	186,00 €
1	1123	Προσφερόμενη υπηρεσία Γ	250,00 €	0,0%	250,00 €	24%	310,00 €
1	1124	Προσφερόμενο είδος Α	150,00 €	0,0%	150,00 €	24%	186,00 €
1	1124	Προσφερόμενο είδος Β	350,00 €	0,0%	350,00 €	24%	434,00 €
1	1124	Προσφερόμενο είδος Δ	350,00 €	0,0%	350,00 €	24%	434,00 €

ΠΡ. ΥΠΟΛΟΙΠΟ	2.474,00 €	ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ Φ.Π.Α.			ΑΞΙΑ ΠΡΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ	1.450,00 €
ΝΕΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ	2.474,00 €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	Φ.Π.Α.	ΑΞΙΑ Φ.Π.Α.	ΕΚΠΤΩΣΗ	0,00 €
		1.450,00 €	24%	348,00 €	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	1.450,00 €
					ΣΥΝΟΛΟ Φ.Π.Α.	348,00 €
					ΠΑΡ. ΦΟΡΟΣ	0,00 €
ΣΥΝ. ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 6					ΣΥΝΟΛΟ	1.798,00 €
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ: iban:1234567891234567890					ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	1.798,00 €
					ΕΜΒΑΣΜΑ	1.798,00 €

Πρότυπο

ΕΚΔΟΣΗ

ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΩΛΗΣΗΣ - ΔΕΛΤΙΟ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ 01ΤΔΑΠ-000094

Κωδικός Πελάτη
789456Επωνυμία
ΑΦΟΙ ;

Α.Φ.Μ.

Επάγγελμα
Εμπόριο

Διεύθυνση

Ζωοδική οδός 15

Νάουσας

Πόλη

Νάουσα

Δ.Ο.Υ.

ΑΓ.ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ

Τηλέφωνο

Ημερομηνία
2019-06-21Ωρα Έναρξης
10:20

Τόπος Αποστολής

Έδρα μας

Τόπος Παράδοσης

Έδρα Πελάτη

Σκοπός Διακίνησης
Πώληση

Τρόπος Πληρωμής

Επί πιστώσει

Όχημα

-

Πωλητής

-

Κωδικός	Περιγραφή	Μ.Μ.	Ποσot.	Τιμή Μονάδος	Έκπτωση %	Αξία	Καθαρή Αξία	ΦΠΑ %
BIT-002	BITKEEP WEEKLY ANNUAL SUBSCRIPTION	Τεμάχια	1,00	1500,000	0,00	0,00	1500,00	24
BIT-002	BITKEEP WEEKLY ANNUAL SUBSCRIPTION	Τεμάχια	1,00	300,000	0,00	0,00	300,00	24
PRN-004	EKTYΠΩΤΗΣ HP LASERJET 580	Τεμάχια	1,00	100,000	0,00	0,00	100,00	24
EMB-002	EMBLEM PROFESSIONAL ANNUAL SUBSCRIPTI ON	Τεμάχια	1,00	120,000	0,00	0,00	120,00	24
SIM-001	SALES IN MOTION SERVER	Τεμάχια	1,00	900,000	0,00	0,00	900,00	24
LAP-001	LAPTOP FUJITSU 320	Τεμάχια	1,00	560,360	0,00	0,00	560,36	24

Σύνολο Ποσότητας	6,00	Ανάλυση ΦΠΑ			Συνολική Αξία	3480,36
		%ΦΠΑ	Υποκείμενη Αξία	Αξία ΦΠΑ	Σύνολο Εκπτώσης	0,00
		24,0%	3480,36	835,29	Καθαρή Αξία	3480,36
					Αξία ΦΠΑ	835,29
					Πληρωτέο	4315,65

ΣΧΕΤΙΚΑ ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΚΑ

Ο ΠΑΡΑΛΑΒΩΝ

ΟΝΟΜ/ΜΟ
ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
ΩΡΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

Πίστωση 30 Ημερών.
Για κάθε διαφορά αρμόδια είναι τα δικαστήρια της θέσεως.
Τα προϊόντα παραμένουν στην κυριότητα της επιχείρησής μας μέχρι την εφόρμη τους.



Οικονομικές Αρχές Παραγωγής - Συντελεστές Παραγωγής

Οι εταιρείες μεταποίησης αγροτικών προϊόντων και παραγωγής τροφίμων κατά τη διαδικασία της παραγωγής χρησιμοποιούν τους εξής συντελεστές παραγωγής (Σέμος, 2022):

- Έδαφος
- Εργασία
- Κεφάλαιο (μέσα παραγωγής & α' ύλες)
- Αποφασιστική Εργασία ή οργάνωση ή διοίκηση



Οικονομικές Αρχές Παραγωγής - Έδαφος

Για τον **πρωτογενή τομέα** όπου παράγονται προϊόντα άμεσης κατανάλωσης, το **έδαφος** αποτελεί **βασικό συντελεστή παραγωγής**.

Στον **δευτερογενή τομέα** το έδαφος χρησιμοποιείται μόνο ως χώρος για τα μέσα παραγωγής και δεν λαμβάνει μέρος στην παραγωγική διαδικασία. Η αξία του είναι μεγάλη καθώς χαρακτηρίζεται ως **“οικόπεδο”** και για την απόκτησή του επενδύεται σημαντικό κεφάλαιο.



Οικονομικές Αρχές Παραγωγής - Εργασία

Θεωρείται ο σημαντικότερος συντελεστής παραγωγής καθώς είναι ένας συνδυασμός φυσικών, πνευματικών και ψυχικών ικανοτήτων του ανθρώπου. Η απόδοση της εργασίας εξαρτάται σημαντικά από τις συνθήκες εργασίας, τον χρόνο, το ψυχολογικό κλίμα καθώς και από το ύψος της **αμοιβής** της.

Η αμοιβή της εργασίας καθορίζεται με βάση:

- Τη διάρκεια του χρόνου εργασίας.
- Την παραγωγή, όπου ο εργαζόμενος πληρώνεται με ένα κατώτατο όριο παραγωγής και πλέον αυτού πληρώνεται με ένα πριμ ποσό.
- Τη συμμετοχή των εργαζομένων στα κέρδη μίας επιχείρησης συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην αύξηση της απόδοσης των εργαζομένων.



Κεφάλαιο-Μέσα Παραγωγής

Θεωρείται όλος ο τεχνικός εξοπλισμός, όπως μηχανήματα, εργαλεία, οικόπεδα, κτίρια & μεταφορικά μέσα, ο οποίος έχει τεχνική και οικονομική διάρκεια ζωής.

Η χρήση των παραγωγικών μέσων μειώνει σταδιακά την αξία τους αφού φθείρονται, κάτι το οποίο καθορίζει το **ύψος της απόσβεσής τους**.

Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό ενός μέσου είναι η αποδοτικότητα του η οποία ορίζεται ως το σύνολο των αποδόσεων που διαθέτει το εν λόγω μέσο σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα.



Μέσα Παραγωγής

Η αποδοτικότητα εκφράζεται ως ποσοστό της δυνατής απόδοσης ενός παραγωγικού μέσου.

$$BA = \frac{R_a}{\Delta_a} \times 100$$

R_a = πραγματική απόδοση

Δ_a = δυνατή απόδοση

Υψηλός βαθμός αποδοτικότητας σημαίνει χαμηλό κόστος λειτουργίας με ευνοϊκές συνέπειες στην οικονομικότητα της επιχείρησης.

Αντίθετα χαμηλή αποδοτικότητα προσθέτει δαπάνες στη διαδικασία παραγωγής.



Οικονομικές Αρχές Παραγωγής - Υλικά μέσα

Τα υλικά μέσα είναι το κύριο μέσο παραγωγής και διακρίνονται σε:

- **Κύρια υλικά:** Οι α' ύλες, το κύριο συστατικό παραγόμενου προϊόντος/τροφίμου.
- **Βοηθητικά Υλικά:** Είτε συντελούν στην επεξεργασία των κύριων υλικών είτε χρησιμοποιούνται ως υλικά προστασίας ή συσκευασίας (χημικά υλικά, υλικά συντήρησης όπως το αλάτι κ.λπ.)
- **Καύσιμα Υλικά:** Η ενέργεια που απαιτείται για τη λειτουργία της επιχείρησης τροφίμων.

Έλλειψη ή απώλεια υλικών δημιουργεί προβλήματα στο κύκλωμα παραγωγής.



Κεφάλαιο- Υλικά μέσα-Α΄ Ύλες

Κατά τον προγραμματισμό εφοδιασμού των υλικών παραγωγής λαμβάνονται υπόψη οι εξής παράγοντες:

1. Οι **ανάγκες της επιχείρησης σε α΄ ύλες** και υλικά για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.
2. Η φύση και το κατά πόσο **ανθεκτικές** είναι οι α΄ ύλες.
3. Η καλή **ποιότητα** των α΄ υλών οδηγεί στην αποδοτική λειτουργία της επιχείρησης.
4. Η **διαθεσιμότητα** και η καταλληλότητα των εγκαταστάσεων αποθήκευσης των α΄ υλών.
5. Οι **τιμές** των α΄ υλών και το **κόστος αποθήκευσης** και συντήρησής τους είναι σημαντικά καθώς καθορίζουν το κόστος χρήσης της α΄ ύλης.



Πώς αποφασίζουμε τι ποσότητα α' υλών θα παραγγείλουμε;

Τα αποθέματα των α' υλών πρέπει να οργανώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να λειτουργεί εύρυθμα μία επιχείρηση και να ελαχιστοποιείται το κόστος προμήθειας και αποθήκευσης. Έτσι έχουμε την εξής σχέση:

$$\Pi_{\alpha} = (K_{\tau} \times T_{\varepsilon}) + A_{\alpha}$$

Όπου Π_{α} = κάθε παραγγελία υλικών

K_{τ} = κατανάλωση των υλικών ημερήσια, μηνιαία κ.λπ.

T_{ε} = χρονικό διάστημα εφοδιασμού (ημέρες/μήνες)

A_{α} = απόθεμα ασφαλείας

Ο καθορισμός των αποθεμάτων είναι αρμοδιότητα της οργάνωσης παραγωγής.



Πώς αποφασίζουμε τι ποσότητα α' υλών θα παραγγείλουμε;

Τελικό Προϊόν **κεφαλογραβιέρα**

Κτ = 130 τόνοι πρόβειο γάλα/ημέρα

Τε = 30 ημέρες εφοδιασμού

Αα= 500 τόνοι ασφαλείας

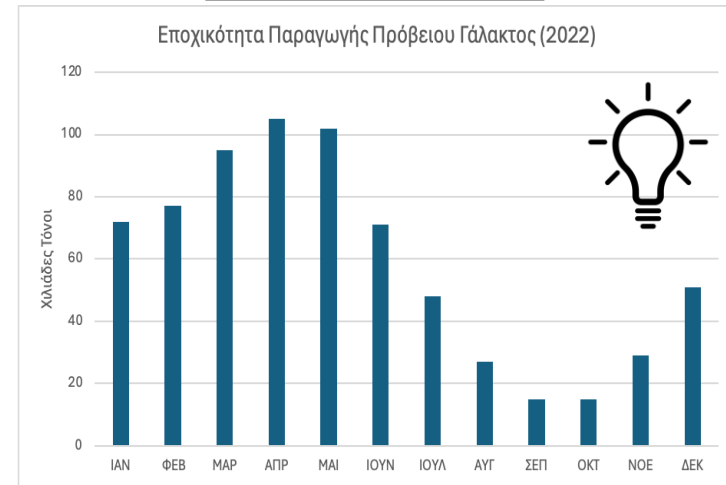
Πα = Πόση η παραγγελία υλικών???

Χρόνος
ωρίμανσης
κεφαλογραβιέρας
περίπου 3 μήνες

$$\text{Πα} = (\text{Κτ} * \text{Τε}) + \text{Αα} = (130 * 30) + 500 = 4.400 \text{ τόνοι}$$

Μέση τιμή παραγωγού: 1,48 ευρώ/λίτρο (2022)

$$(4.400 * 1000) * \text{€}1.48 = \text{€}6,512,000$$





Σημασία αποθεμάτων ασφαλείας

Αντιμετώπιση Κρίσεων: Τα αποθέματα ασφαλείας παρέχουν προστασία ενάντια σε απρόβλεπτες καταστάσεις όπως φυσικές καταστροφές ή άλλες κρίσεις.

Αντιμετώπιση Ζήτησης: Τα αποθέματα ασφαλείας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να καλυφθεί ξαφνική αύξηση της ζήτησης. Αυτό μπορεί να συμβεί σε περιόδους αυξημένης ζήτησης λόγω εορτών, προωθητικών ενεργειών ή άλλων παραγόντων.

Διαχείριση Κόστους: Τα αποθέματα ασφαλείας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αντιμετωπιστούν απρόβλεπτες αυξήσεις στις τιμές ή διακοπές στην προμήθεια, που ενδέχεται να επιβαρύνουν τα κόστη παραγωγής.

Εξασφάλιση Ποιότητας: Τα αποθέματα ασφαλείας μπορούν να δώσουν την ευκαιρία στις εταιρείες να διατηρήσουν υψηλά πρότυπα ποιότητας.



Σημασία σωστού όγκου παραγγελιών

Βελτίωση Αποθήκευσης: Με την κατάλληλη πρόβλεψη και τον κατάλληλο όγκο παραγγελιών, μπορεί να μειώσει την υπερβολική αποθήκευση ή την έλλειψη αποθεμάτων.

Εξοικονόμηση Κόστους: Μεγαλύτεροι όγκοι παραγγελιών συνήθως συνδέονται με καλύτερες τιμές αγοράς ή μειώσεις στα έξοδα μεταφοράς και αποθήκευσης.

Βελτίωση Παραγωγικότητας: Με τη σωστή ποσότητα υλικών που παραγγέλνονται στο σωστό χρόνο, η παραγωγή μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική και αποδοτική, καθώς οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται να αντιμετωπίζουν διακοπές ή να περιμένουν για την άφιξη υλικών.



Η διαδικασία της παραγωγής

Η διαδικασία της παραγωγής εξαρτάται από τη φύση των υλικών, το τελικό προϊόν, τις διαθέσιμες υποδομές της επιχείρησης και τον γενικό σχεδιασμό της παραγωγής και πραγματοποιείται με διάφορες μεθόδους, όπως:

- 1. Παραγωγή συνεχούς ροής.** Η παραγωγή γίνεται συγχρονισμένα και χωρίς διακοπή.
- 2. Παραγωγή κατά σειρές.** Η παραγωγή γίνεται κατά σειρές και η κάθε σειρά είναι αυτόνομη.
- 3. Παραγωγή σε εργαστήρια.** Η παραγωγή γίνεται από εργαστήριο σε εργαστήριο.



Παραγωγή συνεχούς ροής

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
<p>Δεν υφίστανται κενοί χρόνοι αναμονής μεταξύ των παραγωγικών σταδίων.</p>	<p>Μεγάλα κεφάλαια για επενδύσεις σε παραγωγικά μέσα.</p>
<p>Δεν απαιτείται η αποθήκευση ενδιάμεσων προϊόντων και η τήρηση αποθεμάτων.</p>	<p>Οι επενδύσεις είναι χρόνιες και συμμετέχουν στο παραγωγικό κόστος.</p>
<p>Εύκολος έλεγχος της πορείας της παραγωγής.</p>	<p>Ευαίσθησία της επιχείρησης σε οικονομικές αναταράξεις (κρίσεις, διακυμάνσεις τιμών).</p>
	<p>Μικρή δυνατότητα προσαρμογής της επιχείρησης στη νέα τεχνολογία.</p>



Παραγωγή κατά σειρές

Πλεονέκτημα: Εξασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία της παραγωγής σε περίπτωση ύπαρξης βλάβης σε μία σειρά παραγωγής, αφού κάθε σειρά λειτουργεί αυτόνομα με αποτέλεσμα να μην επηρεάζεται η λειτουργική ικανότητα.



Παραγωγή σε εργαστήρια

Τα στάδια της παραγωγής γίνονται σε **ξεχωριστά εργαστήρια** π.χ. παραγωγή σκληρών τυριών: Πήξη γάλακτος, στράγγισμα, τεμαχισμός, αλάτισμα, ωρίμανση.

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Προσαρμόζεται στις διακυμάνσεις της ζήτησης γιατί χρησιμοποιεί κοινότυπα παραγωγικά μέσα.	Απαιτεί μεγαλύτερο χρόνο αφού τα ενδιάμεσα προϊόντα μεταφέρονται από εργαστήριο σε εργαστήριο.
Εργαζόμενοι αποκτούν εμπειρία αφού ασχολούνται με πολλά προϊόντα/εργαστήριο.	Απαιτείται ενδιάμεση αποθήκευση επιφέροντας κόστος στην επιχείρηση.
	Δυσκολία ελέγχου της παραγωγικής πορείας.



Τύποι παραγωγής τροφίμων

Ανάλογα με το πλήθος των τελικών προϊόντων που παράγονται σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο διακρίνουμε την:

- **Εξατομικευμένη Παραγωγή:** Παράγεται με αργό ρυθμό και κατόπιν παραγγελίας μόνο ένα προϊόν σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- **Μαζική Παραγωγή:** Παράγεται ένα προϊόν προσανατολισμένο στα δεδομένα της αγοράς σε απεριόριστο πλήθος π.χ. προϊόντα καταναλωτικά, τρόφιμα κ.λπ.
- **Παραγωγή κατά ομάδες:** Παράγονται από την ίδια ή και περισσότερες α΄ ύλες ομάδες προϊόντων - τροφίμων καλύπτοντας ανάγκες πολλών καταναλωτών π.χ. Από το γάλα παράγονται νωπό γάλα, γιαούρτια, τυριά, παγωτά κ.λπ.
- **Παραγωγή συγγενών ποικιλιών:** Τα τελικά προϊόντα δεν διαφέρουν ως προς τη χρήση τους π.χ. από ντομάτα παράγεται τοματοπολτός, χυμός τομάτας, κέτσαπ κ.λπ.



Προγραμματισμός της παραγωγής

Για τον προγραμματισμό της παραγωγής πρέπει να απαντηθούν τα εξής:

- **Τι προϊόντα θα παραχθούν;** Αφορά τη μορφή του προϊόντος που θα ικανοποιήσει συγκεκριμένη ομάδα καταναλωτών.
- **Πώς θα παραχθούν;** Αφορά τον τεχνολογικό εξοπλισμό και την τεχνογνωσία του προσωπικού της επιχείρησης.
- **Πότε θα παραχθούν;** Η χρονική περίοδος παραγωγής ενός προϊόντος εξαρτάται από την υπάρχουσα ζήτηση.
- **Για ποιους θα παραχθούν;** Κάθε προϊόν απευθύνεται σε συγκεκριμένους καταναλωτές.



Η έννοια της παραγωγής - Προγραμματισμός της παραγωγής

Ταυτόχρονα θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τα κάτωθι σενάρια:

- 1. Οι ζητούμενες ποσότητες σ'ένα χρονικό διάστημα είναι σταθερές:** Έχουμε σταθερή παραγωγή και έτσι δεν απαιτείται η αποθήκευση-δεν υπάρχουν διακυμάνσεις στο απασχολούμενο προσωπικό.
- 2. Οι ζητούμενες ποσότητες εμφανίζουν περιοδικές ή εποχιακές διακυμάνσεις:** Η παραγωγή και το απασχολούμενο προσωπικό προσαρμόζονται στις περιόδους αιχμής και ύφεσης.
- 3. Διακυμάνσεις για ένα προϊόν εμφανίζονται όχι μόνο στη ζήτηση του τελικού προϊόντος αλλά και στην προσφορά της α' ύλης.**
- 4. Αλλαγές που προκαλούνται από τις δυνάμεις της αγοράς και τις μεταβολές της οικονομίας:** Προκαλούν με τη σειρά τους αλλαγές στη ζήτηση των προϊόντων και απαιτούν επαναπρογραμματισμό της παραγωγής.



Γραμμική Συνάρτηση Παραγωγής



Υπάρχει απόλυτη γραμμική σχέση ανάμεσα στη συνολική παραγωγή και σε όλους τους συντελεστές παραγωγής και εκφράζεται ως εξής:

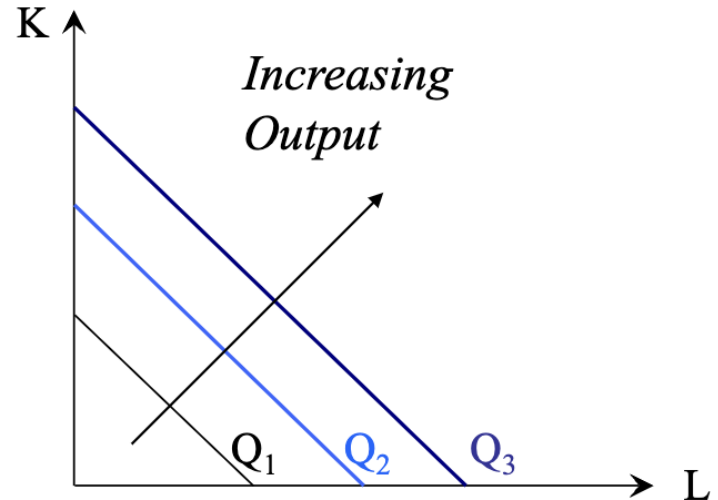
$$Q = aK + bL$$

όπου Q = Συνολική Παραγωγή

K = Κεφάλαιο

L = Εργασία

a , b = εκφράζουν τη συμμετοχή κάθε συντελεστή στην παραγωγική διαδικασία





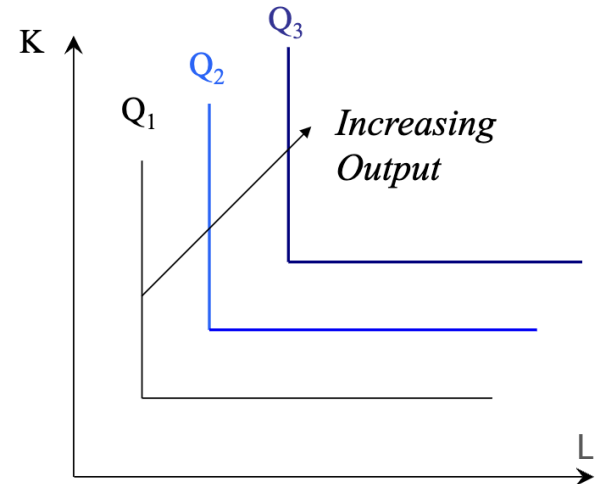
Συνάρτηση Παραγωγής του Leontief

Είναι γνωστή και ως συνάρτηση σταθερών αναλογιών, δηλαδή οι συντελεστές συμμετέχουν στην παραγωγική διαδικασία με **σταθερή αναλογία** και η παραγωγή ενός αγαθού εξαρτάται από την ελάχιστη ποσότητα που απαιτείται από όλες τις εισροές παραγωγής.

Έχει την εξής μορφή:

$$Q = \min\{aK, bL\}$$

* Απαιτούνται και οι 2 παράμετροι K και L προκειμένου να υπάρχει παραγωγή Q .





Συνάρτηση Παραγωγής του Leontief

Η παραγωγή εξαρτάται από τον παράγοντα που διατίθεται στην μικρότερη ποσότητα. Δηλαδή, αν για παράδειγμα η εταιρεία διαθέτει μεγαλύτερη ποσότητα εργασίας απ' ότι κεφάλαιο, τότε η παραγωγή τροφίμων θα περιορίζεται από την ποσότητα του κεφαλαίου που διατίθεται.

Έστω $Q = \min\{3K, 4L\}$. Εάν χρησιμοποιούνται 6 μονάδες κεφαλαίου και 5 μονάδες εργασίας, η συνολική παραγωγή θα είναι: $Q = \min\{3(6), 4(5)\} = \min\{18, 20\} = 18$



Συνάρτηση Παραγωγής των Cobb-Douglas

Εδώ η σχέση των συντελεστών με την παραγωγή **δεν θεωρείται γραμμική και οι συντελεστές δεν χρησιμοποιούνται απαραίτητα σε σταθερές αναλογίες**. Η μορφή της είναι η ακόλουθη:

$$\Pi = AK^{\alpha}L^{\beta}$$

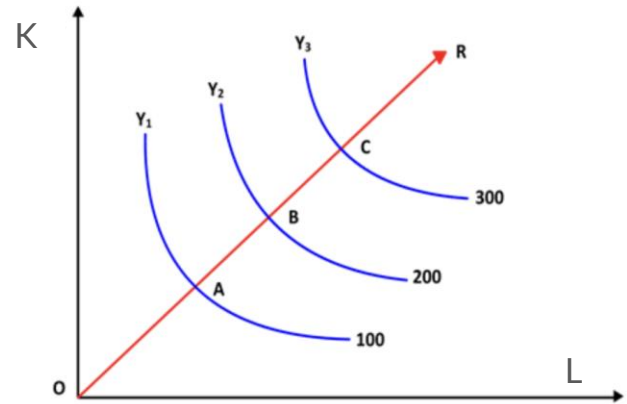
όπου Π = συνολική παραγωγή

A = επίπεδο τεχνολογίας, είναι ουδέτερη και μη σχετιζόμενη με κάποιο πολλαπλασιαστικό παράγοντα

K = Κεφάλαιο

L = Εργασία

α, β = ελαστικότητες παραγωγής οι οποίες αντιπροσωπεύουν το % της παραγωγής που προκύπτει από κάθε συντελεστή π.χ. 1% αύξηση του K προκαλεί $\alpha\%$ αύξηση του Π .





Οι ελαστικότητατες παραγωγής α, β

Το άθροισμα των ελαστικοτήτων παραγωγής έχει μεγάλη σημασία και εάν είναι:

- ★ **Ίσο με 1**, τότε οι **αποδόσεις κλίμακας παραγωγής** είναι **σταθερές** δηλαδή μία αύξηση των εισροών αποφέρει αύξηση της εκροής κατά το ίδιο ποσοστό.
- ★ **Μεγαλύτερο του 1**, τότε οι **αποδόσεις κλίμακας παραγωγής** είναι **αύξουσες** δηλαδή η εκροή αυξάνεται κατά ένα μεγαλύτερο ποσοστό από την ποσοστιαία αύξηση των εισροών.
- ★ **Μικρότερο του 1**, τότε οι **αποδόσεις κλίμακας παραγωγής** είναι **φθίνουσες** δηλαδή η εκροή αυξάνεται κατά ένα μικρότερο ποσοστό από την ποσοστιαία αύξηση των εισροών.



Οι ελαστικότητες παραγωγής α, β



Ελαστικότητα α, β	Μεταβολή Εισροών	A	K	α	L	β	Q	Μεταβολή Εκροών
$\alpha + \beta = 1$		10	50	0,4	100	0,6	757,86	
	40%	10	70	0,4	140	0,6	1061,00	40%
$\alpha + \beta > 1$		10	50	0,4	100	0,7	1201,12	
	40%	10	70	0,4	140	0,7	1739,12	45%
$\alpha + \beta < 1$		10	50	0,3	100	0,6	512,50	
	40%	10	70	0,3	140	0,6	693,76	35%



Προσφορά α' ύλης

Η επιβίωση μίας μεταποιητικής βιομηχανίας εξαρτάται από την **προσφορά των α' υλών**. Η προσφορά της α' ύλης καθορίζει την εποχή λειτουργίας, τη διάρκεια και την αποδοτικότητα μιας μεταποιητικής βιομηχανίας. Για παράδειγμα:

- Η λειτουργία μίας μονάδας επεξεργασίας δημητριακών, όπου τα δημητριακά θεωρούνται αγροτικά προϊόντα μακράς αποθήκευσης χωρίς αλλοιώσεις, μπορεί να είναι συνεχής.
- Μία μονάδα μεταποίησης ελαιοκάρπου μπορεί να λειτουργεί συγκεκριμένη εποχή και χρονικό διάστημα αφού ο ελαιόκαρπος παράγεται σε μία ορισμένη περίοδο και δεν μπορεί να αποθηκευτεί για μελλοντική μεταποίηση.



Προσφορά α' ύλης

Η τιμή των α' υλών είναι καθοριστική για την προσφορά τους. Οι **παραγωγοί** γεωργικών προϊόντων **αντιδρούν θετικά** στις μεταβολές των τιμών. Έτσι υψηλές τιμές αυξάνουν την παραγωγή και δημιουργούν επάρκεια α' υλών.

Η γεωγραφική κατανομή της παραγωγής των α' υλών σχετίζεται με το **κόστος μεταφοράς** τους στην εγκατάσταση της μεταποιητικής μονάδας συμπεριλαμβάνοντας και το **κόστος των απωλειών λόγω της απόστασης** του τόπου παραγωγής από τη μονάδα μεταποίησης και το κόστος αποδοτικότητας της α' ύλης.



Κατάταξη α' ύλης

Ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους διαχωρίζονται σε:

- **Ανθεκτικές & Ευαίσθητες (ανθεκτικότητα α' υλών):** Οι ανθεκτικές αποθηκεύονται για **μεγάλο χρονικό διάστημα**, έχουν μικρό κόστος αποθήκευσης π.χ. βαμβάκι, δημητριακά, καπνός κ.λπ. Οι ευαίσθητες έχουν **μικρή διάρκεια ζωής** και **μεγάλο κόστος διαχείρισης** αφού η ποιότητά τους υποβαθμίζεται π.χ. νωπά αγροτικά προϊόντα.
- **Εποχιακές & Συνεχούς παραγωγής (χρονική διάρκεια παραγωγής):** Οι εποχιακές παράγονται **μία εποχή του έτους** π.χ. νωπά φρούτα, λαχανικά κ.λπ. ενώ οι συνεχούς παραγωγής **παράγονται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους** και προμηθεύουν τις μονάδες μεταποίησης **συνέχεια**.



Κατάταξη α' ύλης

→ **Α' ύλες τροφίμων και άλλων αγαθών (χρήση τελικού προϊόντος):** Όσες προορίζονται για τη διατροφή του ανθρώπου πρέπει να είναι **υγιείς και άριστης ποιότητας** σε σχέση με αυτές που προορίζονται για την παραγωγή άλλων αγαθών.



Απόδοση α' ύλης

Ο συντελεστής απόδοσης εκφράζεται ως επί τοις % του πρωτογενούς προϊόντος. Δηλαδή εάν για **κάθε μονάδα τελικού προϊόντος** M_{μ} , απαιτούνται Π_{π} **μονάδες ποσότητας α' ύλης** τότε ο συντελεστής απόδοσης A_{π} εκφράζεται ως εξής:

$$A_{\pi} = \frac{M_{\mu}}{\Pi_{\pi}} \times 100$$



Παραδείγματα αποδοτικότητας πρώτων υλών

- Η ποσότητα του ελαίου που παράγεται από ένα κιλό ελιών εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, συμπεριλαμβανομένης της ποικιλίας των ελιών, της σοδειάς, της μεθόδου εξαγωγής και των συνθηκών καλλιέργειας. **Συνήθως, για να παραχθεί 1 kg λαδιού, χρειάζεται περίπου 4 έως 5 kg ελιών.**
- Η ποσότητα γάλακτος που απαιτείται για την παραγωγή ενός κιλού τυριού εξαρτάται από τον τύπο του τυριού και τη διαδικασία παραγωγής. **Ωστόσο, μια γενική προσέγγιση είναι ότι περίπου 9 έως 10 lt γάλακτος χρησιμοποιούνται για να παραχθεί 1 kg τυριού. Αντίθετα, εάν χρησιμοποιήσουμε πρόβειο γάλα χρειαζόμαστε περίπου 6 kg για την παραγωγή ενός κιλού τυρί!**
- Το χειμερινό σιτάρι, καθώς και **το αρδευόμενο σιτάρι ή αυτό που δέχτηκε αρκετές βροχοπτώσεις, έχει υψηλότερες αποδόσεις σε σύγκριση με το ανοιξιάτικο** (2-2,5 τόνοι ανά εκτάριο ή 200-250 κιλά ανά στρέμμα διαφορά) και **το ξηρικό** (He et al., 2013)

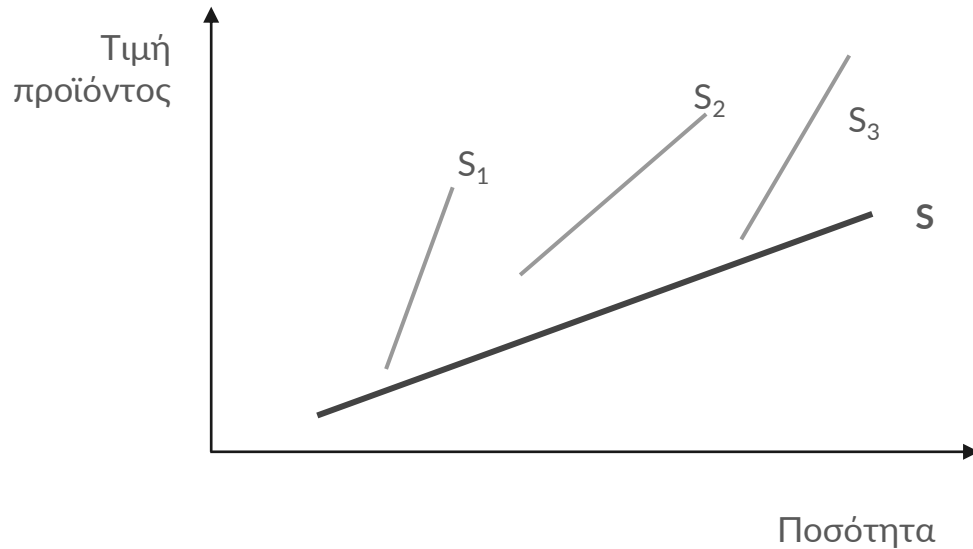


Παραδείγματα αποδοτικότητας πρώτων υλών

- **Εκμετάλλευση Ολόκληρου του Φυτού:** Πολλές εταιρείες στη βιομηχανία τροφίμων προσπαθούν να εκμεταλλευτούν ολόκληρο το φυτό ή το ζώο για την παραγωγή τροφίμων. Για παράδειγμα, μια εταιρεία μπορεί να χρησιμοποιήσει όλα τα μέρη του φυτού, συμπεριλαμβανομένων των φύλλων, των καρπών και των ριζών, για την παραγωγή διαφόρων προϊόντων, όπως τρόφιμα, ποτά ή αρωματικά. **Αυτό αυξάνει την απόδοση πρώτων υλών.**
- **Αξιοποίηση Υποπροϊόντων:** Οι εταιρείες τροφίμων μπορούν να αξιοποιήσουν υποπροϊόντα της παραγωγικής διαδικασίας για τη δημιουργία νέων προϊόντων. Για παράδειγμα, **ένας κατασκευαστής τυριών μπορεί να χρησιμοποιήσει το περιττό γάλα για την παραγωγή πρωτεϊνικών σκόνης ή άλλων τροφίμων.**



Συνολική Προσφορά τελικού προϊόντος



Στο σχήμα φαίνονται οι καμπύλες προσφοράς των μεμονωμένων μεταποιητικών μονάδων S_1 , S_2 , S_3 και πως συμβάλλει κάθε μία με μικρό ποσοστό στη συνολική προσφορά S (πλήρης ανταγωνισμός). Εάν όμως επικρατούν λίγες και μεγάλες επιχειρήσεις τότε η αγορά είναι συγκεντρωμένη και αυτές καθορίζουν τις συνθήκες της αγοράς.



Σταθερότητα προϊόντος

Η σταθερότητα ενός προϊόντος προσδιορίζει την ανταγωνιστικότητά του και χαρακτηρίζεται από την ποιότητα και το κόστος παραγωγής του. Η ποιότητα σύμφωνα με τον Garvin στηρίζεται στο/στην:

- **Προϊόν:** Σε ακριβή και μετρήσιμα χαρακτηριστικά π.χ. η ποιότητα ελαιολάδου ποικίλει ανάλογα με τον βαθμό οξύτητας, η ποιότητα του γάλακτος ανάλογα με τη λιποπεριεκτικότητα.
- **Αγοραστή:** Είναι υποκειμενική και εξαρτάται από τις προσωπικές ανάγκες και προτιμήσεις π.χ. το άπαχο γάλα για έναν καταναλωτή θεωρείται πιο υγιές όταν χρησιμοποιείται για σκοπούς δίαιτας
- **Παραγωγή:** Ένα προϊόν θεωρείται ποιοτικό όταν κατά την παραγωγή του τηρήθηκαν με ακρίβεια όλοι οι κανόνες ποιότητας.
- **Προσφερόμενη αξία:** Στηρίζεται στην απόδοση του προϊόντος δηλαδή στον βαθμό που ικανοποιεί τον αγοραστή με την τιμή του.