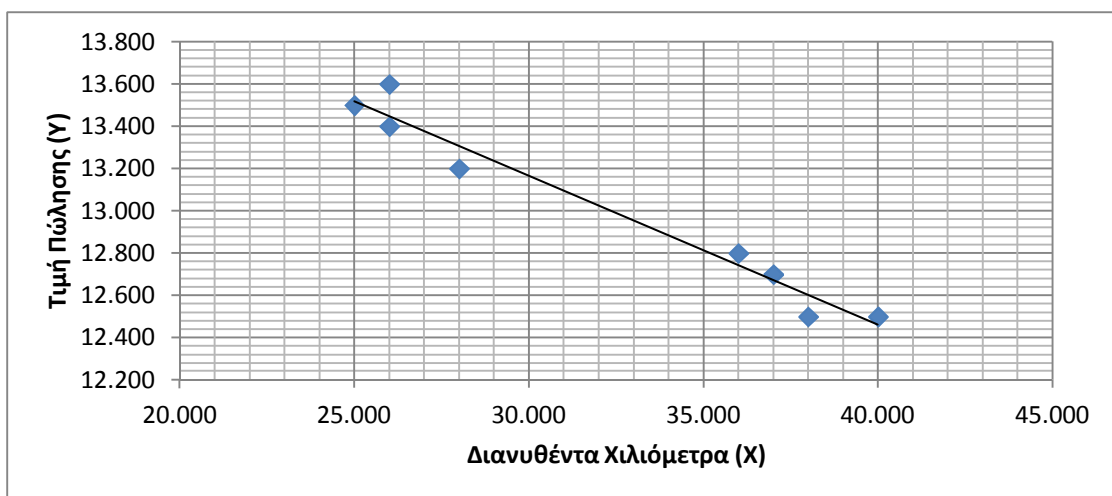


Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Κάντε τις μαθηματικές πράξεις για επαλήθευση των αποτελεσμάτων και προσπαθήστε να τροποποιήσετε σε κάποιο βαθμό τις απαντήσεις σας. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής θα ενημερωθείτε εγκαίρως

Θέμα 1^ο: i) Να κατασκευαστεί το διάγραμμα συσχέτισης και να μελετηθεί/σχολιαστεί ως προς την ύπαρξη ή μη, γραμμικής συσχέτισης μεταξύ της τιμής πώλησης και των διανυθέντων χιλιομέτρων των αυτοκινήτων (που δίνονται στον πίνακα της εκφώνησης), ii) Να προσδιορίσετε τη μορφή της απλής γραμμικής συσχέτισης (απλής παλινδρόμησης), δηλαδή τη μορφή $Y = a + \beta X$, που υπάρχει μεταξύ της τιμής πώλησης και διανυθέντων χιλιομέτρων, iii) Να ερμηνεύσετε και να σχολιάσετε το πρόσημο και τη φυσική σημασία των αριθμητικών τιμών των συντελεστών a και β της σχέσης $Y = a + \beta X$ που προσδιορίσατε παραπάνω. Αν γνωρίζετε ότι ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο MERCEDES A160 έχει διανύσει 32.400 χιλιόμετρα και έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με αυτά του παραπάνω πίνακα, να υπολογίσετε την τιμή πώλησης του.

i) Σύμφωνα με τον πίνακα έχουμε κάποια ζεύγη τιμών μεταξύ της ανεξάρτητης μεταβλητής X (που είναι τα διανυθέντα χιλιόμετρα) και της εξαρτημένης μεταβλητής Y (που είναι η τιμή πώλησης). Εδώ σκεφτόμαστε αν “η τιμή πώλησης εξαρτάται από τα διανυθέντα χιλιόμετρα”. Ενδεικτικά το διάγραμμα συσχέτισης μεταξύ αυτών των δυο μεταβλητών θα μπορούσε να είναι όπως παρακάτω (η ευθεία εκφράζει μια “ιδανική” γραμμική σχέση μεταξύ των δυο μεταβλητών)



Το παραπάνω διάγραμμα μας δείχνει ότι όντως υπάρχει γραμμική συσχέτιση/εξάρτηση μεταξύ της τιμής πώλησης και των διανυθέντων χιλιομέτρων

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

των αυτοκινήτων (δηλαδή ότι το μέγεθος των διανυθέντων χιλιομέτρων επηρεάζει την τιμή πώλησης). Πιο συγκεκριμένα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι φαίνεται ότι “όσο αυξάνονται τα διανυθέντα χιλιόμετρα τόσο μειώνεται η τιμή πώλησης” ή εναλλακτικά ότι “όσο μειώνονται τα διανυθέντα χιλιόμετρα τόσο αυξάνεται η τιμή πώλησης”. Η σχέση που περιγράφουμε απεικονίζει μια **αρνητική** συσχέτιση μεταξύ αυτών των δυο μεταβλητών και θα λέγαμε ότι η συσχέτιση αυτή είναι ισχυρή αφού τα ζεύγη τιμών βρίσκονται πολύ “κοντά” στην ευθεία γραμμή που παρουσιάζει μια “τέλεια” γραμμική εξάρτηση μεταξύ των δυο αυτών μεταβλητών.

ii) Για να δημιουργήσω ένα μοντέλο απλής γραμμικής συσχέτισης μεταξύ αυτών των δυο μεταβλητών θα πρέπει να καταλήξουμε σε μια σχέση της μορφής $Y = \alpha + \beta X$ (όπου Y το μέγεθος της εξαρτημένης μεταβλητής και X το μέγεθος της ανεξάρτητης μεταβλητής). Οι συντελεστές α και β λέγονται “εκτιμήτριες” της γραμμής παλινδρόμησης και για να βρεθούν (με τη βοήθεια της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων) χρειάζεται πρώτα να δημιουργήσουμε τον ακόλουθο πίνακα:

n	X (διανυθέντα χιλιόμετρα)	Y (τιμή πώλησης)	XY	X ²
1	25.000	13.500	337.500.000	625.000.000
2	26.000	13.400	348.400.000	676.000.000
3	26.000	13.600	353.600.000	676.000.000
4	28.000	13.200	369.600.000	784.000.000
5	36.000	12.800	460.800.000	1.296.000.000
6	37.000	12.700	469.900.000	1.369.000.000
7	38.000	12.500	475.000.000	1.444.000.000
8	40.000	12.500	500.000.000	1.600.000.000
Σ	256.000	104.200	3.314.800.000	8.470.000.000

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Βάση του παραπάνω πίνακα προκύπτει ότι η μέση τιμή της μεταβλητής X θα είναι $m_x = 256.000/8=32.000$ και η μέση τιμή της μεταβλητής Y θα είναι $m_y = 104.200/8=13.025$

Με την βοήθεια τώρα των παρακάτω 2 τύπων και των στοιχείων του παραπάνω πίνακα μπορώ να βρω τις εκτιμήτριες α και β του μοντέλου της απλής γραμμικής συσχέτισης

$$\beta = \frac{\Sigma(XY) - nm_x m_y}{\Sigma X^2 - nm_x^2}$$
$$\alpha = m_y - \beta m_x$$

Άρα, οι εκτιμήτριες α και β υπολογίζονται ως εξής:
 $\beta = [3.314.800.000 - (8 \times 32.000 \times 13.025)] / [8.470.000.000 - 8 \times (32.000)^2] = -0,0705$ και
 $\alpha = 13.025 - (-0,0705) \times 32.000 = 15.281$. Επομένως το μοντέλο απλής γραμμικής συσχέτισης περιγράφεται από τη σχέση **$Y=15.281 - 0,0705 X$**

iii) Όπως αναφέρεται και στην υπό-ενότητα 6.3.1. του τόμου Β', ο συντελεστής α μας δείχνει που τέμνει η ευθεία της σχέσης παλινδρόμησης τον κάθετο άξονα Y (δηλαδή ποια είναι η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής όταν η τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι ίση με το μηδέν). Το θετικό πρόσημο μας λέει ότι η ευθεία αυτή ξεκινάει και βρίσκεται πάνω από τον οριζόντιο άξονα X. Η φυσική σημασία του αριθμού αυτού είναι ότι ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο με σχεδόν ελάχιστα διανυθέντα χιλιόμετρα ξεκινάει να πωλείται σε τιμή γύρω στα 15.281 €. Από την άλλη ο συντελεστής β μας δείχνει ποια είναι η κλίση της ευθείας της σχέσης παλινδρόμησης. Το αρνητικό πρόσημο μας δείχνει ότι η ευθεία αυτή έχει αρνητική κλίση και άρα ότι υπάρχει μια αντίθετη μεταβολή των συγκεκριμένων δυο μεταβλητών που εξετάζουμε (δλδ. όταν αυξάνονται τα διανυθέντα χιλιόμετρα η τιμή πώλησης μειώνεται και το αντίθετο). Η φυσική σημασία του αριθμού αυτού (βλ. σχ. σελ. 158 του τόμου Β') είναι ότι όταν αυξάνονται τα διανυθέντα χιλιόμετρα κατά 1 μονάδα τότε θα μειώνεται η τιμή πώλησης κατά 0,07 € (ή όταν μειώνονται τα διανυθέντα χιλιόμετρα κατά 1 μονάδα τότε θα αυξάνεται η τιμή πώλησης κατά 0,07 €)

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Αν ένα αυτοκίνητο MERCEDES A160 έχει διανύσει 32.400 χιλιόμετρα (άρα $X=32.400$) τότε βάση της εξίσωσης παλινδρόμησης μπορούμε να προβλέψουμε ότι η τιμή πώλησης του θα είναι $F_{32.400} = 15.281 - (0,0705 \times 32.400) = 12.996,8 \approx 13.000 \text{ €}$. Οπότε ένα μεταχειρισμένο με 32.400 χιλιόμετρα προβλέπουμε ότι θα πωληθεί γύρω στα 13.000 €

Θέμα 2^ο: Α) Να υπολογιστεί η απαιτούμενη ημερήσια παραγωγή σε κάθε φάση της παραγωγικής διαδικασίας. Β) Να υπολογιστεί ο απαιτούμενος αριθμός μηχανών σε κάθε φάση της παραγωγικής διαδικασίας.

ι) Η απαιτούμενη ημερήσια παραγωγή σε κάθε φάση της παραγωγικής διαδικασίας είναι ουσιαστικά το Π το οποίο βρίσκεται από τον τύπο $\Pi = \frac{N}{1-\sigma}$

Το N στον παραπάνω τύπο είναι η απαιτούμενη συνολική παραγωγή καλών προϊόντων (μη σκάρτων) κατά τη διάρκεια μιας εργάσιμης ημέρας. Αφού ξέρω ότι η ετήσια ζήτηση για το συγκεκριμένο αναψυκτικό είναι 99.000 λίτρα (και ότι η παραγωγική μονάδα λειτουργεί 300 ημέρες το χρόνο) θα λέγαμε ότι α) η απαιτούμενη παραγωγή καλών προϊόντων (δλδ. λίτρων) κατά τη διάρκεια μιας ημέρας είναι **330** $(99.000/300)$, β) η απαιτούμενη παραγωγή καλών προϊόντων (δλδ. λίτρων) που αφορούν αναψυκτικό σε γυάλινο μπουκάλι κατά τη διάρκεια μιας ημέρας είναι **198** $\{(99.000 \times 0,6) / 300\}$ και γ) η απαιτούμενη παραγωγή καλών προϊόντων (δλδ. λίτρων) που αφορούν αναψυκτικό σε πλαστικό μπουκάλι κατά τη διάρκεια μιας ημέρας είναι **132** $\{(99.000 \times 0,4) / 300\}$.

Βάση των παραπάνω στοιχείων μπορούμε να υπολογίσουμε

$$\Pi_{3A} = \frac{N}{1-\sigma_{3A}} = \frac{198}{1-0,01} = 200 \text{ λίτρα}$$

$$\Pi_{3B} = \frac{N}{1-\sigma_{3B}} = \frac{132}{1-0,04} = 137,5 \text{ λίτρα}$$

$$\Pi_2 = \frac{N}{(1-\sigma_2) \times (1-\sigma_{3*})} = \frac{330}{(1-0,02) \times (1-0,025)} = 345,36 \text{ λίτρα}$$

$$\{*\sigma_3 = (\sigma_{3A} + \sigma_{3B})/2 \}$$

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

$$\Pi_1 = \frac{N}{(1-\sigma_1) \times (1-\sigma_2) \times (1-\sigma_3)} = \frac{330}{(1-0,04) \times (1-0,02) \times (1-0,025)} = 359,75 \text{ λίτρα}$$

ii) Ο απαιτούμενος αριθμός μηχανών σε κάθε φάση της παραγωγής υπολογίζεται από τη σχέση $E = \frac{T\mu \times \Pi}{60 \times \Delta \times \rho}$. Βάση αυτού του τύπου υπολογίζουμε:

$$E_{3A} = \frac{3 \times 200}{60 \times 16 \times 0,95} = 0,65 \approx 1 \text{ μηχανήματα}$$

$$E_{3B} = \frac{4 \times 137,5}{60 \times 16 \times 0,95} = 0,60 \approx 1 \text{ μηχανήματα}$$

$$E_2 = \frac{12 \times 345,36}{60 \times 16 \times 0,90} = 4,79 \approx 5 \text{ μηχανήματα}$$

$$E_1 = \frac{8 \times 359,75}{60 \times 16 \times 0,95} = 3,15 \approx 4 \text{ μηχανήματα}$$

Θέμα 3^ο: Α) Ποια είναι η τιμή της ΟΠΠ για τον κάθε προμηθευτή, για την κάθε διαφορετική τιμή αγοράς; Ποιες από αυτές τις τιμές των ΟΠΠ είναι ρεαλιστικές και μπορούν να υιοθετηθούν από την INNOX-TUBE και γιατί; Β1) Ποια ποσότητα πρέπει να παραγγέλνει η INNOX-TUBE και ποιος προμηθευτής θα πρέπει να επιλεγεί; Β2) Ποια είναι η διαφορά στο συνολικό κόστος αν η INNOX-TUBE αυξήσει την ποσότητα παραγγελίας που υπολόγισε ως την καλύτερη κατά 10%; Γ1) Ποιοι παράγοντες θα μπορούσαν να είναι υπεύθυνοι για το σχετικά υψηλό κόστος αποθήκευσης/διατήρησης του εξαρτήματος; Γ2) Ποιοι άλλοι παράγοντες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή του προμηθευτή, εκτός από το συνολικό κόστος αποθέματος;

Α) Η Οικονομική Ποσότητα Παραγγελίας (ΟΠΠ ή Q_{\min} ή Q_{optimum}) είναι ‘η ποσότητα παραγγελίας και ο μέγιστος αριθμός προϊόντων που πρέπει να διατηρεί κάποιος στην αποθήκη του για να μην έχει ούτε μεγάλο κόστος διατήρησης αποθεμάτων, ούτε μεγάλο κόστος παραγγελιών’ (Αδαμίδης, 2013, σελ. 11). Με άλλα λόγια θα λέγαμε ότι η ποσότητα αυτή είναι εκείνη η οποία ελαχιστοποιεί το ολικό κόστος αποθέματος (δείτε και το σχήμα στη σελίδα 176 του τόμου Β’).

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Ο τύπος για την εύρεση αυτής της ποσότητας είναι $Q_{\text{optimum}} = \text{ΟΠΠ} = \sqrt{\frac{2C_p R}{C_h}}$ όπου C_p είναι το κόστος διαχείρισης μιας παραγγελίας, C_h είναι το κόστος διατήρησης μιας μονάδας προϊόντος ανά έτος και R είναι η ετήσια ζήτηση/ανάλωση του υλικού (σε μονάδες).

Όσον αφορά τις προσφορές της United Components ισχύει :

- Στην τιμή 15,00 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 15,00}} \approx 335$ τεμάχια/παραγγελία (δεν μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει όταν η παραγγελία είναι 1000+ τεμάχια)
- Στην τιμή 15,50 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 15,50}} \approx 329$ τεμάχια/παραγγελία (δεν μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει όταν η παραγγελία είναι 500-999 τεμάχια)
- Στην τιμή 16,00 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 16,00}} \approx 324$ τεμάχια/παραγγελία (μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει με παραγγελία από 1 έως 499 τεμάχια)

Όσον αφορά τις προσφορές της ΗΛΕΚΤΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ισχύει :

- Στην τιμή 15,10 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 15,10}} \approx 334$ τεμάχια/παραγγελία (δεν μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει όταν η παραγγελία είναι 800+ τεμάχια)
- Στην τιμή 15,60 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 15,60}} \approx 328$ τεμάχια/παραγγελία (δεν μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει όταν η παραγγελία είναι 400-799 τεμάχια)

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

- Στην τιμή 16,10 η ΟΠΠ για την INNOX-TUBE θα είναι $\sqrt{\frac{2 \times 50 \times 8400}{0,5 \times 16,10}} \approx 323$ τεμάχια/παραγγελία (μπορεί να υιοθετηθεί στη συγκεκριμένη τιμή γιατί η τιμή αυτή ισχύει με παραγγελία από 1 έως 399 τεμάχια)

B) i) Εδώ πρέπει να υπολογίσουμε το ετήσιο Ολικό Κόστος Αποθέματος (ΟΚΑ) για την INNOX – TUBE στις διαφορετικές τιμές που προσφέρονται από τους δυο προμηθευτές. Όσον αφορά τις προσφορές της UNITED COMPONENTS θα υπολογίσουμε το ΟΚΑ α) όταν η τιμή είναι 15,00 και γίνεται παραγγελία 1000 τεμαχίων (αφού δεν μπορεί να υιοθετηθεί η ΟΠΠ αυτής της τιμής και έτσι θα πάρω το κάτω εύρος για να μπορέσω να “επωφεληθώ” από αυτή την τιμή), β) όταν η τιμή είναι 15,50 και γίνεται παραγγελία 500 τεμαχίων (αφού δεν μπορεί να υιοθετηθεί η ΟΠΠ αυτής της τιμής και έτσι θα πάρω το κάτω εύρος για να μπορέσω να “επωφεληθώ” από αυτή την τιμή) και γ) όταν η τιμή είναι 16,00 και γίνεται παραγγελία 324 τεμαχίων (η οποία είναι η “εφικτή” ΟΠΠ σε αυτή την τιμή). Όσον αφορά τις προσφορές της ΗΛΕΚΤΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ θα υπολογίσουμε το ΟΚΑ α) όταν η τιμή είναι 15,10 και γίνεται παραγγελία 800 τεμαχίων (αφού δεν μπορεί να υιοθετηθεί η ΟΠΠ αυτής της τιμής και έτσι θα πάρω το κάτω εύρος για να μπορέσω να “επωφεληθώ” από αυτή την τιμή), β) όταν η τιμή είναι 15,60 και γίνεται παραγγελία 400 τεμαχίων (αφού δεν μπορεί να υιοθετηθεί η ΟΠΠ αυτής της τιμής και έτσι θα πάρω το κάτω εύρος για να μπορέσω να “επωφεληθώ” από αυτή την τιμή) και γ) όταν η τιμή είναι 16,10 και γίνεται παραγγελία 323 τεμαχίων (η οποία είναι η “εφικτή” ΟΠΠ σε αυτή την τιμή). Σημειώνουμε ότι $ΟΚΑ = pR + c_h \frac{Q}{2} + c_p \frac{R}{Q}$.

Όσον αφορά τις προσφορές της UNITED COMPONENTS ισχύει :

- Για $p=15,00$ και $Q=1000$ θα έχω $ΟΚΑ = (15,00 \times 8.400) + (0,5 \times 15) \times (1000/2) + 50 \times (8400/1000) = 130.170 \text{ €}$
- Για $p=15,50$ και $Q=500$ θα έχω $ΟΚΑ = (15,50 \times 8.400) + (0,5 \times 15,50) \times (500/2) + 50 \times (8400/500) = 132.977,5 \text{ €}$
- Για $p=16,00$ και $Q=324$ θα έχω $ΟΚΑ = (16,00 \times 8.400) + (0,5 \times 16,00) \times (324/2) + 50 \times (8400/324) = 136.992,29 \text{ €}$

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Όσον αφορά τις προσφορές της ΗΛΕΚΤΡΟΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗΣ ισχύει :

- Για $p=15,10$ και $Q=800$ θα έχω $OKA = (15,10 \times 8.400) + (0,5 \times 15,10) \times (800/2) + 50 \times (8400/800) = 130.385 \text{ €}$
- Για $p=15,60$ και $Q=400$ θα έχω $OKA = (15,60 \times 8.400) + (0,5 \times 15,60) \times (400/2) + 50 \times (8400/400) = 133.650 \text{ €}$
- Για $p=16,10$ και $Q=323$ θα έχω $OKA = (16,10 \times 8.400) + (0,5 \times 16,10) \times (323/2) + 50 \times (8400/323) = 137.840,37 \text{ €}$

Από τα παραπάνω αποτελέσματα καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η INNOX – TUBE θα πρέπει να παραγγέλνει 1.000 μονάδες (σε κάθε παραγγελίας της) από την UNITED COMPANIES

ii) Αν η INNOX-TUBE αυξήσει την ποσότητα παραγγελίας της κατά 10% εν τέλει θα παραγγέλνει κάθε φορά 1.100 τεμάχια $\{1.000 + (0,1 \times 1.000)\}$. Πλέον το νέο OKA θα είναι $OKA_{1100} = (15,00 \times 8.400) + (0,5 \times 15) \times (1100/2) + 50 \times (8400/1100) = 130.506,1 \text{ €}$. Οπότε βλέπουμε ότι το OKA αυξήθηκε σχεδόν κατά 336 €. Αυτό οφείλεται στο ότι η αύξηση του συνολικού ετήσιου κόστους διατήρησης αποθέματος (που είναι το $\frac{C_h \times Q}{2}$ στον τύπο του OKA) ήταν μεγαλύτερη σε μέγεθος από την μείωση του ετησίου κόστους διαχείρισης αποθέματος που είναι το $\frac{C_p \times R}{Q}$ στον τύπο του OKA).

Γ) i) Ενδιαφέρουσες πληροφορίες σχετικά με κόστος αποθήκευσης/διατήρησης ενός συγκεκριμένου αποθέματος υπάρχουν στη διαφάνεια 6 του πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού του ΕΑΠ (Αδαμίδης, Γκαγιάλης, Δημητριάδης). Μπορούμε να υποθέσουμε ότι το συγκεκριμένο εξάρτημα/απόθεμα έχει υψηλό κόστος διατήρησης κυρίως γιατί α) έχει υψηλό ρυθμό παλαίωσης και απαξίωσης (π.χ. ενδεχομένως προκύπτουν συχνές τεχνολογικές αλλαγές στα συγκεκριμένα εξαρτήματα), β) έχει ένα αρκετά υψηλό κόστος ασφάλισης (π.χ. λόγω θεμάτων που σχετίζονται με την υγρασία του χώρου αποθήκευσης που μπορούν να επηρεάσουν τα συγκεκριμένα εξαρτήματα) και γ) χρειάζεται ένας ικανοποιητικός αριθμός εργαζομένων για να συντηρεί και να τακτοποιεί τα συγκεκριμένα εξαρτήματα στους αποθηκευτικούς χώρους (δλδ. ύπαρξη εργατικού κόστους που σχετίζεται με τη διατήρηση των εξαρτημάτων αυτών).

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

ii) Ένα βασικό κριτήριο επιλογής ενός προμηθευτή είναι σίγουρα η αξιοπιστία του. Εδώ όταν αναφερόμαστε σε αξιοπιστία στην ουσία αναφερόμαστε α) στο κατά πόσο τα προϊόντα που μας προμηθεύει είναι όντως ποιοτικά και εγκεκριμένα από διαφόρους οργανισμούς (π.χ. έχουν πιστοποίηση ISO) και ανταποκρίνονται με τον καλύτερο τρόπο στις αγοραστικές μας ανάγκες και β) στο κατά πόσο η παραγγελίες εκτελούνται στον κατάλληλο χρόνο χωρίς καθυστερήσεις (δλδ. ο χρόνος εκτέλεσης των παραγγελιών είναι ο συντομότερος δυνατός και έτσι μειώνεται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες της αβεβαιότητας που σχετίζεται με τη διαχείριση των αποθεμάτων). Πέρα από την αξιοπιστία θα μπορούσαμε να αναφέρουμε και διάφορα άλλα κριτήρια που επηρεάζουν την επιλογή ενός προμηθευτή όπως α) η προοπτική μιας μακροχρόνιας επικερδούς συνεργασίας, β) οι όροι πληρωμής, γ) η καλή φήμη του προμηθευτή, δ) οι παρεχόμενες υποστηρικτικές υπηρεσίες (after sales services), ε) η προηγούμενη εμπειρία και στ) η δυναμικότητα παραγωγής του προμηθευτή (π.χ. σε περίπτωση που θα θελήσω για κάποιο λόγο να αυξήσω το μέγεθος των παραγγελιών).

Θέμα 4^ο: Ο Διευθυντής Ανθρώπινων Πόρων μιας επιχείρησης παραγωγής και εμπορίας παιδικών τροφών πρέπει να εισηγηθεί α) την προέλευση του νέου στελέχους (εργαζόμενος στην επιχείρηση ή προερχόμενος από την αγορά εργασίας εκτός της επιχείρησης) και β) τις απαιτήσεις της θέσης και τις ικανότητες (προδιαγραφές της θέσης) που πρέπει να διαθέτει ο υποψήφιος προκειμένου να είναι αποδεκτός για την κάλυψη της θέσης. Απαντήστε i) ποια στοιχεία πρέπει να λάβει υπόψη του ο Διευθυντής αυτός προκειμένου να διατυπώσει την πρόταση του και ii) ποια χαρακτηριστικά/ικανότητες απαιτούνται κατά τη γνώμη σας για την πλήρωση της θέσης.

i) Όσον αφορά την προέλευση του νέου στελέχους (προϊστάμενος λογιστηρίου) ο διευθυντής ανθρώπινου δυναμικού έχει στη διάθεση του δυο κατηγορίες πηγών άντλησης την εσωτερική και την εξωτερική (βλ. σχ. ενότητα 3.3. του τόμου Γ'). Η κάθε κατηγορία έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και τα δικά της μειονεκτήματα (βλ. σχ. πίνακα 4 σελ. 63) και εν τέλει, το εάν θα επιλεγεί η μια έναντι της άλλης (αλλά και η μια συγκεκριμένη πηγή έναντι της άλλης) θα εξαρτηθεί κυρίως από διάφορες παραμέτρους που θα πρέπει να λάβει υπόψη του ο διευθυντής ανθρώπινων πόρων της

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

συγκεκριμένης επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, οι παράμετροι αυτοί ενδέχεται να σχετίζονται α) με τα χαρακτηριστικά της προς πλήρωση κενής θέσης εργασίας (δλδ. ιεραρχικό επίπεδο της θέσης εργασίας), β) με τα χαρακτηριστικά/προσόντα των ήδη υπαρχόντων εργαζομένων της επιχείρησης και γ) με τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης (π.χ. κουλτούρα, οικονομικά στοιχεία, πολιτικές εκπαίδευσης/επιμόρφωσης).

Ενδεικτικά θα λέγαμε ότι ο διευθυντής ανθρωπίνων πόρων θα πρέπει να λάβει υπόψη του κατά τη διατύπωση της πρότασης του αναφορικά με την κατηγορία (αλλά και το είδος) πηγής προέλευσης του υποψηφίου:

- Το ότι το επίπεδο ικανοτήτων/μόρφωσης του νέου στελέχους είναι υψηλό (αφού πρόκειται για θέση προϊσταμένου) και άρα δεν είναι κατάλληλο να επιλεγούν κάποιες συγκεκριμένες εξωτερικές πηγές προσέλκυσης οι οποίες είναι καταλληλότερες για την κάλυψη θέσεων εργασίας μικρότερων απαιτήσεων (π.χ. επαφή με τεχνικές και επαγγελματικές σχολές εξειδίκευσης, επικοινωνία με τους κατά τόπους ΟΑΕΔ, επικοινωνία με εκπαιδευτικά ιδρύματα).
- Το εάν κάποιος ήδη υπάρχων υπάλληλος του Λογιστηρίου της εταιρίας έχει τις κατάλληλες ικανότητες και εμπειρίες έτσι ώστε να αναλάβει τις αρμοδιότητες της συγκεκριμένης θέσης παίρνοντας προαγωγή (εσωτερική μετακίνηση) για τη θέση του προϊσταμένου του Λογιστηρίου.
- Το εάν έχουν εφαρμοστεί στο παρελθόν στο συγκεκριμένο τμήμα μέτρα ανάπτυξης προσωπικού (π.χ. επιμόρφωση και εκπαίδευση) έτσι ώστε να προετοιμαστούν διάφοροι υπάλληλοι για την προαγωγή τους.
- Το εάν συντρέχουν λόγοι που συνηγορούν υπέρ της ανάγκης εισροής νέων αντιλήψεων και γνώσεων στο συγκεκριμένο τμήμα (π.χ. ύπαρξη χαμηλής αποδοτικότητα του τμήματος) με αποτέλεσμα, την προτίμηση κάποιας εξωτερικής πηγής άντλησης προσωπικού έτσι ώστε να μεταφυτευτεί νέα νοοτροπία.

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

- Το είδος της εταιρικής “κουλτούρας” της συγκεκριμένης οργάνωσης αναφορικά με την κάλυψη των κενών θέσεων υψηλής ευθύνης (δλδ. αν υπάρχει μια πάγια πολιτική στη συγκεκριμένη επιχείρηση ότι η κάλυψη τέτοιων θέσεων γίνεται “εσωτερικά” τότε ο διευθυντής ανθρωπίνων πόρων οφείλει να εξαντλήσει τις όποιες δυνατότητες υπάρχουν για “εσωτερική” κάλυψη της θέσης αυτής έτσι ώστε να μην διαταράξει το εργασιακό κλίμα).
- Τις οικονομικές δυνατότητες που έχει η συγκεκριμένη επιχείρηση (για παράδειγμα αν υπάρχουν οικονομικές δυσκολίες στη συγκεκριμένη επιχείρηση ενδεχομένως να προτιμηθούν οι εσωτερικοί υποψήφιοι αφού συνήθως αυτοί έχουν μικρότερες οικονομικές απαιτήσεις σε θέματα μισθού).

ii) Για τις ανάγκες αυτού του υπό-ερωτήματος οφείλουμε να σκεφτούμε ποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά/ικανότητες πρέπει να έχει το υποψήφιο στέλεχος έτσι ώστε να μπορέσει να καλύψει με το καλύτερο δυνατό τρόπο τη συγκεκριμένη κενή θέση εργασίας. Με άλλα λόγια, ο υπεύθυνος ανθρῶπινων πόρων οφείλει να δημιουργήσει ένα προφίλ (κατατομή) των απαιτήσεων της συγκεκριμένης θέσης (βλ. σχ. υπό-ενότητα 3.4.3) με τη βοήθεια του οποίου θα μπορέσει στη συνέχεια (μέσω της σύγκρισης του με το προφίλ ικανοτήτων του εκάστοτε υποψηφίου) να οδηγηθεί σε διαπιστώσεις σχετικά με την καταλληλότητα, ή μη, των υποψηφίων.

Οι ομάδες χαρακτηριστικών/ικανοτήτων που συνήθως λαμβάνονται υπόψη για δημιουργία ενός προφίλ απαιτήσεων μιας θέσης εργασίας παρουσιάζονται στον πίνακα 5 της υπό-ενότητας 3.4.3. Λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά της εταιρίας (π.χ. κλάδος δραστηριοποίησης) και κυρίως τα στοιχεία που απορρέουν από τη περιγραφή θέσης εργασίας ενός προϊσταμένου λογιστηρίου (π.χ. βασικά καθήκοντα, βασικές αρμοδιότητες, θέση στην ιεραρχία, επίπεδα ευθύνης, βασικοί στόχοι θέσης) πρέπει να σκεφτούμε τι είδους και τι μεγέθους “απαιτήσεις” οφείλουμε να έχουμε (αναφορικά πάντα με αυτές τις συγκεκριμένες ομάδες χαρακτηριστικών/ικανοτήτων) από τον υποψήφιο για την κάλυψη αυτής της κενής θέσης εργασίας (δείτε κάποιες περιγραφές θέσεις εργασίας/αγγελίες αναφορικά με τη θέση προϊσταμένου λογιστηρίου σε sites όπως το skywalker.gr και το gr.indeed.com).

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!

Βάση και της παραπάνω ανάλυσης θα σημειώναμε ενδεικτικά ότι τα χαρακτηριστικά/ικανότητες που απαιτούνται για την πλήρωση της θέσης του προϊσταμένου λογιστηρίου είναι:

- ❖ Όσον αφορά τα **γενικά χαρακτηριστικά** → Ηλικία 35 έως 45 και ελληνική εθνικότητα/ιθαγένεια.
- ❖ Όσον αφορά τις **σπουδές** και την **επαγγελματική εμπειρία** → Πανεπιστημιακή μόρφωση Οικονομικής ή Λογιστικής κατεύθυνσης, γνώση εξειδικευμένων λογισμικών (π.χ. 'Κεφάλαιο 5') και επαγγελματική προϋπηρεσία ως υπεύθυνος/η λογιστηρίου στον κλάδο των τροφίμων.
- ❖ Όσον αφορά τη **νοημοσύνη** → Ικανότητα διάκρισης και αναγνώρισης των προτεραιοτήτων αλλά και των δυνατών-αδυνάτων σημείων των διαφορετικών εναλλακτικών επιλογών (κριτική ικανότητα), ικανότητα συντονισμού εργασιών και διαχείρισης της ομάδας του τμήματος του λογιστηρίου για την επίτευξη των εταιρικών στόχων (διοικητική ικανότητα), ικανότητα επεξεργασίας πολλαπλών δεδομένων (ικανότητα σύνθεσης) και ικανότητα κατανόησης των πληροφοριών που παρέχουν οι υφιστάμενοι του (ικανότητα ενεργητικής ακρόασης).
- ❖ Όσον αφορά τη **θέληση** και την **επιμονή** → Θέληση επίτευξης υψηλών επιπέδων εργασιακής αποτελεσματικότητας και ανάληψης πρωτοβουλιών που διευκολύνουν τη λειτουργία του τμήματος, επιμονή ορθής τήρησης των λογιστικών εγγραφών και συμμόρφωσης των εταιρικών δηλώσεων στην ελληνική φορολογική νομοθεσία.
- ❖ Όσον αφορά τα στοιχεία **προσωπικότητας** → Συνέπεια και ειλικρίνεια στις διαπροσωπικές σχέσεις, αυτοπεποίθηση, αισιοδοξία, έλλειψη φόβου ανάληψης ευθυνών και υψηλά επίπεδα αυτοπειθαρχίας.

Απαντήσεις προτεινόμενες – ενδεικτικές. Υπάρχει μόνο ένας καλός τρόπος... ο Δικός σας!