



## Δεύτερο στάδιο εξέτασης 5ου Πανελληνίου Διαγωνισμού στη Στατιστική

### Κατηγορία Α': Γενικά και Επαγγελματικά Λύκεια

Στο στάδιο αυτό του 5ου Διαγωνισμού στη Στατιστική που διοργανώνεται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), στο εξής 5.ΔΣ\_ΕΛΣΤΑΤ, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί ανάλυση των στοιχείων της Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) που περιλαμβάνονται σε πίνακες δεδομένων των ετών αναφοράς 2019 και 2020, όπου η πανδημία του COVID 19 άλλαξε τις καταναλωτικές συνήθειες των νοικοκυριών της Χώρας, στα εξής τέσσερα φύλλα εργασίας: «Κατανομή μέσης μηνιαίας δαπάνης (αγορές) για αγαθά και υπηρεσίες», «Μέση μηνιαία δαπάνη (αγορές), κατά τύπο νοικοκυριού», « Μέση μηνιαία ισοδύναμη δαπάνη (αγορές) για αγαθά και υπηρεσίες κατά κατηγορία πληθυσμού (φτωχός, μη φτωχός)» και «Μέση μηνιαία δαπάνη (αγορές), κατά Περιφέρεια», του παρόντος αρχείου τύπου excel.

#### 1. Τα δεδομένα

Η Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών (ΕΟΠ) διενεργείται από την ΕΛΣΤΑΤ, με σκοπό την συγκέντρωση αναλυτικών στοιχείων για τη σύνθεση των νοικοκυριών, την απασχόληση των μελών τους, τις συνθήκες στέγασης και, κυρίως, για τις δαπάνες διαβίωσής τους, καθώς και για τα εισοδήματά τους. Η ΕΟΠ διενεργήθηκε για πρώτη φορά το 1957/58, έχοντας αρχικά πενταετή περιοδικότητα, ενώ από το 2008 διενεργείται σε ετήσια βάση. Πληροφορίες για μεθοδολογικά στοιχεία όπως, σχεδιασμός της έρευνας, επιλογή και μέγεθος του δείγματος, βασικές έννοιες κ.λπ., μπορείτε να αντλήσετε και από την ιστοσελίδα της ΕΛΣΤΑΤ, στη διεύθυνση: <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SFA05/>

Στα τέσσερα φύλλα εργασίας του παρόντος αρχείου, δίνεται μέρος των δημόσια αναρτημένων στοιχείων Πινάκων της ΕΟΠ που καταρτίζονται από την ΕΛΣΤΑΤ, για τα έτη αναφοράς 2008 και εξής (βλ. <https://www.statistics.gr/el/statistics/-/publication/SFA05/>).

Πιο συγκεκριμένα, τα προς μελέτη στοιχεία που επιλέχθηκαν για τον 5.Δ.Σ\_ΕΛΣΤΑΤ, αφορούν δεδομένα (1) Κατανομή μέσης μηνιαίας δαπάνης (αγορές) για αγαθά και υπηρεσίες: ΕΟΠ 2020 – 2019), (2) Μέση μηνιαία δαπάνη (αγορές), κατά τύπο νοικοκυριού: ΕΟΠ 2020 -2019, (3) Μέση μηνιαία ισοδύναμη δαπάνη (αγορές) για αγαθά και υπηρεσίες κατά κατηγορία πληθυσμού (φτωχός, μη φτωχός): ΕΟΠ 2020 -2019 και (4) Μέση μηνιαία δαπάνη (αγορές), κατά Περιφέρεια: ΕΟΠ 2020-2019.

**Μεθοδολογία μέτρησης της φτώχειας:** Η γραμμή φτώχειας (το κατώφλι της φτώχειας) υπολογίζεται με βάση τη σχετική έννοια (φτωχός σε σχέση με τους άλλους) και ορίζεται στο 60% της διάμεσης ισοδύναμης δαπάνης από αγορές του νοικοκυριού, διαφοροποιούμενη από την έννοια του κινδύνου της απόλυτης φτώχειας (ο φτωχός που στερείται βασικών μέσων επιβίωσης). Στην τελική καταναλωτική δαπάνη περιλαμβάνονται εισοδηματικές συνιστώσες, όπως το τεκμαρτό ενοίκιο από ιδιοκατοίκηση, οι έμμεσες κοινωνικές μεταβιβάσεις και τα εισοδήματα σε είδος.

**Ισοδύναμη δαπάνη και κλίμακα ισοδυναμίας:** Ως «ισοδύναμη δαπάνη» ορίζεται η συνολική δαπάνη του νοικοκυριού μετά τη διαίρεσή της με το ισοδύναμο μέγεθος του νοικοκυριού. Το ισοδύναμο μέγεθος του νοικοκυριού υπολογίζεται με βάση την τροποποιημένη κλίμακα του ΟΟΣΑ, σύμφωνα με την οποία ορίζεται συντελεστής στάθμισης 1 για τον πρώτο ενήλικα, 0,5 για τον δεύτερο ενήλικα και παιδιά 14 ετών και άνω και 0,3 για παιδιά κάτω των 14 ετών. Παράδειγμα: οι δαπάνες του νοικοκυριού με δύο ενήλικες και δύο παιδιά κάτω των 14 ετών διαιρείται με το συντελεστή ισοδυναμίας  $1+0,5+(2*0,3)= 2,1$ , για νοικοκυριό με δύο ενήλικες διά 1,5, για νοικοκυριό με 2 ενήλικες και 2 παιδιά ηλικίας 14 ετών και άνω διά 2,5 κ.λπ.

**Κατάσταση πληθυσμού:**

Φτωχός πληθυσμός: ο πληθυσμός που έχει δαπάνη μικρότερη ή ίση από το κατώφλι της φτώχειας. Μη Φτωχός πληθυσμός: ο πληθυσμός που έχει δαπάνη μεγαλύτερη από το κατώφλι της φτώχειας.

Αναλυτικότερα, σε κάθε έναν από τους 4 Πίνακες εμφανίζονται στοιχεία από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών. Στους πίνακες εμφανίζονται: α) ποσοστά κατανομής αγαθών και υπηρεσιών (12 κύριες κατηγορίες) επί του οικογενειακού προϋπολογισμού για τα έτη 2019 -2020, (β) η μέση μηνιαία δαπάνη (αγορές, τρέχουσες τιμές), κατά τύπο νοικοκυριού: ΕΟΠ 2020-2019, καθώς και το ποσοστό επί του μέσου (γ) τα ποσοστά των δαπανών των νοικοκυριών, κατά φτωχό και μη φτωχό πληθυσμό και (δ) η μέση δαπάνη, κατά Περιφέρεια και το ποσοστό επί του μέσου.

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ταξινόμηση ειδών και υπηρεσιών (COICOP-HBS) που προτάθηκε στα κράτη μέλη από τη Eurostat (Household Budget Surveys in the European Union, methodology and recommendations for harmonization, 2013). Οι δώδεκα (12) κύριες ομάδες είναι:

01. Είδη διατροφής και μη οινοπνευματώδη ποτά
02. Οινοπνευματώδη ποτά και καπνός
03. Είδη ένδυσης και υπόδησης
04. Στέγαση, ύδρευση, καύσιμα και φωτισμός κύριας και δευτερεύουσας ή εξοχικής κατοικίας
05. Διαρκή αγαθά οικιακής χρήσης - οικιακά είδη άμεσης κατανάλωσης και οικιακές υπηρεσίες
06. Υγεία
07. Μεταφορές
08. Επικοινωνίες
09. Αναψυχή και πολιτισμός
10. Εκπαίδευση
11. Εστιατόρια, καφενεία και Ξενοδοχεία
12. Διάφορα αγαθά και υπηρεσίες

**Συνολική καταναλωτική δαπάνη** του νοικοκυριού είναι η αξία, σε χρήμα, των αγαθών και υπηρεσιών που αγόρασε το νοικοκυριό, για να καλύψει τις οικογενειακές και τις κοινωνικές του ανάγκες.

## 2. Στόχοι εργασίας

Δημιουργήστε μία παρουσίαση Power Point έως 8 σελίδες, σε μορφή αρχείου pdf, για την ανάλυση που θα πραγματοποιήσετε στα δεδομένα της ΕΛΣΤΑΤ που σας έχουν χορηγηθεί, με βάση τα κάτωθι ερωτήματα:

(α) Μελετήστε τον πρώτο πίνακα και προχωρήστε σε βασικές διαπιστώσεις αναφορικά με την εξέλιξη των δαπανών στις 12 βασικές κατηγορίες δαπανών μεταξύ των ετών 2019-2020, λόγω της πανδημίας.

(β) Μελετήστε τον δεύτερο πίνακα και προχωρήστε σε βασικές διαπιστώσεις αναφορικά με την ποσοστιαία κατανομή μηνιαίων δαπανών (αγορές), για αγαθά και υπηρεσίες (τρέχουσες τιμές), κατά τύπο νοικοκυριού, μεταξύ των ετών 2019-2020.

(γ) Μελετήστε τον τρίτο πίνακα και προχωρήστε σε βασικές διαπιστώσεις αναφορικά με την ποσοστιαία κατανομή μηνιαίων δαπανών (αγορές), για αγαθά και υπηρεσίες (τρέχουσες τιμές), μεταξύ των ετών 2019-2020, κατά κατηγορία πληθυσμού (φτωχός, μη φτωχός πληθυσμός).

(δ) Μελετήστε τον τέταρτο πίνακα και προχωρήστε σε βασικές διαπιστώσεις αναφορικά με την ποσοστιαία κατανομή μηνιαίων δαπανών (αγορές), για αγαθά και υπηρεσίες (τρέχουσες τιμές), μεταξύ των ετών 2019-2020, κατά Περιφέρεια και κατηγορία πληθυσμού.

### 3. Οδηγίες παρουσίασης και αποστολής

Η εργασία σας θα πρέπει να υποβληθεί σε μορφή παρουσίασης Power Point και να παραδοθεί σε μορφή αρχείου pdf, το οποίο θα αναρτηθεί στην πλατφόρμα του Διαγωνισμού και θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα κεφάλαια:

- Στόχοι της εργασίας/ανάλυσης
- Μεθοδολογία εργασίας: εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, τεχνικές ανάλυσης πληροφοριών κ.λπ
- Αποτελέσματα ανάλυσης: πίνακες, γραφικές παραστάσεις κ.λπ.
- Συμπεράσματα

Η παρουσίαση θα έχει συνολικά μέχρι οκτώ (8) διαφάνειες (συμπεριλαμβανομένης της αρχικής με τις πληροφορίες που αφορούν στη διαγωνιζόμενη ομάδα), **ενώ πιο εκτεταμένες παρουσιάσεις δεν θα βαθμολογούνται.**

Πιο συγκεκριμένα, στην πρώτη διαφάνεια της παρουσίασης θα αναφέρεται το όνομα της διαγωνιζόμενης ομάδας, το όνομα της εκπαιδευτικής μονάδας, της Περιφερειακής Ενότητας στην οποία βρίσκεται η μονάδα αυτή και, τέλος, η κατηγορία στην οποία συμμετέχει η εν λόγω διαγωνιζόμενη ομάδα.

Το αρχείο pdf θα λάβει το όνομα της διαγωνιζόμενης ομάδας και θα αναρτηθεί από τις ομάδες στην πλατφόρμα, εντός της δοθείσης προθεσμίας (μέχρι και τις 7 Μαρτίου 2022).

Σημειώνουμε ότι έχετε τη δυνατότητα να αναρτήσετε την εργασία σας όσες φορές το επιθυμείτε, αλλά κάθε επικαιροποιημένη ανάρτηση θα διαγράφει αυτόματα την προηγούμενη έκδοσή της. Επίσης, ενδεικτικά αναφέρουμε ότι για το αρχείο pdf που περιλαμβάνει την υποβληθείσα παρουσίαση ένα όνομα της μορφής «ΑΒΓ2022» είναι αποδεκτό για την παρουσίαση της διαγωνιζόμενης ομάδας «ΑΒΓ». Αντίθετα, ένα όνομα του τύπου «Παρουσίαση για ΕΛΣΤΑΤ των μαθητών Α, Β, Γ του 3ου Λυκείου Πειραιά» δεν συνιστάται.

Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευθείτε τους Κανόνες του 5ου Διαγωνισμού στη Στατιστική στο σύνδεσμο [https://www.statistics.gr/documents/20181/17368215/Rules\\_5os\\_2021\\_el.pdf/dc79d251-ceec-90cc-0c26-3042de452ef6](https://www.statistics.gr/documents/20181/17368215/Rules_5os_2021_el.pdf/dc79d251-ceec-90cc-0c26-3042de452ef6)

Η Επιτροπή Αξιολόγησης θα αξιολογήσει μόνο τα εκτυπώσιμα τμήματα του pdf αρχείου. Στοιχεία, όπως σύνδεσμοι σε άλλες ιστοσελίδες, ενσωματωμένα βίντεο κ.λπ, δεν θα θεωρηθούν μέρος της εργασίας και, ως εκ τούτου, δεν θα ληφθούν υπόψη στην αξιολόγηση.

Η ανάλυση θα πρέπει να περιορισθεί στο συγκεκριμένο σύνολο δεδομένων. Δεν θα γίνουν αποδεκτές εργασίες στις οποίες έχει πραγματοποιηθεί ανάλυση σε διαφορετικά σύνολα δεδομένων, καθώς, επίσης, εργασίες στις οποίες έχουν προστεθεί συμπληρωματικές πληροφορίες.

Για την ανάλυση των συνόλων δεδομένων επιτρέπεται και συνιστάται η αξιοποίηση οποιουδήποτε εργαλείου από το Microsoft Office ή συναφούς προγράμματος (λ.χ. Libre Office), καθώς και η χρήση λογισμικών οπτικοποίησης / δημιουργίας γραφημάτων, τα οποία μπορούν να εγκατασταθούν από το διαδίκτυο ελεύθερα και χωρίς κόστος.

Η χρήση πιο εξελιγμένων λογισμικών ανάλυσης δεδομένων (λ.χ. SPSS, Minitab, R studio) δεν επιτρέπεται, και, εφόσον γίνει, θα έχει ως συνέπεια τη μη βαθμολόγηση της εργασίας, καθότι θεωρείται ότι παρεκκλίνει από τον Κανονισμό του Διαγωνισμού που προϋποθέτει ότι «...η ανάλυση που θα διεξαχθεί θα πρέπει να είναι σε συνάρτηση με το εκπαιδευτικό επίπεδο των συμμετεχόντων».

**Καλή επιτυχία!**