

ΥΜSTATS



Πρότυπο Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης
Περιφερειακή Ενότητα Ηρακλείου Κρήτης
Α' Κατηγορία: Γενικά & Επαγγελματικά Λύκεια





→ Ο βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι, πρωτίστως, μέσω της μελέτης των ακόλουθων στατιστικών αναλύσεων, η εξαγωγή γενικών συμπερασμάτων όσον αφορά τις λιανικές πωλήσεις από τον Ιανουάριο του 2010 έως τον Οκτώβριο του 2020. Μία επιπρόσθετη επιδίωξη, αποτελεί και η μελέτη των επιδόσεων του λιανεμπορίου το πρώτο μισό του 2020, καθώς αυτό επηρεάστηκε από τις πρωτόγνωρες συνθήκες της πανδημίας COVID-19.

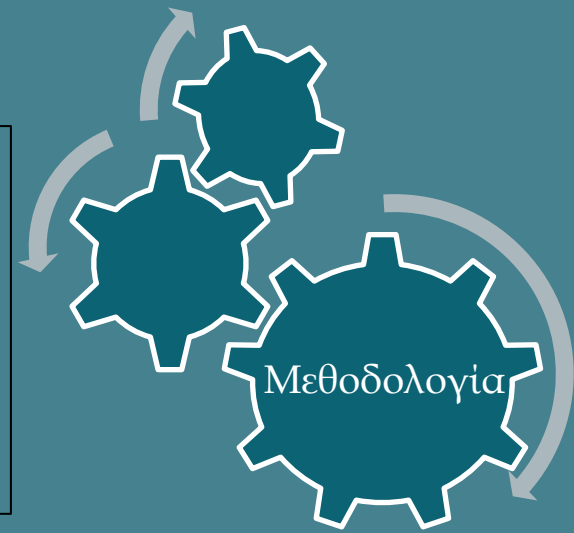
→ Ειδικότερα, πραγματοποιείται διασαφήνιση ορισμένων σχετικών εννοιών, η οποία αποσκοπεί στην βέλτιστη κατανόηση της εργασίας από τον αναγνώστη, ενώ στην συνέχεια, γίνεται στατιστική ανάλυση γύρω από τον Κύκλο εργασιών και τον Όγκο εργασιών διαφόρων καταστημάτων και βιομηχανιών.

→ Για την αναπαράσταση των γραφημάτων, χρησιμοποιήθηκε το Excel 2010 προκειμένου τα δεδομένα να γίνουν ευκολότερα αντιληπτά στον αναγνώστη. Η παρουσίαση έγινε στο PowerPoint ενώ αξιοποιήθηκε και το πρόγραμμα Google Slides.

→ Για την επεξήγηση βασικών εννοιών που εντοπίζονται στις διαφάνειες 3 και 4, χρησιμοποιήθηκε ως πηγή ο ιστότοπος της ΕΛΣΤΑΤ.

→ Οι πληροφορίες στις οποίες βασίστηκε η εργασία, αντλήθηκαν από δεδομένα που διατέθηκαν από την δειγματοληπτική έρευνα επιχειρήσεων Λιανικού Εμπορίου της ΕΛΣΤΑΤ.

→ Στην τελευταία διαφάνεια προβάλλονται τα συμπεράσματα που προκύπτουν από τις προγενέστερες αναλύσεις.



Επεξήγηση Βασικών Εννοιών

- Ο Δείκτης Όγκου στο Λιανικό Εμπόριο προκύπτει από τον αποπληθωρισμό του Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο Λιανικό Εμπόριο, χρησιμοποιώντας για το σκοπό αυτό, ως αποπληθωριστή, το Δείκτη Τιμών Καταναλωτή δηλαδή το ποσοστό του πληθωρισμού της αντίστοιχης χρονικής περιόδου. Ουσιαστικά, ο δείκτης όγκου πωλήσεων εκφράζει τις πωλήσεις των αγαθών μιας επιχείρησης.
- Έτος βάσης ορίζουμε το έτος αναφοράς για έναν δείκτη. Με άλλα λόγια, το έτος βάσης, συνιστά ένα δεδομένο έτος, και παίρνει την τιμή αναφοράς που είναι το 100.

- Χρονοσειρά στη στατιστική επιστήμη εννοείται η σειρά παρατηρήσεων, που έχουν ληφθεί σε ορισμένες χρονικές στιγμές ή περιόδους που ισαπέχουν μεταξύ τους.
- Ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών αποσκοπεί στην παρουσίαση της εξέλιξης της αγοράς αγαθών. Συγκεκριμένα, παρουσιάζει τα συνολικά ποσά που τιμολογεί μια επιχείρηση και αντιστοιχούν στην μεταπώληση αγαθών χωρίς κανένα μετασχηματισμό. Αφορούν τόσο τις λιανικές αλλά και χονδρικές πωλήσεις και ενώ εξαιρούν τον φόρο προστιθέμενης αξίας, διατηρούν άλλους φόρους και τέλη επί των αγαθών. Σημειωτέον ότι διορθώνεται βάσει των εργασιμων ημερών των μηνών. Με άλλα λόγια, κύκλος εργασιών είναι στην ουσία το συνολικό χρηματικό ποσό το οποίο έλαβε μία εταιρία - μία επιχείρηση από την πώληση των προϊόντων ή υπηρεσιών της.

Εποχική Διόρθωση

Εποχική διόρθωση είναι μια στατιστική τεχνική και διαδικασία απαλοιφής της επίδρασης στη χρονοσειρά συγκεκριμένων εποχικών γεγονότων.

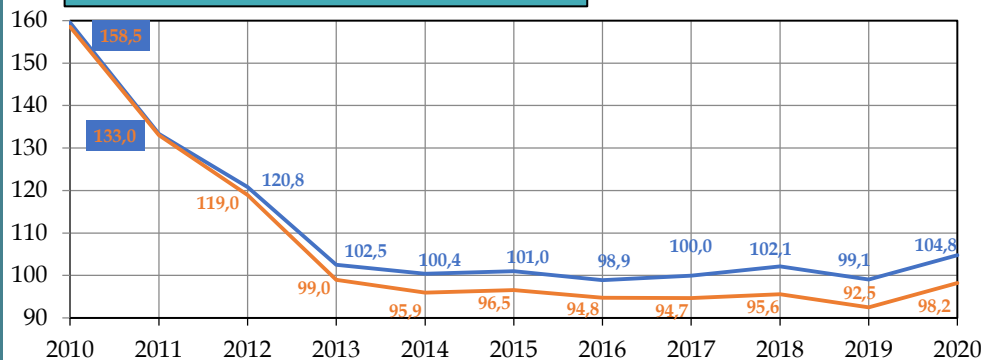
- ❖ Τα δεδομένα διαφορετικών χρονικών σημείων ενδέχεται να μην είναι δυνατόν να συγκριθούν, λόγω εποχιακών παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τις τιμές τους. Συνεπώς, με τη βοήθεια της εποχικής διόρθωσης, παρουσιάζονται οι μεταβολές και οι τάσεις κατά την πάροδο του χρόνου με συγκρίσιμο τρόπο.
- ❖ Τα δεδομένα τα οποία έχουν συλλεχθεί διαφέρουν σε ένα Εποχικά Διορθωμένο δείκτη από τον αντίστοιχο Μη Εποχικά Διορθωμένο, καθώς προσαρμόζονται αφαιρώντας τις εποχικές διακυμάνσεις και αποκαλύπτουν με ακρίβεια την πραγματική οικονομική εξέλιξη κάθε στιγμή.

Για παράδειγμα

Μια εταιρεία ειδών θαλάσσης πιθανότατα έχει καλύτερες πωλήσεις το καλοκαίρι, ενώ από την άλλη, μια εταιρεία κατασκευής παιχνιδιών πιθανότατα έχει καλύτερη απόδοση την περίοδο που προηγείται των Χριστουγέννων.

Όγκος Εργασιών 2010 (Ιαν.) - 2020 (Οκτ.)

— Εποχικά Διορθωμένος
— Μη Εποχικά Διορθωμένος



Ο Όγκος Εργασιών της Ελλάδας σύμφωνα με το παραπάνω χρονογράμμα υφίσταται μία απότομη μείωση κατά τα πρώτα τρία έτη (2010-2013). Αντίθετα, τα επόμενα έτη (2013-2020) δεν παρατηρούνται σημαντικές μεταβολές. Ο Όγκος Εργασιών ακολουθεί μία σταθερή πορεία, καθώς τόσο ο Μη Εποχικά Διορθωμένος κυμαίνεται μεταξύ 92.5 (2019) - 99 (2013) όσο και ο Εποχικά Διορθωμένος μεταξύ 98.9 (2016) - 104.8 (Οκτ. 2020).

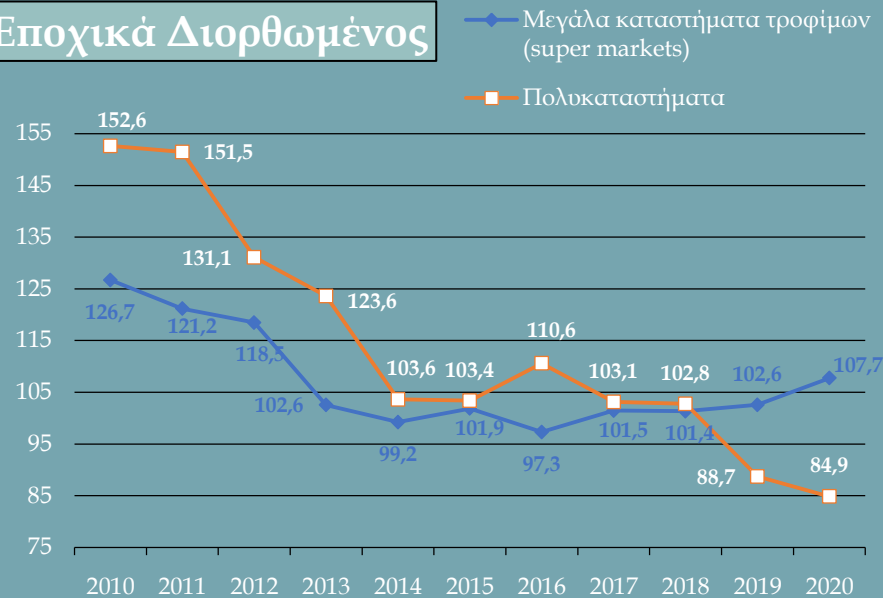
Συγκρίνοντας τον Μη Εποχικά Διορθωμένο Όγκο Εργασιών με τον Εποχικά Διορθωμένο παρατηρείται, ότι από τον Ιανουάριο του 2010 ως τον Οκτώβριο του 2020, ο πρώτος γνωρίζει μείωση 32.6% ενώ ο Εποχικά Διορθωμένος μειώνεται κατά 33.9%. Η διαφορά μεταξύ Μη Εποχικά και Εποχικά Διορθωμένων Δεικτών διογκώνεται, καθώς ο Όγκος Εργασιών αποκτά μια σταθερότητα, όπως αυτή φαίνεται από το 2013 κι έπειτα. Η μεγαλύτερη διάσταση μεταξύ των δύο παρατηρείται τα έτη 2019 και 2020 με διαφορά 6.6 μονάδων.

Διαχρονική Εξέλιξη των Λιανικών Πωλήσεων (Όγκος Εργασιών)

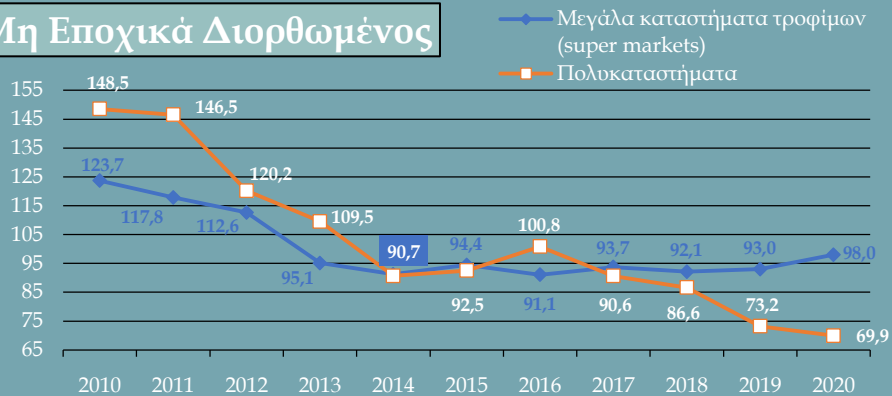
Δείκτης Κύκλου Εργασιών στο Λιανικό Εμπόριο 2010-2020

Στο διπλανό γράφημα απεικονίζεται η πορεία του Εποχικά Διορθωμένου Δείκτη Κύκλου Εργασιών στο λιανικό εμπόριο την περίοδο 2010-2020. Ειδικότερα, παρά την διαφορά κατά 17% που παρατηρείται μεταξύ πολυκαταστημάτων και super markets το έτος 2010, τα γεγονότα ανατρέπονται, με αποτέλεσμα το 2020 - 10 χρόνια μετά - ο Εποχικά Διορθωμένος Δείκτης των τελευταίων, να είναι κατά 21.2% μεγαλύτερος από εκείνον των πρώτων. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι η μικρή διαφορά των τιμών που εντοπίζεται την περίοδο 2014-2018, η οποία κυμαίνεται από 2.4% έως 4.3%, διαταράσσεται το έτος 2016, κατά το οποίο η απόσταση μεταξύ των δύο υποδεικτών αγγίζει το 12%.

Εποχικά Διορθωμένος



Μη Εποχικά Διορθωμένος



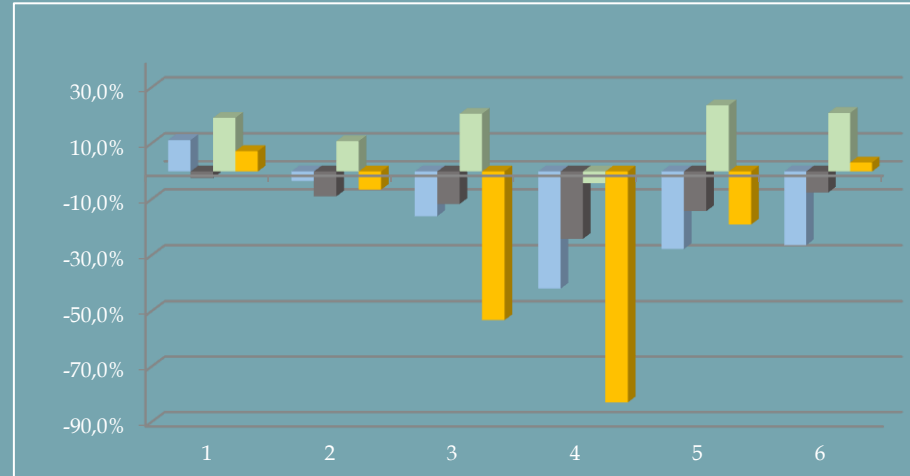
Η γραφική παράσταση του Μη Εποχικά Διορθωμένου Δείκτη Κύκλου Εργασιών παρουσιάζει ομοιότητες με εκείνη του Εποχικά Διορθωμένου, όσον αφορά την πορεία που ακολουθεί η τιμή κάθε υποδείκτη. Συγκεκριμένα, σημειώνεται και σε αυτήν την περίπτωση μια ανατροπή των τιμών, μεταξύ του πρώτου και του τελευταίου έτους καταμέτρησης. Παρόλο που το 2010 ο δείκτης των πολυκαταστημάτων απέχει κατά 16.7% προς τα πάνω από εκείνον των super markets, δέκα χρόνια αργότερα οι ρόλοι αντιστρέφονται και τα super markets προηγούνται κατά 28.7%.

Σύγκριση μη εποχικά διορθωμένων δεικτών (πρώτο εξάμηνο 2019 και 2020)

Συγκρίνοντας κάθε μήνα του πρώτου εξαμήνου του 2019 με τον αντίστοιχο του 2020, παρατηρείται μια γενικευμένη μείωση στον κύκλο εργασιών σε κάθε ένα από τους παραπάνω τομείς του λιανικού εμπορίου. Εξαιρέση αποτελεί εκείνος των *Φαρμακευτικών - Καλλυντικών* προϊόντων, ο οποίος σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή κομμάτι στην περιοχή των θετικών τιμών.

Μήνες	Κάσιμα και Λιπαντικά αυτοκινήτων		Ποσοστιαία Μεταβολή	Τρόφιμα - Ποτά - Καπνός		Ποσοστιαία Μεταβολή	Φαρμακευτικά - Καλλυντικά		Ποσοστιαία Μεταβολή	Ένδυση - Υπόδηση		Ποσοστιαία Μεταβολή
	2019	2020		2019	2020		2019	2020		2019	2020	
1	95,3	106,0	11,2%	75,1	73,3	-2,4%	83,4	99,4	19,2%	93,3	100,1	7,3%
2	98,8	95,4	-3,4%	81,9	74,6	-8,9%	90,1	99,9	10,9%	87,7	82,0	-6,5%
3	101,4	85,2	-16,0%	84,3	74,5	-11,6%	95,9	115,7	20,6%	83,3	39,0	-53,2%
4	97,9	56,9	-41,9%	92,2	70,0	-24,1%	93,4	89,5	-4,2%	105,0	18,0	-82,9%
5	95,3	68,9	-27,7%	85,5	73,4	-14,2%	92,7	114,6	23,6%	103,4	83,8	-19,0%
6	106,0	78,1	-26,3%	92,9	85,9	-7,5%	99,4	120,2	20,9%	105,7	109,1	3,2%

Στο ραβδόγραμμα είναι εμφανείς οι παραπάνω παρατηρήσεις. Επιπλέον, ο κύκλος εργασιών των παραπάνω κατηγοριών (με εξαίρεση την κατηγορία *Φαρμακευτικά - Καλλυντικά*) το έτος 2020 εκφράζει από τον Φεβρουάριο μία απότομη μείωση η οποία κορυφώνεται τον Απρίλιο, τον μήνα κατά τον οποίο, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων παρέμειναν κλειστές (όπως και το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Μαρτίου). Οι δείκτες παρουσιάζουν σημαντικές μεταβολές, ιδιαίτερα συγκριτικά με το προηγούμενο έτος. Τελικά, τον Μάιο - όταν και άρθηκαν τα περιοριστικά μέτρα αντιμετώπισης της διασποράς του COVID-19 - ο κάθε τομέας φαίνεται να πραγματοποιεί ανοδική πορεία την οποία επιβεβαιώνουν οι δείκτες του Ιουνή. Συγκεκριμένα, ο τομέας της *Ένδυσης - Υπόδησης* επιστρέφει σε θετικές τιμές.



Συμπεράσματα

Στην εργασία της ομάδας, μελετήθηκαν οι Εποχικά και Μη, Δείκτες Κύκλου και Όγκου Εργασιών. Διεξήχθησαν μέσω των προηγούμενων γραφημάτων και υπολογισμών, διάφορα συμπεράσματα, εκ των οποίων τα σημαντικότερα μπορούν να συνοψιστούν ως εξής:

Το λιανικό εμπόριο μεταξύ του 2010 και του 2020 βρίσκεται σε κάθοδο. Μάλιστα, οι Δείκτες Όγκου Εργασιών φανερώνουν τις διάφορες οικονομικές κρίσεις με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπη η οικονομία των λιανικών πωλήσεων. Αναλυτικότερα, σημαντικές κατηγορίες της, υπεραγορές (super markets) και πολυκαταστήματα, επιβεβαιώνουν την κρίση του, καθώς οι κύκλοι εργασιών τους παρουσιάζουν πτώση. Παρόλα αυτά, η σημαντική κρίση φαίνεται να τελειώνει εντός των πρώτων τριών ετών, ενώ το λιανεμπόριο σταθεροποιείται το 2013 με μικρές ακόλουθες μεταβολές. Το 2016, ο όγκος εργασιών στο λιανικό εμπόριο ανακάμπτει και βρίσκεται σε ανοδική πορεία. Το 2018, η οικονομική ανάκαμψη φτάνει στο απόγειό της, αφού τότε επανέρχεται στην ύφεση. Τέλος, η φάση της καθόδου ολοκληρώνεται το έτος 2019, όταν τελικά οι δείκτες όγκου εργασιών στο λιανικό εμπόριο ανακάμπτουν

Ευρύτερα, κατά την μελέτη των δεδομένων της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής, είναι φανερό οι διακυμάνσεις της οικονομικής ανόδου και καθόδου του λιανικού εμπορίου που επαναλαμβάνονται σε διαφορετικά μεγέθη ανά τα έτη. Όμως, η γενική παρατήρηση είναι, ότι η λιανική αγορά βρίσκεται σε διαρκή ύφεση, η οποία διακόπτεται από μικρές ανακάμψεις, οι οποίες όμως δεν την ανατρέπουν.

Ταυτόχρονα, συγκρίνοντας το πρώτο εξάμηνο του 2019 με εκείνο του 2020, μπορεί να σχηματιστεί μια εικόνα για τις επιπτώσεις της πανδημίας στο λιανεμπόριο, καθώς στο πρώτο μισό του 2020 σημειώνεται μια σημαντική κάθοδος με ακραίες ποσοστιαίες μεταβολές των Μη Εποχικά Διορθωμένων Δεικτών Κύκλου Εργασιών σε ορισμένους τομείς του λιανικού εμπορίου. Τη μεγαλύτερη μεταβολή αντιμετωπίζει ο τομέας της ένδυσης και υπόδησης με ποσοστό μείωσης 82.9%. Ο Απρίλης, μήνας ολικού και υποχρεωτικού εγκλεισμού λόγω των συνθηκών που επέφερε ο κορωνοϊός, υπήρξε ο μήνας με τις μεγαλύτερες αρνητικές μεταβολές. Τέλος, επιβεβαιώνεται πόσο καθοριστικό ρόλο είχαν τα περιοριστικά μέτρα στην μείωση των λιανικών πωλήσεων, καθώς, με την άρση τους τον μήνα Μάιο, εκφράζεται μια ανάκαμψη στους Μη Εποχικά Διορθωμένους Δείκτες Κύκλου Εργασιών.