

Υποβάθμιση της σύγχρονης ελληνικής κατοικίας σε επίπεδο συντήρησης και θέρμανσης λόγω της οικονομικής κρίσης

Ρουσσάκου Ελπίδα^{1,7}, Μπαμπάτσικου Φωτούλα^{2,7}, Κονσολάκη Ελένη³, Χαϊδούτης Ηλίας⁴, Ζησιμόπουλος Αθανάσιος^{5,7}, Κουτής Χαρίλαος^{6,7}

1. Υγιεινολόγος T.E., MSc Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας, Ερευνητικό Εργαστήριο Υγιεινής & Επιδημιολογίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (T.E.I.) Αθήνας, Αθήνα, Ελλάδα
2. Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Νοσηλευτικής, Ερευνητικό Εργαστήριο Υγιεινής & Επιδημιολογίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (T.E.I.) Αθήνας, Αθήνα, Ελλάδα
3. Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια, Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών της Ακαδημίας Αθηνών, Αθήνα, Ελλάδα
4. Υγιεινολόγος T.E., MSc Ασφάλεια τροφίμων & Δημόσια Υγεία, Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων (ΕΦΕΤ), Αθήνα, Ελλάδα
5. Αναπληρωτής Καθηγητής Πυρηνικής Ιατρικής, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Αλεξανδρούπολη, Ελλάδα
6. Καθηγητής Υγιεινής, Επιδημιολογίας & Δημόσιας Υγείας, Ερευνητικό Εργαστήριο Υγιεινής & Επιδημιολογίας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (T.E.I.) Αθήνας, Αθήνα, Ελλάδα
7. Μ.Π.Σ. "Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας" Τμήμα Ιατρικής του Δημοκρίτειου Πανεπιστήμιου Θράκης, με τη σύμπραξη των Τμημάτων Δημόσιας Υγιεινής και Νοσηλευτικής του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (T.E.I.) Αθήνας, Ελλάδα

DOI: 10.5281/zenodo.821624

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Μια ασφαλής κατοικία αποτελεί παράγοντα προαγωγής της υγείας κάθε πολίτη. Η κακή ποιότητα της κατοικίας συνδέεται άρρηκτα με τη νοσηρότητα του πληθυσμού, τραυματισμούς έως και κοινωνικό-ψυχολογικές διαταραχές. Οι βασικότεροι τομείς επίδρασης της οικονομικής κρίσης στους πολίτες αφορούν το εισόδημα, την υγεία και τις συνθήκες διαβίωσής τους τόσο σε επίπεδο στέγασης όσο και σε ευρύτερο προσωπικό και κοινωνικό επίπεδο ευημερίας. Η παρούσα έρευνα μελετά την υποβάθμιση της σύγχρονης ελληνικής κατοικίας σε επίπεδο συντήρησης και θέρμανσής της εξαιτίας της οικονομικής κρίσης.

Σκοπός: Η εκτίμηση των συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας που επικρατούν στη σύγχρονη κατοικία σε περιόδους κοινωνικοοικονομικής κρίσης και η ανάδειξη αιτιολογικών παραγόντων που συμβάλλουν στην υποβάθμιση της κατοικίας.

Υλικό και μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 205 κατοικίες στο Λεκανοπέδιο της Αττικής, από τις περιοχές Σαλαμίνα, Πειραιάς-Νότια προάστια, Αθήνα, Δυτική Αττική, Ανατολικά προάστια και Βόρεια προάστια. Η συλλογή των στοιχείων έγινε με τη χρήση ανώνυμου ερωτηματολογίου. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το SPSS 20. Χρησιμοποιήθηκαν μέτρα περιγραφικής στατιστικής καθώς και τεστ ελέγχου ανεξαρτησίας.

Αποτελέσματα: Στο 72,25% (n=148) των κατοικιών που μελετήθηκαν, οι ιδιοκτήτες τους ανέφεραν λειτουργικές φθορές στις οροφές, στους τοίχους, στα ηλεκτρικά καλώδια και στις μπανιέρες. Από το 2009 μέχρι σήμερα το 53,7% (n=110) των ερωτηθέντων ανέβαλλαν εργασίες συντήρησης λόγω οικονομικών προβλημάτων. Το 48,3% (n=99) απάντησε ότι αναγκάστηκαν να αλλάξουν τον τύπο θέρμανσης της κατοικίας τους, ενώ το 30,61% (n=62) διέκοψε τη χρήση της κεντρικής θέρμανσης με πετρέλαιο και επέλεξε άλλους τύπους θέρμανσης όπως τζάκια, air-condition και θερμάστρες.

Συμπεράσματα: Η οικονομική κρίση επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την υγιεινή της σύγχρονης ελληνικής κατοικίας και κατ' επέκταση την υγεία των ενοίκων της. Ιδιαίτερα στον τομέα της θέρμανσης, της συντήρησης και των επισκευών των φθορών που παρουσιάζονται σε μια κατοικία, προκύπτει σοβαρή υγιεινολογική επιβάρυνση. Καθώς η σχέση μεταξύ υγείας και στέγασης είναι ένας τομέας που δεν έχει ερευνηθεί ιδιαίτερα είναι απαραίτητο να γίνουν περαιτέρω έρευνες και να θεσπιστούν κατευθυντήριες οδηγίες.

Λέξεις Κλειδιά: Κατοικία, θέρμανση, αστικός πληθυσμός, Ελλάδα, οικονομική κρίση.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Ρουσσάκου Ελπίδα, Υγιεινολόγος T.E., Αθηνάς 27, Ρέστη, Σαλαμίνα, Τηλ. 210-4686993, 6937112456, e-mail: elpidarouss@hotmail.com



ORIGINAL PAPER

Economic crisis affects modern Greek house conditions: maintenance and heating deterioration

Roussakou Elpida^{1,7}, Babatsikou Fotoula^{2,7}, Konsolaki Eleni³, Chaidoutis Elias⁴, Zisimopoulos Athanasios^{5,7}, Koutis Charilaos^{6,7}

1. Hygienist T.E., MSc. Health and Safety in Workplaces, Laboratory of Hygiene & Epidemiology, Technological Educational Institute (T.E.I.) of Athens, Athens, Greece
2. Associate Professor of Nursing, Department of Nursing, Laboratory of Hygiene & Epidemiology, Technological Educational Institute (T.E.I.) of Athens, Athens, Greece
3. Postdoctoral Researcher, Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Athens, Greece
4. Hygienist T.E., MSc. Food Safety and Public Health, Hellenic Food Authority (EFET), Athens, Greece
5. Associate Professor of Nuclear Medicine, Democritus University of Thrace, Alexandroupolis, Greece
6. Professor of Hygiene, Epidemiology & Public Health, Laboratory of Hygiene & Epidemiology, Technological Educational Institute (T.E.I.) of Athens, Athens, Greece
7. Master in "Health and Safety in Workplaces", Department of Medicine of the Democritus University of Thrace, in partnership with the Departments of Public Health and Nursing of the Technological Educational Institute of Athens (T.E.I.), Greece

DOI: 10.5281/zenodo.821624

ABSTRACT

Introduction: Home safety is a health promoting factor for all citizens. Poor quality of housing is inextricably linked to the morbidity rate of the population, injuries and socio-psychological disorders. The main affected areas of the civilians' lives by economic crisis include their income, their living conditions and their health status related to accommodation as well as personal and social welfare. The present study aims to assess the deterioration of the modern Greek residence focusing on maintenance procedures and heating problems due to the economic crisis.

Aim: The assessment of the health and safety conditions in modern residence during a period of socio-economic crisis and the examination of causal factors that contribute to the gradual deterioration of the residence.

Material and Method: The sample consisted of 205 subjects lived in houses in Attica: Salamina, Piraeus-South suburbs, Athens, West Attica, Eastern and the Northern suburbs. Anonymous questionnaire was used for data collection analyzed with SPSS 20. Descriptive statistics and tests of independence were performed.

Results: 72.25% (n=148) of the residents mentioned damage to the ceilings, walls, electrical cables and bathtubs in their houses. From 2009 until today, 53.7% (n=110) of the subjects postponed house repair and maintenance procedures due to financial problems. Concerning heating problems 48.3% (n = 99) of the subjects replied that they unavoidably change the type of heating system of the residence, while 30.61% (n=62) stopped the use of oil central heating system and selected other types of heating systems such a fireplaces, air-conditions, and heaters.

Conclusions: The economic crisis affects the hygiene of the modern greek house and the health conditions of the residents. Serious hygienic problem may be presented due to heating and maintenance problems. As the relationship between health status and housing conditions has not been explored in depth yet, further investigation is required and new guidelines must be developed.

Keywords: House, heating, urban population, Greece, economic crisis.

Corresponding Author: Roussakou Elpida, Hygienist T.E., Athinas 27, Resti, Salamina, Tel.210-4686993, 6937112456, e-mail: elpidarouss@hotmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύγχρονη παγκόσμια κρίση, η οποία ξεκίνησε στις Η.Π.Α. το καλοκαίρι του 2007 και επεκτάθηκε γρήγορα σε πάρα πολλές χώρες διεθνώς φτάνοντας μέχρι και την Ελλάδα, αποτελεί μια από τις

σοβαρότερες οικονομικές κρίσεις στην παγκόσμια ιστορία. Η έναρξη της οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα το 2009 πυροδοτήθηκε μεν από την παγκόσμια κρίση αλλά δεν προέκυψε από αυτήν. Η Ελληνική οικονομία

ήταν χρόνια πριν εύθραυστη και ευάλωτη σε μακροοικονομικούς και χρηματοπιστωτικούς κλυδωνισμούς. Από το σημείο αυτό και μετά η Ελλάδα ξεκίνησε ένα ατελείωτο και βασανιστικό ταξίδι δημοσιονομικής προσαρμογής, περικοπών και μεταρρυθμίσεων με αντάλλαγμα δάνεια αρκετών δισεκατομμυρίων, θέτοντας οικονομικούς στόχους και θυσιάζοντας μεγάλο μέρος από την ευημερία των πολιτών της για να τους πετύχει.¹

Η προσπάθεια αυτή “εξυγίανσης και επιβίωσης” της Ελληνικής οικονομίας παρέισφρησε σε όλες τις εκφάνσεις της Ελληνικής κοινωνίας μέσα από απώλειες, στερήσεις και άλλες καταστροφικές επιπτώσεις. Πέρα από τις εισοδηματικές απώλειες, η κρίση βιώθηκε και βιώνεται ακόμα από τους Έλληνες πολίτες υπό τη μορφή της ανεργίας, της ευπρόσβλητης εργασίας, της φυγής των νέων στο εξωτερικό, της επιβάρυνσης των συνθηκών στέγασής τους, της υποβάθμισης του επιπέδου της ζωής τους και του επηρεασμού της ισορροπίας της σωματικής και ψυχικής τους υγείας.¹

Με δεδομένο ότι η υγεία κάθε πληθυσμού είναι συνυφασμένη με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της χώρας στην οποία διαβιεί, γίνεται άμεσα αντιληπτός ο συσχετισμός αλλά και η αλληλεξάρτηση που υφίσταται σήμερα στην Ελλάδα ανάμεσα στους τρεις βασικούς κοινωνικούς καθοριστικούς παράγοντες της ανθρώπινης

υγείας δηλαδή της απασχόλησης, του εισοδήματος και της στέγασης.¹

Ενισχυτικές προς αυτή την άποψη είναι και οι νεότερες μελέτες οι οποίες καταδεικνύουν όλο και περισσότερο ότι η στέγαση αποτελεί τον ενδιάμεσο παράγοντα ανάμεσα στις ατομικές και στις κοινωνικοοικονομικές παραμέτρους καθορισμού της υγείας ενός ατόμου.² Ειδικότερα, η εξασφάλιση μιας ικανοποιητικής κατοικίας αποτελεί παράγοντα προαγωγής της υγείας κάθε πολίτη.³ Αντίθετα, η κακή ποιότητα των κατοικιών συνδέεται άρρηκτα με τη νοσηρότητα του πληθυσμού από λοιμώδη νοσήματα, χρόνιες ασθένειες, τραυματισμούς, κακή σίτιση, ψυχικές διαταραχές κ.ά.⁴

Το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο βασίστηκε η συγκεκριμένη έρευνα αφορούσε στις επιστημονικές εκτιμήσεις ότι οι ανεπαρκείς ή/και υποβαθμισμένες συνθήκες στέγασης αποτελούν ένα σημαντικό θέμα Δημόσιας Υγείας, καθώς επηρεάζουν ένα ευρύ φάσμα των επιπέδων υγείας των ενοίκων, συμπεριλαμβανομένων των λοιμώξεων του αναπνευστικού, των χημικών δηλητηριάσεων, των τραυματισμών, της επιβάρυνσης της ψυχικής τους υγείας κ.ά.^{2,4,5} Επίσης σε εκτιμήσεις ότι η αδυναμία των ενοίκων μιας κατοικίας να διατηρήσουν ζεστό το σπίτι τους σχετίζεται με χαμηλότερα επίπεδα γενικής κατάστασης της υγείας τους και με αυξημένη χρήση των Υπηρεσιών Υγείας.^{6,7} Η εκτίμηση των σχετικών



παραγόντων συνδέθηκε με τη μείωση του εισοδήματος και την αύξηση των δαπανών στέγασης λόγω της σύγχρονης οικονομικής κρίσης στην Ελλάδα.⁸

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η εκτίμηση των συνθηκών υγιεινής και ασφάλειας που επικρατούν στη σύγχρονη κατοικία σε περιόδους κοινωνικοοικονομικής κρίσης και η ανάδειξη αιτιολογικών παραγόντων που συμβάλλουν στην υποβάθμιση της κατοικίας.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 205 κατοικίες στο Λεκανοπέδιο της Αττικής και συγκεκριμένα από τις περιοχές Σαλαμίνα, Πειραιάς-Νότια προάστια, Αθήνα, Δυτική Αττική, Ανατολικά προάστια και Βόρεια προάστια. Το δείγμα (ευκαιριακό), επιλέχθηκε σύμφωνα με τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους τοπογραφικούς χάρτες της Google. Κατά την έρευνα η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χρήση ερωτηματολογίων. Συγκεκριμένα, η συλλογή κάθε ερωτηματολογίου έγινε κυρίως μέσα από προσωπική συνέντευξη με έναν ενήλικα κάθε κατοικίας. Το ερωτηματολόγιο περιείχε κυρίως κλειστές ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών και μερικές ανοικτές ερωτήσεις, η μία με δυνατότητα δικαιολόγησης.

Ο τρόπος συμπλήρωσης ήταν αυτός της αυτοσυμπλήρωσης, τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και περιελάμβαναν κοινωνικοδημογραφικές μεταβλητές και διατάξιμες μεταβλητές που αφορούσαν στις συνθήκες υγιεινής και ασφάλειας των κατοικιών και στην υποκειμενική εκτίμηση των μεταβολών που επήλθαν λόγω της οικονομικής κρίσης. Κατά τη διεξαγωγή της μελέτης τηρήθηκαν όλες οι αρχές ηθικής και δεοντολογίας. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσα σε διάστημα 9 μηνών και η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τις 11 Νοεμβρίου 2014 έως και τις 20 Ιουλίου 2015. Η στατιστική ανάλυση του δείγματος έγινε με το πρόγραμμα SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 20. Χρησιμοποιήθηκαν μέτρα περιγραφικής στατιστικής καθώς και τεστ ελέγχου ανεξαρτησίας.

Οι ερωτήσεις που παρουσιάζονται στην παρούσα μελέτη είναι οι εξής: Η πρώτη ερώτηση αφορούσε στην *“ύπαρξη λειτουργικών φθορών στις κατοικίες”* και η δεύτερη στις *“ενέργειες των ενοίκων για συντήρηση και επιδιόρθωσή τους”*. Στην τρίτη ερώτηση οι ένοικοι καλούνταν να απαντήσουν εάν *“αναγκάστηκαν να αλλάξουν τον τύπο θέρμανσης της κατοικίας τους”* και η τέταρτη ερώτηση αφορούσε στο *“είδος/τύπο θέρμανσης που χρησιμοποιούσαν πριν και κατά τη διάρκεια της κρίσης”*. Αναφερόμενοι στις έννοιες *“πριν”* και *“κατά τη διάρκεια”* της οικονομικής κρίσης, το *“πριν”* αφορούσε στο

χρονικό διάστημα μέχρι το 2009 οπότε άρχισε η κρίση, ενώ το *"κατά τη διάρκεια"* αφορούσε στο χρονικό διάστημα από το 2009 έως και σήμερα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το δείγμα περιελάμβανε 85 άντρες και 120 γυναίκες. Το 64,88% των ερωτηθέντων διέθετε μέσο εισόδημα και το 67,33% είχαν υψηλό μορφωτικό επίπεδο. Επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό 69,3% ήταν εργαζόμενοι, 11,7% συνταξιούχοι και 9,8% άνεργοι. Στην ερώτηση εάν οι ένοικοι έχουν παρατηρήσει λειτουργικές φθορές στο σπίτι τους, αθροιστικά, ποσοστό 72,25% των ερωτηθέντων ανέφερε την ύπαρξη προβλημάτων σε οροφές, τοίχους, βρύσες, ηλεκτρικά καλώδια, μπανιέρες, δάπεδα, στέγες και κάγκελα ενώ ποσοστό 27,13% ανέφερε ότι δεν υπήρχαν λειτουργικές φθορές, (Εικόνα 1).

Ερωτώμενοι εάν για το χρονικό διάστημα από το 2009 έως σήμερα είχαν υπολογίσει να πραγματοποιήσουν ενέργειες συντήρησης αλλά το ανέβαλλαν λόγω οικονομικών προβλημάτων, η πλειοψηφία των ενοίκων σε ποσοστό 53,7%, απάντησε θετικά.

Σε ερώτηση σχετικά με το εάν λόγω οικονομικής κρίσης οι ένοικοι αναγκάστηκαν να αλλάξουν τον τύπο θέρμανσης που χρησιμοποιούσαν, το 50,7% των ερωτηθέντων έδωσε αρνητική απάντηση, ενώ το σημαντικό ποσοστό της τάξης του 48,3%

δήλωσε ότι αναγκάστηκε να αλλάξει τύπο θέρμανσης (Πίνακας 1).

Σημαντικά αποτελέσματα προέκυψαν από το ερώτημα σχετικά με τον τύπο θέρμανσης που χρησιμοποιούν και χρησιμοποιούσαν οι ένοικοι *"πριν"* και *"κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης"*. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι *"πριν την οικονομική κρίση"*, ποσοστό 63,61% χρησιμοποιούσε κεντρική θέρμανση και σε μικρότερα ποσοστά χρησιμοποιούσαν φορητές θερμάστρες (8,16%), air-condition (16,33%) και τζάκι/ξυλόσομπες (11,22%). Επίσης 0,68% ανέφεραν ότι δεν υπήρχε θέρμανση στην κατοικία τους, (Εικόνα 2). Αντιθέτως, *"κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης"* παρατηρείται μείωση κατά 30,61% στη χρήση κεντρικής θέρμανσης, και αύξηση στους υπόλοιπους τύπους, τζάκι/ξυλόσομπες αύξηση κατά 7,25%, air-condition αύξηση κατά 7,87% και θερμάστρες αύξηση κατά 14,13%, ενώ και το ποσοστό των κατοικιών με έλλειψη θέρμανσης αυξήθηκε σε 2,23% (Εικόνα 3). Για τη συγκεκριμένη ερώτηση πραγματοποιήθηκαν και τεστ ελέγχου ανεξαρτησίας από τα οποία προέκυψε διαφοροποίηση στη χρήση και των τριών ειδών θέρμανσης (καλοριφέρ, τζακιού/ξυλόσομπας και φορητής θερμάστρας) πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Συγκεκριμένα, για την αλλαγή στη χρήση και των τριών τύπων θέρμανσης, για το Cochran's Q, $p < 0.001$ οι



παράγοντες είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους, άρα υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ των απαντήσεων "πριν" και "κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης" σχετικά με τη χρήση καλοριφέρ, τζακιού/ξύλοσομπας και φορητής θερμάστρας (Πίνακας 2).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη διαφαίνεται ότι η οικονομική κρίση επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την Ελληνική κατοικία στον τομέα της θέρμανσης, της συντήρησης και των επισκευών των φθορών της.

Σχετικά με την ερώτηση που αφορά στις λειτουργικές φθορές, οι φθορές που καταγράφηκαν αποτελούν σημαντικό αποτέλεσμα το οποίο μπορεί να σχετίζεται με την παλαιότητα των κατοικιών (62% χτίστηκαν μεταξύ 1970-2000 και 17,6% πριν το 1970), με τις φθορές καθημερινής λειτουργίας του οικιακού χώρου, με κακοτεχνίες ή με συσσώρευση και επιδείνωση προβλημάτων λόγω αποφυγής έγκαιρων επισκευών, επιδιορθώσεων και συντήρησης. Όσον αφορά στην ερώτηση σχετικά με ενέργειες συντήρησης, το υψηλό ποσοστό του δείγματος που έχει αναβάλλει ενέργειες συντήρησης της κατοικίας του λόγω οικονομικών προβλημάτων (53,7%), σε συνδυασμό με την ύπαρξη λειτουργικών φθορών, δημιουργούν ένα ιδιαίτερα εκρηκτικό μείγμα προβλημάτων ως προς την υγιεινή αλλά και την ασφάλεια αυτών των

κατοικιών. Αποτέλεσμα όλων αυτών είναι να υποβαθμίζεται υγιεινολογικά το περιβάλλον της κατοικίας και να δημιουργούνται δυνητικά επικίνδυνες για την υγεία των ενοίκων συνθήκες στέγασης όπως η υγρασία σε τοίχους και οροφές, οι διαβρωμένοι σωλήνες, τα φθαρμένα επιχρίσματα και σκαλοπάτια κ.ά.^{9,10} Η επιβάρυνση αυτή έχει σημειωθεί και βιβλιογραφικά, όπου επιβεβαιώνεται ότι η συντήρηση των κατοικιών αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την υγεία των ενοίκων τους.^{2,4,9,10} Επιπρόσθετα οι Krieger & Higgins⁴ επικαλούνται ερευνητικά δεδομένα του Boardman¹¹ τα οποία υποστηρίζουν ότι το εισόδημα των ενοίκων μιας κατοικίας επηρεάζει το υγιεινολογικό επίπεδό της καθώς συνδέεται τόσο με αδυναμία ενεργειών συντήρησής της όσο και επαρκούς θέρμανσής της.

Συγκεκριμένα για τον Ελλαδικό χώρο, έμμεσος συσχετισμός προκύπτει από τα αποτελέσματα της ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή)⁸ όπου καταγράφονται προβλήματα στις κατοικίες με διαρροές στη στέγη, υγρασία σε τοίχους-δάπεδα-θεμέλια και σάπια κουφώματα στο 13,9% του συνολικά εκτιμώμενου πληθυσμού (20,6% στο φτωχό πληθυσμό και 12,8% στο μη φτωχό πληθυσμό).

Η αποφυγή συντήρησης και επισκευών κατά την περίοδο της κρίσης προκύπτει σαφώς και από τα αποτελέσματα της "Ερευνας

*Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2014*¹² όπου το 2014 στη μέση μηνιαία δαπάνη των νοικοκυριών (τρέχουσες τιμές) σημειώθηκε μείωση κατά 21,7% στις εργασίες συντήρησης και στις επισκευές των κατοικιών, σε σχέση με τις αντίστοιχες δαπάνες του προηγούμενου έτους. Στην ίδια έρευνα το 37,4% του μη φτωχού πληθυσμού δηλώνει ότι επιβαρύνεται πάρα πολύ από τις συνολικές “δαπάνες στέγασης”, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στο φτωχό πληθυσμό είναι 60,3%.

Από την έρευνα επίσης της Καρεκλά¹³ στην Κύπρο, προκύπτει ότι όσο υψηλότερο είναι το εισόδημα των ενοίκων μιας κατοικίας τόσο πιθανότερο είναι να φροντίζουν καλύτερα και να βελτιώνουν την κατοικία τους. Συνεπώς σε καιρούς οικονομικής κρίσης τα έξοδα για τη συντήρηση και τις επισκευές της κατοικίας αναγκαστικά περιορίζονται.

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή έρευνα των Pittini και συν.,¹⁴ από την έναρξη της οικονομικής κρίσης υπάρχει μείωση της ανέγερσης νέων κατοικιών σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες με εξαίρεση τη Γερμανία και κατά συνέπεια γήρανση των υφιστάμενων οικημάτων. Καταγράφεται επίσης αύξηση του κόστους των κατασκευαστικών υλικών, γεγονός που δυσκολεύει περισσότερο την κατασκευή νέων ή την επισκευή των παλαιών οικημάτων στις χώρες με οικονομική κρίση. Επομένως είναι λογική η εμφάνιση λειτουργικών φθορών,

τόσο λόγω παλαιότητας των κατοικιών στην Ελλάδα όσο και λόγω της συνεχούς ανοδικής τάσης των πολιτών για αποφυγή συντήρησης και επισκευών μετά την εμφάνιση της κρίσης εξαιτίας των οικονομικών τους προβλημάτων.

Τα χρονικά στοιχεία κατασκευής των κατοικιών της παρούσας μελέτης υποστηρίζουν κατά πολύ την πιθανότητα ορισμένες από τις παλαιότερες κατοικίες, σε επίπεδο δομικών και λειτουργικών στοιχείων τους, να βρίσκονται στο τέλος του “συμβατικού χρόνου ζωής” τους, ο οποίος προσδιορίζεται στο χρονικό διάστημα των 50 ετών.¹⁵ Φυσικά το τέλος αυτό δεν σημαίνει και το “θάνατο” του κτιρίου, αλλά προσδιορίζει σε μεγάλο βαθμό την ύπαρξη πολλαπλών φθορών και γενικότερων προβλημάτων στα οικήματα τα οποία απαιτούν κατάλληλες επεμβάσεις επιδιόρθωσης και αποκατάστασης. Επιπρόσθετα, καθώς ο “κύκλος ζωής” και οι επακόλουθες φθορές στα διάφορα δομικά, κατασκευαστικά και λειτουργικά υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί σε ένα κτίριο επηρεάζονται από την πρώτη τους ύλη, τις καθημερινές καταπονήσεις που υφίστανται στο εσωτερικό τους λόγω χρήσης (π.χ. υψηλή υγρασία και διάβρωση επιχρισμάτων από ατμούς μαγειρέματος) και από εξωτερικούς περιβαλλοντικούς παράγοντες (θερμοκρασία, σεισμοί, πλημμύρες κ.ά.), είναι φυσικό και επόμενο ότι οι κατοικίες στον ιδιαίτερα



σεισμογενή Ελλαδικό χώρο να επιβαρύνονται πολύ περισσότερο και να απαιτούν συχνότερη συντήρηση και επισκευές.^{10,16}

Σύμφωνα επίσης με την *“Decent Homes Impact Study”*¹⁷ η οποία επικαλείται τις έρευνες των Couch & Fitzharris¹⁸ και των Gilbertson και συν.,¹⁹ τα διάφορα φθαρμένα στοιχεία τα οποία δεν έχουν επισκευαστεί σε μια κατοικία, όπως σπασμένα σκαλοπάτια, φθαρμένοι σοβάδες, χαλασμένα παράθυρα κ.ά., είναι υπεύθυνα για μεγάλο αριθμό πτώσεων και ατυχημάτων των ενοίκων τους. Επιπρόσθετα, η υγρασία και η ανάπτυξη μυκήτων μούχλας μπορεί να είναι υπεύθυνα για αναπνευστικά προβλήματα.^{4,10}

Όσον αφορά τις έρευνες σχετικά με γενικές ή εστιασμένες επισκευαστικές βελτιώσεις σε κατοικίες που παρουσιάζουν λειτουργικές φθορές, λόγω των μεθοδολογικών περιορισμών που παρουσιάζουν, είναι αδύνατο να προσδιορίσουν την ακριβή φύση και το μέγεθος του κέρδους για την υγεία των ενοίκων τους. Εν τούτοις οι Thomson και συν.,²⁰ αξιολογώντας τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών σχετικά με επισκευαστικές βελτιώσεις οι οποίες έγιναν σε κατοικίες και σε συνδυασμό με τη χρήση Υπηρεσιών Υγείας από τους ενοίκους τους, κατέγραψαν σημαντικά θετικά αποτελέσματα όπως: μειωμένες επισκέψεις σε γιατρούς, μειωμένη πιθανότητα ενδονοσοκομειακής και εξωνοσοκομειακής χρήσης των Υπηρεσιών Υγείας και μειωμένη

συνταγογράφηση υπνωτικών φαρμάκων και σκευασμάτων για αναπνευστικά προβλήματα. Επίσης καταγράφηκαν καλύτερα επίπεδα σωματικής και ψυχικής υγείας των ενοίκων σε περιπτώσεις ανακαίνισης των κατοικιών ή μετακόμισης σε πιο αναβαθμισμένη περιοχή.

Από τις απαντήσεις στο ερώτημα σχετικά με την αλλαγή του τύπου θέρμανσης, προκύπτει ότι το 48,3% του δείγματος δήλωσε ότι αναγκάστηκε να αλλάξει κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Επίσης πριν την οικονομική κρίση ο κύριος τύπος θέρμανσης ήταν το καλοριφέρ (ποσοστό 63,61%) και ακολουθούσαν το air-condition, το τζάκι και οι φορητές θερμάστρες ενώ κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης παρατηρείται μείωση κατά 30,61% όσων ανέφεραν χρήση καλοριφέρ και αύξηση στα άλλα είδη θέρμανσης. Ενδιαφέρον παρουσιάζει και η αύξηση του ποσοστού που δεν διαθέτει θέρμανση στο σπίτι από 0,68% πριν την κρίση σε 2,23% μετά την έναρξη της κρίσης. Επισημαίνεται ότι, σύμφωνα με τα test ελέγχου ανεξαρτησίας που πραγματοποιήθηκαν για τις απαντήσεις ως προς το καλοριφέρ, τα τζάκια και τις φορητές θερμάστρες, παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση των αποτελεσμάτων πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης. Όσον αφορά στην αλλαγή του τύπου θέρμανσης υπάρχει άμεσος συσχετισμός με την έρευνα του Ανδρουλάκη²¹ η οποία

πραγματοποιήθηκε το 2013 στην Κρήτη, και όπου το 80% των ερωτηθέντων απάντησε ότι άλλαξε τύπο θέρμανσης το 2012 για οικονομία.

Επίσης έμμεση σχέση προκύπτει από έρευνα της ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή)⁸ όπου το ποσοστό του συνολικού πληθυσμού που δηλώνει οικονομική αδυναμία να έχει μια ικανοποιητική θέρμανση είναι 29,4% (48,65 για το φτωχό πληθυσμό και 24,3% για το μη φτωχό).

Έμμεσος συσχετισμός προκύπτει και από τα αποτελέσματα της “Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2014” όπου το 2014 παρατηρήθηκε μείωση στη μέση μηνιαία ποσότητα κατανάλωσης κατά 21,3% για φυσικό αέριο, 19,7% για υγρά καύσιμα, 3,9% για υγραέριο και 1,3% για ηλεκτρική ενέργεια, ενώ αυξήθηκε κατά 15,4% η ποσότητα κατανάλωσης στερεών καυσίμων (καυσόξυλα, πέλλετ, πυρήνας κ.ά.).¹²

Συσχετισμός υπάρχει και με την έρευνα των Sarigiannis και συν.,²² όπου αναφέρεται ότι στη Θεσσαλονίκη κατά τη διάρκεια του χειμώνα των ετών 2012 - 2013 καταγράφηκε αιθαλομίχλη και υψηλοί ρύποι οι οποίοι κατά κύριο λόγο προκλήθηκαν από τη αύξηση της συχνότητας χρήσης βιομάζας για θέρμανση σε τζάκια και σόμπες, και από την καύση ξύλων αμφιβόλου ποιότητας.

Σε μελέτη του ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ (Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων)²³, κατά τα έτη 2010-2012, παρατηρήθηκε στα μεγάλα αστικά

κέντρα στροφή σε φθηνότερη μορφή θέρμανσης με χρήση καυσόξυλων για τζάκια και σόμπες. Το γεγονός αυτό προκάλεσε σοβαρή αύξηση στις τιμές της αέριας ρύπανσης, με αποτέλεσμα την εμφάνιση νέφους αιθαλομίχλης το οποίο ευθύνεται για μια σειρά από αρνητικά αποτελέσματα για την υγεία των πολιτών. Σημειώνεται ότι ο συνδυασμός της χρήσης τζακιών με την έλλειψη τακτικής συντήρησης και καθαρισμού τους, επιβαρύνει σοβαρά και το εσωτερικό περιβάλλον των κατοικιών δημιουργώντας προβλήματα στην υγεία των ενοίκων.¹⁰

Κατά το UCL (University College of London)-Institute of Health Equity²⁴, η διαμονή σε μια κρύα και κατά συνέπεια και υγρή κατοικία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αρνητικών συνεπειών στην υγεία όλων των ενοίκων της ανεξαρτήτως της ηλικίας τους, συμπεριλαμβανομένων των καρδιολογικών και αναπνευστικών προβλημάτων, καθώς και των ψυχικών διαταραχών. Επίσης αναφέρεται ότι το ψυχρό εσωτερικό περιβάλλον μιας κατοικίας επηρεάζει έμμεσα τις δεξιότητες και τη σχολική παρακολούθηση των παιδιών.

Οι Thomson & Thomas⁷ αξιολόγησαν τα αποτελέσματα διαφόρων ερευνών σχετικά με επισκευαστικές βελτιώσεις σε υποβαθμισμένες κατοικίες, «μια κατοικία η οποία έχει το κατάλληλο μέγεθος για τους ενοίκους της και είναι δυνατόν να θερμανθεί



με μικρό κόστος, συνδέεται με την βελτίωση της υγείας τους, μπορεί να προωθήσει καλύτερες κοινωνικές σχέσεις εντός και εκτός του νοικοκυριού τους και μπορεί να μειώσει τις απουσίες των ενοίκων από το σχολείο ή την εργασία».

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα ανωτέρω αποτελέσματα αποτυπώνεται η επιβάρυνση της υγιεινής και της ασφάλειας της σύγχρονης Ελληνικής κατοικίας λόγω της οικονομικής κρίσης, ιδιαίτερα στους τομείς της συντήρησης, της θέρμανσης και των επισκευών λειτουργικών φθορών της. Ποσοστό 72,25% του δείγματος δήλωσε ότι υπάρχουν λειτουργικές φθορές στην κατοικία τους ενώ ταυτόχρονα σε ποσοστό 53,7%, σε περισσότερες από τις μισές κατοικίες, οι ένοικοι αναγκάστηκαν να αναβάλλουν ενέργειες συντήρησης λόγω οικονομικών προβλημάτων. Η αναβολή σημαντικών ενεργειών οι οποίες βοηθούν στη διατήρηση μιας υγιούς αλλά και ασφαλούς κατοικίας μπορούν να οδηγήσουν σε επιβάρυνση τόσο της υγείας των ενοίκων όσο και στην επιδείνωση των κατασκευαστικών της στοιχείων. Σοβαρές αλλαγές έχουν παρουσιαστεί και στην αλλαγή του τύπου θέρμανσης αφού 48,3% δήλωσε ότι αναγκάστηκε να αλλάξει ενώ καταγράφηκε επίσης σοβαρή μείωση της χρήσης του καλοριφέρ κατά 30,61% ως τύπος θέρμανσης στα νοικοκυριά, μετά την οικονομική κρίση,

και αύξηση στη χρήση τζακιών, air-conditions και φορητών θερμοστρών. Η στροφή των ενοίκων σε φθηνότερους και λιγότερο ασφαλείς τύπους θέρμανσης έχει οδηγήσει όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως στην εμφάνιση νέφους αιθαλομίχλης το οποίο ευθύνεται για πολλά αναπνευστικά προβλήματα τα οποία πλήττουν σήμερα όλο και περισσότερο την υγεία των πολιτών.

Θα ήταν ορθό και αναγκαίο να δοθούν κίνητρα για διενέργεια τακτικών ερευνών σχετικά με τη δομική, λειτουργική και υγιεινολογική κατάσταση των Ελληνικών κατοικιών και παράλληλα πρέπει να θεσπιστούν κριτήρια τα οποία να δομήσουν μια επίσημη και τυποποιημένη μεθοδολογία αξιολόγησης και καθορισμού των εννοιών “υγιεινή” και “ασφάλεια” μιας σύγχρονης κατοικίας, έτσι ώστε οι μελλοντικές μελέτες να βαδίσουν σε εμπειριστατωμένα και έγκριτα δεδομένα, τα οποία να έχουν δυναμική σύγκρισης μεταξύ τους.

Επίσης θα ήταν ορθή πρακτική να ενισχυθεί το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας και των σχετικών με την υγεία του πληθυσμού φορέων γύρω από τα θέματα υγιεινής των Ελληνικών κατοικιών. Να εκδοθούν εγχειρίδια για την εφαρμογή υγιεινών μεθόδων ανέγερσης και ανακαίνισης κατοικιών προς ενημέρωση του κοινού σχετικά με τις δυνητικά επικίνδυνες ουσίες που μπορεί να υπάρχουν στο χώρο του σπιτιού του, για ορθές υγιεινές πρακτικές

απομάκρυνσης βλαπτικών ουσιών και για σωστή υγιεινολογική συμπεριφορά των ενοίκων μιας κατοικίας. Οι ενέργειες αυτές απαιτούν την πολύπλευρη υποστήριξη του Ελληνικού κράτους το οποίο είναι αναγκαίο να επενδύσει κεφάλαια στον τομέα της στέγασης και της υγείας των πολιτών του, ιδιαίτερα σε μια τέτοια περίοδο κρίσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Porritt F. Reducing Health Inequities through Action on the Social Determinants of Health. UCL Institute of Health Equity. 2012. Διαθέσιμο από: <http://www.instituteofhealthequity.org/Content/FileManager/pdf/london-project-press-release.pdf>.
2. U.S. Department of Health and Human Services. The Surgeon General's Call to Action to Promote Healthy Homes. 2009. Διαθέσιμο από: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44192/pdf/TOC.pdf>.
3. Greiner P, Edelman CL. Ορισμός της υγείας: Στόχοι για προαγωγή και πρόληψη. In CL Edelman & CL Mandle (editors), Health Promotion Throughout the Life Span. Προαγωγή της Υγείας σε όλο το εύρος της Ζωής. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Μπαμπάτσικου Φ, Πολυχρονόπουλος Ε, Κουτής Χ. 6^η Έκδοση, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., Αθήνα, 2009.
4. Krieger J, Higgins D. Housing and Health: Time Again for Public Health Action. Am J of Public Health 2002; 92(5): 758–768.
5. Dunn R, Fierer N, Henley J, Leff J, Menninger H. Home Life: Factors Structuring the Bacterial Diversity Found within and between Homes. PLOS One 2013; 8(5): e64133.
6. Evans J, Hyndman S, Stewart-Brown S, Smith D, Petersen S. An epidemiological study of the relative importance of damp housing in relation to adult health. J Epidemiol Community Health 2000; 54(9): 677–686.
7. Thomson H, Thomas S. Developing empirically supported theories of change for housing investment and health. Soc Sci Med 2015; 124: 205–214.
8. ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή). Έρευνα εισοδήματος και συνθηκών διαβίωσης των νοικοκυριών του έτους 2013 (Περίοδος αναφοράς εισοδήματος 2012). Δείκτης συνθηκών διαβίωσης. Δελτίο τύπου. 2014. Διαθέσιμο από: <http://www.statistics.gr/portal/page/portal/ESYE/>.
9. Withgott J, Brennan S. Environment –The Science behind the Stories. Περιβάλλον. Άνθρωπος, Υγεία και Περιβάλλον. Η Επιστήμη πίσω από τις Ιστορίες. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης

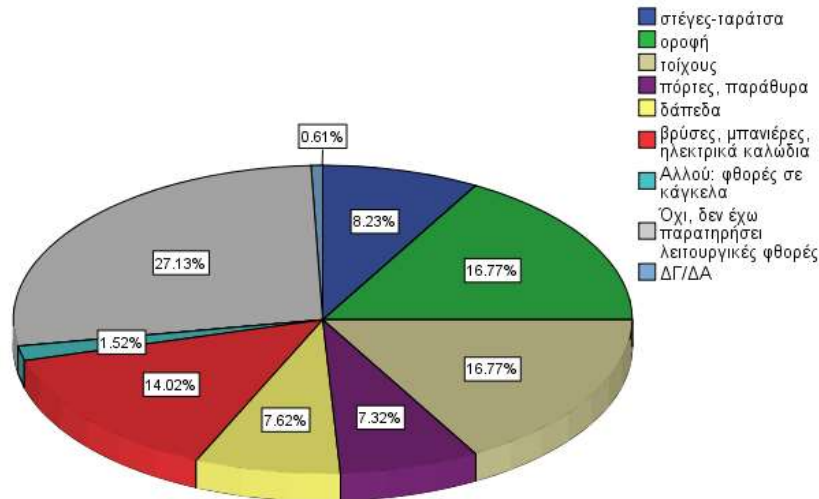


- Παυλόπουλος Κ, Κουτής Χ, Μπαμπάτσικου Φ, Μπέντος Δ. 4^η Έκδοση, Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα, 2016.
10. Thompson A. Homes that Heal and those that don't. How your home could be harming your family's health. Υγιεινή της κατοικίας. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης Κουτής Χ, Μπαμπάτσικου Φ. Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 2015.
11. Boardman B. Prospects for affordable warmth. In: Burrige R, Ormandy D, (editors). *Unhealthy Housing: Research, Remedies and Reform*. NY: Spon Press, New York, 1993.
12. ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή). Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 2014. Διαθέσιμο από: <http://www.statistics.gr/documents/>.
13. Καρεκλά Κ. Η επίδραση του σύγχρονου τρόπου ζωής και του χώρου διαβίωσης στην ποιότητα ζωής του ανθρώπου. Έρευνα σε νοικοκυριά της επαρχίας Λάρνακας στην Κύπρο. Πτυχιακή εργασία. Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Οικιακής Οικονομίας και Οικολογίας, Αθήνα, 2006. Διαθέσιμο από: <http://openarchives.ekt.gr/view/103708>.
14. Pittini A, Gheklere L, Dijol J, Kiss I. The State of Housing in the EU 2015. Housing Trends, Statistics, Policies, Research and
- Case studies. *A Housing Europe Review*. 2015. Διαθέσιμο από: <http://www.housingeurope.eu/resource-468/the-state-of-housing-in-the-eu-2015>.
15. Στυλιανίδης Κ. Βασικές αρχές του ΚΑΝ.ΕΠΕ. Assessment and interventions, on buildings in earthquake prone areas. Council of Europe/European Centre on Prevention and Forecasting of Earthquakes. Earthquake Planning and Protection Organization. 2013. Διαθέσιμο από: ecpfe.oasp.gr/.
16. Ο.Α.Σ.Π. (Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας) Κανονισμός Επεμβάσεων (ΚΑΝ.ΕΠΕ.) 1η Αναθεώρηση Ιούλιος 2013. Διαθέσιμο από: <http://www.oasp.gr/userfiles/29.pdf>.
17. Decent Homes Impact Study. The effects of Secure Warm Modern homes in Nottingham. Nottingham Trent University, 2012. Διαθέσιμο από: <http://www.nottinghamcityhomes.org.uk/>.
18. Couch C, Fitzharris T. Merseyside Health Action Zone: Safe and warm housing improvement project final monitoring report. Liverpool John Moores University, 2003.
19. Gilbertson J, Stevens M, Stiehl B, Thorogood N. Homes is where the hearth is: Grant recipients views of England's

- Home Energy Efficiency Scheme. Soc Sci Med 2006; 63(4): 946-956.
20. Thomson H, Thomas S, Sellstrom E, Petticrew M. The Health Impacts of Housing Improvement: A Systematic Review of Intervention Studies from 1887 to 2007. Am J Public Health 2009; 99(3): 681–692.
21. Ανδρουλάκης Μ. Νέες μορφές θέρμανσης. Πτυχιακή εργασία. Τμήμα Ηλεκτρολογίας. ΤΕΙ Κρήτης, 2013. Διαθέσιμο από: <http://nefeli.lib.teicrete.gr/>.
22. Sarigiannis D, Karakitsios S, Zikopoulos D, Nikolaki S, Kermenidou M. Lung cancer risk from PAHs emitted from biomass combustion. Environmental Research 2015; 137: 147–156.
23. ΚΕ.ΕΛ.Π.ΝΟ (Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων). Γενικές Πληροφορίες για τις Επιπτώσεις της Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης στην Υγεία. 2012. Διαθέσιμο από: <http://www.keelpno.gr/>.
24. UCL (University College of London) - Institute of Health Equity. The impact of the economic downturn and policy changes on health inequalities in London. 2012. Διαθέσιμο από: <http://www.instituteoftheequity.org/>.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

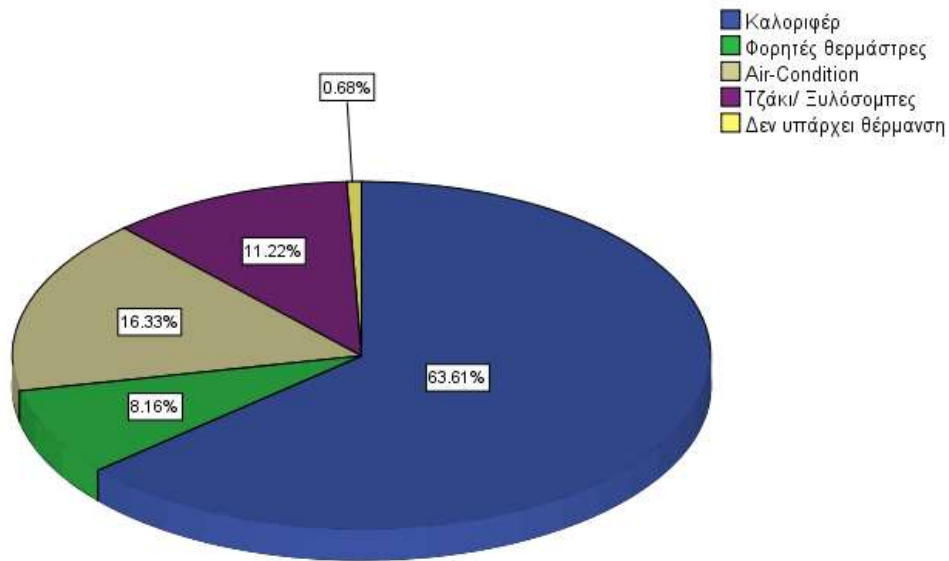
Εικόνα 1: Λειτουργικές φθορές στο σπίτι.



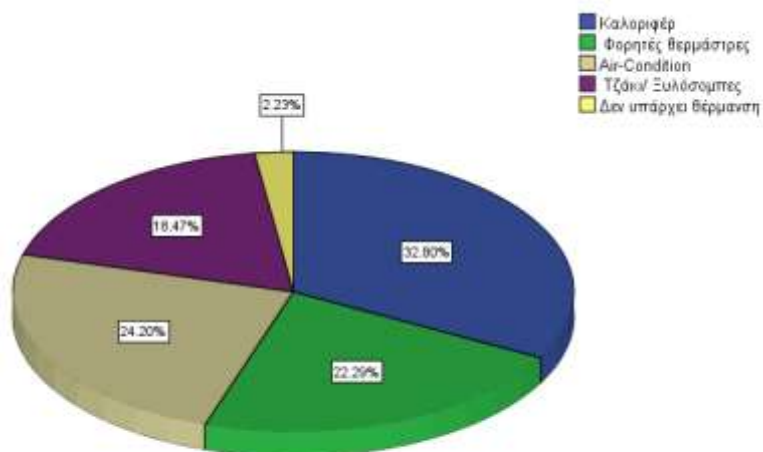
Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος της μελέτης βάσει των προγραμματισμένων εργασιών που ανεβλήθησαν και της αλλαγής τύπου θέρμανσης της κατοικίας κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

	% (n/N)
Εργασίες που είχαν προγραμματιστεί και ανεβλήθησαν	
Ναι	53,7 (110/205)
Όχι	43,9 (90/205)
ΔΓ/ΔΑ	2,4(5/205)
Αλλαγή τύπου θέρμανσης της κατοικίας κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.	
Ναι	48,3 (99/205)
Όχι	50,7 (104/205)

Εικόνα 2: Τύπος θέρμανσης στο σπίτι πριν την οικονομική κρίση.



Εικόνα 3: Τύπος θέρμανσης στο σπίτι κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.





Πίνακας 2: Test ελέγχου ανεξαρτησίας για τη χρήση Καλοριφέρ, Τζακιού/ Ξυλόσομπας και φορητής Θερμάστρας πριν και κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης.

ΤΥΠΟΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (N)		Test Statistics	
	ΟΧΙ	ΝΑΙ		
Καλοριφέρ (Πριν την οικονομική κρίση)	17	187	N	204
Καλοριφέρ (Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης)	101	103	Cochran's Q	84.000
			df	1
Τζάκι/ Ξυλόσομπες (Πριν την οικονομική κρίση)	171	33	Asymp. Sig.	.000
			N	204
Τζάκι/ Ξυλόσομπες (Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης)	146	58	Cochran's Q	21.552
			df	1
Φορητές Θερμάστρες (Πριν την οικονομική κρίση)	180	24	Asymp. Sig.	.000
			N	204
Φορητές Θερμάστρες (Κατά τη διάρκεια της οικονομικής κρίσης)	134	70	Cochran's Q	39.185
			df	1
			Asymp. Sig.	.000