

ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ

Σαριπόλου 9, Αθήνα 10682, ΦΑΞ/ΤΗΛ. 8237 342

**"Κοινωνική Αντισεισμική Ετοιμότητα των Νοικοκυριών,
των Ενηλίκων και των Νέων σε Πραγματικούς, Υποθετικούς ή
'Προβλεφθέντες' Σεισμούς"**

**Πορίσματα του Ερευνητικού Προγράμματος του ΟΑΣΠ με τίτλο:
"Κοινωνική Αντισεισμική Ετοιμότητα των Ελληνικών Νοικοκυριών"**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ:

**Ν. Πετρόπουλος, Κοινωνιολόγος, Επιστημονικός Υπεύθυνος
Α. Ζησιάδης, Πολιτικός Μηχανικός, Συνεργάτης
Δ. Μπαλούρδος, Δημογράφος, Συνεργάτης
Ι. Παπούλια, Σεισμολόγος, Συνεργάτης
Σ. Χατζηανδρέου, Αρχιτέκτονας-Πολεοδόμος, Συνεργάτης**

ΑΘΗΝΑ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

1995

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η υλοποίηση ενός ερευνητικού προγράμματος προϋποθέτει τη συνεργασία και τη συμβολή πολλών συντελεστών. Ένας από τους βασικότερους συντελεστές είναι ο ΟΑΣΠ που χρηματοδότησε και κατέστησε δυνατή τη διεξαγωγή της παρούσας επιτόπιας έρευνας.

Η Ερευνητική Ομάδα θα ήθελε να εκφράσει τις ευχαριστίες της στον πρώην Πρόεδρο του Δ.Σ. Καθ. κ. Σταύρο Αναγνωστόπουλο, στα μέλη του προηγούμενου Δ.Σ. καθώς και στον πρώην Διευθυντή του ΟΑΣΠ, κ. Γιώργο Κουντούρη, που έκριναν σκόπιμη τη διεξαγωγή και οικονομική στήριξη της έρευνας.

Τις ευχαριστίες της θα ήθελε επίσης να απευθύνει στον Πρόεδρο του Δ.Σ. Καθ. κ. Δημήτρη Παπανικολάου, τα μέλη του Δ.Σ. του ΟΑΣΠ καθώς και στον Διευθυντή του ΟΑΣΠ, κ. Κώστα Ιωαννίδη για την κατανόηση και τη συμπαράστασή τους.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στη κ. Βασιλική Σμπώκου, διοικητικό υπάλληλο του ΟΑΣΠ και συντονίστρια του προγράμματος, που με τις υποδείξεις της διευκόλυνε την πορεία της έρευνας.

Στην πραγματοποίηση του προγράμματος, σημαντική ήταν η συμβολή των τοπικών παραγόντων. Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τον Δήμαρχο του Πύργου κ. Γεώργιο Δημητρακόπουλο, τον τότε Διευθυντή Τεχνικών Υπηρεσιών της Νομαρχίας Ηλείας, κ. Σωτ. Στεφανάτο, τον τότε Τμημάρχη της Διεύθυνσης Κοινωνικής Πρόνοιας, κ. Σταύρο Χαραλαμπόπουλο, τους υπαλλήλους της Κοινωνικής Πρόνοιας, κ. Αγγελική Σπηλιοπούλου, κ. Δημ. Φραγκούλη και κ. Ασημ. Χαλικιά και τον ΤΑΣ Πύργου για τις πολύτιμες πληροφορίες που μας παρείχαν ως προς την έκταση των ζημιών, τις συνθήκες προσωρινής στέγασης, την διαδικασία της αποκατάστασης, την ψυχολογία των πληγέντων και τον εντοπισμό του δείγματος, εκτός και εντός των καταυλισμών.

Στον εντοπισμό των καταυλισμών και για τις επικρατούσες συνθήκες στους καταυλισμούς καθοριστική ήταν η βοήθεια που πρόσφερε στην Ερευνητική Ομάδα ο Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός και ειδικότερα η Αρχηγός κ. Πορτοκαλάκη που

παρά τις επείγουσες ενασχολήσεις της βρήκε το χρόνο να κατατοπίσει την Ερευνητική Ομάδα και να διευκολύνει το ερευνητικό έργο.

Τις ευχαριστίες μας θα θέλαμε επίσης να απευθύνουμε στον Καθ. του Πανεπιστημίου Πατρών, κ. Ν. Αγγελόπουλο για την ενημέρωση και τις χρήσιμες πληροφορίες ως προς την ένταση και τις σεισμολογικές επιπτώσεις των σεισμών του Πύργου στην περιοχή της Πάτρας.

Για την ηλεκτρονική επεξεργασία των δεδομένων θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον Καθ. στο Ο.Π. Α. κ. Ν. Φράγκο, εκπρόσωπο της εταιρείας ΣΥΣΤΑΤ στην Ελλάδα για την παραχώρηση του λογισμικού στατιστικού πακέτου ΣΥΣΤΑΤ που ήταν όντως αρκετά εύχρηστο.

Ενα ξεχωριστό ευχαριστώ επίσης στον Καθ. Φυσικής κ. Δημήτρη Κουτσούκο, αποσπασμένο στο Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και τον Δρ. Αλέξανδρο Σιαπκαρά, Μηχανικό Ανθρωπίνων Συστημάτων και συνεργάτη του Κ.ΕΡ.Ε.Α. για τις πολύτιμες τεχνικές συμβουλές που παρείχαν αφιλοκεδώς και που συνέβαλαν στην αντιμετώπιση των εκτάκτων λειτουργικών προβλημάτων τα οποία ανέκυψαν κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας των δεδομένων και κειμένων.

Τέλος, απευθύνουμε ένα θερμό ευχαριστώ στους σεισμόπληκτους και τους κατοίκους του Πύργου και της Πάτρας--τις πηγές των πρωτογενών στοιχείων--για τη συνεργασία και τη συμμετοχή τους στην έρευνα. Οι πληροφορίες που έδωσαν στους συνεντευκτές της επιτόπιας έρευνας βόηθησαν στη διατύπωση των σχετικών προτάσεων προς την Πολιτεία και που αν υιοθετηθούν και προωθηθούν θα συμβάλλουν στην καλύτερη θωράκιση των κατοίκων στις περιοχές υψηλής σεισμικότητας..

Ν. Πετρόπουλος
Επιστημονικός Υπεύθυνος

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

	σελ.
I. Εισαγωγή/Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας.....	1
Ετοιμότητα και καταλληλότητα των αντιδράσεων.....	3
Παθολογικές Επιπτώσεις.....	12
Εκκένωση κατοικιών/προσωρινή στέγαση.....	14
Αποκατάσταση και ανοικοδόμηση.....	17
Κοινωνικο-Ψυχολογικές επιπτώσεις της πρόβλεψης.....	20
II. Στόχοι και Μεθοδολογικά Πλαίσια της Επιτόπιας Έρευνας.....	28
Σεισμολογικά στοιχεία της περιοχής.....	29
Επιπτώσεις των σεισμών στις κατασκευές.....	33
Δειγματοληψία της επιτόπιας έρευνας.....	34
Συλλογή στοιχείων.....	35
Κωδικογράφηση ερωτηματολογίων.....	38
Στατιστική ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων.....	39
III A. Αποτελέσματα της Επιτόπιας Έρευνας: Αντισεισμική Ετοιμότητα των Νοικοκυριών.....	42
Κατοικησιμότητα της κατοικίας.....	42
Ζημιές στα δίκτυα παροχής και το περιεχόμενο της κατοικίας.....	43
Κόστος αποκατάστασης ζημιών.....	45
Άλλες απώλειες.....	46
Καθεστώς κατοικίας μετά το σεισμό.....	46
Κοινωνικο-ψυχολογικές απώλειες.....	47
Ικανοποίηση με τα μέτρα αποκατάστασης.....	50
Μέτρα αντισεισμικής προστασίας των νοικοκυριών.....	59
Παράρτημα IIIA (Πίνακες).....	65

III Β. Αποτελέσματα της Επιτόπιας Έρευνας: Αντισεισμική Ετοιμότητα των Ενηλίκων Ατόμων.....	95
Καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης στους σεισμούς του Πύργου..	95
Καταλληλότητα των αντιδράσεων σε περίπτωση υποθετικού σεισμού.....	108
Καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης σε πραγματικούς σεισμούς. .	119
Ψυχοσωματικές αντιδράσεις σε πραγματικούς σεισμούς.....	127
Παράρτημα III Β (Πίνακες).....	136
III Γ. Αποτελέσματα της Επιτόπιας Έρευνας: Κοινωνικο-Ψυχολογικές Διαστάσεις της Πρόβλεψης Σεισμών.....	169
Βαθμός αντίληψης της ανακοίνωσης-πρόβλεψης.....	171
Βαθμός πίστης στην ανακοίνωση-πρόβλεψη.....	174
Γνώμη των κατοίκων για την επαλήθευση της ανακοίνωσης-πρόβλεψης....	176
Μέτρα αντισεισμικής προστασίας.....	179
Γνώμη των κατοίκων για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων BAN.....	183
Παράρτημα III Γ (Πίνακες).....	190
III Δ. Αποτελέσματα της Επιτόπιας Έρευνας: Αντισεισμική Ετοιμότητα των Νέων--Μια Συγκριτική Προσέγγιση.....	205
Επίπεδο ενημέρωσης.....	207
Καταλληλότητα των αντιδράσεων σε πραγματικούς και υποθετικούς σεισμούς.....	211
Επιπτώσεις των σεισμών στη ζωή των νέων.....	229
Παράρτημα III Δ (Πίνακες).....	234
IV. Συμπεράσματα και Προτάσεις.....	241
Μέτρα για την αντισεισμική προστασία των νοικοκυριών.....	241
Μέτρα για την αντισεισμική προστασία των κατοίκων και ατόμων.....	243
Η πρόβλεψη σεισμών: επιπτώσεις και προτάσεις.....	245
Μεθοδολογικές και ερευνητικές προτάσεις.....	248

Γενικό Παράρτημα	251
Βιβλιογραφία.....	252
Ερωτηματολογία.....	258
Νοικοκυριών Πύργου.....	258
Νοικοκυριών Πάτρας.....	266
Ενηλίκων Πύργου.....	270
Ενηλίκων Πάτρας.....	284
Νέων Πύργου.....	298
Νέων Πάτρας.....	305

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Πριν την ανασκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας είναι απαραίτητο να διευκρινισθεί ο όρος ετοιμότητα σε περίπτωση μιας έκτακτης ανάγκης, π.χ. μιας φυσικής ή τεχνολογικής καταστροφής. Με τον όρο ετοιμότητα αναφερόμαστε σε μια κατάσταση των κατοίκων, των νοικοκυριών, των κοινοτήτων, των κρατών που θα τους επιτρέψει να μηδενίσουν ή να ελαχιστοποιήσουν το ανθρώπινο και οικονομικό κόστος σε περίπτωση μια έκτακτης ανάγκης. Η ελαχιστοποίηση του ανθρώπινου κόστους δεν περιορίζεται μόνο στην προστασία της ζωής και την αποτροπή θανάτων αλλά περιλαμβάνει και την αποτροπή των τραυματιών καθώς και των τραυματικών εμπειριών ή των ψυχοπαθολογικών καταστάσεων με μακροχρόνιες συνέπειες. Επιπλέον, η ελαχιστοποίηση του οικονομικού κόστους, συνίσταται στην ελαχιστοποίηση του κόστους αποκατάστασης της υγείας των θυμάτων, των απωλειών στην παραγωγή λόγω των ανθρώπινων απωλειών ή τραυματισμών καθώς και του κόστους αποκατάστασης των κατασκευών και της υποδομής. Εκτός από την ελαχιστοποίηση του ανθρώπινου και οικονομικού κόστους, ετοιμότητα σημαίνει μια γρήγορη αποκατάσταση της ψυχοσωματικής ακεραιότητας των θυμάτων και της ομαλής λειτουργίας των νοικοκυριών, των οργανισμών, των κοινοτήτων και του Κράτους. Είναι προφανές ότι οι κάτοικοι, οι μονάδες νοικοκυριών, οι κοινότητες και τα κράτη που μηδενίζουν ή ελαχιστοποιούν το ανθρώπινο και οικονομικό κόστος και επιτυγχάνουν μια γρήγορη αποκατάσταση σε περίπτωση μιας καταστροφής διακρίνονται από υψηλά επίπεδα ετοιμότητας.

Η ετοιμότητα σε περίπτωση καταστροφών διακρίνεται περαιτέρω σε δύο επίπεδα ή διαστάσεις. Το πρώτο αφορά την αντοχή των δομικών (structural) παραγόντων, όπως οι κατασκευές, τα κτίρια, οι δρόμοι, τα φράγματα, οι γέφυρες, το έδαφος, κ.λπ. που αποτελούν αρμοδιότητα των πολιτικών μηχανικών, αρχιτεκτόνων, σεισμολόγων και άλλων θετικών και τεχνικών επιστημόνων. Το δεύτερο αφορά τους μη-δομικούς (non-structural) παράγοντες που σχετίζονται με ανθρώπινους, κοινωνικούς και πολιτισμικούς πόρους, όπως ο σχεδιασμός για έκτακτες καταστάσεις, οι νομοθεσίες, η χρήση γης, η στελέχωση και κατάρτιση, η διαχείριση, οι ασκήσεις ετοιμότητας, η εκπαίδευση, ενημέρωση και προειδοποίηση των

κατοίκων, κ.τ.λ.. Οι τελευταίοι παράγοντες αποτελούν αντικείμενο των κοινωνικών επιστημόνων, των διαχειριστών καταστροφών, και των κυβερνήσεων. Και τα δύο αυτά επίπεδα διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη συνολική ετοιμότητα σε περιπτώσεις καταστροφών.

Η διάκριση μεταξύ της "δομικής" και της "μη-δομικής" ετοιμότητας μπορεί να εφαρμοσθεί περισσότερο σε ορισμένες καταστροφές όπως οι σεισμοί, οι πλημμύρες, οι τυφώνες και οι κυκλώνες και λιγότερο σε άλλες καταστροφές όπως τα τεχνολογικά ατυχήματα, οι χημικές διαρροές και οι επιδημίες. Στις τελευταίες περιπτώσεις τα όρια μεταξύ των "δομικών" και "μη-δομικών" παραγόντων είναι ασαφή.

Θεωρητικά, η ετοιμότητα στο επίπεδο των κατασκευών θα επαρκούσε σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης. Στην πραγματικότητα, όμως, αυτό δεν ισχύει αφού προϋποθέτει ένα ορθολογικό πολεοδομικό σχεδιασμό που θα λάμβανε υπόψη τον αντισεισμικό κανονισμό και τα χαρακτηριστικά του εδάφους. Ένας τέτοιος πολεοδομικός σχεδιασμός δεν υπήρχε στη χώρα μας. Αλλά ακόμη και αν υπήρχε, το οικονομικό κόστος για εφαρμογή σε εθνικό επίπεδο θα ήταν τεράστιο. Οι ενισχύσεις των υπαρχουσών κατασκευών συνεπάγονται λιγότερο κόστος από την ανοικοδόμηση, αλλά και στην περίπτωση αυτή το κόστος θα ήταν ασύμφορο. Τέλος, ακόμη και η εξασφάλιση της δομικής ετοιμότητας στην πράξη προϋποθέτει ικανότητα για πρόβλεψη και έγκαιρη προειδοποίηση των κατοίκων ώστε να είναι σε θέση να καταφύγουν σε ασφαλή καταφύγια καθώς και ένα υψηλό επίπεδο κοινωνικής και ψυχολογικής οργάνωσης των κατοίκων και των οργανισμών ώστε να αποφευχθεί ο πανικός. Για τους παραπάνω λόγους, οι "μη-δομικοί" παράγοντες διαδραματίζουν έναν εξίσου σημαντικό ρόλο στην ελαχιστοποίηση των δυσμενών συνεπειών και την προστασία των κατοίκων σε περιπτώσεις καταστροφών.

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στις "μη δομικές" παραμέτρους της αντισεισμικής ετοιμότητας και τους διάφορους δομικούς και μη δομικούς παράγοντες που επιδρούν στις αντιλήψεις και τις αντιδράσεις των κατοίκων στις περιοχές του Πύργου και της Πάτρας στην περίπτωση (α) πραγματικών, (β) υποθετικών και (γ) προβλεφθέντων σεισμών. Συγκεκριμένα, σε πρώτη φάση, θα καταγραφούν το επίπεδο της ετοιμότητας των νοικοκυριών και των ατόμων, η

καταλληλότητα των αντιδράσεων, οι απώλειες και σε δεύτερη φάση θα εξεταστούν οι διάφοροι κοινωνικοί, οικονομικοί, οικολογικοί, δημογραφικοί, δομικοί παράγοντες που επηρεάζουν το επίπεδο ετοιμότητας των νοικοκυριών και των κατοίκων.

Για συγκριτικούς λόγους, γίνεται μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν (α) την ετοιμότητα και καταλληλότητα των αντιδράσεων κατά την καταστροφική περίοδο σε περιπτώσεις πραγματικού ή υποθετικού σεισμού, (β) την ύπαρξη ψυχοπαθολογικών τραυματιών (γ) την εκκένωση περιοχών και χρήση προσωρινής στέγασης (δ) τη διαδικασία της μετακαταστροφικής αποκατάστασης και (ε) τις αντιδράσεις στην περίπτωση πρόβλεψης σεισμών.

A. Ετοιμότητα και Καταλληλότητα των Αντιδράσεων κατά την Καταστροφική Περίοδο

Μεταξύ των παραγόντων που υποτίθεται ότι επηρεάζουν τις αντιδράσεις των κατοίκων και που έχουν μελετηθεί διεθνώς είναι οι εμπειρίες με προηγούμενες καταστροφές, το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, επίπεδο ενσωμάτωσης (ανήκει σε μειονότητα ή όχι), οι δημογραφικοί παράγοντες (π.χ. ηλικία, φύλο, οικογενειακή κατάσταση), οι οικολογικοί παράγοντες (π.χ. οροφος κατοικίας, τοποθεσία τη στιγμή του σεισμού, χρόνια παραμονής στην πληγείσα περιοχή, είδος κατοικίας), οι κοινωνικο-ψυχολογικές μεταβλητές (π.χ. επίπεδο άγχους και φόβου, εσωτερικός/ εξωτερικός έλεγχος, πηγές πληροφόρησης, σημασία της καταστροφής, συγχρούσεις ρόλων, αντιδράσεις άλλων, επαγγελματικότητα, βαθμός ενσωμάτωσης στην κοινότητα, κ.λπ.) καθώς και τα χαρακτηριστικά της καταστροφής (πχ. ένταση, έκταση ζημιών, κλπ.). Σε όλες τις περιπτώσεις αυτές θα αναλυθεί η συσχέτιση τους με την καταλληλότητα της αντίδρασης, ώστε να γίνουν εμφανείς οι οποιεσδήποτε τάσεις στη διεθνή βιβλιογραφία.

Εμπειρίες με καταστροφές. Σε γενικές γραμμές, οι κοινωνικές έρευνες που έχουν γίνει στην Ιαπωνία έχουν δείξει ότι η εμπειρία από σεισμούς συνδέεται με τη λήψη μέτρων προστασίας και λιγότερο με αντιδράσεις πανικού (Yamamoto & Quarantelli, 1982, p. A-36, Abe et al., Cf. Yamamoto & Quarantelli, 1982, p. 35-36).

Προς την ίδια κατεύθυνση ήταν και οι διαπιστώσεις των Faupel et al. (1992), σε έρευνα με αντικείμενο τους τυφώνες, καθώς και τα ευρήματα των Μεταξά κ.α.(1979) στους σεισμούς της Θεσσαλονίκης. Τέτοιες διαπιστώσεις έχουν οδηγήσει τους ερευνητές στο να υποθέσουν την παρουσία μιας "υποκοουλτούρας των καταστροφών" που έχει ευεργετικές συνέπειες.

Ομως, τα αποτελέσματα άλλων ερευνών δεν είναι υποστηρικτικά. Ο Σολδάτος κ.α. (1986-1988) δεν παρατήρησαν καμία συσχέτιση μεταξύ σεισμικής εμπειρίας και καταλληλότητας της αντίδρασης στους σεισμούς της Καλαμάτας. Αντιφατικά ήταν και τα ευρήματα των Goltz et al (1987) σε έρευνες με αντικείμενο τους σεισμούς στην Καλιφόρνια. Δεν υπήρχε καμία σχέση μεταξύ εμπειρίας και καταφυγής σε ασφαλές σημείο της κατοικίας. Τα αρνητικά αποτελέσματα πιθανολογείται (Drabek, 1986, p. 324) ότι υποκρύπτουν την παρουσία μιας ψευτο-αυτοπεποίθησης στα άτομα με εμπειρίες. Αισθάνονται ότι είναι άτρωτα (invulnerable) εφόσον κατάφεραν να επιβιώσουν σε προηγούμενες καταστροφές.

Κοινωνικο-οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο. Είναι αυτονόητο ότι το ανώτερο οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο συνδέεται συνήθως με διαθεσιμότητα πόρων, τεχνογνωσία, πρόσβαση σε πληροφορίες, κλπ. και υποτίθεται ότι τα άτομα και τα νοικοκυριά με τα πλεονεκτήματα αυτά θα φρόντιζαν εγκαίρως για τη λήψη μέτρων προστασίας τόσο κατά την προ-καταστροφική όσο και κατά την καταστροφική περίοδο. Ομως, τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών είναι αντιφατικά. Στην έρευνα των Faupel et al (1992), το καθεστώς της ιδιόκτητης κατοικίας συνδεόταν περισσότερο με τη λήψη μέτρων προστασίας κατά των τυφώνων από το καθεστώς της ενοικίασης. Άλλες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στον ελλαδικό χώρο, μετά από τους σεισμούς της Θεσσαλονίκης και των Αλκυονίδων διαπίστωσαν υψηλότερα επίπεδα αντιδράσεων σκοπιμότητας στα ανώτερα μορφωτικά στρώματα (Μεταξάς κ.α., 1979) ή υψηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας στα κατώτερα μορφωτικά στρώματα (Σολδάτος κ.α., 1983). Οι περισσότερες πάντως έρευνες τόσο στο εξωτερικό όσο και στην Ελλάδα (Faupel et al., 1992, Goltz et al., 1987, Σολδάτος κ.α., 1986-1988) δεν παρατήρησαν καμία συσχέτιση μεταξύ μορφωτικού και εισοδηματικού επιπέδου ή επαγγέλματος (εργάτες, υπάλληλοι γραφείου) και καταλληλότητας (καταφυγή σε ασφαλές σημείο) ή ακαταλληλότητας (εγκατάλειψη της κατοικίας) της αντίδρασης.

Μια άλλη σχετική παράμετρος που έχει εξετασθεί, ειδικά στις πολυεθνικές κοινωνίες όπως οι ΗΠΑ, είναι η ταυτότητα ως μειονότητα. Πέρα από το χαμηλότερο οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο, τα μέλη μιας μειονότητας διαφοροποιούνται πολλές φορές ως προς την κατανόηση της κυρίαρχης γλώσσας γεγονός που ενδέχεται να επηρεάσει την πρόσβαση τους σε σχετικές πληροφορίες για την λήψη των κατάλληλων μετρών. Επειδή και στη χώρα μας υπάρχουν πολιτισμικές και θρησκευτικές μειονότητες (Τσιγγάνοι, Μουσουλμάνοι) θά ήταν σκόπιμο να γίνει μια μελέτη στις σχετικές διεθνείς έρευνες. Στην έρευνά τους, οι Faupel et al (1992) παρατήρησαν ότι οι Μαύροι υιοθέτησαν, λιγότερο απότι οι Λευκοί, μέτρα προστασίας κατά των τυφώνων (π.χ. οικογενειακό σχέδιο, προσδιορισμός διαδρομής εκκένωσης, κ.τ.λ.). Υπάρχουν όμως και μελέτες (Goltz et al, 1987) που δείχνουν ότι οι Λευκοί και άτομα από τα ανώτερα εισοδηματικά κλιμάκια προσπάθησαν να διασώσουν αντικείμενα κατά την πτώση τους περισσότερο απότι οι Μαύροι και τα κατώτερα στρώματα. Πάντως, το θέμα της μειονοτικής ταυτότητας συνδέεται με πολλαπλούς κοινωνικούς παράγοντες που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη.

Δημογραφικές επιδράσεις. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, φύλο, ηλικία και οικογενειακή κατάσταση έχουν εξεταστεί σε πολλές μελέτες. Ξεκινώντας με το φύλο, τα αποτελέσματα ποικίλουν. Γενικά, έχει διαπιστωθεί μεγαλύτερος φόβος και άγχος στις γυναίκες παρά στους άνδρες (Goltz et al, 1987, Μεταξάς κ.α., 1979, Σολδάτος κ.α., 1988, Mikami & Hashimoto, 1990). Εξαίρεση αποτελούν τα ευρήματα του Μαρκίδη κ.α. (1985) σε δείγμα ασθενών όπου δεν παρατηρήθηκαν διαφορές σχετικά με το φόβο. Μεγαλύτερη ποικιλία αποτελεσμάτων προκύπτει στην περίπτωση της καταλληλότητας της αντίδρασης. Ορισμένες μελέτες διαπίστωσαν περισσότερο κατάλληλες αντιδράσεις στις γυναίκες παρά στους άνδρες (Mikami & Hashimoto, 1990), άλλες λιγότερο σκόπιμες ή κατάλληλες ενέργειες στις γυναίκες (Μεταξάς, κ.α., 1979), άλλες καμία συσχέτιση (Σολδάτος κ.α., 1988) και σε άλλες, τα ευρήματα ήταν συνάρτηση του τομέα συμπεριφοράς (Goltz, 1987, Hartocollis, 1955). Στην πρωτοποριακή για την Ελλάδα έρευνα του Χαρτοκόλλη (1955), δεν υπήρχαν διαφορές σχετικά με την τάση φυγής ή αρπαγής (grasping), αλλά οι τάσεις να φωνάζουν δυνατά ή να μείνουν άφωνες ήταν εντονότερες στις γυναίκες. Σχετικά με την προσφορά βοήθειας σε άτομα εκτός της οικογένειας, οι άνδρες περισσότερο απότι οι γυναίκες πρόσφεραν βοήθεια, ιδίως

όταν οι ίδιοι είχαν εξαρτημένα μέλη στην οικογένεια τους, ενώ για τις γυναίκες, η παρουσία εξαρτημένων ατόμων στην οικογένεια τους επέδρασε ανασταλτικά στην προσφορά βοήθειας σε γείτονες . Δεν υπήρχαν διαφορές στην προσφορά βοήθειας σε ξένους (Drabek, 1986, p. 152). Οι διαφορές μεταξύ των δύο φύλων συναρτώνται, μέχρις ένα μεγάλο βαθμό, με τη διαδικασία της κοινωνικοποίησης, όμως θα πρέπει να εξεταστούν και άλλοι παράγοντες που διαφοροποιούν τα δύο φύλα (πχ. επίπεδο μόρφωσης) και που πιθανόν να επηρεάσουν τις αντιδράσεις.

Ο παράγοντας ηλικία αποτελεί μια πολυσύνθετη μεταβλητή αφού είναι πιθανόν να σχετίζεται με εμπειρία από καταστροφές αλλά και με λιγότερη μόρφωση και πρόσβαση στα ΜΜΕ. Στην αμερικανο-καναδική βιβλιογραφία (Drabek, 1986, p. 351) παρατηρείται μια θετική σχέση μεταξύ ηλικίας και ετοιμότητας (ασφάλιση κινδύνων). Έχει επίσης παρατηρηθεί (Drabek, 1986, p. 144) ότι οι νεότεροι περισσότερο απο τους μεγαλύτερους προσφέρουν βοήθεια σε ξένους στη μετα-μετακαταστροφική περίοδο. Στη χώρα μας, δεν έχει παρατηρηθεί συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και φόβου (Hartocolls, 1955, Μεταξάς κ.α., 1979) ή μεταξύ ηλικίας και σκοπιμότητας (καταλληλότητας ή ακαταλληλότητας) της αντίδρασης (Μεταξάς κ.α. 1979, Σολδάτος κ.α., 1986-1988)

Εξίσου σημαντική είναι και η οικογενειακή κατάσταση ή η ακεραιότητα της οικογένειας πριν την εκδήλωση της καταστροφής. Αν και ο παράγοντας αυτός έχει πολλές διαστάσεις (πχ. διαζύγιο, απουσία γονέων λόγω επαγγέλματος, φυλάκιση των γονέων, κλπ.), οι περισσότερες έρευνες έχουν περιορισθεί στην διερεύνηση των επιδράσεων της διάλυσης της οικογένειας (διαζύγιο). Στη διεθνή βιβλιογραφία (Drabek, 1986, p. 281-283) αναφέρεται ότι ο χωρισμός της οικογένειας δημιουργεί αγχωτικές καταστάσεις κατά την άμεση μετακαταστροφική περίοδο. Στην Ελλάδα, δεν έχει παρατηρηθεί (Hartocolis, 1955, Σολδάτος κ.α., 1988) καμία συσχέτιση μεταξύ οικογενειακής κατάστασης και καταλληλότητας ή ακαταλληλότητας της αντίδρασης σε περίπτωση σεισμού.

Οικολογικοί παράγοντες. Στους οικολογικούς παράγοντες περιλαμβάνονται μια σειρά μακρο- και μικρο-κοινωνιολογικών παραγόντων, όπως ο τόπος διαμονής των πληγέντων, η απόσταση από το "επίκεντρο" της καταστροφής, η τοποθεσία του ατόμου τη στιγμή εκδήλωσης της καταστροφής, ο τύπος της κατασκευής, η

κατάσταση της κατοικίας και ο όροφος διαμονής. Ξεκινώντας πρώτα με τη μεταβλητή φόβος κατα την καταστροφική περίοδο και με το μακρο-κοινωνιολογικό επίπεδο αναλυσης, υψηλότερος βαθμός σεισμοφοβίας(φόβος θανάτου) παρατηρήθηκε στους κατοίκους από αγροτικές περιοχές παρά στους κατοίκους αστικές περιοχές (Μεταξάς κ.α., 1979).

Οι διαπιστώσεις ποικίλουν στην περίπτωση της τοποθεσίας τη στιγμή του σεισμού. Στην Ιαπωνία, οι κάτοικοι που βρέθηκαν στα αυτοκίνητα και γενικά σε εξωτερικούς χώρους έκδηλωσαν εντονότερους φόβους (Drabek, 1986, p. 134). Σχεδόν τα ίδια αποτελέσματα παρατηρήθηκαν σε μια άλλη έρευνα στην Ιαπωνία. Τα άτομα που τη στιγμή του σεισμού βρέθηκαν σε μεταφορικά μέσα (τραίνα, αυτοκίνητα) και σε σουπερμάρκετ ή πολυκαταστήματα "αποδιοργανώθηκαν" περισσότερο απο τους κατοίκους που βρέθηκαν σε σπίτια φίλων, στη δική τους επιχείρηση ή στο σχολείο (Abe , 1982 pp. 35-36). Ομως, σε μια άλλη μελέτη στην Ιαπωνία(Mikami & Hashimoto, 1990) προέκυψαν αντίθετα αποτελέσματα.: Υψηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας διαπιστώθηκαν σε αυτούς που βρέθηκαν στα γραφεία τους παρά σε αυτούς που ήταν στα αυτοκίνητά τους. Στην Ελλάδα, η τοποθεσία τη στιγμή του σεισμού δεν είχε ουσιαστική σχέση με το βαθμό της σεισμοφοβίας (Μεταξάς κα, 1979), αν και παρατηρήθηκε μια τάση για εντονότερο φόβο σε αυτούς που βρέθηκαν σε εσωτερικούς χώρους.

Ο τύπος και η κατάσταση της κατασκευής έχει επίσης αποτελέσει αντικείμενο έρευνας. Η κατάσταση της κατασκευής επιδρά στο επίπεδο της σεισμοφοβίας. Σε σχετική μελέτη που έγινε στην Ιαπωνία, οι κάτοικοι που έμεναν σε ξύλινες κατασκευές αισθάνθηκαν μεγαλύτερο φόβο απο τους συμπατριώτες τους που έμεναν σε κατασκευές με ενισχυμένο μπετόν (Drabek, 1986, p. 134). Σε έρευνα που έγινε στην Αθήνα, μετά τους σεισμούς των Αλκυονίδων η παλαιότητα της κατασκευής σχετιζόταν με εντονότερη σεισμοφοβία (Σολδάτος κ.α., 1983). Αναφορικά με τον τύπο της κατασκευής, υψηλότερος βαθμός σεισμοφοβίας παρατηρήθηκε σε αυτούς που έμεναν σε πολυκατοικίες (Σολδάτος, κ.α., 1983)

Αντιφατικά είναι τα αποτελέσματα των ερευνών που έχουν γίνει στην Ελλάδα και που αναφέρονται στον όροφο διαμονής των πληγέντων. Στην έρευνα που έγινε

στη Θεσσαλονίκη (Μεταξάς κ.α., 1979) δεν διαπιστώθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ ορόφου διαμονής και επιπέδου σεισμοφοβίας. Όμως, οι Σολδάτος κ.α.(1983) αναφέρουν ότι οι σεισμοφόβοι διέμεναν σε υψηλότερους ορόφους της πολυκατοικίας. Σχετική έρευνα που έγινε στην Ιαπωνία (Guard Policy Psychology, 1982, p. 113) αλλά περιορίστηκε μόνο στους ουρανοξύστες, διαπίστωσε μεγαλύτερο φόβο στις γυναίκες παρά στους άνδρες.

Οι έρευνες που εξετάζουν την επίδραση των οικολογικών παραγόντων στη συμπεριφορά των κατοίκων κατά την άμεση καταστροφική περίοδο είναι σπάνιες. Σε έρευνα που έγινε στην Καλιфорνία (Goltz, 1987) δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ διαμονής στη ζώνη υψηλής επικινδυνότητας και καταφυγής σε ασφαλές μέρος ή μεταξύ τύπου της κατοικίας (house, apartment, duplex, condominium) και τάσης για εγκατάλειψη της κατοικίας τη στιγμή του σεισμού. Οι σχετικές έρευνες που έγιναν στην Ελλάδα και που περιορίζονται στην εξέταση των επιδράσεων του ορόφου διαμονής παρατήρησαν διαφορετικά αποτελέσματα: Οι Μεταξάς κ.α. (1979) διαπίστωσαν ότι οι κάτοικοι που έμεναν σε μονοκατοικίες και σε πρώτους ορόφους των πολυκατοικιών αντέδρασαν περισσότερο ενστικτωδώς (ακατάλληλα) από τους κατοίκους που έμεναν σε υψηλότερους ορόφους. Αντίθετα, οι Σολδάτος κ.α. (1988) δεν παρατήρησαν καμία συσχέτιση μεταξύ ορόφου διαμονής και καταλληλότητας (ή ακαταλληλότητας) της αντίδρασης στους σεισμούς της Καλαμάτας.

Κοινωνικο-Ψυχολογικές Μεταβλητές. Σε αυτήν την ομάδα παραγόντων περιλαμβάνονται οι μεταβλητές που σχετίζονται με τη ψυχοσύνθεση, τις αντιλήψεις και τις στάσεις των ατόμων ή με τους περισσότερο υποκειμενικούς παράγοντες της ζωής. Μεταξύ των σημαντικότερων και σχετικότερων για τις καταστροφές είναι η σύγκρουση των επαγγελματικών και οικογενειακών ρόλων που αντιπαρατίθενται τη στιγμή της έκτακτης κατάστασης. Στον τομέα αυτό, η διεθνής βιβλιογραφία έχει αποδείξει ότι σε γενικές γραμμές δεν παρατηρείται εγκατάλειψη του ρόλου εκ μέρους των στελεχών (Dynes, 1987). Αν και μια συστηματική έρευνα δεν έχει πραγματοποιηθεί στη χώρα μας, μια μελέτη των Δημοσίων υπαλλήλων/ στελεχών μετά το σεισμό της Καλαμάτας παρατήρησε σχετικά υψηλά επίπεδα εγκατάλειψης ρόλου και φυγή στην οικογένεια παρά τις αντιθετες οδηγίες του ΟΑΣΠ(Παπαδάτος, 1988).

Η παρουσία άλλων, κατά τη στιγμή του σεισμού, επιδρά στις αντιδράσεις των μελών της οικογένειας, ανάλογα με την ηλικία των άλλων. Σε γενικές γραμμές, η παρουσία άλλων ενηλίκων τείνει να αποθαρρύνει την καταφυγή σε ασφαλές μέρος της κατοικίας, ενώ η παρουσία ανηλίκων ή εξαρτημένων ατόμων ενισχύει την τάση για λήψη μέτρων προστασίας (Goltz, 1987, p. 51). Προς την ίδια κατεύθυνση, ιαπωνικές μελέτες έχουν δείξει ότι η παρουσία νεογνών αναγκάζει τη μητέρα να λάβει μέτρα προστασίας που εκθέτουν σε κίνδυνο τη δική της ζωή. Επίσης, η κατοχή θέση ευθύνης (π.χ. δάσκαλος, κτλ) συντελεί συνήθως στη μείωση των αντιδράσεων πανικού (Drabek, 1986, p. 135).

Οι αντιλήψεις των κατοίκων για την προέλευση των σεισμών (πχ. φυσικά αίτια ή θεϊκή παρέμβαση) επιδρούν στις αντιδράσεις των κατοίκων. Μελέτη που έγινε στην Αθήνα μετά τους σεισμούς των Αλκυονίδων (Σολδάτος κ.α, 1983) απέδειξε ότι τα σεισμοφοβικά άτομα (που παρέμειναν στις σκηνές μετά την παρέλευση του κινδύνου) πίστευαν περισσότερο στη θεϊκή προέλευση των σεισμών (εκδίκηση για τις αμαρτίες του ανθρώπου) παρά οι κάτοικοι στην ομάδα ελέγχου.

Ο χαρακτήρας των ατόμων και το επίπεδο άγχους, φόβου και ψυχοπαθολογίας ενδέχεται να επιδράσουν στην ετοιμότητα και τις αντιδράσεις των κατοίκων. Αναφορικά με το επίπεδο φόβου, έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό (Goltz, 1987) διαπίστωσαν ότι τα άτομα που φοβήθηκαν από τους σεισμούς αντέδρασαν περισσότερο " κατάλληλα" τόσο στην περίπτωση που βρίσκονταν στην κατοικία τους όσο και στην περίπτωση που ήταν στην εργασία τους. Αντίθετα, στην έρευνα της Καλαμάτας (Σολδάτος κ.α., 1986-88) δεν παρατηρήθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ φόβου τη στιγμή του σεισμού και καταλληλότητας της αντίδρασης. Στην έρευνα της Καλαμάτας παρατηρήθηκε μια θετική σχέση μεταξύ του περιστασιακού άγχους (άγχος τη στιγμή του σεισμού) και της καταλληλότητας της αντίδρασης. Τέλος, δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ της προϋπάρχουσας ψυχοπαθολογίας ή του άγχους ως "μονίμου" χαρακτηριστικού της προσωπικότητας και της καταλληλότητας της αντίδρασης (Σολδάτος, κ.α. 1986-88), ενώ διαπιστώθηκε μια σχέση μεταξύ της προϋπάρχουσας σωματικής παθολογίας και της ακαταλληλότητας της αντίδρασης. Επειδή όμως, τα επίπεδα της σεισμοφοβίας και του άγχους συνδέονται και με άλλους παράγοντες (πχ. το γυναικείο φύλο, χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, παλαιότητα κατοικίας, διαβίωση σε πολυκατοικίες, κτλ)

(Μεταξάς κ.α. 1979 , Σολδάτος κ.α., 1983) οι παράγοντες αυτοί θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.*

Μια άλλη διασταση της προσωπικότητας που έχει μελετηθεί είναι ο "εσωτερικός" ή "εξωτερικός" έλεγχος. Άτομα που έχουν εσωτερικό έλεγχο πιστεύουν ότι τα συμβάντα στη ζωή (τόσο οι απολαύσεις όσο και οι απογοητεύσεις) συναρτώνται με τη δική τους συμπεριφορά. Αντιθέτως τα άτομα με εξωτερικό έλεγχο πιστεύουν περισσότερο σε παρεμβάσεις εξωτερικών παραγόντων όπως η μοίρα, η τύχη το μέσο κτλ. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι τα άτομα με εσωτερικό έλεγχο προβαίνουν περισσότερο στην υιοθέτηση μέτρων προστασίας όπως η αγορά ασφάλισης πριν τους σεισμούς (Drabek, 1986, p.354). Η σχέση μεταξύ τύπου ελέγχου και αντιδράσεων τη στιγμή του πραγματικού σεισμού δεν έχει εξεταστεί, στο εξωτερικό ή στην Ελλάδα. Μια κατα προσέγγιση εξέταση επιχειρείται στην παρούσα μελέτη.

Οι πηγές πληροφόρησης για τις καταστροφές (π. χ. ΜΜΕ, επιστημονικοί φορείς, αρμόδιοι παράγοντες, συγγενείς, φίλοι, συνάδελφοι, κτλ) έχουν επίσης αποτελέσει αντικείμενο έρευνας και ειδικότερα σε σχέση με τη συγκριτική τους χρησιμότητα για διαφορές κοινωνικές ομάδες και σε διάφορες φάσεις μιας καταστροφής (Drabek, 1986, pp. 139-140, Μελέτη Δήμου Θεσσαλονίκης, 1978, Mikama and Hashimoto, 1990, Μεταξάς κ. α., 1979, Σολδάτος κ.α. 1986-88). Οι μελέτες που έχουν γίνει στη χώρα μας κατέληξαν σε διαφορετικές διαπιστώσεις σχετικά με τη χρησιμότητα των πηγών. Στην έρευνα των Μεταξά κ.α. (1979) η μεγαλύτερη αξιοπιστία αποδόθηκε

*Στην έρευνα των Αλκυονίδων, οι Σολδάτος κ.α. (1983) παρατήρησαν ότι τα "σεισμοφοβικά" άτομα (που παρέμειναν στις σκηνές μετά την παρέλευση του κινδύνου) είχαν υψηλότερα επίπεδα θανατοφοβίας, περιστασιακού και χαρακτηριστικού άγχους, ψυχοσωματικών αντιδράσεων καθώς και κατανάλωσης ψυχοτρόπων ουσιών. Οι διαφορές αυτές όμως δεν συνιστούν ψυχοπαθολογία. Σε άλλη έρευνα που επίσης έγινε με την ευκαιρία των σεισμών των Αλκυονίδων (Μαρκίδης κ.α. 1985), αλλά σε νοσηλευόμενα άτομα, δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ θανατοφοβίας (λογω σεισμών) και διαγνωστικής κατηγορίας ή ψυχοπαθολογίας,

στις συζητήσεις στρογγυλής τραπέζης των ειδικών. Στην έρευνα του Δήμου Θεσσαλονίκης (1978) οι κάτοικοι εξέφρασαν μεγαλύτερη εμπιστοσύνη στον "ανεξάρτητο" τύπο παρά στα ελεγχόμενα από την Κυβέρνηση ραδιοτηλεοπτικά μέσα. Οι διαπιστώσεις των Σολδάτου κ.α. (1986-88) εξαρτώνται από τις φάσεις της καταστροφής. Κατά την άμεση μετακαταστροφική περίοδο, οι κάτοικοι προτίμησαν τους αρμόδιους ως πηγές πληροφόρησης, ενώ κατά την απώτερη μετακαταστροφική περίοδο, οι αρμόδιοι εκτοπίζονται από το ραδιόφωνο, την τηλεόραση και τους φίλους. Τέλος, στην περίπτωση της έρευνας της Καλαμάτας (Σολδάτος κ.α. 1986-88, σ. 14) καταγράφηκαν υψηλά ποσοστά ατόμων που είχαν υπόψη τους και έδωσαν κάποια βάση σε διαδόσεις αλλά δεν τις θεώρησαν πολύ χρήσιμες..

Λίγες είναι οι έρευνες που συνδέουν τις πηγές πληροφόρησης με την καταλληλότητα των αντιδράσεων. Εξαίρεση αποτελεί η μελέτη του Abe (1982, pp. 35-36) ; όπου η αντίδραση του πανικού σε περίπτωση σεισμού συνδεόταν με τους συγγενείς, τους περαστικούς και τους γείτονες ως πηγές πληροφόρησης σε αντιθεση με τους συναδέλφους ή φίλους. Όμως, και στην περίπτωση αυτή δεν γίνεται αντιπαραβολή με όλο το φάσμα των πηγών πληροφόρησης (βλ. επίσης ανασκόπηση σχετικά με την πρόβλεψη των καταστροφών).

Τα χαρακτηριστικά της καταστροφής συνδέονται με διάφορες κοινωνικο-ψυχολογικές συνέπειες και αντιδράσεις. Μεταξύ των σημαντικότερων παραμέτρων είναι το μέγεθος, η ένταση, η έκταση και η προβλεψιμότητα, η πορεία ανάπτυξης και επαναληπτικότητα της καταστροφής. Στην περίπτωση της πορείας ανάπτυξης μιας καταστροφής μετά την εκδήλωσή της, άλλες ψυχολογικές συνέπειες δημιουργούνται από μια πλημμύρα και άλλες από ένα πυρηνικό ατύχημα, άλλες από μια σεισμική ακολουθία με σταδιακή μείωση στα μεγέθη και άλλες από μια σεισμική ακολουθία με αυξομειώσεις. Στις περιπτώσεις αυτές όμως υπάρχει ανεπαρκής επεξεργασία της θεωρίας και λιγότερες εμπειρικές έρευνες. Εξαίρεση αποτελεί η έρευνα των Ohta and Ohashi (1985) που παρατήρησε μια λογαριθμική αύξηση των ενστικτωδών αντιδράσεων με την αύξηση της σεισμικής έντασης.

B. Οι Παθολογικές Επιπτώσεις και Συνέπειες των Καταστροφών

Η μείωση των παθολογικών συνεπειών των καταστροφών καθώς και η γρήγορη αποκατάσταση των θυμάτων, όπως επισημάνθηκε και παραπάνω, αποτελεί βασικό στόχο των σχεδιαστών για την αντιμετώπιση των καταστροφών.

Στη διεθνή βιβλιογραφία έχει γίνει αποδεκτή η διάκριση μεταξύ των "πρωτογενών" και των "δευτερογενών" παθολογικών επιπτώσεων. Οι πρωτογενείς επιπτώσεις αναφέρονται στα παθολογικά περιστατικά (θανάτους, τραυματισμούς, ψυχολογικές συνέπειες) που οφείλονται στις άμεσες επαφές των θυμάτων με την ίδια την καταστροφή. Αντίθετα, οι δευτερογενείς επιπτώσεις αναφέρονται στα περιστατικά παθολογίας που δεν έχουν άμεση επαφή με την καταστροφή αλλά με τα πρωτογενή θύματα της καταστροφής (πχ. οι συγγενείς, οι οικογένειες που προσωρινά φιλοξενούν θύματα, οι εργαζόμενοι στις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης, κτλ) (Bolin, 1985, p. 7, Drabek, 1986, pp. 271-273).

Αντικείμενο έρευνας στον τομέα αυτό έχουν αποτελέσει τόσο οι "οργανικές" παθολογικές (πχ. θάνατοι, σωματικοί τραυματισμοί) όσο και οι "ψυχοπαθολογικές" (ανάπτυξη υπερευαισθησιών, ψυχολογικό στρες, διαταραχές ύπνου, ψυχοσωματικά συμπτώματα, καρδιαγγειακά επεισόδια, ψυχωτικές καταστάσεις, κατάθλιψη, κτλ) επιπτώσεις καθώς και οι επιδράσεις της καταστροφής στη συνοχή/αποδιοργάνωση της οικογένειας (Drabek, 1986, 274-278). Στην πλειονότητά τους, και πέρα από τις πρωτογενείς επιπτώσεις, οι σχετικές έρευνες έχουν διαπιστώσει ελαφρές και παροδικές μορφές ψυχοπαθολογίας (Drabek, 1986, p. 208, 251). Για την Ελλάδα, καταγραφές μετά την καταστροφή έχουν διαπιστώσει ανώτερα επίπεδα ψυχοπαθολογίας στους πληγέντες αλλά μακροχρόνια υσχύουν γενικά τα πορίσματα των διεθνών ερευνών (Χαρτοκόλης, 1955, Καπρίνης κ.α. 1983 και Σολδάτος κ..α. 1986-88, σ. 33, Παπαδάτος, 1990). Όμως, διάφοροι παράγοντες που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά και την έκταση της καταστροφής, το επίπεδο ετοιμότητας της πληγείσας κοινότητας και τα χαρακτηριστικά των ατόμων ενδέχεται να οδηγήσουν στην επιδείνωση ή την άμβλυνση των παθολογικών επιπτώσεων (Drabek, 1986, pp. 265-271).

Μεταξύ των επιβαρυντικών παραγόντων που έχουν επισημανθεί και που αφορούν βασικά τα χαρακτηριστικά των καταστροφών είναι τα στοιχεία του αιφνιδιασμού, της διάρκειας, της επαναληπτικότητας, κ.λπ. που δημιουργούν καταστάσεις διαρκούς άγχους, αβεβαιότητας και απειλής. Τεχνολογικά ατυχήματα (πχ. πυρηνικό ατύχημα) όπου οι κίνδυνοι δεν είναι ορατοί και άμεσοι αποτελούν κλασικά παραδείγματα διαιώνισης της αβεβαιότητας και της διαρκούς απειλής. Επιπλέον, οι παθολογικές συνέπειες αυξάνονται και επιδεινώνονται μετά από καταστροφές που έχουν ως αποτέλεσμα μαζικούς και φρικτούς θανάτους (Bolin, 1985, pp. 8-13; Green, 1985, pp. 182-183).

Στα χαρακτηριστικά του κοινωνικού συστήματος και της πληγείσας κοινότητας συγκαταλέγονται η παρουσία οικονομικών προβλημάτων, η απουσία μιας υποκοουλτούρας των καταστροφών, η καταστροφή των κοινωνικών δικτύων και των συστημάτων επικοινωνίας, οι ανεπαρκείς δυνατότητες αποκατάστασης της οικονομίας, κτλ (Bolin, 1985, pp. 14-15).

Τέλος, στα ατομικά χαρακτηριστικά που επιβαρύνουν τις παθολογικές συνέπειες μετά την καταστροφή είναι το χαμηλό μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο των πληγέντων (Drabek, 1986, pp. 268-269), ορισμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως οι υπερήλικες και τα ανήλικα παιδιά που είναι ιδιαίτερα ευάλωτα σε περιπτώσεις χωρισμού και απομάκρυνσης από τους γονείς (Bolin, 1985, p. 7), ο "εξωτερικός" προσανατολισμός των ατόμων, η εγγύτητα των πληγέντων στο επίκεντρο της καταστροφής καθώς και η προϋπάρχουσα παθολογία των ατόμων (Drabek, 1986, pp. 148-149, 268-269, 270-271). Όμως, δεν υπάρχει σύμπτωση στα αποτελέσματα των ερευνών που αφορούν το φύλο, την ηλικία και το ιστορικό περίθαλψης (Bolin, 1985, p. 7, Drabek, 1986, pp. 268-269)

Οι έρευνες σχετικές με την παθολογία των καταστροφών διακρίνονται από ορισμένα μεθοδολογικά προβλήματα που είναι απαραίτητο να αναφερθούν. Πρώτο, η μεγάλη ανομοιομορφία που πολλές φορές παρατηρείται δεν είναι μόνο συνάρτηση της καταστροφής αλλά και των τεχνικών δειγματοληψίας και συλλογής στοιχείων (κλινική συνέντευξη ή με ερωτηματολόγιο) καθώς και του χρόνου διεξαγωγής της έρευνας μετά την καταστροφή. Δεύτερο, με ορισμένες εξαιρέσεις, οι περισσότερες έρευνες έχουν βραχυχρόνιο ορίζοντα (διεξάγονται συνήθως αμέσως μετά την

καταστροφή), οπότε δεν εντοπίζονται παθολογικά προβλήματα που αναπτύσσονται καθυστερημένα (Drabek, 1986, pp. 59-260, Green, 1985, pp. 184-185). Τέλος, έχει παρατηρηθεί--στη διεθνή βιβλιογραφία τουλάχιστον (Bolin, 1985, pp. 4-5)--ότι υπάρχουν δύο ειδών μελέτες--οι κοινωνιολογικές που περιορίζονται συνήθως στην μελέτη των κοινωνικών επιπτώσεων των "φυσικών" καταστροφών και που εντοπίζουν βραχυχρόνιες παθολογικές συνέπειες και οι κλινικές μελέτες που επικεντρώνονται σε "ανθρωπογενείς" καταστροφές με σοβαρότερες συνέπειες.

Γ. Εκκένωση Κατοικιών/Περιοχών και Προσωρινή Στέγαση

Στην διεθνή βιβλιογραφία (Drabek, 1986, pp. 101-102) έχουν επισημανθεί τέσσερα διαφορετικά πρότυπα εκκένωσης περιοχών: (1) η βραχυχρόνια προληπτική εκκένωση που ακολουθεί κάποια προειδοποίηση και πραγματοποιείται πριν την εκδήλωση της καταστροφής (2) η μακροχρόνια προστατευτική μορφή εκκένωσης (3) η βραχυχρόνια μετακαταστροφική που συνδέεται με τη διαδικασία της διάσωσης και (4) η μακροχρόνια μετακαταστροφική που σχετίζεται με τη διαδικασία της ανοικοδόμησης. Οι περισσότερες μέχρι τώρα έρευνες έχουν επικεντρωθεί στην βραχυχρόνια προληπτική μορφή εκκένωσης περιοχών που σχετίζεται με τις μετεωρολογικές καταστροφές (πχ. τυφώνες). Είναι ευνόητο ότι ο τύπος της εκκένωσης εξαρτάται από την έκταση της καταστροφής.

Η ανταπόκριση των κατοίκων στην προειδοποίηση και τις εκκλήσεις των Αρχών για εκκένωση της περιοχής δεν είναι αυτονόητη ούτε καθολική. Αναφέρεται ένας μέσος όρος συμμετοχής που κυμαίνεται γύρω στο 50%. Έχουν αναφερθεί διαφοροποιήσεις ανάλογα με τον τύπο του κινδύνου (πχ. 89% μετά την ενεργοποίηση του ηφαιστείου του Mt. St. Helen, 50% σε περιπτώσεις πλημμυρών, 39% μετά το πυρηνικό ατύχημα του Three Mile Island). Συνεπώς, δεν δικαιολογείται πολλές φορές ο δισταγμός των Αρχών στο να μεταδώσουν την προειδοποίηση προκειμένου να μη προκαλέσουν πανικό στους κατοίκους- ένας δισταγμός που ενδέχεται να έχει σοβαρές συνέπειες στην προστασία των κατοίκων (Quarantelli, 1972).

Πολλοί παράγοντες μεσολαβούν και καθορίζουν το βαθμό ανταπόκρισης των κατοίκων σε προειδοποιήσεις. Μεταξύ των σχετικών παραγόντων είναι ο βαθμός

ομοφωνίας των διαφόρων πηγών πληροφόρησης, η συγκεκριμενοποίηση της απειλής, η αξιοπιστία της πηγής, το "παράθυρο χρόνου" και η αμεσότητα του κινδύνου, η κατάσταση της οικογένειας (παρουσία ανήλικων παιδιών, αν τα μέλη είναι συγκετρωμένα), οι εκτιμήσεις των κατοίκων για την ασφάλεια της περιουσίας τους στην περίπτωση που εκκενώσουν την περιοχή, οι εμπειρίες τους με ανάλογες καταστροφές, ο εξωτερικός έλεγχος, η προϋπαρξη οικογενειακού σχεδίου έκτακτης ανάγκης, η θέση τους στην κοινότητα (οι μειονότητες συνήθως αντιστέκονται), ο τύπος της κατοικίας (π.χ. κάτοικοι σε τροχόσπιτα και ισόγειες κατοικίες), οι αντιδράσεις του κοινωνικού περίγυρου καθώς και ορισμένα δημογραφικά στοιχεία.

Γενικά, οι άνδρες, τα άτομα μεγαλύτερα σε ηλικία και τα μέλη των μειονοτήτων αντιστέκονται στα μηνύματα προειδοποίησης, όμως τα αποτελέσματα διαφέρουν από έρευνα σε έρευνα. Επιπλέον, οι επιδράσεις του μορφωτικού επιπέδου δεν είναι ομοιόμορφες. Έχει παρατηρηθεί θετική συσχέτιση μεταξύ μορφωτικού επιπέδου και τάση για εκκένωση περιοχής στην περίπτωση του πυρηνικού ατυχήματος στο Three Mile Island, άλλα δεν έχει διαπιστωθεί καμία τέτοια σχέση σε άλλες έρευνες. Τέλος, δεν έχει προκύψει καμία σχέση μεταξύ του επιπέδου γνώσεων για τους τυφώνες ή την υιοθέτηση σχετικών μέτρων προστασίας και τάση για εκκένωση της περιοχής (Drabek, 1986, pp. 100-117).

Οι μελέτες σχετικές με την εκκένωση της κατοικίας και της περιοχής υπόκεινται σε δύο βασικούς περιορισμούς. Πρώτο, οι περισσότερες σχετίζονται με τις μετεωρολογικές καταστροφές (πχ. τυφώνες, πλημμύρες, κτλ) όπου η πορεία ανάπτυξης της καταστροφής είναι δυνητικά ορατή και προβλέψιμη και δεν αφορούν τις σεισμολογικές ή ακόμη και τις τεχνολογικές καταστροφές. Δεύτερο, η πλειονότητα των ερευνών έχει πραγματοποιηθεί σε αγγλοσαξωνικές χώρες και ειδικότερα τις ΗΠΑ όπου υπάρχει εντυπωσιακή ανάπτυξη της κοινωνικής έρευνας. Τα πορίσματά τους συνεπώς θα πρέπει να γίνουν αποδεκτά με επιφύλαξη έως ότου οι σχετικές θεωρίες επαληθευθούν και σε άλλες χώρες.

Αρρηκτα συνδεδεμένο με την εκκένωση της κατοικίας και της περιοχής είναι και το πρόβλημα της προσωρινής στέγασης των πληγέντων. Και στον τομέα αυτό, η πλειονότητα των ερευνών έχει γίνει στις αγγλοσαξωνικές χώρες (ΗΠΑ, Καναδα και Αυστραλία) αλλά και στην Ιαπωνία. Οι έρευνες έχουν γενικά διαπιστώσει

μεγαλύτερη χρήση της προσωρινής δημόσιας στέγασης (1) σε περίπτωση τυφώνων ή βιομηχανικών ατυχημάτων παρά σε περίπτωση πλημμυρών ή γεωλογικών καταστροφών (2) στις πόλεις παρά στις κομωπόλεις και τα χωριά (3) στις νυχτερινές καταστροφές (4) στα κατώτερα οικονομικά στρώματα (5) σε περιπτώσεις καταστροφών μεγάλης έκτασης (6) στους ηλικιωμένους (7) στις κυρίαρχες κοινωνικές ομάδες παρά στις μειονότητες (8) σε περιπτώσεις βραχείας διάρκειας εκκένωσης (9) σε περιπτώσεις όπου προηγείται σχετική δημοσιότητα και (10) σε καταστάσεις όπου έχουν καταστραφεί ή δεν υπάρχουν εναλλακτικές μορφές κατοικίας (Mileti, Sorensen and O' Brien, 1992, Παπαδημητρίου και Παυλίδης, 1984). Ορισμένες κοινωνικές ομάδες (πχ. πολιτισμικές μειονότητες, οι ηλικιωμένοι) προτιμούν τις εναλλακτικές λύσεις όπως οι κατοικίες συγγενών, ενώ τα ανώτερα επαγγελματικά στρώματα θεωρούν υποτιμητική την κατοίκηση σε προσωρινούς καταυλισμούς και αναζητούν εναλλακτικές λύσεις όπως η δεύτερη κατοικία η ακόμη και εμπορικά συγκροτήματα. Είναι αυτονόητο ότι εκτός από τις επιδράσεις της καταστροφής και των οικονομικών παραγόντων, η αξιοποίηση της προσωρινής στέγασης συναρτάται και με κοινωνικο-πολιτισμικούς παράγοντες.

Οι συνθήκες διαβίωσης στους καταυλισμούς σπανίως έχουν αποτελέσει αντικείμενο εντατικής έρευνας, δεδομένου ότι οι πληγέντες καταφεύγουν συνήθως στις κατοικίες γνωστών ή συγγενών. Οι λίγες έρευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό διαπίστωσαν ότι ο ρόλος των γυναικών επηρεάζεται δυσμενέστερα απότι ο ρόλος των ανδρών (Drabek, 1986, p. 212). Στον ελλαδικό χώρο δύο έρευνες--η μία στην Θεσσαλονίκη και η άλλη στην Καλαμάτα-- έχουν μελετήσει τις συνθήκες διαβίωσης, όχι όμως τους ρόλους των δύο φύλων. Για τους διαμένοντες στους καταυλισμούς της Θεσσαλονίκης(Δήμος Θεσσαλονίκης, 1978) οι συνθήκες διαβίωσης μπορούσαν να βελτιωθούν στα παρακάτω: ψυχαγωγία (81%), διατροφή (50%), οργάνωση διανομής τροφίμων (42%) και ιατρική περίθαλψη (27%). Για τους Καλαματιανούς, το πρώτο μεγαλύτερο πρόβλημα κατά την άμεση μετακαταστροφική περίοδο ήταν η "κατοικία σε σκηνές" (78%) το δεύτερο ήταν "τα χρήματα"(16%) και το τρίτο, "τα παιδιά" (σχολείο, κτλ..., 7%). Οι Καλαματιανοί αντιμετώπισαν τις άμεσες ανάγκες υγιεινής είτε σε κοινόχρηστες τουαλέτες (44%), είτε στο σπίτι τους (44%), είτε στο ύπαιθρο (11%). Οι ανάγκες διατροφής αντιμετωπίστηκαν είτε με σισίτιο (72%) είτε με άλλο τρόπο (28%). Παρά ταυτα, μόνο 38% αξιολόγησαν αρνητικά την παραμονή τους σε σκηνές.

Δ. Αποκατάσταση και Ανοικοδόμηση

Το έργο της αποκατάστασης και της ανοικοδόμησης προϋποθέτει έναν περισσότερο μακροπρόθεσμο σχεδιασμό από ότι το έργο της διάσωσης και της προσωρινής στέγασης. Επειδή στην παρούσα επιτόπια έρευνα συμπεριλήφθηκαν ερωτήματα (εξαγγελίες) που έχουν σχέση με το πρόγραμμα της αποκατάστασης κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη ανασκόπηση της σχετικής ξένης και ελληνικής βιβλιογραφίας προκειμένου να υπάρξουν τα συγκριτικά και ερμηνευτικά πλαίσια της παρούσας έρευνας.

Εννοιολογικά, με τον όρο "αποκατάσταση" των πληγέντων μετά την παρέλευση ενός χρονικού διαστήματος (T2) εννοούμε γενικά ότι η αξία του οικογενειακού εισοδήματος, της κατοικίας και των περιεχομένων της κατοικίας αντιστοιχεί ή υπερβαίνει την πριν της καταστροφής αξία. Πιο συγκεκριμένα εννοούμε την αξία που θα είχαν οι παραπάνω μεταβλητές στην περίπτωση που η κατοικία δεν θα είχε πληγει από την καταστροφή. Η εκτίμηση της υποτιθέμενης αξίας επιτυγχάνεται, χρησιμοποιώντας τα οικονομικά δεδομένα μιας "συγκρίσιμης περιοχής" που δεν επλήγηκε από την καταστροφή. Η διαφορά μεταξύ αυτής της υποτιθέμενης αξίας και της πραγματικής αξίας του νοικοκυριού στην πληγείσα περιοχή και στο T2 συνιστά το βαθμό αποκατάστασης της οικογένειας (Peacock, Killian and Bates, 1987). Η πραγματική αξία του νοικοκυριού μπορεί να είναι μεγαλύτερη ή μικρότερη από την συγκριτική αξία, ανάλογα με διάφορες δραστηριότητες και παρεμβάσεις που έχουν μεσολαβήσει στο διάστημα μεταξύ της εκδήλωσης της καταστροφής και της καταγραφής.

Τρεις τρόποι αποκατάστασης έχουν επισημανθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Περιλαμβάνουν (1) την αυτόνομη ανεξάρτητη προσέγγιση (2) την τακτοποίηση μέσω συγγενών και (3) την θεσμική αντιμετώπιση από δημόσιους φορείς (Drabek, 1986, pp. 279-283). Η αξιοποίηση των διαφόρων τρόπων εξαρτάται από διάφορους παράγοντες όπως η έκταση της καταστροφής, ο κύκλος της οικογένειας και το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της κοινωνικής ομάδας. Η μεγάλη έκταση της καταστροφής, το χαμηλό οικονομικό επίπεδο, η ιδιότητα της μειονότητας, οι μεγαλύτερες ηλικίες καθώς και η επιμήκυνση του χρόνου μετά την καταστροφή

συνδέονται περισσότερο με την καταφυγή σε θεσμικές και γραφειοκρατικές μορφές αποκατάστασης. Αντιθέτως, η μικρή έκταση της καταστροφής, η ιδιότητα της κυριάρχης κοινωνικής ομάδας, οι νεώτερες ηλικίες και η βραχεία διάρκεια της μετακαταστροφικής περιόδου συνδέονται περισσότερο με συγγενικές μορφές αποκατάστασης (Drabek, 1986, pp. 209-214). Αν και δεν αναφέρεται στη διεθνή βιβλιογραφία, πιθανολογείται ότι οι κοινωνικές ομάδες με ανώτερο κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο θα ακολουθήσουν περισσότερο μια αυτοτελή τακτική αποκατάστασης.

Αξίζει να γίνει ιδιαίτερη αναφορά σε δύο σοβαρές μελέτες με αντικείμενο την αποκατάσταση που έγιναν στο εξωτερικό. Η πρώτη πραγματοποιήθηκε στη Μανάγκουα 4 χρόνια μετά τον καταστροφικό σεισμό το 1976 (Peacock et al, 1987). Στην προκειμένη έρευνα, ο βαθμός αποκατάστασης δεν συνδεόταν γενικά με το οικονομικό επίπεδο πριν την καταστροφή, το μορφωτικό επίπεδο του υπεύθυνου, την ιδιότητα της κυριάρχης ομάδας ή της μειονότητας και το μέγεθος του νοικοκυριού. Όταν όμως έγινε ένας διαχωρισμός των πληγέντων, σε τέσσερις κατηγορίες ανάλογα με το είδος της συμμετοχής στα διάφορα προγράμματα προσωρινής στέγασης και αποκατάστασης (πχ. μόνιμες κατοικίες, προσωρινή στέγαση, αυτοσχέδιες κατασκευές και χωρίς στεγαστική αρωγή) προέκυψαν επιδράσεις των διαφόρων μεταβλητών (πχ. μορφωτικό επίπεδο) ανάλογα με το είδος της συμμετοχής. Γενικά, όμως, η αποκατάσταση προχώρησε περισσότερο στην ομάδα με τις μονιμότερες κατοικίες, ειδικότερα στις πρωτεύουσες των νομών. Επιπλέον, και εδώ είναι το παράδοξο, παρατηρήθηκε μεγαλύτερη αποκατάσταση στην ομάδα που δεν συμμετείχε σε κανένα πρόγραμμα αποκατάστασης παρά στην ομάδα που συμμετείχε σε προγράμματα προσωρινής στέγασης. Η ερμηνεία που δίνεται είναι η εξής: Έχοντας ως στόχο την τακτοποίηση μεγάλου αριθμού μελών, τα προσωρινά καταλύματα έγιναν μονιμότερα, αποθαρρύνοντας έτσι τις ουσιαστικές βελτιώσεις.

Η δεύτερη έρευνα είχε ως αντικείμενο τη σύγκριση των πλημμυροπαθών στο Rapid City της Β. Ντακότα με τους σεισμοπαθείς της Μανάγκουα. Αποδείχθηκε ότι για τη Μανάγκουα η σταθερότητα στην απασχόληση επέδρασε θετικά στην αποκατάσταση των σεισμοπαθών, ενώ η πρόσβαση σε μέσα έμμεσα επέδρασε στην εξασφάλιση της εργασίας. Αντιθέτως, στο Rapid City η αποκατάσταση του

εισοδηματικού επιπέδου επέδρασε θετικά στη γενικότερη αποκατάσταση. Επιπλέον, η έκταση των ζημιών είχε αρνητικότερες επιπτώσεις στην αποκατάσταση στο Rapid City απότι στη Μανάγκουα. Τέλος, η παροχή βοήθειας (π.χ. προσωρινή στέγαση, δάνεια για ανοικοδόμηση, κτλ.) επέδρασε θετικά στις εκτιμήσεις των πληγέντων για την αποκατάσταση τους στην περίπτωση του Rapid City και δεν είχε καμία σχέση στην περίπτωση της Μανάγκουα. Οι διαφορές αποδίδονται από τους ερευνητές στην σημασία που έχουν οι παλατειακές σχέσεις στη Λατινική Αμερική ή στην πρωτεύουσα σημασία της σταθερής απασχόλησης για τους σεισμόπληκτους της Μανάγκουα.

Στον ελλαδικό χώρο, οι συστηματικές κοινωνικές έρευνες με αντικείμενο την αποκατάσταση σπανίζουν. Εξαίρεση αποτελεί η έρευνα της ομάδας Σολδάτου (1986-88) που πραγματοποιήθηκε ένα χρόνο μετά το σεισμό της Καλαμάτας. Στην έρευνα αυτή, καταγραφήθηκαν τα επίπεδα αποκατάστασης, ενώ παράλληλα έγινε και μια αξιολόγηση των παρεμβάσεων της Πολιτείας. Σχετικά με το επίπεδο αποκατάστασης, αναφέρεται ότι το 70% περίπου είχαν επανεγκαταταθεί στην πρό του σεισμού κατοικία τους, ενώ στον τομέα της απασχόλησης παρατηρήθηκε μια τάση για επισείνωση και ταυτόχρονα αύξηση της αποδοτικότητας (σ. 31). Όμως, η εκτίμηση ήταν περιγραφική και το χρονικό διάστημα μετά την καταστροφή ανεπαρκές για να εξαχθούν οριστικά συμπεράσματα για το βαθμό της αποκατάστασης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα που αφορούν την αξιολογηση των παρεμβάσεων της Πολιτείας. Οι σεισμόπληκτοι της Καλαμάτας εξέφρασαν μεγαλύτερη ικανοποίηση για τη μεταφορά και περίθαλψη των τραυματιών, τη διάσωση των εγκλωβισμένων, την τροφοδοσία, τη διατροφή, την ηλεκτροδότηση και υδροδότηση και λιγότερη για την πληροφόρηση κατά τις διάφορες φάσεις του σεισμού, την εξασφάλιση συνθηκών υγιεινής, το συντονισμό, την εκτίμηση των ζημιών, την επιδότηση και την ανοικοδόμηση (Σολδάτος κ.α., 1986-88). Είναι προφανές ότι θέματα που αφορούν τις διαδικασίες της αποκατάστασης συγκεντρώνουν περισσότερο τις αρνητικές εκτιμήσεις των σεισμόπληκτων. Δεν είναι τυχαίο το ότι παρατηρήθηκε επίσης βελτίωση των σχέσεων με συγγενείς και φίλους αλλά επιδείνωση με τους προϊστάμενους και τις Αρχές.

Ε. Κοινωνικο-Ψυχολογικές Επιπτώσεις της Πρόβλεψης Σεισμών

Οι κοινωνικές και ψυχολογικές επιπτώσεις της πρόβλεψης σεισμών έχουν αποτελέσει αντικείμενο συστηματικής μελέτης σε διάφορες χώρες (ειδικά στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία) με ευκαιρία τις διάφορες προβλέψεις που έγιναν κατά καιρούς είτε από επιστήμονες είτε από διάφορους επιτήδειους και αυτοκλήτους ειδικούς (π.χ. μεντιουμ, κτλ). Οι έρευνες αυτές συνήθως έχουν ως αφετηρία τη θεωρία της επικοινωνίας και συγκεκριμένα τη θεωρία της μετάδοσης διαφορούμενων ή ασαφών μηνυμάτων με δεδομένα την πιθανολογική φύση της πρόβλεψης καθώς και την κοινωνικο-επιστημονική διαμάχη που συνήθως συνοδεύει την πρόβλεψη των σεισμών. Η απόδοση αξιοπιστίας και η συνακόλουθη λήψη μέτρων προστασίας συναρτάται με διάφορους παράγοντες που συνδέονται με το περιεχόμενο του μηνύματος (π.χ. γενικό ή συγκεκριμένο), τα χαρακτηριστικά του πομπού (π.χ. επιστήμονας, αρμόδιος ή αυτόκλητος), τον αποδέκτη (π.χ. χαρακτήρας του, εμπειρίες, απόσταση από το επίκεντρο κτλ.) αλλά και από το γενικό κλίμα που περιβάλλει τη διαδικασία της μετάδοσης (π.χ. οικονομική και πολιτική κατάσταση της χώρας). Οι παράγοντες αυτοί αλληλοεπιδρούν και επηρεάζουν διαφορετικά τις αντιλήψεις των ατόμων και τη λήψη μέτρων προστασίας.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, οι σχετικές έρευνες έχουν επικεντρωθεί στις επιπτώσεις που έχει ή πρόβλεψη σε κοινωνικά συστήματα (π.χ. οργανισμούς, οικονομία, επιχειρήσεις, δυνάμεις πολιτικής προστασίας) αλλά και στη συμπεριφορά των ατόμων. Η παρούσα ανασκόπηση θα περιοριστεί γενικά στις επιδράσεις της πρόβλεψης στα άτομα δεδομένου ότι αυτός ήταν ο προσανατολισμός της παρούσας επιτόπιας έρευνας με ευκαιρία την πρόβλεψη που έγινε τον Φεβρουάριο του 1993 στην περιοχή της ΒΔ Πελοποννήσου. Στο ατομικό επίπεδο, οι σχετικές διαστάσεις που ενδιαφέρουν είναι (1) ο βαθμός αντίληψης της ανακοίνωσης/ πρόβλεψης από τους κατοίκους της περιοχής (2) ο βαθμός πίστης στην πρόβλεψη όσων την αντίληφθηκαν (3) τα μέτρα προστασίας που έλαβαν όσοι έδωσαν κάποια βάση στην πρόβλεψη και (4) η στάση των κατοίκων για την δημοσιοποίηση των προβλέψεων από τους αρμόδιους φορείς.

1. Βαθμός Αντίληψης της Ανακοίνωσης . Η πλειονότητα των μελετών που έχουν γίνει στις ΗΠΑ αναφέρουν υψηλά επίπεδα αντίληψης (>90%) της ανακοίνωσης-

πρόβλεψης απο τους κατοίκους. Ακόμη και στη σχετική μελέτη που έγινε στο Βαρθολομίο ένα χρόνο μετά την ανακοίνωση του Tazief (Yoshii, 1990) διαπιστώθηκε ένα σχετικά υψηλό επίπεδο (>65%) αντίληψης της ανακοίνωσης. Γενικά, το επίπεδο αντίληψης αυξάνεται με την εγγύτητα στο χώρο-στόχο, την αμεσότητα κλεισίματος (ή λήξης) του "παραθύρου χρόνου", το μορφωτικό και εισοδηματικό επίπεδο των κατοίκων, τη θέση της κοινωνικής ομάδας στην κοινότητα (κυρίαρχη), το βαθμό προσήλωσης στην κοινότητα-στόχο, τον "εσωτερικό" (μη μοιρολατρικό) προσανατολισμό, το επίπεδο της σεισμοφοβίας και τις αντιδράσεις του κοινωνικού περίγυρου (Turner, 1983, p. 312, Farley et al, 1993, Drabek, 1986, pp. 330,358). Δεν έχει διαπιστωθεί καμία σχέση μεταξύ φύλου ή προγενέστερης εμπειρίας από σεισμούς και βαθμού αντίληψης της ανακοίνωσης (Fitzpatrick et al., 1990). Επιπλέον, η τελευταία έρευνα, σε αντίθεση με άλλες που προαναφέρθηκαν, δεν διαπίστωσε καμία σχέση μεταξύ κοινωνικού-οικονομικού επιπέδου (εισόδημα, μόρφωση, καθεστώς κατοικίας) και βαθμού αντίληψης της ανακοίνωσης.

2. Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη των Σεισμών. Οι σχετικές έρευνες έχουν εξετάσει την επίδραση διαφόρων κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων στην αξιοπιστία που αποδίδουν οι κάτοικοι στην πρόβλεψη, χωρίς όμως να έχουν καταλήξει σε ομοιόμορφα ευρήματα.

Ο παράγοντας εγγύτητα των κατοίκων στην περιοχή-στόχο συνήθως συνδέεται με την απόδοση αξιοπιστίας (Drabek, 1986, Fitzpatrick et al, 1990), άλλες μελέτες όμως αναφέρουν αρνητικά αποτελέσματα (Farley et al, 1993, pp. 311-312).

Η ηλικία των κατοίκων συνδέεται αντίστροφα με την πίστη στην πρόβλεψη (μεγαλύτερη ηλικία, λιγότερη πίστη) (Drabek, 1986, p. 79) αλλά υπάρχουν και μελέτες που δεν παρατήρησαν καμία συσχέτιση μεταξύ ηλικίας και πίστης (Fitzpatrick et al, 1990).

Το φύλο σχετίζεται γενικά με πίστη στην πρόβλεψη. Οι γυναίκες αποδίδουν συνήθως μεγαλύτερη αξιοπιστία στην πρόβλεψη (Abe and Kazama, 1978, p. 44, Farley et al, 1993). Το εύρημα αυτό ενδέχεται να συνδέεται με άλλους κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες (πχ. μόρφωση, ευθύνη για ανήλικα παιδιά κτλ)., Πάντως

η έρευνα των Fitzpatrick et al. (1990) δεν παρατηρήσε καμία σχέση μεταξύ φύλου και απόδοσης αξιοπιστίας στην σεισμική πρόβλεψη.

Στην περίπτωση των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων, οι έρευνες που έγιναν στην Ιαπωνία διαπίστωσαν θετικές γνώμες για τις δυνατότητες της επιστημονικής πρόβλεψης σεισμών στα ανώτερα μορφωτικά και επαγγελματικά στρώματα (Okabe et al, 1979a, p. 163). Όμως, σε μια πραγματική επιστημονική πρόβλεψη (μακράς διάρκειας) που έγινε στην περιοχή του Parkfield της Καλιφόρνια και που είχε την επιστημονική κάλυψη της αρμόδιας Πολιτειακής Επιστημονικής Επιτροπής δεν πρόεκυψε καμία σχέση μεταξύ μορφωτικού, εισοδηματικού και ιδιοκτησιακού καθεστώτος της κατοικίας και βαθμού πίστης στην πρόβλεψη (Fitzpatrick et al., 1990). Επιπλέον, και στην περίπτωση μιας άλλης άλλα βραχείας διάρκειας πρόβλεψης σεισμού που έγινε από Μέντιουμ (Psychic) για την πόλη Wilmington της Β. Καρολίνας και που επιβεβαιώθηκε από ένα γεωλόγο του Πολιτειακού Πανεπιστημίου, εκδηλώθηκε μεγαλύτερη δυσπιστία εκ μέρους των ανωτέρων κοινωνικο-οικονομικών στρωμάτων (Mileti et al., 1981, p. 47).

Η κοινωνική θέση της εθνο-ομάδας στην κοινότητα επιδρά στις εκτιμήσεις των μελών της. Μελέτες που έχουν γίνει στις ΗΠΑ διαπιστώνουν μεγαλύτερη δυσπιστία στα μέλη μειονοτήτων έναντι των ανακοινώσεων-προβλέψεων των αρμοδίων. Ανάλογες διαπιστώσεις έχουν αναφερθεί για τους κατοίκους των αγροτικών περιοχών αλλά και τους κατοίκους των αστικών κέντρων με πρόσφατη αγροτική πρόελευση (Drabek, 1986, pp. 769-78).

Στην Ιαπωνία έχει παρατηρηθεί ότι η μακροχρόνια παραμονή στην κοινότητα-στόχο σχετίζεται με την τάση απόδοσης μεγαλύτερης αξιοπιστίας στην σεισμική πρόβλεψη (Abe and Kazama, 1978, p. 44).

Οι επιδράσεις του χαρακτήρα και της προσωπικότητας των κατοίκων εξαρτώνται από το σχετικό προσδιορισμό των χαρακτηριστικών. Δεν έχουν προκύψει συσχετίσεις μεταξύ του προσανατολισμού (εσωτερικός ή εξωτερικός) ή του επιπέδου άγχους και του βαθμού πίστης στις προβλέψεις σε σχετική έρευνα που έγινε στις ΗΠΑ (Clark et al., 1993, pp. 323-335). Στην Ιαπωνία, η τάση αισιοδοξίας

συνδεόταν με "απαισιοδοξία" σχετικά με την δυνατότητα επιστημονικής πρόβλεψης των σεισμών(Okabe et al., 1979, p. 163)!

Αντιφατικά είναι τα αποτελέσματα σχετικά με το ρόλο της εμπειρίας από σεισμούς στις εκτιμήσεις των κατοίκων για την πρόβλεψη. Σε ορισμένες μελέτες(Fitzpatrick et al., 1990, Clark et al., 1993) οι προγενέστερες εμπειρίες συνδέονται με την αντίληψη μεγαλύτερου κινδύνου σε περίπτωση μιας πρόβλεψης, ιδίως όταν οι εμπειρίες αυτές είναι σχετικά πρόσφατες και αναφέρονται επιπλέον σε πραγματικό αλλά μικρού μεγέθους σεισμό που εκδηλώθηκε μετά την ανακοίνωση. Άλλες όμως αναλύσεις (Nigg, 1987) επισημαίνουν ότι η έλλειψη εμπειρίας ενδέχεται να οδηγήσει σε μεγαλύτερη πίστη στις προβλέψεις. Οι διάφορες διαπιστώσεις σχετίζονται μάλλον με την απουσία στη διεθνή βιβλιογραφία μιας σαφούς διάκρισης μεταξύ εμπειρίας από σεισμούς και εμπειρίας από προβλέψεις σεισμών.

Καθοριστικός είναι και ο ρόλος των πηγών πληροφόρησης στις εκτιμήσεις των κατοίκων, είτε αυτές αφορούν τα ΜΜΕ, τους επιστημονικούς φορείς, τους αρμοδίους ή ανεπίσημες πηγές. Σε σχετικές περιγραφικές μελέτες των ΜΜΕ , έχει παρατηρηθεί ότι η τηλεόραση αποτελεί την κύρια πηγή πληροφόρησης για τις προβλέψεις αν και τα ποσοστά μειώνονται με την πάροδο του χρόνου και αυξάνονται αυτά που αφορούν τον τύπο (Turner, 1983). Σε μελέτη συσχέτισης που έγινε στην Ιαπωνία (Abe and Kazama, 1978, p. 44) αναφέρεται ότι τα άτομα που απέδωσαν μεγαλύτερη αξιοπιστία σε συγκεκριμένη σεισμική πρόβλεψη διάβαζαν περισσότερο εφημερίδες και παρακολουθούσαν λιγότερο την τηλεόραση. Σε μια άλλη μελέτη συσχέτισης που συμπεριέλαβε και άλλους παράγοντες εκτός από τα ΜΜΕ (Clark et al, 1993) διαπιστώθηκαν ισχυρότερες επιδράσεις των ΜΜΕ αλλά και των εμπειριών από σεισμούς στην αντίληψη κινδύνου λόγω της πρόβλεψης, σε σύγκριση με κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες και τους παράγοντες της προσωπικότητας.

Μελέτες στο εξωτερικό έχουν εξετάσει και τις επιδράσεις των αντιλήψεων και πεποιθήσεων των κατοίκων σχετικών με τα φυσικά και μεταφυσικά φαινόμενα. Ο Κοινωνιολόγος R. Turner (1993, p. 463) εκτιμά ότι ορισμένες καταστροφές όπως οι σεισμοί δεν προηγούνται από παρατηρήσιμα και ορατά πρόδρομα φαινόμενα στον

ίδιο βαθμό που παρατηρούνται σε περιπτώσεις άλλων καταστροφών όπως αυτές που σχετίζονται με μετεωρολογικές διεργασίες. Οι διαφορές αυτές κατά τη γνώμη του εξηγούν την μεγαλύτερη πίστη που αποδίδουν οι κάτοικοι μιας περιοχής στην συμπεριφορά των ζώων, την προαίσθηση αλλά και στις μετεωρολογικές διαταραχές ως πρόδρομα φαινόμενα των σεισμών. Με το ίδιο σκεπτικό, η ασάφεια γύρω από τα πρόδρομα φαινόμενα των σεισμών ενδέχεται να οδηγήσει και στην απόδοση μεγαλύτερης αξιοπιστίας στις μεταφυσικές ικανότητες των μέντιουμ να προβλέψουν καταστροφές και συγκεκριμένα τους σεισμούς. Οντως, στην έρευνα της μακράς διάρκειας πρόβλεψης που έγινε στο Parkfield της Καλιφόρνια, οι ερευνόμενοι που πίστευαν στις ικανότητες των μέντιουμ να προβλέψουν τους σεισμούς πίστεψαν περισσότερο και στην συγκεκριμένη πρόβλεψη (Fitzpatrick et al., 1990).

Ο τελευταίος αλλά καθοριστικής σημασίας κοινωνιολογικός παράγοντας που επιδρά στις σχετικές αντιλήψεις των κατοίκων είναι οι αντιλήψεις, οι εκτιμήσεις και οι αντιδράσεις των άλλων (συγγενών, φίλων, συναδέλφων, γειτόνων και ειδικά των αρμοδίων) έναντι της συγκεκριμένης πρόβλεψης (Fitzpatrick et al., 1990, Shipman et al., 1993). Τέτοιες διαπιστώσεις αναδεικνύουν τη διαχείριση των σχετικών πληροφοριών και τη διακριτικότητα των αντιδράσεων των αρμοδίων φορέων ως των σημαντικότερων παραγόντων στον έλεγχο της κατάστασης.

3. Αντιδράσεις και Μέτρα Προστασίας. Ο βαθμός αντίληψης και πίστης των κατοίκων στην ανακοίνωση-πρόβλεψη αποκτά ιδιαίτερη σημασία όταν οι αντιλήψεις αυτές μεταφράζονται σε αντιδράσεις και συμπεριφορές που αποσκοπούν είτε στην λήψη μέτρων προστασίας (πχ. στερέωση αντικειμένων, ανάπτυξη οικογενειακού σχεδίου) είτε καταλήγουν σε πανικόβλητες συμπεριφορές (πχ. μαζική έξοδος, αναστολές αγορών ή επενδύσεων). Σχεδόν όλες οι μελέτες στο εξωτερικό (ΗΠΑ και Ιαπωνία) έχουν αποδείξει ότι οι προβλέψεις σεισμών, ανεξάρτητα από την επιστημονικότητα και την έκβασή τους, έχουν οδηγήσει ορισμένους κατοίκους, άλλους λιγότερο και άλλους περισσότερο, να λάβουν σχετικά μέτρα προστασίας. Αναφέρονται διάφορα μέτρα όπως η περαιτέρω διασταύρωση των πληροφοριών, η συμμετοχή σε σχετικά σεμινάρια, το στερέωμα των αντικειμένων και των επίπλων, η ανάπτυξη οικογενειακού σχεδίου, η εξασφάλιση φαρμακείου και φακού, το στερέωμα του θερμοσίφωνα, η αγορά ασφάλισης, η ενίσχυση και στερέωση της κατοικίας, κτλ. (Abe and Kazama, 1978 , p. A-45, Mileti et al., 1981, Fitzpatrick et al.,

1990, Edwards, 1993, p. 301, Showalter, 1993, p. 288). Τα ποσοστά που σχεδίαζαν να εγκαταλείψουν τις περιοχές στοχο στις κεντρικές πολιτείες των ΗΠΑ μετά από πρόβλεψη του αυτόκλητου κλιματολόγου Iben Browning ήταν σχετικά χαμηλά (4,8% στο St. Louis και 13,1 και 20,5 σε δύο κομωπόλεις)(Farley et al, 1993,p. 310). Σε γενικές γραμμές, οι έρευνες του εξωτερικού έχουν αποδείξει ότι τα μέτρα προστασίας που υιοθετούνται συνεπάγονται δευτερεύουσας σημασίας προσαρμογές (π.χ. στερέωμα επίπλων, αγορά ασφάλισης, κτλ) και όχι δραστικές μεταβολές στην κατοικία (π.χ. στερέωση της κατοικίας).

Στην περίπτωση της Ελλάδας, παρά το γεγονός ότι η χώρα μας αποτελεί το ιδανικό εργαστήριο, δεν έχουν γίνει συστηματικές και έγκαιρες μελέτες. Εξαίρεση αποτελεί η έρευνα του Ιάπωνα επιστήμονα Yoshii (1990) που έγινε μετά τη δημοσιοποίηση της πρόβλεψης BAN για την περιοχή Βαρθολομιού από τον ηφαιστειολόγο Tazief . Στην έρευνα αυτή, που όμως έγινε ένα χρόνο μετά την πρόβλεψη, διαπιστώθηκε ότι 50% των ερωτηθέντων αναζήτησαν περαιτέρω πληροφορίες, 35% συμβουλευτήκαν τους φίλους τους, 23% στερέωσαν τα έπιπλα, 3% παρασκεύασαν τρόφιμα, νερό, φάρμακα ή έλαβαν μέτρα για την προστασία των πολύτιμων αντικειμένων, 6% εκκένωσαν την περιοχή και 1% έλαβαν μέτρα για την ενίσχυση και καλύτερη στερέωση της κατοικίας.

Η λήψη μετρών προστασίας μετά από μια πρόβλεψη δεν είναι μια τυχαία διαδικασία ανεξάρτητη από διάφορους κοινωνικούς και ψυχολογικούς παράγοντες. Ένας σημαντικός παράγοντας αφορά την παρουσία μιας "υποκουλτούρας των καταστροφών." Υψηλότερα επίπεδα λήψης προστατευτικών μέτρων παρατηρήθηκαν στην Ιαπωνία παρά στις ΗΠΑ (Καλιφόρνια) μετά από σχετικές προβλέψεις σεισμών (Hiroshie, 1985, pp. 61-64, Turner, 1983, p. 327). Όμως, υψηλότερα επίπεδα παρατηρήθηκαν στις Κεντρικές Πολιτείες των ΗΠΑ, σε σύγκριση με την Καλιφόρνια, μετά την πρόβλεψη του κλιματολόγου παρά το γεγονός ότι οι κάτοικοι της Καλιφόρνιας έχουν περισσότερες εμπειρίες από σεισμούς. Εικάζεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις η ύπαρξη μιας "υποκουλτούρας των καταστροφών" ενδέχεται να καλλιεργήσει την ψευδαίσθηση της ετοιμότητας και να επιδράσει ανασταλτικά στη λήψη μέτρων προστασίας σε περίπτωση πρόβλεψης.

Εκτος από τον παράγοντα της "υποκουλτούρας" μια σειρά άλλων κοινωνικών και ψυχολογικών παραγόντων έχουν μελετηθεί σε σχέση με τη λήψη μέτρων προστασίας. Η λήψη μέτρων προστασίας μετά από πρόβλεψη έχει συσχετισθεί με (1) την απόδοση αξιοπιστίας στην πρόβλεψη (2) την εμπιστοσύνη στη διαδικασία πρόβλεψης των σεισμών (3) την εμπειρία με προγενέστερους σεισμούς (4) το φόβο για τους σεισμούς (5) τον προσδοκούμενο κίνδυνο για την ζωή (Farley et al., 1993, Okabe et al., 1979a, p. 164, Showalter, 1993), (6) την εγγύτητα των κατοίκων στην περιοχή-στόχο (Farley et al., 1993, Fitzpatrick, 1990) (7) την έγγαμη κατάσταση και την παρουσία ανήλικων παιδιών (Farley et al., 1993, Okabe et al., 1979) (8) τον εσωτερικό έλεγχο της προσωπικότητας (Farley et al., 1993)* (9) το ανώτερο μορφωτικό επίπεδο (Okabe et al., 1979, Mileti et al., 1981 p. 51, Farley et al., 1993, Edwards, 1993)** και (8) το καθεστώς της ιδιόκτητης κατοικίας (Okabe et al., 1979). Αξίζει να αναφερθεί ότι στην έρευνα των Fitzpatrick et al., (1990) δεν διαπιστώθηκε καμία σχέση μεταξύ κοινωνικο-οικονομικού επιπέδου (μόρφωση, εισόδημα και καθεστώς ιδιοκτησίας) και λήψης μέτρων προστασίας.

Για τις δύο δημογραφικές μεταβλητές--το φύλο και την ηλικία--τα αποτελέσματα δεν συγκλίνουν. Στην περίπτωση του φύλου, οι μελέτες στην Ιαπωνία διαπίστωσαν ότι οι άνδρες περισσότερο από τις γυναίκες λαμβάνουν μέτρα προστασίας μετά την πρόβλεψη (Drabek, 1986, pp. 78-70), ενώ οι μελέτες στις ΗΠΑ δεν έχουν παρατηρήσει καμία σχέση μεταξύ φύλου και αντίδρασης (Fitzpatrick et al., 1990). Στην περίπτωση της ηλικίας, οι Ιαπωνικές μελέτες διαπίστωσαν μια θετική σχέση μεταξύ ηλικίας και λήψης μέτρων προστασίας (Okabe et al., 1979a, p. 164). Οι αμερικάνικες μελέτες είτε δεν έχουν παρατηρήσει καμία σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών είτε αναφέρουν μια κυκλική σχέση (δηλαδή υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας στις μεσαίες ηλικίες) (Edwards, 1993).

*Ο προσδιορισμός του "εξωτερικού-εσωτερικού" ελέγχου δεν γίνεται με την χρήση ψυχολογικής κλίμακας. Η δήλωση αδυναμίας λήψης αποτελεσματικών μέτρων καθώς και η προσδοκία μαζικών θανάτων ορίζονται ως δείκτες εξωτερικού ελέγχου.

**Σημειωτέον ότι στην περίπτωση της απόδοσης πίστης στη συγκεκριμένη πρόβλεψη τα ανώτερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα είχαν εκφράσει τη δυσπιστία τους (Mileti et al., 1981, p. 51).

4. Γνώμες των Κατοίκων για τη Χρησιμότητα των Προβλέψεων. Οι σεισμολόγοι αλλά και οι αρμόδιες αρχές συνήθως διστάζουν να δημοσιοποιήσουν τις σχετικές προβλέψεις για δυο βασικά λόγους. Πρώτο, φοβούνται την πιθανή κοινωνική αναστάτωση. Δεύτερο, επειδή η τυχόν διάψευση θα επιδράσει αρνητικά στη μελλοντική αξιοπιστία τους. Γενικά, όμως, τα πορίσματα των σχετικών ερευνών στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία δεν δικαιολογούν τέτοιες ανησυχίες. Δεν παρατηρήθηκε πτώση στην αξιοπιστία της πρόβλεψης κατά την περίοδο αναμονής (Turner, 1983, Hirose, 1985). Επιπλέον, ο Showalter (1993, pp. 289-290) παρατήρησε ότι ένα σχετικά μεγάλο ποσοστό των ερωτηθέντων (59%) δεν θα ήταν δύσπιστοι έναντι των μελλοντικών προβλέψεων ακόμη και στην περίπτωση διάψευσης της παρούσας πρόβλεψης. Σημειωτέον ότι η στάση αυτή καταγράφηκε πριν τη λήξη του χρονοδιαγράμματος πρόβλεψης. Είναι απαραίτητο να γίνουν αξιολογήσεις μετά την εκπνοή των προβλέψεων αλλά και να εξετασθεί αν οι θετικές αυτές αξιολογήσεις μεταφέρονται και στις αρμόδιες αρχές στην περίπτωση που μελλοντικά προχωρήσουν στην δημοσιοποίηση των προβλέψεων.

II. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η διαδικασία της αστικοποίησης με τη συνακόλουθη συγκέντρωση του πληθυσμού στα αστικά κέντρα αυξάνει την πρωτότητα μιας κοινότητας σε περίπτωση μαζικής καταστροφής. Επιβάλλεται συνεπώς η διεξαγωγή ερευνών, ειδικότερα σε περιοχές υψηλής επικινδυνότητας, που θα εξετάσουν τις αντιδράσεις και το επίπεδο ετοιμότητας των κατοίκων και θα προτείνουν μέτρα για την βελτίωση της ετοιμότητας. Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται σε δύο πόλεις--στον Πύργο Ηλείας και την Πάτρα Αχαΐας, που σύμφωνα με το νέο αντισεισμικό κανονισμό κατατάσσονται στην 3η ζώνη επικινδυνότητας και που το πρώτο εξάμηνο του 1993 κατέστησαν πεδίο έντονης σεισμικής δραστηριότητας.

Συγκεκριμένα, η έρευνα εξετάζει τις αντιδράσεις νοικοκυριών και ατόμων (ενήλικων και νέων) μετά τη δέσμη τριών ισχυρών δονήσεων(4,9R, 5,0R, 5,4R) που εκδηλώθηκαν στις 26.3.1993, 1:45μμ, 1:56μμ, 1:59μμ, και που είχαν ως επικέντρο την περιοχή του Πύργου Ηλείας. Οι σεισμοί έγιναν αισθητοί σε ολόκληρη την Πελοπόννησο και σε άλλες περιοχές της Κεντρικής Ελλάδας, της Αττικής και του Ιονίου. Αν και δεν υπήρχαν ανθρώπινα θύματα, οι σεισμοί προκάλεσαν σημαντικές υλικές καταστροφές, ειδικότερα στην περιοχή του Πύργου, Ηλείας. Η πόλη του Πύργου Ηλείας συνιστά το κύριο αντικείμενο της επιτόπιας έρευνας, ενώ η πόλη της Πάτρας όπου οι σεισμικές δονήσεις ήταν λιγότερο αισθητές αποτέλεσε την πόλη σύγκρισης της επιτόπιας έρευνας.

Πριν, όμως, προχωρήσουμε στην περιγραφή της διαδικασίας της δειγματοληψίας, κρίνεται σκόπιμο να γίνει μια σύντομη ιστορικά ανασκόπηση των σεισμολογικών στοιχείων της ευρύτερης περιοχής και να δοθεί μια συνολική εικόνα της έκτασης της καταστροφής βασιζόμενη στις πρώτες εκτιμήσεις των πολιτικών μηχανικών. Τα διεπιστημονικά αυτά πλαίσια πιστεύουμε ότι θα συμβάλουν στην καλύτερη κατανόηση των αντιδράσεων των κατοίκων, στη διασταύρωση με τα στοιχεία της επιτόπιας έρευνας και θα βοηθήσουν στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

A. Σεισμολογικά Στοιχεία της Περιοχής

Η ευρύτερη περιοχή της βορειοδυτικής Πελοποννήσου παρουσιάζει υψηλή σεισμική δραστηριότητα. Τόσο κατά τους ιστορικούς χρόνους όσο και κατά τον παρόντα αιώνα συνέβησαν σ' αυτή την περιοχή πολυάριθμοι καταστρεπτικοί σεισμοί.

Ο Γεωργιάδης (1904) αναφέρει την καταστροφή της Ηλείας το 399 π.Χ. από σεισμό πιθανού μεγέθους 6.3R (Παπαζάχος, 1989). Είναι εξ' άλλου γνωστός ο αφανισμός της Ελίκης (Αχαΐα) το 373 π.Χ. από θαλάσσιο σεισμικό κύμα, ύστερα από σφοδρό σεισμό 7.0R στη νότια ακτή του Κορινθιακού κόλπου, ανατολικά της Πάτρας. Ο σεισμός αυτός κατέστρεψε εκ θεμελίων τα Βούρα, ενώ αφάνισε 10 πολεμικά πλοία των Λακεδαιμονίων που ήσαν αγκυροβολημένα στο λιμάνι της Ελίκης (Γεωργιάδης 1904, Γαλανόπουλος 1955).

Στις 27 Ιουλίου 1714 σεισμός μεγέθους 6.6R στην Πάτρα προξένησε σημαντικές καταστροφές στα κτίσματα της πόλης (Χιώτης 1887, Γαλανόπουλος 1955).

Στις 25 Μαΐου 1748 ισχυρότατος σεισμός 6.8R συγκλόνισε το Αίγιο προκαλώντας μεγάλες καταστροφές. Από το σεισμό δημιουργήθηκε μεγάλο θαλάσσιο κύμα (τσουνάμι) που παρέσυρε τα πάντα συμπληρώνοντας την καταστροφή. Ο σεισμός έγινε αισθητός στην Πάτρα όπου προκάλεσε ελαφρές ζημιές (Σταυρόπουλος 1954, Γαλανόπουλος 1955).

Στις 31 Ιανουαρίου 1785 ισχυρός σεισμός 6.6R στην περιοχή της Πάτρας κατέστρεψε την πόλη και το κάστρο. Ο σεισμός προκάλεσε το θάνατο περισσότερων από 38 κατοίκων (Τριανταφύλλου 1959).

Τον Ιούνιο του 1804 σειρά από σεισμικές δονήσεις, η μεγαλύτερη των οποίων 6.6R, κατέστρεψαν την Πάτρα και πολλά χωριά της Αχαΐας και προκάλεσαν το θάνατο πολλών κατοίκων (Barbiani 1864).

Στις 8 Ιανουαρίου 1805 σοβαρός σεισμός στην Αχαΐα συνοδευόμενος από θαλάσσιο κύμα, επέφερε το θάνατο σε πολλούς ανθρώπους στην πόλη της Πάτρας (Γαλανόπουλος 1955).

Σημαντικές ζημιές προξένησε στην Πάτρα και τις γύρω περιοχές ισχυρός σεισμός

6.3R την 23 Ιανουαρίου 1806. Ο σεισμός κατέστρεψε το βυζαντινό ναό της μονής Γηροκομείου, το ναό του μετοχίου στον Προφήτη Ηλία, καθώς και τη μονή Ομπλού στο Παναχαϊκό (Τριανταφύλλου 1959).

Στις 23 Αυγούστου 1817 μεγάλος σεισμός 6.5R κατέστρεψε εξ' ολοκλήρου το Αίγιο, προκαλώντας το θάνατο 65 ατόμων. Ο σεισμός συνοδεύτηκε από θαλάσσιο κύμα και προξένησε μεγάλες ζημιές στην Πάτρα αλλά και στην Ηλεία, όπου σε κάποιο χωριό ανέβλυσαν θερμά νερά (Μητσόπουλος 1899, Σταυρόπουλος 1954 κ.ά).

Στις 29 Δεκεμβρίου 1820 πολύ ισχυρός σεισμός 6.7R σημειώθηκε στο θαλάσσιο χώρο δυτικά του Πύργου προξενώντας σημαντικές καταστροφές στη Ζάκυνθο και το θάνατο 6 ατόμων. Ένας ισχυρός μετασεισμός στις 8 Ιανουαρίου κατέστρεψε σχεδόν ολόκληρη την πόλη Λάλα στην Ηλεία. Παράλληλα, θαλάσσιο κύμα στον Πατραϊκό επέφερε σοβαρές ζημιές στην Πάτρα (Τριανταφύλλου 1959, Χιώτης 1887, Γαλανόπουλος 1955).

Στις 26 Δεκεμβρίου 1861 σημειώθηκε καταστρεπτικός σεισμός 6.7R που συνοδεύτηκε από θαλάσσιο κύμα στο δυτικό τμήμα του Κορινθιακού κόλπου, προκαλώντας σοβαρές ζημιές σε πολλά χωριά της Αχαΐας αλλά και στις βόρειες ακτές του Κορινθιακού. Σκοτώθηκαν συνολικά 20 άτομα. Τα χωριά Βαλιμίτικα και Τρυπιά ισοπεδώθηκαν εντελώς. Στην ακτή παρουσιάστηκε καθίζηση του εδάφους, διάνοιξη πλήθους εδαφικών ρωγμών καθώς και ρήγμα μήκους 13 χλμ. (Γαλανόπουλος 1955).

Τέλος στις 25 Οκτωβρίου 1873 σεισμός 6.1R προκάλεσε σημαντικές καταστροφές στη Ζάκυνθο και την Ηλεία. Στο Βαρθολομίο και την Κυλλήνη καταστράφηκε το 25% των κτισμάτων. Ο σεισμός έγινε αισθητός στον Πύργο και στην Πάτρα (Χιώτης 1887, Γαλανόπουλος 1955).

Αλλά και η σεισμικότητα στον παρόντα αιώνα είναι ιδιαίτερα σημαντική. Κατά τα τελευταία 90 χρόνια συνέβησαν στην ευρύτερη περιοχή της βορειοδυτικής Πελοποννήσου, περισσότεροι από 20 σεισμοί μεγέθους μεγαλύτερου των 5.5R., οι περισσότεροι των οποίων ήταν επιφανειακοί.

Ο μεγαλύτερος καταστροφικός σεισμός των τελευταίων χρόνων στη βορειοδυτική Πελοπόννησο, μεγέθους 6.0R, συνέβη στις 16 Οκτωβρίου 1988 δυτικά της

Κυλλήνης. Ο σεισμός προκάλεσε σημαντικές καταστροφές στην επικεντρική περιοχή, όπου οι εντάσεις έφθασαν τοπικά τους 9 βαθμούς της μακροσεισμής κλίμακας. Η δόνηση έγινε αισθητή σε ολόκληρη την Πελοπόννησο, στα νησιά του Ιονίου μέχρι την Κέρκυρα και στην κεντρική Ελλάδα μέχρι τα Γιάννενα και τη Λάρισα.

Από τον Ιανουάριο του 1993 ολόκληρο το δυτικό τμήμα του Ελληνικού τόξου παρουσιάζει αυξημένη σεισμική δραστηριότητα, που άρχισε με την ισχυρή σεισμική δόνηση 5.4R της 27-1-1993, νότια της Πελοποννήσου (Ταίναρο). Στις 26 Μαρτίου 1993 ισχυρός σεισμός 5.4R έπληξε την περιοχή του Πύργου. Από το σεισμό κατέρρευσαν αρκετά, παλαιά κυρίως, κτίσματα στην πόλη του Πύργου και σημειώθηκαν μικρότερες βλάβες σε άλλα. Η δόνηση έγινε αισθητή στην Πελοπόννησο αλλά και σε πολλές περιοχές της Αττικής, Φωκίδας, Βοιωτίας και στα νησιά του Ιονίου μέχρι τη Λευκάδα.

Τέλος, πολυ ισχυρή σεισμική δόνηση 5.5R σημειώθηκε στις 14 Ιουλίου 1993 στην Πάτρα προκαλώντας ζημιές τόσο στην πόλη όσο και στα γύρω χωριά. Στις 4 Νοεμβρίου 1993 νέος ισχυρός σεισμός 5.1R σημειώθηκε στην περιοχή Αιγίου - Πάτρας, χωρίς όμως να προκαλέσει σοβαρές ζημιές.

Ο σεισμικός κίνδυνος των περιοχών Πάτρας και Πύργου, δηλαδή η πιθανότητα γένεσης ισχυρών σεισμών, οφείλεται στην επίδραση μεγάλων σεισμικών πηγών που περιβάλλουν αυτές τις περιοχές και συγκεκριμένα (α) του Κορινθιακού κόλπου, (β) των Ιονίων νήσων, (γ) της κεντρικής Πελοποννήσου και (δ) της Τριχωνίδας λίμνης, βόρεια της εξεταζόμενης περιοχής.

Η μεγάλη ρηξιγενής ζώνη του Κορινθιακού κόλπου χαρακτηρίζεται από υψηλή σεισμική δραστηριότητα, κύρια επιφανειακή, αλλά και ενδιαμέσου βάθους. Το πεδίο τάσεων στον Κορινθιακό κόλπο είναι εφελκυστικό και τα ρήγματα κανονικά, διεύθυνσης Α-Δ (Drakopoulos and Delibasis 1982, Papazachos et al. 1983, Papadopoulos 1982). Ο ισχυρότερος σεισμός στη ζώνη αυτή συνέβη στις 24 Φεβρουαρίου 1981 (M=6.8R) και η μακροσεισμική ένταση στην πόλη της Πάτρας ήταν 5.5MM (Modified Mercalli).

Η ευρύτερη περιοχή των νήσων του Ιονίου Κεφαλληνίας - Ιθάκης - Ζακύνθου, αποτελεί μέρος του δυτικού τμήματος του Ελληνικού τόξου και είναι η πλέον ενεργής σεισμικά ζώνη του Ελλαδικού χώρου. Λόγω της σύγκλισης στα όρια της ζώνης αυτής

της Αφρικανικής λιθοσφαιρικής πλάκας, το πεδίο τάσεων στην περιοχή είναι συμπιεστικό και τα ρήγματα ανάστροφα (Drakopoulos and Delibasis 1982, Papazachos et al. 1983, McKenzie 1972, 1978). Λόγω του τύπου των ρηγμάτων αναμένονται από την περιοχή αυτή υψηλές τιμές σεισμικών επιταχύνσεων (Campbell 1981, McGarr 1982). Ο ισχυρότερος σεισμός στη ζώνη αυτή συνέβη στις 12 Αυγούστου 1953 ($M=7.3R$), οι δε παρατηρηθείσες εντάσεις στην Πάτρα και στον Πύργο ήσαν 5.5MM και 6.0MM, αντίστοιχα.

Η σεισμική ζώνη της κεντρικής Πελοποννήσου χαρακτηρίζεται από σεισμούς επιφανειακούς και ενδιάμεσου βάθους. Το πεδίο τάσεων είναι κύρια εφελκυστικό. Η κύρια διεύθυνση των ρηγμάτων είναι Α-Δ, ενώ εμφανίζονται και μικρότερα ρήγματα εγκάρσια στα προηγούμενα, διεύθυνσης ΒΒΔ-ΝΝΑ (Mariolakos et al. 1985). Ο ισχυρότερος σεισμός στην κεντρική Πελοπόννησο έγινε στις 5 Απριλίου 1965 ($M=6.4R$) και οι παρατηρηθείσες εντάσεις στην Πάτρα και στον Πύργο ήσαν 5.5MM και 7.5MM, αντίστοιχα.

Τέλος, μια μικρότερη σεισμική ζώνη εντοπίζεται νότια και ανατολικά του Αμβρακικού κόλπου, στην περιοχή της λίμνης Τριχωνίδας. Στο δυτικό τμήμα της ζώνης αυτής επικρατούν τάσεις συμπίεσης με κύριο άξονα ΒΑ-ΝΔ, ενώ στο ανατολικό τμήμα επικρατούν εφελκυστικές τάσεις με κύριο άξονα Β-Ν (McKenzie 1972, 1978, Papazachos et al. 1983). Ο ισχυρότερος σεισμός στη ζώνη αυτή συνέβη στις 5 Φεβρουαρίου 1966 ($M=6.2R$), η δε παρατηρηθείσα ένταση στην πόλη της Πάτρας ήταν 4.5MM. Ο σεισμός δεν έγινε αισθητός στον Πύργο.

Από την άποψη της σεισμικής επικινδυνότητας, οι περιοχές Πάτρας και Πύργου κατατάσσονται, με βάση τον Νέο Ελληνικό Αντισεισμικό Κανονισμό (NEAK), στη ζώνη III, που αφορά ισχυρώς σεισμόπληκτες περιοχές. Έτσι, έχει υπολογισθεί ότι, η μέγιστη πιθανή εδαφική επιτάχυνση για το χρόνο ζωής μιας συνήθους κατασκευής (60 έτη) είναι 0.16g, ενώ η αντίστοιχη τιμή της μακροσεισμικής έντασης είναι 7.2MM (Παπαζάχος και Παπαζάχου 1989).

Β. Επιπτώσεις των Σεισμών στις Κατασκευές

Σύμφωνα με στοιχεία που μας δόθηκαν από τη Νομαρχία Ηλείας και τον Τοπικό Τομέα Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων (ΤΑΣ), μέχρι 1/4/1993 είχαν ολοκληρωθεί οι πρωτοβάθμιοι ελέγχοι για τον χαρακτηρισμό των κτιρίων ως προς την κατοικησιμότητά τους.

Στους παρακάτω πίνακες που αφορούν τον Πύργο, 4 άλλους Δήμους και 123 Κοινότητες υπενθυμίζουμε ότι ο συμβολισμός I υποδηλώνει κτίρια κατοικήσιμα, ο συμβολισμός II κτίρια προσωρινά μη κατοικήσιμα και ο συμβολισμός III κτίρια μη κατοικήσιμα. Αναλυτικότερα τα στοιχεία έχουν ως εξής:

Κατηγορία Κατοικησιμότητας	Πύργος		4 Δήμοι*		123 Κοινότητες	
	Αριθμός	%	Αριθμός	%	Αριθμός	%
I	3,801	66,60	435	49,50	3.411	48,50
II	1.007	17,60	217	24,80	1.877	26,60
III	895	15,80	226	25,70	1.752	24,90
ΣΥΝΟΛΟ	5.703	100,00	878	100,00	7.040	100,00

* Αμαλιάδας, Ζαχάρως, Κρεστένων και Αρχαίας Ολυμπίας

Σύμφωνα με τις πρώτες ενδείξεις υπήρξε συγκέντρωση των σεισμικών βλαβών σε ορισμένες περιοχές της πόλης του Πύργου (περιοχές Λαπάτος και Κοκκινόχωμα) γεγονός που θα πρέπει να αποτελέσει αντικείμενο σχετικών μελετών. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η γνώση της εδαφικής επιτάχυνσης από πιθανές ενόργανες καταγραφές στην πόλη του Πύργου ή στην ευρύτερη πλειόσειστη περιοχή.

Είναι προφανές ότι η στατιστική αξιολόγηση των βλαβών του σεισμού που έγινε στην περιοχή του Πύργου μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο ιδιαίτερης μελέτης που όμως δεν εντάσσεται στα πλαίσια της παρούσας έρευνας.

Γ. Δειγματοληψία της Επιτόπιας Έρευνας.

Με βάση τους διαθέσιμους πόρους, το χρονικό ορίζοντα και την εκδήλωση του σεισμού στην περιοχή του Πύργου, κρίθηκε σκόπιμο το μέγεθος των δειγμάτων στις δύο πόλεις να είναι 250 νοικοκυριά στον Πύργο και 150 στην Πάτρα. Επιπλέον, από τα 250 νοικοκυριά του Πύργου αφαιρέθηκαν τα 50 τα οποία πραγματοποιήθηκαν σε νοικοκυριά που διέμεναν ακόμη σε σκηνές κατά την περίοδο διεξαγωγής της έρευνας.

Μονάδα δειγματοληψίας αποτέλεσε το νοικοκυριό. Το σύνολο των 7.677 νοικοκυριών του Πύργου και των 21.343 της Πάτρας αποτέλεσαν τον πληθυσμό των μονάδων η το δειγματοληπτικό πλαίσιο της επιτόπιας έρευνας. Το πλαίσιο αυτό καταρτίστηκε μέσα από το άθροισμα των νοικοκυριών κατά οικοδομικό τετράγωνο και μέσα από το σχέδιο πόλεων όπως αυτά καταρτίστηκαν πρόσφατα από τις αρμόδιες υπηρεσίες της ΕΣΥΕ.

Η έλλειψη ονομαστικών καταλόγων με τα νοικοκυριά κατά μέγεθος και κατά τόπο διαμονής στις δύο πόλεις μας οδήγησε στην χρησιμοποίηση χαρτογραφικού υλικού που μας παραχωρήθηκε από την ΕΣΥΕ. Επιδιώκοντας να σχηματίσουμε δείγμα νοικοκυριών σε κάθε πόλη, ενεργήσαμε με επιφανειακή δειγματοληψία σε δύο στάδια. Κατά το πρώτο στάδιο, από το σύνολο των οικοδομικών τετραγώνων των σχεδίων πόλεων επιλέξαμε τυχαία 40 οικοδομικά τετράγωνα για την πόλη του Πύργου και 30 για την πόλη της Πάτρας. Κατά το δεύτερο στάδιο, επιλέξαμε κατά παρόμοιο τρόπο ένα σταθερό αριθμό νοικοκυριών ($n=5$ νοικοκυριά με σταθερό κλάσμα δειγματοληψίας $\lambda = 250-50/7677$ για τον Πύργο και $\lambda=150/21343$ για την Πάτρα) από τα οικοδομικά τετράγωνα που είχαν προκύψει κατά το πρώτο στάδιο και με κριτήριο τη σχετικά ικανοποιητική διασπορά τους.

Είναι προφανές ότι η επιφανειακή δειγματοληψία εφαρμόζεται αποτελεσματικά αν το σχέδιο πόλεως ή οι χάρτες των περιοχών (τα σκαριφήματα) είναι πλήρως ενημερωμένοι και ακριβείς. Η χρησιμότητά τους είναι ουσιαστική εφόσον μέσω της καταγραφής ή άλλου τρόπου μπορούμε να σχηματίζουμε τυχαία δείγματα.

Ο Πύργος έχει συνολικά $N = 740$ οικοδομικά τετράγωνα ενώ η Πάτρα έχει πολλαπλάσιο αριθμό οικοδομικών τετραγώνων. Ο μέγιστος αριθμός των νοικοκυριών που εντοπίστηκε σε ένα οικοδομικό τετράγωνο (στην περίπτωση του Πύργου) ήταν μεγαλύτερος του 75 ενώ ο ελάχιστος ήταν 1-2. Η κατανομή του συνολικού δείγματος στα στρώματα του πληθυσμού γίνεται αναλογικά, δηλαδή με σταθερό κλάσμα δειγματοληψίας $n_i/n = N_i/N$ όπου $n_i = 5$ = μέγεθος δείγματος στην επιφάνεια i , n = συνολικό δείγμα, N = συνολικός πληθυσμός της πόλης και N_i = συνολικός πληθυσμός στην επιφάνεια i .

Στους συνεντευκτές έγιναν ειδικά σεμινάρια με αντικείμενο τις πρόσφατες δημογραφικές εξελίξεις για το σύνολο της χώρας και κατα περιφέρεια ή νομό. Έτσι, οι συνεντευκτές είχαν υπόψη τους στοιχεία που αφορούσαν το μέσο μέγεθος του νοικοκυριού, τη δημογραφική γήρανση, την κατανομή κατά φύλο και την υπογεννητικότητα. Σε αδρές γραμμές μπορούσαν να γνωρίσουν αν η επιλογή τους (τα νοικοκυριά από τα οποία θα έπαιρναν συνέντευξη) απόκλινε από τα σχετικά δημογραφικά δεδομένα. Τα αποτελέσματα της τελευταίας απογραφής που είχαν δημοσιευθεί αν και ήταν περιορισμένα (σύνολα κατά φύλο και νομό) προσέφεραν μεγάλη βοήθεια με δεδομένη τη δημογραφική στασιμότητα της χώρας τα τελευταία χρόνια.

Σε περίπτωση που τα ενήλικα μέλη του νοικοκυριού απουσίαζαν κατά την αρχική επίσκεψη των συνεντευκτών, οι συνεντευκτές είχαν οδηγίες να επανέλθουν στο συγκεκριμένο νοικοκυριό προκειμένου να μην παραβιασθεί το στοιχείο της τυχαιότητας.

Δ. Συλλογή των Στοιχείων

Τα δεδομένα της έρευνας συγκεντρώθηκαν από πέντε εκπαιδευμένους συνεντευκτές, χρησιμοποιώντας τρία διαφορετικά ερωτηματολόγια--ένα για τα νοικοκυριά, ένα για τα ενήλικα (>18 ετών) μέλη του νοικοκυριού και ένα για τους νέους (12-18 ετών) (βλ. Γενικό Παράρτημα).

Λόγω της συγκριτικής φύσης της επιτόπιας έρευνας, υπήρξαν επικαλύψεις στο περιεχόμενο και τα ερωτήματα των ερωτηματολογίων της Πάτρας και του Πύργου

για την αντίστοιχη μονάδα ανάλυσης(το νοικοκυριό, οι ενήλικες ή οι νέοι), ειδικότερα αναφορικά με τις αντιδράσεις των κατοίκων στους πραγματικούς, υποθετικούς και προβλεφθέντες σεισμούς. Στα ερωτηματολόγια του Πύργου και ειδικότερα αυτό των νοικοκυριών, προστέθηκαν και άλλες ερωτήσεις προκειμένου να αξιολογηθούν οι επιπτώσεις του σεισμών που είχαν ως επίκεντρο την περιοχή του Πύργου.

Σχετική προμελέτη για τη δοκιμασία των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε σε 10 νοικοκυριά του Πύργου και 10 της Πάτρας, 5-6 Ιουνίου 1993, από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και έναν συνεργάτη-ερευνητή που συμμετείχε και στην τελική φάση συλλογής των δεδομένων. Σε κάθε πόλη συμπληρώθηκαν 10 ερωτηματολόγια νοικοκυριών καθώς και 10 ατομικά ερωτηματολόγια, 8 για ενήλικα μέλη των νοικοκυριών και 2 για τους νέους των νοικοκυριών. Αν και οι σεισμικές δονήσεις που είχαν ως επίκεντρο την περιοχή του Πύργου ήταν λιγότερο αισθητές στην περιοχή της Πάτρας, η προμελέτη έδειξε ότι και στην περίπτωση της Πάτρας οι σεισμοί ήταν αισθητοί στην πλειοψηφία των κατοίκων.

Η τελική φάση συλλογής των δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά τη περίοδο 21.6.1993 έως 3.7.1993, δηλαδή τρεις περίπου μήνες μετά την εκδήλωση των σεισμών στον Πύργο (26.3.1993).

Για κάθε νοικοκυριό στο δείγμα, συμπληρώθηκαν δύο ερωτηματολόγια, ένα για το νοικοκυριό και ένα ατομικό, είτε για ενήλικα(>18 ετών) είτε για νέο (12-18 ετών) μέλος της οικογένειας.

Έχοντας ως στόχο την καλύτερη εκπροσώπηση των νοικοκυριών και των ατόμων μέσα στα τυχαίως επιλεγμένα οικοδομικά τετράγωνα καθώς και την πραγματοποίηση ποσοτικής στατιστικής ανάλυσης, οι ερευνητές έδωσαν οδηγίες στους συνεντευκτές να επιδιώξουν τόσο τη γεωγραφική (όχι από την ίδια πολυκατοικία) όσο και την κατακόρυφη (όχι μόνο από τους χαμηλότερους ορόφους) διασπορά των νοικοκυριών. Αναφορικά με τα ατομικά ερωτηματολόγια των ενηλίκων και των νέων, δόθηκαν οδηγίες για ίση εκπροσώπηση των δύο φύλων, των εργαζομένων και μη, αλλά και των ηλικιών. Σχετικά με την παράμετρο της ηλικίας, στόχος ήταν 60% περίπου των ατόμων (ενήλικων και νέων) να ήταν

στις ηλικίες 19-64 και 20% σε κάθε μια από τις άλλες δύο κατηγορίες (12 έως 18 και 65 και άνω).

Κατά τη διάρκεια της συγκέντρωσης των στοιχείων αλλά και μετά την περάτωση της συλλογής των δεδομένων πραγματοποιήθηκε επιτόπιος και τηλεφωνικός έλεγχος από τον ίδιο τον Επιστημονικό Υπεύθυνο σε δείγμα συμπληρωμένων ερωτηματολογίων όλων των συνεντευκτών. Μετά τον έλεγχο, ακυρώθηκαν και αφαιρέθηκαν 18 ερωτηματολόγια από το δείγμα νοικοκυριών του Πύργου και 30 από το δείγμα νοικοκυριών της Πάτρας. Αν και η αφαίρεση 20% των ερωτηματολογίων της Πάτρας ενδέχεται να επηρεάζει τα συμπεράσματα, εκτιμάται ότι οι επιδράσεις δεν θα είναι σοβαρές δεδομένου ότι τα ερωτηματολόγια που ακυρώθηκαν δεν συγκεντρώνονται σε συγκεκριμένες περιοχές της Πάτρας.

Το τελικό μέγεθος των δειγμάτων, μετά τον έλεγχο, διαμορφώθηκε ως εξής:

Δείγμα	Μέγεθος
1. Νοικοκυριών Πύργου	232
2. Νοικοκυριών Πάτρας	120
3. Ενηλίκων Πύργου	188
4. Ενηλίκων Πάτρας	94
5. Νέων Πύργου	44
6. Νέων Πάτρας	26

Η κατα φύλο και ηλικία κατανομή των ατόμων που συμπλήρωσαν τα ατομικά ερωτηματολόγια (δείγματα 3 έως 6) ήταν ως εξής:

Δείγματα	Ανδρες		Γυναίκες	
	Αριθμός	%	Αριθμος	%
Ενηλίκων Πύργου	88	46,81	100	53,19
Ενηλίκων Πάτρας	44	46,81	50	53,19
Νέων Πύργου	20	45,45	24	54,55
Νέων Πατρας	14	53,85	12	46,15
Ηλικιακές Κατηγορίες	Πύργου		Πάτρας	
Νεοι (12-18 Ετών)	44	18,97	26	21,67
Μεσήλικες (19-64 Ετων)	146	62,93	72	60,00
Ηλικιωμένοι (65 και άνω)	42	18,10	22	18,33

Είναι προφανές ότι η κατανομή των ηλικιών είναι γενικά σύμφωνη με τις οδηγίες που δόθηκαν στους συνεντευκτές, ενώ για την μεταβλητή του φύλου παρατηρείται μια μικρή απόκλιση υπέρ των γυναικών, που ενδέχεται να επηρεάσει και την κατανομή των εργαζομένων.

Ε. Κωδικογράφηση των Ερωτηματολογίων

Πραγματοποιήθηκαν δυο ειδών κωδικογράφησης--η ποσοτική που αφορά τις κλειστές ερωτήσεις και η ποιοτική που αφορά τις ανοικτές ερωτήσεις. Η ποσοτική κωδικογράφηση έγινε από οικονομολόγο-ερευνητή που συμμετείχε στη συλλογή των στοιχείων και επιπλέον είχε πείρα στην κωδικογραφήση. Ο ίδιος συνεργάτης κωδικογράφησε και τα επαγγέλματα, χρησιμοποιώντας το σύστημα ταξινόμησης της ΕΣΥΕ. Η ποιοτική κωδικογράφηση έγινε από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο και αφορά (1) τις ερωτήσεις 27 (κατηγορία ζημιας), 33 (λόγοι μη ικανοποιητικής

διαβίωσης στις σκηνές) και 39 (λόγοι ανεπάρκειας μέτρων αποκατάστασης) στο ερωτηματολόγιο νοικοκυριών του Πύργου (2) τις ερωτήσεις 11 (αντιδράσεις σε υποθετικό σεισμό), 15 (μέτρα προστασίας μετά την πρόβλεψη σεισμού), 17 (λόγοι για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων BAN), 19 (περιεχόμενο των διαδόσεων), 32 (ασθένειες--σύστημα Π.Ο.Υ.) και 38 (κατεύθυνση των επιδράσεων των σεισμών στην σωματική και ψυχική υγεία) στα ερωτηματολόγια των ενηλίκων του Πύργου και Πάτρας και (3) τις ερωτήσεις 6 (συναισθηματικές αντιδράσεις), 11 (αντιδράσεις σε υποθετικό σεισμό) και 21/23 (επιδράσεις των σεισμών στη σχολική και καθημερινή ζωή των νέων) στα ερωτηματολόγια των νέων του Πύργου και της Πάτρας. Οι τελικές κατηγορίες για την ποιοτική κωδικογράφηση διαμορφώθηκαν αφού είχαν εξετασθεί σχεδόν όλα τα ερωτηματολόγια και καταγραφεί όλες οι λογικά πιθανές και ανεξάρτητες κατηγορίες περιεχομένου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η περαιτέρω κωδικογράφηση και ταξινόμηση των αντιδράσεων σε πραγματικούς, υποθετικούς ή προβλεφθέντες σεισμούς σε δύο ή τρεις κατηγορίες "καταλληλότητας" μας προβλημάτισε ιδιαίτερα. Σε γενικές γραμμές ακολουθήθηκαν οι οδηγίες του ΟΑΣΠ για την καταλληλότητα των αντιδράσεων σε διάφορες φάσεις της σεισμικής ακολουθίας. Όμως, η ταξινόμηση ορισμένων αντιδράσεων δεν ήταν πάντα ένα εύκολο εγχείρημα, πχ. την αντίδραση, "συνέχισα αυτό που έκανα (να δουλεύω, να οδηγώ, να διαβάζω)" την κωδικογραφήσαμε ως "ακατάλληλη." Μια τέτοια κωδικογράφηση πιθανόν να είναι αυθαίρετη. Η καταλληλότητα στην προκειμένη περίπτωση ενδέχεται να εξαρτάται από το μέγεθος του σεισμού και την έκταση των καταστροφών. Επειδή το σύστημα της κωδικογράφησης επηρεάζει αναμφισβήτητα τα αποτελέσματα μιας έρευνας, σε κάθε περίπτωση θα παρουσιασθούν οι απλές κατανομές των ποιοτικών μεταβλητών και οι ομαδοποιήσεις των κατηγοριών περιεχομένου πριν προχωρήσουμε σε οποιαδήποτε ποσοτική στατιστική ανάλυση.

ΣΤ. Στατιστική Ανάλυση και Επεξεργασία των Δεδομένων.

Κρίθηκε σκόπιμο να πραγματοποιηθεί μια στατιστική ανάλυση των δεδομένων, ειδικότερα των δειγμάτων με επάρκεια περιπτώσεων, προκειμένου να επισημανθούν οι διάφοροι κοινωνικοί, οικονομικοί και ψυχολογικοί παράγοντες που

επιδρούν στην ετοιμότητα των κατοίκων και να επιτραπεί η διαμόρφωση μιας περισσότερο εξειδικευμένης πολιτικής προστασίας. Η στατιστική ανάλυση έγινε σε PC του Κέντρου Ερευνών Εκτάκτων Αναγκών, με τη χρήση του λογισμικού πακέτου SYSTAT.

Για κάθε κατηγορία ετοιμότητας, πραγματοποιηθήκαν μια σειρά μονομεταβλητών διασταυρώσεων ακολουθώντας τις υποθέσεις εργασίας που έχουν διατυπωθεί στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι διασταυρώσεις αυτές επισημαίνονται σε ειδικούς πίνακες που επισυνάπτονται στο τέλος τις κάθε υπο-ενότητας στο κεφάλαιο των αποτελεσμάτων (επόμενο κεφάλαιο). Παράλληλα, στους πίνακες διασταυρώσεων αναφέρεται ο αριθμός της ερώτησης στην οποία βασίζεται η συγκεκριμένη μεταβλητή και επισημαίνονται με αστερίσκο (*) οι διασταυρώσεις αυτές που είναι στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο τυχαιότητας (χ^2). Η παράθεση των διασταυρώσεων θα επιτρέψει στον ίδιο τον αναγνώστη να διαπιστώσει τόσο τους σχετικούς όσο και τους άσχετους κάθε φορά παράγοντες.

Εκτός από τους πίνακες διασταυρώσεων και για την καλύτερη κατανόηση των διαπιστώσεων γίνεται μια αναλυτικότερη πινακοποίηση αυτών των διασταυρώσεων που είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο 0,05 άλλα και αυτών που υποδηλώνουν κάποιες τάσεις ($p < 0,10$). Τα επίπεδα σημαντικότητας βασίζονται στην τιμή του χ^2 . Στην περίπτωση που οι δύο μεταβλητές που σχετίζονται έχουν ποσοτικό διατακτικό χαρακτήρα, χρησιμοποιείται και ο μη-παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης gamma (g), χωρίς όμως να υπολογίζονται τα αντίστοιχα επίπεδα σημαντικότητας. Οι πίνακες αυτοί επίσης επισυνάπτονται στα παραρτήματα των υπο-ενοτήτων των αποτελεσμάτων.

Είναι γεγονός ότι οι μονομεταβλητές αναλύσεις δεν δίνουν οριστικές απαντήσεις αν ληφθεί υπόψη ότι η ετοιμότητα των κατοίκων σε περίπτωση σεισμών ενδέχεται να επηρεάζεται από πολλαπλούς κοινωνικούς και οικονομικούς παράγοντες. Για το λόγο αυτό και όπου είναι εφικτό θα επισημανθούν και άλλοι σχετικοί παράγοντες που ενδεχομένως ερμηνεύουν τα αποτελέσματα. Οριστικότερες όμως απαντήσεις θα δοθούν με την πραγματοποίηση πολυμεταβλητών αναλύσεων.

Στα κεφάλαια IIIA-IIIΔ, που ακολουθούν, παρουσιάζονται τα πορίσματα της έρευνας που αφορούν (α) την αντισεισμική ετοιμότητα των νοικοκυριών (2) τις αντιδράσεις και ετοιμότητα των ενηλίκων σε πραγματικούς και υποθετικούς σεισμούς (3) τις αντιδράσεις των ενηλίκων στην ανακοίνωση-πρόβλεψη που έγινε το Φεβρουάριο του 1993 και (4) τις αντιδράσεις των νέων σε πραγματικούς και υποθετικούς σεισμούς.

Σε κάθε κεφάλαιο θα παρουσιασθούν πρώτα τα ποιοτικά αποτελέσματα τα οποία θα πινακοποιούνται και θα αναφέρονται με γράμματα και αριθμούς (πχ. Α-1..., Β-1, Γ-1..., Δ-1...), ανάλογα με το κεφάλαιο. Στη συνέχεια, θα παρουσιασθούν συνοπτικά τα πορίσματα της ποσοτικής ανάλυσης, και ειδικότερα αυτά που είναι στατιστικά σημαντικά.

Παράλληλα, θα γίνει σύνδεση με τη διεθνή βιβλιογραφία για συγκριτικούς λόγους και θα επισημανθούν οι τυχόν μεθοδολογικές ελλείψεις προκειμένου να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα και να γίνουν οι αναγκαίες βελτιώσεις σε μελλοντικές μελέτες ετοιμότητας.

ΙΙΙΑ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Η σχετική με τα νοικοκυριά ανάλυση επικεντρώνεται στις επιπτώσεις των σεισμών της 26.3.1993 στα νοικοκυριά του Πύργου δεδομένου ότι η περιοχή του Πύργου αποτέλεσε και το επίκεντρο των σεισμών (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων Ι, Παραρτημα ΙΙΙΑ). Θα εξεταστούν οι επιπτώσεις στις κατασκευές/κατοικίες καθώς και σε άλλες απώλειες που προέκυψαν από τους σεισμούς. Στη συνέχεια, η ανάλυση θα επικεντρωθεί στο καθεστώς κατοικίας μετά τους σεισμούς και στις κοινωνικο-ψυχολογικές επιδράσεις των σεισμών στα μέλη του νοικοκυριού και τη συνοχή της οικογένειας. Τέλος, θα παρουσιασθούν τα συγκριτικά αποτελέσματα που αφορούν στα μέτρα αντισεισμικής προστασίας των νοικοκυριών του Πύργου και της Πάτρας.

1. Κατοικησιμότητα της κατοικίας. Στην ερώτηση για τον χαρακτηρισμό του οικοδομήματος από τους Πολιτικούς Μηχανικούς στην 6βάθμια κλίμακα, τα 112 (47,84%) νοικοκυριά δήλωσαν "πράσινο" χαρακτηρισμό ("κατοικήσιμα"), τα 61 (26,30%) δήλωσαν "κίτρινο" χαρακτηρισμό ("προσωρινά μη κατοικήσιμα" - επισκευαστέα) και τα 42 (18,10%) δήλωσαν "κόκκινο" χαρακτηρισμό ("μη κατοικήσιμα"-καταδαφιστέα). Τα υπόλοιπα 17 (11,41%) δήλωσαν ότι δεν έγινε αυτοψία ή ότι δεν χρειάστηκε να γίνει αυτοψία. Τα νοικοκυριά στην κατηγορία των "υπολοίπων" αφαιρέθηκαν από την ανάλυση αν και θα ήταν λογικό να υποθέσουμε ότι τα νοικοκυριά αυτά κατά πάσα πιθανότητα θα είχαν χαρακτηριστεί ως "πράσινα" ή "κατοικήσιμα" αν είχε πραγματοποιηθεί η αυτοψία από τους Μηχανικούς της Νομαρχίας. Σε σύγκριση με τα στοιχεία της Νομαρχίας (βλ. σ. 33), στο δείγμα των νοικοκυριών παρατηρείται μια σχετική υπερεκπροσώπηση των "κίτρινων" και των "κόκκινων"--που πιθανόν να συναρτάται με την υπερεκπροσώπηση στο δείγμα των κατοικούντων στις σκηνές.

Η στατιστική ανάλυση της "κατοικησιμότητας" απέδειξε ότι οι καταστροφές που υπέστησαν τα νοικοκυριά δεν ήταν ένα τυχαίο γεγονός. Επηρεάστηκαν από ορισμένες οικονομικές, οικολογικές και δημογραφικές συνθήκες. Ετσι, οι κατοικίες με "κόκκινο" χαρακτηρισμό (δηλαδή αυτές που προορίζονταν για κατεδάφιση) συγκεντρώνονται στα κατώτερα μορφωτικά στρώματα, τα χαμηλότερα εισοδήματα και σε νοικοκυριά που πριν τους σεισμούς κατοικούσαν σε μισθωμένη κατοικία. Οι

συσχετίσεις αυτές είναι γραμμικές και στατιστικά σημαντικές (βλ. Πίνακες 1Α-1Γ, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

Μια σειρά "οικολογικών" μεταβλητών συνδέονται επίσης με την κατοικησιμότητα της κατοικίας. Η μη κατοικησιμότητα συνδέεται στατιστικά και σημαντικά με κατοίκηση σε μονοκατοικίες ή διώροφα (τριώροφα) και σε οικοδομές με λίγους ορόφους, με παλαιότητα της κατοικίας και με κατοίκηση σε σκηνές μετά τους σεισμούς (βλ. Πίνακες 2Α-2Δ, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Η τελευταία συσχέτιση ήταν αναμενόμενη και απλώς υποδηλώνει την αξιοπιστία των απαντήσεων. Είναι προφανές ότι ο βασικός παράγοντας είναι η παλαιότητα της κατοικίας και όχι ο τύπος του οικοδομήματος ή ο αριθμός των ορόφων.

Διαφορετική είναι η εικόνα που αφορά το μέγεθος του νοικοκυριού. Τα αποτελέσματα είναι κυκλικά (βλ. Πίνακα 3, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Τα "μη κατοικήσιμα" οικίσματα εντοπίζονται στα νοικοκυριά που είναι είτε ολιγομελή είτε πολυμελή. Αναμένεται να διευκρινισθεί αν τα ολιγομελή νοικοκυριά αποτελούνται από ηλικιωμένους κατοίκους και τα πολυμελή από πολυμελείς άπορες οικογένειες που έμεναν σε οικίσματα με υψηλότερους δείκτες παλαιότητας.

2. Ζημιές στα Δίκτυα Παροχής και το Περιεχόμενο της Κατοικίας. Στα 232 νοικοκυριά, το 52,59% του δείγματος ανέφερε ζημιές στα δίκτυα παροχής και το περιεχόμενο της κατοικίας. Οι συχνότερες κατηγορίες ζημιών κατά σειρά συχνότητας αφορούν ζημιές στα εύθραστα αντικείμενα, τα δίκτυα παροχής, τις ηλεκτρικές συσκευές και τα έπιπλα (βλ. Πίνακα Α-1).

Στην στατιστική ανάλυση των ζημιών, δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική διαφορά σε κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά μεταξύ των νοικοκυριών που υπέστησαν ζημιές και αυτών που δεν ανέφεραν ζημιές. Εξαίρεση αποτελεί η αναμενόμενη και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της μεταβλητής "κατοικησιμότητας της κατοικίας" και της μεταβλητής "ζημιές στα δίκτυα και το περιεχόμενο της κατοικίας." Αν και δεν είναι στατιστικά σημαντικές παρατηρήθηκαν και ορισμένες τάσεις. Μεγαλύτερες ζημιές διαπιστώθηκαν σε νοικοκυριά με μεγαλύτερο μέγεθος καθώς και σε αυτά που κατοικούσαν σε υψηλότερους ορόφους (βλ. Πίνακες 4Α-4Γ, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Προκαλεί όμως

A-1. Κατηγορία Ζημίας στο Δίκτυο και Περιεχόμενο της Κατοικίας

Κατηγορία Ζημιάς	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Ζημιές στα δίκτυα αποχεύτευσης, νερού, κτλ, ζημιές σε σωλήνες, ρολόι, διακοπές στις παροχές και στα υπόγεια νερά	16	13,11
2. Ζημιές στις ηλεκτρικές οικιακές, και τον εξοπλισμό του σπιτιού (πχ. κουζίνα, ψυγείο, πλυντήριο)	1	0,82
3. Ζημιές στα τζάμια, τις τζαμαρίες, τις τζαμόπορτες, τα παράθυρα, κτλ.	1	0,82
4. Ζημιές σε ηλεκτρονικές συσκευές και είδη ψυχαγωγίας (π.χ. τηλεόραση, στέρεο, Βίντεο, ΗΥ, κασετόφωνο)	15	12,30
5. Ζημιές σε εύθραστα αντικείμενα (πχ. υαλικά, μπιμπελό, βάζα, κρύσταλλα, αμπαζούρ, πολύφωτα, πιάτα, ποτήρια)	64	52,46
6. Ζημιές σε έπιπλα, τραπέζια, καναπέδες, σαλόνια, κρεβάτια, σύνθετα πίνακες, κάδρα	14	11,48
7. Ζημιές σε δάπεδα, πλακάκια, σκάλες, ντουλάπια, είδη μπάνιου, θυροτηλέφωνα	4	3,28
8. Ζημιές σε θερμοσίφωνες, θερμοσυσσωρευτές, τεπόζιτα νερού	3	2,46
9. Γενικά, άλλο, συνδυασμός των παραπάνω (πχ. στο περιεχόμενο, είδη προικός, χύθηκε το λάδι, είδη νοικοκυριού)	4	3,28
ΣΥΝΟΛΟ	122	100,00

έκπληξη η απουσία μιας σχέσης μεταξύ της μεταβλητής "μέτρα αντισεισμικής προστασίας" νοικοκυριών και της μεταβλητής "ζημιές στα δίκτυα και τα περιεχόμενα της κατοικίας."

3. Κόστος Αποκατάστασης των Ζημιών. Το 70% του δείγματος των νοικοκυριών προέβη σε εκτιμήσεις για το κόστος αποκατάστασης και επισκευής της κατοικίας, ανεξάρτητα από το χαρακτηρισμό των ζημιών. Για την πλειοψηφία των νοικοκυριών (50%), το κόστος αποκατάστασης δεν υπερέβει το 1 εκ. δραχμές. Για το 25% των νοικοκυριών το κόστος κυμαινόταν μεταξύ 1 και 5 εκ. δραχμές και για το υπόλοιπο 25% το κόστος κυμαινόταν μεταξύ 5 και 30 εκ. δραχμές. Κατά την εκτίμηση των συνεντευκτών, παρατηρήθηκαν και περιπτώσεις υπερβολής του κόστους. Για τους λόγους αυτούς στη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιούνται αδρές κατηγορίες.

Στην περίπτωση των ζημιών στα δίκτυα και τα περιεχόμενα της κατοικίας, υπήρξε η δυνατότητα για πολλαπλή απάντηση. Τα 122 νοικοκυριά (52% του δείγματος) ανέφεραν τουλάχιστον μια κατηγορία ζημιών. Όμως υπήρξαν και νοικοκυριά που ανέφεραν πολλαπλές κατηγορίες ζημιών. Επιπλέον, υπήρξαν περιπτώσεις όπου ένα ενιαίο κόστος αναφέρθηκε για δύο διαφορετικές κατηγορίες ζημιάς (πχ. έπιπλα και ηλεκτρική συσκευή). Σε περιπτώσεις αυτές επιχειρήθηκε ένας κατά προσέγγιση επιμερισμός του κόστους.

Τόσο στην περίπτωση του κόστους αποκατάστασης της κατοικίας όσο και στην περίπτωση αποκατάστασης των δικτύων και του περιεχομένου της κατοικίας, τα νοικοκυριά που είχαν χαρακτηριστεί ως κατεδαφιστέα υπολόγισαν μεγαλύτερο κόστος αποκατάστασης (Βλ. Πίνακες 5Δ και 7Β, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Επιπλέον, το μεγάλο κόστος αποκατάστασης της κατοικίας συνδεόταν στατιστικά και σημαντικά με διαμονή σε διώροφο (τριώροφο) κτίσμα, με ενδιάμεσο αριθμό ορόφων, με την παλαιότητα της κατοικίας (Βλ. Πίνακες 5Α-5Γ, Παράρτημα ΙΙΙΑ) αλλά και με το καθεστώς της μισθωμένης κατοικίας (Βλ. Πίνακα 6, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Στην περίπτωση του κόστους αποκατάστασης των ζημιών των δικτύων, δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση (Βλ. Πίνακα 7, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

4. Άλλες Απώλειες του Νοικοκυριού. Η εικόνα μεταβάλλεται όταν η ανάλυση επικεντρώνεται σε "άλλες απώλειες." Στην περίπτωση αυτή, 54 νοικοκυριά (23%) δήλωσαν ότι είχαν υποστεί "άλλες απώλειες." Μεταξύ αυτών, οι 30 (55,5%) δήλωσαν απώλειες στην εργασία, οι 13 (24%) απώλειες στην επιχείρηση, οι 5 (9,26%) απώλειες από ενοίκιο και οι υπόλοιποι άλλα είδη απώλειών.

Τα νοικοκυριά που δήλωσαν και "άλλες απώλειες" διέμεναν σε κατοικίες που χαρακτηρίστηκαν ως κατεδαφιστές ή προσωρινά μη κατοικήσιμες (βλ. Πίνακα 8, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Είναι προφανές ότι εκτός από τις απώλειες που συναρτώνται με τις ζημιές στην κατοικία και το περιεχόμενό της, ορισμένα νοικοκυριά αντιμετώπισαν και επιπρόσθετες απώλειες.

Το οικονομικό επίπεδο του νοικοκυριού επέδρασε σημαντικά, όχι όμως γραμμικώς, στη δήλωση άλλων απωλειών. Τα υψηλότερα ποσοστά άλλων απωλειών συγκεντρώνονται στα νοικοκυριά με ανώτερη/ανώτατη ή κατώτερη μόρφωση, στους επιστήμονες και τους εργάτες, στους εργαζόμενους στο δευτερογενή τομέα και στους διαμένοντες σε μισθωμένη κατοικία. Οι "άλλες απώλειες" είναι λιγότερο εμφανείς στα μεσαία επίπεδα μόρφωσης, στους δημόσιους και ιδιωτικούς υπάλληλους, στον πρωτογενή ή τριτογενή τομέα απασχόλησης, στους ιδιοκτήτες και στους μη εργαζόμενους/συνταξιούχους. Οι τελευταίοι είτε δεν είχαν τίποτα να χάσουν ή είχαν ένα σταθερό εισόδημα (πχ. σύνταξη) που προφανώς δεν επηρεάστηκε από τους σεισμούς(βλ. Πίνακες 9Α-9Δ, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

5. Καθεστώς Κατοικίας μετά το Σεισμό. Στο σύνολο των 232 νοικοκυριών, τα 157 (68%) συνέχισαν να μένουν στην ίδια κατοικία μετά το σεισμό, τα 43 (19%) έμεναν αποκλειστικά σε σκηνές, τα 27 (12%) έμεναν εναλλάξ στην κατοικία τους και σε σκηνή και τα 5 (2%) δεν διευκρίνισαν το καθεστώς κατοικίας μετά το σεισμό. Αν και στη δειγματοληψία είχαν προβλεφθεί 50 νοικοκυριά να διαμένουν σε σκηνές, τα 7 από αυτά τα νοικοκυριά έμεναν και στην κατοικία τους για διάφορους λόγους.

Το μετασεισμικό καθεστώς κατοικίας συνδεόταν στατιστικά και σημαντικά, όπως και θα αναμενόταν, με την κατοικησιμότητα της κατοικίας τους (βλ. Πίνακα 10Β, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Η συντριπτική πλειοψηφία των κατοικιών στις σκηνές ανέφεραν

"κόκκινο" χαρακτηρισμό, ενώ υπήρξε και μια περίπτωση νοικοκυριού με "πρασινό" χαρακτηρισμό που διέμενε σε σκηνή.

Καθοριστικής σημασίας είναι και οι κοινωνικο-οικονομικοί παράγοντες. Οι κατοικοί των σκηνών ανήκουν στα κατώτερα μορφωτικά, επαγγελματικά και εισοδηματικά στρώματα. Πριν τους σεισμούς, κατοικούσαν σε μισθωμένη κατοικία και σε κατοικία με μικρό εμβαδόν (Βλ. Πίνακες 10Α, 11Α-11Ε, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

6. Κοινωνικο-Ψυχολογικές Απώλειες-Τραυματικές Εμπειρίες και Επιπτώσεις στη Συνοχή της Οικογένειας.

α. Τραυματικές Εμπειρίες. Τραυματικές εμπειρίες μελών της οικογένειας, ως αποτέλεσμα των σεισμών, αναφέρθηκαν από τα 120 (52%) νοικοκυριά. Σε σχετική διευκρινιστική ερώτηση για το είδος της τραυματικής εμπειρίας, πρόεκυψε η κατανομή που απεικονίζεται στον Πίνακα Α-2. Την πρώτη θέση (κατηγορίες 1 και 2) την κατέχουν τα παιδιά (20,6%) ενώ ακολουθούν οι γυναίκες (κατηγορίες 3 και 4) με ποσοστό 13,80%. Στην περίπτωση των παιδιών και των γυναικών, οι τραυματικές εμπειρίες χωρίς ψυχοσωματικά συμπτώματα υπερσχύουν αυτών με ψυχοσωματικά συμπτώματα. Σημειώνεται επίσης ότι σπάνιες είναι οι αναφορές σε τραυματικές εμπειρίες ανδρών. Δεν χωράει αμφιβολία ότι τα παραδοσιακά πρότυπα για τα δύο φύλα επιδρούν και στις αναφορές. Ομως, για ένα μεγάλο ποσοστό των τραυματικών εμπειριών (50%) δεν διευκρινίζεται το φύλο και η ηλικία του "θύματος", οπότε είναι δύσκολο να επιτευχθεί μια αντικειμενική εκτίμηση των συνεπειών. Στο μέλλον, επιβάλλεται η χρήση μιας περισσότερο κλινικής προσέγγισης.

Τα νοικοκυριά που ανέφεραν ότι είχαν μεταξύ τους μέλη με τραυματικές εμπειρίες εντοπίζονται κυρίως στους εργαζόμενους στο δευτερογενή ή τον τριτογενή τομέα απασχόλησης και στους διαμένοντες σε σκηνές ή σε σκηνές και σε κατοικία (βλ. Πίνακες 12Α, 13, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Τα υψηλότερα και σχεδόν παρόμοια ποσοστά που παρατηρούνται στις δύο κατηγορίες κατοικίας υποδηλώνουν τον έντονο βαθμό αβεβαιότητας που χαρακτηρίζει το εκ περιτροπής καθεστώς κατοίκησης (οικία και σκηνές). Οι τραυματικές εμπειρίες λόγω σεισμών μάλλον επέδρασαν στην επιλογή της εκ περιτροπής κατοίκησης.

Πίνακας Α-2. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών Νοικοκυριού

Τραυματικές Εμπειρίες που Αναφέρθηκαν	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Τραυματικές εμπειρίες παιδιών που δεν συνδέονται με ψυχοσωματικές συνέπειες (π.χ. σοκ, αγχος, φόβος, ταραχή, φοβίες, ψυχική οδύνη, νευρικός κλονισμός, ευαισθησία σε θορύβους	19	16,38
2. Τραυματικές εμπειρίες παιδιών που συνδέονται με ψυχοσωματικές συνέπειες (πχ. τρεμούλες, αυπνίες, εφιάλτες, ταχυπαλμίες, υπέρταση, ζαλάδες, προβλήματα ομιλίας)	5	4,31
3. Τραυματικές εμπειρίες γυναικών που δεν συνδέονται με ψυχοσωματικές συνέπειες	10	8,62
4. Τραυματικές εμπειρίες γυναικών που συνδεόνται με ψυχοσωματικές συνέπειες	6	5,17
5. Τραυματικές εμπειρίες παιδιών ή γυναικών με ή χωρίς ψυχοσωματικές συνέπειες	4	3,45
6. Τραυματικές εμπειρίες ανδρών με ή χωρίς ψυχοσωματικές συνέπειες	4	3,45
7. Τραυματικές εμπειρίες γενικά, με ή χωρίς ψυχοσωματικές συνέπειες, όπου δεν διευκρινίζεται το φύλο και η ηλικία	58	50,00
8. Σωματικές καταστάσεις/βλάβες/ατυχήματα των παιδιών και των ενηλίκων (πχ. έγκυμοσύνη, πνευμονία από τη διαβίωση στις σκηνές)	9	7,76
9. Άλλο (πχ. τρέχαμε στα χωράφια σαν τρελές)	1	0,86
ΣΥΝΟΛΟ	116	100,00

Νοικοκυριά που έχουν μελη με τραυματικές εμπειρίες ήταν επιπλέον δέκτες χρηματικών βοηθημάτων, εκφράζουν χαμηλό βαθμό ικανοποίησης με τα μέτρα προσωρινής στέγασης αλλά και τη δυσαρέσκειά τους με τα γενικότερα μέτρα αποκατάστασης(βλ. Πίνακες 14Α-14Γ, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ τραυματικών εμπειριών και κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο, αν και προέκυψε μια σταθερή τάση ($p < 0,15$) για υψηλότερα επίπεδα τραυματικών εμπειριών στα κατώτερα εισοδηματικά στρώματα (βλ. Πίνακα 12Β, Παράρτημα ΙΙΙΑ). Είναι επίσης σημαντική η απουσία μιας σχέσης μεταξύ κατοικησιμότητας της κατοικίας και αναφορών σε τραυματικές εμπειρίες.

β. Επιπτώσεις στη Συνοχή της Οικογένειας. Σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία οι καταστροφές επιδρούν αρνητικά στη συνοχή της οικογένειας. Στην περίπτωση του σεισμού του Πύργου, τα 33 νοικοκυριά (14%) απάντησαν ότι η συνοχή της οικογένειας και οι σχέσεις μεταξύ των μελών βελτιώθηκαν μετά τους σεισμούς, τα 154 (66,38%) ότι οι σχέσεις τους παρέμειναν οι ίδιες και τα 31 (13,36%) ότι οι σχέσεις τους χειροτέρεψαν. Είναι ευνόητο ότι οι σεισμοί του Πύργου δεν επέδρασαν ούτε θετικά ούτε αρνητικά στις σχέσεις μεταξύ των μελών, εφόσον σχεδόν τα ίδια ποσοστά ανέφεραν βελτίωση και επιδείνωση.

Η στατιστική ανάλυση απέδειξε ότι η επιδείνωση των σχέσεων μεταξύ των μελών εντοπίζεται κυρίως στα νοικοκυριά που ανέφεραν ότι είχαν μέλη με τραυματικές εμπειρίες, στους διαμένοντες στις σκηνές καθώς και στους αποδέκτες χρηματικών βοηθημάτων. Οι διαπιστώσεις αυτές είναι στατιστικά σημαντικές. Επιπλέον, παρατηρήθηκαν και ορισμένες μη στατιστικά σημαντικές τάσεις. Στις τελευταίες περιπτώσεις η επιδείνωση των σχέσεων εντοπίζεται στα νοικοκυριά οι κατοικίες των οποίων είχαν χαρακτηριστεί ως μη κατοικήσιμες ή σ'αυτά που είχαν αναφέρει ζημιές στα δίκτυα παροχής και το περιεχόμενο της κατοικίας(βλ. Πίνακες 15Α-15Ε, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

Το ότι η αποδοχή των χρηματικών βοηθημάτων συνδέεται με την επιδείνωση των σχέσεων δεν σημαίνει απαραίτητα ότι τα βοηθήματα συντελούν στη διάλυση της οικογένειας. Άλλοι παράγοντες που προφανώς προυπήρχαν της αποδοχής βοηθημάτων, πχ. ύπαρξη μελών με τραυματικές εμπειρίες ενδέχεται να οδήγησαν στην χορήγηση βοηθημάτων. Όμως, δεν αποκλείεται η διαβίωση στις σκηνές

καθώς και ο παράγοντας της σχετικής στέρησης που συναρτάται με τις προσδοκίες των νοικοκυριών να οδηγήσαν στην επιδείνωση των σχέσεων μεταξύ των μελών των νοικοκυριών.

Η απουσία στατιστικά σημαντικών σχέσεων μεταξύ ορισμένων αντικειμενικών μεταβλητών (π.χ. κατοικησιμότητας, εισοδήματος) και τραυματικών εμπειριών ή επιδείνωσης των σχέσεων της οικογένειας δεν σημαίνει διάψευση των θεωριών αν ληφθεί υπόψη ότι οι τραυματικές εμπειρίες και η συνοχή της οικογένειας αποτελούν υποκειμενικές εκτιμήσεις που ενδέχεται να έχουν οριζόντια σχέση με τις αντικειμενικές μεταβλητές.

Τέλος, το χαμηλό επίπεδο παθολογίας που διαπιστώθηκε στην περιγραφική ανάλυση (τραυματικές εμπειρίες και συνοχή της οικογένειας) συναρτάται και με την έκταση της καταστροφής. Τα αποτελέσματα ενδέχεται να ήταν διαφορετικά αν η έκταση της καταστροφής ήταν μεγαλύτερη και αν υπήρχαν ανθρώπινα θύματα.

7. Ικανοποίηση με τα Μέτρα Αποκατάστασης. Μετά τους σεισμούς της 26.3.1993 έγινε η καταγραφή των ζημιών, εξαγγέλθηκαν τα μέτρα προσωρινής στέγασης και ανακούφισης και στήθηκε ο μηχανισμός (πχ. Τομέας Αποκατάστασης Σεισμοπλήκτων) για τη μακροπρόθεσμη αποκατάσταση των πληγέντων. Σύμφωνα με στοιχεία που δόθηκαν στην ερευνητική ομάδα από τη Νομαρχία Ηλείας, δημιουργήθηκαν αρχικά 15 καταυλισμοί και διανεμήθηκαν 3.500 σκηνές. Στη συνέχεια (μετά τον Ιούνιο) οι 287 σεισμόπληκτες οικογένειες που έμεναν σε σκηνές μετεγκαταστάθηκαν σχεδόν στο συνολό τους σε καταυλισμούς λυομένων, ενώ ένας άγνωστος αριθμός νοικοκυριών μετεγκαταστάθηκε σε κατοικίες με επιδότηση ενοικίου. Επιπλέον, στους πληγέντες δόθηκαν και χρηματικά βοηθήματα, ανάλογα με το μέγεθος της ζημιάς και την οικογενειακή κατάσταση, από την ΕΟΚ μέσω του Ε.Ε.Σ., τη Διεύθυνση Κοινωνικής Πρόνοιας της Νομαρχίας Ηλείας, τον κ. Λάτση μέσω της Μητρόπολης αλλά και από τα ασφαλιστικά και συνταξιοδοτικά ταμεία των εργαζομένων. Κατά την περίοδο διεξαγωγής της επιτόπιας έρευνας, οι σεισμόπληκτοι είχαν παραλάβει τα χρηματικά βοηθήματα αλλά ζούσαν ακόμη στους καταυλισμούς των σκηνών. Είχαν γίνει επίσης οι εξαγγελίες για τη χορήγηση δανείων ανασκευής και κατασκευής . Μεχρι της 25.5.1993, σύμφωνα με στοιχεία

του νεοσύστατου ΤΑΣ, είχαν υποβληθεί 4.000 περίπου αιτήσεις για δάνεια ενώ αναμενόταν να υποβληθούν συνολικά 10.000 αιτήσεις.

α. Ικανοποίηση με τη Χορήγηση των Χρηματικών Βοηθημάτων. Στο σύνολο των 232 νοικοκυριών, 86 (37%) είχαν λάβει χρηματικά βοηθήματα από διάφορους φορείς (βλ. Πίνακα Α-3). Πρωτοστάτησαν ο Ε.Ε.Σ. και η Κοινωνική Πρόνοια της Νομαρχίας. Μεταξύ αυτών που τους χορηγήθηκαν τα βοηθήματα και απάντησαν σε σχετικό ερώτημα, τα 34 (40%) εξέφρασαν την ικανοποίησή τους, ενώ τα 51 (60%) δεν ήταν ικανοποιημένα. Στην ποσοτική, στατιστική ανάλυση (βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων Ι, Παράρτημα ΙΙΙΑ) δεν διαπιστώθηκε καμία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ διαφόρων "ανεξάρτητων" μεταβλητών και του βαθμού ικανοποίησης με τη χορήγηση των βοηθημάτων. Παρατηρήθηκε μια θετική συσχέτιση, όχι όμως στατιστικά σημαντική, μεταξύ του ποσού του βοηθήματος και του βαθμού ικανοποίησης(βλ. Πίνακα 16, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

Προχωρώντας σε μια ποιοτική ανάλυση των λόγων για τη μη ικανοποίηση με τη χορήγηση των βοηθημάτων (βλ. Πίνακα Α-4), διαπιστώνουμε ότι ο επικρατέστερος λόγος ήταν η αναπάρκεια των βοηθημάτων σε σχέση με το μέγεθος της ζημιάς και της οικογένειας. Ακολουθούν σε συχνότητα οι καταγγελίες για παρατυπίες και αδικίες στη διανομή τους και η ανάγκη για χορήγηση βοηθημάτων σε τακτά διαστήματα.

β. Ικανοποίηση με τα Μέτρα Προσωρινής Στέγασης. Σημειώνοντας το βαθμό ικανοποίησής τους σε μια πενταβάθμια κλίμακα, τα 60 νοικοκυριά (44% του δείγματος) που είχαν κατά καιρούς μείνει σε σκηνές δεν ήταν καθόλου ικανοποιημένα από τη διαμονή τους σε σκηνές. Τα 56% των νοικοκυριών ήταν από "λίγο" έως "παρα πολύ" ικανοποιημένα με τη διαβίωσή τους σε σκηνές. Όπως και στην περίπτωση του χρηματικού βοηθήματος, δεν διαπιστώθηκε καμία στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ διαφόρων ανεξάρτητων μεταβλητών και του βαθμού ικανοποίησης με την προσωρινή στέγαση πλην της σχέσης με την κατοικησιμότητα της κατοικίας(βλ. Πίνακα 17Β). Στην προκειμένη περίπτωση, τα νοικοκυριά οι κατοικίες των οποίων είχαν χαρακτηριστεί ως κατεδαφιστέα εξέφρασαν υψηλότερα ποσοστά "μη ικανοποίησης" με την προσωρινή στέγαση.

A-3. Φορέας Χορήγησης Βοηθημάτων στους Σεισμόπληκτους

Φορέας Χορήγησης	Περιπτώσεις	Ποσοστό (%)
1. Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός (ΕΟΚ)	44	50,57
2. Νομαρχία--Κοινωνική Πρόνοια	29	33,33
3. Μητρόπολη (Λάτσης)	4	4,60
4. Ασφαλιστικός/Συνταξιοδοτικός (ΙΚΑ)	4	4,60
5. Ασφαλιστικός/Συνταξιοδοτικός (ΟΓΑ)	1	1,15
6. Ασφαλιστικός/Συνταξιοδοτικός (Δημοσίου)	--	--
7. Άλλο (π.χ. Υγειονομικό, Ναυτική Εστία, Συνδικάτο οικοδόμων...)	3	3,45
8. Ασαφής	2	2,30
ΣΥΝΟΛΟ	87	100,00

A-4. Λόγοι Μη Ικανοποίησης με τα Βοηθήματα

Λόγοι μη Ικανοποίησης	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Ανεπάρκεια, σε σχέση με το μέγεθος της ζημιάς και της οικογένειας	39	76,47
2. Έλλειψη συνέχειας, τα βοηθήματα ήταν εφάπαξ παροχές, ανάγκη για παροχές σε τακτά διαστήματα	3	5,88
3. Καταγγελίες για παρατυπίες, αδικίες και διακρίσεις στη διανομή των βοηθημάτων πχ. έγινε διανομή μόνο στους Πυργιώτες, και σε αυτούς που δεν είχαν ανάγκη, απορριψη λόγω αγραμματοσύνης.	7	13,73
4. Συνδυασμός των παραπάνω	1	1,96
5. Άλλο (πχ. έλλειψη φαρμάκων, ανεπαρκή μέτρα αποκατάστασης	1	1,96
ΣΥΝΟΛΟ	87	100,00

Σε μια ποιοτική ανάλυση για τους λόγους μη ικανοποίησης με την προσωρινή στέγαση (Βλ. Πίνακα Α-5), διαπιστώσαμε την κυριαρχία των προβλημάτων που έχουν σχέση με τις καιρικές συνθήκες, τις επιδράσεις στην υγεία, τις επιπτώσεις στις ευάλωτες κατηγορίες ατόμων, τις συνθήκες υγιεινής και τις επιδράσεις των σεισμών στις σχολικές συνήθειες και επιδόσεις των παιδιών.

γ. Επάρκεια των Μέτρων Αποκατάστασης. Τα 38 νοικοκυριά (16,38% του δείγματος) έκριναν ότι τα μέτρα αποκατάστασης ήταν "εντελώς" ή "σχεδόν επαρκή", τα 88 (37,93%) ως "μετρια" ή "σχεδόν ανεπαρκή", τα 88 (37,93%) ως "εντελώς ανεπαρκή," ενώ τα 18 (7,76%) δεν ήξεραν ή δεν απάντησαν. Είναι προφανές ότι η κατανομή των εκτιμήσεων γέρνει προς τον πόλο της ανεπάρκειας.

Συνεχίζοντας την περιγραφική ανάλυση και ζητώντας από τα νοικοκυριά που εκτίμησαν ότι τα μέτρα δεν ήταν "εντελώς επαρκή" να προτείνουν τα ίδια τα μέτρα που χρειαζόνταν (Βλ. Πίνακα Α-6) διαπιστώσαμε ότι τα επικρατέστερα προτεινόμενα μέτρα έχουν σχέση με τη χορήγηση επαρκών δανείων ή την αργοπορία στη χορήγηση δανείων σε άστεγους (Βλ. κατηγορίες 1, 6, 10, 11). Όμως, σημαντικά ποσοστά συγκεντρώνουν οι καταγγελίες για παρατυπίες και αδικίες (Βλ. κατηγορίες 4, 8) αλλά και τα προβλήματα συντονισμού και γραφειοκρατίας της Νομαρχίας (Βλ. κατηγορίες 2, 3).

Η στατιστική ανάλυση της εκτιμώμενης επάρκειας μέτρων δεν ήταν ιδιαίτερα διαφωτιστική. Σε 20 διασταυρώσεις (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων Ι, Παράρτημα ΙΙΙΑ), μόνο δύο διασταυρώσεις ήταν στατιστικά σημαντικές. Η πρώτη αφορά τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας όπου υψηλότερος βαθμός ανεπάρκειας μέτρων επισημάνθηκε από τους εργαζόμενους στο δευτερογενή τομέα αλλά και τους συνταξιούχους και η δεύτερη την ικανοποίηση των νοικοκυριών με τη χορήγηση των βοηθημάτων όπου η εκτίμηση για επάρκεια μέτρων ταυτίζεται με την ικανοποίηση με τη χορήγηση βοηθημάτων (Βλ. Πίνακες 18Α-18Β, Παράρτημα ΙΙΙΑ)..

δ. Φορείς Αποκατάστασης. Τα νοικοκυριά ρωτήθηκαν να αναφέρουν ποιοι κατά τη γνώμη τους είχαν συμβάλει στην αποκατάσταση των πληγέντων μέχρι την στιγμή της συλλογής των στοιχείων (Ιούνιο 1993). Τα υψηλότερα ποσοστά συγκεντρώνονται από τον Ε.Ε.Σ, το Δήμο του Πύργου και τους ευεργέτες (Βλ.

A-5. Προβλήματα που Αντιμετώπισαν οι Κάτοικοι των Σκηνών

Είδος Προβλήματος που Ανέφεραν	Περιπτώσεις	Ποσοστά (%)
1. Καιρικές Συνθήκες π.χ. βροχές, υγρασία, μεταβολές στη θερμοκρασία, κρύο-ζέστη, πλημμύρες μπάσιμο νερών...	24	26,97
2. Επιδράσεις και επιδείνωση της υγείας, π.χ. πλευρίτιδα, φυματίωση, αρθρίτιδα, βρογχικά, καρδιά, φιλάσθενεια...	12	13,48
3. Κακές συνθήκες υγιεινής και διαβίωσης, π.χ. έλλειψη καθαριότητας, βρωμιά, τουαλέτες, κίνδυνος ηπατίτιδας...	4	4,49
4. Ενοχλήσεις από έντομα, ζώφια, ζουζούνια, κατσαρίδες, ποντίκια, φίδια, κουνούπια, μύγες...	1	1,12
5. Στενότητα χώρου και συνέπειες, πχ. στρίγμωνμα, διαξιφισμοί, καυγάδες, έλλειψη ύπνου...	3	3,37
6. Αρνητικές επιδράσεις στις σχολικές συνήθειες και επιδόσεις των παιδιών, π.χ. προετοιμασία για τις πανελλήνιες...	4	4,49
7. Αισθήματα ανασφάλειας και κακή ψυχολογική κατάσταση, π.χ. φόβος για εγκλήματα, αβεβαιότητα για το αύριο, αισθήματα κατωτερότητας	1	1,12
8. Επιπτώσεις σε ευάλωτες κατηγορίες π.χ. μωρών, ηλικιωμένων, εγκύων	6	6,74
9. Αδιαφορία των αρμοδίων, π.χ. σταμάτησαν να έρχονται, χρειάζονται νέα μέτρα όπως λυόμενα, δάνεια	2	2,25
10. Ελειψη ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης, τροφίμων, νερού, ρεύματος, τηλεφώνου...	1	1,12
11. Εναλλακτική χρήση σκηνής-οικίας, κίνδυνος φωτιάς από το μαγείρεμα...	2	2,25
12. Συνδυασμός καιρικών συνθηκών και επιδείνωσης υγείας, εντόμων, στενότητας χώρου..	11	12,36

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Είδος Προβλήματος που ανέφεραν	Περι- πτώσεις	Ποσοστό (%)
13. Άλλο ή συνδυασμός των παραπάνω	18	20,24
ΣΥΝΟΛΟ	89	100,00

A-6. Λόγοι που Ανέφεραν για την Ανεπάρκεια των Μέτρων Αποκατάστασης

Λόγοι που Ανέφεραν	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Νο δοθεί προτεραιότητα στους άστεγους, να δοθούν χαμηλότοκα ή άτοκα δάνεια, να αυξηθεί το ποσό ανα τμ, επιδότηση ενοικίου	46	21,11
2. Χρειάζεται καλύτερος συντονισμός των ελέγχων και επανελέγχων απο την Νομαρχία, καλύτερη οργάνωση της παροχής βοήθειας, λιγότερη γραφειοκρατεία	10	4,80
3. Εγκατάλειψη και Αδιαφορία εκ μερους της Πολιτείας	11	5,29
4. Καταγγελίες για αδικίες, διακρίσεις και ευνοική μεταχείριση στη διανομή βοηθημάτων	17	8,17
5. Απουσία μέτρων ασφάλειας και υγιεινής στους καταυλισμούς	2	0,96
6. Αργοπορία στη χορήγηση των βοηθημάτων και δανείων, την εγκατασταση σε λυόμενα, και γενικά την αποκατάσταση, να προλάβουμε το χειμώνα	41	19,71
7. Ανάγκη εφαρμογής άλλων πακέτων (πχ. της Καλαμάτας, Βαρθολομιού, Πύργου 65	5	2,40
8. Να δοθεί προτεραιότητα σε αυτούς που πραγματικά έχουν ανάγκη, τους άστεγους, τους απόρους, τους πολύτεκνους	11	5,29
9. Να παραχωρηθούν εκτάσεις για δημιουργία νέων οικισμών, εργατικών κατοικιών	6	2,88
10. Να δοθούν δάνεια και επιδοτήσεις στους επιχειρηματίες για τόνωση της αγοράς.	5	2,40
11. Γενικές αναφορές για δάνεια, επιδοτήσεις και λήψη μέτρων αποκατάστασης	22	10,58

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Λόγοι που Αnéφεραν	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
12. Άλλο ή συνδυασμός των παραπάνω	16	7,74
13. Ασαφής	14	6,73
ΣΥΝΟΛΟ	208	100,00

Πίνακα Α-7). Χαμηλότερα ποσοστά συγκεντρώνουν η Νομαρχία και η κεντρική Κυβέρνηση--μια διαπίστωση που επιβεβαιώνει τις άλλες έρευνες στον ελλαδικό χώρο και αναδεικνύει τον Α' βαθμό Τ.Α. καθώς και τους εθελοντικούς οργανισμούς ως τους σημαντικότερους παράγοντες στο σχεδιασμό και την αντιμετώπιση των εκτάκτων αναγκών. Σημειώνεται, όμως, ότι κατά τη περίοδο διεξαγωγής των προγενέστερων ερευνών, ο Νομάρχης διοριζόταν από την εκάστοτε Κυβέρνηση. Ο νέος θεσμός του Β' βαθμού Τ.Α. ενδεχεται να μεταβάλει την εικόνα της αποκατάστασης.

Η απουσία στατιστικά σημαντικών διασταυρώσεων αναφορικά με την αξιολόγηση των παρεμβάσεων των φορέων για την προσωρινή και μονιμότερη αποκατάσταση των πληγέντων θα πρέπει να μας προβληματίσει. Θα μπορούσαμε να επικαλεσθούμε διάφορους παράγοντες, όπως (1) η επικρατούσα αντίληψη ότι η αποκατάσταση είναι υποχρέωση και έργο της Πολιτείας, (2) η διεξαγωγή της μελέτης κατά την περίοδο αναμονής της οριστικοποίησης των μέτρων αποκατάστασης και (3) η υιοθέτηση μιας στάσης διαμαρτυρίας μέσω της έρευνας με την προσδοκία ότι τα πορίσματα της έρευνας θα κοινοποιηθούν στους αρμόδιους και θα έχουν ευεργετικές συνέπειες για τους σεισμόπληκτους.

8. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας των Νοικοκυριών. Μετά την παράθεση των δεδομένων σχετικών με τις υλικές και τις κοινωνικο-ψυχολογικές επιπτώσεις των σεισμών στις μονάδες των νοικοκυριών, κρίθηκε σκόπιμο να ακολουθήσει η ανάλυση σχετική με τα μέτρα αντισεισμικής προστασίας των νοικοκυριών του Πύργου και της Πάτρας. Στην περίπτωση του Πύργου, που ήταν και η περιοχή του επικέντρου, καταγράφηκαν τα μέτρα που τα νοικοκυριά είχαν λάβει πριν την εκδήλωση του σεισμού καθώς και τα μέτρα που έλαβαν μετά το σεισμό ("μέτρα που έχετε τώρα") δηλαδή κατά την περίοδο διεξαγωγής της επιτόπιας έρευνας. Στην περίπτωση της Πάτρας, όπου ο σεισμός δεν προκάλεσε ζημιές και μετακινήσεις των νοικοκυριών, καταγράφηκαν τα μέτρα μετά τον σεισμό του Πύργου ("μέτρα που έχετε τώρα")--δηλαδή τα μέτρα που είχαν κατά την περίοδο της επιτόπιας έρευνας. Για τους σκοπούς της ανάλυσης και επειδή στον Πύργο υπήρξαν και οι διαμένοντες στις σκηνές για τους οποίους ορισμένα μέτρα (πχ. στερώνμα των αντικειμένων) δεν έχουν πολύ νόημα, θεωρήθηκε σωστότερο να συγκριθούν τα "προ-σεισμικά μέτρα" του Πύργου με τα "μετα-σεισμικά μέτρα" της Πάτρας.

**A-7. Συμβολή των Φορέων στο Έργο της Αποκατάστασης
(% επί των 232 Νοικοκυριών που Επέλεξε το Φορέα)**

Φορέας	Ποσοστό
1. Δήμος Πύργου	59,91
2. Νομαρχία Ηλείας	19,83
3. Η Κυβέρνηση	14,66
4. Ελληνικός Ερυθρός Σταυρός	61,64
5. Συγγενείς	10,78
6. Ευεργέτες	30,17
7. Άλλος φορέας	13,79
8. Κανένας	12,50

Ξεκινώντας με τις απλές κατανομές των αντισεισμικών μέτρων στις δύο πόλεις, και σύγκρινοντας την 1η και την 3η στήλη (Βλ. Πίνακα Α-8), διαπιστώνουμε, σε γενικές γραμμές, υψηλότερα ποσοστά ετοιμότητας στην περίπτωση της Πάτρας παρά στα νοικοκυριά του Πύργου—με εξαίρεση τη στερέωση των αντικείμενων όπου τα νοικοκυριά του Πύργου είναι σε πλεονεκτικότερη θέση. Η διαφορά μεταξύ των δύο πόλεων ενδέχεται να οφείλεται σε διαφορές σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο, σε περισσότερες εμπειρίες με τις καταστροφές, σε διαφορές στους τύπους των κατασκευών μεταξύ των δύο πόλεων που προδιαθέτουν τους κατοίκους προς την υιοθέτηση διαφορετικών μέτρων ή ακόμη και στην δραστηριότητα του Σεισμολογικού Ινστιτούτου Πατρών. Είναι όμως γεγονός ότι στην περίπτωση ορισμένων μέτρων (πχ. κατοχή σφυρίκτρας, φακού, ραδιοφώνου, στερέωμα αντικειμένων, οικογενειακό σχέδιο) ο σεισμός του Πύργου επέδρασε θετικά και συνέβαλε στη λήψη επιπρόσθετων μέτρων προστασίας εκ μέρους των Πυργιωτών

Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι και στις δύο πόλεις, η αντισεισμική προστασία βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα σε ορισμένους τομείς όπως η κατοχή σφυρίκτρας και εμφιαλωμένου νερού, το στερέωμα των αντικειμένων και η υπάρξη οικογενειακού σχεδίου έκτακτης ανάγκης. Τα προαναφερθέντα αποτελέσματα σχετικά με τις ζημιές στα δίκτυα παροχής και το περιεχόμενο της κατοικίας καθώς και οι πρόσφατες εμπειρίες των ομάδων διάσωσης στο σεισμό του Αιγίου πιστεύουμε ότι αποδεικνύουν τη χρησιμότητα λήψης των διαφόρων μέτρων για την προστασία των μελών του νοικοκυριού σε περίπτωση σεισμού. Θα πρέπει όμως οι αρμόδιοι να προβληματιστούν για την καλύτερη εφαρμογή των μέτρων αυτών σε περίπτωση κατάρρευσης.

Αποτελεί κοινοτοπία το ότι πολλά από τα μέτρα (πχ. φαρμακείο, ραδιόφωνο, κτλ) που προτείνονται από αρμόδιους οργανισμούς για την προστασία των μελών του νοικοκυριού δεν έχουν υιοθετηθεί συνειδητά και ειδικά για την προστασία κατά των σεισμών αλλά για την αντιμετώπιση γενικότερα των εκτάκτων αναγκών. Είναι προφανές τόσο για τον Πύργο όσο και για την Πάτρα ότι ορισμένα μέτρα προστασίας (όπως το στερέωμα των αντικειμένων και το οικογενειακό σχέδιο) λαμβάνονται συχνότερα για ειδικούς λόγους—δηλαδή για προστασία από σεισμούς. Η ειδική αυτή σκοποθεσία είναι σε γενικές γραμμές εντονότερη στον Πύργο και

**A-8. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας Νοικοκυριών
(% που έχουν λάβει το συγκεκριμένο μέτρο)**

Μέτρα Προστασίας	Πύργος(232)		Πάτρα(120)
	Πριν το Σεισμό	Μετά το Σεισμό	Μετά το Σεισμό
Φαρμακείο	65,95	63,79	71,67
Τροφές	46,55	46,12	63,33
Εμφιαλωμένο Νερό	17,24	21,12	32,50
Πυροσβεστήρα	4,74	5,17	5,83
Σφυρίκτρα	15,52	22,84	16,67
Φακό	56,47	64,66	59,17
Ραδιόφωνο Τρανσίστορ	69,40	71,98	71,67
Στερέωμένα Αντικείμενα	35,34	48,28	32,50
Οικογενειακό Σχέδιο	21,12	30,60	26,67

συναρτάται με την εμπειρία του σεισμού της 26.3.1993 (Βλ. Πίνακα Α-9). Ίσως σε μελλοντικές έρευνες αντισεισμικής συνείδησης θα χρειασθεί να αναπτυχθεί κάποιος δείκτης με την προϋπόθεση της ειδικής και συνειδητής υιοθέτησης μέτρων προστασίας.

Πέρα απο την περιγραφική ανάλυση, προκύπτει το κρίσιμο ερώτημα αν τα νοικοκυριά που διαφοροποιούνται ως προς την λήψη μέτρων προστασίας διαφοροποιούνται επίσης ως προς άλλες κοινωνικές και οικονομικές παραμέτρους. Στην περίπτωση των νοικοκυριών του Πύργου η λήψη μέτρων αντισεισμικής προστασίας συνδέεται στατιστικά και σημαντικά με ανώτερο μορφωτικό και εισοδηματικό επίπεδο, με απασχόληση στον τριτογενή τομέα, με τη διαμονή σε πολυκατοικίες, σε υψηλότερους ορόφους, σε κατοικίες με μεγαλύτερο εμβαδόν καθώς και με μεγαλύτερο απαιτούμενο χρόνο πρόσβασης σε ανοικτό χώρο (Βλ. Πίνακες 19Α-19Γ, 20Α-20Ε, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

Στην περίπτωση των νοικοκυριών της Πάτρας, παρατηρούνται ορισμένες επικαλύψεις αλλά και διαφορές. Προς την ίδια κατεύθυνση είναι τα ευρήματα που αφορούν το επάγγελμα, τον κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, το εισόδημα, τον όροφο διαμονής αλλά και τον απαιτούμενο χρόνο πρόσβασης σε ανοικτό χώρο. Οι διαφοροποιήσεις απο τον Πύργο αφορούν (1) την ηλικία του υπεύθυνου του νοικοκυριού όπου οι νεότερες ηλικίες συνδέονται περισσότερο με τη λήψη μέτρων προστασίας (2) τη θέση στο επάγγελμα όπου η μισθωτή εργασία συνδέεται με τη λήψη μέτρων προστασίας και (3) την παλαιότητα της κατοικίας όπου οι διαμένοντες σε νεότερες κατοικίες λαμβάνουν περισσότερα μέτρα αντισεισμικής προστασίας (Βλ. Πίνακες 21, 22Α-22Δ, 23Α-23Γ, Παράρτημα ΙΙΙΑ).

Μια πρώτη αξιολόγηση των παραπάνω ευρημάτων (π.χ. περισσότερα μέτρα σε πολυκατοικίες, σε υψηλότερους ορόφους κτλ), ίσως να οδηγήσει στο συμπέρασμα μιας ορθολογικής συμπεριφοράς των νοικοκυριών και ανταπόκρισης στις εκκλήσεις των αρμόδιων. Χρειάζεται όμως μια πολυμεταβλητή ανάλυση ώστε να εκτιμηθούν ταυτόχρονα όλες οι σχετικές μεταβλητές και να αποκλειστούν οι επιδράσεις του μορφωτικού και εισοδηματικού επιπέδου.

**A-9. Ποσοστό επί των 232 Νοικοκυριών που Έλαβε
Μέτρα Προστασίας για Ειδικούς Σκοπούς (π.χ. για τους Σεισμούς)**

Μέτρα Προστασίας	Πύργος	Πάτρας
1. Φαρμακείο	2,59	0,83
2. Τροφές	2,16	0,00
3. Εμφιαλωμένο νερό	3,88	0,00
4. Πυροσβεστήρα	0,86	1,67
5. Σφυρίκτρα	18,10	5,00
6. Φακό	25,00	15,00
7. Ραδιόφωνο τρανσίστορ	6,47	10,83
8. Στερέωμα αντικειμένων	24,57	9,17
9. Οικογενειακό σχέδιο	28,45	26,67

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙΑ

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Μέτρα αντι-σεισμικής προστασίας	Κατοικησιμότητα	Κόστος αποκατάστασης κατοικίας	Ζημιές στο δίκτυο και το περιεχόμενο	Κόστος επίσκεψης δικτύου και..	Άλλες απώλειες	Κατοικία μετά το σεισμό	Βαθμός ικανότητας με προσ. στεγ/ση	Βαθμός ικανότητας με βοηθήματα	Βαθμός ικανότητας με αποκατάσταση	Τραυματικές εμπειρίες μελών νοικ.	Επίδραση στη συνοχή της οικογένειας
Υλικές Ζημιές (συνέχεια)												
Ζημιές στο δικτ. και περιχ/νο (EP26)	X									X		X
Κατηγορία ζημιές (EP 27)										X		
Κόστος επισκευής δικτ.. (EP 27)										X		
Άλλες απώλειες (EP 28)		X						X				X
Μέτρα Αποκατάστασης												
Ικαν/ση με προσ. στεγ. (EP 32)										X	X*	
Χρηματικό βοήθημα (EP 34)										X	X*	X*
Ποσό χρηματ. Βοηθ/τος (EP 35)								X	X			
Ικαν/ση με χρηματ. ποσό (EP 36)									X	X*	X	X
Ικαν/ση με μέτρα αποκατ/σης (EP 40)	X										X	X
Κοινωνικά-Ψυχολογικές Διαστάσεις												
Τραυμ/κές εμπ/ρίες μελών (EP 41)	X								X			X*
Επίδ/ση στη συν/χή της οικ. (EP43)												
Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας												
Μέτρα πριν το σεισμό (EP 44)			X	X	X		X					

* p<0,05

II. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Νοικοκυριών Πάτρας

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας
Δομικά και Οικολογικά Χαρακτηριστικά	
Τύπος οικοδομήματος (EP 11)	X
Αριθμός ορόφων (EP 12)	X
Οροφος διαμονής (EP 13)	X*
Εμβαδόν (EP 14)	X
Αριθμός δωματίων (EP 15)	X
Παλαιότητα κατοικίας (EP 16)	X*
Κατοχή άλλης κατοικίας (EP 17)	X
Χρόνος πρόσβασης σε ανοικτό χώρο (EP 19)	X*
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά	
Μέγεθος νοικοκυριού (EP 1)	X
Ηλικία υπεύθυνου νοικοκυριού (EP 4)	X*
Οικογενειακή κατάσταση υπεύθυνου (EP 5)	X
Κοινωνικο-οικονομικά Χαρακτηριστικά	
Μορφωτικό επίπεδο υπεύθυνου (EP 6)	X
Θέση στο επάγγελμα του υπεύθυνου (EP 8)	X
Επάγγελμα υπεύθυνου (EP 8)	X*
Κλάδος οικον/κής δραστ/τας υπεύθυνου (EP 9)	X*
Καθεστώς ιδιοκτησίας κατοικίας (EP 10)	X
Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα (EP 20)	X*
Ασφάλιση υγείας μελών (EP 22)	X

* $p < 0.05$

Πίνακας 1. Κατοικησιμότητα του Οικοδομήματος κατά Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Μορφωτικό Επίπεδο Υπεύθυνου Νοικοκυριού *

Κατοικησιμότητα	Εως και Δημοτικό	Εως και Λύκειο	Εως και Ανωτάτη	Σύνολο N
Πράσινο	45,80	55,93	76,00	52,09 112
Κίτρινο	29,01	28,81	24,00	28,37 61
Κόκκινο	25,19	15,25	00,00	19,53 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	131	59	25	215
	$\chi^2 = 11,679$		$p < 0,020$	$g = -0,34$

B. Οικογενειακό Εισόδημα (x1000 Δρχ)

Κατοικησιμότητα	0 - 99	100 - 199	200 +	Σύνολο N
Πράσινο	34,92	51,14	65,31	49,50 99
Κίτρινο	30,16	30,68	26,53	29,50 59
Κόκκινο	34,92	18,18	8,16	21,00 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	63	88	49	200
	$\chi^2 = 15,415$		$p < 0,004$	$g = 0,37$

Γ. Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Κατοικησιμότητα	Ιδιόκτητη	Μισθωμένη	Σύνολο N
Πράσινο	61,29	25,00	52,17 108
Κίτρινο	25,81	34,62	28,02 58
Κόκκινο	12,90	40,38	19,81 41
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	155	52	207
	$\chi^2 = 25,754$		$p < 0,000$

*"Εως και Λύκειο" περιλαμβάνει και γυμνασιακές σπουδές. "Εως και Ανωτάτη" περιλαμβάνει και ανώτερες σπουδές.

Πίνακας 2. Κατοικησιμότητα κατά Οικολογικά Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Τύπος Οικοδομήματος

Κατοικησιμότητα	Μονοκατοικία	Πολυκατοικία	Διώροφο	Σύνολο N
Πράσινο	49,53	50,00	55,43	52,09 112
Κίτρινο	29,89	44,44	20,65	28,37 61
Κόκκινο	20,69	5,56	23,91	19,53 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	87	36	92	215
		$\chi^2 = 10,190$		$p < 0,037$

B. Αριθμός Ορόφων

Κατοικησιμότητα	0	1 - 2	3 - 6	Σύνολο N
Πράσινο	49,43	54,95	51,35	52,09 112
Κίτρινο	29,89	20,88	43,24	28,37 61
Κόκκινο	20,69	24,18	5,41	19,53 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	87	91	37	215
		$\chi^2 = 9,864$		$p < 0,043$ $g = -0,08$

Γ. Παλαιότητα Κατοικίας (σε έτη)

Κατοικησιμότητα	2 - 15	16 = 30	31 - 170	Σύνολο N
Πράσινο	60,71	67,90	27,63	51,64 110
Κίτρινο	28,57	20,91	36,84	28,64 61
Κόκκινο	10,71	11,11	35,53	19,72 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	56	81	76	213
		$\chi^2 = 31,942$		$p < 0,000$ $g = 0,426$

Δ. Καθεστώς Κατοικίας Μετά το Σεισμό

Κατοικησιμότητα	Μόνο σε Οικία	Σε Οικία και Σκηνή	Μόνο σε Σκηνή	Σύνολο N
Πράσινο	74,29	25,93	2,33	53,33 112
Κίτρινο	22,14	55,56	27,91	27,62 58
Κόκκινο	3,57	18,52	69,77	19,05 40
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	140	27	43	216
		$\chi^2 = 121,137$		$p < 0,000$

Πίνακας 3. Κατοικησιμότητα του Οικοδομήματος κατά Μέγεθος Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

Κατοικησιμότητα	Αριθμός Μελών			Σύνολο N
	1 - 2	3 - 4	5 +	
Πράσινο	50,00	57,41	44,26	52,09 42
Κίτρινο	28,26	30,56	24,59	28,37 61
Κόκκινο	21,74	12,04	31,15	19,53 42
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	46	108	61	215
	$\chi^2 = 9,265$		$p < 0,055$	$g = 0,12$

Πίνακας 4. Ζημιές στα Δίκτυα Παροχής ή στο Περιεχόμενο της Κατοικίας κατά Διάφορα Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Μέγεθος Νοικοκυριού (Αριθμός Μελών)

Ζημιές	1 - 2	3 - 4	5 +	Σύνολο N
ΝΑΙ	46,00	49,57	64,62	53,04 122
ΟΧΙ	54,00	50,43	35,38	46,96 108
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	50	115	65	230
		$\chi^2 = 5,049$		$p < 0,080$

B. Οροφος Διαμονής πριν το Σεισμό

Ζημιές	Ισόγειο	1ος	2ος +	Σύνολο N
ΝΑΙ	48,36	53,85	70,00	53,04 122
ΟΧΙ	51,64	46,15	30,00	46,96 108
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	122	78	30	
		$\chi^2 = 4,557$		$p < 0,102$

Γ. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Ζημιές	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
ΝΑΙ	48,21	52,46	77,50	54,93 117
ΟΧΙ	51,79	47,54	22,50	45,07 96
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	112	61	40	213
		$\chi^2 = 10,421$		$p < 0,005$

Πίνακας 5. Κόστος Επισκευής και Αποκατάστασης Κατοικίας κατά Οικολογικά Χαρακτηριστικά (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Τύπος Οικοδομήματος

Κόστος (σε εκ.Δρχ)	Μονοκατοικία	Πολυκατοικία	Διώροφο	Σύνολο N
Εως 1	53,85	70,00	37,78	50,00 52
1 - 5	30,77	20,00	24,44	25,96 27
5 - 30	15,38	10,00	37,78	24,04 25
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	39	20	45	104
		$\chi^2 = 10,109$		$p < 0,039$

B. Αριθμός Ορόφων πριν το Σεισμό

Κόστος (σε εκ.Δρχ)	0	1 - 2	3 - 6	Σύνολο N
Εως 1	53,85	37,78	70,00	50,00 52
1 - 5	30,77	24,44	20,00	25,96 27
5 - 30	15,38	37,78	10,00	24,04 25
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	39	45	20	104
		$\chi^2 = 10,109$		$p < 0,039$ $g = -0,02$

Γ. Παλαιότητα Κατοικίας (σε έτη)

Κόστος (σε εκ.Δρχ)	2 - 15	16 = 30	31 - 170	Σύνολο N
Εως 1	57,69	65,63	35,56	50,49 52
1 - 5	26,92	21,88	26,67	25,24 26
5 - 30	15,38	12,50	37,78	24,27 25
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	26	32	45	103
		$\chi^2 = 9,971$		$p < 0,041$ $g = 0,35$

Δ. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Κόστος (σε εκ,Δρχ)	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
Εως 1	73,81	41,46	15,00	49,51 51
1 - 5	21,43	41,46	5,00	26,21 27
5 - 30	4,76	17,07	80,00	24,27 25
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	42	41	20	103
		$\chi^2 = 50,845$		$p < 0,000$ $g = 0,718$

Πίνακας 6. Κόστος Επίσκεψης και Αποκατάστασης της Κατοικίας κατά Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

Κόστος (σε εκ, Δρχ)	Ιδιόκτητη	Μισθωμένη	Σύνολο N
Εως 1	53,42	41,67	50,52 49
1 - 5	28,77	12,50	24,74 24
5 - 30	17,81	45,83	24,74 24
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	73	24	97
	$\chi^2 = 8,160$		$p < 0,017$

Πίνακας 7. Κόστος Επισκευής και Αποκατάστασης των Ζημιών στα Δίκτυα ή στο Περιεχόμενο της Κατοικίας κατά Διάφορα Οικολογικά Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Οροφος Διαμονής πριν το Σεισμό

Κόστος (x 1000 Δρχ.)	Ισόγειο	1ος	2ος +	Σύνολο N
5 - 100	61,54	67,57	36,84	59,26 64
100 - 1000	38,46	32,43	63,16	40,74 44
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	52	37	19	108
	$\chi^2 = 5,125$		$p < 0,077$	$g=0,192$

B. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Κόστος (x 1000 Δρχ)	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
5 - 100	68,00	53,33	30,13	57,28 59
100 - 1000	32,00	46,67	60,87	42,72 44
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	50	30	23	103
	$\chi^2 = 5,635$		$p < 0,060$	$g=0,38$

Πίνακας 8. Άλλες Οικονομικές Απώλειες κατά Κατοικησιμότητα του Οικοδομήματος
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

Άλλες Απώλειες	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
ΝΑΙ	16,22	32,79	30,95	23,83 51
ΟΧΙ	83,78	67,21	69,05	76,17 163
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	111	61	42	214
	$\chi^2 = 7,415$		$p < 0,025$	

Πίνακας 9. Άλλες Οικονομικές Απώλειες κατά Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Μορφωτικό Επίπεδο Υπεύθυνου

Άλλες Απώλειες	Εως και Δημοτικό	Εως και Λύκειο	Εως και Ανωτάτη	Σύνολο N
ΝΑΙ	25,55	12,50	37,23	23,48 54
ΟΧΙ	74,45	87,50	62,07	76,52 176
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	137	64	29	230
	$\chi^2 = 7,992$		$p < 0,018$	

B. Επάγγελμα Υπεύθυνου

Άλλες Απώλειες	Επιστήμονες	Δημ & Ιδιωτ. Υπάλληλοι	Εργάτες / Αγρότες	Δεν εργάζονται	Σύνολο N
ΝΑΙ	41,67	16,67	36,59	9,88	24,22 54
ΟΧΙ	58,33	83,33	63,41	90,12	75,78 169
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	24	36	82	81	223
	$\chi^2 = 21,013$		$p < 0,000$		

Γ. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Άλλες Απώλειες	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής	Δεν Εργ/ται Συν/χοι	Σύνολο N
ΝΑΙ	27,27	42,00	25,37	10,99	23,48 54
ΟΧΙ	72,73	58,00	74,13	89,01	76,52 176
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	22	50	67	91	
	$\chi^2 = 17,758$		$p < 0,000$		

Δ. Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Άλλες Απώλειες	Ιδιόκτητη	Μισθωμένη	Σύνολο N
ΝΑΙ	17,37	33,36	22,07 49
ΟΧΙ	82,63	63,64	77,93 173
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	167	55	222
	$\chi^2 = 8,682$		$p < 0,003$

Πίνακας 10. Καθεστώς Κατοικίας μετά το Σεισμό κατά "Οικολογικά"
Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού
 (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Εμβαδόν Κατοικίας (σε τ.μ)

Καθεστώς Κατοικίας	16 - 74	75 - 99	100 - 200	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	54,39	73,13	76,19	69,23 144
Σε Οικία κ'Σκηνή	15,79	10,45	13,10	12,98 27
Μόνο σε Σκηνή	29,82	16,42	10,71	17,71 37
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	57	67	84	208
$\chi^2 = 10,304$		$p < 0,036$		

B. Κατοικησιμότητα Κατοικίας

Καθεστώς Κατοικίας	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	92,86	53,45	12,50	66,67 140
Σε Οικία κ'Σκηνή	6,25	25,86	12,50	12,86 27
Μόνο σε Σκηνή	0,89	20,69	75,00	20,48 43
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	112	58	40	210
$\chi^2 = 121,137$		$p < 0,000$		

Πίνακας 11. Καθεστώς Κατοικίας μετά το Σεισμό κατά Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Μορφωτικό Επίπεδο Υπεύθυνου

Καθεστώς Κατοικίας	Εως και Δημοτικό	Εως και Λύκειο	Εως και Ανωτάτη	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	56,20	85,48	96,43	69,16 157
Σε Οικία κ' Σκηνή	15,33	8,06	3,57	11,89 27
Μόνο σε Σκηνή	28,47	6,45	0,00	18,94 43
Σύνολο N	100,00 137	100,00 62	100,00 28	100,00 227
	$\chi^2 = 29,449$		$p < 0,000$	

B. Επάγγελμα Υπεύθυνου

Καθεστώς Κατοικίας	Επιστή- μονες	Δημ. κ' Ίδιωτ. Υπάλληλοι	Εργάτες / Αγρότες	Δεν εργ/νται	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	91,67	81,08	55,56	69,62	68,78 152
Σε Οικία κ' Σκηνή	4,17	10,81	13,58	13,92	12,22 27
Μόνο σε Σκηνή	4,17	8,11	30,86	16,46	19,00 42
Σύνολο N	100,00 24	100,00 37	100,00 81	100,00 79	100,00 221
	$\chi^2 = 17,711$		$p < 0,007$		

Γ. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Καθεστώς Κατοικίας	Πρωτο- γενής	Δευτερο- γενής	Τριτο- γενής	Δεν Εργ/νται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	66,67	54,00	82,35	68,18	69,16 157
Σε Οικία κ' Σκηνή	9,52	16,00	5,88	14,77	11,89 27
Μόνο σε Σκηνή	23,81	30,00	11,76	17,05	18,94 43
Σύνολο N	100,00 21	100,00 50	100,00 68	100,00 88	100,00 227
	$\chi^2 = 12,398$		$p < 0,054$		

Δ. Οικογενειακό Εσόδημα (x 1000 Δρχ)

Καθεστώς Κατοικίας	0 - 99	100 - 199	200 +	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	46,88	65,56	92,86	67,14 141
Σε Οικία κ'Σκηνή	12,50	17,78	3,57	12,38 26
Μόνο σε Σκηνή	40,63	16,67	3,57	20,48 43
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	64	90	56	210
$\chi^2=36,235$ $p < 0,000$				

Ε. Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Καθεστώς Κατοικίας	Ιδιόκτητη	Μισθωμένη	Σύνολο N
Μόνο σε Οικία	75,61	52,73	69,86 153
Σε Οικία κ'Σκηνή	15,24	1,82	11,87 26
Μόνο σε Σηνή	9,15	45,45	18,26 40
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	164	55	219
$\chi^2 = 39,068$ $p < 0,000$			

Πίνακας 12. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών Νοικοκυριού κατά Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής	Δεν εργ/νται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
ΝΑΙ	18,18	64,71	54,41	50,55	51,72 120
ΟΧΙ	81,82	35,29	45,59	49,45	48,28 112
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	22	51	68	91	232
	$\chi^2=13,602$		$p < 0,004$		

B. Οικογενειακό Εισόδημα (x 1000 Δρχ)

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	0 - 99	100 - 199	200 +	Σύνολο N
ΝΑΙ	58,46	53,26	41,38	51,63 111
ΟΧΙ	41,54	46,74	58,62	48,37 104
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	65	92	58	232
	$\chi^2=3,753$		$p < 0,153$	

Πίνακας 13. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών Νοικοκυριού κατά Καθεστώς Κατοικίας μετά το Σεισμό (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	Μονοκατοικία	Σε Οικία και Σκηνή	Μόνο σε Σκηνή	Σύνολο N
ΝΑΙ	45,22	66,67	67,44	51,98 118
ΟΧΙ	54,78	33,33	32,56	48,02 109
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	157	27	43	227
	$\chi^2=9,324$		$p<0,009$	

Πίνακας 14. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών Νοικοκυριού κατά Διάφορα Χαρακτηριστικά Αποκατάστασης (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Βαθμός Ικανοποίησης με Προσωρινή Στέγαση

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	Χαμηλός	Υψηλός	Σύνολο N
ΝΑΙ	68,33	48,65	60,82 59
ΟΧΙ	31,67	51,35	39,18 38
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	60	37	97
$\chi^2=3,722$		$p<0,054$	

B. Αξιολόγηση Μέτρων Αποκατάστασης

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	Εντελώς Ανεπαρκή	Σχεδόν Ανεπαρκή/ Μέτρια	Σχεδόν/Εντελώς Ανεπαρκή	Σύνολο N
ΝΑΙ	60,23	51,14	39,47	52,80 113
ΟΧΙ	39,77	48,86	60,53	47,20 101
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	88	88	38	214
$\chi^2=4,754$		$p<0,092$		

Γ. Λήψη Χρηματικών Βοηθημάτων

Μέλη με τραυματικές εμπειρίες	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
ΝΑΙ	66,28	42,76	51,52 119
ΟΧΙ	33,72	57,24	48,48 112
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	86	145	231
$\chi^2=11,957$		$p<0,001$	

Πίνακας 15. Επίδραση του Σεισμού στη Συνοχή της Οικογένειας κατά Διάφορα Χαρακτηριστικά του Νοικοκυριού (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Επίδραση	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N
Οι σχέσεις βελτιώθηκαν	12,96	12,07	16,22	13,30 27
Οι σχέσεις δεν αλλαξαν	77,78	68,97	56,76	71,43 145
Οι σχέσεις χειροτέρεψαν	9,26	18,97	27,03	15,27 31
Σύνολο N	100,00 108	100,00 58	100,00 37	100,00 203
	$\chi^2=8,509$		$p<0,075$	$g=0,197$

B. Ζημιές στα Δίκτυα ή Περιεχόμενο Κατοικίας

Επίδραση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
Οι σχέσεις βελτιώθηκαν	12,17	18,81	15,28 33
Οι σχέσεις δεν αλλαξαν	69,57	72,28	70,83 153
Οι σχέσεις χειροτέρεψαν	18,26	8,91	13,89 30
Σύνολο N	100,00 115	100,00 101	100,00 216
	$\chi^2=4,991$		$p<0,082$

Γ. Καθεστώς Κατοικίας μετά το Σεισμό

Επίδραση	Μονοκατοικία	Σε Οικία και Σκηνή	Μόνο σε Σκηνή	Σύνολο N
Οι σχέσεις βελτιώθηκαν	14,67	20,00	15,79	15,49 33
Οι σχέσεις δεν αλλαξαν	74,00	72,00	55,26	70,42 150
Οι σχέσεις χειροτέρεψαν	11,33	8,00	28,95	14,08 30
Σύνολο N	100,00 150	100,00 25	100,00 38	100,00 213
	$\chi^2=9,341$		$p<0,053$	

Δ. Λήψη Χρηματικών Βοηθημάτων

Επίδραση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
Οι σχέσεις βελτιώθηκαν	15,38	15,11	15,21 33
Οι σχέσεις δεν αλλαξαν	61,54	75,54	70,51 153
Οι σχέσεις χειροτέρεψαν	23,08	9,35	14,29 31
Σύνολο N	100,00 78	100,00 139	100,00 217
$\chi^2=7,979$		$p<0,019$	

Ε. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών

Επίδραση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
Οι σχέσεις βελτιώθηκαν	18,92	11,32	15,21 33
Οι σχέσεις δεν αλλαξαν	61,26	80,19	70,51 153
Οι σχέσεις χειροτέρεψαν	19,82	8,49	14,29 31
Σύνολο N	100,00 111	100,00 106	100,00 217
$\chi^2=9,685$		$p<0,008$	

Πίνακας 16. Ικανοποίηση με τα Βοηθήματα κατά Ποσό Βοηθήματος
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

Ικανοποίηση	Ποσό Βοηθήματος (x 1000 Δρχ)		Σύνολο N	
	10 - 99	100 - 200		
ΝΑΙ	31,71	47,73	40,00	34
ΟΧΙ	68,29	52,27	60,00	51
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	
N	41	44	85	
	$\chi^2 = 2,269$	$p < 0,132$	$g = -0,33$	

Πίνακας 17. Βαθμός Ικανοποίησης των Νοικοκυριών με την Προσωρινή Στέγαση κατά Διάφορα Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Βαθμός Ικανοποίησης	Ιδιόκτητη	Μισθωμένη	Σύνολο N	
Χαμηλός	55,93	72,73	61,96	57
Υψηλός	44,07	27,27	38,04	35
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	
N	59	33	92	
	$\chi^2 = 2,533$		$p < 0,112$	

B. Κατοικησιμότητα Κατοικίας

Βαθμός Ικανοποίησης	Πράσινο	Κίτρινο	Κόκκινο	Σύνολο N	
Χαμηλός	56,52	50,00	76,92	62,50	60
Υψηλός	43,48	50,00	23,08	37,50	36
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	23	34	39		
	$\chi^2 = 6,079$		$p < 0,048$	$g = -0,33$	

Πίνακας 18. Αξιολόγηση των Μέτρων Αποκατάστασης κατά Διάφορα Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών (Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Αξιολόγηση	Πρωτο-γενής	Δευτερο-γενής	Τριτογενής	Δεν εργάζονται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
Εντελώς	22,73	58,70	33,33	41,86	41,12 88
Ανεπαρκής					
ΣχεδόνΑνεπαρκής	45,45	34,78	48,33	38,37	41,12 88
/ Μέτρια					
Σχεδόν/Εντελώς	31,82	6,52	18,33	19,77	17,76 38
Επαρκής					
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	22	46	60	91	214
	$\chi^2=13,555$		$p < 0,035$		

B. Ικανοποίηση με τα Βοηθήματα

Αξιολόγηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
Εντελώς	24,24	51,02	40,24 33
Ανεπαρκής			
ΣχεδόνΑνεπαρκής	54,55	36,73	43,90 36
/ Μέτρια			
Σχεδόν/Εντελώς	21,21	12,24	15,85 13
Επαρκής			
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	33	49	82
	$\chi^2=5,939$		$p < 0,051$
	$g=-0,43$		

Γ. Τραυματικές Εμπειρίες Μελών

Αξιολόγηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Σύνολο N
Εντελώς	46,90	34,65	41,12 88
Ανεπαρκής			
ΣχεδόνΑνεπαρκής	39,82	42,57	41,88 88
/ Μέτρια			
Σχεδόν/Εντελώς	13,27	22,77	17,76 38
Επαρκής			
Σύνολο	100,00	100,00	100,00
N	113	101	214
	$\chi^2=4,754$		$p < 0,093$

Πίνακας 19. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας κατά Κοινωνικο-Οικονομικό Επίπεδο Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Μορφωτικό Επίπεδο Υπεύθυνου Νοικοκυριού

Μέτρα	Εως και Δημοτικό	Εως και Λύκειο	Εως και Ανώτατη	Σύνολο N
0 - 2	43,48	33,85	17,24	37,50 87
3 - 4	36,23	35,38	41,38	36,64 85
5 - 9	20,29	30,77	41,38	25,86 60
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	138	65	29	232
$\chi^2 = 9,895$		$p < 0,042$		

B. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Μέτρα	Πρωτογενής	Δευτερογενής	Τριτογενής	Δεν εργάζονται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
0 - 2	50,00	45,10	23,53	40,66	37,50 87
3 - 4	22,73	39,22	35,29	39,56	36,64 85
5 - 9	27,27	15,69	41,18	19,78	25,86 60
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	22	51	68	91	232
$\chi^2 = 16,510$		$p < 0,011$			

Γ. Οικογενειακό Εισόδημα (x 1000 Δρχ)

Μέτρα	0 - 99	100 - 199	200 +	Σύνολο N
0 - 2	46,15	40,22	24,10	37,67 81
3 - 4	40,00	41,30	27,59	37,21 50
5 - 9	13,85	18,48	48,28	25,12 54
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	65	92	58	215
$\chi^2 = 23,501$		$p < 0,000$		

Πίνακας 20. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας κατά "Οικολογικά" Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών
(Δείγμα Νοικοκυριών Πύργου)

A. Τύπος Οικοδομήματος

Μέτρα	Μονοκατοικία	Πολυκατοικία	Διώροφο	Σύνολο N
0 - 2	44,09	31,58	33,66	37,50 87
3 - 4	39,78	26,32	37,62	36,64 85
5 - 9	16,13	42,11	28,71	25,86 60
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	93	38	101	732
$\chi^2 = 10,84$		$p < 0,029$		

B. Αριθμός Ορόφων πριν το Σεισμό

Μέτρα	0	1 - 2	3 - 6	Σύνολο N
0 - 2	44,09	33,00	33,33	37,50 87
3 - 4	39,78	38,00	25,64	36,64 85
5 - 9	16,13	29,00	41,03	25,86 60
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	93	100	39	232
$\chi^2 = 10,640$		$p < 0,031$		

Γ. Οροφος Διαμονής πριν το Σεισμό

Μέτρα	Ισόγειο	1ος	2ος+	Σύνολο N
0 - 2	45,16	29,49	26,67	37,50 87
3 - 4	40,32	34,62	26,67	36,64 85
5 - 9	14,52	35,90	46,67	25,86 60
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	124	78	30	232
$\chi^2 = 1,806$		$p < 0,001$		

Δ. Εμβαδόν Κατοικίας (τ.μ)

Μέτρα	16 - 74	75 - 99	100 - 200	Σύνολο N
0 - 2	57,63	35,82	27,59	38,50 82
3 - 4	27,12	43,28	34,48	35,21 75
5 - 9	15,25	20,90	37,93	26,09 56
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	59	67	87	213
$\chi^2 = 18,733$ $p < 0,001$				

Ε. Χρόνος Πρόσβασης σε Ανοικτό Χώρο (σε Λεπτά)

Μέτρα	1 - 3	4 - 9	10 - 30	Σύνολο N
0 - 2	47,66	31,43	28,00	38,33 82
3 - 4	33,64	37,14	40,00	36,12 82
5 - 9	18,69	31,43	32,00	25,55 58
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	107	70	50	227
$\chi^2 = 8,835$ $p < 0,065$				

Πίνακας 21. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας κατά Ηλικία Υπεύθυνου

Νοικοκυριού
(Δείγμα Νοικοκυριών Πάτρας)

Μέτρα	19 - 44	45 - 64	65 +	Σύνολο N
0 - 2	13,33	29,41	41,67	25,83 31
3 - 4	33,33	29,41	45,83	34,17 41
5 - 9	53,33	41,18	12,50	40,00 48
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	45	51	24	120
	$\chi^2 = 13,61$		$p < 0,011$	$g = -0,41$

Πίνακας 22. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας κατά Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών
(Δείγμα Νοικοκυριών Πάτρας)

A. Επάγγελμα Υπεύθυνου Νοικοκυριού

Μέτρα	Επιστή- μονες	Δημ. & Ιδιωτ. Υπάλληλοι	Εργάτες / Αγρότες	Δεν εργάζονται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
0 - 2	00,00	22,22	32,50	35,14	27,52 30
3 - 4	28,57	27,78	35,00	43,24	35,78 39
5 - 8	71,43	50,00	32,50	21,62	36,70 40
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	14	18	40	37	109
		$\chi^2 = 14,238$		$p < 0,027$	

B. Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας Υπεύθυνου

Μέτρα	Πρωτογενής	Δευτερο- γενής	Τριτογενής	Δεν εργάζονται Συνταξιούχοι	Σύνολο N
0 - 2	33,33	25,71	16,67	32,56	25,83 31
3 - 4	66,67	31,43	22,22	41,86	34,17 41
5 - 8	00,00	42,86	61,11	25,58	25,58 48
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
N	6	35	36	43	120
		$\chi^2 = 14,952$		$p < 0,021$	

Γ. Οικογενειακό Εισόδημα (x1000 Δρχ)

Μέτρα	0 - 99	100 - 199	200 +	Σύνολο N
0 - 2	40,91	28,85	14,29	25,86 30
3 - 4	54,55	28,85	30,95	34,48 40
5 - 8	4,55	42,31	54,76	39,66 46
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	22	52	42	116
		$\chi^2 = 16,828$		$p < 0,002$
				$g = -0,44$

Δ. Θέση στο Επάγγελμα Υπεύθυνου

Μέτρα	Ιδίο λογ/σμό	Μισθωτός	Δεν εργάζεται	Σύνολο N
0 - 2	16,67	19,57	31,82	23,68 27
3 - 4	37,50	26,09	43,18	35,09 40
5 - 8	45,83	54,35	25,00	41,23 47
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	24	46	44	114
		$\chi^2 = 8,836$		$p < 0,065$

Πίνακας 23. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας κατά Οικονομικά Χαρακτηριστικά των Νοικοκυριών
(Δείγμα Νοικοκυριών Πάτρας)

A. Οροφος Διαμονής πριν το Σεισμό

Μέτρα	Ισόγειο	1ος και 2ος	3ος +	Σύνολο N
0 - 2	39,06	8,33	15,00	25,83 31
3 - 4	21,88	55,56	35,00	34,17 41
5 - 8	39,06	36,11	50,00	40,00 48
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	64	36	20	120
$\chi^2 = 17,817$		$p < 0,001$		$g = 0,248$

B. Παλαιότητα Κατοικίας (σε έτη)

Μέτρα	2 - 15	16 - 30	31 - 170	Σύνολο N
0 - 2	11,63	24,00	50,00	24,79 29
3 - 4	32,56	40,00	25,00	34,19 40
5 - 8	55,81	36,00	25,00	41,03 48
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	43	50	24	117
$\chi^2 = 14,394$		$p < 0,006$		$g = 0,42$

Γ. Χρόνος Πρόσβασης σε Ανοιχτό Χώρο (σε λεπτά)

Μέτρα	1 - 3	4 - 9	10 - 30	Σύνολο N
0 - 2	44,19	17,65	12,50	26,27 31
3 - 4	20,93	39,22	45,83	33,90 40
5 - 8	34,88	43,14	41,67	41,23 47
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00
N	43	51	24	118
$\chi^2 = 12,421$		$p < 0,014$		$g = 0,25$

III Β. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ

Η συμπεριφορά του ατόμου πριν, κατά τη στιγμή και μετά την εκδήλωση ενός σεισμού είναι καθοριστικής σημασίας στην προστασία της ζωής αλλά και της περιουσίας του. Για το λόγο αυτό οι αρμόδιες υπηρεσίες και ειδικότερα ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας δραστηριοποιούνται και διοργανώνουν εκστρατείες ενημέρωσης και πληροφόρησης του κοινού με στόχο τη μετάδοση οδηγιών η εφαρμογή των οποίων θα συντελέσει στην αποτροπή του πανικού και την εμπέδωση των κατάλληλων αντιδράσεων.

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζεται η καταλληλότητα των αντιδράσεων των ενηλίκων (άνω των 18 ετών), σε πραγματικούς και υποθετικούς σεισμούς και σε διάφορες φάσεις ανάπτυξης του σεισμικού γεγονότος (προ-σεισμικές αντιδράσεις, άμεσες αντιδράσεις κατά τη στιγμή του σεισμού και μετασεισμικές αντιδράσεις αμέσως μετά το σεισμό). Για τους πραγματικούς σεισμούς χρησιμοποιούνται οι σεισμοί που είχαν ως επίκεντρο την περιοχή του Πύργου (26.3.1993). Το επόμενο κεφάλαιο (III Γ) θα πραγματευτεί τις αντιδράσεις των ενηλίκων στην πρόβλεψη σεισμού που έγινε το Φεβρουάριο του 1993.

1. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης στους Σεισμούς του Πύργου.

Προκειμένου να αξιολογηθεί η καταλληλότητα των αντιδράσεων στους τρεις σεισμούς μεγέθους 4,9R, 5,0R και 5,4R που εκδηλώθηκαν το μεσημέρι της 26.3.1993 (1:45, 1:56 και 1:59 μμ) παρουσιάστηκαν στους κατοίκους 17 πιθανές αντιδράσεις, λιγότερο ή περισσότερο κατάλληλες. Στη συνέχεια, ζητήθηκε από τους κατοίκους να αναφέρουν πως αντέδρασαν τη στιγμή των σεισμών και όχι πως θα έπρεπε να αντιδράσουν. Η τελευταία προτροπή ήταν απαραίτητη δεδομένου ότι είχαν μεσολαβήσει τρεις μήνες και υπήρχε ο κίνδυνος εκλογίκευσης της αντίδρασης.

Στον Πίνακα Β-1 παραθέτουμε τις απλές κατανομές των άμεσων αντιδράσεων για τους κατοίκους του Πύργου και της Πάτρας στον 1ο και τον 3ο σεισμό. Επιλέγησαν οι δύο σεισμοί επειδή οι πιθανότητες διάκρισής τους από τους κατοίκους ήταν μεγαλύτερες. Για να γίνει όμως περισσότερο κατανοητός ο Πίνακας είναι απαραίτητο οι διάφορες αντιδράσεις να ομαδοποιηθούν σε ομοιογενείς κατηγορίες--

Πίνακας Β-1. Αντιδράσεις Ενηλίκων τη Στιγμή του Σεισμού (%)

Αντιδράσεις	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πυργος (188)	Πάτρα (94)	Πύργος (188)	Πάτρα (94)
1. Συνέχισα αυτό που έκανα (να δουλεύω, να οδηγώ, να διαβάζω)	20,21	27,66	5,32	37,23
2. Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλκόνι	3,72	1,06	0,53	1,06
3. Ετρεξα προς τις σκάλες	5,85	1,06	6,38	0,00
4. Ετρεξα προς το ασανσέρ	0,53	0,00	1,06	0,00
5. Τάχασα, έτρεχα δεξιά και αριστερά	7,45	0,00	7,45	0,00
6. Ετρεξα προς το μέρος παιδιών, μεγάλων, συναδέλφων, συμμαθητών	10,64	0,00	6,38	0,00
7. Σταμάτησα το όχημα σε ασφαλές μέρος του δρόμου	1,06	0,00	1,60	0,00
8. Μπήκα κάτω από θρανίο, τραπέζι ή κρεβάτι	2,66	1,06	1,06	4,26
9. Μπήκα κάτω από την κάσα της πόρτας	12,77	5,32	9,57	9,57
10. Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η από φόβο	9,04	6,38	14,89	4,26
11. Ετρεξα προς την έξοδο του καταστήματος, σχολείου ή μαγαζιού	11,70	1,06	6,38	3,19
12. Ετρεξα προς την είσοδο του κοντινότερου κτιρίου	0,00	0,00	1,06	0,00
13. Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτό χώρο (πλατεία, πάρκο)	2,66	0,00	3,19	3,19
14. Ετρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικούς μου	1,60	0,00	0,00	1,06

Συνέχεια στην επομένη σελίδα

Αντιδράσεις	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα
15. Περπάτησα σιγά σιγά προς τις σκάλες και την έξοδο του κτιρίου	0,53	0,00	0,53	0,00
16. Προσπάθησα να διασώσω, στερεώσω τα πράγματα που έπεφταν	1,06	1,06	1,60	1,06
17. Άλλο (ή δεν ένωσαν)	8,51	55,32	32,97	35,10
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00

σε ακατάλληλες και κατάλληλες--σύμφωνα με τις οδηγίες του ΟΑΣΠ. Ως "ακατάλληλες" θεωρήθηκαν οι αντιδράσεις 1 έως 5, 10 έως 12 και 14 έως 16 και ως "κατάλληλες" οι αντιδράσεις 6 έως 9 και 13. Από την ταξινόμηση προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα:

B-1.1. Καταλληλότητα των Άμεσων Αντιδράσεων Κατά Σεισμό και Πόλη (%)

Καταλληλότητα	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα
Ακατάλληλες	61,69	38,28	45,20	47,86
Κατάλληλες	29,79	6,38	21,80	17,02
Άλλο/δεν Ένιωσαν	8,51	55,32	32,97	35,10
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00

Είναι προφανές ότι ένα μεγάλο ποσοστό των αντιδράσεων συγκεντρώνεται στην τελευταία κατηγορία, "Άλλο/Δεν Ένιωσαν", ιδίως στο δείγμα της Πάτρας. Στην περίπτωση της Πάτρας, σημαντικά ποσοστά ατόμων δεν ένωσαν τον πρώτο αλλά ούτε και τον 3ο σεισμό της 26.3.1993, ενώ στην περίπτωση του Πύργου σχεδόν όλοι ένωσαν και τις τρεις δονήσεις, όμως ορισμένες αντιδράσεις δεν είχαν προβλεφθεί στο ερωτηματολόγιο με αποτέλεσμα να καταταχθούν στις "άλλες" αντιδράσεις. Οι "άλλες" αντιδράσεις ταξινομήθηκαν κατά περίπτωση ως προς την καταλληλότητά τους. Για τον Πύργο, 55,85% των άμεσων αντιδράσεων στον 3ο σεισμό ήταν "ακατάλληλες" και 42,55% ήταν "κατάλληλες."

Για να γίνει μια σύγκριση μεταξύ των δύο πόλεων, είναι απαραίτητο να αφαιρεθούν ολοκληρωτικά οι αντιδράσεις των κατοίκων της Πάτρας στον πρώτο σεισμό και να αφαιρεθούν τα άτομα που δεν ένωσαν των 3ο σεισμό. Αν στο δείγμα της Πάτρας αφαιρεθούν τα άτομα που δεν ένωσαν ακόμη και τον 3ο σεισμό (N = 33), μένουν 61 που ένωσαν των 3ο σεισμό. Μεταξύ αυτών που ένωσαν τον σεισμό, το 72% αντέδρασε "ακατάλληλα" τη στιγμή του 3ου σεισμού και το 28% "κατάλληλα." Σε σύγκριση με το δείγμα του Πύργου, οι κάτοικοι της Πάτρας αντέδρασαν προφανώς

περισσότερο "ακατάλληλα", είτε η σύγκριση γίνει με τις αντιδράσεις των Πυργιωτών στον 1ο σεισμό είτε με τις αντιδράσεις στον 3ο σεισμό.

Πριν όμως καταλήξουμε σε οριστικά συμπεράσματα για τη συγκριτική ετοιμότητα των κατοίκων των δύο πόλεων σε ένα σεισμό που είχε ως επίκεντρο την περιοχή του Πύργου, θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και τα εξής: Πρώτο, το 80% των "ακατάλληλων" αντιδράσεων στην περίπτωση της Πάτρας αφορούν την αντίδραση "συνέχισα αυτό που έκανα". Αναρωτιέται όμως κανείς αν σε μια πόλη όπου οι σεισμοί αποτελούν σχεδόν καθημερινό φαινόμενο μια τέτοια αντίδραση θα πρέπει να κωδικογραφηθεί ως "ακατάλληλη." Δεύτερο, ένας μεγάλος αριθμός των "άλλων" αντιδράσεων των Πυργιωτών στον 3ο σεισμό (35 στους 62) αφορούν την αντίδραση "ήμουν έξω" που ταξινομήθηκε ως "κατάλληλη" αντίδραση. Είναι αυτονοητό ότι η διαφορετική ένταση των σεισμών στις δύο πόλεις καθώς και η αλληλοεξάρτηση των αντιδράσεων στη δέσμη των σεισμών καθιστά αδύνατη τη σύγκρισιμότητα των δύο πόλεων στο επίπεδο ετοιμότητας.

Η στατιστική ανάλυση των άμεσων αντιδράσεων και η διερεύνηση των παραγόντων που σχετίζονται με τις άμεσες αντιδράσεις πραγματοποιήθηκε σε όλους τους σεισμούς για το δείγμα του Πύργου αλλά περιορίστηκε στον 3ο σεισμό για το δείγμα της Πάτρας γιατί στην περίπτωση της Πάτρας η συντριπτική πλειοψηφία δεν ένιωσε ή δεν μπορούσε να διακρίνει μεταξύ των διαφόρων σεισμικών δονήσεων που είχαν ως επίκεντρο την περιοχή του Πύργου. Επιπλέον, και για το δείγμα του Πύργου όπου ένας σημαντικός αριθμός των κατοίκων (N = 125) ήταν στο σπίτι τη στιγμή του 1ου σεισμού (1:45 μμ) πραγματοποιήθηκαν δύο στατιστικές αναλύσεις, η πρώτη (Α) πραγματοποιήθηκε στο σύνολο του δείγματος (N = 188) και η δεύτερη (N = 124) στο υπό-δείγμα που κατά τη στιγμή του 1ου σεισμού ήταν στην κατοικία (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων III, Παράρτημα IIIB).

α. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης στον 1ο Σεισμό (Δείγμα Πύργου).

Μετά την κωδικογράφηση και των "άλλων" αντιδράσεων, διαπιστώθηκε ότι 66,49% των αντιδράσεων τη στιγμή του 1ου σεισμού ήταν "ακατάλληλες", οι 30,32% ήταν "κατάλληλες" και οι 3,19 ήταν "μη ταξινομήσιμες." Στις μη ταξινομήσιμες συμπεριλήφθηκαν τα άτομα που "δήλωσαν" αναπηρίες. Για τα άτομα με προβλήματα αναπηρίας, η κατάταξη σε "κατάλληλες" και "ακατάλληλες"

αντιδράσεις δεν έχει νόημα, οπότε τα άτομα αυτά αφαιρέθηκαν και απο την περαιτέρω στατιστική ανάλυση.

Σε σύνολο 77 διασταυρώσεων που πραγματοποιήθηκαν στο συνολικό δείγμα του Πύργου (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων III, Παράρτημα IIIB) μόνο 10 διασταυρώσεις ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο τυχαιότητας. Οι περισσότερες απο αυτές αφορούν τις δημογραφικές και κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές.

Η καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης τη στιγμή του πραγματικού σεισμού συνδέεται με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού (Βλ. Πίνακα 1Α, Παράρτημα IIIB). Η σχέση αυτή ήταν αναμενόμενη και σημαίνει ότι ο υποθετικός σεισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης ετοιμότητας σε έρευνες για την αξιολόγηση προγραμμάτων αντισεισμικής προστασίας.

Η τοποθεσία του ατόμου τη στιγμή του σεισμού συνδέεται επίσης με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης (Βλ. Πίνακα 1Β, Παράρτημα IIIB). Τα άτομα που τη στιγμή του σεισμού ήταν στο σπίτι τους αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα, σε σύγκριση με τα άτομα που τη στιγμή του σεισμού βρίσκονταν στην εργασία τους. Αν και στη διεθνή βιβλιογραφία δεν αναφέρονται αντιδράσεις υπό παρόμοιες συνθήκες, έχει αποδειχθεί ότι η παρουσία άλλων ενηλίκων τείνει να αποθαρρύνει την λήψη μέτρων προστασίας, ενώ η παρουσία ανηλίκων και εξαρτημένων ατόμων τείνει να ενθαρρύνει τη λήψη μέτρων προστασίας (Goltz, 1987, p. 135). Όμως, όπως θα δούμε και παρακάτω πιθανόν να υπάρχουν και εναλλακτικές ερμηνείες.

Παρατηρείται συσχέτιση μεταξύ των κοινωνικο-οικονομικών μεταβλητών και της άμεσης αντίδρασης, που όμως δεν είναι απλοϊκή. Η καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης συνδέεται με τα μεσαία μορφωτικά επίπεδα, την οικιακή απασχόληση και τα ανώτερα επαγγέλματα και με τα μεσαία ή ανώτερα εισοδηματικά κλιμάκια (Βλ. Πίνακες 1Γ-1Ε, Παράρτημα IIIB). Αν και σε γενικές γραμμές οι κατάλληλες αντιδράσεις εντοπίζονται στα ανώτερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα--γεγονός που επιβεβαιώνει την προγενέστερη ελληνική βιβλιογραφία (Βλ. Μεταξας κ.α., 1979, Σολδάτος κ.α.1983), η σχέση είναι κυκλική, δηλαδή παρατηρείται μεγαλύτερη

ετοιμότητα στα μεσαία κοινωνικο-οικονομικά στρώματα. Η τάση αυτή περιπλέκει το θέμα της ερμηνείας, όμως η ύπαρξη υψηλότερου επιπέδου ετοιμότητας στους απασχολούμενους με τα "οικιακά" (γυναίκες) πιθανόν να συμβάλει στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Μεταξύ των δημογραφικών μεταβλητών, κατάλληλες άμεσες αντιδράσεις παρατηρούνται σε ενήλικες από νοικοκυριά με παιδιά προσχολικής ηλικίας, στις νεότερες ηλικίες καθώς και σε άτομα με λιγότερα χρόνια παραμονής στον Πύργο (Βλ. Πίνακες 1ΣΤ-11, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η ύπαρξη καταλληλότερων αντιδράσεων σε άτομα που προέρχονται από νοικοκυριά με παιδιά προσχολικής ηλικίας ενδεχομένως σημαίνει ότι τα άτομα αυτά αναλαμβάνουν ένα προστατευτικό ρόλο παρουσία των εξαρτημένων ατόμων, όμως ενδέχεται όλες αυτές οι μεταβλητές να σχετίζονται με την ηλικία και το επίπεδο μόρφωσης.

Ο παράγοντας "φύλο" δεν σχετίζεται στατιστικά σημαντικά με την καταλληλότητα της αντίδρασης, όμως παρατηρείται μια τάση για τις γυναίκες να αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα από τους άνδρες ($p < 0,09$). Η τάση αυτή συμπίπτει και με τα σχετικά υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας στους απασχολούμενους με τα "οικιακά" που σημαίνει ότι το επίπεδο μόρφωσης δεν μπορεί να εξηγήσει τις διαφορές. Οι διαφορές οφείλονται είτε στον μεγαλύτερο χρόνο που διαθέτουν οι γυναίκες να διαβάσουν τα έντυπα ή στις μεγαλύτερες ευθύνες που τους ανατίθενται για την ανατροφή και την προστασία των παιδιών.

Τα κοινωνικο-ψυχολογικά χαρακτηριστικά των ατόμων δεν συνδέονται, σε γενικές γραμμές, με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης. Εξαίρεση αποτέλεσε η μεταβλητή, "χωρισμός των παιδιών μαθητικής ηλικίας από τη μητέρα τη στιγμή του σεισμού." Σε περιπτώσεις που υπήρχαν τέτοια παιδιά στο νοικοκυριό και τη στιγμή του σεισμού ήταν κοντά στη μητέρα, παρατηρούνται υψηλότερα επίπεδα κατάλληλης αντίδρασης εκ μέρους των ενηλίκων (μητέρων) (Βλ. Πίνακα 1-ΙΒ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η συσχέτιση αυτή είχε προβλεφθεί και μάλλον αντικατοπτρίζει τις μεγαλύτερες ευθύνες που αναλαμβάνουν οι ενήλικες παρουσία των εξαρτημένων παιδιών.

Μια άλλη κοινωνικο-ψυχολογική μεταβλητή, ο "εξωτερικός-εσωτερικός" προσανατολισμός των ενηλίκων, σχετίζεται, όχι όμως στατιστικά σημαντικά, με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης (Βλ. Πίνακα 1-ΙΑ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).. Όπως και αναμενόταν, τα άτομα με "εξωτερικό" έλεγχο της ζωής τους (δηλαδή πιστεύουν στη μοίρα, τύχη, μέσο κτλ) αντέδρασαν λιγότερο κατάλληλα σε σύγκριση με τα άτομα που έχουν "εσωτερικό" προσανατολισμό ($p < 0,07$). Δεδομένου όμως ότι δεν αξιοποιήθηκε ολόκληρη η κλίμακα, τα σχετικά πορίσματα είναι ενδεικτικά έως ότου αξιοποιηθεί και σταθμισθεί σε ελληνικό πληθυσμό η σχετική κλίμακα της προσωπικότητας.

Μια τελευταία κοινωνικο-ψυχολογική μεταβλητή--ο βαθμός άγχους και αβεβαιότητας που αισθάνονταν οι κάτοικοι κατά το τελευταίο τρίμηνο--συνδεόταν θετικά με υψηλότερα επίπεδα κατάλληλης αντίδρασης παρά το γεγονός ότι η σχέση δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p < 0,08$). Αυτό υποδηλώνει ότι κάτω από ορισμένες συνθήκες το άγχος μπορεί να έχει ακόμη και ευεργετικές συνέπειες. Αν και ένας παρόμοιος προβληματισμός υπάρχει στη βιβλιογραφία (Βλ. Goltz, 1982, Σολδάτος κ.α., 1986-88), η τάση είναι ενδεικτική και χρειάζεται περαιτέρω τεκμηρίωση πριν εξαχθούν οριστικά συμπεράσματα για το ρόλο του άγχους στην αυτοπροστασία.

Η καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης σχετιζόταν και με ορισμένους δείκτες υγείας όπως η ποιότητα του ύπνου. Περισσότερο κατάλληλες αντιδράσεις παρατηρήθηκαν στα άτομα που ανέφεραν "καλή ποιότητα ύπνου" (βλ. Πίνακα 1-ΙΔ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η καταλληλότητα της αντίδρασης δεν σχετιζόταν στατιστικά και σημαντικά με άλλους δείκτες, αν και υπήρξε μια σχετική τάση ($p < 0,08$) για άτομα που είχαν εμπειρίες με νοσοκομειακή περίθαλψη να αντιδρούν λιγότερα κατάλληλα. Προφανώς η τάση αυτή θα σχετίζεται με την ηλικία των κατοίκων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης δεν σχετιζόταν με διάφορους δείκτες εμπειριών από πραγματικούς σεισμούς, τα επίπεδα της σεισμοφοβίας ή της σεισμογνωσίας, τις αντιλήψεις των ατόμων για την πρόελευση των σεισμών (φυσικό ή μεταφυσικό αίτιο), τις εκτιμήσεις τους για την πρόβλεψη των σεισμών και τις διαδόσεις, το επίπεδο και τις πηγές πληροφόρησης για τους σεισμούς, τα δομικά και οικολογικά χαρακτηριστικά (πχ. όροφο διαμονής) και το επίπεδο της κοινωνικής δικτύωσης. Η απουσία συσχέτισης μεταξύ του επιπέδου

πληροφόρησης και ετοιμότητας σε πραγματικό σεισμό θα πρέπει να προβληματίσει ιδιαίτερα τους αρμοδίους.

β. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης των Πυργιωτών που τη Στιγμή του 1ου Σεισμού Βρίσκονταν στο Σπίτι τους. Περιορίζοντας τη στατιστική ανάλυση στο υπό-δειγμα των 125 ατόμων που ήταν στο σπίτι τη στιγμή του 1ου σεισμού, διαπιστώσαμε ότι δεν μεταβάλλεται ουσιαστικά η εικόνα των παραπάνω ευρημάτων. Παρατηρούνται αρκετές συνέχειες και μεμονωμένες διαφοροποιήσεις. Οι νεότεροι σε ηλικία ενήλικες αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα από τους μεγαλύτερους σε ηλικία (βλ. Πίνακα 2Γ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η παρουσία παιδιών προσχολικής ηλικίας επιδρά θετικά στην καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης. Τα μεσαία εισοδηματικά στρώματα συνεχίζουν να έχουν τα υψηλότερα επίπεδα καταλληλότητας. Επίσης επανεμφανίζονται οι τάσεις προς την ίδια κατεύθυνση που αφορούν στο βαθμό άγχους και αβεβαιότητας το τελευταίο τρίμηνο και την έλλειψη εμπειρίας με νοσοκομειακή περίθαλψη. Επιπλέον, εμφανίζεται και μια τάση για άτομα που αναφέρουν άγχος και αβεβαιότητα κατά την τελευταία πενταετία να αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα ($p < 0,08$).

Ο περιορισμός της ανάλυσης στα άτομα που βρίσκονταν στην οικία τους μεταβάλλει κάπως την προηγούμενη κυκλική σχέση μεταξύ μορφωτικού επιπέδου και καταλληλότητας της άμεσης αντίδρασης. Η σχέση γίνεται γραμμική: Αυξάνεται η καταλληλότητα της αντίδρασης καθώς αυξάνεται το επίπεδο μόρφωσης. Με την αφαίρεση των ατόμων που ήταν στην εργασία τους (ανδρών ουσιαστικά), όπου το περιβάλλον της εργασίας επέδρασε ισοπεδωτικά στις αντιδράσεις των ατόμων λόγω της παρουσίας ενηλίκων (βλ. Goltz, 1987, p. 135), το επίπεδο εκπαίδευσης λειτουργεί διαφοροποιητικά και θετικά σε ένα περισσότερο ομοιογενές περιβάλλον όπως το σπίτι. Οι θετικές γραμμικές επιδράσεις της εκπαίδευσης στην λήψη μέτρων προστασίας ενδέχεται να εμφανισθούν σε μια ξεχωριστή ανάλυση των ατόμων που βρίσκονταν στην εργασία τους.

Τέλος, στην περισσότερο ελεγχόμενη στατιστική ανάλυση εμφανίζεται και μια στατιστικά σημαντική σχέση που δεν υπήρχε στην ανάλυση του συνολικού δείγματος. Στα άτομα που δήλωσαν ότι είχαν πρόβλήματα υγείας (σωματικά ή ψυχολογικά) παρατηρήθηκαν χαμηλότερα ποσοστά κατάλληλης άμεσης

αντίδρασης. Αυτό μάλλον θα πρέπει να συναρτάται με τον παράγοντα της ηλικίας αφού μετά την αφαίρεση των εργαζομένων από την ανάλυση αφαιρέθηκαν αυτομάτως και τα άτομα μεγαλύτερης σχετικά ηλικίας με περισσότερο κατάλληλες αντιδράσεις.

γ. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης τη Στιγμή του 2ου Σεισμού (Δείγμα Πύργου). Κατά το δεύτερο σεισμό (1:56 μμ), οι άμεσες αντιδράσεις των 61,17% των κατοίκων κωδικογραφήθηκαν ως "ακατάλληλες", οι 38,30% ως "κατάλληλες" και οι 0,53 ήταν "ασαφείς." Το υψηλότερο ποσοστό των "κατάλληλων" αντιδράσεων, σε σύγκριση με τον πρώτο σεισμό οφείλεται κατά κύριο λόγο στο ότι η αντίδραση "ήμουν ήδη έξω" κωδικογραφήθηκε ως κατάλληλη.

Η τοποθεσία του ατόμου τη στιγμή του 2ου σεισμού σχετιζόταν με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης. Έτσι, τα άτομα που βρέθηκαν σε ανοικτό ή ελεύθερο χώρο τη στιγμή του 2ου σεισμού "αντέδρασαν" περισσότερο κατάλληλα από τα άτομα που βρίσκονταν μέσα στο σπίτι (Βλ. Πίνακα 3B, Παράρτημα III B). Όπως όμως προαναφέρθηκε, αυτό είναι βασικά συνάρτηση της ταξινόμησης και ενδέχεται να επηρεάσει και τα αποτελέσματα της έρευνας.

Σε σύγκριση με τις αντιδράσεις των ενηλίκων στον 1ο σεισμό, παρατηρούνται κάποιες ομοιότητες αλλά και πολλές διαφοροποιήσεις (Βλ. Πίνακα 3A-3I, Παράρτημα III B). Παρατηρείται μια συνέχεια στη σχέση μεταξύ του πραγματικού και του υποθετικού σεισμού, δηλαδή η καταλληλότητα της αντίδρασης στον πραγματικό σεισμό σχετιζόταν με καταλληλότητα της αντίδρασης στον υποθετικό σεισμό. Στο επάγγελμα παρατηρούνται τα ίδια αποτελέσματα. Οι ασχολούμενοι με τα οικιακά κατά κύριο λόγο και τα ανώτερα επαγγέλματα κατά δεύτερο λόγο αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα στον 2ο σεισμό. Παρομοίως και για τα χρόνια διαμονής στον Πύργο. Οι διαμένοντες για λιγότερα χρόνια στον Πύργο αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα, όμως σε αντίθεση με τον 1ο σεισμό δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική σχέση με την ηλικία. Η συσχέτιση μεταξύ φύλου και καταλληλότητας (γυναίκες αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα) που στον 1ο σεισμό ήταν απλώς μια τάση στον 2ο σεισμό γίνεται μια στατιστικά σημαντική σχέση προς την ίδια όμως κατεύθυνση. Εμφανίζονται επίσης και νέες στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις που αφορούν (1) τη θέση στο επάγγελμα όπου

παρατηρείται οι μισθωτοί να αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα από αυτούς που εργάζονται για ίδιο λογαριασμό και τους μη εργαζόμενους (3) την "χρονιότητα" της ασθένειας όπου τα άτομα με χρόνιες ασθένειες αντιδρούν λιγότερο κατάλληλα (4) την εγγραφή σε συλλόγους διαφόρων ειδών όπου οι εγγραφέντες αντιδρούν λιγότερο κατάλληλα από τους μη εγγραφέντες και (5) την εμπειρία από σεισμούς όπου η εμπειρία σχετίζεται με λιγότερο κατάλληλες αντιδράσεις.

Οι τελευταίες δύο διαπιστώσεις σχετικά με την εγγραφή σε συλλόγους και την εμπειρία από σεισμούς--δεν ήταν αναμενόμενες. Υποτίθεται ότι η εγγραφή σε συλλόγους ταυτίζεται με την ανάληψη πρωτοβουλιών και ευθυνών και αναμενόταν συσχέτιση με κατάλληλες αντιδράσεις. Η εμπειρία από σεισμούς σύμφωνα με τις προβλέψεις της θεωρίας της "υποκουλτούρας των καταστροφών" έπρεπε να συνδέεται με καταλληλότητα των αντιδράσεων. Όμως, όπως αναφέρθηκε και στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, η εμπειρία μπορεί να δημιουργήσει μια ψευδαίσθηση ετοιμότητας και να έχει τα αντίθετα αποτελέσματα. Πάντως, είναι πρόωρο να καταλήξει κανείς σε οριστικά συμπεράσματα για το ρόλο της συμμετοχής σε συλλόγους αλλά και της εμπειρίας.

Οι αναφορές σε ζημιές στο δίκτυο και το περιεχόμενο της κατοικίας συνδέονται με λιγότερο κατάλληλες αντιδράσεις κατά τη στιγμή του 2ου σεισμού (βλ. Πίνακα 3-1) Η συσχέτιση αυτή εμφανίζεται μόνο στην περίπτωση του 2ου σεισμού αφού οι κάτοικοι είχαν αντιληφθεί τα αποτελέσματα των σεισμών. Ενδεχομένως, να συναρτάται με τα χαρακτηριστικά αυτών που υπέστησαν τις ζημιές.

δ. Αντιδράσεις των Κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας τη Στιγμή του 3ου Σεισμού. Στην περίπτωση του 3ου σεισμού, 55,85% των κατοίκων του Πύργου αντέδρασαν ακατάλληλα και 42,55% αντέδρασαν κατάλληλα. Υπενθυμίζεται ότι και στην περίπτωση του 3ου σεισμού η αντίδραση "ήμουν έξω" κωδικογραφήθηκε ως κατάλληλη, που είχε ως συνέπεια να αυξήσει το ποσοστό της κατάλληλης αντίδρασης. Για το δείγμα της Πάτρας, οι 45 (47,87%) αντέδρασαν ακατάλληλα, οι 17 (18,09%) αντέδρασαν κατάλληλα και οι 32 (34,04%) δεν ένιωσαν καθόλου τον 3ο σεισμό. Όπως προαναφέρθηκε, στην περίπτωση της Πάτρας, τα ποσοστά ακατάλληλης και κατάλληλης αυξάνουν αν αφαιρεθούν οι κάτοικοι που δεν ένιωσαν καθόλου τον 3ο σεισμό. Επίσης, με δεδομένη τη διαφορετική ένταση στις δύο

πόλεις, δεν ενδείκνυται η εξαγωγή συμπερασμάτων για την συγκριτική ετοιμότητα των δύο πόλεων.

Ξεκινώντας με τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης των αντιδράσεων των Πυργιωτών στον 3ο σεισμό, διαπιστώνουμε ότι οι κατάλληλες αντιδράσεις είναι χαρακτηριστικό (1) αυτών που είχαν υψηλότερα επίπεδα ενημέρωσης για "άλλες" καταστροφές (εκτός από σειμούς) (2) των ατόμων με ανώτερα επίπεδα μόρφωσης (3) όσων είχαν υψηλότερα εισοδήματα (4) των ατόμων με οικιακή απασχόληση ή στα ανώτερα επαγγέλματα (5) των γυναικών (6) των ατόμων από νοικοκυριά χωρίς τραυματικές εμπειρίες μελών και (7) των κατοίκων με ενδιάμεση συχνότητα εκκλησιάσματος (βλ. Πίνακα 4B, 4Δ-4Ι, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Οι συσχετίσεις αυτές είναι όλες στατιστικά σημαντικές και ορισμένες όπως αυτές που αφορούν το επίπεδο της μόρφωσης και του εισοδήματος είναι γραμμικές, δηλαδή η καταλληλότητα της αντίδρασης αυξάνεται σταθερά καθώς αυξάνεται το επίπεδο μόρφωσης και το εισόδημα των νοικοκυριών.

Στην περίπτωση τριών άλλων μεταβλητών, παρατηρούνται μη στατιστικά σημαντικές τάσεις. Η έλλειψη εμπειρίας από σειμούς, η κατοχή άλλης κατοικίας και η βραχυχρόνια παραμονή στον Πύργο σχετίζονται με κατάλληλες αντιδράσεις στον 3ο σεισμό (βλ. Πίνακα 4Α, 4Γ και 4Ε, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Οι μεταβλητές αυτές πιθανόν να συνδέονται με άλλους παράγοντες όπως η ηλικία και η οικονομική κατάσταση της οικογένειας που θα πρέπει να εξεταστούν.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με τις αντιδράσεις των Πυργιωτών στους πρώτους δύο σειμούς, διαπιστώνουμε αρκετές συνέχειες αλλά και ορισμένες νέες τάσεις. Γενικά, παρατηρείται συνέχεια στις δημογραφικές και της κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές. Στις κοινωνικό-οικονομικές μεταβλητές και συγκεκριμένα το μορφωτικό και το εισοδηματικό επίπεδο οι κυκλικές τάσεις γίνονται γραμμικές. Εμφανίζονται επίσης και ορισμένες νέες τάσεις που αφορούν στην κατοχή δεύτερης κατοικίας, την ενημέρωση για άλλες καταστροφές, τις τραυματικές εμπειρίες και τη συχνότητα του εκκλησιάσματος που πιθανόν να συνδέονται με κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά, τη συνειδητοποίηση της έκτασης της καταστροφής, το ότι στον τρίτο σεισμό είχε συντελεστεί μεγαλύτερη συγκέντρωση των μελών της οικογένειας αλλά και με το σύστημα της ταξινόμησης.

Η εικόνα διαφοροποιείται ριζικά στην περίπτωση της Πάτρας. Λιγότερη σχέση έχουν τα κοινωνικο-οικονομικά και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και μεγαλύτερη επίδραση οι κοινωνικο-ψυχολογικές μεταβλητές καθώς και οι παράγοντες πληροφόρησης. Εξαίρεση αποτελεί ο δημογραφικός παράγοντας "φύλο" όπου και στο δείγμα της Πάτρας οι γυναίκες έχουν τα υψηλότερα ποσοστά κατάλληλων αντιδράσεων (Βλ. Πίνακα 5Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΒ)..

Μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση αφορά τη σχέση με τις αντιδράσεις των κατοίκων σε υποθετικό σεισμό. Όπως και στην περίπτωση του Πύργου, διαπιστώνουμε ότι τα άτομα που αντέδρασαν κατάλληλα τη στιγμή του πραγματικού 3ου σεισμού, αντέδρασαν επίσης κατάλληλα τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού (Βλ. Πίνακα 5Γ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Το επίπεδο της σεισμοφοβίας, είτε για τη ζωή τους είτε για τους δικούς τους σχετιζόταν επίσης με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης στον 3ο σεισμό. Σχετική είναι και η συσχέτιση μεταξύ του αριθμού ψυχοσωματικών αντιδράσεων που ανέφεραν αμέσως μετά των τρίτο σεισμο και της καταλληλότητας της άμεσης αντίδρασης (Βλ. Πίνακα 5Α-5Β, 5Η, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Τα άτομα που αντέδρασαν κατάλληλα ανέφεραν ένα μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Προφανώς, ο φόβος δεν ταυτίζεται με αντιδράσεις πανικού (Βλ. Σολδάτος κ.α. , 1986-88, σ. 27).

Στην περίπτωση της Πάτρας, οι παράγοντες της σεισμογνωσίας και της πληροφόρησης σχετιζόταν στατιστικά και σημαντικά με την καταλληλότητα της αντίδρασης, σύμφωνα με τις θεωρητικές μας προσδοκίες. Έτσι, τα άτομα που είχαν υψηλότερο επίπεδο σεισμογνωσίας και είχαν διαβάσει τις οδηγίες του ΟΑΣΠ στον κατάλογο του ΟΤΕ αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα στον 3ο σεισμό. Προς την ίδια κατεύθυνση παρατηρείται και μια τάση, όχι όμως στατιστικά σημαντική ($p < 0,09$), όπου τα άτομα που είχαν διαβάσει τα ενημερωτικά φυλλάδια του ΟΑΣΠ αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα (Βλ. Πίνακα 5Δ, 5Θ-5Ι, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Οι διαπιστώσεις που αναφέρονται στην πληροφόρηση και τη σεισμογνωσία δεν παρατηρούνται στην περίπτωση του Δείγματος του Πύργου. Αναρωτιέται κανείς αν

για την αποτελεσματικότητα της πληροφόρησης και των μέτρων αντισεισμικής προστασίας χρειάζεται κάποιος αξιόπιστος φορέας όπως το Σεισμολογικό Ινστιτούτο Πατρών για την καλύτερη εμπέδωση της πληροφόρησης.

Δύο άλλες τάσεις που όμως δεν ήταν στατιστικά σημαντικές ($p < 0,08, 0,07$) αφορούν (1) το επίπεδο άγχους και αβεβαιότητας όπου ένα μέτριο επίπεδο άγχους κατά την τελευταία πενταετία συνδεόταν με κατάλληλη αντίδραση και (2) η συχνότητα των επαφών με φίλους όπου η συχνότητα των επαφών σχετίζεται με καταλληλότητα των αντιδράσεων. Διερωτιέται κανείς γιατί οι επαφές με φίλους είναι σχετικές και όχι οι επαφές με συγγενείς ή γείτονες. Ως προς το πρώτο εύρημα, υπάρχουν θεωρίες για τις κυκλικές επιδράσεις του άγχους στις "επιδόσεις", αλλά οι τάσεις αυτές χρειάζονται καλύτερη και ευρύτερη τεκμηρίωση.

Η απουσία στατιστικά σημαντικών επιδράσεων των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων στο δείγμα της Πάτρας θα πρέπει να μας προβληματίσει. Έχει σχέση με τη μικρότερη ένταση του σεισμού δεδομένου ότι το επίκεντρο ήταν στην περιοχή του Πυργου; Η έχει σχέση με την ύπαρξη μιας συστηματικής αντισεισμικής εκστρατείας που είναι εξίσου αποτελεσματική για όλα τα στρώματα; Η έχει σχέση με περισσότερες εμπειρίες από σεισμούς στην περίπτωση της Πάτρας με αποτέλεσμα όλα τα στρώματα να είναι ευαισθητοποιημένα; Απαντήσεις δεν υπάρχουν, απλώς τίθενται τα ερωτήματα για μελλοντικές έρευνες.

2. Καταλληλότητα των Αντιδράσεων σε Περίπτωση Υποθετικού Σεισμού. Η καταγραφή των αντιδράσεων των κατοίκων σε υποθετικούς σεισμούς επιτρέπει στους ερευνητές αλλά και στους αρμόδιους φορείς να αξιολογήσουν την ετοιμότητα των κατοίκων και των προγραμμάτων αντισεισμικής προστασίας χωρίς να περιμένουν τους πραγματικούς σεισμούς. Στην περίπτωση της παρούσας μελέτης η χρήση των υποθετικών σεισμών επιτρέπει επίσης και μια συγκριτική αξιολόγηση της ετοιμότητας των κατοίκων των δύο πόλεων δεδομένου ότι η ένταση για τις δύο πόλεις ήταν διαφορετική. Ζητήθηκε από τους κατοίκους των δύο πόλεων--αφού λάβουν υπόψη τις εμπειρίες τους από πρόσφατους σεισμούς--να αναφέρουν τι θα έκαναν πριν από ένα σεισμό, τη στιγμή του σεισμού και αμέσως μετά από ένα σεισμό--για να μετριάσουν τις συνέπειες ενός νέου ισχυρού σεισμού.

.Η πλειονότητα των κατοίκων δεν είχαν προβλήματα να απαντήσουν το παραπάνω ερώτημα. Μια σημαντική μερίδα όμως (που κυμαινόταν μεταξύ 25% και 30%) παρανόησε το ερωτήμα. Ορισμένοι απάντησαν σαν να ήξεραν πότε θα συμβεί ο υποθετικός σεισμός (π.χ. θα στεκόμουν κοντά στην πόρτα, θα έμενα έξω, θα έφευγα απο την πολη, κ.ο.κ.). Στις περισσότερες απο τις περιπτώσεις αυτές έγινε μια τηλεφωνική επικοινωνία και το ερώτημα ξανατέθηκε στους κατοίκους. Άλλοι, μια ασήμαντη όμως μειοψηφία, απάντησαν υποθετικά στην υποθετική ερωτήση, π.χ. εξαρτάται απο το μέγεθος, το επίκεντρο, κτλ παρότι η λέξη "ισχυρός" σεισμός είχε συμπεριληφθεί στην ερωτήση.

α. Καταλληλότητα της Προ-σεισμικής Αντίδρασης σε Περίπτωση ενός Υποθετικού Σεισμού. Στον Πίνακα Β-2 παραθέτουμε τα προ-σεισμικά μέτρα που θα έπαιρναν οι κάτοικοι του Πύργου και της Πάτρας. Κωδικογραφώντας τις αντιδράσεις 3 έως 9 ως "κατάλληλες" και την 1η αντίδραση ως "ακατάλληλη", διαπιστώνουμε ότι τα ποσοστά "ακατάλληλης" και "κατάλληλης" αντίδρασης για το δείγμα του Πύργου είναι 51,7% και 27% αντίστοιχα, ενώ για το δείγμα της Πάτρας τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 71,75% και 16,30%. Συνεπώς, στο επίπεδο των υποθετικών σεισμών, οι κάτοικοι του Πύργου εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας. Οι διαφορές υπερ των Πυργιωτών πιθανόν να οφείλονται στην αμεσότητα του σεισμού της 26.3.1993. Πιθανόν, όμως, να οφείλονται και σε άλλους παράγοντες που έχουν σχέση με την ασφάλεια των κατασκευών, περισσότερες εμπειρίες από σεισμούς στην Πάτρα, κτλ.

Για την στατιστική ανάλυση--η οποία περιορίστηκε στο δείγμα του Πύργου λόγω της ασύμμετρης κατανομής του δείγματος της Πάτρας--η σύγκριση έγινε μεταξύ των 96 που αντέδρασαν ακατάλληλα και των 51 που αντέδρασαν κατάλληλα. Στο δείγμα του Πύργου, η καταλληλότητα της προ-σεισμικής αντίδρασης σε περίπτωση υποθετικού σεισμού συνδεόταν βασικά με τις κοινωνικο-ψυχολογικές μεταβλητές.

Δύο παράγοντες που έχουν σχέση με τους σεισμούς σχετίζονταν με καταλληλότητα της αντίδρασης σε περίπτωση υποθετικού σεισμού. Ο πρώτος αφορά εμπειρίες από πραγματικούς σεισμούς. Στην περίπτωση αυτή, τα άτομα που είχαν εμπειρίες από μεγαλύτερο αριθμο σεισμών ανέφεραν περισσότερο κατάλληλα προ-σεισμικά μέτρα προστασίας. Ο δεύτερος αφορά τα μέτρα αντισεισμικής

**B-2. Μέτρα που θα Επαιρναν πριν έναν Υποθετικό
Σεισμό (Δείγμα Ενηλίκων)**

Μέτρα Προστασίας	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
1. Τίποτα, αδύνατο να προλάβεις το κακό, έχουμε συνηθίσει τους σεισμούς, ο σεισμός δεν σε ειδοποιεί, δεν έχεις συνέχεια κοντά σου φακό και σφυρίκτρες, δεν είναι στο χέρι μου--αυτά είναι του θεού	96	51,07	66	71,75
2. Τίποτα, είμαι ανάπηρος/η, κατάκοιτος/τη, έφαγα τα καλαμπόκια μου	2	1,06	---	-----
3. Στερέωση και εξασφάλιση των αντικειμένων (πχ. επίπλων, φαρμακείων, απομάκρυνση βαριών επίπλων από κρεβάτι	19	10,11	3	3,26
4. Διαμονή σε παράγκα, σκηνή, λυόμενο, τροχόσπιτο, ασφαλέστερο σπίτι	7	3,72	2	2,17
5. Μέριμνα για αντισεισμικό, ασφαλέστερο σπίτι, το σπίτι μου είναι αντισεισμικό	8	4,26	7	7,61
6. Ανάπτυξη οικογενειακού σχεδίου, προσυνηνότητα για τον τόπο καταφυγής, οδηγίες στην οικογένεια και τα παιδιά	7	3,72	1	1,09
7. Ενημέρωση και ψυχολογική ετοιμότητα για τα παιδιά, μέτρα προστασίας για τα παιδιά, γενικά ψυχολογική ετοιμότητα	4	2,13	--	---
8. Εφοδιασμό κατοικίας με τα απαραίτητα (π.χ. ρούχα, κουβέρτες, τρόφιμα, φακό, προετοιμασία τσάντας με δυο-τρία πράγματα)	3	1,60	2	2,17
9. Εφοδιασμος αυτοκινήτου με απαραίτητες προμήθειες (π.χ. ρούχα, κουβέρτες, τρόφιμα)	3	1,60	--	---
10. Άλλο--Αν το ήξερα θα έκανα διάφορα πράγματα (θα κοιμόμουν έξω, θα έβγαينا έξω, θα μάζευα τα απαραίτητα, θα καθόμουν κοντά στην πόρτα)	13	6,91	1	1,09

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Μέτρα Προστασίας	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
11. Άλλο--γενικά μέτρα προφύλαξης (πχ. Θα συνέχιζα τις δουλειές μου, θα αυτοσχεδιάζα)	3	1,60	1	1,09
12. Άλλο--Θα έμενα σε ανοικτό χώρο	7	3,72	--	---
13. Άλλο--δεν το σκέπτομαι	2	1,06	1	1,09
14. Ασαφής	14	7,45	8	8,70
ΣΥΝΟΛΟ	188	100,0	92	100,0

προστασίας που είχε λάβει το νοικοκυριό. Η καταλληλότητα της αντίδρασης του μέλους του νοικοκυριού συνδέεται θετικά και γραμμικά με τον αριθμό των μέτρων αντισεισμικής προστασίας που έχει λάβει το νοικοκυριό (Βλ. Πίνακα 6Α και 6Ι, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Και οι δύο αυτές συσχετίσεις είναι στατιστικά σημαντικές και αναμενόμενες.

Οι στάσεις των κατοίκων έναντι της πρόβλεψης σεισμών σχετίζονταν στατιστικώς και σημαντικά με την καταλληλότητα της προ-σεισμικής αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό. Τα άτομα που απέδωσαν μεγαλύτερη αξιοπιστία στην πρόβλεψη σεισμού που έγινε το Φεβρουάριο του 1993 για επικείμενο σεισμό στην περιοχή του Πύργου καθώς και τα άτομα που πίστευαν ότι οι προβλεψεις του ΒΑΝ πρέπει να δημοσιοποιούνται ήταν τα ίδια άτομα που αντέδρασαν κατάλληλα σχετικά με την λήψη μέτρων προστασίας πριν έναν υποθετικό σεισμό (Βλ. Πίνακες 6Γ-6Ε, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Είναι προφανές ότι οι κάτοικοι του Πύργου αποδίδουν προστατευτικές ιδιότητες στις προβλέψεις του ΒΑΝ (Βλ. επίσης το επόμενο κεφάλαιο για την κοινωνιολογική ανάλυση της πρόβλεψης)..

Ενδιαφέρον έχουν και δύο άλλες επίσης στατιστικά σημαντικές διαπιστώσεις που όμως έχουν αντίθετες επιστημολογικές βάσεις. Στην πρώτη, διαπιστώνουμε ότι οι κάτοικοι που έχουν περισσότερες σεισμολογικές γνώσεις τείνουν περισσότερο από αυτούς με τις λιγότερες γνώσεις προς τη λήψη κατάλληλων προ-σεισμικών μέτρων προστασίας σε περίπτωση υποθετικού σεισμού. Στη δεύτερη, οι κάτοικοι που δίνουν έστω και κάποια βάση στο ωροσκόπιο της ημέρας τείνουν περισσότερο προς τη λήψη μέτρων προσεισμικής προστασίας, σε σύγκριση με τους κατοίκους που δεν δίνουν καμία βάση στο ωροσκόπιο (Βλ. Πίνακες 6Β και 6Η, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Σημειωτέον ότι δεν υπήρξε καμία στατιστική σχέση (συντελεστής Spearman = 0,00) μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών.

Όπως προαναφέρθηκε τα κοινωνικο-οικονομικά, δημογραφικά και οικολογικά χαρακτηριστικά δεν επιδρούν σε γενικές γραμμές στην καταλληλότητα της προσεισμικής αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό. Εξαίρεση αποτελούν δύο μεταβλητές που έχουν σχέση με τον τύπο του οικοδομήματος και το καθεστώς της κατοικίας πριν τον σεισμό. Οι κατάλληλες προσεισμικές αντιδράσεις εντοπίζονται κυρίως στους διαμένοντες στις πολυκατοικίες και στους κατοίκους που

πριν τον σεισμό είχαν ιδιόκτητη κατοικία(Βλ. Πίνακες 6 ΣΤ-6Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η πρώτη διαπίστωση είναι στατιστικά σημαντική και συμβαδίζει με τις παρατηρήσεις των Μεταξά κ.α. (1979) στον πραγματικό σεισμό της Θεσσαλονίκης όπου παρατήρησαν περισσότερο ενστικτώδεις αντιδράσεις (όμως τη στιγμή του σεισμού) στους κατοίκους μονοκατοικιών και των πρώτων ορόφων των πολυκατοικιών. Ενδεχομένως η τάση αυτή να εξηγείται από την αίσθηση της άμεσης απόδρασης σε ανοικτούς χώρους εκ μέρους των κατοίκων μονοκατοικιών. Η δεύτερη διαπίστωση έχει επίσης γίνει και στη διεθνή βιβλιογραφία (Βλ. Faupel et al., 1992), αλλά είναι απαραίτητο να εξετασθεί η σχέση της ιδιοκτησίας και με άλλους δείκτες κατάλληλότητας της παρούσας μελέτης.

Μεταξύ των δεικτών υγείας, μόνο μία μεταβλητή συνδεόταν στατιστικώς με την καταλληλότητα της προσεισμικής αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό. Οι κάτοικοι που δήλωσαν "καλή ποιότητα του ύπνου κατά την τελευταία πενταετία" τείνουν προς τη λήψη περισσότερο κατάλληλων προσεισμικών μέτρων προστασίας (Βλ. Πίνακα 6Θ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η συσχέτιση αυτή παρατηρήθηκε και στην περίπτωση της άμεσης αντίδρασης στον 1ο σεισμό της 26.3.1993 (Βλ. Πίνακα 1-ΙΔ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

β. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης τη Στιγμή ενός Υποθετικού Σεισμού. Στον Πίνακα Β-3 παραθέτουμε τις απλές κατανομές των αντιδράσεων των Πυργιωτών και των Πατρινών τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού. Κωδικογραφώντας τις αντιδράσεις 3 έως 10 ως "κατάλληλες", τις αντιδράσεις 1, 11 έως 14 και 16 ως "ακατάλληλες" και αφαιρώντας τις αντιδράσεις 2, 15, 17 έως 18 λόγω ασάφειας, διαπιστώνουμε ότι στην περίπτωση του Πύργου, 116 (58,51%) αντέδρασαν ακατάλληλα και 62 (32,98%) αντέδρασαν κατάλληλα. Στην περίπτωση της Πάτρας, οι αντίστοιχοι αριθμοί και τα ποσοστά είναι 52 (55,32%) και 38 (40,43%). Είναι προφανές ότι οι κάτοικοι της Πάτρας διακρίνονται από υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού, σε σύγκριση με τους κατοίκους του Πύργου.

Με δεδομένη την καλύτερη διασπορά των άμεσων κατάλληλων και ακατάλληλων αντιδράσεων και στις δύο πόλεις, στατιστικές αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν στα δείγματα και των δύο πόλεων. Ένας μεγάλος αριθμός στατιστικά σημαντικών

**B-3. Αντιδραση τη Στιγμή ενός Υποθετικού Σεισμού
(Δείγματα Ενηλίκων)**

Αντιδράσεις	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
1. Τίποτα, δεν προφταίνω, ακίνητος/η μέχρι να σταματήσει, Θα έκανα την προσευχή /τον σταυρό μου, Θα έμενα ψυχραιμος εκεί που ήμουν	38	20,22	19	20,65
2. Τίποτα, λόγω ανικανότητας, αναπηρίας ή ηλικίας	2	1,06	1	1,09
3. Θα έμπαινα κάτω από γερό τραπέζι (με τα παιδιά)	10	5,32	8	8,70
4. Θα πήγαινα κάτω από την κάσα της πόρτας(με τα παιδιά)	26	13,83	20	21,74
5. Θα πήγαινα κάτω από τα δοκάρια, τις κολώνες του κτίσματος (με τα παιδιά)	6	3,19	10	10,87
6. Θα έμπαινα κάτω από άλλο αντικείμενο (π.χ. κρεβάτι, γραφείο)	--	----	---	----
7. Θα πήγαινα κάτω από δύο η περισσότερα από τα παραπάνω(τραπέζι ή κάσα, τραπέζι ή κρεβάτι, κρεβάτι ή γραφείο)	3	1,60	6	6,52
8. Θα πήγαινα κάτω απο ασφαλές, αντισεισμικό μέρος του σπιτιού γενικά (και με τα παιδιά)	9	4,79	2	2,17
9. Θα πήγαινα κάτω από ασφαλές μέρος (3-9) με τα παιδιά	1	0,53	1	1,09
10. Θα έπαιρνα γενικά μέτρα προφύλαξης για τα παιδιά, τα εγγόνια και γενικά τους διδούς μου.	7	3,72	4	4,35
11. Θα πεταγόμουν έξω, θα έβγαινα έξω (ψυχραιμα ή όχι), Θα κατέβαινα τις σκάλες, θα άνοιγα τα παράθυρα, θα έτρεχα έξω, θα έβγαινα στο προαύλιο, θα έβγαινα στο δρόμο	52	27,66	17	18,48

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Αντιδράσεις	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
12. Θα με έπιανε πανικός, θα φοβόμουν, θα τρόμαζα, θα φώναζα	6	3,19	1	1,09
13. Θα έτρεχα κάτω από τις σκάλες, θα πηγαίνα στο κουβούκλιο του ασανσερ(κάτω από τις σκάλες)	2	1,06	1	1,09
14. Θα κατέβαζα τους διακόπτες	3	1,60	--	----
15. Εξαρτάται από την τοποθεσία μου, χρόνο και μέγεθος του σεισμού	4	2,13	1	1,09
16. Θα ήμουν έξω, θα έμενα έξω	9	4,79	--	----
17. Άλλο (δεν το σκέπτομαι...)	5	2,66	--	----
18. Ασαφής	5	2,66	1	1,09
ΣΥΝΟΛΟ	188	100,0	92	100,0

διασταυρώσεων προέκυψε από τη στατιστική ανάλυση των αντιδράσεων, ειδικότερα στην περίπτωση του δείγματος του Πύργου. Οι 18 στις 47 διασταυρώσεις ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων ΙΙΙ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Διάφορες ανεξάρτητες μεταβλητές που έχουν σχέση με την επιστημονική ή μεταφυσική αντίληψη των σεισμών συνδέονταν με την κατάλληλότητα της αντίδρασης τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού. Τα άτομα που αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα έχουν υψηλότερα επίπεδα σειсмоγνωσίας, είναι συνολικά περισσότερο ενημερωμένοι για τους σεισμούς (έντυπα ΟΑΣΠ, εκπομπές, ασκήσεις κτλ) αντιλαμβάνονται τους σεισμούς ως φυσικό φαινόμενο και εκφράζουν ένα υψηλότερο βαθμό πίστης στο ωροσκόπιο της ημέρας (Βλ. Πίνακες 7Α-7Γ, 7-ΙΕ). Οι πρώτες τρεις διαπιστώσεις ήταν αναμενόμενες και επιπλέον επιβεβαιώνουν τις παρατηρήσεις προγενέστερων ερευνών στη χώρα μας (Βλ. Σολδάτος κ.α., 1983). Η τελευταία όμως διαπίστωση μας προβληματίζει εκτός αν υποθέσουμε ότι τα άτομα που πιστεύουν στην επιστημονική και στην μεταφυσική αντίληψη των σεισμών έχουν κάποιο κοινό χαρακτηριστικό (π.χ. άγχος) που τα υποκινεί να λάβουν μέτρα προστασίας.

Σημαντική είναι και η συμβολή των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων. Η κατάλληλη συμπεριφορά τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού σχετίζεται με (1) το ενδιαμέσο επίπεδο μόρφωσης (2) τα ανώτερα επαγγέλματα ή την οικιακή απασχόληση (3) τα ανώτερα εισοδηματικά κλιμάκια και (4) το καθεστώς της ενοικίασης (Βλ. Πίνακες 7Η έως 7-ΙΑ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Σε γενικές γραμμές, αναπαράγονται τα ευρήματα που παρατηρήθηκαν και στην αντίστοιχη αντίδραση σε περίπτωση πραγματικού σεισμού. Το τελευταίο όμως εύρημα, σχετικά με το καθεστώς της κατοικίας, διαφοροποιείται από την ανάλυση της προσεισμικής αντίδρασης αλλά και τις διαπιστώσεις στη διεθνή βιβλιογραφία.

Μεταξύ των δομικών και οικολογικών παραγόντων, δύο σχετίζονταν στατιστικά και σημαντικά με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό—ο τύπος του οικοδομήματος και ο όροφος διαμονής. Οι καταλληλότερες αντιδράσεις εντοπίζονται στους διαμένοντες στις πολυκατοικίες και στους υψηλότερους ορόφους (Βλ. Πίνακες 7Ε-7ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Οι δύο αυτές μεταβλητές είναι αλληλένδετες,

και οι ακατάλληλες αντιδράσεις--οι αντιδράσεις πανικού--εντοπίζονται στους χαμηλότερους ορόφους, μια παρατήρηση που επιβεβαιώνει τις διαπιστώσεις των Μεταξά κ.α. (1979) στο σεισμό της Θεσσαλονίκης

Από τους δημογραφικούς παράγοντες, οι περισσότεροι δεν σχετίζονταν με την καταλληλότητα της άμεσης αντιδρασης. Η ηλικία των κατοίκων ήταν η μοναδική εξαίρεση. Στην περίπτωση αυτή, παρατηρείται μια αντίστροφη αλλά γραμμική συσχέτιση μεταξύ της ηλικίας και καταλληλότητας της αντίδρασης, με τους νεότερους να αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα (Βλ. Πίνακα 7Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Πιθανόν, το ανώτερο επίπεδο μόρφωσης και ενημέρωσης των νέων να εξηγεί τη συσχέτιση.

Ο κοινωνικο-ψυχολογικός παράγοντας--ύπαρξη παιδιών μακριά από τη μητέρα τη στιγμή του πραγματικού σεισμού--σχετιζόταν όπως και στην περίπτωση του πραγματικού σεισμού με τη λήψη λιγότερων μέτρων προστασίας εκ μέρους των ενηλίκων. Αντίστροφα, οι ενήλικες που τα ανήλικα παιδιά τους ήταν κοντά στη μητέρα έλαβαν περισσότερα μέτρα προστασίας(Βλ. Πίνακα 7-ΙΗ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Η σχέση αυτή αντανάκλα την επίδραση των ανηλίκων και των εξαρτημένων ατόμων στη συμπεριφορά των ενηλίκων που ήδη έχει αναφερθεί.

Οι παράγοντες που αφορούν τις κοινωνικές σχέσεις και την κοινωνική δικτύωση των ενηλίκων συνδέονταν επίσης με την καταλληλότητα της αντίδρασης. Οι καταλληλότερες αντιδράσεις παρατηρούνται στις μεσαίες κατηγορίες της κοινωνικής δικτύωσης. Η καταλληλότητα της αντίδρασης δεν σχετίζεται ούτε με την κοινωνική απομόνωση ούτε με τον υψηλό βαθμό κοινωνικής δικτύωσης (Βλ. Πίνακες 7ΙΒ-7ΙΔ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Προφανώς, οι τύποι των κοινωνικών σχέσεων είναι γενικοί και δεν λειτουργούν ανατροφοδοτικά ώστε να ενισχύσουν την ετοιμότητα. Πιθανόν μια τέτοια σχέση να εξαρτάται από το επίπεδο ανάπτυξης των κοινωνικών δικτύων.

Εξετάζοντας τους δείκτες υγείας διαπιστώνουμε ότι οι κατάλληλες άμεσες αντιδράσεις σε υποθετικό σεισμό εντοπίζονται στους κατοίκους που (1) δήλωσαν ότι είχαν "καλής ποιότητας ύπνο κατά την τελευταία πενταετία" (2) προέρχονται από νοικοκυριά που δεν είχαν μέλη με τραυματικές εμπειρίες ως αποτέλεσμα των

σεισμών της 26.3.93 και (3) δεν ανέφεραν προβλήματα υγείας (Βλ. Πίνακες 7-ΙΣΤ, 7-ΙΖ και 7-ΙΚ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Εικάζεται ότι παράγοντες όπως η ηλικία και η οικονομική κατάσταση εξηγούν τις παραπάνω διαπιστώσεις.

Τέλος, διαπιστώθηκε μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ κατάλληλότητας της άμεσης αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό και των μέτρων προστασίας που έλαβαν οι κάτοικοι μετά την πρόβλεψη σεισμού που έγινε το Φεβρουάριο του 1993. Οι κάτοικοι του Πύργου που εφάρμοσαν μέτρα προστασίας μετά την πρόβλεψη τείνουν να αντιδρούν περισσότερο κατάλληλα τη στιγμή του υποθετικού σεισμού (Βλ. 7Δ). Όμως, αξίζει να σημειωθεί ότι τα υψηλότερα ποσοστά κατάλληλης αντίδρασης παρατηρούνται στους κατοίκους που εκκένωσαν τον Πύργο ή μετακινήθηκαν (τάσεις φυγής) κατά τη διάρκεια της πρόβλεψης και όχι σε αυτούς που εφάρμοσαν "μέτρα προστασίας" σύμφωνα με τις οδηγίες του ΟΑΣΠ (πχ. καλύτερη στερέωση των επίπλων, κτλ).

Στο δείγμα της Πάτρας, ο αριθμός των διασταυρώσεων που είναι στατιστικά σημαντικές είναι συγκριτικά μικρότερος (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων ΙV, Παραρτημα ΙΙΙΒ), ενώ παράλληλα παρατηρούνται και σημαντικές ομοιότητες με τα σχετικά αποτελέσματα του Πύργου. Προς την ίδια κατεύθυνση είναι τα αποτελέσματα που αφορούν στο επίπεδο της σειсмоγνωσίας και αντισεισμικής ενημέρωσης των κατοίκων, αν και οι σχέσεις δεν είναι ακριβώς γραμμικές. Σε γενικές γραμμές, το επίπεδο της σειсмоγνωσίας και ενημέρωσης συνδέονται θετικά με την καταλληλότητα της αντίδρασης τη στιγμή του υποθετικού σεισμού.

Σε αντίθεση με το δείγμα του Πύργου, δεν παρατηρείται καμία σχέση με τους βασικούς κοινωνικο-οικονομικούς δείκτες (π.χ. μορφωτικό επίπεδο, εισόδημα, κτλ). Όμως, η σχέση μεταξύ του καθεστώτος της κατοικίας και της ετοιμότητας παρατηρείται και στο δείγμα της Πάτρας. Οι κάτοικοι που ζούσαν σε μισθωμένη κατοικία αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα (Βλ. Πίνακα 8Ε, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Δύο άλλες μεταβλητές--ο βαθμός αβεβαιότητας και άγχους κατά το τελευταίο τρίμηνο καθώς και το επίπεδο αντισεισμικής ετοιμότητας του νοικοκυριού σχετιζόνταν όχι όμως στατιστικά και σημαντικά ($p < 0,06$, $p < 0,07$) με τη λήψη μέτρων. Στην πρώτη περίπτωση, η λήψη των μέτρων προστασίας εντοπίζεται

κυρίως στα μεσαία επίπεδα άγχους, ενώ στη δεύτερη περίπτωση η σχέση είναι γραμμική και θετική. Η λήψη μέτρων προστασίας κατά τη στιγμή του υποθετικού σεισμού αυξάνεται σταθερά καθώς αυξάνεται η ετοιμότητα των νοικοκυριών (Βλ. Πίνακες 8Γ, 8ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Μια τέτοια σχέση διαπιστώθηκε και στην περίπτωση της λήψης μέτρων προσεισμικής προστασίας, ήταν αναμενόμενη και συνιστά ένα αισιόδοξο μήνυμα αλλά δεν παρατηρείται σε σχέση με τους δείκτες καταλληλότητας σε πραγματικούς σεισμούς (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων ΙΙΙ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

γ. Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντιδρασης σε Υποθετικό Σεισμό. Οι μετασεισμικές αντιδράσεις των κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας σε υποθετικό σεισμό παρουσιάζουν αρκετή ετερογένεια και πολυπλοκότητα και δεν ενδείκνυται η ποσοτική στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Οι σχετικές αντιδράσεις (Βλ. Πίνακα Β-4) μπορούν να καταταχθούν σε πέντε κατηγορίες περιεχομένου. Στην πρώτη κατηγορία (κατηγορία 1) που έχει βασικά μοιρολατρικό περιεχόμενο δεν υπάρχει ουσιαστική διαφορά (14,36% έναντι 15,22%) μεταξύ των δύο πόλεων. Στη δεύτερη κατηγορία (κατηγορίες 2-4) όπου κατατάσσονται οι κλασικές οδηγίες προστασίας, τα ποσοστά διαφοροούνται ελάχιστα υπέρ της Πάτρας (14,90% έναντι 16,30%). Στην τρίτη κατηγορία (κατηγορίες 5-9) που αφορά θέματα συμπαράστασης και επικοινωνίας επίσης δεν παρατηρείται μεγάλη διαφορά μεταξύ των δύο πόλεων (13,31% έναντι 14,13%). Στην τέταρτη κατηγορία (κατηγορίες 10-12) που σχετίζεται με την έξοδο σε ανοικτό χώρο ή τη μετακίνηση σε άλλη πόλη επίσης δεν υπάρχουν μεγάλες διαφορές (23,94% έναντι 25,00%). Τέλος, στην πέμπτη κατηγορία (κατηγορίες 13-17) που αποτελεί κατηγορία καλάθι, παρατηρούνται κάποιες διαφορές μεταξύ των δύο πόλεων (33,51% έναντι 29,34%). Αν οι κατηγορίες 13 και 16 ταξινομηθούν στις "κατάλληλες αντιδράσεις", τότε τα ποσοστά καταλληλότητας ευνοούν τους κατοίκους της Πάτρας. Σε γενικές γραμμές όμως δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στις υποθετικές μετασεισμικές αντιδράσεις των κατοίκων των δύο πόλεων..

3. Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς. Σύμφωνα με τις οδηγίες του ΟΑΣΠ, αμέσως μετά από ένα σεισμό οι κάτοικοι των πληγείσων περιοχών θα πρέπει να ελέγξουν για τυχόν ζημιές, να κλείσουν τους διακόπτες, να αποφύγουν τα τηλέφωνα και να κατευθυνθούν ήρεμα προς ανοικτό

**B-4. Αντιδράσεις αμέσως μετά τον Υποθετικό Σεισμό
(Δείγματα Ενηλίκων)**

Μετασεισμικές Αντιδράσεις	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
1. Τίποτα, οι Σεισμοί δεν αντιμετωπίζονται με τίποτα, Θα παραμείνω στη θέση μου, θα περιμένω την εξέλιξη, θα συνεχίσω τις δουλειές μου, θα μείνω ψύχραιμος	27	14,36	14	15,22
2. Θα ελέγξω για ζημιές στο σπίτι, ηλεκτρικές συσκευές	23	12,77	10	10,87
3. Θα επαναστερεώσω τα πράγματα που έπεσαν	1	0,53	3	3,26
4. Θα κλείσω τους διακόπτες και θα κατεβάσω τις ασφάλειες	3	1,60	2	2,17
5. Θα αναζητήσω τους δικούς μου, παιδιά μου, γονείς, συγγενείς...	9	4,79	5	5,43
6. Θα βοηθήσω τραυματίες και όσους έχουν ανάγκη	4	2,13	--	---
7. Θα ενημέρωσω, θα επικοινωνήσω με τους δικούς μου, συγγενείς, παιδιά...	8	4,26	4	4,35
8. Θα ειδοποιήσω άλλους, μη συγγενείς και γείτονες να βγουν έξω	1	0,53	--	---
9. Θα αναζητήσω πληροφορίες, θα ακούσω ειδήσεις, θα βγώ έξω να μάθω τι έγινε	3	1,60	4	4,35
10. Θα παραμείνω για λίγο στο σπίτι και μετά θα βγω σε ανοικτό χώρο, θα πάω στον τόπο που προσυννεοηθήκαμε, θα πάω έξω αφού έχω ελέγξει για ζημιές, έχω κατεβάσει τον διακόπτη και έχω στερεώσει τα πράγματα	4	2,13	--	---
11. Γενικά, έξοδο από το σπίτι σε ανοικτό χώρο, σε πλατεία, σε προαύλιο...	35	18,62	21	22,83
12. Θα μετακινηθώ για λίγες μέρες σε άλλο σπίτι, στο εξοχικό, σε άλλη πόλη	6	3,19	2	2,17

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Μετασεισμικές Αντιδράσεις	Πύργος		Πάτρα	
	N	%	N	%
13. Συνδυασμός των παραπάνω (2-12)	7	3,71	9	9,79
14. Θα παραμείνω έξω	29	15,43	6	6,52
15. Άλλο (Θα πεθάνω, θα πάω έξω και θα κάνω την προσευχή μου, είμαι ανάπηρος/η, δεν το σκέπτομαι, θα επιστρέψω μέσα)	15	7,98	5	5,43
16. Εξαρτάται από τις ζημιές, το μέγεθος...	4	2,13	5	5,43
17. Ασαφής, δεν γνωρίζω, δεν προβλέπονται οι σεισμοί	8	4,26	2	2,17
ΣΥΝΟΛΟ	188	100,0	92	100,0

χώρο επειδή υπάρχει κίνδυνος μετασεισμικών δονήσεων. Στον Πίνακα Β-5 παραθέτουμε τις απλές κατανομές με τις μετασεισμικές αντιδράσεις των κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας μετά τον 1ο και 3ο σεισμό. Πρώτο, διαπιστώνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό των κατοίκων της Πάτρας δεν ένιωσε τον 1ο σεισμό με επίκεντρο την περιοχή του Πύργου, ενώ στην περίπτωση του Πύργου το μεγαλύτερο ποσοστό στην κατηγορία "άλλο/δεν ένιωσαν" ένιωσε το σεισμό άλλα οι αντιδράσεις του δεν είχαν προβλεφθεί (πχ. βγήκα στην ταράτσα του σπιτιού μου μπήκα στο σπίτι να πάρω το παιδί μου, κτλ) οπότε ταξινομήθηκαν μετά τη συλλογή των στοιχείων και κατά περίπτωση. Αγνοώντας την περίπτωση της Πάτρας στον 1ο σεισμό και κωδικογραφώντας τις αντιδράσεις 1, 4,7 και 9-12 ως "κατάλληλες", τις αντιδράσεις 2-3, 5-6, 8 και 13 ως "ακατάλληλες" και την κατηγορία 14 ανάλογα με την περίπτωση, διαπιστώθηκαν τα εξής:

Για τους κατοίκους του Πύργου μετά τον πρώτο σεισμό, οι 38,83% των αντιδράσεων ήταν ακατάλληλες, οι 58,51% ήταν κατάλληλες και οι 2,66% ήταν σε άλλες κατηγορίες (ουσιαστικά οι κατάκοιτοι και ανάπηροι), ενώ μετά τον 3ο σεισμό τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 29,79%, 67,55% και 2,66%. Σε σύγκριση με τις αντιδράσεις τη στιγμή του σεισμού, σημειώνεται μεγάλη αύξηση σε κατάλληλες αντιδράσεις--μια αύξηση που παρατηρείται ιδιαίτερα μετά τον 3ο σεισμό. Τα υψηλά αυτά ποσοστά οφείλονται στην καταφυγή σε ανοικτό χώρο μετά τη σχετικά μικρότερη σε μέγεθος 1η δόνηση και στην παραμονή σε ανοικτό χώρο στην περίπτωση του 3ου σεισμού. Μετά τις πρώτες δύο σεισμικές δονήσεις ο μεγαλύτερος αριθμός των κατοίκων κατέφυγε σε ανοικτό χώρο και κατά τον 3ο σεισμό, το μεγαλύτερο ποσοστό των κατοίκων βρισκόταν ευτυχώς σε ανοικτό χώρο. Η δήλωση "παρέμεινα έξω" ταξινομήθηκε ως κατάλληλη, με αποτέλεσμα να αυξηθούν σημαντικά τα ποσοστά της κατάλληλης μετασεισμικής αντίδρασης μετά τον 3ο σεισμό.

Στην περίπτωση της Πάτρας, το 52,13% των κατοίκων αντέδρασαν "ακατάλληλα," το 22,34 κατάλληλα και το 25,53% ανέφεραν ότι δεν ένιωσαν καθόλου τον 3ο σεισμό. Τα σχετικά υψηλά ποσοστά ακατάλληλης αντίδρασης οφείλονται κυρίως στην κωδικογράφηση της αντίδρασης, "συνέχισα τις δουλειές μου," ως "ακατάλληλης" μετασεισμικής αντίδρασης. Η ταξινόμηση αυτή μπορεί να θεωρηθεί διαβλητή με δεδομένη τη μικρότερη ένταση του σεισμού στην Πάτρα, την απουσία

B-5. Αντιδράσεις Ενηλίκων αμέσως μετά τον Σεισμό(%)

Αντιδράσεις	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πύργος (188)	Πάτρα (94)	Πύργος (188)	Πάτρα (94)
1. Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, κτλ.	8,51	1,06	1,06	5,32
2. Πήρα τηλέφωνο τους δικούς/ φίλους μου, ανησύχησα	13,30	7,45	6,38	6,38
3. Πήρα τηλέφωνο τους δικούς/ φίλους μου να ενημερωθώ	2,13	3,19	1,60	6,38
4. Ανοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω τις ειδήσεις	1,06	3,19	0,53	3,19
5. Επέστρεψα σπίτι, πήγα σε δικούς μου	7,98	2,13	5,32	3,19
6. Επέστρεψα σπίτι να ελέγξω για ζημιές	4,79	0,00	10,64	0,00
7. Πήγα σε ελεύθερο ανοικτό χώρο	27,66	1,06	26,60	5,32
8. Πήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο, μαγαζί	0,00	0,00	0,00	0,00
9. Τίποτα, παρέμεινα σε ανοικτό χώρο	7,45	0,00	29,26	2,13
10. Προσπάθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα	1,06	1,06	0,00	1,06
11. Προσπάθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου	4,79	1,06	5,32	4,26
12. Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν	5,32	1,06	3,19	1,06
13. Συνέχισα τις δουλειές μου	6,91	21,28	0,53	27,66
14. Άλλο/δεν ένιωσαν	9,04	57,45	9,57	34,04
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00

ορατών ζημιών στην κατοικία και την συχνότητα των μικρών δονήσεων στην περιοχή της Πάτρας. Όμως, οι πιθανότητες οι συγκεκριμένες δόνησεις να ήταν προσεισμοί πάντα υπάρχουν, οπότε ενδείκνυται η λήψη σχετικών μέτρων μετασεισμικής προστασίας--όπως τουλάχιστον το κλείσιμο των διακοπών και καταφυγή με ηρεμία σε ανοικτό χώρο.

α. Καταλληλότητα της Αντίδρασης Αμέσως μετά τον 1ο Σεισμό (Δείγμα Πύργου). Η στατιστική ανάλυση των μετασεισμικών αντιδράσεων αποκαλύπτει στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις, που σε γενικές γραμμές ανατρέπουν την εικόνα που σχηματίστηκε μετά την ανάλυση των άμεσων αντιδράσεων και των αντιδράσεων σε υποθετικούς σεισμούς(Βλ. Πίνακες 9Α--9-ΙΕ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Πρώτο, οι εμπειρίες από σεισμούς που δεν συνοδεύτηκαν απο ζημιές σχετίζονται, όχι όμως στατιστικά σημαντικά ($p < 0,09$), με την κατάλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης. Η διαπίστωση αυτή έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία της "υποκολλούρας των καταστροφών."

Δεύτερο, ο βαθμός που αντιλήφθηκαν τον 1ο σεισμό σχετιζόταν γραμμικά, αλλά όχι σημαντικά ($p < 0,09$) με καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης. Ενδεχομένως αυτοί που τον ένιωσαν εντονότερα ήταν αυτοί που μάλλον κατέφυγαν σε ανοικτό χώρο.

Τρίτο, ορισμένοι οικολογικοί παράγοντες, όπως η τοποθεσία τη στιγμή του σεισμού αλλά και ο τύπος του οικοδομήματος, σχετίζονταν στατιστικά και σημαντικά με καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης. Οι κάτοικοι που βρίσκονταν στο σπίτι αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα απο τους κάτοικους που βρίσκονταν στην εργασία τους. Επίσης, οι διαμένοντες σε μονοκατοικίες αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα απο αυτούς που διέμεναν είτε σε πολυκατοικίες είτε σε διώροφα/ τριώροφα (Βλ. Πίνακα 9Γ, 9Η, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Τα ευρήματα αυτά οφείλονται είτε στην παρουσία εξαρτημένων ατόμων στο σπίτι που ήδη έχει αναφερθεί, είτε είναι συνάρτηση των ευκαιριών πρόσβασης σε ανοικτό χώρο ειδικά στην περίπτωση της διαμονής σε μονοκατοικίες.

Τέταρτο, τα δεδομένα που αφορούν τα **MME** και την πληροφόρηση παρουσιάζουν ορισμένες αντιφάσεις. Διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερο κατάλληλες μετασεισμικές αντιδράσεις εντοπίζονται σε όσους έχουν χαμηλό επίπεδο σειсмоγνωσίας, χαμηλό επίπεδο ενημέρωσης για τους σεισμούς (συνολικός δείκτης), αλλά και σε όσους χρησιμοποιούν την τηλεόραση ή "κανένα" από τα **MME** ως πηγές πληροφόρησης για την εξέλιξη των σεισμών και τη λήψη μέτρων προστασίας (βλ. Πίνακες 9Δ-9Ζ, Παράρτημα IIIΒ). Εικάζεται ότι τα ευρήματα αυτά οφείλονται στο ότι τα άτομα που διαμένουν σε μονοκατοικίες και έχουν άμεση πρόσβαση σε ανοικτούς χώρους είναι άτομα που προέρχονται κυρίως από τα κατώτερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα με χαμηλότερα επίπεδα έντυπης ενημέρωσης.

Πέμπτο, τα ευρήματα που αφορούν τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά των κατοίκων του Πύργου ενισχύουν τις παραπάνω ερμηνείες. Έτσι, οι κάτοικοι από τα κατώτερα μορφωτικά στρώματα συμπεριφέρθηκαν περισσότερο κατάλληλα από τους κατοίκους στα ανώτερα στρώματα. Περισσότερο κατάλληλη μετασεισμική συμπεριφορά παρατηρήθηκε και στους συνταξιούχους και μη εργαζόμενους, μια διαπίστωση που μάλλον συναρτάται με το επίπεδο της εκπαίδευσης (βλ. Πίνακες 9Θ, 9Ι, Παράρτημα IIIΒ).

Εκτο, ο υψηλός βαθμός αβεβαιότητας και άγχους τόσο κατά το τελευταίο τρίμηνο (περιστασιακό) όσο και κατά την τελευταία πενταετία (χαρακτηριστικό) σχετιζόταν στατιστικά και σημαντικά με την κατάλληλη μετασεισμική συμπεριφορά (βλ. Πίνακες 9ΙΒ-9ΙΓ, Παράρτημα IIIΒ). Και στην περίπτωση της μετασεισμικής συμπεριφοράς διαπιστώνουμε τις ευεργετικές συνέπειες του άγχους, όμως θα πρέπει να αποκλειστούν οι εναλλακτικές ερμηνείες που αφορούν την κοινωνικο-οικονομική διαστρωμάτωση (πχ. επίπεδο μόρφωσης).

Εβδομο, και αναφορικά με την κοινωνική δικτύωση, η συχνότητα των επαφών με τους συγγενείς σε γενικές γραμμές σχετίζεται αντίστροφα με την καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης. Υψηλότερα ποσοστά κατάλληλης αντίδρασης παρατηρούνται στους κατοίκους που έχουν σποραδικές σχέσεις με τους συγγενείς τους.

Ογδο, οι δείκτες υγείας έχουν μια πολύπλοκη σχέση με την καταλληλότητα της μετασεισμικής συμπεριφοράς. Ο πρώτος δείκτης σχετίζεται κυκλικά με την εξαρτημένη μεταβλητή. Έτσι, η κατάλληλη συμπεριφορά εντοπίζεται στα ενδιάμεσα επίπεδα ποιότητας ύπνου. Ο δεύτερος και γενικός δείκτης, αναφορά σε προβλήματα υγείας (είτε σωματικά είτε ψυχικά), σχετίζεται στατιστικά και σημαντικά με την καταλληλότητα της αντίδρασης. Η ύπαρξη προβλημάτων υγείας συνοδεύεται από κατάλληλη μετασεισμική συμπεριφορά (Βλ. Πίνακες 9-ΙΔ και 9-ΙΕ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Και στην περίπτωση αυτή όμως θα πρέπει να εξεταστούν οι άλλοι παράγοντες (πχ. ηλικία, κτλ) που επιδρούν στην κατάσταση της υγείας.

β. Καταλληλότητα της Αντίδρασης Αμέσως μετά τον 3ο Σεισμο (Δείγματα Πύργου και Πάτρας). Για το δείγμα του Πύργου, πέρα του ότι παρατηρείται μια σημαντική μείωση στον αριθμό των στατιστικά σημαντικών διασταυρώσεων--σε σύγκριση με τα αποτελέσματα για τον 1ο σεισμό-- δεν σημειώνεται ουσιαστική διαφοροποίηση ως προς την κατεύθυνση των ευρημάτων και των τάσεων. Εξαίρεση αποτελεί η διαπίστωση μιας αντίστροφης τάσης σχετικά με την εμπειρία από σεισμούς. Στην περίπτωση αυτή, οι κάτοικοι που έζησαν παλαιότερους σεισμούς με ζημιές αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα (Βλ. Πίνακα 10Α, Βλ. Παράρτημα ΙΙΙΒ). Ενδεχομένως, μετά τον 3ο σεισμό έγιναν αντιληπτές και οι ζημιές που επέδρασαν διαφορετικά στη συμπεριφορά των κατοίκων. Κατά τα άλλα, τα αποτελέσματα συμπίπτουν με αυτά του 1ου σεισμού. Η καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης εντοπίζεται περισσότερο στα άτομα με (1) χαμηλά επίπεδα σεισμογνωσίας (2) καμία πηγή ή την τηλεόραση ως πηγή πληροφόρησης (3) χαμηλό επίπεδο ενημέρωσης (συνολικός δείκτης) (4) υψηλό βαθμό αβεβαιότητας και άγχους κατά την τελευταία πενταετία και (5) με προβλήματα υγείας (Βλ. Πίνακες 10Β-10Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Πενιχρές ήταν οι στατιστικά σημαντικές διασταυρώσεις στο **Δείγμα της Πάτρας**, εφόσον μόνο τρεις στις 37 ήταν στατιστικά σημαντικές (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων ΙV, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Ο βαθμός αβεβαιότητας και άγχους συνδεόταν με την κατάλληλη μετασεισμική αντίδραση αλλά στην περίπτωση αυτή οι κατάλληλες αντιδράσεις εντοπίζονται στα χαμηλά επίπεδα άγχους. Οι κάτοικοι με περισσότερο χρόνιες ασθένειες αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα. Τέλος, ο βαθμός συγκέντρωσης της οικογένειας κατά τον 3ο σεισμό επέδρασε θετικά στην

καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης (Βλ. Πίνακες 11Α, 11Δ και 11Ε, Παράρτημα ΙΙΙΒ).. Παρατηρήθηκαν και δύο τάσεις, όχι όμως στατιστικά σημαντικές, που αφορούν στο χρόνο πρόσβασης και στην απόδοση αξιοπιστίας στο ωροσκόπιο της ημέρας (βλ. Πίνακες 11Β και 11Γ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Στις περιπτώσεις αυτές η καταλληλότητα της αντίδρασης συνδεόταν με τα ενδιάμεσα επίπεδα χρόνου πρόσβασης και με μεγαλύτερη πίστη στο ωροσκόπιο της ημέρας.

Τα αποτελέσματα της Πάτρας διαφοροποιούνται από τα αντίστοιχα του Πύργου για τον 3ο σεισμό, και οι διαφορές μάλλον συναρτώνται με τη χαμηλότερη ένταση των σεισμών στην Πάτρα. Ενδεχομένως, οι διαφορές να έχουν και κάποια σχέση με τα χαρακτηριστικά των μεγάλων αστικών κέντρων.

4. Ψυχοσωματικές Αντιδράσεις. Οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις των ενηλίκων κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας αμέσως μετά τις τρεις σεισμικές δονήσεις καταγράφηκαν, χρησιμοποιώντας τον κατάλογο των αντιδράσεων της Ομάδας Σολδάτου κ.α. (1986-88). Ο κατάλογος αυτός περιλαμβάνει 12 πιθανές ψυχοσωματικές αντιδράσεις (πχ. ταχυκαρδία, επιδρωση, τρεμούλα, κόμπο στο λαιμό, κόψιμο στην κοιλιά, πονοκέφαλο, ζαλάδα, λιποθυμία, απελπισία, ψυχραιμία κτλ). Στην περίπτωση της παρούσας επιτόπιας έρευνας, οι κάτοικοι ρωτήθηκαν από τους συνεντευκτές να αναφέρουν ποια από τα παραπάνω αισθάνθηκαν (πολλαπλή απάντηση επιτρεπόταν).

Στον Πίνακα Β-6 παραθέτουμε τις απλές κατανομές των "ψυχοσωματικών αντιδράσεων" για τα δείγματα του Πύργου (τρεις σεισμούς) και της Πάτρας (μονο για 3ο σεισμό). Από την ποιοτική αυτή ανάλυση αξίζει να επισημανθούν δύο γενικές παρατηρήσεις. Η πρώτη αφορά τους κατοίκους του Πύργου όπου ήταν και το επίκεντρο των τριών σεισμικών δονήσεων. Πρώτο, σχεδόν σε όλες τις κατηγορίες ψυχοσωματικών συμπτωμάτων πλην των τριών που αφορούν τον τρόμο/τρεμούλα, τον κόμπο στο λαιμό και την ανάγκη ούρησης παρατηρείται μια κυκλική τάση * Είναι επίσης εμφανής η τάση απώλειας της ψυχραιμίας και αύξησης του φόβου και

*Οι τρεις τελευταίες αντιδράσεις δεν συνιστούν ακριβώς ψυχοσωματικές αντιδράσεις αλλά συναισθήματα που είχαν συμπεριληφθεί στην αρχική κλίμακα των ψυχοσωματικών αντιδράσεων.

B-6. Απλές Κατανομές Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων (%)

Ψυχοσωματικές Αντιδράσεις	Πύργος (188)			Πάτρα (62)
	1ος Σεισμός	2ος Σεισμός	3ος Σεισμός	3ος Σεισμός
1. Ταχυκαρδία	32,45	28,19	35,11	9,57
2. Εφίδρωση	2,66	1,60	5,85	2,13
3. Τρόμος/ Τρεμούλα	23,94	24,47	32,98	6,38
4. Δύσπνοια	9,04	8,51	14,36	1,06
5. Κόμπος στο λαιμό	2,66	3,19	7,28	0,00
6. Ανάγκη Ούρησης	2,66	1,60	1,60	1,06
7. Κοψιμο κοιλιάς	0,53	0,00	0,53	0,00
8. Πονοκέφαλος	5,85	4,26	5,85	0,00
9. Ζαλάδα	11,17	9,04	14,89	4,26
10 Σβύσιμο/ λιγοθυμία	4,79	3,19	11,17	1,06
11. Φόβος	47,87	47,87	54,26	18,09
12. Απελπισία	10,11	15,43	32,98	0,00
13. Ψυχραιμία	28,19	27,13	12,23	45,74

της απελπισίας καθώς προχωράμε απο τον 1ο στον 3ο σεισμό. Δεύτερο, σε όλες τις κατηγορίες ψυχοσωματικών και συναισθηματικών αντιδράσεων είναι εμφανείς οι λιγότερο έντονες αντιδράσεις στην περίπτωση των κατοίκων της Πάτρας.

Προκειμένου να πραγματοποιηθεί μια στατιστική ανάλυση των αντιδράσεων καταρτίστηκε ένας απλός δείκτης που συνίστατο στο άθροισμα των ψυχοσωματικών ανδράσεων που ανέφεραν οι κάτοικοι. Επειδή στο δείγμα του Πύργου οι αντιδράσεις ήταν εντονότερες και υπήρξε μεγαλύτερη διασπορά, διαμορφώθηκαν τρεις κατηγορίες αντιδράσεων (οι ψύχραιμοι και δύο κατηγορίες ψυχοσωματικών αντιδράσεων), ενώ στην Πάτρα διαμορφώθηκαν μόνο δύο κατηγορίες (οι ψύχραιμοι και οι υπόλοιποι που ανέφεραν ψυχοσωματικά συμπτώματα).

Η διασταύρωση των ανεξάρτητων μεταβλητών με την εξαρτημένη μεταβλητή, "ψυχοσωματικές αντιδράσεις", αποκάλυψε ένα πλήθος στατιστικά σημαντικών σχέσεων, ειδικότερα στην περίπτωση του δείγματος του Πύργου. Στις 53 συνολικά διασταυρώσεις που επιχειρήθηκαν (βλ. Πίνακα διασταυρώσεων III, Παράρτημα III B), οι 29 ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας.

Εξετάζοντας πρώτα τις ανεξάρτητες μεταβλητές που αφορούν στις εμπειρίες και τις αντιλήψεις για τους σεισμούς και τις προβλέψεις σεισμών (βλ. Πίνακες 12A--12IA, Παράρτημα III B), διαπιστώνουμε τα εξής:

(1). Οι κάτοικοι που έχουν εμπειρίες απο σεισμούς δηλώνουν τα υψηλότερα ποσοστά ψυχοσωματικών αντιδράσεων (βλ. Πίνακα 12A, Παράρτημα III B). Η διαπίστωση αυτή δεν ήταν αναμενόμενη, εφόσον έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία της "υποκοουλτούρας των καταστροφών." Όμως, προκύπτει το ενδεχόμενο οι εμπειρίες απο σεισμούς αντι να συμβάλλουν σε μια "ανοσία" κατά των σεισμών συντελούν στην ανάπτυξη μιας υπερευαισθησίας που εκδηλώνεται ψυχοσωματικά.

(2). Ο βαθμός αντίληψης των σεισμών συνδέεται σε γενικές γραμμές, όχι όμως γραμμικά, με την εκδήλωση υψηλότερου αριθμού ψυχοσωματικών αντιδράσεων.

(Βλ. Πίνακα 12B, Παράρτημα III B). Όσοι ένιωσαν έντονα τους σεισμούς ανέφεραν ένα μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων.

(3). Το επίπεδο σεισμοφοβίας--φόβος για τη ζωή τους, τους δικούς τους και για την παρουσία τους--σχετίζεται όπως και θα αναμενόταν με εντονότερες ψυχοσωματικές αντιδράσεις (Βλ. Πίνακες 12Δ-12ΣΤ, Παράρτημα III B). Το εύρημα αυτό συνιστά και ένα τεστ αξιοπιστίας και εγκυρότητας της κλίμακας των ψυχοσωματικών αντιδράσεων (Βλ. Σολδάτο κ.α., 1986-88). Όμως, η σχέση είναι κυκλική και όχι γραμμική εφόσον τα ψυχοσωματικά συμπτώματα είναι συχνότερα στις ενδιάμεσες κατηγορίες σεισμοφοβίας.

(4). Δύο μεταβλητές που αφορούν τη γνωσιολογία των σεισμών, π.χ. επίπεδο της σεισμογνωσίας και αντίληψη για την προέλευση των σεισμών, συμπεριφέρονται σύμφωνα με τις υποθέσεις εργασίας. Οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις σχετίζονται με χαμηλό επίπεδο σεισμογνωσίας αλλά και με τη μεταφυσική αντίληψη των σεισμών (Βλ. Πίνακες 12Η και 12Θ, Παράρτημα III B). Αντίθετα, οι ψυχραιμες αντιδράσεις στους σεισμούς ταυτίζονται με υψηλά επίπεδα σεισμογνωσίας και την επιστημονική αντίληψη για τους σεισμούς. Πιθανολογείται ότι τα άτομα με υψηλά επίπεδα σεισμογνωσίας και επιστημονικές αντιλήψεις για την προέλευση των σεισμών έχουν υψηλότερα επίπεδα μόρφωσης--μια υπόθεση εργασίας που απαιτεί επιπλέον διερεύνηση.

(5). Οι στάσεις και οι γνώμες των κατοίκων έναντι της πρόβλεψης των σεισμών συνδέονταν επίσης με τον αριθμό των ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Μεγαλύτερος αριθμός ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρείται στους κάτοικους που απέδωσαν μεγαλύτερη αξιοπιστία στην πρόβλεψη σεισμού η οποία έγινε τον Φεβρουάριο του 1993 καθώς και σε αυτούς που εκφράστηκαν υπέρ της δημοσιοποίησης των προβλέψεων BAN (Βλ. Πίνακες 12Ι και 12ΙΑ, Παράρτημα III B). Αυτό φυσικά δεν σημαίνει ότι η πρόβλεψη προκάλεσε αναγκαστικά την αναστάτωση και τα συμπτώματα. Το αντίστροφο μάλλον ισχύει: η συναισθηματική αναστάτωση που προκλήθηκε από τους σεισμούς οδηγεί στην αναζήτηση τρόπων αιτιολόγησης και στην πίστη στις προβλέψεις (Βλ. Festinger, 1957). Εκτός αυτού, ενδέχεται να υπάρχουν και άλλες απλοϊκότερες εξηγήσεις (π.χ. μορφωτικό επίπεδο κτλ).

(6). Σχετική και σημαντική ήταν η τοποθεσία των κατοίκων τη στιγμή του 1ου σεισμού. Υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρήθηκαν στους κατοίκους που ο σεισμός τους βρήκε στα σπίτια τους, σε σύγκριση με αυτούς που ήταν στην εργασία τους (Βλ. Πίνακα 12Γ, Παράρτημα ΙΙΒ). Όπως έχει ήδη αναφερθεί η διαπίστωση αυτή συναρτάται είτε με την παρουσία εξαρτημένων ατόμων στο σπίτι είτε με την παρουσία των γυναικών (βλ. παρακάτω για τις δημογραφικές μεταβλητές).

(7). Μια τελευταία συσχέτιση αφορά την καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης στον 1ο σεισμό. Η καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης συνοδεύεται από υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων (Βλ. Πίνακα 12Ζ, Παράρτημα ΙΙΒ). Εκτός του ότι η αναστάτωση μέχρις ενα βαθμό ενδέχεται να έχει και ευεργετικές συνέπειες για την ετοιμότητα των κατοίκων, η σχέση αυτή ενδέχεται να συναρτάται με άλλους οικολογικούς και κοινωνικο-οικονομικούς παράγοντες.

Από τη στατιστική ανάλυση των δημογραφικών, οικολογικών και κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων προέκυψαν οι παρακάτω διαπιστώσεις:

(1). Ο δημογραφικός παράγοντας "φύλο" σχετίζεται όπως και θα αναμενόταν με τη μεταβλητή, "ψυχοσωματικών αντιδράσεων." Οι γυναίκες δηλώνουν ένα στατιστικά και σημαντικά μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρά οι άνδρες (Βλ. Πίνακα 13Α, Παράρτημα ΙΙΒ). Παρόμοια διαπίστωση έγινε και από την ομάδα του Καθ Σολδάτου κ.α. (1986-88), αλλά σε συνάρτηση με επιλεγμένες ψυχοσωματικές αντιδράσεις και όχι το σύνολο των αντιδράσεων. Σημειωτέον, όμως, ότι τα υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων, που αναμφίβολα αντανακλούν τις επιδράσεις της κοινωνικοποίησης σχετικά με την εκδήλωση συναισθημάτων από τα δύο φύλα, δεν συνοδεύονται απαραίτητα από ακατάλληλες αντιδράσεις όπως διαπιστώθηκε στην παρούσα επιτόπια έρευνα.

(2). Αναφορικά με τους οικολογικούς παράγοντες, υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρούνται σε άτομα που έμεναν στους υψηλότερους ορόφους, σε όσους χρειαζόνταν μεγαλύτερος χρόνος πρόσβασης σε ανοικτό χώρο καθώς και σε άτομα που μετά τον σεισμό έμεναν εναλλάξ σε σπίτι και

σε σκηνή (ή ορισμένα μέλη έμεναν στο σπίτι και άλλα σε σκηνή)(Βλ.Πίνακες 13ΣΤ-13Η, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Τα σχετικά υψηλότερα ποσοστά ψυχοσωματικών αντιδράσεων που παρατηρούνται στους κατοίκους των υψηλότερων ορόφων αλλά και σε αυτούς που χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να μεταβούν σε ανοικτό χώρο είναι αναμενόμενα. Τα υψηλότερα όμως επίπεδα στους κατοίκους που μένουν εναλλάξ στο σπίτι και σε σκηνή υποδηλώνουν ενδεχομένως τη λειτουργία φαινομένων σχετικής στέρησης. Φυσικά, υπάρχει και το ενδεχόμενο, οι κατοικίες αυτών που μπαινόβγαιναν να ήταν μη κατοικήσιμες.

(3). Τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά σχετίζονται ανεξαιρέτως με το δείκτη ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Τα υψηλά ποσοστά ψυχοσωματικών αντιδράσεων εντοπίζονται (α) στα κατώτερα μορφωτικά στρώματα (β) τους μη εργαζόμενους/συνταξιούχους (γ) τα άτομα που ασχολούνται με τα οικιακά και στα μεσαία/κατώτερα επίπεδα εισοδήματος (Βλ.Πίνακες 13Β-13Ε, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Συνεπώς, είναι πιθανό οι κοινωνικο-οικονομικές μεταβλητές να ευθύνονται για ορισμένες άλλες διαπιστώσεις που προαναφέρθηκαν.

(4). Οι κοινωνικο-ψυχολογικοί παράγοντες συνδέονταν συστηματικά με τις ψυχοσωματικές αντιδράσεις κατα τον 1ο σεισμό (Βλ. Πίνακα 14Α-14Θ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Τα άτομα με μεγαλύτερο άγχος και αβεβαιότητα κατα το τελευταίο τρίμηνο αναφέρουν ένα μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών συμπτωμάτων. Υψηλότερα ποσοστά ψυχοσωματικών συμπτωμάτων χαρακτηρίζουν τα άτομα με εξωτερικό ή μοιρολατρικό προσανατολισμό στη ζωή. Δύο άλλες μεταβλητές που προφανώς συνδέονται με το μοιρολατρικό προσανατολισμό--πίστη στο ωροσκόπιο της ημέρας και στις προγνωστικές ικανότητες των ονείρων--δεν συνδέονται απλοικά με τα ψυχοσωματικά συμπτώματα. Έτσι η μεγαλύτερη αναστάτωση εντοπίζεται στα χαμηλά επίπεδα πίστης στο ωροσκόπιο και στα μέτρια επίπεδα πίστης στην ονειρομαντεία. Προφανώς, η πίστη στις μεταφυσικές ικανότητες μπορεί μέχρις ένα βαθμο να συντελέσει και στην ψυχραιμία. Απο την άλλη πλευρα ο βαθμος πίστης στις διαδόσεις που κυκλοφορούσαν μετά τους σεισμούς συνδέεται θετικά και γραμμικά με τον αριθμό των ψυχοσωματικών συμπτωμάτων. Οπως και στην περίπτωση των προβλέψεων, οι διαδόσεις δεν προκαλούν απαραίτητα τις ψυχοσωματικές διαταραχές. Ενδέχεται οι ψυχοσωματικές αναστατώσεις να λειτουργήσουν αιτιολογικά ή να ενισχύσουν τις διαδόσεις. Οι

"μεταβολές" στις συνήθειες κατανάλωσης (Βλ. Σολδάτος κ.α. 1986-88) συνδεόνται επίσης με τις ψυχοσωματικές αντιδράσεις. Υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρούνται στους κατοίκους που δεν συνηθίζουν να καπνίζουν ή να καταναλώνουν αλκοόλ ή καφέ. Αυτό σημαίνει ότι οι ουσίες αυτές επενεργούν ως ηρεμιστικά μέχρις ένα βαθμό; Σχετικά υψηλά επίπεδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρούνται και στις περιπτώσεις που σημειώθηκε κάποια αύξηση στην κατανάλωση (π.χ. κάπνισμα ή καφέ).

(5). Τέλος, και για τους κατοίκους του Πύργου, παρατηρούνται οι αναμενόμενες συσχετίσεις με τους δείκτες υγείας. Έτσι υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών συμπτωμάτων χαρακτηρίζουν τα άτομα που αναφέρουν προβλήματα υγείας και κακή ποιότητα ύπνου τόσο κατά το τελευταίο τρίμηνο μετά τους σεισμούς όσο και κατά την τελευταία πενταετία καθώς και τα άτομα που δηλώνουν ότι οι σεισμοί επέδρασαν αρνητικά στη σωματική τους και την ψυχική τους υγεία (Βλ. Πίνακες 15Α-15ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Οι συσχετίσεις αυτές συνιστούν μια περαιτέρω ένδειξη αξιοπιστίας για την κλίμακα των ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Ομως, είναι απαραίτητο να εξετασθούν οι σχέσεις των ψυχοσωματικών μεταβλητών με τις κοινωνικές μεταβλητές (π.χ. μορφωτικό επίπεδο, κτλ) που ενδεχομένως να έχουν μεγαλύτερη σημασία.

Τα σχετικά αποτελέσματα για το δείγμα ενηλίκων της Πάτρας δεν διαφοροποιούνται σε γενικές γραμμές από αυτά του Πύργου παρά το γεγονός ότι για το δείγμα της Πάτρας οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις καταγράφονται αμέσως μετά τον 3ο σεισμό που ήταν και ο περισσότερο αισθητός στην Πάτρα. Υψηλότερα επίπεδα ψυχοσωματικών συμπτωμάτων παρατηρούνται στις γυναίκες και γενικά σε ενήλικες που (1) αισθάνθηκαν έντονα το σεισμό (2) εξέφρασαν φόβο για τη ζωή τους (3) είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη που έγινε το Φεβρουάριο του 1993 (4) δήλωσαν ότι είχαν κακή ποιότητα ύπνου τόσο κατά το τελευταίο τρίμηνο όσο και κατά την τελευταία πενταετία (5) είχαν "εξωτερικό" προσανατολισμό στη ζωή τους και που (6) αντέδρασαν κατάλληλα τόσο κατά τη στιγμή εκδήλωσης του 3ου σεισμού όσο και αμέσως μετά τον τρίτο σεισμό. Με εξαίρεση τις δύο τάσεις ($p < 0,08$, $p < 0,07$) που αφορούν τη μετασεισμική αντίδραση και τον εξωτερικό προσανατολισμό, τα υπόλοιπα ευρήματα είναι στατιστικά σημαντικά (Βλ. Πίνακα 16Β-16Ζ, 16Ι-16ΙΒ, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Παρά ταύτα, κάποιες μικρές διαφοροποιήσεις απο το δείγμα του Πυργου παρατηρούνται στο δείγμα της Πάτρας. Πρωτο, και αναφορικά με τις επιδράσεις της εμπειρίας με σεισμούς, η έλλειψη διασποράς στη μεταβλητή αυτή (σχεδόν όλοι είχαν εμπειρίες απο σεισμούς) δεν μας επέτρεψε να εξετάσουμε την ποιοτική συσχέτιση (ΝΑΙ, ΟΧΙ) αυτής της μεταβλητής με τον αριθμό των ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Ομως, διασπορά υπήρξε στον αριθμό των σεισμών που είχαν βιώσει οι κάτοικοι της Πάτρας. Πραγματοποιώντας τη σχετική στατιστική ανάλυση, διαπιστώσαμε αυτό που αναμέναμε: η εμπειρία από περισσότερους σεισμούς συνδέεται στατιστικά και σημαντικά με μεγαλύτερη ψυχραιμία και λιγότερα ψυχοσωματικά συμπτώματα--μια διαπίστωση που βρίσκεται σε αρμονία και με τη θεωρία της "υποκουλτούρας των καταστροφών" (Βλ. Πίνακα 16Α, Παράρτημα ΙΙΙΒ)

Δευτερο, και σχετικά με τα κοινωνικο-οικονομικά χαρακτηριστικά, οι βασικοί δείκτες όπως το επίπεδο μόρφωσης και το εισόδημα δεν συνδέονταν με τον αριθμό των ψυχοσωματικών αντιδράσεων. Παρατηρήθηκε όμως μια στατιστικά σημαντική σχέση με το επάγγελμα. Τα υψηλότερα ποσοστά ψυχοσωματικών αντιδράσεων παρατηρούνται στα άτομα που δήλωσαν "οικιακά," όπως και στην περίπτωση του Πύργου. Ομως, σχετικά υψηλά ποσοστά παρατηρούνται και στους επιστήμονες και όχι στους συνταξιούχους/μη εργαζόμενους (Βλ. Πίνακα 16Η, Παράρτημα ΙΙΙΒ).

Τρίτο, διαφορετικά ήταν και τα αποτελέσματα που αφορούν στις επιδράσεις των σεισμών στις συνήθειες κατανάλωσης. Στην περίπτωση της Πάτρας, μόνο η μεταβλητή "λήψη φαρμάκων" σχετιζόταν, όχι όμως σημαντικά ($p < 0,08$), με τον αριθμό των ψυχοσωματικών αντιδράσεων (Βλ. Πίνακα 16ΙΓ). Συγκρίνοντας τους κατοίκους που δεν μετέβαλαν τις συνήθειες τους με αυτούς που δεν συνηθίζουν να παίρνουν φάρμακα (ουσιαστικά αυτούς που παίρνουν με αυτούς που δεν παίρνουν φάρμακα) διαπιστώσαμε μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων σε αυτούς που παίρνουν φάρμακα--που σημαίνει ότι αυτοί που έχουν κάποιο πρόβλημα υγείας αναστατώνονται περισσότερο αμέσως μετά το σεισμό.

Τελος, μια δημογραφική μεταβλητή--η οικογενειακή κατάσταση--σχετίζεται, αλλά όχι στατιστικώς σημαντικά ($p < 0,06$), με το επίπεδο των ψυχοσωματικών συμπτωμάτων. Η κατάσταση της χηρείας συνοδεύεται απο υψηλό ποσοστό ψυχοσωματικών συμπτωμάτων. Αυτό μάλλον πρέπει να έχει σχέση με διάφορους

άλλους παράγοντες, όπως το φύλο, η ηλικία, η οικιακή απασχόληση, ή με τα προβλήματα υγείας που ήδη προαναφέρθηκαν και που θα πρέπει να εξεταστούν σε μια πολυμεταβλητή ανάλυση. Επιπλέον, η παρούσα ανάλυση βασίζεται σε ένα μικρό αριθμό περιπτώσεων και είναι απαραίτητο η σχέση να επανεξεταστεί, χρησιμοποιώντας μεγαλύτερα δείγματα.

Τα πορίσματα από την ανάλυση των ψυχοσωματικών αντιδράσεων έχουν ενδιαφέρον αλλά απαιτείται προσοχή ως προς την ερμηνεία τους και τη σχέση τους με το θέμα της αντισεισμικής ετοιμότητας. Από μια πλευρά η σύνδεση των ψυχοσωματικών αντιδράσεων με δείκτες σεισμοφοβίας και ψυχο-παθολογίας κτλ. μπορεί να οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις ταυτίζονται με πανικό. Όμως, η συσχέτιση των ψυχοσωματικών αντιδράσεων με ορισμένους δείκτες κατάλληλης αντισεισμικής συμπεριφοράς καθώς και ορισμένες άλλες διαπιστώσεις (π.χ. υψηλότερα επιπέδα ψυχοσωματικών αντιδράσεων αλλά και αντισεισμικής ετοιμότητας στις γυναίκες) θα πρέπει να μας κάνουν περισσότερο επιφυλακτικούς ως προς την ταύτιση των ψυχοσωματικών αντιδράσεων με καταστάσεις πανικού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΒ

III. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πύργου

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς					Καταλληλότητα της Αντίδρασης σε Υπο-θετικό Σεισμό			Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς			Ψυχοσωματικές Αντι-δράσεις	
	1ος (Α)	1ος (Β)	2ος	3ος	3ος	Πριν	Στιγμή	1ος	3ος	1ος	3ος		
													1ος
Εμπειρία (EP 1)	X		X*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Αριθμός παλαιότερων σεισμών (EP 2)	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	X
Δείκτης σοβαρότητας παλαιότερων σεισμών (EP 2)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X	X
Βαθμός αντίληψης του σεισμού (EP 3)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*
Τοποθεσία ατόμου τη στιγμή του σεισμού (EP 4)	X*		X*							X*	X	X	X*
Βαθμός φόβου για τη ζωή του/της (EP 7)	X		X	X	X					X	X	X	X*
Βαθμός φόβου για τους δικούς του/της (EP 8)	X		X	X	X					X	X	X	X*
Βαθμός φόβου για την περιουσία του/της (EP 9)	X	X	X	X	X	X*	X*	X	X	X	X*	X	X*
Επίπεδο σεισμολογίας(EP 12)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X*
Γνώμη του/της για τα αίτια των σεισμών (EP 13)	X		X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	X*
Προσώπηση των σεισμών													
Βαθμός πίστης στην πρόβλεψη (EP 14)	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	X*
Γνώμη του/της για την επαλήθευση (EP 14)	X		X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X
Μέτρα προστασίας μετά την πρόβλεψη (EP 15)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X
Γνώμη για ανακοίνωση προβλέψεων BAN (EP 16)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X*
Λόγοι για ανακοίνωση προβλέψεων BAN (EP 17)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Διαφορετικοί τύποι σεισμών													
Περιεχόμενο διαδόσεων (EP 19)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Πηγή πληροφόρησης (EP 19)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Βαθμός πίστης στις διαδόσεις (EP 20)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*
Μέτρα ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΒΡΕΥΣΗΣ ΠΙΝΕΣ ΤΗΡΟΦΟΡΗΣ													
Για την εξέλιξη των σεισμών (EP 21)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*	X	X
Για τα μέτρα προστασίας (EP 21)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X*	X	X

III. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πύργου

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς					Καταλληλότητα της Αντίδρασης σε Υπο-Θετικό Σεισμό		Καταλληλότητα της Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς		Ψυχοσωματικές ΑΝΤΙ-δράσεις 1ος
	1ος (Α)	1ος(Β)	2ος	3ος	3ος	Πριν	Στιγμή	1ος	3ος	
Φορέας Πληροφόρησης	X	X	X	X	X					
Για την εξέλιξη των σεισμών (EP 22)	X	X	X	X	X					
Για μέτρα προστασίας (EP 22)	X	X	X	X	X					
Ενημέρωση για τριγυρίσματα και άλλες καταστροφές										
Ανάγνωση οδηγιών στον κατάλογο ΟΤΕ (EP 23)	X	X	X	X	X					
Ανάγνωση εντύπων ΟΑΣΠ (EP 24)	X	X	X	X	X					
Παρακολούθηση εκπομπών για σεισμούς (EP 27)	X	X	X	X	X					
Συμμετοχή σε ασκήσεις ετοιμότητας (EP 29)	X	X	X	X	X		X*	X*	X*	X
Επίπεδο ενημέρωσης για σεισμούς (Σύνολο)	X	X	X	X	X		X	X	X	
Επίπεδο ενημέρωσης για άλλες καταστροφές(Σύνολο)	X	X	X	X	X					
Δομικά και οικοδομικά χαρακτηριστικά										
Τύπος οικοδομήματος (EP 64)	X	X	X	X	X	X*	X*	X*	X	X*
Οροφος διαμονής (EP 65)	X	X	X	X	X	X	X*	X	X	
Κατοχή άλλης κατοικίας (EP 66)	X	X	X	X	X					
Χρόνος πρόσβασης σε ανοικτό χώρο (EP 67)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Τοπόγραμμα του νοικοκυριού (EP 78, 79)	X	X	X	X	X					X
Κατοικιστικότητα της κατοικίας (EP 69)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Κατοικία μετά το σεισμό (EP 73)										X*
Κόστος αποκατάστασης κατοικίας (EP 70)	X	X	X	X	X					X
Ζημιές στο δίκτυο και το περιεχόμενο (EP 71)	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά										
Ηλικία (EP 53)	X*	X*	X	X	X	X	X*	X*	X	X
Φύλο (EP 52)	X	X	X*	X*	X*	X	X	X	X	X*
Σερά γέννησης (EP 50)	X	X	X	X	X					X
Χρόνια διαμονής στον Πύργο (EP 51)	X*	X	X*	X	X					X
Μέγεθος του νοικοκυριού (EP 58)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Αριθμός παιδιών προσχολικής ηλικίας (EP 59)	X*	X*	X	X	X	X	X	X	X	X
Αριθμός εξαρτημένων μελών (EP 60)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

III. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πύργου

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς					Καταλληλότητα της Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό		Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς		Ψυχροσωματικές Αντιδράσεις
	1ος (A)	1ος(B)	2ος	3ος	Πριν	Στηνμέ	1ος	3ος		
Δημογραφικά χαρακτηριστικά (συνέχεια)										
Οικογενειακή κατάσταση (EP 61)	X	X	X	X		X		X		X
Αστικότητα τόπου γέννησης (EP 49)	X	X	X	X						
Κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά										
Μορφωτικό επίπεδο (EP 54)	X*	X*	X	X*	X	X*		X*	X	X*
Θέση στο επάγγελμα (EP 55)	X	X	X*	X		X*		X*	X	X*
Επάγγελμα (EP 56)	X	X	X	X				X	X	X*
Κλάδος οικ. δραστηριότητας (EP 57)	X	X	X	X						
Μορφ. επίπεδο υπεύθυνου νοικοκυριού (EP 62)	X	X	X	X	X	X*		X	X	X
Καθεστώς ιδιοκτησίας της κατοικίας (EP 63)	X*	X*	X	X*	X	X		X	X	X*
Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα (EP 68)	X	X	X	X						
Κοινωνικές σχέσεις										
Συχνότητα εκκλησιασματος (EP 45)	X	X	X	X*	X	X*		X	X	X
Εγγραφή σε συλλόγους (EP 46)	X	X	X*	X				X	X	X
Κατοχή αξιώματος (EP 47)	X	X	X	X				X	X	X
Συχνότητα επαφών με συγγενείς (EP 48)	X	X	X	X	X	X*		X*	X	X
Συχνότητα επαφών με φίλους (EP 48)	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Συχνότητα επαφών με γείτονες (EP 48)	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Κοινωνικο-ψυχολογικά χαρακτηριστικά										
Εξωτερικός-σωτερικός έλεγχος (EP 43)	X	X	X	X	X	X		X	X	X*
Βαθμός πίστης στο Ωροσκόπιο της ημέρας (EP 44)	X	X	X	X	X*	X*		X	X	X*
Βαθμός πίστης στα UFO (EP 44)	X	X	X	X						
Βαθμός πίστης στα Μέντιουμ(EP 44)	X	X	X	X						
Βαθμός πίστης στην ονειρομαντεία (EP 44)	X	X	X	X	X	X		X	X	X*
Επίπεδο άγχους το τελευταίο τρίμηνο (EP 42)	X	X	X	X	X	X		X*	X	X*
Επίπεδο άγχους την τελευταία πενταετία (EP 42)	X	X	X	X	X	X		X*	X*	X
Παιδιά μακριά από μητέρα στον 1ο σεισμό (EP 80)	X*	X	X	X	X	X		X	X	X

III. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πύργου

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς						Καταλληλότητα της Αντίδρασης σε Υπο-θετικό Σεισμό			Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης σε Πραγματικούς Σεισμούς			Ψυχασωματικές Αντιδράσεις
	1ος(A)	1ος(B)	2ος	3ος	Πριν	Στιγμή	1ος	3ος	1ος	3ος	1ος		
Θέματα Σωματικής και Ψυχικής Υγείας	X	X*	X	X	X	X*	X*	X*	X*	X	X*	X*	1ος
Προβλήματα υγείας (EP 31)	X	X*	X	X	X	X*	X*	X*	X*	X	X*	X*	X*
Διαγνωστική κατηγορία (EP 32)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
"Χρονιότητα" της ασθένειας (EP 33)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Νοσοκομειακή περιθαλάψη(EP 36)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Επίδραση σεισμών στη σωματική υγεία (EP 37)													X*
Επίδραση σεισμών στη ψυχική υγεία (EP 37)													X*
Είδος σωματικής επίδρασης (EP 38)													X*
Είδος ψυχικής επίδρασης (EP 38)													X
Ποιότητα ύπνου το τελευταίο τρίμηνο (EP 39)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X*	X	X*
Ποιότητα ύπνου την τελευταία πενταετία(EP 39)	X*		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Τραυματικές εμπειρίες μελών (EP 75)	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ψυχοσωματικές Αντιδράσεις (EP 6)	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Μεταβολές στις Καταγωγικούς Σύνθετες													
Μεταβολές στο κάπνισμα (EP 41)													X*
Μεταβολές στην κατανάλωση καφέ (EP 41)													X*
Μεταβολές στην κατανάλωση αλκοόλ (EP 41)													X*
Μεταβολές στη λήψη φαρμάκων (EP 41)													X
Μέτρα Αντιεπιδημικής Πρόστασίας													
Μέτρα προστασίας του νοικοκυριού (EP 77)	X	X	X	X	X*	X	X	X	X	X	X	X	X
Κατά/αμ. αντίδρασης σε υποθ. σεισμό (EP 11)	X*		X*	X	X*	X	X	X	X	X	X	X	X
Κατά/αμ. μετασεισμικής αντιδ. σε υποθ. σεισμό(EP 11)													X

* p<0,05

IV. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξαρτημένες Μεταβλητές			
	Καταλλη- λότητα Άμεσης Αντι- δρασης (3ος Σεισμός)	Καταλλη- λότητα Άμεσης Αντί- δρασης (Υποθ. Σεισμός)	Καταλλη- λότητα Μετα- σεισμικής Αντί- δρασης (3ος Σεισμός)	Ψυχοσω- ματικές Αντι- δράσεις (3ος Σεισμός)
Εμπειρίες με Σεισμούς				
Εμπειρία (EP 1)				
Αριθμός σεισμών (EP 2)	X	X	X	X*
Δείκτης σοβαρότητας σεισμών (EP 2)	X	X	X	X
Βαθμός αντίληψης σεισμών (EP 3)	X		X	X*
Τοποθεσία τη στινιή του σεισμού (EP 4)				X
Σεισμοφοβία				
Για τη ζωή του/της (EP 7)	X*		X	X*
Για τους δικούς του/της (EP 8)	X*		X	
Επίπεδο σεισμογνωσίας (EP 12)	X*	X		X
Γνώμη για τα αίτια των σεισμών (EP 13)	X	X	X	X
Πρόβλεψη των σεισμών				
Είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση(EP 14)				X*
Βαθμός πίστης στην πρόβλεψη (EP 14)	X	X	X	X
Γνώμη για την επαλήθευση (EP 14)	X	X	X	X
Γνώμη για ανακ/ση προβ/ψης BAN (EP 16)				
Λόγοι για ανακ/ση προβ/ψεων BAN(EP 17)				X
Διαδόσεις μετά τους Σεισμούς				
Ακουσαν διαδόσεις (EP 18)				X
Βαθμός πίστης στις διαδόσεις (EP 20)	X	X	X	X
Φορείς Πληροφόρησης				
Για την εξέλιξη των σεισμών (EP 22)	X	X	X	X
Για μέτρα προστασίας (EP 22)				X
Ενημέρωση για Σεισμούς ή άλλες Καταστροφές				
Ανάγ/ση οδηγιών καταλόγου ΟΤΕ (EP 23)	X*			
Ανάγνωση εντύπων ΟΑΣΠ (EP 24)	X			
Παρ/θηση εκπομπών για σεισμούς (EP27)	X			
Συμ/χη σε ασκήσεις ετοιμότητας (EP 29)	X			
Επίπεδο ενημ/σης για σεισμούς(Σύνολο)	X	X*	X	X
Επί/δο ενημ/σης για άλλες κατα/φες(Σύνολο)	X	X	X	X
Δομικά και Οικολογικά χαρακτηριστικά				
Οροφος διαμονής (EP 64)	X	X	X	X
Κατοχή άλλης κατοικίας (EP 65)	X	X	X	X
Χρόνος πρόσβασης σε ανοικ. χώρο(EP66)	X	X	X	X
Τοπόνραμμα νοικοκυριού (EP 69)	X	X	X*	X
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά				
Ηλικία (EP 53)	X	X	X	X
Φύλο (EP 52)	X*	X	X	X*
Σειρά γέννησης (EP 50)	X	X	X	X
Χρόνια διαμονής στην Πάτρα (EP 51)	X	X		X
Μέγεθος νοικοκυριού (EP 58)	X	X		X
Οικογ. κατάσταση (EP 61)	X	X	X	X
Αστικότητα τύπου γεννησης (EP 49)				X
Αριθμός εξαρτ. μελών (EP 60)	X	X		X
Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτηριστικά				
Μορφωτικό επίπεδο (EP 54)	X	X	X	X
Θέση στο επάγγελμα (EP 55)	X	X	X	X

IV. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξαρτημένες Μεταβλητές			
	Καταλλη- λότητα Αμεσης Αντι- δρασης (3ος Σεισμός)	Καταλλη- λότητα Αμεσης Αντί- δρασης (Υποθ. Σεισμός)	Καταλλη- λότητα Μετα- σεισμικής Αντί- δρασης (3ος Σεισμός)	Ψυχοσω- ματικές Αντι- δράσεις (3ος Σεισμός)
Κοινωνικο-Οικονομικά Χαρακτητικά (συνέχεια)				
Επάγγελμα (EP 56)		X		X*
Κλαδος οικ. δραστ/τας (EP 57)				X
Μορφ. επίπεδο υπεύθυνου νοικ. (EP 62)	X			X
Καθεστώς ιδιοκτ. κατοικίας (EP 63)	X	X*	X	X
Μηνιαίο οικογ. εισόδημα (EP 67)	X	X	X	X
Κοινωνικές Σχέσεις				
Συχνότητα εκκλησιάσματος (EP 45)				X
Συχνότητα επαφών με συγγενείς (EP 48)	X	X	X	X
Συχνότητα επαφών με φίλους (EP 48)	X	X	X	X
Συχνότητα επαφών με γείτονες (EP 48)	X	X	X	
Κοινωνικο-Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά				
Εξωτερικός-εσωτερικός έλεγχος (EP 43)	X	X	X	X
Βαθμός πίστης στο Ωροσκόπιο.. (EP 44)	X	X	X	X
Βαθμός πίστης στα UFO (EP 44)				X
Βαθμός πίστης στην ονειρομαντεία(EP 44)	X	X	X	X
Επι/δο άγχους το τελευταίο τρίμηνο(EP42)	X	X*	X	X
Επι/δο άγχους την τελευταία 5ετία (EP 42)	X	X	X*	X
Θέματα Σωματικής και Ψυχικής Υγείας				
Προβλήματα υγείας (EP 31)	X	X	X	X
Χρονιότητα της ασθένειας (EP 33)	X	X	X*	X
Νοσοκομειακή περίθαλψη (EP 36)	X	X	X	X
Ποιότητα ύπνου το τελ. τρίμηνο(EP 39)				X*
Ποιότητα ύπνου την τελ. πενταετία(EP.39)				X*
Ψυχοσωματικές αντιδράσεις (EP 6)	X*	X		
Μεταβολές στις συνήθειες κατανάλωσης				
Μεταβολές στο κάπνισμα (EP 41)				X
Μεταβολές στην καταν/ση αλκοόλ (EP 41)				X
Μεταβολές στη λήψη φαρμάκων (EP 41)				X
Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας				
Μέτρα προστασίας νοικοκυριού (EP 68)	X	X	X	X
Κατ/τα αμ. αντιδ/σης σε υποθ.σεισμ.(EP11)	X*		X	X
Κατ/τα αμ. αντιδ/σης στον 3ο σεισμ.(EP 5)				X*

*p <0,05

Πίνακας 1: Καταλληλότητα της Αντίδρασης τη Στιγμή του 1ου Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Καταλληλότητα Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό *

Ακατάλληλη (106)	Κατάλληλη (61)	χ^2	P
20,75	49,18	14,591	0,000

B. Τοποθεσία τη Στιγμή του 1ου Σεισμού.

Οικία (123)	Εργασία (33)	χ^2	P
35,77	15,15	5,135	0,023

Γ. Μορφωτικό Επίπεδο **

Έως και Δημοτικό (111)	Έως και Λύκειο (49)	Έως και Ανωτάτη(22)	χ^2	P
24,32	44,90	36,36	6,985	0,030

Δ. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (38)	Εργάτες / Αγρότες (41)	Οικιακά (53)	Συντ/χοι(49)	χ^2	P
34,21	26,83	43,40	18,37	7,988	0,046

Ε. Οικογενειακό Εισόδημα (σε 000ς Δρχ)

0-99 (56)	100-199 (70)	200+ (50)	χ^2	P
14,29	44,29	36,00	13,203	0,001

ΣΤ. Μέγεθος Νοικοκυριού (Αριθμός Μελών)

1-2 (48)	3-4 (82)	5-9 (52)	χ^2	P
18,75	34,15	38,46	5,063	0,080

Ζ. Αριθμός Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας

0 (142)	1-3 (40)	χ^2	P
26,76	47,50	6,241	0,012

Η. Ηλικία (σε έτη)

19-39 (66)	40-60 (63)	61-84 (53)	χ^2	P
39,39	36,51	15,09	9,275	0,010

Θ. Φύλο

Ανδρες (84)	Γυναίκες (98)	χ^2	P
25,00	36,73	2,896	0,089

Ι. Χρόνια Διαμονής στον Πύργο.

1-34 (92)	35-83 (90)	χ^2	P
38,04	24,44	3,911	0,048

ΙΑ. "Εξωτερικός"- "Εσωτερικός" Έλεγχος.

"Εξωτερικός" (80)	"Εσωτερικός"(75)	χ^2	P
25,00	38,67	3,344	0,067

ΙΒ. Παιδιά Μαθητικής Ηλικίας Μακριά από τη Μητέρα τη Στιγμή του 1ου Σεισμού

ΝΑΙ (23)	Όχι (54)	Δεν Υπάρχουν (104)	χ^2	P
30,43	46,30	24,04	8,176	0,017

ΙΓ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους κατά το Τελευταίο Τρίμηνο.

"Χαμηλός"(68)	"Υψηλός" (114)	χ^2	P
23,53	35,96	3,062	0,080

ΙΔ. Ποιότητα Ύπνου κατά την Τελευταία Πενταετία.

"Κακή" (63)	"Καλή" (119)	χ^2	P
17,46	38,66	8,603	0,003

ΙΕ. Εμπειρία Νοσοκομειακής Περίθαλψης.

Ναι (46)	Όχι (31)	χ^2	P
15,22	32,26	3,126	0,077

* Ο αριθμός σε παρενθέσεις αντιπροσωπεύει τον αριθμό των περιπτώσεων της στήλης. Για παράδειγμα στον υποπίνακα 1Α, το 20,75% των 106 περιπτώσεων που αντέδρασαν "ακατάλληλα" σε υποθετικό σεισμό αντέδρασαν ακατάλληλα στον "πραγματικό" σεισμό. Το υπόλοιπο 79,25% αντέδρασε ακατάλληλα στον πραγματικό σεισμό.

** Στο δεύτερο επίπεδο εκπαίδευσης περιλαμβάνονται και γυμνασιακές σπουδές ενώ στο τρίτο περιλαμβάνονται και "ανώτερες" σπουδές.

Πίνακας 2: Ποσοστά που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" τη Στιγμή του 1ου Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου-Μόνο οι Ερωτώμενοι που ήταν στο Σπίτι).

A. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (81)	Έως και Λύκειο (33)	Έως και Ανωτάτη(9)	χ^2	P
28,40	48,48	55,56	5,773	0,056

B. Οικογενειακό Εισόδημα (σε 000ς Δρχ)

0-99 (39)	100-199 (49)	200+ (30)	χ^2	P
17,95	53,06	36,67	11,456	0,003

Γ. Ηλικία (σε έτη)

19-39 (41)	40-60 (38)	61-84 (44)	χ^2	P
51,22	42,11	15,91	12,477	0,002

Δ. Αριθμός Παιδιών Προσχολικής Ηλικίας

0 (94)	1-3 (29)	χ^2	P
29,79	55,17	6,216	0,013

Ε. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους κατά το Τελευταίο Τρίμηνο

"Χαμηλός" (40)	"Υψηλός" (83)	χ^2	P
25,00	40,96	2,994	0,084

ΣΤ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

"Χαμηλός" (63)	"Υψηλός" (60)	χ^2	P
28,57	43,33	2,915	0,088

Z. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (54)	ΟΧΙ (69)	χ^2	P
25,93	43,48	4,062	0,044

Η. Εμπειρία Νοσοκομειακής Περίθαλψης

Ναι (36)	Όχι (25)	χ^2	P
16,67	36,00	2,974	0,085

Πίνακας 3: Ποσοστά που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" τη Στιγμή του 2ου Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Εμπειρία με Σεισμούς

ΝΑΙ (124)	ΟΧΙ (63)	χ^2	P
33,06	49,21	4,597	0,032

B. Τοποθεσία τη Στιγμή του 2ου Σεισμού

Οικία (92)	Σε Ανοικτό χώρο (45)	χ^2	P
36,96	55,56	4,263	0,039

Γ. Καταλληλότητα Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό

Ακατάλληλη (109)	Κατάλληλη (62)	χ^2	P
30,28	51,61	7,636	0,006

Δ. Θέση στο Επάγγελμα

Ίδιο/Λογ. (39)	Μισθωτός (32)	Δεν εργάζεται (105)	χ^2	P
20,51	53,13	41,90	8,640	0,013

Ε. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (38)	Εργάτες / Αγρότες (41)	Οικιακά (53)	Συντ/χοι (53)	χ^2	P
39,47	26,83	54,72	30,19	9,817	0,020

ΣΤ. Φύλο

Άνδρες (87)	Γυναίκες (100)	χ^2	P
29,89	46,00	5,103	0,024

Ζ. Χρόνια Διαμονής στον Πύργο.

1-34 (95)	35-83 (92)	χ^2	P
45,26	31,52	3,727	0,054

Η. Εγγραφή σε Συλλόγους Διαφόρων Τύπων

ΝΑΙ (42)	ΟΧΙ (145)	χ^2	P
23,81	42,76	4,939	0,026

Θ. "Χρονιότητα" της Ασθένειας (σε έτη)

1-9 (40)	10-62 (31)	χ^2	P
40,00	19,35	3,481	0,062

Ι. Ζημιές στο Δίκτυο/Περιεχόμενο της Κατοικίας

ΝΑΙ (102)	ΟΧΙ (84)	χ^2	P
31,37	47,62	5,125	0,024

Πίνακας 4: Ποσοστά που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" τη Στιγμή του 3ου Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Εμπειρία από Σεισμούς

ΝΑΙ (124)	ΟΧΙ (61)	χ^2	P
38,71	52,46	3,149	0,076

B. Επίπεδο Ενημέρωσης για "Άλλες" Καταστροφές

"Χαμηλό"(141)	"Υψηλό" (44)	χ^2	P
39,01	56,82	4,335	0,037

Γ. Κατοχή Εναλλακτικής Κατοικίας

ΝΑΙ (23)	ΟΧΙ (162)	χ^2	P
60,87	40,74	3,325	0,068

Δ. Φύλο

Ανδρες (86)	Γυναίκες (99)	χ^2	P
31,40	53,99	9,191	0,002

Ε. Χρόνια Διαμονής στον Πύργο

1-34 (95)	35-83(90)	χ^2	P
49,47	36,67	3,089	0,079

ΣΤ. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (112)	Έως και Λύκειο (51)	Έως και Ανωτάτη(22)	χ^2	P
36,61	47,06	68,18	7,887	0,019

Ζ. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιωτ. Υπάλληλοι (38)	Εργάτες / Αγρότες (41)	Οικιακά (53)	Συντ/χοι(51)	χ^2	P
52,63	36,59	52,83	31,37	7,020	0,071

Η. Οικογενειακό Εισόδημα (Σε 000ς Δρχ)

0-99 (58)	100-199 (71)	200+ (50)	χ^2	P
37,93	36,62	60,00	7,635	0,022

Θ. Συχνότητα Εκκλησιάσματος

Εως και δύο φορές το χρόνο (58)	Εως και μια φορά το μήνα	Εως και κάθε Κυριακή	χ^2	P
36,21	56,00	32,69	8,501	0,014

Ι. Μέλη Νοικοκυριού με Τραυματικές Εμπειρίες

ΝΑΙ (98)	ΟΧΙ (87)	χ^2	P
34,69	52,87	6,206	0,013

Πίνακας 5: Ποσοστά που Αντέδρασαν “Κατάλληλα” τη Στιγμή του 3ου Σεισμού κατά Διάφορες “Ανεξάρτητες” Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας).

A. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους (3ος Σεισμός)

“Χαμηλός” (46)	“Υψηλός” (16)	χ^2	P
19,57	50,00	5,525	0,019

B. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τους Δικούς τους (3ος Σεισμός)

“Χαμηλός” (34)	“Υψηλός” (28)	χ^2	P
17,65	39,29	3,613	0,057

Γ. “Καταλληλότητα” της Άμεσης Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό

“Ακατάλληλη (38)	“Κατάλληλη(21)	χ^2	P
9,52	37,84	5,376	0,020

Δ. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (19)	1-2 (22)	3-6 (21)	χ^2	P
15,79	18,18	47,62	6,540	0,038

Ε. Επίπεδο Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

“Χαμηλό” (32)	“Μέτριο” (20)	“Υψηλό” (10)	χ^2	P
21,88	45,00	10,00	5,125	0,077

ΣΤ. Συχνότητα Επαφών με Φίλους

Σπάνιες/ Σποραδικές (15)	Τακτικές/ Συχνές (30)	Πολύ Συχνές (14)	χ^2	P
13,33	23,33	50,00	5,368	0,068

Ζ. Φύλο

Ανδρες (29)	Γυναίκες (33)	χ^2	P
13,79	39,39	5,083	0,024

Η. Ψυχοσωματικές Αντιδράσεις κατά τον 3ο Σεισμό (Αριθμός)

0 (41)	1+ (21)	χ^2	P
12,20	57,14	14,098	0,000

Θ. Ανάγνωση Οδηγιών του ΟΑΣΠ στον Κατάλογο του ΟΤΕ

ΝΑΙ (14)	ΟΧΙ (48)	χ^2	P
57,14	18,75	8,028	0,005

Ι. Ανάγνωση Ενημερωτικών Εντύπων του ΟΑΣΠ

ΝΑΙ (16)	ΟΧΙ (46)	χ^2	P
43,75	21,74	2,890	0,089

Πίνακας 6: Ποσοστά “Κατάλληλης” Προσεισμικής Αντίδρασης σε Περίπτωση Υποθετικού Σεισμού κατά Διάφορες “Ανεξάρτητες Μεταβλητές” (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου) *

Α. Εμπειρίες από Σεισμούς (Αριθμός Σεισμών)

1 (66)	2-4 (32)	χ^2	P
22,73	50,00	7,412	0,006

Β. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (55)	1-2 (42)	3-6 (50)	χ^2	P
20,00	42,86	44,00	8,388	0,015

Γ. Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη του Σεισμού (4 Κατηγορίες)

Καθόλου (59)	Λίγο (23)	Αρκετά (24)	Πάρα Πολύ (21)	χ^2	P
25,42	60,87	29,17	42,86	10,006	0,019

Δ. Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη του Σεισμού (2 Κατηγορίες)

“Χαμηλός” (59)	“Υψηλός” (68)	χ^2	P
25,42	44,12	4,825	0,028

Ε. Γνώμη σχετικά με την Δημοσιοποίηση των Προβλέψεων ΒΑΝ

Να ανακοινώνονται (86)	Να μην ανακοινώνονται ή υπό προϋποθέσεις (34)	χ^2	P
43,02	17,85	6,824	0,009

ΣΤ. Τύπος Οικοδομήματος πριν το Σεισμό

Μονοκατοικία (69)	Πολυκατοικία (23)	Διώροφο (55)	χ^2	P
34,78	60,87	23,64	9,924	0,007

Ζ. Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Ιδιόκτητη (114)	Μισθωμένη (29)	χ^2	P
38,60	20,69	3,260	0,071

Η. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

“Καμμία Βάση” (102)	“Κάποια Βάση” (41)	χ^2	P
28,43	51,22	6,679	0,010

Θ. Ποιότητα Ύπνου την Τελευταία Πενταετία.

“Κακή” (52)	“Καλή” (95)	χ^2	P
25,00	40,00	3,337	0,064

Ι. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας Νοικοκυριού (Αριθμός)

0-2 (43)	3-4 (50)	5-6 (54)	χ^2	P
11,63	30,00	57,41	22,879	0,000

* Αφαιρέθηκαν οι ερωτώμενοι που απάντησαν ότι “Δεν Γνωρίζουν”.

Πίνακας 7: Ποσοστά "Κατάλληλης" Άμεσης Αντίδρασης σε Περίπτωση Υποθετικού Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Επίπεδο Σειсмоγνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (66)	1-2 (50)	3-6 (56)	χ^2	P
27,27	28,00	53,57	11,069	0,004

B. Επίπεδο Ενημέρωσης για τους Σεισμούς

0 (49)	1 (69)	2-5 (54)	χ^2	P
24,49	33,33	50,00	7,620	0,022

Γ. Αίτια των Σεισμών

Φυσικό Φαινόμενο (133)	Μεταφυσικό Φαινόμενο (39)	χ^2	P
40,60	20,51	5,279	0,022

Δ. Μέτρα Προστασίας Μετά την Πρόβλεψη Σεισμού*

Κανένα Μέτρο (42)	Μέτρα Προστασίας (21)	Εκκένωση χώρων/ Μετακίνηση (19)	χ^2	P
19,05	47,62	63,16	12,453	0,002

Ε. Τύπος Οικοδομήματος πριν το Σεισμό

Μονοκατοικία (72)	Πολυκατοικία (28)	Διώροφο (72)	χ^2	P
23,61	60,71	38,89	12,473	0,002

ΣΤ. Όροφος Διαμονής πριν τον Σεισμό.

Ισόγειο (94)	1ος-2ος (54)	3ος-6ος (24)	χ^2	P
28,72	37,04	62,50	9,495	0,009

Z. Ηλικία (σε έτη)

19-39 (63)	40-60 (60)	61-84 (49)	χ^2	P
46,03	41,67	16,33	11,813	0,003

Η. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (101)	Έως και Λύκειο (49)	Έως και Ανωτάτη(22)	χ^2	P
28,71	51,02	36,36	7,123	0,028

Θ. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (37)	Εργάτες / Αγρότες (38)	Οικιακά (48)	Συντ/χοι(47)	χ^2	P
45,95	31,58	45,83	19,15	9,767	0,021

Ι. Οικογενειακό Εισόδημα (σε 000/ς Δρχ)

0-99 (51)	100-199 (66)	200+ (49)	χ^2	P
23,53	39,39	44,90	5,445	0,066

ΙΑ Καθεστώς Κατοικίας πριν το Σεισμό

Ιδιόκτητη (126)	Μισθωμένη (40)	χ^2	P
30,16	52,50	6,615	0,010

ΙΒ Συχνότητα Εκκλησιάσματος

Εως και δύο φορές το χρόνο (54)	Εως και μια φορά το μήνα (70)	Εως και κάθε Κυριακή (48)	χ^2	P
31,48	51,43	18,75	13,902	0,007

ΙΓ. Συχνότητα Επαφών με Συγγενείς

Σπάνιες/ Σποραδικές (33)	Τακτικές (34)	Συχνές (48)	Πολύ Συχνές (52)	χ^2	P
18,18	38,24	50,00	32,69	8,959	0,030

ΙΔ. Συχνότητα Επαφών με Γείτονες

Σπάνιες/ Σποραδικές (45)	Τακτικές (34)	Συχνές (50)	Πολύ Συχνές (39)	χ^2	P
35,56	50,00	44,00	15,38	11,430	0,010

ΙΕ. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

“Καμμία Βάση” (114)	“Κάποια Βάση” (54)	χ^2	P
30,70	48,15	4,823	0,028

ΙΣΤ. Ποιότητα Ύπνου κατά την Τελευταία Πενταετία.

“Κακή” (62)	“Καλή” (110)	χ^2	P
22,58	43,64	7,626	0,006

ΙΖ. Μέλη Νοικοκυριού με Τραυματικές Εμπειρίες

ΝΑΙ (93)	ΟΧΙ (79)	χ^2	P
29,03	44,30	4,321	0,038

ΙΗ. Παιδιά Μαθητικής Ηλικίας Μακριά από τη Μητέρα στον 1ο Σεισμό

Ναι (21)	Όχι (52)	Δεν Υπάρχουν (98)	χ^2	P
38,10	50,00	28,57	6,785	0,014

ΙΚ. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (54)	ΟΧΙ (69)	χ^2	P
25,93	43,48	4,062	0,044

* Στη δεύτερη κατηγορία ανήκουν διάφορα ορθολογικά μέτρα όπως στερέωση αντικειμένων, εφοδιασμός με τρόφιμα, ψυχολογική ετοιμότητα, κλπ.

Πίνακας 8: "Καταλληλότητα" της Άμεσης Αντίδρασης σε Περίπτωση Υποθετικού Σεισμού κατά Διάφορες Ανεξάρτητες Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας).

A. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (28)	1-2 (31)	3-6 (30)	χ^2	P
39,29	67,74	63,33	5,542	0,063

B. Επίπεδο Ενημέρωσης για τους Σεισμούς (Σύνολο)

"Χαμηλό" (21)	"Μέτριο" (32)	"Υψηλό" (36)	χ^2	P
52,38	43,75	72,22	5,885	0,053

Γ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους κατά το Τελευταίο Τρίμηνο.

"Χαμηλός" (26)	"Μέτριος" (36)	"Υψηλός" (27)	χ^2	P
50,00	72,22	44,44	5,666	0,059

Δ. Συχνότητα Επαφών με Συγγενείς

Σπάνιες/ Σποραδικές (17)	Τακτικές/ Συχνές (27)	Πολύ Συχνές (45)	χ^2	P
52,94	74,07	48,89	4,538	0,103

Ε. Καθεστώς Ιδιοκτησίας πριν το Σεισμό

Ιδιόκτητη (62)	Μισθωμένη (26)	χ^2	P
50,00	76,92	5,449	0,020

ΣΤ. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας Νοικοκυριού (Αριθμός)

0-2 (22)	3-4 (35)	5-8 (32)	χ^2	P
40,91	54,29	71,88	5,324	0,070

Πίνακας 9: Ποσοστά "Κατάλληλης" Μετασεισμικής Αντίδρασης μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Δείκτης Σοβαρότητας Σεισμών που Έζησαν

Χωρίς ζημιές (65)	Με τουλάχιστον ελαφρές ζημιές (57)	χ^2	P
70,77	56,14	2,819	0,093

B. Βαθμός Αντίληψης του 1ου Σεισμού

Καθόλου-Μέτρια (27)	Αρκετά (68)	Πάρα Πολύ (88)	χ^2	P
48,15	54,41	68,18	4,923	0,085

Γ. Τοποθεσία κατά τον 1ο Σεισμό

Οικία (121)	Εργασία (33)	χ^2	P
68,60	39,39	9,417	0,002

Δ. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (72)	1-2 (53)	3-6 (58)	χ^2	P
68,06	62,26	48,28	5,386	0,068

Ε. ΜΜΕ - Πηγή Πληροφόρησης για τους Σεισμούς

Τηλεόραση (108)	Ραδιόφωνο(24)	Τύπος (25)	Κανένα (24)	χ^2	P
61,11	37,50	60,00	83,33	10,588	0,014

ΣΤ. ΜΜΕ - Πηγή Πληροφόρησης για Μέτρα Προστασίας

Τηλεόραση (95)	Ραδιόφωνο (29)	Τύπος (26)	Κανένα (31)	χ^2	P
64,21	37,93	57,69	74,19	9,264	0,026

Ζ. Επίπεδο Ενημέρωσης για τους Σεισμούς (Σύνολο)

"Χαμηλό" (54)	"Μέτριο" (71)	"Υψηλό" (58)	χ^2	P
74,07	56,34	51,72	6,514	0,039

Η. Τύπος Οικοδομήματος πριν το Σεισμό

Μονοκατοικία (76)	Πολυκατοικία (29)	Διώροφο (78)	χ^2	P
69,74	62,07	50,00	6,309	0,043

Θ. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (111)	Έως και Λύκειο (50)	Έως και Ανωτάτη(22)	χ^2	P
67,57	48,00	50,00	6,570	0,037

Ι. Θέση στο Επάγγελμα

Ίδιο Λογ. (39)	Μισθωτός (32)	Δεν εργάζεται (105)	χ^2	P
48,72	43,75	66,67	7,200	0,027

ΙΑ. Συχνότητα Επαφών με Συγγενείς

Σπάνιες/Σποραδικές (38)	Τακτικές (37)	Συχνές (49)	Πολύ Συχνές (54)	χ^2	P
71,05	59,46	67,35	44,44	8,439	0,038

ΙΒ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους κατά το Τελευταίο Τρίμηνο

“Χαμηλός” (68)	“Υψηλός” (115)	χ^2	P
48,53	66,96	6,051	0,014

ΙΓ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

“Χαμηλός” (89)	“Υψηλός” (94)	χ^2	P
52,81	67,02	3,851	0,050

ΙΔ. Ποιότητα Ύπνου το Τελευταίο Τρίμηνο

Πολύ Κακή (55)	Κακή (45)	Καλή (36)	Πολύ Καλή (47)	χ^2	P
56,36	62,22	77,78	48,94	7,540	0,057

ΙΕ. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (70)	ΟΧΙ (53)	χ^2	P
70,00	53,98	4,625	0,032

Πίνακας 10 : Ποσοστά που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" μετά τον 3ο Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Δείκτης Σοβαρότητας Σεισμών που Έζησαν

Χωρίς ζημιές (65)	Με τουλάχιστον ελαφρές ζημιές (57)	χ^2	P
63,08	78,95	3,677	0,055

B. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (71)	1-2 (53)	3-6 (59)	χ^2	P
80,28	60,38	64,41	6,683	0,035

Γ. ΜΜΕ - Πηγή Πληροφόρησης για τους Σεισμούς

Τηλεόραση (108)	Ραδιόφωνο (24)	Τύπος (26)	Κανένα (24)	χ^2	P
71,30	50,00	65,38	87,50	8,382	0,039

Δ. ΜΜΕ - Πηγή Πληροφόρησης για Μέτρα Προστασίας

Τηλεόραση (95)	Ραδιόφωνο (29)	Τύπος (27)	Κανένα (31)	χ^2	P
71,58	55,17	62,96	83,87	6,594	0,086

Ε. Επίπεδο Ενημέρωσης για τους Σεισμούς (Σύνολο)

"Χαμηλό" (52)	"Μέτριο" (72)	"Υψηλό" (59)	χ^2	P
82,69	62,50	66,10	6,243	0,044

ΣΤ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

"Χαμηλός" (89)	"Υψηλός" (94)	χ^2	P
60,67	77,66	6,211	0,013

Ζ. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (69)	ΟΧΙ (114)	χ^2	P
76,81	64,91	2,866	0,090

Πίνακας 11: "Καταλληλότητα" της Μετασεισμικής Αντίδρασης στον 3ο Σεισμό κατά διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρων).

A. Τοπόγραμμα Νοικοκυριού (% Μελών στο Σπίτι τον 3ο Σεισμό)

0-60 % (20)	61-80 % (23)	81 %-99 % (26)	χ^2	P
15,00	21,74	46,15	6,210	0,045

B. Χρόνος Πρόσβασης σε Ανοικτό Χώρο (σε Λεπτά)

1-3 (17)	4-9 (31)	10+ (21)	χ^2	P
23,53	41,94	14,29	4,976	0,083

Γ. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

Καθόλου (50)	Σε Κάποιο Βαθμό (20)	χ^2	P
24,00	45,00	3,000	0,083

Δ. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

"Χαμηλός"(34)	"Μέτριος"(23)	"Υψηλός"(13)	χ^2	P
34,24	34,78	00,00	6,920	0,031

Ε. "Χρονιότητα" της Ασθένειας (σε Έτη)

1-5 (11)	6-40 (13)	χ^2	P
18,18	61,54	4,608	0,032

Πίνακας 12 : Ποσοστά με Υψηλό Αριθμό Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων* Αμέσως μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Εμπειρία από Σεισμούς

ΝΑΙ (119)	ΟΧΙ (61)	χ^2	P
42,02	26,23	5,579	0,061

B. Βαθμός Αντίληψης του 1ου Σεισμού

Καθόλου-Μέτρια (28)	Αρκετά (65)	Πάρα Πολύ (87)	χ^2	P	g
25,00	18,46	54,02	33,944	0,000	0,533

Γ. Τοποθεσία τη Στιγμή του 1ου Σεισμού.

Οικία (121)	Εργασία (33)	χ^2	P
44,63	12,12	17,745	0,000

Δ. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους στον 1ο Σεισμό

Καθόλου (84)	Λίγο (37)	Αρκετά (27)	Πάρα Πολύ (32)	χ^2	P	g
16,67	51,35	66,67	46,88	60,577	0,000	0,602

Ε. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τους Δικούς τους στον 1ο Σεισμό

Καθόλου (41)	Λίγο (28)	Αρκετά (29)	Πάρα Πολύ (82)	χ^2	P	g
9,76	50,00	37,93	45,12	67,061	0,000	0,480

ΣΤ. Βαθμός Σεισμοφοβίας για την Περιουσία τους στον 1ο Σεισμό

"Χαμηλός" (115)	"Υψηλός" (65)	χ^2	P	g
32,17	44,62	7,089	0,079	0,308

Ζ. Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης στον 1ο Σεισμό

Ακατάλληλη (70)	Κατάλληλη (107)	χ^2	P
21,43	47,66	13,607	0,001

Η. Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 (71)	1-2 (52)	3-6 (57)	χ^2	P	g
50,70	40,38	15,79	17,927	0,001	-0,350

Θ. Γνώμη για τα Αίτια των Σεισμών

Φυσικό Φαινόμενο (137)	Μεταφυσικό Φαινόμενο (43)	χ^2	P
31,39	53,49	9,947	0,007

Ι. Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη Σεισμού

Καθόλου (68)	Λίγο (27)	Αρκετά (29)	Πάρα Πολύ (29)	χ^2	P	g
25,00	22,22	48,28	48,28	16,373	0,012	0,333

ΙΑ. Γνώμη Σχετικά με τη Δημοσιοποίηση των Προβλέψεων ΒΑΝ

Να Ανακοινώνονται (112)	Να μην Ανακοινώνονται ή υπό προϋποθέσεις (37)	χ^2	P
42,86	13,51	31,489	0,000

- * Οι απαντήσεις των Ερωτωμένων ομαδοποιήθηκαν σε 3 κατηγορίες. Στην πρώτη κατηγορία συμπεριλήφθηκαν οι ερωτώμενοι που αντέδρασαν "ψύχραιμα". Στη δεύτερη, οι ερωτώμενοι που σημείωσαν μία ψυχοσωματική αντίδραση. Στην τρίτη, οι ερωτώμενοι που ανέφεραν από δύο μέχρι 8 ψυχοσωματικές αντιδράσεις. Για λόγους εξοικονόμησης χώρου οι Πίνακες 12 - 15 αναφέρουν μόνο τα ποσοστά των διαφόρων υπο-ομάδων που ανήκουν στην τρίτη κατηγορία.

Πίνακας 13 : Ποσοστά με Υψηλό Αριθμό Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων Αμέσως μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες "Δημογραφικές", "Κοινωνικο - Οικονομικές" και "Οικολογικές" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Φύλο

Ανδρες (84)	Γυναίκες (96)	χ^2	P
26,19	45,83	10,466	0,005

B. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (110)	Έως και Λύκειο (48)	Έως και Ανωτάτη(22)	χ^2	P	g
41,82	37,50	9,09	10,631	0,031	-0,296

Γ. Θέση στο Επάγγελμα

Ίδιο Λογ. (39)	Μισθωτός (31)	Δεν εργάζεται(99)	χ^2	P
12,82	25,81	50,51	21,854	0,000

Δ. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (38)	Εργάτες / Αγρότες (40)	Οικιακά (50)	Συντ/χοι (50)	χ^2	P
18,42	20,00	54,00	46,00	21,019	0,002

Ε. Οικογενειακό Εισόδημα (σε 000ς Δρχ)

0-99 (56)	100-199 (70)	200+ (49)	χ^2	P	g
39,29	45,71	22,45	16,718	0,002	-0,285

ΣΤ. Καθεστώς Διαμονής Μετά τον Σεισμό

Μόνο Οικία (120)	Οικία και Σκηνή (21)	Μόνο Σκηνή (35)	χ^2	P
30,00	57,14	48,57	9,562	0,048

Ζ. Όροφος Διαμονής πριν το Σεισμό

Ισόγειο (101)	1ος (55)	2ος+ (24)	χ^2	P	g
34,65	38,18	41,67	10,054	0,040	-0,081

Η. Χρόνος Πρόσβασης σε Ανοικτό Χώρο (σε Λεπτά)

1 - 3 (75)	4 - 9 (63)	10 - 20 (39)	χ^2	P	g
36,00	33,33	43,59	8,145	0,086	0,167

Πίνακας 14 : Ποσοστά μεΥψηλό Αριθμό Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες "Κοινωνικοψυχολογικές" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

Α. "Εξωτερικός" - "Εσωτερικός" Έλεγχος

"Εξωτερικός" (79)	"Εσωτερικός" (77)	χ^2	P	g
49,37	20,78	14,114	0,001	-0,394

Β. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

"Χαμηλός" (122)	"Υψηλός" (54)	χ^2	P	g
42,62	24,07	12,450	0,002	-0,118

Γ. Βαθμός Πίστης στην Ονειρομαντεία

"Χαμηλός" (104)	"Μέτριος" (43)	"Υψηλός" (33)	χ^2	P	g
28,85	53,49	39,39	12,703	0,013	0,303

Δ. Βαθμός Πίστης στις Διαδόσεις

1 (34)	2 - 4 (29)	5 - 7 (44)	8 - 10 (45)	χ^2	P	g
29,41	31,03	36,36	46,67	22,496	0,001	0,268

Ε. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους το Τελευταίο Τρίμηνο

"Χαμηλός" (67)	"Υψηλός" (113)	χ^2	P	g
19,40	46,90	28,433	0,000	0,591

ΣΤ. Μεταβολή στη Συνήθεια του Καπνίσματος το Τελευταίο τρίμηνο

Αύξηση (36)	Χωρίς Μεταβολή (38)	Δεν Καπνίζει (102)	χ^2	P
36,11	21,05	44,12	11,671	0,020

Ζ. Μεταβολή στην Κατανάλωση Καφέ το Τελευταίο Τρίμηνο

Αύξηση (34)	Χωρίς Μεταβολή (102)	Δεν το Συνηθίζει (42)	χ^2	P
38,24	29,41	54,76	12,705	0,013

Η. Μεταβολή στην Κατανάλωση Αλκοόλ το Τελευταίο Τρίμηνο.

Χωρίς Μεταβολή (59)	Δεν το συνηθίζει (113)	χ^2	P
20,34	46,02	18,752	0,000

Πίνακας 15 : Ποσοστά με Υψηλό Αριθμό Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων Αμέσως μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες Ανεξάρτητες Μεταβλητές Σχετικές με Θέματα Υγείας (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

Α. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (70)	ΟΧΙ (110)	χ^2	P
44,29	31,82	7,359	0,025

Β. Βαθμός Επίδρασης Σεισμών στη Σωματική Υγεία

Καθόλου (131)	Λίγο-Πάρα Πολύ (48)	χ^2	P	g
32,06	50,00	10,275	0,006	0,418

Γ. Κατεύθυνση της Επίδρασης στη Σωματική Υγεία

Επιδείνωση (19)	Προκάλεσε Νέα Νοσήματα (7)	Ψυχοσωματικές Επίδρασεις (17)	χ^2	P
78,95	28,57	23,53	13,735	0,008

Δ. Επίδραση Σεισμών στη Ψυχική Υγεία

Καθόλου (57)	Λίγο (50)	Αρκετά/ Πάρα Πολύ (72)	χ^2	P
15,79	38,00	52,78	38,448	0,000

Ε. Ποιότητα του Ύπνου το Τελευταίο Τρίμηνο

Πολύ Κακή (54)	Κακή (36)	Καλή (36)	Πολύ Καλή (45)	χ^2	P	g
28,15	42,22	36,11	17,78	23,977	0,001	-0,374

ΣΤ. Ποιότητα του Ύπνου την Τελευταία Πενταετία

"Κακή" (64)	"Καλή" (116)	χ^2	P	g
43,75	32,76	4,986	0,083	-0,265

Πίνακας 16 : Ποσοστά με Υψηλό Βαθμό Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων Αμέσως μετά τον 3ο Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας) *.

A. Εμπειρία από Σεισμούς (Αριθμός Σεισμών)

1 (35)	2-7 (24)	χ^2	P
57,14	16,67	9,666	0,002

B. Βαθμός Αντίληψης του 3ου Σεισμού

Λίγο/ Μέτρια (32)	Αρκετά / Πάρα Πολύ (37)	χ^2	P
18,75	56,76	10,407	0,001

Γ. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους στο 3ο Σεισμό

Καθόλου (51)	Λίγο έως Πάρα Πολύ (18)	χ^2	P
19,61	94,44	31,283	0,000

Δ. Καταλληλότητα 'Αμεσης Αντίδρασης στον 3ο Σεισμό

"Ακατάλληλη" (45)	"Κατάλληλη" (17)	χ^2	P
20,00	70,59	14,098	0,000

Ε. Καταλληλότητα Μετασεισμικής Αντίδρασης στον 3ο Σεισμό

"Ακατάλληλη" (49)	"Κατάλληλη" (20)	χ^2	P
32,65	55,00	2,978	0,084

ΣΤ. Είχαν Υπόψη τους την Ανακοίνωση για Επερχόμενο Σεισμό

ΝΑΙ (47)	ΟΧΙ (22)	χ^2	P
46,81	22,73	3,684	0,056

Z. Φύλο

Ανδρες (32)	Γυναίκες (37)	χ^2	P
18,75	56,76	10,407	0,001

Η. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (16)	Εργάτες / Αγρότες (13)	Οικιακά (15)	Συντ/χοι(18)	χ^2	P
50,00	7,69	60,00	38,89	8,804	0,032

Θ. Οικογενειακή Κατάσταση

Άγαμος (13)	Έγγαμος (48)	Χήρος/α (8)	χ^2	P
23,08	37,50	75,00	5,782	0,056

Ι. "Εξωτερικός"- "Εσωτερικός" Έλεγχος

"Εξωτερικός" (21)	"Εσωτερικός" (45)	χ^2	P
57,14	33,33	3,358	0,067

ΙΑ. Ποιότητα Ύπνου το Τελευταίο Τρίμηνο

Πολύ Κακή/ Κακή (19)	Καλή (14)	Πολύ Καλή (36)	χ^2	P
68,42	35,71	25,00	9,930	0,007

ΙΒ. Ποιότητα Ύπνου την Τελευταία Πενταετία

Πολύ Κακή/ Κακή (15)	Καλή (10)	Πολύ Καλή (44)	χ^2	P
66,67	30,00	31,82	6,113	0,047

ΙΓ. Μεταβολή στη Λήψη Φαρμάκων το Τελευταίο Τρίμηνο

Χωρίς Μεταβολή (30)	Δεν το συνηθίζει (38)	χ^2	P
50,00	28,95	3,146	0,076

* Με δεδομένη τη μικρότερη ένταση των σεισμών στην Πάτρα δεν παρατηρήθηκε μεγάλη διασπορά στην κατανομή των συναισθηματικών αντιδράσεων με αποτέλεσμα οι ψυχοσωματικές αντιδράσεις των κατοίκων της Πατρας να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες.

IIIΓ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΣΕΙΣΜΩΝ

Όπως προαναφέρθηκε στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, στην Ελλάδα έχουν γίνει κατά καιρούς διάφορες ανακοινώσεις για επικείμενο σεισμό. Οι ανακοινώσεις αυτές έχουν γίνει είτε από επιστήμονες στο εξωτερικό που ήταν παραλήπτες σχετικών πληροφοριών της Ομάδας ΒΑΝ είτε από Έλληνες επιστήμονες στην Ελλάδα. Ως προς το εξωτερικό, αξίζει να αναφερθούν δύο ανακοινώσεις που έγιναν από το Γαλλο ηφαιστειολόγο και πρώην Υπουργό Πολιτικής Προστασίας, Α. Ταζιέφ. Η πρώτη έγινε το 1988 για την περιοχή Κυλλήνης-Βαρθολομιού και η δεύτερη το 1991 με επίκεντρο-στόχο την περιοχή της Θεσσαλονίκης (βλ. "24 Ωρες" 5.9.88, "Επικαιρότητα" 22.10.89, "Τα Νέα" 1.9.91, "Τα Νέα" 27.2.93, "Τα Νέα" 3.6.93). Ως προς το εσωτερικό, πρόκειται για την ανακοίνωση που έγινε το Φεβρουάριο του 1993 από τον Καθ. Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Δ. Παπανικολάου. Η ανακοίνωση αυτή, που αποτελεί και το αντικείμενο μελέτης της παρούσας έρευνας, προέβλεπε σεισμό μεγέθους μέχρι 6,0R με επίκεντρο-στόχο την περιοχή του Πύργου Ηλείας ο οποίος θα εκδηλωνόταν έως την Καθαρή Δευτέρα (1.3.1993). Η ανακοίνωση-πρόβλεψη του καθ. Παπανικολάου βασιζόταν σε μακροχρόνιες μελέτες των ρηγμάτων της περιοχής που ο ίδιος είχε πραγματοποιήσει αλλά και σε στοιχεία της Ομάδας ΒΑΝ για επικείμενο σεισμό στην περιοχή του Πύργου Ηλείας μετά τις 31.1.1993.

Μετά τη δημοσιοποίηση της πρόβλεψης του Καθ. κ. Παπανικολάου στο ραδιοτηλεοπτικό σταθμό Αντέννα και στον τοπικό και εθνικό τύπο, καταγράφηκαν από τον τύπο διάφορες αντιδράσεις του κοινού, όπως η εγκατάλειψη της πόλης του Πύργου, μετακινήσεις σε εξοχικά, κατασκήνωση στην ύπαιθρο κατά τις νυχτερινές ώρες, το κλείσιμο σχολείων και καταστημάτων, η διεξαγωγή ασκήσεων ετοιμότητας, ο συνωστισμός τηλεφωνημάτων στους ΟΤΑ, οι συσκέψεις Πολιτικών Μηχανικών, ο ανεφοδιασμός νοσοκομείων, η έξαρση της φημολογίας, κτλ.). Η σχετική αναστάτωση που δημιουργήθηκε οδήγησε (1) τον Νομάρχη Ηλείας να ζητήσει περαιτέρω τεκμηρίωση (2) τον Εισαγγελέα να αρχίσει τη διαδικασία ποινικής δίωξης για διασπορά ψευδών δηλώσεων (τελικά αποσύρθηκε) (3) τους εκπροσώπους της Ομάδας ΒΑΝ να αποστασιοποιηθούν από τη σχετική ανακοίνωση (4) τον Καθ. κ. Παπανικολάου να κατηγορήσει τον τύπο για διαστρέβλωση της αρχικής του

ανακοίνωσης και τέλος (5) την Εθνική Επιστημονική Επιτροπή Πρόγνωσης Σεισμών να προβεί στην έκδοση ανακοίνωσης-διάψευσης (Βλ. "Ελευροτυπία" 26.2.93, "Καθημερινή" 25-26.2.93, "Ελεύθερος Τύπος" 26.2.93, "Πατρίς" 26.2.93, "Εθνος" 26.2.93, "Απογευματινή" 26.2.93 και "Νίκη" 26.2.93).

Στη σχετική ανακοίνωση της Εθνικής Επιτροπής επισημαίνονται (1) η πειραματική φύση της πρόγνωσης βραχείας διάρκειας (2) η αδυναμία πρόβλεψης σεισμού σε μια περιοχή υπο συνεχή διέγερση (3) οι πιθανές σοβαρές επιπτώσεις στην κοινωνία και την οικονομία απο ατεκμηρίωτες προβλέψεις και (4) η αναγκαιότητα να τηρηθεί ο νέος κώδικας δεοντολογίας του Συμβουλίου της Ευρώπης για την πρόγνωση των σεισμών.

Πέρα απο τη διαμάχη για την ορθότητα της δημοσιοποίησης, προκύπτει το ερώτημα αν ο προβλεπόμενος σεισμός για τη περιοχή του Πύργου επαληθεύτηκε. Οντως, ένας πραγματικός σεισμός μεγέθους 5,7R εκδηλώθηκε στην περιοχή της ΝΔ Ελλάδας κοντά στην Πύλο της Μεσσηνίας στις 5.3.1993, τέσσερις ημέρες μετά την προβλεπόμενη ημερομηνία. Ομως, και σ'αυτήν την περιπτώση δεν υπήρχε σύμπτωση απόψεων μεταξύ των επιστημόνων ως προς την επαλήθευση της σχετικής πρόβλεψης. Η ομάδα ΒΑΝ, ο Καθ. κ. Παπανικολάου και ο Καθ. Τσελέντης (Διευθυντής του Σεισμολογικού Ινστιτούτου Πατρών) ερμήνευσαν το σεισμό της 5.3.1993 ως επαλήθευση, με μικρές όμως αποκλίσεις. Απο την 'αλλη πλευρά, οι Καθηγητές κ. Ι. Δρακόπουλος και Β. Παπαζάχος αντέκρουσαν τους ισχυρισμούς των παραπάνω επιστημόνων λέγοντας ότι ο πραγματικός σεισμός απέκλινε 130 χμ απο το επίκεντρο στόχο και επιπλέον προερχόταν απο διαφορετικό ρήγμα (Βλ. "Τα Νέα", 6.3.1993).

Η αναπαράσταση της σχετικής επιστημονικής διαμάχης δεν έχει ως στόχο την αξιολόγηση της μεθοδολογίας πρόβλεψης. Ενας τέτοιος στόχος αποτελεί αρμοδιότητα των σεισμολόγων και άλλων φυσικών επιστημόνων. Στόχος της επιστημονικής ομάδας είναι μια συστηματικότερη καταγραφή των κοινωνικο-ψυχολογικών επιπτώσεων της ανακοίνωσης-πρόβλεψης ανεξάρτητα απο την επιστημονική της εγκυρότητα. Αποτελεί αξίωμα της κοινωνικής ψυχολογίας ότι η συμπεριφορά (πχ. λήψη μέτρων προστασίας ή πανικός) των κατοίκων συναρτάται άμεσα με τις αντιλήψεις, τις προσδοκίες και τις εκτιμήσεις τους.

Με την ευκαρία της διεξαγωγής της επιτόπιας έρευνας, στο ερωτηματολόγιο των ενηλίκων συμπεριλήφθηκαν σχετικά ερωτήματα για την εκτίμηση των κοινωνικών και ψυχολογικών επιπτώσεων της ανακοίνωσης-πρόβλεψης. Πρώτο, ζητήθηκε από τους ενήλικες κατοίκους να δηλώσουν αν είχαν υπόψη τους τη σχετική ανακοίνωση. Στη συνέχεια, ζητήθηκε από όσους είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση να αναφέρουν (α) αν έδωσαν βάση στην ανακοίνωση (β) τη γνώμη τους για την επαλήθευση της πρόβλεψης και (γ) τα μέτρα προστασίας που έλαβαν για να προστατευτούν από τον επερχόμενο κίνδυνο. Τέλος, ζητήθηκε από όλους τους ερωτώμενους, ανεξάρτητα αν είχαν υπόψη τους ή όχι την ανακοίνωση, να διατυπώσουν τη γνώμη τους για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων BAN.

Σημειώνουμε ότι τα πορίσματα της έρευνας που αφορούν στην ανακοίνωση-πρόβλεψη είναι προκαταρκτικά, δεδομένου ότι η συλλογή των σχετικών στοιχείων έγινε αναδρομικά και μετά το κλείσιμο του "παραθύρου χρόνου", δηλαδή μετά την καταληκτική ημερομηνία της ανακοίνωσης-πρόβλεψης (1.3.93), αλλά και μετά την εκδήλωση των σεισμικών δονήσεων της 26.3.93 στην περιοχή του Πύργου. Αν και ο σεισμός της 26.3.93 δεν ήταν ο σεισμός-στόχος της υπο μελέτης ανακοίνωσης-πρόβλεψης, ενδέχεται να έχει επηρεάσει τις εκτιμήσεις των κατοίκων για πρόβλεψη, ιδίως τους κατοίκους του Πύργου που ήταν και το επίκεντρο-στόχος της αρχικής πρόβλεψης. Στο τέλος του κεφαλαίου, θα διατυπωθούν ορισμένες μεθοδολογικές προδιαγραφές για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των προβλέψεων. Με αυτές τις επιφυλάξεις, παραθέτουμε τα πορίσματα--τα ποιοτικά και τα ποσοτικά-- για τις επιπτώσεις της σχετικής ανακοίνωσης-πρόβλεψης ξεκινώντας με το "βαθμό αντίληψης της ανακοίνωσης-πρόβλεψης" από τους κατοίκους του Πύργου και της Πάτρας.

1. Βαθμός Αντίληψης της Ανακοίνωσης-Πρόβλεψης. Τα σχετικά αποτελέσματα επιβεβαιώνουν τις διαπιστώσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας. Διαπιστώνουμε (1) ότι ένα σχετικά υψηλό ποσοστό των κατοίκων και στις δύο πόλεις είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη και (2) ότι τα υψηλότερα ποσοστά εντοπίζονται στους κατοίκους του Πύργου που ήταν και το επίκεντρο-στόχος (Βλ. Πίνακα Γ-1.1). Τα ποσοστά των Πυργιωτών που είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη ήταν αρκετά υψηλά (85%) με αποτέλεσμα να υπάρξει έλλειψη διασποράς και να μην είναι

**Γ-1. Αντιδράσεις Κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας στη
Ανακοίνωση που Έγινε το Φεβρουάριο το 1993 για
Επερχόμενο Σεισμό 6,0R**

Αντιδράσεις	Πύργος		Πάτρα	
	Περι- πτώσεις	Ποσοστό (%)	Περι- πτώσεις	Ποσοστό (%)
1. Είχαν Υπόψη τους την Ανακοίνωση				
ΝΑΙ	160	85,11	62	65,96
ΟΧΙ	28	14,89	32	34,04
ΣΥΝΟΛΟ	188	100,00	94	100,00
2. Εδωσαν βάση (Πίστεψαν) στην Ανακοίνωση				
Καθόλου	69	42,13	32	51,61
Λίγο	31	19,38	13	20,96
Αρκετά	31	19,38	10	16,13
Παρά Πολύ	29	18,13	7	11,29
ΣΥΝΟΛΟ	160	100,00	62	100,00
3. Γνώμη για την επα- λήθευση της Πρό- βλεψης				
Επαληθεύτηκε	83	55,70	27	49,09
Δεν επαληθεύ- τηκε	66	44,29	28	50,91
ΣΥΝΟΛΟ	149	100,00	55	100,00

Συνέχεια στην επόμενη σελίδα

Αντίδρασεις	Πύργος		Πάτρα	
	Περι- πτώσεις	Ποσοστό (%)	Περι- πτώσεις	Ποσοστό (%)
4. Γνώμη για τη Δημο- σιοποίηση των Προβλέψεων ΒΑΝ				
Υπέρ	119	63,30	40	42,55
Κατά	17	9,04	17	18,09
Άλλο (υπό όρους)	20	10,64	20	21,28
Δεν έχω γνώμη	32	17,02	17	18,09
ΣΥΝΟΛΟ	188	100,00	94	100,00
5. Μέτρα Προστασίας**				
Κανένα μέτρο	46	51,69	27	93,10
Μέτρα προστασίας	22	24,72	1	3,45
Τάσεις φυγής	21	23,60	1	3,45
ΣΥΝΟΛΟ	89	100,00	29	100,00

***"Μέτρα Προστασίας" που έλαβαν οι κάτοικοι που "πίστεψαν" έστω και λίγο την ανακοίνωση πρόβλεψη.

δυνατή η πραγματοποίηση σχετικής στατιστικής ανάλυσης για την αναζήτηση των παραγόντων που επιδρούν στις αντιλήψεις.

2. Βαθμος Πίστης στην Ανακοίνωση-Πρόβλεψη. Μεταξύ των κατοίκων του Πύργου που είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη, ένα σχεκτικά υψηλό ποσοστό (57,87%) έδωσε έστω και λίγη βάση ή πίστεψε την ανακοίνωση. Το αντίστοιχο ποσοστό για τους κατοίκους της Πάτρας ήταν 48,39%. Είναι προφανές ότι οι Πυργιώτες απέδωσαν μεγαλύτερη αξιοπιστία στην ανακοίνωση-πρόβλεψη παρά οι κάτοικοι της Πάτρας. Και αυτό οφείλεται κατά κύριο λόγο στον παράγοντα της εγγύτητας στο επίκεντρο-στόχο. Όμως, δεν αποκλείεται οι διαφορές μεταξύ των δύο πολεων να επηρεάστηκαν και απο το σεισμό της 26.3.93 που έπληξε την περιοχή του Πύργου, παρότι όπως προαναφέραμε ο σεισμός αυτός δεν ήταν στόχος της συγκεκριμένης ανακοίνωσης-πρόβλεψης που φυσικά αποτελεί λεπτομέρεια για τους κατοίκους.

Προκειμένου να εντοπιστούν οι παράγοντες που επέδρασαν στην απόδοση αξιοπιστίας στην ανακοίνωση-πρόβλεψη, αλλά και να γίνει μια αντιπαραβολή με τα πορίσματα των διεθνών ερευνών, έγινε στατιστική σύγκριση μεταξύ των κατοίκων που δεν πίστεψαν "καθόλου" την ανακοίνωση-πρόβλεψη και αυτών που έδωσαν έστω και λίγο βάση.

α. Πορίσματα για το Δείγμα του Πύργου. Από τις 44 διασταυρώσεις που πραγματοποιήθηκαν στο δείγμα του Πύργου, οι 9 ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Συνοψίζοντας τα ευρήματα, διαπιστώνουμε ότι οι κάτοικοι που απέδωσαν μεγαλύτερη αξιοπιστία στην ανακοίνωση δήλωσαν (1) εμπειρίες από σεισμούς με μεγαλύτερες ζημιές (2) μεγαλύτερο φόβο στους σεισμούς της 26.3.93 (3) υψηλότερο βαθμό άγχους κατά το τελευταίο τρίμηνο μετά τους σεισμούς (4) μεγαλύτερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων αμέσως μετα τον 1ο και 2ο σεισμό (5) περισσότερα προβλήματα υγείας (6) μεγαλύτερο βαθμό επίδρασης των σεισμών της 26.3.93 στην ψυχική τους υγεία (7) υψηλότερο βαθμό πίστης στις διαδόσεις για σεισμούς (8) μεγαλύτερες ζημιές απο τους σεισμούς της 26.3.93 στην κατοικία τους και τέλος (9) καταλληλότερες προσεισμικές αντιδράσεις σε υποθετικό σεισμό--σε σύγκριση με τους κατοίκους που απέδωσαν λιγότερη αξιοπιστία στην ανακοίνωση-πρόβλεψη

(Βλ. Πίνακες 1Α-1ΙΑ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Αξίζει να σημειωθεί η γραμμική στατιστική σχέση με την πίστη στην ανακοίνωση-πρόβλεψη καθώς και οι θετικοί συντελεστές gamma που παρατηρούνται σε αρκετές στατιστικά σημαντικές διασταυρώσεις (Βλ. Πίνακες 1Δ, 1ΣΤ, 1Η, 1Θ, 1Ι).

Είναι επίσης αξιοσημείωτο το ότι οι περισσότερες στατιστικά σημαντικές διασταυρώσεις σχετίζονται με τις συναισθηματικές αντιδράσεις παρά με τους κοινωνικο-οικονομικούς (πχ. μόρφωση), τους δημογραφικούς (πχ. φύλο, διάρκεια παραμονής στην πόλη), γνωσιολογικούς (πχ. σειсмоγνωσία), πληροφοριακούς (πχ. πηγές πληροφόρησης) ή ακόμη και τους μεταφυσικούς παράγοντες (πχ. προέλευση των σεισμών). Ορισμένοι από τους τελευταίους παράγοντες, πχ. μόρφωση και φύλο--σε αντίθεση με έρευνες στις ΗΠΑ και την Ιαπωνία--δεν σχετίζονταν με πίστη στην ανακοίνωση-πρόβλεψη. Η κυριαρχία των συναισθηματικών παραγόντων ενδεχομένως να συναρτάται με την αναστάτωση και τις επιπτώσεις των σεισμών της 26.3.93 (βλ. σχέση με την μεταβλητή κατοικησιμότητα της κατοικίας, Πίνακα 1ΣΤ). Ομως, τραυματικές εμπειρίες με παλαιότερους σεισμούς καθώς και κάποια προϋπάρχουσα παθολογία (προβλήματα υγείας) ενδεχομένως να ευαισθητοποιούν και να κινητοποιούν ορισμένα άτομα προς την ανάληψη κατάλληλων μέτρων προστασίας με αφορμή είτε διαδόσεις για σεισμούς είτε υποθετικούς σεισμούς.

β. Τα Πορίσματα για το Δείγμα της Πάτρας. Στην περίπτωση της Πάτρας--που είναι και τόπος καταγωγής του Καθ. κ. Βαρώτσου της Ομάδας ΒΑΝ, η εικόνα των αποτελεσμάτων είναι εντελώς διαφορετική. Μόνο 3 στις 37 διασταυρώσεις που πραγματοποιήθηκαν ήταν στατιστικά σημαντικές (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Συγκεκριμένα, οι κάτοικοι που απέδωσαν μεγαλύτερη πίστη στην ανακοίνωση--πρόβλεψη δήλωσαν υψηλότερο βαθμό πίστης στο ωροσκόπιο της ημέρας και υψηλότερο βαθμό πίστης στην προγνωστικότητα των ονείρων, σε σύγκριση με τα άτομα που δήλωσαν λιγότερη πίστη στην ανακοίνωση-πρόβλεψη. (Βλ. Πίνακες 2Γ-2Δ, Παράρτημα ΙΙΙΓ).* Σημειώνουμε επίσης ότι οι δύο ανεξάρτητες μεταβλητές--πίστη στο ωροσκόπιο και στα όνειρα σχετίζονταν μεταξύ τους

*Στο δείγμα του Πύργου, παρατηρήθηκε μια σχέση προς την ίδια κατεύθυνση (πίστη στο ωροσκόπιο σχετιζόταν με πίστη στην πρόβλεψη) η οποία όμως δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p < 0,10$).

($\gamma = 0,44$). Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν τις θεωρητικές αναλύσεις του Turner (1993, p. 463) αλλά και τις εμπειρικές διαπιστώσεις των Fitzpatrick et al (1990, p. 17) στη μελέτη των επιπτώσεων της μακράς διάρκειας πρόβλεψης που έγινε στην Καλιφόρνια και όπου διαπιστώθηκε μια σχέση μεταξύ της πίστης των κατοίκων στις ικανότητες των Μέντιουμ (Psychics) και της πίστης σε μια μακράς διάρκειας πρόβλεψη. Όμως, τα αποτελέσματα της παρούσας επιτόπιας είναι προκαταρκτικά λόγω κυρίως του μικρού μεγέθους του δείγματος της Πάτρας.

Δύο δημογραφικές μεταβλητές σχετίζονταν με το βαθμό πίστης στην ανακοίνωση-πρόβλεψη. Στην περίπτωση της πρώτης σχέσης που ήταν και στατιστικά σημαντική, οι κάτοικοι που προέρχονταν από νοικοκυριά χωρίς εξαρτημένα άτομα έδωσαν μεγαλύτερη βάση στην ανακοίνωση-πρόβλεψη. Στην δεύτερη, που σχετίζεται με την πρώτη ($\gamma = 0,26$), οι κάτοικοι με λιγότερα χρόνια παραμονής στην Πάτρα έδωσαν επίσης μεγαλύτερη βάση στην ανακοίνωση-πρόβλεψη. Η τελευταία παρατήρηση, αν και δεν είναι στατιστικά σημαντική, έρχεται σε αντίθεση με τις διαπιστώσεις στην Ιαπωνία (Βλ. Abe and Kazama, 1982, p. 44) όπου διαπιστώθηκε υψηλότερος βαθμός πίστης στους κατοίκους με μακροχρόνια παραμονή στην κοινότητα-στόχο.

Η απουσία συσχετίσεων μεταξύ μορφωτικού επιπέδου, επιπέδου σεισμογνωσίας αλλά και ορισμένων δημογραφικών παραγόντων όπως του φύλου και του βαθμού πίστης στην ανακοίνωση-πρόβλεψη μας προβλημάτισε ιδιαίτερα. Αναρωτιώμαστε αν αυτό έχει σχέση με τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής προγνωσιολογίας (αξιόλογοι επιστήμονες στα αντίπαλα στρατόπεδα) και αν τα αποτελέσματα θα ήταν διαφορετικά σε περίπτωση που η ανακοίνωση-πρόβλεψη είχε γίνει από αυτόκλητους επιστήμονες ή από Μέντιουμ. Στο εξωτερικό, διαφορές μεταξύ μορφωτικών επιπέδων έχουν παρατηρηθεί σε επιστημονικές αλλά και σε μη επιστημονικές προβλέψεις. Ενδεχομένως, οι διαφορές να οφείλονται και σε μεθοδολογικές διαφορές μεταξύ των διάφορων ερευνών. Όπως προαναφέρθηκε, η παρούσα επιτόπια έρευνα έγινε μετά την καταληκτική ημερομηνία της πρόβλεψης.

2. Γνώμη των Κατοίκων για την Επαλήθευση της Ανακοίνωσης-Πρόβλεψης.

Στην συντριπτική τους πλειοψηφία (55,70%) οι κάτοικοι του Πύργου πίστεψαν ότι η ανακοίνωση-πρόβλεψη επαληθεύτηκε, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το δείγμα

.της Πάτρας ήταν 49,09%). Δεν διευκρινίσθηκε όμως ποιος σεισμός κατά τη γνώμη τους αποτέλεσε το αντικείμενο επαλήθευσης της σχετικής πρόβλεψης--κάτι που θα πρέπει να γίνεται ειδικότερα σε περιοχές με μεγάλη έξαρση σεισμών. Έτσι, παραμένει ανεξακρίβωτο αν ο σεισμός επαλήθευσης εκδηλώθηκε μέσα στα όρια του παραθύρου χρόνου (έστω και πριν της 5.3.1993) ή μετά την καταληκτική ημερομηνία οπότε μπορεί να περιλαμβάνει και το σεισμό της 26.3. 1993. Οι ασάφειες αυτές πρέπει φυσικά να αντιμετωπιστούν σε σχετικές μελλοντικές έρευνες.

Σύμφωνα με τις θεωρίες της Κοινωνικής Ψυχολογίας, η συσχέτιση μεταξύ των διαφόρων παραμέτρων της πρόβλεψης (π.χ. αντίληψη, πίστη, γνώμη για επαλήθευση, υιοθέτηση μετρων προστασίας, κτλ.) ήταν αναμενόμενη. Έτσι, αναμέναμε ότι ο βαθμός πίστης στην ανακοίνωση-πρόβλεψη θα σχετιζόταν με τη γνώμη των κατοίκων για την επαλήθευση της πρόβλεψης. Ο συντελεστής συσχέτισης (γ) ήταν προς την αναμενόμενη κατεύθυνση τόσο στο δείγμα του Πύργου (-0,15) όσο και στο δείγμα της Πάτρας (-0,86), δηλαδή όσοι έδωσαν βάση στην ανακοίνωση-πρόβλεψη πίστεψαν επίσης ότι η πρόβλεψη επαληθεύτηκε. Όμως, είναι προφανές ότι ο συντελεστής είναι χαμηλός στην περίπτωση του δείγματος του Πύργου. Ουσιαστικά, στην περίπτωση του Πύργου, οι δύο μεταβλητές ήταν ανεξάρτητες.

α. Στατιστική Ανάλυση για το Δείγμα του Πύργου. Οι θετικές γνώμες για την επαλήθευση της ανακοίνωσης-πρόβλεψης σχετίζονται με (1) υψηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας (μετά τον 3ο σεισμό) (2) τη μη χρήση των ΜΜΕ ως πηγών πληροφόρησης για την εξέλιξη των σεισμών (3) την απουσία εξαρτημένων ατόμων και μελών προσχολικής ηλικίας στο νοικοκυριό (4) τη διαμονή σε πολυκατοικίες (5) κατάλληλα προσεισμικά μέτρα σε υποθετικό σεισμό και (5) με τη θετική γνώμη για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων ΒΑΝ (Βλ. Πίνακες 3Α-3Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Όλες οι παραπάνω διασταυρώσεις είναι στατιστικά σημαντικές.

Τα ευρήματα που αναφέρονται στη σεισμοφοβία αλλά και στη γνώμη για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων ΒΑΝ ήταν αναμενόμενα, ενώ τα άλλα και ειδικότερα αυτά που αναφέρονται στα ΜΜΕ δεν προσφέρονται για εύκολες ερμηνείες. Στην περίπτωση των ΜΜΕ, ενδεχομένως οι κάτοικοι που δεν

παρακολουθούν κανένα απο τα ΜΜΕ, μη έχοντας υπόψη τους τη διαμάχη των επιστημόνων, να σχηματίζουν θετικότερες γνώμες για την επαλήθευση. Πάντως τα απολέσματα δεν συμβαδίζουν με αυτά της Ιαπωνίας (Βλ. Abe and Kazama, 1978, p. 44) όπου μεγαλύτερη αξιοπιστία στην πρόβλεψη διαπιστώθηκε στους αναγνώστες των εφημερίδων παρά στους θεατές της τηλεόρασης. Είναι απαραίτητο όμως, να διευκρινισθούν οι σχέσεις των ΜΜΕ με την πολιτική (βαθμός κομματικοποίησης και εξάρτησης) αλλά και με την επιστημονική κοινότητα στις δύο χώρες.

Στο δείγμα του Πύργου, παρατηρείται επίσης μια στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ δυο συναφών μεταβλητών--τον αριθμό εξαρτημένων ατόμων και τον αριθμό των μελών προσχολικής ηλικίας--και της γνώμης για την επαλήθευση της ανακοίνωσης-πρόβλεψης. Οι ερωτώμενοι απο νοικοκυριά όπου ήταν παρόντα τα εξαρτημένα άτομα και τα μέλη προσχολικής ηλικίας διατύπωσαν αρνητικότερες γνώμες για την επαλήθευση της πρόβλεψης (Βλ. Πίνακες 3Δ-3Ε, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Οι διαπιστώσεις αυτές παρατηρήθηκαν όπως προαναφέρθηκε και στο δείγμα της Πάτρας, αλλά στην περίπτωση της απόδοσης αξιοπιστίας στην πρόβλεψη. Η αρνητικότερη στάση στα μέλη από νοικοκυριά με εξαρτημένα μέλη ενδεχομένως να τα βολεύει δεδομένου ότι δεν απαιτεί συμπεριφορά εκκένωσης κατοικίας ή περιοχής που είναι αδύνατον να εφαρμοσθεί απο νοικοκυριά με εξαρτημένα μέλη. Όμως, οι ερμηνείες αυτές θα πρέπει να αποτελέσουν υποθέσεις εργασίας σε μια περαιτέρω πολυμεταβλητή ανάλυση αλλά με μεγαλύτερα δείγματα κατοίκων.

Το τελευταίο στατιστικό σημαντικό εύρημα αφορά μια οικολογική μεταβλητή--τον τύπο του οικοδομήματος. Στην περίπτωση αυτή, οι κάτοικοι των πολυκατοικιών και στη συνέχεια αυτοί των μονοκατοικιών πιστεύουν περισσότερο στην επαλήθευση παρά οι κάτοικοι των διόρων/τριόρων κατοικιών (Βλ. Πίνακα 3ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Ο μεγαλύτερος φόβος και οι εντονότερες ψυχοσωματικές αντιδράσεις που παρατηρούνται στους υψηλότερους ορόφους (Βλ. Πίνακα 13Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΒ) ενδεχομένως να συμβάλλουν στην καλλιέργεια νοοτροπίας για θετικότερες γνώμες σχετικά με την επαλήθευση.

Σε σχέση όμως με την ανάλυση του "βαθμού πίστης στην ανακοίνωση-πρόβλεψη", είναι γεγονός ότι σημαντικότερο ρόλο διαδραμάτισαν οι συναισθηματικοί δείκτες και οι δείκτες υγείας στην ανάλυση για το βαθμό πίστης παρά στην ανάλυση της

"γνώμης για την επαλήθευση." Και αυτό πιθανόν να συναρτάται με το ότι οι δύο αυτές μεταβλητές λειτουργούν σε διαφορετικά επίπεδα ψυχοσύνθεσης--η μεν πρώτη στο συναισθηματικό επίπεδο της επιθυμίας η δε δεύτερη στο επίπεδο της γνώσης. Στο γνωσιολογικό επίπεδο, αν και δεν είναι εντελώς ανεξάρτητο από το πρώτο επίπεδο, ενδεχομένως να λειτουργούν άλλοι επιπλέον κανόνες που ανεξαρτοποιούν τις γνώμες από διάφορους κοινωνικο ψυχολογικούς παράγοντες.

β. Στατιστική Ανάλυση για το Δείγμα της Πάτρας. Στο δείγμα της Πάτρας μόνο 3 στις 37 διασταυρώσεις ήταν στατιστικά σημαντικές (βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Οι κάτοικοι που πίστεψαν στην επαλήθευση της ανακοίνωσης-πρόβλεψης διακρίνονται από ένα υψηλότερο βαθμό πίστης στο ωροσκόπιο της ημέρας και γενικά από λιγότερες επαφές με την εκκλησία και τους συγγενείς τους (βλ. Πίνακες 4Α-4Γ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Η συσχέτιση που αφορά την πίστη των κατοίκων της Πάτρας στο ωροσκόπιο παρατηρήθηκε και στην περίπτωση της απόδοσης πίστης στην πρόβλεψη, ενώ οι άλλες δύο συσχετίσεις αποτελούν καινούργια ευρήματα που όμως δεν μπορούν εύκολα να ερμηνευτούν. Πάντως, δεν υπάρχει καμία σχέση μεταξύ πίστης στο ωροσκόπιο και συχνότητας του εκκλησιάσματος που θα ήταν δυνατόν να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα αφού οι δύο αυτές μεταβλητές συνδέονται θετικά μεταξύ τους (συντελεστής $\gamma = 0,17$).

3. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας. Το πιο κρίσιμο ερώτημα των ερευνών με αντικείμενο την πρόβλεψη αφορά τις επιπτώσεις της πρόβλεψης στη συμπεριφορά των οργανισμών αλλά και των κατοίκων, δηλαδή αν η αποδοχή της πρόβλεψης από τους κατοίκους θα προκαλέσει πανικό ή θα έχει ευεργετικές επιδράσεις στην συμπεριφορά των κατοίκων. Στον Πίνακα Γ-1.5 παρατίθενται τα σχετικά ποιοτικά, περιγραφικά αποτελέσματα για τις δύο πόλεις. Διαπιστώνουμε ότι στο δείγμα του Πύργου, 48,31% έλαβαν κάποια "μέτρα προστασίας" ενώ στο δείγμα της Πάτρας ένας ελάχιστος αριθμός (6,95%) έλαβε σχετικά μέτρα προστασίας. Αναμφίβολα, η διαφορά μεταξύ των δύο πόλεων οφείλεται στον παράγοντα της εγγύτητας στο επίκεντρο-στόχο. Η ανισοκατανομή και ο μικρός αριθμός περιπτώσεων στην περίπτωση της Πάτρας, μας οδήγησε να περιορισθούμε στο δείγμα του Πύργου για την περαιτέρω ανάλυση.

Αναφορικά με τα "μέτρα προστασίας" που έλαβαν όσοι Πυργιώτες είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη, θα πρέπει να επισημανθεί ότι το 51,69% δεν έλαβε κανένα μέτρο προστασίας, δηλαδή η πλειοψηφία των κατοίκων είχε υπόψη της την ανακοίνωση αλλά δεν έκανε τίποτα για την αντιμετώπιση του ενδεχόμενου κινδύνου. Μεταξύ των υπολοίπων (48,31%) που αναπροσάρμοσαν τη συμπεριφορά τους, το 24,72% έλαβε μέτρα προστασίας που εναρμονίζονται με τις οδηγίες του ΟΑΣΠ, ενώ το 23,60% έλαβε μέτρα που μπορούν να χαρακτηρισθούν ως "τάσεις φυγής" (Βλ. Πίνακα Γ-1.5). Τα ορθολογικά μέτρα προστασίας (κατηγορίες 2 και 3) και οι συγκεκριμένες συμπεριφορές που συνιστούν "τάσεις φυγής" (κατηγορία 4) παρατίθενται αναλυτικότερα στον Πίνακα Γ-2. Σημειωτέον ότι τα μέτρα που συνιστούν τις "τάσεις φυγής" άnerχονται στο 25% περίπου του δείγματος. Όμως, μεταξύ των 21 ατόμων που συμπεριφέρθηκαν φυγοκεντρικά, μόνο 8 (ή 8,9% του συνολικού δείγματος) ανέφεραν ότι εγκατέλειψαν τον Πύργο και κατέφυγαν σε άλλες περιοχές. Στο Βαρθολομιο, ο Yoshii (1990) ανέφερε ότι τελικά μόνο 6% του δείγματος εκκένωσε την περιοχή, ενώ στην περίπτωση της πρόβλεψης από τον αυτόκλητο κλιματολόγο στις μεσοδυτικές πολιτείες των ΗΠΑ αναφέρονται ποσοστά πρόθεσης εκκένωσης της περιοχής που κυμαίνονταν μεταξύ 4,8% και 20,5%, όπου τα χαμηλότερα ποσοστά αντιστοιχούν στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα (Βλ. Farley et al, 1993, p. 310). Αν και τα δεδομένα στις ελληνικές και της αμερικάνικες έρευνες δεν είναι συγκρίσιμα δεδομένου ότι τα ελληνικά αναφέρονται σε πεπραγμένα και τα αμερικανικά σε προθέσεις, είναι γεγονός ότι οι "τάσεις φυγής" και τα ποσοστά εκκένωσης της περιοχής είναι σχετικά χαμηλά. Αντίθετα, στην περίπτωση του Πύργου, η συντριπτική πλειοψηφία (δηλαδή το 76,40%) είτε δεν έλαβε κανένα μέτρο είτε έλαβε μέτρα που προάγουν την αντισεισμική ετοιμότητα.

Προχωρώντας στη στατιστική ανάλυση των μέτρων προστασίας, διαπιστώσαμε ότι 6 διασταυρώσεις στις 43 ήταν στατιστικά σημαντικές (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Η υιοθέτηση "μέτρων προστασίας" με την ευρύτερη έννοια (δηλαδή "ορθολογικά" και "τάσεις φυγής") σχετιζόταν με (1) υψηλό βαθμό πίστης στην πρόβλεψη (2) υψηλό βαθμό πίστης στις διαδόσεις (3) την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης τη στιγμή ενός υποθετικού σεισμού (4) την έγγαμη ή άγαμη οικογενειακή κατάσταση (5) τις νεότερες ηλικίες και (6) συχνότερες επαφές με τους

Γ-2. Μέτρα Προστασίας που Ελαβαν οι Κάτοικοι μετά τη Δημοσιοποίηση της Πρόβλεψης (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου)

Μέτρα Προστασίας	Περιπτώσεις	Ποσοστο(%)
1. Τίποτα, κανένα μέτρο, συνέχισα τις δουλειές μου, βρισκόμουν σε ασφαλές μέρος, περιμένα με αγωνία, που να πάω, ότι είναι γραμμένο θα γίνει, έκανα το σταυρό μου	46	51,69
2. Είμασταν σε ψυχολογική ετοιμότητα, είμασταν σε ετοιμότητα για φυγή, έγινε συζήτηση μεταξύ των μελών της οικογένειας, δόθηκαν οδηγίες στα μέλη της οικογένειας, ενημερώθηκαν τα παιδιά, καταστρώθηκε σχέδιο προφύλαξης μέσα στο σπίτι	12	13,48
3. Εφοδιάσαμε την κατοικία μας με τα απαραίτητα (πχ. φακό, κτλ), μεταφέραμε γερό τραπέζι στο σπίτι μας, εφοδιάσαμε το αυτοκίνητο με τα απαραίτητα (πχ. τροφίμα, κουβέρτες, κτλ), στερεώσαμε καλύτερα τα πράγματα, φροντίσαμε τα μέλη της οικογένειας να βρίσκονται κοντά, ιδίως τα παιδιά	10	11,24
4. Είχαμε αγωνία στο να μείνουμε στο σπίτι, ειδοποιήσαμε δικούς μας να φύγουν από το σπίτι ή το μαγαζί, ειδοποιήσαμε τα παιδιά μας να μην έρθουν στο σπίτι, εγκαταλείψαμε το σπίτι για λίγες μέρες, πήγαμε στα πεθερικά μου, κάναμε συχνές εξόδους από το σπίτι, εφύγαμε αλλά επιστρέψαμε στο σπίτι, εφύγαμε από τον Πύργο και πήγαμε σε άλλο χωριό ή πολη της Ελλάδας	21	23,60
ΣΥΝΟΛΟ	90	100,00

συγγενείς (βλ. Πίνακες 5Α-5ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Η σχέση μεταξύ του βαθμού πίστης στην πρόβλεψη και της λήψης μέτρων προστασίας ήταν αναμενόμενη και απορρέει, όπως προαναφέραμε, από τις βασικές αρχές της κοινωνικής ψυχολογίας.

Η συσχέτιση των μέτρων προστασίας με το βαθμό πίστης στις διαδόσεις που όπως διαπιστώσαμε παραπάνω συνδεόταν και με το βαθμό πίστης στην πρόβλεψη παρατηρήθηκε επίσης και σε σχετική έρευνα στην Ιαπωνία όπου τα άτομα που δεν έλαβαν μέτρα αμφισβήτησαν τις πληροφορίες για την πρόβλεψη, ενώ παράλληλα απέρριψαν και τις διαδόσεις (Okabe et al, 1987, p. 160).

Οι σχέσεις των δημογραφικών μεταβλητών και ενδεχομένως της συχνότητας των επαφών με συγγενείς θα πρέπει να συναρτώνται με τον παράγοντα ηλικία. Στην περίπτωση της ηλικίας οι νεότερες ηλικίες παίρνουν γενικά περισσότερα μέτρα, αλλά μια προσεκτικότερη ανάλυση (βλ. Πίνακα 5Δ, Παράρτημα ΙΙΙΓ) αποδεικνύει ότι τα ποσοστά που παίρνουν μέτρα προστασίας είναι υψηλότερα στις μεσαίες ηλικίες-- μια παρατήρηση που συμβαδίζει περισσότερο με τα σχετικά ευρήματα στις ΗΠΑ παρά στην Ιαπωνία όπου περισσότερα μέτρα προστασίας παρατηρούνται στις μεγαλύτερες ηλικίες (Okabe et al, 1979a, p. 164, Edwards, 1993). Οι διαπολιτισμικές διαφορές όμως δεν αποτελούν απαραίτητα αντιφάσεις. Εξαρτάται από το εύρος και την συγκρισιμότητα των ηλικιακών κατηγοριών που οι ερευνητές χρησιμοποιούν στις διάφορες χώρες.

Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η συσχέτιση μεταξύ της καταλληλότητας της άμεσης αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό και της λήψης μέτρων προστασίας μετά την πρόβλεψη (βλ. Πίνακα 5ΣΤ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Σημειωτέον ότι η λήψη μέτρων προστασίας μετά την πρόβλεψη δεν σχετιζόταν με τα πραγματικά μέτρα προστασίας που είχε λάβει το νοικοκυριό (βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ) ούτε με τα ατομικά μέτρα προστασίας που έλαβαν τα άτομα στους πραγματικούς σεισμούς του Πύργου (βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων ΙΙΙ, Παράρτημα ΙΙΙΒ). Ενδεχομένως να υπάρχει μεγαλύτερη συνάφεια μεταξύ ενός υποθετικού σεισμού και της πρόβλεψης παρά μεταξύ ενός προβλεπόμενου σεισμού και ενός πραγματικού σεισμού. Πιθανόν όμως οι διαφορές να συναρτώνται και με το σύστημα της ταξινόμησης. Στην περίπτωση των μέτρων μετά από πρόβλεψη χρησιμοποιούνται πολλαπλές κατηγορίες (τρεις ανεξάρτητες), ενώ στην περίπτωση

των πραγματικών σεισμών χρησιμοποιούνται δύο κατηγορίες (ακατάλληλα και κατάλληλα) όπου η κατηγορία της "αδράνειας" συγχωνεύεται με τις τάσεις φυγής και οι δύο αυτές αντιδράσεις συναποτελούν τις ακατάλληλες αντιδράσεις.

Τα αποτελέσματα της παρούσας επιτόπιας έρευνας διαφοροποιούνται και ως προς άλλες μεταβλητές που στη διεθνή βιβλιογραφία ήταν σημαντικές. Στην παρούσα έρευνα δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ μορφωτικού επιπέδου, σεισμοφοβίας, διάρκειας παραμονής στην κοινότητα, τύπου προσωπικότητας (εσωτερικό ή εξωτερικό προσανατολισμο), ιδιοκτησιακού καθεστώτος της κατοικίας και λήψης μέτρων προστασίας μετά την πρόβλεψη. Ένας πιθανός λόγος για τις διαφορές είναι οι μεθοδολογικές διαφορές και το ότι η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε μετά την καταληκτική ημερομηνία της πρόβλεψης. Το γεγονός αυτό ίσως να επηρέασε ορισμένες μεταβλητές όπως η σεισμοφοβία.

4. Γνώμη των Κατοίκων για την Ανακοίνωση και Δημοσιοποίηση των Προβλέψεων BAN. Τα τελευταία 10-15 χρόνια η χώρα μας δονείται κατά καιρούς από την έντονη επιστημονική διαμάχη μεταξύ σεισμολόγων, γεωλόγων και γεωφυσικών για τη σκοπιμότητα της ανακοίνωσης ή δημοσιοποίησης των στοιχείων πρόβλεψης της Ομάδας BAN. Οι υποστηρικτές της Ομάδας BAN πιστεύουν ότι τα στοιχεία που τους παρέχει η τεχνολογία των γεω-ηλεκτρικών σημάτων είναι χρήσιμα και συνιστούν στους αρμόδιους να τα αξιοποιήσουν για την προστασία των κατοίκων. Αντίθετα, οι επικριτές της τεχνολογίας BAN πιστεύουν ότι η μέθοδος βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο και στη φάση αυτή δεν έχει καμία πρακτική εφαρμογή. Συνιστούν στους αρμόδιους να μην δημοσιοποιούν τα στοιχεία της Ομάδας BAN επειδή μπορεί να προκληθεί αναστάτωση στην κοινωνική και οικονομική ζωή της χώρας.

Μέχρι τώρα δεν είχε σφυγμομετρηθεί η γνώμη των ίδιων των κατοίκων για τη δημοσιοποίηση των προβλέψεων BAN. Η παρούσα έρευνα κάλυψε εν μέρει το κενό αυτό με την ενσωμάτωση σχετικής έρωτησης στο ερωτηματολόγιο. Οι κάτοικοι των δύο πόλεων ρωτήθηκαν να εκφράσουν τη γνώμη τους για την ανακοίνωση από την Πολιτεία στους κατοίκους της περιοχής-στόχου των στοιχείων της Ομάδας BAN για το μέγεθος, την περιοχή και το χρόνο εκδήλωσης ενός επερχόμενου σεισμού. Οι στατιστικές κατανομές των δειγμάτων για τις δύο πόλεις παρατίθενται στον

Πίνακα Γ-1.4. Είναι προφανές ότι τα ποσοστά υπέρ της ανακοίνωσης είναι υψηλότερα στο δείγμα του Πύργου (63,30%) παρά στο δείγμα της Πάτρας (42,55%). Οι κάτοικοι της Πάτρας που όπως προαναφέραμε είναι και ο τόπος καταγωγής του Καθ. Βαρώτσου είναι περισσότερο αντίθετοι ή είναι υπέρ της ανακοίνωσης με όρους.

Στη συνέχεια, οι ερωτώμενοι ρωτήθηκαν να αναφέρουν τους λόγους για τη θέση τους. Οι λόγοι που αντιστοιχούν στις θέσεις τους παρατίθενται στον Πίνακα Γ-3. Στην πρώτη κατηγορία αναφέρονται οι λόγοι όσων ήταν κατηγορηματικοί κατά της ανακοίνωσης των στοιχείων της Ομάδας BAN. Διαπιστώνουμε ότι οι πρώτοι τρεις λόγοι αποτελούν αναπαραγωγή των συνηθισμένων αντεπιχειρημάτων. Μεταξύ των τριών αυτών λόγων, επικρατέστερος στο δείγμα του Πύργου ήταν η ενδεχόμενη πρόκληση πανικού. Ανέρχεται σε 52% των λόγων στην πρώτη κατηγορία. Οι τελευταίοι δύο λόγοι--που δεν αποκλείεται να σχετίζονται μεταξύ τους--- παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο μεν τέταρτος επειδή εμπεριέχει στοιχεία μοιρολατρικά, ο δε πέμπτος επειδή αντιλαμβάνεται τη συνεχή αγωνία ως μια περισσότερο παθολογική κατάσταση από αυτήν που ενδεχομένως θα δημιουργείτο από μια απρόβλεπτη κατάσταση.

Στην τέταρτη κατηγορία όπου κατατάσσεται η συντριπτική πλειοψηφία των κατοίκων του Πύργου αναφέρθηκαν βασικά τρία επιχειρήματα--η αξιοπιστία της μεθοδολογίας, η χρησιμότητα της προειδοποίησης για τη λήψη μέτρων και το δικαίωμα στην πληροφόρηση. Επικρατέστερο (74%) στην κατηγορία αυτή ήταν το δεύτερο επιχειρημα που αναφέρεται στη χρησιμότητα της προειδοποίησης. Για τους φανατικούς υπερασπιστές της δημοσιοποίησης, ο θάνατος από την ενδεχόμενη καταστροφή αποτελεί ενά σημαντικότερο αποτρεπτικό παράγοντα από ότι ο τυχόν πανικός και η απώλεια της ψυχραιμίας.

Η τρίτη κατηγορία επιχειρημάτων συνιστά μια ενδιάμεση, συμβιβαστική τοποθέτηση. Δείχνουν μια ευαισθησία για τις συνέπειες του πανικού από την ανακοίνωση αλλά και για τη χρησιμότητα της ανακοίνωσης. Τα άτομα αυτά είναι υπέρ της δημοσιοποίησης αλλά υπό όρους. Οντως, οι προϋποθέσεις που διατυπώνονται (πχ. η σωστή ενημέρωση και οργάνωση της Πολιτείας) είναι αρκετά σημαντικές και ίσως θα πρέπει να ληφθούν υπόψη από τους αρμόδιους, αν και σε

Γ-3. Λόγοι που Ανέφεραν οι Κάτοικοι για τη Δημοσιοποίηση των Προβλέψεων BAN (Δείγματα Ενηλίκων(%))

Λόγοι που Ανέφεραν	Πύργος (188)	Πάτρα (94)
<p>1. Όχι, δεν πρέπει να ανακοινώνονται</p> <ul style="list-style-type: none"> -Θα πανικοβληθεί ο κόσμος -Αφου δεν επαληθεύονται -Η μέθοδος είναι ακόμη σε πειραματικό στάδιο -Οτι είναι γραμμένο να γίνει θα γίνει -Δεν πρέπει να ζούμε με συνεχή αγωνία/άγχος 	11,17	24,47
<p>2. Υπάρχει δίλημμα, αφενός δημιουργείται πανικός αφετέρου ενδέχεται να θρηνήσουμε θύματα.</p>	1,06	4,26
<p>3. Ναι, υπό προϋποθέσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> -Εφόσον γίνεται η κατάλληλη ενημέρωση και υπάρχει σωστή οργάνωση της Πολιτείας -Εφόσον δημοσιοποιούνται όλες οι απόψεις -Εφόσον θα συμβάλει στην καταστολή της φημολογίας -Όταν οι περιοχές-στόχοι είναι μικρές πόλεις και χωριά και όχι μεγάλες πόλεις -Μόνο σε αρμόδιους φορείς (πχ. Πολιτεία, Νομαρχία, νοσοκομεία) -Εφόσον προκειται για μεγάλους σεισμούς -Μόνο για τους νέους και όχι τους ηλικιωμένους 	6,39	8,51
<p>4. Ναι, χωρίς επιφυλάξεις</p> <ul style="list-style-type: none"> -Το BAN είναι αξιόπιστο και οι προβλέψεις επαληθεύονται, τον έχει φωτίσει ο Θεός -Η προειδοποίηση είναι πάντα χρήσιμη, ο κόσμος πρέπει να παίρνει τα μέτρα του, να μαζεύει τα πράγματά του και να πηγαίνει σε ανοικτούς χώρους, καλύτερα να πανικοβληθώ παρά να πεθάνω -Ο κόσμος έχει δικαίωμα να ενημερώνεται, να ξέρει την αλήθεια, να μην κρύβεται το μέγεθος, να ενημερώνεται για όλα όπως γίνεται για το EITZ και τον καρκίνο, ο κόσμος πρέπει να ξέρει ακόμη και αν καπιοι χάσουν την ψυχραιμία τους 	64,89	40,42
<p>5. Άλλο/Εξαρτάται ανάλογα με το πιστεύω του καθενός, η Πολιτεία να στηρίξει την προεπιδεία.</p>	1,60	4,26
<p>6. Δεν ξέρω, δεν καταλαβαίνω τη διαμάχη.</p>	14,89	18,09
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00

ορισμένες περιπτώσεις (πχ. κοινοποίηση των στοιχείων BAN μόνο στους αρμόδιους φορείς) υπάρχει σύμπτωση με τη στρατηγική που εφαρμόζεται απο την Πολιτεία.

Για την στατιστική ανάλυση των γνώμών των κατοίκων και προκειμένου να αντιμετωπισθεί η ανισοκατανομή των απαντήσεων δημιουργήθηκαν δύο κατηγορίες. Ομαδοποιήθηκαν οι κάτοικοι που ήταν κατά της δημοσιοποίησης με τους κατοίκους που ήταν υπέρ της δημοσιοποίησης αλλά με επιφυλάξεις. Παράλληλα, αφαιρέθηκαν απο την ανάλυση όσοι δεν εξέφρασαν γνώμη ή δήλωσαν αναρμοδιότητα. Ετσι, η σύγκριση έγινε μεταξύ αυτών που ήταν κατηγορηματικοί υπερ της ανακοίνωσης και αυτών που ήταν κατά ή υπέρ της ανακοίνωσης με επιφυλάξεις. Ενδεχομένως μια τέτοια ταξινόμηση να συμβάλει στην άμβλυνση των διαφορών και στην μείωση του αριθμού των στατιστικά σημαντικά διαφορών.

α. Πορίσματα για το Δείγμα του Πύργου. Πραγματοποιήθηκαν 43 διασταυρώσεις με τις ανεξάρτητες μεταβλητές, από τις οποίες οι 8 ήταν στατιστικά σημαντικές (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων V, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Ξεκινώντας πρώτα με τις παραμέτρους της πρόβλεψης, διαπιστώνουμε σύμφωνα με τις θεωρητικές προσδοκίες ότι όσοι είχαν θετική γνώμη για την επαλήθευση εκφράζονται επίσης υπερ της δημοσιοποίησης των προβλέψεων BAN (Βλ. Πίνακα 6Η, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Προφανώς, αποδίδουν ευεργετικές συνέπειες και οφέλη στις προβλέψεις της Ομάδας BAN.

Σχετικό είναι και το εύρημα που αφορά τη λήψη προσεισμικών μέτρων σε περίπτωση υποθετικού σεισμού. Η λήψη κατάλληλων προσεισμικών μέτρων σε περίπτωση υποθετικού σεισμού σχετίζεται με μια θετική στάση για τη δημοσιοποίηση των στοιχείων της Ομάδας BAN (Βλ. Πίνακα 6Θ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Είναι αξιοσημείωτο το ότι η στάση για τη δημοσιοποίηση συνδέεται με τη λήψη προσεισμικών μέτρων και όχι με την καταλληλότητα της άμεσης αντίδρασης τη στιγμή του υποθετικού σεισμού. Ενδεχομένως αυτό υποδηλώνει την ύπαρξη κάποιων κοινών στοιχείων προνοητικότητας.

Η θετική στάση έναντι της δημοσιοποίησης των στοιχείων της Ομάδας BAN σχετίζεται και με το βαθμό πίστης των κατοίκων στις διαδόσεις. Ο υψηλός βαθμός

πίστης στις διαδόσεις αντιστοιχεί σε υψηλά ποσοστά που τάσσονται υπέρ της δημοσιοποίησης (Βλ. Πίνακα 6Δ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Η διαπίστωση αυτή σε συνδυασμό με τη σχέση μεταξύ πίστης στις διαδόσεις και την ύπαρξη ψυχοσωματικών ανιδράσεων (Βλ. Πίνακα 14Δ, Παράρτημα ΙΙΙΒ) σημαίνει ότι υπάρχει κάποια αναστάτωση που δημιουργεί τις συνθήκες για την αναζήτηση πληροφοριών που ενδεχομένως θα συμβάλλουν στην εκτόνωση και την αντιμετώπιση της κατάστασης. Η αναστάτωση όμως αυτή πιθανόν να ήταν αποτέλεσμα των πραγματικών σεισμών και όχι απαραίτητα των διαδόσεων ή της ίδιας της πρόβλεψης.

Προς την ίδια κατεύθυνση, διαπιστώνεται επίσης μια θετική σχέση μεταξύ της σεισμοφοβίας ή του περιστασιακού άγχους και της γνώμης για τη δημοσιοποίηση των στοιχείων ΒΑΝ. Σε γενικές γραμμές, όσοι εκφράζουν μεγαλύτερο φόβο για τη ζωή τους στους πραγματικούς σεισμούς τάσσονται περισσότερο υπέρ της δημοσιοποίησης των στοιχείων (Βλ. Πίνακες 6Α-6Γ, 6Ε, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Όπως και στην περίπτωση της πίστης στις διαδόσεις, οι συσχετίσεις με τη σεισμοφοβία υπονοούν μια χρησιμοθηρική προσδοκία έναντι των προβλέψεων της Ομάδας ΒΑΝ. Δηλαδή, η δημοσιοποίηση θα λειτουργήσει προληπτικά και θα συμβάλλει στην αποτροπή της σεισμοφοβίας και του άγχους.

Τέλος, διαπιστώθηκε μια στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ μορφωτικού επιπέδου και γνώμης των κατοίκων για την δημοσιοποίηση. Υπέρ της δημοσιοποίησης τάσσονται τα άτομα από τα κατώτερα επίπεδα μόρφωσης. Αντίθετα, στο επίπεδο της ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης εντοπίζονται οι αρνητικότερες στάσεις για τη δημοσιοποίηση της πρόβλεψης (Βλ. Πίνακα 6ΣΤ- 6Ζ, Παράρτημα ΙΙΙΓ). Το μορφωτικό επίπεδο θα πρέπει να εξηγεί και τα χαμηλότερα ποσοστά των επιστημόνων. Ενδεχομένως, το μορφωτικό επίπεδο να εξηγεί και τα αποτελέσματα που σχετίζονται με τις διαδόσεις, δεδομένου ότι υπάρχει κάποια σχέση ($\chi^2 = 11,656$, $p < 0,07$) μεταξύ μορφωτικού επιπέδου και πίστης στις διαδόσεις (Η πίστη στις διαδόσεις μειώνεται καθώς αυξάνεται το επίπεδο μόρφωσης).

β. Πορίσματα για το Δείγμα της Πάτρας. Στην περίπτωση του δείγματος της Πάτρας μόνο 1 διασταύρωση στις 35 ήταν στατιστικά σημαντική (Βλ. Πίνακα

Διασταυρώσεων V, Παράρτημα IIIΓ). Επιπλέον, τα πορίσματα διαφοροποιούνται από αυτά του Πύργου. Παρατηρούνται δύο στατιστικά μη σημαντικές τάσεις ($p < 0,09$, $p < 0,07$) οι οποίες όμως διαγράφουν μια κυκλική σχέση. Υπέρ της ανακοίνωσης τάσσονται τα άτομα που διακρίνονται από "χαμηλό" ή "υψηλό" βαθμό άγχους και αβεβαιότητας κατά το τελευταίο τρίμηνο ή την τελευταία πενταετία (Βλ. Πίνακα 7Α-7Β, Παράρτημα IIIΓ). Στα μέτρια επίπεδα εντοπίζονται οι κάτοικοι με τις περισσότερο αρνητικές ή επιφυλακτικές θέσεις.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η στατιστικά σημαντική σχέση που αφορά τις πηγές πληροφόρησης για την εξέλιξη των σεισμών. Οι κάτοικοι της Πάτρας που είχαν ως πηγή πληροφόρησης τους επιστημονικούς φορείς τάσσονται περισσότερο υπέρ της δημοσιοποίησης των στοιχείων της Ομάδας ΒΑΝ. Τις αρνητικότερες θέσεις εξέφρασαν όσοι είχαν "κανέναν" ως πηγή πληροφόρησης (Βλ. Πίνακα 7Γ, Παράρτημα IIIΓ).. Υπενθυμίζουμε ότι το 69% των κατοίκων που επέλεξαν τους επιστημονικούς φορείς είχαν ως πηγή πληροφόρησης το Σεισμολογικό Ινστιτούτο Πατρών. Υπενθυμίζουμε επίσης τις θετικές στάσεις του Διευθυντή του Σ.Ι.Π. για την πρόβλεψη του 1993. Είναι αυτονόητο ότι οι επιστημονικοί φορείς μπορούν να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση των αντιλήψεων και των στάσεων των κατοίκων, ιδιαίτερα σε άγνωστα στους κατοίκους (αλλά συχνά και στους ίδιους τους επιστήμονες) επιστημονικά γνωστικά πεδία.

Ανακεφαλαιώνοντας, διαπιστώθηκε (1) ότι στο κρίσιμο σημείο των επιδράσεων της πρόβλεψης στη συμπεριφορά των κατοίκων ο βαθμός της αποδιοργάνωσης ήταν περιορισμένος και (2) ότι μια μεγάλη πλειοψηφία των κατοίκων είναι ανεπιφύλακτα υπέρ της δημοσιοποίησης των στοιχείων πρόβλεψης της Ομάδας ΒΑΝ. Προκύπτει συνεπώς το ερώτημα αν θα πρέπει να τερματισθεί η επιστημονική διαμάχη και να προταθεί στην Πολιτεία να άρει τις επιφυλάξεις της για την δημοσιοποίηση των στοιχείων πρόβλεψης της Ομάδας ΒΑΝ και να προχωρήσει στην ανακοίνωση των στοιχείων και την προειδοποίηση των κατοίκων της περιοχής.

Η απάντηση δεν μπορεί να είναι καταφατική για διάφορους λόγους. Πρώτο, εξαρτάται από την ερμηνεία των δεδομένων των επιτόπιων ερευνών. Είναι γεγονός ότι τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας (αλλά και αυτά της έρευνας Yoshii μετά το σεισμό στο Βαρθολομιό Ηλείας το 1988) είναι ακριβώς συνάρτηση της

επιστημονικής διαμάχης και της διστακτικής στάσης της Πολιτείας να προχωρήσει στην προειδοποίηση των κατοίκων. Χωρίς να επιδιώκουμε να πανικοβάλλουμε ούτε να αποδώσουμε μια παντοδυναμία στους επιστήμονες αλλά και τους αρμόδιους (ενδεχομένως να έχει ήδη τραυματισθεί η αξιοπιστία τους), πιστεύουμε ότι τα αποτελέσματα θα ήταν διαφορετικά και τα ποσοστά φυγής υψηλότερα στην περίπτωση που το Φεβρουάριο του 1993 υπήρχε ομοφωνία των επιστημόνων (και των δύο στρατοπέδων) για την αναγκαιότητα της ανακοίνωσης-πρόβλεψης και οι αρμόδιοι φορείς (δηλαδή ο ΟΑΣΠ) είχαν συναινέσει και δεν είχαν προχωρήσει στην διάψευση.

Δεύτερο, η λήψη της απόφασης για τη δημοσιοποίηση δεν μπορεί να βασιστεί αποκλειστικά σε δημοσκόπηση των γνώμων για δημοσιοποίηση ή όχι των στοιχείων των προβλέψεων BAN. Οι περισσότεροι κάτοικοι τάχθηκαν υπέρ ή κατά της δημοσιοποίησης, επηρεαζόμενοι προφανώς από τις τοποθετήσεις των ΜΜΕ και των ίδιων των επιστημόνων καθώς και από άλλους παράγοντες που επισημάνθηκαν στην παρούσα μελέτη, χωρίς όμως να είναι επαρκώς ενημερωμένοι για τις διεργασίες των σεισμών ή τις κοινωνικές, οικονομικές και νομικές επιπτώσεις της πρόβλεψης. Οι λύσεις μάλλον βρίσκονται στις προτάσεις των 10-21% των κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας που προτείνουν δημοσιοποίηση των στοιχείων της Ομάδας BAN υπο ορισμένες προϋποθέσεις.

Τρίτο, τα πορίσματα της παρούσας έρευνας είναι προκαταρκτικά δεδομένου ότι τα σχετικά στοιχεία συλλέχθηκαν μετά την καταληκτική ημερομηνία της πρόβλεψης και ενδεχομένως να επηρεάστηκαν από άλλα γεγονότα (πχ. το σεισμό του Πύργου) που επακολούθησαν. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν (1) η γραφειοκρατική ευελιξία (2) τα απαιτούμενα κονδύλια και (3) η ερευνητική ετοιμότητα ώστε οι σχετικές έρευνες να πραγματοποιούνται όταν το "παράθυρο χρόνου" είναι ακόμη ανοιχτό και πριν την καταληκτική ημερομηνία της πρόβλεψης. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την πρόβλεψη σεισμών αλλά και για περιπτώσεις αξιολόγησης των επιδράσεων της φημολογίας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙΓ

Υ. Πίνακας διασταυρώσεων--Πρόβλεψη Σεισμών
(Δείγματα Ενηλίκων Πύργου και Πάτρας)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη		Γνώμη για την Επαλήθευση της Πρόβλεψης		Μέτρα Προστασίας	Γνώμη για τη Δημοσιοποίηση της Πρόβλεψης BAN	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα		Πύργος	Πάτρα
Εμπειρίες δε βίαιους	X	X	X	X	X	X	X
Ευπερία (EP1)	X	X	X	X	X	X	X
Αριθμός σεισμών (EP 2)	X*	X	X	X	X	X	X
Δείκτης σοβαρότητας σεισμών (EP 2)							
Βαθμός φόβου για τη ζωή του/της	X*	X	X	X	X	X*	X
Κατά τον 1ο σεισμό (EP 7)	X	X	X	X	X	X*	X
Κατά το 2ο σεισμό (EP 7)	X	X	X*	X	X	X*	X
Κατά τον 3ο σεισμό (EP 7)	X	X	X	X	X	X	X
Επίπεδο Σεισμονωσίας (EP 12)	X	X	X	X	X	X	X
Γνώμη για τα αίτια των σεισμών (EP 13)	X	X	X	X	X	X	X
Πρόβλεψη βιαιμών							
Βαθμός πίστης στην πρόβλεψη (EP 14)			X		X*	X	
Γνώμη για την επαλήθευση της πρόβλεψης (EP 14)					X	X*	
Μέτρα προστασίας μετά την πρόβλεψη (EP 15)			X		X	X	
Γνώμη για την ανακοίνωση των προβλέψεων BAN (EP 16)			X*		X*	X	
Διαδόσεις μετά τον Σείσμο							
Βαθμός πίστης στις διαδόσεις (EP 20)	X*	X	X	X	X*	X*	X
Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας - Πηχές Πληροφορίας							
Για την εξέλιξη των σεισμών (EP 21)	X		X*		X	X	
Φορείς Πληροφορίας							
Για την εξέλιξη των σεισμών (EP 22)		X	X	X	X	X	X*
Για μέτρα προστασίας (EP 22)	X						
Ενημέρωση για τους Σεισμούς και άλλες καταστάσεις							
Επίπεδο ενημέρωσης για τους σεισμούς-Συνολική (EP 29)	X	X	X	X			X
Επίπεδο ενημέρωσης για άλλες καταστάσεις-Συνολική (EP 30)							

V. Πίνακας διασταυρώσεων-Πρόβλεψη Σεισμών
(Δείγματα Ενηλίκων Πύργου και Πάτρας)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη		Γνώμη για την Επαλήθευση της Πρόβλεψης		Μέτρα Προστασίας	Γνώμη για τη Δημοσιοποίηση της Πρόβλεψης BAN	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα		Πύργος	Πάτρα
Δερμικά και Όικονομικά Χαρακτηριστικά	X		X*		X		X
Τύπος οικοδομήματος (EP 64)				X			
Όροφος διαμονής (EP 65, EP 64)					X		X
Κατοικησιμότητα κατοικίας (EP 69)	X*						
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά							
Ηλικία (EP 53)	X	X	X	X	X*		X
Φύλο (EP 52)	X	X	X	X	X		X
Χρόνια διαμονής στον Πύργο (ή την Πάτρα) (EP 51)	X	X	X	X	X		X
Μέγεθος νοικοκυριού (EP 58)	X	X	X	X	X		X
Αριθμός παιδιών προσχολικής ηλικίας (EP 59)	X		X*		X		X
Αριθμός εξαρτημένων μελών (EP 60)	X	X*	X*	X	X		X
Οικονομική κατάσταση (EP 61)	X	X	X	X	X*		X
Κοινωνικό-Οικονομικά Χαρακτηριστικά							
Μορφωτικό επίπεδο (EP 54)	X	X	X	X	X		X
Επάγγελμα (EP 56)	X	X	X	X	X		X
Καθεστώς ιδιοκτησίας κατοικίας (EP 63)	X	X	X	X	X		X
Μηνιαίο οικογενειακό εισόδημα (EP 68, EP 67**)	X	X	X	X	X		X
Κοινωνικές Σχέσεις							
Συχνότητα εκκλησιασματος (EP 45)	X	X	X	X*	X		X
Συχνότητα επαφών με συγγενείς (EP 48)	X	X	X	X*	X*		X
Συχνότητα επαφών με φίλους (EP 48)	X	X	X	X	X		X
Συχνότητα επαφών με γείτονες (EP 48)	X	X	X	X	X		X
Κοινωνικά και Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά							
Εξωτερικός-εσωτερικός ελεγχος (EP 43)	X	X	X	X	X		X
Βαθμός πίστης στο ωροσκόπιο της ημέρας (EP 44)	X	X*	X	X*	X		X
Βαθμός πίστης στα UFO	X	X	X	X	X		X

**Αναφέρονται αντίστοιχα οι αριθμοί των ερωτήσεων στα ερωτηματολόγια του Πύργου και της Πάτρας.

V. Πίνακας διασταυρώσεων--Πρόβλεψη Σεισμών
(Δείγματα Ενηλίκων Πύργου και Πάτρας)

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη		Γνώμη για την Επιλογή-θέυση της Πρόβλεψης		Μέτρα Προστασίας	Γνώμη για τη Δημοσιοποίηση της Πρόβλεψης BAN	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα		Πύργος	Πάτρα
Κοινωνικά και Ψυχολογικά Χαρακτηριστικά (ωνήξια)							
Βαθμός πίστης στα Μέντιουμ (EP 44)	X		X		X		X
Βαθμός πίστης στην ονειρομαντία (EP 44)	X	X*	X	X	X	X	X
Επίπεδο άγχους το τελευταίο τρίμηνο (EP 42)	X*	X	X	X	X	X*	X
Επίπεδο άγχους την τελευταία πενταετία (EP 42)	X	X	X	X	X	X	X
Θέματα Σωματικών και Ψυχικής Υγείας							
Προβλήματα υγείας (EP 31)	X*	X	X	X	X	X	X
Νοσοκομειακή περιθαλψη (EP 36)	X	X	X	X	X	X	X
Επίδραση των σεισμών στη σωματική υγεία (EP 37)	X						
Επίδραση των σεισμών στην ψυχική υγεία (EP 37)	X*						
Ψυχοσωματικές αντιδράσεις (EP 6A, 6Γ)	X*	X		X			X
Μέτρα Αντιεπιδημικής Πρόστασίας							
Μέτρα προστασίας νοικοκυριού (EP 77)	X	X	X	X	X	X	X
Μέτρα προστασίας πριν έναν υποθετικό σεισμό (EP 11)	X*		X*		X	X*	
Καταλ/τα άμεσης αντίδρασης σε υποθετικό σεισμό (EP 11)	X	X	X	X	X*	X	

* p<0,05

Πίνακας 1 : Ποσοστά Ατόμων με Υψηλό Βαθμό Πίστης στην Πρόβλεψη κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Δείκτης Σοβαρότητας Σεισμών που Έζησαν

Χωρίς Ζημιές (57)	Με τουλάχιστον ελαφρές ζημιές (46)	χ^2	P
45,61	67,39	4,885	0,027

B. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους (1ος Σεισμός)

Καθόλου (79)	Λίγο (33)	Αρκετά (23)	Πάρα Πολύ (24)	χ^2	P	g
44,30	63,64	73,91	70,83	10,314	0,016	0,039

Γ. Βαθμός Σεισμοφοβίας για τη ζωή τους (3ος Σεισμός)

Καθόλου (52)	Λίγο (30)	Αρκετά (29)	Πάρα Πολύ (48)	χ^2	P	g
51,92	40,00	62,07	68,75	7,066	0,070	0,235

Δ. Βαθμός Πίστης στις Διαδόσεις

Χαμηλός 1 (30)	2 - 4 (29)	5 - 7 (39)	Υψηλός 8 - 10 (42)	χ^2	P	g
36,67	37,93	53,85	83,33	21,168	0,000	0,530

E. Βαθμός Αβεβαιότητας και Άγχους το Τελευταίο Τρίμηνο

Χαμηλός (68)	Υψηλός (97)	χ^2	P	g
47,62	62,89	3,630	0,057	0,302

ΣΤ. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Πράσινο μια Γραμμή (41)	Πράσινο δύο Γραμμές (37)	Κίτρινο(44)	Κόκκινο (25)	χ^2	P	g
48,78	51,35	61,36	84,00	9,237	0,026	0,343

Z. Προβλήματα Υγείας

ΝΑΙ (60)	ΟΧΙ (100)	χ^2	P
66,67	51,00	3,753	0,053

Η. Αριθμός Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων Αμέσως μετά τον 1ο Σεισμό

0 (42)	1 (60)	2 - 8 (51)	χ^2	P	g
35,71	60,00	66,67	9,726	0,008	0,376

Θ. Αριθμός Ψυχοσωματικών Αντιδράσεων Αμέσως μετά τον 2ο Σεισμό

0 (40)	1 (60)	2 - 9 (53)	χ^2	P	g
40,00	58,33	66,04	6,460	0,040	0,319

Ι. Βαθμός Επίδρασης των Σεισμών στην Ψυχική Υγεία

Καθόλου (49)	Λίγο (47)	Αρκετά/ Πάρα Πολύ (63)	χ^2	P	g
44,90	48,94	71,43	9,495	0,009	0,371

ΙΑ. Καταλληλότητα των Προσεισμικών Μέτρων Προστασίας σε Υποθετικό Σεισμό

Ακατάλληλο (82)	Κατάλληλο (45)	χ^2	P
46,34	66,67	4,825	0,028

Πίνακας 2: Ποσοστά Ατόμων με Υψηλό Βαθμό Πίστης στην Πρόβλεψη κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας).

A. Χρόνια Διαμονής στην Πάτρα

1 - 20 (22)	21 - 40 (24)	40+ (16)	χ^2	P	g
68,18	37,50	37,50	5,350	0,069	-0,409

B. Αριθμός Εξαρτημένων Μελών στο Νοικοκυριό (<15 Ετών,>65 Ετών)

0 (31)	1 (20)	2 - 4 (11)	χ^2	P	g
61,29	45,00	18,18	6,177	0,046	-0,499

Γ. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

"Χαμηλός" (47)	"Υψηλός" (15)	χ^2	P	g
36,17	86,67	11,610	0,001	0,840

Δ. Βαθμός Πίστης στην Ονειρομαντεία

"Χαμηλός" (37)	"Υψηλός" (25)	χ^2	P	g
32,43	72,00	9,353	0,002	0,685

Πίνακας 3: Ποσοστά Ατόμων που Πιστεύουν ότι η Ανακοίνωση για Επερχόμενο Σεισμό Επαληθεύτηκε κατά Διάφορες “Ανεξάρτητες” Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη ζωή τους (3ος Σεισμός)

Καθόλου (52)	Λίγο (21)	Αρκετά (28)	Πάρα Πολύ (47)	χ^2	P
51,92	42,86	78,57	55,32	7,617	0,055

B. ΜΜΕ - Πηγή Πληροφόρησης για την Εξέλιξη των Σεισμών

Τηλεό- ραση (89)	Ραδιό- φωνο (21)	Τύπος (22)	Άλλο (7)	Κανένα (9)	χ^2	P
59,55	57,14	27,27	71,43	77,78	10,247	0,036

Γ. Αριθμός Εξαρτημένων Μελών στο Νοικοκυριό (<15 Ετών, >65 Ετών)Γ

0 (49)	1 (36)	2 (43)	3 - 7 (21)	χ^2	P
71,43	50,00	51,16	38,10	8,383	0,039

Δ. Αριθμός Μελών Προσχολικής Ηλικίας

0 (116)	1 - 3 (33)	χ^2	P
60,34	39,39	4,570	0,033

Ε.. Τύπος Οικοδομήματος

Μονοκατοικία (63)	Πολυκατοικία (24)	Διώροφο (62)	χ^2	P
61,90	75,00	43,55	8,316	0,016

ΣΤ. Προσεισμικά Μέτρα σε Υποθετικό Σεισμό

Ακατάλληλα (76)	Κατάλληλα (42)	χ^2	P
52,63	73,81	5,062	0,024

Ζ.. Γνώμη για τη Δημοσιοποίηση των Προβλέψεων ΒΑΝ

ΝΑΙ (100)	ΟΧΙ ή ΙΣΩΣ (32)	χ^2	P
58,00	37,50	4,090	0,043

Πίνακας 4: Ποσοστά Ατόμων που Πιστεύουν ότι η Ανακοίνωση για Επέρχόμενο Σεισμό Επαληθεύτηκε κατά Διάφορες “Ανεξάρτητες” Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας).

A. Βαθμός Πίστης στο Ωροσκόπιο της Ημέρας

“Χαμηλός” (41)	“Υψηλός” (14)	χ^2	P
41,46	71,43	3,750	0,053

B. Συχνότητα Εκκλησιάσματος

Εως δύο φορές το Χρόνο (19)	Εως μια φορά το Μήνα (18)	Εως και κάθε Κυριακή (17)	χ^2	P
63,16	66,67	17,65	10,433	0,005

Γ. Συχνότητα Επαφών με Συγγενείς

Σπάνιες/ Σποραδικές (12)	Τακτικές (11)	Συχνές/ Πολύ Συχνές (32)	χ^2	P
83,33	27,27	43,75	8,091	0,018

Πίνακας 5: Μέτρα Προστασίας που Έλαβαν τα Άτομα που Πίστεψαν την Πρόβλεψη κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

A. Βαθμός Πίστης στην Πρόβλεψη

Μέτρα	"Χαμηλός"	"Μέτριος"	"Υψηλός"	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	66,67	48,39	39,29	51,69	46
Μέτρα Προστασίας	26,67	29,03	17,86	24,72	22
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	6,67	22,58	42,86	23,60	21
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	30	31	28	89	
$\chi^2 = 11,074$ $P < 0,026$					

B. Βαθμός Πίστης στις Διαδόσεις

Μέτρα	"Χαμηλός" 1	2-4	5-7	"Υψηλός" 8-10	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	63,64	72,73	66,67	36,36	53,95	41
Μέτρα Προστασίας	36,36	0,00	19,05	33,33	25,00	19
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	0,00	27,27	14,29	30,30	21,05	16
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	11	11	21	33	76	
$\chi^2 = 12,280$ $P < 0,056$						

Γ. Οικογενειακή Κατάσταση

Μέτρα	Άγαμος	Έγγαμος	Χήρος/α	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	48,15	46,88	83,33	51,69	46
Μέτρα Προστασίας	7,69	31,25	8,33	24,72	22
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	46,15	21,88	8,33	23,60	21
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	13	64	12	89	
$\chi^2 = 10,690$ $P < 0,030$					

Δ. Ηλικία

Μέτρα	19-39	40-60	61-84	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	51,43	37,14	78,95	51,69	46
Μέτρα Προστασίας	22,86	31,43	15,79	24,72	22
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	25,71	31,43	5,26	23,60	21
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	35	35	19	89	
$\chi^2 = 9,147$ $P < 0,058$					

Ε. Συχνότητα Επαφών με Συγγενείς

Μέτρα	Σπάνιες/ Σποραδικές	Τακτικές	Συχνές	Πολύ Συχνές	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	75,00	83,33	34,78	32,14	51,72	45
Μέτρα Προστασίας	12,50	8,33	34,78	35,71	25,29	22
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	12,50	8,33	30,43	32,14	22,99	20
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
N	24	12	23	28	87	
		$\chi^2 = 16,969$		$P < 0,009$		

ΣΤ. Καταλληλότητα της Άμεσης Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό

Μέτρα	Ακατάλληλη	Κατάλληλη	Σύνολο	N
Κανένα Μέτρο	65,38	26,67	51,22	42
Μέτρα Προστασίας	21,15	33,33	26,51	21
Εκκένωση Χώρων/ Μετακινήσεις	13,46	40,00	23,17	19
Σύνολο	100,00	100,00	100,00	
N	52	30	82	
		$\chi^2 = 12,453$		$P < 0,002$

Πίνακας 6: Ποσοστά Ατόμων που Τάσσονται υπέρ της Δημοσιοποίησης των Προβλέψεων ΒΑΝ κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πύργου).

Α. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη ζωή τους (1ος Σεισμός)

Καθόλου (70)	Λίγο (31)	Αρκετά (24)	Πάρα Πολύ (30)	χ^2	P
64,29	83,87	83,33	90,00	10,287	0,016

Β. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη ζωή τους (2ος Σεισμός)

Καθόλου (58)	Λίγο (37)	Αρκετά (25)	Πάρα Πολύ (35)	χ^2	P
63,79	83,78	76,00	88,57	9,032	0,029

Γ. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη ζωή τους (3ος Σεισμός)

Καθόλου (51)	Λίγο (23)	Αρκετά (24)	Πάρα Πολύ (57)	χ^2	P
62,75	82,61	75,00	85,96	8,610	0,035

Δ. Βαθμός Πίστης στις Διαδόσεις

"Χαμηλός" 1 (31)	2 - 4 (25)	5 - 7 (31)	"Υψηλός" 8 - 10 (43)	χ^2	P
64,52	64,00	83,87	93,02	12,593	0,006

Ε. Επίπεδο Αβεβαιότητας και Άγχους το Τελευταίο Τρίμηνο

Χαμηλό (58)	Υψηλό (98)	χ^2	P
60,34	85,71	12,961	0,000

ΣΤ. Μορφωτικό Επίπεδο

Έως και Δημοτικό (89)	Έως και Λύκειο (46)	Έως και Ανωτάτη(21)	χ^2	P
83,15	80,43	38,10	19,682	0,000

Ζ. Επάγγελμα

Επιστήμονες, Δημ. & Ιδιώτ. Υπάλληλοι (35)	Εργάτες / Αγρότες (33)	Οικιακά (47)	Συντ/χοι(39)	χ^2	P
60,00	75,76	82,98	82,05	6,946	0,074

Η. Πιστεύουν ότι η Πρόβλεψη Επαληθεύτηκε

ΝΑΙ (82)	ΟΧΙ (62)	χ^2	P
82,86	67,74	4,090	0,043

Θ. Μέτρα Προσεισμικής Προστασίας σε Υποθετικό Σεισμό

Ακατάλληλα (77)	Κατάλληλα (43)	χ^2	P
63,64	86,05	6,874	0,009

Πίνακας 7: Ποσοστά Ατόμων που Τάσσονται υπέρ της Δημοσιοποίησης των Προβλέψεων ΒΑΝ κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας).

A. Επίπεδο Αβεβαιότητας και Άγχους το Τελευταίο Τρίμηνο

"Χαμηλό" (23)	"Μέτριο" (35)	"Υψηλό" (24)	χ^2	P
65,22	36,67	58,33	4,821	0,090

B. Επίπεδο Αβεβαιότητας και Άγχους την Τελευταία Πενταετία

"Χαμηλό" (18)	"Μέτριο" (22)	"Υψηλό" (37)	χ^2	P
66,67	31,82	56,76	5,576	0,065

Γ. Φορείς - Πηγή Πληροφόρησης για την Εξέλιξη των Σεισμών

Επιστημονικοί Φορείς (19)	MME (35)	Κανένας (16)	χ^2	P
68,58	60,00	12,50	12,50	0,002

ΙΙΙΔ. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΡΕΥΝΑΣ: ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΕΩΝ--ΜΙΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Τα τελευταία 15 χρόνια, η ελληνική Πολιτεία έχει καταβάλλει σοβαρές και συστηματικές προσπάθειες αντισεισμικής ενημέρωσης των μαθητών μέσω των σχολείων. Η εκστρατεία αυτή συνίστατο στην αποστολή εικονογραφημένων εντύπων και αφισών με αντικείμενο την προστασία από τους σεισμούς κατά τις διάφορες φάσεις εξέλιξης του σεισμικού γεγονότος, την πραγματοποίηση σχετικών διαλέξεων με διαφάνειες από κλιμάκια του ΟΑΣΠ καθώς και την ενθάρρυνση της διεξαγωγής ασκήσεων ετοιμότητας. Θα ήταν σκόπιμο να επιχειρηθεί μια αξιολόγηση ως προς το βαθμό αποτελεσματικότητας αυτής της εκστρατείας, χρησιμοποιώντας ως κριτήρια το επίπεδο πληροφόρησης καθώς και τις αντιδράσεις και αντιλήψεις των νέων σε πραγματικούς και υποθετικούς σεισμούς και συγκρίνοντας τα δείγματα των νέων με τα δείγματα των ενηλίκων. Σύμφωνα με την υπόθεση εργασίας της επιτόπιας έρευνας, αναμέναμε υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας στους νέους παρά στους ενήλικες.

Τα πορίσματα του παρόντος κεφαλαίου θα παρουσιασθούν σε τρία μέρη. Στο πρώτο, θα παρουσιασθούν τα συγκριτικά αποτελέσματα που αφορούν το επίπεδο πληροφόρησης και ενημέρωσης των 4 δειγμάτων για τους σεισμούς και την αντισεισμική προστασία. Το δεύτερο μέρος θα επικεντρωθεί στην "καταλληλότητα" των αντιδράσεων των νέων σε περιπτώσεις πραγματικού και υποθετικού σεισμού. Το τελευταίο μέρος θα περιοριστεί στην παράθεση στοιχείων που αφορούν στην σχολική και καθημερινή ζωή των νέων. Στα τελευταία δύο μέρη εκτός από την περιγραφική ανάλυση θα πραγματοποιηθεί και μια στατιστική ανάλυση--ανάλυση διασταυρώσεων--των απαντήσεων του δείγματος των νέων του Πύργου προκειμένου να εντοπιστούν οι παράγοντες που διαφοροποιούν τους νέους ως προς την αντισεισμική ετοιμότητα.

Με δοδεμένο το μικρό μέγεθος των δειγμάτων των νέων (44 νέοι στο δείγμα του Πύργου και 26 στο δείγμα της Πάτρας), τόσο η συγκριτική ανάλυση όσο και η στατιστική ανάλυση του δείγματος του Πύργου θα πρέπει να θεωρούνται προμελέτες συστηματικότερων μελλοντικών ερευνών με μεγαλύτερα δείγματα νέων.

Δ-1. Επίπεδο Αντι-Σεισμικής Ενημέρωσης των 4 Δειγμάτων (%)

Είδος Ενημέρωσης	Δείγμα Ερωτωμένων			
	Νέοι Πάτρας (N=26)	Νέοι Πύργου (N=44)	Ενήλικες Πάτρας (N=94)	Ενήλικες Πύργου (N=188)
1. Έχετε διαβάσει τις Οδηγίες του ΟΑΣΠ στον Κατάλογο του ΟΤΕ;				
ΝΑΙ	57,69	50,00	22,34	23,94
ΟΧΙ	42,31	50,00	77,66	76,06
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00
2. Έχετε διαβάσει ενημερωτικά εντυπια/φυλλάδια του ΟΑΣΠ;				
ΝΑΙ	65,38	45,45	27,66	21,81
ΟΧΙ	34,62	54,55	72,34	78,19
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00
3. Έχετε παρακολουθήσει διαλέξεις, κτλ για προστασία από σεισμούς;				
ΝΑΙ	92,31	70,45	13,83	5,32
ΟΧΙ	7,69	29,55	86,17	94,68
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00
4. Έχετε παρακολουθήσει εκπομπές...για προστασία από σεισμούς;				
ΝΑΙ	76,92	61,36	73,40	60,64
ΟΧΙ	19,23	38,64	26,60	39,36
ΑΛΛΟ	3,85	0,00	0,00	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00
5. Έχετε πάρει μέρος σε ασκήσεις ετοιμότητας για τους σεισμούς;				
ΝΑΙ	61,54	79,55	14,89	8,51
ΟΧΙ	34,46	20,45	85,11	91,49
ΣΥΝΟΛΟ	100,00	100,00	100,00	100,00

1. Επίπεδο Ενημέρωσης. Πρώτο, σχεδόν σε όλους τους δείκτες πληροφόρησης για την αντισεισμική προστασία πλην της παρακολούθησης σχετικών εκπομπών όπου οι διαφορές είναι μικρές. τα δείγματα των νέων έχουν υψηλότερα επίπεδα από τις ομάδες των ενηλίκων (Βλ. Πίνακες Δ-1.1 έως Δ-1.5. Η υπεροχή των νέων έναντι των ενηλίκων παρατηρείται και στην περίπτωση του τεστ σειсмоγνωσίας (Βλ. Πίνακα Δ-2 και για το σχετικό τεστ αντιστοιχίας βλ. Ερωτηση 12, Γενικό Παράρτημα). Δεύτερο, οι κάτοικοι της Πάτρας--νέοι και ενήλικες--με δύο μόνο εξαιρέσεις που αφορούν τις οδηγίες στον κατάλογο του ΟΤΕ (ενήλικες) και τις ασκήσεις ετοιμότητας (νέοι) διακρίνονται από υψηλότερα επίπεδα πληροφόρησης από τους κατοίκους του Πύργου. Οι διαφορές υπέρ της Πατρας ενδεχομένως να συναρτώνται και με την παρουσία του Σεισμολογικού Κέντρου Πατρών.

Όπως και θα αναμενόταν το επίπεδο ενημέρωσης και σεισογνωσίας των κατοίκων επηρεάζεται και από άλλες κοινωνικές και οικονομικές μεταβλητές. Ετσι, διασταυρώνοντας το δείκτη ενημέρωσης για τους σεισμούς (αριθμός των ΝΑΙ στις ερωτήσεις στον Πίνακα Δ-1) και το επίπεδο σεισογνωσίας με τις τρεις σημαντικές ανεξάρτητες μεταβλητές για τα δείγματα των ενηλίκων , διαπιστώσαμε όντως θετικούς συντελεστές συσχέτισης μεταξύ αυτών των μεταβλητών(Βλ. Πίνακα Δ-3). Τα υψηλότερα επίπεδα σεισογνωσίας και αντισεισμικής ενημέρωσης εντοπίζονται στους κατοίκους με ανώτερα επίπεδα μόρφωσης και εισοδήματος. Επιπλέον, τα επίπεδα ενημέρωσης και σεισογνωσίας μειώνονται καθώς αυξάνεται η ηλικία των κατοίκων. Και αυτό είναι αναμενόμενο δεδομένου ότι η ηλικία συναρτάται άμεσα με το επίπεδο εκπαίδευσης ($\gamma = -0.514$ στο δείγμα του Πύργου και $-0,689$ στο δείγμα της Πάτρας).

Δ-2. Επίπεδο Σεισμογνωσίας των 4 Δειγμάτων (%)

Δείγμα Ερωτωμένων	Επίπεδο Σεισμογνωσίας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)			
	0	1 έως 3	4 έως 6	Συνολο
Δείγμα Νέων Πάτρας (26)	11,54	30,77	57,69	100,00
Δείγμα Νέων Πύργου (44)	11,36	54,55	34,09	100,00
Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας (94)	34,04	41,39	24,47	100,00
Δείγμα Ενηλίκων Πύργου Πύργου (188)	39,89	39,36	20,74	100,00

**Δ-3. Επίπεδο Ενημέρωσης και Σεισμογνωσίας Ενηλίκων κατά
Μορφωτικό Επίπεδο, Εισόδημα και Ηλικία (Συντελεστές Gamma)**

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Επίπεδο Ενημέρωσης		Επίπεδο Σεισμογνωσίας	
	Πύργος	Πάτρα	Πύργος	Πάτρα
Μορφωτικό επίπεδο	0,603(188)	0,708 (93)	0,556(188)	0,660 (93)
Οικογενειακό Εισόδημα	0,530(182)	0,595 (93)	0,411(182)	0,400 (93)
Ηλικία	-0,395(188)	-0,594 (94)	-0,366(188)	-0,566 (94)

Η πραγματοποίηση διασταυρώσεων για το δείγμα των νέων του Πύργου με τη χρήση της κοινωνικο-οικονομικής θέσης ή της ηλικίας των ίδιων των νέων δεν ήταν εφικτή λόγω του ότι δεν είχαν ακόμη σταδιοδρομήσει αλλά και λόγω της σχετικής ηλικιακής ομοιογένειας του δείγματος των νέων. Παρατηρήθηκε όμως μια συσχέτιση μεταξύ της τάξης των νέων και του επιπέδου ενημέρωσης ή σεισμογνωσίας. Οι νέοι του Λυκείου είχαν σχετικά υψηλότερα επίπεδα σεισμογνωσίας ($g = 0,297$) αλλά χαμηλότερα επίπεδα αντισεισμικής ενημέρωσης ($g = -0,549$), σε σύγκριση με τους νέους του γυμνασίου. Με την πρόοδο στις βαθμίδες είναι λογικό να αυξάνεται η σεισμογνωσία των νέων λόγω της διδασκαλίας περισσότερων φυσικών μαθημάτων. Όμως, η μέριμνα για αντισεισμική ενημέρωση συγκεντρώνεται προφανώς στις νεότερες ηλικίες και τις κατώτερες τάξεις.

Μια εναλλακτική προσέγγιση είναι η συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου του πατέρα και του εισοδηματικού επιπέδου της οικογένειας με το επίπεδο ενημέρωσης και σεισμογνωσίας των παιδιών. Πραγματοποιώντας μια τέτοια διασταύρωση διαπιστώσαμε αντιφατικά αποτελέσματα. Το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και το εισοδηματικό επίπεδο της οικογένειας σχετίζονταν θετικά με το επίπεδο σεισμογνωσίας των νέων ($g = 0,556$, $g = 0,282$), αλλά δεν είχαν καμία σχέση ($g = 0,040$, $g = -0,022$) με το επίπεδο αντι-σεισμικής ενημέρωσης των νέων.

Το πλεονέκτημα των κατοίκων της Πάτρας έναντι των Πυργιωτών στον τόμο της πληροφόρησης και της σεισμογνωσίας παρατηρείται και στο ερώτημα που αφορά τις αντιλήψεις των κατοίκων για τα αίτια των σεισμών (Βλ. Πίνακα Δ-4).. Αν και όλες οι ομάδες αντιλαμβάνονται τους σεισμούς γενικά ως "φυσικά φαινόμενα," τα

Δ-4. Αντιλήψεις των Δειγμάτων για τα Αίτια των Σεισμών (%)

Δείγμα Ερωτώμενων	Αντιλήψεις για τα Αίτια των Σεισμών			
	Φυσικό Φαινόμενο	Μεταφ/κό Φαινόμενο	Δεν Απάντησε	Σύνολο
Δείγμα Νέων Πάτρας (26)	100,00	0,00	0,00	100,00
Δείγμα Νέων Πύργου (44)	93,18	4,55	2,27	100,00
Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας (94)	80,55	18,09	1,06	100,00
Δείγμα Ενηλίκων Πύργου (188)	77,13	22,87	0,00	100,00

ποσοστά που αντιλαμβάνονται τους σεισμούς ως φυσικό φαινόμενο είναι υψηλότερα στους νέους παρά στους ενήλικες καθώς και στους κατοίκους της Πάτρας παρά στους κατοίκους του Πύργου. Αντιστρόφως, τα υψηλότερα ποσοστά που αποδίδουν μεταφυσικά αίτια στους σεισμούς παρατηρούνται στους ενήλικες κάτοικους του Πύργου--μια διαπίστωση που μάλλον σχετίζεται τόσο με την παρουσία του Σ.Ι. Π. όσο και με τις διαδικασίες εκκοσμίσκευσης σε μεγαλύτερες πόλεις. Σημειωτέον επίσης ότι και στα δύο δείγματα των ενηλίκων, οι αντιλήψεις των κατοίκων για τα αίτια των σεισμών σχετίζονται με το επίπεδο αντισεισμικής πληροφόρησης, το επίπεδο σεισμογνωσίας και το μορφωτικό επίπεδο των κατοίκων (βλ. Πίνακα Δ-5). Η αντίληψη ότι ο σεισμός αποτελεί φυσικό φαινόμενο αποτελεί γενικά χαρακτηριστικό των κατοίκων με υψηλότερα επίπεδα ενημέρωσης, σεισμογνωσίας αλλά και μόρφωσης.

Δ-5. Αντιλήψεις για τα Αίτια των Σεισμών: Συντελεστές Gamma (g)

	Δείγμα Ενηλίκων Πύργου	Δείγμα Ενηλίκων Πάτρας
Επίπεδο Αντισεισμικής Ενημέρωσης	-0,509 (N=188)	-0,585 (93)
Επίπεδο Σεισμογνωσίας	-0,506 (N=188)	-0,658 (93)
Μορφωτικό Επίπεδο	-0,905 (N=188)	-0,858 (92)

*Ο αρνητικός συντελεστής οφείλεται στην κωδικογράφηση της επιλογής, "φυσικά αίτια" με τον κωδικό 1.

Για τα δείγματα των νέων δεν πραγματοποιήθηκε σχετικά ανάλυση διασταυρώσεων λόγω της έλλειψης διασποράς στη στάση τους για τα αίτια των σεισμών αφού η συντριπτική πλειοψηφία των νέων ακόμη και αυτών του Πύργου πίστευαν ότι οι σεισμοί αποτελούν φυσικό φαινόμενο.

2. Καταλληλότητα των Αντιδράσεων των Νέων σε Περιπτώσεις Πραγματικών και Υποθετικών Σεισμών. Το επίπεδο ενημέρωσης και σεισμογνωσίας από μόνα τους δεν συνιστούν ετοιμότητα για τους σεισμούς. Θα πρέπει να συσχετιστούν με τη συμπεριφορά και τις αντιδράσεις των κατοίκων σε περιπτώσεις πραγματικών σεισμών για να έχουν πρακτική αξία.

α. Σεισμοφοβία και Συναισθηματικές Αντιδράσεις των Νέων. Στην υπο-ενότητα αυτή εξετάζονται (1) το επίπεδο φόβου (4 διαβαθμίσεις) για τη ζωή τους που δήλωσαν ότι αισθάνθηκαν οι νέοι του Πύργου κατά τον 1ο σεισμό και (2) οι συναισθηματικές αντιδράσεις των νέων του Πύργου και της Πάτρας αμέσως μετά τον 3ο σεισμό (Βλ. ανοικτή ερώτηση 6, Ερωτηματολόγιο των Νέων, Γενικό Παράρτημα).

(1) Επίπεδο Σεισμοφοβίας των Νέων του Πύργου. Κατά τον 1ο σεισμό, 50% του δείγματος δήλωσε ότι δεν φοβήθηκε καθόλου για τη ζωή του, ενώ το υπόλοιπο 50% δήλωσε ότι φοβήθηκε λίγο (29,55%), αρκετά (6,82%) ή πάρα πολύ (13,64). Τα ποσοστά νέων που φοβήθηκαν αρκετά ή πάρα πολύ αυξήθηκαν απο τον 1ο σεισμό (20,46%), στο 2ο σεισμό (34,09%) και τον 3ο σεισμό (59,10%). Παρατηρείται σταδιακή κλιμάκωση της σεισμοφοβίας.

Για συγκριτικούς λόγους, τα αντίστοιχα ποσοστά στο δείγμα ενηλίκων του Πύργου που φοβήθηκαν αρκετά και πάρα πολύ ήταν 32,45%, 35,11% και 51,59%. Κλιμάκωση παρατηρείται και στους ενήλικες, όμως παρατηρούνται διαφορές στο ρυθμό και το βαθμό φόβου στον 1ο και 3ο σεισμό.

Η στατιστική ανάλυση της σεισμοφοβίας των νέων του Πύργου πραγματοποιήθηκε στις αντιδράσεις κατά τον 1ο σεισμό δεδομένου ότι υπήρχε μια καλύτερη κατανομή των αντιδράσεων άλλα και επειδή ο χρόνος που μεσολάβησε μεταξύ του 2ου και του 3ου σεισμού ήταν λίγος (3 λεπτά) και ο κίνδυνος σύγχυσης και αναξιοπιστίας ήταν μεγαλύτερος.

Μεταξύ των 29 διασταυρώσεων που πραγματοποιήθηκαν (Βλ. Πίνακα VI, Παράρτημα IIIΔ) μόνο 4 ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας. Στις δύο περιπτώσεις (Βλ. Πίνακα 1Γ, 1Ε, Παράρτημα IIIΔ), οι συσχετίσεις ήταν αναμενόμενες και συνιστούν περισσότερο ένα τεστ αξιοπιστίας παρά κάποια σημαντική ανακάλυψη. Παρατηρείται θετική συσχέτιση μεταξύ των τριών σεισμών στο επίπεδο της σεισμοφοβίας.

Στην δεύτερη περίπτωση, που επίσης αποτελεί ένα τεστ αξιοπιστίας και ήταν αναμενόμενη, παρατηρείται συσχέτιση μεταξύ του βαθμού που ένιωσαν τον 1ο σεισμό και του βαθμού φόβου για τη ζωή τους που αναφέρουν (Βλ. Πίνακα 1B, Παράρτημα IIIΔ). Η σχέση όμως δεν είναι γραμμική και κλιμακωτή όπως θα αναμενόταν. Αυτό ενδεχομένως να οφείλεται στην ανεπάρκεια των περιπτώσεων στις διάφορες υπο-ομάδες.

Η τελευταία στατιστικά σημαντική σχέση αφορά το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα. Υψηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας παρατηρούνται στους νέους με πατέρα από τα κατώτερα μορφωτικά στρώματα (Βλ. Πίνακα 1ΣΤ, Παράρτημα IIIΔ). Αντίστροφα, οι νέοι με πατέρα από τα ανώτερα εκπαιδευτικά κλιμάκια δηλώνουν χαμηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας. Δεν είναι βέβαιο αν η σχέση αυτή οφείλεται στα ανώτερα επίπεδα αντισεισμικής ενημέρωσης και σεισμογνωσίας των γονέων με ανώτερα επίπεδα μόρφωσης ή σε άλλους παράγοντες (πχ. οι μεγαλύτερες ζημιές που υπέστησαν τα νοικοκυριά των νέων από τα χαμηλά κοινωνικο-οικονομικά στρώματα) ή σε ένα συνδυασμό παραγόντων.

Τελος, παρατηρήθηκαν και δύο μη στατιστικά σημαντικές τάσεις ($p < 0,06$, $p < 0,07$) που αξίζει να αναφερθούν (Βλ Πίνακες 1Α, 1Δ, Παράρτημα IIIΔ). Η πρώτη αφορά τις εμπειρίες των νέων από προγενέστερους σεισμούς. Οι νέοι που αναφέρουν εμπειρίες δηλώνουν χαμηλότερα ποσοστά σεισμοφοβίας--μια διαπίστωση που συμβαδίζει με τη θεωρία της "υποκουλτούρας των καταστροφών." Η δεύτερη αφορά μια οικολογική μεταβλητή--τον όροφο διαμονής. Οι νέοι που διέμεναν στους "κατώτερους" ορόφους (ισόγειο) δηλώνουν υψηλότερα επίπεδα σεισμοφοβίας από τους νέους σε "υψηλότερους" ορόφους. Ενδεχομένως, και αυτή η τελευταία διαπίστωση να σχετίζεται με τον τύπο του οικοδομήματος και τις μεγαλύτερες ζημιές που υπέστησαν οι μονοκατοικίες και τα διώροφα σε σύγκριση με τις πολυκατοικίες (Βλ. Πίνακες 2Α-2Β, Παράρτημα IIIΑ).

Είναι αξιοσημείωτο ότι στις διασταυρώσεις των νέων του Πύργου δεν διαπίστωθηκε καμία συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου πληροφόρησης και σεισμογνωσίας και του επιπέδου σεισμοφοβίας, σε αντίθεση με το δείγμα των ενηλίκων όπου τα υψηλότερα επίπεδα σεισμογνωσίας συνοδεύονται από μικρότερο αριθμό ψυχοσωματικών αντιδράσεων (Βλ. Πίνακα 12Η, Παράρτημα IIIΒ).

(2). Συναισθηματικές Αντιδράσεις των Νέων του Πύργου και της Πάτρας στον 3ο Σεισμό του Πύργου. Κριθηκε σκόπιμο η ανάλυση των αντιδράσεων να επικεντρωθεί στον 3ο σεισμό δεδομένου ότι ο σεισμος αυτός ήταν ο ισχυρότερος και ο περισσότερο αισθητός στους νέους της Πάτρας. Στην κατασκευή των κατηγοριών των αντιδράσεων επιχειρήθηκε μια κλιμάκωση των αντιδράσεων από το 1 έως το 9. Οι αντιδράσεις των δύο ομάδων των νέων παρατίθενται στον Πίνακα Δ-6. Σε γενικές γραμμές, οι συναισθηματικές αντιδράσεις των δύο ομάδων των νέων συμφωνούν με τις προβλέψεις μας. Ετσι, διαπιστώνουμε ότι στο δείγμα των νέων της Πάτρας 66,70% των συναισθηματικών αντιδράσεων συγκεντρώνονται στις πρώτες τρεις κατηγορίες που είναι και οι λιγότερο έντονες. Αντίθετα, στο δείγμα των νέων του Πύργου, 63,63% των αντιδράσεων συγκεντρώνονται στις περισσότερο συναισθηματικά φορτισμένες κατηγορίες (4-8).

β. Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης τη Στιγμή του 1ου και του 3ου Σεισμού. Στον Πίνακα Δ-7 παραθέτουμε τις κατανομές των αντιδράσεων των δύο ομάδων των νέων τη στιγμή του 1ου και 3ου σεισμού. Είναι προφανές ότι η συντριπτική πλειοψηφία των νέων της Πάτρας (69,23%) δεν ένιωσε τον 1ο σεισμό και ένα μεγάλο ποσοστό(46,16%) δεν ένιωσε ούτε τον 3ο σεισμό του Πύργου. Συνεπώς, η συγκριτική ανάλυση των νέων και των ενηλίκων θα περιορισθεί ουσιαστικά στα δύο δείγματα του Πύργου.

Για την ταξινόμηση των αντιδράσεων των νέων ακολουθήθηκε η ίδια μεθοδολογία που εφαρμόστηκε στην περίπτωση των ενηλίκων. Και στην περίπτωση των νέων προέκυψε ένας σημαντικός αριθμός "αλλων" αντιδράσεων (15,91% στον 1ο σεισμό και 34,09% στον 3ο σεισμό) που δεν είχαν προβλεφθεί στις δυνητικές αντιδράσεις του ερωτηματολογίου, με αποτέλεσμα να γίνει μια κατα περίπτωση κωδικογράφηση και κατανομή των αντιδράσεων στις "κατάλληλες" και "ακατάλληλες" αντιδράσεις.*

*Συγκεκριμένα, ως "ακατάλληλες" κωδικογραφήθηκαν οι εξής αντιδράσεις: "περπάτησα προς το σπίτι", "ζαλίστικα, έκλαιγα, φώναζα," και "ετρεχα να γυρίσω σπίτι." Ως "κατάλληλες" κωδικογραφήθηκαν οι παρακάτω αντιδράσεις: "απομακρύνθηκα από τα κτίρια," "έμεινα ακίνητος στη μέση του δρόμου," "πήγα στη μέση του δρόμου" και "ήμουν σε ανοικτό χώρο." Προφανώς, δεν είχε προβλεφθεί επαρκώς η περίπτωση που ο κάτοικος βρισκόταν σε ανοικτό χώρο ή στο δρόμο.

**Δ-6. Συναισθηματικές Αντιδράσεις των Νέων Αμεσως
μετά τον 3ο Σεισμό(%)**

Συναισθηματικές Αντιδράσεις	Πύργος (44)	Πάτρα (15)
1. Τίποτα, αισθάνθηκα ήρεμα, ψύχραιμα	6,82	13,35
2. Τίποτα, ένιωθα ασφαλής με την οικογένεια μου, ήμουν με άλλα παιδιά, μέσα στο αυτοκίνητο	9,09	13,35
3. Φοβήθηκα, ασθάνθηκα μεγαλύτερο φόβο, ανησύχησα αφού συνεχίζονταν οι σεισμοί, φοβήκα αλλά προφυλάχθηκα	18,18	40,00
4. Φοβήθηκα ότι δεν πάμε καθόλου καλά, φώναζα ότι φοβάμαι, τρομοκρατήθηκα πολύ, είχα τάση για φυγή, νόμιζα τέλειωσαν όλα, πανικοβλήθηκα στη σκέψη ότι θα καταστραφεί η πόλη...	36,36	6,66
5. Αισθανθηκα ταχυπαλμία, μου κόπηκαν τα πόδια, δεν μπορούσα να ανασάνω, έβαλα τα κλάματα, με έπιασε το νευρικό γέλιο από την τρομάρα, άλλαξα πέντε χρώματα	9,09	0,00
6. Φοβήθηκα για τους δικούς μου, το σπίτι μου, πήγα κοντά στους δικούς μου	2,27	6,66
7. Αισθάνθηκα μεγάλο φόβο, παρατηρώντας τα κτίρια και άλλα αντικείμενα, φοβήθηκα ότι θα με πλακώσουν τα κτίρια, έβλεπα τα κτίρια να τρίζουν και παρολίγο να λιποθυμίσω είδα το σπίτι να πέφτει και τρομοκρατήθηκα, αισθάνθηκα μεγάλο φόβο όταν είδα τους τοίχους ν'ανοίγουν	9,09	6,66
8. Αναφορές σε χαρακτηριστικά του σεισμού π.χ. νόμιζα ότι θα άνοιγε η γή και θα έβραζα σε καζάνι, αφού έγινε και ο τρίτος πάει τελειωσε, ξαφνιάστηκα από τη μεγάλη δύναμη να έρχεται κάτω από τη γή, αισθάνθηκα ότι υποχωρεί το έδαφος	6,82	13,33
9. Άλλο (πχ. αισθάνθηκα ανήμπορος/η)	2,27	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0

Δ-7. Αντιδράσεις των Νέων τη Στιγμή του Σεισμού (%)

Αντιδράσεις	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πύργος (44)	Πάτρα (26)	Πύργος (44)	Πάτρα (26)
1. Συνέχισα αυτό που έκανα (π.χ.να δου-, λεύω, να οδηγώ, να διαβάζω)	13,64	19,23	6,82	15,38
2. Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλ- κόνι	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Ετρεξα προς τις σκάλες του κτιρίου	2,27	0,00	2,27	0,00
4. Ετρεξα προς το ασανσέρ του κτιρίου	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Τάχασα, έτρεχα δεξιά και αριστερά	13,64	0,00	0,00	0,00
6. Ετρεξα προς το μέροςπαιδιών, μεγάλων, συναδέλφων, συμμαθητών	6,82	0,00	11,36	3,85
7. Σταμάτησα το όχημα σε ασφαλές μέρος του δρόμου	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Μπήκα κάτω απο θρανίο, τραπέζι ή κρε- βάτι	9,09	0,00	2,27	3,85
9. Μπηκα κάτω απο την κάσα της πόρτας	9,09	3,85	9,09	15,38
10. Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η απο φόβο	13,64	3,85	18,18	3,85
11. Ετρεξα προς την έξοδο καταστήματος, σχολείου, ή μαγαζιού	2,27	0,00	6,82	3,85
12. Ετρεξα προς την είσοδο κτιρίου	0,00	0,00	0,00	0,00
13. Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτό χώρο (πλατεία, πάρκο)	11,36	3,85	2,27	0,00
14. Ετρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικους μου	0,00	0,00	0,00	0,00
15. Περπάτησα σιγά, σιγά προς τις σκάλες και την έξοδο του κτιρίου	0,00	0,00	2,27	7,69
16. Προσπάθησα να διασώσω/στερεώσω τα πράγματα που έπεφταν	2,27	0,00	4,55	0,00
17. Άλλο(ή δεν ενιωσαν)	15,91	69,23	34,09	46,16
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0

Στον Πίνακα Δ-7.1 παρατίθενται τα ποσοστά των κατάλληλων (6-8, 13) και ακατάλληλων (1-5, 10-12, 14-16) αντιδράσεων για τα δύο δείγματα πριν και μετά την ανακατανομή των "άλλων" αντιδράσεων. Διαπιστώνεται ότι τόσο πριν όσο και μετά την κατανομή των "άλλων" τα ποσοστά "κατάλληλων" αντιδράσεων των νέων είναι υψηλότερα στους νέους παρά στους ενήλικες.

Δ-7.1. Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης των Νέων και των Ενηλίκων στον 1ο Σεισμό (Δείγματα Πύργου)

	Ακατάλληλη	Κατάλληλη	Άλλο	Σύνολο
Πριν την κατανομή				
Ενήλικες (188)	61,69%	29,79%	8,51%	100,00%
Νέοι (44)	47,73%	36,36%	15,91%	100,00%
Μετά την κατανομή				
Ενήλικες (188)	66,49%	30,32%	3,19%**	100,00%
Νέοι (44)	54,55%	45,45%	0,00%	100,00%

**Περιλαμβάνει κατοίκους με αναπηρίες που δεν κατατάσσονται στις δύο κατηγορίες.

Το ποσοστό των "άλλων" αντιδράσεων στο δείγμα των νέων του Πύργου αυξάνεται από 15,91% τη στιγμή του 1ου σεισμού σε 34,09% τη στιγμή του 3ου σεισμού. Και αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι οι πρώτες δύο σεισμικές δονήσεις λειτούργησαν ως "προσεισμοί" για τους κατοίκους με αποτέλεσμα ο μεγαλύτερος αριθμός των κατοίκων να βρίσκεται έξω τη στιγμή του 3ου σεισμού. Έτσι, ένας μεγάλος αριθμός των νέων δήλωσαν ότι τη στιγμή του 3ου σεισμού ήταν ή παρέμειναν έξω, στην αυλή, στο προαύλιο του σχολείου, σε πλατεία και γενικά σε ανοικτό χώρο. Οι αντιδράσεις αυτές κατατάχθηκαν ως "κατάλληλες," αν και διατηρούμε ορισμένες επιφυλάξεις για την κατάταξη της αντίδρασης "ήμουν ήδη έξω" ως κατάλληλη δεδομένου ότι δεν είναι αυτονόητο το στοιχείο της συνειδητής ενέργειας. Τα συγκριτικά αποτελέσματα για την καταλληλότητα των αντιδράσεων κατά τη στιγμή του 3ου σεισμού παρατίθενται στον Πίνακα Δ-7.2..

Επιβεβαιώνονται τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν στον Πίνακα Δ-7.1 και αφορούσαν τον 1ο σεισμό. Τα ποσοστά κατάλληλων αντιδράσεων είναι υψηλότερα στους νέους παρά στους ενήλικες του Πύργου. Οι διαφορές υπέρ των νέων (14%) είναι ιδιαίτερα εμφανείς στη μετά την κωδικογραφήση των "άλλων" ανάλυση που είναι και η κρίσιμη ανάλυση. Ενδεχομένως το πλεονέκτημα των νέων να οφείλεται εν μέρει και στο ότι οι πιθανότητες να βρίσκεται κανείς έξω είναι έτσι κ' αλλιώς μεγαλύτερες στους νέους παρά στους ενήλικες.

Δ-7.2 Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης των Νέων και των Ενηλίκων στον 3ο Σεισμό (Δείγματα Πύργου)

	Ακαταλληλη	Κατάλληλη	Άλλο	Σύνολο
Πριν την κατανομή				
Ενήλικες (188)	45,20%	21,80%	32,97%	100,00%
Νέοι (44)	40,91%	24,99%	34,09%	100,00%
Μετά την κατανομή				
Ενήλικες (188)	55,85%	42,55%	1,60%*	100,00%
Νέοι (44)	43,18 %	56,80%	0,00%	100,00%

*Περιλαμβάνει ανάπηρους κατοίκους. Το ποσοστό είναι χαμηλότερο από το αντίστοιχο στον Πίνακα Δ-7.1. Αυτό μάλλον οφείλεται στο ότι δύο-τρία ανάπηρα άτομα θα είχαν μεταφερθεί σε ανοικτό χώρο μετά τον 1ο σεισμό.

Εκτός από τις διαφορές μεταξύ των δύο δειγμάτων του Πύργου, παρατηρούνται και ενδο-ομαδικές διαφορές στις αντιδράσεις μεταξύ του 1ου και του 3ου σεισμού όπως και θα αναμενόταν. Για τους ενήλικες το ποσοστό κατάλληλων αντιδράσεων αυξάνεται από 30,32% σε 42,55%, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για την ομάδα των νέων είναι 45,45% και 56,80%. Όμως, επειδή όπως προαναφέραμε από ένα μεγάλο μέρος των αντιδράσεων στον 3ο σεισμό έλλειπε το συνειδητό στοιχείο, εκτιμούμε ότι τα ποσοστά καταλληλότητας στον 1ο σεισμό είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικά για πρακτικούς λόγους.

Η στατιστική ανάλυση των αντιδράσεων των νέων του Πύργου περιορίστηκε στον 1ο σεισμό λόγω του ότι ο πρώτος σεισμός ήταν χρονικά ανεξάρτητος αλλά και το ότι το στοιχείο της συνειδητής ενέργειας ήταν εντονότερο. Μολαταύτα, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα. Από τις 29 διασταυρώσεις που πραγματοποιήθηκαν (Βλ Πίνακα Διασταυρώσεων VI, Παράρτημα IIIΔ) μόνο μία ήταν στατιστικά σημαντική στο 0,05 σημαντικότητας. Η συσχέτιση αυτή αφορά το δημογραφικό παράγοντα, σειρά γέννησης. Τα πρωτότοκα παιδιά και τα μοναχοπαιδιά αντέδρασαν περισσότερο κατάλληλα από τα μεταγενέστερα στη σειρά παιδιά--μια διαπίστωση που συμβαδίζει με τη θεωρία κοινωνικοποίησης των πρωτότοκων παιδιών που τους αναθέτει μεγαλύτερες ευθύνες(Βλ. Πίνακα 2Α, Παράρτημα IIIΔ). Όμως, η διαπίστωση αυτή μπορεί να θεωρηθεί πρακαταρκτηκή η ακόμη και τυχαία δεδομένου ότι δεν παρατηρήθηκε στα ενήλικα δείγματα ούτε σε άλλες σχετικές αναλύσεις των νέων.

Τέλος, παρατηρείται μια μη στατιστικά σημαντική τάση ($p < 0,10$) που αφορά το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Περισσότερο κατάλληλες αντιδράσεις παρατηρούνται στους νέους που έχουν μητέρες με ανώτερη ή ανώτατη μόρφωση (Βλ. Πίνακα 2Β, Παράρτημα IIIΔ). Ενδεχομένως, η μόρφωση της μητέρας ως κοινωνικοποιητικού παράγοντα να είναι κρισιμότερη από τη μόρφωση του πατέρα. Αλλά, και στην περίπτωση αυτή, απαιτούνται περαιτέρω έρευνες με μεγαλύτερα δείγματα νέων.

Σημειωτέον ότι και στην περίπτωση της "καταλληλότητας" της αντίδρασης που συνιστά μια σημαντικότερη και πρακτικότερη διάσταση απότι η "σεισμοφοβία" δεν παρατηρήθηκε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ του επιπέδου ενημέρωσης και σεισμογνωσίας των νέων και της καταλληλότητας της αντίδρασης.

γ. Καταλληλότητα της Αμεσης Αντίδρασης τη Στιγμή ενός Υποθετικού Σεισμού. Η χρήση του υποθετικού σεισμού επιτρέπει μια σύγκριση των αντιδράσεων των 4 δειγμάτων δεδομένου ότι όλοι οι κάτοικοι, η σχεδόν όλοι, μπορούν να φανταστούν τον εαυτόν τους σε ένα μελλοντικό σεισμό. Οι αντιδράσεις των δύο δειγμάτων των νέων παρατίθενται στο Πίνακα Δ-8. Χρησιμοποιώντας το ίδιο σύστημα κωδικογράφησης που χρησιμοποιήθηκε και για τα δείγματα των

Δ-8. Αντιδράσεις των Νέων τη Στιγμή ενός Υποθετικού Σεισμού (%)

Αντιδράσεις των Νέων	Πύργος (44)	Πάτρα (26)
1. Τίποτα, θα έμμεσα στη θέση μου, ακίνητος/τη	9,09	19,23
2. Θα έμπαινα κάτω από (γερό) τραπέζι	2,27	15,38
3. Θα πήγαινα κάτω από την κάσα της πόρτας	25,00	42,31
4. Θα πήγαινα κάτω από (γερά) δοκάρια, κολώνες	2,27	0,00
5. Θα πήγαινα κάτω από δύο ή περισσότερα από τα παραπάνω (τραπέζι, κάσα, κρεβάτι, κτλ)	20,45	7,69
6. Θα πήγαινα κάτω απο ασφαλές μέρος γενικά...	6,82	3,85
7. Θα έβγαινα έξω ψύχραιμα	0,00	3,85
8. Θα άβγαινα έξω, θα πεταγόμουν έξω, θα κατέβαινα τις σκάλες, θα έτρεχα έξω, θα έβγαινα στο προαύλιο...	29,55	7,69
9. Θα αντιδρούσα με πανικό, θα τρόμαζα, θα φώναζα, θα φοβόμουν	2,27	0,00
10. Άλλο (δεν το σκέπτομαι, κτλ).	2,27	0,00
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0

ενηλίκων (κατάλληλες = 2-6 και ακατάλληλες = 1, 7-10), διαπιστώνουμε υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας στους νέους της Πάτρας (69,23%) παρά στους νέους του Πύργου (56,81%). Τα συγκριτικά αποτελέσματα για τις 4 ομάδες παρατίθενται στον Πίνακα Δ-9..

**Δ-9. Καταλληλοτητα της Άμεσης Αντίδρασης τη Στιγμή Ένος
Υποθετικού Σεισμού (Όλα τα Δείγματα)**

Δείγματα	Ακαταλληλη	Κατάλληλη	Άλλο	Σύνολο
Νέοι Πάτρας (26)	30,77%	69,23%	0,00%	100,00%
Νέοι Πύργου (44)	43,18%	56,81%	0,00%	100,00%
Ενήλικες Πάτρας (94)	40,82%	55,32%	4,25%	100,00%
Ενήλικες Πύργου (188)	58,52%	32,98%	8,51%	100,00%

Τα συγκριτικά στοιχεία αποδεικνύουν την υπεροχή των κατοίκων της Πάτρας και στην περίπτωση των ενηλίκων (55,32% έναντι 32,98%). Επιπλέον, είναι εμφανείς οι διαφορές των δύο ομάδων των νέων έναντι των αντίστοιχων ομάδων ενηλίκων. Έτσι, η υπεροχή των νέων έναντι των ενηλίκων παρατηρείται και στην περίπτωση των υποθετικών σεισμών. Οι διαπιστώσεις αυτές συνιστούν ένα ασιόδοξο μήνυμα για τις υπηρεσίες αντισεισμικής προστασίας. Σημαίνουν ότι οι οδηγίες αφομοιώνονται από την πλειονότητα της νεολαίας. Παράλληλα, όμως, ένα μεγάλο μέρος των ενηλίκων που έχει περατώσει τις επίσημες σπουδές του και που διαδραματίζει καθοριστικό ρολό σε περίπτωση σεισμού παραμένει σχετικά απληροφόρητο..

Η στατιστική ανάλυση των άμεσων αντιδράσεων σε περίπτωση υποθετικού σεισμού περιορίστηκε στο δείγμα του Πύργου. Πραγματοποιήθηκαν 23 διασταυρώσεις από τις οποίες οι δύο ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας (Βλ. Πίνακα 3Α-3Γ, Παράρτημα ΙΙΙΔ). Στην πρώτη διασταύρωση, παρατηρείται μια κυκλική σχέση μεταξύ του επιπέδου σειсмоγνωσίας και της καταλληλότητας της άμεσης αντίδρασης, όμως τα υψηλότερα επίπεδα ετοιμότητας

παρατηρούνται όπως και θα αναμέναμε στα υψηλά επίπεδα σειсмоγνωσίας. Στην δεύτερη στατιστικά σημαντική διασταύρωση, η συμμετοχή σε ασκήσεις ετοιμότητας συνοδεύεται από υψηλότερα ποσοστά κατάλληλης αντίδρασης. Σημειωτέον ότι δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις άλλες διαστάσεις του δείκτη ενημέρωσης (πχ. ανάγνωση εντύπων, παρακολούθηση σχετικών εκπομπών κτλ.). Ενδεχομένως, οι ασκήσεις να είναι προϋπόθεση για μια καλύτερη εμπέδωση των συνηθειών πολιτικής προστασίας. Όμως, η έλλειψη συσχέτισης μεταξύ της εμπειρίας με ασκήσεις ετοιμότητας και άμεσης αντίδρασης σε πραγματικούς σεισμούς σημαίνει ότι οι ασκήσεις ετοιμότητας δεν επαρκούν (ποιοτικά ή ποσοτικά) για να εμπέδωθεί η κατάλληλη συμπεριφορά κατά την περίοδο μιας πραγματικής έκτακτης κατάστασης.

δ. Καταλληλότητα της Αντίδρασης Αμέσως μετά από ένα Πραγματικό και ένα Υποθετικό Σεισμό. Εξίσου σημαντική για την προστασία της ζωής και της περιουσίας είναι και η μετασεισμική αντίδραση των κατοίκων.

(1). Μετασεισμική Αντίδραση σε Πραγματικούς Σεισμούς. Στον Πίνακα Δ-10 παρατίθενται οι απλές κατανομές των αντιδράσεων των δύο δειγμάτων νέων στον 1ο και τον 3ο σεισμό. Στην περίπτωση των νέων της Πάτρας, ένα μεγάλο ποσοστό δεν ένωσε ούτε τον πρώτο (65,38%) ούτε τον 3ο (42,31%) σεισμό.* Μεταξύ των νέων της Πάτρας που ένωσαν τον 3ο σεισμό, οι περισσότεροι συνέχισαν τις δουλειές που έκαναν ή αναζήτησαν περισσότερες πληροφορίες. Για τους νέους της Πάτρας δεν προέκυψε θέμα καταφυγής ή παραμονής σε ανοικτό χώρο με δεδομένη τη μικρότερη ένταση των σεισμών.

Για το δείγμα του Πύργου, οι μετασεισμικές αντιδράσεις των νέων κατατάχθηκαν σε κατάλληλες (1,4,7,9-12) και ακατάλληλες(2-3,5-6,8,13), ακολουθώντας την ίδια μεθοδολογία που εφαρμόστηκε στην περίπτωση των ενηλίκων. Στον Πίνακα Δ-11

*Στην περίπτωση του δείγματος της Πάτρας, η κατηγορία 14 του Πίνακα Δ-10 περιλαμβάνει και "άλλες" αντιδράσεις (7,69% στον 1ο και 15,38% στον 3ο σεισμό) όπως π.χ. "εμείνα έξω να συζητήσω με τους γείτονες," "πήγαμε στο προαύλιο," "συνέχισα να βλέπω τηλεόραση," "κατέβηκα κάτω να μιλήσω με τους γείτονες," κτλ.

Δ-10. Αντιδράσεις των Νέων Αμέσως μετά το Σεισμό(%)

Αντιδράσεις	1ος Σεισμός		3ος Σεισμός	
	Πύργος (44)	Πάτρα (26)	Πύργος (44)	Πάτρα (26)
1. Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, γκαζιού	2,27	0,00	0,00	3,85
2. Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου και τους φίλους μου επειδή ανησυχούσα	0,00	3,85	0,00	3,85
3. Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου και τους φίλους μου να ενημερωθώ	0,00	3,85	2,27	3,85
4. Ανοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω ειδήσεις	6,82	0,00	4,55	0,00
5. Επέστρεψα σπίτι μου, επήγα στους δικούς μου	20,45	0,00	15,91	15,38
6. Επέστρεψα σπίτι να ελέγξω για ζημιές	4,55	0,00	2,27	0,00
7. Επήγα σε ελεύθερο, ανοικτό χώρο	15,91	0,00	20,45	0,00
8. Επήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο ή μαγαζί	4,55	0,00	0,00	0,00
9. Τίποτα, περίμενα σε ανοικτό χώρο	6,82	0,00	40,91	0,00
10. Προσπάθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα	2,27	0,00	4,55	3,85
11. Προσπάθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου και άλλους	2,27	3,85	0,00	0,00
12. Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν	2,27	0,00	0,00	0,00
13. Συνέχισα τις δουλειές μου	2,27	15,38	0,00	11,54
14. Άλλο(ή δεν ένιωσαν)	29,55	73,07	9,09	57,69
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0	100,0	100,0

παραθέτουμε τα συγκριτικά αποτελέσματα για τους νέους για τον 1ο και τον 3ο σεισμό, για πριν και μετά την κατανομή των "άλλων" αντιδράσεων που δεν προβλεπόταν στο ερωτηματολόγιο (π.χ. "συνέχισα να περπατώ" ταξινομήθηκε ως 'ακατάλληλη' ενώ "παρέμεινα σε ανοικτό χώρο, πλατεία, κτλ" καθώς και "πήγα στο χτήμα" κωδικογραφήθηκαν ως "κατάλληλες").

Δ-11. Καταλληλότητα της Άμεσης Μετασεισμικής Αντίδρασης (Δείγματα Πύργου)

	Ακατάλληλη	Κατάλληλη	Άλλο	Σύνολο
Πριν την κατανομή				
Στον 1ο Σεισμό				
Ενήλικες (188)	35,11%	55,85%	9,04%	100,00%
Νέοι (44)	31,12%	38,63%	29,55%	100,00%
Στον 3ο Σεισμό				
Ενήλικες (188)	24,47%	65,96%	9,57%	100,00%
Νέοι (44)	20,45%	70,46%	9,09%	100,00%
Μετά την κατανομή				
Στον 1ο Σεισμό				
Ενήλικες (188)	38,83%	58,51%	2,66%	100,00%
Νέοι (44)	55,81%	44,19%	0,00%	100,00%
Στον 3ο Σεισμό				
Ενήλικες (188)	29,79%	67,55%	2,66%	100,00%
Νέοι (43)	22,72%	77,28%	0,00%	100,00%

Σε αντίθεση με τα αποτελέσματα που αφορούν την άμεση αντίδραση, όπου οι νέοι διακρίνονταν για την υπεροχή τους, στην περίπτωση της καταλληλότητας της μετασεισμικής αντίδρασης τα αποτελέσματα είναι μικτά. Αν εξετάσουμε μόνο τα ποσοστά μετά την κωδικογράφιση των "άλλων" αντιδράσεων, διαπιστώνουμε ότι στον 1ο σεισμό υπερέχουν οι ενήλικες στα ποσοστά καταλληλοτητας, ενώ στον 3ο σεισμό τα ποσοστά αντιστρέφονται υπέρ των νέων. Αυτό μάλλον συναρτάται με το

ότι αμέσως μετά τον 1ο σεισμό οι νέοι συνέχιζαν να περπατούν ή να κατευθύνονται προς το σπίτι τους--μια αντίδραση που ταξινομήθηκε ως "ακατάλληλη" δεδομένου ότι η πιο κατάλληλη αντίδραση αμέσως μετά τον σεισμό είναι η καταφυγή σε ανοικτό χώρο. Κατά τον τρίτο σεισμό οι νέοι είχαν αφιχθεί στο σπίτι και προφανώς παρέμειναν σε ανοικτό χώρο--περισσότερο απότι οι ενήλικες--πιθανόν και μετά από προτροπές των γονέων τους.

Προχωρώντας στην στατιστική ανάλυση των μετασεισμικών αντιδράσεων των νέων του Πύργου κατά τον 1ο σεισμό, διαπιστώσαμε ότι μόνο δύο στις 27 διασταυρώσεις που πραγματοποιήθηκαν (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων VI, Παράρτημα IIIΔ) ήταν στατιστικά σημαντικές στο 0,05 επίπεδο σημαντικότητας. Οι "κατάλληλες" μετασεισμικές αντιδράσεις παρατηρούνται στους νέους που τη στιγμή του 1ου σεισμού βρίσκονταν στο σπίτι και περιέργως σε όσους δεν είχαν διαβάσει τα ενημερωτικά φυλλάδια για τους σεισμούς (Βλ. Πίνακες 4Α-4Β, Παράρτημα IIIΔ). Το τελευταίο "εύρημα" ενδεχομένως να υποκρύπτει την επιδραση κάποιας άλλης μεταβλητής ή ακόμη μπορεί να είναι και τυχαίο. Παρόμοια συσχέτιση δεν παρατηρήθηκε μεταξύ των 4 άλλων διαστάσεων της πληροφόρησης και της "καταλληλότητας" της μετασεισμικής αντίδρασης.

Επιπλέον, στην στατιστική ανάλυση παρατηρήθηκαν και δύο στατιστικά μη σημαντικές τάσεις ($p < 0,06$, $p < 0,08$). Στην πρώτη περίπτωση, η ηλικία σχετίζεται κυκλικά με την καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης, αν και σε γενικές γραμμές τα ποσοστά καταλληλότητας είναι υψηλότερα στους νέους μεγαλύτερης ηλικίας(Βλ. Πίνακα 4Γ, Παράρτημα IIIΔ). Οι νεοί μεγαλύτερης ηλικίας είναι τα άτομα σε ανώτερες τάξεις που ενδεχομένως δεν έχουν διαβάσει τα έντυπα για τους σεισμούς.

Στη δεύτερη περίπτωση, και πάλι παραδόξως, το υψηλότερο ποσοστό κατάλληλης μετασεισμικής αντίδρασης παρατηρείται στους νέους που προέρχονται απο νοικοκυριά τα οποία έχουν υιοθετήσει λιγότερα μέτρα αντισεισμικής προστασίας (Βλ. Πίνακα 4Δ, Παράρτημα IIIΔ). Το τελευταίο αποτέλεσμα εκτός του ότι μπορεί να είναι συμπτωματικό δεν είναι απαραίτητα παράλογο δεδομένου ότι διαφορετικές διεργασίες λειτουργούν στο επίπεδο του νοικοκυριού και του ατόμου--που επίσης δέχεται τις αντισταθμιστικές παρεμβάσεις της εκπαίδευσης.

(2). **Μετασεισμική Αντίδραση σε Υποθετικούς Σεισμούς.** Σε αντίστοιχη ενότητα για τους ενήλικες (βλ. σσ. 119) έγινε αναφορά στην πολυδιάστατη φύση των μετασεισμικών αντιδράσεων και τις δυσκολίες ταξινόμησης. Οι δυσκολίες αυτές παραμένουν και στην περίπτωση των αντιδράσεων των νέων. Στον Πίνακα Δ-12 παραθέτουμε τα σχετικά αποτελέσματα για τα δύο δείγματα των νέων. Χρησιμοποιώντας τις πέντε ομάδες περιεχομένου που χρησιμοποιήθηκαν για τους ενήλικες στην ανάλογη ερώτηση, διαπιστώνουμε τα εξής. Στην πρώτη κατηγορία που συνίστατο ουσιαστικά στην "αδράνεια" και που εμπεριέχει στοιχεία μοιρολατρείας αλλά και παλλικαρισμού υπερέχουν οι νέοι της Πάτρας. Στη δεύτερη κατηγορία (2-3) που αφορά τον έλεγχο για ζημιές και τη φροντίδα για την προστασία της κατοικίας" και που ανήκει περισσότερο στις υποχρεώσεις των ενηλίκων πάλι υπερέχουν οι νέοι της Πάτρας. Στην τρίτη κατηγορία (4-8) που έχει σχέση με την "αναζήτηση πληροφοριών και συμπαραστάσης και την παροχή βοήθειας" και που ενδεχομένως μπορεί να χαρακτηριστεί ως ακατάλληλη αν λάβουμε υπόψη ότι με αυτό τον τρόπο δημιουργείται εμπλοκή στο δίκτυο επικοινωνίας υπερέχουν οι νέοι του Πύργου. Στην τέταρτη κατηγορία (9-11)-- "καταφυγή σε ανοικτό χώρο και εκκένωση περιοχής"--που αποτελεί μια φυσιολογική μετασεισμική αντίδραση αν η αποχώρηση γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές δεν παρατηρείται ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων νέων. Τέλος και στην πέμπτη κατηγορία (12-13) που κατατάχθηκαν όλες οι "άλλες" αντιδράσεις καθώς και αυτές που συνιστούν μια παρερμηνεία της υποθετικής ερώτησης (πχ. "θα παρέμεινα έξω") υπερισχύουν οι νέοι του Πυργου. Πάντως, είναι προφανές ότι η υπεροχή των νέων της Πάτρας στην πρώτη κατηγορία (πχ. "θα παραμείνω στη θέση μου"...) και των νέων του Πύργου στην πέμπτη (π.χ. "θα παραμείνω έξω") αποδεικνύουν ότι οι μετασεισμικές αντιδράσεις των νέων σε υποθετικούς σεισμούς επηρεάστηκαν από τους πρόσφατους σεισμούς της περιοχής.

Οι κωδικοποιημένες μετασεισμικές αντιδράσεις των δύο ομάδων καθώς και των δύο ομάδων ενηλίκων παρατίθενται στον Πίνακα Δ-13. Διαπιστώνουμε όπως και θα αναμέναμε την υπεροχή των ενηλίκων στην δεύτερη κατηγορία (έλεγχος για ζημιές) και την υπεροχή των νέων στην τέταρτη κατηγορία ("καταφυγή σε ανοικτό χώρο). Κάποια διαφορά υπέρ των νέων παρατηρείται στην τρίτη κατηγορία ("αναζήτηση /παροχή πληροφοριών ή συμπαραστάσης"). Στην κατηγορία αυτή, η υπεροχή των

Δ-12. Αντιδράσεις των Νέων Αμέσως μετά από Έναν Υποθετικό Σεισμό (%)

Αντιδράσεις των Νέων	Πύργος (43)	Πάτρα (26)
1. Τίποτα, θα παραμείνω στη θέση μου, θα περιμένω την εξέλιξη, θα συνεχίσω τις δουλειές μου θα μείνω στο σπίτι κάτω από τραπέζι, κτλ.	4,65	15,38
2. Θα ελέγξω, θα κοιτάξω το σπίτι για ζημιές	4,65	11,54
3. Θα επαναστερεώσω, αποκαταστήσω τα αντικείμενα που έπεσαν	2,33	0,00
4. Θα αναζητήσω τους δικούς μου, συγγενείς μου, θα φρόντιζα τα μικρά μου αδέρφια	20,93	3,85
5. Θα παρείχα βοήθεια σε τραυματίες και σε όσους έχουν ανάγκη	2,33	0,00
6. Θα ειδοποιούσα και θα επικοινωνούσα με τους δικούς μου	0,00	3,85
7. Θα ενημέρωνα άλλους, μη συγγενείς, φίλους	0,00	3,85
8. Θα ενημερωνόμουν για τους σεισμούς, θα παρακολουθούσα ειδήσεις, θα έβγαινα έξω να δω τι γίνεται	2,33	3,85
9. Θα έμενα για λίγο στο σπίτι και μετά θα έβγαινα έξω σε ανοιχτό χώρο, θα πήγαινα στον τόπο που είχαμε προσυνηνοηθεί, θα έβγαινα έξω αφού είχα ελέγξει για ζημιές, κτλ.	4,65	3,85
10. Θα έβγαινα έξω, σε ανοιχτό χώρο, στο δρόμο, σε πλατεία, στο προαύλιο, στην ύπαιθρο, θα κοιμόμουν έξω κτλ.	34,88	38,46
11. Θα άλλαζα κατοικία, θα πηγαίναμε στο εξοχικό, θα πηγαίναμε σε άλλη πόλη, θα κάναμε αίτηση για σκηνή	2,33	0,00
12. Θα παρέμεινα έξω	9,30	0,00
13. Άλλο (συνδυασμός, θα γύριζα μέσα, δεν ξέρω)	11,64	15,39
ΣΥΝΟΛΟ	100,0	100,0

νέων του Πύργου που βίωσαν το σεισμό του Πύργου είναι εμφανής. Τέλος, παρατηρείται και μια υπεροχή των ενηλίκων στις "αλλες αντιδράσεις" που όμως δύσκολα μπορεί να ερμηνευτούν δεδομένου ότι στην κατηγορία αυτή κατατάχθηκαν ποικίλες αντιδράσεις (πχ. "συνδυασμός των παραπάνω", "εξαρτάται απο τις ζημιές και το μέγεθος," "ασαφής," "θα παρέμεινα έξω" κτλ.) ορισμένες απο τις οποίες θα ήταν δυνατόν να καταταχθούν στις μία από τις πρώτες τέσσερις κατηγορίες (πχ. "συνδυασμός των παραπάνω") ή ακόμη να θεωρηθούν ως οι πλέον κατάλληλες αντιδράσεις σε μια υποθετική ερώτηση (πχ. "εξαρτάται απο τις ζημιές και το μέγεθος...").

Πίνακα Δ-13. Καταλληλότητα της Μετασεισμικής Αντίδρασης σε Υποθετικό Σεισμό (Όλα τα Δείγματα)

	Νέοι Πάτρας (26)	Νέοι Πύργου (44)	Ενήλικες Πάτρας (94)	Ενήλικες Πύργου (188)
Τίποτα, Θα παραμείνω στη θέση μου....	15,38%	4,65%	15,22%	14,36%
Θα ελέγξω για ζημιες, Θα κλείσω διακόπτες...	11,54%	6,98%	16,30%	14,90%
Θα αναζητήσω., Θα επικοινωνήσω.. Θα βοηθήσω	15,40%	25,59%	14,13%	13,31%
Θα βγω σε ανοικτό χώρο, θα μετακινηθώ...	42,46%	41,86%	25,00%	23,94%
Άλλο, συνδυασμος...	15,39%	20,94%	29,34%	33,51%
ΣΥΝΟΛΟ	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Σε μελλοντική διερεύνηση των μετασεισμικών αντιδράσεων, είτε αυτές συνδέονται με υποθετικούς είτε με πραγματικούς σεισμούς, θα ήταν σκόπιμο να αναπτυχθούν συνδυαστικοί ή συνθετικοί δείκτες καταλληλότητας. Πρώτο, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στοιχεία ιεράρχησης και προτεραιότητας. Για παράδειγμα, ο "έλεγχος για ζημιές" από μόνος του ενδεχομένως να είναι περισσότερο κατάλληλος από την "αδράνεια". Ομως, ο "έλεγχος για ζημιές σε συνδυασμό" με την "οργανωμένη και ήρεμη καταφυγή σε ανοικτό χώρο" συνιστά ακόμη μια περισσότερο κατάλληλη μετασεισμική αντίδραση. Δεύτερο, στην κρίση για την καταλληλότητα της μετασεισμικής αντίδρασης, ίσως θα πρέπει να συνυπολογισθούν και η έκταση των ζημιών ή των τραυματισμών. Η χρήση τηλεφώνου είναι κατάλληλη όταν υπάρχουν τραυματίες, όχι όμως όταν δεν υπάρχουν τραυματίες. Ο έλεγχος για ζημιές είναι κατάλληλος όταν η κατοικία δεν έχει καταρρεύσει. Όταν όμως η κατοικία έχει καταρρεύσει ή έχει υποστεί σοβαρές βλάβες και ο κάτοικος δεν έχει τραυματιστεί, η ήρεμη έξοδος θα ήταν ίσως η καταλληλότερη μετασεισμική αντίδραση. Τρίτο, θα πρέπει να προσδιοριστεί χρονικά ο όρος "αμέσως μετά το σεισμό" ή "τα πρώτα λεπτά μετά το σεισμό" ώστε να υπάρξει ομοιομορφία στις απαντήσεις και την ερμηνεία τους. Τέλος, διαφορετικά σενάρια καταλληλότητας θα πρέπει να διαμορφωθούν ανάλογα με την τοποθεσία των κατοικιών τη στιγμή του σεισμικού γεγονότος.

3. Επιδράσεις των Σεισμών στη Ζωή των Νέων. Οι νέοι και ειδικότερα τα παιδιά σε εξαρτημένες ηλικίες αποτελούν μια ευάλωτη κατηγορία σε περιπτώσεις καταστροφών. Σε πολλές χώρες στο εξωτερικό οι επιπτώσεις των καταστροφών στα παιδιά έχουν αποτελέσει αντικείμενο προβληματισμού και διερεύνησης (Βλ. Ross, 1989). Στην παρούσα έρευνα έγινε μια πρώτη απόπειρα καταγραφής ορισμένων από των επιπτώσεων με τη χρήση δύο ερωτήσεων. Η πρώτη ζήτησε από τους νέους του Πύργου να αναφέρουν τις τυχόν επιπτώσεις του σεισμού της 26.3.1995 στη σχολική τους ζωή. Η δεύτερη ζήτησε από τους νέους να αναφέρουν αν η ζωή τους άλλαξε μετά τους σεισμούς της 26.3.1995 και στην περίπτωση μιας καταφατικής απάντησης να διευκρινίσουν πως ακριβώς άλλαξε η καθημερινή τους ζωή.

Στον Πίνακα Δ-14 παρατίθενται οι απαντήσεις των 42 νέων του Πύργου που δήλωσαν ότι φοιτούσαν στο σχολείο και που αφορούν τις επιδράσεις των σεισμών

Δ-14. Επίδραση των Σεισμών στη Σχολική Ζωή των Νέων (Δείγμα Νέων Πύργου)

Κατηγορία Επίδρασης	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Καμια επίδραση, όλα κανονικά, τίποτα διαφορετικό	1	2,38
2. Διακοπή σχολείου, μαθημάτων για λίγες μέρες, εβδομάδες, για ένα μήνα, μέχρι και δύο μήνες	4	9,52
3. Διακοπή μαθημάτων, ενασχόληση μαθητών και Καθηγητών με τους σεισμούς	6	14,29
4. Διακοπή μαθημάτων--φόβος για νέους σεισμούς, προφυλάξεις στο σχολείο (πχ. μαθήματα με ανοικτές πόρτες, καθόμασταν κοντά στην πόρτα)	4	9,52
5. Αντιδράσεις λόγω δονήσεων, πεταγόμενοι έξω μετά την επανάληψη των μαθημάτων	2	4,76
6. Διακοπή μαθημάτων--μεταστέγαση ή αναπροσαρμογή Ω.Π., μαθήματα σε λύομενα, παράταση του έτους	10	23,81
7. Προβλήματα συγκέντρωσης στα μαθήματα επηρεάστηκαν η μελέτη, το διάβασμα, η απόδοση και η βαθμολογία, παραμελήθηκαν τα μαθήματα, στο νου μας οι σεισμοί	9	21,43
8. Οι μαθητές δεν πήγαιναν στο σχολείο, επειδή φοβόντουσαν, παρότι τα σχολεία λειτουργούσε	2	4,76
9. Οι μαθητές ήταν φοβισμένοι, μεγάλος ο φόβος, χάσαμε το ρυθμό μας	2	4,76
10. Κάναμε πλάκα στην αρχή, φωνάζαμε συνέχεια "σεισμός" για να χάσουμε το μάθημα, το διασκεδάσαμε	1	2,38
11. Άλλο (πχ. διακοπή-φόβος για κρούσματα ηπατίτιδας)	1	2,38
ΣΥΝΟΛΟ	42	100,0

στη σχολική τους ζωή. Είναι προφανές ότι οι σοβαρότερες επιπτώσεις συναρτώνται με την μετεγκατάσταση, τη συγκέντρωση, την ενασχόληση των καθηγητών με τους σεισμούς αλλά και με την κατάσταση αγωνίας και επαγρύπνησης για ενδεχόμενους νέους σεισμούς. Οι κατηγορίες που σχετίζονται περισσότερο με στοιχεία αποδιοργάνωσης (πχ. 5,8,9,11) έχουν χαμηλές συχνότητες. Μεταξύ των απαντήσεων εμφανίζεται και το "διασκεδαστικό" στοιχείο, αλλά και σε αυτή την περίπτωση η συχνότητα είναι χαμηλή.

Στο δεύτερο ερώτημα--επίδραση στην καθημερινή ζωή--που αφορά και τους 44 νέους του Πύργου--οι 22 ανέφεραν ότι οι σεισμοί άλλαξαν τη ζωή τους. Ως προς την κατεύθυνση της αλλαγής διαπιστώνουμε πάλι ότι την πρώτη θέση κατέχουν οι δυσμενείς επιπτώσεις στη μελέτη και το διάβασμα (Βλ. Πίνακα Δ-15).. Ακολουθούν στη συνέχεια οι επιπτώσεις που αναφέρονται στην ανάπτυξη φόβου, τη διαμόρφωση μιας κατάστασης επιφυλακής και συνεχούς επαγρύπνησης και τις αλλαγές στις σχέσεις με τους φίλους τους. Το ψυχοπαθολογικό στοιχείο (κατηγορία 3) εμφανίζεται αλλά δεν είναι έντονο. Τέλος, εμφανές είναι το στοιχείο της δημιουργίας και της ωρίμανσης ως αποτελεσμάτων της καταστροφικής εμπειρίας.

Τα δεδομένα που αφορούν στις επιδράσεις των σεισμών στην καθημερινή ζωή υποβλήθηκαν σε ανάλυση διασταυρώσεων (Βλ. Πίνακα Διασταυρώσεων VI, Παράρτημα IIIΔ). Απο την ανάλυση δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διασταυρώσεις. Για δύο όμως "οικολογικές" μεταβλητές, παρατηρούνται στατιστικά μη σημαντικές τάσεις ($p < 0,07$, $p < 0,06$). Οι νέοι που δήλωσαν ότι η καθημερινή τους ζωή άλλαξε διέμεναν σε ισόγεια και σε κατοικίες που σύμφωνα με τους χαρακτηρισμούς των μηχανικών υπέστησαν μεγαλύτερες ζημιές (Βλ. Πίνακες 5Α-5Β, Παράρτημα IIIΔ). Σύμφωνα με την ανάλυση των νοικοκυριών (Βλ. κεφαλαίο IIIΑ), οι μεγαλύτερες ζημιές συγκεντρώνονται στα οικοδομήματα με λιγότερους ορόφους καθώς και στους χαμηλότερους ορόφους.

Είναι απαραίτητο να διατυπωθούν ορισμένες επιφυλάξεις για τις επιπτώσεις των σεισμών στους νέους του Πύργου, έχοντας υπόψη τη σχετική επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Οι παθολογικές συνέπειες δεν ήταν έντονες, και αυτό συμβαδίζει με το γεγονός ότι το μέγεθος και η ένταση του σεισμού δεν ήταν μεγάλη. Ενδεχομένως, οι συνέπειες θα είναι εντονότερες αν μια τέτοια έρευνα επαναληφθεί

Δ-15. Επιδράσεις των Σεισμών στην Καθημερινή Ζωή των Νέων (Δείγμα Νέων Πύργου)

Κατηγορία Επίδρασης	Περιπτώσεις	Ποσοστό(%)
1. Αγωνία, αγχος και φόβος για νεούς σεισμούς	1	4,55
2. Δυσμενείς επιπτώσεις στη μελέτη και το διάβασμα (π.χ. πρόβλημα συγκέντρωσης, χάθηκε το κέφι και η όρεξη για το διάβασμα, χάθηκε η σειρά μας, στη σκηνή αδύνατο το διάβασμα	5	22,73
3. Δεν κοιμάται καλά, δεν κοιμάται καλά μέσα στο σπίτι, δεν το ξεπέρασε ακόμη	2	9,09
4. Γενικά φοβάται ή φοβόταν, ότι έκανε το έκανε με φόβο, φόβος στην αρχή-σαν να ζούσε σε διαφορετικό περιβάλλον	4	18,18
5. Λήψη προληπτικών μέτρων (π.χ. παίρνω σφυρίκτρα μαζί μου, κοιμόμουν στο αυτοκίνητο, έτοιμος στο μυαλό μου, συνέχεια προσέχω	4	18,18
6. Χάθηκαν οι φίλοι--μάλλον λόγω μετακίνησης, αραίωσαν οι σχέσεις με φίλους	4	18,18
7. Αίσθημα ωρίμανσης (πχ. είμαι πιο ανήσυχη σαν να είμαι μεγάλη, περισσότερες υποχρεώσεις και δουλειές)	2	9,09
ΣΥΝΟΛΟ	22	100,0

στις περιοχές των Γρεβενών, της Κοζάνης και του Αιγίου. Επιπλέον, οι εκτιμήσεις αυτές βασίζονται στα λόγια των ίδιων των παιδιών και δεν συνιστούν συμπεράσματα που απορρέουν από κλινικές έρευνες με τη χρήση σχετικών τεστ και κλιμάκων. Θα ήταν σκόπιμο επίσης οι εκτιμήσεις των παιδιών και των μαθητών να διασταυρωθούν με στοιχεία που βασίζονται στις εκτιμήσεις των γονέων, των εκπαιδευτικών και των διευθυντών για μια συνολικότερη εκτίμηση των επιπτώσεων των σεισμών στα παιδιά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙΔ

VI. Πίνακας Διασταυρώσεων--Δείγμα Νέων Πύργου

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Εξαρτημένες Μεταβλητές				
	Επίπεδο φόβου για τη ζωή του στον 1ο σεισμό	Καταλληλότητα αντίδρασης τη στιγμή του 1ου σεισμού	Καταλληλότητα αντίδρασης τη στιγμή ενός υποθετ. σεισμού	Καταλληλότητα μετασεισμικής αντίδρασης στον 1ο σεισμό	Επίδραση του σεισμού στην καθημερινή ζωή
Εμπειρίες με Σεισμούς					
Εμπειρία (EP 1)	X*	X	X	X	
Αριθμός σεισμών (EP 2)					
Βαθμός αντίληψης (EP 3)	X*	X		X	X
Τοποθεσία (EP 4)	X	X		X*	X
Επίπεδο φόβου για τη ζωή του/της					
Φόβος στον 1ο σεισμό(EP 7)	----	X		X	X
Φόβος στο 2ο σεισμό(EP 7)	X*				
Φόβος στον 3ο σεισμό (EP 7)	X				
Άλλες κατηγορίες φόβου					
Για τους δικούς του/της(EP 8A)	X*	X		X	
Για την περιουσία του/της(EP9Γ)	X				
Επίπεδο σεισμολογίας(EP 12)	X	X	X*	X	X
Συναισθηματικές Αντιδράσεις					
Μετά το 2ο σεισμό (EP 6)	X	X	X		X
Μετά τον 3ο σεισμό (EP 6)	X	X	X		X
Επίπεδο Ενημέρωσης					
Ανάγνωση οδηγιών ΟΤΕ(EP 14)	X	X	X	X	
Ανάγνωση εντ/πωνΟΑΣΠ(EP15)	X	X	X	X*	
Παρακ/θηση διαλ/ξεων...(EP 16)	X	X	X	X	
Παρακ/θηση εκπομπών(EP 17)	X	X	X	X	
Συμ/χη σε ασκήσεις... (EP 18)	X	X	X*	X	
Συνολική ενημέρωση (EP 18)	X	X	X	X	X
Δημογραφικά Χαρακτηριστικά					
Σειρά γέννησης (EP 25)	X	X*	X	X	X
Ηλικία (EP 31)	X	X	X	X	X
Φύλο (EP 30)	X	X	X	X	X
Αστική/τα τόπου γεννησης(EP 24)	X	X	X	X	X
Δομικά-Οικολογικά Στοιχεία					
Οροφος διαμονής (EP 42)	X	X	X	X	X
Κατοικησιμότητα κατ/κίας(EP 44)	X	X	X	X	X
Τοπόγραμμα-1ος σεισμός(EP46)		X		X	
Κοινωνικο-Οικονομικό Επίπεδο					
Μορφ. επιπ. πατέρα (EP 38)	X*	X	X	X	X
Μορφ. επιπ. μητέρας (EP 39)	X	X	X	X	X
Τάξη (EP 20)	X	X	X	X	X
Επαγγ/κος προσαν/σμός(EP 29)	X	X	X	X	X
Οικογενειακό εισόδημα(EP 43)	X	X	X	X	X
Εγγραφή σε συλλόγους (EP 27)	X	X	X	X	X
Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας					
Μέτρα του νοικοκυριού (EP 45)	X	X	X	X	X
Αμ. αντιδ. σε υποθ. σεισμ(EP11)		X			
Μετ. αντιδ. σε υποθ.σεισμ(EP11)				X	

* p < 0,05

Πίνακας 1: Ποσοστά Νέων με Υψηλό Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Πύργου).

A. Εμπειρία από Σεισμούς

ΝΑΙ (16)	ΟΧΙ (28)	χ^2	P
31,25	60,71	3,536	0,060

B. Βαθμός Αντίληψης του 1ου Σεισμού

Χαμηλός (11)	Μέτριος (16)	Υψηλός (17)	χ^2	P	g
36,36	31,25	76,47	7,833	0,02	0,54

Γ. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους στο 2ο Σεισμό

Χαμηλό (14)	Υψηλό (30)	χ^2	P	g
14,29	66,67	10,476	0,001	0,846

Δ. Επίπεδο Σεισμοφοβίας για τη Ζωή τους στον 3ο Σεισμό

Χαμηλό (18)	Υψηλό (26)	χ^2	P	g
33,33	61,54	3,485	0,066	0,524

Ε. Επίπεδο Σεισμοφοβίας (για τους δικούς του) στον 1ο Σεισμό

Χαμηλό (19)	Υψηλό (24)	χ^2	P	g
26,32	66,47	6,910	0,009	0,697

ΣΤ. Μορφωτικό Επίπεδο Πατέρα

Έως και Γυμνάσιο (27)	Έως και Ανωτάτη (13)	χ^2	P	g
62,96	30,77	3,647	0,056	-0,585

Ζ. Όροφος Διαμονής

Ισόγειο (22)	1ος+ (22)	χ^2	P	g
63,64	36,36	3,273	0,070	-0,508

Πίνακας 2: Ποσοστά Νέων που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" τη Στιγμή του 1ου Σεισμού κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Πύργου).

A. Σειρά Γέννησης

Μοναχοπαίδι/Πρωτότοκο (22)	Δευτερότοκο +(22)	χ^2	P
63,64	27,27	5,867	0,015

B. Μορφωτικό Επίπεδο Μητέρας

Έως και Δημοτικό (27)	Έως και Ανωτάτη (16)	χ^2	P
37,04	62,50	2,618	0,106

Πίνακας 3: Ποσοστά Νέων που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" σε Υποθετικό Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Πύργου).

A. Επίπεδο Σεισμογνώσιας (Αριθμός Σωστών Απαντήσεων)

0 - 1 (12)	2 (13)	3 - 6 (19)	χ^2	P
50,00	30,77	78,95	7,936	0,022

B. Συμμετοχή σε Ασκήσεις Ετοιμότητας για τους Σεισμούς

ΝΑΙ (35)	ΟΧΙ (9)	χ^2	P
65,71	22,22	5,519	0,019

Γ. Φύλο

Αγόρι (20)	Κορίτσι (24)	χ^2	P
70,00	45,83	2,597	0,107

Πίνακας 4: Ποσοστά Νέων που Αντέδρασαν "Κατάλληλα" μετά τον 1ο Σεισμό κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Πύργου).

A. Τοποθεσία τη στιγμή του 1ου Σεισμού

Στο Σπίτι (14)	Πεζός ή στο Δρόμο (18)	χ^2	P
78,57	22,22	10,041	0,002

B. Έχουν Διαβάσει Ενημερωτικά Φυλλάδια για τους Σεισμούς

ΝΑΙ (19)	ΟΧΙ (24)	χ^2	P
26,32	58,33	4,408	0,036

Γ. Ηλικία (Σε έτη)

12-14 (15)	15-16 (13)	17-18 (15)	χ^2	P
40,00	23,08	66,67	5,529	0,063

Δ. Μέτρα Αντισεισμικής Προστασίας Νοικοκυριού

0-4 (23)	5-9 (20)	χ^2	P
56,52	30,00	3,051	0,082

Πίνακας 5: Ποσοστά Νέων που Ανέφεραν Αλλαγές στην Καθημερινή τους ζωή μετά τους Σεισμούς κατά Διάφορες "Ανεξάρτητες" Μεταβλητές (Δείγμα Πύργου).

A. Όροφος Διαμονής πριν τον Σεισμό

Ισόγειο (22)	1ος+ (22)	χ^2	P
63,64	36,36	3,273	0,070

B. Κατοικησιμότητα Οικοδομήματος

Πράσινο : Μία Γραμμή- Κίτρινο : Μία γραμμή (23)	Κίτρινο : Δύο Γραμμές- Κόκκινο : Δύο Γραμμές(17)	χ^2	P
34,78	64,71	3,510	0,061

IV. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Η σύγκριση των νέων και των ενηλίκων σε θέματα αντι-σεισμικής ενημέρωσης και ετοιμότητας απέδειξε ότι μπορούμε να αισιοδοξούμε για το μέλλον της αντι-σεισμικής προστασίας στη χώρα μας δεδομένου ότι οι νεότερες γενιές υπερτερούν των ενηλίκων. Είναι όμως γεγονός-- και αυτό τεκμηριώνεται από τα πορίσματα της παρούσας επιτόπιας έρευνας-- ότι υπάρχουν αρκετά περιθώρια για βελτίωση της αντισεισμικής ετοιμότητας και θωράκισης της χώρας μας--τόσο στο επίπεδο των νοικοκυριών ως μονάδων όσο και στο επίπεδο των κατοίκων-ατόμων.

Προβαίνουμε σε ορισμένες προτάσεις που πιστεύουμε ότι θα συντελέσουν στην καλύτερη αντισεισμική θωράκιση της χώρας μας αν υιοθετηθούν από την Πολιτεία.

A. Μέτρα για την Αντισεισμική Προστασία των Νοικοκυριών. Τα πορίσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι (1) οι απώλειες στο επίπεδο των κατοικιών σχετίζονται με την παλαιότητα των κτιρίων και ταυτίζονται με τα κατώτερα οικονομικά και μορφωτικά στρώματα (2) στις αναφερθείσες τραυματικές εμπειρίες των μελών της οικογένειας υπερισχύουν αυτές των παιδιών και των γυναικών (3) οι κατοικούντες σε καταυλισμούς και σκηνές προέρχονται από τα κατώτερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα (4) οι συνθήκες διαβίωσης στις σκηνές επιδέχονται βελτιώσεις ειδικότερα σε ότι αφορά την προστασία από τις καιρικές συνθήκες και της συνθήκης υγιεινής (5) τα μέτρα αποκατάστασης είναι ανεπαρκή τόσο από ποσοτική άποψη όσο και από άποψη έγκαιρης παρέμβασης και ίσης μεταχείρισης (6) οι τοπικές αρχές, εθελοντικοί φορείς και ευεργέτες αναδεικνύονται ως οι σημαντικότεροι συντελεστές κατά τα πρώτα στάδια της αποκατάστασης και (7) ότι υπάρχουν σοβαρά κενά στα μέτρα προστασίας των νοικοκυριών--τα οποία είναι ιδιαίτερα έντονα στα κατώτερα κοινωνικο-οικονομικά στρώματα της κοινωνίας. Για την αντιμετώπιση των παραπάνω προβλημάτων προτείνουμε τα εξής μέτρα:

1. Η Πολιτεία να προβεί στην εφαρμογή ενός προγράμματος προληπτικού ελέγχου των κατοικιών σε περιοχές υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας, δίνοντας προτεραιότητα στις κατοικίες με υψηλούς δείκτες παλαιότητας. Στη συνέχεια να ενημερωθούν οι ιδιοκτήτες για την αντοχή και τη συμπεριφορά της κατοικίας σε περίπτωση σεισμού και να υποδειχθούν μέτρα ενίσχυσης για την αντιμετώπιση της

σχετικής τρωτότητας. Να δοθούν οικονομικά κίνητρα και επιδοτήσεις στα φτωχότερα νοικοκυριά, ενδεχομένως απο κονδύλια της Κοινότητας, για τη θεραπεία του προβλήματος.

2. Να μελετήσει η Πολιτεία τις δυνατότητες σύστασης ή δημιουργίας Εθνικού Ταμείου Αποκατάστασης Πληγέντων (ΕΤΑΠ)--ένα για την αποκατάσταση των κατοικιών και ένα άλλο για την αποκατάσταση των επιχειρήσεων σε περίπτωση καταστροφής. Οι εισφορές θα είναι συμβολικές, ένα μικρό ποσοστό απο τους μισθούς των εργαζομένων ή τα κέρδη των επιχειρήσεων. Το Ταμείο θα καλύπτει όλες τις φυσικές καταστροφές. Θα συμμετέχουν στη διοίκηση εκπρόσωποι του κράτους, των ΟΤΑ και των κατοίκων. Σκοπός του Ταμείου δεν θα είναι να υποκαταστήσει το Κράτος, άλλα να συμβάλει σε μια αποτελεσματικότερη αποκατάσταση. Εναλλακτική πρόταση είναι η Πολιτεία να ξεκινήσει εκστρατεία ενημέρωσης για την ασφάλιση των κατοικιών και των επιχειρήσεων απο ιδιωτικές ασφαλιστικές εταιρίες.

3. Να υποστηρίξει η Πολιτεία τη συγκρότηση διεπιστημονικών Κλιμακίων Κοινωνικο-Ψυχολογικής Υποστήριξης, με τη συμμετοχή Κοινωνικών Λειτουργών, Ψυχολόγων και Κοινωνιολόγων, για την αντιμετώπιση των τραυματικών εμπειριών, ειδικότερα των ευάλωτων ομάδων, που προκύπτουν από τις μαζικές καταστροφές. Τα κλιμάκια αυτά μπορεί να συσταθούν σε αποκεντρωμένη βάση, σε συνεργασία με τα περιφερειακά ΑΕΙ και τους τοπικούς επιστημονικούς συλλόγους, δίνοντας προτεραιότητα σε περιοχές υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας. Στόχος τους θα είναι η ψυχολογική υποστήριξη των πληγέντων, η πρόληψη των επιπλοκών και η προστασία της συνοχής και της ακεραιότητας της οικογένειας. Προτεραιότητα να δοθεί στα νοικοκυριά που υπέστησαν τις μεγαλύτερες ανθρώπινες και υλικές απώλειες και δεν διαθέτουν εναλλακτικούς πόρους για την αντιμετώπιση της έκτακτης κατάστασης.

4. Να μεριμνήσει η Πολιτεία για την αποκέντρωση της διαδικασίας αποκατάστασης, ειδικότερα τώρα που καθιερώθηκε και ο Β' βαθμός της Τοπικής Αυτοδιοίκησης, μεταφέροντας ταυτόχρονα ανάλογους πόρους και υποδομές στους ΟΤΑ. Παράλληλα, να συσταθούν διακομματικές επιτροπές σε τοπικό επίπεδο για την διασφάλιση της ίσης μεταχείρισης στη διανομή των βοηθημάτων και των

δανείων. Να διαμορφωθούν αντικειμενικά διαφανή κριτήρια που θα καθορίζουν προτεραιότητες ανάλογα με τις ανάγκες και τους πόρους που διαθέτουν οι ττληγέντες.

5. Να ξεκινήσει μια εκστρατεία ενημέρωσης για την σκοπιμότητα υιοθέτησης απο τα νοικοκυριά των μέτρων προστασίας, ειδικότερα σε περιοχές υψηλής σεισμικής επικινδυνότητας και παράλληλα δίνοντας έμφαση στους τομείς που διαπιστώθηκε ανετοιμότητα και υστέρηση (πχ. στερέωση αντικειμένων, ανάπτυξη οικογενειακού σχεδίου, αγορά πυροσβεστήρα, κτλ). Η εκστρατεία αυτή δεν θα πρέπει να περιορισθεί στην έντυπη ενημέρωση αλλά να αξιοποιήσει και άλλα μέσα για την καλύτερη εμπέδωση των πρακτικών και την απόδοση της εκστρατείας(Βλ. επίσης παρακάτω)..

B. Μέτρα για την Αντισεισμική Προστασία των Κατοίκων και Ατόμων

Χρησιμοποιώντας διαφορα κριτήρια καταλληλοτητας της αντίδρασης για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των ατόμων σε περιπτώσεις πραγματικών και υποθετικών σεισμών--που στην παρούσα έρευνα συνδέονται στατιστικά μεταξύ τους-- διαπιστώσαμε σχετικά χαμηλά επίπεδα ετοιμότητας (κυμαίνονται γύρω στο 30-40%) καθώς και υψηλά επίπεδα αδράνειας τόσο κατά την προσεισμική περίοδο (πρόληψη) όσο και κατά τη στιγμή της εκδήλωσης των σεισμών. Επιπλέον, διαπιστώσαμε και μια σειρά συναρτήσεων μεταξύ των επιπέδων ετοιμότητας και διαφόρων κοινωνικο-οικονομικών (π.χ. μόρφωση), "οικολογικών" (πχ. διαβίωση σε πολυκατοικίες, στο σπίτι τη στιγμή του σεισμού), δημογραφικών (π.χ. γυναίκες και νεότερες ηλικίες), κοινωνικο-ψυχολογικών (πχ. παιδιά κοντα στην μητέρα τους), δεικτών υγείας (π.χ. ποιότητα ύπνου, απουσία προβλημάτων υγείας) που ενδεχομένως θα συμβάλλουν στην εξατομίκευση σε εκστρατείες αντισεισμικής προστασίας. Τέλος, η απουσία γενικά μιας συσχέτισης μεταξύ των δεικτών καταλληλότητας της συμπεριφοράς σε πραγματικούς σεισμούς και των δεικτών ενημέρωσης* σημαίνει οτι η Πολιτεία θα πρέπει να προβληματιστεί σοβαρά και να

*Αισιόδοξη εξαίρεση αποτελεί η διαπίστωση μιας συσχέτισης μεταξύ σεισμογνωσίας ή ορισμένων δεικτών πληροφόρησης και καταλληλότητας της άμεσης αντίδρασης στην περίπτωση της Πάτρας (Βλ. σ. 107).

πειραματιστεί με διαφορετικές προσεγγίσεις και μεθοδολογίες σε μελλοντικές εκστρατείες αντισεισμικής προστασίας, με στόχο την καλύτερη εμπέδωση των συνήθειών αντισεισμικής προστασίας. Προτείνουμε τα εξής μέτρα στον τόμα της κοινωνικής-αντισεισμικής ενημέρωσης και προστασίας.,

1. Είναι απαραίτητο να συνεχιστεί η εκστρατεία ενημέρωσης στα σχολεία, δεδομένου ότι η περίοδος αυτή είναι κρίσιμη για την εμπέδωση των συνηθειών. Η εκστρατεία όμως δεν μπορεί να περιορισθεί στους νέους. Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζονται οι ενήλικες, οι άνδρες, και οι μεγαλύτεροι μαθητές στα σχολεία που αποτελούν πρότυπα και πολλές φορές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο τη στιγμή της εκδήλωσης μιας καταστροφής(Βλ. Πίνακα Δ-1, σ. 206 για τα χαμηλά ποσοστά ενημέρωσης των ενηλίκων). Προσοχή επίσης χρειάζονται και ειδικές κατηγορίες ατόμων όπως τα άτομα με ειδικές ανάγκες (υπερήλικες, ασθενείς ανάπηροι, κτλ.). Χρειάζονται εξατομικευμένα φυλλάδια ή άλλα μέσα που θα λαμβάνουν υπόψη τις ειδικές νοοτροπίες και τις ανάγκες των διάφορων κατηγοριών (πχ. παλικαρρισμός, εφησυχασμός, αδράνεια, μοιρολατρεία, κτλ.)

2. Οι εκστρατείες στα σχολεία θα πρέπει να στοχεύσουν σε πολλαπλά επίπεδα. Στη διάχυση του αντικείμενου της αντισεισμικής προστασίας σε σχετικά μαθηματα και εγχειρίδια, τη συγγραφή Οδηγού Πολιτικής Προστασίας για τους εκπαιδευτικούς, τη διατύπωση προδιαγραφών για την ανάπτυξη σχεδίων στο επίπεδο του σχολικού συγκροτήματος, στη συχνότερη διεξαγωγή ασκήσεων ετοιμότητας και στην αξιοποίηση των μη έντυπων μέσων ενημέρωσης (π.χ. θεατρικές παραστάσεις, ηλεκτρονικά μέσα, κτλ.).

3. Στη διεξαγωγή εκστρατειών ενημέρωσης και αντισεισμικής προστασίας, κρίνεται σκόπιμο ο ΟΑΣΠ να επιδιώξει τη συστηματικότερη ανάπτυξη της συνεργασίας με τοπικούς επιστημονικούς φορείς (πχ. σεισμολογικά ινστιτούτα, ΤΕΕ, συλλόγους μηχανικών, γεωλόγων, κοινωνικών λειτουργών, ψυχολόγων, κτλ.). Να συγκροτηθούν διεπιστημονικά τοπικά κλιμάκια ενημέρωσης υπό την αιγίδα τοπικού επιστημονικού φορέα. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η παρέμβασή τους θα είναι καθοριστικής σημασίας στη ετοιμότητα των κατοίκων.

4. Η Πολιτεία θα πρέπει να προχωρήσει πέρα από την έντυπη ενημέρωση και στην συστηματική αξιοποίηση των νέων ηλεκτρονικών μέσων (π.χ. Βίντεο, κασέτες, ΗΥ κτλ). Μπορεί να παραχθούν και ειδικά λογισμικά πακέτα αντισεισμικής προστασίας, (ή γενικότερα προστασίας από διάφορες καταστροφές) χρησιμοποιώντας ως πρότυπο τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και με την ευκαρία της διάδοσης των ΗΥ και της εισαγωγής τους στα σχολεία της χώρας. Να γίνει εκδήλωση ενδιαφέροντος για την ανάπτυξη λογισμικού πακέτου αντισεισμικής προστασίας. Η ανάληψη της Προεδρίας του Π.Ι. από τον Καθ. Γ. Καραγιάννη (ΕΜΠ) πιστεύουμε ότι θα διευκολύνει την προώθηση της πρότασης.

5. Εν όψει της κατάθεσης του Σχεδίου Νόμου για τη σύσταση της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, προτείνεται ο ΟΑΣΠ να υποστηρίξει πρόταση για την καθιέρωση Ημέρας Πολιτικής Προστασίας. Η ημέρα αυτή μπορεί να είναι η ίδια που έχει ορισθεί από τη Δεκαετία του ΟΗΕ--δηλαδή η δεύτερη Τετάρτη του Οκτωβρίου. Κατά τη διάρκεια της Ημέρας Πολιτικής Προστασίας θα πραγματοποιούνται εκδηλώσεις, διαγωνισμοί και ασκήσεις ετοιμότητας από σχολεία, οργανισμούς, φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, ιδιωτικές επιχειρήσεις, κτλ. Η καθιέρωση μιας τέτοιας ημέρας, και ειδικότερα η διεξαγωγή περιοδικών ασκήσεων ετοιμότητας, θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη της αντισεισμικής συνείδησης και στην καλύτερη εμπέδωση των συνήθειών πολιτικής προστασίας.

6. Προτείνεται η Πολιτεία να πειραματιστεί με διάφορες παραγωγές έντυπου και ηλεκτρονικού ενημερωτικού υλικού, σε περιορισμένο δείγμα υποψήφιων αποδεκτών. Στον πειραματισμό μπορεί να χρησιμοποιηθούν δοκιμαστικά διάφορες προσεγγίσεις και παραλλαγές. Θα ακολουθήσουν οι απαραίτητες τροποποιήσεις και αναπροσαρμογές πριν τη μαζική παραγωγή και διάθεση του υλικού. Η διαδικασία αυτή μπορεί να είναι χρονοβόρα, αλλά μακροχρόνια θα είναι περισσότερο αποτελεσματική. Εναλλακτικά, ο ΟΑΣΠ μπορεί να χρηματοδοτήσει επιτόπιες έρευνες, με μεγαλύτερα και πανελλαδικά δείγματα, για τη συστηματική αξιολόγηση της ενημερωτικής εκστρατείας που έχει γίνει τα τελευταία χρόνια.

Γ. Η Πρόβλεψη Σεισμών--Επιπτώσεις και Προτάσεις. Η παρούσα επιτόπια έρευνα διαπίστωσε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των κατοίκων του Πύργου και της Πάτρας (85% και 66% αντίστοιχα) είχαν υπόψη τους τη σχετική ανακοίνωση

πρόβλεψη που έγινε το Φεβρουάριο του 1993 από τον Καθ. κ. Δ. Παπανικολάου και είχε ως στόχο την περιοχή του Πύργου Ηλείας. Μεταξύ αυτών που είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση, σημαντικά ποσοστά έδωσαν έστω και λίγο βάση στην ανακοίνωση (58% και 48% αντίστοιχα) και πίστεψαν στην επαλήθευσή της πρόβλεψης (56% και 49%). Χαμηλότερα όμως ήταν τα ποσοστά (48% και 6% αντίστοιχα) μεταξύ αυτών που είχαν υπόψη τους την ανακοίνωση-πρόβλεψη και έλαβαν κάποια "μέτρα προστασίας". Στην περίπτωση του Πύργου, το 52% δεν έλαβε κανένα μέτρο προστασίας, το 25% έλαβε μέτρα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΟΑΣΠ (πχ. στερέωση αντικειμένων, κτλ) και μόνο το 24% έλαβε "μέτρα προστασίας" που μπορεί να χαρακτηριστούν ως "τάσεις φυγής." (πχ. συχνές εξόδους, εγκαταλειψη της πόλης, κτλ). Τέλος, ανεξάρτητα, αν είχαν υπόψη τους την συγκεκριμένη ανακοίνωση, ένα σημαντικό ποσοστό των κατοίκων του Πύργου (63%) και ένα μικρότερο ποσοστό των κατοίκων της Πάτρας (42%) ήταν ανεπιφύλακτα υπέρ της δημοσιοποίησης των στοιχείων πρόβλεψης της Ομάδας BAN. Σε όλες τις παραμέτρους οι κάτοικοι του Πύργου ήταν θετικότεροι έναντι της πρόβλεψης αλλά και της Ομάδας BAN. Και αυτό οφείλεται βασικά στο ότι ο Πύργος Ηλείας ήταν το Επίκεντρο -Στόχος της ανακοίνωσης πρόβλεψης.

Οι διάφορες παράμετροι (πχ. αντίληψη της ανακοίνωσης-πρόβλεψης, πίστη στην επαλήθευση, λήψη μέτρων προστασίας), σε γενικές γραμμές, σχετίζονται μεταξύ τους καθώς και με μια σειρά άλλων μεταβλητών--βασικά κοινωνικο-ψυχολογικού χαρακτήρα (π.χ. πίστη στις διαδόσεις, πίστη στο ωροσκόπιο της ημέρας, ψυχοσωματικά συμπτώματα, κτλ). Οι συσχετίσεις έχουν επισημανθεί και στη διεθνή βιβλιογραφία (σε περιπτώσεις μακράς και βραχείας διάρκειας πρόγνωση). Τεκμηριώθηκε επίσης και ο καθοριστικός ρόλος του Σεισμολογικού Ινστιτούτου Πατρών στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης σχετικά με την δημοσιοποίηση των προβλέψεων του BAN. Τέλος, οι παράμετροι της πρόβλεψης σχετιζόταν σε γενικές γραμμές με τις αντιδράσεις και την ετοιμότητα των κατοίκων σε υποθετικό σεισμό, όχι όμως με τους δείκτες ετοιμότητας σε πραγματικούς σεισμούς.

Τίθεται το ερώτημα, αν τα σχετικά πορίσματα της επιτόπιας έρευνας δικαιολογούν τη λήψη μετρών από την Πολιτεία, όπως τη δημοσιοποίηση των στοιχείων του BAN και την προειδοποίηση των κατοίκων. Δεν συνιστούμε η Πολιτεία να προχωρήσει σε μια τέτοια θέση για τους παρακάτω λόγους:

1. Τα σχετικά πορίσματα και ευρήματα της επιτόπιας έρευνας (αλλά και της έρευνας του Yoshii) είναι συνάρτηση της επιστημονικής διαμάχης και της μέχρι τώρα στάσης της Πολιτείας στο θέμα των ανακοινώσεων. Χωρίς να θέλουμε να υπερτονίσουμε την παντοδυναμία της Πολιτείας ή των Επιστημόνων, πιστεύουμε ότι το ποσοστό των "τάσεων φυγής" θα ήταν μεγαλύτερο αν υπήρχε ομοφωνία των Επιστημόνων στην ανακοίνωση-πρόβλεψη και αν η Πολιτεία δεν είχε εκδόσει σχετική διάψευση.

2. Η παρούσα επιτόπια έρευνα περιορίστηκε στις αντιδράσεις των ατόμων και συγκεκριμένα των ενηλίκων. Δεν εκτιμήθηκαν οι επιδράσεις της ανακοίνωσης πρόβλεψης στους οργανισμούς αλλά ούτε και το οικονομικό κόστος. Θα πρέπει να γίνουν σχετικές συστηματικές έρευνες που θα συνεκτιμήσουν και το οικονομικό κόστους, ειδικότερα για μια τουριστική χώρα όπως η δική μας πριν προχωρήσει η Πολιτεία στη δημοσιοποίηση των προβλέψεων..

3. Τέλος η επιτόπια έρευνα έγινε μετά το κλείσιμο του "παραθύρου χρόνου", δηλαδή μετά τη λήξη της ημερομηνίας πρόβλεψης. Ενδεχομένως, τα πορίσματα να επηρεάστηκαν θετικά από τους μεταγενέστερους σεισμούς του Πύργου (της 26.3.94) που δεν ήταν το αντικείμενο της πρόβλεψης. Αποτελεί βασική διαπίστωση της Κοινωνικής Ψυχολογίας ότι οι αναστατώσεις που προκαλούνται από έκτακτα γεγονότα καλλιεργούν το έδαφος για την εμφάνιση ψυχολογιών αιτιολόγησης και αναζήτησης θετικών πληροφοριών. Είναι προτιμότερο οι έρευνες για τις επιδράσεις μιας ανακοίνωσης-πρόβλεψης να διεξάγονται όταν το παράθυρο χρόνου είναι ακόμη ανοικτό παρά το γεγονός ότι αυτό συνιστά σοβαρό πρόβλημα στην περίπτωση της βραχείας διάρκειας πρόβλεψης αν ληφθούν υπόψη οι χρονοβόρες γραφειοκρατικές διαδικασίες έγκρισης των ερευνητικών προγραμμάτων στη χώρα μας.

4. Στον τομέα της πρόβλεψης, οι προτάσεις μας συμφωνούν περισσότερο με το 11% ή 21% των κατοίκων του Πύργου ή της Πάτρας που συνιστούν ανακοίνωση/δημοσιοποίηση των στοιχείων της Ομάδας BAN υπό όρους, όπως π.χ. κοινοποίηση στους αρμόδιους φορείς της Πολιτείας. Πολλά από τα επιχειρήματα τους είναι λογικά (Βλ. Πίνακες Γ-1.4 και Γ-3), και σε γενικές γραμμές εναρμονίζονται με την ισχύουσα πολιτική που εφορμάζει ο ΟΑΣΠ. Ομως, προτείνεται η Πολιτεία

να επιδιώξει την ενιαιοποίηση και τον καλύτερο έλεγχο της σχετικής πληροφόρησης καθώς και τη λήψη σχετικών μέτρων (τόσο για τις προβλέψεις όσο και για τους μετασεισμούς) με άμεσο στόχο την προστασία της αξιοπιστίας των επιστημόνων και της Πολιτείας και με απότερο στόχο την πρόληψη του πανικού και την προστασία των κατοίκων. Πέρα από τις θετικές πρωτοβουλίες του ΥΠΕΧΩΔΕ και του ΟΑΣΠ για τη σύσταση Επιστημονικής Επιτροπής, θα πρέπει να αναζητηθούν αποτελεσματικότεροι τρόποι ελέγχου της σχετικής πληροφόρησης από το εξωτερικό σε συνεργασία με διεθνείς οργανισμούς και διεθνείς επιστημονικές ενώσεις.

5. Να διοργανωθεί διεθνές σεμινάριο με αντικείμενο τις κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις της πρόβλεψης σεισμών. Όπως θα διαπιστωθεί από την ανάγνωση της σχετικής βιβλιογραφίας έχουν γίνει αρκετές κοινωνικές έρευνες με αντικείμενο την πρόβλεψη. Το Κέντρο Ερευνών Εκτάκτων Αναγκών το οποίο επίσης βρίσκεται στη διαδικασία ανάπτυξης δικτύου ερευνητών των καταστροφών στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Ένωσης Κοινωνιολόγων θα μπορούσε να αναλάβει την επιστημονική διοργάνωση του σεμιναρίου εφόσον υπάρξει σχετική χρηματοδότηση από τον ΟΑΣΠ.

Δ. Μεθοδολογικές και Ερευνητικές Προτάσεις. Κατά τη διαδικασία εφαρμογής του ερευνητικού σχεδίου και κατά τη φάση της ερμηνείας των αποτελεσμάτων προέκυψαν διάφοροι μεθοδολογικοί προβληματισμοί που έχουν ήδη επισημανθεί σε διάφορα σημεία της Μονογραφίας και που θα θέλαμε να επαναδιατυπώσουμε συστηματικότερα μαζί με τις άλλες προτάσεις. Στόχος μας είναι να συμβάλλουμε στη βελτίωση της μεθοδολογικής αρτιότητας και της εγκυρότητας των σχετικών κοινωνικών ερευνών ανεξάρτητα από το φορέα διεξαγωγής της έρευνας.

1. Στο επίπεδο των θεσμικών μέτρων, είναι απαραίτητο να θεσμοποιηθούν ειδικοί μηχανισμοί διεξαγωγής και χρηματοδότησης κοινωνικών ερευνών για έκτακτες καταστάσεις. Οι μηχανισμοί αυτοί θα πρέπει να είναι διαφορετικοί από αυτούς που ισχύουν για την διαχείριση των κονδυλίων σε συμβατικές καταστάσεις προκειμένου να διευκολυνθεί η άμεση διεξαγωγή των κοινωνικών ερευνών, και ειδικότερα αυτών των ερευνών που αφορούν τις άμεσες αντιδράσεις φορέων ή ατόμων σε περίπτωση πραγματικού, προβλεφθέντος ή ακόμη και φημολογούμενου σεισμού.

2. Η διερεύνηση των αντιδράσεων και της ετοιμότητας κατά την περίοδο μιας δέσμης σεισμικών δονήσεων παρουσιάζει επιπλοκές και προβλήματα στην ταξινόμηση και την ερμηνεία των διαφόρων αλληλοεξαρτούμενων αντιδράσεων. Γι' αυτό το λόγο η εμβάθυνση και η στατιστική ανάλυση της παρούσας επιτόπιας έρευνας περιορίστηκε βασικά στον 1ο ή στον 3ο σεισμό της συγκεκριμένης δέσμης σεισμικών δονήσεων. Σε τέτοιες περιπτώσεις επίσης ίσως θα ήταν καλύτερα να αποφεύγονται οι προκατασκευασμένες ερωτήσεις και να χρησιμοποιούνται συνεντεύξεις ή ανοικτές ερωτήσεις όπου εξακριβώνεται το ιστορικό των αντιδράσεων των κατοίκων. Φυσικά, στις περιπτώσεις αυτές η ταξινόμηση των αντιδράσεων θα γίνεται μετά τη συγκέντρωση των στοιχείων.

3. Είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν συνθετικοί ή συνολικοί δείκτες καταλληλότητας, λαμβάνοντας υπόψη την τοποθεσία των ατόμων τη στιγμή του σεισμού (στο δρόμο, το σπίτι ή την εργασία), τις επιδράσεις του σεισμού στην κατασκευή (κατάρρευση ή όχι), την κατάσταση υγείας των κατοίκων (φυσιολογική ή με αναπηρίες) και προσδιορίζοντας τα χρονικά πλαίσια της συμπεριφοράς μετά τον σεισμό. Ίσως θα ήταν σκόπιμο η καταλληλότητα των διαδοχικών αντιδράσεων να ποσοτικοποιηθεί, ξεκινώντας με την άμεση και καταλήγοντας στη μετασεισμική αντίδραση. Έτσι, ας υποθέσουμε ότι έχουμε δύο κατοίκους, Α και Β, που τη στιγμή του σεισμού βρίσκονται στον 1ο όροφο μιας πολυκατοικίας. Ο Α πηγαίνει κάτω από ένα γερό τραπέζι ή την κάσα της πόρτας, μετά το τέλος της δόνησης κλείνει τους διακόπτες, και μετά αποχωρεί από τις σκάλες και καταλήγει σε ανοικτό χώρο αποφεύγοντας στη διαδρομή τις κολώνες της ΔΕΗ, κτλ. Ο Β πηγαίνει κάτω από το τραπέζι, μετά το τέλος της δόνησης αποχωρεί χρησιμοποιώντας τον ανελκυστήρα και καταφεύγει σε ανοικτό χώρο αποφεύγοντας τις κολώνες της ΔΕΗ, κ.οκ. Είναι αυτονόητο ότι ο Α θα βαθμολογηθεί με υψηλότερο βαθμό ετοιμότητας από τον Β επειδή ο Β δεν έκλεισε τους διακόπτες και αντί να αποχωρήσει από τις σκάλες χρησιμοποίησε το ασανέρ. Τέτοιοι συνθετικοί δείκτες καταλληλότητας μπορεί να αναπτυχθούν, ανάλογα με την τοποθεσία των κατοίκων και να επιδιωχθεί μια αντιστοίχιση μεταξύ τους. Με την ανάπτυξη των συνθετικών δεικτών πιστεύουμε ότι θα επιτευχθεί μια καλύτερη αξιολόγηση της ετοιμότητας των κατοίκων.

4. Η διαπίστωση μιας συσχέτισης μεταξύ της καταλληλότητας των άμεσων αντιδράσεων σε πραγματικό και υποθετικό σεισμό αποτελεί ένα θετικό εύρημα. Επιτρέπει τη διεξαγωγή ερευνών αξιολόγησης προγραμμάτων αντισεισμικής ενημέρωσης χρησιμοποιώντας υποθετικούς σεισμούς, χωρίς να περιμένουμε την εκδήλωση πραγματικών σεισμών. Η μεθοδολογία μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση σχετικού υλικού που έχει ήδη διανεμηθεί ή υλικού που πρόκειται να εφαρμοσθεί πειραματικά. Φυσικά, συνθετικοί δείκτες καταλληλότητας μπορεί να χρησιμοποιηθούν και στην περίπτωση των υποθετικών σεισμών.

5. Τέλος, έχει διαπιστωθεί ότι πολλές έρευνες στην Ελλάδα επικεντρώνονται στο ατομικό επίπεδο και στις άμεσες αντιδράσεις των κατοίκων. Προτείνεται να δοθεί μεγαλύτερη έμφαση σε κοινωνικές έρευνες με αντικείμενο την προ-σεισμική ετοιμότητα των νοικοκυριών ή οργανισμών καθώς και σε έρευνες μακροχρόνιας αποκατάστασης οικογενειών, επιχειρήσεων και οργανισμών.

ΓΕΝΙΚΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abe, K., "Social Disorder in A Disaster," in Y. Hamamoto and E. L. Quarantelli (Eds.), *Inventory of the Japanese Disaster Research Literature in the Social and Behavioral Sciences*, The Ohio State Univ. Disaster Research Center, Columbus, Ohio 1982.

Abe, K. and Kazama, R. "Social Psychological Research on the Influence of the Prediction of the so-called Kawasaki Earthquake," in Y. Yamamoto and E. Quarantelli (Eds), *Inventory of the Japanese Disaster Reserch Literature in the Social and Behavioral Sciences*, Ohio State Univ. Disaster Research Center, Columbus, Ohio 1982.

Barbiani D.G. and Barbiani B.A. "Memoires sur les tremblements de rerre dans l' ile de Zante". Presented by A. Perry in *Academie Imperiale des Sciences*, 1-112, 1863, Dijon 1864.

Bolin, R., "Disaster Characteristics and Psychosocial Impacts, " in *Disaster and Mental Health: Selected Contemporary Perspectives*, Center for Mental Health Studies of Emergencies, U.S. Dept. of Health and Human Services, National Institute of Mental Health, 1985, pp. 3-29.

Bolin, R. and Bolton P. A., "Recovery in Nicaragua and the U.S.A.," *The International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, Vol 1, No. 1, March 1983, pp. 125-145.

Γαλανόπουλος Α.Γ. "Σεισμική Γεωγραφία της Ελλάδος". *Γεωλογικά Χρονικά Ελληνικών Χωρών*, 6, 83-121, 1955.

Γεωργιάδης Σ.Α. *Περί Σεισμών και Κατασκευής Αντισεισμικών Οικοδομημάτων*, 246 σελ., Αθήνα, 1904.

Campbell K.W. "Near Source Attenuation of Peak Horizontal Acceleration", *Bull. Seism. Soc. Am.*, 71, 2039-2070, 1981.

Clark, L. V. Vbeneziano L. and Atwood D., "Situational and Dispositional Determinants of Cognitive and Affective Reactions to the New Madrid Earthquake Prediction, The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, XI, No. 3, 1993, pp. 323-337.

Drabek, Thomas E., Human System Responses to Disaster: An Inventory of Sociological Findings. New York, Springer-Verlag, 1986.

Drakopoulos J.C. and Delibasis N. "The Focal Mechanism of Aarthquakes in the Major Area of Greece for the Period 1947-1981", Athens, 1982.

Dynes, R. R., "The Concept of Role in Disaster Research," in R.R. Dynes, B. Di Marchi and C. Pelanda (Eds.), Sociology of Disasters: Contributions of Sociology to Disaster Research, Franco Angeli, Milano, Italy, 1987.

Edwards, M. L., "Social Location and Self-Protective Behavior: Implications for Earthquake Preparedness," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, XI, No. 3, 1993, pp. 293-305.

Farley, J., Barlow, H.D., Finkelstein M.S. and Riley, L., "Earthquake Hysterria, Before and After: A Survey and Follow-up of Public Response to the Browing Forecast," The International Journal of Mass Emergences and Disasters, XI, No. 3, 1993, pp. 305-323.

Faupel, C.E., Kelley S.P. and Petee, T., "The Impact of Disaster Education on Household Preparedness for Hurricane Hugo," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 1992, Vol. 10, No. 1, pp. 5-25.

Fitzpatrick, C., Mileti, D. S. and Farhar, B.C., "Citizen Perception and Response to Risk Communication during the Parkefiled Earthquake Prediction Experiment: An Overview of Findings," Preliminary Paper presented at the Annual Meeting of the American Scciological Assn, Washington, D.C. August 11, 1990.

Goltz, J. D., Russell, L. A. and Bourque, L. B., "Initial Behavioral Responses in a Rapid Onset Disaster," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, Vol. 10, No. 1, March 1992, pp. 43-71.

Green, B. L., *Conceptual and Methodological Issues in Assessing the Psychological Impact of Disasters in Disasters and Mental Health: Selected Contemporary Perspectives*, Center for Mental Health Studies of Emergencies, U. S. Dept. of Health and Human Services, National Institute of Mental Health, 1985, pp. 179-196.

Hartocolis, P., *La Psychopathologie du Tremblement de terre*, These presente a la Faculte de L'Universite de Lasaunne, S.A. Lasaunne, Imprimeres Reunnies, 1955.

Hirose, H., "Earthquake Prediction in Japan and the United States," *The International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, III, No. 1, 1985, pp. 51-67.

Kaprinis, G., Fotiadis, H., Ballis Th., Metaxas A. and Karavatos A., "Earthquake and Psychiatric Inpatients.", "Paper presented at the VIIth World Congress of Psychiatry, Vienna, July 1983.

Markides, M., Kontaxakis V., Soldatos, C., Liappas, J., Polychronides, J. and Diamantopoulou, Ch., "Fear of Death Among Hospitalized Patients During an Earthquake," *Archives of Greek Medicine*, Vol. 2, 1985, pp. 363-366.

McGarr A. "Upper Bounds of near Source Peak Ground Motion Based on a Model of Inhomogeneous Faulting". *Bull. Seism. Soc. Am.*, 6, 1825-1841, 1982.

McKenzie D.P. "Active Tectonics of the Mediterranean Region". *Geophys. J.R.Astr. Soc.*, 30, 109-185, 1972.

McKenzie D.P. "Active Tectonics of the Alpine-Himalayan Belt: the Aegean Sea and Surrounding Regions". *Geophys. J. R. Astr. Soc.*, 55, 217-254, 1978.

Metaxas, A., Ballis Th., Triantafylou M. and Kalevra, B. "Psychological Observations on the Population of Salonica After the June 20, 1978 Earthquake," *Neurologia and Psychiatria*, 1979, Vol. 2, pp. 4-16.

Μητσόπουλος Κ. "Οι Σεισμοί της Τριπόλεως και της Τριφυλλίας κατά τα έτη 1898 και 1899". *Δημοσιεύματα του Τμήματος της Δημοσ. Οικονομίας του Υπουργείου Εσωτερικών*, Μάρτιος 1899, Αθήνα, 179-254, 1899.

Mikami S. and Hashimoto, Y., "Peoples Response to Three Recent Earthquakes in the United States and Japan," The 12th World Congress of Sociology, Madrid 9-14 July, 1990.

Mileti, D.S., Hutton J.R. and Sorensen J.H., Earthquake Prediction Response and Options for Public Policy , Institute of Behavioral Sciences, Univ. of Colorado, 1981.

Mileti, D.S., Sorensen, J.H. and O'Brien, P.W., "Toward an Eplanation of Mass Care Shelter Use in Evacuations, " The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 1992, Vol 10, No. 1, pp. 25-43.

Okabe, K. et al., "Survey Research on the Attitude of Tokyo Residents toward the Prospective Earthquake and the Prediction Warning," in Y. Yamamoto and E.L. Quarantelli (Eds.), Inventory of the Japanese Disaster Research Literature in the Social and Behavioral Sciences, The Ohio State Univ. Disaster Research Center, Columbus, Ohio 1982, p. 162.

Okabe, K. et al., "A Survey Research on People's Responses to an Earthquake Prediction Warning," in Y.Yamamoto and E. L. Quarantelli (Eds), Inventory of the Japanese Disaster Research Literature in the Social and Behavioral Sciences, The Ohio State Univ. Disaster Research Center, Columbus, Ohio, 1982 p. 168.

Ohta, Y. and Ohashi, H., "Filed Survey of Occupant Behavior in an Earthquake," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, Vol. 3, NO. 1, March 1985, pp. 147-159.

Papadatos, J., Nikou, K. and G. Potamianos, "Reactions to Earthquakes: Ways of coping," Center for Mental Health and Research, Athens, 1989.

Papadatos, J. Nikou, K. and G. Potamianos, "Evaluation of Psychiatric Morbidity Following an Earthquake," The International Journal of Social Psychiatry, 1990, 36, No. 2, pp.131-136.

Σολδάτος, Κ. Ρ., Μπεργιανάκη, Ι.Δ. κ.α., Εκθεση Αποτελεσμάτων Ερευνητικού Προγράμματος "Ψυχοκοινωνικές Επιπτώσεις των Σεισμών της Καλαματος", Αθήνα, 1986-1988.

Papazachos B.C., Kiratzi A.A. and Papaioannou C.A. "Stress Patterns Determined by Fault Plane Solutions in the Aegean Area" Proc. XVII Gen. Ass. ESQ, 352-364, Leeds, 1983.

Παπαδημητρίου, Γ. και Παυλίδης, Σ. "Η Αντίδραση του Πληθυσμού σε Μεγάλους Σεισμούς και οι Κοινωνικο-Οικονομικές Επιπτώσεις" Πρακτικά του Συνεδρίου των Πολιτικών Μηχανικών, "Σεισμοί και Κατασκευές," Ευγενίδιον Ίδρυμα, 20-24 Φεβρουαρίου 1984, σσ. 57-65.

Παπαζάχος Β. και Παπαζάχου Κ. "Οι Σεισμοί της Ελλάδας". Εκδόσεις Ζήτη, 356 σελ., Θεσσαλονίκη, 1989.

Peacock, W.G., Killian C. D. and Bates, F.L., "The Effects of Disaster Damage and Housing Aid on Household Recovery following the 1976 Guatemalan Earthquake," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 1987, Vol. 5, No. 1, pp. 63-89.

Quarantelli, E.L., "When Disaster Strikes :it Isn't Much like what You've Heard and Read About," Psychology Today, Feb. 1972, pp. 67-70.

Ross, K.E.K., Proceedings from the Conference on Disaster Preparedness--the Place of Earthquake Education in our Schools, National Center for Earthquake Engineering Research, State Univ. of New York at Bubbalo, 1989.

Shipman, M., Fowler G., and Shain R., "Whose Fault Was It? An Analysis of Newspaper Coverage of Iben Browning's NMSZ Earthquake Prediction," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, XI, No. 3, 1993, pp. 391-405.

Showalter, P.S., "Prognostication of Doom: An Earthquake Prediction's Effect on Four Small Communities," The International Journal of Mass Emergencies and Disasters, XI, No. 3, 1993, pp. 279-293.

Soldatos, C. R., Bergianaki, J.D., Markides M. Kontaxakis V., Voskidou, S., Sofia K., Lioudakis C. and Koutra, H. "Protracted Psychological Reactions to an Earthquake," Paper presented at the 7th World Congress of Psychiatry, Vienna, September 1983.

Σταυρόπουλος Α. "Ιστορία της Πόλεως Αιγίου". 699 σελ., Αθήνα, 1954.

Τριανταφύλλου Κ. "Ιστορικό Λεξικό Πατρών", 548-550, Πάτρα, 1959.

Turner, R. H. "Waiting for Disaster: Changing Reactions to Earthquake Forecasts in Southern California," *The International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, I, No. 2, 1983, pp. 307-334.

Turner, R. H. "Reflections on the Past and Future of Social Research on Earthquake Warnings," *The International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, XI, No. 3, 1993, pp. 453-468.

Χιώτης Π. "Ιστορική Εποψη περί Σεισμών εν Ελλάδι και ιδίως εν Ζακύνθω". *Εφημερίς Κυψέλη*, 256-259, 274-277, Αθήνα, 1886-87.

Yoshii, H., "Social Impact of Earthquake Prediction in Greece," *Institute for Future Technology*, 1990.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΠΥΡΓΟΥ

Α/Α Νοικοκυριού Διεύθυνση, Ορόφος, Διαμ. (Αρ. Σκλητής) _____
 Περιοχή/Γηπέδο _____
 Ονοματέπωνυμο Συνεντευκτή _____

1 (01-04)

II. Στοιχεία για όλα τα μέλη του Νοικοκυριού

Α/Α Μέλους	Όνομα μέλους	Σχέση με υπεύθυνο*	Φύλο	Ετος Γεν/σης	Οικου. Κατ/ση	Μορφ. Επίπεδο	Εργάζεται	Επάγγελμα	Κλάδος Οικον. Δραστ.
(05)		(06)	(07)	(08-11)	(12)	(13)	(14)		(15-18)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

*Υπεύθυνος=1, Ισχυγος=2, Παιδιά(υπεύθυνου ή συζυγου)=3
 Γονείς(υπεύθυνου ή συζυγου)=4, Λοιποι συγγενεις=5
 Λοιπα πρόσωπα=6

**Να συμπληρώσετε στην ίδια στήλη την ιδιότητα του(ΠΧ. οικιακα, εισοδηματίας, συγταξιούχος, μαθητής, φοιτητής, ανάπηρος, κλπ).

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ΠΡΙΝ ΤΟΥΣ ΣΕΙΣΜΟΥΣ ΤΗΣ 26.3.1993

10. Σημειώστε το καθεστώς ιδιοκτησίας της κύριας κατοικίας σας πριν τους σεισμούς της 26.3.1993.

Ιδιόκτητη___

Με ενοίκιο___

Δωρεά παραχώρηση.....

(19)

11. Ποιός είναι (ήταν) ο τύπος του οικοδομήματος;

Μονοκατοικία___

Πολυκατοικία___

Άλλο, τι:_____

12. Πόσους ορόφους έχει(είχε) το οικοδόμημα;.....

13. Σε ποιό όροφο μένετε(μένετε);.....

14. Πόσα τετραγωνικά μέτρα είναι(ήταν) η κατοικία σας;.....

--	--	--	--

15. Πόσα δωμάτια έχει(είχε) η κατοικία σας(πλην του λουτρού);....

16. Πόσο ετών είναι(ήταν) η κατοικία σας;.....

--	--	--	--

(27-29)

17. Εκτός από την κύρια κατοικία που μένετε(μένετε) έχετε(είχατε) και άλλη κατοικία;

ΝΑΙ___

ΟΧΙ___

→Ερ. 19

18. Αν ΝΑΙ, που είναι η άλλη σας κατοικία;.....

19. Πόσα λεπτά, κατά τη γνώμη σας, θα χρειαστεί ένας άνθρωπος περπατώντας με κανονικό ρυθμό για να φτάσει από την κατοικία που μένετε(μένετε) στον κοντινότερο ελεύθερο, ανοικτό χώρο(π.χ. πλατεία, πάρκο, χωράφι, κ.λπ.);

--	--

(32-33)

20. Ποιο είναι το **συνολικό μηνιαίο οικογενειακό** σας εισόδημα από όλες τις πηγές (μισθούς, συντάξεις, επιδόματα, κ.λπ.):

00.000 - 49.000 _____

200.000 - 299.000 _____

50.000 - 99.000 _____

300.000 - 400.000 _____

100.000 - 149.000 _____

Ανω των 400.000 _____

150.000 - 199.000 _____

.....

_____*
(34)

21. Έχετε ασφαλιστική κάλυψη για την κατοικία σας και/ή τα περιεχόμενά της (έπιπλα, κλπ):

Καμμία _____

Ασφάλεια από σεισμούς _____

Ασφάλεια πυρός _____

Ασφάλεια από πλημμύρες _____

Ασφάλεια κλοπής _____

Άλλο, τι: _____

_____*

22. Καλύπτονται όλα τα μέλη του νοικοκυριού από ασφαλεία υγείας:

ΝΑΙ _____

ΟΧΙ _____

→ Ερ. 24

.....

_____*

23. Αν ΝΑΙ, ποιοί είναι οι κύριοι φορείς ασφάλισης των μελών του νοικοκυριού σας; (πολλαπλή απάντηση επιτρέπεται)

ΙΚΑ _____

Ιδιωτικός φορέας _____

Δημόσιο _____

Άλλο, τι: _____

ΟΓΑ _____

_____*

(42-46)

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΤΗΣ 26.3.1993 ΣΤΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟ

24. Σε ποια από τις παρακάτω κατηγορίες κατατάχθηκε η κατοικία σας μετά την αυτοψία που έγινε από το συνεργείο των πολιτικών μηχανικών:

___ Πράσινο, Μία γραμμή, χωρίς βλάβες (κατοικήσιμο) → Ερ. 26

___ Πράσινο, Δύο γραμμές, με ελαφρές βλάβες (κατοικήσιμο)

___ Κίτρινο, Μία γραμμή, με βλάβες στο φερόντα οργανισμό, π.χ. δοκάρια, κολώνες, πλάκες, κ.λπ. (Προσωρινά μη κατοικήσιμο)



Κίτρινο, Δύο γραμμές, με σοβαρές βλάβες στο φέροντα οργανισμό (Προσωρινά μη κατοικήσιμο)

Κοκκίνο, Μια γραμμή με βλάβες στο φέροντα οργανισμό (Μη κατοικήσιμο)

Κοκκίνο, Δύο γραμμές, με μερική ή ολική κατάρρευση (Μη κατοικήσιμο)

Δεν έγινε αυτοψία ακόμη → Ερ. 26

Δεν χρειαστηκε αυτοψία → Ερ. 26 *
(47)

25. Σε τί ποσό (δρχ) υπολογίζετε το κόστος επισκευής και αποκατάστασης των ζημιών της κατοικίας σας (μόνο της κατοικίας και όχι του περιεχόμενου της):

..... *

26. Σημειώθηκαν ζημιές στα δίκτυα παροχής υπηρεσιών ή στο περιεχόμενο του σπιτιού σας:

ΝΑΙ ΟΧΙ → Ερ. 28 *
(53)

27. Αν ΝΑΙ, παρακαλώ να αναφερéτε το είδος της ζημιάς καθώς και το κατά προσέγγιση κόστος επισκευής/αποκατάστασης των σχετικών ζημιών.

Κατηγορία Ζημιάς	Κόστος Επισκευής/ Αποκατάστασης
..... <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> *
..... <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> *
..... <input type="checkbox"/> * <input type="checkbox"/> *

28. Είχατε άλλες απώλειες (π.χ. απώλεια εισοδήματος, κ.λπ.) λόγω των σεισμών:

ΝΑΙ ΟΧΙ → Ερ. 30 *

29. Αν ΝΑΙ, παρακαλώ να προσδιορίσετε το είδος της ζημιάς και το αντίστοιχο κόστος σε δράχμες.

Είδος Απώλειας Οικονομικό Κόστος
Απώλεια εργασίας * *



Από επιχείρηση _____* _____ το μήνα|_|_|_|_|*
 Απώλεια ενοικίου _____* _____ το μήνα|_|_|_|_|*
 Άλλο, τι: _____* _____ το μήνα|_|_|_|_|*

(86-89)

30. Σημειώστε την παρούσα κατάσταση διαμονής του νοικοκυριού.

- (1) Σε Σπίτι _____ → Ερ.31 (5) Συνδυασμός(1 και 2) _____
 (2) Σε Σκηνή _____ → Ερ.32 (6) Συνδυασμός(1 και 3) _____
 (3) Σε Λυόμενο _____ → Ερ.32 (7) Συνδυασμός(1 και 4) _____
 (4) Άλλο, τι: _____*|_|_|*
 _____

31. Αν μένουν στο σπίτι, να ρωτηθούν: Που μένατε το τελευταίο τρίμηνο;

Συνέχεια στο σπίτι μας _____ Στο σπίτι μας και σε εξοχικό _____
 Στο σπίτι μας και σε σκηνές _____ Στο σπίτι και σε άλλη πόλη _____*
 Στο σπίτι μας και σε λυόμενο _____ Άλλο, τι: _____*|_|_|*
 _____

32. Αν μένουν/έμειναν σε σκηνή ή σε λυόμενο, να ρωτηθούν: Είστε/ήσασταν ικανοποιημένοι με την προσωρινή σας στέγαση:

Καθόλου _____ Λίγο _____ Μέτρια _____ Αρκετά _____ Πάρα Πολύ _____*
 (92)

33. Αν δεν είναι/ήταν ικανοποιημένοι(Καθόλου έως και Μέτρια) να ρωτηθούν: Ποια είναι τα προβλήματα που αντιμετωπίζετε/σατε:

 _____|_|_|*
 _____

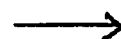
34. Έχετε πάρει χρηματικά βοηθήματα από διαφορούς φορείς;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 36|_|*
 _____

35. Αν ΝΑΙ, από ποιους φορείς και τι ποσά;(Ένας σε κάθε σειρά)

Φορείς _____* Ποσό(σε δραχμές)|_|_|_|*
 _____*

(97-99)



Φορείς	Ποσό(σε δραχμές)
_____ *	_____ *
_____ *	_____ *

36. Είστε ικανοποιημένοι με τα βοηθήματα; ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → | | | **

37. Αν ΟΧΙ, ποιος ο λόγος _____ | | | *

(109)

38. Πως κρίνετε τα μέτρα αποκατάστασης που έχουν ανακοινωθεί για τους σεισμόπληκτους;

Εντελώς επαρκή___	Σχεδόν επαρκή___	Μετρια___	Σχεδόν ανεπαρκή___	Εντελώς ανεπαρκή___	.. *
----------------------	---------------------	-----------	-----------------------	------------------------	------------

39. Αν όχι "εντελώς επαρκή", ποια μέτρα θα προτεινάτε εσείς;

_____ | | | *

40. Ποιοι από τους παρακατω φορείς έχουν συμβάλει μέχρι τώρα στο έργο της αποκατάστασης; (πολλαπλή απάντηση επιτρέπεται)

Ο Δήμος_____	Συγγενείς_____ *
Η Νομαρχία_____	Ευεργέτες_____ *
Η Κυβέρνηση_____	Άλλος φορέας, ποιος; _____ *
Ο Ερυθρός Σταυρός_____	Κανένας_____ *

(119-120)

A/A Νοικοκυριού/Αρ. Καρτέλας | | | | 2 |

41. Υπάρχουν μέλη του νοικοκυριού σας που είχαν τραυματικές εμπειρίες μετά τους πρόσφατους σεισμούς;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → Ερ. 43 | | | *

42. Αν ΝΑΙ, παρακαλώ να διευκρινίσετε τι ακριβώς εννοείτε;

_____ | | | *

(6)

43. Ποια κατά τη γνώμη σας ήταν η επίδραση των σεισμών στη συνοχή της οικογένειας και τις σχέσεις μεταξύ των μελών της;

Οι σχέσεις τους βελτιώθηκαν _____

Οι σχέσεις τους είναι ίδιες _____

Οι σχέσεις τους χειροτέρεψαν _____



(7)

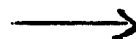
ΜΕΤΡΑ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

44. Μέτρα αντισεισμικής προστασίας του νοικοκυριού πριν και μετά τους σεισμούς που έγιναν στην περιοχή Πύργου, Παρασκευή 26.3.1993.

	Πριν τους σεισμούς είχατε;	Τώρα Έχετε;	Αν ΝΑΙ, Σκοπός; Ειδ.=1 Γεν.=2 Άλλο 3	
	(ΝΑΙ=1	ΟΧΙ=2)		
-Φαρμακείο(με γάζες, επι- δέσμοις, ιώδιο, κλπ).....				(8-10)
-Μη αλλοιούμενες τροφές (κονοέρβες, ρύζι, φρυγανιές, κλπ)				
-Εμφιαλωμένο νερό.....				
-Πυροσβεστήρα.....				
-Σφυρίκτρα				(20-22)
-Φακό και εφεδρικές μπαταρίες ...				
-Ραδιόφωνο τρανζίστορ και εφε- δρικές μπαταρίες.....				
-Στερεωμένα τα αντικείμενα(πχ. θερμοσίφωνο, βιβλιοθήκες, ράφια, καθρέφτες, κ.λπ.).....				
-Οικογενειακό σχέδιο εκτακτης ανάγκης(πχ. προσδιορισμός χώρων καταφυγής, κ.λπ.).....				(32-34)

45. Μπορείτε να μας πείτε που βρισκόταν το κάθε μέλος του νοικοκυριού τη στιγμή που εκδηλώθηκαν οι τρεις σεισμοί στον Πύργο την Παρασκευή στις 26.3.1993; (Μία απάντηση)

Στο σπίτι	1	Σε μεταφορικό μέσο(οδηγός)..	7
Στη δουλειά	2	Σε μεταφορικό μέσο(επιβάτης)	8
Στο σχολείο	3	Πεζός/ή στο δρόμο.....	9
Σε κατάσταση	4	Σε ανοικτό χώρο.....	10
Σε δημόσια υπηρεσία.....	5	Άλλού στον Πύργο.....	11
Σε εστιατόριο/καφενείο.....	6	Εκτός Πύργου.....	12



	1ο σεισμός (1.45μμ)	2ος σεισμός (1.56μμ)	3ος σεισμός (1.59μμ)	
Μέλος 1				(35-40)
Μέλος 2				
Μέλος 3				
Μέλος 4				
Μέλος 5				(59-64)
Μέλος 6				
Μέλος 7				
Μέλος 8				
Μέλος 9				(83-88)

46. Αριθμός μέλους νοικοκυριού που σας έδωσε τα στοιχεία για το νοικοκυριο..... (89)

Οδηγίες: Το ατομικό ερωτηματολόγιο θα δοθεί μόνο σε μέλη νοικοκυριού που ήταν στον Πύργο τη στιγμή των σεισμών και που πληρούν τα κριτήρια ηλικίας.

Να βάλετε τον Α/Α του νοικοκυριού και τον Α/Α του μέλους στο ατομικό ερωτηματολόγιο.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΠΑΤΡΑΣ

Α/Α Νοικοκυριού Διεύθυνση, Ορόφος, Αρ. Διαμερ/τος
 Περιοχή/Τηλέφωνο
 Ονοματεπώνυμο Συνεντευκτή

II. Στοιχεία για Μέλη 15 Ετών και Ανω

I. Στοιχεία για όλα τα μέλη του Νοικοκυριού		II. Στοιχεία για Μέλη 15 Ετών και Ανω							
Α/Α Μέλους	Όνομα μέλους	ΣΧΕ-ση με υπ-εύ-θυ-νο*	Φύλο	Ετος Γεν/σης	Οικου. Κατ/ση	Μορφ. Επίπεδο	Εργάζεται	Επάγγελμα	Κλάδος Οικον. Δραστ.
(04)		(05)	(06)	(07-10)	(11)	(12)	(13)		(14-17)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									

*Υπεύθυνος=1, Σύζυγος=2, Παιδιά(υπεύθυνου ή συζύγου)=3
 Γονείς(υπεύθυνου ή συζύγου)=4, λοιποί συγγενείς=5
 λοιπά πρόσωπα=6

**Να συμπληρώσετε στην ίδια στήλη την ιδιότητα του(πχ. οικιακά, εισοδηματίας, συνταξιούχος, μαθητής, φοιτητής, ανάπηρος, κλπ).

ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

10. Σημειώστε το καθεστώς ιδιοκτησίας της κύριας κατοικίας

Ιδιότητα_____

Με ενοίκιο_____

Δωρεά παραχώρηση_____

*
(18)

11. Ποιός είναι ο τύπος του οικοδομήματος:

Μονοκατοικία_____

Πολυκατοικία_____

Άλλο, τι:_____

*

12. Πόσους ορόφους έχει το οικοδόμημα;.....

*

13. Σε ποιο όροφο μένετε;.....

*

14. Πόσα τετραγωνικά μέτρα είναι η κατοικία σας;.....

15. Πόσα δωμάτια έχει η κατοικία σας (πλην του λουτρού);.....

16. Πόσο ετών είναι η κατοικία σας;.....

(26-28)

17. Εκτός από την κύρια κατοικία που μένετε έχετε και άλλη κατοικία;

ΝΑΙ_____

ΟΧΙ_____

→ Ερ. 19

.....

*

18. Αν ΝΑΙ, που είναι η άλλη σας κατοικία;.....

*

19. Πόσα λεπτά, κατά τη γνώμη σας, θα χρειαστεί ένας άνθρωπος περπατώντας με κανονικό ρυθμό για να φτάσει από την κατοικία που μένετε στον κοντινότερο ελεύθερο, ανοικτό χώρο (π.χ. πλατεία, πάρκο, χωράφι, κ.λπ.);

.....

(31-32)

- Πυροσβεστήρα..... (52-53)
- Σφυρίκτρα
- Φακό και εφεδρικές μπαταρίες ...
- ραδιόφωνο τρανζίστορ και εφεδρικές μπαταρίες.....
- Στερωμένα τα αντικείμενα(πχ. θερμοσίφωνο, βιβλιοθήκες, ραφια, καθρέφτες, κ.λπ.).....
- Οικογενειακό σχέδιο εκτακτης ανάγκης(πχ. προσδιορισμός χώρων καταφυγής, κ.λπ.)..... (62-63)

25. Μπορείτε να μας πείτε που βρισκόταν το κάθε μέλος του νοικοκυριού τη στιγμή που εκδηλώθηκαν οι τρεις σεισμοί στον Πύργο την Παρασκευή στις 26.3.1993; (Μία απάντηση)

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Στο σπίτι1 | Σε μεταφορικό μέσο(οδηγός).. 7 |
| Στη δουλειά2 | Σε μεταφορικό μέσο(επιβάτης) 8 |
| Στο σχολείο3 | Πεζός/ή στο δρόμο..... 9 |
| Σε κατάσταση4 | Σε ανοικτό χώρο.....10 |
| Σε δημόσια υπηρεσία....5 | Αλλού στην Πάτρα.....11 |
| Σε εστιατόριο/καφενείο.6 | Εκτός Πατρας.....12 |

	1ος σεισμός (1.45μμ)	2ος σεισμός (1.56μμ)	3ος σεισμός (1.59μμ)	
Μέλος 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(64-69)
Μέλος 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(88-93)
Μέλος 6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 7	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέλος 9	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(112-117)

26. Αριθμός μέλους νοικοκυριού που σας έδωσε τα στοιχεία για το νοικοκυριο..... (118)

Οδηγίες: Το ατομικό ερωτηματολόγιο θα δοθεί μόνο σε μέλη νοικοκυριού που ήταν στην Πάτρα τη στιγμή των σεισμών και που πληρούν τα κριτήρια ηλικίας.

Να βάλετε τον Α/Α του νοικοκυριού και τον Α/Α του μέλους στο ατομικό ερωτηματολόγιο.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΠΥΡΓΟΥ

A/A Νοικοκυριού και Αριθμός Μέλους/Καρτέλας _____ | | | | | 1 |
 Τηλέφωνο Νοικοκυριού _____ (1-5)
 Συνεντευκτής _____

1. Έχετε καθόλου εμπειρίες από σεισμούς πριν το 1993:

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 3 | | | | *

2. Αν ΝΑΙ, να αναφέρετε παρακαλώ το τόπο που μένατε, το επίκεντρο και το έτος του σεισμού, και αν είχατε ζημιές.

τόπος διαμονής σας	επίκεντρο	Έτος	Ζημιές		*
			Οχι	Ελαφ. Σοβ.	
α _____	_____	_____	_____	_____	
β _____	_____	_____	_____	_____	
γ _____	_____	_____	_____	_____	
δ _____	_____	_____	_____	_____	*

3. Παρακαλώ να μας πείτε πόσο έντονα νιώσατε τους τρεις σεισμούς που εκδηλώθηκαν στον Πύργο την Παρασκευή της 26.3.1993; (Να βάλετε X)

Τον 1ο Σεισμό:
(1.45μμ)

Το 2ο σεισμό
(1.56μμ)

Τον 3ο σεισμό
(1.59μμ)

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

| | | | *

(9-11)

4. Που βρισκόσασταν εσείς προσωπικά τη στιγμή που εκδηλώθηκαν οι τρεις σεισμικές δονήσεις; (Να βάλετε αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Στο σπίτι.....1
 Στη δουλειά.....2
 Στο σχολείο.....3
 Σε κατάστημα.....4
 Σε δημόσια υπηρεσία.5
 Σε εστιατόριο/καφεν.6

Σε μεταφορικό μέσο(οδηγός)....7
 Σε μεταφορικό μέσο(επιβάτης)..8
 Πεζός/η στο δρόμο.....9
 Σε ανοικτό χώρο.....10
 Αλλού.....11

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

| | |

| | |

| | |

(12-17)

5. Ποια ήταν η αντίδρασή σας τη στιγμή του σεισμού; Η αντίδρασή σας από σεισμό σε σεισμό μπορεί να ήταν ίδια, μπορεί να ήταν και διαφορετική ανάλογα με τις συνθήκες. Να αναφέρετε πως αντιδράσατε τη στιγμή του σεισμού και όχι πως θα έπρεπε να είχατε αντιδράσει. (Να δείξετε την κάρτα και να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό--Μία απάντηση)

- 1 Συνέχισα αυτό που έκανα(να δουλεύω, να οδηγώ ή να διαβάζω...)
- 2 Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλκόνι
- 3 Έτρεξα προς τις σκάλες του κτιρίου
- 4 Έτρεξα προς το ασανσέρ του κτιρίου
- 5 Τάχασα, έτρεχα δεξιά και αριστερά χωρίς να ξέρω που πάω
- 6 Έτρεξα προς το μέρος παιδιών, μεγάλων, συναδέλφων, η συμμαθητών
- 7 Σταμάτησα το όχημα/δίκυκλο σε ασφαλές μέρος του δρόμου
- 8 Μπήκα κάτω από θρανίο, τραπέζι, γραφείο ή κρεβάτι
- 9 Μπήκα κάτω από την κάσα της πόρτας
- 10 Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η από φόβο
- 11 Έτρεξα προς την έξοδο καταστήματος, σχολείου ή μαγαζιού
- 12 Έτρεξα προς την είσοδο του κοντινότερου κτιρίου
- 13 Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτό χώρο(πχ. πάρκο, πλατεία, κ.λπ.)
- 14 Έτρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικούς μου
- 15 Περπάτησα σιγά, σιγά προς την σκάλες και την έξοδο του κτιρίου
- 16 Προσπάθησα να διασώσω/στερεώσω πράγματα που έπεφταν
- 17 Άλλο για τον 1ο σεισμό (τί;) _____
- 18 Άλλο για τον 2ο σεισμό (τί;) _____
- 19 Άλλο για τον 3ο σεισμό (τί;) _____

1ου σεισμού
(1.45μμ)

--	--	--	--

2ου σεισμού
(1.56μμ)

--	--	--	--

3ου σεισμού
(1.59μμ)

--	--	--	--

(18-23)

6. Ποια από τα παρακάτω αισθανθήκατε **αμέσως μετά** τους σεισμούς; (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε με X)

1ο σεισμό
(1.45μμ)

2ο σεισμό
(1.56μμ)

3ο σεισμό
(1.59μμ)

ταχυκαρδία _____
εφίδρωση _____
τρόμο/τρεμούλα _____
δύσπνοια _____
κόμπο στο λαιμό _____
ανάγκη να ουρήσω _____
κόψιμο κοιλίας _____
πονοκέφαλο _____
ζαλάδα _____
σβύσιμο/λιγοθυμία _____
φόβο _____
απελπισία _____
ψυχραιμία _____

ταχυκαρδία _____
εφίδρωση _____
τρόμο/τρεμούλα _____
δύσπνοια _____
κόμπο στο λαιμό _____
ανάγκη να ουρήσω _____
κόψιμο κοιλίας _____
πονοκέφαλο _____
ζαλάδα _____
σβύσιμο/λιγοθυμία _____
φόβο _____
απελπισία _____
ψυχραιμία _____

ταχυκαρδία _____ | | | | *
εφίδρωση _____ | | | | *
τρόμο/τρεμούλα _____ | | | | *
δύσπνοια _____ | | | | *
κόμπο στο λαιμό _____ | | | | *
ανάγκη να ουρήσω _____ | | | | *
κόψιμο κοιλίας _____ | | | | *
πονοκέφαλο _____ | | | | *
ζαλάδα _____ | | | | *
σβύσιμο/λιγοθυμία _____ | | | | *
φόβο _____ | | | | *
απελπισία _____ | | | | *
ψυχραιμία _____ | | | | *

(60-62)

7. φοβηθήκατε για τη ζωή σας; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό).

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

(63-65)

8. φοβηθήκατε μήπως παθουν κακό οι δικοί σας; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

9. φοβηθήκατε μήπως χάσετε την περιουσία σας (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

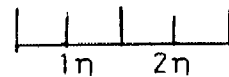
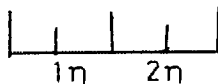
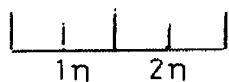
(69-71)

10. Τι κανατε τα πρώτα λεπτά, μετά τον τερματισμό της κάθε σεισμικής δόνησης. Μέχρι δύο απαντήσεις. (Να δείξετε την κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

- 1 Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, γκαζιού
- 2 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φιλους γιατι ανησυχούσα
- 3 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φιλους να μάθω τι έγινε
- 4 Ανοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω τις ειδήσεις
- 5 Επέστρεψα σπίτι μου/πήγα σε δικούς μου
- 6 Επέστρεψα σπίτι να ελέγξω τυχόν ζημιές
- 7 Πήγα σε ελεύθερο, ανοικτό χώρο
- 8 Πήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο, ή μαγαζί
- 9 Τιποτα, παρέμεινα σε ανοικτό χώρο
- 10 Προσπαθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα
- 11 Προσπαθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου ή άλλους γύρω μου
- 12 Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν
- 13 Συνέχισα τις δουλειές μου
- 14 Άλλο, για 1ο σεισμό; _____
- 15 Άλλο, για 2ο σεισμό; _____
- 16 Άλλο, για 3ο σεισμό; _____




Μετά τον 1ο σεισμό (1.45μμ) Μετά το 2ο σεισμό (1.56μμ) Μετά τον 3ο σεισμό (1.59μμ)




(72-83)

11. Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία που αποκτήσατε από τους πρόσφατους σεισμούς στην περιοχή σας, τι θα κάνατε για να μετριάσετε τις καταστροφικές συνέπειες ενός νέου ισχυρού σεισμού;


α. τι θα κάνατε πριν τον σεισμό: _____ 

β. τι θα κάνατε τη στιγμή του σεισμού: _____ 

γ. τι θα κάνατε αμέσως μετά το σεισμό: _____ 

12. Για κάθε λέξη ή φράση που αναγράφεται στην αριστερά στήλη αντιστοιχεί μια φράση στη δεξιά στήλη. Παρακαλώ να ταιριάξετε τις λέξεις/φράσεις στην αριστερά στήλη με τις φράσεις στην δεξιά στήλη. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό που αναφέρει στο αντίστοιχο κενό. Αν δεν ξέρει να βάλετε ΔΓ)

- | | |
|-----------------------|--|
| (1) Ριχτερ | ___ Μέθοδος καταγραφής ηλεκτρικών σημάτων της γης |
| (2) Μερκάλι | ___ Όργανο καταγραφής σεισμών |
| (3) Επίκεντρο σεισμού | ___ Δεικτης ενέργειας που απελευθερώνει ο σεισμός |
| (4) Εστία του σεισμού | ___ Δεικτης καταστροφικότητας σεισμού σε διάφορες περιοχές |
| (5) BAN | ___ Σημείο εκκίνησης ενός σεισμού μέσα στη γη |
| (6) Σειсмоγράφος | ___ Σημείο προβολής της εστίας ενός σεισμού στην επιφάνεια της γής |


(90)

13. Τι προκαλεί τους σεισμούς κατά τη γνώμη σας; (Μία απάντηση)

___ Οι σεισμοί είναι φυσικό φαινόμενο

___ Οι σεισμοί είναι τιμωρία του θεού για τις αμαρτίες μας

-- Οι σεισμοί είναι μαγικό φαινόμενο

-- Οι σεισμοί είναι αποτέλεσμα των επιδράσεων του ανθρώπου στη φύση



14. Στις αρχές του περασμένου Φεβρουαρίου έγινε μια ανακοίνωση για επερχόμενο σεισμό 6,0 Ρίχτερ που θα επληττε την περιοχή του Πύργου την Καθαρά Δευτέρα. Παρακαλώ να σημειώστε αν έχετε υπόψη την σχετική ανακοίνωση, αν δώσατε βάση ή πιστέψατε την ανακοίνωση, και αν κατά τη γνώμη σας η πρόβλεψη για επερχόμενο σεισμό επαληθεύθηκε.

α. Έχετε υπόψη σας την ανακοίνωση; ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → Ερ. 16 *
(92)

β. Δώσατε βάση στην ανακοίνωση/την πιστέψατε;
Καθόλου___ Λίγο___ Αρκετά___ Πάρα Πολύ___ *

γ. Επαληθεύθηκε η ανακοίνωση; ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ *

15. Αν δώσατε βάση (από Λίγο μέχρι Πάρα Πολύ), να αναφέρετε τα μέτρα που λάβατε για να προστατευθείτε από τον επερχόμενο σεισμό.

_____ *
(95-96)

16. Ποιά είναι η δική σας γνώμη σε ότι αφορά την **ανακοίνωση από την Πολιτεία** στους κατοίκους στοιχείων της Ομάδας ΒΑΝ για το μέγεθος, την περιοχή και το χρόνο εκδήλωσης ενός επερχόμενου σεισμού;

___ Η Πολιτεία **πρέπει** να ανακοινώνει τα στοιχεία της Ομάδας ΒΑΝ στους κατοίκους της περιοχής

___ Η Πολιτεία **δεν πρέπει** να ανακοινώνει τα στοιχεία της Ομάδας ΒΑΝ στους κατοίκους της περιοχής

___ Άλλο, τι _____ *

___ Δεν έχω γνώμη

17. Να σχολιάσετε την επιλογή σας. _____

_____ *

18. Κατά την περίοδο του τελευταίου τριμήνου, και μετά τους σεισμούς της 26.3.93, μπορείτε να μας πείτε αν ακούσατε διάφορες διαδόσεις/φήμες σχετικές με τους σεισμούς, τις συνέπειες των σεισμών και το έργο της αποκατάστασης;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → Ερ.21 *
(100)

19. Αν ΝΑΙ, ποιο ήταν το περιεχόμενό τους (τί ισχυρίζονταν;) και από που τις ακούσατε την πρώτη φορά; (Γράψτε τηλεγραφικά το περιεχόμενο και βάλετε τον αριθμό για την πηγή πληροφόρησης δίπλα στο αντίστοιχο κενό).

Πηγές:

Από μέλη οικογένειας..1	Απο δημοσίους λειτουργούς.... 7
Από συγγενείς.....2	Απο δημοτικούς υπαλλήλους.... 8
Απο γνωστούς/φίλους..3	Από τοπικό ραδιοσταθμό..... 9
Από συναδέλφους.....4	Απο τοπικό τηλεοπτικό σταθμό.10
Από συμφοιτητές.....5	Από ξένους.....11
Από γείτονες.....6	Από άλλους.....12

Περιεχόμενο 1ης φήμης

Πηγή

_____ | | * | | | (101-103)

Περιεχόμενο 2ης φήμης

_____ | | * | | | (104-106)

20. Μπορείτε να μας αναφέρετε το βαθμό που πιστέψατε αρχικά τις διάφορες διαδόσεις, κυκλώνοντας τον αριθμό που σας εκφράζει στην παρακάτω δεκαβάθμια κλίμακα:

1η φήμη χαμηλή _____ υψηλή
πίστη 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 πίστη

2η φήμη χαμηλή _____ υψηλή
πίστη 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 πίστη

Καρτέλα

| | | | 2 |

21. Ποιά από τα παρακάτω μέσα επικοινωνίας σας έδωσαν χρήσιμες πληροφορίες (α) για την εξέλιξη των σεισμών (β) για τα μέτρα προστασίας κατά των σεισμών και (γ) για τα μέτρα αποκατάστασης μετά τους σεισμούς. **Μέχρι δύο απαντήσεις.** (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

Τηλεόραση

Εθνικό δίκτυο, κρατική....01

Εθνικό δίκτυο, ιδιωτική...02

Τοπικοί ιδιωτικοί σταθμοί.03

Τοπικοί δημοτικοί σταθμοί.04

Ραδιόφωνο

Εθνικό δίκτυο, κρατικό....05

Εθνικό δίκτυο, ιδιωτικό...06

Τοπικοί δημοτικοί σταθμοί.07

Τοπικοί ιδιωτικοί σταθμοί.08

Τύπος

Εθνικός τύπος.....09

Τοπικός τύπος.....10

Άλλο(α) _____ 11

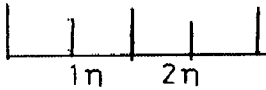
Άλλο(β) _____ 12

Άλλο(γ) _____ 13

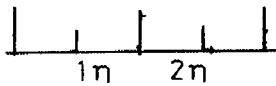
Κανένα.....14



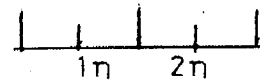
α. Για την εξέλιξη των σεισμών



β. Για μέτρα προστασίας κατά σεισμών



γ. Για μέτρα αποκατάστασης

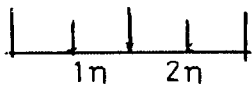


(6-17)

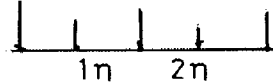
22. Ποιοί από τους παρακάτω φορείς σας έδωσαν χρήσιμες πληροφορίες (α) για την εξέλιξη των σεισμών, (β) τα μέτρα προστασίας κατά των σεισμών και (γ) για την αποκατάσταση μετά τους σεισμούς; **Μέχρι δύο απαντήσεις.** (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στα αντίστοιχο κενό).

Οι υπηρεσίες του Δήμου.....01	Τεχν. Επιμελητήριο Πύργου.07
Οι υπηρεσίες της Νομαρχίας..02	Ομάδα ΒΑΝ..... 08
Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας...03	Επιστήμονες Εξωτερικού... 09
Το Αστεροσκοπείο Αθηνών.....04	Εθνικά μέσα ενημέρωσης....10
Το Σεισμολογικό Ινστιτούτο Πατρών.....05	Τοπικά μέσα ενημέρωσης....11
Το Εργαστήριο Γεωφυσικής του Παν/μιου Θεσσαλονίκης.....06	Άλλος (α) _____ 12
	Άλλος (β) _____ 13
	Άλλος (γ) _____ 14
	Κανένας..... 15

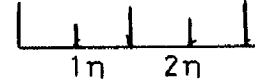
α. Για την εξέλιξη των σεισμών



β. Για μέτρα προστασίας κατά σεισμών



γ. Για μέτρα αποκατάστασης



(18-29)

23. Έχετε διαβάσει τις **οδηγίες** του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας που δημοσιεύονται στους καταλόγους του ΟΤΕ για την προστασία από τους **σεισμούς**;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___

*

24. Έχετε διαβάσει **ενημερωτικά φυλλάδια** του ΟΑΣΠ για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___

*

25. Έχετε διαβάσει **ενημερωτικά φυλλάδια** για προστασία από **άλλες καταστροφές**(πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___

*

26. Έχετε παρακολουθήσει **διαλέξεις, παρουσιάσεις, σεμινάρια** στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή άλλου για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___

*

(33)

27. Εχετε παρακολουθήσει **εκπομπές**, στο ραδιόφωνο ή την τηλεόραση, για προστασία από τους **σεισμούς**;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*
(34)

28. Εχετε παρακολουθήσει **διαλέξεις**, **παρουσιάσεις** ή **εκπομπές** για προστασία από **άλλες καταστροφές** (πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*

29. Εχετε συμμετάσχει σε **ασκήσεις ετοιμότητας**, στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή αλλού, για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*
Σ

30. Εχετε συμμετάσχει σε **ασκήσεις ετοιμότητας**, στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή αλλού για προστασία από **άλλες καταστροφές** (πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*
Σ
(38-39)

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

31. Εχετε τώρα πρόβλημα(τα) υγείας; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ.35

*

32. Αν ΝΑΙ, παρακαλώ να αναφέρετε τα προβλήματα και τη σχετική διάγνωση του Ιατρού αν υπάρχει.

- α. _____
- β. _____
- γ. _____

*
*
*

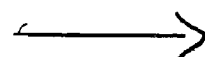
33. Πόσο περίπου καιρό(σε χρόνια) υποφέρετε από τα προβλήματα που αναφέρατε; (Αν λιγότερο από χρόνο, να βάλετε ένα χρόνο)

α. _____ β. _____ γ. _____

*
α β γ

34. Τι θεραπεία εφαρμόζετε για τα διαφορα προβλήματα υγείας που αναφέρατε;

(47-52)



α. _____ β. _____ γ. _____

			*
α	β	γ	

(53-55)

35. Είχατε στο παρελθόν πρόβλημα υγείας που δεν έχετε τώρα (εκτός από τις παιδικές ασθένειες); Αν ΝΑΙ, ποιο ήταν το πρόβλημα και πως το θεραπεύσατε;

Είχατε πρόβλημα; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 36

Αν ΝΑΙ, τι πρόβλημα; α. _____

β. _____

Αν ΝΑΙ, πως το θεραπεύσατε; α. _____

β. _____

	*
--	---

	*
--	---

	*
--	---

	*
--	---

	*
--	---

36. Αν έχετε τώρα ή είχατε στο παρελθόν πρόβλημα υγείας, μπορείτε αν μας πείτε αν χρειαστήκατε νοσοκομειακή περίθαλψη και για τι χρονικό διάστημα (σε μέρες);

Νοσοκομειακή περίθαλψη; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 37

Χρονικό διάστημα(μέρες); α. _____

β. _____

	*
--	---

	*
--	---

	*
--	---

(66-67)

37. Επηρεάστηκε η σωματική και ψυχική σας υγεία από τους πρόσφατους σεισμούς;

Σωματική υγεία; Καθόλου _____ Λίγο _____ Αρκετά _____ Παρα Πολύ _____

Ψυχική υγεία; Καθόλου _____ Λίγο _____ Αρκετά _____ Παρα Πολύ _____

	*
--	---

	*
--	---

38. Αν ΝΑΙ(Λίγο έως Παρα Πολύ), διευκρινίστε παρακαλώ πως επηρεάστηκε

η σωματική σας υγεία _____

η ψυχική σας υγεία _____

	*
--	---

	*
--	---

(71)

39. Ποιά από τις παρακάτω περιγραφές σας ταιριάζει σε ότι αφορά την ποιότητα του ύπνου σας κατά την περίοδο (α) του τελευταίου τριμήνου και (β) της τελευταίας πενταετίας; (Μία από-

ντηση σε κάθε περίπτωση. Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Πολύ κακό ύπνο, με συχνές αυπνίες και διακοπές ύπνου....1
 Κακό ύπνο, με παροδικές αυπνίες και διακοπές ύπνου.....2
 Καλό ύπνο, με σπανίες αυπνίες και διακοπές ύπνου.....3
 Πολύ καλό ύπνο, χωρίς αυπνίες ή διακοπές ύπνου.....4

α. το τελευταίο τρίμηνο; β. την τελευταία πενταετία

(72-73)

40. Αν η ποιότητα του ύπνου του/της κατά το **τελευταίο τρίμηνο** ήταν κακή(1 και 2, Ερ. 39)να ρωτηθεί: Παιρνετε τώρα πρεμιστικά ή υπνωτικά; Αν ΝΑΙ, ποιά;

Παιρνετε πρεμιστικά/υπνωτικά: ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ → Ερ.41

Αν ΝΑΙ, ποια: _____

41. Πέστε μας παρακαλώ αν κατά τη περίοδο του **τελευταίου τριμήνου** έχετε αυξησει ή μειώσει την κατανάλωση των παρακάτω ουσιών; (Να βάλετε Χ στο αντίστοιχο κενό)

	Αύξηση	Μείωση	Χωρίς Μεταβολή	Δεν το συνη- θίζω	
Καπνισμα	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>
Καφέ	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>
Αλκοόλ	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>
Λήψη Φαρμάκων	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/>

42. Ποιός από τους παρακάτω χαρακτηρισμούς απεικονίζει καλύτερα τη ζωή σας (α) κατά την περίοδο του **τελευταίου τριμήνου** και (β) κατά την περίοδο της **τελευταίας πενταετίας**; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό.)

Μια ζωή γεμάτη αβεβαιότητα και άγχος.....1
 Μια ζωή με αρκετή αβεβαιότητα και άγχος.....2
 Μια ζωή με στιγμές άγχους αλλά και στιγμές σιγουριάς..3
 Μια ζωή με αρκετή σιγουριά και πρεμία.....4
 Μια ζωή γεμάτη σιγουριά και πρεμία.....5

α. τελευταίου
τριμήνου

β. τελευταίας
πενταετίας

(80-81)

ΦΙΛΟΣΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ

43. Θα σας διαβάσω τώρα πέντε ζευγάρια προτάσεων. Η κάθε πρόταση εκ-
προσωπεί ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης και πεποίθησης. Παρακαλώ
να διαλέξετε την πρόταση σε κάθε ζευγάρι προτάσεων που ταιριάζει
περισσότερο στον δικό σας τρόπο σκέψης.

- (1) α. Πολλά από τα δυσάρεστα πράγματα στη ζωή των ανθρώπων
είναι αποτέλεσμα της κακής τύχης
β. Οι δυστυχίες στη ζωή των ανθρώπων είναι αποτέλεσμα των
λαθών τους

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας; _____

*

(82)

- (2) α. Χωρίς τις κατάλληλες ευκαιρίες δεν μπορεί ένας να γίνει
αποτελεσματικός ηγέτης
β. Τα ικανά άτομα που δεν κατάφεραν να γίνουν ηγέτες δεν
εκμεταλλεύτηκαν σωστά τις ευκαιρίες που τους παρουσιά-
στηκαν

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας; _____

*

- (3) α. Η επιτυχία στη ζωή είναι αποτέλεσμα σκληρής δουλειας,
η τύχη δεν έχει καμία σχέση με την επιτυχία.
β. Η εξασφάλιση μιας καλής δουλειάς εξαρτάται κυρίως από
το να είσαι στον κατάλληλο τόπο την κατάλληλη στιγμή.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας; _____

*

- (4) α. Μακροχρόνια, τα δυσάρεστα γεγονότα που συμβαίνουν σε μας
αντισταθμίζονται από τα ευχάριστα.
β. Οι περισσότερες συμφορές στη ζωή μας είναι αποτέλεσμα
ανικανότητας, αγνοίας, τεμπελιάς ή και των τριών.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας; _____

*

- (5) α. Αυτά που συμβαίνουν σε μένα είναι αποτέλεσμα των δικών
μου καμωμάτων και της δικής μου συμπεριφοράς.
β. Μερικές φορές αισθάνομαι πως αδυνατώ να ελεγχω την
πορεία που ακολουθεί η ζωή μου.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας; _____

*

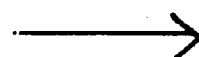
Σ

44. Να αναφέρετε σε ποιο βαθμό πιστεύετε και λαμβάνετε υπόψη στην
καθημερινή σας ζωή τα παρακάτω φαινόμενα, κυκλώνοντας τον
αριθμό στην κλίμακα που σας ταιριάζει.

- α. Το υροσκόπιο καμμία _____ σοβαρά
της ημέρας βάση 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 υπόψη

*

(88-89)



50. Σειρά γέννησης (πχ. πρωτότοκος, μοναχοπαίδι, κ.ο.κ.) _____ *

51. Συνολικά χρόνια διαμονής στον Πύργο _____ *

(107-108)

(Μεταφορά στοιχείων από Ερ/γιο Νοικοκυριού)

52. Φύλο _____ * 53. Ηλικία _____

54. Μορφωτικό επίπεδο _____ 55. Εργασία _____

56. Επάγγελμα _____ *

57. Κλάδος Οικ. Δραστηριότητας _____ *

(116-117)

Συμπληρωματικό Ενηλίκων Πυργου

	Καρτέλα.....		(1-5)
58. Αριθμός μελών νοικοκυριού (Ερ. 1).....			
59. Αριθμός παιδιών προσχολικής ηλικίας (Ερ. 4).....			
60. Αριθμός μελών 65 και πάνω και 15 και κάτω (Ερ. 4).....			
61. Οικογενειακή κατάσταση ερωτώμενου (Ερ. 5).....			
62. Μορφωτικό επίπεδο υπεύθυνου νοικοκυριού (Ερ. 6).....			
63. Καθεστώς ιδιοκτησίας (Ερ. 10).....			
64. Τύπος οικοδομήματος (Ερ. 11).....			
65. Οροφος διαμονής (Ερ. 13).....			
66. Άλλη κατοικία (Ερ. 17).....			
67. Πρόσβαση σε ανοικτό χώρο (Ερ. 19).....			(15-16)
68. Οικογενειακό εισόδημα (Ερ. 20).....			
69. Χαρακτηρισμός/κατοικησιμότητα (Ερ. 24).....			
70. Κόστος επισκευής/αποκατάστασης της κατοικίας (Ερ. 25).....			
(Χωρίς ζημιές=1, Μέχρι 500 χιλ. =2, 501-999=3, 1εκ.-1,99 εκ. = 4, 5 εκ.-9,99 εκ.=5, 10εκ.-14,99 εκ.=6, 15 εκ.+ =7, Ανυπολ.=8, Δεν ξέρω/ δεν έχει εκτιμηθεί = 9)			
71. Ζημιές στα δίκτυα/περιεχόμενο (Ερ. 26).....			(20)
72. Άλλες απώλειες (Ερ. 28).....			
73. Καθεστώς διαμονής μετά το σεισμό (Ερ. 30).....			
74. Μέτρα αποκατάστασης (Ερ. 38).....			
75. Μέλη με τραυματικές εμπειρίες (Ερ. 41).....			
76. Επίδραση στη συνοχή της οικογένειας (Ερ. 43).....			(25)
77. Μέτρα αντισεισμικής προστασίας(Ερ. 44, Αριθμός ΝΑΙ, 2η στήλη)....			
78. % μελών στο σπίτι στον 1ο σεισμό (Ερ. 45, Βλ. τοπόγραμμα).....			
79. % μελών στο σπίτι στο 2ο σεισμό (Ερ. 45, Βλ. τοπόγραμμα).....			
80. Παιδιά μαθητικής ηλικίας μακριά από τη μητέρα στον 1ο σεισμό (Ερ. 45, ΝΑΙ=1, ΌΧΙ=2, Δεν Υπάρχουν=3).....			(31)

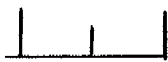
5. Ποια ήταν η αντίδρασή σας τη στιγμή του σεισμού; Η αντίδρασή σας από σεισμό σε σεισμό μπορεί να ήταν ίδια, μπορεί να ήταν και διαφορετική ανάλογα με τις συνθήκες. Να αναφέρετε πως αντιδράσατε τη στιγμή του σεισμού και όχι πως θα έπρεπε να είχατε αντιδράσει. (Να δείξετε την κάρτα και να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό--Μία απάντηση)

- 1 Συνέχισα αυτό που έκανα(να δουλεύω, να οδηγώ ή να διαβάζω...)
- 2 Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλκόνι
- 3 Ετρεξα προς τις σκάλες του κτιρίου
- 4 Ετρεξα προς το ασανσέρ του κτιρίου
- 5 Τάχασα, ετρεχα δεξιά και αριστερα χωρίς να ξέρω που πάω
- 6 Ετρεξα προς το μέρος παιδιών, μεγάλων, συναδέλφων, η συμμαθητών
- 7 Σταμάτησα το όχημα/δίκυκλο σε ασφαλές μέρος του δρομου
- 8 Μπήκα κάτω απο θρανίο, τραπέζι, γραφείο ή κρεβάτι
- 9 Μπήκα κατω από την κάσα της πόρτας
- 10 Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η από φόβο
- 11 Ετρεξα προς την έξοδο καταστήματος, σχολείου ή μαγαζιού
- 12 Ετρεξα προς την είσοδο του κοντινότερου κτιρίου
- 13 Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτό χώρο(πχ. πάρκο, πλατεία, κ.λπ.)
- 14 Ετρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικούς μου
- 15 Περπάτησα σιγά, σιγά προς την σκάλες και την έξοδο του κτιρίου
- 16 Προσπάθησα να διασώσω/στερεώσω πράγματα που έπεφταν
- 17 Άλλο για τον 1ο σεισμό (τί:)
- 18 Άλλο για τον 2ο σεισμό (τί:)
- 19 Άλλο για τον 3ο σεισμό (τί:)

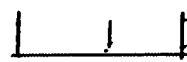
1ου σεισμού
(1.45μμ)



2ου σεισμού
(1.56μμ)



3ου σεισμού
(1.59μμ)



(18-23)

6. Ποια από τα παρακάτω αισθανθήκατε αμέσως μετά τους σεισμούς; (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε με X)

1ο σεισμό
(1.45μμ)

2ο σεισμό
(1.56μμ)

3ο σεισμό
(1.59μμ)

- ταχυκαρδία _____
- εφίδρωση _____
- τρόμο/τρεμουλα _____
- δύσπνοια _____
- κόμπο στο λαιμό _____
- ανάγκη να ουρήσω _____
- κόψιμο κοιλιάς _____
- πονοκέφαλο _____
- ζαλάδα _____
- σβύσιμο/λιγοψυχία _____
- φόβο _____
- απελπισία _____
- ψυχραιμία _____

- ταχυκαρδία _____
- εφίδρωση _____
- τρόμο/τρεμούλα _____
- δύσπνοια _____
- κόμπο στο λαιμό _____
- ανάγκη να ουρήσω _____
- κόψιμο κοιλιάς _____
- πονοκέφαλο _____
- ζαλάδα _____
- σβύσιμο/λιγοψυχία _____
- φόβο _____
- απελπισία _____
- ψυχραιμία _____

- ταχυκαρδία _____
- εφίδρωση _____
- τρόμο/τρεμουλα _____
- δύσπνοια _____
- κόμπο στο λαιμό _____
- ανάγκη να ουρήσω _____
- κόψιμο κοιλιάς _____
- πονοκέφαλο _____
- ζαλάδα _____
- σβύσιμο/λιγοψυχία _____
- φόβο _____
- απελπισία _____
- ψυχραιμία _____

(60-62)

7. φοβηθήκατε για τη ζωή σας: (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό).

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

(63-65)

8. φοβηθήκατε μήπως παθουν κακό οι δικοί σας: (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

9. φοβηθήκατε μήπως χάσετε την περιουσία σας (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου	1	Αρκετά	3
Λίγο	2	Πάρα Πολύ	4

1ος σεισμός
(1.45μμ)

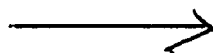
2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

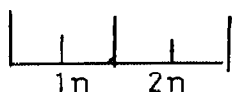
(69-71)

10. Τι κανατε τα πρώτα λεπτά, μετά τον τερματισμό της κάθε σεισμικής δόνησης. Μέχρι δύο απαντήσεις. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

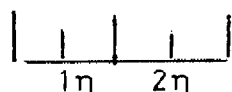
- 1 Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, γκαζιού
- 2 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους γιατί ανησυχούσα
- 3 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους να μάθω τι έγινε
- 4 Άνοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω τις ειδήσεις
- 5 Επέστρεψα σπίτι μου/πήγα σε δικούς μου
- 6 Επέστρεψα σπίτι να ελέγξω τυχόν ζημιές
- 7 Πήγα σε ελεύθερο, ανοικτό χώρο
- 8 Πήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο, ή μαγαζί
- 9 Τίποτα, παρέμεινα σε ανοικτό χώρο
- 10 Προσπάθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα
- 11 Προσπάθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου ή άλλους γύρω μου
- 12 Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν
- 13 Συνέχισα τις δουλειές μου
- 14 Άλλο, για 1ο σεισμό: _____
- 15 Άλλο, για 2ο σεισμό: _____
- 16 Άλλο, για 3ο σεισμό: _____



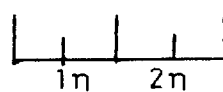
Μετά τον 1ο σεισμό
(1.45μμ)



Μετά το 2ο σεισμό
(1.56μμ)



Μετά τον 3ο σεισμό
(1.59μμ)



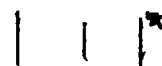
(72-83)

11. Λαμβάνοντας υπόψη την εμπειρία που αποκτήσατε από τους πρόσφατους σεισμούς στην περιοχή σας, τι θα κάνατε για να μετριάσετε τις καταστροφικές συνέπειες ενός νέου ισχυρού σεισμού;

α. τι θα κάνατε πριν τον σεισμό; _____



β. τι θα κάνατε τη στιγμή του σεισμού; _____



γ. τι θα κάνατε αμέσως μετά το σεισμό; _____



12. Για κάθε λέξη ή φράση που αναγράφεται στην αριστερά στήλη αντιστοιχεί μια φράση στη δεξιά στήλη. Παρακαλώ να ταιριάξετε τις λέξεις/φράσεις στην αριστερά στήλη με τις φράσεις στην δεξιά στήλη. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό που αναφέρει στο αντίστοιχο κενό. Αν δεν ξέρει να βάλετε ΔΓ)

- | | |
|-----------------------|--|
| (1) Ρίχτερ | ___ Μέθοδος καταγραφής ηλεκτρικών σημάτων της γης |
| (2) Μερκάλι | ___ Όργανο καταγραφής σεισμών |
| (3) Επίκεντρο σεισμού | ___ Δείκτης ενέργειας που απελευθερώνει ο σεισμός |
| (4) Εστία του σεισμού | ___ Δείκτης καταστροφικότητας σεισμού σε διάφορες περιοχές |
| (5) BAN | ___ Σημείο εκκίνησης ενός σεισμού μέσα στη γη |
| (6) Σεισμογράφος | ___ Σημείο προβολής της εστίας ενός σεισμού στην επιφάνεια της γης |



13. Τι προκαλεί τους σεισμούς κατά τη γνώμη σας; (Μία απάντηση)

Σ
(90)

___ Οι σεισμοί είναι φυσικό φαινόμενο

___ Οι σεισμοί είναι τιμωρία του θεού για τις αμαρτίες μας

-- Οι σεισμοί είναι μαγικό φαινόμενο



-- Οι σεισμοί είναι αποτέλεσμα των επιδράσεων του ανθρώπου στη φύση

14. Στις αρχές του περασμένου Φεβρουαρίου έγινε μια ανακοίνωση για επερχόμενο σεισμό 6,0 Ρίχτερ που θα επληττε την περιοχή του Πύργου την Καθαρά Δευτέρα. Παρακαλώ να σημειώστε αν έχετε υπόψη την σχετική ανακοίνωση, αν δώσατε βάση ή πιστέψατε την ανακοίνωση, και αν κατά τη γνώμη σας η πρόβλεψη για επερχόμενο σεισμό επαληθεύθηκε.

α. Έχετε υπόψη σας την ανακοίνωση; ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → Ερ. 16

*

(92)

β. Δώσατε βάση στην ανακοίνωση/την πιστέψατε;

Καθόλου___ Λίγο___ Αρκετά___ Πάρα Πολύ___

*

γ. Επαληθεύθηκε η ανακοίνωση; ΝΑΙ___ ΟΧΙ___

*

15. Αν δώσατε βάση (από Λίγο μέχρι Πάρα Πολύ), να αναφέρετε τα μέτρα που λάβατε για να προστατευθείτε από τον επερχόμενο σεισμό.

*

(95-96)

16. Ποιά είναι η δική σας γνώμη σε ότι αφορά την **ανακοίνωση από την Πολιτεία** στους κατοίκους στοιχείων της Ομάδας ΒΑΝ για το μέγεθος, την περιοχή και το χρόνο εκδήλωσης ενός επερχόμενου σεισμού;

___ Η Πολιτεία **πρέπει** να ανακοινώνει τα στοιχεία της Ομάδας ΒΑΝ στους κατοίκους της περιοχής

___ Η Πολιτεία **δεν πρέπει** να ανακοινώνει τα στοιχεία της Ομάδας ΒΑΝ στους κατοίκους της περιοχής

___ Άλλο, τι _____

___ Δεν έχω γνώμη

*

17. Να σχολιάσετε την επιλογή σας. _____

*

18. Κατά την περίοδο του τελευταίου τριμήνου, και μετά τους σεισμούς της 26.3.93, μπορείτε να μας πείτε αν ακούσατε διάφορες διαδόσεις/φήμες σχετικές με τους σεισμούς, τις συνέπειες των σεισμών και το έργο της αποκατάστασης;

ΝΑΙ___ ΟΧΙ___ → Ερ.21

*

(100)

19. Αν ΝΑΙ, ποιο ήταν το περιεχόμενό τους (τι ισχυρίζονταν;) και από που τις ακούσατε την πρώτη φορά; (Γράψτε τηλεγραφικά το περιεχόμενο και βάλετε τον αριθμό για την πηγή πληροφόρησης δίπλα στο αντίστοιχο κενό).

Πηγές:

Από μέλη οικογένειας.1	Απο δημοσίους λειτουργούς.... 7
Από συγγενείς.....2	Απο δημοτικούς υπαλλήλους.... 8
Απο γνωστούς/φίλους..3	Από τοπικό ραδιοσταθμό..... 9
Από συναδέλφους.....4	Απο τοπικό τηλεοπτικό σταθμό.10
Από συμφοιτητές.....5	Από ξένους.....11
Από γείτονες.....6	Από άλλους.....12

Περιεχόμενο 1ης φήμης

Πηγή

_____ |*| _____ (101-103)

Περιεχόμενο 2ης φήμης

_____ |*| _____

20. Μπορείτε να μας αναφέρετε το βαθμό που πιστέψατε αρχικά τις διάφορες διαδόσεις, κυκλώνοντας τον αριθμό που σας εκφράζει στην παρακάτω δεκαβάθμια κλίμακα:

1η φήμη χαμηλή _____ υψηλή
πίστη 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 πίστη

_____*

2η φήμη χαμηλή _____ υψηλή
πίστη 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 πίστη

_____*

Καρτέλα

_____ |2|

(1-5)

21. Ποιά από τα παρακάτω μέσα επικοινωνίας σας έδωσαν χρήσιμες πληροφορίες (α) για την εξέλιξη των σεισμών και (β) για τα μέτρα προστασίας κατά των σεισμών; **Μέχρι δύο απαντήσεις.** (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

Τηλεόραση

Εθνικό δίκτυο, κρατική....01
Εθνικό δίκτυο, ιδιωτική...02
Τοπικοί ιδιωτικοί σταθμοί.03
Τοπικοί δημοτικοί σταθμοί.04

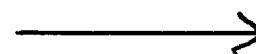
Ραδιόφωνο

Εθνικό δίκτυο, κρατικό....05
Εθνικό δίκτυο, ιδιωτικό...06
Τοπικοί δημοτικοί σταθμοί.07
Τοπικοί ιδιωτικοί σταθμοί.08

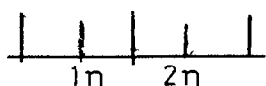
Τύπος

Εθνικός τύπος.....09
Τοπικός τύπος.....10

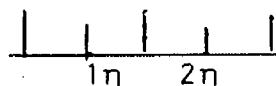
Άλλο(α) _____ 11
Άλλο(β) _____ 12
Άλλο(γ) _____ 13
Κανένα.....14



α. Για την εξέλιξη των σεισμών



β. Για μέτρα προστασίας κατά σεισμών



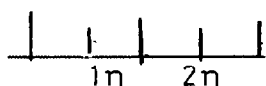
(6-13)

22. Ποιοί από τους παρακάτω φορείς σας έδωσαν χρήσιμες πληροφορίες (α) για την εξέλιξη των σεισμών και (β) τα μέτρα προστασίας κατά των σεισμών; **Μέχρι δύο απαντήσεις.** (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

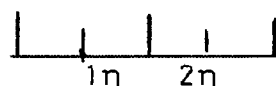
Οι υπηρεσίες του Δήμου.....01
 Οι υπηρεσίες της Νομαρχίας..02
 Ο Οργανισμός Αντισεισμικού Σχεδιασμού & Προστασίας...03
 Το Αστεροσκοπείο Αθηνών.....04
 Το Σεισμολογικό Ινστιτούτο Πατρών.....05
 Το Εργαστήριο Γεωφυσικής του Παν/μιου Θεσσαλονίκης.....06

Τεχν. Επιμελήτηριο Πατρας.07
 Ομάδα ΒΑΝ..... 08
 Επιστήμονες Εξωτερικού... 09
 Εθνικά μέσα ενημέρωσης....10
 Τοπικά μέσα ενημέρωσης....11
 Άλλος (α) _____ 12
 Άλλος (β) _____ 13
 Άλλος (γ) _____ 14
 Κανένας.....15

α. Για την εξέλιξη των σεισμών



β. Για μέτρα προστασίας κατά σεισμών



(14-21)

23. Έχετε διαβάσει τις **οδηγίες** του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας που δημοσιεύονται στους καταλόγους του ΟΤΕ για την προστασία από τους **σεισμούς**;

ΝΑΙ____ ΟΧΙ____

*

24. Έχετε διαβάσει **ενημερωτικά φυλλάδια** του ΟΑΣΠ για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ____ ΟΧΙ____

*

25. Έχετε διαβάσει **ενημερωτικά φυλλάδια** για προστασία από **άλλες καταστροφές** (πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ____ ΟΧΙ____

*

26. Έχετε παρακολουθήσει **διαλέξεις, παρουσιάσεις, σεμινάρια** στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή αλλού για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ____ ΟΧΙ____

*

(25)

27. Έχετε παρακολουθήσει **εκπομπές**, στο ραδιόφωνο ή την τηλεόραση, για προστασία από τους **σεισμούς**;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

^{*}
(26)

28. Έχετε παρακολουθήσει **διαλέξεις**, **παρουσιάσεις** ή **εκπομπές** για προστασία από **άλλες καταστροφές** (πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

^{*}

29. Έχετε συμμετάσχει σε **ασκήσεις ετοιμότητας**, στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή αλλού, για την προστασία από **σεισμούς**;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

^{*}
Σ

30. Έχετε συμμετάσχει σε **ασκήσεις ετοιμότητας**, στο σχολείο, στον τόπο εργασίας ή αλλού για προστασία από **άλλες καταστροφές** (πχ. πλημμύρες, βιομηχανικά ατυχήματα, δασοπυρκαγιές, επιδημίες, πόλεμοι, κ.λπ.);

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

^{*}
Σ
(30-31)

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ

31. Έχετε τώρα πρόβλημα(τα) υγείας; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ.35

^{*}

32. Αν ΝΑΙ, παρακαλώ να αναφέρετε τα προβλήματα και τη σχετική διάγνωση του Ιατρού αν υπάρχει.

α. _____

β. _____

γ. _____

^{*}
 ^{*}
 ^{*}

33. Πόσο περίπου καιρό(σε χρόνια) υποφέρετε από τα προβλήματα που αναφέρατε; (Αν λιγότερο από χρόνο, να βάλετε ένα χρόνο)

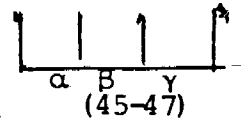
α. _____ β. _____ γ. _____

^{*}
α β γ
(39-44)

34. Τι θεραπεία εφαρμόζετε για τα διαφορά προβλήματα υγείας που αναφέρατε;



α. _____ β. _____ γ. _____



35. Είχατε στο παρελθόν πρόβλημα υγείας που δεν έχετε τώρα (εκτός από τις παιδικές ασθένειες); Αν ΝΑΙ, ποιά ήταν το πρόβλημα και πως το θεραπεύσατε;

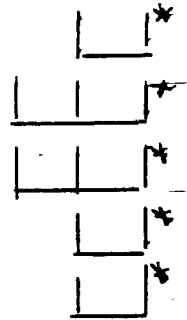
Είχατε πρόβλημα; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 36

Αν ΝΑΙ, τι πρόβλημα; α. _____

β. _____

Αν ΝΑΙ, πως το θεραπεύσατε; α. _____

β. _____

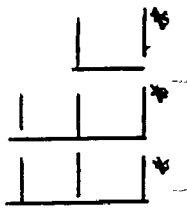


36. Αν έχετε τώρα ή είχατε στο παρελθόν πρόβλημα υγείας, μπορείτε αν μας πείτε αν χρειαστήκατε νοσοκομειακή περίθαλψη και για τι χρονικό διάστημα (σε μέρες);

Νοσοκομειακή περίθαλψη; ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 37

Χρονικό διάστημα(μέρες); α. _____

β. _____



(58-59)

37. Επηρεάστηκε η σωματική και ψυχική σας υγεία από τους πρόσφατους σεισμούς;

Σωματική υγεία; Καθόλου _____ Λίγο _____ Αρκετά _____ Παρα Πολύ _____

Ψυχική υγεία; Καθόλου _____ Λίγο _____ Αρκετά _____ Παρα Πολύ _____

38. Αν ΝΑΙ(λίγο έως Παρα Πολύ), διευκρινείσθε παρακαλώ πως επηρεάστηκε

η σωματική σας υγεία _____

η ψυχική σας υγεία _____



(63)

39. Ποιά από τις παρακάτω περιγραφές σας ταιριάζει σε ότι αφορά την ποιότητα του ύπνου σας κατά την περίοδο (α) του τελευταίου τριμήνου και (β) της τελευταίας πενταετίας; (Μία από-

ντηση σε κάθε περίπτωση. Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Πολύ κακό ύπνο, με συχνές αυπνίες και διακοπές ύπνου....1
 Κακό ύπνο, με παροδικές αυπνίες και διακοπές ύπνου.....2
 Καλό ύπνο, με σπανίες αυπνίες και διακοπές ύπνου.....3
 Πολύ καλό ύπνο, χωρίς αυπνίες ή διακοπές ύπνου.....4

α. το τελευταίο τρίμηνο: β. την τελευταία πενταετία

(64-65)

40. Αν η ποιότητα του ύπνου του/της κατά το **τελευταίο τρίμηνο** ήταν κακή(1 και 2, Ερ. 39)να ρωτηθεί: Παιρνετε τώρα πρεμιστικά ή υπνωτικά; Αν ΝΑΙ, ποιά;

Παιρνετε πρεμιστικά/υπνωτικά; ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____→ Ερ.41

*
*

Αν ΝΑΙ, ποιά: _____

41. Πέστε μας παρακαλώ αν κατά τη περίοδο του **τελευταίου τριμήνου** έχετε αυξησει ή μειώσει την κατανάλωση των παρακάτω ουσιών: (Να βάλετε X στο αντίστοιχο κενό)

	Αύξηση	Μείωση	Χωρίς Μεταβολή	Δεν το συνη- θίζω	
Καπνισμα	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/> *
Καφέ	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/> *
Αλκοόλ	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/> *
Λήψη Φαρμάκων	_____	_____	_____	_____	<input type="text"/> *

42. Ποιός από τους παρακάτω χαρακτηρισμούς απεικονίζει καλύτερα τη ζωή σας (α) κατά την περίοδο του **τελευταίου τριμήνου** και (β) κατά την περίοδο της **τελευταίας πενταετίας**; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό.)

Μια ζωή γεμάτη αβεβαιότητα και άγχος.....1
 Μια ζωή με αρκετή αβεβαιότητα και άγχος.....2
 Μια ζωή με στιγμές άγχους αλλά και στιγμές σιγουριάς..3
 Μια ζωή με αρκετή σιγουριά και ηρεμία.....4
 Μια ζωή γεμάτη σιγουριά και ηρεμία.....5

α. τελευταίου
τρίμηνο

β. τελευταίας
πενταετίας

(72-73)

ΦΙΛΟΣΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ

43. Θα σας διαβάσω τώρα πέντε ζευγάρια προτάσεων. Η κάθε πρόταση εκ-
προσωπεί ένα **διαφορετικό τρόπο σκέψης και πεποίθησης**. Παρακαλώ
να διαλέξετε την πρόταση σε κάθε ζευγάρι προτάσεων που ταιριάζει
περισσότερο στον δικό σας τρόπο σκέψης.

- (1) α. Πολλά από τα δυσάρεστα πράγματα στη ζωή των ανθρώπων
είναι αποτέλεσμα της κακής τύχης
β. Οι δυστυχίες στη ζωή των ανθρώπων είναι αποτέλεσμα των
λαθών τους

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας: _____

*

(74)

- (2) α. Χωρίς τις κατάλληλες ευκαιρίες δεν μπορεί ένας να γίνει
αποτελεσματικός ηγέτης
β. Τα ικανά άτομα που δεν κατάφεραν να γίνουν ηγέτες δεν
εκμεταλλεύτηκαν σωστά τις ευκαιρίες που τους παρουσιά-
στηκαν

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας: _____

*

- (3) α. Η επιτυχία στη ζωή είναι αποτέλεσμα σκληρής δουλειάς,
η τύχη δεν έχει καμία σχέση με την επιτυχία.
β. Η εξασφάλιση μιας καλής δουλειάς εξαρτάται κυρίως από
το να είσαι στον κατάλληλο τόπο την κατάλληλη στιγμή.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας: _____

*

- (4) α. Μακροχρόνια, τα δυσάρεστα γεγονότα που συμβαίνουν σε μας
αντισταθμίζονται από τα ευχάριστα.
β. Οι περισσότερες συμφορές στη ζωή μας είναι αποτέλεσμα
ανικανότητας, αγνοίας, τεμπελιάς ή και των τριών.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας: _____

*

- (5) α. Αυτά που συμβαίνουν σε μένα είναι αποτέλεσμα των δικών
μου καμωμάτων και της δικής μου συμπεριφοράς.
β. Μερικές φορές αισθάνομαι πως αδυνατώ να ελεγχώ την
πορεία που ακολουθεί η ζωή μου.

Ποιο από τα δύο ταιριάζει σε σας: _____

*

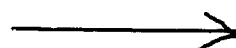
Σ

44. Να αναφέρετε σε ποιο βαθμό πιστεύετε και λαμβάνετε υπόψη στην
καθημερινή σας ζωή τα παρακάτω φαινόμενα, κυκλώνοντας τον
αριθμό στην κλίμακα που σας ταιριάζει.

- α. Το υροσκόπιο καμία _____ σοβαρά
της ημέρας βάση 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 υπόψη

*

(80-81)



50. Σειρά γέννησης (πχ. πρωτότοκος, μοναχοπαίδι, κ.ο.κ.) _____ *

51. Συνολικά χρόνια διαμονής στην Πατρα _____ *

(99-100)

(Μεταφορά στοιχείων από Ερ/γιο Νοικοκυριού)

52. Φύλο _____ * 53. Ηλικία _____

54. Μορφωτικό επίπεδο _____ 55. Εργασία _____

56. Επάγγελμα _____ *

57. Κλάδος Οικ. Δραστηριότητας _____ *

(108-109)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ (12-18 ΕΤΩΝ) ΤΟΥ ΠΥΡΓΟΥ

A/A Νοικοκυριού και Αριθμός Μέλους _____
 Τηλέφωνο Νοικοκυριού _____
 Συνεντευκτής _____

--	--	--	--

(1-4)

1. Έχεις καθόλου εμπειρία από σεισμούς πριν το 1993;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 3

--	--

*

2. Αν ΝΑΙ, να αναφέρεις παρακαλώ τον τόπο (πόλη/χωριό) που βρισκόσουν, το επίκεντρο, και το έτος του σεισμού αν θυμάσαι.

τόπο που βρισκόσουν	επίκεντρο	έτος σεισμού
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

*

3. Μπορείς να μας πεις πόσο έντονα ένιωσες τους τρεις σεισμούς που έγιναν στον Πύργο την Παρασκευή, 26 Μαρτίου 1993; (Να βάλετε X)

Τον 1ο σεισμό
(1.45μμ)

Το 2ο σεισμό
(1.56μμ)

Τον 3ο σεισμό
(1.59μμ)

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

Καθόλου _____
 Λίγο _____
 Μέτρια _____
 Αρκετά _____
 Πάρα Πολύ _____

--	--	--	--

4. Που βρισκόσουν τη στιγμή που εκδηλώθηκε ο καθένας από τους τρεις σεισμούς; (Να βάλετε ένα αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Στο σπίτι.....1	Σε μεταφορικό μέσο(οδηγός)....7
Στη δουλειά.....2	Σε μεταφορικό μέσο(επιβάτης)..8
Στο σχολείο.....3	Περπατούσα στο δρόμο.....9
Σε κατάσταση.....4	Σε ανοικτό χώρο.....10
Σε δημόσια υπηρεσία.....5	Αλλού στον Πύργο.....11
Σε εστιατόριο,φαστ-φουντ.6	

1ος σεισμός
(1.45μμ)

--	--	--	--

2ος σεισμός
(1.56μμ)

--	--	--	--

3ος σεισμός
(1.59μμ)

--	--	--	--

(10-15)

5. Ποια ήταν η αντίδρασή σου τη στιγμή του σεισμού και σε κάθε σεισμό. Πες μας πως αντέδρασες και όχι πως θα έπρεπε να είχες αντιδράσει. Μία απάντηση σε κάθε περίπτωση. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

- 1 Συνέχισα αυτό που έκανα(να δουλεύω, να οδηγώ ή να διαβάζω...)
- 2 Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλκόνι
- 3 Ετρεξα προς τις σκάλες του κτιρίου
- 4 Ετρεξα προς το ασανσέρ του κτιρίου
- 5 Τάχασα, έτρεχα δεξιά και αριστερα χωρίς να ξέρω που πάω
- 6 Ετρεξα προς το μέρος παιδιών, μεγάλων, συναδέλφων ή συμμαθητών
- 7 Σταμάτησα το οχημα/δικυκλο σε ασφαλές μέρος του δρόμου
- 8 Μπήκα κάτω από θρανίο, τραπέζι, γραφείο ή κρεβάτι
- 9 Μπήκα κάτω από την κάσα της πόρτας
- 10 Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η από φόβο
- 11 Ετρεξα προς την έξοδο καταστήματος, σχολείου η μαγαζιού
- 12 Ετρεξα προς την είσοδο του κοντινότερου κτιρίου
- 13 Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτο χώρο(πάρκο, πλατεία, κ.λπ.)
- 14 Ετρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικούς μου
- 15 Περπάτησα σιγά, σιγά προς τις σκάλες και την έξοδο του κτιρίου
- 16 Προσπάθησα να διασώσω/στερεώσω τα πράγματα που έπεφταν
- 17 Άλλο για τον 1ο σεισμό, τι: _____
- 18 Άλλο για το 2ο σεισμό, τι: _____
- 19 Άλλο για τον 3ο σεισμό, τι: _____

1ος σεισμός
(1.45μμ)

--	--	--

2ος σεισμός
(1.56μμ)

--	--	--

3ος σεισμός
(1.59μμ)

--	--	--

(16-21)

6. Μπορείς να μας περιγράψεις τι ακριβώς αισθάνθηκες αμέσως μετά από κάθε σεισμό:

α. Μετά τον 1ο σεισμό _____

--	--	--

β. Μετά το 2ο σεισμό _____

--	--	--

γ. Μετά τον 3ο σεισμό _____

--	--	--

7. Φοβήθηκες για τη ζωή σου; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου 1 Λίγο 2 Αρκετά 3 Πάρα πολύ 4

1ο σεισμό
(1.45μμ)

--

2ο σεισμό
(1.56μμ)

--

3ο σεισμό
(1.59μμ)

--

(25-27)

8. φοβήθηκες μήπως πάθουν κακό οι δικοί σου; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό).

Καθόλου 1	Λίγο 2	Αρκετά 3	Πάρα πολύ 4
1ο σεισμό (1.45μμ)	2ο σεισμό (1.56μμ)	3ο σεισμό (1.59μμ)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(28-30)

9. φοβήθηκες μήπως χάσεις τα πράγματά σου; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου 1	Λίγο 2	Αρκετά 3	Πάρα πολύ 4
1ο σεισμό (1.45μμ)	2ο σεισμό (1.56μμ)	3ο σεισμό (1.59μμ)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10. Μπορείς να μας πεις τι έκανες μετά από κάθε σεισμό, όταν είχε τελειώσει ο σεισμός; Μέχρι δύο απαντήσεις σε κάθε περίπτωση. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

- 1 Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, γκαζιού
- 2 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους γιατί ανησυχούσα
- 3 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους να μάθω τι έγινε
- 4 Ανοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω τις ειδήσεις
- 5 Επέστρεψα σπίτι μου/πήγα σε δικούς μου
- 6 Επέστρεψα σπίτι μου να ελέγξω για τυχόν ζημιές
- 7 Πήγα σε ελεύθερο, ανοικτό χώρο
- 8 Πήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο ή μαγαζί
- 9 Τίποτα, παρέμεινα σε ανοικτό χώρο
- 10 Προσπάθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα
- 11 Προσπάθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου ή άλλους γύρω μου
- 12 Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν
- 13 Συνέχισα τις δουλειές μου
- 14 Άλλο, για τον 1ο σεισμό, τι: _____
- 15 Άλλο, για τον 2ο σεισμό, τι: _____
- 16 Άλλο, για τον 3ο σεισμό, τι: _____

Μετά τον 1ο σεισμό (1.45μμ)	Μετά το 2ο σεισμό (1.56μμ)	Μετά τον 3ο σεισμό (1.59μμ)
<input type="checkbox"/> 1η <input type="checkbox"/> 2η	<input type="checkbox"/> 1η <input type="checkbox"/> 2η	<input type="checkbox"/> 1η <input type="checkbox"/> 2η

(34-45)

11. Πες μου παρακαλώ πως σκέπτεσαι να αντιδράσεις (α) τη στιγμή του σεισμού και (β) μετά το σεισμό στην περίπτωση που συμβεί ένας νέος ισχυρός σεισμός στην περιοχή σου και βρίσκεσαι στο σπίτι σου;



α. Τι στιγμή του σεισμού;

β. Μετά το σεισμό;

(48-49)

12. Για κάθε λέξη/φράση στην αριστερά στήλη υπάρχει μια σωστή λέξη/φράση στη δεξιά στήλη. Να ταιριάξεις τις λέξεις/φράσεις στην αριστερά στήλη με τις φράσεις στη δεξιά στήλη. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό που αναφέρει στο αντίστοιχο κενό. Αν δεν ξέρει, να σημειώσετε ΔΓ.)

- | | |
|--------------------------|--|
| (1) Ρίχτερ | ___ Μέθοδος καταγραφής ηλεκτρικών σημάτων |
| (2) Μερκάλι | ___ Όργανο καταγραφής σεισμών |
| (3) Επίκεντρο
σεισμού | ___ Δείκτης ενέργειας που απελευθερώνει
ο σεισμός |
| (4) Εστία
σεισμού | ___ Δείκτης καταστροφικότητας σε
διάφορες περιοχές |
| (5) ΒΑΝ | ___ Σημείο εκκίνησης σεισμού μέσα στη γή |
| (6) Σεισμογράφος | ___ Σημείο προβολής της εστίας του
σεισμού στην επιφάνεια της γής |

*
Σ

13. Τι προκαλεί τους σεισμούς κατά τη γνώμη σου; (Μία απάντηση)

___ Οι σεισμοί είναι φυσικό φαινόμενο

___ Οι σεισμοί είναι τιμωρία του θεού για τις αμαρτίες μας

___ Οι σεισμοί είναι μαγικό φαινόμενο

___ Οι σεισμοί προκαλούνται από τις επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση

*

14. Έχεις διαβάσει τις οδηγίες του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) που δημοσιεύονται στους καταλόγους του ΟΤΕ για την προστασία από σεισμούς;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*

15. Έχεις διαβάσει ενημερωτικά φυλλάδια του ΟΑΣΠ για την προστασία από σεισμούς;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

*

(53)

16. Έχεις παρακολουθήσει παρουσιάσεις/διαλέξεις στο σχολείο για την προστασία από σεισμούς; | | *
 NAI _____ OXI _____ (54)

17. Έχεις παρακολουθήσει εκπομπές, στο ραδιόφωνο ή στην τηλεόραση, για προστασία από σεισμούς; | | *
 NAI _____ OXI _____ (54)

18. Έχεις πάρει μέρος σε ασκήσεις ετοιμότητας για τους σεισμούς; | | | *
 NAI _____ OXI _____ Σ

19. Πηγαίνεις στο σχολείο; NAI _____ OXI _____ → Ερ.22 ... | | *

20. Αν ΝΑΙ, σε ποιά τάξη είσαι; _____ | | *
(59)

21. Αν ΝΑΙ, μπορείς να μας πεις αν και πως οι σεισμοί της 26.3.93 επηρέασαν τη σχολική σου ζωή; Βλέπεις διαφορετικά τη σχολική σου ζωή; Κάνεις πράγματα στο σχολείο που δεν έκανες πριν τους σεισμούς;

_____ | | | *

22. Έχει αλλάξει καθόλου η καθημερινή σου ζωή μετά τους σεισμούς της 26 Μαρτίου 1993; | | *
 NAI _____ OXI _____ → Ερ. 24.....

23. Αν ΝΑΙ, μπορείς να μας πεις πως άλλαξε η καθημερινή σου ζωή μετά τους σεισμούς;

_____ | | | *

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

24. Που γεννήθηκες; Πόλη/χωριό _____ | | *
 Νομός/Χώρα _____ | | | *

25. Ποια είναι η σειρά γέννησής σου (το πρώτο, δεύτερο.., μοναχοπαίδι, κ.ο.κ.): _____

_____*

26. Πόσα χρόνια μένεις στον Πύργο _____

_____*

(69-70)

27. Είσαι/Ηοουν μέλος μαθητικών, αθλητικών ή άλλων συλλόγων;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 29

_____*

28. Αν ΝΑΙ, έχεις/είχες κάποιο αξίωμα στους συλλόγους: (πχ. μέλος Δ.Σ., Πρόεδρος, Γραμματέας, Ταμίας, κ.λπ.).

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____

_____*

29. Τι επάγγελμα θα ήθελες να ακολουθήσεις στη ζωή σου:

_____*

(73-74)

(Μεταφορά Στοιχείων από Ερ/γιο Νοικοκυριού)

30. Φύλο _____*

31. Ηλικία _____

32. Μορφωτικό Επίπεδο _____

33. Εργασία _____

34. Επάγγελμα _____*

35. Κλάδος Οικ. Δραστηριότητας _____*

(82-83)

25. Ποια είναι η σειρά γέννησής σου (το πρώτο, δεύτερο..., μοναχοπαίδι, κ.ο.κ.): _____ *

26. Πόσα χρόνια μένεις στον Πύργο _____ *
(69-70)

27. Είσαι/Ήσουν μέλος μαθητικών, αθλητικών ή άλλων συλλόγων;
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 29 *

28. Αν ΝΑΙ, έχεις/είχες κάποιο αξίωμα στους συλλόγους; (πχ. μέλος Δ.Σ., Πρόεδρος, Γραμματέας, Ταμίας, κ.λπ.).
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ *

29. Τι επάγγελμα θα ήθελες να ακολουθήσεις στη ζωή σου:
_____ *
(73-74)

(Μεταφορά Στοιχείων από Ερ/γιο Νοικοκυριού)

30. Φύλο _____ * 31. Ηλικία _____

32. Μορφωτικό Επίπεδο _____ 33. Εργασία _____

34. Επάγγελμα _____ *

35. Κλάδος Οικ. Δραστηριότητας _____ *
(82-83)

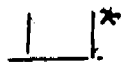
Συμπληρωματικό Νέων Πύργου

36. Αριθμός μελών νοικοκυριού.(Ερ. 1).....	1 1	(84)
37. Παρουσία διαζευγμένων ή σε διάσταση γονέων στο νοικο- κυριό (Ερ. 5, ΝΑΙ = 1, ΟΧΙ=2, Άλλο=3).....	1 1	
38. Μορφωτικό επίπεδο πατέρα (Ερ. 6).....	1 1	
39. Μορφωτικό επίπεδο μητέρας (Ερ. 6).....	1 1	
40. Επάγγελμα του πατέρα (Ερ. 8).....	1 1 1	
41. Επάγγελμα της μητέρας (Ερ. 8).....	1 1 1	(90-96)
42. Οροφος διαμονής του νοικοκυριού (Ερ. 13).....	1 1	
43. Οικογενειακό εισόδημα (Ερ. 20).....	1 1	
44. Χαρακτηρισμός/κατοικησιμότητα (Ερ. 24).....	1 1	
45. Μέτρα προστασίας (Ερ. 44, Αριθμός των ΝΑΙ, 2η Στήλη).....	1 1 1	
46. % μελών στο σπίτι στον 1ο σεισμό (Ερ. 45, Βλ. τοπόγραμμα).	1 1 1	
47. % μελών στο σπίτι στον 2ο σεισμό (Ερ. 45, Βλ. τοπόγραμμα).	1 1 1	(98-99)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΝΕΟΥΣ (12-18 ΕΤΩΝ) ΤΗΣ ΠΑΤΡΑΣ


A/A Νοικοκυριού και Αριθμός Μέλους _____
 Τηλέφωνο Νοικοκυριού _____ (1-4)
 Συνεντευκτής _____

1. Έχεις καθόλου εμπειρία από σεισμούς πριν το 1993;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 3 

2. Αν ΝΑΙ, να αναφέρεις παρακαλώ τον τόπο (πόλη/χωριό) που βρισκόσουν, το επίκεντρο, και το έτος του σεισμού αν θυμάσαι.

τόπο που βρισκόσουν	επίκεντρο	έτος σεισμού
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____




3. Μπορείς να μας πεις πόσο έντονα ένιωσες τους τρεις σεισμούς που έγιναν στον Πύργο την Παρασκευή, 26 Μαρτίου 1993; (Να βάλετε X)

Τον 1ο σεισμό
(1.45μμ)

Το 2ο σεισμό
(1.56μμ)

Τον 3ο σεισμό
(1.59μμ)

Καθόλου _____	→ Ερ. 11	Καθόλου _____	→ Ερ. 11	Καθόλου _____	→ Ερ. 11
Λίγο _____		Λίγο _____		Λίγο _____	
Μέτρια _____		Μέτρια _____		Μέτρια _____	
Αρκετά _____		Αρκετά _____		Αρκετά _____	
Πάρα Πολύ _____		Παρα Πολύ _____		Πάρα Πολύ _____	

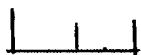
4. Που βρισκόσουν τη στιγμή που εκδηλώθηκε ο καθένας από τους σεισμούς; (Να βάλετε ένα αριθμό στο αντιστοιχο κενό)

Στο σπίτι.....1	Σε μεταφορικό μέσο(οδηγός)....7
Στη δουλειά.....2	Σε μεταφορικό μέσο(επιβάτης)..8
Στο σχολείο.....3	Περπατούσα στο δρόμο.....9
Σε κατάσταση.....4	Σε ανοικτό χώρο.....10
Σε δημόσια υπηρεσία.....5	Αλλού στον Πύργο.....11
Σε εστιατόριο,φαστ-φουντ.6	

1ος σεισμός
(1.45μμ)

2ος σεισμός
(1.56μμ)

3ος σεισμός
(1.59μμ)

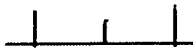

5. Ποια ήταν η αντίδρασή σου τη στιγμή του σεισμού και σε κάθε σεισμό. Πες μας πως αντέδρασες και όχι πως θα έπρεπε να είχες αντιδράσει. **Μία απάντηση** σε κάθε περίπτωση. (Να δείξετε την κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

- 1 Συνέχισα αυτό που έκανα(να δουλεύω, να οδηγώ ή να διαβάζω...)
- 2 Κινήθηκα προς τα παράθυρα και το μπαλκόνι
- 3 Ετρεξα προς τις σκάλες του κτιρίου
- 4 Ετρεξα προς το ασανσέρ του κτιρίου
- 5 Τάχασα, έτρεχα δεξιά και αριστερα χωρίς να ξέρω που πάω
- 6 Ετρεξα προς το μέρος παιδιών, μεγάλων, συναδέλφων ή συμμαθητών
- 7 Σταμάτησα το οχημα/δικυκλο σε ασφαλές μέρος του δρόμου
- 8 Μπήκα κάτω από θρανίο, τραπέζι, γραφείο ή κρεβάτι
- 9 Μπήκα κάτω από την κάσα της πόρτας
- 10 Πάγωσα, έμεινα ακίνητος/η από φόβο
- 11 Ετρεξα προς την έξοδο καταστήματος, σχολείου η μαγαζιού
- 12 Ετρεξα προς την είσοδο του κοντινότερου κτιρίου
- 13 Περπάτησα ήρεμα προς ανοικτο χώρο(πάρκο, πλατεία, κ.λπ.)
- 14 Ετρεξα να πάρω τηλέφωνο τους δικούς μου
- 15 Περπάτησα σιγά, σιγά προς τις σκάλες και την έξοδο του κτιρίου
- 16 Προσπάθησα να διασώσω/στερεώσω τα πράγματα που έπεφταν
- 17 Άλλο για τον 1ο σεισμό, τι: _____
- 18 Άλλο για το 2ο σεισμό, τι: _____
- 19 Άλλο για τον 3ο σεισμό, τι: _____

1ος σεισμός
(1.45μμ)



2ος σεισμός
(1.56μμ)



3ος σεισμός
(1.59μμ)



(16-21)

6. Μπορείς να μας περιγράψεις τι ακριβώς αισθάνθηκες αμέσως μετά από κάθε σεισμό:

α. Μετά τον 1ο σεισμό _____



β. Μετά το 2ο σεισμό _____



γ. Μετά τον 3ο σεισμό _____



7. Φοβήθηκες για τη ζωή σου:(Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου 1 Λίγο 2 Αρκετά 3 Πάρα πολύ 4

1ο σεισμό
(1.45μμ)



2ο σεισμό
(1.56μμ)



3ο σεισμό
(1.59μμ)



(25-27)

8. Φοβήθηκες μήπως πάθουν κακό οι δικοί σου; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό).

Καθόλου 1	Λίγο 2	Αρκετά 3	Πάρα πολύ 4
1ο σεισμό (1.45μμ)	2ο σεισμό (1.56μμ)	3ο σεισμό (1.59μμ)	

(28-30)

9. Φοβήθηκες μήπως χάσεις τα πράγματά σου; (Να βάλετε τον αριθμό στο αντίστοιχο κενό)

Καθόλου 1	Λίγο 2	Αρκετά 3	Πάρα πολύ 4
1ο σεισμό (1.45μμ)	2ο σεισμό (1.56μμ)	3ο σεισμό (1.59μμ)	

10. Μπορείς να μας πεις τι έκανες **μετά από κάθε σεισμό**, όταν είχε τελειώσει ο σεισμός; **Μέχρι δύο απαντήσεις** σε κάθε περίπτωση. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό/αριθμούς στο αντίστοιχο κενό)

- 1 Εξέτασα τις παροχές νερού, ρεύματος, γκαζιού
- 2 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους γιατί ανησυχούσα
- 3 Πήρα τηλέφωνο τους δικούς μου/φίλους να μάθω τι έγινε
- 4 Ανοιξα το ραδιόφωνο να ακούσω τις ειδήσεις
- 5 Επέστρεψα σπίτι μου/πήγα σε δικούς μου
- 6 Επέστρεψα σπίτι μου να ελέγξω για τυχόν ζημιές
- 7 Πήγα σε ελεύθερο, ανοικτό χώρο
- 8 Πήγα σε κλειστό χώρο, κατάστημα, σχολείο ή μαγαζί
- 9 Τίποτα, παρέμεινα σε ανοικτό χώρο
- 10 Προσπάθησα να στερεώσω καλύτερα τα πράγματα
- 11 Προσπάθησα να ηρεμήσω τους δικούς μου ή άλλους γύρω μου
- 12 Αρχισα να μαζεύω και να τακτοποιώ τα πράγματα που έπεσαν
- 13 Συνέχισα τις δουλειές μου
- 14 Άλλο, για τον 1ο σεισμό, τι; _____
- 15 Άλλο, για τον 2ο σεισμό, τι; _____
- 16 Άλλο, για τον 3ο σεισμό, τι; _____

Μετά τον 1ο σεισμό (1.45μμ)	Μετά το 2ο σεισμό (1.56μμ)	Μετά τον 3ο σεισμό (1.59μμ)
1η 2η	1η 2η	1η 2η

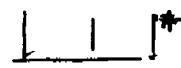
(34-45)

11. Πες μου παρακαλώ πως σκέπτεσαι να αντιδράσεις (α) τη **στιγμή** του σεισμού και (β) **μετά** το σεισμό στην περίπτωση που συμβεί ένας νέος ισχυρός σεισμός στην περιοχή σου και βρίσκεσαι στο σπίτι σου;



α. Τι στιγμή του σεισμού;

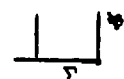
β. Μετά το σεισμό;



(48-49)

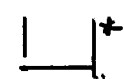
12. Για κάθε λέξη/φράση στην αριστερά στήλη υπάρχει μια σωστή λέξη/φράση στη δεξιά στήλη. Να ταιριάξεις τις λέξεις/φράσεις στην αριστερά στήλη με τις φράσεις στη δεξιά στήλη. (Να δείξετε την Κάρτα και να σημειώσετε τον αριθμό που αναφέρει στο αντίστοιχο κενό. Αν δεν ξέρει, να σημειώσετε ΔΓ.)

- (1) Ρίχτερ ___ Μέθοδος καταγραφής ηλεκτρικών σημάτων
- (2) Μερκάλι ___ Όργανο καταγραφής σεισμών
- (3) Επίκεντρο
σεισμού ___ Δεικτής ενέργειας που απελευθερώνει
ο σεισμός
- (4) Εστία
σεισμού ___ Δεικτής καταστροφικότητας σε
διάφορες περιοχές
- (5) ΒΑΝ ___ Σημείο εκκίνησης σεισμού μέσα στη γή
- (6) Σεισμογράφος ___ Σημείο προβολής της εστίας του
σεισμού στην επιφάνεια της γής



13. Τι προκαλεί τους σεισμούς κατά τη γνώμη σου; (Μία απάντηση)


- ___ Οι σεισμοί είναι φυσικό φαινόμενο
- ___ Οι σεισμοί είναι τιμωρία του θεού για τις αμαρτίες μας
- ___ Οι σεισμοί είναι μαγικό φαινόμενο
- ___ Οι σεισμοί προκαλούνται από τις επεμβάσεις του ανθρώπου στη φύση



14. Έχεις διαβάσει τις οδηγίες του Οργανισμού Αντισεισμικού Σχεδιασμού και Προστασίας (ΟΑΣΠ) που δημοσιεύονται στους καταλόγους του ΟΤΕ για την προστασία από σεισμούς;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ 

15. Έχεις διαβάσει ενημερωτικά φυλλάδια του ΟΑΣΠ για την προστασία από σεισμούς;

ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ 

(53)

16. Εχεις παρακολουθήσει παρουσιάσεις/διαλέξεις στο σχολείο για την προστασία από σεισμούς: □*
 ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ □*
(54)

17. Εχεις παρακολουθήσει εκπομπές, στο ραδιόφωνο ή στην τηλεόραση, για προστασία από σεισμούς: □*
 ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ □*

18. Εχεις πάρει μέρος σε ασκήσεις ετοιμότητας για τους σεισμούς: □*
 ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ □*
Σ

19. Πηγαίνεις στο σχολείο: ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ → Ερ.22 ... □*

20. Αν ΝΑΙ, σε ποιά τάξη είσαι: _____ □*
(59)

21. Αν ΝΑΙ, μπορείς να μας πεις αν και πως οι σεισμοί της 26.3.93 επηρέασαν τη σχολική σου ζωή; Βλέπεις διαφορετικά τη σχολική σου ζωή; Κάνεις πράγματα στο σχολείο που δεν έκανες πριν τους σεισμούς; □*

 _____ □*

22. Εχει αλλάξει καθόλου η καθημερινή σου ζωή μετά τους σεισμούς της 26 Μαρτίου 1993: □*
 ΝΑΙ_____ ΟΧΙ_____ → Ερ. 24..... □*

23. Αν ΝΑΙ, μπορείς να μας πεις πως άλλαξε η καθημερινή σου ζωή μετά τους σεισμούς; □*

 _____ □*

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

24. Που γεννήθηκες; Πόλη/χωριό _____ □*
 Νομός/Χώρα _____ □*
(66-67)

25. Ποια είναι η σειρά γέννησής σου (το πρώτο, δεύτερο.., μοναχοπαίδι, κ.ο.κ.); _____ *

26. Πόσα χρόνια μένεις στον Πάτρα _____ *
(69-70)

27. Είσαι/Ήσουν μέλος μαθητικών, αθλητικών ή άλλων συλλόγων;
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ → Ερ. 29 *

28. Αν ΝΑΙ, έχεις/είχες κάποιο αξίωμα στους συλλόγους; (πχ. μέλος Δ.Σ., Πρόεδρος, Γραμματέας, Ταμίας, κ.λπ.).
ΝΑΙ _____ ΟΧΙ _____ *

29. Τι επάγγελμα θα ήθελες να ακολουθήσεις στη ζωή σου;
_____ *
(73-74)

(Μεταφορά Στοιχείων από Ερ/γιο Νοικοκυριού)

30. Φύλο _____ * 31. Ηλικία _____

32. Μορφωτικό Επίπεδο _____ 33. Εργασία _____

34. Επάγγελμα _____ *

35. Κλάδος Οικ. Δραστηριότητας _____ *
(82-83)

Συμπληρωματικό Νέων Πάτρας

- | | | |
|--|--------------------------|------|
| 36. Αριθμός μελών νοικοκυριού (Ερ.1)..... | <input type="checkbox"/> | (94) |
| 37. Μορφωτικό επίπεδο του πατέρα (Ερ. 6)..... | <input type="checkbox"/> | |
| 38. Μορφωτικό επίπεδο της μητέρας (Ερ. 6)..... | <input type="checkbox"/> | (96) |
| 39. Επάγγελμα του πατέρα (Ερ. 8)..... | <input type="checkbox"/> | |
| 40. Οροφος διαμονής (Ερ. 13)..... | <input type="checkbox"/> | |
| 41. Οικογενειακό εισόδημα (Ερ. 20)..... | <input type="checkbox"/> | (90) |