

Στάσεις και αντιλήψεις των κατοίκων της Ν. Ρόδου σχετικά με το περιβάλλον: Εφαρμογή της κλίμακας NEP

N. Θεοδωρίδης¹, A. Χριστοδούλου²

Περίληψη

Η κλίμακα NEP (New Ecological Paradigm) εφαρμόζεται σε Ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούν τη μέθοδο της πιθανολογικής αποτίμησης (Contingent Valuation Method - CVM) προκειμένου να εκτιμηθεί η συνολική αξία περιβαλλοντικών αγαθών. Παρέχει μεγάλη εγκυρότητα πρόβλεψης, βάση για τον έλεγχο της υπόθεσης και πλαίσιο ερμηνείας των απαντήσεων ανάλογο με τις στάσεις και τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις των ερωτώμενων. Ακτινογραφεί τις αντιλήψεις και στάσεις των ερωτώμενων για πέντε επιμέρους πλευρές: τα όρια ανάπτυξης, την ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης, τον αντι-ανθρωποκεντρισμό, την εξαίρεση ή μη των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης και την πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής. Στη Ν. Ρόδο, από τους 367 ερωτηθέντες μέσω κατάλληλου προς τον σκοπό αυτό δομηθέντος Ερωτηματολογίου, συνάγεται ότι το δείγμα αυτό είναι περιβαλλοντικά αρκετά συνειδητοποιημένο (M.O.=57,15 Δ.Τ.=57,00 Τ.Α.=6,57).

Λέξεις κλειδιά: Ρόδος, περιβάλλον, κλίμακα NEP, στάσεις και απόψεις

Εισαγωγή

Οι οικονομολόγοι, για να υπολογίσουν τη συνολική αξία (αξία χρήσης και μη χρήσης) από την προστασία των ειδών και των οικοσυστημάτων, που αποτελούν δημόσιο αγαθό, υιοθετούν συχνά τεχνικές αξιολόγησης υποθετικής αγοράς (non-market). Από τις τεχνικές αυτές, που είναι σήμερα γνωστές, μόνο η μέθοδος της πιθανολογικής αποτίμησης (Contingent Valuation Method - CVM) είναι σε θέση να μετρήσει τις αξίες «μη χρήσης», δηλαδή τις αξίες χρήσης του οικοσυστήματος με την έννοια όμως της κληροδοτικής αξίας ή της απλής ύπαρξης του συγκεκριμένου πόρου για χρήση από τις μελλοντικές γενιές (Flores 1996, Giraud at al. 1999). Για την ερμηνεία των απαντήσεων της οικονομικής αποτίμησης, πολύτιμο εργαλείο αποτελεί η αξιοποίηση των «αντιλήψεων των ερωτώμενων για το εξεταζόμενο κάθε φορά θέμα». Τα χαρακτηριστικά εκείνων που απαντούν, παρέχουν ένα «εσωτερικό τεστ ειλικρίνειας», κάτι που είναι σημαντικό, διότι οι πιθανολογικές αξίες είναι εντελώς υποθετικές και έχουν επικριθεί ως μεροληπτικές και μη λογικές. Οι οικονομολόγοι έχουν δείξει πως η απόκτηση αμερόληπτων και θεωρητικά σωστών εκτιμήσεων των αξιών μη χρήσης εξαρτάται από την εξέταση των κινήτρων που τις προκαλούν (McConnell 1983, 1997, Bergstrom and Reiling 1998, Johansson - Stenman 1998, Kotchen and Reiling 2000). Μεταξύ των σημαντικών κινήτρων, είναι οι ηθικές πεποιθήσεις (Kotchen and Reiling 2000, Spash 1997). Μεγάλο μέρος των ερευνών σε αυτό το πεδίο στηρίζεται στη «θεωρία της λογικής δράσης», κεντρικό στοιχείο της

¹ Αποκεντρωμένη Διοίκηση Αιγαίου, Γενική Διεύθυνση Δασών & Αγροτικών Υποθέσεων, Φλέσσα 7, 18531 Πειραιάς, 6945556266, e-mail: theonik@otenet.gr

² Εργαστήριο Δασικής Οικονομικής, Σχολής Δασολογίας και Φ.Π., ΑΠΘ, 2310-992697, e-mail: christod@for.auth.gr

οποίας είναι η άποψη ότι τα άτομα έχουν μια σειρά από προσωπικές αξίες, καθεμιά από τις οποίες έχει διαφορετικό βαθμό βαρύτητας. Οι προτιμήσεις αυτές χρησιμεύουν κατόπιν ως κριτήρια για να αντιληφθούμε την αντιστοιχία με συγκεκριμένες συμπεριφορές (Ajzen and Fishbein 1980, κατά Kotchen and Reiling 2000).

Η κλίμακα NEP είναι μια διευρυμένη και ενημερωμένη έκδοση παλαιότερης κλίμακας, που έχει χρησιμοποιηθεί από τους κοινωνικούς επιστήμονες πάνω από δύο δεκαετίες (Dunlap and Van Liere 1978, Kotchen and Reiling 2000). Επίσης, η ανάλυση των αποτελεσμάτων της κλίμακας NEP έχει δείξει μεγάλη εγκυρότητα πρόβλεψης (Dunlap *et al.* 1992, Kotchen and Reiling 1999). Βασίζεται στην έννοια ότι οι δείκτες με πολλά στοιχεία παρέχουν πιο αξιόπιστες μετρήσεις των αντιλήψεων από ό,τι ερωτήματα με ένα μόνο στοιχείο (Mueller 1986, Kotchen and Reiling 1999).

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η αποκρυπτογράφηση των προθέσεων, των στάσεων και της συμπεριφοράς των ερωτώμενων της Ν. Ρόδου απέναντι στο φυσικό περιβάλλον.

Υλικά και μέθοδοι

Στη συγκεκριμένη έρευνα, τόπο και αντικείμενο περιβαλλοντικού αγαθού για αποτίμηση, αποτέλεσε το ίδιο το περιβάλλον της Ν. Ρόδου. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Πιθανολογικής Αποτίμησης (CVM), με τη βοήθεια σχετικού Ερωτηματολογίου, σε δείγμα 367 ατόμων. Η έρευνα έλαβε χώρα από τον Ιούνιο μέχρι τον Οκτώβριο του 2010. Το Ερωτηματολόγιο περιείχε τις 15 ερωτήσεις της κλίμακας NEP, που χρησιμοποιούνται για να εκμαιεύσουν πέντε επί μέρους πλευρές των περιβαλλοντικών αντιλήψεων: 1) τα όρια ανάπτυξης, 2) την ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης, 3) τον αντι-ανθρωποκεντρισμό, 4) την εξαίρεση ή μη των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης και 5) την πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής. Με βάση τη «βαθμολογία» που έλαβαν, οι ερωτώμενοι χωρίστηκαν σε τρεις επί μέρους ομάδες. Οι απαντήσεις βαθμολογήθηκαν με έναν αριθμητικό κωδικό μεταξύ του 1 και του 5, έτσι ώστε οι υψηλότερες τιμές να αντιστοιχούν στις εντονότερες περιβαλλοντικές αντιλήψεις. Με αυτό τον τρόπο, οι δηλώσεις με ζυγή αρίθμηση ($E_2, E_4, E_6, \dots, E_{14}$) κωδικοποιήθηκαν ως εξής: "Συμφωνώ απόλυτα" = 1, "Συμφωνώ" = 2, "Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ" = 3, "Διαφωνώ" = 4, "Διαφωνώ απόλυτα" = 5. Η σειρά αντιστρέφεται στις δηλώσεις με μονή αρίθμηση (E_1, E_3, \dots, E_{15}). Μία πιθανή ελάχιστη βαθμολογία, για κάθε ερωτώμενο είναι το 15 και μία πιθανή μέγιστη το 75.

Αποτελέσματα-Συζήτηση

Επί μέρους πλευρές των περιβαλλοντικών αντιλήψεων

Στους Πίνακες 1 και 2, αποτυπώνονται οι απαντήσεις (γενικές τάσεις και κατανομές απαντήσεων) των ερωτώμενων για τις πέντε επιμέρους πλευρές (πραγματικά όρια ανάπτυξης, ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης, αντι-ανθρωποκεντρισμός, εξαίρεση ή μη των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης και πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής) των περιβαλλοντικών αντιλήψεων.

Πίνακας 1. Δείκτες κεντρικής τάσης και διακύμανσης των απαντήσεων σχετικά με τις περιβαλλοντικές αντιλήψεις.

Table 1. Indices of central tendency and variance of the answers in relation to the environmental attitudes.

Ερωτήσεις	M.O.*	Δ.Τ.	T.A.
E ₁ . Η έκταση της γης είναι περιορισμένη και πλησιάζει το όριο των ανθρώπων που μπορεί να θρέψει.	3,2	3,0	1,2
E ₂ . Οι άνθρωποι δικαιούνται να υποβαθμίζουν το φυσικό περιβάλλον για να καλύψουν τις ανάγκες τους.	1,6	1,0	0,8
E ₃ . Κάθε φορά που οι άνθρωποι δεν σέβονται το περιβάλλον και συγκρούονται με αυτό, τα αποτελέσματα είναι καταστροφικά.	4,3	5,0	1,0
E ₄ . Οι άνθρωποι είναι τόσο έξυπνοι που δεν θα αφήσουν τη γη να καταστραφεί.	2,4	2,0	1,1
E ₅ . Οι άνθρωποι κακοποιούν σκληρά το περιβάλλον.	4,2	4,0	0,9
E ₆ . Η γη έχει ανεξάντλητους φυσικούς πόρους, αρκεί οι άνθρωποι να μάθουν πως να τους εκμεταλλεύονται.	3,0	3,0	1,4
E ₇ . Τα φυτά και τα ζώα έχουν το ίδιο δικαίωμα να ζήσουν όπως και οι άνθρωποι.	4,4	5,0	0,8
E ₈ . Η ίδια η φύση μπορεί να απορροφήσει την βιομηχανική ρύπανση.	2,2	2,0	1,0
E ₉ . Οι άνθρωποι, παρά την εξυπνάδα τους, δεν μπορούν να ξεφύγουν από τους νόμους της φύσης.	4,1	4,0	1,0
E ₁₀ . Αυτά που λέγονται σήμερα για την καταστροφή του πλανήτη μας είναι υπερβολικά.	2,5	2,0	1,2
E ₁₁ . Η γη είναι ένας πλανήτης με περιορισμένη έκταση και φυσικούς πόρους.	3,4	4,0	1,2
E ₁₂ . Οι άνθρωποι γεννήθηκαν για να κυριαρχήσουν στην υπόλοιπη φύση.	2,0	2,0	1,0
E ₁₃ . Η φυσική ισορροπία είναι εύθραυστη και εύκολα ανατρέψιμη.	4,0	4,0	0,9
E ₁₄ . Οι άνθρωποι κάποια στιγμή θα καταλάβουν πως λειτουργεί η φύση και θα μπορούν να την ελέγχουν.	2,6	3,0	1,0
E ₁₅ . Αν τα πράγματα συνεχίσουν όπως σήμερα, θα οδηγηθούμε σύντομα σε μια μεγάλη καταστροφή του περιβάλλοντος.	4,3	4,0	0,9

*M.O.: Μέσος όρος, Δ.Τ.: Διάμεση τιμή, T.A.: Τυπική απόκλιση

Πίνακας 2. Περιβαλλοντικές αντιλήψεις και κατανομές απαντήσεων.

Table 2. Environmental attitudes and frequency distributions of the corresponding answers.

Δηλώσεις		Διαφωνώ Απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε Διαφωνώ Ούτε Συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ Απόλυτα	Σύνολο
E ₁ .	Συχνότητα	31	75	85	123	49	363
	Ποσοστό	8,5%	20,7%	23,4%	33,9%	13,5%	100,0%
E ₂ .	Συχνότητα	191	141	17	11	5	365
	Ποσοστό	52,3%	38,6%	4,7%	3,0%	1,4%	100,0%
E ₃ .	Συχνότητα	18	2	19	133	193	365
	Ποσοστό	4,9%	0,5%	5,2%	36,4%	52,9%	100,0%
E ₄ .	Συχνότητα	68	140	102	34	19	363
	Ποσοστό	18,7%	38,6%	28,1%	9,4%	5,2%	100,0%
E ₅ .	Συχνότητα	8	6	45	154	149	362
	Ποσοστό	2,2%	1,7%	12,4%	42,5%	41,2%	100,0%
E ₆ .	Συχνότητα	63	103	48	85	67	366
	Ποσοστό	17,2%	28,1%	13,1%	23,2%	18,3%	100,0%
E ₇ .	Συχνότητα	3	13	19	120	211	366
	Ποσοστό	0,8%	3,6%	5,2%	32,8%	57,7%	100,0%
E ₈ .	Συχνότητα	96	152	63	42	9	362
	Ποσοστό	26,5%	42,0%	17,4%	11,6%	2,5%	100,0%
E ₉ .	Συχνότητα	9	15	56	137	147	364
	Ποσοστό	2,5%	4,1%	15,4%	37,6%	40,4%	100,0%
E ₁₀ .	Συχνότητα	77	141	68	55	23	364
	Ποσοστό	21,2%	38,7%	18,7%	15,1%	6,3%	100,0%
E ₁₁ .	Συχνότητα	28	66	56	148	66	364
	Ποσοστό	7,7%	18,1%	15,4%	40,7%	18,1%	100,0%
E ₁₂ .	Συχνότητα	124	142	59	34	5	364
	Ποσοστό	34,1%	39,0%	16,2%	9,3%	1,4%	100,0%
E ₁₃ .	Συχνότητα	5	27	56	165	110	363
	Ποσοστό	1,4%	7,4%	15,4%	45,5%	30,3%	100,0%
E ₁₄ .	Συχνότητα	56	123	120	53	12	364
	Ποσοστό	15,4%	33,8%	33,0%	14,6%	3,3%	100,0%
E ₁₅ .	Συχνότητα	8	8	36	139	176	367
	Ποσοστό	2,2%	2,2%	9,8%	37,9%	48,0%	100,0%

Λαμβάνοντας υπόψη το μέσο όρο, τη διάμεση τιμή και την κατανομή των σχετικών συχνοτήτων των απαντήσεων, μπορούμε να αποδώσουμε ένα γενικό χαρακτηρισμό για τις απαντήσεις σε κάθε ερώτηση (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Γενικός χαρακτηρισμός απαντήσεων ανά δήλωση.

Table 3. General characterization of the answers per statement.

Δηλώσεις	Γενικός χαρακτηρισμός
E ₁ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (47,4%)
E ₂ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα* (90,9%)
E ₃ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (89,3%)
E ₄ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα (57,3%),
E ₅ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (83,7%)
E ₆ .	Σχετική ισορροπία Διαφωνώ (45,3%) και Συμφωνώ (41,5%)
E ₇ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (90,5%)
E ₈ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα (68,5%)
E ₉ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (78,0%)
E ₁₀ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα (59,9%),
E ₁₁ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (58,8%)
E ₁₂ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα (73,1%)
E ₁₃ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (75,8%)
E ₁₄ .	Διαφωνώ έως Διαφωνώ απόλυτα (49,2%),
E ₁₅ .	Συμφωνώ έως Συμφωνώ απόλυτα (85,9%)

* Η έντονη γραφή δηλώνει πως οι απαντήσεις είχαν συμμετοχή $\geq 50\%$.

Τα ευρήματα των Πινάκων 1,2 και 3, περιγράφονται πιο αναλυτικά παρακάτω:

Η δήλωση E₁ εκμαιεύει τις απόψεις για την *πραγματικότητα των ορίων ανάπτυξης* και ταυτόχρονα τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης*. Απάντησαν 363 άτομα (Μ.Ο.=3,2 Δ.Τ.=3,0). Σχεδόν οι μισοί (47,4%) "Συμφωνούν" ή "Συμφωνούν απόλυτα" με τη δήλωση. Ποσοστό 23,4% δεν παίρνει συγκεκριμένη θέση, ενώ ένα σημαντικό ποσοστό 29,2% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" με τη δήλωση.

Η δήλωση E₂ εκμαιεύει τις απόψεις για τον *αντι-ανθρωποκεντρισμό, την απόρριψη εξαίρεσης των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης*, καθώς και τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης*. Απάντησαν 365 άτομα (99,5%), από τα οποία ποσοστό 90,9% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" με τη δήλωση (Μ.Ο.=1,6 Δ.Τ.=1,0).

Η δήλωση E₃, εκμαιεύει τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης, την πιθανότητα οικολογικής καταστροφής* καθώς και τις απόψεις για τον *αντι-ανθρωποκεντρισμό*. Απάντησαν 365 άτομα (99,5%) από τα οποία ποσοστό 89,3% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" με τη δήλωση (Μ.Ο.=4,3 Δ.Τ.=5,0).

Η δήλωση E₄, εκμαιεύει τις απόψεις για τον *αντι-ανθρωποκεντρισμό και τα πραγματικά όρια ανάπτυξης*. Απάντησαν 363 άτομα (98,9%), από τα οποία ποσοστό 57,3% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" με τη δήλωση (Μ.Ο.=2,4 Δ.Τ.=2,0). Το ένα τρίτο περίπου (28,1%) των ερωτηθέντων είναι επιφυλακτικοί για την ευφυΐα των ανθρώπων, ως προς το συγκεκριμένο θέμα, ενώ σχετικά μικρό είναι το ποσοστό (14,6%) των αισιόδοξων, που πιστεύουν ότι οι άνθρωποι τελικά θα καταφέρουν να αποτρέψουν την καταστροφή του πλανήτη.

Η δήλωση E₅, εκμαιεύει τις απόψεις των για τον *αντι-ανθρωποκεντρισμό, την πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής*, καθώς και την *απόρριψη της εξαίρεσης των*

ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης. Απάντησαν 362 άτομα (98,6%), από τα οποία ποσοστό 83,7% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=4,2 Δ.Τ.=4,0).

Η δήλωση E₆ εκμαιεύει τις απόψεις για τα *πραγματικά όρια ανάπτυξης*. Απάντησαν 366 άτομα (99,7%) από τα οποία 45,3% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα". Ένα εξ ίσου μεγάλο ποσοστό (41,5%), πιστεύει το αντίθετο.

Η συντριπτική πλειονότητα (90,5%) εκείνων που απάντησαν (366 άτομα) στη δήλωση E₇, "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=4,4 Δ.Τ.=5,0). Η δήλωση τέθηκε για να εκμαιεύσει τις απόψεις των ερωτώμενων για τον αντι-ανθρωποκεντισμό, καθώς και την άποψή τους για την *απόρριψη της εξαίρεσης των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης*.

Η δήλωση E₈ εκμαιεύει τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της φύσης, την πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής*, καθώς και τα *πραγματικά όρια ανάπτυξης*. Απάντησαν 362 άτομα (98,6%) από τα οποία ποσοστό 68,5% εκφράζει την άποψη ότι η φύση δεν έχει τη δυνατότητα να αντεπεξέλθει στις αυξημένες και αλόγιστες εκπομπές ρύπων στο περιβάλλον (Μ.Ο.=2,2 Δ.Τ.=2,0).

Η δήλωση E₉ εκμαιεύει τις απόψεις για την *απόρριψη εξαίρεσης των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης*. Απάντησαν 364 άτομα (99,2%) από τα οποία ποσοστό 78,0% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα".

Η δήλωση E₁₀ εκμαιεύει τις απόψεις για την *πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής*. Απάντησαν 364 άτομα (99,2%) από τα οποία ποσοστό 59,9% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=2,5 Δ.Τ.=2,0) και πιστεύει ότι ο πλανήτης έχει ήδη υποστεί μεγάλες καταστροφές μέχρι σήμερα. Σημαντικό όμως ποσοστό (21,4%) θεωρεί ότι *"αυτά που λέγονται σήμερα για την επικείμενη καταστροφή του πλανήτη μας είναι υπερβολικά"*.

Η δήλωση E₁₁ εκμαιεύει τις απόψεις για τα *πραγματικά όρια ανάπτυξης*. Απάντησαν 364 άτομα (99,2%) από τα οποία ποσοστό 58,8% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=3,4 Δ.Τ.=4,0). Ποσοστό 25,8% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" με αυτή την άποψη, ενώ το 15,4% του πληθυσμού δεν παίρνει συγκεκριμένη θέση.

Η δήλωση E₁₂ εκμαιεύει τις απόψεις για τον *αντι-ανθρωποκεντισμό*, καθώς και την *απόρριψη εξαίρεσης των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης*. Απάντησαν 364 άτομα (99,2%) από τα οποία ποσοστό 73,1% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=2,0 Δ.Τ.=2,0). Ποσοστό 16,2% δεν παίρνει συγκεκριμένη θέση.

Η δήλωση E₁₃ εκμαιεύει τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της ισορροπίας της φύσης*. Απάντησαν 363 άτομα (98,9%) από τα οποία ποσοστό 75,8% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=4,0 Δ.Τ.=4,0). Ποσοστό 15,4% δεν παίρνει συγκεκριμένη θέση, ενώ ποσοστό 8,8% "Διαφωνεί" ή "Διαφωνεί απόλυτα".

Η δήλωση E₁₄ εκμαιεύει τις απόψεις για τον *αντι-ανθρωποκεντισμό*, καθώς και για τα *πραγματικά όρια ανάπτυξης*. Απάντησαν 364 άτομα (99,2%) από τα οποία τα μισά (49,2%) "Διαφωνούν" ή "Διαφωνούν απόλυτα". Μεγάλο ποσοστό (33,0%) δεν συμφωνεί με την παραπάνω άποψη αλλά δεν αισιοδοξεί και ότι οι άνθρωποι θα τα καταφέρουν τελικά (Μ.Ο.=2,6 Δ.Τ.=3,0). Ποσοστό 17,9% εκφράζει την αισιοδοξία ότι οι άνθρωποι τελικά θα δαμάσουν τη φύση.

Η δήλωση E₁₅ εκμαιεύει τις απόψεις για την *πιθανότητα μιας οικολογικής καταστροφής*, όπως και τις απόψεις για την *ευθραυστότητα της φύσης*. Απάντησαν όλοι, ενώ το 85,9% "Συμφωνεί" ή "Συμφωνεί απόλυτα" (Μ.Ο.=4,3 Δ.Τ.=4,0).

Ομάδες φιλοπεριβαλλοντικών αντιλήψεων

Για την παρούσα έρευνα και για το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε, τα αποτελέσματα της βαθμολόγησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 4, από τον οποίο προκύπτει ότι η μικρότερη βαθμολογία (36 βαθμοί) βρίσκεται σχετικά υψηλά στην κλίμακα (15-75) NEP και εμφανίστηκε μία και μόνο φορά (συχνότητα 1), όπως και η δεύτερη και τρίτη βαθμολογία (39 και 40 βαθμοί). Τη μεγαλύτερη συχνότητα παρουσίασαν οι μεσαίες (μεταξύ 50 και 65) βαθμολογίες. Αυτό αποτελεί ένδειξη ότι το δείγμα είναι περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένο (M.O.=57,15 Δ.Τ.=57,00 T.A.=6,57).

Όλοι οι συμμετέχοντες έχουν χωριστεί σε τρεις κατηγορίες (ομάδες) ανάλογα με τις φιλοπεριβαλλοντικές τους αντιλήψεις (αδύναμες, μέτριες και έντονες), σύμφωνα με τα αποτελέσματα της NEP. Αδύναμες είναι οι αντιλήψεις με βαθμολογία (κλίμακα NEP) κάτω από 55 (125 άτομα), μέτριες είναι εκείνες που συγκέντρωσαν μεταξύ 55 και 60 βαθμούς (135 άτομα) και έντονες εκείνες πάνω από 60 βαθμούς (107 άτομα). Τα όρια καθορίστηκαν έτσι ώστε να περιλαμβάνεται σε κάθε κατηγορία περίπου το ένα τρίτο των συμμετεχόντων (Kotchen and Reiling 1998)

Πίνακας 4. Βαθμολογία σύμφωνα με την κλίμακα NEP.

Table 4. Scores according to the NEP scale.

Βαθμολογία	Συχνότητα	Ποσοστό %	Αθροιστική Συχνότητα %
36	1	0,3	0,3
39	1	0,3	0,5
40	1	0,3	0,8
42	2	0,5	1,4
43	3	0,8	2,2
44	3	0,8	3,0
45	5	1,4	4,4
46	7	1,9	6,3
47	5	1,4	7,6
48	6	1,6	9,3
49	11	3,0	12,3
50	8	2,2	14,4
51	14	3,8	18,3
52	12	3,3	21,5
53	20	5,4	27,0
54	26	7,1	34,1
55	23	6,3	40,3
56	22	6,0	46,3
57	24	6,5	52,9
58	17	4,6	57,5
59	23	6,3	63,8
60	26	7,1	70,8

61	19	5,2	76,0
62	14	3,8	79,8
63	13	3,5	83,4
64	13	3,5	86,9
65	12	3,3	90,2
66	7	1,9	92,1
67	10	2,7	94,8
68	3	0,8	95,6
69	3	0,8	96,5
70	4	1,1	97,5
71	4	1,1	98,6
72	1	0,3	98,9
73	1	0,3	99,2
74	1	0,3	99,5
75	2	0,5	100,0
Σύνολο	367	100,0	

Συμπεράσματα

Οι κάτοικοι της Ρόδου εκφράζουν μεγάλο εύρος περιβαλλοντικών αντιλήψεων. Η συντριπτική πλειοψηφία πιστεύει ότι οι ανθρώπινες επιδράσεις είναι αρνητικές για την ισορροπία της φύσης. Έντονες περιβαλλοντικές ανησυχίες εκφράζονται για τον ανθρωποκεντρισμό και για την τάση εξαίρεσης των ανθρώπων από τους περιορισμούς της φύσης. Συμφωνούν στο ότι τα όρια ανάπτυξης στον πλανήτη είναι περιορισμένα, αλλά μερικοί δείχνουν αισιοδοξία για την ανθρώπινη ευφυΐα. Η πλειονότητα εκφράζει ανησυχία για την πιθανότητα μιας οικολογικής κρίσης ή καταστροφής του πλανήτη, λόγω της ευαίσθητης οικολογικής ισορροπίας. Υπάρχει όμως και η αισιόδοξη άποψη που θεωρεί υπερβολικές τις ανησυχίες αυτές.

Ανάλογα με τις φιλοπεριβαλλοντικές τους αντιλήψεις, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της NEP, οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (αδύναμες, μέτριες και έντονες).

Attitudes and perceptions of the inhabitants of Rhodes island regarding the environment: application of NEP scale

N. Theodoridis³, A. Christodoulou⁴

Abstract

³ Decentralized Administration of Aegean, Directorate General of Forests and Agriculture, 7 Flessa street, 18538, Akti Miaouli, Piraeus, 6945556266, e-mail: theonik@otenet.gr

⁴ Aristotelian University of Thessaloniki, Faculty of Forestry and Natural Environment, Laboratory of Forest Economics, 540 06 Thessaloniki, 2310-992697, e-mail: christod@for.auth.gr

NEP scale is used in Questionnaires for estimation techniques of the total value and the benefits of the protection of the species and ecosystems, as is the Contingent Valuation Method (CVM). It provides great validation of predictions, which is the base for the inspection of the hypothesis as well as the interpretation frame of the answers corresponding to the attitudes and the environmental perceptions of the respondents. It scans the perceptions and attitudes of the respondents for five separate aspects: the real development boundaries, the fragility of the balance of nature, anti-anthropocentrism, the rejection of the opinion that man is excluded from nature's limitations and the probability of an ecological crisis or destruction. From the 367 respondents of a Questionnaire specifically designed for this purpose, it is concluded that this sample is quite environmentally conscious (Mean=57,15 Median=57,00 Standard Deviation=6,57).

Key words: Rhodes island, environment, NEP scale, attitudes and perceptions

Βιβλιογραφία

- Ajzen, I., Fishbein, M., 1980. *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Prentice Hall, New York.
- Bergstrom, J.C., Reiling, S.D., 1998. Does existence value exist? In: *Multiple Objective Decision-Making for Land, Water, and Environmental Management*. Lewis Publishers, Boca Raton, FL, pp. 481–491.
- Dunlap, R.E., Van Liere, D.K., 1978. The new environmental paradigm: a proposed measuring instrument and preliminary results. *Journal of Environmental Education* 9, 10–19.
- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A., Catton, W., Howell, R., 1992. Measuring endorsement of an ecological worldview: a revised NEP scale. Paper presented at the Annual Meeting of the Rural Sociological Society, The Pennsylvania State University, State College, PA, August, and at the Sixth Meeting of the Society for Human Ecology at Snowbird, UT, October.
- Flores, N., 1996. Reconsidering the use of hicks neutrality to recover total values. *Journal of Environmental Economics and Management*. 31, 49-64.
- Giraud L.K., Loomis B.J., Johnson L.R., 1999. Internal and external scope in willingness-to-Pay estimates for threatened and endangered wildlife. *Journal of Environment Management* 56, 221-229.
- Johansson - Stenman, O., 1998. The importance of ethics in environmental economics with a focus on existence values. *Environmental and Resource Economics* 11 (3-4), 429–442.
- Kotchen, J.M., Reiling, D.S., 1998. Estimating and questioning economic values for endangered species: an application and discussion. *Endangered Species Update* 15 (5), 77–83.
- Kotchen, M.J., Reiling, S.D., 1999. Do reminders of substitutes and budget constraints influence contingent valuation estimates? Another comment. *Land Economics* 73, 3.
- Kotchen, J.M., Reiling D.S., 2000. Environmental attitudes, motivations, and contingent valuation of nonuse values: a case study involving endangered species. *Ecological Economics* 32, 93-107.

- McConnell, K.E., 1983. Existence and bequest value. In: Rowe, R., Chestnut, L. (Eds.), *Managing Air Quality and Scenic Resources at National Parks and Wilderness Areas*. Westview Press, Boulder, CO.
- McConnell, K.E., 1997. Does altruism undermine existence value? *Journal of Environmental Economics and Management* 32 (1), 22.
- Mueller, R.C., 1986. *Measuring attitudes: a handbook for researchers and practitioners*. Teachers College Press. New York.
- Spash, C.L., 1997. Ethics and environmental attitudes with implications for economic valuation. *Journal of Environmental Management* 50, 403–416.