



Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής

ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΖΩΗΣ ΤΩΝ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

Πάνος Πασιαρδής

*Μονάδα Οικονομικών Ερευνών,
Πανεπιστήμιο Κύπρου*

και

*Τμήμα Οικονομικών, Πανεπιστήμιο
Κύπρου*

Σωτηρούλα Χ' Σπύρου

*Μονάδα Οικονομικών Ερευνών,
Πανεπιστήμιο Κύπρου*

και

*Τμήμα Οικονομικών, University
College London*

Αρ. 05-03

Ιούλιος 2003

Μέτρηση του Πληθωρισμού και το Κόστος Ζωής των Νοικοκυριών

Πάνος Πασιαρδής* και Σωτηρούλα Χ' Σπύρου

Περίληψη

Το δοκίμιο αυτό εξετάζει τρεις λόγους για τους οποίους ο δείκτης τιμών του καταναλωτή στην Κύπρο δεν εκφράζει ορθά τις επιπτώσεις του πληθωρισμού στο κόστος ζωής των νοικοκυριών. Πρώτον, ο δείκτης τιμών διαφέρει ανάμεσα στα νοικοκυριά, με τις πιο φτωχές κοινωνικοοικονομικές ομάδες να δέχονται μεγαλύτερη διάβρωση του βιοτικού επιπέδου τους από τον πληθωρισμό. Δεύτερον, ο δείκτης τιμών υπολογίζεται βάσει ενός καλάθιού αγαθών που δεν ανανεώνεται συχνά, με αποτέλεσμα να υπερεκτιμά τον πληθωρισμό. Τρίτον, υπερεκτίμηση του δείκτη τιμών προκύπτει επίσης επειδή στον υπολογισμό του δεν λαμβάνεται επαρκώς υπόψη η ποιοτική αναβάθμιση των αγαθών.

Οι λύσεις που προτείνουμε είναι:

- κατασκευή ξεχωριστού δείκτη για την τιμαριθμική αναπροσαρμογή των συντάξεων, επιδομάτων και άλλων κρατικών παροχών σε φτωχές κοινωνικοοικονομικές ομάδες,
- αλλαγή στη φόρμουλα υπολογισμού του πληθωρισμού ώστε το καλάθι των αγαθών να ανανεώνεται σε συνεχή βάση, και
- εφαρμογή μεθόδων ωφελιμιστικής (hedonic) ανάλυσης για την απαλλαγή του δείκτη από τη μεροληψία που προκαλεί η ποιοτική αναβάθμιση των αγαθών.

Οι εισηγήσεις μας οδηγούν σε αποφυγή του κινδύνου υπερεκτίμησης του πληθωρισμού που δίνει λανθασμένα μηνύματα για την κατάσταση της οικονομίας και σπαταλά δημόσιο χρήμα σε αχρείαστες τιμαριθμικές αυξήσεις. Παράλληλα, ο ξεχωριστός δείκτης που προτείνεται για τη διαφοροποίηση των τιμαριθμικών αυξήσεων, ώστε να αντισταθμίζεται το πραγματικό κόστος του πληθωρισμού για τα νοικοκυριά με χαμηλό εισόδημα, ικανοποιεί το αίσθημα της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Για τα πιο πάνω προβλήματα στον υπολογισμό του πληθωρισμού δεν ευθύνονται οι υπηρεσίες που έχουν αρμοδιότητα για την κατασκευή του δείκτη τιμών καταναλωτή, δεδομένου ότι η λύση τους χρειάζεται αποφάσεις πολιτικής από την κυβέρνηση και τη βουλή.

*Ευχαριστούμε τη Νεοφύτα Έμπορα για τη συμβολή της στην ετοιμασία του άρθρου. Η ευθύνη για απόψεις, λάθη και παραλείψεις στο κείμενο είναι των συγγραφέων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 1 |
| II. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ | 4 |
| II.1 Πώς διαφέρει η επίδραση του πληθωρισμού | 4 |
| II.2 Γιατί διαφέρει η επίδραση του πληθωρισμού ανάμεσα στα νοικοκυριά | 7 |
| II.2.1 Ο δείκτης τιμών και το εισόδημα του νοικοκυριού | 7 |
| II.2.2 Εξήγηση της μεροληψίας του πληθωρισμού εναντίον των φτωχών | 9 |
| III. ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΖΩΗΣ | 11 |
| III.1 Γιατί ο δείκτης τιμών δεν εκτιμά σωστά το πραγματικό κόστος ζωής | 11 |
| III.2 Ποιοτικές αλλαγές και νέα προϊόντα | 16 |
| IV. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ | 19 |
| V. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ | 22 |
| ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ | 25 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ | 26 |
| Π1. Μέτρηση του δείκτη τιμών του καταναλωτή | 26 |
| Π2. Ο Πραγματικός δείκτης του κόστους ζωής | 27 |
| Π3. Αποτελέσματα οικονομετρικής ανάλυσης | 28 |

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο πληθωρισμός είναι καθοριστικός δείκτης της κατάστασης μιας οικονομίας και η συγκράτηση του σε χαμηλά επίπεδα είναι κεντρικός στόχος της νομισματικής πολιτικής σε όλες τις χώρες. Είναι, επομένως, σημαντικό να μετριέται με ακρίβεια και με τρόπο που να είναι συγκρίσιμος διεθνώς. Επίσης, ο πληθωρισμός χρησιμοποιείται από το κράτος για την τιμαριθμική αναπροσαρμογή των μισθών των δημοσίων υπαλλήλων, των συντάξεων και άλλων κρατικών παροχών (επιδόματα, χορηγίες και άλλα βοηθήματα), καθώς και στην αναπροσαρμογή πληρωμών που περιέχουν ρήτρα πληθωρισμού. Λάθη στη μέτρηση του πληθωρισμού δυνατόν να έχουν σοβαρές επιπτώσεις στο ύψος των κρατικών δαπανών και το δημοσιονομικό έλλειμμα.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, στη συνθήκη του Μάαστριχτ, έθεσε τη σταθερότητα των τιμών ως ένα από τα τρία βασικά κριτήρια σύγκλισης των οικονομιών των κρατών-μελών. Η ανάγκη για μέτρηση του πληθωρισμού σε συγκρίσιμη βάση οδήγησε την Ευρωπαϊκή Ένωση στη δημιουργία του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (ΕΔΤΚ). Ο ΕΔΤΚ είναι ο βασικός δείκτης πληθωρισμού που χρησιμοποιεί η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ). Στην Κύπρο, η Στατιστική Υπηρεσία ήδη άρχισε να υπολογίζει τον πληθωρισμό χρησιμοποιώντας τη μέθοδο του ΕΔΤΚ από το 1999, και δημοσιεύεται στην Eurostat.

Ανακρίβεια στη μέτρηση του πληθωρισμού μπορεί να οφείλεται σε πολλούς λόγους. Ένας λόγος είναι λάθη στα στατιστικά στοιχεία (τιμές και ποσότητες αγαθών) που συλλέγονται για την κατασκευή του δείκτη τιμών του καταναλωτή. Η μέχρι τώρα εμπειρία μας από τη χρήση των στοιχείων που συλλέγει η Στατιστική Υπηρεσία δεν έχει δώσει αφορμή να αμφισβητούμε την αξιοπιστία των στατιστικών στοιχείων που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του πληθωρισμού στην Κύπρο. Συνεπώς, στο παρόν δοκίμιο θα ασχοληθούμε με προβλήματα που αφορούν όχι στα στατιστικά στοιχεία αλλά στη μεθοδολογία κατασκευής του δείκτη τιμών, δηλαδή ποια στατιστικά στοιχεία πρέπει να συλλέγονται και πώς πρέπει να χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό του πληθωρισμού, ώστε αυτός να αντανakλά στο πραγματικό 'κόστος ζωής'. Επίσης, πώς πρέπει να αντιμετωπίζεται το γεγονός ότι οι συνέπειες του πληθωρισμού διαφέρουν μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών ομάδων.

Ο πληθωρισμός, η γενική αύξηση των τιμών σε μια οικονομία, συνήθως μετριέται ως η αύξηση στο κόστος του λεγόμενου 'καλαθίου' του καταναλωτή (ή της νοικοκυράς), δηλαδή των αγαθών και υπηρεσιών που αγοράζει ο μέσος καταναλωτής. Το ερώτημα που προκύπτει εδώ είναι ποιο καλάθι πρέπει να χρησιμοποιηθεί στη μέτρηση του πληθωρισμού, αυτό που αγόραζε ο καταναλωτής πριν ή αυτό που αγοράζει μετά την αύξηση στις τιμές; Ο δείκτης τιμών που προκύπτει είναι διαφορετικός στις δύο περιπτώσεις γιατί όταν αλλάζουν οι τιμές ο καταναλωτής τείνει να αγοράζει μικρότερες ποσότητες αγαθών των οποίων οι τιμές αυξήθηκαν σχετικά περισσότερο και μεγαλύτερες ποσότητες αγαθών των οποίων οι τιμές αυξήθηκαν σχετικά λιγότερο. Όπως θα δούμε στη συνέχεια, όταν αγνοηθεί αυτό το φαινόμενο της 'υποκατάστασης' (η στροφή του καταναλωτή προς αγαθά που ακριβαίνουν σχετικά λιγότερο) προκαλείται μεροληψία στη μέτρηση του πληθωρισμού. Θα εκτιμήσουμε αυτή τη μεροληψία στην Κύπρο, χρησιμοποιώντας λεπτομερή στοιχεία της Στατιστικής Υπηρεσίας, και θα παραθέσουμε αποτελέσματα από ανάλογες εκτιμήσεις που έγιναν σε άλλες χώρες.

Οι διαφορετικές επιδράσεις του πληθωρισμού μεταξύ των κοινωνικοοικονομικών ομάδων, οφείλονται στο ότι το καλάθι των αγαθών και υπηρεσιών που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του κόστους ζωής δεν είναι εξίσου αντιπροσωπευτικό για όλους τους καταναλωτές. Με άλλα λόγια, ο πληθωρισμός δεν επηρεάζει το κόστος ζωής όλων των καταναλωτών με τον ίδιο τρόπο γιατί οι τιμές των αγαθών και υπηρεσιών δεν αυξάνονται με το ίδιο ποσοστό. Κατά συνέπεια, η αύξηση του κόστους ζωής λόγω πληθωρισμού είναι μεγαλύτερη για τις ομάδες καταναλωτών που δαπανούν μεγαλύτερο ποσοστό του εισοδήματός τους σε αγαθά των οποίων οι τιμές αυξάνονται σχετικά περισσότερο. Αντίθετα, ομάδες καταναλωτών που δαπανούν μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματός τους σε αγαθά των οποίων οι τιμές αυξάνονται σχετικά λιγότερο αντιμετωπίζουν μικρότερη διάβρωση του βιοτικού τους επιπέδου από τον πληθωρισμό. Θα εκτιμήσουμε τις επιδράσεις του πληθωρισμού των τελευταίων δώδεκα χρόνων στις διάφορες κοινωνικοοικονομικές ομάδες και θα εξετάσουμε πώς αυτές συνδέονται με το εισόδημα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του νοικοκυριού.

Ένα άλλο πρόβλημα που επηρεάζει τη μέτρηση του πληθωρισμού είναι ο βαθμός στον οποίο λαμβάνεται υπόψη η αλλαγή στην ποιότητα των αγαθών από χρόνο σε χρόνο. Η ποιότητα των αγαθών και υπηρεσιών αλλάζει από χρόνο σε χρόνο, συνήθως προς το καλύτερο. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα διαρκή προϊόντα,

όπως είναι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, όμως ισχύει και για πολλά αγαθά και υπηρεσίες. Στο βαθμό που ο καταναλωτής είναι πρόθυμος να πληρώσει περισσότερα για να αγοράσει ένα προϊόν καλύτερης ποιότητας, η αύξηση στην τιμή δεν πρέπει να περιληφθεί στο δείκτη τιμών του καταναλωτή γιατί δεν είναι πληθωρισμός.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου αλλαγές στην ποιότητα είναι αδύνατον να ληφθούν υπόψη στη μέτρηση του πληθωρισμού, για παράδειγμα όταν ένα προϊόν παύει να υπάρχει στην αγορά και αντικαθίσταται με ένα άλλο που έχει εντελώς διαφορετικά χαρακτηριστικά. Τότε δεν υπάρχει τρόπος να συγκριθεί η παλιά τιμή με τη νέα γιατί αναφέρονται σε διαφορετικά προϊόντα. Αυτό, όμως, είναι μια ακραία περίπτωση. Στην πράξη υπάρχει μια συνεχής ποιοτική αλλαγή (συνήθως αναβάθμιση) των αγαθών που αντανακλάται σε αλλαγή των χαρακτηριστικών τους, όπως για παράδειγμα η ταχύτητα και η μνήμη στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές ή τα χαρακτηριστικά ασφάλειας και άνεσης στα αυτοκίνητα. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει τρόπος να υπολογιστεί η ποιοτική αλλαγή των αγαθών και στο βαθμό που η αύξηση της τιμής οφείλεται σε αύξηση της ποιότητας να μην περιληφθεί στη μέτρηση του πληθωρισμού. Οι τρόποι αποφυγής μεροληψίας στη μέτρηση του πληθωρισμού λόγω αλλαγών στην ποιότητα των προϊόντων εξετάζεται στο τρίτο μέρος του παρόντος δοκιμίου, όπου επίσης παρουσιάζουμε εμπειρικά αποτελέσματα που δείχνουν το μέγεθος του προβλήματος.

Όπως αναφέρεται πιο πάνω, η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει καθιερώσει τον ΕΔΤΚ προκειμένου να περιορίσει τα προβλήματα στη μέτρηση του πληθωρισμού και να έχει ένα συγκρίσιμο δείκτη του κόστους ζωής στις χώρες-μέλη της. Δεδομένων των δυσκολιών στον ορισμό ενός εναρμονισμένου δείκτη τιμών καταναλωτή με κριτήρια οικονομικής θεωρίας, η Ευρωπαϊκή Ένωση φαίνεται να ακολουθεί μια 'αξιωματική' προσέγγιση, ορίζοντας μόνο τις ιδιότητες που πρέπει να έχει ο ΕΔΤΚ. Ο δείκτης τιμών καταναλωτή στην Κύπρο είναι ήδη εναρμονισμένος με τον ΕΔΚΤ και συγκρίσιμος με τους δείκτες τιμών των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διότι η Στατιστική Υπηρεσία εφαρμόζει τις οδηγίες της Eurostat. Στο τέταρτο μέρος του άρθρου περιγράφουμε τις ιδιότητες που πρέπει να έχει ο ΕΔΤΚ και εξετάζουμε πώς μπορεί να βελτιωθεί η μεθοδολογία υπολογισμού του στην περίπτωση της Κύπρου.

Στα συμπεράσματα του δοκιμίου προτείνονται μέτρα πολιτικής που πιστεύουμε μπορούν να βελτιώσουν τη μέτρηση του πληθωρισμού γιατί στοχεύουν στο να

αμβλύνουν τη μεροληψία που προκύπτει από την αλλαγή τόσο στη σύνθεση (λόγω υποκατάστασης) όσο και στην ποιότητα (λόγω τεχνολογικής προόδου) των αγαθών στο καλάθι του καταναλωτή. Επίσης προτείνουμε τρόπους ώστε να αποφεύγονται οι διαφορετικές επίδρασεις του πληθωρισμού στο κόστος ζωής των επιμέρους κοινωνικοοικονομικών ομάδων που οδηγούν σε αναδιανομή του εισοδήματος σε βάρος των φτωχών. Σε όλες τις περιπτώσεις, τα μέτρα που προτείνονται στο δοκίμιο όχι μόνο είναι στα πλαίσια εναρμόνισης του τρόπου μέτρησης του πληθωρισμού στην Κύπρο με την Ευρωπαϊκή Ένωση αλλά και ενισχύουν αυτή την προσπάθεια.

II. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΛΗΘΩΡΙΣΜΟΥ ΣΤΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ

II.1 Πώς διαφέρει η επίδραση του πληθωρισμού

Ο δείκτης τιμών καταναλωτή υπολογίζεται ως ένας σταθμισμένος μέσος όρος των τιμών των διαφόρων αγαθών, όπου η βαρύτητα κάθε αγαθού είναι ίση με το μερίδιο της δαπάνης των νοικοκυριών για το αγαθό αυτό, κατά μέσο όρο. Αυτό συνεπάγεται ότι τα νοικοκυριά που κατανέμουν τη δαπάνη τους στα αγαθά με διαφορετικό τρόπο από το μέσο όρο δυνατόν να επηρεάζονται διαφορετικά από τον πληθωρισμό.

Υπάρχουν πολλοί λόγοι για τους οποίους τα νοικοκυριά δεν κατανέμουν τη δαπάνη τους μεταξύ των αγαθών με τον ίδιο τρόπο. Για παράδειγμα, μπορεί δυο οικογένειες να ξοδεύουν τα ίδια χρήματα για τρόφιμα, αλλά η μια οικογένεια να καταναλώνει περισσότερο τυρί, ενώ η άλλη οικογένεια να καταναλώνει περισσότερα λαχανικά, απλά γιατί η δεύτερη οικογένεια ακολουθεί διαφορετικό διαιτολόγιο για λόγους υγείας.

Στην παρούσα μελέτη, το κύριο ερώτημα που μας απασχολεί είναι οι διαφορές στις επιδράσεις του πληθωρισμού ανάμεσα σε ομάδες νοικοκυριών για λόγους που συνδέονται με το εισόδημα, το μέγεθος της οικογένειας, την ηλικία των μελών της και άλλα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά. Επίσης, εξετάζουμε τί συνεπάγονται οι διαφορές που έχει ο πληθωρισμός ανάμεσα στα νοικοκυριά για την τιμαριθμική αναπροσαρμογή των συντάξεων, επιδομάτων και άλλα κρατικών βοηθημάτων. Υπολογίζεται η τιμαριθμική αναπροσαρμογή των κρατικών αυτών παροχών με τρόπο που να αποκαθιστά τη διάβρωση τους από τον πληθωρισμό; Ή μήπως στον υπολογισμό της τιμαριθμικής αναπροσαρμογής θα έπρεπε να

λαμβάνεται υπόψη η διαφορετικότητα της επίδρασης του πληθωρισμού στα νοικοκυριά που παίρνουν αυτές τις παροχές;

Για να απαντήσουμε στα ερωτήματα που συνδέονται με διαφορές στην επίδραση του πληθωρισμού στο βιοτικό επίπεδο των διαφόρων κοινωνικοοικονομικών ομάδων στην Κύπρο, χρησιμοποιούμε στατιστικά στοιχεία για τις δαπάνες, το εισόδημα και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των νοικοκυριών από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1996/97 της Στατιστικής Υπηρεσίας. Ακόμη, χρησιμοποιούμε τους δείκτες τιμών για τα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες που υπολογίζει η Στατιστική Υπηρεσία για την περίοδο 1991-2002. Η Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1996/97 κάλυψε 2644 νοικοκυριά, και ένα μεγάλο αριθμό αγαθών και υπηρεσιών. Χρησιμοποιήσαμε στοιχεία για την κατανάλωση και τις τιμές για 386 αγαθά και υπηρεσίες για να υπολογίσουμε το δείκτη τιμών που αντιμετωπίζει κάθε νοικοκυριό ξεχωριστά¹.

Ο Πίνακας 1, παρουσιάζει το δείκτη τιμών ομαδοποιημένο σε τρεις κατηγορίες νοικοκυριών.²

- Η πρώτη κατηγορία χωρίζει τα νοικοκυριά με βάση την εισοδηματική τους τάξη σε έξι ομάδες. Βλέπουμε ότι τα νοικοκυριά στο χαμηλότερο 10% της κατανομής του εισοδήματος αντιμετώπισαν μεγαλύτερη αύξηση στο δείκτη τιμών σε σχέση με τις άλλες εισοδηματικές ομάδες. Συγκεκριμένα, στο διάστημα 1991-2002, τα νοικοκυριά στο “φτωχότερο 10%” είχαν αύξηση στο δείκτη τιμών 47,9%, ενώ τα νοικοκυριά στο “πλουσιότερο 10%” είχαν αύξηση 37,4%, μια διαφορά 10,5 ποσοστιαίων μονάδων.

¹ Ο υπολογισμός του δείκτη τιμών έγινε βάσει της φόρμουλας Laspeyres:

$$PI^h = \sum_i \frac{Y_{ih}^o}{Y_h^o} P_i^t, \quad h=1,2, \dots, H, \quad i=1,2, \dots, N,$$

όπου το h αντιστοιχεί σε ένα νοικοκυριό, i σε ένα αγαθό, P_i^t στο δείκτη τιμών του κάθε αγαθού για μια συγκεκριμένη χρονιά t (εκφρασμένες στο χρόνο βάσης 1997), Y_{ih}^o τη δαπάνη του νοικοκυριού h για το αγαθό i την περίοδο βάσης και Y_h^o τη συνολική δαπάνη του νοικοκυριού h την περίοδο βάσης. Οι δαπάνες είναι υπολογισμένες στο χρόνο βάσης 0, ο οποίος στη δική μας περίπτωση είναι το 1997.

² Οι δείκτες τιμών για τις διάφορες ομάδες υπολογίζονται με τη φόρμουλα:

$$PI^G = \sum_i \frac{Y_{iG}^o}{Y_G^o} P_i^t,$$

όπου G αντιπροσωπεύει την ομάδα νοικοκυριών που εξετάζεται κάθε φορά.

- Το δεύτερο μέρος του Πίνακα 1, χωρίζει τα νοικοκυριά σε ομάδες βάσει των δημογραφικών τους χαρακτηριστικών. Βλέπουμε ότι άτομα που διαμένουν μόνοι δέχτηκαν την πιο μεγάλη επίδραση του πληθωρισμού την περίοδο 1991-2002, (47.8%). Επίσης, αν σε μια οικογένεια υπάρχουν ή όχι παιδιά συνδέεται με την επίδραση του πληθωρισμού στο βιοτικό επίπεδο: η διάβρωση του βιοτικού επιπέδου μιας οικογένειας με τρία ή περισσότερα παιδιά ήταν κατά τέσσερις περίπου ποσοστιαίες μονάδες πιο υψηλή από ότι σε οικογένειες χωρίς παιδιά.
- Από το τρίτο μέρος του Πίνακα 1, όπου τα νοικοκυριά χωρίζονται βάσει της εργασιακής κατάστασης του αρχηγού, βλέπουμε ότι σε όλα τα χρόνια ο δείκτης τιμών ήταν πιο ψηλός για τους συνταξιούχους και τους άνεργους από ότι ήταν για τους εργαζόμενους. Συγκεκριμένα, ο δείκτης τιμών των συνταξιούχων αυξήθηκε κατά 42,3% από το 1991 μέχρι το 2002, ο δείκτης τιμών των ανέργων κατά 40,2%, ενώ των εργαζομένων κατά 32,2%.

Πίνακας 1: Δείκτες τιμών για επιλεγμένες ομάδες νοικοκυριών

| Ομάδα Νοικοκυριών | 1991 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 |
|---------------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Σύνολο | 80,3 | 100 | 102,0 | 103,7 | 108,0 | 110,1 | 112,8 |
| <i>(α) Νοικοκυριά με εισόδημα στο:</i> | | | | | | | |
| φτωχότερο 10% του πληθυσμού | 78,6 | 100 | 102,3 | 104,3 | 109,1 | 112,2 | 116,2 |
| 11%-25% του πληθυσμού | 79,1 | 100 | 102,1 | 104,0 | 108,7 | 111,4 | 115,0 |
| 26%-50% του πληθυσμού | 82,4 | 100 | 102,2 | 104,0 | 108,7 | 111,0 | 114,4 |
| 51%-75% του πληθυσμού | 79,3 | 100 | 102,1 | 103,8 | 108,2 | 110,4 | 113,2 |
| 75%-90% του πληθυσμού | 80,2 | 100 | 102,0 | 103,5 | 107,9 | 109,6 | 111,8 |
| πλουσιότερο 10% του πληθυσμού | 80,3 | 100 | 101,7 | 103,2 | 107,0 | 108,7 | 110,3 |
| <i>(β) Νοικοκυριά (μη-συνταξιούχοι):</i> | | | | | | | |
| με ένα ενήλικα | 77,3 | 100 | 102,2 | 104,3 | 108,6 | 110,9 | 114,2 |
| ζευγάρι χωρίς παιδιά | 81,0 | 100 | 102,0 | 103,5 | 107,9 | 110,1 | 112,8 |
| ζευγάρι με ένα παιδί | 80,1 | 100 | 101,7 | 103,3 | 107,5 | 109,4 | 111,7 |
| ζευγάρι με δυο παιδιά | 79,4 | 100 | 102,0 | 103,7 | 108,1 | 110,1 | 112,8 |
| ζευγάρι με τρία ή περισσότερα παιδιά | 79,1 | 100 | 102,3 | 104,0 | 108,4 | 110,4 | 113,2 |
| <i>(γ) Νοικοκυριά όπου ο αρχηγός είναι:</i> | | | | | | | |
| εργαζόμενος | 84,5 | 100 | 102,1 | 103,8 | 107,7 | 109,6 | 111,7 |
| άνεργος | 80,2 | 100 | 102,1 | 103,8 | 108,2 | 110,1 | 112,4 |
| συνταξιούχος | 80,0 | 100 | 102,0 | 103,7 | 108,3 | 110,9 | 113,8 |

Οι αριθμοί στον Πίνακα 1 δείχνουν διαφορές στην επίδραση του πληθωρισμού ανάμεσα στις κοινωνικοοικονομικές ομάδες, όμως δεν δίνουν απάντηση στο ερώτημα ποια ακριβώς χαρακτηριστικά του νοικοκυριού ευθύνονται για αυτές τις διαφορές. Για παράδειγμα, τα αποτελέσματα στο μέρος (β) και (γ) δυνατόν να μην οφείλονται σε διαφορές στο μέγεθος ή την εργασιακή κατάσταση του αρχηγού του νοικοκυριού, αλλά αναπαράγουν αποτελέσματα που συνδέονται με διαφορές στο εισόδημα. Για παράδειγμα, οι συνταξιούχοι δυνατόν να αντιμετωπίζουν υψηλότερο δείκτη τιμών όχι επειδή είναι συνταξιούχοι αλλά γιατί έχουν χαμηλό εισόδημα. Στο επόμενο μέρος του δοκιμίου χρησιμοποιούμε οικονομετρικές μεθόδους για να διαχωρίσουμε τη συσχέτιση του εισοδήματος από τη συσχέτιση άλλων χαρακτηριστικών με την επίδραση του πληθωρισμού στο κόστος ζωής του νοικοκυριού.

II.2 Γιατί διαφέρει η επίδραση του πληθωρισμού ανάμεσα στα νοικοκυριά

Για να εξετάσουμε πως η επίδραση του πληθωρισμού διαφέρει μεταξύ των νοικοκυριών και σε ποιο βαθμό αυτή η διαφορά εξηγείται από το εισόδημα και τα δημογραφικά και άλλα χαρακτηριστικά του νοικοκυριού, εκτιμούμε ένα μοντέλο παλινδρόμησης, όπου εξαρτημένη μεταβλητή είναι ο λογάριθμος του δείκτη τιμών του κάθε νοικοκυριού και ανεξάρτητες μεταβλητές ο λογάριθμος της συνολικής δαπάνης του νοικοκυριού, ο συνολικό αριθμός των μελών της οικογένειας, ο αριθμός των παιδιών 0-5 χρόνων, ο αριθμός των παιδιών 6-18 χρόνων, ο αριθμός των συνταξιούχων και ο αριθμός των ανέργων.

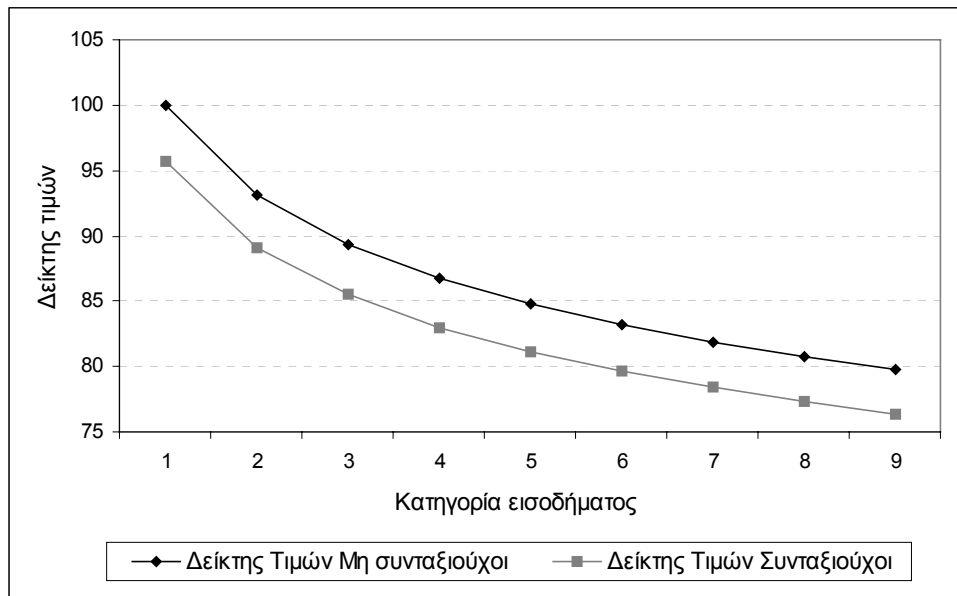
II.2.1 Ο δείκτης τιμών και το εισόδημα του νοικοκυριού

Από τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την εκτίμηση του πιο πάνω μοντέλου πολλαπλής παλινδρόμησης φαίνεται ότι οι διαφορές στο εισόδημα (συνολική δαπάνη) των νοικοκυριών είναι η πιο σημαντική μεταβλητή που συνδέεται με τις διαφορές στο δείκτη τιμών.³ Η σχέση εισοδήματος και δείκτη τιμών είναι αρνητική, δηλαδή όσο πιο πλούσιο είναι το νοικοκυριό, τόσο μικρότερες είναι οι αυξήσεις στο κόστος ζωής που αντιμετωπίζει, ένα αποτέλεσμα που θα περίμενε κανείς από τα γενικά συμπεράσματα που εξάγονται από τον Πίνακα 1.

³ Οι παράμετροι της εκτίμησης παρατίθενται στο Παράρτημα.

Το Διάγραμμα 2 δείχνει την αρνητική σχέση εισοδήματος και δείκτη τιμών ξεχωριστά για τα νοικοκυριά των οποίων αρχηγός είναι συνταξιούχος και τα νοικοκυριά των οποίων αρχηγός δεν είναι συνταξιούχος. Εδώ βλέπουμε ότι νοικοκυριά με αρχηγό συνταξιούχο αντιμετωπίζουν μικρότερη αύξηση στο κόστος ζωής του από ότι νοικοκυριά με αρχηγό μη συνταξιούχο, που έχουν το ίδιο εισόδημα. Αυτό, βέβαια, δεν έρχεται σε αντίφαση με τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στον Πίνακα 1 και δείχνουν νοικοκυριά με αρχηγό συνταξιούχο να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερες αυξήσεις στο κόστος ζωής από άλλα νοικοκυριά. Απλά, εξηγεί ότι οι μεγαλύτερες αυξήσεις στο κόστος ζωής που αντιμετωπίζουν νοικοκυριά με αρχηγό συνταξιούχο οφείλεται στο ότι έχουν χαμηλό εισόδημα. Αντίθετα, η ιδιότητα του να είναι κάποιος συνταξιούχος συνδέεται με χαμηλότερες αυξήσεις στο κόστος ζωής, κάτι που έχει παρατηρηθεί και σε άλλες χώρες και αποδίδεται στο γεγονός ότι οι συνταξιούχοι έχουν περισσότερη διάθεση (και, ίσως, χρόνο) να ψάχνουν για αγαθά των οποίων οι τιμές έχουν αυξηθεί σχετικά λιγότερο.⁴

Διάγραμμα 2: Σχέση δείκτη τιμών και επιπέδου εισοδήματος



⁴ Pashardes and Fry (1985a). Τα αποτελέσματα έχουν, επίσης, δείξει ότι το μέγεθος της οικογένειας συνδέεται θετικά με το δείκτη τιμών, και συγκεκριμένα μια αύξηση στο μέγεθος της οικογένειας κατά ένα μέλος αυξάνει το δείκτη τιμών κατά 1.6 ποσοστιαίες μονάδες.

II.2.2 Εξήγηση της μεροληψίας του πληθωρισμού εναντίον των φτωχών

Σε αυτό το μέρος θα δούμε το λόγο που οι διαφορές στο εισόδημα συνδέονται με διαφορές στις επιδράσεις του πληθωρισμού στο επίπεδο διαβίωσης των νοικοκυριών. Γιατί τα νοικοκυριά στα πιο χαμηλά εισοδηματικά στρώματα αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη διάβρωση του βιοτικού τους επιπέδου από τον πληθωρισμό;

Η απάντηση στο πιο πάνω ερώτημα είναι ότι αυτά τα νοικοκυριά τείνουν να ξοδεύουν μεγαλύτερο μέρος του εισοδήματός τους σε βασικά είδη και είδη πρώτης ανάγκης των οποίων οι τιμές αυξάνονται με πιο γρήγορο ρυθμό από ότι οι τιμές των αγαθών που τείνουν να αγοράζουν τα νοικοκυριά με υψηλά εισοδήματα. Τουλάχιστον, αυτό έχει συμβεί στην Κύπρο τη χρονική περίοδο μεταξύ 1997 και 2002 και επαληθεύσαμε αυτό το συμπέρασμα ερευνήσαμε σε ποια αγαθά ξοδεύουν το εισόδημά τους οι διάφορες εισοδηματικές τάξεις και πώς κινήθηκαν οι τιμές των αγαθών αυτών τη χρονική περίοδο που εξετάζουμε. Επειδή τα αγαθά είναι πάρα πολλά για να τα παρουσιάσουμε εδώ ένα-ένα, τα ταξινομήσαμε ανάλογα με την αύξηση που είχαν στην τιμή τους, αρχίζοντας από το αγαθό που είχε τη μεγαλύτερη αύξηση και καταλήγοντας σε εκείνο που είχε τη μικρότερη αύξηση στην τιμή.⁵ Στη συνέχεια, για κάθε ένα από τα 386 αγαθά και υπηρεσίες που εξετάζουμε, βρήκαμε το μερίδιο στην καταναλωτική δαπάνη των νοικοκυριών στο πιο φτωχό 10% του πληθυσμού, και το μερίδιο στη δαπάνη για τα ίδια αγαθά που είχαν τα νοικοκυριά στο πιο πλούσιο 10% του πληθυσμού.

Ο Πίνακας 3 δείχνει τα αγαθά στις πρώτες και τελευταίες θέσεις από πλευράς αύξησης της τιμής τους (δεύτερη στήλη) και τα μερίδιά τους στη δαπάνη των νοικοκυριών που είναι στο πιο φτωχό και στο πιο πλούσιο 10% του πληθυσμού (τρίτη και τέταρτη στήλη). Ο Πίνακας 3 δείχνει, επίσης, το συνολικό μερίδιο στη δαπάνη των δύο αυτών εισοδηματικών ομάδων για τα πρώτα 193 αγαθά των οποίων η τιμή αυξήθηκε περισσότερο και για τα υπόλοιπα 193 αγαθά των οποίων η τιμή αυξήθηκε λιγότερο.

⁵ Η Στατιστική Υπηρεσία από το 1999, χωρίζει τα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες σε δώδεκα κατηγορίες που έχουν διαμορφωθεί έτσι ώστε να συμφωνούν με τις διατάξεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ενδεικτικά στο Παράρτημα παραθέτουμε τα μερίδια της δαπάνης των νοικοκυριών κατά εισοδηματική κατηγορία σε κάθε μια από τις 12 κατηγορίες, όπως, επίσης, και την αύξηση των τιμών για τις ίδιες 12 κατηγορίες δαπάνης.

Πίνακας 2: Αύξηση της τιμής και μερίδιο στη συνολική δαπάνη
A. Αγαθά με τη μεγαλύτερη αύξηση της τιμής την περίοδο 1997-2002

| Αγαθά | % αύξηση τιμής | % στη δαπάνη | |
|---------------------------|----------------|--------------|----------|
| | | Φτωχοί | Πλούσιοι |
| Πετρέλαιο | 78,7 | 0,6 | 0,5 |
| Πετρέλαιο Θέρμανσης | 70,8 | 0,1 | 0,7 |
| Περιοδικά | 47,9 | 0,1 | 0,3 |
| Ταξί | 46,6 | 0,6 | 0,1 |
| Φρέσκο χοιρινό κρέας | 32,8 | 2,2 | 0,7 |
| Γάλα | 31,6 | 1,7 | 0,7 |
| Λεωφορεία | 23,0 | 0,4 | 0,1 |
| Φρέσκα φρούτα | 21,1 | 3,7 | 1,1 |
| Γιατρός παθολόγος | 17,5 | 2,2 | 0,3 |
| Ψωμί | 12,5 | 3,2 | 0,7 |
| ... | | | |
| ... | | | |
| Σύνολον πρώτων 193 αγαθών | | 70 | 40 |

B. Αγαθά με τη μικρότερη αύξηση της τιμής την περίοδο 1997-2002

| Αγαθά | % αύξηση τιμής | % στη δαπάνη | |
|-------------------------------|----------------|--------------|----------|
| | | Φτωχοί | Πλούσιοι |
| Ενοίκιο | 11,3 | 1,5 | 0,9 |
| Ταξιδιωτικά Πακέτα Διακοπών | 11,0 | 0,6 | 1,1 |
| Αεροπορικά Εισητήρια | 9,4 | 0,5 | 0,9 |
| Βιβλία | 8,4 | 0,0 | 0,6 |
| Ελαιόλαδο | 6,7 | 1,3 | 0,2 |
| Βενζίνη | -2,4 | 1,4 | 3,4 |
| Καινούργιο αυτοκίνητο | -2,5 | 0,0 | 15,2 |
| Κλιματιστικά | -6,4 | 0,1 | 0,5 |
| Τηλεόραση | -28,1 | 0,2 | 0,2 |
| Βίντεο | -43,8 | 0,0 | 0,0 |
| ... | | | |
| ... | | | |
| Σύνολον τελευταίων 193 αγαθών | | 30 | 60 |

Στην περίπτωση των φτωχών νοικοκυριών, το 70% της συνολικής δαπάνης τους αφορά αγαθά που ανήκουν στην πρώτη κατηγορία (των οποίων οι τιμές αυξήθηκαν σχετικά περισσότερο), ενώ τα πλούσια νοικοκυριά αφιέρωσαν μόνο

το 40% της δαπάνης τους σε αυτά τα αγαθά. Στα αγαθά αυτά, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, συγκαταλέγονται τα περισσότερα είδη τροφίμων (μεταξύ των οποίων το ψωμί, το γάλα, τα φρέσκα φρούτα, το τυρί κλπ), καθώς και αλκοολούχα ποτά, υπηρεσίες υγείας και εκπαίδευσης, έξοδα για την κατοικία, καύσιμα κτλ. Για ηλεκτρικά είδη, μικροσυσκευές, αγαθά αναψυχής και άλλα λιγότερο βασικά είδη, που είχαν συγκριτικά πολύ μικρότερη αύξηση, ή ακόμη και μείωση, στην τιμή τα φτωχά νοικοκυριά αφιέρωσαν μόλις το 30% της συνολικής τους δαπάνης. Αντίθετα, για αυτήν την κατηγορία αγαθών τα πλούσια νοικοκυριά αφιέρωσαν το 60% της συνολικής τους δαπάνης.

III. ΔΕΙΚΤΗΣ ΤΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΖΩΗΣ

III.1 Γιατί ο δείκτης τιμών δεν εκτιμά σωστά το πραγματικό κόστος ζωής

Ο δείκτης τιμών του καταναλωτή είναι ο μέσος όρος των ποσοστιαίων αλλαγών στις τιμές ενός μεγάλου αριθμού αγαθών και υπηρεσιών. Ασφαλώς, τα αγαθά δεν έχουν όλα την ίδια βαρύτητα στο 'καλάθι' του καταναλωτή. Για παράδειγμα, μια ποσοστιαία αύξηση στην τιμή του κιλοβατρίου ηλεκτρικού ρεύματος έχει μεγαλύτερη βαρύτητα (στάθμιση) στο κόστος ζωής των νοικοκυριών από ότι η ίδια ποσοστιαία αύξηση στην τιμή ενός σωληναρίου οδοντόπαστας, γιατί κατά μέσο όρο ένα νοικοκυριό αγοράζει πολύ περισσότερα κιλοβατρία ηλεκτρικού ρεύματος από ότι σωληνάρια οδοντόπαστας. Για να αποδίδει αυτή τη διαφορά στη σημασία που έχουν τα αγαθά για την ευημερία του καταναλωτή, ο δείκτης τιμών υπολογίζεται ως ο *σταθμικός* μέσος των αλλαγών στις τιμές των αγαθών, όπου η στάθμιση (βαρύτητα) αντανακλά την κατανάλωση του κάθε αγαθού.

Οι ποσότητες των αγαθών και υπηρεσιών στο 'καλάθι' του καταναλωτή αλλάζουν από περίοδο σε περίοδο, όπως και οι τιμές. Επομένως, το ερώτημα που αντιμετωπίζει κάποιος στην κατασκευή ενός δείκτη τιμών είναι ποιες ποσότητες αγαθών να χρησιμοποιήσει ως σταθμά (weights) για να υπολογίσει το σταθμικό μέσο των αλλαγών στις τιμές; Τις ποσότητες που ίσχυαν την περίοδο βάσης (πριν την αλλαγή των τιμών) ή αυτές που ισχύουν την τρέχουσα περίοδο (μετά την αλλαγή των τιμών); Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα είναι σημαντική διότι ο δείκτης τιμών που προκύπτει διαφέρει αν οι ποσότητες των αγαθών που θα

χρησιμοποιηθούν στη στάθμιση είναι αυτές που ίσχυαν την περίοδο βάσης ή την τρέχουσα περίοδο.⁶

Κατά κανόνα οι στατιστικές υπηρεσίες χρησιμοποιούν το δείκτη τιμών Laspeyres, που σε μια δεδομένη περίοδο δείχνει πόσο περισσότερο κοστίζει στις νέες τιμές η αγορά του 'καλαθιού' αγαθών που αγόραζε ο καταναλωτής σε μια προηγούμενη περίοδο, που χρησιμοποιείται ως βάση. Με άλλα λόγια ο δείκτης Laspeyres σταθμίζει τις αλλαγές στις τιμές των αγαθών χρησιμοποιώντας τις ποσότητες κατανάλωσης την περίοδο βάσης και ο λόγος που επιλέγεται είναι ακριβώς γιατί οι ποσότητες κατανάλωσης των αγαθών την περίοδο βάσης είναι γνωστές, ενώ το ίδιο δεν ισχύει για τις ποσότητες κατανάλωσης την τρέχουσα περίοδο.

Ο δείκτης Laspeyres, ακριβώς επειδή χρησιμοποιεί το καλάθι που αγόραζε ο καταναλωτής σε μια προηγούμενη περίοδο (στις παλιές τιμές) και όχι το καλάθι που αγοράζει σήμερα (στις νέες τιμές) έχει την τάση να υπερεκτιμά την αύξηση στο κόστος ζωής. Μια θεμελιώδης αρχή που χαρακτηρίζει τη συμπεριφορά των καταναλωτών είναι η επιθυμία να ικανοποιούν τις ανάγκες τους με το φθηνότερο δυνατό τρόπο. Όταν αυξάνονται οι τιμές αυτή η συμπεριφορά οδηγεί στο φαινόμενο της *υποκατάστασης*, δηλαδή αγαθά των οποίων η τιμή αυξάνεται σχετικά λιγότερο υποκαθιστούν στο καλάθι του νοικοκυριού αγαθά των οποίων η τιμή αυξάνεται σχετικά περισσότερο. Για παράδειγμα, όταν ακριβαίνει η τιμή ενός φρούτου (π.χ. για εποχιακούς λόγους) ο καταναλωτής στρέφεται σε άλλα φρούτα των οποίων η τιμή είναι σχετικά πιο χαμηλή. Με αυτό τον τρόπο προστατεύει τη μείωση της αγοραστικής δύναμης του εισοδήματός του. Ο δείκτης Laspeyres υπερεκτιμά την αύξηση στο κόστος ζωής ακριβώς επειδή αγνοεί αυτό το φαινόμενο της *υποκατάστασης*.

Στον υπολογισμό του δείκτη Laspeyres στην Κύπρο τα τελευταία είκοσι σχεδόν χρόνια το έτος βάσης αλλάζει κάθε έξι χρόνια, με αποτέλεσμα ο πληθωρισμός το 2003 να υπολογίζεται στη βάση των αγαθών και υπηρεσιών στο καλάθι του νοικοκυριού το 1997, που έγινε η τελευταία Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1996/97. Για παράδειγμα, για να υπολογιστεί η αύξηση του πληθωρισμού μεταξύ 2002 και 2003 υπολογίζεται: (α) το κόστος του καλαθιού

⁶ Στο Παράρτημα περιγράφονται διάφοροι μέθοδοι μέτρησης των διαφόρων δεικτών τιμών του καταναλωτή.

αγαθών που οι καταναλωτές αγόραζαν κατά μέσο όρο το 1996/97 σε τιμές του 2003 και (β) το κόστος του ίδιου καλαθιού σε τιμές του 2002. Ο λόγος (α)/(β), πολλαπλασιαζόμενος επί 100, είναι ο δείκτης Laspeyres. Η ποσοστιαία διαφορά (α)-(β), είναι ο πληθωρισμός.⁷

Για να διαπιστώσουμε αν και σε ποιο βαθμό υπάρχει πρόβλημα υπερεκτίμησης του πληθωρισμού στην Κύπρο λόγω της μεγάλης υστέρησης στην ανανέωση του έτους βάσης του δείκτη τιμών, συγκρίνουμε το δείκτη Laspeyres με το *Πραγματικό δείκτη κόστους ζωής* (true cost of living index). Ο Πραγματικός δείκτης κόστους ζωής δεν υποεκτιμά (ούτε υπερεκτιμά) τον πληθωρισμό διότι δεν δείχνει πόσο περισσότερο κοστίζει στις νέες τιμές ένα συγκεκριμένο καλάθι αγαθών αλλά ένα συγκεκριμένο 'βιοτικό επίπεδο'. Ένας κατά προσέγγιση τρόπος υπολογισμού του Πραγματικού δείκτη κόστους ζωής επιτυγχάνεται αν η στάθμιση γίνει με το (γεωμετρικό) μέσο της κατανάλωσης την τρέχουσα περίοδο και την περίοδο βάσης, αντί μόνο με την κατανάλωση την περίοδο βάσης, όπως στο δείκτη Laspeyres.⁸

Το μόνο έτος για το οποίο υπάρχουν στοιχεία για να υπολογίσουμε και τους δυο δείκτες (Laspeyres και Πραγματικό) για την Κύπρο είναι το 1997. Ως έτος βάσης χρησιμοποιούμε το 1991 και ως τρέχον έτος το 1997.⁹ Η υπερεκτίμηση του πληθωρισμού υπολογίζεται ως η ποσοστιαία διαφορά μεταξύ του δείκτη Laspeyres και του Πραγματικού δείκτη κόστους ζωής. Ο δείκτης Laspeyres για το 1997 είναι 130,7 μονάδες, ενώ ο Πραγματικός δείκτης κόστους ζωής είναι 128,2 μονάδες. Αυτό ισοδυναμεί με υπερεκτίμηση του πραγματικού κόστους ζωής από το δείκτη Laspeyres κατά 1,9%. Αυτή η υπερεκτίμηση αναφέρεται για την εξαετία, 1991-97, και συνεπάγεται ότι την περίοδο αυτή ο δείκτης Laspeyres υπερεκτιμά

⁷ Από ότι γνωρίζουμε τα στοιχεία της πιο πρόσφατης Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών θα είναι διαθέσιμα το 2004.

⁸ Αυτό σημαίνει ότι ο πραγματικός δείκτης κόστους ζωής προσεγγίζεται με τη φόρμουλα Torquist:

$$\ln PI = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (w_{it} + w_{i0}) \ln(P_{it}/P_{i0}).$$

Παρόλη την απλότητα του έχει αποδειχθεί (Diewert 1976) ότι αυτή η φόρμουλα προσεγγίζει με μεγάλη ακρίβεια τον πραγματικό δείκτη κόστους ζωής. Η ακριβής εκτίμηση του πραγματικού δείκτη τιμών απαιτεί την εκτίμηση ενός μεγάλου αριθμού παραμέτρων σε ένα περίπλοκο μοντέλο καταναλωτικής συμπεριφοράς.

⁹ Τα στοιχεία για την κατανάλωση των νοικοκυριών προέρχονται από την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών 1990/91 και 1996/97, αντίστοιχα.

την αύξηση του πραγματικού κόστους ζωής κατά περίπου 0,3 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως.

Η υπερεκτίμηση του κόστους ζωής λόγω υποκατάστασης είναι ένα φαινόμενο που παρατηρείται σε όλες τις οικονομίες. Έχει αποτελέσει το αντικείμενο μελέτης σε πολλές χώρες διότι συνεπάγεται ένα μεγάλο δημοσιονομικό κόστος, αφού σε πολλές χώρες το κράτος είναι υποχρεωμένο, είτε θεσμικά είτε με κάποιας άλλης μορφής δέσμευση, να αυξάνει τους μισθούς των δημοσίων υπαλλήλων, τις συντάξεις, τα επιδόματα, τις χορηγίες και πολλές άλλες κρατικές δαπάνες σύμφωνα με τον πληθωρισμό, όπως μετριέται από το δείκτη τιμών του καταναλωτή.

Πιο κάτω, για λόγους σύγκρισης με τα αποτελέσματα της εκτίμησης μας για την Κύπρο, παραθέτουμε την εκτίμηση της μεροληψίας του δείκτη Laspeyres από παρόμοιες μελέτες που έγιναν για το Ηνωμένο Βασίλειο και τις ΗΠΑ. Η επιλογή των δυο αυτών χωρών γίνεται γιατί έχουν αξιόπιστα και λεπτομερή στοιχεία, που επιτρέπουν τον υπολογισμό της μεροληψίας του δείκτη Laspeyres με ακρίβεια. Επίσης, υπάρχουν στοιχεία για μια σειρά πολλών ετών, εφόσον και οι δύο αυτές χώρες διεξάγουν Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών κάθε χρόνο, το Ηνωμένο Βασίλειο από το 1974 και οι ΗΠΑ από το 1980.

Ο Πίνακας 3, Μέρος Α, δείχνει την υπερεκτίμηση του πραγματικού κόστους ζωής στο Ηνωμένο Βασίλειο την περίοδο 1975-1983, ως τη διαφορά του δείκτη Laspeyres και του Πραγματικού δείκτη κόστους ζωής σε ποσοστιαίες μονάδες.¹⁰ Φαίνεται ότι η μεροληψία του δείκτη Laspeyres κυμαινόταν σε διαφορετικά επίπεδα χρόνο με χρόνο. Το 1975 υπερεκτιμούσε το πραγματικό κόστος ζωής κατά 0,2 ποσοστιαίες μονάδες, ενώ το 1983 η υπερεκτίμηση έφθασε τις 0,7 ποσοστιαίες μονάδες. Κατά μέσο όρο, ο δείκτης Laspeyres υπερεκτιμούσε το πραγματικό κόστος ζωής στο Ηνωμένο Βασίλειο κατά 0,3 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Η υπερεκτίμηση για όλη την περίοδο 1975-1983 ήταν 2,6%.

Τα αντίστοιχα αποτελέσματα για τις Ηνωμένες Πολιτείες παρουσιάζονται στο Μέρος Β του Πίνακα 3. Σε αυτή την περίπτωση η μεροληψία μετριέται ως η ποσοστιαία διαφορά μεταξύ του δείκτη Laspeyres και του *Αλυσιδωτού* δείκτη,

¹⁰ Τα αποτελέσματα για το Ηνωμένο Βασίλειο στηρίζονται στα αποτελέσματα των Fry and Pashardes (1986).

όπου οι ποσότητες των αγαθών που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό του σταθμικού μέσου ανανεώνονται κάθε χρόνο. Αυτή η συνεχής ανανέωση της στάθμισης φέρνει τον Αλυσιδωτό δείκτη πολύ κοντά στον Πραγματικό δείκτη κόστους ζωής. Ο Αλυσιδωτός δείκτης άρχισε να δημοσιεύεται στις ΗΠΑ το 2000, αλλά το Bureau of Labor Statistics (BLS), για σκοπούς σύγκρισης με το δείκτη Laspeyres, υπολόγισε τον ίδιο δείκτη από το 1990. Ο βαθμός μεροληψίας την περίοδο 1990-1997 ήταν κατά μέσο όρο 0,26 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Ο μέσος βαθμός μεροληψίας αυξήθηκε κατά την περίοδο 1998-2000 σε 0,5 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως.

Πίνακας 3: Υπερεκτίμηση δείκτη Laspeyres σε ποσοστιαίες μονάδες

A. Ηνωμένο Βασίλειο (1975-1983)

| Έτος | Βαθμός Μεροληψίας | Πληθωρισμός |
|----------------------|-------------------|-------------|
| 1975 | 0,20 | 24,2 |
| 1976 | 0,10 | 16,6 |
| 1977 | 0,25 | 15,8 |
| 1978 | 0,21 | 8,3 |
| 1979 | 0,03 | 13,4 |
| 1980 | 0,33 | 18,0 |
| 1981 | 0,48 | 11,9 |
| 1982 | 0,34 | 8,6 |
| 1983 | 0,66 | 4,6 |
| Μέσος όρος 1975-1983 | 0,29 | 24,2 |

B. Ηνωμένες Πολιτείες (1990-2000)

| Έτος | Βαθμός Μεροληψίας | Πληθωρισμός |
|----------------------|-------------------|-------------|
| 1990 | 0,11 | 5,4 |
| 1991 | 0,13 | 4,2 |
| 1992 | 0,44 | 3,0 |
| 1993 | 0,25 | 3,0 |
| 1994 | 0,22 | 2,6 |
| 1995 | 0,16 | 2,8 |
| 1996 | 0,36 | 2,9 |
| 1997 | 0,42 | 2,3 |
| 1998 | 0,43 | 1,6 |
| 1999 | 0,49 | 2,2 |
| 2000 | 0,70 | 3,4 |
| Μέσος όρος 1990-1997 | 0,26 | |
| Μέσος όρος 1998-2000 | 0,50 | |

III.2 Ποιοτικές αλλαγές και νέα προϊόντα

Ένας άλλος λόγος γιατί ο δείκτης τιμών του καταναλωτή τείνει να υπερεκτιμά τις αυξήσεις των τιμών είναι η ποιοτική αναβάθμιση των αγαθών και υπηρεσιών από χρόνο σε χρόνο. Στο βαθμό που ο καταναλωτής είναι πρόθυμος να πληρώσει περισσότερα για να αγοράσει ένα προϊόν καλύτερης ποιότητας, η αύξηση στην τιμή δεν πρέπει να περιληφθεί στο δείκτη τιμών του καταναλωτή. Αυτό γιατί, εξ' ορισμού, πληθωρισμός είναι αυξήσεις τις τιμές των ιδίων αγαθών, τόσο από πλευράς ποσότητας όσο και από πλευράς ποιότητας. Για παράδειγμα, αν από τον ένα χρόνο στον άλλο αυξηθεί η τιμή και το περιεχόμενο ενός κουτιού αναψυκτικού, πρέπει κάποιος να υπολογίσει ως πληθωρισμό μόνο την αύξηση στην τιμή που αναφέρεται στην ποσότητα που προσφερόταν πριν. Αν αυξηθεί η ποσότητα και τιμή αυξηθούν στο ίδιο ποσοστό, όσον αφορά τον υπολογισμό του πληθωρισμού, δεν υπήρξε καμιά αύξηση στην τιμή. Το ίδιο συμβαίνει και με αλλαγές στην ποιότητα, δηλαδή αυξήσεις στην τιμή που αντανακλούν βελτίωση στην ποιότητα δεν μετρούν ως πληθωρισμός.

Το πρόβλημα της ποιοτικής αναβάθμισης αφορά ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, όπως η κατοίκηση, οι υπηρεσίες υγείας, ο ρουχισμός, το φαγητό και σχεδόν όλα τα διαρκή αγαθά. Ιδιαίτερα για τα διαρκή αγαθά - όπως είναι τα ηλεκτρικά είδη, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα μεταφορικά μέσα - το πρόβλημα είναι ιδιαίτερα οξύ γιατί η ποιοτική αναβάθμιση των αγαθών αυτών είναι ραγδαία, λόγω των συνεχών και μεγάλων αλμάτων στην τεχνολογία. Γενικά, η διόρθωση των τιμών ώστε να μην αντανακλούν αλλαγές στην ποιότητα είναι ένα δύσκολο πρόβλημα στη μέτρηση του πληθωρισμού διότι χρειάζονται πολλές πρόσθετες πληροφορίες για να μετρηθεί αντικειμενικά το ποσοστό μιας αλλαγής στην τιμή που οφείλεται σε αλλαγή της ποιότητας και δεν πρέπει να περιληφθεί στον πληθωρισμό.¹¹

Η Στατιστική Υπηρεσία στην Κύπρο ακολουθεί μια πολύ διαδεδομένη και γενικά αποδεκτή μέθοδο για την αντιμετώπιση αλλαγών στην ποιότητα. Επιλέγει ένα μεγάλο δείγμα από διάφορα προϊόντα για όλα τα αγαθά και υπηρεσίες στο καλάθι του καταναλωτή - π.χ. διάφορα μοντέλα ηλεκτρονικών υπολογιστών, αυτοκινήτων, πλυντηρίων, κλπ, είδη ρουχισμού, υπόδησης, υπηρεσίες υγείας, παιδείας και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, και πολλά άλλα. Το δείγμα αυτό

¹¹ Είναι, επίσης, δύσκολο να μετρηθεί αντικειμενικά η επίδραση στο κόστος ζωής από την εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά.

κρατιέται σταθερό, ώστε οι αλλαγές στις τιμές των αγαθών και υπηρεσιών που περιλαμβάνει αναφέρονται σε όμοια προϊόντα. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η 'νόθευση' των αλλαγών στις τιμές που προέρχεται από αλλαγές στην ποιότητα.

Η πιο πάνω μέθοδος αντιμετώπισης του προβλήματος αλλαγών στην ποιότητα των αγαθών, έχει προβλήματα για τους πιο κάτω λόγους.

- Απόσυρση αγαθών από την αγορά: Υπάρχουν περιπτώσεις όπου ένα συγκεκριμένο προϊόν παύει να υπάρχει και πρέπει να αντικατασταθεί με κάποιο άλλο. Εδώ υπάρχουν δυο τακτικές που μπορεί να ακολουθηθούν. Η πρώτη είναι να επιλεγεί ένα προϊόν που κρίνεται 'όμοιο' με το αρχικό, οπότε δεν τίθεται θέμα ποιοτικής αναπροσαρμογής της τιμής. Αυτό, βέβαια, είναι υποκειμενικό, με την έννοια ότι αν ένα αγαθό είναι ή όχι παρόμοιο με κάποιο άλλο είναι στην κρίση του καταναλωτή, που είναι άγνωστη σε αυτόν που συλλέγει πληροφορίες για την κατασκευή του δείκτη τιμών. Η δεύτερη τακτική είναι εκεί όπου δεν υπάρχει ένα ακριβώς παρόμοιο προϊόν να επιλέγεται το πλησιέστερο υποκατάστατο, προσαρμόζοντας την τιμή για διαφορές στην ποιότητα μεταξύ τους. Όμως, και εδώ υπάρχει πρόβλημα διότι πάλιν η επιλογή 'υποκατάστατου' αγαθού γίνεται με υποκειμενικά κριτήρια.
- Αντικατάσταση παλιών με νέα προϊόντα: Όταν παλιά προϊόντα στην αγορά αντικαθίστανται με νέα που βασίζονται σε πιο προηγμένη τεχνολογία, υποτίθεται ότι η όποια αλλαγή στην τιμή οφείλεται σε αλλαγή της ποιότητας. Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι ένα προϊόν υπάρχει τη χρονιά 1 και τη χρονιά 2 αλλά όχι τη χρονιά 3. Ένα νέο προϊόν εισάγεται στην αγορά τη χρονιά 2 και συνεχίζει τη χρονιά 3, και έχει χαμηλότερη τιμή και τις δυο χρονιές σε σχέση με το προηγούμενο προϊόν. Τότε, αν τη χρονιά 1 θέσουμε το δείκτη του προϊόντος αυτού ίσο με 100, ο δείκτης τη χρονιά 2 υπολογίζεται από την αλλαγή στην τιμή του παλιού προϊόντος, ενώ ο δείκτης τη χρονιά 3 από την αλλαγή στην τιμή του νέου προϊόντος. Επομένως, στην πράξη δεν εκτιμάται η αλλαγή στην τιμή του προϊόντος καθώς μεταβαίνουμε από τη μια τεχνολογία στην άλλη.
- Εισαγωγή καινοτόμων αγαθών στην αγορά: Όταν εισάγονται στην αγορά αγαθά που δεν υπήρχαν σε οποιαδήποτε μορφή προηγουμένως (π.χ. ένα εμβόλιο για τη θεραπεία μιας νέας ασθένειας ή μιας ασθένειας για την οποία δεν υπήρχε θεραπεία προηγουμένως) οι καταναλωτές απολαμβάνουν μια

αύξηση στο επίπεδο της ευημερίας τους. Αυτό όμως δεν μπορεί να ληφθεί υπόψη στην κατασκευή του δείκτη τιμών μέχρι νέο αγαθό να περιληφθεί το καλάθι του καταναλωτή. Παρόλο που οι τιμές για το αγαθό αυτό από τη στιγμή της αλλαγής του καλαθιού θα καταγράφονται, για να μετρηθεί η αρχική αλλαγή στην ευημερία, πρέπει να εκτιμηθεί ένας μέσος όρος των 'τιμών επιφύλαξης' (reservation prices, δηλαδή των 'νοερών' τιμών, όταν δεν υπήρχε το αγαθό). Στις Ηνωμένες Πολιτείες, υπάρχουν πολλά παραδείγματα αγαθών για τα οποία χρειάστηκε μια ολόκληρη δεκαετία, ή και περισσότερο, μέχρι να συμπεριληφθούν στο δείκτη τιμών καταναλωτή. Παλαιότερα, τέτοια αγαθά ήταν τα βίντεο, οι φούρνοι μικροκυμάτων και οι προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Σήμερα είναι τα κινητά τηλέφωνα και, γενικά, οι υπηρεσίες κινητής τηλεφωνίας.

Πώς, λοιπόν, πρέπει να αντιμετωπίζονται αλλαγές στην ποιότητα στην κατασκευή του δείκτη τιμών του καταναλωτή; Ο καλύτερος τρόπος θεωρείται η εφαρμογή μεθόδων 'ωφελιμιστικής ανάλυσης' (hedonic analysis). Στην πιο απλή της μορφή αυτή η μέθοδος ορίζει την τιμή ως εξαρτημένη μεταβλητή σε μια παλινδρόμηση, όπου ως επεξηγηματικές μεταβλητές χρησιμοποιούνται τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος. Τότε, η από χρόνο σε χρόνο αλλαγή στη σταθερά της εξίσωσης αντανakλά αλλαγή στην τιμή που δεν οφείλεται σε ποιοτικές αλλαγές και μόνο αυτές οι αλλαγές υπολογίζονται στο δείκτη τιμών.¹²

Η ωφελιμιστική ανάλυση συνεπάγεται πρόσθετο κόστος συλλογής στοιχείων. Επίσης, η επιλογή των χαρακτηριστικών που αντανakλούν στην ποιότητα έχει κάποιο βαθμό υποκειμενικότητας. Για παράδειγμα, είναι ποιοτική μια αλλαγή στο σχήμα ενός αυτοκινήτου που το κάμνει πιο δημοφιλές και αν ναι πώς μετριέται μια τέτοια αλλαγή; Γενικά, τα αποτελέσματα της ωφελιμιστικής ανάλυσης θα είναι πιο αντικειμενικά όσο περισσότερες και πιο λεπτομερείς είναι οι διαθέσιμες πληροφορίες για τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του προϊόντος του οποίου επιδιώκεται να διαχωριστεί η αλλαγή στην τιμή που οφείλεται σε πληθωρισμό από την αλλαγή στην τιμή που οφείλεται σε αλλαγή στην ποιότητα.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες έχει εφαρμοστεί η ωφελιμιστική ανάλυση σε ένα ευρύ φάσμα αγαθών και υπηρεσιών για την εκτίμηση αλλαγών στην τιμή που

¹² Η ίδια μέθοδος μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην περίπτωση που ένα προϊόν παύει να υπάρχει στην αγορά και η τιμή του πρέπει να αντικατασταθεί με κάποιο άλλο που δεν είναι παρόμοιο.

οφείλεται σε αναβάθμιση της ποιότητας¹³ Στον Πίνακα 4, παρατίθεται η μεροληψία του δείκτη, όπως αυτή εκτιμήθηκε από τη συμβουλευτική επιτροπή που κλήθηκε από το Bureau of Labor Statistics (BLS) το 1995 να μελετήσει την επίδραση της αλλαγής στην ποιότητα στο δείκτη τιμών του καταναλωτή. Φαίνεται ότι η επίδραση αυτή έχει οδηγήσει σε υπερεκτίμηση του δείκτη κατά 0,69 ποσοστιαίες μονάδες. Ιδιαίτερα σημαντική παρουσιάζεται η υπερεκτίμηση που συνδέεται με τη βελτίωση της ποιότητας των αγαθών και υπηρεσιών στον τομέα της ιατρικής περίθαλψης.

Πίνακας 4: Μεροληψία του δείκτη τιμών του καταναλωτή στις Ηνωμένες Πολιτείες λόγω ποιοτικής αναβάθμισης των αγαθών (% ετησίως)¹

| Κατηγορία δαπάνης | Μεροληψία |
|----------------------------|-----------|
| Τρόφιμα | 0,05 |
| Κατοικία | 0,07 |
| Ενδυμασία | 0,07 |
| Μεταφορικά | 0,04 |
| Ιατρική περίθαλψη | 0,21 |
| Αναψυχή | 0,09 |
| Εκπαίδευση και επικοινωνία | 0,10 |
| Άλλα αγαθά και υπηρεσίες | 0,05 |
| Σύνολο | 0,69 |

¹Final Report of the Advisory Commission to Study the Consumer Price Index (1996).

IV. ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΗ

Στις 23 Οκτωβρίου 1995, το Συμβούλιο των Υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης υιοθέτησε έναν κανονισμό που έθεσε τις νομοθετικές βάσεις για τη δημιουργία μιας εναρμονισμένης μεθοδολογίας για τον υπολογισμό του δείκτη τιμών καταναλωτή στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η μέτρηση του πληθωρισμού με μια ενιαία μεθοδολογία στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης κρίθηκε αναγκαία λόγω των μεγάλων διαφορών μεταξύ τους στον τρόπο υπολογισμού του εγχώριου δείκτη τιμών καταναλωτή. Η Eurostat σε συνεργασία με τις εθνικές στατιστικές υπηρεσίες ανέπτυξε τη μεθοδολογία του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή (ΕΔΤΚ) που ακολουθείται σε όλα τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης από το 1997. Από

¹³ Από ότι γνωρίζουμε, η μόνη Ευρωπαϊκή χώρα που χρησιμοποιεί ωφελιμιστική ανάλυση για τη διόρθωση του δείκτη τιμών είναι η Φινλανδία.

το 1999, οι ΕΔΤΚ των χωρών-μελών χρησιμοποιούνται από την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα ως ο κύριος τρόπος μέτρησης του πληθωρισμού για τις χώρες-μέλη της ευρωζώνης.

Δεν υπάρχει οικονομική θεωρία που να καθορίζει τρόπους υπολογισμού εναρμονισμένων δεικτών τιμών. Η διαμόρφωση του τελικού ΕΔΤΚ στην Ευρωπαϊκή Ένωση ήταν ένα δύσκολο εγχείρημα και κατέληξε να έχει στοιχεία τόσο από έναν δείκτη κόστους ζωής (cost of living index) αλλά και από έναν δείκτη τιμών παραγωγού (producer price index). Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση, ο ΕΔΤΚ πρέπει να έχει τις εξής οκτώ ιδιότητες:

- (α) Πρέπει να περιλαμβάνει μόνο αγοραίες χρηματικές συναλλαγές (market transactions).
- (β) Δεν πρέπει να περιλαμβάνει τα επιτόκια, ή τις πληρωμές τόκων.
- (γ) Ο δείκτης πρέπει να αντιμετωπίζει την ιδιοκατοίκηση με έναν από τους δυο ακόλουθους τρόπους:
 - (i) να μην περιλαμβάνει την ιδιοκατοίκηση στο δείκτη, ή
 - (ii) να περιλαμβάνει μόνο νέες αγορές οικιακών μονάδων, όπως γίνεται με κάθε άλλο αγαθό διάρκειας¹⁴.
- (δ) Ο δείκτης πρέπει να είναι ένας δείκτης Laspeyres, αλλά το καταναλωτικό καλάθι πρέπει να ανανεώνεται κατά προτίμηση κάθε χρόνο.¹⁵
- (ε) Δαπάνες για επιχειρηματικούς σκοπούς αποκλείονται.
- (ζ) Ο εναρμονισμένος δείκτης τιμών καταναλωτή κάθε χώρας πρέπει να περιλαμβάνει τις καταναλωτικές δαπάνες των ξένων επισκεπτών, αλλά όχι τις δαπάνες των κατοίκων της χώρας στο εξωτερικό.

¹⁴ Δηλαδή αποκλείονται αγορές παλιών σπιτιών.

¹⁵ Αυτό σημαίνει ότι κάθε χώρα πρέπει να διεξάγει έρευνες νοικοκυριών το λιγότερο κάθε πέντε χρόνια, δεδομένου ότι τα αποτελέσματα τέτοιων ερευνών γίνονται διαθέσιμα με κάποια υστέρηση. Επιπρόσθετα, βάσει των κανονισμών, η Eurostat πρέπει να ελέγχει τις σταθμίσεις κάθε χρόνο και αν σημειωθούν τέτοιες αλλαγές στις τιμές από την περίοδο βάσης που επηρεάζουν τον ΕΔΤΚ περισσότερο από 0.1 ποσοστιαίες μονάδες, τότε οι σταθμίσεις του ΕΔΤΚ πρέπει να αναπροσαρμόζονται ανάλογα.

(η) Οι τιμές πρέπει να είναι οι τελικές τιμές που αντιμετωπίζει ο καταναλωτής, οπότε περιλαμβάνονται και οι έμμεσοι φόροι (ΦΠΑ, δασμοί και ειδικοί φόροι κατανάλωσης).

(θ) Οι τιμές επιδοτημένων αγαθών και υπηρεσιών πρέπει να είναι οι τιμές που αντιμετωπίζουν οι καταναλωτές, δηλαδή οι τιμές μετά την επιδότηση¹⁶.

Ο ΕΔΤΚ χρησιμοποιεί το γεωμετρικό μέσο των τιμών των διαφόρων ειδών (μάρκες) που συνθέτουν μια κατηγορία προϊόντος σε αντίθεση, για παράδειγμα, με το δείκτη τιμών καταναλωτή στην Κύπρο που υπολογίζεται ως ένας απλός αριθμητικός μέσος. Η χρήση γεωμετρικού μέσου καταλήγει σε πιο χαμηλά νούμερα διότι λαμβάνει υπόψη το γεγονός ότι οι καταναλωτές καταναλώνουν περισσότερο από τα φθηνότερα προϊόντα εις βάρος των ανταγωνιστικών τους προϊόντων. Για παράδειγμα, αν η τιμή μιας μάρκας μαργαρίνης διπλασιασθεί σε σχέση με ανταγωνιστικές μαργαρίνες, τότε ο γεωμετρικός μέσος υποθέτει ότι η ποσότητα της συγκεκριμένης μάρκας μαργαρίνης θα μειωθεί στο μισό.

Ο ΕΔΤΚ υιοθετεί τη άποψη ότι χρειάζεται δραστική αντιμετώπιση του προβλήματος των αλλαγών στην ποιότητα με ένα συστηματικό τρόπο, προτείνοντας ποιοτική αναπροσαρμογή των τιμών των ηλεκτρονικών υπολογιστών χρησιμοποιώντας ωφελμιστική ανάλυση (Austin 1999). Αυτό είναι κάτι που, όπως αναφέρουμε στο προηγούμενο τμήμα του δοκιμίου, πιστεύουμε πρέπει να εφαρμοστεί και σε άλλες κατηγορίες αγαθών. Από ότι γνωρίζουμε η πλειοψηφία των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης δεν εφαρμόζει ωφελμιστική ανάλυση για την ποιοτική αναπροσαρμογή των τιμών, κάτι που ισχύει και για την Κύπρο.

Μια άλλη σημαντική διαφορά μεταξύ του ΕΔΤΚ και του δείκτη τιμών καταναλωτή στην Κύπρο είναι ότι ο τελευταίος δεν περιλαμβάνει τις δαπάνες των ξένων επισκεπτών. Επίσης, πολλές χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, η Γαλλία και η Γερμανία, χρησιμοποιούν τον αλυσιδωτό (chained) δείκτη, που ανανεώνει κάθε χρόνο τα μερίδια των προϊόντων (weights)

¹⁶ Αυτό είναι σωστό αν εκείνο που ενδιαφέρει είναι οι συναλλαγές των νοικοκυριών (θεωρία του καταναλωτή), αλλά λάθος αν το θέμα αντιμετωπίζεται από την πλευρά της θεωρίας του παραγωγού, όπου εκείνο που ενδιαφέρει είναι τα καταναλωτικά αγαθά και υπηρεσίες που παράγονται από τις επιχειρήσεις, οπότε και η μη επιδοτημένη τιμή είναι αυτή που πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του δείκτη, πράγμα που είναι επιθυμητό για να είναι ο δείκτης όσο γίνεται κοντά στο Πραγματικό δείκτη κόστους ζωής. Κάποιες άλλες χώρες, ανάμεσα τους και η Κύπρος, αργούν περισσότερο να ανανεώνουν τις σταθμίσεις στα καταναλωτικά τους καλάθια, γιατί η απαιτούμενη Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών γίνεται λιγότερο συχνά. Σε αυτές τις χώρες ο ΕΔΤΚ υπολογίζεται με ανανέωση των μεριδίων των αγαθών και υπηρεσιών με άλλους τρόπους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η Κύπρος, γενικά, ακολουθεί, τις οδηγίες της Eurostat στην κατασκευή του δείκτη τιμών καταναλωτή. Συνεπώς, στο βαθμό που είναι δυνατόν, ο πληθωρισμός στην Κύπρο μετριέται με τρόπο συγκρίσιμο με αυτό που εφαρμόζεται στις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, κάτι που στο παρόν στάδιο δεν ισχύει σε άλλες υπό ένταξη χώρες.

V. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

Στο επίκεντρο αυτού του δοκιμίου ήταν τρία βασικά θέματα που αφορούν την αδυναμία του δείκτη τιμών του καταναλωτή να αποδίδει σωστά τις επιπτώσεις του πληθωρισμού στο κόστος ζωής: η διαφορετικότητα του ανάμεσα στα νοικοκυριά, η υποεκτίμηση του λόγω του φαινομένου της υποκατάστασης, και η αδυναμία του να λάβει υπόψη ποιοτικές αλλαγές. Παράλληλα, στο δοκίμιο εξετάζεται το επίκαιρο θέμα της εναρμόνισης του δείκτη τιμών καταναλωτή με την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Όσον αφορά τη επίδραση του πληθωρισμού στις διάφορες κοινωνικοοικονομικές ομάδες, φαίνεται ότι αυτή κατά κύριο λόγο προσδιορίζεται από το εισόδημα τους. Νοικοκυριά στα πιο φτωχά στρώματα του πληθυσμού επηρεάζονται αρνητικά από τον πληθωρισμό σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι τα πιο πλούσια νοικοκυριά. Τουλάχιστον αυτό το συμπέρασμα προκύπτει για την περίοδο στην οποία αναφέρεται η εμπειρική ανάλυσή μας, και ενισχύεται από εμπειρικές έρευνες σε άλλες χώρες και σε άλλες περιόδους που δείχνουν παρόμοια αποτελέσματα.

Το συμπέρασμα πολιτικής που προκύπτει είναι πως ένας δείκτης τιμών δεν μπορεί να είναι αντιπροσωπευτικός για όλες τις εισοδηματικές ομάδες, ιδιαίτερα για τους συνταξιούχους και άλλα νοικοκυριά με χαμηλά εισοδήματα. Το 'καλάθι' των νοικοκυριών αυτών περιέχει βασικά αγαθά και υπηρεσίες πρώτης ανάγκης (τρόφιμα, θέρμανση, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη κλπ) των οποίων οι τιμές

ιστορικά τείνουν να αυξάνονται με ταχύτερο ρυθμό από τα διαρκή αγαθά και είδη πολυτελείας. Για αυτές τις εισοδηματικές ομάδες πρέπει να υπολογίζεται ξεχωριστός δείκτης τιμών, κάτι πολύ απλό αφού η μόνη πληροφορία που χρειάζεται είναι τα μερίδιά τους στη δαπάνη. Η Στατιστική Υπηρεσία έχει αυτή την πληροφορία και μπορεί, διαφοροποιώντας τη στάθμιση (βαρύτητα) των επιμέρους αγαθών στη φόρμουλα που χρησιμοποιεί, να κατασκευάσει ξεχωριστό δείκτη για όποια εισοδηματική ομάδα της ζητηθεί. Χωρίς την κατασκευή ξεχωριστού δείκτη για τις ομάδες με χαμηλά εισοδήματα, η αναπροσαρμογή των συντάξεων, επιδομάτων, χορηγιών και άλλων χρηματικών ωφελημάτων που παρέχονται στους φτωχούς δεν είναι αρκετή για να αντισταθμίσει τη διάβρωσή τους από τον πληθωρισμό.

Το δεύτερο συμπέρασμα, απορρέει από την ανάλυση του φαινομένου της 'υποκατάστασης', δηλαδή τη στροφή των νοικοκυριών προς αγαθά των οποίων η τιμή αυξάνεται σχετικά λιγότερο για να προστατεύσουν την αγοραστική δύναμη του εισοδήματός τους. Το φαινόμενο αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο δείκτης τιμών του καταναλωτή, όπως υπολογίζεται στην Κύπρο, να υπερεκτιμά το πραγματικό κόστος ζωής. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις μας αυτή η υπερεκτίμηση του πληθωρισμού είναι κατά μέσο όρο 0,3 ποσοστιαίες μονάδες ετησίως. Ανάλογες εκτιμήσεις έχουν γίνει και σε άλλες χώρες και σε ορισμένες (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο και Ηνωμένες Πολιτείες) οι αρμόδιες υπηρεσίες έχουν αλλάξει τον τρόπο υπολογισμού του πληθωρισμού για την αποφυγή αυτής της μεροληψίας. Για να γίνει κάτι ανάλογο στην Κύπρο πρέπει να συλλέγονται στοιχεία για τις δαπάνες των νοικοκυριών αν όχι ετησίως, κάθε δύο ή το πολύ τρία χρόνια και όχι κάθε έξι χρόνια, όπως γίνεται σήμερα. Αν υιοθετηθεί η ετήσια συλλογή στοιχείων, τότε η Στατιστική Υπηρεσία θα είναι σε θέση να εισαγάγει τη μεθοδολογία του Αλυσιδωτού δείκτη τιμών (δηλαδή να ανανεώνει τη στάθμιση των αγαθών στον υπολογισμό του πληθωρισμού σε συνεχή βάση) που είναι η πιο εύκολη λύση στο πρόβλημα της υποκατάστασης. Ο πληθωρισμός είναι πολύ σημαντικό μέγεθος για την οικονομία και πρέπει να υπολογίζεται με ακρίβεια. Αν υπερεκτιμάται τότε, εκτός του ότι δίνονται λανθασμένα μηνύματα για την οικονομική κατάσταση της χώρας, το κράτος πληρώνει αχρείαστες τιμαριθμικές αυξήσεις με αρνητικές δημοσιονομικές επιπτώσεις.

Υπερεκτίμηση του πληθωρισμού προκύπτει και από την αδυναμία του δείκτη τιμών να λάβει υπόψη τις αλλαγές στην ποιότητα των αγαθών και υπηρεσιών, το τρίτο πρόβλημα που εξετάζεται στο δοκίμιο. Η ποιοτική αλλαγή στα πλείστα

προϊόντα είναι αποτέλεσμα νέας τεχνολογίας που αλλάζει τα χαρακτηριστικά τους προς το καλύτερο. Η Στατιστική Υπηρεσία χρησιμοποιεί μεθόδους που είναι γενικά αποδεκτές ως κατάλληλες για την αποφυγή του προβλήματος. Όμως, δεν είναι βέβαιο ότι είναι επαρκείς. Η δική μας εισήγηση είναι, για ορισμένα τουλάχιστον αγαθά, να εκτιμάται η μεροληψία που προκαλεί η ποιοτική αναβάθμιση τους με τη μέθοδο των ωφελιμιστικών (hedonic) παλινδρομήσεων. Αυτή να μην είναι εύκολη λύση γιατί απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, χρόνο και λεπτομερή στατιστικά στοιχεία, όμως είναι η πιο αποτελεσματική για την αποφυγή της υπερεκτίμησης του πληθωρισμού, που όπως αναφέραμε πιο πάνω, ίσως συνεπάγεται σημαντικό κόστος για το κράτος και την οικονομία γενικότερα.

Σε ότι αφορά την εναρμόνιση της μέτρησης του πληθωρισμού με την Ευρωπαϊκή Ένωση, η Κύπρος ήδη εφαρμόζει τη μεθοδολογία του Εναρμονισμένου Δείκτη Τιμών Καταναλωτή, που προτείνει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι αλλαγές που προτείνονται σε αυτό το δοκίμιο για τον υπολογισμό του πληθωρισμού, συγκεκριμένα η εφαρμογή ωφελιμιστικής ανάλυσης για πιο αποτελεσματική ποιοτική αναπροσαρμογή των τιμών και συνεχή ανανέωση της στάθμισης των προϊόντων ώστε η βαρύτητά τους να αντανakλά περισσότερο στις τρέχουσες δαπάνες, είναι αλλαγές που ευνοεί η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Συμπερασματικά, δυο από τις τρεις αλλαγές που εισηγείται το παρόν δοκίμιο για τον υπολογισμό του δείκτη τιμών του καταναλωτή στην Κύπρο, όχι μόνο οδηγούν σε πιο σωστή εκτίμηση του πληθωρισμού αλλά χρειάζονται και για να είναι ο δείκτης του πληθωρισμού περισσότερο εναρμονισμένος με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η τρίτη εισήγηση του δοκιμίου, ο υπολογισμός ξεχωριστού δείκτη για την τιμαριθμική αναθεώρηση της κοινωνικής σύνταξης και άλλων παροχών σε φτωχά νοικοκυριά, είναι απαραίτητη για την ικανοποίηση του αισθήματος κοινωνικής δικαιοσύνης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Abraham, K. G., Greenlees, J. S., and Moulton, B. R. (1998), "Working to Improve the Consumer Price Index", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.27-36.

Berglund, A. (1999), "New Inflation Measure Used as Main Indicator in the ECB/ESCB Monetary Policy for the Euro-Zone", pp. 67-79 in the *Proceedings of the Measurement of Inflation Conference*, M. Silver and D. Fenwick, Cardiff Business School, Cardiff University, Cardiff CF10 3EU, Wales, UK.

Boskin, M. J., Dulberger, E. R., Gordon, R. J., Griliches, Z., and Jorgenson D. W. (1996), "Towards a More Accurate Measure of the Cost of Living", Final Report to the Senate Finance Committee from the Advisory Commission to Study the Consumer Price Index.

Boskin, M. J., Dulberger, E. R., Gordon, R. J., Griliches, Z., and Jorgenson D. W. (1998), "Consumer Prices, The Consumer Price Index, and the Cost of Living", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.3-26.

Deaton, A. (1998), "Getting Prices Right: What Should Be Done?", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.37-46.

Diewert, W.E. (1998), "Index Number Issues in the Consumer Price Index", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.47-58.

Diewert, E. (2002), "Harmonized Indexes of Consumer Prices: Their Conceptual Foundations", *European Central Bank, Working Paper Series, Working Paper No. 130*.

Fry, V. C. and Pashardes, P. (1985), "Distributional Aspects of Inflation: Who has suffered the most?", *Fiscal Studies*, Vol. 6, No. 4, pp. 21-29.

Fry, V. C. and Pashardes, P. (1986), "The RPI and the Cost of Living", *The Institute for Fiscal Studies, Report Series No. 22*.

Lebow, D.E. and Rudd, J.B. (2003), "Measurement Error in the Consumer Price Index: Where do we stand?", *Journal of Economic Literature*, Vol. XLI, pp. 159-201.

Nordhaus, W. D. (1998), "Quality Change in Price Indexes", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.59-68.

Pollak, R. (1998), "The Consumer Price Index: A Research Agenda and Three Proposals", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No.1, pp.69-78.

Silver, M., and Heravi, S. (2002), "A Failure in the Measurement of Inflation: Results from a Hedonic and Matched Experiment Using Scanner Data", *European Central Bank, Working Paper Series, Working Paper No. 144*.

Wynne, M. A., and Rodriguez-Palenzuela, D. (2002), "Measurement Bias in the HICP: What do we know, and what do we need to know?", *European Central Bank, Working Paper Series, Working Paper No. 131*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Π1. Μέτρηση του δείκτη τιμών του καταναλωτή

Οι δείκτες τιμών εκφράζονται ως ποσοστιαίες αλλαγές από μια περίοδο βάσης. Για παράδειγμα, ο δείκτης τιμών το 2001 ήταν 215.8, με βάση το έτος 1981=100, (δηλαδή, ο δείκτης το 1981 θεωρείται ότι ήταν 100). Όταν οι ποσότητες των αγαθών και υπηρεσιών που καταναλώνονται από τα νοικοκυριά αλλάζουν με τις τιμές, όπως και συμβαίνει στην πραγματικότητα, τότε πρέπει κάποιος να αποφασίσει ποιου χρόνου την κατανάλωση να χρησιμοποιήσει για να υπολογίσει τη βαρύτητα (weights) που θα δώσει στο κάθε αγαθό και υπηρεσία μέσα στο καταναλωτικό καλάθι, για να υπολογίσει το δείκτη ως το σταθμικό μέσο όλων των αλλαγών στις τιμές.

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να υπολογίσουμε την ποσοστιαία αλλαγή των τιμών μεταξύ του 1997 και του 2001, χρησιμοποιώντας το 1997 σαν χρόνο βάσης, δηλαδή θέτοντας το δείκτη τιμών το 1997 ίσο με 100. Τότε έχουμε τρεις τουλάχιστον επιλογές:

- (α) Να χρησιμοποιήσουμε την κατανάλωση των νοικοκυριών πάνω στα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες το έτος 1997, οπότε ο δείκτης θα μας δείξει την ποσοστιαία αλλαγή στη δαπάνη που χρειάζεται για να αγοράσει κανείς τις ίδιες ποσότητες που αγόραζε το 1997 με τιμές του 2001. Αυτός ο δείκτης χρησιμοποιεί το έτος βάσης σαν έτος αναφοράς, ονομάζεται δείκτης *Laspeyres* και υπολογίζεται ως,

$$\text{Δείκτης Laspeyres} = (\text{ποσότητες 1997} \times \text{τιμές 2001}) / (\text{ποσότητες 1997} \times \text{τιμές 1997}).$$

- (β) Να χρησιμοποιήσουμε την κατανάλωση των νοικοκυριών πάνω στα διάφορα αγαθά και υπηρεσίες το έτος 2001, οπότε ο δείκτης θα μας δείξει την ποσοστιαία αύξηση στη δαπάνη που απαιτείται το 1997 για να αποκτήσει κανείς τις ποσότητες του 2001 σε τιμές του 2001. Αυτός ο δείκτης χρησιμοποιεί το τρέχον έτος σαν έτος αναφοράς και ονομάζεται δείκτης *Paasche*, δηλαδή:

$$\text{Δείκτης Paasche} = (\text{ποσότητες 2001} \times \text{τιμές 2001}) / (\text{ποσότητες 2001} \times \text{τιμές 1997})$$

- (γ) Να χρησιμοποιήσουμε το μέσο όρο των ποσοτήτων κατανάλωσης μεταξύ του 1997 και 2001 σαν αναφορά. Ο δείκτης αυτός συγκρίνει την ποσοστιαία αύξηση στη δαπάνη που απαιτείται το 1997 για απόκτηση του μέσου όρου των ποσοτήτων 1997 και 2001 σε τιμές 2001. Ο δείκτης ονομάζεται *Fisher's Ideal*.

Ο δείκτης *Laspeyres* τείνει να αυξάνεται πιο γρήγορα από το δείκτη *Paasche*. Βάσει της θεωρίας του καταναλωτή αυτό οφείλεται στο ότι οι καταναλωτές, καθώς αλλάζουν οι τιμές, υποκαθιστούν αγαθά τα οποία γίνονται σχετικά πιο ακριβά με φθηνότερα αγαθά. Αυτό ισχύει πιο πολύ για αγαθά που έχουν την ίδια χρήση για τον καταναλωτή, όπως, για παράδειγμα, τα διάφορα είδη καυσίμων για θέρμανση. Επομένως, ο δείκτης *Laspeyres* τείνει να υπερεκτιμά την ποσοστιαία αλλαγή στις τιμές.

Στην περίπτωση του δείκτη *Paasche*, ισχύει το αντίθετο. Ο δείκτης αυτός είναι μεροληπτικός προς τα κάτω, δηλαδή τείνει να υποεκτιμά την ποσοστιαία αλλαγή στις τιμές. Η εξήγηση είναι ανάλογη με αυτήν του δείκτη *Laspeyres*. Τα νοικοκυριά δεν θα καταλάωναν το 1997 ότι καταλάωναν το 2001, γιατί μάλλον θα διάλεγαν τα αγαθά που ήταν σχετικά πιο φθηνά εκείνη την περίοδο. Επομένως, ενώ στο δείκτη *Laspeyres* είναι ο αριθμητής που τείνει να είναι μεροληπτικός προς τα πάνω, στο δείκτη *Paasche* η μεροληψία προς τα πάνω είναι στο παρονομαστή.

Ένα αριθμητικό παράδειγμα θα δείξει πιο καθαρά και απλά τη μεροληψία από την οποία υποφέρουν και οι δυο πιο πάνω δείκτες. Ας υποθέσουμε ότι ένα νοικοκυριό καταναλώνει δυο είδη κρέατος, αρνί και χοιρινό. Επιπλέον, υποθέτουμε ότι καταναλώνει 1 κιλό από το κάθε είδος τα οποία αγοράζει στη συγκεκριμένη περίοδο προς 1 λίρα. Την επόμενη

περίοδο οι τιμές αλλάζουν και η τιμή του αρνίσιου κρέατος διπλασιάζεται. Πώς θα αντιδράσει το νοικοκυριό σε αυτή την αλλαγή; Μπορεί να μην αντιδράσει καθόλου και να συνεχίσει να καταναλώνει τις ίδιες ποσότητες από το κάθε είδος όπως και πριν, οπότε η δαπάνη του για κρέας αυξάνεται κατά 50% (από 2 λίρες γίνεται 3). Αυτό υποθέτουν και οι δυο δείκτες, Laspeyres και Paasche. Είναι δύσκολο να πιστέψει κανείς, όμως, πως μια τέτοια υπόθεση είναι ρεαλιστική.

Μια άλλη υπόθεση είναι ότι το νοικοκυριό είναι εντελώς αδιάφορο για το είδος κρέατος που καταναλώνει, επομένως αμέσως μετά την αύξηση της τιμής του αρνίσιου κρέατος σταματά να καταναλώνει αρνίσιο κρέας και αγοράζει μόνο χοιρινό, οπότε και η δαπάνη του για κρέας δεν αλλάζει καθόλου. Ούτε αυτή η υπόθεση, όμως, είναι πολύ ρεαλιστική. Το πιο πιθανό είναι να συμβαίνει κάτι ενδιάμεσο, όπου το νοικοκυριό μειώνει την κατανάλωση αρνίσιου κρέατος και αυξάνει το χοιρινό. Το νοικοκυριό σε αυτή την περίπτωση χρειάζεται λιγότερη από 1 λίρα για να πετύχει το ίδιο επίπεδο ζωής που είχε πριν την αύξηση. Στην ενδιάμεση λύση βασίζεται και η ιδέα για το δείκτη Fisher's Ideal.

Στην πράξη, οι Στατιστικές Υπηρεσίες σε διάφορες χώρες υπολογίζουν το δείκτη τιμών καταναλωτή βάση του δείκτη Laspeyres, αλλά διαφέρουν στην επιλογή του έτους αναφοράς για τις ποσότητες που χρησιμοποιούν¹⁷.

Π2. Ο Πραγματικός δείκτης του κόστους ζωής

Σκοπός του Πραγματικού δείκτη κόστους ζωής είναι να μετρήσει το μέγεθος της ελάχιστης δαπάνης που απαιτείται για τη διατήρηση ενός σταθερού *επιπέδου χρησιμότητας* και όχι ενός σταθερού καλαθιού αγαθών, όπως οι δείκτες Laspeyres και Paasche.

Ένας δείκτης τιμών που προσεγγίζει τον Πραγματικό δείκτη κόστους ζωής προτάθηκε από τον Tornqvist (1936),

$$\ln PI = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (w_{it} + w_{io}) \ln \left(\frac{p_{it}}{p_{io}} \right), \quad i=1,2, \dots, N$$

όπου w_{it} = μερίδιο δαπάνης αγαθού i στο τρέχον έτος, και

w_{io} = μερίδιο δαπάνης αγαθού i στο έτος βάσης.

Ο δείκτης αυτός χρησιμοποιεί τα ίδια δεδομένα που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του δείκτη Laspeyres.¹⁸ Είναι, δηλαδή, απλός στον υπολογισμό του, όμως για κάθε περίοδο στην οποία θέλουμε να τον υπολογίσουμε πρέπει να έχουμε, εκτός από τις τιμές, και τα μερίδια των αγαθών στη συνολική δαπάνη των νοικοκυριών. Δυστυχώς, στην Κύπρο οι πληροφορίες αυτές υπάρχουν μόνο για το έτος 1997. Παρόλα αυτά, αξίζει να σημειωθεί ότι για το Ηνωμένο Βασίλειο όπου υπολογίστηκε ο δείκτης αυτός (Pashardes and Fry (1986)), φάνηκε ότι ο αλυσιδωτός δείκτης Laspeyres είναι πολύ κοντά στον Πραγματικό δείκτη κόστους ζωής, αλλά ο δείκτης Laspeyres που

¹⁷ Αν οι ποσότητες ανανεώνονται κάθε χρόνο τότε ο δείκτης ονομάζεται αλυσιδωτός δείκτης Laspeyres (chained Laspeyres index). Αυτό σημαίνει ότι για τον υπολογισμό της αλλαγής του κόστους ζωής κάθε χρόνο χρησιμοποιούνται οι τιμές του τρέχοντος έτους και οι ποσότητες που ίσχυαν το προηγούμενο έτος. Υπάρχει, δηλαδή, μια υστέρηση ενός έτους, οπότε και ο δείκτης είναι σε κάποιο βαθμό αύξων μεροληπτικός.

¹⁸ Όπως έδειξε ο Diewert (1976), κάτω από κάποιες υποθέσεις για τη συμπεριφορά του καταναλωτή, αυτός ο δείκτης είναι ακριβώς ο δείκτης του πραγματικού κόστους ζωής.

υπολογίζεται με σταθερές σταθμίσεις (όπου οι ποσότητες δεν ανανεώνονται κάθε χρόνο), απέχει σημαντικά από το δείκτη πραγματικού κόστους ζωής.

Π3. Αποτελέσματα οικονομετρικής ανάλυσης

Στον πιο κάτω πίνακα παραθέτουμε τις παραμέτρους (και την τυπική απόκλισή τους) που έχουν εκτιμηθεί στο μοντέλο παλινδρόμησης που περιγράφεται στην πρώτη παράγραφο του Μέρους II.

| Μεταβλητή | Εκτιμημένη Παράμετρος | Τυπική Απόκλιση |
|------------------------------|--------------------------|--------------------|
| Σταθερά | 5.5893 | 0.0467 |
| Λογάριθμος συνολικής δαπάνης | -0.1028 | 0.0056 |
| Αριθμός παιδιών 0-5 χρονών | -0.0031 | 0.0066 |
| Αριθμός παιδιών 6-18 χρονών | 0.0035 | 0.0051 |
| Μέγεθος οικογένειας | 0.0155 | 0.0042 |
| Συνταξιούχος | -0.0437 | 0.0102 |
| Άνεργος | 0.0029 | 0.0245 |