



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
ΜΟΝΑΔΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ



Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ

Σωφρόνης Κληρίδης
(Τμήμα Οικονομικών και ΜΟΕ)

Αρ. 05-05
Οκτώβριος 2005

Επιμέλεια Έκδοσης: Κώστας Χατζηγιάννης, Θεόδωρος Ζαχαριάδης

Χορηγοί ΜΟΕ (κατά αλφαβητική σειρά):

Γραφείο Προγραμματισμού

Κεντρική Τράπεζα Κύπρου

Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σύνδεσμος Εμπορικών Τραπεζών

Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων

Υπουργείο Οικονομικών

Οι απόψεις που εκφράζονται στα Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής και στα Δοκίμια Οικονομικής Ανάλυσης είναι των συγγραφέων μόνο και δεν αντιπροσωπεύουν αναγκαστικά τη ΜΟΕ

Οι Επιπτώσεις της Εισαγωγής Μεταχειρισμένων Αυτοκινήτων στην Κυπριακή Αγορά

Περίληψη

Η χαλάρωση το 1993 των περιορισμών στην εισαγωγή μεταχειρισμένων οχημάτων στην Κύπρο επέφερε δραματικές αλλαγές στην τοπική αγορά. Αφ' ενός παρατηρήθηκε σημαντική στροφή των καταναλωτών από τα καινούρια οχήματα στα μεταχειρισμένα. Αφ' ετέρου είχαμε μια γενική επέκταση της αγοράς με σημαντική αύξηση των συνολικών πωλήσεων. Από την ανάλυση δεδομένων για τις τιμές καινούριων οχημάτων προκύπτει ότι υπήρξε μια μείωση στις πραγματικές τιμές της τάξης του 5-10%, που μπορεί να αποδοθεί στον αυξημένο ανταγωνισμό από τα μεταχειρισμένα. Με την εκτίμηση ενός υποδείγματος ζήτησης αυτοκινήτων βρίσκουμε ότι το αποκομισθέν όφελος για τον κάθε αγοραστή μεταχειρισμένων οχημάτων ανέρχεται σε αρκετές εκατοντάδες λίρες.

** Τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται σε αυτή τη μελέτη μας παραχωρήθηκαν ευγενώς από το Τμήμα Οδικών Μεταφορών, τους εκδότες του περιοδικού Οδηγός & Αυτοκίνητο και την εταιρεία A.C. Kitsios Motors. Στα διάφορα στάδια ετοιμασίας της μελέτης συνέβαλαν (με χρονολογική σειρά) οι Τζιούλη Ιωάννου, Σταύρος Χατζηχρίστου, Ιωάννης Ιωάννου και Αδάμος Αδάμου.*

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

EXECUTIVE SUMMARY

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
2. Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ	2
3. ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙΝΟΥΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ.....	8
4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΦΕΛΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	11
5. ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ.....	19
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	21

EXECUTIVE SUMMARY

In 1993 the Cyprus government relaxed import restrictions on used automobiles by extending the maximum allowable age of an imported vehicle from two years to five years. The policy change made possible the importation of used cars from Japan and thus made Cyprus the theater of a fascinating policy experiment. Used Japanese imports were of high quality and were selling at prices considerably lower than those that had prevailed in the local secondary market up to that point in time. The consequences were dramatic: by 1998 the market share of used Japanese imports reached 72% of all first-time car registrations. Dozens of new dealers entered the market, most of them dealing exclusively in used Japanese imports. The prices of local used cars dropped substantially, while it is widely thought that the prices of new cars also dropped in the wake of the increased competition.

This paper aims to quantify the effects of this change in two ways. First, we look at the impact of increased competition from used cars on the prices of new cars. We find evidence of a 5-10% drop in the real price of new automobiles which can be attributed to increased competition. Second, we estimate a differentiated product demand system for the Cyprus automobile market and compute consumer welfare gains from the policy change. We find that the influx of used cars led to welfare gains of the order of several hundred dollars per purchaser, peaking at over a thousand dollars in 1998. The findings are indicative of the potential for substantial gains from liberalizing trade in used goods, which could also alter trade flows and production.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για πολλά χρόνια η Κυπριακή νομοθεσία απαγόρευε την εισαγωγή στη χώρα μηχανοκινήτων οχημάτων ηλικίας πέραν των δύο ετών. Το 1993 η πολιτεία χαλάρωσε τον περιορισμό, αυξάνοντας την ανώτατη επιτρεπτή ηλικία από τα δύο χρόνια στα πέντε. Αυτή η φαινομενικά αθώα αλλαγή πολιτικής επέφερε μια πραγματική επανάσταση στην Κυπριακή αγορά γιατί κατέστησε δυνατή τη μαζική εισαγωγή μεταχειρισμένων αυτοκινήτων από την Ιαπωνία. Τα εισαγόμενα αυτοκίνητα ήταν κατά κανόνα σε πολύ καλή κατάσταση, έφεραν επιπλέον εξοπλισμό ('έξτρα', όπως κλιματισμό) και διατίθεντο σε τιμές πολύ χαμηλότερες από εκείνες που επικρατούσαν τότε στην τοπική αγορά. Οι συνέπειες ήταν δραματικές. Μετά από μια αρχική περίοδο διστακτικότητας, οι καταναλωτές άρχισαν από το 1995 περίπου να δείχνουν μια ιδιαίτερη προτίμηση στα εισαγόμενα μεταχειρισμένα. Ως αποτέλεσμα, οι εγγραφές μεταχειρισμένων οχημάτων ως ποσοστό του συνόλου εκτοξεύθηκαν από το 7,2% που ήταν το 1992 στο ανώτατο σημείο του 72,4% το 1998. Έκτοτε έχουν μειωθεί κάπως, παραμένουν όμως πάνω από το 50% ακόμα και μετά τη φορολογική μεταρρύθμιση του 2003 η οποία μείωσε αισθητά την ψαλίδα στις τιμές.

Η αλλαγή στην αγοραστική συμπεριφορά των Κυπρίων καταναλωτών φαίνεται καθαρά στα δεδομένα της αγοράς που παρουσιάζονται σε αυτή τη μελέτη. Αφ' ενός υπήρξε μια σημαντική μεταστροφή από τα καινούρια αυτοκίνητα στα μεταχειρισμένα: πολλοί καταναλωτές επέλεξαν μεταχειρισμένο όχημα αντί καινούριου. Αφ' ετέρου παρατηρήθηκε μια γενική επέκταση της αγοράς. Πολλοί καταναλωτές που δεν σκόπευαν να αγοράσουν αυτοκίνητο βρήκαν την ευκαιρία να το κάνουν, είτε για να αντικαταστήσουν το παλιό τους όχημα είτε για να αγοράσουν δεύτερο.

Πέρα από τη λεπτομερή περιγραφή των αγοραστικών τάσεων των Κύπριων καταναλωτών, η παρούσα μελέτη διερευνά τις επιπτώσεις της αλλαγής πολιτικής στις τιμές των καινούριων οχημάτων. Προκύπτει ότι ο αυξημένος ανταγωνισμός από τα μεταχειρισμένα οδήγησε σε μείωση των πραγματικών τιμών των καινούριων οχημάτων της τάξης του 6% τουλάχιστον. Τέλος η μελέτη προχωρεί στην εκτίμηση ενός οικονομετρικού υποδείγματος ζήτησης και υπολογίζει τις επιπτώσεις της αλλαγής πολιτικής στην ευημερία των Κυπρίων καταναλωτών. Τα εκτιμηθέντα οφέλη ανέρχονται σε αρκετές εκατοντάδες λίρες ανά αγοραστή, ανάλογα με τη χρονιά. Τα οφέλη αυτά αποκομίστηκαν κυρίως από χαμηλότερα

οικονομικά στρώματα, από τα οποία προέρχονται οι πλείστοι αγοραστές μεταχειρισμένων οχημάτων. Συνεπώς η νέα πολιτική είχε ευεργετικές επιπτώσεις από τη σκοπιά της κοινωνικής δικαιοσύνης.

2. Η ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΑΓΟΡΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

Ελλείπει εγχώριας βιομηχανίας, όλα τα οχήματα που κυκλοφορούν στην Κύπρο εισάγονται από το εξωτερικό. Τα καινούρια οχήματα προέρχονται από τις μεγάλες διεθνείς αυτοκινητοβιομηχανίες οι οποίες αντιπροσωπεύονται στην Κύπρο από ντόπιους αποκλειστικούς αντιπροσώπους. Κάθε κατασκευαστής συνεργάζεται με έναν εισαγωγέα που είναι ο μοναδικός διανομέας των προϊόντων του στην Κύπρο και διαθέτει έτσι σημαντική ισχύ αγοράς. Οι εισαγωγικοί δασμοί για τα αυτοκίνητα καταργήθηκαν σταδιακά κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, με εξαίρεση έναν δασμό 10% στα οχήματα που προέρχονται από χώρες εκτός Ευρωπαϊκής Ένωσης. Όμως τα αυτοκίνητα υπόκεινται σε πολύ ψηλούς φόρους κατανάλωσης. Η κύρια φορολογία είναι ένας κατά αξίαν φόρος που μέχρι τη φορολογική μεταρρύθμιση του 2003 κυμαινόταν μεταξύ 80% και 130% (ανάλογα με τον κυβισμό) του κόστους εισαγωγής. Επίσης, μέχρι το 2003 επιβάλλετο επιπρόσθετη φορολογία στη βάση του κυβισμού αλλά ανεξάρτητη από την αξία του οχήματος.

Οι ψηλοί φόροι στα αυτοκίνητα μεγεθύνουν τις ήδη υπάρχουσες διαφορές στην αξία των αυτοκινήτων στην Κύπρο και την Ιαπωνία και δημιουργούν μια προφανή εμπορική ευκαιρία. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μέχρι το 1993 η Κυπριακή νομοθεσία εμπόδιζε αυτό το εμπόριο με την απαγόρευση εισαγωγής στη χώρα αυτοκινήτων ηλικίας πέραν των δύο ετών. Το 1993 όμως το όριο αυτό αυξήθηκε στα πέντε έτη, κάτι που διευκόλυνε την εισαγωγή μεταχειρισμένων οχημάτων από την Ιαπωνία. Χρειάστηκε να περάσουν 2-3 χρόνια μέχρι να πραγματοποιούν οι πλήρεις επιπτώσεις αυτής της αλλαγής πολιτικής. Απαιτήθηκε κάποιος χρόνος ώστε να εισέλθουν νέοι εισαγωγείς στην αγορά και να αποκτήσουν την εμπιστοσύνη των καταναλωτών. Οι καταναλωτές αντιμετώπισαν στην αρχή με σκεπτικισμό την επιλογή του μεταχειρισμένου για την οποία λίγα γνώριζαν. Προκειμένου να καθησυχάσουν τους καταναλωτές, οι εισαγωγείς πρόσφεραν εγγυήσεις και άλλα κίνητρα. Οι προσπάθειές τους ήταν αποτελεσματικές και μπορεί να λεχθεί ότι από το 1995 και μετά η όποια αβεβαιότητα σχετικά με την ποιότητα των μεταχειρισμένων εισαγόμενων

οχημάτων είχε ελαχιστοποιηθεί.¹ Δεκάδες εισαγωγείς μεταχειρισμένων αυτοκινήτων μπήκαν στην αγορά μετά την αλλαγή πολιτικής. Οι περισσότεροι από αυτούς ασχολούνται αποκλειστικά με τις εισαγωγές από την Ιαπωνία και πιο πρόσφατα άλλες χώρες όπως τη Σιγκαπούρη.

Η νέα κατάσταση πραγμάτων αποτελούσε μια πρόκληση για τους εισαγωγείς καινούριων αυτοκινήτων. Οι περισσότεροι από αυτούς επέλεξαν να μην εμπορευθούν μεταχειρισμένα οχήματα, παρόλο που το ήδη καθιερωμένο δίκτυο που διέθεταν θα τους έθετε σε πλεονεκτική θέση. Αρνήθηκαν επίσης να προσφέρουν υπηρεσίες σε οχήματα που εισάγονταν μεταχειρισμένα.² Η αντίδρασή τους δείχνει ότι μάλλον δεν μπόρεσαν να προβλέψουν τις διαστάσεις που θα έπαιρνε η αγορά του μεταχειρισμένου. Όταν η έκταση του ανταγωνισμού από τα μεταχειρισμένα οχήματα έγινε αντιληπτή, οι εισαγωγείς καινούριων οχημάτων αντέδρασαν με δύο τρόπους. Πρώτον, μείωσαν ή τουλάχιστον δεν αύξησαν τις τιμές των καινούριων μοντέλων. Δεύτερον, βελτίωσαν την προσφερόμενη ποιότητα στην βασική τιμή με το να παρέχουν εξοπλισμό όπως ο κλιματισμός και τα ηλεκτρικά παράθυρα που προηγουμένως θεωρείτο επιπρόσθετος και αύξανε σημαντικά το συνολικό κόστος αγοράς. Επιπλέον, πίεσαν έντονα αλλά χωρίς επιτυχία για την αντιστροφή της πολιτικής επικαλούμενοι λόγους ασφάλειας, περιβαλλοντικές ανησυχίες και θέματα συμβατότητας με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Πωλήσεις

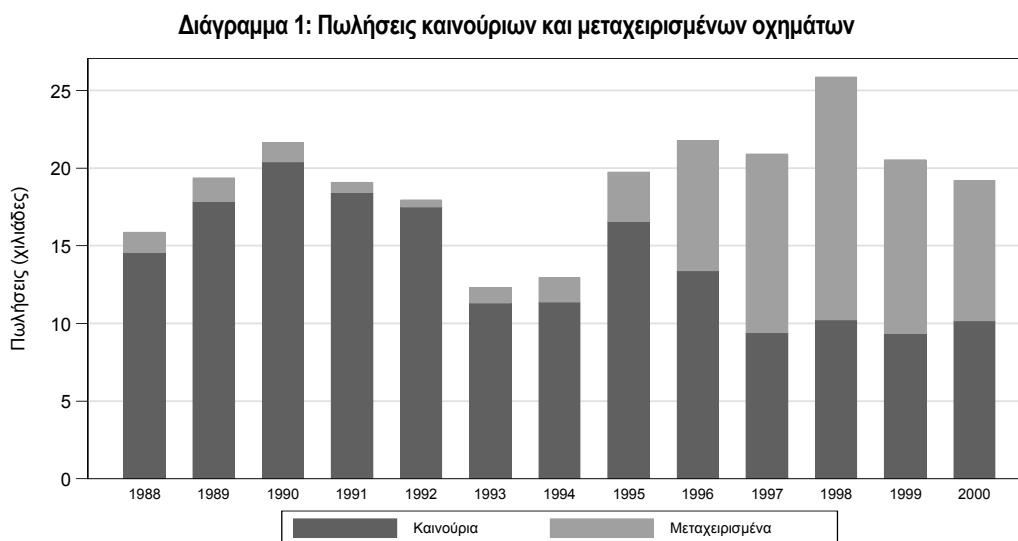
Όλα τα οχήματα που κυκλοφορούν στην Κύπρο πρέπει να εγγραφούν στα αρχεία του Τμήματος Οδικών Μεταφορών (TOM) της Δημοκρατίας. Η διεύθυνση του TOM μας παραχώρησε ευγενώς πληροφορίες για όλα τα οχήματα που εγγράφηκαν στα αρχεία του κατά την περίοδο 1988-2000. Για κάθε όχημα που καταχωρείται στο αρχείο γνωρίζουμε τον κατασκευαστή, μοντέλο, ημερομηνία εγγραφής, κατάσταση κατά την εγγραφή (καινούριο ή μεταχειρισμένο) και διάφορες τεχνικές πληροφορίες όπως τον κυβισμό. Για τους σκοπούς της

¹ Με άλλα λόγια, δεν προέκυψε το πρόβλημα των 'λεμονιών', όπου η αβεβαιότητα για την ποιότητα μεταχειρισμένων αγαθών εκτοπίζει τα καλής ποιότητας μεταχειρισμένα από τις αγορές. Αρκετές μελέτες έχουν συμπεράνει ότι το πρόβλημα των λεμονιών στις αγορές αυτοκινήτων είναι σχετικά μικρό· π.χ. Bond (1982), Genesove (1993), Porter and Sattler (1999).

² Εξαίρεση αποτέλεσε ο αντιπρόσωπος της Honda.

παρούσας μελέτης το ενδιαφέρον μας επικεντρώνεται στα επιβατικά οχήματα ιδιωτικής χρήσης.

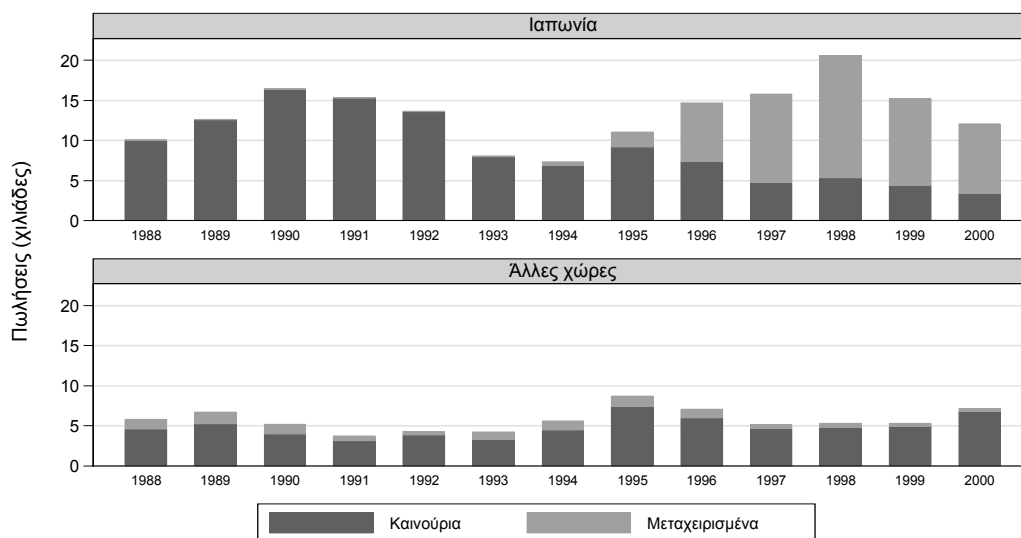
Στο Διάγραμμα 1 παρουσιάζονται οι ετήσιες εγγραφές καινούριων και μεταχειρισμένων αυτοκινήτων για την περίοδο 1988-2000.³ Το μέγεθος της επίδρασης της αλλαγής πολιτικής φαίνεται καθαρά. Αρχίζοντας από το 1995, δύο σημαντικές αλλαγές γίνονται αισθητές. Πρώτον, μια γενική αύξηση στον όγκο πωλήσεων και δεύτερον μια μετατόπιση στις πωλήσεις από καινούρια σε μεταχειρισμένα αυτοκίνητα.



Στο Διάγραμμα 2 οι εισαγωγές αυτοκινήτων διαχωρίζονται σε εκείνες που προέρχονται από την Ιαπωνία έναντι εκείνων που προέρχονται από όλες τις άλλες χώρες. Όπως αναμένεται, υπάρχει μια αισθητή πτώση στις πωλήσεις καινούριων ιαπωνικών αυτοκινήτων. Από την άλλη, φαίνεται να υπάρχει πολύ μικρός αντίκτυπος στις πωλήσεις των οχημάτων από άλλες (κυρίως ευρωπαϊκές) χώρες. Αυτή η εικόνα δείχνει ότι οι μεγάλοι χαμένοι από την εισροή των μεταχειρισμένων ιαπωνικών αυτοκινήτων ήταν τα καινούρια ιαπωνικά αυτοκίνητα. Αυτό είναι αναμενόμενο μέχρι ενός σημείου, δεδομένου ότι τα δύο είναι στενά υποκατάστατα. Εν τούτοις, ο σχεδόν μηδενικός αντίκτυπος στις πωλήσεις των νέων ευρωπαϊκών αυτοκινήτων είναι αξιοσημείωτος.

³ Πρέπει να αναφερθεί ότι αυτές οι εγγραφές δεν περιλαμβάνουν μεταβιβάσεις ιδιοκτησίας των οχημάτων και έτσι είναι προφανές ότι δεν περιλαμβάνονται αγοραπωλησίες ντόπιων μεταχειρισμένων αυτοκινήτων.

Διάγραμμα 2: Πωλήσεις καινούριων και μεταχειρισμένων οχημάτων κατά χώρα προέλευσης

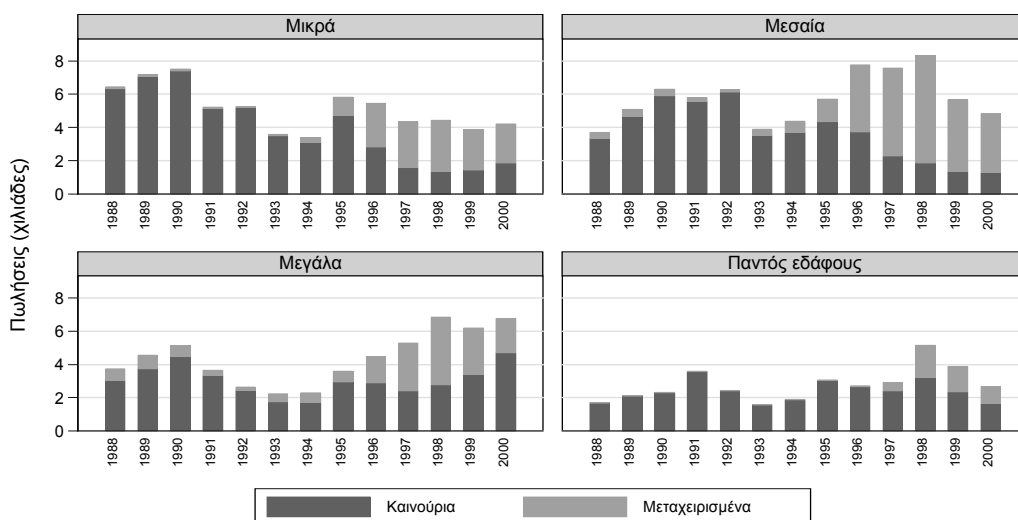


Μια εναλλακτική κατηγοριοποίηση παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 3. Τα αυτοκίνητα χωρίζονται σε τέσσερις κατηγορίες: μικρά, μεσαία, μεγάλα και οχήματα παντός εδάφους. Αν και οι πωλήσεις μεταχειρισμένων αυτοκινήτων αυξάνονται και στις τέσσερις κατηγορίες, πιο μεγάλη αύξηση φαίνεται να είναι στη δεύτερη κατηγορία. Οι πωλήσεις καινούριων αυτοκινήτων μικρού και μεσαίου μεγέθους μειώθηκαν εντυπωσιακά, αλλά η πτώση ήταν μικρότερη για τα μεγάλα αυτοκίνητα και για τα παντός εδάφους. Συνολικά, οι τελευταίες δύο κατηγορίες είχαν τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση στις συνολικές πωλήσεις. Αυτό δείχνει μια μετατόπιση στη κατανομή μεγέθους των αυτοκινήτων κατά τη διάρκεια του χρόνου, από μικρότερα σε μεγαλύτερα αυτοκίνητα.

Τιμές

Οι τιμές των διαφόρων μοντέλων προέρχονται από ένα τοπικό περιοδικό αυτοκινήτων, το Οδηγός & Αυτοκίνητο. Από το 1988 το περιοδικό δημοσίευε σε μηνιαία βάση τις τιμές των περισσότερων σημαντικών μοντέλων καθώς και διάφορα χαρακτηριστικά των οχημάτων. Μέχρι το 1995 τα μόνα χαρακτηριστικά ήταν ο κυβισμός και ο αριθμός πορτών. Από το 1995 και μετά δίνονται επιπρόσθετα χαρακτηριστικά όπως η ιπποδύναμη, το βάρος, η κατανάλωση καυσίμων κ.λπ. Δεν ήταν εφικτό να εντοπιστούν όλα τα παλιά τεύχη, ιδίως τα πιο παλιά. Ο αριθμός των μοντέλων που παρουσιάζονται κάθε μήνα κυμαίνεται από 25 έως 57.

Διάγραμμα 3: Πωλήσεις καινούριων και μεταχειρισμένων οχημάτων κατά μέγεθος



Τα δεδομένα από το Οδηγός & Αυτοκίνητο δίνουν κάποιες ενδείξεις για την ισχυριζόμενη βελτίωση της ποιότητας των καινούριων αυτοκινήτων. Για παράδειγμα, το Alfa Romeo 146L εμφανίζεται στο περιοδικό με αυτό το όνομα μέχρι τον Ιούλιο του 1995, ενώ από τον Αύγουστο του 1995 εμφανίζεται ως 146L A/C με την τιμή να παραμένει αμετάβλητη. Προφανώς σε εκείνο το χρονικό σημείο ο εισαγωγέας πρόσθεσε τον κλιματισμό στη βασική έκδοση του αυτοκινήτου. Ομοίως, το Ford Ka πήρε την ένδειξη A/C τον Δεκέμβριο του 1997, το Mitsubishi Carisma τον Φεβρουάριο του 1996 (η τιμή αυξήθηκε σε αυτήν την περίπτωση, για να πέσει κάτω από την αρχική τιμή τον Σεπτέμβριο του ίδιου έτους), το Mitsubishi Lancer τον Φεβρουάριο του 1996 και το Seat Ibiza τον Νοέμβριο του 1994 (με αύξηση της τιμής).

Τιμές για μεταχειρισμένα οχήματα δεν είναι εύκολο να βρεθούν. Σε πολλές χώρες οι τιμές μεταχειρισμένων οχημάτων δημοσιεύονται σε περιοδικά ή ειδικές εκδόσεις (ευρέως γνωστές ως blue books). Τέτοιες πληροφορίες δεν υπάρχουν στην Κύπρο. Ευτυχώς, όμως, ένας από τους μεγαλύτερους εισαγωγείς μεταχειρισμένων οχημάτων μας παραχώρησε πλήρη στοιχεία για όλα τα οχήματα που εισήγαγε και πώλησε για την περίοδο Αύγουστος 1997 - Απρίλιος 2002. Όπως και για τις πωλήσεις, δεν υπάρχουν πληροφορίες για τις τιμές των τοπικών μεταχειρισμένων αυτοκινήτων.

Πίνακας 1: Πωλήσεις και τιμές επιλεγμένων μοντέλων

Κατασκευαστής	Μοντέλο	Τιμή καινούριου P_N	Τιμή μετ/νου P_U	Λόγος P_U/P_N
Honda	Civic	12.212	5.381	0,44
Honda	CRV	17.566	7.311	0,42
Honda	Integra	13.870	6.363	0,46
Mazda	323	8.636	4.318	0,50
Mitsubishi	Colt	7.580	4.265	0,56
Mitsubishi	Lancer	8.655	4.913	0,57
Mitsubishi	Pajero	21.598	10.162	0,47
Nissan	Primera	11.369	5.935	0,52
Nissan	Sunny	9.817	4.770	0,49
Suzuki	Swift	8.657	3.147	0,36
Toyota	Corolla	9.468	5.338	0,56
Toyota	Land Cruiser	28.222	10.347	0,37
Toyota	RAV4	16.209	6.350	0,39
Toyota	Starlet	8.615	4.107	0,48

Σημ.: οι τιμές είναι μέσοι όροι για τη χρονική περίοδο υπό εξέταση σε λίρες Κύπρου του 1995.

Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει τις τιμές καινούριων και μεταχειρισμένων αυτοκινήτων για επιλεγμένα μοντέλα. Οι τιμές είναι οι μέσοι όροι της περιόδου που αναφέρεται πιο πάνω. Για τα μεταχειρισμένα οχήματα η αναφερόμενη τιμή πρέπει να θεωρηθεί ως τιμή ενός αυτοκινήτου ηλικίας τεσσάρων ετών. Αν και οι διαφορές των τιμών είναι σημαντικές σε απόλυτους όρους, η συγκριτική τιμή των μεταχειρισμένων έναντι των καινούριων αυτοκινήτων (που αναφέρεται στην τελευταία στήλη) δεν είναι πολύ διαφορετική από την υπολειπόμενη αξία ενός τυπικού μοντέλου σε μια αναπτυσσόμενη χώρα. Η τιμή ενός τετραετούς μεταχειρισμένου αυτοκινήτου κυμαίνεται από 36% έως 57% της νέας έκδοσης. Το γεγονός ότι υπάρχει τόσο μεγάλη ζήτηση για τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα σε αυτές τις τιμές είναι ενδεικτικό των υψηλών τιμών των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων που πρέπει να επικρατούσαν στην τοπική αγορά πριν από την εισαγωγή των 'ξένων' μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Ας σημειωθεί επίσης ότι παρόλο που οι ποσοστιαίες διαφορές στις τιμές καινούριων-μεταχειρισμένων δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλες σε σχέση με άλλες χώρες, οι απόλυτες διαφορές είναι πολύ μεγαλύτερες λόγω της υψηλής φορολογίας.

3. ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΚΑΙΝΟΥΡΙΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ

Τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν πιο πάνω καταδεικνύουν ότι η χαλάρωση των περιορισμών στις εισαγωγές μεταχειρισμένων αυτοκινήτων είχε μεγάλο αντίκτυπο στις πωλήσεις καινούριων οχημάτων. Σε αυτό το τμήμα της μελέτης εξετάζονται οι πιθανές επιπτώσεις του αυξημένου ανταγωνισμού στις τιμές των καινούριων αυτοκινήτων. Εκτιμούνται ωφελιμιστικές (hedonic) εξισώσεις τιμών αυτοκινήτων όπου η τιμή του κάθε μοντέλου προσδιορίζεται ως συνάρτηση των χαρακτηριστικών του μοντέλου και μιας σειράς ψευδομεταβλητών (dummy Variables) για τα έτη. Ως επεξηγηματική μεταβλητή περιλαμβάνεται επίσης και η συναλλαγματική ισοτιμία της κυπριακής λίρας με τη χώρα προέλευσης του οχήματος. Συγκεκριμένα, η εξίσωση τιμής προσδιορίζεται όπως και από τους Goldberg and Verboven (2001) ως εξής:

$$P_{it}^e = W_{jt}'\beta + \theta_m + \theta_t + \beta_p e_{ct} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

όπου P_{it}^e είναι ο φυσικός λογάριθμος της τιμής (είτε χωρίς το φόρο είτε με το φόρο) εκφρασμένης στο νόμισμα του εξαγωγέα, W είναι ένα διάνυσμα των χαρακτηριστικών των προϊόντων, θ_m και θ_t είναι σύνολα ψευδομεταβλητών εταιριών και έτους αντίστοιχα, και e_{ct} είναι η συναλλαγματική ισοτιμία της χώρας εξαγωγής, εκφρασμένη ως μονάδες ξένου νομίσματος ανά Κυπριακές λίρες. Ο συντελεστής β_p ονομάζεται συντελεστής διοχέτευσης συναλλαγματικών διακυμάνσεων (exchange rate pass-through coefficient) ή συντελεστής τιμολόγησης για την αγορά (pricing-to-market coefficient). Μετρά το ποσοστό μια αλλαγής στις συναλλαγματικές ισοτιμίες που απορροφάται από τον εισαγωγέα. Αν οι εισαγωγείς απορροφούν πλήρως τις διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας, οι τοπικές τιμές δεν θα επηρεαστούν και το β_p θα πάρει την τιμή 1. Αντίθετα, αν ολόκληρη η αλλαγή στη συναλλαγματική ισοτιμία μεταφέρεται στην τιμή αγοράς, θα έχουμε $\beta_p = 0$.

Αυτό που μας ενδιαφέρει κυρίως είναι η διαχρονική εξέλιξη των τιμών και ο βαθμός στον οποίο οι τιμές επηρεάστηκαν από την παρουσία των μεταχειρισμένων οχημάτων στην αγορά. Αυτό τον σκοπό εξυπηρετεί η συμπερίληψη στο υπόδειγμα των ψευδομεταβλητών έτους. Οι συντελεστές των ψευδομεταβλητών έτους αντιπροσωπεύουν το επιπλέον κόστος ενός συγκεκριμένου μοντέλου σε σχέση με το ίδιο μοντέλο το 1989, αφού λάβουμε

υπόψιν (στον βαθμό που είναι δυνατόν) αλλαγές στην ποιότητα και τις συναλλαγματικές ισοτιμίες.

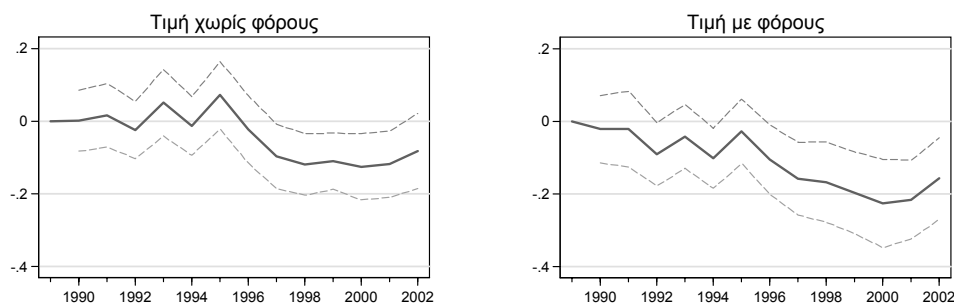
Αποτελέσματα

Ο εκτιμηθείς συντελεστής διοχέτευσης συναλλαγματικών διακυμάνσεων είναι ουσιαστικά ίσος με τη μονάδα, κάτι που συνεπάγεται ότι οι εισαγωγείς απορροφούν όλες τις διακυμάνσεις στις συναλλαγματικές ισοτιμίες. Οι εκτιμήσεις από μελέτες των αγορών αυτοκινήτου άλλων χωρών είναι συνήθως χαμηλότερες. Παραδείγματος χάριν, στη μελέτη των Goldberg and Verboven (2001) οι συντελεστές κυμαίνονται από 16% ως 79% (ανάλογα με τη χώρα) με τη γενική επίδραση να είναι 46%. Η σταθερότητα των τιμών σε σχέση με τις διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας μπορεί να είναι αποτέλεσμα της ισχύος αγοράς που διαθέτουν οι εισαγωγείς. Εάν οι εισαγωγείς καινούριων αυτοκινήτων απολαμβάνουν ένα σχετικά ψηλό περιθώριο κέρδους, πιθανόν να είναι πρόθυμοι να απορροφήσουν τις διακυμάνσεις της συναλλαγματικής ισοτιμίας για χάρη των σταθερών τιμών. Αυτό έρχεται σε αντίθεση με την αγορά των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων, όπου ο παρομοίως εκτιμηθείς συντελεστής διοχέτευσης συναλλαγματικών διακυμάνσεων ήταν 23,3%.⁴ Αν και αυτό το επίπεδο δεν είναι ψηλό, είναι βεβαίως ψηλότερο από το μηδέν που βρήκαμε για τα καινούρια αυτοκίνητα. Αυτό μπορεί να ερμηνευθεί ως ένδειξη ότι η αγορά μεταχειρισμένων αυτοκινήτων είναι πιο ανταγωνιστική από την αγορά καινούριων αυτοκινήτων.

Η διαχρονική διακύμανση των ποιοτικά προσαρμοσμένων τιμών παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 4. Στα δύο γραφήματα φαίνεται η πορεία των τιμών καινούριων οχημάτων (με και χωρίς τις φορολογίες) για την περίοδο 1990-2002. Τα δύο γραφήματα είναι αρκετά παρόμοια. Εκτός από τις διακυμάνσεις στο πέρασμα του χρόνου, και τα δύο παρουσιάζουν σημαντική μείωση των τιμών μετά το 1996. Το συγκεκριμένο χρονικό σημείο συμπίπτει με την περίοδο που οι πωλήσεις των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων άρχισαν να αυξάνονται δραματικά. Αν και δεν είναι δυνατό να την αποδώσουμε αποκλειστικά στην εισαγωγή μεταχειρισμένων, είναι πολύ πιθανό ότι αυτός ήταν ο κύριος λόγος που οδήγησε στη μείωση των τιμών.

⁴ Ο συντελεστής στην ισοτιμία εκτιμήθηκε στο 0,767 με τυπική απόκλιση 0,120.

Διάγραμμα 4: Δείκτης τιμών καινούριων αυτοκινήτων



Η έντονη γραμμή δείχνει τους συντελεστές των ψευδομεταβλητών έτους από την εξίσωση 1. Στο αριστερό γράφημα είναι η τιμή χωρίς τη φορολογία και στο δεξιό η τιμή με τη φορολογία. Οι διακεκομμένες γραμμές δείχνουν το διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Προκειμένου να υπολογιστεί το ποσοστό μείωσης των τιμών εκτιμήσαμε μια παραλλαγή της εξίσωσης 1 όπου οι ψευδομεταβλητές έτους αντικαθίστανται από μια μεταβλητή τάσης και μια μεταβλητή που στοχεύει να αποτυπώσει τη δομική αλλαγή:

$$P_{it}^e = W_{jt}'\beta + \theta_m + TΑΣΗ_t + META96_t + \beta_p e_{ct} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Η μεταβλητή *META96* παίρνει την τιμή 0 για έτη μέχρι το 1996 και 1 έκτοτε. Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για τις μεταβλητές που μας ενδιαφέρουν. Οι συντελεστές στις ψευδομεταβλητές κατασκευαστών και τα χαρακτηριστικά δεν παρουσιάζονται για οικονομία χώρου. Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι οι τιμές στο δεύτερο μισό της υπό εξέταση περιόδου ήταν σημαντικά χαμηλότερες από τις τιμές σε σχέση με το πρώτο μισό. Η εκτιμηθείσα μείωση είναι 10,9% της τιμής χωρίς φόρο και 5,9% με το φόρο. Σημειώνουμε ότι τα αποτελέσματα είναι ισχυρότερα στην περίπτωση της τιμής πριν το φόρο παρόλο που οι παρατηρήσεις είναι λιγότερες.

Πίνακας 2: Έλεγχοι δομικής αλλαγής στη διαχρονική εξέλιξη τιμών

	Τιμή χωρίς φόρο		Τιμή με φόρο	
	Estimate	Standard Error	Estimate	Standard Error
TΑΣΗ	0.002	(0.004)	-0.009*	(0.004)
META96	-0.109**	(0.032)	-0.059*	(0.030)
Συναλλαγματική ισοτιμία	1.022**	(0.020)	1.016**	(0.017)
Αρ. παρατηρήσεων	214		273	
R^2	.9983		.9978	

Συνοπτικά, η μείωση στις τιμές καινούριων οχημάτων δεν είναι τόσο δραματική όσο η παρατηρηθείσα μείωση στις πωλήσεις, σίγουρα όμως δεν είναι αμελητέα. Σημειώνεται επίσης ότι πρόκειται για συντηρητική εκτίμηση. Όπως αναφέρθηκε νωρίτερα, ένας από τους τρόπους που οι εισαγωγείς καινούριων αυτοκινήτων ανταποκρίθηκαν στη νέα πρόκληση ήταν η βελτίωση της ποιότητας του προϊόντος με την ενσωμάτωση περισσότερου εξοπλισμού στη βασική τιμή. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν πληροφορίες για αυτές τις βελτιώσεις, δεν λήφθηκαν υπόψιν στην εκτίμηση. Κατά συνέπεια, εάν όντως υπήρξε βελτίωση στην ποιότητα, τα ευρήματά μας αποτελούν μια ελάχιστη εκτίμηση μείωσης των τιμών. Αν δηλαδή μπορούσαμε να συνυπολογίσουμε πλήρως την ποιοτική βελτίωση που προέκυψε λόγω της 'εισβολής' των μεταχειρισμένων, η εκτιμηθείσα μείωση στις ποιοτικά προσαρμοσμένες τιμές θα ήταν ακόμα μεγαλύτερη. Σημειώνεται τέλος ότι εκτιμήθηκαν εναλλακτικές παλινδρομήσεις που επιτρέπουν στη διαχρονική διακύμανση να διαφέρει ανάλογα με την προέλευση των οχημάτων (Ιαπωνικά και Ευρωπαϊκά). Δεν βρέθηκε καμία ένδειξη ότι οι τιμές των Ιαπώνων κατασκευαστών επηρεάστηκαν περισσότερο από τους Ευρωπαίους ανταγωνιστές τους. Αυτό βρίσκεται σε αντίθεση με την περίπτωση των πωλήσεων, όπου τα Ιαπωνικά αυτοκίνητα επηρεάστηκαν πολύ περισσότερο από τα Ευρωπαϊκά.

4. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΟΦΕΛΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία, η απελευθέρωση του εμπορίου μπορεί να ωφελήσει τους καταναλωτές με δύο τρόπους. Πρώτον, ο αυξημένος ανταγωνισμός από τα εισαγόμενα προϊόντα μειώνει τις τιμές των υφιστάμενων αγαθών (επίπτωση της πειθαρχίας της αγοράς, Levinsohn (1993)). Δεύτερον, η αύξηση των διαθέσιμων προϊόντων ('ποικιλιών') σε αγορές διαφοροποιημένων αγαθών επιτρέπει στους καταναλωτές να βρουν και να αγοράσουν προϊόντα που να ικανοποιούν καλύτερα τις προτιμήσεις τους. Και οι δύο αυτοί παράγοντες συντείνουν στην αύξηση της καταναλωτικής ευημερίας. Στόχος αυτού του μέρους της μελέτης είναι να υπολογιστεί με οικονομικές μεθόδους η αύξηση της ευημερίας των καταναλωτών από τις εισαγωγές μεταχειρισμένων οχημάτων. Αυτό επιτυγχάνεται με την εκτίμηση ενός μοντέλου ζήτησης για διαφοροποιημένα προϊόντα το οποίο επιτρέπει την αποτίμηση των οφελών από την εισαγωγή καινούριων προϊόντων. Για το θέμα αυτό έχει αναπτυχθεί μια πλούσια

βιβλιογραφία τα τελευταία χρόνια με αφετηρία την πρωτοποριακή μελέτη του Trajtenberg (1989).

Ειδικότερα, δύο έρευνες σχετίζονται άμεσα με την παρούσα μελέτη. Οι Fershtman and Gandal (1998) υπολογίζουν τις επιπτώσεις στην ευημερία από μια διακοπή προσφοράς (supply interruption) στην Ισραηλινή αγορά αυτοκινήτου λόγω μπουκοτάζ από ορισμένους κατασκευαστές. Εκτιμούν τη ζήτηση για αυτοκίνητα κατά τη διάρκεια του μπουκοτάζ και μετά από αυτό και συγκρίνουν την καταναλωτική ευημερία σε αυτές τις δύο περιόδους για να αξιολογήσουν τον αντίκτυπο του μπουκοτάζ. Σε μια άλλη γνωστή μελέτη ο Petrin (2002) εκτιμά τις επιπτώσεις από την εισαγωγή του minivan στην αμερικανική αγορά. Εκτιμά αρχικά την ζήτηση για αυτοκίνητα, συμπεριλαμβανομένου των minivan, και υπολογίζει την καταναλωτική ευημερία. Αφαιρεί έπειτα τα minivan από το σύνολο δεδομένων και υπολογίζει τις (υποθετικές) πωλήσεις όλων των άλλων μοντέλων στην απουσία των minivan. Η καταναλωτική ευημερία με βάση αυτό το σενάριο συγκρίνεται με την πραγματική ευημερία και η διαφορά μεταξύ τους είναι το καταναλωτικό όφελος από την εισαγωγή του minivan. Μια παρόμοια προσέγγιση ακολουθείται στο παρόν άρθρο. Πρώτα γίνεται εκτίμηση για τη ζήτηση αυτοκινήτων χρησιμοποιώντας τα στοιχεία μιας περιόδου δεκαεσσάρων ετών πριν και μετά από την εισαγωγή των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Κατόπιν τα μεταχειρισμένα μοντέλα αφαιρούνται από το σύνολο καταναλωτικών επιλογών και υπολογίζεται η υποθετική ζήτηση για καινούρια αυτοκίνητα στην απουσία των μεταχειρισμένων. Στην κάθε περίπτωση υπολογίζεται ταυτόχρονα και η ευημερία των καταναλωτών. Η διαφορά ανάμεσα στην πραγματική ευημερία και την ευημερία που προκύπτει αν αφαιρέσουμε τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα είναι το κέρδος καταναλωτικής ευημερίας από την αλλαγή πολιτικής.

Το υπόδειγμα

Χρησιμοποιούμε υπόδειγμα nested logit όπως αναπτύχθηκε από τους Cardell (1997) και Berry (1994). Θα περιοριστούμε σε μια περιγραφική περίληψη του υποδείγματος: οι πλήρεις λεπτομέρειες δίνονται στο Clerides (2005). Το υπόδειγμα υποθέτει ότι κάθε χρόνο το κάθε νοικοκυριό έχει να αποφασίσει κατά πόσον θα αγοράσει αυτοκίνητο ή όχι και αν ναι, ποιο από τα διάφορα μοντέλα που υπάρχουν στην αγορά θα επιλέξει. Τα μοντέλα ομαδοποιούνται σύμφωνα με ένα ή περισσότερα κριτήρια τα οποία καθορίζει ο ερευνητής. Η ωφέλεια που

λαμβάνεται από τον καταναλωτή i από το προϊόν j που ανήκει στην κατηγορία J_g την περίοδο t δίνεται από την πιο κάτω εξίσωση:

$$u_{ijt} = \varphi \alpha_j + x_{jt} \beta + \alpha p_{jt} + \xi_{jt} + \zeta_{igt}(\sigma) + (1-\sigma)\varepsilon_{ijt} \quad (3)$$

Το διάνυσμα x περιλαμβάνει τα παρατηρούμενα χαρακτηριστικά όπως το μέγεθος της μηχανής, p είναι η τιμή και ξ είναι χαρακτηριστικά που δεν παρατηρούνται. Η μεταβλητή α_j είναι η ηλικία του αγαθού και ως εκ τούτου η παράμετρος φ είναι ένας αρνητικός αριθμός που δείχνει το ποσοστό απόσβεσης της ωφέλειας που λαμβάνεται από το αγαθό. Ο όρος $\zeta_{igt}(\sigma)$ είναι ένας τυχαίος συντελεστής που είναι κοινός για όλα τα αγαθά που ανήκουν στην ίδια ομάδα. Η ύπαρξή του εισάγει συσχέτιση στις προτιμήσεις των καταναλωτών για αγαθά της ίδιας ομάδας. Η παράμετρος σ μετρά αυτό τον βαθμό συσχέτισης. Όταν το σ τείνει στο 1 ο τυχαίος συντελεστής ομάδας υπερισχύει, το οποίο σημαίνει ότι οι καταναλωτές περιορίζονται τις αγορές τους σε προϊόντα από μια συγκεκριμένη κατηγορία. Εάν $\sigma=0$ ο όρος $\zeta_{igt}(\sigma)$ εξαφανίζεται, το οποίο σημαίνει ότι η ομαδοποίηση είναι εκτός αντικειμένου και αχρείαστη. Σημειώνεται ότι το πιο πάνω υποθέτει ότι δεν υπάρχει επίδραση εισοδήματος· δηλαδή, η ωφέλεια που λαμβάνει ένας καταναλωτής είναι ανεξάρτητη του εισοδήματός του. Αυτός είναι ένας περιορισμός που θα μπορούσε να αποφευχθεί αν είχαμε στη διάθεσή μας στοιχεία για τις αγορές καταναλωτών διαφόρων εισοδηματικών στρωμάτων.

Οι Cardell (1997) και Berry (1994) έχουν δείξει ότι όταν οι καταναλωτές κάνουν τις επιλογές τους με βάση τη συνάρτηση ωφελείας (3) τότε τα μερίδια αγοράς των διαφόρων μοντέλων δίνονται από την πιο κάτω εξίσωση:⁵

$$\ln(S_{jt}/S_{0t}) = \varphi \alpha_j + x_{jt} \beta + \alpha p_{jt} + \sigma \ln(S_{j|g,t}) + \xi_{jt} \quad (4)$$

όπου: S_{jt} είναι το ποσοστό των καταναλωτών που επιλέγουν το μοντέλο j την χρονική περίοδο t . S_{0t} είναι το ποσοστό των καταναλωτών που δεν αγοράζουν τη συγκεκριμένη περίοδο· και $S_{j|g,t}$ είναι το μερίδιο αγοράς του προϊόντος j στην κατηγορία του.

Η πιο πάνω είναι μια απλή γραμμική εξίσωση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τα στοιχεία που διαθέτουμε. Είναι όμως γνωστό ότι η εκτίμηση της (4) με την

⁵ Χρειάζεται επίσης μια υπόθεση για την κατανομή της ιδιοσυγκρασιακής προτίμησης ε_{ijt} . Λεπτομέρειες μπορείτε να βρείτε στο Berry (1994).

απλή μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων OLS θα δώσει μη συνεπείς εκτιμήσεις εάν το οικονομετρικό σφάλμα ζ συσχετίζεται είτε με την τιμή p είτε με το μερίδιο αγοράς κατηγορίας $S_{j|g,t}$. Αυτό θα συμβεί, παραδείγματος χάριν, εάν οι εταιρίες παρατηρούν το ζ και το λαμβάνουν υπόψη όταν διαμορφώνουν τιμές. Δεδομένου ότι αυτό είναι πιθανό, η εξίσωση (4) εκτιμήθηκε με την μέθοδο των βοηθητικών μεταβλητών (instrumental variables). Χρησιμοποιούμε τις βοηθητικές μεταβλητές που συνηθίζονται σε αυτές τις περιπτώσεις: ο αριθμός άλλων προϊόντων σε μια δεδομένη κατηγορία προϊόντων και το άθροισμα των χαρακτηριστικών άλλων προϊόντων της ίδιας κατηγορίας και άλλων κατηγοριών. Χρήσιμες βοηθητικές μεταβλητές για την τιμή είναι επίσης οι φορολογίες.

Ως αποτέλεσμα του περιορισμού ηλικίας για τις εισαγωγές και της φύσης των ιαπωνικών κανονισμών, σχεδόν όλα τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα είναι μεταξύ τριών και πέντε ετών. Η μικρή διακύμανση στην ηλικία καθώς και το γεγονός ότι οι πωλήσεις των διαφορετικών ηλικιών του ίδιου μοντέλου είναι αρκετά μικρές μας ανάγκασαν να κατατάξουμε όλα τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα μαζί σε μια ομάδα. Ως εκ τούτου, για τους σκοπούς του μοντέλου ζήτησης, όλα τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα θεωρούνται ότι είναι της ίδιας ηλικίας. Η μεταβλητή ηλικίας α_j περιορίζεται σε μια μεταβλητή που παίρνει την τιμή 0 για τα νέα αυτοκίνητα και 1 για τα μεταχειρισμένα, και η παράμετρος φ μετρά το ποσοστό απόσβεσης ενός μοντέλου τεσσάρων ετών.

Εκτιμήσεις ζήτησης

Το μοντέλο εκτιμήθηκε με δεδομένα της περιόδου 1989-2000. Όπως γίνεται συνήθως στα μοντέλα ζήτησης αυτοκινήτων, τα διαφορετικά μοντέλα χωρίστηκαν σε ομάδες με βάση τον κυβισμό. Δημιουργήθηκαν τρεις κατηγορίες μεγέθους (μικρή, μεσαία, μεγάλη) και μια τέταρτη ομάδα για τα οχήματα παντός εδάφους. Τα αποτελέσματα της εκτίμησης παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Υπενθυμίζεται ότι η εκτίμηση με OLS του συντελεστή τιμών θα μεροληπτεί προς το μηδέν εάν υπάρχει πρόβλημα ενδογένειας. Αυτό συμβαίνει επειδή η τιμή συσχετίζεται θετικά με το σφάλμα, το οποίο αντιπροσωπεύει την απαρατήρητη ποιότητα. Αυτό είναι σαφώς η περίπτωση εδώ: ο συντελεστής τιμών μειώνεται ουσιαστικά όταν χρησιμοποιήσουμε βοηθητική μεταβλητή (instrument) για την τιμή. Παρομοίως, ο συντελεστής στην άλλη ενδογενή μεταβλητή, το μερίδιο αγοράς κατηγορίας, συσχετίζεται θετικά με την απαρατήρητη ποιότητα και μειώνεται επίσης όταν χρησιμοποιήσουμε βοηθητική μεταβλητή για αυτό.

Η εκτιμηθείσα τιμή του σ σημαίνει ότι η συσχέτιση μεταξύ των καταναλωτικών προτιμήσεων για τα μοντέλα που ανήκουν στην ίδια ομάδα είναι 0,401. Η μέση ελαστικότητα τιμών που αντιστοιχεί στους συντελεστές α και σ από την IV παλινδρόμηση είναι 5,02, στα ίδια επίπεδα με εκτιμήσεις από άλλες αγορές αυτοκινήτων. Ο συντελεστής φ υπονοεί ότι η χρησιμότητα που λαμβάνεται από ένα μεταχειρισμένο αυτοκίνητο είναι περίπου 14,4% από αυτό που θα είχε ένα νέο αυτοκίνητο με τα ίδια χαρακτηριστικά. Αυτό φαίνεται χαμηλό, αλλά υπενθυμίζεται ότι η βάση σύγκρισης δεν είναι η τιμή του ίδιου αυτοκινήτου όταν ήταν καινούριο αλλά η τιμή ενός καινούριου αυτοκινήτου στην τρέχουσα έκδοση του μοντέλου. Οι εκτιμηθέντες συντελεστές των χαρακτηριστικών παίρνουν λογικές τιμές με εξαίρεση την ιπποδύναμη (αυτό μάλλον οφείλεται στη ψηλή συσχέτιση αυτής της μεταβλητής με τον κυβισμό). Τα πρόσημα των ψευδομεταβλητών των χωρών είναι επίσης τα αναμενόμενα: τα γερμανικά και σουηδικά αυτοκίνητα προτιμώνται από τους καταναλωτές σε αντίθεση με τα ρωσικά και τα τσέχικα. Οι ψευδομεταβλητές ετών δίνουν τις αλλαγές στο εξωτερικό αγαθό. Η ύφεση της αγοράς αυτοκινήτων το 1993 και το 1994 ήταν ένα φυσικό επακόλουθο της έντονης δραστηριότητας στην αγορά τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας του 1990.

Πίνακας 3: Εκτιμήσεις ζήτησης

	OLS		IV	
<i>Δομικές παράμετροι</i>				
α	-1.76ε-5**	(6.02ε-6)	-2.59ε-4**	(7.39ε-5)
σ	0.830**	(0.018)	0.401**	(0.117)
ϕ	0.036	(0.085)	-1.938**	(0.642)
<i>Χαρακτηριστικά μοντέλων</i>				
Κυβισμός	-1.677**	(0.211)	1.041†	(0.562)
(Κυβισμός) ²	0.273**	(0.041)	0.304**	(0.109)
Ιπποδύναμη	-0.002†	(0.001)	-0.004*	(0.002)
Πετρελαιοκίνητο	0.354**	(0.111)	-0.465†	(0.248)
Κύλινδροι	0.057	(0.047)	0.244†	(0.130)
<i>Επιδράσεις χωρών (σε σχέση με Ιαπωνία)</i>				
Τσεχία	-0.496**	(0.136)	-1.797**	(0.325)
Αγγλία	-0.640**	(0.081)	-0.023	(0.198)
Γαλλία	-0.777**	(0.076)	-0.699**	(0.159)
Γερμανία	-0.728**	(0.076)	0.730*	(0.292)
Ιταλία	-0.783**	(0.087)	-0.723**	(0.134)
Κορέα	-0.108	(0.098)	-0.639**	(0.207)
Ρωσία	-0.602**	(0.090)	-2.000**	(0.367)
Ισπανία	-0.947**	(0.160)	-1.392**	(0.167)
Σουηδία	-1.512**	(0.199)	0.680	(0.632)
<i>Επιδράσεις ετών (σε σχέση με 1989)</i>				
1990	-0.027	(0.096)	-0.024	(0.188)
1991	-0.164*	(0.084)	-0.405*	(0.197)
1992	-0.156†	(0.083)	-0.220	(0.187)
1993	-0.715**	(0.105)	-0.590**	(0.201)
1994	-0.603**	(0.113)	-0.926**	(0.222)
1995	-0.244*	(0.106)	-0.059	(0.187)
1996	-0.078	(0.089)	0.126	(0.195)
1997	0.289**	(0.105)	0.247	(0.190)
1998	0.536**	(0.106)	0.135	(0.210)
1999	0.286**	(0.104)	0.187	(0.199)
2000	0.201*	(0.098)	0.150	(0.192)
Σταθερά	-3.126**	(0.240)	-6.575**	(0.608)
Παρατηρήσεις	1039		1039	
Hansen J statistic (χ^2)			2.505 (p-val: 0.286)	
F-test	131.07 (p-val: 0.000)		13.91 (p-val: 0.000)	
Root MSE	.598		1.067	

Επίπεδα σημαντικότητας: † : 10% * : 5% **: 1% .

Τα τυπικά σφάλματα είναι προσαρμοσμένα στο ενδεχόμενο ετεροσκεδαστικότητας.

Ευημερία

Προκειμένου να μετρηθούν οι επιπτώσεις στην ευημερία από την αλλαγή πολιτικής, θα συγκρίνουμε την πραγματική ευημερία που αποκομίζουν οι καταναλωτές με την ευημερία στην υποθετική περίπτωση όπου δεν υπάρχουν μεταχειρισμένα αυτοκίνητα στην αγορά. Η υποθετική ευημερία είναι εύκολο να υπολογιστεί. Αφαιρούμε απλά όλα τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα από το σύνολο επιλογών, υπολογίζουμε τα υποθετικά μερίδια αγοράς των καινούριων αυτοκινήτων και υπολογίζουμε εκ νέου την ευημερία. Η διαφορά μεταξύ της πραγματικής και υποθετικής ευημερίας μας δίνει το όφελος ευημερίας για τους καταναλωτές. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον Πίνακα 4 υπό τον τίτλο 'Υποθετικό σενάριο Α'. Η πρώτη στήλη δίνει το όφελος ευημερίας ανά αγοραστή και η δεύτερη το σύνολο για όλους τους αγοραστές. Στα πρώτα έτη τα κέρδη είναι μικρά δεδομένου ότι λίγα μοντέλα μεταχειρισμένων αυτοκινήτων είναι διαθέσιμα. Τα κέρδη ανά αγοραστή φθάνουν τις £321 το 1996 και τις £467 το 1998. Το συνολικό όφελος ευημερίας κατά τη διάρκεια της περιόδου 1994-2000 ανέρχεται σε \$18,8 εκατομμύρια.

Πίνακας 4: Καταναλωτικό όφελος και επιπτώσεις στα φορολογικά έσοδα

Έτος	Υποθετικό σενάριο Α (τιμές καινούριων οχημάτων αναλλοίωτες)			Υποθετικό σενάριο Β (τιμές καινούριων οχημάτων 10% ψηλότερες)	
	Όφελος ανά αγοραστή	Συνολικό όφελος (εκ.)	Προβλεπόμενη αύξηση φορ/κών εσόδων (εκ.)	Όφελος ανά αγοραστή	Συνολικό όφελος (εκ.)
1994	5	,05	,57	5	,05
1995	36	,41	1,67	69	,86
1996	147	1,98	5,70	177	2,43
1997	308	3,79	15,30	334	4,09
1998	467	6,33	20,95	497	6,69
1999	285	3,56	15,99	311	3,86
2000	208	2,69	14,20	234	2,96

Όλα τα ποσά είναι σε Κυπριακές λίρες του 1995.

Πόσο σημαντικό είναι αυτό το όφελος; Το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα κατά τη διάρκεια εκείνης της περιόδου ήταν της τάξης των £12,200. Παίρνοντας τους αριθμούς για το έτος 2000 ως αντιπροσωπευτικούς, το όφελος ανά αγοραστή ήταν περίπου 1,5% του ετήσιου οικογενειακού εισοδήματος. Σε συνολικούς όρους, το κέρδος αντιστοιχεί σε 0,066% του Κυπριακού ΑΕΠ. Αυτό είναι αρκετά σημαντικό, ειδικά δεδομένου ότι προκύπτει από το άνοιγμα μιας μόνο αγοράς.

Συγκριτικά, το ετήσιο όφελος ευημερίας από το τέλος του μπουκοτάζ της ισραηλινής αγοράς είχε εκτιμηθεί από τους Fershtman and Gandal (1998) στο 0,30% του ισραηλινού ΑΕΠ. Ο αντίστοιχος αριθμός για τα minivan στη μελέτη του Petrin (2002) ήταν 0,017%. Το σχετικό μέγεθος του οφέλους είναι σε λογικά πλαίσια. Το μερίδιο αγοράς των minivan στις Ηνωμένες Πολιτείες στα πρώτα έτη ήταν μερικές ποσοστιαίες μονάδες. Αντίθετα στο Ισραήλ τα αυτοκίνητα των κατασκευαστών που είχαν μπουκοτάρει την Ισραηλινή αγορά κατέλαβαν ένα μερίδιο αγοράς 30-40% μόλις μπήκαν στην αγορά, ενώ στην Κύπρο τα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα κατέλαβαν 60% της αγοράς.

Το πιο πάνω σενάριο υποθέτει ότι οι τιμές και τα χαρακτηριστικά των καινούριων αυτοκινήτων είναι οι ίδιες κάτω από το υποθετικό σενάριο όπως είναι στην πραγματικότητα. Όμως τα στοιχεία που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο μέρος υποδεικνύουν ότι οι τιμές των καινούριων αυτοκινήτων είχαν μειωθεί κατά το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1990 ενώ η ποιότητα αυξήθηκε. Η αδυναμία μας -- λόγω ανεπαρκών δεδομένων -- να υπολογίσουμε αυτές τις αλλαγές υπονοεί ότι η εκτίμηση ευημερίας μας είναι η χαμηλότερη. Μπορούμε να πάρουμε μια αίσθηση του μεγέθους του λάθους κάνοντας κάποιες υποθέσεις για το ποιες θα μπορούσαν να είναι οι τιμές των καινούριων αυτοκινήτων στην απουσία των μεταχειρισμένων. Το 'Υποθετικό σενάριο Β' στον Πίνακα 4 παρουσιάζει τα αποτελέσματα ενός σεναρίου: υποθέτουμε ότι στην απουσία των μεταχειρισμένων αυτοκινήτων οι τιμές των καινούριων αυτοκινήτων θα ήταν 10% ψηλότερες. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το πρόσθετο όφελος ευημερίας από τη μείωση των τιμών είναι σχετικά μικρό. Όπως και στη μελέτη των Fershtman and Gandal (1998), το μεγαλύτερο μέρος του κέρδους ευημερίας για τους καταναλωτές προέρχεται από την αυξημένη ποικιλία και όχι από τις μεταβολές των τιμών. Με άλλα λόγια, οι μεγαλύτεροι κερδισμένοι από την αλλαγή πολιτικής ήταν τα άτομα που αγόρασαν τις καινούριες ποικιλίες αγαθών, δηλαδή οι αγοραστές μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Συνεπώς, το κέρδος ανά αγοραστή μεταχειρισμένου αυτοκινήτου είναι αρκετά μεγαλύτερο από αυτό που αναφέρεται στον Πίνακα 4, ο οποίος υπολογίζεται κατά μέσο όρο για όλους τους αγοραστές.

Αυτό το εύρημα σχετίζεται με μια σημαντική συζήτηση στον τομέα του διεθνούς εμπορίου. Η δυνατότητα για κέρδη από το εμπόριο λόγω αυξημένης ποικιλίας αγαθών έχει αναγνωριστεί εδώ και πολλά χρόνια (Krugman 1979). Όμως οι εμπειρικές ενδείξεις που να επιβεβαιώνουν αυτή την πρόβλεψη είναι ουσιαστικά ανύπαρκτες. Τα ευρήματά μας υποδεικνύουν ότι η αυξημένη ποικιλία είναι

σημαντικότερο κανάλι αποκόμισης οφέλους από το εμπόριο παρά ο αυξημένος ανταγωνισμός. Αυτό έχει σημαντικές επιπτώσεις σχετικά με τον αντίκτυπο της πολιτικής. Οι νέες ποικιλίες που εισήχθησαν στην Κύπρο ήταν χαμηλότερης ποιότητας από τις υπάρχουσες και πιθανότατα προτιμήθηκαν κυρίως από καταναλωτές με χαμηλά εισοδήματα. Συνεπώς τα περισσότερα από τα οφέλη από την αλλαγή πολιτικής ωφέλησαν τα χαμηλά εισοδηματικά στρώματα. Το σύνηθες επιχείρημα ότι η απελευθέρωση του εμπορίου βλάπτει τους φτωχούς σίγουρα δεν ισχύει σε αυτή την περίπτωση.

Το μοντέλο μας επιτρέπει να υπολογίσουμε τον αντίκτυπο της νέας πολιτικής στα δημόσια οικονομικά. Υπάρχουν δύο επιδράσεις. Αφ' ενός τα φορολογικά έσοδα ανά αυτοκίνητο μειώθηκαν λόγω της μείωσης στις τιμές και της στροφής στα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα, τα οποία είναι φθηνότερα. Αφ' ετέρου, οι συνολικές πωλήσεις αυτοκινήτων αυξήθηκαν δραματικά. Οι προβλεπόμενες από το υπόδειγμα επιπτώσεις στα κρατικά φορολογικά έσοδα ανά έτος παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι το όφελος από τις αυξημένες πωλήσεις υπερίσχυσε της μείωσης των τιμών, κάτι που θα έπρεπε να οδηγήσει σε μια αρκετά μεγάλη αύξηση στα φορολογικά έσοδα. Είναι όμως γνωστό ότι υπήρξε μεγάλη κλίμακας φοροαποφυγή από τους εισαγωγείς μεταχειρισμένων αυτοκινήτων με τη μέθοδο της υποτιμολόγησης. Έτσι είναι αμφίβολο κατά πόσο η προβλεφθείσα αύξηση στα έσοδα όντως πραγματοποιήθηκε.

5. ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ

Το άνοιγμα της Κυπριακής αγοράς στα μεταχειρισμένα αυτοκίνητα επέφερε σαρωτικές αλλαγές στο αυτοκινητιστικό τοπίο του τόπου. Παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στις συνολικές εισαγωγές οχημάτων καθώς και δραματική στροφή των καταναλωτών από τα καινούρια στα μεταχειρισμένα οχήματα. Η ένταση του ανταγωνισμού οδήγησε επίσης σε μείωση των τιμών και βελτίωση της ποιότητας των καινούριων οχημάτων.

Έχουν εκφρασθεί ανησυχίες ότι η εισαγωγή μεταχειρισμένων μειώνει την ποιότητα του αυτοκινητιστικού στόλου. Εκ πρώτης όψεως αυτό ίσως φαίνεται αναπόφευκτο, όμως τα πράγματα δεν είναι τόσο απλά. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, υπάρχουν δύο κατηγορίες αγοραστών εισαγόμενων μεταχειρισμένων αυτοκινήτων. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει αυτούς που, αν δεν είχαν την επιλογή του μεταχειρισμένου, θα αγόραζαν καινούριο όχημα. Η ύπαρξη των

μεταχειρισμένων ωθεί αυτούς τους καταναλωτές σε παλαιότερα αυτοκίνητα και άρα αυξάνει την ηλικία του στόλου. Η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει κυρίως καταναλωτές χαμηλών οικονομικών στρωμάτων. Η ύπαρξη των μεταχειρισμένων δίνει σε αυτούς τους καταναλωτές την ευκαιρία να αντικαταστήσουν το παλιό τους όχημα με ένα καλής ποιότητας μεταχειρισμένο, κάτι που τείνει να βελτιώσει την ποιότητα του στόλου. Ακόμα και αν η εισαγωγή μεταχειρισμένων μειώνει τη μέση ποιότητα του στόλου, ταυτόχρονα συντείνει στην γρηγορότερη απόσυρση οχημάτων από την κυκλοφορία. Δεδομένου ότι τα όποια προβλήματα ρύπανσης και ασφάλειας προκαλούνται από πολύ παλιά οχήματα (πέραν των 15 ετών) και νοούμενου ότι το σύστημα επιθεώρησης οχημάτων λειτουργεί σωστά, τότε η εισαγωγή μεταχειρισμένων οχημάτων όχι μόνο δεν αυξάνει αλλά πιθανόν ακόμα και να μειώνει τα προβλήματα ρύπανσης και ασφάλειας.

Η περίπτωση των αυτοκινήτων αποτελεί εντυπωσιακό παράδειγμα του οφέλους που μπορεί να προκύψει για τους καταναλωτές από την φιλελευθεροποίηση του εμπορίου. Αυτό ισχύει τόσο για περιορισμούς στις εισαγωγές (υπό τη μορφή δασμών ή ακόμα και ρητών απαγορεύσεων) όσο και για περιορισμούς στο εσωτερικό εμπόριο που δυσχεραίνουν τη λειτουργία των υφιστάμενων επιχειρήσεων και δημιουργούν προσκόμματα στη δημιουργία καινούριων. Τέτοιοι περιορισμοί πρέπει να αποφεύγονται γιατί λειτουργούν κατά κανόνα υπέρ μικρών ομάδων άμεσα εμπλεκόμενων και αποβαίνουν εις βάρος της τεράστιας πλειοψηφίας των καταναλωτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Berry, S. T., 1994, "Estimating Discrete Choice Models of Product Differentiation," *RAND Journal of Economics*, 25, 242-262.
- Bond, E. W., 1982, "A Direct Test of the "Lemons" Model: The Market for Used Pickup Trucks," *American Economic Review*, 72, 836-840.
- Cardell, N. S., 1997, "Variance Components Structures for the Extreme-Value and Logistic Distributions with Application to Models of Heterogeneity," *Econometric Theory*, 13, 185-213.
- Clerides, S., 2005, "Gains from Trade in Used Goods: Evidence from the Global Market for Automobiles," *CEPR Discussion Paper No. 4859*.
- Clerides, S., and C. Hadjiyiannis, 2005, "Trade-Inducing Quality Standards for Used Durables," *CEPR Discussion Paper No. 4838*, now titled "International Markets for New and Used Durables".
- Fershtman, C., and N. Gandal, 1998, "The Effect of the Arab Boycott on Israel: The Automobile Market," *RAND Journal of Economics*, 29, 193-214.
- Genesove, D., 1993, "Adverse Selection in the Wholesale Used Car Market," *Journal of Political Economy*, 101, 644-665.
- Goldberg, P. K., and F. Verboven, 2001, "The Evolution of Price Dispersion in the European Car Market," *Review of Economic Studies*, 68, 811-848.
- Krugman, P. R., 1979, "Increasing Returns, Monopolistic Competition, and International Trade," *Journal of International Economics*, 9, 469-479.
- Levinsohn, J., 1993, "Testing the Imports-as-Market-Discipline Hypothesis," *Journal of Inter-national Economics*, 35, 1-22.
- Petrin, A., 2002, "Quantifying the Benefits of New Products: The Case of the Minivan," *Journal of Political Economy*, 110, 705-729.
- Porter, R. H., and P. Sattler, 1999, "Patterns of Trade in the Market for Used Durables: Theory and Evidence," *NBER Working Paper 7149*.
- Trajtenberg, M., 1989, "The Welfare Analysis of Product Innovations, with an Application to Computed Tomography Scanners," *Journal of Political Economy*, 50, 647-658.

Δοκίμια Οικονομικής Πολιτικής/Ανάλυσης

- 04-05 Μαμουνέας Θ., Π. Πασιαρδής, Ν. Πασιουρτίδου και Γ. Σιαμμούτης, "Τομεακή Ανάλυση της Παραγωγικότητας της Κυπριακής Οικονομίας", Ιούλιος 2005.
- 03-05 Νικολαΐδου Ν. και Σ. Χατζησπύρου, "Η καταναλωτική συμπεριφορά των τουριστών στην Κύπρο", Ιούνιος 2005.
- 02-05 Πασιαρδής Π., Πασιουρτίδου Ν. και Σιαμμούτης Γ., "Επιδράσεις Πράξεων, Αποφάσεων και Ανακοινώσεων στο Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου κατά την περίοδο 1999-2000", Φεβρουάριος 2005.
- 01-05 Πασιαρδής Π., Πασιουρτίδου Ν. και Σιαμμούτης Γ., "Η Συμπεριφορά των Επενδυτών και η Επίδραση των Επενδυτικών Οργανισμών στο Χρηματιστήριο Αξιών Κύπρου κατά την Περίοδο 1999-2000", Φεβρουάριος 2005.
- 08-04 Χασάπης Κ., "Μακροχρόνιες Επιδράσεις Αγοράς Χρήματος και Κεφαλαίου στην Οικονομική Ανάπτυξη και Βραχυχρόνιες Επιδράσεις Χρηματιστηριακής και Πραγματικής Οικονομικής Δραστηριότητας", Νοέμβριος 2004 (προηγούμενη αρίθμηση: 02-04 της σειράς "Δοκίμια Οικονομικής Ανάλυσης").
- 07-04 Μισής Π., και Λ. Χριστοφίδης "Μακροοικονομικό Μοντέλο της Κυπριακής Οικονομίας: Διάσπαση του ΑΕΠ και της Εγχώριας Δαπάνης της Κύπρου από Ετήσια σε Τριμηνιαία Βάση για την περίοδο 1990-2001", Οκτώβριος 2004 (προηγούμενη αρίθμηση: 01-04 της σειράς "Δοκίμια Οικονομικής Ανάλυσης").
- 06-04 Xhollo E., "Monetary Transmission and Bank Lending in Cyprus", Σεπτέμβριος 2004 (προηγούμενη αρίθμηση: 03-04 της σειράς "Δοκίμια Οικονομικής Ανάλυσης").
- 05-04 Κωμοδρόμου Δ., και Σ. Χατζησπύρου "Σχέδια Σύνταξης στην Κύπρο: Προκλήσεις και Προοπτικές", Οκτώβριος 2004.
- 04-04 Χριστοφίδης Λ., και Κ. Κτωρής "Μακροοικονομικό Μοντέλο της Κυπριακής Οικονομίας: Εξαγωγές και Εισαγωγές", Ιούνιος 2004.
- 03-04 Haroutunian St. and P. Pashardes "Structural Fiscal Balance Estimates for the Cyprus Economy", June 2004.
- 02-04 Haroutunian St., P. Mitsis and P. Pashardes, "Using Brochure Information for the Hedonic Analysis of Holiday Packages", March 2004.