

## Διακλαδικό ή ενδοκλαδικό εμπόριο: Η ανάλυση των δεδομένων των Ελληνο-Αλβανικών εμπορικών συναλλαγών

Χρήστος Νίκας, Νίκος Κουτσουπιάς  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας

### *Περίληψη*

Μετά την κατάρρευση του σοσιαλιστικού συστήματος, το εμπόριο ανάμεσα στις Βαλκανικές πρώην σοσιαλιστικές χώρες και τις δυτικές οικονομίες αυξήθηκε σημαντικά. Η εξέλιξη αυτή αφορούσε σε σημαντικό βαθμό την Ελλάδα η οποία κατέστη βασικός εμπορικός τους εταίρος, κυρίως λόγω της γεωγραφικής της θέσης. Η περίπτωση των εμπορικών σχέσεων Ελλάδας-Αλβανίας παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον καθώς αυτές ξεκινούν από περίπου μηδενικό σημείο προ έναρξης της διαδικασίας της μετάβασης και πραγματοποιούν εντυπωσιακή αύξηση από τις αρχές της δεκαετίας του 1990.

Στην εργασία αυτήν αναλύονται οι τάσεις και οι εξελίξεις των εμπορικών σχέσεων ανάμεσα στην Ελλάδα και την Αλβανία για την περίοδο 1993-2002. Οι εμπειρικές διερευνήσεις των τάσεων του παγκόσμιου εμπορίου κατέδειξαν ότι πολύ συχνά τα έθνη εμπορεύονται πάνω στη βάση του ενδο-κλαδικού αντί του δια-κλαδικού εμπορίου. Ότι δηλαδή αντί να ανταλλάσσουν διαφορετικά προϊόντα πάνω στη βάση του παραγωγικού τους πλεονεκτήματος όπως προβλέπει η κλασική θεωρία, τελικά εμπορεύονται τα ίδια ή παρόμοια προϊόντα. Τα κύρια σημεία προς διερεύνηση στην εργασία αυτής είναι:

- Η δομή του Ελληνοαλβανικού εμπορίου τα τελευταία 10 χρόνια. Συγκεκριμένα η διερεύνηση του κατά πόσο το εμπόριο ανάμεσα στις δυο χώρες είναι δια-κλαδικής ή ενδο-κλαδικής μορφής. Αυτό πραγματοποιείται με τον υπολογισμό του καθιερωμένου στη βιβλιογραφία Δείκτη Ενδοκλαδικού Εμπορίου (ΔΕΕ) που αποκαλύπτει και την ένταση του ενδο-κλαδικού εμπορίου ανάμεσα στις δυο χώρες.
- Τα προϊόντα που αφορά το ενδο-κλαδικό εμπόριο. Στο θέμα αυτό η μέθοδος της Αυτόματης Ταξινόμησης της Ανάλυσης Δεδομένων χρησιμοποιείται προκειμένου να συμπληρώσει τα ευρήματα με βάση το ΔΕΕ, εξειδικεύοντας σε ποιες ομάδες προϊόντων αναφέρεται το εμπόριο αυτό. Συγκεκριμένα, η δομή και οι τάσεις του εμπορίου ανάμεσα

στην Ελλάδα και την Αλβανία εξετάζονται πάνω στη βάση της σχετικής θέσης που καταλαμβάνουν τα προϊόντα αυτά στις συνολικές εξαγωγές και εισαγωγές διαχρονικά.

### Εισαγωγή

Η ανάλυση της δομής του παγκόσμιου εμπορίου μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο αποκάλυψε ότι, παρά τις υποθέσεις της θεωρίας των Διεθνών Οικονομικών Σχέσεων σύμφωνα με τις οποίες οι χώρες ανταλλάσσουν διαφορετικά προϊόντα, στην παραγωγή των οποίων εξειδικεύονται σύμφωνα με το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, πολύ συχνά συμβαίνει να ανταλλάσσουν τα ίδια προϊόντα. Το φαινόμενο αυτό που αποκαλείται Ενδοκλαδικό Εμπόριο (σε αντιδιαστολή με το Διακλαδικό που αφορά διαφορετικά προϊόντα) είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στις εμπορικές σχέσεις των αναπτυγμένων κυρίως χωρών.

Εδώ πρέπει να γίνει μια διάκριση ανάμεσα στις «οριζόντιες» και τις «κάθετες» μορφές ενδοκλαδικού εμπορίου. Οι οριζόντιες αναφέρονται στο εμπόριο ανταγωνιστικών ή υποκατάστατων προϊόντων, στην περίπτωση δηλαδή που μια χώρα εξάγει αλλά και εισάγει αυτοκίνητα από μια άλλη χώρα. Οι κάθετες αναφέρονται στο εμπόριο ενδιάμεσων προϊόντων, όπου μια χώρα εισάγει εξαρτήματα αυτοκινήτων και εξάγει αυτοκίνητα (Grubel and Lloyd, 1971, σ. 101).

Η μέτρηση του Ενδοκλαδικού Εμπορίου βασίζεται στην εξής ιδέα. Αυτό που χρειάζεται είναι ένα λόγο (κλάσμα) ανά κλάδο που να συγκρίνει το καθαρό εμπόριο, δηλαδή τις εξαγωγές μείον τις εισαγωγές ( $X-M$ ), με το συνολικό εμπόριο, δηλαδή τις εξαγωγές συν τις εισαγωγές ( $X+M$ ). Ένας λόγος ίσος με +1 σημαίνει ότι η χώρα εξάγει, αλλά δεν εισάγει και ένας λόγος ίσος με -1 σημαίνει ότι η χώρα εισάγει χωρίς να εξάγει. Μια τιμή 0 δείχνει ένα διπλής κατεύθυνσης εμπόριο παρόμοιων προϊόντων με τις εξαγωγές τους να τείνουν να εξισωθούν με τις εισαγωγές τους. Στην περίπτωση αυτή έχουμε ενδοκλαδικό εμπόριο. Για όλους τους τομείς συνολικά υπάρχει ο δείκτης Grubel- Lloyd. Όσο πιο κοντά είναι ο δείκτης στο 1, τόσο μεγαλύτερη η συμμετοχή του ενδοκλαδικού εμπορίου.

Ο δείκτης Grubel and Lloyd (Grubel and Lloyd, 1971), GL για τη συνέχεια δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$B = 1 - \frac{\sum_{k=1}^n \left| \frac{X_k^i}{M_k^i} - 1 \right|}{\sum_{k=1}^n \left( \frac{X_k^i}{M_k^i} + 1 \right)}$$

με  $k = 1, \dots, n$  κλάδοι (βιομηχανίες),  $X_k^i$  και  $M_k^i$  οι εισαγωγές και εξαγωγές προϊόντος  $k$  της χώρας  $i$  αντίστοιχα.

### Μεθοδολογικά

Ο δείκτης GL χρησιμοποιήθηκε στα δεδομένα διακλαδικού και ενδοκλαδικού εμπορίου Ελλάδας-Αλβανίας που αφορούσαν τριάντα τέσσερις (34) κλάδους εμπορίου κατά το διάστημα 1993-2001 που προέρχονταν από στοιχεία της Eurostat. Τα εξαγόμενα από την εφαρμογή του παραπάνω δείκτη συγκρίθηκαν στη συνέχεια με αυτά της ανάλυσης με χρήση της Αυτόματης Ταξινόμησης.

Τόσο στην ανάλυση με χρήση του δείκτη GL, όσο και με αυτή μέσω της Αυτόματης Ταξινόμησης το ενδιαφέρον εστιάστηκε κυρίως στις υψηλές εισαγωγές και εξαγωγές της χώρας μας, από και προς την Αλβανία. Έτσι ο παραπάνω δείκτης GL είχε για τις συναλλαγές με Αλβανία τις παρακάτω τιμές για το διάστημα 1993 ως 2001 :

Έτος	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	93-01 (μ.ο.)
Δ.Ε.Ε.Ελλάδας/Αλβανίας	0.22	0.29	0.26	0.21	0.23	0.32	0.31	0.30	0.29	0.27

Οι τιμές αυτές είναι εξαιρετικά χαμηλές, γεγονός που αντανακλά το ότι η Βαλκανική οικονομία παρουσιάζει σημαντική υστέρηση ως προς την ένταξη της στο παγκόσμιο οικονομικό και εμπορικό γίγνεσθαι. Γενικά, ο βαθμός ένταξης του ενδοκλαδικού εμπορίου έχει θετική σχέση με τη γεωγραφική απόσταση (Amیتی και Venables, 2002). Αυτό συμβαίνει διότι η μικρή γεωγραφική απόσταση επιτρέπει την ανάπτυξη συνεργασιών που παίρνουν τη μορφή της υπεργολαβίας (Νίκας, 2004). Άρα λογικά το ενδοκλαδικό εμπόριο ανάμεσα στην Ελλάδα και την Αλβανία θα έπρεπε να είναι εντονότερο. Από την άλλη όμως οι εμπειρικές διερευνήσεις έχουν καταδείξει ότι η ένταση του ενδοκλαδικού εμπορίου εξαρτάται

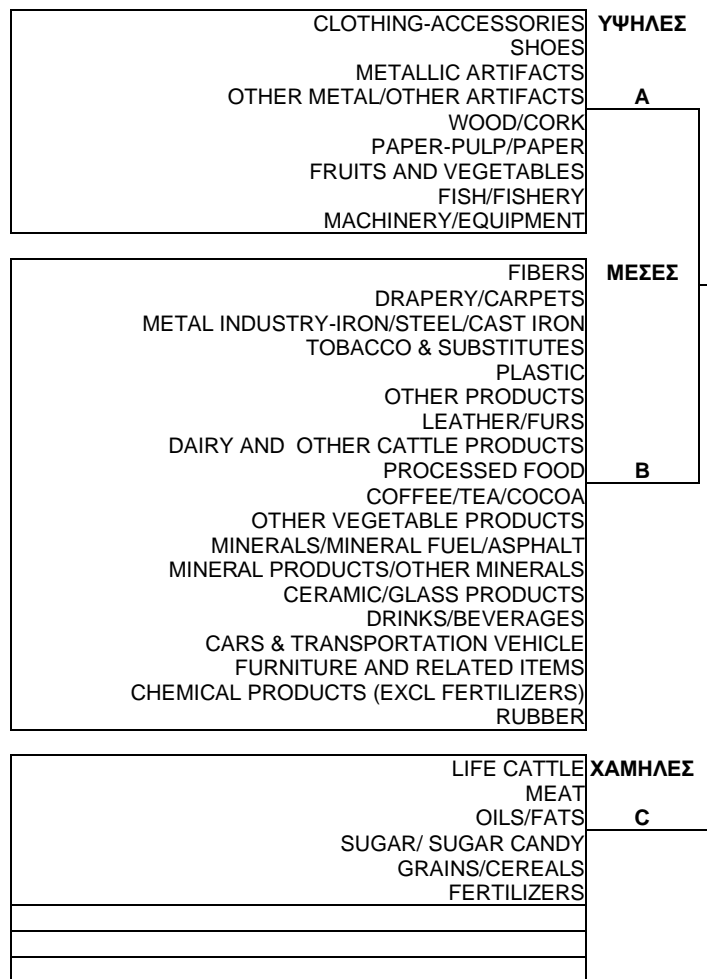
με θετική σχέση από το βαθμό απελευθέρωσης των εμπορικών συναλλαγών και ενσωμάτωσης στην παγκόσμια οικονομία γενικότερα. (Hamilton και Kniest, 1991). Η απομόνωση της Αλβανίας μέχρι το 1990 και η αργή της ενσωμάτωση στην παγκόσμια οικονομία είναι λοιπόν οι πιθανότεροι λόγοι για το χαμηλής έντασης ενδοκλαδικό της εμπόριο. Άλλωστε παρόμοια χαμηλές τιμές έχει ο Δ.Ε.Ε. της Αλβανίας σε σχέση και με τις άλλες χώρες της Ε.Ε. (Παπάζογλου, 2005)

Αυτό που δεν μπορούμε όμως να εντοπίσουμε χρησιμοποιώντας το δείκτη GL είναι το σε ποια ακριβώς προϊόντα υπάρχει άξιο λόγου ενδοκλαδικό εμπόριο. Στο σημείο φαίνεται και η εγγενής αδυναμία του δείκτη GL που ενώ μπορεί να δώσει σαφή ένδειξη για την ύπαρξη ενδοκλαδικού εμπορίου γενικά, δεν μπορεί να καταδείξει με αξιόπιστο τρόπο το σε ποια προϊόντα αυτό αναφέρεται. Στο βαθμό δηλαδή που η χαμηλή τιμή του αριθμητή X-M οδηγεί σε υψηλή τιμή το δείκτη GL, είναι θα έχουμε ένδειξη έντονου ενδοκλαδικού εμπορίου ( $B=0,67$ ) αν η αξία των εξαγωγών μας για ένα προϊόν είναι \$2 και η αξία των εισαγωγών μας \$1. Αυτή ακριβώς η αδυναμία του δείκτη GL μπορεί να παρακαμφθεί με την Αυτόματη Ταξινόμηση.

Για τη διερεύνηση του διακλαδικού και ενδοκλαδικού εμπορίου με την Αυτόματη Ταξινόμηση αξιοποιήθηκαν τα ίδια δεδομένα εισαγωγών-εξαγωγών Έτσι, οι δύο αρχικοί πίνακες δεδομένων είχαν διαστάσεις 34X9. Στη συνέχεια, για της ανάγκες της ανάλυσης σε κάθε έτος (στήλη) οι κλάδοι κατηγοριοποιήθηκαν σε τρεις κλάσεις, οι οποίες δημιουργήθηκαν με τη χρήση των τεταρτημορίων. Συγκεκριμένα, η πρώτη κλάση τιμών περιλάμβανε το 25% των κλάδων με τις μικρότερες τιμές, η δεύτερη το 50% με τις μέσες και η τρίτη το 25% των κλάδων με τις υψηλότερες. Με τον τρόπο αυτό οι πίνακες προς ανάλυση απέκτησαν διαστάσεις 34X27.

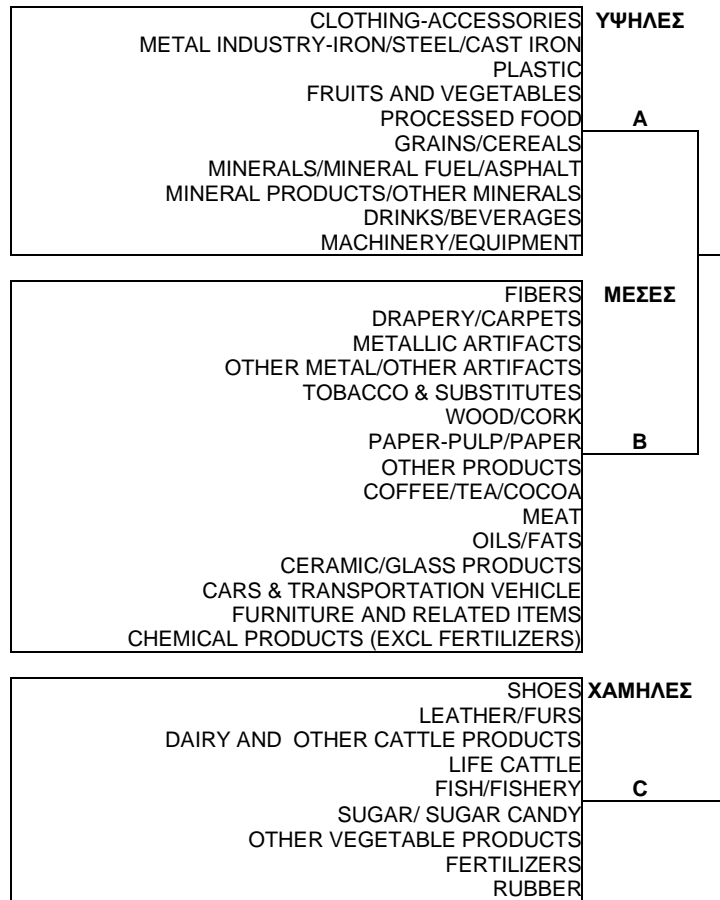
### **Παρουσίαση και ανάλυση των ευρημάτων**

Η μέθοδος της Αυτόματης Ταξινόμησης κατ' Αύξουσα Ιεραρχία εφαρμόστηκε με χρήση του λογισμικού S-Pro (Κουτσουπιας, 2005) στους δυο λογικούς πίνακες 0-1 διαστάσεων 34X27 και προέκυψαν έτσι τα δένδρογράμματα των εισαγωγών από την Αλβανία (Σχ. 1) και των εξαγωγών προς αυτή (Σχ. 2)



Σχήμα 1: Το δένδρόγραμμα των Εισαγωγών από την Αλβανία

Από το δένδρόγραμμα των εισαγωγών διαπιστώνεται ότι η χώρα μας εισάγει σε μεγάλο βαθμό από την Αλβανία ρουχισμό, αξεσουάρ, παπούτσια, μεταλλικά και άλλα αντικείμενα, ξύλο και φελλό, χαρτί και χαρτοπολτό, φρούτα και λαχανικά, ψάρια και ψαρικά καθώς και μηχανολογικό εξοπλισμό. Σε μικρότερο βαθμό, η Ελλάδα εισάγει από την Αλβανία, ίνες, υφάσματα και χαλιά, μέταλλα και σιδηρομεταλλεύματα, καπνό και υποκατάστατα, πλαστικά, λοιπά προϊόντα, δέρματα και γουναρικά, γαλακτοκομικά κ.α. ζωικά προϊόντα, επεξεργασμένα τρόφιμα, καφέ, τσάι και κακάο, λοιπά λαχανικά, ορυκτά και άσφαλτο, διάφορα ορυκτά, κεραμικά και υαλικά, ποτά και αφεψήματα, αυτοκίνητα και μέσα μεταφοράς, διάφορα έπιπλα, χημικά (εκτός λιπασμάτων) και καουτσούκ.



Σχήμα 2: Το δένδρογραμμα των Εξαγωγών προς την Αλβανία

Τέλος εισάγονται μικρές ποσότητες από ζωντανά ζώα, κρέας, λύπη και έλαια, ζάχαρη και ζαχαρωτά, δημητριακά και λιπάσματα.

Αναφορικά με τις εξαγωγές προς την Αλβανία, το αντίστοιχο δένδρογραμμα (Σχ. 2) εμφανίζει στις υψηλές τιμές τους κλάδους του ρουχισμού και των αξεσουάρ, των μετάλλων και σιδηρομεταλλευμάτων, του πλαστικού, των φρούτων και λαχανικών, επεξεργασμένων τροφίμων, των δημητριακών, ορυκτών και ασφάλτου, ποτών και αφειρημάτων καθώς και μηχανολογικού εξοπλισμού. Μεσαίες εξαγωγές εμφανίζονται για προϊόντα όπως ίνες, υφάσματα και χαλιά, παπούτσια, μεταλλικά και συναφή αντικείμενα, καπνό και υποκατάστατα, ξύλο και φελλό, χαρτί και χαρτοπολτό, λοιπά προϊόντα, κακάο, καφέ και τσάι, κρέας, λύπη και έλαια, κεραμικά και υαλικά, αυτοκίνητα και μέσα μεταφοράς, διάφορα έπιπλα και χημικά (εκτός λιπασμάτων). Τέλος η χώρα μας εξάγει προς την

Αλβανία σε χαμηλές ποσότητες αξεσουάρ, δέρματα και γουναρικά, γαλακτοκομικά κ.α. ζωικά προϊόντα, ζωντανά ζώα, ψάρια και ψαρικά, ζάχαρη και ζαχαρωτά, λοιπά λαχανικά, λιπάσματα και καουτσούκ.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των δυο προσεγγίσεων, αφενός με τη χρήση του δείκτη GL και αφετέρου εφαρμόζοντας την Αυτόματη Ταξινόμηση γίνεται ορατή η υπεροχή της μεθόδου έναντι του δείκτη, καθώς και η δυνατότητα χρήσης τους συμπληρωματικά. Συγκεκριμένα, η Ταξινόμηση δίνει αναλυτικότερα την εικόνα του εμπορίου παρέχοντας διαβαθμισμένα αποτελέσματα. Δηλαδή, ενώ ο δείκτης GL εμφανίζει την ύπαρξη (1) ή όχι (0) ενδοκλαδικής μορφής εμπορίου, η Αυτόματη Ταξινόμηση, παρέχει τη δυνατότητα, ανάλογα και με τη λεπτομέρεια που επιθυμεί να προσδώσει ο ερευνητής, κλιμακωτής απεικόνισης των τιμών των εμπορικών συναλλαγών με χρήση τριών (όπως στην παρούσα περίπτωση) ή περισσότερων κλάσεων-κατηγοριών διαβάθμισης στις συνολικές τιμές σε εκ. ECU-Euro των αντίστοιχων προϊόντων εισαγωγών-εξαγωγών.

#### *Συμπεράσματα*

Εφαρμόζοντας το δείκτη Grubel - Lloyd στα δεδομένα εισαγωγών-εξαγωγών από και προς την Αλβανία διαπιστώθηκε χαμηλός βαθμός ενδοκλαδικού εμπορίου γενικά, χωρίς όμως να μπορεί να διερευνηθεί με τον δείκτη αυτόν τι συμβαίνει κατά προϊόν ή ομάδα προϊόντων

Η αξιοποίηση της Αυτόματης Ταξινόμησης στα ίδια δεδομένα παρείχε δενδρογράμματα ομαδοποίησης των προϊόντων αυτών για το χρονικό διάστημα 1993-2002 κατηγοριοποιώντας τα σε τρεις ομάδες υψηλών, μέσων και χαμηλών τιμών.

Από τη σύγκριση της μεθοδολογίας που αξιοποιεί και συμπληρώνει το δείκτη GL με αυτή της Αυτόματης Ταξινόμησης διαπιστώθηκε ότι υπάρχει έντονο ενδοκλαδικό εμπόριο σε δυο τουλάχιστον ομάδες προϊόντων και συγκεκριμένα τα ενδύματα και αξεσουάρ τους και τα μηχανήματα και εξοπλισμό. Η φύση των προϊόντων δείχνει κάθετης μορφής ενδοκλαδικό εμπόριο πάνω στη βάση της εκμετάλλευσης του χαμηλού εργατικού κόστους στη γειτονική χώρα. Τα ευρήματα

αυτά επιβεβαιώνουν αντίστοιχα για τις εμπορικές σχέσεις της Ελλάδας με άλλες γειτονικές της χώρες (Παπαδημητρίου κ.α, 2004).

Το σημαντικότερο όμως συμπέρασμα αφορά τη δυνατότητα της μεθόδου της Αυτόματης Ταξινόμησης να συμπληρώσει το δείκτη Grubel – Lloyd αναδεικνύοντας τα προϊόντα εκείνα στα οποία υπάρχει έντονο ενδοκλαδικό εμπόριο. Η Αυτόματη Ταξινόμηση μπορεί κάλλιστα να χρησιμοποιείται συμπληρωματικά ως προς το δείκτη Grubel – Lloyd στην ανάλυση των διεθνών εμπορικών συναλλαγών.

#### *Abstract*

The collapse of the socialist system in the Balkan countries accelerated the expansion of their trade with the western market economies and Greece in particular, which turned out to be a basic trading partner mainly due to its geographical position. The case of trade between Albania and Greece is very interesting since these two countries, moved from negligible trade exchanges before the beginning of the transition process to an impressive expansion since the early 1990s.

This paper analyzes the patterns and the developments of the Greek trade with Albania for the period 1993-2002. Empirical evidence on international trade suggests very often nations trade on the basis of intra rather than inter-industry. In other words, instead of trading different products on the basis of their productive advantage, as classical trade theory suggests, nations trade the same or related products. The main points investigated in this paper are:

- The structure of the trade between Greece and Albania in the last 10 years. In particular the examination of whether the patterns of the trade between the two countries provide evidence on inter or intra-industry trade structures. This is achieved by using the standard tool of the Intra Industry Trade Index which reveals the intensity of Intra Industry Trade (IIT).
- The main products intra-industry trade refers to. The Classification method of the Statistical Data Analysis is utilized in order to specify the findings of the IIT index analysis. In particular, the structure and the trends of trade between Albania and Greece is examined on the basis of the evolution of the relative position of the products in their total exports and imports over time.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Amiti M. και A. Venables (2002), “The Geography of Intra-Industry Trade” στο P.J. Lloyd and Hyun-Hoon Lee (επ.), *Frontiers of Research in Intra-Industry Trade*, Chapter 6, Basingstoke, Palgrave MacMillan, σσ. 87-106.
- Grubel H. και P. Lloyd (1971), “The Empirical Measurement of Intra-Industry Trade”, *Economic Record*, 47, December, σσ. 494-517.
- Hamilton C. και P. Kniest, (1991), “Trade Liberalisation, Structural Adjustment and Intra-Industry Trade: A Note”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 127(2), σσ. 356-67.
- Κουτσοπιάς, Ν., (2005), *Εφαρμογές Ανάλυσης Δεδομένων*, Εκδ. Αντ. Σταμούλη, Θεσσαλονίκη.
- Νίκας Χ., (2004), “Μετακινήσεις Κεφαλαίου και Έργασίας μεταξύ Ελλάδας-Π.Γ.Δ.Μ. και Αλβανίας”, *Αγορά Χωρίς Σύνορα*, Τόμος 9, Τεύχος 3, σσ. 198-217.
- Παπαδημητρίου Ι., Χ. Νίκας, και Ν. Κουτσοπιάς, (2007), “Ανάλυση των Εμπορικών Σχέσεων της Ελλάδας με τις άλλες Βαλκανικές Χώρες” στον τιμητικό τόμο του καθηγητή Χ. Ιγνατιάδη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, σελ. 871-897.
- Παπάζογλου Χ., (2005), “Η Μετάβαση των Βαλκανικών Οικονομιών”, Αθήνα, Κριτική.