

**ΣΥΝΘΕΤΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΠΡΟΗΓΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ ΥΦΕΣΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ
ΣΥΓΚΥΡΙΑΣ**

Αικατερίνη Τσούμα
ΚΕΠΕ, etsouma@kepe.gr

Περίληψη

Το πρόσφατο παρελθόν κατέστησε ακόμα πιο σαφή την αναγκαιότητα γνώσης της εκάστοτε οικονομικής συγκυρίας και τη σημασία της αξιολόγησης των δυνατοτήτων και προοπτικών για μια βιώσιμη ανάπτυξη, με ακρίβεια και εγκυρότητα. Δεδομένων των σημαντικών περιορισμών και ελλείψεων σε όρους επίσημα διαθέσιμων και έγκαιρων οικονομικών δεικτών για την παρακολούθηση και εκτίμηση των οικονομικών συνθηκών, συμπληρωματικές και εναλλακτικές λύσεις καλούνται να καλύψουν το κενό. Η κατασκευή ενός Σύνθετου Δείκτη Προήγησης (ΣΔΠ) σε μηνιαία συχνότητα για την ελληνική οικονομία και η Εκτίμηση Πιθανοτήτων Ύφεσης συμβάλλουν σε αυτό με επιπρόσθετη πληροφόρηση.

Οι πλέον πρόσφατες σχετικές εκτιμήσεις δείχνουν στην πρώτη περίπτωση ότι δεν υπάρχουν ακόμα σαφή στοιχεία αναφορικά με την οριστική μετάβαση της οικονομίας σε μια σταθερή περίοδο ανάκαμψης και σημαντικής ανάπτυξης στο αμέσως προσεχές μέλλον. Στη δεύτερη περίπτωση οι εκτιμήσεις και προβλέψεις καταδεικνύουν ότι η ελληνική οικονομία έχει εξέλθει από την ύφεση και μεταβαίνει σε αναπτυξιακό καθεστώς.

Τονίζεται ότι η διαδικασία εκτιμήσεων πρέπει να αποτελεί μια δυναμική άσκηση που επαναλαμβάνεται συνέχεια, καθώς προκύπτουν νέα οικονομικά δεδομένα, αναθεωρούνται παλαιότερα και εφόσον μεταβάλλεται συχνά το περιβάλλον εντός του οποίου λειτουργεί η οικονομία της χώρας. Επίσης, δεν πρέπει να εξάγονται συμπεράσματα από μεμονωμένες εκτιμήσεις και τιμές δεικτών, αλλά από τη συνδυαστική χρήση του συνόλου της διαθέσιμης πληροφόρησης που αποκτάται.

**CONSTRUCTING A COMPOSITE LEADING INDICATOR AND
CALCULATING RECESSION PROBABILITIES TO MONITOR AND
ASSESS THE ECONOMIC CONJUNCTURE**

Ekaterini Tsouma
KEPE

ABSTRACT

The recent developments in Greece stressed even more the need to closely observe the economic conjuncture at any point in time, as well as the importance of the ability to assess the possibilities and prospects for viable economic growth with accuracy and precision. Taking into account the major restrictions and shortcomings in terms of the officially and timely available economic indicators for monitoring and evaluating economic conditions, alternative and additional solutions are called upon to fill the gap. To that end, the construction of a monthly Composite Leading Indicator (CLI) of economic activity for the Greek economy, along with the derivation of recession probabilities, can contribute with supplementary information. The most recent

estimates show, in the first case, that the signs confirming the definite transition of the economy to a stable period of recovery and significant growth in the near future are still lacking. In the second case, the estimates and projections indicate that the Greek economy has exited the recessionary regime and moves towards a period of expansion. It should be emphasized that any estimation procedure must constitute a dynamic exercise to be repeated constantly, as new statistical data become available and older statistics are updated, and since the economic environment keeps changing in time. In addition, conclusions should not be drawn on the basis of single estimates and indicator values, but should present, instead, the result of the combining use of the total range of the available and obtained information.

1.1. Εισαγωγή

Στα τέλη του 2017, η ελληνική οικονομία φαίνεται να οδεύει ξανά προς μια περίοδο οικονομικής ανάπτυξης, για πρώτη φορά μετά το 2014, όπου με τη μεσολάβηση των ετών 2015 και 2016 είχε επιστρέψει, αν και οριακά (ρυθμός μεταβολής του ΑΕΠ - 0,4% το 2015 και -0,3% το 2016), σε υφεσιακό καθεστώς. Η χρονική περίοδος αυτή ακολούθησε τη βαθειά οικονομική ύφεση των ετών 2009-2013, κατά την οποία έγιναν σημαντικές ενέργειες, σε συνεργασία και με τους οικονομικούς εταίρους της χώρας, για την ενίσχυση και στήριξη της ελληνικής οικονομίας, μέσω της λήψης μέτρων και της εφαρμογής καίριων διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων. Ο βασικότερος στόχος πίσω από όλες τις εν λόγω προσπάθειες υπήρξε και εξακολουθεί να είναι η δημιουργία των προϋποθέσεων για την εξασφάλιση μιας βιώσιμης ανάπτυξης στη χώρα σε μεσο-μακροπρόθεσμο ορίζοντα.

Η συζήτηση αναφορικά με την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων που εφαρμόζονται και των μέτρων που λαμβάνονται είναι ευρεία και τα ερωτήματα που τίθενται δεν είναι πάντοτε εύκολο να απαντηθούν. Δεδομένη, σαφώς, θεωρείται η διαπίστωση ως προς τις στρεβλώσεις και ανισορροπίες που χαρακτήριζαν την ελληνική οικονομία μέχρι το ξέσπασμα της σοβαρής πρόσφατης οικονομικής κρίσης. Συνεπώς, στο κέντρο οποιασδήποτε διαδικασίας λήψης αποφάσεων με τελικό στόχο την ανάκαμψη της οικονομίας και τη μετάβαση σε μια περίοδο σταθερής και διατηρήσιμης ανάπτυξης πρέπει να βρίσκονται πάντοτε (α) η ξεκάθαρη γνώση της οικονομικής συγκυρίας, αλλά και (β) η ικανότητα σωστής αξιολόγησης των δυνατοτήτων και προοπτικών, με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια και εγκυρότητα. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν άλλωστε και προαπαιτούμενα για την όποια χάραξη μιας μακροχρόνιας αναπτυξιακής στρατηγικής καθώς και την ενδιάμεση εφαρμογή μιας στοχευμένης βραχυπρόθεσμης οικονομικής πολιτικής.

Δεδομένου και του σημαντικού βαθμού αβεβαιότητας που επιπροσθέτως δύναται να χαρακτηρίζει την εκάστοτε οικονομική συγκυρία σε εγχώριο και διεθνές επίπεδο, οι σαφείς και έγκαιρες ενδείξεις από όλες τις δυνατές πηγές για την κατεύθυνση προς την οποία κινείται ή/και αναμένεται να κινηθεί η εγχώρια οικονομική δραστηριότητα, αποκτούν έναν πλέον καθοριστικό ρόλο. Τέτοιες ενδείξεις

παρέχονται κυρίως από τα υφιστάμενα επίσημα στατιστικά στοιχεία, που απεικονίζουν την κατάσταση της οικονομίας σε συνολικό ή και σε επιμέρους επίπεδα και μπορούν να αξιοποιηθούν για την αξιολόγηση των τρεχουσών συνθηκών, αλλά και για τη διεξαγωγή εκτιμήσεων –με τη χρήση των κατάλληλων τεχνικών διαδικασιών– αναφορικά με τις αναμενόμενες προοπτικές. Εντούτοις, τα επίσημα στατιστικά στοιχεία συχνά συνδέονται με πλήθος προβλημάτων που αφορούν κυρίως (α) στις παρατηρούμενες ελλείψεις σε οικονομικά δεδομένα, (β) στη δημοσίευση στοιχείων με σημαντικές καθυστερήσεις, (γ) στη χαμηλή συχνότητα (π.χ. ετήσια) των παρεχόμενων δεδομένων, (δ) στις συχνές και σημαντικές, ως προς το εύρος, αναθεωρήσεις και (ε) στις διαπιστωμένες διακοπείσες χρονολογικές σειρές.¹

Ένα απλό αλλά πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα σχετικά στοιχεία για το σύνολο της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας, και συγκεκριμένα τα στατιστικά δεδομένα για το Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) της χώρας. Τα εν λόγω στοιχεία παρέχονται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) σε ετήσια και τριμηνιαία συχνότητα (όχι σε μηνιαία), δημοσιεύονται σε τριμηνιαία συχνότητα με καθυστέρηση (60 ημέρες αργότερα από το τρίμηνο αναφοράς), παραμένουν για μια πολύ μακρά χρονική περίοδο προσωρινά, αναθεωρούνται σημαντικά ενδιάμεσα και συνήθως για την πιο πρόσφατη χρονική περίοδο (όχι για πολλά έτη προς τα πίσω), με αποτέλεσμα να υπάρχουν συνεχείς αλλαγές και διακοπές στη χρονολογική σειρά. Μέχρι πρότινος, μια πρώτη ένδειξη για την πορεία της οικονομίας παρέχόταν από τις εκτιμήσεις (flash estimate, δελτίο το οποίο δημοσιευόταν πάντοτε 45 ημέρες αργότερα από το τρίμηνο αναφοράς) των τριμηνιαίων Εθνικών Λογαριασμών. Εντούτοις, υπήρξε πρόσφατη απόφαση της ΕΛ.ΣΤΑΤ. (Αύγουστος 2017) να αναστείλει τη δημοσίευση των εκτιμήσεων για το 2^ο τρίμηνο του 2017 (χωρίς να διευκρινιστεί εάν θα υπάρξει στο μέλλον ξανά και τότε παρόμοια ή αντίστοιχη δημοσίευση εκτιμήσεων), σε συνέχεια των σημαντικών αποκλίσεων μεταξύ εκτίμησης και προσωρινών στοιχείων που καταγράφηκαν στα αμέσως προηγούμενα δύο τρίμηνα (4^ο τρίμηνο 2016 και 1^ο τρίμηνο 2017).

Συνεπώς, για ένα τόσο καίριο οικονομικό μέγεθος όπως το ΑΕΠ της χώρας, δεν υπάρχουν ούτε έγκαιρες ούτε οριστικές ενδείξεις για την πορεία του, ενώ δεν παρέχεται η δυνατότητα παρακολούθησης και διεξαγωγής συγκρίσεων σε υψηλή συχνότητα. Η ως άνω επιχειρηματολογία καθιστά ακόμα πιο σαφή την αναγκαιότητα εύρεσης εναλλακτικών λύσεων με στόχο την εξασφάλιση της δυνατότητας παροχής συμπληρωματικών ενδείξεων αναφορικά με την τρέχουσα αλλά και την αναμενόμενη πορεία της ελληνικής οικονομίας.

¹ Σαφώς ένα καίριο ζήτημα είναι και η αξιοπιστία των παρεχόμενων στατιστικών στοιχείων, η οποία συνδέεται με τη συνεπαγόμενη εγκυρότητά τους. Για να αξιολογηθεί, είναι απαραίτητη η γνώση όλων των υποκείμενων πηγών και χαρακτηριστικών των πρωτότυπων δεδομένων, των τρόπων συλλογής αυτών, κλπ. Θεωρείται δεδομένο ότι η αναγκαία αυτή πληροφόρηση συλλέγεται και αξιολογείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.), που αποτελεί και τη βασική πηγή των ελληνικών στατιστικών δεδομένων για την Ελλάδα.

1.2. Δείκτες υψηλής συχνότητας και σύνθετοι δείκτες

Μια λύση στους ως άνω προβληματισμούς προσφέρεται μέσα από την προσφυγή, πρώτον, σε οικονομικούς δείκτες που είναι διαθέσιμοι σε υψηλότερη συχνότητα, για παράδειγμα σε μηνιαία συχνότητα, οι οποίοι είναι όχι μόνο άμεσα διαθέσιμοι, αλλά επιπροσθέτως δεν υπόκεινται σε συχνές και εκτενείς αναθεωρήσεις. Ανάλογα με τη φύση και τα βασικά χαρακτηριστικά των διαθέσιμων δεικτών, καθίσταται εφικτή η προσέγγιση συνολικών, αλλά και επιμέρους οικονομικών μεγεθών, ενώ σε συγκεκριμένες περιπτώσεις θεωρείται ότι η χρήση των δεικτών επιτρέπει και διευκολύνει τη διεξαγωγή προβλέψεων.

Ένα ιδιαίτερα χρήσιμο παράδειγμα παρέχει ο (Γενικός)² Δείκτης Βιομηχανικής Παραγωγής (ΔΒΠ), ο οποίος συχνά θεωρείται ότι αποτελεί ένα από τα κύρια μεγέθη που συνοψίζουν την οικονομική δραστηριότητα μιας οικονομίας στο σύνολό της. Σημειώνεται βέβαια ότι η συγκεκριμένη θεώρηση πρέπει πάντοτε να συνδέεται με το μερίδιο της σχετικής παραγωγικής δραστηριότητας του κλάδου στο σύνολο της παραγωγικής δραστηριότητας. Ο ΔΒΠ είναι συνήθως διαθέσιμος σε μηνιαία συχνότητα, δημοσιεύεται χωρίς καθυστερήσεις και δεν υπόκειται σε πολύ σημαντικές αναθεωρήσεις. Παράλληλα, μια πληθώρα μεμονωμένων μηνιαίων δεικτών, όπως για παράδειγμα ο Δείκτης Κύκλου Εργασιών (και ο Δείκτης Όγκου) στο Λιανικό Εμπόριο, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως προσεγγιστικά μεγέθη για επιμέρους οικονομικές μεταβλητές, όπως η ιδιωτική καταναλωτική δαπάνη, για την οποία παρέχονται επίσημα στατιστικά δεδομένα στη βάση των Εθνικών Λογαριασμών μόνο σε τριμηνιαία και ετήσια συχνότητα.

Δεύτερον, ανάλογα με τη χρονική διάσταση που χαρακτηρίζει τους οικονομικούς δείκτες, μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δείκτες υστέρησης, προήγησης ή σε ταυτόχρονους δείκτες. Οι ταυτόχρονοι δείκτες τείνουν να απεικονίζουν τις τρέχουσες συνθήκες σε ταυτόχρονο χρόνο, ενώ οι δείκτες υστέρησης τείνουν να ακολουθούν με χρονική υστέρηση τις οικονομικές εξελίξεις. Αντίστοιχα, οι δείκτες με χαρακτηριστικά προήγησης εξασφαλίζουν την παροχή επιπρόσθετης πληροφόρησης και έγκαιρων/πρόωρων ενδείξεων σχετικά με τη μελλοντική ή/και την εκτιμώμενη πορεία διαφορετικών οικονομικών μεγεθών. Σημειώνεται ότι το εν λόγω χαρακτηριστικό δύναται να μεταβάλλεται διαχρονικά. Συνεπώς, οι εν λόγω δείκτες τείνουν να προηγούνται των μελλοντικών εξελίξεων σε οικονομικά μεγέθη. Η αιτιολόγηση για το χαρακτηριστικό αυτό συνδέεται συχνά με την οικονομική θεωρία, με τις σχετικές διαδικασίες αλλά ερμηνεύεται και διαισθητικά. Αξίζει να αναφερθούν ορισμένα παραδείγματα, όπως ο μηνιαίος δείκτης νέων παραγγελιών στη βιομηχανία, ο οποίος τείνει να απεικονίζει τη μελλοντική παραγωγική δραστηριότητα στη βάση των ήδη διαθέσιμων στοιχείων για τις παραγγελίες που έχουν καταγραφεί. Ένα άλλο παράδειγμα δίδεται από τον δείκτη οικοδομικών αδειών, ο οποίος τείνει να απεικονίζει τη μελλοντική οικοδομική δραστηριότητα στη βάση των αδειών που έχουν ήδη εκδοθεί.

² Σημειώνεται ότι υπάρχουν και υποκατηγορίες του δείκτη καθώς και διαφοροποιήσεις (π.χ. μεταξύ των δεικτών για την εγχώρια και την εξωτερική αγορά).

Τρίτον, ως έγκυρη και χρήσιμη αξιολογείται η πληροφόρηση που αντλείται από ποιοτικούς δείκτες από τις Έρευνες Οικονομικής Συγκυρίας, που παρέχονται και σε κλαδική διάσταση. Ορισμένα από τα ερωτήματα που τίθενται και συνεπώς και οι καταρτιζόμενοι δείκτες εμπεριέχουν επιπροσθέτως το στοιχείο της προσδοκίας και εκτίμησης της κατάστασης σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, εκ μέρους των ερωτηθέντων. Ως αποτέλεσμα, οι εν λόγω δείκτες δύναται να ενσωματώνουν πληροφόρηση που αφορά σε μελλοντική χρονική στιγμή και να έχουν χαρακτηριστικά προήγησης, όπως οι κλαδικοί δείκτες επιχειρηματικών προσδοκιών.

Τέταρτον, σημαντικά πλεονεκτήματα αντλούνται περαιτέρω από την ταυτόχρονη και συνδυαστική χρήση πολλαπλών δεικτών υψηλής συχνότητας. Με άλλα λόγια, είναι σαφές ότι όταν δεν καθίσταται διαθέσιμο ένα αξιόπιστο συνολικό μέγεθος σε ικανοποιητική συχνότητα για την παρακολούθηση της συγκυρίας και την εκτίμηση των προοπτικών μιας οικονομίας, είναι πιο αποτελεσματική η χρήση και καταφυγή σε πολλούς διαφορετικούς δείκτες και η συνδυαστική άντληση και αξιοποίηση της πληροφόρησης που παρέχουν.

Μια μέθοδος με στόχο να συνδυάσει όλες τις παραπάνω διαστάσεις αποτελεί η κατάρτιση Σύνθετων Δεικτών (ΣΔ) σε μηνιαία συχνότητα με χαρακτηριστικά προήγησης, στη βάση εξειδικευμένων οικονομετρικών υποδειγμάτων. Το βασικό πλεονέκτημα της κατασκευής ΣΔ προσδιορίζεται στην άντληση της κοινής πληροφόρησης που ενσωματώνεται σε έναν αριθμό δεικτών υψηλής συχνότητας, καλύπτοντας ένα ευρύτερο φάσμα οικονομικών δραστηριοτήτων. Η δημιουργία ΣΔ καθιστά, επιπροσθέτως, εφικτή τη χρήση οικονομικών δεδομένων που απορρέουν τόσο από τη συλλογή πρωτογενών στοιχείων όσο και τη διεξαγωγή ερευνών αγοράς. Παράλληλα, η ταυτόχρονη χρήση διαφορετικών οικονομικών μεταβλητών συμβάλει στον περιορισμό των προβλημάτων και σφαλμάτων που συνδέονται με τη χρήση μεμονωμένων μεταβλητών και περιορίζει την επίδραση των επιμέρους ιδιοσυγκρασιακών χαρακτηριστικών τους.³

1.3. Κατασκευή ενός Σύνθετου Δείκτη Προήγησης για την ελληνική οικονομία

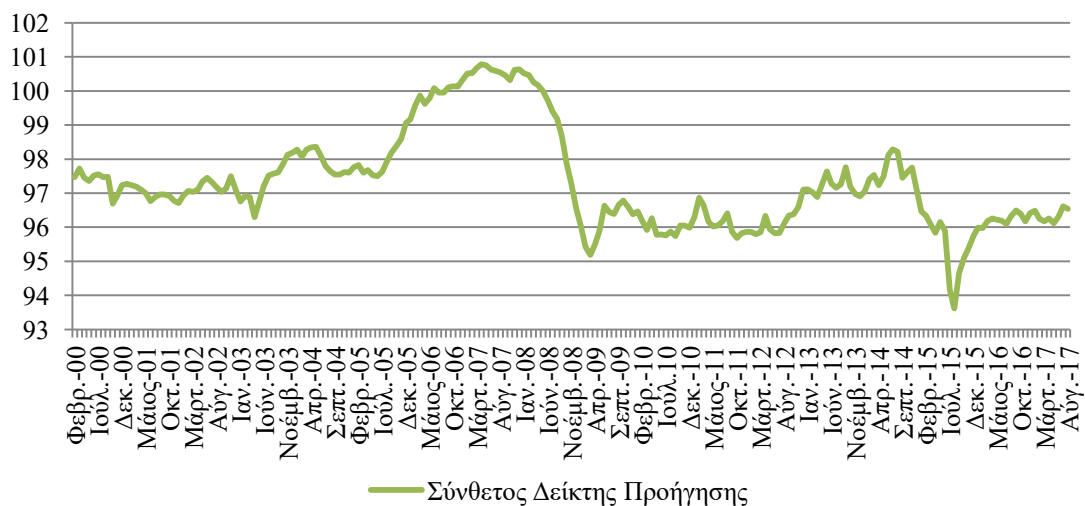
Λαμβάνοντας υπόψη τους παραπάνω συσχετισμούς και προβληματισμούς, σκόπιμη κρίνεται η κατασκευή ενός Σύνθετου Δείκτη Προήγησης (ΣΔΠ) για την ελληνική οικονομία σε συνολικό επίπεδο. Η επιλογή των σχετικών μεμονωμένων δεικτών βασίζεται τόσο σε θεωρητικά κριτήρια (κάλυψη ευρέως φάσματος οικονομικών δραστηριοτήτων της εγχώριας οικονομίας, ώστε να αντανακλάται η βασική της διάρθρωση) όσο και τεχνικά κριτήρια (συσχέτιση με το ΑΕΠ, ως συνολικό μέγεθος, και επίδειξη χαρακτηριστικών προήγησης). Στην παρούσα εφαρμογή επιλέγονται οι ακόλουθοι δείκτες: ο Γενικός Δείκτης της χρηματιστηριακής αγοράς, η ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα βάσει αδειών, οι νέες παραγγελίες στη βιομηχανία, και οι επιχειρηματικές προσδοκίες στη βιομηχανία, το λιανικό εμπόριο και τις κατασκευές.

³ Η ταυτόχρονη χρήση διαφορετικών ερμηνευτικών μεταβλητών δεν δημιουργεί ζητήματα στο υπόδειγμα σε όρους εξειδίκευσης, εφόσον οι μεταβλητές ενσωματώνονται σε διαφορετικές εξισώσεις και δεν προκύπτουν θέματα υψηλής συσχέτισης.

Για την κατάρτιση του ΣΔΠ, εφαρμόζεται ένα υπόδειγμα δυναμικού παράγοντα σύμφωνα με τους Stock and Watson (1989), όπου ο ΣΔΠ αποκτάται ως μη παρατηρήσιμος κοινός παράγοντας μεταξύ των υποκείμενων οικονομικών δεικτών με χαρακτηριστικά προήγησης. Το υπόδειγμα εκφράζεται σε όρους: (α) των εξισώσεων των μεμονωμένων δεικτών που διατυπώνονται ως συναρτήσεις του κοινού παράγοντα και των ιδιοσυγκρασιακών συνιστωσών των δεικτών, (β) της εξίσωσης του κοινού παράγοντα ως συνάρτηση των υστερήσεών του, και (γ) των εξισώσεων των ιδιοσυγκρασιακών συνιστωσών των μεμονωμένων δεικτών ως συνάρτηση των υστερήσεών τους (βλέπε αναλυτικά και Tsouma, 2016).⁴ Η περίοδος αναφοράς ξεκινά τον Φεβρουάριο του 2000 και σταματά τον Αύγουστο του 2017.

Όπως διακρίνεται στο Διάγραμμα 1.1, χαρακτηριστικά προήγησης φαίνεται να επιδεικνύει ο εκτιμώμενος ΣΔΠ ως προς την έναρξη της πρόσφατης βαθιάς οικονομικής ύφεσης που έπληξε την ελληνική οικονομία, όπου η έναρξη της πτωτικής πορείας του δείκτη τοποθετείται ήδη στα τέλη 2007 και τις αρχές του 2008. Ταυτόχρονα, παρατηρείται ότι η μετέπειτα πολύ σημαντική πτώση του ΣΔΠ συνεχίστηκε χωρίς αντιστροφή των τάσεων έως περίπου το τρίτο τρίμηνο του 2012. Παράλληλα, διαφαίνεται από την αρχή/μέσα του 2013 η έναρξη μιας πορείας σταθεροποίησης του ΣΔΠ σε υψηλότερα επίπεδα (με εξαίρεση κάποιες μεμονωμένες ενδιάμεσες εναλλαγές), καθώς και μια αυξητική τάση, σηματοδοτώντας στη βάση του χαρακτηριστικού προήγησης την εκτιμώμενη επικείμενη έναρξη ανοδικής πορείας της συνολικής πραγματικής οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα.

Διάγραμμα 1.1
Ο ΣΔΠ για την ελληνική οικονομία
Φεβρουάριος 2000 – Αύγουστος 2017, Εκτιμήσεις Νοεμβρίου 2017



Πηγή: Εκτιμήσεις του συγγραφέα.

⁴ Οι ιδιοσυγκρασιακές συνιστώσες θεωρείται ότι δεν συσχετίζονται μεταξύ τους, ώστε τα κοινά στοιχεία της πορείας των υποκείμενων οικονομικών δεικτών να προκύπτουν από μια μοναδική πηγή. Αναφέρεται ότι το σύστημα των εξισώσεων εκφράζεται σε μορφή state space και εκτιμάται με τη μέθοδο της μεγίστης πιθανοφάνειας με τη χρήση του φίλτρου Kalman.

Η πορεία αυτή επιβεβαιώνεται από τα στοιχεία του ΑΕΠ για το έτος 2014. Εντούτοις, κι ενώ σύμφωνα με τον ΣΔΠ οι τάσεις ανάκαμψης φαίνεται να διατηρούνται μέχρι το καλοκαίρι του 2014, από το τέλος του ίδιου έτους και την αρχή του 2015 η πορεία του ΣΔΠ είναι ξεκάθαρα πτωτική. Η μεγάλη αυτή κάμψη καταγράφεται ήδη πριν από το ισχυρό σοκ που υπέστη η ελληνική οικονομία στα μέσα του 2015 και ιδιαίτερα στο καλοκαίρι του ίδιου έτους. Η ακόλουθη ανοδική πορεία φαίνεται να ανακόπτεται στη συνέχεια και ο Δείκτης σηματοδοτεί μια περίοδο βραχυχρόνιας μεταβλητότητας και μακροχρόνιας στασιμότητας, η οποία συνάδει με την οριακά υφεσιακή περίοδο του 2016. Τέλος, οι πλέον πρόσφατες ενδείξεις από τον ΣΔΠ, αν και ενσωματώνουν κάποιες μεμονωμένες ανοδικές παρατηρήσεις, δεν παρέχουν σαφή στοιχεία αναφορικά με την οριστική μετάβαση σε μια σταθερή περίοδο ανάκαμψης και σημαντικής ανάπτυξης στο αμέσως προσεχές μέλλον.

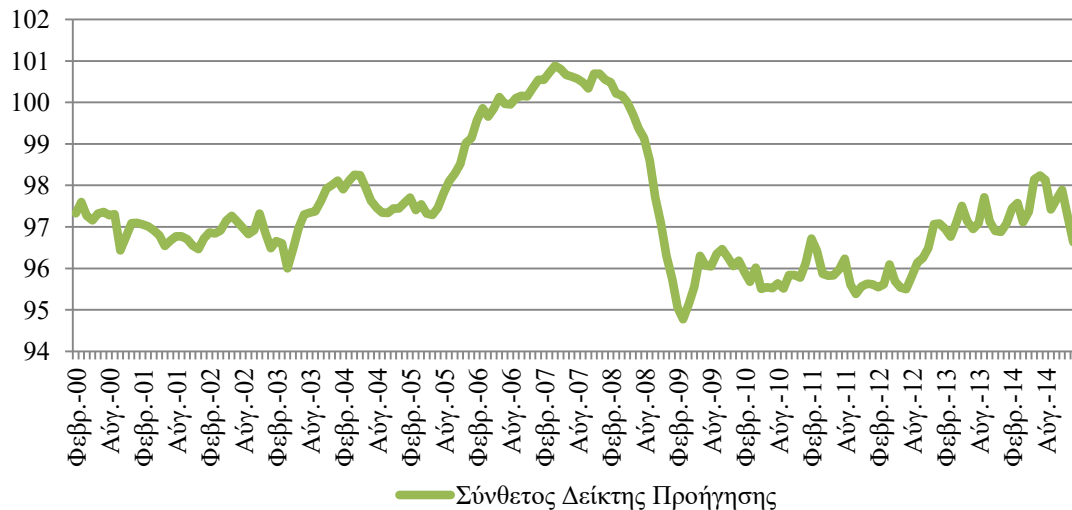
Ιδιαίτερο ενδιαφέρον αποκτά, στο σημείο αυτό, η παρουσίαση της εκτίμησης του ΣΔΠ που είχε καταρτιστεί στις αρχές του 2015, καθώς και το αντίστοιχο διάγραμμα που είχε διαμορφωθεί με στοιχεία έως τον Ιανουάριο του 2015.⁵ Όπως διακρίνεται στο Διάγραμμα 1.2, ο ΣΔΠ καταγράφει μια ιδιαίτερα σημαντική πτώση, τουλάχιστον ως προς τον Ιούλιο του 2014. Η ερμηνεία της εν λόγω πορείας του Δείκτη κατά την εν λόγω περίοδο υπήρξε η ακόλουθη: «Οι εν λόγω ενδείξεις δύνανται να μην σηματοδοτούν μια πραγματική αλλαγή ως προς τη φάση του οικονομικού κύκλου η οποία διανύεται, υπάρχει όμως και η πιθανότητα να αποτελούν τα πρώτα σημάδια για μια αντιστροφή των τάσεων και μια επιδείνωση των συνθηκών στην ελληνική οικονομία. Το τελευταίο στοιχείο θα ήταν άκρως σημαντικό, δεδομένου ότι η ελληνική οικονομία στις αρχές του 2015 αφήνει πίσω της μια περίοδο πρωτοφανούς σε εύρος συρρίκνωσης της εγχώριας οικονομικής δραστηριότητας και προσπαθεί να εισέλθει σε φάση ανάκαμψης και καθεστώς ανάπτυξης.» Και στην περίπτωση αυτή, επιβεβαιώνεται το χαρακτηριστικό προήγησης του ΣΔΠ και η δυνατότητά του να παρέχει έγκαιρα σημάδια για τις επικείμενες εξελίξεις στην ελληνική οικονομία.

Διάγραμμα 1.2

Ο ΣΔΠ για την ελληνική οικονομία

Φεβρουάριος 2000 - Ιανουάριος 2015, Εκτιμήσεις Ιανουαρίου 2015

⁵ Το εν λόγω διάγραμμα, καθώς και τα σχετικά σχόλια που ακολουθούν, είχαν ετοιμαστεί και παρουσιαστεί στο «Συνέδριο για επίκαιρα θέματα της ελληνικής οικονομίας, τα αναλυτικά εργαλεία και τις πρακτικές οικονομικού σχεδιασμού», Κυλλήνη, 8-10 Μαΐου 2015.



Πηγή: Εκτιμήσεις του συγγραφέα.

1.4. Χρήση του ΣΔΠ για την εκτίμηση πιθανοτήτων ύφεσης

Ο ΣΔΠ που καταρτίζεται μπορεί να συμβάλει περαιτέρω στην παροχή ενδείξεων αναφορικά με τη φάση και το καθεστώς στο οποίο βρίσκεται και προβλέπεται να βρεθεί στο προσεχές μέλλον η ελληνική οικονομία. Ειδικότερα, μια χρήσιμη εφαρμογή σχετικά με το εάν έχει εξέλθει από την ύφεση αποτελεί το κανονικό πιθανολογικό υπόδειγμα σύμφωνα με τους Estrella and Mishkin (1998) για την εκτίμηση και πρόβλεψη των πιθανοτήτων ύφεσης.⁶ Στη βάση του εν λόγω υποδείματος βρίσκεται μια μεταβλητή που δύναται να παίρνει μόνο δυο τιμές, ανάλογα με το εάν η οικονομία διανύει καθεστώς ύφεσης ή ανάπτυξης.⁷ Στη βασική σχέση του υποδείματος περιγράφεται η μη παρατηρήσιμη μεταβλητή, που ορίζει την επέλευση του καθεστώτος ύφεσης, ως συνάρτηση των ανεξάρτητων μεταβλητών, ενώ στο υπόδειγμα υπεισέρχεται ως δυαδική μεταβλητή και ο παρατηρήσιμος δείκτης καθεστώτος ύφεσης. Με τη μέθοδο της μεγίστης πιθανοφάνειας εκτιμάται η πιθανότητα η δυαδική αυτή να παίρνει την τιμή της μονάδας που δίδεται από τη σωρευτική κανονική συνάρτηση κατανομής που αντιστοιχεί στα σφάλματα. Οι προσαρμοσμένες τιμές που αποκτώνται από την εκτίμηση της εξίσωσης ερμηνεύονται ως εκτιμώμενες πιθανότητες καθεστώτος ύφεσης.

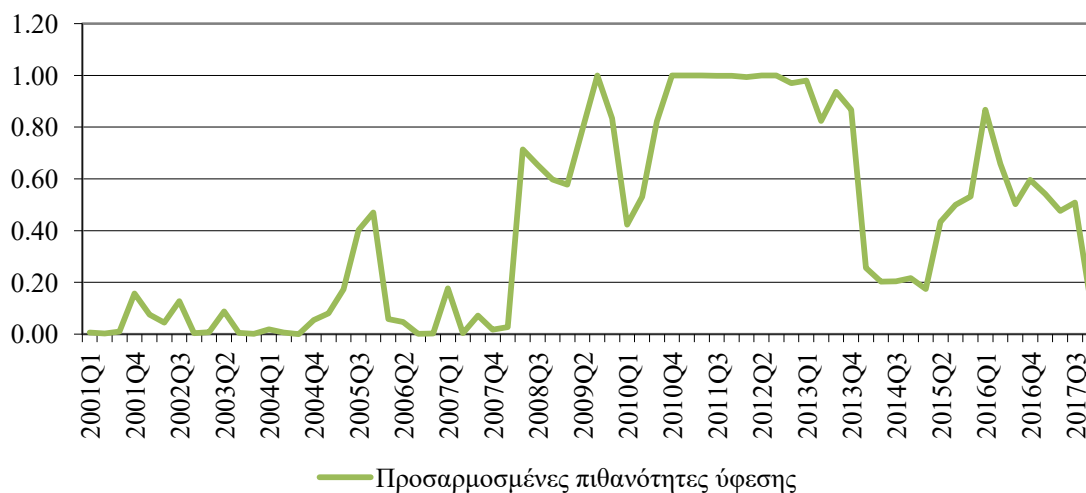
Ως ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέγονται οι ρυθμοί μεταβολής του ΑΕΠ αλλά και του κατασκευασμένου ΣΔΠ. Για λόγους συμβατότητας με την τριμηνιαία διάσταση του ΑΕΠ, ο ΣΔΠ που αποκτάται σε μηνιαία συχνότητα μετατρέπεται σε τριμηνιαίο δείκτη (με την απλή μέθοδο της μέσης τριμηνιαίας τιμής) και η περίοδος αναφοράς

⁶ Για την αναλυτική παρουσίαση της συγκεκριμένης εξειδίκευσης κατά Estrella and Mishkin (1998), βλέπε Τσούμα (2011).

⁷ Εξαιτίας της έλλειψης επίσημης χρονολόγησης του κύκλου για την ελληνική οικονομία, ο δείκτης καθεστώτος ύφεσης που χρησιμοποιείται βασίζεται σε σχετική εφαρμογή που πραγματοποιείται και στην οποία προσδιορίζονται τα ακριβή σημεία καμψής του οικονομικού κύκλου (βλέπε Τσούμα 2011 και 2014).

ξεκινά το πρώτο τρίμηνο του 2001 και σταματά στο δεύτερο τρίμηνο του 2017, ενώ οι παραγόμενες προβλέψεις αφορούν στο τρίτο και τέταρτο τρίμηνο του 2017.

Διάγραμμα 1.3
Πιθανότητες ύφεσης για την ελληνική οικονομία
Προβλέψεις για το 3^ο και 4^ο τρίμηνο του 2017, Εκτιμήσεις Νοεμβρίου 2017



Πηγή: Εκτιμήσεις του συγγραφέα.

Όπως απεικονίζεται στο Διάγραμμα 1.3, υψηλές πιθανότητες ύφεσης προβλέπονταν ήδη κατά την έναρξη της κρίσης το 2008, οι οποίες και διατηρήθηκαν καθ' όλη τη διάρκεια της συνεχιζόμενης ύφεσης (με μια εξαίρεση στις αρχές του 2010). Παράλληλα, διαφαίνεται ότι στις αρχές του 2014 οι πιθανότητες ύφεσης μειώνονται πέραν του ορίου του 0,5 και προσεγγίζουν το μηδέν, καταδεικνύοντας την, όπως αποδείχθηκε προσωρινή, έξοδο της ελληνικής οικονομίας από την ύφεση. Στη συνέχεια, αυξάνονται από το δεύτερο τρίμηνο του 2015 και μετά και παραμένουν πάνω από το όριο του 0,5 μέχρι και το δεύτερο τρίμηνο του 2017. Σύμφωνα με την τελευταία εκτιμώμενη πιθανότητα, η οποία εντούτοις παραμένει μεμονωμένη στην παρούσα χρονική στιγμή και χρήζει προσεκτικής ερμηνείας, η ελληνική οικονομία μπορεί να οδεύει προς την μετάβαση σε αναπτυξιακό καθεστώς.

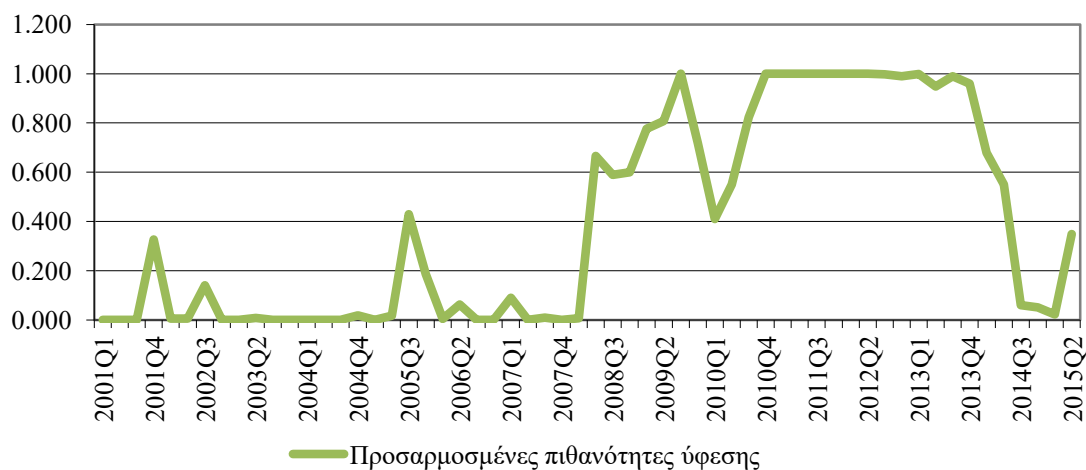
Σε αντιστοιχία με την περίπτωση του ΣΔΠ, αξίζει να παρουσιαστεί στο σημείο αυτό, η σχετική εκτίμηση των πιθανοτήτων ύφεσης που είχε διεξαχθεί στις αρχές του 2015, καθώς και το αντίστοιχο διάγραμμα που είχε διαμορφωθεί με στοιχεία έως τον Ιανουάριο του 2015. Όπως διακρίνεται στο Διάγραμμα 1.4, και σύμφωνα με τις τότε εκτιμήσεις για το 1^ο και 2^ο τρίμηνο του 2015, είχε αρχίσει να καταγράφεται η μετάβαση σε καθεστώς ύφεσης, από το 2^ο τρίμηνο του 2015. Η ερμηνεία της εν λόγω αντιστροφής των εκτιμώμενων πιθανοτήτων ύφεσης κατά την εν λόγω περίοδο υπήρξε η ακόλουθη: «Ωστόσο, μια διαφορετική ένδειξη παρέχεται από την τελευταία πρόβλεψη, σύμφωνα με την οποία καταγράφεται μια σημαντική αύξηση της εκτιμώμενης πιθανότητας ύφεσης. Πρέπει να σημειωθεί ότι η εν λόγω ένδειξη παραμένει μεμονωμένη και για τον λόγο αυτό πρέπει να ερμηνεύεται με προσοχή. Σε κάθε περίπτωση όμως, εξακολουθεί να αποτελεί ένα πρώτο στοιχείο για μια πιθανή αύξηση των πιθανοτήτων ύφεσης, η οποία θα χρειαστεί να αξιολογηθεί σε

συνάρτηση με τις νεότερες εκτιμήσεις και με άλλες ενδείξεις για την εξαγωγή σαφέστερων συμπερασμάτων.»

Διάγραμμα 1.4

Πιθανότητες ύφεσης για την ελληνική οικονομία

Προβλέψεις για το 1^ο και 2^ο τρίμηνο του 2015, Εκτιμήσεις Ιανουαρίου 2015



Πηγή: Εκτιμήσεις του συγγραφέα.

1.5 Συμπερασματικές παρατηρήσεις

Συμπερασματικά, ενώ υπάρχουν ενδείξεις από την εκτίμηση των πιθανοτήτων ύφεσης ότι η ελληνική οικονομία εξέρχεται από την ύφεση μέσα στο 2017 και ανακάμπτει, τα δεδομένα από την εκτίμηση του ΣΔΠ είναι στην τρέχουσα συγκυρία λιγότερο ξεκάθαρα και προσωρινά λιγότερο αισιόδοξα.

Η ως άνω ανάλυση συμβάλει στην ενίσχυση του επιχειρήματος ότι είναι αναγκαία η χρήση μεμονωμένων ή/και σύνθετων οικονομικών δεικτών σε υψηλότερη συχνότητα, συμπληρωματικά των βασικών οικονομικών μεγεθών που καθίστανται διαθέσιμα σε ετήσια ή τριμηνιαία συχνότητα. Τόσο τα αποτελέσματα που παρέχουν οι εκτιμήσεις του ΣΔΠ, όσο και η χρήση του ΣΔΠ για την απόκτηση εκτιμώμενων και προβλεπόμενων πιθανοτήτων ύφεσης ενισχύουν την αναγκαιότητα αναζήτησης ενδείξεων για την τρέχουσα και την αναμενόμενη πορεία της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας μέσα στο πλαίσιο εναλλακτικών εφαρμογών.

Είναι σημαντικό πάντοτε να τονίζεται ότι ένας μεμονωμένος δείκτης ή μια μεμονωμένη εκτίμηση δεν επαρκεί και δεν πρέπει να χρησιμοποιείται απομονωμένη από όλα τα υπόλοιπα στοιχεία. Αντίθετα, ο συνδυασμός των ενδείξεων που παρέχονται από τα επίσημα στοιχεία και τους μεμονωμένους ή/και εκτιμώμενους σύνθετους δείκτες, αλλά και τις τυχόν προβλέψεις, πρέπει να αποτελεί τη βάση για μια πιο έγκυρη ερμηνεία των δεδομένων και ακριβέστερη αξιολόγηση των οικονομικών συνθηκών. Τέλος, είναι σαφές ότι η διαδικασία αυτή δεν μπορεί να είναι ποτέ στατική, αλλά αποτελεί μια δυναμική άσκηση, η οποία πρέπει να επαναλαμβάνεται συνέχεια, καθώς προκύπτουν νέα οικονομικά δεδομένα,

αναθεωρούνται παλαιότερα και εφόσον μεταβάλλεται συχνά το περιβάλλον εντός του οποίου λειτουργεί η οικονομία της χώρας.

Βιβλιογραφία

Estrella, A. and F. S. Mishkin (1998), Predicting US Recessions: Financial Variables as Leading Indicators, *The Review of Economics and Statistics*, 80(1), 45-61.

Stock, J. H. and M. W. Watson (1989), New Indexes of Coincident and Leading Economic Indicators, in: O. J. Blanchard and S. Fischer (eds.), *NBER Macroeconomics Annual*, 4, 351-394, Cambridge: MIT Press.

Tsouma E. (2011), “Dating the Greek Business Cycle: Is there Evidence on a Late 2000s Recessionary Regime for the Greek Economy?”, *In: Balfoussias, St., Hatzipanayotou, P. and C. Kanellopoulos (Eds.), Essays in Economics, Applied Studies on the Greek Economy*, KEPE.

Tsouma, E. (2014), Dating Business Cycle Turning Points: The Greek Economy During 1970-2012”, *Journal of Business Cycle Measurement and Analysis*, 1, 5-28.

Tsouma, E. (2016), Constructing a Composite Leading Indicator of Economic Activity in Greece, *Applied Economics Quarterly*, 62(2), 85-105.

Τσούμα, Α. (2011), Πιθανότητες καθεστώτος ύφεσης για την ελληνική οικονομία – Τρέχουσα περίοδος και προβλέψεις, *Οικονομικές Εξελίξεις*, 14, 27-28.