



Πώς μεταδίδω ζωντανά με OBS και YouTube Live

Έκδοση 1.0  
17.03.2020

Η νεότερη έκδοση, όπως και οδηγίες για άλλα εργαλεία - υπηρεσίες εξ αποστάσεως διδασκαλίας  
βρίσκονται στους συνδέσμους:

- [www.noc.uoa.gr](http://www.noc.uoa.gr)
- <https://eclass.uoa.gr/courses/NOC228/>

# Τι πρέπει να κάνετε

1. Προγραμματισμό μετάδοσης στο Studio YouTube και ενημέρωση των ενδιαφερομένων
2. Εγκατάσταση εφαρμογής OBS
3. Χρήση εφαρμογής OBS
  - A. Επιλογή πηγών μετάδοσης
  - B. Ρυθμίσεις
  - C. Δοκιμή σύνδεσης
  - D. Έναρξη μετάδοσης
  - E. Διακοπή μετάδοσης

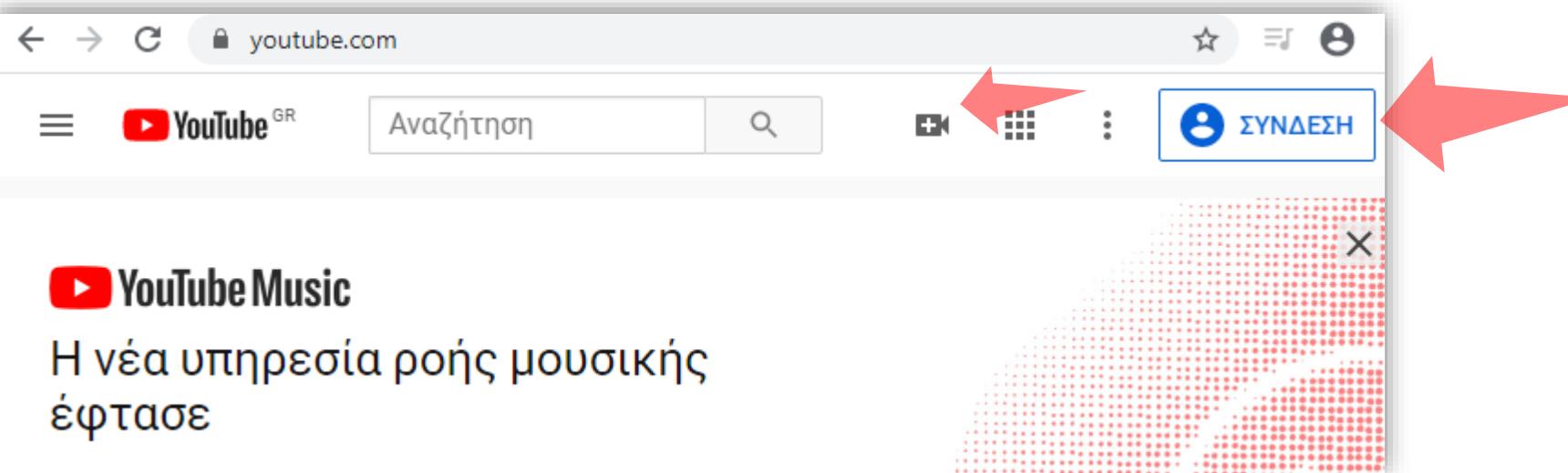


2. Προγραμματισμό μετάδοσης στο Studio YouTube και ενημέρωση των ενδιαφερομένων

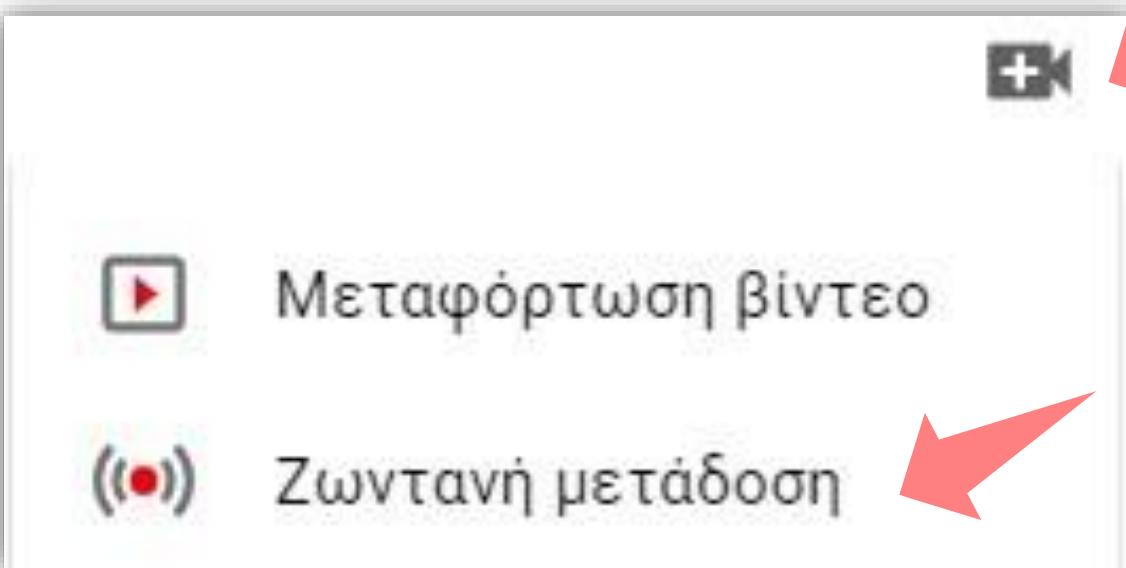
# Προϋποθέσεις

1. Να έχετε ήδη λογαριασμό Google !
2. Να χρησιμοποιείτε το Chrome ως πλοηγητή
3. Να έχετε ενεργοποιήσει τη δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης (24 ώρες απόκριση από το YouTube)

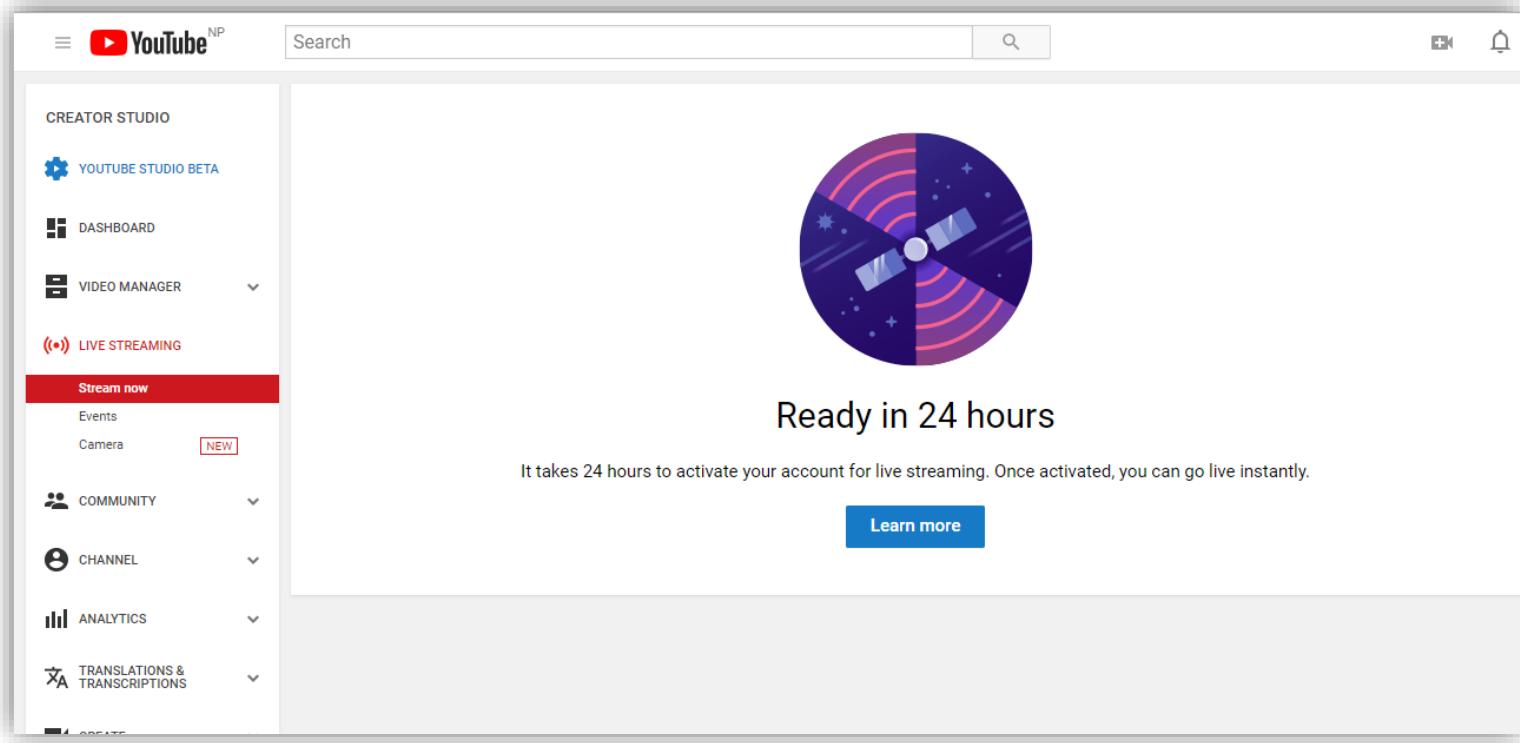
Θα πρέπει να έχετε ήδη ένα λογαριασμό στη Google. Εάν δεν έχετε, δημιουργήστε έναν. Εάν, έχετε android κινητό τηλέφωνο, τότε ενδεχομένως να έχετε ήδη.



Βήμα 1

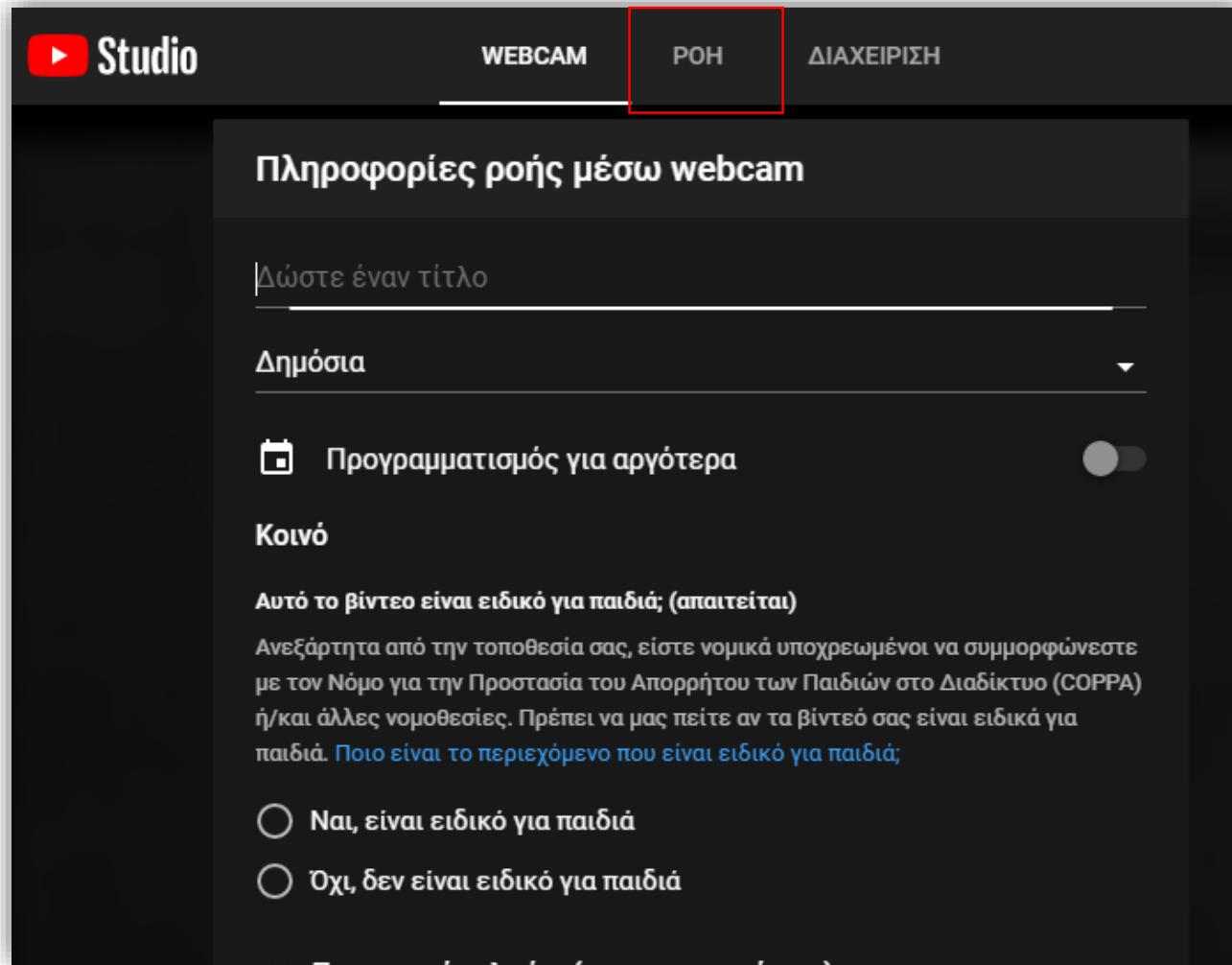


1. Συνδεόμαστε στο YouTube (youtube.com) και συνδεόμαστε με το λογαριασμό μας.
2. Ξεκινάμε νέα ζωντανή μετάδοση πατώντας το εικονίδιο της κάμερας και μετά την επιλογή 'Ζωντανή μετάδοση'.



Αναμονή 24  
ωρών για την  
πρώτη φορά

Την πρώτη φορά θα σας εμφανίσει μήνυμα ότι η δυνατότητα ζωντανής μετάδοσης θα ενεργοποιηθεί μετά από 24 ώρες. Έστω ότι έχει παρέλθει αυτό το διάστημα.



Επιλέγετε ROH για να μεταδώσετε μέσω του OBS την οθόνη και την κάμερά σας. Το WEBCAM είναι για μετάδοση της κάμερας μόνο (εάν δεν θέλετε να μεταδώσετε διαφάνειες).

**Νέα ροή**

Μετάδοση Μαθήματος

Μη καταχωρισμένα

Προσθέστε περιγραφή

Εκπαίδευση

Προγραμματισμός για αργότερα

Δευ, 16 Μαρ 7:40 μ.μ.

**ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΜΙΚΡΟΓΡΑΦΙΑΣ**

Κοινό

Αυτό το βίντεο είναι ειδικό για παιδιά (απαιτείται)

Ανεξήρτητα από την τοποθεσία σας, είντε νομικά υποχρεωμένοι να συμμορφώνεστε με τον Νόμο για την Προστασία του Απορρήτου των Παιδιών στο Διαδίκτυο (COPPA) ή/και άλλες νομοθεσίες. Πρέπει να μας πείτε αν τα βίντεο σας είναι ειδικά για παιδιά. Ποιο είναι το περιεχόμενο που είναι ειδικό για παιδιά?

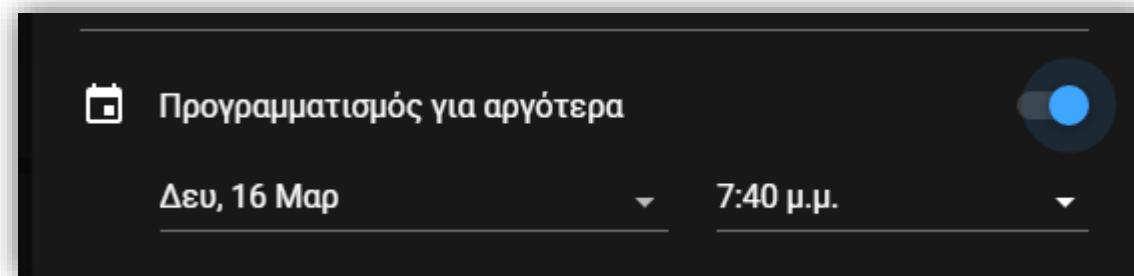
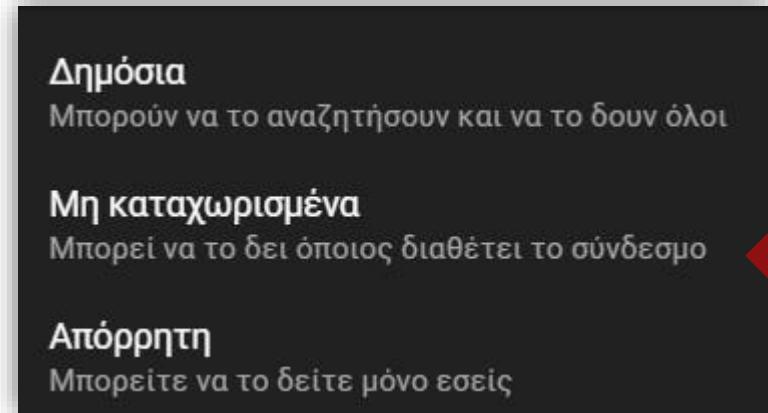
Ναι, είναι ειδικό για παιδιά

Λειτουργίες, όπως οι εξατομικευμένες διαφημίσεις και η ζωντανή συζήτηση, δεν θα είναι διαθέσιμες για ζωντανές ροές που είναι ειδικές για παιδιά. Μάθετε περισσότερα

Ήχη, δεν είναι ειδικό για παιδιά

Περιορισμός ηλικίας (για προχωρημένους)

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΡΟΗΣ**



# Βήμα 2

Στη καρτέλα ΡΟΗ: 1. δίνουμε τίτλο ροής, 2. επιλέγουμε επίπεδο ασφαλείας (Μη καταχωρισμένα), 3. κατηγορία (Εκπαίδευση), 4. Προγραμματισμό για αργότερα (ορίζουμε ημερομηνία και ώρα έναρξης ροής), 5. επιλέγουμε ότι είναι κατάλληλο για παιδιά, και τέλος επιλέγουμε 'ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΡΟΗΣ'.

# Βήμα 3

The screenshot shows a dark-themed user interface for video streaming configuration. At the top, there's a title bar with 'test' and a 'ZΩΝΤΑΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ' button. Below it is a 'Ζωντανή συζήτηση' section with a message about live streaming and a 'ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ' button. The main area has tabs for 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ', 'ANALYTICS', and 'ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ'. On the left, there's a sidebar with 'Κλειδί ροής' settings, including fields for 'Κλειδί ροής (επικόλληση στον κωδικοποιητή)', 'URL ροής', and 'URL εφεδρικού διακομιστή'. The right side contains sections for 'Πρόσθετες ρυθμίσεις' (with 'Ενεργοποίηση DVR' and 'Βίντεο 360°' buttons, the latter highlighted with a red arrow), 'Επιπλέον καθυστέρηση' (with 'Κανένα' selected), and 'Υπότιτλοι'.

Επιλέγουμε 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' στο Κλειδί ροής. Θα το επικολλήσουμε στο OBS όπως θα δούμε σε επόμενο βήμα, όταν θελήσουμε να κάνουμε μετάδοση. ΠΡΟΣΟΧΗ: Το Κλειδί Ροής είναι ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟ για κάθε ροή (προγραμματισμένη μετάδοση) !

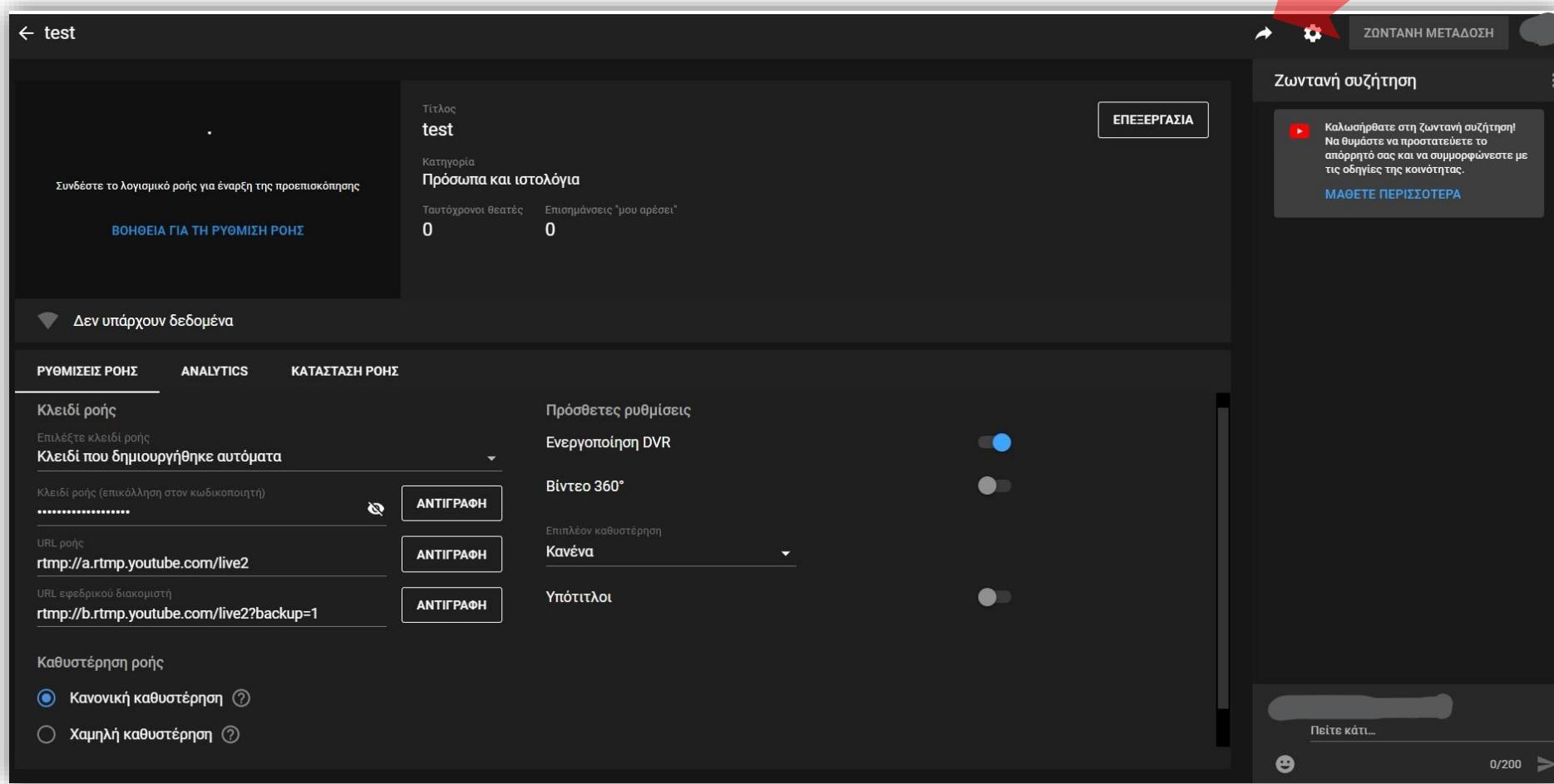
# Βήμα 4

The screenshot shows a video configuration interface with the following details:

- Title:** test
- Categorization:** Πρόσωπα και ιστολόγια
- Autoplay:** Θεατές (0)
- Embed code:** Επισημάνσεις "μου αρέσει"
- Analytics:** ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ
- Feedback:** Δεν υπάρχουν δεδομένα
- Panel Tabs:** ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ, ANALYTICS, ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ
- Key Features:** Κλειδί ροής (ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ), Βίντεο 360° (ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ), Υπότιτλοι (ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ)
- Recording:** Ενεργοποίηση DVR (ON), Επιπλέον καθυστέρηση (Κανένα)
- Captioning:** Υπότιτλοι (OFF)
- Feedback Section:** Ζωντανή συζήτηση (highlighted by a red box). It contains:
  - Text: Καλωσήρθατε στη ζωντανή συζήτηση! Να θυμάστε να προστατεύετε το απόρρητό σας και να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες της κοινότητας.
  - Link: ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ
- Text Area:** Πείτε κάτι... (Placeholder), 0/200 characters, with a smiley face icon.

Στη καρτέλα 'Ζωντανή συζήτηση' μπορείτε να επικοινωνήσετε γραπτώς με τους φοιτητές ή να δεχθείτε ερωτήσεις κατά τη διάρκεια της ζωντανής μετάδοσης.

# Βήμα 5



The screenshot shows a live streaming interface with a red arrow pointing to the 'Share' button in the top right corner. The interface includes sections for title, category, and statistics, along with a sidebar for analytics and camera settings.

Συνδέστε το λογισμικό ροής για έναρξη της προεπισκόπησης

ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ

Δεν υπάρχουν δεδομένα

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ ANALYTICS ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ

Κλειδί ροής  
Επιλέξτε κλειδί ροής  
Κλειδί που δημιουργήθηκε αυτόματα

Κλειδί ροής (επικόλληση στον κωδικοποιητή)  
\*\*\*\*\*  
URL ροής  
<rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2>  
URL εφεδρικού διακομιστή  
<rtmp://b.rtmp.youtube.com/live2?backup=1>

Πρόσθετες ρυθμίσεις  
Ενεργοποίηση DVR  
Βίντεο 360°  
Επιπλέον καθυστέρηση  
Κανένα<sup>Y</sup>  
Υπότιτλοι<sup>Y</sup>

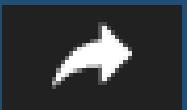
Καθυστέρηση ροής  
 Κανονική καθυστέρηση [?](#)  
 Χαμηλή καθυστέρηση [?](#)

ΖΩΝΤΑΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ

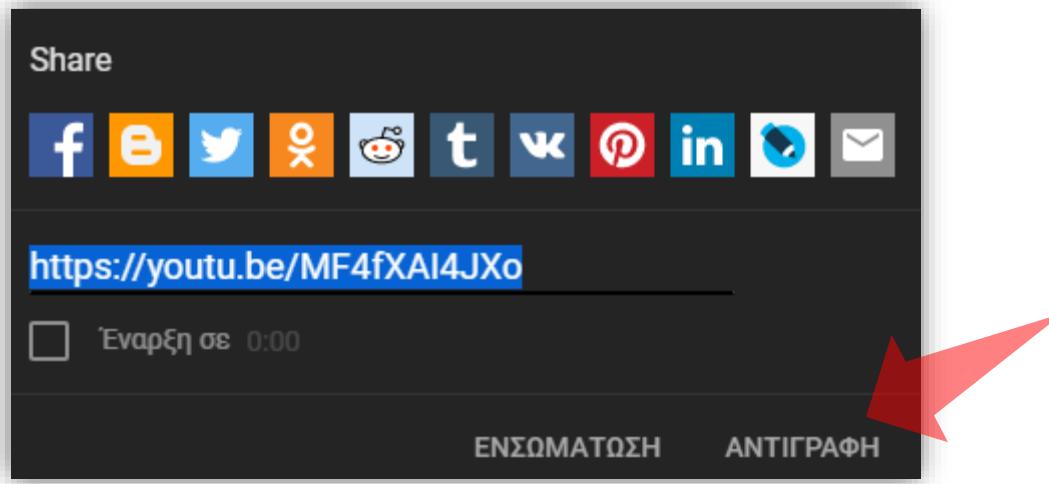
Ζωντανή συζήτηση

Καλωσήρθατε στη ζωντανή συζήτηση!  
Να θυμάστε να προστατεύετε το απόρρητό σας και να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες της κοινότητας.  
[ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ](#)

Για να κοινοποιήσουμε το σύνδεσμο μετάδοση επιλέγουμε το εικονίδιο με το βέλος.



# Βήμα 6



Επιλέγουμε ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ και το επικοινωνούμε το σύνδεσμο μέσω email, ανακοίνωσης στο eClass ή Moodle στους φοιτητές, όχι τελευταία στιγμή αλλά μερικές ώρες ή την προηγούμενη της μετάδοσης.

# Βήμα 7

The screenshot shows the RethinkTV platform interface. At the top, there are three tabs: 'WEBCAM', 'ΡΟΗ', and 'ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ' (Management), with a red arrow pointing to the 'ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ' tab. Below the tabs, there are three main sections: 'Ζωντανή ροή' (Live Stream), 'Ημερομηνία' (Date), and 'Ορατότητα' (Visibility). In the 'Ζωντανή ροή' section, there is a thumbnail for a stream titled 'Μετάδοση Διάλεξης Μαθήματος XYZ' with the subtitle 'Προσθήκη περιγραφής'. In the 'Ημερομηνία' section, it shows '18 Μαρ 2020' and 'Προγραμματίστ...'. In the 'Ορατότητα' section, there is a thumbnail for a video titled 'Μη καταχωρισμένη' with the subtitle 'Ειδικό για παιδιά από εσάς'. On the right side, there is a detailed view of the 'Metadoseis Dialexisis Matimatos XYZ' entry. It includes a preview image, a title 'Τίτλος Μεταδόσεων Διάλεξης Μαθήματος XYZ', a subtitle 'Κατηγορία Εκπαίδευση', a duration 'Ταυτόχρονη 0', and a help banner 'Βοήθεια για τη ρύθμιση ροής'. Below this, there are four numbered steps: 1. Κατεβάστε και ρυθμίστε το λογισμικό ροής Μάθετε περισσότερα για το λογισμικό ροής', 2. Επικολλήστε το κλειδί ροής στο λογισμικό σας Κλειδί ροής (επικόλληση στον κωδικοποιητή) [ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ] Ενδέχεται επίσης να χρειάζεστε: URL ροής rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2 [ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ]', 3. Από το λογισμικό ροής σας, ξεκινήστε να μας στέλνετε τη ροή βίντεο', and 4. Πατήστε Τέλος και μετά ξεκινήστε τη ροή πατώντας Ζωντανή μετάδοση [ΤΕΛΟΣ]. There are also 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' and 'ΕΙΔΟΣ' buttons at the bottom right.

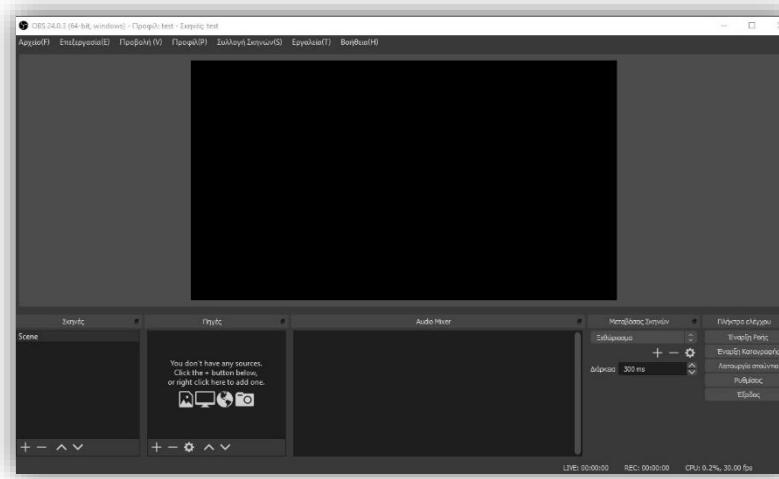
Επιλέγοντας ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ εμφανίζονται όλες οι προγραμματισμένες μεταδόσεις σας, τις οποίες και μπορείτε να διαχειριστείτε. Κάνοντας κλικ στο τίτλο εμφανίζονται οι ρυθμίσεις της μετάδοσης, από όπου μπορείτε να αντιγράψετε το key stream.



1. Κάντε download την εφαρμογή OBS ([obsproject.com](https://obsproject.com))



2. Εγκαταστήστε την εφαρμογή OBS

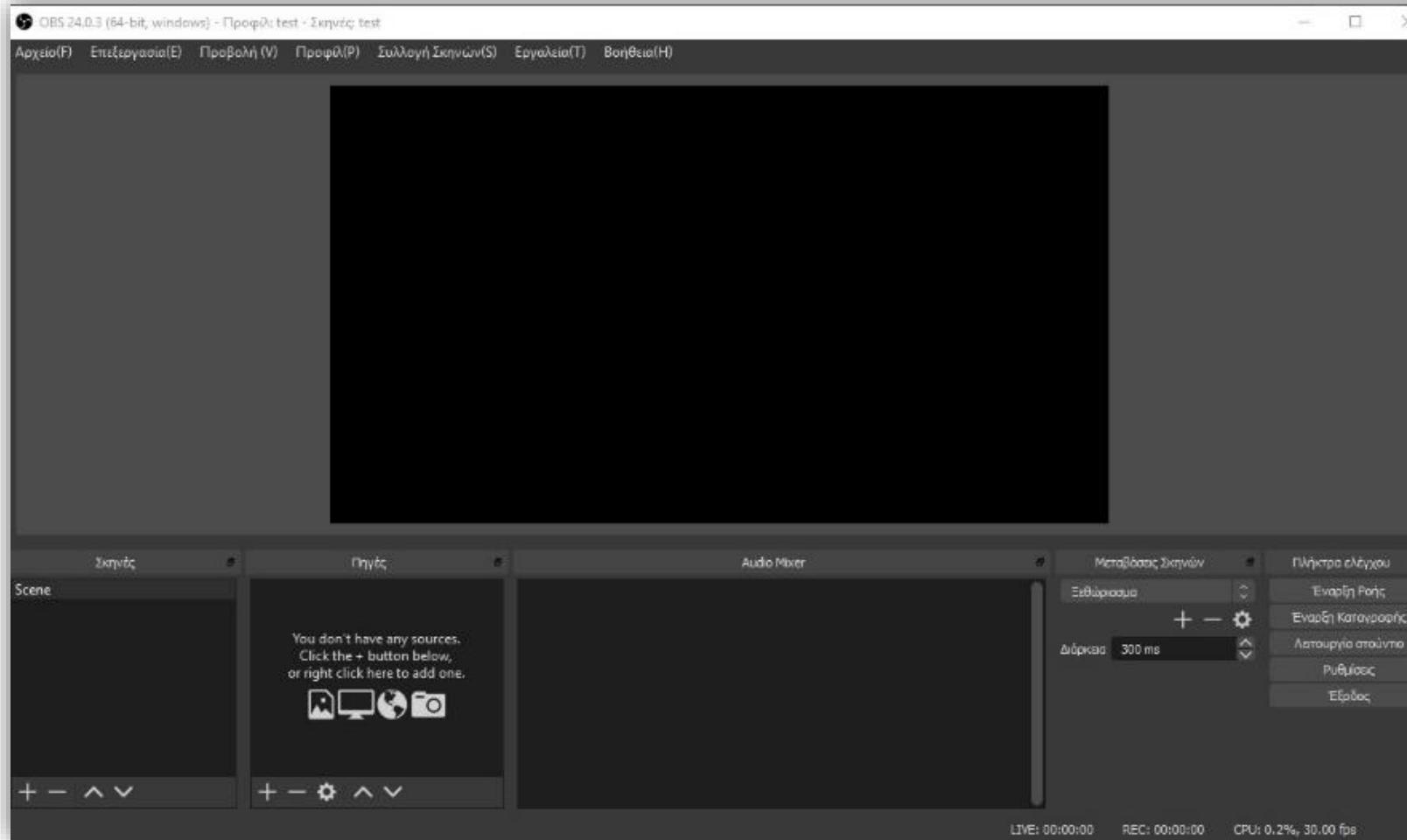


3. Ανοίξτε την εφαρμογή OBS

2. Εγκατάσταση εφαρμογής OBS



### 3. Χρήση εφαρμογής OBS.

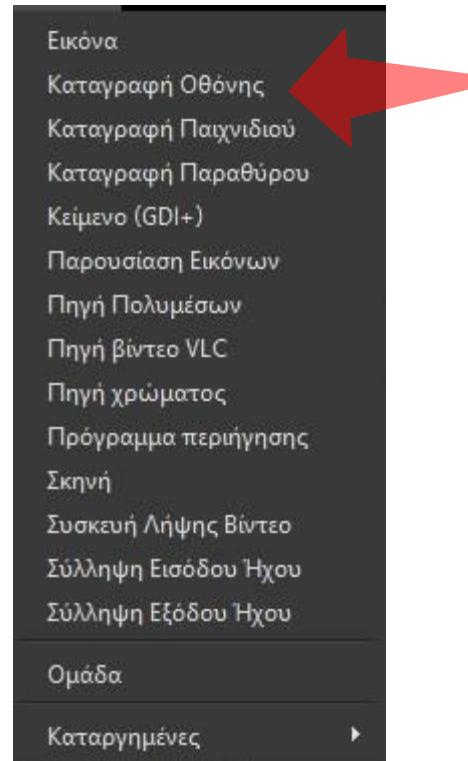
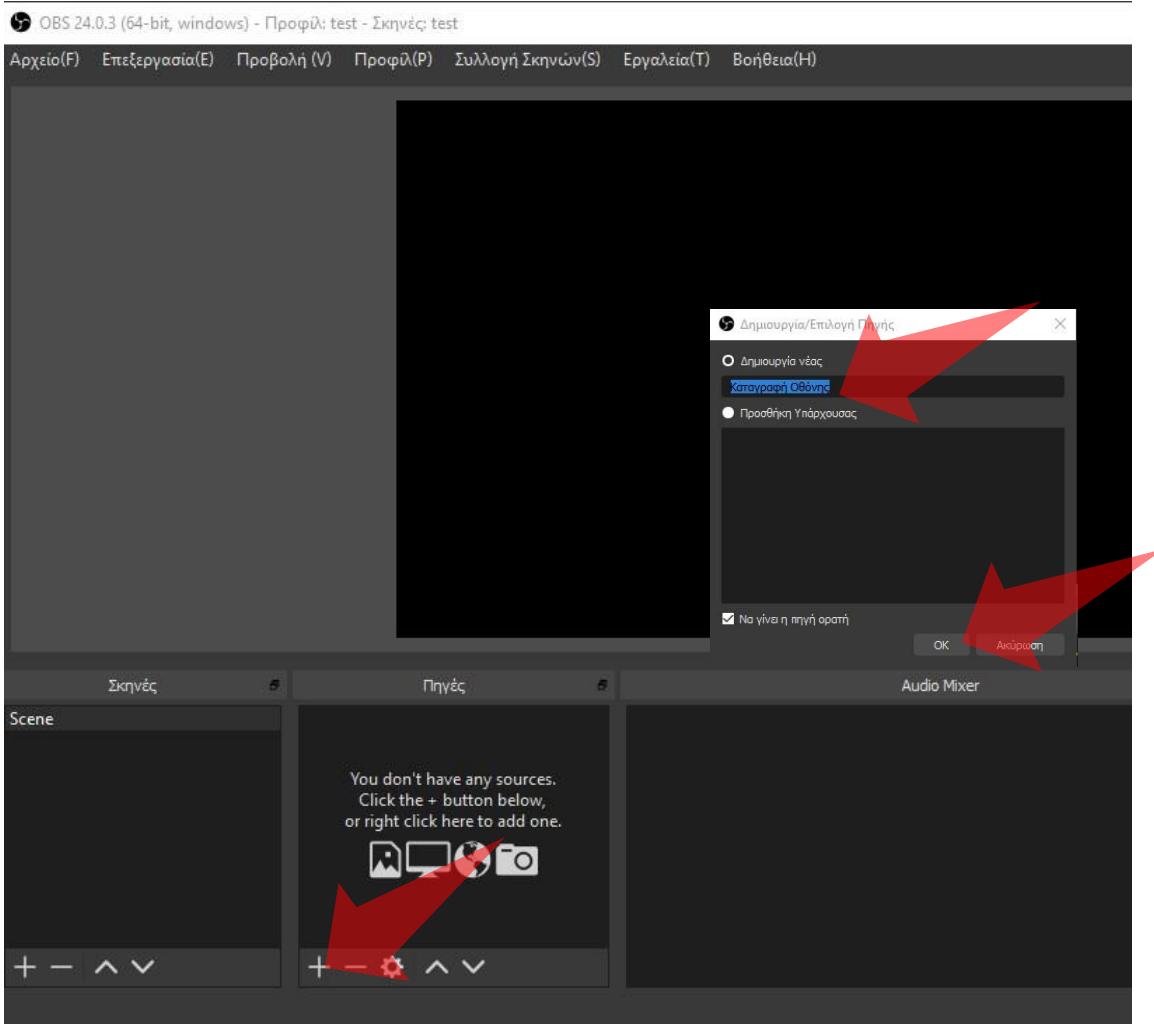


Ανοίξτε την εφαρμογή OBS.

# A. Επιλογή πηγών μετάδοσης

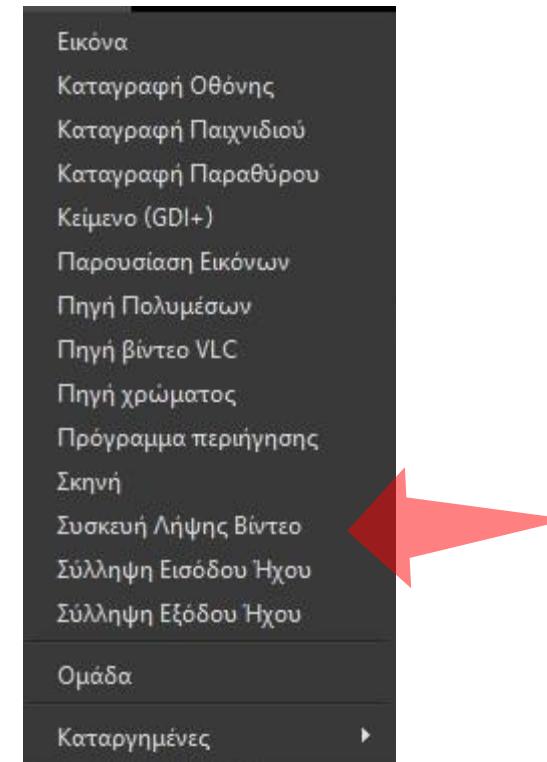
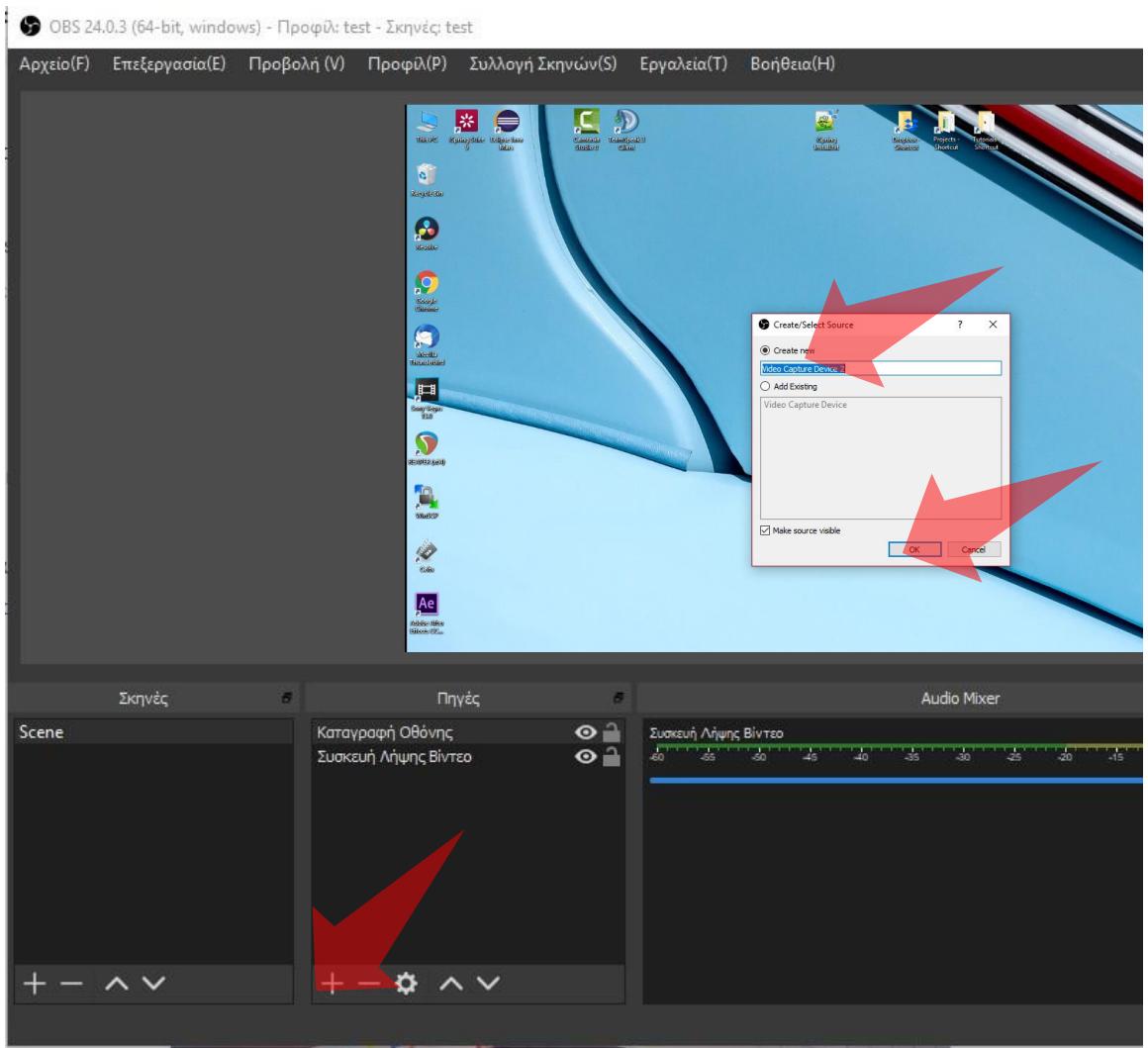
Πρώτα πρέπει να επιλέξετε τις πηγές που θέλετε να μεταδίδετε:

- οθόνη
- κάμερα
- μικρόφωνο



# Βήμα 1Α

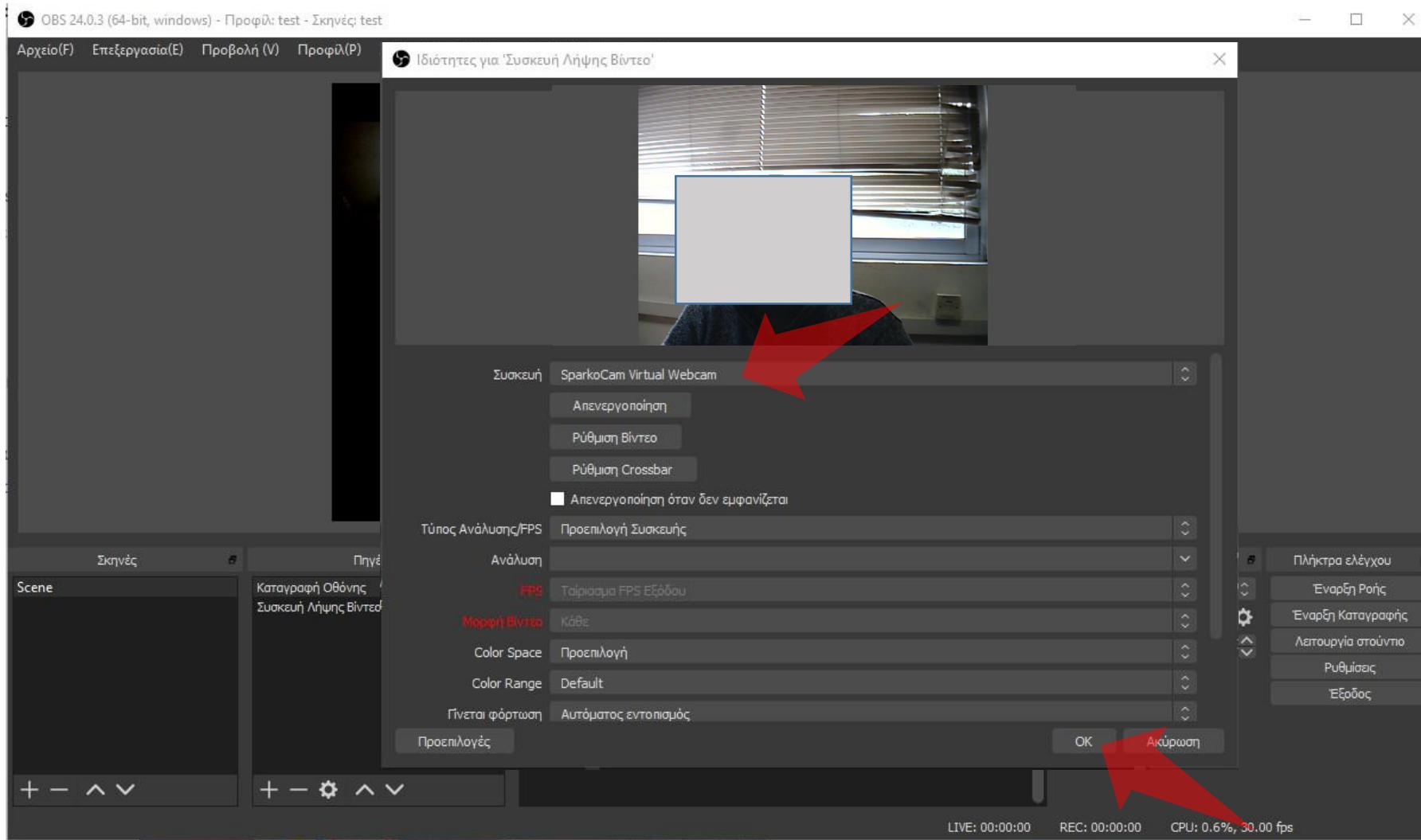
Πατήστε το εικονίδιο πρόσθεσης στο panel ‘Πηγές (Sources)’, για να προσθέσετε μια νέα πηγή εισόδου. Στο αναδυόμενο μενού επιλέξτε από τις εμφανιζόμενες επιλογές την επιλογή ‘Καταγραφή οθόνης (Display Capture)’. Έπειτα στο αναδυόμενο παράθυρο πατήστε ‘ΟΚ’. Στο παράθυρο ανασκόπησης εμφανίζεται πλέον η δραστηριότητα της επιφάνειας εργασίας.



## Βήμα 2Α

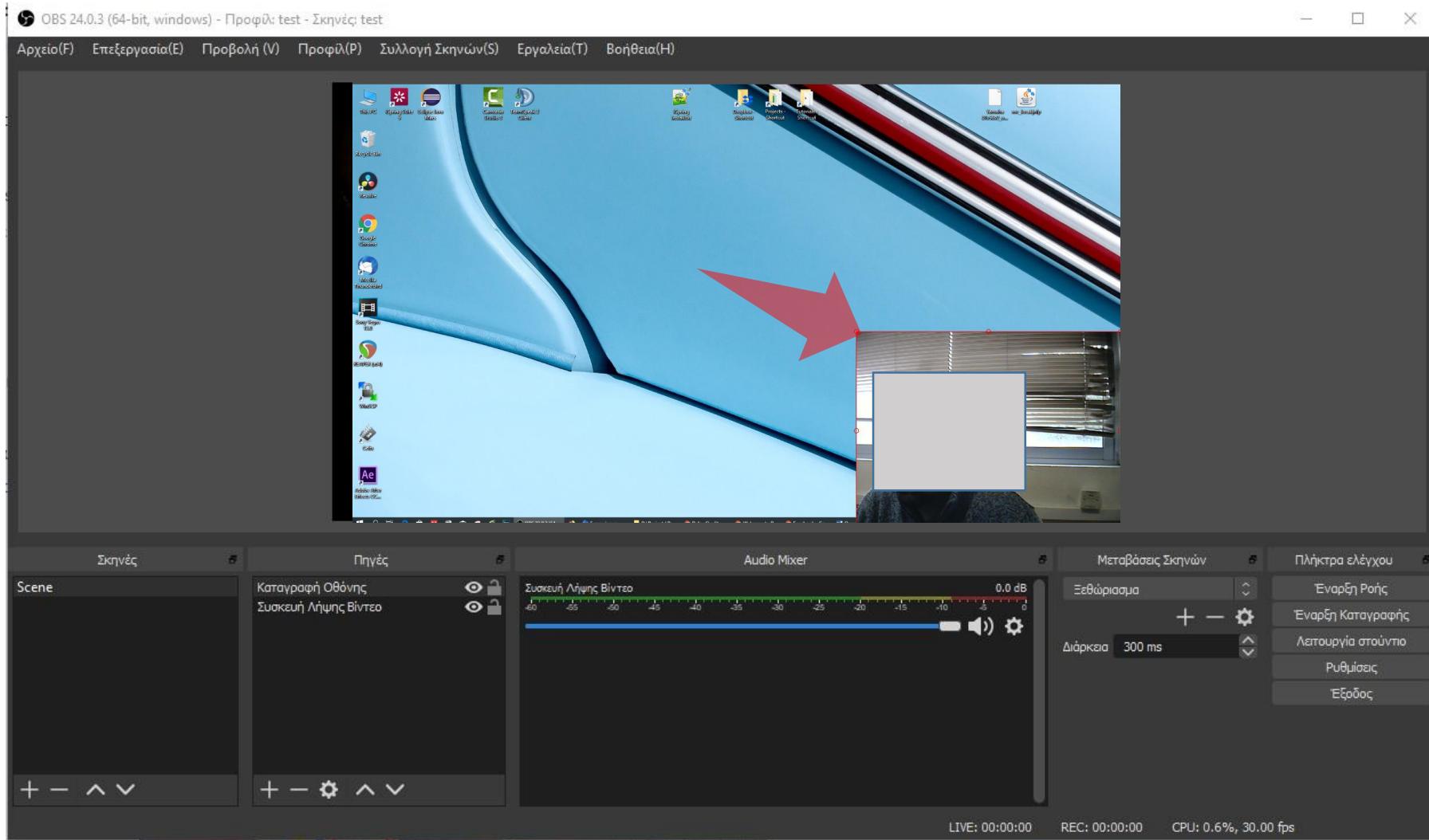
Πατήστε ξανά το εικονίδιο πρόσθεσης στο panel 'Πηγές (Sources)', για να προσθέσετε μια νέα πηγή εισόδου από κάμερα. Στο αναδυόμενο μενού επιλέξτε από τις εμφανιζόμενες επιλογές 'Συσκευή Λήψης Βίντεο (Video Capture Device)'. Έπειτα στο αναδυόμενο πατήστε 'OK'.

# Βήμα 3Α



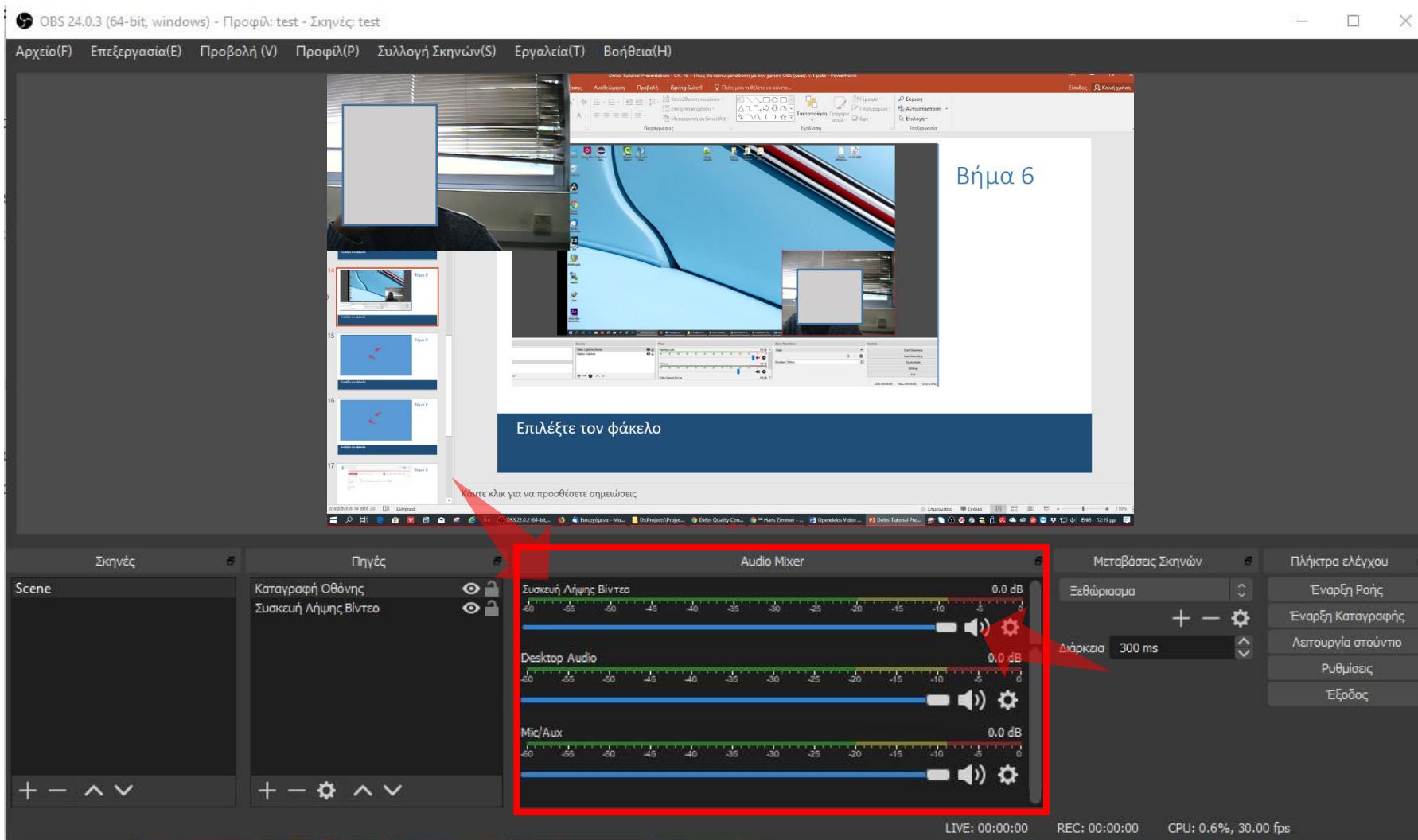
Στο αναδυόμενο παράθυρο ρυθμίσεων 'Συσκευή Λήψης Βίντεο (Video Capture Device)' επιλέξτε την web camera που έχετε συνδέσει στον Η/Υ σας. Πατήστε 'OK'.

# Βήμα 4Α



Πλέον η εικόνα της κάμερας εμφανίζεται σε νέο παράθυρο πάνω από την δραστηριότητα της επιφάνειας εργασίας. Τοποθετήστε το ξεχωριστό παράθυρο της κάμερας στο σημείο της επισκόπησης που σας εξυπηρετεί, π.χ'. κάτω δεξιά γωνία ή πάνω δεξιά γωνία, σε σημείο που δεν καλύπτει το κείμενο της παρουσίασης.

# Βήμα 5Α

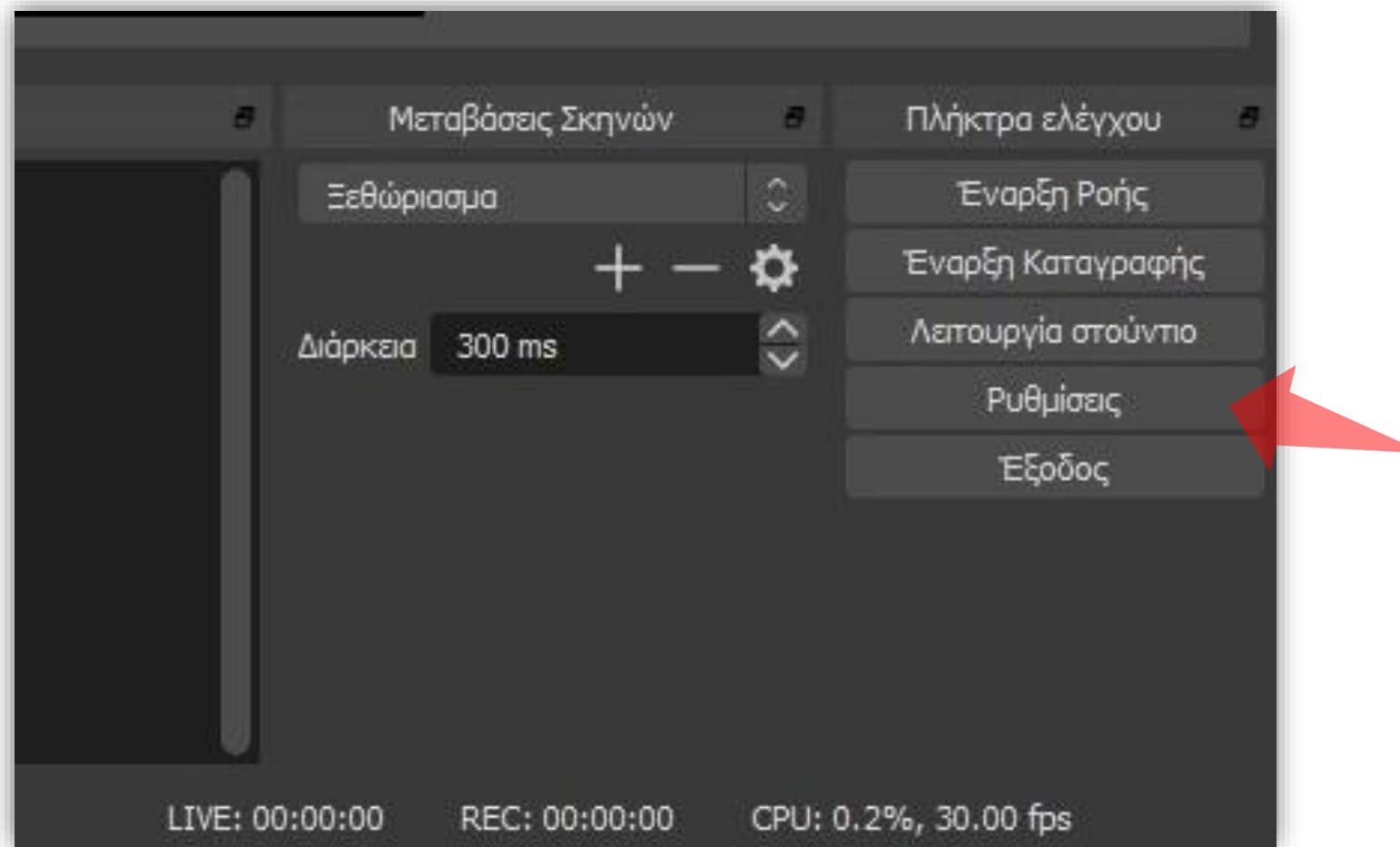


Στο panel Mixer έχετε διαθέσιμα όλα τα κανάλια ήχου τα οποία παίρνουν ήχο από κάθε αντίστοιχη διαθέσιμη συσκευή. Ο συνολικός ήχος της μετάδοσης σας προέρχεται αθροιστικά από αυτές τις πηγές ήχου. Συνήθως τρείς κύριες πηγές θα είναι διαθέσιμες: α) **'Ηχος Επιφάνειας Εργασίας (Desktop Audio)'** όπου είναι ο ήχος από το περιβάλλον εργασίας του υπολογιστή β) **'Μικρόφωνοaux (Mic/aux)'** όπου είναι ο ήχος από συνδεδεμένες συσκευές μικροφώνου (κεφαλής ή bluetooth) και γ) **'Συσκευή Λήψης Βίντεο (Video Capture Device)'** όπου είναι ο ήχος από το μικρόφωνο που ενδεχομένως να υπάρχει στην web camera. Ανάλογα με το σενάριο χρήσης μπορείτε να απενεργοποιήσετε ένα από τα κανάλια πατώντας πάνω στο αντίστοιχο μικρό εικονίδιο 'ηχείο' στο κάθε κανάλι.

## B. Ρυθμίσεις μετάδοσης

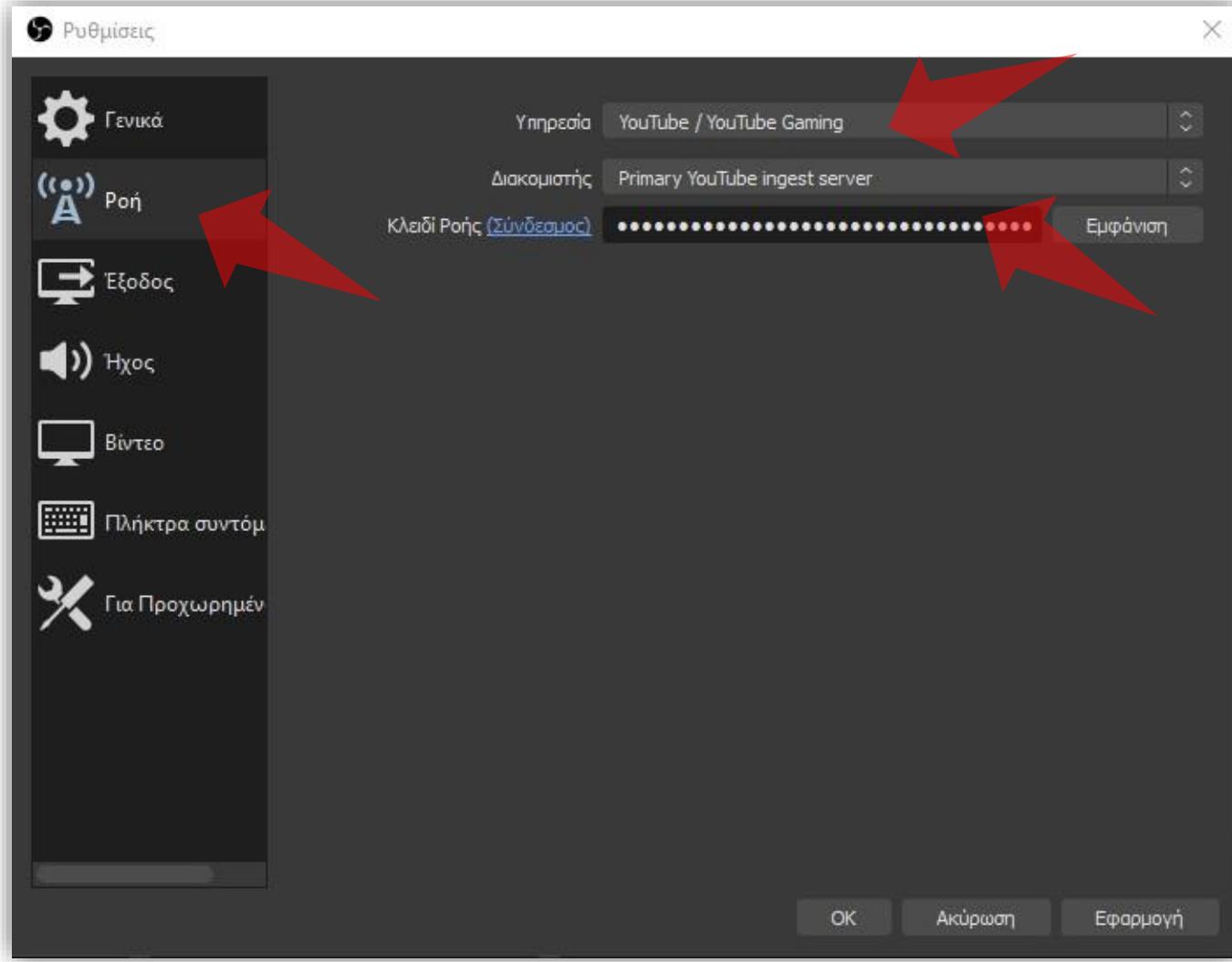
Αφού έχετε πλέον επιλέξει το τι θέλετε να μεταδίδετε, πρέπει να ρυθμίσετε τις παραμέτρους μετάδοσης, καθώς και την ποιότητα της εικόνας και ήχου.

# Βήμα 1B



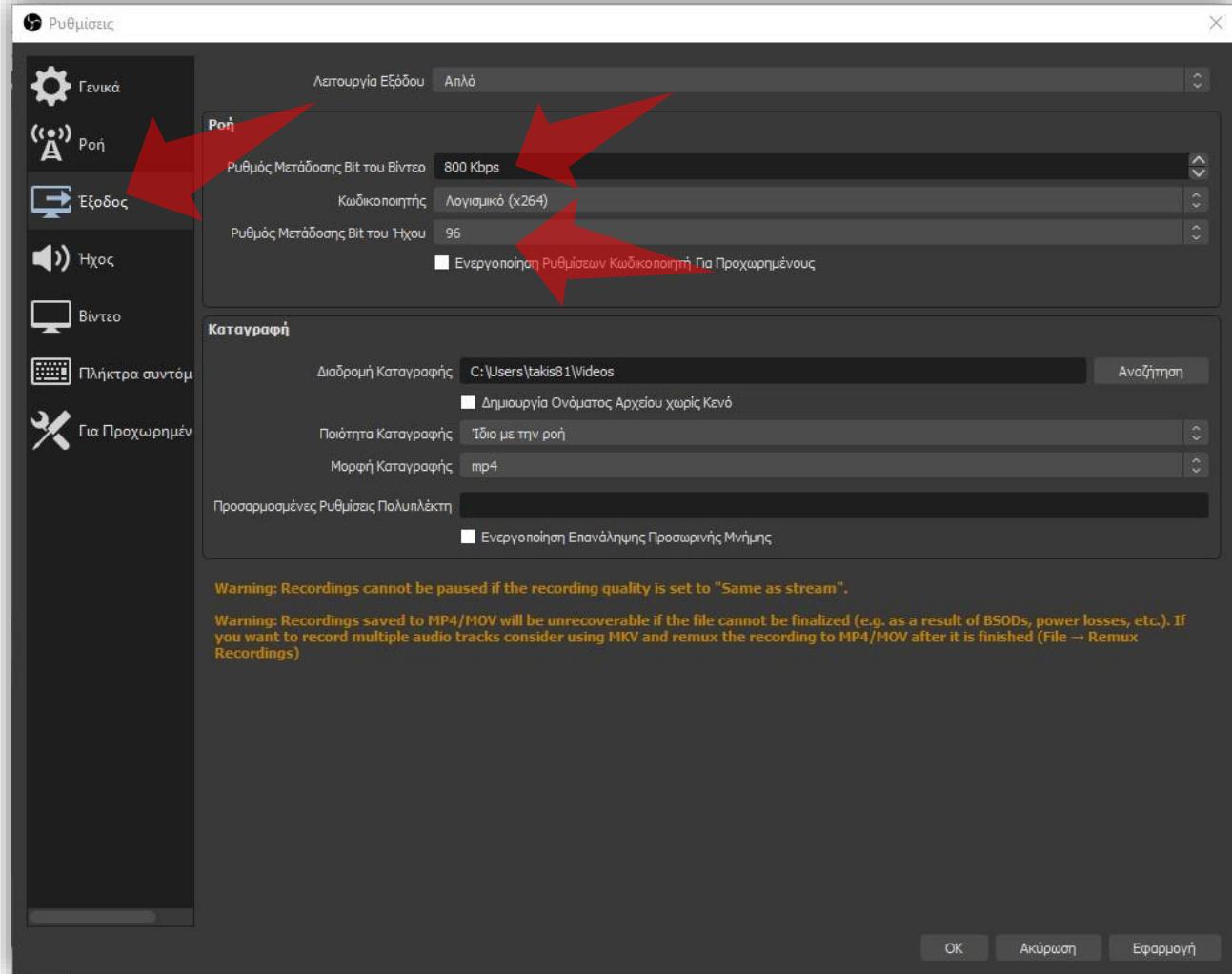
Επιλέξτε το 'Ρυθμίσεις (Settings)' για να ανοίξετε τις επιλογές ρυθμίσεων.

## Βήμα 2B



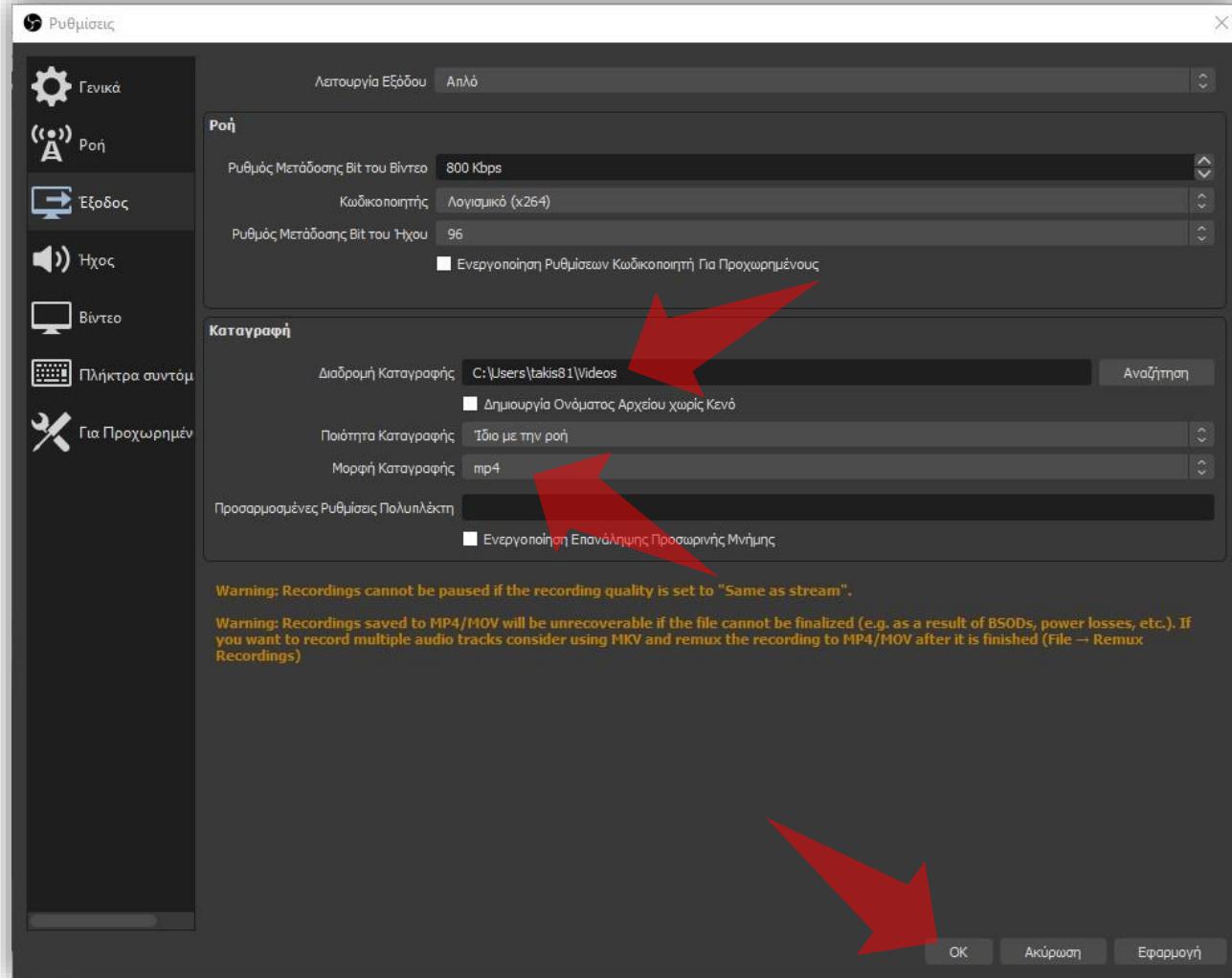
Επιλέξτε ‘Ροή (Stream)’. Στην Υπηρεσία μετάδοσης (Stream Type) επιλέξτε ‘YouTube’. Επικολλήστε το Κλειδί Ροής (Stream Key) από το Βήμα 1 - Προγραμματισμό μετάδοση στο Studio YouTube.

# Βήμα 3B



Επιλέξτε ‘Έξοδος (Output)’. Εισάγετε στο πεδίο ‘Ρυθμός Μετάδοσης Βιτ του Βίντεου (Video bitrate)’ την τιμή 800, επιλέξτε H.264 ως encoder και εισάγετε στο ‘Ρυθμός Μετάδοσης Βιτ του Ήχου (Audio bitrate)’ το 128.

# Βήμα 4B

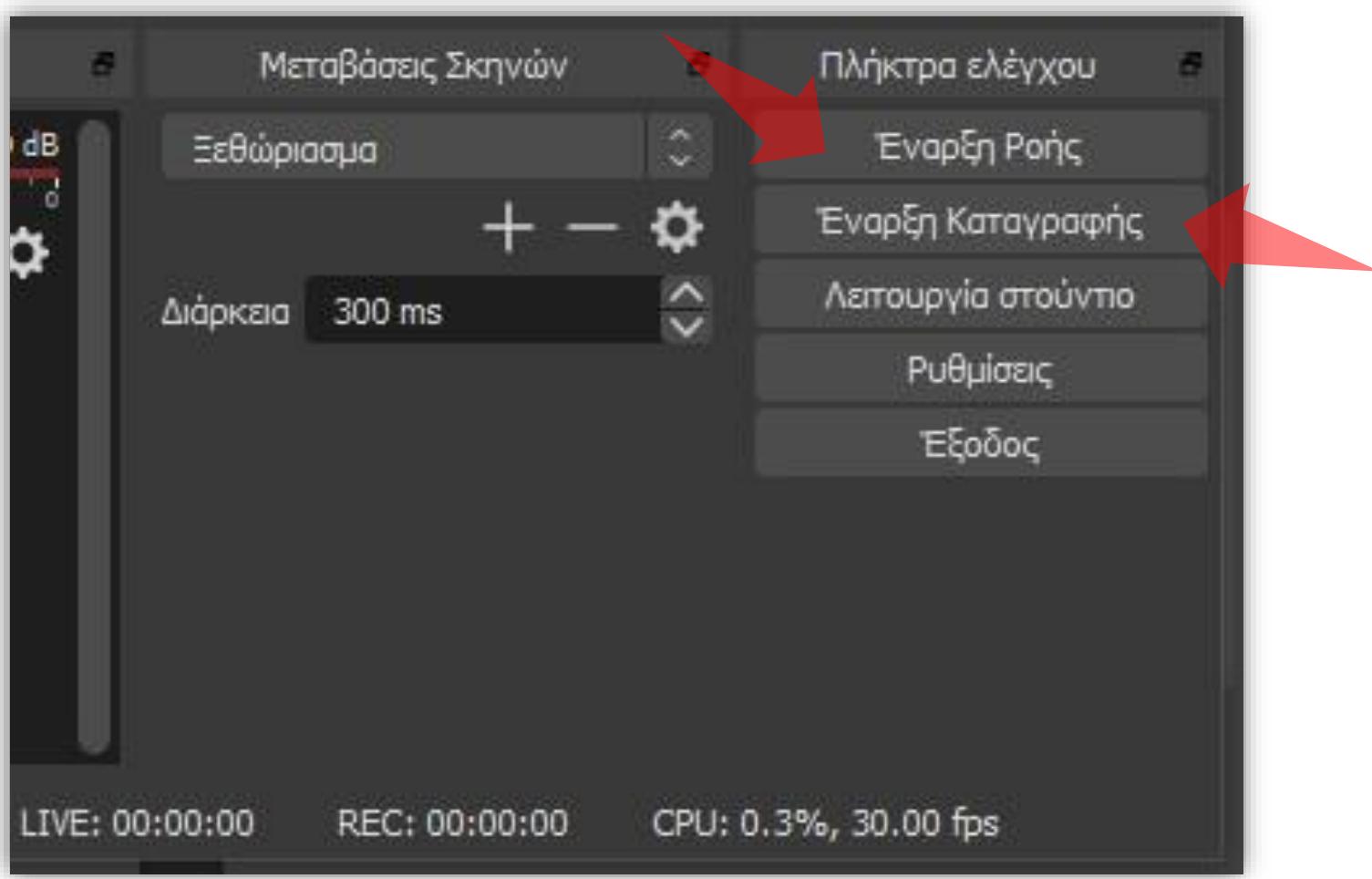


Επιλέξτε τον φάκελο αποθήκευσης για το αρχείο καταγραφής. Επιπρόσθετα ορίστε το mp4 ως **μορφή καταγραφής (recording format)**. Πατήστε 'OK' για να αποθηκεύσετε τις ρυθμίσεις.

Γ. Δοκιμή  
σύνδεσης στον  
εξυπηρετητή  
μετάδοσης

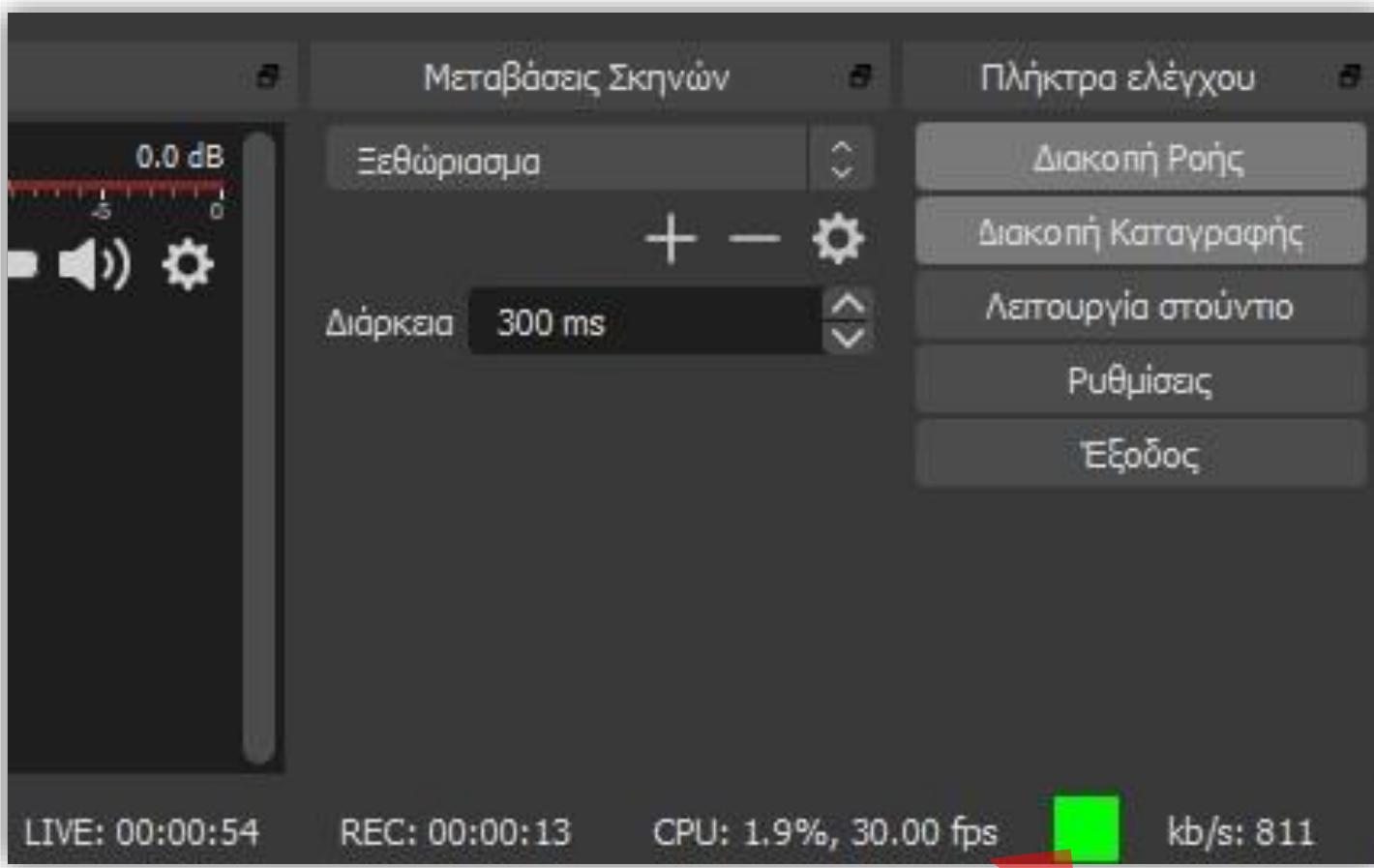


## Βήμα 1Γ



Ξεκινήστε την δοκιμή μετάδοση πατώντας '**Έναρξη Ροής (Start Streaming)**'. Αν επιθυμείτε και καταγραφή τοπικά πατήστε '**Έναρξη καταγραφής (Start Recording)**'. Δείτε στην επόμενη διαφάνεια το πως θα διαπιστώσετε εάν έχει επιτευχθεί σύνδεση.

## Βήμα 2Γ



Ελέγξτε τη μπάρα. Εάν έχει εμφανιστεί η πράσινη ένδειξη και η επιλογή 'Διακοπή Ροής (Stop Streaming)' σημαίνει ότι η σύνδεση έχει πραγματοποιηθεί. Διακόψτε τη σύνδεση επιλέγοντας 'Διακοπή Ροής (Stop Streaming)' και την καταγραφή τοπικά επιλέγοντας 'Διακοπή Καταγραφής (Stop Recording)'.

# Βήμα 3Γ

The screenshot shows the 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ' (Stream Settings) section of the Studio YouTube interface. At the top, there's a preview window showing a video frame with the title 'Τίτλος test' and 'Βήμα 6'. Below the preview, there are sections for 'Κατηγορία' (Category), 'Πρόσωπα και ιστολόγια' (People and blogs), and 'Επισημάνσεις "μου αρέσει"' (Likes). A large red button labeled 'ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ' (Edit) is prominently displayed.

**ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ**

**Κλειδί ροής**

Επιλέξτε κλειδί ροής  
Κλειδί που δημιουργήθηκε αυτόματα

Κλειδί ροής (επικόλληση στον κωδικοποιητή)  
\*\*\*\*\*  
URL ροής  
rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2  
URL εφεδρικού διακομιστή  
rtmp://b.rtmp.youtube.com/live2?backup=1

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ**

**Πρόσθετες ρυθμίσεις**

Ενεργοποιηση DVR  
Βίντεο 360°  
Επιπλέον καθυστέρηση  
Κανένα  
Υπότιτλοι

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ**

**ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ**

**Καθυστέρηση ροής**

Κανονική καθυστέρηση ?  
 Χαμηλή καθυστέρηση ?

**ΖΩΝΤΑΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ**

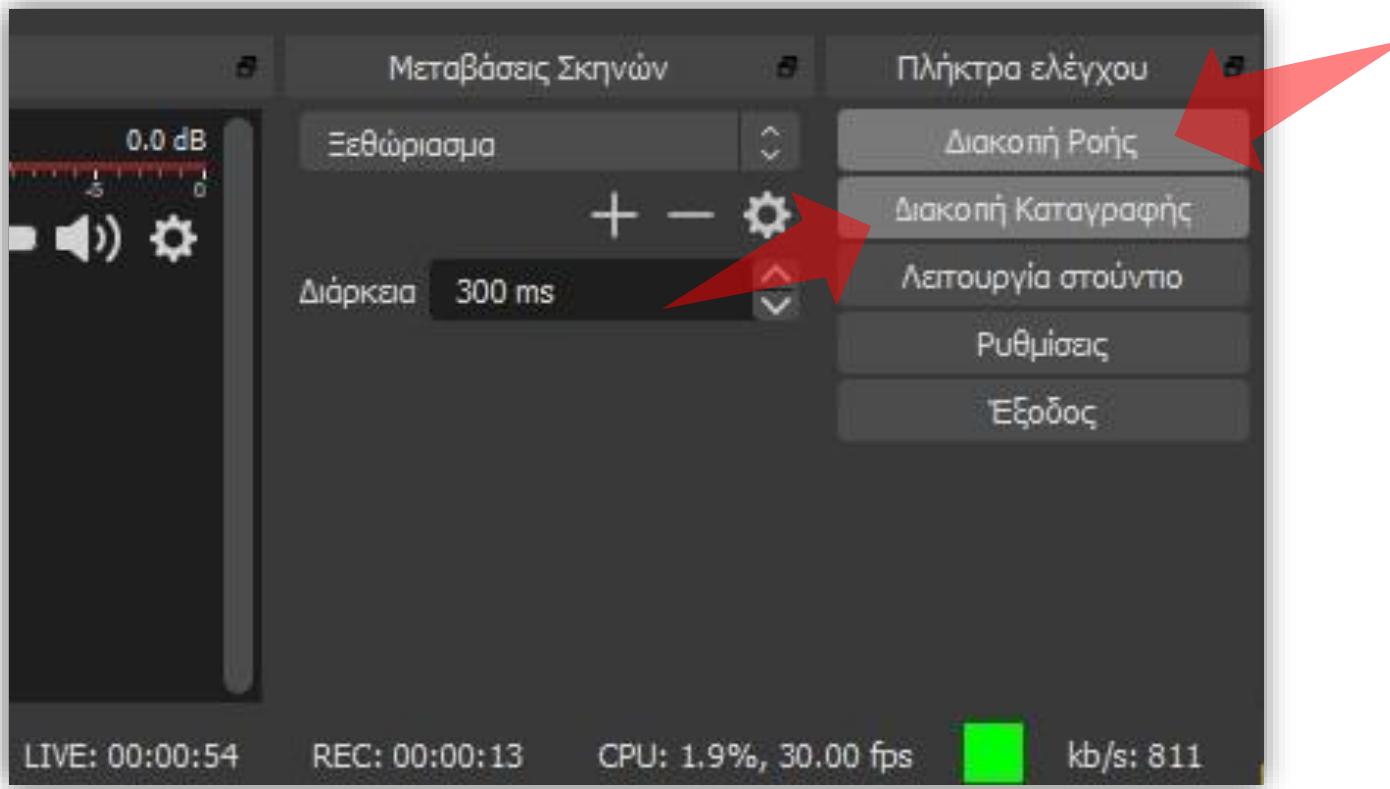
**Ζωντανή συζήτηση**

Καλωσήρθατε στη ζωντανή συζήτηση!  
Να θυμάστε να προστατεύετε το απόρρητό σας και να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες της κοινότητας.  
**ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ**

Πείτε κάτι... 0/200 ➤

Συνδεθείτε στο Studio YouTube, πηγαίνετε στις '**ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ**' και ελέγξετε ότι στην προεπισκόπηση εμφανίζεται αυτό που μεταδίδετε.

## Βήμα 4Γ



Διακόψτε τη σύνδεση επιλέγοντας 'Διακοπή Ροής (Stop Streaming)' και την καταγραφή τοπικά επιλέγοντας 'Διακοπή Καταγραφής (Stop Recording)'.

## Δ. Έναρξη μετάδοσης

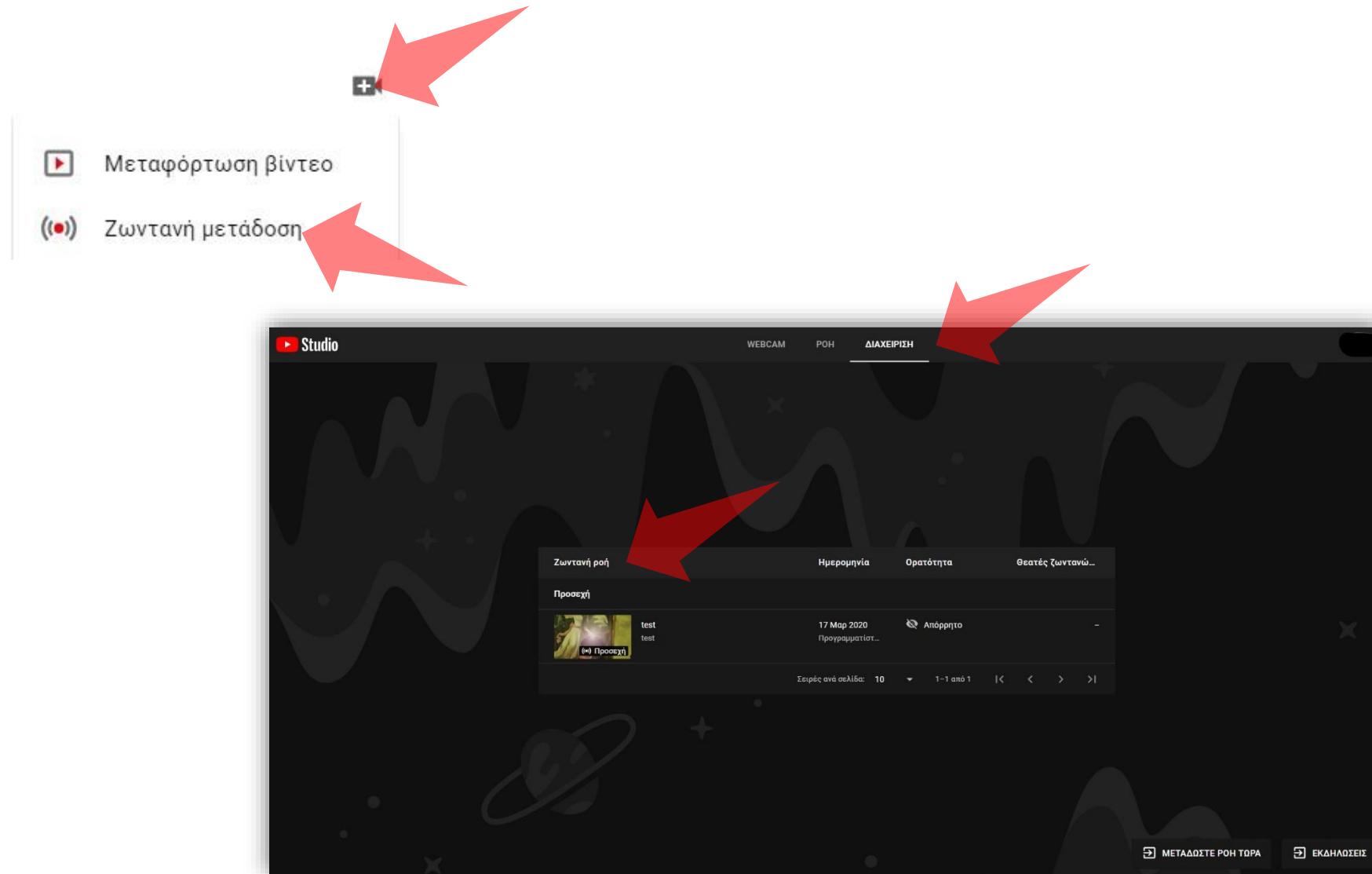
Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να παρακολουθήσουν τη μετάδοση μέσω της πλατφόρμας YouTube.

Θα πρέπει λοιπόν να επικοινωνήσετε το [σύνδεσμο της διάλεξης](#) στους φοιτητές σας, σύμφωνα με τον τρόπο που κάνετε συνήθως, π.χ.: μέσω ανακοίνωσης στο eClass, αποστολή email, ανακοίνωση στη ιστοσελίδα του τμήματος, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, κ.α.

Λίγο πριν την προγραμματισμένη ώρα μετάδοσης:

1. συνδεθείτε στο YouTube (ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ) σύμφωνα με αυτά που έχουμε ήδη [αναφέρει](#)
2. ανοίξτε το OBS, αντιγράψτε (εάν δεν το έχει κρατήσει) το Κλειδί ροής και κάντε [έναρξη μετάδοσης](#).

# Βήμα 1Δ



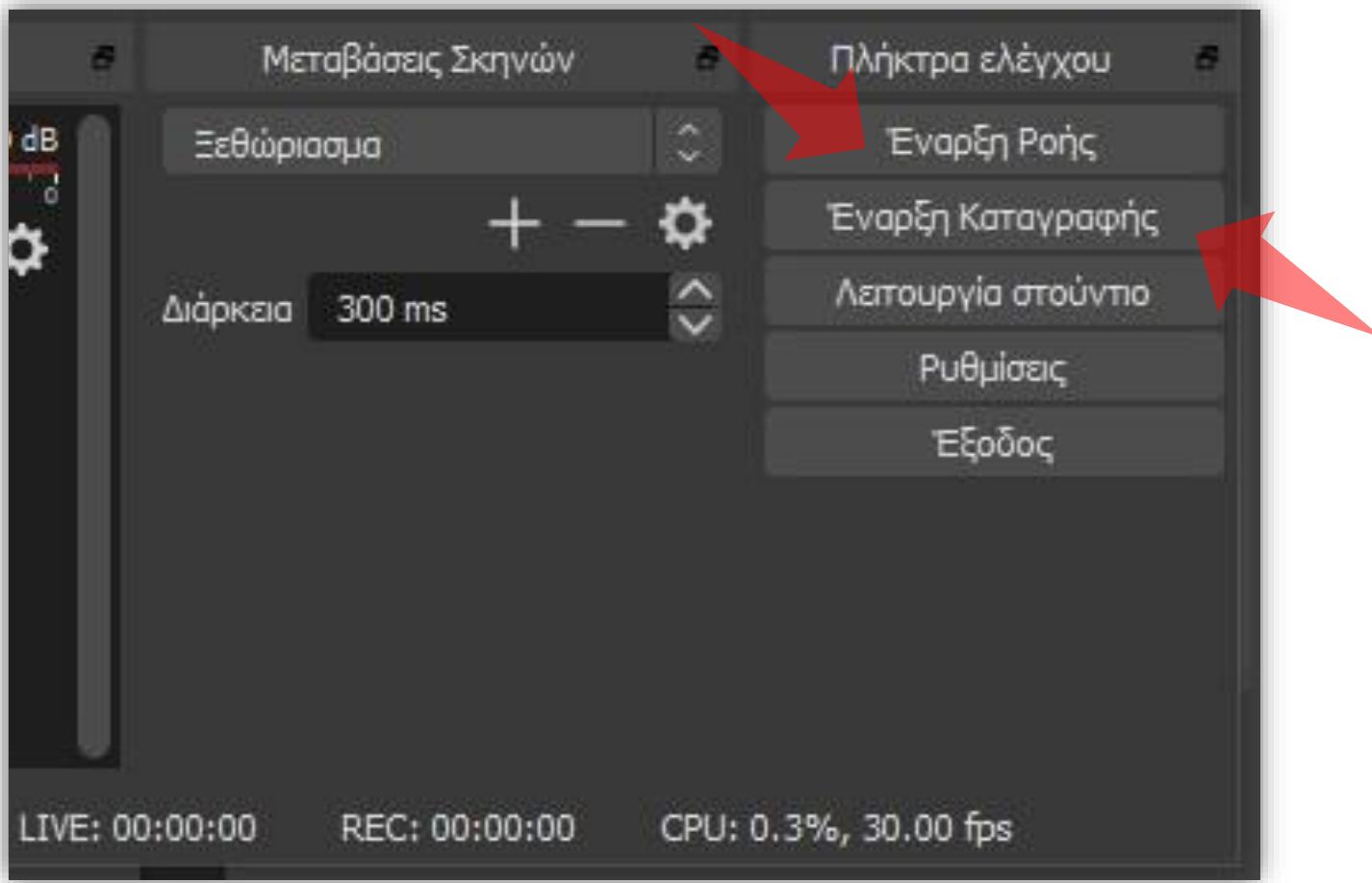
Συνδεόμαστε στο YouTube, πατάμε το εικονίδιο της κάμερας, μετά την επιλογή 'Ζωντανή μετάδοση' και επιλέγομε τη καρτέλα 'ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ'. Κάντε κλικ πάνω στον τίτλο της προγραμματισμένης μετάδοσης για να εμφανιστούν οι 'Ρυθμίσεις Ροής'.

# Βήμα 2Δ

The screenshot shows the YouTube Studio interface. At the top, there's a red box highlighting the 'Metadatos' tab. Below it, the 'Streaming' section displays the title 'Μετάδοση Διάλεξης Μαθήματος XYZ', category 'Εκπαίδευση', and other details like 'Ταυτόχρονοι θεατές: 0' and 'Επισημάνσεις "μου αρέσει": 0'. A 'ΒΟΗΘΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΟΗΣ' button is also visible. On the left, there's a sidebar with sections for 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ' (selected), 'ANALYTICS', and 'ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ'. The 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ' section contains fields for 'Κλειδί ροής' (with placeholder 'Επιλέξτε κλειδί ροής') and 'Κλειδί που δημιουργήθηκε αυτόματα' (with placeholder 'Κλειδί ροής (επικόλληση στον κωδικοποιητή)'). It also includes 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' buttons for copying these keys. The 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' buttons are highlighted with a red box. On the right, there are settings for 'Πρόσθετες ρυθμίσεις' (like 'Ενεργοποίηση DVR' which is turned on) and 'Βίντεο 360°' (which is turned off). There are also dropdown menus for 'Επιπλέον καθυστέρηση' (set to 'Κανένα') and 'Υπότιτλοι' (which is turned off).

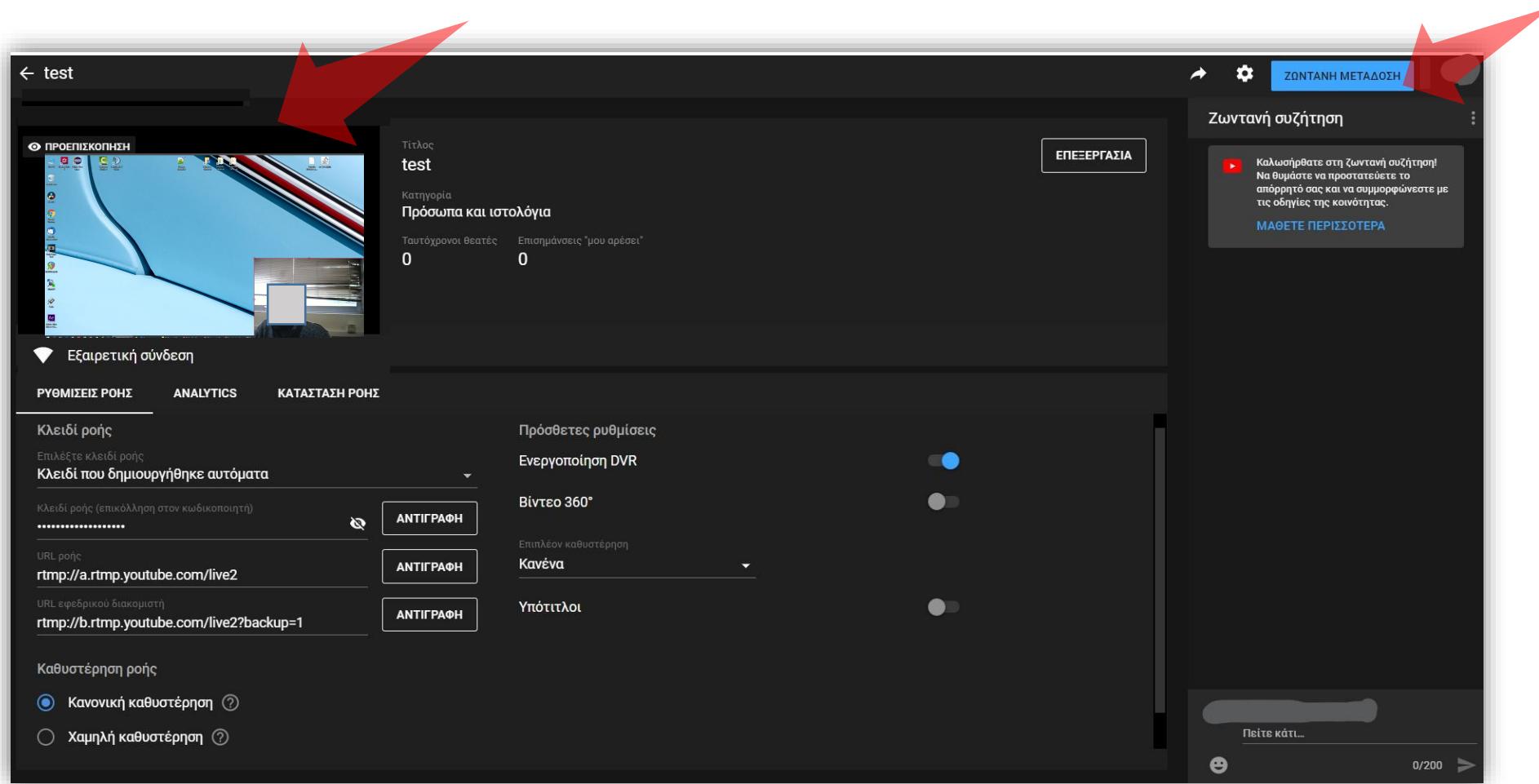
**ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ:** Για να λάβει το Studio YouTube τη μετάδοση πρέπει να κάνετε έναρξη μετάδοσης από το OBS (επόμενη διαφάνεια). Μετά από λίγα δευτερόλεπτα θα εμφανιστεί η μετάδοση στο παράθυρο της προεπισκόπησης.

## Βήμα 3Δ



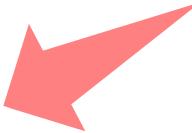
OBS: Ξεκινήστε την μετάδοση πατώντας '**Έναρξη Ροής (Start Streaming)**'. Αν επιθυμείτε και καταγραφή τοπικά πατήστε '**Έναρξη Καταγραφής (Start Recording)**'.

# Βήμα 4Δ



**ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ:** Βεβαιωθείτε ότι γίνεται εμφανίζεται η μετάδοσή σας στην προεπισκόπηση. Μόλις εμφανιστεί πατήστε το εικονίδιο '**ΖΩΝΤΑΝΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗ**'.

# Βήμα 5Δ

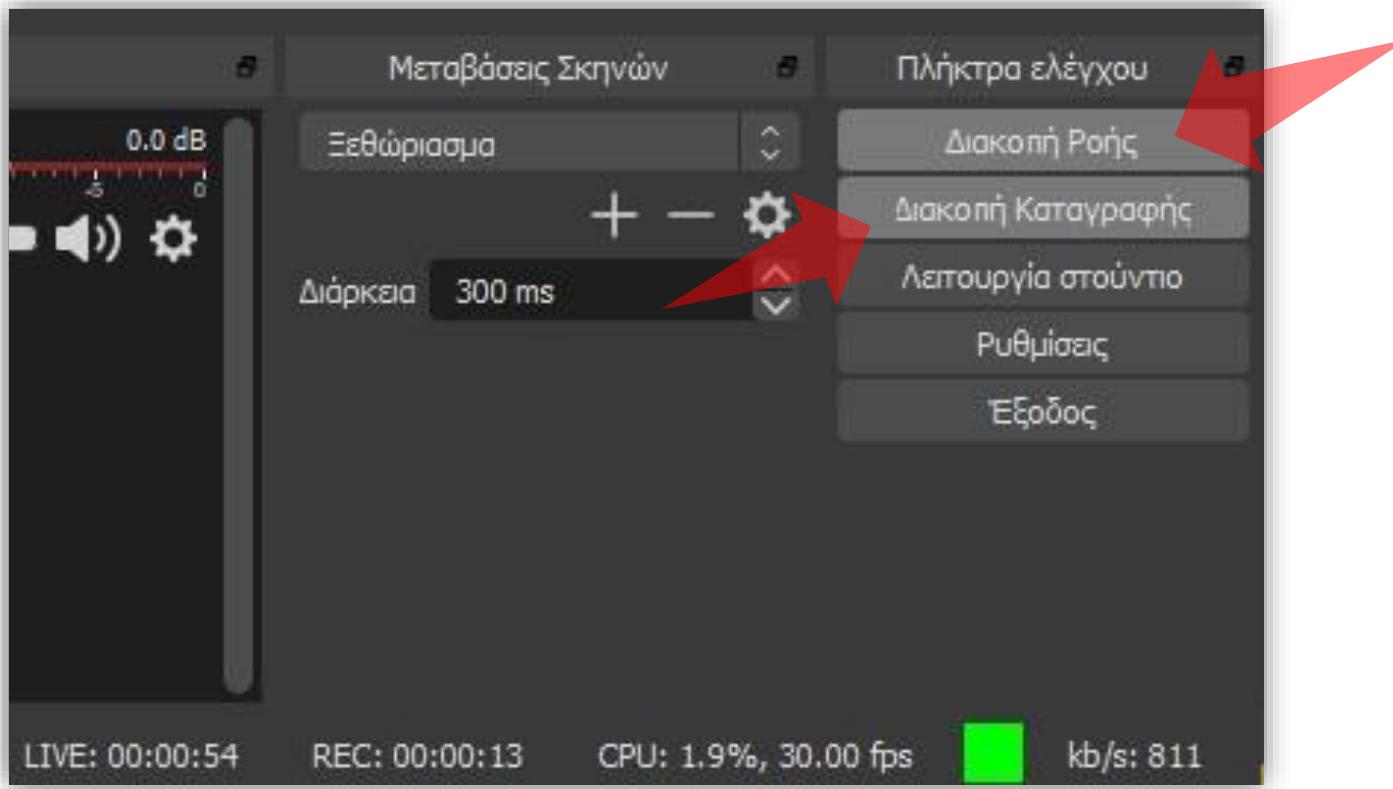


The screenshot shows the configuration page for the 'test' channel. At the top, there's a title 'test', a subtitle 'Πρόσωπα και ιστολόγια', and a button 'ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ'. Below this, there are sections for 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ', 'ANALYTICS', and 'ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ'. The 'ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΡΟΗΣ' section contains fields for 'Κλειδί ροής' (with a dropdown for 'Επιλέξτε κλειδί ροής' and a note 'Κλειδί που δημιουργήθηκε αυτόματα'), 'URL ροής' (with a value 'rtmp://a.rtmp.youtube.com/live2' and a 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' button), and 'URL εφεδρικού διακομιστή' (with a value 'rtmp://b.rtmp.youtube.com/live2?backup=1' and a 'ΑΝΤΙΓΡΑΦΗ' button). The 'ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΡΟΗΣ' section includes settings for 'Πρόσθετες ρυθμίσεις' (with 'Ενεργοποίηση DVR' turned on and 'Βίντεο 360°' turned off), 'Επιπλέον καθυστέρηση' (with 'Κανένα' selected), and 'Υπότιτλοι' (turned off). On the right, a 'Ζωντανή συζήτηση' (Live Chat) panel is highlighted with a red border. It contains a message from YouTube: 'Καλωσήρθατε στη ζωντανή συζήτηση! Να θυμάστε να προστατεύετε το απόρρητό σας και να συμμορφώνεστε με τις οδηγίες της κοινότητας.' and a link 'ΜΑΘΕΤΕ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΑ'. A text input field 'Πείτε κάτι...' and a character count '0/200' are at the bottom of the panel.

Στη καρτέλα 'Ζωντανή συζήτηση' μπορείτε να επικοινωνήσετε γραπτώς με τους φοιτητές ή να δεχθείτε ερωτήσεις κατά τη διάρκεια της ζωντανής μετάδοσης.

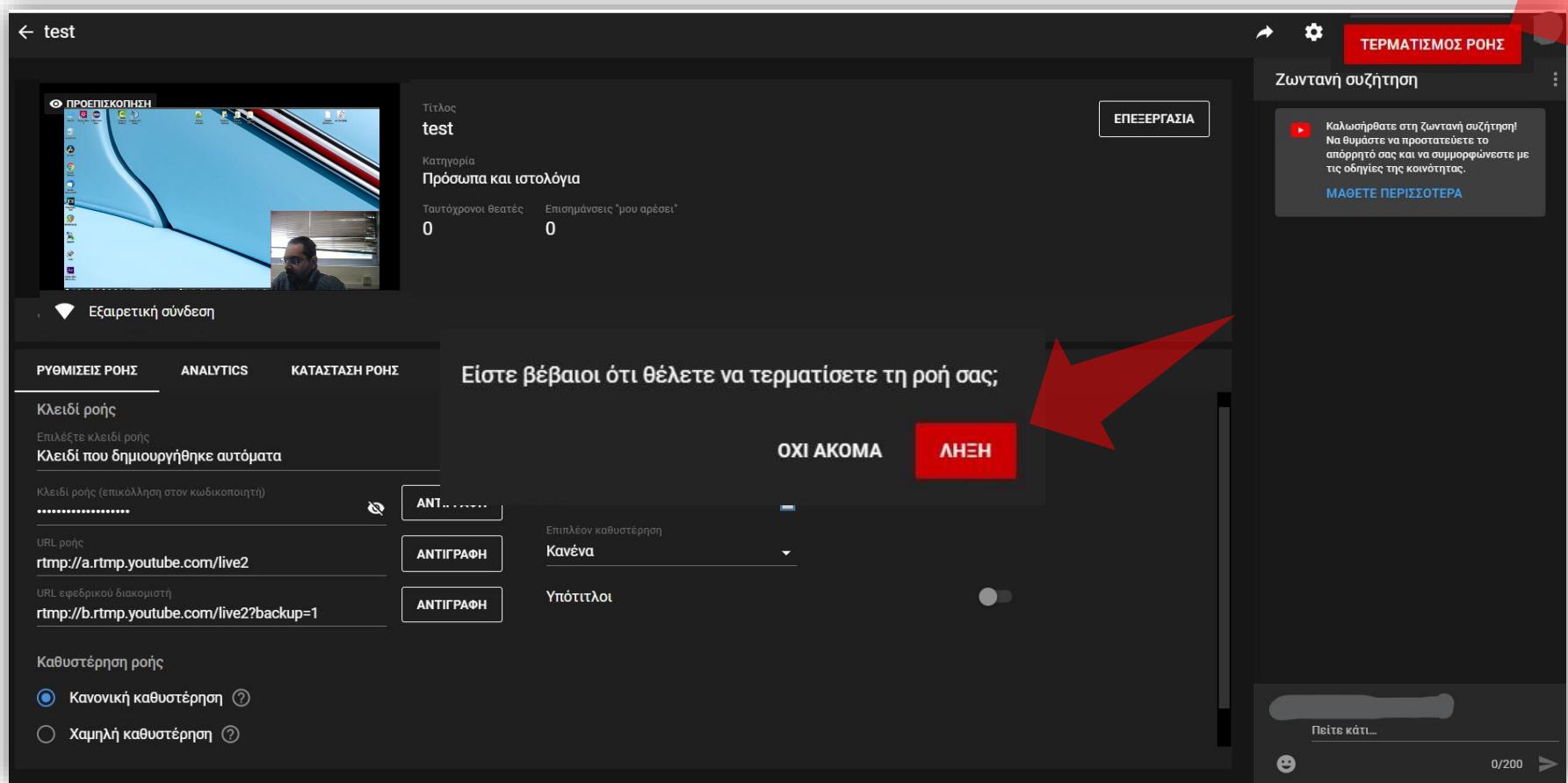
Ε. Διακοπή  
μετάδοσης

# Βήμα 1Ε



Διακόψτε τη σύνδεση από το OBS επιλέγοντας ‘**Διακοπή Ροής (Stop Streaming)**’ και την καταγραφή τοπικά επιλέγοντας ‘**Διακοπή Καταγραφής (Stop Recording)**’.

# Βήμα 2Ε



Για να διακόψουμε τη μετάδοση στο YouTube πατήστε το εικονίδιο **'ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΣ ΡΟΗΣ'** και **'ΛΗΞΗ'** στο παράθυρο που θα εμφανιστεί.

Έχετε ολοκληρώσει την διαδικασία ζωντανής μετάδοσης με την χρήση της πλατφόρμας Studio YouTube και OBS. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να κάνετε μια παρουσίαση σε ζωντανή μετάδοση χρησιμοποιώντας την εφαρμογή ελεύθερης χρήσης OBS και τη πλατφόρμα YouTube.