

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η Κατάκτηση των Τοπικών Προθέσεων του  
Κατακόρυφου Άξονα στην Ελληνική Γλώσσα**

**Acquiring Prepositions of Vertical Orientation in  
Greek**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΑΚΟΥΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΒΑΣΙΛΟΠΟΥΛΟΣ ΓΙΩΡΓΟΣ

ΚΑΤΣΑΙΤΗ ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΤΕΡΖΗ ΑΡΧΟΝΤΩ

ΠΑΤΡΑ 2010

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την επιβλέπουσα καθηγήτριά μας, Αρχόντω Τερζή, η οποία μας βοήθησε στην επιλογή του θέματος της παρούσας εργασίας και την επέβλεψε με ανεξάντλητη υπομονή και πολύ προσωπικό χρόνο.

Επιπλέον ευχαριστούμε τον Web Animation Designer Πausανία Ιωαννίδη για τον πολύτιμο χρόνο που αφιέρωσε στο σχεδιασμό εικόνων αποκλειστικά για την έρευνά μας.

Για τη βοήθειά τους και την άδειά τους να χορηγήσουμε τα ερωτηματολόγια, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε το Νηπιαγωγείο Λιμνοχωρίου, το Νηπιαγωγείου Βασιλικού, τον 10<sup>ο</sup> Δημοτικό Παιδικό Σταθμό Πατρών και το 55<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Πατρών. Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ ανήκει στα παιδιά που συμμετείχαν σε αυτή την έρευνα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα μιας σειράς πειραμάτων, που αφορούν την κατάκτηση των τοπικών προθέσεων της Ελληνικής. Η ιδέα προήλθε από τις έρευνες των Alexaki et al. (2007) και Terzi & Tsakali (2009). Τα ζητήματα που προέκυψαν από τις παραπάνω έρευνες και με τα οποία θα ασχοληθούμε στις σελίδες που ακολουθούν είναι τα εξής :

- i) Η σειρά κατάκτησης των προθέσεων του κατακόρυφου άξονα, *πάνω σε* και *πάνω από*, σε σχέση με τις προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από*, *μπροστά από* και *πίσω από*.
- ii) Η σειρά με την οποία κατακτώνται οι προθέσεις *πάνω σε* και *πάνω από*.
- iii) Η σειρά κατάκτησης της μικρής πρόθεσης *σε (πάνω)* συγκριτικά με την πρόθεση *πάνω σε*.
- iv) Αν η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση.
- v) Αν η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση.

Το δείγμα μας αποτέλεσαν 30 παιδιά, με τυπική γλωσσική ανάπτυξη, ηλικίας 4 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών, τα οποία υποβλήθηκαν σε 2 δοκιμασίες εικόνων :

- 1) Κατανόηση των προθέσεων *μέσα σε*, *έξω από*, *μπροστά από*, *πίσω από*, *σε (μέσα)*, *σε (πάνω)*, *πάνω σε* και *πάνω από*.
- 2) Παραγωγή των προθέσεων *μέσα σε*, *έξω από*, *μπροστά σε/από*, *πίσω από*, *πάνω σε* και *πάνω από*.

Τα αποτελέσματα που συλλέξαμε αναλύθηκαν στατιστικά για μεγαλύτερη αξιοπιστία και δυνατότητα γενίκευσης των συμπερασμάτων στον πληθυσμό.

Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε μετά τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων ήταν ότι :

- i) Η πρόθεση *πάνω σε*, όσον αφορά την κατανόηση κατακτάται μετά από τις προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από*, *πίσω από*. Ωστόσο, η πρόθεση *μπροστά από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο κατανόησης με την πρόθεση *πάνω σε*. Στην παραγωγή δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές στην κατάκτηση των παραπάνω προθέσεων. Το ίδιο συμβαίνει και για την πρόθεση *πάνω από σε* σχέση με τις παραπάνω.

- ii) Η πρόθεση *πάνω σε* κατακτάται νωρίτερα από την πρόθεση *πάνω από*, η οποία συνεπώς κατακτάται τελευταία.
- iii) Η μικρή πρόθεση *σε* και η πρόθεση *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν διαφορά στη σειρά κατάκτησής τους.
- iv) Η παραγωγή και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν διαφορές, μέχρι την ηλικία 5,06 όπου η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* έχει βελτιωθεί και γίνεται καλύτερη από την κατανόηση.
- v) Η κατανόηση και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά στη διαδικασία κατάκτησής τους.

Με βάση τα παραπάνω προέκυψαν κάποια γενικά συμπεράσματα που αφορούν τις ηλικίες κατάκτησης των προθέσεων που μελετήσαμε. Οι προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από* και *πίσω από* φαίνεται να έχουν κατακτηθεί στην ηλικία των 4,06 ετών. Η πρόθεση *πάνω σε* φαίνεται κατακτημένη στην ηλικία των 5,00 ετών, ενώ η πρόθεση *πάνω από* μετά την ηλικία των 5,06 ετών. Όσο αφορά την ηλικία κατάκτησης της πρόθεσης *μπροστά από* δεν καταλήξαμε σε σαφή συμπεράσματα και θα παρουσίαζε ενδιαφέρον μία περαιτέρω μελέτη για την εν λόγω πρόθεση.

Τέλος, θεωρούμε ότι σε βάθος κατανόηση της διαδικασίας κατάκτησης των προθέσεων του κατακόρυφου άξονα του χώρου θα επιτευχθεί μετά και την ποιοτική ανάλυση των δεδομένων που συλλέξαμε (του τι ακριβώς έλεγαν τα παιδιά όταν έκαναν λάθος), κάτι ευελπιστούμε να κάνουμε στο μέλλον.

## ABSTRACT

This research presents the results of a series of experiments of locative expressions manifested as complex prepositions in Greek. The idea came from researches of Alexaki et al. (2007) and Terzi & Tsakali (2009). The issues that arising from these researches and which will concern us at the following pages are:

i) Acquisition prepositions of the vertical orientation, “*pano se*” (*on*) and “*pano apo*” (*above*), compared with prepositions “*mesa se*” (*inside*), “*ekso apo*” (*outside*), “*brosta apo*” (*in front of*) and “*piso apo*” (*behind*).

ii) Acquisition of prepositions “*pano se*” (*on*) and “*pano apo*” (*above*).

iii) The order of the acquiring of ‘small’ preposition “*se*” (*on*) compared to the preposition “*pano se*” (*on*).

iv) If production is better than comprehension for the preposition “*pano se*” (*on*).

v) If production is better than comprehension for the preposition “*pano apo*” (*above*).

Our sample constituted from 30 children with typical language development, in ages of: 4 years and 6 months to 5 years and 11 months. The children were through two tests:

1) Comprehension of prepositions: prepositions “*mesa se*” (*inside*), “*ekso apo*” (*outside*), “*brosta apo*” (*in front of*) and “*piso apo*” (*behind*), “*se*” (*in*), “*se*” (*on*), “*pano se*” (*on*) and “*pano apo*” (*above*).

2) Production of prepositions: prepositions “*mesa se*” (*inside*), “*ekso apo*” (*outside*), “*brosta apo*” (*in front of*) and “*piso apo*”, “*pano se*” (*on*) and “*pano apo*” (*above*).

The results collected were analyzed statistically for greater reliability and ability to generalize the findings to the population.

The conclusions, after a statistical analysis of the results, were the followings:

i) The preposition “*pano se*” (*on*), in comprehension acquires after the prepositions: “*mesa se*” (*inside*), “*ekso apo*” (*outside*), and “*piiso apo*” (*behind*). However, the preposition “*brosta apo*” (*in front of*) is at the same level of comprehension with the preposition “*pano se*” (*on*). In production there are no significant differences in the acquisition of these prepositions. The same results were found for the preposition “*pano apo*” (*above*) and the other prepositions.

ii) The preposition “*pano se*” (*on*) acquiring first of preposition “*pano apo*” (*above*).

iii) The small preposition “*se*” (*on*) is acquiring the same with preposition “*pano se*” (*on*).

iv) The production and the comprehension of preposition “*pano se*” (*on*) do not differ until the age of 5.06, where the production of preposition “*pano se*” (*on*) is better than comprehension.

v) The comprehension and production of the preposition “*pano apo*” (*above*) have no difference in the process of acquisition.

Based on the above results there are some general conclusions concerning the age of acquiring prepositions we were studied. Prepositions *inside*, *outside* and *behind* seems to have acquired at the age of 4.06 years. Preposition *on* acquired at the age of 5.00 years, while preposition *above* acquire at the age of 5.06 years. As for the age of acquired the preposition *in front of* is not reached in some particular result and would have an interest in further study of this preposition.

Finally, we believe that a thorough understanding of the process towards the prepositions of the vertical orientation will be done after and qualitative analysis of data collected (of what children were saying when they answered wrong), something we hope to do in the future.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες .....	i
Περίληψη .....	ii
Abstract .....	iv

## 1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

1.1. Οι τοπικές προθέσεις στην Ελληνική .....	1
1.2. Η κατάκτηση των τοπικών προθέσεων της Ελληνικής.....	6
1.2.1. Η μελέτη των Terzi & Tsakali (2009) .....	6
1.2.2. Κριτική στην παραπάνω έρευνα.....	9

## 2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1. Υποθέσεις εργασίας.....	10
2.2. Σχεδιασμός του πειράματος.....	10
2.2.1. Κατανόηση προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> .....	10
2.2.2. Παραγωγή προθέσεων.....	17

## 3.1. ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

3.1. Ηλικιακές ομάδες.....	20
3.2. Αποτελέσματα.....	20
3.2.1. Κατανόηση .....	21
3.2.1.1. Κατανόηση προθέσεων μέσα σε, έξω από, <i>μπροστά από</i> , <i>πίσω από</i> .....	21

3.2.1.2. Κατανόηση προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> .....	23
3.2.1.3. Κατανόηση πρόθεσης <i>σε (πάνω)</i> .....	25
3.2.1.4. Κατανόηση πρόθεσης <i>σε (μέσα)</i> .....	28
3.2. 2. Παραγωγή.....	30
3.2.2.1. Παραγωγή προθέσεων <i>μέσα σε, έξω από, μπροστά από,</i> <i>πίσω από</i> .....	30
3.2.2.2. Παραγωγή προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> .....	32

#### **4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ**

##### **4.1. Κατανομή των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* .....**

4.1.1. Σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* στην κατανόηση και στην παραγωγή .....

4.1.2. Σύγκριση μεταξύ της κατανόησης και της παραγωγής των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* .....

##### **4.2. Κατανομή των προθέσεων *μέσα σε, έξω από, μπροστά από* και *πίσω από*.....**

4.2.1. Σύγκριση της πρόθεσης *πάνω σε* με τις προθέσεις *μέσα σε, έξω από, μπροστά από* και *πίσω από* στην κατανόηση και στην παραγωγή.....

4.2.2. Σύγκριση της πρόθεσης *πάνω από* με τις προθέσεις *μέσα σε, έξω από, μπροστά από* και *πίσω από* στην κατανόηση και στην παραγωγή ....

##### **4.3. Σύγκριση της πρόθεσης *σε(πάνω)* με τις προθέσεις *πάνω σε* και *σε(μέσα)* στην κατανόηση.....**

#### **5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

##### **5.1. Κατάκτηση των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* σε σχέση με τις άλλες προθέσεις .....**



5.1.1. Κατανόηση της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις ( <i>μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από</i> ).....	54
5.1.2. Παραγωγή της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις ( <i>μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από</i> ).....	56
5.1.3. Κατανόηση της πρόθεσης <i>πάνω από</i> σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις ( <i>μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από</i> ) .....	58
5.1.4. Παραγωγή της πρόθεσης <i>πάνω από</i> σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις ( <i>μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από</i> ) .....	60
5.1.5. Συμπεράσματα για την κατάκτηση των προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> σε σχέση με τις άλλες προθέσεις .....	62
<b>5.2. Σειρά κατάκτησης των προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> .....</b>	<b>62</b>
5.2.1. Κατανόηση της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> σε σχέση με την πρόθεση <i>πάνω από</i> .....	62
5.2.2. Παραγωγή της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> σε σχέση με την πρόθεση <i>πάνω από</i> .....	63
5.2.3. Συμπεράσματα για τη σειρά κατάκτησης των προθέσεων <i>πάνω σε</i> και <i>πάνω από</i> .....	63
<b>5.3. Σειρά κατάκτησης της «μικρής» συνοδευτικής πρόθεσης <i>σε(πάνω)</i> και της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> .....</b>	<b>64</b>
5.3.1. Κατανόηση της πρόθεσης <i>σε(πάνω)</i> σε σχέση με την πρόθεση <i>πάνω σε</i> .....	64
5.3.2. Συμπεράσματα για τη σειρά κατάκτησης των προθέσεων <i>σε (πάνω)</i> και <i>πάνω σε</i> .....	64
<b>5.4. Σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> .....</b>	<b>65</b>
5.4.1. Κατανόηση της πρόθεσης <i>πάνω σε</i> σε σχέση με την παραγωγή.....	65

5.4.2. Συμπεράσματα για την σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης *πάνω σε* .....65

**5.5. Σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης *πάνω από***  
.....66

5.5.1. Κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από* σε σχέση με την παραγωγή.....66

5.5.2. Συμπεράσματα για την σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης *πάνω από* .....66

**5.6. Γενικά Συμπεράσματα - Κριτική** .....67

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ** .....68

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**.....70

# 1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

## 1.1. Οι τοπικές προθέσεις στην Ελληνική Γλώσσα

Με τον όρο πρόθεση αναφερόμαστε σε άκλιτες, δηλ., μορφολογικά αμετάβλητες, λέξεις οι οποίες εισάγουν ονοματικές φράσεις (ουσιαστικά, αντωνυμίες) σχηματίζοντας με αυτές προθετικές φράσεις (εμπρόθετοι προσδιορισμοί) οι οποίες συνήθως αποσαφηνίζουν την σχέση που συνδέει τη δραστηριότητα του ρήματος με τις οντότητες που μετέχουν σε αυτή.

- (1) α. Έφυγε με ταχύτητα
- β. Ήρθε από την Αθήνα
- γ. Κάθισε δίπλα του

Με τις τοπικές προθέσεις ειδικότερα εκφράζουμε τον προσανατολισμό μας στον χώρο. Με βάση αυτό τον προσανατολισμό – τους γνωστικούς μας χάρτες – οργανώνουμε τις εμπειρίες μας. Για να προσανατολιστούμε όμως, χρειαζόμαστε πάντα ένα *σημείο αναφοράς*. Πολλές φορές, σημείο αναφοράς είμαστε *εμείς* (3α.), ενώ άλλες φορές μπορεί να είναι ένα *αντικείμενο* (3β.), μια *τοποθεσία* (3γ.) κτλ.

- (3) α. Κάθεται κοντά μου.
- β. Είναι κοντά στην τηλεόραση.
- γ. Είναι κοντά στη Λαμία.

Κατά αυτό τον τρόπο μπορούμε να εκφράσουμε μεταξύ άλλων:

1. Την κίνηση ή τη θέση-στάση μέσα σε κάτι ή κοντά σε κάτι, (4).
2. Την κατεύθυνση ή τον προορισμό, (5).
3. Την προέλευση, (6).
4. Τη διέλευση μέσα από ή έξω από κάτι, (7).

- (4) α. Περπατούσε στο δάσος
- β. Στεκόταν κοντά στο Γιάννη
- (5) Πηγαίνει προς την Αθήνα

- (6) Έρχεται από τη Θεσσαλονίκη  
(7) Πέρασε μέσα από τη τζαμαρία

Οι τοπικές προθέσεις της Ελληνικής χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, ανάλογα με το αν είναι απλές ή σύνθετες (Theophanopoulou & Kontou, 2000). Αρχίζοντας από τις σύνθετες, παρατηρούμε ότι το πρώτο μέρος τους είναι επιρρηματικοί προσδιορισμοί που εκφράζουν τόπο, ενώ το δεύτερο είναι μία από τις δύο «μικρές προθέσεις» σε ή από. Η παρουσία των σε και από είναι υποχρεωτική όταν το αντικείμενο είναι πλήρης ονοματική φράση, (8α)-(8β), αλλά δεν είναι κλιτική αντωνυμία, (8γ).

- (8) α. Το σπίτι είναι ανάμεσα σε δύο μαγαζιά  
β. \*Το σπίτι είναι ανάμεσα δύο μαγαζιά<sup>1</sup>  
γ. Το σπίτι είναι ανάμεσά τους

Σε κάποιες περιπτώσεις η χρήση των μικρών προθέσεων δεν προσθέτει καμία επιπλέον πληροφορία στην προθετική φράση. Γι αυτό και στις παρακάτω δύο προτάσεις, δεν υπάρχει διαφορά αν η «μικρή πρόθεση» είναι σε ή από.

- (9) α. Το σπίτι είναι δίπλα στο εργοστάσιο  
β. Το σπίτι είναι δίπλα από το εργοστάσιο

Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι σε περιπτώσεις όπως παραπάνω, οι μικρές προθέσεις έχουν καθαρά συντακτικό ρόλο.

Αντίθετα, στην περίπτωση των τοπικών προθέσεων *πάνω*, *μέσα* η χρήση των μικρών προθέσεων παίζει καθοριστικό ρόλο στη σημασία της τοπικής πρόθεσης. Έτσι, όταν το *πάνω*, με το οποίο θα ασχοληθούμε στη συνέχεια, συντάσσεται με την πρόθεση *σε* δηλώνει ότι τα δύο αντικείμενα, το αντικείμενο του οποίου τη θέση επιθυμούμε να προσδιορίσουμε (εντοπισμένο αντικείμενο) και το αντικείμενο σε σχέση με το οποίο το προσδιορίζουμε (αντικείμενο αναφοράς) βρίσκονται σε επαφή. Δηλαδή, στην παρακάτω πρόταση (10) το εντοπισμένο αντικείμενο (το μολύβι) ακουμπάει στο αντικείμενο αναφοράς (θρανίο).

- (10) Το μολύβι βρίσκεται πάνω στο θρανίο.

---

<sup>1</sup>Η πρόταση (8)β. είναι αντιγραμματική. Ως αντιγραμματικές χαρακτηρίζονται οι προτάσεις στις οποίες παραβιάζονται συμβάσεις συντακτικής υφής και τις συμβολίζουμε με αστερίσκο.

Από την άλλη, όταν το *πάνω* συντάσσεται με την πρόθεση *από* δηλώνει ότι υπάρχει απόσταση μεταξύ του εντοπισμένου αντικειμένου και του αντικειμένου αναφοράς. Στην πρόταση (11) το ράφι δεν ακουμπάει το κρεβάτι, αλλά στηρίζεται στον τοίχο και συνεπώς βρίσκεται σε κατακόρυφη ευθεία με απόσταση από το κρεβάτι.

(11) Το ράφι είναι πάνω από το κρεβάτι.

Η άλλη κατηγορία τοπικών προθέσεων περιλαμβάνει προθέσεις που δεν είναι σύνθετες, δηλαδή προθέσεις όπως, *από* και *σε* μόνες τους, ή *προς*.

- (12) α. Έρχεται από την Αθήνα  
β. Παρευρέθηκε σε μία εκδήλωση  
γ. Κατευθύνεται προς τον Πύργο

Από όλες τις προθέσεις, οι τοπικές συγκεκριμένα έχουν απασχολήσει τη γλωσσολογική θεωρία εκτενώς, ειδικά όσον αφορά την κατηγοριοποίησή τους ως προς τη διάσταση *λειτουργικές* ή *λεξικές*. Ότι η θέση και οι ιδιότητές τους δεν είναι απλές φανερώνονται από το γεγονός ότι υπάρχουν αρκετές, και αποκλίνουσες απόψεις που επιδιώκουν να τις κατηγοριοποιήσουν. Σύμφωνα με μερικούς γλωσσολόγους, οι προθέσεις θεωρούνται λεξικά στοιχεία (Svenonius 2004, den Dikken 2006), άλλοι τις χαρακτηρίζουν λειτουργικά (Grimshaw 1991, Baker 2003, Botwinik-Rotem 2004) και, τελικά, υπάρχουν θεωρίες σύμφωνα με τις οποίες οι προθέσεις είναι, κατά κάποιον τρόπο, κάτι ενδιάμεσο, δηλ., ημι- λεξικές κατηγορίες (van Riemsdijk 1990, 1998). Στο πνεύμα των τελευταίων απόψεων, η Littlefield (2006) μελέτησε τις αγγλικές προθέσεις τις οποίες και ταξινομεί σύμφωνα με το συνδυασμό των χαρακτηριστικών γνωρισμάτων τους [+/- λειτουργική], [+/- λεξική]. Υποστηρίζει ότι η κατάκτησή τους από τα παιδιά προχωρά από το (13α) έως το (13δ), δηλαδή, από την «πιο» λεξική έως την «ελάχιστα» λεξική.

(13) α. Επιρρήματα: *put down the plate*

[+λεξική, -λειτουργική]

β. Μόρια: *he ate it up*

[-λεξική, -λειτουργική]

- γ. Ημι- λεξιλογικές Προθέσεις: *run to the store*  
 [+λεξική, +λειτουργική]
- δ. Λειτουργικές Προθέσεις: *translation of the book*  
 [-λεξική, +λειτουργική]

Σύμφωνα με τις Alexaki et al. (2007) και Terzi & Tsakali (2009), οι τοπικές εκφράσεις της Ελληνικής απαντώνται στις παρακάτω συντακτικές δομές:

1. Σύνθετη τοπική προθετική δομή.

Σε αυτές τις δομές, όπως προαναφέραμε, το πρώτο μέρος είναι μια έκφραση της θέσης και το δεύτερο είναι μία από τις δύο μικρές προθέσεις *σε* και *από*. Παρακάτω παραθέτουμε έναν πλήρη κατάλογο των σύνθετων τοπικών προθέσεων χωρισμένων σε ομάδες ανάλογα με τη μικρή πρόθεση που μπορεί να ακολουθήσει το λεξικό μέρος και εάν η τελευταία μπορεί (ή δεν μπορεί) να συμβάλει στην ερμηνεία της όλης προθετικής φράσης (Alexaki et al., 2007), (Terzi & Tsakali, 2009).

- (14) α. *έξω από*  
*κάτω από*  
*πίσω από*  
*μακριά από*
- β. *κοντά σε*
- γ. *μπροστά σε/από*  
*δίπλα σε/από*  
*ανάμεσα σε/από*
- δ. *επάνω σε/από*  
*μέσα σε/από*

Το πρώτο (επιρρηματικό) μέρος στην ομάδα (14α) μπορεί να ακολουθείται μόνο από το *από*, στην ομάδα (14β) μόνο από το *σε*, στην ομάδα (14γ) είτε από το *σε* είτε από το *από*, χωρίς εμφανή διαφοροποίηση στην έννοια ανάλογα με την μικρή πρόθεση που χρησιμοποιείται και, τελικά, στην ομάδα (14δ) για την οποία προκύπτει διαφορετική σημασία ανάλογα με το εάν χρησιμοποιείται το *σε* ή το *από*.

## 2. Απλή τοπική προθετική δομή

Οι μικρές προθέσεις *σε* και *από* μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν από μόνες τους για να εκφράσουν τον τοπικό προσδιορισμό<sup>2</sup>. Συγκεκριμένα, το *σε* εκφράζει θέση, (15α), ενώ το *από* κατεύθυνση (15β).

(15) α. Το βιβλίο είναι στο θρανίο.

β. Έρχομαι από το γιατρό.

Βλέπουμε ότι στις παραπάνω φράσεις και οι δύο μικρές προθέσεις φέρουν σημασιολογικό φορτίο ενώ είναι επίσης υπεύθυνες για την (αιτιατική) πτώση του συμπληρώματος τους, ένας συνδυασμός ιδιοτήτων που τις καθιστά ημι-λεξικές.

## 3. Τοπικές δομές χωρίς μικρή πρόθεση

Το λεξικό μέρος των σύνθετων προθέσεων μπορεί να ακολουθηθεί από τα συμπλήρωμά του χωρίς τη μεσολάβηση μιας μικρής πρόθεσης, εφ' όσον το συμπλήρωμα που εκφράζεται είναι κλιτική αντωνυμία.

(16) α. Μπροστά του

β. Επάνω του

---

<sup>2</sup> Οι Alexaki κ.α.(2007), σε εργασία τους έδειξαν με πειραματικούς τρόπους ότι τα παιδιά αρχίζουν την κατάκτηση των *σε* και *από* μόνο ως προθέσεις νωρίτερα από την ηλικία των 3 ετών, όπως θα ήταν αναμενόμενο εφόσον πράγματι είναι ημι-λεξικές.

#### 4. Τοπικό στοιχείο χωρίς συμπλήρωμα.

Τα λεξικά (επιρρηματικά) μέρη των σύνθετων προθέσεων μπορούν επίσης να εμφανιστούν χωρίς συμπλήρωμα. Η έννοιά τους είναι παρόμοια, αλλά όχι πάντα ίδια με την έννοια που έχουν όταν είναι σύνθετες προθέσεις. Στο παράδειγμα (17β) φαίνεται η τελευταία περίπτωση στην οποία δεν υπάρχει ένα σημείο αναφοράς για την πρόθεση.

(17) α. Η Μαρία κάθεται μπροστά/πίσω.

β. Ο Γιώργος μένει επάνω/κάτω.

Η Bowerman (2007) στηρίχθηκε στη θεωρία του Piaget, σύμφωνα με την οποία οι χωρικές έννοιες κατακτούνται από τα παιδιά με συγκεκριμένη σειρά στην οποία η έννοια επαφή (on) βρίσκεται στη πρώτη θέση. Με βάση τη συγκεκριμένη θεωρία, υποστήριξαν ότι οι προθέσεις που αντιπροσωπεύουν τις χωρικές έννοιες κατακτούνται με την ίδια σειρά σε όλες τις γλώσσες. Συγκεκριμένα, η σειρά κατάκτησης των προθέσεων είναι η εξής:

α) in, on, under, β) next to, beside, between, γ) in front of, behind.

### 1.2. Η κατάκτηση των τοπικών προθέσεων της Ελληνικής

Το άρθρο των Alexaki et al. (2007) αποτελεί μία αρκετά λεπτομερή μελέτη της διαδικασίας κατάκτησης των σύνθετων τοπικών προθέσεων της Ελληνικής. Σε γενικές γραμμές βρέθηκε ότι τα παιδιά αρχικά χρησιμοποιούν το *σε* και το *από* νωρίτερα από την ηλικία των 3 ετών. Η πρώτη «μικρή πρόθεση» που παράγουν φαίνεται να είναι το *από* ενώ μόνο μετά την συμπλήρωση του 3<sup>ου</sup> έτους τα παιδιά χρησιμοποιούν το λεξικό μέρος των σύνθετων προθέσεων παραγωγικά.

#### 1.2.1. Η μελέτη των Terzi & Tsakali (2009)

Στη συνέχεια, η μελέτη των Terzi & Tsakali (2009) δίνει ιδιαίτερη βαρύτητα στην συμπεριφορά που καταδεικνύουν τα παιδιά ως προς τις προθέσεις *επάνω σε* και *επάνω από σε* σύγκριση με τις υπόλοιπες τοπικές προθέσεις. Αναλύοντας εκ νέου τα δεδομένα των τριών μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων των Alexaki κ.α. (2007), παρατηρούν ότι οι παραπάνω δύο σύνθετες προθέσεις όχι μόνο κατακτώνται αργότερα από τις υπόλοιπες, αλλά εμφανίζουν μη αναμενόμενη



συμπεριφορά. Για τις εν λόγω έρευνες χρησιμοποιήθηκε δείγμα παιδιών ηλικίας από 2,00 έως 5,11 ετών. Οι τρεις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες ήταν ως εξής:

- α) 4,07- 4,11 ετών
- β) 5,00- 5,06 ετών και
- γ) 5,07- 5,11 ετών

Κάθε ηλικιακή ομάδα αποτελείτο από 9 παιδιά. Όλες οι τοπικές εκφράσεις εξετάστηκαν μία φορά για κάθε παιδί. Ο πρώτος στόχος ήταν ο έλεγχος της κατανόησης του λεξικού μέρους των σύνθετων προθέσεων (τοπικά επιρρήματα), όταν αυτές δεν ακολουθούνται από συμπληρώματα, δηλαδή όταν δεν έχουν αντικείμενο. Το κάθε παιδί εξεταζόταν, μέσω επαλήθευσης εικόνων, στην κατανόηση των εξής τοπικών επιρρημάτων:

*Πάνω, δίπλα, μακριά, μπροστά, μέσα, κάτω, κοντά, πίσω και έξω.*

Εξετάστηκε επίσης η κατανόηση των προηγούμενων λεξικών δομών όταν αυτές ακολουθούνται από τις μικρές προθέσεις *σε* και *από*, δηλ., εξετάστηκε η κατανόηση των σύνθετων προθέσεων:

*Πάνω σε, πάνω από, δίπλα σε/ από, μακριά από, μπροστά σε/ από, μέσα σε, μέσα από, κάτω από, κοντά σε, πίσω από, έξω από και ανάμεσα σε/ από.*

Ο έλεγχος της κατανόησης των τελευταίων πραγματοποιήθηκε μέσω της διαδικασίας επιλογής εικόνων. Στα παιδιά παρουσιάστηκε ένα σύνολο τριών εικόνων, της εικόνας στόχου και δύο άλλων που περιέχουν το αντίθετο τοπικό, από τις οποίες καλούνταν να επιλέξουν αυτή που τους ζητούνταν.

Ο τρίτος στόχος των παραπάνω ερευνών ήταν η παραγωγή των σύνθετων τοπικών προθέσεων, η οποία εξετάστηκε μετά από την κατανόηση, με τη χρήση μίας εικόνας κάθε φορά.

Όπως ήδη είπαμε, η μελέτη των Tsakali & Terzi (2009) επικεντρώθηκε στις τρεις μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες. Όσον αφορά την κατανόηση των σύνθετων τοπικών προθέσεων παρατήρησαν συγκεκριμένα ότι τα παιδιά ηλικίας 4,07 έως 5,11 είχαν σοβαρή δυσκολία να κατανοήσουν το *πάνω σε*, το οποίο ερμηνεύουν ως *πάνω από* ακόμη και στα στάδια που το επιρρηματικό

μέρος των τοπικών προθέσεων έχει πιθανώς αποκτηθεί, εάν κρίνουμε από τα ελάχιστα λάθη.

Τα μόνα λάθη παραγωγής, όσον αφορά τις σύνθετες τοπικές προθέσεις, εντοπίστηκαν στις προθέσεις *ανάμεσα* για τις δύο μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες, και *προστά* για την τρίτη ομάδα. Δύο λάθη παρατηρήθηκαν στην μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα που αφορούν τις προθέσεις *έξω από* και *πίσω από* και ένα λάθος στην μικρότερη ηλικιακή ομάδα στην πρόθεση *μακριά από* (να σημειωθεί ότι και οι τρεις αυτές προθέσεις συνοδεύονται μόνο από την μικρή πρόθεση *από*). Και στις τρεις περιπτώσεις η μικρή πρόθεση *από* αντικαταστάθηκε από την αντίστοιχη *σε*. Με άλλα λόγια, δεν βρέθηκε κάποιο λάθος στην παραγωγή των προθέσεων *επάνω σε* και *επάνω από*, παρότι υπήρξαν λάθη στην κατανόησή τους.

Οι Terzi & Tsakali (2009) επισημαίνουν: «δεν μπορεί κάποιος εύκολα να πει ότι τα παιδιά των πειραμάτων μας δεν έχουν αντιληφθεί την έννοια του λεξικού μέρους των σύνθετων προθέσεων, δηλαδή, την έννοια του *επάνω*», στηριζόμενες στα αποτελέσματα της έρευνας του *επάνω* όταν χρησιμοποιείται ως επίρρημα.

Τα σοβαρά ζητήματα και τα γενικά συμπεράσματα που προέκυψαν από την έρευνα των Terzi & Tsakali (2009) είναι τα εξής:

α) *Η παραγωγή των τοπικών προθέσεων πάνω σε και πάνω από φαίνεται να είναι καλύτερη από την κατανόηση.*

Οι Terzi & Tsakali καταλήγουν ότι αυτό συμβαίνει επειδή κατά την παραγωγή, ο στόχος του παιδιού είναι να πει κάτι, δηλαδή να αντιστοιχίσει μια έννοια χώρου σε μία γλωσσική μορφή (λέξη). Αντιθέτως, στην κατανόηση το παιδί πρέπει να ορίσει την ερμηνεία της μορφής που του παρέχεται από τον ομιλητή. Λειτουργικά στοιχεία, όπως είναι το *σε*, ίσως είναι λιγότερο σημαντικά στη διαδικασία κατανόησης για το παιδί, το οποίο μπορεί να υποθέτει ότι κάθε άλλο στοιχείο συμβάλλει στη σημασιολογία της φράσης του ομιλητή. Ως εκ τούτου, οι Terzi & Tsakali υποθέτουν πως το παιδί θεωρεί ότι το *σε* λειτουργεί σημασιολογικά όπως και το *από*.

β) *Στην Ελληνική, η πρόθεση πάνω από κατανοείται νωρίτερα από την πρόθεση πάνω σε.*

Όπως προαναφέρθηκε, τα παιδιά δεν δυσκολεύονται στην κατανόηση της χωρικής έννοιας *επάνω*, επομένως, η δυσκολία τους στα ελληνικά έγκειται στην κατανόηση των ιδιοτήτων των μικρών προθέσεων *σε* και *από*. Επίσης προαναφέρθηκε ότι το παιδί, κατά τη διαδικασία της κατανόησης θεωρεί τη

λειτουργία του *σε* σημασιολογικά ίδια με αυτή του *από*. Τα παραπάνω μπορούν να εξηγήσουν, σύμφωνα με τις Terzi και Tsakali, το γεγονός ότι το *πάνω από* κατανοείται νωρίτερα από το *πάνω σε*. Το φαινόμενο αυτό προκαλεί έκπληξη, δεδομένου ότι η βιβλιογραφία θεωρεί ότι ο κατακόρυφος άξονας με επαφή (*on* σε γλώσσες όπως η Αγγλική) είναι μία από τις πρώτες χωρικές έννοιες που κατακτάται, με τον κατακόρυφο άξονα χωρίς επαφή (*over, above* στην Αγγλική) να ακολουθεί αρκετά πιο αργά.

Συμπερασματικά, οι Terzi & Tsakali (2009) καταλήγουν ότι:

Η ασυμμετρία που παρατηρείται ανάμεσα στην κατανόηση και την παραγωγή των τοπικών προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* αναδεικνύει ότι στη διαδικασία της σειράς κατάκτησης χωρικών εννοιών πιθανώς να συμβάλλει και ο τρόπος που συμμετέχουν λεξικοί όροι στη δομή της προθετικής φράσης στις διάφορες γλώσσες. Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και γλώσσες με σχετικά συγγενείς, όπως η Ελληνικά και η Αγγλική, η σειρά κατάκτησης των τοπικών όρων μπορεί να διαφέρει αν οι όροι με τους οποίους εκφράζονται οι τοπικές έννοιες έχουν διαφορετική συντακτική δομή.

### 1.2.2. Κριτική στις παραπάνω έρευνες

Τα ευρήματα και συμπεράσματα των Terzi & Tsakali (2009) πραγματικά εκπλήσσουν, κυρίως το γεγονός ότι η χωρική έννοια του κατακόρυφου άξονα με επαφή (*πάνω σε*) κατακτάται αργότερα από την αντίστοιχη χωρίς επαφή (*πάνω από*). Υπάρχει όμως σε αυτά τα ευρήματα μια σημαντική αδυναμία, δηλ., το πολύ μικρό δείγμα δεδομένων. Όπως αναφέρεται στα παραπάνω άρθρα, μελετήθηκαν συνολικά 9 παιδιά στην κάθε ηλικιακή ομάδα και, ακόμη πιο σημαντικό, στο κάθε παιδί δόθηκε μόνο μία περίπτωση από την κάθε πρόθεση. Αυτή την αδυναμία έχει σκοπό να καλύψει η έρευνά μας.

Επιπλέον όμως, θεωρήσαμε ότι ήταν σημαντικό να ερευνήσουμε και την κατάκτηση της άλλης πρόθεσης που επίσης εκφράζει τόπο/θέση, δηλ. της «μικρής πρόθεσης» *σε*. Θα πρέπει να προσθέσουμε εδώ, ότι η πρόθεση *σε*, όταν χρησιμοποιείται από μόνη της έχει δύο (αρκετά συγγενείς) τοπικές σημασίες, αυτή της ‘επαφής’, (18) και αυτή του ‘περιεχομένου’, (19).

(18) Το βιβλίο είναι στο ράφι

(19) Το φαγητό είναι στο ψυγείο

Κρίναμε σκόπιμο να ερευνήσουμε την κατάκτηση και των δύο ερμηνειών.

## **2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

### **2.1. Υποθέσεις εργασίας**

Οι στόχοι της έρευνας μας ήταν:

α) Να εξετάσουμε αν η κατάκτηση των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* γίνεται μετά από τις άλλες προθέσεις.

β) Να διαπιστώσουμε τη σειρά με την οποία κατακτώνται οι προθέσεις *πάνω σε* και *πάνω από*.

γ) Να διαπιστώσουμε αν η μικρή πρόθεση *σε*, με την ερμηνεία του *πάνω*, κατακτάται πρώτα από την πρόθεση *πάνω σε*.

δ) Να εξετάσουμε αν η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση.

ε) Να εξετάσουμε αν η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση.

### **2.2. Σχεδιασμός του πειράματος**

#### **2.2.1. Κατανόηση προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από***

Δημιουργήθηκαν συνολικά 31 εικόνες για τις ανάγκες της έρευνας, οι οποίες συνδυάστηκαν σε 18 τριάδες.

Για να διαπιστώσουμε την κατανόηση των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* χρησιμοποιήσαμε συνολικά 8 τριάδες εικόνων (4 τριάδες για την κάθε πρόθεση). Κάθε τριάδα περιείχε την εικόνα που απεικόνιζε την πρόθεση της οποίας την κατανόηση θέλαμε να εξετάσουμε και δύο ακόμα εικόνες που απεικόνιζαν άλλες προθέσεις.

Με άλλες 4 τριάδες εικόνων εξετάσαμε την κατανόηση των προθέσεων *μέσα σε*, *έξω από*, *μπροστά από*, *πίσω από* (από 1 τριάδα για την κάθε πρόθεση).

Χρησιμοποιήσαμε συνειδητά λιγότερες εικόνες για τις παραπάνω προθέσεις, επειδή είμαστε σχεδόν σίγουροι για την καλή απόδοση των παιδιών σε αυτές από τις προηγούμενες μελέτες που έχουν διεξαχθεί, και δεν θέλαμε να κουράσουμε τα παιδιά.

Με 4 τριάδες εικόνων εξετάσαμε την κατανόηση της πρόθεσης *σε* με την ερμηνεία *πάνω*. Η εικόνα στόχος σε αυτή την περίπτωση ήταν η ίδια με την

εικόνα στόχο της πρόθεσης *πάνω σε*, αλλά οι τριάδες διέφεραν. Μία από τις άλλες 2 επιλογές ήταν η εικόνα *πάνω από* και μία εικόνα με άσχετη πρόθεση.

Με 2 τριάδες εικόνων εξετάσαμε την κατανόηση της πρόθεσης *σε* με την ερμηνεία του «*μέσα σε*». Μία τριάδα περιείχε την εικόνα στόχο και 2 άσχετες εικόνες. Η δεύτερη τριάδα περιείχε τη εικόνα στόχο, μία εικόνα για την πρόθεση *πάνω σε* και μία άσχετη. η δεύτερη τριάδα εικόνων μπήκε γιατί θα παρουσίαζε ενδιαφέρον να δούμε αν τα παιδιά ακούγοντας την πρόθεση *σε* επιλέγουν να την ερμηνεύσουν ως *πάνω* ή ως *μέσα*.

Κάθε φορά παρουσιάζαμε στο παιδί μια τριάδα εικόνων και του διαβάζαμε μια πρόταση ζητώντας του να την αντιστοιχίσει σε μία από τις τρεις εικόνες. Μόνο μια εικόνα στόχος ήταν σωστή για την κάθε τριάδα. Η εικόνα στόχος εμφανίζεται σε τυχαία θέση σε σχέση με τις άλλες δύο. Η σειρά παρουσίασης των προτάσεων ήταν τυχαία και η ίδια για κάθε παιδί. Θα παραθέσουμε ενδεικτικά στο παράρτημα μια τριάδα εικόνων για κάθε μία από τις ομάδες των προθέσεων των οποίων μελετήσαμε την κατανόηση.

Η σειρά με την οποία παρουσιάστηκαν οι προθέσεις/προτάσεις ήταν η εξής:

1. Το κάδρο είναι *πάνω από* τον καναπέ.
2. Το αυτοκίνητο είναι *πίσω από* το σπίτι.
3. Η μπλε μπάλα είναι *πάνω από* το κεφάλι του κλόουν.
4. Η πεταλούδα είναι *στο* σπίτι.
5. Η πεταλούδα είναι *στο* λουλούδι.
6. Η πεταλούδα είναι *στο* λουλούδι.
7. Το πουλί είναι *πάνω από* το δέντρο.
8. Το κάδρο είναι *στον* καναπέ.
9. Το μήλο είναι *έξω από* το καλάθι.
10. Ο σκύλος είναι *μέσα στο* σπίτι.
11. Το κάδρο είναι *πάνω στον* καναπέ.
12. Το παιδί είναι *μπροστά από* το δέντρο.
13. Η πεταλούδα είναι *πάνω από* το λουλούδι.
14. Το πουλί είναι *πάνω στο* δέντρο.
15. Η μπλε μπάλα είναι *στο* κεφάλι του κλόουν.

16. Η πεταλούδα είναι πάνω στο λουλούδι.
17. Το πουλί είναι στο δέντρο.
18. Η μπλε μπάλα είναι πάνω στο κεφάλι του κλόουν.

Παραθέτουμε αμέσως πιο κάτω την περιγραφή των εικόνων/επιλογών και τον ακριβή τρόπο που εκφωνήθηκε η κάθε πρόταση που περιείχε την πρόθεση που μας ενδιέφερε.

**1. Δείξε μου την εικόνα που το κάδρο είναι πάνω από τον καναπέ.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

- α) Το κάδρο είναι πάνω από τον καναπέ.
- β) Το κάδρο είναι πάνω στον καναπέ.
- γ) Το κάδρο είναι δίπλα στον καναπέ.

**2. Δείξε μου την εικόνα που το αυτοκίνητο είναι πίσω από το σπίτι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

- α) Το αυτοκίνητο είναι πίσω από το σπίτι.
- β) Το αυτοκίνητο είναι μπροστά από το σπίτι.
- γ) Το αυτοκίνητο είναι δίπλα στο σπίτι.

**3. Δείξε μου την εικόνα που η μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

- α) Η μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.
- β) Η μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.
- γ) Η μπάλα είναι κάτω.

**4. (A) Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι στο σπίτι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η πεταλούδα είναι στο (μέσα) σπίτι.

β) Η πεταλούδα είναι έξω από το σπίτι.

γ) Η πεταλούδα είναι στο (πάνω) σπίτι.

**(B) Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι στο σπίτι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η πεταλούδα είναι στο σπίτι.

β) Η πεταλούδα είναι έξω από το σπίτι.

γ) Η πεταλούδα είναι στο δέντρο.

**5. Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι στο λουλούδι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η πεταλούδα είναι στο λουλούδι.

β) Η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι.

γ) Η πεταλούδα είναι κάτω από το λουλούδι.

**6. Δείξε μου την εικόνα που το πουλί είναι πάνω από το δέντρο.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το πουλί είναι πάνω από το δέντρο.

β) Το πουλί είναι πάνω στο δέντρο.

γ) Το πουλί είναι κάτω από το δέντρο.

**7. Δείξε μου την εικόνα που το κάδρο είναι στον καναπέ.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το κάδρο είναι πάνω στον καναπέ.

β) Το κάδρο είναι πάνω από τον καναπέ.

γ) Το κάδρο είναι δίπλα στον καναπέ.

**8. Δείξε μου την εικόνα που το μήλο είναι έξω από το καλάθι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το μήλο είναι έξω από το καλάθι.

β) Το μήλο είναι μέσα στο καλάθι (αριστερά).

γ) Το μήλο είναι μέσα στο καλάθι (δεξιά).

**9. Δείξε μου την εικόνα που ο σκύλος είναι μέσα στο σπίτι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Ο σκύλος είναι μέσα στο σπίτι.

β) Ο σκύλος είναι έξω από το σπίτι.

γ) Ο σκύλος είναι πάνω στο σπίτι.



**10. Δείξε μου την εικόνα που το κάδρο είναι πάνω στον καναπέ.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το κάδρο είναι πάνω στον καναπέ.

β) Το κάδρο είναι πάνω από τον καναπέ.

γ) Το κάδρο είναι δίπλα στον καναπέ.

**11. Δείξε μου την εικόνα που το παιδί είναι μπροστά από το δέντρο.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το παιδί είναι μπροστά από το δέντρο.

β) Το παιδί είναι πάνω στο δέντρο.

γ) Το παιδί είναι πίσω από το δέντρο.

**12. Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι.

β) Η πεταλούδα είναι πάνω στο λουλούδι.

γ) Η πεταλούδα είναι κάτω από το λουλούδι.

**13. Δείξε μου την εικόνα που το πουλί είναι πάνω στο δέντρο.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το πουλί είναι πάνω στο δέντρο.

β) Το πουλί είναι πάνω από το δέντρο.

γ) Το πουλί είναι κάτω από το δέντρο.

**14. Δείξε μου την εικόνα που η μπλε μπάλα είναι στο κεφάλι του κλόουν.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η μπλε μπάλα είναι στο κεφάλι του κλόουν.

β) Η μπλε μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.

γ) Η μπλε μπάλα είναι ενδιάμεσα.

**15. Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι πάνω στο λουλούδι.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η πεταλούδα είναι πάνω στο λουλούδι.

β) Η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι.

γ) Η πεταλούδα είναι κάτω από το λουλούδι.

**16. Δείξε μου την εικόνα που το πουλί είναι στο δέντρο.**

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Το πουλί είναι στο δέντρο.

β) Το πουλί είναι πάνω από το δέντρο.

γ) Το πουλί είναι κάτω από το δέντρο.

17. Δείξε μου την εικόνα που η μπλε μπάλα είναι πάνω στο κεφάλι του κλόουν.

Δόθηκαν οι εξής τρεις εικόνες/ επιλογές:

α) Η μπλε μπάλα είναι πάνω στο κεφάλι του κλόουν.

β) Η μπλε μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.

γ) Η μπλε μπάλα είναι κάτω.

### 2.2.2. Παραγωγή προθέσεων

Εκτός από την δοκιμασία κατανόησης προχωρήσαμε και στη διεξαγωγή δοκιμασίας παραγωγής των εξεταζόμενων τοπικών προθέσεων με σκοπό να διαπιστώσουμε πώς αυτή συγκρίνεται με την κατανόηση, και συνεπώς, σε ποιο βαθμό οι τοπικές προθέσεις έχουν όντως κατακτηθεί.

Γι αυτή τη δοκιμασία χρησιμοποιήθηκαν 18 εικόνες (από αυτές που είχαν χρησιμοποιηθεί και στην δοκιμασία της κατανόησης).

Οι προθέσεις που εξετάστηκαν εμφανίζονται αμέσως πιο κάτω, και θα παραθέσουμε στο παράρτημα τις εικόνες που χρησιμοποιήσαμε για την παραγωγή τους.

1. **Πάνω σε**
2. **Πάνω από**
3. **Σε (πάνω)**
4. **Πάνω σε**
5. **Μπροστά σε**
6. **Μέσα σε**
7. **Πάνω από**
8. **Σε(πάνω)**
9. **Σε(μέσα)**
10. **Πίσω από**

11. Πάνω σε
12. Σε (πάνω)
13. Πάνω από
14. Σε (μέσα)
15. Πάνω από
16. Έξω από
17. Σε (μέσα)
18. Πάνω σε

Η διαδικασία χορήγησης τους είναι η εξής:

Χορηγήθηκαν οι 18 εικόνες η μία μετά την άλλη στο παιδί και του ζητήθηκε να απαντήσει σε ερωτήσεις σχετικά με την τοποθεσία του εντοπισμένου αντικειμένου κάθε φορά.

Οι 18 συνολικά – μία για κάθε εικόνα – απαντήσεις που έπρεπε να δώσει το παιδί ήταν οι ακόλουθες:

1. Η μπλε μπάλα είναι πάνω στο κεφάλι του κλόουν.
2. Το κάδρο είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.
3. Το παιδί είναι (πάνω) στο δέντρο.
4. Το πουλί είναι πάνω στο δέντρο.
5. Το αυτοκίνητο είναι μπροστά από το σπίτι.
6. Το μήλο είναι μέσα στο καλάθι.
7. Η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι.
8. Το κάδρο είναι (πάνω) στο καναπέ.
9. Το μήλο είναι (μέσα) στο καλάθι.
10. Το παιδί είναι πίσω από το δέντρο.
11. Το κάδρο είναι πάνω στον καναπέ.
12. Η πεταλούδα είναι (πάνω) στο λουλούδι.
13. Η μπλε μπάλα είναι πάνω από το κεφάλι του κλόουν.

14. Η πεταλούδα είναι (μέσα) στο σπίτι.
15. Το πουλί είναι πάνω από το δέντρο.
16. Ο σκύλος είναι έξω από το σπίτι.
17. Ο σκύλος είναι (μέσα) στο σπίτι.
18. Η πεταλούδα είναι πάνω στο λουλούδι.

Στην περίπτωση που το παιδί δεν παρήγαγε κάποια τοπική πρόθεση, τότε προσπαθούσαμε να την εκμαιεύσουμε με βοηθητικές ερωτήσεις. Σχετικά με την εικόνα 12, για παράδειγμα όταν το παιδί δεν μπορούσε να παράγει αυθόρμητα την πρόταση 7 (η πεταλούδα είναι πάνω από το λουλούδι) το ξαναρωτούσαμε:

- Πού είναι η πεταλούδα σε σχέση με το λουλούδι;

Αν και πάλι δεν παρήγαγε την πρόθεση, βοηθούσαμε δίνοντάς του επιλογές όπως:

- Πάνω στο λουλούδι ή πάνω από το λουλούδι;

Θεωρούσαμε την απάντηση του παιδιού αποδεκτή αν παρήγαγε ολόκληρη την προθετική φράση έστω και τμηματικά – με τη βοήθεια ερωτήσεων.

### 3. ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

#### 3.1. Ηλικιακές ομάδες

Το δείγμα μας αποτέλεσαν 30 παιδιά, ηλικίας από 4,06 έως 5,11 ετών. Για τις ανάγκες τις έρευνας χωρίστηκαν σε τρεις ηλικιακές ομάδες όπως παρακάτω:

1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα: 4,06 έως 4,11 ετών.

2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα: 5,0 έως 5,05 ετών.

3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα: 5,06 έως 5,11 ετών.

Όπως προαναφέρθηκε, τα παιδιά υποβλήθηκαν στις εξής δοκιμασίες:

**1<sup>η</sup> δοκιμασία:** Κατανόηση των προθέσεων *μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από, σε (μέσα), σε (πάνω), πάνω σε και πάνω από.*

**2<sup>η</sup> δοκιμασία:** Παραγωγή των προθέσεων *μέσα σε, έξω από, μπροστά σε/από, πίσω από, πάνω σε και πάνω από.*

Και οι δύο δοκιμασίες χορηγήθηκαν την ίδια μέρα στο κάθε παιδί.

#### 3.2. Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα των παραπάνω δοκιμασιών παρατίθενται συγκεντρωτικά στους παρακάτω πίνακες.

### 3.2.1. Κατανόηση

#### 3.2.1.1. Κατανόηση προθέσεων μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από

Πίνακας 1.1: 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06- 4,11)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
<i>Μέσα σε</i>	10	0
<i>Έξω από</i>	10	0
<i>Μπροστά από</i>	5	5
<i>Πίσω από</i>	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	34	6

Πίνακας 2.1: 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5:0- 5:5)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
<i>Μέσα σε</i>	10	0
<i>Έξω από</i>	10	0
<i>Μπροστά από</i>	9	1
<i>Πίσω από</i>	10	0
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	39	1

Πίνακας 3.1: 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06- 5,11)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
<i>Μέσα σε</i>	10	0
<i>Έξω από</i>	10	0
<i>Μπροστά από</i>	7	3
<i>Πίσω από</i>	10	0
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	37	3

Στους προηγούμενους πίνακες βλέπουμε την απόδοση των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για τις προθέσεις: *μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από*. Οι αριθμοί που έχουν καταγραφεί στα κελιά δείχνουν τον αριθμό των παιδιών που έχουν απαντήσει σωστά ή λάθος για κάθε πρόθεση. Η τελευταία γραμμή του πίνακα αντικατοπτρίζει το σύνολο των σωστών και λανθασμένων απαντήσεων αντίστοιχα για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - α) *μέσα σε /έξω από* 0 λάθη
  - β) *πίσω από* 1 λάθος
  - γ) *μπροστά από* 5 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,00- 5,05:
  - α) *μέσα σε/ έξω από/ πίσω από* 0 λάθη
  - β) *μπροστά από* 1 λάθος
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) *μέσα σε/ έξω από/πίσω από* 0 λάθη
  - β) *μπροστά σε/ από* 3 λάθη



### 3.2.1.2. Κατανόηση προθέσεων πάνω σε και πάνω από

Πίνακας 1.2: 4,06- 4,11

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	9	1
2	10	0
3	8	2
4	6	4
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>33</b>	<b>7</b>

Πίνακας 1.3: 4,06- 4,11

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	1	9
2	2	8
3	5	5
4	4	6
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>12</b>	<b>28</b>

Πίνακας 2.2: 5,00- 5,05

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	9	1
2	7	3
3	8	2
4	8	2
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>32</b>	<b>8</b>

Πίνακας 2.3: 5,00- 5,05

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	3	7
2	5	5
3	8	2
4	6	4
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>22</b>	<b>18</b>

Πίνακας 3.2: 5,06- 5,11

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	9	1
2	8	2
3	9	1
4	4	6
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

Πίνακας 3.3: 5,06- 5,11

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	5	5
2	4	6
3	9	1
4	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>27</b>	<b>13</b>

Στους προηγούμενους πίνακες βλέπουμε την απόδοση των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για τις προθέσεις *πάνω σε* και *πάνω από*. Η πρώτη στήλη κελιών αντιπροσωπεύει τις 4 τριάδες εικόνων που εξετάστηκαν. Οι αριθμοί που έχουν καταγραφεί στα υπόλοιπα κελιά αντιπροσωπεύουν τον αριθμό των παιδιών που έχουν απαντήσει σωστά ή λάθος για κάθε τριάδα εικόνων. Η τελευταία γραμμή είναι το σύνολο σωστών και λανθασμένων απαντήσεων για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - α) ***Πάνω σε*** 7 λάθη
  - β) ***Πάνω από*** 28 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:
  - α) ***Πάνω σε*** 8 λάθη
  - β) ***Πάνω από*** 18 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) ***Πάνω σε*** 10 λάθη
  - β) ***Πάνω από*** 13 λάθη

### 3.2.1.3. Κατανόηση πρόθεσης σε (πάνω)

Πίνακας 1.4: 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06- 4,11)

ΠΑΙΔΙΑ	Σε (Πάνω)	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	3	1
2	4	0
3	2	2
4	3	1
5	3	1
6	4	0
7	4	0
8	4	0
9	3	1
10	2	2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>32</b>	<b>8</b>

Πίνακας 2.4: 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5:0- 5:5)

ΠΑΙΔΙΑ	Σε (Πάνω)	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	4	0
2	2	2
3	2	2
4	4	0
5	4	0
6	3	1
7	4	0
8	4	0
9	3	1
10	4	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>34</b>	<b>6</b>

**Πίνακας 3.4:** 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06- 5,11)

<b>ΠΑΙΔΙΑ</b>	<b>Σε (Πάνω)</b>	
	<b>ΣΩΣΤΑ</b>	<b>ΛΑΘΟΣ</b>
<b>1</b>	4	0
<b>2</b>	2	2
<b>3</b>	4	0
<b>4</b>	2	2
<b>5</b>	3	1
<b>6</b>	2	2
<b>7</b>	4	0
<b>8</b>	2	2
<b>9</b>	3	1
<b>10</b>	4	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

Στους προηγούμενους πίνακες βλέπουμε την απόδοση των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για τις προθέσεις σε (*πάνω*). Η πρώτη στήλη κελιών αντιπροσωπεύει τα παιδιά κάθε ηλικιακής ομάδας που συμμετείχαν στην δοκιμασία. Οι αριθμοί που έχουν καταγραφεί στα υπόλοιπα κελιά αντιπροσωπεύουν τις (σωστές ή λανθασμένες) απαντήσεις των παιδιών. Η τελευταία γραμμή είναι το σύνολο σωστών και λανθασμένων απαντήσεων για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:  
6 από τα παιδιά έκαναν 8 λάθη. Και τα 6 παιδιά προτίμησαν την εικόνα *πάνω από*. Κάποια παιδιά προτίμησαν 2 φορές την εικόνα *πάνω από*.
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:  
4 παιδιά έκαναν 6 λάθη. Μόνο 1 παιδί προτίμησε την εικόνα *πάνω από*.
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:  
6 παιδιά έκαναν 10 λάθη. Και τα 6 παιδιά προτίμησαν την εικόνα *πάνω από*, παρόλα αυτά τα λάθη με *πάνω από* ήταν 8, τα άλλα 2 λάθη ήταν άσχετη επιλογή εικόνας.

### 3.2.1.4. Κατανόηση πρόθεσης σε (μέσα)

Πίνακας 1.5: 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06- 4,11)

Σε (μέσα)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ανά επιλογή		
	Μέσα	Πάνω	Λάθος
Τριάδα εικόνων με την επιλογή σε(πάνω)	5	4	1
Τριάδα εικόνων με 2 άσχετες επιλογές	10	-	0

Πίνακας 2.5: 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5:0- 5:5)

Σε (μέσα)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ανά επιλογή		
	Μέσα	Πάνω	Λάθος
Τριάδα εικόνων με την επιλογή σε(πάνω)	7	2	1
Τριάδα εικόνων με 2 άσχετες επιλογές	8	-	2

Πίνακας 3.5 : 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06- 5,11)

Σε (μέσα)	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ανά επιλογή		
	Μέσα	Πάνω	Λάθος
Τριάδα εικόνων με την επιλογή σε(πάνω)	8	2	0
Τριάδα εικόνων με 2 άσχετες επιλογές	9	-	1

Στους παραπάνω πίνακες βλέπουμε την απόδοση των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για την πρόθεση σε (μέσα). Οι αριθμοί που έχουν καταγραφεί στα κελιά δείχνουν τον αριθμό των παιδιών ανά επιλογή.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, για την πρώτη τριάδα εικόνων, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - α) 5 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (μέσα)**
  - β) 4 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (πάνω)**
  - γ) 1 παιδί έκανε λάθος
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:
  - α) 7 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (μέσα)**
  - β) 2 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (πάνω)**
  - γ) 1 παιδί έκανε λάθος
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) 8 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (μέσα)**
  - β) 2 παιδιά προτίμησαν την εικόνα **σε (πάνω)**

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, για τη δεύτερη τριάδα εικόνων, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - Και τα 10 παιδιά απάντησαν σωστά
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:
  - α) 8 παιδιά απάντησαν σωστά
  - β) 2 παιδιά απάντησαν λάθος
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) 9 παιδιά απάντησαν σωστά
  - β) 1 παιδί απάντησε λάθος

### 3.2.2. Παραγωγή Προθέσεων

#### 3.2.2.1. Παραγωγή προθέσεων μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από

**Πίνακας 4.1:** 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06- 4,11)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
Μέσα σε	9	1
Έξω από	10	0
Μπροστά από	8	2
Πίσω από	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>36</b>	<b>4</b>

**Πίνακας 5.1:** 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5:0- 5:5)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
Μέσα σε	9	1
Έξω από	9	1
Μπροστά από	8	2
Πίσω από	10	0
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>36</b>	<b>4</b>

**Πίνακας 6.1:** 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06- 5,11)

Πρόθεση	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
Μέσα σε	9	1
Έξω από	10	0
Μπροστά από	8	2
Πίσω από	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>34</b>	<b>4</b>



Στους προηγούμενους πίνακες βλέπουμε την απόδοση της παραγωγής των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για τις προθέσεις: *μέσα σε, έξω από, μπροστά σε/από και πίσω από*. Οι αριθμοί που έχουν καταγραφεί στα κελιά αντιπροσωπεύουν τον αριθμό των παιδιών που έχουν απαντήσει σωστά ή λάθος σε κάθε πρόθεση. Η τελευταία γραμμή του πίνακα αντικατοπτρίζει το σύνολο των σωστών και λανθασμένων απαντήσεων αντίστοιχα για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - α) *Έξω από* 0 λάθη
  - β) *Μέσα σε* 1 λάθος
  - γ) *Μπροστά από* 2 λάθη
  - δ) *Πίσω από* 1 λάθος
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:
  - α) *Μέσα σε* 1 λάθος
  - β) *Έξω από* 1 λάθος
  - γ) *Μπροστά από* με 2 λάθη
  - δ) *Πίσω από* 0 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) *Μέσα σε* 1 λάθος
  - β) *Έξω από* 0 λάθη
  - γ) *Μπροστά από* 2 λάθη
  - δ) *Πίσω από* 1 λάθος

### 3.2.2.2. Παραγωγή προθέσεων πάνω σε και πάνω από

Πίνακας 4.2: 4,06- 4,11

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	10	0
2	9	1
3	10	0
4	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>38</b>	<b>2</b>

Πίνακας 4.3: 4,06- 4,11

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	6	4
2	2	8
3	9	1
4	6	4
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>23</b>	<b>17</b>

Πίνακας 5.2: 5,0- 5,05

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	8	2
2	8	2
3	7	3
4	7	3
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

Πίνακας 5.3: 5,0- 5,05

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	9	1
2	6	4
3	7	3
4	8	2
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

Πίνακας 6.2: 5,06- 5,11

Πάνω σε	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	9	1
2	10	0
3	10	0
4	9	1
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>38</b>	<b>2</b>

Πίνακας 6.3: 5,06- 5,11

Πάνω από	Αριθμός Παιδιών	
	ΣΩΣΤΑ	ΛΑΘΟΣ
1	8	2
2	6	4
3	8	2
4	10	0
<b>Σύνολο Απαντήσεων</b>	<b>32</b>	<b>8</b>

Στους προηγούμενους πίνακες βλέπουμε την απόδοση της παραγωγής των παιδιών κάθε ηλικιακής ομάδας για τις προθέσεις: *πάνω σε* και *πάνω από*. Οι αριθμοί της πρώτης στήλης αντιπροσωπεύουν τις εικόνες που δόθηκαν για την εξέταση των προθέσεων, ενώ στα υπόλοιπα κελιά βλέπουμε τον αριθμό των παιδιών που έχουν απαντήσει σωστά ή λάθος σε κάθε εικόνα. Η τελευταία γραμμή του πίνακα αντικατοπτρίζει το σύνολο των σωστών και λανθασμένων απαντήσεων αντίστοιχα για κάθε ηλικιακή ομάδα.

Οι απαντήσεις που δόθηκαν για κάθε ηλικιακή ομάδα, όπως αυτή προκύπτει από τους πίνακες, είναι η εξής:

- Ηλικιακή ομάδα 4,06- 4,11:
  - α) *Πάνω σε* 2 λάθη
  - β) *Πάνω από* 17 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,0- 5,05:
  - α) *Πάνω σε* 10 λάθη
  - β) *Πάνω από* 10 λάθη
  
- Ηλικιακή ομάδα 5,06- 5,11:
  - α) *Πάνω σε* 2 λάθη
  - β) *Πάνω από* 8 λάθη

Οι προθέσεις *σε (μέσα)* και *σε (πάνω)*, αν και εξετάστηκαν στην παραγωγή, δεν αναλύθηκαν γιατί θεωρήσαμε ότι είναι υποκειμενικό αν το κάθε παιδί θα επιλέξει την μικρή πρόθεση *σε* αντί των σύνθετων προθέσεων *πάνω σε* και *μέσα σε*.

## 4. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Τα αποτελέσματα των δοκιμασιών κατανόησης και παραγωγής των προθέσεων που χρησιμοποιήθηκαν, αναλύθηκαν στατιστικά. Η στατιστική ανάλυση έγινε με βάση την κατανομή των ατόμων του δείγματος σε 3 ηλικιακές ομάδες, οι οποίες έχουν ήδη αναφερθεί στο κεφάλαιο 3.1. Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την στατιστική ανάλυση ήταν το στατιστικό πακέτο SPSS.

### 4.1. Κατανομή των προθέσεων πάνω σε και πάνω από

Αρχικά παρουσιάζουμε συχνότητες και ποσοστά κάθε ερώτησης σε κάθε ηλικιακή ομάδα.

Πίνακας 7.1.: Κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
Ηλικία	4:6- 4:11	πάνω σε 1 (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		πάνω σε 2 (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		πάνω σε 3 (κατανόηση)	2	20,0%	8	80,0%
		πάνω σε 4 (κατανόηση)	4	40,0%	6	60,0%
	5:0- 5:5	πάνω σε 1 (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		πάνω σε 2 (κατανόηση)	3	30,0%	7	70,0%
		πάνω σε 3 (κατανόηση)	2	20,0%	8	80,0%
		πάνω σε 4 (κατανόηση)	2	20,0%	8	80,0%
	5:6- 5:11	πάνω σε 1 (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		πάνω σε 2 (κατανόηση)	2	20,0%	8	80,0%
		πάνω σε 3 (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		πάνω σε 4 (κατανόηση)	6	60,0%	4	40,0%

**Πίνακας 7.2.:** Κατανόηση της πρόθεσης πάνω από

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
<b>Ηλικία</b>	<b>4:6- 4:11</b>	<i>πάνω από 1</i> (κατανόηση)	9	90,0%	1	10,0%
		<i>πάνω από 2</i> (κατανόηση)	8	80,0%	2	20,0%
		<i>πάνω από 3</i> (κατανόηση)	5	50,0%	5	50,0%
		<i>πάνω από 4</i> (κατανόηση)	6	60,0%	4	40,0%
	<b>5:0- 5:5</b>	<i>πάνω από 1</i> (κατανόηση)	7	70,0%	3	30,0%
		<i>πάνω από 2</i> (κατανόηση)	5	50,0%	5	50,0%
		<i>πάνω από 3</i> (κατανόηση)	2	20,0%	8	80,0%
		<i>πάνω από 4</i> (κατανόηση)	4	40,0%	6	60,0%
	<b>5:6- 5:11</b>	<i>πάνω από 1</i> (κατανόηση)	5	50,0%	5	50,0%
		<i>πάνω από 2</i> (κατανόηση)	6	60,0%	4	40,0%
		<i>πάνω από 3</i> (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		<i>πάνω από 4</i> (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%

**Πίνακας 7.3.:** Παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
<b>Ηλικία</b>	<b>4:6- 4:11</b>	<i>πάνω σε</i> 1 (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
		<i>πάνω σε</i> 2 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		<i>πάνω σε</i> 3 (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
		<i>πάνω σε</i> 4 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
	<b>5:0- 5:5</b>	<i>πάνω σε</i> 1 (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		<i>πάνω σε</i> 2 (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		<i>πάνω σε</i> 3 (παραγωγή)	3	30,0%	7	70,0%
		<i>πάνω σε</i> 4 (παραγωγή)	3	30,0%	7	70,0%
	<b>5:6- 5:11</b>	<i>πάνω σε</i> 1 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		<i>πάνω σε</i> 2 (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
		<i>πάνω σε</i> 3 (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
		<i>πάνω σε</i> 4 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%

**Πίνακας 7.4.:** Παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
<b>Ηλικία</b>	<b>4:6- 4:11</b>	<i>πάνω από</i> 1 (παραγωγή)	4	40,0%	6	60,0%
		<i>πάνω από</i> 2 (παραγωγή)	8	80,0%	2	20,0%
		<i>πάνω από</i> 3 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		<i>πάνω από</i> 4 (παραγωγή)	4	40,0%	6	60,0%
	<b>5:0- 5:5</b>	<i>πάνω από</i> 1 (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		<i>πάνω από</i> 2 (παραγωγή)	4	40,0%	6	60,0%
		<i>πάνω από</i> 3 (παραγωγή)	3	30,0%	7	70,0%
		<i>πάνω από</i> 4 (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
	<b>5:6- 5:11</b>	<i>πάνω από</i> 1 (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		<i>πάνω από</i> 2 (παραγωγή)	4	40,0%	6	60,0%
		<i>πάνω από</i> 3 (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		<i>πάνω από</i> 4 (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%

Από τα παραπάνω ποσοστά και συχνότητες υπολογίσαμε τα βασικά περιγραφικά στατιστικά μέτρα (ελάχιστο, μέγιστο, μέση τιμή, τυπική απόκλιση) των βαθμών επιτυχίας ανά ηλικιακή ομάδα.

Για να συγκρίνουμε το βαθμό επιτυχίας «*πάνω από* (κατανόηση)» με «*πάνω σε* (κατανόηση)» χρησιμοποιήσαμε τον μη παραμετρικό έλεγχο Wilcoxon για εξαρτημένα δείγματα. Ο έλεγχος Wilcoxon είναι ο αντίστοιχος μη παραμετρικός του t-ελέγχου για εξαρτημένα δείγματα.

#### 4.1.1. Σύγκριση των προθέσεων πάνω σε και πάνω από στην κατανόηση και στην παραγωγή

Από τον πίνακα 9 (βλ. παράρτημα) συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την κατανόηση των προθέσεων πάνω σε και πάνω από

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ )<sup>3</sup>, άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω από.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.047 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω από.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.257 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε και η κατανόηση της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

β) Για την παραγωγή των προθέσεων πάνω σε και πάνω από

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.017 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης πάνω σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την παραγωγή της πρόθεσης πάνω από.

---

<sup>3</sup> Το στατιστικό μέτρα p (value) καθορίζει τη δυνατότητα ή όχι γενίκευσης, των αποτελεσμάτων ενός δείγματος, στον πληθυσμό.

$p < 0,05 \rightarrow$  υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ δύο αποτελεσμάτων

$p > 0,05 \rightarrow$  δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ δύο αποτελεσμάτων



- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.864 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.058 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

#### **4.1.2. Σύγκριση μεταξύ της κατανόησης και της παραγωγής των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από***

Από τον πίνακα 10 (βλ. παράρτημα) συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την πρόθεση *πάνω σε*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.132 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.671 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.033 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση.

β) Για την πρόθεση *πάνω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.066 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.070 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.059 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

#### 4.2. Κατανομή των προθέσεων μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζουμε συχνότητες και ποσοστά κάθε ερώτησης σε κάθε ηλικιακή ομάδα.

**Πίνακας 8.1:** Κατανόηση των προθέσεων μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
Ηλικία	4:6- 4:11	μέσα σε (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		έξω από (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		μπροστά από (κατανόηση)	5	50,0%	5	50,0%
		πίσω από (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
	5:0- 5:5	μέσα σε (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		έξω από (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		μπροστά από (κατανόηση)	1	10,0%	9	90,0%
		πίσω από (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
	5:6- 5:11	μέσα σε (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		έξω από (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%
		μπροστά από (κατανόηση)	3	30,0%	7	70,0%
		πίσω από (κατανόηση)	0	,0%	10	100,0%

**Πίνακας 8.2:** Παραγωγή των προθέσεων μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από

			Λάθος		Σωστό	
			Συχνότητα	Ποσοστό%	Συχνότητα	Ποσοστό%
<b>Ηλικία</b>	<b>4:6- 4:11</b>	μέσα σε (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		έξω από (παραγωγή)	4	40,0%	6	60,0%
		μπροστά από (παραγωγή)	3	30,0%	7	70,0%
		πίσω από (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
	<b>5:0- 5:5</b>	μέσα σε (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		έξω από (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		μπροστά από (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		πίσω από (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
	<b>5:6- 5:11</b>	μέσα σε (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%
		έξω από (παραγωγή)	0	,0%	10	100,0%
		μπροστά από (παραγωγή)	2	20,0%	8	80,0%
		πίσω από (παραγωγή)	1	10,0%	9	90,0%

Από τα παραπάνω ποσοστά και συχνότητες υπολογίσαμε τα βασικά περιγραφικά στατιστικά μέτρα (ελάχιστο, μέγιστο, μέση τιμή, τυπική απόκλιση) των βαθμών επιτυχίας ανά ηλικιακή ομάδα.

Για να συγκρίνουμε το βαθμό επιτυχίας «πάνω από (κατανόηση)» με «πάνω σε (κατανόηση)» χρησιμοποιήσαμε τον μη παραμετρικό έλεγχο Wilcoxon για εξαρτημένα δείγματα. Ο έλεγχος Wilcoxon είναι ο αντίστοιχος μη παραμετρικός του t-ελέγχου για εξαρτημένα δείγματα.

#### 4.2.1. Σύγκριση της πρόθεσης πάνω σε με τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από στην κατανόηση και στην παραγωγή

Από τον πίνακα 11.1 συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την σύγκριση των προθέσεων πάνω σε και μέσα σε

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.008 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης μέσα σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.038 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης μέσα σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.015 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης μέσα σε θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

β) Για την σύγκριση των προθέσεων πάνω σε και έξω από

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.008 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης έξω από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.038 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης έξω από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.015 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *έξω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε*.

γ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *μπροστά από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.195 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.334 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.776 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

δ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *πίσω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.206 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *πίσω από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.038 < \alpha=0.05$ ), άρα στο

σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *πίσω* από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε*.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.015 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *πίσω* από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω σε*.

Από τον πίνακα 11.2 (βλ. παράρτημα) συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *μέσα σε*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.317 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.285 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.655 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

β) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *έξω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.059 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.577 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.157 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

γ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *μπροστά από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.102 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.854 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.458 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της



πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

δ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *πίσω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.655 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.102 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=1.00 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

#### **4.2.2. Σύγκριση της πρόθεσης *πάνω από* με τις προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από*, *μπροστά από* και *πίσω από* στην κατανόηση και στην παραγωγή**

Από τον πίνακα 12.1 συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *μέσα σε*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μέσα σε* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p= 0.010 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μέσα σε* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

β) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *έξω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *έξω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *έξω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p= 0.010 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *έξω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

γ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *μπροστά από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.169 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.056 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.885 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

δ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *πίσω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.008 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανοήση της πρόθεσης *πίσω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.004 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η

- κατανοήση της πρόθεσης *πίσω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανοήση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.010 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης πίσω από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω από.

Από τον πίνακα 12.2 συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την σύγκριση των προθέσεων πάνω από και μέσα σε

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.057 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης μέσα σε και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.290 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης μέσα σε και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.279 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης μέσα σε και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

β) Για την σύγκριση των προθέσεων πάνω από και έξω από

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.952 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης έξω από και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.233 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.023 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.

γ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *μπροστά από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.442 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.595 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=1.00 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

δ) Για την σύγκριση των προθέσεων *πάνω από* και *πίσω από*

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.057 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της

πρόθεσης πίσω από και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.026 < \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης πίσω από θεωρούμε ότι είναι καλύτερη από την παραγωγή της πρόθεσης πάνω από.
- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.339 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η παραγωγή της πρόθεσης πίσω από και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

#### **4.3. Σύγκριση της πρόθεσης σε(πάνω) με τις προθέσεις πάνω σε και σε(μέσα) στην κατανόηση**

Από τον πίνακα 13 (βλ. παράρτημα) συμπεραίνουμε ότι:

α) Για την σύγκριση των προθέσεων σε (πάνω) και πάνω σε

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.564 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.414 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανόηση της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=1.00 > \alpha=0.05$ ), άρα στο

σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανομή της πρόθεσης πάνω σε δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

β) Για την σύγκριση των προθέσεων σε (πάνω) και σε (μέσα)

- Στην 1<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (4,06 έως 4,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.566 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανομή της πρόθεσης σε(μέσα) δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 2<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,0 έως 5,05 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.336 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανομή της πρόθεσης σε(μέσα) δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην 3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα (5,06 έως 5,11 ετών) δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του βαθμού επιτυχίας ( $p=0.343 > \alpha=0.05$ ), άρα στο σύνολο του πληθυσμού της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας η κατανομή της πρόθεσης σε(πάνω) και η κατανομή της πρόθεσης σε(μέσα) δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

Θα παραθέσουμε ενδεικτικά στο παράρτημα τα γραφήματα που προέκυψαν από την στατιστική ανάλυση.

## 5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων έγινε με βάση την μελέτη των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση.

### 5.1. Κατάκτηση των προθέσεων πάνω σε και πάνω από σε σχέση με τις άλλες προθέσεις

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα που αφορούν την κατανόηση και την παραγωγή των προθέσεων ανά ηλικιακή ομάδα.

#### 5.1.1. Κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις (μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από)

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

α) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *μέσα σε*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.



β) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *έξω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.

γ) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *μπροστά από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

δ) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *πίσω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε*.

### **5.1.2. Παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις (*μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από*)**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

α) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *μέσα σε*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

β) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *έξω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*.

γ) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *μπροστά από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*.

δ) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *πίσω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

### **5.1.3. Κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από σε* σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις (*μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από*)**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

α) Για την πρόθεση *πάνω από σε* σχέση με την πρόθεση *μέσα σε*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *μέσα σε* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

β) Για την πρόθεση *πάνω από σε* σχέση με την πρόθεση *έξω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *έξω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

γ) Για την πρόθεση *πάνω από* σε σχέση με την πρόθεση *μπροστά από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* και η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *μπροστά από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

δ) Για την πρόθεση *πάνω από* σε σχέση με την πρόθεση *πίσω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *πίσω από* είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

#### **5.1.4. Παραγωγή της πρόθεσης πάνω από σε σχέση με τις υπόλοιπες προθέσεις (μέσα σε, έξω από, μπροστά από, πίσω από)**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

α) Για την πρόθεση *πάνω από* σε σχέση με την πρόθεση *μέσα σε*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *μέσα σε* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.

β) Για την πρόθεση *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *έξω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *έξω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.

γ) Για την πρόθεση *πάνω από* σε σχέση με την πρόθεση *μπροστά από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν σημαντική διαφορά.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *μπροστά από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.

δ) Για την πρόθεση *πάνω από* σε σχέση με την πρόθεση *πίσω από*

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *πίσω από* και η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά.

### **5.1.5. Συμπεράσματα για την κατάκτηση των προθέσεων πάνω σε και πάνω από σε σχέση με τις άλλες προθέσεις**

Σύμφωνα με τα παραπάνω ευρήματα στην ηλικία 4,06 έως 5,11 ετών παρατηρούμε ότι η πρόθεση πάνω σε, όσον αφορά την κατανόηση κατακτάται μετά από τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, πίσω από. Ωστόσο, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η πρόθεση μπροστά από βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο κατάκτησης με την πρόθεση πάνω σε. Στην παραγωγή όμως δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές ως προς τις παραπάνω προθέσεις.

Ανάλογα είναι και τα συμπεράσματα για την κατανόηση και την παραγωγή της πρόθεσης πάνω από. Δηλαδή, η πρόθεση πάνω από, όσον αφορά την κατανόηση κατακτάται μετά από τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, πίσω από. Ωστόσο, μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η πρόθεση μπροστά από βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο κατάκτησης με την πρόθεση πάνω από. Στην παραγωγή όμως δεν παρατηρούνται σημαντικές διαφορές ως προς τις παραπάνω προθέσεις.

## **5.2. Σειρά κατάκτησης των προθέσεων πάνω σε και πάνω από**

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα που αφορούν την κατανόηση και την παραγωγή των προθέσεων ανά ηλικιακή ομάδα.

### **5.2.1. Κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε σε σχέση με την πρόθεση πάνω από**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω από.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε είναι καλύτερη από την κατανόηση της πρόθεσης πάνω από.



- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.

### **5.2.2. Παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* σε σχέση με την πρόθεση *πάνω από***

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* είναι καλύτερη από την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης *πάνω από*.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.

### **5.2.3. Συμπεράσματα για τη σειρά κατάκτησης των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από***

Με βάση τα παραπάνω το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η κατανόηση της πρόθεσης *πάνω σε* επιτυγχάνεται πριν από την πρόθεση *πάνω από*. Μόνο στην ηλικία των 5,06 έως 5,11 ετών η πρόθεση *πάνω από* πλησιάζει το επίπεδο της πρόθεσης *πάνω σε* ως προς την κατανόηση.

Το ίδιο παρατηρείται και στην παραγωγή με την διαφορά ότι η πρόθεση *πάνω από* έχει πλησιάσει το επίπεδο της πρόθεσης *πάνω σε* σε μικρότερη ηλικία ( από 5,00 ετών).

Στηριζόμενοι στα παραπάνω συμπεράσματα μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η πρόθεση *πάνω σε* κατακτάται νωρίτερα από την πρόθεση *πάνω από*.

### **5.3. Ευρήματα που αφορούν την σειρά κατάκτησης της «μικρής» συνοδευτικής πρόθεσης σε(πάνω) και της πρόθεσης πάνω σε**

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα που αφορούν την κατανόηση και την παραγωγή των προθέσεων ανά ηλικιακή ομάδα.

#### **5.3.1. Κατανόηση της πρόθεσης σε(πάνω) σε σχέση με την πρόθεση πάνω σε**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η κατανόηση της πρόθεσης σε (πάνω) είναι βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η κατανόηση της πρόθεσης σε (πάνω) βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η κατανόηση της πρόθεσης σε (πάνω)βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε.

#### **5.3.2. Συμπεράσματα για τη σειρά κατάκτησης των προθέσεων σε (πάνω) και πάνω σε**

Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η μικρή συνοδευτική πρόθεση σε, με την ερμηνεία πάνω, και η πρόθεση πάνω σε δεν παρουσιάζουν καμία διαφορά στη σειρά κατάκτησής τους. Η παραγωγή τους δεν αναλύθηκε περαιτέρω γιατί θεωρήσαμε ότι είναι υποκειμενικό αν το κάθε παιδί θα επιλέξει την μικρή πρόθεση σε αντί της σύνθετης προθέσεων πάνω σε.

#### **5.4. Σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης πάνω σε**

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα που αφορούν την κατανόηση και την παραγωγή των προθέσεων ανά ηλικιακή ομάδα.

##### **5.4.1. Κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε σε σχέση με την παραγωγή**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης πάνω σε βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης πάνω σε βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης πάνω σε είναι καλύτερη από την κατανόηση.

##### **5.4.2. Συμπεράσματα για την σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης πάνω σε**

Όπως παρατηρούμε παραπάνω, στις 2 πρώτες ηλικιακές ομάδες η παραγωγή και η κατανόηση της πρόθεσης πάνω σε δεν παρουσιάζουν διαφορές. Είναι όμως αξιοσημείωτο το γεγονός ότι στην ηλικία 5,06 έως 5,11 (3<sup>η</sup> ηλικιακή ομάδα) η παραγωγή της πρόθεσης πάνω σε έχει βελτιωθεί και είναι καλύτερη από την κατανόηση.

## **5.5. Σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης πάνω από**

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα που αφορούν την κατανόηση και την παραγωγή των προθέσεων ανά ηλικιακή ομάδα.

### **5.5.1. Κατανόηση της πρόθεσης πάνω από σε σχέση με την παραγωγή**

Με βάση τα πορίσματα του στατιστικού ελέγχου προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα:

- Στην ηλικία από 4 ετών και 6 μηνών έως 4 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 1), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση.
- Στην ηλικία από 5 ετών έως 5 ετών και 5 μηνών (ηλικιακή ομάδα 2), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση.
- Στην ηλικία από 5 ετών και 6 μηνών έως 5 ετών και 11 μηνών (ηλικιακή ομάδα 3), η παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από* βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με την κατανόηση.

### **5.5.2. Συμπεράσματα για την σύγκριση της κατανόησης και της παραγωγής της πρόθεσης πάνω από**

Η ανάλυση των παραπάνω δεδομένων μας έδωσε την δυνατότητα να συμπεράνουμε ότι η κατανόηση και η παραγωγή της πρόθεσης πάνω από δεν παρουσιάζουν διαφορά.

## 5.6. Γενικά συμπεράσματα – Κριτική

Συμπερασματικά, παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματά μας έρχονται σε αντίθεση με την Bowerman (2007), καθώς η πρόθεση *πάνω σε*, στα Ελληνικά, φαίνεται να κατακτάται μετά από τις προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από* και *πίσω από*, και όχι με την σειρά που, σύμφωνα με τις παραπάνω ερευνήτριες, ισχύει για όλες τις γλώσσες.

Όσον αφορά τις προθέσεις *πάνω σε* και *πάνω από*, σε αντίθεση με τις Terzi & Tsakali (2009), καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η πρόθεση *πάνω σε* κατακτάται νωρίτερα από την πρόθεση *πάνω από*. Ακόμα παρά το γεγονός ότι, σε συμφωνία με τις Terzi & Tsakali (2009), η παραγωγή των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* φαίνεται αριθμητικά καλύτερη από την κατανόηση, η διαφορά αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Παρατηρούμε, τέλος, ότι οι προθέσεις *πάνω σε* και *σε (πάνω)* βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο.

Τέλος, προέκυψαν κάποια γενικά συμπεράσματα που αφορούν τις ηλικίες κατάκτησης των προθέσεων που μελετήσαμε. Οι προθέσεις *μέσα σε*, *έξω από* και *πίσω από* φαίνεται να έχουν κατακτηθεί στην ηλικία των 4,06 ετών. Η πρόθεση *πάνω σε* φαίνεται κατακτημένη στην ηλικία των 5,00 ετών, ενώ η πρόθεση *πάνω από* μετά την ηλικία των 5,06 ετών. Όσο αφορά την ηλικία κατάκτησης της πρόθεσης *μπροστά από* δεν καταλήξαμε σε σαφή συμπεράσματα και θα παρουσίαζε ενδιαφέρον μία περαιτέρω μελέτη για την εν λόγω πρόθεση. Τα ευρήματα αυτά θα μπορούσαν να λαμβάνονται υπόψη στα διαγνωστικά τεστ και γενικά στα τεστ αξιολόγησης της γλωσσικής εξέλιξης των παιδιών, καθώς δεν κατακτώνται όλες οι προθέσεις στην ίδια ηλικία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alexaki, C., Kambanaros, M. & Terzi, A. (2009). On the Acquisition of Prepositions. In *Selected Papers from the 18<sup>th</sup> International Symposium on Theoretical and Applied Linguistics*, University of Thessaloniki, pp. 49-58.
- Baker, M. (2003). *Lexical Categories. Verbs, Nouns and Adjectives*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Botwinik-Rotem, I. (2004) *The Category P: Features, Projection, Interpretation*, Ph.D. Dissertation, University of Tel-Aviv.
- Bowerman, M. & Choi S. (2001). Shaping meanings for language: Universal and language-specific in the acquisition of spatial semantic categories. In M. Bowerman and S. C. Levinson (eds.), *Language acquisition and conceptual development*. Cambridge University Press, Cambridge, (pp. 475- 511).
- den Dikken, M. (2006). On the syntax of locative and directional adpositional phrases. In G. Cinque & L. Rizzi (eds.), *The Cartography of PPs*. Oxford University Press, Oxford (in press).
- Johnston, J. (1988). Children's verbal representation of spatial Location. In J. Stiles-Davis, M. Kritchovsky and U. Bellugi (eds.), *Spatial cognition*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, (pp. 195-205).
- Leikin, M. (1998) Acquisition of Locative Prepositions in Russian. *Journal of Psycholinguistic Research*. 27, 91-108.

- Littlefield, H. (2006). *Syntax and Acquisition in the Prepositional Domain: Evidence from English for Fine-Grained Syntactic Categories*, Ph.D. Dissertation, Boston University.
- Riemsdijk, H.V. (1998). Categorial feature magnetism: The endocentricity and distribution of projections. *Journal of Comparative Germanic Linguistics*, 2, 1- 48.
- Ρούσος, Π. & Τσαούσης, Γ. (2002). *Στατιστική Εφαρμοσμένη στις Κοινωνικές Επιστήμες*. Αθήνα: Εκδόσεις ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
- Slobin J.,J., & D.I. (1978). The development of locative expressions in English, Italian, Serbo-Croatian and Turkish. *Journal of Child Language*. 6, 529-545.
- Terzi, A. (2006). Locative Prepositions and Place. In G. Cinque and L. Rizzi (eds.), *The Cartography of PPs*. Oxford University: Press.
- Terzi, A. & Tsakali, V. (2009). On vs. Above: Lexical Semantics and Syntactic Factors Affecting Spatial Acquisition. In J. Chandlee, M. Franchini, S. Lord & G.-M. Rheiner (eds.), *Proceedings of the 33rd Annual Boston University Conference on Language Development* (p.p. 540-551).Somerville, MA: Cascadilla Press
- Theophanopoulou – Kontou, D.(2000) Τοπικά επιρρήματα και ‘πτώση’ στην Ελληνική: Διαχρονική προσέγγιση, (Locative Adverbs and Case in Greek: a Diachronic Approach.). *Glossologia* 11/12, 1-40.
- Tzartanos, A. (1945). *Νεοελληνική Σύνταξις της Κοινής Δημοτικής*. [Modern Greek Syntax of Dhemotic], Kyriakidis, Thessaloniki (1996).

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

#### Κατανόηση

Δείξε τη φωτογραφία που:	ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ	ΑΛΛΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1. Το κάδρο είναι <u>πάνω από</u> τον καναπέ.			
2. Το αυτοκίνητο είναι <u>πίσω από</u> το σπίτι.			
3. Η μπλε μπάλα είναι <u>πάνω από</u> το κεφάλι του κλόουν.			
4. Η πεταλούδα είναι <u>στο</u> σπίτι.	α)		
	β)		
5. Η πεταλούδα είναι <u>στο</u> λουλούδι.			
6. Το πουλί είναι <u>πάνω από</u> το δέντρο.			
7. Το κάδρο είναι <u>στον</u> καναπέ.			
8. Το μήλο είναι <u>έξω από</u> το καλάθι.			
9. Ο σκύλος είναι <u>μέσα στο</u> σπίτι.			
10. Το κάδρο είναι <u>πάνω στον</u> καναπέ.			
11. Το παιδί είναι <u>μπροστά από</u> το δέντρο.			
12. Η πεταλούδα <u>είναι πάνω από</u> το λουλούδι.			
13. Το πουλί είναι <u>πάνω στο</u> δέντρο.			
14. Η μπλε μπάλα είναι <u>στο</u> κεφάλι του κλόουν.			
15. Η πεταλούδα είναι <u>πάνω στο</u> λουλούδι.			
16. Το πουλί είναι <u>στο</u> δέντρο.			
17. Η μπλε μπάλα είναι <u>πάνω στο</u> κεφάλι του κλόουν.			



## Παραγωγή

Πες :	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1. <b><u>Επάνω σε</u></b> : Πού είναι η μπλε μπάλα;	
2. <b><u>Επάνω από</u></b> : Πού είναι το κάδρο;	
3. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι το παιδί;	
4. <b><u>Επάνω σε</u></b> : Πού είναι το πουλί;	
5. <b><u>Μπροστά σε</u></b> : Πού είναι το αυτοκίνητο;	
6. <b><u>Μέσα σε</u></b> : Πού είναι το μήλο;	
7. <b><u>Επάνω από</u></b> : Πού είναι η πεταλούδα;	
8. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι το κάδρο;	
9. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι το μήλο.	
10. <b><u>Πίσω από</u></b> : Πού είναι το παιδί;	
11. <b><u>Επάνω σε</u></b> : Πού είναι το κάδρο;	
12. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι η πεταλούδα;	
13. <b><u>Επάνω από</u></b> : Πού είναι η μπλε μπάλα;	
14. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι η πεταλούδα;	
15. <b><u>Επάνω από</u></b> : Πού είναι το πουλί;	
16. <b><u>Έξω από</u></b> : Πού είναι ο σκύλος;	
17. <b><u>Σε</u></b> : Πού είναι ο σκύλος;	
18. <b><u>Επάνω σε</u></b> : Πού είναι η πεταλούδα;	

## ΕΙΚΟΝΕΣ

### Κατανόηση

Δείξε μου την εικόνα που το κάδρο είναι πάνω από τον καναπέ

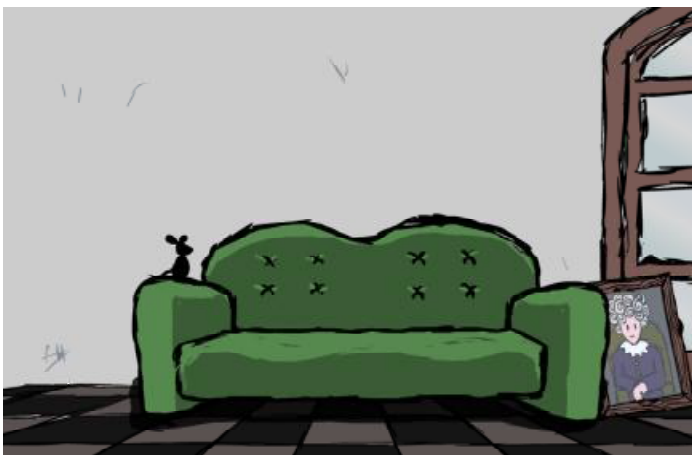
Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)



*Δείξε μου την εικόνα που το αυτοκίνητο είναι πίσω από το σπίτι*

Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)



*Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι στο σπίτι*

**1<sup>η</sup> περίπτωση**

**Εικόνα (α)**



**Εικόνα (β)**



**Εικόνα (γ)**



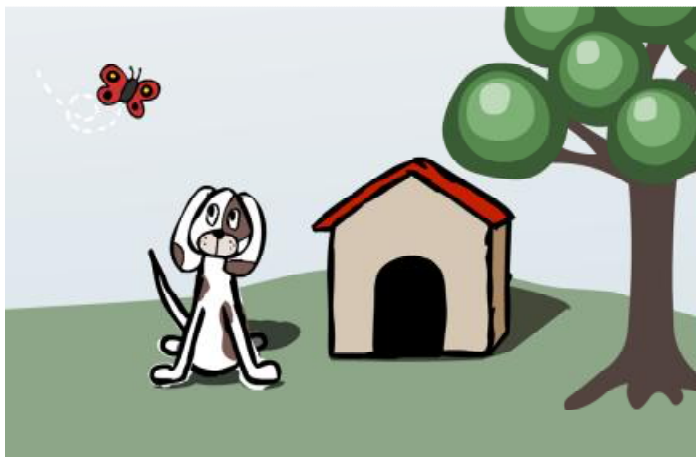
*Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι μέσα στο σπίτι*

**2<sup>η</sup> περίπτωση**

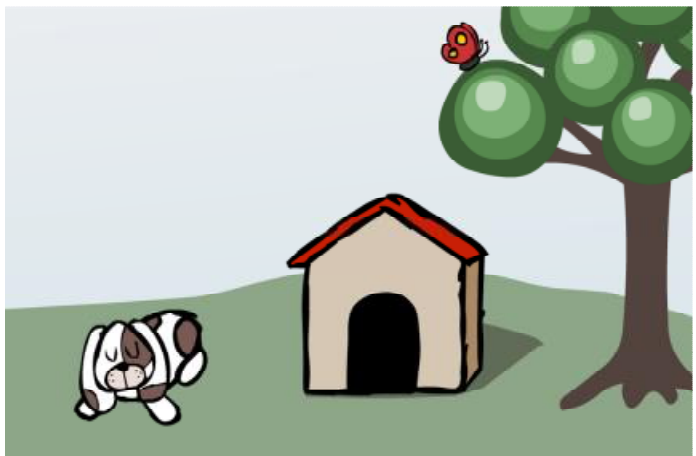
**Εικόνα (α)**



**Εικόνα (β)**

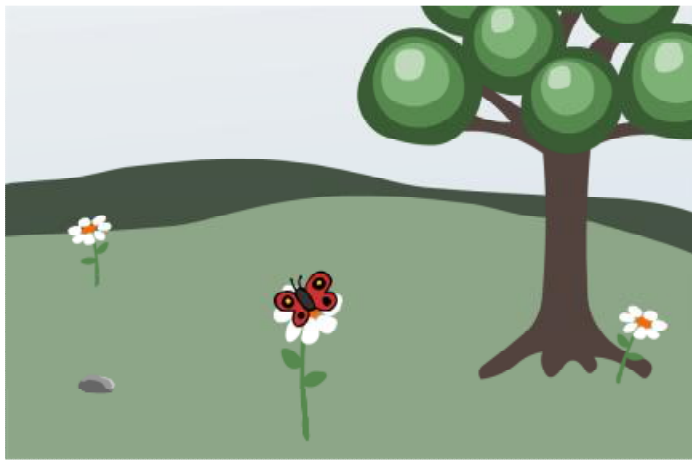


**Εικόνα (γ)**

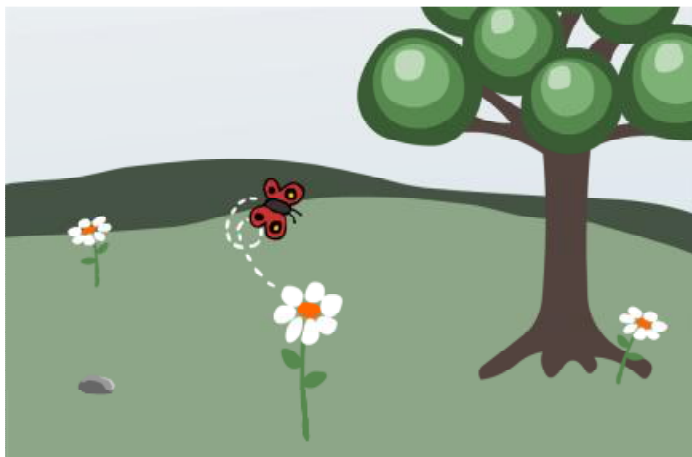


*Δείξε μου την εικόνα που η πεταλούδα είναι στο λουλούδι*

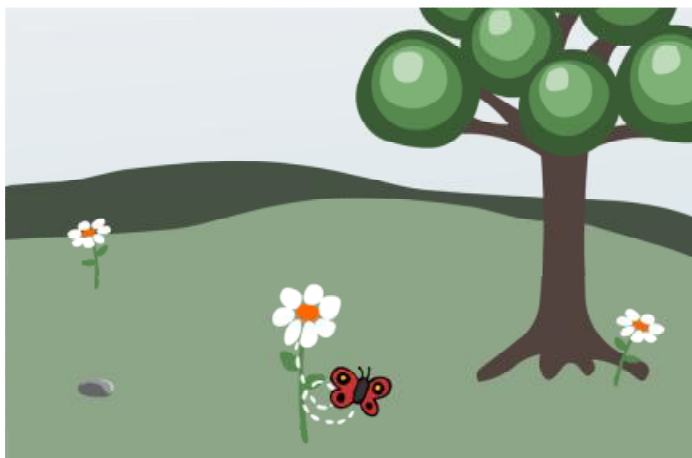
**Εικόνα (α)**



**Εικόνα (β)**

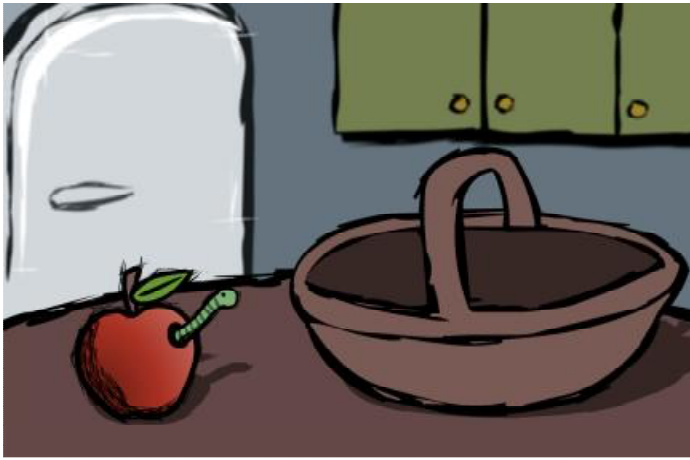


**Εικόνα (γ)**

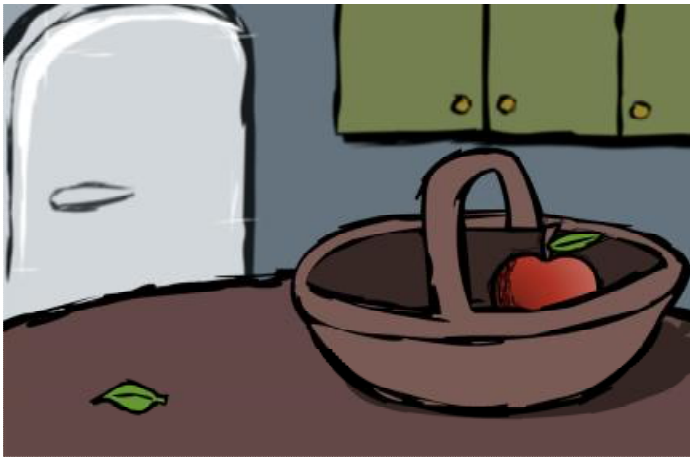


*Δείξε μου την εικόνα που το μήλο είναι έξω από το καλάθι*

Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)



*Δείξε μου την εικόνα που ο σκύλος είναι μέσα στο σπίτι*

Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)





Δείξε μου την εικόνα που το παιδί είναι μπροστά από το δέντρο

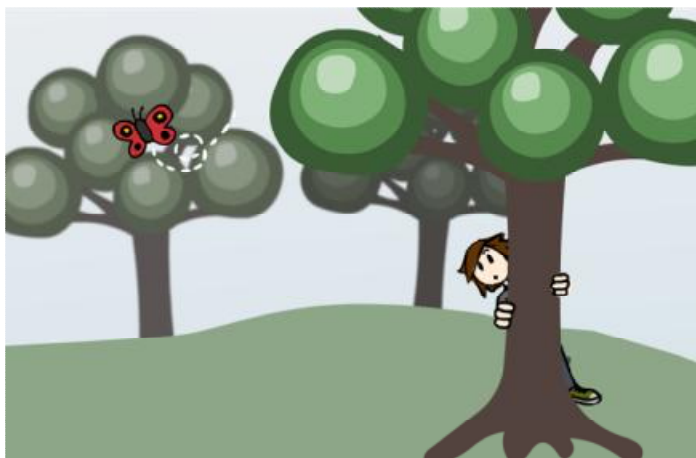
Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)

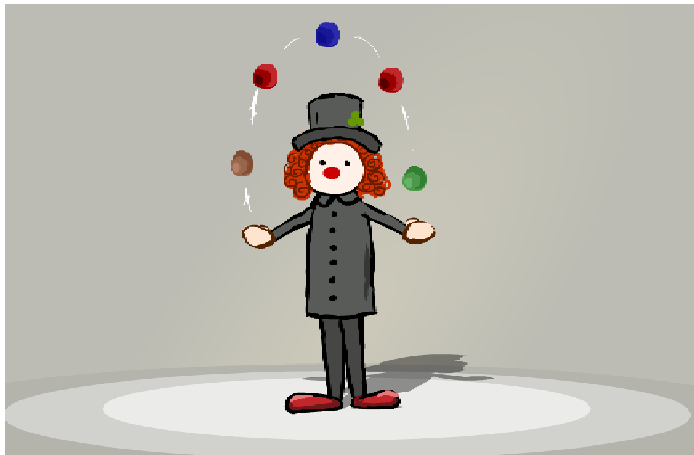


Δείξε μου την εικόνα που η μπλε μπάλα είναι πάνω στο το κεφάλι του κλόουν

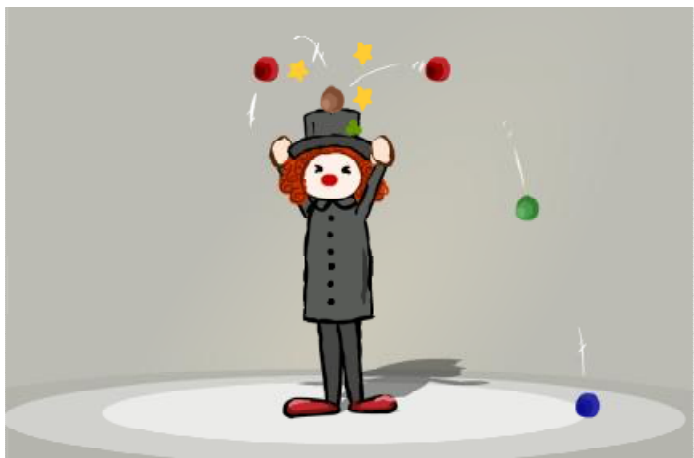
Εικόνα (α)



Εικόνα (β)



Εικόνα (γ)



## Παραγωγή

1. Πάνω σε: Πού είναι η μπλε μπάλα;



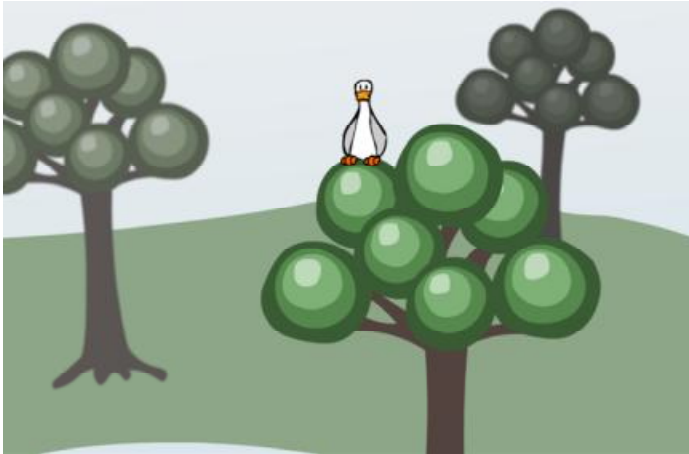
2. Πάνω από: Πού είναι το κάδρο;



3. Σε: Πού είναι το παιδί;



4. Πάνω σε: Πού είναι το πουλί;



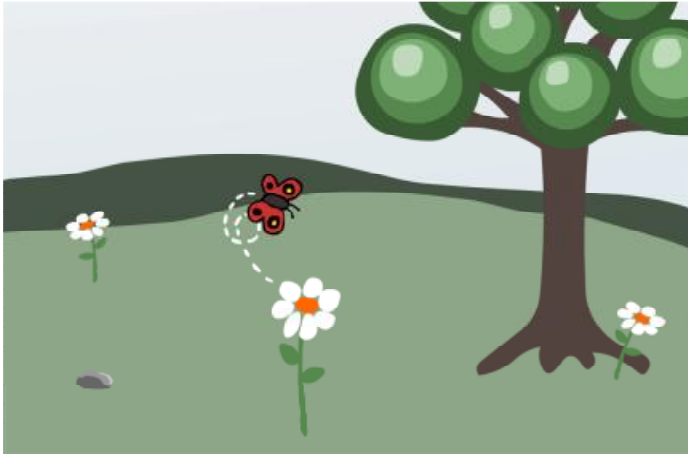
5. Μπροστά από: Πού είναι το αυτοκίνητο;



6. Μέσα σε: Πού είναι το μήλο;



7. Πάνω από: Πού είναι η πεταλούδα;



8. Σε: Πού είναι το κάδρο;



9. Σε: Πού είναι το μήλο;



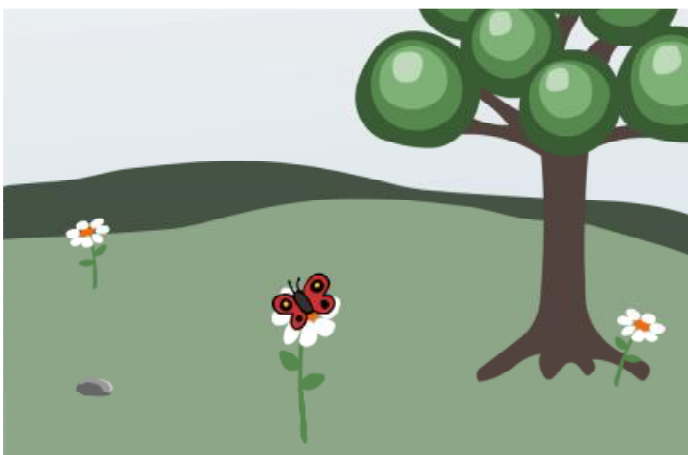
10. Πίσω από: Πού είναι το παιδί;



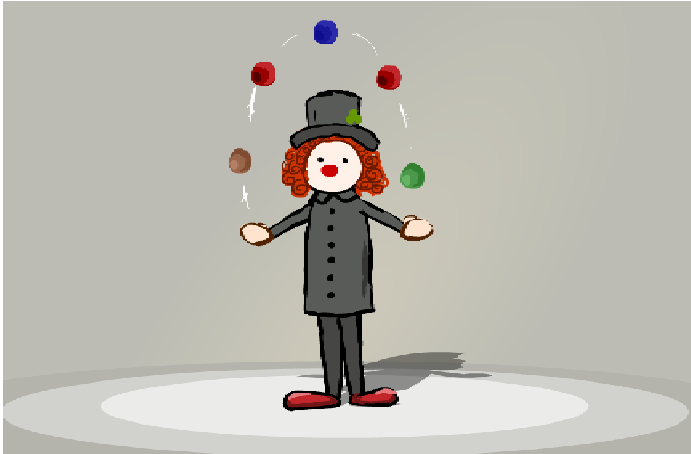
11. Πάνω σε: Πού είναι το κάδρο;



12. Σε: Πού είναι η πεταλούδα;



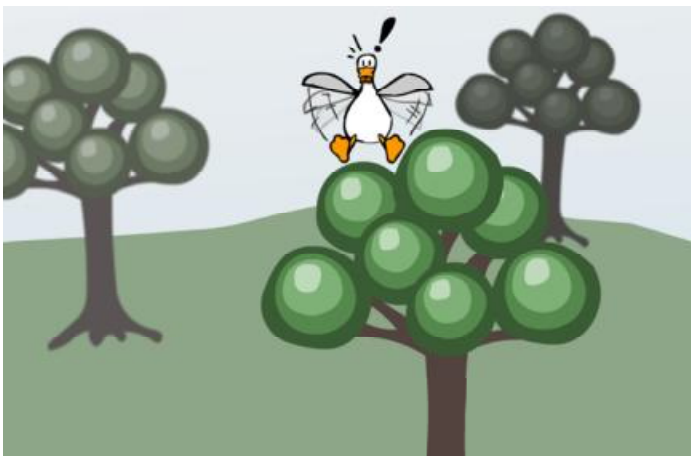
13. Πάνω από: Πού είναι η μπλε μπάλα;



14. Σε: Πού είναι η πεταλούδα;



15. Πάνω από: Πού είναι το πουλί;



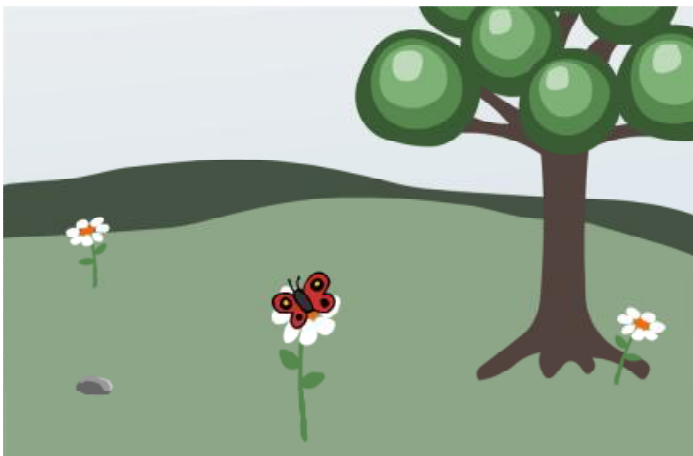
16. Έξω από: Πού είναι ο σκύλος;



17. Σε: Πού είναι ο σκύλος;



18. Πάνω σε: Πού είναι η πεταλούδα;





## ΠΙΝΑΚΕΣ

**Πίνακας 8:** Σύγκριση των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* στην κατανόηση και στην παραγωγή

Ηλικιακές ομάδες		πάνω από (κατανόηση) - πάνω σε (κατανόηση)	πάνω από (παραγωγή) - πάνω σε (παραγωγή)
4:6- 4:11	Z	-2,871	-2,388
	P (value)	<b>,004</b>	<b>,017</b>
5:0- 5:5	Z	-1,983	-,171
	P (value))	<b>,047</b>	<b>,864</b>
5:6- 5:11	Z	-1,134	-1,897
	P (value)	<b>,257</b>	<b>,058</b>

**Πίνακας 9:** Σύγκριση μεταξύ της κατανόησης και της παραγωγής των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από*

Ηλικιακές ομάδες		πάνω σε (παραγωγή) - πάνω σε (κατανόηση)	πάνω από (παραγωγή) - πάνω από (κατανόηση)
4:6- 4:11	Z	-1,508	-1,841
	P (value)	<b>,132</b>	<b>,066</b>
5:0- 5:5	Z	-,425	-1,809
	P (value)	<b>,671</b>	<b>,070</b>
5:6- 5:11	Z	-2,126	-1,890
	P (value)	<b>,033</b>	<b>,059</b>

**Πίνακας 11.1:** Σύγκριση της πρόθεσης πάνω σε με τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από στην κατανόηση

Ηλικιακές ομάδες		πάνω σε (κατανόηση) - μέσα σε (κατανόηση)	πάνω σε (κατανόηση) - έξω από (κατανόηση)	πάνω σε (κατανόηση) - μπροστά από (κατανόηση)	πάνω σε (κατανόηση) - πίσω από (κατανόηση)
4:6- 4:11	Z	-2,646	-2,646	-1,295	-1,265
	P (value)	,008	<b>,008</b>	<b>,195</b>	<b>,206</b>
5:0- 5:5	Z	-2,070	-2,070	-,966	-2,070
	P (value)	,038	<b>,038</b>	<b>,334</b>	<b>,038</b>
5:6- 5:11	Z	-2,428	-2,428	-,285	-2,428
	P (value)	,015	<b>,015</b>	<b>,776</b>	<b>,015</b>

**Πίνακας 11.2:** Σύγκριση της πρόθεσης πάνω σε με τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από στην παραγωγή

Ηλικιακές ομάδες		πάνω σε (παραγωγή) - μέσα σε (παραγωγή)	πάνω σε (παραγωγή) - έξω από (παραγωγή)	πάνω σε (παραγωγή) - μπροστά σε/από (παραγωγή)	πάνω σε (παραγωγή) - πίσω από (παραγωγή)
4:6- 4:11	Z	-1,000	-1,890	-1,633	-,447
	P (value)	<b>,317</b>	<b>,059</b>	<b>,102</b>	<b>,655</b>
5:0- 5:5	Z	-1,069	-,557	-,184	-1,633
	P (value)	<b>,285</b>	<b>,577</b>	<b>,854</b>	<b>,102</b>
5:6- 5:11	Z	-,447	-1,414	-,743	,000
	P (value)	<b>,655</b>	<b>,157</b>	<b>,458</b>	<b>1,000</b>

**Πίνακας 12.1:** Σύγκριση της πρόθεσης πάνω από με τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από στην κατανόηση

Ηλικιακές ομάδες		πάνω από (κατανόηση) - μέσα σε (κατανόηση)	πάνω από (κατανόηση) - έξω από (κατανόηση)	πάνω από (κατανόηση) - μπροστά από (κατανόηση)	πάνω από (κατανόηση) - πίσω από (κατανόηση)
4:6- 4:11	Z	-2,877	-2,877	-1,377	-2,668
	P (value)	<b>,004</b>	<b>,004</b>	<b>,169</b>	<b>,008</b>
5:0- 5:5	Z	-2,842	-2,842	-1,908	-2,842
	P (value)	<b>,004</b>	<b>,004</b>	<b>,056</b>	<b>,004</b>
5:6- 5:11	Z	-2,565	-2,565	-,144	-2,565
	P (value)	<b>,010</b>	<b>,010</b>	<b>,885</b>	<b>,010</b>

**Πίνακας 12.2:** Σύγκριση της πρόθεσης πάνω από με τις προθέσεις μέσα σε, έξω από, μπροστά από και πίσω από στην παραγωγή

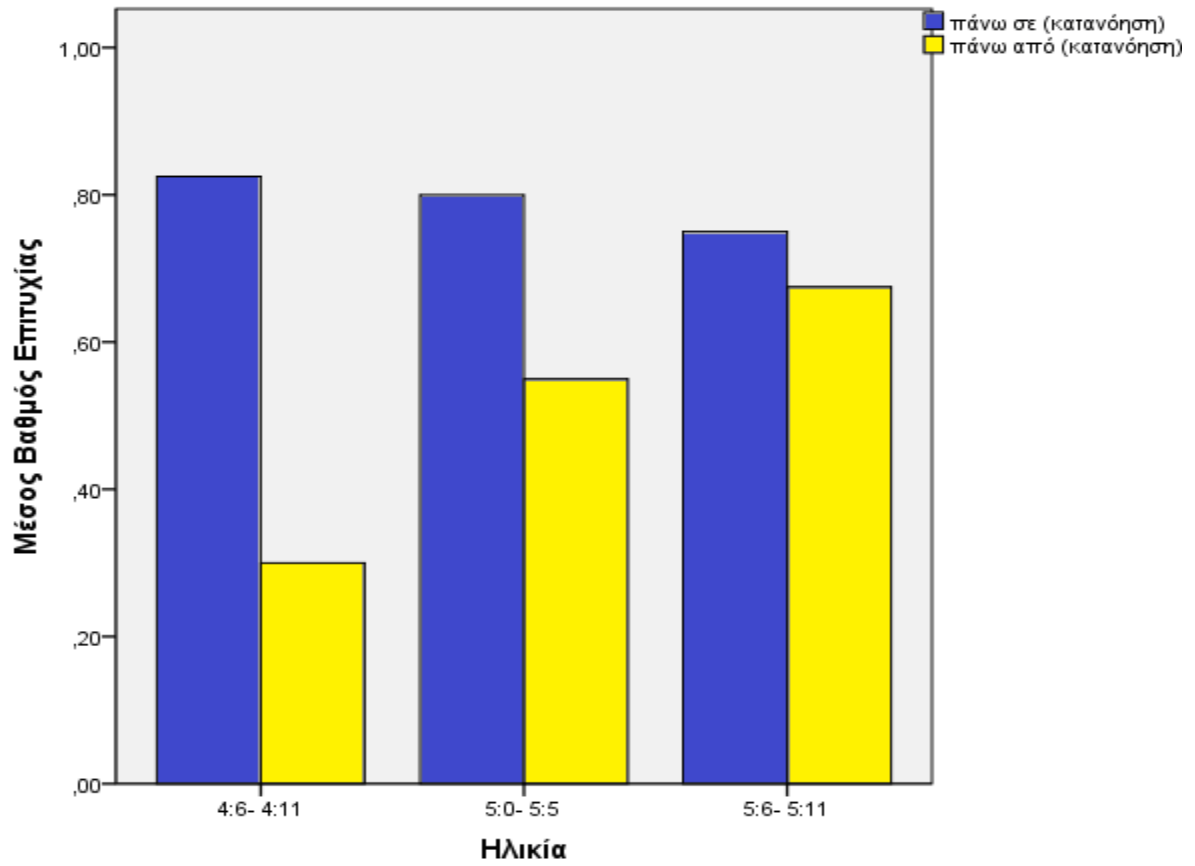
Ηλικιακές ομάδες		πάνω από (παραγωγή) - μέσα σε (παραγωγή)	πάνω από (παραγωγή) - έξω από (παραγωγή)	πάνω από (παραγωγή) - μπροστά σε/από (παραγωγή)	πάνω από (παραγωγή) - πίσω από (παραγωγή)
4:6- 4:11	Z	-1,904	-,060	-,769	-1,904
	P (value)	<b>,057</b>	<b>,952</b>	<b>,442</b>	<b>,057</b>
5:0- 5:5	Z	-1,057	-1,194	-,531	-2,232
	P (value)	<b>,290</b>	<b>,233</b>	<b>,595</b>	<b>,026</b>
5:6- 5:11	Z	-1,081	-2,271	,000	-,957
	P (value)	<b>,279</b>	<b>,023</b>	<b>1,000</b>	<b>,339</b>

**Πίνακας 13:** Σύγκριση της πρόθεσης σε(πάνω) με τις προθέσεις πάνω σε και σε(μέσα) στην κατανόηση

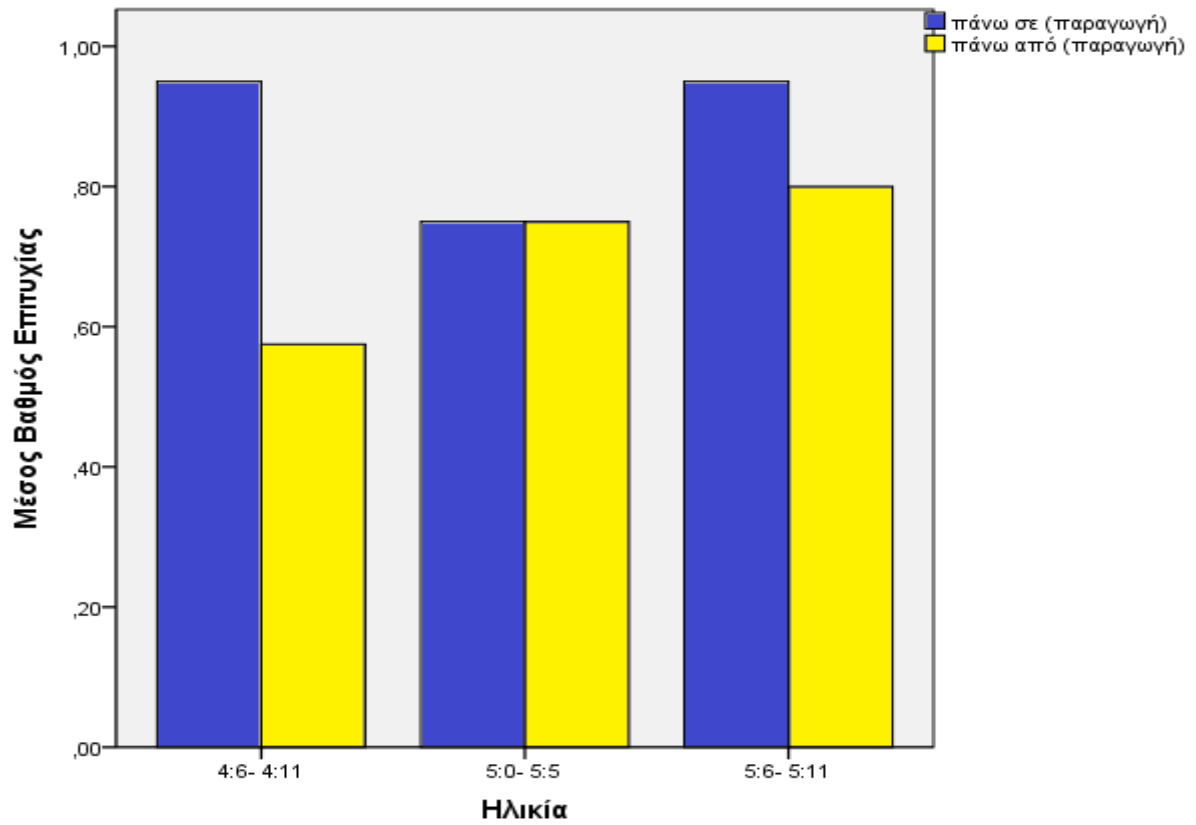
Ηλικιακές ομάδες		σε (πάνω) (κατανόηση) - πάνω σε (κατανόηση)	σε (μέσα) (κατανόηση) - σε (πάνω) (κατανόηση)
4:6- 4:11	Z	-,577	-,574
	P (value)	<b>,564</b>	<b>,566</b>
5:0- 5:5	Z	-,816	-,962
	P (value)	<b>,414</b>	<b>,336</b>
5:6- 5:11	Z	,000	-,948
	P (value)	<b>1,000</b>	<b>,343</b>

## ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ

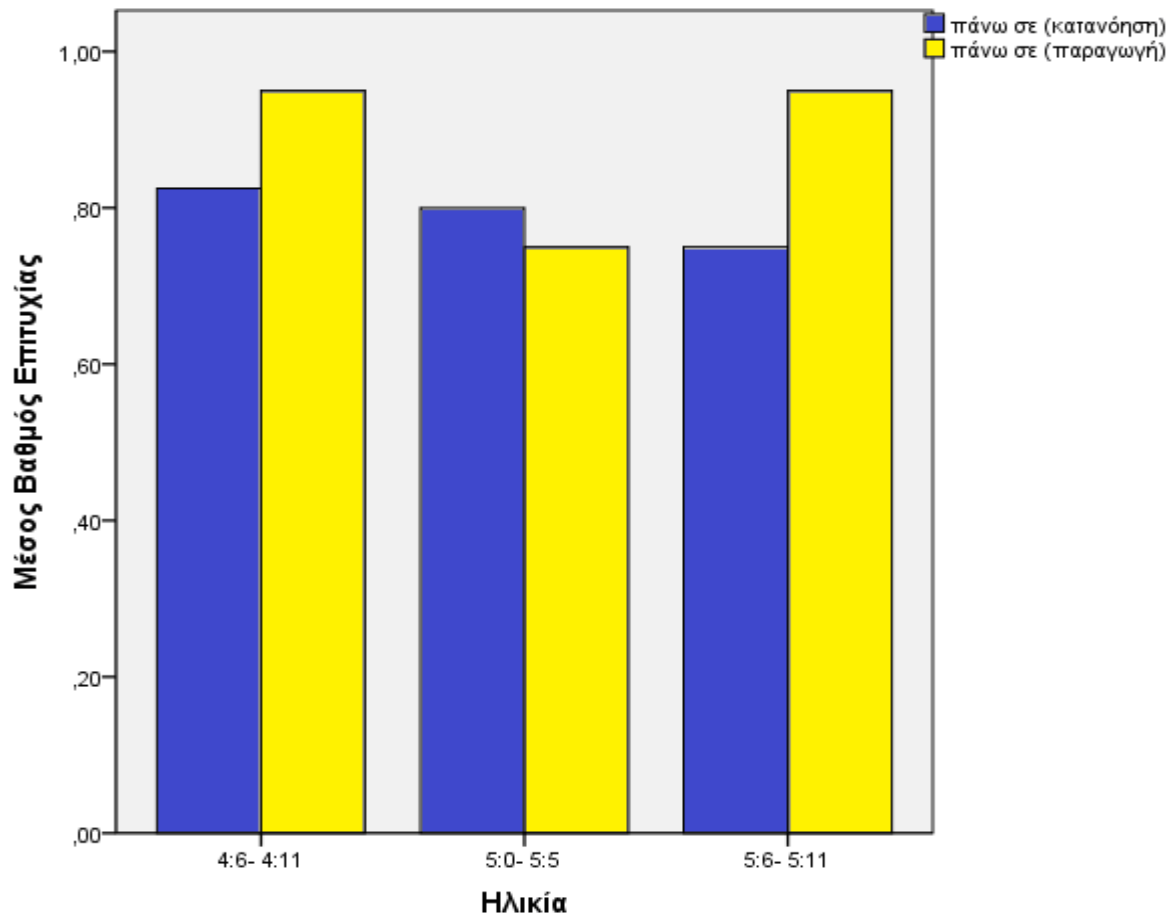
Γράφημα 1. : Κατανόηση των προθέσεων πάνω σε και πάνω από ανά ηλικιακή ομάδα.



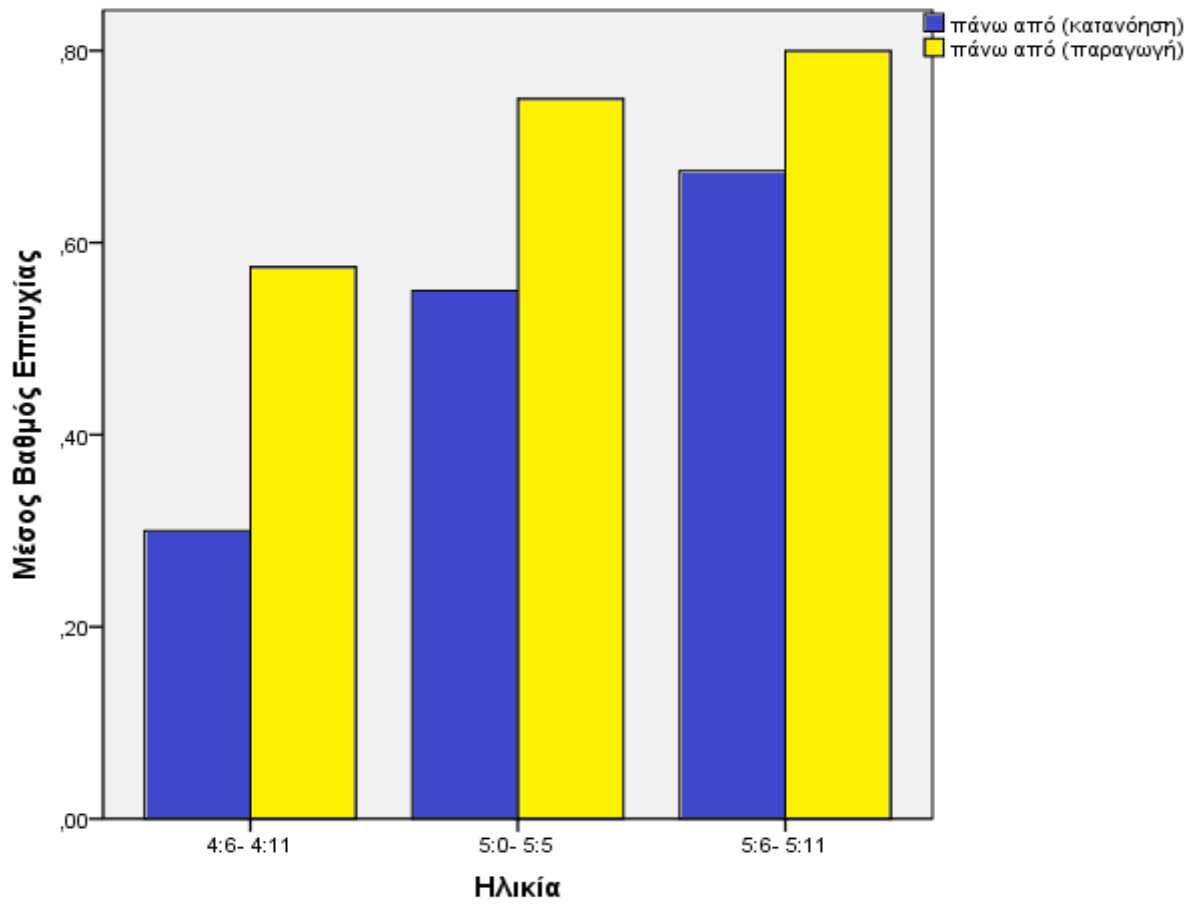
**Γράφημα 2.** : Παραγωγή των προθέσεων *πάνω σε* και *πάνω από* ανά ηλικιακή ομάδα.



**Γράφημα 3. :** Κατανόηση και παραγωγή της πρόθεσης *πάνω σε*.

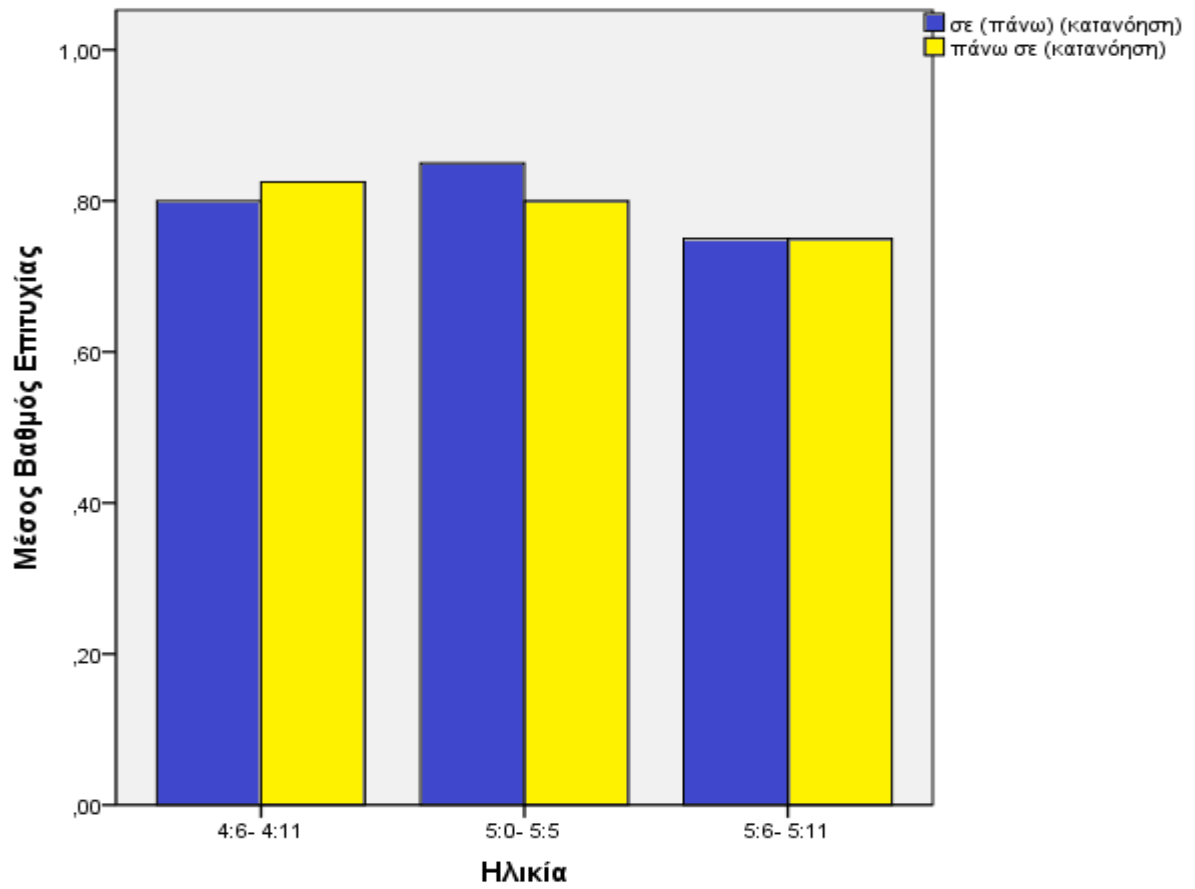


**Γράφημα 4.** : Κατανόηση και παραγωγή της πρόθεσης *πάνω από*.





**Γράφημα 5. :** Κατανόηση των προθέσεων πάνω σε και σε (πάνω).



**Γράφημα 6.** Κατανόηση των προθέσεων σε (πάνω) και σε (μέσα).

