

# Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2017)

5ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»

5ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο  
Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην  
Εκπαιδευτική Διαδικασία  
Αθήνα  
21-23 Απριλίου 2017  
Παιδαγωγικό Τμήμα  
Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.

Διαδίκτυα Περιβάλλοντα  
Ψηφιακή Αφήγηση  
Επιμόρφωση  
ΤΠΕ  
Ψηφιακά Παιχνίδια  
Αξιολόγηση  
STEM  
Εκπαιδευτική Ρομποτική  
Ερευνη  
Εργαλεία Web 2.0  
Ψηφιακά Αποθετήρια ΕΛ/ΛΑΚ  
Οπτικοακουστικός Γραμματισμός  
Ειδική Αγωγή

etpe2017.aspete.gr

Υπό την Αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

ΑΣΠΑΙΤΕ

ΕΤΕΠΕ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ  
& ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

“BeMP”: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού με θέμα την Κλασική Αθήνα στο σχεδιαστικό περιβάλλον ChoiCo

Ευρύκλεια Παναγιώτου

## Βιβλιογραφική αναφορά:

Παναγιώτου Ε. (2022). “BeMP”: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού με θέμα την Κλασική Αθήνα στο σχεδιαστικό περιβάλλον ChoiCo. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 129-137. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4074>

# “BeMP”: Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού παιχνιδιού με θέμα την Κλασική Αθήνα στο σχεδιαστικό περιβάλλον ChoiCo

Παναγιώτου Ευρύκλεια  
[euriklia\\_panagioutou@hotmail.com](mailto:euriklia_panagioutou@hotmail.com)  
Φιλολόγος

## Περίληψη

Το άρθρο περιγράφει το σχεδιασμό και την ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού παιχνιδιού με τίτλο “BeMP”, το οποίο αναπτύχθηκε στο ChoiCo, ένα σχεδιαστικό περιβάλλον δημιουργίας παιχνιδιών. Το “BeMP” αποτελεί ένα παιχνίδι στο οποίο ο στόχος του παίκτη είναι να δημιουργήσει με τις επιλογές που θα κάνει το καταλληλότερο προφίλ για έναν αθηναίο πολίτη προκειμένου να περάσει επιτυχώς τη δοκιμασία – θεσμό του αττικού δικαίου- και να γίνει βουλευτής. Στο άρθρο περιγράφεται αναλυτικά η αφετηρία και το σκεπτικό του σχεδιασμού, η παιδαγωγική του τεκμηρίωση καθώς και η λογική του παιχνιδιού. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη σύνδεση του παιχνιδιού με το μαθησιακό περιεχόμενο και τεκμηριώνεται η επιλογή του συγκεκριμένου περιεχομένου, ως του καταλληλότερου για το παρόν παιχνίδι.

**Λέξεις κλειδιά:** αρχαία ελληνικά, περιβάλλον σχεδιασμού ChoiCo, σχεδιασμός παιχνιδιού

## Εισαγωγή

Οι δυνατότητες που παρέχουν τα ψηφιακά παιχνίδια προκειμένου να εμπλέξουν τους παίκτες- μαθητές με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, μέσα από μια διασκεδαστική διαδικασία που οδηγεί σε έντονη προσωπική δέσμευση τους με αποκορύφωμα την ολική τους απορρόφηση (flow), οδήγησαν στο σχεδιασμό της συγκεκριμένης πρότασης αναφορικά με ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι για μαθητές των πρώτων τάξεων του Λυκείου. Το παιχνίδι με τίτλο «BeMP» αποσκοπεί να καλλιεργήσει βασικές δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα όπως αυτές της κριτικής σκέψης και της στρατηγικής επίλυσης προβλημάτων. Στόχος είναι μέσα από την αλληλεπίδραση οι μαθητές – παίκτες να έρθουν σε επαφή με αποσπάσματα αρχαιοελληνικών κειμένων τα οποία θα πρέπει να αναλύσουν γλωσσικά αλλά και πραγματικά προκειμένου να επιλέξουν τα κατάλληλα σημεία στο χάρτη, τα οποία θα τους οδηγήσουν στην πολυπόθητη νίκη.

## Θεωρητική τεκμηρίωση

Διαχρονικά, οι έννοιες «παιδί» και «παιχνίδι» συνδέονται άρρηκτα. Η δεύτερη, προερχόμενη ετυμολογικά από την πρώτη, περιγράφει την κατ` εξοχήν αυθόρμητη και ενδιαφέρουσα δραστηριότητα των παιδιών που αποσκοπεί στη συναισθηματική τους ευχαρίστηση. Το βασικότερο στοιχείο λοιπόν, άμεσα συνυφασμένο, με την έννοια του παιχνιδιού είναι η διασκέδαση (Fizek, 2014). Όταν όμως γίνεται λόγος για εκπαιδευτικά παιχνίδια (educational games) η διασκέδαση πρέπει να συνδυάζεται με την εκπαιδευτική δράση τοποθετώντας το εκπαιδευτικό περιεχόμενο βαθιά στην πλοκή του παιχνιδιού (Dondlinger, 2007). Η τοποθέτηση του εκπαιδευτικού περιεχομένου στην καρδιά του παιχνιδιού αποτελεί

κεφαλαιώδη σημασία για την επιτυχία του (Kafai, 1996; Fisch, 2005). Πρόκειται για τη θέση που με ένα απλοποιημένο παράδειγμα διατύπωσε ο Fisch (2005) αναφερόμενος σε ένα υποθετικό παιχνίδι για την υγιεινή των δοντιών και τονίζοντας ότι ένα “*edutainment*” παιχνίδι - στο οποίο οι παίκτες αφομοιώνουν τη γνώση είτε με πρακτικά επαναλαμβανόμενες κινήσεις είτε επαναφέροντας στη μνήμη τους συνεχώς το ίδιο γεγονός (Denis & Jouvelot, 2005)-, είναι παιδαγωγικά λιγότερο ωφέλιμο από ένα εκπαιδευτικό (educational) παιχνίδι, στο οποίο ο παίκτης, αντί να βουρτσίζει διαρκώς με παρατεταμένα πατημένο κλικ τα δόντια του μέχρι να φύγει η πλάκα, αλληλεπιδρά με σχεδιασμένες προβληματικές και ανακαλύπτει τις αιτίες φθοράς των δοντιών συμπεραίνοντας τους ορθούς κανόνες υγιεινής τους. Οδηγούμαστε έτσι στην ερευνητική διαπίστωση του Ke (2009), ότι δηλαδή τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δεν αποσπούν τους μαθητές από τη μάθηση, αλλά σχεδιασμένα σε κατάλληλα περιβάλλοντα μπορούν να αποτελέσουν αναπόσπαστο μέρος αυτής, γιατί παρέχουν την ευκαιρία στον παίκτη να βιώσει μια παρόμοια κατάσταση -μέσω της προσομοίωσης-, να την κατανοήσει, να αναζητήσει τη βέλτιστη λύση και να αναστοχαστεί πάνω σε αυτήν, εφόσον παίζοντας συνειδητοποιεί τις συνέπειες των επιλογών του.

Τα ψηφιακά παιχνίδια επομένως δομούνται πάνω σε συγκεκριμένες διαδικασίες (processes), οι οποίες διαμορφώνουν το πλαίσιο και τους κανόνες του παιχνιδιού. Ωστόσο η συλλογιστική του παιχνιδιού αναδύει τους ισχυρισμούς των σχεδιαστών του για τον κόσμο, καθώς το ψηφιακό παιχνίδι κατά τον Bogost (2008, σ. 119) «*αποτελεί συνειδητή έκφραση συγκεκριμένων αντιλήψεων και προοπτικών*» αναπαριστώντας τις πολιτισμικές αξίες του εκάστοτε σχεδιαστή. Στην πραγματικότητα μέσα σε ένα παιχνίδι ο πραγματικός κόσμος απλοποιείται προκειμένου η προσοχή του παίκτη να εστιαστεί στις σχετικές - με το θέμα του παιχνιδιού - πλευρές, για να κατανοήσει συγκεκριμένες πολιτισμικές, κοινωνικές ή πολιτικές πρακτικές. Οι παίκτες μπορούν να αντιληφθούν, να αξιολογήσουν και σκεφτούν πολύ προσεκτικά αυτές τις αντιλήψεις που φαίνεται να αναδύονται μέσα από το παιχνίδι συζητώντας και αναλύοντας τις επιπτώσεις αυτών των διακυβευμάτων για τους ίδιους ή/και για τον κόσμο.

Το [ChoiCo](#) -το οποίο αποτελεί μια πρότυπη ψηφιακή πλατφόρμα συγγραφής εκπαιδευτικών παιχνιδιών είναι κατάλληλο για μια αλληλεπίδραση βασισμένη σε όσα προαναφέρθηκαν, καθώς η παιδαγωγική του τεκμηρίωση εναρμονίζεται πλήρως με τις αντίστοιχες παιδαγωγικές αρχές που καταγράφονται στη βιβλιογραφία. Επιπρόσθετα αν και οι προσωπικές εμπειρίες των μαθητών με εξωγενή περιβάλλοντα μάθησης πρέπει να συνεκτιμώνται κατά τη διάρκεια του σχεδιασμού νέων περιβαλλόντων, διότι αυτές είναι που διαμορφώνουν τις προσδοκίες για το νέο ψηφιακό περιβάλλον, δεν θα ήταν παιδαγωγικά ωφέλιμο να σχεδιάσουμε κάτι ανάλογο παρασυρμένοι από τη διαπίστωση ότι τα παιδιά αγαπούν τα videogames. Όπως παρατηρεί ο Fisch (2005) τα ευφάνταστα στοιχεία δεν βοηθούν τη μαθησιακή διαδικασία, γιατί τα παιδιά τείνουν να θυμούνται αυτά παραβλέποντας το μαθησιακό περιεχόμενο. Αυτή η διαπίστωση έχει ληφθεί υπόψη στο σχεδιασμό του ChoiCo, στο οποίο ο θόρυβος όλων αυτών των αποπροσανατολιστικών στοιχείων έχει αφαιρεθεί, προκειμένου ο μαθητής απερίσπαστος να χρησιμοποιήσει τα παιχνίδια ως ένα νέο και δημιουργικό τρόπο έκφρασης και αναπαράστασης της γνώσης (Yiannoutsou & Kynigos, 2016). Πιο συγκεκριμένα, το ChoiCo αποτελεί μια web-based πλατφόρμα που έχει κατασκευαστεί από το Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών με σκοπό να λειτουργήσει ως «*γεννήτρια παιχνιδιών*» υποστηρίζοντας μαθητές και εκπαιδευτικούς - ακόμα και μη εξοικειωμένους με τον προγραμματισμό- να δημιουργούν τα δικά τους εκπαιδευτικά παιχνίδια, τα οποία σχετίζονται με τη διαχείριση ενός συστήματος και τη διατήρηση της ισορροπίας του, κατά το

πρότυπο του SimCity (Yiannoutsou et al., 2014). Όπως στο SimCity το πλήθος των Sims ενεργεί ως ένα είδος διαμεσολάβησης μεταξύ του παίκτη και του περιβάλλοντος του παιχνιδιού -υπό την έννοια ότι τον προειδοποιεί, αν οι κάτοικοι είναι πολύ δυσαρεστημένοι με τις αποφάσεις του και τις εξελίξεις των γεγονότων- χωρίς η επαφή του παίκτη με τους κατοίκους να είναι άμεση, αλλά με εκείνη να πραγματοποιείται μόνο μέσω των λεκτικών διεκδικήσεων τους, καθώς αυτές καταγράφονται για παράδειγμα σε δημοσκοπήσεις ή σε μηνύματα της κοινής γνώμης (Sihnonen, 2011), έτσι και στο ChoiCo η επαφή του παίκτη με το εκάστοτε υποκείμενο του παιχνιδιού δεν είναι άμεση, αλλά πραγματοποιείται τόσο μέσω των παραμέτρων που υπάρχουν στο παιχνίδι και των τιμών που παίρνουν αυτές ανάλογα με τις επιλογές του παίκτη κάθε φορά, όσο και μέσω των μηνυμάτων ανατροφοδότησης που εμφανίζονται στον παίκτη μετά από κάθε απόφασή του. Αξίζει να σημειωθεί επίσης ότι μέσω του ChoiCo μπορούν να αναπτυχθούν τόσο ενδιαμέσο κιτ όσο και πιο ολοκληρωμένες εφαρμογές. Για παράδειγμα, το SusX αποτελεί ενδιαμέσο κιτ του ChoiCo, το οποίο έχει σχεδιαστεί για τη δημιουργία περιβαλλοντικών παιχνιδιών με έμφαση σε θέματα αειφορίας (Daskolia et al., 2012). Αντίστοιχα το “BeMP” αποτελεί μια τελική εφαρμογή που αποσκοπεί να φέρει τους μαθητές σε επαφή με την Κλασική Αθήνα.

## **Σχεδιασμός παιχνιδιού**

### ***Συνοπτική περιγραφή της λογικής του παιχνιδιού***

Το “BeMP” - όπως προδίδει και το όνομά του- αποτελεί ένα παιχνίδι στο οποίο ο στόχος του παίκτη είναι να δημιουργήσει με τις επιλογές που θα κάνει το καταλληλότερο προφίλ για έναν αθηναίο πολίτη προκειμένου να περάσει επιτυχώς τη δοκιμασία - θεσμό του αττικού δικαίου- και να γίνει βουλευτής. Όπως γίνεται αντιληπτό, όλος ο σχεδιασμός αναφέρεται στην Αθήνα της κλασικής εποχής. Επομένως, ο παίκτης θα έρθει σε επαφή με την αττική διάλεκτο, καθώς όλες οι πληροφορίες που του δίνονται διατυπώνονται σε αυτήν. Επίσης όλα τα σημεία του παιχνιδιού αναφέρονται στην κλασική περίοδο και σχετίζονται με αξίες που συνδέονται με αυτήν, όπως το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας προκειμένου ο παίκτης να αντιληφθεί πολύπλευρα το πνεύμα της κλασικής εποχής.

### ***Αναλυτική περιγραφή παιχνιδιού***

Το “BeMP” σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε στην πλατφόρμα ChoiCo. Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1., στην οθόνη “play mode” υπάρχει στα αριστερά ένας χάρτης της Αθήνας στον οποίο προβάλλονται 26 σημεία σχετικά με την κλασική εποχή. Στη δεξιά πλευρά της οθόνης υπάρχουν δύο ψηφίδες, η ψηφίδα “Point Information” και η ψηφίδα “Overall values”. Στην πρώτη ο παίκτης παρατηρεί τις ιδιότητες του ενεργού επιλεγμένου σημείου στο χάρτη, ενώ στη δεύτερη βλέπει πώς επηρέασε η επιλογή του εκάστοτε επιλεγμένου σημείου τις μεταβλητές του παίκτη. Τέλος στο πράσινο πλαίσιο δίπλα από τη ψηφίδα “Overall values” θα προβάλλονται μηνύματα ανατροφοδότησης στα αρχαία ελληνικά, τα οποία ο παίκτης προσπαθεί να κατανοήσει για να καταφέρει στη συνέχεια να επιλέξει τα σημεία εκείνα που θα τον οδηγήσουν στη νίκη.



Σχήμα 1: Το “BeMP” σε περιβάλλον χρήσης play mode.

Το παιχνίδι τελειώνει είτε όταν ο παίκτης καταφέρει να δημιουργήσει το προφίλ εκείνου του πολίτη που θα περάσει εύκολα τη δοκιμασία με αποτέλεσμα να εκλεγεί βουλευτής, είτε όταν δεν καταφέρει να βρει την ισορροπία μεταξύ των μεταβλητών που καθορίζουν τον επιτυχημένο πολίτη κατά το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας.

Αναλυτικότερα, σύμφωνα με το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας ο έλληνας άνδρας έπρεπε να είναι καλός κάγαθος, δηλαδή αφενός ωραίος, γυμνασμένος και ικανός να φέρει εις πέρας τα στρατιωτικά του καθήκοντά, αφετέρου σώφρων, μετρημένος, με απόλυτη αυτοσυγκράτηση επί των παθών του, ικανότητα να κρίνει και να δρα λελογισμένα. Έτσι, τα σημεία που έχουν επιλεγεί εστιάζουν σε αυτά τα χαρακτηριστικά, όπως συνοπτικά περιγράφεται και στον Πίνακα 1.

Το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας και η αντιστοιχία των εννοιών με τα σημεία στο χάρτη			
<b>καλός</b>			
<b>γυμνασμένος</b>	<b>ικανός οπλίτης</b>		
γυμνάσιον	τείχος		
παλαίστρα	ιπποστάσιον		
στάδιον	ναύσταθμος		
<b>κάγαθος</b>			
<b>πνευματική και αισθητική καλλιέργεια</b>	<b>αυτοκυριαρχία</b>	<b>εργατικότητα</b>	<b>δημοκρατική συνείδηση</b>
Κυνοσάργες	οίκος	άγρος	Άκρόπολις
Λύκειον	σκιραφείον	βιοτεχνία	Θόλος
Ακαδημία	καπηλείον		έκκλησία
συμπόσιον	πορνείον		Ηλιαία
Ωδείοι	εταίραι		άγορά
θέατρον			Βουλή
			Παρθενώνας

Πίνακας 1: Το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας και η αντιστοιχία των εννοιών με τα σημεία στο χάρτη.

Οι μεταβλητές που καθορίζουν το νικητή είναι οκτώ: η πνευματική καλλιέργεια, η σωματική ευεξία, η πολιτική δράση, η πολεμική ικανότητα, η ηθική, η επιχειρηματική σκέψη, η ψυχαγωγία και το κοινωνικό status. Για να βγει ο νικητής λοιπόν ο παίκτης πρέπει να καταφέρει να φτάσει κάθε μεταβλητή στις τιμές που έχουν οριστεί ως νικητηρίες. Η τιμή αυτή εναρμονίζεται με όσα προσβέβει το αρχαιοελληνικό ιδανικό της καλοκαγαθίας ώστε παίζοντας οι μαθητές- παίκτες να αντιληφθούν πόσο σημαντικά ήταν τα παραπάνω χαρακτηριστικά προκειμένου ο πολίτης της κλασικής Αθήνας να καταφέρει επιτυχώς να περάσει από τη δοκιμασία και να εγκριθεί η βουλευτική του θέση.

### **Αφετηρία για το σχεδιασμό**

Αφετηρία για το σχεδιασμό του παιχνιδιού υπήρξε η διαπίστωση ότι η διδασκαλία των αρχαίων ελληνικών αντιμετωπίζεται από τους περισσότερους μαθητές με μεγάλη ανία και πλήξη. Η αιτία του προβλήματος εντοπίζεται στην αδυναμία παρακολούθησης και συμμετοχής των μαθητών εξαιτίας της δυσκολίας των αρχαίων κειμένων, τα οποία συχνά παρουσιάζονται αποκομμένα από το περικείμενο, χωρίς καμία συνοχή με αποτέλεσμα να καταλήγουν δυσνόητα και βαρετά. Παράλληλα, η υπερσυγκέντρωση του γνωστικού υλικού μέσα σε πέντε έξι αρχαιοελληνικές γραμμές απωθεί ακόμα περισσότερο τους μαθητές. Μάλιστα συχνά το πάθος των φιλολόγων να προσεγγίσουν τα κείμενα καθαρά φιλολογικά εστιάζοντας στη γλωσσική ανάλυση και ξεχνώντας πως το ζητούμενο δεν είναι το κείμενο αλλά η εσωτερικευση από τους μαθητές των κατάλληλων εργαλείων, προκειμένου να μπορούν αυτόνομα να επεξεργάζονται κάθε είδους κείμενο, οδηγεί στη λανθασμένη ιεράρχηση στόχων και στην παράλειψη των δυνατοτήτων των μαθητών. Έτσι επιλέγονται για τη διδασκαλία κείμενα δύσκολα τα οποία δεν άπτονται των μαθητικών ενδιαφερόνων.

### **Παιδαγωγική τεκμηρίωση**

Στόχος λοιπόν ήταν να δημιουργηθεί ένα παιχνίδι, το οποίο θα προσεγγίζει με ένα διαφορετικό τρόπο την επαφή των μαθητών με τα αρχαία ελληνικά. Στο “BeMP” δε γίνεται λόγος σαφώς για ολοκληρωμένα αρχαιοελληνικά κείμενα. Η ιδέα του σχεδιασμού ήταν η ακόλουθη: να δημιουργηθεί ένα παιχνίδι στο οποίο για να καταφέρει ο παίκτης να βγει νικητής να χρειάζεται να έρθει σε μια πρώτη επαφή με αρχαιοελληνικές φράσεις, τις οποίες προσπαθεί να κατανοήσει προκειμένου να κάνει τις σωστές νικητηρίες επιλογές. Τα αρχαία ελληνικά λοιπόν τοποθετούνται στην καρδιά του παιχνιδιού, καθώς ο παίκτης δεν διακόπτεται το παιχνίδι του για να απαντήσει σε ένα κομμάτι ερωτήσεων, αλλά κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού οφείλει να λάβει υπόψη του τα στοιχεία που του δίνονται για κάθε σημείο, ώστε να επιλέξει εκείνα τα σημεία που θα τον χρίσουν νικητή. Μέσα λοιπόν από την πρώτη επαφή με απλές αρχαιοελληνικές περιόδους ο παίκτης – μαθητής αρχίζει να εξοικειώνεται με τα αρχαιοελληνικά κείμενα και έτσι η επακόλουθη μετάβαση σε ολοκληρωμένα κείμενα αισιοδοξούμε να είναι πιο ομαλή. Παράλληλα το γεγονός ότι όλο το παιχνίδι είναι δομημένο πάνω στο πρότυπο της καλοκαγαθίας συνεισφέρει στην πολύπλευρη προσέγγιση των αρχαίων ελληνικών κειμένων, καθώς δε δίνεται έμφαση μόνο στη γλωσσική ανάλυση (δηλαδή ο παίκτης δεν προσπαθεί μόνο να ετυμολογήσει, συντάξει και μεταφράσει τις αρχαιοελληνικές φράσεις και περιόδους) αλλά και στην πραγματική ανάλυση (γιατί κάθε σημείο αποκαλύπτει στον παίκτη ιδεολογικά και πραγματολογικά στοιχεία της κλασικής εποχής). Μάλιστα, οι υπόλοιπες μεταβλητές του παιχνιδιού αλλά και οι προβαλλόμενες για κάθε σημείο εικόνες λειτουργούν σα ψηφιακή σκαλωσιά για τους μαθητές στην προσπάθειά τους να κατανοήσουν τις πληροφορίες που τους δίνονται στα αρχαία ελληνικά. Το Σχήμα 2. παρουσιάζει τα στοιχεία που προβάλλονται για το σημείο «έκκλησία». Ο παίκτης εκτός από

τις πληροφορίες μπορεί μετακινώντας τη μπάρα προς τα κάτω να συσχετίσει αυτές τις πληροφορίες με τις τιμές των υπόλοιπων μεταβλητών και την εικόνα προκειμένου να αποφασίσει αν η επίσκεψη στην εκκλησία του δήμου θα μετρήσει θετικά στη δοκιμασία που θα περάσει για να εκλεγεί βουλευτής. Εκτός από τα παραπάνω, ο παίκτης έχει στη διάθεσή του και τα μηνύματα ανατροφοδότησης που προβάλλονται μετά από κάθε επιλογή ώστε να τον κατευθύνουν προς τις νικητήριες επιλογές. Τα μηνύματα αυτά αν και διατυπωμένα επίσης στα αρχαία ελληνικά, είναι εντούτοις αρκετά απλούστερα γιατί ο στόχος είναι να λειτουργήσουν υποστηρικτικά προς τους μαθητές με αποτέλεσμα να κρίνεται αναγκαία η εύκολη πρόσληψή τους και από μαθητές με αρκετές αδυναμίες.



Σχήμα 2: Το σημείο «στάδιον» και η ανατροφοδότηση που προκύπτει από την επιλογή του παίκτη.

### Περιεχόμενο

Το περιεχόμενο του παιχνιδιού έχει εμπλουτιστεί με αποσπάσματα από πολλά έργα που αναφέρονται στην κλασική εποχή. Βασικές πηγές αποτέλεσαν έργα τα οποία οι μαθητές διδάσκονται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είτε απευθείας από το πρωτότυπο είτε από μετάφραση, όπως για παράδειγμα το «*Ηροδότου Ιστορίαι*». Επίσης προτιμήθηκαν αποσπάσματα συγγραφέων, όπως του Ξενοφώντα και του Θουκυδίδη, με τους οποίους οι μαθητές έρχονται σε επαφή στην Α' Λυκείου, με τη σκέψη ότι είναι πιο εξοικειωμένοι με τον τρόπο συγγραφής τους. Αξιοποιήθηκαν επίσης αποσπάσματα από τα «*Αττικά*» του Παισανία, γιατί πρόκειται για ένα έργο στο οποίο ο συγγραφέας περιγράφει αναλυτικά την πορεία του προς την Ακρόπολη των Αθηνών. Τέλος, πολλά στοιχεία αντλήθηκαν και από τον «*Υπέρ Μαντιθέου*» λόγο του Λυσία, στον οποίο μάλιστα γίνονται και εκτενείς αναφορές στη διαδικασία της δοκιμασίας, θεσμό του Αττικού δικαίου, που προέβλεπε να ελέγχεται ο κληρωθείς υποψήφιος ενώπιον της βουλής για τις προηγούμενες πράξεις του και, αν δεν υπήρχε κάτι το επιλήψιμο στην ιδιωτική και δημόσια ζωή, τότε εκλέγονταν στην ανάλογη θέση.

## Το παιχνίδι

### Στόχος

Κατά το βασικό σχεδιασμό του παιχνιδιού στόχος είναι οι παίκτες να δημιουργήσουν το κατάλληλο προφίλ εκείνου του πολίτη ο οποίος δε θα έχει διαπράξει κάτι αξιόμημπο στην ιδιωτική και δημόσια ζωή του. Για να επιτευχθεί αυτό οι παίκτες θα περιπλανηθούν στην Αττική της κλασικής περιόδου κάνοντας στάση στα σημεία του χάρτη που οι ίδιοι πιστεύουν ότι θα ενισχύσουν το προφίλ τους για να εκλεγούν βουλευτές. Κάθε σημείο του χάρτη ωστόσο προσθέτει και αφαιρεί πόντους από τον παίκτη για κάθε μεταβλητή που έχει οριστεί. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο παίκτης να πρέπει από την αρχή να χαράζει τη σωστή στρατηγική αποφασίζοντας σε ποιες μεταβλητές θα φροντίσει να αυξήσει τις τιμές με τις επιλογές του. Ωστόσο οι μεταβλητές αυτές δεν πρέπει να επιλεγούν με τα δικά του προσωπικά κριτήρια αλλά λαμβάνοντας υπόψη το πρότυπο του καλού κάγαθου άντρα στην κλασική εποχή.

### Εξέλιξη του παιχνιδιού

Το παιχνίδι ξεκινά τη στιγμή που ο παίκτης κάνει την πρώτη του επιλογή. Όλες οι μεταβλητές εκκινούν από την ίδια τιμή, το 40. Ωστόσο έχουν οριστεί συγκεκριμένα ανώτερα και κατώτερα όρια προκειμένου ο παίκτης να στεφθεί νικητής και να γίνει βουλευτής. Για κάθε σημείο που επιλέγεται υπάρχει ανατροφοδότηση για κάθε μεταβλητή. Αν ο παίκτης για παράδειγμα δείχνει να έχει εστιάσει μόνο στην πνευματική καλλιέργεια ξεχνώντας ότι στην αρχαιότητα και δη στην κλασική εποχή ενστερνίζονταν την άποψη ότι το υγιές μυαλό πρέπει να κατοικεί και σε ένα υγιές σώμα, τότε λαμβάνει την εξής ανατροφοδότηση αναφορικά με τη σωματική του ευεξία: «*Φεῖ! Τι ποιεῖς; Ἄγνοεῖς ὅτι νοῦς ὑγιής ἐν σώματι ὑγιεῖ ἐστί;*». Φυσικά, δεν θα πρέπει να λάβει μονομερώς υπόψη του αυτή την ανατροφοδότηση αλλά να τη συσχετίσει με τις υπόλοιπες για τις άλλες τιμές καθώς μόνο έτσι θα οδηγηθεί στη νίκη. Επίσης έχει προβλεφθεί να μην μπορεί ο παίκτης να οδηγηθεί στην νίκη αν επιλέγει συνεχώς εναλλασσόμενα τα ίδια σημεία γιατί είναι σημαντικό να αναδειχθεί μέσα από την αλληλεπίδραση με το παιχνίδι ότι η ισορροπία πολυεπίπεδα ήταν το ζητούμενο στην αρχαία Ελλάδα και όχι η μονομέρεια πνευματική ή υλική.

### Τερματισμός

Το παιχνίδι τερματίζεται νικητήρια όταν ο παίκτης έχει κάνει δεκαπέντε επιλογές, οι οποίες οδήγησαν στην αρμονική ανάπτυξη όλων των πλευρών της προσωπικότητάς του. Αντίθετα, αν ο παίκτης υπερβεί τα ανώτατα και κατώτατα όρια των μεταβλητών το παιχνίδι οδηγείται απευθείας στο τερματισμό “game over” καθώς ο παίκτης δεν φαίνεται είτε να κατανόησε τις παρεχόμενες πληροφορίες είτε να αντιλήφθηκε το πρότυπο της καλοκαγαθίας, δημιουργώντας το πρότυπο ενός πολίτη που δεν θα κατάφερνε να περάσει επιτυχώς από τη δοκιμασία και να εκλεγεί βουλευτής. Σε κάθε περίπτωση, κατά τον τερματισμό του παιχνιδιού προβάλλονται πληροφορίες για την αιτία του τερματισμού. Έτσι δίνεται η δυνατότητα στους παίκτες να προβληματιστούν πάνω στις επιλογές τους σε περίπτωση που δεν κατάφεραν να τερματίσουν επιτυχώς και να επανασχεδιάσουν τη στρατηγική τους σε περίπτωση που τους επιτραπεί να ξανά προσπαθήσουν. Αυτός είναι άλλωστε και ο σκοπός ενός εκπαιδευτικού ψηφιακού παιχνιδιού το οποίο προσπαθεί να συνδυάσει τη μάθηση με τη ψυχαγωγία.

## Κριτική Επισκόπηση - Επεκτασιμότητα - Άλλοι τρόποι αξιοποίησης

Λαμβάνοντας υπόψη τα κριτικά σχόλια όλων όσων αλληλεπίδρασαν με το λογισμικό, αναμένεται στο μέλλον να γίνουν κάποιες αλλαγές προκειμένου να έρχεται στο επίκεντρο το αρχαιοελληνικό κείμενο, ώστε να είναι περισσότερο αναγκαίο οι μαθητές-παίκτες να διαβάσουν τις πληροφορίες κάθε σημείου προτού προβούν στην επιλογή του. Γι' αυτό μελλοντικά προτείνεται να κρύβονται οι τιμές των μεταβλητών ώστε οι μαθητές -παίκτες να μην μπορούν να επιλέξουν το σημείο αξιολογώντας τις μεταβλητές μόνο με βάση τις αριθμητικές τους τιμές. Ενδέχεται μάλιστα σε αρκετά σημεία να αλλάξει και το περιεχόμενο του πεδίου των πληροφοριών, ώστε να συνδέεται περισσότερο στενά με το θέμα κάθε μεταβλητής και να μην παρέχονται μόνο πληροφορίες γενικού περιεχομένου.

Το συγκεκριμένο παιχνίδι- όπως και κάθε άλλη τελική ή ενδιάμεση εφαρμογή (πρβλ. SusX) που αναπτύσσεται με το συγγραφικό εργαλείο ChoiCo- μπορεί με τις κατάλληλες τροποποιήσεις να λειτουργήσει ως μισοψημένος μικρόκοσμος (Κυνίγος, 2007) - μισοψημένο παιχνίδι. Η λογική της χρήσης ενός μισοψημένου παιχνιδιού είναι η ακόλουθη: στους μαθητές-παίκτες δίνονται μισοψημένα παιχνίδια, δηλαδή παιχνίδια ήδη αναπτυγμένα από την ερευνήτρια στα οποία λαμβάνονται υπόψη οι αντιλήψεις των μαθητών. Στόχος είναι οι υποθέσεις στις οποίες θα βασίζονται τα μισοψημένα παιχνίδια να έρχονται σε σύγκρουση με τις πεποιθήσεις των μαθητών αναφορικά με το θέμα του παιχνιδιού, προκειμένου αυτή η πρόκληση για αλλαγή να ωθήσει τους μαθητές να λειτουργήσουν αυτή τη φορά ως σχεδιαστές του παιχνιδιού.

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω το Διευθυντή και τα μέλη του [Εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας](#) του Πανεπιστημίου Αθηνών για την ουσιαστική ανατροφοδότηση που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του παιχνιδιού.

## Αναφορές

- Bogost, I. (2008). The rhetoric of video games. *The ecology of games: Connecting youth, games, and learning*, pp. 117-140.
- Daskolia, M., Kynigos, C., & Yiannoutsou, N. (2012). Teachers learning about sustainability while co-constructing digital games. *The International Conference on Higher Education (ICHE 2012). World Academy of Science, Engineering and Technology*, 66, pp. 521-526.
- Denis, G., & Jouvelot, P. (2005). Motivation-driven educational game design: applying best practices to music education. In *Proceedings of the 2005 ACM SIGCHI International Conference on Advances in computer entertainment technology*, (σσ. 462-465). Valencia, Spain.
- Fisch, S. M. (2005). Making educational computer games "educational". *IDC '05 Proceedings of the 2005 conference on Interaction design and children* (σσ. 56-61). New York: ACM.
- Fizek, S. (2014). Why fun matters: in search of emergent playful experiences. Στο M. Fuchs, S. Fizek, P. Ruffino, & N. Schrape (Επιμ.), *Rethinking Gamification* (pp. 273-287). μ meson press.
- Kafai, B. Y. (1996). *Minds in Play: Computer Game Design as a Context for Children's Learning*. Routledge.
- Ke, F. (2009). A qualitative meta-analysis of computer games as learning tools. Στο R. Ferdig, *Handbook of research on effective electronic gaming in education* (σσ. 1-32). Hershey - New York: Information Science Reference.
- Kynigos, C. (2007). Half-baked logo microworlds as boundary objects in integrated design. *Informatics in education*, 6 (2), pp. 335-358.
- Sihvonen, T. (2011). *Players Unleashed!: Modding The Sims and the Culture of Gaming*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Yiannoutsou, N., & Kynigos, C. (2016). Game Kits: Metadesign considerations on game modding for learning. *he 15th International Conference on Interaction Design and Children* (σσ. 583-588). ACM.

Yiannoutsou, N., Kynigos, C., & Daskolia, M. (2014). Constructionist Designs in Game Modding: The Case of Learning about Sustainability. Στο G. Futschek, & C. Kynigos (Eds.), *Proceedings of Constructionism 2014: Constructionism and Creativity*, (pp. 449-469). Austria, Vienna.