

Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 14, Αρ. 2 (2026)

Πρακτικά 14ου Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση


ΠΡΑΚΤΙΚΑ

14^ο

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
και ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ στην ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Διδασκαλία και Μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες
στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης: Έρευνες, Καινοτομίες και Πρακτικές

Στην μνήμη της Άννας Σπύριου




12-14 Απριλίου 2025

**ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΔΠΘ
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΔΠΘ**

Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας,
Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

synedrio2025.enepht.gr



Στάσεις των Νεαρών Gamers για την Τεχνολογία και τις Δεξιότητες του 21ου Αιώνα μέσα από τα Ψηφιακά Παιχνίδια

Λάζαρος Πελέκας, Ευριπίδης Χατζηκρανιώτης

doi: [10.12681/codiste.9780](https://doi.org/10.12681/codiste.9780)

Στάσεις των Νεαρών Gamers για την Τεχνολογία και τις Δεξιότητες του 21^{ου} Αιώνα μέσα από τα Ψηφιακά Παιχνίδια

Λάζαρος Πελέκας¹ και Ευριπίδης Χατζηκρανιώτης²

¹Υποψήφιος Διδάκτορας, ²Καθηγητής

^{1,2}Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας,

Τμήμα Φυσικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

¹*lpelekas@physics.auth.gr*

Περίληψη

Η παρούσα μελέτη εξετάζει τις συνήθειες και τις στάσεις των νεαρών gamers στην Ελλάδα, αναδεικνύοντας τη δυναμική των ψηφιακών παιχνιδιών ως εργαλεία ανάπτυξης των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, αλλά και των στάσεων απέναντι στην τεχνολογία. Μέσα από το ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε, καταγράφηκε η συχνότητα ενασχόλησης τους με τα ψηφιακά παιχνίδια, η εξοικείωση τους με την τεχνολογία, καθώς και οι κοινωνικές τους αλληλεπιδράσεις μέσω των ομαδοσυνεργατικών ψηφιακών παιχνιδιών. Η μελέτη συνεισφέρει σε περαιτέρω έρευνες, που διερευνούν την δυνατότητα αξιοποίησης των παιχνιδιών στην εκπαίδευση και ιδιαίτερα στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως η συνεργασία και η επικοινωνία.

Λέξεις κλειδιά: επικοινωνία, στάσεις, συνεργασία, τεχνολογία, ψηφιακά παιχνίδια

Young Gamers' Attitudes Towards Technology and 21st Century Skills Through Digital Games

Lazaros Pelekas¹ and Euripides Hatzikraniotis²

¹PhD Student, ²Professor

^{1,2}Laboratory of Science Education & Educational Technology,

School of Physics, Aristotle University of Thessaloniki

¹*lpelekas@physics.auth.gr*

Abstract

This study explores the attitudes of young gamers in Greece, highlighting the potential of digital games as tools for developing 21st-century skills, as well as fostering positive attitudes toward technology. Through a structured questionnaire that was developed, the frequency of engagement with gaming, the technological affinity and their social interactions within cooperative digital gaming environments are examined. This research contributes to further studies investigating the potential of digital games in education, especially in fostering 21st-century skills like collaboration and communication.

Keywords: attitudes, collaboration, communication, digital games, technology

Εισαγωγή

Η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας και η αυξανόμενη δημοτικότητα των ψηφιακών παιχνιδιών (digital games) έχουν δημιουργήσει ένα νέο περιβάλλον, όπου οι νεαροί gamers αφ' ενός εξοικειώνονται με την τεχνολογία ενώ ταυτόχρονα εμπλέκονται σε κοινωνικές αλληλεπιδράσεις. Ιδιαίτερα στους νέους, τα παιχνίδια αποτελούν ένα ισχυρό πολιτισμικό

φαινόμενο, που συνδυάζει την ψυχαγωγία με τη δημιουργική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων (Zhang & Shang, 2015).

Οι σύγχρονοι gamers εκτίθενται σε περιβάλλοντα που προάγουν τη λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων και την αλληλεπίδραση σε ομάδες, ενισχύοντας τις κοινωνικές τους ικανότητες αλλά και την ικανότητά τους να σκέφτονται κριτικά (Valkenburg, 2020). Ιδιαίτερα τα ψηφιακά παιχνίδια που περιλαμβάνουν δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν στρατηγικό σχεδιασμό, ανάλυση δεδομένων και επικοινωνία, έχουν αποδειχθεί ισχυρά εργαλεία στην ανάπτυξη αυτών των δεξιοτήτων.

Συγκεκριμένα, πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι ο ανταγωνιστικός χώρος των ψηφιακών παιχνιδιών μπορούν να συμβάλουν στην καλλιέργεια ενός ευρέος φάσματος δεξιοτήτων που περιλαμβάνει δεξιότητες συνεργασίας, επικοινωνίας, επίλυσης προβλημάτων και ψηφιακές δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα (Zomer et al., 2021). Η αλληλεπίδραση με την τεχνολογία στα ψηφιακά παιχνίδια, ιδιαίτερα στα διαδικτυακά παιχνίδια πολλών παικτών (multiplayer games), ενσωματώνει τις δεξιότητες της συνεργασίας και της επικοινωνίας σε ένα δυναμικό περιβάλλον, όπου οι παίκτες καλούνται να συντονιστούν και να αναπτύξουν στρατηγικές για την επίτευξη κοινού στόχου (Zhong et al., 2022). Συγκεκριμένα, η δεξιότητα της συνεργασίας περιλαμβάνει την ικανότητα εργασίας σε ομάδες, μέσω αμοιβαίας εμπιστοσύνης και κατανομής ρόλων, χαρακτηριστικό των παιχνιδιών τύπου FPS (first-person shooting) και MOBA (multiplayer online battle arena). Η δεξιότητα της επικοινωνίας αφορά τη μετάδοση πληροφοριών, την ανταλλαγή ιδεών και τη διαχείριση συγκρούσεων εντός της ομάδας (Barr, 2018), στοιχεία που κρίνονται απαραίτητα για την κατάκτηση της νίκης σε όλα τα ομαδικά ανταγωνιστικά ψηφιακά παιχνίδια. Ακόμη, οι κοινές δραστηριότητες στον ψηφιακό κόσμο των παιχνιδιών μπορούν να ενισχύσουν την κοινωνική αλληλεπίδραση και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη συνεργατικών δεξιοτήτων μέσω της τεχνολογίας (Wang, 2024).

Ωστόσο, ενώ υπάρχει σημαντικός όγκος ερευνών που υπογραμμίζει τη θετική επίδραση των παιχνιδιών στην ανάπτυξη κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων στην διεθνή βιβλιογραφία, πληροφορίες για τις συνήθειες και τις στάσεις των νεαρών gamers απέναντι στα ψηφιακά παιχνίδια και τη τεχνολογία στην Ελλάδα παραμένουν λιγότερο μελετημένες. Επομένως, στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει:

- 1) Ποιο είναι το επίπεδο ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια, εξοικείωσης με την τεχνολογία και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών των νέων gamers στην Ελλάδα;
- 2) Ποιες σχέσεις εντοπίζονται ανάμεσα στα επιμέρους στοιχεία των παραγόντων της συχνότητας ενασχόλησης, της εξοικείωσης με την τεχνολογία και της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, και πώς σχετίζονται με τις δεξιότητες του 21ου αιώνα;
- 3) Υπάρχουν διαφορές στη συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια, στην εξοικείωση με την τεχνολογία και στην κοινωνική αλληλεπίδραση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών, ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης των νεαρών gamers;

Μεθοδολογία

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη μέσω της ανάπτυξης ενός ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου με ερωτήσεις τύπου Likert (1-διαφωνώ απόλυτα έως 5-συμφωνώ απόλυτα) με στόχο τη διερεύνηση των συνηθειών και των στάσεων των νεαρών gamers όσον αφορά την ενασχόληση με το gaming, την χρήση της τεχνολογίας και την συμμετοχή σε διαδικτυακά ψηφιακά παιχνίδια πολλών παικτών (multiplayer games) ή gaming κοινότητες που προωθούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα.

Στην έρευνα συμμετείχαν 39 άτομα (N=39), με εμπειρία στα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε διαδικτυακά είτε μέσω QR Code που αναρτήθηκε σε σχετική ανακοίνωση και διανεμήθηκε στα Internet Cafés, είτε μέσω συνδέσμου στους Gaming Servers στο Discord, όπου συμμετέχει ενεργά μεγάλο ποσοστό της κοινότητας των νέων που ασχολούνται με τα ψηφιακά παιχνίδια. Η συλλογή δεδομένων διεξήχθη κατά το χρονικό

διάστημα του Αυγούστου-Σεπτεμβρίου 2024, και η συμμετοχή ήταν εθελοντική, διασφαλίζοντας την ανωνυμία των συμμετεχόντων.

Η δομή του ερωτηματολογίου βρίσκεται σε συμφωνία με τη σχετικές έρευνες από τη διεθνή βιβλιογραφία, ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και αξιοπιστία του εργαλείου. Συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις σχετικά με την συχνότητα ενασχόλησης με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τη τεχνολογική άνεση σε ζητήματα που αφορούν την επίλυση τεχνικών ζητημάτων κατά την λειτουργία των ηλεκτρονικών συσκευών απαραίτητων για την ενασχόληση με το gaming, καθώς και με την εξερεύνηση νέων ψηφιακών πλατφορμών, έχουν βασιστεί στην έρευνα των Choi et al. (2020), ενώ οι ερωτήσεις σχετικά με την συμμετοχή των νέων σε ψηφιακά παιχνίδια πολλών παικτών (multiplayer games) ή σε άλλες gaming κοινότητες έχουν βασιστεί στην έρευνα του Gheřău (2021).

Το ερωτηματολόγιο (παρουσιάζεται στο Παράρτημα) χωρίζεται σε 4 ενότητες:

- 1) *Δημογραφικά Στοιχεία*: Ερωτήσεις για το φύλο, την ηλικία και το επίπεδο εκπαίδευσης.
- 2) *Ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια*: Ερωτήσεις σχετικά με την συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια.
- 3) *Εξοικείωση με την τεχνολογία*: Ερωτήσεις σχετικά με την ευχέρεια στη χρήση της τεχνολογίας.
- 4) *Κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία*: Ερωτήσεις που αφορούν τη διερεύνηση της εμπλοκής των συμμετεχόντων σε ψηφιακά παιχνίδια που προωθούν τις δεξιότητες του 21ου αιώνα.

Αποτελέσματα

Προφίλ Συμμετεχόντων

Όσον αφορά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, η πλειοψηφία (37) είναι άρρενες, εκ των οποίων οι 26 είναι κάτω των 18 ετών. Ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, 5 συμμετέχοντες δήλωσαν μαθητές Δημοτικού, 23 μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Γυμνάσιο ή Λύκειο), και 11 φοιτητές. Επομένως, το προφίλ των Ελλήνων gamers στην πλειοψηφία του είναι άρρενες και κυρίως μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και φοιτητές.

Επισκόπηση Ερωτηματολογίου (EE1)

Για την αξιολόγηση της εσωτερικής συνοχής του ερωτηματολογίου, υπολογίστηκαν οι συντελεστές αξιοπιστίας Cronbach's alpha για καθεμία από τις τρεις θεματικές ενότητες. Οι παράγοντες «*Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια*» και «*Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Συνεργασία*» παρουσίασαν υψηλούς δείκτες εσωτερικής αξιοπιστίας, ενώ ο παράγοντας «*Εξοικείωση με τη Τεχνολογία*» εμφάνισε αποδεκτό επίπεδο αξιοπιστίας. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι τα επιμέρους ερωτήματα κάθε θεματικής ενότητας αποτυπώνουν με συνέπεια και συνοχή το εννοιολογικό περιεχόμενο.

Τα περιγραφικά στατιστικά και οι συντελεστές αξιοπιστίας για κάθε παράγοντα παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Μέσοι όροι και συντελεστές Cronbach's Alpha για τους τρεις παράγοντες του ερωτηματολογίου

Παράγοντες	N	Μέσος Όρος	Std. Dev.	Cronbach's Alpha
Ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια	39	3,60	0,90	,90
Εξοικείωση με τη τεχνολογία	39	3,87	0,87	,66
Κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία	39	3,76	0,95	,90

Ανάλυση Συσχετίσεων μεταξύ των Επιμέρους Μεταβλητών (EE2)

Προκειμένου να διερευνηθούν περαιτέρω οι εσωτερικές σχέσεις μεταξύ των ερωτημάτων του ερωτηματολογίου, πραγματοποιήθηκε ανάλυση συσχετίσεων κατά Spearman (Spearman's rank-order correlation) για την αξιολόγηση της ισχύος και της κατεύθυνσης των συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους ερωτήσεων που συγκροτούν κάθε θεματικό άξονα, παρέχοντας επιπρόσθετη πληροφόρηση σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι επιμέρους διαστάσεις κάθε παράγοντα συνδέονται με δεξιότητες του 21ου αιώνα, όπως η τεχνολογική επάρκεια, η συνεργασία και η επικοινωνία, εμπλουτίζοντας έτσι την ερμηνεία των αποτελεσμάτων.

Ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια. Ο παράγοντας «Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια» εξετάζει τη συχνότητα ενασχόλησης των συμμετεχόντων με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τον χρόνο που αφιερώνουν σε καθημερινή βάση, την αυτοαντίληψή τους ως προς το επίπεδο εμπλοκής, καθώς και τον βαθμό σημασίας που αποδίδουν στην ενασχόληση αυτή στο πλαίσιο της καθημερινότητάς τους (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των ερωτήσεων του παράγοντα «Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια»

Spearman rho	E1	E2	E3
E2	,633**		
E3	,851**	,499**	
E4	,632**	,498**	,854**

Η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο 0,01 (διμερής έλεγχος)

Η ανάλυση ανέδειξε στατιστικά σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ των ερωτήσεων του παράγοντα «Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια», γεγονός που δείχνει ότι οι μεταβλητές της συχνότητας παιχνιδιού (E1), της αυτοαξιολόγησης του επιπέδου εμπλοκής (E2), της προσωπικής σημασίας του gaming (E3) και του καθημερινού χρόνου ενασχόλησης (E4) είναι αλληλένδετες και κινούνται στην ίδια κατεύθυνση, αναδεικνύοντας ότι η έντονη ενασχόληση συνδέεται με υψηλότερη αντίληψη των προσωπικών δεξιοτήτων στο πλαίσιο του gaming, καθώς και με αυξημένη προσωπική αξία που προσδίδεται στη δραστηριότητα αυτή. Με άλλα λόγια, η σύνδεση αυτή υποδηλώνει ότι η αντίληψη των νέων για την προσωπική τους εμπλοκή και ικανότητα αποτελεί σημαντικό στοιχείο κατανόησης της σχέσης τους με τα ψηφιακά παιχνίδια.

Εξοικείωση με τη τεχνολογία. Ο παράγοντας «Εξοικείωση με τη Τεχνολογία» εξετάζει την άνεση των συμμετεχόντων με τεχνολογίες που σχετίζονται με το gaming, τη χρήση ψηφιακών πλατφορμών και την αυτοαντίληψή τους σχετικά με τις δεξιότητες επίλυσης βασικών τεχνικών προβλημάτων που σχετίζονται με τα ψηφιακά παιχνίδια (Πίνακας 3).

Πίνακας 3. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των ερωτήσεων του παράγοντα «Εξοικείωση με τη Τεχνολογία»

Spearman rho	E5	E6	E7
E6	,738**		
E7	,689**	,740**	
E8	-,022	,145	-,029

Η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο 0,01 (διμερής έλεγχος)

Η ανάλυση ανέδειξε στατιστικά σημαντικές και ισχυρές θετικές σχέσεις μεταξύ τριών από τις τέσσερις ερωτήσεις του παράγοντα «*Εξοικείωση με τη Τεχνολογία*». Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι όσο μεγαλύτερη είναι η άνεση που δηλώνουν οι συμμετέχοντες στη χρήση τεχνολογιών σχετικών με το gaming (E5), τόσο συχνότερα τείνουν να εξερευνούν νέες πλατφόρμες (E6) και να αισθάνονται ικανοί στην επίλυση βασικών τεχνικών προβλημάτων (E7). Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι η τεχνολογική ευχέρεια δεν περιορίζεται μόνο στη χρήση των ήδη γνωστών εργαλείων, αλλά σχετίζεται στενά με μια ενεργητική στάση απέναντι στην τεχνολογία και την τάση για διαρκή αναζήτηση νέων ψηφιακών εμπειριών. Παράλληλα, η πεποίθηση των συμμετεχόντων ότι μπορούν να αντιμετωπίσουν τεχνικά ζητήματα που σχετίζονται με το gaming, ενισχύεται όσο πιο άνετοι και ενεργοί είναι στη χρήση και εξερεύνηση ψηφιακών εργαλείων. Ωστόσο, η τεχνολογική ευχέρεια στο πλαίσιο των παιχνιδιών είναι εξειδικευμένη και δεν μεταφέρεται αυτόματα σε ευρύτερα πεδία του τεχνολογικού εγγραμματισμού (E8). Συνεπώς, η τεχνολογική εξοικείωση στο πλαίσιο του gaming μπορεί να αποτελέσει σημείο εκκίνησης για την καλλιέργεια στοιχείων τεχνολογικού εγγραμματισμού, όπως η τεχνική αυτονομία και η αναζήτηση νέας γνώσης.

Κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία. Ο παράγοντας «*Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Συνεργασία*» εξετάζει τη συχνότητα συμμετοχής των νεαρών gamers σε ομαδικά ηλεκτρονικά παιχνίδια ή σε διαδικτυακές κοινότητες gaming, την άνεση που αισθάνονται όταν συνεργάζονται με άλλους για την επίτευξη κοινών στόχων, καθώς και το βαθμό επικοινωνίας με τους συμπαίκτες κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού. Επιπλέον, διερευνάται η προτίμηση των συμμετεχόντων για ομαδικά έναντι ατομικών παιχνιδιών (Πίνακας 4).

Πίνακας 4. Συσχετίσεις Spearman μεταξύ των ερωτήσεων του παράγοντα «Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Συνεργασία»

Spearman rho	E9	E10	E11
E10	,701**		
E11	,658**	,771**	
E12	,627**	,570**	,773**

Η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική στο επίπεδο 0,01 (διμερής έλεγχος)

Η ανάλυση ανέδειξε ισχυρές και στατιστικά σημαντικές θετικές σχέσεις μεταξύ όλων των μεταβλητών του παράγοντα «*Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Συνεργασία*». Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες που δηλώνουν ότι παίζουν συχνά ομαδικά ηλεκτρονικά παιχνίδια (E9), εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα άνεσης στην συνεργασία (E10), συχνότερη επικοινωνία με τους συμπαίκτες (E11) και προτίμηση για τα ομαδικά έναντι των ατομικών παιχνιδιών (E12), υποδηλώνοντας ότι η αποτελεσματική συνεργασία βασίζεται στη συνεχή αλληλεπίδραση μέσω προφορικής ή/και γραπτής επικοινωνίας. Επομένως, όσοι παίκτες εμπλέκονται συστηματικά σε ομαδοσυνεργατικά περιβάλλοντα είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες όπως η επικοινωνία, η συνεργασία, η διαχείριση ρόλων και η επίλυση συγκρούσεων στα πλαίσια της ομάδας.

Συγκριτική Ανάλυση Δημογραφικών Παραμέτρων (EE3)

Για τη διερεύνηση πιθανών διαφορών στις απαντήσεις των συμμετεχόντων, πραγματοποιήθηκε συγκριτική ανάλυση των δημογραφικών παραμέτρων της ηλικίας και του επιπέδου εκπαίδευσης. Το φύλο αποκλείστηκε από την ανάλυση, καθώς η άνιση κατανομή δεν επιτρέπει στατιστικά έγκυρη σύγκριση.

Ανάλυση διαφορών ως προς την ηλικιακή ομάδα. Πραγματοποιήθηκε έλεγχος ανεξάρτητων δειγμάτων (independent samples t-test) προκειμένου να διερευνηθούν ενδεχόμενες στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των συμμετεχόντων κάτω των 18 ετών και των συμμετεχόντων άνω των 18 ετών ως προς τους παράγοντες του ερωτηματολογίου.

Η συγκριτική ανάλυση μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων έδειξε ότι μόνο ο παράγοντας «Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια» παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = ,022$), με τους ανήλικους να καταγράφουν σημαντικά υψηλότερη μέση τιμή ($M = 3,83$) σε σύγκριση με τους ενήλικες ($M = 3,14$). Το εύρημα αυτό καταδεικνύει ότι οι νεότεροι συμμετέχοντες τείνουν να έχουν ισχυρότερη και συστηματικότερη εμπλοκή με τα ψηφιακά παιχνίδια στην καθημερινότητά τους, γεγονός που καθιστά τη δραστηριότητα αυτή περισσότερο οικεία. Ακόμη, οι δύο ηλικιακές ομάδες παρουσιάζουν παρόμοιο επίπεδο τεχνολογικής άνεσης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσω του gaming, ενισχύοντας την υπόθεση ότι, ανεξαρτήτως ηλικίας, η επαφή με τα ψηφιακά παιχνίδια συνοδεύεται από ανάλογες εμπειρίες τεχνολογικής χρήσης, συνεργασίας και επικοινωνίας.

Ανάλυση διαφορών ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης. Για τη διερεύνηση πιθανών διαφορών στους παράγοντες της έρευνας ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης ενός παράγοντα (one-way ANOVA).

Η ανάλυση έδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλικιακών ομάδων ως προς τον παράγοντα «Ενασχόληση με τα Ψηφιακά Παιχνίδια» ($F(2,36) = 6,23, p = ,005$), όπου οι μαθητές Πρωτοβάθμιας εμφάνισαν υψηλότερες τιμές συγκριτικά με εκείνους της Δευτεροβάθμιας ($M = 1,21, p < ,001$) και της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ($M = 1,63, p < ,001$), καθώς και ως προς τον παράγοντα «Κοινωνική Αλληλεπίδραση και Συνεργασία» ($F(2,36) = 2,45, p = ,101$), όπου οι μαθητές Πρωτοβάθμιας εμφάνισαν υψηλότερες τιμές συγκριτικά με εκείνους της Δευτεροβάθμιας ($M = 0,98, p < ,030$) και της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ($M = 1,15, p < ,032$). Αντιθέτως, όσον αφορά την εξοικείωση με την τεχνολογία, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, υποδηλώνοντας παρόμοιες αντιλήψεις για τις τεχνολογικές ικανότητες μεταξύ των εκπαιδευτικών βαθμίδων. Η αυξημένη σύνδεση των μικρότερης ηλικίας μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια υποδηλώνει την ιδιαίτερη σημασία που φαίνεται να αποδίδουν σε δραστηριότητες με παιγνιώδη χαρακτηριστικά, ενώ η υψηλότερη εμπλοκή τους σε ομαδικά παιχνίδια ενισχύει την άποψη ότι σε μικρότερες ηλικίες ευνοείται περισσότερο η ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Συζήτηση & Συμπεράσματα

Τα ψηφιακά παιχνίδια, ως πολιτισμικό και τεχνολογικό προϊόν με ευρεία διείσδυση στις νεαρές ηλικίες, έχουν τη δυνατότητα να προωθούν τις δεξιότητες του 21ου αιώνα μέσω της ενεργούς εμπλοκής, της αλληλεπίδρασης και της επίλυσης προβλημάτων σε πραγματικό χρόνο (Barr, 2018). Ιδιαίτερα τα ομαδοσυνεργατικά παιχνίδια παρέχουν ευκαιρίες για κοινωνική μάθηση, επικοινωνία και διαπραγμάτευση ρόλων, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν την τεχνολογική αυτοπεποίθηση των χρηστών (Choi et al., 2020).

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, η περιγραφική ανάλυση των δεδομένων (EE1) κατέδειξε υψηλά επίπεδα εμπλοκής των συμμετεχόντων με τα ψηφιακά παιχνίδια, συνοδευόμενα από ισχυρή τεχνολογική εξοικείωση και ενεργή κοινωνική αλληλεπίδραση. Η εμπλοκή με το gaming φαίνεται να συνδέεται με θετική αναγνώριση της σημασίας της δραστηριότητας αυτής στην καθημερινή ζωή των νέων, αναδεικνύοντας τη δυναμική της ως πεδίου καλλιέργειας δεξιοτήτων. Η τεχνολογική εξοικείωση των συμμετεχόντων χαρακτηρίζεται από ευχέρεια στη χρήση ψηφιακών εργαλείων, επίλυση τεχνικών προβλημάτων και εξερεύνηση νέων πλατφορμών, στοιχεία που συνιστούν βασικούς δείκτες τεχνολογικού εγγραμματισμού. Τέλος, η κοινωνική αλληλεπίδραση μέσω των παιχνιδιών ανέδειξε υψηλά επίπεδα συνεργασίας και επικοινωνίας, ενώ η προτίμηση για ομαδικά περιβάλλοντα σχετίζεται άμεσα με την ενίσχυση της κοινωνικής μάθησης (Wang, 2024).

Η ανάλυση συσχετίσεων μεταξύ των επιμέρους μεταβλητών κάθε παράγοντα (EE2) ανέδειξε ισχυρές θετικές σχέσεις, επιβεβαιώνοντας την εσωτερική συνοχή τους. Η εμπλοκή με τα ψηφιακά παιχνίδια δεν είναι απλώς συχνή, αλλά και συνειδητή, με τους συμμετέχοντες να αποδίδουν προσωπική σημασία στη δραστηριότητα αυτή και να αναγνωρίζουν την

επίδρασή της στις ικανότητές τους (Schoenau-Fog, 2011). Η τεχνολογική εξοικείωση, όπως αποτυπώνεται από τις ισχυρές συσχετίσεις, προκύπτει όχι μόνο από τη χρήση εργαλείων, αλλά και από την ενεργητική στάση αναζήτησης νέων ψηφιακών εμπειριών, δείχνοντας μια δυναμική σχέση μεταξύ παιχνιδιού και τεχνολογικής αυτονομίας (De La Hera et al., 2024). Στην κοινωνική διάσταση, η συχνότητα συμμετοχής σε ομαδικά παιχνίδια και η αποτελεσματική επικοινωνία με τους συμπαίκτες σχετίζονται άμεσα με την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων, καθιστώντας τα ψηφιακά παιχνίδια ένα λειτουργικό πλαίσιο καλλιέργειας συνεργασίας και επικοινωνίας (Del-Moral & Guzmán-Duque, 2014).

Η ανάλυση των δημογραφικών μεταβλητών (ΕΕ3) ανέδειξε ότι οι νεότεροι συμμετέχοντες και ειδικότερα οι μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, εμφανίζουν μεγαλύτερη σύνδεση με τα ψηφιακά παιχνίδια και υψηλότερα επίπεδα κοινωνικής αλληλεπίδρασης μέσω αυτών. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι τα παιδιά μικρότερων ηλικιών αλληλεπιδρούν εντονότερα με συνεργατικά ψηφιακά περιβάλλοντα (Scholes et al., 2022). Παράλληλα, το γεγονός ότι δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ως προς την τεχνολογική εξοικείωση υποδηλώνει μια γενικευμένη ψηφιακή εξοικείωση ανεξαρτήτως ηλικίας, στοιχείο που ενισχύει την προοπτική αξιοποίησης των ψηφιακών παιχνιδιών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης ως εργαλείο ανάπτυξης δεξιοτήτων (Peng & Yu, 2022).

Παρότι τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ενθαρρυντικά, οι περιορισμοί είναι: το μικρό μέγεθος του δείγματος και η ομοιογένεια ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, καθώς και ότι η μελέτη βασίζεται σε αυτό-αναφορικές απαντήσεις, γεγονός που ενδέχεται να επηρεάζει την δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Ωστόσο, η ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην εμπλοκή με τα παιχνίδια, την τεχνολογική άνεση και την κοινωνική αλληλεπίδραση υποδεικνύει ότι τα ψηφιακά παιχνίδια διαθέτουν εγγενή δυναμική που μπορεί, υπό κατάλληλες συνθήκες, να αξιοποιηθεί για την καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα σε οργανωμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Βιβλιογραφία

- Barr, M. (2018). Student attitudes to games-based skills development: Learning from video games in higher education. *Computers in Human Behavior*, 80, 283–294. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.11.030>
- Choi, W. T., Yu, D. K., Wong, T., Lantta, T., Yang, M., & Välimäki, M. (2020). Habits and attitudes of video gaming and information technology use in people with schizophrenia: cross-sectional survey. *Journal of Medical Internet Research*, 22(7), e14865. <https://doi.org/10.2196/14865>
- De La Hera, T., Sanz, L. C., Sierra, N. N., Jansz, J., Kneer, J., Glas, R., & van Vught, J. (2024). Digital literacy games: a systematic literature review. *Frontiers in Communication*, 9. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2024.1407532>
- Del-Moral, M.-E., & Guzmán-Duque, A.-P. (2014). City Ville: collaborative game play, communication and skill development in social networks. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 3(1), 11–19. <https://doi.org/10.7821/naer.3.1.11-19>
- Ghețău, C. (2021). Voice Communication Usage Among Video Game Players and Its Effects on Users Perceived Anonymity. *Journal of Media Research-Revista de Studii Media*, 14(39), 93-101. <https://doi.org/10.24193/jmr.39.6>
- Peng, D., & Yu, Z. (2022). A Literature Review of Digital Literacy over Two Decades. *Education Research International*, 2533413, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2022/2533413>
- Schoenau-Fog, H. (2011). The Player Engagement Process – An Exploration of Continuation Desire in Digital Games. Στο *Proceedings of DiGRA 2011 Conference: Think Design Play*. <https://doi.org/10.26503/dl.v2011i1.540>
- Scholes, L., Rowe, L., Mills, K. A., Gutierrez, A., & Pink, E. (2022). Video gaming and digital competence among elementary school students. *Learning, Media and Technology*, 49(2), 200–215. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2156537>
- Valkenburg, P. M. (2020). Differential Susceptibility to Media Effects Model, *The International Encyclopedia of Media Psychology*, Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119011071>
- Wang, X. (2024). Research on Online Games and Social Interaction. *International Journal of Education and Humanities*, 16(3), 37–41. <https://doi.org/10.54097/8g3dj357>

Zhang, L., Shang, J. (2015). How Video Games Enhance Learning: A Discussion of James Paul Gee's Views in His Book *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. Στο: S. Cheung, Lf. Kwok, H. Yang, J. Fong, R. Kwan, (Επιμ.) *Hybrid Learning: Innovation in Educational Practices*. ICHL 2015. Lecture Notes in Computer Science, τ. 9167. Springer, Cham.

https://doi.org/10.1007/978-3-319-20621-9_34

Zhong, Y., Guo, K., Su, J., & Chu, S. K. W. (2022). The impact of esports participation on the development of 21st century skills in youth: A systematic review. *Computers & Education*, 191, 104640. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104640>

Zomer, C., Magee, L., & Third, A. (2021). *Benefits of Recreational Gaming and eSports for Young People: Literature Review*. Sydney: Western Sydney University. Ανακτήθηκε στις 18/02/2025 από: <https://shorturl.at/6CwzH>

Παράρτημα

1) Δημογραφικά στοιχεία

- Φύλο
- Ηλικία
- Επίπεδο εκπαίδευσης

2) Ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια

- E1. Παίζω συχνά ψηφιακά παιχνίδια.
- E2. Εμπλέκομαι έντονα όταν παίζω ψηφιακά παιχνίδια.
- E3. Τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητάς μου.
- E4. Αφιερώνω σημαντικό χρόνο καθημερινά στα ψηφιακά παιχνίδια.

3) Εξοικείωση με τη τεχνολογία

- E5. Νιώθω άνετα στη χρήση τεχνολογιών και πλατφορμών σχετικά με τα ψηφιακά παιχνίδια.
- E6. Εξερευνώ συχνά νέες πλατφόρμες και τεχνολογίες σχετικές με τα ψηφιακά παιχνίδια.
- E7. Νιώθω άνεση στην επίλυση βασικών τεχνικών προβλημάτων σχετικά με τα ψηφιακά παιχνίδια.
- E8. Ασχολούμαι συχνά με ψηφιακές πλατφόρμες εκτός των ψηφιακών παιχνιδιών (π.χ. μέσα κοινωνικής δικτύωσης, προγραμματισμός).

4) Κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία

- E9. Παίζω συχνά ομαδικά ψηφιακά παιχνίδια ή συμμετέχω σε διαδικτυακές κοινότητες gaming.
- E10. Αισθάνομαι άνεση να δουλεύω σε ομάδες για την επίτευξη κοινών στόχων στα ψηφιακά παιχνίδια.
- E11. Επικοινωνώ συχνά με άλλους παίκτες κατά την διάρκεια του παιχνιδιού (μέσω chat ή voice chat).
- E12. Προτιμώ να παίζω πιο συχνά ομαδικά αντί για ατομικά ψηφιακά παιχνίδια.