

# Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 12, Αρ. 5 (2023)

ICODL2023

## Πρακτικά του 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου

για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση  
Η εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

## Τόμος 5

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-23-6  
ISBN SET 978-618-82258-5-5



ΕΛΛΗΝΙΚΟ  
ΑΝΟΙΚΤΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο  
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η διεπιστημονικότητα των ψηφιακών  
τεχνολογιών και του ψηφιακού δράματος/θεάτρου  
στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη

ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΜΑΚΡΗ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΖΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

doi: [10.12681/icodl.5590](https://doi.org/10.12681/icodl.5590)

Copyright © 2024, ΑΓΟΡΙΤΣΑ ΜΑΚΡΗ, ΜΕΛΟΣ Ε.Δ.Ι.Π.  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Η διεπιστημονικότητα των ψηφιακών τεχνολογιών και του ψηφιακού δράματος/ θεάτρου στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη

### The interdisciplinarity of digital technologies and digital drama/theatre in education for sustainable development

**Αγορίτσα Μακρή**

Καθηγήτρια-Σύμβουλος Ε.Α.Π.  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο  
[makri.agoritsa@ac.eap.gr](mailto:makri.agoritsa@ac.eap.gr)

**Βασίλειος Ζακόπουλος**

Μέλος Ε.Δ.Ι.Π.  
Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής  
[v.zakopoulos@uniwa.gr](mailto:v.zakopoulos@uniwa.gr)

#### Περίληψη

Η εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη αποτελεί ιδανική λύση για την αντιμετώπιση σοβαρών περιβαλλοντικών προκλήσεων που μαστίζουν τον πλανήτη μας και απαιτούν την καλλιέργεια της οικολογικής ευαισθητοποίησης των μαθητών/τριών στην εκπαίδευση. Το θέατρο συνιστά μία μορφή τέχνης μέσα από το οποίο οι μαθητές/τριες μπορούν να θίξουν διάφορα ζητήματα που σχετίζονται με το περιβάλλον και την προστασία του. Τα τελευταία χρόνια οι νέες συνθήκες που δημιουργήθηκαν εξαιτίας της πανδημικής κρίσης ώθησαν τους παιδαγωγούς στην αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών στην παραγωγή δράματος αναδεικνύοντας τη διεπιστημονική συνύπαρξη γνωστικών αντικειμένων στον εκπαιδευτικό χώρο. Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί στην παρουσίαση μιας βιβλιογραφικής επισκόπησης σχετικά με την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στο δράμα/θέατρο στην εκπαίδευση για την ανάπτυξη της οικολογικής συνείδησης των μαθητών/τριών σε θέματα βιωσιμότητας, έπειτα από το ερευνητικό κενό που έχει διαπιστωθεί. Τα αποτελέσματα αναμένεται να επηρεάσουν ένα ευρύ φάσμα εμπειρογνομημόνων, όπως παιδαγωγούς του δράματος, ερευνητές, επαγγελματίες του θεάτρου, κριτικούς τέχνης, σκηνογράφους και υπευθύνους χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής, ώστε να αναστοχαστούν για τα πιθανά οφέλη της εισαγωγής μαθημάτων ψηφιακού δράματος στα επίσημα αναλυτικά προγράμματα σπουδών για την παρώθηση των μαθητών/τριών να ευαισθητοποιηθούν σε κρίσιμα θέματα αειφορίας και περιβάλλοντος.

## **Λέξεις-κλειδιά**

Ψηφιακές τεχνολογίες, ψηφιακό δράμα/θέατρο, ψηφιακός μετασχηματισμός, αειφόρος ανάπτυξη

## **Abstract**

Education for sustainable development is an ideal solution to address serious environmental challenges that affect our planet and require students to cultivate ecological awareness in education. Theatre is an art form through which students can address various issues related to the environment and its protection. In recent years, the new conditions created due to the pandemic crisis have urged educators to apply digital technologies in drama production, highlighting the interdisciplinary coexistence of subjects in the educational field. This study aims to present a literature review on the integration of digital technologies in drama/theatre in education to develop students' ecological awareness of sustainability issues, following the research gap identified. The results are expected to influence a wide range of experts, including drama educators, researchers, theatre practitioners, art critics, stage designers, and educational policymakers to reflect on the potential benefits of introducing digital drama courses into formal curricula to raise students' awareness of critical sustainability and environmental issues.

## **Keywords**

Digital technologies, digital drama/theatre, digital transformation, sustainable development

## **Εισαγωγή**

Οι ψηφιακές τεχνολογίες διαδραμάτισαν σημαίνοντα ρόλο κατά τη διάρκεια της πανδημικής κρίσης και μετέπειτα, επηρεάζοντας ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, όπως επίσης και την εκπαίδευση. Η ευρεία χρήση τους αποτελεί βασική πτυχή του ψηφιακού μετασχηματισμού που χαρακτηρίζει τον 21<sup>ο</sup> αιώνα και αποτυπώνει την αλλαγή στους τρόπους σκέψης και εργασίας σε πολλούς τομείς. Οι Hamidi, Aziz, Shuhidan, Aziz και Mokhsin (2018) όταν αναφέρονται στον ψηφιακό

μετασχηματισμό υποστηρίζουν ότι πρόκειται για μετασχηματισμό που λαμβάνει χώρα στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, τις διαδικασίες, τις απαιτούμενες ικανότητες και τα μοντέλα που αξιοποιούνται, καθώς και τις αλλαγές της ψηφιακής τεχνολογίας και τις επιπτώσεις τους στη ζωή. Επιπλέον αναφέρουν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναμένεται να έχει κρίσιμα αποτελέσματα στις επιχειρήσεις, στην κοινωνία και στον τομέα της εκπαίδευσης και αναφέρεται και ως "βιωσιμότητα" στην εκπαίδευση. Η εκπαίδευση αξιοποιεί την ψηφιακή μετάβαση για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με σημαντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις. Η βιωσιμότητα απορρέει από την ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών και πλατφορμών στην εκπαίδευση για τον μετριασμό των προβλημάτων βιώσιμης ανάπτυξης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η βιωσιμότητα είναι ένας ευρύς όρος με μεγάλη δημοτικότητα στον επιστημονικό διάλογο, καθώς έχει εμφανιστεί σε πλήθος επιστημονικών δημοσιεύσεων και επίσημων πολιτικών εγγράφων. Προτάθηκε ο όρος "Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη" (ΕΑΑ), ο οποίος παρουσιάστηκε επίσημα από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Η UNESCO ανακήρυξε τη δεκαετία 2005-2014 ως τη δεκαετία των Ηνωμένων Εθνών για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, με στόχο την επίλυση περιβαλλοντικών και κοινωνικοοικονομικών προβλημάτων (UNESCO, 2005). Το 2010, η UNESCO ανέπτυξε την "Ατζέντα της Σεούλ: Στόχοι για την ανάπτυξη της καλλιτεχνικής εκπαίδευσης", μια πολιτική διακήρυξη για την καλλιτεχνική εκπαίδευση που υποστηρίχθηκε από όλες σχεδόν τις κυβερνήσεις του κόσμου και αναφέρεται στην επίλυση των κοινωνικών και πολιτιστικών ζητημάτων του κόσμου. Ένα άλλο ζωτικής σημασίας πολιτικό έγγραφο φέρει τον τίτλο "Μεταμορφώνοντας τον κόσμο μας: η Ατζέντα 2030 για τη βιώσιμη ανάπτυξη" (UNESCO, 2015). Σε αυτό υπήρξε προβληματισμός σχετικά με τη σημασία της ΕΑΑ και έγινε εισήγηση 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης (ΣΒΑ), στους οποίους η εκπαίδευση θα διαδραμάτιζε τεράστιο ρόλο στη διαμόρφωση της ζωής των ανθρώπων. Επίσης, το 2015 εκδόθηκε ένα σημαντικό έγγραφο εκπαιδευτικής πολιτικής με τίτλο "Εκπαίδευση 2030: Προς μια χωρίς αποκλεισμούς και ισότιμη ποιοτική εκπαίδευση και δια βίου μάθηση για όλους", με στόχο να δοθεί έμφαση στον κομβικό ρόλο της εκπαίδευσης ως οδηγού για την επίτευξη των ΣΒΑ (Κιουρι & Voulvoulis, 2019).

Όλα τα παραπάνω έγγραφα υποδηλώνουν τη μεγάλη σημασία που δίνουν οι αντίστοιχες κυβερνήσεις σε θέματα βιωσιμότητας. Από την άποψη αυτή, η εκπαίδευση έχει αποδειχθεί ότι προωθεί βιώσιμες γνώσεις, συμπεριφορές, δεξιότητες, στάσεις και αξίες μεταξύ των μελλοντικών γενεών, ώστε να αποτελέσει το κλειδί για την επίτευξη όλων των ΣΒΑ, συμπεριλαμβανομένης της βιωσιμότητας που αφορά σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης (Abuhassna, Yahaya, Zakaria, Samah, & Alsharif, 2022). Η ΕΑΑ περιλαμβάνεται στον στόχο 4.7, αποσκοπώντας στη διασφάλιση ότι έως το 2023 όλοι/ες οι μαθητές/τριες θα αποκτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες για την προώθηση του αειφόρου τρόπου ζωής, τα ανθρώπινα δικαιώματα, την ισότητα των φύλων, την προώθηση μιας κουλτούρας ειρήνης, την παγκόσμια ιθαγένεια και την εκτίμηση της πολιτιστικής ποικιλομορφίας και της συμβολής του πολιτισμού στην αειφόρο ανάπτυξη (UNESCO, 2020). Το αποτέλεσμα αυτού του στόχου είναι η έμφαση που αποδίδεται στην κοινωνικο-πολιτισμική διάσταση της βιώσιμης εκπαίδευσης και στην προσπάθεια να εισαχθούν βιώσιμες λύσεις.

Μεταξύ άλλων, ένας από τους τομείς στους οποίους εφαρμόζονται εκτενώς οι ψηφιακές τεχνολογίες με έμφαση στη βιώσιμη ανάπτυξη είναι και η εκπαίδευση του θεάτρου, ευθυγραμμισμένη με την ατζέντα των ΣΒΑ για ένα βιώσιμο μέλλον. Επίσης, οι σύγχρονες κοινωνίες αντιμετωπίζουν πλήθος παγκόσμιων κρίσεων και περιβαλλοντικών προβλημάτων που οδηγούν σε έναν ιδιόμορφο τρόπο ζωής που απαιτεί κριτικό προβληματισμό, καινοτόμες ιδέες, εναλλακτικές λύσεις και επείγουσες μεταβάσεις. Στο ίδιο πνεύμα πάντα, η συζήτηση για τον πολιτισμό, τις τέχνες και τη συμπερίληψη σε τυπικό και μη τυπικό πλαίσιο διευρύνεται εμπλέκοντας διαφορετικούς φορείς πολιτισμού, επιστήμης, εκπαίδευσης και τέχνης (Λενακάκης & Κανάρη, 2023). Η ανάπτυξη συμπεριληπτικών πρακτικών βρίσκει πρόσφορο έδαφος στις τέχνες, οι οποίες έχουν τη δύναμη να γεφυρώνουν το ατομικό και το κοινωνικό, το μακρινό με το κοντινό και το οικείο. Το θέατρο ως τέχνη και ως παιδαγωγική αρχή μπορεί να αναδείξει τη διαφορετικότητα με εικόνες, σημεία, σύμβολα, δράσεις και ιστορίες, χωρίς να προβεί σε αξιολόγηση και στιγματισμό ατόμων (Λενακάκης, 2015).

Το δράμα είναι η τέχνη της αφηγηματικής παράστασης επί σκηνής με τη σύνθεση της γλώσσας του σώματος, των σκηνικών, του χορού και της μουσικής. Οι Özgen και

Erbay (2022) το αντιλαμβάνονται περισσότερο ως εκπαιδευτική στρατηγική διδασκαλίας, τρόπο ζωής, τέχνη, δημιουργικότητα και κοινωνικοποίηση και δίνουν προσοχή στη σχέση μεταξύ δράματος και εκπαίδευσης ως συνεργατική και πρακτική τεχνική μάθησης. Η εκπαίδευση του θεάτρου είναι η ανάπτυξη επαγγελματικών δραματικών ταλέντων μέσω διαφόρων δραματικών μεθόδων και τεχνικών και η διάδοσή της μεταξύ των μαθητών (Tam & Sun, 2021). Ουσιαστικά, πρόκειται για την εφαρμογή παιδαγωγικών στρατηγικών και μεθόδων για την εκπαίδευση των μαθητών/τριών στην καλλιέργεια του δράματος και των θεατρικών πράξεων και περιλαμβάνει την εκτέλεση δράσεων και τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων που βασίζονται στο δράμα. Μέσω των δραματικών δραστηριοτήτων, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ενθαρρύνουν τους/τις μαθητές/τριες να συμμετάσχουν στη διαδικασία της δραματικής εμπειρίας και να εκφραστούν, τονώνοντάς τους την αίσθηση ότι βρίσκονται επί σκηνής και συμβάλλοντας στην ολόπλευρη ανάπτυξή τους (Tam, 2020). Λόγω της ψηφιοποίησης στην εκπαίδευση, υφίσταται μια επείγουσα μετατόπιση από τις "δια ζώσης" θεατρικές παραστάσεις σε παραστάσεις που συμβαίνουν εξ ολοκλήρου ψηφιακά (Houlihan & Morris, 2022). Αυτό έχει εγείρει πολλές προκλήσεις όσον αφορά την απόκτηση πρόσβασης σε διάφορες διαδικτυακές πλατφόρμες μάθησης και τη χρήση τεχνολογικών μέσων και εργαλείων στην εκπαίδευση του δράματος.

Τα ψηφιακά εργαλεία διδασκαλίας για τη βιωσιμότητα στην εκπαίδευση περιλαμβάνουν μεγάλη ποικιλία, όπως βίντεο και άλλο πολυμεσικό υλικό, εικονικές δραστηριότητες, παιχνίδια, εκπαιδευτικά κινούμενα σχέδια ή προσομοιώσεις (Naral, Mendióroz-Lacambra, & Peñalva, 2020). Οι κατηγορίες του ψηφιακού θεάτρου περιλαμβάνουν μία πληθώρα αναδυόμενων νέων τεχνολογιών, όπως η επαυξημένη πραγματικότητα, η εικονική πραγματικότητα, η παιχνιδοποίηση και πολλά άλλα (Houlihan & Morris, 2022). Υπό αυτή την έννοια, η ψηφιακή διδασκαλία και μάθηση μετατοπίζεται από ένα δασκαλοκεντρικό σε ένα περισσότερο μαθητοκεντρικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Η δραματική παράσταση διαμεσολαβείται μέσω των ψηφιακών τεχνολογιών, καθώς δημιουργείται μέσω διαφορετικών ψηφιακών μέσων και υποδομών. Πολλές πλατφόρμες δημιουργούν ένα χώρο όπου το δράμα δημιουργείται, επεξεργάζεται, διανέμεται, αποθηκεύεται και ανακτάται μέσω τεχνολογικών μέσων (Houlihan & Morris, 2022). Οι θεατρικές

παραστάσεις με καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες φαίνεται να προσαρμόζονται από τα εκπαιδευτικά συστήματα για την αειφόρο ανάπτυξη και αναμένεται να χρησιμοποιηθούν ως δελεαστική μέθοδος διδασκαλίας, βοηθώντας τους/τις μαθητές/τριες να οικοδομήσουν νέες γνώσεις και να ενισχύσουν τις ανησυχίες τους για την αειφορία.

Η παιδαγωγική αξία της εφαρμογής δραματικών δραστηριοτήτων με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για θέματα βιωσιμότητας δεν έχει διερευνηθεί στη σύγχρονη βιβλιογραφία. Παράλληλα, σύμφωνα με την Παιδαγωγική του Θεάτρου αλλά και τα Νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΙΕΠ, 2021), η θεατρική αγωγή αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σε καίρια ζητήματα παγκόσμιας σημασίας, όπως η βιωσιμότητα, η αειφορία κ.λπ. για την απόκτηση "δεξιοτήτων ζωής", απαραίτητων για την επαγγελματική και προσωπική τους ζωή. Η θεατροπαιδαγωγική μαθητεία και η σύνδεσή της με θέματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, προσωπικής ανάπτυξης και αλληλεγγύης με στόχο την απόκτηση πνευματικών, συναισθηματικών και κοινωνικών δεξιοτήτων, την ψυχοσυναισθηματική ανάπτυξη και την κοινωνική ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών αποτέλεσε το έναυσμα για την παρούσα μελέτη.

Το αντικείμενο της βιβλιογραφικής επισκόπησης είναι η παρουσίαση των σύγχρονων τάσεων εφαρμογής δραστηριοτήτων που βασίζονται στο δράμα μέσω ψηφιακών τεχνολογιών για την καλλιέργεια συνείδησης αειφορίας στους/στις μαθητές/τριες κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας. Μελετήθηκε πλήθος επιστημονικών άρθρων που αφορούν διαφορετικές μεθοδολογίες, εκπαιδευτικά πλαίσια και ψηφιακά εργαλεία που αξιοποιούνται στην θεατρική αγωγή για την ανάδειξη των δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> αιώνα των μαθητών με πεδίο εφαρμογής ένα πιο βιώσιμο μέλλον για όλους/ες. Ο στόχος είναι η ενθάρρυνση των επαγγελματιών του δράματος και των διδασκόντων στην εκπαίδευση του θεάτρου να χρησιμοποιούν ψηφιακές παιδαγωγικές και μεθοδολογίες δράματος στα μαθήματα και τις τάξεις τους. Επίσης, υπάρχει προοπτική η μελέτη να χρησιμεύσει ως εφαλτήριο για περαιτέρω προβληματισμό και προσαρμογή των σύγχρονων προγραμμάτων σπουδών για την καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης στους/στις μαθητές/τριες. Τα ερευνητικά ερωτήματα που κατευθύνουν την παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση είναι:

- Ποιες μέθοδοι έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της εφαρμογής των ψηφιακών τεχνολογιών στο δράμα/θέατρο στην εκπαίδευση;
- Ποιες είναι οι ψηφιακές τεχνολογίες και οι θεατρικές μέθοδοι που εφαρμόζονται στην παραγωγή και εκτέλεση θεατρικών δρώμενων σε όλα τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα;
- Ποιες είναι οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα που μπορούν να αναπτυχθούν από τους/τις μαθητές/τριες ως αποτέλεσμα της χρήσης ψηφιακών εργαλείων που βασίζονται στο δράμα για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησής τους;

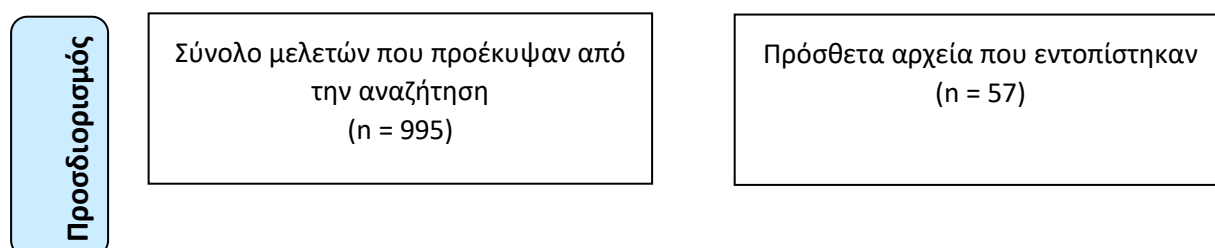
### **Μεθοδολογική προσέγγιση**

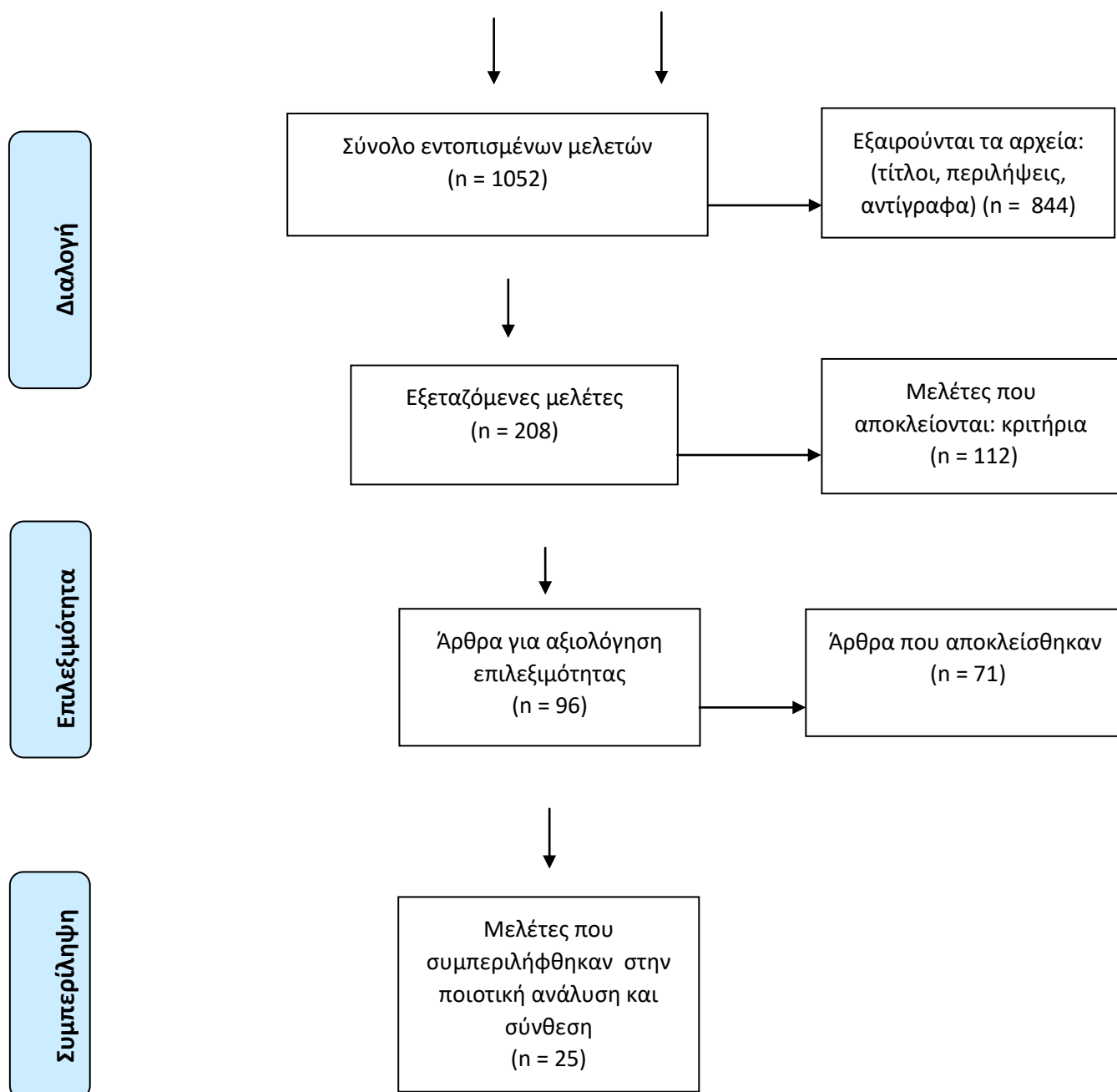
Αρχικά, καθορίστηκε ένα πρωτόκολλο βιβλιογραφικής επισκόπησης για την ελαχιστοποίηση της μεροληψίας εκ μέρους των ερευνητών. Αναζητήθηκαν εμπειρικές έρευνες, συστηματικές αναλύσεις και μετα-αναλύσεις, τα δεδομένα των οποίων μελετήθηκαν, συσχετίστηκαν, ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες και αναλύθηκαν. Τα άρθρα ανακτήθηκαν από αξιόπιστες μηχανές αναζήτησης, διεθνείς ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες (Google Scholar, ScienceDirect, EBSCO, Scopus, Taylor & Francis, Wiley, Springer). Αξιοποιήθηκαν οι λέξεις-κλειδιά "ψηφιακές τεχνολογίες", "ψηφιακή θεατρική αγωγή", "ψηφιακές δραματοποιημένες παραστάσεις", και "ψηφιακό θέατρο", που συνδυάστηκαν με τις εκφράσεις "βιωσιμότητα στην εκπαίδευση" και "εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη", χρησιμοποιώντας το χειριστή Boolean "AND". Επιπλέον, εφαρμόστηκαν τα εξής κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού για την επισκόπηση (Πίνακας 1):

**Πίνακας 1:** Κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού

Κριτήρια συμπερίληψης	Κριτήρια αποκλεισμού
<ul style="list-style-type: none"> <li>Εμπειρικές έρευνες (ποιοτική, ποσοτική, μελέτες περίπτωσης, μελέτες παρατήρησης, έρευνα μεικτών μεθόδων), θεωρητικές μελέτες (συστηματικές βιβλιογραφικές επισκοπήσεις, μετα-αναλύσεις).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μη εμπειρικές ή θεωρητικές μελέτες, άρθρα μη προσβάσιμα ως πλήρη κείμενα ή ελλιπή ως προς τη μεθοδολογική προσέγγιση, διδακτορικές διατριβές, μεταπτυχιακές εργασίες, αναθεωρήσεις βιβλίων, ερευνητικές εκθέσεις.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Άρθρα δημοσιευμένα μεταξύ 2014 - 2023.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Άρθρα δημοσιευμένα πριν το 2014.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Γλώσσα: ελληνική ή αγγλική γλώσσα.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οποιαδήποτε άλλη γλώσσα.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Τρόπος παράδοσης: εξ Αποστάσεως</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Πρόσωπο-με-πρόσωπο διδασκαλία.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Θεματικές ενότητες: θεατρική αγωγή, θεατρική εκπαίδευση, ψηφιακές τεχνολογίες, βιωσιμότητα, αειφορία.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Μελέτες που δεν ανταποκρίνονται στο σκοπό και τους στόχους της επισκόπησης.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Επίπεδο εκπαίδευσης: προσχολική, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια, τριτοβάθμια, επαγγελματική.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Εκπαίδευση ενηλίκων.</li> </ul>

Η αρχική αναζήτηση οδήγησε σε ένα σύνολο 1052 μελετών που έχουν δημοσιευτεί σε επιστημονικά περιοδικά ή σε διεθνή συνέδρια. Μετά από προσεκτική ανάγνωση του τίτλου και της περίληψης, προέκυψε τελικός κατάλογος 208 μελετών. Έπειτα από την εφαρμογή των κριτηρίων συμπερίληψης, η έρευνα κατέληξε σε 96 μελέτες. Ακολούθησε αποκλεισμός των ίδιων μελετών που επαναλαμβάνονταν σε διαφορετικούς ιστότοπους και η έρευνα απέδωσε ένα σύνολο 25 άρθρων, που αναλύθηκαν περαιτέρω για τη συλλογή δεδομένων που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα και τελικά συμπεριλήφθηκαν στην επισκόπηση (Σχήμα 1).





**Σχήμα 1:** Διάγραμμα ροής για απεικόνιση των βημάτων της βιβλιογραφικής επισκόπησης

Τα άρθρα αναλύθηκαν με την αξιοποίηση της ποιοτικής τεχνικής της ανάλυσης περιεχομένου, η οποία καταλήγει σε κωδικοποίηση μίας κύριας κατηγορίας και αρκετών υποκατηγοριών. Η μελέτη ερευνών που ακολουθούν μικτή μεθοδολογία παρέχει στοιχεία υψηλής ποιότητας, λόγω του συνδυασμού ποσοτικών και ποιοτικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων που βελτιώνουν την εγκυρότητα των

συμπερασμάτων τους (Creswell & Poth, 2017). Τέλος, αξίζει να επισημανθεί ότι δεν υφίσταται επιδιωκόμενη μεροληψία για τις επιλεγμένες μελέτες και παρότι οι περισσότερες προέρχονται από την Ευρώπη, αυτό είναι απλώς το αποτέλεσμα της διαδικασίας συστηματικής επισκόπησης και επιλογής.

## **Αποτελέσματα – συζήτηση**

### ***Χρήσιμα στοιχεία των μελετώμενων ερευνών***

Από τα μελετώμενα άρθρα μόνο μία μελέτη δημοσιεύθηκε το 2014 (4%), δύο μελέτες το 2017 (8%), τρεις μελέτες το 2018 (12%), μία μελέτη το 2019 (4%), δύο μελέτες το 2020 (8%), τρεις μελέτες το 2021 (12%), εννέα μελέτες το 2022 (36%) και τέσσερις μελέτες το 2023 (16%). Παρατηρείται μία αυξανόμενη τάση τα τελευταία δύο έτη ως προς τη μελέτη θεματολογίας σχετικής με το ψηφιακό δράμα/θέατρο για την ευαισθητοποίηση των μαθητών σε προβλήματα βιωσιμότητας και αειφόρου ανάπτυξης. Οι μελέτες δημοσιεύθηκαν σε διεθνή έγκριτα επιστημονικά περιοδικά (n=17), διεθνή συνέδρια (n=3) και κεφάλαια βιβλίων (n=5). Οι περισσότερες μελέτες διεξήχθησαν σε ευρωπαϊκές χώρες (n=11), ενώ λιγότερες έχουν διεξαχθεί σε ασιατικές χώρες (n=9), τρεις στην Αυστραλία, μόνο μία στην Αφρική και δύο έρευνες δεν αναφέρουν τη χώρα προέλευσης.

Οι μελέτες αποκαλύπτουν ότι η έρευνα για την εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών στο εκπαιδευτικό δράμα κυριαρχεί και παρουσιάζει σημαντική διαφοροποίηση ως προς τη μεθοδολογική προσέγγιση. Οι εμπειρικές μελέτες αναφέρονται συχνότερα (80%), ακολουθούμενες από βιβλιογραφικές επισκοπήσεις (16%) (Heras & Tàbara, 2014· Kuraysinonna, 2021· Webb & Layton, 2023), ενώ δύο μελέτες δεν αναφέρονται στη μεθοδολογία που αξιοποιήθηκε. Η πλειονότητα των ερευνών (n=8) βασίστηκε στη μεθοδολογία της μελέτης περίπτωσης για την παραγωγή ποιοτικών δεδομένων (Akyol, Kahriman-Pamuk, & Elmas, 2018· Karaosmanoglu, Metinnam, Özen, & Adigüzel, 2022· Lehtonen, Österlind, & Viirret, 2020), είτε μικρής κλίμακας (Fanouraki & Zakopoulos, 2023) είτε μεγαλύτερης κλίμακας (Karaosmanoglu et al., 2022) και εφάρμοσαν ημιδομημένες συνεντεύξεις (Moreno-Fernández, 2020). Ορισμένες μελέτες (n=4) εφάρμοσαν αυστηρά ποσοτικά μεθοδολογικά εργαλεία- ερωτηματολόγια- για τη συλλογή ποσοτικών δεδομένων

(Andrikopoulou & Koutrouba, 2019; Thao, Yen, Khang, Khoi, & Quyen, 2022; Li, Li, Han, & Zhang, 2022; Gong, 2022) και μελέτες (n=5) που ακολούθησαν μικτές μεθοδολογίες έρευνας (Gařazka, 2017; Hussin & Bianus, (2022)). Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Webb και Layton (2023) διεξήγαγαν αρχικά μια επισκόπηση σχετικά με την ψηφιοποίηση, τις ψηφιακές δεξιότητες στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τις ψηφιακές επιδόσεις, και στη συνέχεια μια πιλοτική έρευνα, η οποία ανέλυσε τα δημόσια πολιτικά έγγραφα για την παρουσία ψηφιακών δεξιοτήτων στον τομέα των τεχνών. Σε μια άλλη έρευνα (Sovhura, Ivashchenko, Strelchuk, Pynovarova, & Tykhomogron, 2023), υιοθετήθηκε μεθοδολογικός σχεδιασμός τριών σταδίων: α) στο πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε θεωρητική συλλογή και ανάλυση των υφιστάμενων προσεγγίσεων στην τέχνη με επίκεντρο τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στο θέατρο, β) στο δεύτερο στάδιο συνεχίστηκε η έρευνα σχετικά με τις ψηφιακές τεχνολογίες και τα ψηφιακά μέσα, και γ) στο τρίτο στάδιο, οι ερευνητές συστηματοποίησαν και ταξινόμησαν το υλικό που προέκυψε για την ανάλυση της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών στη θεατρική αγωγή, παρέχοντας πληροφορίες πρακτικής και θεωρητικής αξίας.

Ως προς τη συλλογή δεδομένων, οι περισσότεροι από τον πληθυσμό της ομάδας-στόχου είναι συμμετέχοντες προερχόμενοι είτε από την τριτοβάθμια εκπαίδευση (n=7) είτε από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (n=4), ενώ ο αριθμός των άρθρων που επικεντρώνονται στην προσχολική εκπαίδευση είναι μικρότερος (n=3). Παράλληλα, υπάρχει μόνο μία μελέτη που διεξήχθη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, εύρημα που μαρτυρά την αναγκαιότητα για διεξαγωγή περισσότερων ερευνών σε αυτό το εκπαιδευτικό πλαίσιο. Επίσης, οι συμμετέχοντες είναι μαθητές/τριες σχολικής εκπαίδευσης, φοιτητές τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, δραματοπαιδαγωγοί ή και καθηγητές θεατρικών σχολών.

### **Αξιοποίηση ψηφιακών τεχνολογιών στη θεατρική αγωγή**

Η εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών θα πρέπει να γίνει κατανοητή μέσα από τη γενικότερη ψηφιοποίηση που χαρακτηρίζει τη ζωή μας. Η θεατρική αγωγή, οι τέχνες και η αισθητική συμβάλλουν όχι μόνο στην κατανόηση της ψηφιοποίησης του κόσμου μας, αλλά και στη διαμόρφωσή του προς την κατεύθυνση της πολιτιστικής βιωσιμότητας (Sovhura et al., 2023). Η χρήση ψηφιακών μέσων στη θεατρική αγωγή

δεν συνιστά νέο φαινόμενο και αποδίδεται με όρους, όπως "ψηφιακή παράσταση", "διαδραστική παράσταση", "κυβερνοθέατρο", "εικονικό θέατρο", "διαδικτυακό δράμα", "υβριδικό θέατρο" και "ψηφιακό δράμα/θέατρο". Το ψηφιακό δράμα δεν είναι απλώς ένας συνδυασμός ψηφιακών τεχνολογιών με κλασικές μεθόδους δραματικής παράστασης, αλλά πρόκειται για μία νέα αισθητική επιστημολογία που φιλοδοξεί να ενώσει ένα μεγάλο φάσμα ψηφιακών εργαλείων με τις παραδοσιακές μεθόδους δραματοποίησης. Ο ευρύτερος όρος "ψηφιακό δράμα" δεν περιορίζεται στην ψηφιακή ύπαρξη καινοτόμων τεχνολογιών αλλά υπονοεί μια τεράστια ποικιλία ψηφιακών εργαλείων. Η ψηφιακή παράσταση δεν θα πρέπει να εκλαμβάνεται ως μέσο αντικατάστασης των παραδοσιακών θεατρικών δραστηριοτήτων λόγω της πανδημίας αλλά ως εναλλακτική και υποστηρικτική μέθοδος σε πιθανούς μελλοντικούς εγκλεισμούς (Webb & Layton, 2023). Οι ίδιοι συγγραφείς υποστηρίζουν ότι οι ψηφιακές δεξιότητες είναι σημαντικές για την εξεύρεση καινοτόμων παγκόσμιων και τοπικών λύσεων προς αντιμετώπιση κοινωνικών, οικονομικών και περιβαλλοντικών προβλημάτων, υπονοώντας την εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών για σκοπούς βιωσιμότητας.

Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, οι εκπαιδευτικοί του θεάτρου συζήτησαν τη σημασία της χρήσης μικτών παιδαγωγικών στρατηγικών ως αναγκαιότητα λόγω της κρίσης. Αποφάσισαν να συνδυάσουν την τεχνολογία, τις μεθόδους εφαρμογής και χειρισμού βιντεοκάμερας και τις τεχνικές επεξεργασίας βίντεο για να διασφαλίσουν τη βιωσιμότητα και την ποιότητα του υβριδικού θεάτρου (Hussin & Bianus, 2022). Παρομοίως, οι Karaosmanoglu et al. (2022) διερεύνησαν τις απόψεις των θεατρολόγων σχετικά με τις ψηφιακές πλατφόρμες όπου υλοποιήθηκαν τα διαδικτυακά μαθήματα θεάτρου και τα εργαλεία Web 2.0 που χρησιμοποιήθηκαν. Οι συμμετέχοντες εφάρμοσαν τις δραματικές δραστηριότητες σε πλατφόρμες, δείχνοντας την προτίμησή τους στο Zoom, καθώς οι πλατφόρμες προσφέρουν χαρακτηριστικά διαμοιρασμού οθόνης, ύπαρξης δωματίων, αποστολής και λήψης μηνυμάτων, αλληλεπίδρασης και ομαδικής εργασίας, βασικά στοιχεία για την εκτέλεση μαθημάτων δραματικής τέχνης. Επίσης, εργαλεία και εφαρμογές Web 2.0 (π.χ. Padlet, Menti, Kahoot, Canva, κ.ά.) χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των διαδικτυακών μαθημάτων, την ανατροφοδότηση και τον προσδιορισμό της ετοιμότητας των μαθητών/τριών τους. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν

πλατφόρμες και ψηφιακά εργαλεία, όπως το Wordwall, το WordArt, το LearningApps, το Google Drive, καθώς και το πρόγραμμα PowerPoint. Αυτό θα μπορούσε να αποδοθεί στον συνεργατικό και παιγνιώδη χαρακτήρα των διαδικτυακών θεατρικών δρώμενων, τα οποία περιλαμβάνουν δεξιότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης.

Η συνεργασία και η διαδραστικότητα μεταξύ των φοιτητών/τριών θα μπορούσαν επίσης να αυξηθούν με τη χρήση ιστολογίων στη διδασκαλία μαθημάτων θεάτρου και να τους δοθούν ευκαιρίες για περαιτέρω ανάπτυξη των θεατρικών και ψηφιακών δεξιοτήτων τους εντός και εκτός σχολικού περιβάλλοντος (Fanouraki & Zakoroulos, 2023; Ζακόπουλος, 2023) επιτρέποντας την κοινωνική αλληλεπίδραση και παρέχοντάς τους κίνητρα και ερεθίσματα μάθησης. Οι φοιτητές/τριες αποκόμισαν γνώσεις για τα διαδραστικά λογισμικά (π.χ. H5P) και τις δυνατότητες που προσφέρουν για τη δημιουργία και επεξεργασία διαδραστικών βίντεο, παρουσιάσεων, παιχνιδιών, κ.λπ., ενημερώθηκαν για δωρεάν διαδικτυακά προγράμματα (Microsoft's Video Editor, Kahoot, Padlet, Wordwall, κ.λπ.), που τους επιτρέπουν να δημιουργούν και να επεξεργάζονται διαδραστικό περιεχόμενο και δραστηριότητες, να συμμετέχουν σε παιχνίδια-κουίζ με θεματολογία σχετική με την περιβαλλοντική εκπαίδευση, να ενεργούν ως σεναριογράφοι, σκηνοθέτες και ηθοποιοί, να χρησιμοποιούν τα "έξυπνα" κινητά τηλέφωνα τους για την καταγραφή σύντομων σεναρίων και να επεξεργάζονται τη χορογραφία, τη μουσική επένδυση και τον ήχο. Είχαν επίσης τη δυνατότητα προετοιμασίας διαδραστικών ομάδων, χρήσης εξωτερικών συνδέσμων με βίντεο, κινούμενα σχέδια, συνδέσμων στο Google Drive, συνεργατικής γραφής μέσω των Google Docs και κοινής χρήσης αρχείων (Google Drive, Google Docs) για την προετοιμασία ασκήσεων (π.χ. μέσω Kahoot, H5P, Wordwall). Από παιδαγωγική άποψη όλες οι αξιοποιούμενες εφαρμογές και πλατφόρμες ενδυνάμωσαν τους/τις φοιτητές/τριες στη συνεργασία και τη διαδραστικότητα για την οικοδόμηση της νέας γνώσης στη θεατρική εκπαίδευση.

Η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στην καλλιτεχνική εκπαίδευση βελτιώνει την ετοιμότητα των μαθητών/τριών για το μέλλον και τους βοηθά να εξερευνήσουν τον κόσμο της τέχνης (Kuraysinonna (2021). Στο φινλανδικό εκπαιδευτικό σύστημα, οι μαθητές/τριες εμπνέονται να εξερευνήσουν την τέχνη, το

περιβάλλον και τους οικολογικούς πολιτισμούς, συζητούν την αισθητική, οικολογική και ηθική στο περιβάλλον, την τέχνη και τον πολιτισμό και οδηγούνται σε επιλογές για ένα βιώσιμο μέλλον. Ομοίως, οι μαθητές/τριες της Ν. Κορέας ενθαρρύνονται να καλλιεργήσουν βασικές δεξιότητες, όπως η δημιουργική σκέψη, η επικοινωνία, ο προβληματισμός και η αισθητική ευαισθησία μέσω δραματικών μορφών και ψηφιακών τεχνολογιών στις τέχνες. Οι ψηφιακές τεχνολογίες αποτελούν έναν από τους κυρίαρχους παράγοντες των κοινωνικοπολιτισμικών μετασχηματισμών, οδηγώντας στην ανάγκη ενσωμάτωσης ψηφιακών εργαλείων στη δραματική τέχνη (Portnova, 2020). Η τεχνολογία έχει αποτυπώσει το στίγμα της και στη δραματουργία, προσφέροντας μία εμπειρία εμβύθισης (immersion) στους/στις μαθητές/τριες, οι οποίοι έχουν την ευκαιρία να ενσωματωθούν σε περιβάλλοντα εικονικής, επαυξημένης ή μικτής πραγματικότητας που απαιτούν ενεργές αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους και του κοινού. Αυτό σημαίνει ότι οι συμμετέχοντες μαθητές σε μια παράσταση ψηφιακού δράματος μεταφέρονται από το πλαίσιο της πραγματικής τους ζωής στην ψηφιακή διάσταση του πλαισίου του δράματος και παρασύρονται σε μια φανταστική ιστορία αναπτύσσοντας τις ψηφιακές τους δεξιότητες με τη χρήση παιχνιδιών, εικονικής/επαυξημένης/μικτής πραγματικότητας, τεχνητής νοημοσύνης/ρομπότ, εφαρμογές "έξυπνων" κινητών τηλεφώνων και άλλα (Webb & Layton, 2023).

Η επίδραση της οικολογίας στην εκπαίδευση θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική, καθώς επικεντρώνεται στην οικοδόμηση νέων ταυτοτήτων περιβαλλοντικά ενεργών πολιτών με οικολογική ευθύνη. Οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να αποκτήσουν ευρύτερη κατανόηση της διασύνδεσης μεταξύ ανθρώπου και περιβάλλοντος που μπορεί να τους οδηγήσει στην προσπάθεια επίλυσης σημαντικών προβληματικών καταστάσεων στον πλανήτη μας. Αυτό θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της εφαρμογής ψηφιακών θεατρικών παραστάσεων βιωματικού χαρακτήρα, της χρήσης ψηφιακών εργαλείων, συνεργατικών εγγράφων, δραματοποίησης, συνεργατικά γραμμένων σεναρίων για οικολογικά θέματα (π.χ. βιώσιμη ανάπτυξη, κλιματική αλλαγή, διαχείριση της φτώχειας, κατανάλωση ενέργειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς, κ.λπ), ακολουθώντας τον διαμοιρασμό ρόλων και επιτυγχάνοντας την καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης.

Παρότι το δράμα στην εκπαίδευση και οι μέθοδοί του φαίνονται να αντιτίθενται με κάθε είδους ψηφιακές πρακτικές, σήμερα όλο και περισσότερα ψηφιακά εργαλεία υιοθετούνται στη θεατρική αγωγή. Μια μελέτη περίπτωσης στο πλαίσιο ενός προγράμματος ψηφιακού δράματος με την ονομασία "The Water Reckoning Project", επικεντρώθηκε σε θέματα βιωσιμότητας και στην έλλειψη νερού με στόχο τη διερεύνηση αλλαγών στις στάσεις των μαθητών/τριών και τα μαθησιακά αποτελέσματα που προκύπτουν από την εφαρμογή ενός τέτοιου ψηφιακού ρόλου (Hatton & Nicholls, 2018). Οι μαθητές/τριες δημιούργησαν χαρακτήρες, συμμετείχαν σε συνεργατικό παιχνίδι ρόλων και ενεργώντας ως ερευνητές συμμετείχαν δημιουργικά και συν-οικοδόμησαν τη γνώση. Η εμπλοκή των μαθητών/τριών στη διαδικασία του δράματος ενισχύθηκε μέσω στρατηγικών, όπως ο μανδύας του ειδικού μέσω αυτοσχεδιασμών, ο δάσκαλος σε ρόλο, η επινόηση διαδικασιών και η συνεργατική έρευνα βάσει ρόλων και ασχολήθηκαν δημιουργικά με σημαντικά ζητήματα για την αειφορία, γεγονός που προσέδωσε προστιθέμενη αξία στην εργασία τους. Μέσω της αξιοποίησης της τεχνολογίας η γνώση του δράματος είναι πιο οπτικοποιημένη, ενισχύοντας τον ενθουσιασμό των μαθητών/τριών να συμμετέχουν στη διαδικασία των θεατρικών δρώμενων (Gong, 2022). Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών στην προσχολική αγωγή είναι πολύ ικανοποιημένη με την ενσωμάτωση της διαδραστικής δραματικής τέχνης που καθιστούν τη θεατρική διαδικασία πιο δυναμική, αυξάνουν το στοιχείο της ψυχαγωγίας, εμπλουτίζουν την αίσθηση της εικόνας και διευκολύνουν τους/τις μαθητές/τριες στην εμπέδωση της μάθησης. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η κατάλληλη καθοδήγηση από τους εκπαιδευτικούς-διαφορετικά οι μαθητές δεν μπορούν να εργαστούν συνεργατικά, μειώνεται ο ενθουσιασμός τους για μάθηση και οδηγούνται σε χαμηλά μαθησιακά αποτελέσματα (Gong, 2022). Επίσης, το ψηφιακό παιχνίδι ρόλων αξιοποιείται ως διδακτική μέθοδος στη διδασκαλία του ψηφιακού δράματος, το οποίο θεωρείται ως μια αυτοσχεδιαστική πράξη αναπαράστασης χαρακτήρων και συμπεριφορών σε δραματικό πλαίσιο (Ødegaard, 2023). Μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού ρόλων, οι μαθητές μπορούν να ερμηνεύσουν καταστάσεις του πραγματικού κόσμου από διαφορετικές οπτικές γωνίες και να δημιουργήσουν μια νέα κατανόηση. Η Ødegaard (2023) διερευνά επίσης πώς το δράμα δύναται να διαδραματίσει σημαίνοντα ρόλο στη

διαθεματικότητα της μάθησης που σχετίζεται με θέματα βιωσιμότητας, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση επικεντρώνεται κυρίως σε γνωστικές πτυχές, ενώ το δράμα περιλαμβάνει και συναισθηματικές ιδιότητες. Επιπλέον, μία από τις μεθόδους που εφαρμόζονται είναι και η ψηφιακή αφήγηση, που γίνεται αντιληπτή ως η δημιουργία σύντομων ιστοριών που επιτρέπουν την ενίσχυση των δεξιοτήτων συλλογής πληροφοριών και επίλυσης προβλημάτων και εργασίας σε μια ομάδα (Yuksel-Arslan, Yildirim, & Robin, 2016). Σε μια μελέτη περίπτωσης των Tzima, Styliaras, Bassounas και Tzima (2020), εισήχθη η χρήση της ψηφιακής αφήγησης σε μορφή βίντεο στην προσχολική εκπαίδευση για την ευαισθητοποίηση σε θέματα τοπικής πολιτιστικής κληρονομιάς και βιωσιμότητας. Αναπαριστούσε έναν τοπικό πολιτιστικό μύθο για τους νερόμυλους και ανέδειξε τις θετικές στάσεις μαθητών/τριών και εκπαιδευτικών στη χρήση της ψηφιακής αφήγησης στην εκτέλεση θεατρικών δρώμενων, καθώς θεωρείται αποτελεσματικό εκπαιδευτικό εργαλείο με ποικίλα οφέλη για τους/τις μαθητές/τριες, όπως η ανάπτυξη του πολιτιστικού, του πληροφοριακού και του οπτικού γραμματισμού, και του γραμματισμού στα μέσα, η τόνωση των κινήτρων, του αυτοαναστοχασμού, της φαντασίας, της δημιουργικότητας και της συμμετοχής στη μαθησιακή διαδικασία (Tzima et al., 2020).

### ***Οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα στο ψηφιακό δράμα για την αειφόρο ανάπτυξη***

Η βιωσιμότητα μέσω της εφαρμογής παιδαγωγικών μεθόδων δράματος εμπλέκει με επιτυχία τους/τις μαθητές/τριες στην κατανόηση των αλληλεπιδράσεών τους με το περιβάλλον και τις παγκόσμιες προκλήσεις του. Στον σημερινό πολύπλοκο κόσμο, η εμπλοκή των μαθητών/τριών είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη αντιλήψεων και ευαισθητοποίησης σχετικά με την αειφορία στην εκπαίδευση. Η ψηφιοποίηση και η μετα-ψηφιοποίηση στο πλαίσιο της αισθητικής και της πολιτιστικής εκπαίδευσης διερευνώνται από τον Gařazka (2017), ο οποίος διερεύνησε τον αντίκτυπο που μπορεί να έχει το δράμα στις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις στάσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Το δράμα επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να φανταστούν εναλλακτικούς αισιόδοξους τρόπους και να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές όσον αφορά τα θέματα βιωσιμότητας, προωθώντας πολλές συναισθηματικές και γνωστικές δεξιότητές τους. Ειδικότερα,

ενισχύεται η ενσυναίσθηση μέσω της ενσωμάτωσης διαφορετικών ταυτοτήτων και διεγείρονται οι δεξιότητες κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων, μετα-σκέψης και μετα-αναστοχασμού, οι οποίες αποτελούν βασικά συστατικά της ποιοτικής εκπαίδευσης, σημαντικής παραμέτρου της αειφόρου εκπαίδευσης. Ο ομαδικός και διαμοιραστικός χαρακτήρας του δράματος συνεπάγεται την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών/τριών, δημιουργεί επαφή, επικοινωνία και συνεργασία, δεξιότητες διαπραγματεύσεως και συμβιβασμού και συμμετοχική λήψη αποφάσεων.

Οι Andrikoroulou και Koutrouba (2019) διερεύνησαν τις στάσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με δραστηριότητες που βασίζονται στο δράμα κατά τη διεξαγωγή προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και τα αναμενόμενα γνωστικά, κοινωνικο-συναισθηματικά και συμπεριφορικά οφέλη για τους/τις μαθητές/τριες που συμμετέχουν σε θεατρικές δράσεις. Στα κύρια ευρήματα αναφέρονται οι θετικές στάσεις των εκπαιδευτικών ως προς τη χρήση θεατρικών δραστηριοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, καθώς αυξάνει την επινοητικότητα των μαθητών/τριών, δημιουργεί βαθύτερη κατανόηση, ενσυναίσθηση, προθυμία για συμμετοχή σε κοινωνικές δράσεις, και μοιράζονται την ευθύνη, τη δέσμευση και την ευαισθησία. Η θεατρική αγωγή συνδέεται με τον γνωστικό τομέα της βελτίωσης του μαθησιακού δυναμικού, της προώθησης θετικών στάσεων προς τη δια βίου μάθηση, της συνεργασίας και της υπευθυνότητας, δεξιότητες αλληλένδετες με τους βιώσιμους στόχους της εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα αυτά συνάδουν με έρευνα στη Φινλανδία σχετικά με την προώθηση του γνωστικού και του συναισθηματικού τομέα στην εκπαίδευση του δράματος (Lehtonen et al., 2020). Οι ερευνητές επεξεργάστηκαν τις δυνατότητες του θεάτρου ως προσέγγιση της τέχνης για τη βιωσιμότητα, δίνοντας έμφαση στην κλιματική αλλαγή από γνωστική και συναισθηματική άποψη. Τα ευρήματα υπογράμμισαν τη σημασία του δράματος για τους/τις μαθητές/τριες και τη συναισθηματική τους εμπλοκή. Επίσης, ο συναισθηματικός τομέας ενισχύεται με τη χρήση δραματικών δραστηριοτήτων, που συνδέεται με την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και μεταξύ μαθητών και δασκάλων, την ενδυνάμωση της ενσυναίσθησης και την αποδοχή της διαφορετικότητας. Στον συναισθηματικό τομέα προάγεται η συναισθηματική νοημοσύνη, το ασφαλές περιβάλλον για την έκφραση των συναισθημάτων και η εξάλειψη των παραβατικών συμπεριφορών. Τα ευρήματα αυτά συμφωνούν και με

την έρευνα της Moreno-Fernández (2020), στην οποία διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τα κίνητρα και τις αξίες της εφαρμογής του δράματος ως διδακτικού πόρου για την ευνοϊκή αντιμετώπιση κοινωνικοπεριβαλλοντικών προβλημάτων. Οι εκπαιδευτικοί αντιλαμβάνονται το θέατρο ως παιδαγωγική προσέγγιση που βελτιώνει τη δυναμική των τάξεων, τη φαντασία, τις αλληλεπιδράσεις των μαθητών/τριών, την κοινωνικοποίηση, την ομαδική εργασία και την καλλιέργεια συναισθημάτων για την αντιμετώπιση σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Οι ερευνητές έχουν αρχίσει να αναλύουν τη θετική στάση των μαθητών/τριών απέναντι στην εφαρμογή του ψηφιακού δράματος σύμφωνα με την τρέχουσα βιβλιογραφία (Liu, Lin, Wu, Chen, & Chen, 2017; Akyol, Kahriman-Pamuk, & Elmas, 2018; Li, Li, Han, & Zhang, 2022). Σε μια μελέτη περίπτωσης, οι μαθητές/τριες παρέχουν μια θετική ένδειξη του ψηφιακού δράματος για την καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως το ομαδικό πνεύμα, η διαπροσωπική επικοινωνία, η ικανότητα συντονισμού, η ενσυναίσθηση, η συναισθηματική νοημοσύνη και οι ικανότητες επίλυσης συγκρούσεων, στοιχεία πρακτικά στο χώρο εργασίας (Pirbhai-Jetha & Ramsamy, 2022). Όμως, η ευαισθητοποίηση για την αειφορία θα πρέπει να αυξηθεί και στους εκπαιδευτικούς, με πεδίο εφαρμογής την προετοιμασία, το σχεδιασμό και την οργάνωση κατάλληλων δραματικών δραστηριοτήτων που θα προωθήσουν τη βιώσιμη συνείδηση των μαθητών/τριών για τη μελλοντική επαγγελματική τους ζωή (Akyol et al., 2018). Τόσο οι καθηγητές δραματικής τέχνης όσο και οι μαθητές/τριες ασχολούνται με τη δυνατότητα διερεύνησης βιώσιμων ζητημάτων μέσω της δημιουργίας δραματικών πλαισίων, και αυτή η προοπτική μπορεί να ενεργοποιήσει τις αξίες που απαιτούνται για ένα βιώσιμο μέλλον.

Όσον αφορά τον γνωστικό τομέα, οι Thao et al. (2022) στην έρευνά τους εξέτασαν πώς η τεχνική του ψηφιακού δράματος επηρεάζει την εκμάθηση της αγγλικής ως ξένης γλώσσας και διερεύνησαν τις διαφορές και τις ομοιότητες στις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών και των μαθητών/τριών. Και οι δύο ομάδες συμμετεχόντων εκτίμησαν το ψηφιακό δράμα και τις θετικές επιπτώσεις του. Οι μαθητές/τριες το θεώρησαν πιο ωφέλιμο για τη βελτίωση των γλωσσικών ικανοτήτων στη γραφή, τη γραμματική και την ανάγνωση, ενώ οι εκπαιδευτικοί τόνισαν τη σημασία του για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών/τριών. Η αξία του τονίστηκε λόγω

της συμμετοχής τους ως σεναριογράφων, πρωταγωνιστών, κ.λπ. που τους ενθαρρύνει να καταστούν πιο ανεξάρτητοι και να αναλαμβάνουν πιο υπεύθυνες δράσεις. Η UNESCO περιγράφει επίσης τους μαθησιακούς στόχους που είναι αλληλένδετοι με τους στόχους βιωσιμότητας του ΟΗΕ, οι οποίοι ανήκουν στην ανάπτυξη τριών βασικών τομέων: γνωστικοί, κοινωνικο-συναισθηματικοί και συμπεριφορικοί. Για να επιτευχθούν όλα τα εξέχοντα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν προτείνεται μια διεπιστημονική προσέγγιση για την επίτευξη καλύτερων μαθησιακών αποτελεσμάτων, όπως ο σχεδιασμός της συνεργασίας μεταξύ παιδαγωγών θεατρικής αγωγής και καθηγητών αειφορίας (UNESCO, 2017). Σε μία αυτομελέτη οι Raphael και White (2022) περιέγραψαν τη συνεργασία δύο εκπαιδευτικών- ενός παιδαγωγού θεατρικού παιχνιδιού και ενός εκπαιδευτικού αειφορίας που κατάφεραν να συνδυάσουν το δράμα και την επιστήμη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για να παράγουν μια αξιόλογη μαθησιακή εμπειρία. Παρότι φαίνεται παράδοξο να ευθυγραμμίζεται η επιστημονική εκπαίδευση με την εκπαίδευση του δράματος, η χρήση παιδαγωγικών στοιχείων του δράματος ως εκπαιδευτικών εργαλείων σε θέματα βιωσιμότητας συνεπάγεται μια διεπιστημονική προσέγγιση, η οποία μεταφράζεται στη βίωση συναισθηματικών διαστάσεων, δημιουργία κρίσιμων ικανοτήτων, δημιουργία ενσυναίσθησης και προβληματισμού σχετικά με τους κανόνες και τις αξίες των ανθρώπων κατά τη διαπραγμάτευσή τους σε θέματα βιωσιμότητας και ικανότητες επίλυσης βιώσιμων προβλημάτων (Ødegaard, 2023). Επίσης, στα σύγχρονα δημοκρατικά σχολεία, η παιδαγωγική του δράματος θα μπορούσε να εφαρμοστεί ως βιωματική μέθοδος διδασκαλίας και μάθησης και να εξασκήσει τους/τις μαθητές/τριες στο να ζουν σε ένα δημοκρατικό περιβάλλον, συμμετέχοντας σε συλλογικές ή αυτόνομες διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Οι Zougrna και Paravassiliou-Alexiou (2022), στη μελέτη τους, προτείνουν ότι με την εφαρμογή μεθόδων δραματοποίησης στην εκπαίδευση, πολλές κοινωνικές δεξιότητες, όπως η αυτογνωσία, η δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η λήψη αποφάσεων και η επίλυση συγκρούσεων μπορούν να αναπτυχθούν μέσω της συμμετοχής και της συναισθηματικής εμπλοκής των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια των θεατρικών εργαστηρίων. Παρομοίως, οι Vasileva και Pachova (2021) συναινούν ότι η εκπαίδευση με βάση το θέατρο και το δράμα μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στην

ανάπτυξη των απαραίτητων γνωστικών, συναισθηματικών και συμπεριφορικών στάσεων και δεξιοτήτων που είναι κομβικές για τον μετασχηματισμό των κοινωνιών σε πιο βιώσιμες, ώστε να ευθυγραμμίζονται με τους ΣΒΑ στην εκπαίδευση. Παράλληλα, οι Webb και Layton (2023) τονίζουν τον κεντρικό ρόλο της χρήσης των τεχνολογιών στην ανάπτυξη ψηφιακών μεταβιβάσιμων δεξιοτήτων που σχετίζονται με τρόπους ψηφιακής και συνεργατικής εργασίας σε παραστάσεις εκπαιδευτικού δράματος. Έτσι, οι μαθητές/τριες χρειάζεται να διδαχθούν για τις διαθέσιμες τεχνολογίες και τον τρόπο εφαρμογής τους και να αναπτύξουν συγκεκριμένες ψηφιακές ταυτότητες μέσα στα όρια των ευκαιριών που προσφέρει η τεχνολογία και να αποκτήσουν την ετοιμότητα να τις αξιοποιήσουν στη δραματική πρακτική, όντας δημιουργοί της δραματικής διαδικασίας και συμμετέχοντας ενεργά στην όλη δραματική εμπειρία. Κατά συνέπεια, η δραματική εκπαίδευση έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει κοινότητες μάθησης όπου η γνώση ενσαρκώνεται και επιτελείται. Από πρώην παθητικοί ακροατές και θεατές του δράματος της αειφορίας οι μαθητές/τριες μετατρέπονται σε πρωταγωνιστές των δικών τους ιστοριών και φαντάζονται το μέλλον τους (Heras & Tàbara, 2014).

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι με τη χρήση περιβαλλοντικών και καλλιτεχνικών παιδαγωγικών μεθόδων, οι μαθητές/τριες συνδέονται με το τοπικό περιβάλλον και αρχίζουν να αναπτύσσουν τη συνείδηση της αειφορίας και τη βαθιά γνώση τους γι' αυτό. Ο Davis (2018) ενέπλεξε τα παιδιά σε ένα περιβάλλον δημοτικού σχολείου στη μάθηση για το τοπικό τους περιβάλλον για να ενισχύσει τις γνωστικές και συναισθηματικές τους αντιδράσεις, σχεδιάζοντας ένα έργο που ονομάστηκε "Tree Mapa". Αυτό επικεντρώθηκε στον εορτασμό σημαντικών τοπικών δέντρων, τα οποία θα μπορούσαν να είναι σημαντικά λόγω της ενδημικής τους φύσης και του ιστορικού και πολιτιστικού τους ρόλου σε ένα οικοσύστημα, ευαισθητοποιώντας τα μικρά παιδιά σχετικά με το περιβάλλον και τα θέματα βιωσιμότητας.

Όμως, η συμμετοχή των μαθητών/τριών σε θεατρικές παραστάσεις για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων περιορίζεται μερικές φορές λόγω πιθανών δυσκολιών, ιδίως στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η Moreno-Fernández (2020), παρουσιάζει ως τέτοιες προκλήσεις τον διαθέσιμο χρόνο, την απροθυμία ορισμένων μαθητών/τριών να συμμετάσχουν λόγω ντροπής, τον μεγάλο αριθμό μαθητών/τριών στην τάξη και κυρίως την έλλειψη έργων προσαρμοσμένων για την

επεξεργασία συγκεκριμένων κοινωνικο-περιβαλλοντικών προβλημάτων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιπλέον, οι εκπαιδευτές δράματος έχουν να επιλύσουν προβλήματα που προκύπτουν από την τεχνολογία ή την υποδομή του διαδικτύου και πρέπει δυσκολίες σχετικά με το πώς να καταστήσουν τα παιχνίδια ή τις φυσικές δραστηριότητες κατάλληλες για ψηφιακές πλατφόρμες (Karaosmanoglu et al., 2022). Πράγματι, οι δάσκαλοι δραματικής τέχνης έχουν τη δυνατότητα να εμπλουτίσουν την εμπειρία δραματικού περιεχομένου για τους/τις μαθητές/τριές τους εφαρμόζοντας ψηφιακές πλατφόρμες και ενσωματώνοντας συνομιλίες με βίντεο και παρουσιάσεις, γράφοντας σε πίνακες, χρησιμοποιώντας σχόλια συνομιλίας και πολλά άλλα. Παρ' όλα αυτά, έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για την παροχή νέων δυναμικών ομαδικής εργασίας και έχει σχεδιαστεί πληθώρα δραστηριοτήτων ψηφιακού δράματος για την εκτέλεση βιωματικών δράσεων, ψηφιακών παιχνιδιών ρόλων, αυτοσχεδιασμών και μαθησιακών δραστηριοτήτων βασισμένων σε παιχνίδια. Όλα αυτά αποδίδονται στην πανδημική κρίση που ώθησε τους διδάσκοντες δράματος να επαναξιολογήσουν τις παραδοσιακές μεθόδους εφαρμογής του δράματος και να υιοθετήσουν διαδικτυακούς τρόπους παράδοσης και ψηφιακά μέσα, ακόμη και στην ψηφιακή απόδοση του δράματος σε όλα τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

### **Συμπεράσματα – Μελλοντικές προτάσεις**

Η παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση θεωρείται μεγίστης σημασίας, καθώς επιχείρησε να καλύψει ένα βιβλιογραφικό κενό σχετικά με την ύπαρξη διεπιστημονικότητας μεταξύ των ψηφιακών θεατρικών δράσεων για την επίτευξη της συνείδησης βιωσιμότητας των μαθητών/τριών σε όλα τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν το διεπιστημονικό χαρακτήρα της ψηφιακής θεατρικής αγωγής στην εκπαίδευση για τη δημιουργία οικολογικής ευαισθησίας στους μαθητές που ωστόσο βρίσκεται σε εμβρυακό επίπεδο και προτείνεται περαιτέρω έρευνα. Παρόλα αυτά, σήμερα είναι αποδεκτό ότι μια μαθησιακή διαδικασία εμπλουτισμένη με τεχνολογικά στοιχεία ενθαρρύνει τους/τις μαθητές/τριες να σκέφτονται δημιουργικά και κριτικά, βελτιώνει τις ικανότητές τους στην επίλυση προβλημάτων και τους μετατρέπει σε άτομα που μπορούν να επικοινωνούν καλύτερα και να μαθαίνουν συνεργατικά (Valtonen et al., 2015).

Διάφορες ψηφιακές τεχνολογίες δύνανται να αξιοποιηθούν για την παραγωγή θεατροπαιδαγωγικών δράσεων στην εκπαίδευση. Χρησιμοποιείται εξοπλισμός εγγραφής βίντεο και ήχου, εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα για τη δημιουργία καθηλωτικών εμπειριών, ώστε οι μαθητές να εξερευνήσουν διαφορετικά θεατρικά περιβάλλοντα και σενάρια, και διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας που τους επιτρέπουν να εργάζονται σε ομάδες από απόσταση και να συνεργάζονται στη δημιουργία σεναρίων, προβών και παραστάσεων. Επιπλέον, χρησιμοποιούνται τεχνολογικά συστήματα, όπως ψηφιακά συστήματα ήχου και φωτισμού για την ενίσχυση των ηχητικών και οπτικών πτυχών των θεατρικών παραστάσεων. Εφαρμόζονται ψηφιακές προβολές και εντυπωσιακά οπτικά εφέ που μπορούν να βοηθήσουν να ζωντανέψει μια παράσταση. Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης αξιοποιούνται για την προώθηση των παραστάσεων και τη σύνδεση με το σχολικό κοινό. Το ψηφιακό θέατρο και οι βιωματικές δράσεις, η χρήση ψηφιακών εργαλείων, η συνεργατική συγγραφή σεναρίων για οικολογικά θέματα (π.χ. βιώσιμη ανάπτυξη, κλιματική αλλαγή, μείωση της φτώχειας, ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, κ.λπ), και μετέπειτα η σκηνοθεσία και η εκτέλεση θεατρικών παραστάσεων δίνουν τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/τριες να εργαστούν συνεργατικά αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους για την οικοδόμηση νέων γνώσεων.

Η χρήση δραστηριοτήτων που βασίζονται στο ψηφιακό δράμα μπορεί να αυξήσει την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σχετικά με τη σημασία των πρακτικών περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και να τους/τις παρακινήσει για υιοθέτηση θετικών αλλαγών στη στάση τους. Οι μαθητές/τριες εκπαιδεύονται για τις συνέπειες των μη βιώσιμων πρακτικών και ενθαρρύνονται να αναλάβουν δράση για την προστασία του περιβάλλοντος συμμετέχοντας ενεργά στην περιβαλλοντική αειφορία. Επίσης, δύνανται να αναπτύξουν χρήσιμες επικοινωνιακές δεξιότητες, όπως ενεργητική ακρόαση, ομαδική εργασία και σαφή έκφραση ιδεών που είναι χρήσιμες για την αντιμετώπιση θεμάτων βιωσιμότητας. Οι τεχνικές ψηφιακής δραματοουργίας μπορούν να καταστήσουν τη μάθηση πιο ελκυστική και διαδραστική, οδηγώντας σε καλύτερη διατήρηση πληροφοριών και μεγαλύτερο ενδιαφέρον για καίρια περιβαλλοντικά ζητήματα.

Επιπλέον, σε ευθυγράμμιση με τη βιωματική φύση των θεατρικών δράσεων, οι μαθητές καλούνται να συγγράψουν θεατρικά σενάρια, να σκηνοθετήσουν και να

υποδυθούν ρόλους διαδικτυακά, δημιουργώντας διαδικτυακές κοινότητες μάθησης. Οι δραστηριότητες που βασίζονται σε ψηφιακό δράμα μπορούν να εξατομικευθούν και να προσαρμοστούν, ώστε να ανταποκρίνονται στις ατομικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/τριών, κάνοντας τη μαθησιακή εμπειρία πιο σχετική και ουσιαστική και να ανταποκριθούν στην ανάγκη για διεπιστημονικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προκλήσεων που σχετίζονται με τη μελλοντική ευημερία. Το ψηφιακό δράμα ενισχύει τις γνωστικές, ψυχοκινητικές και συναισθηματικές δεξιότητες, όπως κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, δημιουργικότητα και φαντασία, ανεξάρτητη σκέψη, λήψη αποφάσεων, επίγνωση και σαφή έκφραση συναισθημάτων (Çulha, 2020; Nurhasanah, 2022; Özgen & Erbay, 2022). Επιπρόσθετα, επιτρέπει στους/στις μαθητές/τριες να αναπτύξουν ενσυναίσθηση και συναισθηματική δέσμευση απέναντι στο περιβάλλον και στα άλλα ζωντανά όντα και παρακινούνται να εμπλακούν σε εθελοντικές περιβαλλοντικές δράσεις και να αποκτήσουν την περιβαλλοντική ιδιότητα του πολίτη.

Για να εναρμονιστούν με την τεχνολογική έκρηξη και την παιδαγωγική στροφή σε ένα πιο μαθητοκεντρικό παιδαγωγικό σχήμα, υπάρχει χρεία οι εκπαιδευτικοί του θεάτρου να υιοθετήσουν διεπιστημονική συνεργασία με επιστημονικούς κλάδους, όπως παιχνιδιοποίηση, εικονική/μικτή πραγματικότητα και τεχνητή νοημοσύνη που παρέχουν καθηλωτικές ευκαιρίες και προετοιμάζουν μαθητές/τριες και εκπαιδευτικούς για παρόμοιες μελλοντικές κρίσεις ή διαταραχές της μαθησιακής διαδικασίας. Γενικά, στη μετα-πανδημική εποχή και λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού σε πολλούς τομείς της ζωής μας, καθίσταται επιτακτική ανάγκη να επαναπροσδιορίσουμε την εκπαίδευση και να ενσωματώσουμε καινοτόμες ψηφιακές εφαρμογές, προγράμματα λογισμικού και μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και σχεδόν σε όλους τα επιστημονικά πεδία, συμπεριλαμβανομένης της θεατρικής αγωγής για τον εξορθολογισμό της ευαισθητοποίησης των μαθητών/τριών για τη βιωσιμότητα. Λαμβάνοντας υπόψη τα κύρια ευρήματα της μελέτης, προτείνεται μια ατζέντα με προτάσεις και συστάσεις για μελλοντική έρευνα:

- Αποτελεί επιταγή να εξεταστεί ο επανασχεδιασμός των επίσημων προγραμμάτων σπουδών για την ενσωμάτωση των διαστάσεων της βιώσιμης ανάπτυξης στην

εκπαίδευση του ψηφιακού δράματος για την καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης των μαθητών/τριών. Προτείνεται να περιληφθεί περισσότερος χρόνος για την εφαρμογή δραστηριοτήτων ψηφιακής δραματοποίησης σε πολλούς κλάδους, ώστε να ευθυγραμμιστεί με τους ΣΒΑ για μελλοντική ευημερία παγκοσμίως.

- Όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα θα πρέπει να έχουν ως προτεραιότητα τη συμμετοχή στην ψηφιοποίηση και την υιοθέτηση ψηφιακών και αναδυόμενων τεχνολογιών (παιχνιδοποίηση, εικονικές προσομιώσεις, κ.λπ) για την επίτευξη της αναζωογόνησης της εκπαίδευσης, της βιώσιμης ανάπτυξης και του εναρμονισμού της με τους ΣΒΑ. Για την ανωτέρω επίτευξη συνιστάται η ψηφιακή αναβάθμιση όχι μόνο των μαθητών/τριών αλλά και του διδακτικού προσωπικού του δράματος.
- Κρίσιμος θεωρείται και ο επανασχεδιασμός της κατάρτισης και της επαγγελματικής ανάπτυξης των παιδαγωγών του θεάτρου, εφόσον αρκετοί διδάσκοντες είναι τεχνολογικά αναλφάβητοι, ώστε να προσαρμοστούν στους νέους τρόπους διδασκαλίας και να εμπλουτίσουν την παιδαγωγική τους "φαρέτρα" με ψηφιακά θεατρικά στοιχεία και πόρους.
- Λόγω του βιωματικού χαρακτήρα της ψηφιακού δράματος που βασίζεται στην ψηφιακή επικοινωνία και αλληλεπίδραση, απαιτείται η συνεργασία μεταξύ των διδασκόντων του θεάτρου, η συζήτηση και η ανταλλαγή πολύτιμων ιδεών και τεχνικών για την εξεύρεση εφικτών λύσεων για την υπερκέραση των προκλήσεων που αναδύονται λόγω του διαδικτυακού χαρακτήρα της ψηφιακής θεατρικής αγωγής. Για να επιτευχθεί αυτό, θα πρέπει να είναι εξοπλισμένοι με τις απαραίτητες δεξιότητες και τεχνικές δραματοουργίας.
- Επιπλέον, οι καθηγητές θεάτρου καλούνται να δημιουργήσουν μια διεπιστημονική διασύνδεση της παιδαγωγικής φιλοσοφίας του θεάτρου, των ψηφιακών τεχνολογιών και της ευαισθητοποίησης για τη βιωσιμότητα των μαθητών/τριών τους, που αναμένεται να ανοίξει νέους ορίζοντες διεπιστημονικής γνώσης.
- Επίσης, προτείνεται η διεξαγωγή μίας ποιοτικής μελέτης περίπτωσης εφαρμόζοντας τα ευρήματα της παρούσας επισκόπησης, επιχειρώντας να συνοδεύσει τα ζητήματα της βιώσιμης ανάπτυξης στην εκπαίδευση μέσω της εφαρμογής ψηφιακών δραματικών τεχνικών.

- Μια άλλη εισήγηση είναι η διεξαγωγή εμπειρικής έρευνας μεικτής μεθοδολογίας για τη διερεύνηση των απόψεων, των στάσεων και της ετοιμότητας των παιδαγωγών του δράματος για την ενσωμάτωση μεθόδων ψηφιακής δραματουργίας στον τρόπο διδασκαλίας τους.

### Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Abuhassna, H., Yahaya, N., Zakaria, M.AZ.M., Samah, N.A., & Alsharif, A.H. (2022). A Bibliometric Analysis of Sustainability in Future Education: Trends and Future Agenda. *Sains Humanika*, 14(3-2), 167-176.
- Akyol, T., Kahrman-Pamuk, D., & Elmas, R. (2018). Drama in Education for Sustainable Development: Preservice Preschool Teachers on Stage. *Journal of Education and Learning*, 7(5), 102-115.
- Andrikopoulou, E., & Koutrouba, K. (2019). Promoting mindfulness about the environment through the use of drama in the primary classroom: Greek teachers' views and attitudes. *Education Sciences*, 9(1), 22.
- Creswell, J.W., & Poth, C.N. (2017). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing among Five Approaches*. Sage Publications: Thousand Oaks, CA, USA.
- Çulcha, M. (2020). The effect of creative drama on student success and speaking skill in foreign language teaching. *International Technology and Education Journal*, 4(2), 52-64.
- Davis, S. (2018). The engagement tree: Arts-based pedagogies for environmental learning. *International Journal of Education & the Arts*, 19(8).
- Fanouraki, C., & Zakopoulos, V. (2023). Interacting through Blogs in Theatre/Drama Education: A Greek Case Study. *Journal of Interactive Media in Education*, 1(2), 1-16.
- Galazka, A. (2017). Drama in education for sustainable development. In *INTED2017 Proceedings* (pp. 7086-7093). IATED.
- Gong, H. (2022). Application of multimedia human-computer interaction technology in preschool children Drama Education. *Advances in Multimedia*, 2022.
- Hamidi, S.R., Aziz,A.A., Shuhidan,S.M., Aziz,A.A., & Mokhsin, M. (2018). SMEs Maturity Model Assessment of IR 4.0 Digital Transformation. In *Proceedings of the 7th International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research 2018 KEER*, Kuching, Malaysia, 19–22 March 2018; pp. 721-732.
- Hatton, C., & Nicholls, J. (2018). 'If this was real...': researching student meaning making in a digital rolling role drama. *Ethnography and Education*, 13(3), 377-395.
- Heras, M., & Tàbara, J.D. (2014). Let's play transformations! Performative methods for sustainability. *Sustainability science*, 9(3), 379-398.
- Houlihan, B., & Morris, C. (2022). Introduction – performing in digital in the COVID-19 era. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 27(2), 157-167.
- Hussin, A.A., & Bianus, A.B. (2022). Hybrid theatre: Performing techniques in the efforts to preserve the art of theatre performance post Covid19. *International Journal of Heritage, Art and Multimedia*, 5(16), 15-31.

- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2021). Νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών <http://iep.edu.gr/el/nea-ps-provoli>
- Karaosmanoglu, G., Metinnam, İ., Özen, Z., & Adigüzel, Ö. (2022). Can Drama Lessons Be Given Online? Perspectives of Drama Teachers during the COVID-19. *International Online Journal of education and Teaching*, 9(3), 1249-1272.
- Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes. *Sustainability*, 11(21), 6104.
- Kupaysinovna, K.S. (2021). Advanced Experiences In The Use Of Digital Technologies In Teaching Fine Arts (On The Example Of Finland And South Korea). *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(7), 939-946.
- Λενακάκης, Α. (2015). Θεατροπαιδαγωγική και διαπολιτισμικότητα. Στο Κ. Μπίκος & Ε. Ταρατόρη (Επιμ.), *Μελετήματα και ερωτήματα της παιδαγωγικής επιστήμης* (σσ. 347-364). Κυριακίδης.
- Λενακάκης, Α., & Κανάρη, Χ. (Επιμ.). (2023). *Πολιτισμός, τέχνες και συμπερίληψη. Θεωρητικές προσεγγίσεις και εφαρμογές*. Σοφία.
- Lehtonen, A., Österlind, E., & Viirret, T.L. (2020). Drama in education for sustainability: Becoming connected through embodiment. *International Journal of Education & the Arts*, 21(19).
- Li, Z., Li, Q., Han, J., & Zhang, Z. (2022). Perspectives of Hybrid Performing Arts Education in the Post-Pandemic Era: An Empirical Study in Hong Kong. *Sustainability*, 14(15), 9194.
- Liu, Y.T., Lin, S.C., Wu, W.Y., Chen, G.D., & Chen, W. (2017). The digital interactive learning theater in the classroom for drama-based learning. In *Proceedings of the 25th International Conference on Computers in Education* (pp. 784-789). Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Moreno-Fernández, O. (2020). Theatre as a Teaching Resource to Work on Socio-environmental Problems in Primary Education. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 11(1), 79-90.
- Napal, M., Mendióroz-Lacambra, A. M., & Peñalva, A. (2020). Sustainability teaching tools in the digital age. *Sustainability* 12(8), 3366.
- Nurhasanah, E. (2022). How does learning drama help students to build seven survival skills? *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)* 5(1), 7184-7194.
- Ødegaard, M. (2023). Using Drama in Science Education and for Sustainability Issues. In D. McGregor, & D. Anderson (Eds.), *Learning Science Through Drama: Exploring international perspectives* (pp. 69-86). Cham: Springer International Publishing.
- Özgen, E., & Erbay, F. (2022). Investigation of the Opinions of Drama Leaders on Drama Education and Activities. *Journal of Teacher Education and Lifelong Learning*, 4(2), 334-351.
- Pirbhai-Jetha, N., & Ramsamy, S. (2022). Cultivating Social Skills and Competence Through Digital Drama: A Case Study at Université des Mascareignes (Mauritius). In *Proceedings of the 6th International Conference on Advance Computing and Intelligent Engineering: ICACIE 2021* (pp. 521-531). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Portnova, T. (2020). Art technologization in the context of theatrical science development. *Astra Salvensis-revista de istorie si cultura*, 8(Supplement), 701-729.

- Raphael, J., & White, P.J. (2022). Transdisciplinarity: science and drama education developing teachers for the future. In P. J White, J. Raphael & K. van Cuylenburg (Eds.), *Science and Drama: Contemporary and creative approaches to teaching and learning* (pp. 145-161). Cham: Springer International Publishing. doi.org/10.1007/978-3-030-84401-1\_9
- Sovhura, T., Ivashchenko, I., Strelchuk, V., Pyvovarova, K., & Tykhomyrov, A. (2023). The Problem of Introduction of Digital Technologies in Performance Art. *ACM Journal on Computing and Cultural Heritage*. doi.org/10.1145/3587169
- Tam, P.C. (2020). Response to COVID-19 'Now I send you the rays of the sun': A drama project to rebuild post-COVID-19 resilience for teachers and children in Hong Kong. *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance*, 25(4), 631-637.
- Tam, P.C.; Sun, C. (2021). Transforming struggling reform implementers into effectual reform agents: Hong Kong preschool teachers' voices on process drama. *Youth Theatre Journal*, 35(1-2), 141-154.
- Thao, L.T., Yen, P. H., Khang, N.D., Khoi, V.T.M., & Quyen, B.N. (2022). Digital Drama Technique in English as a Foreign Language Teaching and Learning: From Viewers' and Actors' Perspectives. *Nurture*, 16(2), 65-74.
- Tzima, S., Styliaras, G., Bassounas, A., & Tzima, M. (2020). Harnessing the Potential of Storytelling and Mobile Technology in Intangible Cultural Heritage: A Case Study in Early Childhood Education in Sustainability. *Sustainability*, 12, 9416; doi:10.3390/su12229416
- UNESCO (2005). *Guidelines and recommendations for reorienting teacher education to address sustainability*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001433/143370e.pdf>
- UNESCO (2014). *Global Action Plan for Education for Sustainable Development*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000246270>
- UNESCO (2015). *Transforming Our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- UNESCO (2017). *Education for sustainable development goals. Learning objectives*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002474/247444e.pdf>
- UNESCO (2020). *Education for sustainable development. A roadmap*. Paris: UNESCO <https://www.gcedclearinghouse.org/sites/default/files/resources/200782eng.pdf>
- Valtonen, T., Kukkonen, J., Kontkanen, S., Sormunen, K., Dillon, P., & Sointu, E. (2015). The impact of authentic learning experiences with ICT on pre-service teachers' intentions to use ICT for teaching and learning. *Computers & Education*, 81, 49-58.
- Vasileva, R., & Pachova, N. (2021). Educational Theatre and Sustainable Development: Critical Reflections Based on Experiences from the Context of Bulgaria. *Arts, Sustainability and Education: ENO Yearbook 2*, 97-111.
- Webb, A., & Layton, J. (2023). Digital Skills for Performance: a framework for assessing current and future digital skills needs in the performing arts sector. *Arts and the Market*, 13(1), 33-47.
- Yuksel-Arslan, P., Yildirim, S., & Robin, B.R. (2016). A phenomenological study: teachers' experiences of using digital storytelling in early childhood education. *Educational Studies*, 42(5), 427-445.
- Ζακόπουλος, Β. (2023). Αλληλεπιδρώντας μέσω διαδικτυακών εργαλείων: Μία μελέτη περίπτωσης στο μάθημα της Θεατρικής Αγωγής. *Πρακτικά εργασιών 4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Ηλεκτρονική Μάθηση και Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι*. Αθήνα 18-19 Μαρτίου 2023. <https://eloer2023.primedu.uoa.gr/wp>

<content/uploads/%CE%A0%CF%81%CE%B1%CE%BA%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CE%95%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CE%B9%CF%8E%CE%BD.pdf>

Zourna, C., & Papavassiliou-Alexiou, I. (2022). Developing Students' Skills through Drama in Education. In: G. Kulhanek-Wehlend et al. (Eds.). *Doing Democratic Education in School and University* (pp.145-155). Wien: LIT. S.145-155. DOI:10.52038.9783643511324\_14