

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

Τόμ. 14, Αρ. 1 (2025)

14ο Συνέδριο Διδακτικής Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Συνοψείς

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΟΨΕΩΝ

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 Άνας Σπύρου



12-14 Απριλίου 2025

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΑΠΘ
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΑΠΘ

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

synedrio2025.enepnet.gr



Η Ηθική Ευαισθησία Μαθητών/τριών Δημοτικού και Γυμνασίου απέναντι σε Ζητήματα Αειφορίας των Διατροφικών Συστημάτων

Βασιλική Μαρία Πανάτσα, Γεώργιος Μαλανδράκης

doi: [10.12681/codiste.7685](https://doi.org/10.12681/codiste.7685)

Η Ηθική Ευαισθησία Μαθητών/τριών Δημοτικού και Γυμνασίου απέναντι σε Ζητήματα Αειφορίας των Διατροφικών Συστημάτων

Βασιλική Μαρία Πανάτσα¹, Γεώργιος Μαλανδράκης²

¹Διδάκτωρ, ²Αναπληρωτής Καθηγητής,

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

¹vpanatsa@eled.auth.gr

Περίληψη

Η εστίαση στην ηθική σκέψη των καταναλωτών/τριών ως προς τη διατροφή πρέπει να αντιμετωπίζεται ως βασική πτυχή της εκπαίδευσης για την αειφορία, προκειμένου να προωθούνται αποτελεσματικότερα αειφόρες διατροφικές συμπεριφορές. Η παρούσα έρευνα διερευνά τον βαθμό στον οποίο 849 μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναγνωρίζουν μια σειρά ηθικών ζητημάτων που ανακύπτουν εντός του διατροφικού συστήματος (ηθική ευαισθησία). Στους/στις συμμετέχοντες/ουσες διανεμήθηκε ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων/ουσών βρέθηκε πως αντιλαμβάνεται τα διατροφικά ζητήματα που ενυπάρχουν στη λειτουργία των διατροφικών συστημάτων, ωστόσο, η ικανότητα αυτή ήταν πιο περιορισμένη στους/στις μαθητές/τριες Δημοτικού και σε ορισμένες μεταβλητές του περιβαλλοντικού πλώνα της αειφορίας.

Λέξεις κλειδιά: διατροφική αειφορία, εκπαίδευση για την αειφορία, ηθική ευαισθησία, ηθική σκέψη

Primary and Middle School Students' Ethical Sensitivity Towards Sustainability Challenges in Food Systems

Vasiliki Maria Panatsa¹, Georgios Malandrakis²

¹PhD, ²Associate Professor,

School of Primary Education, Aristotle University of Thessaloniki

¹vpanatsa@eled.auth.gr

Abstract

Focusing on consumers' moral thinking about food should be regarded as a key aspect of sustainability education to promote sustainable food choices more effectively. This study investigates the extent to which 849 primary and secondary school students recognize a range of ethical issues that arise within the food system (ethical sensitivity). Participants completed a questionnaire with closed-ended questions. Most participants were found to be aware of the food issues, which are inherent in the functioning of food systems. However, this ability was more limited among primary school students, and on certain variables of the environmental pillar of sustainability.

Keywords: ethical sensitivity, food sustainability, moral thinking, sustainability education

Εισαγωγή

Η λειτουργία των διατροφικών συστημάτων επιφέρει μια σειρά επιπτώσεων που αγγίζουν και τους τρεις πυλώνες της αειφορίας (περιβαλλοντικό, κοινωνικό και οικονομικό). Η αντιμετώπιση των διατροφικών αυτών ζητημάτων λαμβάνει τεράστια σημασία και αναδεικνύει την ανάγκη παροχής κατάλληλης εκπαίδευσης που να προωθεί τα άτομα να συμμετέχουν σε διαδικασίες σκέψης και δράσης προς την κατεύθυνση μιας περισσότερο αειφόρου κοινωνίας (United Nations Conference on Environment and Development, 1992).

Μία από τις ικανότητες που προτείνεται να κατέχουν οι μαθητές/τριες για να ενεργούν αποτελεσματικά σε σχέση με την αειφορία είναι η κανονιστική ικανότητα (normative competency), η οποία περιγράφει την ικανότητα «κατανόησης και προβληματισμού σχετικά με τους κανόνες και τις αξίες που διέπουν τις πράξεις κάποιου, καθώς και της διαπραγμάτευσης των αξιών, των αρχών, των σκοπών και των επιδιώξεων της αειφορίας, μέσα σε ένα πλαίσιο συγκρούσεων συμφερόντων και συμβιβασμών, αβέβαιης γνώσης και αντιφάσεων» (UNESCO, 2017, 10). Υπό το πρίσμα αυτό, η εστίαση σε πτυχές της ηθικής σκέψης των μαθητών/τριών και η παροχή σε αυτούς/ές της δυνατότητας να αποσαφηνίζουν και να κατανοούν τις προσωπικές τους αξίες και τις αξίες των άλλων εμπλεκόμενων, καθώς και να λαμβάνουν αποφάσεις με ενημερωμένο και ηθικά αποδεκτό τρόπο πρέπει να αντιμετωπίζονται ως βασικές πτυχές της εκπαίδευσης για την αειφορία. Για την καλύτερη κατανόηση της ηθικής σκέψης, ο Rest (1994) προτείνει τέσσερις επιμέρους ψυχολογικές διεργασίες που συντελούνται στο άτομο προκειμένου να λάβει χώρα η ηθική πράξη, τις οποίες ανέπτυξε στο «Μοντέλο των Τεσσάρων Συνιστωσών» του (Four-Component Model): την ηθική ευαισθησία, την ηθική κρίση, τα ηθικά κίνητρα και τον χαρακτήρα του ατόμου. Από τα στοιχεία αυτά η Clarkeburn (2000) υποστηρίζει πως ιδιαίτερη μέριμνα στο πλαίσιο της ηθικής εκπαίδευσης θα πρέπει να δίνεται στην ανάπτυξη της ηθικής ευαισθησίας, η οποία χαρακτηρίζει την ικανότητα ενός ατόμου να αντιλαμβάνεται την ανάγκη για μια συγκεκριμένη δράση και να μπορεί να ερμηνεύει κατάλληλα τα γεγονότα, ώστε να σκέφτεται εποικοδομητικά πιθανές γραμμές δράσης (Narvaez & Rest, 1995).

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τον βαθμό στον οποίο οι μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναγνωρίζουν μια σειρά ηθικών ζητημάτων που ανακύπτουν εντός του διατροφικού συστήματος (ηθική ευαισθησία). Η αξία μιας τέτοιας διερεύνησης είναι μεγάλη δεδομένου ότι διεθνώς καταγράφεται μια σημαντική έλλειψη ερευνητικών προσπαθειών καταγραφής της ηθικής ευαισθησίας μαθητών/τριών γύρω από τα αειφόρα διατροφικά συστήματα και την αειφόρο διατροφή. Συγκεκριμένα, φαίνεται πως σε υπάρχουσες έρευνες που προσεγγίζουν ζητήματα ηθικής και αειφορίας των διατροφικών συστημάτων, πολύ σπάνια λαμβάνονται υπόψη ταυτόχρονα πολλαπλές περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές πτυχές της διατροφικής αειφορίας (π.χ., Annunziata & Scarpato, 2018), ενώ ελάχιστες είναι οι έρευνες που εστιάζουν τον ερευνητικό τους φακό στον μαθητικό πληθυσμό (π.χ., Rees et al., 2008).

Μεθοδολογία

Συμμετέχοντες/ουσες στην έρευνα ήταν 849 μαθητές/τριες, οι οποίοι/ες επιλέχθηκαν με βολική δειγματοληψία από τις Περιφερειακές Ενότητες Γρεβενών, Καστοριάς, Κοζάνης και Φλώρινας. Από το σύνολο των συμμετεχόντων/ουσών, οι 587 (69%) φοιτούσαν στην Ε' και Στ' Δημοτικού (27% και 42% αντίστοιχα) και οι 262 (31%) φοιτούσαν στη Γ' Γυμνασίου. Ως ερευνητικό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε ένα πρωτότυπο ερωτηματολόγιο, το οποίο κατασκευάστηκε από τους συγγραφείς, με 24 ερωτήσεις κλειστού τύπου. Αυτές αντιστοιχούσαν σε 12 μεταβλητές που αφορούν στην αειφορία των διατροφικών συστημάτων, με βάση την κατηγοριοποίηση της Διεθνούς Οργάνωσης Τροφίμων και Γεωργίας του ΟΗΕ (Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2014). Οι ερωτώμενοι/ες καλούνταν να αναφέρουν εάν και σε ποιο βαθμό πιστεύουν ότι οι παραπάνω πτυχές συνδέονται με επιμέρους παράγοντες που εμπλέκονται στη λειτουργία του διατροφικού

συστήματος (π.χ., «Θεωρείς σωστό για τα κέρδη των μικροκαλλιεργητών του τόπου σου να αγοράζουμε τρόφιμα που έχουν παραχθεί μακριά από τον τόπο όπου βρισκόμαστε»). Οι απαντήσεις περιλάμβαναν πενταβάθμια κλίμακα Likert από το «Δεν είναι ποτέ σωστό» έως το «Είναι πάντα σωστό» (ερμηνευόμενες ως ύπαρξη ηθικής ευαισθησίας), η οποία συνοδευόταν από τις κλειστού τύπου απαντήσεις «Δεν έχει σχέση το ένα με το άλλο», «Δεν ξέρω αν είναι σωστό ή όχι» και «Δεν ξέρω τι σημαίνει αυτό» (ερμηνευόμενες ως έλλειψη ηθικής ευαισθησίας). Η αξιοπιστία της κλίμακας αξιολογήθηκε μέσω του συντελεστή Cronbach α, ο οποίος κατέδειξε ικανοποιητικό βαθμό εσωτερικής συνοχής ($\alpha = ,811$).

Αποτελέσματα

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζεται ο βαθμός ηθικής ευαισθησίας για τους/τις μαθητές/τριες Δημοτικού και Γυμνασίου. Το θεωρητικό εύρος όλων των υπό μελέτη μεταβλητών κυμαίνεται από 0 (πλήρης έλλειψη ηθικής ευαισθησίας αναφορικά με ζητήματα διατροφικής αειφορίας) μέχρι 1 (πλήρης ύπαρξη ηθικής ευαισθησίας αναφορικά με ζητήματα διατροφικής αειφορίας). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων/ουσών φανερώνουν πως οι μαθητές/τριες στο σύνολό τους συγκεντρώνουν υψηλότερο βαθμό ηθικής ευαισθησίας σε μεταβλητές που σχετίζονται με τον κοινωνικό πυλώνα της διατροφικής αειφορίας. Ακολουθούν οι μεταβλητές του οικονομικού πυλώνα, ενώ, χαμηλότερο βαθμό ηθικής ευαισθησίας εκδηλώνεται σε μεταβλητές που εντάσσονται στον περιβαλλοντικό πυλώνα της διατροφικής αειφορίας.

Πίνακας 1. Βαθμός ηθικής ευαισθησίας μαθητών/τριών Δημοτικού και Γυμνασίου ως προς τις επιμέρους μεταβλητές και τους τρεις πυλώνες της διατροφικής αειφορίας

Πυλώνες	Μεταβλητές / πυλώνας	Μ.Ο. (τυπική απόκλιση)	
		Δημοτικό	Γυμνάσιο
Περιβάλλον	Περιβάλλον (Συνολικά)	0,86 (,15)	0,91 (,14)
	Βιοποικιλότητα	0,91 (,22)	0,92 (,21)
	Ανθρακικό Αποτύπωμα	0,81 (,30)	0,91 (,23)
	Διατήρηση εδάφους, νερού & αέρα	0,84 (,26)	0,9 (,24)
	Απορρίμματα, απώλεια & σπατάλη τροφίμων	0,92 (,21)	0,91 (,22)
	Αποτύπωμα νερού	0,82 (,30)	0,88 (,24)
Κοινωνία	Κοινωνία (Συνολικά)	0,92 (,15)	0,93 (,12)
	Υγεία και θρέψη	0,93 (,21)	0,96 (,15)
	Ευημερία ζώων	0,95 (,19)	0,93 (,22)
	Εργασιακές συνθήκες	0,95 (,18)	0,96 (,14)
	Πολιτισμικές παραδόσεις	0,86 (,27)	0,87 (,27)
Οικονομία	Οικονομία (Συνολικά)	0,89 (,21)	0,92 (,16)
	Παροχή τροφίμων	0,86 (,28)	0,91 (,24)
	Φορολογικά έσοδα	0,92 (,23)	0,93 (,19)
	Εισοδήματα, εργασία και κέρδη	0,88 (,28)	0,93 (,21)
	Σύνολο	0,89 (,13)	0,92 (,11)

Σημείωση: Θεωρητικό εύρος όλων των μεταβλητών: 0 – 1

0 = πλήρης **έλλειψη** ηθικής ευαισθησίας αναφορικά με ζητήματα διατροφικής αειφορίας (Χαμηλότερο)

1 = πλήρης **ύπαρξη** ηθικής ευαισθησίας αναφορικά με ζητήματα διατροφικής αειφορίας (Υψηλότερο).

Ειδικότερα για τους/τις μαθητές/τριες Δημοτικού, μεγαλύτερους μέσους όρους συγκέντρωσαν οι μεταβλητές «Ευημερία ζώων» και «Εργασιακές συνθήκες» (Μ.Ο.=0,95 έκαστη), ενώ χαμηλότερους οι μεταβλητές «Ανθρακικό αποτύπωμα» (Μ.Ο.=0,81) και «Αποτύπωμα νερού» (Μ.Ο.=0,82). Αναφορικά με τους/τις μαθητές/τριες Γυμνασίου, οι υψηλότεροι μέσοι όροι αποτυπώνονται στις μεταβλητές «Υγεία και θρέψη» και «Εργασιακές

συνθήκες» (Μ.Ο.=0,96 έκαστη), ενώ οι μεταβλητές «Πολιτισμικές παραδόσεις» (Μ.Ο.=0,87) και «Αποτύπωμα νερού» (Μ.Ο.=0,88) παρουσιάζουν τους μικρότερους μέσους όρους.

Συμπεράσματα

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων/ουσών, σε γενικές γραμμές, ήταν σε θέση να αντιληφθεί τα ηθικά ζητήματα που ενυπάρχουν στη λειτουργία του διατροφικού συστήματος, κάτι το οποίο φάνηκε από τους σχετικά υψηλούς μέσους όρους που συγκέντρωσαν όλες οι υπό εξέταση μεταβλητές του ερωτηματολογίου, ιδίως για τους/τις συμμετέχοντες/ουσες δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο σχετικά υψηλός βαθμός ηθικής ευαισθησίας μπορεί να σχολιαστεί θετικά, δεδομένου ότι η συνείδηση του ατόμου επί των ηθικών ζητημάτων αποτελεί το βασικό προαπαιτούμενο για την παραπέρα εξέλιξη της ηθικής του σκέψης.

Αξίζει επίσης να σχολιαστεί πως καταγράφεται μια μικρή αύξηση στον βαθμό ηθικής ευαισθησίας, καθώς κινούμαστε από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο, η οποία είναι εντονότερη σε μεταβλητές του οικονομικού και του περιβαλλοντικού πλώνα της αειφορίας. Αυτή η βελτιωμένη ηθική σκέψη εκ μέρους των συμμετεχόντων/ουσών μεγαλύτερης εκπαιδευτικής βαθμίδας μπορεί να ερμηνευτεί στη βάση του ότι τα άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο είναι πιο πιθανό να έχουν περισσότερες γνώσεις και πιο βαθιά κατανόηση ορισμένων θεμάτων διατροφής και αειφορίας ή να έχουν εκτεθεί σε μεγαλύτερο αριθμό σχετικών μηνυμάτων με αξιακό προσανατολισμό εντός ή εκτός σχολείου, με αποτέλεσμα να αντιλαμβάνονται καλύτερα τις ηθικές διαστάσεις των θεμάτων αυτών.

Βιβλιογραφία

- Annunziata, A., & Scarpato, D. (2018). Factors Affecting Consumer Attitudes towards Food Products with Sustainable Attributes. *Agricultural Economics - Zemědělská Ekonomika*, 60(8), 353-363. <https://doi.org/10.17221/156/2013-AGRICECON>
- Clarkeburn, H. (2000). *How to Teach Science Ethics. Strategies for Encouraging Moral Development in Biology (and other) Students through the Design and Use of Structured Exercises in Bioethics*, [Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή], Univeristy of Glasgow. Ανακτήθηκε στις 09/07/2019 από: <http://theses.gla.ac.uk/2852/>
- FAO. (2014). *Developing Sustainable Food Value Chains – Guiding Principles*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/e47d2ad8-5910-435e-a6b4-92dda2367dc7/content>
- Narvaez, D., & Rest, J. (1995). The Four Components of Acting Morally. Στο W. Kurtines & J. Gewirtz (Επιμ.), *Moral Behavior and Moral Development: An Introduction* (σ. 385–400). McGraw-Hill. ISBN: 0205155197.
- Rees, G., Richards, C., & Gregory, J. (2008). Food and Nutrient Intakes of Primary School Children: a Comparison of School Meals and Packed Lunches. *Journal Of Human Nutrition And Dietetics*, 21(5), 420-427. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2008.00885.x>
- Rest, J. (1994). Background: Theory and Research. Στο J. Rest & D. Narvaez (Επιμ.), *Moral Development in the Professions: Psychology and Applied Ethics* (σ. 1-26). Lawrence Erlbaum Associates, Inc. ISBN: 9780805815399.
- UNESCO (2017). *Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives*. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/CGBA9153>
- United Nations Conference on Environment and Development (1992). *Agenda 21, Rio Declaration on Environment and Development, Forest Principles*. United Nations. ISBN: 9211005094