PiSA 4 U

Επιμορφωτικό υλικό Ενότητας 6

Αξιοποίηση των Ερευνητικών Αποτελεσμάτων της Έρευνας PISA

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Εργαστήριο Διδακτικής & Σχολικής Παιδαγωγικής
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025

Η εκπόνηση του παραδοτέου εντάσσεται στο Έργο «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών» με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα 2
Αξιοποίηση των Ερευνητικών Αποτελεσμάτων της Έρευνας PISA 3
1. Εισαγωγή 3
2. Μαθησιακοί στόχοι της ενότητας 3
3. Οι βασικές εννοιολογικές διαστάσεις του πλαισίου 3
4. Η σχολική μονάδα ως κοινότητα που αξιοποιεί δεδομένα 4
5. Από το ερευνητικό εύρημα στην εκπαιδευτική παρέμβαση 4
6. Εντοπισμός μαθησιακών αναγκών 5
7. Σχεδιασμός σχολικών παρεμβάσεων 5
8. Ψηφιακό σχολικό κλίμα και τεχνητή νοημοσύνη 6
9. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών 6
10. Αξιοποίηση στην εκπαιδευτική πολιτική 7
11. Αξιοποίηση στην εκπαιδευτική έρευνα 7
12. Ο τεκμηριωμένος αναστοχασμός ως κύκλος βελτίωσης 8
13. Συμπέρασμα 8

Αξιοποίηση των Ερευνητικών Αποτελεσμάτων της Έρευνας PISA

Από τη χρήση στην τάξη στη λήψη εκπαιδευτικών αποφάσεων

1. Εισαγωγή

Η έρευνα PISA αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα διεθνή εργαλεία αποτύπωσης των γνώσεων, των δεξιοτήτων και των στάσεων των μαθητών/τριών. Η αξία της δεν περιορίζεται στην κατάταξη χωρών ή στην περιγραφή επιδόσεων. Αντίθετα, τα αποτελέσματά της μπορούν να αξιοποιηθούν ως αφετηρία για βαθύτερη κατανόηση των εκπαιδευτικών αναγκών, για σχεδιασμό παρεμβάσεων και για τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων σε διαφορετικά επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος.

Στο πλαίσιο της παρούσας ενότητας, η έμφαση μετατοπίζεται από τη χρήση θεμάτων και δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη προς την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων ως βάσης για αποφάσεις. Το ενδιαφέρον δεν είναι μόνο πώς ένας/μία εκπαιδευτικός μπορεί να σχεδιάσει μια δραστηριότητα εμπνευσμένη από τη φιλοσοφία του PISA, αλλά κυρίως πώς τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να ερμηνευθούν και να οδηγήσουν σε στοχευμένες ενέργειες για τη σχολική μονάδα, την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, την εκπαιδευτική πολιτική και την εκπαιδευτική έρευνα.

Με άλλα λόγια, το βασικό ερώτημα της ενότητας είναι:

Πώς μετατρέπουμε τα ερευνητικά αποτελέσματα σε εκπαιδευτικές αποφάσεις, παρεμβάσεις και τεκμηριωμένο αναστοχασμό;

2. Μαθησιακοί στόχοι της ενότητας

Μετά την ολοκλήρωση της ενότητας, οι επιμορφούμενοι/ες αναμένεται να είναι σε θέση να:

- διακρίνουν τη διαφορά ανάμεσα στη χρήση των αποτελεσμάτων του PISA στην τάξη και στην αξιοποίησή τους για λήψη αποφάσεων,
- ερμηνεύουν ερευνητικά ευρήματα με βάση τις ανάγκες της σχολικής μονάδας,
- συνδέουν τα αποτελέσματα του PISA με τον σχεδιασμό σχολικών παρεμβάσεων,
- εντοπίζουν επιμορφωτικές ανάγκες εκπαιδευτικών με βάση τα ερευνητικά δεδομένα,
- κατανοούν πώς τα ευρήματα μπορούν να επηρεάσουν την εκπαιδευτική πολιτική,
- διατυπώνουν ερευνητικά ερωτήματα που προκύπτουν από τα αποτελέσματα του PISA,
- αξιοποιούν τα δεδομένα ως εργαλείο τεκμηριωμένου αναστοχασμού και συλλογικής βελτίωσης.

3. Οι βασικές εννοιολογικές διαστάσεις του πλαισίου

Στην προηγούμενη λογική αξιοποίησης των αποτελεσμάτων, το ενδιαφέρον συχνά επικεντρώνεται στο πώς οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν θέματα τύπου PISA μέσα στην τάξη. Αυτή η προσέγγιση είναι σημαντική, καθώς βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή με αυθεντικά προβλήματα, σύνθετα κείμενα, πραγματικά δεδομένα και καταστάσεις που απαιτούν κριτική σκέψη.

Ωστόσο, η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας PISA δεν πρέπει να περιορίζεται στη διδακτική πράξη. Τα ευρήματα μπορούν να λειτουργήσουν και σε ένα ευρύτερο επίπεδο: ως βάση για εκπαιδευτικές αποφάσεις.

Η διαφορά μπορεί να αποδοθεί ως εξής:

Εστίαση στην τάξη	Εστίαση στη λήψη αποφάσεων
Πώς σχεδιάζω μια δραστηριότητα;	Ποιες ανάγκες αναδεικνύουν τα δεδομένα;
Πώς χρησιμοποιώ ένα θέμα PISA;	Τι πρέπει να αλλάξει στη σχολική μονάδα;
Πώς καλλιεργώ μια δεξιότητα στους μαθητές;	Ποιες προτεραιότητες θέτουμε ως σχολείο;
Πώς οργανώνω τη διδασκαλία;	Ποιες παρεμβάσεις χρειάζονται και πώς θα αξιολογηθούν;

Συνεπώς, η παρούσα ενότητα προσεγγίζει το PISA όχι μόνο ως πηγή διδακτικών ιδεών, αλλά ως εργαλείο εκπαιδευτικού σχεδιασμού.

4. Η σχολική μονάδα ως κοινότητα που αξιοποιεί δεδομένα

Η σχολική μονάδα μπορεί να λειτουργήσει ως οργανισμός μάθησης. Αυτό σημαίνει ότι δεν περιορίζεται στην καθημερινή υλοποίηση του προγράμματος σπουδών, αλλά αναστοχάζεται πάνω στη λειτουργία της, εντοπίζει ανάγκες, σχεδιάζει δράσεις και αξιολογεί την αποτελεσματικότητά τους.
Τα αποτελέσματα του PISA μπορούν να υποστηρίξουν αυτή τη διαδικασία, διότι παρέχουν ένα εξωτερικό σημείο αναφοράς. Δεν υποκαθιστούν την εμπειρία των εκπαιδευτικών ούτε περιγράφουν από μόνα τους την πραγματικότητα κάθε σχολείου. Μπορούν όμως να βοηθήσουν τη σχολική μονάδα να θέσει ουσιαστικά ερωτήματα, όπως:

- Ποιες δεξιότητες φαίνεται να δυσκολεύουν περισσότερο τους/τις μαθητές/τριες;
- Οι μαθητές/τριες μπορούν να εφαρμόζουν τη γνώση τους σε πραγματικά προβλήματα;
- Υπάρχει συστηματική καλλιέργεια κριτικής σκέψης και επιχειρηματολογίας;
- Πώς αξιοποιούνται οι ψηφιακές τεχνολογίες και η τεχνητή νοημοσύνη στη μάθηση;
- Ποιες επιμορφωτικές ανάγκες αναδεικνύονται για τους/τις εκπαιδευτικούς;
- Πώς στηρίζονται οι μαθητές/τριες που δυσκολεύονται περισσότερο;
- Υπάρχει κοινή παιδαγωγική κατεύθυνση μεταξύ των εκπαιδευτικών;

Με αυτόν τον τρόπο, τα αποτελέσματα δεν αντιμετωπίζονται ως απλοί αριθμοί ή δείκτες, αλλά ως αφετηρία συλλογικής συζήτησης και σχεδιασμού.

5. Από το ερευνητικό εύρημα στην εκπαιδευτική παρέμβαση

Η ουσιαστική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων απαιτεί μια οργανωμένη διαδικασία. Δεν αρκεί να εντοπιστεί ένα πρόβλημα. Χρειάζεται να ερμηνευθεί, να συνδεθεί με συγκεκριμένες αποφάσεις και να μετατραπεί σε παρέμβαση που μπορεί να παρακολουθηθεί και να αξιολογηθεί.
Ένα χρήσιμο σχήμα είναι το εξής:
Ερευνητικό εύρημα → Ερμηνεία → Απόφαση → Παρέμβαση → Δείκτης παρακολούθησης → Αναστοχασμός
Για παράδειγμα:

Ερευνητικό εύρημα	Ερμηνεία για το σχολείο	Απόφαση	Παρέμβαση	Δείκτης παρακολούθησης
Οι μαθητές Δυσκολεύονται στην εφαρμογή γνώσεων σε αυθεντικά προβλήματα.	Η γνώση πιθανόν διδάσκεται αποσπασματικά ή δεν συνδέεται επαρκώς με πραγματικές καταστάσεις.	Ενίσχυση διαθεματικών αυθεντικών προσεγγίσεων.	Κοινός σχεδιασμός δραστηριοτήτων από ομάδες εκπαιδευτικών.	Ποιότητα αιτιολόγησης, επίδοση σε σύνθετες εργασίες, συμμετοχή μαθητών.

Οι μαθητές δυσκολεύονται να αξιολογήσουν πληροφορίες που παράγονται από εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης.	Χρειάζεται ενίσχυση του κριτικού εγγραμματισμού.	Ανάπτυξη κοινού πλαισίου υπεύθυνης χρήσης AI.	Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και σχολικό σχέδιο χρήσης AI.	Καλύτερη τεκμηρίωση εργασιών, μείωση άκριτης αντιγραφής, κριτική χρήση πηγών.
Υπάρχουν διαφοροποιήσεις μεταξύ μαθητών/τριών ως προς τις δεξιότητες.	Ορισμένες ομάδες χρειάζονται πιο στοχευμένη υποστήριξη.	Ανάπτυξη παρεμβάσεων για μαθητές/τριες με μεγαλύτερες ανάγκες.	Ομάδες ενισχυτικής υποστήριξης, mentoring ή συνεργατική μάθηση.	Παρακολούθηση συμμετοχής, προόδου και αυτοπεποίθησης μαθητών.

Το σημαντικό είναι ότι κάθε παρέμβαση πρέπει να συνδέεται με ένα σαφές πρόβλημα και με έναν τρόπο παρακολούθησης της προόδου. Έτσι, η σχολική μονάδα δεν προχωρά σε αποσπασματικές δράσεις, αλλά σε τεκμηριωμένες και στοχευμένες επιλογές.

6. Εντοπισμός μαθησιακών αναγκών

Ένα από τα πιο χρήσιμα στοιχεία της έρευνας PISA είναι ότι αναδεικνύει πως οι μαθητές/τριες συχνά δεν δυσκολεύονται μόνο στη γνώση του περιεχομένου, αλλά κυρίως στη χρήση της γνώσης.
Για παράδειγμα, ένας/μία μαθητής/τρια μπορεί να γνωρίζει έναν μαθηματικό τύπο, έναν επιστημονικό ορισμό ή μια βασική διαδικασία, αλλά να δυσκολεύεται όταν καλείται να εφαρμόσει αυτή τη γνώση σε ένα πραγματικό πρόβλημα. Αντίστοιχα, μπορεί να μπορεί να διαβάσει ένα κείμενο, αλλά να δυσκολεύεται να αξιολογήσει την αξιοπιστία του, να εντοπίσει την πρόθεση του συγγραφέα ή να συγκρίνει διαφορετικές πηγές. Στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης, οι μαθησιακές ανάγκες διευρύνονται ακόμη περισσότερο. Οι μαθητές/τριες χρειάζεται να μπορούν:

- να κατανοούν σύνθετα κείμενα, συμπεριλαμβανομένων κειμένων που έχουν παραχθεί από συστήματα τεχνητής νοημοσύνης,
- να αξιολογούν την αξιοπιστία πληροφοριών, απαντήσεων και πηγών,
- να αιτιολογούν τις απαντήσεις τους,
- να συνδέουν γνώσεις από διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα,
- να επιχειρηματολογούν με σαφήνεια,
- να αναγνωρίζουν πιθανά σφάλματα, προκαταλήψεις ή παραπλανητικά στοιχεία,
- να χρησιμοποιούν την τεχνητή νοημοσύνη με υπευθυνότητα, κριτική σκέψη και ηθική στάση.

Επομένως, η σχολική μονάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει τα ευρήματα του PISA για να διερευνήσει ποιες από αυτές τις δεξιότητες χρειάζονται μεγαλύτερη ενίσχυση στο δικό της πλαίσιο.

7. Σχεδιασμός σχολικών παρεμβάσεων

Ο σχεδιασμός σχολικών παρεμβάσεων δεν πρέπει να ταυτίζεται απλώς με την οργάνωση επιμέρους δραστηριοτήτων. Μια παρέμβαση έχει σαφή στόχο, συγκεκριμένη διάρκεια, ομάδα-στόχο, μεθοδολογία και τρόπο αξιολόγησης.
Για παράδειγμα, αν μια σχολική μονάδα διαπιστώσει ότι οι μαθητές/τριες δυσκολεύονται να αξιολογήσουν πληροφορίες από ψηφιακές πηγές ή εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, μπορεί να σχεδιάσει μια παρέμβαση με τίτλο:

«Κριτική χρήση της τεχνητής νοημοσύνης στο σχολείο»
Η παρέμβαση αυτή θα μπορούσε να περιλαμβάνει:

- διαμόρφωση κοινού πλαισίου κανόνων για τη χρήση AI στις εργασίες,
- εργαστήρια αξιολόγησης απαντήσεων που παράγονται από εργαλεία AI,
- δραστηριότητες σύγκρισης ανθρώπινου και μηχανικά παραγόμενου κειμένου,
- συζητήσεις για την ηθική χρήση, την ιδιωτικότητα και την ακαδημαϊκή ακεραιότητα,
- συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων,
- αξιολόγηση της αλλαγής στις πρακτικές των μαθητών/τριών.

Το κρίσιμο στοιχείο δεν είναι απλώς να πραγματοποιηθεί μια δράση, αλλά να απαντηθούν ερωτήματα όπως:

- Γιατί σχεδιάζεται αυτή η παρέμβαση;
- Σε ποιο εύρημα ή ανάγκη βασίζεται;
- Ποιους μαθητές/τριες αφορά;
- Ποιοι εκπαιδευτικοί εμπλέκονται;
- Πώς θα γνωρίζουμε αν είχε αποτέλεσμα;
- Τι θα αλλάξουμε μετά την αξιολόγησή της;

8. Ψηφιακό σχολικό κλίμα και τεχνητή νοημοσύνη

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν επηρεάζει μόνο τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές/τριες αναζητούν πληροφορίες ή παράγουν κείμενα. Επηρεάζει ευρύτερα το ψηφιακό σχολικό κλίμα, δηλαδή τον τρόπο με τον οποίο η σχολική κοινότητα αντιλαμβάνεται, χρησιμοποιεί και ρυθμίζει τις ψηφιακές τεχνολογίες.
Ένα θετικό ψηφιακό σχολικό κλίμα προϋποθέτει ότι οι μαθητές/τριες:

- χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες με κριτική σκέψη,
- κατανοούν τους κινδύνους παραπληροφόρησης,
- αναγνωρίζουν φαινόμενα όπως deepfakes, αλγοριθμική προκατάληψη και παραπλανητικό περιεχόμενο,
- προστατεύουν τα προσωπικά τους δεδομένα,
- χρησιμοποιούν εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης ως υποστήριξη της σκέψης και όχι ως υποκατάστατό της,
- συνεργάζονται υπεύθυνα σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

Η σχολική μονάδα μπορεί να αξιοποιήσει τα αποτελέσματα του PISA για να θέσει ως προτεραιότητα όχι μόνο τη βελτίωση των γνωστικών επιδόσεων, αλλά και την καλλιέργεια δεξιοτήτων ψηφιακής υπευθυνότητας, ασφάλειας και ηθικής κρίσης.

9. Αξιοποίηση των αποτελεσμάτων για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών

Τα αποτελέσματα του PISA μπορούν να συμβάλουν στον εντοπισμό επιμορφωτικών αναγκών. Αν, για παράδειγμα, τα ευρήματα δείχνουν ότι οι μαθητές/τριες δυσκολεύονται στην επίλυση σύνθετων προβλημάτων, στην αιτιολόγηση απαντήσεων ή στην αξιολόγηση πληροφοριών, τότε η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πρέπει να στραφεί προς αυτές τις περιοχές.
Στην περίπτωση της τεχνητής νοημοσύνης, η επιμόρφωση δεν πρέπει να περιορίζεται στη γνωριμία με συγκεκριμένα εργαλεία. Χρειάζεται να εστιάζει σε βαθύτερα παιδαγωγικά και δεοντολογικά ζητήματα, όπως:

- βασικές έννοιες τεχνητής νοημοσύνης και generative AI,
- παιδαγωγική αξιοποίηση εργαλείων AI,
- σχεδιασμός δραστηριοτήτων που ενισχύουν την κριτική σκέψη,
- αξιολόγηση της αξιοπιστίας απαντήσεων που παράγονται από AI,
- διαχείριση ζητημάτων ακαδημαϊκής ακεραιότητας,
- προστασία προσωπικών δεδομένων,
- καλλιέργεια υπεύθυνης και ηθικής χρήσης της τεχνολογίας,

- ανάπτυξη κοινών κανόνων σε επίπεδο σχολικής μονάδας.

Η επιμόρφωση, επομένως, πρέπει να συνδέεται με πραγματικές ανάγκες και όχι να οργανώνεται αποσπασματικά. Τα δεδομένα μπορούν να βοηθήσουν στη διαμόρφωση πιο στοχευμένων, ουσιαστικών και αποτελεσματικών προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης.

10. Αξιοποίηση στην εκπαιδευτική πολιτική

Σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής, τα αποτελέσματα του PISA μπορούν να συμβάλουν στη διαμόρφωση στρατηγικών προτεραιοτήτων. Η τεχνητή νοημοσύνη, ειδικότερα, δημιουργεί νέα ερωτήματα για το τι πρέπει να γνωρίζουν οι μαθητές/τριες, πώς πρέπει να επιμορφώνονται οι εκπαιδευτικοί και πώς πρέπει να προσαρμόζονται τα προγράμματα σπουδών.

Η εκπαιδευτική πολιτική μπορεί να αξιοποιήσει τα ερευνητικά αποτελέσματα για να λάβει αποφάσεις σχετικά με:

- την ένταξη του εγγραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη στα προγράμματα σπουδών,
- την ανάπτυξη εθνικών ή περιφερειακών προγραμμάτων επιμόρφωσης,
- τη δημιουργία οδηγιών για υπεύθυνη χρήση AI στο σχολείο,
- την προστασία προσωπικών δεδομένων,
- την πρόληψη άκριτης εξάρτησης από ψηφιακά εργαλεία,
- την ενίσχυση της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας, της συνεργασίας και της επίλυσης σύνθετων προβλημάτων.

Ένα πιθανό πλαίσιο εγγραμματισμού στην τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να περιλαμβάνει τις εξής διαστάσεις:

Διάσταση	**Περιεχόμενο**
Κατανόηση της τεχνητής νοημοσύνης	Βασικές έννοιες, δεδομένα, αλγόριθμοι, μοντέλα
Κριτική αξιολόγηση	Έλεγχος απαντήσεων, σφαλμάτων, προκαταλήψεων και πηγών
Ηθική χρήση	Ιδιωτικότητα, πνευματικά δικαιώματα, διαφάνεια, ευθύνη
Δημιουργική αξιοποίηση	Παραγωγή ιδεών, υποστήριξη μάθησης, επίλυση προβλημάτων
Αυτορρύθμιση	Χρήση της AI ως εργαλείου υποστήριξης και όχι ως υποκατάστατου σκέψης

Η εκπαιδευτική πολιτική, επομένως, καλείται να διαμορφώσει ένα συνεκτικό πλαίσιο που θα προετοιμάζει μαθητές/τριες, εκπαιδευτικούς και σχολικές μονάδες για έναν κόσμο στον οποίο η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει τη μάθηση, την εργασία, την πληροφόρηση και τη λήψη αποφάσεων.

11. Αξιοποίηση στην εκπαιδευτική έρευνα

Η τεχνητή νοημοσύνη δημιουργεί ένα νέο και δυναμικό πεδίο για την εκπαιδευτική έρευνα. Η έρευνα δεν πρέπει να περιορίζεται στο ερώτημα αν η τεχνητή νοημοσύνη «βοηθά» ή «δεν βοηθά» τη μάθηση. Χρειάζεται να διερευνά πιο σύνθετα ερωτήματα:

- Πώς επηρεάζει η χρήση εργαλείων AI την κατανόηση και την επίλυση προβλημάτων;
- Υποστηρίζει η τεχνητή νοημοσύνη την αυτορρύθμιση των μαθητών/τριών ή ενισχύει την εξάρτηση;
- Μπορούν οι μαθητές/τριες να αξιολογούν την ακρίβεια και την αξιοπιστία των απαντήσεων που λαμβάνουν;
- Πώς αλλάζει η αξιολόγηση όταν οι μαθητές/τριες έχουν πρόσβαση σε generative AI;
- Ποιες είναι οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στην τεχνητή νοημοσύνη;
- Ποιες επιμορφωτικές ανάγκες αναδεικνύονται;

- Πώς κατανοούν οι μαθητές/τριες ζητήματα ιδιωτικότητας, πνευματικής ιδιοκτησίας και αλγοριθμικής προκατάληψης;

Η εκπαιδευτική έρευνα μπορεί επίσης να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα παρεμβάσεων. Για παράδειγμα, ένα σχολικό πρόγραμμα κριτικής χρήσης AI μπορεί να μελετηθεί ως προς το αν βελτιώνει την ικανότητα των μαθητών/τριών να ελέγχουν πηγές, να τεκμηριώνουν τις απαντήσεις τους και να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία με υπευθυνότητα.
Έτσι, η εκπαιδευτική έρευνα λειτουργεί ως μηχανισμός ανατροφοδότησης. Τροφοδοτεί τη σχολική πράξη και την εκπαιδευτική πολιτική με νέα δεδομένα, ενώ ταυτόχρονα αξιολογεί αν οι παρεμβάσεις που εφαρμόζονται έχουν ουσιαστικό αποτέλεσμα.

12. Ο τεκμηριωμένος αναστοχασμός ως κύκλος βελτίωσης

Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του PISA δεν ολοκληρώνεται με τον σχεδιασμό μιας παρέμβασης. Απαιτείται αναστοχασμός. Η σχολική μονάδα, οι εκπαιδευτικοί, οι φορείς επιμόρφωσης και οι υπεύθυνοι εκπαιδευτικής πολιτικής χρειάζεται να επιστρέφουν στα δεδομένα και να εξετάζουν τι λειτούργησε, τι δεν λειτούργησε και τι χρειάζεται να αλλάξει.
Ένας κύκλος τεκμηριωμένου αναστοχασμού μπορεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

1. **Εντοπισμός ευρήματος**
   Τι δείχνουν τα δεδομένα;
2. **Ερμηνεία**
   Τι μπορεί να σημαίνει αυτό για τη σχολική μονάδα ή το εκπαιδευτικό σύστημα;
3. **Σχεδιασμός παρέμβασης**
   Ποια ενέργεια θα μπορούσε να απαντήσει στην ανάγκη;
4. **Υλοποίηση**
   Πώς εφαρμόζεται η παρέμβαση στην πράξη;
5. **Παρακολούθηση**
   Ποια στοιχεία δείχνουν αν υπάρχει πρόοδος;
6. **Αναστοχασμός και αναπροσαρμογή**
   Τι κρατάμε, τι αλλάζουμε και τι σχεδιάζουμε στη συνέχεια;

Με αυτή τη λογική, τα αποτελέσματα του PISA δεν αποτελούν ένα στατικό σύνολο πληροφοριών, αλλά ένα εργαλείο συνεχούς βελτίωσης.

13. Συμπέρασμα

Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του PISA δεν αφορά μόνο τη δημιουργία δραστηριοτήτων ή την εξοικείωση των μαθητών/τριών με θέματα τύπου PISA. Αφορά μια ευρύτερη διαδικασία εκπαιδευτικής βελτίωσης.
Τα ερευνητικά αποτελέσματα μπορούν να βοηθήσουν τη σχολική μονάδα να εντοπίσει ανάγκες, να θέσει προτεραιότητες, να οργανώσει παρεμβάσεις και να αξιολογήσει την πρόοδό της. Μπορούν επίσης να τροφοδοτήσουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική πολιτική και να δημιουργήσουν νέα ερευνητικά ερωτήματα.
Στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης, αυτή η διαδικασία γίνεται ακόμη πιο σημαντική. Οι μαθητές/τριες χρειάζονται όχι μόνο γνώσεις, αλλά ικανότητα κριτικής σκέψης, αξιολόγησης πληροφοριών, υπεύθυνης χρήσης τεχνολογιών και τεκμηριωμένης λήψης αποφάσεων. Αντίστοιχα, οι εκπαιδευτικοί και οι σχολικές μονάδες χρειάζονται εργαλεία για να ερμηνεύουν τα δεδομένα και να σχεδιάζουν ουσιαστικές παρεμβάσεις.
Έτσι, η εκπαιδευτική έρευνα λειτουργεί ως μηχανισμός ανατροφοδότησης. Τροφοδοτεί τη σχολική πράξη και την εκπαιδευτική πολιτική με νέα δεδομένα, ενώ ταυτόχρονα αξιολογεί αν οι παρεμβάσεις που εφαρμόζονται έχουν ουσιαστικό αποτέλεσμα.

PiSA 4U

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Εργαστήριο Διδακτικής & Σχολικής Παιδαγωγικής
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Εθνικό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021-2025

Τομεακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης 2021 - 2025

Η εκπόνηση του παραδοτέου εντάσσεται στο Έργο «Δημιουργία Ερευνητικών Υποδομών, Επεξεργασία Ερευνητικού Υλικού και Επικοινωνία Αποτελεσμάτων Διεθνών Εκπαιδευτικών Ερευνών» με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον Καθηγητή του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων Αναστάσιο Εμβαλωτή. Χρηματοδοτήθηκε βάσει της Προγραμματικής Σύμβασης του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων μέσω του Τομεακού Προγράμματος Ανάπτυξης 2021-2025.