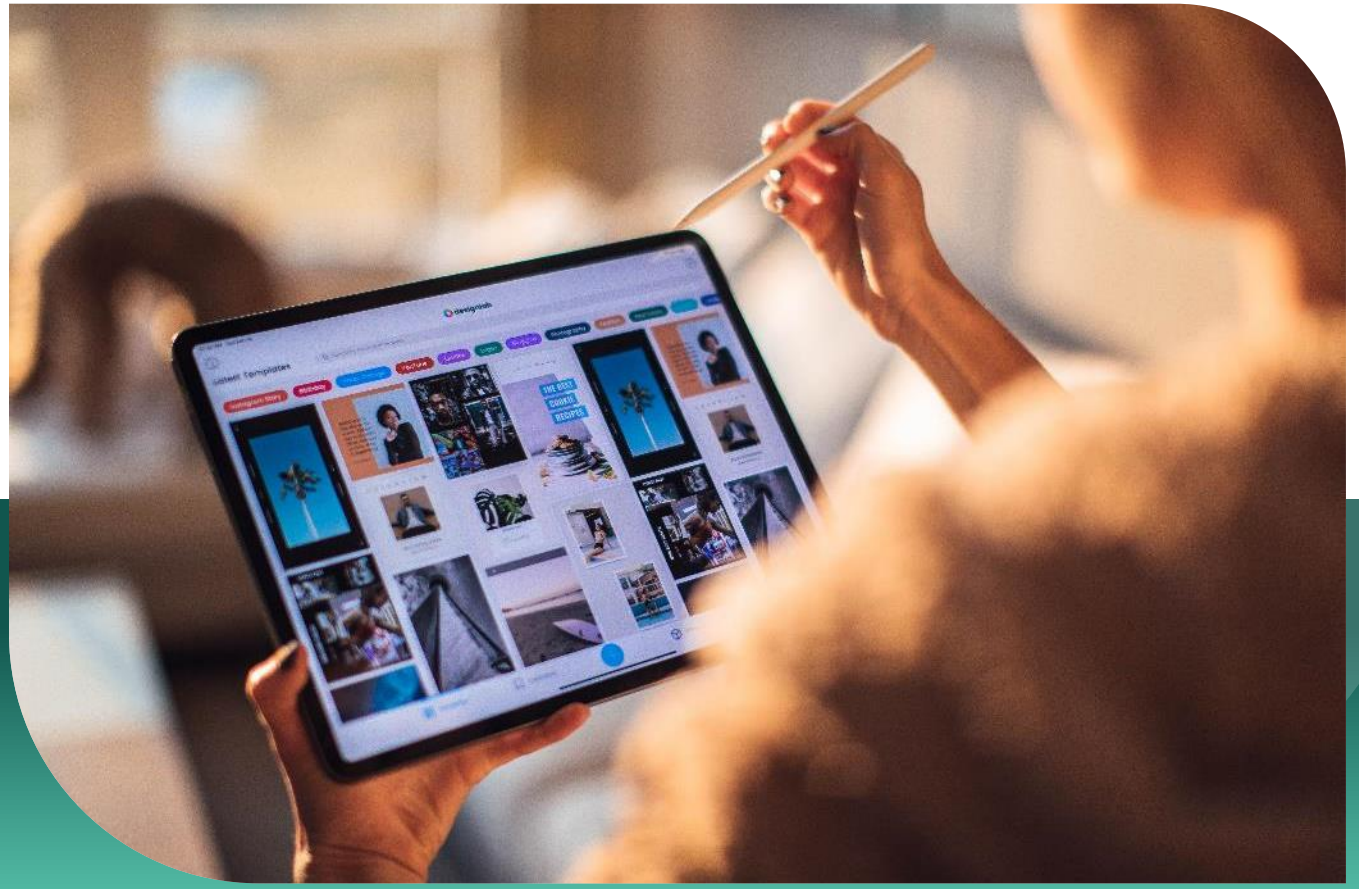
Entrepreneurship Education

START DSP

Digital - Sustainable - Profitable



Ενότητα 3 (Μέρος 1)

Ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα – Σχεδιασμός με στόχο τον αντίκτυπο σε έναν κόσμο που καθοδηγείται από την τεχνολογία

www.startdsp.eu

This resource is licensed under CC BY 4.0

Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Επισκόπηση της Ενότητας 3

Αυτή η ενότητα διερευνά πώς οι πράσινες και ψηφιακές αρχές συνδυάζονται για να διαμορφώσουν σύγχρονα επιχειρηματικά μοντέλα. Οι μαθητές θα εξετάσουν πώς η βιωσιμότητα, η κυκλική σκέψη και τα ψηφιακά εργαλεία υποστηρίζουν την υπεύθυνη καινοτομία και συμβάλλουν στη δημιουργία επιχειρήσεων έτοιμων για το μέλλον. Θα αναπτύξουν βασικές δεξιότητες στον σχεδιασμό μοντέλων, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την ψηφιακή επίλυση προβλημάτων. Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας, οι μαθητές θα έχουν σκιαγραφήσει ένα απλό πράσινο ψηφιακό επιχειρηματικό μοντέλο και θα έχουν προσδιορίσει πώς θα μπορούσε να προωθηθεί πρακτικά και με βιώσιμο τρόπο.

01 Βασικές αρχές της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας

Εισαγωγή στις βασικές ιδέες που συνδέουν τη βιωσιμότητα και την ψηφιοποίηση, καθώς και στον τρόπο με τον οποίο αυτές διαμορφώνουν νέες μορφές επιχειρηματικότητας.

02 Από τις ιδέες της κυκλικής οικονομίας στην ψηφιακή υλοποίηση

Εξερευνήστε πώς οι αρχές της κυκλικής οικονομίας μπορούν να συνδυαστούν με ψηφιακά εργαλεία για τον σχεδιασμό πρακτικών και υπεύθυνων επιχειρηματικών μοντέλων.

03 Υλοποίηση πράσινων ψηφιακών μοντέλων

Κατανοήστε τι απαιτείται για να μετατρέψετε μια πράσινη ψηφιακή ιδέα σε ένα εφαρμόσιμο σχέδιο, συμπεριλαμβανομένων των αρχικών βημάτων υλοποίησης και της μέτρησης του πραγματικού αντίκτυπου.

This resource is licensed under CC BY 4.0

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Ενότητα 3 (Μέρος 1) Διαδραστικά μαθησιακά στοιχεία

44 Διαφάνειες

01 Άσκηση

01 Βίντεο

02 Παραδείγματα

16 Ψηφιακά εργαλεία

02 Σετ εργαλείων & οδηγοί

06 Άρθρα & Εκθέσεις

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτής της ενότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να:

- **Επιχειρηματικές δεξιότητες:** Να αναπτύσσουν σαφείς ιδέες για πράσινες ψηφιακές επιχειρήσεις, να εφαρμόζουν βασική στρατηγική σκέψη και να σχεδιάζουν απλά βήματα για τη βιώσιμη ανάπτυξη των επιχειρήσεων.
- **Πράσινες δεξιότητες:** Να χρησιμοποιούν κυκλική και περιβαλλοντικά υπεύθυνη σκέψη κατά το σχεδιασμό επιχειρηματικών ιδεών και να αναγνωρίζουν πώς τα επιχειρηματικά μοντέλα μπορούν να μειώσουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.
- **Ψηφιακές δεξιότητες:** Να χρησιμοποιούν απλά ψηφιακά εργαλεία για να υποστηρίξουν τον σχεδιασμό μοντέλων, να εξερευνήσουν δεδομένα και να πραγματοποιήσουν βασική παρακολούθηση της βιωσιμότητας.



Δεξιότητες που αναπτύσσονται στο Μάθημα 3

01

Επιχειρηματικές δεξιότητες

Κατανόηση βιώσιμων ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων και εντοπισμός ευκαιριών όπου η ψηφιακή καινοτομία υποστηρίζει τη δημιουργία αξίας με περιβαλλοντική ευθύνη.

02

Πράσινες δεξιότητες

Εφαρμογή της συστημικής σκέψης για την κατανόηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και διερεύνηση βιώσιμων προσεγγίσεων, όπως οι κυκλικές και χαμηλών εκπομπών άνθρακα επιχειρηματικές πρακτικές.

03

Ψηφιακές δεξιότητες

Ανάπτυξη ψηφιακής παιδείας και χρήση ψηφιακών εργαλείων και πλατφορμών για την υποστήριξη της ανάλυσης βιωσιμότητας και πιο πράσινων επιχειρηματικών λύσεων.

01

Βασικές αρχές της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας



Η βιώσιμη ψηφιακή επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει τη δημιουργία και την επέκταση διαδικτυακών επιχειρήσεων με διπλό στόχο: τόσο το κέρδος όσο και τα μακροπρόθεσμα κοινωνικά και περιβαλλοντικά οφέλη.

Αντί να εστιάζει αποκλειστικά στο κέρδος, η βιώσιμη ψηφιακή επιχειρηματικότητα αξιοποιεί τεχνολογίες, όπως πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου, υπολογιστική στο cloud και εργαλεία εικονικής συνεργασίας, με σκοπό τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και τη μεγιστοποίηση του θετικού αντίκτυπου της επιχειρηματικής δραστηριότητας που βασίζεται στις ψηφιακές τεχνολογίες.

- Prof Dev Journey (2025)

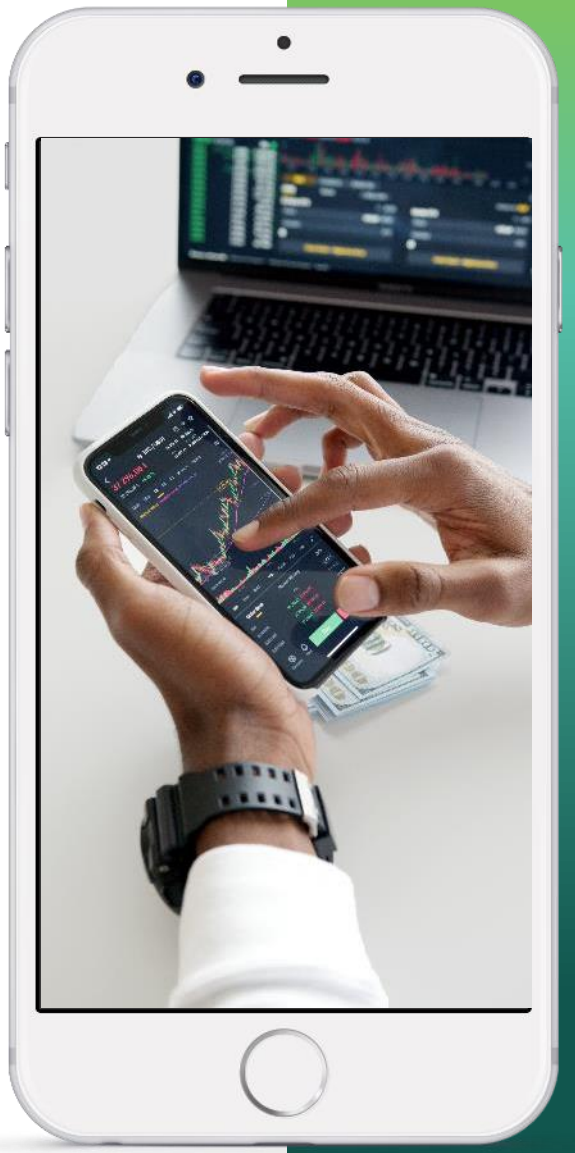
Εισαγωγή σε αυτή την ενότητα

Βασικές αρχές της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας

Αυτή η ενότητα διερευνά τον τρόπο με τον οποίο οι πράσινες και ψηφιακές μεταμορφώσεις αναδιαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις δημιουργούν αξία.

Οι μαθητές θα εξετάσουν γιατί η βιωσιμότητα και τα ψηφιακά εργαλεία συνδυάζονται όλο και περισσότερο, καθώς και πώς αυτή η αλλαγή ανοίγει νέες ευκαιρίες για καινοτομία.

Έμφαση δίνεται στην κατανόηση των αρχών που στηρίζουν τα πράσινα ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα, στη νοοτροπία που απαιτείται για την ανάπτυξή τους, καθώς και στις βασικές δεξιότητες που χρειάζονται για να αρχίσει κανείς να σχεδιάζει υπεύθυνες και προσανατολισμένες στο μέλλον επιχειρηματικές πρωτοβουλίες.



Παγκόσμιο πλαίσιο: Γιατί «πράσινο» και «ψηφιακό»;

Γιατί αυτό έχει σημασία;

- **Περιβαλλοντικές πιέσεις:** Η κλιματική αλλαγή, η έλλειψη πόρων και τα απόβλητα ωθούν τις επιχειρήσεις να επανεξετάσουν τον τρόπο λειτουργίας τους.
- **Πολιτική και κανονισμοί:** Πρωτοβουλίες της ΕΕ, όπως η **Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία**, ενθαρρύνουν επιχειρηματικά μοντέλα χαμηλών εκπομπών άνθρακα και μεγαλύτερη ψηφιακή διαφάνεια.
- **Μεταβαλλόμενες προσδοκίες των πελατών:** Οι άνθρωποι και οι οργανισμοί επιλέγουν όλο και περισσότερο προϊόντα και υπηρεσίες που είναι υπεύθυνα, αποδοτικά και ιχνηλάσιμα.
- **Τα ψηφιακά εργαλεία ως καταλύτες:** Τεχνολογίες όπως η ανάλυση δεδομένων, οι αισθητήρες και οι πλατφόρμες cloud συμβάλλουν στην παρακολούθηση της χρήσης των πόρων, στηρίζουν τα κυκλικά μοντέλα και βελτιώνουν την υποβολή εκθέσεων βιωσιμότητας.

Οι «πράσινοι» ψηφιακοί επιχειρηματίες χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία για να αντιμετωπίσουν τις περιβαλλοντικές προκλήσεις και να δημιουργήσουν πιο βιώσιμους τρόπους άσκησης επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Βασικές έννοιες: Πράσινα επιχειρηματικά μοντέλα



Τι είναι το «πράσινο» επιχειρηματικό μοντέλο;

Ένα πράσινο επιχειρηματικό μοντέλο δημιουργεί αξία, μειώνοντας παράλληλα τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Εστιάζει στην υπεύθυνη χρήση των πόρων και στον σχεδιασμό προϊόντων, υπηρεσιών και λειτουργιών που υποστηρίζουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα.

Βασικές ιδέες:

- Μείωση των αποβλήτων και των εκπομπών
- Αποδοτική χρήση των πόρων
- Σχεδιασμός προϊόντων με σκοπό την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή ή τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής
- Προσφορά υπηρεσιών αντί για προϊόντα (π.χ. ενοικίαση, κοινή χρήση, συνδρομή)
- Δημιουργία αξίας που ωφελεί τόσο την επιχείρηση όσο και το περιβάλλον

Βασικές έννοιες: Ψηφιακή επιχειρηματικότητα

Γιατί είναι σημαντικό για τη βιωσιμότητα:
Τα ψηφιακά εργαλεία συμβάλλουν στην παρακολούθηση των περιβαλλοντικών επιδόσεων, υποστηρίζουν τις πρακτικές της κυκλικής οικονομίας και διευκολύνουν τη διαχείριση βιώσιμων λύσεων σε μεγάλη κλίμακα.

Τι είναι η ψηφιακή επιχειρηματικότητα;

Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα περιλαμβάνει τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, δεδομένων και διαδικτυακών πλατφορμών για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, υπηρεσιών και τρόπων λειτουργίας. Εστιάζει στην καινοτομία μέσω της τεχνολογίας.

Βασικές ιδέες:

- Δημιουργία ή παροχή αξίας μέσω ψηφιακών καναλιών
- Χρήση δεδομένων για την κατανόηση των πελατών και τη βελτίωση των αποφάσεων
- Δημιουργία υπηρεσιών που είναι πιο ευέλικτες, επεκτάσιμες και αποδοτικές
- Αυτοματοποίηση εργασιών για τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της αξιοπιστίας
- Ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων που είναι εφικτά μόνο με ψηφιακά εργαλεία.

Γιατί η διασταύρωση έχει σημασία

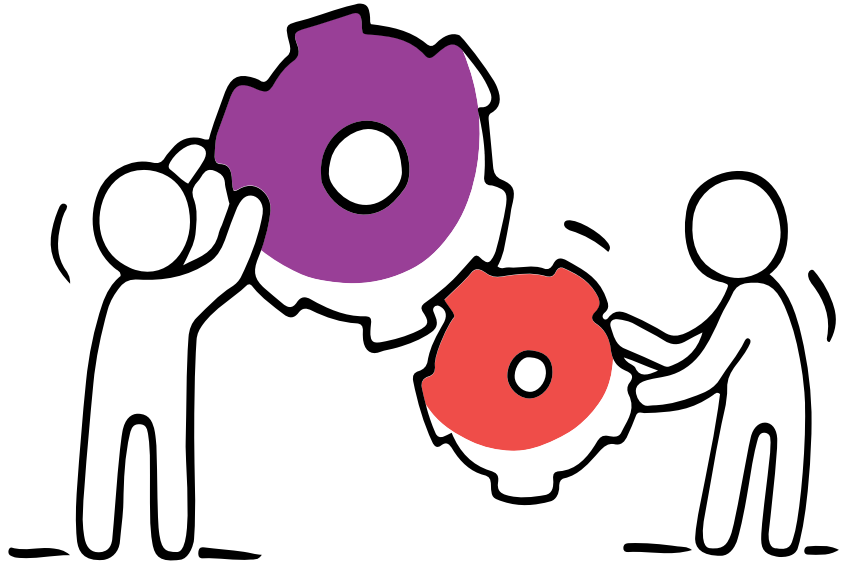
Η βιωσιμότητα και η ψηφιοποίηση είναι στενά συνδεδεμένες, και η κυκλική οικονομία αποτελεί ένα σαφές παράδειγμα αυτού. Το **Ίδρυμα Ellen MacArthur (2021)** επισημαίνει ότι τα ψηφιακά εργαλεία είναι απαραίτητα για τον συντονισμό των κυκλικών συστημάτων, καθώς παρακολουθούν την τοποθεσία των υλικών, τον τρόπο χρήσης των προϊόντων και το πότε αυτά είναι έτοιμα για επισκευή, επαναχρησιμοποίηση ή ανακύκλωση. Χωρίς ψηφιακή υποστήριξη, αυτός ο συντονισμός γίνεται πολύ πιο δύσκολος.



Οι ψηφιακές πλατφόρμες βοηθούν τις επιχειρήσεις να παρακολουθούν τα προϊόντα καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους, ενώ οι αισθητήρες και τα συνδεδεμένα συστήματα παρακολουθούν τη φθορά, τις ανάγκες συντήρησης και την κατανάλωση ενέργειας. Τα προγράμματα κοινής χρήσης και ενοικίασης βασίζονται επίσης σε ψηφιακά εργαλεία για να αντιστοιχίζουν την προσφορά με τη ζήτηση και να διαχειρίζονται την εφοδιαστική αλυσίδα. Σε κάθε περίπτωση, η ψηφιακή τεχνολογία καθιστά τις κυκλικές πρακτικές ευκολότερες στην εφαρμογή, πιο αξιόπιστες και πιο επεκτάσιμες.

Γιατί η διασταύρωση έχει σημασία

Τα ψηφιακά εργαλεία δεν είναι απλώς συμπληρωματικά στοιχεία· παρέχουν τις πληροφορίες και τη δομή που απαιτούνται για τον σχεδιασμό επιχειρηματικών μοντέλων που αξιοποιούν τους πόρους με πιο συνετό τρόπο και λειτουργούν με μεγαλύτερη αποδοτικότητα.



Η κατανόηση αυτής της σύνδεσης βοηθά τους επιχειρηματίες να αντιληφθούν πώς η ψηφιοποίηση υποστηρίζει πιο βιώσιμους και πρακτικούς τρόπους δημιουργίας αξίας.

Νοοτροπία για την πράσινη ψηφιακή επιχειρηματικότητα



01

Η νοοτροπία της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας

Η πράσινη ψηφιακή επιχειρηματικότητα συνδυάζει τις αξίες της αειφορίας με την έξυπνη χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας.
Το πλαίσιο GreenComp της ΕΕ (2022) καθορίζει αρχές που συμβάλλουν στη διαμόρφωση αυτής της νοοτροπίας. Δύο από τις πιο σημαντικές για αυτόν τον τομέα είναι η συστημική σκέψη και η υπευθυνότητα.

02

Συστημική σκέψη για μια ευρύτερη εικόνα

Η συστημική σκέψη ενθαρρύνει τους επιχειρηματίες να βλέπουν τη συνολική εικόνα. Τους βοηθά να κατανοήσουν πώς κινούνται τα υλικά μέσα σε ένα σύστημα, πώς τα ψηφιακά εργαλεία επηρεάζουν τη συμπεριφορά και πού προκύπτουν περιβαλλοντικές πιέσεις. Αυτή η ευρύτερη οπτική διευκολύνει τον εντοπισμό των σημείων όπου οι ψηφιακές λύσεις —όπως οι πλατφόρμες δεδομένων ή η αυτοματοποίηση— μπορούν να υποστηρίξουν πιο βιώσιμες πρακτικές.



03

Κατανόηση των «πράσινων» και κοινωνικών αποφάσεων

Η δεύτερη αρχή, η ευθύνη, εστιάζει στην αναγνώριση των περιβαλλοντικών και κοινωνικών επιπτώσεων των επιχειρηματικών αποφάσεων. Για τους πράσινους ψηφιακούς επιχειρηματίες, αυτό σημαίνει τη χρήση ψηφιακών εργαλείων με τρόπους που υποστηρίζουν τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα, αντί της απλής επιδίωξης της αποδοτικότητας ή της ευκολίας. Ενθαρρύνει τις προσεκτικές επιλογές όσον αφορά τα υλικά, τη χρήση ενέργειας, τις πρακτικές διαχείρισης δεδομένων και τις επιχειρηματικές επιπτώσεις.

Δεξιότητες που υποστηρίζουν την πράσινη ψηφιακή καινοτομία

Παράλληλα με αυτή τη νοοτροπία, η πράσινη ψηφιακή επιχειρηματικότητα εξαρτάται από ένα σύνολο πρακτικών δεξιοτήτων. Το **Πλαίσιο Ψηφιακών Ικανοτήτων της ΕΕ (DigComp)** περιγράφει πολλές από τις ικανότητες που απαιτούνται για την ανάπτυξη υπεύθυνων ψηφιακών λύσεων.

Μια βασική δεξιότητα είναι **η κριτική σκέψη**, ιδίως όταν εργάζεστε με ψηφιακές πληροφορίες.
Οι επιχειρηματίες πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογούν περιβαλλοντικά δεδομένα, να αμφισβητούν παραδοχές και να κρίνουν εάν ένα ψηφιακό εργαλείο υποστηρίζει πραγματικά τους στόχους της αειφορίας.
Αυτό συμβάλλει στην αποφυγή του «πράσινου ξεπλύματος» και διασφαλίζει ότι οι αποφάσεις βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία.

Μια βασική δεξιότητα είναι **η κριτική σκέψη**, ιδίως όταν εργάζεστε με ψηφιακές πληροφορίες. Οι επιχειρηματίες πρέπει να είναι σε θέση να αξιολογούν περιβαλλοντικά δεδομένα, να αμφισβητούν παραδοχές και να κρίνουν εάν ένα ψηφιακό εργαλείο υποστηρίζει πραγματικά τους στόχους της βιωσιμότητας. Αυτό συμβάλλει στην αποφυγή του «πράσινου ξεπλύματος» και διασφαλίζει ότι οι αποφάσεις βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία.

Η βασική **ψηφιακή παιδεία** υποστηρίζει την πρακτική πλευρά της καινοτομίας. Ακόμη και απλά εργαλεία —όπως υπολογιστικά φύλλα, πίνακες ελέγχου δεδομένων, εργαλεία χαρτογράφησης ή πλατφόρμες δημιουργίας πρωτοτύπων— επιτρέπουν στους επιχειρηματίες να δοκιμάζουν ιδέες, να κατανοούν τον αντίκτυπο και να επικοινωνούν με σαφήνεια με τους άλλους.

Εστίαση στο 2025: Ψηφιακή δράση για την κυκλική οικονομία

Η αλλαγή το 2025: Η καινοτομία στην κυκλική οικονομία μεταβαίνει από πιλοτικά έργα σε κανονιστική και επιχειρησιακή ετοιμότητα. Οι επιχειρηματίες θα πρέπει να παρακολουθούν τρεις βασικές εξελίξεις.



1. Ετοιμότητα για το Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντος (DPP)
Τα πρότυπα **του Κανονισμού για τον Οικολογικό Σχεδιασμό Βιώσιμων Προϊόντων (ESPR)** έχουν πλέον οριστικοποιηθεί.
Τα υποχρεωτικά DPP για τα κλωστοϋφαντουργικά και τα ηλεκτρονικά προϊόντα θα τεθούν σε ισχύ το **2027**, αλλά οι εταιρείες δοκιμάζουν ήδη **«προσωρινά διαβατήρια»**.
Ξεκινήστε να συλλέγετε δεδομένα προϊόντων από τώρα: **υλικά, προέλευση, δυνατότητα επισκευής.**



2. Τεχνητή νοημοσύνη στα συστήματα ανακύκλωσης
Η τεχνητή νοημοσύνη (AI) χρησιμοποιείται πλέον στη διαλογή αποβλήτων και στην παρακολούθηση υλικών.
Εταιρείες όπως **η AMP Robotics** και **η Nestlé** σχεδιάζουν συσκευασίες που μπορούν να ανιχνευθούν από ρομποτικούς διαλογείς.
Τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης επιτυγχάνουν **καθαρότητα υλικών άνω του 95%** στις ροές ανακύκλωσης.

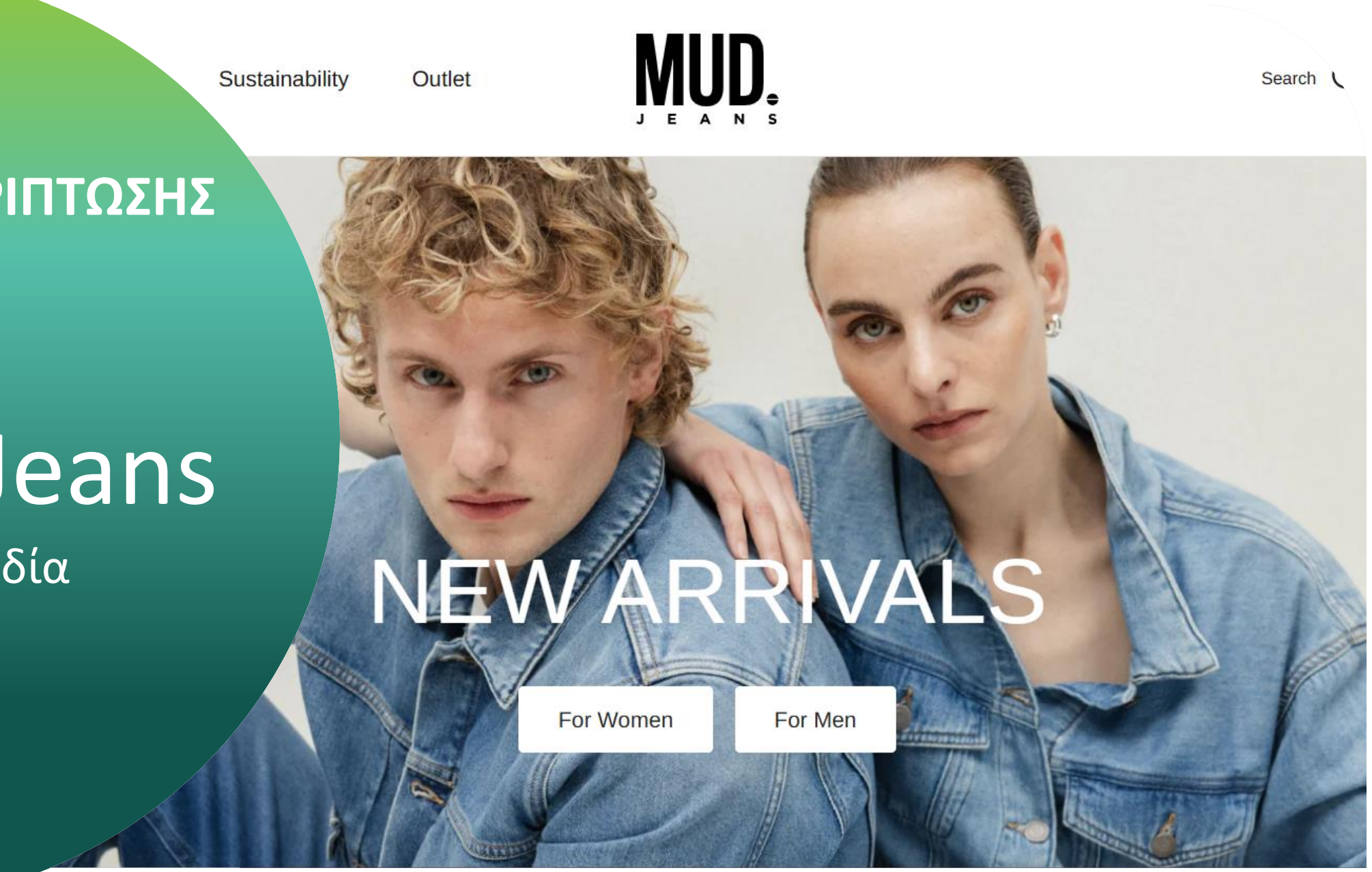


3. Μέτρα κατά του «πράσινου ξεπλύματος»
Η οδηγία της ΕΕ για τους περιβαλλοντικούς ισχυρισμούς θα απαιτεί **περιβαλλοντικούς ισχυρισμούς που να βασίζονται σε αποδεικτικά στοιχεία**.
Η **Οδηγία EmpCo** αρχίζει να εφαρμόζεται το **2026**.
Οι ισχυρισμοί βιωσιμότητας πρέπει να είναι **επαληθεύσιμοι και να υποστηρίζονται από δεδομένα**.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

MUD Jeans

Ολλανδία



Το επιχειρηματικό μοντέλο: «Lease A Jeans»

Αντί για το παραδοσιακό μοντέλο «λήψη-παραγωγή-απόρριψη», η MUD Jeans αντιμετωπίζει τα τζιν της ως περιουσιακό στοιχείο και όχι ως προϊόν μίας χρήσης.

Προϊόν ως Υπηρεσία (PaaS): Οι πελάτες μπορούν να «νοικιάσουν» ένα ζευγάρι τζιν έναντι μηνιαίου τέλους. Μετά από ένα χρόνο, μπορούν να το ανταλλάξουν με ένα καινούργιο, να το κρατήσουν ή να το επιστρέψουν.

Ανακύκλωση κλειστού κύκλου: Όταν τα τζιν επιστρέφονται, αποστέλλονται πίσω στο εργοστάσιο, τεμαχίζονται και αναμιγνύονται με βιολογικό βαμβάκι για τη δημιουργία νέου τζιν. Από το 2025, έχουν επιτύχει το ορόσημο της χρήσης 65% ανακυκλωμένου βαμβακιού μετά την κατανάλωση στα νέα τους προϊόντα, με στόχο το 100% έως το 2026

Το ψηφιακό πλεονέκτημα: Τα Ψηφιακά Διαβατήρια Προϊόντων (DPP)

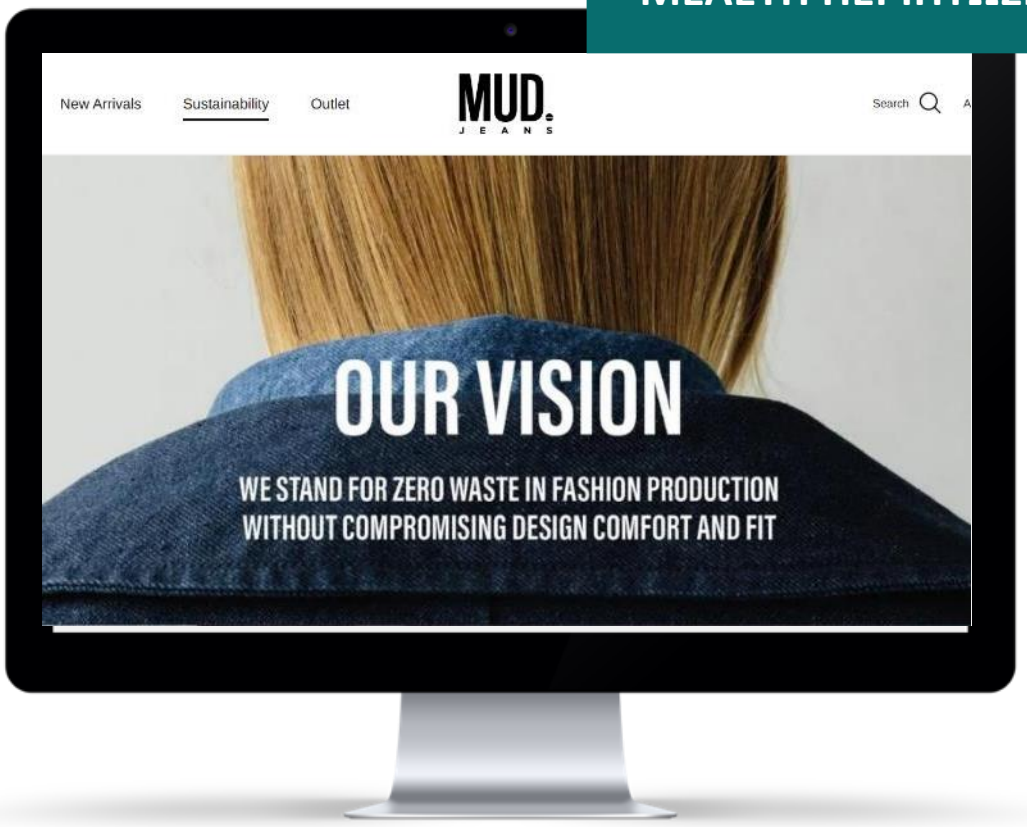
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Το 2025, η MUD Jeans θα είναι ηγέτης στο πρόγραμμα DPP4CD (Ψηφιακό Διαβατήριο Προϊόντος για Κυκλικό Τζιν).

Διαφάνεια: Κάθε ζευγάρι τζιν φέρει μια ψηφιακή ετικέτα (QR ή NFC) που λειτουργεί ως «διαβατήριο».

Ροή δεδομένων: Αυτό το διαβατήριο αποθηκεύει πληροφορίες σχετικά με τη σύνθεση του υφάσματος, το εργοστάσιο όπου κατασκευάστηκε και —κυρίως— το ιστορικό επισκευών και ανακύκλωσής του.

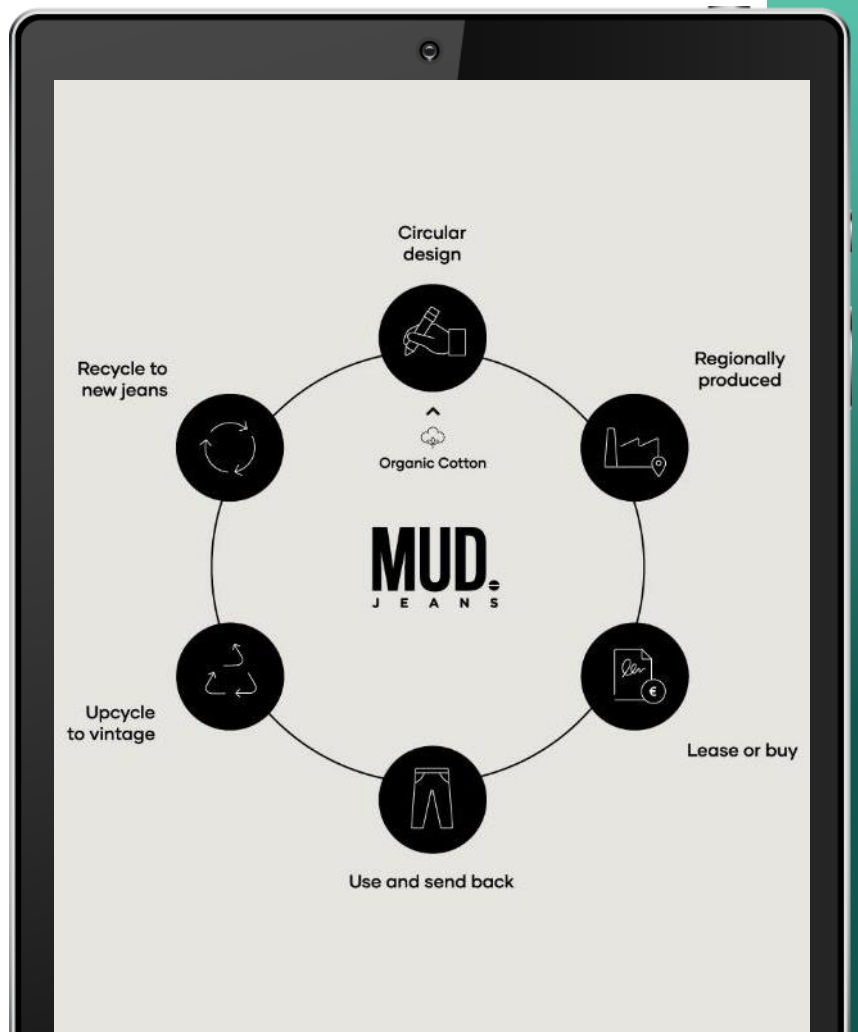
Συμμόρφωση: Αυτό τα προετοιμάζει για τους κανονισμούς της ΕΕ του 2027, αποδεικνύοντας ότι το «Green Impact» αποτελεί επίσης μια έξυπνη ρυθμιστική στρατηγική.



Ψηφιακή και κυκλική μόδα

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Η MUD Jeans συνδυάζει τον κυκλικό σχεδιασμό με την ψηφιακή διαφάνεια για να δημιουργήσει ένα πιο βιώσιμο μοντέλο μόδας. Μέσω του συστήματος **«Lease A Jeans»**, οι πελάτες συνδρομητικά χρησιμοποιούν τα τζιν αντί να τα αγοράζουν, επιστρέφοντας τα προϊόντα μετά τη χρήση, ώστε τα υλικά να μπορούν να ανακυκλωθούν σε νέα προϊόντα. Η εταιρεία σχεδιάζει τζιν με γνώμονα την ανθεκτικότητα και την ανακυκλωσιμότητα, υποστηρίζοντας μια διαδικασία παραγωγής κλειστού κύκλου που μειώνει τα κλωστοϋφαντουργικά απόβλητα και τη χρήση πρώτων υλών. Ταυτόχρονα, ψηφιακά εργαλεία όπως η παρακολούθηση δεδομένων προϊόντων και τα ψηφιακά διαβατήρια προϊόντων βοηθούν στην καταγραφή της σύνθεσης των υλικών, των λεπτομερειών παραγωγής και του ιστορικού επισκευών ή ανακύκλωσης. Αυτή η ενσωμάτωση του **κυκλικού σχεδιασμού και της ψηφιακής ιχνηλασιμότητας** δείχνει πώς η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει πιο βιώσιμες και διαφανείς αλυσίδες εφοδιασμού στη βιομηχανία της μόδας.



Ψηφιακά εργαλεία: Υποστήριξη του συντονισμού και της πρακτικής υλοποίησης

Τα ψηφιακά εργαλεία είναι απαραίτητα για τον συντονισμό πολλών πράσινων και κυκλικών μοντέλων. Οι πλατφόρμες που διαχειρίζονται συστήματα κοινής χρήσης, ενοικίασης ή επισκευής βασίζονται σε ψηφιακές υποδομές για να αντιστοιχίζουν την προσφορά με τη ζήτηση, να καταγράφουν τη χρήση και να οργανώνουν την εφοδιαστική αλυσίδα. Χωρίς αυτή την υποστήριξη, πολλές κυκλικές ιδέες θα ήταν δύσκολο να εφαρμοστούν σε μεγάλη κλίμακα.

Απλά εργαλεία —όπως λογισμικό διαχείρισης έργων, εργαλεία χαρτογράφησης και ψηφιακές πλατφόρμες επικοινωνίας— συμβάλλουν επίσης στον σχεδιασμό και την οργάνωση. Διευκολύνουν τη δομή των εργασιών, την παρακολούθηση της προόδου και την αποτελεσματική συνεργασία με συνεργάτες ή πελάτες.

Η βασική αρχή είναι η στοχευμένη χρήση. Τα ψηφιακά εργαλεία λειτουργούν καλύτερα όταν υποστηρίζουν άμεσα έναν στόχο βιωσιμότητας, όπως η μείωση των αποβλήτων, η αύξηση της διαφάνειας, η παράταση της διάρκειας ζωής των προϊόντων ή η ομαλή λειτουργία ενός κυκλικού συστήματος. Εάν επιλεγούν με σύνεση, ενισχύουν τόσο τις λειτουργικές όσο και τις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης.

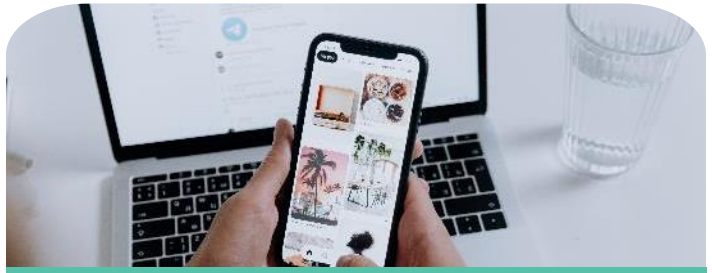
Ψηφιακά εργαλεία: Υποστήριξη του συντονισμού και της πρακτικής υλοποίησης

«Θα χρησιμοποιήσουμε το Trello για τη διαχείριση των εργασιών, το Google Docs για την τεκμηρίωση και τον προγραμματισμό, το Canva για το σχεδιασμό διαφημιστικών γραφικών και το Microsoft Teams ή το δωρεάν πακέτο του Slack για την επικοινωνία της ομάδας.» Με αυτόν τον προγραμματισμό, εξασφαλίζετε ότι όλοι γνωρίζουν πού να συνεργαστούν και ότι το κόστος είναι προσιτό για το έργο σας.



Google Forms

Εάν η λύση σας απαιτεί προγραμματισμό ή χαρτογράφηση, υπάρχουν τα Google Forms (για σχόλια ή εγγραφές),



Google Maps

Το API του Google Maps βοηθά τους πελάτες να πλοηγηθούν εύκολα προς την προσφορά σας και να ανακαλύψουν τι υπάρχει κοντά — ενισχύοντας την αξία της πρότασής σας και την εμπειρία των επισκεπτών.



Miro AI Workspace

Ένας συνεργατικός διαδικτυακός χώρος εργασίας με τεχνητή νοημοσύνη που επιταχύνει τις ροές εργασίας, τον σχεδιασμό και την κάλυψη επιχειρηματικών αναγκών, προωθώντας τον μετασχηματισμό και τη σαφήνεια.

Πράσινες ευκαιρίες μέσω της ψηφιοποίησης

Ο ψηφιοποίηση δημιουργεί μια σειρά ευκαιριών για πιο πράσινα και αποδοτικότερα επιχειρηματικά μοντέλα. Όταν χρησιμοποιούνται με σκοπό τη βιωσιμότητα, τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να ανοίξουν νέους τρόπους σχεδιασμού, παροχής και βελτίωσης προϊόντων και υπηρεσιών. **Οι βασικές ευκαιρίες περιλαμβάνουν:**



Καλύτερη χρήση των πόρων: Τα δεδομένα και οι αναλύσεις συμβάλλουν στον εντοπισμό σπατάλης, στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και στη βελτιστοποίηση των ροών υλικών.



Βελτιωμένη διαφάνεια: Τα ψηφιακά εργαλεία αναφοράς και ιχνηλασιμότητας βοηθούν τις επιχειρήσεις να πληρούν τα περιβαλλοντικά πρότυπα και να μοιράζονται αξιόπιστες πληροφορίες με πελάτες ή συνεργάτες.



Νέα κυκλικά μοντέλα: Οι ψηφιακές πλατφόρμες καθιστούν δυνατά μοντέλα κοινής χρήσης, ενοικίασης, επισκευής και «προϊόν ως υπηρεσία», τα οποία επιτρέπουν τη διατήρηση των υλικών σε χρήση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Πράσινες ευκαιρίες μέσω της ψηφιοποίησης

Ο ψηφιοποίηση δημιουργεί μια σειρά ευκαιριών για πιο πράσινα και αποδοτικότερα επιχειρηματικά μοντέλα. Όταν χρησιμοποιούνται με σκοπό τη βιωσιμότητα, τα ψηφιακά εργαλεία μπορούν να ανοίξουν νέους τρόπους σχεδιασμού, παροχής και βελτίωσης προϊόντων και υπηρεσιών. **Οι βασικές ευκαιρίες περιλαμβάνουν:**



Εξυπνότερη λήψη αποφάσεων: Οι πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο υποστηρίζουν επιλογές που μειώνουν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και βελτιώνουν την αποδοτικότητα.



Πιο Προσβάσιμη Καινοτομία: Τα ψηφιακά εργαλεία αναφοράς και ιχνηλασιμότητας βοηθούν τις επιχειρήσεις να πληρούν τα περιβαλλοντικά πρότυπα και να μοιράζονται αξιόπιστες πληροφορίες με πελάτες ή συνεργάτες.

Πρακτική άσκηση: Εξερεύνηση ψηφιακών ευκαιριών

Μαθησιακός στόχος: Να αρχίσουμε να συνδέουμε τις προκλήσεις της αειφορίας με πρακτικές ψηφιακές λύσεις που θα μπορούσαν να υποστηρίξουν πιο πράσινα επιχειρηματικά μοντέλα. Αυτή η σύντομη δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να συνδέσουν τα ψηφιακά εργαλεία με πραγματικές προκλήσεις αειφορίας. Ο στόχος είναι να αρχίσουμε να εντοπίζουμε πού η ψηφιοποίηση θα μπορούσε να υποστηρίξει πιο πράσινους τρόπους εργασίας.

1. Επιλέξτε ένα απλό προϊόν ή υπηρεσία

(π.χ. ποτήρια καφέ για πακέτο, ενοικίαση ρούχων, καθαρισμός σπιτιού, ποδήλατα, παράδοση φαγητού)

2. Προσδιορίστε μία πρόκληση βιωσιμότητας

Παραδείγματα: απόβλητα, κατανάλωση ενέργειας, μεταφορές, συσκευασίες, διαχείριση πόρων.
Συζητήστε πώς θα μπορούσε να βοηθήσει ένα ψηφιακό εργαλείο

3. Συζητήστε πώς ένα ψηφιακό εργαλείο θα μπορούσε να βοηθήσει

- Θα μπορούσε μια πλατφόρμα να υποστηρίξει την κοινή χρήση ή την επαναχρησιμοποίηση;
- Θα μπορούσαν τα δεδομένα να συμβάλουν στη μείωση των αποβλήτων ή στη βελτίωση του σχεδιασμού;
- Θα μπορούσαν οι αισθητήρες να παρακολουθούν την κατάσταση ή τη χρήση;
- Θα μπορούσε η ψηφιακή υποβολή εκθέσεων να υποστηρίξει τη διαφάνεια;

4. Μοιραστείτε μία ιδέα με την ομάδα

Εστιάστε στο πώς η ψηφιοποίηση θα μπορούσε να καταστήσει τη διαδικασία πιο αποδοτική, πιο υπεύθυνη ή πιο κυκλική.

Προκλήσεις: Δεδομένα, εργαλεία και δεξιότητες

→ Ποιότητα και αξιοπιστία των δεδομένων

Οι πράσινες ψηφιακές επιχειρήσεις εξαρτώνται από ακριβείς πληροφορίες, ωστόσο πολλοί οργανισμοί αντιμετωπίζουν κενά στα δεδομένα, ασυνεπείς μετρήσεις ή αβεβαιότητα σχετικά με το τι πρέπει να παρακολουθούν. Τα αδύναμα δεδομένα μπορούν να οδηγήσουν σε λανθασμένες αποφάσεις ή αναποτελεσματικές λύσεις.

→ Πρόσβαση σε εργαλεία και δεξιότητες

Δεν διαθέτουν όλοι οι επιχειρηματίες τις τεχνικές δεξιότητες ή τους πόρους που απαιτούνται για την ανάπτυξη ψηφιακών συστημάτων παρακολούθησης, επαναχρησιμοποίησης ή μέτρησης του αντίκτυπου. Η επιλογή απλών και κατάλληλων εργαλείων είναι συχνά πιο αποτελεσματική από την πρόωρη υιοθέτηση πολύπλοκων λύσεων.

→ Αποφυγή της υπερβολικής πολυπλοκότητας

Τα ψηφιακά εργαλεία πρέπει να υποστηρίζουν τους στόχους βιωσιμότητας, όχι να τους περιπλέκουν. Οι επιχειρήσεις που βρίσκονται σε αρχικό στάδιο διατρέχουν τον κίνδυνο να δημιουργήσουν συστήματα που είναι υπερβολικά βαριά, δαπανηρά ή περιττά για το τρέχον στάδιο ανάπτυξής τους.



Προκλήσεις: Συμπεριφορά χρηστών και αποδοχή

→ Συμμετοχή των χρηστών

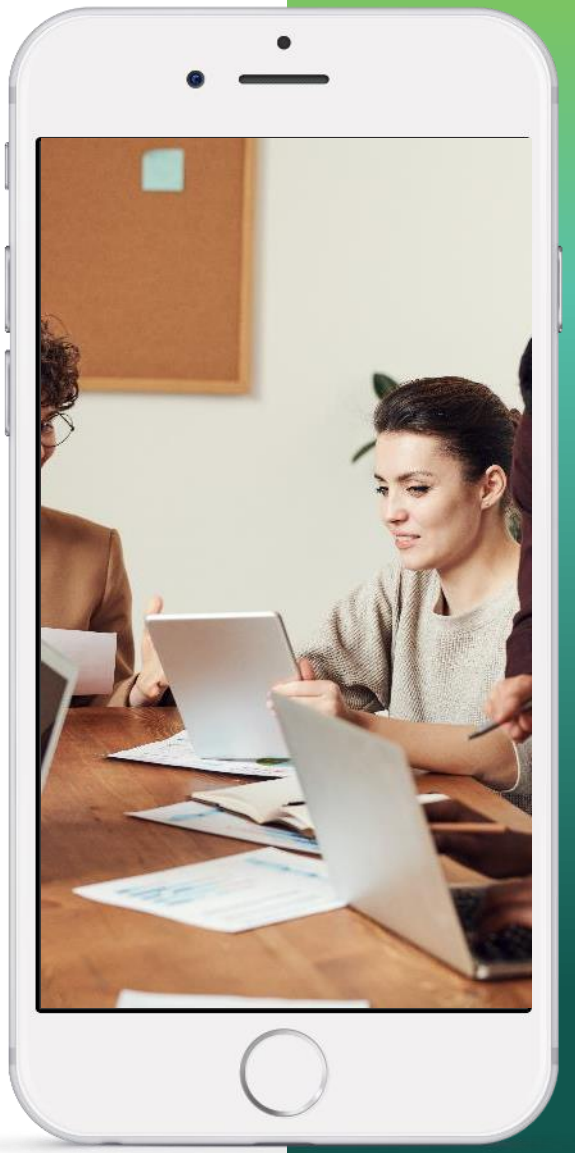
Πολλά πράσινα ψηφιακά μοντέλα βασίζονται στη συμπεριφορά των πελατών — στην επιστροφή προϊόντων, στη σάρωση προϊόντων ή στη σωστή χρήση μιας εφαρμογής. Εάν η ψηφιακή εμπειρία είναι συγκεχυμένη ή άβολη, η υιοθέτηση μειώνεται γρήγορα.

→ Σχεδιασμός με γνώμονα την ευκολία

Η απλότητα και η σαφήνεια είναι απαραίτητες. Τα ψηφιακά βήματα πρέπει να φαίνονται απρόσκοπτα στους χρήστες, αλλιώς ακόμη και οι καλά σχεδιασμένες ιδέες κυκλικής οικονομίας δυσκολεύονται να κερδίσουν έδαφος.

→ Ενθάρρυνση της μακροπρόθεσμης δέσμευσης

Η διαρκής χρήση απαιτεί συνεχή επικοινωνία, υπενθυμίσεις ή κίνητρα. Χωρίς αυτά, η αλλαγή συμπεριφοράς συχνά εξασθενεί με την πάροδο του χρόνου.



Προκλήσεις: Ανάπτυξη, Αντίκτυπος και Ρύθμιση

→ Πιέσεις λόγω επεκτασιμότητας

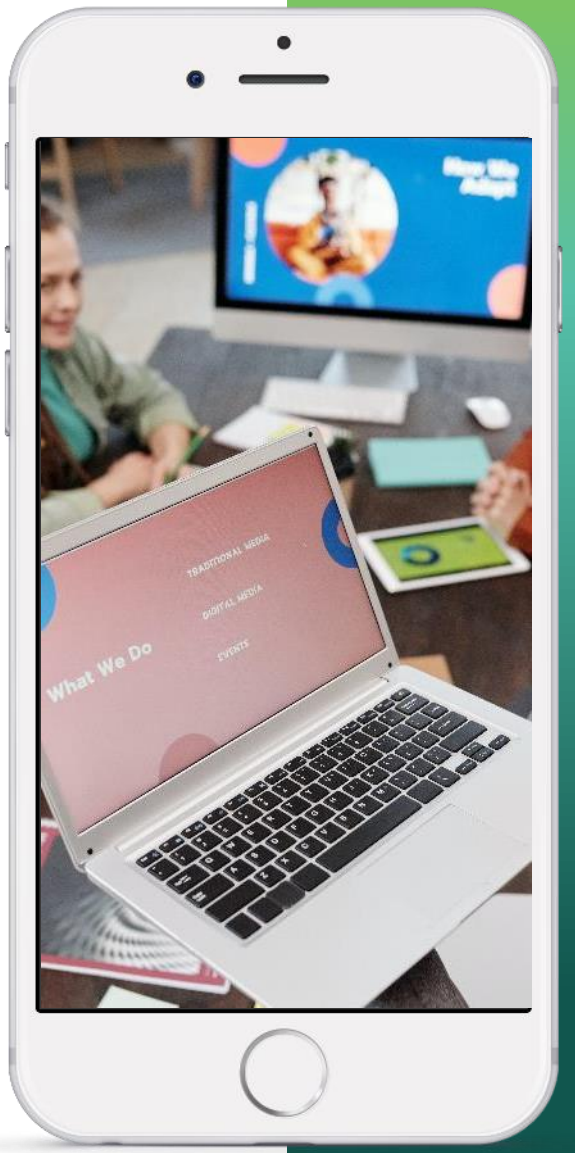
Τα συστήματα που λειτουργούν σε μικρή κλίμακα μπορεί να γίνουν δύσκολα στη διαχείριση καθώς αυξάνονται οι αριθμοί. Οι μεγαλύτεροι όγκοι ενδέχεται να απαιτούν αναβαθμισμένα ψηφιακά εργαλεία, ισχυρότερες διαδικασίες ή νέες δυνατότητες διαχείρισης δεδομένων.

→ Περιβαλλοντικές αντισταθμίσεις

Τα ψηφιακά εργαλεία έχουν το δικό τους αποτύπωμα: συσκευές, ενέργεια και χρήση διακομιστών. Οι επιχειρηματίες πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ψηφιακές λύσεις υποστηρίζουν πραγματικά τους περιβαλλοντικούς στόχους, αντί να δημιουργούν νέες επιπτώσεις.

→ Κανονισμοί και πρότυπα

Τόσο ο τομέας της βιωσιμότητας όσο και ο ψηφιακός τομέας εξελίσσονται ραγδαία. Νέες προσδοκίες σχετικά με τα δεδομένα, την υποβολή εκθέσεων ή τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ενδέχεται να απαιτούν αλλαγές στο επιχειρηματικό μοντέλο ή στη ψηφιακή υποδομή.



Το πράσινο ψηφιακό οικοσύστημα

Η πράσινη ψηφιακή επιχειρηματικότητα δεν λειτουργεί μεμονωμένα. Εξαρτάται από ένα ευρύτερο οικοσύστημα που υποστηρίζει την καινοτομία, παρέχει καθοδήγηση και βοηθά τις ιδέες να φτάσουν στην αγορά.

Τα βασικά στοιχεία του οικοσυστήματος περιλαμβάνουν:

- ✓ Πολιτική και κανονισμοί – πλαίσια όπως η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία, οι κανόνες ψηφιακής υποβολής εκθέσεων και οι στρατηγικές κυκλικής οικονομίας.
- ✓ Χρηματοδότηση και υποστήριξη – επιχορηγήσεις, εκκολαπτήρια επιχειρήσεων, επιταχυντές επιχειρηματικότητας και επενδύσεις με γνώμονα τον αντίκτυπο.
- ✓ Εκπαίδευση και κατάρτιση – πανεπιστήμια, προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων και πλατφόρμες ψηφιακής μάθησης.
- ✓ Δίκτυα και κοινότητες – κλάδοι της βιομηχανίας, δίκτυα κυκλικής οικονομίας και συμμαχίες για τη βιωσιμότητα.



Κύριοι ενδιαφερόμενοι φορείς και οι ρόλοι τους

Οι επιτυχημένες πράσινες ψηφιακές επιχειρήσεις συνεργάζονται με μια σειρά ενδιαφερόμενων μερών που επηρεάζουν τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και τον μακροπρόθεσμο αντίκτυπο. **Στα ενδιαφερόμενα μέρη περιλαμβάνονται:**



Πελάτες – υιοθετούν νέες συμπεριφορές, χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία και παρέχουν ανατροφοδότηση.



Προμηθευτές και συνεργάτες – υποστηρίζουν τα κυκλικά μοντέλα μέσω υλικών, εφοδιαστικής, επισκευών ή ψηφιακής ενσωμάτωσης.



Παρόχους τεχνολογίας – προσφέρουν πλατφόρμες, αναλυτικά στοιχεία και ψηφιακή υποδομή.



Δημόσιος τομέας και ρυθμιστικές αρχές – καθορίζουν περιβαλλοντικά πρότυπα και παρέχουν κίνητρα για βιώσιμες λύσεις.



Επενδυτές και χρηματοδότες – υποστηρίζουν την καινοτομία και αναμένουν αξιόπιστες περιβαλλοντικές επιδόσεις.

Συνεργασία σε όλο το οικοσύστημα

Για να επιτύχουν, οι επιχειρηματίες πρέπει να κατανοήσουν πώς συνδέονται αυτοί οι ενδιαφερόμενοι και πού η συνεργασία δημιουργεί αξία.

Βασικά σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη:



Ευθυγράμμιση της ψηφιακής λύσης με τις πραγματικές ανάγκες του συστήματος



Δημιουργία συνεργασιών από νωρίς για την πρόσβαση σε δεξιότητες, εργαλεία ή υλικά



Η σαφής επικοινωνία των περιβαλλοντικών οφελών για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης



Σχεδιασμός λύσεων που είναι εύκολο να υιοθετηθούν από τους συνεργάτες και τους χρήστες



Διατήρηση της ευελιξίας απέναντι στις αλλαγές πολιτικής που επηρεάζουν το μοντέλο



Η συνεργασία σε όλο το οικοσύστημα συμβάλλει στο να διασφαλιστεί ότι η επιχείρηση είναι ρεαλιστική, υποστηρίζεται και είναι έτοιμη για μακροπρόθεσμη ανάπτυξη.

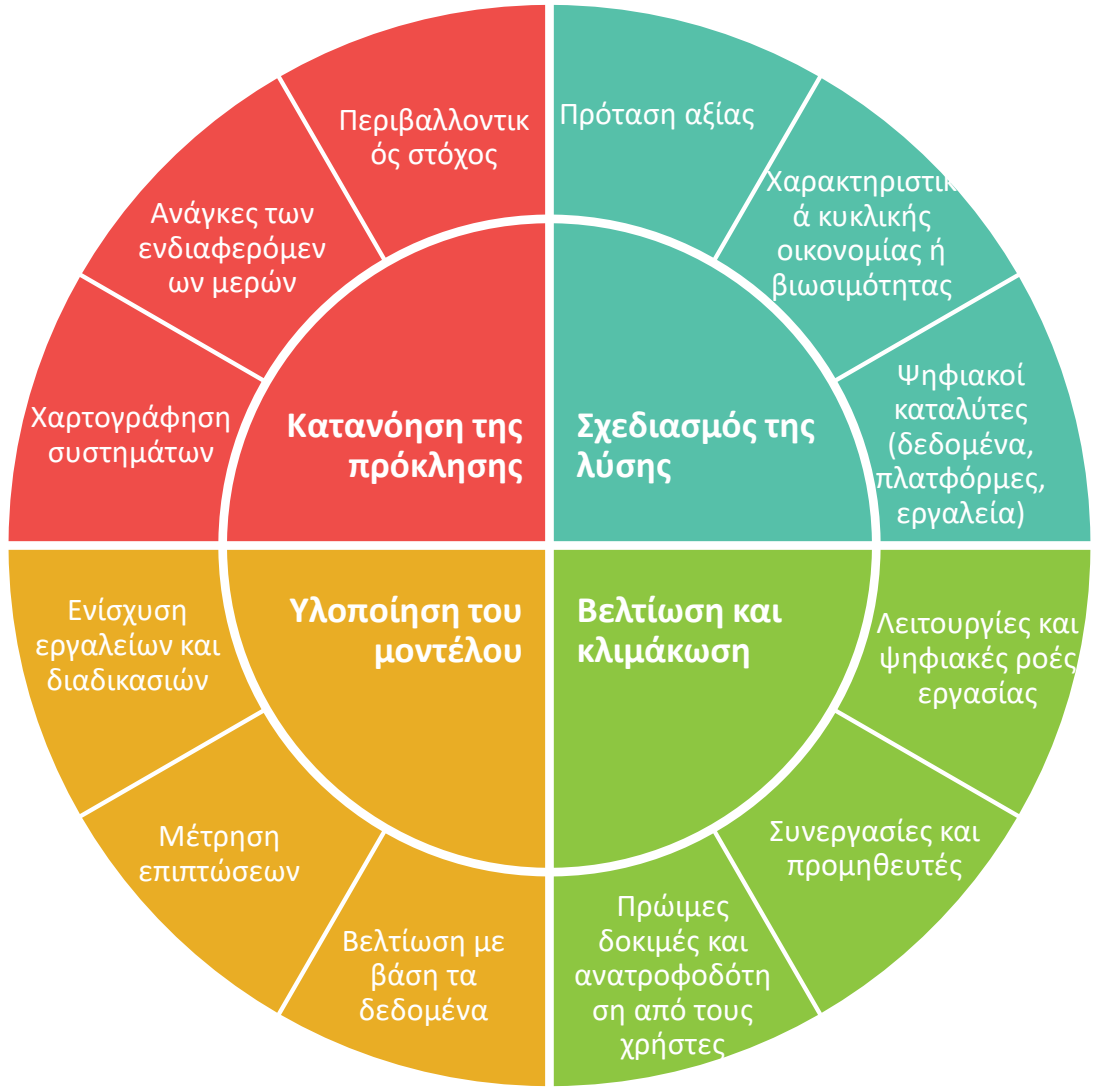
Σχεδιασμός επιχειρηματικού μοντέλου: Ξεκινώντας από το πρόβλημα

Ο σχεδιασμός ενός πράσινου ψηφιακού επιχειρηματικού μοντέλου ξεκινά με την κατανόηση της πρόκλησης της βιωσιμότητας και του ευρύτερου συστήματος στο οποίο λειτουργεί. Στο πλαίσιο **της «Διπλής Μετάβασης»** της Ευρώπης **(Ψηφιακή + Πράσινη)**, οι επιχειρηματίες πρέπει να λαμβάνουν υπόψη από την αρχή τη νομοθεσία, την ψηφιακή υποδομή και τη συμπεριφορά των χρηστών.

- → Προσδιορίστε την περιβαλλοντική πρόκληση – Καθορίστε το κύριο ζήτημα, όπως τα απόβλητα, οι εκπομπές, η αναποτελεσματική χρήση πόρων ή η έλλειψη διαφάνειας. Οι κανόνες της ΕΕ σχετικά με τους περιβαλλοντικούς ισχυρισμούς (EmpCo και το πλαίσιο «Green Claims») απαιτούν σαφείς, τεκμηριωμένους ισχυρισμούς βιωσιμότητας.
- → Χαρτογραφήστε το ευρύτερο σύστημα – Εξετάστε τα υλικά, τις αλυσίδες εφοδιασμού, τα ενδιαφερόμενα μέρη και τη νομοθεσία. Εργαλεία όπως **τα Ψηφιακά Διαβατήρια Προϊόντων (DPP)** και **οι αναγνωριστικοί κωδικοί GS1 Digital Link** επιτρέπουν την παρακολούθηση του κύκλου ζωής σε όλη την αλυσίδα αξίας.
- → Διευκρινίστε τις ανάγκες των χρηστών – Προσδιορίστε ποιες συμπεριφορές πρέπει να αλλάξουν και τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι χρήστες. Πλαίσια όπως **το DigComp 3.0** αναδεικνύουν τις ψηφιακές δεξιότητες και τις δεξιότητες βιωσιμότητας που απαιτούνται για την πράσινη-ψηφιακή καινοτομία.
- → Καθορισμός του στόχου βιωσιμότητας – Θέστε έναν σαφή περιβαλλοντικό στόχο, όπως η μείωση των αποβλήτων, η μείωση των εκπομπών ή η διευκόλυνση των κυκλικών ροών υλικών. Πρωτοβουλίες της ΕΕ, όπως το **Πρόγραμμα «Ψηφιακή Ευρώπη»,** υποστηρίζουν αυτές τις πράσινες-ψηφιακές λύσεις.

Μοντέλο τεσσάρων σημείων για το σχεδιασμό πράσινων ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων

Το μοντέλο τεσσάρων σημείων μας για τον σχεδιασμό πράσινων ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων παρέχει μια απλή δομή για τη διαμόρφωση βιώσιμων, ψηφιακά υποστηριζόμενων επιχειρηματικών ιδεών. Καθοδηγεί τους μαθητές στα βασικά στάδια της κατανόησης μιας περιβαλλοντικής πρόκλησης, του σχεδιασμού μιας ψηφιακά υποστηριζόμενης λύσης, της εφαρμογής της στην πράξη και της βελτίωσής της με την πάροδο του χρόνου. Το μοντέλο συμβάλλει στη διασφάλιση ότι οι στόχοι βιωσιμότητας και τα ψηφιακά εργαλεία είναι πλήρως εναρμονισμένα, πρακτικά και έτοιμα για περαιτέρω ανάπτυξη, βασιζόμενο σε έρευνα σχετικά με την καινοτομία βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων και τον σχεδιασμό της κυκλικής οικονομίας (Bocken et al.; Ίδρυμα Ellen MacArthur).



Συνθέτοντας το επιχειρηματικό μοντέλο

Μόλις αποσαφηνιστούν η πρόκληση και οι βασικές σχεδιαστικές επιλογές, το επόμενο βήμα είναι η οργάνωση του επιχειρηματικού μοντέλου σε μια απλή και πρακτική δομή. Αυτό βοηθά να εξηγηθεί πώς λειτουργεί η ιδέα, γιατί δημιουργεί περιβαλλοντική αξία και πώς την υποστηρίζουν τα ψηφιακά εργαλεία. Η προσέγγιση βασίζεται σε καθιερωμένα πλαίσια επιχειρηματικών μοντέλων και κυκλικής οικονομίας.

Βασικά στοιχεία:

- **Προσφορά αξίας** — το πρόβλημα που επιλύεται και η αξία βιωσιμότητας που προσφέρεται
- **Εμπειρία χρήστη** — πώς αλληλεπιδρούν οι άνθρωποι με τα ψηφιακά και βιώσιμα χαρακτηριστικά της λύσης
- **Λειτουργίες** — οι διαδικασίες και οι ψηφιακές ροές εργασίας που απαιτούνται για την υλοποίηση του μοντέλου
- **Πόροι και συνεργάτες** — τα εργαλεία, οι δεξιότητες και οι συνεργασίες που απαιτούνται για τη λειτουργία του μοντέλου
- **Περιβαλλοντικές επιπτώσεις** — πώς θα μετρηθούν και θα παρακολουθούνται οι περιβαλλοντικές βελτιώσεις
- **Βιωσιμότητα** — βασικά κόστη, πηγές εσόδων και το δυναμικό για υπεύθυνη ανάπτυξη

Αυτή η δομή υποστηρίζει την ανάπτυξη επιχειρηματικών μοντέλων που είναι **πρακτικά, ψηφιακά υποστηριζόμενα και περιβαλλοντικά υπεύθυνα.**

Πρακτική εφαρμογή: Γιατί να εφαρμόσετε αυτές τις ιδέες;

Η εφαρμογή των εννοιών στην πράξη βοηθά τους μαθητές να προχωρήσουν από την κατανόηση των αρχών της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας στο να δουν πώς λειτουργούν αυτές σε πραγματικές καταστάσεις. Η εφαρμογή των ιδεών δείχνει πώς διαμορφώνονται, δοκιμάζονται και βελτιώνονται τα επιχειρηματικά μοντέλα χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και τη λογική της βιωσιμότητας. **Αυτό το στάδιο ενθαρρύνει τους μαθητές να:**

Πειραματιστείτε με απλά ψηφιακά εργαλεία

Αναλύστε πραγματικά παραδείγματα πράσινων ψηφιακών επιχειρήσεων

Εξερευνήστε πώς τα δεδομένα, οι πλατφόρμες ή τα συστήματα παρακολούθησης υποστηρίζουν τους στόχους βιωσιμότητας

Ξεκινήστε να διαμορφώνετε τις δικές σας ιδέες χρησιμοποιώντας το μοντέλο των τεσσάρων σημείων

Πρακτικά εργαλεία: Απλά ψηφιακά εργαλεία που υποστηρίζουν τον σχεδιασμό

Μια σειρά από προσιτά ψηφιακά εργαλεία μπορεί να βοηθήσει τους επιχειρηματίες που βρίσκονται στα αρχικά στάδια να εξερευνήσουν και να αναπτύξουν ιδέες για πράσινες ψηφιακές επιχειρήσεις.

Αυτά τα εργαλεία δεν απαιτούν προηγμένες γνώσεις και είναι χρήσιμα για τη δοκιμή υποθέσεων και τη χαρτογράφηση αρχικών ιδεών. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

Miro ή Mural – για τη χαρτογράφηση συστημάτων, προτάσεων αξίας και αρχικών ιδεών επιχειρηματικών μοντέλων

Google Forms ή Typeform – για τη συλλογή πληροφοριών από τους χρήστες και την κατανόηση της συμπεριφοράς τους

Trello ή Asana – για την οργάνωση εργασιών, τον σχεδιασμό μικρών πιλοτικών προγραμμάτων και την παρακολούθηση της προόδου

Πρακτικά εργαλεία: Απλά ψηφιακά εργαλεία που υποστηρίζουν τον σχεδιασμό

Μια σειρά από προσιτά ψηφιακά εργαλεία μπορεί να βοηθήσει τους επιχειρηματίες που βρίσκονται στα αρχικά στάδια να εξερευνήσουν και να αναπτύξουν πράσινες ψηφιακές επιχειρηματικές ιδέες.

Αυτά τα εργαλεία δεν απαιτούν προηγμένες γνώσεις και είναι χρήσιμα για τη δοκιμή υποθέσεων και τη χαρτογράφηση αρχικών ιδεών. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

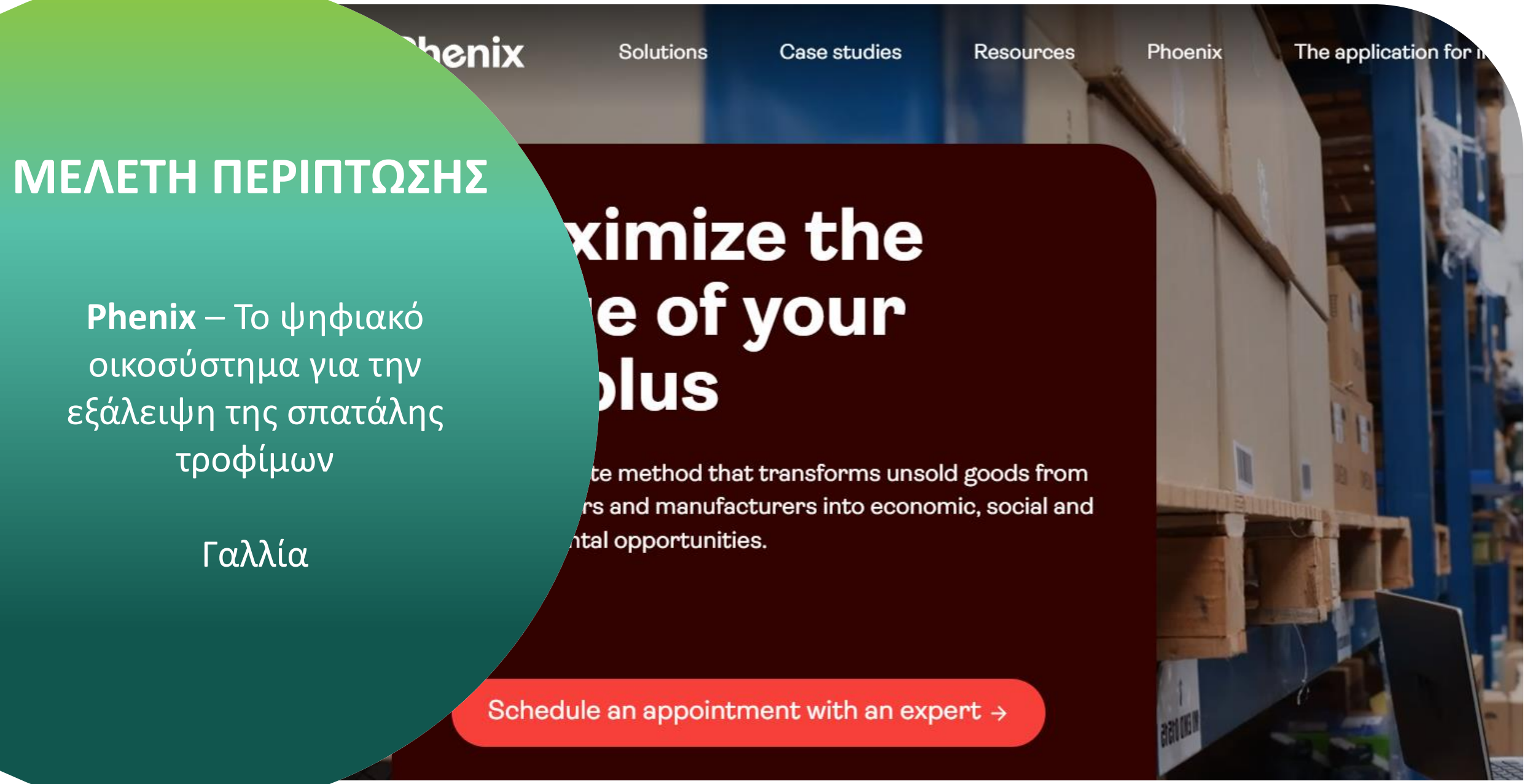
Canva – για τη δημιουργία απλών οπτικών στοιχείων, διαδρομών χρήστη ή προτύπων ψηφιακών λειτουργιών

Βασικά εργαλεία ανάλυσης – όπως το Google Analytics για την παρακολούθηση των προτύπων χρήσης σε αρχικές δοκιμές

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

Phenix – Το ψηφιακό οικοσύστημα για την εξάλειψη της σπατάλης τροφίμων

Γαλλία



Επιχειρηματικό μοντέλο: «Anti-Waste as a Service»

Η Phenix είναι μια γαλλική ΜΜΕ με έδρα το Παρίσι, η οποία χρησιμοποιεί ψηφιακά εργαλεία για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων στον τομέα του λιανικού εμπορίου. Κατά την περίοδο 2025–2026, η εταιρεία απασχολεί περίπου 180–200 άτομα, γεγονός που την κατατάσσει στον ορισμό της ΕΕ για τις **μεσαίου μεγέθους ΜΜΕ (με λιγότερους από 250 υπαλλήλους)**. Η πλατφόρμα της συνδέει σούπερ μάρκετ, τοπικά καταστήματα, φιλανθρωπικές οργανώσεις και καταναλωτές, ώστε να διασφαλίζεται ότι τα πλεονάζοντα τρόφιμα αξιοποιούνται αντί να απορρίπτονται. Συνδυάζοντας την ψηφιακή εφοδιαστική, την παρακολούθηση αποθεμάτων και τις συνεργασίες, η Phenix βοηθά τους λιανοπωλητές να εντοπίζουν προϊόντα που πλησιάζουν στη λήξη τους και να τα ανακατευθύνουν σε εναλλακτικές ροές χρήσης.

Η εταιρεία λειτουργεί ως **μεσάζων της κυκλικής οικονομίας**, προσφέροντας στα απούλητα τρόφιμα μια «δεύτερη ζωή» μέσω διαφόρων καναλιών. Τα πλεονάζοντα προϊόντα μπορούν να δωριστούν σε φιλανθρωπικές οργανώσεις, να πωληθούν στους καταναλωτές μέσω της εφαρμογής Phenix για κινητά ως «καλάθια κατά της σπατάλης» με έκπτωση, ή να ανακατευθυνθούν προς τη ζωοτροφή και την κομποστοποίηση όταν δεν είναι πλέον κατάλληλα για ανθρώπινη κατανάλωση. Η Phenix δημιουργεί έσοδα μέσω ενός συνδυασμού **προμήθειας από τα καλάθια τροφίμων που πωλούνται και εργαλείων συνδρομής (SaaS)** που βοηθούν τους λιανοπωλητές να διαχειρίζονται τα πλεονάζοντα αποθέματα πιο αποτελεσματικά, αποδεικνύοντας πώς οι ψηφιακές πλατφόρμες μπορούν να υποστηρίξουν λύσεις κυκλικής οικονομίας.

2025–2026 Αντίκτυπος και στρατηγική: Ενίσχυση της τοπικής κυκλικής οικονομίας

Η Phenix έχει επεκταθεί σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Ισπανία, η Πορτογαλία, το Βέλγιο και η Ιταλία, αποδεικνύοντας πώς μια ΜΜΕ μπορεί να αναπτύξει μια ψηφιακή λύση για τη μείωση της σπατάλης τροφίμων. Η πλατφόρμα της βοηθά τους λιανοπωλητές να παρακολουθούν τα πλεονάζοντα τρόφιμα και να τα ανακατευθύνουν αποτελεσματικά, συμβάλλοντας στην καλύτερη διαχείριση των αποβλήτων και βοηθώντας τις επιχειρήσεις να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις βιωσιμότητας.

Το μοντέλο εστιάζει στην **πρόληψη και την επαναχρησιμοποίηση**, αναδιανέμοντας τα πλεονάζοντα τρόφιμα σε φιλανθρωπικές οργανώσεις ή καταναλωτές πριν μετατραπούν σε απόβλητα. Συνδυάζοντας ψηφιακά εργαλεία, δεδομένα και συνεργασίες, η Phenix δίνει τη δυνατότητα ακόμη και σε μικρά τοπικά καταστήματα να διαχειρίζονται τα πλεονάσματα πιο αποτελεσματικά, αποδεικνύοντας πώς οι ΜΜΕ μπορούν να αξιοποιήσουν την τεχνολογία για να υποστηρίξουν λύσεις κυκλικής οικονομίας. ♻

Ανασκόπηση και σύνδεση με το Τμήμα 2

Στο Μ3, Ενότητα 1, παρουσιάστηκαν τα θεμέλια της πράσινης ψηφιακής επιχειρηματικότητας και διερευνήθηκε ο τρόπος με τον οποίο οι στόχοι βιωσιμότητας και τα ψηφιακά εργαλεία συνδυάζονται για να διαμορφώσουν τις αρχικές επιχειρηματικές ιδέες.

Οι μαθητές εξέτασαν πραγματικά παραδείγματα, εξερεύνησαν ψηφιακά εργαλεία και χαρτογράφησαν μοντέλα χρησιμοποιώντας το πλαίσιο τεσσάρων σημείων.



Ανασκόπηση και σύνδεση με την Ενότητα 2



Καθώς προχωράμε στο Κεφάλαιο 2, το επίκεντρο μετατοπίζεται από την κατανόηση των εννοιών στον *σχεδιασμό* πράσινων ψηφιακών επιχειρηματικών μοντέλων.

Οι μαθητές θα διερευνήσουν πώς η φιλοσοφία της κυκλικής οικονομίας και τα ψηφιακά εργαλεία συνδυάζονται για τη δημιουργία καινοτόμων λύσεων και θα αρχίσουν να αναπτύσσουν τα δικά τους μοντέλα με περισσότερες λεπτομέρειες.

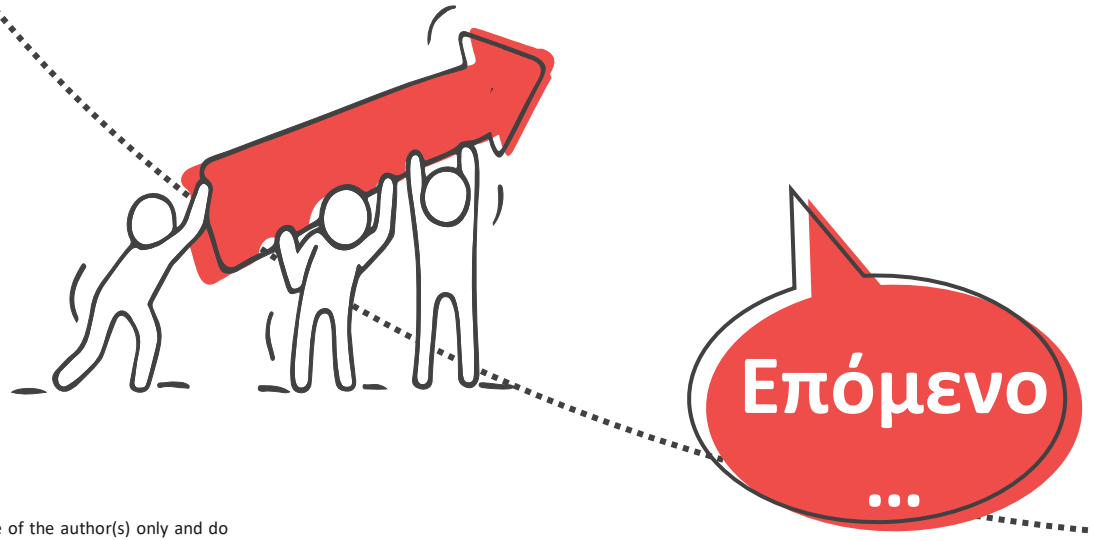
Entrepreneurship Education
START DSP
Digital - Sustainable - Profitable



Ενότητα 3 (Μέρος 2)

Πράσινα ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα

Ολοκληρώσατε… Ενότητα 3 (Μέρος 1)



EPIC STAYS is licensed under CC BY-SA 4.0

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Nationale Agentur für Erasmus+ Hochschulzusammenarbeit. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.