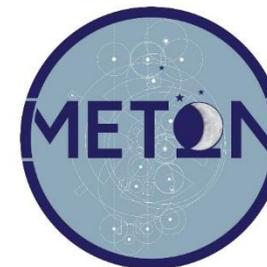




ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS



METON

Ενότητα 10: Ψηφιακά εργαλεία στήριξης της επιχειρηματικής ιδέας

Ε. Τζαγκαράκης, Β. Δασκάλου

Σχολή Οικονομικών Επιστημών και Διοίκησης Επιχειρήσεων

Τμήμα II



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σκοποί ενότητας

- Να παρουσιάσει τις έννοιες των **ψηφιακών εργαλείων** και του **ψηφιακού μετασχηματισμού** επιχειρήσεων
- Να εξηγήσει τον **ρόλο** που παίζουν τα ψηφιακά εργαλεία στα πλαίσια **επιχειρήσεων** και τη **στήριξη** της επιχειρηματικής τους **ιδέας**
- Να παρουσιάσει **κατηγορίες ψηφιακών εργαλείων** και χαρακτηριστικά **παραδείγματα** δημοφιλών και προσιτών αυτών που χρειάζονται οι σύγχρονες επιχειρήσεις



Περιεχόμενα ενότητας

1. Η αξία των ψηφιακών τεχνολογιών για τις νέες επιχειρήσεις

- Η επίδραση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις
- Ψηφιοποίηση και ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρήσεων
- Λόγοι ψηφιοποίησης επιχειρήσεων
- Επίπεδο ψηφιοποίησης μικρομεσαίων επιχειρήσεων) στην Ελλάδα

2. Βασικές κατηγορίες ψηφιακών εργαλείων για νέες επιχειρήσεις

- Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά
- Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης
- Συμμετοχική χρηματοδότηση
- Ψηφιακές πλατφόρμες ανάπτυξης δεξιοτήτων
- Ψηφιακές κοινότητες

3. Ανοικτά δεδομένα και περιεχόμενο

4. Σύνοψη



Αξία Ψηφιακών Τεχνολογιών για Νέες
Επιχειρήσεις

Η επίδραση των ψηφιακών τεχνολογιών

- Το σύγχρονο πλαίσιο επιχειρήσεων
 - Βιομηχανία 4.0 (4^η βιομηχανική επανάσταση)
 - Αυτοματοποίηση, Ανταλλαγή Δεδομένων στις τεχνολογίες παραγωγής

https://industry40marketresearch.com/blog/industry_4-0_technologies/



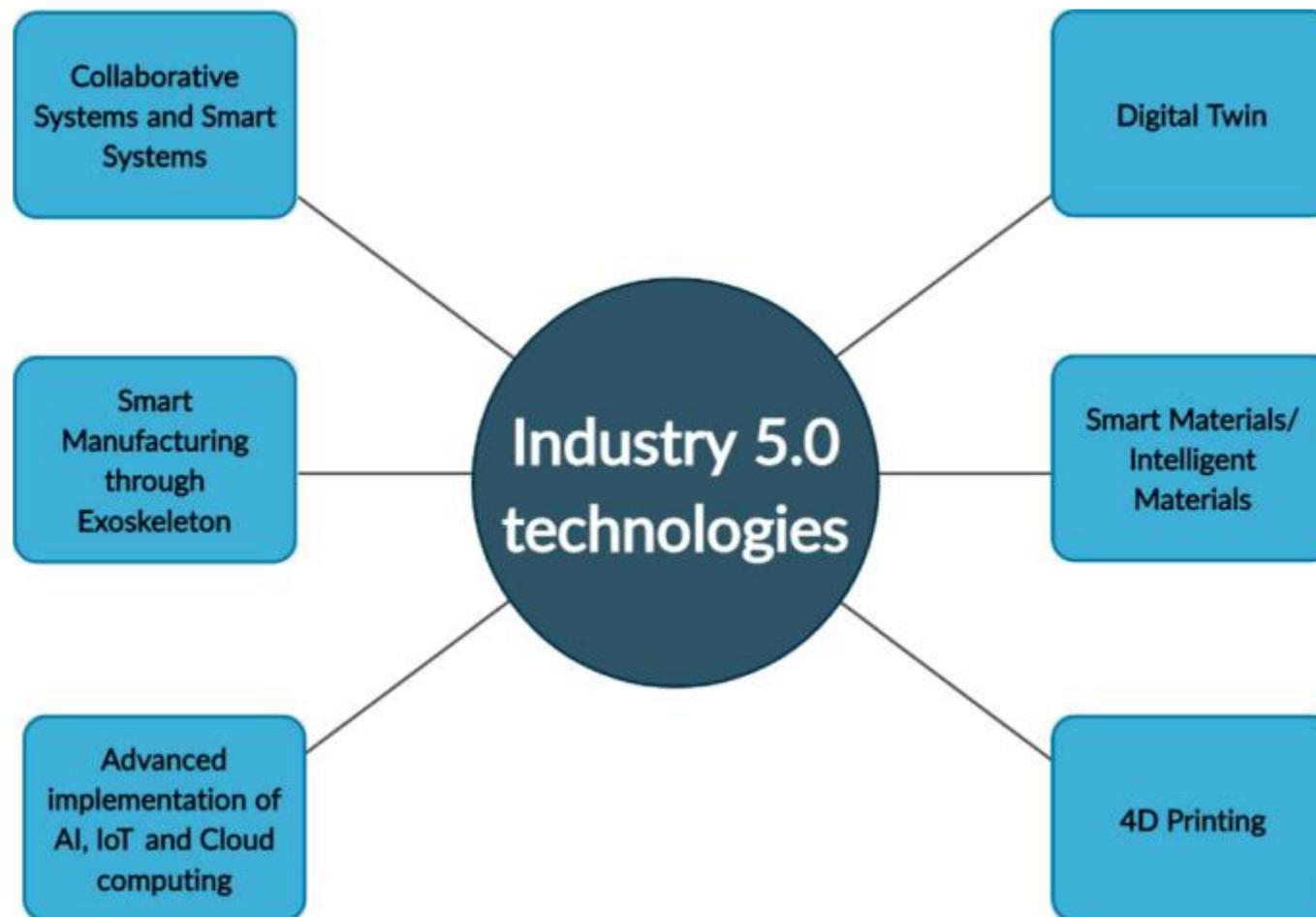
Εικόνα 1: Τεχνολογίες βιομηχανίας 4.0
Πηγή: [What is industry 4.0?](#)

Η επίδραση των ψηφιακών τεχνολογιών

- Το σύγχρονο πλαίσιο επιχειρήσεων

- **Προς** τη Βιομηχανία 5.0 (5^η βιομηχανική επανάσταση)

- Ανθεκτική κοινωνικο-κεντρική και ανταγωνιστική βιομηχανία που ελαχιστοποιεί τις αρνητικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις της
 - **Οδηγοί:** υπολογιστικό νέφος, τεχνολογία κατανεμημένου καθολικού (blockchain), ανάλυση μεγάλων δεδομένων (big data analytics), τα συνεργατικά ρομπότ (collaborative robots, cobots), το Διαδίκτυο των Αντικειμένων (Internet of Things, IoT), δίκτυο κινητής τεχνολογίας 6G



Εικόνα 2: Βιομηχανία 5.0

Πηγή: [Digital Management Systems in Manufacturing Using Industry 5.0 Technologies](#)

Ψηφιοποίηση και ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρήσεων

- Ψηφιοποίηση επιχειρήσεων
 - μετατροπή των αναλογικών πληροφοριών οποιασδήποτε μορφής (κειμένου, εικόνων, κλπ.) που διαχειρίζονται οι επιχειρήσεις σε ψηφιακές και η επίδραση αυτό έχει στις διαδικασίες και στρατηγική της επιχείρησης αυτής.

- **Στενή** έννοια ψηφιοποίησης (digitization)

- Εστιάζει μόνο στην μετατροπή αναλογικών μέσων σε ψηφιακά για να διανέμεται μέσω υπολογιστή, κινητού ή άλλου μέσου

- **Ευρεία** έννοια ψηφιοποίησης (digitalization)

- Όταν η στενή έννοια ψηφιοποίησης επηρεάζει τις διαδικασίες, μεθόδους, εργασία, διοίκηση και γενικά τη στρατηγική της επιχείρησης («ψηφιακός μετασχηματισμός»).



Ψηφιοποίηση και ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρήσεων

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
 - Η ψηφιοποίηση επιχείρησης **δεν αναφέρεται** μόνο στις παραγωγικές διαδικασίες αυτής.
 - Αναφέρεται σε **οποιαδήποτε διαδικασία** είτε παραγωγική είτε διαχειριστική εντός μίας επιχείρησης.



Εικόνα 3: Ψηφιοποίηση παραγωγικής διαδικασίας
Πηγή: [Factory Automation Infrastructure](#)



Εικόνα 4: [What is Business Administration.](#)
Image by [Gerd Altmann](#) from [Pixabay](#)

Θετική επίδραση ψηφιοποίησης στις επιχειρήσεις

- Η ψηφιοποίηση επιδρά...

- ...στα κόστη της επιχείρησης
- ...στη μεγέθυνση και αύξηση πωλήσεων
- ...στην αύξηση παραγωγικότητας εργατικού δυναμικού
- ...στις λειτουργικές επιδόσεις και κέρδη
- Αλλά και στην...

- Προσαρμοστικότητα
- Βιωσιμότητα
- Εξαγωγική ένταση

Χρηματοοικονομικές
Επιπτώσεις

Μη-χρηματοοικονομικές
επιπτώσεις



Λόγοι ψηφιοποίησης επιχειρήσεων

- Μείωση κόστους λειτουργίας της επιχείρησης
- Αποδοτικότερη λειτουργία επιχείρησης
- Κατάργηση γεωγραφικών περιορισμών επιχείρησης
- Βελτίωση υπηρεσιών προς πελάτες
- Προσέγγιση νέων πελατών



Μείωση κόστους λειτουργίας

- Κόστος λειτουργίας επιχείρησης
 - Ενοικιάσεις/μισθώσεις/δόσεις δανείων, μισθοί υπαλλήλων, δαπάνες κοινής ωφελείας, κόστη χρήσης πατεντών ή δικαιώματα χρήσης, εξοπλισμός και συντήρηση και back office (λογιστήριο, αρχειακές ανάγκες, κλπ).
 - **Case study:** Κατασκευαστική στη Γερμανία που ενοικιάζει εξοπλισμό εξοικονόμησης ενέργειας σε εργοτάξια ανά τη Γερμανία (ΜμΕ, < 50 εργαζόμενοι) [Kilimis et al., 2019]
 - Πολλά αρχεία Excel που διατηρούν πληροφορίες για το πλάνο ενοικίασης, μεταφορά εξοπλισμού, κατάσταση ενοικίασης κλπ.
 - Τα αρχεία αυτά συντηρούνται τοπικά σε κάθε εργοτάξιο, δίχως συγκεντρωτική σύνοψη σε πραγματικό χρόνο. Ειδικό άτομο έπρεπε να τα συνενώσει.
 - Εξοπλισμός δεν είχε τη δυνατότητα αυτόματου εντοπισμού που απαιτούσε ειδικό προσωπικό σε κάθε εργοτάξιο.



Αποδοτικότερη λειτουργία επιχείρησης

- Αποδοτικότερη σημαίνει ότι οι πόροι χρησιμοποιούνται με καλύτερο τρόπο (i.e. $\text{useful work} / \text{total cost/energy consumed}$)
 - **Case study**: περίπτωση της κατασκευαστικής στη Γερμανία λειτούργησαν κεντρικό σύστημα οργάνωσης και καταγραφής. Έτσι πληροφορίες γίνονται άμεσα διαθέσιμες σε πραγματικό χρόνο και συνεργαζόμενοι **υπάλληλοι δεν αναμένουν**.



Κατάργηση γεωγραφικών περιορισμών

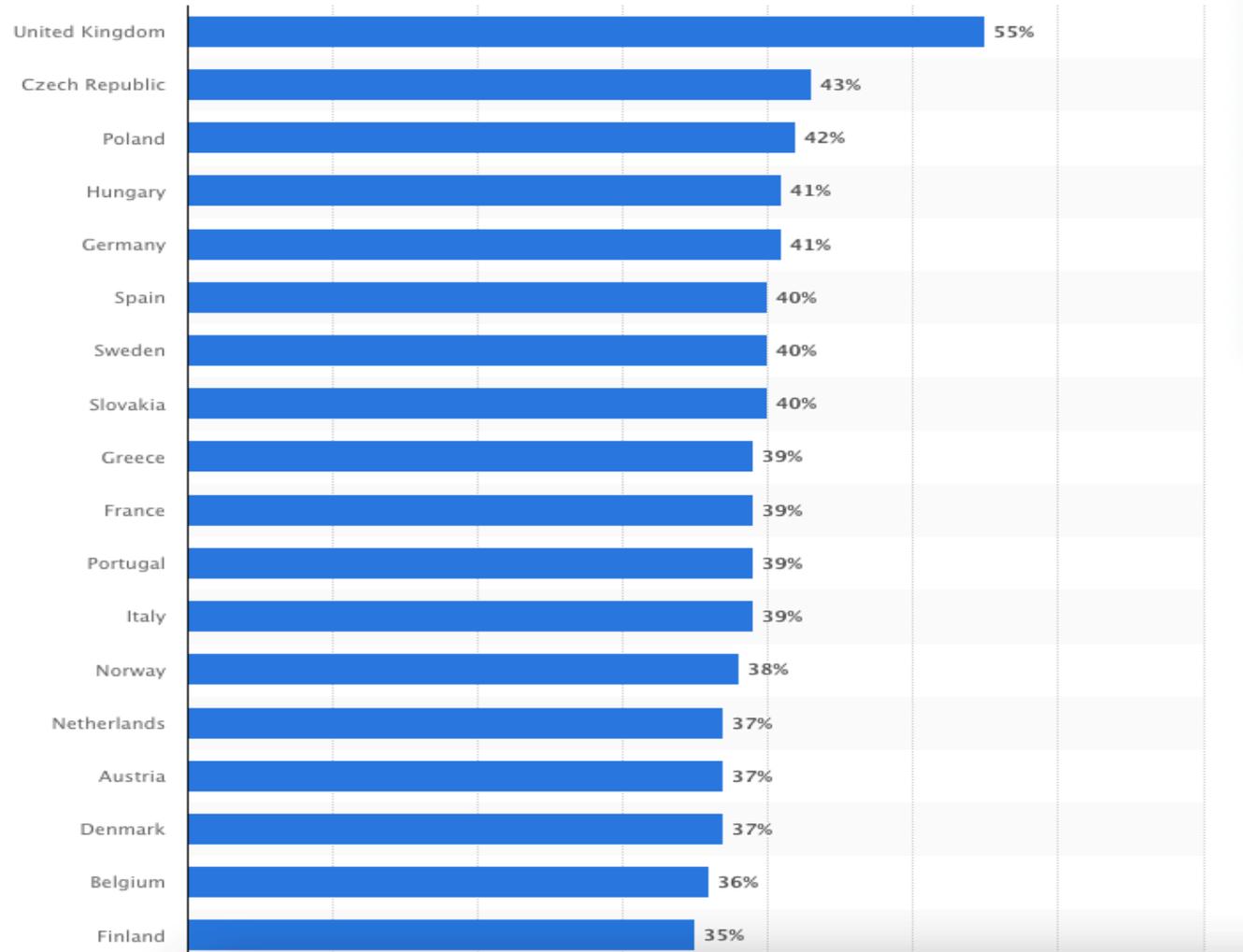
- Με τη χρήση ηλεκτρονικού καταστήματος
 - Κατάργηση γεωγραφικών περιορισμών πελατών
 - Κατάργηση γεωγραφικών περιορισμών προμηθευτών
- Στην Ελλάδα, το **24%** των ΜμΕ διαθέτει ηλεκτρονικό κατάστημα (**17%** ίδιο ηλεκτρονικό κατάστημα, **7%** σε marketplace) [ELTRUN 2022]

Βελτίωση υπηρεσιών προς πελάτες

- Παραδείγματα
 - Μετασχηματίζουν call centers (Chat bots) που απαντούν σε συχνές ερωτήσεις πελατών
 - Υπάλληλοι εξυπηρέτησης πελατών μπορούν να ασχοληθούν σε άλλες δραστηριότητες
 - Επιτρέπει την προσωποποίηση προϊόντων δίχως μεγάλο διαχειριστικό κόστος για την επιχείρηση.



Προσέγγιση νέων πελατών



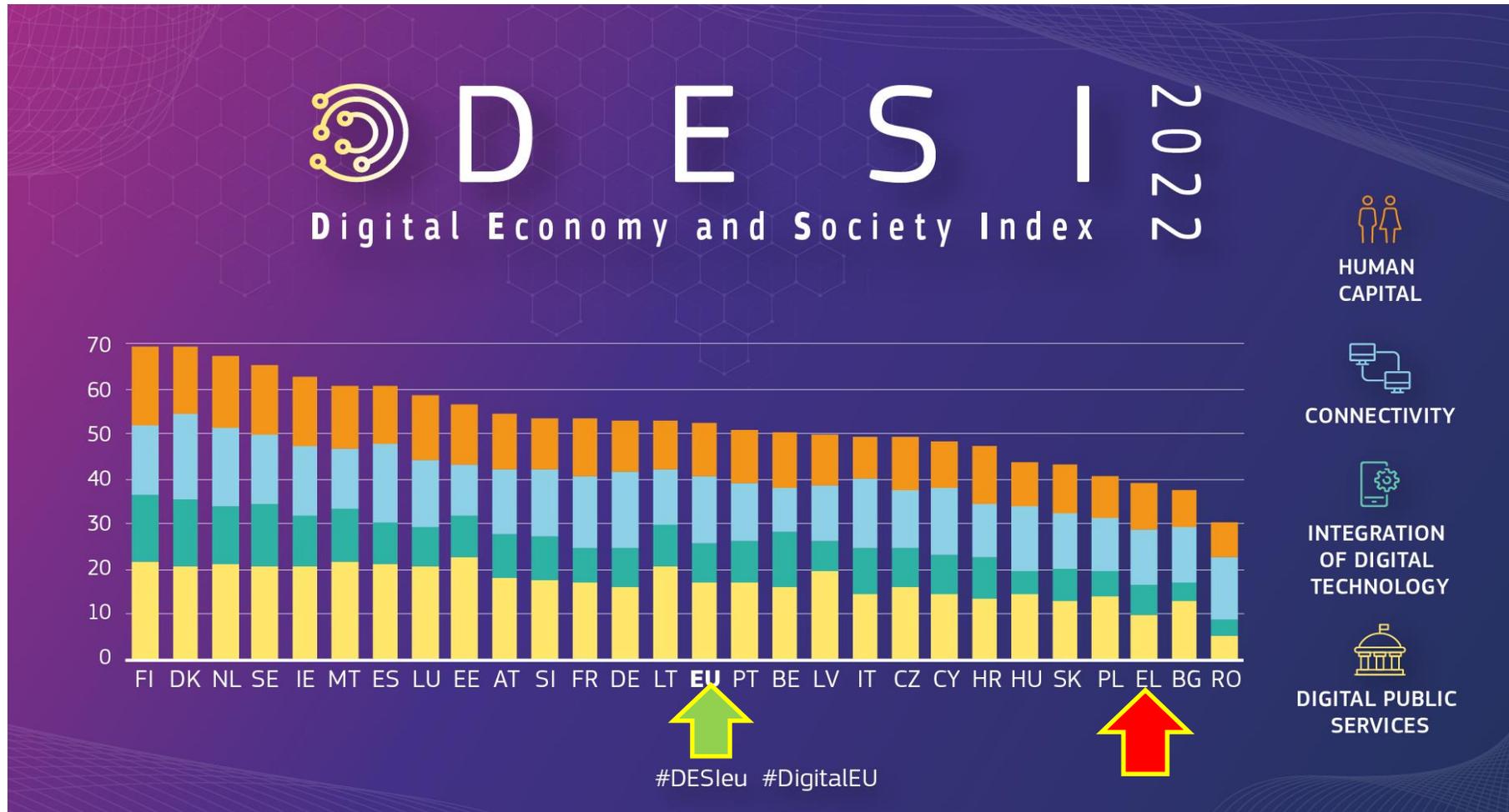
Ποσοστό κινητού εμπορίου επί
λιανικών πωλήσεων

Εικόνα 5: Mobile commerce retail share
Πηγή:
<https://www.statista.com/statistics/612872/mobile-e-commerce-transactions-europe/>, Statista 2022.



Επίπεδο ψηφιοποίησης στην Ελλάδα

- Πολύ χαμηλό επίπεδο ψηφιοποίησης στην Ελλάδα συγκρινόμενο με Ευρώπη (DESI 2022)



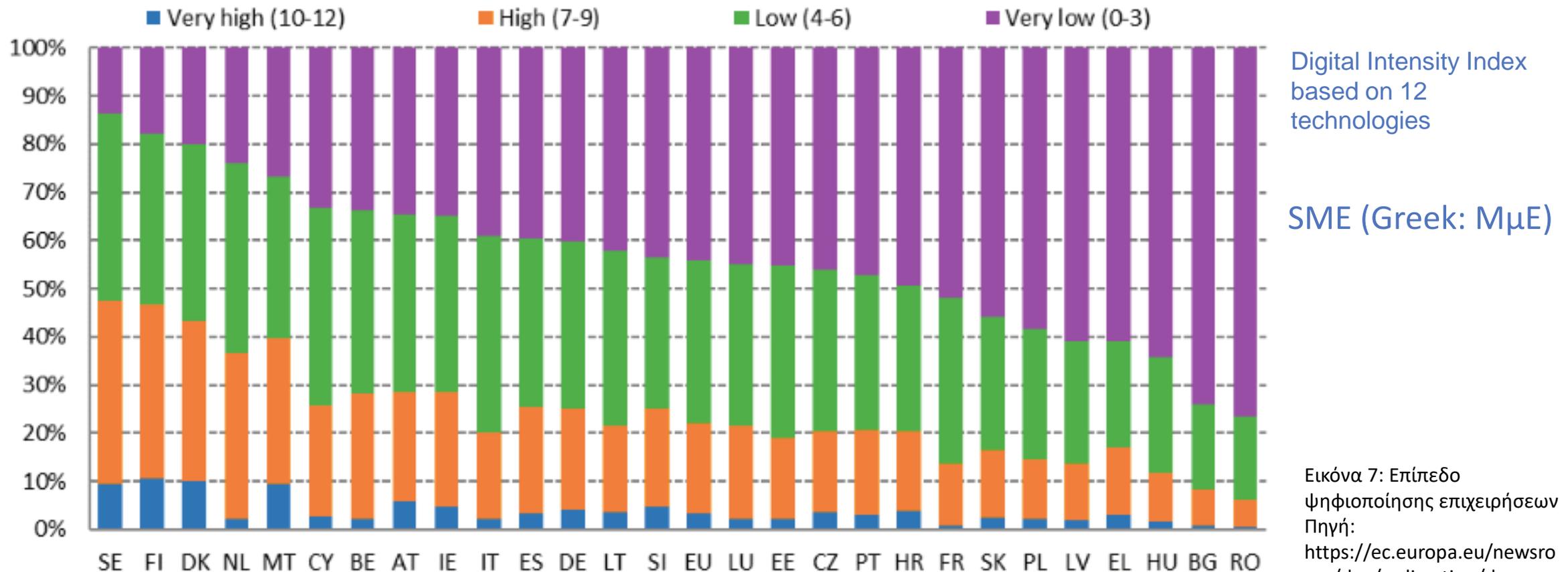
Σύνθετος δείκτης

Εικόνα 6: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας
Πηγή: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/desi>



Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

- Χαμηλό επίπεδο ψηφιοποίησης και στις επιχειρήσεις



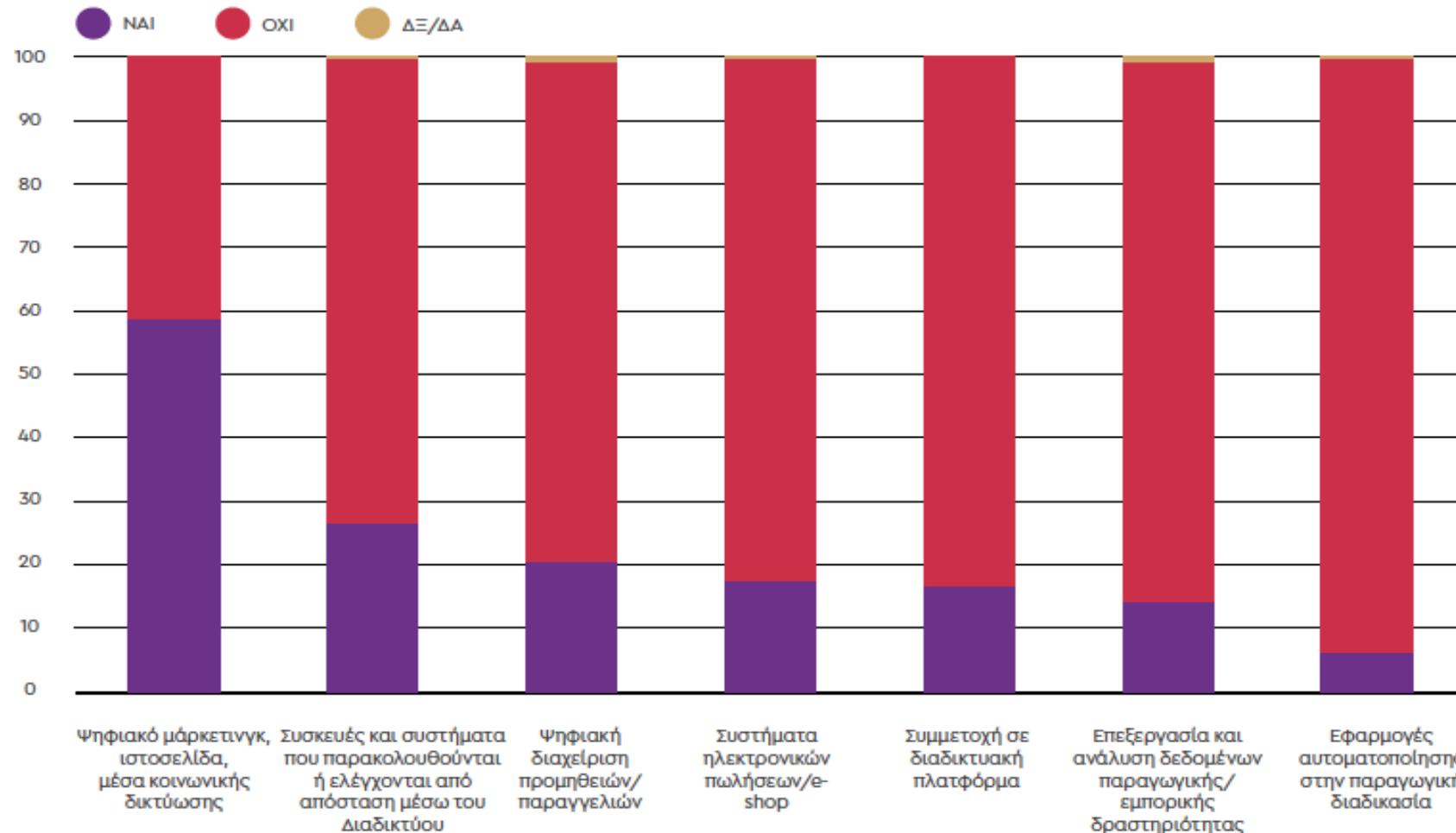
Source: Eurostat, European Union survey on ICT usage and e-commerce in enterprises.

Εικόνα 7: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων
Πηγή: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764> (Εικόνα 45)



Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

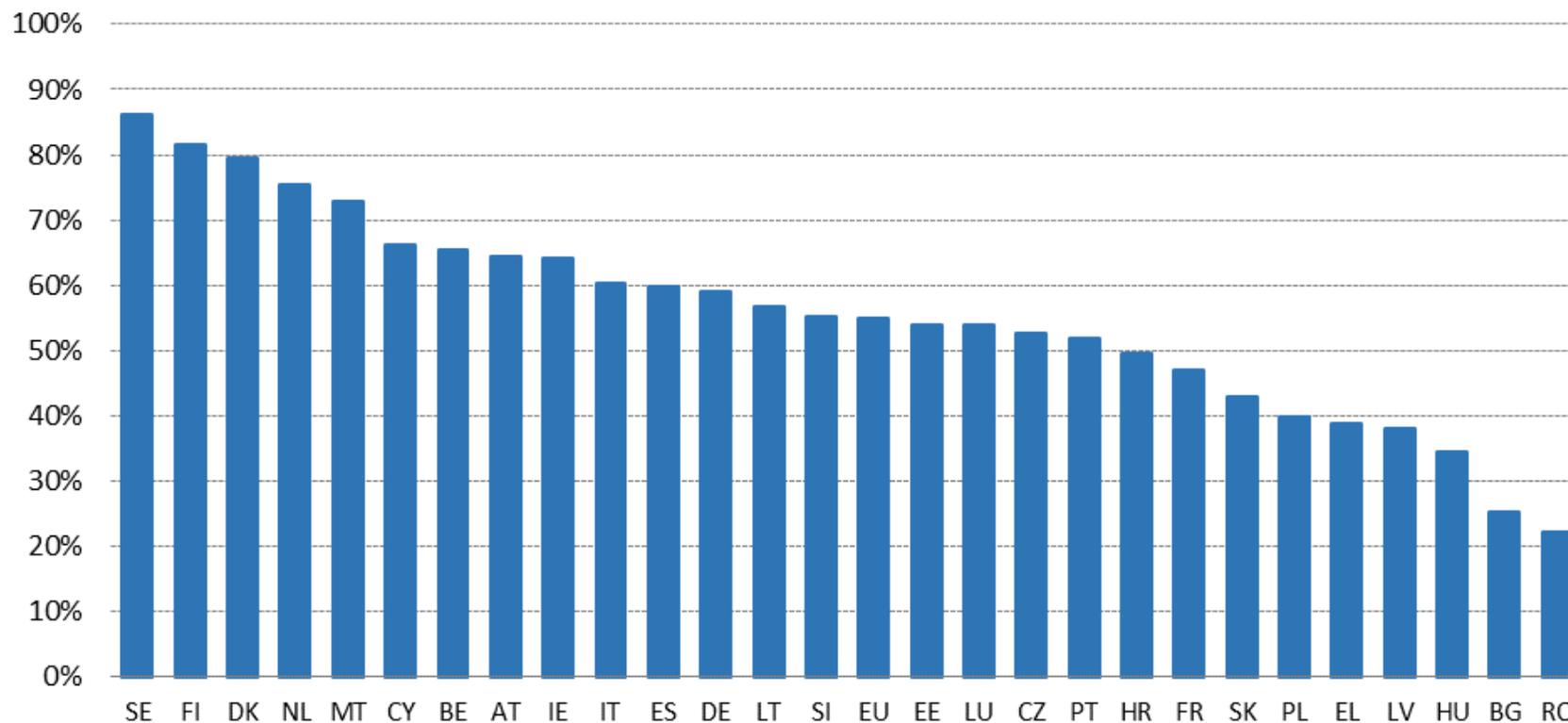
Γράφημα 17. Ποσοστά επιχειρήσεων που έχουν ενσωματώσει ψηφιακές τεχνολογίες



Εικόνα 8: Ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών ελληνικών επιχειρήσεων, by ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ
Πηγή: <https://imegsevee.gr/nea/etisia-ekthesi-ime-gsevee-kriseis-elliniki-oikonomia-kai-mikres-epicheiriseis/>

Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

- Βασικό επίπεδο ΜμΕ στην Ελλάδα



Εικόνα 9: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

Πηγή:
<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>

Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

- Κριτήρια με τα οποία χτίζεται ο δείκτης (12 τεχνολογίες)

Figure 44 Digital Intensity Index indicators tracking digitisation processes (% enterprises), 2021⁵⁰

	Large	SMEs
The maximum contracted download speed of the fastest fixed line internet connection is at least 30 Mb/s	95%	80%
Use any social media	83%	58%
Enterprises where more than 50% of the persons employed used computers with access to the internet for business purposes	58%	49%
Use of any cloud service	72%	40%
Have ERP software package to share information between different functional areas	81%	37%
Have CRM	65%	34%
Buy intermediate-sophisticated CC services	60%	33%
Use of at least 2 social media	61%	28%
Use any IoT	48%	28%
Enterprises with e-commerce sales of at least 1% turnover	38%	18%
Enterprises where web sales are more than 1% of the total turnover and B2C web sales more than 10% of the web sales	12%	11%
Use any AI technology	28%	7%

Source: Eurostat, European Union survey on ICT usage and e-commerce in enterprises.

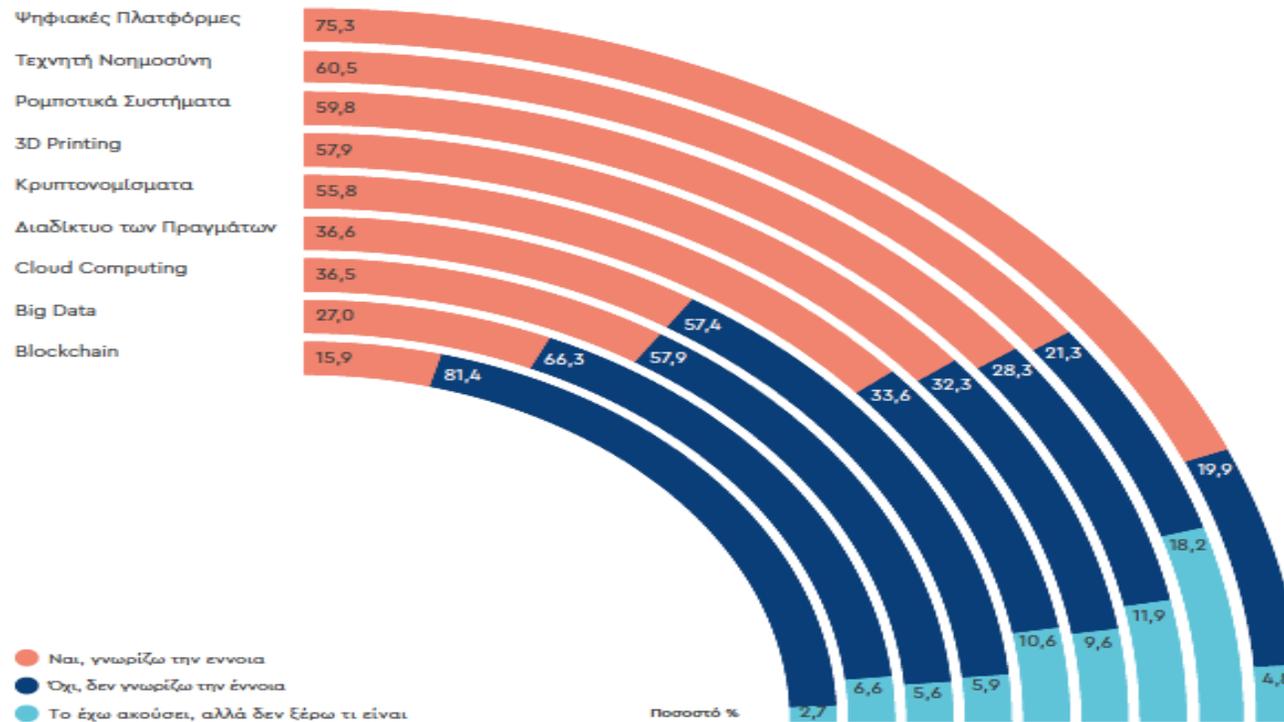
Εικόνα 10: Κριτήρια αξιολόγησης
Πηγή:
<https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>

Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα

- Γνώση όρων σύγχρονου ψηφιακού περιβάλλοντος

Γνώση όρων που αφορούν στο σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον – συγκεντρωτικά στοιχεία

Γράφημα 1



Εικόνα 11: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων
Πηγή:
<https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B5%CF%82/ekthesi-imegsevee-2020-psifiakos-metasximatismos-mikres-epixeiriseis/>



Ρόλος ψηφιακών τεχνολογιών στις νέες επιχειρήσεις

- Ψηφιακές τεχνολογίες ενισχύουν και προωθούν τις εταιρικές διαδικασίες και τα αποτελέσματά τους
- Έχουν ποικίλους ρόλους εντός επιχειρήσεων [Berger et al 2021]
 - Ψηφιακά προϊόντα
 - Πλατφόρμες προϊόντων/υπηρεσιών
 - Ψηφιακά εργαλεία/συστήματα υποδομής
 - Ψηφιακές εφαρμογές
 - Στοιχεία/Δεδομένα και περιεχόμενο πολυμέσων



Ρόλος ψηφιακών τεχνολογιών στις νέες επιχειρήσεις

- Στα πλαίσια επιχειρήσεων, οι ψηφιακές τεχνολογίες
 - Ενισχύουν την οργανωσιακή αποτελεσματικότητα των νέων επιχειρήσεων
 - Υποστηρίζουν συνεργατικότητα μεταξύ ομάδων
 - Σημαντική μείωση χρόνου απόκρισης στις απαιτήσεις των πελατών [Rosin et al. 2020]



Ρόλος ψηφιακών τεχνολογιών στις νέες επιχειρήσεις

- Για νέες επιχειρήσεις, ψηφιοποίηση προϊόντων/υπηρεσιών και διαδικασιών οδηγεί σε ταχύτερη πρόσβαση στην αγορά
- Επίσης ισχυρότερη ικανότητα επέκτασης επιχειρήσεων
- Νέες επιχειρήσεις μέσω προσιτών και άμεσα προσβάσιμων ψηφιακών τεχνολογιών (π.χ. κοινωνικά μέσα, κινητές εφαρμογές, ανάλυση δεδομένων και τεχνολογίες υπολογιστικού νέφους) μπορούν να αναπτύξουν γρήγορα νέες ιδέες, νέα προϊόντα και καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα στα πρώτα στάδια του κύκλου ζωής

(Sadreddin and Chan, 2023).



Βασικές κατηγορίες ψηφιακών εργαλείων για νέες επιχειρήσεις



Ψηφιακή Πρόσβαση στην Αγορά



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Εργαλεία που επιτρέπουν σε επιχειρήσεις να αναζητήσουν, εντοπίσουν και να έρθουν σε επαφή με δυνητικούς πελάτες
- Έχουν τη μορφή διαδικτυακών πλατφορμών/ιστοτόπων που επιτρέπουν τη δημιουργία ηλεκτρονικών/εικονικών καταστημάτων και βιτρινών για την πώληση προϊόντων
- Τέτοιες διαδικτυακές πλατφόρμες εμφανίζουν εξειδίκευση σε συγκεκριμένους κλάδους
 - Π.χ. πλατφόρμες λιανικής, εργατικού δυναμικού κλπ



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Διακρίνονται 2 υποκατηγορίες στην κατηγορία αυτή
 - Εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου
 - Εργαλεία marketing



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου
 - ηλεκτρονικές πλατφόρμες που επιτρέπουν σε επιχειρήσεις να ανοίξουν είτε **ηλεκτρονικό κατάστημα** είτε **ηλεκτρονική πρόσοψη** με στόχο να γίνουν γνωστές σε καταναλωτές που αναζητούν συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες σε αυτές τις πλατφόρμες
 - Επιχειρήσεις **αναρτούν** προϊόντα ή υπηρεσίες σε αυτές. Καταναλωτές **αναζητούν** προϊόντα βάσει κριτηρίων και φίλτρων
 - Επιχειρήσεις γίνονται «ανακαλύψιμες» από καταναλωτές.



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Παραδείγματα εργαλείων ηλεκτρονικού εμπορίου

Όνομα	Περιγραφή
Shopify	Πλατφόρμα για τη δημιουργία ηλεκτρονικών επιχειρήσεων και ηλεκτρονικών σημείων λιανικής πώλησης προϊόντων και υπηρεσιών. Καλύπτει μεγάλο εύρος ειδών αγαθών. Μικρές επιχειρήσεις μπορούν προσαρμόσουν τα ηλεκτρονικά καταστήματά τους επιλέγοντας ποιες υπηρεσίες θέλουν ενσωματώσουν.
Skroutz	Πλατφόρμα που αποτελεί ηλεκτρονική αγορά (marketplace) που υποστηρίζει παρουσίαση και λιανική πώληση προϊόντων επιχειρήσεων. Απευθύνεται κυρίως σε ελληνικές επιχειρήσεις και κοινό.
Shopflix	Πλατφόρμα που αποτελεί ηλεκτρονική αγορά (marketplace) που υποστηρίζει παρουσίαση και λιανική πώληση προϊόντων επιχειρήσεων. Απευθύνεται κυρίως σε ελληνικές επιχειρήσεις και κοινό.
Wix	Ειδικεύεται σε πωλήσεις προϊόντων της κατηγορίας “Φτιάξ’ το μόνος σου” (Do It Yourself)



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Εργαλεία marketing
 - Εργαλεία που επιτρέπουν σε **επιχειρήσεις να εντοπίζουν καταναλωτές** που με μεγάλη πιθανότητα να ενδιαφέρονται για τα προϊόντα τους και είναι δυνητικοί πελάτες
 - Σε αντίθεση με τα εργαλεία ηλεκτρονικού εμπορίου
 - Στοχεύουν στην προώθηση και προβολή της επιχείρησης και των προϊόντων τους σε κοινό που είναι δυνητικά πελάτες.



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Επιτρέπουν στοχευμένες καμπάνιες
 - Να συλλέξουν δημογραφικά χαρακτηριστικά πελατών
 - Να αναλύουν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και να εξορύσσουν προφίλ πελατών
 - Να στοχεύσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες σε συγκεκριμένα τμήματα πελατών
 - Να κατηγοριοποιήσουν πελάτες βάσει των προτιμήσεών τους στα προϊόντα της επιχείρησης.



Ψηφιακή πρόσβαση στην αγορά

- Παραδείγματα εργαλείων marketing

Όνομα	Περιγραφή
CoSchedule	Ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης και συντονισμού δράσεων προώθησης προϊόντων σε κοινωνικά δίκτυα και άλλα κανάλια.
HootSuite	Ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης και συντονισμού δράσεων προώθησης προϊόντων σε διάφορα κανάλια.
Google Ads	Διαφημιστική πλατφόρμα που επιτρέπει σε επιχειρήσεις να τοποθετούν διαφημίσεις (με τη μορφή μηνύματος ή βίντεο) οποίες εμφανίζονται κατά την αναζήτηση των χρηστών στη μηχανή αναζήτησης google ή σε άλλους συνεργαζόμενους ιστοτόπους. Δύναται να προσαρμόσει το μήνυμα στα ενδιαφέροντα του καταναλωτή.
Google Analytics	Πλατφόρμα που επιτρέπει τη καταγραφή δεδομένων και την παρουσίαση στατιστικών σχετικά με την επισκεψιμότητα των ιστοτόπων επιχειρήσεων.
TopicRanker	Εργαλείο που επιτρέπει τη βελτίωση ορατότητας και κατάταξης ιστοτόπων κατά την αναζήτηση, αξιολογώντας τη δύναμη συγκεκριμένων λέξεων κλειδιών.

Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία που επιτρέπουν αβίαστη υποστήριξη των **εσωτερικών λειτουργιών και διαδικασιών** των επιχειρήσεων όπως αρχειοθέτηση, λογιστήριο, χρηματοοικονομικά, διαχείριση προσωπικού, προμήθειες και εφοδιαστική αλυσίδα.
 - Πολλά δίνουν έμφαση στην **ολοκληρωμένη υποστήριξη** των παραπάνω
- Επειδή **βασίζονται σε νόμους και διαδικασίες**, επιχειρούν να καλύψουν την πολυπλοκότητα και ευκολία χρήσης.
- Για **ΜμΕ** έχουν τέτοια εργαλεία έχουν **πιο απλές μορφές** και είναι **πιο στοχευμένα**.



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Υποκατηγορίες
 - Εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας
 - Εργαλεία διαχείρισης γνώσης
 - Εργαλεία δημιουργίας εγγράφων και αναφορών
 - Εργαλεία επεξεργασία και ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων
 - Εργαλεία διαχείρισης πελατών (CRM)
 - Εργαλεία διαχείρισης έργων



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας
 - εργαλεία που επιτρέπουν την σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία τόσο μεταξύ των εργαζομένων της επιχείρησης όσο μεταξύ της επιχείρησης καθώς και μεταξύ εργαζομένων και πελατών σε διαμοιραζόμενους πόρους



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Παραδείγματα εργαλείων επικοινωνίας και συνεργασίας

Διάφορες εκδοχές που ορίζουν διαφορετικούς περιορισμούς. Παρέχονται και «δωρεάν» εκδοχές (Freemium).

Δεν έχουν αναφερθεί άλλα γνωστά εργαλεία όπως Messenger, Google Hangout, Slack, Azure, κλπ

Όνομα	Υποστήριξη επικοινωνίας	Υποστήριξη συνεργασίας	Περιγραφή
Υπηρεσίες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (Email)	Ασύγχρονη επικοινωνία		Επιτρέπει την αποστολή και λήψη ηλεκτρονικών μηνυμάτων (email)
Zoom	Σύγχρονη επικοινωνία		Επιτρέπει σύγχρονη επικοινωνία με ήχο και εικόνα
MS Teams	Σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία		Επιτρέπει σύγχρονη επικοινωνία με ήχο και εικόνα
Messenger	Σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία		Επιτρέπει σύγχρονη επικοινωνία με ήχο και εικόνα και ασύγχρονη με κείμενο.
Office 365		Ασύγχρονη συνεργασία	Συνεργατική συγγραφή εγγράφων
OneDrive		Ασύγχρονη συνεργασία	Διαμοίραση εγγράφων και αρχείων
Google Drive		Ασύγχρονη συνεργασία	Διαμοίραση εγγράφων και αρχείων
Υπηρεσίες νέφους	Ασύγχρονη επικοινωνία		Για τη φιλοξενία του ιστότοπου της επιχείρησης.



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία διαχείρισης γνώσης
 - εργαλεία που επιτρέπουν την αναπαράσταση ρητής και την καταγραφή και εξωτερίκευσης άρρητης γνώσης που χρησιμοποιείται και ανταλλάσσεται μεταξύ των εργαζομένων εντός των επιχειρήσεων.
 - **Ρητή γνώση:** γνώση που υπάρχει συνειδητά σε ανθρώπους και μπορεί να εξωτερικευτεί και να μεταδοθεί.
 - **Άρρητη γνώση:** γνώση εσωτερικευμένη, γνώση που ένα άτομο δεν έχει συνειδητοποιήσει ότι την έχει.
 - Δύο μορφές
 - **Δομημένη γνώση:** συλλαμβάνεται με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (π.χ. πρόγραμμα, πίνακες, φόρμες κλπ)
 - **Αδόμητη γνώση:** συλλαμβάνεται με ελεύθερο κείμενο.



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία διαχείρισης γνώσης
 - 4 βασικές υποκατηγορίες εργαλείων
 - Εργαλεία δημιουργίας εγγράφων και αναφορών
 - Εργαλεία επεξεργασίας και ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων
 - Εργαλεία διαχείρισης πελατών
 - Εργαλεία διαχείρισης έργων



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία δημιουργίας εγγράφων και αναφορών
 - Εργαλεία που επιτρέπουν τη δημιουργία ψηφιακών εγγράφων και αναφορών που μπορούν να περιέχουν οποιοδήποτε πολυμεσικό περιεχόμενο (εικόνες, γραφήματα, video κλπ)



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Παραδείγματα εργαλείων δημιουργίας εγγράφων και αναφορών

Όνομα	Περιγραφή
MS Office	Επιτρέπει την δημιουργία εγγράφων, παρουσιάσεων και βάσεων δεδομένων
OpenOffice/OpenOffice/LibreOffice	Επιτρέπει την δημιουργία εγγράφων, παρουσιάσεων και βάσεων δεδομένων
Adobe Acrobat	Επιτρέπει την δημιουργία εγγράφων και παρουσιάσεων με έμφαση στην πιστότητα αναπαράστασης.

Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία επεξεργασίας και ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων
 - εργαλεία που επιτρέπουν την καταγραφή ποσοτικών μεγεθών της επιχείρησης και την στατιστική επεξεργασία αυτών προκειμένου να αποτελέσουν πόροι/γνώση για οποιαδήποτε διαδικασία αξιολόγησης, βελτίωσης και λήψης αποφάσεων της επιχείρησης



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Παραδείγματα εργαλείων επεξεργασίας και ανάλυσης ποσοτικών δεδομένων

Όνομα	Περιγραφή
MS Excel	Στατιστική επεξεργασία δεδομένων που βρίσκονται σε μορφή πίνακα
OpenOffice Calc	Στατιστική επεξεργασία δεδομένων που βρίσκονται σε μορφή πίνακα
Power BI	<u>Διαδραστικό</u> σύστημα επεξεργασίας δεδομένων με έμφαση στην οπτικοποίηση αυτών.
Tableau	<u>Διαδραστικό</u> σύστημα επεξεργασίας δεδομένων με έμφαση στην οπτικοποίηση αυτών.

ΣΗΜ: Δεν αναφέρονται γλώσσες προγραμματισμού όπως R και Python.

Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία διαχείρισης πελατών (CRM)
 - εργαλεία που επιτρέπουν την ολοκληρωμένη διαχείριση δεδομένων που αφορούν πελάτες της επιχείρησης από τα προσωπικά τους στοιχεία μέχρι το ιστορικό επικοινωνίας και παραγγελιών, σχολίων καθώς και εκκρεμοτήτων αυτών
 - Από τα σημαντικότερα εργαλεία ακόμη και για ΜμΕ.



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Παραδείγματα εργαλείων διαχείρισης πελατών (CRM)

Όνομα	Περιγραφή
Pipedrive	Εργαλείο διαχείρισης πελατών που βασίζεται στο υπολογιστικό νέφος.
Salesforce	Ολοκληρωμένο περιβάλλον διαχείρισης πελατών που στοχεύει και στις πωλήσεις, εξυπηρέτηση πελατών, ηλεκτρονικό εμπόριο και ανάλυση δεδομένων.
Zoho CRM	Εργαλείο διαχείρισης πελατών προσαρμοσμένο στις ανάγκες μικρομεσαίων επιχειρήσεων.
Freshsales	Εργαλείο διαχείρισης πελατών που βασίζεται στο υπολογιστικό νέφος και μπορεί να υποστηρίξει επιχειρήσεις σε διαφορετικούς κλάδους της οικονομίας.
HubSpot CRM	Πελατο-κεντρικό σύστημα διαχείρισης πελατών. Δωρεάν στη χρήση του.



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Εργαλεία διαχείρισης έργων
 - εργαλεία που επιτρέπουν την ολοκληρωμένη διαχείριση έργων με στόχο την αποδοτική και έγκαιρη επίβλεψη και εκτέλεση των εργασιών (χρηματοοικονομικές, παραγωγικές, παραγγελιών κλπ).
 - ERP (Enterprise Resource Planning ανήκουν στην κατηγορία αυτή)



Ψηφιοποίηση λειτουργιών επιχείρησης

- Παραδείγματα εργαλείων διαχείρισης έργων

Όνομα	Περιγραφή
Slack	Επιτρέπει την διαχείριση έργων υποστηρίζοντας τον σχεδιασμό εργασιών, την επίβλεψη και αυτοματοποίηση διαδικασιών, ασύγχρονες ενημερώσεις και επιχειρησιακή επικοινωνία.
Asana	Διαχείριση έργων που επιτρέπει την πρόσβαση και μέσω Παγκοσμίου Ιστού και μέσω κινητών τηλεφώνων.
Trello	Εργαλείο διαχείρισης έργων βασισμένο σε τεχνολογίες Παγκοσμίου Ιστού.
MS Planner	Εργαλείο tasks.office.com της εταιρείας Microsoft για οργάνωση εργασιών ομάδων που περιλαμβάνεται στη σουίτα Office 365

*ΣΗΜ: ERP διαφέρουν από CRM



Συμμετοχική χρηματοδότηση (Crowdfunding)



Συμμετοχική χρηματοδότηση (crowdfunding)

- Διαδικασία συγκέντρωσης κεφαλαίων από ένα μεγάλο πλήθος ατόμων μέσω ανοικτής πρόσκλησης και ειδικής διαδικτυακής πλατφόρμας.
 - εθελοντική χρηματοδότηση
 - αποτελεί εναλλακτικό τρόπο χρηματοδότησης των νεοσύστατων επιχειρήσεων, των ιδεών και των έργων τους.
 - αποτελεί μέσο ανάπτυξης κοινότητας για τη νέα επιχείρηση και την αξία που παρέχει, από την οποία θα αποκτήσει χρήσιμες γνώσεις για την αγορά καθώς και πρόσβαση σε νέους πελάτες (ΕΕ, 2017).



Συμμετοχική χρηματοδότηση (crowdfunding)

- Κίνητρο για «χρηματοδότες»;
 - 3 είδη συμμετοχής ανάλογα με το τι επιστρέφεται [Paschen, 2017]
 - Συμμετοχική χρηματοδότηση ως δωρεά (donation crowdfunding)
 - Ιδρυτής έργου λαμβάνει χρήματα από πλήθος είτε i) χωρίς ανταμοιβή στο πλήθος είτε ii) δίνει αντίτιμο μεταγενέστερα με τη μορφή αναγνώρισης, συμμετοχή σε εκδηλώσεις και προϊόντα ως αντάλλαγμα για συνεισφορά
 - Ταιριάζει στο αρχικό στάδιο της επιχείρησης, όταν δεν υπάρχει ακόμη επιχείρηση
 - Συμμετοχική δανειοδότηση (peer-to-peer lending)
 - η συμμετοχή λαμβάνει τη μορφή δανείου, και το ποσό επιστρέφεται με τόκους
 - Ταιριάζει σε επιχειρήσεις στην εκκίνησή τους
 - Συμμετοχική επένδυση (equity crowdfunding)
 - Όσοι συνεισφέρουν γίνονται μικρο-επενδυτές λαμβάνοντας κινητές αξίες (μετοχές/τίτλους συμμετοχής στα κέρδη).
 - Ταιριάζει κυρίως σε επιχειρήσεις στη φάση μεγέθυνσης.



Συμμετοχική χρηματοδότηση (crowdfunding)

- Παραδείγματα εργαλείων συμμετοχικής χρηματοδότησης

Όνομα	Περιγραφή
act4Greece	Ελληνική πλατφόρμα συμμετοχικής χρηματοδότησης δωρεών για την προώθηση της κοινωνικής και αναπτυξιακής τραπεζικής ως πρωτοβουλία της Εθνικής Τράπεζας με τη στρατηγική συνεργασία με φορέων και ιδρυμάτων εγνωσμένου κύρους και προσφοράς.
Give and Fund	Ελληνική πλατφόρμα συμμετοχικής χρηματοδότησης δωρεών όπου κάποιος μπορεί να αναζητήσει χρηματοδότηση είτε για προσωπικά σχέδια, είτε για ένα επιχειρηματικό εγχείρημα, είτε για μια κοινωνική δράση κάποιου συλλόγου ή οργανισμού
Indiegogo	Αμερικανική πλατφόρμα συμμετοχικής χρηματοδότησης ως δωρεά, με ανταμοιβή και με έκδοση μετοχών, μία από τις πρώτες στο χώρο
Kickstarter	Αμερικανική πλατφόρμα συμμετοχικής χρηματοδότησης ως δωρεά, με ανταμοιβή και με έκδοση μετοχών, μία από τις πρώτες στο χώρο
SeedBlink	Ευρωπαϊκή πλατφόρμα συμμετοχικών επενδύσεων που ειδικεύεται αποκλειστικά σε ευρωπαϊκές νεοφυείς επιχειρήσεις τεχνολογίας, από το πρώιμο στάδιο (pre-seed stage) έως τη φάση «B», που διαθέτει γραφεία και στην Αθήνα.

***ΣΗΜ: Λίγες ελληνικές πλατφόρμες**



Ψηφιακές πλατφόρμες ανάπτυξης δεξιοτήτων



Ψηφιακές πλατφόρμες ανάπτυξης δεξιοτήτων

- Διαδικτυακά μαθήματα ή/και σεμινάρια που επιτρέπουν την ανάπτυξη δεξιοτήτων
 - Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCs από το Massive Open Online Courses)
- Μεγάλη προσφορά τέτοιων διαλέξεων/μαθημάτων/σεμιναρίων σχετικά με τη λειτουργία νέων επιχειρήσεων



Ψηφιακές πλατφόρμες ανάπτυξης δεξιοτήτων

- Παραδείγματα ψηφιακών πλατφορμών ανάπτυξης δεξιοτήτων

Όνομα	Περιγραφή
Coursera	Διαδικτυακή πλατφόρμα μαθημάτων που συνεργάζεται με πάνω από 200 ακαδημαϊκά ιδρύματα παγκοσμίως και παρέχει δωρεάν και επί πληρωμή μαθήματα.
edX	Διαδικτυακή πλατφόρμα μαθημάτων που συνεργάζεται με πάνω από 150 ακαδημαϊκά ιδρύματα παγκοσμίως και παρέχει δωρεάν και επί πληρωμή μαθήματα.
Udemy	Διαδικτυακή πλατφόρμα μαθημάτων που παρέχει εκπαίδευση σε θέματα δεξιοτήτων κυρίως σε επαγγελματίες, δωρεάν και επί πληρωμή.
Mathesis	Ελληνική πλατφόρμα ανοικτών διαδικτυακών μαθημάτων από τις Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης που παρέχει δωρεάν μαθήματα σε φοιτητές, επαγγελματίες επιστήμονες και το ευρύ κοινό.
Open Courses	Ελληνική Πύλη συγκέντρωσης όλων των ανοικτών μαθημάτων που παρέχουν τα Ελληνικά ακαδημαϊκά ιδρύματα.
Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων	Ελληνική εθνική πύλη για την ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων όλων των επιπέδων, προσφέροντας εξειδικευμένα και στοχευμένα εκπαιδευτικά προγράμματα ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων που απευθύνονται σε όλους τους πολίτες
MicroMentor	Πλατφόρμα που παρέχει δωρεάν συμβουλές σε νέες μικρές επιχειρήσεις (mentoring) από όλο τον κόσμο και υποστηρίζεται από την ανθρωπιστική οργάνωση Mercy Corps σε συνεργασία με μεγάλες επιχειρήσεις.



Ψηφιακές κοινότητες



Ψηφιακές κοινότητες

- Εννοούνται κοινότητες κυρίως μέσω των κοινωνικών μέσων, που παρέχουν στις νέες επιχειρήσεις τη δυνατότητα πληροφόρησης και έμπνευσης από ειδικούς, καθώς και τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης και ανταλλαγής εμπειριών με άλλες επιχειρήσεις.
 - Κοινότητες με γενικά θέματα επιχειρηματικότητας (π.χ. [reddit.com/r/Entrepreneur](https://www.reddit.com/r/Entrepreneur) αλλά και εξειδικευμένες κοινότητες σε κάθε κλάδο



Ψηφιακές κοινότητες

- Παραδείγματα ψηφιακών κοινοτήτων

Όνομα	Περιγραφή
OpenCoffee.gr	Ελληνική κοινότητα για την νέα τεχνολογική επιχειρηματικότητα με συναντήσεις σε διάφορες πόλεις της χώρας
Endeavor Greece	Ελληνικό παράρτημα κοινότητας επιχειρηματιών με υψηλό αντίκτυπο
Innovative Greeks	Παγκόσμιο δίκτυο καινοτόμων Ελλήνων επιχειρηματιών
Y Combinator	Επιταχυντής νεοφυών επιχειρήσεων στις ΗΠΑ με την κοινότητα των επιχειρήσεων που δημιούργησε

Ανοικτά δεδομένα και περιεχόμενο



Ανοικτά δεδομένα και περιεχόμενο

- Ανοικτά δεδομένα (Open Data)
 - εννοούνται **δεδομένα** τα οποία είναι **δημόσια διαθέσιμα** και μπορούν **ελεύθερα να χρησιμοποιηθούν** για **οποιοδήποτε σκοπό** ή **ακόμη** και να **διανεμηθούν**.
 - Δημόσια, επιστημονικά ή και εταιρικά δεδομένα
 - Πολύ χρήσιμα καθότι επιτρέπουν μία **ανάλυση** του κλάδου **δραστηριοποίησής** τους



Ανοικτά δεδομένα και περιεχόμενο

- Παραδείγματα ανοικτών δεδομένων και περιεχομένου

Όνομα	Περιγραφή
Ανοικτά δεδομένα ελληνικού δημοσίου	Παρουσιάζει δεδομένα που αφορούν διάφορες περιοχές όπως οικονομία και εμπόριο, εκπαίδευση καθώς και τηλεπικοινωνίες κλπ. https://www.data.gov.gr/
WHO – World Data Repository	Στοιχεία που αφορούν την υγεία ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο.
Portal for European Data	https://data.europa.eu/en
US Census Bureau	https://www.census.gov/data.html
Yelp Open Datasets	https://www.yelp.com/dataset
Kaggle	https://www.kaggle.com/datasets
UCI Machine Learning Repository	https://www.kaggle.com/datasets



Σύνοψη



Σύνοψη

- Η αξία των ψηφιακών τεχνολογιών για τις σύγχρονες επιχειρήσεις είναι αναμφισβήτητη.
 - Σήμερα, προχωρημένες τεχνολογίες είναι προσβάσιμες σε νέες επιχειρήσεις
- Βοηθούν στην υποστήριξη της γρήγορης ανάπτυξης επιχειρήσεων μέσω
 - ...με την πρόσβαση στην αγορά
 - ...αβίαστη στήριξη των εσωτερικών διαδικασιών
 - ...χρηματοδότηση επιχειρήσεων
 - ...καλλιέργεια δεξιοτήτων
 - ...ένταξη σε κοινότητες



Αναφορές

- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers* (Vol. 1). John Wiley & Sons.
- P. Kilimis, W. Zou, M. Lehmann, U. Berger (2019): A Survey on Digitalization for SMEs in Brandenburg Germany, IFAC-PapersOnLine, 52 (13) (2019), pp. 2140-2145, 10.1016/j.ifacol.2019.11.522 .
- Έρευνα για την ψηφιακή ετοιμότητα των ΜμΕ, ELTRUN, 2022
- Berger, E. S., Von Briel, F., Davidsson, P., & Kuckertz, A. (2021). Digital or not–The future of entrepreneurship and innovation: Introduction to the special issue. *Journal of Business Research*, 125, 436-442.
- Rosin, A. F., Proksch, D., Stubner, S., & Pinkwart, A. (2020). Digital new ventures: Assessing the benefits of digitalization in entrepreneurship. *Journal of Small Business Strategy*, 30(2), 59-71.
- European Commission, Digital Economy and Society Index (DESI) 2022“, 2022. Available from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/desi>



Αναφορές

- Sadreddin, A., & Chan, Y. E. (2023). Pathways to developing information technology-enabled capabilities in born-digital new ventures. *International Journal of Information Management*, 68, 102572.
- Ευρωπαϊκή Επιτροπή (ΕΕ), Γενική Διεύθυνση Εσωτερικής Αγοράς, Βιομηχανίας, Επιχειρηματικότητας και ΜΜΕ (2017). Επεξήγηση της συμμετοχικής χρηματοδότησης – Οδηγός για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις, Publications Office, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/57075>



Τέλος Ενότητας

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό (κείμενο, εικόνες, διαγράμματα, κλπ.) έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο της Πράξης «Υποστήριξη Δράσεων Στήριξης της Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας και Ωρίμανσης για την Αξιοποίηση της Ερευνητικής Δραστηριότητας και των Νέων Προϊόντων και Υπηρεσιών που αναπτύσσονται στο Πανεπιστήμιο Πατρών» - «ΜΕΤΩΝ, MIS 5132546».
- Η πράξη «ΜΕΤΩΝ» υλοποιείται στο πλαίσιο του Ε.Π. «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από Εθνικούς πόρους.

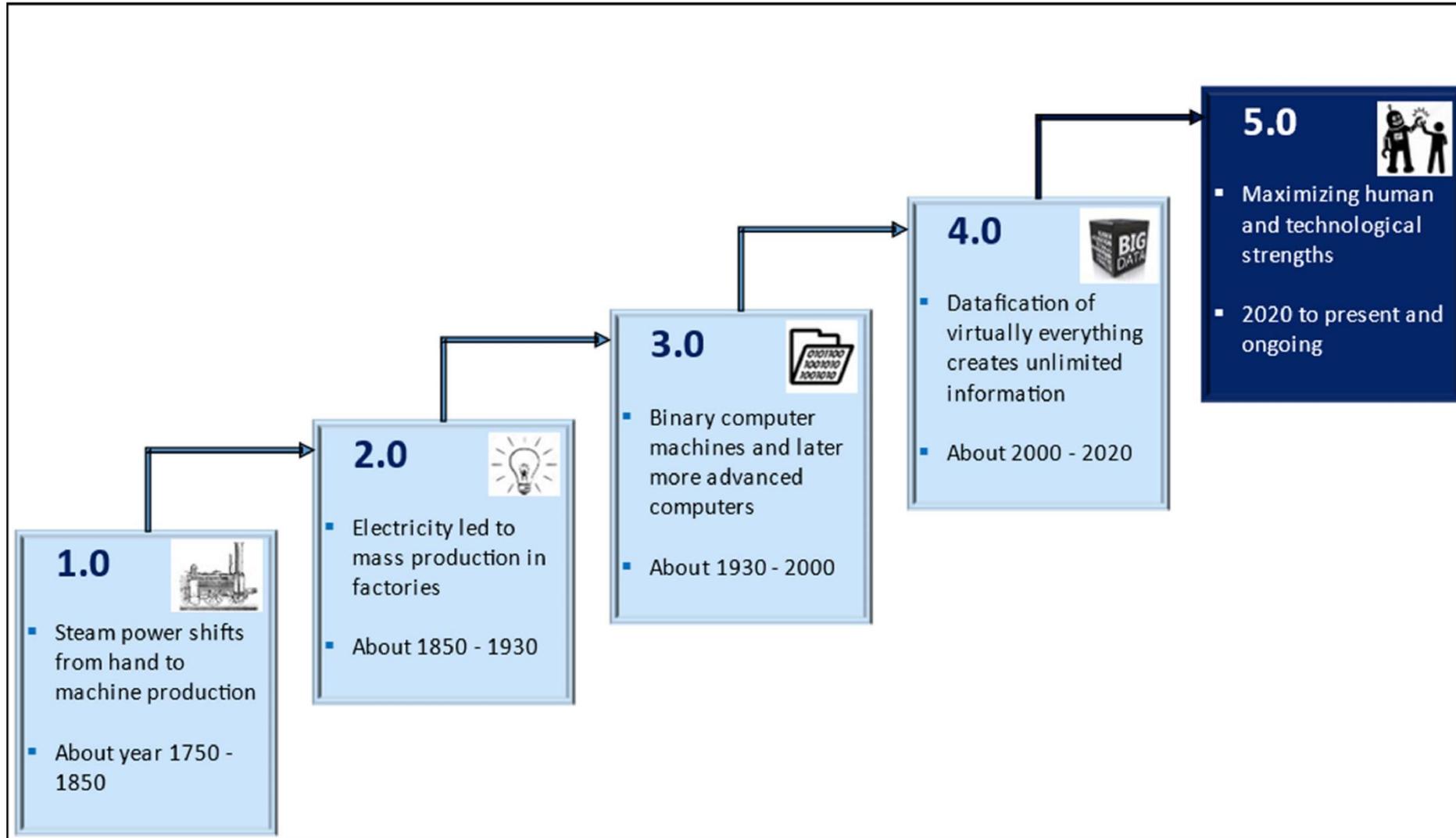


Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σημειώματα

Βιομηχανικές επαναστάσεις (έως σήμερα)



Εικόνα Σ1: 5^η Βιομηχανική επανάσταση
Πηγή: Noble, Stephanie M. & Mende, Martin & Grewal, Dhruv & Parasuraman, A., 2022. "The Fifth Industrial Revolution: How Harmonious Human–Machine Collaboration is Triggering a Retail and Service [R]evolution," Journal of Retailing, Elsevier, vol. 98(2), pages 199-208.

Σύνοψη εργαλείων

Πρόσβαση στην Αγορά

Ηλεκτρονικό
εμπόριο
Shopify, skroutz,
Shopflix, Wix

Marketing
CoSchedule,
HooSuite,
Google Ads
Google Analytics
TopicRanker

Ψηφιοποίηση λειτουργιών

Επικοινωνία και
συνεργασία
Emai, Zoom, MS
Teams,
Messenger,
Office 365
OneDrive,
GoogleDrive
Cloud

Έγγραφα και
Αναφορές
MS Office
LibreOffice/
OpenOffice
Adobe

Ανάλυση
δεδομένων
MS Excel
OpenOffice
Calc
Power BI
Tableau

Διαχείριση
πελατών
Pipedrive
Salesforce
Zoho CRM
Freshsales
HubSpot CRM

Διαχείριση έργων
Slack, Asana, Trello, MS Planner



Σύνοψη εργαλείων

Συμμετοχική Χρηματοδότηση

Crowdfunding
act4Greece
Give and Fund
Indiegogo
Kickstarter
SeedBlink

Ανάπτυξη Δεξιοτήτων

MOOC
Coursera, edX,
Udemy, Mathesis,
Open Courses,
Εθνική Ακαδημία
Ψηφιακών
Ικανοτήτων,
MicroMentor

Σύνοψη εργαλείων

Ψηφιακές Κοινότητες

Communities
openCoffee.gr
Endeavor Greece
Innovative Greeks
Y Combinator

Ανοικτά δεδομένα και Περιεχόμενο

Open data
yperdiavgeia.gr,
data.gov.gr, WHO,
Portal for European
Data, US Census
Bureau, Yelp Open
Datasets, Kaggle,
UCI Machine Learning
Repository

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.

Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (1/4)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα 1: Τεχνολογίες βιομηχανίας 4.0, by calsoft, CC0 Public Domain

Πηγή: <https://www.calsoft.com/what-is-industry-4-0/>

Εικόνα 2: by Nadia Fazal, Abid Haleem, Shashi Bahl, Mohd Javaid, Devaki Nandan , Digital Management Systems in Manufacturing Using Industry 5.0 Technologies, Advancement in Materials, Manufacturing and Energy Engineering, Vol. II, 2022, ISBN : 978-981-16-8340-4, CC0 Public Domain

Πηγή: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-8341-1_18

Εικόνα 3: Factory Automation Infrastructure, by Wikipedia, CC0 Public Domain

Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Factory_automation_infrastructure

Εικόνα 4: Image by [Gerd Altmann](#), [Pixabay Content Licence](#), Πηγή:

<https://pixabay.com/illustrations/silhouettes-hierarchy-people-man-81830/>



Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (2/4)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα 5: Mobile commerce retail share, by Statista, CC0

Πηγή: <https://www.statista.com/statistics/612872/mobile-e-commerce-transactions-europe/>

Εικόνα 6: Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας, by EE, CC BY 4.0,

Πηγή: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/desi>

Εικόνα 7: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων, by EE, CC BY 4.0

Πηγή: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>

Εικόνα 8: Ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών ελληνικών επιχειρήσεων, by IME ΓΣΕΒΕΕ

Πηγή: <https://imegsevee.gr/nea/etisia-ekthesi-ime-gsevee-kriseis-elliniki-oikonomia-kai-mikres-epicheiriseis/>

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (3/4)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα 9: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων στην Ελλάδα, by ΕΕ, CC BY 4.0,

Πηγή: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>

Εικόνα 10: Κριτήρια αξιολόγησης, by ΕΥ, CC BY 4.0,

Πηγή: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/88764>

Εικόνα 11: Επίπεδο ψηφιοποίησης επιχειρήσεων, by ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ

Πηγή:

<https://imegsevee.gr/%CE%B4%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%83%CE%B9%CE%B5%CF%8D%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/%CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%BC%CE%B5%CE%BB%CE%AD%CF%84%CE%B5%CF%82/ekthesi-imegsevee-2020-psifiakos-metasximatismos-mikres-epixeiriseis/>

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (4/4)

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνες/Σχήματα/Διαγράμματα/Φωτογραφίες

Εικόνα Σ1: 5^η βιομηχανική επανάσταση, by Noble, Stephanie M. & Mende, Martin & Grewal, Dhruv & Parasuraman, A., 2022. "The Fifth Industrial Revolution: How Harmonious Human–Machine Collaboration is Triggering a Retail and Service [R]evolution," *Journal of Retailing*, Elsevier, vol. 98(2), pages 199-208. © 2022 The Authors. Published by Elsevier Inc. on behalf of New York University, under the CC BY-NC-ND license.

Πηγή: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022435922000288>

