

«Τοπική Ανάπτυξη και Τοπική Επιχειρηματικότητα»

04.12.2023

Διαλέξεις στο πλαίσιο του μαθήματος

«ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΟΠΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ»

Ε' Εξάμηνο

Ακαδημαϊκό Έτος 2023-2024

Δρ. Δημήτρης Ιεραπετρίτης,
Μέλος Ε.ΔΙ.Π. Τ.Ο.Π.Α.



ΠΑΝΤΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Τμήμα Οικονομικής και
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Θέματα συζήτησης

1. Εισαγωγή
2. Η έννοια της Καινοτομίας
3. Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A)
4. Βασικοί και ειδικοί τύποι Καινοτομίας
5. Ειδικοί τύποι Καινοτομίας
6. Συστήματα καινοτομίας
7. Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας
8. Περιφερειακό Σύστημα Καινοτομίας
9. Αξιολόγηση Επιδόσεων Καινοτομίας

1. Η έννοια της Καινοτομίας

□ Θεωρείται μοχλός της τεχνολογίας και της οικονομικής ανάπτυξης (ιδιαίτερα μετά την Βιομηχανική Επανάσταση (2^η, 3^η, 4^η).



□ Σήμερα, έχει καθοριστική σημασία, λόγω των σύγχρονων προκλήσεων όπως

- η παγκοσμιοποίηση της οικονομικής δραστηριότητας και το πλήθος των προϊόντων και των επιλογών που έχει στη διάθεσή του ο καταναλωτής,
- η μείωση του κύκλου ζωής του προϊόντος,
- η αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής
- Η βελτίωση προσδόκιμου ζωής και ποιότητας ζωής κ.α.
- Η ραγδαία εξέλιξη της έρευνας και τεχνολογίας

□ Αποτελεί βασικό στοιχείο της σύγχρονης επιχειρηματικότητας.

1. Η έννοια της Καινοτομίας



«Καινοτομία είναι η
ικανότητα να βλέπεις την αλλαγή
ως ευκαιρία –όχι ως απειλή»

Steve Jobs

Καινοτομώ (καινό και τομή) = νέα τομή

***Innovation* (λατινική ρίζα **nova** = **νέο, καινούργιο**)**

**«κάνω κάτι καινούργιο, πρωτότυπο και διαφορετικό από
αυτό που προϋπάρχει». J.Schumpeter**

1. Η έννοια της Καινοτομίας



«Καινοτομία είναι η
ικανότητα να βλέπεις την αλλαγή
ως ευκαιρία –όχι ως απειλή»

Steve Jobs

***ΟΡΣ: Η ενσωμάτωση, ο συνδυασμός, η σύνθεση και
εν τέλει, η αξιοποίηση νέας γνώσης σε προϊόντα,
υπηρεσίες και διαδικασίες (παραγωγικές, διοικητικές ή
διαχειριστικές).***

1. Η έννοια της Καινοτομίας

Joseph Schumpeter (1943):

- *«Η καινοτομία είναι η ιστορική και μη αναστρέψιμη αλλαγή στους τρόπους με τους οποίους “κάνουμε πράγματα”»*
- *Προκαλεί την «δημιουργική καταστροφή».*



1. Η έννοια της Καινοτομίας

“Δεν υπάρχουν νέες ιδέες αλλά νέοι συνδυασμοί μέσα από την ανασύνθεση ιδεών και εμπειριών που έχουν συσσωρευτεί στο πλαίσιο της ιστορικής εξέλιξης”.

Άρα η καινοτομία είναι το αποτέλεσμα νέων δημιουργικών συνδυασμών.



Innovation sprouts from the fertile ground of well-functioning markets

1. Η έννοια της Καινοτομίας

Οι νέοι συνδυασμοί μπορούν να οδηγήσουν :

1. στην εισαγωγή ενός νέου προϊόντος/υπηρεσίας,
2. στην εισαγωγή μιας νέας μεθόδου παραγωγής,
3. στο άνοιγμα μιας νέας αγοράς,
4. στην εξεύρεση μιας νέας πηγής πρώτων υλών ή εξαρτημάτων,
5. στην αλλαγή του τρόπου οργάνωσης μιας επιχείρησης.

Πως ορίζεται όμως το «νέο»;



1. Η έννοια της Καινοτομίας



«Εγχειρίδιο του Όσλο»:

«Οτιδήποτε νέο υιοθετείται από μια επιχείρηση, αποτελεί για τη συγκεκριμένη επιχείρηση, καινοτομία».

(Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2005).

1. Η έννοια της Καινοτομίας



«Εγχειρίδιο του Όσλο»:

«Η υλοποίηση ενός νέου ή σημαντικά βελτιωμένου προϊόντος (αγαθού ή υπηρεσίας), ή μιας παραγωγικής διαδικασίας ή μιας νέας μεθόδου μάρκετινγκ ή μιας νέας οργανωτικής μεθόδου στις επιχειρησιακές λειτουργίες ή ενός νέου τρόπου οργάνωσης της εργασίας ή τέλος διαμόρφωση νέων σχέσεων με εξωτερικούς συνεργάτες»

(Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης, 2005).

1. Η έννοια της Καινοτομίας



Σχετικά με τον βαθμό πρωτοτυπίας, η καινοτομία μπορεί να είναι:

- «νέα για την επιχείρηση» (*new to the firm*)
- «νέα για τον κλάδο ή την συγκεκριμένη αγορά στην οποία δραστηριοποιείται» (*new to the market*)
- «νέα σε παγκόσμια κλίμακα» (*new to the world*) (*ριζική καινοτομία*)

1. Η έννοια της Καινοτομίας



Καινοτομία = εφεύρεση +εμπορευματοποίηση



Πηγή: <https://www.azquotes.com/quote/928594>

π.χ. το τυφέκιο και η τυπογραφία: ανακαλύφθηκαν στην Κίνα αλλά στην Ευρώπη θεωρήθηκαν ως καινοτομίες, όπου γενικεύθηκε η χρήση τους

**Καινοτομία = Αλλαγή με τεχνολογικό περιεχόμενο,
«τεχνολογική πρωτοτυπία ή διαφορετικότητα»!**



2. Έρευνα και Ανάπτυξη (E&A)



Η Έρευνα και Ανάπτυξη παίζει καθοριστικό ρόλο στην Καινοτομία. Αυτή διακρίνεται σε:

- ❑ Βασική έρευνα: δημιουργία νέας γνώσης. Αποσκοπεί στην κατανόηση βασικών μηχανισμών του φυσικού κόσμου. Σχέση αιτίας-αιτιατού.
- ❑ Εφαρμοσμένη έρευνα: πρωτότυπη ερευνητική δραστηριότητα που στοχεύει στην άντληση γνώσης για την κυκλοφορία ενός νέου προϊόντος, την ανάπτυξη μιας νέας παραγωγικής διαδικασίας, και γενικά την επίλυση ενός συγκεκριμένου προβλήματος.
- ❑ Πειραματική Ανάπτυξη: συστηματική ερευνητική δραστηριότητα που βασίζεται σε προϋπάρχουσα γνώση με στόχο την παραγωγή και εμπορευματοποίηση ενός νέου προϊόντος ή στη σημαντική βελτίωση ενός υπάρχοντος προϊόντος.



3. Βασικοί τύποι καινοτομίας

Βαθμιαία καινοτομία:

βελτιώσεις σε δεδομένο πλαίσιο προσφερόμενων λύσεων, δηλαδή «να κάνουμε καλύτερα ότι κάναμε ως τώρα»



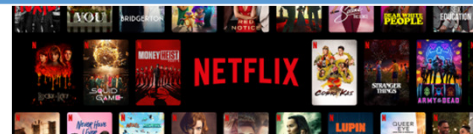
Ριζοσπαστική καινοτομία:

αφορά θεμελιώδεις αλλαγές του πλαισίου των προσφερόμενων λύσεων που επιφέρουν ριζικές αλλαγές στην αγορά αλλά και σε ολόκληρη την οικονομία



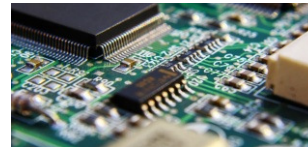
Διαταρακτική καινοτομία:

η καινοτομία δεν αφορά μόνο την τεχνολογία, αλλά τον συνδυασμό τεχνολογιών και καινοτομίας επιχειρηματικών μοντέλων και αλλάζει μία αγορά η οποία προϋπάρχει



Καινοτομία αρχιτεκτονικής:

αναφέρεται στο σχεδιασμό και στην υλοποίηση ενός νέου προϊόντος στο οποίο γνωστά εξαρτήματα, βασισμένα σε υπάρχουσες τεχνολογίες, οικοδομούνται με νέο τρόπο για τη δημιουργία νέων αγορών



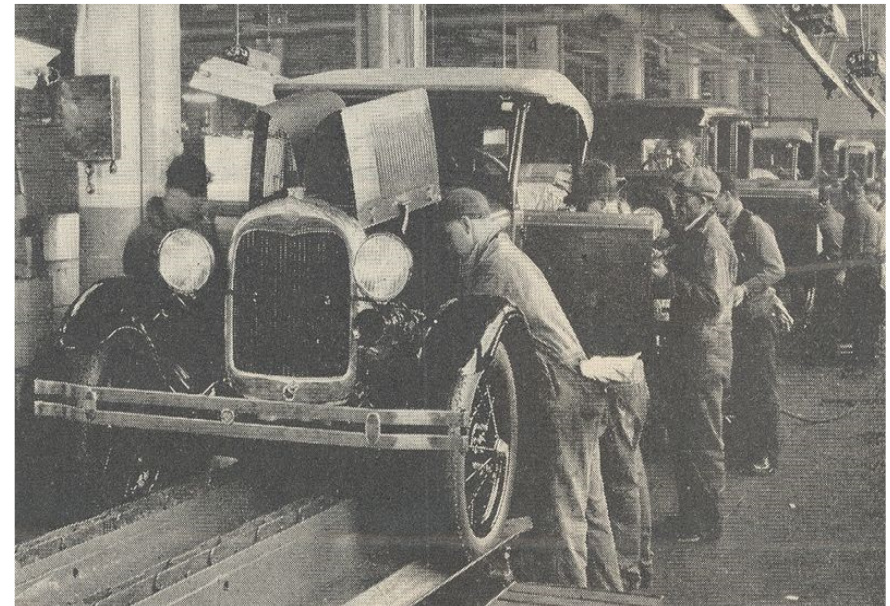
4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- Καινοτομία προϊόντος



4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- **Καινοτομία διαδικασίας** παραγωγής ή διανομής (μείωση χρόνου έχει επιπτώσεις στο κόστος παραγωγής π.χ. παραγωγή χάλυβα – 1 τον. 10 ώρες σε μία ώρα, αυτοκινήτου- 12 ώρες σε 93 λεπτά), (συχνά συνδυασμός παραγωγής με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά απαιτεί καινοτομία και στις διαδικασίες π.χ. προϊόντα *Pringles*).



4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- τεχνολογική καινοτομία: αυτή που συνδέεται άμεσα με την τεχνολογία, ενσωματώνοντας βελτιώσεις και αλλαγές στα προϊόντα ή/και στις παραγωγικές διαδικασίες μέσα από τις οποίες παράγονται (π.χ. η αξιοποίηση του αυτοματισμού στην παραγωγή)



4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- οργανωσιακή καινοτομία: αυτή που συνδέεται άμεσα με τους τρόπους που οργανώνονται οι επιχειρησιακές λειτουργίες, π.χ. η εφαρμογή της τηλεργασίας κατά την περίοδο του Covid-19.



4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- καινοτομία μάρκετινγκ: αυτή που συνδέεται άμεσα με νέα ή σημαντικά διαφοροποιημένα μέθοδο ή στρατηγική προώθησης αγαθών μιας επιχείρησης (π.χ. πολιτική συσκευασίας Haagen Dazs με επαναχρησιμοποιούμενες συσκευασίες).



4. Ειδικοί τύποι καινοτομίας

- Καινοτομία στο επιχειρηματικό μοντέλο (business model), ο τρόπος δηλαδή, με τον οποίο η επιχείρηση προσφέρει υπηρεσίες που συμπληρώνουν τα προϊόντα και τους δίνουν μεγαλύτερη αξία

π.χ. EasyJet: απευθείας επαφή με τους πελάτες μέσω τηλεφώνου ή διαδικτύου παρακάμπτοντας τους ενδιάμεσους, νέος στόλος, φθηνά ναύλα, επιλεγμένους προορισμούς.



Dell: απευθείας επαφή με πελάτες οι οποίοι «χτίζουν» τον Η/Υ.

Κοινωνική Καινοτομία

Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά Κοινωνικής Καινοτομίας

ΟΡΣ «η ανάπτυξη και εφαρμογή νέων ιδεών (προϊόντων, υπηρεσιών, επιχειρηματικών μοντέλων) που ανταποκρίνονται σε κοινωνικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις και ανάγκες, και ταυτόχρονα δημιουργούν νέες κοινωνικές σχέσεις και συνεργασίες».

(Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2013).

Βασικά στοιχεία της κοινωνικής καινοτομίας:

- Η ικανοποίηση αναγκών
- Η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να διαφέρει από άλλες
- αλλαγή στις κοινωνικές δομές και τις κοινωνικές σχέσεις
- Ενίσχυση της ικανότητας της κοινωνίας να ενεργεί

Κοινωνική Καινοτομία

Παράδειγμα Κοινωνικής Καινοτομίας:
Η πρωτοβουλία *Healthy Seas* και η παραγωγή νήματος *ECONYL*



Η πρωτοβουλία «Healthy Seas» ιδρύθηκε από έναν ΜΚΟ (Ghost Fishing) και δύο επιχειρήσεις (Aquafil και Star Sock)



Κοινωνική Καινοτομία

Βασικά στοιχεία και χαρακτηριστικά Κοινωνικής Καινοτομίας

Πίνακας 5.5: Βασικά Χαρακτηριστικά της Κοινωνικής Καινοτομίας

- Ανοικτή όσον αφορά την ανταλλαγή γνώσεων (και όσον αφορά την ιδιοκτησία της γνώσης).
- Διεπιστημονική και ολοκληρωμένη στον τρόπο αντιμετώπισης προβλημάτων.
- Ενισχυτική της συμμετοχής και ενδυνάμωσης των πολιτών υπό την καθοδήγηση εμπειρογνομόνων, μέσα από μια προσέγγιση από «κάτω προς πάνω».
- Καθοδηγούμενη από τη ζήτηση και όχι από την προσφορά.
- Θετική στην προσαρμοσμένη και όχι στη μαζική παραγωγή, καθώς οι περισσότερες λύσεις πρέπει να προσαρμοστούν στις τοπικές συνθήκες και να εξατομικευτούν σε συγκεκριμένες ομάδες ατόμων.

Πηγή: European Commission, (2013) [45]

Κοινωνική Καινοτομία

Στάδια ανάπτυξης Κοινωνικής Καινοτομίας



Γράφημα 5.3: Διαδικασία δημιουργίας της Κοινωνικής Καινοτομίας

Πηγή: Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan, G., (2010) [47]

Κοινωνική Καινοτομία

Στάδια ανάπτυξης Κοινωνικής Καινοτομίας

1. Παροτρύνσεις, εμπνεύσεις, διαγνώσεις: αφορούν τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις που καλείται η κοινωνία να αντιμετωπίσει.
2. Προτάσεις και ιδέες: πρόκειται για συγκεκριμένες ιδέες που εντοπίζονται για να αντιμετωπισθούν ευκαιρίες και προκλήσεις-ερεθίσματα.
3. Δημιουργία πρωτοτύπων και πιλοτική εφαρμογή: οι ιδέες παρουσιάζονται πιο ολοκληρωμένες ως πρωτότυπα, τα οποία στη συνέχεια ελέγχονται στην πράξη μέσω πιλοτικής εφαρμογής. Η διαδικασία δοκιμής και επανάληψης των ιδεών είναι πολύ σημαντική για την κοινωνική καινοτομία, καθώς μέσω αυτής οι επιμέρους συμμετέχοντες κοινωνικοί φορείς ενισχύουν τους μεταξύ τους δεσμούς επιλύοντας ταυτόχρονα τις τυχόν μεταξύ τους συγκρούσεις.
4. Διατήρηση: αξιοποιούνται χρήσιμα συμπεράσματα που προκύπτουν μέσα από την πιλοτική εφαρμογή, εντάσσοντας στα κριτήρια ελέγχου των δραστηριοτήτων πλέον την οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητά τους.
5. Κλιμάκωση και διάχυση: οι δραστηριότητες αφού εγκριθούν επεκτείνονται και εξελίσσονται.
6. Συστημική αλλαγή: η κοινωνική καινοτομία γίνεται ευρέως αποδεκτή αποτελώντας μέρος της καθημερινής πρακτικής.

Κοινωνική Καινοτομία

Στάδια ανάπτυξης Κοινωνικής Καινοτομίας



Γράφημα 5.3: Διαδικασία δημιουργίας της Κοινωνικής Καινοτομίας

Πηγή: Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan, G., (2010) [47]

Κοινωνική Καινοτομία

Προκλήσεις Κοινωνικής Καινοτομίας

Πόροι	Οι διαθέσιμοι χρηματοδοτικοί πόροι αλλά και κάθε άλλου είδους υποστήριξη για την παραγωγή κοινωνικής καινοτομίας είναι περιορισμένοι .
Συγκρούσεις	Η προσπάθεια ανταπόκρισης σε μια κοινωνική ανάγκη συχνά οδηγεί σε συγκρούσεις που προέρχονται από την προσπάθεια ταυτόχρονης ικανοποίησης τόσο της ανάγκης αυτής όσο και της ανάγκης για παραγωγή εσόδων .
Εθελοντικός χαρακτήρας	Η εθελοντική προσφορά χρόνου και δυνάμεων για την παραγωγή κοινωνικών καινοτομιών από άτομα ορμώμενα από συγκεκριμένες αξίες και πιστεύω, συνεπάγεται απουσία τυπικών μορφών οργάνωσης και δυσκολία στη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού .
Ασυνεχής χρηματοδότηση	Οι κοινωνικές επιχειρήσεις, για να χρηματοδοτήσουν την κοινωνική καινοτομία, εξαρτώνται οικονομικά από απρόβλεπτες και μη συστηματικές χρηματοδοτικές ροές (δωρεές, επιχορηγήσεις κ.ά.) , αντίθετα με τις εμπορικές επιχειρήσεις οι οποίες συχνά εξασφαλίζουν σταθερές χρηματοδοτικές ροές, οι οποίες ευνοούν τη συστηματική και οργανωμένη παραγωγή καινοτομιών.
Το μέγεθος της πρόκλησης	Το μέγεθος των ζητημάτων που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι κοινωνικές επιχειρήσεις μέσω της κοινωνικής καινοτομίας προϋποθέτει σαφήνεια στρατηγικής και στόχων . Ελλείψει μιας στοχευμένης στρατηγικής καινοτομίας, οι επιχειρήσεις κινδυνεύουν πόροι και προσπάθειες να μην αξιοποιηθούν αποτελεσματικά.

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

- Ωστόσο, οι καινοτομίες **δεν αποτελούν μεμονωμένα, ξεχωριστά φαινόμενα** μέσα σε μια επιχείρηση αλλά δημιουργούνται από την αλληλεπίδραση διάφορων οντοτήτων, πρωταγωνιστών και δομών.

- Ένα σύστημα καινοτομίας αποτελείται:

“α) από έναν αριθμό στοιχείων που αλληλοεπιδρούν στην παραγωγή, τη διάχυση και τη χρήση νέας και οικονομικά χρήσιμης γνώσης και

β) ένα εθνικό σύστημα που καλύπτει στοιχεία και σχέσεις είτε τοποθετημένα είτε ριζωμένα μέσα στα σύνορα ενός έθνους-κράτους.... ένα κοινωνικό σύστημα όπου η μάθηση είναι η κεντρική δραστηριότητα...”

(Lundvall, 1995).

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

Ένα σύστημα Καινοτομίας ορίζεται ως:

«Το σύνολο των σημαντικών οικονομικών, κοινωνικών, πολιτικών, οργανωτικών και άλλων παραγόντων οι οποίοι επηρεάζουν τη δημιουργία, τη διάχυση και τη χρήση των καινοτομιών» (Edquist, 1997).

«ένα σύνολο παραγόντων (επιχειρήσεων, οργανισμών και κυβερνητικών υπηρεσιών) οι οποίοι αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους με τρόπο που επηρεάζει την απόδοση της καινοτομίας στην οικονομία ως σύνολο» (Gregersen & Johnson, 1998).

Συστατικά στοιχεία ενός συστήματος καινοτομίας είναι **οι οργανισμοί** (τυπικές δομές με ρητό σκοπό) **και οι θεσμοί** (άτυπα και τυπικά δίκτυα, κοινές συνήθειες, ρουτίνες, καθιερωμένες πρακτικές, κανόνες, σχέσεις εμπιστοσύνης, νόμοι οι οποίοι ρυθμίζουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ ατόμων, ομάδων και οργανισμών).

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

- **Ο στόχος** ενός συστήματος καινοτομίας είναι η δημιουργία, η διάχυση και η αξιοποίηση της καινοτομίας.
- Ένα σύστημα καινοτομίας μπορεί να είναι **περιφερειακό** μέσα σε μια χώρα, (π.χ. η περίπτωση της Silicon Valley, η περίπτωση των Περιφερειών της Τρίτης Ιταλίας) μπορεί να είναι **εθνικό, υπερεθνικό...μπορεί να είναι και τομεακό**, σύστημα καινοτομίας (σε συγκεκριμένο οικονομικό τομέα ή κλάδο).

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

Βασικά χαρακτηριστικά συστημάτων καινοτομίας:

1. Η έννοια της «μάθησης»: αποτελεί την **κεντρική και θεμελιώδη δραστηριότητα** στη διαδικασία της καινοτομίας. Ορίζεται ως η **διαδικασία απόκτησης γνώσης**. Η μάθηση μπορεί να θεωρηθεί εννοιολογικά ως η πηγή της καινοτομίας.
2. Η έννοια της διάχυσης πληροφοριών και γνώσης: ένα συγκεκριμένο **είδος επικοινωνίας** με την οποία μια καινούργια γνώση ανταλλάσσεται και μεταφέρεται. Ο **τρόπος με τον οποίο διαδίδονται οι καινοτομίες** μέσα από εμπορικά ή άλλα κανάλια σε άλλες χώρες ή περιοχές, σε άλλους κλάδους, αγορές ή επιχειρήσεις.

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

Οι σημαντικότεροι **παράγοντες μεταφοράς και διάχυσης της γνώσης** είναι οι ακόλουθοι:

1. **Σύνδεσμοι μεταξύ επιχειρήσεων και λοιπών φορέων:** επίσημοι και ανεπίσημοι σύνδεσμοι μεταξύ επιχειρήσεων. Αποτελούν **δίκτυα** μικρών ή μεγάλων επιχειρήσεων, επιχειρήσεων πελατών και προμηθευτών, ερευνητικών ιδρυμάτων ιδιωτικού ή δημόσιου τομέα, ανταγωνιστικών επιχειρήσεων και του κράτους.
2. **Διεθνείς διασυνδέσεις:** ένα από τα πιο σημαντικά συστατικά της μεταφοράς τεχνογνωσίας, επιστημονικής γνώσης και τεχνολογίας αιχμής. **Δεν περιορίζονται μόνο στις μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες μπορεί να είναι και μικρές επιχειρήσεις.**
3. **Κινητικότητα:** Ο βαθμός με τον οποίο το εξειδικευμένο τεχνικό ή επιστημονικό προσωπικό επηρεάζει την ταχύτητα διάχυσης και μεταφοράς τεχνογνωσίας.

5. Συστήματα Καινοτομίας σε μια οικονομία που βασίζεται στην γνώση

5.1 Έννοια και Χαρακτηριστικά

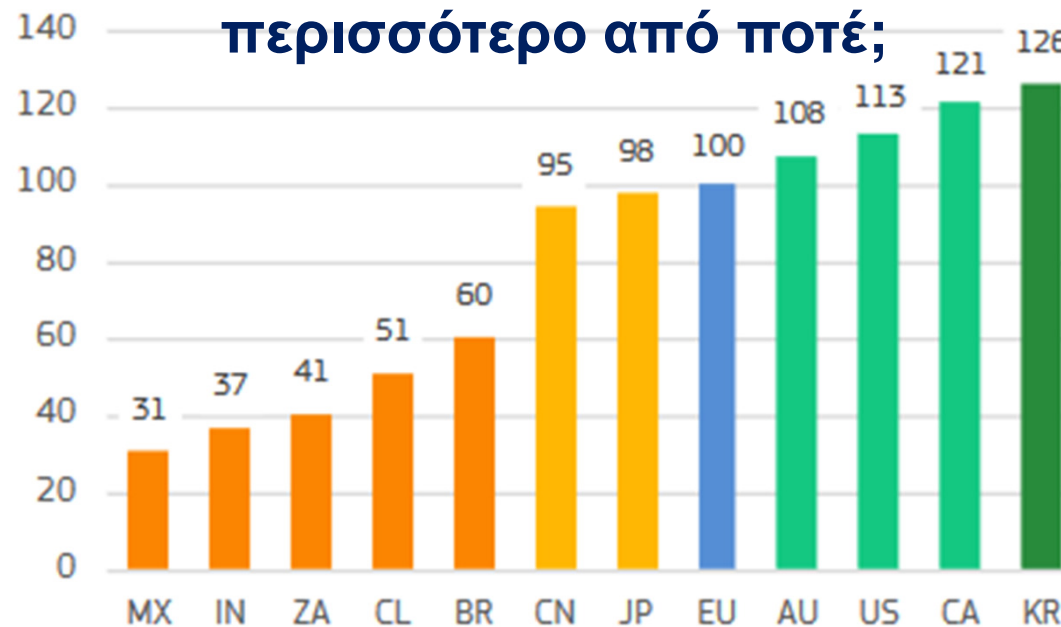
4. **Πρόσβαση:** η δυνατότητα απεριόριστης και απρόσκοπτης πρόσβασης των επιχειρήσεων στα ερευνητικά ινστιτούτα δημοσίου τομέα.
5. **Δημιουργία τεχνοβλαστών (spin-off) και εταιρειών έντασης γνώσης:** συχνά περιλαμβάνει και τις μετακινήσεις εξειδικευμένου προσωπικού αποτελεί πολύτιμο μέσο για την εμπορευματοποίηση ιδεών και εξελίξεων που λαμβάνουν χώρα στα ερευνητικά ινστιτούτα.
6. **Δεοντολογία, συστήματα αξιών και εμπιστοσύνης:** επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την αποτελεσματικότητα των δικτύων μεταφοράς γνώσης και την επικοινωνία μεταξύ των ατόμων και των επιχειρήσεων.
7. **Γνώση που κωδικοποιείται:** τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας τόσο του ειδικευμένου τύπου όσο και των επιστημονικών περιοδικών αποτελούν μορφή κωδικοποιημένης γνώσης.

5.2 Εθνικά Συστήματα Καινοτομίας (Ε.Σ.Κ.)

Γιατί κάποιες εθνικές και περιφερειακές οικονομίες υπερτερούν από κάποιες άλλες σε καινοτομία (όπως, χώρες Δυτ. Ευρώπης, Β. Αμερικής, Ιαπωνία, Ισραήλ, Ν.Κορέα κ.α.)

κι ενώ η γνώση διαχέεται ελεύθερα,

περισσότερο από ποτέ;



5.2 Εθνικά Συστήματα Καινοτομίας (Ε.Σ.Κ.)

Το Ε.Σ.Κ. αποτελεί ένα διαρθρωμένο σύστημα φορέων, δημόσιων και ιδιωτικών, που μέσα από την αλληλεπίδραση τους διαμορφώνουν το περιβάλλον εντός του οποίου αναπτύσσεται και εμπορευματοποιείται η καινοτομία.

Ο βαθμός αποτελεσματικότητας του Ε.Σ.Κ. ποικίλει από χώρα σε χώρα.

Ε.Σ.Κ.: «Το σύνολο των διακριτών θεσμών που σε συνδυασμό μεταξύ τους αλλά και αυτόνομα συμβάλλουν στην ανάπτυξη και διάχυση νέων τεχνολογιών και διαμορφώνουν το πλαίσιο εντός του οποίου η κυβέρνηση διαμορφώνει και υλοποιεί πολιτικές με στόχο την καινοτομία» (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης).

5.2 Εθνικά Συστήματα Καινοτομίας (Ε.Σ.Κ.)

Το Εθνικό Σύστημα Καινοτομίας διαρθρώνεται σε τρία επίπεδα:

Μακρο-επίπεδο: σε αυτό η οικονομία γίνεται αντιληπτή ως ένα **σύνολο διασυνδεόμενων δρώντων μηχανισμών** που περιλαμβάνουν τις επιχειρήσεις, τα Πανεπιστήμια και τους δημόσιους ερευνητικούς φορείς και ενδιάμεσους υποστηρικτικούς φορείς (χρηματοδότησης, τεχνικής εκπαίδευσης, υπηρεσιών υποστήριξης μεταφοράς τεχνολογίας κ.α.).

Μεσο-επίπεδο (Περιφερειακό επίπεδο): σε αυτό εξετάζονται **αλληλο-συσχετίσεις ανάμεσα σε επιχειρήσεις** με κοινά χαρακτηριστικά. Σχηματισμοί επιχειρήσεων (business clusters) με αλληλοσυμπληρούμενες δραστηριότητες με άλλες επιχειρήσεις, ερευνητικά κέντρα, εταιρείες συμβούλων κ.α. και που **συνήθως δραστηριοποιούνται σε συγκεκριμένο κλάδο και γεωγραφική περιοχή.**

Μικρο-επίπεδο: που εστιάζει στα **ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και ικανότητες της επιχείρησης** να καινοτομεί.

5.3 «Μακρο» επίπεδο – Εθνική «υποδομή»

Παράγοντες εθνικής «υποδομής»:

- **Επενδύσεις σε βασική έρευνα** (μεγάλου κόστους, δημόσιο αγαθό, «ανοίγει νέους δρόμους», αυξάνει το εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό)
- **Κρατικές πολιτικές** υποστήριξης και **χρηματοδότησης της έρευνας**
- **Πολιτικές** που συνδέονται με την **φορολόγηση κεφαλαίων για E&A**
- Διαθεσιμότητα **κεφαλαίων επιχειρηματικού κινδύνου (venture capital)** – πολύ σημαντική η επένδυση E&A από ιδιώτες.
- **Επίπεδο εκπαίδευσης** – μέγεθος και ποιότητα ανθρώπινου δυναμικού
- Υποδομή σε **τεχνολογίες πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών**
- **Προστασία της πνευματικής ιδιοκτησίας**
- Έκθεση στον διεθνή ανταγωνισμό και **προσέλκυση επενδύσεων**
- **Εγχώρια ζήτηση** για καινοτόμα προϊόντα.

5.4 Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας– Business Clusters

Επιχειρηματικές συστάδες (Business Clusters): **ομαδοποίηση ανταγωνιστικών μεταξύ τους επιχειρήσεων** που συνήθως χαρακτηρίζονται από **γεωγραφική εγγύτητα** και εξειδικεύονται **σε συγκεκριμένο κλάδο** (π.χ. πληροφορική, βιοτεχνολογία, διαστημική τεχνολογία κ.α.).

Εκτός των επιχειρήσεων **συμμετέχουν** κι άλλες υποστηρικτικές επιχειρήσεις (προμηθευτές, σύμβουλοι επιχειρήσεων κ.α.), **δημόσιοι και ιδιωτικοί φορείς** (βιομηχανικές ενώσεις, επιμελητήρια, Ερευνητικά Ινστιτούτα, Πανεπιστήμια, ΜΚΟ, Χρηματοδοτικοί φορείς κ.α.).

Δίδεται έμφαση διότι συχνά παρατηρείται **διάχυση της γνώσης της εμπειρίας, αλληλοσυμπλήρωση ικανοτήτων που ενισχύουν την καινοτομία και την ανταγωνιστικότητα των μελών.**

5.4 Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας– Business Clusters

Η καινοτομία τείνει να αναπτύσσεται εντός επιχειρηματικών συστάδων. Αυτό συμβαίνει διότι τα μέλη τους,

- αντιλαμβάνονται ευκολότερα και γρηγορότερα τις νέες ανάγκες.
- δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην καινοτομία διότι βρίσκονται σε συνεχή σύγκριση με τα άλλα μέλη της επιχειρηματικής συστάδας στο πλαίσιο ανταγωνισμού αλλά και άμιλλας.
- εισάγουν καινοτομίες στην αγορά πιο γρήγορα και αποτελεσματικά επειδή έχουν αμεσότερη πρόσβαση σε τοπικούς προμηθευτές και υπεργολάβους.
- Διαθέτουν πρόσβαση σε εξειδικευμένο προσωπικό σε περίπτωση κατά την οποία προκύψει σχετική ανάγκη, καθώς πλέον η τοπική αγορά απασχόλησης έχει εμπλουτισθεί σημαντικά.
- Ο πειραματισμός για κάποιο νέο προϊόν, στις επιχειρήσεις - μέλη συστάδων καθίσταται ευκολότερος και λιγότερο δαπανηρός σε σχέση με τις μεμονωμένες επιχειρήσεις οι οποίες υποχρεούνται να βασισθούν σε εξωτερικές συνεργασίες.

5.4 Περιφερειακά Συστήματα Καινοτομίας– Business Clusters

Ιδιαίτερο ρόλο στην ανάπτυξη της καινοτομίας μέσω των επιχειρηματικών συστάδων, διαδραματίζουν:

- **Η διαθεσιμότητα και ποιότητα απαραίτητων εισροών** (υψηλού επιπέδου ανθρώπινο κεφάλαιο, έρευνα σε ζητήματα αιχμής, συστήματα ανταλλαγής γνώσης, χρηματοδοτικά κεφάλαια, κ.α.)
- **Η ύπαρξη ενός υγιούς ανταγωνιστικού πλαισίου** ανάμεσα στις επιχειρήσεις (ο έντονος εσωτερικός ανταγωνισμός και ο διεθνής ανταγωνισμός «ανεβάζουν τον πήχη»)
- **Η ύπαρξη κατάλληλων ερεθισμάτων** από την εσωτερική αγορά (απαιτητικοί πελάτες διαμορφώνουν ένα ισχυρό κίνητρο)
- **Η ύπαρξη συμπληρωματικών και «υποστηρικτικών» κλάδων** (υποστήριξη στην καινοτομική προσπάθεια)

6. Αξιολόγηση Επίδοσης Καινοτομίας

6.1 Εισαγωγή

- Τι είναι οι επιδόσεις καινοτομίας;

Η ικανότητα μιας εθνικής ή περιφερειακής οικονομίας να αναπτύσσει νέα προϊόντα, νέες υπηρεσίες, νέες παραγωγικές διαδικασίες με οικονομική αξία.

- Μπορεί να μετρηθεί η επίδοση μιας Περιφέρειας στην Καινοτομία;
- Δείκτες

6.2 Μέτρηση της Καινοτομίας

Η μέτρηση της καινοτομίας επιτυγχάνεται με μια σειρά δεικτών οι οποίοι ταξινομούνται στις εξής κατηγορίες:

- ❑ Οι δείκτες εισαγωγής (input): Μετρούν κυρίως τους πόρους που διατίθενται στη διαδικασία καινοτομίας. Αυτές περιλαμβάνουν το ανθρώπινο, διανοητικό και τεχνολογικό κεφάλαιο.
- ❑ Οι δείκτες διαδικασίας (process): απεικονίζουν τα οργανωτικά συστήματα και τα συστήματα διαχείρισης διαδικασιών καινοτομίας, Επίσης ενσωματώνουν το σχέδιο του συστήματος καινοτομίας μιας επιχείρησης.
- ❑ Οι δείκτες αποτελέσματος (output): προσδιορίζουν τα αποτελέσματα μιας οργανωτικής καινοτομίας. Μετρούν τους αριθμούς και τους ρυθμούς διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας, αριθμό νέων προϊόντων κ.α. Αντιπροσωπεύουν επίσης την πραγματοποιημένη, βραχυπρόθεσμη επιτυχία της καινοτόμου δραστηριότητας, π.χ. περιθώρια κέρδους ή μερίδια αγοράς της επιχείρησης, ρυθμό ανάπτυξης της επιχείρησης κ.α.

6.2 Μέτρηση της Καινοτομίας

Το σύστημα μέτρησης των επιδόσεων Καινοτομίας του European Innovation Scoreboard 2023 (Γενική Διεύθυνση Εσωτερικής Αγοράς, Βιομηχανίας, Επιχειρηματικότητας και ΜΜΕ, Ε.Ε.) διακρίνεται στα ακόλουθα Υποσυστήματα και Διαστάσεις Καινοτομίας:

Συνθήκες πλαισίου	1. Ανθρώπινοι πόροι
	2. Ελκυστικά συστήματα έρευνας
	3. Ψηφιοποίηση
Επενδύσεις	4. Χρηματοδότηση και Υποστήριξη
	5. Ιδιωτικές επενδύσεις
	6. Χρήση τεχνολογιών πληροφορικής
Καινοτόμες Δραστηριότητες	7. Παραγωγοί καινοτομίας
	8. Διασυνδέσεις
	9. Πνευματικά περιουσιακά στοιχεία
Επιπτώσεις	10. Συνέπειες στην απασχόληση
	11. Συνέπειες στις πωλήσεις
	12. Περιβαλλοντική βιωσιμότητα

6.2 Μέτρηση της Καινοτομίας

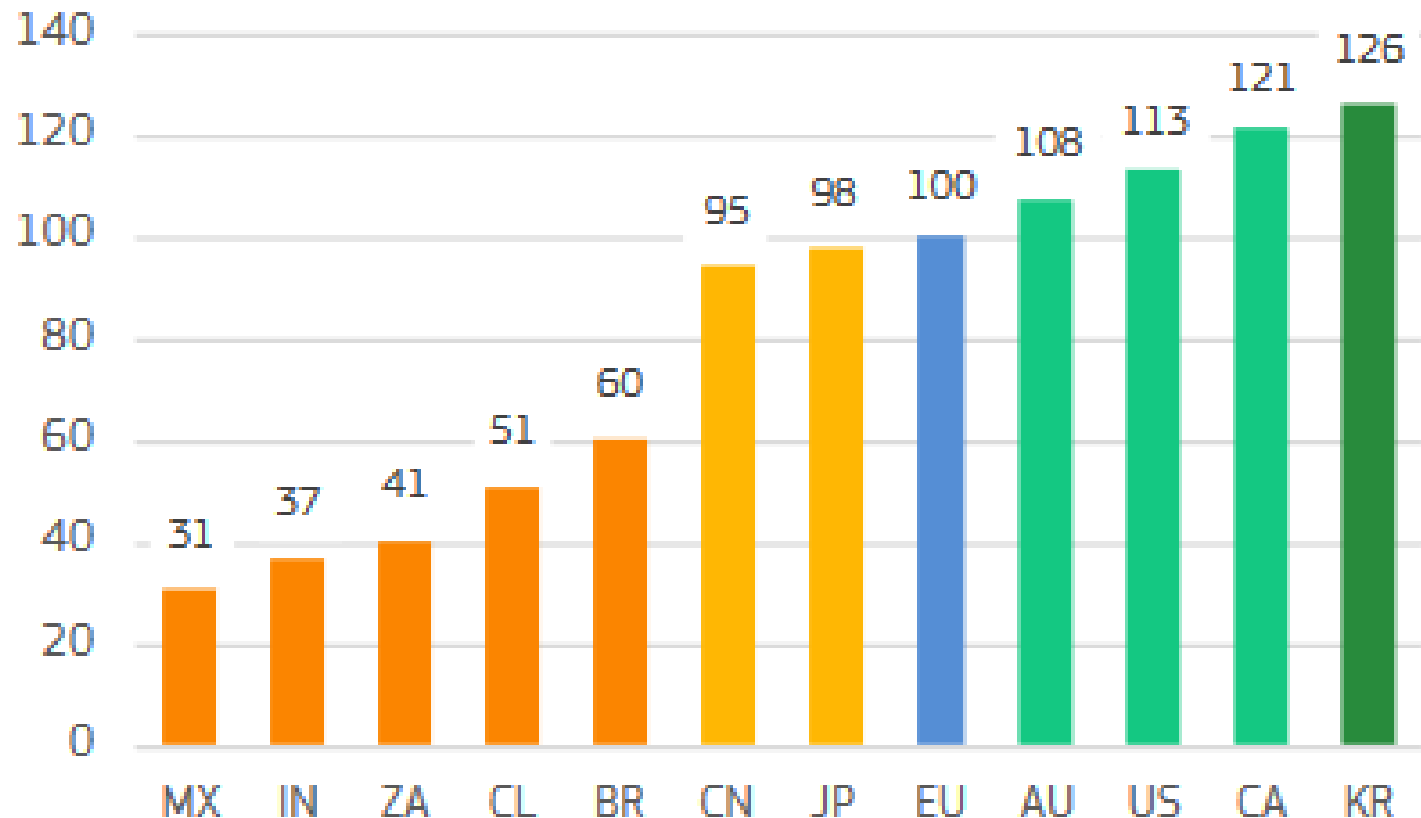
1. Ανθρώπινοι Πόροι	1.1 Αριθμός νέων Διδασκόντων	1.3 νέοι (25-34 ετών) Απόφοιτοι Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης
	1.2 Δια βίου Μάθηση	
2. Ελκυστικά συστήματα έρευνας	2.1 Διεθνείς επιστημονικές συν-δημοσιεύσεις	2.3 Δημοσιεύσεις με τις περισσότερες ετεροαναφορές (το top-10)
	2.2 Αριθμός ξένων Υποψήφιων Διδασκόντων φοιτητών	
3. Ψηφιοποίηση	3.1 Ευρυζωνική διείσδυση	3.2 Άτομα που έχουν πάνω από τις βασικές γενικές ψηφιακές δεξιότητες
4. Χρηματοδότηση και Υποστήριξη	4.1 Δαπάνες E&A στον Δημόσιο Τομέα	4.2 Δαπάνες E&A μέσω Εταιρειών Κεφαλαίων Υψηλού Κινδύνου
	4.3 Άμεση κρατική χρηματοδότηση και κρατική φορολογική στήριξη για την E&A των επιχειρήσεων	
5. Ιδιωτικές επενδύσεις	5.1 Δαπάνες E&A στον Ιδιωτικό Τομέα	5.3 Λοιπές Δαπάνες για Καινοτομία (εκτός E&A)
	5.2 Δαπάνες καινοτομίας ανά απασχολούμενο	
6. Χρήση τεχνολογιών πληροφορικής	6.1 Επιχειρήσεις που παρέχουν κατάρτιση για την ανάπτυξη ή την αναβάθμιση των δεξιοτήτων ΤΠΕ του προσωπικού τους	6.2 Απασχολούμενοι ειδικοί ΤΠΕ

6.2 Μέτρηση της Καινοτομίας

7. Παραγωγή καινοτομίας	7.1 ΜΜΕ με καινοτομίες προϊόντος ή διαδικασίας	7.2 ΜΜΕ με καινοτομίες διαδικασιών
8. Διασυνδέσεις	8.1 Κινητικότητα του ανθρώπινου δυναμικού από θέση εργασίας σε θέση εργασίας στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας	8.2 Καινοτόμες ΜΜΕ που συνεργάζονται με άλλες
		8.3 Συνδημοσιεύσεις φορέων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα
9. Πνευματικά περιουσιακά στοιχεία	9.1 Αιτήσεις κατοχύρωσης πατέντας	9.3 Αιτήσεις κατοχύρωσης Εμπορικού Σήματος
	9.2 Αιτήσεις κατοχύρωσης σχεδίου	
10. Συνέπειες στην απασχόληση	10.1 Απασχόληση σε δραστηριότητες έντασης γνώσης	10.2 Απασχόληση σε καινοτόμες επιχειρήσεις
11. Συνέπειες στις πωλήσεις	11.1 Εξαγωγές προϊόντων μεσαίας και υψηλής τεχνολογίας	11.3 Εξαγωγές υπηρεσιών εντάσεως γνώσης
	11.2 Πωλήσεις νέων στην αγορά/ στην επιχείρηση καινοτομιών	
12. Περιβαλλοντική βιωσιμότητα	12.1 Παραγωγικότητα πόρων	12.2 Αέριες εκπομπές λεπτών σωματιδίων (PM2.5) στη βιομηχανία
	12.3 Ανάπτυξη τεχνολογιών σχετικών με το περιβάλλον	

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

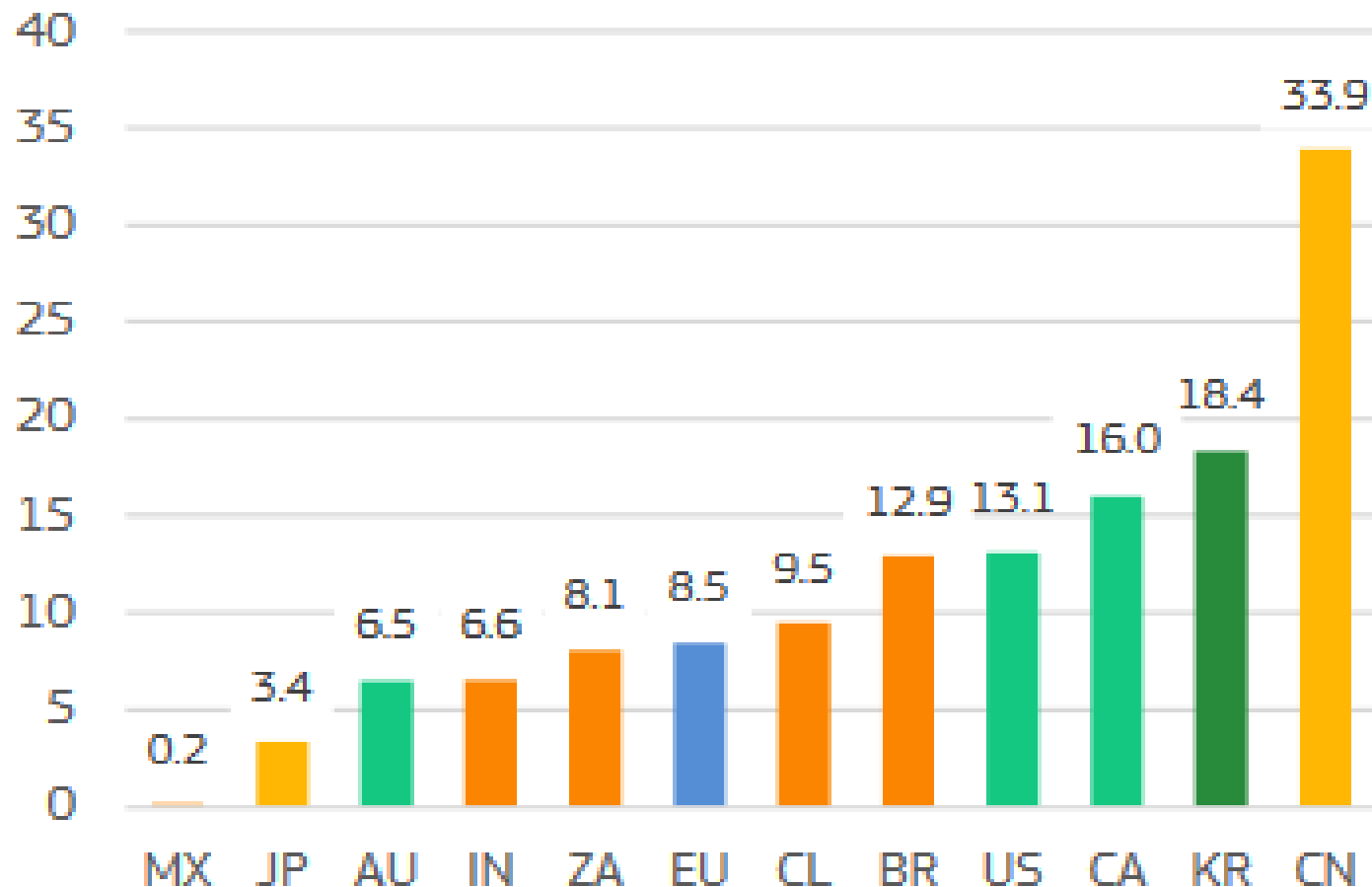
Η Ε.Ε. έχοντας σημειώσει συνεχή ετήσια αύξηση σε σχέση με τις επιδόσεις του 2016 (+8,5%), παρουσιάζει υψηλότερες επιδόσεις από χώρες όπως η Ιαπωνία, η Κίνα, η Βραζιλία, η Χιλή, η Νότιος Αφρική, η Ινδία και το Μεξικό ενώ υπολείπεται της Αυστραλίας, των Η.Π.Α, του Καναδά και της Νοτίου Κορέας.



European Union, (2023), *European Innovation Scoreboard, Belgium.*

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

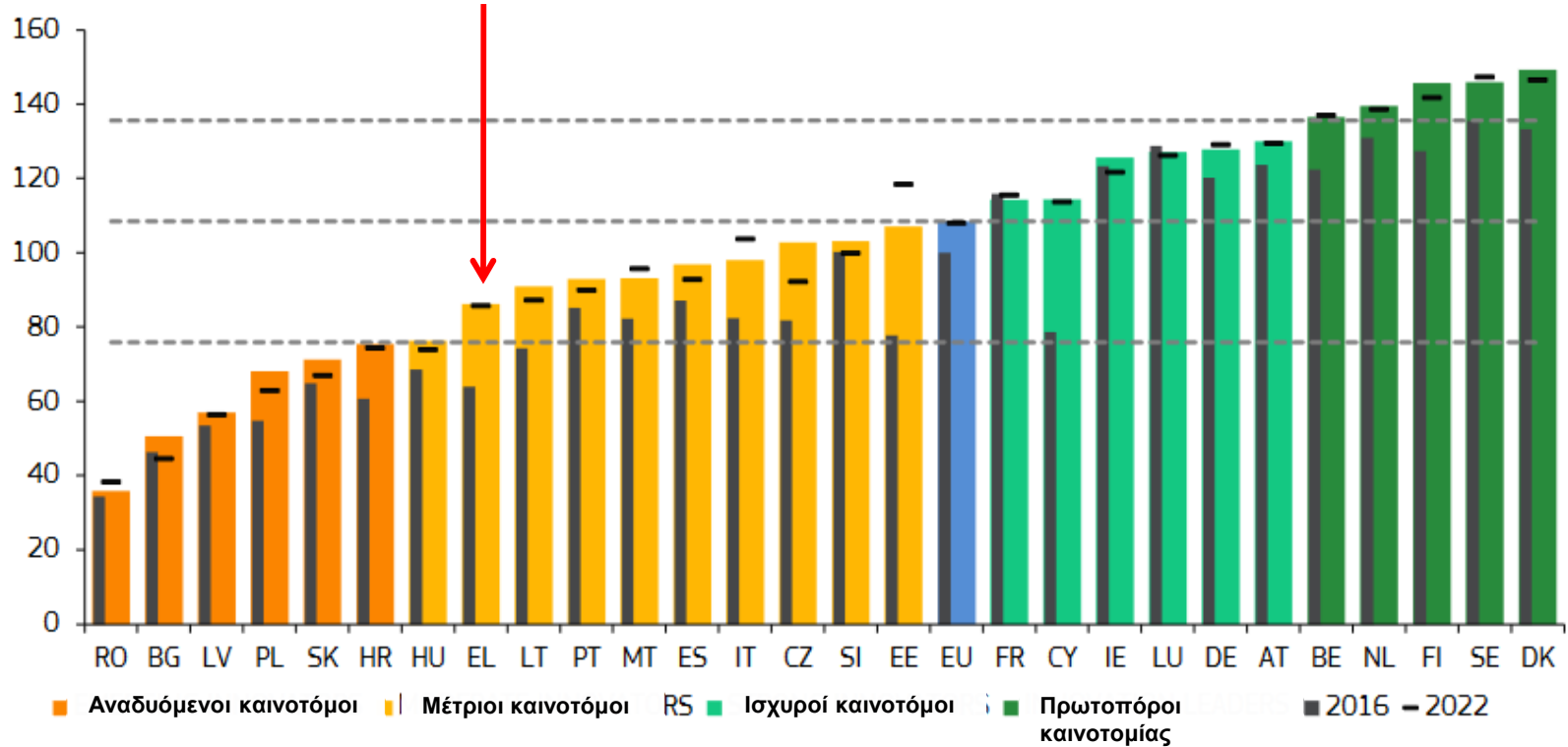
Ποσοστιαία αύξηση κατά την περίοδο 2016-2023 των επιδόσεων των πλέον καινοτόμων χωρών παγκοσμίως.



European Union, (2023), *European Innovation Scoreboard, Belgium.*

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

Figure 1: Performance of EU Member States' innovation systems



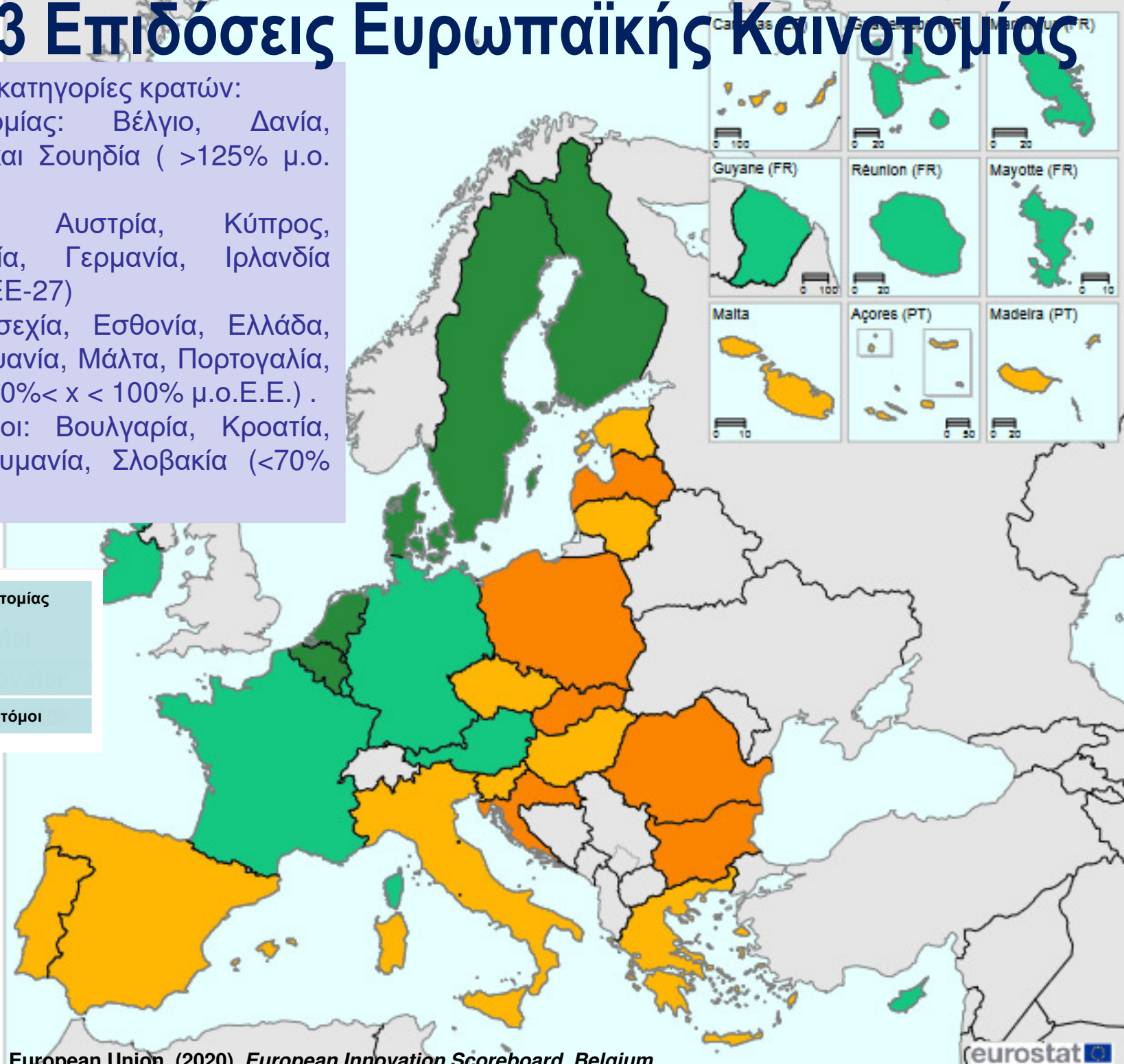
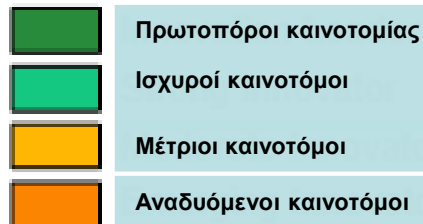
6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

Διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες κρατών:
Πρωτοπόροι καινοτομίας: Βέλγιο, Δανία, Φινλανδία, Ολλανδία και Σουηδία (>125% μ.ο. ΕΕ-27)

Ισχυροί καινοτόμοι: Αυστρία, Κύπρος, Λουξεμβούργο, Γαλλία, Γερμανία, Ιρλανδία (100% < x < 125% μ.ο. ΕΕ-27)

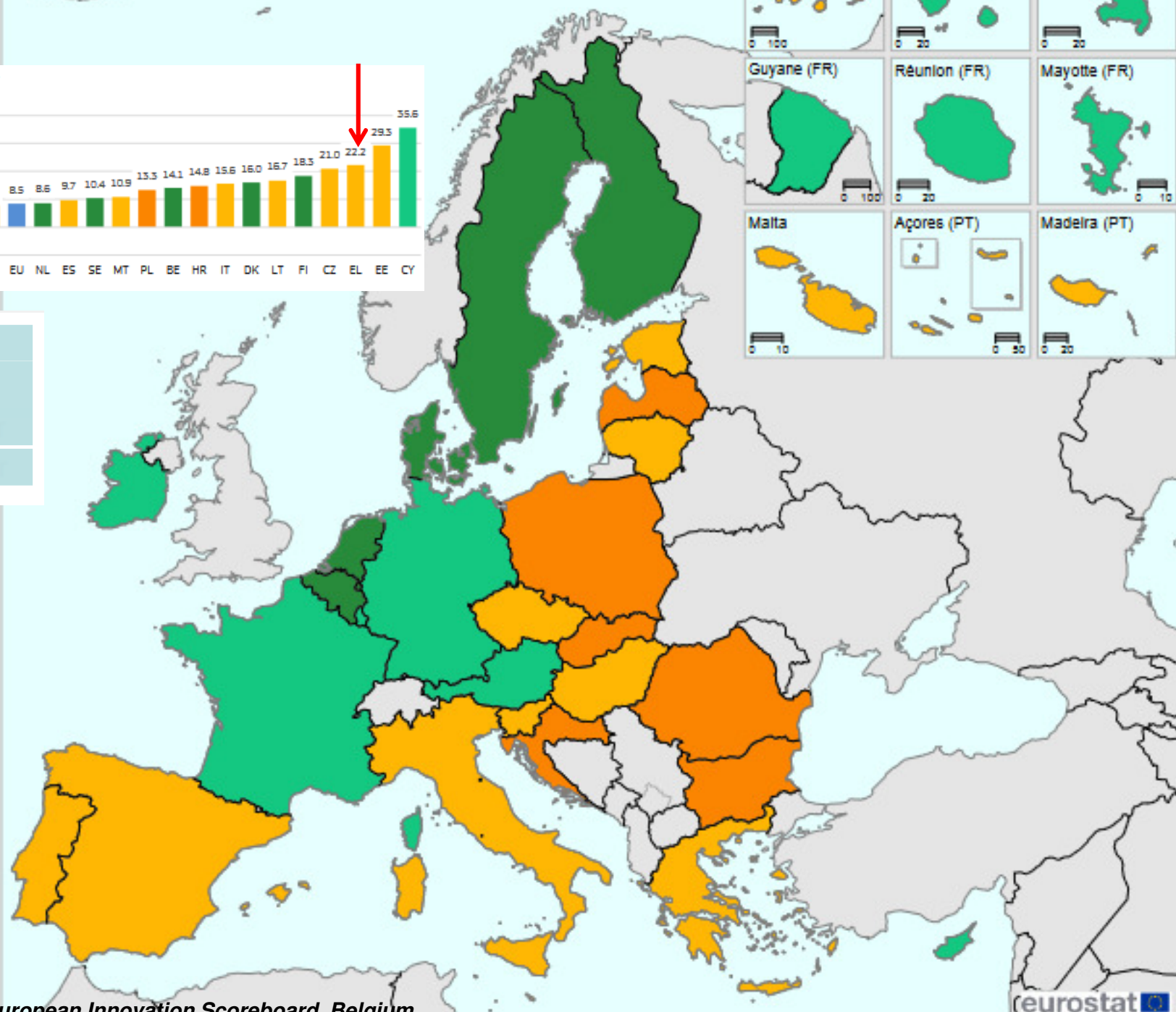
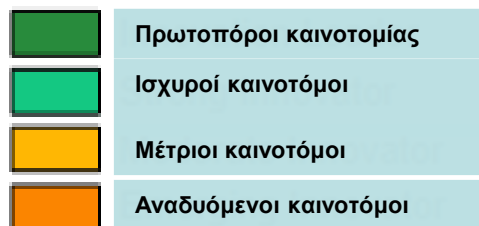
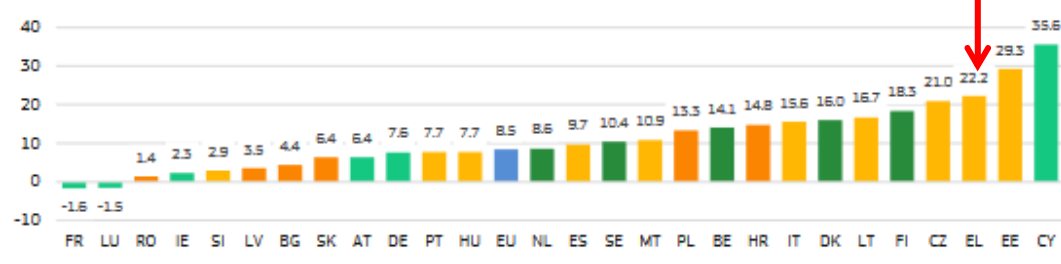
Μέτριοι καινοτόμοι: Τσεχία, Εσθονία, Ελλάδα, Ουγγαρία, Ιταλία, Λιθουανία, Μάλτα, Πορτογαλία, Σλοβενία και Ισπανία (70% < x < 100% μ.ο.Ε.Ε.) .

Αναδυόμενοι καινοτόμοι: Βουλγαρία, Κροατία, Λετονία, Πολωνία, Ρουμανία, Σλοβακία (<70% μ.ο. ΕΕ-27).



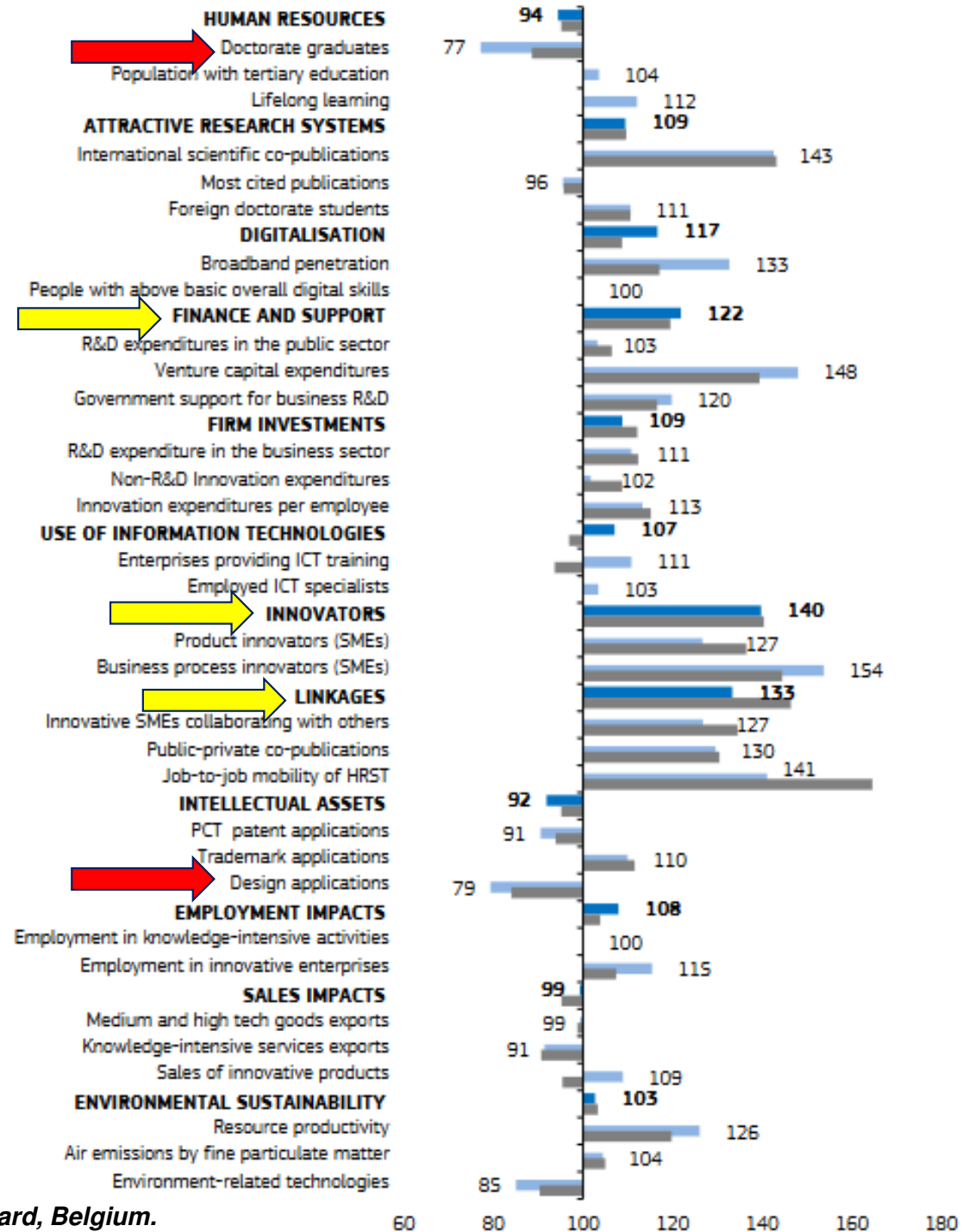
6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

Figure 8: Performance change between 2016 and 2023



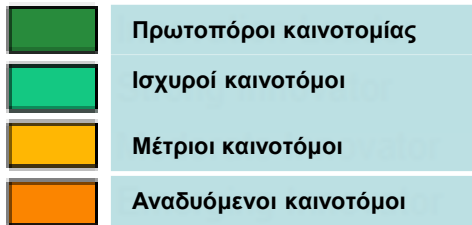
6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

Κατά μέσο όρο η αύξηση που σημειώθηκε το 2023 σε σύνολο κρατών -μελών της Ε.Ε. (σε σχέση με το 2016) οφείλεται σε αύξηση που παρατηρήθηκε σε ομάδες δεικτών όπως, Παραγωγί καινοτομίας και Διασυνδέσεις (στο σύνολο των δεικτών) και στην Χρηματοδότηση και Υποστήριξη (Δαπάνες VC, και Δημόσια Χρηματοδότηση E&A). Μείωση παρατηρήθηκε στις αιτήσεις κατοχύρωσης Σχεδίων και νέοι αλλοδαποί Διδάκτορες.



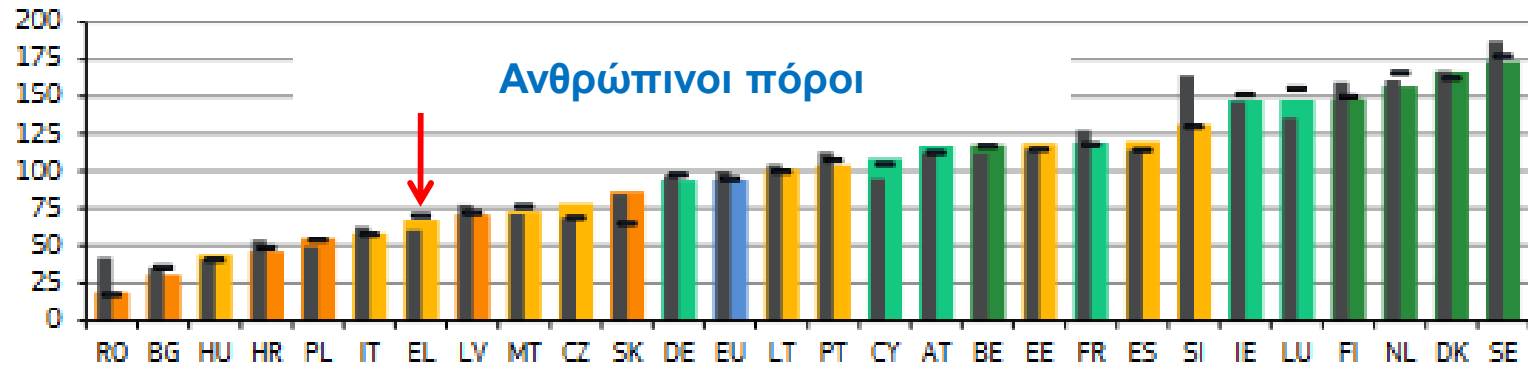
6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

Ο Πίνακας αποτελεσμάτων της Ευρωπαϊκής Καινοτομίας (European Innovation Scoreboard) για το 2023 κατατάσσει την Ελλάδα στην 20η θέση μεταξύ των 27 χωρών στις χώρες με μέτριες επιδόσεις καινοτομίας.

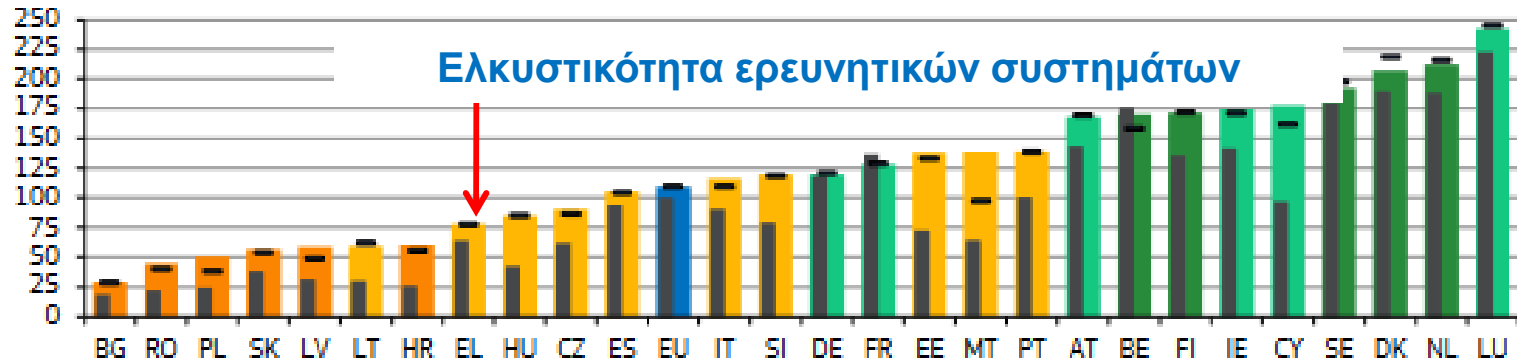


6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

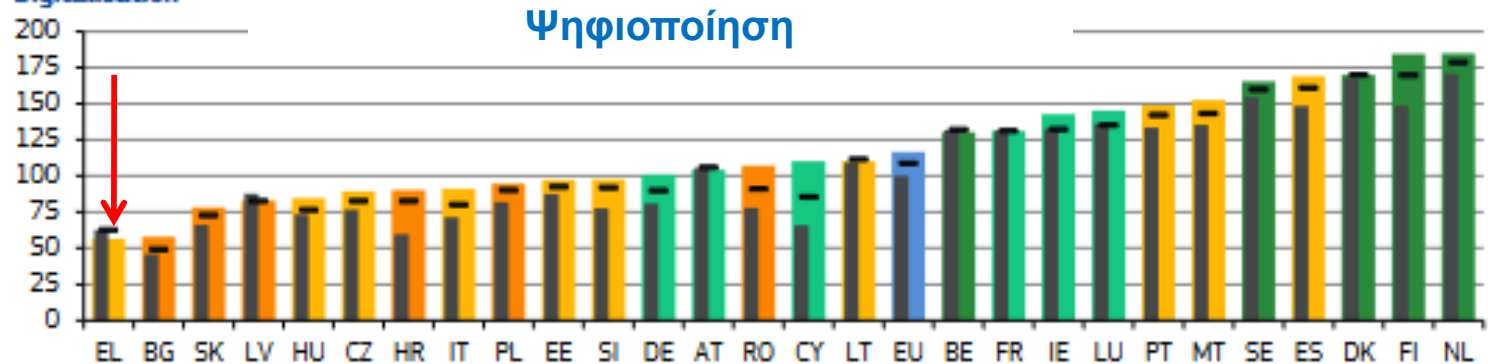
Human resources



Attractive research systems

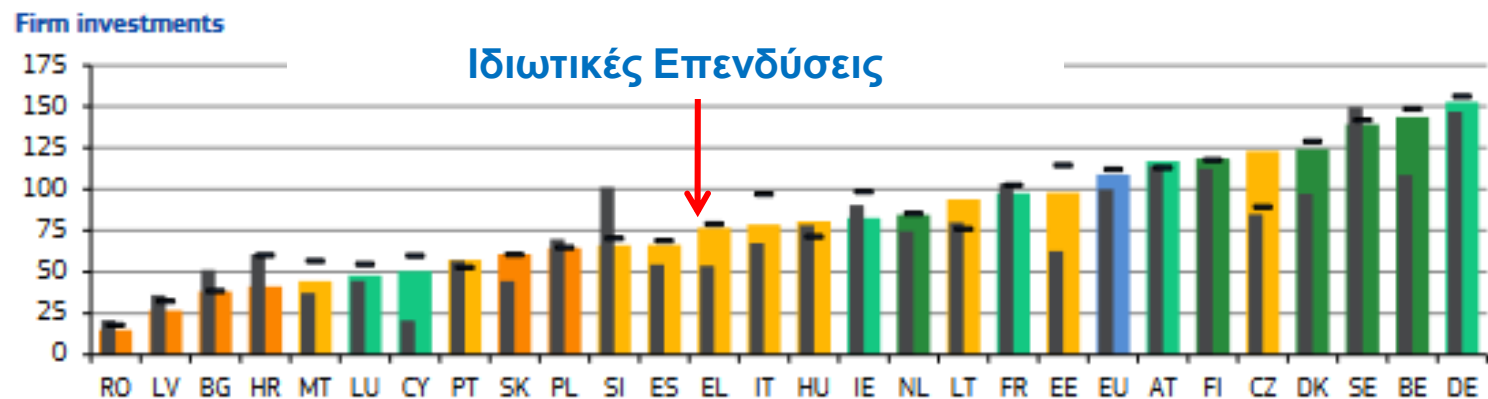
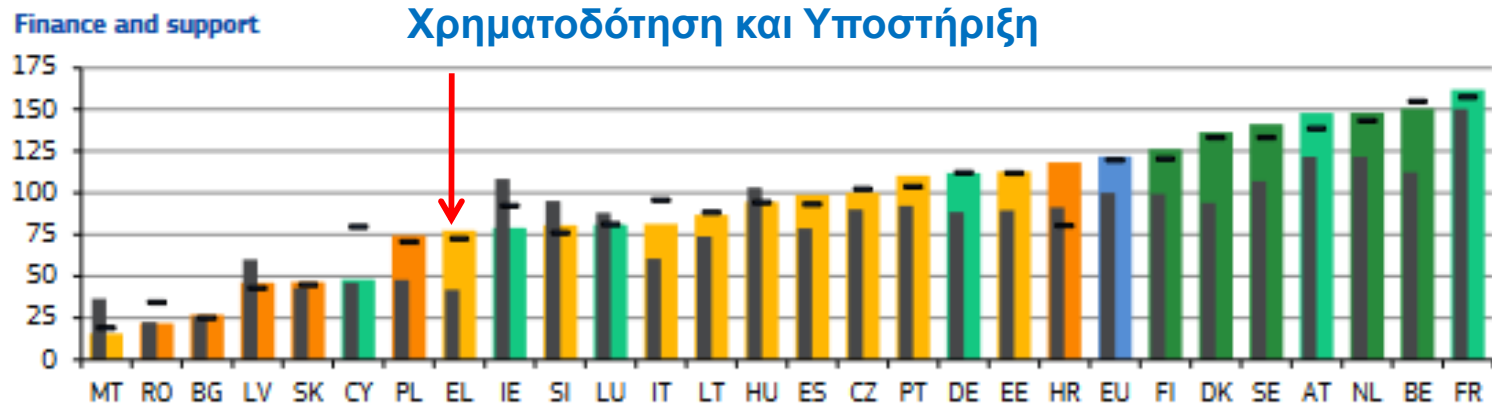


Digitalisation



Ο συνολικός Πίνακας αποτελεσμάτων της Ευρωπαϊκής Καινοτομίας (European Innovation Scoreboard) για το 2023 έχει έντεκα διαστάσεις οι οποίες περιλαμβάνουν διάφορους Δείκτες. Το 2023 η επίδοση της Ελλάδας βρισκόταν κάτω από τον μ.ο. της Ε.Ε. στους εννιά από τις δώδεκα διαστάσεις. Καλύτερες συγκριτικά επιδόσεις σε Διασυνδέσεις, Καινοτόμοι και συνέπειες στην απασχόληση, ενώ χειρότερες επιδόσεις στην ψηφιοποίηση, στην χρηματοδότηση και υποστήριξη και στα πνευματικά περιουσιακά στοιχεία.

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

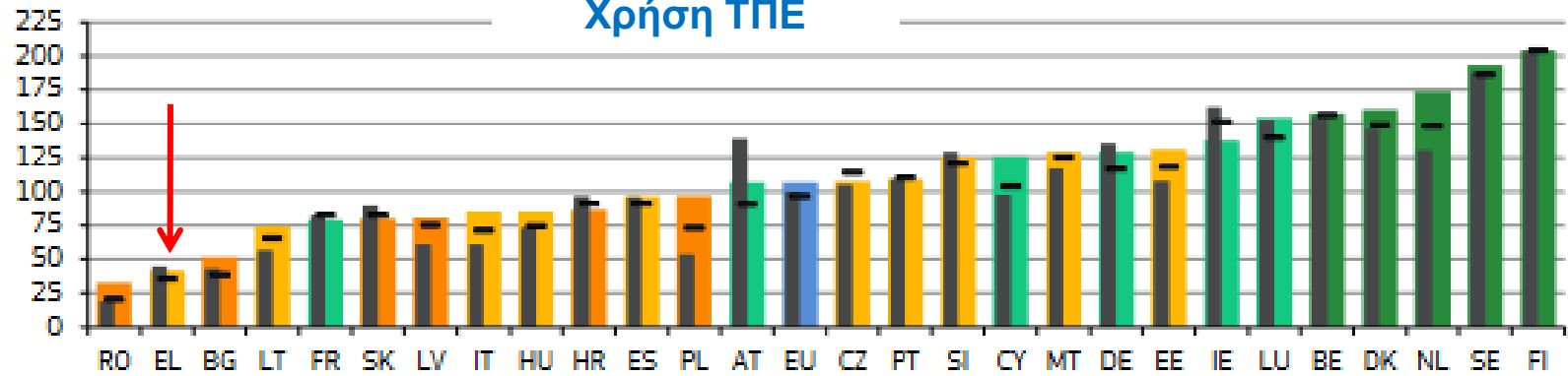


4. Χρηματοδότηση και Υποστήριξη	4.1 Δαπάνες E&A στον Δημόσιο Τομέα	4.3 Δαπάνες E&A μέσω Εταιρειών Κεφαλαίων Υψηλού Κινδύνου
	4.2 Άμεση κρατική χρηματοδότηση και κρατική φορολογική στήριξη για την E&A των επιχειρήσεων	
5. Ιδιωτικές επενδύσεις	5.1 Δαπάνες E&A στον Ιδιωτικό Τομέα	5.3 Λοιπές Δαπάνες για Καινοτομία (εκτός E&A)
	5.2 Δαπάνες καινοτομίας ανά απασχολούμενο	

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

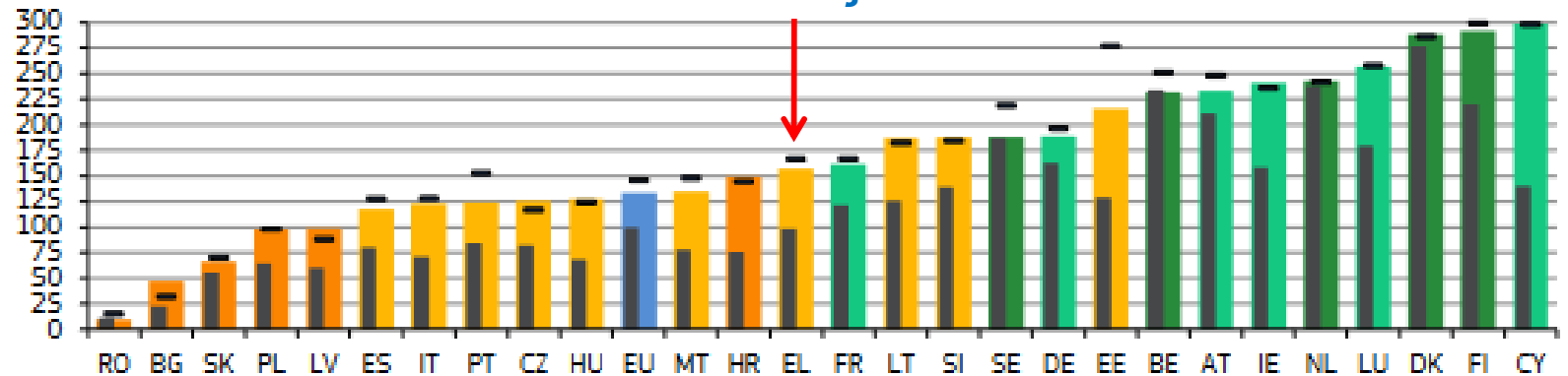
Use of information technologies

Χρήση ΤΠΕ



Linkages

Διασυνδέσεις



8. Διασυνδέσεις

8.1 Κινητικότητα του ανθρώπινου δυναμικού από θέση εργασίας σε θέση εργασίας στον τομέα της επιστήμης και της τεχνολογίας

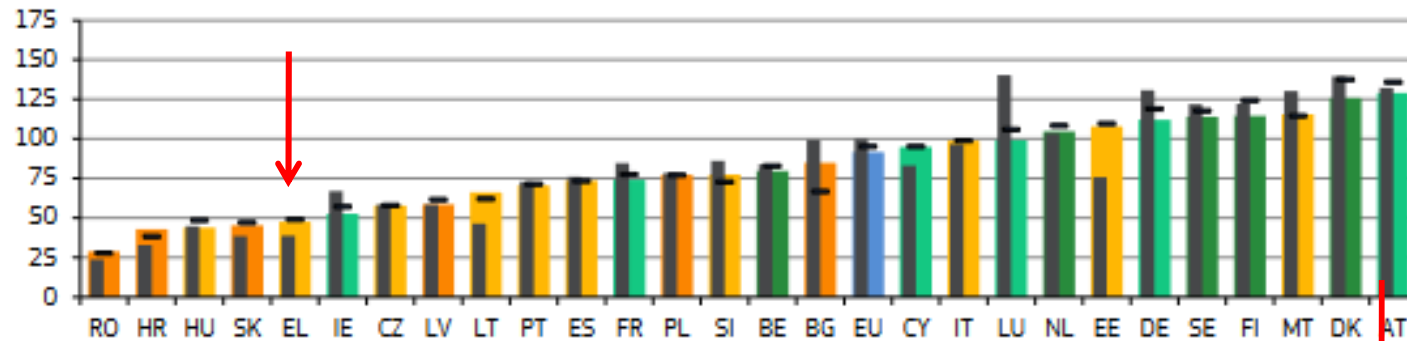
8.2 Καινοτόμες ΜΜΕ που συνεργάζονται με άλλες

8.3 Συνδημοσιεύσεις φορέων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας

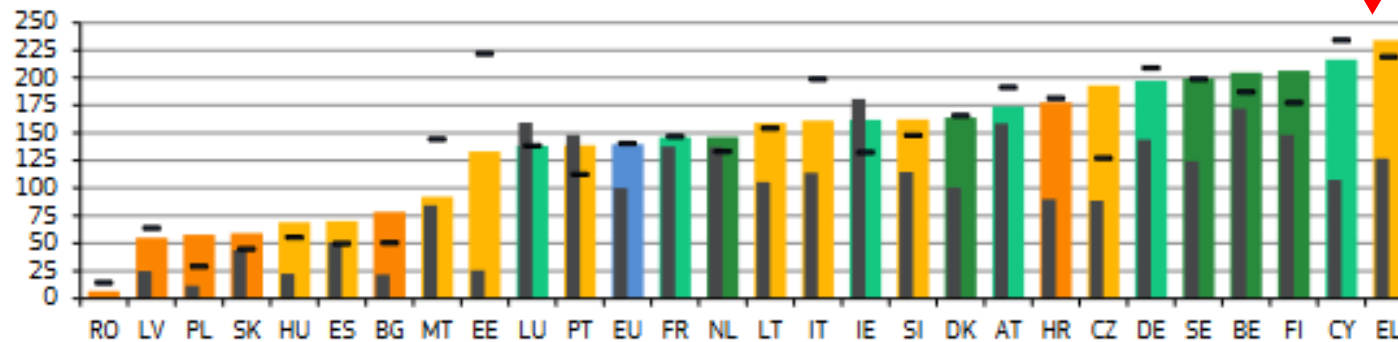
Πνευματικά περιουσιακά στοιχεία

Intellectual assets



Καινοτόμοι παραγωγοί

Innovators

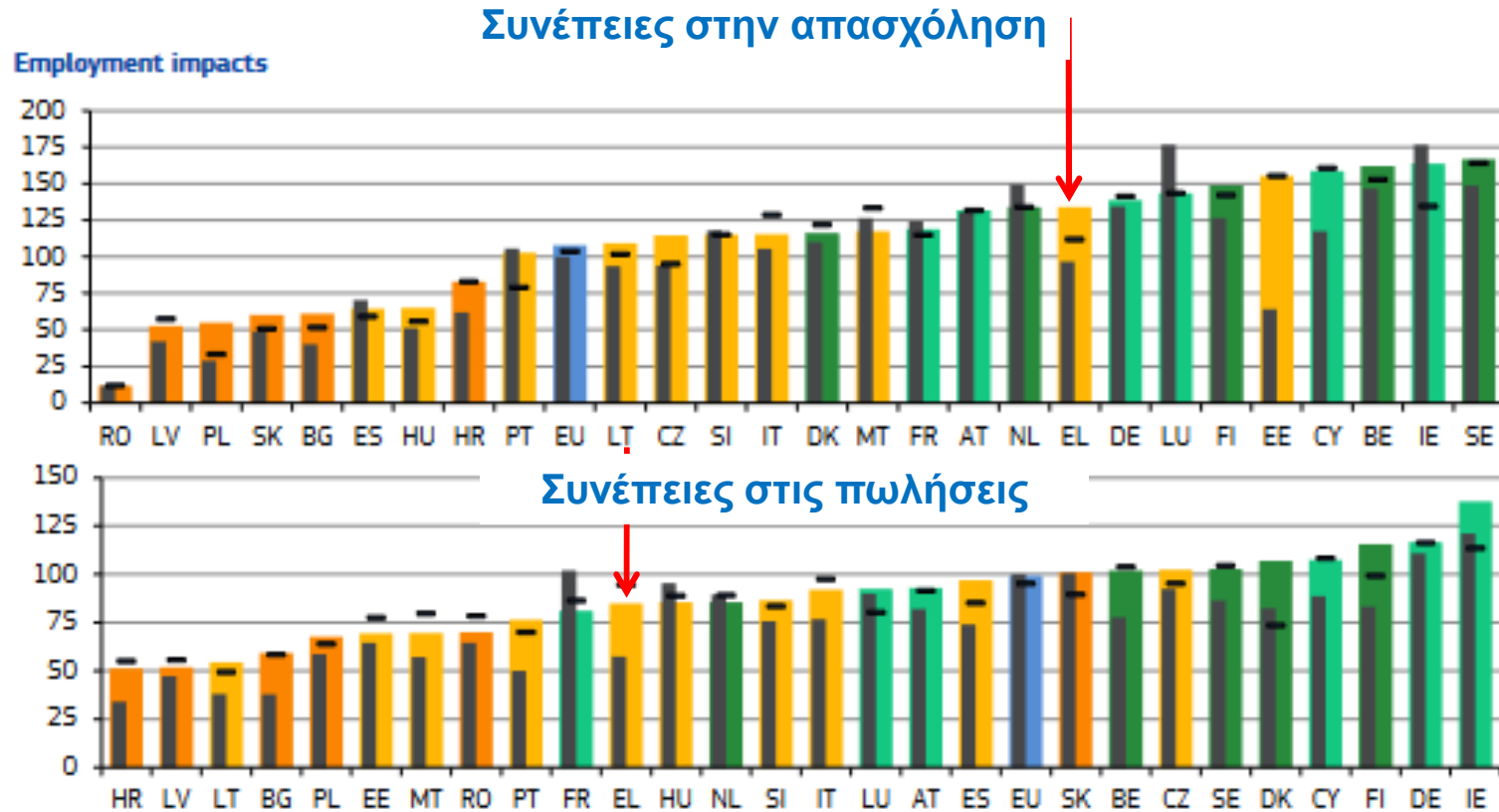


7. Παραγωγοί καινοτομίας

7.1 ΜΜΕ με καινοτομίες προϊόντος ή διαδικασίας

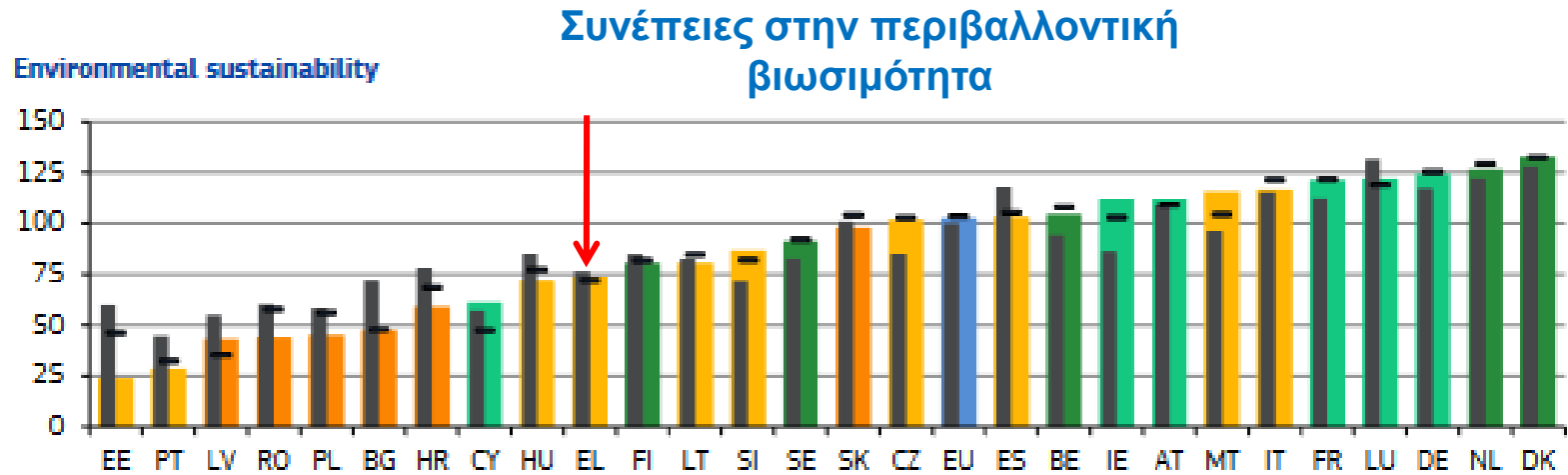
7.2 ΜΜΕ με καινοτομίες διαδικασιών

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας



10. Συνέπειες στην απασχόληση	10.1 Απασχόληση σε δραστηριότητες έντασης γνώσης	10.2 Απασχόληση σε καινοτόμες επιχειρήσεις
11. Συνέπειες στις πωλήσεις	11.1 Εξαγωγές προϊόντων μεσαίας και υψηλής τεχνολογίας	11.3 Εξαγωγές υπηρεσιών εντάσεως γνώσης
	11.2 Πωλήσεις νέων στην αγορά/ στην επιχείρηση καινοτομιών	

6.3 Επιδόσεις Ευρωπαϊκής Καινοτομίας



12. Περιβαλλοντική βιωσιμότητα	12.1 Παραγωγικότητα πόρων	12.2 Αέριες εκπομπές λεπτών σωματιδίων (PM2.5) στη βιομηχανία
	12.3 Ανάπτυξη τεχνολογιών σχετικών με το περιβάλλον	