

Η σχέση μεταξύ της διεθνοποίησης της οικονομίας και της καινοτομίας και έρευνας και ανάπτυξης στην Ολλανδία.

Κάθε χρόνο, οι ολλανδικές εταιρείες, οι οργανισμοί και η κυβέρνηση δαπανούν πολλά χρήματα για την έρευνα και την ανάπτυξη (E&A). Το 2015 δαπανήθηκαν για E&A περισσότερα από 13,7 δις ευρώ (αύξηση κατά 2,7% σε σχέση με το προηγούμενο έτος. Το 2016, η Ολλανδία κατέκτησε την τέταρτη θέση στις πιο ανταγωνιστικές οικονομίες παγκοσμίως (Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, 2016) ενώ σε ευρωπαϊκό επίπεδο η Ολλανδία είναι «Innovation leader» (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2017). Η δύναμη της Ολλανδίας στην καινοτομία απεικονίζεται επίσης στον αριθμό των διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας που ζητούν οι ολλανδικές εταιρείες και χορηγούνται σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Με περίπου 400 αιτήσεις ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους, η Ολλανδία βρίσκεται στη δεύτερη θέση μετά από την Ελβετία. Σε διεθνές επίπεδο, η Ολλανδία κατέχει σημαντική θέση όσον αφορά στα διπλώματα ευρεσιτεχνίας στον τομέα της φυσικής, του ηλεκτρισμού και της ενέργειας. Η Ολλανδία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο διεθνές εμπόριο προϊόντων υψηλής τεχνολογίας. Ένα σημαντικό μέρος των εισαγωγών αυτού του είδους προϊόντων από την Ασία και την Αμερική στην Ευρώπη γίνεται μέσω της Ολλανδίας. Η Ολλανδία παράγει και εξάγει επίσης προϊόντα υψηλής τεχνολογίας, όπως εξειδικευμένες μηχανές, επιστημονικό εξοπλισμό και όργανα. Οι εξαγωγές και η διαμετακόμιση αυτών των τύπων προϊόντων προσθέτει πάνω από 17 δις ευρώ στο ολλανδικό ΑΕΠ.

Σύμφωνα με τα κυριότερα ευρήματα σχετικής έρευνας της Στατιστικής Υπηρεσίας της Ολλανδίας για την σχέση μεταξύ της διεθνοποίησης της οικονομίας και της καινοτομίας και έρευνας και ανάπτυξης στην Ολλανδία:

1. Έρευνα και ανάπτυξη και καινοτομία εν συντομία.

- Το 2015, οι δαπάνες για την E&A στην Ολλανδία αυξήθηκαν κατά 2,7%, για τρίτο συνεχές έτος. Οι δαπάνες για E&A αυξήθηκαν περισσότερο στην Ολλανδία από ό, τι στη ζώνη του ευρώ.
- Το 2015, η Ολλανδία δαπάνησε 2,01% του ΑΕΠ της για E&A. Οι ιδιωτικές δαπάνες για E&A ανήλθαν στο 1,13% του ΑΕΠ, λίγο χαμηλότερο από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο του 1,3%.
- Στην Ολλανδία το μερίδιο καινοτόμων επιχειρήσεων είναι 55%. Οι περισσότερες από τις μισές από αυτές τις επιχειρήσεις είναι τόσο τεχνολογικά όσο και μη τεχνολογικά καινοτόμες.
- Τα νέα ή σημαντικά βελτιωμένα προϊόντα αντιπροσωπεύουν περίπου το 11% του κύκλου εργασιών των μεγαλύτερων καινοτόμων επιχειρήσεων στην Ολλανδία. Τα περισσότερα από αυτά τα προϊόντα είναι νέα στην αγορά.
- Το 2016 υποβλήθηκαν περίπου 160.000 αιτήσεις ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας. Η Ολλανδία ήταν στην 7η θέση με περίπου 6.900 αιτήσεις ευρωπαϊκών διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας.
- Αν οι αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας εξεταστούν ανά κάτοικο η κατάταξη μεταβάλλεται: η Ελβετία διαθέτει τον μεγαλύτερο αριθμό κατά κεφαλή αιτήσεων για

διπλώματα ευρεσιτεχνίας ενώ η Ολλανδία είναι στην δεύτερη θέση με περίπου 400 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανά εκατομμύριο κατοίκους.

2. Ολλανδικές αιτήσεις διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας: ένας δείκτης της έντασης γνώσης της οικονομίας.

- Κατά την περίοδο 2000 έως 2010, οι ολλανδικές εταιρείες κατέθεσαν 21.633 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας της Ολλανδίας (NLOC) και 52.103 αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας (EPO).
- Ο αντίστοιχος αριθμός των αιτουσών εταιρειών κατά την περίοδο αυτή ήταν 7.788 και 4.300 αντίστοιχα.
- Στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας, η πλειοψηφία των αιτουσών εταιρειών είναι μεγάλες εταιρείες με περισσότερους από 500 υπαλλήλους και με διεθνείς δραστηριότητες. Ένας σχετικά μικρός αριθμός εταιρειών είναι υπεύθυνος για την πλειονότητα αυτών των αιτήσεων για διπλώματα ευρεσιτεχνίας, ειδικά στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας.
- Ο αντίκτυπος της οικονομικής ύφεσης του 2008 είναι εμφανής από τον αριθμό των αιτήσεων στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας κατά την περίοδο αυτή, αλλά όχι από τον αριθμό των αιτήσεων στο Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας της Ολλανδίας.
- Οι αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας είναι κυρίως στις κατηγορίες «όργανα», «ηλεκτρισμός» και «χημεία». Οι αιτήσεις στο Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας της Ολλανδίας είναι κυρίως στις κατηγορίες «μεταφορές», «κατασκευή» και «χημεία».
- Οι εταιρείες που υποβάλλουν αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας στο Ευρωπαϊκό Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας εμπίπτουν κυρίως στην επιχειρηματική ταξινόμηση «Κατασκευή εξοπλισμού ήχου, βίντεο και τηλεπικοινωνιών», ενώ οι υποψήφιοι στο Γραφείο Διπλωμάτων Ευρεσιτεχνίας της Ολλανδίας εμπίπτουν κυρίως στην κατηγορία «Παροχή επιχειρηματικών υπηρεσιών (άλλες)».

3. Το ολλανδικό εμπόριο αγαθών υψηλής τεχνολογίας.

- Το 2016, οι εισαγωγές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας της Ολλανδίας ανήλθαν σε 95 δις ευρώ ενώ οι αντίστοιχες εξαγωγές ανήλθαν στα 111 δις ευρώ.
- Τα ποσά αυτά οφείλονται σε μεγάλο βαθμό στις τεράστιες ροές διαμετακόμισης εμπορευμάτων που εισέρχονται και εξέρχονται από την Ολλανδία.
- Το 2016, οι ολλανδικές εξαγωγές εγχώριων προϊόντων υψηλής τεχνολογίας ανήλθαν σε 21,6 δις ευρώ.
- Οι εξαγωγές εγχώριων αγαθών υψηλής τεχνολογίας παρείχαν οικονομική προστιθέμενη αξία 10,5 δις ευρώ στην ολλανδική οικονομία ενώ οι ροές διαμετακόμισης δημιούργησαν

επιπλέον 6,8 δις ευρώ. Το σύνολο, 17,3 δις ευρώ, ισοδυναμεί με 2,5% του ολλανδικού ΑΕΠ.

- Τα smartphones και άλλα κινητά τηλέφωνα ήταν τα πιο εμπορεύσιμα προϊόντα υψηλής τεχνολογίας το 2016. Τέσσερα χρόνια πριν ήταν οι φορητοί υπολογιστές και τα tablet. Τα σημαντικότερα προϊόντα υψηλής τεχνολογίας ολλανδικής προέλευσης που εξάγονται είναι μηχανές για την κατασκευή τσιπ υπολογιστών.

- Η Κίνα είναι η κύρια χώρα προέλευσης για τις ολλανδικές εισαγωγές υψηλής τεχνολογίας και η Γερμανία ο κύριος προορισμός για τις ολλανδικές εξαγωγές υψηλής τεχνολογίας συμπεριλαμβανομένου όμως του διαμετακομιστικού εμπορίου. Εξαιρουμένου του διαμετακομιστικού εμπορίου, οι Ηνωμένες Πολιτείες είναι ο μεγαλύτερος προορισμός των ολλανδικών εξαγωγών.

- Η Ολλανδία διεκδικεί κορυφαία θέση σε πολλές κατατάξεις εξαγωγών υψηλής τεχνολογίας στην ΕΕ. Σε σύγκριση με άλλες χώρες της ΕΕ, η Ολλανδία εξειδικεύεται ιδιαίτερα στις εξαγωγές εξειδικευμένων μηχανημάτων. Επιπλέον, η Ολλανδία κατέχει το τρίτο μεγαλύτερο μερίδιο εξαγωγών υψηλής τεχνολογίας στις συνολικές εξαγωγές μεταξύ των χωρών της ΕΕ και έχει επίσης το τρίτο μεγαλύτερο εμπορικό πλεόνασμα προϊόντων υψηλής τεχνολογίας από όλες τις χώρες της ΕΕ. Ωστόσο, αυτό οφείλεται κυρίως στις προαναφερθείσες διαμετακομιστικές ροές.

- Η Ολλανδία είναι ένας μεγάλος έμπορος υψηλής τεχνολογίας παγκοσμίως. Πρέπει να σημειωθεί όμως ότι στον τομέα αυτό κυριαρχεί η ξένη παραγωγή. Η Ολλανδία είναι ένας από τους παγκόσμιους ηγέτες σε συγκεκριμένους τομείς της βιομηχανίας υψηλής τεχνολογίας αλλά διαδραματίζει μικρό ρόλο σε πολλούς άλλους τομείς υψηλής τεχνολογίας.

4. Χαρακτηριστικά των καινοτόμων επιχειρήσεων.

- Σχεδόν 17.000 εταιρείες στην Ολλανδία πραγματοποίησαν δαπάνες E&A το 2014. Περισσότερο από το 60% δαπανήθηκαν από τη μεταποιητική βιομηχανία.

- Οι εταιρείες χαμηλής τεχνολογίας δαπάνησαν κατά μέσο όρο σχετικά υψηλά ποσά για την E&A σε σύγκριση με εταιρείες μεσαίας τεχνολογίας.

- Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στους διάφορους τομείς των υπηρεσιών δραστηριοποιούνται λιγότερο συχνά στην E&A. Οι περισσότερες δαπάνες για E&A πραγματοποιούνται από εταιρείες παροχής υπηρεσιών πληροφορικής και ανεξάρτητες ερευνητικές εταιρείες στον τομέα της ιατρικής και της βιοτεχνολογίας.

- Περίπου το 60% των δαπανών E&A πραγματοποιείται από σχετικά μικρό αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων.

- Οι δαπάνες εγχώριας E&A δημιουργούν σχεδόν 74.000 θέσεις εργασίας (ισοδύναμα πλήρους απασχόλησης). Σχεδόν οι μισές από αυτές τις θέσεις εργασίας βρίσκονται στον μεταποιητικό τομέα.

- Όσον αφορά τη συνολική απασχόληση, οι επιχειρήσεις με δαπάνες E&A έχουν πολύ καλύτερη απόδοση από τις εταιρείες χωρίς δαπάνες E&A.

- Η καινοτομία, η E&A και οι διεθνείς δραστηριότητες είναι αλληλένδετες. Περισσότερο από το 70% των εταιρειών που πραγματοποιούν E&A δραστηριοποιούνται στο διεθνές

εμπόριο (αγαθά, υπηρεσίες ή και τα δύο). Περισσότερο από το ένα τρίτο των συνολικών ολλανδικών εξαγωγών προέρχεται από εταιρείες με δαπάνες E&A.

- Κατά τα έτη 2012 έως 2014, το 38% των εταιρειών στην Ολλανδία υλοποίησαν τεχνολογικές καινοτομίες. Περίπου το ένα τρίτο αυτών των εταιρειών εισήγαγαν μόνο καινοτομίες προϊόντων, το 32% είχε μόνο καινοτομίες διαδικασιών και το 35% εφάρμοσε καινοτομίες προϊόντων και διαδικασιών.

- Από τις δαπάνες για τεχνολογικές καινοτομίες, το 60% δαπανήθηκε για E&A εντός της επιχείρησης και το ένα τέταρτο για E&A από τρίτους. Περισσότερο από το 10% δαπανήθηκε για μηχανήματα, εξοπλισμό και λογισμικό.

5. Η σχέση μεταξύ της καινοτομίας και της διεθνοποίησης και οι επιπτώσεις της στην παραγωγικότητα.

- Το εφάπαξ κόστος διαδραματίζει ρόλο για τις επιχειρήσεις στην Ολλανδία που συμμετέχουν στη διεθνοποίηση, στην καινοτομία και στις δραστηριότητες E&A. Οι επιχειρήσεις που ασχολούνται με εξαγωγές ή E&A είναι πολύ πιο πιθανό να συνεχίσουν αυτές τις δραστηριότητες.

- Οι επιχειρήσεις με καινοτομίες προϊόντων είναι πιθανότερο να αρχίσουν να εισάγουν ή / και να εξαγάγουν προϊόντα ένα έτος αργότερα.

- Οι επιχειρήσεις με εξαγωγές αγαθών καθώς και με δαπάνες E&A ήταν πιθανότερο να έχουν το ένα ή το άλλο και το προηγούμενο έτος. Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν ότι υπάρχει απόδειξη για τη συμπληρωματικότητα μεταξύ διεθνοποίησης και καινοτομίας.

- Η άσκηση δραστηριοτήτων E&A είναι ενδεικτική της υψηλότερης παραγωγικότητας της εργασίας έναν χρόνο αργότερα. Ο συνδυασμός της E&A με τις εξαγωγές αγαθών οδηγεί σε ακόμη μεγαλύτερη παραγωγικότητα της εργασίας. Η συμμετοχή μόνον σε εξαγωγικές δραστηριότητες δεν σχετίζεται με υψηλότερη παραγωγικότητα ένα χρόνο αργότερα.

- Εξετάζοντας ξεχωριστά τις εξαγωγές προς τις χώρες του ΟΟΣΑ και προς τις χώρες που δεν ανήκουν στον ΟΟΣΑ, προκύπτει ότι οι επιχειρήσεις με εξαγωγές προς τις πλουσιότερες χώρες του ΟΟΣΑ έχουν υψηλότερη παραγωγικότητα της εργασίας. Αυτό πιθανότατα σχετίζεται με το γεγονός ότι οι χώρες του ΟΟΣΑ έχουν υψηλότερη ζήτηση για προϊόντα υψηλής ποιότητας που απαιτούν περισσότερο ανθρώπινο κεφάλαιο στη διαδικασία παραγωγής, γεγονός που συνδέεται με την αύξηση της παραγωγικότητας της εργασίας.