

OECD *Multilingual Summaries*

OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011

Summary in Greek



Read the full book on: 10.1787/sti_scoreboard-2011-en

Επιστήμη, Τεχνολογία και Βιομηχανία: Πίνακας Αποτελεσμάτων του ΟΟΣΑ, Έκδοση 2011

Περίληψη στα ελληνικά

- Οι οικονομίες ανακάμπτουν αργά από την πρόσφατη χρηματοπιστωτική και οικονομική κρίση. Ωστόσο, οι επιπτώσεις εξακολουθούν να είναι αισθητές, καθώς νέες πιέσεις εξαντλούν την ικανότητα πολλών κυβερνήσεων να διαχειριστούν το ρυθμό της ανάκαμψης και καθώς τα εθνικά επίπεδα χρέους και η ανεργία παραμένουν υψηλά. Ο ρυθμός και η έκταση της παγκοσμιοποίησης είναι άνευ προηγουμένου. Τα διακριτικά χαρακτηριστικά της είναι το αυξανόμενο διεθνές εμπόριο, η βαθύτερη οικονομική ολοκλήρωση, ειδικά στις αναδυόμενες οικονομίες, και ο μεγαλύτερος γεωγραφικός κατακερματισμός των παραγωγικών διαδικασιών δημιουργώντας ακόμα πιο πολύπλοκες παγκόσμιες αλυσίδες αξίας.
- Στο πλαίσιο αυτής της νέας γεωγραφίας της ανάπτυξης, ο διεθνής ανταγωνισμός από νέους συντελεστές διαβρώνει την υπεροχή πιο καθιερωμένων οικονομιών. Οι περιβαλλοντικές πιέσεις συνιστούν πρόκληση για τη βιωσιμότητα των αναπτυξιακών μοντέλων. Το υψηλότερο προσδόκιμο ζωής δυσχεραίνει την ικανότητα των συστημάτων υγείας να αντεπεξέρθουν στις ανάγκες του γηράσκοντος πληθυσμού.
- Η καινοτομία θεωρείται όλο και πιο συχνά κείριος παράγοντας για την αποτελεσματική αντιμετώπιση αυτών των προκλήσεων. Θα διαδραματίσει πρωταρχικό ρόλο στην έξοδο των χωρών από την οικονομική ύφεση και στην ανεύρεση νέων και βιώσιμων πηγών μεγέθυνσης και ανταγωνιστικότητας.
- Η έκθεση του ΟΟΣΑ «Επιστήμη, Τεχνολογία και Βιομηχανία: Πίνακας Αποτελεσμάτων 2011» βασίζεται στα 50 χρόνια πείρας του ΟΟΣΑ στην ανάπτυξη δεικτών για να εξετάσει τις κύριες τάσεις στο χώρο της γνώσης και της καινοτομίας στην παγκόσμια οικονομία. Περισσότεροι από 180 δείκτες απεικονίζουν και αναλύουν τις τάσεις στην επιστήμη, την τεχνολογία, την καινοτομία και τις βιομηχανικές επιδόσεις στον ΟΟΣΑ και τις κύριες χώρες μη μέλη του ΟΟΣΑ (ιδιαίτερα στη Βραζιλία, τη Ρωσική Ομοσπονδία, την Ινδία, την Ινδονησία, τη Λαϊκή Δημοκρατία της Κίνας και τη Νότια Αφρική).

Στο Κεφάλαιο 1 χρησιμοποιούνται παραδοσιακοί, νέοι και πειραματικοί δείκτες για την περιγραφή των χαρακτηριστικών στοιχείων του σημερινού τοπίου της γνώσης και της καινοτομίας. Τα πέντε θεματικά κεφάλαια εστιάζονται σε πέντε βασικούς τομείς δημόσιας πολιτικής:

- Το Κεφάλαιο «Δημιουργία γνώσης» πραγματεύεται το «απόθεμα γνώσεων» που πολλές επιχειρήσεις και κυβερνήσεις θεωρούν ως το σημερινό και μελλοντικό δυνατό σημείο τους για τη μακροπρόθεσμη βιώσιμη μεγέθυνση.
- Το Κεφάλαιο «Σύνδεση με τη γνώση» διερευνά το βαθμό που τα «συστήματα επιστήμης – καινοτομίας» των χωρών είναι συνδεδεμένα και ανοιχτά και αξιοποιούν τη διεθνή κυκλοφορία «εγκεφάλων» - δηλαδή την κινητικότητα και την αλληλοσύνδεση εργατικού δυναμικού υψηλής εξειδίκευσης μεταξύ των εθνών.
- Το Κεφάλαιο «Στόχευση νέων τομέων ανάπτυξης» εξετάζει την κατεύθυνση των επιστημονικών προσπαθειών των χωρών και τις τεχνολογίες στις οποίες στηρίζουν το συγκριτικό τους πλεονέκτημα.
- Το Κεφάλαιο «Απελευθέρωση της καινοτομίας στις επιχειρήσεις» ασχολείται με το δυναμισμό του επιχειρηματικού τομέα, τις κύριες μορφές καινοτομίας στις επιχειρήσεις και το βαθμό στον οποίο οι δημόσιες αρχές δημιουργούν τις συνθήκες που θα επιτρέψουν στην καινοτομία να ακμάσει.
- Το Κεφάλαιο «Ο ανταγωνισμός στην παγκόσμια οικονομία» εξετάζει πώς οι οικονομίες επιδιώκουν να δημιουργήσουν τα ανταγωνιστικά δυνατά τους σημεία.

Το οικονομικό τοπίο και οι αναδυόμενοι συντελεστές

Μεταξύ του 2008 και του 2009, αμέσως μετά την κρίση, ο αριθμός των μισθωτών στον ΟΟΣΑ ως σύνολο μειώθηκε κατά περίπου 11 εκατομμύρια, σημειώνοντας πτώση της τάξης του 2%. Η μισή από αυτή τη μείωση έλαβε χώρα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Σε πολλές χώρες μέλη του ΟΟΣΑ η σημαντική μείωση της απασχόλησης συνεχίστηκε και το 2010. Τούτο συνέβη υπό συνθήκες πιο μακροπρόθεσμων τάσεων που χαρακτηρίζονταν από την αύξηση του διεθνούς ανταγωνισμού από νέους συντελεστές. Το 1990 οι χώρες της Ομάδας των 7 (G7) παρήγαγαν τα δύο τρίτα της προστιθέμενης αξίας του παγκόσμιου μεταποιητικού τομέα, όμως σήμερα παράγουν λιγότερο από το μισό. Έως το 2009 η Κίνα είχε σχεδόν καλύψει τη διαφορά με τις Ηνωμένες Πολιτείες ως προς την μεταποιητική παραγωγή, και το μερίδιο της Βραζιλίας και της Ινδίας στην παγκόσμια μεταποίηση είναι σήμερα παρόμοιο με αυτό της Κορέας.

Η πτώση της μεταποιητικής παραγωγής σε πολλές χώρες του ΟΟΣΑ σημαίνει ότι, κατά μέσο όρο, ο τομέας των υπηρεσιών πλέον αντιπροσωπεύει περίπου το 70% του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) του ΟΟΣΑ. Επιπλέον, σε πολλές χώρες το μερίδιο των δραστηριοτήτων παροχής υπηρεσιών που είναι απαραίτητες στη μεταποιητική παραγωγή αυξήθηκε κατά τα τελευταία χρόνια. Το 2008 οι απασχολούμενοι σε υπηρεσίες αναλογούσαν περίπου στο 35% των απασχολούμενων στη μεταποίηση στη ζώνη του ΟΟΣΑ, μολονότι το ποσοστό αυτό κυμαινόταν από 17% έως 52% μεταξύ των χωρών.

Αύξηση των παγκόσμιων αλληλεξαρτήσεων και των ροών της γνώσης ...

Οι οικονομίες των επονομαζόμενων χωρών «BRICS» ενσωματώθηκαν περισσότερο στην παγκόσμια οικονομία. Η Κίνα αναμένεται να καταστεί η δεύτερη μεγαλύτερη αποδέκτρια χώρα των άμεσων ξένων επενδύσεων. Οι μέσες ροές επενδύσεων από την Κίνα εννιαπλασιάστηκαν από τις αρχές έως τα τέλη της δεκαετίας του 2000, ενώ οι επενδύσεις από την Ινδία υπερεπταπλασιάστηκαν. Τα τελευταία 15 χρόνια το εμπόριο πρώτων υλών όπως οι ενεργειακές εισροές αυξήθηκε, η αξία των εξαγωγών από την Κίνα υπερδεκαπλασιάστηκε και ο ρόλος της Κίνας ως εξαγωγέα υψηλού επιπέδου ενδιάμεσων και καταναλωτικών αγαθών ενισχύθηκε. Εν τω μεταξύ, το μερίδιο των χωρών του ΟΟΣΑ στις παγκόσμιες εξαγωγές συρρικνώθηκε από 75% σε 60%. Στις χώρες της ομάδας «BRICS», το εμπόριο βιομηχανικών προϊόντων υψηλής τεχνολογίας αναλογεί σήμερα περίπου στο 30% του συνολικού τους μεταποιητικού εμπορίου, έναντι του 25% της ζώνης του ΟΟΣΑ.

Οι διασυνοριακές ροές γνώσης εντείνονται. Το ποσοστό των ευρεσιτεχνιακών δραστηριοτήτων αυξάνεται ταχέως στις οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ. Κατά μέσο όρο, πάνω από το 40% των εφευρέσεων

του ΟΟΣΑ προστατεύονται επίσης στην Κίνα. Αυτές οι τεχνολογικές ροές καθρεπτίζουν τη στρατηγική συμπεριφορά των επιχειρήσεων, τη γεωγραφική τοποθέτηση τόσο των θυγατρικών όσο και των ανταγωνιστών και την ελκυστικότητα των αναδυόμενων αγορών.

... σε ένα κόσμο αυξανόμενης εξειδίκευσης

Καθώς ο βαθμός διεθνοποίησης των οικονομικών δραστηριοτήτων αυξάνεται, οι οικονομίες βασίζονται όλο και πιο πολύ σε λιγότερους τομείς. Καινοφανείς δείκτες δείχνουν την αυξανόμενη τάση οικονομικής εξειδίκευσης από τη δεκαετία του '70 και έπειτα, με τον Καναδά να είναι η μοναδική χώρα μέλος της Ομάδας των 7 (G7) όπου παρατηρούνται περιοδικές εξάρσεις διαφοροποίησης. Αντίθετα, η πορεία ανάπτυξης της Κορέας αντικατοπτρίζει την προγενέστερη πορεία των χωρών της Ομάδας των 7 – πρώιμα αυξανόμενη διαφοροποίηση (προς τη βιομηχανία και τις υπηρεσίες) που κορυφώθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '80 πριν να ακολουθήσει μια βαθμιαία ασυνεχή πτώση, καθώς τα νέα της συγκριτικά πλεονεκτήματα έγιναν προφανή. Στις χώρες της Ομάδας των 7, ο δείκτης συγκέντρωσης αυξήθηκε κατά τα τελευταία 30 χρόνια• οι τέσσερις πρώτοι τομείς παράγουν κατά μέσο όρο το 55% της συνολικής προστιθέμενης αξίας και ένας μικρός αριθμός μεγάλων τομέων, συγκεκριμένα το «χονδρικό και το λιανικό εμπόριο» και οι «επιχειρηματικές δραστηριότητες» κατατάσσεται σταθερά ανάμεσα στους τέσσερις πρώτους.

Η τομεακή εξειδίκευση των χωρών μπορεί να ληφθεί υπόψη κατά τη σύγκριση ευρέως χρησιμοποιούμενων δεικτών όπως η ένταση των ενεργειών E&A (δαπάνες των επιχειρήσεων για E&A ως ποσοστό του ΑΕΠ). Από τον υπολογισμό της συνολικής έντασης ενεργειών E&A μίας χώρας με βάση την υπόθεση ότι έχει την ίδια βιομηχανική δομή με αυτή του μέσου όρου του ΟΟΣΑ προκύπτει μια ενδιαφέρουσα εικόνα. Στη Γερμανία, την Κορέα και τη Φινλανδία – όλες χώρες με υψηλή ένταση ενεργειών E&A - η «προσαρμοσμένη ένταση E&A» είναι χαμηλότερη του 2,5% που είναι ο μέσος όρος του ΟΟΣΑ. Αντίστροφα, εάν η Γαλλία, η Ισλανδία και οι Κάτω Χώρες είχαν τη μέση βιομηχανική δομή του ΟΟΣΑ, η ένταση της επιχειρηματικής E&A των χωρών αυτών θα ήταν υψηλότερη από αυτή που παρατηρείται επί του παρόντος. Όσον αφορά τις χώρες της νότιας και της ανατολικής Ευρώπης και το Μεξικό, μία βιομηχανική δομή που να προσεγγίζει το μέσο όρο του ΟΟΣΑ δε θα αύξανε τη συνολική τους ένταση E&A, γεγονός που δηλώνει ότι η επιχειρηματική E&A σε αυτές είναι χαμηλότερη του μέσου, ανεξάρτητα από τη βιομηχανική εξειδίκευση.

Ενώ οι χώρες «εξειδικεύονται», από την πρόσφατη αντιπαράθεση στοιχείων για τις επιχειρήσεις και τα διπλώματα ευρεσιτεχνίας καταδεικνύονται οι ωφέλειες από μία ευρεία βιομηχανική βάση για την ανάπτυξη των βασικών τεχνολογιών γενικής εφαρμογής. Οι χημικές επιχειρήσεις, για παράδειγμα, συμβάλλουν στην προαγωγή των φαρμακευτικών προϊόντων και των βιοτεχνολογιών και σε μικρότερο βαθμό επίσης των νανοτεχνολογιών. Οι πάροχοι υπηρεσιών έρευνας και ανάπτυξης είναι επίσης απαραίτητοι στα πεδία αυτά, καθώς και θεσμοί όπως τα πανεπιστήμια. Οι νέες τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνίας είναι συγκεντρωμένες σε μια δέσμη κλάδων πληροφορικής και επικοινωνιών, ενώ οι περιβαλλοντικές τεχνολογίες διαμορφώνονται από τις δραστηριότητες ευρεσιτεχνίας κατασκευαστών εξειδικευμένων μηχανημάτων και από ορισμένες δραστηριότητες παροχής τεχνικών και μηχανικών υπηρεσιών.

Η επιστήμη και η καινοτομία στηρίζονται και αξιοποιούν τα τοπικά δυνατά σημεία

...

Σε πολλές χώρες δημιουργούνται κέντρα αριστείας, προκειμένου να διαμορφωθούν οι βέλτιστες συνθήκες για την αύξηση της ποιότητας και της απήχησης της έρευνας. Οι οικονομίες μη μέλη του ΟΟΣΑ υλοποιούν ένα αυξανόμενο μέρος των παγκόσμιων ενεργειών E&A, που μετρείται από τον αριθμό των ερευνητών και από το ύψος των δαπανών για E&A. Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα 50 πανεπιστήμια με τη μεγαλύτερη απήχηση – που μετρείται από τις κανονικοποιημένες αναφορές σε ακαδημαϊκές δημοσιεύσεις σε όλους τους επιστημονικούς κλάδους- είναι συγκεντρωμένα σε ένα μικρό αριθμό χωρών. Συνολικά, 40 από τα κορυφαία 50 βρίσκονται στις Ηνωμένες Πολιτείες και τα υπόλοιπα στην Ευρώπη. Η εικόνα είναι πιο ανομοιογενής κατά τη σύγκριση βάσει το θεματικό αντικείμενο. Υπάρχουν στοιχεία που υποδεικνύουν ότι μερικά πανεπιστήμια στην Ασία αναδεικνύονται σε ηγετικά ερευνητικά ιδρύματα. Πολλές από τις ηγετικές επιχειρήσεις στους κλάδους έντασης γνώσης, όπως οι ΤΠΕ και οι επιστήμες της ζωής, έχουν αναδυθεί σε ένα περιορισμένο αριθμό περιφερειών στον κόσμο.

... όμως η συνεργασία και η πολυεπιστημονική προσέγγιση είναι απολύτως απαραίτητες

Η παραγωγή επιστημονικής γνώσης μετατοπίζεται από τα άτομα προς τις ομάδες, από ένα μοναδικό προς πολλαπλά ιδρύματα και από το εθνικό προς το διεθνές επίπεδο. Οι συγκρίσεις ορισμένων δεικτών μεταξύ των χωρών υποδεικνύουν τη θετική σχέση μεταξύ της ερευνητικής συνεργασίας και της απήχησης του επιστημονικού έργου.

Οι νέες τεχνολογίες συχνά αντλούν από μία ευρεία βάση επιστημονικής γνώσης. Εστιάζοντας στις τεχνολογίες «καθαρής» ενέργειας, ένας νέος δείκτης που βασίζεται στις αναφορές σε επιστημονικές δημοσιεύσεις καταδεικνύει ότι η επιστήμη των υλικών έχει τη μεγαλύτερη συμβολή στην καθαρή ενέργεια, ακολουθούμενη από τη χημεία και τη φυσική• η συμβολή των επιστημών της ενέργειας και του περιβάλλοντος ανέρχεται μόλις στο 10% και το 1,7% αντίστοιχα. Η πολυμορφία των επιστημονικών πηγών υπογραμμίζει τη δυσκολία να εντοπιστεί ένας επιστημονικός κλάδος ως ο μοναδικός κύριος συνεισφέρων στην καινοτομία στον τομέα αυτό.

Η συνεργασία είναι μέρος των διαδικασιών καινοτομίας είτε οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν E&A είτε όχι. Σε όλες τις χώρες οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην E&A τείνουν να συνεργάζονται πιο συχνά σε θέματα καινοτομίας (συνήθως δυο φορές περισσότερο) σε σχέση με τις επιχειρήσεις που αδρανούν στον τομέα αυτό. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, η συνεργασία είναι ενσωματωμένη στις διαδικασίες καινοτομίας των περισσότερων από των μισών επιχειρήσεων που δε δραστηριοποιούνται στην E&A.

Η καινοτομική δραστηριότητα υπερβαίνει τις ενέργειες E&A και είναι επίσης βασική πηγή ανάπτυξης ...

Νέοι δείκτες που βασίζονται στα εμπορικά σήματα δείχνουν μεγάλους αριθμούς σταδιακών καινοτομιών και καινοτομιών εμπορίας και επιβεβαιώνουν ότι οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν δραστηριότητες καινοτομίας που αφορούν τόσο την τεχνολογική όσο και τη μη βασιζόμενη σε E&A καινοτομία. Η ανάλυση στοιχείων για την καινοτομία σε επίπεδο επιχειρήσεων δείχνει ότι οι επιχειρήσεις ακολουθούν ποικίλες στρατηγικές καινοτομίας οι οποίες δε βασίζονται πάντα στην τυπική E&A. Ωστόσο, η καινοτομία προϊόντος σχετίζεται συχνά με την E&A. Πράγματι, στην πλειονότητα των χωρών πάνω από τις μισές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην καινοτομία προϊόντος υλοποιούν επίσης E&A. Είναι αξιοσημείωτο ότι πάνω από τα δύο τρίτα των επιχειρήσεων που καινοτομούν στον τομέα των προϊόντων δεν υλοποιούν E&A στη Νέα Ζηλανδία και τις Ηνωμένες Πολιτείες και πάνω από το 90% στη Χιλή και τη Βραζιλία.

Η ευρύτερη καινοτομία είναι ουσιώδης για την οικονομική μεγέθυνση και την κοινωνική πρόοδο. Η καινοτομία συνεπάγεται επενδύσεις σε ένα φάσμα συμπληρωματικών περιουσιακών στοιχείων πέρα από την E&A όπως το λογισμικό, το ανθρώπινο κεφάλαιο και οι νέες δομές οργάνωσης. Οι επενδύσεις σε αυτά τα άυλα περιουσιακά στοιχεία αυξάνονται, και στο Ηνωμένο Βασίλειο, τις Ηνωμένες Πολιτείες, τη Σουηδία και τη Φιλανδία υπερβαίνουν ακόμα και τις επενδύσεις σε φυσικό κεφάλαιο (μηχανήματα και εξοπλισμό μεταφορών). Είναι ενθαρρυντικό ότι σε μερικές χώρες πρόσφατες αποτιμήσεις της αξίας των άυλων περιουσιακών στοιχείων εξηγούν ένα σημαντικό μέρος της αύξησης της συνολικής παραγωγικότητας των συντελεστών.

... όπως και ο δυναμικός και καινοτόμος επιχειρηματικός τομέας

Η παρουσία νέων επιχειρήσεων ανάμεσα στους καταθέτες αιτήσεων για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας υπογραμμίζει την «εφευρετική» δυναμική των επιχειρήσεων στις αρχές της ανάπτυξης τους και την επιθυμία τους να αναπτύξουν νέες δραστηριότητες και προϊόντα –ζωτικής σημασίας για την επιβίωση και τη σχετική τους μεγέθυνση. Μεταξύ του 2007-09 οι επιχειρήσεις με λιγότερα από πέντε έτη λειτουργίας που υπέβαλαν μία τουλάχιστον αίτηση χορήγησης διπλώματος ευρεσιτεχνίας αποτελούσαν κατά μέσο όρο το 25% του συνόλου των αιτούμενων επιχειρήσεων και κατέθεσαν το 10% των αιτήσεων για δίπλωμα ευρεσιτεχνίας. Το μερίδιο των νέων επιχειρήσεων που αναπτύσσουν ευρεσιτεχνιακές δραστηριότητες

ποικίλλει σημαντικά από χώρα σε χώρα με πρώτη την Ιρλανδία (42%) και δεύτερες τις σκανδιναβικές οικονομίες.

Η χαρτογράφηση των ροών γνώσης και καινοτομίας είναι δύσκολο εγχείρημα• απαιτεί την υποδομή εκείνη δεδομένων που να επιτρέπει τη σύνδεση μεταξύ φορέων, εκροών και αποτελεσμάτων. Μεγάλα σύνολα δεδομένων έχουν διασυνδεθεί για τη δημιουργία νέων δεικτών για την έκδοση του 2011 της έκθεσης «Επιστήμη, Τεχνολογία και Βιομηχανία: Πίνακας Αποτελεσμάτων», όπως δείκτες που αφορούν τα πεδία της επιστήμης από τα οποία αντλούν οι νέες τεχνολογίες ή τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των καινοτόμων επιχειρήσεων. Αξιοποιώντας τους «εναρμονισμένους» Πίνακες Εισροών-Εκροών του ΟΟΣΑ και τα στοιχεία για το διμερές εμπόριο, εξετάστηκαν οι αλυσίδες αξίας της παγκόσμιας παραγωγής και καταδείχθηκαν οι διεθνείς μεταφορές εκπομπών «ενσωματωμένου» CO₂.

Ορισμένοι «παραδοσιακοί» δείκτες επανασχεδιάστηκαν για να αλλάξουν την οπτική των διεθνών συγκρίσεων, για παράδειγμα, η επιχειρηματική ένταση E&A προσαρμοσμένη κατά τη βιομηχανική δομή ή οι νέοι δείκτες για την απήχηση των επιστημονικών δημοσιεύσεων βάσει της καταμέτρησης των αναφορών σε αυτές. Τέλος, προτείνονται μερικοί πειραματικοί δείκτες όπως ο ποσοτικός υπολογισμός των φορολογικών κινήτρων για E&A και δείκτες των «τρόπων» δημόσιας χρηματοδότησης (θεσμική έναντι ανά έργο). Μολονότι οι διεθνείς συγκρίσεις που βασίζονται σε αυτούς τους δείκτες πρέπει να ερμηνεύονται με προσοχή, αποτελούν ένα βήμα προς τη νέα κατανόηση των τομέων δημόσιας πολιτικής.

© OECD

Η περίληψη αυτή δεν αποτελεί επίσημη μετάφραση του ΟΟΣΑ.

Η αναπαραγωγή της περίληψης αυτής επιτρέπεται υπό την προϋπόθεση ότι παρατίθεται το δικαίωμα αποκλειστικής εκμετάλλευσης του ΟΟΣΑ, καθώς και ο τίτλος της πρωτότυπης έκδοσης.

Οι Πολύγλωσσες Περιλήψεις είναι μεταφρασμένα αποσπάσματα των δημοσιευμάτων του ΟΟΣΑ που εκδόθηκαν αρχικά στην αγγλική και τη γαλλική γλώσσα.

Διατίθενται δωρεάν στο Ηλεκτρονικό Βιβλιοπωλείο του ΟΟΣΑ www.oecd.org/bookshop

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Δικαιωμάτων και Μεταφράσεων της Διεύθυνσης Δημοσίων Υποθέσεων και Επικοινωνιών του ΟΟΣΑ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στη διεύθυνση: rights@oecd.org ή μέσω φαξ: +33 (0)1 45 24 99 30.

OECD Rights and Translation unit (PAC)

2 rue André-Pascal, 75116

Paris, France

Επισκεφτείτε τον ηλεκτρονικό μας κόμβο www.oecd.org/rights



[Read the complete English version on OECD iLibrary!](#)

© OECD (2011), *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2011*, OECD Publishing.

doi: 10.1787/sti_scoreboard-2011-en