

اندازه‌گیری و ارزیابی اقتصاد دانش‌محور در کشورهای مختلف

دکتر حسین نوروزی

موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

بانک جهانی یک روش‌شناسی جامع برای ارزیابی اقتصاد دانش‌محور معرفی کرده است که در این گزارش به آن اشاره می‌شود. روش‌شناسی ارزیابی دانش (KAM[1]) از جمله طرح‌های «دانش برای برنامه توسعه» بانک جهانی است که با هدف کمک کردن به کشورها برای شناخت چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی انتقال به اقتصاد دانش‌محور است. (KAM) از ۱۰۹ متغیر کیفی و ساختاری برای ۱۴۶ کشور تشکیل شده است که عملکرد کشورها در ارتباط با چهار محور، شامل اقتصاد دانش (KE[2]): رژیم نهادی و انگیزه‌های اقتصادی، آموزش، ابداعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات را اندازه‌گیری می‌کند. متغیرها بر اساس نمرات صفر تا ۱۰ نرمالیزه شده‌اند. (KAM) شاخص‌های (KEI[3]) و (KI[4]) را هم در خود جای داده است.

شاخص دانش (KI)، توانایی کشورها برای تولید، اتخاذ و انتشار دانش را اندازه‌گیری می‌کند که به نوعی نشانگر ظرفیت بالقوه کلی کشورها برای توسعه دانش است. از نظر روش‌شناسی، (KI) یک میانگین ساده از نمرات نرمالیزه‌شده متغیرهای کلیدی سه محور اقتصاد دانش است که این سه محور عبارتند از: آموزش و منابع انسانی، نظام ابداعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT[5]).

شاخص (KEI) هم میزان مساعد بودن محیط اقتصادی برای استفاده مؤثر از دانش برای توسعه اقتصادی را نشان می‌دهد. این شاخص از میانگین نمرات نرمالیزه شده متغیرهای مرتبط با چهار محور رژیم نهادی و انگیزه‌های اقتصادی، آموزش و منابع انسانی، نظام ابداعات و فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

شاخص‌های KI و KEI در سال‌های ۱۹۹۵، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۹ برای ۱۴۶ کشور جهان ارزیابی شده است. بر اساس برآوردهای بانک جهانی در سال ۲۰۰۹ در بین ۱۴۶ کشور جهان، کشورهای دانمارک، سوئد، فنلاند، هلند، نروژ و کانادا به ترتیب دارای بالاترین نمره از نظر شاخص (KI) و شاخص (KEI) بودند. در این رتبه‌بندی کشورهای اروپایی، صربستان، آنگولا، پاکستان، مقدونیه، رومانی، عربستان و چین به ترتیب با ۲۰، ۱۶، ۱۵، ۱۴، ۱۳، ۱۳ و ۱۳ رتبه صعود در رده‌بندی، بیشترین صعود را در جدول رده‌بندی داشته‌اند. کشور ایران در این رتبه‌بندی در رده ۹۸ جهان قرار دارد که نسبت به سال ۲۰۰۰ یک رتبه نزول داشته است. جدول زیر جایگاه برخی از کشورهای جهان را از منظر شاخص (KI) و شاخص (KEI) نشان می‌دهد

جدول ۱: رتبه‌بندی برخی از کشورهای جهان از منظر شاخص KI و شاخص KEI

رتبه	تغییر	کشور	KEI	KI	رژیم اقتصادی و نهادی	ابداعات	آموزش	ICT
۱	۲	دانمارک	۹/۵۲	۹/۴۹	۹/۶۱	۹/۴۹	۹/۷۸	۹/۲۱
۲	-۱	سوئد	۹/۵۱	۹/۵۷	۹/۳۳	۹/۷۶	۹/۲۹	۹/۶۶
۳	-۱	فنلاند	۹/۳۷	۹/۳۹	۹/۳۱	۹/۶۷	۹/۷۷	۸/۷۳
۴	۰	هلند	۹/۳۵	۹/۳۹	۹/۲۲	۹/۴۵	۹/۲۱	۹/۵۲
۵	۲	نروژ	۹/۳۱	۹/۲۵	۹/۴۷	۹/۰۶	۹/۶	۹/۱
۶	۶	کانادا	۹/۱۷	۹/۰۸	۹/۴۵	۹/۴۴	۹/۲۶	۸/۵۴
۷	۲	انگلیس	۹/۱	۹/۰۶	۹/۲۴	۹/۲۴	۸/۴۹	۹/۴۵
۸	۶	ایرلند	۹/۰۵	۸/۹۸	۹/۲۶	۹/۰۸	۹/۱۴	۸/۷۱
۹	-۳	آمریکا	۹/۰۲	۹/۰۲	۹/۰۴	۹/۴۷	۸/۷۴	۸/۸۳
۱۰	-۵	سوئیس	۹/۰۱	۹/۰۹	۸/۷۹	۹/۹	۷/۶۸	۹/۶۸
۱۱	-۳	استرالیا	۸/۹۷	۹/۰۸	۸/۶۶	۸/۸۸	۹/۶۹	۸/۶۷
۱۲	۳	آلمان	۸/۹۶	۸/۹۲	۹/۰۶	۸/۹۴	۸/۳۶	۹/۴۷
۱۳	۴	ایسلند	۸/۹۵	۸/۷۶	۹/۵۴	۸/۰۷	۹/۴۱	۸/۸
۱۴	-۳	زلاندنو	۸/۹۲	۸/۹۷	۸/۷۹	۸/۶۶	۹/۷۸	۸/۴۶
۱۵	-۵	اتریش	۸/۹۱	۸/۷۸	۹/۳۱	۹	۸/۴۸	۸/۸۵
۲۶	-۴	رژیم صهیونیستی	۸/۰۱	۷/۹۳	۸/۲۴	۹/۴	۶/۸۶	۷/۵۴
۳۵	-۲	قبرس	۷/۵	۷/۴۷	۷/۶	۷/۸۱	۶/۶۵	۷/۹۵
۴۴	۵	قطر	۶/۷۳	۶/۶۳	۷/۰۵	۶/۴۵	۵/۳۷	۸/۰۶
۴۵	۵	امارات	۶/۷۳	۶/۷۲	۶/۷۵	۶/۶۹	۴/۹	۸/۵۹
۴۹	-۶	بحرین	۶/۰۴	۵/۸	۶/۷۵	۴/۲۹	۵/۸۲	۷/۳
۵۲	-۶	کویت	۵/۸۵	۵/۶۳	۶/۵	۴/۹۸	۴/۹۳	۶/۹۶
۶۲	-۶	اردن	۵/۵۴	۵/۳۹	۵/۹۹	۵/۵۹	۵/۶۲	۴/۹۵
۶۶	۰	عمان	۵/۳۶	۴/۷۷	۷/۱۵	۴/۹۴	۴/۴۷	۴/۹
۶۸	۱۳	عربستان	۵/۳۱	۵/۱	۵/۹۴	۳/۹۷	۴/۸۹	۶/۴۳
۷۶	-۲	لبنان	۴/۸۱	۴/۹۳	۴/۴۲	۴/۵۳	۴/۹۲	۵/۳۵

رتبه	تغییر	کشور	KEI	KI	رژیم اقتصادی و نهادی	ابداعات	آموزش	ICT
۸۲	۱۱	تونس	۴/۴۲	۴/۵۴	۴/۰۴	۴/۶۵	۴/۰۸	۴/۸۸
۹۰	-۱	مصر	۴/۰۸	۴/۲۴	۳/۵۹	۴/۴۴	۴/۳۵	۳/۹۲
۹۸	-۱	ایران	۳/۷۵	۴/۶۷	۰/۹۹	۴/۵۶	۳/۸	۵/۶۵
۹۹	-۳	مراکش	۳/۵۴	۳/۳۵	۴/۱۲	۳/۷۲	۱/۹۵	۴/۳۷
۱۰۵	۹	الجزایر	۳/۲۲	۳/۵۷	۲/۱۸	۳/۵۹	۳/۶۶	۳/۴۶
۱۰۸	۳	سوریه	۳/۰۹	۳/۵۷	۱/۶۵	۳/۱۷	۳/۱	۴/۴۳

worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp

منبع:

ارزیابی شاخص‌های KI و KEI برای مناطق مختلف جهان نشان می‌دهد که کشورهای اروپای غربی از نظر شاخص KEI در بین مناطق مختلف جهان در رتبه اول قرار دارند و از نظر شاخص KI هم کشورهای عضو گروه G7[6] در صدر قرار گرفته‌اند.

جدول ۲: رتبه‌بندی مناطق مختلف جهان از منظر شاخص KI و شاخص KEI

رتبه	تغییر	کشور	KEI	KI	رژیم اقتصادی و نهادی	ابداعات	آموزش	ICT
۱	۰	اروپای غربی	۸/۷۶	۸/۷۸	۸/۷۱	۹/۲۷	۸/۲۹	۸/۷۸
۳	۲	اروپا و آسیای مرکزی	۶/۴۵	۶/۶۹	۵/۷۱	۶/۹۹	۶/۶۲	۶/۴۶
۴	-۱	شرق آسیا و پاسفیک	۶/۴۱	۶/۷۱	۵/۵۲	۸/۴۹	۵	۶/۶۴
۵	-۱	کل کشورها	۵/۹۵	۶/۱۹	۵/۲۱	۸/۱۱	۴/۲۴	۶/۲۲
۶	۰	خاورمیانه و شمال آفریقا	۵/۴۷	۵/۶۸	۴/۸۶	۷/۵۷	۳/۷۵	۵/۷۱
۷	۰	آمریکای لاتین	۵/۲۱	۵/۳۷	۴/۷۱	۵/۸	۵/۰۵	۵/۲۷
۸	۰	آفریقا	۲/۷۱	۲/۴۲	۲/۶۸	۴/۳۱	۱/۳۸	۲/۴۵
۹	۰	جنوب آسیا	۲/۵۸	۲/۵۵	۲/۶۵	۳/۲۹	۱/۹۲	۲/۴۵

worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp

منبع:

همان‌گونه که انتظار می‌رود در این رتبه‌بندی کشورهای با درآمد بالا از نظر شاخص‌های (KEI) و (KI) بالاتر از کشورهای با درآمد پایین و فقیر قرار دارند.

جدول ۳: رتبه‌بندی گروه‌های درآمدهای کشورهای جهان از منظر شاخص KI و شاخص KEI

رتبه	تغییر	کشور	KEI	KI	رژیم اقتصادی و نهادی	ابداعات	آموزش	ICT
۱	۰	کشورهای با درآمد بالا	۸/۲۳	۸/۳	۸/۰۲	۹/۰۲	۷/۴۷	۸/۴۲
۲	۰	کشورهای بالای با درآمد متوسط	۵/۶۶	۵/۸۵	۵/۰۸	۶/۰۳	۵/۶۳	۵/۸۹
۳	۰	کشورهای پایین با درآمد متوسط	۳/۷۸	۴/۰۴	۳/۰۱	۴/۹۶	۳/۳۲	۳/۸۵
۴	۰	کشورهای با درآمد پایین	۲	۱/۹۸	۲/۰۵	۲/۵۲	۱/۶۱	۱/۸۲
-	-	کل کشورها	۵/۹۵	۶/۱۹	۵/۲۱	۸/۱۱	۴/۲۴	۶/۲۲

worldbank.org/etools/kam2/KAM_page5.asp

منبع:

[1]- Knowledge Assessment Methodology

[2]- Knowledge Economy

[3]- Knowledge Economy Index

[4]- Knowledge Index

[5]- Information and Communication Technology

[6]- کشورهای گروه ۷ یا (G7) شامل کشورهای فرانسه، آلمان، بریتانیا، ژاپن، ایالات متحده آمریکا و کانادا می‌باشد. در سال ۱۹۹۸ با پیوستن روسیه، این گروه تبدیل به گروه هشت یا (G8) شد.

منبع: کتاب نقش نظام حقوق مالکیت فکری در توسعه اقتصاد دانش‌محور، دکتر حسین نوروزی و همکاران، موسسه

مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۹۲