

PROMOCION DE POLITICA PÚBLICA PARA LA COMPETITIVIDAD Y LA INNOVACION

Por Dr. Jorma Routti, jorma.routti@cimfunds.com

RESUMEN

El nuevo modelo de crecimiento económico apunta a la inversión de capital y mano de obra en educación, tecnología e investigación para desarrollar conocimiento, el saber hacer y la innovación que conduzcan al aumento de la productividad especialmente en el crecimiento económico, incremento de las exportaciones, mejoras en el empleo, desarrollo regional y crecimiento en el bienestar social. El expositor, experto en el tema, se refirió al concepto de la economía de la innovación en una disertación en el Campus de la Universidad Rafael Landívar como parte de su visita a Guatemala facilitada por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología.

DESCRIPTORES

Economía de la innovación, crecimiento económico, países en transición, competitividad, cooperación en investigación.

ABSTRACT

The new model of economic growth points to the investment of capital and labour in education, technology and research to develop knowledge, know-how and innovation leading to increased productivity in economic growth, increase of exports, particularly improvements in employment, regional development and growth in social welfare. The Exhibitor, expert on the subject, referred to the concept of innovation economy in a dissertation on the campus of the Rafael Landívar University as part of his visit to Guatemala provided by the National Secretariat of science and technology.

KEYWORDS

Innovation economy, economic growth, transition countries, competitiveness, cooperative research.

PRESENTACIÓN

La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT invitó al Dr. Jorma Routti a visitar el país y aprovechar su presencia para definir planes de acción orientados a la implementación de la economía de la innovación en Guatemala. Esta iniciativa está siendo facilitada por el Dr. Hugo Figueroa, consultor del CONCYT, y en tal sentido se coordinó la participación del Dr. Routti en diversas conferencias en las universidades locales. Disertó en el Campus Central de la Universidad Rafael Landívar el 14 de abril recién pasado.

El Dr. Jorma Routti es uno de los intelectuales más connotados del mundo en la promoción de la tecnología y la innovación y su incorporación al modelo de desarrollo y su impacto en el desempeño económico y social de un país. Ha sido una figura clave en la formulación de las políticas de Finlandia, que fomenta la aparición de empresas mundiales como Nokia.

El Dr. Routti fue el Director General de la Comisión Europea de Investigación y Tecnología y como tal, supervisó el Quinto Programa Marco de la Unión Europea programa que invierte \$15 billones en proyectos en la ciencia de la vida, energía, el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Uno de los objetivos del programa del Dr. Routti de la UE consistió en apoyar a pequeñas y medianas empresas para incorporar la innovación mediante la participación en proyectos de investigación y proyectos de cooperación internacional.

El Dr. Routti fue Presidente del Fondo Nacional Finlandés de Investigación y Desarrollo, un grupo de reflexión que asesora al Parlamento de Finlandia sobre la vinculación de la investigación y las políticas públicas.

Con una formación en física y tecnología, el Dr. Routti es un experto en el área de aprovechamiento de la investigación básica y en promover la transferencia de tecnología. Recientemente expresó que “una parte importante de la política de competitividad es la conversión de nuestros descubrimientos en ciencia y tecnología y su conversión en beneficios económicos. Es cierto que el interés económico no debe ser la guía principal para la ciencia básica. En lugar de contentarse con descubrimientos básicos, debemos encontrar maneras de transformarla en ventajas económicas y sociales”.

La carrera del Dr. Routti incluye la dirección del Fondo Nacional Finlandés de Investigación y Desarrollo (SITRA), Decano de la Universidad Tecnológica de Helsinki, y científico visitante en el CERN, Ginebra. En SITRA ha hecho numerosos emprendimientos en empresas de tecnología finlandesa e internacional, varios de los cuales de renombre mundial.

Instituto de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo - InCyTDE
Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar
Les invita a la conferencia
Promoción de la Tecnología de Innovación: Economía del Conocimiento
Conferencista:
Dr. Jorma Routti
Ex-Director del Instituto de Ciencia y Tecnología de Finlandia
Salón:
LOYOLA, Cafetería Central
Fecha:
Miércoles 14 de abril de 2010
Hora:
6:00 p.m.

Para mayor información:
Facultad de Ingeniería
Vista Hermosa III, Campus Central, Zona 16
Teléfono: 24-26-2626, Ext. 3017
www.url.edu.gt

 **Universidad Rafael Landívar**
Tercera Vía Jesuita en Guatemala

En su presentación en la Universidad Landívar, el Dr. Routti se refirió en primer lugar a la tendencia de los mercados internacionales en donde la producción asiática para la exportación vino a sustituir a las tendencias tradicionales de los mercados norteamericano y europeo, lo cual ha llevado a estos países a repensar los conceptos tradicionales de producción y comercialización en donde la economía del conocimiento viene a ser el nuevo modelo de desarrollo. Mencionó que los cuatro pilares fundamentales que sustentan la economía del conocimiento son los regímenes económicos e institucionales de los países, la infraestructura de la información, la innovación y la educación.

Presentó un análisis comparado entre las economías de Guatemala y Finlandia por medio de una gráfica polar en donde se enfatiza que nuestro país muestra serias disparidades en los índices relacionados con regulaciones legales, patentes y propiedad intelectual, número de computadoras por habitante, artículos de producción científica, nivel cultural de los adultos, entre catorce diferentes indicadores. Contrasta que en el único índice que supera a Finlandia es en el PIB, siendo que este país muestra muy altos niveles de desarrollo en todos sus índices.

Así mismo, mostró en una gráfica que existe una correlación directa entre el Índice de Economía del Conocimiento y el PIB per cápita en donde Finlandia encabeza la lista según el Reporte de Competitividad Global del Foro Económico Mundial.

Por otra parte se refirió al hecho que los países con economías en transición entre factores hacia eficiencia, en donde Guatemala es uno de ellos, poseen índices muy bajos relacionados con infraestructura, estabilidad macroeconómica, salud y educación primaria, educación superior, eficiencia en el mercadeo de bienes, eficiencia en el mercado de trabajo, sofisticación del mercado financiero, entre otros.

Apuntó más adelante que la investigación y desarrollo ha venido en crecimiento desde los años 80 en los tres sectores académico, gubernamental y empresarial, pero que es este último el que ha tenido un marcado repunte en este aspecto desde el inicio de la presente década, presentando los otros dos sectores un crecimiento vegetativo y conservador.

Se refirió al sistema de financiamiento e innovación en donde el sector privado muestra fuertes tendencias de desarrollo y que destaca Finlandia por ser uno de los países con el mayor índice de relación entre el sector empresarial y el académico y gubernamental.

Concluyó que el nuevo modelo de crecimiento económico apunta a la inversión de capital y mano de obra en educación, tecnología e investigación para desarrollar conocimiento, el saber hacer y la innovación que conduzcan al aumento de la productividad especialmente en el crecimiento económico, incremento de las exportaciones, mejoras en el empleo, desarrollo regional y crecimiento en el bienestar social.

Incluimos a continuación la presentación del Dr. Routti.

EL EDITOR

*Government of Guatemala and the Inter-American Development Bank
Expert Mission on Knowledge Economy, Innovation Systems and Competitiveness
Guatemala City, Guatemala, April 12-15, 2010*

***INNOVATION SYSTEMS FOR KNOWLEDGE
ECONOMY AND COMPETITIVENESS –
GUATEMALA AND EXPERIENCES OF FINLAND***

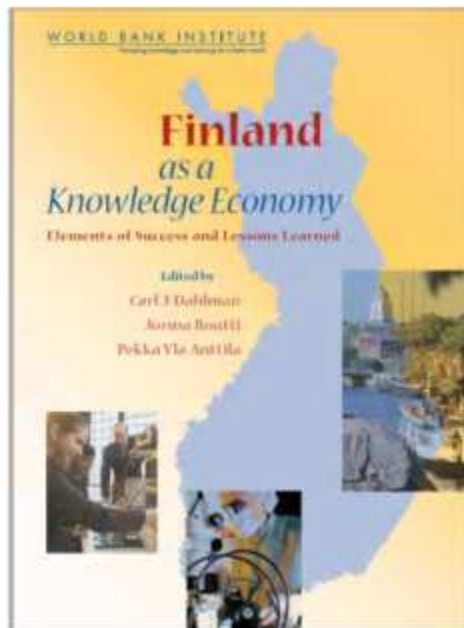
Professor Jorma Routti

CIM Creative Industries Management & Helsinki University of Technology

jorma.routti@cimfunds.com

jorma.routti@hut.fi

Former President of Sitra & Director General of Research DG of European Commission

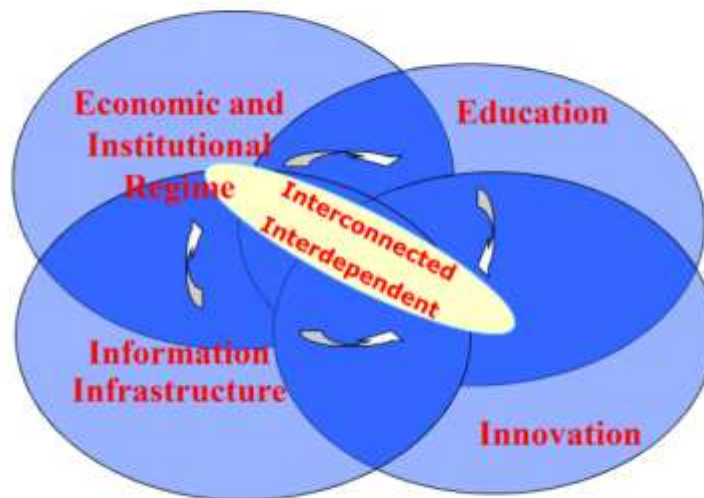


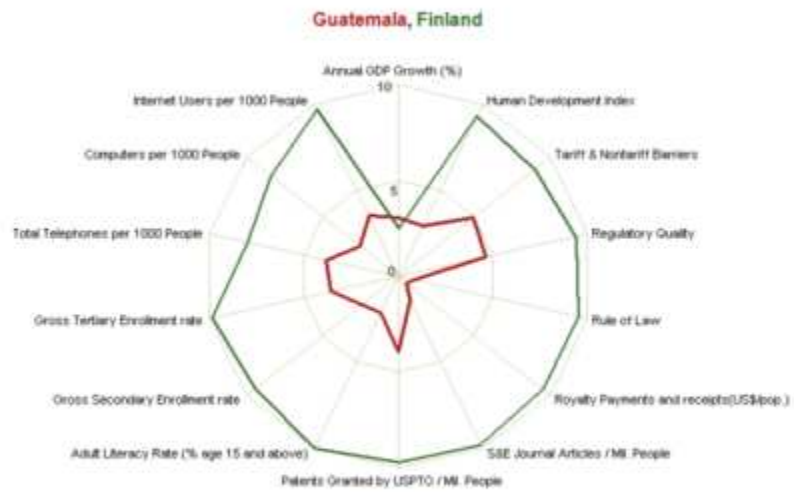
Manufacturing Output by Region in 1750-2005, % of world total



First Unbundling of Industries 1950-2000
Second Unbundling of Services 2000-

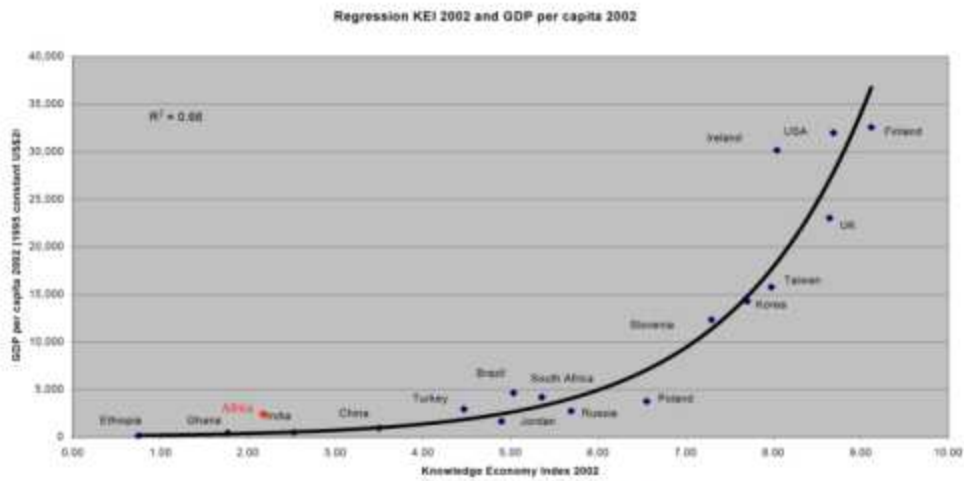
The Four Pillars of the Knowledge Economy



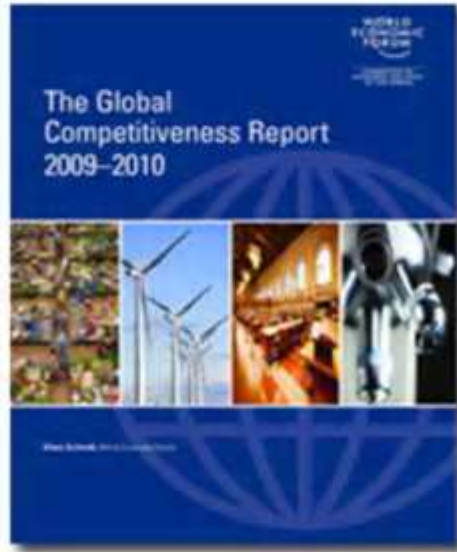


Comparison Group: All Countries. Type: weighted. Year: most recent (KAM 2009)

Strong Correlation: GDP/Capita & KEI



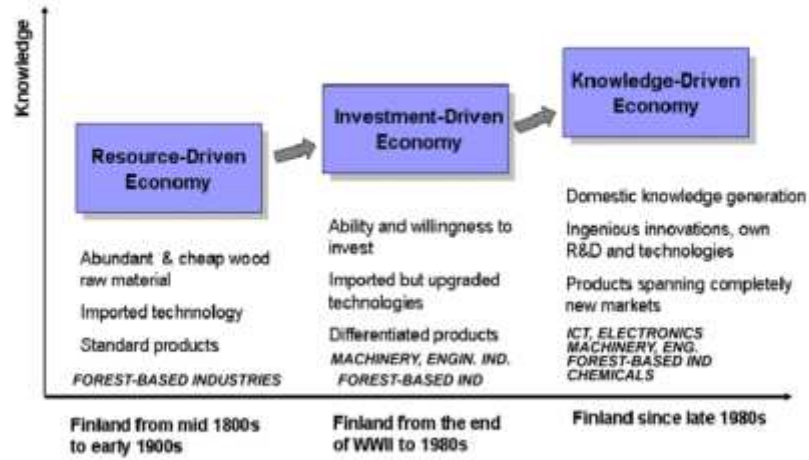
Source: KAM



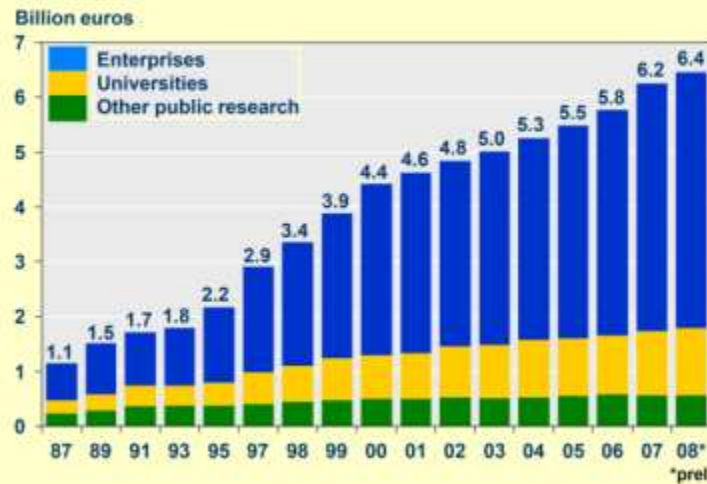
Stage of development



Stages of Industrial and Economic Development



R&D expenditure in Finland



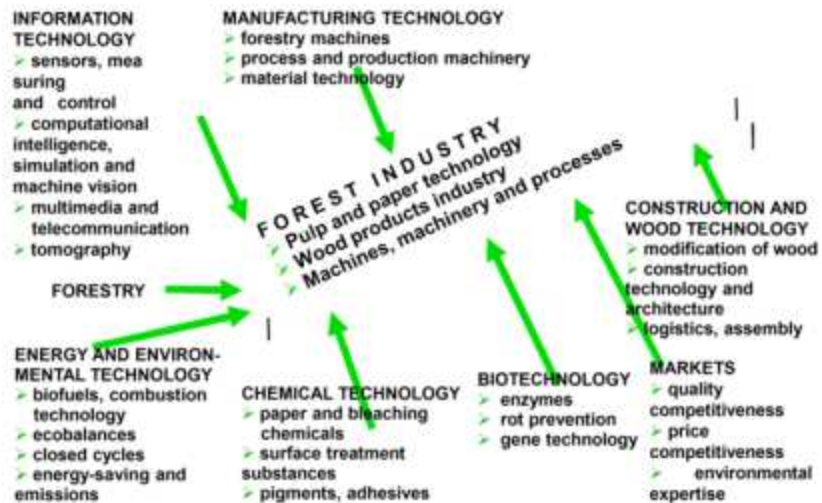
Source: Statistics Finland

DI4 30100
02-2009 Copyright © Tekes

Services in the Mobile Information Society

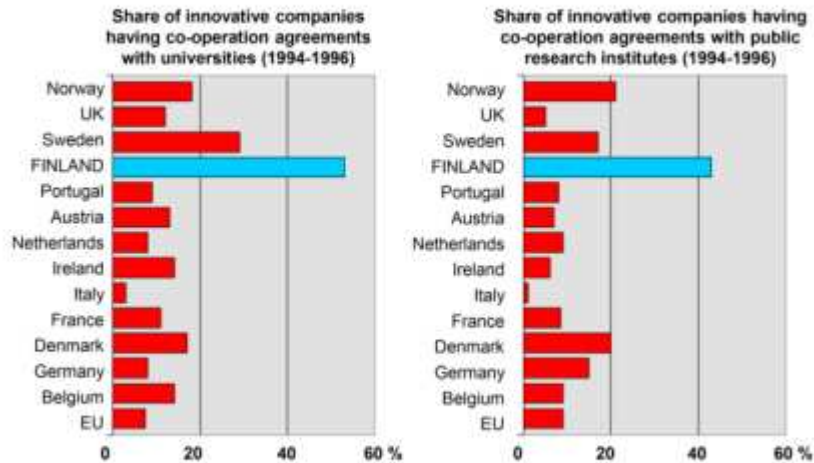


Securing competitiveness in the Forest Industry



A11/ 99-08

Co-operation between companies and universities and research institutes

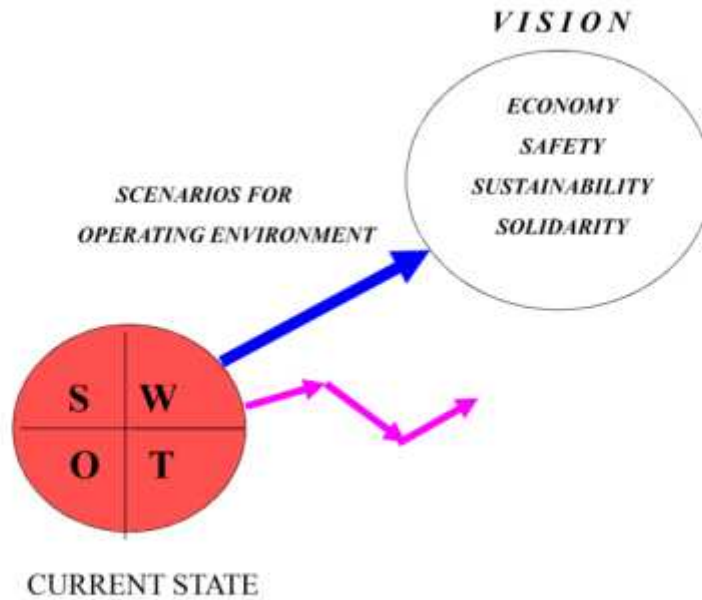


Source: Eurostat, Enterprise DG, 2nd Community Innovation Survey

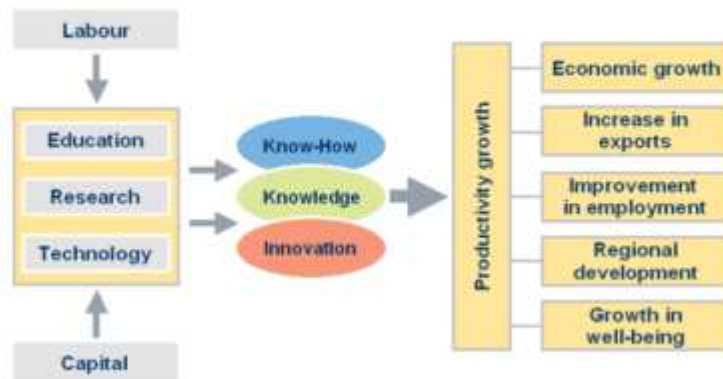
J05/00-08

Innovation and Funding System





New economic growth model – sources of economic growth



According to the new growth model, economic growth is rooted in education, research and technology.

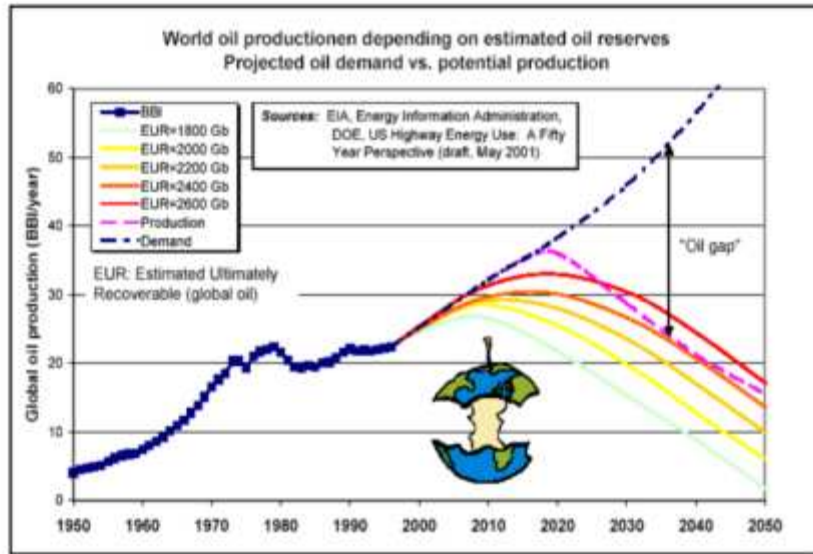


Figure 1. Global oil production and demand depending on the size of oil reserves (sources: EIA, DOE)

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES



ALTERNATIVE SUSTAINABLE DEVELOPMENT

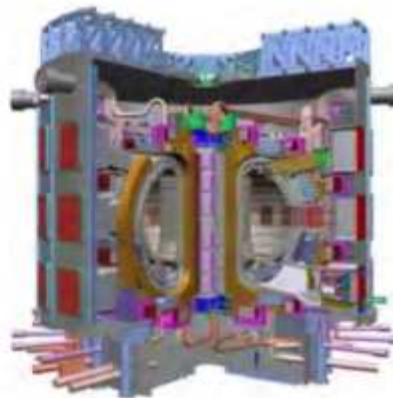


ITER

International Thermonuclear Experimental Reactor Cleaner Energy for our Planet

Main ITER Parameters

Total Fusion Power (MW)	500
Q - Fusion Power/Auxiliary Heating Power	10
Average (1 MeV) neutron wall loading (MW/m ²)	0.57
Plasma major radius (m)	6.2
Plasma minor radius (m)	2.0
Plasma Current (MAmpere)	15
Toroidal Field at 6.2 m radius(T)	5.3
Plasma Volume (m ³)	837
Installed auxiliary heating/current drive power (MW)	73



TIME – ENERGY - INFORMATION

