

## Cabaran K-Ekonomi Terhadap Pertumbuhan Negara

### *Challenges of K-Economic to the National Growth*

Nurul Hana Abdullah Ba'awi (nhab\_2407@yahoo.com)  
Nor Asmah Paiman (@yahoo.com)  
Mohammad Bin Hussin (banting99@hotmail.com)  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Kebangsaan Malaysia

#### ABSTRAK

Kemajuan dan kekayaan sesebuah negara bukan diukur berdasarkan kuantiti sumber alam yang dimiliki tetapi kualiti modal insan yang kreatif dalam usaha pembangunan masyarakat dalam pelbagai bidang kehidupan. Selain itu, persaingan di kalangan negara maju di peringkat globalisasi memerlukan sesebuah negara menekankan penguasaan dalam bidang ICT selain penciptaan inovasi dan penyelidikan bagi menjamin pembangunan k-ekonomi yang lebih kukuh. Justeru, cabaran-cabaran k-ekonomi seperti modal insan, globalisasi, ICT, inovasi dan penyelidikan perlu diatasi bagi meningkatkan keupayaan pengetahuan, kreativiti dan inovasi negara serta memupuk masyarakat berpengetahuan. Pembangunan ekonomi pada masa kini menunjukkan peralihan daripada pembangunan ekonomi berasaskan perindustrian kepada pembangunan ekonomi berasaskan pengetahuan (k-ekonomi). Justeru, cabaran kepada Malaysia bagi pembangunan modal insan yang dilengkapi dengan keperluan akademik serta kemahiran dan kepakaran yang diperlukan. Oleh itu, sektor pendidikan ditingkatkan dalam mewujudkan suasana pembelajaran berterusan. Hasrat ini sesuai dengan aspirasi negara agar modal insan yang dihasilkan dapat turut bersaing dalam perubahan ekonomi dunia dan era globalisasi dan ledakan dalam bidang ICT selain turut memberikan sumbangan yang besar kepada pertumbuhan negara. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti cabaran-cabaran yang dihadapi dalam k-ekonomi. Kajian ini, mengkaji cabaran semasa yang dihadapi oleh negara bagi mendepani ekonomi yang berasaskan pengetahuan. Selain itu, kajian ini turut mengenalpasti peruntukkan dan perbelanjaan kerajaan dalam ekonomi berasaskan pengetahuan bagi pembangunan ekonomi negara. Kajian ini juga mengukur pertumbuhan ekonomi negara kesan pelaksanaan peralihan k-ekonomi serta meneliti strategi-strategi sokongan yang boleh dilakukan dalam ekonomi berasaskan pengetahuan untuk menggalakkan pertumbuhan ekonomi negara. Kajian ini berasaskan kepada Model Triple Helix dan Indeks Pembangunan Manusia. Kajian ini menggunakan data sekunder. Hasil dapatan mendapati bahawa universiti-universiti di Malaysia memainkan peranan yang aktif dalam membantu kerajaan memperkasa kualiti modal insan melalui pelaksanaan pelbagai kemahiran dan latihan yang menjana lebih pertumbuhan pada negara melalui aktiviti pendidikan, penyelidikan dan menggalakkan nilai pembelajaran sepanjang hayat. Tinggi. Implikasi, kerajaan perlu meningkatkan peruntukkan yang lebih dalam sektor pendidikan dan perkhidmatan bagi mencapai matlamat k-ekonomi.

Kata kunci: cabaran, k-ekonomi, modal insan, globalisasi, pertumbuhan ekonomi

#### ABSTRACT

*Progression and prosperity of a nation is not measured by the quantity of natural resources but is measured by the quality of human capital in the community development efforts in various fields of life. In addition, competition among developed countries in the globalization world, require the need of the country to master in the field of ICT, and to create an innovation and research to ensure the development of the k-economy respectively. Thus, the challenges of k-economy, such as human capital, globalization, ICT, innovation and research should be addressed to enhance the capacity for knowledge, creativity and innovation and nurture a knowledge of society. Economic development is a transition that flow from the development of industrial-based economy to knowledge-based economy (k-economy). This economic transition has changed in the medium-tech industries to heavy industries and high technology. The challenge to Malaysia is the development of human capital that comes with*

*academic requirements and the necessary skills and expertise, particularly in science and technology, information technology and communications skills and employment skills. Therefore, education sector is a medium in creating an atmosphere of life-long learning. The purpose of this paper in accordance with national aspirations for the human capital generated can also compete in the changing world economy and globalization and the explosion in the field of ICT as also to contribute significantly to the growth of the country. The purpose of this study is to identify the challenges faces in the k-economy. This study, reviewed the current challenges faced by countries in confronting the knowledge-based economy. In addition, to identify the allocation of government spending in the knowledge economy for economic development. The study also measures the impact of economic growth on the k-economy transition, and examine new support strategies that can be use in the knowledge-based economy to promote economic growth in the country. Triple Helix Model and the Human Development Index were used in this study. Data are obtained using secondary data research. The findings revealed that the universities in Malaysia need to play an active role in helping the government strengthen its human capital through the implementation of the various agendas in their respective institutions and the service sector to generate more growth in the country through education and research activities in promoting the value of life-long learning. The implication of this study is the government should increase budget to education and service sectors to strive the aim of k-economy.*

*Keywords: challenge, k-economy, human capital, globalization, economic growth.*

## **PENGENALAN**

Persaingan sengit di peringkat global masih membelenggu usaha kerajaan ke arah merealisasikan ekonomi berasaskan pengetahuan sepenuhnya. Modal manusia terus menjadi isu yang sering diperdebatkan kebanyakan ahli ekonomi . Negara kini menghadapi cabaran dalam menyediakan tuntutan mencapai modal manusia yang berilmu, berpengetahuan tinggi dan tenaga profesional bagi memenuhi keperluan dalam ekonomi baru yang berasaskan pengetahuan di peringkat antarabangsa (Ibrahim Ahmad Bajunid.2005).

Status negara masih lagi di tahap negara membangun, memerlukan suntikan kewangan dalam meningkatkan kebergantungan ekonomi yang lebih kukuh setanding dengan negara yang maju. Kebergantungan ekonomi yang kukuh dalam negara dapat memberikan kelangsungan hidup bagi menghadapi keadaan ekonomi yang sentiasa berlaku turun naik dan berkeadaan tidak menentu. Nasib negara amat bergantung kepada aktiviti ekonomi yang membawa keuntungan dalam peningkatan dalam keluaran negara kasar dan pertumbuhan ekonomi yang stabil. Justeru, bagi menghadapi aktiviti ekonomi berasaskan berpengetahuan (k-ekonomi) terdapat cabaran-cabaran yang harus dikenalpasti. Persediaan awal diperlukan untuk menghadapi cabaran utama yang menjadi batu penghalang kepada pembangunan dan pertumbuhan ekonomi (Heikki Salmi.2005).

Aktiviti dan program yang berkaitan dengan penambahan ilmu dan pengetahuan serta kemahiran dan latihan tidak mempunyai nilai tambah bagi mengembangkan penyelidikan dan pembangunan dalam sains dan teknologi. Selain itu, penguasaan dalam kemahiran ICT dan inovasi kurang didedahkan berikutan kekurangan pembangunan kemudahan dan prasarana terutama bagi sektor pendidikan yang meliputi tahap rendah, sederhana dan tertier (Bassanini & Scarpett & Visco ;2000).

Tujuan kajian ini dijalankan bagi mengenalpasti cabaran-cabaran yang terdapat dalam ekonomi berasaskan pengetahuan dan kesannya terhadap pertumbuhan ekonomi negara. Cabaran-cabaran k-ekonomi yang dikenalpasti adalah modal insan, globalisasi, teknologi dan pelaburan pendidikan. Justeru, terdapat tiga objektif kajian yang dikemukakan iaitu mengenalpasti cabaran-cabaran semasa dalam k-ekonomi, mengetahui tentang peruntukan dan perbelanjaan kerajaan dalam k-ekonomi negara, mengukur pertumbuhan ekonomi negara kesan terhadap pelaksanaan peralihan k-ekonomi dan meneliti strategi-strategi sokongan dalam k-ekonomi bagi pertumbuhan ekonomi negara. Oleh itu, persoalan kajian yang ditimbulkan ialah:

1. Apakah cabaran-cabaran semasa yang dihadapi dalam peralihan k-ekonomi?
2. Berapakah peruntukan dan komitmen kerajaan dalam memacu pertumbuhan ekonomi negara dalam k-ekonomi?
3. Apakah kesan k-ekonomi terhadap pertumbuhan negara?
4. Apakah strategi-strategi sokongan yang diperlukan bagi k-ekonomi dalam pertumbuhan ekonomi negara ?

## CABARAN-CABARAN DALAM K-EKONOMI

Terdapat banyak kajian-kajian lepas yang turut mengkaji berkenaan ekonomi berasaskan pengetahuan, globalisasi dan modal manusia. Namun begitu masih terdapat kekurangan dalam memahami dan mengenalpasti cabaran semasa k-ekonomi yang sebenarnya selain itu perlunya ada idea-idea yang dapat menutup kelompangan dengan mengetahui isu-isu yang menjadi penghalang kepada k-ekonomi kerana terlalu banyak perkara dalam pelbagai bidang tidak dibincangkan secara khusus. Oleh itu kajian perpustakaan ini akan membahagikan kepada 3 tema utama iaitu k-ekonomi, globalisasi dan modal manusia dalam pertumbuhan ekonomi.

Bagi kajian terhadap K-ekonomi, Cheng (2001) mengkaji tentang halangan k-ekonomi berkait rapat dengan bahasa dan jurang digital melalui penyelesaian yang komprehensif manakala Abdulai dan Shahrin (2001) meninjau satu peraturan baru dalam k-ekonomi dengan pelaksanaan pembelajaran berterusan. Manakala Don Tappscott (1998) mengemukakan 12 tema ekonomi baru akibat dari meluasnya pengaruh internet. Salah satu tema ekonomi baru itu adalah tema ekonomi berasaskan pengetahuan (*knowledge based economy*) dimana hasil kajiannya mendapati pekerja yang memiliki pengetahuan yang luas dan terus menambah pengetahuan akan sentiasa beradaptasi dengan pelbagai perubahan keadaan.

Kajian oleh Mohd Ridzuan Nordin (2001) tentang kepentingan sumber manusia kepada k-ekonomi melalui penambahbaikan kepada pengajian tinggi di Malaysia sebagai langkah yang terbaik dan pra syarat untuk membangunkan sumber manusia dalam ekonomi berasaskan pengetahuan. Kajian ini pula diteruskan oleh Amat Taap (2001) melalui kajiannya terhadap cabaran yang kritikal yang dihadapi oleh Malaysia adalah membangunkan sumber manusia dalam pertumbuhan dan pembangunan ekonomi berasaskan pengetahuan. Beliau juga menyumbangkan idea melalui cadangan-cadangan relevan untuk penyelesaian bagi masalah tersebut.

Cabaran-cabaran yang dikenalpasti dalam k-ekonomi dapat ditentukan melalui kajian dari Abdulai dan Shahrin (2001) berkenaan cabaran pekerja di Malaysia untuk bersaing dalam era k-ekonomi serta isu jurang digital di Malaysia dimana kajian ini meliputi kepada situasi dan penyelesaian kepada masalah tersebut. Manakala Balachandran (2001) mengutarakan perbincangan berkenaan masalah-masalah dalam perbankan elektronik di era k-ekonomi dan penyelesaiannya di Malaysia. Selain itu, Sayed Hossain (2001) turut mengupas dan membincangkan tentang pelaksanaan projek MSC dalam era k-ekonomi dimana terdapat kekangan dalam pelaksanaan dan perkembangannya serta turut mencadangkan beberapa penyelesaian yang efektif untuk implimentasi kepada kerajaan dan badan pembuat dasar.

Justeru, elemen yang penting untuk melonjakkan k-ekonomi antaranya regim ekonomi perlu dapat menyediakan insentif untuk kegunaan yang lebih berkesan selari dengan kewujudan pengetahuan baru selain dapat mengembangkan lagi bidang keusahawanan; wujudnya penduduk yang berpengetahuan dan berkemahiran dalam mengguna, mencipta dan berkongsi pengetahuan untuk mencorakkan serta menginovasikan nilai-nilai ekonomi; dan menginfrastrukturkan maklumat yang lebih dinamik bagi kemudahan dan penyebaran serta pemprosesan maklumat yang lebih berkesan (Abdul B.Kamara & Lobna Bourish & Magidu Nyende:2007).

Penggunaan, penyebaran dan pertukaran pengetahuan adalah pemacu kepada pertumbuhan ekonomi sekaligus dapat membawa kepada penciptaan kekayaan yang lebih banyak jikalau kesedaran negara terhadap kepentingan peranan pengetahuan semakin tinggi (McKeon & Weir :2001). Dianggarkan bahawa lebih 50% Keluaran Negara Kasar dalam ekonomi utama adalah berasaskan kepada pengetahuan atau melalui aktiviti yang disumbangkan oleh sektor intensif berasaskan pengetahuan yang terdiri daripada sektor pendidikan, komunikasi dan informasi yang semakin berkembang pesat dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi sesebuah negara (OECD:2006) dalam persaingan globalisasi.

Globalisasi merupakan elemen yang perlu ada dalam k-ekonomi dimana globalisasi sangat bergantung kepada kapasiti pengeluaran pengetahuan iaitu kualiti sistem pendidikan, pembangunan infrastruktur dan sokongan awam boleh menyumbang ke arah usaha perintisan kepada penyelidikan dan pembangunan dan sains dan teknologi kerana melalui R&D dan S&T dapat menjana keuntungan (Heikki Salmi:2005). Namun begitu persaingan dalam k-ekonomi dalam globalisasi memerlukan keupayaan membangunkan kemahiran komunikasi yang kompleks serta memerlukan kepakaran dalam keupayaan mengguna, mencipta dan mengadaptasikan pengetahuan sebagai penentu keupayaan untuk bersaing bagi sesebuah negara (Jean Eric Aubert : 2005).

Berkenaan cabaran globalisasi melalui kajian Mohammad Najib (2010) yang membincangkan proses globalisasi yang sedang berlaku dan cabaran globalisasi terutama kepada negara membangun dan khususnya kepada negara miskin di Asia dalam ekonomi berasaskan pengetahuan. Pengukuhan polisi terhadap hubungan antarabangsa seperti yang diperkatakan oleh André Siegler (2007) seperti

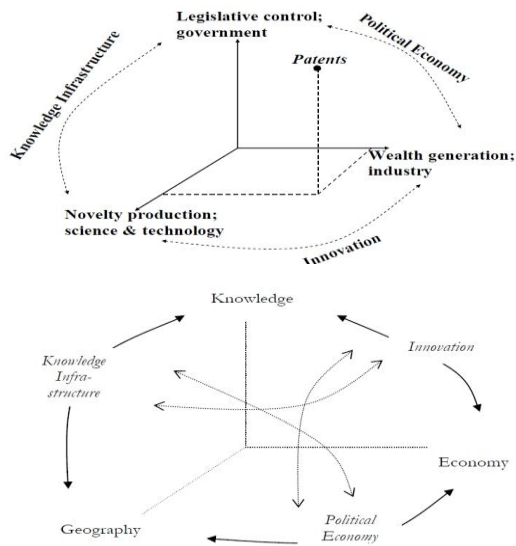
perdagangan, pembangunan, alam sekitar, tenaga dan lain-lain sangat penting dan saling berkaitan dengan persaingan di peringkat global melalui kaedah rakan kongsi strategik dengan negara-negara dunia ketiga terutamanya. Sementara itu Pierre Mohnen (2005) turut membincangkan tentang pengaliran teknologi yang merentas sempadan iaitu yang berlaku perpindahan pengetahuan secara tidak sengaja dan tidak terkawal berlaku tanpa ada sebarang pembayaran terhadapnya. Penekanan juga diberikan terhadap kewujudan pasaran yang sempurna perlu direalisasikan supaya dapat menentukan kadar yang seharusnya dikenakan ke atas suatu nilai pengetahuan agar tidak berlaku kelimpahan pengetahuan secara berterusan kepada modal manusia. Modal manusia turut dikaji oleh sarjana seperti Schultz (1961) dan Becker (1962) iaitu manusia adalah penentu kepada pertumbuhan ekonomi. Melalui analisis (Schultz, 1971) di beberapa buah negara, beliau telah menentukan pergerakan modal manusia adalah faktor utama yang menghuraikan perbezaan dalam pertumbuhan ekonomi dan pergerakan modal fizikal. Menurut Becker, (1964) menekankan perbelanjaan terhadap pendidikan, latihan, penjagaan kesihatan dan banyak lagi merupakan suatu pelaburan terhadap modal insan. Beliau mengelarkan modal insan kerana manusia tidak boleh dipisahkan dengan pengetahuan, kemahiran, kesihatan atau nilai merupakan jalan memisahkan daripada kewangan dan aset tetap. modal insan digunakan untuk merujuk elemen kunci memperbaiki aset organisasi dan pekerja untuk meningkatkan produktiviti bagi memperoleh kelebihan bersaing.

Kebanyakan kajian empirikal berkenaan teori pertumbuhan endogeneous mengoperasikan konsep bagi modal manusia yang lebih menfokus kepada komponen dalam pendidikan. Hasil kajian Ramlee Mustapha dan Ramziah Husin (2002) mendapati bahawa pendidikan dan perancangan pendidikan akan terus memainkan peranan utama bagi menyediakan sumber manusia untuk bersaing di peringkat global dalam era globalisasi dan k-ekonomi. Konsep modal manusia adalah teras kepada penyelidikan terdapat banyak cara dan pendekatan yang digunakan secara meluas oleh kajian-kajian terdahulu. Kajian Griffin dan McKinley (1992) mendapati bahawa pembangunan manusia adalah salah satu cara yang boleh memenuhi potensi seseorang melalui pengembangan keupayaannya dengan menyertai secara aktif dalam pembangunan sendiri menerusi kemahiran, pengetahuan, produktiviti dan kreativiti.

Sumber manusia boleh dibangunkan dengan pelbagai cara. Pembangunan manusia menurut John Houghton & Peter Sheehan (2000) dibahagikan kepada tiga jenis iaitu pendidikan formal, pekerjaan dan pembangunan sendiri. Oleh itu keperluan untuk pelaburan dalam modal manusia memerlukan masa yang panjang untuk menampakkan hasilnya. Menurut John Psarras (2006) sesuatu benda boleh dihasilkan dalam masa beberapa tahun tetapi apabila melibatkan pembangunan modal insan ia akan memakan masa yang lebih daripada 10 hingga 15 tahun. Secara ringkasnya, negara yang melakukan pelaburan modal manusia dalam jangka masa yang panjang dapat meningkatkan ekonomi negara masing-masing. Menurut Lauritzen (1996) selepas tahun 1955 dan hingga hari ini, tercetus satu revolusi dalam pemikiran ekonomi apabila wujud kesedaran negara-negara untuk membelanjakan lebih kepada sektor pendidikan bagi pelaburan kepada modal manusia

## METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan perpustakaan. Kaedah ini menggunakan data sekunder iaitu melalui kajian-kajian lepas. Data dan sumber telah diperolehi daripada dokumen-dokumen kerajaan seperti persekutuan, laporan kewangan dari Bank Negara, Rancangan Pembangunan Lima Tahun, rekod-rekod rasmi kerajaan dan rujukan daripada jabatan-jabatan kerajaan seperti Unit Perancang Ekonomi serta Suruhanjaya Perbendaharaan Malaysia. Buku, jurnal dan akhbar dijadikan sebagai sumber untuk kajian sekunder. Akses jurnal-jurnal seperti *Emerald Press*, *Science Direct*, *Jstor*, *Sage*, *ERIC*, *e-bangi*, *Malaysian Journal Of Education* dan *American Educational Research Association*, *MyAis* dan lain-lain. Kajian ini dibataskan skop data siri masa yang digunakan adalah dari tempoh 10 tahun iaitu pada tahun 2000-2010. Selain itu buletin dan makalah terbitan berkala juga turut digunakan seperti *Dewan Ekonomi*, *Aspirasi Digital* dan surat khabar menjadi panduan untuk membantu dalam memperoleh data-data yang relevan untuk kajian ini. Analisis deskriptif digunakan dalam kajian ini terhadap peruntukan perbelanjaan kerajaan dalam sektor pendidikan dan latihan dan juga pertumbuhan ekonomi negara.



RAJAH 1.0 Model Triple Helix

Model Triple Helix ini mengandaikan bahawa sektor akademik melibatkan universiti sebagai pusat penyelidikan yang sangat baik dengan berasaskan akademik dan aktiviti pembangunan, manakala sektor industri sebagai pembekal permintaan pelanggan berdasarkan kegiatan komersial serta penyelidikan dan pembangunan, dan kerajaan sebagai pembuat dasar. Integrasi dari aktor-aktor yang berbeza ini terletak secara ideal dalam sistem Triple Helix yang akan meningkatkan pengetahuan dan pembangunan ekonomi yang kompetitif, baik di peringkat domestik mahupun antarabangsa. Sistem Triple Helix dikatakan bersinergi positif antara tiga aktor yang berbeza-beza dalam bidang ekonomi berasaskan pengetahuan (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Mirowski & Sent, 2007; Slaughter & Rhodes, 2004).

Sistem dalam Model Triple Helix diperkenalkan oleh Profesor Henry Etzkowitz yang beranggapan bahawa pentingnya bergabung dengan tiga aktor yang berbeza dalam kegiatan ekonomi untuk meningkatkan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi secara terus-menerus. Model Triple Helix telah menyediakan cara yang ideal bagi sebuah universiti tradisional dapat berkembang menjadi universiti keusahawanan (*entrepreneurial university*) melalui aktiviti ekonomi yang baru yang melibatkan globalisasi, rangkaian, inovasi, pengetahuan, dan tema-tema lain yang dikelaskan sebagai ekonomi baru. Bagaimanapun, strategi diperlukan melalui penguasaan ilmu yang lebih besar dan kapasiti teknologi asas pada bahagian dari aspek industri, negara dan ahli akademik (Etzkowitz 1997). Oleh kerana itu, isu-isu utama adalah sinergi di antara tiga aktor yang berbeza dalam masyarakat telah mencerminkan aspek yang berbeza dari ekonomi politik, dan tahap yang berbeza dan jenis pembangunan ekonomi, termasuk ekonomi makro dan mikro berdasarkan kepada kualiti hidup penduduk dan pembangunan manusia.

Program Pembangunan Sumber Manusia telah mengukur tahap pembangunan manusia yang merujuk kepada kadar kelahiran, kadar celik huruf dan pendapatan kasar per kapita penduduk di sesebuah negara (UNESCO 2010) dan dikenali sebagai Indeks Pembangunan Manusia. Indeks ini diguna pakai bagi mengkategorikan sesebuah negara telah mencapai pembangunan ekonomi di tahap negara maju, negara membangun dan negara dunia ketiga. Indeks ini juga digunakan untuk mengukur keupayaan dan pencapaian k-ekonomi dan kualiti hidup bagi sesebuah negara. Indeks ini telah dikemukakan oleh pemenang nobel India Amartya Sen dan seorang ekonomi Pakistan Mahbub ul Haq serta dibantu oleh Gustav Ranis dari Yale University dan Lord Meghnad Desai dari *London School of Economics* pada tahun 1990. Sejak itu indeks ini dipakai oleh Program pembangunan PBB pada laporan IPM tahunannya.

(a) Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Pada umumnya untuk mengukur indeks pembangunan manusia (IPM) formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$x$ -index = dimana  $\min(x)$  dan  $\max(x)$  adalah variable angka maksimum dan minimum ( $x$ ) yang dapat diperoleh.

IPM menggambarkan tiga indikator umum berikut:

- Indeks kadar kelahiran Hidup =  $\frac{LE - 25}{85 - 25}$
- Indeks Pendidikan =  $\frac{2}{3} \times ALI + \frac{1}{3} \times GER$
- Angka celik huruf dewasa (ALI) =  $\frac{ALR - 0}{CGER - 0}$
- Nisbah Enrolmen (GER) =  $\frac{100 - 0}{\log(GDP_{pc}) - \log(100)}$
- Indeks PDB =  $\frac{\log(40000) - \log(100)}{\log(40000) - \log(100)}$

LE : Kadar kelahiran hidup  
 ALR : Kadar celik huruf  
 CGER : Kombinasi nisbah enrolmen  
 GDPpc : Pendapatan kasar perkapita dalam USD

## DAPATAN KAJIAN

Dengan menggunakan data indeks pembangunan sumber manusia (IPM) bagi tahun 2007 dan 2010 dapat dilakukan perbandingan perubahan yang merujuk kepada sumbangan pertumbuhan ekonomi Malaysia. Pada tahun 2007, negara Malaysia berada pada tingkat 66 carta dunia (United Nations Development Program, 2007, 2010). Namun secara keseluruhan di kalangan negara membangun, negara Indonesia dan India berada jauh dari Malaysia. Berlaku peningkatan tahap dari 66 kepada tingkat 57 pada tahun 2010 menunjukkan wujud pertumbuhan ekonomi yang mampan di peringkat dunia. Untuk mencapai negara k-ekonomi, negara Malaysia perlu berada di kategori negara maju dan untuk berada di tahap tersebut komponen pengukuran indeks perlu sentiasa dipertingkatkan.

JADUAL 1: Perbandingan Indeks Pembangunan Manusia di Malaysia Dengan Negara Pilihan (%)

NEGARA	Rank	2007	Rank	2010
New Zealand (maju)	9	0.960	3	0.907
Amerika Syarikat (maju)	13	0.956	4	0.902
Japan (maju)	10	0.960	11	0.884
Singapura (maju)	23	0.944	27	0.846
Malaysia (membangun)	66	0.826	57	0.744
Indonesia (membangun)	109	0.726	108	0.600
India (membangun)	134	0.612	119	0.519

Sumber: United Nations Development Program, 2007,2010

### (a) Aspek Kesihatan

Pertumbuhan ekonomi yang baik boleh dirujuk kepada peningkatan aspek kesihatan yang boleh dilihat dari kadar pertumbuhan penduduk dan jangka hayat penduduk. Pertumbuhan ekonomi yang baik akan meningkatkan kadar kelahiran hidup penduduk. Keadaan ekonomi masyarakat yang baik akan menggalakkan kadar kelahiran hidup kerana mencukupi persediaan kelahiran sebelum, semasa dan selepas kelahiran ( UNDP 2010 ). Tambahan pula kadar kelahiran ini akan menyumbang kepada pembangunan modal manusia berterusan di mana sentiasa ada golongan mampu bekerja atau wujud tingkat guna tenaga penuh. Peningkatan penduduk dijangkakan tidak membantut pertumbuhan ekonomi (Romer, 1986 & 1990; Lucas,1988). Justeru, jumlah penduduk yang ramai membolehkan semakin ramai buruh mahir, usahawan dan idea-idea baru dilahirkan. Keberhasilan modal manusia merupakan input penting dalam proses kemajuan teknologi dan pertumbuhan ekonomi.

JADUAL 2: Perbandingan Kadar Kelahiran Hidup Penduduk Malaysia Dengan Negara Pilihan (%)

NEGARA	2000	2005	2008	2009
Singapura	1.7	2.4	5.3	3.0
Malaysia	2.3	1.8	1.7	1.7
India	1.7	1.4	1.3	1.3
<i>Dunia</i>	<i>1.3</i>	<i>1.2</i>	<i>1.2</i>	<i>1.2</i>
Indonesia	1.4	1.3	1.2	1.1
New Zealand	0.6	1.1	1.0	1.1
Amerika Syarikat	1.1	0.9	0.9	0.9
Jepun	0.2	0.0	-0.1	-0.1

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010

Dari Jadual 2 di atas didapati negara Malaysia berlaku penurunan kadar kelahiran hidup dari 2.3% pada tahun 2000 kepada 1.7% pada tahun 2009. Penurunan ini disebabkan peningkatan pendapatan per kapita di mana golongan ini telah mengurangkan kadar kelahiran kerana sibuk bekerja. Tetapi jika dirujuk kepada negara Jepun berlaku penurunan kepada -0.1 kerana rakyatnya ramai golongan tua dan tidak produktif dari segi kelahiran sebaliknya Singapura telah menggalakkan rakyatnya dengan melaksanakan dasar menambahkan bilangan anak bagi menggantikan warga tua ( World Development Indicators Database,2010). Keadaan ini boleh dirujuk pada Jadual 3 berikut yang menunjukkan jangka hayat penduduk dunia.

JADUAL 3: Perbandingan Jangka Hayat Penduduk Malaysia Dengan Negara Pilihan (Tahun)

NEGARA	2000	2005	2008	2010
India	61	63	64	64.4
<i>Dunia</i>	<i>67</i>	<i>68</i>	<i>69</i>	<i>69.7</i>
Indonesia	67	70	71	71.5
Malaysia	73	74	74	74.7
Amerika Syarikat	77	78	78	79.6
Singapura	78	80	81	80.7
New Zealand	79	80	80	80.6
Jepun	81	82	83	83.2

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010

Jangka hayat penduduk Jepun dan Singapura pada tahun 2010 sehingga mencapai umur melebihi 80 tahun manakala bagi negara Malaysia sehingga berumur 74 tahun. Indikator ini menunjukkan peningkatan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan tahap kesihatan penduduk kerana penyediaan infrastruktur hospital dan bilangan doktor yang mencukupi.

#### (b) Aspek Pendidikan

Kadar celik huruf diukur dari penyertaan kanak-kanak memasuki alam persekolahan yang diwajibkan mengikut sesuatu negara. Di Malaysia, penyertaan kanak-kanak seawal 6 tahun atau tahun 1 dan telah ditetapkan mengikut Pekeliling Pendidikan untuk mengenakan tindakan undang-undang kepada ibu bapa yang gagal mendaftar anak mereka pada tahun 1.

JADUAL 4: Perbandingan Kadar Celik Huruf Penduduk Malaysia Dengan Negara Pilihan (%)

NEGARA	2000	2005
India	72	85
<i>Dunia</i>	<i>82</i>	<i>86</i>
Malaysia	93	98
Amerika Syarikat	98	97
Japan	..	..

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010.

Jadual 4 menunjukkan data yang diperoleh dan dapat dibandingkan kadar celik huruf di Malaysia telah meningkat seiring dengan negara maju seperti Amerika Syarikat. Malaysia pada tahun 2000 mencapai 93% meningkat kepada 98% pada tahun 2005 dan nilai akan sentiasa meningkat dan berubah pada setiap setahun. Jadual 5 menunjukkan komitmen kerajaan yang lebih menekankan pendidikan sebagai sektor yang perlu dilaburkan untuk meningkatkan pembangunan modal manusia di peringkat rendah dan sederhana dan tertier. Setiap tahun tumpuan kerajaan sentiasa diberikan kepada aspek pendidikan dan latihan. Ini jelas dapat dilihat peningkatan bagi peruntukan dan perbelanjaan yang dilakukan oleh kerajaan dalam bagi meningkatkan pendidikan dan latihan kepada rakyat.

JADUAL 5: Perbelanjaan dan Peruntukan Pembangunan untuk Pendidikan dan Latihan 2001-2010 (RM Juta)

PROGRAM	RMK8	RMK 9
	(PERBELANJAAN) 2001-2005	(PERUNTUKAN) 2006-2010
PENDIDIKAN	37,9222.0	40,356.5
Pra Sekolah	215.7	807.3
Pendidikan Rendah	5,369.3	4,837.3
Pendidikan Menengah	8,748.1	6,792.8
Sekolah Kerajaan dan Bantuan Kerajaan (Akademik)	7,931.2	5,549.1
MRSM Mara	433.1	614.5
Sekolah Kerajaan dan Bantuan Kerajaan (Teknik dan Vokasional)	383.8	629.2
Pendidikan Tinggi	13,403.9	16,069.0
Pendidikan Guru	1,368.1	577.7
Program Sokongan Pendidikan Lain	8,816.9	11,272.4
LATIHAN	4,450.9	4,792.6
Latihan Industri	3,930.6	4,103.6
Latihan Perniagaan	158.6	179.5
Latihan Pengurusan	361.7	509.5
JUMLAH	42,372.9	45,149.1

Sumber: Laporan Ekonomi Malaysia 2001-2010

(c) Pembangunan Teknologi Maklumat

(i) Penggunaan Internet

Jadual 6 menunjukkan data penggunaan internet dari tahun 2000 hingga 2008. Penggunaan internet di Malaysia dari 21.4 kepada 55.8 dari 100 orang penduduk. Negara berteknologi tinggi seperti Jepun menunjukkan peningkatan dari 30 kepada 75.2 iaitu tahap tertinggi bagi negara pilihan diikuti Amerika Syarikat, New Zealand dan Singapura (negara maju). Penggunaan internet adalah medium yang penting untuk interaksi global dan penyebaran maklumat dan pengetahuan semakin cepat tanpa melibatkan kos yang mahal dan memudahkan proses pemilikan maklumat. Malaysia secara puratanya 55.8 sahaja penggunaan internet pada 2008 namun angka ini semakin bertambah dalam memenuhi keperluan dalam aktiviti k-ekonomi melalui jumlah celik ICT di kalangan pelajar dan juga pekerja bagi memperoleh maklumat dan terdapat kemudahan perkhidmatan berasaskan elektronik.

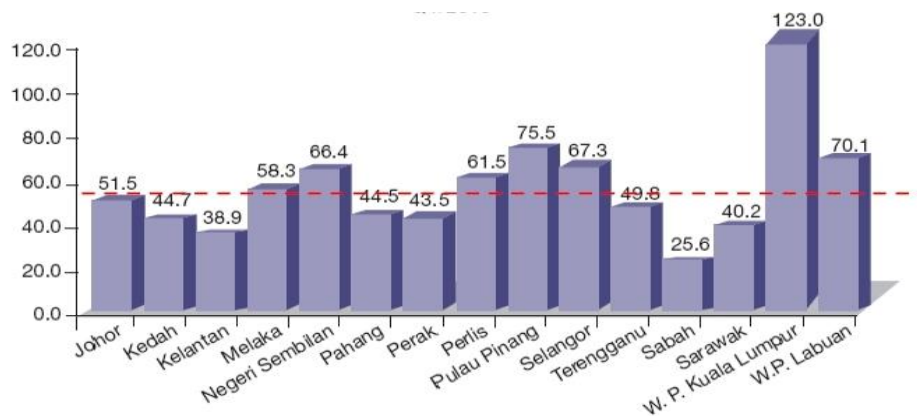
JADUAL 6: Perbandingan Penggunaan Internet Penduduk Malaysia Dengan Negara Pilihan (per 100 orang)

NEGARA	2000	2005	2008
India	0.5	2.5	4.5
Indonesia	0.9	3.6	7.9
<i>Dunia</i>	6.8	15.9	23.9
Malaysia	21.4	48.6	55.8
Singapura	32.3	61.9	69.6
New Zealand	47.5	62.4	71.4
Amerika Syarikat	43.9	69.6	75.8
Jepun	30	66.8	75.2

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010



Jadual 7: Kadar Penembusan Jalur Lebar per 100 Isi Rumah Mengikut Negeri



Sumber: SKMM

Jadual 7 menunjukkan Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Selangor merupakan kategori yang mempunyai kadar penembusan jalur lebar yang tinggi berbanding Sabah, Sarawak dan Kelantan yang mempunyai kadar penembusan jalur lebar yang rendah. Ini disebabkan Kuala Lumpur, Pulau Pinang dan Selangor adalah berstatus bandar maju yang pesat dan mempunyai aktiviti ekonomi yang pelbagai. Malah, kadar celik ICT bagi masyarakat bandar adalah tinggi berbanding dengan kawasan luar bandar dan tidak membangun serta masyarakat yang kurang celik ICT serta tiada perkhidmatan talian yang baik.

(d) Penggunaan Guna Tenaga

(i) Kadar Pengangguran

Kadar pengangguran yang tinggi adalah cabaran kepada sesebuah negara dalam membangunkan ke-ekonomi. Kadar pengangguran yang tinggi boleh berkait dengan masalah kemahiran *soft-skill* terutama melibatkan pelajar lepasan graduan universiti ekoran dari kelemahan sistem pendidikan dalam memenuhi tuntutan keperluan pekerjaan yang lebih mementingkan pekerja berpengetahuan dan berkemahiran tinggi bagi melaksanakan aktiviti ekonomi yang berasaskan pengetahuan (Mariam Abd Majid (2007). Persaingan dalam memperolehi pekerjaan terutama di negara maju menyebabkan kadar pengangguran semakin tinggi berbanding dengan negara yang membangun (National Center for Education Statistics. 2004). Individu dibezakan dengan kekuatan penguasaan nilai kemahiran dan pengetahuan yang tinggi. Hal ini berikutan kerana jumlah pelajar lepasan graduan yang semakin ramai dan peluang pekerjaan yang kurang. Jadual 8 membandingkan kadar pengangguran bagi negara maju dan membangun di peringkat dunia. Dapatan kajian menunjukkan kadar pengangguran Malaysia meningkat pada setiap tahun dan dijangka akan terus meningkat jika tiada usaha diambil oleh kerajaan dalam mengurangkan peningkatan tersebut.

JADUAL 8: Perbandingan Kadar Pengangguran Penduduk Malaysia Dengan Negara Pilihan (%)

NEGARA	2000	2005	2008
Indonesia	6.2	10.3	-
Malaysia	3.1	3.5	3.9
Singapura	3.1	3.2	-
Amerika Syarikat	4.0	5.1	9.3
Japan	4.7	4.4	-

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010

(e) Pertumbuhan KNK dan KDNK Negara

Pada tahun 2009 kadar pertumbuhan ekonomi Malaysia berada pada paras 6%, manakala tahun 2010 sebanyak 7% dan dianggarkan pada tahun 2011 kadar pertumbuhan negara akan mencapai 11.2%. Jadual 8 dan 9 menunjukkan kadar pertumbuhan negara dari tahun 2000-2010 melalui perbandingan dengan negara pilihan dan Rancangan Malaysia. Jadual 9 menunjukkan kadar pertumbuhan negara -1.7

hal ini ekoran dari kemelesetan ekonomi yang berlaku pada ekonomi dunia kesan daripada globalisasi. Namun begitu dijangkakan pada tahun 2010 berlaku peningkatan aktiviti ekonomi di kalangan negara di dunia selain itu import dan eksport semakin berjalan dengan rancak kesan daripada pasaran ekonomi yang semakin stabil.

JADUAL 9: Perbandingan Peratus Kadar Pertumbuhan KNK Malaysia Dengan Negara Pilihan (%)

NEGARA	2000	2005	2008	2009
India	4.0	9.3	5.1	7.7
Indonesia	4.9	5.7	6.0	4.5
Singapura	10.1	13.3	1.8	-1.3
Malaysia	8.9	5.3	4.7	-1.7
<i>Dunia</i>	4.3	3.6	1.6	-1.9
Amerika Syarikat	4.2	3.1	0.0	-2.6
Japan	2.9	1.9	-1.2	-5.2
New Zealand	2.4	3.2	-1.4	..

Sumber: World Development Indicators Database, Disember 2010

JADUAL 10: Peratus Pertumbuhan KDNK Mengikut Rancangan Malaysia

Rancangan Malaysia	Tempoh Masa	Kadar Pertumbuhan (%)
Kedua	1971 – 1975	7.0
Ketiga	1976 – 1980	8.6
Keempat	1981 – 1985	5.2
Kelima	1986 – 1990	5.9
Keenam	1991 – 1995	8.7
Ketujuh	1996 – 2000	4.7
Kelapan	2001– 2005	4.5
Kesembilan	2006– 2010	6.0

Sumber: Rancangan Malaysia pelbagai siri

## PERBINCANGAN

Pertumbuhan ekonomi negara sangat bergantung kepada sejauhmana kekuatan negara dalam menghadapi cabaran k-ekonomi. Pertumbuhan ekonomi akan berubah-ubah mengikut arus cabaran dalam k-ekonomi kerana wujud keadaan yang tidak menentu dalam mendepani cabaran-cabaran dalam ekonomi yang berasaskan pengetahuan setiap rancangan pembangunan lima tahun bermula dari Rancangan Malaysia Pertama hingga ke rancangan terkini, aspek pendidikan dan pembangunan modal manusia memang sentiasa ditekankan (RMK 9). Dasar pembangunan sumber manusia terutama sekali bahagian pendidikan dan latihan menjadi semakin penting ekoran peralihan ekonomi Malaysia daripada intensif buruh kepada intensif modal dan intensif teknologi berasaskan k-ekonomi. Kepentingan dalam membangunkan modal manusia merupakan strategi pemusatan manusia yang dapat memberikan implikasi terhadap peranan sesebuah negara dalam ekonominya (Griffin & Mckinley, 1992.). Cabaran-cabaran semasa iaitu globalisasi, modal manusia, inovasi dan penyelidikan serta penguasaan dalam ICT memberikan implikasi yang besar kepada kemajuan negara dalam aktiviti ekonomi kepada semua sektor ekonomi untuk meningkatkan nilai dan kekayaan negara melalui penglibatan ekonomi global yang kian bergantung kepada ilmu pengetahuan, dengan matlamat akhirnya untuk membina satu ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan .

Pertumbuhan ekonomi negara adalah didorong oleh pertambahan faktor pengeluaran seperti pelaburan, tenaga dan pekerja yang kian dipacu oleh produktiviti dan inovasi yang semakin sengit. Kebanyakan negara-negara bersaing dalam meningkatkan keupayaan dalam pelbagai bidang ekonomi. Namun begitu, cabaran dalam menghadapi perubahan ekonomi yang berasaskan pengetahuan menyebabkan fokus dan perhatian diberikan kepada pembangunan modal insan serta melahirkan produk modal insan yang berkualiti dan unggul. Pelaburan dalam modal insan ini dilihat sebagai usaha kerajaan bagi meningkatkan daya tahan dan pertumbuhan ekonomi serta serta membentuk sebuah

masyarakat yang mempunyai sistem nilai yang boleh diteladani (RMK10). Fokus diberi kepada galakan dan usaha membina serta membangunkan modal insan yang bersifat holistik, lengkap dengan pengetahuan dan kemahiran mempunyai nilai moral dan etika yang teguh. Namun begitu peranan globalisasi dan perluasan dalam penguasaan ICT telah membawa banyak perubahan yang dirasakan secara langsung pada peringkat komuniti dan individu.

Pencapaian sepenuhnya dalam aktiviti k-ekonomi dilakukan secara berperingkat-peringkat, memakan masa dan belanja yang besar kerana ia melibatkan infrastruktur, tenaga mahir, perisian dan bahan serta perancangan yang rapi (Heikki Salmi, 2005). Dalam bidang pendidikan, guru dilatih agar mahir dalam menggunakan ICT supaya dapat membentuk kumpulan pelajar yang celik ICT. Bahan pelajaran bercetak dan digital perlu juga disediakan dan makmal ICT dibina untuk pembelajaran praktikal. Dalam konteks ini kerajaan terpaksa membuat pelbagai percubaan yang khas, atau *special pilot project*, di semua peringkat: daripada sekolah rendah hingga ke universiti seperti Projek Sekolah Bestari (Bajet 2010). Antara strategi yang dilakukan oleh kerajaan menerusi pengagihan komputer riba kepada pelajar yang kurang mampu di seluruh negara melalui Program Jalur Lebar. Selain itu, pelaksanaan projek mega seperti *Multimedia Super Corridor* dan sekolah bestari sedang giat dijalankan oleh kerajaan untuk membina makmal-makmal komputer di semua sekolah rendah dan menengah, sekolah agama dan seluruh institusi pengajian tinggi negara. Pengetahuan dan kemahiran dalam kalangan pelajar perlu ditingkatkan melalui pelaksanaan kurikulum dan ko-kurikulum sekolah-sekolah dan IPT, sumber dana bagi membuka pusat-pusat pendidikan komputer dan kursus-kursus bimbingan bagi masyarakat luar bandar.

Di Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA), peringkat awal, kemudahan ICT telah disediakan untuk keperluan pengurusan dan khidmat bagi mewujudkan 'pentadbiran tanpa kertas', atau *paperless administration* (Shamsul A.B. & Rumaizah Mohamed, 2002). Hambatan utama dalam usaha ini adalah kualiti infrastruktur yang disediakan. Selain itu, kadar celik ICT yang rendah di kalangan tenaga akademik membataskan peranan mereka sebagai *catalyst* yang diharapkan dalam penggunaan ICT untuk meningkatkan pembelajaran para pelajar. Impaknya kursus jarak jauh telah ditawarkan kepada pelajar di luar kampus. Universiti Multimedia Malaysia adalah contoh institusi pelajaran tinggi yang telah menggunakan ICT dengan sepenuhnya dalam pentadbiran, perkhidmatan dan pembelajaran. Universiti yang lain sedang cuba menggabungkan pedagogi dan teknik pembelajaran tradisional dengan pedagogi dan teknik pembelajaran digital agar boleh melangkah dengan sepenuhnya ke ruang pembelajaran digital. Yang menimbulkan masalah ialah kebolehan pelajar untuk menggunakan ICT dengan sepenuhnya untuk pembelajaran. Cabaran ini biasanya disebabkan oleh faktor latar belakang ekonomi yang berbeza-beza, khususnya dari kawasan luar bandar, apatah lagi daripada keluarga miskin, ramai pelajar masih buta ICT, atau setengah celik ICT dan mereka gagal memanfaatkan sepenuhnya kemudahan ICT yang disediakan.

Industri ICT merupakan pemacu strategik dalam pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Dalam konteks telekomunikasi, pembangunan kandungan digital serta perkhidmatan perkongsiaian adalah bidang yang dikenalpasti untuk dibangunkan. Usaha giat perlu dilaksanakan bagi memperoleh manfaat sepenuhnya daripada kedudukan Malaysia yang strategik serta menggunakan rangkaian dan perhubungan sedia ada bagi menyokong pertumbuhan industri telekomunikasi. Langkah kerajaan untuk melaksanakan projek Jalur Lebar Berkelajuan Tinggi (HSBB) dalam tempoh 10 tahun (2008-2017). Langkah ini merupakan satu inisiatif infrastruktur nasional yang utama bagi membolehkan Malaysia menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi. Peranan yang penting dalam menyediakan persekitaran yang kondusif bagi aktiviti berintensif pengetahuan dan ia juga dapat mengukuhkan daya saing negara. Pelaksanaan projek ini, dijangka meningkatkan KDNK sebanyak 0.6% dan mewujudkan 100,000 pekerjaan menjelang tahun 2017 (Laporan Ekonomi 2010). Pelaksanaan projek Jalur Lebar Berkelajuan Tinggi akan meliputi bandar-bandar besar, kawasan pertumbuhan ekonomi utama dan kawasan industri. Usaha ini, akan dilengkapi dengan Jalur Lebar untuk orang awam yang akan memberi liputan ke kawasan pinggir bandar dan luar bandar. Bagi penduduk di luar bandar, perkhidmatan rangkaian akses kepada jalur lebar akan disediakan melalui prasarana tanpa wayar dengan pakej mampu langgan yang pelbagai.

ICT adalah pemudah kepada akses pengetahuan dan maklumat. Kadar penembusan yang rendah adalah disebabkan kos infrastruktur yang tinggi, kurangnya permintaan dan kesedaran terhadap faedah jalur lebar (Kementerian Penerangan komunikasi dan kebudayaan Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi - 2008). Oleh itu, langkah yang proaktif diambil oleh kerajaan dimana sebanyak RM 2.4 billion dibelanjakan bagi meningkatkan telekomunikasi di luar bandar. Selain itu, galakan cukai turut disediakan kepada majikan ke atas pembelian peralatan dan penyediaan kemudahan ICT kepada pekerja. Kerajaan turut menyediakan pelbagai infrastruktur dan kemudahan yang diperlukan seperti yang ada di Putrajaya dan Cyberjaya. Beberapa inisiatif baru juga telah diperkenalkan bagi merealisasikan peranan pengajian tinggi dalam inovasi negara termasuk meningkatkan output

penyelidik dalam negara IPT melalui sasaran kerajaan 200,000 penyelidik pada 2020. Kerajaan telah memperluaskan sasaran Program MyBrain15 melalui program MyMaster, MyPhD dan PhD industri yang akan meningkatkan jumlah pemegang PhD dalam negara ini (Bajet 2010). Dengan kemudahan moden dan penggunaan teknologi pembelajaran inovatif secara meluas, Malaysia dapat menawarkan pelbagai kursus yang berkualiti tinggi pada kos yang berpatutan dan diiktiraf peringkat antarabangsa. Projek bernilai tinggi dibina bagi memenuhi permintaan industri pendidikan seperti EduCity Iskandar Malaysia di Nusajaya bagi menawarkan program untuk keperluan pelajar antarabangsa seperti program perkongsian berkembar, pertukaran pelajar dan kursus pendidikan jarak jauh dan sebagainya (Bajet 2010).

Strategi dalam mempergiatkan aktiviti penyelidikan dan inovasi dan membangunkan sistem pengurusan harta intelek bagi menyokong sistem inovasi kebangsaan. Penyediaan insentif kepada penyelidik seperti memaksimumkan pemberian royalti dan pembahagian pendapatan hasil daripada penyelidikan kepada penyelidik (RMK10). Peningkatan kesedaran hak harta intelek di kalangan penyelidik IPT dapat diwujudkan dengan mendaftarkan penemuan penyelidikan sebagai harta intelek dan mewujudkan serta memantapkan Unit Harta Intelek di setiap IPT. (RMK10). Justeru, dapat menggalakkan dan membantu penyelidik dalam penulisan jurnal berwasit (*refereed journal*) dan berimpak tinggi. Pelbagai sumber dan kaedah lain yang penting untuk menghasilkan pengetahuan sebagai asas k-ekonomi ialah program penyelidikan dan pembangunan (R&D). Untuk bersaing dalam persekitaran k-ekonomi, seseorang perlu memberi tumpuan kepada penggunaan modal intelektual, faedah maklumat, budaya pembelajaran dan lebih penting lagi, organisasi yang bergerak agak pantas. Penubuhan Networked Content Development Grant dan Dana eContent adalah untuk menyahut cabaran tersebut yang menggalakkan ciptaan, pengeluaran dan pengedaran kandungan yang kreatif, asli dan sebagai potensi untuk pasaran domestik dan antarabangsa sementara Perbadanan Pembangunan Multimedia (MDeC) telah melancarkan Dana MSC Malaysia Animation and Creative Content (MAC3) Co-Production yang bernilai RM 75 juta pada bulan Ogos 2009 bagi menggalakkan penerbitan antara syarikat tempatan bersama syarikat asing bagi bidang animasi dan permainan dalam industri kandungan digital seperti animasi computer kreatif, permainan digital, program *edutainment*, aplikasi dan perkhidmatan mudah alih, televisyen interaktif serta arkib dan penerbitan digital (Bajet 2010).

Melalui MSC Malaysia sebagai platform bagi membangunkan dan menggalakkan industri kandungan digital. Kluster Multimedia Kreatif MSC Malaysia melibatkan aktiviti post-produksi, animasi, pembangunan permainan, e-pembelajaran dan kandungan interaktif. Pada akhir tahun 2009, kluster ini dijangka menjana pendapatan lebih RM3 bilion. Langkah yang seterusnya bagi memperkukuhkan pembangunan modal insan, kerajaan telah mewujudkan Program 1Malaysia yang ditubuhkan pada Januari 2011 melalui peruntukan yang berjumlah RM 500 juta bertujuan untuk peningkatan kemahiran dan mempelajari kemahiran baru (*upskilling and reskilling*). Namun begitu, masalah pengangguran yang tinggi diberi perhatian melalui penubuhan Graduate Employability Management Scheme (GEMS) dengan usahasama dengan GLC. Graduan akan menjalani latihan kemahiran *soft skills* dan sebanyak RM 48.4 juta telah dibelanjakan untuk meningkatkan peluang pekerjaan kepada graduan. Seramai 3,367 graduan telah dilatih manakala 1,119 graduan ditempatkan di 273 syarikat dan agensi (Bajet 2010).

Bagi pertumbuhan keluaran dalam negara kasar (KDNK) Malaysia dijangka perlahan kepada 4.5 peratus dalam separuh pertama tahun ini berbanding 9.4 peratus dalam tempoh yang sama tahun., sektor perkhidmatan beserta dengan sektor-sektor perlombongan dan pertanian akan berperanan penting untuk menyokong pertumbuhan dalam separuh pertama tahun ini (Laporan Ekonomi 2009). Gabungan ketiga-tiga sektor itu dijangka menyumbang kira-kira 3.2 peratusan mata kepada pertumbuhan keseluruhan KDNK pada separuh pertama. Sejak bulan Oktober tahun lepas, kerajaan telah mengumumkan 51 projek utama di bawah Program Transformasi Ekonomi (ETP) dengan anggaran pelaburan RM90.1 bilion, projek utama infrastruktur ekonomi ialah sistem transit aliran massa Greater KL yang dianggarkan RM36 bilion yang dijadual bermula bulan Julai dimana ia mengambil lebih lima tahun untuk disiapkan dan dijangka menjana kesan pelbagai terbesar di dalam dan sekitar Lembah Klang. Menurut Unit Pengurusan Prestasi dan Perlaksanaan (Pemandu), kesan pelbagai dari sektor pembinaan sahaja ialah 2.5 hingga 3.5 kali atau RM8 bilion hingga RM12 bilion setahun (Laporan Ekonomi 2009).

Bagi sektor perkhidmatan dalam tempoh separuh pertama 2009 nilai ditambah dalam sektor ini mengalami pertumbuhan marginal sebanyak 0.7% (Januari-Jun 2008:8.2%) berikutan penurunan aktiviti berkaitan penggunaan dan perdagangan. Sektor pekhidmatan kembali pulih mencatat pertumbuhan sebanyak 4.4% dalam tempoh suku kedua berbanding suku pertama (S1 2009: -7.3%). Sumbangan sektor perkhidmatan keluaran dalam negeri kasar (KDNK) meningkat daripada 38.2% pada tahun 1970 kepada 51.1% pada tahun 1994. Dalam 1997 sehingga 2007, 91.0% daripada 2 juta pekerjaan telah diwujudkan adalah dalam industri berkaitan perkhidmatan (Laporan Ekonomi 2010).

Pada 2008 sektor perkhidmatan menyumbang 55.0% kepada KDNK dan 52.2% kepada jumlah pekerjaan, kearah menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi dan kerajaan telah memberikan keutamaan untuk membangunkan lebih kepada sektor perkhidmatan kerana sektor ini berupaya untuk menyumbang lebih 60% kepada KDNK sebagai mana yang telah dicapai oleh negara maju seperti Jerman,(69.1%), Jepun (72.3%), Amerika syarikat (79.6%) dan United Kingdom (74.5%) (Laporan Ekonomi 2008).

## PENUTUP

Dapat dirumuskan bahawa universiti-universiti awam dan swasta di Malaysia memainkan peranan yang aktif dalam membantu kerajaan memperkasa kualiti modal insan melalui pelaksanaan pelbagai agenda di institusi masing-masing dan merupakan sektor perkhidmatan yang dapat menjana lebih pertumbuhan pada negara melalui aktiviti pendidikan dan penyelidikan. Selain itu juga universiti berfungsi untuk menggalakkan nilai pembelajaran sepanjang hayat. Pemangkin baru pertumbuhan dikenalpasti adalah dalam bidang pendidikan, industri teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) kerana bidang niche ini mempunyai kelebihan dalam persaingan dalam ekonomi rantaian lebih tinggi dalam k-ekonomi. Sehubungan itu, universiti sebagai institusi yang menghasilkan ilmu pengetahuan dan mempunyai peranan yang penting dalam melahirkan modal insan yang diperlukan oleh negara. Masyarakat yang berpengetahuan tinggi perlu bersiap siaga dari segi ilmu pengetahuan dan kemahiran dalam menyesuaikan diri dengan keadaan yang sentiasa berubah dan sentiasa peka kepada keadaan sekeliling. Sekiranya negara ingin menuju kearah negara yang berteknologi dan berpengetahuan tinggi maka sistem pendidikan yang dilaksanakan perlulah melahirkan masyarakat yang boleh mendokong penggunaan teknologi yang diperkenalkan. Cabaran sebegini dapat diatasi dengan peningkatan keupayaan modal insan yang sepenuhnya bagi memaksimumkan penguasaan k-ekonomi negara untuk bersaing di peringkat global yang sengit selain penyelidikan dan inovasi perlu seiring dengan kemajuan dalam teknologi dan ICT dalam memastikan ekonomi negara setanding dengan negara maju. Oleh itu, kerajaan disarankan untuk meningkatkan lebih peruntukan kewangan kepada sektor pendidikan dan perkhidmatan bagi mencapai matlamat k-ekonomi yang sebenar.

## RUJUKAN

- Abdul B.Kamara & Lobna Bourish & Magidu Nyende (2007) Growing A Knowledge-Based Economy: Evidence from Public Expenditure On Education In Africa. Economic Research Working Paper No.88.
- Amat Taap Manshor(2001) Challenges And Potentials In Human Resource Development In A Knowledge Based Economy: A Malaysia Perspective . dlm. David Abdulai 2001.Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions And The Road Ahead. (pnyt) Pelanduk Publication.Selangor.
- András Sieglér (2007) European International Scientific In 7<sup>th</sup> Program.European Commission Community Research.
- Balachandran B. Shanmugam (2001) Banking In A Knowledge-Based Economy. dlm. David Abdulai 2001.Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions And The Road Ahead. (pnyt) Pelanduk Publication (M) Sdn Bhd.Selangor Malaysia.
- Bajet (2010). Percetakan Kerajaan Malaysia.
- Bassanini, A., Scarpetta, S. and Visco, I. (2000) Knowledge, Technology and Economic Growth:Recent Evidence from OECD Countries. *Proceedings of the National Seminar on Malaysia's Transformation into a K-Economy: Challenges and Responses*, Kuala Lumpur.
- Becker, Gary S. (1975) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 2nd ed. New York: Columbia University Press for NBER, 1975.
- Cheng Ming Yu (2001)Competing In The Global Knowledge Economy: The Challenges For Malaysia. dlm. David Abdulai 2001.Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions and The Road Ahead. (pnyt) Pelanduk Publication.Selangor.
- David Abdulai (2002) *Malaysia and the K-economy-Challenges, Solution and Road Ahead*. Pelanduk Publication.Selangor.

- David Abdulai. (2001). *Moving Towards A Knowledge-Based Economy: The Road Ahead For Malaysia* dlm. David Abdulai 2001. *Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions and The Road Ahead*. (pnyt) Pelanduk Publication. Selangor.
- Don Tapscott . (1998). *Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGrawHill Companies. United States of America. ISSN 0-07-063342.8.
- Etzkowitz, H., & L. Leydesdorff. (2000). *The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government-Relations, Research Policy*, 29(22), 109-123.
- Gary S. Becker . (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*, Chicago, University of Chicago Press. ISBN 978-0-226-04120-9.
- Heikki Salmi (2005) *Globalization and The Knowledge Based-Economy From A European Perspective*.
- Ibrahim Ahmad Bajunid. (2005) *Pendidikan Sepanjang Hayat; Cabaran Revolusi Cara Fikir dan Cara Hidup Kualiti Tinggi*. Kertas kerja yang dibentangkan dalam Kongres Pendidikan Melayu Ke-2, Persekutuan Badan Pendidikan dan Pembangunan Melayu. Kuala Lumpur.
- Jean Eric Aubert. (2005) *Promoting Innovation In Developing Countries: A Conceptual Framework* World Bank Policy Research Working Paper No.3554.
- John Houghton & Peter Sheehan. (2000). *A Primer On The Knowledge Economy*. Centre For Strategic Economic Studies, Victoria University, Australia.
- John Psarras. (2006). *Knowledge-based Economy*. The Journal Of Information And Knowledge Management Systems vol. 36 no. 1, pp. 85-96q. Emerald Group Publishing Limited.
- Kementerian Penerangan komunikasi dan kebudayaan Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi. (2008). Percetakan Kerajaan Malaysia.
- Griffin, K. & Mckinley, T. (1992). *Towards A Human Development Strategy Towards Human Development Strategy*. Occasional Paper 6.  
([hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1992/papers/keith\\_griffin\\_terry\\_mckinley.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1992/papers/keith_griffin_terry_mckinley.pdf))
- Laporan Ekonomi 2008;2009;(2010). Percetakan Kerajaan Malaysia.
- Lauritzen, F. (1996) *Technology, Education And Employment*, In *Employment and Growth In The Knowledge- Based Economy*, Proceedings of The Conference on Employment and Growth , Copenhagen, November 1994.
- Malaysia 1971. *Rancangan Malaysia Kedua 1971-1975*. Percetakan Kerajaan Malaysia Berhad
- Malaysia 1976. *Rancangan Malaysia Ketiga 1976-1980*. Percetakan Kerajaan Malaysia Berhad
- Malaysia 1981 *Rancangan Malaysia Keempat 1981-1985*. Percetakan Kerajaan Malaysia Berhad
- Malaysia 1986 *Rancangan Malaysia Kelima 1986-1990*. Percetakan Kerajaan Malaysia Berhad.
- Malaysia 1991 *Rancangan Malaysia Keenam 1991-1995*. Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia 1996 *Rancangan Malaysia Ketujuh 1996-2000*. Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia 2001 *Rancangan Malaysia Kelapan 2001-2005*. Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia 2006 *Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010*. Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia 2011 *Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015* Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Mariam Abd Majid (2007) *Pembangunan Modal Insan: satu agenda utama*. Persidangan Antarabangsa Peradaban Melayu ke III 2007. Modal Insan Bersepadu Teras Bangsa Terbilang. Institut Peradaban Melayu, Universiti Perguruan Sultan Idris (UPSI).
- McKeon, ROB & Tony Weir. (2001). *Preconditions For A knowledge-Based Economy*. B-HERT
- Mirowski, P., Sent, M. E. (2007). *The commercialisation of scientific knowledge and the response of STS. The New Handbook of Science and Technology Studies*
- Muhd Ridzuan Nordin. (2001). *The Challenge for Higher Education in Malaysia in an era of a Knowledge based Economy*. dlm. David Abdulai 2001. *Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions and The Road Ahead*. (pnyt) Pelanduk Publication. Selangor
- National Center for Education Statistics. (2004). "Paying for College—Changes Between 1990 and 2000 for Full-Time Dependent Undergraduates." NCES 2004-075. U.S. Department of Education, June 2004.
- OECD (2006). *Science and Technology and Industry Outlook 2006*, ISBN 92-64-028448-X.
- Paul M. Romer. (1990). *Endogenous Technological Change*. The The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. (Oct., 1990), pp. S71 S102. *Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, Part 2:
- Pierre Mohnen. (2005). *Complementarities In Innovation Policy*. European Economic
- Robert E. Lucas, Jr . (1988). *On The Mechanics Of Economic Development*, *Journal Of Monetary Economics*, Elsevier, Vol. 22(1), Pages 3-42
- Sayed Hossain. (2001). *The Multimedia Super Corridor And Its Contribution Towards Malaysia's Effort Move To A Knowledge-Based Economy*. dlm. David Abdulai 2001. *Malaysia And K-Economy; Challenges, Solutions And The Road Ahead*. (pnyt) Pelanduk Publication. Selangor Malaysia.

- Schultz, Theodore W.(1961). "Investment in Human Capital." American Economic Review, 51(1): 117.
- Shahrin Sahibbudin.(2001)Technology Deployment Challenges in Malaysia: Minimising the Digital Divide. dlm. David Abdulai 2001.Malaysia And K-Economy; Challenges,Solutions And The Road Ahead. (pnyt) Pelanduk Publication.Selangor.
- Shamsul A.B. & Rumaizah Mohamed. (2002). Globalization, ICT and Islam after September11: A Brief Commentary. A paper for a Seminar on *Islam, Globalization and the Knowledge Economy:Issues and Challenges*, organised by International Institute of Public Policy and Management (INPUMA), Universiti Malaya, 26 March, at Shah Alam, Malaysia.
- Slaughter, S. and Rhoades, G. .(2004). *Academic Capitalism and the New Economy: Markets, State, and Higher Education*. Baltimore:Johns Hopkins University Press.
- United Nations Development Program, (2007),2010.www.undp.org 15 Mac 2011.
- World Development Indicators Database, (2010) Disember 2010  
ww.skmm.gov.my 14 April 2011  
[www.unesco.org](http://www.unesco.org). 13 Febuari 2011.