

Младен Ребић

Економски факултет,
Универзитет у Источном Сарајеву,
БиХ

✉ rebicmladen@yahoo.co.uk

РАЗВОЈНА СТРАТЕГИЈА НР КИНЕ: ИНОВАТИВНОСТ И ЗНАЧАЈ ПАТЕНАТА У ПОДИЗАЊУ КОНКУРЕНТНОСТИ ПРИВРЕДЕ

DEVELOPMENT STRATEGY OF PR CHINA: INNOVATION AND THE ROLE OF PATENTS IN RAISING THE COMPETITIVENESS OF THE ECONOMY

Резиме: *Продуктивност и конкурентност представљају важан сегмент економског раста и развоја, а познато нам је да продуктивност и конкурентност зависе од брзине технолошких промена тј. од брзине реализације иновација. Земља која је најозбиљније схватила ову поруку јесте Кина, која се може похвалити изузетно великим привредним растом у последњих неколико година, и која данас представља другу најјачу економију света. Главни генератор привредног раста у Кини јесу иновације тј. велики број патената. Наиме, Кина је у кратком временском периоду одлучила да промени своју економску политику, тако што се окренула од традиционалне агркултуре и производње ка иновацијским активностима. У овом раду изложићемо неке основне карактеристике патената, као главног адута трке у иновацијама. Анализираћемо главне факторе који су узроковали велики напредак Кине на пољу патент активности. Према томе, проблематику патената, као значајног индикатора привредног раста, разматраћемо у следећим деловима: 1. Појам и карактеристике патената; 2. Кинеска економија: стање, иновације и патенти.*

Кључне ријечи: *патенти, иновације, технолошки прогрес, продуктивност, индекс конкурентности.*

ЈЕЛ класификација: *O31, O34, O10, O47*

Summary: *Productivity and competitiveness are important segments of economic growth and development, and we know that productivity and competitiveness depend on the rate of technological change - the speed of innovation. A country that seriously understood this message is China, which boasts of an extremely high economic growth in recent years, and which today is the second most powerful economy in the world. The main generator of economic growth in China is innovation - large number of patents. In fact, in a short period of time, China decided to change its economic policy, so it turned from traditional agriculture and production to innovation activities. In this paper we explore some basic features of the patent as a major ace in the race in innovation. We analyze the main factors that caused the great progress of China in the field of patent activity. Accordingly, we will discuss the patent issue as an important indicator of economic growth, in the following areas: 1. The concept and characteristics of the patent; 2. China's economy: the state, innovations and patents.*

Key words: *patents, innovation, technological progress, productivity, competitiveness index.*

JEL classification: *O31, O34, O10, O47*

1. УВОД

Значај и улога иновација у свету расте из дана у дан. Највеће економске силе у свету своју економију базирају управо на јакој иновацијској политици. Наиме, познато нам је да земље као што су САД, Јапан, Кореја и земље ЕУ, улажу велика финансијска средства у истраживање и развој, а све у циљу остваривања што већег броја патената.

У табели бр. 1 представљено је 25 водећих фирми у САД-у по броју патената у 2009. години. Приметићемо да водећу позицију држи ИБМ са до сада највећим бројем

патената у једној години (4.843). У 2009. години, учешће европских фирми у првих 25 је остало непромењено са само две компаније (Nokia Corporation i Siemens AG), док се учешће америчких фирми у првих 25 повећало за 4%, па сада чине 36% од 25 топ фирми. Азијске фирме су у односу на 2008. годину, забележиле пад од 4%, па сад држе 56% учешћа у топ 25. Дакле, ЕУ и Кореја у првих 25 имају само по две компаније, САД имају 9, док Јапан у првих 25 има чак 11 компанија. Овај однос снага нам јасно говори да ЕУ још увек није развила у довољној мери иновацијску културу, као што је то случај у САД-у и Јапану. Кина нема компаније међу првих 25 у САД-у, али се према укупном броју патента налази одмах иза САД-а и Јапана, а испред ЕУ и Кореје.

Табела 1:

Водеће фирме у САД по броју патента у 2009. години

Ранг	Назив компаније	Број патента	Земља порекла
1.	IBM	4.843	САД
2.	SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	4.049	Јужна Кореја
3.	MICROSOFT CORP	3.157	САД
4.	CANON KK	2.200	Јапан
5.	PANASONIC CORP I	1.933	Јапан
6.	TOSHIBA KK	1.911	Јапан
7.	SONY CORP	1.829	Јапан
8.	INTEL CORP	1.505	САД
9.	HITACHI	1.428	Јапан
10.	FUJITSU LTD	1.414	Јапан
11.	SEIKO EPSON CORP	1.349	Јапан
12.	HEWLETT PACKARD DEV CO	1.266	САД
13.	LG ELECTRONICS INC	1.148	Јужна Кореја
14.	HON HAI PRECISION IND CO LTD	1.060	Тајван
15.	RICOH KK	999	Јапан
16.	GENERAL ELECTRIC	961	САД
17.	MICRON TECHNOLOGY INC	951	САД
18.	NOKIA CORP	920	Финска (ЕУ)
19.	CISCO TECH INC	898	САД
20.	HONDA MOTOR CO LTD	886	Јапан
21.	FUJIFILM CORP	875	Јапан
22.	DENSO CORP	728	Јапан
23.	SIEMENS AG	712	Немачка (ЕУ)
24.	BROADCOM CORP	704	САД
25.	HONEYWELL INT INC	659	САД

Извор: Thomson Reuters. 2010. U.S. Patent and Trademark Office trough Thomson Reuters IP Solutions. <http://thomsonreuters.com/news/> (приступљено 20. oktobra 2010).

Дакле, последњих неколико година у ову причу се активно почиње укључивати и Кина, која се већ сада, као што смо то поменули, може похвалити чињеницом да је на том пољу престигла ЕУ и Кореју. Као главни доказ да су патенти главни показатељ привредног развоја, можемо узети случај Кине. Наиме, познато нам је да је Кина донедавно била земља средњег нивоа развијености, која је примат давала традиционалној агрикултури и пољопривредној производњи. Међутим, у последњих петнаест година Кина преусмерава своју економску политику ка технолошком прогресу и иновацијама, што је у врло кратком периоду претвара у водећу светску економску

силу. Познато нам је да Кина тренутно располаже другом најјачом економијом на свету, одмах иза САД-а, а испред свог историјског конкурента Јапана.

Сходно свему наведеном, у даљем излагању навешћемо неке основне разлоге због којих је присуство великог броја иновација, тј. патента, важно за индивидуални бизнис и економију у целини. То су (Lipczynski, Wilson, Goddard 2005):

- Редукција транспортних и комуникацијских трошкова смањила је баријере за интернационалну трговину, чинећи карактеристике производа (укључујући и ниво технологије) значајнијом детерминантом за фирмину способност да привуче потрошаче на глобалном тржишту.
- Адаптација науке и технологије у циљу развоја нових производа и индустрија представља важан извор међународне конкурентне предности.
- Услужне индустрије (укључујући банкарство и финансијске услуге), постају технолошки интензивније.
- Повећана опрезност и забринутост у вези са еколошким питањима повећала је тражњу за пословним активностима, које ће пронаћи технолошко решење, које би довело до смањења деловања штетних екстерналија.

2. ТРКА У ИНОВАЦИЈАМА

Избор тренутка иновације игра веома значајну улогу на тржишту. Навешћемо неколико разлога због којих фирма, која прва открије нову технологију, остварује предност над конкурентским фирмама. Прво, фирма постаје достојна стицања заштите патента, што као последицу може да има присвајање монополског профита у току читавог низа година (до 20 година). Друго, потрошачи се везују за производ вишег квалитета који им нуди иноватор и због тога ће бити спремни да за бренд који је резултат иновације плаћају већу цену.

Због значаја да прве остваре откриће, фирме инвестирају велике количине новца у истраживање и развој, јер знају да, уколико не остваре откриће или га остваре сувише касно, као последица може да наступи губитак у процесу иновације. Као доказ ове тврдње, навешћемо један конкретан пример (Lipczynski, Wilson, Goddard 2005):

- Узмимо грану са две фирме које су у потрази за новом технологијом. Као што се и може претпоставити, откриће производа је неизвесно. Свака фирма n , $n = 1, 2$ може да се упусти у истраживачку активност инвестирањем суме од 100 КМ у истраживачку лабораторију. Евентуалне исплате од истраживања и развоја које фирма може да прими су следеће: *пошто је инвестирала 100 КМ у лабораторију, постоји вероватноћа да ће бити пронађена технологија која даје фирми 3 конвертибилних марака, уколико је фирма једини проналазач, 3/2 КМ уколико су обе фирме проналазачи, и 0 КМ уколико не успе да пронађе технологију.*

3. ПОЈАМ И КАРАКТЕРИСТИКЕ ПАТЕНТА

Патент је правни документ којим држава одобрава проналазачу ексклузивно право да користи одређени проналазак у току неколико година. Познато нам је да патентни систем охрабрује развој нових технологија и иновација постојећих производних процеса, без обзира на негативне ефекте које он ствара на тржишту на основу привремених монополских права које даје фирмама носиоцима патента. Дакле, патентни систем је од суштинског значаја за једну растућу привреду. Веома је тешко

измерити друштвену вредност патента, јер иновације заштићене патентом за кратко време бивају копиране. Као последица тога, суочавамо се са чињеницом да је знање расуто на многе фирме, на различите гране и на друге земље. Један од начина помоћу кога можемо мерити друштвену вредност патентиране иновације јесте пребројавање колико пута је иновација била цитирана приликом других патентираних иновација (Шај 2005).

Патентни систем има два друштвена циља. Први, да обезбеди фирмама подстицај за производњу *know-how*. Други, да створи нове информације о новим открићима и тако их веома брзо учини доступним публици. Наиме, друштво препознаје да дисперзија информација представља кључни фактор за постизање прогреса и да јавна информација смањује дуплирање издатака на истраживање и развој.

Основни разлог зашто је иноваторима потребна екстра заштита, лежи у чињеници да је *know-how* веома специфична ствар у поређењу са другим производима: *know-how* је лако копирати и лако га је украсти. Требамо рећи да ниједна фирма са нултим профитима се неће упустити у истраживачке активности, што даље имплицира стагнацију привреде.

Основни циљ патентног система јесте да се иновативне фирме или појединци награде. Са друге стране, слаба страна система је то да он у привреди узрокује поремећаје у ценама, пошто се цене оних добара која се производе под патентном заштитом одређују на другачији начин од цена добара која нису под том заштитом.

Патенти се додељују за нови производ, производни процес, за нов материјал и дизајн итд. Да би неки проналазак био вредан да добије патент, он мора да задовољи три критерија: мора да представља новитет, да не буде тривијалан и да буде користан. У стварности је веома тешко утврдити да ли неки производ задовољава наведене критерије, па се због тога патенти додељују у већини случајева, осим ако повређују неке раније додељене патенте (Шај 2005).

3.1. Закон о патентима

Апликације за добијање патената предају се агенцији или одређеном одсеку за патенте, након чега агенција за патенте анализира предату апликацију и покушава да установи да ли тврдње изнете од стране подносиоца апликације одговарају критеријумима који му обезбеђују патент. Уколико агенција за патенте одбије издавање патента, иноватор може поново да поднесе захтев. Може се догодити да у међувремену неки други проналазач поднесе захтев за исти патент и у том случају агенција за патенте мора да утврди ко је од та два иноватора првобитни проналазач (Шај 2005).

Након одобравања патента, власник патента располаже ексклузивним правом да употребљава или прода иновацију. У ЕУ патент се додељује на 20 година, док се у САД-у додељује на 17 година, без могућности обнављања.

3.2. Критерији за издавање патента

Као што смо већ раније рекли, одређено откриће се може сматрати патентом само уколико испуњава следећа три захтева: новитет, неочигледност и корисност. Закон о патентима под критеријумом новитета подразумева непостојање претходног домаћег или страног патента.¹ Неочигледност подразумева да откриће мора да показује неку преданост у односу на *претходну струку*, тако да механичар који је обучен у *претходној струци* не би био у стању да оствари ову предност. Корисност подразумева спречавање патентирања проналазака који су базирани само на проналазачком дару и

¹ Да није раније публикован, да није раније коришћен или продаван.

новитету, али не служе никаквој практичној сврси. Корисност такође настоји да усмери истраживање и развој ка проналасцима која повећавају друштвено благостање.

3.3. Први открити насупротив први произвести

Закон о патентима у САД-у разликује се од истих закона у другим земљама у једном битном сегменту – додељивању првенства једном од неколицине агената који претендују на додељивање патента. У САД је на снази једно једноставно правило – иноватором се сматра онај ко је први осмислио иновацију. Међутим, без обзира на ово правило, широко је распрострањен један изузетак – овде је реч о ситуацији када други проналазач финализира изум до његове практичне примене, док први проналазач у том погледу не испољава сталну приврженост. Овај систем, који је на снази у САД-у, називамо системом *првенства замишљеног открића* и он нема примену у другим земљама. ЕУ и Јапан примењују други систем првенства који се назива систем *првог извођења*. Приметићемо да је систем првог извођења лакши за наметање. Битно је нагласити да се данас често сусрећемо са проблемима када је реч о тврдњама око првенства над међународним патентима. Ови проблеми настају из разлога што се један изум може препознати у једном патентном систему, али не и у другом (Шај 2005).

4. КИНЕСКА ЕКОНОМИЈА: СТАЊЕ, ИНОВАЦИЈЕ И ПАТЕНТИ

4.1. Кинеска економија и њене карактеристике

Једна од основних карактеристика кинеске економије јесте постојање великог броја фирми које су контролисане од стране владе. Донедавно су се ове фирме сматрале мање ефикасним и неуспешним у односу на моћне приватне компаније. Међутим, последњих година ствари су почеле увелико да се мењају, али у корист фирми под контролом државе. Наиме, велике уштеде, губитак поверења у модел слободног тржишта и богатство у нафти, неизбежно су водили ка поновном рађању државног капитализма, што у сваком случају одговара кинеској економији. Напомињемо да петина вредности светске трговине акцијама припада управо фирмама које су под контролом државе, реч је о двоструко већем износу него пре десет година.

Не можемо побећи од чињенице да је свет у глобалу доста уплашен од велике експанзије кинеске економије. Завладала је идеја да ће *тамна* влада можда загосподарити глобалним капитализмом, да ће политика, а не профит, утицати на доношење одлука итд. Као последица тог страха, бројне земље широм света затварају врата напредним кинеским фирмама. Типичан пример овог понашања имамо код Аустралије и Канаде. Наиме, реч је о земљама чије је тржиште увек биле отворено за стране инвеститоре, међутим, када је реч о кинеским фирмама, које су подржаване од стране државе, долази до стварања разних препрека и сметњи за њихов улазак на аустралијско и канадско тржиште. Овакво понашање је посебно изражено када је реч о природним ресурсима. Чињеница је да све већи број земаља широм света почиње да размишља на исти начин. Наравно да је овакав начин размишљања погрешан, јер највећи број кинеских фирми покушава да пронађе начин за свој излазак на међународно тржиште. Кинеске компаније се окрећу међународном пословању, са циљем обезбеђивања ретких сировина, добијања технолошког know-how итд. Колико кинеске фирме представљају *опасност*, говори и податак да оне поседују само 6% глобалних инвестиција у међународном бизнису (Berkeley 2010).

Највећи приговор кинеском систему јесте да је он превише једноличан – монолитан, док се кинеским фирмама приговара због чињенице да су оне у већини контролисане од стране државе. Поента је у томе да кинеске компаније, контролисане

од стране државе, у иностранству могу да имају различите мотиве за своје пословање, па су због тога одређени сектори – на пример одбрамбена и стратешка инфраструктура – превише осетљиви и опрезни како би им дозволили улазак².

С обзиром на чињеницу да је свет до сада, већ у неколико наврата, толеришао раст сличних економија (нпр: Сингапур, Јужна Кореја), због чега би то Кина требало да има другачији третман? Јесте да Кина представља много јачу и већу економску силу, него што су то наведене земље, али кинеске фирме не би требало посматрати као проблем, све док постоје конкурентна тржишта са већим бројем фирми, на којим потрошачи имају могућност избора различитих добављача. Битно је рећи и то, да нису све кинеске фирме под директивом државе и да се неке од њих могу похвалити високим степеном независности, чији је главни циљ стицање профита. Типичан пример такве кинеске компаније јесте Geely, која је недавно постала нови власник шведске компаније за производњу аутомобила Volvo.

Можемо закључити да кинески капитал може донети користи светској економији кроз обезбеђивање нове енергије и капитала дављеничким компанијама широм света. Међутим, битно је нагласити да и Кина може да има повратне користи од инвестирања у иностранство. Наиме, да би кинеске фирме уопште могле да опстану и успеју у иностранству, мораће у доброј мери да се прилагођавају средини у којој послују. Ово у суштини значи ангажовање локалних менаџера, инвестирање у истраживање и развој на локалном нивоу итд (Беркелеу 2010).

На крају ћемо се упознати са неким основним подацима и информацијама о Народној Републици Кини, који ће бити представљени у табели бр. 2.

Табела 2:

Економски показатељи НР Кине

Текући подаци	2009.*	Историјски просеци (%)	2005–09.
Број становништва (у милионима)	1,304.7	Раст популације	0.5
ГДП (US\$; у милијардама; тржишна размена)	4,909.0□	Раст ГДП-а	11.4
ГДП (US\$; у милијардама; куповна моћ)	9,230.8	Раст домаће тражње	11.5
ГДП по глави становника (US\$; тржишна размена)	3,760	Инфлација	2.7
ГДП по глави становника (US\$; куповна моћ)	7,070	Трговински биланс (% од ГДП-а)	8.0
Курс (просечни) Рмб: US\$	6.83□	Прилив СДИ (% од ГДП-а)	3.1
* Претпоставке Економист Интелигенце Унит. □ Стварни подаци			

Извор: Economist Intelligence Unit.

<http://www.country.eiu.com/article.aspx?articleid=1397622924&Country=China>. (приступљено 18. новембра 2010).

4.2. Позиционираност кинеске економије у свету

Кинеска економија се у последњих неколико година може похвалити највећим растом и развојем у целом свету. Овај изузетно прогресиван раст кинеске економије привукао је велику пажњу, како признатих економиста, тако и обичних људи. Привредни раст у Кини донео је повећање животног стандарда становништва, што је посебно видљиво у руралним деловима земље. Процес преображења Кине започео је

² Међутим, ових сектора нема много.

још далеке 1978. године. Од тада, па до данас, Кина је од релативно сиромашне земље у развоју постала друга највећа економија на свету, одмах после САД-а³.

Слика 1:
Народна Република Кина и њена инфраструктура



Извор: Economist Intelligence Unit.

<http://www.country.eiu.com/article.aspx?articleid=1397622924&Country=China>. (приступљено 18. новембра 2010).

Као основни разлог овако брзог напретка кинеске економије можемо навести промену кинеске свести према технолошком прогресу и улагању у истраживање и развој. Наиме, Кина је последњих година знатно увећала буџет за истраживање и развој, обезбедила разне пореске олакшице, инвестирање у националне академске институције, а све то са циљем повећања иновацијских активности и укупног броја патената. У даљем тексту ћемо навести неке основне показатеље величине прогреса кинеске економије.

³ Кинеска економија је заузела друго место и на основу куповне моћи, и на основу ГДП-а.

Табела 3:

Листа земаља са највећом оствареном добити у 2004. и 2006. години у милионима \$

Остварена добит 2004. године у милионима америчких долара			Остварена добит 2006. године у милионима америчких долара		
1.	Јапан	172.060	1.	Кина	249.866
2.	Немачка	103.770	2.	Јапан	170.520
3.	Кина	68.659	3.	Немачка	150.750
4.	Швајцарска	60.246	4.	Саудијска Арабија	99.066
5.	Русија	59.935	5.	Русија	94.257
6.	Саудијска Арабија	51.488	6.	Норвешка	58.323
7.	Норвешка	34.445	7.	Холандија	55.795
8.	Сингапур	27.897	8.	Швајцарска	54.849
9.	Јужна Кореја	27.613	9.	Кувајт	50.996
10.	Шведска	27.485	10.	Сингапур	36.326
11.	Холандија	23.172	11.	УАЕ	35.942
12.	Канада	22.000	12.	Алжир	28.950
13.	Кувајт	18.884	13.	Шведска	28.413
14.	Тајван	18.658	14.	Венецуела	27.149
15.	Хонг Конг	16.357	15.	Малезија	25.488
16.	Малезија	14.770	16.	Тајван	24.655
17.	Белгија	14.011	17.	Либија	22.170
18.	Венецуела	13.830	18.	Канада	20.797
19.	Нигерија	12.264	19.	Иран*	20.650
20.	Бразил	11.738	20.	Хонг Конг	20.151
21.	Алжир	11.120	21.	Катар	16.113
22.	УАЕ	10.096	22.	Нигерија*	13.800
23.	Катар	7.552	23.	Бразил	13.620
24.	Финска	7.529	24.	Финска	10.878
25.	Тајланд	7.080	25.	Ангола	10.690
26.	Украјина	6.804	26.	Белгија	10.671
27.	Данска	5.941	27.	Аустрија	10.259
28.	Макау	4.163	28.	Индонезија	9.937
29.	Иран	3.989	29.	Аргентина	8.092
30.	Египат	3.922	30.	Израел	7.990

* процењена вредност

Извор: Economist Intelligence Unit. [http: www.economist.com/node](http://www.economist.com/node). (приступљено 12. новембра 2010).

Анализом табеле бр. 3 уочавамо да је Кина већ 2004. године привукла велику пажњу на себе, зауевши треће место по оствареној добити у свету са 68.659 милиона америчких долара, одмах после Јапана и Немачке, а испред Швајцарске, Русије и Саудијске Арабије. Уколико сада погледамо дешавања у 2006. години, приметимо да је Кина заузела прво место по оствареној добити испред Јапана и Немачке са невероватних 249.866 милиона америчких долара. У односу на 2004. годину, Кина је повећала своју добит за импресивних 181.207 милиона америчких долара, а разлика у добити између Кине и другопласираног Јапана се попела на чак 79.346 милиона америчких долара. Овде такође морамо приметити да су знатан раст добити у односу на 2004. годину, оствариле и Русија, Саудијска Арабија, Немачка, док се Јапан показао као

највећи губитник у овом одмеравању снага, јер је забележио пад добити у односу на 2004. годину, у износу од 1,54 милиона америчких долара.

Табела 4:

Листа земаља са највећим оствареним дефицитом у 2004. и 2006. години у мил. \$

Остварени дефицит 2004. године у милионима америчких долара			Остварени дефицит 2006. године у милионима америчких долара		
1.	САД	-668,070	1.	САД	-811,490
2.	Шпанија	-49,225	2.	Шпанија	-106,344
3.	Велика Британија	-41,880	3.	Велика Британија	-77,550
4.	Аустралија	-39,658	4.	Италија	-47,312
5.	Турска	-15,543	5.	Аустралија	-41,240
6.	Италија	-15,137	6.	Турска	-32,774
7.	Грчка	-13,148	7.	Грчка	-29,565
8.	Индија	-12,948	8.	Француска	-28,310
9.	Португал	-12,682	9.	Португал	-18,281
10.	Ирак	-12,218	10.	Јужна Африка	-16,487
11.	Пољска	-10,357	11.	Румунија	-12,785
12.	Мађарска	-8,812	12.	Еуро зона (12)	-12,490
13.	Мексико	-7,409	13.	Пољска	-11,084
14.	Јужна Африка	-6,892	14.	Индија	-9,415
15.	Нови Зеланд	-6,199	15.	Нови Зеланд	-9,381
16.	Чешка Република	-5,595	16.	Ирска	-9,095
17.	Румунија	-5,589	17.	Мађарска	-7,421
18.	Француска	-4,830	18.	Пакистан	-6,795
19.	Либан	-4,797	19.	Судан	-5,110
20.	Азербејџан	-2,589	20.	Бугарска	-5,010
21.	Бугарска	-2,053	21.	Чешка Република	-4,586
22.	Србија*	-2,005	22.	Латвија	-4,522
23.	Босна и Херцеговина	-1,918	23.	Исланд	-4,234
24.	Латвија	-1,673	24.	Србија	-3,966
25.	Хрватска	-1,641	25.	Словачка	-3,919
26.	Литванија	-1,590	26.	Хрватска	-3,220
27.	Словачка	-1,447	27.	Литванија	-3,218
28.	Естонија	-1,432	28.	Колумбија	-3,057
29.	Ирска	-1,423	29.	Естонија	-2,446
30.	Гватемала	-1,188	30.	Тајланд	-2,175

* подаци за 2000. годину

Извор: Economist Intelligence Unit. <http://www.economist.com/node>. (приступљено 08. октобра 2010).

Увидом у табелу бр. 4, примећујемо да на листи топ 30 земаља са највећим дефицитом убедљиво воде САД са огромним дефицитом 668.070 милиона америчких долара у 2004. години, и 811.490 милиона долара у 2006. години, испред Шпаније и Велике Британије, чији су дефицити знатно мањи. Такође, морамо приметити да су управо ове три земље у посматраном периоду оствариле и највеће повећање дефицита, уз Италију и Турску, с тим да су опет апсолутни рекордер у повећању дефицита САД са повећањем у износу од 143,42 милиона америчких долара. С обзиром да Кина представља земљу са највећом оствареном добити на свету, а САД земљу са највећим

дефицитом, убрзо можемо очекивати и смену на лидерској позицији најјаче економије на свету. Наравно, уколико се настави овакав сценарио.

Табела 5:

Трговинска* и буџетска равнотежа за 2010. годину у милијардама \$

Назив земље	Трговинска равнотежа у милијардама \$	Буџетска равнотежа % од ГДП
САД	-604.7 јул	-9.0
Јапан	+87.5 јул	-7.6
Кина	+179.0 авг.	-2.2
Велика Британија	-138.1 јул	-10.1
Канада	-5.6 јул	-4.6
Евро зона	+12.9 јул	-6.5
Аустрија	-5.6 јун	-5.1
Белгија	+20.6 јун	-5.7
Француска	-65.1 јул	-7.9
Немачка	+207.9 јул	-3.7
Грчка	-42.7 јун	-9.5
Италија	-22.3 јул	-5.0
Холандија	+50.1 јул	-6.1
Шпанија	-73.7 јул	-9.6
Чешка Република	+8.0 јул	-5.4
Данска	+14.9 јул	-5.6
Мађарска	+6.8 јул	-3.9
Норвешка	+54.7 авг.	9.5
Пољска	-5.6 јул	-3.0
Русија	+154.7 јул	-3.9
Шведска	+8.0 авг.	-1.8
Швајцарска	+19.8 авг.	-0.4
Турска	-55.3 јул	-4.5
Аустралија	-0.8 јул	-2.4
Хонг Конг	-41.7 авг.	0.5
Индија	-121.8 авг.	-5.5
Индонезија	+19.5 јул	-1.5
Португал	-27.6 јул	-8.3
Ирска	+55.7 јул	-26.5
Сингапур	+16.7 авг.	-0.7
Јужна Кореја	+39.6 авг.	-1.8
Бразил	+17.1 авг.	-2.1
Мексико	-2.2 јул	-1.0
Саудијска Арабија	+105.2 2009.	2.6
Словенија	-1.6 јул	-5.5

Извор: Economist Intelligence Unit. <http://www.economist.com/node/17419815>. (приступљено 08. октобра 2010).

Анализом табеле бр. 5, закључићемо да је поредак за 2010. годину, у укупно оствареној добити ипак мало другачија у односу на 2006. годину. Наиме, Немачка је у 2010. години, остварила највећу добит од међународне размене и заузима прво место са 207,9 милијарди америчких долара⁴, док је на другом месту прати Кина са 179 милијарди америчких долара, па следе Русија са 154,7 милијарди америчких долара и Саудијска Арабија на четвртом месту са 105,2⁵ милијарде америчких долара. Највећи

⁴ У разматрање је узета само међународна трговина робом.

⁵ Реч је о подацима за 2009. годину.

пад је забележио Јапан, који заузима тек пето место са 87,5 милијарди америчких долара. Чињеница јесте, да је и Кина у односу на 2006. годину, забележила пад са првог на друго место, али је овај резултат и даље одличан за кинеску економију. Чињеница да је Кина по оствареној добити од трговине робом у 2010. години, иза себе оставила Јапан, Русију и Саудијску Арабију, говори сама за себе. Што се тиче буџетске равнотеже као процента ГДП-а, најбољу позицију заузима Норвешка, а следе је Саудијска Арабија, Хонг Конг, Швајцарска, Сингапур итд. Кина се по том критеријуму сврстава међу првих петнаест земаља у свету, што такође не представља лош резултат.

Табела 6:

Највећи остварени увоз и извоз Кине у 2009. години, као % од укупне вредности

Највећи остварени извоз у 2009.	% од укупног извоза	Највећи остварени увоз у 2009.	% од укупног увоза
Машине и транспортна опрема	49,1	Машине и транспортна опрема	40,5
Разноврсна произведена роба	24,9	Сировине	14,0
Сировински базирана произведена роба	15,3	Минерална горива	12,3
Хемикалије и хемијски производи	5,2	Хемикалије и хемијске производе	11,2

Извор: Economist Intelligence Unit.

<http://www.country.eiu.com/article.aspx?articleid=1397622924&Country=China>. (приступљено 18. новембра 2010).

Претходна табела нам показује да се највећа размена обавља у сектору машина и транспортне опреме. Наиме, у том сегменту Кина је у 2009. години, остварила највећи увоз (40,5%) и извоз (49,1%). Приметићемо да је, у међународној размени машина и транспортне опреме, Кина остварила позитиван резултат, и то за 8,6%. Поред машина и транспортне опреме, Кина је највише увозила сировине и минерална горива.

Табела 7:

Друштвени бруто производ, индустријска производња и степен незапослености у 2010. – % промене у односу на претходну годину

Назив земље	Друштвени бруто производ			Индустријска производња	Незапосленост у %
	Q2 – 2010.	2010.*	2011.*		
САД	+3.0	+2.7	+2.4	+6.2 авг.	9.6 авг.
Јапан	+2.4	+2.8	+1.4	+15.4 авг.	5.2 јул
Кина	+10.3	+9.9	+8.4	+13.9 авг.	9.6 2009.
Велика Британија	+1.7	+1.5	+1.9	+1.9 јул	7.8 јул. □
Канада	+3.4	+3.2	+2.7	+8.1 јун	8.1 авг.
Евро зона	+1.9	+1.5	+1.3	+7.1 јул	10.0 јул
Аустрија	+2.3	+1.2	+1.4	+6.8 јул	3.8 јул
Белгија	+2.4	+1.4	+1.4	+10.4 јун	12.7 авг. □
Француска	+1.7	+1.5	+1.4	+5.5 јул	10.0 јул
Немачка	+4.1	+3.0	+1.9	+11.3 јул	7.5 сеп.
Грчка	-3.7	-3.9	-3.5	-8.5 јул	11.6 јун
Италија	+1.3	+1.0	+1.0	+4.8 јул	8.4 јул
Холандија	+2.2	+1.7	+1.5	+6.5 јул	5.3 авг. □
Шпанија	-0.1	-0.3	+0.4	-1.6 јул	20.3 јул

Чешка Република	+2.4	+1.4	+2.0	+5.3 јул	8.6 авг.
Данска	+3.7	+1.5	+1.9	+0.5 јул	4.1 авг.
Мађарска	+1.0	+0.3	+2.5	+11.5 јул	11.0 авг. □
Норвешка	+0.6	+1.0	+1.3	-7.8 јул	3.5 јун~
Пољска	+3.5	+3.0	+3.4	+13.5 авг.	11.3 авг. □
Русија	+4.5	+4.5	+4.0	+7.0 авг.	6.9 авг. □
Шведска	+4.6	+3.5	+2.7	+14.4 јул	7.4 авг. □
Швајцарска	+3.4	+2.3	+1.9	+7.8 Q2	3.8 авг.
Турска	+10.3	+6.1	+3.6	+8.6 јул	10.5 јун □
Аустралија	+3.3	+3.1	+3.3	+4.9 Q2	5.1 авг.
Хонг Конг	+6.5	+5.9	+4.4	+2.2 Q2	4.2 авг. □
Индија	+8.8	+8.0	+8.2	+13.8 јул	10.7 2009.
Малезија	+8.9	+6.8	+4.2	+3.2 јул	3.3 јул
Сингапур	+18.8	+12.2	+4.1	+8.1 авг.	2.2 Q2
Јужна Кореја	+7.2	+6.5	+3.9	+17.1 авг.	3.4 авг.
Саудијска Арабија	+0.2 2009	+3.4	+3.7	Непознато	Непознато

* Процењено кретање ГДП-а.

□ Последња три месеца.

~ Просек у последња три месеца.

Извор: Economist Intelligence Unit. <http://www.economist.com/node/17419835>. (приступљено 08. октобра 2010)

Табела бр. 7 пружа јасан увид у раст ГДП-а закључно са другим кварталом у 2010. години, као и предвиђања његовог даљег кретања до краја 2010. године, и за 2011. годину. Такође, анализирано је и кретање индустријске производње у најзначајнијим светским економијама, као и кретање стопе незапослености по истим. Детаљним прегледом кретања ГДП-а по земљама за прва два квартала, уочићемо да су две земље имале негативно кретање ГДП-а, реч је о Грчкој и Шпанији. Наравно, то не представља никакво изненађење, с обзиром на тренутно економско стање у тим земљама. Грчка је пре неколико месеци спашена од банкрота само захваљујући помоћи других чланица ЕУ, али је заузврат морала да примени жестоке мере штедње, што је изазвало велико незадовољство грађана и велике протесте запослених у јавном сектору широм Грчке. У сличној ситуацији налази се и Шпанија, која се такође суочава са банкротством. И у тој земљи су уведене разне мере штедње, а све у циљу тражења излаза из веома тешке ситуације у којој се та земља нашла. Међутим, предвиђа се да ће обе земље у 2011. години почети бележити раст ГДП-а, што за њих представља добар знак и светло на крају тунела.

Са друге стране, Кина нема таквих проблема. Наиме, Кина је остварила у прва два квартала 2010. године, раст ГДП-а од 10,3%, што представља други најбољи резултат у свету, одмах иза Сингапура који је за тај период остварио невероватан раст ГДП-а од 18,8%. Знатнији раст у том периоду оствариле су Турска (10,3%), Малезија (8,9%) и Индија (8,8%). Главна покретачка снага раста ГДП-а у Кини јесте снажан индустријски сектор који је забележио раст од 13,9%. Главни разлог за присутност овако снажне економије у Кини за прва два квартала (раст ГДП-а од 10,3%) јесте присуство снажних инвестиција. Обим инвестиција, у том периоду, се повећао за 24,5%. Допринос великом расту ГДП-а пружили су и добри резултати на пољу извоза и потрошње. Наиме, у том периоду је знатно порастао обим продаје у Кини, а томе је у великој мери допринео раст продаје аутомобила.⁶

⁶ Према Economist Intelligence Unit продаја путничких аутомобила је у септембру 2010. године, порасла за 19,3% у односу на исти период прошле године. Наиме, продаја аутомобила је имала снажну фискалну подршку (влада је платила 8 милијарди Рмб за субвенционирање продаје 2,1 милиона аутомобила, и

Међутим, права величина и јачина кинеске економије се може приметити тек након анализе предвиђања кретања ГДП-а за 2010. и 2011. годину. Наиме, све поменуте водеће земље забележиће знатан пад ГДП-а до краја 2010. године и у 2011. години. Међутим, Кина ће (уз Индију) забележити најмањи пад ГДП-а, и претпоставка је да ће Кина у 2011. години остварити највећи раст ГДП-а од 8,4%, коју ће у стопу пратити и Индија са растом ГДП-а од 8,2%. Ово нису нимало изненађујући подаци и предвиђања. Наиме, већ дужи низ година се активно Кина и Индија представљају као нове економске велесиле. Кина је та предвиђања већ обистинила, док је и Индија на добром путу да то постане, што и ови подаци показују. Међутим, морамо приметити да је и раст кинеске економије у паду. Приметићемо да је раст кинеске економије, после неколико година, први пут пао на једноцифрену бројку.⁷ Ова дешавања не забрињавају Кину, јер сви показатељи јасно указују на чињеницу да је кинеска економија на путу стабилног континуираног економског раста. Један од тих показатеља јесте и снажан раст нових наруџби опреме на основу снажних подстицајних мера за потрошњу. Кинеска потрошња на нове пројекте је порасла за 24,5% у првих девет месеци 2010. године, и износи 13,9 билиона јуана. Реч је о двоструко већем износу укупних инвестиција у нове пројекте, него у истом периоду 2007–2008. године.

Што се тиче индустријске производње, најбољи резултат је остварила Јужна Кореја са растом од 17,1%, следе је Јапан на другом месту са 15,4%, затим Шведска на трећем месту са растом од 14,4%, па Кина на четвртм (за њу одличном) месту са растом од 13,9%. Приметићемо да је одмах иза Кине позиционирана и Индија са одличним индустријским растом од 13,8%. Запажен индустријски раст забележиле су, у посматраном периоду, Пољска (13,5%) и Мађарска (11,5%).

Анализом стопе незапослености у датој табели приметићемо да је најнижу стопу незапослености остварио Сингапур, са 2,2%, кога следе Малезија (3,3%), Јужна Кореја (3,4%), Швајцарска и Аустрија (3,8%), итд. Највећа стопа незапослености регистрована је код Шпаније 20,3%, Белгије (12,7%), Грчке (11,6%), итд. Посматрајући овај показатељ, Кина је у 2009. години, забележила средњу стопу незапослености, која је износила 9,6%. Висина стопе незапослености у Кини јесте висока у односу на водеће земље у овом сегменту, али никако не представља лош резултат. Наиме, уколико узмемо у обзир чињеницу да је Кина најмногољуднија земља на свету, са преко 1,5 милијарди становника, онда нам стопа незапослености од 9,6% и не изгледа тако велика. Такође, треба нагласити да је кинеска стопа незапослености мања од стопе незапослености у еуро зони (10,0%).

Дакле, посматрајући све наведене анализе, приметићемо да је кинеска економија постала једна од водећих економија у свету. Велики допринос таквом развоју догађаја пружио је усвајање закона о патентима 1985. године. Само 25 година је било потребно кинеској економији да постане трећа највећа патент сила на свету (на основу годишњег броја апликација за патенте) одмах после САД-а и Јапана, што је сасвим сигурно утицало и на раст ГДП-а. Наглашавамо да Кина од 2003. године редовно остварује раст ГДП-а између 9 и 10%. Потврду ове тврдње смо могли видети и у табели бр. 5, где се јасно види да је очекивани раст кинеског ГДП-а до краја 2010. и за целу 2011. годину, управо у том домену. Број апликација за патенте у Кини такође непрестано расте, и то у просеку од 28,4% годишње. Логичан закључак јесте да ће, са овим темпом раста ГДП-а и броја патента, Кина убрзо постати водећа економија на свету.

додатних 3,6 милијарди Рмб за продају 6 милиона мотора) за рурална подручја у прве три четвртине 2010. године.

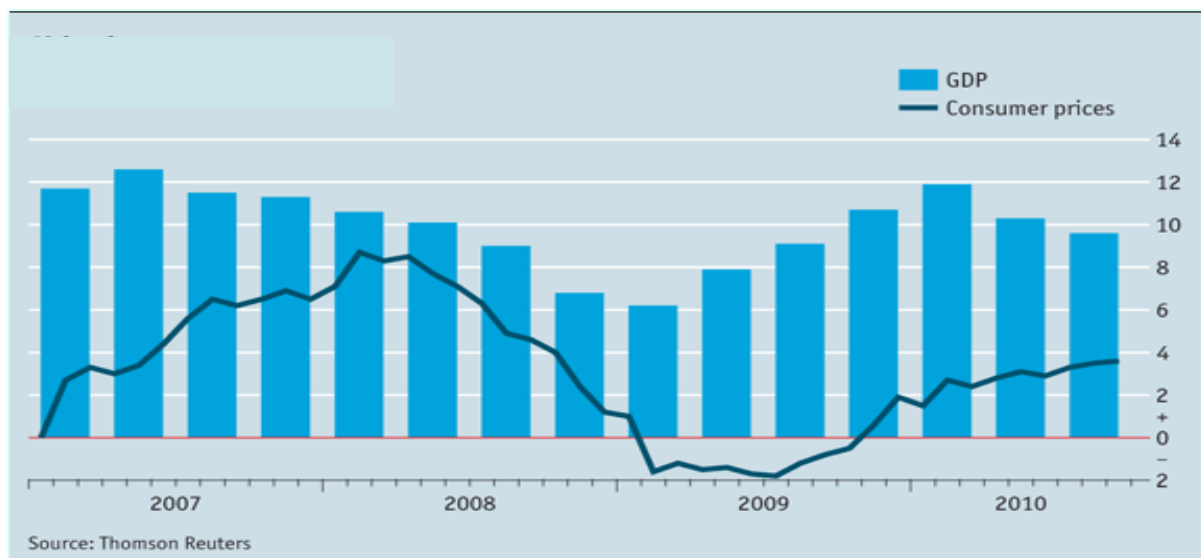
⁷ Основни разлог пада раста кинеске економије јесте борба Кине против растућих цена и инфлације.

4.3. Проблеми и изазови кинеске економије

Треба напоменути да ниједна економија на свету није нерањива, те да се и кинеска економија суочава са одређеним проблемом – инфлацијом. Тренутни раст инфлације⁸ у Кини углавном је проузрокован растом цена прехранбених производа и трошковима живота. Рецимо да су цене поврћа ове године, у односу на 2009. годину, веће за 62,4%. Раст индекса потрошачких цена (CPI – consumer price index) – кључна мера инфлације, износио је 4,4% у односу на 3,6% у септембру 2009. године, што представља највећу брзину раста CPI-а још од септембра 2008. године, почетка глобалне финансијске кризе, када је забележен раст CPI од 4,6%. Потрошачке цене у Кини су расле 0,7% из месеца у месец. Према томе, Кина се суочава са највећим растом инфлације у последње две године. Кина се одувек прибојавала инфлације, а тај се страх сад још више повећао, с обзиром на одлуку САД-а да спроведе стимулативне мере упумпавања новца у америчку економију. Реч је о суми од 600 милијарди долара, која ће бити убризгана у америчку економију. Кина се прибојава овог потеза, јер би могао да проузрокује штету растућим економијама у свету (као што је она), у виду покретања инфлационих токова.

Слика 2:

Кретање кинеске економије у процентуалним променама у односу на претходну годину



Извор: Economist Intelligence Unit.

http://www.economist.com/blogs/dailychart/2010/10/chinas_economy. (приступљено 17. нов. 2010).

Претходна слика представља кретање кинеског ГДП-а, као и потрошачких цена у последње четири године.

⁸ Naime, inflacija u Kini početkom septembra 2010. godine, iznosila je 3.6%, što je više od ciljane inflacije od 3%. Napominjemo, za razliku od drugih zemalja, u Kini se pale svetla za uzbunu ukoliko se inflacija približi broju od 4%.

Табела 8:

Позиционираност Кине на бази ризика

Кина: Преглед ризика						
	Ефективни ризик	Валутни ризик	Ризик у банкарском сектору	Политички ризик	Ризик економске структуре	Ризик земље
Новембар 2010.	БББ	БББ	Б	Б	А	ББ

Извор: Economist Intelligence Unit

<http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=117625796&County=China> (приступљено 18.11.2010).

У претходној табели покушали смо да пружимо преглед ризичности пословања у Кини. Анализом табеле можемо закључити да је у Кини присутна умерена ризичност пословања. Наравно да се ситуацији у Кини о питању ризичности може поправити, али и садашње стање уопште не изгледа лоше: тренутна задуженост кинеске владе је ниска, вредност домаће валуте расте у односу на амерички долар. Међутим, неки сектори захтевају одређен напредак, како би се смањио ризик: банке би требало да повећају капитал у 2011. години, како би испуниле захтеве надлежне комисије у Кини (Цхина Банкинг Регулатору Цоммисион); сумња се да би нагли пад економског раста у Кини могао да изазове политичку нестабилност; сматра се да је кинеска економија превише зависна од инвестиција, иако је генерално гледано кинеска економија успешна и добро диверзификована.

Слика 3:

Висина ризика у Кини: ефективни ризик, валута и банкарски сектор



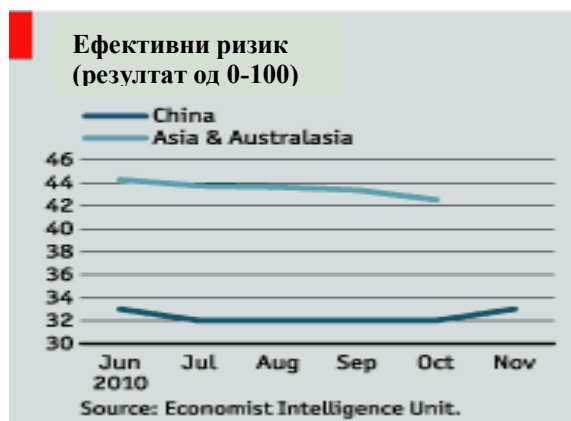
Извор: Economist Intelligence Unit.

<http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=117625796&County=China>. (приступљено 16. новембра 2010).

Наредна слика нам јасно приказује ризичност у појединим секторима кинеске економије. Приметићемо да је највећа ризичност, код посматраних сектора, присутна код банкарског сектора и да крајем 2010. године, долази до веома благог раста ризичности у сва три сектора. Уколико сада погледамо слику број 4, приметићемо колико је Кина, о питању ефективне ризичности пословања, испред других земаља у азијско-аустралијској зони.

Слика 4:

Висина ефективног ризика у Кини и азијско-аустралијској зони



Извор: Economist Intelligence Unit.

<http://country.eiu.com/article.aspx?articleid=117625796&County=China>. (приступљено 16. новембра 2010).

С обзиром на споменуте изазове, Кина се спрема да донесе свој нови стратешки план развоја (путоказ) за период 2011–2015 година.⁹ У оквиру тог стратешког плана развоја, нагласак се ставља на одржавање стабилног и релативно брзог економског раста. Међутим, да би се овај циљ остварио, неопходно је обезбедити запосленост, повећање плата и побољшање домаће потрошње. Дакле, да би све ове захтеве успела задовољити, Кини је неопходан стабилан раст који ће бити довољно брз и велик, да обезбеди потребан ниво запослености становништва, али ипак мањи него што је то био случај у протеклих неколико година. Према томе, можемо очекивати пад раста ГДП-а у наредних неколико година. Ову тврдњу потврђују подаци из табеле 7, где је раст кинеског ГДП-а за првих шест месеци у 2010. години, износио 10.3%, па је затим у септембру 2010. године, пао на 9.9%, а предвиђа се даљи пад у 2011. години на 8.4%. Претпоставља се да ће Кина за циљ у наредних пет година поставити раст ГДП-а од 7% годишње, што је за 0,5% мање у односу на прошли петогодишњи план, као и да ће се више залагати за његово стриктно поштовање. Кина ће тежити ка томе да обезбеди што веће учешће свог народа у просперитету земље путем смањења јаза у богатству¹⁰ између становништва, обезбеђивањем већих плата и бенефиција радницима. Дакле, Кина ће у наредном периоду настојати да увећа приходе свом становништву, побољша социјалну конструкцију у земљи, а све са циљем успостављања дугорочног механизма повећања потрошачке тражње и убрзања потрошње.

4.4. Иновације у Кини

Познато нам је да у Кини није постојао закон о патентима све до 1985. године. Сходно томе, Кина је заслужила репутацију земље која краде идеје и не поштује права о интелектуалној својини. Међутим, управо та репутација је натерала Кину да усвоји

⁹ У последњем петогодишњем плану, Кина је за свој циљ поставила годишњи раст ГДП-а од 7,5%. Међутим, можемо приметити да је Кина у великој мери премашила тај циљ. Наравно, Кини је неопходан велики привредни раст, како би обезбедила запосленост свог становништва, али јој исто тако није потребан толико већи раст од планираног.

¹⁰ У Кини је присутан један од највећих диспаритета у богатству на свету. Наиме, 10% најбогатијег становништва Кине зарађује 65 просечних плата од 10% сиромашног становништва.

закон о патентима и да се окрене ка промовисању домаћих иновација, путем креирања подстицајног система за пријављивање патента. Навешћемо неке од подстицајних активности за патенте које спроводи Кина:

- Професори који пријаве већи број патента, пре ће обезбедити неопходне услове за добијање жељених звања.
- Радници и студенти који пријављују патенте могу да остваре „хукоу“ (дозволу за боравак) да живе у жељеном граду.
- За неке патенте држава исплаћује новчане бонусе. Порез на приход корпорација може бити смањен са 25% на 15% за фирме које пријаве већи број патента. Управо због тога многе компаније подстичу своје запослене да пријављују патенте. Нпр. Huawei – произвођач телеком опреме, плаћа бонусе за патенте од 1.500 до 15.000 долара.

Илустрација 1:

Улагање у нове технологије

Недавно је у Кини представљена нова иновација на пољу компјутерске технологије. Суперкомпјутер Тјенхе-1, који се налази у Националном центру за суперкомпјутере у граду Тјенђин на северу Кине, представљен је јавности као најбржи суперкомпјутер на свету. Наиме, овај компјутер је способан да обави 2.507 петафлопова, односно више од 2.507 билиона калкулација у секунди. Овај компјутер је дело Кинеског националног универзитета за одбрамбену технологију (NUDT), који иначе представља водећи истраживачки центар у Кини. Уколико се успешно потврди и докаже брзина овог суперкомпјутера, био би знатно бржи од садашњег америчког најбржег компјутера на свету Креј XT5 Јагуар, који је дело америчког министарства енергетике у Оук Риџу, у Тенесију, који располаже са брзином од 1.75 петафлопова у секунди.

Извор: ЕМГ, <http://www.emg.rs/vesti/>. (приступљено 20. новембра 2010).

Ови потези пружају жељени резултат. У 2008. години, у Huawei-у је пријављен највећи број интернационалних патента на свету. Како извештава Thomson Reuters, у Кини је укупан број патент апликација растао 26% годишње у периоду од 2003. до 2009. године. Раст у броју патент апликација у другим земљама је био много мањи: 6% у САД, 5% у Јужној Кореји, 4% у Европи и 1% у Јапану. Претпоставке су да ће Кина већ у току 2011. године постати највећа светска патент сила.

Међутим, велики број стручњака широм света сумња у оригиналност и квалитет идеја које бивају пријављиване за патенте у Кини. Ова сумња се заснива на чињеници великих подстицајних мера које Кина пружа за попуњавање патент апликација, што компаније и појединце у Кини тера да патентирају чак и безвредне идеје. Наиме, стручњаци за патенте у Thomson Reuters-у, праве разлику између *патента за изум*, који захтева детаљну анализу и испитивање како би се проверило да ли идеја стварно доноси нешто ново, и *корисних – модел патента*, који се могу регистровати без инспекције и који носе мања права (само десет година заштите). Треба нагласити да се у последњих неколико година знатно повећао број „корисних патента“, а највећи допринос томе је пружила Кина. Све ово води ка чињеници да стручњаци широм света сумњају у квалитет патента који потичу из Кине. Међутим, без обзира на све претходно наведено, остаје чињеница да Кина полако постаје најјача иновацијска сила на свету.

У даљем излагању нагласак ћемо ставити на садашње трендове патената у Кини, узроке наглог повећања иновација у Кини, као и на одређена предвиђања за патент активности у Кини у наредних пет година.

4.5. Кратак преглед стања патент активности у НР Кини

Патенти који долазе из Јапана, САД-а, Европе, Јужне Кореје и Кине, чине 75% од укупног броја пријављених патента, и 74% од укупног броја одобрених патента. Детаљном анализом патент канцеларија горе наведених земаља, у последњих неколико година, установљено је да изуми пореклом из Кине остварују знатно већи раст него изуми из других региона. У даљем тексту ћемо навести неколико атрибута, који се могу користити за идентификацију и праћење иновацијских трендова у одређеним областима (Zhou, Stembidge 2010: 4):

- *Укупан број патената.* Реч је о мери укупне патент активности у региону, која обухвата два аспекта: 1. изуми који су први патентирани у региону (темељније); 2. изуми за које је заштита тражена у сврху производње, коришћења или продаје изума или производа у другим регионима (еквиваленти).
- *Базни број патента.* Овај број патената даје јаснији податак о домаћим иновацијама, тако што нам говори колико је број изума у региону који су први патентирани од стране домаћих иноватора.
- *Однос базног и укупног обима патената.* Реч је о широком индикатору нивоа домаћих иновација у региону, који нам јасно ставља до знања колико је учешће (у %) домаћих патента у укупном броју одобрених патента једне земље. Овај показатељ нам такође говори о томе, да ли је развој наше земље заснован на домаћој или иностраној индустрији.

У даљем тексту анализираћемо учешће наведених земаља у укупном и базном броју патената, као и анализи односа базног и укупног обима патената тих земаља. Табела бр. 10 нам јасно показује да Јапан остварује највећи број одобрених патената са 35% учешћа (4.625.894), у посматраном периоду. На другом месту се налазе САД са 27% (3.547.671), на трећем Кина са 14% (1.803.675), а четврто и пето место припада Европи и Јужној Кореји са по 12%. Примећујемо да Кина (14%), Европа (12%) и Јужна Кореја (12%) поседују приближно једнака учешћа у укупном броју одобрених патената у посматраном периоду. Овде треба истаћи да је Кина у 2003. години, заузимала последње, пето место, по тренду раста на овом пољу, али је током 2004. године престигла Европу и Кореју и засела на треће место. Такође је битно напоменути да се Кина све више приближава и САД-у по броју одобрених патента. Уколико Кина задржи овај тренд раста, врло је могуће за неколико година очекивати промену и на другом месту.

Погледајмо сада ситуацију са базним бројем патената. Јапан је поново остварио најбољи резултат са 43% учешћа или 2.525.690 одобрених патента, који је поново испраћен од стране САД на другом месту, са 28% учешћа или 1.612.472 одобрена патената. На трећем месту се налази Кореја, па затим Кина и Европа на четвртом и петом месту. Кина и Кореја су поново оствариле подједнако учешће од 12%, док је Европа остварила знатно мање учешће од 5%. Уколико узмемо у обзир тренд раста на пољу базних патента, треба истаћи да Кина бележи највећи раст. Наиме, Кина је током 2006. године, својим растом престигла Кореју, на трећем месту. Напомињемо да је код Јапана и САД од 2004. године присутан опадајући тренд на пољу базних патената. Према томе, уколико се овај сценарио настави у наредном периоду, реално је очекивати да ће Кина у скорије време претећи Кореју по броју одобрених базних патената и опасно се приближити САД-у на другом месту.

Табела 10:

Укупан број патената и базних патената у посматраним земљама у периоду 2003–2009. година

Земље	Укупан број патената	Учешће (у %) у укупном броју патената	Базни број патената	Учешће (у %) у базном броју патената
Јапан	4.625.894	35	2.525.690	43
САД	3.547.671	27	1.612.472	28
Кина	1.803.675	14	704.583	12
Европа	1.563.528	12	303.886	5
Јужна Кореја	1.514.183	12	723.458	12

Извор: Eve Y. Zhou and Bob Stembridge. 2010. „The Present and Future State of Innovation in China“. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. (приступљено 20. октобра 2010, стр. 5–6).

Два су основна разлога за овако брз раст укупних и базних патената у односу на Европу и Кореју. Прво, већ смо говорили о томе да Кина значајно стимулише патент апликације што је свакако изазовно и за патент апликанте који нису изворно из Кине, а што, са друге стране, у значајној мери доприноси расту укупног броја пријављених али и одобрених патената. Такође, као потврда овог брзог раста броја патената у Кини, јесте чињеница да Кина заузима прво место по броју запримљених апликација за patente. Друго, Кина је у последњих неколико година извршила значајне реформе у својој економији. Резултат тих реформи јесте окретање ка технолошком развоју кроз значајно улагање у истраживање и развој, што је резултирало повећањем домаћих изума и проналазака, а то је даље водило ка повећању броја базних патената. Ипак, морамо закључити да је Кина остварила много већи раст на пољу укупно одобрених патената, него што је то био случај на пољу базних патената.

Ако сада узмемо у разматрање однос између укупног и базног броја патената, приметимо да је утицај и број базних патената у Кини у константном порасту, почевши од 2003. године, па до 2009. године, у односу на Јапан, САД, Европу, које су у односу на 2003. годину, забележиле пад базних патената, тј. слабљење утицаја домаћих базних патената. Једино се Јужна Кореја, поред Кине, може похвалити повећањем утицаја базних патената у 2009. години (погледати табелу бр. 11).

Дакле, што је веће учешће домаћих – базних патената, то је процентуални резултат већи. Приметићемо да је Јапан током 2003. године, остварио најбољи резултат са 59,4% учешћа базних патената. Међутим, тај проценат је лагано опадао све до 2009. године, када је износио 43,6%. Са друге стране, Европа је остварила најлошији резултат, и то 2008. године, који је износио 14,5% учешћа базних патената. Једино се Кина и Кореја могу похвалити умереним растом учешћа домаћих патената у укупном броју патената. Кина је у посматраном периоду остварила раст са 32,7% учешћа током 2003. године, на 43,3% у 2009. години. Можемо закључити да учешће домаћих патент апликаната расте већом брзином, него страних учесника у свеукупном расту патената у Кини.

Табела 11:

Базни/укупан број патената у посматраним земљама, у %

Базни/укупан број патената	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	Просечно
Јапан	59,4%	58,2%	55,9%	54,2%	49,6%	46,4%	43,6%	52,5%
САД	47,8%	43,0%	48,6%	46,1%	47,0%	45,8%	41,9%	45,8%
Европа	19,2%	20,3%	20,2%	18,1%	18,0%	14,5%	15,7%	18,0%
Ј. Кореја	46,5%	45,6%	44,1%	41,2%	42,7%	47,0%	54,4%	45,9%
Кина	32,7%	30,2%	36,3%	37,7%	40,6%	44,2%	43,3%	37,9%

Извор: Eve Y. Zhou and Bob Stembridge. 2010. „The Present and Future State of Innovation in China“. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. (приступљено 20. октобра 2010, стр. 8).

На основу горе представљених трендова, можемо покушати да предвидимо како ће ситуација на пољу патент активности изгледати за неколико година. Анализирајмо табелу бр. 12. Наиме, на основу просечног годишњег раста укупног броја патената у периоду 2003–2009. и на основу приступа праволинијске пројекције, можемо закључити да ће Кина претећи Јапан и САД у 2011. години и да ће постати број један у објављеним патентима на свету. Такође, можемо предвидети да ће САД претећи Јапан до краја 2013. године. А уколико би предвиђање обавили на бази просечног годишњег раста базних патената, резултати би били исти, само би се временска скала променила. У овом случају, Кина би већ крајем 2010. године требало да престигне САД и Јапан (сведоци смо да је у томе већ успела), те да ће САД да престигну Јапан током 2011. године (Zhou 2010: 9).

Табела 12:

Просечан годишњи раст патената у посматраним земљама

Земље	Просечан годишњи раст укупног броја патената (2003–2009)	Просечан годишњи раст броја базних патената (2003–2009)
Јапан	1,0%	-3,7%
САД	5,5%	4,0%
Европа	4,0%	-2,1%
Јужна Кореја	4,8%	7,5%
Кина	26,1%	31,6%

Извор: Eve Y. Zhou and Bob Stembridge. 2010. „The Present and Future State of Innovation in China“. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. (приступљено 20. октобра 2010, стр. 9).

Већ се може закључити, да је нагли развој Кине вођен значајним улагањем у истраживање и развој, истраживачку инфраструктуру, а то је неизбежно водило ка значајном расту броја патент апликација. Као што је то већ раније речено, Кина је на том пољу прва у свету. Међутим, још битније је то да домаће патент апликације расту много већом брзином од иностраних. Домаће иноваторске фирме представљају главни генератор привредног развоја Кине. Још 2003. године домаће апликације су претекле иностране и тај јаз између њих се повећава из године у годину.¹¹

¹¹ Рецимо да је разлика између домаћих и страних апликаната, током 2009. године, према Thomson Reutersu, износила приближно 130.000 патент пријава у корист домаћих апликаната. Претпоставља се да ће ова разлика наставити да се повећава. Напомињемо да је њихов однос током 2002. године био једнак и износио око 40.000 патент апликација. Од тада па до данас, значајно се повећао број апликација за патенте и то у корист домаћих апликаната.

Досада смо говорили само о расту броја патената у Кини, док о областима на које се патенти односе нисмо расправљали. У 2004. години највећи број патената у Кини односио се на информационе технологије, електричне и аудио-визуелне уређаје итд. Кина је остварила 2004. године, према броју патената, највеће учешће у свету на пољу хемијског инжењеринга, и то учешће је износило 13%, док је, рецимо, у исто време, учешће Кине у информационим технологијама износило 7% од укупног броја светских патената из те области. Претпостављамо да су данас ова учешћа сигурно порасла у корист Кине. У 2008. години, највећи број патент апликација ван својих граница, Кина је остварила у САД-у (44.55), Европи (1.503) и Јапану (772), док је у осталим земљама укупно пласирала 6.126 апликација за патенте. Међутим, овај број пријављених изума ван својих граница је још увек релативно мали у односу на број који су оствариле САД.¹² Кина је у последњих неколико година највеће повећање броја патент апликација остварила на територији Европе, што говори о њеној намери да појача своје учешће на европском тлу.

Следећа табела нам показује главне области фокуса патент апликација у Кини. Приметићемо да је 2008. године, нагласак стављен на ИТ и електро опрему, у односу на 1998. годину, где је нагласак био стављен на природне производе и полимере. Приметићемо и да је број патент апликација 2008. године, у односу на 1998. годину, драстично порастао. Наравно, све је ово део амбициозног плана Кине да постане иновацијски усмерено друштво до 2020. године.¹³

Табела 13:

Области интересовања Кине за патент апликације (1998/2008)

Година	Топ пет области интересовања	Патент апликације
1998.	Природни производи и полимери	2.864
	Дигитални компјутери	2.161
	Телефони и системи за трансмисију података	2.067
	Системи за ТВ и радио трансмисију	1.986
	Аудио/видео системи за снимање	1.592
2008.	Дигитални компјутери	44.585
	Телефони и системи за трансмисију података	29.510
	Системи за ТВ и радио трансмисију	19.750
	Природни производи и полимери	17.250
	Електро-(у)органски материјали	17.107

Извор: Eve Y. Zhou and Bob Stembridge. 2010. „The Present and Future State of Innovation in China“. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. (приступљено 20. октобра 2010, стр. 11).

4.6. Закон о патентима у Кини

У Кини су на располагању три врсте патената: проналазачки патенти, корисни патенти и дизајнерски патенти (Zhou 2010: 16).

¹² Према Thomson Reutersu, САД су 2008. године, ван својих граница пријавиле 51.673 патената. Мора се признати да је ово поприлично импозантна бројка, у односу на број остварених апликација од стране Кине.

¹³ Стратејски развојни план Кине, подразумева велика улагања у истраживање и развој до 2020. године, како би се остварило жељено учешће од 2,5% од ГДП-а у 2020. години. Овај план такође подразумева обезбеђивање континуираног годишњег раста ГДП-а од 7% до 2020. године. Кина је свесна да се базе технологије не могу купити, те да само снажни капацитети у пољу науке и технолошких иновација могу да промовишу кинеску конкурентност и углед у међународном друштву.

- *Проналазачки патенти* штите изум који обезбеђује било које ново техничко решење и усавршавање производа и производног процеса. Проналазачки патенти пружају заштиту 20 година, од дана попуњавања пријаве, и предмет су детаљне анализе и провере.
- *Корисни патенти* пружају заштиту било ком новом техничком решењу изгледа и/или структуре производа, који је намењен практичној употреби. Корисни патенти пружају заштиту 10 година, од дана попуњавања пријаве, и нису предмет детаљне анализе и провере.
- *Дизајнерски патенти* штите било који нови дизајн производа, који креира добар естетски осећај и који одговара индустријској примени. Дизајнерски патенти пружају заштиту 10 година, од дана пријављивања.

Концепт проналазачких патента је распрострањен у готово свим патент системима широм света, једино се могу пронаћи разлике у имену истих. Модел корисних патената, са друге стране, мање је познат и распрострањен у свету. Међутим, и овај модел је присутан у више од 70 земаља, па се и за њега може рећи да је релативно распрострањен (присутан је у Немачкој, Аустрији, Јапану, Азији, итд.). Закон о патентима у Кини развијен је са циљем да обезбеди заштиту права, а да при том буде јефтин, брз, лако доступан и прилагођен изумима са кратким комерцијалним животним циклусом.

У Кини је 1. октобра 2009. године донесен *трећи амандман*.¹⁴ Циљ овог амандмана је био унапређивање постојећег кинеског закона о патентима. Између осталог, разматрано је питање *дуплог патентирања*, и донесена је одлука да само један патент може бити додељен за један изум. Овај амандман је донео још један новитет. Реч је о захтевању *апсолутног новитета*, до сада је у Кини важио захтев *релативног новитета*. Апсолутни новитет захтева да изум мора представљати нешто ново за цели свет, док је релативни новитет подразумевао да изум мора представљати нешто ново у Кини.

4.7. Индекс конкурентности НР Кине

Светски економски форум (WEF – World Economic Forum) заснива своје анализе конкурентности на бази глобалног индекса конкурентности (GCI – Global Competitiveness Index). Овде је реч о свеобухватном индексу за мерење националне конкурентности, он се бави анализом микроекономских и макроекономских темеља националне конкурентности. Конкурентност се обично дефинише као група институција, правила и фактора који одређују ниво продуктивности једне земље. Ниво продуктивности, заузврат, одређује постојан ниво просперитета који може бити остварен од стране једне економије. Наиме, земље са већом конкурентношћу могу да обезбеде већи приход за своје становништво. Дакле, висока продуктивност обезбеђује висок ниво прихода, али је такође и централна детерминанта подстицања инвестирања, а инвестиције представљају кључни фактор за потенцијални економски раст једне земље.

Глобални индекс конкурентности се темељи на дванаест кључних *стубова*, које можемо сврстати у три групе (Schwab, Sala-i-Martin 2010: 9):

1. *Основни неопходни фактори* – институције, инфраструктура, макроекономско окружење, здравље и основно образовање;

¹⁴ За више информација погледати: Eve Y. Zhou and Bob Stembridge. 2010. „The Present and Future State of Innovation in China“. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. стр. 18.

2. *Фактори повећања ефикасности* – високо образовање и обука, ефикасност тржишта роба, ефикасност тржишта рада, развој финансијског тржишта, технолошка спремност, величина тржишта;
3. *Иновације и софистицирани фактори* – софистицираност бизниса, иновације.

Према томе, економски развој једне земље може бити вођен: на бази темељних фактора развоја (основни неопходни фактори), ефикасности (фактори повећања ефикасности) и иновација (иновације и софистицирани фактори). Овде је реч о три етапе технолошког развоја земаља. Свака земља, која се налази међу првих десет најконкурентнијих економија на свету, на свом развојном путу морала је да прође кроз све три горе наведене етапе. Прво, развој једне земље се темељи на *основним неопходним факторима*. Када земља постане конкурентнија, на основу технолошког развоја, њена продуктивност се повећава заједно са платама становништва. После ових дешавања, земља прелази на следећи ниво технолошког развоја, који се темељи на *факторима повећања ефикасности*. На овом нивоу, земље почињу да развијају ефикасније производне процесе и повећавају квалитет својих производа, на основу повећања плата. На крају, земље прелазе на трећи ниво економског развоја, који се темељи на иновацијама. На овом нивоу, плате ће порасти толико да ће се њихов обим, као и висок животни стандард становништва, моћи одржати једино уколико њихов бизнис буде у стању да се такмичи са новим и јединственим производима.

С обзиром на структуру нашег рада, ми ћемо нагласак ставити на иновације. Технолошка спремност свакодневно постаје све значајнији фактор конкурентности и просперитета фирми. Технолошка спремност мери агилност економије у усвајању постојећих технологија са циљем повећања продуктивности индустрије. Један од начина повећања животног стандарда јесу технолошке иновације. Међутим, да би иновације биле ослонац развоја једне земље, неопходно је обезбедити окружење које је склоно иновативним активностима. Овде се првенствено мисли на већа улагања у истраживање и развој, посебно од стране приватног сектора; постојање висококвалитетних научноистраживачких институција; интензивну сарадњу у истраживању између универзитета и индустрије, као и заштиту интелектуалног власништва (Schwab 2010: 7–8).

Кина је последњих неколико година своју опредељеност технолошком напретку доказала великим улагањима у истраживање и развој, подстицајним мерама за пријављивање патената, јачањем међусобне сарадње између универзитета и привреде, улагањем у истраживачке институције итд. Чињеница је да Кина не може преко ноћи постати светска сила у иновацијама, за то је неопходно време, али може настојати да се што више приближи водећим земљама у свету на том подручју. Овим радом управо покушавамо то и да докажемо. Познато нам је да је Кина на пољу иновација рангирана поприлично лоше, али је видљив напредак на том пољу, као и велика жеље кинеске владе да се та ситуација промени. Ипак морамо рећи, да је највећи камен спотицања Кине, на путу ка бољем позиционирању у сегменту иновација, врло лоша ситуација на пољу заштите ауторских права.

У извештају о глобалној конкурентности земаља WEF за 2010/2011. годину, Кина је напредовала у односу на 2009/2010. годину и заузела 27. позицију. Према извештају WEF, Кина је задржала своју позицију у свим секторима у којима је најјача: велико и даље растуће тржиште, макроекономска стабилност и релативно софистицирани иновативни бизнис. Боља позиционираност Кине у односу на 2009. годину, резултат је побољшања на финансијском тржишту (напредак од 24. места, сада заузима 57. место) које је историјски најслабија тачка кинеске конкурентности. Технолошка спремност такође представља традиционално слабу тачку Кине, па и не чуди лоша позиција Кине у том сегменту (78). Кина је показала побољшање на пољу људских ресурса, као и на пољу повећања квалитета високог образовања и обуке (60.

место). Међутим, када погледамо ове позиције које Кина заузима на датим пољима, закључићемо да постоји много простора за побољшање. Што се тиче тржишта рада, закључујемо да је оно поприлично ефикасно, међутим, недостатак флексибилности (96. место) представља велики проблем (Schwab 2010: 29).

Табела 9:

Глобални индекс конкурентности 2010–2011.

Земља/Економија	Укупни индекс ГЦИ		ГЦИ 2009–2010.	Подиндекси					
	Ранг	Резултат		Основни неопходни фактори		Фактори повећања ефикасности		Иновације и софистицирани фактори	
	Ранг	Резултат	Ранг	Ранг	Резултат	Ранг	Резултат	Ранг	Резултат
Швајцарска	1	5,63	1	2	6,05	4	5,41	2	5,71
Шведска	2	5,56	4	4	5,98	5	5,32	3	5,67
Сингапур	3	5,48	3	3	6,05	1	5,49	10	5,07
САД	4	5,43	2	32	5,21	3	5,46	4	5,53
Немачка	5	5,39	7	6	5,89	13	5,11	5	5,51
Јапан	6	5,37	8	26	5,35	11	5,17	1	5,72
Финска	7	5,37	6	5	5,97	14	5,09	6	5,43
Холандија	8	5,33	10	9	5,82	8	5,24	8	5,16
Данска	9	5,32	5	7	5,86	9	5,20	9	5,15
Канада	10	5,30	9	11	5,77	6	5,32	14	4,95
Хонг Конг САР	11	5,30	11	1	6,12	2	5,48	24	4,46
Велика Британија	12	5,25	13	18	5,58	7	5,28	12	4,98
Тајван, Кина	13	5,21	12	19	5,58	16	5,05	7	5,23
Норвешка	14	5,14	14	17	5,65	12	5,13	17	4,83
Француска	15	5,13	16	16	5,67	15	5,09	16	4,83
Аустралија	16	5,11	15	12	5,74	10	5,20	22	4,54
Катар	17	5,10	22	13	5,73	26	4,68	23	4,48
Аустрија	18	5,09	17	15	5,67	19	4,93	13	4,97
Белгија	19	5,07	18	22	5,45	17	5,01	15	4,91
Луксембург	20	5,05	21	10	5,81	20	4,92	19	4,76
Кина	27	4,84	29	30	5,27	29	4,63	31	4,13

Извор: World Economic Forum. Global Competitiveness Report 2010 – 2011.

http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf. (приступљено 17. новембра 2010).

Анализом табеле бр. 9, приметићемо да Кина према GCI заузима солидно 27. место. У односу на 2009. годину, Кина је побољшала своју позицију за два места. Најконкурентније земље на свету су Швајцарска, Шведска, Сингапур, итд. Веома је битно истаћи и позиције које заузимају Хонг Конг (11) и Тајван (13), који су такође саставни делови НР Кине и представљају мотор развоја кинеске економије. Што се тиче GCI, Кина се налази у топ 30, са великим предиспозицијама константног напредовања из године у годину. Ако сада у анализу укључимо и етапе технолошког развоја, приметићемо да је Кина остварила најбољи резултат када је реч о факторима повећања ефикасности (29), док је најслабија на пољу фактора иновација (31). Међутим, када је реч о Кини, реално је очекивати раст и на нивоу фактора иновација. Ово темељимо на бази чињенице да је Кина земља са највећим бројем патент апликација на свету, да се врше огромна улагања и истраживање и развој, па је и реално очекивати да ће све те активности, за неколико година, пружити жељени резултат. Најбољу позицију на пољу

основних фактора економског развоја остварио је Хонг Конг, на пољу фактора повећања ефикасности економског развоја Сингапур, док је на пољу фактора иновација најбољи, очекивано, био Јапан. Битно је нагласити успех Хонг Конга, као саставног дела Кине, јер је заузео прво место када је реч о основним факторима неопходним за развој економије једне земље. Тајван је такође добро пласиран (19). Када је реч о факторима повећања ефикасности економског развоја, Хонг Конг је опет заузео високо друго место на свету, док је Тајван заузео 16. позицију. Међутим, када је реч о иновацијама, Тајван је заузео високо 7. место, док је Хонг Конг заузео солидно 24. место.

5. ЗАКЉУЧАК

Можемо закључити да је НР Кина већ постала велики играч у светској економији, и да се ниједна значајнија економска одлука на међународном нивоу не може донети без њеног активног учешћа. Кина је деценијама уназад била земља која је водила рачуна само о својој унутрашњој производњи и трговини у којој је преовлађивала пољопривредна производња намењена само домаћим потребама. Међутим, у последњих десетак година ствари су почеле у много чему да се мењају, када је у питању спољнотрговинска политика НР Кине. Наиме, Кина је још од раних деведесетих почела значајније да подстиче научноистраживачки рад и рад на развоју нових технологија и патената. Тај труд и залагање су се брзо исплатили, јер смо данас сведоци да је Кина постала један од главних играча на пољу пријављених патената, технолошких иновација, а самим тим и на пољу индустријског раста. У овом раду смо указали на величину и моћ кинеске привреде, која је сада друга на свету. Ова моћ се исказује, између осталог, кроз: највећи број пријављених патената на свету, висок технолошки и иновацијски прогрес, један од највећих трговинских суфицита на свету, малу задуженост, висок раст ГДП-а, релативно ниску стопу инфлације, велике девизне резерве итд. Један од основних циљева Кине јесте сустизање САД-а, Европе и Јапана и смањење јаза у развијености. Као јасан показатељ настојања Кине да сустигне западне земље, јесте и доношење одлуке кинеске владе да наставе смањивање броја фирми које су под централизованом управом државе. Тако је Кина смањила број тих фирми са 142, колико их је било у 2009. години, на 129 у 2010. години¹⁵. Такође, њена политичка структура и унутрашња уређеност јој омогућују да спроводи одређене економске, политичке и инфраструктурне пројекте које не би било могуће остварити на било ком другом месту у свету¹⁶. Сасвим је сигурно да ће у извесном временском периоду Кина постати водећа у неким значајнијим индустријама. Посматрајући номинални ГДП, извесно је да ће Кина до 2024. године претећи САД и постати највећа и најјача економија на свету.

¹⁵ Кина је користила мерцере као алат за смањење броја ових фирми. За више детаља о регулаторским корацима кинеске владе погледати <http://www.county.eiu.com/article>, odabrati Country: China – Regulatory/market assessment.

¹⁶ На пример, градња највеће хидроелектране на свету. Кинеска влада је одобрила њену изградњу, иако нису обављена детаљна тестирања утицаја хидроелектране на екологију. Наиме, потопљена су бројна подручја од историјског значаја, расељено преко милион становништва итд. За изградњу овакве хидроцентрале у САД, Европи, Јапану, чекало би се на дозволу годинама, с тим да постоји питање да ли би икада и била одобрена њена изградња.

ЛИТЕРАТУРА

- Dennis, and Jeffrey P.** 2005. Modern Industrial Organization. New York: Addison Wesley.
- Lipczynski, Wilson, and John Goddard.** 2005. Industrial Organization: Competition, Strategy, Policy. New Jersey: Prentice Hall.
- Lynn, Dan, and George Norman.** 2008. Industrial Organization: Contemporary Theory and Empirical Applications. Wiley – Blackwell.
- Mark, and Robert P.** 2007. Handbook of Industrial Organization. North Holland.
- Utton, M. A.** 2005. Market Dominance and Antitrust Policy. Northampton: Edward Elgar Publishing Ltd.
- Šaj, Oz.** 2005. Industrijska organizacija. Beograd: Ekonomski fakultet.
- Waldman, and Elizabeth Jensen.** 2006. Industrial Organization: Theory and Practice. New York: Addison-Wesley.
- Internet izvori
- Jon Berkeley.** 2010. China buys up the world – And the world should stay open for business. The Economist. 11. november. <http://www.economist.com>. (pristupljeno 18. novembra 2010).
- Eve Y. Zhou and Bob Stembridge.** 2010. The Present and Future State of Innovation in China. Thomson Reuters. <http://www.thomsonreuters.com>. (pristupljeno 20. oktobra 2010).
- Klaus Schwab and Xavier Sala-i-Martin.** 2010. The Global Competitiveness Report 2010–2011. World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf. (pristupljeno 17. novembra 2010).
- Thomson Reuters.** 2010. U.S. Patent and Trademark Office through Thomson Reuters IP Solutions. <http://thomsonreuters.com/news/> (pristupljeno 20. oktobar 2010).
- Economist Intelligence Unit.** <http://www.country.eiu.com>. (pristupljeno 18. novembra 2010).
- Economist Intelligence Unit.** <http://www.country.eiu.com/article.aspx?articleid=1397622924&Country=China>. (pristupljeno 18. novembra 2010).
- Economist Intelligence Unit.** <http://www.economist.com/node>. (pristupljeno 12. novembra 2010).
- Economist Intelligence Unit.** http://www.economist.com/blogs/dailychart/2010/10/chinas_economy. (pristupljeno 17. novembra 2010).
- EMG.** <http://www.emg.rs/vesti/>. (pristupljeno 20. novembra 2010).