Utjecaj Narodne Republike Kine na globalne energetske procese

Golubić, Juraj

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering / Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:169:252016

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering Repository, University of Zagreb







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
RUDARSKO-GEOLOŠKO-NAFTNI FAKULTET
Diplomski studij naftnog rudarstva

UTJECAJ NARODNE REPUBLIKE KINE NA GLOBALNE ENERGETSKE PROCESE

Diplomski rad

Juraj Golubić
N218

Zagreb, 2018.

Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet

Diplomski rad

UTJECAJ NARODNE REPUBLIKE KINE NA GLOBALNE ENERGETSKE PROCESE

JURAJ GOLUBIĆ

Diplomski rad je izrađen: Sveučilište u Zagrebu
Rudarsko-geološko-naftni fakultet
Zavod za naftno inženjerstvo
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Sažetak

Utjecaj geografskog položaja, broja stanovnika, energetskih procesa i titula najvećeg potrošača ugljena učinila je Kinu jednom od najvažnijih i najmoćnijih velesila u svijetu. Njena gospodarska nadmoć vidljiva je kroz brojne ekonomske reforme i strateško iskorištavanje energetskih resursa koje uvozi iz zemalja kao što su Rusija i SAD-e, ali i njenu energetsku važnost za ekonomski manje razvijene zemlje Europe . U ovom radu uspoređena je važnost ekonomskog rasta Kine, te utjecaj proizvodnje i potrošnje energenata na geopolitičke odnose Kine s zemljama Europe, Amerike i Azije .

Ključne riječi: Kina, ugljen, nafta, prirodni plin, gospodarstvo, BDP, geoplitika.

Diplomski rad sadrži: 49 stranica, 17 slika i 29 referenci.

Jezik izvornika: Hrvatski

Diplomski rad pohranjen: Knjižnica Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta
Pierottijeva 6, Zagreb

Mentor: Dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, izvanredna profesorica RGNF

Ocjenjivači: 1. Dr. sc. Daria Karasalihović Sedlar, izvanredna profesorica RGNF
2. Dr. sc. Tomislav Kurevija, izvanredni profesor RGNF
3. Dr. sc. Vladislav Brkić, docent RGNF

Datum obrane: 18.05.2018., Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu

University of Zagreb
Faculty of Mining, Geology
and Petroleum Engineering

Master's Thesis

THE IMPACT OF THE PEOPLE REPUBLIC OF CHINA ON GLOBAL ENERGY PROCESSES

JURAJ GOLUBIĆ

Thesis completed at: University of Zagreb
Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering
Department of Petroleum Engineering,
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Abstract

The effects of its geographical position, population size, energy processes and the tittle of the biggest coal consumer have made China one of the most important and powerful global superpowers. Its economic dominance can be seen through many economic reforms and the strategic usage of energy resources imported from countries like Russia and the USA and through its energy importance to economically less developed countries of Europe. This thesis compares the importance of the economic growth of China and impact of production and consumption of energy sources on the geopolitical relationships between China and the countries of Europe, the Americas and Asia.

Keywords: China, Coal, Oil, Natural gas, Economy, GDP, Geopolitics

Thesis contains: 49 pages, 17 figures and 29 references.

Original in: Croatian

Thesis deposited at: The Library of Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering
Pierottijeva 6, Zagreb

Supervisor: Associate Professor Daria Karasalihović Sedlar, PhD

Reviewers: 1. Associate Professor Daria Karasalihović Sedlar, PhD
2. Associate Professor Tomislav Kurevija, PhD
3. Assistant Professor Vladislav Brkić, PhD

Date of defense: May 18, 2018., Faculty of Mining, Geology and Petroleum Engineering, University of Zagreb

Sadržaj

POPIS SLIKA 5
1. UVOD 1
2. NARODNA REPUBLIKA KINA 3
2.1. Geografska obilježja 3
2.2. Stanovništvo 3
2.3. Promet 4
3. POLITIČKA I GOSPODARSKA ANALIZA NARODNE REPUBLIKE KINE 5
4. EKONOMSKA ANALIZA I EKONOMSKI RAST NARODNE REPUBLIKE KINE 7
4.1. Ekonomski rast Narodne Republike Kine 7
4.2. BDP, financijski i bankarski sustav 14
5. PROIZVODNJA I POTROŠNJA ENERGENATA U NARODNOJ REPUBLICI KINI 17
5.1. Ukupna potrošnja primarne energije 18
5.2. Proizvodnja, potrošnja i rezerve nafte u Kini 20
5.2.1. Uvoz nafte i naftovodi 23
5.3. Proizvodnja, potrošnja i rezerve prirodnog plina 24
5.4 Ugljen u Kini 27
5.5. Električna energija 30
6. GEOPOLITIČKI ODNOSI KINE S POJEDINIM ZEMLJAMA 33
6.1. Odnos Kine i SAD-a 34
6.2. Odnos Kine i Ruske Federacije 36
6.3. Odnos Kine i Sjeverne Koreje 41
6.4. Odnos Kine i Europske unije 42
7. ZAKLJUČAK 45
8. LITERATURA 47

POPIS SLIKA

Slika 4-1. Udio svjetskog BDP-a (% od ukupnog svjetskog BDP-a), u razdoblju od 1700. – 2030. godine 8
Slika 4-2. Udio stanovništva koji živi u ekstremnom siromaštvu u razdoblju od 1980.-2015. godine..... 9
Slika 4-3. Godišnja stopa rasta BDP-a u Kini od 1990. godine do 2016..... 10
Slika 4-4 Godišnja stopa rasta BDP-a u razdoblju od srpnja 2015- siječnja 2018…… 11
Slika 4-5. BDP po sektoru u 2014. godini 12
Slika 4-6. Iznos ostvarene trgovinske razmjene s državama širom svijeta. 14
Slika 4-7. Kretanje BDP-a u Kini kroz povijest 14
Slika 4-8. Kretanje rasta BDP-a od 1990. godine do danas 15
Slika 5-1. Povijest kineske potrošnje primarne energije po različitim vrstama goriva 17
Slika 5-2. Pregled strukture potrošnje primarne energije iz fosilnih izvora u razdoblju od 1966. do 2015. godine 18
Slika 5-3. Pregled strukture potrošnje primarne energije iz nefosilnih izvora u razdoblju od 1966. do 2015. godine 19
Slika 5-4. Proizvodnja nafte u Kini u razdoblju od 1976. do kraja 2016. godine 21
Slika 5-5. Proizvodnja prirodnog plina u Kini u razdoblju od 1949. i projekcije proizvodnje do 2049. godine..... 24
Slika 5-6. Potrošnja, proizvodnja i uvoz prirodnog plina u Kini od 1970. godine..... 26
Slika 5-7. Proizvodnja i potrošnja ugljena u Kini te udio ugljena u energetskom miksu..... 28
Slika 5-8. Proizvodnja električne energije po izvorima, u TWh..... 31
Slika 6-1. Postotak uvoza po zemljama u ukupnom uvozu SAD-a..... 34

1. UVOD

Kina je najmnogoljudnija zemlja na svijetu (1,36 milijardi ljudi) s brzo rastućom ekonomijom, koja je potaknula veću ukupnu potražnju za energijom i potrebu za osiguranjem novih energetskih izvora, pa je sukladno s tim u posljednjih 15-ak godina brzo stigla na vrh u globalnoj potrošnji energije. Kina je u 2011. godini postala najveći svjetski potrošač energije i drugi je po veličini svjetski potrošač nafte iza Sjedinjenih Američkih Država. Do ranih 1990-ih bila je izvoznik, dok je 2009. godine postala drugi po veličini svjetski uvoznik sirove nafte i naftnih proizvoda. Krajem 2013. godine prestigla je Sjedinjene Američke Države kao najvećeg svjetskog uvoznika nafte zbog porasta potrošnje nafte. Porast potrošnje nafte u Kini iznosio je oko 43% svjetskog porasta potrošnje nafte u 2014. godini. Upotreba prirodnog plina u Kini također se brzo povećala tijekom ovog desetljeća, a nastojala se povećati uvozom UPP-a (ukapljenog prirodnog plina) preko LNG (eng.liquified natural gas) terminala. Kineska ekonomska tranzicija, politike klimatskih promjena i planovi smanjenja onečišćenja zraka doprinijeli su povećanju korištenja prirodnog plina u odnosu na ostala fosilna goriva u gospodarstvu. Spaljivanje prirodnog plina ispušta manje ugljikovog dioksida nego ugljen i nafta. U tom smislu, prirodni plin služi kao ključni alternativni izvor energije za kinesko gospodarstvo koje nastoji zadržati gospodarski rast i provesti reformu klimatskih promjena i politiku smanjenja onečišćenja zraka. Važno je spomenuti da je Kina najveći svjetski proizvođač ugljena, ali i potrošač i uvoznik te čini gotovo polovinu globalne potrošnje ugljena. Proizvodnja ugljena ključni je pokretač kineskog gospodarstva te ona postaje najveći svjetski proizvođač energije 2009. godine (EIA, 2016). Ugljen je dominantniji u odnosu na prirodni plin zbog toga jer su na području Kine velika nalazišta ugljena te je on mnogo jeftiniji izvor energije. Međutim, važan je čimbenik u svjetskim emisijama ugljičnog dioksida, koje postaju sve više globalni problem. Postoji snažan spoj između korištenja energije, gospodarskog rasta i emisije CO_2. Korištenje energije temeljene na fosilnim gorivima olakšava ekonomski rast, ali također onečišćuje okoliš. Kineska potrošnja energije i emisije CO_2 stalno rastu od početka gospodarskih reformi 1979. godine. Zbog povijesnih i političkih činjenica razvoja kineske ekonomije, kineski javni sektor predstavlja veći udio nacionalnog gospodarstva od rastućeg privatnog sektora. Na temelju dohotka po stanovniku, Kina je rangirana na 71. mjestu prema

BDP-u (nominalno) i 78. prema BDP-u (kupovne moći) u 2016. godini, prema Međunarodnom monetarnom fondu (MMF). Zemlja ima oko 23 bilijuna američkih dolara prirodnih resursa, od čega 90% ugljena. Kinu je, kao i ostatak svijeta, 2008. godine zahvatila financijska kriza koju je ublažila s masovnim poticajnim mjerama koje su se provodile dvije godine. Te mjere pomogle su jačanju kineskih investicija i industrijske potražnje. Ekonomski rast usporen je od 2012. godine jer su se industrijska proizvodnja i izvoz smanjili te zbog pokušaja smanjena visoke razine duga i pretjerana ulaganja u određena tržišta. Iznenađujuće brzi uspon Kine iz temelja je promijenio postojeću strukturu regionalnih odnosa u Aziji. Osim promjena u regionalnim odnosima došlo je i do promjene u međunarodnim odnosima, ponajviše s Europom, što je utjecalo na još uspješniju gradnju ekonomske, vojne i političke moći. Kina je iskoristila pristup zapadnim tržištima i tehnologiji kako bi razvila svoje gospodarstvo i modernizirala vojne snage. Njezin utjecaj na državne velesile poput Amerike i Rusije pokazale su veliku pregovornu moć te napredak na gospodarskom i ekonomskom aspektu, ali i njenu ovisnost o energetskim izvorima bez kojih bi njen razvoj bio stagniran.

2. NARODNA REPUBLIKA KINA

2.1. Geografska obilježja

Narodna Republika Kina zauzima središnje i istočno područje Azije te je po površini treća država na svijetu te obuhvaća 9 572 900 km². Pruža se od Tihog oceana na istoku do Pamira na zapadu (oko 5000 km) i od rijeke Amura (kin. Heilong Jiang) na sjeveru do otoka Hainana na jugu (oko 4000 km). Na sjeveru graniči s Rusijom i Mongolijom, na sjeveroistoku sa Sjevernom Korejom, na jugu s Vijetnamom, Laosom, Mjanmarom, Butanom, Nepalom i Indijom, a na zapadu s Pakistanom, Afganistanom, Tadžikistanom, Kirgistanom i Kazahstanom. Na istoku Kina izlazi na rubna mora Tihog oceana. Kina se po građi i postanku sastoji od triju golemih područja: stare sinijske mase na istoku, paleozojskih planina na sjeverozapadu i od mlađih nabranih planina na jugozapadu. Na planine otpada 33% (čak 26% površine više je od 3000 m), na visoke ravnjake 26%, zavale i bazene 19%, nizine 12% i pobrđa 10% površine Kine (enciklopedija.hr, 2016). Na reljef Kine velik je utjecaj imalo poniranje indijske litosferne ploče pod euroazijsku, što je dovelo do izdizanja Tibeta i nastanka mlađega nabranoga gorja, Himalaje, na mjestu dodira ploča. S prosječnom visinom od 4000 m Tibet je najviši ravnjak na Zemlji. Golema riječna mreža Kine pripada porječju Yangtzea (18,9% površine; s oko 6300 km duljine Yangtze je treća rijeka na svijetu), Huang Hoa (7,9%), Songhua Jianga, Liaoa i Amura. Za vegetaciju, osobito za poljoprivredu, vrlo je značajno područje prapora oko središnjeg toka rijeke Huang Ho (enciklopedija.hr, 2016).

2.2. Stanovništvo

Prema zadnjim popisima stanovništva procjenjuje se da NR Kina ima oko 1,33 milijarde stanovnika, što ju čini najmnogoljudnijom zemljom na svijetu. Nerazmjerna gustoća stanovništva se pokušala riješiti već početkom XX. st., kada je 1910. oko 10 milijuna osoba bilo preseljeno u Mandžuriju. Seobe su se ponovile 1960-ih i 1970-ih godina prošlog stoljeća

naseljavanjem gotovo pustih sjevernih i zapadnih krajeva. Znatan se broj Kineza iselio i u velegradove jugoistočne Azije, Ameriku i Australiju. Procjenjuje se da izvan Kine živi oko 50 milijuna Kineza, kojih je, osim u Hong Kongu i na Tajvanu, najviše u Singapuru, Maleziji, Indoneziji, Tajlandu, te u SAD-u, Australiji i Kanadi. Osim Kineza (Han), koji čine 91,9% stanovništva (1990), u Kini živi 55 naroda, na koje otpada 8,1% stanovništva. Najbrojniji narodi su: iz tibetsko-burmanske skupine – Yi (enciklopedija.hr, 2016).

2.3. Promet

Izgradnja željezničkih pruga (pretežno u istočnim krajevima) započela je 1876. godine. Vrlo spor razvoj prometne mreže na velikim kineskim prostranstvima s golemim brojem stanovnika uzrokovao je dugotrajne loše prometne prilike u zemlji. Tek se u drugoj polovici XX. st. pristupilo rješavanju tih teškoća izgradnjom cestovne i željezničke mreže te modernizacijom zastarjelih prometnih sredstava. Izgradnjom su u prvom redu zahvaćeni sjeverozapadni i jugozapadni dijelovi Kine, u kojima gotovo i nije bilo željezničkih pruga. Nasuprot tomu, u Mandžuriji je željeznička mreža bila razmjerno gusta. Na tom je području potkraj XIX. st. Rusija dobila koncesiju za gradnju Kineske istočne željeznice s ograncima; tom su se prugom poslije i Japanci koristili za eksploataciju prirodnoga bogatstva u Mandžuriji. Kina je s državama bivšega SSSR-a (Kazahstan, Kirgistan) povezana i preko Xinjianga. Rijeke i kanali od davnine su jako važni za promet. U Kini ima ukupno 121 500 km plovnih rijeka i kanala. Glavni su plovni putovi rijeka Yangtze i njezini pritoci, zatim rijeke Sungari i Ussuri (pritoci Amura) te obnovljeni Veliki kanal, koji omogućuje povezivanje u smjeru sjever–jug. Zračni se promet naglo razvija (u drugoj polovici XX. st. javljaju se avioni na mlazni pogon) te su svi veliki gradovi međusobno povezani zrakoplovnim linijama. Glavne su međunarodne zračne luke Peking i Shanghai (enciklopedija.hr, 2016).

3. POLITIČKA I GOSPODARSKA ANALIZA NARODNE REPUBLIKE KINE

Od 1978. godine gospodarska dobit u Republici Kini gotovo se udeseterostručila (od 140 milijarda dolara do 1,4 bilijuna dolara). Niz važnih reformi omogućio je pojavu malih privatnih poduzeća u uslužnim djelatnostima. Glavna gospodarska područja koncentrirana su oko najvećih gradova poput Šangaja i oko istočne kineske obale u cjelini. Od dominantne proizvodnje jeftinog tekstila, obuće i ostale robe široke potrošnje teži se orijentiranju na proizvodnju složenijih te inovativnih proizvoda. Najvažniji pokretač gospodarstva je vanjska trgovina. Dok je 2004. godine trgovinska bilanca pokazala da je uvoz veći od izvoza u vrijednosti od 59 milijardi dolara, već je 2005. godine, izvoz bio veći od uvoza za 102 milijarde dolara, a 2007. godine 200 milijardi dolara. U 2017. godini je izvoz porastao za 10,9 %, a uvoz porastao samo 4,5 % u odnosu na 2016. godinu (www.tradingeconomics.com, 2017b). S obzirom na cijelu 2017. godinu, trgovinski višak pao je za 17 % na 422,50 milijardi dolara. Domaće tržište i dalje je u velikoj mjeri ograničeno malom kupovnom moći stanovništva. Kineski gospodarski rast na početku 21. stoljeća iznosio je više od 10% godišnje, zbog čega je Kina postala sve veća konkurencija ostalim svjetskim gospodarstvima. Kina ima probleme u sve većoj potražnji za sirovinama i energijom, što dovodi do povećanja cijena na svjetskim tržištima (rastuća potražnja). Kina je tako pokrenula gospodarsku suradnju s afričkim i srednjoazijskim zemljama, koje su bogate nalazištima nafte i prirodnog plina. Poteškoće na području ekologije postale su sve izraženije upravo zbog intenzivne industrijske proizvodnje, gdje dolazi do zagađenja zraka, tla, rijeka i pojave kiselih kiša (enciklopedija.hr, 2016).

Krajem 2013. godine, tijekom trećeg plenuma Centralnog odbora Komunističke partije (CCP), najavljeno je da će reformni program biti dovršen do 2020.god. Program uključuje političke promjene, poput napuštanja kampova prisilnog rada, davanja veće neovisnosti sudova na lokalnoj razini, napuštanje politike jednog djeteta i reforma sustava „hukou“ koji kontrolira (ili ograničava) mobilnost i pristup javnim uslugama za građane. Program je također obećao reformu pristupa zemljištu kako bi se olakšala prodaja poljoprivrednog zemljišta od strane seljaka. Dok je peti plenum Komunističke partije okončao politiku jednog djeteta i potvrdio

Vladinu volju za proširenjem sustava socijalne skrbi, šesti plenum postavio je nova disciplinska pravila kako bi se spriječila korupcija. Predsjednik Xi Jinping, koji je na vlasti od 14. ožujka 2013. godine, je konsolidirao svoju moć, što se očituje usvajanjem novih zakona u svrhu jačanja državne kontrole. Kina ima vrlo raznoliko gospodarstvo, kojim dominiraju sektori proizvodnje i poljoprivrede. Poljoprivredni sektor zapošljava oko 1/3 aktivnog stanovništva i čini oko 9% BDP-a, iako je samo 15% kineske zemlje (oko 1,2 milijuna km^2) obradivo. Ona je vodeći globalni proizvođač žitarica, riže, pamuka, krumpira i čaja, te dominira stočarstvom i svjetskom proizvodnjom ribe. Niz planova je bio usmjeren na preobrazbu, modernizaciju i diversifikaciju poljoprivrede radi povećanja produktivnosti. Rudarski sektor zauzima važno mjesto u kineskom gospodarstvu, jer je podzemlje bogato energetskim resursima. Kina ima značajne rezerve ugljena (glavni izvor energije u zemlji), koji čine 2/3 ukupne potrošnje primarne energije. Jedna je od glavnih proizvođača ruda (kositra, željeza, zlata, fosfata, cinka i titana), a također ima značajne rezerve nafte i prirodnog plina. Postala je jedna od destinacija outsourcinga globalnih proizvodnih jedinica zbog jeftinog tržišta rada, unatoč porastu troškova rada. Više od polovice kineskog izvoza čine tvrtke s inozemnim kapitalom. Njihov udio u dodanoj vrijednosti sektora varira prema pojedinom sektoru: više od 60% za elektroniku i manje od 20% za većinu proizvodnih dobara. Državni sektor i dalje pridonosi oko 40% BDP-a (en.portal.santandertrade.com, 2016). Porast izvoza označava i veću proizvodnju dobara za koju je potrebna veća količina električne energije. Bogatstvo prirodnim resursima omogućilo je kontrolirano iskorištavanje ugljena, koji je važan za rad elektrana koje su postale neophodne za proizvodnju električne energije.

4. EKONOMSKA ANALIZA I EKONOMSKI RAST NARODNE REPUBLIKE KINE

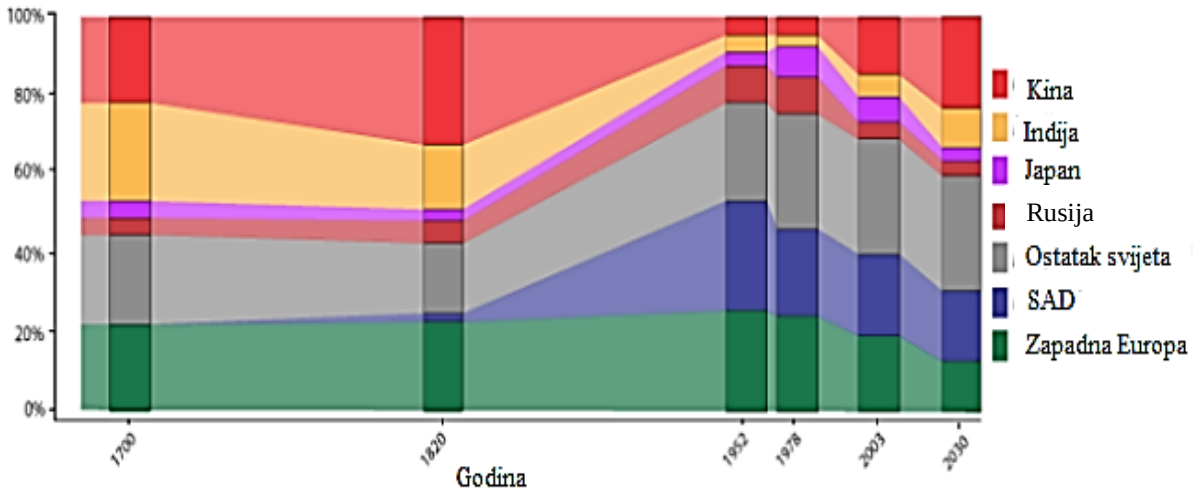
4.1. Ekonomski rast Narodne Republike Kine

U nastavku slijedi analiza kineske ekonomije te utjecaj politike, geografskog položaja, stanovništva i BDP-a na ukupan ekonomski rast NR Kine.

1. **Kina je bila najveće svjetsko gospodarstvo 1820-ih godina – danas je drugo svjetsko gospodarstvo po veličini**

Vrlo važna godina koja je činila prekretnicu u kineskom gospodarstvu bila je 1949. godina. To je bila godina osnutka Narodne Republike Kine na čelu s Maom Zedongom. Kina je započela ubrzani razvojni proces, prolazak kroz revoluciju, socijalizam, a zatim postupno ekonomske reforme i brz gospodarski rast (Naughton, 2007). Vlada NR Kine nakon 1949. u početku je stvorila stabilnost i gospodarski rast, no reforme kojima je Mao Zedong pokušao preobraziti Kinu u industrijaliziranu državu, zanemarivale su poljoprivrednu stranu same države, što je dovelo do slabe žetve te gladi od koje je preminulo najmanje 20 milijuna Kineza. No reforme su se ipak pokazale korisne te je zabilježen porast u odnosu na dotadašnje gospodarsko stanje, što je prikazano na slici 4-1. Kina je 1978. započela dosad neviđen gospodarski uspon (Eckart, 2016). Nakon 1978. godine smanjila se centralistički uređena ekonomija, ali se i povećao broj tradicionalnih malih tvrtki koje su nastale diljem Kine kako bi se zadovoljile potrebe tržišta koje su zanemarene pod socijalizmom (Naughton, 2007).

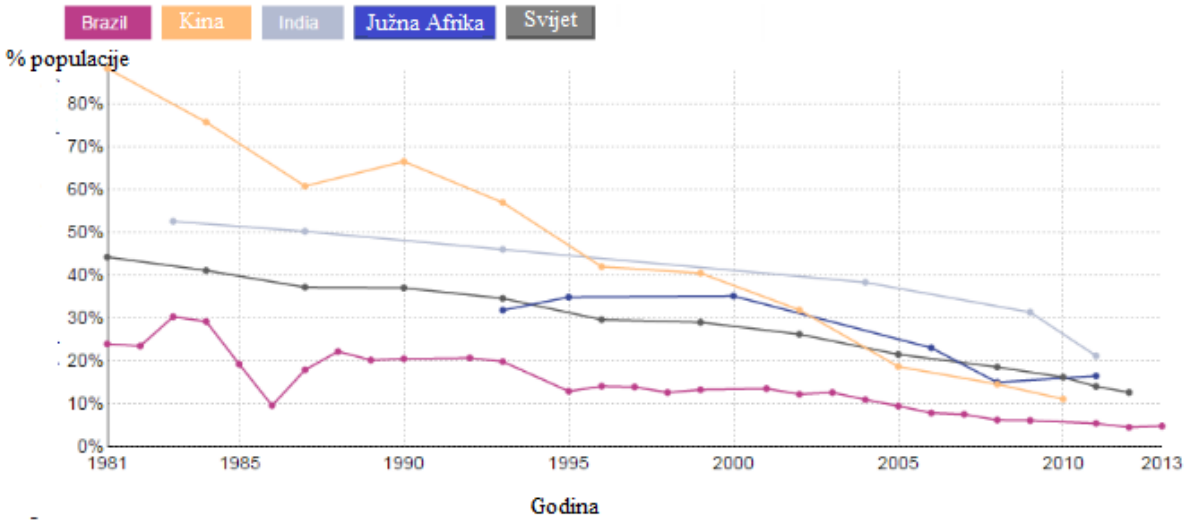
Četiri desetljeća kasnije, svjetski gospodarski vođe i tehnički stručnjaci okupljaju se u Kini u tijeku Četvrte industrijske revolucije. Osnovna razlika između Kine sada i u prve tri industrijske revolucije je u nesavladivom duhu poduzetništva koji se pojavio tijekom četiri desetljeća sveobuhvatnog razvoja (Zhou Li, 2017). Kina je sada po veličini drugo gospodarstvo na svijetu po BDP-u (i najveće ako se mjeri u paritetu kupovne moći). Njezin ekonomski rast zasigurno će ju u skoroj budućnosti postaviti i na prvo mjesto (Gray, 2017).



Slika 4-1. Udio svjetskog BDP-a (% od ukupnog svjetskog BDP-a), u razdoblju od 1700. – 2030. godine (Eckart, 2016)

2. Smanjenje siromaštva u Kini

Nakon smrti Mao Zedonga i novom početku reformi 1978. godine Kina je bila siromašna zemlja. Imala je BDP po glavi stanovnika sličan Zambiji - niži od polovice azijskog prosjeka i niže od dvije trećine afričkog prosjeka. Kina je doživjela prosječni rast BDP-a od gotovo 10% godišnje do 2014. godine, povećavši BDP po glavi stanovnika gotovo 49 puta, od 155 trenutnih američkih dolara (1978.) do 7.590 američkih dolara u 2014. godini, podižući 800 milijuna ljudi iz siromaštva – što je neusporedivo postignuće (Eckart, 2016). U urbanim središtima u Kini, siromaštvo je gotovo eliminirano. Na slici 4-2 prikazan je udio stanovništva koji živi u ekstremnom siromaštvu te se vidi da je udio siromaštva u Kini smanjen s 80 % na otprilike 10 % u razdoblju od 1983.godine do 2013.godine Iako su obalni dijelovi najviše razvijeni, razvoj ruralnog zapada uvelike zaostaje. Dohodak po glavi stanovnika tog područja i dalje je ispod svjetskog prosjeka.



Slika 4-2 Udio stanovništva koji živi u ekstremnom siromaštvu u razdoblju od 1980.-2015. godine (Eckart, 2016)

Činjenica da se u svijetu postigao razvojni cilj UN-a za prepolovljavanje ekstremnog siromaštva je u velikoj mjeri vodila Kinu da smanji siromaštvo svoje populacije u razdoblju između 1990. i 2005. godine. Slično tome, ovaj razvoj potaknuo je aktiviranje azijske srednje klase koja je poduprla globalnu ekonomsku konvergenciju i smanjenje nejednakosti među zemljama. Kina je postala svjetsko proizvodno čvorište, specijalizirano za proizvodnju jeftine robe, s jeftinom radnom snagom i bazirano na izvozu te iste robe koja je omogućila postupnu složenost proizvoda. Ukratko, strategija rasta bila je u okupljanju i prodavanju jeftine robe svijetu.

3. Kina je doživjela znatno usporavanje rasta BDP-a

Polazna točka bila je nepovoljna za ovu strategiju. Godine 1978. tri četvrtine industrijske proizvodnje u Kini su preuzele centralno kontrolirane državne tvrtke, slijedeći centralno planirane izlazne ciljeve. Kolektivizirana poljoprivreda bila je norma. Pod Dengovim vodstvom, cijene su postupno liberalizirane (nakon početnog dvostrukog sustava cijena, omogućujući kvotu i tržišnu cijenu), subnacionalne vlade dobile su veću fiskalnu autonomiju zajedno s poticajima za privlačenje investicija i poticanje rasta, dok je privatni sektor također bio proširen. Zemlja je bila otvorena za trgovinu, podržana uvođenjem zatvorenog, ali modernijeg bankarskog sustava. Taj utjecaj kineskog gospodarskog napretka na globalnu

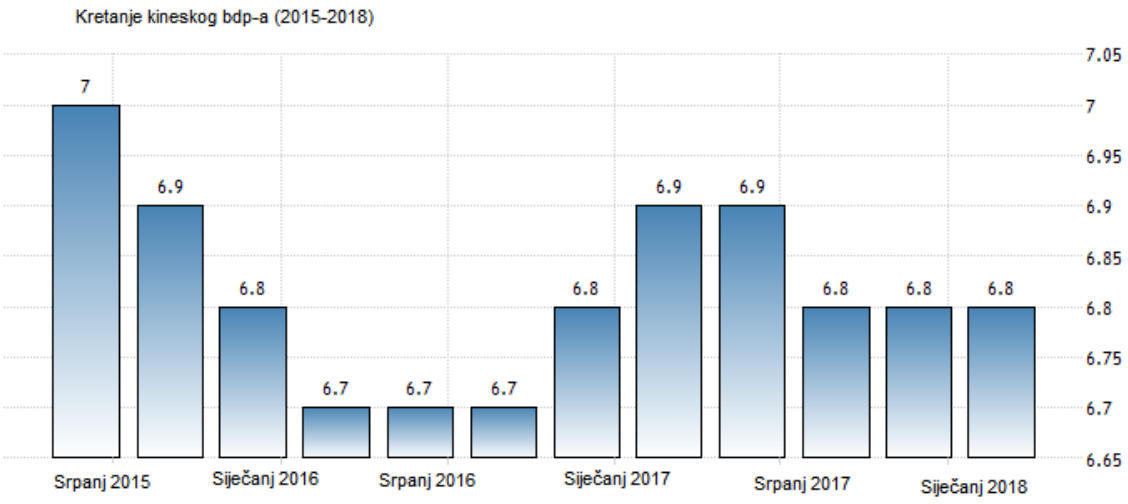
statistiku siromaštva ne iznenađuje, s obzirom da ona čini oko 18% svjetske populacije. Na primjer, Kina ima isti broj stanovnika kao Sjeverna i Južna Amerika, Australija, Novi Zeland i Zapadna Europa zajedno (Eckart, 2016). 2016. godine rast kineskog BDP-a bio je najmanji još od od 1990. godine. U prvom kvartalu 2016. godine zemlja je zabilježila rast BDP-a od 6,7%, a na slici 4-3. prikazan je rast BDP-a kroz povijest. Došlo je do snažnog pada u proizvodnji i izgradnji outputa, glavnih pokretača rasta Kine do sada. Ipak, postavlja se nekoliko pitanja u vezi tri glavna čimbenika koji osiguravaju dugoročni rast a to su: rad, produktivnost i kapital.



Slika 4-3. Godišnja stopa rasta BDP-a u Kini od 1990. godine do 2016 (www.tradingeconomics.com, 2017a).

Kineska populacija dosegla je vrhunac 2012. Godine. Unatoč tome, Kina gospodarski hvata korak za ostatkom svijeta i približava se granici inovativnosti. Skokovi produktivnosti više ne mogu proizaći iz transfera znanja, već se moraju sve više potaknuti domaćim inovacijama. Takav pomak vođen investicijama dovodi do modela koji se temelji na produktivnosti te bi mogao dodati 5,6 bilijuna američkih dolara na kineski BDP do 2030. godine.

Konačno, Kina već ima visoke razine ulaganja od oko 50% BDP-a i bit će ih teško održati u svjetlu ukupnog duga koji je dostigao 237% BDP-a (prvi kvartal 2016.godine), što je porast od 148% s obzirom na kraj 2007. godine (Eckart, 2016).

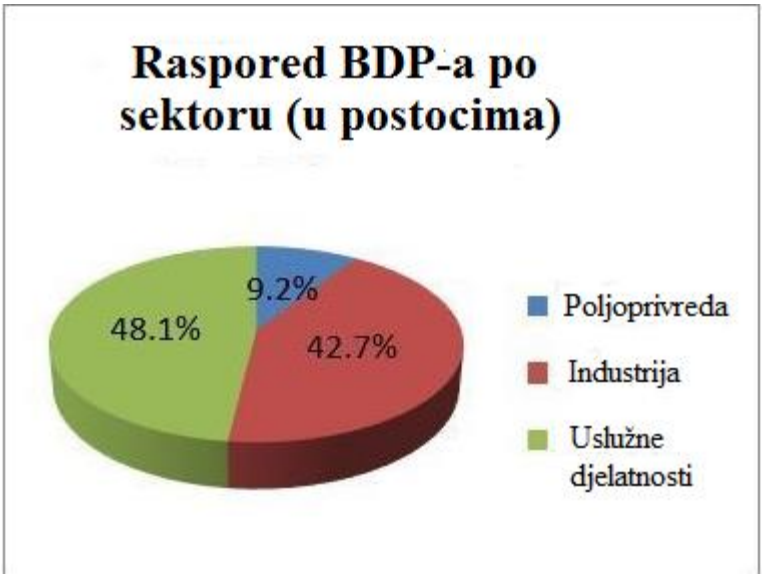


Slika 4-4. Godišnja stopa rasta BDP-a u razdoblju od srpnja 2015- siječnja 2018 (www.tradingeconomics.com, 2017a)

4. Privatni sektor je glavni pokretač rasta i zapošljavanja

Između 2010. i 2012. tvrtke privatnog sektora proizvodile su između dvije trećine i tri četvrtine kineskog BDP-a; one također čine 90% izvoza Kine.

Kao što pokazuje slika 4-5. u nastavku, tercijarni sektor sada čini većinu BDP-a; financijske usluge čine više od 80% ekonomske dobiti. U tercijarnom sektoru je najviše zaposlenog stanovništva (36,1%), u usporedbi s 33% u poljoprivredi i 30,3% u industriji.



Slika 4-5. BDP po sektoru u 2014. godini (Eckart, 2016)

Udio potrošnje u BDP-u je rastao pet uzastopnih godina i iznosi 13,6 BDP-a Kine. Usluge su također najvažniji pokretač stvaranja novih radnih mjesta. Porast od 1% u uslužnim proizvodima generira milijun radnih mjesta, u usporedbi sa samo pola milijuna radnih mjesta stvorenih povećanjem industrijske proizvodnje od 1%. Plaće izvan sektora poljoprivrede obično su tri puta veće od plaća u poljoprivredi (Eckart, 2016).

5. Kina razvija potrošače srednje klase

Porast usluga odrazio se na rast bogatstva i raspoloživog dohotka kućanstva. Kineski potrošači troše više na usluge i iskustva u životu. Štoviše, sreća i uravnoteženi život sve se više cijene dok se kineska srednja klasa kreće prema gore na ljestvici prihoda. Kinezi imaju visoke stope štednje, što čini teško prebacivanje s izvozno usmjerenog gospodarstva na potrošnju (Eckart, 2016).

6. **Usporavanje rasta smanjuje industrijsku proizvodnju i profitabilnost poduzeća u državnom vlasništvu**

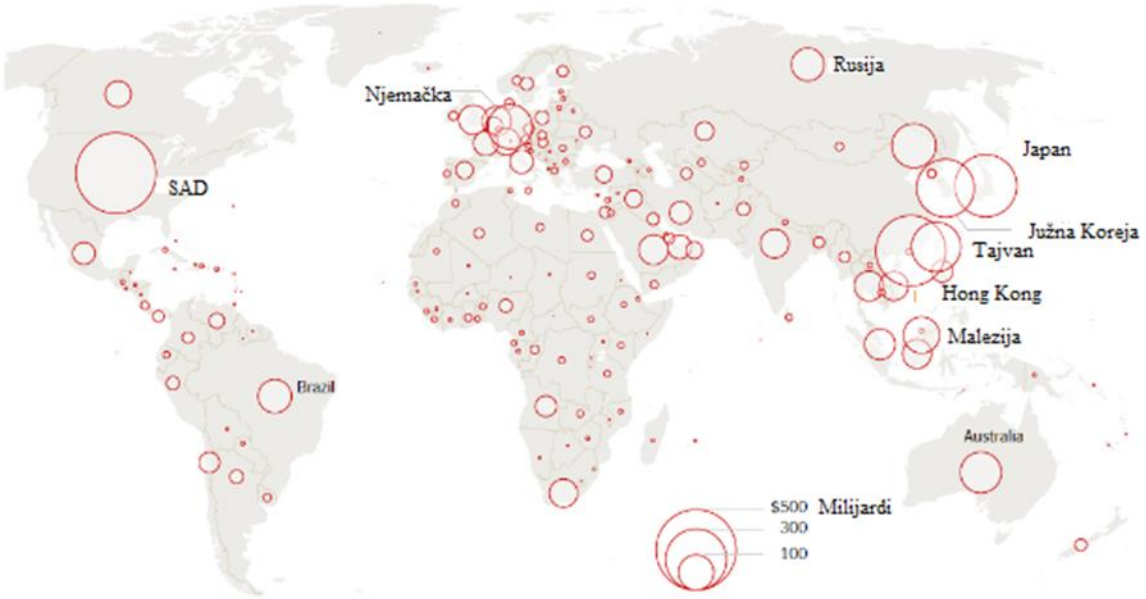
Među najbrže rastućim sektorima gospodarstva su zdravstvo, tehnologija i obrazovanje koji postaju ključni za kineski ekonomski rebalans. Usporavanje rasta posebno utječe na teške industrije poput čelika, ugljena i cementa - sektora od strateškog značaja za središnju državu u kojoj su grupirani državna poduzeća (*engl. State-Owned Enterprises. SOE*). Ti sektori sada pokazuju višak kapaciteta i nisku produktivnost. Od 1990-ih, državna poduzeća su konsolidirana kroz zatvaranja i spajanja, ali to smanjenje je zaustavljeno u razdoblju od 2007. do 2008. godine kada je vlada pokrenula program poticaja za ublažavanje posljedica globalne financijske krize.

Državna poduzeća su manje profitabilna od privatnih tvrtki, a udio gubitaka raste od 2010. godine (Eckart, 2016).

Kina je prošla kroz dugo razdoblje ekonomske krize prije 1978. godine, i postala je jedna od najvećih svjetskih gospodarskih sila, nakon provedbe gospodarske reforme iz 1979. godine.

4.1.1. Kina je najveći svjetski izvoznik i drugi najveći uvoznik robe

Kina ima značajan utjecaj na globalne ekonomske rezultate. Od 2010. godine najveći je svjetski izvoznik i drugi najveći uvoznik robe, kao i peti najveći izvoznik i treći najveći uvoznik komercijalnih usluga. Slijedeća slika 4-6. prikazuje kinesku trgovinu s državama širom svijeta. Glavna odredišta su SAD (17%), Europska unija (15,9%), Hong Kong (15,5%), Japan (6,4%) i Republika Koreja (4,3%). 24 % svih robnih izvoza su proizvodna dobra, 3,2% poljoprivrednih proizvoda i 2,7% goriva i rudarskih proizvoda.



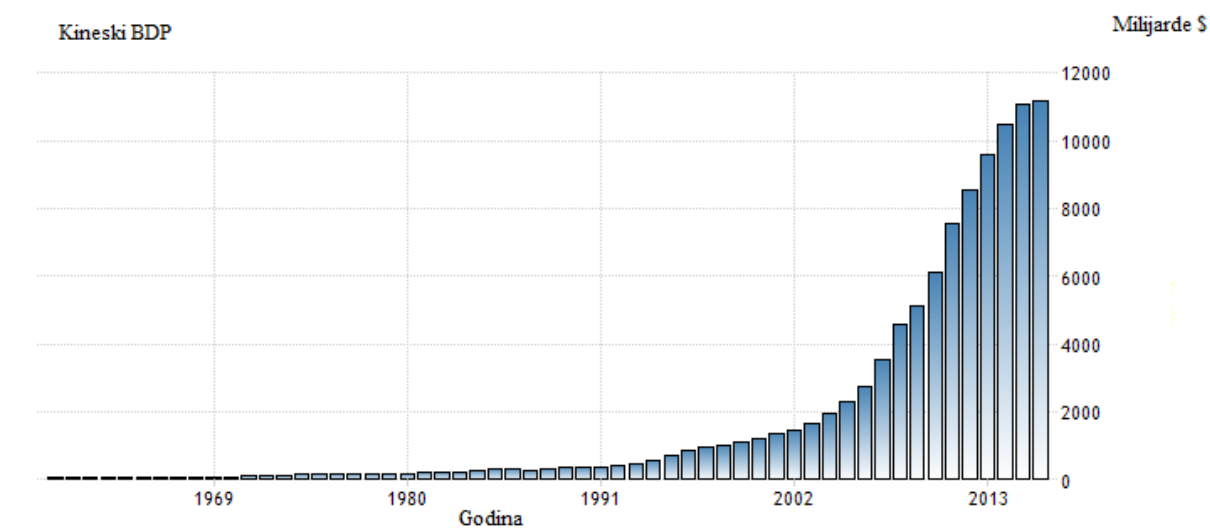
Slika 4-6. Iznos ostvarene trgovinske razmjene s državama širom svijeta (Eckart, 2016).

Kina također ima najveće svjetske devizne rezerve od 3,21 bilijuna američkih dolara. Nadalje, između 2005. i 2016. godine ukupna globalna investicijska i građevinska aktivnost Kine iznosila je oko 1,2 bilijuna američkih dolara. Najveći dio tog udjela otišao je u Aziju, nakon čega slijedi subsaharska Afrika, Europa i Sjeverna Amerika (Eckart, 2016).

4.2. BDP, financijski i bankarski sustav

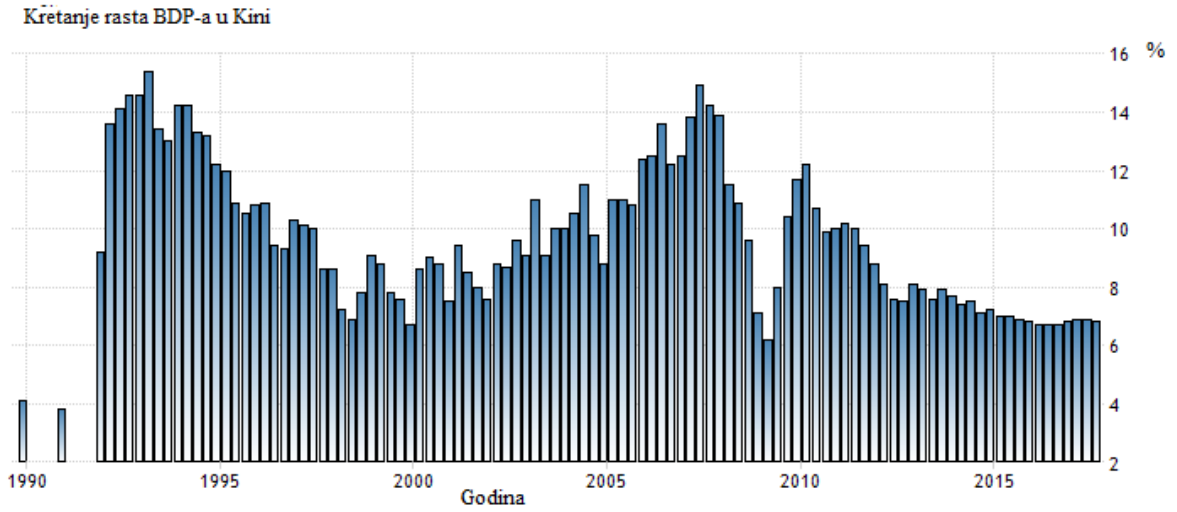
U siječnju 1985. godine, Državno vijeće Kine odobrilo je uspostavu Sustava nacionalnog računovodstva, koji koristi bruto domaći proizvod (BDP) za mjerenje nacionalnog gospodarstva. Slika 4-7. prikazuje kretanje BDP-a kroz povijest. U zadnjih 20-ak godina Kina bilježi rast BDP-a, koji je 2016. godine iznosio 11,19 bilijuna američkih dolara. Državno vijeće Kine izdalo je "Obavijest o provedbi sustava nacionalnog računovodstva" u kolovozu 1992., gdje je sustav SNA službeno uveden u Kinu, zamijenjen je MPS sustav Sovjetskog Saveza, te zapadni ekonomski pokazatelj BDP koji je postao najvažniji ekonomski pokazatelj Kine (Korda, 2017). U razdoblju od 1997. do 1998. godine dogodila se velika privatizacija, u kojoj su sva državna poduzeća, osim nekoliko velikih monopola, ukinuta i njihova imovina prodana je privatnim ulagačima što je predstavljalo veća strana ulaganja i otvoren izvoz u

zapadne dijelove zemlje. Između 2001. i 2004. godine broj državnih poduzeća smanjio se za 48 %. To je utjecalo i na porast BDP-a u tom navedenom razdoblju.



Slika 4-7. Kretanje BDP-a u Kini kroz povijest (www.tradingeconomics.com, 2017a)

Podaci kineskog statističkog ureda, objavljeni u lipnju 2016. godine, pokazuju da je tamošnji bruto domaći proizvod (BDP) u četvrtom tromjesečju 2016.god. porastao nešto više od očekivanja analitičara od 6,8 % i više od ciljanih razina vlade koja procjenjuje da će u ovoj godini gospodarstvo porasti 6,5 %. To ukazuje na stabilizaciju drugog po veličini svjetskog gospodarstva, nakon duljeg razdoblja usporavanja rasta. U 2015.god. kineski BDP je porastao 6,7 %. Na slici 4-8. je prikaz kretanja rasta BDP-a Kine u razdoblju od 1990. do drugog kvartala 2016. godine. Najveći porast bio je 2005. godine kada je iznosio blizu 15 %, dok je od 2010.god. u blagom padu (Korda, 2017).



Slika 4-8. Kretanje rasta BDP-a od 1990. godine do danas (www.trading.economics.com, 2017a)

Većina kineskih financijskih institucija je u državnom vlasništvu. Glavna tijela financijske i fiskalne kontrole su Narodna banka Kine, (*engl., People's Bank of China, PBC),* i Ministarstvo financija, oboje pod nadležnošću Državnog vijeća. Narodna banka Kine zamijenila je Centralnu banku Kine 1950. godine i postupno preuzela privatne banke. Ona obavlja mnoge funkcije drugih središnjih i poslovnih banaka. Izdaje valutu, kontrolira promet i igra važnu ulogu u isplati proračunskih rashoda. Osim toga, upravlja računima, isplatama i primitcima vladinih organizacija i drugih tijela, što joj omogućuje da temeljito nadzire svoje financijske i opće izvedbe s obzirom na vladine ekonomske planove. Narodna banka Kine je također odgovorna za međunarodnu trgovinu i druge prekomorske transakcije. Transakcijama kod kineskih stanovnika u inozemstvu upravlja Bank of China (BOC), koja ima poslovnice u nekoliko zemalja. Ostale financijske institucije su: Kineska razvojna banka (*engl., China Development Bank*), koja je najveća svjetska financijska institucija za inozemna ulaganja i financijske suradnje koja služe Kini u razvoju gospodarskih i društvenih strategija; Poljoprivredna banka Kine (*engl. Agricultural Bank of China*), koja je specijalizirana za financiranje kineskog poljoprivrednog sektora i nudi usluge veleprodajnog i maloprodajnog bankarstva poljoprivrednicima, gradskim i seoskim poduzećima i drugim ruralnim

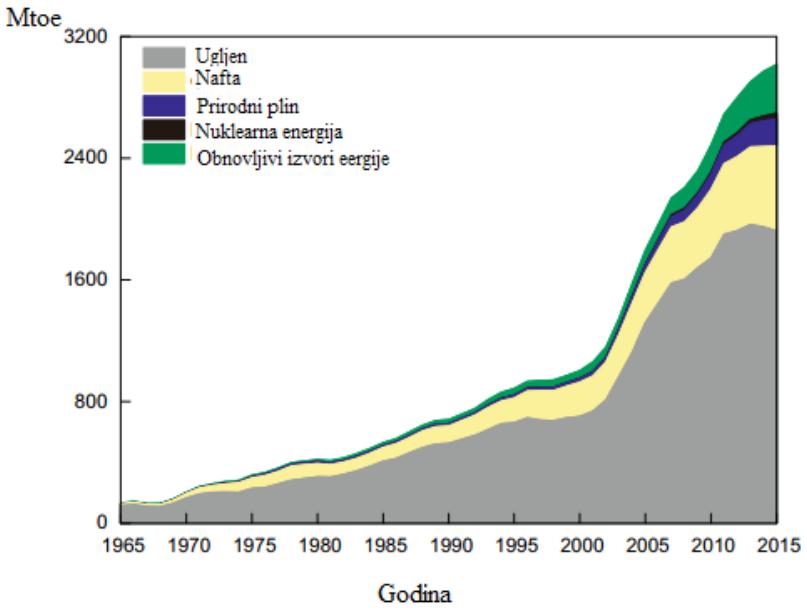
institucijama; Kineska konstrukcijska banka,(*engl. China Construction Bank*), koja je odgovorna za kapitaliziranje dijela ukupne investicije i za osiguravanje kapitalnih sredstava za određena industrijska i građevinska poduzeća; i Industrijska i Komercijalna banka Kineska banka, koja obavlja redovne komercijalne transakcije i djeluje kao štedna banka za javnost. Kineske gospodarske reforme utjecale su i na veći razvoj bankarskog sustava, koje su započele potpisivanjem sporazuma o priključenju Svjetskoj trgovinskoj organizaciji (*engl. World Trade Organization – WTO*) 2001.god. Naime, otvaranje ka svjetskom tržištu omogućilo je smanjenje naklonosti bankarskog sustava javnim poduzećima, te povećanje stranih ulaganja u privatna poduzeća. Kineski ulazak u WTO, zapravo, primjenjuje strukturne reforme bankarskom sustavu kako bi se riješili problemi ranjivosti državnih banaka kada bi sustav bio otvoren za međunarodno tržište. Ova reorganizacija osigurava bankama upravljanje državnim i međunarodnim fondovima, jačanje nadzora kroz uspostavu Regulatorne komisije za banke u Kini (CBRC) i konačno otvaranje državnih banaka stranim entitetima (Jalil i Feridun, 2011).

5. PROIZVODNJA I POTROŠNJA ENERGENATA U NARODNOJ REPUBLICI KINI

Od 1980. godine, proizvodnja energije u Kini znatno je porasla. U 2016. godini oko 80 % ukupne energije generiralo se iz fosilnih goriva na raznim postrojenjima, s oko 17 % iz hidroelektrana. Samo oko dva posto odnosi se na nuklearnu energiju, uglavnom iz postrojenja smještene u Guangdong i Zhejiang. Iako Kina ima bogat ukupni energetski potencijal, većina se tek treba razviti. Unatoč tome, energetska nalazišta su geografski smještena tako da je većina energenata relativno daleko od svojih glavnih industrijskih korisnika. Uglavnom sjeveroistočno područje je bogato ugljenom i naftom, središnji dio sjeverne Kine obiluje ugljenom, a jugozapad posjeduje veliki hidroelektrični potencijal. Ipak, industrijske regije oko Guangzhou i donjeg područja Yangtze diljem Šangaja imaju premalo energije.

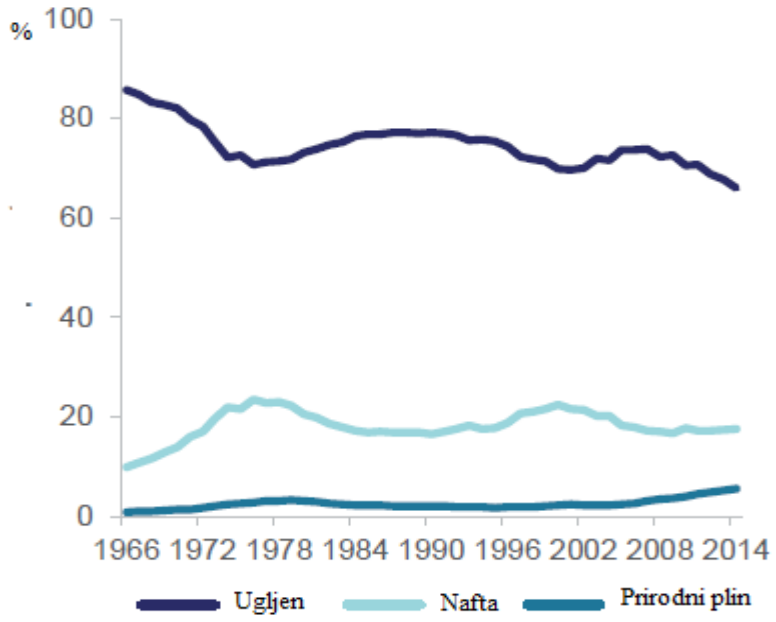
5.1. Ukupna potrošnja primarne energije

Ukupna potrošnja primarne energije u Kini, iznosila je 35506.39 TWh (tera vatsat) u 2016. godini, što je mali pomak u odnosu na 2015. godinu kada je iznosila 34948.15 TWh. Od 2006. godine ukupna potrošnja primarne energije povećala se za nešto više od 30%, tada je iznosila 22957.62 TWh i od tada je vidljiv rast svake godine. U 2016. godini ugljen je činio većinu (gotovo 62%) ukupne potrošnje energije u Kini. Prikaz potrošnje primarne energije energije po energentima prikazan je na slici 5-1. Drugi najveći izvor bio je nafta, što čini gotovo 19% ukupne potrošnja energije u zemlji. Iako se Kina trudila mijenjati svoje izvore energije, hidroenergetski izvori (8,6%), prirodni plin (6.2%), nuklearna energija (gotovo 1,6%) i drugi obnovljivi izvori (više od 2,7%), činili su relativno male udjele kineske potrošnje energije (BP Statistical Review, 2017).

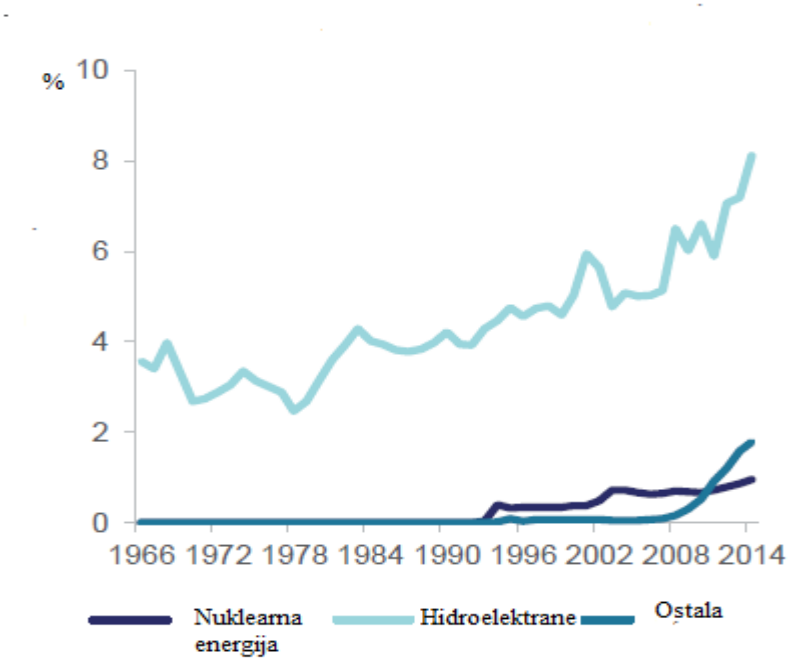


Slika 5-1. Povijest kineske potrošnje primarne energije po različitim vrstama goriva (BP Statistical Review, 2017).

Slika 5-2. prikazuje strukturu potrošnje primarne energije iz fosilnih izvora, dok slika 5-3. prikazuje one iz ne fosilnih izvora. Jasno se može uočiti da je od 2008. godine porasla potrošnja prirodnog plina te energije iz nuklearnih elektrana i hidroelektrana, kao rezultat okretanja Kine ka energetski manje štetnima izvorima energije. No, još je tu uvijek velik utjecaj ugljena kao glavnog izvora energije.



Slika 5-2. Pregled strukture potrošnje primarne energije iz fosilnih izvora u razdoblju između 1966.- 2015. godine (EIA, 2016).



Slika 5-3. Pregled strukture potrošnje primarne energije iz ne fosilnih izvora u razdoblju između 1966. - 2015. godine (EIA, 2016).

5.2. Proizvodnja, potrošnja i rezerve nafte u Kini

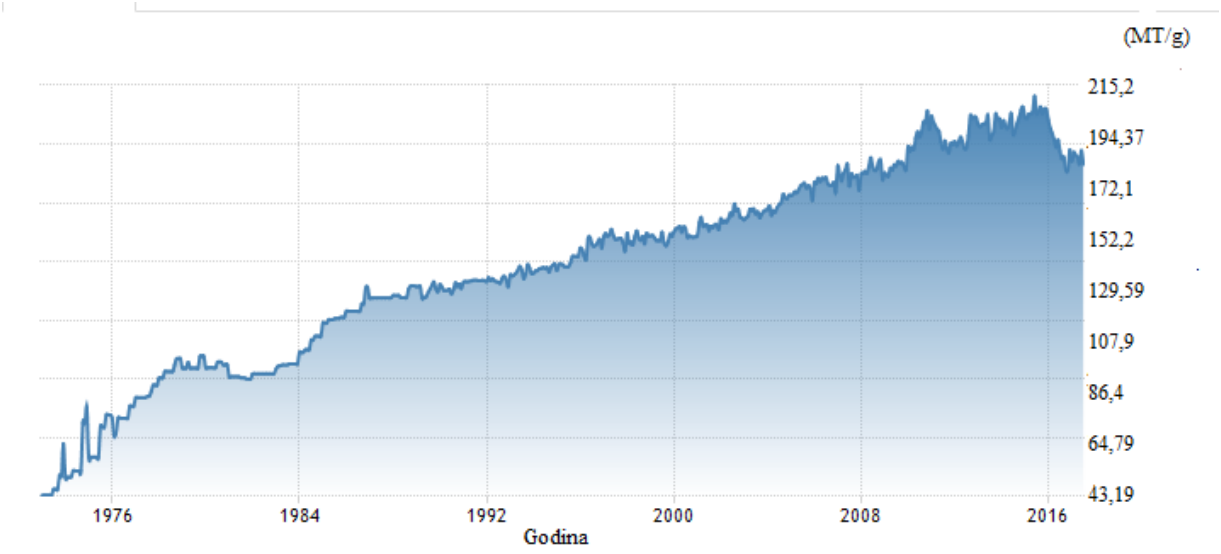
Prema statističkom izvješću kompanije British Petroleum objavljenom u srpnju 2016., Kina ima dokazanih 25,7 milijardi barela rezervi nafte, isto kao i 2015. godine, što je najviše u regiji Azije i Pacifika (ne uključujući Rusiju). Stalnom potrošnjom Kina je potrošila 11,5 milijuna barela nafte, što je više od pola milijuna barela u odnosu na 2015. godinu, navodi se u godišnjem izvješću tvrtke China Petroleum and Chemical Industry Association (CPCIA). S obzirom na veliku potrošnju nafte, a sve veće nestašice prirodnih rezervi nafte, Kina je nastojala osigurati rezerve uvozom iz drugih zemalja.

Kada se pogleda 10 godina unatrag, prema Naughton (2007) u 2004.godini, Kina je proizvela 3,6 milijuna barela dnevno (175 milijuna tona godišnje). Međutim, kako i sam navodi da kineske rezerve nafte nisu velike, a omjer između potvrđenih rezervi i godišnje proizvodnje je samo 13,4%. dokaz je da Kina brže iskorištava svoje postojeće nafte od većine drugih glavnih

proizvođača nafte (iako su SAD i Meksiko sličniji Kini po iskorištavanju nafte). Njena je naftna industrija rođena otkrićem Daqingovog naftnog polja, u sjeveroistočnoj Heilongjiangu provinciji 1959. godine. 20 godina nakon otkriće Daqinga proizvodnja nafte vrlo brzo je rasla, no stalnim iskorištavanjem rezerve nestaju te je danas potražnja za naftom i uvoz nafte jedno od glavnih sredstva za dobivanje energije.

S domaćom proizvodnjom od oko 4 milijuna barela dnevno, Kina se time snažno oslanja na međunarodno tržište za naftu. Statistika kineske carine ukazuje da je Kina u 2016. godini uvezla 7,59 milijuna barela sirove nafte dnevno, što je porast od 13,6 posto u odnosu na 2015. godinu.

Pregled proizvodnje nafte u Kini prikazan je na slici 5-3.



Slika 5-4. Proizvodnja nafte u Kini u razdoblju od 1976. do kraja 2016. godine (www.tradingeconomics.com, 2017c)

EIA (*engl. Energy Information Administration*) navodi kako nekoliko čimbenika vodi povećanju uvoza nafte u Kini. Kina je imala najveći pad u proizvodnji nafte i naftnih derivata u zemljama koje nisu članice OPEC-a 2016. godine, a procjena utjecaja na okoliš povećava šansu da će to biti drugo najveće smanjenje u 2017. godini. Ukupna proizvodnja nafte u Kini u

2017. godini iznosila je prosječno 4,8 milijuna bbl/d te godišnji pad od 0,1 milijuna bbl/d (2%) u 2016. godini, a predviđa se i daljnje smanjenje u 2018. i 2019.godini.

Oko 80% proizvodnje sirove nafte u Kini se nalazi na kopnenom dijelu zemlje, a 20% proizvodnje sirove nafte su u rezervama u plitkom moru. Kineske nacionalne naftne kompanije (*engl. China's National Oil Companies, u nastavku NOC*) imaju značajan utjecaj na naftni sektor u Kini. U 1980-ima Kina je uspostavila tri glavne kompanije NOC-a, a to su: China National Petroleum Corporation (CNPC), China Petroleum and Chemical Corporation (Sinopec) i China National Offshore Oil Corporation (CNOOC). Zbog sve veće težnje za uvozom nafte Kina nastoji proširiti globalnu mrežu trgovine naftom i baze razvoja nafte u smislu geografskog proširenja te uređenih političkih međuodnosa. Dakako ulaže i na usmjeravanje svjetskih sirovina kako bi se prilagodili kapacitetu i konfiguraciji kineske mreže plinovoda i rafinerijske infrastrukture. Geografski opseg kineskih sporazuma o razvoju nafte znatno se proširio nakon 1995. godine. Rast je obuhvaćao potencijalno bogata naftna polja u Iraku i Venezueli, zajedno s područjima umjerenog do malog kapaciteta u Peruu, Kanadi i Sjedinjenim Američkim Državama.

Zbog svoje veličine i brzog ekonomskog rasta, Kina utječe na globalnu potražnju za naftom. Između 2005. i 2015.godine potrošnja nafte u Kini povećala se za 4,8 milijuna barela dnevno (Mbbl/d). Za usporedbu, svjetska potrošnja nafte povećala se za 9,8 (Mbbl/d) u istom razdoblju (Datta i Vigfusson, 2017).

Rast kineske potražnje za naftom ovisi o nekoliko čimbenika, kao što su domaći gospodarski rast i trgovina, pomaci u transportnom sektoru i kapaciteti prerade. Prognozira se da će se kineska potrošnja nafte povećati za oko 2,5% godišnje do 2040, dosežući 13.8 milijuna bbl/d do 2030. godine i 16.3 milijuna bbl/d 2040. godine (EIA, 2016).

5.2.1. Uvoz nafte i naftovodi

Kako potražnja za naftom u Kini i dalje nadmašuje domaću proizvodnju, uvoz nafte dramatično se povećao tijekom proteklog desetljeća, dosegnuvši rekordne razine u 2014. Kako bi osigurala adekvatnu opskrbu naftom i ublažila geopolitičke neizvjesnosti, Kina uvozi naftu iz više izvora.

Kineska ovisnost o uvozu sirove nafte na duži vremenski period određuje održivost i rast domaće proizvodnje nafte, te je stopa rasta potrošnje nafte porasla jer vlada nastoji stvoriti održivi gospodarski rast koji se temelji najviše na nafti i ugljenu, međutim zbog sve većeg zagađenja okoliša sve se više upotrebljava i prirodni plin (Barron, 2018).

Bliski Istok ostaje najveći izvor kineskog uvoza nafte, iako afričke zemlje, posebice Angola, počele su više doprinositi uvozu Kine u proteklom desetljeću. Kao dio kineske sigurnosne politike opskrbe energijom, NOC pokušava diversificirati izvore opskrbe u različitim regijama preko ulaganja u upstream projeke i kroz dugoročne ugovore.

Povijesno gledano, Iran je bio treći najveći izvor uvoza sirove nafte u Kini do 2012. godine. Prateći američke i europske sankcije o prodaji nafte u Iranu zbog neslaganja oko iranskog nuklearnog programa, Kina je smanjila prosječnu godišnju razinu uvoza nafte od Irana kako bi održala diplomatske veze sa Sjedinjenim Državama i Europom (Barron, 2018)

Kina je drugi po veličini svjetski kupac nafte i najbrže rastući uvoznik. Rusija je održala prvo mjesto izvoznika nafte u Kinu u 2017. godini jer se povećao izvoz sirove nafte i naftnih derivata plinovodom Istočni Sibir-Tihi ocean. Kina je također 2016. godine povećala uvoz od južnoameričkih proizvođača, s rastom od 37,6 % iz Brazila i 26 % iz Venezuele. Uvoz iz Irana 2016. godine povećao se 18 % na rekordnih 624.260 bbl/d (Aizhu i Meng, 2017a).

Kina aktivno nastoji poboljšati razvoj domaćeg naftovoda, kao i uspostavljanje međunarodnih veza naftovodima sa susjednim zemljama za diversifikaciju opskrbe naftom. Prema CNPC-u, Kina je imala naftovode duljine oko 27 000 km (70% upravlja CNPC, a preostalih 30% ostalih NOC-a) i 21 000 km cjevovoda za naftne derivate u 2016 godini (kallanishenergy.com, 2017). Najveći dio naftne infrastrukture u Kini služi za transport nafte do industrijaliziranih obalnih

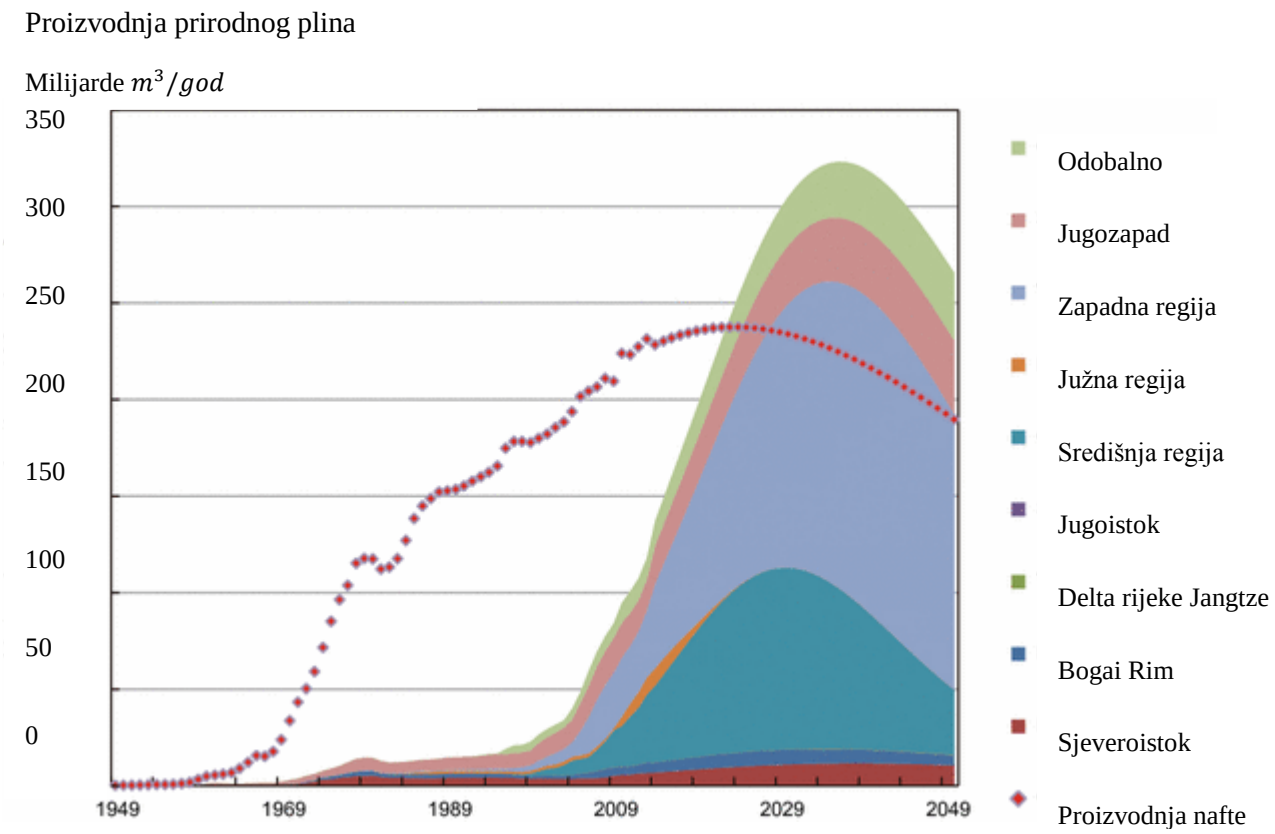
tržišta i sjeveroistočnog područja. Međutim, izgrađeni su ili su u fazi izgradnje nekoliko dugih naftovoda za isporuku zaliha nafte iz sjeverozapadne regije ili rafinerija na udaljena tržišta u središnjim i jugozapadnim regijama. Kina je 2006. godine otvorila svoj prvi transnacionalni naftovod, koji je počeo isporučivati kazahtansku i rusku naftu iz naftovoda koji ide iz Kazahstana. Naftovod, razvijen „joint venture“ projektom između CNPC i Kazakhstanskog KazMunayGas (KMG) i financiran kineskim zajmovima, prevozi naftu s naftnih polja u zapadnom i središnjem Kazahstanu u Kinu. Naftovod, koji je razvijen u fazama, povezuje Atyrau u zapadnom Kazahstanu na Kaspijskom moru s Alashankouom na kineskoj granici u Xinjiangu (www.industry.gov.au, 2016).

Početni kapacitet cjevovoda iznosio je 200 000 bbl/d, a proširenje 2013. godine na putu od središnjeg Kazahstana do Kine udvostručilo je kapacitet do 400 000 bbl/d. Daljnje proširenje infrastrukture i izvozne mogućnosti su uvjetovane razvojem kazahstanskog polja Kashagan (Mukhatrov, 2017).

U siječnju 2015.godine pušten je u rad naftovod s kapacitetom od 440 000 bbl/d iz Mianmara. Mianmar nije značajan proizvođač nafte, pa je naftovod predviđen kao alternativni transportni put za naftu s Bliskog istoka (EIA, 2016).

5.3. Proizvodnja, potrošnja i rezerve prirodnog plina

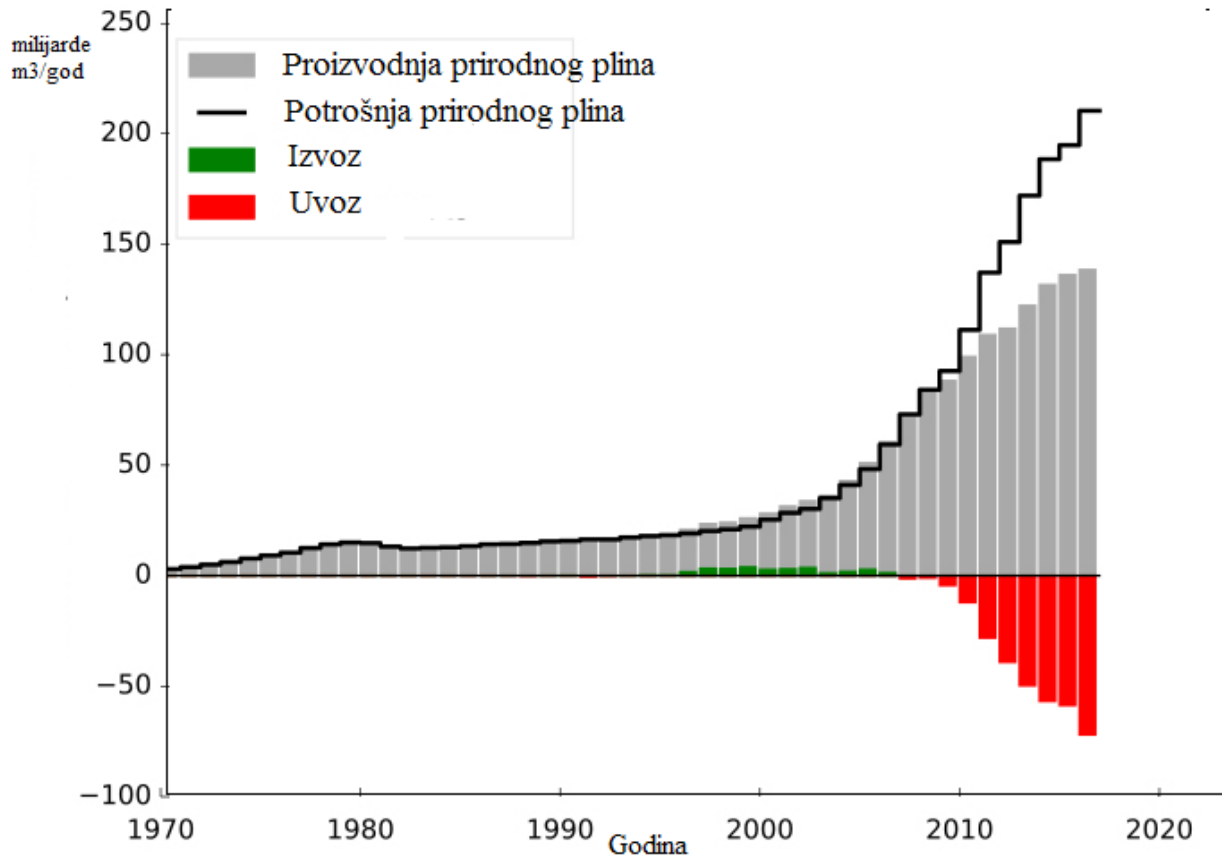
Kina je u siječnju 2017. imala 5,4 bilijuna m^3 dokazanih rezervi prirodnog plina, prema statističkim podacima kompanije British Petroleum, što je najviše u regiji Azije i Pacifika. Proizvodnja i potražnja za prirodnim plinom u Kini znatno su porasli u posljednjem desetljeću. Kina je skoro utrostručila proizvodnju prirodnog plina između 2006. i 2016. godine, koja iznosi 138,4 milijardi m^3. Proizvodnja prirodnog plina nastavila je rasti i u 2017. godini (BP Statistical Review, 2017). Slika 5-5. prikazuje proizvodnju prirodnog plina u razdoblju od 1949. godine do danas i predviđenu proizvodnju 2049. godine. Kao i kod nafte, sektorom prirodnog plina dominiraju tri glavne kompanije u državnom vlasništvu: CNPC, Sinopec i CNOOC. CNPC je najveća državna tvrtka za prirodni plin u downstream i upstream sektoru. CNPC posjeduje oko 77% kapaciteta ukupna proizvodnje prirodnog plina u Kini.



Slika 5-5. Proizvodnja prirodnog plina u Kini u razdoblju od 1949. i projekcije proizvodnje do 2049. godine (Li et al., 2016).

Najznačajnije kineske regije za proizvodnju prirodnog plina na kopnu su pokrajina Sichuan na jugozapadu (Sichuanski bazen); provincije Xinjiang i Qinghai na sjeverozapadu (Tarim, Junggar i Qaidam bazeni); i provincija Shanxi na sjeveru (Ordos Bazen). Kina ima nekoliko odobalnih polja prirodnog plina, smještena u Bohai Bazenu i polje Panyu u Južnom kineskom moru i također istražuje nove izvore u izazovnim područjima kao što su duboko more, metan iz ležišta ugljena i plin iz šejlova. Sichuanski bazen je ključno područje za proizvodnju prirodnog plina u jugozapadnoj regiji. Najveća nedavna otkrića u ovoj regiji su prirodni plin s visokim udjelom sumpora na rijeci na Yuanba i Puguang polju. Sinopec je započeo komercijalnu proizvodnju u Puguangu 2010. godine i dostigao vrhunac kapaciteta 9,9 milijardi m^3 u 2012. godini. Predviđa se da će Yuanba polje, čije je iskorištavanje započelo u 2014. godini, proizvoditi 3,4 milijarde m^3 do kraja 2017. godine. Proizvodnju na polju Changqingova, sjeveroistočna regija, u stalnom je porastu tijekom proteklog desetljeća i

dosegla je 38,14 milijardi m^3 u 2014. godini što je činilo 31% ukupne proizvodnje prirodnog plina u Kini. Kineska vlada očekuje povećanje udjela prirodnog plina, kao dijela ukupne potrošnje energije, do najmanje 10% do 2020. godine kako bi se ublažile visoke razine zagađenja koje proizlaze iz korištenja ugljena u zemlji. Potrošnja u 2016. godini porasla je na 210 milijardi m^3, što predstavlja povećanje u odnosu na 2015. godinu. Dio plina uvozi se kao ukapljeni prirodni plin (*engl. liqufied natural gas, LNG*) i plinovodima kako bi se nadomjestio manjak (BP Statistical Review, 2017). Slika 5-6. prikazuje potrošnju prirodnog plina od 1970. do danas. Nakon 2000.godine uslijedio je rast potrošnje prirodnog plina, no domaća proizvodnja ne može pratit raj trend rasta pa je Kina primorana na uvoz plina. Iako većina potrošnje plina proizlazi iz industrijskih korisnika, udio potrošnje plina u sektoru energetike i transporta povećao se tijekom proteklog desetljeća. Kako bi se zadovoljile dugoročne projekcije povećane potražnje, očekuje se nastavak uvoza prirodnog plina u obliku LNG - a i preko niza novih plinovoda iz susjednih zemalja (EIA, 2016).



Slika 5-6. Potrošnja, proizvodnja i uvoz prirodnog plina u Kini od 1970. godine (Ward, 2017).

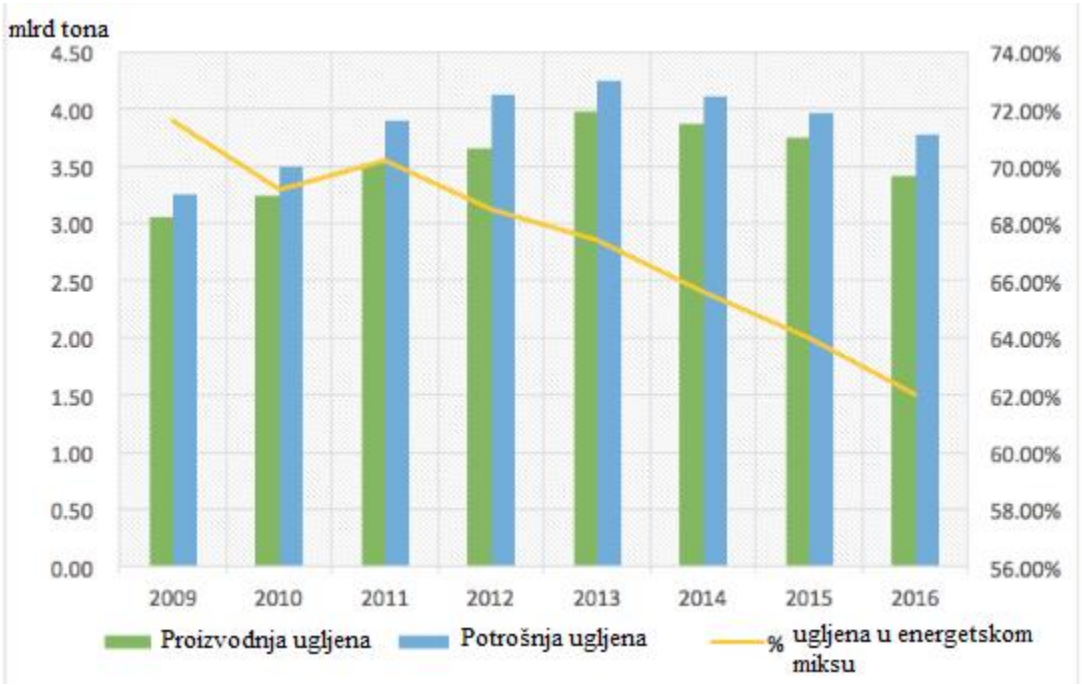
5.4 Ugljen u Kini

Veliki udio resursa ugljena u Kini omogućuje da to gorivo ostane glavni izvor energije u kineskoj industriji i podrži gospodarski rast zemlje. Kina je vodeći svjetski proizvođač i potrošač ugljena od početka 1980-ih i čini polovicu globalne potrošnje ugljena, što je važan čimbenik u svjetskim emisijama CO_2. Procjenjuje se da je Kina imala 244 milijardi tona dokazanih rezerva ugljena na kraju 2016. godine, i drži drugo mjesto u svijetu po rezervama odmah iza SAD-a.

Proizvodnja ugljena smanjila se drugu godinu zaredom i u 2016. godini iznosila je 3,47 milijardi tona. Prvi pad industrije ugljena u dogodio se 2014. godine što je prvi pad proizvodnje ugljena u posljednjih 14 godina (BP Statistical Review, 2017). Stroži kineski propisi zaštite okoliša koji su nedavno nametnuti industrijama koje su veliki zagađivači. Iako postoje 28 provincija u Kini koje proizvode ugljen, Shanxi, Inner Mongolia, Shaanxi i Xinjiang sadrže većinu kineskih resursa i praktički sve velike rudnike koji su u državnom vlasništvu. Kina trenutno ima oko 12.000 rudnika ugljena koji proizvode pretežno bitumenski ugljen i velike količine antracita, lignita i metalurškog koksa. Većina kineskih izvora parnog ugljena (koristi se za struju i grijanje) nalazi se u sjevernoj, srednjoj i sjeverozapadnoj regiji, dok se koksni ugljen i antracit nalaze uglavnom u središnjim i obalnim dijelovima Kine (Aizhu i Meng, 2017b).

2016. godine ugljen je činio 62% ukupne potrošnje energije. Potrošnja ugljena u Kini u 2016. godini bila je 3,85 milijarde tona, što predstavlja polovinu svjetske potrošnje ugljena (BP Statistical Review, 2017). Slika 5-7. prikazuje proizvodnju i potrošnju ugljena u Kini od 2009. do 2016. godine, te udio ugljena u energetskom miksu. Ukupna potrošnja ugljena u 2016. godini bila je gotovo tri puta veća nego 2000. godine kada je počeo strahovit porast potrošnje ugljena u Kini. 2013. godine, pala je potrošnja ugljena kao rezultat usporavanja rasta industrije i strožih propisa u urbanim područjima, osobito u visoko urbaniziranom sjeveroistočnom području i Pearl River Bazen u jugoistočnom području, kako bi se smanjila onečišćenje okoliša. Kina planira zatvoriti 2.000 malih rudnika ugljena u narednom razdoblju kako bi se poboljšala ukupna učinkovitost i sigurnost u sektoru. Oko polovice kineskog ugljena koristilo se za proizvodnju električne energije u 2015. godini. Sektor industrije, uključujući čelik,

željezo, cement i koks, činili su 41% uporabe ugljena,a preostali udio potrošili su stambeni, uslužni i drugi sektori. Potrošnja ugljena općenito prati gospodarski rast, potražnju za električnom energijom i industrijski sektor.



Slika 5-7. Proizvodnja i potrošnja ugljena u Kini te udio ugljena u energetskom miksu (Feng et al., 2017)

Prije 2009. godine, kineska je domaća proizvodnja ugljena općenito bila veća od potrošnje, a Kina je bila neto izvoznik. Međutim, u posljednjih nekoliko godina Kina je povećala količinu uvoza zbog povećanja potražnje. Povijesno izvoznik ugljena, Kina je postala uvoznik ugljena u 2009. godini po prvi put u više od dva desetljeća. Ukupni uvoz porastao je na 380 milijuna tona u 2016. godini (BP Statistical Review, 2017). Indonezija i Australija najveći su izvoznici ugljena u Kinu. Kineska Vlada je nametnula ograničenja uvoza ugljena s visokim udjelom pepela i sumpora koja su stupila na snagu u siječnju 2015. godine, te je povećala uvoznu tarifu s 3% na 6% da bi se zaštitio tržišni udio domaćih proizvođača .

Iako je potrošnja ugljena ostala niža od proizvodnje tijekom nekoliko godina, uvoz je znatno porastao od 2008. godine, stvarajući velike zalihe. Porast uvoza od 2008. do 2013. godine prvenstveno je potaknut stalnim rastom potražnje i visokim troškovima prijevoza ugljena kineskim željezničkim sustavom, što čini uvozni ugljen ekonomski privlačan, osobito u jugoistočnoj Kini. U posljednjih nekoliko godina zemlja se borila s transportnim „uskim grlima“ i dolaskom ugljena na tržište, stvarajući regionalne neravnoteže.

Također, međunarodne cijene ugljena, koje sve su se smanjile od 2011. i ponekad padale ispod kineskih domaćih cijena, činile su uvoz sve više konkurentnim. Kina je reformirala strukturu poreza na ugljen krajem 2014. godine. U sklopu reforme, kinesko državno vijeće uklonilo je sve dodatke i naknade za proizvodnju ugljena. Ova reforma omogućuje proizvođačima ugljena da smanje dio troškova proizvodnje od visokih poreza koji se plaćaju lokalnim vlastima, posebno u uvjetima niske cijene. U 2013. godini Kina je počela rješavati regionalnu neravnotežu opskrbe i potražnje ugljena ulaganjem u veće željezničke kapacitete, skladištenje i preradu ugljena i veće kapacitete prijenosa električne energije. Kina je započela rad najduže „coal-dedicated“ željezničke pruge koja se proteže od sjeverne središnje provincije Shanxi do sjeveroistočne provincije Shandong a završena je krajem 2014 (EIA, 2016).

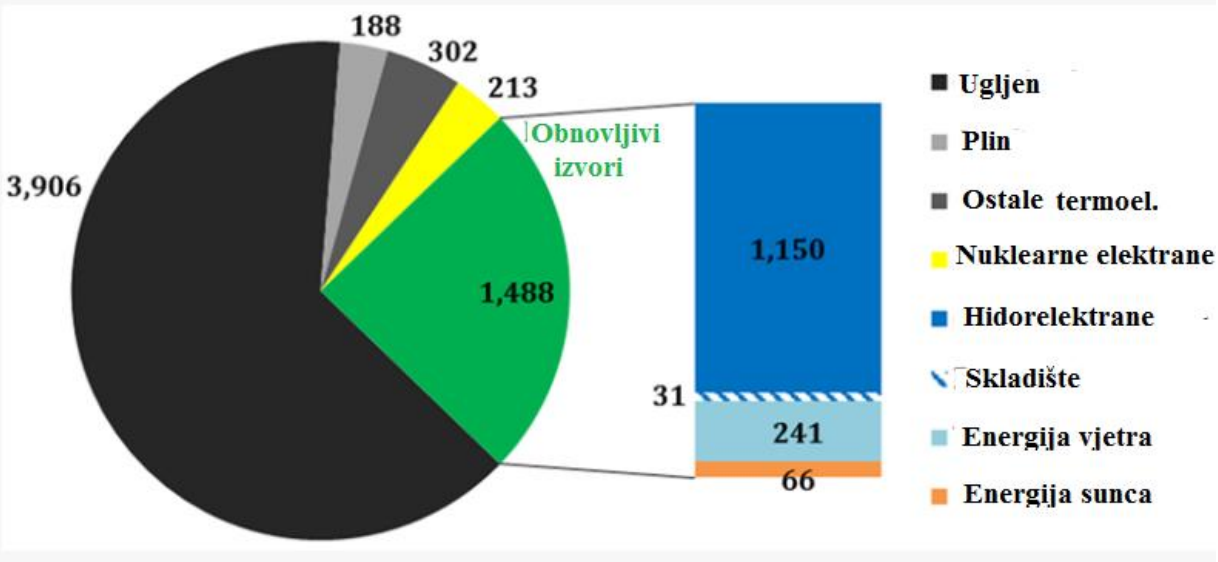
Kineska industrija ugljena je rascjepkana među velikim rudnicima ugljena u državnom vlasništvu i lokalnih rudnika ugljena. Najveće kompanije u državnom vlasništvu koje se bave eksploatacijom ugljena, uključujući Shenhua Group i China National Coal Group, proizvode oko 50% ugljena u zemlji. Lokalne kompanije u državnom vlasništvu proizvode oko 20%, a mali gradski rudnici proizvode 30% ugljena svake godine. Kina ima oko 10 000 malih lokalnih rudnika ugljena koji nemaju dovoljna ulaganja, zastarjelu opremu i slabe sigurnosne prakse. Ovi rudnici su obično neučinkoviti i izvor su onečišćenja. Cilj konsolidacije industrije je privući veća ulaganja u nove tehnologije ugljena i poboljšati sigurnost i smanjiti utjecaj na okoliš rudnika ugljena.

5.5. Električna energija

Kina je najveći svjetski proizvođač električne energije, nadmašivši Sjedinjene Države u 2011. godini. Neto proizvodnja električne energije procjenjuje se na 5,99 teravat sati (TWh) u 2016. godini. Proizvodnja električne energije više se nego udvostručila od polovice od 2005. godine, iako je proizvodnja električne energije, koja je uglavnom potaknuta gospodarskom i industrijskom potražnjom, usporena nakon globalne financijske recesije u 2008. i 2009. godini, opet počela rasti od 2012. Industrijski sektor trenutno čini gotovo tri četvrtine potrošnje električne energije u Kini (Göss, 2017). Kina se planira osloniti sve više na proizvodnju električne energije iz nuklearnih, obnovljivih izvora i prirodnog plina koji će zamjeniti ugljen, s ciljem smanjenja emisije ugljika i teškog onečišćenja zraka u urbanim područjima. Procjenjuje se da je Kina instalirala kapacitet proizvodnje električne energije 1646 gigawata (GW) početkom 2017. godine. Kina je povećala kapacitet za gotovo 1250 GW godinu dana ranije i skoro se utrostručio od 630 GW u 2006. godini. S obzirom na to da je Kina povećala kapacitet proizvodnje tijekom posljednjih nekoliko godina kao odgovor na svoj gospodarski razvoj, sposobnost proizvodnje električne energije ove zemlje postala je najveća na svijetu. Očekuje se da će instalirani kapaciteti rasti tijekom sljedećeg desetljeća kako bi se zadovoljila rastuća potražnju, osobito u velikim urbanim područjima na istočnoj i južnoj strani regije u zemlji. Kapaciteti instaliranih kapaciteta povećat će se do 2.265 GW do 2040. godine, proizvodnjom električne energije iz ugljena, nuklearnih i obnovljivih izvora. Uz povećanje od 5 posto u 2016. godini, kineska potrošnja električne energije od 5920 TWh može se uglavnom pripisati industriji. Dok su kućanstva potrošila 800 TWh, potrošnja sekundarnog sektora industrije iznosila je 4211 TWh. Ostatak dijelimo na primarne i tercijarne sektore industrije. Najveće stope rasta potrošnje energije s više od 10 % mogu se pripisati tercijarnom sektoru, kao i urbanim i ruralnim kućanstvima. Jasno je da kineskim energetskim sustavom još uvijek dominira ugljen, no u posljednje vrijeme dodatak s kapaciteta solarnih elektrana (ukupno 77 GW instalirana do kraja 2016. godine) te iskorištenje energije vjetra (ukupno 149 GW instalirana do kraja 2016. godine) dovelo je do sve većeg udjela obnovljivih izvora energije u instaliranim kapacitetima (Göss, 2017).

Takvu analizu ipak treba nadopuniti stvarnim udjelom u proizvodnji energije iz različitih izvora. Nije iznenađujuće, ogromni dodatni kapaciteti električne energije iz solarnih elektrana i vjetroelektrana također se odražavaju u povećanju proizvodnje energije (Göss, 2017). Godine 2016. vjetroturbine su generirale 241 TWh struje, što je porast od 30 % u odnosu na razinu 2015. godine. Proizvodnja električne energije iz sunčeve energije porasla je za 72 %, na 66 TWh u 2016. godini. Treći najsnažniji rast može se pripisati nuklearnim elektranama koje su generirale 24 % više električne energije nego prošle godine, dostižući 213 TWh. Najveći rast proizvodnje električne energije može se pripisati termo elektranama na ugljen, plin i naftu, a kombinirana nova proizvodnja električne energije iz hidroelektrana, vjetroelektrana i solarnih elektrana iznosila je 153 TWh u 2016. godini. Ova nova proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u 2016. godini gotovo je jednaka proizvodnji električne energije iz svih njemačkih obnovljivih izvora 2016. godine sa 186 TWh. Nevjerojatan rast obnovljivih izvora u Kini svakako je impresivan. Izazovi su, međutim, veliki. Transformacija elektroenergetskog sustava s 1000 GW termalnih generatora, od kojih je većina na ugljena, bit će veliki napor. Osim toga, elektrane na ugljen su vjerojatno jedan od najvažnijih izvora za zagrijavanje mnogih sjevernih mega gradova u Kini tijekom zimskih mjeseci. Izgrađena je i ogrjevna infrastruktura, ogromna u usporedbi s europskom i tu su uložene milijarde dolara. Oslanjanje na kineskog energetskog sektor na ugljen stoga će i dalje biti ogroman u godinama koje dolaze (Göss, 2017).

Iako obnovljivi izvori, osobito hidroenergija igraju ključnu ulogu u okretanju proizvodnje elektične energije čišćim oblicima energetskih izvora, zamjena ugljena za obnovljive izvore energije, kao što su vjetar, ili tehnologije s niskim emisijama ugljikovog dioksida, kao što su nuklearna energija ili plin, još uvijek nije dovoljno isplativa u usporedbi s ugljenom. Više od 65 % ukupne električne energije u 2016. godini generirale su elektrane na ugljen, kao što je prikazano na slici 5-8.



Slika 5-8. Proizvodnja električne energije po izvorima, u TWh (Göss, 2017).

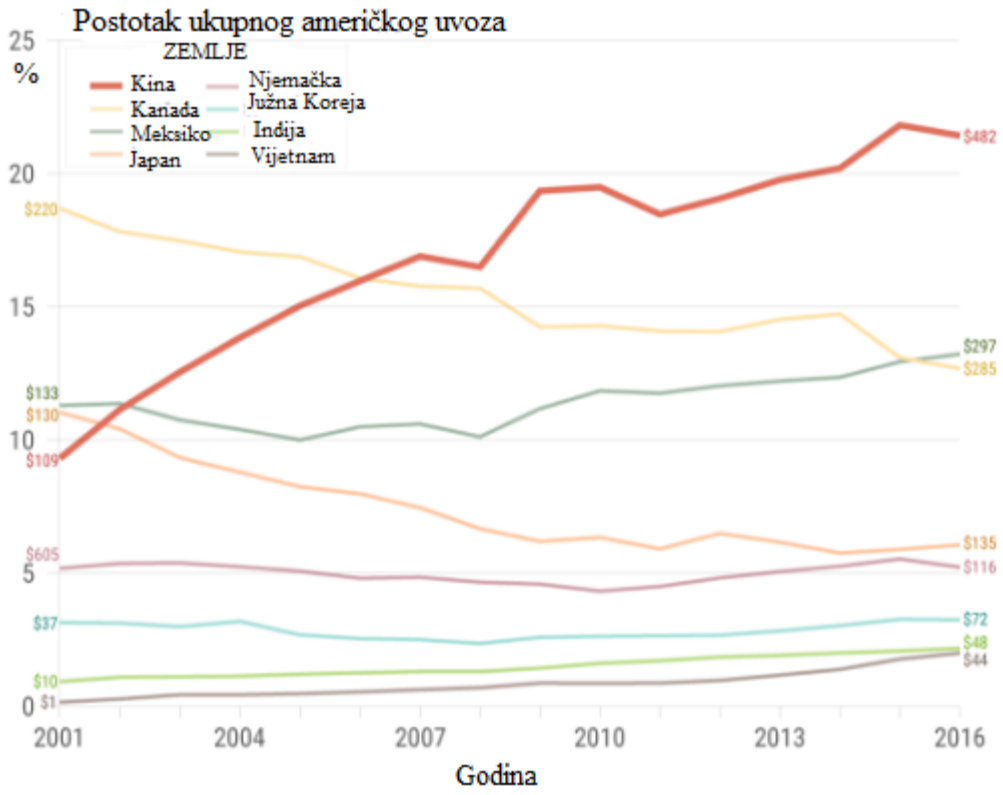
6. GEOPOLITIČKI ODNOSI KINE S POJEDINIM ZEMLJAMA

U 21. stoljeću Kina je postala jedan od najvećih zagovornika multipolarnog svijeta, a to je u suprotnosti s unipolarnošću i hegemonijom koju ostvaruje SAD. Kina je istodobno jedna od najvećih nepoznanica i predstavlja možda najveći izazov za novi svjetski geopolitički poredak. Kina svoje djelovanje u svijetu oblikuje i prema situacijama u najvažnijim državama u međunarodnoj zajednici. Kao i svaka država, posebnu pozornost posvećuje susjedima, a ponajviše jer graniči s tri nuklearne sile - Rusijom, Indijom i Pakistanom. Nadalje, kineska vanjska politika djeluje na više pravaca. Globalno odbija svjetski poredak utemeljen na hegemoniji, pokušava razviti odnose s azijskim državama istog mišljenja, razvija intenzivnu suradnju s Rusijom, promovira ideje multipolarizma u državama Trećeg svijeta. U skladu s promicanjem multipolarizma, Kina smatra da Ujedinjeni narodi moraju ostati jedino mjesto gdje se donose temeljne odluke o svjetskom poretku i upotrebi sile protiv agresora, uz ostale funkcije koje organizacija obavlja. Jačanje uloge UN-a, reorganizacija i preuzimanje novih funkcija su procesi koje bi Kina itekako podržala (Kurečić, 2004).

Geopolitička slika u 21. stoljeću se mijenja. Sjedinjene Američke Države više ne drže prvo mjesto u svijetu. Prije je svijet bio ovisan o proizvodnji SAD-a, a danas su SAD-e ovisne o proizvodnji svijeta. SAD je još uvijek jako bitan faktor u suvremenom svjetskom geopolitičkom poretku. Međutim, došlo je do promjene u svjetskom poretku gdje Sjedinjene Američke Države više neće imati glavnu riječ. Možda još uvijek imaju najveću vojnu, političku, ekonomsku i kulturnu moć u svijetu, ali stvari se rapidno mijenjaju. Kina je država s najvećim brojem stanovnika, a trgovinske veze s Rusijom svakodnevno postaju sve jače. Američki primat u svijetu postaje samo pitanje vremena (Kurečić, 2004).

6.1. Odnos Kine i SAD-a

Budući da je Mao Zedong proglasio osnivanje Narodne Republike Kine 1949. godine, odnosi sa Sjedinjenim Američkim Državama su se kretali kroz tri različite faze. Prva faza trajala je od 1949. do 1972. godine. Glavna značajka odnosa bila je da su SAD i Kina bile na suprotnim stranama hladnog rata. Druga faza trajala je od 1972. do 1991. godine i postigla je potpuni preokret. Kina se bojala Sovjetskog Saveza, a SAD-e su se oporavljale od rata u Vijetnamu. Dvije su zemlje učvrstile više kooperativni odnos utemeljen na zajedničkom geopolitičkom interesu za ograničavanje sovjetske moći. Treća faza započela je s padom Sovjetskog Saveza 1991. godine. To je utjecalo na ekonomsku međuovisnost između tih dviju zemalja. Kina je postala drugo najveće gospodarstvo u svijetu oslanjajući se na izvoz. Njezino značajno stanovništvo omogućilo je Kini da proizvodi velike količine robe po nižoj cijeni od većine zemalja. Rezultat je bio da su tvrtke preselile svoje proizvodne i montažne pogone u Kinu kako bi smanjile troškove. Tri su geopolitičke važnosti tog poteza. Prvo, Sjedinjene Države postale su najveće odredište za kineski izvoz. Drugo, Sjedinjene Države najviše robe uvozile su iz Kine, što je prikazano na slici 6-1. Od 2001. godine kada je uvoz iz Kine iznosio manje od 10 %, odnosno 109 milijardi američkih dolara, uvoz se učetverostručio na 482 milijarde dolara 2016.godine. Treće, milijuni američkih radnika izgubili su posao jer su tvornice u Sjedinjenim Državama preselile svoje poslovanje u Kinu, ali Amerikanci su također imali pristup jeftinoj kineskoj proizvodnji (Shapiro, 2017).



Slika 6-1. Postotak uvoza po zemljama u ukupnom uvozu SAD-a (Shapiro, 2017)

Prožimanje američkih i kineskih gospodarstava stvorilo je nova ograničenja na obje strane odnosa. Kina mora produljiti rast izvoza koliko god to može. Treba očuvati pristup tržištu SAD-a, koji ostaje najveće tržište kineske robe na svijetu. U Sjedinjenim Državama, ekonomska međuovisnost s Kinom također je stvorila ograničenja. Američki potrošači ovisni su o jeftinom uvozu iz Kine i drugih zemalja. Više od 20 % svih uvoznih proizvoda dolazi iz Kine. Aktualni američki predsjednik Donald Trump je protestirao zbog protekcionističke politike, ali neke od tih politika nerazmjerno bi naštetile samo biračima koji su izabrali Trumpa jer bi uvođenje tarifa povećalo troškove za potrošače. Američka proizvodnja ne bi mogla nadomjestiti uvoz preko noći, a nakon toga, cijena robe povećala bi se. Drugo obilježje treće faze odnosa SAD-a i Kine je odsutnost zajedničkog neprijatelja. Sjedinjene Države i Kina stavili su u stranu svoje međusobne razlike oko Tajvana 1972. godine, jer je i Sjedinjenim Državama i Kini bila u interesu međusobna suradnja kada je došlo do raspada Sovjetskog Saveza. Pad Sovjetskog Saveza i opća slabost njegovog nasljednika, Ruske

Federacije, uklonila je jedan od glavnih strateških interesa koje su Sjedinjene Države i Kina dijelile.

Također se promijenila geopolitička situacija na Korejskom poluotoku. I Kina i Sovjetski Savez imali su ugovore sa Sjevernom Korejom. Ovdje Sjedinjene Države i Kina također imaju divergentne interese. Peking želi vidjeti prokineski Korejski poluotok, no utjecaj Sjedinjenih Država na Južnu Koreju je velik, pa umjesto toga Kina nastoji održati status quo: podijeljeni korejski poluotok, sa sjeverom u Pekinškoj sferi utjecaja. Sjedinjene Države žele vidjeti jedinstveni, proamerički Korejski poluotok. Napredak Kim Jong Una u razvoju nuklearnog oružja tijekom protekle dvije godine povećava važnost Sjeverne Koreje u bilateralnom odnosu SAD-Kine. Sjeverna Koreja je 28.07.2017. godine provela još jedan test interkontinentalne balističke rakete. Taj se test susreo s nizom prijetnji iz Sjedinjenih Država odmah nakon toga, uključujući i test THAAD (eng.Terminal High Altitude Area Defense) sustava protubalističke rakete na Aljasci i leta B-1 bombardera na Korejskom poluotoku. Američki predsjednik Donald Trump oštro je kritizirao Kinu, optužujući Peking da ništa ne poduzima kako bi riješio prijetnju sjevernokorejske zemlje i naglašavajući da Peking može lako riješiti problem ako to želi. Rezultat svega toga je da odnos između dviju najvećih ekonomija u svijetu sada ovisi o razvoju u Pyongyangu. Sjeverna Koreja utječe na svjetske događaje daleko izvan svoje težine. Odnos Sjedinjenih Američkih Država i Kine tijekom prve polovice 2017.godine bio je bolji nego što se očekivalo u godišnjim prognozama, u velikoj mjeri zato što je Washington želio da Kina pomogne uvjeriti Sjevernu Koreju da odustane od oružanog program. Međutim, kineski utjecaj u Sjevernoj Koreji je daleko manje potentan nego što većina sugerira (Shapiro, 2017).

6.2. Odnos Kine i Ruske Federacije

Unatoč nesuglasicama u prošlosti Rusija i Kina u 21. stoljeću sve više surađuju. Kako na području trgovine, tako i na ostalim područjima. Ministarstvo geoloških resursa i rudarstva Narodne Republike Kine procijenilo je da bi Južno kinesko more moglo sadržavati 17,7 milijarda tona sirove nafte. Najoptimističnije procjene ukazuju da bi potencijalne naftne zalihe otočja Spratly i Paracel u Južnome kineskom moru mogle doseći 105 milijarda barela nafte i

da bi ukupan iznos u Južnome kineskom moru mogao doseći čak 213 milijarda barela (Engdahl, 1993).

Kina je glavni strateški i ekonomski partner Rusije. Dana 16. srpnja 2001. godine, ruski predsjednik Vladimir Putin i kineski predsjednik Jiang Zemin, potpisali su ugovor o prijateljstvu. To je postavilo okvir za bilateralne odnose u trajanju od 20 godina. Nakon tih 20 godina, ugovor se automatski produljuje na idućih 5 godina, osim ako godinu dana ranije jedna od članica ne zatraži izlazak. Ruski i kineski stručnjaci u poslovima za američka pitanja su izjavili kako Ugovor o prijateljstvu simbolizira povećanu ulogu tržišta za prodaju oružja u međunarodnim odnosima. Tako je Kina postala najveće tržište na koje Rusija izvozi svoje oružje (Isakova, 2005).

Prije početka financijske krize 2008.-2009. godine, Rusija i Kina su doživjele veliki gospodarski rast potaknut njihovim izvozom. Rusija izvozom nafte i plina, a Kina svega drugoga. U isto vrijeme i Kina i Rusija karakteriziraju se kao zemlje u razvoju, a Kina se još uvijek bori s milijunima ljudi koji žive u siromaštvu, dok Rusija još uvijek pokušava svoju ekonomiju učiniti raznolikom, a ne samo ovisnom o izvozu sirovih materijala. Te bliske veze između Kine i Rusije izazivaju nelagodu na azijskom Pacifiku, kao i u Washingtonu. No, unatoč svim strahovima ove dvije zemlje imaju mnogo zajedničkih stvari. Primjerice, imaju isto stajalište o regionalnoj sigurnosti. Osim toga, imaju rastuće ekonomske interakcije, imaju zajedničke koristi od prodaje vojnog naoružanja te imaju slične pristupe energetskoj diversifikaciji. Što se pak tiče energetskih resursa, Rusija i Kina žele razvijati velike količine plinskih i naftnih polja u Kazahstanu i Turkmenistanu. Moskva se nada zadržavanju monopola nad cjevovodima u regiji te ih usmjerava zapadno. S druge strane, Kina želi pristup nafti i plinu središnje Azije te već gradi cjevovode usmjerene istočno od regije, a u suradnji s Kazahstanom i Turkmenistanom. Rusija ima nafte i plina koje Kina želi i treba. Ruska energetska infrastruktura je orijentirana na Zapad te se odupire posvetiti razvoju naftovoda koji bi naftu iz Istočnog Sibira dopremao do Kine. No, 2009. godine ipak je potpisan sporazum o gradnji naftovoda prema kineskoj granici. Rusko oklijevanje je proizašlo od nelagode nad činjenicom da bilo koji cjevovod izgrađen u Istočnoj Aziji neće biti komercijalno održiv. Ako dođe do toga, onda bi Rusija mogla postati ovisna o Kini kao o

odredištu za izvoz energije te će biti izložena pritisku iz Pekinga vezano uz cijenu i količinu bilo koje isporučene količine nafte ili plina (Bellacqua, 2009).

Strateško partnerstvo u 2012. godini. koje su potpisali predsjednik Hu Jintao, tadašnji kineski predsjednik i ruski predsjednik Vladimir Putin, trebalo je pružiti osnovu za provedbu odnosa tijekom desetogodišnjeg razdoblja. Neki od mnogobrojnih dogovora koji proizlaze iz strateškog partnerstva su 40-godišnji sporazum o isporuci plina između Gazprom i China National Petroleum Corporation (CNPC). Značajni ugovor o opskrbi plinom, uključujući planove za izgradnju plinovoda "Power of Siberian", indirektno se navodi u Strateškom partnerstvu za 2014. godinu kao mjeru "jačanja kinesko-ruskog energetskog partnerstva". Daljnji sporazum s najvećom ruskom naftnom kompanijom Rosneft u državnom vlasništvu, koji uključuje financiranje posla s CNPC-om za opskrbu naftom u vrijednosti od 500 milijardi dolara od najvećeg ruskog naftnog polja (Savić, 2016).

Nova ruska istočno sibirska naftna polja postala su još jedan izvor nafte za kinesko tržište. 31. prosinca 2004. godine, potpisan je dekret o polaganju ESPO (engl. East Siberian- Pacific Ocean, Istočni Sibir-Tihi ocean) plinovoda u razdoblju od 2005. do 2020. godine. Ovim geopolitičkim projektom, prema riječima Vladimira Putina, smatra se da je službeno "otvoren prozor" prema Istoku. Odluka o izgradnji ESPO-a nije bila samo osigurati poveznicu sa svjetski najbržim rastućim tržištem nafte, nego i bitnu infrastrukturu koja bi mogla "otključati" ruske istočne sibirske rezerve nafte, koje su bile prethodno udaljene. Kao rezultat toga, 2006. godine potpisan je ugovor između Transneft i CNPC vezan za izgradnju naftovoda (www.hydrocarbons-technology.com, 2018).

Prva faza naftovoda (ESPO-1) uključivala je izgradnju trase duge 2757 km od Taishet u Irkutsk oblasti do Skovorodina u Amurovoj oblasti, zajedno s podružnicom iz Skovorodina do Daqinga u Kini. Izgradnja je započela u travnju 2006. godine a radove je provodilo nekoliko ruskih tvrtki, uključujući Systema SpecStroy, Krasnodarstroytransgaz, Vostok Stroy, Promstroy, Amerco Int i IP Set Spb. Plinovod promjera 1.220 mm (48in) i godišnjeg kapaciteta transporta sirove nafte od 80 milijuna tona. Na trasi se nalaze 32 crpne stanice. Ova prva faza također je uključivala izgradnju izvoznog terminala u Primorsky Krai i elektrane

kapaciteta 35 MW u Olyokminsku, koja koristi sirovu naftu kao gorivo i služi za napajanje pumpnih stanica. U rujnu 2010. godine, CNPC je potpisao ugovor s Transneftom za gradnju podružnice koja se proteže od Skovorodina do Daqinga u Kini. Sporazum također uključuje i sporazum o opskrbi plinom s Gazpromom i ugovor o opskrbi naftom s Rosneftom. Podružnica je duga 63,4 km, promjera 720 mm i kapaciteta od 15 MT/g. Dovršeno je 2010. godine, a s isporukama se krenulo od siječnja 2011. godine (www.hydrocarbons-technology.com, 2018).

Druga faza naftovoda uključivala je izgradnju trase duljine 1963 km od Skovorodina do terminala na Tihom oceanu kod zaljeva Kozmino. Južna je ruta odabrana zbog blizine Trans-sibirske željeznice. VNIIST institut je dizajnirao terminal koji može primiti tankere kapaciteta od 80.000 do 150.000 t. Ovaj dio naftovoda također omogućuje otpremu nafte prema rafinerijama nafte u Habarovsku i Komsomolsk-on-Amur. U ovoj fazi izgrađeno je 20 crpnih stanica nafte. Trasa drugog plinovoda kreće se 882 km kroz regiju Amur, 324 km prolazi kroz židovsku autonomnu regiju, 247 km kroz Habarovsk teritorij i 570 km kroz Primorye. Kapacitet drugog dijela procjenjuje se između 30 i 40 milijuna tona sirove nafte godišnje. U ovom trenutku ukupna duljina ESPO-a dosegla je 4.700 km od Taisheta do zaljeva Kozmino. Kapacitet Skovorodino-Mohe ogranka prema Kini također je proširen, u početku na 20 MT/g, s dodatnim pumpnim stanicama koje omogućuju povećanje protoka, a ugovori su potpisani na proširenje na 30 MT/g. Prošireni naftovod pušten je u rad početkom 2018. godine. U međuvremenu treća faza, ujedno i završna faza proširenja ESPO-a, kojom bi se povećao kapacitet od Taisheta do Skovorodina na 80 MT/g i od Skovorodina do Kozmino zaljeva na 50 MT/g je u tijeku i planirano je za završetak početkom 2020. godine, a nakon jednogodišnje odgode postignut je dogovor s ruskom vladom (www.hydrocarbons-technology.com, 2018).

Nadalje, Rusija i Kina potpisale su značajan sporazum o plinu u svibnju 2014. godine nakon desetljeća pregovora o uvoznoj cijeni i opskrbnoj ruti. Kina je pristala kupiti 36,8 milijardi m^3 godišnje plina iz Gazpromovog istočnog sibirskog polja za 400 milijardi dolara tijekom 30 godina. Predloženi plinovod Power of Siberia povezat će ruska istočno-sibirska plinska polja i otok Sakhalin sa sjeveroistočnom Kinom. NDRC je krajem 2014. godine odobrila izgradnju plinovoda na kineskoj strani i očekuje se da će plinovod biti pušten u rad u 2018. godini. U studenom 2014. Gazprom i CNPC također su potpisali Memorandum o razumijevanju (Memorandu of Understanding) o uvozu 1.1 milijardu m^3 plina godišnje iz ruskih zapadno-

Sibirskih plinskih polja. Plinovodom Power of Siberia transportirat će se plin iz proizvodnih polja Irkutsk i Yakutia do potrošača na ruskom Dalekom istoku i Kini (istočni put). U rujnu 2014., Gazprom je započeo izgradnju prvog dijela Power of Siberia, koji će se protezati oko 2200 kilometara od polja Chayandinskoye (Yakutia) do Blagoveshchenskog (kineska granica). Druga faza projekta obuhvatit će izgradnju sekcije koje se proteže na oko 800 kilometara od polja Kovyktinskoye (Regija Irkutsk) do polja Chayandinskoye. Treća faza osigurava povećanje kapaciteta za transport plina između polja Chayandinskoye i Blagoveshchensk. Izgradnja na kineskom području započela je u travnju 2017. U svibnju 2017. otvorena je privremena dvosmjerna kontrolna točka na rusko-kineskoj granici radi pružanja nesmetanog prolaza kroz granično područje za građevinsku opremu i osoblje. Dio plinovoda prolazi kroz planinska, seizmički aktivna,stjenovita područja te kroz permafrost i područja s ekstremnim uvjetima okoline. Apsolutne najniže temperature zraka na ruti Power of Siberia kreću se od minus 62 stupnjeva Celzija u Republici Sahi (Yakutia) do minus 41 stupnja Celzijusa u regiji Amur (gazprom.com, 2018).

Kineska vanjska politika djeluje na više pravaca, a jedan od njih uključuje i intenzivnu suradnju s Rusijom. Rusija dosta ovisi o svjetskom tržištu, ali isto tako visoke cijene nafte joj omogućuju normalno funkcioniranje vojske, policije i ostalih institucija. Tako da u situaciji u kojoj se nalazi, Rusija od odnosa s Kinom može samo profitirati. Rusija daje potporu Kini vezano uz priznanje na Tajvanu, Tibetu i Xinjiangu, te podupire osiguranje kineskih sjevernih i zapadnih granica, opskrbljuje ih najnovijim oružjem, te na kraju, daje političku potporu Kini i njenoj sve aktivnijoj ulozi u svijetu. Suvremena ruska politika želi dobrosusjedske odnose za svim državama koje ju okružuju, a naročito s Kinom. Imaju zajedničke ekonomske interese, zajedno se bore protiv terorizma i separatizma, a poznate su i po promoviranju ideje multipolarnog svijeta (Mukhtarov, 2017).

6.3. Odnos Kine i Sjeverne Koreje

Kina je najvažniji trgovinski partner Sjeverne Koreje i glavni izvor hrane i energije. Ona je pomogla održati režim Kim Jong-una i povijesno se protivila oštrim međunarodnim sankcijama za Sjevernu Koreju u nadi da će izbjeći slom režima i ulazak izbjeglica preko granice od 1 400 kilometara. Pyongyangovi nuklearni testovi i rakete zakomplicirali su složeni odnos s Pekingom, koji je nastavio zagovarati nastavak pregovora o Paktu šest strana, multilateralni okvir usmjeren na denuklerizaciju Sjeverne Koreje. Ubojstva glavnih sjevernokorejskih dužnosnika nakon što je njezin mladi čelnik došao na vlast i ubojstvo Kim Jong-nama, polubrata Kim Jong-una u Maleziji također je potaknulo zabrinutost Kine o stabilnosti i smjeru sjevernokorejskog vodstva. Ipak, kineska politika nije učinila ništa da spriječi nuklearne ambicije susjeda.

Kineska podrška Sjevernoj Koreji datira iz Korejskog rata (1950.-1953. godine), Kada su njihove postrojbe preplavile Korejski poluotok kako bi pomogli svom sjevernom savezniku. Od rata, Kina je poduprla političke i ekonomske poteze čelnika Sjeverne Koreje. No, trzavice u odnosu počele su kada je u listopadu 2006. godine testirano nuklearno oružje, a Peking je podupirao rezoluciju Vijeća sigurnosti UN-a, koja je nametnula sankcije na Pyongyang. S ovom rezolucijom i sljedećim rezolucijama, Peking je signalizirao promjenu tonova od diplomacije do kažnjavanja. Nakon najsuvremenijih nuklearnih pokusa u Sjevernoj Koreji u rujnu 2017., Kina je pozvala Sjevernu Koreju da "zaustavi pogrešne radnje koje pogoršavaju situaciju i nisu u svom interesu". Ipak, Peking i dalje ima značajne gospodarske veze s Pyongyangom. Trgovina Kine i Sjeverne Koreje također je u stalnom porastu. Bilateralna trgovina povećala se deseterostruko u razdoblju od 2000. do 2015. godine, na vrhuncu je bila 2014. godine na 6,86 milijardi dolara. Ipak, Peking je poduzeo određene mjere kako bi ekonomski oslabio Pyongyang. Kina je privremeno suspendirala uvoz ugljena iz Sjeverne Koreje u veljači 2017. godine. Državni naftni div CNPC obustavio je prodaju goriva u Sjevernu Koreju u lipnju 2017. godine, navodeći zabrinutost da Sjeverna Koreja neće isplatiti tvrtku. Od rujna 2017. godine medijski izvještaji naveli su napore kineskih banaka kako bi ograničili financijske aktivnosti pojedinaca i poduzeća sjevernokorejskih zemalja. Mjere uključuju zatvaranje nekih računa, zamrzavanje drugih i zabranu otvaranja novih. Pojedini

regionalni stručnjaci kažu da takve akcije mogu ukazivati na to da kineski režim gubi strpljenje s Pyongyangom, dok drugi kažu kako su ti pomaci u Pekingu samo taktički (Eleanor, 2017).

Kina pruža Sjevernoj Koreji većinu zaliha hrane i energije i čini više od 90 % cjelokupne trgovine Sjeverne Koreje. U prvoj polovici 2017. godine trgovina Kina-Sjeverna Koreja iznosila je 2,6 milijardi dolara, što je za 10 % više nego u istom razdoblju 2016. godine. U rujnu 2015. godine ove dvije zemlje otvorile su željezničku prugu kako bi potaknuli izvoz ugljena u Kinu (Eleanor, 2017).

Sjedinjene Države vrše pritisak na Sjevernu Koreju da odustane od svog nuklearnog programa u zamjenu za pomoć, diplomatske odnose sa SAD-om i normalizaciju odnosa između dviju država. Kini i SAD-u je zajednički cilj denuklearizacija Sjeverne Koreje, međutim imaju potpuno različite metode. SAD želi prisiliti Sjevernu Koreju da odustane od nuklearnog programa, dok Kina pokušava razgovorom i mirnim putem rješiti problem nuklearnog naoružanja Sjeverne Koreje. Sjedinjene Države vrše pritisak i na Kinu da „oštrije“ upozori Sjevernu Koreju jer Kina ima velik utjecaj na Sjevernu Koreju (Eleanor, 2017).

6.4. Odnos Kine i Europske unije

EU i Kina, kao druga i treća najveća gospodarstva u svijetu, održavaju globalni sustav slobodne trgovine i drugih oblika multilateralne suradnje, osobito na borbi protiv klimatskih promjena (García-Herrero, A., Kwok, K.C., Xiangdong, Liu., Summers, Tim., Yansheng, Zhang, 2017). I EU i Kina su se znatno promijenile u posljednjih nekoliko desetljeća. Uspon Kine se dogodio u jedinstvenim razmjerima i brzini te nije samo mijenjao zemlju interno, nego joj je također dao više težine na međunarodnoj sceni. Ovo predstavlja velike mogućnosti za suradnju između EU i Kine, posebice u stvaranju radnih mjesta i rasta u EU i pružanju potpore programu gospodarske reforme u Kini. Prije dva desetljeća Kina i Europa trgovali su mnogo manje jedni s drugima (Lungu, 2017). Danas je EU jedno od najvećih tržišta za Kinu, dok je Kina drugi najveći trgovinski partner za EU nakon Sjedinjenih Država. Trgovina robom između EU i Kine iznosi više od 1,4 milijardi eura dnevno, s izvozom EU u iznosu od 170

milijardi eura, a uvoz na 345 milijardi eura u 2016. godini. EU i Kina stoga imaju značajan udio u međusobnom napretku i održivom rastu. Poduzeća EU uložila su preko 141 milijarde eura u Kini između 2000. i 2016. godine. Kinesko ulaganje u EU u istom razdoblju preraslo je 110 milijardi eura. Međutim, iako su kineska ulaganja u EU dosegla gotovo 40 milijardi eura u 2016. godini, godišnje ulaganje EU u Kinu palo je na 8 milijardi eura. Sveobuhvatni ugovor o ulaganju, koji se trenutno dogovara između dvije strane, ima za cilj poboljšati zaštitu ulaganja i pristup tržištu (Lungu, 2017).

Kina je spomenuta kao ključan partner na globalnoj razini i u vezi s prioritetnim ciljevima EU kao što je borba protiv klimatskih promjena. Pogotovo je to postalo važno kada je američki predsjednik Donald Trump odlučio odustati od obveza iz Pariškog sporazuma. Baš tada je održan summit EU-Kina u Bruxellesu na kojem su dvije strane dogovorile zajednički stav o klimatskim promjenama i izrazili privrženost Pariškom sporazumu i borbi protiv globalnog zatopljenja. No, u EU ipak vlada velika zabrinutost zbog kineskog pristupa investicijama u Europi, pogotovo u manjim državama gdje bi takve investicije Kini davale i političku ulogu što bi se moglo odraziti i na unutarnje odnose u EU. Kao i u slučaju ruskih investicija u području energetike, tako i sada u slučaju Kine iz EU kažu da oni "nemaju ništa protiv takvih investicija ako su one u skladu s pravilima Europske unije". Pritom misle ne samo na ispunjavanje svih formalnih standarda EU nego i na poštivanje transparentnosti javnih natječaja i državnih potpora. U EU sumnjaju da iza kineskih investicija, čak i kada su one privatne, stoji država bilo kroz olakšice bilo kroz subvencije, što otvara mnoga pitanja. Kina nastoji promovirati trgovinu i postići trgovinski balans. Nedugo nakon Summita EU-Kina, tri najveće države članice EU (Njemačka, Italija i Francuska) su uputile zahtjev Europskoj komisiji da razmotri mehanizme kontrole stranih investicija u EU, pogotovo preuzimanje ključnih poduzeća od strane investitora iz trećih država. Ako se ideje koje su došle od tih triju država ostvare, a obično to bude tako jer je riječ o državama koje unutar EU mogu nametnuti svoje stavove kada djeluju zajedno, onda bi Europska komisija dobila formalnu ulogu da može analizirati i nadgledati strana preuzimanja europskih poduzeća i druge strane investicije u Europi, kao i njihovo djelovanje. Izuzetak bi svakako bio i dalje sektor obrane u kojem svaka država i dalje ima suvereno pravo sama odlučivati (Lungu, 2017). U EU raste strah od utjecaja Kine u državama članicama u kojima kineske investicije imaju strateški značaj. Kao primjer se često spominje Grčka, kojoj su kineske investicije bile važne u vrijeme financijske krize i od

strane EU nametnutih mjera štednje. Neki europski diplomati kažu kako je Grčka u nekoliko navrata bila protiv stajališta Europske unije kojima se trebala osuditi Kina zbog stanja ljudskih prava ili agresivnog ponašanja. Moguće je da Kina takve usluge od tih država nije izravno tražila, ali je moguće da su se te države same osjetile obveznima da stanu na stranu Kine i time spriječe EU da o nekom važnom pitanju govori s jednim glasom. Zbog takvih stvari, koje su ponekad odraz različitih nacionalnih interesa nekih država članica, EU sve više gubi i utjecaj i ulogu u svijetu i u političkom smislu (Lungu, 2017). Isto se već nekoliko godina govori i o utjecaju Rusije koja, smatraju neki krugovi u EU, koristi svoju energetsku moć kao sredstvo za ostvarenje političkih ciljeva. Ipak, u ovom trenutku EU ima znatno bolje odnose s Kinom nego s Rusijom, ali dugoročno je sve veća zabrinutost zbog jačanja pozicije Kine kroz investicije u svijetu, pa i u Europi. Zato se nastoji da se, s obzirom na to da se investicije ne mogu spriječiti i da njihovo sprečavanje nije ni poželjno, takve investicije stave pod nadzor te da u vezi s tim postoji veća transparentnost i između samih članica Europske unije (Lungu, 2017).

7. ZAKLJUČAK

Kinesko gospodarstvo doživjelo je zadivljujući rast u proteklih nekoliko godina, što je utjecalo na veću potražnju energetski učinkovitijih resursa, na uspostavljanje dobrih međunarodnih odnosa i donošenja potencijalnog rješenja u vezi pitanja o smanjenju emisija stakleničkih plinova.

Njezin geografski položaj od velike je važnosti kada govorimo o iskorištavanju prirodnih resursa kojima je ta zemlja bogata, a to je ugljen. Najjeftniji i najučinkovitiji izvor energije, nije ujedno i najbolje rješenje za očuvanje okoliša i atmosfere, te se u Kini posljednih godina sve više koristi prirodni plin koji je najčišći izvor energije u odnosu na ostala fosilna goriva. Potrošnja plina u 2016. godini porasla je na 210 milijardi m^3, što je nešto više nego u 2015. godini, te je to pokazatelj pronalaska ali i uvoza prirodnog plina radi potrebe proizvodnje energije. S obzirom na činjenicu da velik udio resursa ugljena u Kini i to 244 milijardi tona dokazanih rezervi na kraju 2016. godine omogućuje da to gorivo ostane glavni izvor energije u kineskoj industriji i podrži gospodarski rast zemlje, ono se sve više nastoji zamijeniti prirodnim plinom, koji je mnogo manje štetan za okoliš.

Industrijalizacijom i otvaranjem kineskog tržišta, odnosi sa Sjedinjenim Američkim Državama postali su sve snažniji upravo zbog međunarodne ovisnosti, kako o robi, tako i o izvorima energije. SAD-e tako su postale najveće odredište za kineski izvoz, no unatoč tome ekonomska međuovisnost s Kinom također je stvorila ograničenja. Američki potrošači ovisni su o jeftinom uvozu robe iz Kine, što bi predstavljalo veliki problem ako Kina odluči uskratiti uvoz robe SAD-u. Jedan od glavnih uzroka nesuglasica je strateško partnerstvo Kine i Rusije.SAD-e i Rusija još su od hladnog rata u „hladnim“ iako naizgled prijateljskim odnosima. Partnerstvo Rusije s Kinom samo je još više zaoštrilo odnose. Rusija ovisi o svjetskom tržištu, ali isto tako visoke cijene nafte omogućuju normalno funkcioniranje ruske vojske, policije i ostalih institucija. Profitabilnost tih dviju država vidljiva je u političkoj potpori koju Rusija daje Kini vezano uz priznanje na Tajvanu, Tibetu i Xinjiangu, te u osiguranju kineskih sjevernih i zapadnih granica. Osim Rusije i SAD-a važnu ulogu u održavanju pravilnog globalnog sustava slobodne trgovine i drugih oblika multilateralne

suradnje imaju EU i Kina, osobito na borbi protiv klimatskih promjena. Poduzeća EU uložila su preko 141 milijarde eura u Kini između 2000. i 2016. godine. Međutim, iako su kineska ulaganja u EU dosegla gotovo 40 milijardi eura u 2016. godini, godišnje ulaganje EU u Kinu obilježio je pad na 8 milijardi eura. Sveobuhvatni ugovor o ulaganju, koji se trenutno dogovara između dvije strane, ima za cilj poboljšati zaštitu ulaganja i pristup tržištu. Iz navedenog Kina ima težak zadatak u održavanju pozitivnih i kompromisnih odnosa sa ostalim zemljama iz Europe, Azije i Amerike.

Kina je vodeći svjetski proizvođač i potrošač ugljena od početka 1980-ih i čini polovicu globalne potrošnje ugljena. Preko 50% kineskog ugljena koristilo se za proizvodnju električne energije. Kina se planira osloniti sve više na proizvodnju električne energije iz nuklearnih i obnovljivih izvora koji će zamijeniti ugljen, s ciljem smanjenja emisije ugljika i teškog onečišćenja zraka u urbanim područjima.

Skuplja energija smanjuje ukupnu potražnju za energijom, predviđeno je do 2030. godine povećanje potrošnje prirodnog plina od oko 25 % u odnosu na početnu razinu, što će se moći pripisati prebacivanju s ugljena na prirodni plin i alternativna goriva. Rezultati pokazuju povećanje potrošnje plina u svim sektorima, ali relativni udjeli potrošnje plina mijenjaju se od tradicionalnih industrijskih sektora do novih sektora, uključujući proizvodnju komunikacijske opreme i hotelske industrije. Daljnja posljedica ove politike je značajno smanjenje emisije CO_2 i intenziteta emisije u gospodarstvu.

Energetski sektor je najviše utjecao na gospodarski rast te je omogućio razvoj jer je razvojem industrija došlo do povećanja zaposlenosti stanovništva, rasta BDP-a te veće kupovne moći građana. Danas u Kini polako opada potreba za ugljenom, međutim još uvijek je ugljen glavni energent kineske industrije. Kina sve više ulaže u obnovljive izvore energije te je po tom pitanju na samom svjetskom vrhu. U bližoj budućnosti mogu se očekivati drastični koraci u smanjenju korištenja ugljena jer Kina ima puno domaćeg ugljena, te joj je ugljen još uvijek najjeftiniji izvor energije. Međutim, Kina razvija obnovljive izvore energije, sve više koristi plin koji je najčišći oblik energije od fosilnih goriva, te u budućnosti možemo očekivati da plin i obnovljivi izvori energije zauzmu mjesto ugljena kao glavnog energenta kineske industrije.

Kina je danas uz SAD-e, najutjecajnija zemlja svijeta u energetskom sektoru.

8. LITERATURA

1. BELLACQUA, A. J., 2009., The Future of China-Russia Relations, The University Press of Kentucky
2. ENGDAHL, F. W. 1993, Stoljeće rata: Anglo-američka naftna politika i novi svjetski poredak, Zagreb: AGM.
3. ISAKOVA, I. 2005, Russian Governance in the Twenty-First Century – Geo-strategy, geopolitics and governance, Cass Contemporary Security Studies.
4. JALIL, A., FERIDUN, M. 2011, Long-run relationship between income inequality and financial development in China. Journal of the Asia Pacific Economy, str. 202-214.
5. KUREČIĆ, P. 2004, Novi svjetski geopolitički poredak: teorijske odrednice. Hrvatski geografski glasnik, 66 (1), str. 103-120.
6. NAUGHTON, B. 2007, The Chinese economy- Transitions ans growth. Massachusetts Institute of Technology
7. AIZHU, C., MENG, M., 2017a., Russia beats Saudi Arabia as China's top crude oil supplier in 2016.,
   URL: https://www.reuters.com/article/us-china-economy-trade-crude/russia-beats-saudi-arabia-as-chinas-top-crude-oil-supplier-in-2016-idUSKBN1570VJ (25.02.2018)
8. AIZHU, C., MENG, M., 2017b. China's Shanxi calls for gas supply 'guarantee' in switch from coal. URL: https://www.reuters.com/article/us-china-pollution-gas/chinas-shanxi-calls-for-gas-supply-guarantee-in-switch-from-coal-idUSKBN1CZ0V5 (10.11.2017.)
9. BARRON, J., 2018., China surpassed the United States as the world's largest crude oil importer in 2017. EIA, Independent Statistics and analysis. URL: https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=34812 (10.11.2017)
10. BP STATISTICAL REVIEW OF WORLD ENERGY 2017., URL: https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf (05.11.2017.)
11. DATTA, D., VIGFUSSON J. R., 2017. Forecasting China's Role in World Oil. Federal reserve bank of San Francisco. URL: https://www.frbsf.org/economic-

research/publications/economic-letter/2017/august/forecasting-chinas-role-in-world-oil-demand/ (13.12.2017.)

12. DEPARTMENT OF INDUSTRY INNOVATION AND SCIENCE (AU). 2016, Key factors affecting changes in China's demand for liquefied natural gas, URL: https://industry.gov.au/Office-of-the-Chief-Economist/Publications/Pages/Key-factors-affecting-changes-in-Chinas-demand-for-liquefied-natural-gas.aspx (02.11.2017.)
13. ECKART, J. 2016, 8 things you need to know about China's economy. World economic forum. URL: https://www.weforum.org/agenda/2016/06/8-facts-about-chinas-economy (03.11.2017)
14. ENCIKLOPEDIJA.HR, 2016, Kina, URL: http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=31469 (05.10.2017.)
15. FENG, H., TANG, D., YAO Z., 2017, China's coal consumption drops for third year in a row. Chinadialogue. URL: https://www.chinadialogue.net/article/show/single/en/9636-China-s-coal-consumption-drops-for-third-year-in-a-row (10.11.2017.)
16. GÖSS, S., 2017, Analysis of the Chinese electricity supply shows significant increase of renewables. URL: https://blog.energybrainpool.com/en/analysis-of-the-chinese-electricity-supply-shows-significant-increase-of-renewables/ (20.12.2017.)
17. GRAY, A., 2017, The world's 10 biggest economies in 2017. URL: https://www.weforum.org/agenda/2017/03/worlds-biggest-economies-in-2017/ (01.12.2017.)
18. HYDROCARBONS TECHNOLOGY, 2018, The ESPO (Eastern Siberia Pacific Ocean) Oil Pipeline, Siberia, Russia. URL: https://www.hydrocarbons-technology.com/projects/espopipeline/ (19.1.2018.)
19. KORDA, Z. 2017, Kinesko gospodarstvo poraslo 6,9 posto i premašilo očekivanja. Tportal. URL: https://www.tportal.hr/biznis/clanak/kinesko-gospodarstvo-premasilo-ocekivanja-i-poraslo-6-9-posto-20170418 (06.11.2017.)
20. LI, S, ZHANG, B, TANG,X., 2016. Forecasting of China's natural gas production and its policy implications. URL: https://link.springer.com/article/10.1007/s12182-016-0101-x (01.12.2017)
21. LUNGU, A. 2017, A New G2: China and the EU?. The Diplomat. URL: https://thediplomat.com/2017/08/a-new-g2-china-and-the-eu/ (28.10.2017.)

22. MUKHTAROV, D., 2017, Kazakhstan-China Pipeline to expand. CPC URL: https://en.trend.az/casia/kazakhstan/2313839.html (03.11.2017)
23. SAVIĆ, B. 2016, Behind China and Russia's 'Special Relationship'. The Diplomat. URL: https://thediplomat.com/2016/12/behind-china-and-russias-special-relationship/ (28.10.2017.)
24. SHAPIRO, J. 2017, A New Phase in US-China Relations. Geopolitical futures. URL: https://geopoliticalfutures.com/new-phase-us-china-relations/ (09.11.2017)
25. U.S ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA). 2016, URL: https://energy.gov/sites/prod/files/2016/04/f30/China_International_Analysis_US.pdf (04.11.2017)
26. TRADINGECONOMICS, 2017a, URL: https://tradingeconomics.com/china/gdp-growth-annual (10.11.2017.)
27. TRADINGECONOMICS, 2017b, URL: https://tradingeconomics.com/china/gdp (10.11.2017.)
28. TRADINGECONOMICS, 2017c, URL: https://tradingeconomics.com/china/crude-oil-production (11.11.2017.)
29. WARD, P. 2017, China's natural gas opportunity. URL: https://www.eniday.com/en/sparks_en/china-natural-gas-opportunity/ (11.11.2017.)

IZJAVA

Izjavljujem da sam ovaj diplomski rad izradio samostalno na temelju znanja stečenih na Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu služeći se navedenom literaturom.

_____

Juraj Golubić