

Dlhé ekonomické cykly Nikolaja Kondratieva

Nicolai Kondratiev Long Economic Cycles

Vladimír BAČIŠIN

Anotácia:

Autor sa zaoberá teóriou, ktorú vypracoval Nikolaj Dmitrijevič Kondratiev. Bol autorom teórie dlhých vln, ktoré sa týkajú západných ekonomík. Podstatou je ekonomický cyklus, ktorý trvá 50 až 60 rokov sprevádzaný boomom a nasledovaný depresiou. Tieto cykly sú známe ako Kondratievove vlny alebo tiež Veľké supercykly.

Kľúčové slová: cykly, rast, ekonomika

Anotation:

The author deals with the theory developed by Nikolai Dmitrievich Kondratiev. He has been the author of the long-wave theory of Western economies. The essence is an economic cycle that lasts from 50 to 60 years accompanied by a boom followed by depression. These cycles are known as Kondratiev waves or also Great supercycles.

Key words: cycles, development, economy

JEL Classification

B 14

Mnohých trápi otázka: „Ako predvídať ekonomické krízy, ktoré sa podobajú na tú, ktorá sa začala v roku 2008? Ako by sme predvídaním dokázali aspoň utlmiť negatívne dopady kríz?“ Je to možné, ak budeme poznať fundamentálne zákonitosti ekonomického vývoja, ktoré prináša teória Nikolaja Kondratieva.

Ak sa stretnete v ekonomickej literatúre s tematikou inovácie a ekonomické cykly, narazíte na práce svetoznámeho ruského ekonóma Nikolaja Kondratieva (4. 3. 1882 - 17.9. 1938), ktorý zomrel v stalinskom gulagu pred 75 rokmi. Je autorom teórie o dlhých ekonomických cykloch

konjunktúry. Nikolaj Kondratiev založil v roku 1920 v Moskve Ústav konjunktúry. V tom istom čase v USA Wesley Clair Mitchell založil National Bureau of Economic Research (NBER). Obaja ekonómovia sa poznali a súčasne sa zaoberali ekonomickými cyklami. Išlo o v tej dobe rešpektovanejšie vedecké pracoviská na svete.

Ako môžeme poznatky Nikolaja Kondratieva aplikovať na súčasnú ekonomiku? Ekonomika predsa nemôže stúpať stále. Významní ekonómovia v deväťdesiatych rokoch hovorili o tom, že hospodárska politika sa naučila moderovať výkyvy rastu, a je potrebné zaoberať sa udržateľným rastom. Realita vyvrátila ich názory propagované stredným prúdom ekonomickej teórie.

Prvý signál o problémoch v svetovej ekonomike sa objavil v roku 2006. Koncom roku sa práve v databáze NBER objavil článok, ktorý mal v titulku slová „nezrovnalosti na americkom hypotekárnom trhu“. Podľa jeho obsahu však na americkom hypotekárnom trhu neboli len nezrovnalosti, ale prichádzala katastrofa. Preto som v roku 2007 napísal článok, v ktorom som konštatoval, že americká kríza sa nevyhne ani Európe a ani Slovensku. Mnohí sa smiali, lebo nepoznali teóriu dlhých ekonomických cyklov Nikolaja Konratieva.

Čo hovoria o súčasnom stave svetovej ekonomiky jej zákonitosti? Raz za päťdesiat rokov sa do fázy poklesu dostanú súčasne štyri ekonomické cykly, ktoré majú rôznu časovú dĺžku. Tým že všetky štyri sú v poklese, ekonomika sa dostáva do stavu rezonancie, teda efekt poklesu sa zosilňuje. Pozrime sa o aké štyri cykly ide.

EKONOMICKÉ CYKLY

Cykly Kitchina - to sú krátkodobé ekonomické cykly s typickou periódou 3 – 5 rokov, ktoré objavil v roku 1923 americký ekonóm Joseph Kitchin. V rámci tohto cyklu dochádza k narušeniu a aj obnove trhovej rovnováhy dopytu a ponuky tovarov na trhu, ktorému zodpovedá určitá úroveň a pomer trhových cien. Nikolaj Kondratiev nazýval rovnováhu dosahovanú na trhu v rámci cyklu Kitchina rovnováhou prvej úrovne.

Cykly Juglara – ide o strednodobé cykly s charakteristickou dĺžkou 7 – 11 rokov. Sú pomenované podľa francúzskeho ekonóm Clémenta Juglara, ktorý ako jeden z prvých opísal cykly. Na rozdiel od cyklov Kitchina sa pozorujú nielen kolísania objemov tovarov, zásob tovarov v skladoch výrobcov a predávajúcich, ale aj v úrovni zaťaženia výrobných kapacít, v raste nezamestnanosti, ale aj znížením investícií do základného kapitálu. Cykly Juglara detailne

analyzoval v práci Kapitál Karl Marx. Nikolaj Kondratiev pomenoval rovnováhu dosahovanú v tomto cykle rovnováhou druhej úrovne. Cykly Juglara sa prejavili vstupom svetovej ekonomiky do recesie, podstatným znížením vyťaženia výrobných kapacít, rastom nezamestnanosti a znížením tempa obnovenia rastu základného kapitálu.

Cykly Kuznetsa – sú ekonomické cykly objavené v roku 1930 americkým ekonómom ruského pôvodu Simonom Kuznetsom s charakteristickou časovou periódou 20 – 22 rokov. Ten spájal tieto cykly s demografickými procesmi a príslušnými zmenami v objeme stavebných prác. V súčasnosti sa cykly Kuznetsa posudzujú v širšom kontexte ako infraštruktúrne cykly. S cyklom Kuznetsa sú synchronne poklesy cien nehnuteľností. Pokles v cykle Kuznetsa sa v rokoch 2007 – 2008 prejavil v hypotekárnej kríze a prudkom znížení tempa objemov stavebnej produkcie a výstavby bytov. Prejavil sa poklesom výstavby výrobných kapacít a infraštruktúry a tiež poklesom cien nehnuteľností

Cykly Kondratieva – niekedy nazývané K-cykly, supercykly, veľké vlny, dlhé vlny, K-vlny alebo dlhé ekonomické cykly. V roku 1920 ich objavil Nikolaj Kondratiev. Charakteristická dĺžka je 52 rokov, plus mínus 10 rokov. Cyklus pozostáva z dvoch striedajúcich sa fáz – ekonomického poklesu a ekonomického rastu. Výskumy a závery Kondratieva boli založené na empirickej analýze veľkého množstva údajov mnohých krajín za 100 až 150 rokov – indexy cien, štátne dlhové cenné papiere, nominálna mzda, zahraničnoobchodný obrat, ťažba uhlia, zlata, výroba olova, železa a podobne.

Všetky uvedené cykly majú rôznu dĺžku a dosahujú svoje najnižšie hodnoty v rôznom čase. Po páde keď sa dosiahne rezonancia, začínajú fungovať v protikladných fázach. Po synchronnom páde neexistuje homogénny jav, ale sumu kolísaní s rôznymi amplitúdami. V roku 2008 finančná kríza viedla k podstatnému zníženiu dopytu v USA a vo svete, čo viedlo k zníženiu výroby. V rokoch 2010 a 2011 svetová ekonomika zaznamenala mierny rast, ktorý bol dôsledkom rôznej amplitúdy kratších cyklov ekonomickej konjunktúry. Bolo to aj vďaka štátnym stimulom zameraným na podporu rastu v roku 2009. Ich efekty vyprchali... Boli to napríklad nové automobily za odpustky štátneho rozpočtu. Išlo len o vyriešenie problematiky prebytočných zásob.

Odhad vývoja veľkých cyklov ekonomickej konjunktúry

1.cykly

Roky

klesajúci trend	polovica XVIII. storočia - koniec roku 1780
stúpajúci trend	koniec roku 1780 - po roky 1814 - 1820
2. cyklus	
klesajúci trend	roky 1814 -1820 do rokov 1844 - 1851
stúpajúci trend	od rokov 1844 -1851 do rokov 1870 - 1875
3. cyklus	
klesajúci trend	od rokov 1870 - do 1875 do rokov 1890 - 1896
stúpajúci trend	od rokov 1890 - 1896 do rokov 1914 - 1920
4. cyklus	
klesajúci trend	od rokov 1914 - 1920 do rokov 1939 - 1945
stúpajúci trend	od rokov 1939 - 1945 do rokov 1966 - 1971
5. cyklus	

klesajúci trend	od rokov 1966 - 1971 do rokov 1980 - 1985
stúpajúci trend	od rokov 1980 - 1985 do rokov 2003 -2008
6. cyklus	
klesajúci trend	od rokov 2003 - 2008 do rokov 2020 - 2025
stúpajúci trend	od rokov 2020 - 2025 do rokov 2044 - 2050

Prameň: Vladimír Bačišin, vlastné prepočty autora

Ako sa bude vyvíjať svetová ekonomika v najbližších rokoch? Svetová ekonomika sa bude v rámci cyklu Juglara nachádzať v poklese v rokoch 2013-2014. Cyklus Kuznetsa dosiahne najväčší pád v rokoch 2017 – 2018, čoho dôkazom je pokles dopytu na nehnuteľnosti a pokles ich cien. Depresia v cykle Kuznetsa bude pokračovať prinajmenej v rokoch 2018-2019. V cykle Kondratieva sa klesajúca fáza skončí nie skôr ako v rokoch 2018 – 2020, keď by mal vzniknúť nový technologický systém, ale technológia, ktorá bude mať prelomový význam pre ekonomiku.

Znamená to, že druhý pokles ekonomiky nás čaká v rokoch 2012 – 2015, keď sa budú všetky vyššie menované cykly nachádzať v stave depresie. V tomto čase sa dajú očakávať podstatné zmeny vo fungovaní finančného systému globálnej ekonomiky.

V dvadsiatych rokoch si Nikolaj Kondratiev všimol, že v dlhodobej dynamike niektorých ekonomických indikátorov sa dá pozorovať určitá cyklická pravidelnosť. Počas nej za fázou rastu niektorých indikátorov prichádza fáza ich relatívneho poklesu s charakteristickým obdobím kolísania cyklu 50 rokov. Tieto kolísania označil Nikolaj Kondratiev ako veľké alebo dlhé cykly konjunktúry. Rakúsky, neskôr americký ekonóm Joseph Schumpeter ich na jeho počesť pomenoval Kondratievovými cyklami. Niektorí vedci ich nazývajú dlhými vlnami alebo Kondratievovými vlnami.

ZÁKONITOSTI

Nikolaj Kondratiev vo svojich prácach uvádza štyri empirické zákonitosti vo vývoji veľkých cyklov konjunktúry:

1) pred začiatkom stúpajúcej vlny každého veľkého cyklu, a niekedy na jej samotnom začiatku, sa dajú pozorovať značné zmeny v hospodárskom živote spoločnosti. Zmeny sa vyjadrujú v technických objavoch a vynálezoch, v zmenách podmienok finančného obratu, v posilnení úlohy nových krajín v svetovom ekonomickom živote. Tieto zmeny sa odohrávajú podľa tvrdenia Nikolaja Kondratieva neustále v tej či inej miere, ale uskutočňujú sa nerovnomerne, najintenzívnejšie sú vyjadrené pred začiatkom stúpajúcich vln veľkých cyklov a pred ich začiatkom.

2) Obdobia stúpajúcich vln cyklov sú zvyčajne bohatšie na veľké sociálne otrasy a prevratmi v živote spoločnosti, ako sú revolúcie a vojny, ako v období klesajúcich vln. Preto, aby sme sa o tom presvedčili, je dostatočné pozrieť sa vo svetovej histórii na chronológiu ozbrojených konfliktov a prevratov.

3) Klesajúce vlny veľkých cyklov sú sprevádzané dlhodobou depresiou v poľnohospodárstve.

4) Veľké cykly ekonomickej konjunktúry vyvstávajú v jednotnom procese dynamiky ekonomického vývoja, v ktorom vyvstávajú aj stredné cykly s ich fázami rastu a poklesu.

Výskumy a závery Nikolaja Kondratieva boli založené na empirickej analýze veľkého počtu údajov z rôznych krajín pri veľkom časovom úseku od 100 do 150 rokov. Týmito ukazovateľmi boli indexy cien, štátne dlhové cenné papiere, nominálna mzda, ukazovatele zahraničného obchodu, ťažba uhlia, zlata, výroba olova a železa. Oponenti Nikolaja Kondratieva ho kritizovali za ústup od princípov marxizmu za to, že pri vysvetlení veľkých cyklov použil kvantitatívnu teóriu peňazí.

Upriamime pozornosť na menej známy fakt, na to, že Nikolaj Kondratiev bol spoluautorom Novej ekonomickej politiky, ktorá nahradila princípy ekonomiky v čase vojenského komunizmu. Základom Novej ekonomickej politiky v ZSSR od roku 1921 bolo nahradenie povinného predaja obilia štátu zdanením predaja, využitie rôznych foriem trhu a vlastníctva, získanie zahraničného kapitálu vo forme koncesíí, realizácia menovej reformy (1922-1924), v dôsledku ktorej sa rubel stal voľne konvertovateľnou menou.

Nová ekonomická politika predpokladala štátnu reguláciu ekonomiky s využitím trhových a plánových mechanizmov. Nová ekonomická politika umožnila obnovu ekonomiky, ktorá bola deštruovaná Prvou svetovou vojnou a po nej nasledujúcou občianskou vojnou. Nikolaj Kondratiev bol zakladateľom Konjunktúrneho inštitútu pri Národnom komisariáte financií ZSSR.

TEÓRIE VO VAZENÍ

V roku 1930 Nikolaja Kondratieva uväznili a v roku 1932 odsúdili na osem rokov väzenia na základe vymysleného obvinenia a po fyzickom mučení. V roku 1938 rozsudok zmenili na trest smrti zastrelením. Vo väzení neprestával pracovať a jeho vedecké úsilie nachádza odraz v kolekcii listov adresovaných manželke Jevgenii Kondratievovej a dcére Jelene Nikolajevne Kondratievovej. Väzenie sa nachádzalo v bývalom Spaso-Jefimovskom kláštore v starom ruskej meste Suzdaľ, ktoré je známe z najstaršej ruskej knihy Novgorodský kódex z roku 999. Spaso-Jefimovský kláštor bol väzením rôzneho typu až do roku 1968.

Čo hovoria rukopisy listov Nikolaja Kondratieva z väzenia? Predovšetkým o tom, že skutočný vedec nemôže prestať pracovať ani vo väzení. “Vedecké poznanie je vyššou hodnotou a zlepšuje náladu,“ napísal Nikolaj Kondratiev v liste 14. apríla 1933.

Vrchol tvorby Nikolaja Kondratieva vo väzení pripadá na roky 1933–1935, kým nezačal mať problémy so zdravím. Vďaka úsiliu manželky sa vo väzení vytvorilo jedno z centier svetovej vedy. Jevgenija Davydovna Kondratievová udržiavala kontakty s knižnicami, zahraničnými vedcami. Nikolaj Kondratiev komunikoval najmä s americkým ekonómom Wesleyom Clairom Mitchelom, ktorý bol zakladateľom National Bureau of Economic Research (Národný úrad pre ekonomický výskum) a manželka Nikolaja Kondratieva bola jedným z prekladateľov jeho monografie *Business Cycles* (1913). Ruský ekonóm udržiaval styky aj s budúcim nobelistom Simonom Kuznetsom.

V Suzdaľských listoch vidieť šírku, ale aj hĺbku vedeckých záujmov Nikolaja Kondratieva. Pokračoval v rozpracovaní teórie ekonomických cyklov. Vo väzení sa rozhodol napísať knihu o trende. Mala mať nasledovné kapitoly: 1) základné problémy ekonomickej dynamiky; 2) trend, alebo problémy ekonomickej dynamiky; 3) stav poznania problematiky v teórii sociálnej ekonomiky; 4) stochastické problémy časových radov a problém trendu. Toto je tretina práce

monografie o trende. Bohužiaľ rukopisy tejto monografie a monografie o veľkých kolísaniach boli zničené. Z týchto čias sa zachoval iba rukopis práce Základné problémy ekonomickej statiky a dynamiky. Jeho práce sa v tom čase vydávali v USA, Veľkej Británii, Nemecku a Francúzsku. Nikolaj Kondratiev bol členom Americkej akadémie sociálnych vied, Americkej ekonomickej asociácie, Americkej asociácie problémov poľnohospodárskej ekonomiky, Americkej sociologickej spoločnosti, Londýnskej štatistickej spoločnosti, členom redakčnej rady časopisu Abstract of Social Sciences.

Nikolaj Kondratiev aktívne pracoval v oblasti matematickej ekonómie. Veľká pozornosť tomuto smeru sa venovala aj v Konjunktúrnom inštitúte, ktorý založil. Do väzenia si objednal desiatky kníh z oblasti matematiky a matematickej štatistiky. „Matematika ma očarováva čoraz viac a viac. V podstate je väčšia ako akákoľvek oblasť poznania, môže poskytnúť čistejšie intelektuálne potešenie,“ napísal v liste z 12. mája 1933. Na základe získaných poznatkov rozpracoval teóriu časových radov. Zaoberal sa nimi nielen z matematického hľadiska, ale aj z hľadiska filozofie. Na základe poznaného vytvára a overuje s použitím štatistických údajov makroekonomický model. Nikolaj Kondratiev bol skromný, ale o novom modeli povedal, že ho považuje za objav.

„Mám snahu si myslieť, že zostavenie a riešenie navrhnutých rovníc sami o sebe predstavujú v plnom zmysle slova objav, ktorý umožňuje skonštruovať úplne novú v najvyššej miere zaujímavú a dôležitú časť teoretickej ekonómie založenej na prísnych a presných základoch. Podarilo sa mi získať veľmi jednoduchý vzorec, ktorý umožňuje, ak sú dané akékoľvek dve veličiny, charakterizujúce stav a zmeny v národnom hospodárstve v čase, napríklad množstvo ekonomicky aktívneho obyvateľstva a suma kapitálu v národnom hospodárstve, dosť presne určovať (a predpovedať zmeny) všetky ostatné veličiny hospodárstva,“ napísal v liste z 11. júla 1934.

MODEL TRENDU

Nikolaj Kondratiev, ako sme v úvode skonštatovali, prišiel vo vede s myšlienkou veľkých cyklov ekonomickej konjunktúry, ktoré sú základom všetkých moderných výskumov dynamiky dlhých cyklov ekonomických systémov. V určitom čase sa táto myšlienka považovala za jeden z mála dôkazov možnosti konštrukcie teórie ekonomickej dynamiky.

V listoch píše, že existujúci problém dynamiky má ten význam, „že v nej skryté cykly teraz, nakoľko môžem uvažovať, sú všeobecne priznané a bez nich sa nedá uvažovať napríklad o súčasnom stave konjunktúry,“ napísal 23. januára 1935. Dôkazom talentu teoretika a vedca sa

stal ním formulovaný (v liste z 5. septembra 1934), dynamický model rozšírenej reprodukcie, ktorý má svoj význam pre teóriu ekonomického rastu a prognózovania.

Svoje závery definoval nasledovne:

1) Úloha pozostávala v tom, aby sme definovali zákony základných tendencií (alebo trendu) dynamiky národného hospodárstva a definovali ich prísne matematicky. Riešenie tejto úlohy zavádza v podstate novú časť do systému teoretickej sociálnej ekonómie, pretože sa doposiaľ zaujímal takými dynamickými problémami, ako je problém cyklických kolísaní a kríz.

2) Kvôli riešeniu problému som vymedzil základné prvky, charakterizujúce stav národného hospodárstva a pripúšťajúce priamo, alebo nepriamo kvantitatívne vyjadrenie. Tieto prvky a taktiež ich označenie písmenami, alebo matematickými symbolmi sú nasledovné: 1) Kapitál v národnom hospodárstve – K , 2) Množstvo ekonomicky aktívneho obyvateľstva – A , 3) Výroba výrobných prostriedkov – P_1 , 4) Výroba spotrebných predmetov – P_2 , 5) Celková veľkosť výroby – P , 6) Národný dôchodok – E , 7) Mzda – l , 8) úročenie kapitálu – i , 9) Suma pozemkovej renty – R , 10) Veľkosť akumulácie kapitálu – S . Celkom je to desať veličín. A preto, aby sme ich definovali a zákon ich zmeny, je nevyhnutné určiť alebo systém z desiatich nezávislých rovníc a vyriešiť ho, alebo niektoré z nich určiť samostatne, a pre ostatné vystavať príslušný systém rovníc. Idem druhou cestou.

3) Konštatujem, že medzi týmito veličinami, ktoré sa v procese dynamiky akumulujú, zhromažďujú a v každý moment vytvárajú známy fond. Týmito veličinami sú, po prvé množstvo ekonomicky aktívneho obyvateľstva, po druhé množstvo kapitálu v národnom hospodárstve. Tu treba zaradiť medzi nich úroveň techniky, hoci sám o sebe nie je ekonomickou veličinou, ale pripúšťa nepriame meranie a má kvantitatívne merateľný vplyv na prvky hospodárskeho života. Všetky ostatné ekonomické prvky majú charakter nie fondu, ale toku a nepodriaďujú sa princípu kumulácie. Celkový postup dynamiky (trend) týchto prvkov (ako aj celého sociálno-ekonomického života) odráža (v zmysle funkčnej väzby) chod dynamiky kumulatívnych prvkov. Analyzujem predovšetkým chod dynamiky ostatne menovaných.

Ako konštatoval Nikolaj Kondratiev, nájdený vzorec pri upravení určitých parametrov vyjadruje zákon trendu dvoch kumulatívnych veličín – kapitálu a obyvateľstva, ale tiež zmeny techniky.

Prešlo viac ako deväť desaťročí od čias, keď Nikolaj Kondratiev navrhol svoje základné myšlienky. Kríza v ekonomike, ale aj v industriálne orientovaných spoločenských vedách dávajú dnes možnosť reálne hodnotiť vedecké dedičstvo významného ruského ekonóma.

Vedecký časopis FINANČNE TRHY, Bratislava, Derivat 2017, ISSN 1336-5711, 2/2017

Zákonnosti dlhých ekonomických cyklov potvrdili ekonomické krízy v čase Veľkej depresie, ale aj ropného šoku začiatkom sedemdesiatych rokov. Okrem iného jeho teória predvídania a metodológia perspektívneho plánovania môžu byť základom dlhodobých ekonomických prognóz.

LITERATÚRA

- 1) Кондратьев Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры во время и после войны. — Вологда: Обл.отделение Гос.издательства, 1922.
- 2) Кондратьев Н.Д., Опарин Д.И. Большие циклы конъюнктуры: Доклады и их обсуждение в Институте экономики. — 1-е изд. — М., 1928. — 287 с.
- 3) Кондратьев Н. Д. Проблемы экономической динамики. — М.: Экономика, 1989. — 526 с. ISBN 5-282-00700-2
- 4) Кондратьев Н.Д. Рынок хлебов и его регулирование во время войны и революции. — М.: Наука, 1991. — 487 с. — 4 600 экз. — ISBN 5-02-012001-4
- 5) Кондратьев Н.Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: Предварительный эскиз. — 1-е изд. — М.: Наука, 1991. — 567 с. — (Социологическое наследие). — 3 500 экз. — ISBN 5-02-013438-4.
- 6) Кондратьев Н. Д. Избранные сочинения. — М.: Экономика, 1993. — 543 с. ISBN 5-282-01499-8
- 7) Кондратьев Н. Д. Особое мнение. — М.: Наука, 1993. — 1374с. ISBN 5-02-012125-8
- 8) Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Сост. Ю. В. Яковец. — М.: Экономика, 2002. — 768 с. — 5 000 экз. — ISBN 5-282-02181-1
- 9) Кондратьев Н. Д. Суздальские письма. — М.: Экономика, 2004. — 879с. ISBN 5-282-02424-1

(Príspevok vznikol v rámci grantu Efektívnosť fiškálnej a monetárnej politiky v priebehu ekonomického cyklu VEGA 1/0246/16)