



ANALÝZA, SMERY VÝVOJA A RIZIKÁ PRIEMYSELNEJ VÝROBY

ANALYSIS, TRENDS AND RISKS OF INDUSTRIAL PRODUCTION

Lenka KALAFUSOVÁ - Jaroslava KÁDÁROVÁ

Abstract

The paper discusses about the analysis, trends and potential risk events in industrial production. World's industrial sector is analyzed and potential future development is discussed and compared with the Slovak industrial sector. The focus is on the potential manners of the industrial sectors financing and future orientation of the research and development of this area. The purpose is to compare world's economics with the economic in Slovakia and focus on opportunities and most occurring risks in industrial sector.

Key words

Analysis, Development, Trends, Risk, Industrial Production.

Úvod

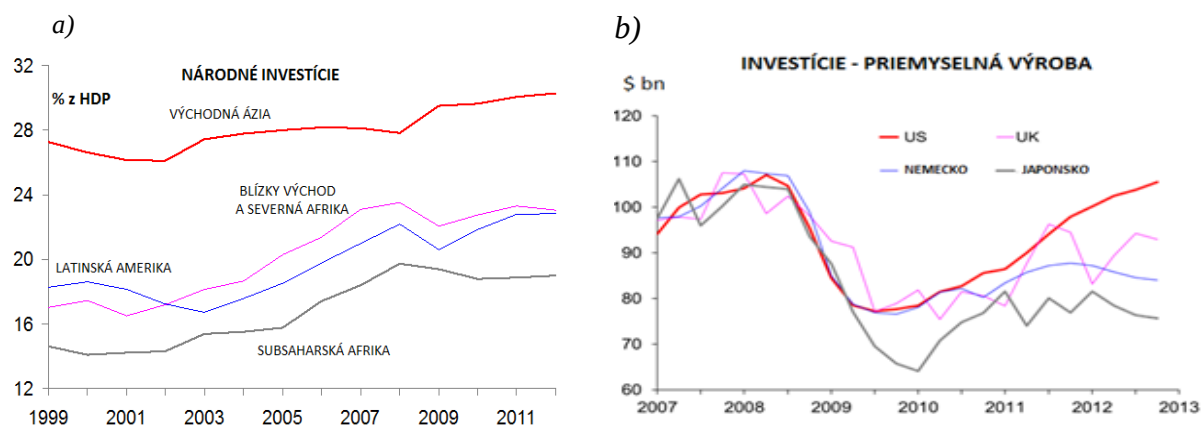
Priemysel predstavuje významný sektor svetového hospodárstva. Nevyhnutnou súčasťou jeho potenciálneho rastu je znalosť a predikcia hlavných oblastí a potenciálnych smerov jeho budúceho vývoja. V súvislosti s rastovým potenciálom je nevyhnutná analýza potenciálnych hrozieb, ktoré by budúcu pôsobnosť priemyselného sektora mohli značne poznačiť.

1. Vývoj svetového priemyslu

Priemyselný sektor zahŕňa odvetvia materiálnej výroby orientovanej na získavanie nerastných, rastlinných a živočíšnych surovín, výrobu a spracovanie, opravy a rozvod energie každého druhu [1].

Národné investície (Obr. 1a) tvoria významnú súčasť rozvoja svetového priemyslu (Obr. 1b), ktorý, spoločne s priemyselnými službami (napr. dopravné, finančné, obchodné, a pod.), tvorí základ svetového hospodárstva [2].

Jeho verejný význam tkvie najmä vo vytváraní nových pracovných príležitostí, čím prispieva k rastu HDP. V súčasnom období sa stal priemysel hybnou silou produktivity a inovácií, a jeho činnosť má svetový význam.

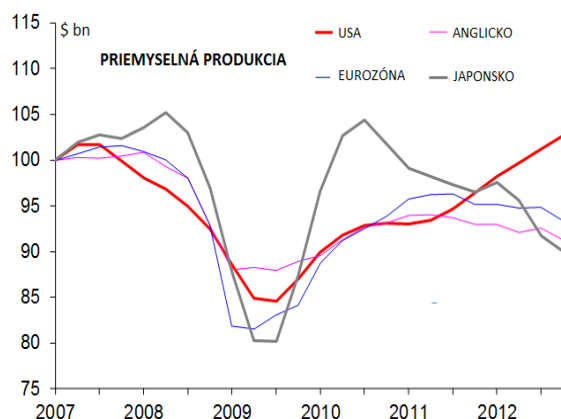


Obr. 1 Analýza využitia národných investícií a investícií na rozvoj priemyselnej výroby podľa [2]

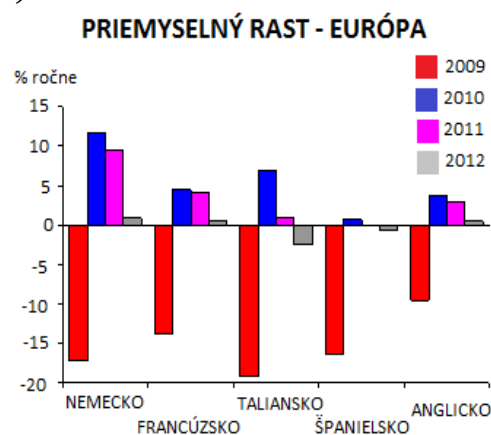


Z hľadiska priemyselných investícií sa na popredné miesto dostali USA (Obr. 1b), ktoré v roku 2012 dosiahli prvotnú pozíciu v oblasti priemyselnej produkcie (Obr. 2a). V tomto smere možno hovoriť o priamej úmere, ktorá sa však v Európe neosvedčila. Anglicko, v priebehu roka 2012, vynaložilo viac ako 90 miliárd dolárov na rozvoj priemyselného sektora (Obr. 1b), avšak svojim priemyselným rastom nepredbehlo priemyselný rast Nemecka (Obr. 2b).

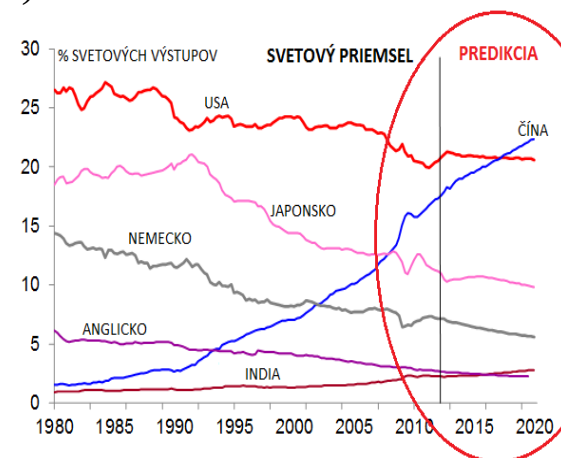
a)



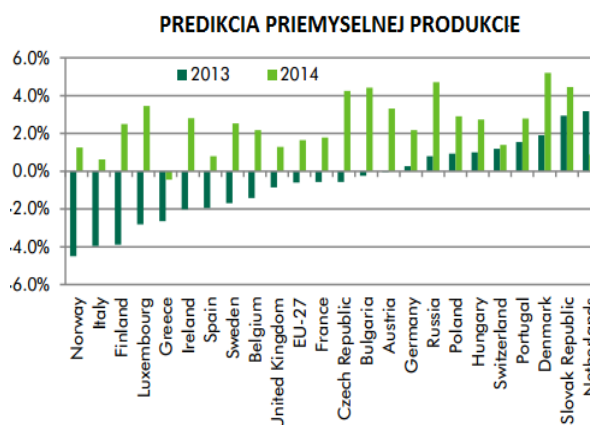
b)



c)



d)



Obr. 2 Analýza svetovej priemyselnej výroby a jej vývoja podľa [3]

Na základe predikcie (Obr. 2c) vykonanej podľa [3] by sa na tvorbe svetového trhového podielu mali podieľať spočiatku USA, pričom po roku 2015 by ich mala predbehnúť Čína. Japonsko sa nachádza na tretej pozícii medzi potenciálnymi napredovateľmi priemyselného trhu, pričom najmenší prínos je očakávaný zo strany Anglicka a Indie.

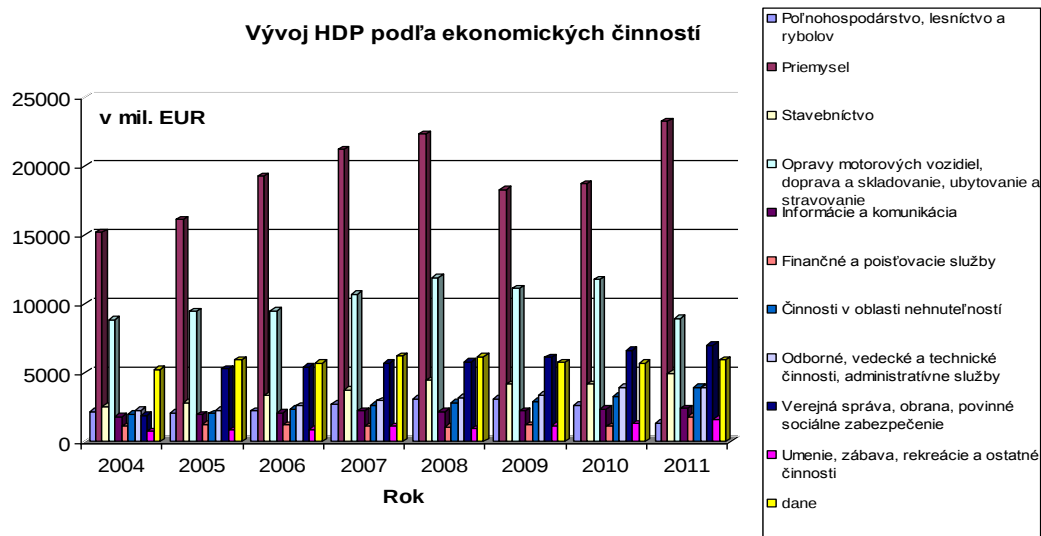
2. Smery vývoja, príležitosti a hrozby domáceho priemyslu

Priemysel je hlavnou zložkou Národného hospodárstva Slovenska a, v porovnaní so svetovým priemyslom, možno z jeho strany očakávať priaznivý vývoj (Obr. 2d). Činnosť v oblasti priemyslu bola najviac orientovaná na výrobu vozidiel, návesov a prívesov. Druhá pozícia patrí výrobe a spracovaniu kovov a tretia výrobe počítačových, elektronických a optických výrobkov [4].

V súvislosti s vývojom vedy a výskumu je neustálou problematikou otázka financovania tohto sektora. Tu je podnikom poskytnutá možnosť využitia štrukturálnych fondov zo zdrojov EU.

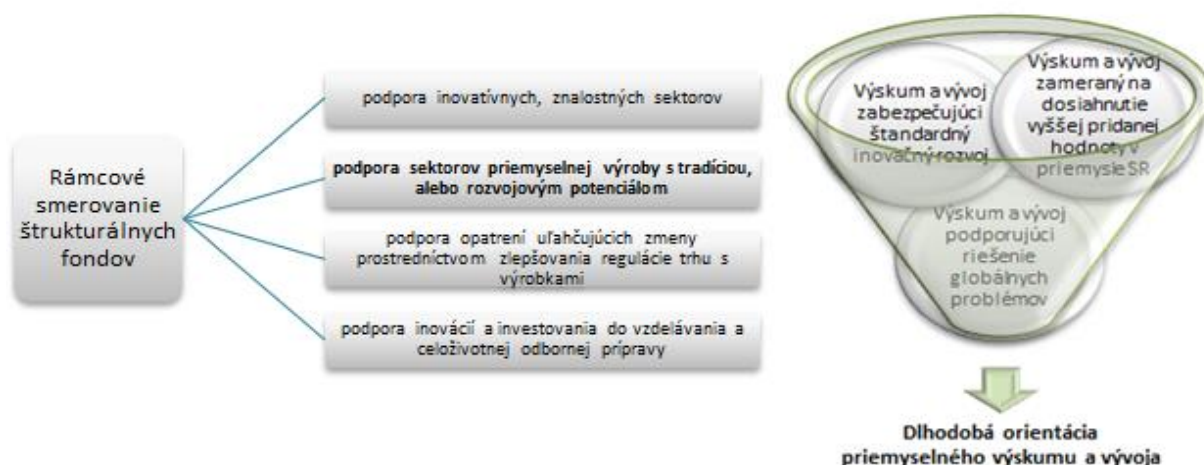


Štruktúrálné fondy by mali napomáhať rozvoju excelentnosti a inteligentnej špecializácie, podpore vedeckej integrity, posilneniu spolupráce výrobnjej sféry s univerzitami, výskumnými ústavmi, verejnými a súkromnými aktérmi, rozvoju infraštruktúry a sietí, ktoré umožnia šírenie znalostí. V oblasti výskumu, vývoja a inovácií by mali štruktúrálné fondy podporiť reakcie na vnútroštátne príležitosti a výzvy v únijnom kontexte, dopyt v oblasti ekologickej inovácie, dostupnosť širokej škály zručností potrebných na účely inovácií vo všetkých ich formách. Nárok na využívanie štruktúrálnej fondov majú iba členské krajiny EÚ, a preto by bolo vhodné, zo strany slovenskej ekonomiky, túto príležitosť využiť najmä na podporu priemyselného sektora, a to najmä z dôvodu jeho vysokej významnosti na rast HDP (Obr. 3)



**Obr. 3 Porovnanie vývoja HDP na Slovensku v závislosti od ekonomických činností,
Zdroj: vlastné spracovanie**

Z uvedených zistení možno zhodnotiť, že kľúčovým bodom úspešnosti priemyselnej výroby, vývoja, výskumu a inovácií, je získanie peňažných prostriedkov na jeho rozvoj, a teda financovanie (Obr. 4).



Obr. 4 Potenciálna možnosť financovania priemyselného odvetvia SR, Zdroj: vlastné spracovanie

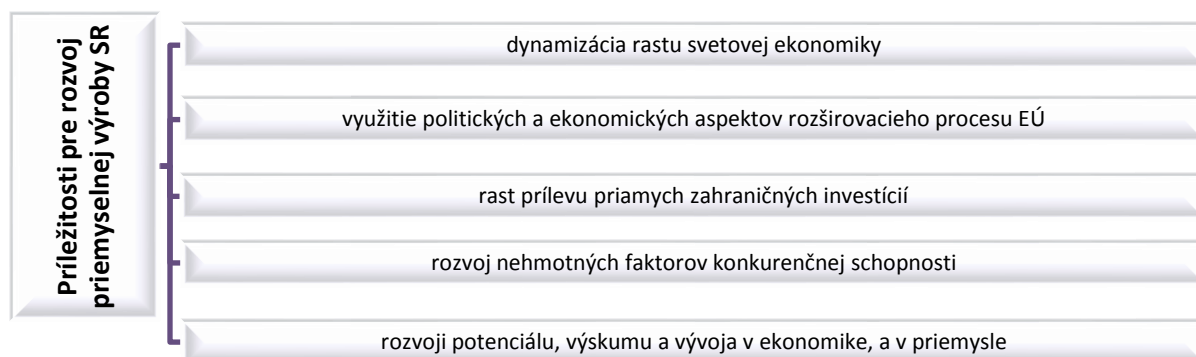


Ďalším zdrojom financovania sú verejné financie na podporu prioritných oblastí (napr. ľudské zdroje, vzdelanie, informačná spoločnosť, podnikové prostredie, veda, výskum, inovácie). Cieľom je posilnenie motivácie súkromného sektora, podpora inovatívnych podnikov a vytvorenie významného verejného podporného nástroja zlepšenia ponuky rizikového kapitálu pre inovatívne podniky.

Medzi hlavné oblasti vedy a výskumu, pre obdobie rokov 2007 – 2013, v odvetví strojárstva a hutníctva možno zaradiť [4]:

- vývoj nových akostí ocelí s fyzikálne-mechanickými vlastnosťami umožňujúcimi zníženie spotreby ocelových materiálov,
- vývoj nových druhov metód povrchovej úpravy kovových výrobkov, zabezpečujúcich zvýšenie životnosti a vlastností priemyselných produktov,
- výskum v oblasti mechanizácie a ekologickej podpory,
- výskum v oblasti technologických zariadení,
- vývoj metód úplného zužitkovania hutníckych vedľajších produktov,
- využívanie obnoviteľných zdrojov energie a high-tech strojov,
- vývoj nových zliatin na báze hliníka a nových akostí tvárnej liatiny,
- výskum a realizácia nových procesov a systémov v riadeniach kvality,
- vývoj nových laserových a plazmových technológií a systémov, a technológií spájania materiálov.

Budúca orientácia priemyselného sektora by mala byť zameraná na príležitosti (Obr. 5), ale aj hrozby (Tab. 1), ktoré dané odvetvie prináša.



Obr. 5 Príležitosti k rozvoju priemyselného sektora, Zdroj: vlastné spracovanie

Cieľom každého podniku by malo byť vytvorenie základnej databázy rizík daného podnikateľského sektora (Tab. 1), aby bolo možné vykonať následnú prioritizáciu, analýza budúceho vývoja, a následne vykonať bezpečnostné opatrenia [5].



Tab. 1 Základné riziká priemyselného sektora rozdelené podľa COSO, Zdroj: vlastné spracovanie

Priemyselné riziká			
STRATEGICKÉ	OPERAČNÉ	FINANČNÉ	HAZARDNÉ
• noví a zahraniční konkurenti • verejný bojkot • útočná reklama • negatívna medializácia • načasovanie podnikových rozhodnutí a akcií • konkurenčné boje o podiel na trhu • cenové a motivačné vojny • útoky na značku • smerovanie trhu produktov • ochrana zahraničného trhu • fúzie, konsolidácie • vzťahy s dodávateľmi, zákazníkmi a obchodníkmi • neefektívne plánovanie • dopyt zákazníka • sezónnosť a premenlivosť • technologické rozhodnutia • join venture (aliančné vzťahy) • manažérske chyby • strata intelektuálneho potenciálu • porušenie etiky • prekročenie rozpočtov • odborové vzťahy, pracovné nehody a zmluvné frustrácie • procesy rozvoja produktov • produkčný dizajn a technika • vnímanie kvality	• prerušenie dodávky • zlyhanie poskytovateľa služieb • zlyhanie logistických ciest • obmedzenia prístupov, systémové zlyhanie • personálne zmeny, nedostatok znalostí • harašment a diskriminácia • sťahovanie produktov z trhu, straty záruky • straty kľúčového vybavenia • vandalizmus, podpaľačstvo, únosy, vydierania • strata kľúčových informačných systémov a personálu • krádeže a sprenevera • problémy riadenia informácií • chyby účtovníctva a kontroly • porušenie BOZP • vírusy, servisné útoky • vládne otázky • násilie na pracovisku • chyby obsluhy, poškodenia • strata kľúčových dodávateľov • problémy dodávateľov - finančné, kvality, dodávky • iné zlyhanie - komunikácia, energia	• aktivizmus shareholderov • fluktuácia úrokovej miery • kurzová fluktuácia • nestabilita finančného trhu • chyby v transakčných procesoch • ceny pohonných hmôt • kreditné zlyhanie • nepriaznivé zmeny v predpisoch • náklady na dôchodky a zdravotnú starostlivosť • zmeny daňových zákonov a zákonov o účtovníctve • nepriaznivé zmeny ekologických predpisov • hospodárska recesia • konvertibilita meny • protistranné riziká • oceňovanie majetku • obstarávanie a likvidácia • likvidita a peňažné prostriedky • nekonkurenčná nákladová štruktúra • riadenie tržieb • neadekvátna finančná kontrola a reporty	• geopolitické riziká • silné vplyvy počasia • zemetrasenia, povodne, silné dažde • terorizmus, sabotáž • ničivé požiare • choroby, epidémie • tornáda, hurikány • napadnutie škodcami • snehové búrky, krupobitie • erupcia sopky • ničivé vlny • veterné poškodenia • znečistenie • úder blesku • explózie • azbest, plesne • škody na majetku • náchylnosť produktu • kompenzácia pracovníkov • spoľahlivosť pracovníkov • spoľahlivosť tretích strán • všeobecná spoľahlivosť • produkčná spoľahlivosť • strata kľúčových zariadení

Záver

Práca zachytáva vývoj svetového priemyselného sektora, a jeho očakávaný vývoj. Následne je svetová priemyselná produkcia porovnávaná s vývojom slovenského priemyslu. V práci sú analyzované možnosti financovania a smery budúceho vývoja priemyselnej výroby, ako ak príležitosti a hrozby, ktoré dané odvetvie prináša.

Kľúčové slová

Analýza, vývoj, trendy, riziko, priemyselná výroba.

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia grantového projektu č. 1/0669/13 Proaktívne krízové riadenie priemyselných podnikov založené na koncepte controllingu.

Použitá literatúra

- [1] MRINIČ, P.: Plánování a tvorba hodnoty firmy. Grada Publishing, a. s., Praha. 2008. ISBN 978-80-247-2434-4,
- [2] EVANS, J.R., 2004. An exploratory study of performance measurement systems and relationships with performance results. Journal of Operations, Management 22 (3), 219–232,
- [3] Global industry forecast. Industrial Overview. Oxford Economics. England 2012. Dostupné na internete: <http://www.oxfordeconomics.com/Media/Default/forecasting-and-modeling/industries/briefings-and-outlook/global-industry-forecasts/global-industry-forecasts-sample.pdf>,
- [4] Ministerstvo hospodárstva SR: Zhodnotenie možností smerovania a rozvoja priemyselnej výroby v SR po roku 2013. Dostupné na internete: <http://www.economy.gov.sk/priemyselna-vyroba/127530s.>,



- [5] American National Standards Institute, Inc., 2000. ANSI_B11.TR3:2000: Risk Assessment and Risk Reduction – A Guide to Estimate, Evaluate and Reduce Risks Associated with Machine Tools, ANSI, Washington, DC.

Kontaktná adresa

Ing. Kalafusová Lenka
doc. Ing. Jaroslava Kádárová, PhD.
TU, Strojnícka fakulta,
Katedra priemyselného inžinierstva a manažmentu,
Nemcovej 32,
042 00 Košice,
e-mail: lenka.kalafusova@tuke.sk,
e-mail: jaroslava.kadarova@tuke.sk.