

# NÁSTROJE STRATEGICKEJ INTELIGENCIE A MOŽNOSTI ICH VYUŽÍVANIA V PODMIENKACH VÝCHODNÉHO SLOVENSKA<sup>1</sup>

Veronika ČERNÁKOVÁ

Technická univerzita v Košiciach, Ekonomická fakulta

veronika.cernakova@tuke.sk

## Abstrakt

*Strategická inteligencia nachádza čoraz častejšie uplatnenie v oblastiach mimo pôvodného používania vo vojenskej a spravodajskej oblasti. V súčasnosti je možné identifikovať prenikanie metód strategickej inteligencie do regionálneho plánovania s cieľom lepšie pochopiť historickú vývojovú cestu a možné budúce smerovanie regiónu, pričom snahou je na základe týchto metód identifikovať potenciálne opatrenia v oblasti regionálneho strategického plánovania. Príspevok sa zaoberá definovaním, vymedzením a charakterizovaním nástrojov strategickej inteligencie využívaných v oblasti regionálneho strategického plánovania a tvorby inovačnej politiky a tiež konkrétnymi možnosťami využívania nástrojov strategickej inteligencie v podmienkach východného Slovenska.*

**KLúčové slová:** *Strategická inteligencia. Regionálne strategické plánovanie. Technologické prognózovanie. Technologické predvídanie.*

**JEL:** *R-58 Regional Development Planning and Policy*

## 1 ÚVOD

S rozvojom vedy a techniky po druhej svetovej vojne sa v priemyselných krajinách začali rozvíjať aj aktivity, ktoré boli zamerané na predpovedanie zmien. Zvyšujúci sa progres v oblasti vedy a technológií spôsobil, že bolo čoraz ťažšie predpovedať zmeny v trhových trendoch. Diskutovanie a vytváranie budúcnosti sa stávalo čoraz dôležitejším na to, aby bolo možné investovať do vedy a výskumu a aby sa priemyselné a spoločenské zmeny, ktoré premieňajú tieto investície na inovácie a zvyšujú tak kvalitu života, mohli dlhodobo uskutočňovať. V súčasnosti už pri strategickom plánovaní nepostačujú štandardné nástroje. Ku klasickým projektovým nástrojom strategického plánovania sa pridávajú nástroje strategickej inteligencie -

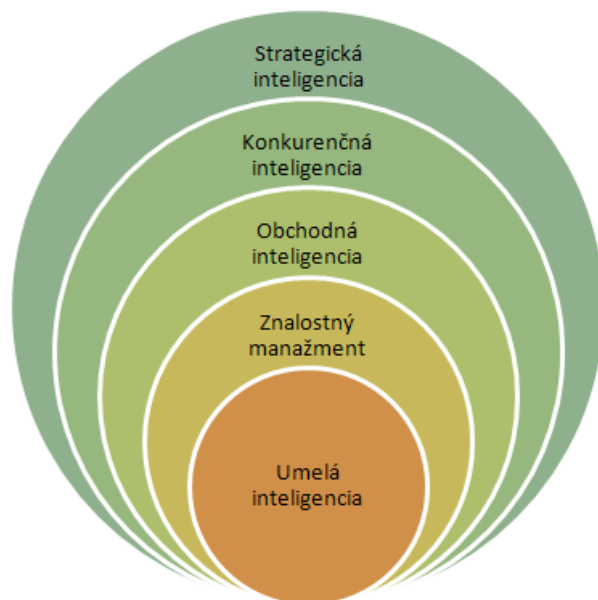
---

<sup>1</sup> Príspevok vypracovaný v rámci projektu SK0100 – „Strategic Intelligence for Innovation Policy Enhancement (STRIFE)“

technologické predvídanie, technologické prognózovanie a hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja. V prípade regionálneho strategického plánovania predstavuje využívanie nástrojov strategickej inteligencie možnosť, ako orgány štátnej správy a územnej samosprávy môžu zlepšovať svoje rozhodovacie procesy. Nástroje strategickej inteligencie predstavujú nový prístup, ktorý berie do úvahy špecifiká jednotlivých regiónov, ako charakter a stupeň regionálneho inovačného systému, proces učenia sa a ochotu experimentovať. Využívaním nástrojov strategickej inteligencie je možné dosiahnuť politický konsenzus v smerovaní regiónov a čiastočne aj podporiť znižovanie disparít medzi regiónmi.

## 2 DEFINOVANIE STRATEGICKEJ INTELIGENCIE A JEJ NÁSTROJOV

Strategická inteligencia predstavuje pre organizácie možnosť zlepšovať svoj rozhodovací proces. Strategická inteligencia je agregáciou ostatných typov inteligencie a jej charakteristickým znakom je skutočnosť, že dokáže usmerniť organizáciu tak, aby v budúcnosti dokázala čeliť výzvam a využívať príležitosti čo najlepšie a najefektívnejšie. Samotná strategická inteligencia je poslednou vrstvou inteligencie. Ako je možné vidieť na obrázku č. 1, bázu tvorí umelá inteligencia. Je však potrebné podotknúť, že umelá inteligencia má pri využívaní strategickej inteligencie len podpornú funkciu. Ďalšími vrstvami nadväzujúcimi na umelú inteligenciu sú znalostný manažment, obchodná inteligencia, konkurenčná inteligencia a spomínanou poslednou vrstvou je strategická inteligencia (Liebowitz, 2006).



**Obrázok 1 Štruktúra inteligencie**

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Liebowitz, J.: Strategic Intelligence

Podľa Gonzales, Zaima (2008) môže byť strategická inteligencia chápaná ako širšie analytické prostredie v kombinácii s výkonnosťou výpočtovej techniky za účelom dosahovania lepších výsledkov v organizácii. Integrovaná a optimalizovaná štruktúra strategickkej inteligencie umožňuje rýchlejšie a precíznejšie analytické prenikanie k podstate, a to všetko len v rámci databázy údajov danej organizácie. Konkrétny proces využívania strategickkej inteligencie je znázornený na nasledujúcej schéme.



**Obrázok 2 Proces strategickkej inteligencie**

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Gonzales, M., Zaima, A. (2008)

Pri uplatňovaní strategickkej inteligencie v rôznych typoch organizácií sa v súčasnosti využívajú predovšetkým tri nástroje strategickkej inteligencie:

- technologické predvídanie (Technology Foresight),
- technologické prognózovanie (Technology Forecast),
- hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja (Technology Assessment).

**Technologické predvídanie** predstavuje spájanie ekonomických, kultúrnych a sociálnych otázok, ako aj otázku technologického rozvoja. Pre pojem technologické predvídanie existuje niekoľko definícií. Podľa B. Martina (1995) je technologické predvídanie proces, ktorý sa systematicky pokúša nahliadnuť do dlhodobej budúcnosti vedy, technológií, ekonomiky a spoločnosti s cieľom identifikovať oblasti strategického výskumu a objaviť nové technológie, ktoré by umožnili získať najväčšie

sociálne a ekonomické výhody. Podobná je definícia L. Georghioua (1996), ktorý technologické predvídanie popisuje ako „systematický spôsob hodnotenia vedeckého a technologického vývoja, ktorý by mohol mať silný vplyv na konkurencieschopnosť priemyslu, vytváranie bohatstva a kvalitu života“. Technologické predvídanie je proces, ktorý vytvára spoločnú víziu budúcnosti; víziu, ktorú sú zúčastnení aktéri ochotní odsúhlasiť prostredníctvom činov, ktoré v súčasnosti vykonávajú. Technologické predvídanie nie je spojené s predpovedaním budúcnosti, ale s jej vytváraním.

**Technologické prognózovanie** môže byť definované ako predpoveď invencie, vlastností, rozmerov alebo výkonu prístroja slúžiaceho na nejaký účel (Coates et al., 2001). Technologické prognózovanie pomáha zodpovedať otázku, či je výhodnejšie rozhodnúť sa medzi optimalizáciou existujúcej technológie alebo vývojom novej technológie. Napriek tomu, že pri rozhodovaní sa o takýchto otázkach je k dispozícii množstvo nástrojov, v skutočnosti je často krát pri určovaní smerovania firmy jediným využívaným nástrojom intuícia.

**Hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja** poskytuje podklad pre vypracovanie technologických politík, ktoré nie sú zamerané iba na technickú efektívnosť a ekonomickú racionalitu, ale zohľadňujú aj sociálne a ekologické dôsledky zavedenia špecifických technológií. Cieľom hodnotenia spoločenských dopadov technologického vývoja je poskytnúť tvorcom politiky racionálnu základňu pre ich rozhodnutia (Institute of Technology Assessment). Neposkytuje znalecké posudky, ale poukazuje na oblasti, kde odborníci sú vo všeobecnej zhode, kde existuje spor, aké predpoklady alebo obavy sa vynárajú a aké názorové rozdiely existujú, ale aj aké riziká sa spájajú s rôznymi možnosťami. Zameriavaním sa na politické diskusie o relevantných otázkach sa môže rozhodovací proces stať jednoduchším, objektívnejším a efektívnejším.

### **3 VYUŽÍVANIE NÁSTROJOV STRATEGICKEJ INTELIGENCIE V ROZHODOVACÍCH PROCESOCH**

#### **3.1 Využívanie technologického predvídaní**

Vo všeobecnosti sa technologické predvídanie používa na podporu lepších rozhodnutí, umožnenie napredujúceho myslenia a zvýšenie pripravenosti na zmeny. Sila nástroja spočíva v jeho schopnosti kombinovať formálne analýzy a komunikačný proces. Technologické predvídanie sa využíva predovšetkým na predpovedanie a odôvodnenie rozhodnutí o vedeckých a technologických prioritách, ale tiež na prepájanie inovačných systémov prostredníctvom komunikácie, spolupráce a sieťovania medzi subjektmi vývoja, produkcie a používateľmi technológií. Technologické predvídanie je tiež možné využiť na podporu povedomia o budúcich technológiách, trhoch a stratégiách prostredníctvom rozhovorov o týchto technológiách

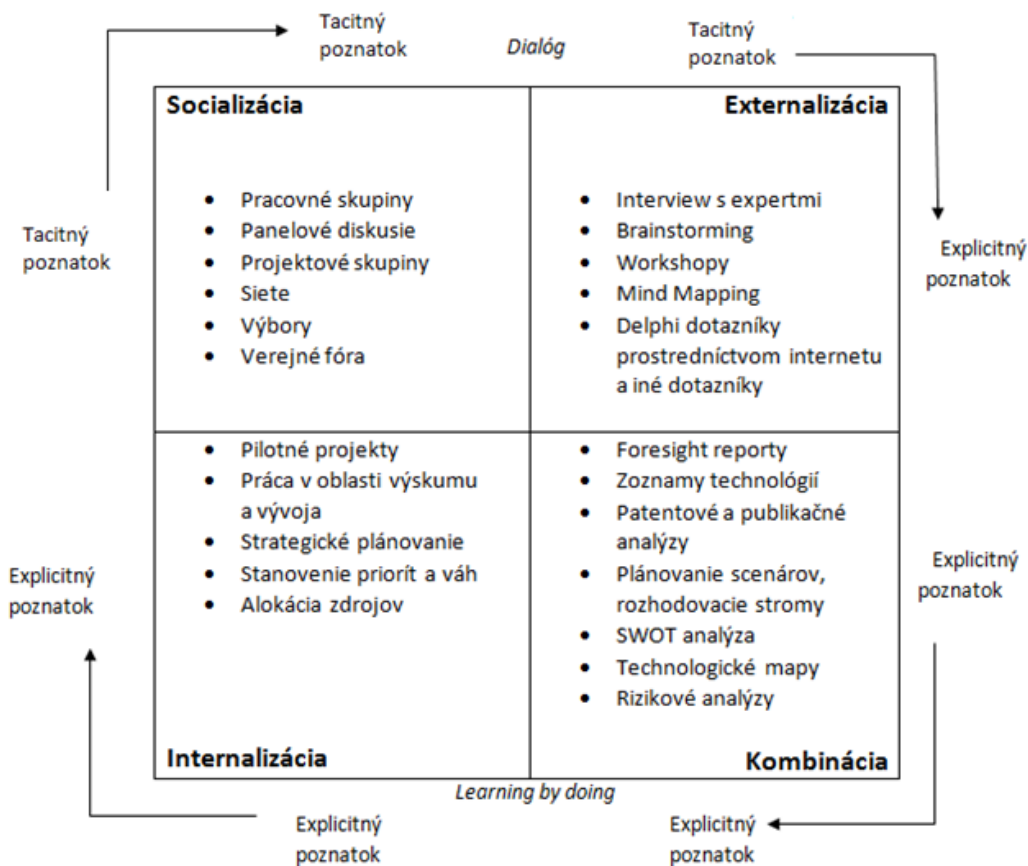
a o ich dopade na spoločnosť, a tak umožňuje lepšie pochopiť faktory, ktoré sú hnacími silami pre zmeny. Využívanie technologického predvídania prispieva k tzv. piatim C (Martin, 1995):

- *Concentration* – koncentrácia na dlhodobé obdobie,
- *Coordination* – zlepšená koordinácia vízií, intencií a činov aktérov,
- *Consensus* – konsenzus v perspektívnych oblastiach,
- *Communication* – komunikácia o potrebách spoločnosti a príležitostiach vo vede a technológii,
- *Commitment* – potreba implementovať vhodné politiky.

Konkrétne metódy technologického predvídania sa formovali v závislosti od oblasti, v ktorej dochádzalo k ich vzniku. S ohľadom na krajinu pôvodu je možné rozlišovať tri metódy technologického predvídania (Hjelt et al, 2001):

- Technologické predvídanie založené na tradičnej japonskej Delphi metóde, ktorého základným princípom je skonštruovať extenzívny súbor vyjadrení týkajúcich sa budúceho technologického rozvoja a potom tieto tvrdenia podrobiť vyjadreniu sa veľkého množstva expertov.
- Identifikovanie zoznamu „kritických technológií“, resp. „kľúčových technológií“ v súlade s preddefinovanými kritériami je základom technologického predvídania pôvodne vyvinutého vládou USA a ďalšie uplatnenie nachádza v Nemecku, Francúzsku a Holandsku.
- Technologické predvídanie založené na organizovaní skupinových diskusií na rôzne tematické okruhy má základ vo Veľkej Británii. Pri používaní tejto metódy je podstatné, aby členovia pochádzali z rôznych záujmových skupín (priemysel, akademická sféra, vláda, mimovládne organizácie,...); počet členov skupiny je rôzny (6-15 členov).

Jednotlivé prístupy, resp. metódy technologického predvídania však nie je možné striktne ohraničiť a pri uplatňovaní technologického predvídania často dochádza k využívaniu prvkov z každého uvedeného prístupu. Príkladom konkrétneho procesu technologického predvídania, pri ktorom je využívaná kombinácia rôznych nástrojov a praktík s cieľom tvorby poznatkov, je nasledujúca schéma. Zo schémy je zrejмый proces náročnej premeny tacitných znalostí na znalosti explicitné, pričom najdôležitejšou fázou tohto procesu je práve externalizácia znalostí prostredníctvom rozličných metód uvedených vyššie.



**Obrázok 3 Proces technologického predvídania**

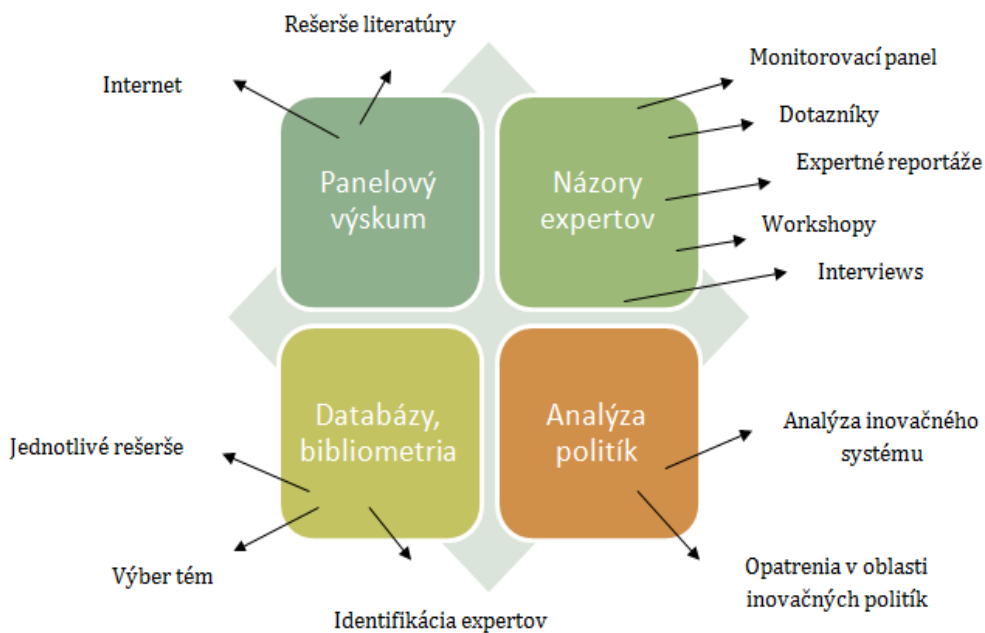
Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Eerola, A., Jorgensen, B. (2002)

Konkrétne využívanie technologického predvídania v reálnych podmienkach na úrovni regiónov alebo národných ekonomík sa najčastejšie uskutočňuje s cieľom:

- identifikácie nových ťažísk vo výskume a technológii,
- pomenovania oblastí pre aktivity určujúce smerovanie výskumu a inovácií,
- analýzy potenciálnych oblastí, v ktorých sú možné strategické partnerstvá v oblasti technológií a inovácií,
- označenia prioritných oblastí výskumu a vývoja.

Ako príklad môže v tomto prípade slúžiť metodológia Spolkového ministerstva pre vzdelávanie a výskum Spolkovej republiky Nemecko. Metodológia zahŕňa klasické metódy predvídania, ktoré sú obohatené o inováčné prvky a o monitorovacie metódy.

V rámci štruktúrovanej rešerše sa používajú kvantitatívne metódy ako data-mining a bibliometrické analýzy a tieto sú kombinované s kvalitatívnym prieskumom. Ku kvalitatívnemu výskumu patrí napríklad vyhľadávanie investorov, analýzy politik, rešerše literatúry a novšie prvky ako workshopy a intenzívne expertné diskusie. Proces je sprevádzaný medzinárodným monitorovacím panelom s expertmi a špecifickými sieťami, čím sa systematicky a kontinuálne získavajú kvalifikované informácie, ktoré je neskôr možné plne integrovať do procesu.



**Obrázok 4 Konkrétna metodológia technologického predvídania**

Zdroj: Bundesministerium für Bildung und Forschung BRD (Spolkové ministerstvo pre vzdelávanie a výskum NSR)

### 3.2 Využívanie technologického prognózovania

Ciele, nástroje a terminológia spojená s technologickým prognózovaním je tvarovaná na základe potrieb a požiadaviek korporácií a vládnych agentúr. Existuje predpoklad, že v budúcnosti bude technologické prognózovanie spájané predovšetkým s názormi verejnosti a volených zástupcov, a to predovšetkým v otázkach technologického progresu, ekonomickej konkurencieschopnosti a úlohy vlády v technologickom rozvoji. Za súčasť technologického prognózovania môžeme považovať aj nástroje ako hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja,

či dopadové analýzy. Kvalitné hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja by malo byť vybudované na dobrom prognózovaní a kvalitné prognózovanie by malo obsahovať hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja – odhady toho, ako budú vplývať zmeny v technológii na spoločnosť. K najčastejšie využívaným metódam, na základe ktorých môže byť technologické prognózovanie uskutočnené, patria:

- intuitívne predpovedanie,
- metóda konsenzu,
- Delphi metóda,
- aplikácia štatistického modelu,
- aplikácia kauzálneho modelu,
- metóda analógie,
- extrapolácia trendov,
- plánovanie scenárov,
- štruktúrne modelovanie.

### 3.3 Využívanie hodnotenia spoločenských dopadov technologického vývoja

Hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja využíva interdisciplinárny prístup - systematickú a komplexnú analýzu možných dôsledkov používania technológií. Na základe informácií získaných týmto spôsobom môžu byť sprostredkované rôzne možnosti aktérom, ktorí sú zodpovední za tvorbu politiky v oblasti technológií. Osobitná pozornosť je venovaná analýze neočakávaných dlhodobých sekundárnych alebo terciárnych vplyvov. Vzhľadom na povahu predmetu výskumu a interdisciplinárny prístup tohto nástroja sú využívané rôzne kvantitatívne a kvalitatívne metódy, ako napríklad brainstorming, štúdium literatúry, analýza dokumentov, odborné konzultácie, prípadové štúdie, dopadové analýzy, analýza nákladov a výnosov, počítačové simulácie, vývoj scenárov, a tiež niektoré procesy vyzývajúce k zapojeniu verejnosti. Neexistuje žiadna univerzálna metóda hodnotenia spoločenských dopadov technologického vývoja ako taká, metódy sa musia prispôbiť predmetu skúmania. Existuje však typické rutinné vykonávanie štúdií hodnotenia spoločenských dopadov technologického vývoja. Hlavné súčasti sú nasledovné:

- definícia problému,
- popis technológie,
- predikcie budúceho vývoja technológií,
- opis spoločnosti a dotknutých osôb,
- predikcie spoločenského vývoja,
- identifikácia, analýza a hodnotenie následkov,
- analýza politických možností,
- oznamovanie výsledkov vo všeobecne prístupnej forme.



#### 4 MOŽNOSTI VYUŽÍVANIA NÁSTROJOV STRATEGICKEJ INTELIGENCIE V KONKRÉTNÝCH PODMIENKACH VÝCHODNÉHO SLOVENSKA

Základným nástrojom pre zisťovanie možností potenciálneho využitia nástrojov strategickej inteligencie v podmienkach východného Slovenska bola SWOT analýza. Vytvoreniu SWOT analýzy predchádzali rozsiahle rešerše sekundárnych údajov v oblasti inovačných systémov a regionálneho strategického plánovania, a to jednak v konkrétnych podmienkach východného Slovenska, ale aj v iných regiónoch, resp. krajinách Európy s cieľom pochopenia fungovania nástrojov strategickej inteligencie a tiež potrebných predpokladov nevyhnutných pre úspešnú implementáciu nástrojov strategickej inteligencie. Prostredníctvom SWOT analýzy tak bolo možné identifikovať kľúčové priority v regióne východného Slovenska a tiež možnosti a obmedzenia využitia nástrojov strategickej inteligencie na tomto území.

**Tabuľka 1 SWOT analýza pre identifikovanie kľúčových priorít v regionálnom strategickom plánovaní**

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• niekoľko dobre financovaných nástrojov rizikového kapitálu (4)</li> <li>• dobrá vzdelanostná úroveň (5)</li> <li>• pomerne vysoké výdavky na IKT ako percento z HDP (3)</li> <li>• pomerne vysoká zamestnanosť v technologicky náročných odvetviach (4)</li> <li>• pomerne vysoký a rýchly rast ukazovateľov SII (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nízka úroveň verejných a súkromných výdavkov na vedu, výskum a inovácie (5)</li> <li>• nedostatočná kvalitatívna a kvantitatívna úroveň infraštruktúry výskumu a vývoja (tak technickej, ako aj ľudskej) (4)</li> <li>• nedostatočná spolupráca medzi výskumom a vývojom a podnikateľskou sférou (5)</li> <li>• neúčast' podnikateľských subjektov v oblasti medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce (3)</li> <li>• absolútne nedostatočné využívanie inštitútov ochrany priemyselných práv (patenty, licencie a pod.) (3)</li> <li>• nedostatočná „inovačná“ kultúra medzi malými a strednými podnikmi (4)</li> <li>• absencia inovačnej kultúry v prostredí inštitúcií výskumu a vývoja (resp. jej slabá úroveň) (5)</li> <li>• malé zapojenie študentov do</li> </ul>

	<p>komerčnej praxe pred dokončením vysokej školy (5)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slabá spolupráca univerzít s podnikateľským prostredím (nedostatočné prepojenie vzdelávania s potrebami praxe, nízka výchova k podnikavosti) (5)</li> <li>• slabá úroveň prenosu výsledkov výskumu, vývoja a vedy do praxe (5)</li> <li>• veľmi nízky počet firiem, ktoré sa zaoberajú aj vlastným výskumom (väčšinou tento dôsledok vzniká nedostatkom finančných zdrojov, nakoľko vlastný výskum a výskum ako taký je veľmi finančne nákladný) (4)</li> </ul>
<b>Spolu silné stránky: 21</b>	<b>Spolu slabé stránky: 48</b>
<b>Príležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• stabilizácia a rozvoj sektora výskumu a vývoja (3)</li> <li>• posilňovanie orientácie na inovácie (5)</li> <li>• odstránenie prebytočnej regulácie v niektorých odvetviach (2)</li> <li>• zatraktívnenie celkového prostredia pre proinovačne orientované podnikateľské iniciatívy (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prehĺbovanie sa regionálnych disparít (3)</li> <li>• strata výhod plynúcich z relatívne nízkych produkčných nákladov (2)</li> <li>• starnutie obyvateľstva a migrácia z regiónu (1)</li> </ul>
<b>Spolu príležitosti: 15</b>	<b>Spolu hrozby: 6</b>

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Urbančíková, Černáková, Šoltés (2011)

Zo SWOT analýzy je zrejmé, že slabé stránky prevažujú nad silnými, avšak je pozitívne, že príležitosti prevažujú nad hrozbami. Pri detailnejšom skúmaní SWOT analýzy, predovšetkým slabých stránok, sa ukazuje, že najvýznamnejším nedostatkom je problém s dosiahnutím konsenzu o smerovaní regiónu – nedostatočné prepájanie podnikateľskej sféry s univerzitami, ale tiež so vzdelávacími inštitúciami; chýba prepojenie vzdelávania s praxou. Problémom je tiež absentujúca inovačná kultúra, či už v rámci výskumných inštitúcií alebo podnikateľského sektora. Tu sa práve otvára možnosť pre využitie nástrojov strategickej inteligencie, ktorých cieľom je zlepšiť

regionálne plánovanie a tvorbu inovačnej politiky v regióne. SWOT analýza tak umožnila definovať konkrétne návrhy, naplnenie ktorých má za cieľ zlepšiť inovačnú politiku a regionálne strategické plánovanie v regióne východného Slovenska. Návrhy uvedené nižšie sú formulované do podoby konkrétnych opatrení.

#### **4.1 Podpora efektívneho transferu technológií do podnikov v SR**

Ako jedna z najvýraznejších slabých stránok v podmienkach východného Slovenska sa ukázala neschopnosť prepojiť výskumné inštitúcie s praxou, čo je možné považovať za významné zlyhávanie inovačnej politiky. Hlavným cieľom navrhovaného opatrenia je využitie nástrojov strategickej inteligencie na účinnú identifikáciu kľúčových odvetví a následne prostredníctvom konkrétnych aktivít môže dôjsť k úspešnému procesu transferu technológií do podnikov v daných odvetviach. Základom pre naplnenie tohto opatrenia je využitie nástrojov strategickej inteligencie, v prvom rade využitie technologického predvídania, v rámci ktorého je nevyhnutné uskutočniť výber odvetví, na ktoré bude podpora zameraná, a ktoré vykazujú najvyšší potenciál rastu, čím dôjde k utvoreniu vízie o budúcom smerovaní regiónu. Druhou aktivitou navrhovaného opatrenia je využitie hodnotenia dopadov technologického vývoja, ktorého cieľom je poskytovať tvorcom politiky racionálnu základňu pre ich rozhodnutia. Využitím tohto nástroja strategickej inteligencie je možné zhodnotiť dopad zvolenej stratégie a rozhodnúť tak o vhodnosti vybraných nástrojov a oblasti zamerania. Po uskutočnení výberu kľúčových odvetví a zhodnotenia dopadov je možné pristúpiť k ďalšiemu opatreniu, a to ku konkrétnej implementácii podpory transferu technológií v regióne východného Slovenska. Z analýz sa ukázali ako vhodné dva nástroje:

- Rozvoj poradenských služieb pre podporu tvorby a transferu inovácií vzhľadom na to, že častým problémom mnohých firiem je neznalosť legislatívy v oblasti ochrany intelektuálneho vlastníctva, ale taktiež aj neschopnosť vyhľadať a nadviazať kontakt s inštitúciami, ktoré predstavujú potenciálnych partnerov pre spoluprácu. Cieľom je preto intenzívne a efektívne poskytovanie poradenských služieb.
- Vytvorenie „sprostredkovateľa“ medzi ponukou a dopytom v oblasti inovačných výstupov v regióne východného Slovenska. V realite je častým problémom fakt, že univerzity, resp. výskumné inštitúcie nedokážu nájsť uplatnenie a odbyť pre svoje výstupy a výsledky ich výskumov často zostávajú nevyužitá a neohodnotená. Je preto vhodné vytvoriť inštitúciu, ktorá by plnila funkciu „burzy“, a ktorá umožní stret ponuky a dopytu po inovačných výstupoch v regióne.

#### **4.2 Efektívne regionálne strategické plánovanie**

Významným faktorom prispievajúcim k dôležitosti regionálneho strategického plánovania je neustále sa zvyšujúci dopyt po priestorových výskumoch. Je nevyhnutné

venovať úsilie dôkladnému naplánovaniu a premysleniu krokov, ktoré budú určovať smerovanie konkrétnych regiónov. Prvým krokom pri uskutočňovaní regionálneho strategického plánovania je dosiahnutie konsenzu v oblasti budúceho smerovania regiónov. Cieľom prvej fázy strategického plánovania (konceptnej etapy) je vytvorenie uceleného a spoločného konceptu o budúcom rozvoji regiónov. Cieľom druhej etapy (analytická etapa) je analýza politických, ekonomických, sociálnych, demografických, technologických a ekologických trendov; analýzy konkurencie a taktiež SWOT analýzy so zámerom analýzy potenciálu jednotlivých regiónov a ich možného budúceho rozvoja. Tretím krokom je definovanie konkrétnych rozvojových cieľov pre každú oblasť v regióne, ako aj tvorba variantov možného budúceho smerovania. Návrhy a ciele sú stanovované na základe zhodnotenia analytickej časti strategického plánovania, pričom je nevyhnutné klásť dôraz na konkrétne špecifiká regiónov vyplývajúce z analytickej časti. Výstupom návrhovej etapy strategického plánovania je výber najvhodnejšej rozvojovej stratégie. Následne dochádza k tvorbe samotného strategického plánu na základe uskutočnených analýz a navrhnutých konceptov. Výsledný strategický dokument vzniká ako završenie procesu otvoreného dialógu v rámci celého spektra subjektov a skupín systému v podobe spoločne zdieľaných hodnôt a cieľov. Vytvorený strategický dokument umožní lepšiu koordináciu spolupráce medzi regiónmi, ako aj efektívnejšie uplatňovanie politiky a lepšie vyžívanie zdrojov financovania.

### 4.3 Podpora inovačných pólů a sietí

Na základe uskutočnených analýz je možné skonštatovať, že spolupráca prebieha predovšetkým na úrovni miest a rozličných vzdelávacích a poradenských agentúr, no reálna spolupráca medzi firmami je veľmi zriedkavá. Vytváranie pólů a sietí predstavuje vyššiu úroveň spolupráce, ktorej predpokladom je zhoda v predstavách o budúcom smerovaní regiónov a inovačná politika na postačujúcej úrovni. Budovania spoločných inovačných pólů a sietí v rámci regiónov, ale aj medzi regiónmi vyžaduje vyžívanie nástrojov strategickej inteligencie na pokročilej úrovni, zároveň je však nevyhnutné poznamenať, že vyžívaním spomínaných nástrojov je možné dosiahnuť výrazne lepšie výsledky. Využitím technologického predvídania je možné dosiahnuť určenie potrieb jednotlivých záujmových skupín a následne definovať kľúčové oblasti potenciálnej spolupráce. Ako najvhodnejšie sa pritom javí vyžívanie upravenej, tzv. britskej metódy technologického predvídania, ktorá pozostáva z organizovania skupinových diskusií na rôzne tematické okruhy, pričom je podstatné, aby členovia pochádzali z rôznych záujmových skupín. Využitím rozličných metód spoločenského hodnotenia dopadov, napr. brainstormingu, či Delphi metódy je možné vyvinuť pravdepodobné scenáre budúceho vývoja a zhodnotiť tak ich dopad na jednotlivé regióny. Následné vyhodnotenie jednotlivých scenárov umožní určiť najvhodnejšie varianty s ohľadom na podmienky konkrétnych regiónov.

## 5 ZÁVER

Pri súčasných snahách o neustále zvyšovanie konkurencieschopnosti národných ekonomík, ale tiež jednotlivých regiónov, je nevyhnutné zapájať do strategického plánovania a rozhodovania nové a neštandardné nástroje. Nástroje strategickej inteligencie, konkrétne technologické predvídanie, technologické prognózovanie a hodnotenie spoločenských dopadov technologického vývoja sa čoraz častejšie dostávajú do popredia pri uskutočňovaní politiky vo vyspelých krajinách sveta. Uvedené metódy umožňujú dôkladnejšie a efektívnejšie uplatňovanie strategického plánovania na základe evaluácie a predpovedania dopadu navrhovaných opatrení, ako aj hodnotenie splniteľnosti strategických cieľov súvisiacich predovšetkým s oblasťou technologického vývoja, vedy, výskumu a inovácií. Analýza ich využiteľnosti v podmienkach východného Slovenska ukázala, že využívanie nástrojov strategickej inteligencie je možné aj v menej rozvinutých regiónoch a ich implementácia umožní efektívnejší proces regionálneho strategického plánovania.

**PodĎakovanie:** Príspevok bol vypracovaný v rámci projektu STRIPE (SK0100 – Strategic Intelligence for Innovation policy Enhancement (STRIPE)). Projekt STRIPE bol financovaný prostredníctvom Nórskeho finančného mechanizmu. Autorka príspevku bola členkou projektového tímu zodpovedná za výskum v oblasti strategickej inteligencie. Príspevok obsahuje výsledky výskumu uskutočneného autorkou v rámci projektu STRIPE.

## POUŽITÁ LITERATÚRA

- [1] BMBF Foresight – Prozess (2010). Bundesministerium für Bildung und Forschung. Dostupné na: <http://www.bmbf.de/de/12673.php>
- [2] COATES, V., FAROOQUE, M., KLAVANS, R., LAPID, K., LINSTONE, H., PISTORIUS, C., PORTER, A. (2001): On the Future of Technology Forecasting. Technological Forecasting and Social Change 67. Elsevier Science Inc. Dostupné na: <http://www.sciencedirect.com>
- [3] EEROLA, A., JORGENSEN, B. (2002): Technology Foresight in the Nordic Countries. Risø National Laboratory, Roskilde, Denmark. Dostupné na: <http://130.226.56.153/rispubl/SYS/syspdf/ris-r-1362.pdf>
- [4] FORESIGHT METHODOLOGIES (2004). Technology ForeSight Initiatives, UNIDO Wien. Dostupné na: [http://www.strast.cz/dokums\\_raw/foresightmethodologies\\_1168269318.pdf](http://www.strast.cz/dokums_raw/foresightmethodologies_1168269318.pdf)
- [5] GONZALES, M., ZAIMA, A. (2008): Strategic Intelligence Framework. Teradata Magazine, June 2008. Dostupné na: <http://www.teradata.com/tdmo/v08n02/Tech2Tech/InsidersWarehouse/StrategicIntelligenceFramework.aspx>
- [6] HJELT, M., LUOMA, P., VAN DE LINDE, E., LIGTVOET, A., VADER, J., KAHAN, J. (2001): Experiences with national technology foresight studies. Sintra Reports 4/2001, Helsinki.

- [7] HUDEC, O. (2007): Regionálne inovačné systémy. Strategické plánovanie a prognózovanie. Ekonomická fakulta Technickej univerzity v Košiciach. ISBN 978-80-8073-964-5
- [8] Institute of Technology assessment. How ITA Works. Dostupné na: <http://www.oeaw.ac.at/ita/ebene3/e2-1a.htm#allgem>
- [9] LIEBOWITZ, J. (2006): Strategic Intelligence. Business Intelligence, Competitive Intelligence and Knowledge Management. Auerbach Publications. ISBN 0-8493-9868-1
- [10] MARTIN, B. R. (1995): Foresight Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 7.
- [11] McDOWELL, D. (2009): Strategic Intelligence. A handbook for Practitioners, Managers and Users. Scarecrow Press, Inc., Lanham (USA). ISBN-13: 978-0-8108-6285-2
- [12] SALO, A., SALMENKAITA, J.-P. (2002): Embedded foresight in RTD programs. *Int. J. Technology Policy and Management*, Vol. 2, No. 2, pp. 167 – 193.
- [13] Science and Technology Foresight. Development of research/innovation policies. Dostupné na: <http://cordis.europa.eu/foresight/home.html>
- [14] SCHOT, J., RIP, A. (1997): The Past and the Future of Constructive Technology Assessment. *Technological Forecasting and Social Change* 54. Elsevier Science Inc. Dostupné na: <http://doc.utwente.nl/34163/>
- [15] URBANČIKOVÁ, N., ČERNÁKOVÁ, V., ŠOLTÉS, T. (2011): Návrh strategického informačného systému v regionálnom plánovaní medzi východným Slovenskom a Ukrajinou. Inštitút regionálneho a komunálneho rozvoja, Technická univerzita v Košiciach. ISBN 978-80-553-0664-3