

I Národný integrovaný reformný plán (časti Vzdelávanie a Veda, výskum a inovácie)

Michal Habrman

10.11.2020



Obsah

- 1. Ako sa rodil (rodí) plán obnovy**
- 2. Vzdelávanie**
- 3. Veda výskum a inovácie**

Pôrodné bolesti RRP (RRF)

- **Máj – oznámené základné kontúry Plánu obnovy**
 - naviazanosť na Národný program reforiem a CSR's
- **Začiatok júla – ECOFIN – finálne rozhodnutie ministrov**
 - Plán sa hodnotí ako celok
 - **Definovaných sedem kritérií na hodnotenie**, tri z nich musia byť „A“ rating:
 - TOP priority SK boli skokové navýšenie plátov učiteľov a daňová reforma (preplatenie časového nesúladu v daňových príjmoch)
- **Mid-August – obdržanie Q&A od EK pre všetky členské štáty**
 - Žiadne rekurentné OPEXy, aj keď je to prioritá podľa CSR – učiteľia skokový nárast von
 - Začína interná diskusia v EK pre kvantitatívne ciele pre green a digital transition
- **Mid- September (17.9) - Guidance od EK**
 - 37 % kritérium pre green transition – postupne užšie špecifikované na climate transition
 - 20 % digital kritérium
 - Presný manuál pre kvantitatívne kritériá – Slovensko má problém naplniť balík „climate“
 - Kritériá nie sú aditívne, týmto rozšírením vzniklo **8 hodnotiacich kritérií**

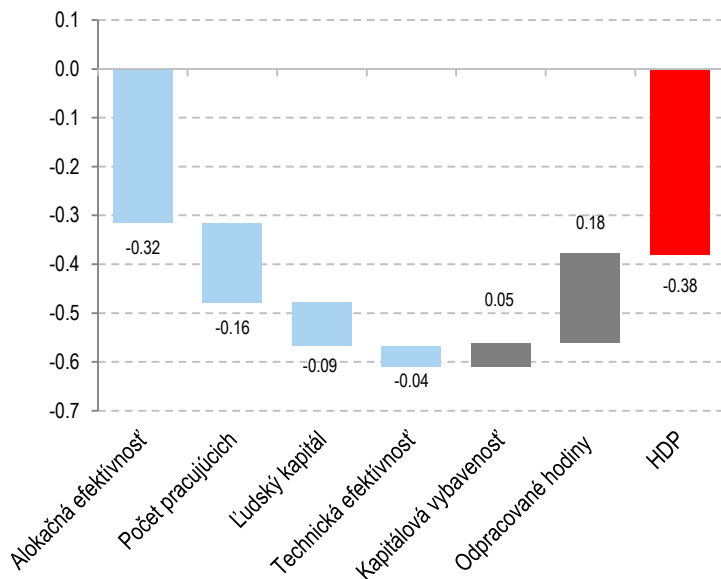
Pôrodné bolesti RRP (RRF) cont 'd.

- Osem kritérií:
- **(a) whether the recovery and resilience plan is expected to contribute to effectively address challenges identified in the relevant country-specific recommendations**
 - whether the recovery and resilience plan is expected to effectively contribute to strengthen the growth potential, job creation, and economic and social resilience, mitigate the economic and social impact of the crisis,
- **(b) whether the plan contains measures that effectively contribute to the green transition**
 - whether the plan contains measures that effectively contribute to the digital transition
- (c) whether the recovery and resilience plan is expected to have a lasting impact on the Member State concerned;
- (d) whether the of the estimated total costs of the recovery and resilience plan submitted is reasonable and plausible and is commensurate to the expected impact on the economy and employment;
- (e) whether the recovery and resilience plan contains measures for the implementation of reforms and public investment projects;
- (f) whether the arrangements proposed by the Member States concerned are expected to ensure an effective implementation including the envisaged timetable, milestones and targets, and the related indicators.

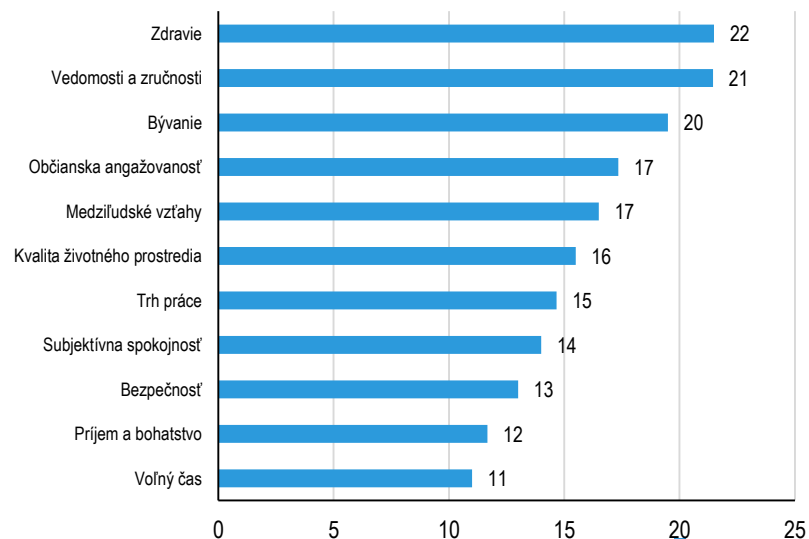
8 kapitol nebolo vyt'ahovaných z klobúka....

- Vychádzame z Národného programu reforiem (NPR):
 - 4 témy ako zdroje dlhodobého ekonomického rastu (verejné inštitúcie, trh práce, vzdelávanie, VaVa)
 - 1 téma ako top priorita v kvalite života (zdravie)
 - 2 témy – povinná jazda od EK (zelená ekonomika, digitalizácia)
 - 1 téma – must have podľa MFSR a EK (fiškálna udržateľnosť)

Graf 1: Zdroje ekonomického zaostávania Slovenska voči Nemecku (HDP obyvateľa Nemecka = 1)



Graf 2: Medzinárodné porovnanie Slovenska v kvalite života podľa OECD (Better Life index, poradie spomedzi 23 krajín OECD/EÚ)



Vzdelávanie

| Disclaimer

- Účelom nie je formulovať, ktoré konkrétne odvetvia majú spadnúť medzi prioritné podporované oblasti, ani ktoré predmety na ZŠ dostanú akú hodinovú alokáciu.
- **Cieľom je odstrániť deformačné prvky**, ktoré v systéme existujú a **upraviť procesy a motivácie aktérov** tak, aby krajina nastúpila na rastovú trajektóriu a dokázala reagovať aj na dnes nepredvídateľné situácie relatívne pružne.

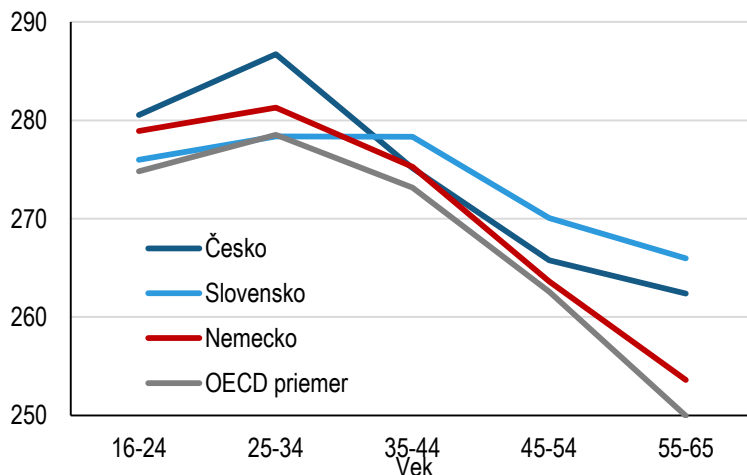
I Východiská

- Klesajú relatívne zručnosti mladých voči zahraničiu
- Problém **na všetkých stupňoch vzdelávania**
- **Výzvy:** inklúzia, kvalita, platy, nesúlad s trhom práce + automatizácia, brain drain,...

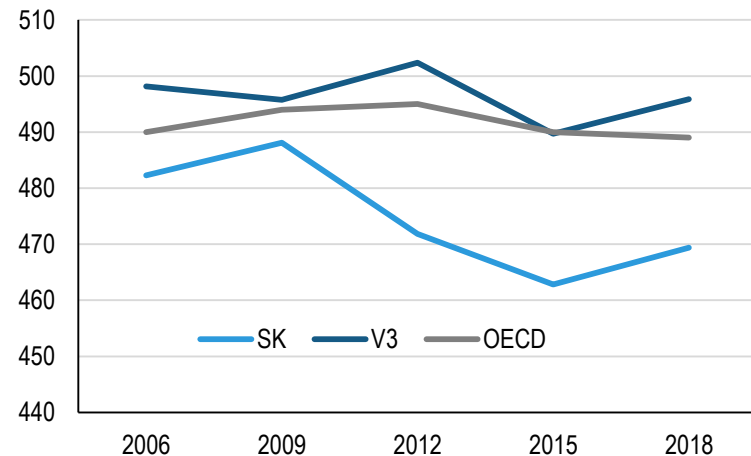
Regionálne školstvo

- Kompetencie mladších vekových ročníkov sa dlhodobo zhoršujú
- **Výzvy:**
 - inklúzia, kvalita, platy, nesúlad s trhom práce + automatizácia, brain drain,...

Priemerné bodové hodnotenie v čitateľskej gramotnosti podľa vekových kohort (testovanie PIAAC)



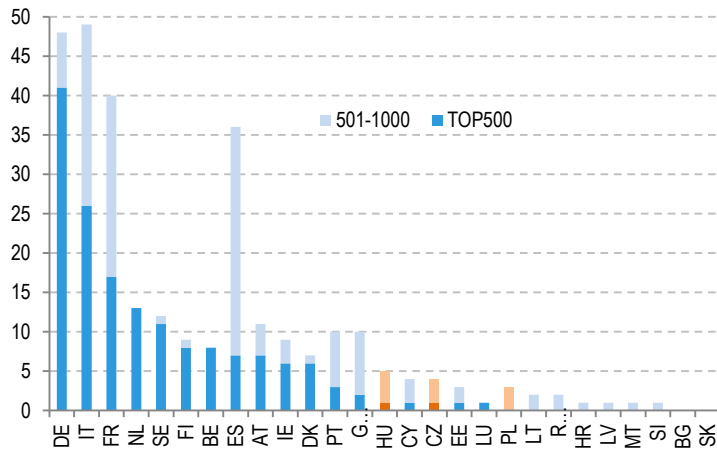
Priemerné výsledky testovania PISA (priemer čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti)



Kvalita vysokých škôl

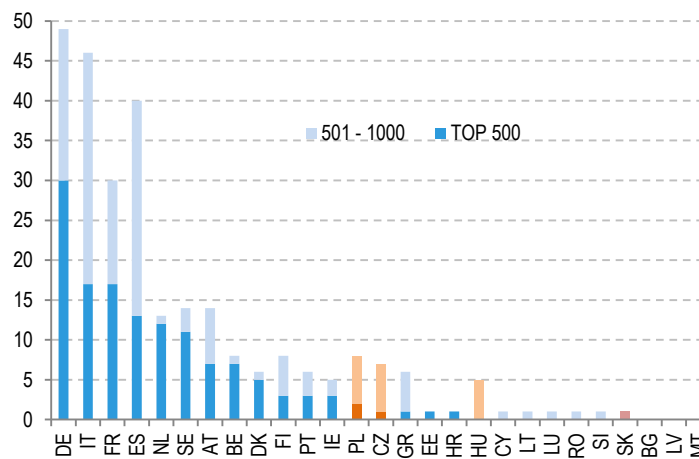
- Kvalita vysokých škôl nie je na dostatočnej úrovni.
- Kvalita výskumu vysokých škôl je degradovaná nízkym financovaním a nízkou mierou internacionalizácie a spolupráce so súkromným sektorom
- Slovensko má problém aj so vzdelávaním a udržaním najšikovnejších ľudí, ktorí by mali byť motorom inovácií a ekonomického rastu.
- Štruktúra pracovnej sily a pokračujúca automatizácia znižuje využiteľnosť existujúceho ľudského kapitálu.

Počet univerzít umiestnených v rebríčku Times World University rankings



Zdroj: Universityrankings.ch

Počet univerzít umiestnených v Shanghai rebríčku



Zdroj: Universityrankings.ch

I Východiská

■ Aké sú ciele ?

- Aké sú realistické ciele?

■ Výsledkové indikátory pre vzdelávanie

		2015	2016	2017	2018	2019	Cieľ 2024	Cieľ 2030
Podiel detí v predškolskom vzdelávaní (v %, od 4 rokov po začiatok povinného primárneho vzdelávania)	SK	78,4	76,5	78,2	82,2	n/a	Priemer EÚ	Priemer EÚ
	EÚ	94,9	95,3	95,4	95,3	n/a		
PISA testovanie (priemer dosiahnutých bodov)	SK	463	n/a	n/a	469	n/a	480	TOP 10
	OECD	490	n/a	n/a	488	n/a		
Predčasné ukončenie školskej dochádzky (% vo vekovej skupine 18 - 24 rokov)	SK	6,9	7,4	9,3	8,6	8,3	TOP 10	TOP 10
	EÚ	11	10,7	10,6	10,5	10,3		
Počet vysokých škôl v TOP 500 (priemer z 3 rebríčkov)	SK	0	0	0	0	0	0	1
	V3	1	1	1	1	1		
Priemerné umiestnenie top 3 slovenských vysokých škôl (poradie v rebríčkoch kvality vysokých škôl)	SK	n/a	n/a	n/a	823	879	800	Priemer V3
	V3	n/a	n/a	n/a	507	541		
Nesúlad v odbore vzdelania (v %, veková skupina 15-34; ISCED 3-8)	SK	39,7	40,4	38,2	39,2	n/a	36	Priemer V3
	EÚ	28,6	28,5	28,6	28,1	n/a		
Účasť dospelých na vzdelávaní (celoživotné vzdelávanie) (% vo vekovej skupine 25 - 64 rokov)	SK	3,1	2,9	3,4	4,0	3,6	Priemer V3	Medián EÚ
	EÚ	10,8	10,8	10,9	11,1	11,3		

I Reformy – starting point

- **Posilnenie** ranej starostlivosti a **predprimárneho vzdelávania**
- Desegregácia
- Inkluzívne vzdelávanie na základných školách
- **Kurikulárna reforma**
- **Odmeňovanie učiteľov, ich príprava a profesijný rozvoj**
- Systém riadenia regionálneho školstva
- Optimalizácia siete základných škôl
- Zmena koncepcie externých testovaní a podpora autoevalvácie škôl
- Odborné vzdelávanie a príprava, **vzdelávanie dospelých**
- **Digitalizácia**
- **Reforma riadenia a financovania vysokých škôl**
- Modernizácia škôl

Posilnenie inklúzie a predprimárneho vzdelávania

- Najvyššie výnosy v dlhodobom horizonte
- Právny nárok na MŠ od 3 rokov (postupne)
- Následne aj povinné predprimárne vzdelávanie od 3 rokov (samozrejme s možnosťou alternatívneho poskytovania starostlivosti a vzdelávania)
- Legislatívne zavedenie alternatívnych foriem predprimárnej starostlivosti
- Zmena systému financovania z originálnych na prenesené kompetencie
- **Dobudovanie kapacít**
- Inkluzívne prvky (asistenti, autobusy, atď.)
- Záväzné štandardy pre školské zariadenia poradenstva prevencie
- **Postupné rušenie špeciálnych škôl a špec.tried**
- Legislatívne sa definuje termín segregácia a vytvorí sa metodika na jej odstraňovanie
- **Školenia riaditeľom, monitorovanie**

Posilnenie inklúzie a predprimárneho vzdelávania cont'd.

- Reforma zariadení CPPPaP a CŠPP (štandardy, zjednotenie financovania, ponuka kurzov)
- Posilnenie zručností na prácu so soc. a zdr. znevýh. žiakmi už na pedag. Fakultách
- Posilnenie podporných tímov a zavedenie nárokovateľnosti
- Žiaci s odlišným materinským jazykom - nárok na výučbu slovenčiny ako druhého jazyka
- Systém včasného varovania
- Navýšenie stredoškolských štipendií
- **Debarierizácia priestorov od MŠ po VŠ**

| Ciele a obsah vzdelávania pre 21. storočie

- Získavanie zručností využiteľných v živote (STEAM, čitateľská gramotnosť, kritické myslenie, digitálne zručnosti, podnikateľské zručnosti, nekognitívne zručnosti atď.) a odklon od memorovania encyklopedických vedomostí
- Obsahová previazanosť medzi predmetmi – horizontálna digitálna výučba
- Obsah vzdelávania sa definuje vo väčších časových celkoch
- **Tímy kurikulárnej reformy na ŠPÚ + regionálne tímy + vzdelávanie učiteľov – štartovací balík ideálne so zahraničnými expertami - modernizácia kurikulárneho manažmentu**
- Otvorenie trhu s učebnicami

| Digitálna transformácia základných a stredných škôl

- V auguste ešte neexistovala žiadna koncepcia – IVP stavia na zelenej lúke
- **Posilnenie a doplnenie digitálnych zručností pedagogických zamestnancov (vrátane vytvorenia pozície „digitálneho koordinátora“)**
- **skvalitnenie vybavenia základných a stredných škôl digitálnymi technológiami**
- **zlepšenie pripojenia na internet formou vytvorenia IKT štandardov**
- **Zvyšovanie využívania elektronických maturít a testovania**
- **Digitalizácia učebníc**

Odmeňovanie učiteľov, ich príprava a rozvoj

- **Signifikantný nárast platov a posilnenie variabilnej zložky**
- Odporúčacia metodika osobných príplatkov a odmien (kritériá podporujúce pozitívne motivácie, bez negatívneho vplyvu na vzdelávací proces)
- **Cvičné školy, cvičný učiteľ, laboratórne školy, minimálny rozsah praktickej prípravy**
- **Individuálny vzdelávací poukaz pre učiteľov**
- **Vzdelávanie riaditeľov pre HR**

I Optimalizácia siete základných škôl

- Prichystané viaceré alternatívy v závislosti od reformy samospráv
- Integrácia kompetencií po MŠVVaŠ
- **Racionalizácia v prípade menších škôl nachádzajúcich sa v blízkosti iných škôl**
- **Racionalizácia druhého stupňa menších plnoorganizovaných základných škôl**
- **Dobudovanie kapacít základných škôl**
- Zabezpečenie bezpečnej dopravy žiakov do škôl (školské autobusy)
- **Dobudovanie nedigitálnej školskej infraštruktúry (knižnice, jazykové učebne, prírodovedné učebne a laboratóriá, telocvične, jedálne, areály škôl)**

Podpora celoživotného vzdelávania

- Zásadne zaostávame, téma vôbec nerozpracovaná na MŠVVaŠ – IVP (+asi v spolupráci s IFP) začína na zelenej lúke vypracovávať
- Vypracovanie medzirezortnej stratégie pre vzdelávanie dospelých v spolupráci so zástupcami zamestnávateľov
- **Pilotná schéma individuálnych vzdelávacích účtov vrátane možnosti spolufinancovania vzdelávania zamestnávateľom**
- Tvorba profesijných študijných programov ISCED 5 a 6
- Sprístupnenie celoživotného vzdelávania ľuďom bez ukončeného vzdelávania (programy druhej šance).

Veda, výskum a inovácie

I Východiská

- Zaostávame takmer vo všetkom, sme podpriemerný inovátor na 21. mieste v EÚ27 podľa European Innovation Scoreboard
- Celkové výdavky na VaV 0,8 % HDP (priemer EÚ 2,2 % HDP)
- Verejné výdavky na VaV 0,4 % HDP (priemer EÚ 0,7 % HDP)

➔ **Málo muziky za málo peňazí**

Výsledkové a výstupové indikátory pre vedu, výskum a inovácie

		2015	2016	2017	2018	2019	Cieľ 2024	Cieľ 2030
Produktivita práce na odpracovanú hodinu	SK	77,8	72,6	72,0	72,9	73,2	82	92
(% z priemeru EÚ 27)	EU	100	100	100	100	100		
European innovation scoreboard	SK	67	69	64	63,5	66,6	82	Priemer EÚ
(relatívny výkon voči EU)	EÚ	100	100	100	100	100		
BERD (Súkromné výdavky na VaV)	SK	0,33	0,4	0,48	0,45	n/a	0,6	Priemer EÚ
(% HDP)	EÚ	1,36	1,37	1,42	1,45	n/a		
GERD (Celkové výdavky na VaV)	SK	1,16	0,79	0,89	0,84	n/a	1,2	Priemer EÚ
(priemer dosiahnutých bodov)	EÚ	2,12	2,11	2,15	2,19	n/a		

I Východiská

- V porovnaní so zahraničím na Slovensku **inovuje málo podnikov,**
- **kvalita výskumu je všeobecne nízka a podfinancovaná a**
- **chýba výraznejšia spolupráca verejného a súkromného sektora.**

- **Hlavným zdrojom zásadných a originálnych inovácií býva podnikový výskum a vývoj, ktorý na Slovensku výrazne zaostáva.**
 - Vládna podpora súkromného výskumu a vývoja sa ešte len rozbieha a to najmä nepriamou formou daňového superodpočtu a patent boxu.
 - Ak Slovensko má byť atraktívnou destináciou pre podnikový výskum a vývoj, je nevyhnutné vytvárať podhubie aj výdavkami na kvalitný výskum na univerzitách a iných verejných výskumných inštitúciách.

I Nutné podmienky pre zlepšenie výskumno-inovačného prostredia

▪ Reforma riadenia vysokých škôl

- Nutná podmienka č. 1 – výskumno-inovačné prostredie potrebuje výkonnostne kvalitnejšie univerzitné podhubie
- **Realistické ciele: tri najlepšie univerzity na priemere krajín V3, najlepšia univerzita v TOP500**

▪ Stratégia lákania mozgov

- Nutná podmienka č. 2 – cielene potrebujeme talenty rozvíjať, udržať a lákať na Slovensko
- **nástroje: fast-tracking, podporné schémy pre študentov, doktorandov, vysokokvalifikovaných pracovníkov (nielen VaVal)**

▪ Funkčný ekosystém pre VaVal

- Nutná podmienka č.3 – profesionálna inštitúcia definuje **strategické a horizontálne priority a stimuluje ekosystém podľa triple helix model**
- **Ciele: ľahká orientácia pre vedcov/výskumníkov, jednoduché a štandardizované procesy grantových schém v agentúrach – transparentnosť a účelnosť vynakladania prostriedkov**
- Dobré praxe: Singapur, Horizont Europe (2020)

Reforma riadenia a financovania vysokých škôl

■ Finančné nástroje

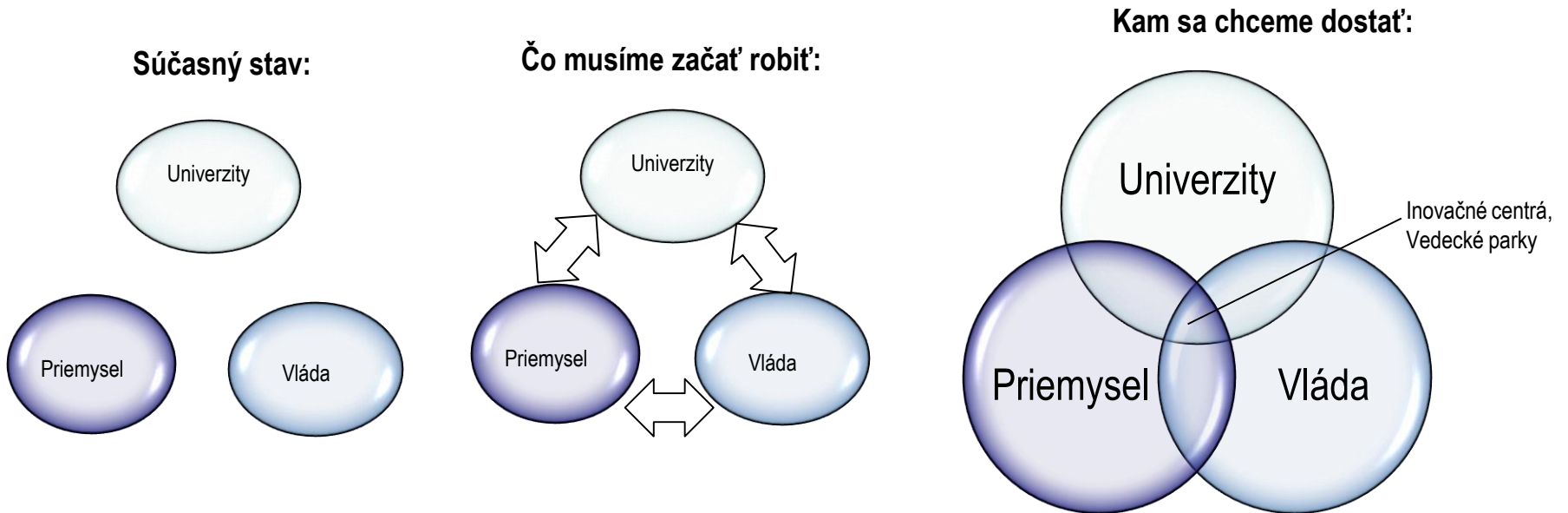
- Úprava vzorca – aby sme podporili excelentnosť, internacionalizáciu a spoluprácu s firmami
- Výkonnostné zmluvy – na podporu profilácie a diverzifikácie VŠ
- Kapitálové injekcie na campusy – sweeteneer pre školy ochotné ísť do zmien

■ Reforma riadenia

- Posilnená úloha rektora
- **Vyváženie akademickej samosprávy a verejného záujmu posilnením Správnych rád**
 - Výhradný vplyv interných kapacít vysokých škôl (učitelia a študenti) na riadenie je v zahraničí skôr výnimkou
 - Štandardom je, že kľúčovú úlohu v riadení má „board“, ktorý zahŕňa interných aj externých členov (Štát nominuje svojich členov napr. v AT, SE, NZ)
- Redukcia požiadaviek na vnútorné usporiadanie samospráv
- Nová akreditácia
- Dotiahnutie myšlienky funkčných miest profesorov a docentov (rušenie požiadavky na titul docent, profesor)

I Nutné podmienky pre zlepšenie výskumno-inovačného prostredia II.

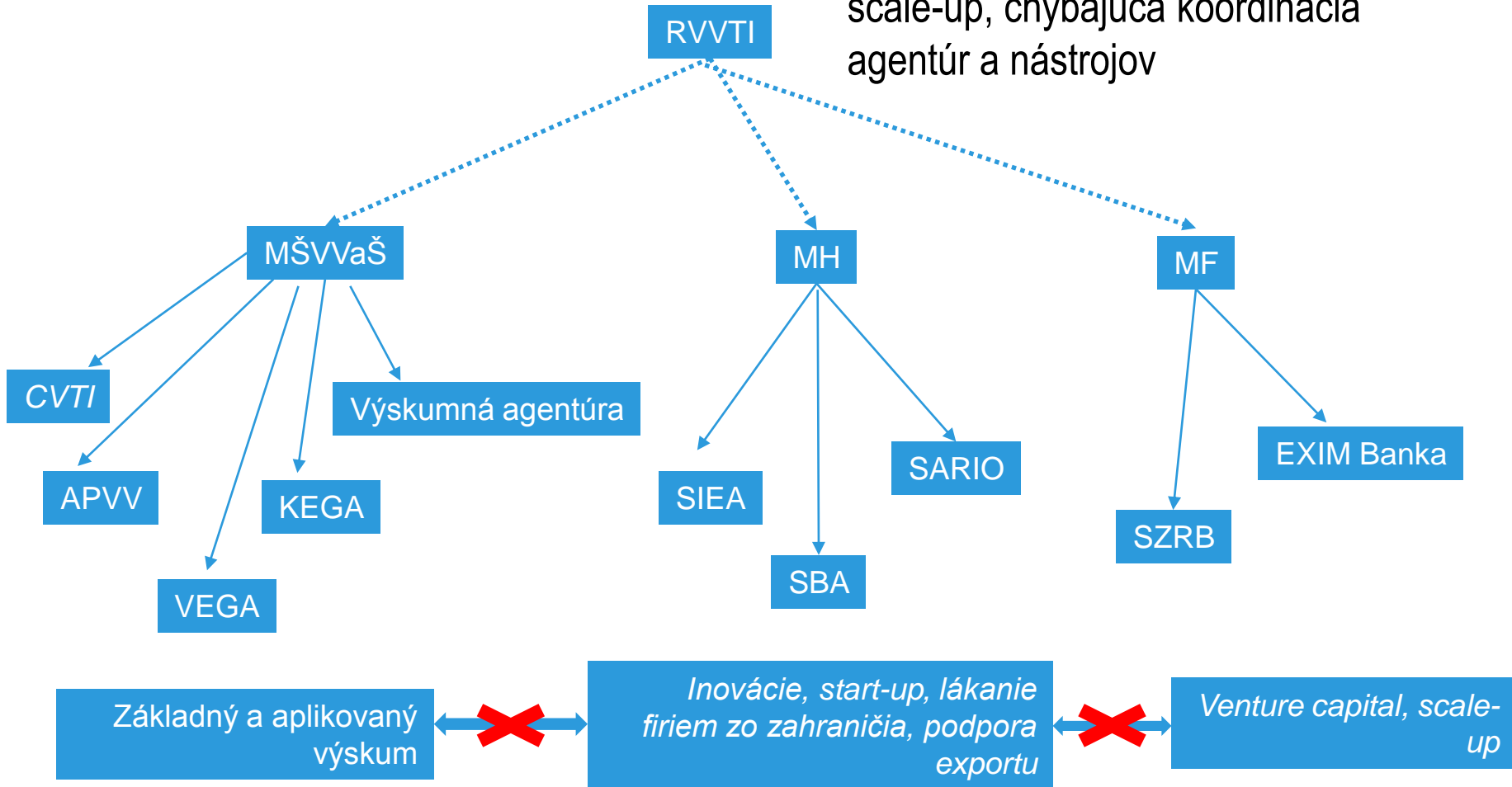
- Triple helix model



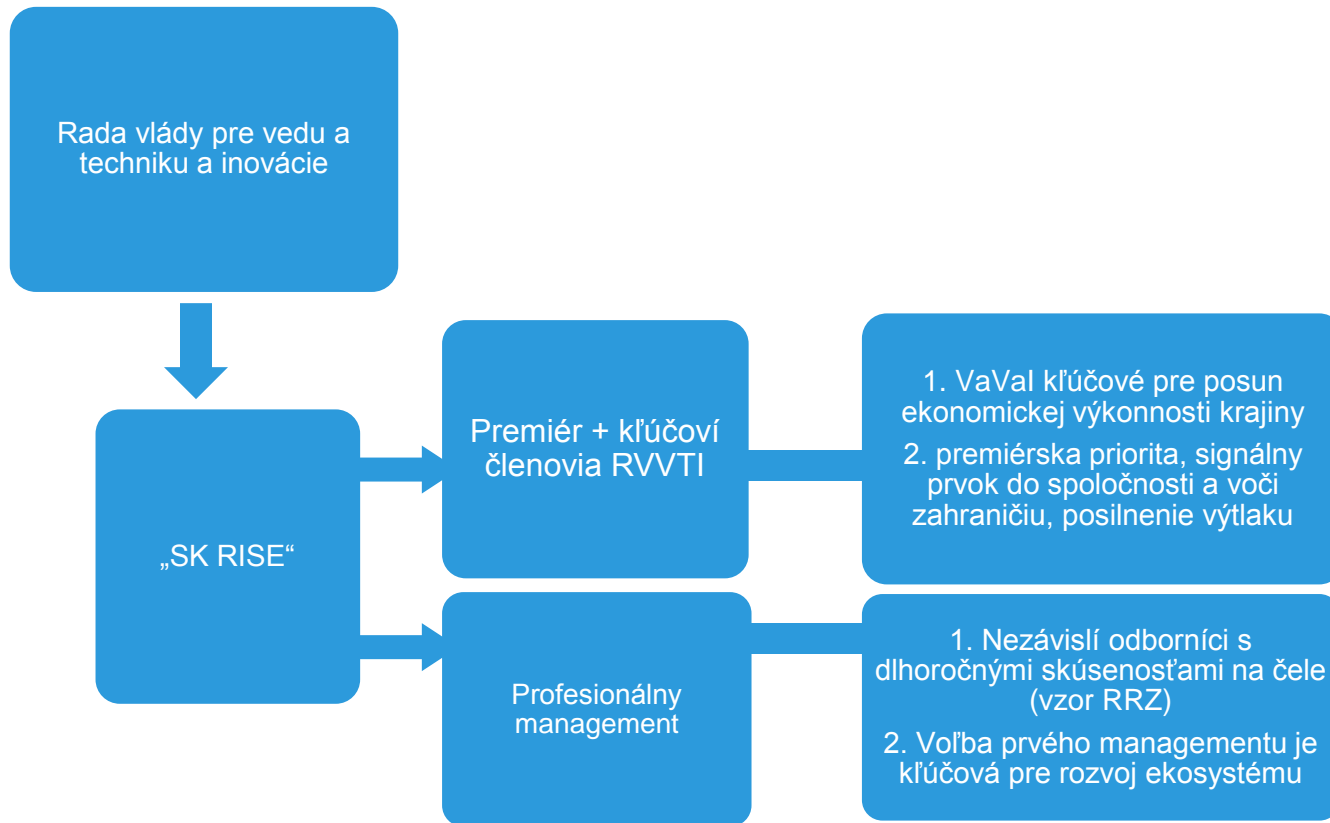
- Prepájanie aktérov cez finančné nástroje, infraštruktúru, dane, legislatívu
- Celý proces potrebuje jednotné profesionálne riadenie a inštitucionálne ukotvenie
- Nesnažme sa preskočiť fázu 2 (čo sme spravili s vedeckými parkami v minulom PO)

Dnes: fragmentovaný rámec, rezortizmus

Nefunkčná vertikála, od výskumu až po scale-up, chýbajúca koordinácia agentúr a nástrojov

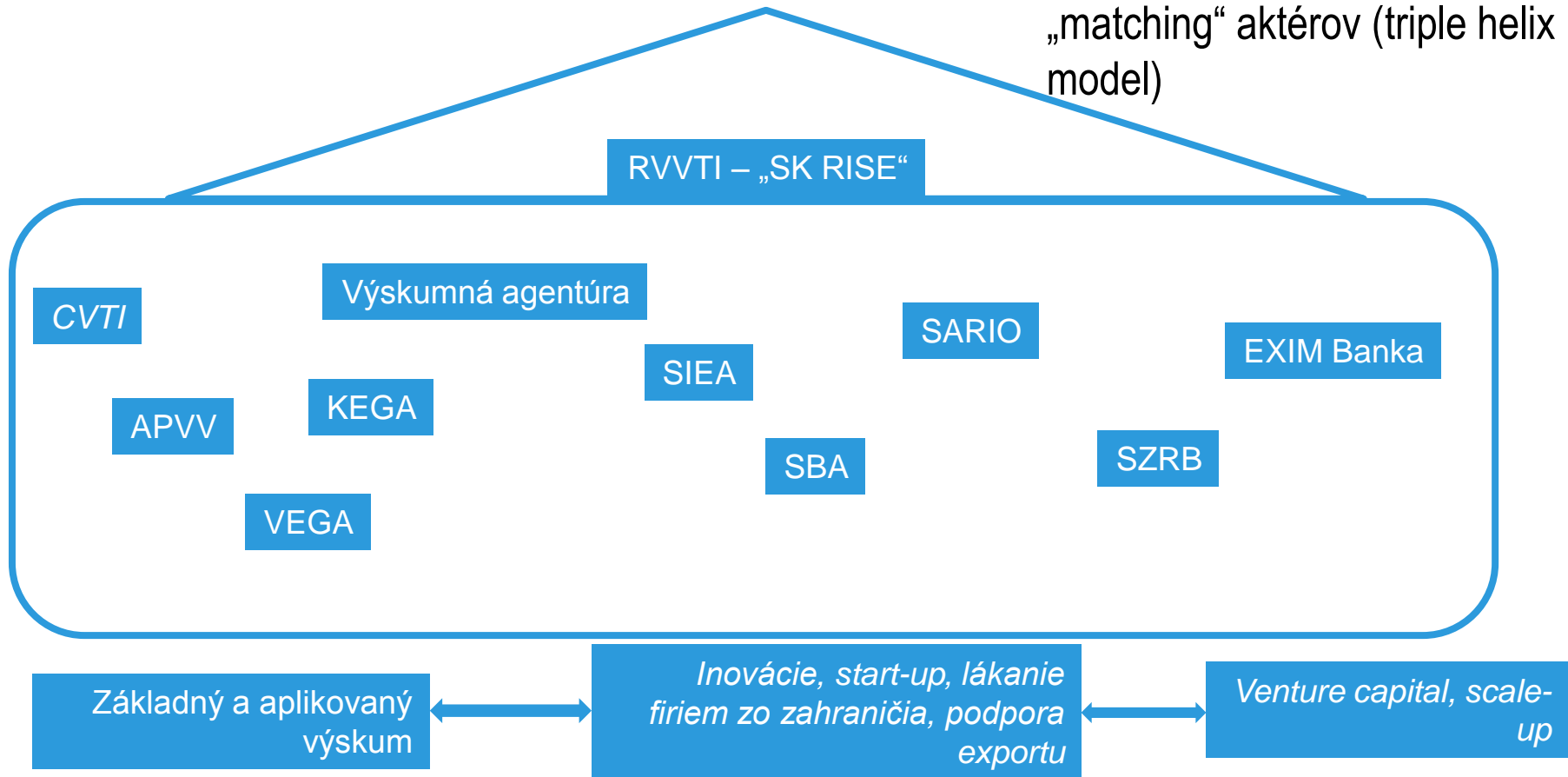


Jeden ekosystém – prečo a ako

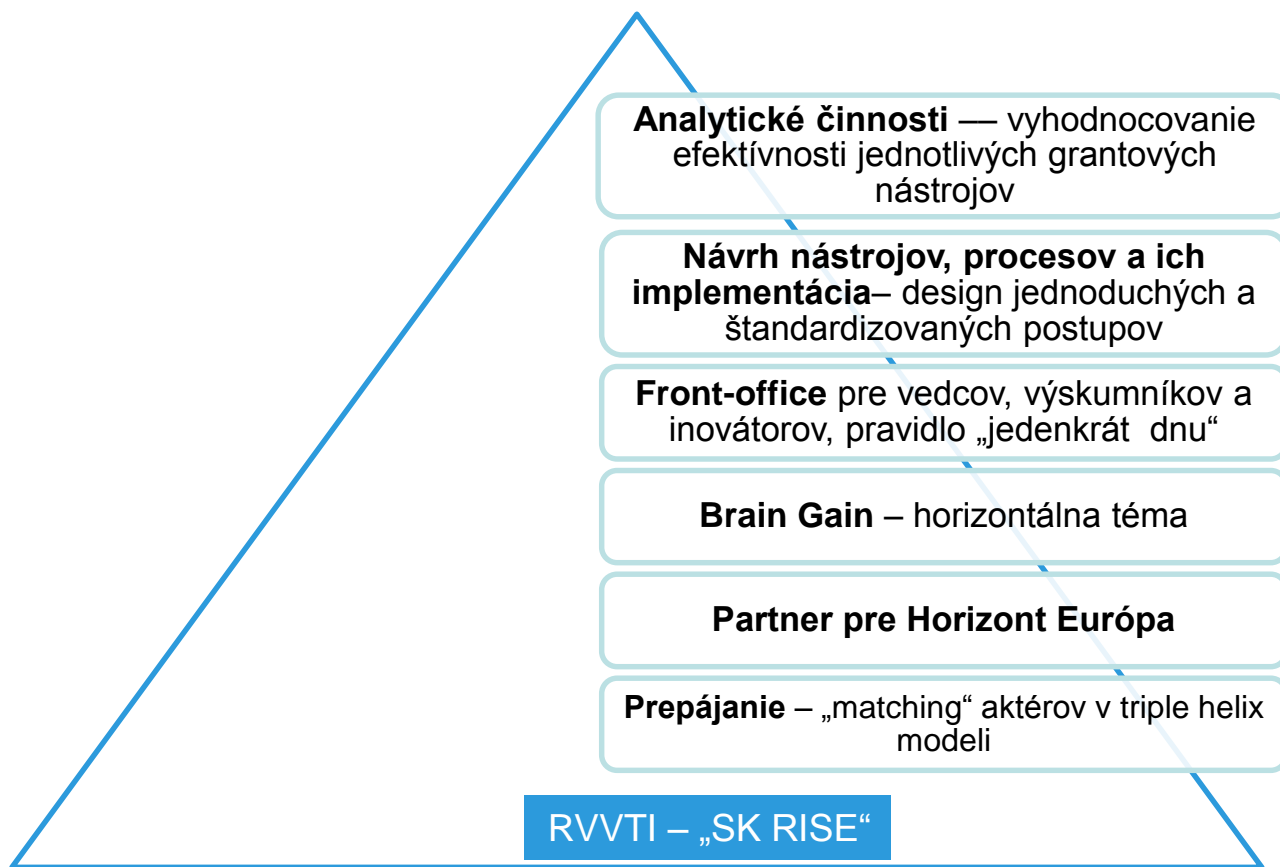


Cieľový stav: jeden ekosystém s profesionálnym managementom

Spolupráca a koordinácia agentúr a nástrojov, „matching“ aktérov (triple helix model)



Kľúčové úlohy strešnej organizácie „SK RISE“



I Finiš: môžeme a chceme svižne zvýšiť výdavky na VaVal

- **Navrhujeme zvýšiť verejné výdavky na VaVal o 0,05 % HDP ročne – do roku 2030 sa dostaneme k cca 0,9 % HDP**
- Celkové výdavky na VaVal sa zvýšia do roku 2030 na priemer krajín EÚ
- Navýšenie verejných výdavkov za dekádu je takmer dvojnásobné oproti najväčším európskym skokanom za uplynulú dekádu
- Investície do VaVal predstavujú kľúčový parameter pre dobiehanie Západu – cieľ 2030 92 % HDP EÚ na obyvateľa



Ďakujem za pozornosť

Q&A ?

