

Externé hodnotenie Operačného programu Ľudské zdroje pre programové obdobie 2014 – 2020

realizované v rámci projektu
Technická pomoc OP ĽZ pre MPVSR SR 2019 – 2023

Hodnotenie efektívnosti vybraných intervencií PO1 Vzdelávanie OP ĽZ zameraných na podporu zvyšovania profesijných kompetencií PZ/OZ a gramotnosti žiakov

ZÁVEREČNÁ HODNOTIACA SPRÁVA

Bratislava, január 2022

Objednávateľ:

Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky

Poskytovateľ:

Skupina dodávateľov v zložení: Octigon, a.s., Projektové služby, s.r.o., RADELA s.r.o.

Autori správy:

Lucie Bučinová
Lucia Ulbriková
Ján Helbich

Za obsah, zistenia a odporúčania tejto hodnotiacej správy je zodpovedný Poskytovateľ. Vyjadrenia a názory uvedené v tejto správe sa nemusia nutne zhodovať s názormi Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky.

Obsah

Zoznam použitých skratiek	4
Zoznam tabuliek	6
Zoznam grafov	7
Zhrnutie	8
Executive Summary	12
1 Kontext hodnotenia	16
2 Metodika hodnotenia	19
2.1 Terénny prieskum	19
2.2 Analýzy	21
3 Zistenia	22
3.1 HO1: Aké boli kľúčové faktory (vonkajšie aj vnútorné) úspešnej realizácie dopytovo-orientovaných projektov?	22
3.1.1 Faktory ovplyvňujúce rozhodovanie škôl o zapojení sa do dopytovo-orientovaných výziev	22
3.1.2 Slabé a silné stránky nastaveného procesu implementácie projektov	25
3.1.3 Zjednodušené vykazovanie výdavkov	31
3.2 HO2: Zodpovedalo nastavenie projektových aktivít v dopytovo-orientovaných výzvach potrebám cieľových skupín?	34
3.2.1 Východiská pre nastavenie projektových aktivít	34
3.2.2 Hodnotenie prínosov projektových aktivít pre cieľové skupiny	39
3.2.3 Nastavenie podmienok pre realizáciu projektových aktivít	50
3.3 HO3: Ako prispeli projektové aktivity NP IT Akadémie – vzdelávanie pre 21. storočie k posilneniu IT kompetencií žiakov a PZ/OZ pre potreby matematických, prírodovedeckých a technických predmetov?	52
3.3.1 Naplnenie potrieb cieľových skupín	55
3.3.2 Dopady NP ITA na cieľové skupiny	60
3.3.3 Potenciál systémových zmien NP ITA do budúcnosti	63
3.4 HO4: Do akej miery ovplyvnila pandémia COVID-19 realizáciu hodnotených DOP a NP?	65
3.4.1 Vplyv pandémie COVID-19 na realizáciu DOP	65
3.4.2 Vplyv pandémie COVID-19 na realizáciu NP ITA	66
3.5 HO5: Aké výzvy bude potrebné riešiť v oblasti zvyšovania úrovne kompetencií PZ a OZ a zvyšovania podpory gramotnosti žiakov v programovom období 2021 – 2027?	69
3.5.1 Odporúčanie a budúce výzvy pre dopytovo-orientované projekty zamerané na rozvoj gramotností	69
3.5.2 Odporúčanie pre NP IT Akadémie – vzdelávanie pre 21. storočie	71
4 Prílohy	73
4.1 Príloha 1 – Evaluačná matica	74
4.2 Príloha 2 – Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor	81
4.3 Príloha 3 – Použité zdroje informácií	83

Zoznam použitých skratiek

CKO	Centrálny koordinačný orgán
COVID-19	Infekčné ochorenie (z angl. Coronavirus disease 2019)
CVTI SR	Centrum vedecko-technických informácií Slovenskej republiky
DOP	Dopytovo-orientovaný projekt
DOP Vysoká škola pre prax	Dopytovo-orientované projekty Prepojenie vysokoškolského vzdelávania s potrebami praxe – Vysoká škola pre prax
DOT	Dotazník
DT	Digitálna technológia
ECDL	Európsky certifikát informačných technológií (z angl. European Computer Driving Licence)
EK	Európska komisia
EUR	Euro (mena)
ESF	Európsky sociálny fond
EŠIF	Európske štrukturálne a investičné fondy
EÚ	Európska únia
FAQ	Často kladené dotazy (z angl. Frequently Asked Questions)
GRAM	Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť
GYM	Gymnázium
HO	Hodnotiaca otázka
IA MPSVR SR	Implementačná agentúra Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR
IKT	Informačné a komunikačné technológie
ISCED	Stupeň vzdelania podľa medzinárodnej klasifikácie (z angl. International Standard Classification of Education)
IT	Informačné technológie
ITAS	Asociácia informačných technológií Slovenska
ITMS 2014+	Centrálny informačný systém
MF SR	Ministerstvo financií SR
MPSVR SR	Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky
MS	Microsoft
MŠVVaŠ SR	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
NFP	Nenávratný finančný príspevok
NP	Národný projekt
NP ITA	Národný projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie
NPR SR	Národný program reforiem Slovenskej republiky
NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
OECD	Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (z angl. Organisation for Economic Co-operation and Development)

OP	Operačný program
OP LZ	Operačný program Ľudské zdroje
OPV	Operačný program Vzdelávanie
OZ	Odborný zamestnanec
p. b.	percentuálnych bodov
PIAAC	Medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií dospelých
PISA	Medzinárodný výskum pre čitateľskú, matematickú a prírodovednú gramotnosť 15-ročných žiakov ZŠ a SŠ (z angl. Programme for International Student Assessment)
PM	Projektový manažér
PO	Prioritná os
PZ	Pedagogický zamestnanec
SO	Sprostredkovateľský orgán
SOČ	Stredoškolská odborná činnosť
SOŠ	Stredná odborná škola
SR	Slovenská republika
SŠ	Stredná škola
SZP	Sociálne znevýhodnené prostredie
ŠC	Špecifický cieľ
ŠDK	Školský digitálny koordinátor
ŠkVP	Školský vzdelávací program
ŠPÚ	Štátny pedagogický ústav
ŠSJNI	Štandardná stupnica jednotkových nákladov
ŠVVP	Špeciálne výchovno-vzdelávacie potreby
TIMSS	Štúdiá zameraná na zisťovanie vedomostí a zručností z matematiky a prírodných vied žiakov 4. ročníka ZŠ (z angl. Trends in International Mathematics and Science Study)
TU Košice	Technická univerzita v Košiciach
UPJŠ	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika
VJM	Vyučovacia jazyk maďarský
VO	Verejné obstarávanie
VŠ	Vysoká škola
ZŠ	Základná škola
ZVV	Zjednodušené vykazovanie výdavkov
ŽoNFP	Žiadosť o poskytnutie nenávratného finančného príspevku
ŽoP	Žiadosť o platbu

Zoznam tabuliek

<i>Tabuľka 1: Prehľad dotazníkových prieskumov</i>	19
<i>Tabuľka 2: Prehľad realizovaných rozhovorov</i>	21
<i>Tabuľka 3: Lehoty spracovania ŽoP vo výzve GRAM ZŠ</i>	28
<i>Tabuľka 4: Lehoty spracovania ŽoP vo výzve GRAM GYM</i>	28
<i>Tabuľka 5: Výsledky meraní PISA v rokoch 2012, 2015, 2018</i>	34
<i>Tabuľka 6: Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v čitateľskej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	35
<i>Tabuľka 7: Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v čitateľskej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	35
<i>Tabuľka 8: Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v matematickej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	36
<i>Tabuľka 9: Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v matematickej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	36
<i>Tabuľka 10: Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej a v top skupine vo finančnej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	37
<i>Tabuľka 11: Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej a v top skupine vo finančnej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018 podľa typu školy</i>	37
<i>Tabuľka 12: Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v prírodovednej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	38
<i>Tabuľka 13: Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v prírodovednej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018</i>	39
<i>Tabuľka 14: Faktory pozitívne ovplyvňujúce dosiahnuté výsledky žiakov základných a stredných škôl v oblasti gramotností</i>	39
<i>Tabuľka 15: Štatistické údaje o prístupe k portálu inovatívnych metodík v školskom roku 2020/2021</i>	56
<i>Tabuľka 16: Dosiahnuté počty úspešných absolventov certifikácie ECDL</i>	59

Zoznam grafov

<i>Graf 1:</i>	<i>Odpovede na otázku: Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie – GYM29</i>	
<i>Graf 2:</i>	<i>Odpovede na otázku: Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie – ZŠ... 30</i>	
<i>Graf 3:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov základných škôl.....</i>	<i>45</i>
<i>Graf 4:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov základných škôl (referenčná vzorka)</i>	<i>46</i>
<i>Graf 5:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií do 15 rokov.....</i>	<i>46</i>
<i>Graf 6:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií do 15 rokov (referenčná vzorka)</i>	<i>46</i>
<i>Graf 7:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií nad 15 rokov.....</i>	<i>47</i>
<i>Graf 8:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum rodičov žiakov gymnázií nad 15 rokov.....</i>	<i>47</i>
<i>Graf 9:</i>	<i>Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií nad 15 rokov (referenčná vzorka)</i>	<i>47</i>

Zhrnutie

Kontext

Hodnotenie efektívnosti vybraných intervencií PO1 Vzdelávanie OP LZ zameraných na podporu zvyšovania profesijných kompetencií PZ/OZ a gramotnosti žiakov bolo uskutočnené v mesiacoch august 2021 – január 2022. Je súčasťou Rámcovej dohody o poskytovaní služieb číslo 2525/2019-M_OO uzatvorenej medzi MPSVR SR a skupinou dodávateľov Octigon, a.s., Projektové služby, s.r.o. a RADELA s.r.o. Použitá metodika vychádza z metodiky hodnotení schválenej v rámci Úvodnej správy k realizácii Externého hodnotenia operačného programu Ľudské zdroje pre programové obdobie 2014 – 2020.

Metodika hodnotenia

Cieľom tohto hodnotenia bolo posúdiť efektívnosť vybraných intervencií PO1 Vzdelávanie OP LZ zameraných na podporu zvyšovania profesijných kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov (ďalej PZ/OZ) a gramotnosti žiakov.

Predmetom hodnotenia boli dve dopytovo-orientované výzvy a jeden národný projekt:

- Dopytovo-orientovaná výzva „Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť v základnej škole“;
- Dopytovo-orientovaná výzva „Čitateľská, matematická, finančná a prírodovedná gramotnosť na gymnáziu“;
- Národný projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie (podaktivity 1.1 – 1.5).

Hodnotenie prebiehalo na základe teórie zmeny PO1, ktorú hodnotitelia vypracovali na základe prvotnej analýzy existujúcej dokumentácie a dostupných dát z ITMS2014+, od MPSVR SR, MŠVVaŠ SR a prijímateľov projektov. Následne boli výsledky jednotlivých línií intervencie overené prostredníctvom kombinácie kvalitatívnych a kvantitatívnych údajov, ktoré hodnotitelia zozbierali formou pološtruktúrovaných rozhovorov a dotazníkového prieskumu.

Terénny prieskum realizovaný v rámci tohto hodnotenia musel byť prispôsobený obmedzeniam súvisiacim s pandémiou COVID-19. Všetky prieskumy boli preto vykonané v on-line forme. Základným nástrojom pre zber údajov boli dotazníkové prieskumy. Dotazníky boli spracované tak, aby zohľadňovali špecifiká škôl zapojených do výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM, a škôl zapojených do NP ITA. Každý z dotazníkov bol vnútorne štruktúrovaný tak, aby bola získaná odpoveď ako od školy v pozícii príjemcu pomoci, tak od jednotlivých PZ/OZ zapojených do projektu. Špecifický charakter mali dotazníky pre žiakov a ich rodičov, pričom prieskum prebehol tak u zapojených škôl, ako aj u škôl, ktoré nečerpali podporu z uvedených výziev ani z NP ITA.

Súčasťou zberu dát bola realizácia rozhovorov s niekoľkými typmi respondentov (zástupcovia SO MŠVVaŠ SR, profesijných organizácií, príjemcom NP ITA a príjemcami dopytovo-orientovaných výziev). Výber vhodných osôb pre rozhovory a ich kontaktovanie prebiehalo v úzkej súčinnosti so SO (Odborom pre OP LZ a OPV). Celkom sa uskutočnilo 35 online rozhovorov.

Zistenia boli podrobené triangulácii a syntéze a na ich základe boli sformulované hlavné zistenia a odporúčania.

Hlavné zistenia

Kľúčové faktory (vonkajšie aj vnútorné) úspešnej realizácie dopytovo-orientovaných projektov

Kľúčové faktory úspešnej realizácie DOP vo výzvach GRAM ZŠ a GRAM GYM je potrebné vidieť vo viacerých rovinách.

V prvom rade je to motivácia škôl zapojiť sa do výziev. Tu je nezastupiteľná úloha SO podporiť školy pri ich rozhodovaní, lebo významným faktorom ovplyvňujúcim záujem zo strany škôl o realizáciu DOP je **administratívna náročnosť prípravy ŽoNFP**. Z tohto pohľadu je možné hodnotiť aktivitu SO veľmi pozitívne. Na uľahčenie tohto procesu prebiehali po zverejnení výziev informačné semináre, bola k dispozícii videonahrávka zo seminárov, boli spracované FAQ, zverejnené materiály k uvedeným výzvam. Za inovatívne a veľmi užitočné možno považovať spracovanie vzorovej žiadosti a rozpočtu. Nezanedbateľným faktorom je, že obsah výzvy, resp. zameranie intervencií, bolo nastavené na základe detailného prieskumu potrieb škôl a cieľových skupín.

Z terénneho prieskumu jednoznačne vyplynulo, že **hlavnou motiváciou bolo zlepšenie kompetencií žiakov v čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej (v prípade GYM) gramotnosti**. Častou motiváciou škôl bol záujem rozvíjať mimoškolskú činnosť detí a saturovať záujem pedagogických a odborných zamestnancov o zvyšovanie vzdelania. Nezanedbateľnou motiváciou bolo získanie dodatočných finančných prostriedkov alebo materiálneho vybavenia (vytvorenie a vybavenie špeciálnych učební, vybavenie IKT technikou, nákup didaktických pomôcok a pod.).

Negatívne je z pohľadu prijímateľov vnímaná vysoká administratívna záťaž ako **pri príprave ŽoNFP**, tak **počas realizácie projektu**. Pri príprave projektu školy oceňovali **zrozumiteľnosť výzvy** a **oceňovali podporné materiály** dostupné na webovej stránke SO (resp. poskytnuté zo strany SO) a dostatok informácií od SO.

Administratívnu záťaž pri realizácii projektu považujú prijímatelia za **neprimerane vysokú a príliš komplexnú**. Viacerí respondenti uvádzajú práve toto ako dôvody, pre ktoré sa v budúcnosti nebudú zapájať do podobných aktivít. Celkovo považujú celý proces realizácie DOP za **málo flexibilný**. **Časová náročnosť administratívnych procesov**, ktorá viaže kapacity zapojených PZ/OZ, obmedzuje tak čas, ktorý môžu venovať deťom a výchovno-vzdelávacej činnosti.

Takisto z pohľadu SO je výzva GRAM ZŠ a GRAM GYM jedna z najkomplikovanejších, keďže obsahuje nielen rôzne typy aktivít, ale aj rôzne formy vykazovania výdavkov. SO priznáva, že súvisiaca administratíva je komplexná, časovo náročná a existuje tu priestor na zlepšenie. SO priebežne prijíma opatrenia na zmiernenie negatívnych dopadov (napr. posilnením personálnych kapacít projektových manažérov) a pripravuje návrhy ďalších opatrení aj do nasledujúceho programového obdobia.

Vplyv zjednodušeného vykazovania výdavkov na celkové zníženie administratívnej náročnosti je zo strany príjemcov vnímaný veľmi opatrne. Viac ako 50 % respondentov terénneho prieskumu vyjadrilo názor, že administratívna náročnosť sa nezmenila (33 % respondentov GYM a 40 % ZŠ) alebo sa znížila len nepatrne (21 % respondentov GYM a 20 % ZŠ). Len 8 % respondentov GYM a 4 % ZŠ zaznamenalo podstatné zjednodušenie vykazovania.

Problematickým aspektom je takisto **priemerná hodinová sadzba mzdových nákladov na extra hodiny** uvedená v ŠSJN. Jej výška zohľadňuje priemerný zárobok PZ/OZ na SR vypočítaný na základe dostupných štatistických údajov za posledných 12 mesiacov v čase prípravy výzvy (v roku 2016) – tak, ako to vyžadujú platné nariadenia EK. Nedostatkom, ktorý však priznáva aj SO, je chýbajúca indexácia tejto sadzby, ktorá by umožňovala jej úpravu na základe inflácie a/alebo zmeny tarifných plátov PZ/OZ počas realizácie projektov.

Opakujúcou sa témou zostávajú problémy pri verejnom obstarávaní, najmä povinnosť naceniť dopytovaný tovar a služby už pri príprave projektu, čo neskôr s odstupom mnohých mesiacov nereflektuje aktuálnu situáciu na trhu.

Zohľadnenie potrieb cieľových skupín v nastavení projektových aktivít v dopytovo-orientovaných výzvach

Dopytovo-orientované výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM majú potenciál prispieť k zlepšovaniu študijných výsledkov žiakov v daných oblastiach, keďže naplno odzrkadľujú rozvojové potreby vzdelávacieho procesu na základných školách, gymnáziách a stredných športových školách.

Pre cieľovú skupinu žiakov mal najväčší prínos cielený rozvoj gramotností žiakov, ktorý bol realizovaný prostredníctvom extra hodín a mimoškolskej činnosti. **Extra hodiny** boli zo strany ako ZŠ, tak GYM hodnotené **veľmi pozitívne, s výrazným vplyvom na zvyšovanie kompetencií žiakov v oblasti gramotností**. Takmer 100 % respondentov terénneho prieskumu sa domnieva, že podmienky pre realizáciu extra hodín boli nastavené dobre. Až 90 % respondentov ZŠ a 76 % respondentov GYM uviedlo, že **extra hodiny prispeli k zlepšeniu výsledkov žiakov**, čo sa najviac prejavilo v zlepšenom prospechu v danom predmete, vo zvýšení záujmu o daný predmet a v posilnení praktických zručností. Zároveň ocenili vytvorený priestor pre rozmanitejšiu činnosť vďaka nižšiemu počtu žiakov na hodinách (ako výsledok delenia tried) a individuálny prístup k potrebám žiakov. Špecifikom extra hodín bolo to, že pedagógovia využívali odlišné metódy výučby a usilovali sa o to, aby boli hodiny hravé a zábavné. Z rozhovorov vyplynulo, že sa zvýšil záujem o netradičné formy a prístupy.

Aj napriek tomu sa museli školy stretávať s niektorými problémami, ktoré ovplyvňovali úspešnosť extra hodín (aj mimoškolskej činnosti). Okrem vplyvu pandémie COVID-19 boli častým problémom **chýbajúce učebné pomôcky** v dôsledku oneskorených či pozastavených procesov VO.

Pozitívne prínosy **k zvýšeniu gramotností** prostredníctvom **mimoškolskej činnosti** potvrdilo až 82 % respondentov dotazníkového prieskumu zo ZŠ a 72 % respondentov GYM. Táto aktivita sa takisto prejavila zlepšením výsledkov žiakov a ich väčším záujmom o vyučovací predmet. Z hľadiska formy volili školy jednak pravidelné krúžky, ale aj zážitkové formy. V rámci zážitkových foriem išlo o rôzne exkurzie, výlety do prírody, návštevy múzeí a pod. Učenie so zážitkom považujú pedagógovia za veľmi efektívnu formu vzdelávania, ktorá deti baví.

Zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu je priamo podmienené zvýšením kvality rozsahu a úrovne kompetencií PZ/OZ. **Pedagogické kluby** boli veľmi efektívnym nástrojom na dosiahnutie tohto cieľa. Respondenti terénneho prieskumu jednoznačne potvrdili, že **pedagogické kluby prispeli k zlepšeniu kompetencií PZ**. Ocenili najmä vytvorenie formálneho priestoru na aktívnu výmenu skúseností a spoluprácu s PZ z iných ročníkov či predmetov. Pozitívne vnímali spoločné hľadanie nových metód a prístupov k vzdelávaniu a tvorbu materiálov na výučbu.

Vzdelávanie PZ/OZ bolo realizované externou a/alebo internou formou. V prípade externého dodávateľa sa školy stretávali s náročnými pravidlami VO a problémom nájst vhodného a kvalitného experta na vzdelávanie.

Bariérou pri realizácii uvedených aktivít bola **chýbajúca flexibilita v realizácii aktivít, komplikované pravidlá VO a administratívna náročnosť**.

NP IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie

Napriek tomu, že realizácia NP ITA nebola zatiaľ ukončená, je možné konštatovať, že **nastavenie projektu je vysoko relevantné**, vzhľadom na aktuálne potreby cieľových skupín žiakov, ako i PZ/OZ. Hlavným cieľom oblasti Vzdelávanie na ZŠ a SŠ pre informačnú spoločnosť, ktorá bola predmetom hodnotenia, bolo poskytnúť vzdelávanie PZ/OZ, aby sa pozitívny efekt prejavil sprostredkované aj na žiakoch a ich študijných výsledkoch. Samotné vzdelávacie aktivity boli systematicky podporované vývojom a testovaním inovatívnych metódik, neformálnymi aktivitami na zvýšenie motivácie žiakov a ich záujmu o štúdium prírodovedných predmetov a informatiky a podnecovaním partnerstiev medzi

ZŠ, SŠ a firmami z IT sektoru. Do NP sa zapojilo 313 ZŠ a 251 SŠ, čo v roku 2020 predstavovalo 15,1 % všetkých ZŠ a 37 % všetkých SŠ v SR. Realizátorom projektu je CVTI.

Napriek menším nedostatkom v úvodnej fáze realizácie projektu (oneskorenie materiálo-technického vybavenia, problémy pri práci s konkrétnymi modulmi, náročná elektronická administrácia) sa viaceré z nich v ďalších fázach podarilo odstrániť (zavedené zjednodušené procesy vykazovania, užívateľsky priateľský vzdelávací portál). Pokiaľ ide o príspevok k napĺňaniu potrieb zvolených cieľových skupín, **NP ITA je možné považovať za mimoriadne úspešný**. Dôvodom sú nielen procesné, ale aj odborné a analytické kapacity všetkých zúčastnených aktérov, ktoré boli identifikované ako hlavné predpoklady naplnenia cieľov tohto projektu.

Pozitívne dopady projektu sa najmarkantnejšie prejavili v cieľovej skupine PZ/OZ, konkrétne prostredníctvom **vysoko kvalitného inovačného a aktualizáčného vzdelávania**. Dotazníkový prieskum potvrdil aj **mimoriadne silné efekty nových metodík**. Priame dopady na cieľovú skupinu žiakov boli menšie a sústredili sa na **prístup k moderným vyučovacím pomôckam** (IT Science Laby). Zaznamenané boli taktiež **pozitívne zmeny v postojoch a motivácii žiakov** k učeniu prírodovedných predmetov a informatiky (aplikovaním bádateľského prístupu).

Výrazný vplyv na realizáciu projektu mala pandémia COVID-19, a to nielen z hľadiska obmedzenej realizácie niektorých aktivít (kvôli protipandemickým opatreniam), ale predovšetkým vďaka promptnému zhodnoteniu aktuálnych potrieb cieľových skupín a adresnému prispôsobeniu projektu danej situácii. Do popredia sa dostala **pozícia školských digitálnych koordinátorov** ako súčasť nevyhnutnej digitálnej transformácie škôl a projekt tak potvrdil svoj potenciál na aktivovanie komplexného prístupu v riešení digitalizácie vzdelávacieho systému na Slovensku.

Vplyv pandémie COVID-19 na realizáciu projektov

Pandémia COVID-19 mala veľký dopad na realizáciu aktivít projektov v rámci oboch výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM, keďže ako následok využila väčšina prijímateľov možnosť požiadať o **predĺženie realizácie aktivít projektu**, čo má negatívny dopad aj na čerpanie finančných prostriedkov týchto intervencií.

Je možné zhrnúť, že NP reagoval na výzvy spojené s pandemiou COVID-19 **mimoriadne efektívne**. Promptne identifikoval akútne potreby vzdelávacieho systému v dôsledku núteného prechodu na dištančné vzdelávanie a náležite im prispôbil aktivity projektu. Neobmedzil sa však len na priestor vymedzený projektom, ale ponúkol širšiu systémovú koncepciu, ktorá sa v danej situácii ukázala ako nevyhnutná. Potvrdil tak svoj nesmierny potenciál na aktivovanie komplexného prístupu v riešení digitalizácie vzdelávacieho systému na Slovensku.

Executive Summary

Context

The evaluation of the effectiveness of selected interventions of the Priority Axis 1 (“PA1”) Education of the Human Resources Operational Programme aimed at supporting the increase of professional competencies of pedagogical/professional staff and literacy of students was carried out between August 2021 and January 2022. The evaluation is a part of the Framework Agreement on the Provision of Services No. 2525/2019-M_OO concluded between the Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic and the group of suppliers Octigon, a.s., Projektové služby, s.r.o. and RADELA s.r.o. The methodology used is based on the evaluation methodology approved in the Inception Report of the implementation of the External Evaluation of the Human Resources Operational Programme for the 2014 – 2020 programming period.

Evaluation methodology

The objective of the evaluation was to assess the effectiveness of selected interventions of PA1 Education of the Human Resources Operational Programme aimed at supporting the increase of professional competencies of pedagogical and professional staff (“PS/PrS”) and literacy of students.

The subject of the evaluation was two demand-driven calls and one national project:

- The demand-driven call “Reading, Mathematical and Scientific Literacy at Primary School”;
- The demand-driven call “Reading, Mathematical, Financial, and Scientific Literacy at Grammar School”;
- National Project IT Academy – Education for the 21st century (sub-activities 1.1 – 1.5).

The evaluation was based on the theory of change of PA1, which the evaluators developed based on the initial analysis of the existing documentation and available data from ITMS2014+, the Ministry of Labour, Social Affairs and Family of the Slovak Republic, the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic, and project beneficiaries. Subsequently, the results of the individual lines of the intervention were verified through a combination of qualitative and quantitative data, which the evaluators collected via semi-structured interviews and questionnaire surveys.

The field survey carried out as part of this evaluation had to be adapted due to the COVID-19 pandemic measures. All surveys have been therefore conducted in an online form. Questionnaire surveys were the basic tool for data collection. They were designed to take into account the specifics of schools involved in the calls of the Literacy at Primary Schools (“LPS”) and the Literacy at Grammar Schools (“LGS”), and schools involved in the National Project IT Academy (“NP ITA”). Each of the questionnaires included responses from the school as a beneficiary as well as from its individual PS/PrS involved in the project. The questionnaires for students and their parents were of a specific nature as they were conducted at both participating schools as well as those that did not draw support from the above-mentioned calls nor NP ITA.

The data collection included conducting interviews with several types of respondents (representatives of the intermediary body of the Ministry of Education, Science, Research and Sport of the Slovak Republic, professional organisations, beneficiaries of NP ITA, and beneficiaries of demand-driven calls). The selection of suitable interviewees and interview arrangements were coordinated with the intermediary body (Department for the Human Resources Operational Programme and the Education Operational Programme). A total of 35 online interviews were conducted.

The findings were subjected to triangulation and synthesis. Based on these, key findings and recommendations were formulated.

Key findings

Key factors (external and internal) of successful implementation of demand-driven projects

The key factors of successful implementation of demand-driven projects in the calls of LPS and LGS need to be perceived on several levels.

The motivation of schools to participate in the calls is crucial. The intermediary body plays an irreplaceable role in supporting the schools in their decision-making because a significant factor influencing the interest of schools in the implementation of demand-driven projects is **the administrative complexity of the preparation of the application for non-refundable financial contribution**. In this respect, the activity of the intermediary body has been evaluated as positive. To facilitate this process, information seminars were held after the calls were published, a video recording of the seminars was available, FAQs were prepared, and materials for the calls were published. A template of a model application and budget can be considered innovative and very useful. Similarly, the focus of the call and the specific intervention was based on a detailed survey of the needs of schools and target groups.

The field survey clearly showed that **the main motivation was to improve students' competencies in Reading, Mathematical, Scientific and Financial (in case of grammar schools) Literacy**. A frequent motivation of schools was an interest in developing children's extracurricular activities and address the demand from pedagogical and professional staff in further education. A significant motivation was the acquisition of additional funds or material equipment (creation and equipment of laboratories, ICT equipment, purchase of teaching aids, etc.).

From the beneficiaries' perspective, the high administrative burden is perceived negatively both **during the preparation of the applications for non-refundable financial contribution as well as during the project implementation**. During the project preparation, the schools appreciated **the clarity of the call** and **the supporting materials** available on the website of the intermediary body (or provided by the intermediary body) and sufficient information from the intermediary body.

The beneficiaries consider the administrative burden during the implementation of the project **disproportionately high and too complex**. Several respondents cite this as a reason not to engage in similar activities in the future. Overall, they consider the whole process of demand-driven projects' implementation **inflexible**. **The time-consuming nature of administrative processes**, which requires capacities of the involved PS/PrS, limits the time they can devote to children and to educational activities.

Similarly, from the intermediary body's perspective, the LPS and LGS calls are ones of the most complicated calls, as they contain not only various types of activities, but also different forms of declaring expenses. The intermediary body acknowledges that the related administration is complex, time-consuming and there exists room for improvement. The intermediary body continuously takes measures to mitigate negative impacts (e.g., by strengthening personnel capacities of project managers) and prepares proposals for further measures for the next programming period.

The impact of simplified cost option on the overall reduction in administrative complexity is perceived very cautiously by beneficiaries. More than 50% of survey respondents expressed the view that the administrative burden did not change (33% of grammar school respondents and 40% of primary school respondents) or decreased only slightly (21% of grammar school respondents and 20% of primary school respondents). Only 8% of grammar school respondents and 4% of primary school respondents experienced a significant simplification in declaring expenses.

A problematic aspect is also **the average hourly rate of wage costs for extra hours** stated in the Standard Scales of Unit Costs. Its amount reflects average earnings of PS/PrS in the Slovak Republic calculated on the basis of available statistical data for the last 12 months at the time of preparation of the call (in 2016), as required by the current EC regulations. A shortcoming, also acknowledged by the intermediary body, is the lack of rate indexation, which would allow its adjustment based on inflation and/or a change in PS/PrS tariff salaries during the project implementation.

The difficulties in the public procurement processes remain a recurring topic, especially the obligation to provide a price quote of goods and services already during the project preparation, which later, during the project implementation, does not reflect the actual market situation.

Consideration of the target groups' needs in setting up project activities in demand-driven calls

The demand-driven calls of LPS and LGS have the potential to contribute to the improvement of students' learning outcomes in the given areas, as they fully reflect the development needs of the educational process in primary schools, grammar schools, and secondary sports schools.

The targeted development of students' literacy, which was carried out through extra lessons and extracurricular activities, had the greatest impact on the target group of students. **The extra lessons** were evaluated **very positively** by both primary and grammar schools, **with a significant impact on increasing students' competencies in the field of literacy**. Nearly 100% of interview respondents believe that the conditions for extra lessons were set well. As many as 90% of primary school respondents and 76% of grammar school respondents stated that **extra lessons contributed to improving student attainment**, which was mostly reflected in improved subject performance, increased interest in the subject, and enhanced practical skills. At the same time, they appreciated the capacity for more diverse activities given the lower number of students per lesson (as a result of class division) and for individual approach to students' needs. A distinct feature of extra lessons was the application of different teaching methods and ambition to make the lessons playful and fun. The interviews showed that there was an increase in interest in non-traditional forms and approaches.

Nevertheless, schools had to face several problems that affected the success of extra lessons (as well as of extracurricular activities). In addition to the impact of the COVID-19 pandemic, **the lack of teaching aids** due to delayed or suspended public procurement processes was a common problem.

Up to 82% of primary school respondents and 72% of grammar school respondents confirmed the positive contributions **to increasing literacy** through **extracurricular activities**. This activity was also reflected in the improvement of students' results and their greater interest in the study subject. In terms of form, schools selected both regular after-school clubs and experiential education. Within the experiential forms, there were various excursions, trips to nature, visits to museums, etc. Experiential learning is considered by teachers a very effective form of education that children enjoy.

Increasing the quality of the educational process is directly conditioned by increasing the quality of the scope and level of competencies of PS/PrS. **Pedagogical clubs** have been a very effective tool for achieving this goal. The interview respondents clearly confirmed that **pedagogical clubs contributed to the improvement of the competencies of PS**. They especially appreciated the creation of a formal space for active exchange of experience and cooperation with PS from other grades or subjects. They positively perceived the joint search for new methods and approaches to teaching and development of teaching materials.

Further education of PS/PrS was carried out in external and/or internal form. In case of an external contractor, schools faced demanding rules of the public procurement and the problem of identifying a suitable and high-quality training expert.

The barrier to the implementation of these activities was **the lack of flexibility in the implementation of activities, complicated rules of the public procurement, and administrative complexity**.

National Project IT Academy – Education for the 21st century

Despite the fact that the implementation of the National Project IT Academy has not been completed yet, it can be stated that **the setting up of the project is highly relevant**, given the current needs of the target groups of students as well as PS/PrS. The main goal of the *Education at primary and secondary schools for the information society* activity, which was the subject of the evaluation, was to provide PS/PrS with further education so that the positive effect would also be mediated by the students and their study results. The educational activities themselves were systematically supported by the development and testing of innovative methodologies, informal activities to increase students' motivation and interest in studying science and informatics, and by encouraging partnerships between primary and secondary schools and companies from the IT sector. 313 primary schools and 251 secondary schools participated in the national project, which in 2020 represented 15.1% of all primary schools and 37% of all secondary schools in the Slovak Republic. The project is implemented by the Slovak Centre of Scientific and Technical Information.

Despite minor shortcomings in the initial phase of the project implementation (delays in material and technical equipment, problems with working with specific modules, demanding electronic administration), several of them were eliminated in subsequent phases (simplified cost option, user-friendly training portal). In terms of contributing to meeting the needs of selected target groups, **the National Project IT Academy can be considered extremely successful**. It is not only because of the operational, but also the professional and analytical capacities of all participating actors, which were identified as the main prerequisites for achieving the project objectives.

The positive impacts of the project manifested themselves most markedly in the target group of PS/PrS, specifically through **high-quality innovation and updating education**. The questionnaire survey also confirmed **extremely strong effects of the new methodologies**. The direct impacts on the target group of students were smaller and focused on **access to modern teaching aids** (IT Science Labs). **Positive changes in students' attitudes and motivation** to learn Science and Informatics (by applying inquiry-based learning) were also perceived.

The COVID-19 pandemic had a significant impact on the project implementation, not only in terms of limited implementation of some activities (due to anti-pandemic measures), but mainly due to a prompt assessment of actual needs of target groups and targeted adaptation of the project to the current situation. **The position of school digital coordinators** came to the fore as part of the necessary digital transformation of schools, and the project thus confirmed its potential to prompt a comprehensive approach in addressing the digitisation of the education system in Slovakia.

Impact of the COVID-19 pandemic on the project implementation

The COVID-19 pandemic had a major impact on the implementation of project activities within both the LPS and LGS calls, whereas, as a result most beneficiaries took the opportunity to request **an extension of project activities**, which also has a negative impact on the spending of the intervention funds.

It can be concluded that the national project responded to the challenges caused by the COVID-19 pandemic **extremely effectively**. It promptly identified acute needs of the education system due to the shift to online learning and adapted the project activities accordingly. However, it did not limit itself to the space defined by the project, but offered a broader systemic concept, which proved necessary given the circumstances. Therefore, the national project confirmed its immense potential for activating a comprehensive approach in addressing the digitisation of the education system in Slovakia.

1 Kontext hodnotenia

Hodnotenie efektívnosti vybraných intervencií PO1 Vzdelávanie OP LZ zameraných na podporu zvyšovania profesijných kompetencií PZ/OZ a gramotnosti žiakov bolo uskutočnené v mesiacoch august 2021 – január 2022. Je súčasťou Rámcovej dohody o poskytovaní služieb číslo 2525/2019-M_OO uzatvorenej medzi MPSVR SR a skupinou dodávateľov Octigon, a.s., Projektové služby, s.r.o. a RADELA s.r.o. Použitá metodika vychádza z metodiky hodnotení schválenej v rámci Úvodnej správy k realizácii Externého hodnotenia operačného programu Ľudské zdroje pre programové obdobie 2014 – 2020.

Cieľom tohto hodnotenia bolo posúdiť efektívnosť vybraných intervencií PO1 Vzdelávanie OP LZ zameraných na podporu zvyšovania profesijných kompetencií pedagogických a odborných zamestnancov (ďalej PZ/OZ) a gramotnosti žiakov.

Predmetom hodnotenia boli dve dopytovo-orientované výzvy a jeden národný projekt:

- Dopytovo-orientovaná výzva „Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť v základnej škole“
- Dopytovo-orientovaná výzva „Čitateľská, matematická, finančná a prírodovedná gramotnosť na gymnáziu“
- Národný projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie (podaktivity 1.1 – 1.5)

Dopytovo-orientované výzvy

Hodnotené dopytovo-orientované výzvy majú niektoré spoločné charakteristiky. Projekty v oboch výzvach boli povinne zamerané na tvorbu, inováciu a realizáciu vzdelávacích programov zameraných na zvýšenie čitateľských, prírodovedných, matematických, environmentálnych, jazykových a IKT zručností, vrátane finančnej gramotnosti a podnikateľských vedomostí a ekonomického myslenia¹. Cieľovou skupinou projektov boli žiaci a PZ/OZ. Aktivity zamerané na žiakov sa týkali extra hodín a mimoškolskej činnosti, aktivity zamerané na PZ/OZ sa týkali pedagogických klubov a vzdelávania.

Výzva „Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť v základnej škole“ (ďalej len GRAM ZŠ) bola vyhlásená v 6/2018 s alokáciou 18 mil. eur zo zdrojov ESF a národného financovania. Prebehlo 7 hodnotiacich kôl. Celkové zazmluvnené oprávnené výdavky boli 17,5 mil. eur a suma NFP schválených projektov predstavuje 16,6 mil. eur (zdroje ESF + národné financovanie, t. j. bez spolufinancovania zo strany prijímateľov). V realizácii je 137 projektov, z toho bolo k 31. 7. 2021² už 62 projektov ukončených. Suma NFP ukončených projektov predstavuje 7,9 mil. eur.

Výzva „Čitateľská, matematická, finančná a prírodovedná gramotnosť na gymnáziu“ (ďalej len GRAM GYM) bola vyhlásená v 11/2018 s alokáciou 20 mil. eur zo zdrojov ESF a národného financovania. Prebehlo 5 hodnotiacich kôl. Celkové zazmluvnené oprávnené výdavky boli 13,1 mil. eur a suma NFP schválených projektov predstavuje 12,4 mil. eur (zdroje ESF + národné financovanie, t. j. bez spolufinancovania zo strany prijímateľov). V realizácii je 65 projektov, z toho nebol k 31. 7. 2021 žiaden projekt ukončený.

¹ Zdroj: Text výziev

² Cut off date – 31. 7. 2021

Národný projekt IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie

Prijímateľom Národného projektu IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie (ďalej len NP ITA) je Centrum vedecko-technických informácií SR, partnermi boli vysoké školy. Projekt sa zameriaval na rozvoj IT sektora prostredníctvom zmien v systéme vzdelávania na ZŠ, SŠ a VŠ, a to zvýšením kvality informatického vzdelávania, matematického, prírodovedného a technického vzdelávania so zameraním na IKT, motiváciou žiakov a študentov k štúdiu informatiky a IKT a rozvojom vedeckých kompetencií žiakov a študentov³. Realizácia projektu prebieha od 1. 9. 2016 do 31. 8. 2022. Výška NFP predstavuje 18 762 987,98 eur.

Rozvoj gramotností na Slovensku – medzinárodný kontext

Slovensko je zapojené v siedmich medzinárodných projektoch na meranie výsledkov žiakov a dospelých⁴, ktoré vypovedajú o dosahovaných gramotnostiach. S ohľadom na stanovené ciele NPR SR 2020 v oblasti vzdelávania, resp. cieľ dosiahnuť v priemere 505 bodov v hodnotení PISA, bolo toto meranie v rámci *Hodnotenia pokroku k naplneniu cieľov PO Vzdelávanie OP LZ* detailne analyzované s nižšie uvedenými závermi.

Z výsledkov meraní vychádza, že vo všetkých oblastiach zostal výkon slovenských žiakov v roku 2018, podobne ako v predchádzajúcom cykle PISA 2015, pod priemerom krajín OECD.

V čitateľskej gramotnosti bol výkon SR v roku 2018 na úrovni 458 bodov, priemer krajín OECD bol 487 bodov. Tak ako vo všetkých predchádzajúcich cykloch, aj v PISA 2018 sa výkony slovenských žiakov v čitateľskej gramotnosti nachádzajú pod priemerom zúčastnených krajín OECD⁵.

V matematickej gramotnosti bolo v roku 2018 zaznamenané štatisticky významné zlepšenie výsledkov slovenských žiakov v porovnaní s predchádzajúcim cyklom (2015). Výkon slovenských žiakov vo veku 15 rokov sa v matematickej gramotnosti v PISA 2018 dostal takmer na úroveň priemeru krajín OECD⁶.

V prírodovednej gramotnosti Slovenská republika dosiahla v roku 2018 výkon na úrovni 464 bodov. Priemerný výkon krajín OECD bol 489 bodov. Výkon žiakov SR v prírodovednej gramotnosti sa nachádza pod priemerom zúčastnených krajín OECD. V prírodovednej gramotnosti dosiahli slovenskí žiaci výsledok v priemere o 3 body vyšší oproti výsledku dosiahnutému v roku 2015, čo nepredstavuje významný rozdiel. V štúdiách PISA sú od roku 2006 výkony žiakov SR v prírodovednej gramotnosti pod priemerom krajín OECD⁷.

Vo finančnej gramotnosti zaostáva SR v roku 2018 za priemerom krajín OECD o 24 bodov. Priemerné skóre slovenských žiakov sa nachádza pod priemerom zúčastnených krajín OECD. Je však vidieť pozitívny trend vývoja od roku 2015, pretože medzi rokmi 2015 a 2018 možno sledovať zvýšenie o 36 bodov⁸.

³ Zdroj: projektová dokumentácia NP ITA

⁴ PISA (čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť 15-ročných žiakov ZŠ a SŠ), TIMSS (Matematika a prírodné vedy – vedomosti a zručnosti žiakov 4. ročníka ZŠ), PIRLS (Čítanie s porozumením – čitateľská gramotnosť žiakov 4. ročníka ZŠ), TALIS (Medzinárodná štúdia o vyučovaní a vzdelávaní), ICCS (Občianske vzdelávanie a výchova – vedomosti a postoje žiakov 8. ročníka ZŠ a 3. ročníka 8-GYM), ICILS (Medzinárodná štúdia počítačovej a informačnej gramotnosti), PIAAC (Medzinárodné hodnotenie kľúčových kompetencií dospelých)

⁵ PISA 2018

⁶ PISA 2018

⁷ PISA 2018

⁸ PISA 2018, PISA 2015

Záverom možno konštatovať, že výsledky testovania PISA potvrdzujú skutočnosť, že slovenskí žiaci zaostávajú za svojimi rovesníkmi v krajinách OECD vo všetkých testovaných oblastiach a vo svojich vedomostiach nedosahujú priemer výsledkov krajín OECD (detailnejší pohľad v kap. 3.2). Z tohto dôvodu sú intervencie PO1 cielené do oblastí zvyšovania gramotností žiakov veľmi dôležité nielen v tomto programovom období, ale aj do budúcnosti.

Cieľom hodnotenia je v súlade s vyššie uvedeným kontextom posúdiť vhodnosť nastavených intervencií výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM a NP ITA, zhodnotiť prínosy pre cieľové skupiny a navrhnúť námety pre budúce obdobie, konkrétne:

- posúdiť efektívnosť podpory zvyšovania gramotnosti prostredníctvom dopytovo-orientovaných projektov (pri štandardnom fungovaní škôl a počas protipandemických opatrení);
- identifikovať hlavné prínosy podporených dopytovo-orientovaných projektov pre cieľové skupiny, vrátane znížovania predčasného ukončenia školskej dochádzky;
- komplexne posúdiť výstupy a výsledky NP ITA a ich využiteľnosť pre ďalší rozvoj IT a digitálnych a vedeckých kompetencií žiakov a PZ/OZ v budúcnosti;
- formulovať odporúčania pre nadväzujúce intervencie v programovom období 2021 – 2027.

2 Metodika hodnotenia

Prvá fáza hodnotenia pozostávala z analýzy existujúcej dokumentácie k hodnoteným dopytovo-orientovaným výzvam a národnému projektu. Na základe podkladov poskytnutých MŠVVaŠ SR a ďalšej dostupnej dokumentácie hodnotitelia zostavili evaluačnú maticu a teóriu zmeny pokrývajúcu všetky hodnotené intervencie.

Druhá fáza hodnotenia sa zamerala na zber primárnych informácií od prijímateľov dopytovo-orientovaných projektov (DOP) a škôl zapojených do NP ITA, a to vo forme dotazníkového prieskumu a polo-štruktúrovaných rozhovorov. Rozhovory prebehli takisto so zástupcami sprostredkovateľského orgánu⁹ (ďalej len SO) a profesijnými organizáciami.

V tretej fáze boli zrealizované analýzy dát a údajov. Základnými vstupmi do analýzy bola existujúca dokumentácia a výsledky terénneho prieskumu.

Z hľadiska referenčného dátumu analyzovaných údajov sa dáta o projektoch vzťahujú k 31. 7. 2021.

2.1 Terénny prieskum

Terénny prieskum realizovaný v rámci tohto ad hoc hodnotenia musel byť prispôsobený obmedzeniam súvisiacimi s pandemiou COVID-19. Všetky prieskumy boli preto realizované online formou. Hodnotitelia uskutočnili zber údajov viacerými formami, aby zabezpečili dostatočnú reprezentatívnosť dát od čo najširšieho okruhu respondentov.

V rámci hodnotenia bola uskutočnená, okrem dotazníkového prieskumu a online rozhovorov, aj intenzívna emailová a telefonická komunikácia so zástupcami SO, ktorí hodnotiteľom poskytli spätnú väzbu k formulácii otázok v dotazníkovom prieskume a tiež objasnili širšie súvislosti implementácie projektov v dopytovo-orientovaných výzvach GRAM ZŠ a GRAM GYM a v NP ITA.

Dotazníkový prieskum

Dotazníkový prieskum prebiehal v období 10/2021 – 11/2021. Zámerom hodnotiaceho tímu bolo osloviť čo najširšie spektrum dotknutých osôb. Tabuľka nižšie špecifikuje typy respondentov a počet vyplnených dotazníkov v jednotlivých prieskumoch.

Tabuľka 1: Prehľad dotazníkových prieskumov

DOT	Respondenti	Počet odpovedí
DOT 1	Prijímatelia v dopytovo-orientovanej výzve GRAM ZŠ (riaditelia škôl a ich zástupcovia, pedagogickí a odborní zamestnanci)	365 respondentov
DOT 2	Prijímatelia v dopytovo-orientovanej výzve GRAM GYM (riaditelia škôl a ich zástupcovia, pedagogickí a odborní zamestnanci)	357 respondentov
DOT 3	Žiaci škôl zapojených do projektov v rámci výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM	1413 žiakov

⁹ Sprostredkovateľským orgánom je MŠVVaŠ SR

<i>DOT</i>	<i>Respondenti</i>	<i>Počet odpovedí</i>
DOT 3R	Žiaci základných škôl a gymnázií nezapojených do projektov v rámci výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM a ani do NP ITA (referenčná vzorka)	564 žiakov
DOT 4	Rodičia žiakov škôl zapojených do projektov v rámci výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM	195 rodičov
DOT 5	Školy zapojené do NP ITA (riaditelia škôl a ich zástupcovia, pedagogickí a odborní zamestnanci)	562 respondentov

Vyššie uvedené členenie dotazníkových prieskumov nie je úplne v súlade s členením dotazníkov prezentovanom na úvodnom stretnutí dňa 16.8.2021. Po úvodných analýzach dokumentácie k výzvam, rozsahu a štruktúre dopytovo-orientovaných projektov, hodnotiaci tím pristúpil k základnému členeniu dotazníkov nie podľa respondentov (ako bolo pôvodne plánované v úvodných fázach hodnotenia), ale podľa jednotlivých výziev. K členeniu podľa typu respondenta došlo až vo vnútri dotazníka k danej výzve následným vetvením otázok. Výsledky týchto prieskumov sú uvedené v prílohe č. 4, čiastkové časti *Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu, výzva Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť v základnej škole* a *Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu, výzva Čitateľská, matematická, finančná a prírodovedná gramotnosť na gymnáziu*.

Rovnaký prístup bol zvolený aj pri NP ITA. Výsledky prieskumu sú uvedené v prílohe č. 4, čiastkové časti *Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu, Národný projekt IT akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie*.

Dotazníky pre deti a ich rodičov v školách zapojených do výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM boli distribuované v úzkej súčinnosti s pedagógmi daných škôl. Nad rámec dotazníkových prieskumov dohodnutých na úvodnom stretnutí, bol po dohode so SO vykonaný prieskum aj na kontrolnej vzorke škôl. V úzkej súčinnosti so SO bolo oslovených 200 ZŠ a 100 gymnázií, ktoré neboli zapojené do hodnotených výziev ani NP ITA. To umožnilo porovnať, ako žiaci nazerajú na rozvoj jednotlivých gramotností vo svojej triede a na svojej škole pri podporených aj nepodporených školách. Výsledky prieskumu sú uvedené v prílohe č. 4, čiastkové časti *Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu, Prieskum názorov žiakov a rodičov*.

Individuálne rozhovory

Súčasťou zberu dát bola realizácia rozhovorov s niekoľkými typmi respondentov. Výber vhodných osôb pre rozhovory a ich kontaktovanie prebiehalo v úzkej súčinnosti so SO (Odborom pre OP LZ a OPV). Celkom sa uskutočnilo 35 online rozhovorov, detaily sú uvedené v tabuľke a menný zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor, je v Prílohe 3.

Z dôvodu nepriaznivej pandemickej situácie sa nepodarilo uskutočniť rozhovory v plánovanej časovej etape zberu dát. V danom období bolo množstvo respondentov chorých alebo v karanténe a nie všetci boli pripravení realizovať on-line rozhovor mimo svojho pracoviska. To zapríčinilo posun v termínoch niektorých rozhovorov a následne posun v odovzdaní Priebežnej hodnotiacej správy. Po dohode s RO OP LZ bol dohodnutý posun odovzdania z 6.12.2021 na 20.12.2021. Termín na odovzdanie Záverečnej hodnotiacej správy zostal nezmenený.

Oproti pôvodnému predpokladu sa nepodarilo uskutočniť rozhovor so zástupcom Asociácií riaditeľov štátnych gymnázií a dvoch ZŠ z výzvy GRAM ZŠ (z dôvodov na strane respondenta).

Tabuľka 2: Prehľad realizovaných rozhovorov

<i>Typ respondenta</i>	<i>Bližšia špecifikácia</i>
<i>Sprostredkovateľský orgán</i>	Odbor pre OP LZ a OPV Odbor implementácie projektov Odbor posudzovania projektov
<i>Profesijné organizácie</i>	Slovenská komora učiteľov
	Združenie základných škôl Slovenska
<i>Prijímateľ NP</i>	Centrum vedecko-technických informácií SR
	Školy podporené z NP ITA
<i>Príjemcovia dopytovo-orientovaných výziev</i>	Školy podporené z výzvy GRAM ZŠ
	Školy podporené z výzvy GRAM GYM

2.2 Analýzy

Zistenia boli následne podrobené triangulácii a syntéze. Všetky zistenia boli využité pri zodpovedaní evaluačných otázok a hodnotitelia na ich základe formulovali závery, ako aj odporúčania pre nasledujúce programové obdobie (2021 – 2027).

Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor, použité zdroje informácií, evaluačná matica, teória zmeny a vyhodnotenie dotazníkového prieskumu tvoria Prílohy 1 – 4.

3 Zistenia

Zistenia v tejto kapitole sú členené podľa zadaných hodnotiacich otázok (HO), pričom každá otázka predstavuje samostatnú kapitolu. Na konci každej kapitoly je zhrnutie najdôležitejších poznatkov týkajúcich sa riešenej HO.

3.1 HO1: Aké boli kľúčové faktory (vonkajšie aj vnútorné) úspešnej realizácie dopytovo-orientovaných projektov?

3.1.1 Faktory ovplyvňujúce rozhodovanie škôl o zapojení sa do dopytovo-orientovaných výziev

Výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM sú obsahovo takmer identické, tzn. majú v princípe rovnaké oprávnené aktivity. SO realizoval ešte pred začatím výzvy a po dobu jej trvania rôzne aktivity, ktoré mali za cieľ podporiť motiváciu potenciálnych žiadateľov zúčastniť sa výzvy.

Nastaveniu a vyhláseniu výziev predchádzal pomerne rozsiahly dotazníkový prieskum zameraný priamo na základné a stredné školy, ktorým SO zisťoval nielen všeobecný záujem o realizovanie intervencií na zvyšovanie gramotností, ale konkrétne návrhy a potreby škôl v tomto ohľade (napr. ktorej gramotnosti pripisujú najväčšiu váhu či aké aktivity by dané intervencie mali podporiť). Okrem dotazníkového prieskumu bola do prípravy výziev zapojená okrem iných aj Slovenská komora učiteľov, s ktorou boli špecifikované potreby učiteľov v pedagogickom procese. Ďalším faktorom zohľadneným pri príprave výziev bola snaha umožniť školám získať finančné prostriedky na aktivity, ktoré sú síce z pohľadu zvyšovania kvality vyučovacieho procesu nevyhnutné, no súčasný normatív ich realizáciu nepokrýva. To korešponduje aj s požiadavkou EK adresovať finančné prostriedky OP LZ na intervencie, ktoré nie sú zároveň pokryté štátnym rozpočtom.

Významným faktorom ovplyvňujúcim záujem zo strany škôl o realizáciu DOP je **administratívna náročnosť prípravy ŽoNFP**. Na uľahčenie tohto procesu zrealizoval SO dva informačné semináre pre ZŠ (v Bratislave a Žiline) a tri informačné semináre pre GYM (v Bratislave, Banskej Bystrici a Košiciach). Prezentácie z týchto stretnutí SO zverejnil na svojej webovej stránke a taktiež rozposlal audiovizuálny záznam z informačného seminára v Bratislave potenciálnym žiadateľom s využitím internej databázy a priameho mailing listu. Zverejnenie najčastejšie kladených otázok a poskytnutie vzorovej ŽoNFP, vrátane rozpočtu školám, mali tiež prispieť k zvýšenej úspešnosti podaných ŽoNFP. Tieto aktivity vychádzali z predchádzajúcich skúseností z procesov odborného hodnotenia predložených ŽoNFP, keď sa najviac nedostatkov prejavovalo práve v súvislosti s nedostatočne pripraveným rozpočtom DOP. Jedným z dôvodov, prečo SO spracoval vzorovú žiadosť bolo aj to, že výzvy na GRAM prvýkrát kombinovali zjednodušené vykazovanie, paušálne výdavky a reálne platby. Zámerom SO bolo, okrem zjednodušenia prístupu k finančnej podpore, zároveň eliminovať nutnosť škôl požiadať o spracovanie žiadosti externú poradenskú firmu. Hoci SO nedisponuje špecifickou písomnou spätnou väzbou, pocítili pozitívny dopad podporných aktivít a zaznamenali menšiu chybovosť v predkladaných ŽoNFP.

Ako vyplynulo z diskusie so SO, aj do budúcnosti sú plánované ďalšie zjednodušenia. Inšpiráciou sa stal český model, kedy školy podávajú žiadosti o financovanie svojich projektov vo forme tzv. šablón. V nich je väčšina potrebných údajov preddefinovaná a školy iba volia (zaklikávajú) údaje podľa svojich potrieb.

Vyhlásené výzvy sa líšia typom prijímateľov, keďže bolo zámerom zamedziť miešaniu rôznych typov škôl. V medzičase vyhlásenia výziev došlo k zmenám v legislatíve EÚ. Minimálna výška NFP, ktorá bola v dobe vyhlásenia výzvy GRAM ZŠ 50 000 eur, sa zvýšila na 101 000 eur v prípade, keď sa v projekte neaplikuje iba zjednodušené vykazovanie výdavkov. To je prípad projektov týchto výziev, pretože projekty nie sú celé v režime zjednodušeného vykazovania výdavkov, ale kombinujú zjednodušené vykazovanie výdavkov (štandardné stupnice jednotkových nákladov, paušálne výdavky) a aj reálne výdavky. Výzva GRAM GYM musela zohľadniť novo zavedenú minimálnu výšku NFP, čo sa prejavilo ako určitá bariéra, najmä s ohľadom na výšku spolufinancovania projektov (pozri ďalej v časti gymnáziá) a nedostatočnú absorpčnú kapacitu.

Základné školy

V rámci dopytovo-orientovanej výzvy GRAM ZŠ boli oprávnenými žiadateľmi o poskytnutie príspevku základné školy¹⁰ a zriaďovatelia základných škôl¹¹. Predmetom výzvy bolo zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu s cieľom zlepšiť študijné výsledky žiakov v oblasti matematickej, čitateľskej a prírodovednej gramotnosti na základných školách, a to aj v nadväznosti na výsledky žiakov v Programe medzinárodného hodnotenia žiakov PISA.¹²

Motivácia škôl na zapojenie sa do výzvy a predloženie DOP sa v prevažnej miere kryje s cieľmi, ktoré sa mali výzvou dosiahnuť. Najčastejšie respondenti pri terénnom prieskume uvádzali, že ich **hlavnou motiváciou bolo zlepšenie kompetencií žiakov v čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti**, respektíve veľké množstvo žiakov, ktorí potrebujú v týchto oblastiach podporiť. V dotazníkovom prieskume sa takto vyjadrilo 45 % respondentov ZŠ.

Motiváciou určitej časti škôl pre vstup do projektu bola podľa ich názoru nezanedbateľná množina žiakov, ktorí objektívne potrebujú podporiť v rozvoji čitateľskej, matematickej a prírodovednej gramotnosti (15 % respondentov ZŠ). Častou motiváciou škôl bol záujem rozvíjať mimoškolskú činnosť detí (13 % respondentov ZŠ) a saturovať záujem pedagogických a odborných zamestnancov o zvyšovanie vzdelania (9 % respondentov ZŠ). Nezanedbateľné percento respondentov priamo priznalo, že motiváciou bolo získanie dodatočných finančných prostriedkov alebo materiálne vybavenie (17 % respondentov ZŠ).

Možnosť zvyšovania úrovne matematických, čitateľských a prírodovedných gramotností ako hlavnú motiváciu pre realizáciu DOP jednoznačne potvrdili hĺbkové rozhovory s 11 ZŠ. Okrem toho účastníci rozhovorov spomínali aj ďalšie motivačné faktory:

- Neuspokojivé výsledky v testovaní 5. a 9. ročníkov, kde výrazne zaostávala čitateľská gramotnosť.
- Zlepšenie študijných výsledkov žiakov, eliminácia počtu slabých a neprospeievajúcich žiakov.
- Súlad dlhodobých cieľov školy so zameraním výzvy.
- Možnosť realizovať aktivity pre žiakov aj učiteľov.
- Posilnenie rozvoja neformálneho vzdelávania.
- Možnosť vzdelávať žiakov inou formou než na bežných hodinách.
- Možnosť získania podkladov na výučbu vo forme učebníc, metodických a didaktických pomôcok, pracovných listov, a pod. (Bolo vyzdvihované najmä získanie pracovných listov, rôznych cvičení, predpripravených kvízov, testov a pod.).
- Možnosť dovybavenia knižnice.

¹⁰ V zmysle zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

¹¹ Podľa § 19 ods. (2) zákona č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v prípade, ak základná škola nemá právnu subjektivitu

¹² Zdroj: Text výzvy

- Vznik nových a moderných učební.
- Nákup IT techniky.
- Finančná podpora učiteľov.

Ako vyplynulo z výpovedí účastníkov rozhovorov, najväčšie potreby sa ukázali v oblasti čitateľskej gramotnosti. Čitateľská gramotnosť, resp. porozumenie a práca s textom je kľúčovým aspektom pre rozvoj kompetencií nielen v ostatných gramotnostiach, ale aj v ďalších vyučovaných predmetoch. Pozitívne dopady rozvoja čitateľskej gramotnosti žiakov boli pozorované nielen vo výučbe slovenského jazyka, ale aj vo zvýšení úspešnosti žiakov v ostatných predmetoch.

Rozvoj prírodovednej gramotnosti bol vo väčšine prípadov spojený s učením sa pomocou zážitkov. Žiaci zveľaďovali okolie školy, sadili stromy, pestovali rastliny, starali sa o udržateľnosť okolitého prostredia. Mnohé školy realizovali exkurzie a výlety s prírodovednou tematikou. Išlo o aktivity, ktoré deti nesmierne bavili a o ktoré bol veľký záujem.

Rozvoj matematickej gramotnosti bol mnohokrát spojený s rozvojom kompetencií vo finančnej gramotnosti, pretože tieto oblasti sa čiastočne prelínajú. Príkladom môže byť škola, na ktorej došlo k vybudovaniu špeciálnej učebne (školské cvičné dielne) určenej na simuláciu bežných činností (napr. využívanie bankových či poštových služieb). Učebňa bola moderne vybavená, bola tu inštalovaná nová IT technika. Táto učebňa sa stala jednou z najvyhľadávanejších učební, žiakov takáto interaktívna výučba baví.

Spolufinancovanie projektu vo výške 5 % (resp. 10 % v prípade súkromného subjektu) nepredstavoval pre väčšinu zapojených ZŠ zásadnú bariéru, čo potvrdil ako dotazníkový prieskum, tak rozhovory s riaditeľmi škôl. Riaditelia však upozornili na to, že spolufinancovanie môže byť limitujúcim faktorom v prípade, že škola je zapojená (alebo sa chce zapojiť) do viacerých dopytovo-orientovaných projektov.

Gymnázia a vybrané stredné školy

V rámci dopytovo-orientovanej výzvy GRAM GYM boli oprávnenými žiadateľmi o poskytnutie príspevku gymnázia¹³ a stredné športové školy, študijný odbor 7451J športové gymnázium¹⁴, pričom hlavným zámerom bolo zvýšenie kvality vzdelávania.

Individuálne rozhovory s predstaviteľmi ôsmich zapojených gymnázií potvrdili, rovnako ako v prípade ZŠ, správnosť predpokladu SO – všetky školy uviedli ako hlavnú motiváciu realizovať DOP **možnosť zvýšiť úroveň jednotlivých gramotností**. Zameranie sa na celkovú funkčnú gramotnosť nie je v rámci gymnázií novátorským prístupom a väčšina škôl sa takto adresovaným aktivitám venuje už dlhšie. Podľa slov respondentov však na to bežné finančné prostriedky nie sú postačujúce a neumožňujú **zaoštaranie potrebného materiálo-technického vybavenia**. Viaceré školy preto aktívne vyhľadávajú možnosti financovania aktivít, ktoré vedú k zvýšeniu kvality vyučovacieho procesu. Napríklad pri výučbe prírodovedných predmetov zdôrazňujú nevyhnutnosť vhodných a moderných pomôcok a vybavenia učební. Kým na jednej strane respondenti vnímali danú výzvu ako možnosť modernizácie didaktických pomôcok, na strane druhej vnímali výhody zaradenia extra hodín do vyučovacieho rozvrhu tým, že pomerne početné triedy¹⁵ budú môcť rozdeliť na menšie. To umožní nielen individuálny prístup zo strany PZ/OZ, ale i viac možností pre samotného žiaka priamo sa zapojiť do

¹³ V zmysle § 27 ods. 2 písm. c) zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

¹⁴ Podľa § 27 ods. 2 písm. e) zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov od 1. 1. 2019

¹⁵ V stredných školách sa zriaďujú triedy denného štúdia s počtom žiakov najviac 31, pričom sa tento počet môže zvýšiť o troch žiakov, ak sú splnené požiadavky podľa osobitného predpisu (zdroj: Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov). Respondenti individuálnych rozhovorov uviedli, že v priemere predstavuje trieda na gymnázium približne 30 žiakov.

praktických cvičení a pokusov. Jedna zo škôl explicitne pomenovala zámer zvýšiť motiváciu a záujem žiakov prostredníctvom moderných pomôcok. Zaujímavú perspektívu ponúkol ďalší respondent, ktorý za dôležitú označil aj **atraktivitu školy**, ktorá zapojením do projektov stúpa. Podľa neho rodičia žiakov a taktiež zriaďovateľ vnímajú takéto aktivity školy mimoriadne pozitívne – oceňujú, že sa škola snaží získavať ďalšie finančné prostriedky na modernizáciu zariadenia a inováciu vyučovacích metód. Ďalším z uvedených dôvodov zapojenia sa do výzvy bola možnosť obohatiť výchovno-vzdelávací proces o väčší počet hodín neformálneho vzdelávania prostredníctvom mimoškolskej činnosti.

Jednoznačnú potrebu zvyšovať úroveň obsahovej stránky vyučovacieho procesu potvrdili aj respondenti dotazníkového prieskumu. Až 33 % z nich označilo ako prvotnú motiváciu na zapojenie sa do výzvy potrebu zlepšenia kompetencií žiakov v čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej gramotnosti; na druhom mieste sa objavilo získanie finančných prostriedkov (21 %) – či už na podporu aktivít súvisiacich s gramotnosťami, alebo na nákup vhodných technológií na podporu výučby (napr. tablety).

Pomerne častým limitujúcim faktorom pri rozhodovaní o zapojení či nezapojení sa do dopytovo-orientovanej výzvy býva **spolufinancovanie**. Pri výške 5 % zo zdrojov žiadateľa (resp. 10 % v prípade súkromného sektora) v danej výzve to však respondenti osobných rozhovorov považovali za adekvátne. Podobne iba 1 % respondentov dotazníkového prieskumu vnímalo toto nastavenie negatívne, no napriek tomu sa do výzvy zapojili.¹⁶

Napriek dostatočnému záujmu zo strany žiadateľov SO priznáva, že očakávali vyšší počet schválených ŽoNFP. Vo výzve bolo úspešných 65 prijímateľov, čo predstavuje 28 %¹⁷ oprávnených žiadateľov.¹⁸ Ako možné príčiny SO uvádza okrem obmedzenej finančnej kapacity aj samotné zloženie aktivít, konkrétne mimoškolskú činnosť z pohľadu veku žiakov aj ich vyučovacieho rozvrhu (pomerne veľký počet vyučovacích hodín¹⁹ môže spôsobiť nižší záujem o popoludňajšie aktivity v rámci školy).

3.1.2 Slabé a silné stránky nastaveného procesu implementácie projektov

Analýza hlavných zistení získaných terénnym prieskumom pri ZŠ a GYM týkajúcich sa slabých a silných stránok nastaveného procesu implementácie projektov ukázala, že skúsenosti ZŠ aj GYM sú veľmi podobné a poukazujú na rovnaké problémy a bariéry pri realizácii projektov. Je to dané tým, že výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM sú obsahovo identické, a teda aj implementačné procesy sú zhodné. Z tohto dôvodu v tejto podkapitole nie sú zistenia za ZŠ a GYM oddelené do samostatných častí.

Proces prípravy projektov

¹⁶ Dotazníkového prieskumu sa zúčastnili iba školy zapojené do výzvy GRAM GYM. Podrobné zisťovanie dôvodov nezapojenia sa do dopytovo-orientovanej výzvy na vzorke nezapojených gymnázií a stredných športových škôl nebolo predmetom hodnotenia.

¹⁷ V čase trvania výzvy (9. 11. 2018 – 8. 7. 2019) bolo na Slovensku 236 gymnázií a stredných športových škôl (údaj k 15. 9. 2018).

¹⁸ CVTI SR. 2018. *Štatistická ročenka – gymnáziá*.

¹⁹ Počet vyučovacích hodín na gymnáziu v týždni v jednom ročníku je 31 až 36 (zdroj: ŠPÚ. 2011. *Rámcové učebné plány pre gymnáziá so štvorročným a osemročným štúdiom s vyučovacím jazykom slovenským*).

Respondenti dotazníkového prieskumu hodnotili jednoznačne pozitívne vhodnosť nastavenia výziev, umožňujúci nastaviť aktivity projektu presne podľa reálnych potrieb školy (46 % respondentov GYM a 52 % respondentov ZŠ).

Z vybranej vzorky škôl²⁰ pripravovala väčšina ŽoNFP interne, len tri gymnáziá a dve ZŠ využili služby externej spoločnosti. Približne polovica respondentov považovala prípravu ŽoNFP za jednoduchú (presne definované aktivity), zatiaľ čo druhá polovica považovala proces za príliš komplikovaný. Podobne považovali samotné ŽoNFP za príliš dlhé (konkrétny príklad jedného z gymnázií dosiahol 400 strán).

Veľkú administratívnu náročnosť prípravy ŽoNFP potvrdil aj dotazníkový prieskum, v ktorom to až 36 % respondentov GYM a 50 % respondentov ZŠ označilo za najväčšie negatívum procesov pred samotnou realizáciou DOP. Podobne 20 % respondentov GYM a 13 % respondentov ZŠ poukázalo na **veľkú časovú náročnosť jednotlivých krokov od prípravy ŽoNFP po zazmluvnenie DOP**.

Ako pozitívnu na nastavenom procese prípravy ŽoNFP hodnotili respondenti **zrozumiteľnosť výzvy a oceňovali podporné materiály** dostupné na webovej stránke SO či priamo zasielané SO (napr. audiovizuálny záznam z informačného seminára v Bratislave) a dostatok informácií od SO (13 % respondentov GYM a 13 % respondentov ZŠ), hoci by respondenti privítali informačné semináre priamo vo svojom regióne.

Za slabú stránku nastavenia procesu implementácie boli respondentmi označené aj **pravidlá pre verejné obstarávanie**. Školy spravidla nemajú dostatok rutinných skúseností a pri príprave projektu je pre nich veľmi ťažké nielen navrhnuť konkrétne pomôcky, techniku a literatúru, ale následne vykonať prieskum trhu a materiál do projektu naciť. Väčšina respondentov sa zhodla na tom, že realizácia podrobných cenových prieskumov v rámci prípravy projektov je často kontraproduktívna, keďže nie je reálne možná na niekoľko mesiacov či dokonca rokov dopredu. V priebehu realizácie a s odstupom času sa často stáva, že situácia na trhu je úplne odlišná, než v čase prípravy projektu. Hoci sú procesy verejného obstarávania definované legislatívne tak, aby slúžili na preukazovanie hospodárnosti a efektívnosti výdavkov, v praxi ich školy často považujú za náročné a príliš zdĺhavé.

Proces realizácie projektov

Veľká kritika sa pri terénnom prieskume týkala časovej a administratívnej náročnosti nastavených procesov implementácie projektov (56 % respondentov dotazníkového prieskumu GYM a 63 % respondentov ZŠ; 100 % vybranej vzorky škôl).

Z pohľadu **administratívnej záťaže počas realizácie projektu** sú DOP náročnejšie pre SO a aj pre prijímateľov, keďže ide spravidla o väčší počet menších projektov, ktoré nemajú také administratívne a odborné kapacity na implementáciu ako NP. Respondenti všetkých gymnázií a ZŠ z vybranej vzorky považujú administratívnu záťaž za **neprimerane vysokú a príliš komplexnú**. Viacerí z nich majú bohaté skúsenosti s realizáciou projektov financovaných z EŠIF a súčasný stav hodnotia ako výrazne horší v porovnaní s predchádzajúcimi programovými obdobiami. Konkrétne výhrady sa týkajú napríklad nasledujúcich oblastí:

- príručka pre prijímateľa neponúka jednoznačné a jasné odpovede, často sa mení;
- náročná komunikácia so SO – žiadne alebo príliš pomalé odpovede na emaily prijímateľov, nezrozumiteľnosť pokynov k vyplňaniu jednotlivých dokumentov;
- nedostatočná projektová podpora zo strany PM – často sa meniaci PM, pričom ich požiadavky sú často nekonzistentné, prijímatelia pociťujú mikromanažment zo strany PM (resp. prílišnú kontrolu každého kroku bez potrebnej flexibility a bez uznania akejkoľvek samostatnosti zo

²⁰ Vybranú vzorku tvorilo osem gymnázií (jedno gymnázium v každom kraji) a 11 ZŠ.

strany prijímateľov – napr. v súvislosti s nahlasovaním realizácie extra hodín vopred a podobne), nie potrebnú projektovú podporu;

- príliš rozsiahla administratíva – ťažko čitateľné a často sa meniace výkazy, častá administratívna duplicita (papierové aj elektronické výkazy, zaznamenávanie tých istých dát vo viacerých výkazoch);
- oneskorené preplácanie ŽoP – vo viacerých prípadoch išlo o omeškanie dlhšie ako jeden rok, čo má výrazný negatívny dopad na prijímateľov, ktorí nemajú vlastné zdroje na preklopenie takýchto období;
- zdĺhavé procesy kontrol VO – vo viacerých prípadoch dlhšie ako dva roky, čo má priamy negatívny dopad na preplácanie ŽoP a realizáciu projektových aktivít;
- neintuitívny systém IMTS2014+ – jednoduché procesy (napr. pohľadávkový doklad) či zmeny (napr. zmena štatutára) trvajú neúmerne dlho, pričom je potrebné hľadať externú podporu na správne vyplnenie/zadanie.

Viacerí respondenti vnímajú uvedené nedostatky veľmi negatívne a uvádzajú ich ako dôvody, pre ktoré sa v budúcnosti nebudú zapájať do podobných aktivít. Celkovo považujú celý proces realizácie DOP za **málo flexibilný**, napríklad aj vo vzťahu k realizácii jednotlivých aktivít a k povinnosti dodržiavať časový harmonogram. Ten by sa podľa názoru respondentov mal vnímať skôr ako orientačný interný dokument než formálny výstup s nutnosťou konzultovať každú úpravu so SO. Väčšia miera flexibility sa ukazuje ako potrebná aj vzhľadom na charakter realizovaných aktivít (napr. neplánovaná práceneschopnosť PZ určeného na výučbu extra hodiny).

Z pohľadu SO je výzva GRAM ZŠ a GRAM GYM jedna z najkomplikovanejších, keďže obsahuje nielen rôzne typy aktivít, ale i rôzne formy vykazovania výdavkov (viac informácií je uvedených v podkapitole 3.1.3). SO priznáva, že súvisiaca administratíva je komplexná a časovo náročná a existuje tu priestor na zlepšenie. Napriek tomu však do istej miery od prijímateľov očakáva, že na realizáciu DOP zabezpečia dostatočné personálne kapacity, keďže je to jedno z hodnotiacich kritérií posudzovania úspešnosti/neúspešnosti ŽoNFP. Náznaky, že zapojení prijímateľa často nemajú personálne a odborné kapacity na jej zvládnutie, sa prejavujú veľkou chybovosťou dokumentácie a ŽoP, čo sa následne odzrkadľuje aj meškaním v preplácaní ŽoP. Hoci sa to SO snaží riešiť predovšetkým individuálnou komunikáciou, personálne kapacity sú na to nepostačujúce. Podľa internej analýzy SO jeden PM zodpovedá za riadenie a monitorovanie v priemere 30 – 32 projektov; pre porovnanie na Ministerstve hospodárstva SR je to v priemere 8 projektov, na IA MPSVR SR je to v priemere 15 projektov. Rovnako ako prijímateľa, teda aj **PM považujú administratívnu záťaž spojenú so spracovaním súvisiacich výstupov za neprimerane vysokú**. Pri kontrole jednej ŽoP je napríklad potrebné zodpovedanie 40 kontrolných otázok na to, aby PM vyhodnotil, či je daná ŽoP pripravená správne v zmysle platných predpisov. Pri mesačnom množstve 300 až 400 ŽoP je takáto záťaž ťažko zvládnuteľná. SO pritom hľadá konkrétne riešenia, napríklad:

- personálna kapacita je v súčasnosti navýšená o 23 pozícií z iných sekcií MŠVVaŠ SR a o 36 pozícií osôb zamestnaných na dohodu o pracovnej činnosti; SO dlhodobo žiada o navýšenie personálnej kapacity v rámci pevnej organizačnej štruktúry;
- prostredníctvom diskusií s CKO sa snaží znížiť objem administratívnych povinností a výstupných dokumentov súvisiacich s realizáciou daných výziev z pohľadu PM;
- podporuje legislatívne zmeny potrebné na zjednodušenie administrácie, napr. novelizáciu Zákona o finančnej kontrole a audite,²¹ ktorá by vytvorila právny základ na overovanie poskytnutia financií administratívnou finančnou kontrolou na základe písomnej analýzy rizík (pri finančnej kontrole v oblasti implementácie fondov EÚ by umožňovala kontrolu vybranej vzorky oproti plošnej kontrole predkladaných dokumentov);

²¹ Zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov

- zavádza používanie zjednodušenej dokumentácie v zmysle svojich kompetencií, napr. Zjednodušený pracovný výkaz či Sumarizačné hárky na predkladanie personálnych výdavkov;
- revízie kľúčových podporných materiálov pre prijímateľov (Príručka pre prijímateľa, metodické usmernenia) publikuje so sledovaním zmien, aby boli aktuálne úpravy ľahko identifikovateľné a zreteľné.

SO pravidelne na kvartálnej báze sleduje a vyhodnocuje lehoty spracovania ŽoP, pričom je vidieť pozitívny dopad vyššie uvedených opatrení (pozri tabuľky nižšie).

Tabuľka 3: Lehoty spracovania ŽoP vo výzve GRAM ZŠ

Posudzované obdobie	2/2019 – 6/2019	7/2019 – 12/2019	1/2020 – 6/2020	7/2020 – 12/2020	1/2021 – 3/2021	4/2021 – 6/2021	7/2021 – 9/2021
Výzva GRAM ZŠ	272,33	204,26	118,98	110,59	34,25 ²²	49,88	35,30

Zdroj: SO MŠVVaŠ SR²³

Tabuľka 4: Lehoty spracovania ŽoP vo výzve GRAM GYM

Posudzované obdobie	1/2020 – 6/2020	7/2020 – 12/2020	1/2021 – 3/2021	4/2021 – 6/2021	7/2021 – 9/2021
Výzva GRAM GYM	227,34	126,58	42,33	55,52	39,25

Zdroj: SO MŠVVaŠ SR²⁴

Z pohľadu nastavenia podmienok realizácie DOP sa ako problematické ukázali **požiadavky na pozíciu finančného manažéra projektu**, v rámci ktorých sa vyžadovalo vysokoškolské vzdelanie 2. stupňa prednostne ekonomického zamerania. Interní zamestnanci menších gymnázií a ZŠ túto požiadavku nespĺňali (ekonomickí zamestnanci majú v tomto prípade väčšinou stredoškolské vzdelanie ekonomického zamerania), čo nútilo školy hľadať externých spolupracovníkov. Finančné ohodnotenie danej pozície však nebolo považované za primerané a školy mali problémy s jej personálnym obsadením. SO si uvedomuje možné riziká spojené s takýmto vymedzením kvalifikačných požiadaviek a pri nastavovaní budúcich intervencií ich plánuje prehodnotiť.

Ako negatívny faktor, ktorý významne ovplyvnil projekt, sa najčastejšie uvádza **časová náročnosť administratívnych procesov**, ktorá viaže kapacity zapojených PZ/OZ a obmedzuje tak čas, ktorý môžu venovať deťom a výchovno-vzdelávacej práci. Vo všeobecnosti považujú prijímatelia, najmä tí, ktorí majú skúsenosti aj s inými zdrojmi financovania (napr. Nórske fondy), celkové nastavenie procesov implementácie DOP za problematické, a to konkrétne za príliš konzervatívne a málo flexibilné – tak, ako uvádzajú príklady vyššie. Výsledky individuálnych rozhovorov vybranej vzorky síce pri danom počte nie je možné považovať za štatisticky významné, názory respondentov dotazníkového prieskumu (spolu 347 odpovedí GYM a 365 ZŠ) však potvrdzujú podobný trend (pozri nasledujúce grafy). V odpovediach dominuje časová náročnosť spracovania monitorovacích správ projektu (28 % respondentov GYM a 41 % respondentov ZŠ), administratívna náročnosť VO (22 % respondentov GYM a 16 % respondentov ZŠ) a dlhé lehoty pri schvaľovaní ŽoP na strane SO (19 % respondentov GYM a 15

²² K 31. 3. 2021 uhradené štyri ŽoP

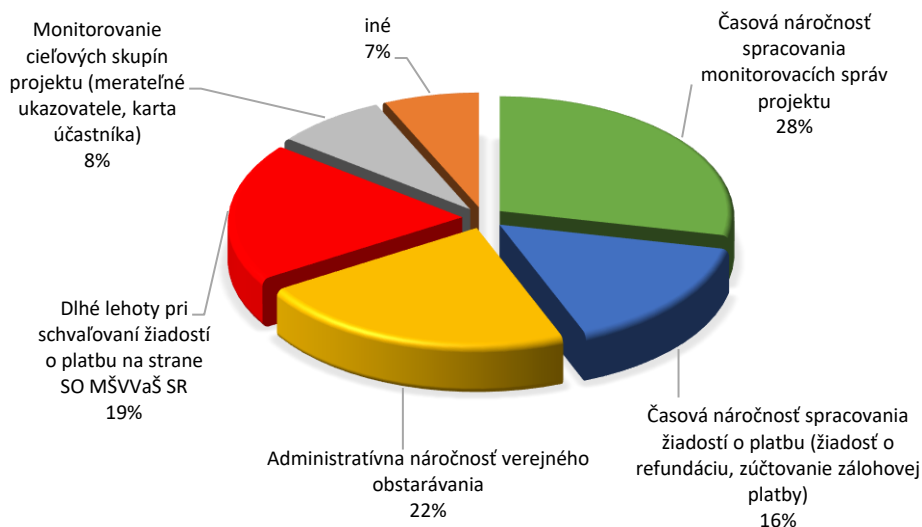
²³ Informácia o aktuálnom stave uplatňovania výnimky zo Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov, Kohézneho fondu a Európskeho námorného a rybárskeho fondu na programové obdobie 2014 – 2020 (ďalej len ako „Systém“) udelenej MF SR pre MŠVVaŠ SR dňa 16. 12. 2019 (č.: MF/020147/2019-544, z. č.: 048068/2019)

²⁴ Informácia o aktuálnom stave uplatňovania výnimky zo Systému finančného riadenia štrukturálnych fondov, Kohézneho fondu a Európskeho námorného a rybárskeho fondu na programové obdobie 2014 – 2020 (ďalej len ako „Systém“) udelenej MF SR pre MŠVVaŠ SR dňa 16. 12. 2019 (č.: MF/020147/2019-544, z. č.: 048068/2019)

% respondentov ZŠ). V rámci rozhovorov boli často spomínané neskoré dodávky pomôcok potrebných na realizáciu aktivít.

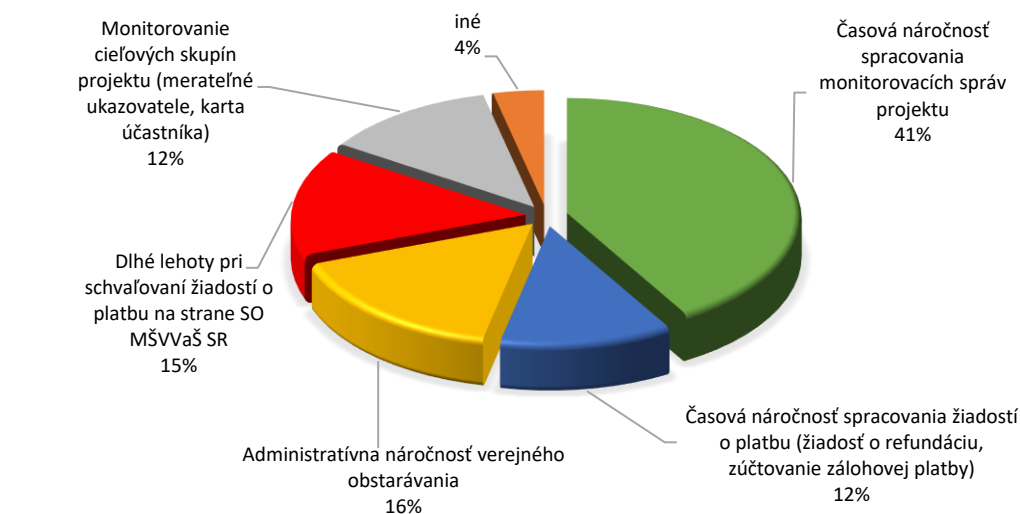
Graf 1: Odpovede na otázku: Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie – GYM

Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie.



Verzia odpovede	Počet odpovedí celkom
Časová náročnosť spracovania monitorovacích správ projektu	156
Časová náročnosť spracovania žiadostí o platbu (žiadost' o refundáciu, zúčtovanie zálohovej platby)	86
Administratívna náročnosť verejného obstarávania	122
Dlhé lehoty pri schvaľovaní žiadostí o platbu na strane SO MŠVVaŠ SR	106
Monitorovanie cieľových skupín projektu (merateľné ukazovatele, karta účastníka)	43
Iné	37

Graf 2: Odpovede na otázku: Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie – ZŠ
Uvedte, prosím, čo bolo pri realizácii projektu najnáročnejšie.



Verzia odpovede	Počet odpovedí celkom
Časová náročnosť spracovania monitorovacích správ projektu	220
Časová náročnosť spracovania žiadostí o platbu (žiadosť o refundáciu, zúčtovanie zálohovej platby)	63
Administratívna náročnosť verejného obstarávania	85
Dlhé lehoty pri schvaľovaní žiadostí o platbu na strane SO MŠVVaŠ SR	78
Monitorovanie cieľových skupín projektu (merateľné ukazovatele, karta účastníka)	65
Iné	19

Pri otvorenej otázke týkajúcej sa **negatívnych aspektov implementácie projektov** 24 % respondentov GYM i ZŠ považuje za negatívum veľkú administratívnu záťaž (vypracovávanie a zasielanie správ, nejasnosť požiadaviek na predkladané materiály k ŽoP, dlhé lehoty kontrol ŽoP). 17 % respondentov GYM, resp. 12 % ZŠ, považuje za negatívny faktor časovú náročnosť pre učiteľa, vzhľadom k jeho úväzku (pri príprave materiálov na vyučovanie extra hodín).

Pri otvorenej otázke zameranej na **pozitíva nastaveného procesu implementácie projektov** sa prijímatelia z GYM sústredili na pozitíva projektu ako takého – 27 % respondentov GYM oceňovalo aktívnu spoluprácu PZ/OZ, výmenu skúseností a tvorbu nových učebných materiálov (umožnené vďaka pedagogickým klubom), 25 % respondentov GYM hodnotilo pozitívne zámer projektu (individuálny prístup k žiakom, inovácie vo vyučovacom procese), 21 % respondentov GYM kladne hodnotilo možnosť zvyšovania kompetencií a gramotností žiakov. Len 5 % respondentov sa vyjadrilo priamo k procesným záležitostiam a ocenilo komunikáciu s PM, zjednodušené vykazovanie výdavkov a jasné a zrozumiteľné inštrukcie.

Aj v prípade ZŠ sa prijímatelia sústredili na **pozitíva projektu** ako takého – 24 % respondentov ZŠ hodnotilo pozitívne zámer projektu (individuálny prístup k žiakom, inovácie vo vyučovacom procese, aktivity pre praktický život, zvýšenie časovej dotácie, praktické cvičenia), 18 % respondentov ZŠ oceňovalo aktívnu vzájomnú spoluprácu PZ/OZ, výmenu skúseností, alternatívnych metód a foriem učenia. Takmer 14 % respondentov kladne hodnotilo finančnú podporu a materiálno-technické zabezpečenie školy. 11 % respondentov vidí pozitíva v možnosti zvyšovania kompetencií a gramotností

žiakov a zlepšovanie výchovno-vzdelávacích výsledkov. Len 4 % respondentov ZŠ sa vyjadrili priamo k procesným záležitostiam a ocenili komunikáciu s PM, zjednodušené vykazovanie výdavkov a jasné a zrozumiteľné inštrukcie.

3.1.3 Zjednodušené vykazovanie výdavkov

Ako už bolo spomenuté vyššie, výzvy GRAM GYM a GRAM ZŠ sú pomerne komplexné tým, že zahŕňajú nielen rôzne typy aktivít, ale kombinujú využitie reálnych výdavkov s rôznymi formami zjednodušeného vykazovania výdavkov (ŠSJM, paušálna sadzba). Časť komplikovaného procesu vykazovania a overovania reálnych projektových výdavkov sa čiastočne zlepšila zavedením využívania zjednodušeného vykazovania výdavkov (ZVV), ktorá je stanovená v súlade s čl. 14 (1) Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1304/2013²⁵ a vychádza zo základného metodického rámca EK stanoveného v dokumente Usmernenia týkajúce sa zjednodušených možností vykazovania nákladov: Európske štrukturálne a investičné fondy.²⁶ Cieľom aplikácie zjednodušeného vykazovania výdavkov (ZVV) je zjednodušenie vykazovania oprávnených priamych nákladov (ŠSJM), zjednodušenie systému preukázateľnosti oprávnených nákladov (paušálna sadzba) a zjednodušenie ich overovania a kontroly. Systém ZVV je pritom založený na princípe, že prijímateľ NFP poskytnutého z ESF nepreukazuje vynaložené náklady žiadnym účtovným dokladom, ktorý sa k týmto nákladom vzťahuje. Overovanie oprávnenosti výdavku sa teda zameriava na splnenie definovaných podmienok oprávnenosti a z uvedeného dôvodu sa vykonáva administratívna finančná kontrola každej predloženej ŽoP. Výsledkom takéhoto postupu by mala byť jednoduchšia a rýchlejšia kontrola ŽoP. Hoci k určitej pozitívnej zmene došlo, SO priznáva stále veľkú náročnosť procesov overovania ŽoP a aktuálne veľký počet nespracovaných ŽoP (ako už bolo uvedené v podkapitole 3.1.2).

V rámci výziev GRAM bola ŠSJM stanovená na nasledujúce aktivity:

- hodinová sadzba učiteľa/učiteľov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) – počet hodín strávených vzdelávacími aktivitami (extra hodiny): učiteľ ZŠ – 11,70 eur/extra hodina (60 minút), učiteľ SŠ – 12,30 eur/extra hodina (60 minút);
- pedagogické kluby – hodina účasti PZ na aktivitách pedagogického klubu: 10,60 eur/hodina/PZ;
- vzdelávanie PZ/OZ – výdavky na 1 hodinu účasti na kontinuálnom vzdelávaní PZ/OZ²⁷:
 - pre skupinu s 20 účastníkmi: 10,10 EUR na hodinu účastníka vzdelávania,
 - pre skupinu s 12 účastníkmi (IKT a jazykové vzdelávanie): 10,65 EUR na hodinu účastníka vzdelávania.

Vyhodnotiť názory respondentov zapojených do realizácie projektov na vplyv zjednodušeného vykazovania výdavkov je pomerne zložitá. Veľkej časti z nich sa táto problematika priamo nedotýka (37 % respondentov GYM a 34 % respondentov ZŠ), alebo majú iba sprostredkované vnímanie tejto skutočnosti. Viac ako polovica respondentov dotazníkového prieskumu pritom vyjadrila názor, že administratívna náročnosť sa nezmenila (33 % respondentov GYM a 40 % respondentov ZŠ), alebo sa znížila len nepatrne (21 % respondentov GYM a 20 % respondentov ZŠ). Len 8 % respondentov GYM a 4 % respondentov ZŠ zaznamenalo podstatné zjednodušenie vykazovania výdavkov; 1 %, resp. 2 %

²⁵ EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EÚ. 2013. *Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1304/2013 zo 17. decembra 2013.*

²⁶ EURÓPSKA KOMISIA. 2014. *Usmernenia týkajúce sa zjednodušených možností vykazovania nákladov: Európske štrukturálne a investičné fondy.*

²⁷ V rámci výzvy bolo možné realizovať vzdelávanie PZ/OZ dvoma spôsobmi – interne (uplatnením ŠSJM) a externe (reálne výdavky).

priznáva, že síce k zjednodušeniu došlo, ale vyskytli sa v tejto súvislosti aj isté problémy (napr. nižšia ŠSJN za extra hodiny ako je reálna hodinová sadzba učiteľa).

Respondenti individuálnych rozhovorov aj dotazníkového prieskumu uviedli, že v prípade extra hodín je **uvedená ŠSJN nižšia** ako súčasná priemerná hodinová mzda učiteľov. Jej výška pritom zohľadňuje priemerný zárobok PZ/OZ na SR vypočítaný na základe dostupných štatistických údajov za posledných 12 mesiacov v čase prípravy výzvy (v roku 2016) – tak, ako to vyžadujú platné nariadenia EK. Nedostatkom, ktorý však priznáva aj SO, je chýbajúca indexácia tejto sadzby, ktorá by umožňovala jej úpravu na základe inflácie a/alebo zmeny tarifných plátov PZ/OZ počas realizácie projektov.

Ďalší negatívne vnímaný aspekt nastavenia aktivít pravdepodobne pramení z rozdielnosti vnímania **princípu financovania odmien PZ/OZ za odučené extra hodiny**. Zdá sa, že zaradením extra hodín do riadneho rozvrhu školy vnímajú finančné prostriedky určené pre PZ/OZ ako refundáciu ich bežnej mzdy – v kontraste so zámerom SO, ktorý ich vidí ako *príspevok za aktivity navyše*. V tomto zmysle respondenti individuálnych rozhovorov vyjadrovali nespokojnosť s nižšou mzdou v prípade, ak realizácia extra hodín pripadne na štátny sviatok, či školské prázdniny. Nastavenie výzvy však povoľuje uhrádzať len taký výdavok, ktorý bol zrealizovaný a v takom prípade teda nie je možné zohľadňovať štátne sviatky či prázdniny. To by malo byť odzrkadlené aj v nastavení interných procesov a učiteľia by tomu mali rozumieť.

Možno sa domnievať, že snaha zjednodušiť vykazovanie výdavkov pri často spomínanej administratívnej náročnosti realizácie projektov je cesta správnym smerom. Na druhej strane nastavená schéma zrejme nie je ideálna a bude si v budúcnosti vyžadovať úpravy a korekcie. SO už identifikoval niektoré z nich, napr. vyhnúť sa kombinácii reálnych výdavkov a paušálnej sadzby v rámci jednej výzvy, či vo väčšej miere zjednodušiť súčasné procesy zjednodušeného vykazovania výdavkov.

S ohľadom na kritický pohľad príjemcov DOP na nastavenie pravidiel pre implementáciu projektov v existujúcich výzvach GRAM, mali možnosť vyjadriť svoje námety na zlepšenie.

Najfrekvencovanejší návrh, čo a ako nastaviť inak, bola u respondentov z gymnázií i základných škôl požiadavka **zabezpečiť lepšiu prehľadnosť a zjednodušenie celého systému**, čo by viedlo k **menšej administratívnej záťaži a jednoduchšiemu spôsobu administrovania projektov**. Námetom v tej súvislosti bolo ponúknuť školám vypracované príklady „typických aktivít“. , ktoré by konkretizovali hlavné aktivity uvedené vo výzve. Ako vyplynulo z diskusie so SO, príklady aktivít boli súčasťou vzorovej ŽoNFP.

Druhým najčastejšie frekvencovaným námetom u oboch typov škôl, ZŠ i gymnázií, bolo ciele **obmedzenie byrokratických požiadaviek, zdvojújúcich poskytované informácie zo strany príjemcov**. Konkrétne sa zo strany respondentov odporúčalo menšie množstvo požadovanej dokumentácie a zníženie počtu monitorovacích údajov napr. pri podávaní ŽoP. Spracovanie monitorovacích správ bolo najčastejšie uvádzané ako časovo najnáročnejšia činnosť a respondenti by uvítali zefektívnenie postupu ich spracovania a rozsahu požadovaných dát. To by vo svojom dôsledku motivovalo pedagógov k účasti na projekte. S tým súvisí aj zabezpečenie adekvátnej spätnej väzby od SO a dostatočne rýchle vybavovanie ŽoP.

Tretou oblasťou, ktorá robí pri realizácii projektov veľké problémy, je aplikácia **pravidiel pre verejné obstarávanie**. Návrhy respondentov v tejto oblasti však nemajú dostatočný právny základ (zrušiť úplne), alebo sú postavené na laickom názore. Napriek tomu je však zrejmé, že súčasné platné pravidlá školám komplikujú realizáciu aktivít. Ako príklad uvádzajú, že pomôcky potrebné na realizáciu aktivít sa k nim dostávajú neskoro, alebo vôbec nie. Tento problém je reálny a treba ho z pozície RO a SO chápať ako výzvu k tomu, ako v existujúcom legislatívnom rámci situáciu školám zjednodušiť.

Zhrnutie hodnotiacej otázky 1

Kľúčové faktory úspešnej realizácie DOP vo výzvach GRAM ZŠ a GRAM GYM je potrebné vidieť vo viacerých rovinách.

V prvom rade je to motivácia škôl zúčastniť sa výziev. Tu je nezastupiteľná úloha SO podporiť školy pri ich rozhodovaní, lebo významným faktorom ovplyvňujúcim záujem zo strany škôl o realizáciu DOP je **administratívna náročnosť prípravy ŽoNFP**. Z tohto pohľadu je možné hodnotiť aktivitu SO veľmi pozitívne. Na uľahčenie tohto procesu prebiehali po zverejnení výziev informačné semináre, bola k dispozícii videonahrávka zo seminárov, boli spracované FAQ, zverejnené materiály k uvedeným výzvam. Za inovatívne a veľmi užitočné možno považovať spracovanie vzorovej žiadosti a rozpočtu. Nezanedbateľným faktorom je, že obsah výzvy, resp. zameranie intervencií, bolo nastavené na základe detailného prieskumu potrieb škôl a cieľových skupín.

Z terénneho prieskumu jednoznačne vyplynulo, že **hlavnou motiváciou bolo zlepšenie kompetencií žiakov v čitateľskej, matematickej, prírodovednej a finančnej (v prípade GYM) gramotnosti**. Častou motiváciou škôl bol záujem rozvíjať mimoškolskú činnosť detí a saturovať záujem pedagogických a odborných zamestnancov o zvyšovanie vzdelania. Nezanedbateľnou motiváciou bolo získanie dodatočných finančných prostriedkov alebo materiálneho vybavenia (vytvorenie a vybavenie špeciálnych učební, vybavenie IKT technikou, nákup didaktických pomôcok a pod.).

Negatívne je z pohľadu prijímateľov vnímaná vysoká administratívna záťaž ako **pri príprave ŽoNFP, tak počas realizácie projektu**. Avšak pri príprave projektu školy oceňovali **zrozumiteľnosť výzvy a oceňovali podporné materiály** dostupné na webovej stránke SO (resp. poskytnuté zo strany SO) a dostatok informácií od SO.

Administratívnu záťaž pri realizácii projektu považujú prijímatelia za **neprimerane vysokú a príliš komplexnú**. Viacerí respondenti uvádzajú toto ako dôvody, pre ktoré sa v budúcnosti nebudú zapájať do podobných aktivít. Celkovo považujú celý proces realizácie DOP za **málo flexibilný**. **Časová náročnosť administratívnych procesov**, ktorá viaže kapacity zapojených PZ/OZ, obmedzuje tak čas, ktorý môžu venovať deťom a výchovno-vzdelávacej práci.

Takisto z pohľadu SO je výzva GRAM ZŠ a GRAM GYM jedna z najkomplikovanejších, keďže obsahuje nielen rôzne typy aktivít, ale i rôzne formy vykazovania výdavkov. SO priznáva, že súvisiaca administratíva je komplexná a časovo náročná a existuje tu priestor na zlepšenie. SO priebežne prijíma opatrenia na zmiernenie negatívnych dopadov (napr. posilnením personálnych kapacít projektových manažérov) a pripravuje návrhy ďalších opatrení aj do nasledujúceho programového obdobia.

Vplyv zjednodušeného vykazovania výdavkov na celkové zníženie administratívnej náročnosti je zo strany príjemcov vnímaný veľmi opatrne. Viac ako 50 % respondentov terénneho prieskumu vyjadrilo názor, že administratívna náročnosť sa nezmenila (33 % respondentov GYM a 40 % ZŠ) alebo sa znížila len nepatrne (21 % respondentov GYM a 20 % ZŠ). Len 8 % respondentov GYM a 4 % ZŠ zaznamenalo podstatné zjednodušenie vykazovania.

Problematickým aspektom je takisto v ŠSĽN - **extra hodiny priemerná hodinová sadzba mzdových nákladov**. Jej výška zohľadňuje priemerný zárobok PZ/OZ na SR vypočítaný na základe dostupných štatistických údajov za posledných 12 mesiacov v čase prípravy výzvy (v roku 2016) – tak, ako to vyžadujú platné nariadenia EK. Nedostatkom, ktorý však priznáva aj SO, je chýbajúca indexácia tejto sadzby, ktorá by umožňovala jej úpravu na základe inflácie a/alebo zmeny tarifných platov PZ/OZ počas realizácie projektov.

Opakujúcou sa témou zostávajú problémy pri verejnom obstarávaní, najmä povinnosť naceniť dopytovaný tovar a služby už pri príprave projektu, čo potom s odstupom mnohých mesiacov nereflektuje aktuálnu situáciu na trhu.

3.2 HO2: Zodpovedalo nastavenie projektových aktivít v dopytovo-orientovaných výzvach potrebám cieľových skupín?

3.2.1 Východiská pre nastavenie projektových aktivít

Dopytovo-orientované výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM sú realizované v rámci ŠC 1.1.1 PO1 – zvýšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov. Potreba zvýšiť úroveň kľúčových kompetencií a gramotností žiakov zadefinovaná v OP LZ vychádza predovšetkým z výsledkov žiakov v PISA testovaní, ktoré sú priemerné s klesajúcou tendenciou, a to bez ohľadu na územný kontext.²⁸ Pri príprave OP sa zohľadňovali výsledky testovaní PISA z roku 2012. No hoci sa v nasledujúcich rokoch prejavilo mierne zlepšenie v matematickej a finančnej gramotnosti, dosiahnuté výsledky slovenských žiakov zostávajú naďalej pod úrovňou priemeru krajín OECD, ako zobrazuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 5: Výsledky meraní PISA v rokoch 2012, 2015, 2018

Testované gramotnosti	2012		2015		2018	
	SR	OECD*	SR	OECD*	SR	OECD*
Čitateľská gramotnosť	463	496	453	493	458	487
Matematická gramotnosť	482	494	475	490	486	489
Finančná gramotnosť	470	500	445	489	481	505
Prírodovedná gramotnosť	471	501	461	493	464	489

* priemer výsledkov krajín OECD

Zdroj: NÚCEM 2015, 2017, 2019 (vlastné spracovanie)

Testovanie PISA zisťuje výsledky vzdelávania z pohľadu požiadaviek trhu práce, sústreďujúc sa na žiakov v posledných rokoch povinnej školskej dochádzky. Uskutočňuje sa od roku 2000 v trojročných cykloch a v každom z nich sa testujú tri hlavné oblasti – čitateľská, prírodovedná a matematická gramotnosť, pričom v každom cykle štúdie sa sleduje prioritne jedna z nich (toto striedanie je systematické). Reprezentatívnosť vybranej vzorky pre každú krajinu je zaručená viacerými kritériami – explicitnými (napr. typ školy, región), ako aj implicitnými (napr. zriaďovateľ, vyučovací jazyk, pomer žiakov zo SZP). Posledného merania v roku 2018 sa zúčastnilo 6 770 žiakov z 385 škôl v SR.²⁹

Čitateľská gramotnosť patrí už niekoľko rokov k vzdelávacím prioritám v školách. V štúdiu PISA je definovaná ako porozumenie, používanie, zhodnotenie textov, uvažovanie o nich a zaangažovanosť čitateľa do čítania s cieľom dosahovania osobných cieľov, rozvíjania vlastných vedomostí a schopností a podieľania sa na živote spoločnosti. O potrebe zvyšovania jej úrovne medzi žiakmi upozorňovali napríklad aj Pedagogicko-organizačné pokyny MŠVVaŠ SR pre školský rok 2016/2017, ktoré školám odporúčajú vypracovať plán aktivít na podporu čitateľskej gramotnosti a začleniť ho do ŠKVP. Taktiež uvádzajú konkrétne zdroje materiálov a príspevkov, ktoré PZ/OZ môžu v tomto ohľade využiť. Daný školský rok bol dokonca vyhlásený za *Rok čitateľskej gramotnosti* a intenzívny rozvoj práve tejto gramotnosti bol odporúčaný ako prioritná úloha v ZŠ.³⁰

Napriek tomu, že sa pozornosť riaditeľov sústredila práve na túto oblasť, dochádza k nárastu počtu učiteľov, ktorí uvádzajú, že žiaci prichádzajú nepripravení z predchádzajúceho stupňa vzdelávania

²⁸ MPSVR SR. 2021. Operačný program Ľudské zdroje na programové obdobie 2014 – 2020. Verzia 8.

²⁹ NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko*.

³⁰ MŠVVaŠ SR. 2016. *Pedagogicko-organizačné pokyny MŠVVaŠ SR pre školský rok 2016/2017*.

práve v oblasti čitateľskej gramotnosti.³¹ Výsledky PISA 2015 aj PISA 2018 tento trend potvrdzujú len čiastočne – zhoršenie je viditeľné len na úrovni 1a³² (pozri nasledujúcu tabuľku). Pri porovnaní jednotlivých druhov škôl najväčší podiel žiakov v rizikovej skupine študovalo na stredných odborných školách; výsledky žiakov na osemročných a štvorročných gymnáziách neboli také kritické.

V čitateľskej gramotnosti sa percentuálne zastúpenie žiakov základných škôl v rizikovej skupine **zvýšilo medzi rokmi 2015 a 2018 o 2,5 percentuálneho bodu.**

Tabuľka 6: *Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v čitateľskej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Čitateľská gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 1a	23,6 %	26,9 %	3,4 %	2,3 %	2,1 %	2,4 %	19,6 %	19,3 %	34,5 %	38,7 %
Úroveň 1b	12,9 %	13,9 %	0,6 %	0,6 %	0,3 %	0,2 %	5,3 %	3,8 %	25,3 %	21,9 %
Pod úrovňou 1b	5,6 %	3,8 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,7 %	0,2 %	9,6 %	2,4 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

Napriek miernym zlepšeniam vo väčšine rizikových skupín je možné konštatovať, že percentuálne **zastúpenie žiakov gymnázií v rizikovej skupine** je porovnateľné s výsledkami PISA 2015.

Rovnako je tomu aj v **zastúpení žiakov gymnázií v top skupine** (v dvoch najvyšších vedomostných úrovniach 5 a 6), čo uvádza nasledujúca tabuľka. Zastúpenie žiakov ZŠ a SOŠ v top skupine je marginálne.

Tabuľka 7: *Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v čitateľskej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Čitateľská gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 6	0,0 %	0,0 %	1,3 %	3,1 %	1,0 %	1,7 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Úroveň 5	1,0 %	1,2 %	12,9 %	16,5 %	11,6 %	13,0 %	1,0 %	1,7 %	0,0 %	0,1 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

Z uvedeného vyplýva, že želanému zlepšeniu kompetencií žiakov v oblasti čitateľskej gramotnosti napriek vyvinutej snahe dochádza len v malej miere. Riaditelia gymnázií však tejto oblasti naďalej pripisujú dôležitosť – podľa dotazníkového prieskumu To dá rozum realizovaného v roku 2018 to tvrdí 52,1 % riaditeľov gymnázií, ktorí sa prieskumu zúčastnili.³³

Podiel žiakov základných škôl v rizikovej skupine sa zvýšil na 44,6 %, a to napriek tomu, že takmer deväť z desiatich riaditeľov³⁴ základných škôl sústreďujú pozornosť na rozvoj čítania s porozumením.

³¹ FRIDRICHOVÁ, P. 2019. *Základné gramotnosti a vedomosti z predmetov.*

³² Čitateľská, matematická a prírodovedná gramotnosť majú šesť referenčných/vedomostných úrovní, pričom najnižšia úroveň 1 je rozdelená na ďalšie podúrovne (1a, 1b, 1c), ktoré tvoria tzv. rizikovú skupinu.

³³ FRIDRICHOVÁ, P. 2019. *Základné gramotnosti a vedomosti z predmetov.*

³⁴ FRIDRICHOVÁ, P. 2019. *Základné gramotnosti a vedomosti z predmetov.*

Podľa platných vzdelávacích programov sa čitateľská gramotnosť zdôrazňuje najmä na vzdelávacích stupňoch ISCED 1³⁵ a ISCED 2³⁶, no tvorí nevyhnutnú súčasť aj na stupni ISCED 3³⁷. Tu sa zameriava na získavanie a odovzdávanie informácií, zvyšovanie kultúry jazykových prejavov žiakov, rozvíjanie čitateľských kompetencií pri práci s textom, jeho analýzu a hodnotenie tak, aby absolventi vedeli kultivovane komunikovať, racionálne argumentovať a vyhodnotiť a zaujať kritický postoj k informáciám.³⁸

Matematická gramotnosť je v štúdií PISA zadefinovaná ako schopnosť človeka vyjadriť, použiť a interpretovať matematiku v rôznych súvislostiach a pomáha uvedomiť si, akú úlohu má matematika v reálnom svete, a na tomto základe správne posudzovať a rozhodovať sa tak, ako sa to vyžaduje od konštruktívneho, zaangažovaného a rozmyšľajúceho občana.³⁹ Pri porovnávaní výsledkov z roku 2015 a 2018 je pri matematickej gramotnosti (na rozdiel od výsledkov v čitateľskej gramotnosti) možné pozorovať štatisticky významné zlepšenie výkonu žiakov, čím slovenskí žiaci dosiahli priemer OECD. **Podiel žiakov gymnázií v rizikovej skupine** sa znížil a je porovnateľný s výsledkami z roku 2015. **Podiel žiakov základných škôl v rizikovej skupine** zostáva prakticky bez zmeny. Nasledujúca tabuľka uvádza pre porovnanie aj výsledky dosiahnuté žiakmi na SOŠ.

Tabuľka 8: *Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v matematickej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Matematická gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 1	19,5 %	18,8 %	3,1 %	1,7 %	2,6 %	1,5 %	16,8 %	13,0 %	32,4 %	32,3 %
Pod úrovňou 1	15,0 %	15,8 %	0,5 %	0,1 %	0,3 %	0,1 %	5,3 %	4,5 %	36,2 %	31,1 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

Na druhej strane však významne vzrástol percentuálny **podiel žiakov gymnázií, ktorí sa svojím výkonom zaradili do top skupiny**. Pri žiakoch ZŠ a SOŠ je zlepšenie miernejšie.

Tabuľka 9: *Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v matematickej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Matematická gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 6	0,5 %	0,8 %	3,7 %	10,6 %	4,6 %	6,5 %	0,3 %	1,1 %	0,0 %	0,0 %
Úroveň 5	3,9 %	4,3 %	19,9 %	24,5 %	18,1 %	21,5 %	3,3 %	5,3 %	0,2 %	0,2 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

Z pohľadu platných vzdelávacích programov sa na stupni ISCED 3 v súvislosti s matematickou gramotnosťou kladie dôraz na rozvoj matematického myslenia, prehĺbenie abstraktného, analytického

³⁵ Primárne vzdelávanie – 1. stupeň ZŠ

³⁶ Nižšie sekundárne vzdelávanie – 2. stupeň ZŠ

³⁷ Vyššie sekundárne vzdelávanie – stredné školy

³⁸ ŠPÚ. 2015. *Štátny vzdelávací program pre gymnáziá*.

³⁹ NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko*.

a systémového myslenia žiaka tak, aby vedel vyvodzovať logické závery a využívať matematické princípy v praktickom živote.⁴⁰

V štúdií PISA je **finančná gramotnosť** definovaná ako znalosť a pochopenie finančných pojmov a rizík, schopnosť, motivácia a sebadôvera jedinca využívať získané vedomosti s cieľom vykonávania efektívnych rozhodnutí v rôznych situáciách týkajúcich sa financií so zámerom zlepšiť finančnú situáciu jednotlivca i spoločnosti, a tým im umožniť zapojenie do ekonomického života.⁴¹ Monitorovanie tejto gramotnosti je pomerne nové (prvýkrát bola finančná gramotnosť zaradená v rámci cyklu PISA 2012) a vychádza predovšetkým zo situácie, v ktorej sa spoločnosť nachádza. Hoci príprava finančne gramotného človeka začína už v domácom prostredí, vzdelávací program v škole by mal zručnosti žiaka v tejto oblasti systematicky rozvíjať.

Výsledky slovenských žiakov sú aj v oblasti finančnej gramotnosti pod priemerom zúčastnených krajín OECD. Oproti roku 2015 však bolo zaznamenané štatisticky významné zlepšenie výkonu slovenských žiakov (až o 36 bodov). Pri porovnaní s rokom 2012 však nejde o signifikantný rozdiel. Napriek zníženiu podielu žiakov v rizikovej skupine zostáva táto hodnota vysoká – až 21,2 % testovaných žiakov nie je schopných v základných súvislostiach riešiť a aplikovať v praxi otázky a problémy týkajúce sa financií. Prehľad podielu v rizikovej skupine, ako aj v top skupine, zobrazuje nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 10: *Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej a v top skupine vo finančnej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Finančná gramotnosť	2015	2018	OECD
Riziková skupina	34,7 %	21,2 %	14,7 %
Top skupina	6,3 %	7,2 %	10,5 %

Zdroj: MŠVVaŠ SR. 2017. MŠVVaŠ SR. 2020.

Dosiahnuté výsledky podľa typov základných a stredných škôl sú znázornené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 11: *Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej a v top skupine vo finančnej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018 podľa typu školy*

Finančná gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 5 ⁴²	2,3 %	3,4 %	15,8 %	22,9 %	12,2 %	17,8 %	2,6 %	4,2 %	0,0 %	0,2 %
Úroveň 1	23,1 %	19,8 %	8,0 %	1,5 %	7,4 %	2,7 %	22,2 %	13,8 %	28,5 %	38,6 %
Pod úrovňou 1	22,2 %	11,0 %	3,4 %	0,0 %	2,3 %	0,1 %	12,6 %	2,0 %	45,8 %	18,1 %

Zdroj: NÚCEM. 2020. PISA 2018 finančná gramotnosť.

Na základe sledovania ďalších faktorov v oblasti finančnej gramotnosti bolo tiež zistené, že polovica testovaných žiakov má bankový účet (priemer OECD dosiahol 54 %), 77 % žiakov realizovalo za posledných 12 mesiacov nákup na internete (priemer OECD bol 73 %), 41 % slovenských žiakov má

⁴⁰ ŠPÚ. 2015. *Štátny vzdelávací program pre gymnáziá.*

⁴¹ NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko.*

⁴² Na rozdiel od ostatných gramotností má finančná gramotnosť v rámci testovania PISA vymedzených len päť referenčných/vedomostných úrovní.

platobnú kartu (priemer OECD bol 45 %). Slovenskí žiaci pritom získavajú informácie o finančných záležitostiach prevažne od rodičov (92,6 %) a z internetu (78,8 %). Zaujímavé je aj zistenie, že žiaci, ktorí získavajú informácie o finančných záležitostiach od učiteľov, dosiahli v testovaní rovnaký výkon ako tí žiaci, ktorí informácie o finančných otázkach od učiteľov nezískavajú.⁴³

Finančná gramotnosť nie je priamo súčasťou Štátneho vzdelávacieho programu pre gymnáziá, napriek tomu však predstavuje oblasť, ktorá by mala byť implementovaná do vzdelávania žiakov na základe rôznych vládnych a rezortných dokumentov. Tým je aj Národný štandard finančnej gramotnosti schválený MŠVVaŠ SR (aktuálne platná verzia 1.2 z roku 2017), ktorý vymedzuje šírku poznatkov, zručností a skúseností absolventov strednej školy v súvislosti s finančným vzdelávaním a manažmentom osobných financií. Pokrýva pritom komplexnú škálu tém ako finančná zodpovednosť spotrebiteľov, vzťah práce a osobného príjmu, organizovanie osobných financií, hospodárenie spotrebiteľov, úver a dlh, sporenie a investovanie či riadenie rizika a poistenie.⁴⁴ Novovytvorený štandard boli školy povinné zapracovať do ŠkVP v rámci Pedagogicko-organizačných pokynov na školský rok 2016/2017, ktoré zároveň školám odporúčali zabezpečiť učebné a metodické materiály a pomôcky stimulujúce rozvoj finančnej gramotnosti.⁴⁵ Dôležitosť zvyšovania úrovne finančnej gramotnosti potvrdzuje aj to, že celoplošné finančné vzdelávanie, najmä prostredníctvom školských zariadení, sa nachádza aj v Programovom vyhlásení vlády SR na roky 2016 – 2020.⁴⁶

Prírodovednú gramotnosť štúdia PISA definuje ako schopnosť používať vedecké poznatky a vedecké myšlienky ako aktívny občan, ktorý vie vysvetliť javy vedeckým spôsobom, navrhnuť a vyhodnotiť prírodovedný výskum a interpretovať získané údaje a dôkazy vedeckým spôsobom.⁴⁷ Percentuálny podiel žiakov v rizikovej skupine, ani v top skupine, sa vo výsledkoch prírodovednej gramotnosti v rokoch 2015 a 2018 výrazne nezmenil a výkony slovenských žiakov zostávajú pod priemerom OECD. Podobne ako pri predchádzajúcich typoch gramotností je rozdiel v podiele žiakov gymnázií a SOŠ v rizikovej skupine markantný.

Podiel žiakov základných škôl v rizikovej skupine sa v roku 2018 zvýšil na 40,8 %, čo je oproti roku 2015 nárast o 1,5 percentuálneho bodu.

Tabuľka 12: *Percentuálne zastúpenie žiakov v rizikovej skupine v prírodovednej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Prírodovedná gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 1a	24,9 %	27,3 %	2,6 %	2,4 %	2,5 %	2,5 %	21,0 %	18,2 %	38,3 %	39,8 %
Úroveň 1b	11,8 %	11,2 %	0,2 %	0,2 %	0,2 %	0,1 %	4,0 %	3,5 %	26,1 %	22,6 %
Pod úrovňou 1b	2,6 %	2,3 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,2 %	0,2 %	5,7 %	3,5 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

Nezmenený podiel žiakov základných škôl a gymnázií v top skupine zobrazuje nasledujúca tabuľka.

⁴³ MŠVVaŠ SR. 2020. *Výsledky slovenských žiakov v oblasti finančnej gramotnosti v medzinárodnom hodnotení OECD PISA 2018.*

⁴⁴ MŠVVaŠ SR. 2017. *Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.2.*

⁴⁵ MŠVVaŠ SR. 2016. *Pedagogicko-organizačné pokyny MŠVVaŠ SR pre školský rok 2016/2017.*

⁴⁶ MINISTERSTVO OBRANY SR. 2016. *Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky.*

⁴⁷ NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko.*

Tabuľka 13: *Percentuálne zastúpenie žiakov v top skupine v prírodovednej gramotnosti v testovaní PISA 2015 a PISA 2018*

Prírodovedná gramotnosť	Základná škola		8-ročné gymnázium		4-ročné gymnázium		SOŠ s maturitou		SOŠ bez maturity	
	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018	2015	2018
Úroveň 6	0,1 %	0,1 %	1,5 %	1,6 %	1,3 %	1,0 %	0,0 %	0,1 %	0,0 %	0,0 %
Úroveň 5	1,4 %	1,1 %	12,8 %	14,4 %	10,4 %	10,1 %	1,1 %	1,3 %	0,1 %	0,4 %

Zdroj: NÚCEM. 2019.

V súvislosti s prírodovednou gramotnosťou vzdelávací program na úrovni ISCED 3 kladie dôraz na vytváranie spôsobilostí pre vedeckú prácu, možnosť získania informácií o tom, ako súvisí rozvoj prírodných vied s rozvojom techniky, technológií a so spôsobom života spoločnosti. U žiakov má podnecovať záujem o svet a ľudí okolo seba a o ochranu životného prostredia a života na Zemi.⁴⁸

NÚCEM v súhrnnej správe⁴⁹ analyzujúcej výsledky slovenských žiakov nepovažuje zistenia za povzbudivé. Okrem matematickej gramotnosti, v ktorej žiaci dosiahli priemernú úroveň výsledkov OECD, sa výsledky všetkých ostatných gramotností nachádzajú pod priemerom OECD. Približne tretina (32,1 %) 15-ročných slovenských žiakov nemala osvojené čitateľské zručnosti nevyhnutné pre ďalšie vzdelávanie, 30,7 % žiakov nevládlo vyriešiť úlohy na základnej úrovni prírodovednej gramotnosti a podobne 27,7 % z matematickej gramotnosti. Vyše 20 % slovenských žiakov nevedelo v praxi riešiť základné otázky a problémy týkajúce sa financií.

3.2.2 Hodnotenie prínosov projektových aktivít pre cieľové skupiny

Vyššie uvedený kontext popisujúci úrovne jednotlivých gramotností slovenských žiakov na základe medzinárodných testovaní PISA jednoznačne potvrdzuje potrebu rozvíjať tieto oblasti v prostredí vzdelávacieho procesu. Nepriaznivé výsledky potvrdzujú aj viaceré správy Štátnej školskej inšpekcie, ktoré sa v priebehu posledných školských rokov zamerali na zisťovanie úrovni jednotlivých gramotností na všetkých vzdelávacích stupňoch, a zároveň **identifikovali faktory**, ktoré tieto výsledky ovplyvňujú. Hlavné zistenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 14: *Faktory pozitívne ovplyvňujúce dosiahnuté výsledky žiakov základných a stredných škôl v oblasti gramotností*

Podmienky	Faktory pozitívne ovplyvňujúce dosiahnuté výsledky
Podmienky školy	<ul style="list-style-type: none"> druh a veľkosť školy – žiaci stredne veľkých a veľkých ZŠ a gymnázií dosiahli lepšie výsledky mestské školy poskytujú žiakom vhodnú dostupnosť k rozmanitejším učebným zdrojom
Stratégie rozvíjania jednotlivých gramotností	<ul style="list-style-type: none"> vypracované koncepcie/stratégie rozvíjania gramotností tvoria súčasť ŠkVP

⁴⁸ ŠPÚ. 2015. *Štátny vzdelávací program pre gymnáziá*.

⁴⁹ NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko*.

Podmienky	Faktory pozitívne ovplyvňujúce dosiahnuté výsledky
	<ul style="list-style-type: none"> • stratégia rozvoja gramotností podporuje plánovanie a realizovanie množstva vzdelávacích aktivít pre pedagógov aj žiakov • využitie disponibilných hodín na posilnenie predmetov s cieľovým zameraním na rozvoj gramotností • delenie tried na skupiny
Personálne podmienky	<ul style="list-style-type: none"> • PZ/OZ spĺňajúci kvalifikačné predpoklady a osobitné kvalifikačné požiadavky • PZ/OZ s absolvovaným vzdelávaním v oblasti rozvíjania gramotností žiakov • záujem pedagógov o ďalšie vzdelávanie zamerané na moderné a inovatívne metódy a formy podporujúce rozvoj gramotností • záujem PZ/OZ skvalitňovať vyučovací proces • angažovanosť PZ/OZ vo vedení záujmových útvarov • zriadenie pozície koordinátora gramotností a knihovníka (v prípade čitateľskej gramotnosti)
Materiálno-technické podmienky	<ul style="list-style-type: none"> • dobré materiálno-technické vybavenie • moderné knižnice s bohatým inventárom (vrátane odbornej literatúry), čítárne, knižné kútiky • dostatok odborných učební, moderných pomôcok a prostriedkov IKT
Výchovno-vzdelávací proces	<ul style="list-style-type: none"> • uplatňovanie metód rozvíjajúcich kritické myslenie a bádateľsky orientovaného vyučovania • podpora samostatnej práce žiakov • príprava a podpora žiakov v súťažiach, na olympiádach, predmetových SOČ • angažovanosť žiakov v záujmovej činnosti

Zdroj: Štátna školská inšpekcia 2017, 2018, 2020

Nastavenia dopytovo-orientovaných výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM sú v súlade s vyššie uvedenými faktormi. Na cieľovú skupinu žiakov základných škôl a gymnázií/stredných športových škôl majú priamy dopad nasledujúce oprávnené aktivity zamerané na zvyšovanie čitateľských, matematických, prírodovedných a finančných (v prípade GYM a SŠ) gramotností:

- **extra hodiny** – umožňujú posilnenie počtu hodín na podporu rozvoja daných gramotností, zriadenie nových predmetov, taktiež umožňujú delenie tried na skupiny, ich realizácia je podmienená súladom so ŠkVP
a/alebo
- **mimoškolská činnosť** – podporuje angažovanosť žiakov v záujmovej činnosti, prípravu a podporu žiakov v súťažiach, na olympiádach, atď.

Podobne aktivity zamerané na PZ/OZ zapojených škôl majú priamy vplyv na faktory, ktoré pozitívne podmieniajú výsledky žiakov v oblasti jednotlivých gramotností, konkrétne:

- **pedagogické kluby** – umožňujú výmenu skúseností, dobrej praxe s cieľom skvalitnenia vyučovacieho procesu
a/alebo

- **vzdelávanie PZ/OZ** – interne alebo externe zamerané na posilnenie vedomostí a zručností priamo súvisiacich so zvyšovaním úrovne kompetencií žiakov v danej gramotnosti.

Zapojení prijímatelia mali navyše možnosť zaobstarat si cez realizovaný DOP aj **materiálno-technické vybavenie** na realizáciu vyššie uvedených aktivít, a tak podporiť ich pozitívny účinok.

Z uvedeného vyplýva, že **dopytovo-orientované výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM majú potenciál prispieť k zlepšovaniu študijných výsledkov žiakov v daných oblastiach**, keďže naplno odzrkadľujú rozvojové potreby vzdelávacieho procesu na základných školách, gymnáziách a stredných športových školách. Hoci výsledky štúdie PISA neposkytujú univerzálny návod na to, ako pripravovať a viesť vyučovací proces, ponúkajú podnety na stanovenie priorít, čím môžu prispieť k zmysluplnému a efektívnejšiemu smerovaniu systému vzdelávania a k jeho skvalitňovaniu.

Konkrétne prínosy projektových aktivít pre cieľové skupiny žiakov a PZ/OZ uvedené ďalej boli skúmané prostredníctvom dotazníkového prieskumu a individuálnych rozhovorov. Do oboch typov terénneho prieskumu boli zaangažovaní nielen riaditelia škôl, ale takisto aj pedagógovia a odborní zamestnanci zapojení do ponúkaných aktivít.

Okrem toho hodnotiaci tím vykonal prieskum týkajúci sa prístupu škôl k rozvoju gramotností, ktorého sa zúčastnili žiaci a ich rodičia. Tento posledný spomínaný prieskum bol realizovaný nielen na školách zapojených do výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM, ale aj na kontrolnej vzorke nezapojených škôl (pozri ďalej).

Prínosy pre cieľovú skupinu žiakov

Pre cieľovú skupinu žiakov mal najväčší prínos cieleň rozvoj gramotností žiakov, ktorý bol realizovaný prostredníctvom extra hodín a mimoškolskej činnosti.

Záujem o podporu jednotlivých gramotností žiakov potvrdili individuálne rozhovory s vybranou vzorkou ZŠ a GYM, aj realizovaný dotazníkový prieskum.

Šesť z ôsmich gymnázií, ktoré sa zúčastnili rozhovorov, realizovalo v rámci DOP **extra hodiny**; zvyšné dve gymnáziá sa rozhodli zamerať iba na mimoškolskú činnosť. V dotazníkovom prieskume potvrdilo realizáciu extra hodín 66 % respondentov GYM. Rozdelenie prioritných typov gramotností je pritom vyrovnané – čitateľská gramotnosť 28 %, matematická gramotnosť 25 %, finančná gramotnosť 22 %, prírodovedná gramotnosť 25 %.

V prípade ZŠ, ktoré sa zúčastnili rozhovorov, bola situácia ľahko rozdielna, a to v tom zmysle, že z 11 ZŠ sa na extra hodiny zameralo iba 6 škôl (ZŠ sa viac zamerali na mimoškolskú činnosť – 9 škôl). V dotazníkovom prieskume potvrdilo realizáciu extra hodín 57 % respondentov ZŠ, čo je o 9 p. b. menej než v prípade GYM a korešponduje to so zisteniami z rozhovorov. V rozdelení prioritných typov gramotností prevláda čitateľská gramotnosť s 34 %, matematická a prírodovedná gramotnosť je na rovnakej úrovni 27 %. Hoci výzva na GRAM ZŠ nebola primárne zameraná na finančnú gramotnosť, napriek tomu 12 % príjemcov podporilo žiakov aj v posilňovaní tejto gramotnosti, a to najmä v súvislosti s prepojením na matematickú gramotnosť.

Rovnako sa prijímatelia z vybranej vzorky ZŠ a GYM nesústredovali len na jednu či dve gramotnosti, ale vnímali ich ako celok. Počas individuálnych rozhovorov pritom zdôrazňovali, že nie je možné zamerať sa napríklad len na finančnú gramotnosť bez toho, aby sa u žiakov cielene nepodporovala a nerozvíjala aj čitateľská či matematická gramotnosť. Práve takéto komplexné vnímanie zručností v jednotlivých typoch gramotností, ktoré sa prelínajú a často navzájom podmieňujú, je dôkazom nevyhnutnosti v nachádzaní a zdôrazňovaní medzipredmetových vzťahov vo vzdelávacom procese.

Takmer 100 % respondentov sa domnieva, že podmienky pre realizáciu extra hodín boli nastavené dobre. Až 90 % respondentov ZŠ a 76 % respondentov GYM uviedlo, že **extra hodiny prispeli**

k zlepšeniu výsledkov žiakov, čo sa najviac prejavilo v zlepšenom prospechu v danom predmete, vo zvýšení záujmu o daný predmet a v posilnení praktických zručností. Zároveň ocenili vytvorený priestor pre rozmanitejšiu činnosť vďaka nižšiemu počtu žiakov na hodinách (ako výsledok delenia tried) a individuálny prístup k potrebám žiakov. **Zvýšenie záujmu o vyučovací predmet zo strany žiakov** zaznamenalo 30 % respondentov ZŠ a 10 % respondentov GYM, čo môže byť považované za jednu z najdôležitejších, i keď ťažko dosiahnuteľných zmien. Posilnenie vnútornej motivácie žiakov k učeniu je jedným z kľúčových predpokladov pre ďalšie štúdium – takíto žiaci vidia v učení zmysel a hodnotu. Viaceré štúdie⁵⁰ pritom dokázali, že práve takéto učenie je najefektívnejšie, keďže pramení zo zvedavosti, radosti z objavu a z túžby po seberealizácii. Realizácia extra hodín na to vytvára vhodné podmienky – žiaci majú väčšiu možnosť byť do učenia aktívne zapojení vlastnou činnosťou (praktickými úlohami) a myšlienkovou aktivitou (hľadaním vhodných riešení). Takýto efekt potvrdili aj respondenti individuálnych rozhovorov GYM. Oceňovali predovšetkým možnosť delenia tried na prírodovedných predmetoch, čo im umožnilo aplikovať bádateľský prístup vo výučbe chémie, fyziky a biológie. Podobne ako respondenti dotazníkového prieskumu, aj oni pocítili zvýšený záujem žiakov o daný predmet a motiváciu učiť sa.

Ako potvrdili individuálne rozhovory, praktickú realizáciu extra hodín školy riešili rôzne. Niektoré navýšili počet hodín v danom predmete v rámci riadneho rozvrhu, iné ich vyučovali blokovo a nie ako pravidelnú činnosť. Školy pritom vychádzali zo svojich individuálnych potrieb – kým niektoré realizovali extra hodiny vo všetkých ročníkoch, iné sa zamerali len na vybrané ročníky.

V prípade GYM bolo častým riešením napríklad vytvorenie „seminárov“ v 3. a 4. ročníku gymnázií, v ktorých sa žiaci cielene pripravovali na maturitnú skúšku (napr. intenzívna práca s textom ako príprava na maturitnú skúšku zo slovenského jazyka a literatúry) alebo na prijímacie skúšky na VŠ (extra hodiny biológie a chémie pre žiakov, ktorí mali záujem o štúdium medicíny). Zaujímavým riešením bola v rámci extra hodín príprava na medzinárodne uznávaný certifikát ECDL, ktorý potvrdzuje schopnosť jeho držiteľa využívať informačné technológie v konkrétnych oblastiach.

V prípade ZŠ boli extra hodiny súčasťou rozvrhu a vo väčšine prípadov určené žiakom ako prvého, tak druhého stupňa. Špecifikom extra hodín bolo to, že pedagógovia využívali odlišné metódy výučby a usilovali sa o to, aby boli hodiny hravé a zábavné. Z rozhovorov vyplynulo, že sa zvýšil záujem o netradičné formy a prístupy, čo malo za následok zvýšenie záujmu aj o samotný predmet. V rámci čitateľskej gramotnosti deti navštevovali knižnicu, kde čítanie prebiehalo rôznymi formami a iným prístupom ako na hodine slovenského jazyka. Knižnice boli vybavené novými knihami, ktoré pre deti predstavovali nielen poučenie, ale aj zábavu. V niektorých školách boli zapojení i rodičia, ktorí s deťmi čítali doma. Boli budované čitateľské kútiky a deti boli podporované v samostatnom čítaní. Všetky tieto aktivity prispeli k významnému zvýšeniu záujmu o čítanie, ktorý pretrváva aj ďalej. Deti sa naučili aktívne pracovať s textom, došlo k zvýšeniu ich porozumenia textu, čo sa odrazilo aj vo zvýšení úspešnosti v iných predmetoch, kde je porozumenie textu kľúčové.

V prípade matematickej gramotnosti na ZŠ sa učitelia v rámci extra hodín zameriavali na iné typy príkladov a zadania matematických úloh. Prínosy tohto prístupu na extra hodinách sa podľa názorov respondentov prejavili v rôznych súťažiach (Pytagoriáda, olympiáda v matematike), kde deti mali výborné výsledky a boli veľmi úspešné v okresných kolách.

Konkrétne výsledky však nie sú merateľné – pandémia COVID-19 narušila vzdelávací proces v školách a porovnanie výsledkov prostredníctvom študijných známok nie je smerodajné, keďže Metodické

⁵⁰ Napríklad Csikszentmihalyi, M. (1990) alebo Shernoff, D. J. (2014).

odporúčanie k záverečnému hodnoteniu na ZŠ a SŠ v školskom roku 2020/2021⁵¹ jasne odporúča PZ zohľadniť špecifiká daného školského roka.⁵² Jedným z ojedinelých špecifikovaných pozitívnych dopadov na výsledky žiakov je testovanie prírodovednej gramotnosti na jednom z gymnázií Štátnou školskou inšpekciou, ktoré sa svojimi výsledkami dostalo medzi tri najlepšie gymnáziá v kraji.

Extra hodiny boli zo strany ako ZŠ, tak GYM hodnotené **veľmi pozitívne s výrazným vplyvom na zvyšovanie kompetencií žiakov v oblasti gramotností**. Aj napriek tomu sa museli školy stretávať s niektorými problémami, ktoré ovplyvňovali úspešnosť extra hodín (aj mimoškolskej činnosti). Okrem pandémie COVID-19, ktorá na pomerne dlhý čas zabránila prezenčnej výučbe a praktickým cvičeniam (viac informácií o vplyve pandémie COVID-19 na realizáciu DOP je uvedených v kapitole 3.4), išlo najmä o **chýbajúce učebné pomôcky** (v dôsledku oneskorených či pozastavených procesov VO).

K realizácii **mimoškolskej činnosti** ako spôsobu na zvýšenie úrovne gramotností žiakov sa prihlásilo v dotazníkovom prieskume 67 % respondentov ZŠ a 62 % respondentov GYM. Podiel jednotlivých typov gramotností bol aj pri tejto aktivite vyrovnaný – čitateľská gramotnosť 32 % respondentov ZŠ a 30 % GYM, matematická gramotnosť 26 % respondentov ZŠ a 21 % GYM, finančná gramotnosť 12 % respondentov ZŠ a 20 % GYM, prírodovedná gramotnosť 30 % respondentov ZŠ a 29 % GYM. Z vybranej vzorky ôsmich gymnázií realizuje mimoškolskú činnosť päť z nich a zo vzorky 11 ZŠ realizuje mimoškolskú činnosť 9 z nich. To zodpovedá už naznačenému trendu, že GYM preferujú extra hodiny, naproti tomu ZŠ preferujú mimoškolskú činnosť, resp. krúžky zamerané na posilňovanie gramotností. Ako vyplynulo z rozhovorov, je to dané predovšetkým tým, že pre deti na ZŠ predstavujú krúžky atraktívny spôsob trávenia voľného času. Najmä vo vidieckych oblastiach, kde nie je možnosť krúžkov realizovaných inými organizáciami (napr. absencia Domu detí a mládeže), bol záujem o mimoškolskú činnosť veľmi veľký a školy na to v projekte reagovali. Naproti tomu rozvrh hodín žiakov GYM je časovo náročnejší, často zasahuje aj do popoludňajších hodín, a preto im zostáva veľmi obmedzený priestor pre mimoškolskú činnosť vo forme krúžkov – čo sa následne prejavilo aj v nastavení projektov a nižšom záujme o mimoškolskú činnosť v prípade GYM.

Až 82 % respondentov dotazníkového prieskumu zo ZŠ a 72 % respondentov GYM uviedlo, že **mimoškolská činnosť prispela k zvýšeniu gramotností**, čo sa najviac prejavilo zlepšením výsledkov žiakov. Ocenili možnosť individuálneho prístupu k potrebám žiakov a cieľené trávenie voľného času. Až 35 % respondentov GYM (21 % respondentov ZŠ) zaznamenalo vzbudenie záujmu a motivácie zo strany žiakov o dané predmety a ich aplikáciu v praxi.

Samotné zameranie, a tým aj realizácia mimoškolskej činnosti, prebiehala na vybranej vzorke gymnázií rôzne. Niektoré školy sa rozhodli sústrediť na talentovaných žiakov a prostredníctvom záujmovej činnosti vytvoriť podmienky na adresnejšiu prípravu na olympiády, SOČ či rôzne regionálne súťaže. Iné školy chceli viac stimulovať aplikáciu bádateľského prístupu a využili tento priestor na praktickú prácu v laboratóriách (napr. pre žiakov, ktorí mali záujem o štúdium medicíny). Jedno gymnázium zohľadnilo svoju polohu v regióne (v krajskom meste) a mimoškolskú činnosť zameralo na sprostredkovanie zážitkov, ktoré ponúka – návštevu divadelných predstavení, technických a umeleckých múzeí, jaskýň a podobne. Podľa ich slov ide o mimoriadne efektívny spôsob vzbudzovania zvedavosti u žiakov – vďaka vhodne vybranému divadelnému predstaveniu sa im ponúkajú nové témy, pohľady a situácie, ktoré môžu ďalej formovať ich osobnostný rozvoj.

V prípade ZŠ bola mimoškolská činnosť prispôsobená vekovej kategórii detí. Z hľadiska formy volili ZŠ jednak pravidelné krúžky, ale aj zážitkové formy. Krúžky zamerané na deti 1. stupňa sa veľmi často zameriavali aj na deti so ŠVVP a dysfunkciami (napr. logopedický krúžok, krúžky zamerané na

⁵¹ ŠPÚ. 2021. *Metodické odporúčanie k záverečnému hodnoteniu na základných a stredných školách v školskom roku 2020/2021*.

⁵² Napríklad nepovažuje za potrebné a ani vhodné využívať ako hlavné podklady na záverečné hodnotenie písomné a ústne skúšky. Tiež pripomína, že je dôležité prihliadať na psychický stav žiakov po návrate do škôl a nerealizovať nárazové preverovanie vedomostí a zručností žiakov.

hospodárenie v domácnosti, ako to funguje v banke, na pošte a pod.). Pre väčšie deti boli veľmi atraktívne krúžky typu novinársky krúžok, dramatický krúžok, ale aj lego krúžok, kde deti pracovali s predstavivosťou a geometrickými tvarmi, a pod.

Ako už bolo spomenuté v prípade gymnázií, v rámci zážitkových foriem išlo o rôzne exkurzie, výlety do prírody, návštevy múzeí a pod. Učenie so zážitkom považujú pedagógovia za veľmi efektívnu formu vzdelávania, ktorá ovplyvňuje všetky zmysly vnímania, čím prehľbuje upevňovanie nadobudnutých vedomostí a deti táto forma veľmi baví.

Podobne ako pri extra hodinách, ani pri mimoškolskej činnosti zatiaľ nie je možné kvantifikovať konkrétne dopady prostredníctvom zlepšeného prospechu. Hoci respondenti potvrdzujú efektívnosť týchto aktivít na základe subjektívneho hodnotenia, kvôli špecifickej situácii v školskom roku 2020/2021 nie je možné tento prínos detailne kvantifikovať. Aj napriek tomu možno označiť za pozitívne zistenie, že v prevažnej väčšine prípadov sa na školách nejakým spôsobom meral aj prínos projektov pre cieľovú skupinu žiakov. Na ZŠ pripustilo iba 10 % respondentov, že pokrok detí neskúmajú a na GYM to bolo 19 %. V týchto prípadoch sa ako dôvod väčšinou uvádza, že projekt ešte neskončil.

Pandémia COVID-19 je tiež dôvodom, prečo v niektorých zapojených školách vôbec nedošlo k realizácii mimoškolskej činnosti – 2 % respondentov dotazníkového prieskumu preto uviedlo, že k očakávanému výsledku - zlepšeniu výsledkov žiakov (z objektívnych príčin) nedošlo.

Z terénneho prieskumu tiež vyplynulo, že orientácia čitateľskej gramotnosti na slovenský jazyk je bezpochyby prínosná, ale že by respondenti, či cieľová skupina, uvítali rozvoj čitateľskej gramotnosti aj v iných jazykoch.

Zaujímavý pohľad na úroveň jednotlivých gramotností ponúka **dotazníkový prieskum realizovaný medzi žiakmi zapojených škôl a ich rodičmi**. Nezameriaval sa na špecifiká konkrétneho DOP v škole, ale skôr na sebahodnotenie žiakov v čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti a následne na ohodnotenie týchto kompetencií zo strany rodičov. Pre porovnanie bol dotazníkový prieskum realizovaný aj medzi žiakmi škôl, ktoré neboli zapojené do výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM (referenčná vzorka).

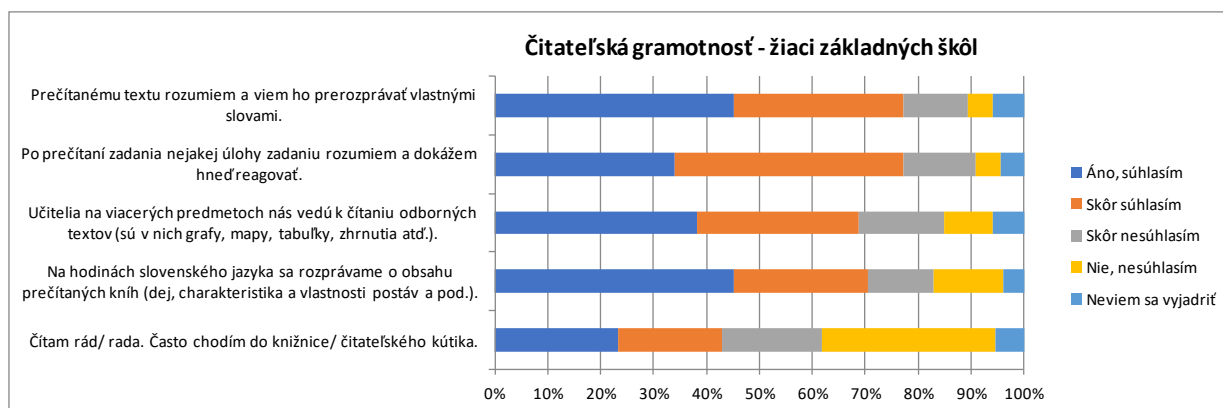
Pretože do výzvy GRAM GYM boli zapojené aj osemročné gymnáziá, boli samostatne hodnotení žiaci do 4. ročníka a samostatne tí starší. To umožňuje porovnať žiakov škôl zapojených do výzvy GRAM ZŠ a mladších žiakov osemročných gymnázií zapojených do výzvy GRAM GYM.

U žiakov ZŠ prevažujú v sebahodnotení pozitívne reakcie na predložené výroky (odpoveď *áno súhlasím/skôr súhlasím*) vo všetkých typoch gramotností a najviac v matematickej gramotnosti (čitateľská 67,2 %, finančná 67 %, prírodovedná 66,8 % a matematická 79,2 %).

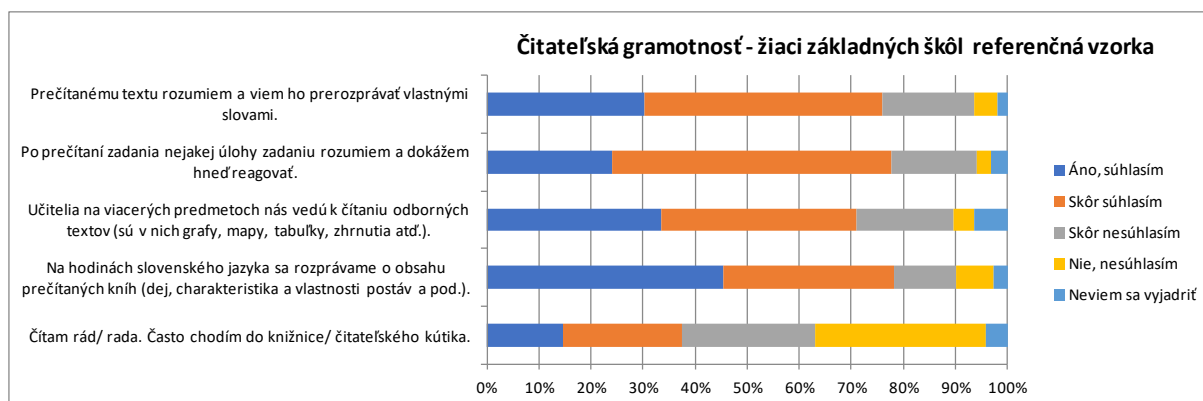
U mladších žiakov gymnázií sú pozitívne reakcie na identické výroky približne o 5 až 8 percentuálnych bodov častejšie ako u žiakov ZŠ (čitateľská 72,6 %, finančná 71,8 %, prírodovedná 74,8 % a matematická 87,2 %).

Konkrétne porovnanie sebahodnotenia v čitateľskej gramotnosti žiakov do 15 rokov škôl zapojených do výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM je možné na základe nasledujúcich grafov. Na porovnanie sú k obom kategóriám pripojené výsledky prieskumu v referenčnej vzorke škôl.

Graf 3: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov základných škôl



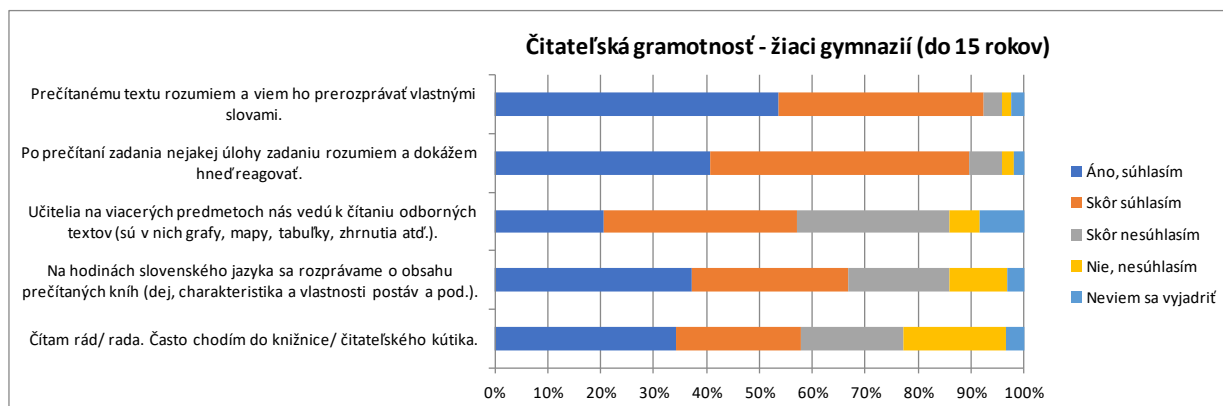
Graf 4: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov základných škôl (referenčná vzorka)



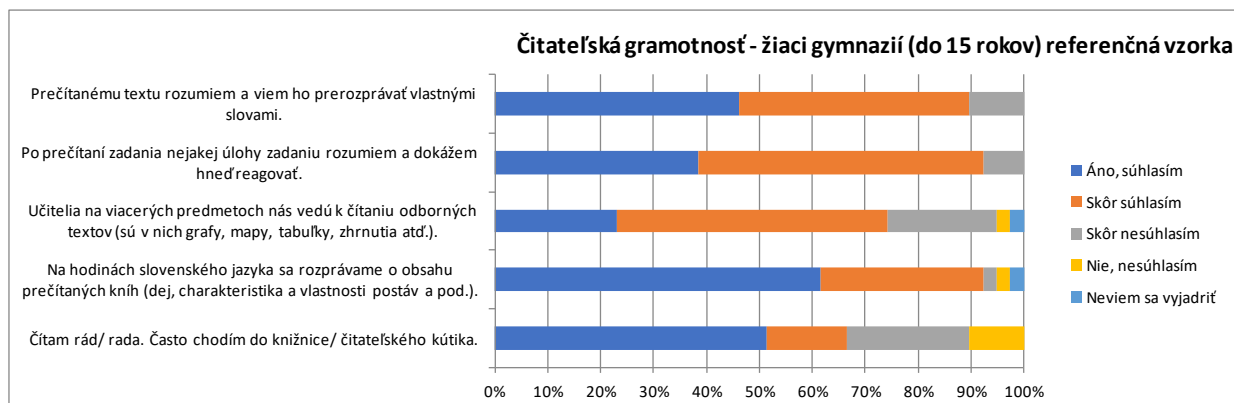
Hoci sú pozitívne odpovede žiakov z referenčnej vzorky približne rovnako početné (68 %), je zreteľná menšia frekvencia kategoricky pozitívnych odpovedí. To by vo váženom priemere hovorilo v prospech žiakov základných škôl zapojených do výzvy GRAM ZŠ.

Pri porovnaní mladších žiakov osemročných gymnázií je z nasledujúcich grafov na prvý pohľad vidieť približne o 10 percentuálnych bodov častejší pozitívny postoj ku konkrétnemu výroku v referenčnej vzorke. Markantne je tento rozdiel medzi skúmanou a referenčnou vzorkou vidieť pri 3. a 4. výroku, ktoré sú smerované na prácu pedagógov.

Graf 5: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií do 15 rokov

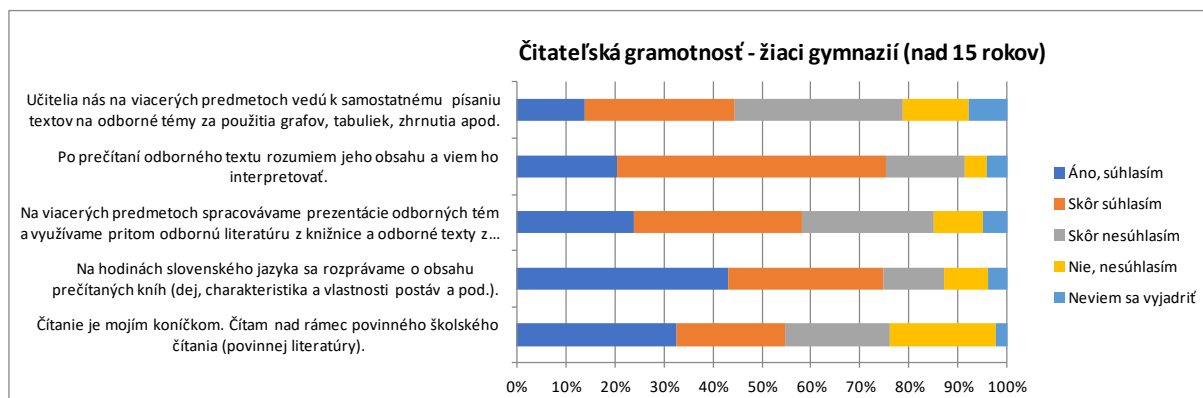


Graf 6: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií do 15 rokov (referenčná vzorka)

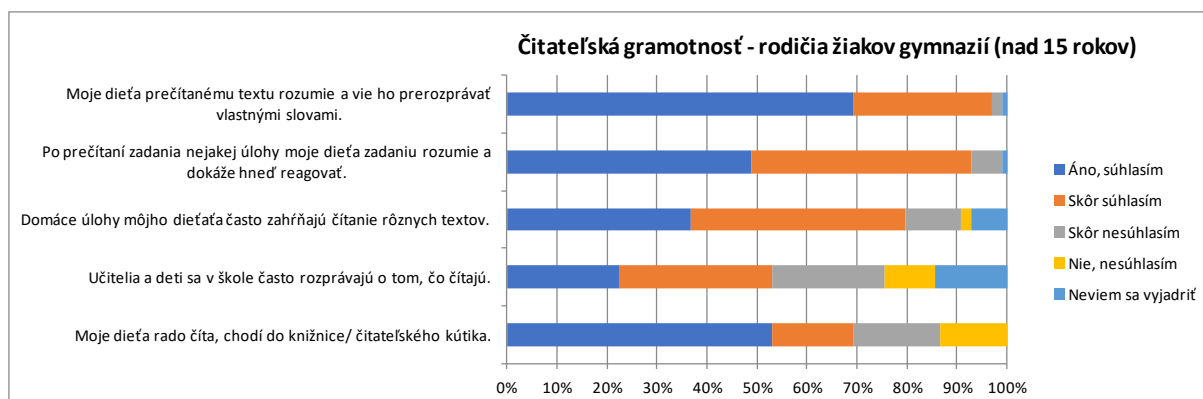


Z pohľadu sebahodnotenia žiakov nad 15 rokov výsledky prieskumu neukázali veľké rozdiely, najslabšie však žiaci vnímajú svoje schopnosti v súvislosti s čitateľskou gramotnosťou. V priemere 62 % žiakov vníma svoje schopnosti pozitívne (odpoveď *áno súhlasím/skôr súhlasím*). Prekvapivé sú však výsledky rodičov, ktorí hodnotia zručnosti svojich detí v tejto oblasti oveľa vyššie (78 %) a podobne aj referenčná vzorka žiakov vníma svoje kompetencie oveľa priaznivejšie (71 %). Podrobnejšie výsledky na úrovni jednotlivých výrokov uvádzajú nasledujúce grafy.

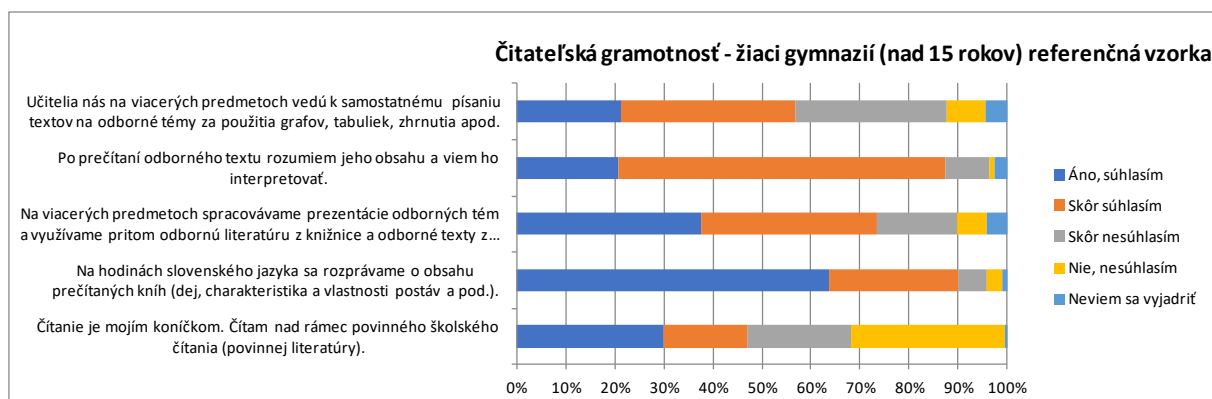
Graf 7: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií nad 15 rokov



Graf 8: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum rodičov žiakov gymnázií nad 15 rokov



Graf 9: Čitateľská gramotnosť – dotazníkový prieskum žiakov gymnázií nad 15 rokov (referenčná vzorka)



Najpozitívnejšie vnímali žiaci gymnázií svoje schopnosti vo finančnej gramotnosti (70 %), nasledovala prírodovedná gramotnosť (68 %) a matematická gramotnosť (63 %). Približne rovnaké výpovede žiakov aj rodičov však boli zaznamenané len vo finančnej gramotnosti; v prírodovednej aj matematickej gramotnosti pozitívne hodnotenie rodičov výrazne prevyšovalo sebahodnotenie žiakov (prírodovedná gramotnosť 85 %, matematická gramotnosť 70 %).

Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu neprinieslo dôkazný rozdiel medzi skúmanou a referenčnou vzorkou žiakov nad 15 rokov, práve naopak – žiaci z referenčnej vzorky posudzovali svoje kompetencie v daných oblastiach mierne pozitívnejšie ako žiaci škôl, ktoré boli zapojené do výzvy GRAM GYM. Pravdepodobným vysvetlením je už spomínaná špecifickosť školského roka 2020/2021 a prerušenie prezenčnej výučby v školách, ktoré do istej miery limitovalo pozitívne vplyvy akýchkoľvek intervencií. Ďalším možným vysvetlením je bežný psychologický jav, keď si svoje nevedomosti a medzery v akejkoľvek oblasti začneme uvedomovať, až keď sa danou témou začneme hlbšie a cieľavedome zaoberať. Žiaci z referenčnej vzorky, ktorí priaznivo ohodnotili svoje kompetencie v čitateľskej vedomosti, sa napríklad v rámci vyučovacieho procesu nestretli s komplexnými úlohami (napr. hľadanie informácií v rozsiahlom a abstraktnom texte, identifikovanie a riešenie rozporov, ktoré sa v texte nachádzajú, zohľadnenie hodnovernosti informácií alebo zdrojov) a svoje nedostatky teda nevedia identifikovať. Detailné informácie o danom dotazníkovom prieskume sú uvedené v prílohe 4.

Cieľová skupina pedagogickí a odborní zamestnanci

Keďže zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu je priamo podmienené zvýšením kvality rozsahu a úrovne kompetencií PZ/OZ, boli podľa toho nastavené aj jednotlivé aktivity projektov výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM.

Záujem o **pedagogické kluby** potvrdili individuálne rozhovory, aj dotazníkový prieskum – až 97 % respondentov GYM a 73 % respondentov ZŠ dotazníkového prieskumu potvrdilo realizáciu pedagogických klubov, takisto všetkých osem gymnázií a 11 ZŠ z vybranej vzorky. Avšak z výsledkov dotazníkového prieskumu možno vidieť, že záujem o pedagogické kluby bol na ZŠ nižší, než tomu bolo na GYM.

Podľa prieskumu len 3 % respondentov GYM a 1 % respondentov ZŠ uviedlo, že pedagogické kluby neboli zamerané na špecifickú gramotnosť. Pri ostatných bolo tematické zastúpenie vyrovnané a pri žiadnom type gramotností sa neprejavil výrazne vyšší či nižší záujem.⁵³ Rovnomerné rozloženie potvrdzuje potrebu zvyšovania profesijných kompetencií vo všetkých oblastiach a taktiež to, že školy si uvedomujú nevyhnutnosť komplexného prístupu k zvyšovaniu kvality vzdelávacieho procesu. Záujem zo strany PZ/OZ bol *veľký* len podľa 16 % respondentov GYM a 15 % ZŠ, no *primeraný/očakávaný* až podľa 73 % respondentov GYM a 74 % ZŠ. Len v 6 % bol menší ako pôvodné očakávania (zhodné pre GYM i ZŠ).

83 %, resp. 82 % respondentov GYM a ZŠ dotazníkového prieskumu potvrdilo, že **pedagogické kluby prispeli k zlepšeniu kompetencií PZ** (40 %, resp. 36 % *áno*, 43 %, resp. 46 % *skôr áno*). Ocenili najmä vytvorenie formálneho priestoru na aktívnu výmenu skúseností a spoluprácu s PZ z iných ročníkov či predmetov. Pozitívne vnímali spoločné hľadanie nových metód a prístupov k vzdelávaniu a tvorbu materiálov na výučbu. Respondenti individuálnych rozhovorov zdôrazňovali, že na takto vyhradený čas bežne kapacitu nemajú (stretnutia v rámci predmetových komisií takúto činnosť neumožňujú), no formálne aktivity projektu ich plánovanie v tomto smere uľahčilo. Pritom uvádzali, že kluby ako spôsob výmeny praktických skúseností sú nenahraditeľné aj z hľadiska **motivácie** – PZ majú možnosť zistiť, aké metódy využívajú kolegovia nielen z rovnakých predmetov, ale nachádzajú množstvo podnetov aj

⁵³ Výnimku predstavujú ZŠ, kde iba 11 % respondentov uviedlo zameranie pedagogického klubu na finančnú gramotnosť. To je však zapríčinené tým, že výzva GRAM ZŠ nebola explicitne zameraná na finančnú gramotnosť.

z iných oblastí (napr. práca s odborným textom z pohľadu učiteľa prírodovedných predmetov a z pohľadu učiteľa cudzieho jazyka na bilingválnom gymnáziu). Len dve gymnáziá z vybranej vzorky realizujú dva pedagogické kluby (menšie školy, je do nich zapojená väčšina pedagogického personálu); na zvyšných prebiehajú minimálne štyri kluby zamerané na jednotlivé gramotnosti. Taktiež v prípade ZŠ boli organizované pedagogické kluby pre čitateľskú, prírodovednú a matematickú gramotnosť, pričom v rámci klubu zameraného na matematickú gramotnosť boli riešené aj otázky finančnej gramotnosti.

Zaujímavým nápadom je zorganizovanie internej konferencie medzi všetkými klubmi v rámci školy, čo nielen približuje aktivitu ostatných klubov, ale vytvára priaznivé podmienky pre synergie a **posilňovanie medzipredmetových vzťahov**. Väčšina respondentov individuálnych rozhovorov pocítila konkrétne efekty takejto spolupráce počas prvej vlny dištančného vzdelávania, keď nachádzala potrebnú podporu vďaka posilneným vzťahom a existujúcemu priestoru na výmenu praktických skúseností s používaním online platforiem.

Medzi dôvodmi, pre ktoré respondenti nevideli priame prínosy realizácie pedagogických klubov (5 % respondentov GYM vybralo odpoveď *skôr nie*; 3 % respondentov ZŠ vybrali *skôr nie* a *nie*), dominovali **chýbajúce didaktické pomôcky** (oneskorené alebo pozastavené procesy VO) a skutočnosť, že pedagogické kluby sa konali v popoludňajších hodinách. Ďalšie citované nedostatky zahŕňali príliš časté stretnutia (napr. každé dva týždne) či chýbajúcu odbornú podporu a inšpiráciu na praktické uplatňovanie inovatívnych metód vo vyučovacom procese.

Hoci 64 % respondentov GYM a 73 % respondentov ZŠ uviedlo, že **pedagogické kluby prispievajú k zvýšeniu gramotností a k zlepšeniu výsledkov žiakov**, merateľné výsledky sú pomerne ťažko preukázateľné kvôli špecifikám školského roku 2020/2021 – záverečná klasifikácia bola upravená, maturitné skúšky boli zrušené. Zdôvodnenia respondentov však potvrdzujú jednoznačný potenciál tejto aktivity zlepšiť v konečnom dôsledku aj študijné výsledky žiakov. Prejavuje sa konkrétne na zvýšenej schopnosti PZ/OZ zatriktívniť vyučovací proces, a tak motivovať a zaujať žiakov.

Okrem pedagogických klubov 6 z 8 vybraných gymnázií a 8 z 11 ZŠ realizovalo aj interné a/alebo externé **vzdelávanie PZ/OZ** (zvyšné dve gymnáziá si túto aktivitu nevybrali kvôli veľkej administratívnej náročnosti VO a tri ZŠ kvôli zaneprázdnenosti pedagógov). Časť škôl zahrnula do DOP interné aj externé vzdelávanie, približne polovica sa zamerala len na interné vzdelávanie svojich zamestnancov. V dotazníkovom prieskume potvrdilo vzdelávacie aktivity 45 % respondentov GYM a 40 % respondentov ZŠ (výrazne nižší počet ako pri pedagogických kluboch), pričom pri 13 % v prípade GYM a 8 % v prípade ZŠ sa nezameriavali na konkrétne gramotnosti, ale na individuálne potreby z hľadiska školy (napr. digitálne zručnosti, aktivizujúce metódy výučby). **Pozitívne dopady boli pritom značne obmedzené** protipandemickými opatreniami, ktoré boli v platnosti od marca 2020 – mnoho externých aktivít bolo zrušených, predovšetkým tých, ktoré boli spojené s viacdňovým pobytom. V dotazníkovom prieskume pozitívne prínosy jednoznačne potvrdilo len 27 % respondentov GYM a 39 % respondentov ZŠ. Podobne dopady na cieľovú skupinu žiakov sa zatiaľ nepremietli do merateľnej podoby – pri tomto nepriamom vplyve je počet respondentov, ktorí vybrali odpoveď *áno*, ešte nižší – len 16 % v prípade GYM a 28 % v prípade ZŠ. Potenciál tejto aktivity je však veľký, čo potvrdzuje 43 % respondentov GYM a 49 % respondentov ZŠ, ktorí na otázku o pozitívnom vplyve na žiakov vybrali odpoveď *skôr áno*. Rovnako to vnímali účastníci individuálnych rozhovorov, ktorí videli priame prepojenie medzi aktualizáciou svojich vedomostí a vyššou aktivizáciou žiakov.

Pri otázke zameranej na celkové posúdenie všetkých projektových aktivít z hľadiska pozitívneho dopadu na cieľové skupiny (žiakov aj PZ/OZ) **32 % respondentov GYM a 42 % respondentov ZŠ dotazníkového prieskumu považuje realizáciu DOP za úspešnú**, ďalších **42 % respondentov GYM a ZŠ za čiastočne úspešnú**. Ako dôvody pritom uvádzajú kvalitatívny posun žiakov a lepšie výsledky, zvýšený záujem žiakov o štúdium, posilnenie ich zručností, rozvoj spolupráce medzi PZ/OZ, rozvoj

ich profesijných zručností, ale tiež posilnenie materiálno-technického vybavenia školy. **Negatívne odpovede** (odpoveď *skôr nie*) **predstavovali v prípade GYM len 8 %, resp. 3 % v prípade ZŠ**, pričom medzi dôvodmi dominovali už spomínané chýbajúce didaktické pomôcky a vplyv pandémie COVID-19 na výchovno-vzdelávací proces.

3.2.3 Nastavenie podmienok pre realizáciu projektových aktivít

Ako bolo zdôraznené v predchádzajúcej časti, typy oprávnených aktivít v rámci výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM boli respondentmi všeobecne považované za vysoko relevantné a potrebné. Podobné vnímanie bolo zaznamenané pri ich konkrétnych procesných nastaveniach, hoci tu sa prejavuje väčší priestor na zlepšenia v budúcnosti.

97 % respondentov ZŠ a 87 % respondentov GYM hodnotí **extra hodiny** z pohľadu obsahu, spôsobu a formy ako vhodne nastavené. Negatívne skúsenosti sa týkali v prípade extra hodín konkrétne výšky štandardnej stupnice jednotkových nákladov, ktorá je podľa vyjadrení respondentov nižšia ako ich priemerná hodinová mzda a neodrkadľuje zvýšenie miezd PZ/OZ v roku 2020. Navyše, ak realizácia extra hodín pripadne na štátny sviatok či školské prázdniny, škola musí vzniknutý rozdiel hradiť zo svojich zdrojov, keďže ŠSJN je definovaná ako hodinová sadzba za realizované hodiny. Tieto faktory pôsobia výrazne demotivujúco. Maximálny rozsah extra hodín na školu a školský rok (pre SŠ max. 33 45-minútových hodín týždenne) je podľa respondentov nastavený adekvátne.

Taktiež **mimoškolská činnosť** bola tak z pohľadu ZŠ, ako aj GYM hodnotená ako vhodne nastavená. Ako určitá nevýhoda bola spomínaná únava žiakov v popoludňajších hodinách a vyťaženosť žiakov inými mimoškolskými aktivitami.

Takisto **aktivity pre PZ/OZ** boli vhodne nastavené (približne 90 % kladných odpovedí dotazníkového prieskumu). V prípade pedagogických klubov respondenti spomínali niektoré administratívne úkony, ktoré nepovažovali za nevyhnutné (písanie zápisov, výstupov z klubov a pod.). V prípade vzdelávania sa objavili prekážky v nájdení kvalitných vzdelávacích agentúr, ktoré pokrývajú potreby školy, náročné VO a legislatívne zmeny v súvislosti s aktualizácnym vzdelávaním PZ/OZ v priebehu realizácie projektov.⁵⁴

Za najväčší nedostatok nastavenia projektových aktivít pre všetky cieľové skupiny považovali respondenti individuálnych rozhovorov aj dotazníkového prieskumu **chýbajúcu flexibilitu** v ich realizácii. Nahlasovanie plánovaných aktivít SO mesiac dopredu nebolo podľa nich reálne, napr. aj z dôvodu neplánovanej práceneschopnosti učiteľa (výučbu extra hodín nemôže zastupovať iný PZ/OZ) či iných interných potrieb školy. Z ich pohľadu to súvisí so širším vnímaním SO – zatiaľ čo v súčasnosti dominuje kontrolná funkcia vo vzťahu SO – prijímateľ (niektorí respondenti dokonca uvádzali pojem mikromanažment⁵⁵), respondenti by uvítali posun k vzťahu partnerstva či mentoringu v riešení administratívnych a procesných záležitostí.

Pri pedagogických kluboch a vzdelávaní PZ/OZ sa výhrady týkali **rozsiahlej administratívy** (prevažne kluby s písomným výstupom) a **časovej náročnosti**. Špecifickou prekážkou bola legislatívna zmena v podobe zákona č. 138/2019 Z. z. o pedagogických a odborných zamestnancoch, podľa ktorého vyplynula školám a školským zariadeniam povinnosť zabezpečiť všetkým PZ/OZ aktualizáčné vzdelávanie.

⁵⁴ Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických a odborných zamestnancoch, podľa ktorého vyplynula školám a školským zariadeniam povinnosť zabezpečiť všetkým PZ/OZ aktualizáčné vzdelávanie.

⁵⁵ Tak, ako už bolo uvedené – mikromanažment v zmysle prílišnej kontroly každého kroku bez potrebnej flexibility a bez uznania akejkoľvek samostatnosti zo strany prijímateľov – napr. v súvislosti s nahlasovaním realizácie extra hodín vopred a podobne.

Zhrnutie hodnotiacej otázky 2

Dopytovo-orientované výzvy GRAM ZŠ a GRAM GYM majú potenciál prispieť k zlepšovaniu študijných výsledkov žiakov v daných oblastiach, keďže naplno odzrkadľujú rozvojové potreby vzdelávacieho procesu na základných školách, gymnáziách a stredných športových školách.

Pre cieľovú skupinu žiakov mal najväčší prínos cielený rozvoj gramotností žiakov, ktorý bol realizovaný prostredníctvom extra hodín a mimoškolskej činnosti. **Extra hodiny** boli zo strany ako ZŠ, tak GYM hodnotené **veľmi pozitívne, s výrazným vplyvom na zvyšovanie kompetencií žiakov v oblasti gramotností**. Takmer 100 % respondentov terénneho prieskumu sa domnieva, že podmienky pre realizáciu extra hodín boli nastavené dobre. Až 90 % respondentov ZŠ a 76 % respondentov GYM uviedlo, že **extra hodiny prispeli k zlepšeniu výsledkov žiakov**, čo sa najviac prejavilo v zlepšenom prospechu v danom predmete, vo zvýšení záujmu o daný predmet a v posilnení praktických zručností. Zároveň ocenili vytvorený priestor pre rozmanitejšiu činnosť vďaka nižšiemu počtu žiakov na hodinách (ako výsledok delenia tried) a individuálny prístup k potrebám žiakov. Špecifikom extra hodín bolo to, že pedagógovia využívali odlišné metódy výučby a usilovali o to, aby hodiny boli hravé a zábavné. Z rozhovorov vyplynulo, že sa zvýšil záujem o netradičné formy a prístupy.

Aj napriek tomu sa museli školy stretávať s niektorými problémami, ktoré ovplyvňovali úspešnosť extra hodín (aj mimoškolskej činnosti). Okrem vplyvu pandémie COVID-19 boli častým problémom **chýbajúce učebné pomôcky** v dôsledku oneskorených či pozastavených procesov VO.

Pozitívne prínosy **k zvýšeniu gramotností** prostredníctvom **mimoškolskej činnosti** potvrdilo až 82 % respondentov dotazníkového prieskumu zo ZŠ a 72 % respondentov GYM. Táto aktivita sa takisto prejavila zlepšením výsledkov žiakov a ich väčším záujmom o vyučovací predmet. Z hľadiska formy volili školy jednak pravidelné krúžky, ale aj zážitkové formy. V rámci zážitkových foriem išlo o rôzne exkurzie, výlety do prírody, návštevy múzeí a pod. Učenie so zážitkom považujú pedagógovia za veľmi efektívnu formu vzdelávania, ktorá deti veľmi baví.

Zvýšenie kvality výchovno-vzdelávacieho procesu je priamo podmienené zvýšením kvality rozsahu a úrovne kompetencií PZ/OZ. **Pedagogické kluby** boli veľmi efektívnym nástrojom na dosiahnutie tohto cieľa. Respondenti terénneho prieskumu jednoznačne potvrdili, že **pedagogické kluby prispeli k zlepšeniu kompetencií PZ**. Ocenili najmä vytvorenie formálneho priestoru na aktívnu výmenu skúseností a spoluprácu s PZ z iných ročníkov či predmetov. Pozitívne vnímali spoločné hľadanie nových metód a prístupov k vzdelávaniu a tvorbu materiálov na výučbu.

Vzdelávanie PZ/OZ bolo realizované externou a/alebo internou formou. V prípade externého dodávateľa sa školy stretávali s náročnými pravidlami VO a problémom nájst vhodného a kvalitného experta na vzdelávanie.

Bariérou pri realizácii uvedených aktivít bola **chýbajúca flexibilita v realizácii aktivít, komplikované pravidlá VO a administratívna náročnosť**.

3.3 HO3: Ako prispeli projektové aktivity NP IT Akadémie – vzdelávanie pre 21. storočie k posilneniu IT kompetencií žiakov a PZ/OZ pre potreby matematických, prírodovedeckých a technických predmetov?

Národný projekt IT Akadémie – vzdelávanie pre 21. storočie (NP ITA) je jedným z prostriedkov na realizáciu činností v oblasti vzdelávania v rámci OP LZ. V rámci jeho prioritnej osi 1 Vzdelávanie sa v NP realizovali aktivity vzťahujúce sa k investičným prioritám 1.1⁵⁶ a 1.3⁵⁷ a špecifickým cieľom 1.1.1 (zvyšiť inkluzívnosť a rovnaký prístup ku kvalitnému vzdelávaniu a zlepšiť výsledky a kompetencie detí a žiakov) a 1.3.1 (zvyšiť kvalitu VŠ vzdelávania a rozvoj ľudských zdrojov v oblasti výskumu a vývoja s cieľom dosiahnuť prepojenie VŠ vzdelávania s potrebami trhu práce).

Plánovaný NP sa v decembri 2016 stal predmetom oficiálneho vyzvania, ktorého adresátom bolo Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI). Formálne bol proces uzavretý vo februári 2017. Sprostredkovateľským orgánom bolo MŠVVaŠ SR. Hlavnými cieľovými skupinami NP ITA boli žiaci, študenti a pedagógovia (PZ/OZ) na vybraných ZŠ, SŠ (GYM a SOŠ) a VŠ.

Podľa pôvodnej ŽoNFP sa projekt začal realizovať v menej rozvinutých regiónoch, teda vo všetkých krajoch Slovenska okrem Bratislavského samosprávneho kraja. Po nástupe pandémie COVID-19 a prechode na dištančné vzdelávanie bol v júli 2020 projekt otvorený aj pre ZŠ a SŠ v Bratislavskom kraji. Otvorenie bolo súčasťou efektívneho procesu prispôsobovania sa NP ITA potrebám cieľových skupín v podmienkach vonkajšej krízy. S tým súvisí aj predĺžovanie NP ITA, ktorý mal pôvodne trvať do 31. 8. 2020. Z dôvodov popísaných v častiach 3.3.2 a 3.4.2 bol program dvakrát predĺžený a bude ukončený 31. 8. 2022. Predĺžovanie bolo umožnené nevyčerpaním finančných prostriedkov na aktivity, ktoré znemožnila pandémia COVID-19. Predovšetkým však bol dôsledkom požiadaviek cieľových skupín a schopnosti manažmentu NP ITA modifikovný projekt tak, aby pomáhal cieľovým skupinám aj vo výrazne zmenených podmienkach, v ktorých sa vzdelávanie uskutočňovalo po nástupe protipandemických opatrení.

Aktivity NP ITA boli rozdelené do troch oblastí. Z nich je predmetom tohto hodnotenia prvá oblasť – **Vzdelávanie na ZŠ a SŠ pre informačnú spoločnosť**.⁵⁸ Odborná aktivita, na ktorú sa toto hodnotenie zameriava, bola ďalej rozdelená do piatich podoblastí:

- 1.1 Inovácia prírodovedného a technického vzdelávania na ZŠ a SŠ so zameraním na informatiku a IKT
- 1.2 Vzdelávanie učiteľov informatiky, matematiky, prírodovedných a technických predmetov ZŠ a SŠ
- 1.3 Motivácia žiakov a študentov pre štúdium IKT, prírodných a technických vied
- 1.4 Štandardy digitálnej gramotnosti, osobnostného rozvoja a komunikačných kompetencií – SŠ
- 1.5 Vytvorenie partnerstiev a sietí základných a stredných škôl a IT firiem.

Pokiaľ je to možné, štruktúra tejto správy rešpektuje toto rozdelenie.

V prípade podaktivity 1.1 išlo predovšetkým o vývoj a testovanie inovatívnych metodík vzdelávania a ich začleňovanie do vyučovacieho procesu v jeho prezenčnej aj online forme. Autormi metodík boli odborníci z partnerských VŠ. Učitelia SŠ a v menšej miere aj ZŠ sa podieľali na testovaní metodík

⁵⁶ Zníženie a zabránenie predčasného skončenia školskej dochádzky a podpora prístupu ku kvalitnému predškolskému, základnému a stredoškolskému vzdelávaniu, vrátane formálnych, neformálnych a bežných spôsobov vzdelávania za účelom opätovného začlenenia do vzdelávania a prípravy.

⁵⁷ Zlepšenie kvality, efektívnosti a prístupu k terciárnemu a ekvivalentnému vzdelávaniu s cieľom zvýšiť počet študujúcich a úroveň vzdelania, najmä v prípade znevýhodňovaných skupín.

⁵⁸ Ostatné dve oblasti (Vzdelávanie na VŠ pre informačnú spoločnosť, ako aj Koordinácia projektu) nie sú samostatným predmetom evaluácie a boli brané do úvahy len v prípade, ak bezprostredne ovplyvnili aktivity alebo výsledky v prvej oblasti.

a poskytovaní spätnej väzby autorom. Jedným z cieľov bolo aj zavedenie nových vyučovacích predmetov.

Podaktivita 1.2 vytvorila široký priestor pre inovačné a aktualizácie vzdelávanie PZ/OZ. Bol vytvorený systém prezenčných, ako aj online kurzov pre PZ/OZ, v ktorých sa mohli rozširovať ich vedomosti a trénovať zručnosti. Veľká časť týchto kurzov bola priamo naviazaná na vyvíjané inovačné metodiky a sústredila sa na zručnosti nevyhnutné pri ich použití.

V podaktivite 1.3 sa NP ITA usiloval podporiť rôzne neformálne aktivity (odohrávajúce sa mimo formálneho vyučovacieho procesu), ktoré by motivovali žiakov, aby sa v ďalších fázach svojho vzdelávania orientovali na informatiku a prírodovedné predmety. Patrila sem záujmová činnosť, súťaže, exkurzie, ako aj komplexnejšie aktivity ako *IT Čajovne* alebo *Veda v meste*.

Štandardy digitálnej gramotnosti a komunikačných kompetencií podporované v podaktivite 1.4 obsahovali predovšetkým prípravu a samotné testovanie v rámci certifikačného programu ECDL (European Computer Driving Licence). Táto aktivita mala pôsobiť ako prostriedok profesionálneho a osobnostného rastu pre žiakov a PZ/OZ na školách.

Podaktivita 1.5 sa usilovala podnietiť partnerstvá medzi ZŠ a SŠ s účasťou a príspevkom firiem z IT sektora. Partnerstvá sa tvorili okolo SŠ a začleňovali aj partnerské ZŠ v okolí. Partneri medzi sebou podpisovali partnerskú zmluvu, ktorá definovala ich angažovanie sa v realizácii vzájomne výhodných kooperatívnych aktivít zameraných na zlepšenie vyučovania prostredníctvom uplatňovania IT/DT prostriedkov.

Nástup protipandemických opatrení v priebehu projektu spôsobil, že sa jeho procesy a zameranie zmenili. Popísané aktivity, ktoré už do veľkej miery splnili svoj účel alebo ich vykonávanie nebolo v podmienkach protipandemických opatrení možné, sa utlmili a do popredia sa dostal nový prvok, a to **koncepcia digitálnej transformácie škôl** s jej kľúčovou aktivitou, ktorou bolo **vzdelávanie školských digitálnych koordinátorov** (ŠDK). Toto zameranie, ktoré nebolo medzi pôvodnými cieľmi projektu, sa stalo dominantným od začiatku školského roku 2020/2021.

Ako iniciatíva SO a zúčastnených organizácií bol NP ITA najmä dôsledkom uznania urgentnej potreby riešenia nedostatku pracovných síl v slovenskom IT sektore. Analýzy, ktoré vznikli v prostredí klastra Košice IT Valley a UPJŠ v Košiciach pred začiatkom projektu⁵⁹ naznačovali, že v IT sektore chýbalo na trhu práce približne 10 000 pracovníkov v situácii, keď školský systém (SŠ a VŠ) nebol na úlohu zaplniť medzeru na trhu práce pripravený. Nebolo to len z dôvodu ich nízkej kapacity vychovávať odborníkov pre IT profesie, ale najmä z neúspešnosti škôl motivovať žiakov na štúdium IT na vyšších stupňoch vzdelávania. V NP ITA sa stretlo úsilie tento páličivý problém riešiť a angažovali sa v ňom IT firmy, vysoké školy (predovšetkým UPJŠ v Košiciach) a štátne orgány, predovšetkým MŠVVaŠ SR prostredníctvom svojej príspevkovej organizácie CVTI.

Ako už bolo spomenuté vyššie, NP ITA sa zameril na pomerne široké spektrum aktivít, ktoré sa týkali zlepšenia prírodovedného a technického vzdelávania na školách. Špecifickou črtou projektu však bolo to, že sa sústredil nielen na výchovu IT profesionálov, ale predovšetkým na rozvíjanie istého typu myslenia v školách, najmä v prírodovedných predmetoch. Tento spôsob myslenia bol definovaný ako **bádateľský prístup v informatike, matematike a prírodovedných predmetoch**. Jeho podstata spočívala v tom, že vyučovací proces bol organizovaný tak, aby sa žiaci k vedomostiam prepracovali ako k výsledku svojej samostatnej aktivity a nie v hotovej forme, ktorú by s nimi zdieľali učitelia. Bádateľský prístup bol spojený s používaním digitálnych technológií a v limitovanom množstve aj prístrojového vybavenia, ktoré takúto samostatnú bádateľskú činnosť žiakov umožňovalo. Predpokladom pri presadzovaní bádateľského prístupu bolo, že potreby kvalifikovanej pracovnej sily

⁵⁹ Tieto úvahy vychádzali z údajov ITAS a rôznych medzinárodných štúdií o stave trhu práce a vzdelávacích systémov. Niektoré z nich sú špecifikované v ŽoNFP, s. 8.

pre národné hospodárstvo sa nenaplnia iba produkovaním úzko zameraných IT špecialistov (programátorov, správcov sietí), ale do veľkej miery aj všeobecným zvýšením digitálnych kompetencií profesionálov v iných, napr. technických a prírodovedných oblastiach, ktorí budú vedieť vo svojich profesiách tvorivo uplatňovať IT zručnosti a digitálne technológie. Z tohto dôvodu bolo jedným z najdôležitejších cieľov aktivít v rámci NP ITA **motivovať žiakov, aby si zvolili štúdium a kariéru v IT, alebo v technických a prírodovedných oblastiach** so silným uplatnením IT a DT.

Manažment NP ITA v rozhovoroch opakovane zdôrazňoval, že cieľom NP nikdy nebolo mať viac hodín informatiky na školách; išlo skôr o prítomnosť informatického myslenia v iných predmetoch (technických, prírodovedných, matematike). Keďže v centre NP stáli pedagógovia, ako motto pre svoje úsilie si vybrali „fascinujeme deti objavovaním“. Jedným z použitých mechanizmov „fascinácie“ bol aj silný dôraz na aktivity, ktoré sa odohrávajú mimo formálneho vyučovania, ale zároveň prispievajú k cieľu podporiť tvorivý a bádateľský prístup vystužený IT zručnosťami.

Vysoká relevantnosť zvoleného prístupu bola potvrdená výskumom Centra pedagogického výskumu Univerzity Komenského, ktorý prebiehal v čase prvotnej fázy NP ITA. Tento výskum na vzorke žiakov 2. stupňa ZŠ naznačil, že len približne 7 % žiakov prinášalo učenie potešenie.⁶⁰ Jedna pätina prikladala vzdelaniu istú hodnotu v ich životoch, kým až 73 % bolo motivovaných externe a pragmaticky (snahou splniť, čo sa od nich očakáva, vyhnúť sa trestu alebo nepríjemnostiam).⁶¹ Jedným zo základných zistení tohto hodnotenia je, že keď bol bádateľský prístup úspešne zavedený do vyučovania, PZ/OZ pozorovali zmenu atmosféry na vyučovaní a väčšiu radosť, ktorú žiaci pri aktivitách prežívali.

Vo všeobecnosti bol NP ITA primárne **cielený na PZ/OZ**. Aktivity projektu zamerané na zvýšenie ich vedomostí, zručností a predovšetkým zmenu ich prístupu k vyučovaniu predstavovali najvyššiu ambíciu projektu a na konci sa ukázali ako oblasť, v ktorej sa prejavil aj jeho najzreteľnejší dopad.

Manažment ITA začal pracovať na Analýze výsledkov a dopadov projektu. Táto aktivita bola sčasti plánovaná od začiatku, avšak v priebehu projektu bolo rozhodnuté rozšíriť štúdiu aj o analýzu východísk, ktorá by mala obsahovať východiskové dáta na začiatku projektu pre potreby porovnania so stavom po jeho ukončení. Podľa monitorovacej správy za rok 2020 boli tiež zrealizované dotazníkové prieskumy na vzorkách vybraných z cieľových skupín, medzi ktorými boli žiaci a študenti, PZ/OZ a riaditelia škôl. Manažment ITA potvrdil, že výsledky prieskumov budú zakomponované do analýzy, ktorej dokončenie je naplánované na prvú polovicu roku 2022. Bude vhodné porovnať túto analýzu aj s externými zdrojmi dát, ako napríklad s IT Fitness Testom, výsledky ktorého boli zverejnené v čase zbierania dát na toto hodnotenie.⁶²

Zvyšovanie informatických a digitálnych kompetencií žiakov a PZ/OZ síce nevypĺňalo všetky aktivity NP ITA, bolo však neoddeliteľným predpokladom dosiahnutia jeho cieľov. Môže teda slúžiť ako pomocné a orientačné kritérium dosiahnutia niektorých cieľov projektu. Cieľové skupiny NP ITA a respondenti IT Fitness Testu sa pravdepodobne prekrývali len z malej časti, takže posudzovanie výsledkov testu môže mať len limitovanú hodnotu pre posúdenie úspešnosti aktivít NP ITA. Základným zistením testu je tvrdenie, že v roku 2021 sa digitálne zručnosti mladých respondentov zhoršili a autori správy toto zhoršenie pripisujú zníženiu kvality vyučovania IKT v čase dištančnej výuky. Dané zistenia o priemernej úspešnosti v kategóriách relevantných pre toto hodnotenie naznačujú výrazné zhoršenie kompetencií v porovnaní s rokom 2020.⁶³ Súhrnná správa konštatuje, že pokles v zručnostiach je univerzálny vo všetkých demografiách, aj keď sa prejavuje miernejšie v prípade škôl, ktoré sa IKT venujú dlhodobo a systematicky. V rámci individuálnych rozhovorov to respondenti vnímali ako súčasť celkového poklesu úrovne vzdelávania počas protipandemických opatrení v rokoch 2020 a 2021. Zároveň sa

⁶⁰ HIPŠ, J. 2018. *Testovali motiváciu detí učiť sa.*

⁶¹ FOLENTOVÁ, V. 2018. *Tri štvrtiny žiakov sa učia kvôli známkam a strachu z hanby, nie preto, že by z toho mali radosť.*

⁶² ITAS. 2021. *Súhrnná správa o výsledkoch IT Fitness Testu za rok 2021.*

⁶³ ITAS. 2021. *10. ročník IT Fitness Testu bol rekordný, zapojilo sa doň takmer 45-tisíc ľudí.*

zistenia IT Fitness Testu nevyučujú s ďalším zistením tohto hodnotenia, konkrétne s tým, že sa prínosy NP ITA realizovali hlavne v cieľovej skupine PZ/OZ a až sprostredkovane cez ňu sa prejavili aj v cieľovej skupine žiakov.

Pre potreby tohto hodnotenia bol realizovaný aj dotazníkový prieskum, ktorý medzi PZ/OZ zapojenými v aktivitách NP ITA zisťoval ich postoje k projektu a jeho výsledkom. Dotazník bol zaslaný na 347 škôl a vyplnilo ho 561 respondentov. Ich odpovede predstavujú veľké množstvo kvalitatívnych aj kvantitatívnych dát o výsledkoch NP, ktoré sú bližšie analyzované v nasledujúcich častiach.

3.3.1 Naplnenie potrieb cieľových skupín

Hlavnými cieľovými skupinami NP ITA boli žiaci a zároveň PZ/OZ základných a stredných škôl. Identifikácia ich potrieb prebehla v spojení s identifikáciou potrieb trhu práce v prípravnej fáze NP, čo bolo jasne zadefinované a argumentačne zdôvodnené v ŽoNFP. Podľa realizátorov projektu potreby cieľovej skupiny PZ/OZ spočívali predovšetkým v odbornom vedení a vzdelávaní na to, aby získali potrebné zručnosti na modernizáciu vyučovacieho procesu. Na druhej strane cieľová skupina žiakov potrebovala lepšie podmienky na moderné vzdelávanie a získavanie vedomostí bádateľským prístupom namiesto pasívneho absorbovania faktov. Z oboch strán teda išlo o potrebu zmeny vyučovacieho procesu na taký, ktorý je primeraný povahe súčasného sveta a reflektuje jeho požiadavky.

Na základe stanovenia týchto priorít sa do NP zapájali školy, ktoré vnímali svoje interné potreby rovnako a NP ako spôsob ich naplnenia. Po nástupe pandémie COVID-19 na jar 2020 sa však NP otvoril všetkým školám a stal sa tak univerzálnym zdrojom na prekonávanie výziev súvisiacich s dištančným vzdelávaním (viac informácií v tejto súvislosti je uvedených v kapitole 3.4). Individuálne interné potreby jednotlivých škôl boli do istej miery prekryté prekonávaním ťažkostí spojených s dopadom protipandemických opatrení na vyučovací proces. Pôvodne nezapojené školy začali využívať metodiky projektu a postupne sa oboznamovali aj s jeho ostatnými aspektmi. Prispelo to k jasnejšiemu uvedomeniu si vlastných potrieb v súvislosti nielen s dištančným vzdelávaním, ale aj s modernizáciou vyučovacieho procesu ako takého.

V úvodnej fáze realizácie NP boli školy o možnosti zapojiť sa informované oficiálnymi komunikačnými prostriedkami MŠVVaŠ SR. Individuálne rozhovory potvrdili, že dôležitú úlohu zohrali aj regionálne porady riaditeľov škôl. Pozitívne tiež pôsobilo dobré renomé organizácií poskytujúcich odborných garantov a školiteľov (predovšetkým UPJŠ v Košickom a Prešovskom kraji). Projektové i odborné vedenie NP úspešne prezentovali jeho potenciál priniesť žiadanú zmenu. Motivačným faktorom bolo pochopiteľne aj financovanie materiálno-technického vybavenia pre IT Science Lab – 25 000 EUR pre zapojené ZŠ, 30 000 EUR pre zapojené SŠ.

Dopyt po zapojení sa do NP bol rôzny. Spozorované boli regionálne rozdiely (záujem škôl na východe krajiny bol väčší, čo mohlo byť podmienené aj väčšou potrebou materiálnej podpory), ale i rozdiely v typoch škôl (vysoký záujem SOŠ oproti nižšiemu záujmu gymnázií). Postupom času sa trendy vyrovnávali a najvypuklejším rozdielom zostalo silné zastúpenie partnerstiev a sietí vo východoslovenskom regióne. K 31. 12. 2020 bolo do NP zapojených 313 ZŠ a 251 SŠ, čo v danom roku predstavovalo 15,1 % všetkých ZŠ a 37 % všetkých SŠ v SR.⁶⁴

1.1 Inovácia prírodovedného a technického vzdelávania na ZŠ a SŠ so zameraním na informatiku a IKT

Inovatívne metodiky boli spolu s inovačným vzdelávaním PZ/OZ a príspevkom na vybavenie IT Science Labu najviac oceňovaným príspevkom NP ITA k zlepšeniu kvality vyučovania v informatike a prírodovedných predmetoch. PZ/OZ na nich oceňovali, že väčšina z nich podporovala bádateľský

⁶⁴ CVTI. 2021. *Regionálne školstvo*.

prístup k vyučovaniu. Z praktického hľadiska zdôrazňovali ich pestrosť a kvantitu, ktorá pokrývala všetky oblasti daných predmetov. Podľa informácií manažmentu bolo k 31. 8. 2021 vypracovaných **1 250 inovatívnych metodík**. Počas druhého predĺženia NP sa už metodiky nevypracovávali, keďže sa dôraz kládol na nový vzdelávací modul inovatívneho vzdelávania pre ŠDK s názvom *Transformácia vzdelávania a školy pre digitálnu dobu*. Respondenti dotazníkového prieskumu indikovali, že najčastejšie používali nové metodiky v informatike (142 respondentov), matematike (115 respondentov), chémii (80 respondentov), biológii (65 respondentov) a fyzike a geografii (61 respondentov). Považovali ich pritom za *jednoznačne prínosné* (130 respondentov) alebo *prevažne prínosné* (270 respondentov). Nasledujúca tabuľka sumarizuje štatistické údaje o prístupe k portálu inovatívnych metodík v školskom roku 2020/2021, a tým aj záujem zo strany PZ/OZ.

Tabuľka 15: Štatistické údaje o prístupe k portálu inovatívnych metodík v školskom roku 2020/2021

Vytvorené metodiky		Počet prístupov
Základné školy	Informatika	1 592
	Biológia	750
	Matematika	607
	Geografia	579
	Chémia	563
	Fyzika	482
Stredné školy	Informatika	1 303
	Sieťové predmety	767
	Biológia	634
	Matematika	531
	Geografia	328
	Chémia	253
	Fyzika	404
	Nové predmety	595
Spolu		9 388

Zdroj: Emailová komunikácia s vedením NP ITA

Najčastejšie zmieňovanou počiatočnou ťažkosťou vo využívaní metodík bola jej časová realizácia v rámci jednej vyučovacej hodiny. Nový prístup spôsobil, že PZ/OZ vedeli len približne odhadnúť jej časovú alokáciu. To sa však po testovaní upravilo adekvátnymi korekciami (napr. rozložením učiva na dve vyučovacie hodiny).

Nové metodiky podporovali bádateľský prístup žiakov a boli založené na ich samostatnej práci. Pre časť respondentov dotazníkového prieskumu predstavuje práve kombinácia nových metodík a online výučby zatiaľ najväčšie priblíženie sa k dlho hlásanému ideálu učiť žiakov prírodovedné predmety hravými zážitkovými metódami. Nové metodiky na to vytvorili predpoklady a boli navyše natoľko flexibilné, že predstavovali možnosť využívať ich nielen ako celok, ale aj ako zdroj jednotlivých samostatných aktivít/prvkov. Podľa názoru PZ/OZ sú vhodnejšie na zohľadnenie individuálnych potrieb žiakov vo vyučovacom procese; tiež bol vďaka nim zaznamenaný vyšší záujem o prírodovedné predmety zo strany dievčat.

Využívanie metodík bolo naviazané na používanie prístrojov, najmä meracích, ktoré boli súčasťou IT Science Labu, z čoho počas realizácie projektu vyplynuli aj isté ťažkosti: i) nedostatok jednotlivých druhov prístrojov, ii) neskoré dodanie vybavenia IT Science Labov, iii) prechod na dištančné vzdelávanie, ktoré znemožnilo používanie týchto prístrojov. Vo všeobecnosti bolo však materiálno-technické vybavenie sprostredkované NP oceňované mimoriadne pozitívne a stalo sa neoceniteľným nástrojom pre učiteľov prírodovedných predmetov.

NP ITA podporil aj zavádzanie nových predmetov na školách, čo podľa dotazníkového prieskumu realizovalo 16 % respondentov. Väčšinou išlo o zavádzanie nových voliteľných predmetov, najčastejšie

Informatika v matematike a prírodných vedách (IMPV), keďže bol jednou z podmienok na pridelenie finančných prostriedkov na IT Science Lab. Vyskytli sa však aj názory, že predmet bol príliš ťažký a komplexné programovanie v jazyku Python v prvom module predmetu časť žiakov odradilo. Niektorí respondenti by preferovali zapracovanie IMPV do jednotlivých už existujúcich predmetov. Pre SOŠ a iné školy so zameraním na informatiku boli veľmi relevantnými novými predmetmi Sieťové technológie a Internet vecí. Sieťové technológie však boli sčasti implementované ako nový prvok v predmete informatika. Vo všeobecnosti boli nové predmety respondentmi hodnotené ako *jednoznačne prínosné* (36 %) alebo *prevažne prínosné* (48 %).

1.2 Vzdelávanie učiteľov informatiky, matematiky, prírodovedných a technických predmetov ZŠ a SŠ

Veľká väčšina, konkrétne 553 respondentov z celkového počtu 561, v dotazníku potvrdila, že v rámci NP ITA absolvovali organizované vzdelávacie aktivity.⁶⁵ Systém vzdelávania PZ/OZ sa v NP ITA postupne vyvinul do podoby, ktorá obsahovala nasledujúce prvky:

- Inovačné vzdelávanie učiteľov informatiky, matematiky, prírodných vied na ZŠ a SŠ – zahŕňalo početný súbor rôznych kurzov, z ktorých niektoré sa zameriavali na špecifické informatické zručnosti, predovšetkým programovanie v rôznych kontextoch, ďalšie boli metodologicky zamerané na rozvoj digitálnej a vedeckej gramotnosti;
- Inovačné vzdelávanie pre učiteľov informatických tried na SŠ – určené pre učiteľov nových predmetov vyvíjaných v gescii NP ITA (napr. Informatika v matematike a prírodných vedách, Internet vecí, Škálovanie počítačových sietí a Úvod do počítačových sietí);
- Rozširujúce štúdium informatiky pre učiteľov ZŠ a SŠ – venovaný učiteľom predmetu informatika;
- Vzdelávanie riaditeľov ZŠ a SŠ pre premenu školy na vzdelávanie pre informačnú spoločnosť – určené potenciálnym ŠDK;
- Transformácia vzdelávania a školy pre digitálnu dobu – samostatný modul pre ustanovených ŠDK.

Prvé dva typy vzdelávania začali ako prezenčné kurzy a v marci 2020 sa presunuli do online priestoru. Po tomto presune NP ITA zorganizoval viac ako 300 ad hoc webinárov, ktoré si kládli za cieľ uľahčiť PZ/OZ prechod na online výučbu.

Inovatívne a aktualizčné vzdelávanie PZ/OZ bolo respondentmi vysoko oceňované. V ich reakciách sa pravidelne opakovali nasledujúce kategórie hodnotenia:

- Vzdelávanie bolo veľmi potrebné a takmer vo všetkých prípadoch malo **veľmi vysokú úroveň** z hľadiska obsahu i kompetencií školiteľov. Viackrát zazneli názory, že prevyšovalo akékoľvek dovtedy absolvované vzdelávanie. Kvalita sa nezmenila ani po prechode do online formátu.
- Respondenti oceňovali **prístup školiteľov**, a to nielen z hľadiska ich profesijných schopností, ale predovšetkým ich motiváciu a nadšenie pomáhať PZ/OZ aj mimo formálneho vzdelávania.
- Respondenti pozitívne hodnotili **zapojenie odborníkov z VŠ**; podľa nich to bolo podstatnou príčinou úspechu NP ITA.

Zriedkavé kritické hlasy sa týkali logistických procesov v prvom roku realizácie NP, keď vzdelávacie aktivity kolidovali s bežnými pracovnými povinnosťami PZ/OZ. Organizátori vzdelávania však na túto spätnú väzbu reagovali promptne a situácia sa v ďalšom roku realizácie projektu neopakovala.

Pri respondentoch zo západoslovenských regiónov občas zazneli pripomienky, že možností na vzdelávanie tu bolo menej ako vo východoslovenských krajoch SR. Na druhej strane je možným vysvetlením fakt, že záujem o vzdelávacie aktivity v západoslovenských regiónoch bol menší

⁶⁵ 305 z 561 formulárov prišlo z Košického a Prešovského kraja, čo je konzistentné s inými zisteniami tohto hodnotenia, ktoré indikovali, že aktivity, záujem a výsledky NP boli disproporčne viac prítomné v týchto regiónoch.

a organizátori jednoducho reagovali na vyšší dopyt vo východoslovenských krajoch rozsiahlejšou ponukou.

Inovačné vzdelávanie PZ/OZ sa medzi respondentmi najčastejšie realizovalo v predmete informatika (276 respondentov), matematika (143 respondentov) a fyzika (70 respondentov). Zároveň 275 respondentov uviedlo, že vzdelávanie bolo pre nich *veľmi prospešné*; podľa 224 respondentov bolo *skôr prospešné*. Toto hodnotenie predstavovalo názory 98 % respondentov. Relevantnosť a kvalitu vzdelávania potvrdili aj návrhy respondentov, aby sa podobné vzdelávacie aktivity stali permanentnou možnosťou v prezenčnej, ako aj online forme. Ocenili by zároveň doplnenie neformálnymi vzdelávacími aktivitami a možnosti pre fyzické a digitálne sieťovanie PZ/OZ aj cez hranice prirodzených regiónov.

1.3 Motivácia žiakov a študentov pre štúdium IKT, prírodných a technických vied

NP ITA vytváral priestor na motiváciu žiakov k voľbe kariéry v sledovaných oblastiach v rámci vyučovacieho procesu, ako aj mimo neho. V prvom prípade išlo o možnosť „fascinácie bádáním“ v rámci vyučovacieho procesu tak, ako si to stanovili za cieľ organizátori projektu. Priestor na fascináciu však bol vytvorený aj mimo formálnych školských aktivít.

Zdroje NP umožnili zatriktívniť záujmové vzdelávanie žiakov. Pri mladších žiakoch to bolo napríklad zameraním sa na aplikovanú robotiku a prácu s digitálnymi stavebnicami, pri starších žiakoch dominovalo programovanie (či už hardvéru, alebo mobilných aplikácií). Neplánovaným efektom bolo aj zvýšenie záujmu žiakov ZŠ o štúdium práve na tých SŠ, ktoré ponúkali takúto modernú záujmovú činnosť. Medzi najčastejšie pozitívne spomínané neformálne aktivity patria *IT Čajovne* a podujatie *Veda v meste*. Pobytové a denné tábory nemali potrebnú kapacitu na to, aby motivovali rozsiahlejšiu skupinu žiakov.

Záujmová činnosť je často vnímaná aj ako možnosť bližšie pracovať a podporovať nadaných žiakov a zapájať sa do rôznych regionálnych vedomostných súťaží. To využili aj školy zapojené do NP ITA. Zaujímavým riešením pritom bolo zorganizovanie súťaží SŠ pre žiakov ZŠ, kde súčasťou odmeny pre úspešných boli bonusové body uplatniteľné pri prijímacích pohovoroch na danú SŠ.

V prípade neformálnych aktivít NP bol tiež zaznamenaný regionálny aspekt, a síce v tom, že respondenti dotazníkového prieskumu častejšie avizovali nedostatok príležitostí; zároveň tu však bol zaregistrovaný nižší záujem o tieto aktivity.

1.4 Štandardy digitálnej gramotnosti, osobnostného rozvoja a komunikačných kompetencií – SŠ

Digitálna gramotnosť je neodmysliteľnou súčasťou celkovej funkčnej gramotnosti žiakov a možnosť zvýšiť kompetencie práve v tejto oblasti (konkrétne získaním certifikátu ECDL) bola jednou zo zmieňovaných výhod zapojenia sa do NP. Napriek tomu boli zaznamenané rozdielne názory na certifikáciu prostredníctvom projektu. Kým niektoré školy⁶⁶ jej vôbec nevenovali pozornosť, iné ju vnímali ako príležitosť na osobnostný rozvoj nielen žiakov, ale i PZ/OZ. Zazneli dokonca názory, že certifikát ECDL by mal predstavovať minimálny štandard danej kompetencie PZ/OZ; podobne v prípade žiakov by mal predstavovať povinnú úroveň zručností všetkých absolventov SŠ. Keďže testovanie ECDL prebieha výhradne v prezenčnej forme, plánované počty účastníkov tejto aktivity neboli zatiaľ dosiahnuté (pozri údaje v nasledujúcej tabuľke).

⁶⁶ Aktivita bola určená pre žiakov SŠ a učiteľov ZŠ aj SŠ.

Tabuľka 16: *Dosiahnuté počty úspešných absolventov certifikácie ECDL*

	Prihlásení do testovania ECDL	Zapojení do testovania ECDL	Získané certifikáty ECDL	Plánovaný stav (počet účastníkov)
Žiaci SŠ	6 302	3 105	2 134	7 000
Učitelia ZŠ a SŠ	703	414	356	

Zdroj: CVTI, ŽoNFP.

1.5 Vytvorenie partnerstiev a sietí základných a stredných škôl a IT firiem

Jadrom konceptu partnerstiev a sietí vytvorených v rámci NP ITA je memorandum, v ktorom sa partneri dohodnú na spolupráci založenej na vzájomne výhodných aktivitách. V centre partnerstiev pritom stoja SŠ. Z individuálnych rozhovorov s ich predstaviteľmi vyplýva, že hlavnou motiváciou SŠ bola podpora záujmu o štúdium medzi žiakmi partnerských ZŠ v mieste ich pôsobenia a v blízkom okolí. Snažili sa tým riešiť dva aspekty: i) všeobecne nízky záujem o stredoškolské štúdium technických predmetov a informatiky, ii) tendenciu žiakov z malých obcí/miest odchádzať na SŠ do väčších miest, kde predpokladajú vyššiu kvalitu stredoškolského vzdelávania.

K novembru 2021 existovali v rámci NP tri funkčné partnerstvá a prebiehali prípravy na jedno ďalšie. Všetky z nich sú pritom situované v Košickom a Prešovskom kraji, kde SOŠ pociťujú vyššie uvedené problémy vypuklejšie, a na strane druhej tu existuje rozvinutejšia infraštruktúra IT firiem, ktoré svoje požiadavky na pracovnú silu zreteľne komunikujú miestnemu školstvu. Vplyvným faktorom je aj prítomnosť UPJŠ a TU Košice, ktoré boli hybnou silou aj v NP ITA, a ktorých absolventi sú často vo vedení SŠ – priamo v jadre partnerstiev.

Základné aktivity v rámci partnerstiev zahŕňajú:

- stretnutia riaditeľov SŠ a partnerských ZŠ spojené s prezentovaním možností, ktoré SŠ ponúkajú svojim budúcim žiakom – výsledkom týchto stretnutí sú konkrétne memorandá o partnerstvách, ktoré sa na týchto stretnutiach iniciovali;
- exkurzie a dni otvorených dverí pre žiakov aj učiteľov ZŠ, kde mali príležitosť oboznámiť sa s IT Science Labmi a novými spôsobmi výučby IT (programovanie, lego robotika, 3D tlač). Výsledkom bola motivácia žiakov ZŠ zapojiť sa do súťaží organizovaných týmito SŠ, či prihlásiť sa na stredoškolské štúdium práve tam;
- odborné krúžky pre žiakov ZŠ v priestoroch SŠ, čo taktiež zvyšuje motiváciu prihlásiť sa na štúdium na danú SŠ.

Formálne boli do partnerstiev zapojené aj firmy z klastra Košice IT Valley, avšak ich konkrétny príspevok bol zatiaľ limitovaný. Jednou z príčin boli fyzické obmedzenia v čase pandémie COVID-19 a tiež nedostatok príležitostí na identifikovanie optimálneho spôsobu, akým by jednotlivé firmy mohli prispieť. Doterajšie príklady zapojenia IT firiem sa obmedzili na prezentácie pracovníkov IT sektora, ktoré umožnili žiakom získať približnú predstavu o kariére v tomto sektore.

Aj v prípade partnerstiev bol zaregistrovaný rovnaký regionálny efekt, ako to bolo v prípade niektorých iných aktivít NP ITA. Niektoré SŠ zo západoslovenských regiónov indikovali záujem založiť partnerstvo s miestnymi školami. Zároveň sú však omnoho skeptickejšie ohľadom nájdenia vhodného partnera z IT sektora, vzhľadom na nedostatočnú ponuku v ich regióne. Z porovnania s partnerstvami z východoslovenských regiónov však vyplýva, že ani tam zatiaľ nie je zapojenie firemných partnerov optimálne a partnerstvá teda budú v dohľadnom čase založené najmä na spolupráci škôl.

Externé vplyvy na kapacitu uspokojovať potreby cieľových skupín

Medzi **pozitívne externé faktory**, ktoré prispeli k zvýšeniu kapacity naplňania potrieb cieľových skupín, patrila podpora zo strany IT sektora. Iniciatíva vedúca k NP ITA vznikla na východe Slovenska s

podporou miestnej asociácie IT firiem . Pokiaľ ide o zvyšok krajiny, do propagácie projektu sa zapojila IT Asociácia Slovenska (ITAS) a verejne ho ocenila aj Digitálna koalícia Slovenska.

Podpora projektu zo strany SO bola po vyriešení úvodných problémov v prvom roku dobrá a od školského roku 2020/2021 sa ešte zefektívnila. Podľa vyjadrení manažmentu ITA SO prejavil flexibilitu a porozumenie, pokiaľ išlo o zmeny v projekte v dôsledku nástupu protipandemických opatrení, taktiež ohľadom nevyčerpania finančných prostriedkov, ako aj v komunikácii o prepojení národných projektov ITA a pripravovaných NP MŠVVaŠ SR edIT 1 a edIT 2, ktoré sa zameriavajú na zmiernenie dopadov pandémie COVID-19 na SŠ (edIT 1) a na druhom stupni ZŠ (edIT 2).⁶⁷ Komunikácia medzi ITA a SO bola hodnotená ako dobre nastavená.

Medzi **negatívne externé vplyvy** patrili všeobecné pravidlá projektov financovaných z EŠIF. VŠ zdôrazňovali, že podľa pravidiel, ktoré definovalo MF SR v Stratégii financovania EŠIF⁶⁸ majú VŠ povinnú finančnú spoluúčasť vo výške 5 % v rámci svojho rozpočtu. Uvedené vnímali ako neférové doplácanie na cieľové skupiny mimo sféry VŠ. Formálnou prekážkou optimálnej implementácie bol aj ťažkopádny vykazovací systém spojený so všetkými EŠIF projektmi, ktorý sa pri zbieraní dát často sústreďuje viac na procesy ako na výstupy a výsledky projektov. V rámci dotazníkového prieskumu aj individuálnych rozhovorov respondenti spomenuli s ohľadom na vysokú početnosť priamej cieľovej skupiny projektu predovšetkým karty účastníkov, ktoré predstavovali vysokú administratívnu záťaž, podobne to bolo aj so zbieraním a zadávaním duplicitných informácií do systému ITMS2014+. Pretrvávajúcim problémom bolo tiež VO (hoci v tomto projekte sa týkalo aktivít zameraných na VŠ). Podľa niektorých riaditeľov a zástupcov škôl, s ktorými bol realizovaný rozhovor, formálnou prekážkou bol aj limit na vykonávanie prác na dohodu v zákonníku práce v objeme 350 hodín ročne. Aktívni PZ/OZ by tento limit reálne prekročili, preto často svoju prácu nevykazovali a pracovali bez finančnej odmeny, čo pôsobilo demotivujúco. Takýchto PZ/OZ bol len veľmi malý počet a táto prekážka teda nemala rozhodujúci vplyv na motiváciu PZ/OZ participovať v aktivitách NP ITA. V priebehu projektu tiež prišlo k zmene zákona o kontinuálnom vzdelávaní PZ, v dôsledku ktorej už nezískavali kredity za inovačné vzdelávanie poskytované v rámci NP ITA, čo časť z nich ovplyvnilo v rozhodnutí nezúčastniť sa ho.

Najväčším logistickým problémom bolo ročné zdržanie pri podpise zmluvy s CVTI, keď sa organizátori museli rozhodovať medzi obmedzením aktivít a využitím vlastných prostriedkov s očakávaním následnej refundácie. Hoci sa UPJŠ pre takýto krok rozhodla, s veľkou pravdepodobnosťou to odradilo iné partnerské VŠ od aktívnejšej participácie.

Napriek viacerým drobným nedostatkom v úvodnej fáze realizácie NP ITA (oneskorenie vybavenia IT Science Labov, problémy pri práci s konkrétnymi modulmi, náročná elektronická administrácia), výsledkom sú zjednodušené procesy vykazovania aktivít a užívateľsky prívetivý vzdelávací portál. V závere je preto možné zhrnúť, že pokiaľ ide o príspevok NP ITA k napĺňaniu potrieb zvolených cieľových skupín, je hodnotený ako **mimoriadne úspešný**. Dôvodom sú nielen procesné, ale i odborné a analytické kapacity všetkých zúčastnených aktérov, ktoré boli identifikované ako hlavné predpoklady naplnenia cieľov tohto projektu.

3.3.2 Dopady NP ITA na cieľové skupiny

Napriek tomu, že NP ITA mal zadefinované dve cieľové skupiny – PZ/OZ a žiakov základných a stredných škôl, miera dopadov jednotlivých aktivít na ne bola rôzna. Kľúčovým dopadom identifikovaným prostredníctvom individuálnych rozhovorov, ako aj dotazníkového prieskumu, bolo **zvýšenie kvality vzdelávania PZ/OZ**, ktoré neskôr kulminovalo v koncepcii digitálnej transformácie škôl. Ako bolo

⁶⁷ Bližšie informácie o NP edIT 1 a edIT 2 sú prístupné na webovej stránke MŠVVaŠ SR www.minedu.sk/np-edit.

⁶⁸ MF SR. 2019. *Stratégia financovania Európskych štrukturálnych a investičných fondov na programové obdobie 2014 – 2020*.

spomenuté v predchádzajúcej časti, možnosť zúčastniť sa inovačného vzdelávania bola hlavnou motiváciou škôl, pre ktorú sa zapojili do NP (spolu s možnosťou materiálno-technického vybavenia IT Science Labu). Dotazníkový prieskum potvrdil, že ich očakávania boli v tomto ohľade naplnené – 215 respondentov označilo za najväčší prínos inovačné vzdelávanie, 66 respondentov vybavenie IT Science Labu. Oba očakávané prínosy však boli prekonané **dopadom nových metodík vyvinutých v rámci NP**, ktoré spomenulo 294 respondentov. To svedčí o tom, že prínos nových metodík bol pre účastníkov neočakávaný, avšak v štruktúre ich hodnotenia kvality programu sa stal dominantným. Menej prekvapivým bolo zistenie, že najväčší prínos PZ/OZ vnímali v predmete informatika (331 respondentov), menej v predmete matematika (131 respondentov) a fyzika (102 respondentov).

Priame dopady na cieľovú skupinu **žakov** boli limitované a sústredili sa v oblastiach ako IT Science Laby, neformálne aktivity a ECDL certifikácia. Priame dopady boli výraznejšie u žiakov SŠ, ktorí z povahy štúdia boli schopní priame možnosti ponúknuté NP ITA využívať vo väčšej miere ako žiaci ZŠ. U žiakov ZŠ bol dopad NP **zväčša nepriamy a sprostredkovaný učiteľmi**. Tento dopad sa prejavoval predovšetkým v tom, že učitelia, ktorí využili príležitosť získať nové vedomosti, zručnosti a zapracovať nové metodiky vytvorené v rámci NP ITA do výučby, vedeli vytvoriť reálny priestor pre zmenu vo vyučovaní žiakov. Konkrétnou zmenou bolo zavedenie bádateľského prístupu do výučby informatiky a prírodovedných predmetov.

Jedným z najdôležitejších poznatkov vyplývajúcich z tohto hodnotenia je, že **NP ITA priniesol nezamýšľané pozitívne výsledky**. Týmto boli **Program digitálnej transformácie vzdelávania na Slovensku**⁶⁹ a **pozícia školského digitálneho koordinátora (ŠDK)** ako samostatnej kategórie PZ/OZ. Tieto výsledky boli nezamýšľané v tom zmysle, že neboli obsiahnuté medzi cieľmi projektu v pôvodnej ŽoNFP. Ako je bližšie uvedené v časti 3.4.2, aktivity vedúce k týmto výsledkom boli reakciou na vážne externé zásahy do fungovania NP ITA, predovšetkým pandémie COVID-19 a z nej vyplývajúcej potreby rýchleho prechodu na online vzdelávanie na ZŠ a SŠ. Realizátori NP ITA skonštatovali, že slovenský vzdelávací systém nebol pripravený na tento druh krízy a navrhli koncepciu digitálnej transformácie vzdelávania ako nápravu, ale aj ako strategický cieľ pre budúce smerovanie celého vzdelávacieho systému. Pozícia ŠDK bola prezentovaná ako dôležitý prostriedok presadzovania programu digitálnej transformácie na jednotlivých školách s výrazným systémovým potenciálom. NP ITA začal so vzdelávaním potenciálnych ŠDK výrazne skôr, ako bola pozícia definovaná legislatívne. Vytvoril tiež podmienky pre uhrádzanie mzdových prostriedkov pre ŠDK na školách, ktoré sa pre zriadenie pozície rozhodli. NP ITA tiež podporoval potrebu zákonného definovania ŠDK ako samostatnej kategórie PZ/OZ, čo sa nakoniec udialo novelou zákona o pedagogických a odborných zamestnancoch v októbri 2021.⁷⁰ Nová úprava vytvorila systémový priestor pre pôsobenie školských digitálnych koordinátorov a definovala charakteristiky činností spojených s pozíciou, čím dala školám príležitosť využiť ich potenciál naplno.

Cieľová skupina žiaci ZŠ a SŠ

V tejto cieľovej skupine hodnotitelia identifikovali **priamy dopad vo forme prístupu k modernejším vyučovacím pomôckam** prostredníctvom IT Science Labov. Rozhodujúca časť dopadu bola žiakom **spostredkovaná učiteľmi**, predovšetkým tými, ktorí využili príležitosť, ktorú im poskytlo inovačné vzdelávanie a nové metodiky výučby na zvýšenie kvality a zmenu charakteru výučby.

Podľa dotazníkového prieskumu si PZ/OZ boli vedomí tohto sprostredkovaného charakteru dopadu projektu na žiakov a pozitívne efekty vnímali skôr ako možnosť než ako fakt. Zatiaľ čo oceňovali užitočnosť a prínosy projektu, boli zdržanlivejší v hodnotení jeho príspevku k zlepšeniu digitálnych kompetencií a študijných výsledkov žiakov. V odpovedi na otázku, do akej miery zvýšil NP ITA kompetencie žiakov, iba 7 % z nich zvolilo odpoveď *do veľkej miery*, 62 % z nich uviedlo, že sa *skôr*

⁶⁹ Text návrhu programu a akčného plánu na obdobie 2021 - 2024 je prístupný na www.digitalnakoalicia.sk.

⁷⁰ Zákon č. 414/2021 Z. z.

zvýšili. Pri otázke o premietnutí sa kompetencií do študijných výsledkov žiakov len 3 % z nich uviedli, že sa *zvýšili do veľkej miery*, 48 % odpovedalo, že sa *skôr zvýšili*. Z analýzy relevantných otvorených otázok v dotazníku vyplynulo, že pokiaľ ide o žiakov, PZ/OZ viac oceňovali **zmeny v postojoch a motivácii žiakov** ako zlepšenie ich vedomostí.

V identifikovaných úspešných prípadoch boli žiaci najviac ovplyvnení tým, že participujúci učitelia výrazne zmenili štýl svojej práce. Aplikovaním inovatívnych metódik a akceptovaním ich charakteru dosiahli, že žiaci získali nielen nové vedomosti, ale zmenili svoj postoj k ich získavaniu. V tejto súvislosti uvádzali PZ/OZ zvýšený záujem a aktivitu žiakov na vyučovaní, ako aj väčšiu radosť z vyučovacieho procesu.

V rozhovoroch a čiastočne aj v dotazníku sa opakovala téma nerovnomernosti údajných vysokých IT zručností žiakov, ktorí podľa všeobecne uznávanej predstavy mali vysoko prevyšovať svojich učiteľov. Skutočnosťou je, že tieto schopnosti sa často sústreďujú v oblasti mobilných zariadení a sociálnych sietí. Pri preverovaní ich zručností v používaní základných funkcií iných softvérov v rámci prípravy na certifikáciu ECDL sa objavili v ich zručnostiach šokujúce medzery. Podľa PZ/OZ, s ktorými boli vedené rozhovory, v tomto smere nesmierne pomáhal bádateľský prístup nových metódik, ich dôraz na samostatnú prácu na jednej strane a na prácu v skupinách na strane druhej. Tento druh schopností, ktoré tradičné vyučovanie zanedbávalo, predstavuje mimoriadne dôležitý sprostredkovaný dopad, z ktorého cieľová skupina žiakov mohla profitovať.

Cieľová skupina PZ/OZ

NP ITA vytvoril priestor pre **priamy dopad predovšetkým na cieľovú skupinu PZ/OZ**. Ten sa nesústreďoval len v oblasti zmeny obsahu, ale predovšetkým v zmene štýlu výuky. Inovačné metódky im poskytli množstvo nových nástrojov na skvalitnenie vyučovania. Učitelia oceňovali ich veľkú pestrosť, vysokú kvalitu a fakt, že im boli dodané ako celok a zadarmo.

Avšak, rozhodujúcim mechanizmom priameho dopadu bolo **inovačné a aktualizčné vzdelávanie PZ/OZ**, ktoré malo za následok nielen nárast vedomostí PZ/OZ, ale v mnohých prípadoch aj zmenu ich postojov k výuke. V dotazníku to potvrdilo až 81 % respondentov (413 respondentov); 26 % respondentov potvrdilo, že vzdelávanie malo jednoznačne pozitívny vplyv a 72 % nevedelo špecifikovať mieru vplyvu. V otvorenej otázke týkajúcej sa konkrétneho dopadu NP ITA na kvalitu vyučovacieho procesu 185 respondentov uviedlo, že to bola „inovácia obsahu a aplikácia nových prístupov a metód vo vyučovaní“, 90 respondentov uviedlo „zvýšenie vedomostí, zručností a kompetencií učiteľov“ a 74 z nich „zmenu postojov žiakov, aktivácia, zvýšenie záujmu o predmety“. Mierna väčšina (53 %) respondentov tiež uviedla, že NP ITA priniesol do vzdelávania PZ/OZ možnosti na jeho zlepšenie. Konkrétne boli zmienené tieto dve oblasti zmien: i) v oblasti modernizácie a zmeny formy vzdelávacieho procesu (150 respondentov) ii) v oblasti rozvíjania kompetencií a motivácie PZ/OZ (124 respondentov).⁷¹

Podľa niektorých svedectiev malo na niektorých školách spoločné vzdelávanie PZ/OZ dôsledok, že kolektív sa zomkol. Vyplývalo to aj z potreby koordinácie a zdieľania informácií, najmä po prechode na online vyučovanie. Avšak nie všetci učitelia pokladali inovačné vzdelávanie za prínos. Pozitívne prijatie sa sústredilo najmä medzi učiteľmi prírodovedných predmetov. Napriek tomu sa v rozhovoroch konzistentne opakovala téma, že bude potrebné rozšíriť záber programu aj na spoločenskovedné predmety a „výchovy“.

⁷¹ Tieto dáta však treba interpretovať opatrne, keďže z odpovedí bolo zrejmé, že väčšina respondentov spomínala zlepšenia, ktoré už prebehli, zatiaľ čo menšina zlepšenia navrhovala.

Riaditelia a zástupcovia zapojených škôl otvorene priznávali, že nie všetci učitelia v prírodovedných predmetoch, najmä na ZŠ, mali záujem zapojiť sa. Táto malá skupina zvyčajne akceptovala iba minimum nevyhnutné na technické zvládnutie online vzdelávania, avšak ignorovala ostatné príležitosti, ktoré projekt ponúkal, iní svoj pôvodný názor neskôr prehodnotili. Konsenzom však zostáva, že v blízkej budúcnosti nebude možné úspešne sa realizovať vo vzdelávacom procese bez efektívneho ovládania digitálnych zručností.

Dopady na školy

Okrem dopadov na jednotlivé cieľové skupiny bolo možné medzi respondentmi identifikovať postrehy, ktoré odkazovali na fakt, že NP ITA pôsobil aj na školy ako také.

Prvou oblasťou, v ktorej sa tento dopad prejavoval, bola **digitalizácia manažmentu** školy a veľkej časti vzdelávacieho procesu. Niektoré školy videli NP ako príležitosť presunúť čo najviac komunikácie medzi školou, rodičmi a žiakmi do online priestoru už pred prerušením prezenčného vyučovania v marci 2020 (najmä využívaním platformy EduPage). Bol to však vynútený nástup dištančného vzdelávania, ktorý túto tému nastolil ako nevyhnutnú.

Druhú oblasť dopadu projektu na školy ako celok prinieslo dištančné vzdelávanie, ktoré jednoznačne potvrdilo, že je potrebné **systematicky sa venovať IT infraštruktúre na školách**. Zahŕňalo to nielen softvérové licencie a správu prístupov pre účastníkov online vzdelávania, ale i hardvérové riešenia. Školy boli prinútené, aby súvisiace náklady zahrnuli medzi prioritné a fixné položky v ich rozpočte. Nový spôsob rozmyšľania takisto podporil pozitívne prijatie idey ŠDK, keď na jeseň 2020 NP prišiel s iniciatívou na ich vzdelávanie a zavedenie ako oficiálnej pozície v rámci školského personálu.

3.3.3 Potenciál systémových zmien NP ITA do budúcnosti

Analýza názorov PZ/OZ tak, ako ich odzrkadľoval dotazníkový prieskum naznačila, že rozmyšľanie respondentov ohľadom potenciálnych systémových zmien do budúcnosti sa týkalo prevažne možnosti **inštitucionalizácie systému vzdelávania v kvalite, ktorú poskytoval NP ITA**. Ako už bolo uvedené v podkapitole 3.3.1, väčšina respondentov oceňovala vysokú kvalitu vzdelávacích aktivít projektu. Niektorí z nich preto navrhovali, aby sa v tejto oblasti odstúpilo od projektového prístupu a inováčné vzdelávanie sa etablovalo ako permanentná štruktúra v rámci vzdelávacieho systému so zaručeným zdrojom financovania. Druhý typ návrhov sa týkal pokračovania vzdelávania v súčasnej forme, teda v predĺžení projektu v podobe, akú má teraz. Tieto návrhy vychádzali z nevyhnutnosti naďalej intenzívne investovať do vzdelávania PZ/OZ, až kým sa nárast kvality v tejto oblasti prejaví v systémovej miere aj u žiakov. Súčasťou týchto návrhov bolo aj uznanie nevyhnutnosti **uplatňovania bádateľského prístupu podporovaného digitálnymi technológiami** aj v iných ako prírodovedných predmetoch.

Tento postoj je reflektovaný aj v odpovedi na otázku ohľadom potreby ďalších oprávnených aktivít na zvýšenie IT kompetencií žiakov a na zlepšenie vzdelávania PZ/OZ. Pokiaľ ide o kompetencie žiakov, responzivnosť bola pri tejto otvorenej otázke nízka a dominovali všeobecné odpovede ako „podporiť častejšie používanie IT nástrojov vo vyučovacom procese“, „zlepšiť vybavenie škôl“, či „podporiť neformálne aktivity a záujmové vzdelávanie žiakov“. Hoci v prípade otázky o vzdelávaní PZ/OZ bola responzivita vyššia a až 421 respondentov považovalo ďalšie aktivity za potrebné, pri ich špecifikácii nevedeli ponúknuť nové príklady a ich odpovede sa obmedzili na zachovanie aktuálneho stavu („udržať a zvýšiť ponuku kontinuálneho inováčného/aktualizačného vzdelávania pre PZ/OZ“). Objavili sa aj návrhy na sformalizovanie týchto aktivít v rámci celoživotného vzdelávania PZ/OZ a spojiť účasť s platovým ohodnotením.

Hoci respondenti dotazníkového prieskumu nevnímali **pozíciu ŠDK** ako potenciálny systémový faktor, až 83 % z nich ju **považovali za činnosť, ktorá by mala pokračovať** aj v programovom období 2021 – 2027. Podrobnejšia analýza odpovedí o prínose ŠDK priniesla niekoľko zaujímavých poznatkov,

konkrétne medzi PZ/OZ výrazne prevládal názor, že práca ŠDK je zameraná na asistenciu PZ/OZ, prípadne sa ich názory na pracovnú náplň líšili. Na jednej strane predstavovala úzko špecializovanú rolu servisného technika, na strane druhej zahŕňala právomoc rozhodovať o spôsobe vyučovania jednotlivých predmetov. Dominujú tu odpovede v kategóriách „systematická metodická pomoc a poradenstvo pri uplatňovaní DT vo vyučovacom procese“ (154 respondentov), „vyhľadávanie a sprostredkovanie informácií o nových technológiách a prístupoch k uplatňovaniu DT vo vyučovaní“ (74 respondentov), „vzdelávanie PZ/OZ, jeho podpora, organizácia, motivácia, identifikovanie možností“ (58 respondentov) a „okamžitá pomoc pri problémoch s uplatňovaním DT“ (52 respondentov).

Pri otázke, kto by mal v budúcnosti realizovať aktivity na zvýšenie digitálnych kompetencií v školstve, sa odpovede takisto rôznili – dominoval názor, že by to mali byť školy samotné (159 respondentov), prípadne VŠ (101 respondentov). Vysoká podpora bola pre Metodicko-pedagogické centrum (64 respondentov) a neziskový sektor (61 respondentov).

Na základe vyššie uvedeného je preto možné zhrnúť, že respondenti preferovali zachovanie aktivít na podporu digitálnych kompetencií PZ/OZ v takej podobe, ako to zabezpečuje NP ITA. Boli tiež presvedčení, že akýkoľvek mechanizmus by mal byť v budúcnosti postavený na expertíze odborníkov z VŠ a implementovaný v gescii MŠVVaŠ SR a jeho priamo riadenými organizáciami.

Zhrnutie hodnotiacej otázky 3

Napriek tomu, že realizácia NP ITA nebola zatiaľ ukončená, je možné konštatovať, že **nastavenie projektu je vysoko relevantné**, vzhľadom na aktuálne potreby cieľových skupín žiakov, ako i PZ/OZ. Hlavným cieľom oblasti Vzdelávanie na ZŠ a SŠ pre informačnú spoločnosť, ktorá bola predmetom hodnotenia, bolo poskytnúť vzdelávanie PZ/OZ, aby sa pozitívny efekt prejavil sprostredkované aj na žiakov a ich študijné výsledky. Samotné vzdelávacie aktivity boli systematicky podporované vývojom a testovaním inovatívnych metódik, neformálnymi aktivitami na zvýšenie motivácie žiakov a ich záujmu o štúdium prírodovedných predmetov a informatiky a podnecovaním partnerstiev medzi ZŠ, SŠ a firmami z IT sektoru. Do NP sa zapojilo 313 ZŠ a 251 SŠ, čo v roku 2020 predstavovalo 15,1 % všetkých ZŠ a 37 % všetkých SŠ v SR. Realizátorom projektu je CVTI.

Napriek menším nedostatkom v úvodnej fáze realizácie projektu (oneskorenie materiálo-technického vybavenia, problémy pri práci s konkrétnymi modulmi, náročná elektronická administrácia) sa viaceré z nich v ďalších fázach podarilo odstrániť (zavedené zjednodušené procesy vykazovania, užívateľsky priateľský vzdelávacie portál). Pokiaľ ide o príspevok k napĺňaniu potrieb zvolených cieľových skupín, **NP ITA je možné považovať za mimoriadne úspešný**. Dôvodom sú nielen procesné, ale i odborné a analytické kapacity všetkých zúčastnených aktérov, ktoré boli identifikované ako hlavné predpoklady naplnenia cieľov tohto projektu.

Pozitívne dopady projektu sa najmarkantnejšie prejavili v cieľovej skupine PZ/OZ, konkrétne prostredníctvom **vysoko kvalitného inovačného a aktualizáčného vzdelávania**. Dotazníkový prieskum potvrdil aj **mimoriadne silné efekty nových metódik**. Priame dopady na cieľovú skupinu žiakov boli menšie a sústredili sa na **prístup k moderným vyučovacím pomôckam** (IT Science Laby). Zaznamenané boli taktiež **pozitívne zmeny v postojoch a motivácii žiakov** k učeniu prírodovedných predmetov a informatiky (aplikovaním bádateľského prístupu).

Výrazný vplyv na realizáciu projektu mala pandémia COVID-19, a to nielen z hľadiska obmedzenej realizácie niektorých aktivít (kvôli protipandemickým opatreniam), ale predovšetkým vďaka promptnému zhodnoteniu aktuálnych potrieb cieľových skupín a adresnému prispôsobeniu projektu danej situácii. Do popredia sa dostala **pozícia školských digitálnych koordinátorov** ako súčasť nevyhnutnej digitálnej transformácie škôl a projekt tak potvrdil svoj potenciál na aktivovanie komplexného prístupu v riešení digitalizácie vzdelávacieho systému na Slovensku.

3.4 HO4: Do akej miery ovplyvnila pandémia COVID-19 realizáciu hodnotených DOP a NP?

3.4.1 Vplyv pandémie COVID-19 na realizáciu DOP

Terénny prieskum potvrdil, že pandémia COVID-19 výrazne zasiahla do realizácie DOP v rámci výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM.

Z pohľadu cieľovej skupiny **žiacov** hodnotila vplyv pandémie ako *významný* približne polovica respondentov z GYM a takmer tri štvrtiny respondentov zo ZŠ. Vo väčšine prípadov bola realizácia extra hodín pozastavená v mesiacoch marec – máj 2020 (obdobie prvého zatvorenia škôl z dôvodu pandemickej situácie na Slovensku) a neskôr s otvorením škôl v júni 2020 obnovená.⁷²

Počas neskorších období nepriaznivej pandemickej situácie niektoré školy modifikovali extra hodiny tak, aby sa dali aspoň sčasti realizovať, konkrétne v prípadoch 61 % respondentov GYM a 46 % ZŠ. To, že gymnáziá boli v tejto snahe aktívnejšie, vyplýva aj z veku žiakov a ich väčšej vyspelosti a flexibility vo využívaní informačných technológií. Prevažujúcim modelom bolo v tomto prípade presunutie extra hodín do online priestoru tak, aby mohli byť realizované v domácom prostredí žiakov. Mimoškolská činnosť bola úplne paralyzovaná, čo pramenilo nielen z jej charakteru (väčšinou sa zameriavala na praktické cvičenia, ktoré nie je možné praktizovať online; taktiež po celom dni dištančného vzdelávania by podľa škôl nebolo vhodné zaťažovať žiakov ešte ďalšími online aktivitami), ale aj z nariadenia SO, ktoré neumožňovalo realizáciu mimoškolskej činnosti metódami dištančného vzdelávania. Rovnaká situácia existuje v súčasnosti – mimoškolská činnosť bola rozhodnutím ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR s účinnosťou od 29. 11. 2021 do 9. 1. 2022 prerušená.⁷³

Je potrebné zdôrazniť, že SO reagoval na novovzniknutú kritickú situáciu v súvislosti so šírením vírusu COVID-19 mimoriadne promptne. Už 26. 3. 2020 vydal pre prijímateľov usmernenie, ktoré im umožňovalo požiadať o predĺženie realizácie aktivít projektu či ich pozastavenie. V tejto súvislosti zároveň upozorňuje prijímateľov o oprávnenosti/neoprávnenosti výdavkov. V argumentácii o pozastavení mimoškolskej činnosti uvádza, že je prvoradé zabezpečiť elektronickú komunikáciu vo vzťahu k vyučovaniu a to, že prijímatelia budú mať po ukončení mimoriadnej situácie možnosť realizovať mimoškolskú činnosť nárazovo. SO taktiež umožnil predkladať nepodpísané pracovné výkazy zamestnancov v snahe znížiť riziko nákazy zamestnancov podieľajúcich sa na implementácii projektov.⁷⁴

Podobne bolo týmto usmernením pozastavené vzdelávanie **PZ/OZ**, vzhľadom na charakter vzdelávaní/vzdelávacích programov, s výnimkou tých, ktoré boli v prílohe 2 ŽoNFP zadefinované ako online vzdelávanie. V prípade cieľovej skupiny PZ/OZ hodnotili respondenti vplyv pandémie COVID-19 ako *významný* v menšej miere ako pri cieľovej skupine žiacov – 35 % respondentov GYM, 44 % respondentov ZŠ. Činnosť pedagogických klubov bola pritom dotknutá viac na ZŠ ako na gymnáziách – ich činnosť bola na ZŠ prerušená dvakrát častejšie ako na gymnáziách. Celkovo boli aktivity pre cieľovú skupinu PZ/OZ modifikované v prípadoch 59 % respondentov GYM a 41 % respondentov ZŠ.

⁷² Usmernením ministerky školstva, vedy, výskumu a športu SR sa od 16. 3. 2020 prerušilo vyučovanie na školách a školských zariadeniach. Rozhodnutím ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR sa školské vyučovanie obnovilo s účinnosťou od 1. 6. 2020.

⁷³ MŠVVaŠ SR. 2021. *Rozhodnutie ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR s účinnosťou od 29. novembra 2021.*

⁷⁴ MŠVVaŠ SR. 2020. *Usmernenie SO OP LZ pre prijímateľov v súvislosti so šírením sa ochorením COVID-19 a vyhlásením mimoriadnej situácie v SR.*

Nepriaznivá pandemická situácia naďalej pretrváva a v platnosti zostáva usmernenie SO k realizácii aktivít projektu z 20. 10. 2020. Podľa neho boli doplnené oprávnené činnosti v súvislosti s extra hodinami tak, že extra hodiny je možné realizovať aj relevantnými metódami dištančného vzdelávania. Mimoškolská činnosť je naďalej možná len v prezenčnej forme, rovnako aj vzdelávanie PZ/OZ. Usmernenie umožnilo realizáciu pedagogických klubov online za predpokladu, že tieto stretnutia sú nahrávané pre potreby overenia účastníkov klubu, ich činnosti a trvania stretnutia.⁷⁵ Táto požiadavka bola respondentmi individuálnych rozhovorov vnímaná veľmi negatívne – nielen z dôvodu nevhodného zásahu do činnosti daných stretnutí, ale i z dôvodu technických obmedzení. Väčšina z nich sa preto rozhodla pedagogické kluby online formou nerealizovať a požiadať o predĺženie realizácie projektu.

3.4.2 Vplyv pandémie COVID-19 na realizáciu NP ITA

Podobne ako pri DOP z výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM, aj realizácia NP ITA bola výrazne zasiahnutá pandemiou COVID-19. Vyučovacie procesy museli začať prebiehať dištančnou formou, ktorá sa v masovom meradle dala uskutočniť iba IKT prostriedkami. Ako už bolo spomenuté v predchádzajúcich častiach, hodnotenia celkových následkov prerušenia tradičnej výučby boli prirodzene formulované v negatívnom tóne.⁷⁶

V dotazníkovom prieskume medzi PZ/OZ respondenti uviedli, že pandémia COVID-19 a s ňou súvisiace opatrenia ovplyvnili vyučovanie predmetov NP *do veľkej miery* (47 %) alebo ho *skôr ovplyvnila* (33 %). V otvorenej otázke respondenti bližšie špecifikovali svoje hodnotenie, pričom prevládali odpovede odkazujúce na „prispôsobenie sa online vyučovaniu a domácim podmienkam žiakov s istými obmedzeniami (utlmenie praktických aktivít a experimentov, viac simulácií a digitálnych pomôcok)“ – až 132 respondentov. Medzi ďalšie zdôvodnenia patrí „presun do digitálneho prostredia“ (62 respondentov), „presun do dištančného vzdelávania bez zásadných obmedzení a problémov“ (51 respondentov) a „zníženie rozsahu výučby (časovej dotácie)“ (37 respondentov).

Prechod na dištančné vzdelávanie bol záťažou pre všetkých aktérov vzdelávacieho systému, avšak jednotlivé školy mali rozdielne skúsenosti s tým, ako zatvorenie škôl⁷⁷ ovplyvnilo nielen vyučovanie, ale aj vzťahy medzi školami (ich vedením), PZ/OZ, rodičmi a žiakmi. Pokiaľ ide o samotný technický aspekt prechodu na online výučbu, školy zapojené v NP ITA mali isté výhody. Hoci im samotná participácia v NP nezaručovala dobré technické vybavenie a adekvátny stav siete nevyhnutný na zvládnutie nástupu dištančnej výuky, mali k dispozícii mnohé inovatívne metodiky do veľkej miery založené na IT/DT, a podobne aj rôzne digitalizované pomôcky. Na druhej strane sa však mnohé školy zapojené do NP stretávali s tými istými technickými a organizačnými problémami ako mnohé nezapojené školy.

Podľa názoru respondentov v realizovanom prieskume boli metodiky vyvinuté v rámci NP ITA *úplne alebo zväčša dobre použiteľné* v online výučbe (90 respondentov). Istou výnimkou boli metodiky, ktoré obsahovali praktické aktivity, pokusy a prístroje. Tieto bolo treba vynechať alebo nahradiť simuláciami. 10 % respondentov uviedlo, že nové metodiky sa počas dištančného vzdelávania nepoužívali.

Manažment NP ITA veľmi tvorivo reagoval na prudko sa meniace podmienky spojené s nástupom pandémie COVID-19 a súvisiacimi opatreniami, ktoré buď znemožnili, alebo radikálne zmenili podmienky pre uskutočňovanie viacerých aktivít NP ITA.

Kvôli prechodu na online vzdelávanie nebolo možné uskutočniť niektoré aktivity NP ITA, ktoré boli naplánované v prezenčnej forme a ich online forma buď nebola uskutočniteľná, alebo si jej príprava

⁷⁵ MŠVVaŠ SR. 2020. *Usmernenie k realizácii aktivít projektu počas mimoriadnej situácie*.

⁷⁶ CENTRUM VZDELÁVACÍCH ANALÝZ. 2021. *Správa z reprezentatívneho prieskumu o priebehu a dopade dištančnej výučby v školskom roku 2020/2021*.

⁷⁷ Obdobie prvého zatvorenia škôl z dôvodu pandemickej situácie na Slovensku v marci 2020.

vyžadovala čas. Ako dôsledok zostali finančné prostriedky naplánované na tieto aktivity do veľkej miery nevyčerpané. Konkrétne sa to týkalo zdrojov určených na dohody pre spolupracovníkov, často z radov učiteľov. Boli to tvorcovia, ale predovšetkým overovatelia metodík, keďže testovanie metodík v prezenčnej výučbe prestalo kvôli nedostatku kapacity PZ/OZ. Finančné zdroje sa nevyčerпали ani za lektorské honoráre vyhradené pre plánované prezenčné podujatia inovačného vzdelávania PZ/OZ.

Manažment NP ITA poňal situáciu ako výzvu a príležitosť na to, aby bola zabezpečená vysoká relevancia NP aj v zmenených podmienkach, a s podporou SO prijal sériu opatrení. V prvom rade sprístupnil svoje zdroje všetkým školám, aby ich mohli využiť na čo najefektívnejší prechod na funkčné online vyučovanie. Týkalo sa to inovačných metodík, ako aj možnosti účasti na vzdelávaní PZ/OZ. **NP ITA dal k dispozícii 350 metodík, ktoré boli považované za vhodné na dištančné vzdelávanie.** Všetky výstupy boli poskytnuté zdarma a **otvorili sa aj všetky vzdelávacie aktivity.** Medzi marcom 2020 a marcom 2021 bolo vzdelávanie poskytnuté 6 090 účastníkom z 380 ZŠ a SŠ, z toho viac ako 2 000 z nich bolo zo škôl, ktoré neboli partnermi NP ITA. Obsah vzdelávania sa nevyhnutne zameril na potreby online výučby, takže projekt tiež **zorganizoval 422 webinárov s cieľom podporiť prechod do online prostredia.** Na základe týchto aktuálnych potrieb a dostupnosti nevyčerpaných financií bol projekt predĺžený o jeden rok.

Vedenie NP ITA však použilo krízu aj na nastolenie témy urgentnej potreby zamerať sa na systémové zmeny, predovšetkým digitalizáciu vzdelávania. V druhej polovici roku 2020 **pripravilo koncepciu digitálnej transformácie škôl a vzdelávania školských digitálnych koordinátorov.** Tieto aktivity, ktoré neboli v pôvodnej ŽoNFP, sa stali ohniskom aktivít NP ITA v jeho druhom predĺžení v školskom roku 2021/2022.⁷⁸ Prvá fáza koncepcie digitalizácie sa konkretizovala v aktivitách vedúcich k vzdelávaniu potenciálnych ŠDK, ktoré sa rozbehli v školskom roku 2020/2021. Vzdelávanie sa zameriavalo na vedenie škôl a k októbru 2021 ho absolvovalo 553 frekventantov. NP ITA tiež podporil 228 ŠDK dohodami o pracovnej činnosti v prípade škôl, ktoré sa pre takéto riešenie rozhodli.

Výsledkom zmeny zamerania aktivít NP ITA a ich ohlasu medzi cieľovými skupinami bolo druhé predĺženie projektu do konca školského roka 2021/2022, pričom sa zameranie aktivít zúžilo na digitálnu transformáciu vzdelávania a vzdelávanie ŠDK. V poslednom roku projektu zatiaľ prebehlo vzdelávanie 423 ŠDK; od februára 2022 sa plánuje ďalšie kolo s kapacitou 100 až 200 účastníkov. NP ITA tiež vstúpil do kooperácie s NP edIT 1 a edIT 2, ktoré realizuje MŠVVaŠ a sú zamerané na vybavenie škôl digitálnou technikou. Tieto intervencie tak predstavujú jednu z možností, ako zabezpečiť mzdové prostriedky pre ŠDK formou ich priamej úhrady. NP ITA predstavuje druhý spôsob vo forme dohôd o pracovnej činnosti a navyše zabezpečuje vzdelávanie pre ŠDK z oboch projektov.

Ďalší dopad pandémie COVID-19 sa ukázal aj v konkrétnych platformových riešeniach, prostredníctvom ktorých online vzdelávanie prebiehalo. Kým v úvodných fázach prerušeného prezenčného vzdelávania existovala pluralita možností (napr. Zoom bol vnímaný ako užívateľsky najjednoduchší, WebEx poskytoval služby na istý čas zadarmo), v priebehu realizácie NP ITA došlo k postupnému prechodu na platformy Microsoft. To sa prejavilo nielen v nákupoch licencií MS Office 365 (často pre všetkých žiakov škôl), ale i v prechode na platformu MS Teams. Hoci tento vývoj nie je možné pripísať preferencii a výhradnému vplyvu NP ITA, do istej miery ho mohol ovplyvniť svojou podporou pre ECDL certifikáciu, keďže tá je založená na balíkoch Microsoft. V dôsledku pandémie sa však práve táto aktivita rozvinula menej ako bolo plánované a príčiny príklonu k platformám Microsoft teda neboli spôsobené výlučne NP.

⁷⁸ V porovnaní s pôvodným plánom bol NP ITA dvakrát predĺžený; jeho súčasný predpokladaný termín ukončenia realizácie je 31. 8. 2022.

Zhrnutie evaluačnej otázky 4

Pandémia COVID-19 mala veľký dopad na realizáciu aktivít projektov v rámci oboch výziev GRAM ZŠ a GRAM GYM, keďže ako následok využila väčšina prijímateľov možnosť požiadať o **predĺženie realizácie aktivít projektu**, čo má negatívny dopad aj na čerpanie finančných prostriedkov týchto intervencií.

Je možné zhrnúť, že NP reagoval na výzvy spojené s pandémiou COVID-19 **mimoriadne efektívne**. Promptne identifikoval akútne potreby vzdelávacieho systému v dôsledku núteného prechodu na dištančné vzdelávanie a náležite na ne adaptoval aktivity projektu. Neobmedzil sa však len na priestor vymedzený projektom, ale ponúkol širšiu systémovú koncepciu, ktorá sa v danej situácii ukázala ako nevyhnutná. Potvrdil tak svoj nesmierny potenciál na aktivovanie komplexného prístupu v riešení digitalizácie vzdelávacieho systému na Slovensku.

3.5 HO5: Aké výzvy bude potrebné riešiť v oblasti zvyšovania úrovne kompetencií PZ a OZ a zvyšovania podpory gramotnosti žiakov v programovom období 2021 – 2027?

3.5.1 Odporúčanie a budúce výzvy pre dopytovo-orientované projekty zamerané na rozvoj gramotností

Ako už bolo uvedené v predchádzajúcich kapitolách, respondenti všetkých foriem prieskumu sa jednoznačne zhodli na tom, že posilňovanie kompetencií žiakov v oblasti čitateľskej, matematickej, finančnej a prírodovednej gramotnosti **zostáva výzvou** aj pre ďalšie obdobie. Je potrebné si uvedomiť, že ide o **kontinuálny proces** v rámci komplexnosti vzdelávania. Z tohto pohľadu je potrebné uvažovať o **systémovom riešení**, pretože projektový prístup nie je možné aplikovať na všetkých školách a chyba mu dlhodobý rozmer (projekty obmedzené na tri roky).

V prípade ZŠ i GYM vyjadrilo iba približne 25 % respondentov názor, že v budúcom období nechcú pokračovať v aktivitách na rozvoj gramotností žiakov. U oboch typov škôl respondenti kladú dôraz najmä na čitateľskú gramotnosť, čo korešponduje s už predchádzajúcimi zisteniami týkajúcimi sa zamerania projektov. Záujem o prírodovednú a matematickú, resp. finančnú gramotnosť je vyrovnaný, čo potvrdzuje názor, že jednotlivé gramotnosti tvoria jednotný celok a podpora čiastkových gramotností podmieňuje zlepšenie kompetencií žiakov aj v ostatných smeroch (najmä možno spomenúť „prierezovosť“ čitateľskej gramotnosti). Tento prístup navyše umožňuje vytváranie a posilňovanie medzipredmetových vzťahov, čo vedie k holistickému vnímaniu vzdelávania a učenia pre život.

Z pohľadu formy podporovaných aktivít pre žiakov respondenti **jednoznačne odporúčajú pokračovať v podpore extra hodín**. To považujú za veľmi efektívnu formu najmä preto, že dosah extra hodín je z pohľadu počtu zapojených žiakov vyšší ako dosah mimoškolskej činnosti.

Mimoškolská činnosť má veľký význam najmä pre žiakov ZŠ a 1. – 4. ročníka osemročných gymnázií, pretože tieto menšie deti majú dostatok voľného času na navštevovanie rôznych krúžkov. V prípade GYM sa bariérou stáva časová zaneprázdnenosť starších detí (nad 15 rokov), presah vyučovania do popoludňajších hodín a aj prirodzene nižší záujem o podobné aktivity vzhľadom na vek žiakov. Pedagógovia podporujú pokračovanie tejto aktivity.

Z hľadiska formy neboli spomínané námety na iné formy aktivít pre žiakov, respondenti však jednoznačne odporúčali zachovať flexibilitu v možnom výbere podporovaných aktivít na základe individuálnych interných potrieb škôl. Viacerí z nich pripisujú úspešnosť realizovaného DOP tomu, že sa k intervenciám nepristupovalo plošne a žiadatelia o NFP si mohli sami zvoliť špecifické zameranie/kombináciu pre nich potrebných aktivít. Čo sa týka obsahu aktivít, sú námety pedagógov uvedené nižšie.

Takmer 60 % respondentov oboch typov škôl by uvítalo **ďalšie rozšírenie spôsobu realizácie aktivít na podporu gramotností žiakov**. Ako bolo uvedené vyššie, z pohľadu tematického zamerania navrhujú respondenti podporu rovnakého typu gramotností (doplnenú o podporu rozvoja čitateľskej gramotnosti v cudzom jazyku, ako uvádza správa vo vyjadreniach respondentov nižšie). V prípade ZŠ by pedagógovia v najväčšej miere zamerali pozornosť na rozvoj čitateľskej gramotnosti, ktorú by rozšírili aj na prírodovedné a ďalšie predmety. Bolo by účelné ukázať žiakom nielen vzdelávací, ale i relaxačný rozmer literatúry. Pedagógovia ZŠ by uvítali viac praktických aktivít, ako sú pokusy, exkurzie, projekty a pod. a zameranie aj na finančnú gramotnosť.

V prípade GYM by aktivity mali byť zamerané takisto na informačnú a mediálnu gramotnosť, komunikačné zručnosti a digitálnu gramotnosť. Ako respondenti ZŠ, tak i GYM sa zhodujú na potrebe rozšíriť čitateľskú gramotnosť aj na cudzie jazyky.

Respondenti terénneho prieskumu sa vyjadrovali aj k námetom na ďalšie rozvojové aktivity PZ/OZ. Z hľadiska formy **jednoznačne odporúčajú pokračovať v pedagogických kluboch**. Respondenti rozhovorov spomínali, že budú v tejto aktivite pokračovať aj po skončení projektu. Do budúcnosti by bolo veľmi prínosné podporiť vzájomné sieťovanie škôl, napríklad na báze spoločných pedagogických klubov.

Vzdelávanie PZ/OZ je neodmysliteľnou aktivitou ďalšieho rozvoja kompetencií pedagógov a jej pokračovanie je považované za štandard. Vzdelávacie aktivity by mali zohľadňovať potreby jednotlivca a byť „na mieru“.

Polovica respondentov ZŠ aj GYM by uvítala **rozšírenie zamerania vzdelávacích aktivít PZ/OZ**. Najviac námetov bolo smerovaných do týchto oblastí:

- rozšírenie kompetencií a vedomostí prostredníctvom metodických usmernení a didaktických materiálov, odborných vzdelávaní, prednášok, vzájomného mentoringu, názorné ukážky tvorivých vyučovacích hodín a pod.;
- aktivity zamerané na komunikáciu v riešení konfliktov, sociálnu a interpersonálnu gramotnosť, schopnosť motivácie;
- vzdelávanie pedagógov novými programami a technikou v smere inovácií učebných metód;
- aktivity smerujúce k rozvoju digitálnych kompetencií pedagógov a neustála podpora v oblasti využívania IKT;
- jazykové kurzy pre PZ/OZ;
- psychológia v problémových situáciách, psychohygiena.

Z pohľadu profesijného rozvoja PZ/OZ zohráva nezastupiteľnú úlohu aj neformálne vzdelávanie a viacerí respondenti by uvítali možnosť pravidelných stretnutí zameraných na teambuilding. Hoci podobné aktivity patria pomerne k bežným v ostatných odvetviach, v školskom systéme zatiaľ nepredstavujú zavedenú prax. Na rozdiel od iných vzdelávacích aktivít teambuilding môže mať výrazný vplyv na zlepšenie komunikácie medzi zamestnancami, vznik nových a prehĺbenie existujúcich väzieb, ale i posilnenie vzájomnej dôvery a motivácie. Práve posledným spomínaným faktorom by sa mala venovať zvýšená pozornosť aj v súvislosti s krízovou situáciou v rokoch 2020 a 2021, keď nápor na PZ/OZ a prispôsobenie sa novým podmienkam, ako napr. dištančné vzdelávanie, bol veľký. Aktivity, ktoré pomáhajú posilniť/nanovo vyvolať radosť z práce, by preto nemali byť v tejto súvislosti podceňované.

Z rozhovorov so zástupcami profesijných organizácií vyplynula veľká potreba týkajúca sa nedostatku praktických a didaktických pomôcok, napr. pracovných listov, testov, kvízov, hádaniek a pod. Spracovanie týchto pomôcok je pre pedagógov časovo veľmi náročné, preto by uvítali jednotnú rozsiahlu databázu, kde by boli tieto pomôcky jednoducho dohľadateľné a dostupné. Hoci v súčasnosti existuje viacero zdrojov, z ktorých môžu PZ/OZ čerpať (napr. materiály, ktoré publikuje NÚCEM, ŠPÚ, MPC či MŠVVaŠ SR), ide o izolované webové stránky, ktoré neumožňujú jednoduché a hromadné vyhľadávanie potrebných výstupov.

Príjemcovia DOP považujú filozofiu projektov za dobre nastavenú – aktivity majú logickú previazanosť a vzájomne sa dopĺňajú. Slabou stránkou DOP je však **prílišná administratívna náročnosť**, ktorá je pre väčšinu príjemcov limitujúca a demotivujúca. Ako bolo spomínané v rámci HO1, je absolútne nevyhnutné pracovať na znížení administratívnej náročnosti, skracovaní lehôt SO na kontrolu ŽoP, zamedzení fluktuácie projektových manažérov a pod.

Ako účelné sa tiež javí inšpirovať sa zahraničnými skúsenosťami pri podpore vzdelávania žiakov na školách. Príkladom môže byť napr. zjednodušené projektovanie vo forme tzv. šablón, ktoré je využívané v ČR.

V súvislosti s administratívnou náročnosťou je potrebné tiež zvažovať, či projekty škôl realizovať prostredníctvom NP alebo dopytovo-orientovaných výziev. Respondenti dotazníkového prieskumu by uvítali kombináciu oboch prístupov (57 % respondentov ZŠ a 67 % respondentov GYM). Iba pätina respondentov ZŠ a GYM preferuje DOP a 23 % respondentov ZŠ, resp. 12 % GYM, by uvítalo zapojenie do NP.

Evaluačný tím sa domnieva, že je výzvou pre SO pre budúce programové obdobie vybrať z oboch prístupov (DOP a NP) to najlepšie a pokúsiť sa vytvoriť určitý hybridný model, ktorý by umožnil školám realizáciu ich projektov za vhodnejších podmienok.

3.5.2 Odporúčanie pre NP IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie

V zostávajúcich ôsmich mesiacoch realizácie sa bude NP ITA zameriavať na rozvíjanie koncepcie digitálnej transformácie škôl a predovšetkým na vzdelávanie ŠDK. Organizátori projektu sa taktiež pripravujú na otvorenie ďalšieho kola vzdelávania s kapacitou 100 až 200 PZ/OZ a hodnotenie potvrdzuje, že sú prítomné všetky predpoklady na to, aby NP ITA naďalej poskytoval toto špecializované vzdelávanie v takej vysokej kvalite ako doteraz.

Podľa názoru hodnotiteľov by bolo vhodné, aby vedenie NP ITA **uskutočnilo prieskum potrieb** a predstáv škôl o tom, čo pokladajú za poslanie ŠDK. Prieskum realizovaný pre potreby tohto hodnotenia naznačil, že tieto predstavy sa v rámci cieľovej skupiny líšia, najmä, pokiaľ ide o školy, ktoré ešte funkciu ŠDK neustanovili. Odporúča sa zrealizovať aj **informačnú kampaň**, ktorá by vyzdvihla potenciál ŠDK ako systémového faktora digitálnej transformácie škôl.⁷⁹

Úspech projektu medzi cieľovými skupinami, predovšetkým PZ/OZ, je silným indikátorom toho, že NP ITA založil prax, ktorej pokračovanie si bude táto cieľová skupina vyžadovať aj v budúcnosti. Do budúcej snahy v oblasti zvyšovania digitálnych kompetencií v školstve prostriedkami formálneho a neformálneho vzdelávania PZ/OZ a modernizácie vyučovacieho procesu by bolo preto vhodné **začleniť aktivity, ktoré sa v programovom období 2014 – 2020 v dôsledku pandémie COVID-19 realizovali v podstatne menšej miere, ako predpokladal pôvodný zámer**. Ide predovšetkým o ECo-C certifikáciu⁸⁰ a podporu partnerstiev medzi školami a IT firmami.

Taktiež podpora partnerstiev medzi školami a firmami z IT sektoru by mala ostať silnou prioritou v budúcnosti. Partnerstvá sa z objektívnych dôvodov nerozvinuli do takej miery, ako projekt ITA predpokladal. Hodnotitelia preto odporúčajú **vytvoriť informačný mechanizmus, ktorý by zvyšoval povedomie o pozitívnom potenciáli partnerstiev** a poskytoval efektívne príklady z existujúcich partnerstiev. Keďže ani fungujúcim partnerstvám sa zatiaľ nepodarilo nájsť optimálny spôsob príspevku firiem k partnerstvám, odporúča sa **uskutočniť prieskum očakávaní ohľadom spôsobov participácie v partnerstvách aj medzi IT firmami**. Výsledky prieskumu by sa mali stať súčasťou novej stratégie podpory partnerstiev v programovom období 2021 – 2027.

Na základe pozitívnych efektov bádateľského prístupu by mala byť zvážená **možnosť rozšíriť ho i do ďalších oblastí a predmetov**. Týka sa to zavedenia nových tém do výučby v rámci informatiky a

⁷⁹ Zber dát pre toto hodnotenie sa prekrýval s obdobím, keď sa pripravovala a následne bola prijatá legislatívna zmena obsiahnutá v novele zákona č. 414/2021 Z. z. Odpovede v dotazníkovom prieskume medzi PZ/OZ naznačujú, že je pravdepodobné, že nie všetci PZ/OZ tento proces sledovali a boli si vedomí možností, ktoré nová legislatíva priniesla v oblasti školských digitálnych koordinátorov, najmä pokiaľ ide o charakteristiky činností spojených s touto pozíciou. Informačná kampaň by pomohla tento nedostatok odstrániť.

⁸⁰ Štandardizovaný certifikát v oblasti osobnostného rozvoja a komunikačných kompetencií v krajinách Európskej únie.

prírodovedy (napríklad digitálna bezpečnosť a virtualizácia), ale aj spoločenskovedných predmetov, výučby cudzích jazykov a výchov. Hodnotitelia sú toho názoru, že koncepcia digitalizácie školstva rozvinutá v rámci NP ITA je schopná konceptuálne obsiahnuť takéto rozšírenie. NP ITA tiež dokazuje, že má k dispozícii dostatočné odborné kapacity na prípravu takejto zmeny.

Hodnotitelia tiež odporúčajú v spolupráci s cieľovou skupinou PZ/OZ participatívnym spôsobom **posúdiť možnosť trvalej inštitucionalizácie snáh, ktoré v programovom období 2014 – 2020 uskutočňoval NP ITA**, špecificky vzdelávanie PZ/OZ, vyvíjanie inovatívnych metodík, neformálne vzdelávacie aktivity a budovanie digitálnej infraštruktúry. V priebehu hodnotenia zazneli návrhy na potrebu vytvorenia trvalého inštitucionálneho zabezpečenia a vyčlenených finančných zdrojov pre tieto aktivity.

4 Prílohy

Príloha 1 – Evaluačná matica

Príloha 2 – Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor

Príloha 3 – Použité zdroje informácií

Príloha 4 – Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu (samostatná príloha)

- Prieskum príjemcov DOP GRAM ZŠ
- Prieskum príjemcov DOP GRAM GYM
- Prieskum názorov žiakov a rodičov
- Prieskum príjemcov NP ITA

4.1 Príloha 1 – Evaluačná matica

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
HO1: Aké boli kľúčové faktory (vonkajšie aj vnútorné) úspešnej realizácie dopytovo-orientovaných projektov?					
1.1 Aké faktory ovplyvnili rozhodovanie škôl o zapojení sa do dopytovo orientovaných výziev? 1.2 Aké boli slabé a silné stránky nastaveného procesu implementácie projektov? 1.3 Aké faktory ovplyvnili implementáciu projektov (pozitívne a negatívne)? 1.4 Ako sa osvedčilo zjednodušené vykazovanie výdavkov (paušálna sadzba a štandardné stupnice jednotkových nákladov)? 1.5 Aké sú odporúčania pre programové obdobie 2021 – 2027 (k nastaveniu procesov, ako aj zjednodušeného vykazovania výdavkov)?	Identifikácia externých faktorov ovplyvňujúcich dosahovanie čiastkových cieľov Administratívna náročnosť realizácie projektov	<ul style="list-style-type: none"> Vnímanie podmienok realizácie projektov zo strany zapojených aktérov Kauzálny vzťah kvality vzdelávania pedagógov a gramotnosti žiakov 	Programová dokumentácia Projektová dokumentácia Primárne údaje od prijímateľov pomoci	Analýza dát a dokumentácie Teória zmeny	
			DOT 1 riaditelia škôl DOP ⁸¹ DOT 2 PZ a OZ škôl DOP ⁸² INT 1 DOP na ZŠ ⁸³ INT 2 DOP na GYM ⁸⁴ INT 3 MŠVVaŠ SR ⁸⁵ INT 4 združenia ⁸⁶	Dotazníkový prieskum Interview	
HO2: Zodpovedalo nastavenie projektových aktivít v dopytovo-orientovaných výzvach potrebám cieľových skupín?					

⁸¹ DOT 1 – riaditelia, príp. pracovníci poverení riadením projektu 137 škôl z výzvy GRAM ZŠ a 65 škôl z výzvy GRAM GYM

⁸² DOT 2 – PZ a OZ škôl zapojených v dopytovo-orientovaných výzvach

⁸³ INT 1 – 13 riaditeľov škôl z výzvy GRAM ZŠ

⁸⁴ INT 2 – 8 riaditeľov škôl z výzvy GRAM GYM

⁸⁵ INT 3 – 2 projektoví manažéri a 1 zástupca odbornej sekcie MŠVVaŠ SR

⁸⁶ INT 4 – 2 zástupcovia združenia škôl a učiteľov (asociácií)

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
2.1 Ktoré projektové aktivity mali najväčší prínos pre cieľové skupiny a prečo?	Zhodnotenie absorpčných kapacít v najmenej rozvinutých okresoch	<ul style="list-style-type: none"> Miera dopadov projektov na cieľovú skupinu podpory 	Programová dokumentácia Výzvy k DOP od MŠVVaŠ SR	Analýza dát a dokumentácie	
2.2 Majú podporené projekty potenciál prispieť k zlepšovaniu študijných/vzdelávacích výsledkov žiakov? Ak áno, akým spôsobom? Zapájali sa do aktivít žiaci zo znevýhodneného prostredia?	Zhodnotenie dopadov/miery vplyvu realizovaných aktivít na dosahovanie výsledkov Zhodnotenie príspevku projektov k dosahovaniu vytýčených cieľov	<ul style="list-style-type: none"> Vecný pokrok – naplňovanie cieľových hodnôt ukazovateľov k 31.7.2021 Počet pedagogických a odborných zamestnancov zapojených do aktivít na zvýšenie profesijných kompetencií 	Projektová dokumentácia ITMS2014+	Štatistická analýza Komparatívna analýza Teória zmeny	
2.3 Aký bol záujem o zapojenie sa do ponúkaných aktivít zo strany cieľových skupín (žiaci aj PZ a OZ)?	Vyššia kvalita a lepšia podpora pedagogických zamestnancov				
2.4 Ktoré projektové aktivity neboli zo strany cieľových skupín pozitívne vnímané a prečo?	Podmienky na činnosť pedagogických klubov Podmienky pre mimoškolské činnosti a extra hodiny	<ul style="list-style-type: none"> Počet žiakov zapojených do aktivít zameraných na zlepšenie zručností a zvýšenie gramotnosti 			
2.5 Chýbali v predmetných výzvach nejaké oprávnené aktivity, ktoré boli potrebné pre dosiahnutie stanovených cieľov?	Naplnenie cieľových hodnôt ukazovateľov, rozsah	<ul style="list-style-type: none"> Študijné výsledky 			

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
2.6 Sú vhodne nastavené podmienky a cieľové skupiny pre realizáciu mimoškolskej činnosti?	zapojenia do ponúkaných aktivít Posun vo výsledkoch vzdelávania u žiakov	• Počet aktivít	DOT 1 riaditelia škôl DOP DOT 2 PZ a OZ škôl DOP DOT 3 žiaci škôl DOP ⁸⁷ DOT 4 rodičia žiakov škôl DOP ⁸⁸	Dotazníkový prieskum	
2.7 Sú vhodne nastavené podmienky a cieľové skupiny pre realizáciu pedagogických klubov?			INT 1 DOP na ZŠ INT 2 DOP na GYM INT 3 MŠVVaŠ SR INT 4 združenia	Interview	
2.8 Sú vhodne nastavené podmienky a cieľové skupiny pre realizáciu vzdelávania pedagógov?					
2.9 Sú vhodne nastavené podmienky a cieľové skupiny pre realizáciu extra hodín?					

⁸⁷ DOT 3 – žiaci ZŠ a SŠ zapojených v dopytovo-orientovaných výzvach, ochotných sprostredkovať dotazníkový prieskum medzi žiakmi

⁸⁸ DOT 4 – rodičia žiakov zúčastnených v DOT 3, ochotní vyjadriť sa k problematike zvyšovania gramotnosti

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
HO3: Ako prispeli projektové aktivity NP IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie k posilneniu IT kompetencií žiakov a PZ/OZ pre potreby matematických, prírodovedeckých a technických predmetov?					
3.1 Do akej miery naplnili výstupy NP potreby cieľových skupín?	Zhodnotenie príspevku projektov k dosahovaniu vytýčených cieľov NP ITA	<ul style="list-style-type: none"> Miera dopadov projektov na cieľovú skupinu podpory 	Programová dokumentácia Výzvy k NP ITA od MŠVVaŠ SR	Analýza dát a dokumentácie	
3.2 Aké pozitívne dopady je možné identifikovať u cieľových skupín?	Zhodnotenie dopadov/miery vplyvu realizovaných aktivít na dosahovanie výsledkov	<ul style="list-style-type: none"> Vecný pokrok – naplňovanie cieľových hodnôt ukazovateľov k 31.7.2021 	Projektová dokumentácia ITMS2014+	Štatistická analýza Komparatívna analýza	
3.3 Mali realizované aktivity vplyv na zlepšenie študijných/vzdelávacích výsledkov žiakov?	Posun vo výsledkoch vzdelávania u žiakov Naplnenie cieľových hodnôt ukazovateľov	<ul style="list-style-type: none"> Počet pedagogických a odborných zamestnancov zapojených do aktivít na zvýšenie profesijných kompetencií 		Teória zmeny	
3.4 Aké systémové zmeny NP priniesol a aké sú najväčšie výzvy v danej oblasti pre programové obdobie 2021 – 2027?	Využitelnosť výstupov a výsledkov NP ITA pre ďalší rozvoj IT a digitálnych a vedeckých kompetencií žiakov a PZ/OZ	<ul style="list-style-type: none"> Počet žiakov zapojených do aktivít zameraných na zlepšenie zručností a zvýšenie gramotnosti Študijné výsledky 			

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
3.5 Aké skúsenosti a poznatky z využitia IT nástrojov a digitálnych kompetencií vo vyučovacom procese, získané počas pandémie COVID-19, bude vhodné využívať aj v budúcnosti?			<p>DOT 5 školy v NP ITA⁸⁹</p> <p>DOT 6 PZ a OZ vzdelaní v NP ITA⁹⁰</p> <p>INT 3 MŠVvaŠ SR</p> <p>INT 4 združenia</p> <p>INT 5 manažér NP ITA⁹¹</p> <p>INT 6 siete NP ITA⁹²</p> <p>INT 7 školy NP ITA⁹³</p>	<p>Dotazníkový prieskum</p> <p>Interview</p>	
HO4: Do akej miery ovplyvnila pandémia COVID-19 realizáciu hodnotených DOP a NP?					

⁸⁹ DOT 5 – ZŠ a SŠ zapojené v NP IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie

⁹⁰ DOT 6 – PZ a OZ škôl zapojených v NP IT Akadémia – vzdelávanie pre 21. storočie, ktorí sa zúčastnili vzdelávacích aktivít

⁹¹ INT 5 – projektová manažérka a odborný garant NP ITA

⁹² INT 6 – 2 zástupcovia vytvorených sietí a škôl v NP ITA

⁹³ INT 7 – zástupcovia 8 škôl zapojených v NP ITA

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
<p>4.1 Ktoré typy aktivít sa ukázali ako realizovateľné/nerealizovateľné aj počas pandémie a prečo? Ktoré typy chýbali?</p> <p>4.2 Aké zmeny vo vzťahu k aktivitám by bolo potrebné vykonať, aby boli realizovateľné, resp. realizovateľné efektívnejšie aj počas situácií, aké vznikli počas pandémie (dištančné vzdelávanie)?</p> <p>4.3 Do akej miery boli pandemiou COVID-19 ovplyvnené výstupy a výsledky podporených projektov z pohľadu jednotlivých cieľových skupín?</p>	<p>Zhodnotenie efektívnosti realizovaných aktivít po prechode na dištančné vzdelávanie</p> <p>Miera vplyvu dištančného vzdelávania na plánované výstupy a výsledky</p>	<ul style="list-style-type: none"> Efektívnosť realizovaných aktivít pred a po prechode na dištančné vzdelávanie 	<p>Projektová dokumentácia ITMS2014+</p>	<p>Analýza dát a dokumentácie Komparatívna analýza</p>	
			<p>DOT 1 riaditelia škôl DOP DOT 2 PZ a OZ škôl DOP DOT 5 školy v NP ITA DOT 6 PZ a OZ vzdelaní v NP ITA</p>	<p>Dotazníkový prieskum</p>	
			<p>INT 1 DOP na ZŠ INT 2 DOP na GYM INT 3 MŠVVaŠ SR INT 4 združenia INT 5 manažér NP ITA INT 6 siete NP ITA INT 7 školy NP ITA</p>	<p>Interview</p>	
<p>HO5: Aké výzvy bude potrebné riešiť v oblasti zvyšovania úrovne kompetencií PZ a OZ a zvyšovania podpory gramotnosti žiakov v programovom období 2021 – 2027?</p>					

Hodnotiace podotázky	Posudzovacie kritériá	Ukazovatele	Zdroje dát dáta a dokumentácia	Zvolená metodika analýzy	Poznámka
			terénny prieskum	zberu	
5.1 Kam zamerať úsilie v oblasti vzdelávania PZ a OZ v budúcnosti? 5.2 Akým smerom pokračovať pri zvyšovaní gramotnosti žiakov?	Vplyv rozvoja kompetencií PZ a OZ na zlepšenie študijných/vzdelávacích výsledkov žiakov Zhodnotenie účinnosti dostupných nástrojov pre zvyšovanie gramotnosti žiakov Zhodnotenie budúcich potrieb	<ul style="list-style-type: none"> Zhodnotenie vzdelávacích aktivít PZ a OZ Zhodnotenie pokroku a zlepšenia gramotnosti žiakov v rozvíjaných oblastiach 	Projektová dokumentácia ITMS2014+	Syntéza poznatkov Vyhodnotenie teórie zmeny	
			<p>DOT 1 riaditeľa škôl DOP</p> <p>DOT 2 PZ a OZ škôl DOP</p> <p>DOT 5 školy v NP ITA</p> <p>DOT 6 PZ a OZ vzdelaní v NP ITA</p>	Dotazníkový prieskum	
			<p>INT 1 DOP na ZŠ</p> <p>INT 2 DOP na GYM</p> <p>INT 3 MŠVVaŠ SR</p> <p>INT 4 združenia</p> <p>INT 5 manažér NP ITA</p> <p>INT 6 siete NP ITA</p> <p>INT 7 školy NP ITA</p>	Interview	

4.2 Príloha 2 – Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor

Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor (inštitúcie)

<i>Inštitúcia</i>	<i>Meno respondenta</i>	<i>Termín konania</i>
SO pre OP LZ (MŠVVaŠ SR)	Veronika Paľková Marta Černáková Monika Leščáková (RO pre OP LZ) Rastislav Motýľ Slavomíra Valachová	13. 9. 2021
SO pre OP LZ (MŠVVaŠ SR)	Rastislav Motýľ	14. 9. 2021
SO pre OP LZ (MŠVVaŠ SR)	Rastislav Motýľ + projektoví manažéri	8. 12. 2021
Centrum vedecko-technických informácií SR	Daniela Bírová (projektová manažérka, CVTI) Dušan Šveda, CSc. (odborný garant, UPJŠ) Mária Babinčáková (odborný garant, UPJŠ)	19. 10. 2021
Slovenská komora učiteľov	Soňa Puterková, Jarmila Javorková	29. 11. 2021
Združenie základných škôl Slovenska	Mgr. Alena Petáková (prezidentka združenia)	30. 11. 2021

Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor (GRAM ZŠ)

<i>Prijímateľ</i>	<i>Meno respondenta</i>	<i>Termín konania</i>
Cirkevná spojená škola, Snina	Jozef Lojan	12. 11. 2021
Základná škola, Podvysoká 307	Dagmar, Eva Koreenná	15. 11. 2021
Základná škola, Železničná 14, Bratislava-Vrakuňa	Andrea Macháčová + 2 kolegyne	16. 11. 2021
Základná škola, Školská 389, Sačurov	Mariana Bančanská + 2 kolegyne	16. 11. 2021
Základná škola, Heľpa	Alena Milanová + kolegyňa	16. 11. 2021
Základná škola Gejzu Dusíka, Galanta	Ulrika Ranincová	17. 11. 2021
Základná škola, Školská 192/8, Kamenec pod Vtáčnikom	Martina Ezechiašová	19. 11. 2021
Základná škola Jána Amosa Komenského, Nám. B. Bartóka 497/20, 93201 Veľký Meder	Lucia Tamási	22. 11. 2021
Základná škola, Veľká Ida	Helena Mikulová	22. 11. 2021
Základná škola, Škultétyho 1, Nitra	Henrieta Martincová + 4 kolegyne	23. 11. 2021

Základná škola, Fábryho, Košice	Michal Vilčko	9. 12. 2021
---------------------------------	---------------	-------------

Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor (GRAM GYM)

<i>Prijímateľ</i>	<i>Meno respondenta</i>	<i>Termín konania</i>
Gymnázium Jozefa Gregora Tajovského, Banská Bystrica	Mária Sochorová + 2 kolegyne z pedagogického zboru	4. 11. 2021
Gymnázium Jána Papánka, Vazovova 6, 811 07 Bratislava	Gabriela Barčiaková	3. 11. 2021
Gymnázium Javorová 16, Spišská Nová Ves	Ingeborg Skalská	10. 11. 2021
Gymnázium, Ul. 17. novembra 1180, Topoľčany	Martina Mazáňová	8. 11. 2021
Gymnázium Kukučínova, Poprad	Beáta Taylorová	9. 11. 2021
Gymnázium, Ul.1.mája 905, Púchov	Miroslav Kubičár + 1 kolegyňa z pedagogického zboru	5. 11. 2021
Gymnázium Angely Merici v Trnave	Jana Kuracinová	2. 11. 2021
Gymnázium v Turzovke	Eva Lejtrichová	8. 11. 2021

Zoznam osôb, s ktorými bol vedený rozhovor (NP ITA)

<i>Prijímateľ</i>	<i>Meno respondenta</i>	<i>Termín konania</i>
Spojená škola Juraja Henischa, Bardejov	Jozef Sobek	2. 11. 2021
Základná škola Matky Alexie, Palackého 1, Bratislava	Monika Vašková Karolína Kurucová	3. 11. 2021
Základná škola Jána Amosa Komenského, Tvrdošovce	Jana Micsinaiová	4. 11. 2021
Súkromné gymnázium FUTURUM, Trenčín	Mária Zahoranská	4. 11. 2021
Stredná priemyselná škola elektrotechnická, Košice-Sever	Štefan Krištín Ján Lechman	5. 11. 2021
Základná škola, M. Rázusa 3, Zvolen	Martina Prinerová	5. 11. 2021
Gymnázium Angely Merici, Trnava	Jana Kuracinová	11. 11. 2021
Základná škola, Ulica mieru, Bytča	Ján Ciesarík	12. 11. 2021
Gymnázium, Svidník	Ján Rodák	24. 11. 2021
Stredná priemyselná škola, Prešov	Marek Broda	26. 11. 2021

4.3 Príloha 3 – Použité zdroje informácií

CENTRUM VZDELÁVACÍCH ANALÝZ. 2021. *Správa z reprezentatívneho prieskumu o priebehu a dopade dištančnej výučby v školskom roku 2020/2021*. Dostupné na:

<https://www.vzdelavacieanalyzy.sk/?p=271>

CSIKSZENTMIHALYI, M. 1990. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*.

CVTI SR. 2020. *Návrh Programu digitálnej transformácie vzdelávania na Slovensku a Akčného plánu na obdobie 2021 – 2024*. Dostupné na: https://digitalnakoalicia.sk/wp-content/uploads/2020/10/Program_DT_vzdelavania_navrh_20201016-1.pdf

CVTI. 2021. *Regionálne školstvo*. Dostupné na: https://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/skolstvo/regionalne-skolstvo.html?page_id=10267

CVTI SR. 2018. *Štatistická ročenka – gymnáziá*. Dostupné na: https://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/informacie-o-skolstve/statistiky/statisticka-rocenka-publikacia/statisticka-rocenka-gymnazia.html?page_id=9599

EURÓPSKA KOMISIA. 2014. *Usmernenia týkajúce sa zjednodušených možností vykazovania nákladov: Európske štrukturálne a investičné fondy*. Dostupné na: https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/thefunds/fin_inst/pdf/simpl_cost_sk.pdf

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EÚ. 2013. *Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1304/2013 z 17. decembra 2013*. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1304&from=sk>

FOLENTOVÁ, V. 2018. *Tri štvrtiny žiakov sa učia kvôli známkam a strachu z hanby, nie preto, že by z toho mali radosť*. Dostupné na: <https://dennikn.sk/1023317/tri-stvrtiny-ziakov-sa-uci-kvoli-znamkam-a-strachu-z-hanby-nie-preto-ze-by-z-toho-mali-radost/>

FRIDRICHOVÁ, P. 2019. *Základné gramotnosti a vedomosti z predmetov*. Dostupné na: <https://analyza.todarozum.sk/docs/391340001nr1a/>

HIPŠ, J. 2018. *Testovali motiváciu detí učiť sa. Len 6,8 % sa teší z poznávania, zvyšok motivujú známky či strach z neúspechu*. Dostupné na: <https://ciernalabut.sk/5010/testovali-motivaciu-deti-ucit-sa-len-68-sa-tesi-z-poznavania-zvysok-motivuju-znamky-ci-strach-z-neuspechu/>

ITAS. 2021. *10. ročník IT Fitness Testu bol rekordný, zapojilo sa doň takmer 45-tisíc ľudí*. Dostupné na: <https://itas.sk/10-rocnik-it-fitness-testu-bol-rekordny-zapojilo-sa-don-takmer-45-tisic-ludi/>

ITAS. 2021. *Súhrnná správa o výsledkoch IT Fitness Testu za rok 2021*. Dostupné na: https://itas.sk/wp-content/uploads/2021/10/FINAL_IT-Fitness-Test-2021_zaverecna-sprava.pdf

MF SR. 2019. *Stratégia financovania Európskych štrukturálnych a investičných fondov na programové obdobie 2014 – 2020*. Dostupné na <https://www.mfsr.sk/sk/financne-vztahy-eu/povstupove-fondy-eu/programove-obdobie-2014-2020/europske-strukturalne-investicne-fondy/materialy/strategia-financovania-europskych-strukturalnych-investicnych-fondov-programove-obdobie-2014-2020-verzia-1.5/>

MINISTERSTVO OBRANY SR. 2016. *Programové vyhlásenie vlády Slovenskej republiky*. Dostupné na: <https://www.mosr.sk/programove-vyhlasenie-vlady-slovenskej-republiky/>

MPSVR SR. 2021. *Operačný program Ľudské zdroje na programové obdobie 2014 – 2020 Verzia 8*. Dostupné na: <https://www.employment.gov.sk/sk/esf/programove-obdobie-2014-2020/operacny-program-ludske-zdroje/revizia-op-ludske-zdroje/>

MŠVVaŠ SR. 2016. *Pedagogicko-organizačné pokyny MŠVVaŠ SR pre školský rok 2016/2017*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/9847.pdf>

MŠVVaŠ SR. 2017. *Národný štandard finančnej gramotnosti verzia 1.2*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/11358.pdf>

MŠVVaŠ SR. 2017. *Výsledky slovenských žiakov v oblasti finančnej gramotnosti v medzinárodnom meraní OECD PISA 2015*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/vysledky-slovenskych-ziakov-v-oblasti-financnej-gramotnosti-v-medzinarodnom-merani-oecd-pisa-2015/>

MŠVVaŠ SR. 2020. *Usmernenie k realizácii aktivít projektu počas mimoriadnej situácie*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/17657.pdf>

MŠVVaŠ SR. 2020. *Usmernenie SO OP LZ pre prijímateľov v súvislosti so šíriacim sa ochorením COVID-19 a vyhlásením mimoriadnej situácie v SR*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/16010.pdf>

MŠVVaŠ SR. 2020. *Výsledky slovenských žiakov v oblasti finančnej gramotnosti v medzinárodnom hodnotení OECD PISA 2018*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/vysledky-slovenskych-ziakov-v-oblasti-financnej-gramotnosti-v-medzinarodnom-hodnoteni-oecd-pisa-2018/>

MŠVVaŠ SR. 2021. *Rozhodnutie ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR s účinnosťou od 29. novembra 2021*. Dostupné na: <https://www.minedu.sk/data/att/21290.pdf>

NÚCEM. 2015. *PISA 2012 Národná správa Slovensko*. Dostupné na: https://www.nucem.sk/dl/3491/Narodna_sprava_PISA_2012.pdf

NÚCEM. 2017. *PISA 2015 Národná správa Slovensko*. Dostupné na: https://www.nucem.sk/dl/3482/NS_PISA_2015.pdf

NÚCEM. 2019. *PISA 2018 Národná správa Slovensko*. Dostupné na: https://www.nucem.sk/dl/4636/Narodna_sprava_PISA_2018.pdf

NÚCEM. 2020. *Prvé výsledky medzinárodného výskumu 15-ročných žiakov v oblasti finančnej gramotnosti z pohľadu Slovenska*. Dostupné na: <https://www.nucem.sk/dl/4773/PISA%202018%20financna%20gramotnost.pdf>

SHERNOFF, D. J. 2014. *Applications of flow in human development and education*.

ŠPÚ. 2011. *Rámcové učebné plány pre gymnáziá so štvorročným a osemročným štúdiom s vyučovacím jazykom slovenským*. Dostupné na: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/statny-vzdelavaci-program/statny-vzdelavaci-program-gymnazia/ramcove-ucebne-plany/>

ŠPÚ. 2015. *Štátny vzdelávací program pre gymnáziá*. Dostupné na: https://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/inovovany-statny-vzdelavaci-program/statny_vzdel_program_pre_gymnazia.pdf

ŠPÚ. 2021. *Metodické odporúčanie k záverečnému hodnoteniu na základných a stredných školách v školskom roku 2020/2021*. Dostupné na: <https://www.statpedu.sk/files/sk/aktuality/2021-metodicke-odporucanie/spu-metodicke-odporucanie-v02.pdf>

ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA. 2017. *Správa o identifikácii faktorov ovplyvňujúcich úroveň vzdelávania žiakov strednej školy v oblasti finančnej gramotnosti*. Dostupné na: https://www.ssi.sk/wp-content/uploads/2020/12/Identifikacia_faktorov_FG_SS.pdf

ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA. 2018. *Správa o identifikácii faktorov ovplyvňujúcich úroveň vzdelávania žiakov strednej školy v oblasti čitateľskej gramotnosti*. Dostupné na: https://www.ssi.sk/wp-content/uploads/2020/12/Identif_faktorov_CG.pdf

ŠTÁTNA ŠKOLSKÁ INŠPEKCIA. 2020. *Správa o identifikácii faktorov ovplyvňujúcich úroveň dosiahnutých kompetencií žiakov končiacich ročníkov gymnázia v oblasti prírodovednej gramotnosti*. Dostupné na: https://www.ssi.sk/wp-content/uploads/2020/12/1_3_2_TI_PG_G.pdf

Zákony

Zákon č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Zákon č. 357/2015 Z. z. o finančnej kontrole a audite a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 138/2019 Z. z. o pedagogických a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákon č. 414/2021 Z. z. o pedagogických zamestnancoch a odborných zamestnancoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony