ČŠI | Česká školní inspekce

SEKUNDÁRNÍ ANALÝZA

Podmínky pro distanční výuku českých žáků v mezinárodním srovnání

| leden 2021

2020/2021

Podmínky pro distanční výuku českých žáků v mezinárodním srovnání

Sekundární analýza

Mgr. Simona Boudová

PhDr. Šárka Vokounová, Ph.D.

PhDr. Josef Basl, Ph.D.

Mgr. Tomáš Zatloukal, MBA, LL.M.

PhDr. Ondřej Andrys, MAE, MBA, MPA

OBSAH

1 ÚVOD 8
2 DOMÁCÍ ZÁZEMÍ ŽÁKŮ 10
3 ZÁZEMÍ ŠKOL 12
3.1 DOSTUPNOST A VHODNOST ICT VYBAVENÍ VE ŠKOLÁCH 12
3.2 VYUŽÍVÁNÍ ICT UČITELI 13
4 MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ A VÝSLEDKY ŽÁKŮ 18
5 ZÁVĚR 20

1

Úvod

1 ÚVOD

Začátkem měsíce dubna 2020, v návaznosti na zcela mimořádnou a nečekanou situaci související s vydáním zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách vlivem pandemie nemoci covid-19, realizovala Česká školní inspekce mimořádné tematické šetření ve formě řízených telefonických rozhovorů s řediteli téměř 5.000 základních a středních škol. Zjištění z tohoto šetření jsou shrnuta v podrobné tematické zprávě (-zde-). Jednou z oblastí, kterými se Česká školní inspekce v tomto šetření zabývala, byly také podmínky pro realizaci distančního vzdělávání. V návaznosti na toto šetření, po obnovení prezenčního vzdělávání na začátku školního roku 2020/2021, pokračovala Česká školní inspekce ve sledování dopadů mimořádných opatření na podmínky i průběh vzdělávání přímo ve školách. Součástí tohoto šetření pak byly také zkušenosti a názory žáků a učitelů. Tematická zpráva z tohoto navazujícího šetření je k dispozici -zde-.

Problematikou vzdělávání na dálku během celosvětové pandemie nemoci covid-19 se přirozeně zabývaly také mezinárodní instituce působící v oblasti vzdělávání, dominantně např. Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (dále „OECD“). Zmínit tak můžeme např. tematické zprávy *A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020* (-zde-) nebo *Learning remotely when schools close: How well are students and schools prepared? Insights from PISA* (-zde-). Můžeme se však podívat také na zjištění z dřívějších aktivit OECD, reflektující situaci před nástupem pandemie nemoci covid-19 a poskytující důležité vstupní informace o podmínkách pro realizaci distančního vzdělávání. Konkrétním zájmem České školní inspekce v rámci této sekundární analýzy jsou pak zjištění z mezinárodního šetření PISA 2018 ze září 2020[1], která se vážou k materiálním podmínkám pro vzdělávání (-zde-). Příslušná zjištění z šetření PISA 2018 jsou v této sekundární analýze komparována s národními zjištěními České školní inspekce, a to jak z jarního období školního roku 2019/2020, tak z podzimního období školního roku 2020/2021. Doplňkově jsou analyzována také data z mezinárodního šetření TIMSS, které sleduje znalosti žáků na úrovni 4. ročníků základního vzdělávání a jehož gestorem je Mezinárodní asociace pro hodnocení výsledků vzdělávání (IEA), a okrajově rovněž data z mezinárodního šetření o vyučování a učení TALIS, jež je opět v gesci OECD.

Jak již bylo uvedeno, do jarního zjišťování České školní inspekce byli zapojeni ředitelé základních a středních škol a podzimní reflexe distanční výuky realizované ve druhém pololetí školního roku 2019/2020 je vedle výpovědí ředitelů založena také na výpovědích učitelů a žáků. V následujícím textu bude pozornost věnována především zjištěním od učitelů. Publikace OECD, mapující situaci před pandemií a následně reakci zemí na zákaz osobní přítomnosti žáků ve školách, obsahují mimo jiné zjištění z obecného žákovského dotazníku (-zde-), žákovského dotazníku o využívání ICT (-zde-) a školního dotazníku (-zde-) šetření PISA 2018.[2]

V předkládané sekundární analýze se tedy budeme věnovat výběru klíčových zjištění pro kontext České republiky na základě podkladů z několika národních zjišťování a účasti České republiky v mezinárodních šetřeních (zejména PISA 2018). Pozornost bude věnována především materiálním podmínkám souvisejícím s výukou, s důrazem na ICT vybavení škol a domácností žáků, a také připravenosti učitelů využívat ICT při distanční výuce.

[1] PISA 2018 Results Volume V: Effective Policies, Successful Schools.

[2] Veškerá prezentovaná zjištění ze šetření PISA se vážou k populaci patnáctiletých žáků, na něž se šetření orientuje. V České republice se šetření PISA 2018 zúčastnili jak žáci na konci základního vzdělávání, tak patnáctiletí žáci, kteří již nastoupili ke střednímu vzdělávání.

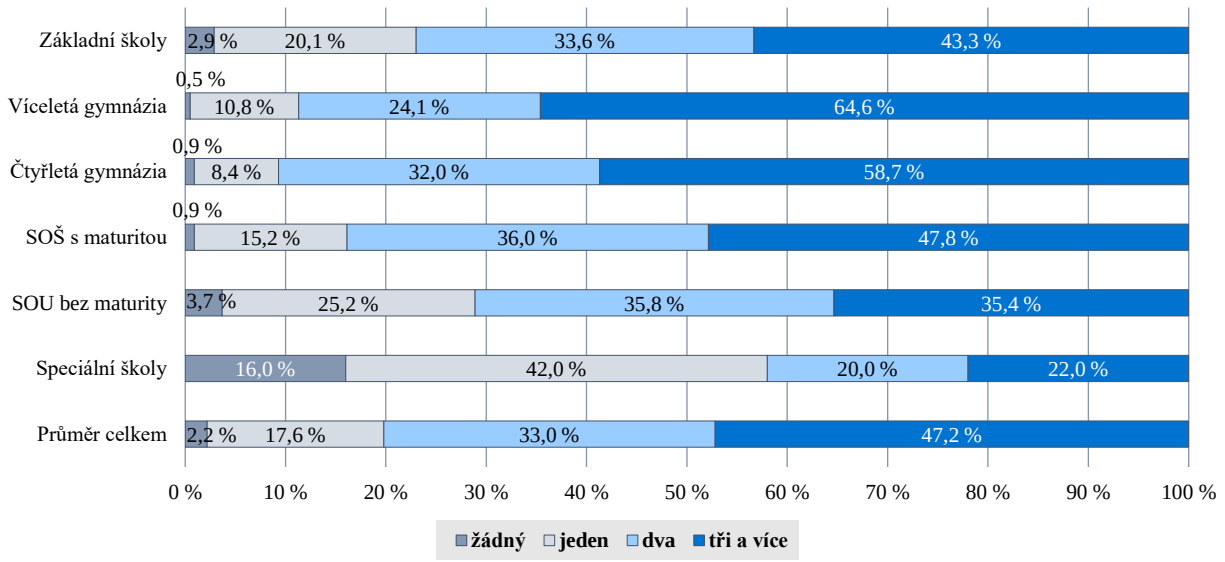
2

Domácí zázemí žáků

2 DOMÁCÍ ZÁZEMÍ ŽÁKŮ

Z výpovědí patnáctiletých žáků v rámci šetření PISA 2018 vyplývá, že většina z nich má doma alespoň jeden počítač (stolní počítač, přenosný laptop nebo notebook), viz graf 1. Průměrně jedna třetina žáků má doma dva počítače a 47 % českých žáků uvedlo, že má doma tři či více počítačů, přičemž podíl v poslední uvedené skupině byl nejvyšší u žáků gymnázií. Průměrně 72 % českých žáků má pak dle jejich výpovědí v PISA 2018 doma alespoň jeden tablet. Obdobná zjištění platí rovněž pro vybavenost domácností žáků na prvním stupni základních škol.[3]

GRAF 1 | Počet počítačů doma (stolní počítač, přenosný laptop nebo notebook) – podle druhu/typu školy (PISA 2018)



Pro úspěšnou realizaci distanční výuky je velmi důležité, zda žáci mohou dané ICT vybavení reálně využívat a zda mají doma vhodné zázemí pro učení. Téměř všichni patnáctiletí žáci (95 %) mají doma počítač, který mohou využívat pro školní práci. V mezinárodním srovnání je Česká republika jedenáctou zemí s nejvyšším počtem žáků, kteří mají doma počítač a mohou ho využít pro školní práci. Uvedené vybavení nemá doma 7 % žáků základních škol a 2 % žáků víceletých gymnázií. Klidné místo na učení má doma dle svého vyjádření 90 % českých patnáctiletých žáků, což je o něco méně, než činí průměr OECD. Při pohledu na první stupeň základních škol v rámci výsledků šetření TIMSS 2019 lze konstatovat, že 5 % českých žáků 4. ročníku základního vzdělávání nemá doma psací stůl, který by mohli využívat, a 32 % žáků nemá vlastní pokoj.

Zjištění z šetření České školní inspekce realizovaného v dubnu 2020 ukazují, že podle odhadu ředitelů škol má digitální techniku doma určitě více než 80 % žáků. Vyšší podíl žáků je na středních školách (více než 90 % žáků) a nejnižší na prvním stupni základních škol (méně než 85 % žáků). To je v souladu s výsledky šetření PISA 2018, podle kterého má připojení k internetu dle svého vyjádření 99 % žáků. Ze zjištění PISA nevyplývají rozdíly mezi žáky z různých druhů škol, nicméně při pohledu na situaci v jednotlivých krajích České republiky se ukazují jisté regionální rozdíly. Nejnižší podíl žáků, kteří mají doma připojení k internetu, byl zjištěn v Praze, Ústeckém, Pardubickém a Zlínském kraji (připojení doma nemají 2 % až 3 % žáků), naopak nejvyšší je v kraji Plzeňském a Libereckém a v Kraji Vysočina (připojení mají všichni žáci).

U víceletých gymnázií ve většině krajů měli doma připojení k internetu všichni žáci, pouze v Karlovarském, Libereckém a Pardubickém kraji se vyskytlo kolem 1 % žáků, kteří doma přístup k internetu neměli.

Zjištění České školní inspekce poukazují na vysokou schopnost škol přizpůsobit se nedostatečnému materiálnímu vybavení žáků a kompenzovat jej alternativními způsoby komunikace. Z výsledků šetření České školní inspekce z dubna 2020 vyplývá, že všechny žáky s on-line připojením mělo přibližně 30 % základních škol a 60 % středních škol. Ve zbývajících školách se nicméně podařilo zapojit do distanční výuky všechny žáky v 90 % případů (prostřednictvím telefonické komunikace či předávání výukových materiálů v tištěné podobě). Dle odhadu ředitelů škol se do výuky v době zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách na jaře 2020 vůbec nezapojilo zhruba 1 % žákovské populace. Přesto je evidentní, že právě tato část žáků tvoří velmi ohroženou skupinu z pohledu dalšího vzdělávání.

[3] Z mezinárodního šetření TIMSS 2019 vyplývá, že 95 % žáků 4. ročníku v České republice má doma počítač nebo tablet a připojení na internet.

3

Zázemí škol

3 ZÁZEMÍ ŠKOL

O stavu informačních a komunikačních technologií ve školách a jejich využívání ze strany učitelů jsou z doby před pandemií nemoci covid-19 k dispozici poměrně detailní informace, a to jak z národních zdrojů, tak ze zdrojů mezinárodních. V rámci šetření PISA 2018, prostřednictvím školního dotazníku, byli ředitelé škol požádáni o posouzení řady výroků o možnostech školy zlepšit výuku a učení pomocí ICT nástrojů:[4]

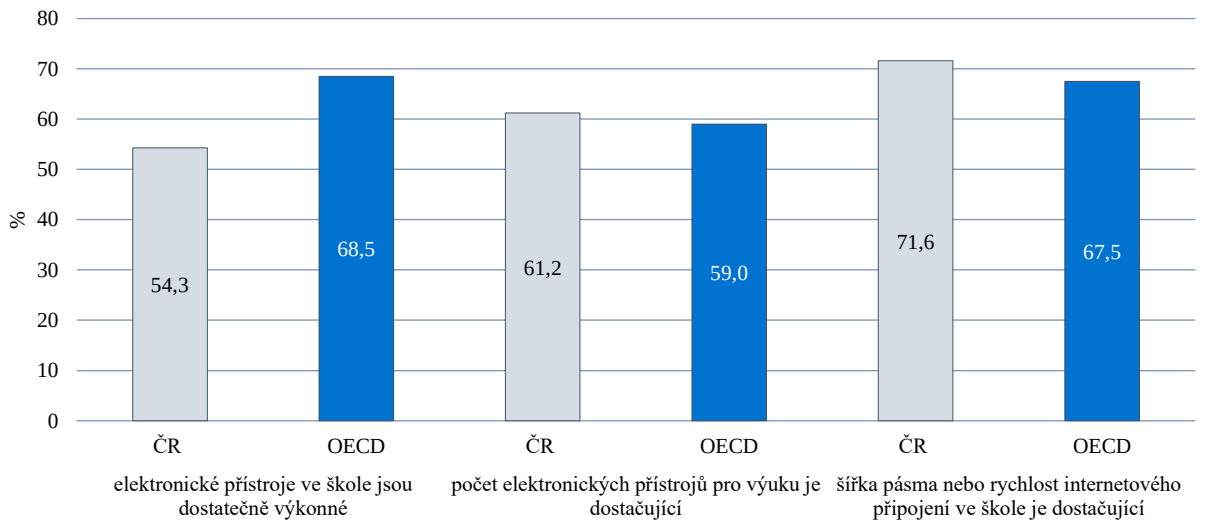
- Počet elektronických přístrojů připojených k internetu je dostačující.
- **Šířka pásma nebo rychlost internetového připojení ve škole je dostačující.**
- Počet elektronických přístrojů pro výuku je dostačující.
- **Elektronické přístroje ve škole jsou dostatečně výkonné.**
- **Množství vhodného softwaru je dostačující.**
- **Učitelé mají dostatečné technické a pedagogické dovednosti pro začlenění ICT do výuky.**
- Učitelé mají dostatek času na přípravu výuky zahrnující ICT.
- **Vyučující mají přístup k praktickým odborným pramenům, z nichž se mohou naučit používat ICT.**
- **Je dostupná podpora ve formě účinné on-line vzdělávací platformy.**
- **Učitelé jsou motivováni, aby začleňovali ICT do výuky.**
- **Škola má dostatek kvalifikovaného personálu technické podpory.**

Tučně vyznačené položky z šetření PISA 2018 považuje OECD za nejdůležitější předpoklady pro úspěšnou realizaci distančního vzdělávání v době pandemie nemoci covid-19.[5] Tato kapitola si klade za cíl okomentovat uvedené aspekty technického zázemí škol na základě zjištění z PISA 2018 a doplnit je o podrobnější národní data ze zjišťování České školní inspekce prováděných v dubnu a září 2020.

3.1 Dostupnost a vhodnost ICT vybavení ve školách

Od roku 2009 se v zemích OECD výrazně zlepšila vybavenost škol počítači, což dokládá nárůst poměru mezi počtem počítačů a žáků mezi lety 2009 a 2018. V průměru OECD v roce 2018 připadá na každé čtyři žáky jeden počítač navíc v porovnání s rokem 2009 a aktuální poměr počtu počítačů na žáka činí 0,8. Dostupnost počítačů nicméně nutně neznamená, že jsou tyto počítače vhodné pro využití ve výuce. V České republice navštěvuje 46 % žáků školy, jejichž ředitelé nepovažují elektronické přístroje ve škole za dostatečně výkonné. Tento podíl je v mezinárodním srovnání výrazně nadprůměrný (průměr OECD činí 31 %). Necelé dvě třetiny českých žáků dále navštěvují školy s dostatečným počtem elektronických přístrojů pro výuku a více než čtvrtina žáků chodí do školy bez dostačující rychlosti internetového připojení (graf 2).

GRAF 2 | ICT vybavení ve školách (podíl patnáctiletých žáků, jejichž ředitel souhlasí s uvedenými výroky) dle PISA 2018



Podle výsledků šetření České školní inspekce z dubna 2020 využívali pedagogové v průběhu pandemie nemoci covid-19 pro on-line výuku zapůjčenou školní digitální techniku nebo svou osobní digitální techniku, případně chytrý telefon.

[4] Výroky posuzovány na škále *rozhodně nesouhlasím, nesouhlasím, souhlasím, rozhodně souhlasím*.

[5] A framework to guide an education response to the COVID-19 Pandemic of 2020. K dispozici -zde-.

Přestože v některých krajích byla školní digitální technika pro většinu učitelů k dispozici v budově školy, využívali pedagogové digitální techniku především doma. U nízkého podílu škol (řádově jednotky procent) ředitelé uváděli potřebu doplnění vybavení pro pedagogy, častěji na druhém stupni základních škol a na středních školách.

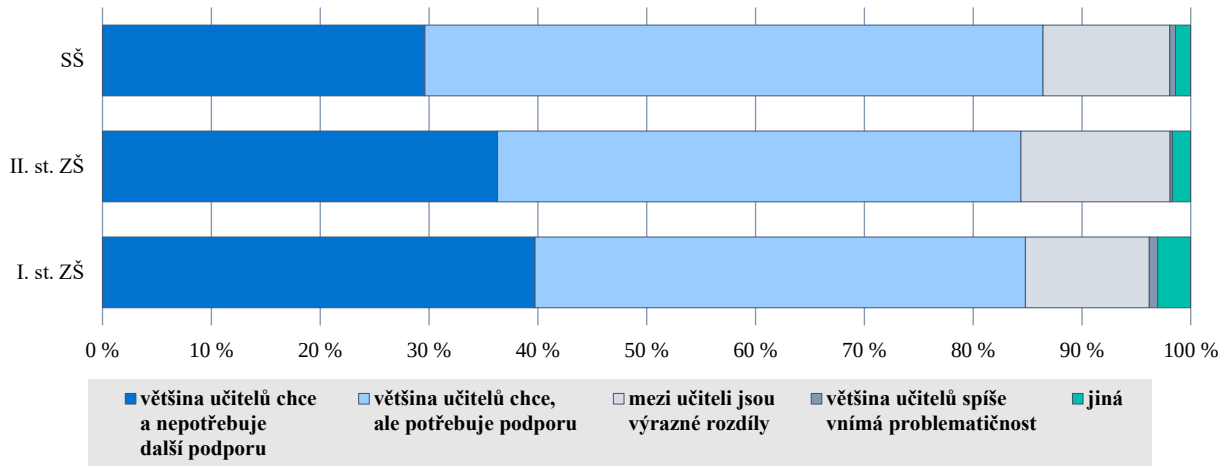
3.2 Využívání ICT učiteli

Jedním z nejdůležitějších předpokladů pro úspěšnou realizaci distanční výuky v době pandemie nemoci covid-19 jsou dosavadní zkušenosti s ICT technologiemi a dovednosti související se začleňováním ICT technologií do výuky. Tyto byly sledovány v rámci šetření PISA 2018 a lze se tedy podívat, jaký byl v České republice výchozí stav před nástupem pandemie. Ředitelé škol byli požádáni, aby posoudili, zda učitelé v jejich škole mají dostatečné technické a pedagogické dovednosti pro začleňování ICT do výuky. Z jejich odpovědí vyplývá, že necelé dvě třetiny českých žáků (65 %) navštěvují školy, v nichž ředitel hodnotí kapacity učitelů kladně, což odpovídá průměru v zemích OECD. Nejhůře posuzovali ICT dovednosti svých učitelů ředitelé víceletých gymnázií, kde tento podíl činí 52 %. Z toho vyplývají značné potřeby škol zlepšit vzdělávání učitelů v oblasti využívání ICT technologií.

Ačkoliv se Česká republika umístila na první příčce mezi zeměmi OECD v dostupnosti odborných pramenů, díky nimž se učitelé mohou průběžně zlepšovat v používání ICT (dle PISA 2018 dostupné učitelům téměř 90 % žáků), ukazuje se, že nemusí jít právě o efektivní cestu k rozvíjení ICT dovedností. Výsledky mezinárodních šetření opakovaně poukazují na vysokou potřebu učitelů zúčastnit se dalšího vzdělávání v oblasti integrace ICT do výuky. Zjištění z šetření TALIS 2013 a TALIS 2018 dokládají, že deklarované potřebě nicméně neodpovídá reálná účast učitelů na aktivitách profesního rozvoje v této oblasti, která v posledních letech poklesla (Česká republika patří k několika málo zemím, kde mezi učiteli druhého stupně základních škol došlo k poklesu). Mezi učiteli na prvním stupni základních škol mezi roky 2015 a 2019 poklesla účast o 9 procentních bodů (integrace ICT do výuky matematiky), resp. o 14 procentních bodů (integrace ICT do výuky přírodovědy). Učitelé více než poloviny žáků 4. ročníku základního vzdělávání v roce 2019, tedy rok před nástupem pandemie nemoci covid-19, deklarovali, že v budoucnu budou další vzdělávání s tímto zaměřením potřebovat (TIMSS 2015, TIMSS 2019).

Česká školní inspekce opakovaně poukazovala na stěžejní roli kvalitní metodické podpory učitelů při využívání digitálních technologií v době zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách. Metodická podpora učitelů je podle vyjádření ředitelů v nejvyšší míře potřebná na středních školách a nejméně na prvním stupni základních škol, i zde však 45 % ředitelů uvedlo, že většina učitelů jejich školy je sice ochotna do distanční výuky integrovat ICT, ale potřebuje k tomu určitou podporu (graf 3).

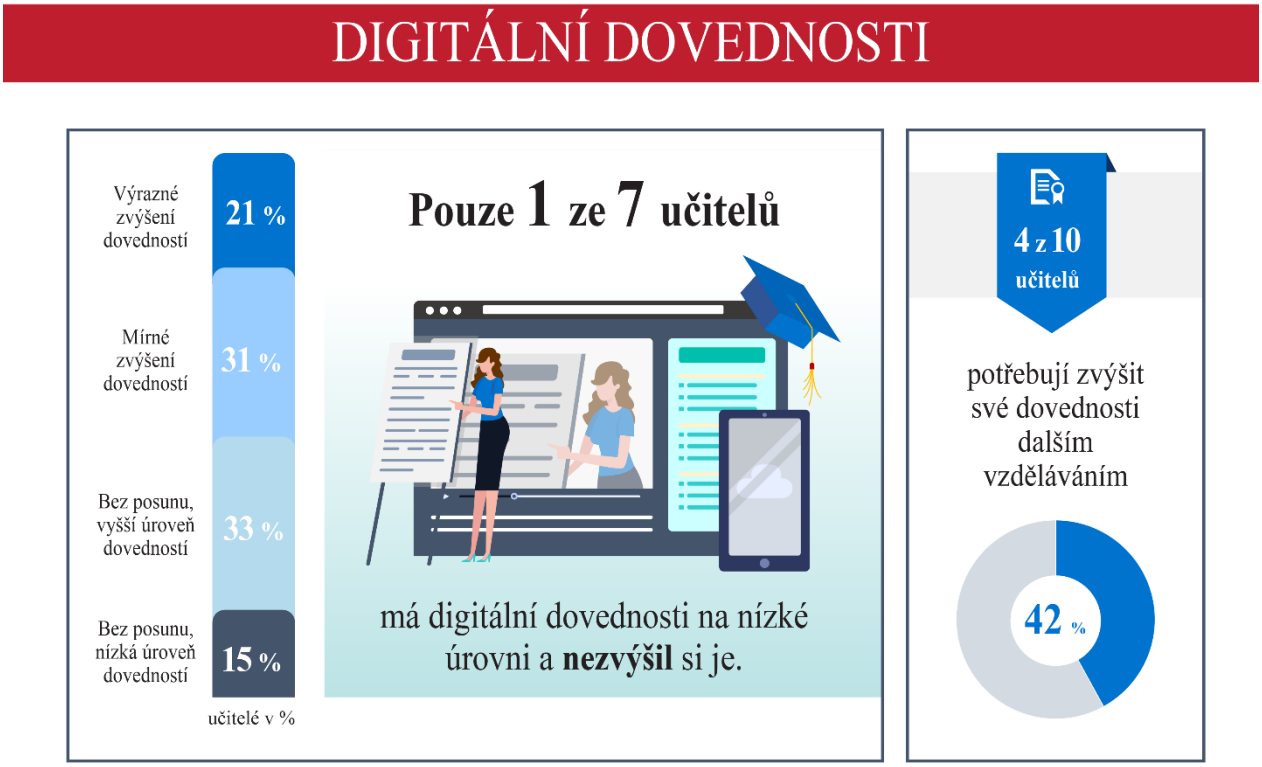
GRAF 3 | Ochota učitelů integrovat ICT do distanční výuky



Zajímavý pohled na rozvoj ICT dovedností učitelů v uplynulém roce přináší tematická zpráva České školní inspekce reflektující zkušenosti žáků a učitelů základních škol s distanční výukou ve 2. pololetí školního roku 2019/2020 (listopad 2020). Více než polovina učitelů považuje své ICT dovednosti za lepší v porovnání s obdobím před vypuknutím pandemie, přičemž 21 % učitelů zaznamenalo výrazné zvýšení svých dovedností a 31 % pak jejich mírné zvýšení. Příčinou je nepochybně velký tlak na učitele využívat digitální technologie jako prostředek komunikace s žáky po plošném zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách. S tím souvisí také rozšíření nabídky dalšího vzdělávání, které učitelé často využívali. Celkem 48 % učitelů žádný posun nezaznamenalo, nicméně velká většina z nich měla ICT dovednosti před pandemií na vyšší úrovni (obrázek 1). I na začátku podzimu 2020, tedy před druhou vlnou plošného zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách, však čtyři z deseti učitelů vyjádřili potřebu zúčastnit se dalšího vzdělávání pro zkvalitnění využívání digitálních technologií ve škole.

Jedním z limitujících faktorů při využívání digitálních technologií učiteli s nižší sebedůvěrou ve své ICT dovednosti mohou být omezené možnosti školy poskytnout učitelům dostatečnou technickou podporu.

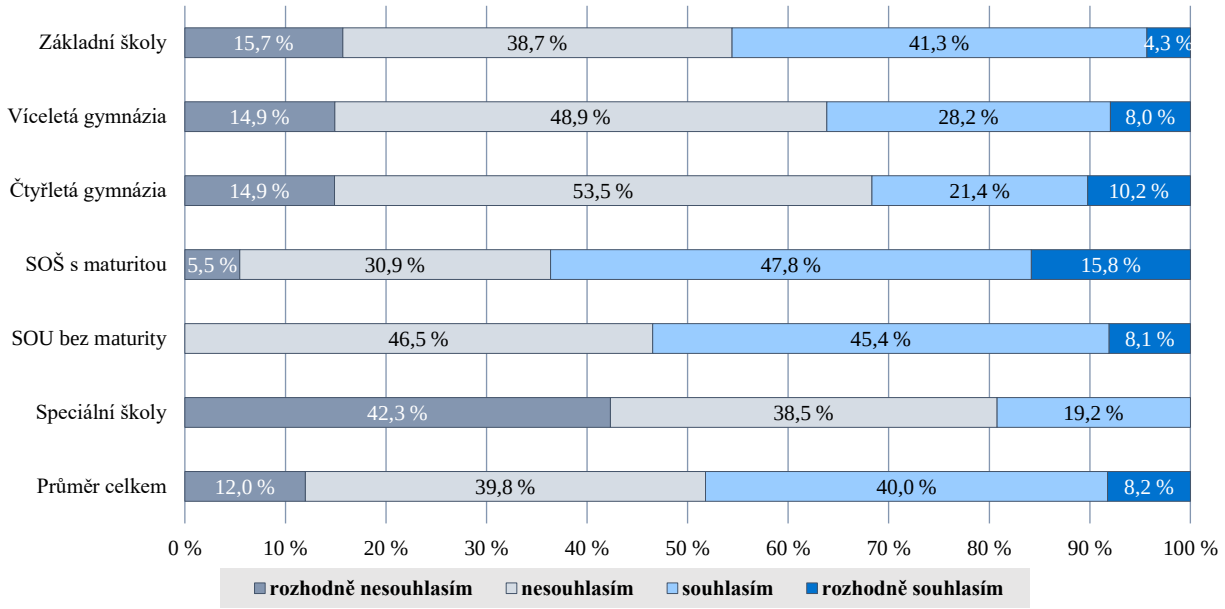
OBRÁZEK 1 | Změna v ICT dovednostech učitelů



Šetření PISA v roce 2018 poukázalo na relativně vysoký podíl škol, které nemají dostatek kvalifikovaného personálu pro technickou podporu. V České republice je takových škol 52 %, což je o 6 procentních bodů nad průměrem OECD. V grafu 4 je znázorněno rozložení odpovědí ředitelů různých druhů/typů škol. Nejpozitivněji vnímají situaci ředitelé středních odborných škol a jako nejproblémovější se jeví situace na gymnáziích.

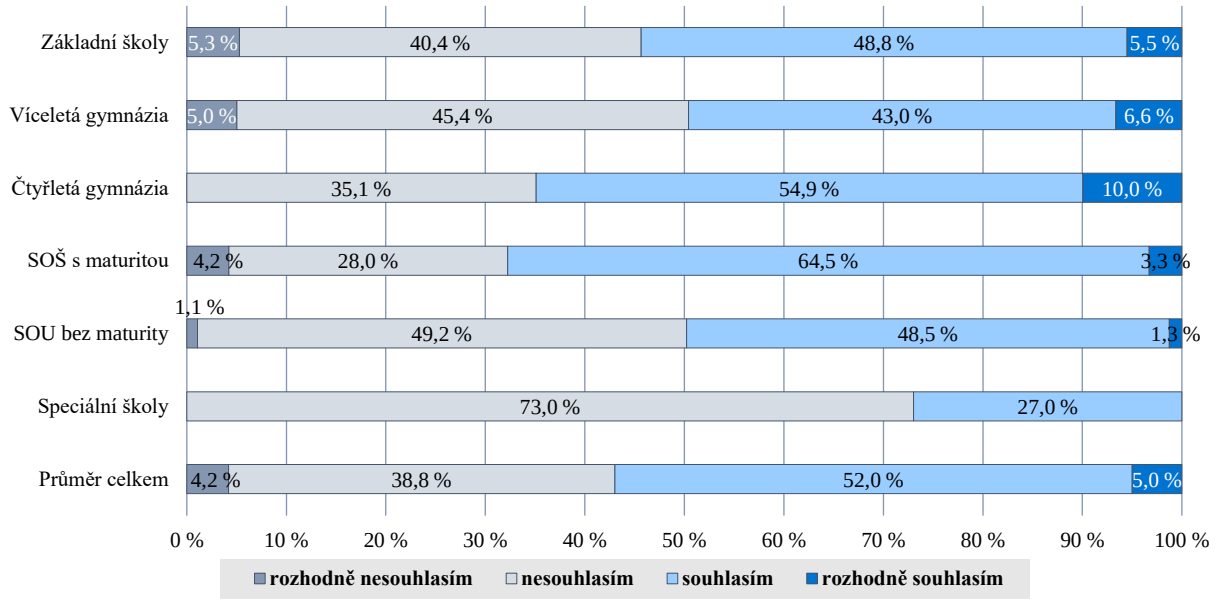
Z výsledků šetření PISA vyplývá, že i přes často akcentovaný nedostatek technické podpory byli učitelé v době před nástupem pandemie nemoci covid-19 ve většině škol v České republice motivováni, aby začleňovali ICT do výuky. Více než 80 % ředitelů souhlasilo s tím, že učitelé jsou motivováni technologie do výuky integrovat, což je výrazně nadprůměrný podíl v kontextu zemí OECD, kde motivaci učitelů uvedlo jen necelých 60 % ředitelů. Vysoká míra podpory učitelů v zavádění ICT do výuky byla zjištěna napříč všemi druhy a typy škol, v nichž studují patnáctiletí žáci.

GRAF 4 | Škola má dostatek kvalifikovaného personálu technické podpory – podle druhu/typu školy (PISA 2018)



V současném mimořádném období způsobeném pokračující pandemií nemoci covid-19 se jako nejdůležitější jeví přístupy a dostupnost účinných on-line platforem pro učení. Ty byly nicméně v době před nástupem pandemie rozšířeny jen v omezené míře. V průměru ve všech zemích OECD jen asi polovina patnáctiletých žáků navštěvovala školy, jejichž ředitel uvedl, že v jejich škole je dostupná podpora ve formě účinné on-line vzdělávací platformy. Uvnitř zemí i napříč zeměmi byla zjištěna značná variabilita. Míra dostupnosti on-line vzdělávací platformy se v roce 2018 v České republice pohybovala těsně nad průměrem OECD a byla obecně vyšší na gymnáziích než na základních a středních odborných školách (graf 5).

GRAF 5 | Dostupnost on-line vzdělávací platformy podle druhu/typu školy (PISA 2018)



4

Materiální vybavení a výsledky žáků

4 MATERIÁLNÍ VYBAVENÍ A VÝSLEDKY ŽÁKŮ

Výsledky šetření PISA 2018 poukazují na nejednoznačný vztah mezi materiálním zázemím škol a vzdělávacími výsledky žáků. Má-li mít materiální vybavení škol pozitivní dopad na výsledky žáků, musí být dostupné v dostatečné míře napříč školami bez ohledu na jejich socioekonomický profil, lokalitu, v níž se nachází, nebo na druh zřizovatele. Dále je třeba zabývat se kvalitou vybavení, která by měla odpovídat potřebám žáků, a v neposlední řadě je třeba, aby dostupné materiální zdroje mohly být efektivně využívány. Vliv kvality ICT vybavení škol na vzdělávací výsledky žáků obecně zůstává omezený, neboť školám se nedaří v dostatečné míře rozvíjet ICT kompetence učitelů.

V České republice nebyla zjištěna souvislost mezi nedostatkem materiálního vybavení ve škole a výsledkem např. v čtenářské gramotnosti. Na systémové úrovni se nicméně ukazuje, že země s vyšší mírou nedostatku materiálního vybavení dosahují průměrně nižšího výsledku ve čtení. I když bylo ve školách v roce 2018 k dispozici více ICT zařízení, např. počítačů a notebooků, než v roce 2015, dostupnost těchto zařízení nebyla spojena s vyšším výkonem žáků, a to jak v průměru zemí OECD, tak ve většině zemí, které se PISA 2018 účastnily, včetně České republiky. V průměru OECD navíc mají žáci v socioekonomicky znevýhodněných školách lepší přístup k počítačům než žáci ze zvýhodněných škol, přičemž v ČR tento vztah potvrzen nebyl. Tato skutečnost je dalším dokladem paradoxu, na který Česká školní inspekce již delší dobu upozorňuje, a sice že školy vzdělávající větší podíl žáků pocházejících ze složitějšího socioekonomického prostředí mají navíc horší podmínky pro svou práci než školy navštěvované žáky ze socioekonomicky podnětnějšího prostředí.

5

Závěr

5 ZÁVĚR

Dosavadní zjištění týkající se distanční výuky a využívání ICT nástrojů učiteli potvrdila na národní i mezinárodní úrovni potřebu silného důrazu na kvalitní metodickou podporu učitelů. Stejně tak bylo možné mapovat, v čem spočívají silnější a naopak slabší stránky z hlediska zapojování žáků do distanční výuky, možností podpory žáků a také jejich rodičů.

Česká školní inspekce na národní úrovni pokračuje v získávání podrobnějších kvalitativních informací týkajících se dopadů mimořádných opatření na podmínky, průběh i výsledky vzdělávání, které následně pomohou rozvíjet a lépe cílit podporu pro školy. Na mezinárodní úrovni pak pokračují také aktivity OECD. Z hlediska připravovaného mezinárodního šetření PISA 2022 jde např. o zařazení nových otázek do dotazníků, které umožní v mezinárodním srovnání zmapovat zkušenosti škol a žáků s distančním vzděláváním během celosvětové pandemie nemoci covid-19. OECD se rovněž snaží podporovat sdílení zkušeností mezi svými členskými zeměmi. Česká republika a několik dalších zemí tak např. poskytly informace o podmínkách a průběhu distančního vzdělávání v době zákazu osobní přítomnosti žáků ve školách. Tyto výstupy byly přeloženy do angličtiny a OECD je členským zemím zpřístupnila na svých webových stránkách (-zde-).

V návaznosti na informace prezentované v této sekundární analýze počítá Česká školní inspekce v dalších analytických výstupech, které budou zpracovány v průběhu roku 2021, s reflexí i dalších témat, kterým se OECD ve svých podkladech souvisejících se šetřením PISA 2018 věnuje (vedle materiálního zázemí jde např. o stratifikaci vzdělávacích systémů, personální podmínky, růstové nastavení mysli nebo objem výukového času).