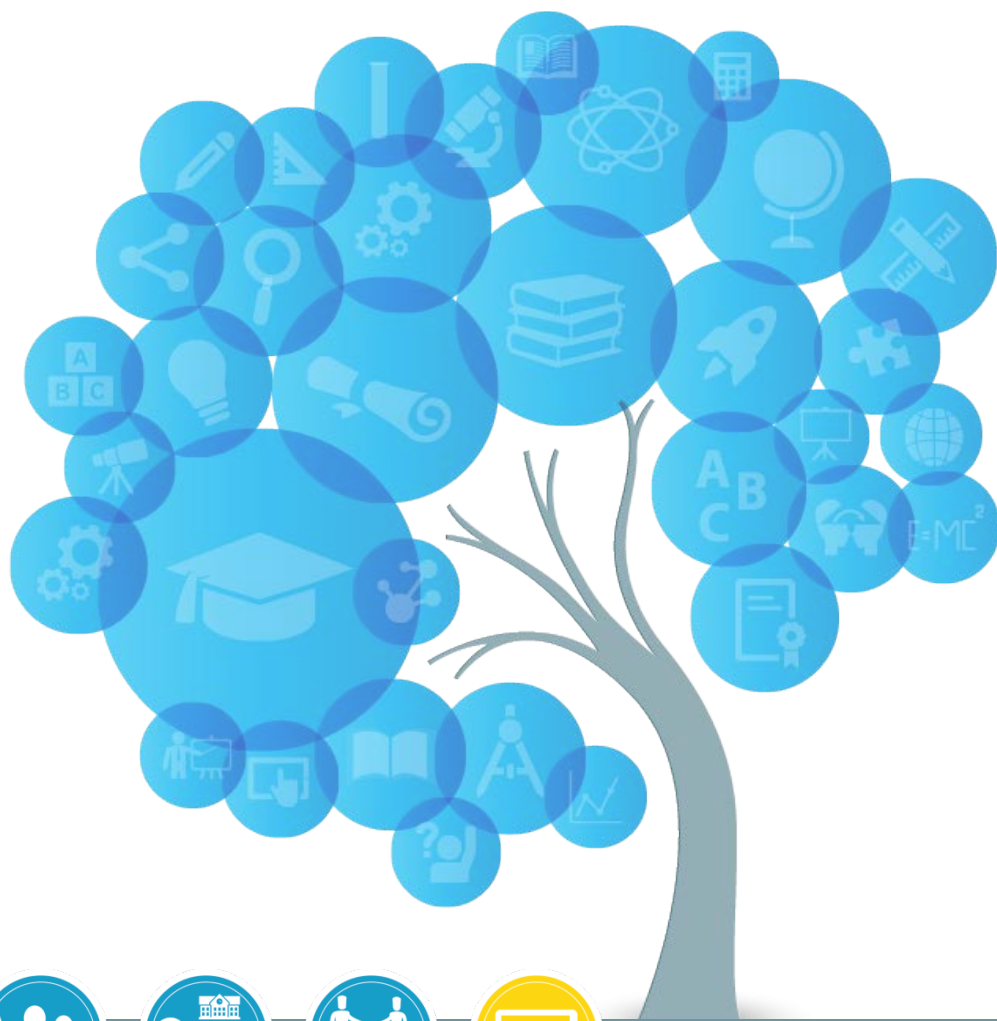




European
Commission



Mapování středisek pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání

Pracovní skupina pro odborné vzdělávání a přípravu (OVP) 2020

Rukopis dokončen v červenci 2019.

Evropská komise a žádná osoba vystupující jejím jménem není zodpovědná za využití níže uvedených informací.

Lucemburk: Úřad pro publikace Evropské unie, 2019

© Evropská unie, 2019

Opakované použití povoleno pod podmínkou uvedení zdroje.

Politiku opakovaného použití dokumentů Evropské komise upravuje rozhodnutí 2011/833/EU (Úř. věst. L 330, 14.12.2011, s. 39).

K veškerému použití nebo reprodukci fotografií či jiného materiálu, k nimž EU nemá autorská práva, je nutné získat svolení přímo od držitelů těchto práv.

PDF ISBN 978-92-76-09824-9

doi:10.2767/583401

KE-03-19-631-EN-N



Obsah

1.0	Shrnutí	5
2.0	Úvod	10
3.0	Přehled středisek pro špičkovou úroveň OV	11
3.1	Druhy středisek pro špičkovou úroveň OV.....	11
3.1.1	Střediska pro špičkovou úroveň OV jako „účelové“/určené subjekty v rámci národních/regionálních úprav	13
3.1.2	Jednotlivý poskytovatelé OVP působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region (nebo subregion) či odvětví.....	16
3.2	Nomenklatura středisek pro špičkovou úroveň OV.....	17
3.3	Odvětvový rozsah.....	18
3.4	Závěry.....	19
4.0	Výuka a studium	20
4.1	Význam pro trh práce.....	20
4.2	Celoživotní učení, počáteční OVP a další OVP.....	22
4.3	Inovace a učení založené na projektech.....	26
4.4	Inovativní vzdělávací programy a pedagogika zaměřené na průřezové kompetence.....	28
4.5	Nadnárodní společné vzdělávací programy.....	30
4.6	Programy a směry vyššího OVP.....	30
4.7	Investice do dalšího profesního rozvoje učitelů a školitelů.....	31
4.8	Poradenství a validace neformálního a informálního učení.....	32
4.9	Závěr.....	34
5.0	Spolupráce a partnerství	35
5.1	Výměna osob a zařízení.....	35
5.2	Podpora inovací a začínajících podniků.....	38
5.3	Vytváření a šíření nových znalostí.....	41
5.4	Mezinárodní spolupráce.....	43
5.5	Účast na soutěžích v oblasti dovedností.....	45
5.6	Závěry.....	46
6.0	Správa a financování	47
6.1	Politické souvislosti středisek pro špičkovou úroveň OV: vztah ke strategiím regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace.....	47
6.2	Správa: partnerství a vedení.....	49
6.3	Financování.....	52
6.3.1	Veřejné a soukromé financování.....	52
6.3.2	Financování z prostředků Evropské unie.....	53
6.4	Závěry.....	55

7.0	Rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV	56
7.1	Faktory, které jsou klíčem k úspěchu	56
7.2	Silné a slabé stránky různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV	56
7.3	Model vyspělosti	57
8.0	Závěry	59
8.1	Pochopení špičkové úrovně odborného vzdělávání	59
8.2	OVP jako klíčový činitel v oblasti regionálního rozvoje	59
8.3	Uplatňování koncepce středisek pro špičkovou úroveň OV na společenské výzvy	60
8.4	Jak může EU podporovat rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV?	60
Příloha I:	Shromažďování příkladů středisek pro špičkovou úroveň OV – metodika	62

Seznam tabulek

Tabulka 3.1	Odvětvové pokrytí kampusů a center kompetencí v rámci středisek pro špičkovou úroveň OV	18
Tabulka 6.1	Přehled prostředků EU využívaných k podpoře středisek pro špičkovou úroveň OV a jejich účelů	54
Tabulka 7.1	Silné a slabé stránky různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV	57
Tabulka 7.2	Model vyspělosti pro rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV	58

1.0 Shrnutí

Střediska pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání (dále jen „střediska pro špičkovou úroveň OV“) se postupně stávají významnou součástí politiky EU v oblasti OVP. Na konci roku 2018 a začátku roku 2019 se uskutečnil projekt, jehož cílem bylo vymezit střediska pro špičkovou úroveň OV, pokud jde o jejich hlavní rysy, a tak poskytnout informace pro koncipování a vypracování plánů podpory EU. Tato zpráva představuje zjištění tohoto mapování.

Druhy středisek pro špičkovou úroveň OV

Existuje řada různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV. Každé středisko pro špičkovou úroveň OV a každá síť těchto středisek jsou jedinečné, přičemž odrážejí faktory, jako je struktura odvětví a základní systém OVP. Každé středisko pro špičkovou úroveň OV navíc nabízí jedinečný soubor činností. Střediska pro špičkovou úroveň OV se mohou libovolně přizpůsobovat podle místních/regionálních a odvětvových potřeb, co se týče struktur, zúčastněných subjektů a činností, s cílem zvyšovat schopnost reakce OVP.

Bez ohledu na tuto rozmanitost můžeme rozlišit dva obecné druhy středisek pro špičkovou úroveň OV:

1. střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou „**účelovými**“ nebo určenými subjekty v rámci národních/regionálních úprav týkajících se špičkové úrovně odborného vzdělávání, a
2. střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou **individuálními poskytovateli OVP** působícími jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region, subregion či odvětví.

Střediska pro špičkovou úroveň OV se liší z hlediska **odvětvového rozsahu**. Vzhledem k tomu, že sítě středisek pro špičkovou úroveň OV odrážejí národní a regionální hospodářské priority, zpravidla zahrnují odvětví, v nichž probíhají rychlé technologické změny a změny založené na inovacích, která země a regiony chtějí rozvíjet. To znamená, že střediska pro špičkovou úroveň OV nemusejí využívat příležitosti k inovacím v některých oblastech, jako je ekoturistika nebo transformace dodavatelských systémů v maloobchodě.

Výuka a studium

Oblasti výuky a studia, v nichž střediska pro špičkovou úroveň OV obvykle působí, zahrnují: rozvoj a/nebo uplatňování inovativních metod výuky a odborné přípravy, včetně metod založených na digitálních technologiích (např. on-line kurzy MOOC, simulátory atd.); učení založené na projektech; vzdělávací programy, které rozvíjejí jak průřezové, tak technické dovednosti; poskytování počátečního i dalšího OVP na základě zásad celoživotního učení a spolupráce s vysokoškolským vzděláváním, od sdílení zařízení po nabídku společných kvalifikací. Střediska pro špičkovou úroveň OV nabízejí též nadnárodní společné vzdělávací programy OVP, další profesní rozvoj učitelů a školitelů a služby v oblasti poradenství a validace předchozího učení, tyto nabídky jsou však méně obvyklé.

Střediska pro špičkovou úroveň OV mají různé ambice. Některá provádějí malé jednorázové změny praxe, zatímco jiná vedou programy rozsáhlých změn. Obecně tato střediska zvyšují hodnotu své činnosti prostřednictvím integrace, a to zejména praxe a výzkumu.

Spolupráce a partnerství

Střediska pro špičkovou úroveň OV vykonávají řadu činností spolupráce od poskytování stáží pro studenty v podnicích po sdílení zařízení a odborných znalostí, a pokud jde o ty ještě pokročilejší, činnosti v oblasti inovace a inkubace podniků. Posledně jmenované činnosti vyžadují maximální úsilí a zdroje a jsou méně časté. Většina středisek pro špičkovou úroveň OV se podílí na vytváření nových znalostí, avšak ve velmi různé míře. Střediska pro špičkovou úroveň OV s vlastní výzkumnou kapacitou jsou ojedinelá.

Běžná je mezinárodní spolupráce středisek pro špičkovou úroveň OV. Často se zapojují do různých víceletých činností v oblasti mobility a projektů rozvoje financovaných z prostředků EU. Většina středisek pro špičkovou úroveň OV usiluje o zintenzivnění svého mezinárodního působení. Některé sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jsou mezinárodními spíše než národními/regionálními sítěmi. Účast na národních a mezinárodních soutěžích v dovednostech představuje užitečný nástroj pro zvyšování přitažlivosti špičkové úrovně OVP.

Hlavním cílem středisek pro špičkovou úroveň OV je zajistit, aby poskytování OVP co nejlépe odpovídalo potřebám trhu práce. Špičková úroveň však znamená jít ještě o krok dál prohlubováním výměn s podniky a rozvíjením vztahů založených na intenzivnější spolupráci. Takto se OVP může stát zásadním a aktivním prvkem ekosystémů dovedností.

Správa a financování

Střediska pro špičkovou úroveň OV se liší v tom, do jaké míry jsou „zakotvena“ v politikách regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace. Propojení středisek pro špičkovou úroveň OV s národními/regionálními politikami zajišťuje pokrytí (odvětvových) priorit na této úrovni, avšak prioritám subregionů může být věnováno méně pozornosti. Tam, kde neexistují národní ani regionální sítě, existuje riziko nerovnoměrného pokrytí středisek pro špičkovou úroveň OV z pohledu celého státu.

Ústřední složkou správy středisek pro špičkovou úroveň OV jsou partnerství. Zajišťují společnou odpovědnost za cíle a činnosti a společný závazek jich dosáhnout prostřednictvím sdružování a sdílení zdrojů. Střediska pro špičkovou úroveň OV často vytvářejí různá partnerství pro různé účely/činnosti.

Sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jsou koordinované v různé míře, a proto sdílení v rámci sítí probíhá různými způsoby a v různém rozsahu. Jednotliví poskytovatelé působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV pravděpodobně nemají takové sdílení k dispozici.

Základní veřejné financování středisek pro špičkovou úroveň OV bývá zpravidla doplněno financováním projektů a příspěvky podniků, a to buď prostřednictvím poskytování zaměstnanců a zařízení a další infrastruktury (formou peněžního nebo věcného plnění), nebo úhrady služeb. Financování z prostředků EU hraje pro střediska pro špičkovou úroveň OV důležitou úlohu: nejenom, že doplňuje finanční prostředky, ale také podporuje inovace v oblasti OVP.

Rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV

Klíčem k úspěchu středisek pro špičkovou úroveň OV jsou tři faktory, které zobrazuje piktogram níže.



Střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou „účelovými“ subjekty v rámci národních nebo regionálních struktur, mohou poskytovat více výhod než jednotlivé organizace působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV, byť špičkovou úroveň lze nalézt v každém z nich. Mezi výhody patří: úzká vazba na strategie regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace, která střediskům pro špičkovou úroveň OV poskytuje společné priority a národní odvětvový rozsah; možnost vytváření sítí kontaktů a sdílení příležitostí; poskytnutí další úrovně kapacity.

Výhody jednotlivých organizací působících jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region (nebo subregion) či odvětví: schopnost naplňovat kromě národních priorit i místní a regionální odvětvové potřeby; potenciál zajistit větší význam sociálních otázek.

Střediska pro špičkovou úroveň OV se rovněž liší z hlediska vyspělosti. To je základem pro vypracování **modelu vyspělosti**, který ukazuje, jak by se střediska pro špičkovou úroveň OV mohla dostat z fáze „zřízení“ do fáze „dosažení špičkové úrovně“. „Nejpokročilejší“ střediska pro špičkovou úroveň OV přispívají nejenom ke strategiím regionálního rozvoje a inteligentní specializace a jsou hnací silou inovací v místních ekosystémech, ale také aktivně přispívají k vytváření nových znalostí.

Závěry

Mapování středisek pro špičkovou úroveň OV nám pomůže vypracovat jasnější koncepci špičkové úrovně odborného vzdělávání a způsob, jak může OVP významně přispět k regionálnímu rozvoji, a také vyvodit závěry ohledně toho, jakou přidanou hodnotu by mohla EU poskytnout.

Rozvíjení špičkové úrovně odborného vzdělávání v rámci regionálního rozvoje

Špičkovou úrovní odborného vzdělávání se rozumí **překračování standardních očekávání spojených s OVP**. Konkrétně to znamená:

- být aktivním aktérem se systematickými přístupy k zapojení se do místních a regionálních programů v oblasti udržitelnosti a sociálního a hospodářského rozvoje,
- vést dvousměrné reciproční výměny se zúčastněnými subjekty založené na partnerství,
- používat udržitelné modely financování zahrnující významné a spolehlivé příspěvky od zúčastněných subjektů,
- zajišťovat integraci činností, zejména mezi výzkumem a výukou a studiem.

OVP může **přispívat k regionálnímu rozvoji** díky řadě faktorů:

- svými **úzkými a praktickými vazbami na podniky** – ty mohou být zdrojem praktických inovativních řešení hospodářských problémů,
- svými **vazbami na všechna odvětví průmyslu**, tradiční i moderní – tyto vazby poskytují potenciál pomáhat vyplňovat mezery v regionálním rozvoji, který se často zaměřuje na technologická či na odvětví založená na inovacích,
- svoji **úlohou při rozvoji dovedností na všech úrovních** – dovednosti na nízké a střední úrovni hrají stěžejní úlohu při podpoře inovací, a na vyšších úrovních je OVP na vzestupu, přičemž se kombinuje praktická příprava s teoretickými znalostmi, které doplňují vysokoškolské vzdělávání,
- **skupinou klientů, mezi něž patří studenti ze široké škály sociálních poměrů, včetně lidí, kteří neuspěli ve všeobecném akademickém vzdělávání, a migrantů** – to pro OVP vytváří unikátní předpoklady k tomu, aby řešilo sociální témata a umožnilo průmyslu využívat zdroj, který byl dříve využíván nedostatečně.

Jak může EU podporovat rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV?

Politika, financování a koordinace na úrovni EU mohou poskytovat přidanou hodnotu k již prováděným opatřením těmito způsoby:

i. Umožňováním konvergence směrem nahoru prostřednictvím:

- usnadňování vytváření sítí a vyměňování osvědčených postupů na evropské úrovni – mnoho středisek pro špičkovou úroveň OV by využilo pomoc při postupu po hodnotovém řetězci špičkové úrovně OVP směrem nahoru,
- spojování partnerů v různých fázích rozvoje špičkové úrovně OVP, např. prostřednictvím evropské platformy nebo centra,
- provádění nástroje pro sebehodnocení založeného na modelu vyspělosti – to by poskytovatelům OVP umožnilo určit oblasti k rozvoji a získat přístup k příslušné podpoře, např. příklady osvědčených postupů, vzájemné učení.

ii. Budování kapacit s cílem realizovat evropské priority a vyplňovat mezery prostřednictvím:

- propojování evropských platform středisek pro špičkovou úroveň OV a odvětvových plánů a aliancí odvětvových dovedností s cílem vyvíjet inovativní metodiky výuky a studia,
- zakládání evropských platform nebo center se zaměřením na důležité sociální problémy na evropské úrovni, např. migrace a předčasný odchod ze vzdělávání,
- zaměření platformy středisek pro špičkovou úroveň OV na rozvoj špičkové úrovně v oblasti internacionalizace OVP, který by se mohl zaměřovat například na vypracování doporučení a pokynů týkajících se strategií internacionalizace a společné nadnárodní vzdělávací programy a mezinárodní kampusy.

2.0 Úvod

Tato zpráva předkládá zjištění projektu zaměřeného na zmapování středisek pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání (dále jen „střediska pro špičkovou úroveň OV“) s cílem poskytnout informace pro činnost pracovní skupiny pro OVP 2020. Cílem tohoto projektu bylo určit obecný rámec středisek pro špičkovou úroveň OV, pokud jde o jejich hlavní rysy, a tak poskytnout informace pro koncipování a vypracování plánů podpory EU. Hlavní sběr údajů proběhl v období od poloviny listopadu 2018 do poloviny února 2019. Byl zvolen přístup spočívající ve shromáždění dostatečného počtu příkladů středisek pro špičkovou úroveň OV, aby bylo možné určit hlavní druhy těchto středisek a jejich typické činnosti¹.

Byly shromážděny údaje týkající se nejméně 19 činností (viz oddíl 4 šablony pro sběr údajů v příloze I), které byly na základě úvodních diskusí s Komisí označeny za základ špičkové úrovně odborného vzdělávání. Zpráva uvádí nejvíce a nejméně časté činnosti, ačkoli je nutno podotknout, že u všech činností jsme našli příklady středisek, která rozvíjejí a provádějí vynikající postupy.

Z pohledu širších znalostí o systémech OVP je patrné, že některé činnosti zahrnují rozvíjení (či rozšiřování) „základních silných stránek“ OVP. Jiné činnosti naproti tomu vyžadují, aby poskytovatelé OVP učinili krok navíc k zahájení nových činností, které vyžadují nové formy odborných znalostí a nasazení a zapojení partnerů z širší skupiny rozmanitějších prostředí. Střediska pro špičkovou úroveň OV provádějí široké spektrum činností a mezi vybranými středisky jsou patrné značné rozdíly, pokud jde o soubory vykonávaných činností. Každé má vlastní jedinečnou kombinaci činností. Střediska pro špičkovou úroveň OV též pokrývají celé spektrum, od středisek, která jsou teprve na začátku cesty ke špičkové úrovni odborného vzdělávání, až po vysoce vyspělá a pokročilá střediska.

Zpráva je rozčleněna takto:

- **Kapitola 3** poskytuje úvodní přehled středisek pro špičkovou úroveň OV, přičemž ukazuje značné rozdíly mezi dvěma hlavními zjištěnými druhy středisek, různé názvy používané pro střediska pro špičkovou úroveň OV a jejich odvětvový rozsah.
- **Kapitola 4** se zabývá činnostmi středisek pro špičkovou úroveň OV v oblasti výuky a studia.
- **Kapitola 5** popisuje činnosti prováděné ve spolupráci s podniky, univerzitami a dalšími zúčastněnými subjekty.
- **Kapitola 6** se věnuje otázkám správy a financování.
- **Kapitola 7** rozebírá předložené poznatky za účelem zjištění faktorů, které jsou klíčem k úspěchu, a silných a slabých stránek a vypracování modelu rozvoje.
- **Kapitola 8** přináší závěry.

¹ Podrobné informace o metodách sběru údajů jsou uvedeny v příloze I.

3.0 Přehled středisek pro špičkovou úroveň OV

Tento oddíl představuje strukturu středisek pro špičkovou úroveň OV. Kapitoly 3, 4 a 5 se zabývají funkcemi středisek pro špičkovou úroveň OV. Existuje řada různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV. Přestože lze v širokých kategoriích činností, které střediska vykonávají, najít podobnosti, všechna nabízejí jedinečnou kombinaci činností. Obdobně, pokud jde o strukturu, každé středisko pro špičkovou úroveň OV a každá síť středisek pro špičkovou úroveň OV jsou jedinečné, přičemž odrážejí faktory, jako je struktura odvětví a základní systém OVP. Tato jedinečnost je v mnoha ohledech záměrným koncepčním prvkem. Střediska pro špičkovou úroveň OV se mohou libovolně přizpůsobovat podle místních/regionálních a odvětvových potřeb, co se týče struktur, zúčastněných subjektů a činností, aby byla schopna lepší reakce.

3.1 Druhy středisek pro špičkovou úroveň OV

Přestože je obtížné určit druhy středisek pro špičkovou úroveň OV (a v každé klasifikaci se najdou příklady středisek, která bude obtížné či nemožné zařadit), v této souvislosti rozlišujeme:

1. střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou „účelovými“ nebo určenými subjekty v rámci národních/regionálních úprav týkajících se špičkové úrovně odborného vzdělávání, a
2. střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou **individuálními poskytovateli OVP** působícími jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region, subregion či odvětví.

Ve skutečnosti je situace složitější než toto schéma. Země s duálními systémy (např. AT, CH, DE) se obtížně zařazují, jelikož zahrnují národní systémy, v nichž je úzká spolupráce mezi oblastmi vzdělávání a hospodářské činnosti, která představuje základní a vlastní složku, a v tomto rámci je běžná regionální anebo odvětvová spolupráce mezi zúčastněnými subjekty v různých sítích. Pro účely mapování jsou zahrnuta *de facto* jako střediska pro špičkovou úroveň OV, která jsou „účelovými“ nebo určenými subjekty v rámci národních/regionálních úprav (druh 1 uvedený výše).

V některých zemích, kde byli zjištěni jednotliví poskytovatelé OVP působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV, je důležité poukázat na to, že požadavkem na poskytovatele OVP může být vykonávání druhů činností středisek pro špičkovou úroveň OV. Ve Finsku se například vyžaduje, aby všichni poskytovatelé vzdělávání spolupracovali s místními malými a středními podniky, nebo obecněji s pracovní sférou. V případě postupů zajištění kvality poskytovatelů OVP může být rovněž očekáváno, že budou nedílnou součástí jakékoli nabídky OVP vysoké kvality (jako ve Spojeném království). Zpětná vazba získaná od některých poskytovatelů při provádění mapování ukazuje, že v některých zemích panují obavy ohledně případných negativních vedlejších účinků vyčleňování jednotlivých poskytovatelů v takových kontextech.

Je třeba též poznamenat, že v jednotlivých zemích může být více druhů středisek pro špičkovou úroveň OV a že mnoho středisek je členy více sítí, například Šolski center Nova Gorica ve Slovinsku (viz oddíl 6.2).

Druhy středisek pro špičkovou úroveň OV na národní úrovni: případ Rumunska

V některých zemích lze nalézt směs „účelových“ středisek pro špičkovou úroveň OV a jednotlivých poskytovatelů OVP. Sem zpravidla patří země, jejichž systémy OVP se vyvíjejí. Rumunsko je v této souvislosti vhodným výchozím bodem pro zkoumání, jak vedle sebe existují různé druhy středisek pro špičkovou úroveň OV na národní úrovni.

V Rumunsku duální vzdělávání pro jednotlivé poskytovatele OVP představuje inovativní přístup k poskytování počátečního vzdělávání a odborné přípravy poskytované v rámci zahrnujícím veřejné a soukromé organizace. Příkladem z města **Cluj-Napoca** je partnerství veřejného a soukromého sektoru v duálním odborném vzdělávání v odvětví gastronomických služeb. Vyšší odborná škola **Colegiul Tehnic Raluca Ripan**, spolupracující s podniky, které potřebují specializované pracovníky, začlenila do svého vzdělávacího programu odbornou přípravu vysokého počtu studentů. Stáž představuje 40–60 % programu školy a probíhá výhradně v prostorách podniků, s nimiž byla uzavřena smlouva o poskytování stáží. Podniky poskytují služby v oblasti efektivního a integrovaného poradenství a flexibilní a otevřené studijní směrnice.

Pokud jde o partnerství, uvedená vyšší odborná škola spolupracuje také s ostatními poskytovateli vzdělávání z celé Evropy s cílem posilovat mezinárodní mobilitu studentů OVP a podporovat výměnu osvědčených postupů mezi evropskými školami. V letech 2016–2018 se například společně se vzdělávacími institucemi z Litvy, Španělska, Itálie a Turecka zapojila do projektu s názvem „*Healthy We – Future Guarantee*“, financovaného v rámci programu Erasmus+. Cílem projektu bylo propagovat jednoduché kroky, jimiž si studenti mohou prostřednictvím stravovacích návyků a sportovních aktivit osvojit zdravější životní styl. Kromě toho, že projekt zavedl předávání osvědčených postupů mezi školami zapojenými do projektu, jeho partneři poskytli své výsledky z projektu i dalším školám ve svých příslušných regionech. Vyšší odborná škola **Colegiul Tehnic Raluca Ripan** například vypracovala a distribuovala brožuru obsahující informace o negativních důsledcích obezity, recepty na přípravu zdravých jídel a tipy, jak se udržovat v kondici, která je zveřejněna také na internetových stránkách projektu.

V rámci zahrnujícím veřejné a soukromé organizace řada jednotlivých rumunských středisek pro špičkovou úroveň OV rovněž zavedla inovativní přístupy k usnadnění pracovních stáží pro studenty OVP s pomocí financování z EU. V této souvislosti vyšší obchodní škola **Școala Superioară Comercială Nicolae Kretzulescu (SSCNK)** v Bukurešti spolupracovala s řadou veřejných organizací, včetně Školní inspekce v Bukurešti, Národního střediska pro rozvoj technického a odborného vzdělávání a přípravy, Obchodní komory v Bukurešti a Národní agentury programu Erasmus+, aby svým studentům zprostředkovala širokou škálu pracovních stáží. Škola své úsilí v oblasti zprostředkování pracovních stáží pro studenty dále spojuje s podporou sociálního začleňování. Škola se zavázala podporovat zaměstnanost mladých lidí například prostřednictvím mapování příležitostí v sociálním podnikání pro své studenty. V této souvislosti vytvořila síť zúčastněných subjektů z oblasti sociálního podnikání na národní úrovni. Škola rovněž spolupracuje s evropskými školami na mapování mezinárodních příležitostí v sociálním podnikání, například prostřednictvím projektu *DesignThinking*, financovaného v rámci programu Erasmus+.

Na národní úrovni se řada středisek pro špičkovou úroveň OV také zapojuje do partnerských sítí napříč regiony. **Například vyšší odborná škola ekonomická Colegiul Economic Ion Ghica** ve městě Târgoviște je koordinátorem partnerské sítě COMECOPART. Partnerství zahrnuje vyšší odbornou školu ekonomickou **Colegiul Economic Ion Ghica** v Târgoviște, vyšší odbornou školu ekonomickou **Colegiul Național Economic Andrei Bârseanu** v Brašově, vyšší obchodní školu **Școala Superioară Comercială Nicolae Kretzulescu** v Bukurešti, vyšší odbornou školu obchodní **Colegiul Economic Virgil Madgearu** v Târgu Jiu, vyšší odbornou školu ekonomickou **Colegiul Economic Dionisie Pop Marțian** v Albě a vyšší odbornou školu ekonomickou **Colegiul Economic Arad**. Mezi cíle sítě patří zefektivňování systému komunikace mezi školami a šíření příkladů osvědčených postupů v zájmu zlepšování špičkové úrovně.

A konečně, v rámci „účelových“ středisek pro špičkovou úroveň OV, v **Cluj-Napoca** město zahájilo inovativní projekt s cílem budovat znalostní ekonomiku se sociálně odolným pracovním ekosystémem pro současná a budoucí pracovní místa. Projekt se skládá z 5 inovativních cest:

1. podporuje „inteligentní specializaci“ s cílem zvyšovat konkurenceschopnost kreativních odvětví a souvisejících podnikatelských služeb náročných na znalosti a jejich angažovanost ve společenských změnách;
2. umožňuje přechod na koncepci „práce 4.0“, přičemž poskytuje odbornou přípravu a rozvoj dovedností pro dovednosti potřebné v současnosti a budoucnosti, zejména pro pracovní cykly, kde je vysoké riziko automatizace;
3. nahlíží na práci z nového úhlu pohledu, přičemž zohledňuje sociální hodnoty i technický potenciál;
4. je nástrojem ke zlepšení prostorových podmínek místního hospodářství prostřednictvím regenerace Regionálního střediska špičkové úrovně kreativních odvětví (*Centrul Regional de Excelență pentru Industrii Creative*, CREIC) transformací tohoto střediska v novou část města založenou na znalostech;
5. zavádí experimentování k dosažení systematických změn u místních řetězců přidané hodnoty a novou společenskou smlouvu upravující budoucnost práce.

3.1.1 Střediska pro špičkovou úroveň OV jako „účelové“/určené subjekty v rámci národních/regionálních úprav

V řadě zemí a regionů byly založeny sítě určených středisek s konkrétním záměrem rozvíjet špičkovou úroveň odborného vzdělávání. Taková střediska pro špičkovou úroveň OV jsou pevně spjatá se strategiemi regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace nebo představují explicitní nástroje uvedených strategií. Střediska pro špičkovou úroveň OV mohou pokrývat jedno či více odvětví. Tyto sítě mají řadu podob (částečně ovlivněných základním národním/regionálním systémem OVP), ale jednotlivá střediska pro špičkovou úroveň OV zpravidla zahrnují spolupráci mezi poskytovateli OVP, podniky a univerzitami, kdy se partneři sdružují tak, jak je potřeba ke splnění zjištěných potřeb. Díky tomu se jednotlivá střediska pro špičkovou úroveň OV v rámci sítě značně liší, a to jak z hlediska svých zúčastněných subjektů, tak přesné konfigurace činností. Účelem spolupráce je jít nad rámec pouhé poskytování „tradičního“ OVP s cílem lépe vyhovět potřebám podniků prostřednictvím inovativní výuky a vzdělávacích programů, inovačních center, podnikatelských inkubátorů atd.

Počet národních sítí stále roste: nové iniciativy jsou realizovány v Chorvatsku (regionální centra kompetencí napojená na inteligentní specializaci) a Rumunsku. V Polsku existuje 167 středisek praktické přípravy, která flexibilně reagují na místní potřeby. Mezi středisky panují značné rozdíly, pokud jde o činnosti a způsob práce. Specializují se na řadu odvětví, avšak nemusejí nutně hrát regionální či národní úlohu. V září roku 2019 se střediska praktické přípravy změnila na střediska odborného vzdělávání s rozšířenou působností. Některé další vnitrostátní sítě mají specifické zaměření, např. pět škol OVP zaměřených na IT v Bulharsku, které jsou popsány v oddíle 5.1.

Níže uvedené příklady ukazují rozmanitost sítí, které v Evropě v současné době existují.

Příklady sítí středisek pro špičkovou úroveň OV v Evropě

Národní

V **Nizozemsku existuje síť Katapult**, která sdružuje 160 středisek inovací v odborném vzdělávání vymezených jako „akčně zaměřená partnerství vzdělávacích institucí, podniků, veřejných institucí a dalších veřejných organizací, [která] se primárně zaměřují na: vytváření vynikající vazby mezi vzděláváním a trhem práce, vzdělávání inovativních a kvalifikovaných odborníků nebo řemeslníků, podporu „celoživotního učení“ a včasné rekvalifikace, zrychlování a podporu inovační kapacity podniků“. Jde o vysoce flexibilní „komunitu pro rozvoj“, přičemž organizace jednotlivých středisek se může uzpůsobovat podle místních/regionálních/národních potřeb, pokud jde o odvětvové zaměření, činnosti a zúčastněné subjekty. Sdílení v rámci sítě je významnou součástí sítě Katapult a zahrnuje vzájemné učení, účelová setkání a výzkum dopadů. Iniciativa překračuje rámec „tradičního“ vysoce kvalitního OVP díky významné úloze „znalostního trojúhelníku“ definovaného jako kombinace výzkumu a vývoje, OVP a hospodářské činnosti / průmyslu.

Ve **Francii existuje síť *les Campus des métiers et des qualifications*** (95), která pokrývá „dynamická odvětví, která vytvářejí pracovní místa, 11 kampusů například pokrývá cestovní ruch ve Francii. Má také regionální rozměr, takže v každém regionu je několik kampusů, přičemž každý se zaměřuje na jiné odvětví klíčové pro daný region. Každý kampus má mnoho partnerů. Pro každý kampus existuje vedoucí organizace, nemusí však mít „fyzické“ centrum. Způsoby spolupráce jsou flexibilní a zahrnují učňovské stáže v podnicích, sdílení zařízení/laboratorií a společné pořádání seminářů a účast na nich.

V **Itálii existuje síť vyšších technických institutů *Istituti Tecnici Superiori (ITS)***. Vyšší technické instituty byly založeny v roce 2010 jako instituce poskytující postsekundární neuniverzitní odbornou přípravu a jsou klasifikovány jako „vyšší odborné školy“, které podporují vysoce specializované vzdělávání s cílem nabídnout studentům atraktivní technické dovednosti pro trh práce. Národní institut pro dokumentaci, inovace a výzkum vzdělávání (*L'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa*, INDIRE), výzkumná organizace italského ministerstva školství (MIUR) jménem tohoto ministerstva vytváří a spravuje vnitrostátní databázi vyšších technických institutů, řídí vnitrostátní monitoring a provádí výzkum zaměřený na zkoumání strukturálních, organizačních, didaktických a vývojových prvků uplatňovaných v různých vyšších technických institutech s cílem podporovat tyto instituty, aby se staly systémem pro inovace.

V **Německu existují střediska odborného vzdělávání (*Bildungszentren*)**, která provozuje německá Obchodní a průmyslová komora (*Industrie und Handelskammer*, IHK), Agrární komora (*Landwirtschaftskammer*, LWK) nebo Řemeslná komora (*Handwerkskammer*, HWK). Cílem středisek Bildungszentren je především usnadňovat mladým přechod ze školy do zaměstnání, zlepšovat kvalifikace zaměstnanců malých a středních podniků, zvyšovat kvalitu odborného vzdělávání, zvyšovat zaměstnatelnost pracovníků ze střední třídy, provádět celoživotní učení, zvyšovat konkurenceschopnost hospodářství a podporovat inovace a výzkum a vývoj na úrovni podniků. Střediska se snaží poskytovat dovednosti, které jsou ojedinělé a které podniky v příslušném odvětví a v příslušném regionu poptávají. To je zajištěno díky úzké spolupráci mezi středisky, regionálními orgány a místními veřejnými službami zaměstnanosti i díky úzkým vazbám na podniky (které spolufinancují činnosti středisek). Důležitou úlohou středisek zároveň je podporovat inovace a výzkum a vývoj v podnicích. Komory poskytují podnikům odborné poradenství ohledně rozvoje, financování a řízení inovací (např. HWK má síť poradců pro inovace BISTECH²).

Ve **Španělsku existuje síť integrovaných vzdělávacích středisek** sdružující 150 škol OVP. Střediska poskytují jak počáteční odborné vzdělávání a přípravu v rámci vzdělávacího systému, tak profesní přípravu na pracovišti pro pracovníky, kteří již zaměstnání mají. Hlavní cíle sítě zahrnují navrhování, řízení a rozvoj plánů odborné přípravy pro počáteční odborné vzdělávání a přípravu a zaměstnanost a integrace a reintegrace pracovníků. Vedle toho se síť snaží podporovat úroveň kvalifikace a rekvalifikace tím, že nabízí kvalitní odbornou přípravu založenou na potřebách ve všech fázích cyklu celoživotního učení. Dále zajišťuje hodnocení a akreditaci odborných kompetencí, které lidé získali během odborné praxe, a další postupy mimo formální vzdělávání. Integrované školy OVP mají sociální radu tvořenou zástupci správy, středisek a nejrepresentativnějších profesních a odborových organizací. Mají též koordinační orgány, které zajišťují dosahování integrované a kvalitní odborné přípravy ve všech střediscích OVP, poskytují profesní informace a poradenství, zajišťují hodnocení a uznávání odborných kompetencí a starají se o vztahy a spolupráci s podniky.

² <https://www.bistech.de>.

Regionální

V **belgickém Valonsku tvoří centra kompetencí *Centres de Compétence*** regionální síť (25 center ve 42 lokalitách), přičemž každé centrum se specializuje na určité odvětví mající význam pro pól rozvoje místního hospodářství. Odvětvový záběr center se do určité míry překrývá; součástí sítě jsou například 2 centra zaměřená na výstavbu, obecně však má každé centrum vlastní specializaci. Mohou též přijímat studenty z jiných regionů v belgickém Valonsku. Některá města mají několik center. Například ve městě Mons je jich pět. Koordinace v rámci sítě zajišťuje sdílení osvědčených postupů a součinnost. Každé centrum je partnerstvím veřejného a soukromého sektoru a plnoprávným poskytovatelem. Centra jsou zakládána od roku 2001.

V **belgickém Vlámku** byla v roce 2004 založena **regionální technologická střediska (RTS)** coby zprostředkovatelé projektů zajišťující soulad vzdělávání, inovačních výzev a trhu práce. RTS poskytují podpůrné služby 500 vlámským středním školám, které se zaměřují na OVP. Vytvářejí platformy pro výměnu informací na úrovni provincií a na místní úrovni. RTS usnadňují optimální přechod ze vzdělávání na trh práce. Působí napříč odvětvími, ale stále v rámci vzdělávání. V každé vlámské provincii je jedno RTS, celkem jich tedy je pět. Jejich síť je tvořena školicími a vzdělávacími institucemi, odvětvími a podniky a často se opírá o všeobecné dohody, díky nimž mají školicí instituce k dispozici lepší infrastrukturu a zařízení. RTS chtějí středním školám poskytnout příležitost zkoumat nejmodernější a inovativní zařízení a procesy prostřednictvím spolupráce s veřejnými a soukromými organizacemi vzhledem k tomu, že poskytují zejména technické dovednosti.

Mezi středisky pro špičkovou úroveň OV panují výrazné rozdíly tam, kde hrají vedoucí úlohu regionální orgány a kde nejsou vytvořeny sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jako takové (ve smyslu samostatných středisek). Jedním z nich je **Tknika, Baskické středisko pro výzkum a aplikované inovace v OVP ve Španělsku**. Středisko Tknika zřídil regionální orgán státní správy s cílem podporovat místní poskytovatele OVP, univerzity a podniky v řadě projektů v šesti oblastech.

- Aplikované inovace v oblasti odborného vzdělávání a přípravy (technologie)
- Soustavné zlepšování (řízení kvality)
- Výzkum učebních metod a procesů (učební metody)
- Podnikání a změna vedení (podnikání)
- Internacionalizace v oblasti odborného vzdělávání a přípravy (internacionalizace)#
- Udržitelnost

Středisko Tknika představuje vysoce flexibilní model, který mu umožňuje pracovat s poskytovateli v různých konfiguracích. Prostřednictvím vytváření sítí a přímého zapojení pedagogických pracovníků odborné přípravy v Baskicku rozvíjí inovativní projekty v oblastech technologie, vzdělávání a řízení a má uzavřené smlouvy s jednotlivými podniky, klastry, univerzitami a institucemi, a to i v zahraničí. Spolupracuje například s baskickým energetickým klastrem, který usiluje o zlepšování konkurenceschopnosti energetických podniků. Tknika je právoplatným střediskem pro špičkovou úroveň OV, avšak podporuje špičkovou úroveň OVP po celém Baskicku. V této souvislosti můžeme říci, že provozuje vlastní síť středisek pro špičkovou úroveň OV, přičemž příklady špičkové úrovně odborného vzdělávání lze nalézt u řady různých poskytovatelů OVP a podniků.

Druhým příkladem této regionální rozmanitosti je **region Västra Götaland ve Švédsku**. Zde regionální orgán dohlíží na soubor různorodých a vzájemně propojených činností a koordinuje je. Region Västra Götaland odpovídá za záležitost v oblasti růstu a vývoje společně se zdravotní péčí a léčbou. Spolupracuje se 49 obcemi, obchodem a průmyslem a akademickou obcí. Strategie pro inteligentní specializaci představuje významnou hnací sílu činností a najdeme zde osm inkubátorů a šest vědeckých parků, které podporují vývoj a inovace v podnicích, akademické obci, institucích a komunitních subjektech. Provozuje regionální „platformu kompetencí“ s cílem snažit se sladit nabídku pracovní síly s poptávkou (viz kapitola 3). Spolupracuje se čtyřmi obecními úřady na několika společných aktivitách zaměřených na rozvoj, například v rámci rozvoje studijního a profesního poradenství, stáží, validace a vyšších odborných škol v oblasti zdravotní péče a technologií. V regionálním odborném vzdělávání dospělých na vyšší sekundární úrovni a ve spolupráci s vysokoškolským vzděláváním regionální orgán přispívá analýzami, zprávami a prognózami i mapováním na regionální a subregionální úrovni. Spolupráce v oblasti vzdělávání probíhá na subregionální úrovni.



3.1.2 Jednotlivý poskytovatelé OVP působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region (nebo subregion) či odvětví

V mnoha zemích jako střediska pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání působí jednotliví poskytovatelé OVP a neexistují žádné vnitrostátní či regionální sítě takových středisek související se zastřešujícími strategiemi regionálního rozvoje, inovace nebo inteligentní specializace. V těchto případech jsou činnosti, které poskytují přidanou hodnotu, jako jsou inovační centra, podnikatelské inkubátory a projekty v oblasti výzkumu a vývoje, zakomponovány do činností „běžného“ poskytovatele OVP. Takováto střediska pro špičkovou úroveň OV zpravidla mají portfolio činností, které se neustále vyvíjí v závislosti na projektech (obvykle zčásti financovaných z prostředků EU) v oblasti podpory inovací a mezinárodní mobility zaměstnanců a studentů. Často se specializují na konkrétní odvětví a mají vyvinutá specializovaná zařízení na jejich podporu. Tato střediska pro špičkovou úroveň OV mohou obsluhovat regiony, subregiony nebo v případě menších zemí celé země, jako je například Malta. Jak bylo uvedeno výše, v některých zemích existují vnitrostátní požadavky nebo očekávání, které jsou součástí rámců kvality, aby jednotliví poskytovatelé vykonávali činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV.

Příklady jednotlivých poskytovatelů OVP působících jako střediska pro špičkovou úroveň OV v Evropě

Ve **Finsku** je to **Omnia**, společný vzdělávací orgán pro region Espoo ve vlastnictví tří obcí, který nabízí vyšší sekundární odborné vzdělávání a přípravu, učňovskou přípravu, všeobecné vyšší sekundární vzdělávání, semináře a řadu kurzů vyššího všeobecného vzdělávání dospělých. Má regionální i národní úkoly. Je akreditován ministerstvem školství a kultury a spolupracuje s ministerstvy (národními i zahraničními), městy, obchodními komorami a podnikateli (má uzavřené dohody o spolupráci s více než 2000 podniky v regionu) i odbory v oblasti vzdělávání a odborné přípravy. Omnia rovněž každoročně přijímá a vysílá do zahraničí stovky odborníků a studentů, řídí projekty rozvoje sítě EU a je součástí různých světových sítí v oblasti vzdělávání. Charta mobility v OVP na období 2016–2020 Omnia v této souvislosti umožňuje úzce propojit své rozvojové činnosti, vytváření světových sítí a opatření mezinárodní mobility se svými programy odborné přípravy a vzdělávacími dráhami.

V **Litvě** existuje **Středisko odborného vzdělávání a přípravy v oblasti technologií a obchodu ve Vilniusu**, což je státní středisko OVP se dvěma odvětvovými středisky praktické přípravy – středisko praktické přípravy ve strojírenství a středisko praktické přípravy v energetice. Středisko poskytuje vzdělávací programy, které reagují na potřeby litevského trhu práce, a to zejména na poptávku po odbornících v oblasti IT. Spolupracuje s různými partnery, včetně organizací veřejného a soukromého sektoru. Společně se dvěma dalšími organizacemi založilo vzdělávací iniciativu s názvem Akademija.IT, která poskytuje teoretickou výuku ve dvou oborech IT (programátor Java a pracovník testující software) v kombinaci s praktickými stážemi v podnicích. Akademija.IT spolupracuje s řadou podniků IT.

Malta College of Arts, Science and Technology (MCAST, Maltská akademie umění, vědy a technologie) plní úlohu střediska pro špičkovou úroveň OV pro celou zemi. Velká část služeb, které MCAST poskytuje, odpovídá šesti klíčovým oblastem inteligentní specializace na Maltě (IKT, podnikové řízení a obchodování, komunální služby, strojírenství a doprava, aplikované vědy a tvůrčí umělecké obory). Za tímto účelem spolupracuje s řadou různých partnerů, včetně výzkumných institucí, vysokoškolských institucí a podniků. MCAST se kromě toho stále více zaměřuje na podporu podnikání (mladých lidí).

Vyšší odborná škola **South West College v Severním Irsku (Spojené království)** nabízí rozsáhlé možnosti vyššího a dalšího vzdělávání (OVP), které poskytuje ve spolupráci s vysokými školami i podniky. Mnoho kurzů a oborů učňovské přípravy, které **South West College** nabízí, je v souladu s rámcem pro inteligentní specializaci Severního Irsku. Vyšší odborná škola rovněž vytvořila středisko InnoTech, které provádí širokou škálu činností zaměřených na rozvoj inovací a podporu místních podniků. Škola poskytuje i další formy pomoci, například podporu inovací a mentorství pro malé podniky a mikropodniky i státem dotovanou odbornou přípravu zaměstnanců založenou na potřebách.

Ve **Slovinsku** působí středisko **Šolski center Nova Gorica**, které nabízí širokou paletu vzdělávacích programů a odborné přípravy v různých oblastech, včetně elektrotechniky, počítačové vědy, zpracování dřeva, strojírenství, mechatroniky, automobilových služeb, dopravy, zdraví, zemědělství, cateringu, potravinářství a ekonomiky. Středisko nabízí také program technického gymnázia se třemi zaměřeními (elektrotechnika, strojírenství a počítačová věda) pro všechny, kdo si zvolí všeobecné vzdělávání. V oblasti informatiky, mechatroniky a zemědělství pak jde středisko Nova Gorica ještě dál zavedením postsekundárního odborného studia. Souběžně s formálním vzděláváním provádí středisko i řadu dalších činností zaměřených na komplexní profesní a osobní rozvoj, jako je účast na sportovních soutěžích a domácích i mezinárodních projektech, kulturních akcích a znalostních soutěžích.



Variety středisek v této kategorii středisek pro špičkovou úroveň OV zahrnují poskytovatele ze soukromého sektoru a organizace občanské společnosti.

- V Portugalsku působí mezinárodní poradenská skupina ISQ, kterou tvoří síť dceřiných společností, která byla postupem času vytvořena s cílem zajistit kapacitu pro své odvětví, pokud jde o výzkum, vývoj a inovace. Je druhým největším poskytovatelem OVP v Portugalsku a uspokojuje potřeby nejenom na regionální a národní úrovni, ale také mezinárodně. Zřizuje školicí střediska „na klíč“ připravená k okamžitému použití po celém světě, což zahrnuje jejich výstavbu a uspořádání, modely provádění odborné přípravy a řízení, přípravu zaměstnanců a školitelů.
- V Republice Severní Makedonie působí Institut pro rozvoj společnosti (*Community Development Institute*, CDI) Tetovo, což je udržitelná občanská organizace, která pracuje na budování demokratické, integrované a multietnické společnosti, a to prostřednictvím posilování schopností jednotlivců, organizací a institucí. Zkušenosti CDI vycházejí z více než dvacetileté práce ve společnosti zaměřené na řešení potřeb občanů a poskytování pomoci a podpory při překonávání překážek. Výraznou součástí činnosti institutu tak je sociální začleňování, přičemž se primárně zaměřuje na vzdělávání marginalizovaných občanů a občanů s nízkými příjmy prostřednictvím svého střediska OVP, „*Urban VET*“. V této souvislosti CDI též poskytuje služby pro místní akční a komunitní skupiny, jako jsou vzdělávací zařízení a kancelářské prostory i zdroje na vzdělávání. CDI kromě toho poskytuje odborné vzdělávání a přípravu pro vězně v Makedonii. Aby CDI mohl poskytovat své služby, spolupracuje s širokou řadou partnerů v oblasti odborného vzdělávání, včetně Střediska pro celoživotní učení ve Skopje, DVV International Německo, vyšší odborné školy Høgskolen i Lillehammer v Lillehameru a Střední odborné školy ekonomické prof. Dr. Dimitara Tabakova v bulharském městě Sliven.

3.2 Nomenklatura středisek pro špičkovou úroveň OV

Výše popsanou rozmanitost doplňuje značná různorodost v tom, jak jednotlivé země svá střediska pro špičkovou úroveň OV označují. Někdy existuje **konkrétní označení** (zpravidla tam, kde byly zřízeny národní/regionální sítě).

- Centra kompetencí (*centres de compétence*) v belgickém Valonsku
- Kampusy povolání a kvalifikací ve Francii (*les campus des métiers et des qualifications*), také označované jako střediska špičkové úrovně (*pôles d'excellence*) a vzdělávací střediska (*pôles de formation*). Jsou též označována jako klastry/sítě a územní ekosystémy
- Středisko pro výzkum a inovace (Španělsko, Baskicko, Tknika)
- Komunita pro rozvoj (Nizozemsko, síť Katapult) též popisovaná jako komunita pro inovativní studium a práci
- Střediska praktické přípravy (*centra kształcenia praktycznego*) v Polsku (1. září 2019 se střediska praktické přípravy přejmenují na střediska odborné přípravy)
- Vyšší technické instituty (it. *istituti tecnici superiori* – ITS) v Itálii
- Partnerství pro špičkovou úroveň: *Šolski center Nova Gorica* ve Slovinsku

V některých případech pro středisko pro špičkovou úroveň OV **neexistuje žádné konkrétní označení**.

- Finský subjekt Omnia je popisován jako multidisciplinární/víceodvětvový poskytovatel vzdělávání a středisko regionálního rozvoje a ukázkové centrum pedagogického know-how pro návštěvy a oficiální delegace / domov unikátního centra pro podnikání.
- Středisko odborného vzdělávání a přípravy v oblasti technologií a obchodu ve Vilniusu (*Vilniaus technologijų ir verslo profesinio mokymo centro nuostatai*)
- *Malta College of Arts, Science and Technology* (MCAST, Maltská akademie umění, vědy a technologie) (ačkoli akademie rovněž nese označení *International Centre of Excellence* (Mezinárodní středisko špičkové úrovně) – titul, který získala od soukromého nadnárodního vzdělávacího a zkušebního subjektu EDEXCEL vlastněného společností Pearson).



3.3 Odvětvový rozsah

Střediska pro špičkovou úroveň OV se rovněž liší z hlediska odvětvového rozsahu. Převážně se zaměřují na hospodářská odvětví. Zaměřují se buď na jedno odvětví, nebo jsou víceodvětvová. Pokud jde o sítě, jako jsou sítě ve Francii a belgickém Valonsku, samotné sítě pokrývají mnoho odvětví, ale jednotlivá střediska v rámci nich se často specializují pouze na jedno.

Sít' *The Cornwall Marine Network (CMN)*, Spojené království, usiluje o zlepšování růstu a prosperity cornwalského námořního odvětví s cílem zachovat pracovní příležitosti v námořním odvětví a zvyšovat jejich počet, zlepšovat dovednosti pracovníků a podporovat vytváření sítí v daném odvětví. Byl tudíž vytvořen program plánů odborné přípravy specificky zaměřených na cornwalské námořní odvětví, které zahrnují učňovskou přípravu, podporu mladých lidí, krátkodobé kurzy, finanční podporu na vzdělávání a národní profesní kvalifikace. Program učňovské přípravy sítě CMN je speciálně navržen tak, aby měl dlouhodobý a významný dopad na konkurenceschopnost cornwalského námořního odvětví.

Vzhledem k tomu, že sítě středisek pro špičkovou úroveň OV odrážejí národní a regionální hospodářské priority, zpravidla zahrnují odvětví procházející rychlými technologickými změnami a změnami založenými na inovacích, jejichž rozvoj chtějí země a regiony podporovat. Tabulka 2.1 uvádí pro ilustraci přehled odvětví, na něž se zaměřují dvě sítě středisek pro špičkovou úroveň OV, a sice francouzské kampusy povolání a kvalifikací (*les campus des métiers et des qualifications*) a centra kompetencí v belgickém Valonsku (*les centres de competence*). Většina středisek pro špičkovou úroveň OV se zaměřuje spíše na odvětví výroby než služeb, přičemž nejvíce z nich na stavebnictví a průmyslové technologické postupy. U těchto programů lze pozorovat zejména opakované zaměření na optimální energetickou náročnost (např. inteligentní elektřina) a „digitální/technologická řešení“ (např. digitální projektování a automatizace domácností). Vysoký počet středisek se také specializuje na ekoprůmysl a udržitelnost. Z odvětví služeb jsou nejvíce zastoupena odvětví IKT, digitální a inovativní systémy, přičemž mnoho zbývajících středisek se specializuje na odvětví cestovního ruchu a gastronomie.

Tabulka 3.1 Odvětvové pokrytí kampusů a center kompetencí v rámci středisek pro špičkovou úroveň OV

Odvětví	Kampusy povolání a kvalifikací (Francie)	Centra kompetencí (Belgie, Valonsko)
Výroba		
Stavebnictví a průmyslové techniky	13,5 % (n=13)	32,0 % (n=8)
Životní prostředí, udržitelný rozvoj a ekoprůmysl	18,7 % (n=18)	8,0 % (n= 2)
Doprava (námořní/pozemní)	11,5 % (n= 11)	12,0 % (n=3)
Kultura, design a kreativní odvětví	9,4 % (n= 9)	8,0 % (n=2)
Kosmonautika a letectví	6,2 % (n= 6)	4,0 % (n=1)
Chemie a biotechnologie	5,2 % (n=5)	4,0 % (n=1)
Zemědělství a zemědělské podnikání	5,2 % (n=5)	4,0 % (n=1)
Výroba celkem	69,7 % (n= 67)	72,0 % (n=18)

Služby		
IKT / digitální a inovativní systémy	12,5 % (n=12)	12,0 % (n=3)
Cestovní ruch a gastronomie	11,5 % (n=11)	12,0 % (n=3)
Obchodní služby a logistika	3,1 % (n=3)	4,0 % (n=1)
Zdravotnické, sociální a zdravotnicko-sociální služby	3,1 % (n=3)	0,0 % (n=0)
Služby celkem	30,2 % (n=29)	28,0 % (n=7)
	100 % (n=96)	100 % (n=25)

Tento přístup znamená, že je na místě se ptát, zda střediska pro špičkovou úroveň OV nepromarnují příležitosti k inovacím v některých odvětvích; například ekoturistika nebo transformace dodavatelských systémů v maloobchodě. Je to diskutabilní také vzhledem k tomu, že většina pracovních míst v Evropě je v oblasti služeb spíše než výroby, a proto studenti OVP s největší pravděpodobností skončí v těchto odvětvích. U tohoto odvětvového zaměření středisek pro špičkovou úroveň OV navíc hrozí opomíjení některých povolání, protože jednotlivci se zpravidla zaměřují na konkrétní povolání spíše než na odvětví.

Zaměření na hospodářská odvětví znamená, že sociální otázky jsou relativně přehlíženy. Příklady středisek pro špičkovou úroveň OV, která se zaměřují na sociální témata, jsou ojedinělé (výjimku představuje komunitní organizace v Republice Severní Makedonie – viz oddíl 3.4 – a italská síť ENAIP, která zahrnuje sociální podniky – oddíl 4.4). Zdá se, že sociální otázky jsou uváděny jen zřídka. To rovněž odráží povahu strategií regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace, které se zaměřují na určitá odvětví s růstovým potenciálem („tradiční“ klastry) atd.

Můžeme nicméně najít několik příkladů, kde se technologicky vyspělá a vysoce inovativní odvětví na sociální otázky do určité míry zaměřují. Například většina středisek v belgickém Vlámku se zaměřuje na tzv. „těžká odvětví STEM“, jako je kovovýroba, stavebnictví, automobilový průmysl, dřevozpracující průmysl a vytápění-chlazení (ačkoli některá střediska nabízejí též inovativní řešení v oblasti péče). Sociální otázky sice nepatří mezi hlavní zaměření středisek, přesto se jim však v posledních letech dostává stále více pozornosti prostřednictvím inovativního zaměření STEM. Tento nový způsob uvažování byl zaveden v roce 2015 a v nadcházejících letech (2019–2021) se dostane do popředí díky belgickému (vlámskému) projektu InnoVET (*Innovation in Vocational and Technical Training*, Inovace v oblasti odborného vzdělávání a přípravy)³. V rámci projektu budou inovativní vzdělávací programy pro tato „těžká“ odvětví OVP významně spojeny s inovacemi a sociálními a environmentálními problémy, přičemž budoucí odborníci v OVP budou hrát klíčovou úlohu při jejich řešení.

3.4 Závěry

Tento oddíl představil střediska pro špičkovou úroveň OV a ukázal značnou rozmanitost výkladů špičkové úrovně odborného vzdělávání v Evropě. K dosažení špičkové úrovně jsou využívány různé struktury, zejména vyhrazené národní/regionální sítě nebo jednotliví poskytovatelé plnící úlohu středisek pro špičkovou úroveň OV. Navzdory nebo možná díky této rozmanitosti tento oddíl poukázal také na možné nedostatky, pokud jde o odvětvový rozsah a sociální otázky. V dalších oddílech se budeme podrobněji zabývat třemi oblastmi činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV, a to výukou a studiem, spoluprací s podniky, univerzitami a dalšími zúčastněnými subjekty a nakonec správou a financováním, abychom určili typické činnosti vykonávané středisky pro špičkovou úroveň OV i jakékoli další případné nedostatky.

³ Podrobnější informace o vnitrostátní síti středisek pro špičkovou úroveň OV v belgickém Vlámku, InnoVET (*Innovation in Vocational and Technical Training*, Inovace v oblasti odborného vzdělávání a přípravy) najdete na straně 23.

4.0 Výuka a studium

Tento oddíl se zabývá typickými činnostmi středisek pro špičkovou úroveň OV a tím, co mají společného při usilování o dosažení špičkové úrovně v souboru činností spojených s výukou a studiem. Zaměřuje se na tato témata:

- význam pro trh práce,
- celoživotní učení, počáteční OVP a další OVP,
- inovace a učení založené na projektech,
- inovativní vzdělávací programy a pedagogika zaměřená na průřezové kompetence,
- nadnárodní společné vzdělávací programy,
- programy a směry vyššího OVP,
- investice do dalšího profesního rozvoje učitelů a školitelů,
- pokyny a validace neformálního a informálního učení.

4.1 Význam pro trh práce

Jak zajistit, aby OVP lépe odpovídaly dovednostem, které si trh práce žádá, je společným základním tématem všech středisek pro špičkovou úroveň OV. Vlastně je hlavní hnací silou jejich činnosti. Jedním z odůvodnění pro síť středisek pro špičkovou úroveň OV v belgickém Valonsku, Francii a Itálii například bylo více se přiblížit trhu práce, v neposlední řadě uzavíráním partnerství s podniky a zapojením podniků způsoby, které nejlépe vyhovují jejich potřebám. Všechny tyto systémy umožňují pružně reagovat na potřeby odvětví, povolání a dovedností podle toho, jak to partneři považují za vhodné, což vede k rozmanitému složení, cílům a činnostem jednotlivých středisek pro špičkovou úroveň OV.

Mimo střediska pro špičkovou úroveň OV existují velké rozdíly mezi zeměmi/regiony, co se týče obecných mechanismů pro předvídání dovedností⁴. Střediska pro špičkovou úroveň OV používají údaje vygenerované uvedenými mechanismy a doplňují je podrobnějšími místními informacemi o potřebách dovedností na mnohem podrobnější úrovni, než jakou běžně zachycují standardní statistické nástroje používající standardní kategorie odvětví a povolání (byť je snaha řešit tyto problémy na vnitrostátní a evropské úrovni⁵). Navíc pravidelným dialogem mezi OVP a podniky střediska pro špičkovou úroveň OV zajišťují, že se zohledňuje nejenom poptávka po dovednostech, ale také jejich nabídka. Dobrý příklad poskytuje rámeček níže.

⁴ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/skills-anticipation-methods-and-practices>.

⁵ např. <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/big-data-analysis-online-vacancies>.

Regionální „platforma kompetencí“ švédského regionu Västra Götaland

Od roku 2010 je region Västra Götaland pověřen švédskou vládou poskytováním platformy kompetencí v regionu Västra Götaland, jejímž cílem je sladit nabídku pracovní síly s poptávkou. Platforma kompetencí je součástí národní strategie regionálního růstu, která se provádí ve všech švédských regionech.

Cílem platformy kompetencí je přispět k:

- zvyšování informovanosti o vzdělávacím systému a nabídce dovedností,
- koordinaci analýz potřeb v oblasti nabídky kompetencí a vzdělávání,
- lepší spolupráci v oblasti nabídky dovedností a plánování vzdělávání,
- zvyšování informovanosti o nabídce různých forem vzdělávání a poptávce po nich na základě národních cílů těchto různých forem a odpovědnosti orgánů.

To, že je zapotřebí komplexní přístup, ukázal přehled vzdělávacích programů z roku 2009, který zkoumal, jaké programy se provádějí a kolik studentů je studuje. Ukázal, že chybí informace, předpovědi a údaje, a to jak střednědobé, tak dlouhodobé, týkající se stávajících potřeb dovedností na regionální úrovni. Proto bylo obtížné rozhodnout se, jakým směrem by se dovednostní příprava měla ubírat, a to jak na národní, tak na místní úrovni.

Aby se podobná situace již neopakovala, byly na regionální a subregionální úrovni ve spolupráci s dalšími metropolitními regiony (Malmö a Stockholm) a švédským statistickým úřadem vypracovány předpovědi týkající se trhu práce a vzdělávání do roku 2020. Takové předpovědi byly ve Švédsku na regionální úrovni vypracovány poprvé.

Spolupráce ve vzdělávání se rozvíjí také v regionu Västra Götaland. Vzdělávací instituce spolupracují mnoha různými způsoby, shromažďují informace a údaje o poskytovaném vzdělávání a dovednostech a kompetencích, které studenti získávají. Tak je snazší určit nedostatky v oblasti dovedností na místní i regionální úrovni.

Výhodou této platformy je, že regionální orgán Västra Götaland jedná jako neutrální strana vůči subjektům na obecní a státní úrovni a sociálním partnerům v otázkách nabídky kompetencí.

Nutno poznamenat, že účast podniků na činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV podle všeho převyšuje účast odborů, jelikož příklady zapojení odborů je obtížné najít, pokud v dané oblasti neexistuje silná tradice nebo institucionální opatření pro zapojení sociálních partnerů, jako tomu je v zemích s duálními systémy. Na Islandu odbory sponzorují účast členů na kurzech v rámci dalšího vzdělávání na Vyšší odborné škole v Reykjavíku (*Reykjavik Technical College*).

4.2 Celoživotní učení, počáteční OVP a další OVP

Činnost středisek pro špičkovou úroveň OV se zpravidla opírá o zásady celoživotního učení. Může se jednat o výslovný cíl, například jako u iniciativy kampusů ve Francii, a může též odrážet národní kulturu, filozofii a přístup ke vzdělávání a odborné přípravě obecně (což by mohlo vysvětlit, proč je mezi příklady uvedenými dále v tomto oddílu tak výrazně zastoupena Skandinávie). Příklady z Itálie dobře znázorňují škálu možných přístupů.

Přístup k celoživotnímu učení v Itálii: příklady IAL, CIOFS-FP a SCF VET.

Síť *Innovazione Apprendimento Lavoro* (síť IAL) je jednou z nejrozsáhlejších italských sítí sociálních podniků působících v oblasti OVP a celoživotního učení. Síť vede soustavný dialog s podniky a poskytuje služby v rámci celého řetězce vzdělávání a odborné přípravy, včetně doplňkových služeb zaměřených na sociální začleňování a reintegraci na trh práce pro mladé a dospělé.

Střediska IAL nabízejí mimo jiné tyto služby:

- poradenství pro volbu povolání,
- další odbornou přípravu,
- možnosti prohlubování dovedností a rekvalifikaci pro pracovníky, nezaměstnané a pracovníky, jimž nezaměstnanost hrozí,
- programy a činnosti zaměřené na místní rozvoj a sociální začleňování.

Síť IAL rovněž zaměřuje zvláštní úsilí na sociální začleňování osob se zdravotním postižením a ostatních zranitelných skupin a jejich začleňování na trh práce. Jedenáct procent kurzů sítě bylo tak v roce 2017 zaměřeno na podporu sociálního a profesního začleňování.

Podobně nezisková organizace **CIOFS-FP** aktivně působí v oblasti odborné přípravy, poradenství, osvědčování dovedností, sociálního začleňování, podpory zaměstnatelnosti, pracovní integrace a rovných příležitostí prostřednictvím realizace vzdělávacích činností, seminářů, projektů a poskytování služeb. Zaměřuje se zejména na mladé lidi, především na ty ze zranitelných skupin, kteří se potýkají se sociálním vyloučením, chudobou nebo diskriminací. To zahrnuje osoby označované zkratkou NEET (není zaměstnaný ani se neúčastní vzdělávání nebo odborné přípravy) s nízkým dosaženým vzděláním, mladé lidi se speciálními vzdělávacími potřebami, osoby předčasně odcházející ze vzdělávání a mladé migranty.

Další nezisková organizace, **Scuola Centrale Formazione (SCF)**, sdružuje 46 organizací spravujících celkem 96 středisek OVP v 11 italských regionech. Činnosti SCF zahrnují poskytování cílených programů pro nezaměstnané a znevýhodněné osoby, včetně migrantů, osob se zdravotním postižením a bývalých vězňů. Z činností jmenujme například kurzy gramotnosti pro migranty, interkulturní mediaci a učňovskou přípravu.

Míra, do níž tyto zásady formují poskytování vzdělávání, se liší, a to zejména v rozsahu dostupnosti programů/kvalifikace počátečního a dalšího OVP prostřednictvím středisek pro špičkovou úroveň OV. Dostupnost počátečního a dalšího OVP závisí, alespoň částečně, na povaze širšího systému vzdělávání a odborné přípravy a na pozici středisek pro špičkovou úroveň OV v rámci tohoto systému. V některých případech, jako je tomu v belgickém Vlámku a Valonsku, se příklady zaměřují na dospělé studenty, včetně nezaměstnaných. V Nizozemsku jedno ze středisek pro špičkovou úroveň OV, které je součástí sítě Katapult, „*Chemelot Innovation and Learning Labs*“ (CHILL), nabízí prostřednictvím svých partnerů kvalifikace počátečního OVP, zatímco samotné středisko CHILL vypracovalo sadu nástrojů obsahující přes třicet programů a seminářů praktické přípravy. Všechny jsou dostupné pro jednotlivce nebo skupiny pracovníků v průmyslových odvětvích a všechny lze zcela uzpůsobit podle potřeb jednotlivých podniků. Ve Španělsku byla v roce 2008 zřízena síť integrovaných škol OVP, která dnes sdružuje 150 škol OVP integrujících celou řadu stávajících programů odborné přípravy.

Příkladem takové školy je škola uvedená v rámečku níže.

Integrace počátečního a dalšího OVP: příklad regionálního Střediska pro inovace pro odbornou přípravu v Aragonii (*Centro de Innovación para la Formación Profesional de Aragón, CIFPA*)

Regionální **Středisko pro inovace pro odbornou přípravu v Aragonii (CIFPA)**, které je součástí španělské sítě integrovaných vzdělávacích středisek, se snaží podporovat technologické a metodologické inovační procesy v systému odborné přípravy **Aragonského autonomního společenství** a plnit úlohu Národního referenčního střediska pro řízení logistiky obchodních toků a dopravy (*National Reference Centre for Commercial Logistics and Transport Management*). Proto je jednou z hlavních oblastí působnosti střediska poskytování pomoci střediskům OVP v Aragonii při řízení odborné a průřezové přípravy. CIFPA též rozvíjí různé oblasti činnosti s cílem stimulovat internacionalizaci, a to zejména prostřednictvím podpory mezinárodních projektů, mezinárodních školení pro studenty OVP a zahraničních cest pro učitele. CIFPA dále koordinuje regionální inovační a výzkumné projekty v oblasti OVP. V této souvislosti řídí řadu pracovních skupin, včetně skupiny zaměřené na inovativní metodiky, kvalitu a špičkovou úroveň OVP a využívání dronů v OVP. Za podpory Aragonského institutu rozvoje (*Instituto Aragonés de Fomento*) a Nadace *Emprender* v Aragonii středisko též zřizuje různé prostory pro vývoj obchodních projektů, které nepojmou vlastní střediska podniků, v zájmu stimulování podnikání v regionu. Níže uvádíme přehled dalších regionálních iniciativ středisek pro špičkovou úroveň OV v Evropě.

Běžné je poskytování na míru uzpůsobené odborné přípravy podnikům za úplat. Například mezipodnikové školicí středisko *Šolski center Nova Gorica* ve Slovinsku nabízí formální vzdělávání dospělých a celoživotní odbornou a praktickou přípravu. To zahrnuje prohlubování dovedností a rekvalifikaci pro řadu různých cílových skupin, jako jsou zaměstnaní i nezaměstnaní, podniky, řemeslníci a učitelé. Obecněji se školicí středisko snaží usnadňovat mobilitu mezi různými pracovními pozicemi v moderním průmyslu, stimulovat osobní růst a pomáhat řešit širší problémy moderní společnosti. Mezi konkrétní nabízené služby patří:

- poradenství pro volbu povolání,
- podpora mezinárodní mobility,
- praktická odborná příprava,
- učení založené na projektech a poháněné inovacemi,
- praktická příprava pro učitele v podnicích,
- školení pro mentory v podnicích,
- iniciativy, které nabízejí podporu migrantům.

V této souvislosti *Šolski center Nova Gorica* též integruje různé typy odborného vzdělávání, včetně sekundárního a vyššího, i počáteční a další OVP pro mladé a dospělé. Dalším důkazem širokého záběru střediska je biotechnická škola, která spolupracuje se základními školami, sdruženími (např. Spolkem pěstitelů oliv, Slovinským spolkem včelařů a Spolkem biodynamických zemědělců), místní komunitou, Agrární komorou a dalšími komorami v rámci Konsorcia biotechnických škol ve Slovinsku.

Další střediska pro špičkovou úroveň OV jdou ještě dále a mají specializovaná střediska celoživotního učení. Funkce těchto středisek se mohou lišit; některá spojují poskytování příslušných služeb, jiná (zpravidla zahrnující instituce vyššího OVP) provádějí výzkum, jehož výsledky pak ovlivňují činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV. Dalším přístupem je integrace poskytování vzdělávání a výzkumu, a to následovně.

i) Střediska zaměřená na poskytování vzdělávání

Tato střediska využívají střediska pro špičkovou úroveň OV s cílem spojovat a podporovat příležitosti v oblasti celoživotního učení pro dospělé studenty a pomoci je odlišit od počátečního OVP. Mohou zahrnovat zvláštní nástroje pro přístup, validaci a podporu pro ty, kteří si chtějí prohloubit dovednosti nebo absolvovat rekvalifikaci.

Středisko celoživotního učení při Technologickém institutu v Dundalku (*Lifelong Learning Centre at Dundalk Institute of Technology*) představuje zdroj pro celou komunitu v severovýchodním Irsku a nabízí celou škálu příležitostí pro lidi, kteří chtějí pomoci s profesním rozvojem, rozvojem dovedností nebo osobním růstem. Zároveň propaguje potřebu učení jako takového. Nabídka akademických a dalších studijních příležitostí zahrnuje nejenom desítky kurzů, které si za ta léta získaly oblibu, ale představuje také novinky, a tak odráží požadavek přizpůsobovat se měnícím se potřebám ve vzdělávání a odborné přípravě v dynamické společnosti.

To dokládají níže uvedené příklady.

- Středisko celoživotního učení při institutu koordinuje poskytování více než padesáti kurzů profesního rozvoje a celoživotního učení ve zkráceném časovém rozsahu.
- Kurzy se nabízejí v rámci iniciativy *Springboard + Scheme*, jejímž cílem je pomoci lidem získat kvalifikace a prohloubit své dovednosti v odvětvích, kde byl zjištěn nedostatek kvalifikovaných pracovníků.
- Institut má přijímací řízení pro dospělé studenty (23+), v rámci něhož se přihlášky posuzují na základě hodnocení portfolia. Technologický institut v Dundalku aktivně podporuje přihlášky dospělých a má vyhrazeno minimálně 20 % míst ve všech programech pro uchazeče, kteří se do programu hlásí z řad dospělých studentů. Dospělým studentům nabízí specializovaný úvodní kurz a poskytuje řadu služeb v oblasti pomoci při studiu, jejichž účelem je pomoci dospělým studentům dosáhnout jejich plného potenciálu.
- Institut nabízí kurzy v rámci programů učňovské přípravy v oboru truhlář/tesař, elektrikář, automechanik a instalatér (zakončené získáním osvědčení *Advanced Craft Certificate*).

ii) Výzkumná střediska zaměřená na celoživotní učení

Tato střediska provádějí výzkum, jehož výsledky jsou určeny k všeobecnému rozšiřování, ale také jako podklady pro své vlastní činnosti střediska pro špičkovou úroveň OV. Tento přístup je nejčastější v případech, kdy střediska pro špičkovou úroveň OV zahrnují instituce OVP na vyšší úrovni, pro které výzkum představuje součást jejich činnosti.

Střediska celoživotního učení pro výzkum a vývoj: severské země

VIA University College, Dánsko

Výzkumné středisko VIA zkoumá vývoj plánování studia a profesního rozvoje během života. Středisko má tři programy: odborné vzdělávání, hodnocení předchozího učení a profesní poradenství.

Program odborného vzdělávání se zaměřuje na tyto oblasti výzkumu:

- typy znalostí a učení,
- profesní odborné vzdělávání.

Jönköping University, Švédsko

Při Fakultě pedagogiky a komunikace existuje **Národní středisko celoživotního učení** s názvem **Encell**. Středisko Encell bylo založeno v roce 2001 na popud vlády a je jedním z osmi národních center kompetencí pro celoživotní učení ve Švédsku.

iii) Střediska integrující poskytování vzdělávání a výzkum

Tato střediska mají osobitý a inovativní přístup, jehož cílem je odstranit překážky mezi různými typy studentů a učení, přičemž výzkum považuje za nedílnou prvek umožňující neustálé rozvíjení poskytovaných služeb tak, aby vyhovovaly měnícím se potřebám.

Omnia ve Finsku nabízí širokou paletu služeb se zaměřením na podporu celoživotního učení: odborné vyšší sekundární vzdělávání, profesní odbornou přípravu zaměřenou na konkrétní povolání a učňovskou přípravu, všeobecné vyšší sekundární vzdělávání, vzdělávací semináře pro podniky a kurzy v rámci vzdělávání dospělých. Za zmínku stojí zejména vlajková iniciativa odborného vzdělávání, centrum InnoOmnia, které bylo otevřeno v srpnu 2011. InnoOmnia je centrum celoživotního učení sídlící v kampusu Omnia Kirkkokatu, které nabízí unikátní kombinaci služeb zaměřených na posilování postavení učitelů, studentů a podnikatelů, podporu inovace v samotných začátcích a zajišťování vysoké kvality OVP prostřednictvím poskytování:

- podpory podnikání pro současné/budoucí podnikatele, zejména v odvětví umění a řemesel nebo služeb,
- programů učení se prací / programů profesní přípravy na pracovišti a projektů odborného vzdělávání (OVP) studentů na vyšší sekundární úrovni,
- inovace a zkoušení nových pedagogických metod pro odbornou výuku a studium, např. gamifikace, mobilního učení, podnikatelské metody výuky,
- odborného rozvoje učitelů a vedoucích pracovníků škol pro obor K-12 a odborné obory.

Všechny prostory jsou prostorami ke studiu a každý je studentem a zároveň učitelem.

4.3 Inovace a učení založené na projektech

Střediska pro špičkovou úroveň OV jsou zpravidla aktivní v oblasti rozvoje a/nebo uplatňování inovativních metod výuky a odborné přípravy, včetně metod založených na digitálních technologiích (např. on-line kurzy MOOC, simulátory atd.). Častou součástí je také učení založené na projektech, které spojuje interdisciplinární přístupy a studenty OVP z různých oborů (např. design, marketing, strojírenství) v zájmu řešení skutečných pracovních problémů/výzev. Toto učení založené na projektech vyžaduje hlubší partnerství a užší spolupráci v rámci institucí. Střediska pro špičkovou úroveň OV mohou být, v závislosti na fázi jejich vývoje, „příjemci“ inovací nebo „vývojáři“ inovací.

Smíchovská střední průmyslová škola (SSPŠ) v České republice je úspěšnou střední průmyslovou školou. Škola sídlí v Praze a v současné době má přes 600 studentů z Prahy a středních Čech v oboru informační technologie.

V zájmu usnadnění učení založeného na projektech byl na SSPŠ vytvořen digitální systém řízení a komunikace s názvem Virtuální škola. Virtuální škola je uzavřený systém, který slouží výhradně pro zaměstnance a studenty školy. Každá třída má svoji elektronickou nástěnkou, kde mohou být umístovány informace od učitelů a spolužáků o projektech.

Podpůrné studijní materiály jsou vkládány do systému virtuální školy prakticky ke všem předmětům. Systém používají také studenti k přidávání komentářů a dotazů pro učitele. V této souvislosti je součástí virtuální školy také archiv maturitních projektů, který může být jak inspirací při hledání námětů, tak případným studijním materiálem pro mladší studenty.

Inovace v oblasti výuky a odborné přípravy se může pohybovat od jednorázových změn praxe v reakci na potřeby dovedností v konkrétních odvětvích až po programy průběžných a rozsáhlých změn. Poměrně běžně se používají metody elektronického učení, které bývají často součástí standardní „sady nástrojů“ středisek pro špičkovou úroveň OV, které lze používat podle situace. Například středisko *Technifutur Centre de Compétence* v belgickém Valonsku používá elektronické učení v různých formách v závislosti na potřebách podniku. Po určení potřeb je zvolena nejvhodnější forma elektronického učení, např. katalog, smíšené učení, rychlé elektronické učení, on-line přenosy nebo hraní vážných her (tzv. *serious gaming*). Jinde sítě středisek pro špičkovou úroveň OV mohou používat inovace k řešení konkrétních problémů; jako určitý způsob „odstraňování nedostatků“ s přidanou hodnotou. V belgickém Vlámku zavádí inovativní metody výuky a odborné přípravy regionální technologická střediska (RTS) v odvětvích, kde právní či etické překážky neumožňují studentům procvičovat dovednosti ve skutečném pracovním prostředí, jako je chemický průmysl, nebo při práci s pacienty v rámci skutečné péče. RTS poskytují přístup k simulovaným učebním prostředím, jako je virtuální svařování, virtuální prohlídka chemického závodu, při níž může student měnit výchozí nastavení a zjistit, jaký vliv budou mít změněná nastavení na proces, nebo odbornou přípravu za použití robotických miminek.

Inovace středisek pro špičkovou úroveň OV jsou též často dosahovány prostřednictvím účasti na projektech; typický příklad je uveden níže.

V **Řecku** je financována **sít devíti škol OVP** s cílem vytvářet tvůrčí kolektivní projekty (akční plány), které podporují vědu, technologii a kulturu v místní komunitě. Jsou vybaveny telekonferenční a televzdělávací infrastrukturou, aby mohly spolupracovat a vyměňovat si osvědčené postupy mezi sebou a s místní komunitou. Těchto devět škol nyní propaguje provádění programu v plném rozsahu sdílením svých zkušeností a podporou jiných škol prostřednictvím setkání a telekonferencí, a tak aktivně přispívají k rozvoji kultury spolupráce mezi školami OVP v zemi.

Inovace mohou být rovněž uplatňovány formou poskytování specializovaných vzdělávacích zařízení, například sdílených s univerzitami a výzkumnými institucemi. (Mohou se překrývat s inkubátory, kterým se věnujeme v další kapitole.) Taková zařízení velice usnadňují učení založené na projektech.

South West College v Severním Irsku (Spojené království) má řadu samostatných, výborně vybavených center, která poskytují inovativní metody odborné přípravy. Například Image, to je studio tvůrčích technologií SWC, které studentům nabízí moderní technologie a jehož cílem je „být jakousi předlíní pro ty, kteří chtějí rozvíjet své nápady“. Studio Idea/Makerspace poskytuje materiální zdroje, má nejmodernější návrhářské a výrobní zařízení, a tak umožňuje členům komunity navrhovat, vytvářet a vyrábět výrobky.

Strukovna škola Vice Vlatkovića v Chorvatsku má Vzdělávací středisko pro solární energii a brzy se stane regionálním centrem kompetencí v oboru strojírenství. Jako regionální centrum kompetencí má škola v plánu otevřít novou autodílnu a plně vybavenou kancelář pro mechatroniku, přičemž tato kancelář bude sdíleným zařízením s univerzitou v Zadaru (která hodlá otevřít studijní obor mechatronika).

Jiná střediska pro špičkovou úroveň OV jdou ještě dál a zřizují specializovaná zařízení nebo střediska, mezi jejichž cíli jsou inovace jako soustavná činnost. Jedním z účelů centra InnoOmnia, které již bylo popsáno výše, je podporovat inovace v samotných začátcích zkoušením nových pedagogických metod pro odbornou výuku a studium, např. gamifikace, mobilního učení, podnikatelských metod výuky. Například projekt *Work for Adults 2.0* financovaný v rámci programu Erasmus+ KA2 je zaměřený na vývoj řešení v oblasti sociálních médií a elektronického učení jako stimul a ověřovatel v učení se prací pro dospělé studenty. Příklad z jiného střediska pro špičkovou úroveň OV najdete v rámečku níže.

Součástí činností střediska pro špičkovou úroveň OV ve **švédském regionu Västra Götaland je platforma Inteligentní továrny (Smarta Fabriker)** pro vytváření odborných znalostí a šíření znalostí o průmyslové digitalizaci. Platforma Inteligentní továrny je založena na spolupráci škol a podniků a provozuje ji Vyšší odborná škola v Göteborgu (*Gothenburg Technical College*), která vystupuje jako prostředník mezi různými subjekty v projektu, tedy podniky, akademickou obcí, organizacemi a školami. Projekt úzce souvisí s novou vládní strategií industrializace (2016).

Účelem projektu je:

- zvyšovat atraktivitu technologií a povolání v průmyslových podnicích,
- rozvíjet dovednosti a zajistit nabídku dovedností,
- zajistit konkurenceschopnost švédského průmyslu na světovém trhu.

Cílem platformy *Smarta Fabriker* je vytvářet kompetence a šířit informace o průmyslové digitalizaci prostřednictvím:

- provádění činností se školami a podniky,
- zlepšování a vyvíjení demonstračních zařízení inteligentní továrny,
- řízení a rozvíjení regionálních sítí v průmyslové digitalizaci.

Na ukázkou toho, co to je inteligentní továrna, byla postavena miniaturní továrna a vytvořena související výstava. Továrnu navrhli a postavili studenti na různé úrovni znalostí a zhruba 50 podniků přispělo formou dohledu a dílů. Na jaře roku 2017 na továrně pracovalo 80 studentů společně přibližně 21 000 hodin. Studenti se také účastnili aktivit a pořádali semináře s učiteli a žáky z mateřské školy, základní školy, vyšší střední školy a polytechniky a odborníky z podniků.

Učení založené na projektech je nedílnou součástí činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV. Na Vyšší odborné škole počítačových technologií a systémů sídlící v bulharském městě Pravetz je učení založené na projektech významnou součástí inovativních metod výuky i přípravy na soutěže v oblasti informatiky a účasti na nich, specializovaných klubů (například robotiky) a vypracování diplomové práce pro dokončení studia.

Soutěže jsou jedním z nástrojů, které střediska pro špičkovou úroveň OV používají k podpoře učení založeného na projektech. Vyšší odborná škola aplikovaných věd v srbském městě Subotica (*Visoka tehnička škola strukovnih studija Subotica*) je společně s Fakultou ekonomiky v Subotice (při univerzitě *Univerzitet u Novom Sadu*) jedním z pořadatelů soutěže BizKod. BizKod je soutěž pro studenty ze Subotici, kteří mají obchodní nápady v oblasti programování. Soutěž představuje způsob, jak podporovat podnikatelského ducha studentů. BizKod vyzývá týmy, které jsou tvořeny studenty oborů obchod/ekonomika (marketing) a technických oborů. Cílem tohoto interdisciplinárního přístupu je rozvíjet testování aplikovaných technologií v podnikatelském prostředí.

4.4 Inovativní vzdělávací programy a pedagogika zaměřené na průřezové kompetence

Střediska pro špičkovou úroveň OV obecně uznávají potřebu jít s dobou, a to nejenom pokud jde o měnící se potřeby technických dovedností v průmyslu, ale také průřezové kompetence, někdy označované jako kompetence „21. století“. Střediska tyto kompetence běžně začleňují do svých programů, často na základě individuálních projektů financovaných externě. Podnikání má v tomto ohledu čelní postavení. Můžeme najít mnoho příkladů jednotlivých středisek pro špičkovou úroveň OV, která tímto způsobem pracují.

Maltská akademie umění, vědy a technologie **Malta College of Arts, Science and Technology (MCAST)** se od roku 2005 snaží podporovat odbornou přípravu v oblasti podnikání ve svých kurzech OVP i zavádět samostatné kurzy podnikání ve svých institutech. MCAST se stále více zaměřuje na podporu podnikání (mladých lidí) prostřednictvím:

- zapracování podnikatelských aspektů do svých stávajících kurzů OVP a vytváření kurzů věnovaných danému předmětu,
- zřízení podnikatelského inkubátoru s cílem pomáhat studentům zakládat vlastní firmy,
- poskytování na míru uzpůsobených vzdělávacích kurzů mladým podnikům,
- vytvoření programu učňovské přípravy.

V Chorvatsku **Strukovna škola Vice Vlatkovića** nabízí podporu a vzdělávání zaměřené na digitální a finanční dovednosti nezbytné pro úspěšné podnikání prostřednictvím projektu „(P)ostanimofinancijsko i digitalnopismeni“. Škola v tomto projektu, který byl realizován v pěti dalších institucích (třech středních školách a dvou institutech pro vzdělávání dospělých), hrála vedoucí úlohu. Škola je jednou z „experimentálních škol“ zapojených do projektu „School for Life“ (Škola pro život) (financovaného z Evropského sociálního fondu). Projekt sestává z testování nových přístupů k vzdělávacím programům z pohledu jejich hodnoty a uplatnitelnosti na trhu. Zaměřuje se na dovednosti v oblasti řešení problémů a zvyšování uspokojení studentů ze studia.

V Republice Severní Makedonie se **Institut pro razvoj zajednice Tetovo** podílel na vývoji on-line platformy poskytující nástroje a školení v oblasti sociálního podnikání, která je k dispozici v Makedonii prostřednictvím programu SEED (*Social Entrepreneurship in European Dimension*) financovaného z prostředků EU. Cílem SEED-OER je zvyšovat konkurenceschopnost sociálních podniků a posilovat jejich potenciál v EU rozvíjením platformy OER včetně příslušných vzdělávacích řešení uzpůsobených podle potřeb specifických pro dané odvětví a doplněných archivem osvědčených postupů, případových studií a získaných poznatků. SEED-OER se stane kontaktním místem a platformou pro výměnu postupů, znalostí a příležitostí pro podnikatele v sociální oblasti z celé EU. SEED-OER nebude poskytovat pouze praktické nástroje a vzdělávací zdroje, ale stane se též katalyzátorem sociálního podnikání.

Černohorská fakulta HEC pro mezinárodní management v odvětví cestovního ruchu a hotelových služeb nabízí specializované kurzy v oblasti pohostinství a vůdčích schopností určené pro rozvoj podnikání. Fakulta HEC dále klade důraz na kurzy, které poskytnou průpravu ve finančních otázkách v pohostinství, jako je účetnictví, finanční řízení, kontrola nákladů a podnikové statistiky.

VIA University College v Dánsku byla zvolena dánskou nadací *Danish Foundation for Entrepreneurship* jako instituce vyššího vzdělávání, která nejvíce podporuje podnikání, pro rok 2018. VIA podnikatelského ducha a inovace strategicky začleňuje do všech svých 42 vzdělávacích programů, včetně programů, které se tradičně nezaměřují na rozvoj studentů v této oblasti. VIA zejména vyvíjí zvláštní úsilí, aby podnikání bylo začleněno do všeobecných vzdělávacích programů pro více než 19 000 studentů a nebylo bráno jako samostatná aktivita. Učitelé školy absolvují odbornou přípravu, aby mohli učit kurzy zaměřené na podnikání, a VIA nabízí zvláštní volitelné předměty a kurzy o podnikání. Škola rovněž ve většině kampusů zřídila studentská podnikatelská střediska. Jedním z konkrétních cílů je umožnit více studentům zakládat vlastní společnosti, což dělá čím dál víc studentů z různých programů. VIA se kromě toho účastní řady rozvojových projektů financovaných z prostředků EU v oblasti podnikání studentů a inovací. V rámci obchodních programů odborného vzdělávání vyšší odborné školy VIA bylo též vyškoleny sto mentorů, kteří poskytují studentům OVP na míru uzpůsobené poradenství pro volbu povolání.

Takový rozvoj mohou podporovat také národní sítě středisek pro špičkovou úroveň OV, jak ukazuje rámeček níže.

Belgie – Vlámko – Prostřednictvím nejnovějšího partnerství s ministerstvem školství **InnoVET (*Innovation in Vocational and Technical Training*)** vytvoří spojovací článek mezi společenskými výzvami, dovednostmi 21. století, konsorcii škol OVP, vysokoškolskými institucemi a podniky. Program (plánovaný na tři roky, do roku 2021) se zaměřuje na profesionalizaci učitelů v praktických a odborných předmětech a poskytne portfolio obsahující minimálně 50 inovativních vzdělávacích programů, které budou sdíleny s 500 školami OVP. Klíčovými dovednostmi v novém programu InnoVET jsou dovednosti 21. století. Průřezové kompetence jako řešení problémů, kooperativní dovednosti, robotika a IT atd. zaujmou ústřední místo v inovativních projektech, které budou školy vyvíjet společně se svými externími partnery a které budou rozptýleny po všech 500 školách OVP. Na projekty, v nichž spojovacím prvkem budou průřezové kompetence, budou dohlížet regionální technologická střediska.

4.5 Nadnárodní společné vzdělávací programy

Nadnárodní společné vzdělávací programy jsou mezi středisky pro špičkovou úroveň OV ojedinělé. Mnoho středisek má mezinárodní strategie a související aktivity (jak uvádíme v další kapitole), ale i ta, která jsou velmi aktivní a realizují mnoho mezinárodních projektů, se nemusí odhodlat k vytvoření společných vzdělávacích programů. Ojedinělou výjimkou je VIA v Dánsku, která nabízí dvojí diplomy (paralelní studijní programy) ve spolupráci s mezinárodními vzdělávacími institucemi. Je to součást národní iniciativy, která se snaží rozvíjet širší spolupráci s mezinárodními partnery. VIA dosahuje velkých úspěchů v rozvoji dvojích diplomů v zemích jako Čína a Rumunsko.

Obvyklejší jsou typy činností, které provádí slovinské *Šolski center Nova Gorica*, viz rámeček níže.

Typické činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV v oblasti rozvoje nadnárodních vzdělávacích programů: příklad slovinského střediska *Šolski center Nova Gorica*

Šolski center Nova Gorica zavádí inovativní modely učení se prací s individuálním vedením i inovativní projekty související s prací v rámci projektu RAY, který je součástí programu Erasmus+ KA 3. Část projektu zahrnuje sdílení produktů prostřednictvím mezinárodní mobility a virtuálního kampusu. Dále jmenujme projekt *BoQua Project* (koncepte evropské kvalifikace „odborný poradce pro volbu povolání“), jehož cílem je vytvořit novou koncepci jednotné kvalifikace uplatňované po celé Evropě pro odborníky působící v oblasti „profesního poradenství“ (např. učitelé, sociální pedagogové, odborní poradci). Výstupy projektu by měly přispět ke zlepšení kvality práce v daném oboru a zajistit větší srovnatelnost kvalifikace odborníků a poskytování profesního poradenství ve školách, poradnách a v rámci otevřené práce s mládeží po celé Evropě.

4.6 Programy a směry vyššího OVP

Střediska pro špičkovou úroveň OV se v tomto ohledu výrazně liší. Možnosti středisek do jisté míry určují národní právní předpisy upravující, jaké typy zákonně zřízených subjektů/organizací mohou poskytovat jaké typy programů a na jaké úrovni; v některých zemích je to velmi omezeno, zatímco v jiných panuje větší autonomie, a to i pokud jde například o spolupráci a poskytování společných diplomů.

V některých sítích středisek pro špičkovou úroveň OV nejsou směry vysokoškolského vzdělávání součástí systému středisek pro špičkovou úroveň OV. Například v belgickém Valonsku některá střediska poskytují kurzy pro úroveň začátečník, ale také expert a pokročilý, a nepodařilo se najít podklady svědčící o tom, že by programy byly poskytovány v partnerství s vysokoškolskými institucemi. Další střediska pro špičkovou úroveň OV zjištěná při tomto mapování (například *Jönköping University*, VIA a *Dundalk Institute of Technology*, jak ukazuje rámeček níže) jsou poskytovateli programů vyššího OVP (úroveň 5 a vyšší evropského rámce kvalifikací (EQF)), zatímco jiná, včetně francouzských a holandských sítí, takové poskytovatele zahrnují vedle ostatních „všeobecných/akademických“ vysokých škol. Francouzské kampusy poskytují programy OVP vyšší úrovně, a to i pro studenty (často dospělé), kteří nedokončili studium nebo chtějí absolvovat rekvalifikaci, aby mohli studovat dále. V Nizozemsku bylo založeno středisko CHILL, které je součástí sítě Katapult, jako způsob spolupráce podniků z chemického průmyslu (DSM, SABIC), poskytovatelů služeb v oblasti odborného vzdělávání (*Arcus College, Leewenborgh Opleidingen*) a vysokých škol (*Zuyd University of Applied Sciences, Maastricht University*). Programy vyššího OVP poskytují partneři střediska CHILL a zakládající členové, *Maastricht University* a *Zuyd University of Applied Sciences*.

Spolupráce se subjekty vysokoškolského vzdělávání je běžná a může se pohybovat od sdílení zařízení pro účely výuky až po nabízení společných kvalifikací. *South West College* ve Spojeném království (Severním Irsku) nabízí specializace (v oblastech výroby, zdravotní péče a strojírenství), které zahrnují vysokoškolské tituly nabízené společně s univerzitami *Queen's Belfast University* a *Ulster University*. Nabízí také pravidelné kurzy dalšího vzdělávání a učňovskou přípravu ve stejných oblastech. Rámeček níže podrobně ukazuje, jak může být jednotlivá instituce poskytovatelem obou programů a směrů.

The Irish Dundalk Institute of Technology (DkIT) – poskytuje programy vyššího OVP i směry umožňující pokračování na vysoké škole

- Institut je vzdělávací institucí, která poskytuje programy vyššího OVP (pokročilá vysvědčení v řemeslných oborech, pregraduální a postgraduální kurzy). DkIT nabízí kurzy úrovně 6 až 10 podle irského národního kvalifikačního rámce (systém 10 úrovní), které jsou ekvivalentní úrovní 5 a vyšším EQF.
- Uchazečům, kteří mají zájem o pokračovací kurz, se nabízejí jednoleté doplňkové kurzy od vyššího vysvědčení po titul bakalář a specializační bakalář.
- Institut DkIT navázal strategické spojení s *Dublin City University*, která podporuje oba ambiciózní výzkumné programy institutu a zajišťuje lepší přístup a příležitosti k pokroku ve studiu pro studenty z různých prostředí. Na postgraduální úrovni lze získat postgraduální diplomy, magisterské tituly a PhD.
- DkIT je členem *North East Further Education Alliance* a umožňuje studentům dostat se do programů vyšší úrovně prostřednictvím této iniciativy.

4.7 Investice do dalšího profesního rozvoje učitelů a školitelů

Další profesní rozvoj učitelů a školitelů pro střediska pro špičkovou úroveň OV představuje zásadní otázku. Bez vysoce kvalitní a inovativní výuky a odborné přípravy nebudou dosaženy základní cíle středisek. Učitelé a školitelé musejí dbát na to, aby jejich pedagogické i technické dovednosti byly aktuální. Význam dalšího profesního rozvoje se však v jednotlivých střediscích liší.

Střediska jako *Strukovna škola Vice Vlatkovića* (Chorvatsko) kladou velký důraz na usnadňování dalšího vzdělávání učitelů a školitelů poskytováním předplatného příslušných odvětvových a pedagogických odborných časopisů a na účast na odborné přípravě a vzdělávání učitelů, které organizuje ministerstvo školství a agentura ASSO (*Agency for Vocational Training and Adult Education*). Je podstatné, že se škola také účastní projektů, které rozvíjejí nové vyučovací dovednosti učitelů (to je jeden ze způsobů, jak se střediska pro špičkovou úroveň OV odlišují od ostatních poskytovatelů). Například projekt E-MOBILE je součástí vzdělávání/rozvoje učitelů, který jim umožňuje rozšiřovat vyučovací portfolia o nové prvky (finanční a počítačová gramotnost). Podobně OsloMet v Norsku má velké procento kurzů zaměřené na učitele OVP a pět „kombinovaných“ kurzů vzdělávání dospělých a dalšího vzdělávání podporovaných ministerstvem školství v rámci programu podpory odborného vzdělávání a přípravy. Kurzy zahrnují například témata „Používání nových technologií v odborných předmětech“ a „Inovativní pedagogika a řízení vzdělávání v odborných předmětech“.

Jiná střediska pro špičkovou úroveň OV a sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jdou ještě dál. Učitelé a školitelé jsou jednou z cílových skupin center kompetencí (*centres de compétence*) v belgickém Valonsku, která nabízejí kurzy učitelům OVP na střední a vyšší úrovni s cílem sladit výuku s potřebami průmyslu. Regionální technologická střediska v belgickém Vlámku usilují o prohlubování technologických kompetencí učitelů v počátečním OVP. Toho dosahují tím, že jim nabízejí programy pro učitele odstupňovanou i kontinuální formou, které v letech 2016–2018 zahrnovaly „směr STEM“, s cílem rozvíjet a posilovat jejich dovednosti pro 21. století a zajistit, aby drželi krok s nejnovějším technologickým rozvojem. Od začátku roku 2019 to bylo začleněno do programu „InnoVET“, který se zaměřuje na inovace v oblasti OVP. V současné době se navíc jedná o nápadu přesunout pozornost RTS z žáků na učitele jako primární způsob usilování o špičkovou úroveň OVP od září 2020.

Přístup s vysokou přidanou hodnotou, který přijala některá střediska pro špičkovou úroveň OV, spočívá v provedení průzkumu úlohy učitelů a školitelů OVP, jehož výstupy mohou být využity ve vzdělávacích programech pro učitele. Další profesní rozvoj a rozvoj inovativních metod výuky a odborné přípravy jsou takto integrovány. Příklad je uveden v rámečku níže.

Na **VIA University College v Dánsku** katedra společenských věd a sociální práce (Society and Social Work Department) shromažďuje znalosti o sociálních a pedagogických iniciativách pro ohrožené skupiny. Prováděné projekty související s praxí zkoumají a rozvíjejí sociálně pedagogické a sociálně profesní nabídky pro děti, mládež a dospělé. Cílem je vytvářet a dále rozvíjet dobře fungující iniciativy pro ohrožené skupiny v Dánsku a zároveň uplatňovat preventivní přístup v souvislosti s ohrožením. Znalosti o sociálně pedagogické a sociálně profesní práci jsou shromažďovány v úzké spolupráci se vzdělávacími programy a praxí a výsledky jsou zpřístupněny studentům, aplikujícím odborníkům a výzkumným pracovníkům v Dánsku i ve světě.

4.8 Poradenství a validace neformálního a informálního učení

Podkladů týkajících se témat poradenství a validace je málo. Úpravy zpravidla odrážejí širší národní/regionální úpravy a v mnoha zemích mohou být poradenství a validace brány jako samozřejmost jakožto činnosti, které jsou součástí práce poskytovatelů OVP, ačkoli je mohou vykonávat i samostatné organizace. V oblasti validace jsou v současné době patrné velké rozdíly, pokud jde o stav vývoje a dostupnost⁶, a to se odráží ve střediscích pro špičkovou úroveň OV.

V některých zemích jsou poradenství a validace nedílnou součástí poskytování OVP. Například v Německu je poskytování poradenství jednou z oblastí kompetencí středisek odborného vzdělávání (*Bildungszentren*), která provozují německé komory. Projekt VELIKOM, který střediska realizují, je iniciativa pro validaci předchozího učení. Podobně v Rakousku regionální komory ve spolkových zemích provozují poradenská střediska zaměřená zejména na poradenství pro volbu povolání. Tak bylo vytvořeno mnoho poradenských služeb a nástrojů, z nichž jmenujme hlavně internetové stránky s informacemi pro volbu povolání „BIC.at“.

Tam, kde existují organizované sítě středisek pro špičkovou úroveň OV, mohou poradenství a validace představovat požadavky sítě. Ve Francii je jednou ze stanovených funkcí kampusů poskytovat informace o možnostech validace předchozího učení. Centra kompetencí (*centres de compétence*) v belgickém Valonsku mohou být akreditovanými středisky pro validaci předchozího učení, jako je tomu v případě střediska pro špičkovou úroveň OV Technifutur.

V systémech OVP s vysokou mírou autonomie poskytovatelů můžeme pozorovat velkou různorodost v oblasti poskytování poradenství a validace, a to v závislosti na národních úpravách. *Dundalk Institute of Technology* (DKIT) v Irsku poskytuje validaci předchozího učení v souladu s pokyny své vlastní politiky a praxe uznávání předchozího učení. Centrum profesního poradenství a zaměstnatelnosti *Careers and Employability Centre* institutu DkIT poskytuje individualizované poradenství v oblasti profesního rozvoje a pořádá semináře zaměřené na dovednosti, které trh práce potřebuje. Součástí seminářů jsou kurzy zaměřené na volbu povolání (*career bootcamps*), poskytování informací týkajících se profesní dráhy a příležitostí k navazování profesních kontaktů. Švédský region Västra Götaland vyvinul a provádí regionální validační systém „*Validation West*“ financovaný iniciativou Interreg, který zahrnuje všechny příslušné zúčastněné subjekty, včetně vysokoškolských institucí založených na modelu „KUB“.

V některých zemích a střediscích pro špičkovou úroveň OV může být validace k dispozici pouze pro určitá odvětví/povolání, jako v Lotyšsku, kde Vyšší odborná škola v Rize (*Rīgas tehnikā koledža*) poskytuje validaci předchozího učení pro soubor povolání (programátor, technik počítačových systémů, elektrotechnik, telekomunikační technik, sekretář, specialista zákaznického servisu, elektrikář, mechanik a truhlář).

⁶ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/projects/validation-non-formal-and-informal-learning/european-inventory/>.

Jiným extrémním příkladem je VIA v Dánsku, která hostí národní program pro předchozí učení a provozuje *Knowledge Centre for Educational and Vocational Guidance* (Znalostní centrum pro poradenství pro studium a volbu povolání), podrobné informace viz rámeček níže.

VIA University College v Dánsku hostí národní program pro předchozí učení

Program byl založen v roce 2007 za podpory ministerstva školství a řeší úkoly v oblasti výzkumu a vývoje na národní a mezinárodní úrovni s cílem zvyšovat profesionalitu a kvalitu práce v oblasti uznávání předchozího učení. Toho je dosažováno prostřednictvím spolupráce s dánskými a mezinárodními výzkumnými institucemi.

Hlavní úkoly programu jsou tyto:

- projekty výzkumu a vývoje,
- konference a semináře,
- rozvoj kompetencí,
- šíření poradenství a dialog o předchozím učení.

Program pro poradenství pro volbu povolání znalostního centra *Knowledge Centre for Educational and Vocational Guidance* při škole VIA zkoumá:

- poradenství na základní škole a posouzení připravenosti na odbornou přípravu,
- poradenství pro volbu povolání v oblasti vzdělávání z pohledu celoživotního učení,
- poradenství pro volbu povolání pro dospělé z pohledu celoživotního učení,
- propojení v poradenských činnostech a organizaci poradenství,
- úlohy pracovníků dohledu a poradenství z pohledu digitálních médií.

4.9 Závěr

Pokud jde o činnosti v oblasti výuky a studia probírané výše, některé jsou častější než jiné. Střediska pro špičkovou úroveň OV jsou zpravidla aktivní v oblasti rozvoje a/nebo uplatňování inovativních metod výuky a odborné přípravy, včetně metod založených na digitálních technologiích (např. on-line kurzy MOOC, simulátory atd.). Podporují též učení založené na projektech i vzdělávací programy, které rozvíjejí jak průřezové, tak technické dovednosti. Běžně také nabízejí jak počáteční, tak další odborné vzdělávání a přípravu a vycházejí ze zásad celoživotního učení. Co se týče programů a směrů vyššího OVP, zde panují výrazné rozdíly. To zčásti odráží rozdíly ve vnitrostátních právních předpisech upravujících, jaké typy zákonně zřízených subjektů/organizací mohou poskytovat jaké typy programů a na jaké úrovni. Bez ohledu na to je běžná spolupráce s vysokoškolským vzděláváním sahající od sdílení zařízení až po nabízení společných kvalifikací.

Celkově je méně obvyklé, když střediska pro špičkovou úroveň OV nabízejí nadnárodní společné vzdělávací programy OVP, další profesní rozvoj učitelů a školitelů a služby v oblasti poradenství a validace předchozího učení, ačkoli kromě nadnárodních společných vzdělávacích programů uvedené činnosti představují důležitou součást nabídky některých středisek. Jedním z důvodů, proč poradenství a validace v oblasti dalšího profesního rozvoje nemusí zaujímat významné místo, je, že za ně mohou odpovídat jiné zúčastněné subjekty.

Podíváme-li se na střediska pro špičkovou úroveň OV a činnosti, uvidíme řadu obecných bodů.

- Zprvce, je zřejmé, že se střediska liší z hlediska ambic, pokud jde o analyzované činnosti, takže můžeme určit řadu činností od těch, které bychom mohli označit jako „základní“, po „pokročilejší“ činnosti. Střediska mohou být „příjemci“ inovací nebo „tvůrci“ inovací; mohou provádět malé, jednorázové změny praxe nebo programy průběžných a rozsáhlých změn; mohou poskytovat odbornou přípravu uzpůsobenou na míru potřebám podniků nebo zakládat střediska celoživotního učení.
- Zadruhé, některá střediska zvyšují hodnotu své činnosti prostřednictvím integrace, a to zejména praxe a výzkumu. Jak bylo uvedeno v souvislosti se středisky celoživotního učení a dalším profesním rozvojem učitelů a školitelů, některá střediska pro špičkovou úroveň OV se vyznačují reflexivním přístupem, kdy pravidelné a systematické přístupy k výzkumu určují způsoby rozvíjení špičkové úrovně, které se pak využívají v praxi.
- Zatřetí, nejvýznačnější rozdíl mezi vyučovacími a studijními činnostmi panuje v oblasti nadnárodních společných vzdělávacích programů. Navržení a provádění takových programů vyžaduje značné množství času, jak dokládají zkušenosti vysokoškolského vzdělávání z předchozího programu EU Erasmus Mundus. To je oblast, kde intervence EU pravděpodobně poskytne přidanou hodnotu.
- A konečně bychom neměli zapomenout na to, že povaha systémů OVP ovlivňuje typy činností vykonávaných středisky pro špičkovou úroveň OV. To je patrné zejména v souvislosti s tím, do jaké míry jsou programy/kvalifikace počátečního i dalšího OVP dostupné prostřednictvím středisek pro špičkovou úroveň OV, a se vztahem k vysokoškolskému vzdělávání, jak je uvedeno výše.

5.0 Spolupráce a partnerství

V tomto oddílu se zabýváme činnostmi, které lze efektivně vykonávat pouze v úzké spolupráci s řadou zúčastněných subjektů. Zaměřujeme se na tyto oblasti:

- výměna osob a zařízení,
- podpora inovací a začínajících podniků,
- vytváření a šíření nových znalostí,
- mezinárodní spolupráce,
- účast na soutěžích v dovednostech.

5.1 Výměna osob a zařízení

Ve střediscích pro špičkovou úroveň OV spolupráce s podniky neznámá pouze zajištění toho, aby poskytování OVP bylo sladeno s potřebami trhu práce. Je poměrně běžné, že poskytovatelé OVP mají ustaveny správní rady, jejichž členové jsou z různých zúčastněných subjektů, a to částečně z důvodu, aby bylo zajištěno dobré sladění poptávky a nabídky dovedností. U středisek pro špičkovou úroveň OV však tuto „normální“ úroveň a typ zapojení zúčastněných subjektů doplňuje další spolupráce a partnerství s podniky. Důvodem je snaha zajistit, aby poskytování vzdělávání lépe vyhovovalo potřebám podniků, pokud jde o dovednosti, a to zejména v rychle se měnících oblastech. V nezákladnější podobě tato další spolupráce a partnerství zahrnují výměnu lidí (zaměstnanců, studentů) a zařízení.

Existuje řada rysů souvisejících se sdílením zařízení a odborných znalostí, na něž bychom se měli zaměřit. Zprvu, je třeba podotknout, že v některých systémech OVP je tento typ spolupráce institucionalizován (např. v zemích s duálními systémy) nebo se od poskytovatelů OVP požaduje (např. ve Finsku se vyžaduje, aby všichni poskytovatelé vzdělávání spolupracovali s místními malými a středními podniky, nebo obecněji s pracovní sférou). V případě postupů zajištění kvality poskytovatelů OVP může být rovněž očekáváno, že sdílení zařízení a odborných znalostí bude nedílnou součástí jakékoli nabídky OVP vysoké kvality (jako ve Spojeném království).

Zadruhé, v nezákladnější byt stále vysoce cenné podobě probíhá spolupráce s podniky formou **učňovské přípravy nebo stáží**. To je institucionalizováno v zemích s duálními systémy a jinde se rozšiřuje. Vyšší odborná škola aplikovaných věd v srbském městě Subotica (*Visoka tehnička škola strukovnih studija Subotica*) pořádala rekvalifikační kurzy pro zaměstnance jednoho podniku (Termometal), kteří při vstupu na trh EU neměli specifické kvalifikace; podnik oslovil školu s požadavkem na kurzy šité na míru a výsledkem bylo navázání úzké spolupráce mezi nimi, přičemž stáže studentů v podniku probíhají podle modelu duálního vzdělávání.

Zatřetí, nejčastější formou spolupráce je **darování nebo sdílení zařízení**. Na nezákladnější úrovni to zlepšuje kvalitu OVP, jelikož studenti tak mají možnost získávat zkušenosti nebo se učit na moderním zařízení. Takové činnosti se zpravidla zaměřují na konkrétní odvětví nebo technologie.

Středisko praktické přípravy v polském Krosnu spolupracuje se Státní vyšší odbornou školou v Krosnu (*Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Krośnie*), která má specializované laboratoře vybavené moderním laboratorním zařízením v prostorách Střediska praktické přípravy. Středisko navázalo spolupráci s podniky, jako je Szwed, Siemens a Sandvik, které mu poskytují nejmodernější zařízení, a umožňují tak odbornou přípravu na nejvyšší úrovni. To dává šanci na rozvoj a splňuje vysoká kritéria pro vzdělávání budoucích zaměstnanců výrobních závodů v regionu.

V **belgickém Vlámku**, kde se **regionální technologická střediska** zaměřují na počáteční/povinný stupeň OVP, je příkladem vysoce oceňovaného inovativního projektu „*The Factory of the Future*“ (Továrna budoucnosti) v regionálním technologickém středisku Vlaams-Brabant, jehož součástí bylo vytvoření „technologického nákladního vozu“ vybaveného nejnovějšími výrobními technologiemi. Tento nákladní vůz je každoročně přistaven ve 25 školách, aby se žáci mohli seznamovat s technologií Průmyslu 4.0 v bezpečném, didaktickém prostředí. Partneři jsou RTM Vlaams-Brabant (odvětvová odborná příprava), Siemens, SICK, FANUC Robotics, EXMORE, Ultimo, Beckhoff Automation bvba, Limtec+/Anttec, UCLL a VDAB.

Středisko technické odborné přípravy v Budapešti (Maďarsko) obdrželo podporu v podobě zařízení od společnosti působící v oblasti průmyslového řízení automatizace FESTO. Nejnovějším příkladem je modulární výukový stůl splňující požadavky Průmyslu 4.0. Kromě sdílení hardwaru a softwaru však FESTO též poskytuje příslušný vzdělávací program a podporuje odbornou přípravu školitelů střediska s cílem zajistit, že studenti získají požadované znalosti a praktickou cíleně zaměřenou odbornou přípravu v oblasti Průmyslu 4.0. V rámci tohoto způsobu spolupráce FESTO a středisko studentům společně poskytují společný doklad o získaných dovednostech.

Slovenská národní síť poskytovatelů OVP špičkové úrovně označovaných jako **střediska pro špičkovou úroveň OVP** usiluje o vytváření partnerství veřejného a soukromého sektoru mezi školami a podniky s cílem poskytovat odbornou přípravu vysoké kvality v programech počátečního i dalšího OVP. Školy spolupracují s podniky prostřednictvím smluv o duálním vzdělávání a učitelé ve školách školí podnikové školitele v pedagogice a psychologii. Výměnou mohou učitelé škol OVP též získat kvalifikaci podnikových školitelů prostřednictvím školení v podnicích a odborníci z podniků mohou učit na školách 10 hodin týdně, aniž by k tomu potřebovali diplom v oboru pedagogika.

Čtvrtým rysem, který je nutno zmínit, je, že spolupráce se zúčastněnými subjekty zahrnuje nejenom sdílení zařízení, ale může **zahrnovat také výměnu odborných znalostí**. Na Vyšší odborné škole v Reykjavíku (*Reykjavik Technical College*, Island) zajišťují „mentorování“ nebo dohled zástupci podniků. Například na Fakultě multimédií se lidé z podniků zapojují do programu odborné přípravy tím, že pomáhají studentům se závěrečnými projekty. V prvním a druhém semestru studenti prohlubují základní znalosti. Ve třetím semestru si zvolí oblast specializace a ve čtvrtém vypracovávají jeden nezávislý projekt za podpory učitelů a zástupců podniků. Na Vyšší odborné škole počítačových technologií a systémů sídlící v bulharském městě Pravetz podniky podporují profesní rozvoj a poskytování poradenství studentům počátečního OVP (14–18 let).

Pátým rysem, který je třeba zmínit, je, že u středisek pro špičkovou úroveň OV tok zdrojů a odborných znalostí zpravidla přesahuje jednosměrné sdílení, a proto jsou běžné vzájemné výměny. V těchto režimech všechny strany – poskytovatelé OVP, podniky, univerzity – „dávají“ a „přijímají“ podporu, přičemž optimalizují přidanou hodnotu ve vzájemně výhodných výměnách. Například na Obchodní fakultě *Jönköping University* ve Švédsku probíhá rozsáhlá spolupráce zahrnující vzájemné výměny a v Německu IHK Schwaben společně s Vysokou školou aplikovaných věd v Augsburgu (*Hochschule Augsburg*) realizovaly projekt s názvem „*Hands on Innovation*“, v rámci něhož studenti IT vyvinuli IT aplikace pro 13 podniků z regionu. Střediska pro špičkovou úroveň OV také poskytují příležitost k systematickému začleňování výměn do struktury činností. V belgickém Vlámku dvě regionální technologická střediska (RTS Oost-Vlaanderen a RTS West-Vlaanderen) vytvořila komunity, kde se mohou setkávat učitelé se zástupci podniků a vyměňovat si znalosti a zkušenosti.

Kyperské centrum produktivity (*Cyprus Productivity Centre*, CPC) v roce 2017 uzavřelo memorandum o porozumění s Kyperským institutem (*Cyprus Institute*, Cyl) o používání zařízení pro virtuální realitu. Cyl zaujímá vedoucí postavení v oblasti využívání technologií virtuální reality a spolupracuje s jedním z předních světových výzkumných týmů, *National Centre for Supercomputing Applications*, při *University of Illinois at Urbana-Champaign*. Prostřednictvím svých profesorů, studentů a techniků Cyl spolu s CPC hledá nejlepší možná využití svého zařízení pro virtuální realitu, které se bude používat jak v rámci programů odborné přípravy v oboru strojírenství na CPC, tak v různých výzkumných projektech Cyl. To zahrnuje budoucí společné projekty vytvořené v rámci spolupráce Cyl-CPC.

Z popudu zaměstnavatelů při **Středisku praktické přípravy v Krosnu (Polsko)** vzniklo Středisko technického vzdělávání (*Centrum Edukacji Technicznej Haas, HTEC*) zaměřené primárně na vzdělávání vysoce kvalifikovaných operátorů a programátorů a provádění inovativních řešení. Díky podpoře podniku Abplanalp jsou pořádána pravidelná setkání se zástupci regionálního průmyslu a studenti se mohou spolehnout na rozsáhlou podporu v podobě stipendií, programů certifikace dovedností a získání praktických znalostí. Vzdělávacích příležitostí, které HTEC nabízí, mohou využívat také místní podnikatelé, kteří mohou získat odborné technologické poradenství pro své zaměstnance. Stroje a přístroje s vysokými technologickými a vyučovacími parametry v nových laboratořích slouží studentům OVP, studentům vysokoškolských institucí i zaměstnancům mnoha podniků, kteří si zde mohou zvýšit odbornou kvalifikaci.

Šestým rysem, který je třeba zmínit, je, že malým a středním podnikům se ve střediscích pro špičkovou úroveň OV obvykle dostává zvláštní pozornosti. Výše uvedená výměna zařízení a odborných znalostí se zpravidla týká větších podniků, a to z důvodů týkajících se času, zdrojů a kapacity. Nicméně častou cílovou skupinou středisek pro špičkovou úroveň OV jsou i malé a střední podniky, jelikož jsou významným zdrojem zaměstnanosti a potenciálním poskytovatelem míst učňovské přípravy pro studenty OVP i příležitostí pro studenty rozvíjet podnikatelské dovednosti. Do těchto činností se však obtížněji zapojují, jelikož nemají dostatek času a zdrojů. Střediska pro špičkovou úroveň OV mohou tudíž malým a středním podnikům poskytovat zvláštní cílenou podporu. Rámeček níže ukazuje paletu přístupů k podpoře středisek pro špičkovou úroveň OV.

Činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV zaměřené na malé a střední podniky

Strojírenská fakulta je jednou ze čtyř fakult švédské **Jönköping University**. Vize fakulty se zaměřuje na vývoj a šíření nových technologií a znalostí, které posilují mezinárodní konkurenceschopnost malých a středních podniků. Konkrétně Strojírenská fakulta se zaměřuje na přípravu studentů na úspěšné zapojení do praxe a vyvíjení specifických pracovních metod určených pro malé a střední podniky. Kurzy mají širokou základnu technických znalostí s cílem vybavit studenty dovednostmi v oblasti strojírenství a stimulovat podnikatelského ducha. Vzdělávací programy jsou unikátní v tom, že rovněž poskytují znalosti z jiných oblastí než technologie, např. vedení, komunikace, obchod a ekologie.

Středisko Tknika v **Baskicku (Španělsko)** provozuje síť TKgune, jejímž prostřednictvím mají podniky, zejména malé a střední, přístup jak ke službám (odborné znalosti), tak k infrastruktuře. Síť TKgune je rozdělena na pět strategických oblastí: výroba, automatizace, automobilový průmysl, energetika a kreativní odvětví. Síť TKgune je součástí systému *Euskadi Vocational Training Technological Innovation System*, který vytvořilo středisko Tknika a který realizuje společně s baskickými středisky odborného vzdělávání.

V **Rakousku Rakouská hospodářská komora (Wirtschaftskammer Österreich, WKÖ)** poskytuje poradenské služby malým a středním podnikům na podporu jejich zapojení do činností v oblasti výzkumu a vývoje. K dispozici je navíc také finanční podpora na základě specifických potřeb projektů („KMU-Paket FGG“).

Skupina ISQ v Portugalsku se podílí na mnoha mezinárodních projektech zacílených na malé a střední podniky. Mezi ně patří:

- mobilní aplikace pro studenty OVP absolvující profesní přípravu na pracovišti zaměřené na usnadnění účasti malých a středních podniků v učňovské přípravě,
- evropský vzdělávací program ECVET a soubor modulů odborné přípravy týkajících se řízení učňovské přípravy pro malé a střední podniky,
- inovativní mobilní instruktážní aplikace určené pro školení učitelů a pedagogů ze škol OVP, aby mohli poskytovatelům a zprostředkujícím subjektům poskytovat školení v používání a navrhování víceúrovňových mobilních učebních aplikací,
- vícejazyčná platforma elektronického učení s inovativními kurzy elektronického učení a OVZ v oblasti řízení učňovské přípravy pro malé a střední podniky,
- průvodce pro validaci, certifikaci a akreditaci řízení učňovské přípravy pro malé a střední podniky v Evropě,

- flexibilní výukové materiály pro učení se práci zaměřené na poskytnutí základních technických znalostí o Průmyslu 4.0 pro současné a budoucí (studenty OVP / učně) zaměstnance malých a středních podniků.

A konečně je třeba uvést, že sdílení osob a zařízení může též usnadnit provádění složitějších a přínosnějších činností, jako jsou ty uvedené níže. S činnostmi jako tyto se dostáváme k dalšímu typu spolupráce, při níž se zařízení snaží podněcovat inovace a podporovat začínající podniky, čímž se zabývá další oddíl.

Dundalk Institute of Technology v Irsku sdílí svá moderní výzkumná zařízení s podniky prostřednictvím společných výzkumných projektů a případových studií z praxe v oblasti průmyslu a hospodářské činnosti, které provádějí studenti pro podniky. Jedna společnost (Ergo) se například zavázala poskytnout přes 1 milion EUR na zřízení divize výzkumu a vývoje pro další vývoj softwarových řešení pro odvětví finančních služeb. Výzkumná činnost se zaměřila na vývoj softwarových komponent společnosti Ergo, které zjednodušují složité obchodní procesy.

5.2 Podpora inovací a začínajících podniků

Některá střediska pro špičkovou úroveň OV jdou ještě o krok dále, než je sdílení zařízení a osob, aby poskytování OVP lépe vyhovovalo potřebám trhu práce, a provádějí činnosti ve spolupráci s jinými zúčastněnými subjekty v oblastech, kde lze podněcovat, stimulovat a sdílet inovace a zakládat nové podniky. Obvykle se jedná o formu skutečných středisek, ale poskytování služeb může mít i podobu virtuálních prostředí a poskytování poradenství a podpory. Někdy se inovační střediska a podnikatelské inkubátory nacházejí ve stejném středisku a někdy jsou fyzicky oddělené. Většinou je obtížné je rozlišit, což odráží širší vývoj.

„Podnikatelské inkubátory mohou být označovány jako inovační střediska, *pepinieres d'enterprises*, technická střediska nebo vědecké parky. [...] Moderní inkubátory [...] se snaží posilovat pocit sounáležitosti. Zpravidla v nich najdete směsici tzv. *hot desking zón* (pracovní místa sdílená více zaměstnanci), vyhrazených prostor pro tzv. *coworking* a kanceláří pro začínající podniky. Mohou se zde nacházet také společenské prostory nebo i kavárna či restaurace, které jsou přístupné veřejnosti, jelikož cílem je být součástí místní komunity a neschovávat se před ní⁷.“

Pro účely mapování je však vhodné je rozlišovat, ale mít toto upozornění na paměti.

Inovační střediska poskytují platformy, které studentům OVP umožňují podílet se na nejnovějším vývoji v oblasti průmyslu a technologií, rozvíjet cenné technické a průřezové dovednosti při práci na nových produktech a procesech, které jsou přínosem pro podniky a univerzity. Úzká spolupráce s podniky a univerzitami je nedílnou součástí těchto činností. Například komory v Rakousku se snaží podporovat inovace v podnicích v odvětví. Poskytují poradenství v oblasti inovací (např. BISTECH) a realizují projekty, při nichž studenti OVP vyvíjejí služby požadované místními podniky (např. projekt „*Hands on Innovation*“).

⁷ <https://smallbusiness.co.uk/how-business-incubators-help-boost-growth-and-innovation-2471907/>

Viz také časopis Forbes, který zdůrazňuje „novou vlnu inovačních center“

(<https://www.forbes.com/sites/michellegreenwald/2018/04/02/a-new-wave-of-innovation-hubs-sweeping-the-world/#69bd6bf91265>).

Rozsah inovačních činností je znázorněn níže.

Příklady pro ilustraci rozsahu činností v oblasti inovací a inkubace podniků

Středisko **CIFP Politécnico de Santiago ve Španělsku**, které nabízí počáteční i další OVP, provádí inovační projekty v takových oblastech, jako je robotika a elektrotechnika, a ve svých prostorách instalovalo ve spolupráci se společností Schneider inteligentní (domotický) dům. Má také audiovizuální laboratoř, která získala cenu za inovace a kterou využívá společně s místními podniky. Je považováno za referenční bod pro inovace v této oblasti a je velmi dobře propojeno s místními podniky. Spolupracuje nejen s okolními podniky, ale také s ostatními školami a rovněž se účastní soutěží. Pořádají se pravidelné návštěvy místního podnikatelského inkubátoru s cílem posilovat podnikání.

Lucemburská iniciativa OVP s názvem „**Skills Bridge**“ je označována jako iniciativa na podporu místních podniků při rozvíjení digitálních dovedností svých zaměstnanců, aby se dokázali přizpůsobit digitální transformaci trhu práce. Poté, co zúčastněné podniky určí své zásadní problémy spojené s digitalizací, iniciativa jim pomůže přijmout nezbytná opatření, přičemž pro každý podnik je naplánován individuální přístup.

Středisko praktické přípravy v polském Krosnu je členem sdružení podnikatelů z jihovýchodního Polska s názvem *Aviation Valley Association (Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego DOLINA LOTNICZA)*, největší a nejznámější průmyslový klastr v Polsku a také člen EACP (*European Aerospace Cluster Partnership*). V rámci střediska praktické přípravy v Krosnu působí dvě regionální střediska odborného vzdělávání a moderních technologií – jedno pro mechaniku a druhé pro letectví. V moderních a dobře vybavených laboratořích probíhá řada kurzů pro studenty OVP, studenty vysokoškolských institucí a zaměstnance podniků, kteří si mohou zvyšovat kvalifikaci (na základě dohody o spolupráci se sdružením *Aviation Valley* a podniky působícími v oblasti moderních technologií). Středisko praktické přípravy v Krosnu je také autorizovaným zkušebním střediskem, které může provádět externí zkoušky OVP.

Vyšší odborná škola aplikovaných věd v srbském městě Subotica (*Visoka tehnička škola strukovnih studija Subotica*) se účastní projektu iDEA Lab, který sponzoruje společnost Tempus a jehož cílem je rozvíjet iDEA Lab jako fyzické a virtuální prostředí pro vytváření, rozvíjení a komercializaci inovativních nápadů studentů. Dosahuje toho díky příslušné odborné přípravě, mentorování a technologiím, které má k dispozici. Zaměřením na podnikání (začínající podniky) nebo spoluprací s podniky (otevřené inovace) posiluje spolupráci mezi univerzitami a podniky, zlepšuje zaměstnatelnost absolventů a zvyšuje inovativnost podniků. iDEALab je kreativní prostor pro spolupráci otevřený studentům a jeho cílem je poskytovat vhodné prostory a zařízení pro specializované kurzy i pomáhat studentům dokončit diplomovou práci. Studenti a ostatní potenciální uživatelé střediska iDEALab mohou rozvíjet své nápady prostřednictvím spolupráce se zkušenými mentory. K dispozici jsou moderní technologie, jako je 3D scanner, 3D tiskárny a sady Arduino a LEGO Mindstorm.

Podnikatelské inkubátory poskytují studentům příležitosti získat podnikatelské a jiné průřezové dovednosti a také uvádět na trh podnikatelské nápady. Inkubátory poskytují prostory i řadu dalších služeb, jako je mentorování a pomoc s financováním. Učení v takovém prostředí může být formální i informální. *Jönköping University* například vytvořila pro studenty příležitost začít podnikat během studia, a to ve spolupráci s *Business Lab* sídlící v nedalekém vědeckém parku *Science Park Jönköping*. Studenti a výzkumní pracovníci *Jönköping University* každoročně založí zhruba 50 firem. Tato podpora není omezena pouze na současné studenty OVP, ale často bývá rozšířena také na absolventy a učitele a školitele OVP.

Brewhouse Incubator v Göteborgu, Švédsko: poskytuje informální i formální vzdělávací příležitosti.

Tento inkubátor byl zřízen v roce 2004 a je součástí řady činností zaměřených na začínající podniky a podporu podniků, které na regionální úrovni koordinuje Västra Götaland. Jeho cílem je učinit ze západního Švédska tvůrčí, umělecké a podnikatelské centrum. Sídlí v prostorách renovované továrny a najdete zde inovativní prostory pro pořádání akcí a koncertů a studia a kancelářské prostory. Hostí zhruba 60 společností působících v kreativních odvětvích, poskytuje inkubační služby a podporu začínajícím podnikům a realizuje oceňované projekty v oblasti rozvoje talentů, jako je Brewhouse Big Band, krajský orchestr pro mladé lidi ve věku 15–25 let, který vyhrál několik národních cen. Brewhouse je také členem jiných sdružení a platform, které rozšiřují dostupné vzdělávací příležitosti. Mezi ně patří *CSR West Sweden*, což je platforma pro učení, spolupráci a výměnu zkušeností pro udržitelný rozvoj, i partnerství s *West Pride*, sdružením, které obohacuje život LGBT osob prostřednictvím umění a kultury a které má kancelář v Brewhouse.

Inovační střediska a podnikatelské inkubátory lze zpravidla najít na úrovni jednotlivých středisek pro špičkovou úroveň OV. Rozsah, v jakém síť středisek pro špičkovou úroveň OV podporují inovace a inkubaci podniků, je zajímavý. Příklady toho, jakou tato podpora může mít podobu, najdete níže.

Regionální technologická střediska v belgickém Vlámku spolupracují s místními malými a středními podniky s cílem vytvářet partnerství mezi malými a středními podniky a školami v rámci jejich komunit. Zejména projekt *InnoVET*, jehož cílem je začít od společenských/technických výzev, které budou řešeny společně v rámci sítě spolupráce škol, malých a středních podniků a institucí vysokoškolského vzdělávání a které poskytnou všem stranám informace o soustavné potřebě přehodnocovat jejich interní procesy, externí partnerství a metodologické přístupy. K nejnovějším projektům patří:

elektrický vozík s nakládacím zařízením,

- mobilní zkoušečka solárních panelů: nový, jednodušší způsob zkoušení solárních panelů v zájmu dosažení optimální účinnosti,
- zelená jízda se snadným dobíjením: alternativní větrná elektrárna určená pro dodávku zelené energie pro elektrokola,
- inteligentní tepelné čerpadlo na zemní teplo: jak může technologie zvyšovat citlivost směrem k udržitelnému přístupu tím, že propojí inteligentní tepelná čerpadla s tepelnými košíky se senzory, které indikují snížení emisí CO₂,
- klimatická stanice odolná vůči zeměřesení: příklad technologie, která nás přiměje aktivně jednat předcházením změně klimatu,
- jasné číslo domu: modulární a nízkoenergetické číslo domu, které pomáhá záchranným službám určit správnou adresu,
- dům pro jednoho 2.0: dům navržený pro jednu osobu se zaměřením na obnovitelnou energii,
- střešní detektor R-ISO: detektor nedostatečného uzemnění solárních panelů,
- energetická elektronická podlaha: převádění chůze po podlaze na udržitelnou elektrickou energii.

Prostředí OVP ve **Švýcarsku** nabízí příklady obzvláště hustých a dobře etablovaných místních/regionálních klastrů zúčastněných subjektů OVP, které vzájemně spolupracují. Například v **Badenu** existuje značná koncentrace poskytovatelů OVP a škol OVP, jiných uznávaných vzdělávacích institucí, velkých mezinárodních společností, specializovaných malých a středních podniků, inovačních středisek a výzkumných středisek. Tyto zúčastněné subjekty vzájemně spolupracují prostřednictvím formalizovaných dohod o spolupráci, systému učňovské přípravy nebo neformalizované spolupráce na podporu předávání znalostí a technologií.

Například instituce **Technopark Aargau** a **Hightech Zentrum Aargau** sdílejí zařízení v Bruggách poblíž Badenu. **Technopark Aargau** je centrum představující partnerství veřejného a soukromého sektoru, které podporuje začínající podniky, a to zejména v oblasti technologie a výzkumu. Podobně středisko **Hightech Zentrum Aargau** zřídila

kantonální správa v rámci programu *Hightech Aargau* s cílem usnadnit přístup malých a středních podniků k technologiím. Obě instituce úzce spolupracují s místními podniky, univerzitami a jinými poskytovateli OVP. Tyto sítě spolupráce veřejného a soukromého sektoru vytvářejí inovativní ekosystém pro různá odvětví vyspělých technologií v Bádensku.

5.3 Vytváření a šíření nových znalostí

Zatímco spolupráce s vysokými školami a podniky je mezi středisky pro špičkovou úroveň OV běžná, může být obtížné posoudit, do jaké míry to znamená nebo je to zaměřeno na vytváření a šíření nových znalostí. V této souvislosti je třeba věnovat pozornost několika aspektům vytváření a šíření nových znalostí, do kterého jsou střediska pro špičkovou úroveň OV zapojena.

Zprvu, je užitečné rozlišovat mezi novými znalostmi, které by mohly být vytvořeny neplánovaně nebo *ad hoc* jako nepřímý přínos všeobecné spolupráce a systematických a plánovaných činností, a záměrným vytvářením nových znalostí prostřednictvím „znalostních trojúhelníků“. Střediska pro špičkovou úroveň OV se liší v tom, do jaké míry vytvářejí znalosti soustavně a systematicky, nebo spíše *ad hoc*. Všeobecnou spolupráci s univerzitami dobře dokládá příklad z Litvy uvedený v rámečku níže.

Středisko odborného vzdělávání a přípravy v oblasti technologií a obchodu ve Vilniusu (*Vilniaus technologijų ir verslo profesinio mokymo centro nuostatai*) v Litvě spravuje odvětvová střediska praktické přípravy, která nabízejí různé příležitosti, a to i univerzitám a výzkumným střediskům. Mezi ně patří:

- **Provádění kvalitativních studií prostřednictvím integrace příležitostí praktické přípravy.**
Podle potřeby vysokoškolských institucí středisko pořádá studijní návštěvy a informální vzdělávací programy a kurzy.
- **Využívání infrastruktury odvětvových středisek praktické přípravy a zařízení v dílnách a laboratorních praktické přípravy.**
Učitelé a jejich studenti jsou zváni, aby pořádali semináře a workshopy a organizovali laboratorní práce v prostorách vzdělávacího střediska.
- **Organizace praxe studentů a konzultace během laboratorních prací.**
Studenti z vysokoškolských institucí mohou provádět výzkum a pracovat v prostorách odvětvových středisek. Vzdělávací středisko poskytuje studentům dohled a poradenství během stáží.

Naproti tomu některá střediska pro špičkovou úroveň OV mají „interní“ kapacitu pro vytváření znalostí. Středisko Tknika v Baskicku (Španělsko) staví inovace a aplikovaný výzkum do středu svých činností a je výborným příkladem toho, jak může aplikovaný výzkum v rámci OVP přispět k vytváření nových znalostí.

Aplikované inovace v oblasti odborného vzdělávání a přípravy (technologie) jsou jednou ze šesti oblastí činnosti střediska **Tknika v Baskicku (Španělsko)**, jejímž prostřednictvím se středisko snaží přispívat k regionálním strategiím inovací a inteligentní specializace. Cílem je snížit dobu od technologické inovace po realizaci přínosů pro společnost a zkoumat technologie za účelem rozvíjení nových segmentů trhu. Fakulta aplikovaných inovací je proto zapojena do řady projektů, např. vypracování způsobů používání dronů v OVP i integrace technologií 3D tisku, skenování a reverzního inženýrství do baskického systému OVP (Ikaslab). Zaměříme se na dva projekty podrobněji, a sice na projekty v oblasti aditivní výroby, jejichž cílem je vyvinout technologie aditivní výroby a aplikovat je prostřednictvím středisek OVP jako jeden z klíčových aspektů moderní výroby v Baskicku.

Za tímto účelem Tknika usiluje o to pochopit nejmodernější technologie a procesy v oblasti aditivní výroby, ovládnout procesy výroby plazmy, stát se referenčním bodem pro střediska odborného vzdělávání a přípravy a rozvíjet a rozšiřovat používání aditivní výroby jak ve střediscích OVP, tak v podnicích. Prostřednictvím projektu „*Internet of Machines*“ (Internet strojů) se Tknika snaží určit potřeby učitelů odborné přípravy a vyškolit je tak, aby odpovídali novým potřebám průmyslu. Specifické cíle zahrnují:

- analyzování protokolů a architektur zavedených průmyslem pro inteligentní továrny a navrhování řešení pro komunikaci s cloudovými platformami,
- spolupráci s výrobcí síťového a automatizačního zařízení s cílem držet krok s inovacemi souvisejícími s Průmyslem 4.0,
- pořádat školení pro učitele FPeskadi (Odborné vzdělávání a příprava v Baskicku), aby mohli získat profesní profil přizpůsobený novému výrobnímu paradigmatu.

Ve střediscích pro špičkovou úroveň OV, která jsou vyššími institucemi OVP nebo univerzitami aplikovaných věd, je vytváření znalostí často nedílnou součástí jejich činnosti. Tuto kapacitu mohou též poskytovat partneři v rámci střediska pro špičkovou úroveň OV. VIA v Dánsku provádí aplikovaný výzkum ve spolupráci s partnery z veřejného a soukromého sektoru v Dánsku i ve světě v šesti výzkumných oblastech:

- zdraví a zdravotní péče,
- pedagogika,
- výuka a studium,
- sociální studia a management,
- strojírenství, energetika a životní prostředí,
- design, film a animace,
- hospodářská činnost a podnikání.

Druhým aspektem vytváření a šíření znalostí mezi středisky pro špičkovou úroveň OV, který je potřeba zdůraznit, je, že často úzce souvisí s inovačními centry, středisky pro šíření technologií a inkubátory. Tak střediska pro špičkovou úroveň OV navazují spolupráci s podniky a univerzitami s cílem hledat nové obchodní procesy a produkty v reakci na poptávku na trhu nebo technologický vývoj.

Středisko „*Chemelot Innovation and Learning Labs*“ (CHILL) v Nizozemsku je součástí sítě „Katapult“, která sdružuje 160 středisek zaměřených na spolupráci podnikatelů, odborných škol, vysokoškolských institucí a veřejné správy v různých odvětvích. CHILL nabízí inovativní studijní, pracovní a výzkumné prostředí, kde mohou podniky (od začínajících podniků po nadnárodní podniky) a znalostní instituce (od institucí středního odborného vzdělávání po univerzity) spolupracovat na vytváření nových znalostí a na vývoji nových produktů. Iniciativa se zaměřuje na jedno z předních odvětví v Nizozemsku a sídlí v kampusu *Brightlands Chemelot Campus* v Sittard-Geleen, který je známý po celém světě jako jedno z nejnovějších zařízení pro inovace v chemickém průmyslu v Evropě. CHILL poskytuje čtyři laboratorní a výzkumná zařízení; zpracovatelskou laboratoř pro materiály a 3D tisk, laboratoř pro charakterizaci materiálů, laboratoř pro analýzu a syntézu a laboratoř pro biologii a molekulární technologii. Nabízí vzdělávací programy a semináře, hostí znalostní síť („Materiálová věda“), která se zaměřuje na propojování inovací a učení v oblasti aplikací polymetrických materiálů v energetice, stavebnictví a zdravotní péči i poskytování příležitostí pro podniky získávat talenty. Ve středisku CHILL studenti, učitelé, výzkumní pracovníci a odborníci z průmyslu úzce spolupracují a rovným dílem přispívají k řešení skutečných otázek v oblasti obchodní hospodářské činnosti. Instruktóři střediska CHILL vytvářejí na základě této činnosti nové výukové materiály, které hrají významnou úlohu při přizpůsobování odborného vzdělávacího programu požadavkům chemického průmyslu budoucnosti. CHILL přináší výsledky zaměřené na praxi. Například studenti Univerzity aplikovaných věd a vyšších odborných škol studující ve středisku CHILL vyvinuli komerčně využitelné testy využívající DNA markery/přijímače pro chemoterapii a nádory na plicích.

Zatřetí, jelikož se střediska pro špičkovou úroveň OV zaměřují na špičkovou úroveň výuky a studia, je běžné, že se podílejí na činnostech zaměřených na vývoj nových znalostí v oblasti pedagogiky, studijních prostředí atd., o nichž pojednává kapitola věnovaná výuce a studiu. Vyšší odborná škola v Rize (*Rīgas tehnikā koledža*, Lotyšsko) od roku 2003 každoročně pořádá mezinárodní konference o vyšším odborném vzdělávání v teorii a praxi (*Higher Professional Education in Theory and Practice*) a uveřejňuje vědecké články přednášejících z Lotyšska a zahraničí a studentů doktorského a postgraduálního studia.

A konečně, střediska pro špičkovou úroveň OV v souvislosti s vytvářením znalostí a inovacemi často zmiňují financování z EU, zejména program Erasmus+. Příkladem je již zmiňovaný projekt RAY v rámci programu Erasmus+, na němž se podílí *Šolski center Nova Gorica*. Hlavní výsledky projektu zahrnují inovativní model učení se prací / učňovské přípravy a model partnerství učitelů OVP a podnikových školitelů, s jasným vymezením rolí, povinností a činností partnerů a cílů, které budou začleněny do vzdělávacího a pracovního procesu ve školách a podnicích.

5.4 Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní spolupráce je mezi středisky pro špičkovou úroveň OV běžná a je považována za nezbytnou součást jejich činnosti, a nikoli za žádoucí rozšíření. To odráží širší globální perspektivy těchto středisek, která vnímají mezinárodní činnosti jako prostředek, jak studentům rozšířit obzory a nabídnout příležitosti angažovat se v nejnovějších přístupech v souvislosti s inovacemi v průmyslu a také výukou a učením. Většina mezinárodních aktivit probíhá v Evropě a zahrnuje mobilitu zaměstnanců a studentů a účast na evropských rozvojových projektech. Konkrétní činnosti, pokud jde o mezinárodní kampusy/akademie (nebo společné akademické tituly, viz výše), jsou ojedinělé (např. viz rámeček níže).

Střediska pro špičkovou úroveň OV obecně usilují o zintenzivnění svého mezinárodního působení. Například *South West College* ve Spojeném království (Severní Irsko) „bude v nadcházejících třech letech budovat kapacity s cílem zahájit práce mimo tento region“. Střediska pro špičkovou úroveň OV se také častěji zaměřují na státy mimo Evropu, jak je patrné u *South West College*, jejíž internetové stránky uvádějí, že „vyšší odborná škola v současné době navazuje partnerství na nových a rozvíjejících se trzích, jako je Brazílie, Rusko, oblast Perského zálivu, Čína, Eurasie a Indie.

Mezinárodní zapojení je všudypřítomné, v míře zapojení se však střediska pro špičkovou úroveň OV liší. Jedním z cílů kampusů povolání a kvalifikací ve Francii je vštěpovat studentům evropskou a mezinárodní „otevřenost“ a rozvíjet jejich mobilitu. Členové kampusu velmi podporují rozvoj přeshraničních postupů a strategií pro mezinárodní výměnu studentů a doporučují využívání financování z programu Erasmus a Erasmus+.

Je zajímavé, že mezinárodní činnosti podle všeho nepatří mezi činnosti koordinované na strategické úrovni v rámci národních/regionálních sítí. V německém duálním systému však existuje síť sdružující přes 40 středisek pro mobilitu podporujících „OVP bez hranic“. Nacházejí se zejména v obchodních a průmyslových komorách a řemeslnických komorách. Díky síti a určitému spolufinancování z EU mohou poradci pro otázky mobility (*Mobilitätsberater*) poskytovat poradenství a podporu podnikům, učňům a mladým lidem a kvalifikovaným dělníkům při práci v zahraničí. Společně usilují o vytvoření kultury mobility mezi německými podniky.

Střediska pro špičkovou úroveň OV zpravidla mají vlastní mezinárodní plány a strategie. V rámečku níže je popsán rozsah těchto ambicí, od jednotlivého poskytovatele v Polsku, který má akční plán zaměřený na mobilitu (což je typický příklad často sledovaných typů cílů), až po ambiciózní plány organizace pro výzkum a vývoj Tknika ve Španělsku. Střediska pro špičkovou úroveň OV se často účastní více činností v oblasti mobility a rozvojových projektů financovaných z EU, které se v průběhu mnoha let vyvíjejí, což znamená účast v několika mezinárodních sítích.

Příklady rozsahu mezinárodní činnosti středisek pro špičkovou úroveň OV

- **Polsko: Středisko praktické přípravy v Krosnu** zahájilo internacionalizaci školních institucí a uzpůsobení procesu výuky potřebám mezinárodního trhu práce. Za tímto účelem byl v roce 2014 vypracován Evropský plán rozvoje škol (EPR), který stanoví mezinárodní spolupráci, včetně vzdělávání v oblasti strojírenství, mechatroniky, automobilového, leteckého a kosmického průmyslu. Jedním z hlavních cílů je umožnit studentům, absolventům a zaměstnancům získat znalosti a zkušenosti prostřednictvím spolupráce s jinými zeměmi (např. Rakousko, Španělsko, Portugalsko a Irsko v rámci programu Erasmus+ a operačního programu).
- **Španělsko, Baskicko:** Jednou z oblastí činnosti střediska **Tknika** je internacionalizace, a to na základě internacionalizační strategie. Ta je pak založena na podpoře baskických podniků v zahraničí, řízení mezinárodních projektů (se zaměřením na mobilitu), spolupráci na mezinárodních projektech a účasti v mezinárodních sítích. Tknika mezi jiným nabízí podporu baskickým podnikům v zahraničí prováděním strategií odborné přípravy zaměřených na zaměstnance těchto podniků. Kurzy mohou být nabízeny jak ve střediscích odborného vzdělávání střediska Tknika, tak v cílových zemích prostřednictvím kampusu *Vocational Education and Training International Basque Campus (VETIBAC)*.

Některé sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jsou mezinárodními spíše než národními/regionálními sítěmi. Několik z nich jsme našli v Itálii (příklad uvedený v rámečku níže).

Příklad mezinárodní sítě středisek pro špičkovou úroveň OV: konsorcium ENAIP NET v Itálii

Konsorcium ENAIP NET sdružuje střediska ENAIP ze čtyř italských regionů (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli Venezia Giulia) i národní sociální podnik ENAIP. Konsorcium každoročně zastupuje 89 středisek OVP, přes 1 400 zaměstnanců a více než 40 000 studentů. Jeho cílem je šířit špičkovou úroveň po celé síti prostřednictvím spolupráce na mezinárodních projektech a vstupování do evropských sdružení OVP, která pro konsorcium mají největší význam, jako jsou EVTA, EfVET a EVBB, a aktivní účasti v nich.

Financování projektů z EU umožňuje střediskům pro špičkovou úroveň OV replikovat typy partnerství, která mají doma, i přeshraničně. Již zmíněný projekt RAY v rámci programu Erasmus+ zahrnuje tyto partnery zastupující poskytovatele OVP, podniky, regionální orgány a výzkumné subjekty:

- Šolski center Nova Gorica (Školské středisko Nova Gorica), Slovinsko,
- MAHLE Electric Drives Slovenija d.o.o.,
- RRA SEVERNE PRIMORSKE Regijska razvojna agencija d.o.o. (Agentura pro regionální rozvoj), Slovinsko,
- Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje (Národní institut OVP), Slovinsko,
- Satakunnan kouluskuntayhtymä, Sataedu, Finsko,
- Prizztech Ltd, Finsko,
- Tknika, Španělsko.

5.5 Účast na soutěžích v dovednostech

Účast na národních a mezinárodních **soutěžích v dovednostech je užitečným nástrojem pro** zvyšování přitažlivosti a špičkové úrovně OVP, avšak zdaleka ne všechna střediska pro špičkovou úroveň OV se v tomto ohledu angažují. Například v belgickém Vlámku se soutěží, jako jsou „*Flemish (Junior) STEM Olympiad*“ a „*Technics Tournament*“, účastní jen některá regionální technologická střediska. Naproti tomu některá střediska účast na soutěžích bezvýhradně vítají, jak ukazuje rámeček níže.

Účast na soutěžích v dovednostech: příklad Vyšší odborné školy aplikovaných věd v srbském městě Subotica (*Visoka tehnička škola strukovnih studija Subotica*)

V posledních letech se studenti zúčastnili celé řady soutěží doma i v zahraničí, včetně:

- National Competition of Engineering Schools, Subotica, 2017,
- Start Up Weekend, Novi Sad, 2016,
- Best New Innovations, VTS Subotica, 2016,
- soutěž studentů v programování BIZKOD, VTS Subotica, 2016,
- soutěž v programování „Safety Code Hackathon“, FON Bělehrad, 2016,
- celostátní finále „Imagine Cup“, Bělehrad, 2015,
- „Engineer Run“, Maďarsko, 2013,
- „Imagine Cup“, Sydney, Austrálie, 2012.

5.6 Závěry

Zajistit, aby poskytování OVP co nejlépe odpovídalo potřebám trhu práce, je významnou hnací silou středisek pro špičkovou úroveň OV, ale poznatky předložené v tomto oddílu značí, že špičková úroveň znamená jít ještě o krok dál a prohlubovat výměny s podniky a rozvíjet vztahy více založené na spolupráci. Za takových okolností OVP nejenom „lépe reaguje“ na potřeby podniků, ale stává se nezbytným a aktivním prvkem ekosystému dovedností.

Nezákladnějším typem spolupráce je poskytování stáží v podnicích pro studenty jako v případě učňovské přípravy, to však postupně přechází ve sdílení zařízení a odborných znalostí, které pak přechází v činnosti v oblasti inovace a inkubace podniků. Rozlišujeme tyto různé typy činností, ale v praxi mezi nimi neexistují žádné zřetelné hranice. Jednotlivé středisko pro špičkovou úroveň OV bude ve skutečnosti nejspíš zahrnovat prvky všech tříd, přičemž některá odvětví přitahují celou škálu, zatímco v jiných se činnosti zaměřují na spolupráci typu stáží.

Nutno zdůraznit, že všechny uvedené činnosti přidávají hodnotu a mohou být zdrojem špičkové úrovně. Tuto přidanou hodnotu lze však zvyšovat různými způsoby. Například výměna zařízení a odborných znalostí bude mít nejspíš největší přínos, bude-li oboustranná, tj. když OVP nejsou jen příjemcem materiálů, zařízení nebo času zaměstnanců od podniků, ale ve vztahu panuje reciprocita. Dále, inovace a inkubace podniků mají odlišný typ vztahu k hospodářskému rozvoji, vztah, který je pravděpodobně silnější, aktivnější a přímější než poskytování OVP, které reaguje na potřeby podniků, co se dovedností týče.

Tyto činnosti s přidanou hodnotou zároveň vyžadují větší nasazení a zdroje. Není tudíž asi překvapením, že zatímco spolupráce s podniky je běžná a institucionalizovaná v některých systémech OVP (např. v duálním systému), zapojení středisek pro špičkovou úroveň OV formou inovačních center nebo podnikatelských inkubátorů je méně pravděpodobné. Přesto je méně pravděpodobné, že se zapojí do vytváření a šíření nových znalostí v partnerství s jinými zúčastněnými subjekty, jako například prostřednictvím společných činností v oblasti výzkumu a vývoje s univerzitami, odděleními výzkumu a vývoje v podnicích a výzkumnými subjekty.

Co se týče vytváření nových znalostí, i když většina středisek pro špičkovou úroveň OV se na něm podílí, činí tak značně odlišnou měrou, a kapacity pro nepřetržitý výzkum, jako je tomu v případě univerzit, lze nalézt méně často. Důležitou otázkou je, zda to vadí, pokud jde o zlepšování špičkové úrovně odborného vzdělávání. Mohlo by, neboť by pro střediska bylo přínosné mít automatický přístup k vysoce kvalitním výzkumným zařízením nebo k příležitostem sdílet odborné znalosti. To by bylo možné usnadnit na evropské i národní úrovni.

Mezinárodní spolupráce je mezi středisky pro špičkovou úroveň běžná a je považována za nezbytnou součást jejich činnosti, a nikoli za žádoucí rozšíření. Střediska se často účastní více činností v oblasti mobility a rozvojových projektů financovaných z EU, které se v průběhu mnoha let vyvíjejí. To znamená účast v mnoha mezinárodních sítích. Střediska pro špičkovou úroveň OV obecně usilují o zintenzivnění svého mezinárodního působení a některé sítě středisek pro špičkovou úroveň OV jsou mezinárodními spíše než vnitrostátními/regionálními sítěmi. Mezinárodní zapojení je všudypřítomné, v míře zapojení se však střediska pro špičkovou úroveň OV liší. Je zajímavé, že mezinárodní činnosti podle všeho nepatří mezi činnosti koordinované na strategické úrovni v rámci národních/regionálních sítí. To je opět oblast, kde by evropská podpora mohla pomoci poskytnout přidanou hodnotu.

Účast na národních a mezinárodních soutěžích v dovednostech je užitečným nástrojem pro zvyšování přitažlivosti a špičkové úrovně OVP, avšak zdaleka ne všechna střediska pro špičkovou úroveň se v tomto ohledu angažují.

6.0 Správa a financování

Pozornost zasluhuje řada aspektů správy a financování středisek pro špičkovou úroveň OV, včetně politických souvislostí vyplývajících z širších strategií týkajících se regionálního rozvoje, strategií pro inovace a inteligentní specializaci, úlohy partnerství v mechanismech pro správu a rovnováhy mezi veřejným a soukromým financováním a úlohy financování z EU v činnostech středisek.

6.1 Politické souvislosti středisek pro špičkovou úroveň OV: vztah ke strategiím regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace

Míra, v níž jsou příklady „zakotveny“ ve strategiích regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace, se poněkud různí. Někdy je souvislost implicitní a strategie poskytují širší kontext, zatímco jindy příklady představují explicitní nástroje strategií (viz příklady v rámečku níže).

Příklady středisek pro špičkovou úroveň OV zakotvené v širších politikách týkajících se inovací a konkurenceschopnosti

- Francie, kampusy povolání a kvalifikací:** Tato iniciativa byla zřízena francouzskou vládou v roce 2013 zákonem o orientaci a tvorbě programů pro reformu Školy republiky (*loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République*) a jejím cílem je vytvářet síť institucí, které spolupracují v rámci vzdělávání pracovní síly potřebné k provádění národních a regionálních sociálních a ekonomických strategií ve Francii. Odvětví, na něž se činnosti kampusů zaměřují, jsou sladěna s prioritami stanovenými v těchto politikách. Kampusy se zejména snaží o tematické sladění s politikou klastrů konkurenceschopnosti (*pôles de compétitivité*) francouzské vlády, která je zaměřena na budování kapacit v oblasti inovací. Toho se politika snaží dosáhnout prostřednictvím podpory vytváření uskupení podniků, laboratoří a vzdělávacích středisek dotovaných z veřejných prostředků, která se zaměřují na určitá témata a představují příbuznou iniciativu ke kampusům.
- Itálie:** Vyšší technické instituty (*Istituti Tecnici Superiori, ITS*) byly zřízeny jako rozsáhlé společné úsilí s místními a regionálními orgány, institucemi vzdělávání a odborné přípravy a soukromými podniky s cílem zajistit adaptabilitu vzdělávacího systému tak, aby poskytoval cenné znalosti a solidní dovednosti. Poskytování vzdělávání na vyšších odborných školách reaguje na potřebu průmyslu, pokud jde o nové, technické a technologické dovednosti na vysoké úrovni na podporu inovačních procesů. ITS musí být propojeny se šesti technologickými oblastmi, které jsou považovány za strategické pro růst země (udržitelná mobilita, energetická účinnost, inovativní technologie pro kulturní dědictví a cestovní ruch, informační a komunikační technologie, nové biologické technologie, nové technologie pro výroby „vyrobené v Itálii“) a jsou sladěny s oblastmi inteligentní specializace v regionech. Výstupy ITS jsou přizpůsobeny specifickým ryšům podniků v těchto šesti technologických oblastech v jejich lokalitách.

Je možná pochopitelné, že síť středisek pro špičkovou úroveň OV zpravidla mívají explicitnější vztahy s širšími strategiemi než jednotliví poskytovatelé působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV, neboť jsou výsledkem tvorby vládní politiky. Jedním ze způsobů, jak se toto propojení projevuje, je to, že oblast působnosti středisek musí zahrnovat odvětví stanovená v národních a regionálních strategiích.

V zemích, kde systémy poskytují střediskům pro špičkovou úroveň OV určitou flexibilitu, například nizozemský systém Katapult, se mohou vyskytovat odlišnosti z hlediska toho, zda jsou splňovány národní odvětvové nebo regionální potřeby: v tomto případě některá střediska splňují národní odvětvové potřeby, jak je uvedeno v jiné části této zprávy, zatímco jiná splňují regionální potřeby.

Příklad, jak mohou střediska pro špičkovou úroveň OV v národní síti podporovat regionální potřeby

Mnoho iniciativ v rámci **holandské sítě Katapult** zahrnuje spolupráci s regionálními správami za účelem provádění regionálních strategií. Například v letech 2013 až 2016 se tři severní provincie a deset regionálních správních středisek v Holandsku staly součástí střediska *Centre of Expertise Healthy Ageing*. Provincie se zapojují na několika inovačních pracovištích s cílem pomoci stanovit jejich budoucí program. Změny v oblasti zdravotní péče a sociálních služeb nutí regionální správy a obce uzpůsobovat politiky v souvislosti se současnými a budoucími inovacemi. Z pohledu preventivního lékařství regiony též hrají úlohu v oblasti sportu a kultury na podporu zdravého stárnutí.

Jednotliví poskytovatelé působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV spoléhají na vlastní iniciativu a na iniciativu ostatních zúčastněných subjektů v jejich lokalitě nebo regionu. Ačkoli mají tendenci dbát na to, aby jejich činnosti byly v souladu se širšími strategiemi, nejedná se nezbytně o explicitní nástroje těchto strategií jako celku. Mohou však také provádět programy financované prostřednictvím širších strategií, a tak jsou s nimi úzce spojeni tímto způsobem. Například o programu „InnovateUs“ i účasti *South West College* v něm se přímo zmiňuje inovační strategie Severního Irsku na období 2014–2025.

Jednotliví poskytovatelé i sítě středisek pro špičkovou úroveň OV, včetně sítě institutů ITS v Itálii a center kompetencí v belgickém Valonsku, mohou být také zčásti financované z evropských programů, jako je ESF, který je propojí s širšími strategickými rámci (v tomto případě s operačními programy ESF).

V zemích s duálním systémem podle všeho panuje všeobecný názor, že zúčastněné subjekty by nebyly schopny plně dosáhnout svých cílů, pokud jde o špičkovou úroveň OVP, pokud by nezohledňovaly širší strategie.

V některých zemích strategie regionálního rozvoje a inteligentní specializace na provedení stále čekají, ačkoli zde mohou být jiné strategie, které poskytují kontext. Například v Republice Severní Makedonie ještě neexistují žádné strategie regionálního rozvoje a inteligentní specializace, ale je zde národní strategie pro IKT. V Bulharsku jsou zřizovány národní sítě, které poskytují kontext pro střediska pro špičkovou úroveň OV (viz rámeček níže). Agentury regionálního rozvoje a související politiky ve Spojeném království byly zrušeny v roce 2010 a jejich povinnosti byly převedeny na místní hospodářská partnerství (*Local Economic Partnerships*), což jsou „dobrovolné“ subjekty sdružující různé kombinace zúčastněných subjektů, které komplikují již tak složitou a rozmanitou situaci týkající se špičkové úrovně OV⁸.

Podpora špičkové úrovně prostřednictvím národních rámců v oblasti IT a elektromobility v Bulharsku

V Bulharsku existuje 5 středisek, která jsou součástí nově zřízeného národního programu „Odborná příprava pro povolání v oblasti IT (*Training for IT careers*)“. Střediska poskytují studentům odbornou přípravu v oblasti softwaru během posledních tří let vyššího sekundárního vzdělávání (ročník X–XII), aby získali kompletní kvalifikaci OVP během tří let namísto pěti. Státní vzdělávací standard povolání, „aplikované programování“, rozvoj vzdělávacího programu a odborná příprava studentů a učitelů byly vypracovány a probíhají ve spolupráci v místních sítích společností v odvětví informačních technologií, škol OVP a vysokoškolských institucí. Síť je financována ze státního rozpočtu. Podobná síť (klastř) byla vytvořena také v odvětví elektromobility – *Electric Vehicles Industrial Cluster (EVIC)*⁹ – která podepsala memorandum o porozumění s ministerstvem školství a vědy. Úsilí se prozatím zaměřuje na rozvoj kapacity každé sítě i školy zejména jako instituce odborné přípravy určené nejenom pro její studenty. Vytváření dalších partnerství může rozšířit funkce školy/sítě.

⁸ Nutno poznamenat, že příklad Spojeného království je ze Severního Irsku, které má odlišné politické a správní rámce než zbytek Spojeného království, včetně toho, že má ministerstvo pro regionální rozvoj (*Department for Regional Development*).

⁹ <http://www.emic-bg.org>.

Špičková úroveň odborného vzdělávání může být s regionálním rozvojem rovněž propojena prostřednictvím samostatných projektových iniciativ, které zahajují střediska pro špičkovou úroveň OV. Estonský poskytovatel OVP, Tallinnská polytechnika (*Tallinna Polütehnikum*), se například jako partner zapojil do projektu „*ICT Security in Vocational Education*“ (ITSVET, Zabezpečení IKT v oblasti odborného vzdělávání) realizovaného ve spolupráci s dalšími veřejnými a soukromými poskytovateli OVP a zaměstnavateli v odvětví IKT v regionu a řadou regulačních subjektů odborného vzdělávání z celé Evropy. Projekt se snažil zmapovat dovednosti v oblasti zabezpečení IKT, které zaměstnavatelé v současné době potřebují, a úzce spolupracoval s příslušnými zaměstnavateli s cílem zmapovat regionální potřeby.

Stojí také za zmínku, že koordinace středisek pro špičkovou úroveň OV bude do určité míry záviset na situaci týkající se spolupráce mezi ministerstvy i spolupráce napříč různými zeměpisnými úrovněmi státní správy (národní, regionální a místní), ačkoli na to jsme se v rámci mapování nezaměřovali. OVP, regionální rozvoj, inovace a inteligentní specializace patří do různých oblastí politiky s vlastními politickými společenstvími a míra spolupráce mezi ministerstvy se významně liší. Někdy může být obtížné dosáhnout koordinace a soudržnosti napříč oblastmi politiky a úrovněmi státní správy.

Související otázka k tématu vztahu středisek pro špičkovou úroveň OV s širšími politikami se týká toho, do jaké míry jsou zapojena do celkových národních systémů řízení dovedností. Tato otázka nebyla v rámci mapování zjišťována, stojí však za to se k ní vyjádřit. Zprv, systémy řízení dovedností jsou v mnoha zemích stále ve stádiu vývoje¹⁰. Z druhé, mnoho středisek pro špičkovou úroveň OV se odvolává na svoji schopnost reagovat na potřeby dovedností vzhledem k úzkému vztahu s jednotlivými podniky nebo klastry podniků. A konečně, nenašli jsme mnoho odkazů na takové systémy kromě „platformy kompetencí“ regionu Västtra Götaland ve Švédsku, o níž se zmiňujeme na začátku kapitoly o výuce a studiu a která představuje důležitou výjimku. Tato platforma vyčnívá mimo jiné pro svoji schopnost sdružovat subjekty jak na straně nabídky pracovní síly, tak na straně poptávky po pracovní síle, přičemž jedná jako „neutrální zprostředkovatel“.

6.2 Správa: partnerství a vedení

Partnerství veřejného a soukromého sektoru je v určité formě a do určité míry pro střediska pro špičkovou úroveň OV typické a taková partnerství střediska často řídí¹¹. Existuje celá řada různých typů partnerství, nicméně je užitečné rozlišovat mezi dvěma modely.

Zprv, střediska pro špičkovou úroveň OV mohou zahrnovat partnerství vytvořená výslovně za účelem plnění úlohy středisek špičkové úrovně. To je běžné v sítích středisek pro špičkovou úroveň OV, jak ukazují příklady níže.

V **belgickém Valonsku** je každé **centrum kompetencí** v rámci sítě poskytovatelem OVP s vlastním zázemím. Síť koordinuje veřejná služba zaměstnanosti pro Valonsko (Forem), ale střediska, která jsou součástí sítě, jsou partnerstvími veřejného a soukromého sektoru, která se zaměřují na konkrétní odvětví.

Síť **Katapult v Nizozemsku** sdružuje 160 středisek zaměřených na spolupráci podnikatelů, odborných škol, vysokoškolských institucí a veřejné správy v různých odvětvích. Do činnosti sítě, která usiluje o zlepšování spolupráce mezi veřejnou správou a soukromým sektorem s cílem udržet krok s inovacemi a neustále se měnícími požadavky na pracovní místa, je zapojeno celkem více než 50 000 studentů, 6 000 podniků a 4 000 učitelů. Iniciativa překračuje rámec „tradičního“ vysoce kvalitního OVP díky významné úloze „znalostního trojúhelníku“ definovaného jako kombinace výzkumu a vývoje, OVP a hospodářské činnosti / průmyslu.

Italské vyšší technické instituty (it. *Istituti Tecnici Superiori – ITS*) představují smíšené veřejné/soukromé nadace zahrnující místní orgány, školy, instituce odborné přípravy, příslušné podniky, univerzity a výzkumné subjekty.

¹⁰ <http://www.cedefop.europa.eu/en/events-and-projects/events/skills-anticipation-methods-and-practices/>.

¹¹ Je poměrně běžné, že poskytovatelé OVP mají správní rady tvořené několika zúčastněnými subjekty, tato úroveň a typ zapojení zúčastněných subjektů se však liší od toho, co se předpokládá u středisek pro špičkovou úroveň OV, ačkoli bychom to neměli přehlížet.

Druhý model se týká samostatných poskytovatelů, kteří vystupují jako vedoucí organizace s řadou partnerství, aby mohli jednat s konkrétními odvětvími či řešit konkrétní otázky. Tito samostatní poskytovatelé jednají jako „centra“ nebo „zastřešující organizace“ pro soubor činností, které mohou zahrnovat různá odvětví a jejichž podpora může mít podobu časově omezených projektů, které se mohou měnit. Tento typ modelu můžeme najít v sítích středisek pro špičkovou úroveň OV (jako v příkladech z Francie a Chorvatska v rámečku níže), ale nejčastěji tam, kde nejsou zřízeny národní nebo regionální systémy středisek pro špičkovou úroveň OV. Tomuto modelu obecně řečeno odpovídají i země s duálním systémem, byť jsme si vědomi, že jednotlivé komory jsou součástí národního systému komor usilujících o špičkovou úroveň odborného vzdělávání podobnými způsoby.

Kampusy povolání a kvalifikací ve Francii zahrnují širokou paletu partnerů, včetně místních a regionálních orgánů, škol, institucí dalšího vzdělávání a středisek učňovské přípravy, univerzit, výzkumných laboratoří, podniků a profesních organizací, včetně sociálních partnerů a odborů. Každý kampus má vedoucí organizaci, což často bývá škola.

V **Chorvatsku** se zřizuje 25 **regionálních center kompetencí** s cílem budovat partnerství zaměřená na specifické otázky/cíle/odvětví. Očekává se, že se školy vybrané jako regionální centra stanou vedoucími institucemi v oblasti odborného vzdělávání ve svých příslušných oblastech. Každé centrum by mělo vytvořit síť.

Omnia ve Finsku je nezisková organizace vlastněná třemi obcemi. Její způsob práce spočívá částečně v tom, že plní úlohu zastřešující organizace pro řadu projektů nebo středisek, jako jsou InnoOmnia Hub a Omnia AI Lab. Zároveň se účastní níže uvedených mezinárodních sítí v oblasti vzdělávání nebo je koordinuje:

- ChiNet, vzdělávací síť Finska a Číny,
- síť European Pathway,
- síť KEVA, která sdružuje 14 poskytovatelů odborného vzdělávání,
- finsko-japonská síť odborného vzdělávání HANAKO,
- síť India Network pro odborné vzdělávání a přípravu ve Finsku,
- síť Window to Russia,
- síť Korea TechNet, která se zaměřuje na rozvíjení spolupráce v technické oblasti odborného vzdělávání a přípravy ve Finsku a Koreji.

South West College (SWC) v Severním Irsku (Spojené království) působí v partnerství s velkým počtem zúčastněných subjektů:

- vysokoškolských institucí, *Queen's University Belfast* a *Ulster University* (s nimiž *South West College* nabízí kurzy vysokoškolského vzdělávání),
- vláda Severního Irsku (SWC provádí některé programy financované vládou),
- místní orgány *Mid Ulster District Council* a *Cookstown District Council* (*South West College* byla prvně uvedeným orgánem pověřena poskytovat specializovanou individuální podporu místním podnikům v oblasti inovací),
- místní podniky (podpora pro podniky v oblasti učňovské přípravy, odborné přípravy a mentorování atd.),
- InterTradelreland (společně s touto organizací SWC provádí program FUSION),
- další vyšší odborné školy a univerzity v Severním Irsku, jižním Irsku a Evropě (odkud Innotech přijímá studenty pro pracovní stáže).

Někteří jednotliví poskytovatelé mají národní nebo regionální povinnosti a jsou zapojeni do partnerství na regionální, národní a evropské úrovni. Skvělý příklad je uveden v rámečku níže.

Středisko Šolski center Nova Gorica (ŠCNG) ve Slovinsku je velmi aktivním členem partnerství na třech úrovních.

Na regionální úrovni je jedním ze stěžejních aktérů v partnerství pro regionální rozvoj. Za tímto účelem sdružuje síť zhruba 450 zaměstnavatelů, včetně služby zaměstnanosti, obchodní komory, řemeslnické komory, agentury pro regionální rozvoj a technologického parku, 7 regionálních správních středisek, odborového svazu svářečů, Univerzity Nova Gorica a různých klubů.

Na národní úrovni je ŠCNG jedním z hlavních subjektů v Konsorciu slovinských školských středisek, které je tvořeno sedmi největšími slovinskými středisky OVP. Je také velmi úspěšně propojeno s Konsorciem biotechnických škol a Konsorciem služeb ve Slovinsku. Již jedenáct let spolupracuje na velkých projektech ESF zabývajících se modernizací a inovacemi v OVP, propojováním poskytovatelů OVP se zaměstnavateli, dalším odborným vzděláváním učitelů a celoživotním učením.

Na mezinárodní úrovni ŠCNG zastupuje Konsorcium slovinských školských středisek v radě EUproVET, evropském sdružení poskytovatelů OVP. ŠCNG má velkou síť evropských vzdělávacích institucí a podniků, která se rozšiřuje už od roku 1999, kdy se začala účastnit projektů financovaných z EU.

Někdy může vedoucí pozici, pokud jde o stimulování a koordinaci činností pro špičkovou úroveň OV zastávat regionální orgán, jak je tomu v případě střediska Tknika v Baskicku (Španělsko) a v regionu Västra Götaland ve Švédsku (viz oddíl 2.1.1).

Vzhledem k tomu, že partnerství představují dominantní způsob správy, vyvstává otázka, kde se ve vztahu k národním systémům OVP nacházejí střediska pro špičkovou úroveň OV. S tím souvisí to, zda jsou střediska sama poskytovateli OVP.

Střediska pro špičkovou úroveň OV zaujímají v národních systémech OVP různé pozice. V některých případech bychom mohli střediska pro špičkovou úroveň OV popsat jako „doplňky“ k hlavnímu systému OVP, které poskytují alternativní způsob práce v zájmu uspokojení potřeb trhu práce sdružováním partnerů, kteří pak vlastně vytvoří „nové“ poskytovatele OVP. Tak je tomu v belgickém Valonsku, kde je každé centrum kompetencí v rámci sítě poskytovatelem OVP s vlastním zázemím. Síť koordinuje veřejná služba zaměstnanosti pro Valonsko (Forem), ale střediska, která jsou součástí sítě, jsou partnerstvími veřejného a soukromého sektoru, která se zaměřují na konkrétní odvětví. Regionální technologická střediska v belgickém Vlámku nejsou sama o sobě formálními poskytovateli OVP, ale prostřednictvím těchto partnerství jsou klíčovým partnerem při vytváření široké a inovativní nabídky odborné přípravy, která je přístupná studentům i učitelům.

Tam, kde jsou střediska pro špičkovou úroveň OV založena na jednotlivých poskytovatelích, jsou z podstaty nedílnou součástí místního poskytování OVP, ačkoli díky jednotlivým činnostem, inovačním střediskům atd. mohou oslovit i další zúčastněné subjekty, a tak získat dodatečné zdroje. Některé země a regiony (částečně kvůli své malé velikosti) mají jednotlivé organizace, které působí jako hlavní poskytovatelé OVP a také jako příklady středisek pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání. Organizace jako *Malta College of Arts, Science and Technology*, na jejichž správě se podílí více zúčastněných subjektů, vytvářejí partnerství s jinými zúčastněnými subjekty s cílem realizovat projekty v oblasti rozvoje a inovací financované specifickým způsobem, často z prostředků EU. V zemích s duálním systémem jsou činnosti typu středisek pro špičkovou úroveň OV nedílnou součástí systému.

Sítě středisek pro špičkovou úroveň OV mohou rovněž používat smíšené modely, jako je tomu v Polsku, kde jsou střediska praktické přípravy součástí školského systému, ačkoli 49 ze 167 pracuje nezávisle a pět z nich nejsou veřejná střediska praktické přípravy.

Tato „pozice“ středisek pro špičkovou úroveň OV ve vztahu k systémům OVP může mít také vliv na jejich financování. Financováním se zabývá následující oddíl, ale v tomto okamžiku je vhodné zmínit případ Itálie, kde jsou střediska ITS financována z operačních programů ESF díky skutečnosti, že se nacházejí vedle hlavního školského systému a jeho způsobů financování.

6.3 Financování

6.3.1 Veřejné a soukromé financování

Z dostupných údajů je patrné, že nejdůležitějším poskytovatelem finančních prostředků je veřejný sektor, přičemž soukromý sektor přispívá dodatečnými, avšak také důležitými dalšími prostředky. Toto rozdělení částečně vysvětluje celkově vysoký počet státních odborných škol mezi středisky pro špičkovou úroveň OV. Například Vyšší odborná škola v Rize (*Rīgas tehnikā koledža*) a *Oslo Metropolitan University* (OsloMet) jsou státními školami financovanými zcela z veřejných prostředků.

Bez ohledu na to, že hlavní část finančních prostředků plyne z veřejného sektoru, většina středisek pro špičkovou úroveň OV stále využívá smíšené financování z veřejných a soukromých zdrojů. Bulharská Odborná škola elektronických systémů je veřejnou školou, která je zčásti financována prostřednictvím spolufinancování ze soukromého sektoru. V souladu s těmito strukturami smíšeného financování vlámské ministerstvo vzdělávání a odborné přípravy v Belgii také financuje regionální technologická střediska (*Regionale Technologische Centra*) na strukturální bázi prostřednictvím vládní vyhlášky a smlouvy o řízení. V tomto případě jsou regionální technologická střediska právně zavázána navyšovat své základní finanční prostředky z veřejných zdrojů spolufinancováním ze strany podniků a jinými odvětvovými finančními prostředky. Podobně Vyšší odborná škola v Reykjavíku (Island) je soukromá škola, ale ministerstvo školství poskytuje většinu finančních prostředků na základě smlouvy o poskytování služeb. V širším měřítku ve Švédsku stát odpovídá za financování převážné části vyššího odborného vzdělávání jako celku prostřednictvím státních grantů a financování studia. Odhaduje se, že soukromý sektor v tomto rámci financování přispívá zhruba třetinou z celkových finančních prostředků prostřednictvím učení se prací, účasti přednášejících a darování strojů a dalších zdrojů.

V některých případech hraje soukromý sektor rovněž hlavní úlohu v poskytování finančních prostředků. Například v Německu střediska odborného vzdělávání (*Bildungszentren*) společně provozují Německá obchodní a průmyslová komora, Agrární komora a Řemeslná komora. Zde podniky přispívají na financování středisek formou členských příspěvků, které hradí komorám, a regionální orgány poskytují pouze doplňkové financování. Podobně rakouská iniciativa učňovské přípravy „*Lehrlingsstellen*“ při Rakouské hospodářské komoře je financována primárně z členských příspěvků.

Turecká unie obchodních komor a burz (*Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, TOBB*) je v procesu přechodu na model společného řízení veřejného a soukromého sektoru, podle něhož bude koordinovat 81 vyšších odborných škol ve všech provinciích v Turecku, v rámci protokolu podepsaného s tureckým ministerstvem školství. Pracovní sítě studentů tak budou zařizovány prostřednictvím přidružených podniků TOBB. Plánuje se zřízení „Rady pro provádění protokolu“, která bude řídit školní správy a vzdělávací program na základě potřeb příslušných odvětví. Základní myšlenkou nového modelu odborného vzdělávání je lépe propojit odborné vzdělávání s vývojem na trhu práce a zvýšit finanční a odbornou podporu ze strany soukromého sektoru.

Většina soukromých finančních prostředků podle všeho proudí od podniků, které darují zařízení a kupují školicí střediska nebo inovační centra / podnikatelské inkubátory nebo je využívají pro odbornou přípravu či za ně platí. Financování zpravidla souvisí se spolufinancováním konkrétních projektů nebo poskytováním darů *ad hoc* na rozdíl od strukturálních, dlouhodobých příspěvků. Například odborná škola v Bulharsku spolupracuje s podniky, které poskytují škole moderní vybavení a technologie, podle potřeby. V této souvislosti společnost SAP Labs Bulgaria nedávno pro školu vybavila třídu výpočetní techniky osobními počítači a poskytla Lego roboty pro výuku robotiky. Stejným způsobem se belgická regionální technologická střediska často obracují na odvětvové partnery, aby spoluinvestovali do projektů uzpůsobených potřebám škol i potřebám trhu práce. Spolupráce s odvětvím má často za výsledek společné investice do projektů ze strany soukromých podniků v daném odvětví, a to jak finanční (např. nákup odborné přípravy), tak věcné (např. prostřednictvím investování odborných znalostí nebo zařízení).

Některá střediska pro špičkovou úroveň OV si také zajistila přísun zahraničních investic například prostřednictvím nákupu odborné přípravy a studijních návštěv studentů. Slovinské Školské středisko Nova Gorica podepsalo memorandum o porozumění s německým dodavatelem automobilového průmyslu, společností „MAHLE“. Oblasti spolupráce zahrnují vzdělávání a odbornou přípravu zaměstnanců společnosti MAHLE v oblasti vnitřního spalování, mechatroniky a elektronických systémů pro odvádění tepla a klimatizaci, elektromobility, programování IKT a oběhového hospodářství.

6.3.2 Financování z prostředků Evropské unie

Kromě domácích způsobů financování středisek pro špičkovou úroveň OV se v rozsáhlé míře využívají prostředky EU, a to od programu Erasmus+ až po ESF, ERDF a Interreg. Toto financování se většinou používá jako doplnění základních peněžních prostředků nebo jako podpora jednorázových investic. V několika případech, jako v italské síti ITS a v sítích v belgickém Valonsku, však evropské financování hraje ústřední úlohu, a to zejména prostřednictvím programu Erasmus+ a operačních programů ESF.

Například Institut pro rozvoj společnosti Tetovo v Republice Severní Makedonie financuje své činnosti primárně prostřednictvím projektů financovaných z programu Erasmus+ a různých dalších mezinárodních a národních agentur rozvoje a nadací (celkem přes 20 za dobu několika let). Stejně tak Vyšší odborná škola v Rize (*Rīgas tehnikā koledža*) uzavřela dohodu o spolupráci se státním úřadem práce na odbornou přípravu financovanou zcela z fondu ESF. Využívání financování z ESF se celkově pohybuje od provádění politik šetrných k životnímu prostředí a bezpečnosti při práci po odbornou přípravu zacílenou na konkrétní skupiny.

Co se financování z EU týče, nejčastěji využívanou podporou na bázi projektů je podle všeho Erasmus+, což podtrhuje význam nadnárodní mobility v oblasti OVP. Například polytechnika ve Španělsku (*CIFP Politécnico de Santiago*) se účastní řady projektů Erasmus+ KA1 pro mobilitu studentů i učitelů ve středním a vyšším OVP. Kromě toho ISQ v Portugalsku prostřednictvím své účasti v projektech Erasmus+ podporuje inovativní metody výuky a odborné přípravy. OsloMet se také účastní desítek projektů financovaných z EU, a to zejména z programů Horizont a Erasmus+. EFRR se sice nevyužívá tak často, ale ukázalo se, že hraje stěžejní úlohu při financování infrastruktury středisek pro špičkovou úroveň OV. Například Vyšší odborná škola v Rize (*Rīgas tehnikā koledža*) využila prostředky z EFRR na modernizaci, zakoupení a vybavení nových laboratoří pro odbornou přípravu.

Příklad programu Erasmus+

ISQ v Portugalsku prostřednictvím svého zapojení do projektů programu Erasmus+ podporuje inovativní metody výuky a odborné přípravy, jako jsou tyto:

- on-line platforma pro studium, na níž budou k dispozici otevřené vzdělávací zdroje pro prohlubování kompetencí a sebedůvěry, které ženy uvedou do světa kódování (projekt „*LIFT: Ladies Code Their Future*“),
- vzdělávací kurz na bázi IKT s otevřenými vzdělávacími zdroji, který začleňuje moderní digitální řešení do procesu OVP (projekt EMVOI),
- inovativní balíček odborné přípravy (projekt *Myself&Europe*) zaměřený na podporu aktivního evropského občanství pro znevýhodněné mladé lidi z různých prostředí (vzdělávací program, inovativní soubor nástrojů pro školitele a učitele, inovativní soubor nástrojů pro mladé),
- příručka *LINK-Inc Handbook* o nových přístupech a inovativních metodikách pro školitele a mentory týkajících se řešení kulturní a etnické rozmanitosti v OVP s cílem podporovat rovnost a začleňování v učení se prací.

Příklad ESF:

- V letech 2009 až 2014 MCAST na Maltě společně s německým institutem *Fraunhofer Institute* realizovaly projekt podporovaný z fondu ESF s názvem „*Professional Development Programmes for MCAST Staff & Students' Top-Up Degrees*“, jehož cílem bylo vytvoření programů vyššího OVP v rámci celé akademie MCAST i programů OVP pro učitele a univerzitní profesory.

Příklad EFRR:

- V Lotyšsku byly finanční prostředky z EFRR využity k zakoupení, modernizaci a vybavení nových laboratoří odborné přípravy. Kromě tradičnějších položek, jako je ventilace, účinné osvětlení a ozvučení, bylo financování z EFRR použito také na nákup „moderního technického vybavení pro odbornou přípravu kvalifikovaných automechaniků“.

Tabulka 6.1 Přehled prostředků EU využívaných k podpoře středisek pro špičkovou úroveň OV a jejich účelů

Program Erasmus+	ESF	ERDF	INTERREG	Jiné financování z EU
Portugalsko – ISQ: Financování inovativních metod výuky a odborné přípravy (on-line platforma pro studium, kurz odborné přípravy na bázi IKT, LINK-INCH Handbook).	Itálie – ITS RED Academy: Spolufinancování jednoho z nabízených kurzů.	Belgie – centra kompetencí: <i>Ad hoc</i> financování střediska Technifutur pro získání nové infrastruktury, zaměstnanců a organizace atd.	Belgie – centra kompetencí: <i>Ad hoc</i> financování projektu střediska Technifutur.	Norsko – OsloMet: Působí v 16 různých projektech financovaných z programu Horizont 2020. Dva výzkumní pracovníci také získali finanční prostředky z programu Horizont 2020, aby mohli zůstat ve Spojeném království.
Island – Vyšší odborná škola v Reykjavíku: Financování příležitostí pro studenty absolvovat část studia nebo stáž v zahraničí.	Malta – MCAST: Spolufinancování plánu pro vytvoření programů vyššího OVP pro celou akademii MCAST.	Polsko – Středisko praktické přípravy v Krosnu: Financování modernizace zařízení budov a laboratoří.	Norsko – OsloMet: Získání financování pro přeshraniční spolupráci prostřednictvím Interreg IV A.	Bulharsko – TUES: Třiletý projekt KNORK financovaný z Programu celoživotního učení.
Belgie – centra kompetencí: Středisko Technifutur se účastní projektu „ <i>European Trainer's Training for Excellence</i> “, který umožňuje vzdělávacím střediskům provádět vzájemné návštěvy a sdílet osvědčené postupy.	Německo – střediska odborného vzdělávání: Financování projektu zaměřeného na podporu podniků při provádění politik šetrných k životnímu prostředí a bezpečnosti při práci.	Litva – Středisko odborného vzdělávání a přípravy v oblasti technologií a obchodu ve Vilniusu (<i>Vilniaus technologijų ir verslo profesinio mokymo centro nuostatai</i>): Spolufinancování zařízení pro dvě střediska praktické přípravy (pro energetiku a strojírenství).	Slovinsko – NGSC: Získání financování prostřednictvím iniciativy Interreg V-A na podporu přeshraniční spolupráce.	Republika Severní Makedonie – CDI:
Norsko – OsloMet: Jako partnerská univerzita v programu Erasmus+ se účastní několika projektů financovaných z tohoto programu a zároveň financovala stáže a studium v zahraničí.				
Republika Severní Makedonie – CDI: Financování řady projektů na budování kapacit v oblasti vysokoškolského vzdělávání podporujících modernizaci, dostupnost a internacionalizaci vysokoškolského vzdělávání v CDI.	Belgie – centra kompetencí: Financování zajišťuje kurzy pro specifické cílové skupiny, např. nezaměstnané, mladé, ekonomicky neaktivní osoby.	Belgie – centra kompetencí: Poskytnutí finančních prostředků na spolufinancovaný projekt <i>MIC-Goriška regija</i> na výstavbu nového vzdělávacího zařízení (5 500 čtverečních metrů).		
Španělsko – <i>CIFP Politécnico de Santiago</i> : Středisko se účastní různých projektů Erasmus+ KA1 pro mobilitu studentů i učitelů ve středním a vyšším OVP.	Bulharsko – TUES: Účast v projektu „ <i>Student Internship</i> “ spolufinancovaného z operačního programu pro rozvoj lidských zdrojů.			
Republika Severní Makedonie – CDI: Financování řady projektů na budování kapacit v oblasti vysokoškolského vzdělávání podporujících modernizaci, dostupnost a internacionalizaci vysokoškolského vzdělávání v CDI.	Rumunsko – vyšší odborná škola ekonomická <i>Colegiul Economic Ion Ghica</i> : Šest projektů financovaných prostřednictvím ESF – POSDRU (počáteční a další odborné vzdělávání).			

Rumunsko – vyšší odborná škola *Liceul Teoretic Ștefan Odobleja*: Financování několika projektů pro vyšší odbornou školu, posledním z nich je třítydenní praktická příprava v oboru mechanika a projektování pomocí počítače pro skupinu 25 studentů na Kypru.

Rumunsko – SPGK: Financování studijní návštěvy v roce 2017, aby škola mohla spolupracovat s jinými podobnými institucemi v zemích EU a šířit osvědčené postupy v oblasti zajištění kvality učení se prací a strojového učení.



6.4 Závěry

Důležitým zjištěním tohoto mapování je to, do jaké míry se střediska pro špičkovou úroveň OV liší, pokud jde o jejich „začleněnost“ do politik pro regionální rozvoj, inovace a inteligentní specializaci. Začlenění do národní/regionální politiky má zpravidla své výhody i nevýhody. Střediska pro špičkovou úroveň OV musejí zajistit rovnováhu mezi uspokojováním národních potřeb a pružným reagováním na místní potřeby. V některých zemích střediska musejí splňovat národní odvětvové priority. Ačkoli to zajišťuje národní pokrytí odvětví, mohlo by to být pravděpodobně na úkor plnění subregionálních priorit a v každém případě se úroveň aktivity a „výkonnosti“ v rámci národních systémů může lišit. Na druhou stranu tam, kde neexistují národní nebo regionální sítě středisek pro špičkovou úroveň OV a širší strategie stanoví rámec činnosti středisek, hrozí riziko vytvoření velmi nesourodého prostředí ve vztahu k uspokojování odvětvových potřeb z pohledu země jako celku.

Jak bylo uvedeno v kapitole dvě, střediska pro špičkovou úroveň OV poměrně opomíjejí sociální témata a to by mohlo být způsobeno částečně tím, že jsou provázána se strategiemi zaměřenými na hospodářské priority. Právě tyto politiky často dostatečně neodrážejí sociální potřeby, což je pravděpodobně způsobeno tím, že jsou součástí oblastí hospodářství/zaměstnanosti spíše než sociální politiky.

Dalším důležitým zjištěním je to, do jaké míry jsou partnerství ústřední složkou správy středisek pro špičkovou úroveň OV. Partnerství ve střediscích skutečně plní životně důležitou funkci. Zajišťují společnou odpovědnost za cíle a činnosti a společný závazek jich dosáhnout prostřednictvím sdružování a sdílení zdrojů. Střediska totiž často bývají nejenom řízena partnerstvími, ale vytvářejí různá partnerství pro různé účely/činnosti, což může vést k poměrně složitému prostředí špičkové úrovně.

Z toho vyvstává důležitá otázka, do jaké míry v rámci středisek pro špičkovou úroveň OV a mezi nimi probíhá sdílení. Síť středisek pro špičkovou úroveň OV jsou koordinované v různé míře, a proto sdílení v rámci sítí probíhá různými způsoby a v různém rozsahu. Sdílení je nepochybně výhodou sítí středisek, kterou pravděpodobně nemají jednotliví poskytovatelé působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV.

Co se týče financování, je zřejmé, že základní veřejné financování středisek pro špičkovou úroveň OV bývá obecně doplněno financováním projektů a příspěvků podniků, a to buď prostřednictvím poskytování zaměstnanců a zařízení a další infrastruktury (formou peněžního nebo věcného plnění), nebo úhrady služeb. Dále je jasné, že sítě středisek jsou financovány nad rámec „běžného“ poskytování OVP, aby mohly poskytovat další zařízení a zaměstnance. Tuto dodatečnou kapacitu zjevně nemají k dispozici jednotliví poskytovatelé působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV tam, kde neexistují národní nebo regionálně podporované sítě. Jednotlivé organizace působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV si musejí vytvořit vlastní sítě.

Evropské financování hraje důležitou úlohu. Neposkytuje pouze peněžní prostředky (nebo v některých případech doplnění základního financování), ale hraje důležitou úlohu v souvislosti s podporováním inovací v OVP.

7.0 Rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV

V tomto oddílu shrnujeme zjištění uvedená výše, abychom objasnili faktory, které ovlivňují úspěšnost středisek pro špičkovou úroveň OV, a silné a slabé stránky různých druhů středisek. Na základě těchto poznatků se také snažíme vytvořit model toho, jak by mohla střediska vospět a vyvinout se ze základních druhů středisek ve střediska pokročilejší. Nutno poznamenat, že poznatky týkající se příčinných faktorů nebylo možné získat přímo vzhledem k rozsahu a časovému harmonogramu mapování, a proto analýza vychází z extrapolace a domněnky vyvozené z podkladů za použití širších zkušeností v oblasti OVP.

7.1 Faktory, které jsou klíčem k úspěchu

Na základě dostupných údajů můžeme říci, že klíčem k úspěchu středisek pro špičkovou úroveň OV jsou:

- **Pevné a trvalé vztahy mezi zúčastněnými subjekty** – poskytovateli OVP (včetně OVP na terciární úrovni), vysokoškolskými institucemi a podniky, jejichž interakce jsou reciproční a vzájemně přínosné (spíše než „jednostranné“).
- **Pevné zakotvení v rámci regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace.** Takové zakotvení umožňuje určit synergie mezi politikami a zúčastněnými subjekty, vyvarovat se kroků *ad hoc*, které jsou sice přínosné, ale samy o sobě pravděpodobně nerealizují všechny potenciální výhody.
- **Integrace činností** Střediska pro špičkovou úroveň OV mají velký potenciál dosáhnout více než souhrnu svých částí, zejména pokud budují reflexivní vztahy mezi činnostmi a výzkumem.

7.2 Silné a slabé stránky různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV

V oddíle 2 jsme určili dva hlavní druhy středisek pro špičkovou úroveň OV. Střediska pro špičkovou úroveň OV jsou „účelové“ subjekty v rámci národní nebo regionální struktury zahrnující více středisek pro špičkovou úroveň OV a jednotlivé organizace působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region (nebo subregion) či odvětví. Na základě řady kritérií existuje několik významných rozdílů mezi těmito dvěma druhy a ty poskytují příležitost posoudit jejich relativní silné a slabé stránky, jak ukazuje tabulka níže. Tato analýza značí, že střediska, která jsou účelovými subjekty, mohou poskytovat více výhod než jednotlivé organizace plnící úlohu středisek pro špičkovou úroveň OV, i když uznává, že špičkovou úroveň můžeme najít u obou druhů středisek.

Tabulka 7.1 Silné a slabé stránky různých druhů středisek pro špičkovou úroveň OV

	Střediska pro špičkovou úroveň OV jako „účelové“ subjekty, v rámci národní nebo regionální struktury zahrnující více středisek pro špičkovou úroveň OV	Jednotlivé organizace působící jako střediska pro špičkovou úroveň OV pro určitý region (nebo subregion) či odvětví
Vztah ke strategiím regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace	<ul style="list-style-type: none"> + Střediska pro špičkovou úroveň OV jsou pravděpodobně úzce provázána se strategiemi regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace, což vede k soudržnosti mezi středisky z hlediska stejných priorit a možná i stejného souboru odvětví. - Subregionální priority a sociální otázky nemusejí být upřednostňovány, pokud nejsou zahrnuty v regionálních strategiích (které se zpravidla zaměřují na hospodářské priority). 	<ul style="list-style-type: none"> + Střediska jsou kromě národních priorit schopna uspokojovat i místní a regionální odvětvové potřeby. + Existuje potenciál, aby sociální otázky byly více upřednostňovány. - Vztah jednotlivých poskytovatelů k širším politikám může být proměnlivější.
Předvídání dovedností	<ul style="list-style-type: none"> + Silný potenciál pro systematické provázání se systémy pro předvídání dovedností. + Dostatečná místní působnost, aby byla schopna poskytování služeb uzpůsobovat podle parametrů národní/regionální politiky. 	<ul style="list-style-type: none"> + Mechanismy pro předvídání dovedností jsou pravděpodobně založeny na místních i národních znalostech. - Vztah jednotlivých poskytovatelů k systémům předvídání dovedností může být proměnlivější.
Rozsah působnosti	<ul style="list-style-type: none"> + Zajišťuje národní pokrytí odvětví. - Střediska se mohou lišit co do úrovně činnosti a „výkonnosti“. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obrázek o špičkové úrovni po celé zemi bude pravděpodobně nejednotný a budou existovat místa, kde střediska pro špičkovou úroveň OV nejsou dostupná.
Vytváření sítí	<ul style="list-style-type: none"> + Vytváření sítí a sdílení příležitostí je „připravené“, často usnadňované sítí. 	<ul style="list-style-type: none"> - Střediska pro špičkovou úroveň OV si musejí vytvořit vlastní sítě a platformu pro sdílení (ačkoli národní vlády nebo regionální orgány mohou k tomu poskytovat podporu).
Zajišťování zdrojů	<ul style="list-style-type: none"> + Sítě může mít základní financování poskytující další vrstvu kapacity. 	<ul style="list-style-type: none"> - Větší odkázanost na iniciativu jednotlivých poskytovatelů zdrojových finančních prostředků; nemají podporu širší sítě. - V případě malých poskytovatelů může být kapacita pro provádění nákladnějších činností středisek pro špičkovou úroveň OV omezena, např. inovační centra, podnikatelské inkubátory, pokud neposkytuje podporu stát.

7.3 Model vyspělosti

Poznatky předložené v této zprávě jsou základem pro vytvoření modelu, který ukáže, jak by střediska pro špičkovou úroveň OV mohla pokročit z fáze „zřízení“ do fáze „dosažení špičkové úrovně“. Podle toho „nejpokročilejší“ střediska pro špičkovou úroveň OV přispívají nejenom k regionálnímu rozvoji a strategiím pro inteligentní specializaci a jsou hnací silou inovací v místních ekosystémech, ale také se aktivně podílejí na vytváření nových znalostí. Střediska však mohou být též

považována za střediska pro špičkovou úroveň OV, pokud podporují hospodářský a sociální rozvoj a specializaci tím, že zajistí, že služby, které poskytují, reagují na potřeby trhu práce, tj. „dělají totéž lépe“. Tento přístup může také pomoci definovat koncepci středisek pro špičkovou úroveň OV tak ze široka a inkluzivně, jak je to jen možné, s cílem podporovat účast v chystaných platformách. Zajistit, aby činnosti byly vykonávány kvalitně, je horizontální otázka, která prochází všemi třemi fázemi modelu. Tento model by Komisi rovněž poskytl základ pro rozhodnutí, jaká úroveň špičkové úrovně by mohla být podporována poskytnutím financování. Fáze modelu rozvoje bychom mohli shrnout, jak je uvedeno níže.



Tabulka 7.2 Model vyspělosti pro rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV

	Zřízení Vylepšování běžné činnosti OVP s úzkým napojením na trh práce	Zdokonalování přidané hodnoty Zapojení do regionálního strategického rozvoje a spolupráce s širokou škálou zúčastněných subjektů	Dosažení špičkové úrovně Společné vytváření místních dovednostních ekosystémů a místní inovace a regionální rozvoj. Výrazný rozměr internacionalizace OVP. „Sebereflexivní středisko pro špičkovou úroveň OV“
Výuka a studium	<p>Vzdělávací programy a plány, které jsou úzce sladěny s potřebami trhu práce.</p> <p>Další OVP nabízené spolu s počátečním OVP na základě zásad celoživotního učení.</p> <p>Zlepšování kvality OVP prostřednictvím inovativní výuky.</p> <p>Možnosti pokračovat v OVP na vyšší úrovni jsou k dispozici pouze ojedinele.</p> <p>Podpora dalšího profesního rozvoje učitelů a školitelů.</p> <p>Povědomí o mezinárodních, evropských a národních normách kvality týkajících se vzdělávání a OVP a sebehodnocení vnitřních postupů zaměřených na splnění těchto norem.</p>	<p>Aktivní úloha v mechanismech předvídání dovedností s cílem zajistit úzké sladění OVP s potřebami trhu práce.</p> <p>Rostoucí integrace počátečního a dalšího OVP na základě zásad celoživotního učení.</p> <p>Přijímání systematictějších přístupů k inovacím ve výuce a studiu.</p> <p>Možnosti pokračovat v OVP na vyšší úrovni se systematicky vyvíjejí.</p> <p>Provádění inovací ve výuce a studiu s dalším profesním rozvojem.</p> <p>Provádění systému řízení kvality a snaha získat akreditovanou certifikaci od třetího subjektu na jeho uznání.</p>	<p>Spolupráce s mechanismy pro předvídání dovedností.</p> <p>Střediska celoživotního učení integrují poskytování vzdělávání; malé nebo žádné rozlišení mezi počátečním a dalším OVP.</p> <p>Neprovádí pouze inovace, ale také výzkum nebo spolupracují s jinými subjekty na výzkumu efektivních metodik výuky a studia.</p> <p>Inovace zahrnují nadnárodní společné vzdělávací programy.</p> <p>Možnosti pokračovat v OVP na vyšší úrovni jsou nedílnou součástí nabídky.</p> <p>Jsou zavedené mechanismy zpětné vazby mezi praxí a výzkumem v oblasti dalšího profesního rozvoje.</p> <p>Poradenské a validační služby jsou nedílnou součástí nabídky OVP pro všechny studenty.</p> <p>Integrace různých systémů řízení (např. kvality, inovací, sociální odpovědnosti, životního prostředí, ochrany zdraví a bezpečnosti atd.) a snaha získat akreditovanou certifikaci těchto systémů od třetího subjektu jako uznání jejich provádění.</p>
Spolupráce a partnerství	<p>Stáž ve podnicích, poskytování zařízení a odborných znalostí ze strany podniků v určité míře.</p> <p>Nové znalosti se vytvářejí <i>ad hoc</i> nebo jako vedlejší produkt jiných činností a jsou následně využívány v praxi.</p> <p>Účast v mezinárodních projektech, zejména těch zaměřených na mobilitu.</p>	<p>Vzájemný, reciproční vztah s podniky, pokud jde o sdílení zařízení a odborných znalostí.</p> <p>Účast v inovačních centrech, střediscích pro šíření technologií a podnikatelských inkubátorech.</p> <p>Vytváření a šíření znalostí prostřednictvím projektů (financovaných z EU a státního rozpočtu).</p> <p>Účast v mezinárodních projektech zaměřených na mobilitu a inovace.</p>	<p>Vykonávání hlavní úlohy v inovačních centrech, střediscích pro šíření technologií a podnikatelských inkubátorech; studenti OVP mají automaticky možnost se zapojit do činností v podnikatelských inkubátorech.</p> <p>Vytváření nových znalostí v souvislosti s programy/středisky organizovaného výzkumu.</p> <p>Mezinárodní působení zahrnuje mezinárodní kampusy/akademie; klíčový subjekt v projektech zahraničních investic.</p>
Správa a financování	<p>Mnoho partnerství <i>ad hoc</i> zaměřeno na časově omezené projekty.</p> <p>Poskytování zdrojů <i>ad hoc</i> ze strany soukromého sektoru.</p>	<p>Člen řady regionálních a národních sítí.</p> <p>Rozvoj zdrojů financování v soukromém sektoru.</p> <p>Využívání financování na provádění systému řízení kvality s cílem zajistit, kontrolovat a zaručit</p>	<p>Soudržný a dobře koordinovaný přístup k partnerstvím.</p> <p>Modely udržitelného financování zahrnující významné a spolehlivé příspěvky soukromého sektoru.</p> <p>Využívání financování na integraci různých systémů řízení (např. kvality, inovací, sociální odpovědnosti, životního prostředí, ochrany zdraví</p>

Využívání financování na provádění krátkodobých projektů zaměřených na řešení specifických problémů.

soustavné zlepšování poskytovaných služeb OVP.

a bezpečnosti atd.) s cílem zajistit špičkovou úroveň a udržitelnost poskytovaných služeb OVP.



8.0 Závěry

V této poslední kapitole se zaměříme na soubor širších otázek a zodpovíme je na základě předložených poznatků.

8.1 Pochopení špičkové úrovně odborného vzdělávání

Mapování umožňuje lépe pochopit špičkovou úroveň odborného vzdělávání, přičemž se zohledňuje, a) jak je v současné době vnímána v Evropě, kde existují různé přístupy k OVP a kde OVP probíhají v různém kontextu, a b) ambice vyjádřené členskými státy prostřednictvím kodaňského procesu a dalších strategických dokumentů, jako je ET 2020, zlepšovat kvalitu a špičkovou úroveň poskytování OVP.

Na základě toho je pro dosažení špičkové úrovně odborného vzdělávání potřeba jít nad rámec toho, co by se od OVP běžně očekávalo. Špičkovou úroveň odborného vzdělávání se rozumí jít nad rámec poskytování vzdělávání, které je sladeno s potřebami trhu práce a které splňuje potřeby občanů, pokud jde o profesní dráhy, prostřednictvím celoživotního učení. Rozumí se jí mít zavedené strategické a systematické plány a procesy pro zapojení do místních a regionálních programů pro udržitelnost a sociální a hospodářský rozvoj. Rozumí se jí přejít z pozice pasivního reagování na potřeby zúčastněných subjektů do pozice aktivního subjektu v oblasti předvídání dovedností a tvorby a provádění strategií regionálního rozvoje a inovací. Převládajícím způsobem práce jsou vzájemné reciproční výměny se zúčastněnými subjekty založené na partnerstvích a modelech udržitelného financování zahrnujících významné a spolehlivé příspěvky od zúčastněných subjektů. Účast v inovačních centrech, střediscích pro šíření technologií a podnikatelských inkubátorech je součástí každodenní praxe. Vyvíjení inovativních řešení sociálních, hospodářských a environmentálních problémů je pravidlem a jsou zavedeny mechanismy zpětné vazby, aby se poskytovatelé OVP mohli neustále učit, inovovat a upravovat poskytování vzdělávání prostřednictvím zkoumání nejvhodnějších metod výuky a studia, což vede k tvorbě nových znalostí. Rozdíly mezi počátečním a dalším OVP mizí, zatímco možnosti pokračovat ve vzdělávání a odborné přípravě na vyšší úrovni jsou v široké míře dostupné a snadno přístupné. Využívá se systematický přístup k internacionalizaci poskytování vzdělávání.

8.2 OVP jako klíčový činitel v oblasti regionálního rozvoje

Existuje několik rysů OVP, díky nimž mají (nebo by mohly mít) dobré předpoklady k tomu, aby přispívaly k procesům regionálního rozvoje. Zaprvé, OVP mají úzké a praktické vazby na podniky. Tyto vazby jim umožňují aplikovat inovace a znalosti na hospodářské a sociální problémy v praxi. OVP mají rovněž vazby na všechna odvětví průmyslu, tradiční i moderní nebo vysoce inovativní, a to znamená, že mají potenciál pomáhat vyplňovat mezery ve strategiích regionálního rozvoje, inovací a inteligentní specializace, které se často zaměřují na technologická či na inovace zaměřená odvětví. A konečně, OVP rozvíjejí dovednosti na všech úrovních. Tradičně se ve většině zemí zaměřovaly na dovednosti na nižší a střední úrovni, které se ve znalostních trojúhelnících často přehlížejí, i když hrají zásadní úlohu při podpoře inovací v širším hospodářství. OVP na vyšších úrovních jsou navíc na vzestupu v celé Evropě a díky kombinaci praktické přípravy a teoretických znalostí mají dobré předpoklady k tomu, aby doplňovaly zaměření vysokoškolského vzdělávání.

8.3 Uplatňování koncepce středisek pro špičkovou úroveň OV na společenské výzvy

Z mapování jasně vyplývá, že střediska pro špičkovou úroveň OV se zaměřují na hospodářské spíše než na sociální výzvy. OVP mají dobré předpoklady k tomu, aby tuto nerovnováhu napravily. V mnoha zemích tvoří „tradiční“ skupinu studentů OVP lidé, kteří neuspěli ve všeobecném akademickém vzdělávání, což pro OVP vytváří unikátní předpoklady k tomu, aby řešily sociální témata a umožnily průmyslu využívat zdroj, který byl dříve využíván nedostatečně. Rozšiřování přístupu a otevření možností pokračovat v OVP na vyšší úrovni jsou již na programu OVP.

Mapování rovněž odhalilo příklady, kde byla pozornost nasměrována nikoli na vývoj nových obchodních produktů nebo procesů (ve kterém přirozeně hraje roli motiv zisku podniků), ale na uplatňování nových technologií a procesů na sociální problémy, jako je stárnutí (kde motiv zisku může být méně výrazný). Podnět k výkonu takových činností pravděpodobně musí přijít ze strany veřejného sektoru prostřednictvím hledání způsobů jednak, jak určit nejdůležitější sociální témata, která by se měla řešit, a jednak, jak najít vhodné financování. Řada z největších sociálních problémů jsou celoevropskými problémy (např. migrace, předčasný odchod ze vzdělávání) a to značí, že intervence ze strany EU by mohla být přínosná.

8.4 Jak může EU podporovat rozvoj středisek pro špičkovou úroveň OV?

Mapování poukázalo na to, že některé země jsou jednoznačně slabší a některé silnější, pokud jde nejenom o rozvoj činností, ale také rozvoj soudržných balíčků činností a celkových přístupů ke špičkové úrovni odborného vzdělávání, které zajišťují silnou integraci činností. Právě tato integrace a zpětná vazba mezi praxí a výzkumem oddělují pokročilejší střediska pro špičkovou úroveň OV od těch zbývajících. Mapování také odhalilo stávající nedostatky. Tyto nedostatky jsou sociální a odvětvové, jak již bylo uvedeno, ale zahrnují také mezinárodní/evropský rozměr většiny středisek, kde zpravidla existuje prostor pro rozšiřování činností. Důležitou otázkou je, jakým způsobem může podpora (politika a financování) a koordinace na úrovni EU přidat hodnotu k tomu, co se již provádí, a také, co by mohla dělat platforma a jak by byla přínosná?

Na základě výše uvedeného existují dvě hlavní oblasti, kde by podpora a koordinace na úrovni EU mohly být přínosem.

i) Umožnění konvergence směrem nahoru

Mnoho středisek by mělo prospěch z podpory, která by jim umožnila jít nad rámec základních aspektů jejich činnosti a posunout se na hodnotovém řetězci špičkové úrovně OVP směrem nahoru. Střediska pro špičkovou úroveň OV se nacházejí v různých fázích podle modelu vyspělosti, který popisuje tabulka 7.2. Aby poskytovatelé OVP mohli dosáhnout pokroku, potřebují odpovídající podporu pro integraci činností s vyšší přidanou hodnotou, jako jsou inovační centra a podnikatelské inkubátory, a začlenit vytváření nových znalostí do stávajícího poskytování služeb, například prostřednictvím výměny osvědčených postupů na evropské úrovni.

Je také zapotřebí stimulovat zlepšení poskytování OVP a přispívání OVP k místnímu rozvoji po celé Evropě. Toho by mohlo být dosaženo sdružováním partnerů v různých fázích vývoje špičkové úrovně OVP. Evropské centrum financované z prostředků EU by v tomto procesu mohlo hrát důležitou úlohu. Nástroj pro sebehodnocení založený na modelu vyspělosti by navíc poskytovatelům OVP umožnil určit jejich pozici podle různých prvků špičkové úrovně a získat přístup k příslušným podpůrným materiálům, jako jsou příklady správné praxe nebo činnosti v rámci vzájemného učení.

ii) Budování kapacit s cílem realizovat evropské priority a vyplňovat mezery

Regionální a národní sítě středisek pro špičkovou úroveň OV přidávají další úroveň kapacity umožňující usilovat o dosažení špičkové úrovně OVP spjaté s regionálními a národními prioritami. Hodnotnou vrstvu kapacity by bylo možné přidat na evropské úrovni v zájmu řešení třech potřeb, které byly při mapování zjištěny.

Zaprvé, vazby mezi středisky pro špičkovou úroveň OV na evropské úrovni v současné době závisejí na financování evropských projektů, a proto se míra zapojení napříč odvětvími a zeměmi liší a toto zapojení přirozeně neřeší systematicky evropské odvětvové potřeby. Evropa má řadu potřeb v souvislosti s rozvojem odvětví, aby mohla být konkurenceschopná na světových trzích. Využití špičkové úrovně odborného vzdělávání na evropské úrovni při plnění těchto cílů by znamenalo přidanou hodnotu. Evropské platformy středisek pro špičkovou úroveň OV by například mohly být propojeny s odvětvovými plány a aliancemi odvětvových dovedností s cílem vyvíjet inovativní metody výuky a studia.

Zadruhé, střediska pro špičkovou úroveň OV se v současné době zpravidla zaměřují na hospodářské spíše než na sociální otázky. Mohly by být vytvořeny evropské platformy se zaměřením na důležité sociální problémy na evropské úrovni, např. migrace a předčasný odchod ze vzdělávání. To by podpořilo rozvoj a šíření nových způsobů řešení těchto témat v OVP i větší zviditelnění těchto témat.

Zatřetí, mezinárodní působení je pro střediska pro špičkovou úroveň OV prioritou, ale často bývá teprve ve stádiu vývoje, který by mohl být usnadněn prostřednictvím opatření na úrovni EU. Platforma středisek pro špičkovou úroveň by mohla být věnována rozvíjení špičkové úrovně v oblasti internacionalizace OVP, s využitím práce na úrovni EU, která již byla vykonána, pokud jde o způsob dosažení špičkové úrovně v oblasti mezinárodní mobility. Mohla by se zaměřit na rozvíjení poradenství týkající se provádění strategií internacionalizace a konkrétně toho, jak koncipovat a provádět nadnárodní společné vzdělávací programy a mezinárodní kampusy. Tato platforma by mohla být propojena s platformami v oblasti sociálních a hospodářských otázek popsanými výše.

Příloha I: Shromažďování příkladů středisek pro špičkovou úroveň OV – metodika

Použité metody umožnily provést komplexní průzkum dostupných informací v krátkém časovém horizontu. Přístup zahrnoval i) identifikaci příkladů na základě kritérií uvedených v šabloně, viz níže; ii) čerpání z odborných znalostí pracovní skupiny pro OVP a generálních ředitelů pro odborné vzdělávání; iii) sestavení a validace šablony příslušnými úředníky v daných zemích. Příklady uvedené ve vysvětlivce poskytly v některých zemích výchozí bod, avšak hledání jsme podstatně rozšířili nad jejich rámec (včetně toho, kde je příklad nový a informace týkající se otázek v šabloně jsou v současné době omezené, např. v Chorvatsku, Spojeném království a Rumunsku).

Členové pracovní skupiny ET 2020 poskytli zpětnou vazbu a uvedli, že touto metodou byly získány dobré příklady, které byly a jsou validovány příslušnými místními úředníky, kde je to možné.

PRVEK ČÍSLO JEDNA: IDENTIFIKACE PŘÍKLADŮ PROSTŘEDNICTVÍM SEKUNDÁRNÍHO VÝZKUMU

Postupovali jsme podle těchto kroků:

- i. **Získat přehled systému OVP a vývoje** v každé zemi, např. na základě dokumentace Cedefop.
- ii. **Použít vyhledávání klíčových slov** na internetu pro příklady špičkové úrovně odborného vzdělávání v každé dotčené zemi. Vyhledávání používá celou řadu výrazů včetně: „špičková úroveň odborného vzdělávání“, „nejlepší odborná škola/příprava“, „spolupráce s akademickou obcí v rámci odborného vzdělávání“, „spolupráce s podniky v rámci odborného vzdělávání“, „inovace odborného vzdělávání“ atd.
- iii. **Vyhledat případné zprávy o spolupráci s podniky a akademickou obcí v rámci OVP** v každé zemi (včetně určení klastrů, které mají partnery v oblasti vzdělávání – např. v případě Chorvatska, zpracování dřeva a zpracování hliníku, v Srbsku IT atd.).
- iv. **Vyhledat internetové stránky programů EU**, např. Erasmus+, a najít příslušné projekty a propagátory těchto projektů a partnerské organizace, které by mohly být příkladem.
- v. Výše uvedené způsoby často vedly na **internetové stránky jednotlivých poskytovatelů OVP**, které byly prozkoumány. Tak byly také zjištěny projekty EU a partnerské organizace s podobným profilem v jiných zemích.

PRVEK ČÍSLO DVĚ: VYUŽITÍ ODBORNÝCH ZNALOSTÍ PRACOVNÍ SKUPINY PRO OVP A GENERÁLNÍCH ŘEDITELŮ PRO ODBORNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Souběžně s výše uvedeným byli osloveni členové pracovní skupiny pro OVP a generální ředitelé pro odborné vzdělávání, zda by se chtěli do mapování zapojit. Členové pracovní skupiny pro OVP byli osloveni e-mailem se žádostí o pomoc zasláným Evropskou komisí dne 14. listopadu 2018 (s následným připomenutím na webináři dne 5. prosince 2018). Podporu prostřednictvím pracovní skupiny pro OVP vyjádřili členové z AT, BE, ES, FI, IT, SE, SK, PL, UK. Členové byli též osloveni osobně na zasedání pracovní skupiny pro OVP ve dnech 24.–25. ledna 2019 s cílem podpořit jejich příspěví (někteří členové chtěli vysvětlení ohledně způsobu identifikace příkladů, zejména v zemích s duálním systémem, které tvrdí, že činnosti typu středisek pro špičkovou úroveň jsou součástí systému) a byly získány vstupy. Generálním ředitelům pro odborné vzdělávání byl zaslán e-mail na začátku ledna 2019 a vstup poskytla Belgie. Je potřeba uvést, že některé země (např. EL, FI) se zdráhaly identifikovat střediska pro špičkovou úroveň OV, jelikož by tak vyčlenily jednotlivé příklady. ETF rovněž poskytla kontakty na jednotlivé země s cílem pomoci v kandidátských zemích.

PRVEK ČÍSLO TŘI: VYPLNĚNÍ ŠABLONY A VALIDACE

Jakmile byly identifikovány příklady, byly do šablony doplněny příslušné informace. Vyplněné šablony byly zaslány členům pracovní skupiny pro OVP, kteří vyjádřili zájem, a tito členové byli požádáni, aby provedli validaci šablon, tedy potvrdili výběr, doplnili chybějící údaje, potvrdili/opravili údaje nebo předali šablonu příslušnému kolegovi.



Šablona pro shromažďování údajů

1a	Název příkladu (Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Zdůrazněte, jakým způsobem je iniciativa označena, např. jako „inovační centrum“ nebo „partnerství pro špičkovou úroveň“. Jestliže nemá konkrétní název nebo je součástí širší iniciativy jako „Katapult“ v Nizozemsku, stručně vysvětlíte situaci.)	
1b	Jak je iniciativa označena? (Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Zdůrazněte, jakým způsobem je iniciativa označena, např. jako „inovační centrum“ nebo „partnerství pro špičkovou úroveň“. Jestliže nemá konkrétní název nebo je součástí širší iniciativy jako „Katapult“ v Nizozemsku, stručně vysvětlíte situaci.)	
1c	Která organizace je vedoucí organizací v tomto příkladu a s jakými partnery spolupracuje? (Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Zohledněte partnerství s jakoukoli z těchto organizací – poskytovatelé počátečního i dalšího OVP, vysokoškolské instituce včetně univerzit aplikovaných věd a polytechnik, výzkumné instituce, vědecké parky, podniky, komory a jejich sdružení, sociální partneři, národní a regionální orgány a agentury rozvoje, veřejné služby zaměstnanosti atd.)	
1d	Jak je iniciativa financována? (např. z veřejných prostředků, odvětvových fondů, soukromých investic, výdělečné činnosti atd.)	
1e	Byla v tomto příkladu využita podpora EU? Pokud ano, vysvětlíte jak.	
2a	Proč je tento příklad dobrým příkladem špičkové úrovně odborného vzdělávání systematicky spojovaného s inovacemi / inteligentní specializací / regionálním rozvojem? (Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Do odůvodnění zahrňte, jak příklad přispívá k příslušným národním nebo regionálním strategiím.)	
2b	Obsahuje tento příklad tyto prvky? Pokud ano, vysvětlíte, jak příklad přispívá k různým prvkům.	
	a) Podpora strategií regionálního rozvoje a inteligentní specializace , spolupráce s jinými institucemi vzdělávání a odborné přípravy (např. univerzitami a polytechnikami) i podniky s cílem poskytnout širší portfolio a úroveň dovedností vyžadovaných k provádění uvedených strategií.	
	b) Plnění úlohy hnací síly inovací v místních ekosystémech v rámci, který zahrnuje veřejné a soukromé organizace, i koordinace a sdílení infrastruktury a zdrojů s cílem poskytovat průřezové a technické dovednosti na podporu inovací i inovativní vzdělávací procesy a produkty pro počáteční i další odborné vzdělávání a přípravu.	
	c) Aktivní účast ve znalostních trojúhelnících s univerzitami, výzkumnými středisky a podniky s cílem stát v popředí výzkumu a technologického rozvoje, a tak moci rychle aktualizovat vzdělávací programy a kvalifikace.	
3	Má příklad nějaké zaměření, např. na specifická odvětví nebo sociální otázky? Jaká odvětví nebo sociální otázky? (Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Střediska pro špičkovou úroveň OV se nemusejí zaměřovat pouze na hospodářská odvětví, ale také na sociální témata, např. integraci přistěhovalců.)	

4	<p>Uvedte přehled hlavních rysů špičkové úrovně odborného vzdělávání v daném příkladu.</p> <p><i>(Pozn. pro pracovníka provádějícího rešerši: Potřebujeme popisy, které jsou a) mnohem podrobnější než ty ve „Vysvětlivce“ a b) které ukazují, proč se poskytování vzdělávání liší od „běžného“ kvalitního OVP obecně – poslední jmenované je důležité, protože popisy některých příkladů ve „Vysvětlivce“, např. z Belgie a Chorvatska, nejsou v tomto ohledu příliš dobré; potřebujeme podrobnější informace jako např. v příkladech ze Španělska/Baskicka, Dánska a Německa.)</i></p>	
	1. Vybavování lidí dovednostmi relevantními pro trh práce v rámci přístupu celoživotního učení . Kombinování nabídek kvalifikací počátečního OVP s nabídkami další odborné přípravy (pro rozšiřování dovedností a rekvalifikaci).	
	2. Poskytování programů OVP na vyšší úrovni : vytváření možností pokračovat v programech vyšší úrovně ve spojení s vysokoškolskými institucemi.	
	3. Zakládání partnerství podniků a vzdělávacích institucí za účelem: učňovské přípravy, stáží, sdílení zařízení, výměny zaměstnanců a učitelů mezi podniky a středisky OVP atd.	
	4. Spolupráce s místními malými a středními podniky prostřednictvím sdílení zařízení a vytváření pobídek pro zaměstnance zapojit se do projektů aplikovaného výzkumu a vývoje, na kterých se spolupodílejí studenti OVP, a poskytování odborné podpory, nástrojů, metodik a školení malým a středním podnikům s cílem zlepšit nabídku učňovské přípravy a nabídku rozšiřování dovedností a rekvalifikací pro dospělé.	
	5. Vytváření, zavádění nebo existence společných vzdělávacích programů OVP společně s jinými poskytovateli OVP a podniky v různých zemích, které umožňuje použít nejlepší know-how každého partnera a usnadňuje uznávání.	
	6. Vytváření, zavádění nebo existence strategií internacionalizace na podporu mezinárodní mobility studentů OVP i učitelů a školitelů, a to s podporou programu Erasmus+ nebo bez této podpory. To by mohlo též zahrnovat přípravné práce na usnadnění mobility, jako jsou vzdělávací programy nebo kurzy evropských studií, které pomohou lépe pochopit proces integrace v Evropě a její místo v globalizovaném světě (např. po vzoru projektu Jean Monnet).	
	7. Vytváření, zavádění nebo existence inovativních metod výuky a odborné přípravy , včetně těch založených na digitálních technologiích (např. MOOC, simulátory atd.).	
	8. Vytváření, zavádění nebo existence inovativních vzdělávacích programů a pedagogických postupů zaměřených nejenom na technické dovednosti, ale také na průřezové kompetence , např. podnikání.	
	9. Investice do dalšího profesního rozvoje učitelů a školitelů jak v oblasti pedagogických dovedností, tak technických dovedností.	
	10. Vytváření, zavádění nebo existence učení založeného na projektech , které spojuje interdisciplinární přístupy a studenty OVP z různých oborů (např. design, marketing, strojírenství) v zájmu řešení skutečných pracovních problémů/výzev.	
	11. Poskytování poradenských služeb i validace předchozího učení.	

12. Vytváření, zavádění nebo existence podnikatelských inkubátorů , aby studenti OVP mohli rozvíjet své podnikatelské dovednosti a projekty.	
13. Plnění úlohy nebo podpora inovačních center a středisek pro šíření technologií , která by mohla podporovat podniky jakékoli velikosti, a zároveň sdílení zařízení a vytváření pobídek pro zaměstnance, aby spolupracovali s místními malými a středními podniky na projektech aplikovaného výzkumu a vývoje, do nichž jsou zapojeni studenti OVP.	
14. Podpora zájmu zahraničních investičních projektů zajišťováním včasného poskytování dovedností podnikům, které investují lokálně.	
15. Vytváření, zavádění nebo existence „ Mezinárodního kampusu/akademií OVP “ pro studenty, učitele a školitele, vedoucí pracovníky institucí OVP i lidi zvažující možnosti odborného vzdělávání. Mohly by se zaměřovat na specifická povolání nebo produkty.	
16. Účast na národních a mezinárodních soutěžích v dovednostech s cílem zvyšovat atraktivitu a špičkovou úroveň OVP.	
17. Přispívání k vytváření a šíření nových znalostí v partnerství s jinými zúčastněnými subjekty, např. prostřednictvím společného výzkumu a vývoje s univerzitami, odděleními výzkumu a vývoje v podnicích, výzkumnými subjekty atd.	
18. Využívání finančních nástrojů a prostředků EU na podporu investic do infrastruktury, aby se modernizovala střediska OVP moderním zařízením (včetně simulátorů a špičkového technického vybavení).	
19. Vytváření udržitelných finančních modelů , které kombinují veřejné financování pro střediska pro špičkovou úroveň odborného vzdělávání a výdělečné činnosti.	

Obrat'te se na EU

Osobně

Po celé Evropské unii se nachází stovky informačních středisek Europe Direct. Adresu nejbližšího střediska naleznete na internetové stránce: <http://europa.eu/contact>

Telefonicky nebo e-mailem

Europe Direct je služba, která odpoví na vaše dotazy o Evropské unii. Na tuto službu se můžete obrátit:

- prostřednictvím bezplatné telefonní linky: 00 800 6 7 8 9 10 11 (někteří operátoři mohou tyto hovory účtovat),
- na standardním telefonním čísle: +32 22999696 nebo
- e-mailem prostřednictvím internetové stránky: <http://europa.eu/contact>

Vyhledávání informací o EU

On line

Informace o Evropské unii ve všech úředních jazycích EU jsou k dispozici na internetových stránkách Europa na adrese:

<http://europa.eu>

Publikace EU

Publikace EU, ať už bezplatné, nebo placené, si můžete stáhnout nebo objednat prostřednictvím internetových stránek EU Bookshop na adrese: <http://bookshop.europa.eu>.

Chcete-li obdržet více než jeden výtisk bezplatných publikací, obraťte se na službu Europe Direct nebo na místní informační střediska

(viz <http://europa.eu/contact>)

Právo EU a související dokumenty

Právní informace EU včetně všech právních předpisů EU od roku 1951 ve všech úředních jazykových verzích jsou dostupné na stránkách

EUR-Lex na adrese: <http://eur-lex.europa.eu>

Veřejně přístupná data od EU

Přístup k datovým souborům EU umožňuje Evropský portál veřejně přístupných dat (<http://data.europa.eu/euodp/cs/data>). Data lze

bezplatně stáhnout a opětovně použít ke komerčním i nekomerčním účelům.



Úřad pro publikace
Evropské unie