



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Holistický přístup ke zvyšování kvalifikace malých a středních podniků a poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy pro účely přípravy na budoucí zaměstnání v digitální éře

- Hol Up -

2020-1-TR01-KA226-VET-097786

IO1 - Analýza rozdílů mezi stávajícími kompetencemi a očekávanými budoucími kompetencemi malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy pro budoucí pracovní místa v partnerských zemích

HolUp: Zpráva o rozdílech mezi kompetencemi

Shrnutí



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

Hlavní popis:

Podle zprávy OECD si země stále více uvědomují, že kvalitní počáteční odborné vzdělávání a příprava (OVP) významně přispívá ke konkurenceschopnosti ekonomiky. V souvislosti s tím může odborné vzdělávání a příprava hrát ústřední roli při přípravě mladých lidí na zaměstnání, rozvoji dovedností u dospělých a reagování na potřeby trhu práce v ekonomice. Kromě toho se v Evropě za posledních 25 let odehrály velké hospodářské změny. Klíčové kompetence a dovednosti pro 21. století jsou do značné míry dány rostoucím povědomím o dopadu globalizace, pokud jde o celkovou fluktuaci pracovních míst a rekonfiguraci trhů práce. Tento výstup vychází ze srovnávací analýzy a konceptualizace rozdílů mezi stávajícími potřebami trhu práce a požadavky na budoucí pracovní místa z pohledu malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy. V tomto výstupu se také projevují rozdílné postoje MSP a institucí/poskytovatelů OVP na úrovni EU.

Aktivita a úlohy:

O1 - Analýza rozdílů mezi stávajícími kompetencemi a očekávanými budoucími kompetencemi malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy pro budoucí pracovní místa v partnerských zemích

O1/A1 - Analýza stávajících kompetencí malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy v partnerských zemích

O1/A2 - Analýza očekávaných budoucích kompetencí malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy v partnerských zemích

O1/A3 - Vypracování zprávy "HolUp: Rozdíly mezi kompetencemi"

Metodologie:

V rámci této zprávy se zaměřujeme na kompetence potřebné pro budoucí pracovní místa v partnerských zemích (Turecko, Itálie, Rumunsko, Česká republika, Španělsko, Portugalsko a Irsko). V rámci studie byla jako výzkumné téma zkoumána současná situace odborného vzdělávání a přípravy a malých a středních podniků v partnerských zemích a stávající kompetence související s odborným vzděláváním a přípravou a malými a středními podniky. V druhé části studie byly zkoumány kompetence související s odborným vzděláváním a přípravou a malými a středními podniky pro budoucí pracovní místa a byl odhalen rozdíl mezi stávajícími kompetencemi a očekávanými budoucími kompetencemi malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy pro budoucí pracovní místa v partnerských zemích. V rámci zprávy byly všechny kroky nazvané O1/A1, O1/A2 a O1/A3



A Holistic Approach for Upskilling Competences of SMEs,
VET Institutions and VET Providers for Preparing the Future Works in the Digital Era
Turkey, Italy, Romania, Czech Republic, Spain, Portugal, Ireland



Co-funded by the
Creative Europe Programme
of the European Union

provedeny v partnerských zemích metodou desk research. V této souvislosti byly jako zdroje použity akademické studie, legislativa, zprávy a názory zainteresovaných stran týkající se odborného vzdělávání a přípravy / malých a středních podniků.

Tabulka 1. Potřebné kompetence malých a středních podniků a institucí/poskytovatelů odborného vzdělávání a přípravy pro budoucí pracovní místa v partnerských zemích (rozdíl mezi stávajícími a očekávanými budoucími kompetencemi)

Potřebné kompetence	Turecko	Itálie	Rumunsko	Česká Republika	Španělsko	Portugalsko	Irsko
Pokročilá údržba železničních kolejových vozidel					•		
Analytické dovednosti		•					
Analytické uvažování	•						
Umělá inteligence a velká data					•		
Řemeslné pekařství a cukrářství					•		
Zvukový popis a titulkování					•		
Buněčné kultury					•		
Občanství a zaměstnatelnost						•	
Občanství a odbornost						•	
Komunikační a vyjednávací dovednosti		•		•			•
Poradenství			•				
Kreativita		•					•
Kritické myšlení							•
Kultura, jazyk a komunikace						•	
Kultura, technologie a věda						•	
Kybernetická bezpečnost v prostředí informačních a komunikačních technologií					•		
Kybernetická bezpečnost v prostředí provozních technologií					•		
Rozhodování	•			•	•	•	
Digitální design							•
Digitalizace inteligentní průmyslové údržby					•		
Emocionální propojení					•		
Podnikatelská činnost							•
Flexibilita	•						
Skupinová práce		•					

Vedení			•				
Bezpečnost hybridních a elektrických vozidel, sektor údržby, výroba aditiv					•		
Zavádění sítí 5G					•		
Nezávislé myšlení				•			
Informační a komunikační technologie (ICT)						•	
Inovační dovednosti	•				•		
Mezikulturní dovednosti		•					
Jazyk a komunikace						•	
Informační modelování výrobních hal (Building Information Modelling)					•		
Matematika pro život						•	
Matematika, věda a technologie;						•	
Numerická a čtenářská gramotnost	•			•		•	
Provozní a propagační odpovědnost				•			
Organizace					•		
Vzájemné vzdělávání (Peer Education)		•					
Řízení lidských zdrojů							•
Řešení problémů	•	•		•			•
Železniční zabezpečovací a telekomunikační systémy					•		
Dovednosti v oblasti sebereflexe	•						
Hodnocení dovedností			•				
Přebírání odpovědnosti	•			•			
Týmová práce		•					
Technologické/digitální kompetence	•					•	•
Schopnost učit se novým dovednostem	•						
Vývoj videoher					•		
Virtuální realita					•		
Ochota učit se (Terciární sektor - služby)				•			
Workshopy nabízející řešení reálných problémů, projektové práce, veřejné akce, soutěže		•					

1. Zvyšování kvalifikace a aktualizace odborného vzdělávání a přípravy

Obecně je třeba posílit informovanost o dovednostech, což znamená, že pro získání dovedností pro danou pracovní pozici jsou zapotřebí informace o poptávce po dovednostech v reálném čase, a to i na regionální a odvětvové úrovni, s využitím analýzy velkých dat o volných pracovních místech a jejich širokého zpřístupnění. Umělá inteligence a analýza velkých dat mají velký potenciál pro identifikaci potřebných dovedností v budoucnosti. Mohou doplnit tradičnější zdroje informací, jako jsou oficiální statistiky a průzkumy mezi zaměstnavateli nebo v jednotlivých odvětvích. Všechny zprávy jednotlivých partnerských zemí zmiňují potřebu přizpůsobit systém požadavků trhu práce a obecnému socioekonomickému kontextu (včetně např. velkých změn vyvolaných covidovou krizí). Do budoucna je třeba zajistit, aby odborné vzdělávání a příprava byly pružné, rychle se přizpůsobovaly potřebám trhu práce a poskytovaly kvalitní příležitosti jak pro mladé, tak pro dospělé. Několik partnerů zmiňuje dovednosti na podporu ekologického a digitálního přechodu: rozvoj souboru základních ekologických dovedností, statistické sledování ekologizace našich pracovišť, zvyšování digitálních dovedností. Podniky se již nyní potýkají s nesouladem a nedostatkem dovedností, zejména pro zvládnutí ekologického a digitálního přechodu. Několik partnerů zmiňuje meta-dovednosti a průřezové kompetence, měkké dovednosti a dovednosti pro život: komplexní řešení problémů, kritické a analytické myšlení, přebírání odpovědnosti, komunikační dovednosti, flexibilitu a schopnost učit se novým dovednostem. Je třeba zvýšit počet absolventů STEM a podporovat podnikatelské dovednosti zejména podporou žen ve studiu přírodních věd, techniky, strojírenství a matematiky. V poslední době se zvažuje integrace formálního a neformálního vzdělávání, což by posílilo kulturní a vzdělávací rozměr zaměstnání. Cílem je zvýšit flexibilitu odborného vzdělávání a přípravy, například podporou modulárních a neformálních metod učení. Je důležité rozšířit používané výukové metody tak, aby podporovaly rozvoj všech typů osobnosti žáků tím, že se do běžné výuky zařadí aktivity stimulující praktickou, sociální, emočně-vztahovou, intuitivní, reflexivní a argumentační inteligenci (skupinové práce, vzájemné vzdělávání, řešení problémů, workshopy nabízející řešení k reálným problémům, projektové práce, veřejné akce, soutěže apod.). Několik partnerů odkazuje na klíčové kompetence v odborném vzdělávání a přípravě a celoživotním vzdělávání: - Základní úroveň: Jazyk a komunikace; Matematika pro život; Občanství a zaměstnatelnost; Informační a komunikační technologie (ICT). - Pokročilá úroveň: Kultura, technologie a věda; Občanství a

odbornost. Existuje všeobecná potřeba začlenit environmentální a sociální udržitelnost do osnov odborného vzdělávání a přípravy a do způsobu řízení organizací.

2. Průběžné školení v oblasti odborného vzdělávání a přípravy pro školitele/učitele

Učitelé a školitelé v odborném vzdělávání a přípravě jsou klíčovými subjekty při zajišťování jeho kvality a relevance pro současné požadavky. Pracují v kontextu inovací, globalizace a rychlých technologických a společenských změn, které představují výzvu pro systémy vzdělávání a odborné přípravy v Evropě i ve světě. Angažovaní a kompetentní učitelé, školitelé a další odborníci v oblasti odborného vzdělávání a přípravy byli uznáni za klíčové činitele pro vysoce kvalitní počáteční a další odborné vzdělávání a přípravu. Důkazy ukazují, že mohou přijmout nové výzvy a reformy a zajistit kvalitní a efektivní vzdělávací zkušenosti pro mladé i dospělé studenty. Pro učitele a školitele v počátečním a dalším odborném vzdělávání a přípravě existují různá opatření zaměřená na moderní pedagogické přístupy a vzdělávání dospělých a na vhodnou kombinaci dovedností a zkušeností, které potřebují k řešení současných a nových potřeb. Všichni partneři trvají na tom, že učitelé mají aktualizovat své znalosti, dovednosti a kompetence, a profesní rozvoj učitelů/školitelů je často zahrnut do strategických priorit země. Požadavky na další profesní rozvoj, jeho regulace, zajištění a monitorování se v jednotlivých zemích značně liší: existuje pro něj stanovený právní základ, je právem učitelů, někdy je zahrnut v kolektivních dohodách nebo je povinností či součástí procesů rozvoje školy a zajišťování kvality. Někdy se účast na dalším profesním rozvoji promítne do mzdových bonusů pro učitele. Poskytování dalšího profesního rozvoje učitelům se v jednotlivých zemích rovněž liší. Ve většině z nich se uvažuje o akreditovaných vzdělávacích kurzech nebo programech spolu se vzděláváním ve firmách nebo s využitím e-prostředí. Některé kurzy šité na míru doplňují kompetence učitelů. Programy dalšího profesního rozvoje učitelů poskytují různé subjekty v závislosti na organizaci odborného vzdělávání a přípravy: vysoké školy a univerzity, vzdělávací instituce pro učitele, firemní vzdělávání, národní centra nebo agentury působící v oblasti odborného vzdělávání a přípravy, nestátní poskytovatelé vzdělávání dospělých, školy odborného vzdělávání a přípravy, obce a podniky. V posledních letech působily projekty financované EU jako významný faktor profesního rozvoje učitelů a školitelů v podnicích. Většina opatření na podporu školitelů v odborném vzdělávání a přípravě vznikla v rámci projektů financovaných EU.

3. Příležitosti odborného vzdělávání pro přípravu na budoucí zaměstnání

Všichni partneři popisují stávající systémová opatření v rámci odborného vzdělávání a přípravy, které napomáhají při přípravě na budoucí zaměstnání. Tyto příležitosti do značné míry souvisejí se systémy odborného vzdělávání a přípravy a se způsobem, jakým jsou jednotlivé systémy organizovány. Zvláštní zmínku si zaslouží duální systém vzdělávání pro počáteční nebo pokročilé odborné vzdělávání a přípravu, který se zdá být funkční ve všech zemích zapojených do tohoto výzkumu. Je trvale potřeba tento typ vzdělávání posilovat a dále rozvíjet, jelikož se zdá být nejvhodnější pro budoucí zaměstnání. Někteří partneři zahrnují systémy zaměřené na mladé lidi, kteří opustili vzdělávací systém a kterým hrozí sociální vyloučení. Tyto systémy zahrnují kvalifikovanou odbornou přípravu zaměřenou na jejich specifické potřeby a zájmy, která je v souladu s trendy na tamním trhu práce, nebo tréninkové programy pro nezaměstnané. Zvláštní důraz se klade na důležitost zapojení zaměstnavatelů, kterých přínos tkví nejenom v identifikaci dovedností, ale zároveň pro stanovení požadavků zohledňujících rychle se měnící situaci na trhu práce.

4. Zvyšování kvalifikace a aktualizace pracovní síly: "Stávající a očekávané kompetence"

Poptávka po vysoce kvalifikovaných zaměstnancích naráží na rychlost technologických změn, které navíc urychlila pandemie. Nové osobní a měkké dovednosti, jako jsou komunikační dovednosti, adaptabilita, další vzdělávání atd. budou vyžadovány více. Poptávka po nově vznikajících, vysoce digitalizovaných profesích poroste s tím, jak se budou při produkci zboží a služeb uplatňovat nové technologie. Hlavními hráči na technologické scéně jsou cloud computing, analýza velkých dat a internet věcí. Za nimi pak bude následovat kybernetická bezpečnost, umělá inteligence a digitální obchod a robotizace. Mezi odvětví, kterých se tato transformace týká nejvíce, patří digitální komunikace a informační technologie, finanční služby a zdravotnictví. Náhlé a dramatické změny na pracovišti urychlily nově vznikající trendy, jako je flexibilní práce, vedení s vysokou emoční inteligencí a rekvalifikace, a to do té míry, že jsou nyní základem úspěchu organizace (hybridní práce, práce zaměřená na výsledky, nové kompetence vedoucích pracovníků, masové zvyšování kvalifikace, zvýšená osobní odpovědnost). Větší důraz se klade na udržitelný rozvoj s důrazem na řízení lidských zdrojů a talent management - řízení nejrůznějších typů zaměstnanců (v souladu se stárnutím populace a různorodým etnickým původem).

5. Současné kompetence vyžadované na trhu práce je nutné průběžně aktualizovat a zvyšovat

Jedná se o následující skupiny dovedností:

- a. Technologické a digitální dovednosti - technologie, média, informační gramotnost, analýza dat a kurátorství digitálního obsahu - zejména v souladu s měnící se povahou práce (práce na dálku a hybridní práce); technické kompetence odpovídající průmyslu 4.0
- b. Dovednosti vyšší úrovně (rozšířený soubor kompetencí jako doplněk k základním kvalifikacím, klíčové pro všechny úrovně dovedností) - flexibilita, podnikání, ochota a schopnost přizpůsobit se, řešení problémů, zvládání konfliktů apod.
- c. Transverzální/meziodvětvové dovednosti - analýza dat, znalost cizích jazyků a kulturní povědomí, řešení problémů, inovace, kreativita atd.
- d. Vícejazyčné dovednosti - zejména pro odborníky v oblasti ICT, prodeje a marketingu, finančních služeb a nákladní dopravy, distribuce a logistiky
- e. Sociální dovednosti - mezilidské dovednosti - komunikace a vyjednávání, empatie, sociální povědomí, tolerance, kulturní přizpůsobení a povědomí o rozmanitosti, rovnost pohlaví.
- f. Fyzické dovednosti - motorické dovednosti a síla, všechny dovednosti, které zahrnují fyzickou kondici. Průřezové dovednosti, měkké dovednosti a meziodvětvové dovednosti mohou zahrnovat některé velmi důležité nové aspekty, jako např: smysluplné rozhodování, sociální inteligence, inovativní a adaptivní myšlení, kultura a rozmanitost, svět velkých dat, mediální gramotnost, kreativní myšlení, řízení znalostí, virtuální spolupráce.

Perspektiva malých a středních podniků; Dovednosti a kompetence, které je třeba aktualizovat a posílit, se shodují s "budoucími" dovednostmi, které by pracovníci měli mít s ohledem na současný stav. Profese budou mít i nadále stejné názvy, ale na funkční úrovni dojde k velkým změnám (v oblasti množství analytických funkcí). Jsme svědky vzniku nových profesí, a to právě těch, které vznikají specializací funkcí, jež historicky nebyly rozděleny, jako je tomu v případě operátorů CNC strojů, což je profese, která dosud neexistovala. Kromě již zmíněných skupin dovedností mohou malé a střední podniky zvážit také: manažerské dovednosti - dovednosti v oblasti vedení a řízení lidí, dovednosti v oblasti supervize, finanční gramotnost, strategické řízení, řízení projektů, řízení rizik, inovace a změny, marketing a obchodní dovednosti - podnikatelské dovednosti, inovace, kreativita a design, prodej a marketing.

Technologická perspektiva; Naléhavá potřeba zvyšování kvalifikace. Všechny dovednosti související s ICT a základní digitální dovednosti jsou vyžadovány a budou dále vyžadovány. Je třeba rozvíjet, aktualizovat a zvyšovat všechny technické kompetence odpovídající průmyslu 4.0. Různá odvětví zahrnují vysokou poptávku po specifitějších technických dovednostech, a

to v nových oblastech a v nově vznikajících odvětvích spolu s reorganizací dalších tradičních oblastí (elektronický obchod, marketing atd.).

6. Nižší/vyšší kognitivní dovednosti a sociálně-emoční dovednosti jsou/budou na trhu práce žádané v důsledku nižšího zájmu o manuální a repetitivní (opakující se) práce.

Pro mladé lidi ve školním věku nemá smysl jejich příprava pouze na dnešní profese, které mohou v budoucnu zaniknout. Je třeba, aby byli připraveni na změnu. Musí být vybaveni především horizontálními dovednostmi a schopnostmi, které jim později umožní snadněji se přizpůsobit požadavkům na příští profese. U aktivních pracovníků se příkládá zvýšený význam pravidelnému vzdělávání k udržení potřebných dovedností pro zaměstnatelnost. Určitě budou potřebovat schopnost zpracovávat a vyhodnocovat informace, schopnost učit se, zpracovávat a aplikovat znalosti, analyzovat a zdůvodňovat, hodnotit a rozhodovat.

Mezi již zmíněné vyšší kognitivní dovednosti patří: kognitivní flexibilita, komplexní řešení problémů, kritické myšlení, čtenářská a numerická gramotnost (včetně kvantitativních a statistických dovedností), strategické myšlení, rozhodování, spolehlivost, výzkumné dovednosti, time management, organizovanost, kreativita.

Emoční inteligence se jednoznačně stala určujícím rysem dnešního úspěšného zaměstnance. Mezi nově zmiňované dovednosti patří také: podnikání a iniciativa, mezilidské dovednosti, empatie a respekt (včetně etických hodnot), komunikace a vyjednávání, přizpůsobivost a odolnost, nadšení a entuziasmus, osobní motivace, sebeovládání a schopnost soustředit se, práce v týmu.

Mezi dalšími dovednostmi jsou zmíněny: cizí jazyky, mezikulturní kompetence, osobní pohoda, duševní hygiena, duševní zdraví, odolnost, dovednosti pro mezinárodní obchod, mezipodnikové dovednosti. Zásadní je dobré vedení ze strany podniků. Nalezení hranice mezi pracovním a osobním životem je a bude nadále důležité. Bude více potřeba reformovat vzdělávání a klást důraz na možnosti odborného vzdělávání.