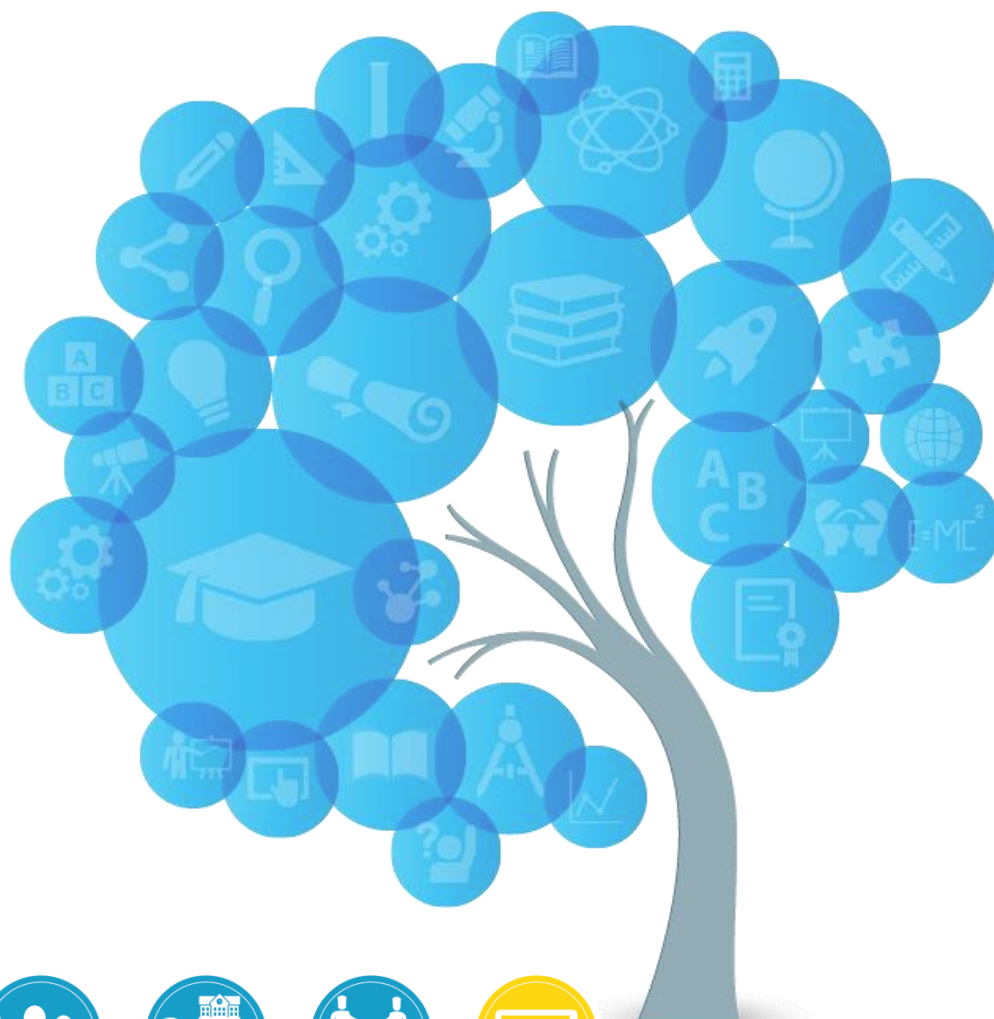




European
Commission



A Szakképzési Kiválósági Központok feltérképezése

(SzKK)

Az „Oktatás és képzés 2020” szakképzéssel foglalkozó munkacsoportja (VET)

Kézirat lezárva: 2019 júliusában.

Az alábbi információk további felhasználásáért sem az Európai Bizottság, sem pedig a Bizottság nevében eljáró más személy nem tehető felelőssé.

Luxemburg: Az Európai Unió Kiadóhivatala, 2019

© Európai Unió, 2019

A további felhasználás a forrás megjelölésével engedélyezett.

Az Európai Bizottság dokumentumainak további felhasználását a 2011/833/EU határozat szabályozza (HL L 330., 2011.12.14., 39. o.).

Az európai uniós szerzői jogi védelem alatt nem álló fényképek és más anyagok felhasználása vagy sokszorosítása tekintetében közvetlenül a szerzői jog tulajdonosához kell engedélyért fordulni.

PDF

ISBN 978-92-76-17273-4

doi:10.2767/403111

KE-01-19-739-HU-N



Tartalomjegyzék

1.0.	Összefoglalás	5
2.0.	Bevezetés	10
3.0.	Az SzKK-k tevékenységeinek áttekintése	11
3.1.	Az SzKK-k típusai	11
3.1.1.	Az SzKK-k mint a szakmai kiválóságot célzó nemzeti/regionális megállapodások részeként „meghatározott célra létrehozott” / kijelölt szervezetek	13
3.1.2.	Egy régió (vagy alrégió), illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló egyéni szakképzési szolgáltatók	16
3.2.	SzKK-nómenklatúra	17
3.3.	Ágazati lefedettség	18
3.4.	Következtetések.....	19
4.0.	Oktatás és tanulás	20
4.1.	A munkaerőpiachoz igazodás	20
4.2.	Egész életen át tartó tanulás, szakmai alapképzés és szakmai felnőttoktatás és -képzés	22
4.3.	Innováció és projektalapú tanulás.....	26
4.4.	Innovatív tanterv és a transzverzális kompetenciákra összpontosító pedagógia	28
4.5.	Transznacionális közös tantervek	30
4.6.	Magasabb szintű szakképzési programok és útvonalak	30
4.7.	Befektetés a tanárok és oktatók szakmai továbbképzésébe.....	31
4.8.	Orientáció és a nem formális és az informális tanulás eredményeinek érvényesítése	32
4.9.	Következtetés	34
5.0.	Együttműködés és partnerségek	35
5.1.	Személyek és felszerelések cseréje	35
5.2.	Az innováció és az induló vállalkozások támogatása	38
5.3.	Új tudás előállítása és terjesztése.....	41
5.4.	Nemzetközi együttműködés	43
5.5.	Részvétel a szakismereti versenyeken	45
5.6.	Következtetések.....	46
6.0.	Irányítás és finanszírozás	47
6.1.	Az SzKK politikai környezete: kapcsolat a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal	47
6.2.	Irányítás: partnerségek és vezetés	49
6.3.	Finanszírozás	52
6.3.1.	Állami és magánfinanszírozás	52
6.3.2.	Európai uniós finanszírozás.....	53
6.4.	Következtetések.....	55

7.0. Az SzKK-k fejlesztése	56
7.1. Fő sikertényezők.....	56
7.2. A különböző típusú SzKK-k erős és gyenge pontjai.....	56
7.3. Érettségi modell	57
8.0. Következtetések	59
8.1. A szakmai kiválóság megértése	59
8.2. A szakképzés mint a regionális fejlesztés kulcsfontosságú eleme	59
8.3. Az SzKK koncepciójának alkalmazása a társadalmi kihívásokra.....	60
8.4. Hogyan támogathatja az EU az SzKK-k fejlesztését.....	60
Első melléklet: SzKK-példák gyűjteménye – módszertan	62

Táblázatok jegyzéke

3.1. táblázat	Az SzKK kampuszok és kompetenciaközpontok ágazati lefedettsége	18
6.1. táblázat	Az SzKK-k támogatására használt uniós alapok és céljaik áttekintése	54
7.1. táblázat	A különböző típusú SzKK-k erős és gyenge pontjai	57
7.2. táblázat	Az SzKK-fejlesztés érettségi modellje	58

1.0. Összefoglalás

A Szakképzési Kiválósági Központok (SzKK-k) az EU szakképzési politikájának egyre fontosabb elemévé válnak. 2018 vége és 2019 eleje során feltérképezésre kerültek az SzKK-k fő jellemzői abból a célból, hogy iránymutatásként szolgáljanak az uniós támogatási tervek koncepciójához és kidolgozásához. Ez a jelentés e felmérés eredményeit ismerteti.

Az SzKK-k típusai

Számos különböző SzKK-típus létezik. Minden egyes SzKK és minden egyes SzKK-hálózat egyedi, és olyan tényezőket tükröz, mint az ágazati struktúra és az alapul szolgáló szakképzési rendszer. Emellett minden egyes SzKK egyedi módon ötvözi a tevékenységeket. Az SzKK-k felépítésük, érdekelt felek és a tevékenységeik tekintetében szabadon igazodhatnak a helyi/regionális ágazati igényekhez, azzal a céllal, hogy növeljék a szakoktatás és szakképzés alkalmazkodóképességét.

Dacára e sokféleségnek az SzKK két általános típusa azonosítható:

1. SzKK-k, amelyek a szakmai kiválóságot célzó nemzeti/regionális megállapodások részeként „**meghatározott célra létrehozott**” vagy kijelölt szervezetek; és
2. SzKK-k, amelyek egy régió, alrégió, illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló **egyéni szakképzési szolgáltatók**.

Az SzKK-k **ágazati lefedettség** tekintetében különböznek. Tekintettel arra, hogy az SzKK-hálózatok a nemzeti és regionális gazdasági prioritásokat tükrözik, általában olyan ágazatokat fednek le, amelyek gyors technológiai és innováció-vezérelt változáson mennek keresztül, és amelyeket az adott ország vagy régió fejleszteni szeretne. Ez azt jelenti, hogy az SzKK-k egyes területeken lehetőségeket szalaszthatnak el, pl. az ökoturizmus vagy a kiskereskedelmi szállítási rendszerek átalakítása területén.

Oktatás és tanulás

Az SzKK-k jellemzően a következő oktatási és tanulási területeken aktívak: innovatív oktatási és tanulási módszertanok kidolgozása és/vagy megvalósítása, a digitális technológiákon alapuló módszertanokat is tartalmazóan (pl. virtuális szabadegyetemek, szimulátorok stb.); projektalapú tanulás; a transzverzális és a technikai készségeket egyaránt fejlesztő tantervek; egész életen át tartó tanuláson alapuló szakmai alapképzés, valamint szakmai felnőttoktatás és -képzés; és együttműködés a felsőoktatással, a létesítmények megosztásától a közös képesítések kínálatáig. Az SzKK-k ritkábban transznacionális közös szakképzési tanterveket, szakmai továbbképzést tanárok és oktatók számára, valamint orientációt és a korábbi tanulmányok érvényesítését célzó szolgáltatásokat is kínálnak.

Az SzKK-k eltérnek célkitűzéseik tekintetében. Egyes SzKK-k kicsi, egyszeri változtatásokat hajtanak végre a gyakorlatban, míg mások nagyléptékű változtatási programok élére állnak. Általánosságban az SzKK-k tevékenységének hozzáadott értéke különösen a gyakorlat és a kutatás integrálásából adódik.

Együttműködés és partnerségek

Az SzKK-k egy sor együttműködési tevékenységbe vesznek részt, a szakmai gyakorlatok hallgatók számára történő biztosításától kezdve a felszerelések és a szaktudás megosztásán át még magasabb szinten az innovációs és üzleti inkubációs tevékenységekig. Ez utóbbi tevékenységekhez kell a legnagyobb elkötelezettség és a legtöbb forrás, ezért ezek ritkábbak. A legtöbb SzKK, ha rendkívül eltérő mértékben is, de részt vesz új tudás előállításában. Ritka az olyan SzKK, amely saját kutatási kapacitással rendelkezik.

Gyakori az SzKK-k közötti nemzetközi együttműködés. Az SzKK-k gyakran vesznek részt sokéves uniós finanszírozású mobilitási tevékenységekben és fejlesztési projekteknél. A legtöbb SzKK nemzetközi tevékenységeinek fokozására törekszik. Néhány SzKK-hálózat maga is nemzetközi, nem pedig nemzeti/regionális hálózat. A nemzeti és nemzetközi szakismereti versenyekben való részvétel hasznos eszköz a szakképzés vonzerejének és kiválóságának előmozdítására.

Az SzKK-k egyik fő hajtóereje annak biztosítása, hogy a szakképzés jobban igazodjon a munkaerőpiaci igényekhez. A kiválóság ugyanakkor azt jelenti, hogy ennél többet nyújtunk, például a vállalkozásokkal való csereprogramok elmélyítése és nagyobb szinergiát eredményező kapcsolatok kiépítése révén. Ily módon a szakképzés a készségek ökoszisztémájának alapvető és proaktív elemévé válhat.

Irányítás és finanszírozás

Az SzKK-k eltérnek egymástól a tekintetben, hogy milyen mértékben vannak „beágyazva” a regionális fejlesztéssel, az innovációval és az intelligens szakosodással foglalkozó szakpolitikákba. Az SzKK-k összekapcsolása a nemzeti/regionális szakpolitikákkal biztosítja, hogy foglalkoznak az adott szint (ágazati) prioritásaival, ugyanakkor kevesebb figyelem juthat az alregionális prioritásokra. Ahol nincsenek nemzeti vagy regionális hálózatok, felmerül annak kockázata, hogy az ország egészét tekintve egyenetlen az SzKK-k lefedettsége.

A partnerségek az SzKK-k irányításának központi elemét képezik. Az erőforrások összevonásával és megosztásával biztosítják a célokért és a tevékenységekért való közös felelősségvállalást, valamint a megvalósításuk iránti közös kötelezettségvállalást. Az SzKK-k gyakran különböző partnerségeket alakítanak ki különböző célokhoz/tevékenységekhez.

Az SzKK-hálózatok eltérő mértékben koordináltak, ezért a megosztás módja és mértéke hálózatonként különbözik. Ilyen megosztás valószínűleg nem elérhető az SzKK-ként eljáró egyéni szolgáltatók számára.

Az SzKK-k állami alapfinanszírozását általában projektfinanszírozással és vállalatok hozzájárulásaival egészítik ki, amely vagy személyzet és felszerelések, illetve egyéb infrastruktúra biztosításával (kézpénzben vagy természetben), vagy a szolgáltatásokért való fizetéssel történik. Az európai finanszírozás fontos szerepet játszik az SzKK-k finanszírozásában: nem csak kiegészíti a pénzeszközöket, de a szakképzés innovációját is támogatja.

Az SzKK-k fejlesztése

Ahogy az alábbi piktogram is mutatja, három kulcsfontosságú tényező szolgál az SzKK-k sikerességének alapjául.



Azok az SzKK-k, amelyek **egy nemzeti vagy regionális struktúra részeként „meghatározott célra létrehozott”** szervezetek, több előnyt biztosíthatnak az SzKK-ként működő egyéni szervezeteknél, bár a kiválóság bárhol előfordulhat. Ezek az előnyök a következők lehetnek: szoros kapcsolat a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal, amelyek közös prioritásokat és nemzeti ágazati lefedettséget nyújtanak az SzKK-knak; hálózatépítési és megosztási lehetőségek; extra kapacitási réteg.

A valamely régió (vagy alrégió), illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló egyéni szervezetek által kínált előnyök többek között: a nemzeti prioritások mellett képesek kielégíteni a helyi és regionális ágazati igényeket; lehetővé teszik, hogy a szociális kérdések jobban előtérbe kerüljenek.

Az SzKK-k érettségük tekintetében széles skálát ölelnek fel. Ez szolgál alapul az **érettségi modell** kidolgozásához, amely azt mutatja meg, hogy az SzKK-k hogyan juthatnak el az „alapok lefektetésétől” a „kiválóság eléréséig”. A „legfejlettebb” SzKK-k mellett, hogy hozzájárulnak a regionális fejlesztési és az intelligens szakosodási stratégiákhoz, illetve az innováció motorjaként szolgálnak a helyi ökoszisztémákban, az új ismeretek előállításához is aktívan hozzájárulnak.

Következtetések

Az SzKK-k feltérképezése révén világosabb képet kaphatunk a szakképzési kiválóság fogalmáról és arról, hogyan tud a szakképzés hozzájárulni a regionális fejlesztéshez, emellett következtetéseket tudunk levonni arról, hogyan tud az EU hozzáadott értéket létrehozni.

Szakképzési kiválóság fejlesztése a regionális fejlesztésben

A szakképzési kiválóság azt jelenti, hogy **többet nyújtunk, mint amit a szakképzéstől alapesetben elvárnak**. Ez különösen a következőket jelenti:

- olyan proaktív szereplőként eljárni, amely szisztematikus megközelítéssel rendelkezik a fenntarthatóságra és a szociális és gazdasági fejlődésre irányuló helyi és regionális menetrendekbe történő bekapcsolódáshoz;
- partnerségeken alapuló, kétirányú kölcsönös csereprogramok kialakítása az érdekelt felekkel;
- fenntartható finanszírozási modellek alkalmazása az érdekelt felek jelentős és megbízható hozzájárulásainak bevonásával;
- a tevékenységek integrálásának biztosítása, különös tekintettel a kutatásra, valamint az oktatásra és tanulásra.

A szakképzés számos tényezőnek köszönhetően képes **hozzájárulni a regionális fejlődéshez:**

- **közele és gyakorlati kapcsolatokat ápol a vállalkozásokkal** – ezek a kapcsolatok a gazdasági kérdések gyakorlati innovatív megoldásainak forrásaként szolgálhatnak;
- **összeköttetésben áll az ipar valamennyi**, mind a hagyományos, mind a csúcstechnológiát képviselő **ágazatával** – ezek az összeköttetések lehetővé teszik, hogy a szakképzés segítsen kitölteni a regionális fejlesztés hiányosságait, mivel utóbbi általában a technológia-, illetve innováció-vezérelt ágazatokra összpontosít;
- **a készségfejlesztésben valamennyi szinten betöltött szerepe** – a készségek alacsony és közepes szinten alapvető szerepet játszanak az innováció előmozdításában, magasabb szinteken pedig növekvőben van a szakképzés, egyesítve a gyakorlati képzést és a felsőoktatást kiegészítő elméleti ismereteket;
- **olyan célcsoport, amely a legszélesebb társadalmi háttérrel rendelkező tanulókból áll, köztük olyanokból, akik nem részesültek általános elméleti oktatásban, illetve migránsok** – ezáltal a szakképzés egyedülálló helyzetben van a szociális kérdések megoldása és egy korábban kihasználatlan erőforrás ipari hasznosításának lehetővé tétele szempontjából.

Hogyan támogathatja az EU az SzKK-k fejlesztését

Az uniós szintű politika, finanszírozás és koordináció a következők révén hozzáadott értékkel szolgálhat a már elvégzett munkához:

i. A felfelé irányuló konvergencia lehetővé tétele a következők által:

- a hálózatépítés és a bevált gyakorlatok cseréjének elősegítése európai szinten – számos SzKK nyerhetne sokat a támogatásból, és léphetne előre a szakképzési kiválóság értékláncában;
- a szakképzési kiválóság fejlesztésének különböző szakaszaiban járó partnerek összekapcsolása, pl. egy európai platformon vagy központon keresztül;
- egy érettségi modellen alapuló önértékelési eszköz megvalósítása – ez lehetővé tenné a szakképzési szolgáltatók számára, hogy azonosítsák a fejlesztésre szoruló területeket, valamint hogy hozzáférjenek a szükséges támogatáshoz, például a bevált gyakorlatokhoz és a társaktól való tanulást célzó tevékenységekhez.

ii. Kapacitásépítés az európai prioritások kezelése és a hiányosságok pótlása érdekében, a következők által:

- az SzKK-k európai platformjainak összekötése az ágazati tervekkel és az ágazati szakképzettség-fejlesztési szövetségekkel, innovatív oktatási és tanulási módszertanok kidolgozása céljából;
- az európai szinten problémát jelentő kérdésekre, pl. a migrációra és a korai iskolaelhagyásra összpontosító európai platformok vagy központok létrehozása;
- egy SzKK-platform megbízása a kiválóság fejlesztésével a szakképzés nemzetközivé válásának területén, ami összpontosíthatna pl. a nemzetközivé tételt célzó stratégiákkal, valamint a transznacionális közös tantervekkel és nemzetközi kampuszokkal kapcsolatos tanácsadásra és iránymutatásra.

2.0. Bevezetés

E jelentés a Szakképzési Kiválósági Központok (SzKK-k) feltérképezési gyakorlatának eredményeit mutatja be, hogy iránymutatásként szolgáljon az „Oktatás és képzés 2020” szakképzési munkacsoport munkájához. A feltérképezési feladat célja az volt, hogy nagy vonalakban vázolja az SzKK-k fő jellemzőit, amelyek iránymutatásként szolgálhatnak az uniós támogatási tervek koncepciójához és kidolgozásához. A fő adatgyűjtésre 2018. november közepe és 2019. február közepe között került sor. Az alkalmazott megközelítés az volt, hogy kellő mennyiségű SzKK-példát hozzanak létre ahhoz, hogy meg lehessen határozni az SzKK-k fő típusait, illetve azok jellemző tevékenységeit¹.

Nem kevesebb, mint 19 olyan tevékenységgel kapcsolatban gyűjtöttek adatokat (lásd az első melléklet adatgyűjtési sablonjának 4. szakaszát), amelyeket a Bizottsággal folytatott kezdeti megbeszélések során a szakmai kiválóság központi elemeiként azonosítottak. A jelentés meghatározza a leggyakoribb, illetve a legkevésbé gyakori tevékenységeket, ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy valamennyi tevékenységgel összefüggésben találtunk példát olyan központokra, amelyek kiváló gyakorlatokat dolgoztak ki és alkalmaztak.

A szakképzési rendszerek szélesebb körű ismeretének birtokában látható, hogy egyes tevékenységek a szakképzés „fő erősségeire” építenek (illetve azokat erősítik tovább). Eközben más tevékenységek esetében a szakképzési szolgáltatóknak extra erőfeszítéseket kell tenniük ahhoz, hogy új tevékenységekben kezdjenek, amelyekhez a szakértelem és az elkötelezettség új formáira, valamint a partnerek szélesebb körű, változatosabb háttérrel rendelkező bázisból történő bevonására van szükség. Az SzKK-k a tevékenységek széles spektrumát fedik le, és viszonylag sok eltérés található a példákban szereplő központok tevékenységcsomagjaiban. Minden egyes SzKK a tevékenységek saját, egyedi kombinációjával rendelkezik. Az SzKK-k spektruma emellett a kiválóság útján még éppen hogy csak elinduló központoktól a rendkívül érett és fejlett SzKK-kig terjed.

A jelentés felépítése a következő:

- A **3. fejezet** tartalmazza az SzKK-k bevezető áttekintését, amely bemutatja a két meghatározott SzKK-típus közötti jelentős különbségeket, az SzKK-kra alkalmazott változatos címkéket, valamint az SzKK-k ágazati lefedettségét.
- A **4. fejezet** az SzKK-k oktatási és tanulási tevékenységeivel foglalkozik.
- Az **5. fejezet** témája a vállalkozásokkal, egyetemekkel és egyéb érdekelt felekkel együttműködésben végzett tevékenységek.
- A **6. fejezet** az irányítás és finanszírozás kérdésével foglalkozik.
- A **7. fejezet** áttekinti a bemutatott bizonyítékokat a siker kulcstényezőinek és az erősségeknek és gyengeségeknek az azonosítása céljából, valamint egy fejlesztési modell kidolgozása érdekében.
- A következtetéseket a **8. fejezet** tartalmazza.

¹ Az adatgyűjtési módszerek részleteit az első melléklet tartalmazza.

3.0. Az SzKK-k tevékenységeinek áttekintése

Ez a rész az SzKK-k felépítését ismerteti. A 3., 4. és 5. fejezet az SzKK-k feladatait tekinti át. Számos különböző SzKK-típus létezik. Valójában, bár nagy vonalakban fel lehet fedezni hasonlóságokat az elvégzett tevékenységeik terén, mindegyikük a tevékenységek egyedi választékát kínálja. Hasonlóképpen felépítésüket tekintve minden egyes SzKK és minden egyes SzKK-hálózat egyedi, és olyan tényezőket tükröz, mint az ágazati struktúra és az alapul szolgáló szakképzési rendszer. Ez az egyediség sok tekintetben szándékos jellemzőnek tekinthető. Az SzKK-k felépítésük, érdekelt feleik és a tevékenységeik tekintetében szabadon igazodhatnak a helyi/regionális ágazati igényekhez, ezáltal rugalmasabban reagálhatnak azokra.

3.1. Az SzKK-k típusai

Ebben az összefüggésben, bár nem könnyű az egyes SzKK-típusok között különbséget tenni (és bármilyen fajta osztályozás esetében előfordulhatnak esetek, amelyeket nehéz, vagy egyenesen lehetetlen besorolni), a következő típusokat különböztetjük meg:

1. olyan SzKK-k, amelyek a szakmai kiválóságot célzó nemzeti/regionális megállapodások részeként **„meghatározott célra létrehozott”** vagy kijelölt szervezetek; és
2. olyan SzKK-k, amelyek egy régió, alrégió, illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló **egyéni szakképzési szolgáltatók**.

A valóságban ennél jóval összetettebb a helyzet. A duális rendszerrel rendelkező országokat (pl. Ausztria, Németország, Svájc) nehéz besorolni, mivel ezek olyan nemzeti rendszereket foglalnak magukban, amelyeknek alapvető és lényeges eleme az oktatás és az üzlet világa közötti szoros együttműködés, és ennek keretében gyakori a különböző hálózatok érdekelt felei közötti regionális és/vagy ágazati együttműködés. A feltérképezés tekintetében ezeket a szakmai kiválóságot célzó nemzeti/regionális megállapodások részeként „meghatározott célra létrehozott” vagy kijelölt szervezetek közé (a fent említett 1. típusba) soroltuk.

Fontos megjegyezni, hogy egyes országokban, ahol SzKK-ként funkcionáló egyéni szakképzési szolgáltatókat azonosítottak, előfordulhat, hogy a szakképzési szolgáltatók számára követelményként írtak elő SzKK-típusú tevékenységeket. Finnországban például valamennyi oktatási szolgáltató köteles együttműködni a helyi kkv-kkal, illetve általában a munka világával. Elvárás lehet, hogy a szakképzési szolgáltatók minőségbiztosítási eljárásai minden minőségi szakképzési ajánlat lényeges részét képezzék (mint például az Egyesült Királyságban). A feltérképezés alatt egyes szolgáltatók által adott visszajelzések alapján elmondható, hogy egyes országokban aggályok merültek fel az egyéni szolgáltatók ilyen összefüggésekben való kiemelésének potenciális negatív mellékhatásaival kapcsolatban.

Megjegyzendő továbbá, hogy az egyes országokban egynél több SzKK-típus is előfordulhat, valamint hogy számos SzKK több hálózatnak is tagja, pl. a Nova Gorica-i Šolski Center Szlovéniában (lásd a 6.2. szakaszt).

SzKK-típusok nemzeti szinten: Románia

Egyes országokban vegyesen találhatóak „meghatározott célra létrehozott” SzKK-k és egyéni szakképzési szolgáltatók. Ez jellemzően az alakulóban lévő szakképzési rendszerű országokban fordul elő. E kontextusban Románia megfelelő kiindulás pontot kínál annak vizsgálatához, hogyan léteznek egymás mellett nemzeti szinten a különböző SzKK-típusok.

Romániában az egyéni szakképzési szolgáltatók a duális oktatásra mint az állami és magánszervezeteket is tartalmazó keretben nyújtott alapfokú oktatás és képzés innovatív megközelítésére tekintenek. Erre példaként szolgál az élelmiszeripari ágazaton belüli duális szakoktatásban meglévő, az állami és a magánszektor közötti partnerség **Kolozsváron**. A szakképzett munkaerőre igényt tartó vállalkozásokkal partnerségre lépő **Raluca Ripan Főiskola** nagyszámú hallgató képzését építette be tantervébe. A szakmai gyakorlat az iskolai program 40–60%-át teszi ki, és kizárólag azon vállalat létesítményeiben kerül rá sor, amelyekkel szakmai gyakorlati szerződés került aláírásra. A vállalatok hatékony és integrált orientációs szolgáltatásokat nyújtottak, továbbá a tanulással kapcsolatos rugalmas és átjárható iránymutatásokkal szolgáltak.

A főiskola partnerségek keretében egyéb oktatási szolgáltatókat is bevont Európa szerte, hogy előmozdítsa a szakképzésben részt vevő tanulók transznacionális mobilitását és ösztönözze a bevált gyakorlatok európai iskolák közötti cseréjét. A 2016 és 2018 közötti időszakban például a főiskola – litván, spanyol, olasz és török oktatási intézményekkel együtt – részt vett az Erasmus+ által finanszírozott „Healthy We Future Guarantee” elnevezésű projektben. A projekt célja az volt, hogy étkezési szokásokon és sporttevékenységeken keresztül segítsen a hallgatóknak egyszerű lépéseket tenni az egészségesebb életmód felé. A projektpartnerek – amellet, hogy kidolgozták a bevált gyakorlatoknak a projektben részt vevő iskolák közötti átadását – továbbadták projekteredményeiket a saját régiójukban található többi iskola számára is. A Raluca Ripan Főiskola például egy, az elhízás negatív következményeivel kapcsolatos információkat, egészséges ételek receptjeit és edzéstippeket tartalmazó brosúrát készített és terjesztett, valamint közzé is tette azt a projekt weboldalán.

Az állami és magánszervezeteket egyaránt magában foglaló keretek között számos egyéni román SzKK dolgozott ki uniós finanszírozással innovatív megközelítéseket a szakképzésben részt vevő hallgatók szakmai gyakorlatának elősegítésére. Ennek keretében a bukaresti Nicolae Kretzulescu Kereskedelmi Főgimnázium (Nicolae Kretzulescu Superior School of Commerce, SSCNK) partnerségre lépett több állami szervezettel, köztük a Bukaresti Iskolafelügyelettel, a Műszaki Szakképzés-fejlesztési Nemzeti Központtal, a Bukaresti Kereskedelmi Kamarával és az Erasmus+ Nemzeti Ügynökséggel, hogy a szakmai gyakorlatok széles körét tegye elérhetővé hallgatói számára. Az iskola emellett a hallgatók szakmai gyakorlati elhelyezkedésének elősegítését a társadalmi befogadás előmozdítására irányuló célkitűzéséhez kapcsolja. Az iskola elkötelezett az ifjúsági foglalkoztatás előmozdítása mellett, például feltérképezi hallgatói számára a szociális vállalkozási lehetőségeket. Ezzel összefüggésben az iskola létrehozott egy nemzeti szintű hálózatot a szociális vállalkozásokban érdekelt szereplőkből. Emellett az iskola az európai iskolákkal együttműködésben a nemzetközi szociális vállalkozási lehetőségek feltérképezésén dolgozik, például az Erasmus+ által finanszírozott DesignThinking projekt keretében.

Nemzeti szinten számos SzKK vesz részt a régiók közötti partnerhálózatokban. **Például az Ion Ghica Targoviste Gazdasági Főiskola** koordinálja a COMECOPART partnerhálózatot. A partnerségben a targovistei Ion Ghica Gazdasági Főiskola, a brassói Andrei Bârseanu Gazdasági Főiskola, a bukaresti Nicolae Kretzulescu Kereskedelmi Iskola, a zsilvásárhelyi Virgil Madgearu Kereskedelmi Főiskola, az aradi Dionisie Pop Marțian Gazdasági Főiskola, valamint az albai Gazdasági Főiskola vesz részt. A hálózat célkitűzései az iskolák közötti kommunikációs rendszer racionalizálását és a kiválóság előmozdítását célzó bevált gyakorlatok terjesztését ölelik fel.

Végül, a „meghatározott célra létrehozott” SzKK-k körén belül **Kolozsvár** útjára indított egy innovatív projektet, melynek célja egy tudásalapú gazdaság kialakítása, amely egy szociális szempontból rugalmas munkaerőpiaci ökoszisztémát biztosít a jelenlegi és jövőbeni állásokhoz. A projekt 5 innovatív komponensből áll:

1. előmozdítja az „intelligens szakosodást”, amelynek célja, hogy versenyképesebbé tegye a kreativitáson alapuló ágazatokat és az azokhoz kapcsolódó tudásintenzív üzleti szolgáltatásokat (KIBS), amelyek jobban kiveszik a részüket a társadalmi változásokból;
2. lehetővé teszi az átmenetet a munka 4.0 világába, azáltal, hogy képzést és készségfejlesztést nyújt a jelenlegi és a jövőbeni készségigények kiszolgálására, különös tekintettel az automatizáció által komolyan fenyegetett munkaciklusok esetében;
3. újragondolja a munka fogalmát, mind a társadalmi értékekkel, mind a technikai lehetőségekkel összefüggésben;
4. eszközként szolgál a helyi gazdaság térbeli viszonyainak javításához azáltal, hogy megújítja a Kreatív Iparágak Regionális Kiválósági Központjának (Creative Industries Excellence Regional Center, CREIC) területét, és a város egy új, tudásalapú részévé alakítja azt;
5. kísérletezéseknek ad teret a hozzáadott értéket előállító helyi láncok szisztematikus változtatásai, valamint a munka jövőjét szabályozó új társadalmi szerződések kapcsán.

3.1.1. Az SzKK-k mint a szakmai kiválóságot célzó nemzeti/regionális megállapodások részét képező, „meghatározott célra létrehozott” / kijelölt szervezetek

Számos országban és régióban jöttek létre kijelölt központok alkotta hálózatok azzal a kifejezett szándékkal, hogy előmozdítsák a szakképzési kiválóságot. Ezek az SzKK-k szoros összeköttetésben vannak a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal, illetve explicit eszközként szolgálnak az ilyen stratégiákhoz. Az SzKK-k lefedhetnek egy vagy több ágazatot is. Ezek a hálózatok sokféle formát öltenek (részben az alapul szolgáló nemzeti/regionális szakképzési rendszer formálja őket), de az ilyen hálózatokon belüli egyéni SzKK-k általában a szakképzési szolgáltatók, vállalatok és egyetemek közötti együttműködést foglalnak magukban, amelynek keretében a partnerek összefognak, hogy eleget tudjanak tenni a meghatározott igényeknek. Ez nagy eltérésekhez vezet a hálózaton belüli SzKK-k között mind az érdekelt felek, mind a tevékenységeik pontos szerkezetének tekintetében. Az együttműködés célja, hogy ne pusztán „hagyományos” szakképzést nyújtsanak, hanem innovatív pedagógiai módszerek és tantervek, innovációs központok, üzleti inkubátorok stb. révén jobban megfeleljenek az üzleti igényeknek.

A nemzeti hálózatok száma folyamatosan növekszik, új kezdeményezéseket hajtanak végre Horvátországban (az intelligens szakosodáshoz kapcsolódó regionális kompetenciaközpontok) és Romániában. Lengyelországban 167 gyakorlati képzési központ található, amelyek rugalmasan tudnak reagálni a helyi igényekre. A központok eltérnek tevékenységeik és működési feltételeik tekintetében. Több ágazatra szakosodtak, de nem feltétlenül töltnek be regionális vagy nemzeti szerepet. A gyakorlati képzési központok 2019 szeptemberében szakoktatási központokká alakulnak, kibővített tevékenységi körrel. Más nemzeti hálózatok egy-egy konkrét területre összpontosítanak, mint pl. az 5.1. szakaszban ismertetett IT szakképzési iskola Bulgáriában.

A lenti példák az Európában jelenleg meglévő hálózatok sokféleségét szemléltetik.

Példák az európai SzKK-hálózatokra

Nemzeti

A **hollandiai Katapult hálózat** egy 160 szakképzési innovációs központból álló közösség, amely úgy határozza meg magát, mint „oktatási intézmények, vállalatok, kormányzati és egyéb állami szervezetek közötti cselekvésorientált partnerségek, amely elsősorban a következőkre összpontosít: kiváló kapcsolat kiépítése az oktatás és a munkaerőpiac között, innovatív és képzett szakemberek és mesteremberek oktatása, az »egész életen át tartó tanulás« és az időben történő átképzés előmozdítása, a vállalatok innovációs képességének felgyorsítása és fejlesztése”. A hálózat egy rendkívül rugalmas „fejlesztési közösség”, amelyben az egyes központok a helyi/regionális/nemzeti igényeknek megfelelően tudják megszervezni magukat az ágazati fókusz, a tevékenységek és az érdekelt felek szempontjából. A hálózaton belüli megosztás fontos része a Katapultnak, és olyan dolgokat foglal magában, mint az egymástól való tanulás, a célzott találkozók és a hatásvizsgálatok. A kezdeményezés túllép a „hagyományos” minőségi szakképzés keretein, és a kutatás és fejlesztés (K+F), a szakképzés és az üzleti élet/ipar kombinációjaként meghatározott „tudásháromszög” fontos szerepét tölti be.

A **franciaországi les Campus des métiers et des qualifications** (95) „dinamikus és munkahelyteremtő” ágazatokat fednek le, pl. 11. kampusz foglalkozik Franciaország idegenforgalmával. Létezik emellett egy regionális dimenzió is, ezért minden egyes régióon belül több kampusz lesz, amelyek a régió szempontjából kulcsfontosságú különböző ágazatokat fedik le. Minden egye kampusz nagyszámú partnerből áll. Minden kampusznak van egy vezető szervezete, de nem feltétlenül rendelkeznek „fizikai” központtal. Az együttműködés módjai rugalmasak, és magukban foglalják a gyakornokok elhelyezését vállalatoknál, a felszerelések/laboratóriumi helyek megosztását, valamint a műhelyfoglalkozások közös szervezését, illetve az azokon való közös részvételt.

Olaszországban egy műszaki felsőoktatási intézmények (ITS-ek) alkotta hálózat működik. A 2010-ben mint a középfokú oktatást követő, de nem egyetemi képzési intézményekként alapított műszaki felsőoktatási intézmények (ITS-ek) besorolása „felsőfokú technológiai szakiskola”, amelyek a nagymértékben szakosodott oktatást támogatják, hogy a munkaerőpiac számára vonzó szaktudást kínáljanak a hallgatók számára. Az Oktatási Minisztérium (MIUR) megbízásából a Nemzeti Dokumentációs, Innovációs és Oktatási Kutatóintézet (INDIRE) (az olasz minisztérium kutatási szervezete) hozta létre és kezeli az ITS-ek országos adatbázisát és végzi azok nyomán követését országos szinten, továbbá kutatásokat végez a különböző ITS-ekben gyakorolt strukturális, szervezeti, oktatástani és fejlesztési elemekről, hogy segíthessen nekik az innovációs rendszerré válásban.

A **németországi Szakoktatási Központokat (Bildungszentren)** a Német Kereskedelmi és Iparkamara (Industrie und Handelskammer, IHK), az Agrárkamara (Landwirtschaftskammer, LWK), illetve a Kézműipari Kamara (Handwerkskammer, HWK) üzemelteti. A központok célja, hogy támogassák a fiatalok átmenetét az iskolából a munka világába, javítsák a kkv-k munkavállalóinak képzettségét, növeljék a szakoktatás színvonalát, javítsák a középosztálybeli munkavállalók foglalkoztathatóságát, egész életen át tartó tanulási programokat valósítsanak meg, fokozzák a gazdaság versenyképességét, és vállalati szinten támogassák az innovációt és a K+F-et. A központok további célja, hogy olyan ritka készségeket kínáljanak, amelyek az adott régió érintett ágazatának vállalatai által keresettek. Ez a központok, a regionális hatóságok és a helyi foglalkoztatásügyi szolgálatok közötti szoros együttműködésnek, valamint a (központok tevékenységeit társfinanszírozó) vállalatokkal fenntartott szoros kapcsolatoknak köszönhetően biztosított. A központok egy további fontos szerepe a vállalatok innovációjának fellendítése és a K+F támogatása. A kamarák szakmai tanácsokkal látják el a vállalatokat az innovációfejlesztés, a finanszírozás és az irányítás területén (pl. a HWK-nál működik egy innovációs tanácsadói hálózat, a BISTECH²).

Spanyolországban országos szinten 150 szakképzési iskolából álló, **integrált képzési központok alkotta hálózat** működik, amely egyrészt szakmai alapképzést nyújt az oktatási rendszeren belül, másrészt vállalati képzéseket már foglalkoztatott személyek számára. A hálózat fő célkitűzései között szerepel a szakmai alapképzésre és a foglalkoztatásra irányuló képzési tervek kidolgozása, kezelése és fejlesztése, valamint a munkavállalók integrációja és újraintegrálása. Ebben a vonatkozásban a hálózat célja a képesítési és átképzési szintek növelése, melyet azáltal kíván elérni, hogy szűkségeken alapuló, minőségi képzéseket kínál az egész életen át tartó tanulási ciklus valamennyi szakasza során. Emellett elősegíti a szakmai tapasztalatok és az egyéb, a formális oktatáson kívüli eljárások révén szerzett szakmai kompetenciák értékelését és akkreditációját. Az integrált szakképzési iskolák Szociális Tanácsa a közigazgatás képviselőiből, a központok képviselőiből és a legreprezentatívabb üzleti szervezetek és szakszervezetek képviselőiből áll. Az iskolák továbbá olyan koordinációs testületekkel is rendelkeznek, amelyek garantálják az integrált és minőségi képzést a szakképzési központokban, valamint a szakmai tájékoztatást és iránymutatást, a szakmai kompetenciák értékelését és elismerését és a vállalatokkal való kapcsolattartást és együttműködést.

² <https://www.bistech.de>

Regionális

Vallóniában (Belgium) a Centres de Compétence központjai regionális hálózatot alkotnak (25 központ, 42 helyszínen), melyben az egyes központok a helyi gazdasági fejlődés szempontjából fontos ágazatra szakosodnak. Előfordul némi ágazati átfedés a központok között; 2 központ foglalkozik például az építőiparral, de általában egy-egy területre egy központ szakosodik. A központok Vallónián belül más régiókból is fogadnak hallgatókat. Néhány városban több központ is található; Mons-ban például öt központ van. A hálózaton belül a központok együttműködnek egymással a bevált gyakorlatok megosztása, valamint szinergiák elérése érdekében. Mindegyik központ a köz- és magánszféra közötti partnerségként működik, és önálló szolgáltatónak minősül. Az első központokat 2001-ben hozták létre.

Flandriában (Belgium) a 2004-ben létrehozott Regionális Technológiai Központok (Regional Technological Centres, RTC-k) „az oktatást, az innovatív kihívásokat és a munkaerőpiacot összehangoló projektközvetítőkként” járnak el, amelyek támogatási szolgáltatásokat kínálnak a szakképzésre összpontosító 500 flamand középiskola számára. A központok információcserére szolgáló platformokat hoznak létre tartományi és helyi szinten. Az RTC-k az oktatásból a munkaerőpiacra történő optimális átmenetet segítik elő. Ágazatokon átnyúlóan működnek, de még az oktatási környezetben belül. Minden flamand tartományban egy, azaz összesen öt RTC működik. A hálózat képzési és oktatási intézményekből, ágazatokból és vállalatokból áll, működését gyakran általános megállapodások segítik, melyek révén a képzési intézmények a legkiválóbb infrastruktúrához és felszerelésekhez férnek hozzá. Az RTC-k az állami és magánszervezetekkel való együttműködés révén lehetőséget szeretnének biztosítani a középiskolák számára a legkorszerűbb és leginnovatívabb felszerelések és eljárások megismerésére, elsősorban technikai készségek biztosítása érdekében.

Jelentős eltérés mutatkozik azon SzKK-k között, amelyeknél a regionális hatóságok vezető szerepet töltenek be, és amelyek esetében az SzKK-hálózatok önmagukban (önálló központokként) nincsenek kijelölve. Ezek egyike a **Tknika, a baszk Szakképzési Kutatási és Alkalmazott Innovációs Központ Spanyolországban**. A Tknikát a regionális kormányzat hozta létre, hogy támogassa a helyi szakképzési szolgáltatókat, egyetemeket és vállalatokat hat terület különböző projektjei kapcsán.

- Alkalmazott innováció a szakoktatás és -képzés területén (Technológia)
- Folyamatos fejlesztés (Minőségirányítás)
- Tanulási módszerekkel és eljárásokkal kapcsolatos kutatás (Tanulási módszerek)
- Vállalkozói készségek és változáskezelés (Vállalkozói készségek)
- Nemzetközivé válás a szakoktatás és -képzés területén (Nemzetközivé válás)#
- Fenntarthatóság

A Tknika egy rendkívül rugalmas modell szerint működik, amely lehetővé teszi, hogy különböző konstellációkban dolgozzon együtt a szolgáltatókkal. A központ hálózatépítés és a baszk szakképzési oktatószemélyzet közvetlen bevonása révén innovatív projekteket dolgoz ki a technológia, az oktatás és az irányítás területén, és megállapodásokat köt vállalatokkal, klaszterekkel, egyetemekkel és intézményekkel, köztük más országokban lévőkkel is. Társulásra lépett például a Baszk Energiaklaszterrel, amelynek célja az energiavállalatok versenyképességének növelése. A Tknika önálló SzKK, de Baszkföld egészében támogatja a szakképzési kiválóságot. Ebben a tekintetben elmondható, hogy saját SzKK-hálózatot működtet, amely széles körben terjeszti a szakképzési kiválóság példáit a szakképzési szolgáltatók és vállalatok körében.

A **svédországi Västra Götaland régió** a regionális változat egy másik példája. Ennél a regionális hatóság egymással összefüggő tevékenységek széles körét felügyeli és koordinálja. Västra Götaland régió felel a növekedésért és a fejlődésért kapcsolatos ügyekért, valamint az egészségügyi ellátásért és az orvosi kezelésért. Együttműködésben dolgozik 49 önkormányzattal, a kereskedelemmel és az iparral, valamint a felsőoktatással. Az intelligens szakosodási stratégia a tevékenységek fontos mozgatórugója, nyolc inkubátor és hat tudományos park támogatja a fejlődést és az innovációt a vállalatok, a felsőoktatás, az intézetek és a közösségi szereplők körében. A régió egy regionális „kompetenciaplatformot” üzemeltet, amely megpróbálja összehangolni a munkaerő-kínálatot és -keresletet (lásd a 3. fejezetet). Négy települési önkormányzattal működik együtt számos közös fejlesztési projekten például a tanulmányi és pályaválasztási tanácsadás, a szakmai gyakorlatok, az érvényesítés és az egészségügyi és

technológiai kurzusok kidolgozásának területén. A középfokú oktatás felső szintjén a regionális felnőttszakképzéshez a regionális hatóság – a felsőoktatással együttműködésben – elemzésekkel, jelentésekkel és előrejelzésekkel, valamint a régiók és alrégiók szintjén végzett feltérképezéssel járul hozzá. Az alrégiók szintjén oktatási együttműködésre kerül sor.



3.1.2. Egy régió (vagy alrégió), illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló egyéni szakképzési szolgáltatók

Számos országban működnek egyéni szakképzési szolgáltatók szakképzési kiválósági központokként, mivel nincsenek a regionális fejlesztésre, az innovációra és az intelligens szakosodásra irányuló átfogó stratégiához kapcsolódó, SZKK-típusú nemzeti vagy regionális hálózatok. Az ilyen esetekben az olyan, hozzáadott értéket nyújtó tevékenységek, mint az innovációs központok vagy az üzleti inkubátorok üzemeltetése, valamint a K+F projektek a „normál” szakképzési szolgáltatói tevékenységek szerves részét képezik. Az ilyen SzKK-k jellemzően az innováció, valamint a személyzet és a hallgatók transznacionális mobilitásának támogatását célzó (rendes körülmények között részben az EU által finanszírozott) projekteken alapuló tevékenységek folyamatosan változó portfóliójával rendelkeznek. Gyakran meghatározott ágazatokra szakosodnak, és szakosodott létesítményeket hoztak létre azok támogatására. Ezek az SzKK-k lefedhetnek régiókat, alrégiókat, illetve – a kisebb nemzetek esetében – teljes országokat is; utóbbira példa Málta. Ahogyan fentebb megjegyeztük, egyes országokban a minőségügyi keretrendszerek részeként nemzeti előírás, illetve elvárás, hogy az egyéni szolgáltatók SZKK-típusú tevékenységeket végezzenek.

Példák az SzKK-ként funkcionáló egyéni szakképzési szolgáltatókra Európában

A **finnszági Omnia** az Espoo régió közös oktatási hatósága, három önkormányzat tulajdonában van, és felső középfokú szakoktatást és -képzést, tanulószervezéses gyakorlati képzést, általános felső középfokú oktatást, műhelyfoglalkozásokat és szabad felnőttoktatási kurzusokat kínál. A szervezet mind regionális, mind nemzeti feladatokat ellát. Az Oktatási és Kulturális Minisztérium engedélyével rendelkező Omnia együttműködik (belföldi és külföldi) minisztériumokkal, városokkal, kereskedelmi kamarákkal és vállalkozókkal (a régió több mint 2000 vállalatával van együttműködési megállapodása), valamint az oktatás és a képzés területén működő szakszervezetekkel. Az Omnia emellett évente több száz szakértőt és hallgatót fogad, illetve küld ki külföldre, uniós hálózatfejlesztési projekteket irányít, valamint különböző globális oktatási hálózatokban vesz részt. Ezzel összefüggésben az Omnia 2016–2020-as szakképzési mobilitási chartája lehetővé teszi az Omnia számára, hogy fejlesztési munkáját, a globális hálózatépítést és a nemzetközi mobilitási tevékenységeit szorosan összekapcsolja képzési programjaival és tanulási útvonalaival.

A **litvániai Vilnius Technológiai és Üzleti Szakképzési Központ** egy állami szakképzési központ, amely két ágazati gyakorlati képzési központtal rendelkezik – egy gépipari ágazati gyakorlati képzési központtal, valamint egy energiaágazati gyakorlati képzési központtal. A központ a litván munkaerőpiac igényeit, különösen az IT-szakemberek iránti keresletet kiszolgáló képzési programokat kínál. Számos partnerrel működik együtt, az állami és magánszektor szervezeteit is beleértve. A központ két másik szervezettel közösen újtára indította az Akademia.IT elnevezésű kezdeményezést, amelynek keretében elméleti képzést nyújtanak két IT-területen (Java programozó és szoftvertesztelő), amelyet vállalatoknál végzett tanulószervezéses gyakorlati képzések egészítenek ki. Az Akademia.IT számos IT-vállalattal működik együtt.

A **Máltai Művészeti, Tudományos és Technológiai Főiskola (Malta College of Arts, Science and Technology, MCAST)** SzKK-ként funkcionál az egész ország számára. Az MCAST által kínált képzések nagy része az intelligens szakosodás hat kulcsfontosságú területére irányul Máltán (IKT, üzleti irányítás és kereskedelem, közösségi szolgáltatások, gépipar és közlekedés, alkalmazott tudományok és alkotóművészetek). Ennek érdekében különféle partnerekkel, köztük kutatóintézetekkel, felsőoktatási intézményekkel és vállalatokkal működik együtt. Az MCAST emellett egyre nagyobb figyelmet fordít a fiatalok vállalkozóvá válásának elősegítésére.

Az **észak-írországi (Egyesült Királyság) South West College** széleskörű felsőoktatási és továbbképzési (szakképzési) kínálattal rendelkezik, amelyet egyetemekkel, valamint vállalatokkal együttműködésben biztosít. A South West College által kínált kurzus és tanulószervezéses gyakorlati képzés közül sok összhangban van Észak-Írország intelligens szakosodásra vonatkozó keretével. A főiskola továbbá rendelkezik egy kijelölt InoTech központtal, amely az innovációfejlesztést és a helyi vállalkozások támogatását célzó tevékenységek széles körét végzi. A segítségnyújtás egyéb formái mellett innovációs és mentori támogatást kínál kis- és mikrovállalkozások részére, valamint a kormányzat által támogatott, szükségletalapú képzést is nyújt.

Szlovéniában a Nova Gorica-i Šolski Center az oktatási programok és képzések széles körét kínálja különféle területeken, ideértve az elektrotechnika, a számítástechnika, a fagegmunkálás, a gépipar, a mechatronika, az autópári szolgáltatások, a közlekedés, az egészségügy, a mezőgazdaság, a vendéglátás, az élelmiszeripar és a gazdaság területét. A központ műszaki gimnáziumi képzést kínál, három szakiránnyal (elektrotechnikai, gépipari és számítástechnikai) azok számára, akik az általános oktatást választják. Az informatika, a mechatronika és a

mezőgazdaság területén Nova Gorica egy lépéssel még tovább is megy a középiskola utáni szakképzés bevezetésével. A formális oktatással párhuzamosan a központ egy sor egyéb, átfogó szakmai és személyes képzést célzó tevékenységet is végez, ilyenek például a sportversenyeken, valamint a hazai és nemzetközi projekteken, kulturális rendezvényeken és tudásversenyeken való részvétel.

Az SzKK-k ezen kategórián belül található még a magánszektorban működő szolgáltatók és a civil társadalmi szervezetek.

- A Portugáliában működő ISQ nemzetközi tanácsadói csoport az évek során szerveződött leányvállalatok hálózatává azzal a céllal, hogy kutatási, fejlesztési és innovációs kapacitást biztosítson az ágazat számára. Az ISQ Portugália második legnagyobb szakképzési szolgáltatója, és nem csak regionális és nemzeti, de nemzetközi szükségleteket is kielégít. Világszerte „kulcsrakész”, azonnal használható képzési központokat hoz létre, ideértve azok építését és elrendezését, a képzések végrehajtási és irányítási modelljeit, a személyzet és az oktatók képzését.
- Az észak-macedón köztársasági Tetovo Közösségi Fejlesztési Intézet (Community Development Institute, CDI) egy olyan fenntartható civil szervezet, amely egy demokratikus, integrált és többetnikumú társadalom létrehozásán dolgozik az egyének, a szervezetek és az intézmények kapacitásának megerősítése révén. A CDI tapasztalata a közösséggel végzett, a polgárok igényeinek kielégítését és a kihívások leküzdéséhez nyújtott segítséget és támogatást célzó több mint 20 évnyi munkán alapul. Mint ilyen, az intézet munkája erős társadalmi befogadási komponenssel rendelkezik, amely elsősorban a marginalizált és alacsony jövedelmű polgárok oktatására összpontosít a „városi szakképzés” nevű szakképzési központja révén. Ennek keretében a CDI helyi akciócsoportok és közösségi csoportok számára is nyújt szolgáltatásokat, például képzési létesítményeket és irodahelyiségeket, valamint képzési erőforrásokat biztosít számukra. A CDI emellett szakoktatást és -képzést nyújt macedóniai elítéltek számára. A szolgáltatások teljesítése érdekében a CDI a szakoktatás területén a partnerek széles körével dolgozik együtt, köztük a szkopjei Egész életen át tartó tanulás központjával, a DVV international Germany-vel, a Lillehamer University College-dszel, valamint dr. Dimitar Tabakov professzorral a sliveni (Bulgária) Közgazdasági Szakközépiskolából.

3.2. SzKK-nómenklatúra

A fent bemutatott különbségek mellett abban is jelentős eltérések mutatkoznak, ahogyan az egyes országok SzKK-ikat nevezik. Egyes esetekben léteznek az SzKK-kra valamilyen **egyedi megnevezés** (jellemzően akkor, ha nemzeti/regionális hálózatokat hoztak létre).

- Kompetenciaközpontok (*Centres de compétence*) Vallóniában, Belgiumban
- Foglalkozási és képesítési kampuszok Franciaországban, azonban ezeket hívják kiválósági központoknak (*pôles d'excellence*) és képzési központoknak (*pôles de formation*) is. Ezeket hívják még klasztereknek/hálózatoknak és területi ökoszisztémáknak is
- Kutatási és innovációs központok (Spanyolország, baszk régió, Tknika)
- Fejlesztési közösség (Hollandia, Katapult hálózat), amelyet innovatív tanulási és munkaközösségnek is neveznek
- Gyakorlati képzési központok (*Centra Kształcenia Praktycznego*) Lengyelországban (2019. szeptember 1-jén a gyakorlati képzési központok szakképzési központok lesznek)
- Műszaki felsőoktatási intézmények (olaszul: *Istituti Tecnici Superiori* - ITS) Olaszországban
- Partnerség a kiválóságért a Nova Gorica-i Šolski Center Szlovéniában

Más esetekben **nem létezik kifejezetten az SzKK-kkal kapcsolatos megnevezés.**

- Finnországban az Omniát multidiszciplináris/multiszektorális oktatási szolgáltatóként és regionális fejlesztési központként határozzák meg, illetve mint példaértékű oktatási tudásközpont a látogatók és a hivatalos küldöttségek számára / egy egyedülálló vállalkozói központ.
- Vilnius Technológiai és Üzleti Szakképzési Központ (Vilnius technologijų ir verslo profesinio mokymo centro nuostatai)
- Máltai Művészeti, Tudományos és Technológiai Főiskola (MCAST) (ami ugyanakkor egy nemzetközi kiválósági központ is – ezt a címet egy, a Pearson tulajdonában lévő privát többnemzetiségű oktatási és vizsgáztató testület, az EDEXCEL adományozta a főiskolának).



3.3. Ágazati lefedettség

Az SzKK-k ágazati lefedettség tekintetében is különbözőek. Túlnyomó többségükben a gazdasági ágazatokra összpontosítanak. Az SzKK-k vagy egyetlen ágazatra fókuszálnak, vagy több ágazatot is lefednek. Az olyan hálózatok esetében, mint a franciaországi vagy a vallóniai, maguk a hálózatok több ágazatot fednek le, de a hálózaton belüli egyes központok csak egyetlen ágazatra szakosodnak.

Az **egyesült királysági Cornwall Tengerészeti Hálózat (Cornwall Marine Network, CMN)** célja, hogy segítse a cornwalli tengerészeti ágazat fellendülését, megtartsa és növelje a tengeri munkalehetőségeket, fejlessze a munkaerő készségeit, valamint ösztönözze az ágazaton belüli hálózatépítést. E célból kidolgozott egy képzési programot kifejezetten a cornwalli tengerészeti ágazat számára, amely tanulószereződéses gyakorlati képzést, a fiataloknak nyújtott támogatást, rövid tanfolyamokat, képzési támogatásokat és Nemzeti Szakképesítéseket (NVQ) foglal magában. A CMN szakmai gyakorlati programja kifejezetten azt célozza, hogy hosszú távú és jelentős hatást gyakoroljon a cornwalli tengerészeti ágazat versenyképességére.

Tekintettel arra, hogy az SzKK-hálózatok a nemzeti és regionális gazdasági prioritásokat tükrözik, általában olyan ágazatokat fednek le, amelyek gyors technológiai és innováció-vezérelt változáson mennek keresztül, és amelyek fejlesztését az adott ország vagy régió ösztönözni szeretné. Ezt illusztrálандó a 2.1. táblázat áttekintést ad két SzKK-hálózat – nevezetesen a francia Szakmák és Képesítések Kampuszai (les Campus des Métiers et des Qualifications) és a vallóniai kompetenciaközpontok (les Centres de Competence) – által lefedett ágazatokról. Az SzKK-k többsége inkább a feldolgozóipari, mintsem a szolgáltatási ágazatokra összpontosít; az SzKK-k legnagyobb számban az építőipari és az ipari technológiai ágazatokon belül fordulnak elő. E programokon belül különösen gyakori az optimális energiateljesítményre (például intelligens villamos energia) és a „digitális/technológiai megoldásokra” (például digitális tervezés és otthoni automatizálás) való koncentráció. Hasonlóképpen, számos SzKK-k a környezetvédelmi iparágakra és a fenntarthatóságra specializálódnak. A szolgáltatásokkal kapcsolatos ágazatok közül az SzKK-k leggyakrabban az IKT-t, valamint a digitális és innovatív rendszereket fedik le, a fennmaradó SzKK-k közül pedig sokan az idegenforgalom és a gasztronómia területére szakosodnak.

3.1. táblázat Az SzKK kampuszok és kompetenciaközpontok ágazati lefedettsége

Ágazat	Szakmák és képesítések kampuszai (Franciaország)	Kompetenciaközpontok (Belgium, Vallónia)
Feldolgozóipar		
Építőipar és ipari technológiák	13,5 % (n = 13)	32,0% (n = 8)
Környezet, fenntartható fejlődés és környezetvédelmi ipar	18,7 % (n = 18)	8,0% (n = 2)
Szállítás (tengeri/szárazföldi)	11,5% (n = 11)	12,0% (n = 3)
Kulturális, tervezői és kreatív ágazatok	9,4% (n = 9)	8,0% (n = 2)
Űrkutatás és repülés	6,2% (n = 6)	4,0% (n = 1)
Vegyipar és biotechnológiák	5,2% (n = 5)	4,0 % (n = 1)
Mezőgazdaság és agrárgazdaság	5,2 % (n = 5)	4,0% (n = 1)
Feldolgozóipar összesen	69,7 % (n = 67)	72,0% (n = 18)

Szolgáltatások		
IKT / digitális és innovatív rendszerek	12,5% (n = 12)	12,0% (n = 3)
Idegenforgalom és gasztronómia	11,5% (n = 11)	12,0% (n = 3)
Üzleti szolgáltatások és logisztika	3,1% (n = 3)	4,0% (n = 1)
Egészségügyi, szociális és egészségügyi-szociális szolgáltatások	3,1% (n = 3)	0,0% (n = 0)
Szolgáltatások összesen	30,2% (n = 29)	28,0% (n = 7)
	100% (N = 96)	100% (N = 25)

Ez a megközelítés azt jelenti, hogy joggal kérdőjelezhető meg, hogy elszalasztanak-e az SzKK-k innovációs lehetőségeket bizonyos területeken; például az ökoturizmus, illetve a kiskereskedelmi szállítási rendszerek átalakítása területén. Ez azért is kérdéses, mivel Európában az állások többsége nem a feldolgozóiparban, hanem a szolgáltatások terén található, ezért a szakképzésben tanulók valószínűleg ezekben az ágazatokba fognak elhelyezkedni. Az SzKK-k ágazati fókuszja emellett azzal a kockázattal jár, hogy megfelelnek bizonyos foglalkozásokról, holott az egyének azokra összpontosítják figyelmüket, nem pedig az ágazatokra.

A gazdasági ágazatokra középpontba állítása azt jelenti, hogy a szociális kérdésekre kevesebb figyelem irányul. A szociális kérdésekre fókuszáló SzKK-k ritkák (kivételt jelent az Észak-macedón Köztársaság közösségi szervezete – lásd a 3.4. szakaszt – és az olasz ENAIP-hálózat, amely szociális vállalkozásokat foglal magában – lásd a 4.4. szakaszt). Szociális kérdések ritkán kerülnek említésre. Ez tükrözi a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiák sajátosságát is, amelyek bizonyos, növekedési potenciállal rendelkező ágazatokra összpontosítanak (a „hagyományos” klaszterekre) stb.

Ugyanakkor találhatunk néhány példát arra is, amikor csúcstechnológiás és rendkívül innovatív ágazatok a szociális kérdéseket helyezik az előtérbe. A legtöbb flandriai központ például az olyan, úgynevezett „kemény TTMM-ágazatra” (természettudományok, technológia, műszaki tudományok és matematika) fókuszál, mint a fémipar, az építőipar, az autópár, a faipar és a fűtési és hűtési ágazat (bár egyes központok emellett a gondozás területén is kínálnak innovatív megoldásokat). A szociális kérdések eredetileg nem tartoztak a központok érdeklődési körébe, de az utóbbi években az innovatív TTMM-fókuszoknak köszönhetően egyre több figyelmet kapnak. Ez az újfajta gondolkodásmód 2015-ben jelent meg, és a „Belgium-Flandria innováció a szakmai és műszaki képzésben” (InnoVET) projektnek köszönhetően központi szerephez fog jutni az elkövetkező évek (2019–2021) során.³ A projekt részeként ezen a „kemény” szakképzési ágazatok innovatív tantervei szorosan az innovációhoz és a társadalmi és környezeti kihívásokhoz fognak kötődni, amelyek megoldásában a jövő szakképzési szakemberei kulcsfontosságú szerepet fognak betölteni.

3.4. Következtetések

Ez a szakasz bemutatta az SzKK-kat, és megmutatta, hogy a szakképzési kiválóságnak milyen sokféle értelmezése létezik Európában. Az országok a kiválóságot különféle struktúrákon keresztül, leginkább kijelölt nemzeti/regionális hálózatok vagy SzKK-ként funkcionáló egyéni szolgáltatók révén próbálják elérni. E sokféleség ellenére, vagy talán éppen annak köszönhetően, ez a szakasz rámutatott az ágazati lefedettség és a szociális kérdések terén potenciálisan meglévő hiányosságokra is. A következőkben részletesebben áttekintjük az SzKK-k tevékenységeinek három területét: az oktatást és a tanulást; a vállalkozásokkal, egyetemekkel és az egyéb érdekelt felekkel folytatott együttműködést; és végül az irányítást és a finanszírozást, abból a célból, hogy meghatározzuk az SzKK-k által jellemzően végzett tevékenységeket, valamint azonosítsuk az esetlegesen fennálló további hiányosságokat.

³ A flandriai (Belgium) nemzeti SzKK-hálózattal, az InnoVET-tel (innováció a szakmai és műszaki képzésben – Innovation in Vocational and Technical Training) kapcsolatos további információkat lásd a 23. oldalon.

4.0. Oktatás és tanulás

Ez a szakasz azokat a tipikus tevékenységeket és közös jellemzőket tekinti át, amelyek révén az SzKK-k a kiválóságra törekednek az oktatáshoz és tanuláshoz kapcsolódó tevékenységeik során. A szakasz a következő témákat foglalja magában:

- a munkaerőpiachoz igazodás;
- egész életen át tartó tanulás, szakmai alapképzés és szakmai felnőttoktatás és -képzés;
- innováció és projektalapú tanulás;
- innovatív tanterv és a transzverzális kompetenciákra összpontosító pedagógia;
- transznacionális közös tantervek;
- magasabb szintű szakképzési programok és képzések;
- befektetés a tanárok és oktatók szakmai továbbképzésébe;
- orientáció és a nem formális és az informális tanulás eredményeinek érvényesítése.

4.1. A munkaerőpiachoz igazodás

A szakképzésnek a munkaerőpiac készségigényeihez igazítása az azoknak való jobb megfelelés érdekében az összes SzKK közös alapvető motívuma. Éppen ez a tevékenységük egyik fő mozgatórugója. A vallóniai, a franciaországi és az olaszországi SzKK-hálózatok létrejöttének egyik célja például az volt, hogy közelebb kerüljenek a munkaerőpiachoz, nem utolsósorban azáltal, hogy olyan partnerségeket alakítottak ki a vállalatokkal, amelyek a leginkább megfelelnek igényeiknek. Ezen rendszerek mindegyike elég rugalmas ahhoz, hogy úgy viszonyuljanak az ágazatokhoz, foglalkozásokhoz és készségigényekhez, ahogyan azt a partnerek megfelelőnek tartják, ami az egyes SzKK-k összetételének, céljainak és tevékenységeinek változatosságát eredményezi.

Az SzKK-k mellett nagy eltérések vannak az országok/régiók között a készségek iránti igényeket előrejelző általános mechanizmusok tekintetében is⁴. Az SzKK-k az ezen mechanizmusok által generált adatokat használják fel, és kiegészítik azokat a készségigényekkel kapcsolatos jóval részletesebb helyi információkkal, amelyek a szokásos ágazati és foglalkozási kategóriákat használó, standard statisztikai eszközök által biztosítottnál jóval pontosabb adatokkal szolgálnak (bár nemzeti és európai szinten is történnek erőfeszítések ezen problémák kezelésére⁵). A szakképzés és a vállalatok rendszeres párbeszédének elősegítésével az SzKK-k arról is gondoskodnak, hogy ne csak a készségek iránti keresletet, de a készségkínálatot is figyelembe vegyék. Az alábbi háttérmagyarázat kiváló például szolgál erre.

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

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

A Västra Götaland régió (Svédország) regionális „kompetenciaplatformja”

A svéd kormány 2010-ben a Västra Götaland régiót bízta meg azzal, hogy kompetenciaplatformot biztosítson a régióban, melynek célja a munkaerőpiaci kereslet és kínálat összehangolása. A kompetenciaplatform a regionális növekedésre irányuló nemzeti stratégia része, amelyet valamennyi svéd régióban végrehajtottak.

A kompetenciaplatform célja, hogy hozzájáruljon a következőkhöz:

- az oktatási rendszer ismeretének és a készségkínálatnak a növelése;
- a szükségletek elemzésének koordinálása a kompetenciakínálat és az oktatás területén;
- fokozott együttműködés a készségkínálat és az oktatástervezés terén;
- a különböző oktatási formák iránti kereslet és azok kínálatának jobb megismerése a különböző oktatási formák nemzeti céljai és a hatóságok kötelezettségei alapján.

Az oktatási programok 2009. évi áttekintése rámutatott arra, hogy átfogó megközelítésre van szükség; az áttekintésben azt vizsgálták, hogy milyen programokat kínálnak, és hányan vesznek részt azokon. A vizsgálat a készségek iránt regionális szinten meglévő szükségletekkel kapcsolatos ismeretek, közép- és hosszú távú előrejelzések és adatok hiányát mutatta. Ez mind nemzeti, mind helyi szinten megnehezítette a készségekkel kapcsolatos további képzés irányának meghatározását.

A hasonló helyzet elkerülése érdekében a többi nagyvárosi régióval (Malmö és Stockholm) és a Svéd Statisztikai Hivatallal együtt 2020-ra vonatkozó, regionális és szubregionális szintű munkaerőpiaci és oktatási előrejelzéseket készítettek. Ez volt az első eset, hogy ilyen előrejelzések regionális szinten készültek Svédországban.

A Västra Götaland régióban az oktatással kapcsolatos együttműködést szintén fejlesztették. Az oktatási intézmények többféle módon működnek együtt, információkat és adatokat gyűjtenek az oktatásról, valamint a tanulók által megszerzett készségekről és kompetenciákról. Ez megkönnyíti mind a helyi, mind a regionális szintű szakemberhiányok meghatározását.

A platform egyik előnye, hogy a Västra Götaland régió regionális hatósága a kompetenciakínálattal kapcsolatos ügyekben semleges félként jár el az önkormányzati szinttel, a nemzeti szinttel és a szociális partnerekkel szemben.

Megjegyzendő, hogy a vállalkozások nagyobb arányban vesznek részt az SzKK-kban, mint a szakszervezetek; nehéz példát találni a szakszervezetek részvételére, hacsak nincsenek komoly hagyományai a szociális partnerek bevonásának, illetve hacsak nem intézményes keretek történik az, mint például a duális rendszerrel rendelkező országokban. Izlandon a szakszervezetek támogatják tagjaik részvételét a Reykjavíki Műszaki Főiskola (Reykjavik Technical College) továbbképzési kurzusain.

4.2. Egész életen át tartó tanulás, szakmai alapképzés és szakmai felnőttoktatás és -képzés

Az SzKK-k munkája jellemzően az egész életen át tartó tanulás alapelveire épül. Ez lehet kifejezett céljuk is, mint például a kampuszokra irányuló kezdeményezés Franciaországban, illetve tükrözheti általában a nemzet oktatással kapcsolatos kultúráját, filozófiáját és megközelítését (ami magyarul szólhat a skandináv országok feltűnő túlsúlyára az e szakaszban későbbiekben szereplő példákban). Az Olaszországból vett példák jól mutatják a létező megközelítések széles skáláját.

Az egész életen át tartó tanuláshoz való hozzáférés Olaszországban az IAL, a CIOFS-FP és az SCF VET példái.

Az Innovazione Apprendimento Lavoro (IAL hálózat) a szakképzés és az egész életen át tartó tanulás területén működő szociális vállalkozásokat tömörítő legkiterjedtebb olasz hálózatok egyike. A hálózat folyamatos párbeszédet folytat a vállalatokkal, és szolgáltatásokat kínál az oktatási és képzési lánc egésze mentén, köztük a társadalmi befogadást és a munkaerőpiacra történő visszatérést célzó kiegészítő szolgáltatásokat fiatalok és felnőttek számára.

Az IAL többek között a következő szolgáltatásokat nyújtja:

- pályaorientáció;
- továbbképzés;
- továbbképzési és átképzési utak munkavállalók, munkanélküliek és a munkanélküliség által fenyegetett munkavállalók számára;
- a helyi fejlesztést és a társadalmi befogadást célzó programok és tevékenységek.

Az IAL hálózat emellett célzott erőfeszítéseket tesz a fogyatékkal élő személyek és egyéb veszélyeztetett csoportok társadalmi és munkaerőpiaci beilleszkedése terén. Ennek eredményeképpen 2017-ben tanfolyamaik 11%-a a társadalmi és szakmai beilleszkedés előmozdítását célozta.

Az oktatási tevékenységek, műhelyfoglalkozások és projektek végrehajtása és szolgáltatások nyújtása révén a **CIOFS-FP** nonprofit szervezet szintén aktív szereplő a szakképzés, az orientáció, a készségek tanúsítása, a társadalmi befogadás, a foglalkoztathatóság előmozdítása, a munkahelyi integráció és az esélyegyenlőség területein. Fő célközönségeinek egyike a fiatalok, különös tekintettel a társadalmi kirekesztés, a szegénység és a hátrányos megkülönböztetés által veszélyeztetett csoportba tartozó fiatalokra. A célcsoport magában foglalja az alacsony iskolai végzettségű NEET-fiatalokat is (nem foglalkoztatott, oktatásban és képzésben nem részesülő fiatalok), a speciális igényű fiatalokat, a korai iskolaelhagyókat és a migráns fiatalokat.

Egy másik nonprofit szervezet, a **Scuola Centrale Formazione (SCF)** 46 szervezetet tömörít, amelyek összesen 96 szakképzési központot működtetnek 11 olasz tartományban. Az SCF tevékenységei között szerepel célzott programok biztosítása a munkanélküliek és a hátrányos helyzetű csoportok számára, ideértve a migránsokat, a fogyatékkal élő személyeket és a börtönviseltek. A tevékenységei között szerepel például a migránsok írás-olvasásra oktatása, a kulturális közvetítés és a tanulószervező gyakorlati képzések megszervezése.

Az, hogy ezek az alapelvek milyen mértékben alakítják a szolgáltatást, eltérő, különös tekintettel arra, hogy a szakmai alapképzés és a szakmai felnőttoktatás és -képzés milyen mértékben elérhetők az SzKK-kon keresztül. A szakmai alapképzés és a szakmai felnőttoktatás és -képzés elérhetősége legalább részben a szélesebb értelemben vett oktatási és képzési rendszer jellegétől, valamint az SzKK-k abban elfoglalt helyétől függ. Egyes esetekben, például Flandriában és Vallóniában a példákban szereplő központok a felnőtt tanulóokra összpontosítanak, beleértve a munkanélkülieket is. Hollandiában a „Chemelot Innovációs és Tanulási Laboratóriumban” (Chemelot Innovation and Learning Labs, CHILL), a Katapult hálózat egyik SzKK-jában a CHILL partnerei alapfokú szakképzést kínálnak, míg maga a CHILL egy több mint harminc gyakorlati képzési programból és műhelyfoglalkozásból álló eszközkészletet fejlesztett ki. Ezek mindegyike elérhető egyedi vagy csoportos alapon az iparági szakemberek számára, és mindegyik 100%-osan hozzáférhető az egyes vállalatok igényeihez. Spanyolország 2008-ban létrehozta a szakképzési integrált iskolák hálózatát, amely mára 150 szakképzési iskolából áll, amelyek a létező szakképzések teljes spektrumát lefedik.

A lenti háttérmagyarázatban bemutatunk egy ilyen iskolát.

A szakmai alapképzés és a szakmai felnőttoktatás és -képzés integrálása: az aragóniai regionális Innovációs és Szakképzési Központ (Centre for Innovation for Vocational Training of Aragón, CIFPA) példája

A spanyol integrált képzési központok hálózatába tartozó regionális **Innovációs és Szakképzési Központ (CIFPA)** célja, hogy támogassa **Aragónia autonóm közösség** szakképzési rendszernek technológiai és módszertani innovációs folyamatait, valamint hogy kereskedelmi logisztikai és közlekedésirányítási nemzeti referenciaközpontként működjön. Ennek érdekében a központ fő cselekvési területeinek egyike az aragóniai szakképzési központok támogatása a műszaki és transzverzális képzéseik irányításában. A CIFPA emellett különböző cselekvési irányokat dolgoz ki a nemzetközivé válás ösztönzése érdekében, különösen a nemzetközi projektek, a szakképzésben részt vevő hallgatók nemzetközi képzési gyakorlatainak és a tanárok külföldi utazásainak támogatása révén. A CIFPA végzi továbbá a regionális innovációs és kutatási projektek összehangolását a szakképzés területén. Ennek keretében a CIFPA különféle munkacsoportokat irányít, köztük az innovációs módszertanokkal, a szakképzés minőségével és kiválóságával, valamint a drónok szakképzésben történő alkalmazásával foglalkozó munkacsoportokat. Az Aragóniai Fejlesztési Intézet és az Aragóniai Emprender Alapítvány támogatásával a Központ emellett azon dolgozik, hogy teret biztosítson az olyan üzleti projektek kidolgozásához, amelyeket nem lehet elhelyezni a vállalkozások saját központjában, hogy ezáltal ösztönözze a vállalkozói szellemet a régióban. Lentebb áttekintjük az egyéb európai regionális SzKK-kezdeményezéseket.

Közös bennük, hogy megvásárolható, testre szabott képzéseket kínálnak vállalatok számára. A szlovéniai Nova Gorica-i Šolski Center vállalkozói képzési központ például formális felnőttoktatást és egész életen át tartó szakmai és gyakorlatorientált képzést kínál. Ez magában foglalja a különféle célcsoportok – például a munkavállalók és a munkanélküliek, a vállalatok, a szakemberek és a tanárok – számára kínált továbbképzést és átképzést is. Az oktatási központ célja általánosságban az, hogy megkönnyítse a modern ipar különböző munkakörei közötti mobilitást, ösztönözze a személyes növekedést és segítsen reagálni a modern társadalom tágabb értelemben vett kihívásaira. A konkrét szolgálatások a következőket foglalják magukban:

- életpálya-tanácsadás;
- a nemzetközi mobilitás támogatása;
- gyakorlati képzés;
- projektalapú és innováció-vezérelt tanulás;
- gyakorlati képzés vállalati tanárok számára;
- képzés vállalati mentorok számára;
- migránsoknak támogatást nyújtó kezdeményezések.

Ennek keretében a Nova Gorica-i Šolski Center különböző szakoktatási típusokat is egyesít, ideértve a fiatalok és a felnőttek számára nyújtott középfokú és afölötti szakképzést, valamint a szakmai alapképzést és továbbképzést. Sokrétű kapcsolatainak további bizonyítékeként a Biotechnikai Iskola együttműködése kiterjed általános iskolákra, egyesületekre (pl. Az Olajbogyó Szövetkezet, a Szlovén Méhészek Szövetkezete és a Biodinamikus Egyesület), a helyi közösségre, a Mezőgazdasági Kamarára és a Szlovénia Biotechnikai Iskoláinak Konzorciumába tartozó egyéb kamarákra egyaránt.

Más SzKK-k még ennél is tovább mennek, és az egész életen át tartó tanulásnak szentelt központokat tartanak fenn. Ezen központok változatos funkciókkal rendelkezhetnek; néhány közülük összefogja a releváns képzéseket, mások (jellemzően a magasabb szintű szakképzést nyújtó intézményeket magukba foglaló központok) kutatásokat végeznek, melyek eredményeit felhasználják SzKK-ik tevékenységeiben. Egy további megközelítés a képzés és a kutatás egységbe foglalása, ahogyan azt lentebb ismertetjük.

i. Képzésre összpontosító központok

Ezeket a központokat arra használják az SzKK-k, hogy összefogják és előmozdítsák a felnőtt tanulók számára elérhető, egész életen át tartó tanulási lehetőségeket, valamint hogy segítségükkel megkülönböztethessék magukat a szakmai alapképzéstől. Magukban foglalhatnak speciális hozzáférési, validálási és támogatási eszközöket a továbbképzést vagy átképzést igénylők számára.

A Dundalki Technológiai Intézet (Dundalk Institute of Technology) egész életen át tartó tanulási központja erőforrásként szolgál a teljes északkelet-írországi közösség számára, számos lehetőséget kínálva az embereknek, hogy segítséget kapjanak életpályájukhoz, illetve készségeik fejlesztéséhez és személyes növekedésükhöz. Az intézet emellett támogatja az önmagáért való tanulás iránti igényt. Az általa kínált iskolai és egyéb tanulási lehetőségek nem csak több tucat, az évek során nagy népszerűsége miatt tett tanfolyamot foglalnak magukban, de új lehetőségekkel is szolgálnak, amelyek a dinamikusán változó társadalom oktatási és képzési igényeihez történő alkalmazkodást tükrözik.

Az alábbiakban erre mutatunk be néhány példát.

- Az intézet egész életen át tartó tanulási központja több mint ötven szakmai továbbképzési és egész életen át tartó, részidős tanulási kurzust koordinál.
- A kurzusokat a Springboard + rendszer keretében kínálják, amely kezdeményezés abban segít az embereknek, hogy a szakemberhiányban szenvedő ágazatokban képesítést szerezzenek, illetve továbbképzzi őket.
- Az intézetnek van egy érett hallgatókat (23+) célzó ága is, amely esetében a jelentkezéseket portfólióértékelés alapján értékelik. A Dundalki Technológiai Intézet aktívan ösztönzi az érett hallgatók jelentkezését, és valamennyi programjában a helyek 20%-át az érett jelentkezési útvonalon keresztül érkező hallgatók számára tartja fenn. Külön belépési eljárást kínálnak az érett hallgatók számára, és számos tanulási segédeszközt biztosítanak, amelyeket kifejezetten arra terveztek, hogy segítséget nyújtsanak az érett hallgatók számára teljes potenciáljuk eléréséhez.
- Az intézet tanulószerveződéses gyakorlati képzési rendszere keretében kurzusokat kínál az ács- és asztalosmunkák, a villanszerelés, az autószerelés és a vízvezeték-szerelés területén (amelyek végén felsőfokú szakképesítést lehet szerezni).

ii. Az egész életen át tartó tanulással foglalkozó kutatóközpontok

Ezek a központok kutatásokat végeznek, melyek eredményeit széles körben terjesztik, illetve felhasználják azokat saját SzKK-tevékenységeikben is. Ezt a megközelítést a leggyakrabban azok az SzKK-k követik, amelyek olyan magasabb szintű szakképzést nyújtó intézményekből állnak, amelyek számára a kutatás alapvető tevékenységnek számít.

Egész életen át tartó tanulási központok a kutatásért & fejlesztésért: Az északi országok

VIA University College, Dánia

A VIA kutatóközpont azt vizsgálja, hogyan alakul a tanulás és az életpálya-tervezés az emberek élete során. A központnak három programja van: szakoktatás, a korábbi tanulmányok értékelése, valamint pályaorientációs tanácsadás.

A szakoktatási program a következő kutatási területeket fedi le:

- tudás- és tanulási típusok;
- szakoktatás és szakképzés.

Jönköping Egyetem, Svédország

Az Oktatási és Kommunikációs Iskolán belül létezik egy **Encell** névre hallgató, **egész életen át tartó tanulási központ**. Az Encellt 2001-ben hozták létre a kormány kezdeményezésére, és nyolc, az egész életen át tartó tanulásra irányuló svédországi nemzeti kompetenciaközpontból áll.

iii. A képzést és a kutatást egyesítő központok

Ezek a központok sajátos és innovatív megközelítést alkalmaznak, amely a tanulók és a tanulás különböző típusai közötti korlátok lebontására törekszik, miközben alapvető elemmé teszi a kutatást, hogy a képzés folyamatosan a változó igényeknek megfelelően alakuljon.

A **finnországi Omnia** a szolgáltatások széles körét kínálja, középpontjukban az egész életen át tartó tanulással: felső középfokú szakoktatás, az életpályával kapcsolatos szakmai és tanulószereződéses gyakorlati képzés, általános felső középfokú oktatás, vállalati képzési műhelyfoglalkozások, valamint szabad felnőttoktatási kurzusok. A szakképzés zászlóshajójának számító InnoOmnia 2011 augusztusában nyitotta meg kapuit. Az InnoOmnia egy, az Omnia Kirkkokatu kampuszon található, az egész életen át tartó tanulással foglalkozó központ, amely a szolgáltatások egyedülálló kombinációját kínálja a tanárok, a hallgatók és a vállalkozók szerepvállalásának megerősítése, az innováció alsó szinteken történő megerősítése, valamint annak érdekében, hogy magas színvonalú szakoktatást biztosítson a következők révén:

- vállalkozói támogatás a jelenlegi/leendő vállalkozók számára, elsősorban a művészetek és a kézművesség ágazatában, illetve a szolgáltatási ágazatban;
- munkaalapú/gyakorlati képzési programok és projektek felső középfokú szakoktatásban részt vevő hallgatóknak;
- innováció, valamint új pedagógiai módszerek – pl. „gamification”, mobil tanulás, vállalkozói oktatási módszerek – bevezetése a szakoktatás és -képzés területén;
- tanárok és iskolavezetők szakmai továbbképzése a K-12 és a szakképzési ágazatokban.

Minden tér képzési tér, és minden résztvevő tanuló és tanár egyben.

4.3. Innováció és projektalapú tanulás

Az SzKK-k jellemzően az innovatív oktatási és tanulási módszertanok kidolgozása és/vagy megvalósítása terén aktívak, a digitális technológiákon alapuló módszertanokat is ideértve (pl. virtuális szabadegyetemek, szimulátorok stb.). Ezek a tevékenységek gyakran foglalnak magukban projektalapú tanulást, amely interdiszciplináris megközelítéseket és különböző tanulmányi területek (például tervezés, marketing, műszaki) szakképzési hallgatóit hozza össze valós munkahelyi problémák/kihívások megoldására. Az ilyen projektalapú tanuláshoz az intézmények közötti mélyebb partnerségekre és szorosabb együttműködésre van szükség. Az SzKK-k fejlettségi szintjüktől függően lehetnek az innováció „kedvezményezettjei”, illetve „fejlesztői”.

A **Cseh Köztársaság** sikeres ipari szakközépiskolája a **Smíchov műszaki szakközépiskola (SPSS)**. A prágai székhelyű iskolában jelenleg több mint 600 prágai és közép-csehországi tanuló tanul az információtechnológia területén.

Az SPSS a projektalapú tanulás támogatására létrehozott egy Virtuális Iskola névre hallgató digitális irányítási és kommunikációs rendszert. A Virtuális Iskola egy kizárólag az iskola személyzete és hallgatói által használt zárt rendszer. Minden osztály saját elektronikus falitáblával rendelkezik, amelyek az oktatók és hallgatók a projektekkel kapcsolatos információkat tehetnek közzé.

Tanulmányi segédanyagokat tesznek közzé a virtuális iskolai rendszerben gyakorlatilag minden témában. A hallgatók emellett arra használják a rendszert, hogy észrevételeket tegyenek és kérdéseket intézzenek a tanárhoz. Ezzel összefüggésben a virtuális iskola egy része tartalmazza a diplomaprojektek archívumát is, amelyek egyrészt inspirációként, másrészt potenciális tananyagként szolgálhatnak a fiatalabb hallgatók számára.

Az innováció az oktatásban és a képzésben a gyakorlatban az egyes ágazatok készségigényeire válaszként végrehajtott egyszeri változásoktól kezdve a folyamatos és nagyszabású változtatási programokig terjedhet. Gyakori az e-tanulási módszerek alkalmazása, azok nem ritkán az SzKK-k szokásos eszközkészletének részét képezik, amelyet a körülményeknek megfelelően lehet alkalmazni. A vallóniai (Belgium) Technifutur Centre de Compétence például az e-tanulás különböző formáit alkalmazza a vállalat igényeinek függvényében. Az igények meghatározását követően kiválasztják a legmegfelelőbb e-tanulási formát, ilyen lehet pl. a katalógus, a egyes tanulási módszer, a gyors e-tanulás, a webes közvetítések vagy a komoly játék (Serious Gaming). Más SzKK-hálózatok az innovációt meghatározott kihívások leküzdésére használják; egyfajta hozzáadott értéket képviselő „hiánypótlásként”. Flandriában a regionális technológiai központok (RTC-k) innovatív oktatási és képzési módszertanokat vezettek be azokban az ágazatokban, ahol jogi vagy etikai akadályok hátráltatják a tanulókat abban, hogy képességeiket valódi munkahelyi környezetben próbálhassák ki, például a vegyiparban, illetve a betegekkel való gondozási helyzetben történő munkavégzés terén. Az RTC-k szimulált oktatási környezetekhez biztosítanak hozzáférést, ilyen lehet pl. a virtuális hegesztés, egy vegyi üzemben tett virtuális séta, ahol a gyakorlók módosíthatja az alapbeállításokat, és megfigyelheti a módosított beállítások által a folyamatra gyakorolt hatásokat, illetve robotbabákon gyakorolhatja a gondozást.

Az SzKK-k az innovációt gyakran projektekben való részvétel révén érik el, ennek egy jellemző példáját lentebb ismertetjük.

Görögország egy kilenc szakképzési iskolából álló hálózatot finanszíroz, hogy olyan kreatív kollektív projekteket (cselekvési terveket) dolgozzon ki, amelyek a tudományt, a technológiát és a kultúrát mozdítják elő a helyi közösségben. Az iskolák telekonferencia- és távoktatási infrastruktúrával vannak felszerelve, hogy képesek legyen hálózatot kialakítani és bevált gyakorlatokat kicserélni egymás között, illetve a helyi közösséggel. Ez a kilenc iskola ma már azzal segíti a program teljes körű végrehajtását, hogy megosztják tapasztalataikat, emellett találkozók és telekonferenciák révén támogatják a többi iskolát, ezáltal aktívan hozzájárulva az ország szakképzési iskolái közötti együttműködési kultúra fejlődéséhez.

Az innováció létrejöhet speciális képzési létesítmények rendelkezésre bocsátásának az eredményképpen is, amelyeken esetlegesen egyetemekkel és kutatóintézetekkel osztoznak. (Ezek átfedésben lehetnek inkubátorokkal is, amelyeket a következő fejezet tárgyal). Az ilyen létesítmények rendkívüli mértékben előmozdítják a projektalapú tanulást.

Az **észak-írországi (Egyesült Királyság) South West College** több önálló, magas színvonalon felszerelt központtal rendelkezik, amelyek innovatív képzési módszertanokat kínálnak. Az Image például az SWC kreatív technológiai stúdiója, amely korszerű technológiákat bocsát hallgatói rendelkezésére, hogy „elősegítse az »érelődést« azok számára, akik szeretnék kidolgozni ötleteiket”. Az Idea/Makerspace stúdió csúcskategóriás tervezői és gyártási berendezéseket magukban foglaló fizikai erőforrásokat kínál a közösség tagjainak termékek tervezéséhez, létrehozásához és legyártásához.

A **horvátországi Strukovna škola Vice Vlatkovića** napenergia-oktatási központtal rendelkezik, és hamarosan a gépgyártás regionális kompetenciaközpontjává lép elő. Regionális kompetenciaközpontként az iskola egy új autószerelő műhely, valamint egy teljes körűen felszerelt mechatronikai iroda megnyitását tervezi; az utóbbi létesítményen a Zadari Egyetemmel osztozik (terve van véve egy mechatronikai pálya indítása is).

Más SzKK-k egy lépéssel tovább mennek, és olyan különleges létesítményeket vagy központokat hoznak létre, amelyek céljai között az innováció folyamatos tevékenységként szerepel. A fentebb már bemutatott InnoOmnia egyik célkitűzése az innováció alsó szinteken történő megerősítése új pedagógiai módszerek – pl. „gamification”, mobil tanulás, vállalkozói oktatási módszerek – bevezetésével a szakoktatás és -képzés területén. Az Erasmus+ KA2 keretében finanszírozott Munka Felnötteknek 2.0 (Work for Adults 2.0) projekt például közösségimédia- és digitális tanulási megoldások fejlesztését célozza, amelyek motiváló és hitelesítő eszközként szolgálnak a felnőtt tanulók munkahelyi tanulásában. A lenti háttárgyarázatban bemutatunk egy másik SzKK-ból vett példát.

A **svédországi Västra Götaland régió** SzKK-i tevékenységeinek részét képezi a **Smart Factories (Smarta Fabriker)**, amely egy, az ipari digitalizálással kapcsolatos szakértelem létrehozására és ismeretek terjesztésére szolgáló platform. A Smart Factories az iskolák és a vállalkozások közötti együttműködés, és a Göteborgi Műszaki Főiskola irányítja, amely közvetítőként jár el a projekt különböző szereplői – vállalatok, tudományos intézmények, szervezetek és iskolák – között. A projekt szorosan kapcsolódik a kormány új (2016. évi) iparosítási stratégiájához.

A projekt célja a következő:

- a technológia és az ipari vállalatokon belüli foglalkozások vonzerejének növelése;
- készségfejlesztés és a készségkínálat rendelkezésre állásának biztosítása;
- a svéd ipar világpiaci versenyképességének biztosítása.

A Smart Fabriker célja az ipari digitalizálással kapcsolatos kompetencia létrehozása és ismeretek terjesztése a következők révén:

- iskolákkal és vállalkozásokkal közösen folytatott tevékenységek;
- az intelligens gyárak bemutatására szolgáló eszközök javítása és fejlesztése;
- az ipari digitalizálás regionális hálózatainak támogatása és fejlesztése.

Annak demonstrálására, hogy milyen is egy intelligens gyár, felépítettek egy minigyárat és egy hozzá kapcsolódó kiállítást. A gyárat a szakértelem különböző szintjein álló hallgatók tervezték meg és építették fel, és nagyjából 50 vállalat járult hozzá felügyelet és alkatrészek biztosításával. 2017 tavaszán 80 hallgató körülbelül 21 000 órányi munkát végzett a gyárban. A hallgatók emellett tevékenységekben vettek részt és műhelymunkákat folytattak iskola-előkészítők, általános iskolák, felső középfokú iskolák, műszaki főiskolák tanárainak és hallgatóinak, valamint vállalatok szakembereinek a részvételével.

A projektalapú tanulás az SzKK-k tevékenységeinek szerves részét képezi. Bulgáriában a pravezi székhelyű Számítógépes Technológiák és Rendszerek Szakközépiskolában a projektalapú tanulás fontos eleme az innovatív oktatási módszereknek, valamint az informatikai területén rendezett versenyeken való részvételnek, a speciális érdeklődési köröket lefedő (például robotikai) szakkluboknak, valamint a végzős diplomaprojekteknek.

Az SzKK-k által a projektalapú tanulás ösztönzésére használt eszközök egyike a verseny. Szerbiában a Szabadkai Műszaki Szakfőiskola a Szabadkai Közgazdasági Egyetemmel közösen a BizKod szervezője. A BizKod egy olyan verseny, amely azokat a szabadkai hallgatókat célozza, akik üzleti ötletekkel rendelkeznek a programozás területén. A verseny a hallgatók vállalkozói kedvének ösztönzésére szolgál. A BizKodra olyan csapatokat hívnak meg, amelyek üzleti/gazdasági (marketing), valamint műszaki tanulmányokat folytató hallgatókat egyaránt magukban foglalnak. Ennek az interdiszciplináris megközelítésnek a célja alkalmazott technológiák fejlesztése és tesztelése az üzleti környezetben.

4.4. Innovatív tanterv és a transzverzális kompetenciákra összpontosító pedagógia

Az SzKK-k általánosságban felismerik, hogy nem csak az ipar készségei iránti igényekben végbemenő változásokkal, hanem a – néha „21. századi kompetenciáknak” is nevezett – transzverzális kompetenciákkal is lépést kell tartaniuk. Gyakori, hogy az SzKK-k beillesztik ezeket a kompetenciákat programjaikba, gyakran egyedi, külsőleg finanszírozott projekteként elindítva azokat. A vállalkozói szellem kiemelkedő tekintetben. Számos példa látható olyan egyéni SzKK-kra, amelyek így működnek.

A **Máltai Művészeti, Tudományos és Technológiai Főiskola (MCAST)** 2005 óta a vállalkozói képzés előmozdításán dolgozik szakképzési kurzusain, valamint azon, hogy önálló vállalkozói kurzusokat vezessen be intézményeiben. Az MCAST egyre nagyobb figyelmet fordít a fiatalok vállalkozóvá válásának elősegítésére:

- a vállalkozással kapcsolatos szempontokat épít be meglévő szakképzési kurzusaiba, és a témának szentelt kurzusokat hoz létre;
- üzleti inkubátort hozott létre, hogy segítse a hallgatókat saját vállalkozásuk elindításában;
- testre szabott képzési kurzusokat kínál a kezdő vállalatok számára;
- tanulószereződéses gyakorlati képzési programot hozott létre.

A **horvátországi Strukovna škola Vice Vlatkovića** a „(P)ostanimofinancijsko i digitalnopismeni” projekt keretében nyújtott támogatást és oktatást a sikeres vállalkozáshoz szükséges digitális és pénzügyi készségek terén. Az iskola a vezető szerepét töltötte be a projektben, amelyet öt másik intézményben hajtottak végre (három középiskolában és két felnőttoktatási intézményben). Az iskola egyike az (Európai Szociális Alap által finanszírozott) „Egész életre szóló iskola” (School for Life) projekt „kísérleti iskoláinak” egyike. A projekt új tantervi megközelítéseket vizsgál azok piaci értéke és alkalmazhatósága szempontjából. Középpontjában a problémamegoldási készségek és a hallgatók tanulásból fakadó elégedettsége áll.

Az **észak-macedón köztársasági Tetovo Közösségi Fejlesztési Intézet** részt vett egy szociális vállalkozói eszközöket és képzést nyújtó online platform kifejlesztésében, amely Macedóniában az EU által finanszírozott SEED (Social Entrepreneurship in European Dimension – szociális vállalkozás európai dimenzióban) program keretében érhető el. A SEED-OER célkitűzése a szociális vállalkozások versenyképességének javítása, valamint EU-n belüli helyzetük megerősítése egy OER-platform fejlesztése révén, amely az ágazat sajátos igényeire szabott képzési megoldásokat kínál, és amelyet a bevált gyakorlatok, esettanulmányok és levont tanulságok tárháza egészít ki. A SEED-OER a gyakorlatok, ismeretek és lehetőségek kicserélésére szolgáló kapcsolattartási pontként és platformként fog szolgálni a szociális vállalkozók számára EU-szerte. A SEED-OER nem csak gyakorlati eszközöket és tananyagokat fog kínálni, de a szociális vállalkozások akcelerátora is lesz.

A **montenegrói HEC idegenforgalmi és szállodaiipari nemzetközi menedzsment kar** specializált tanfolyamokat kínál, amelyek célja a vállalkozásfejlesztés a vendéglátás területén, valamint a vezetői készségek fejlesztése. A HEC kar továbbá hangsúlyt helyez azokra a kurzusokra, amelyek a vendéglátóiparban szükséges pénzügyi alapismereteket – számvitel, pénzgazdálkodás, költségellenőrzés és üzleti statisztika – kínálnak.

A **dániai VIA University College**-et a Dán Vállalkozói Alapítvány a leginkább vállalkozószellemű felsőoktatási intézménynek választotta 2018-ban. A VIA mind a 42 oktatási programjában stratégiai fontosságú a vállalkozás és az innováció, ideértve azokat a programokat is, amelyek hagyományosan nem kifejezetten foglalkoznak a hallgatók e területen történő fejlesztésével. A VIA kifejezett erőfeszítéseket tett arra, hogy a vállalkozói készségeket beépítse az általános tantervbe több, mint 19 000 hallgató számára, és ne külön tevékenységként kezelje azt. A kari tagok képzésben részesültek a vállalkozói készségeket célzó kurzusok oktatása terén, és a VIA szabadon választható vállalkozási tantárgyat és kurzusokat is kínál. A VIA emellett hallgatói vállalkozási központokat is létrehozott a legtöbb kampuszon. Az egyik konkrét cél az, hogy minél több hallgató tudjon saját vállalatot alapítani – ezt a programok egyre több hallgatója meg is teszi. Ezenkívül a VIA számos EU által finanszírozott fejlesztési projektben vesz részt a hallgatói vállalkozások és az innováció területén. A VIA vállalati szakoktatási programjainak részeként szintén kiképezett száz mentort, akik személyre szabott pályaorientációs tanácsadást nyújtanak a szakképzésben részt vevő hallgatók számára.

A nemzeti SzKK-hálózatok szintén nyújthatnak támogatást ezen fejlesztésekhez, ahogyan azt a lenti háttérmagyarázat is mutatja.

Belgium, Flandria – Az Oktatási Minisztériummal kötött legújabb partnerség révén az **InnoVET (innováció a szakmai és műszaki képzésben)** összeköttetést létesít a társadalmi kihívások, a 21. századi készségek, a szakképzési iskolák alkotta konzorciumok, a felsőoktatási intézmények és a vállalkozások között. A gyakorlati és műszaki tantárgyak tanárainak professzionalizálását célzó program (amely a tervek szerint legalább három évig, 2021-ig tart) legalább 50 innovatív tantervből álló portfóliót fog kínálni, amelyeket 500 szakképző iskolával fognak megosztani. A 21. századi készségek kulcsfontosságúak az új InnoVET-programban. Az olyan transzverzális kompetenciák, mint a problémamegoldás, az együttműködési készségek, a robotika és az IT stb. központi helyet fognak elfoglalni azokban a projekteknél, amelyeket az iskolák és külsős partnereik közösen fognak kidolgozni, és amelyeket mind az 500 szakképzési iskolával meg fognak osztani. A regionális technológiai központok felügyelik ezeket a projekteket, ahol a transzverzális kompetenciák fognak közös elemként szolgálni.

4.5. Transznacionális közös tantervek

Transznacionális közös tantervek ritkán fordulnak elő az SzKK-k körében. Sok SzKK-nak rendelkezik nemzetközi stratégiával és végez azzal kapcsolatos tevékenységeket (ahogyan azt a következő fejezetben látni fogjuk), de még a nagy aktivitást mutató, sok nemzetközi projekttel rendelkező központok sem feltétlenül jutnak el odáig, hogy közös tanterveket dolgozzanak ki. Ritka kivétel ez alól a dániai VIA, amely kettős okleveleket (párhuzamos tanulmányi programokat) kínál nemzetközi oktatási létesítményekkel együttműködésben. Ez részét képezi a nemzetközi partnerekkel való szélesebb körű együttműködés kialakítására irányuló nemzeti kezdeményezésnek. A VIA rendkívül sikeres volt a kettős okleveleket adó képzések kidolgozásában olyan országokban, mint Kína vagy Románia.

Jellemzőbbek az olyan, a lenti háttérmagyarázatban ismertetett tevékenységek, mint amelyeket a Nova Gorica-i Šolski Center végez Szlovéniában.

Az SzKK-k jellemző transznacionális tantervfejlesztési tevékenységei: a szlovéniai Nova Gorica-i Šolski Center példája

A Nova Gorica-i Šolski Center személyre szabott oktatást kínáló, innovatív munkaalapú tanulási modelleket vezet be, valamint innovatív munkaalapú projekteket hajt végre az Erasmus+ KA 3 projekt, a RAY keretében. A projekt egy része a termékek nemzetközi mobilitáson és egy virtuális kampuszon keresztüli megosztására irányul. Ezenfelül a BoQua projekt („hivatásos karriertanácsadó” európai képesítési koncepció) egy új és egész Európában egységes képesítési elképzelés kialakítását célozza a „pályaorientáció” területén tevékeny szakemberek számára (pl. tanárok, szociálpedagógusok, hivatásos tanácsadók). A projekt termékeinek hozzá kell járulniuk az e területen végzett munka minőségének javításához, és összehasonlíthatóbbá kell tenniük a szakértők képesítését és a pályaorientáció megvalósítását az iskolákban, tanácsadói intézményekben és az egész Európára kiterjedő nyílt ifjúsági munka keretében.

4.6. Magasabb szintű szakképzési programok és útvonalak

Az SzKK-k ezen elemében jelentős eltérések tapasztalhatók. Az SzKK-k lehetőségeit bizonyos mértékig azok a nemzeti jogszabályok határozzák meg, amelyek azt szabályozzák, hogy a jogilag létrehozott szervek/szervezetek egyes típusai milyen típusú programokat és milyen szinten biztosíthatnak; egyes országokban ez pontosan meg van határozva, míg másokat nagyobb fokú autonómia jellemez, például az együttműködés és a közös oklevelek kiadása kapcsán.

Egyes SzKK-hálózatokban a felsőoktatási képzés nem képezi az SzKK-rendszer részét. Vallóniában (Belgium) például egyes központok mind kezdő, mind szakértő és haladó szintű kurzusokat is kínálnak, és nincsenek arra vonatkozó bizonyítékok, hogy felsőoktatási intézményekkel partnerségben kínálnának programokat. Az e feltérképezési gyakorlat keretében azonosított egyéb SzKK-k (például a Jönköping Egyetem, a VIA, a Dundalki Technológiai Intézet, lásd a lenti háttérmagyarázatot) magasabb szintű szakképzési programokat kínálnak (5. és a feletti EQF-szint), míg mások, köztük a francia és holland hálózatok ilyen szolgáltatókat is magukban foglalnak egyéb „hagyományos/tudományos” egyetemek mellett. A francia kampuszok magasabb szintű szakképzési programokat kínálnak, többek között olyan (gyakran felnőtt) tanulóknak, akik nem fejezték be tanulmányaikat, illetve szeretnék átképezni magukat tanulmányok folytatása céljából. Hollandiában a Katapult hálózat részét képező CHILL a vegyiparban működő vállalatok (DSM, SABIC), a szakképzési szolgáltatók (Arcus College, Leewenborgh Opleidingen) és az egyetemek (Zuyd Alkalmazott Tudományok Egyeteme, Maastrichti Egyetem) közötti együttműködés keretében jött létre. Magasabb szintű szakképzési programokat a CHILL partnerei és alapító tagjai, a Maastrichti Egyetem és a Zuyd Alkalmazott Tudományok Egyeteme kínálnak.

Gyakori a felsőoktatással való együttműködés, amely a létesítmények oktatási céljából való megosztásától a közös képesítések kínálatáig terjed. Az Egyesült Királyságban (Észak-Írországon) a South West College szakosodásokat kínál (a feldolgozóipar, az egészségügyi ellátás és a gépipar területén), amelyek a Queen's Belfast Egyetemmel és az Ulster Egyetemmel közösen kínált felsőfokú végzettségeket is magukban foglalnak. A fenti intézmények ezenfelül továbbképzési kurzusukat és tanulószervező gyakorlati képzéseket is kínálnak ezeken a területeken. A lenti háttérmagyarázat részletesen ismerteti, hogyan lehet egy intézmény egyidejűleg programok és útvonalak szolgáltatója.

Az ír Dundalki Technológiai Intézet (dkIT) – mind magasabb szintű szakképzési programokat, mind pedig egyetemhez vezető útvonalakat kínál

- Az intézet egy magasabb szintű szakképzési programokat (felsőfokú szakképesítést, alapképzést és posztgraduális képzéseket) kínáló oktatási intézmény. A DkIT az ír nemzeti képesítési rendszer szerinti 6–10. szintű képzéseket kínál (10 szintes rendszer), amelyek az 5. és a feletti EQF szinteknek felelnek meg.
- Egyéves kiegészítő képzéseket kínálnak azoknak, akik a felsőfokú oklevél (Higher Cert) megszerzése után felsőfokú alapképzési fokozatot (Bachelors), illetve kiegészítő felsőfokú alapképzési fokozatot (Honours Bachelors) kívánnak szerezni.
- A DkIT stratégiai szövetséget kötött a Dublini Városi Egyetemmel (Dublin City University), amely mindkét intézmény ambíciós kutatási programját támogatja, és nagyobb hozzáférési és fejlődési lehetőségeket kínál minden hallgató számára, bármilyen háttérrel érkezzenek is. Posztgraduális szinten posztgraduális oklevelek, mesterszintű diplomák és PhD-k szerezhetők.
- A DkIT az Északkeleti Továbbképzési Szövetség (North East Further Education Alliance) tagja, és lehetőséget biztosít a hallgatók számára, hogy a kezdeményezésen keresztül felsőfokú programokhoz férjenek hozzá.

4.7. Befektetés a tanárok és oktatók szakmai továbbképzésébe

A tanárok és az oktatók szakmai továbbképzése (continuing professional development, CPD) alapvető fontosságú az SzKK-k számára. Magas minőségű és innovatív oktatás és képzés nélkül nem lehet elérni az SzKK-k alapvető célkitűzéseit. A tanároknak és az oktatóknak mind pedagógiai, mind oktatási készségeiket naprakészen kell tartaniuk. Mindazonáltal a szakmai továbbképzés eltérő súllyal jelenik meg az SzKK-knál.

Az olyan SzKK-k, mint a horvátországi Strukovna škola Vice Vlatkovića, nagy hangsúlyt fektetnek a tanárok és oktatók folyamatos képzésének támogatására, ezért előfizetnek a vonatkozó iparági és pedagógiai folyóiratokra, és részt vesznek az Oktatási Minisztérium és az ASSO (Agency for Vocational Training and Adult Education – Szakképzési és Felnőttképzési Ügynökség) által szervezett tanárképzésben és oktatásban. Szintén kiemelendő, hogy az iskola olyan projektekben is vesz részt, amelyek új tanítási készségeket fejlesztenek a tanárok körében (ez az egyik módja annak, hogy az SzKK-k megkülönböztessék magukat a többi szolgáltatótól). Az E-MOBILE projekt például a tanárok oktatásának/fejlesztésének egyik alkotóeleme, amely lehetővé teszi számukra, hogy új elemekkel (pénzügyi és digitális jártasság) bővítsék oktatási portfóliójukat. Hasonlóképpen, a norvégiai OsloMet kurzusainak nagy része a szakképzésben részt vevő tanároknak szól, és öt „kombinált” folyamatos képzési és továbbképzési tanfolyamot foglal magában, amelyeket az Oktatási Minisztérium támogat a szakképzés előmozdítását célzó program keretében. Ezek között olyan tanfolyamok szerepelnek, mint például az „Új technológia alkalmazása a szakmai tantárgyakban”, illetve az „Innovációs pedagógia és tanulásmenedzsment a szakmai tantárgyakban”.

Más SzKK-k és SzKK-hálózatok ennél tovább mennek. A tanárok és az oktatók alkotják a vallon Centers de Compétence célcsoportjainak egyikét, amely a közép- és magasabb szintű szakképzésben dolgozó tanárok számára kínál tanfolyamokat az oktatásnak az ipar igényeihez igazítása érdekében. Flandriában a regionális technológiai központok a szakmai alapképzésben dolgozó tanárok technológiai kompetenciájának javítására törekuszenek. Ennek eléréséhez szakaszos, illetve folyamatos megközelítéssel tanárképzési programokat kínálnak számukra, amelyek 2016 és 2018 között egy „TTMM-útvonalat” tartalmaztak annak érdekében, hogy fejlesszék és megerősítsék a 21. században szükséges készségeiket, és lépést tarthassanak a legújabb technológiai fejlesztésekkel. 2019 eleje óta ezt beépítették az „InnoVET” programba, amelynek középpontjában az innováció áll a szakképzés területén. Ezenkívül jelenleg eszmecsere zajlik azzal az ötlettel kapcsolatban, hogy 2020 szeptemberétől kezdve a szakképzés kiválóságának elsődleges módjaként az RTC-k a tanulók helyett a tanárokat összpontosítsanak.

Egyes SzKK-k által alkalmazott magas hozzáadott értéket képviselő megközelítés a szakképzésben részt vevő tanárok és oktatók szerepének vizsgálata, amelynek eredményeit ezt követően felhasználják a tanárképzési programokban. A szakmai továbbképzés és az innovatív oktatási és képzési módszerek fejlesztése ily módon integráltak. A lenti háttérmagyarázat ennek egy példáját mutatja be.

A **dániai VIA University College** társadalmi és szociális munka tanszéke a veszélyeztetett csoportokat célzó társadalmi és pedagógiai kezdeményezésekkel kapcsolatos tudásanyagot hoz létre. Az elvégzett gyakorlati projektek a gyermekek, a fiatalok és a felnőttek számára nyújtott szociálpedagógiai és társadalmi-szakmai ajánlatokat vizsgálják meg és fejlesztik tovább. A cél jól működő kezdeményezések létrehozása és továbbfejlesztése a veszélyeztetett csoportok számára Dániában, a veszélyeztetettséggel kapcsolatos megelőző megközelítést alkalmazva. A szociálpedagógiai és a társadalmi-szakmai munkával kapcsolatos ismereteket az oktatási programokkal és a gyakorlattal szoros együttműködésben hozzák létre, az eredményeket pedig megosztják a hallgatókkal, a gyakorlók szakemberekkel és a kutatókkal Dániában és nemzetközi szinten.

4.8. Orientáció és a nem formális és az informális tanulás eredményeinek érvényesítése

Kevés bizonyíték áll rendelkezésre mind az orientáció, mind az érvényesítés témájában. A megállapodások valószínűleg szélesebb körű nemzeti/regionális megállapodásokat tükröznek, az orientációt és az érvényesítést pedig sok országban magától értetődőnek tekintik, mint a szakképzési szolgáltatók munkájába integrált tevékenységeket, noha ezeket önálló szervezetek is végrehajthatják. Az érvényesítés helyzete és elérhetősége jelenleg nagy eltéréseket mutat⁶, és ez tükröződik az SzKK-kban is.

Egyes országokban az orientáció és az érvényesítés a szakképzés szerves részét képezi. Például Németországban az orientáció a német kamarák által működtetett Szakoktatási Központok (Bildungszentren) hatáskörébe tartozik. A központok által végrehajtott VELIKOM projekt egy, a korábbi tanulmányok érvényesítésére irányuló kezdeményezés. Hasonlóképpen, Ausztriában a szövetségi tartományokban működő regionális kamarák mindegyike működtet pályaorientációs központot, amelyek főként pályaorientációval és tanácsadással foglalkoznak. Ennek során számos tanácsadói szolgáltatást és eszközt fejlesztettek ki, mindenekelőtt a „BIC.at” weboldalon fellelhető karrierinformációkat.

Ahol előfordulnak SzKK-k szervezett hálózata, az orientáció és az érvényesítés hálózati követelmény lehetnek. Franciaországban a kampuszok számára előírt funkciók egyike, hogy információt nyújtsanak a korábbi tanulmányok érvényesítésének lehetőségeiről. Vallóniában a Centers de Compétence központok a korábbi tanulmányok érvényesítésre akkreditált központok lehetnek, ilyen például a Technifutur SzKK.

A magas szolgáltatói autonómiával rendelkező szakképzési rendszerekben jelentős eltérések mutatkozhatnak az orientáció és az érvényesítés terén, a nemzeti szabályozástól függően. Írországban a Dundalki Technológiai Intézet (DkIT) a korábbi tanulmányok érvényesítését saját, a korábbi tanulmányok elismerésével kapcsolatos irányelvekre és gyakorlatra vonatkozó iránymutatásaival összhangban végzi. A DkIT Karrier- és Foglalkoztathatósági Központ személyre szabott orientációs szolgáltatásokat nyújt a szakmai előmenetel területén, és műhelyfoglalkozásokat szervez a munkaerőpiac szempontjából releváns készségekkel kapcsolatban. A műhelyfoglalkozások karrierindító táborokat („bootcamp”), karriertanácsadást és szakmai hálózatépítési lehetőségeket foglalnak magukban. Svédországban a Västra Götaland régió kifejlesztette és bevezette a „Validation West” rendszert, amely egy Interreg által finanszírozott regionális validálási rendszer, amelybe bevonják az összes érdekelt felet, ideértve a „KUB” modellre épülő felsőoktatási intézményeket is.

Bizony országok és SzKK-k esetében az érvényesítés csak bizonyos ágazatok/foglalkozások esetében érhető el, mint például Lettországban, ahol a Rigai Műszaki Főiskola végzi a korábbi tanulmányok érvényesítését szakmák egy meghatározott csoportjánál (programozó technikus, számítógépes rendszertechnikus, elektronikai technikus, távközlési technikus, titkár, ügyfélszolgálati szakember, villanyszerelő, műszerész és ács).

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

A másik végletet a dániai VIA képviseli, amely a korábbi tanulmányok nemzeti programjának ad otthont, és az alábbi háttér tanulmányban bemutatott Oktatási és Pályaorientációs Tudásközpontot működteti.

A dániai VIA University College ad otthont a korábbi tanulmányok nemzeti programjának

A 2007-ben az Oktatási Minisztérium támogatásával létrehozott program nemzeti és nemzetközi kutatási és fejlesztési feladatokat végez, amelyek célja a szakmai felkészültség és a munka minőségének fokozása a korábbi tanulmányok elismerése terén. Ezt dán és nemzetközi kutatóintézetekkel való együttműködés útján érik el.

A program fő feladatai a következők:

- fejlesztési és kutatási projektek;
- konferenciák és szemináriumok;
- kompetenciafejlesztés;
- a korábbi tanulmányokkal kapcsolatos tanácsadás eredményeinek terjesztése és párbeszéd.

A **VIA Oktatási és Pályaorientációs Tudásközpontjának** Pályaorientációs Kutatási Programja a következő területeken végez kutatásokat:

- orientáció az általános iskolában és a képzésre való készség értékelése;
- pályaorientációs tanácsadás az oktatásban az egész életen át tartó tanulás perspektívájából;
- felnőtteknek nyújtott pályaorientációs tanácsadás az egész életen át tartó tanulás perspektívájából;
- kapcsolatok a tanácsadási tevékenységekben és az orientáció megszervezésében;
- felügyeleti szerepek és orientációs kilátások a digitális médiában.

4.9. Következtetés

A fentebb tárgyalt oktatási és tanulási tevékenységek közül egyesek gyakoribbak, mint mások. Az SzKK-k jellemzően az innovatív oktatási és tanulási módszertanok kidolgozása és/vagy megvalósítása terén aktívak, a digitális technológiákon alapuló módszertanokat is ideértve (pl. virtuális szabadegyetemek, szimulátorok stb.). Támogatják a projektalapú tanulást, valamint a transzverzális és a technikai készségeket egyaránt fejlesztő tanterveket is. Szintén gyakori, hogy szakmai alapképzést és szakmai felnőttoktatást és -képzést is kínálnak, valamint hogy az egész életen át tartó tanuláson alapulnak. A magasabb szintű szakképzési programok és útvonalak tekintetében jelentős eltérések mutatkoznak. Ezek részben azokban a nemzeti jogszabályokban tapasztalható eltéréseket tükrözik, amelyek azt szabályozzák, hogy a jogilag létrehozott szervek/szervezetek egyes típusai milyen típusú programokat és milyen szinten biztosíthatnak. Ezt leszámítva a felsőoktatással való együttműködés gyakori, és az a létesítmények oktatási céljából való megosztásától a közös képesítések kínálatáig terjed.

Általánosságban az SzKK-k ritkábban kínálnak transznacionális közös szakképzési tanterveket, szakmai továbbképzést tanárok és oktatók számára, valamint orientációt és a korábbi tanulmányok érvényesítését célzó szolgáltatásokat, noha ezek a tevékenységek – a transznacionális közös szakképzési tantervek kivételével – néhány SzKK kínálatának fontos részét képezik. Az egyik ok, amiért a szakmai továbbképzési orientáció és az érvényesítés nem feltétlenül játszik jelentős szerepet, az, hogy lehet, hogy ezeket a feladatokat más szereplők látják el.

Az SzKK-kat és tevékenységeiket áttekintve számos általános szempont merül fel.

- Először is látható, hogy az SzKK-k különbözőek abban, hogy mennyire ambiciózusak az elemzett tevékenységek tekintetében, e tekintetben az úgynevezett „alapvető” tevékenységektől a „magasabb szintű” tevékenységekig tudjuk meghatározni a tevékenységek körét. Az SzKK-k lehetnek az innováció „kedvezményezettjei”, illetve „fejlesztői”; lehet, hogy kicsi, egyszeri változtatásokat hajtanak végre a gyakorlatban, vagy végezhetnek folyamatos, nagyléptékű változtatási programokat; testre szabott képzést nyújthatnak vállalatok számára vagy létrehozhatnak egész életen át tartó tanulási központokat.
- Másodsor, egyes SzKK-k tevékenységének hozzáadott értéke különösen a gyakorlat és a kutatás integrálásából adódik. Amint azt az egész életen át tartó tanulási központokkal, valamint a tanárok és oktatók szakmai továbbképzésével kapcsolatban ismertettük, néhány SzKK-t reflexív megközelítése különböztet meg a többtől, míg a kutatással kapcsolatos rendszeres és szisztematikus megközelítések a kiválóság fejlesztésének módjait határozzák meg, amelyek azután visszahathatnak a valós gyakorlatba.
- Harmadsor, az oktatási és tanulási tevékenységek kapcsán a legszembetűnőbb különbség a transznacionális közös tantervek területén található. Az ilyen tantervek kidolgozása és végrehajtása jelentős időt és erőfeszítést igényel, amint ezt az előző uniós program, az Erasmus Mundus felsőoktatási tapasztalatai is igazolják. Ez egy olyan terület, ahol az uniós beavatkozás hozzáadott értéket képviselhet.
- Végül nem szabad elfelejtenünk, hogy a szakképzési rendszerek jellege hatással van az SzKK-k által végzett tevékenységek típusára. Ez különösen abban nyilvánul meg, hogy milyen mértékben érhető el mind szakmai alapképzési, mind pedig szakmai felnőttoktatási és -képzési programok/képesítések az SzKK-k révén, valamint a fent említett, a felsőoktatáshoz való viszonyban.

5.0. Együttműködés és partnerségek

Ebben a szakaszban azokat a tevékenységeket vizsgáljuk meg, amelyeket csak az érdekelt felek körével szoros együttműködésben lehet hatékonyan megvalósítani. Az érintett területek a következők:

- személyek és felszerelések cseréje;
- az innováció és az induló vállalkozások támogatása;
- új tudás előállítása és terjesztése;
- nemzetközi együttműködés;
- részvétel a szakismereti versenyeken.

5.1. Személyek és felszerelések cseréje

Az SzKK-ban a vállalkozásokkal való együttműködés nem egyszerűen azt jelenti, hogy gondoskodnak arról, hogy a szakképzés megfeleljen a munkaerőpiac igényeinek. Végére is meglehetősen jellemző, hogy a szakképzési szolgáltatóknak több érdekelt felet képviselő irányító testületük van, amelyet részben úgy alakítottak ki, hogy elősegítse a készségek iránti kereslet és a kínálat megfelelő összehangolását. Az SzKK-kban azonban az érdekelt felek részvételének e „szokásos” szintje és típusa a vállalkozásokkal folytatott további együttműködéssel és partnerséggel egészül ki. E mögött annak a vágya húzódik meg, hogy a kínálat jobban igazodjon a vállalkozások készségigényeihez, különösen ott, ahol azok gyorsan változnak. Ez a további együttműködés és partnerség a legalapvetőbb formájában az emberek (alkalmazottak, hallgatók) és a felszerelések cseréjét foglalja magában.

A felszerelések és szakértelem megosztásának számos jellegzetessége figyelmet igényel. Először is meg kell jegyezni, hogy egyes szakképzési rendszerekben az ilyen típusú együttműködés intézményesült (mint például a duális rendszert alkalmazó országokban), vagy követelményként írják elő a szakképzési szolgáltatók számára (Finnországban például valamennyi oktatási szolgáltató köteles együttműködni a helyi kvv-kkal, illetve általában a munka világával). Elvárás lehet a szakképzési szolgáltatók minőségbiztosítási eljárásai kapcsán, hogy a felszerelések és a szakértelem megosztása minden minőségi szakképzési ajánlat lényeges részét képezzék (mint például az Egyesült Királyságban).

Másodsor, a vállalkozásokkal folytatott együttműködés legalapvetőbb, ám még így is rendkívül értékes formájában **tanulószerződéses gyakorlati képzések vagy szakmai gyakorlatok** révén valósul meg. Ez a duális rendszerű országokban intézményesült, és másutt is egyre elterjedtebb. Szerbiában a Szabadkai Műszaki Szakfőiskola tanfolyamokat szervezett egy vállalat (Termometal) azon alkalmazottainak átképzésére, akik nem rendelkeztek meghatározott képesítéssel az uniós piacra való belépéskor; a vállalat megkereste az iskolát, és testre szabott kurzusokat kért tőlük, amely a két fél közötti szoros együttműködés kialakulásához vezetett, melynek során a hallgatók szakmai gyakorlatot végeznek a vállalatnál duális oktatási modell keretében.

Harmadszor, az együttműködés leggyakoribb formája a **felszerelések ajándékozása vagy megosztása**. A legalapvetőbb szinten ez javítja a szakképzés minőségét azáltal, hogy lehetővé teszi a hallgatók számára, hogy tapasztalatokat szerezzenek a korszerű felszerelésekkel kapcsolatban, illetve azokon tanuljanak. Az ilyen tevékenységek általában meghatározott ágazatokra vagy technológiákra összpontosítanak.

A Krosnói (Lengyelország) Gyakorlati Képzési Központ (PTC) együttműködik a Krosnói Állami Felsőfokú Szakiskolával, amelynek modern laboratóriumi berendezésekkel rendelkező speciális laboratóriumai vannak a PTC létesítményeiben. A központ olyan vállalatokkal lépett együttműködésre, mint a Szwed, a Siemens és a Sandvik, amelyek a legmodernebb felszereléseket biztosítják a központ számára, lehetővé téve a legmagasabb szintű képzést. A képzés fejlődési lehetőségeket kínál, és megfelel a régióban működő gyárak jövőbeli alkalmazottainak képzésére vonatkozó szigorú kritériumoknak.

Flandriában, ahol a **regionális technológiai központok** a szakképzés kezdeti/kötelező szakaszára összpontosítanak, a Vlaams-Brabant RTC „A jövő gyára” elnevezésű projektje egy rendkívül elismert innovatív projekt, amelynek keretében létrehoztak egy „technológiai teherautót”, amely a legújabb gyártási technológiákkal van felszerelve. Ezt a teherautót évente 25 iskolában vitték el, hogy a tanulók biztonságos, didaktikus környezetben fedezhessék fel az Ipar 4.0 technológiát. A partnerek a következők: RTM Vlaams-Brabant (ágazati képzés), Siemens, SICK, FANUC Robotics, EXMORE, Ultimo, Beckhoff Automation bvba, Limtec+/Anttec, UCLL és VDAB.

Magyarországon a Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum felszerelések formájában kapott támogatást a FESTO ipari vezérléssel és automatizálással foglalkozó vállalatától, például legutóbb egy Ipar 4.0-kompatibilis moduláris oktatópadot. A Festo nemcsak a hardvert és a szoftvert, hanem tananyagot is szolgáltatott, valamint támogatja a centrum oktatóinak betanítását is, biztosítandó, hogy a hallgatók keresett tudást kapjanak az Ipar 4.0 területén nyújtott gyakorlati, célorientált képzéssel. Az együttműködés keretében a Festo és a centrum közös igazolást ad a tanulóknak a készségek elsajátításáról.

Szlovákia szakképzési kiválósági központok (CoVET) elnevezésű kiváló szakképzési szolgáltatói nemzeti hálózatának a célja, hogy a köz- és a magánszféra közötti partnerségeket alakítson ki az iskolák és a vállalatok között a magas színvonalú képzés biztosítása érdekében, mind a szakmai alapképzési, mind pedig a szakmai felnőttoktatási és -képzési programok területén. Az iskolák duális oktatási szerződések útján működnek együtt a vállalatokkal, az iskolák tanárai pedig a vállalaton belüli oktatók számára nyújtanak képzést a pedagógia és pszichológia területén. Cserébe a szakképzési iskolák tanárai szintén megszerezhetik a vállalkozáson belüli oktatói képesítést a vállalkozás által szervezett képzésen keresztül, a vállalatok szakemberei pedig heti 10 órát taníthatnak az iskolákban pedagógiai végzettség nélkül.

A negyedik említésre méltó jellemző, hogy az érdekelt felekkel folytatott együttműködés nemcsak a felszerelések megosztását foglalja magában, hanem **kiterjedhet a tapasztalatcserére is**. Az izlandi Reykjavík Műszaki Főiskolán a „mentorálást” és a felügyeletet a vállalkozások képviselői biztosítják. Például a Multimédia Iskolában üzletemberek vesznek részt a képzési programban, segítve a hallgatókat záróprojektjeikben. Az első és a második félévben a hallgatók alapvető ismeretekre tesznek szert. A harmadik félévben kiválasztják szakterületüket, a negyedik félévben pedig egy nagy, önálló projektet készítenek a tanárok és a vállalkozások képviselőinek támogatásával. Bulgáriában, a pravetzi székhelyű Számítógépes Technológiák és Rendszerek Szakközépiskolában vállalkozások támogatják a szakmai alapképzésben részt vevő (14–18 éves) hallgatók szakmai fejlődését, valamint a számukra nyújtott orientációt és tanácsadást.

Az ötödik említésre méltó jellemző, hogy az SzKK-k esetében az erőforrások és a szakértelem áramlása általában túlmutat az egyirányú megosztáson, azaz gyakoriak a kétirányú cserék. Ezekben a megállapodásokban minden fél – a szakképzési szolgáltatók, a vállalkozások, az egyetemek – támogató és a támogatás „kedvezményezettje” is egyben, optimalizálva a kölcsönösen előnyös csereprogramok hozzáadott értékét. A svédországi Jönköping Egyetemen működő üzleti iskola például kiterjedt együttműködést folytat kétoldalú csereprogramok révén, Németországban pedig az IHK Schwaben az Augsburgi Alkalmazott Tudományok Egyetemével közösen megvalósította a „Hands on Innovation” projektet, amelyben informatikai hallgatók fejlesztenek informatikai alkalmazásokat a régió 13 vállalatának. Az SzKK-k lehetőséget kínálnak a csereprogramok szisztematikus beépítésére a tevékenységek szerkezetébe. Flandriában két regionális technológiai központ (az RTC Oost-Vlaanderen és az RTC West-Vlaanderen) olyan közösségeket hozott létre, amelyekben a tanárok és a vállalatok képviselői találkozhatnak, és ismereteket és tapasztalatokat cserélhetnek.

2017-ben Cipruson a Ciprusi Termelékenység Központ (Cyprus Productivity Centre, CPC) egyetértési nyilatkozatot írt alá a Ciprusi Intézettel (Cyl) virtuális valóság berendezések használatáról. A Cyl vezető szerepet játszik a virtuálisvalóság-technológiák hasznosításában, és a világ egyik vezető kutatócsoportjával, a University of Illinois egyetemen, Urbana-Champaign-ban működő National Centre for Supercomputing Applications intézettel működik együtt. Tanárai, hallgatói és szakemberei révén a Cyl a CPC-vel a virtuális valóság berendezések lehető legjobb felhasználásán dolgozik, amelyeket mind a CPC mérnöki képzési programjaihoz, mind a Cyl különféle kutatási projektjeihez felvesznek. Ez magában foglalja a Cyl-CPC együttműködés keretében a jövőben kidolgozott közös projekteket is.

A munkáltatók kezdeményezésére a **lengyelországi Krosnában található Gyakorlati Képzési Központ** műszaki oktatási központot (HTEC) üzemeltet, amelynek elsődleges célja magasan képzett szolgáltatók és programozók képzése innovatív megoldások megvalósításával. Az Abplanalp cég támogatásának köszönhetően rendszeres találkozót tartanak a regionális ipar képviselőivel, a hallgatók pedig széles körű támogatásra számíthatnak ösztöndíjak, készségeket tanúsító programok és gyakorlati ismeretek elsajátítása formájában. A helyi vállalkozók kihasználhatják a HTEC által kínált képzési lehetőségeket, és szakértői technológiai tanácsadást kaphatnak alkalmazottaik számára. Az új laboratóriumokban a magas technológiai és oktatási paraméterekkel rendelkező gépek és készülékek a szakképzésben részt vevő hallgatókat, a felsőoktatási intézmények hallgatóit, valamint számos vállalat alkalmazottait szolgálják ki, akik szakmai képességeiket fejleszthetik azokban.

A hatodik jellemző, amelyet meg kell említeni, hogy az SzKK-k általában különös figyelmet fordítanak a kkv-kra. A berendezések és szakértelem fent említett cseréjében az idővel, a forrásokkal és a kapacitásokkal kapcsolatos okokból általában nagyobb vállalatok vesznek részt. A kkv-k azonban gyakori célcsoportja a SzKK-knak, mivel ezek fontos foglalkoztatási forrást jelentenek és potenciális tanulószereződéses gyakorlati képzési helyszínt biztosítanak a szakképzésben részt vevő tanulók számára, továbbá lehetőséget kínálnak a tanulóknak vállalkozói készségeik fejlesztésére. Ugyanakkor a kkv-k nehézségekbe ütköznek az ilyen tevékenységekben való részvétel terén, mivel nincsen idejük és erőforrásuk hozzá. Az SzKK-k ezért célzott támogatást nyújthatnak a kkv-k számára. Az alábbi háttérmagyarázat az SzKK-k támogatásának megközelítéseit mutatja be.

Az SzKK-k kkv-kra összpontosító tevékenységei

A Mérnöki Iskola (School of Engineering) a **svédországi Jönköping Egyetem** részét képező négy iskola egyike. Az iskola jövőképe olyan új technológiák és ismeretek fejlesztésére és terjesztésére koncentrál, amelyek megerősítik a kis- és középvállalkozások nemzetközi versenyképességét. Nevezetesen, a Mérnöki Iskola egyrészt arra összpontosít, hogy felkészítse a hallgatókat arra, hogy sikeresek legyenek az üzleti életben, másrészt a kis- és középvállalkozásokat célzó speciális munkamódszerek kidolgozására. A kurzusok széles műszaki tudásbázist kínálnak, hogy mérnöki készségekkel vértessék fel a hallgatókat és ösztönözzék a vállalkozói szellemet. Az oktatási programok egyediak a tekintetben, hogy a technológián kívül egyéb témakörökről, például a vezetésről, a kommunikációról, az üzletről és az ökológiáról is nyújtanak ismereteket.

A **spanyolországi Baszkföldön** a Tknika üzemelteti a TKgune hálózatot, amelyen keresztül a vállalkozások, különösen a kkv-k szolgáltatásokhoz (szakértelemhez) és infrastruktúrához férhetnek hozzá. A TKgune hálózat öt stratégiai környezetre oszlik: gyártás, automatizálás, autóipar, energia- és kreatív ipar. A TKgune hálózat az Euskadi Szakképzési Technológiai Innovációs Rendszer része, amelyet a Tknika dolgozott ki és a baszk szakképző központokkal közösen valósít meg.

Ausztriában az **osztrák gazdasági kamarák** (Wirtschaftskammer Österreich, WKÖ) tanácsadási szolgáltatásokat nyújtanak a kkv-k számára, hogy támogassák részvételüket a kutatási és fejlesztési tevékenységekben. Ezenkívül pénzügyi támogatás is rendelkezésre áll a konkrét projektigények alapján („KMU-Paket FGG”).

Portugáliában az **ISQ** számos, kkv-kat célzó nemzetközi projektben vett részt. Ide tartoznak:

- mobil alkalmazások a vállalati szakképzés oktatói számára a kkv-k tanulószereződéses gyakorlati képzésekben való részvételének megkönnyítése érdekében;
- európai ECVET tanterv és képzési modulok készlete a kkv-k tanulószereződéses gyakorlati képzésének irányítására;
- innovatív mobil oktatási alkalmazások, amelyek célja a képzési szolgáltatók és közvetítő szervezetek szakképzési iskolái tanárainak és oktatóinak képzése a többszintű mobil tanulási alkalmazások használata és megtervezése terén;
- többnyelvű e-tanulási platform innovatív e-tanulási kurzusokkal és a kkv-k számára a tanulószereződéses gyakorlati képzések irányításával kapcsolatos nyitott oktatási segédanyagokkal;

- útmutató az európai kkv-k számára a tanulósz szerződéses gyakorlati képzések irányításának validálására, tanúsítására és akkreditálására;
- egy rugalmas oktatási csomag a munkaalapú tanuláshoz, amelynek célja alapvető technikai ismeretek biztosítása az Ipar 4.0 témában a kkv-k jelenlegi és jövőbeli (szakképzésben részt vevő hallgatók/tanulósz szerződéses tanulók) alkalmazottai számára.

Végül meg kell jegyezni, hogy az emberek és a felszerelések megosztása hozzájárulhat a lentebb bemutatottakhoz hasonló, részletesebb és nagyobb hozzáadott értékkel rendelkező tevékenységekhez is. Az ilyen tevékenységek átvezetnek minket az együttműködés – a következő szakaszban tárgyalt – következő típusába, amelyek esetében a létesítmények az innováció ösztönzésére és az induló üzleti vállalkozások támogatására törekszenek.

Az **írországi Dundalki Technológiai Intézet** közös kutatási projektek, valamint a hallgatók által a vállalatok számára készített valós ipari és üzleti esettanulmányok révén osztja meg legkorszerűbb kutatási létesítményeit a vállalatokkal. Az egyik vállalat (Ergo) például több mint egymillió eurót adott egy kutatási és fejlesztési részleg létrehozására a pénzügyi szolgáltatási ágazat szoftvermegoldásainak továbbfejlesztésére. A kutatási tevékenység az Ergo összetett üzleti folyamatokat egyszerűsítő szoftverösszetevőinek fejlesztésére összpontosított.

5.2. Az innováció és az induló vállalkozások támogatása

Egyes SzKK-k egy lépéssel tovább mentek annál, hogy felszereléseken és embereken osztoznak annak érdekében, hogy a szakképzés jobban megfeleljen a munkaerőpiaci igényeknek, és más érdekelt felekkel együttműködve olyan tevékenységekbe fogtak, amelyek esetében ösztönözhető, serkenthető és megosztható az innováció, és új vállalkozások indíthatók. Ez jellemzően fizikai központok formájában valósul meg, de virtuális környezetek formáját is öltheti, valamint állhat tanácsadásból és támogatás nyújtásából is. Az innovációs központok és az üzleti inkubáció néha ugyanabban a központban kapnak helyet; máskor fizikailag elkülönülnek egymástól. A legtöbb esetben nehéz különbséget tenni a kettő között, ami a tágabb értelemben vett fejleményeket tükrözi.

„Az üzleti inkubátorok hívhatók innovációs központoknak, pepinieres d'enterprise-eknek, technopoliszoknak vagy tudományos parkoknak. [...] A modern inkubátorok [...] célja a közösségi szellem megteremtésének elősegítése. Általában vegyesen „hot desking” zónákat, dedikált közösségi tereket és irodákat kínálnak az induló vállalkozások számára. Ezen kívül lehetnek közösségi tereik, sőt, rendelkezhetnek akár kávézóval vagy étteremmel is, amelyek nyitva állnak a nagyközönség számára, mivel a cél az, hogy a helyi közösség részévé váljanak, nem pedig az, hogy elrejtőzzenek előle⁷.”

A feltérképezés céljából azonban érdemes különbséget tenni a kettő között, ésszerűen tartva e kikötést.

Az **innovációs központok** platformot biztosítanak a szakképzésben részt vevő tanulók számára ahhoz, hogy részt vehessenek az ipar és a technológia legújabb fejleményeiben, miközben értékes technikai és transzverzális készségekre tesznek szert új termékek és folyamatok kidolgozása során, amelyekből a vállalkozások és az egyetemek profitálnak. A vállalkozásokkal és az egyetemekkel való szoros együttműködés elválaszthatatlan része ezeknek a tevékenységeknek.

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

Lásd még a Forbes riportját „az innovációs központok új hullámáról”

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

Például Ausztriában a kamarák célja az ágazatban működő vállalatok innovációjának támogatása. Innovációs tanácsadást nyújtanak (például BISTECH), és olyan projekteket valósítanak meg, amelyekben a szakképzésben részt vevő tanulók a helyi vállalatok által igényelt szolgáltatásokat fejlesztik (például a „Hands on Innovation” projektben).

Az innovációs tevékenységek körét az alábbiakban mutatjuk be.

Példák az innovációs és az üzleti inkubációs tevékenységek körének szemléltetésére

Spanyolországban a szakmai alap- és továbbképzést nyújtó **CIFP Politécnico de Santiago** innovációs projekteket hajt végre, például a robotika és az elektromosság területén, és székhelyén intelligens (domotikus) házat épített fel egy vállalattal (Schneider). Van egy innovációs díjat elnyert audiovizuális médialaboratóriuma, és amelyet a helyi vállalatokkal közösen használnak. A térségben az innováció referenciájának tekintik, és jól kapcsolatokat ápol a közeli vállalkozásokkal. Nemcsak a környező vállalkozásokkal működik együtt, hanem más iskolákkal is, és versenyeken is részt vesz. A vállalkozói szellem ösztönzése érdekében rendszeres látogatásokat szerveznek a helyi üzleti inkubátorban.

A **luxemburgi „Skills Bridge”** szakképzési kezdeményezés a helyi vállalatokat támogatja alkalmazottaik digitális készségeinek fejlesztésében, hogy képesek legyenek alkalmazkodni a munkaerőpiac digitális átalakulásához. Miután a részt vevő társaságok meghatározták a digitalizációval kapcsolatos alapvető kérdéseiket, a kezdeményezés támogatja őket a szükséges intézkedések meghozatalában, egyedi megközelítést kínálva minden egyes vállalat számára.

Lengyelországban a **Krosnói Gyakorlati Képzési Központ (PTC)** tagja a Délkelet-Lengyelország vállalkozóiból álló Aviation Valley Szövetségnek, Lengyelország legnagyobb és legismertebb ipari klaszterének, valamint az EACP-nek (European Aerospace Cluster Partnership). A krosnói PTC-nél két regionális szakoktatási és modern technológiai központ működik – egy a mechanika, egy pedig a repülés számára. A modern és jól felszerelt laboratóriumokban számos kurzusalapú oktatás érhető el a szakképzésben részt vevő hallgatók, a felsőoktatási intézmények hallgatói és vállalatok képezéseiket fejleszteni akaró alkalmazottai számára (az Aviation Valley és a modern technológiai társaságok közötti együttműködési megállapodás alapján). A krosnói PTC egyben egy olyan felhatalmazott vizsgaközpont is, amely külső szakképzési vizsgáztatást végezhet.

A **szerbiai Szabadkai Műszaki Szakfőiskola** részt vesz az iDEA Lab-ben, egy, a Tempus által szponzorált projektben, amelynek célja az iDEA Lab fizikai és virtuális környezetének fejlesztése az innovatív hallgatói ötletek ösztönzése, kidolgozása és piacra vitele érdekében. Ezt megfelelő képzéssel, mentorálással és a rendelkezésükre álló technológiával érik el. A vállalkozói útvonalat (induló vállalkozások) követve, illetve a vállalatokkal együttműködve (nyílt innováció) támogatja az egyetemek és a vállalkozások közötti együttműködést, javítja a diplomások foglalkoztatási potenciálját és a vállalatok innovációs képességét. Az iDEAlab egy kreatív, a hallgatók számára nyitott közösségi munkatér, amelynek célja, hogy kellő teret és felszerelést biztosítson a szakmai kurzusokhoz, valamint hogy segítse a hallgatókat diplomamunkájuk befejezésében. A hallgatók és az iDEAlab egyéb potenciális felhasználói tapasztalt mentorok segítségével tudják jobban kidolgozni ötleteiket. A munkatérben olyan modern technológiák is rendelkezésre állnak, mint a 3D-szkenner, 3D-nyomtatók, az Arduino és a LEGO Mindstorm készletek.

Az **üzleti inkubátorok** lehetőséget kínálnak a hallgatók számára vállalkozói és más transzverzális készségek megszerzésére, valamint hogy piacra vigyék üzleti ötleteiket. Az inkubátorok helyet, valamint számos egyéb szolgáltatást biztosítanak – például mentorálást vagy a finanszírozással kapcsolatos segítséget. Ezekben a környezetekben a tanulás lehet formális és informális is. A Jönköping Egyetem például – a közeli Jönköping Tudományos Parkban található üzleti laboratóriummal (Business Lab) együttműködésben – lehetőségeket biztosít a hallgatók számára, hogy üzleti vállalkozásba fogjanak tanulmányaik alatt. A Jönköping Egyetem hallgatói és kutatói minden évben mintegy 50 vállalkozást indítanak el. Ez a támogatás nem korlátozódik a jelenlegi szakképzési hallgatókra, hanem gyakran az öregdiákokra, a szakképzésben részt vevő tanárookra és az oktatókra is kiterjed.

A göteborgi (Svédország) Brehouse Incubator: informális és formális tanulási lehetőségek is kínál.

Az inkubátort 2004-ben hozták létre, és részét képezi azon vállalkozásindító és támogató tevékenységeknek, amelyeket regionális szinten a Västra Götaland hangol össze. Célja, hogy Nyugat-Svédország kreatív, művészeti és vállalkozói központtá váljon. Egy felújított gyári környezetben elhelyezkedő, innovatív rendezvény- és koncerthelyszíneket, valamint stúdió- és irodahelyiségeket foglal magában. Az inkubátor nagyjából 60, a kreatív iparágakban működő vállalkozásnak ad otthont, inkubátortevékenységeket / üzleti támogatást nyújt induló vállalkozások számára, valamint olyan díjnyertes tehetségfejlesztési projekteket működtet, mint a Brehouse Big Band, amely egy megyei nagyzenekar 15-25 éves fiatalok számára, és amely számos nemzeti díjat nyert. A Brehouse más társulásokban és platformokban is részt vesz, amelyek kiszélesítik a rendelkezésre álló tanulási lehetőségeket. Ezek közé tartozik a CSR West Sweden, amely egy, a fenntartható fejlődést szolgáló, a tanulást, az együttműködést és a tapasztalatcserét célzó platform, valamint partnere a West Pride-nak, egy olyan társulásnak, amely a művészet és a kultúra segítségével javítja az LGBTQ emberek életét, és amely saját irodával rendelkezik a Brehouse-ban.

Az innovációs központok és üzleti inkubátorok általában az egyéni SzKK-k szintjén találhatóak. Érdekes kérdés, hogy milyen mértékben támogatják az SzKK-hálózatok az innovációt és az üzleti inkubációt. A lenti példák azt mutatják be, hogyan valósulhat meg ez.

Flandriában a regionális technológiai központok együttműködnek a helyi kkv-kkel annak érdekében, hogy helyi partnerségeket alakítsanak ki a közösségükön belül található kkv-k és az iskolák között. Nevezetesen, az InnoVET-projekt célja, hogy a társadalmi/technikai kihívásokból induljon ki, amelyeket az iskolák, kkv-k és felsőoktatási intézmények alkotta együttműködési hálózat közösen fog megoldani, és amely valamennyi felet emlékeztetni fog a belső folyamataik, külső partnerségeik és módszertani megközelítéseik folyamatos újragondolásának szükségességére. A legutóbbi projektek közé az alábbiak tartoznak: elektromos kocsi rakodókészülékkel;

- mobil solárpanel-tesztelő eszköz: új, egyszerűsített módszer a solárpanelek tesztelésére az optimális hatékonyság elérése érdekében;
- könnyen tölthető, zöld meghajtás: alternatív szélkerék az e-kerékpárok zöldenergiával való ellátásához;
- földhővel működő intelligens hőszivattyú: hogyan érzékenyíthet a technológia a fenntartható hozzáállással kapcsolatban azáltal, hogy az intelligens hőszivattyúkat olyan szenzorokkal rendelkező hőkosarakkal kapcsolja össze, amelyek jelzik a CO₂-kibocsátás csökkenését;
- földrengésbiztos klímaállomás: példa egy olyan technológiára, amely az éghajlatváltozás előrejelzésével proaktív cselekvésre készítet;
- tisztahátszám: egy olyan moduláris és alacsony energiájú hátszám, amely segítséget nyújt a segélyhívó szolgálatoknak a helyes cím megtalálásában;
- egyszemélyes ház 2.0: egyetlen személy számára tervezett ház, amely a megújuló energiaforrások használatára összpontosít;
- R-ISO tetőérzékelő: a solárpanelek földelési hiányosságait érzékelő eszköz;
- energetikai elektronikus padló: a lábmozgást fenntartható elektromos energiává alakítja át.

Svájcban a szakképzési környezetet a szakképzésben részt vevő érdekelt felek különösen sűrű és jól bevált helyi/regionális klaszterei jellemzik. **Baden** városában például jelentős a szakképzési szolgáltatók és a szakképző iskolák, egyéb neves oktatási intézmények, nagy nemzetközi vállalatok, szakosodott kkv-k, innovációs központok és kutatóközpontok koncentrációja. Ezen érdekelt felek formalizált együttműködési megállapodások, tanulószerveződéses gyakorlati képzési rendszer vagy nem hivatalos együttműködés útján működnek együtt az ismeretek átadása és a technológiatranszfer támogatása érdekében.

Például a **Technopark Aargau** és a **Hightech Zentrum Aargau** közös létesítményeken osztoznak a Baden közelében fekvő Bruggben. A Technopark Aargau egy, a köz- és magánszféra közötti partnerség keretében létrejött központ, amely az induló vállalkozásokat segíti és támogatja, elsősorban a technológia és a kutatás területén. Hasonlóképpen, a Hightech Zentrum Aargaut a kantoni kormányzat indította el a Hightech Aargau program részeként, célja a kkv-k technológiához való hozzáféréseinek megkönnyítése. Mindkét intézmény szoros együttműködést tart fenn a helyi vállalkozásokkal, egyetemekkel és más szakképzési szolgáltatókkal. Az ilyen köz-magánszféra közötti együttműködést célzó hálózatok innovatív ökoszisztémát hoznak létre a badeni térség különböző csúcstechnológiai ágazatai számára.

5.3. Új tudás előállítása és terjesztése

Bár az egyetemekkel és az üzleti élettal való együttműködés gyakori az SzKK-k körében, nehéz megítélni, hogy ez milyen mértékben vezet új tudás előállításához és terjesztéséhez, illetve hogy milyen mértékben összpontosít arra. Ebben az összefüggésben az új tudás SzKK-k bevonásával történő létrehozásának és terjesztésének számos aspektusa figyelmet érdemel.

Először is, hasznos különbséget tenni a nem tervezett és/vagy eseti alapon, az általános együttműködés és a szisztematikus és tervezett tevékenységek közvetett előnyeiként létrejövő új ismeretek, valamint a „tudásháromszögek” révén tudatosan létrehozott új ismeretek között. Az SzKK-k eltérnek abban, hogy az új tudásteremtés folyamatos és szisztematikus, vagy inkább eseti jellegű. Az egyetemekkel való általános együttműködést jól szemlélteti a lenti háttérmagyarázatban bemutatott litván példa.

Litvániában a Vilnius Technológiai és Üzleti Szakképzési Központ olyan ágazati gyakorlati képzési központokat működtet, amelyek különféle lehetőségeket kínálnak, többek között az egyetemek és kutatóközpontok számára. Ezek közé tartoznak az alábbiak:

- **Minőségi tanulmányok készítése a gyakorlati képzési lehetőségek integrálásával.**
A központ a felsőoktatási intézmények igényeinek megfelelően tanulmányutakat, informális képzési programokat és tanfolyamokat szervez.
- **Az ágazati gyakorlati képzési központok infrastruktúrájának és felszereléseinek felhasználása a gyakorlati képzési műhelyekben és laboratóriumokban.**
A tanárokat és hallgatóikat felkéri, hogy szervezzenek szemináriumokat és műhelyfoglalkozásokat, valamint laboratóriumi munkát az oktatási központ épületében.
- **Hallgatói gyakorlat szervezése és konzultációk laboratóriumi munka során.**
A felsőoktatási intézmények hallgatói kutatásokat végezhetnek és dolgozhatnak az ágazati központokban. A képzési központ hallgatói felügyeletet és tanácsadást biztosít a hallgatói szakmai gyakorlat során.

Ezzel szemben egyes SzKK-k „házon belül” rendelkeznek „tudásteremtési” kapacitással. A spanyolországi Baszkföldön a Tknika az innovációt és az alkalmazott kutatást helyezi tevékenységeinek középpontjába, és kiválóan szemlélteti, hogyan járulhat hozzá az alkalmazott kutatás a szakképzésben az új tudás előállításához.

A **spanyolországi Baszkföldön** az alkalmazott innováció a szakoktatás és -képzés (Technológia) területén a **Tknika** tevékenysége hat területének egyike, amelyen keresztül az innováció és az intelligens szakosodás regionális stratégiáinak megvalósításához kíván hozzájárulni. A cél a technológiai innováció és a társadalmi előnyök megvalósulása közötti idő csökkentése, valamint a technológiakutatás új piaci lehetőségek teremtése érdekében. Ezt szem előtt tartva az Alkalmazott Innovációs Minisztérium számos projektben vesz részt, például a drónok szakképzésben történő felhasználási módjainak kidolgozásában, valamint a 3D nyomtatási, szkennelési és visszafejtési technológiák baszk szakképzési rendszerbe történő integrálásában (Ikaslab). Nézzünk meg két példát részletesebben is: az adalékanyag gyártására irányuló projektek célja az adalékanyag-gyártási technológiák fejlesztése és megvalósítása szakképzési központok révén, mint a fejlett gyártás egyik kulcsfontosságú eleme Baszkföldön.

Ennek elérése érdekében a Tknika arra törekszik, hogy megértse az adalékanyag-gyártás legkorszerűbb technológiáit és folyamatait, elsajátítsa a plazmagyártási folyamatokat, referenciaponttá váljon a szakképzési központokban, fejlessze az adalékanyag-gyártást és fokozza annak alkalmazását mind a szakképzési központok, mind a vállalatok körében. A „gépek internete” projekten keresztül a Tknika arra törekszik, hogy meghatározza a szakképzésben részt vevő tanárok igényeit, és kiképezze őket az iparág új igényeinek való megfelelés érdekében. A konkrét célkitűzések az alábbiakat tartalmazzák:

- az ipar által az intelligens gyárakhoz alkalmazott protokollok és architektúrák elemzése, valamint megoldási javaslatok kidolgozása a felhőplatformokkal való kommunikációhoz;
- együttműködés a hálózatépítő és automatizálási berendezések gyártóival, hogy lépést tarthassanak az Ipar 4.0-val kapcsolatos innovációkkal;
- képzés lebonyolítása annak érdekében, hogy az FPuskadi (baszkföldi szakoktatás és -képzés) tanárai az új gyártási paradigmához igazított szakmai profilokat képezhessenek.

Azokban az SzKK-kban, amelyek magasabb szintű szakképzést nyújtó intézmények vagy alkalmazott tudományos egyetemek, a tudás előállítása gyakran alapvető tevékenységnek számít. Ezt a feladatot az SzKK-n belüli partnerek is végezhetik. A dániai VIA hat kutatási területen végez alkalmazott kutatásokat dániai köz- és magánszférabeli partnerekkel együttműködésben, valamint nemzetközi szinten:

- Egészségügy és egészségügyi ellátás
- Pedagógia
- Oktatás és tanulás
- Társadalomtudományok és menedzsment
- Mérnöki tudományok, energia és környezetvédelem
- Dizájn, film és animáció
- Üzlet és vállalkozás

A tudás előállításának és az SzKK-k közötti terjesztésének második kiemelendő szempontja, hogy az gyakran szorosan kapcsolódik az innovációs központokhoz, a technológiai diffúziós központokhoz és az inkubátorokhoz. Ez együttműködést hoz létre az SzKK-k és a vállalkozások és egyetemek között, melynek középpontjában az új üzleti folyamatok és termékek keresése áll válaszul a piaci igényekre és/vagy a technológiai fejlődésre.

Hollandiában a „Chemelot Innovation and Learning Labs” (CHILL) a „Katapult” hálózat része, amely egy, a különböző ágazatokban működő vállalkozók, szakiskolák, felsőoktatási intézmények és a kormányzat közötti együttműködést célzó 160 központból álló közösség. A CHILL innovatív tanulási, munka- és kutatási környezetet kínál, ahol a vállalkozások (az induló vállalkozásoktól a multinacionális cégekig) és a tudományos intézetek (a középfokú szakoktatási intézményektől az egyetemekig) együttműködhetnek új tudás és új termékek fejlesztése céljából. A kezdeményezés Hollandia egyik legfontosabb iparágára irányul, és a Sittard-Geleenben található Brightlands Chemelot Campusban található, amely világszerte mint Európa egyik legnagyobb és leginnovatívabb kémiai innovációs helyszíne ismert. A CHILL négy laboratóriumi és kutatási létesítménnyel rendelkezik: egy anyagfeldolgozó és 3D nyomtatási laboratóriummal, egy anyagjellemző laboratóriummal, egy elemző és szintetizáló laboratóriummal, valamint egy biológiai és molekuláris technológiai laboratóriummal. Ezek képzési programokat és műhelyfoglalkozásokat kínálnak, olyan tudáshálózatnak („Anyagtudomány”) adnak otthont, amely az innováció és a polimerikus anyagoknak az energia, az építőipar és az egészségügy területén történő alkalmazásaival kapcsolatos tanulás összekapcsolását helyezi a középpontba, valamint lehetőséget kínálnak a vállalatok számára a tehetségek megszerzésére. A CHILL-nél a hallgatók, a tanárok, a kutatók és az ágazati szakemberek szorosan együttműködésben dolgoznak, és egyenlő mértékben járulnak hozzá a valós kereskedelmi üzleti problémák megoldásához. A CHILL oktatók ebből a vállalkozásból új oktatási anyagokat készítenek, amelyek kiemelkedő szerepet játszanak a szakképzési tantervnek a jövő vegyipari igényeihez igazításában. A CHILL gyakorlatorientált eredményeket nyújt. Az Alkalmazott Tudományok Egyeteméről és a főiskolákról érkező CHILL-hallgatók például kereskedelmileg jövedelmező, DNS-markereket használó tesztek fejlesztettek ki kemoterápiában részesülő tüdődagyanatos betegek számára.

Harmadsorban, mivel az oktatás és a tanulás terén elért kiválóságra összpontosítanak, az SzKK-k gyakran vesznek részt új ismereteknek a pedagógia, a tanulási környezet stb. terén történő kidolgozására irányuló tevékenységekben, amint azt az oktatásról és tanulásról szóló fejezet ismertette. Lettorszában a Rigai Műszaki Főiskola 2003 óta szervez évente nemzetközi konferenciákat a felsőfokú elméleti és gyakorlati oktatásról, és tesz közzé lettországi és külföldi oktatók, doktoranduszok és posztgraduális hallgatók által írt tudományos cikkeket.

Végül, az SzKK-k gyakran említik az uniós finanszírozást, nevezetesen az Erasmus+ programot a tudás előállításával és az innovációval összefüggésben. Ennek egy példája a korábban már hivatkozott Erasmus+ RAY projekt, amelyben a Nova Gorica-i Šolski Center vesz részt. A projekt legfontosabb eredményei között szerepel egy innovatív, munka alapú tanuló/tanulószerződéses gyakorlati képzési modell és a szakképzésben részt vevő oktatók és a vállalati oktatók közötti partnerségi modell, egyértelműen meghatározva a partnerek és a kedvezményezettek szerepét, felelősségét és tevékenységeit, amelyeket beépítenek az iskolai és vállalati oktatási és munkafolyamatokba.

5.4. Nemzetközi együttműködés

A nemzetközi együttműködés gyakori az SzKK-k körében, és azt a tevékenységeik alapvető részének tekintik, nem pedig kívánatos kiegészítőnek. Ez a központok szélesebb körű globális nézőpontját tükrözi, amely a nemzetközi tevékenységekre mint a hallgatók látókörének szélesítésére szolgáló eszközként tekint, amely lehetőséget kínál az ipari innovációkkal, valamint az oktatással és a tanulókkal kapcsolatos legújabb gondolkodásmódok megismerésére. A legtöbb nemzetközi tevékenységre Európában kerül sor, és az alkalmazottak és a hallgatók mobilitását, valamint európai fejlesztési projekteken való részvételét foglalja magában. A nemzetközi egyetemi egyetem/akadémiák (vagy a fentiekben említett közös diplomák) vonatkozásában ritkák a konkrét fellépések (lásd az alábbi háttérmagyarázatban szereplő példát).

Általánosságban az SzKK-k nemzetközi tevékenységeinek fokozására törekcsenek. Például az egyesült királysági (Észak-Írország) South West College „az elkövetkező három évben kapacitásfejlesztést fog végrehajtani a régió kívüli munkaanyag létrehozása céljából”. Az SzKK-k egyre gyakrabban tekintenek Európán túlra is, ahogyan azt a South West College is teszi, amely, amint honlapján olvasható, „jelenleg partnerségek kiépítésén dolgozik olyan új és fejlődő piacokon, mint Brazília, Oroszország, az Öböl-térség, Kína, Eurázsia és India.”

Bár nemzetközi elkötelezettség mindenütt előfordul, az SzKK-k elkötelezettségének szintje eltérő. Franciaországban a szakmák és képesítések kampuszainak egyik célja az, hogy európai és nemzetközi „nyitottságra” nevelje a gyakornokokat, és fokozza mobilitásukat. Fokozottan támogatják a nemzetközi hallgatói csereprogramok határokon átnyúló gyakorlatainak és stratégiáinak kidolgozását, és az Erasmus és az Erasmus+ programok általi finanszírozást javasolják a kampusz tagjai számára.

Érdekes módon úgy tűnik, hogy a nemzetközi tevékenységeket nem koordinálják stratégiai szinten nemzeti/regionális hálózatokban. A német duális rendszerben ugyanakkor több mint 40 olyan mobilitási központ működik, amely támogatja a „határok nélküli szakképzést”. Ezek elsősorban ipari és kereskedelmi kamarákban, valamint kézművesipari kamarákban találhatóak. A hálózatnak és az uniós társfinanszírozásnak köszönhetően mobilitási tanácsadók (Mobilitätsberater) állnak rendelkezésre, hogy a külföldi munkavégzéssel kapcsolatos tanácsadást és támogatást nyújtsanak a vállalatok, a gyakornokok és a fiatal, képzett fizikai dolgozók számára. Ezek közösen a mobilitás kultúrájának a német vállalatok körében történő kialakításán dolgoznak.

Az SzKK-k jellemzően saját nemzetközi tervekkel és stratégiákkal rendelkeznek. Az alábbi háttérmagyarázat ezeknek a törekvéseknek a skáláját mutatja be, kezdve a lengyelországi egyéni szolgáltatótól, amely a mobilitásra összpontosító cselekvési tervvel rendelkezik (amely jól szemlélteti a gyakran követett célokat), egészen a spanyolországi Tknika kutatási és fejlesztési szervezet ambiciózus terveire. Az SzKK-k gyakran több uniós finanszírozású mobilitási tevékenységben és fejlesztési projektben vesznek részt, az évek során folyamatosan alakuló tevékenységekkel, ami több nemzetközi hálózatban való részvételt jelent.

Példák az SzKK-k nemzetközi tevékenységeinek körére

- **Lengyelország: A Krosnoi Gyakorlati Képzési Központ** megkezdte az iskolai intézmények nemzetközivé tételét és az oktatástani folyamat hozzáillesztését a nemzetközi munkaerőpiac igényeihez. E célból 2014-ben kidolgozták az Európai Iskolafejlesztési Tervét (EPR), amely gépészeti, mechatronikai, autóiipari és repülőgépipari oktatást is tartalmazó nemzetközi együttműködésre irányul. A fő célok egyike volt, hogy a hallgatók, a végzettek és az alkalmazottak más országokkal (például Ausztria, Spanyolország, Portugália és Írország az Erasmus+ program és az operatív program keretében) való együttműködés révén ismeretekre és tapasztalatokra tegyenek szert.
- **Spanyolország, Baszkföld: A Tknika** egyik munkaterülete a nemzetközivé válás támogatása, amely egy, a nemzetközivé válás támogatására irányuló stratégián alapul. A stratégia a baszk vállalatok külföldi támogatásán, a nemzetközi projektek irányításán (a mobilitásra összpontosítva), a nemzetközi projekteken való együttműködésen és a nemzetközi hálózatokban való részvételen alapul. A Tknika többek között azzal támogatja a külföldi baszk vállalatokat, hogy az ezen vállalatok munkavállalóit célzó képzési stratégiákat hajt végre. A tanfolyamokat a Tknika szakképzési központjában, illetve a célszágokban, a Szakoktatási és -képzési Nemzetközi Baszk Kampuszon (VETIBAC) keresztül kínálják.

Néhány SzKK-hálózat maga is nemzetközi, nem pedig nemzeti/regionális hálózat. Ezek közül több Olaszországban található (erre egy példa az alábbi háttérmagyarázatban található).

Példa egy nemzetközi SzKK-hálózatra: az ENAIP NET konzorcium Olaszországban

Az ENAIP NET konzorcium négy olasz régió (Piemont, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia) ENAIP központját, valamint a nemzeti ENAIP szociális vállalkozást egyesíti. A konzorcium 89 szakképzési központot, több mint 1400 alkalmazottat és évente több mint 40 000 hallgatót képvisel. Célja a kiválóság terjesztése a hálózat egészében, nemzetközi projekteken való együttes fellépés, valamint a legfontosabb európai szakképzési szövetségekben, például az EVTA-ban, az EVET-ben és az EVBB-ben való aktív részvétel révén.

Az uniós projektfinanszírozás lehetővé teszi az SzKK-k számára, hogy transznacionális szinten is megismételjék a saját országukban meglévő partnerségi típusokat. A korábban már említett Erasmus+ RAY projekt a következő szakképzési szolgáltatókat, vállalatokat, regionális hatóságokat és kutatóintézeteket képviselő partnereket foglalja magában:

- a Nova Gorica-i Šolski center (Nova Gorica-i iskolaközpont), Szlovénia;
- MAHLE Electric Drives Slovenija d.o.o.;
- RRA SEVERNE PRIMORSKE Regijska razvojna agencija d.o.o. (Regionális fejlesztési ügynökség), Szlovénia;
- Center Republike Slovenije za poklicno izobraževanje (Nemzeti szakképzési központ), Szlovénia;
- Satakunnan kouluskuntayhtymä, Sataedu, Finnország;
- Prizztech Ltd, Finnország;
- Tknika, Spanyolország.

5.5. Részvétel a szakismereti versenyeken

A nemzeti és nemzetközi **szakismereti versenyeken való részvétel hasznos eszköz** a szakképzés vonzerejének és kiválóságának növelésére, ugyanakkor semmi esetre sem nevezhető egyetemesen elfogadott eszköznek az SzKK-k körében. Flandriában például csak néhány RTC vesz részt olyan versenyeken, mint a „Flamand (Junior) TTMM Olimpia” és a „Technikai Verseny”. Eközben egyes SzKK-k teljes meggyőződéssel magukévá teszik a versenyekben való részvételt, amint azt az alábbi háttérmagyarázat mutatja.

Részvétel a szakismereti versenyeken: a szerbiai Szabadkai Műszaki Szakfőiskola példája

Az utóbbi években a hallgatók sokféle versenyen vettek részt, itthon és külföldön egyaránt:

- a műszaki iskolák országos versenye, Szabadka, 2017;
- Start-up hétvége, Újvidék, 2016;
- Legjobb új innovációk, Szabadkai Műszaki Szakfőiskola, 2016;
- Programozási hallgatói verseny, BIZKOD, Szabadkai Műszaki Szakfőiskola; 2016;
- Programozási verseny, „Safety Code Hackathon”, FON Belgrade, 2016;
- Országos döntő, „Imagine Cup”, Belgrád, 2015;
- „Engineer Run”, Magyarország, 2013;
- „Imagine Cup”, Sydney, Ausztrália, 2012.

5.6. Következtetések

Fontos ösztönzést jelent az SzKK-k számára annak biztosítása, hogy a szakképzés szorosan megfeleljen a munkaerőpiac igényeinek, ugyanakkor az ebben a szakaszban szereplő bizonyítékok azt mutatják, hogy a kiválóság azt jelenti, hogy ennél egy lépéssel tovább megyünk, elmélyítjük a vállalkozásokkal folytatott csereprogramokat és nagyobb szinergiát eredményező kapcsolatokat alakítunk ki. Ilyen körülmények között a szakképzés nem csak „rugalmasabban reagál” az üzleti élet igényeire, hanem a készségek ökoszisztémáinak nélkülözhetetlen és proaktív elemévé is válik.

Az együttműködés legalapvetőbb formája, amikor a vállalkozások szakmai gyakorlati lehetőségeket biztosítanak a hallgatók számára, például tanulószereződéses gyakorlati képzések formájában, ami a felszerelések és a szakértelem megosztásával vegyül, amely cserébe beolvad az innovációs és üzleti inkubációs tevékenységekbe. Különbséget teszünk ezek között a különböző típusú tevékenységek között, de a gyakorlatban nincs éles választóvonal közöttük. A valóságban az egyes SzKK-k valószínűleg mindháromból tartalmaznak elemeket, és míg néhány ágazatban valamennyi együttműködési forma előfordul, más ágazatok a szakmai gyakorlati típusú együttműködésre összpontosítanak.

Hangsúlyozni kell, hogy valamennyi tevékenység típus létrehoz hozzáadott értéket és a kiválóság forrása lehet. A hozzáadott érték növelésére azonban többféle módszer létezik. A felszerelések és a szakértelem kicserélése például valószínűleg akkor jár a legnagyobb haszonnal, ha kétirányú, azaz amikor a vállalkozások nem egyszerűen anyagokat, felszereléseket vagy személyzeti időt biztosítanak a szakképzésnek, hanem kölcsönös kapcsolatba lépnek azzal. Ezenkívül az innováció és az üzleti inkubáció másfajta kapcsolatban áll a gazdasági fejlődéssel, amely vitathatatlanul erősebb, proaktívabb és közvetlenebb, mint az üzleti készségek iránti igényeknek megfelelő szakképzés.

Ugyanakkor ezek a hozzáadott értéket képviselő tevékenységek nagyobb elkötelezettséget és erőforrásokat igényelnek. Éppen ezért valószínűleg nem meglepő, hogy míg az üzleti együttműködés egyes szakképzési rendszerekben (például a duális rendszerben) gyakori és intézményesült, kevésbé valószínű, hogy az SzKK-k innovációs központként vagy üzleti inkubátorként vesznek részt azokban. Még ennél is valószínűtlenebb, hogy új tudás előállításában és terjesztésében vesznek részt más érdekelt felekkel partnerségben, például egyetemekkel, vállalatok kutatási és fejlesztési egységeivel és kutatóintézetekkel folytatott közös kutatási és fejlesztési tevékenységek révén.

Ami az új tudás előállítását illeti, bár a legtöbb SzKK részt vesz benne, annak mértéke eltérő, és ritkán fordul elő a folyamatos kutatáshoz szükséges kapacitás, ahogyan például az egyetemek esetében. Fontos kérdés, hogy számít-e ez a szakmai kiválóság javítása szempontjából. A válasz pedig, hogy fontos lehet, olyannyiban, hogy az SzKK-k számára előnyös lenne, ha automatikusan hozzáférnének magas színvonalú kutatási létesítményekhez és/vagy hozzáférnének a szakértelem megosztására irányuló lehetőségekhez. Ezt elő lehetne segíteni mind európai, mind nemzeti szinten.

A nemzetközi együttműködés gyakori az SzKK-k körében, és azt a tevékenységeik alapvető részének tekintik, nem pedig kívánatos kiegészítőnek. Az SzKK-k gyakran több uniós finanszírozású mobilitási tevékenységben és fejlesztési projektben vesznek részt, az évek során folyamatosan alakuló tevékenységekkel. Ez több nemzetközi hálózatban való részvételt jelent. Általánosságban az SzKK-k nemzetközi tevékenységeik fokozására törekszenek, néhány SzKK-hálózat pedig maga is nemzetközi, nem pedig nemzeti/regionális hálózat. Miközben a nemzetközi elkötelezettség mindenütt előfordul, az SzKK-k elkötelezettségének szintje eltérő. Érdekes módon úgy tűnik, hogy a nemzetközi tevékenységeket nem koordinálják stratégiai szinten nemzeti/regionális hálózatokban. Ismételjük, ez egy olyan terület, ahol az uniós beavatkozás hozzáadott értéket képviselhet.

A nemzeti és nemzetközi szakismereti versenyeken való részvétel hasznos eszköz a szakképzés vonzerejének és kiválóságának növelésére, ugyanakkor semmi esetre sem nevezhető egyetemesen elfogadott eszköznek az SzKK-k körében.

6.0. Irányítás és finanszírozás

Az SzKK-k irányításnak és finanszírozásnak számos olyan szempontja van, amelyre figyelmet kell fordítani, ideértve az SzKK-k regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal kapcsolatosan a szélesebb körű stratégiák alkotta politikai környezetét, a partnerségek szerepét az irányítási megállapodásokban, a köz- és a magánfinanszírozás közötti egyensúlyt, valamint az uniós finanszírozás által az SzKK tevékenységeiben betöltött szerepet.

6.1. Az SzKK politikai környezete: kapcsolat a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal

A példákban szereplő SzKK-k eltérő mértékben vannak „beágyazva” a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákba. Egyes esetekben a kapcsolat magától értetődő, és a stratégiák szélesebb kontextust nyújtanak, míg más esetekben a példák a stratégiák explicit eszközei (ezekre a lenti háttérmagyarázat ismertet példákat).

Példa a szélesebb körű innovációs és versenyképességi politikákba ágyazott SzKK-kra

- Franciaország, a szakmák és képesítések kampuszai:** A francia kormány által 2013-ban a köztársasági iskola újjáalakítására vonatkozó iránymutatásokról és programozásról szóló törvény alapján (*loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République*) elindított kezdeményezés célja olyan intézményi hálózatok létrehozása, amelyek együttműködnek a Franciaország nemzeti és regionális társadalmi és gazdasági stratégiáinak végrehajtásához szükséges munkaerő-állomány képzése érdekében. A kampuszok tevékenységi ágazatai az ezen politikákban felvázolt prioritásokhoz igazodnak. Nevezetesen, a kampuszok célja, hogy tematikusan a francia kormány versenyképességi klaszterének (*pôles de compétitivité*) politikájához igazodjanak, amelynek célja a kapacitásépítés az innováció területén. A politika ezt úgy kívánja elérni, hogy támogatja a meghatározott témákra összpontosító, államilag támogatott vállalkozói csoportok, laboratóriumok és képzési központok létrehozását, amelyek a kampuszok testvér-kezdeményezését alkotják.
- Olaszország:** Az ITS-eket a helyi és regionális önkormányzatok, oktatási és képzési intézmények és magánvállalkozások széles körű közös erőfeszítéseként hozták létre, amelyek célja az oktatási rendszer rugalmasságának biztosítása, hogy értékes ismereteket és megfelelő készségeket biztosítson. A műszaki felsőoktatási intézmények által nyújtott oktatás kiszolgálja az ipar új, magas szintű műszaki és technológiai készségek iránti igényét az innovációs folyamatok előmozdítása érdekében. Az ITS-eknek kapcsolódniuk kell az ország növekedése szempontjából stratégiai fontossággal bíró hat technológiai területhez (fenntartható mobilitás, energiahatékonyság, innovatív technológiák a kulturális örökség és az idegenforgalom számára, információs és kommunikációs technológiák, új élettéchnológiák, új technológiák a „Made in Italy” termékek számára), és a regionális intelligens szakosodási területekhez igazodnak. Az ITS-kimeneteket a vállalkozások sajátosságaihoz szabják ezen hat technológiai területen a körzetükön belül.

Talán érthető módon az SzKK-hálózatok egyértelműbb kapcsolatokkal rendelkeznek a szélesebb körű stratégiákkal, mint az SzKK-kként eljáró egyéni szolgáltatók, mivel ezek a kapcsolatok a kormányzati politikai döntéshozatalból következnek. E kapcsolat megmutatkozásának egyik módja, hogy az SzKK-knak kötelező lefedniük a nemzeti és regionális stratégiákban meghatározott ágazatokat.

Ahol a rendszerek megengedi a rugalmasságot az SzKK-k körében, mint például a hollandiai Katapult rendszerben, eltérések mutatkozhatnak abban, hogy a nemzeti ágazati vagy regionális igényekkel foglalkoznak-e: ebben az esetben egyes központok a nemzeti ágazati igényeket elégítik ki, amint az e jelentés egy más részében látható, míg mások a regionális igényeket.

Példa arra, hogy egy nemzeti hálózatba tartozó SzKK-k hogyan tudják a regionális igényeket támogatni

A **holland Katapult hálózat** számos kezdeményezése foglalja magában a regionális kormányzatokkal való együttműködést a regionális stratégiák végrehajtása érdekében. 2013 és 2016 között például három észak-hollandiai tartomány és tíz regionális önkormányzat csatlakozott az Egészséges idősor szakértői központhoz. A tartományok számos innovációs munkahellyel működnek együtt, hogy segítsék azokat jövőbeli menetrendjük kidolgozásában. Az egészségügyi ellátás és a szociális szolgáltatások átalakításai arra készítetik a regionális kormányokat és az önkormányzatokat, hogy politikájukat a jelenlegi és a jövőbeli innovációs környezethez igazítsák. A megelőző gyógyászat szempontjából a régiók a sportban és a kultúrában is szerepet játszanak az egészséges öregedés előmozdítása érdekében.

Az SzKK-kként eljáró egyéni szolgáltatók saját kezdeményezésükre, valamint a településükön vagy régiójukban található többi érdekelt fél kezdeményezésére támaszkodnak. Miközben az SzKK-k általában gondoskodnak róla, hogy tevékenységeik összhangban legyenek a szélesebb körű stratégiákkal, nem feltétlenül szolgálnak explicit eszközként ezen stratégiákhoz. Ugyanakkor az is lehetséges, hogy a szélesebb körű stratégiákon keresztül finanszírozott programokat hajtanak végre, és ezáltal szorosan kapcsolódnak azokhoz. Észak-Írország 2014–2025-ös innovációs stratégiájában például közvetlenül hivatkozik az „InnovateUs” programra, valamint a South West College részvételére abban.

Az egyéni szolgáltatók, valamint az SzKK-hálózatok – beleértve az olaszországi ITS-hálózatokat és a Vallóniában található Centre de Compétences-eket – részben olyan európai programokból finanszírozottak lehetnek, mint az ESZA, amely összeköti őket a szélesebb körű stratégiai keretekkel (ebben eset az ESZA operatív programjaival).

A duális rendszerű országokban az általános nézet látszólag az, hogy az érdekelt felek nem tudnák teljes mértékben elérni a szakképzés területén kitűzött céljaikat a szélesebb körű stratégiák figyelembevételével.

Néhány országban a regionális fejlesztési és intelligens szakosodási stratégiákat még végre kell hajtani, bár lehetnek olyan további stratégiák is, amelyek keretül szolgálhatnak. Az Észak-macedón Köztársaságnak például még nincsenek regionális fejlesztési és intelligens szakosodási stratégiái, de van egy nemzeti IKT-stratégiája. Bulgáriában nemzeti hálózatokat hoznak létre, amelyek keretet biztosítanak az SzKK-k számára (lásd a lenti háttérmagyarázatot). Az Egyesült Királyságban a regionális fejlesztési ügynökségeket és a hozzájuk kapcsolódó politikákat 2010-ben megszüntették, átruházva feladataikat a helyi gazdasági partnerségekre, amelyek az érdekelt felek különböző kombinációit egyesítő „önkéntes” szervezetek, és tovább bonyolítják a már egyébként is összetett és változó képet a szakképzési kiválóság tekintetében⁸.

A kiválóság nemzeti informatikai és e-mobilitási hálózatokon keresztül történő támogatása Bulgáriában

Bulgáriában 5 központ található, amelyek részét képezik az újonnan létrehozott „IT karrier-képzés” nemzeti programnak. A központok szoftverképzést nyújtanak a tanulók számára felső középfokú oktatásuk utolsó három évében (X–XII. évfolyam), hogy öt helyett három tanév alatt szerezzenek teljes szakképzettséget. Az „alkalmazott programozás” szakma állami oktatásának standardját, a tanterv kidolgozását, valamint a hallgatók és tanárok képzését az informatikai szektorban működő vállalatok, a szakképzési iskolák és felsőoktatási intézmények helyi hálózatával együttműködésben alakították ki és hajtják végre. A hálózatot a nemzeti költségvetésből finanszírozzák. Az e-mobilitás területén hasonló hálózatot/klasztert – az Elektromos Járművek Ipari Klasztere (Electric Vehicles Industrial Cluster, EVIC)⁹ – hoztak létre, amely egyetértési megállapodást kötött az Oktatási és Tudományos Minisztériummal. Az erőfeszítések egyelőre az egyes hálózatok, valamint különösen az iskola, mint nem csak a tanulókat szolgáló képzési intézmény képességének fejlesztésére összpontosítanak. További partnerségek kialakítása javíthatja az iskola/hálózat funkcióit.

A szakmai kiválóság az SzKK-k által indított önálló projekt-kezdeményezések révén is kapcsolódhat a regionális fejlesztéshez. Az észak-szakképzési szolgáltató, a Tallinni Műszaki Főiskola például partnerként vett részt az „IKT biztonság a

⁸ Érdemes megjegyezni, hogy az egyesült királysági példa Észak-Írországból jön, amelynek politikai és irányítási keretei eltérnek az Egyesült Királyság többi részétől, ideértve azt is, hogy rendelkezik Regionális Fejlesztési Minisztériummal.

⁹ <http://www.emic-bg.org>

szakképzésben” (ICT Security in Vocational Education, ITSVET) projektben, amelyet más állami és magán szakképzési szolgáltatókkal, a régió IKT-munkáltatóival és számos európai szakoktatási szabályozó testülettel együttműködésben valósítottak meg. A projekt célja az volt, hogy feltérképezzék azokat az IKT-biztonsági készségeket, amelyekre a munkaadóknak aktuálisan szükségük van, és szorosan együttműködtek az érintett munkaadókkal a regionális igények feltérképezése céljából.

Megjegyzendő, hogy az SzKK-k szélesebb körű stratégiákkal való összehangolása bizonyos mértékben a tárcaközi együttműködés helyzetétől, valamint a különféle kormányzati földrajzi szintek (nemzeti, regionális és helyi) közötti együttműködéstől függ, bár ezt a feltérképezés részeként nem vizsgálták. A szakképzés, a regionális fejlesztés, az innováció és az intelligens szakosodás különféle politikai területeket érint, amelyek saját politikai közösséggel rendelkeznek, és jelentősen eltér a tárcaközi együttműködés mértéke. Bizonyos helyzetekben nem könnyű elérni a szakpolitikai területek és a kormányzati szintek közötti koordinációt és koherenciát.

Az SzKK-k szélesebb körű politikákhoz fűződő viszonyával kapcsolatos másik kérdés, hogy milyen mértékben vesznek részt az általános nemzeti készséggazdálkodási rendszerekben. Ezt ugyan nem vizsgálták a feltérképezés részeként, de érdemes véleményezni; először is, a készségkínálat irányítására szolgáló rendszerek sok országban még fejlesztés alatt állnak¹⁰. Másodsor, számos SzKK annak tulajdonítja képességét a készségek iránti igényekre való reagálásra, hogy szoros kapcsolatban áll egyes vállalkozásokkal és üzleti klaszterekkel. Végül, nem találoztunk sok utalással ilyen rendszerekre; ez alól fontos kivételt képez a svédországi Västra Götaland régió „Kompetencia platformja”, amelyről az oktatásról és tanulásról szóló fejezet elején számoltunk be. Ez többek között azzal tűnik ki, hogy „semleges közvetítőként” eljárva képes összehozni a munkaerő-kínálat és -kereslet oldalán lévő szereplőket.

6.2. Irányítás: partnerségek és vezetés

Az állami és a magánszektor közötti partnerségek valamilyen formában és bizonyos fokig jellemzőek az SzKK-kra, és gyakran ilyen partnerségek irányítják az SzKK-kat¹¹. Rendkívül sokféle partnerség-típus létezik, azonban hasznos megkülönböztetni tenni két modellt.

Először is, előfordulhat, hogy az SzKK-k olyan partnerségekből állnak, amelyeket kifejezetten abból a célból hoztak létre, hogy kiválósági központokként működjenek. Ez gyakori az SzKK-hálózatok esetében, ahogyan azt a lenti példák is mutatják.

Vallóniában a hálózat minden egyes **kompetenciaközpontja** szakképzési szolgáltató, saját létesítményekkel. A hálózatot Vallónia állami foglalkoztatási szolgálata (Forem) koordinálja, de az azt alkotó központok a köz- és a magánszféra közötti partnerségek keretében működnek, amelyek meghatározott ágazatokra összpontosítanak.

Hollandiában a **Katapult** egy, a különböző ágazatokban működő vállalkozók, szakiskolák, felsőoktatási intézmények és a kormányzat közötti együttműködést célzó 160 központból álló közösség. Összességében több mint 50 000 diák, 6000 vállalat és 4000 tanár vesz részt a hálózatban, amelynek célja az állami és a magánszektor közötti együttműködés javítása, hogy lépést tudjanak tartani az innovációval és a folyamatosan változó munkaköri igényekkel. A kezdeményezés túllép a „hagyományos” minőségi szakképzés keretein, és a kutatás és fejlesztés, a szakképzés és az üzleti élet/ipar kombinációjaként meghatározott „tudásháromszög” fontos szerepét tölti be.

Olaszországban a **műszaki felsőoktatási intézmények (olaszul: Istituti Tecnici Superiori - ITS)** olyan vegyes állami-magán alapítványok, amelyek helyi hatóságokat, iskolákat, képzési intézményeket, érintett vállalkozásokat, egyetemeket és kutatóintézeteket foglalnak magukban.

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

¹¹ A szakképzési szolgáltatóknak gyakran több érdekelt félből álló irányító testületük van, és bár az érdekelt felek részvételének szintje és típusa eltér attól, amit az SzKK-k számára előirányoztak, ennek ellenére nem szabad ezt figyelmen kívül hagyni.

A második modell az, amikor egyéni szolgáltatók vezető szervezetekként működnek, és különféle partnerségek kezelik az egyes ágazatokat és témákat. Ezek az egyéni szolgáltatók tulajdonképpen „csomópontként” vagy „keretszervezetként” működnek egy olyan tevékenységcsomaghoz, amely különféle ágazatokat fed le, és amelyet időben korlátozott, változó projektek támogatnak. Ez a modell típus az SzKK-hálózatokban található meg (mint például a francia és horvátországi példákban, amelyeket az alábbi háttérmagyarázat mutat be), de ott a leggyakoribb, ahol nincsenek nemzeti vagy regionális SzKK-rendszerek. Általánosságban véve a duális rendszerű országok szintén ebbe a modellbe illenek, elismerve ugyanakkor, hogy az egyes kamarák részét képezik a kamarák nemzeti rendszerének, amely hasonló módon igyekszik elérni a szakmai kiválóságot.

Franciaországban a foglalkozási és képzési kampuszok a partnerek széles körét foglalják magukban, köztük helyi és regionális hatóságokat, iskolákat, továbbképző intézményeket és gyakornoki képzési központokat, egyetemeket, kutatólaboratóriumokat, vállalatokat és szakmai szervezeteket, beleértve a szociális partnereket, és a szakszervezeteket. Minden kampusznak van egy vezető szervezete, amely gyakran egy iskola.

Horvátországban 25 regionális kompetenciaközpontot hoznak létre meghatározott problémákra/célokra/ágazatokra összpontosító partnerségek kiépítésére. A regionális központokként kiválasztott iskoláktól azt várják, hogy saját területükön a szakoktatás vezetői legyenek. Minden egyen központnak hálózatot kell létrehoznia.

A **finnországi Omnia** egy nonprofit szervezet, amely három település tulajdonában van. Modus operandija részben az, hogy ernyőszervezetként szolgáljon több projekt és központ, mint például az InnoOmnia Hub és az Omnia AI Lab számára. Emellett részt vesz a következő, az oktatási ágazatban működő nemzetközi hálózatban, illetve koordinálja ezeket:

- ChiNet, egy Finnország és Kína közötti oktatási hálózat;
- a European Pathway hálózat;
- a KEVA hálózat, amely 14 szakképzési szolgáltatót foglal magában;
- a HANAKO finn-japán szakképzési hálózat;
- az India szakképzési hálózat Finnországban;
- a Window to Russia hálózat;
- a Korea TechNet hálózat, amely a szakoktatás és szakképzés műszaki területén történő együttműködés fejlesztésére összpontosít Finnországban és Koreában.

Az **észak-írországi (Egyesült Királyság) South West College (SWC)** számos érdekelt féllel működik együtt:

- felsőoktatási intézményekkel, a Queen's Belfast Egyetemmel és az Ulster Egyetemmel (mellyel a South West College közös felsőoktatási kurzusokat kínál);
- az észak-írországi kormánnyal (az SWC hajtja végre a kormány által finanszírozott egyes programokat);
- Mid Ulster és Cookstown District Council helyi hatóságokkal (az előbbi megbízta a South West College-t, hogy személyes innovációs szakmai támogatást nyújtson helyi vállalkozások számára);
- helyi vállalatokkal (tanulószerződéses gyakorlati képzések, képzés és mentori támogatás vállalatok számára stb.);
- az InterTradelrelanddel (amellyel az SWC közösen hajtja végre a FUSION programot);
- más észak-írországi, dél-írországi és európai főiskolákkal és egyetemekkel (amelyektől az Innotech hallgatókat fogad szakmai gyakorlatra).

Néhány egyéni szolgáltató nemzeti vagy regionális feladatokat lát el, és regionális, nemzeti és európai szintű partnerségekben vesz részt. A lenti háttérnyomat kitűnően illusztrálja ezt.

A szlovéniai Nova Gorica-i Iskolaközpont (Šolski center Nova Gorica/ŠCNG) három szinten is rendkívül aktív tagja különböző partnerségeknek.

Regionális szinten a regionális fejlesztést célzó partnerség egyik kulcsfontosságú szereplője. Ebből a célból nagyjából 450 munkáltatóból álló hálózatot köt össze, beleértve a foglalkoztatási szolgálatot, a kereskedelmi kamarát, a kézművesipari kamarát, a regionális fejlesztési ügynökséget és a technológiai parkot, 7 regionális önkormányzatot, a hegesztők szakszervezetét, a Nova Gorica-i egyetemet, és különféle klubokat.

Országos szinten az ŠCNG a hét legnagyobb szlovén szakképzési központot magában foglaló szlovén iskolaközpontok konzorciumának egyik fő szereplője. Ezen kívül nagyon sikeresen kapcsolódik a szlovén biotechnikai iskolák konzorciumához és a szolgáltatások konzorciumához. 11 éve működnek együtt a szakképzés modernizációjával és innovációjával, a szakképzési szolgáltatók és a munkaadók összekapcsolásával, a tanárok szakmai továbbképzésével és az egész életen át tartó tanúlással kapcsolatos nagyszabású ESZA-projektekben.

Nemzetközi szinten az ŠCNG képviseli a szlovén iskolaközpontok konzorciumát az EUproVET, az Európai Szakoktatási és Szakképzési Szolgáltatók Szövetségének igazgatóságában. Az ŠCNG európai oktatási intézményekből és vállalatokból álló kiterjedt hálózattal rendelkezik, amely azóta bővül, hogy 1999-ben elkezdett részt venni az EU által finanszírozott projektekben.

Egyes esetekben regionális önkormányzatok állnak a szakmai kiválóságra irányuló tevékenységek ösztönzése és koordinálása élén, mint például a baszkföldi Tknika Spanyolországban vagy a Västra Götaland régió Svédországban (lásd a 2.1.1. szakaszt).

Mivel a partnerségek alkotják az irányítás legelterjedtebb módját, felmerül a kérdés, hogy hol helyezkednek el az SzKK-k a nemzeti szakképzési rendszerekhez képest. Ezzel kapcsolatos kérdés továbbá, hogy az SzKK-k önálló szakképzési szolgáltatók-e.

Az SzKK-k különböző helyet foglalhatnak el a nemzeti szakképzési rendszerekben. Egyes esetekben úgy tekinthetjük az SzKK-kat, mint amelyek „kiegészítői” a fő szakképzési rendszernek, amelyek alternatív működési módot biztosítanak a munkaerőpiaci igények kielégítéséhez azáltal, hogy segítik a partnerek egymásra találását, így gyakorlatilag „új” szakképzési szolgáltatóként működnek. Ez a helyzet Vallóniában, ahol a hálózat minden egyes kompetenciaközpontja szakképzési szolgáltató, saját létesítményekkel. A hálózatot Vallónia állami foglalkoztatási szolgálata (Forem) koordinálja, de az azt alkotó központok a köz- és a magánszféra közötti partnerségek keretében működnek, amelyek meghatározott ágazatokra összpontosítanak. Flandriában a regionális technológiai központok nem önálló formális szakképzési szolgáltatók, de ezen partnerségek révén kulcsfontosságú szerepet töltenek be a mind a tanulók, mind a tanárok számára elérhető, széles körű és innovatív képzési kínálat biztosításában.

Ahol az SzKK-k egyéni szolgáltatókra épülnek, azok értelemszerűen a helyi szakképzés részét képezik; bár egyes tevékenységek, innovációs központok stb. lehetővé teszik számukra, hogy más érdekelt feleket is elérjenek további források bevonása érdekében. Egyes országokban és régiókban (részben kis méretük miatt) egyéni szervezetek működnek a szakképzés fő szolgáltatóiként és egyben a szakmai kiválósági központok példaként szolgálnak. Az olyan szervezetek, mint például a máltai Művészeti, Tudományos és Technológiai Főiskola, miközben több érdekelt fél vesz részt irányításukban, partnerségeket alakítanak ki más érdekelt felekkel specifikus, gyakran uniós finanszírozású fejlesztési és innovációs projektek végrehajtására. A duális rendszerű országokban az SzKK-típusú tevékenységek a rendszer szerves részét képezik.

Az SzKK-hálózatok használhatnak vegyes modelleket is, mint például Lengyelországban, ahol a gyakorlati képzési központok az iskolarendszer részét képezik, bár a 167-ből 49 önállóan működik, öt pedig nem nyilvános PTC.

Az SzKK „elhelyezése” a szakképzési rendszerekhez képest hatással lehet finanszírozásukra is. A finanszírozást a következő szakasz tárgyalja, de ezen a ponton érdemes kiemelni Olaszország esetét, ahol az ITS-eket az ESZA operatív programjaiból finanszírozzák, mivel azok a fő iskolarendszer és annak finanszírozási forrásai mellett működnek.

6.3. Finanszírozás

6.3.1. Állami és magánfinanszírozás

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján a közzféra a legfontosabb finanszírozási forrás, míg a magánszektor kiegészítő, de fontos további finanszírozást biztosít. Ezt a megoszlást részben az magyarázza, hogy az SzKK-k között nagy számban fordulnak elő állami tulajdonban lévő szakképzési iskolák. A Rigai Műszaki Főiskola (RTC) és az Oslo Metropolitan University (OsloMet) például állami egyetemek, amelyeket teljes egészében állami forrásokból finanszíroznak.

A közzféra által biztosított alapfinanszírozás ellenére az SzKK-k többsége továbbra az állami és a magánfinanszírozás keverékét élvezzi. A bulgáriai „Electronic Systems” műszaki iskola állami iskola, de forrásainak egy része a magánszektor társfinanszírozásából származik. E vegyes finanszírozási struktúrákkal összhangban Belgiumban a flamand Oktatási és Képzési Minisztérium kormányrendelet és irányítási megállapodás révén strukturális alapon is finanszírozza a regionális technológiai központokat (Regionale Technologische Centra). Az RTC-k jogilag kötelezettek arra, hogy vállalatok és más ágazati alapok társfinanszírozásán keresztül növeljék állami alapforrásaikat. Hasonlóképpen, az izlandi Reykjavíki Műszaki Főiskola magániskola, amelynek az Oktatási Minisztérium biztosítja a források nagy részét egy szolgáltatási szerződésen keresztül. Nagyobb léptékben, Svédországban az állam felel a felsőoktatási szakképzés nagy részének állami támogatások és tanulmányi finanszírozás révén történő finanszírozásáért. E finanszírozási kereten belül a magánszektor a becslések szerint a teljes finanszírozás körülbelül egyharmadához járul hozzá munkaalapú tanulás, oktatóként való részvétel, valamint gépek és egyéb források adományozása révén.

Bizonyos esetekben a magánszektor elsődleges szerepet tölt be a forrásokhoz aló hozzájárulásban is. Németországban például a Szakoktatási Központokat (Bildungszentren) a Német Kereskedelmi és Iparkamara, az Agrárkamara és a Kézművesipari Kamara közösen működteti. A vállalatok a kamaráknak fizetett tagsági hozzájárulások révén járulnak hozzá a központok finanszírozásához, a regionális hatóságok pedig csak kiegészítő finanszírozást nyújtanak. Hasonlóképpen, az osztrák Gazdasági Kamarák „Lehrlingsstellen” tanulószervezéses gyakorlati képzési kezdeményezését elsősorban a tagok hozzájárulásaiból finanszírozzák.

A Török Kereskedelmi Kamarai Unió (TOBB) jelenleg dolgozik a köz- és magánszektor közös irányítási modelljének bevezetésén, amelynek keretében a török Oktatási Minisztériummal aláírt jegyzőkönyv részeként 81 szakközépiszkolát fog koordinálni Törökország tartományaiban. Ennek megfelelően a hallgatók számára a munkahelyi gyakorlatokat a TOBB társult vállalkozásain keresztül fogják megszervezni. Ezenfelül tervbe van véve egy „Protokoll Végrehajtó Testület” felállítása is, amely az érintett iparágak igényei alapján irányítja az iskolák adminisztratív személyzetét és a tantervet. Az új szakoktatási modell mögött meghúzódó gondolat az, hogy a szakképzést jobban összekapcsolják a munkaerőpiaci fejleményeivel, és növeljék a magánszektor pénzügyi és szakértői támogatását.

Úgy tűnik, hogy a magánfinanszírozás leginkább a vállalatok által adományozott felszerelések, valamint a képzési vagy innovációs központok / üzleti inkubátorok vállalatok általi megvásárlása vagy felállításának finanszírozása, illetve az azokhoz biztosított képzés formájában valósul meg. A finanszírozás általában konkrét projektek társfinanszírozásához vagy eseti adományokhoz, nem pedig strukturális, hosszú távú hozzájárulásokhoz kapcsolódik. Bulgária műszaki iskolája például szükség esetén együttműködik azokkal a vállalatokkal, amelyek csúcstechnikai felszereléseket és technológiákat biztosítanak az iskola számára. Ennek keretében az SAP Labs Bulgaria nemrégiben személyi számítógépekkel látott el egy számítógéptermet, és Lego robotokat biztosított az iskolai robotikai oktatáshoz. Ugyanígy a belgiumi regionális technológiai központok gyakran keresik meg az ágazati partnereket azzal, hogy fektessenek be társfinanszírozóként az iskolák igényeihez, valamint a munkaerőpiac követelményeihez igazított projektekbe. Az ágazattal folytatott együttműködésnek köszönhetően az ágazat magánvállalkozásai gyakran hajtanak végre társbefektetéseket mind pénzben (például képzés vásárlásával), mind természetben (például szakértelem vagy eszközök befektetése révén).

Egyes SzKK-k külföldi befektetések bevonásáról is gondoskodtak, például képzések megvásárlásával és hallgatói tanulmányutak révén. A szlovén Nova Gorica-i Iskolaközpont például egyetértési megállapodást kötött a „MAHLE” német autópár beszállítóval. Az együttműködés a MAHLE alkalmazottainak a belső égésű motorok, a mechatronika és a hőszellőztetés és légkondicionálás elektronikus rendszerei, az e-mobilitás, az IKT-programozás és a körforgásos gazdaság területén történő oktatására és képzésére terjed ki.

6.3.2. Európai uniós finanszírozás

Az SzKK-k hazai finanszírozásán túl széles körben elterjedt az uniós finanszírozás igénybevétele is. Ez az Erasmus+ felhasználásától az ESZA, az ERFA és az Interreg felhasználásáig terjed. Ezt a finanszírozást többnyire az alapforrások kiegészítésére vagy az egyszeri beruházások támogatására használják. Néhány esetben azonban – például az olasz ITS- és a vallon hálózatok esetében – az európai finanszírozás központi szerepet játszik, elsősorban az Erasmus+ és az ESZA operatív programjain keresztül.

Például az Észak-macedón Köztársaságban a Tetovo Községi Fejlesztési Intézet tevékenységeit elsősorban az Erasmus+ keretében finanszírozott projektek és különféle egyéb nemzetközi és nemzeti fejlesztési ügynökségek és alapítványok révén finanszírozza (összesen több mint 20, több évre elosztva). Hasonlóképpen a Rigai Műszaki Főiskola a teljes egészében az ESZA által finanszírozott képzésekre vonatkozó együttműködési megállapodást kötött az Állami Foglalkoztatási Ügynökséggel. Az ESZA-finanszírozás felhasználása általában a környezetbarát politikák végrehajtásától és a munkahelyi biztonságtól kezdve a meghatározott csoportokra irányuló képzig terjed.

Az uniós pénzeszközök közül az Erasmus+-t használják a leggyakrabban a projektalapú támogatáshoz, alátámasztva a transznacionális mobilitás fontosságát a szakképzésben. A spanyolországi CIFP Santiago Polytechnic például számos, a közép- és magasabb szintű szakképzésben részt vevő hallgatók és tanárok mobilitására irányuló Erasmus+ KA1 projektben vesz részt. Ezenkívül az Erasmus+ projekteknél való részvételével a portugáliai ISQ innovatív oktatási és képzési módszereket támogat. Az OsloMet több tucat, az EU – elsősorban a Horizont és az Erasmus+ programok – által finanszírozott projektben vesz részt. Noha az ERFA-t ritkábban veszik igénybe, az szintén alapvető fontosságúnak bizonyult az SzKK-k infrastruktúrájának finanszírozásában. A Rigai Műszaki Főiskola például ERFA-finanszírozást használt fel új képzési laboratóriumok korszerűsítéséhez, megszerzéséhez és felszereléséhez.

Erasmus+ példa

Az Erasmus+ projekteknél való részvételével a portugáliai ISQ olyan innovatív oktatási és képzési módszereket támogat, mint például:

- egy online tanulási platform, amely kompetencia- és bizalomépítő nyílt oktatási forrásoknak ad helyet, bevezetve a nőket a kódolás világába („LIFT: Ladies Code Their Future” projekt);
- egy IKT-alapú tanfolyam nyílt oktatási forrásokkal, amely modern digitális megoldásokat épít be a szakképzési folyamatba (EMVOI projekt);
- innovatív képzési csomag (Myself&Europe projekt) a különféle háttérrel rendelkező hátrányos helyzetű fiatalok aktív európai polgárságának előmozdítása érdekében (tanterv, innovatív eszközkészlet oktatók és tanárok számára; innovatív eszközkészlet a fiatalok számára);
- LINK-Inc kézikönyv oktatók és mentorok számára a kulturális és etnikai sokféleség szakképzésben történő kezelésének új megközelítéseiről és innovatív módszereiről, a méltányosság és a munkaalapú tanulásba való befogadás elősegítése érdekében.

ESZA példa:

- 2009 és 2014 között a máltai MCAST a németországi Fraunhofer Intézettel közösen hajtotta végre az ESZA által támogatott, „Szakmai fejlesztési programok az MCAST személyzetének és a hallgatóinak szakirányú továbbképzéséhez” elnevezésű projektet, amelynek célja magasabb szintű szakképzési programok indítása az MCAST-on belül, valamint szakképzési programok indítása tanárok és egyetemi tanárok számára.

ERFA példa:

- Lettországon ERFA-finanszírozást használtak új képzési laboratóriumok beszerzésére, korszerűsítésére és felszerelésére. Az ERFA-támogatást hagyományosabb termékek – mint például szellőztető berendezések, hatékony világítási és hangrendszerek – beszerzése mellett arra használták, hogy „korszerű műszaki berendezéseket szerezzenek be képzett autószerelő szakemberek képzéséhez”.

6.1. táblázat Az SzKK-k támogatására használt uniós alapok és céljaik áttekintése

Erasmus+	ESZA	ERFA	INTERREG	Egyéb uniós finanszírozás
Portugália - ISQ: innovatív oktatási és képzési módszertanok finanszírozása (online tanulási platform, IKT-alapú képzés, LINK-INCH kézikönyv).	Olaszország - ITS RED Academy: az egyik kínált tanfolyam társfinanszírozása.	Belgium - Kompetenciaközpontok: a Technifutur eseti finanszírozása új infrastruktúra beszerzése, személyzet felvétele és szervezés stb. céljából.	Belgium - Kompetenciaközpontok: a Technifutur eseti finanszírozása.	Norvégia - OsloMet: A Horizont 2020 által finanszírozott 16 különböző projektben aktív. Emellett két kutató támogatást kapott az Egyesült Királyságban való tartózkodáshoz a Horizont 2020 keretében.
Izland - Reykjavíki Műszaki Főiskola: hallgatók finanszírozása, hogy tanulmányaik és/vagy gyakorlatuk egy részét külföldön végezzék.	Málta - MCAST: magasabb szintű szakképzési programoknak az MCAST-on belüli indítására irányuló rendszer társfinanszírozása.	Lengyelország - Krosnói Gyakorlati Képzési Központ: épületek és laboratóriumi berendezések korszerűsítésének finanszírozása.	Norvégia - OsloMet: az Interreg IV A keretében finanszírozást kap a határokon átnyúló együttműködéshez.	Bulgária - TUES: hároméves KNORK projekt, amelyet az egész életen át tartó tanulás program finanszíroz.
Belgium - Kompetenciaközpontok: a Technifutur részt vesz az „Európai oktatóképzés a kiválóságért” (European Trainer's Training for Excellence) projektben, amely lehetővé teszi az oktatóközpontok számára, hogy látogatást tegyenek egymásnál, és megosszák a bevált gyakorlatokat.	Németország - Szakoktatási Központok: egy projekt finanszírozása, amelynek célja a vállalatok támogatása a környezetbarát politikák és a munkahelyi biztonság végrehajtásában.	Litvánia - Vilnius Technológiai és Üzleti Szakképzési Központ: felszerelések társfinanszírozása két gyakorlati képzési központ számára (energia és mérnöki).	Szlovénia - NGSC: finanszírozást kap az Interreg V-A keretében a határokon átnyúló együttműködés előmozdítása érdekében.	Észak-macedón Köztársaság - CDI:
Norvégia - OsloMet: Erasmus+ partneregyetemként számos Erasmus+ finanszírozású projektben vesz részt, valamint külföldi gyakorlatokat és tanulmányokat finanszírozása.				
Észak-macedón Köztársaság - CDI: számos kapacitásépítő projekt finanszírozása a felsőoktatás területén, támogatva a felsőoktatás modernizálását, hozzáférhetőségét és nemzetközivé válását a CDI-nél.	Belgium - Kompetenciaközpontok: tanfolyamok finanszírozása meghatározott célcsoportok, pl. munkanélküliek, fiatalok, gazdaságilag inaktívak számára.	Belgium - Kompetenciaközpontok: pénzeszközök biztosítása egy új (5500 négyzetméteres) oktatási létesítmény felépítését célzó, társfinanszírozott MIC-Goriška regija projekthez.		
Spanyolország - CIFP Santiago Polytechnic: a központ különböző, a közép- és magasabb szintű szakképzésben részt vevő hallgatók és tanárok mobilitására irányuló Erasmus+ KA1 projektben vesz részt.	Bulgária - TUES: a „Hallgatói gyakornoki program” (Student Internship) projektben vett részt. A Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program társfinanszírozásával			
Észak-macedón Köztársaság - CDI: számos kapacitásépítő projekt finanszírozása a felsőoktatás területén, támogatva a felsőoktatás modernizálását, hozzáférhetőségét és nemzetközivé válását a CDI-nél.	Románia - Ion Ghica Gazdasági Főiskola: 6 projekt finanszírozása az ESZA - POSDRU által (szakmai alap- és továbbképzés).			

Románia - Ștefan Odobleja Főiskola: több projekt finanszírozása a főiskola számára, a legutóbbi egy 3 hetes, 25 hallgatóból álló csoport számára nyújtott mechanikai és számítógép által támogatott tervezési gyakorlati képzés volt Cipruson.

Románia - SPGK: egy 2017. évi tanulmányút finanszírozása az iskola számára más uniós országok hasonló intézményeivel való együttműködés, valamint a WBL és az ML minőségbiztosítása területe bevált gyakorlatainak terjesztése céljából.



6.4. Következtetések

A feltérképezés egyik fontos megállapítása, hogy az SzKK-k eltérnek egymástól a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási politikákba való beágyazottságuk tekintetében. A nemzeti/regionális politikába való beágyazottság előnyökkel és hátrányokkal is járhat. Az SzKK-knak egyensúlyra kell törekedniük a nemzeti igények kielégítése és a között, hogy ugyanakkor rugalmasak legyenek a helyi igények tekintetében. Egyes országokban az SzKK-knak le kell fedniük a nemzeti ágazati prioritásokat. Miközben ez biztosítja az ágazatok nemzeti lefedettségét, ez kétségkívül a szubregionális prioritások teljesítésének rovására történik, a nemzeti rendszerekben pedig mindenestre eltérés mutatkozhat a tevékenység és a „teljesítmény” szintje között. Másrészt, ha nincsenek nemzeti vagy regionális SzKK-hálózatok, és a szélesebb körű stratégiák biztosítják az SzKK-tevékenység hátterét, fennáll annak a veszélye, hogy az ország egészét tekintve rendkívül egyenetlen lesz a lefedettség az ágazati igények kielégítése szempontjából.

Amint azt a második fejezetben megjegyeztük, a szociális témák viszonylag mellőzöttek az SzKK-k körében; ennek oka részben az lehet, hogy az SzKK-k a gazdasági prioritásokra összpontosító stratégiákhoz kapcsolódnak. Ezek a politikák nem mindig tükrözik kellőképpen a társadalmi igényeket, ami valószínűleg annak tudható be, hogy ezek a politikák a gazdasági/foglalkoztatási, nem pedig a szociálpolitikai területek részét képezik.

Egy másik fontos megállapítás, hogy a partnerségek milyen jelentős mértékben képezik az SzKK-k irányításának központi elemét. A partnerségek valóban létfontosságú funkciót látnak el az SzKK-k számára. Az erőforrások összevonásával és megosztásával biztosítják a célokért és a tevékenységekért való közös felelősségvállalást, valamint a megvalósításuk iránti közös kötelezettségvállalást. Valójában az SzKK-kat gyakran nem csak, hogy partnerségek irányítják, de a különböző célokra/tevékenységekre különböző partnerségeket hoznak létre, amelyek meglehetősen összetett kiválósági környezetet eredményeznek.

Egy ebből adódó fontos kérdés, hogy milyen mértékű a megosztás az SzKK-kon belül és azok között. Az SzKK-hálózatok koordinációjának mértéke eltérő, és ezzel összefüggésben a megosztás módja és mértéke is különbözik hálózatonként. A megosztás vitathatatlanul az SzKK-hálózatok egy olyan előnye, amely az SzKK-ként eljáró egyéni szolgáltatók számára valószínűleg nem érhető el.

Ami a finanszírozást illeti, nyilvánvaló, hogy az SzKK-k állami alapfinanszírozását projektfinanszírozással és vállalatok hozzájárulásaival egészítik ki, amely vagy személyzet és felszerelések, illetve egyéb infrastruktúra biztosításával (kézpénzben vagy természetben), vagy a szolgáltatásokért való fizetéssel történik. Ezenkívül az is egyértelmű, hogy az SzKK-hálózatok az „általános” szakképzésen felül finanszírozást kapnak további létesítmények és személyzet biztosítása céljából. Nyilvánvaló, hogy amennyiben nincsenek nemzeti vagy regionálisan támogatott hálózatok, az ilyen kiegészítő kapacitás nem érhető el az SzKK-ként eljáró egyéni szolgáltatók számára. Az SzKK-ként eljáró egyéni szolgáltatóknak saját hálózatokat kell kiépíteniük.

Az európai finanszírozás fontos szerepet tölt be. Nem csupán kiegészíti a pénzeszközöket (illetve bizonyos esetekben támogatja az alapfinanszírozást), hanem fontos szerepet játszik az innovációnak a szakképzésben való támogatása terén is.

7.0. Az SzKK-k fejlesztése

Ebben a szakaszban a fent bemutatott eredményeket foglaljuk össze, hogy betekintést nyújtsunk az SzKK-k sikerének hátterében álló tényezőkre, valamint a különféle típusú SzKK-k erősségeibe és gyengeségeibe. Emellett arra használjuk fel a bizonyítékokat, hogy megalkossuk annak modelljét, hogy az SzKK-k hogyan alakulhatnak és fejlődhetnek az SzKK-k alaptípusaiból fejlettebb típusokká. Meg kell jegyezni, hogy nem tudunk az okozati tényezőkkel kapcsolatos bizonyítékokat közvetlenül összegyűjteni, tekintettel a feltérképezés terjedelmére és időtartamára, így az elemzés a bizonyítékok extrapolálásán és feltételezéseken alapul, a szakképzéssel kapcsolatos szélesebb körű tapasztalatok felhasználásával.

7.1. Fő sikertényezők

A rendelkezésre álló bizonyítékok alapján elmondhatjuk, hogy az SzKK-k sikerének kulcsa a következő:

- **Erős és tartós kapcsolatok** az érdekelt felek – a szakképzési szolgáltatók (ideértve a magasabb szintű szakképzést is), a felsőoktatási intézmények és a vállalkozások – között, amelyekben az interakciók kölcsönösek és kölcsönösen előnyösek (az „egyirányú forgalom” helyett)
- **Szoros beágyazódás a regionális fejlesztés, az innováció és az intelligens szakosodás keretrendszerébe.** Ez az integráltság lehetővé teszi a politikák és az érdekelt felek közötti szinergiák azonosítását, elkerülve az eseti fellépéseket, amelyek – bár hasznosak – önmagukban valószínűleg nem használnak ki minden lehetséges előnyt.
- **A tevékenységek integrálása.** Az SzKK-ban komoly lehetőség rejlik arra, hogy többet érjenek el, mint a részeik összege, különösen akkor, ha reflexív kapcsolatot építenek ki a tevékenységek és a kutatás között.

7.2. A különböző típusú SzKK-k erős és gyenge pontjai

A 2. szakaszban az SzKK-k két fő típusát határoztuk meg. Az SzKK-k lehetnek egy több SzKK-ból álló nemzeti vagy regionális struktúra részeként „meghatározott célra létrehozott” entitások, illetve valamely régió (vagy alrégió), illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló egyéni szervezetek. Számos kritérium tekintetében jelentős különbségek vannak e két típus között, ezek pedig lehetőséget kínálnak relatív erősségeik és gyengeségeik értékelésére, ahogyan az alábbi táblázatban látható. Ez az elemzés azt sugallja, hogy azok az SzKK-k, amelyek meghatározott célra létrehozott entitások, több előnyt kínálhatnak, mint az SzKK-ként működő egyéni szervezetek, elismerve ugyanakkor, hogy a kiválóság az SzKK-k mindkét típusában előfordulhat.

7.1. táblázat A különböző típusú SzKK-k erős és gyenge pontjai

	Egy több SzKK-ból álló nemzeti vagy regionális struktúra részeként „meghatározott célra létrehozott” entitások	Valamely régió (vagy alrégió), illetve ágazat számára SzKK-ként funkcionáló egyéni szervezetek
Kapcsolat a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákkal	<ul style="list-style-type: none"> + Az SzKK-k valószínűleg szorosan kapcsolódnak a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiákhoz, ami koherenciát eredményez az SzKK-k között azáltal, hogy közös prioritásokra és esetlegesen közös ágazatokra irányulnak. - Az alregionális prioritások és a szociális kérdések nem biztos, hogy prioritásként kerülnek meghatározásra, ha ezek nem jelennek meg a regionális stratégiákban (amelyek általában gazdasági prioritásokra koncentrálnak). 	<ul style="list-style-type: none"> + A nemzeti prioritások mellett képesek kielégíteni a helyi és regionális ágazati igényeket. + A szociális kérdések előtérbe helyezésének lehetősége. - Az egyéni szolgáltatók valószínűleg változatosabb módokon kapcsolódnak a szélesebb körű politikákhoz.
A készségek iránti igények előrejelzése	<ul style="list-style-type: none"> + Komoly lehetőségek a készségek iránti igények előrejelzésre szolgáló rendszerekkel való szisztematikus kapcsolódásra. + Kellően helyi ahhoz, hogy finomhangolja a szolgáltatást a nemzeti/regionális politika paraméterein belül. 	<ul style="list-style-type: none"> + A készségek iránti igények előrejelzését célzó mechanizmusok valószínűleg helyi, valamint nemzeti ismereteken alapulnak. - Az egyéni szolgáltatók valószínűleg változatosabb módokon kapcsolódnak a készségek iránti igények előrejelzésére szolgáló rendszerekhez.
Lefedettség	<ul style="list-style-type: none"> + Biztosítja az ágazatok nemzeti lefedettségét. - Az SzKK-k eltérhetnek az aktivitás és a „teljesítmény” szintje tekintetében. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az ország egészét tekintve a kiválóság megoszlása valószínűleg egyenetlen, és helyenként nem érhetőek el SzKK-k.
Hálózatépítés	<ul style="list-style-type: none"> + A hálózatépítés és a megosztás lehetőségei „készen kaptak”, azokat gyakran a hálózat is elősegíti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Az SzKK-knak saját hálózatokat és megosztási platformot kell létrehozniuk (bár a nemzeti kormányok és/vagy regionális hatóságok támogatást nyújthatnak ehhez).
Forrásbiztosítás	<ul style="list-style-type: none"> + A hálózat részesülhet alapfinanszírozásban, ami extra kapacitási réteget nyújt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jobban támaszkodnak az egyéni szolgáltatók kezdeményezésére a pénzeszközök forrásainak felkutatásában; nem áll mögöttük egy kiterjedt hálózat támogatása. - Ahol kis szolgáltatók vannak, a költségesebb SzKK-típusú tevékenységek – pl. innovációs csomópontok, üzleti inkubátorok – finanszírozására irányuló kapacitás korlátozott lehet, hacsak nem nyújt az állam támogatást.

7.3. Érettségi modell

A jelentésben szereplő bizonyítékok alapul szolgálnak egy olyan modell kidolgozásához, amely megmutatja, hogy az SzKK-k hogyan léphetnek át az „alpok lefektetése” szakaszból a „kiválóság elérésének” szakaszába. Ennek alapján a „legfejlettebb” SzKK-k amellelt, hogy hozzájárulnak a regionális fejlesztési és az intelligens szakosodási stratégiákhoz, illetve az innováció motorjaiként szolgálnak a helyi ökoszisztémákban, az új ismeretek előállításához is aktívan

hozzájárulnak. A központok ugyanakkor SzKK-knak is tekinthetők, ha támogatják a gazdasági és társadalmi fejlődést és a szakosodást azáltal, hogy biztosítják, hogy a szolgáltatásuk megfeleljen a munkaerőpiaci igényeknek, azaz „ugyanazt tegyék jobban”. Ez a megközelítés abban is segíthet, hogy SzKK-k fogalmát a lehető legszélesebb körűen és a leginklusívabb módon határozzuk meg annak érdekében, hogy ösztönözze a jövőbeni platformokban való részvételt. A tevékenységek magas színvonalának biztosítása horizontális kérdés, amely a modell mindhárom szakaszát érinti. Ez a modell alapul szolgálhat a Bizottság számára annak eldöntésére is, hogy a kiválóság mely szintjét lehetne támogatni finanszírozás révén. A fejlesztési modell szakaszait az alábbiak szerint foglalhatjuk össze.



7.2. táblázat Az SzKK-fejlesztés érettségi modellje

	Az alapok lefektetése Annak fejlesztése, amit a szakképzés általában kínál, szorosan kapcsolódásokkal a munkaerőpiachoz	Hozzáadott érték létrehozása Bekapcsolódás a regionális stratégiai fejlesztésbe és együttműködés az érdekelt felek széles körével	A kiválóság elérése Részvétel a helyi készségek ökoszisztémáinak, valamint a helyi innovációnak és a regionális fejlesztésnek a létrehozásában A szakképzés nemzetközivé válása támogatásának hangsúlyos dimenziója. Az „önreflexív SzKK”
Oktatás és tanulás	<p>Szorosan a munkaerőpiaci igényeihez hangolt tantervek és programok.</p> <p>Az egész életen át tartó tanulás elvén alapuló szakmai alapképzés és szakmai felnőttoktatás és -képzés.</p> <p>A szakképzés minőségének javítása innovatív pedagógiai módszerek révén.</p> <p>A magasabb szintű szakképzéshez vezető útvonalak csak alkalmanként érhetők el.</p> <p>A tanárok és oktatók szakmai továbbképzése támogatott.</p> <p>Tisztában lenni az oktatással és a szakképzéssel kapcsolatos nemzetközi, európai és nemzeti minőségi előírásoknak, és az azokra vonatkozó belső gyakorlatok önértékelése.</p>	<p>Aktív szerep betöltése a készségek iránti igények előrejelzését célzó mechanizmusokban annak biztosítása érdekében, hogy a szakképzés szorosan illeszkedjen a munkaerőpiaci igényekhez.</p> <p>A szakmai alapképzés, valamint a szakmai felnőttoktatás és -képzés fokozottabb integrálása az egész életen át tartó tanulás alapelveibe.</p> <p>Szisztematikusabb megközelítések alkalmazása az oktatás és a tanulás megújítása terén.</p> <p>A magasabb szintű szakképzéshez vezető útvonalak szisztematikus fejlesztése jellemzi.</p> <p>Az oktatás és tanulás terén történő innováció a szakmai továbbképzéssel függ össze.</p> <p>Minőségirányítási rendszer bevezetése és harmadik fél által akkreditált tanúsítás megszerzése annak validálására.</p>	<p>Nagyobb szinergiát eredményező kapcsolat a készségek iránti igények előrejelzését célzó mechanizmusokkal.</p> <p>Az egész életen át tartó tanulási központok egységesítik a szolgáltatást; nincs, vagy csak elenyésző különbség van a szakmai alapképzés, valamint a szakmai felnőttoktatás és -képzés között.</p> <p>Nem csak újításokat végez, de kutatásokat is, illetve kapcsolatba lép másokkal a hatékony oktatási és tanulási módszertanok kutatása kapcsán.</p> <p>Az innováció transznacionális közös tanterveket is magában foglal.</p> <p>A magasabb szintű szakképzéshez vezető útvonalak a kínálat szerves részét képezik.</p> <p>Visszajelzési mechanizmusok a szakmai továbbképzési gyakorlat és a kutatás között.</p> <p>Az orientációs és érvényesítési szolgáltatások minden hallgató számára a szakképzés szerves részét képezik.</p> <p>Különböző irányítási rendszerek (pl. minőség, innováció, társadalmi felelősségvállalás, környezet, egészség és biztonság stb.) integrálása és harmadik fél által akkreditált tanúsítás megszerzése megvalósításuk megerősítése érdekében.</p>
Együttműködés és partnerségek	<p>Gyakornokok elhelyezése vállalatoknál, felszerelések és szakértelem vállalatok általi biztosítása.</p> <p>Új ismeretek eseti alapon vagy más tevékenységek melléktermékeként jönnek létre és hatnak vissza a gyakorlatra.</p> <p>Elsősorban a mobilitásra összpontosító nemzetközi projektekből való részvétel.</p>	<p>Kétirányú, kölcsönös kapcsolatok a vállalkozásokkal a felszerelések és a szakértelem megosztása terén.</p> <p>Részvétel innovációs központokban, technológiai diffúziós központokban, üzleti inkubátorokban.</p> <p>tudás előállítása és terjesztése (uniós és nemzeti finanszírozású) projektek révén.</p> <p>Elsősorban a mobilitásra és az innovációra összpontosító nemzetközi projektekből való részvétel.</p>	<p>Vezető szerep betöltése innovációs központokban, technológiai diffúziós központokban, üzleti inkubátorokban; a szakképzésben részt vevő tanulóknak automatikusan lehetőségük van részt venni üzleti inkubációs tevékenységekben.</p> <p>Új tudás előállítása szervezett kutatási programokkal/központokkal összefüggésben.</p> <p>A nemzetközi tevékenységek között nemzetközi kampuszok/akadémiák is megtalálhatók; kulcsfontosságú szereplő külföldi befektetési projektekből.</p>

**Irányítás és
finanszírozás**

Számos, időben korlátozott projektekre összpontosító eseti partnerség.

Az erőforrásokhoz való ad hoc hozzájárulások a magánszektor részéről.

A finanszírozás felhasználása konkrét problémák kezelését célzó rövid távú projektek végrehajtására.

Tagság számos regionális és nemzeti hálózatban.

A magánszektor finanszírozási forrásainak feltárása.

A finanszírozás felhasználása minőségirányítási rendszer bevezetésére a kínált szakképzési szolgáltatások folyamatos fejlesztésének biztosítása és ellenőrzése érdekében.

A partnerségek koherens és jól összehangolt megközelítése.

A magánszektor jelentős és megbízható hozzájárulását magukban foglaló, fenntartható finanszírozási modellek.

A finanszírozás felhasználása különféle irányítási rendszerek (például minőség, innováció, társadalmi felelősségvállalás, környezet, egészség és biztonság stb.) integrálására a nyújtott szakképzési szolgáltatások kiválóságának és fenntarthatóságának biztosítása érdekében.

8.0. Következtetések

Az utolsó fejezetben egy sor átfogóbb kérdésre összpontosítunk, és megválaszoljuk azokat a bemutatott bizonyítékok alapján.

8.1. A szakmai kiválóság megértése

A feltérképezési gyakorlat lehetővé teszi a szakmai kiválóság mélyebb megértését, amely figyelembe veszi a) azt, hogy mit értünk a fogalom alatt jelenleg Európában, ahol különböző megközelítések élnek a szakképzéssel kapcsolatosan, és ahol a szakképzés különböző kontextusokban helyezkedik el, és b) a tagállamok által a koppenhágai folyamat és egyéb stratégiai dokumentumok – például az „Oktatás és képzés 2020” – révén kitűzött célokat a szakképzés minőségének és kiválóságának javítására.

Ennek alapján a szakmai kiválóság azt jelenti, hogy többet nyújtunk, mint amit a szakképzéstől alapesetben elvárnak. A szakmai kiválóság azt jelenti, hogy olyan szolgáltatást nyújtunk, amely jól igazodik a munkaerőpiaci igényekhez, és amely az egész életen át tartó tanulás révén kielégíti a polgárok szakmai életpálya iránti igényeit. Azt jelenti, hogy stratégiai és szisztematikus tervekkel és folyamatokkal rendelkezünk a helyi és regionális fenntarthatósági menetrendekben, valamint a társadalmi és gazdasági fejlődésben való részvételhez. Azt jelenti, hogy ahelyett, hogy passzívan reagálunk az érdekelt felek igényeire, proaktív szereplőként lépünk fel a készségek iránti igények előrejelzése, valamint a regionális fejlesztési és innovációs stratégiák kidolgozása és végrehajtása terén. Az uralkodó működési mód az érdekelt felekkel folytatott kétoldalú kölcsönös csere, amely partnerségeken és az érdekelt felek jelentős és megbízható hozzájárulását magukban foglaló, fenntartható finanszírozási modelleken alapul. Az innovációs központokban, a technológiai diffúziós központokban és az üzleti inkubátorokban való részvétel a mindennapi gyakorlat része. A társadalmi, gazdasági és környezetvédelmi kérdések innovatív megoldásainak kidolgozása mindennapos gyakorlat, és léteznek olyan visszacsatolások, amelyek révén a szakképzési szolgáltatók folyamatosan tanulnak, újítanak és módosítják kínálatukat a legmegfelelőbb oktatási és tanulási módszerek kutatása révén, ami új tudás előállításához vezet. A szakmai alapképzés, valamint a szakmai felnőttoktatás és -képzés közötti különbségek eltűnnek, miközben a felsőbb oktatási és képzési szintek széles körben elérhetőek és könnyen hozzáférhetőek. A szolgáltatás nemzetközivé válásának támogatását szisztematikus megközelítés jellemzi.

8.2. A szakképzés mint a regionális fejlesztés kulcsfontosságú eleme

A szakképzésnek számos olyan jellemzője van, amelyeknek köszönhetően jó helyzetben van (vagy lehet) ahhoz, hogy hozzájáruljon a regionális fejlesztési folyamatokhoz. Először is, a szakképzés szoros és gyakorlati kapcsolatban áll a vállalkozásokkal. Ezek a kapcsolatok lehetővé teszik az innovációk és ismeretek gyakorlati alkalmazását gazdasági és szociális kérdésekben. A szakképzés emellett összeköttetésben áll az ipar valamennyi, mind a hagyományos, mind a csúcstechnológiát képviselő, illetve rendkívül innovatív ágazatával, ez pedig azt jelenti, hogy a szakképzés segíthet kitölteni a regionális fejlesztési, innovációs és intelligens szakosodási stratégiák hiányosságait, amelyek általában a technológia-, illetve innováció-vezérelt ágazatokra összpontosítanak. Végül, a szakképzés minden szinten fejleszti a készségeket. A szakképzés a legtöbb országban hagyományosan az alacsony és a közepes szintű készségekre összpontosít, ezeket pedig gyakran figyelmen kívül hagyják a tudásháromszögekben, annak ellenére, hogy létfontosságú szerepet töltenek be az innováció szélesebb értelemben vett gazdaságban történő támogatásában. Ezenkívül növekszik a magasabb szintű szakképzések népszerűsége Európában, és az, hogy a gyakorlati képzést elméleti tudással kombinálja, azt jelenti, hogy jó helyzetben van ahhoz, hogy kiegészítse a magasabb szintű oktatás orientációját.

8.3. Az SzKK koncepciójának alkalmazása a társadalmi kihívásokra

A feltérképezés egyértelműen rámutatott arra, hogy az SzKK-k a gazdasági, nem pedig a társadalmi kihívásokra összpontosítanak. A szakképzés alkalmas ennek a kiegyensúlyozatlanságnak az orvoslására. Sok országban a szakképzés „hagyományos” célcsoportját olyanok alkotják, akik nem részesültek általános elméleti oktatásban, ami abba az egyedülálló helyzetbe hozza a szakképzést, hogy szociális témákkal foglalkozzon, és lehetővé tegye az ipar számára, hogy egy korábban nem teljesen kihasznált erőforrást hasznosítson. A hozzáférés bővítése és a magasabb szintű szakképzéshez vezető utak megnyitása már szerepel a szakképzés napirendjén.

A feltérképezés olyan példákat is talált, amelyekben a figyelem nem az új üzleti termékek vagy folyamatok fejlesztésére irányul (ahol a társaságok profitszerzési vágya természetes szerepet játszik), hanem új technológiák és folyamatok olyan szociális kérdésekre történő alkalmazására, mint például az öregedés (ahol a profitszerzési vágy gyengébb lehet). Az ilyen tevékenységek elvégzésére irányuló motivációnak a közszektorból kell származnia, azáltal, hogy igyekszik megtalálni mind a legfontosabb kezelendő szociális témák meghatározásának, mind pedig a megfelelő finanszírozás felkutatásának módjait. A legjelentősebb társadalmi problémák közül sok páneurópai (pl. migráció, korai iskolaelhagyás), ami arra utal, hogy az uniós beavatkozás hozzáadott értéket teremthet.

8.4. Hogyan támogathatja az EU az SzKK-k fejlesztését

A feltérképezés rámutatott arra, hogy ha nem csak a tevékenységek fejlesztését, hanem a tevékenységek szoros integrációját biztosító következetes tevékenységi csomagok és a szakmai kiválóság általános megközelítéseinek kidolgozását nézzük, vannak egyértelműen gyengébb és erősebb országok. Ez az integráció, valamint a gyakorlat és a kutatás közötti visszacsatolás az, ami elválasztja a fejlettebb SzKK-kat a többitől. A feltérképezés rávilágított a meglévő hiányosságokra is. Mint már említettük, ezek a hiányosságok társadalmi és ágazati jellegűek, de a legtöbb központ nemzetközi/európai dimenzióját is magukban foglalják, ahol jellemzően lehetőség van a tevékenységek kiépítésére. Fontos kérdés, hogy az uniós szintű (politikai és finanszírozási) támogatás és a koordináció milyen módon szolgálhat hozzáadott értékkel a már elvégzett munkához – ideértve azt is, hogy mit tehetne és milyen hozzáadott értéket képviselne egy platform?

A fent kifejtettek alapján két fő terület van, ahol az uniós szintű támogatás és koordináció hozzáadott értéket teremthet.

i. A felfelé irányuló konvergencia lehetővé tétele

Számos központ nyerhetne sokat a támogatásból, és bővíthetné munkájának alapvető aspektusait és léphetne előre a szakképzési kiválóság értékláncában. Az SzKK-k a 7.2. táblázatban bemutatott érettségi modellben különböző helyet foglalnak el. Ahhoz, hogy előrehaladást érjenek el, a szakképzési szolgáltatóknak megfelelő támogatásra van szükségük a magasabb hozzáadott értékű tevékenységeknek, például az innovációs központoknak és üzleti inkubátoroknak, valamint az új tudás előállításának a meglévő szolgáltatásukba integrálásához, például a bevált gyakorlatok európai szintű cseréje révén.

Emellett ösztönözni kell a szakképzés és a helyi fejlődéshez való hozzájárulás európai szintű javítását. Ez a célkitűzés úgy érhető el, hogy összekapcsoljuk a szakképzési kiválóság fejlesztésének különböző szakaszaiban járó partnereket. Egy uniós finanszírozású európai központ fontos szerepet játszhat ezekben a folyamatokban. Ezenkívül egy, az érettségi modellen alapuló önértékelési eszköz lehetővé tenné a szakképzési szolgáltatók számára, hogy megtervezzék a kiválóság különféle elemeiben elfoglalt pozíciójukat, és hogy releváns támogatási anyagokhoz, például bevált gyakorlati példákhoz vagy egymástól való tanulási lehetőségekhez férjenek hozzá.

ii. Kapacitásépítés az európai prioritások kezelése és a hiányosságok pótlása érdekében

A regionális és nemzeti SzKK-hálózatok egy olyan kapacitásszintet kínálnak, amely lehetővé teszi a regionális és nemzeti prioritásokhoz kötött szakképzési kiválóság megvalósítását. Értékes kapacitási réteget lehetne hozzáadni az európai szinthez a feltérképezés során meghatározott három igény kiszolgálása érdekében.

Először is, az SzKK-k közötti európai szintű kapcsolatok jelenleg az európai projektfinanszírozástól függenek, ami olyan részvételi mintát eredményez, amely ágazatonként és országonként eltérő, és amely természetesen nem szisztematikusan kezeli az európai ágazati igényeket. Európának számos igénye van az ágazatok fejlesztésével kapcsolatban, hogy versenyképessé válhasson a globális piacokon. A szakmai kiválóság európai szintű kiaknázása hozzáadott értéket jelentene a célok elérésében. Például össze lehetne kötni az SzKK-k európai platformjait az ágazati tervekkel és az ágazati szakképzettség-fejlesztési szövetségekkel, innovatív oktatási és tanulási módszertanok kidolgozása céljából.

Másodsor, az SzKK-k jelenleg inkább gazdasági, mint társadalmi kérdésekre összpontosítanak. Az európai szinten problémát jelentő kérdésekre, pl. a migrációra és a korai iskolaelhagyásra összpontosító európai platformokat vagy központokat lehetne létrehozni. Ez elősegítené az ezen témákkal a szakképzés keretében való foglalkozásra szolgáló új módszerek kifejlesztését és terjesztését, valamint növelné e témák láthatóságát.

Harmadszor, a nemzetközi tevékenység elsődleges fontosságú a SzKK-k számára, de kidolgozása gyakran még folyamatban van; ez uniós szintű fellépés révén támogatható lenne. Meg lehetne bízni egy SzKK-platformot a kiválóság fejlesztésével a szakképzés nemzetközivé válásának területén, az uniós szinten a transznacionális mobilitási kiválóság elérésének módjával kapcsolatban már elvégzett munkára építve. A platform összpontosíthatna a nemzetközivé válásra irányuló stratégiák végrehajtására vonatkozó tanácsadás és iránymutatás kidolgozására, különös tekintettel a transznacionális közös tantervek és a nemzetközi kampuszok kidolgozására és végrehajtására. A platformot össze lehetne kapcsolni a fent leírt szociális és gazdasági kérdésekkel foglalkozó platformokkal.

Első melléklet: SzKK-példák gyűjteménye - módszertan

Az alkalmazott módszerek lehetővé tették a rendelkezésre álló információk rövid időn belül történő átfogó áttekintését. A megközelítés magában foglalta i. a példák azonosítását az alábbiakban megadott sablonban szereplő kritériumok alapján; ii. a szakképzési munkacsoport és a szakképzéssel foglalkozó főigazgatók (DGVT) szakértelmének felhasználását; iii. sablonoknak az érintett országbeli tisztviselők általi összeállítását és hitelesítését. A magyarázó megjegyzésben szereplő példák kiindulási pontként szolgáltak egyes országokban, de jelentősen kibővítettük a keresést ezeken túl is (például akkor, ha egy példa még új, és a sablonban szereplő kérdésekre vonatkozó információk jelenleg korlátozottan állnak rendelkezésre, például Horvátországban, az Egyesült Királyságban és Romániában).

Az „Oktatás és képzés 2020” munkacsoport tagjainak visszajelzése szerint a módszer jó példákat generált, amelyeket – adott esetben – az érintett országokban található illetékes tisztviselők hagytak és hagynak jóvá.

ELSŐ ELEM: PÉLDÁK AZONOSÍTÁSA MÁSODELEMZÉS RÉVÉN

A következő lépéseket követtük:

- i. **Az egyes országok szakképzési rendszereinek és fejleményeinek áttekintése**, pl. a Cedefop dokumentumai alapján.
- ii. **Online kulcsszóalapú keresés alkalmazása** a szakmai kiválóság példáira minden egyes érintett országban. A keresések sok különböző kifejezést használnak, beleértve a következőket: „szakmai kiválóság”, „legjobb szakiskola/-képzés”, „szakoktatási tudományos együttműködés”, „szakoktatási üzleti együttműködés”, „szakképzési innováció” stb.
- iii. **Az üzleti és a tudományos élet, valamint a szakképzés közötti, az egyes országokban meglévő együttműködésről szóló jelentések keresése** (ideértve az oktatási partnerekkel rendelkező klaszterek beazonosítását is – például Horvátország esetében a ffeldolgozás és az alumíniumfeldolgozás, Szerbiában az informatika stb.)
- iv. **EU-programok webhelyeinek megkeresése** (pl. Erasmus+) azon releváns projektek és azok projektgazdáinak és partnerszervezeteinek azonosításához, amelyek példákhoz vezethetnek
- v. A fenti módszerek gyakran **az egyéni szakképzési szolgáltatók webhelyeire** vezettek, amelyeket ezt követően áttekintettünk. Ez meghatározta az uniós projekteket is, majd más országok azonos profilú partnerszervezeteinek azonosításához vezetett.

MÁSODIK ELEM: A SZAKKÉPZÉSI MUNKACSOPORT ÉS A SZAKKÉPZÉSEL FOGLALKOZÓ FŐIGAZGATÓK (DGVT) SZAKÉRTELMÉNEK FELHASZNÁLÁSA

A fentiekkel párhuzamosan felkérték a szakképzési munkacsoport tagjait és a szakképzéssel foglalkozó főigazgatókat, hogy jelezzék érdeklődésüket a feltérképezés iránt. Az EB 2018. november 14-én e-mailben kért segítséget a szakképzési munkacsoport tagjaitól (és emlékeztette őket erre a 2018. december 5-i webináriumon). A szakképzési munkacsoporton keresztül a következő országok jelezték támogatásukat: AT, BE, ES, FI, IT, SE, SK, PL, UK. A hozzájárulások ösztönzésére a szakképzési munkacsoport 2019. január 24–25-i ülésén személyes megközelítéseket is megfogalmaztak (emellett néhány tag pontosabb információkat kért a példák meghatározásának módjáról, különösen a duális rendszerű országok, amelyek szerint az SzKK-típusú tevékenységek be vannak építve a rendszerbe), továbbá adatokkal szolgáltak. 2019. január elején e-mailt küldtek a DGVT-nek, és információkat kaptak Bulgáriától. Megjegyzendő, hogy egyes országok (például Görögország, Finnország) vonakodtak azonosítani az SzKK-kat, mivel az egyéni példák ragadna ki. Az Európai Képzési Alapítvány emellett országos kapcsolattartókat is biztosított a tagjelölt országokban történő segítségnyújtás érdekében.

HARMADIK ELEM: A SABLON KITÖLTÉSE & JÓVÁHAGYÁS

A példák azonosítása után a sablont kitöltötték a releváns információkkal. A kitöltött sablonokat elküldték a szakképzési munkacsoport azon tagjainak, akik jelezték érdeklődésüket, és felkérték őket, hogy hagyják jóvá azokat – hagyják jóvá a kiválasztottakat, töltsék ki a hiányzó részeket, erősítsék meg/javítsák az adatokat – vagy továbbítsák a sablont egy illetékes kollégának.



Adatgyűjtési sablon

1a.	A példa neve vagy címe <i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: kérjük, emelje ki a kezdeményezés osztályozásának módját, pl. „Innovációs központ” vagy „Kiválósági partnerség”. Ha nem sorolják be egyik cím alá sem őket, vagy egy szélesebb körű kezdeményezés részét képezik, mint például a hollandiai „Katapult”, kérjük, vázolja röviden a helyzetet).</i>	
1b.	Hogyan osztályozzák a kezdeményezést? <i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: kérjük, emelje ki a kezdeményezés osztályozásának módját, pl. „Innovációs központ” vagy „Kiválósági partnerség”. Ha nem sorolják be egyik cím alá sem őket, vagy egy szélesebb körű kezdeményezés részét képezik, mint például a hollandiai „Katapult”, kérjük, vázolja röviden a helyzetet).</i>	
1c.	Melyik a példa vezető szervezete, és milyen partnerekkel működik együtt? <i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: kérjük, vegye figyelembe az alábbi szervezetek bármelyikével fennálló partnerségeket: szakmai alap- és továbbképző intézmények, felsőoktatási intézmények, ideértve az alkalmazott tudományokat oktató egyetemeket és a műszaki főiskolákat, kutatóintézetek, tudományos parkok, vállalatok, kamarák és társulásai, szociális partnerek, nemzeti és regionális hatóságok és fejlesztési ügynökségek, állami foglalkoztatási szolgálatok stb.)</i>	
1d.	Hogyan finanszírozzák a kezdeményezést? (például állami finanszírozás, ágazati alapok, magánbefektetések, jövedelemtermelő tevékenységek stb. révén)	
1e.	Használtak-e uniós támogatást ehhez a példához? Amennyiben igen, fejtse, ki, hogyan.	
2a.	Miért jó példa ez a szisztematikusan az innovációhoz / intelligens szakosodáshoz / regionális fejlesztéshez kapcsolódó szakmai kiválóságra? <i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: tüntesse fel az indoklásában, hogyan járul hozzá a példa a vonatkozó nemzeti és/vagy regionális stratégiákhoz)</i>	
2b.	Tartalmazza ez a példa a következő elemeket? Amennyiben igen, részletezze, hogyan járul hozzá a példa az egyes elemekhez.	
	a) A regionális fejlesztés és az intelligens szakosodási stratégiák támogatása, más oktatási és képzési intézményekkel (például egyetemekkel és műszaki főiskolákkal), valamint vállalatokkal együttműködve annak érdekében, hogy a készségek széles körét és szintjét biztosítsák az említett stratégiák végrehajtásához.	
	b) Az innováció motorjaiként szolgál a helyi ökoszisztémákban , az állami és magánszervezeteket is magában foglaló kereteken belül, valamint az infrastruktúra és az erőforrások összehangolása és megosztása, amelynek célja az innovációt támogató transzverzális és technikai készségek, valamint innovatív tanulási folyamatok és termékek kínálata, mind a szakmai alapképzés, mind a továbbképzés számára.	
	c) Aktív részvétel az egyetemeket, kutatóközpontokat és vállalkozásokat magában foglaló tudásháromszögekben , amelyek célja a kutatás és a technológiai fejlesztés élvonalában lenni, lehetővé téve a képzési tantervek és képesítések gyors frissítését.	

3.	<p>Van-e a példának valami fókusza, pl. meghatározott ágazatokra vagy szociális kérdésekre összpontosít? Mely ágazat(ok)ra vagy szociális kérdés(ek)re?</p> <p><i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: Az SzKK-k nemcsak gazdasági ágazatokra, hanem szociális témákra is összpontosíthatnak, pl. migránsok integrációja).</i></p>	
4.	<p>Tekintse át nagy vonalakban a példa szakmai kiválóságának főbb jellemzőit</p> <p><i>(Megjegyzés a kutatást végző személynek: Olyan áttekintésre van szükségünk, a) ami jóval részletesebb, mint a „Magyarázó megjegyzés” részben található, és b) amely megmutatja, hogy miben különbözik a szolgáltatás a „szokásos”, magas színvonalú szakképzéstől – ez utóbbi azért fontos, mivel a „magyarázó megjegyzésben” szereplő néhány példa leírása, pl. Belgiumból és Horvátországból nem túl jó ebben; több részletre van szükségünk, mint például a Spanyolország/Baszkföld, Dánia és Németország példáiban megadottak)</i></p>	
	<p>1. A munkaerőpiac szempontjából releváns készségek biztosítása az emberek számára, az egész életen át tartó tanulási folyamat megközelítésében. A szakmai alapképzési és a továbbképzési (továbbképzés és átképzés) képesítések ajánlatainak kombinálása.</p>	
	<p>2. Magasabb szintű szakképzési programok biztosítása: útvonalak kidolgozása a magasabb szintű programokhoz a felsőoktatási intézményekkel együtt.</p>	
	<p>3. A következőket célzó üzleti-oktatási partnerségek létrehozása: tanulószerveződéses gyakorlati képzések, szakmai gyakorlatok, felszerelések megosztása, alkalmazottak és tanárok cseréje vállalatok és szakképzési központok között stb.</p>	
	<p>4. Együttműködés a helyi kvv-kkal a következők révén: felszerelések megosztása, ösztönzők létrehozása a munkatársak számára, hogy vegyenek részt alkalmazott kutatási és fejlesztési projektekben a szakképzésben részt vevő tanulók bevonásával, valamint technikai támogatás, eszközök, módszertan és képzés biztosítása a kvv-k számára a tanulószerveződéses gyakorlati képzési kínálatuk és a felnőtteket célzó továbbképzési/átképzési kínálatuk javítása érdekében.</p>	
	<p>5. Közös szakképzési tantervek kidolgozása, bevezetése vagy alkalmazása különböző országok más szakképzési szolgáltatóival és vállalkozásaival együtt, az egyes partnerek legjobb ismereteit felhasználva és megkönnyítve az elismerést.</p>	
	<p>6. A nemzetközivé válásra irányuló stratégiák kidolgozása, bevezetése vagy alkalmazása a szakképzésben részt vevő tanulók, valamint a tanárok és oktatók transznacionális mobilitásának elősegítése érdekében, Erasmus+ támogatással vagy anélkül. Ez magában foglalhatja a mobilitás elősegítésére irányuló előkészítő munkákat is, például oktatási programokat vagy uniós tanulmányi kurzusokat, amelyek segítenek jobban megérteni az európai integrációs folyamatot és Európa helyét a globalizált világban (például a Jean Monnet akciók mintájára).</p>	
	<p>7. Innovatív oktatási és képzési módszertanok kidolgozása, bevezetése vagy alkalmazása, a digitális technológiákon alapuló módszertanokat is tartalmazóan (pl. virtuális szabadegyetemek, szimulátorok stb.).</p>	
	<p>8. Innovatív tantervek és pedagógiai módszerek kidolgozása, bevezetése vagy alkalmazása a technikai készségek mellett a transzverzális kompetenciákra, pl. a vállalkozói szellemre összpontosítva.</p>	

9. Befektetés a tanárok és oktatók szakmai továbbképzésébe , mind a pedagógiai, mind a technikai készségek terén.	
10. Projektalapú tanulás kidolgozása, bevezetése vagy alkalmazása, amely interdiszciplináris megközelítéseket és különböző tanulmányi területek (például tervezés, marketing, műszaki) szakképzési hallgatóit hozza össze valós munkahelyi problémák/kihívások megoldására.	
11. Orientációs szolgáltatások nyújtása, valamint a korábbi tanulmányok érvényesítése .	
12. Üzleti inkubátorok kialakítása, bevezetése vagy megléte a szakképzésben részt vevő tanulók számára vállalkozói készségeik és projektjeik fejlesztésére.	
13. Innovációs csomópont és technológiai diffúziós központ szerepének betöltése, illetve azok támogatása, amelyek bármilyen méretű vállalatot támogathatnak, miközben felszereléseket osztanak meg és ösztönzőket teremtenek a munkatársak számára, hogy együttműködjenek a helyi kkv-kkel az alkalmazott kutatási és fejlesztési projekteken a szakképzésben részt vevő tanulók bevonásával.	
14. A külföldi befektetési projektek érdeklődésének előmozdítása azáltal, hogy gondoskodik a készségek időben történő biztosításáról a helyben befektető vállalatok számára.	
15. „Nemzetközi szakképzési kampuszok/akadémiák” kialakítása, bevezetése vagy megléte tanulók, tanárok és oktatók, szakképzési intézmények vezetői, valamint a jövőbeli szakképzés lehetőségeket mérlegelő emberek számára. Ezek összpontosíthatnak meghatározott foglalkozási területekre vagy termékekre.	
16. Résztétel nemzeti és nemzetközi szakismereti versenyekben a szakképzés vonzerejének és kiválóságának növelése érdekében.	
17. Hozzájárulás az új tudás előállításához és terjesztéséhez más érdekelt felekkel partnerségben, pl. egyetemekkel, vállalatok kutatási és fejlesztési egységeivel és kutatóintézetekkel folytatott közös kutatási és fejlesztési tevékenységek révén.	
18. Uniós pénzügyi eszközök és források felhasználása a szakképzési központok fejlettebb berendezésekkel (ideértve a szimulátorokat és a csúcstechnológiai berendezéseket) történő korszerűsítését célzó infrastrukturális beruházások támogatására.	
19. Olyan fenntartható pénzügyi modellek kidolgozása, amelyek ötvözik az állami finanszírozást és a jövedelemtermelő tevékenységeket a Szakképzési Kiválósági Központok számára.	

Kapcsolatba szeretne lépni az EU-val?

Személyesen

Több száz Europe Direct Tájékoztató Központ található szerte az Európai Unióban. Keresse meg az Önhöz legközelebb eső központ címét: <http://europa.eu/contact>

Telefonon vagy e-mailben

A Europe Direct szolgálat feladata, hogy megválaszolja a polgárok Európai Unióval kapcsolatos kérdéseit. A szolgálattal felveheti a kapcsolatot:

- ingyenesen hívható telefonszámon: 00 800 6 7 8 9 10 11 (egyres szolgáltatók díjat számolhatnak fel ezekért a hívásokért);
- a következő standard telefonszámon: +32 22999696 vagy
- elektronikus posta útján a következő felületen: <http://europa.eu/contact>

Hogyan tájékozódhatunk az EU-ról?

Az interneten

Az Európai Unióra vonatkozó információk az EU összes hivatalos nyelvén elérhetők az Europa honlapon:

<http://europa.eu>

Uniós kiadványok

Az EU kiadványait ingyen vagy díjfizetés ellenében letöltheti vagy megrendelheti az EU Bookshopból: <http://bookshop.europa.eu>.

Az ingyenes kiadványokból több példányt is rendelhet az Europa Direct szolgáltatáson vagy a helyi tájékoztatási irodán keresztül

(lásd: <http://europa.eu/contact>)

Uniós jog és kapcsolódó dokumentumok

Az EU jogi információit – beleértve az 1951 óta elfogadott valamennyi uniós jogszabályt – az összes hivatalos nyelven megtalálja

az EUR-Lex-en: <http://eur-lex.europa.eu>

Az EU-tól származó nyílt adatok

A nyílt hozzáférésű adatok európai uniós portálja (<http://data.europa.eu/euodp/en/data>) hozzáférést biztosít az EU-tól származó adatokhoz. Az adatok

kereskedelmi és nem kereskedelmi célból egyaránt ingyenesen letölthetők és újra felhasználhatók.



Az Európai Unió
Kiadóhivatala