

**AZ OKTATÁS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS SZEREPE A VEGYIPARI
ÁGAZATI PÁRBESZÉDBEN
AZ ECEG ÉS EMCEF GYAKORLATÁNAK
FIGYELEMBEVÉTELÉVEL**

Vegyipari Ágazati Párbeszéd Bizottság

Budapest, 2010. november

Készítette: NESA Kft.

Összeállította: Szikszay Gábor

TARTALOMJEGYZÉK

RÖVID ÖSSZEFOGLALÓ	3
BEVEZETÉS	5
AZ EURÓPAI VEGYIPAR HELYZETE A GAZDASÁGI ÉS FOGLALKOZTATÁSI TENDENCIÁK TÜKRÉBEN	7
Az európai vegyipar általános helyzete	7
Főbb gazdasági és foglalkoztatási trendek.....	7
AZ EURÓPAI UNIÓ ÚJ MUNKAHELYEKHEZ SZÜKSÉGES ÚJ ISMERETEK MEGSZERZÉSÉVEL KAPCSOLATOS STRATÉGIÁJA	12
A scenáriók alkalmazása a munkahelyekre, szakképzettségre és munkakörökre vonatkozó stratégiák kialakításában.	12
Jövőbeli szakképesítés és tudás iránti igények	13
Az egyes ismeret-csoportok áttekintése.....	13
A jövő szakképzési igényeinek kielégítéséhez választható stratégiák.	16
Következtetések és ajánlások az oktatásra és szakképzésre	17
Közvetlenül az oktatáshoz kapcsolódó következtetések:	17
Egyéb főbb következtetések és ajánlások.....	19
AZ EURÓPAI MUNKAADÓI SZERVEZETEK SZEREPE ÉS GYAKORLATI TAPASZTALATAI AZ OKTATÁS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS TERÜLETÉN	22
Oktatási szolgáltatások kialakítása munkaadói szervezeteken belül.....	23
A stratégia kialakítása.....	24
Hová akarunk eljutni?.....	24
Hol vagyunk jelenleg?	25
Hogy jutunk el a kívánt célhoz?.....	25
Marketing	26
Pénzügyi tervezés.....	26
Az oktatáshoz szükséges források biztosítása.....	28
Saját személyzet	28
Külső oktatók bevonása és kiválasztása	31
Rendezvényszervezés	33
Minőségbiztosítási rendszer.....	34
A MAGYAR MŰSZAKI OKTATÁS HELYZETE ÉS KILÁTÁSAI A VEGYIPAR SZAKEMBER IGÉNYE TÜKRÉBEN.....	35
Az oktatás általános helyzete	35
AZ ÁGAZATI PÁRBESZÉD ÉS A MAGYAR VEGYIPARI SZERVEZETEK SZEREPE AZ OKTATÁSBAN ÉS TOVÁBBKÉPZÉSBEN	41
Tisztségviselőképzése.....	43
Munkavédelmi képviselőképzése.....	44
<i>Felhasznált források.....</i>	<i>45</i>

RÖVID ÖSSZEFOGLALÓ

Az Európai Unió egyik alapvető célkitűzése a munka világában a társadalmi párbeszéd előmozdítása. Másrészt, az európai vegyipar versenyképességét fenyegető veszélyhelyzet és a demográfiai problémák egybehangzóan új munkakörök és azokhoz tartozó ismeretek megteremtését igénylik a gazdasági élet szinte minden területén.

Az európai vegyipar ma az export területén a világpiac éllovasa, és jó adottságokkal rendelkezik az innovációhoz, de a különböző gazdasági és demográfiai hatások következtében a jövőben a helyzet különbözőképpen alakulhat. A gazdasági szcenárióknak megfelelően alakulhatnak az ágazat foglalkoztatottsági viszonyai és ehhez kapcsolódóan szakember utánpótlásigénye is. Mindenesetre, a foglalkoztatottak képzését illetően a jövő igényei jelentősen változnak, jóval nagyobb hangsúlyt kell fektetni az ún. szűk szakmai ismeretekre, a szakmai ismeretek mellett.

A képzési igények meghatározását európai, nemzeti, regionális és vállalati szinten is elő kell végezni. A képzési igények felmérése egyre inkább integráns részévé kell váljon a teljes hosszú-távú üzleti stratégiának, még a kis- és középvállalkozások szintjén is. Egyre inkább fontossá kell váljon a tanulás eredményessége, szemben a tanulási időtartammal, annak érdekében, hogy a szaktudást megszerzők a piac által igényelt tudást megfelelően alkalmazni is tudják.

A jövőbeli igények megfelelő módon és megfelelő időben történő kielégítéséhez meg kell vizsgálni a lehetséges stratégiákat. Elsősorban növelni kell a vegyipar elfogadottságát mind a fiatalok körében, mind pedig az egész társadalomban. Ahhoz, hogy az adott képzési igények kielégítése megtörténhessen, megfelelő együttműködésre van szükség a társadalom minden érintettje részéről, vagyis az ipar (vállalkozások, érdekképviseleti szervek, szociális partnerek) mellett az oktatási és továbbképzési intézmények, köztes szervezetek és a kormányok részvételére is.

Az európai unióban a munkaadói szervezetek, túlmenően ezen a területen nyilvánuló képviselőket, egyik feladatuknak tekintik az oktatással, szakképzéssel kapcsolatos szolgáltatást is.

A tanulmány, egy konkrét európai szervezet (az írországi IBEC) húszéves tapasztalata alapján, gyakorlati tanácsokat is nyújt a szolgáltatás beindításához szükséges stratégia kialakításához, felépítéséhez, a rendezvények szervezéséhez szükséges háttér kialakításához, a megfelelő oktatók és a saját személyzet kiválasztásához.

A magyar vegyipar foglalkoztatási helyzete és a magyar általános és szakképzési viszonyok állapota egyaránt indokolja, hogy a vegyipari ágazati párbeszédben súlyponti szerepet játsszon az oktatás és szakképzés. A vegyipar legjelentősebb munkaadói szervezete, a MAVESZ folyamatosan tartja a kapcsolatot tagvállalataival és a felső és középszintű oktatási intézményekkel, az információk közvetlen cseréje érdekében. A legjelentősebb vegyipari szakszervezeti érdekképviselő, a VDSZ pedig kiterjedt oktatási programmal rendelkezik, amelyek témája tartalmazza a legkorszerűbb területeket is a hagyományos érdekképviselői képzés mellett.

Az európai tendenciák tükrében azonban további kitartó munkára lesz szükség, amelyben kulcsfontosságú lehet az ágazati párbeszéd szervezeteinek közös fellépése.

BEVEZETÉS

Az Európai Unió egyik alapvető célkitűzése a munka világában a társadalmi párbeszéd előmozdítása. Ez nem újkeletű, de napjainkban különösen fontossá válik a kontinens jelenlegi, a gazdasági válságból való kilábalás kezdeti szakaszában, a hosszabb távon fenyegető demográfiai problémák árnyékában. Mindkét hatás egybehangzóan új munkakörök és azokhoz tartozó ismeretek megteremtését igényli a gazdasági élet szinte minden területén, és természetesen ez alól nem lehet, és nem is kivétel a vegyipar sem. Az emberi tudásba való befektetés és a munkaerőpiac ezzel kapcsolatos modernizálása egyike az Unió lisszaboni stratégiájában meghatározott négy fő prioritásnak is. Célja a munkaerőpiaci igények és a szakképzési lehetőségek minél jobb összehangolása.

A hagyományos iskolarendszerek főleg az általános, közép, vagy akár a felsőfokú oktatásról szóval állnak az elsajátítandó ismeretek robbanásszerű kiterjedése és az ismeretátadás új, korábban ismeretlen eszközei, lehetőségei következtében. A problémák különböző mértékben, de minden európai országban megvannak, így ez alól nem kivétel Magyarország sem. Ennek következtében az egyes iparágaknál Európa-szerte jelentkezik a képzett munkaerő problémája. A vegyipar különösen tudás-igényes, magas kvalifikációval rendelkező munkatársakat foglalkoztat, és az előbbiekben vázolt problémákat még fokozza a hosszabb ideje meglévő, az egyelőre szemből nem látszó rossz szíme is.

Az Európai Bizottság Foglalkoztatási és Társadalmi Párbeszéd és Egyenlő Esélyek Igazgatósága (European Commission DG Employment, Social Affairs and Equal Opportunities) 2009 májusában egy tanulmányt készített, amelynek tárgya a jövő munkahelyei és szaktudás megalapozása (Investment in the Future of Jobs and Skills). A tanulmány elemzi a vegyipari foglalkoztatás főbb jellemzőit, a főbb gazdasági és foglalkoztatási trendeket, a változások főbb mozgatórugóit, foglalkoztatási scénáriókat és ezek kihatását a munkahelyekre, szaktudás-igényre, a 2020-as év távlatában. Feltárja a lehetőségeket, és ajánlásokat is tesz a jövőben jelentkező tudásanyag és szakképesítés vonatkozásában vállalkozások, szakmai szervezetek, oktatási intézmények, politikai döntéshozók és más érdekelt szervezetek számára. (A tanulmány kifejezetten a

vegyiparral, gyógyszeriparral, m anyag és gumiiparral foglalkozik, de hasonló tanulmány készült 16 más iparág vonatkozásában is.)

A fentiekb l következ en mind a munkáltató, mind pedig a munkavállaló szervezeteknek alapvet érdeke, s t feladata kell legyen, hogy szerepet vállaljanak az oktatásban és továbbképzésben, a speciális igényekre való gyorsabb reagálási képességük alapján.

Az újonnan csatlakozott, és a jövőben csatlakozni kívánó országok munkaadói és munkavállalói szervezetei részére az ECEG (European Chemical Employersø Group = Európai Munkaadói Szervezetek Csoportja) és az EMCEF (European Mine, Chemical and Energy Workers Federation (Európai Bányászati, Vegyipari és Energiaipari Dolgozók Szövetsége) 2008-ban egy tréning sorozatot indított (Strengthening the Capacities of ECEG/EMCEF Affiliates for participation in Social Dialogue at National and European Level), amelynek célja a régebbi tagországokban a társadalmi párbeszéddel kapcsolatosan felhalmozódott tapasztalatok átadása volt. Ennek keretében 2010. márciusában a munkaadói szervezetek által nyújtandó oktatási és képzési szolgáltatások megszervezése tárgyában tréninget szerveztek. A vizsgálatok ugyanis azt mutatták, hogy több országban, ahol már nyújtanak a munkaadói szervezetek ilyen szolgáltatást, igény van azok kiterjesztésére, ahol még nem, ott viszont igény lehet annak beindítására.

Jelen tanulmány a fent említett EC tanulmány, valamint az ECEG ó ITC-ILO tréning anyagára alapozva mutatja be a munkaadói és munkavállalói szervezetek lehet ségeit az oktatás és szakképzés területén, és kitér a magyar vegyipar foglalkoztatási és oktatási-szakképzési viszonyaira, az ágazati párbeszéd szervezeteinek lehet ségeire és feladataira is.

AZ EURÓPAI VEGYIPAR HELYZETE A GAZDASÁGI ÉS FOGLALKOZTATÁSI TENDENCIÁK TÜKRÉBEN

Az európai vegyipar általános helyzete

Az európai vegyipar mind termelési érték, mind kereskedelmi mérleg, mind pedig a foglalkoztatás szempontjából az EU piacának jelentős szereplője. 2006-os adatok alapján kb. 100 000 vállalkozásban 3,75 millió munkavállalót foglalkoztatott, amelyből 1,92 millió a vegyi és gyógyszeriparra, 1,83 millió pedig a gumi- és műanyagiparra esett. Ez az EU teljes foglalkoztatott létszámának 1,7 %-a, és az ipari foglalkoztatottak 10,9%-a volt. Az össztermelési érték 799 milliárd euró volt, amelyből 146,4 % a vegyi termékekre esett. A hozzáadott érték 322 milliárd euró, amely a teljes GDP 2,8 %-a.

Ez az iparág szinte minden más iparág számára gyárt valamilyen terméket, és fontos innovációs hajtómotorja az egész gazdaságnak. Habár világméretekben is vezető helyen áll az export területén, mégis veszélyeknek van kitéve a versenyképesség szempontjából a magas költségtényezők, az alacsony piaci növekedés és az optimálisnál kisebb innovációs teljesítmény, a felhasználó iparágak kitelepülése, valamint a más régiókban létrehozott nagy kapacitások miatt. A globalizáció azonban új lehetőségeket és kihívásokat is jelent, hasonlóképpen a klímaváltozás és az energiaforrások beszállásának következtében a zöld termékek iránt jelentkező megnövekedett igényekhez. Jelenleg, és a jövőben is a fő kihívást a nagy hozzáadott értékkel rendelkező termékek kifejlesztése és gyártása jelenti majd.

A hatalmas környezeti, demográfiai és energiaproblémák leküzdésében a vegyipar kulcsfontosságú szerepet kell játsszon.

Főbb gazdasági és foglalkoztatási trendek

A **termelési érték** a 2006-tól megkezdett 10 évben folyamatosan nőtt az EU-27 államaiban. Ez a növekedés a maga 4%-ával meghaladta az összes termelési értékre vonatkoztatott 2,3%-ot. A legnagyobb vegyipari termeléssel Németország rendelkezik, amelyet

Franciaország, Olaszország és az Egyesült Királyság követ, ezek az országok állítják el a teljes termelés 62%-át. Belgiumot, Spanyolországot, Hollandiát és Írországot is hozzáadva, a termelés 88%-a származik ebből a nyolc országból. A termelés növekedése a gyógyszeriparban a legnagyobb, évi 6,1%; ezzel szemben csökkenés volt tapasztalható a növényvédőszer, az agrokémiai termékek és a műanyagok területén.

A 322 milliárd euró hozzáadott érték oroszánrésze a 15 régi tagállamból (EU-15) származik, csupán 5%-a keletkezik az új tagállamokban, ahol viszont a növekedés erőteljesebb, 6,1%, szemben az EU-15 3,9%-ával. Emellett bizonyos mértékű specializálódásnak is tanúi lehetünk: míg az EU-15 körében a vegyi anyagok és gyógyszerek termelése növekedett erőteljesebben, addig az új tagállamokban a gumi és műanyag termékeké. Ez különösen igaz Csehország, Lengyelország, Szlovákia és Szlovénia esetében.

A **foglalkoztatás** területén is, összhangban a termelési és hozzáadott érték adatokkal, legnagyobb az EU-15 aránya (81%). Azonban, az 5%-os hozzáadott-érték részesedéssel szemben, az új tagállamok jóval nagyobb súllyal szerepelnek a foglalkoztatottak létszámát illetően (19%). Összességében a foglalkoztatottak létszáma csökkent - a termelés viszonylag jelentős emelkedése ellenére, ez az érték -0,49% volt, szemben az új tagországokban tapasztalt 1,6%-os növekedéssel.

A vegyi és gyógyszeriparban foglalkoztatottak száma 1%-kal csökkent, a gumi és műanyag iparban 1%-kal növekedett. A növekedés különösen szembetűnő volt az új tagországok gumi- és műanyag iparában (6,4%). A munkaerőpiacot a nagy cégek uralják az egész unióban, azonban a növekedés legerőteljesebb a közepes nagyságú cégeknél.

Az EU-15 országokban a foglalkoztatottak átlag életkora a vegyiparban magasabb a többi ágazathoz képest. Ennek oka valószínűleg az utóbbi évtized átstrukturálódásában keresendő. Mivel a műszaki állások legtöbbször komoly tudást igényel, fiatal jelentkezők hiányában az idősebb generáció nyugdíjba vonulása jelentős problémákat okozhat.

Jelenleg a technológiai és gépkezelő alkalmazottak képezik a foglalkoztatottak legnagyobb hányadát mind az EU-15 (21%), mind pedig az új tagállamok (23%)

körében. A többi jelentősebb beosztás a mérnökök, kereskedők, adminisztratív alkalmazottak és segéd munkások között oszlik meg. Viszonylag kisebb hányadot képeznek a szolgáltatók és a számítástechnikai alkalmazottak. Érdekes, hogy a fizikai m szaki alkalmazottak (fémfeldolgozók, precíziós gépkezelők, stb.) aránya jóval magasabb az új tagállamokban (55,5%), mint az EU-15-ben (44,5%). Szinte minden foglalkoztatási ágban csökken az alacsony képzettségű alkalmazottak aránya, ez legerősebben a fizikai m szaki alkalmazottaknál jelentkezik.

Általánosságban is érvényes viszont az a trend, hogy a piac eltolódik az alacsonyabb képesítéstől a magasabb képzettség felé.

Míg az EU-15 körében az alacsonyabb képzettségű m szaki kiszolgáltatók létszáma csökkent legerőteljesebben (-14%), addig az új tagországokban a vegyi-, gumi- és m anyagipari gépkezelőkénél tapasztalták az alacsonyabb képzettségűek jelentős csökkenését. Ennek magyarázata az, hogy erőteljesen növekedett a középfokú végzettségű munkások aránya az egyes munkakörökön belül. Hasonló módon, jelentősen csökkent a középfokú végzettségűek száma az új tagországokban a kereskedők és m szaki értelmiségiek körében, valamint az EU-15-ben a számítástechnikai alkalmazottaknál (-27%; -14%; -10%). Ezekben a munkakörökben egyre több felső fokú végzettségű alkalmazott dolgozik a korábbi középfokú végzettségűek helyén.

Ami a **versenyképességet** illeti, az EU vegyipara világszerte a vegyi termékek exportja területén, az 1995-2006 közötti időszakban mind az export, mind pedig az import jelentősen növekedett. Az export növekedése az új tagállamokban volt magasabb, 11% évente, de ezt is meghaladta az import növekedése a 12%-os értékkel. Ennek ellenére az EU vegyiparának versenyképessége veszélyben van a magas termelési költségek, a kismértékű piacbővülés, az innováció alacsony szintje, a felhasználói piac kitelepülése és a más régiókban létesült nagy kapacitások kiépülése miatt.

A fő versenytársak az USA, Japán és a BRIC országok (Brazília, Oroszország, India, Kína), ezek közül az USA és Japán vegyipara az EU-hoz hasonló hatásokat és veszélyeket okozhat, kivéve a feltörekvő országokat, de különösen Kína részéről. Az EU-15-ök egyértelműen elhagyták az USA-t és Japánt a foglalkoztatás bővülése terén.

A BRIC országok agresszíven növekednek, különösen a finomkémia, a gumiipar és a műanyagipar területén. A BRIC országokban, valamint a Közel-keleten és néhány ázsiai országban jelentős termelési kapacitások épültek, amely a jövőben még élesebb versenyhelyzetet hozhat létre.

Az EU vegyiparával kapcsolatban elkészített SWOT analízis (az erősségek-gyengeségek és esélyek-fenyegetések vizsgálata) kimutatta, hogy az erősségek között szerepel az erős kutatóbázis, a magasan kvalifikált műszaki állomány, a gyengeségek között az alacsony képzésük magas költségszintje, az öregedő munkaerő és a vegyiparral kapcsolatos negatív közvélekedés is. Ez utóbbi jelentkezett a veszélyek körében is: hanyatló munkaerő utánpótlás, csökkenő érdeklődés a kémia oktatása iránt, valamint az EU egyetemeinek gyengülő pozíciója mind az oktatás mind pedig a kutatás területén.

A változások hajtóerejeként 26 különböző tényezőt határoztak meg, ezek között szerepel a munkaerő öregedése is.

Az európai vegyipar jövőbeli helyzetének alakulását tekintve négy scenáriót állítottak fel, amelyek nem modelleken, hanem szakértői véleményeken alapulnak. Ezek a következők:

1. Zöld és globális
2. Zöld és Európa központú
3. Európa visszaesése
4. Globális szorítás

A **szöld és globális** változat azt feltételezi, hogy a világban nem a nemzetközi verseny, és mind világszinten, mind pedig Európában gazdasági növekedés lesz. A szöldö termékek és technológiák iránti kereslet nő és ez megfelelő politikai támogatottságot is fog élvezni, amely elősegíti az innovációt. Európa továbbra is törekszik a környezetvédelem és biztonságtechnika fejlesztésére, de rugalmasabban és célorientáltabban. Ezek eredményeképpen képes lesz a globális piacok réseibe behatolni, amelyet tovább segít az integráció erősödése és a még energiahatékonyabb technológiák kifejlesztése.

A **szöld és Európa-központú** változatnál a feltételezések alapja a lassuló globális gazdaság és a növekvő protekcionizmus volt, amely a világkereskedelemmel szemben a régiókon belüli kereskedelem erősödésével jár. Ennek okozója elsősorban az olaj, gáz és energiapiac felülről ható nyomása, aminek hatására Európa megtartja magas minőségi követelményeit, és létrehozza egységes piacát a szolgáltatások terén is. Az energiaárak és -ellátás problémái megteremtik a kiváltó anyagok versenyképességét és a zöld technológiák és az innováció irányába hatnak. Ebben a vegyipar kulcsszerepet játszik. A kormányok és az ipar közötti szoros párbeszéd/együttgondolkodás megteremti a jobb és ésszerűbb környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályozás létrejöttének feltételeit.

Az **európai visszaesés** alapja a globális gazdasági lassulás, amelyet az energiaárak növekedése és az ellátás bizonytalansága, szakadozottsága okoz. Amíg mindez növeli a környezetbarát és energiatakarékos termékek iránti keresletet, a piaci erő mindenhatóságába vetett hit miatt az ezek elállítását elősegítő politikai támogatás minimális lesz. A szabályozás stabil, de nem eléggé kifinomult, nincsenek megújuló és innovatív kezdeményezések ez pedig hátráltatja a szöldö szektor erőteljes beindulását. Ugyanakkor csökken a kereslet a hagyományos európai vegyi termékek iránt. Ezek együtt veszélyes elegyet jelentenek az európai versenyképességre nézve, a közel-keleti és kelet-ázsiai nagy kapacitású termékek könnyen eljutnak az európai piacokra, és Európa elveszti versenyképességét, különösen az energia-igényes alaptermékek esetében. Elveszti nemcsak globális vezető szerepét a vegyiparban, hanem leépülés következik be a teljes európai gazdaságban is.

A **globális szorítás** esetén az erőteljes globális növekedés és jóléti párosul a még ennél is erősebb globális versennyel, aminek eredményeképpen az európai vegyiparnak minden erőfeszítést be kell vetni, hogy vezető szerepét megőrizhesse. A globális növekedést a világkereskedelem folyamatos bővülése és a lassan, de folyamatosan emelkedő energiaárak hozzák létre. Ez azonban ösztönöz leginkább a versenytársakra is, akik képesek lesznek jó minőségű termékeket strukturálisan alacsonyabb áron előállítani. A stabil, de nem eléggé kifinomult szabályozás, amely nélkülözi a megújuló és innovatív politikai kezdeményezéseket, tovább fokozza a nemzetközi verseny által támasztott nyomást. A globálisan meglévő felesleges kapacitások termékei az alacsony vámok miatt könnyen eljutnak az európai piacokra, amely lenyomja a profitot és a részvények értékét. Következésképp Európa fokozatosan veszíti vezető szerepét.

AZ EURÓPAI UNIÓ ÚJ MUNKAHELYEKHEZ SZÜKSÉGES ÚJ ISMERETEK MEGSZERZÉSÉVEL KAPCSOLATOS STRATÉGIÁJA

A scenáriók alkalmazása a munkahelyekre, szakképzettségre és munkakörökre vonatkozó stratégiák kialakításában.

Habár mind a négy scenárió más és más irányt képvisel, a két pozitív irányú zöld scenárió hasonló hatással lenne a vegyipari alkalmazottak létszámát tekintve. Ugyanez a megállapítás érvényes a másik két, negatívabb scenárióra is. A két zöld scenárió esetében inkább a leírt pályák különböznének, például a zöld és Európa központú esetében jobban növekedne a kis- és középvállalkozások súlya, mint a zöld és globális esetében - és nem a munkahelyek számában lenne eltérés. Amíg a zöld és globális verzió esetén gyorsabb változásokra kell számítani, a zöld és Európa-központú fokozatosabb és simább lefolyású lenne; hasonló a különbség az európai visszaesés és a globális szorítás között is. A zöld és Európa-központú esetben diverzifikáltabb és szegmentáltabb lenne a piac, több szereplővel, ennek megfelelően jelentősebb szerepet játszanának a piacvezető termékek, ennek pozitív hatása az alkalmazotti létszámra azonban hasonló lenne a zöld és globális változat specializáltabb termékskálájának és nagyvállalati súlyának hatásához.

A zöld és globális változat jelentené a legnagyobb kihívást abból a szempontból, hogy ebben az esetben kellene legrövidebb idő alatt megtalálni a globális verseny által kiváltott problémákra a megoldást, vagyis a piacvezető termékek és technológiák bevezetését. A kutatómunka egyre inkább az egyetemek felé tolna (természetesen a termelő vállalatokkal együttműködve), jelentősen megnövekedne a mérnökök és az új területek szakemberei (pl. nano-technológusok) iránti igény. Keresett munkakör lesz a beszállói lánc és a globális együttműködés menedzselése. Új kapacitásokat kell létrehozni, pl. a REACH követelményeinek kielégítésére (toxikológusok). Továbbra is szükség lesz számítástechnikai szakemberekre, habár ez a tevékenység külső szolgáltatásként egyre inkább kikerül a vegyipari cégek saját tevékenységéből. Fokozatosan csökken az alacsonyabb képzettségűek foglalkoztatása, akiket felváltanak a magasabb végzettségűek, és további erőfeszítések történnek az egyes technológiai fázisokhoz speciálisan kiképzett munkaerő helyett általánosan felhasználható kezelők

képzése irányába, (ahogy ez más most is tapasztalható). Növekedni fog a kereskedők és marketing szakemberek szerepe is.

Jövőbeli szakképesítés és tudás iránti igények

A hat különböző kategóriába sorolt munkakör-csoportokra nézve megállapították a tudás és képesség iránti igényeket. A szaktudáson (szakmáért) túlmenően (széleskörű) képességek szerepe egyre növekszik, különösen a magas képzettségű, professzionális tudást igénylő munkakörök esetében. A munkaköri feladatok megváltozásával csökken valamelyest az elre meghatározható szakmai tudásanyag szerepe, míg növekszik az új helyzetekhez való adaptációs képesség és az új ismeretek megszerzése iránti készség jelentősége, külön fontosságot tulajdonítva az egész életen át tartó tanulásnak (life-long learning). Bizonyos tudás-elemek fontossága is növekszik, ilyen pl. a számítástechnikai ismeretek. Magasabb képzettséget igénylő, feljövőben lévő munkaköröknél a megszerzett ismeretek mellett egyre fontosabb az, hogy *hogyan* képes valaki tanulni, kommunikálni, interaktívan dolgozni és adaptálódni a változó körülményekhez. Középfokú képzettséget igénylő munkaköröknél viszont, ahol inkább egyes meghatározott feladatok végrehajtására van igény, nagyobb jelentősége van az elre megtanulható tudásnak és képességeknek.

Az egyes ismeret-csoportok áttekintése

Szaktudás (szakmáért) ismeretek)

- Jogi ismeretek (környezetvédelem, biztonságtechnika, munkajog, szerződéses); nyelvtudás; számítástechnikai ismeretek; marketing; műszaki ismeretek; termékismeret; termékfejlesztés

ŠSzociális jellegű ismeretek

- Csapatmunka; szociális érzékelési képesség (meghallgatás, megértés); kommunikáció; kapcsolatfelépítés és kezelés (šnetworking); nyelvtudás, interkulturális képességek

Probléma megoldási képességek

- Analizáló képesség; interdiszciplináris ismeretek; kezdeményezési képesség; több szakterület ismerete, kreativitás

Ön-menedzselési képességek

- Tervezés; stressz- és időmenedzsment; rugalmasság; multi-tasking (több feladat egyidejű menedzselésének képessége)

Menedzsment képességek

- Stratégia és vízió; coaching (tanítás, felkészítés) és csapatépítés; változásmenedzsment; folyamat-optimalizálás; minőségmenedzsment; emberismeret, amely a kollegiális vezetési stílus alapja

Vállalkozói készségek

- Szállító és vevőkapcsolatok; üzleti kapcsolatok, üzletfejlesztés; trendek meghatározása/trendek felismerése

A jövőben szükséges kulcsfontosságú ismeretek, munkakörönként, a következőkben foglalhatók össze:

Menedzserek

Ebben a munkakörben van szükség a legszélesebb körű ismeretekre és képességekre. Különösen jelentősége van a szociális ismereteknek, hogy a vezetés és irányítás egy kevésbé hierarchikus és inkább kapcsolatépítő légkörben történjen. A vegyiparban várható változások elengedhetetlenül szükségessé teszik a változásmenedzsmenttel és üzletfejlesztéssel kapcsolatos ismereteket és képességeket.

IT szakemberek

Egyre fontosabb lesz a termelés és kutatás területén a specifikus IT megoldások kifejlesztése a modellezés és szimuláció segítségével. A programok fejlesztésénél egyaránt kell kémiai ismeretekkel is rendelkezniük, míg a felhasználóknak meg kell tanulni az új technikai eszközök hatékony alkalmazását a munkájuk során.

Mérnöki munkakörök

Az újabb technikai fejlesztések és a fenntarthatóság igénye létfontosságúvá teszik a transz-diszciplináris (többirányú szakismeretet átfogó) képzést és gondolkodást. A globálisan elterjedt gyártási folyamatok, kutatás-fejlesztés és innováció jobban megoszlik a tudósok, ipari szakemberek és kutatók között, ezáltal a networking, vagyis hálózatok építése és kezelése kulcsfontosságúvá válik a mérnökök számára. A törvényi szabályozás és a munkaegészségügy-biztonságtechnika növekvő szerepe azt is jelenti, hogy az iparon kívül más területeken is fokozott igény lesz a vegyiparban járatos mérnökökre.

Pénzügyi munkakörök

A számítástechnika térhódításával a vállalatirányításban a széleskörű IT ismeretek a jövőben elengedhetetlen feltétel lesz ezen a területen is. Ezen túlmenően, ahogy növekszik az egyes vállalkozások nemzetközi orientációja, úgy növekszik az igény a nemzetközi és külföldi számviteli ismeretek és szabályok iránt.

Kereskedelem és marketing

Azokon a szakterületeken kívül, amelyek a többi szakterületen is egyre nagyobb fontossággal bírnak, itt egyre lényegesebb szerepe lesz a vállalkozási készségnek, a piaci trendek és lehetőségek felismerésének.

Beszállítási lánc menedzsment

Ez egy viszonylag új munkakör, amely a vállalkozások globális tevékenységének következtében jött létre, és stratégiai elnyerést hozhat a beszerzés, eladás és logisztika integrációja útján. A szükséges kompetenciák: erős gyakorlati háttér, IT ismeretekkel és kereskedelmi-jogi ismeretekkel kombinálva.

Szolgáltatási munkakörök

Naprakész számítástechnikai ismeretek szükségesek, hogy megfeleljen a megváltozó adminisztratív körülmények között. Ezekben túlmenően egyre fontosabb lesz a csapatmunka és a kommunikációs készségek, a saját munka megszervezésére és több feladat egyidejű menedzselésére irányuló készség. Például a gépkocsivezetők külön kategóriáját képezik a szolgáltatási tevékenységeknek, és fontos szerepet játszanak

a szolgáltatási lánc hatékonyságában. A tagállamok közötti nyelvi és jogi-szabályozási különbségek miatt nehézségeket okoz megfelelő, veszélyes áruk szállítását ellátó gépkocsivezetők találai.

Technológiai kezelő személyzet

Leginkább műszaki ismeretekre van szükség (a technológiai berendezések kezeléséhez). Ezen túlmenően azonban, a termelés rugalmassága egyre inkább megkívánja, hogy a kezelők többirányú ismeretekkel rendelkezzenek a termelés változó igényei szerint különböző helyeken jelentkező feladatok elvégzésére.

Javító-karbantartó munkakörök

Leginkább itt is műszaki ismeretekre van szükség, de - az eddigiekben szükséges szerelési-megmunkálási ismereteken túlmenően - növekszik az elektronikus berendezésekkel kapcsolatos ismeretek jelentősége is.

Fizikai munkások

Továbbra is jelentős részét képezik az alkalmazotti létszámnak, de ők a foglalkoztatási változások legnagyobb vesztesei. A műszaki képzettséggel nem rendelkezőknél a jövőben feltétlenül szükséges lesz a továbbképzés megoldása, hogy hosszabb távon is részt vehessenek a termelési folyamatokban. Az egyéb alacsonyabb végzettséget igénylő munka (takarítás, stb.)

A jövő szakképzési igényeinek kielégítéséhez választható stratégiák.

Meg kell vizsgálni a jövőbeli igények megfelelő módon és megfelelő időben történő kielégítéséhez a lehetséges stratégiákat. A stratégia vonatkozhat közép- és hosszútávra, természetesen ezek az igények egybeeshetnek a mai és holnapi igényekkel is. Fontos azonban, hogy a megfelelő megoldások keresésénél mindig vegyük figyelembe a hosszabb táv perspektíváit is. Egyetlen megoldási lehetőség helyett szinte mindig hasznosabb egymáshoz kapcsolódó stratégiák követése. Prioritások felállítása mindig időre vonatkoztatva, mindig pedig a források biztosítása szempontjából alapvető fontosságú, és nem szabad elfeledkezni az utólagos finomítások lehetőségéről sem.

A képzési igények meghatározását nemzeti és összeurópai szinten is el kell végezni, s t részletesebben regionális vagy éppen vállalati szinten is. A képzési igények felmérése egyre inkább integráns részévé kell váljon a teljes hosszú-távú üzleti stratégiának, még a kis- és középvállalkozások szintjén is. Néhány megoldás megtalálható lesz a vállalkozásokon belül, pl. az egyes üzemen belüli, vagy üzemek közötti funkciók átszervezésével, az érintett dolgozók számára továbbképzési lehet ségek felajánlásával. Kis- és közép-, de különösen mikro-vállalatok esetében viszont az ilyen stratégia nehezen alkalmazható optimális módon.

Ahhoz, hogy az adott képzési igények kielégítése megtörténhessék, megfelelő együttm ködésre van szükség minden szinten (EU, országos, regionális és helyi) és a társadalom minden érintettje részér l, vagyis az ipar (vállalkozások, érdekképviseleti szervek, szociális partnerek) mellett az oktatási és továbbképzési intézmények, köztes szervezetek és a kormányok részvételére is. Ezáltal érhet el a megvalósítható megoldások együttesének kidolgozása és kivitelezése. A megfelelő id ben rendelkezésre álló, célirányos és megbízható információ alapvet fontosságú a helyes döntések meghozatalához.

Következtetések és ajánlások az oktatásra és szakképzésre

A fenti elemzésb l adódó következtetések és ajánlások két különböz szinten készültek:

1. Egyéni munkakörökhöz kapcsolódóan
2. Ágazati szinten a döntéshozók számára, külön közvetlenül az oktatáshoz és szakképzéshez kapcsolódóan, és külön az šegyébö, általános szinten

A következ kben csak a második szinthez tartozó következtetéseket és ajánlásokat ismertetjük:

Közvetlenül az oktatáshoz kapcsolódó következtetések:

1. Az általános oktatást és a szakmai oktatást és továbbképzést tagországonként kell modernizálni és a változó igényekhez igazítani. Az oktatás és a szakmai alap- és továbbképzés alsó- közép- és fels szinten országonként lényegesen

különböz , mind a szerkezetük, mind pedig a szervezeteik és a működésük szempontjából. Mindegyiknek megvan a maga elnye, ezért nem lehet ezeket európai szinten szabványosítani, hanem célszerű módon minden tagországnak magának kell végrehajtani a modernizációt. Az új tagországok azonban több figyelmet és segítséget igényelnek a szfinom-hangolás területén.

2. A vállalkozásokhoz kihelyezett szakképzés és az élethosszig tartó tanulás létfontosságú és támogatást igényel, különösen a KKV-k esetében.
3. Az összes érdekelt fél együtt-gondolkodására és fokozott együttműködésére van szükség az információk rendelkezésre bocsátása, az ágazatra vonatkozó oktatási stratégiák és az innovációra és munkahelyteremtésre vonatkozó társulások létrehozása érdekében.
4. Támogatást igényel az oktatás és szakképzés továbbfejlesztése, benchmark-ok és legjobb gyakorlati megoldások (best practice) rendelkezésre bocsátásával.
5. Javítani kell az információszolgáltatást a jelenlegi és jövőbeli oktatási és szakképzési és tudás-szint iránti igényekkel kapcsolatban, ez egyaránt fontos mind az oktatási intézmények, mind pedig a munkahelyet keresők szempontjából.
6. A munkát keresők számára jobb tájékoztatást kell nyújtani a karrierlehetőségekről.
7. Növelni kell az ágazatok közötti és az országok közötti mobilitást, ehhez el kell segíteni a képzettséget tanúsító bizonyítványok elfogadását az egyes ágazatok és országok között egyaránt.
8. Növelni kell az oktatás és szakképzés rugalmasságát képzési modulok bevezetésével
9. Az ágazat sajátosságos igényeinek megfelelő specializált tanfolyamokat kell szervezni.
10. Tanfolyamokat kell szervezni az idősebb dolgozók át- és/vagy továbbképzésére.
11. Nagyobb figyelmet kell fordítani az interdiszciplináris és multidiszciplináris ismeretek megszerzésére.
12. Ösztönözni kell a többirányú szakképzést, és erősíteni kell a különböző kultúrák és nyelvek ismeretét.

Egyéb főbb következtetések és ajánlások

1. Növelni kell a vegyipar elfogadottságát ó mind a fiatalok körében, mind pedig az egész társadalomban. A vegyiparról elterjedt, hogy egy piszkos és hanyatló iparág, ehelyett tudatosítani kell, hogy ez modern iparág, amely kulcsfontosságú szerepet játszik a társadalom problémáinak megoldásában, új anyagok és technológiák kifejlesztésében és a fenntartható fejlődés kialakításában. Jobb kommunikációra van szükség annak az üzenetnek az eljuttatásához, hogy éppen ez az az iparág, amely az innováció motorja, és pozitív jövőt mutat az olyan problémák, mint pl. a klímaváltozás megoldásához. Az egyes érdekelt feleknek együtt kell működniük, hogy ez az üzenet különösképpen a fiatalokhoz eljusson.
2. Vigyük el a kémiát az iskolákba, amilyen korán csak lehet. A kutatások azt mutatják, hogy a tudományos érdeklődés már igen kis korban megmutatkozik. Ahhoz, hogy a fiatal generáció érdeklődése a kémia iránt felkeljen, minél kisebb korban meg kell ismertetni őket annak szépségeivel. Ehhez meg kell ismertetni velük az olyan fontos és érdekes témákat, mint pl. a klímaváltozás és környezetszennyezés, valamint ezek kapcsolódását a fizika, kémia és biológia különböző területeihez.
3. Fektessünk be jelentős energiát a humántőkébe és az élethosszig tartó tanulásba! Ez elengedhetetlenül szükséges a megfelelő szakképzettség eléréséhez. Ki kell alakítani a költségek egyes érdekelt felek (mint pl. a hatósági szervek, vállalkozások, munkavállalók) közötti megosztásának mechanizmusait. Ezen kívül el kell segíteni az élethosszig tartó tanulás megvalósítását, a tanulást vonzóvá kell tenni (pl. adókedvezményekkel) mindenki számára, hogy a tanulás az egyén tevékenységének, munkájának egy életen keresztül elválaszthatatlan részévé váljon.
4. Meg kell szerezni a nemzetközi piacról a letehetősebb szakembereket. Az európai egyetemek mindig is nagy tekintélynek örvendtek a kémiai tudományok területén, ennek segítségével magukhoz tudták vonzani a világ legjobb szakembereit. Ezt jelenleg a szigorú bevándorlási szabályok megnehezítik. A szabályozás rugalmasabbá tételére az egyes nemzeti kormányok részéről és a vállalkozások és az egyetemek közötti szorosabb együttműködésre van szükség. Ezt a folyamatot fel kell használni arra is, hogy a legjobb szakembereket megtartsuk Európában a kutatás és az ipar számára.

5. A munkavállalói kör diverzifikálása. A 2009-es adatok szerint az EU vegyiparának alkalmazotti megoszlása meglehetősen egyhangú képet mutat: nagymértékben fehér férfiakkól áll, és öregszik, más ágazatokhoz képest igen kevésbé diverzifikált (a nemek és etnikai kisebbségek aránya még mindig nagyon alacsony). Erre nézve a fent ajánlás egy aktív diverzifikációs stratégia megvalósítása az összes munkakör vonatkozásában, ami egyben eredményezheti például a vállalat jobb üzleti lehetőségeit is az új piacokon. A diverzifikációt pozitív intézkedésekkel (mint pl. rugalmas munkaid beosztás) is elő lehet segíteni.
6. Egységes munkaegészségi, környezetvédelmi és biztonságtechnikai szabályozás bevezetése. Ezek az előírások országonként különböznek, akadályozva a munkaerő mobilitásának kialakulását, és többletköltséget okozva a más országból származó munkaerő betanításánál, kiképzésénél. Az EU segíthetne a költségek csökkentésében és ösztönözhetné a mobilitást a szabályok egységesítésével.
7. Együttműködés az összes érdekelt fél között, az együttes fellépés erősítése. **Az ágazatban fellépő szakképesítési hiányok leküzdése csak az összes érdekelt fél szoros együttműködése és együttes fellépése útján valósítható meg,** mégpedig az összes: regionális, nemzeti és európai szinteken. Az együttműködés biztosíthatja, hogy a kereslet és a kínálat találkozzon, hogy kialakulhassanak az ágazati képzési stratégiák, és társulások jöhetnek létre az innováció, a szakképzés és a munkahely létesítés területein. Az ágazati társadalmi párbeszéd az egyik jelentős fóruma ezen törekvések megvalósításának.

A témához szorosan kapcsolódik a BUSINESSEUROPE által 2010. októberében kiadott, a szakképzés egységesítésének az Unióban alkalmazandó stratégiájával foglalkozó állásfoglalás. 2010. decemberében az Unió oktatásügyi miniszterei ugyanis elfogadják fogadni az európai szakképzési együttműködésről szóló, ún. skoppenhágai folyamatő brugi revízióját, amely az együttműködés prioritásait határozza meg a 2020-as évig terjedően. Ez az állásfoglalás hangsúlyozottan aláhúzza annak fontosságát, hogy a tanulás eredményessége szerezzen prioritást a tanulási időtartammal szemben (hasonlóan a bolognai folyamathoz, és azzal együttesen alkalmazva), hogy a szaktudást megszerzők a piac által igényelt tudást megfelelően alkalmazni is tudják. Vagyis megnövekszik a vállalkozó képesség, a kreativitás és alkalmazóképesség szerepe, illetve

ezek megszerzése a képzés során. Megnövekszik a közvetlenül a munkahelyen megszerzett tudás szerepe is, mert nem az a fontos, hogy hol és milyen körülmények között szerzi meg valaki a tudást, hanem a megszerzett tudás maga. A tudás és képességek több úton való megközelítésének lehetősége azután könnyebben elvezet az élethosszig tartó tanulás elterjedéséhez, elfogadásához és lehetőségéhez is.

Az említett bruges-i revízió világos utalást fog tartalmazni arra nézve, hogy a fentiekben vázolt hangsúlyeltolódás kulcsfontosságú az együttműködés és átláthatóság egész területén.

Egy másik fontos cél a szakképzés és a magasabb szintű tanulás közötti átjárás megteremtése, vagyis hogy aki szakképzésben vesz részt, érezhesse, tudhassa, továbbvezethet útja a magasabb képzettség megszerzése felé is.

A célok megvalósításának eszközei az ún. Európai Szakképzési Keretrendszer (EQF=European Qualifications Framework), az Európai Szakképzési Kreditrendszer (ECVET=European Credit System for Vocational Education and Training) és az Európai Szakképzési Minőségbiztosítási Rendszer (EQARF=European Quality Assurance in Vocational Education and Training), amelyek az utóbbi években a Koppenhágai folyamat eredményeképpen jöttek létre. A tanulók és dolgozók mobilitása érdekében létrehoztak egy ún. Europass-t is. Mindezek bevezetése azonban az egyes országok szintjén még várat magára.

AZ EURÓPAI MUNKAADÓI SZERVEZETEK SZEREPE ÉS GYAKORLATI TAPASZTALATAI AZ OKTATÁS ÉS TOVÁBBKÉPZÉS TERÜLETÉN

A munkaadói szervezet oktatással, szakképzéssel kapcsolatos tevékenysége három területre irányulhat: saját szervezeten belüli képzés, az általános kémia oktatással és középfokú-felsőfokú vegyipari képzéssel kapcsolatos összehangoló tevékenység a ipar és az iskolák egyetemek között, valamint a tagvállalatok speciális képzési, továbbképzési igényeinek kielégítése saját szervezésben. Ahogy a fentiekben is kiderült az első és második területen csak a többi érdekelt féllel való együttgondolkodás, együttműködés útján képzelhető el eredményes munka. Egyes szervezetek (pl. a belga Esencia) igen komoly, jól megszervezett tevékenységet folytatnak az iskolai kémiai oktatáshoz kapcsolódva a kémia és a vegyipar megkedveltetése ügyében, jelentős források bevonásával. A francia vegyipari munkaadói szervezet (UIC) 2006 óta egy weblapot is ködtet, amelyen a fiatalok tájékozódhatnak a vegyipari karrierlehetőségekről, ezt havi átlagban mintegy 6000-en keresik fel.

A szakképzésben való részvétel nem ismeretlen az új tagállamok szervezeteinél sem, néhányan már nyújtanak is ilyen szolgáltatást a tagjaiknak, mások tervezik bevezetését. Ez egyben bevételi forrás is, másrészt pedig vonzóvá teszi a szervezetet a potenciális, belépést fontolgató tagok számára.

A terület fontosságát felismerve, az Európai Vegyipar Munkaadók Szervezete (ECEG) 2010 márciusában az ITC-ILO szervezésében egy tréninget tartott az új tagállamok munkaadói szervezetei számára a régi tagállamokban kialakított módszerek, a megszerzett ismeretek átadása céljából. Ez a tréning része volt az ágazati párbeszéd szervezeteinek nyújtott kapacitásfejlesztési programnak. A tréning az írországi IBEC (Irish Business and Employers Confederation) kb. két évtizedes gyakorlatára épült. A továbbiakban a tréning anyaga alapján azt mutatjuk be, hogyan lehet egy munkaadói szervezeten belül kiépíteni az oktatási és szakképzési tevékenységet (de az itt bemutatott módszerek természetesen alkalmazhatók bármilyen érdekképviseleti vagy egyéb szakmai szervezet esetében is).

Oktatási szolgáltatások kialakítása munkaadói szervezeteken belül

A munkaadói szervezetek célja és feladata a tagok érdekének képviselete mellett minden területen el segíteni annak az üzleti környezetnek az alakítását, amelyben a tagok egyre sikeresebben tevékenykedhetnek. Tehát minden tevékenységük a tagok érdekében történik. Mivel az oktatás-szakképzés problémája valamilyen szinten minden tag esetében jelentkezik, logikus, hogy a munkaadói szervezetek, a tagság igényeinek megfelelően, egyik feladatuknak kell tekintsék az ezen a területen megnyilvánuló képviseletet, szolgáltatást is. Ennek közvetlen haszna egyébként a szervezet számára a következő hatásokban jelentkezik:

- Bevételi forrás
- Szélesebb kör szolgáltatás
- A tagok segítése a HR területén
- A saját alkalmazottak képességeinek.

A szolgáltatás az igények és a szervezetben megszerzett tapasztalatok, tudás függvényében lehet nyitott, akkreditált oktatás, vagy speciális, zártkörben, meghívottak részére tartott oktatás.

Az IBEC tapasztalatai alapján Írországból az utóbbi 20 év folyamán növekedett az igény az akkreditált oktatás iránt, habár továbbra is keresik a 2 ó4 napos, speciális szakmai és egy-egy vállalat számára szervezett programokat is. Amikor megindították oktatási szolgáltatásukat, csupán 2 tanfolyammal indultak, egy oktatóval és egy adminisztratív kisegítővel. Tanácsaik a szolgáltatás beindításához és felfejlesztéséhez a következők:

- Ha úgy találjuk, hogy van piaca egy programnak, tanfolyamnak, vágjunk bele.
- Keressünk megfelelő kiváló oktatót és alakítsunk ki vele jó kapcsolatot.
- Az oktatási anyagot mindig tartsuk napra készen
- Ne feledkezzünk meg a megfelelő marketingről és propagandáról
- Amit nyújtunk legyen inkább gyakorlati, mintsem túl magas szintű, akadémikus

- Megfelel színvonalú anyagokat adjunk a résztvevőknek
- Ne növekedjünk túl gyorsan, mert a növekedéssel a támogató és adminisztratív rendszert is fejleszteni kell
- A tervezés elmulasztása az elmúlás betervezése. A stratégiai tervezés azt jelenti, hogy a sikert meg kell tervezni, vagyis azt az utat, amelyen el akarjuk érni a meghatározott célt. A tervezésnek magába kell foglalnia a tevékenység marketing, pénzügyi és forrásoldali részét is. Ennek az útnak elemeit és módszereit ismerteti a következő rész.

A stratégia kialakítása

A stratégia meghatározása azzal kezdődik, hogy meghatározzuk, hová akarunk eljutni, majd megvizsgáljuk, hol vagyunk jelenleg, végül pedig, hogy hogyan jutunk el a jelenlegi helyzetből a kívánt célig, méghozzá ebben a meghatározott sorrendben (tehát nem abból indulunk ki, hogy most hol vagyunk!). A stratégia középpontjában az 1960-as években az ár állt, a 70-es években a minőség, majd a 80-as évekre felváltotta a vevő igénye, a 90-es évekre a piacra jutáshoz szükséges idő, majd a 2000-es évekre az innováció. Mit hoznak a 2010-es évek? A globális recesszió hatására ismét középpontba kerülhet az ár, de nem a minőség, szolgáltatás és innováció kárára, vagyis a vevő fokozottan figyeli az ár-érték arányt. Ami azt is mutatja, hogy a stratégia soha nem lehet statikus, mindig alkalmazkodnia kell az éppen adott kihívásokhoz és lehetőségekhez. Utóbbiak gyorsuló változása oda vezetett, hogy ma már a stratégiák időtartama nem igen haladhatja meg az 1-2 évet.

Hová akarunk eljutni?

Ehhez azokra a kérdésekre kell válaszolnunk, hogy mi legyen a szolgáltatás célja, mit akarunk elérni a szolgáltatás nyújtásával? A válasszal egyben meghatározzuk a vállalkozásunk célját is. Ez legyen minél tömörebb és világosabb, minél több érdekeltet hallgassunk meg, legyünk nyitottak minden véleményre egész addig, amíg nem jutunk konszenzusra.

Ezután határozzuk meg azokat a közbens célokat, amelyek elérése szükséges feltétele a végső cél eléréséhez. Ezeknek konkrétoknak, mérhetőeknek, elérhetőeknek, realiztikusnak és időhöz kötötteknek kell lenniük.

Hol vagyunk jelenleg?

Erre a kérdésre különböző analízisek segítségével kaphatjuk meg a választ: SWOT (külső és belső környezet vizsgálata, Strengths=erőségek, Weaknesses=gyengeségek; Opportunities=esélyek, Threats=veszélyek), PEST (külső környezet vizsgálata; Political=politikai; Economic=gazdasági; Social=társadalmi; Technological=technológiai), valamint a versenytársak vizsgálata. Ajánlatos a három módszer együttes alkalmazása. A vizsgálatokat célszerű nem csupán az íróasztal mellett végezni, ki kell menni, másokkal együtt, más és más perspektívából, meg kell vitatni a külső körülményeket, meg kell ismerni mit ajánlanak és mit tudnak nyújtani az egyes versenytársak. Ajánlatos részt venni a versenytársak egy-egy programján is. Ezzel többek között értékes szakmai ismeretekhez is juthatunk. Az információk összegyűjtését azok analízise kell kövesse, majd pedig kell készíteni az akciótervet.

Hogy jutunk el a kívánt célhoz?

Egy vizsgálat szerint tízből kilenc stratégia kudarcot vall. Ennek oka pedig az, hogy nem lett, vagy nem lett megfelelően, lépésről lépésre megtervezve a megvalósítás útja. Vagyis nem gondolták végig, mi kell ahhoz, hogy az elvárások teljesüljenek, és hogy az egésznek mi a költségvonzata. Ennek elkerülése a következő módon lehetséges:

1. Minden közbens célhoz hozzá kell rendelni egy stratégiai iniciatívát. Ezek olyan konkrét tevékenységek, amik elősegítik a cél elérését, és amelyeket a cél eléréséért felelős személynek támogatnia kell. Célszerű kevés, de kritikus iniciatívát meghatározni.

2. Ajánlatos az egyes stratégiai iniciatívákhoz meghatározott költségkeretet is rendelni, hogy azok megvalósítása ne függjön a folyamat más eseményeitől.
3. Kövessük nyomon, ellenőrizzük a stratégia megvalósulását.

Marketing

A megfelelő marketing kritikus eleme a sikernek és növekedésnek. A marketing ugyanis annak a folyamatnak a menedzselése, amelynek során meghatározzuk, hogy mire van a piacnak szüksége, majd megvalósítjuk ezeknek az igényeknek nyereséges kielégítését. Vagyis megtaláljuk a vevőt, megszerezzük, és kielégítjük igényeit. A marketing tehát egyik kulcsfontosságú eleme az üzleti tevékenységnek. Középpontjában a vevő áll, ezért az utóbbi időben a nyereségesség megtartása érdekében a vállalkozások a termelés helyett a vevőt állították a figyelem középpontjába.

A marketing folyamat néhány kritikus eleme:

- az üzleti orientáció meghatározása
- piac-analízis
- 4 A (Awareness=a piac tudatában van-e az igényeknek; Availability =az oktatás helyszíne; Affordability=a pénzügyi cél; Acceptability=az igényeknek való megfelelés) megállapítása a vevő szempontjából
- 4 P (Product=termék, Price=ár; Promotion=reklám, Place=helyszín) meghatározása a tervezéshez
- Versenyelőny létrehozása
- Akcióterv készítése

Pénzügyi tervezés

A pénzügyi tervezés nem más, mint az üzleti terv számszerűsítése. Tehát először az üzleti terv, azután a költségterv kellene elkészülnön, de ez a gyakorlatban nem mindig

tartható be, különböző okok miatt. Egy azonban biztos, a kettőnek összhangban kell lenni.

A tervek alapja a várható bevétel, itt azonban nem árt a megfelelő óvatosság, különösen az indulásnál, hiszen ekkor még nem állnak rendelkezésre elzetes tényadatok, amire építeni lehetne. Ez pedig könnyen a bevételek túlbecsléséhez vezethet. Ezért készítenünk kell egy eredmény kimutatás tervezetet, amely a bevételek és a kiadások, költségek összevetésében kimutatja az adott periódusra (pl. egy évre) vonatkoztatott eredményességet.

Ezen túlmenően, a folyamatos működés szempontjából fontos a likviditás, vagyis a bevételek és költségek időbeli alakulása is, amelynek biztosítani kell a mindenkori fizetési képességet. Az eredményességnek és a likviditásnak nem kell mindig fej-fej mellett haladniuk, a likviditás (fizetési képesség) fenntartása alakvet követelmény, az eredményesség viszont a periódus végén válik fontossá. Ennek ellenére az eredmény kimutatás rendszeres felülvizsgálata fontos eszköz a folyamatok kézben tartása céljából. Ehhez célszerű két változatban: tervezett és megvalósult adatok alapján elkészíteni.

A végső eredmény az ún. üzemi eredmény, amely a bevételek és a működéshez szükséges költségek különbségéből adódik, ezt azonban csökkenteni kell még az adókkal, az eszközök utáni értékvesztéssel, kölcsönök után fizetendő kamatokkal, stb. és így kapjuk meg a végső, ún. könyvszerű eredményt.

A tervezés egyik fontos eleme a null szaldó (šbreak-evenö) vizsgálata, vagyis, hogy mennyi bevételre kell szert tennünk ahhoz, hogy még éppen ne legyünk veszteségesek. Ennek ismerete bizonyos fontos döntések alapja, pl. a szolgáltatás árszintjére vonatkozóan, vagy, hogy melyik az a volumen, amely felett érdemes egy adott szolgáltatást megvalósítani. Ezt az értéket használjuk fel a mindenkori šbiztonsági tartalék megállapításához is.

A fenti számításokat nemcsak a vállalkozás egészére, hanem egyes projektekre is el kell végezni. Az így nyert adatok fontos információval szolgálnak a működés fenntarthatósága és a pénzügyi tévedések elkerülése érdekében.

Az eredmény analízis segítségével megvizsgálhatjuk, mennyiben befolyásolja az eredményességet egy-egy kulcsfontosságú tényezőben esetlegesen bekövetkező változás. Ehhez meg kell határoznunk a kulcs-tényezőket, majd ki kell számítanunk, hogy ezek kismértékű, pl. 1%-os változása mennyiben befolyásolja az eredményt. Több párhuzamosan futó projekt esetében az így nyert profit-érzékenységi faktorokat összehasonlítva összehasonlíthatjuk az egyes projekteket abból a szempontból, hogy melyikre kell a vezetésnek nagyobb figyelmet fordítani az egész vállalkozás eredményessége szempontjából, ill. egy-egy projekt esetében melyik az a tényező, amelyre legjobban oda kell figyelni a lefutás során. Ezek a szempontok is fontos döntések alapjai lehetnek.

Az oktatáshoz szükséges források biztosítása

Azt követően, hogy elkészült az oktatási tevékenységre vonatkozó stratégia, az üzleti/marketing és a pénzügyi tervek, meg kell határoznunk a megvalósításhoz szükséges forrásokat. Ahogy már korábban említettük, sok kezdeti vagy későbbi kudarcnak oka a megfelelő tervezés hiánya, és ezek közé tartozik a források megfelelő megtervezése is. A források tervezésénél a következőket kell figyelembe venni:

1. Saját személyzet, oktatók
2. Külső oktatók
3. Háttér/adminisztráció, minőségbiztosítás

Saját személyzet

Amikor beindítunk egy oktatási-képzési szolgáltatást, kulcsfontosságú azoknak a személyeknek a szerepe, akik megtervezik, felépítik és szervezik, adminisztrálják a programokat. Rendkívüli veszélyt jelent, ha nem megfelelő személyek, nem megfelelő színvonalon végzik ezeket a tevékenységeket. Ez különösen igaz a beindulás időszaka, amikor a kár helyrehozhatatlan lehet. Ha már a szolgáltatás beindult, és nevet, hírnevet szerzett, akkor valamelyest csökken ez a veszély.

Az oktatásban résztvevőknek a következő kompetenciákkal kell rendelkezniük:

Oktatásvezető, menedzser

- Stratégiai tervezés
- Jövő kép, és annak megvalósítása
- Oktatási tevékenységben való jártasság, a tanulási folyamat ismerete
- Projektmenedzsment
- Kommunikáció, emberekre való hatás
- Saját elképzelések elfogadtatása
- Beosztottak és források menedzselése
- Minőségközpontúság
- Image építési képesség

Oktatók

- Oktatási tapasztalat és képesítés
- Képesség a mások meghallgatására
- Elmozdító képesség
- Szakismeret
- Minőségközpontúság
- A szűkebb kör iránti elkötelezettség

Adminisztrációs személyek

- Részletek iránti érzékenység
- Adminisztrációs ismeretek (pl. számlázás, levelek fogalmazása, stb.)
- Együttműködési, támogatási készség
- Számítástechnikai ismeretek
- Szervezési képesség
- Minőség iránti elkötelezettség
- Vevő iránti elkötelezettség

Programtervező

- Piackutatási ismeretek a vevői igények meghatározásához
- A tanulási folyamat ismerete

- Oktatási gyakorlat
- Marketing ismeretek
- Adaptációs készség a piachoz ill. a tagság igényeihez

Ügyfélkapcsolat tartó

- Ismeretek a marketing minden területén
- Piackutatási ismeretek
- A tagvállalatok ismerete
- Kapcsolattartó képesség
- Számítástechnikai ismeretek
- Networking képesség
- PR ismeretek
- Reklám ismeretek

Induláskor mindezek a képességek és ismeretek egy-két személyben kell meglegyenek. Ennek ellenére fontos, hogy ezek az ismeretek az egyes beosztásokhoz legyenek rendelve, és ismerjük fel, hol vannak hiányosságok. Az adott területen dolgozóknak, a hiányosságok ismeretében, foglalkozniuk kell ezek megszüntetésével, illetve azzal, hogy a meglévő személyzet köréből hogyan pótolhatók az adott funkciók. Például, ha kezdetben a csapat csak egy tréningvezetőből és egy adminisztratív személyből áll, lehetséges, hogy különösen hiányzik a marketing szakismeret. Ekkor figyelmet és időt kell szentelni a marketing alapismeretek pótlására, figyelni kell a versenytársakat, és különös gondossággal kell elkészíteni a marketing tervet, súlyt kell helyezni a folyamatos piackutatásra, a tagok igényei felmérésére.

Ideális ha a személy, aki elkezd, megalapozza az oktatási-képzési tevékenységet, rendelkezik mind oktatási, mind pedig marketing tapasztalattal.

Amikor az IBEC-nél húsz éve elkezdtek az oktatási tevékenységet, két oktató és egy adminisztratív személlyel indultak, összesen két tanfolyammal. Ennyi maradt a létszám az elkövetkező néhány évben is, ezzel fejlődött fel, és tett szert elismertségre az új szolgáltatás. A siker záloga az a rendkívüli figyelem volt, amelyet kezdettől fogva a minőség és a tagok igényeinek kielégítésére fordítottak. Ahogy az idő folyamán a résztvevők egyre újabb tanfolyamok iránt nyilvánították ki igényüket, úgy bővítették a

szolgáltatást, jelenleg nyolc állandó oktató és két fő adminisztratív alkalmazottal dolgoznak.

Küls oktatók bevonása és kiválasztása

Amellett, hogy saját alkalmazásban foglalkoztatunk oktatókat, szükség lehet küls oktatók bevonására is, egy-egy tanfolyam megtartásához. Ennek több előnye is lehet:

- Rugalmasabb költségviselés, amely az üzletmenetnek jobban megfelel
- Szélesebb kör ismeretek, ami szélesebb kínálatot eredményez
- Rugalmas alkalmazkodás a piac igényeihez
- Tanulási lehetőség a saját alkalmazottak számára, ha küls munkatársakkal dolgozhatnak együtt

Az oktatás-képzés rendkívül fontos szerepet játszik a vállalkozások életében. A megrendelő pontos, gyakorlati oktatást igényel, és fontos a résztvevők elkötelezettsége. Ezeket a feltételeket az oktatónak kell biztosítani, akinek első sorban erre alkalmasnak kell lennie. Az ilyen oktató megszerzése kifizetendő befektetés.

Néhány szempont a megfelelő oktatók kiválasztásához:

1. Ne elégedjünk meg automatikusan a már alkalmazott oktatókkal. Lehet, hogy valóban ők a legjobbak, de ebben csak akkor lehetünk biztosak, ha összehasonlítjuk őket a meglévő kínálattal.
2. Alakítsuk az oktató kiválasztását az adott igényekhez
3. Legyen referenciája
4. Vezetett már hasonló tanfolyamot korábban? Stílusa illeszkedik a résztvevők igényeihez? Mikor vett részt utoljára az oktató maga is továbbképzésen?
5. Költség: résztvevőnkénti, vagy napi díjazást kér? Milyen költségtérítést, természetbeni szolgáltatást igényel?

6. Oktatási anyagok: saját anyagból dolgozik, vagy nekünk kell a tananyagot biztosítani? Ha saját anyagot használ, tiszták e a jogi feltételek (szellemi tulajdon, védettség)?
7. Az alkalmazott anyagok naprakészsége.

Néhány szempont az oktató meghallgatásához:

Az oktató kiválasztásakor a legjobb megoldás az, ha megkérjük, hogy magyarázzon valamit el, vagy tanítson meg valamire, amit mi még nem ismerünk. A következőket figyeljük meg:

- Válaszolt az oktató a kérdéseinkre, felmerült igényeinkre?
- Figyelmesen meghallgatta-e, amit mondtunk?
- Bátorítóan reagált-e az oktató a visszajelzései során?
- Pontosan felmérte-e az elzetes tapasztalatainkat, ismereteinket az adott témával kapcsolatban?
- Stílusa megfelel-e az általunk nyújtani kívánt szolgáltatás követelményeinek?

Hasznosnak bizonyulhat, ha próbanapot tartunk, ahol jobban meg tudunk bizonyosodni képességeiről, realisztikus körülmények között.

Milyen tulajdonságokkal kell rendelkeznie egy jó oktatónak?

Első sorban **kellemes, szíves, szerethető, szeretetreméltó egyéniségnek** kell lennie. Az emberekkel való bánásmódja magas szinten legyen.

Jó beszédképesség, ami megfelel az adott hallgatóság igényeinek, illetve képesnek kell lennie beszédstílusát az adott hallgatósághoz illeszteni

Jó írásképeség kell rendelkeznie. A tanfolyamhoz kapcsolódóan professzionális szintű anyagokat, segédanyagokat, oktatási tervet, kiértékelési íveket és más dokumentumokat kell készítenie.

A **meghallgatási készség** ugyancsak fontos. A tanfolyam akkor lesz sikeres, ha alkalmazkodik a hallgatósághoz. Folyamatosan meg kell hallgatni a hallgatókat, figyelni kell reakcióikra, hogy kitölthessük az esetleg tapasztalt űréseket, hiányosságokat, észrevegyük, mely részeket kell átismételni, begyakorolhassuk a leadott anyagot, ahogy azt az adott hallgatóság igényli. Meghallgatni, megérteni a visszajelzéseket, és ezekre megfelelően reagálni, ez kritikus az eredményesség szempontjából.

Kritikus szempont a **prezentációs képesség**. Egy elismert szakember saját szakterületén meglévő legjobb tudása sem elégséges, ha azt nem tudja megfelelően átadni a hallgatóságnak.

Végül fontos, hogy az oktató hogyan képes változni, alkalmazkodni a változó körülményekhez, környezethez, új ismereteket befogadni?

Végül megfelelő **képesítéssel, bizonyítványokkal vagy gyakorlattal** kell rendelkezzen.

Az IBEC csak egy bizonyos (üzleti kapcsolatok) területen dolgozik saját oktatókkal. Az összes többi tanfolyamot, tréninget külső munkatársakkal tartja. Az évek során kiváló kapcsolatokat épített ki azokkal a szervezetekkel, amelyek az oktatókat biztosítják. Sok esetben ezek az oktatók javasoltak, vagy éppen építettek fel új tanfolyamokat, nélkülük az IBEC nem tudott volna oda eljutni, ahol ma tart. Egyike a feltételeknek, amit az IBEC velük szemben támaszt, hogy a tanfolyam ideje alatt teljesen úgy kell viselkedniük, mintha IBEC alkalmazottak volnának, nem adhatják ki azokat a céget, sem közvetlen elérhetőségüket, nem használhatják fel az IBEC-et saját üzletük fejlesztésére. Tevékenységüket az IBEC oktatásért felelősen növe személyesen, illetve a megrendelő és a résztvevő által készített elégedettségi szint kérdőívek alapján folyamatosan ellenőrzik.

Rendezvényszervezés

A sikeres tanfolyamok elengedhetetlen kelléke a megfelelő rendezvényszervezői háttér, amelyhez szervesen hozzátartozik a minőségbiztosítási rendszer is. Ezeknek végig kell

követnie minden rendezvényt az elejétől a végéig. Legcélszerűbb egy, az adott szervezet adottságaihoz és speciális igényeihez készített szoftver használata. Az egyes eseményekről, rendezvényekről készült egységesített dokumentumokat olyan helyen kell tárolni, ahol minden szervező hozzáférhet, ez biztosítja az egységes, jól átlátható munkamódszert. A szoftver lehetőleg legyen alkalmas a résztvevők, a küldő cégek nevének, a befolyó bevételeknek (részvételi díjak), és a felmerülő költségek nyilvántartására, és az adatok kigyűjtésére.

Célszerű, ha készítünk egy listát a résztvevőkről, ezt a tanfolyam kezdetén mindenkivel aláíratjuk, majd a tanfolyam végén egy megelégedettségi kérdőívet töltetünk ki, és azt megvizsgáljuk.

Az IBEC-nél a résztvevő a jelentkezést követően azonnal kap egy visszaigazolást, majd két héttel a tanfolyam kezdete előtt egy emlékeztető e-mailt a rendezvény végleges adataival (hely, időpont, tartalom). A tartalom állandóan frissítésre kerül, mert nem vetjük jó fényt a szervezőre, ha egy cégtől ismételt résztvevők hosszabb időn keresztül ugyanazt az anyagot kapják. A részvételi díjnak a tanfolyam megkezdése előtt be kell folynia, mert ez nem olyan áru, amelyet a fizetés elmaradása esetén vissza lehetne követelni, és így sok felesleges bonyodalomtól óvhatjuk meg magunkat.

Az év végén az esemény szervezőjének értékelnie kell az egyes rendezvényeket, hogy megállapíthassuk, melyik volt a legsikeresebb (és egyben legnyereségesebb!) esemény. Ez segít a következő évek megtervezésénél.

Minőségbiztosítási rendszer

A minőségbiztosítási rendszer rendszerbe foglalja és dokumentálja a szervezeti felépítést, a felelősségeket, az eljárási rendet és a munkafolyamatokat. A szervezet felépítheti a saját minőségbiztosítási rendszerét anélkül is, hogy ezt egy független, akkreditált szervezettel tanúsíttatná, azonban a tanúsítás feltétlenül megéri a befektetett energiát és pénzt, mert emeli a szervezet imázsát, és segíthet, amennyiben maga a szervezet kér akkreditációt valamilyen tevékenységére.

A MAGYAR M SZAKI OKTATÁS HELYZETE ÉS KILÁTÁSAI A VEGYIPAR SZAKEMBER IGÉNYE TÜKRÉBEN

Az oktatás általános helyzete

Az ismeretek és tudományok robbanásszer növekedése, az informatika hasonló robbanásszer fejlődése és a specializálódás iránti megnövekedett igények hatalmas kihívást jelentenek az oktatás, oktatásügyi politika és az oktatásban résztvevők számára.

Az általános iskolai oktatás érezhetően nem képes megfelelő módon felkelteni a gyerekek természettudományos tárgyak iránti érdeklődését, és ennek továbbgyűrűző hatása egyre inkább érezteti hatását. A probléma természetesen nem csak az oktatásban rejlik, hanem a társadalom általános értékrendjében: továbbra is egy néhány gazdasági, pénzügyi és jogi terület elfogadottsága, presztízse uralja a társadalmat. Azonban a korábbi időszak m szaki képzését jellemző túltermelés után bekövetkező átmeneti visszaesést követően, mára ismét megnövekedett, és részben kielégítetlen a kereslet a m szaki végzettségű fiatalok iránt.

A középiskolában folytatódó tendencia, vagyis a természettudományok visszaszorulása elvezet oda, hogy az egyetemekre bekerülő diákok oktatását először a középiskolai anyag elsajátításával kell kezdeni, és gyakran nem csak a kémia, vagy más természettudományi tárgyak körében (egyébként hasonló problémákról számoltak be a német munkaadói szövetségben is).

Az egyetemek tapasztalatai alapján a végző hallgatóknak elhelyezkedési problémáik nincsenek. Ezt támasztja alá egy vizsgálat is, amely szerint a vegyiparban betöltetlen munkahelyek számának 54,4%-a egyetemet végzett vegyészmérnöki állásból állt.

Egy, a Vegyipari Ágazati Párbeszéd bizottság által a vegyipar foglalkoztatási problémáival kapcsolatban 2006-ban készített tanulmány is megállapította, hogy az ipar számára gondot jelent, hogy mind a felső oktatás, mind pedig a középfokú

szakképzés az elmúlt egy-másfél évtizedben nem minden vonatkozásban tudta követni az átalakult, technológiai értelemben megújult magyar vegyipar igényeit.

A magyar vegyipar meghatározó cégei ezért üdvözölték a természettudományos és m szaki fels oktatás átalakítását (bolognai folyamat), a vegyészmérnökképzés új rendszerét, amely lehet séget nyújt a korábbi problémák kiküszöbölésére.

Azonban sem az iskolarendszer, sem a társadalom nem volt megfelelő en felkészülve a bolognai rendszer gyors bevezetésére, amely - a kreditrendszer bevezetésével - sokkal nagyobb önállóságot, de egyben felel sséget is adott a diákok kezébe a tanulmányok elvégzése során. Ennek eredménye sok esetben a sokkal nagyobb lemorzsolódás és a tanulmányi idő meghosszabbodása lett. Egyrészt 2006-ban 40%-kal növekedett a vegyészmérnöki karra jelentkezett hallgatók száma, de például az ELTE-n az ugyanekkor bevezetett rendszerben tanuló diákok többségének 2009-ben be kellett volna fejeznie az alaptanulmányokat, amely zömében nem sikerült.

A vegyészmérnök-képzésben résztvev egyetemek jelezték, hogy különböző egyéb problémák is nehezítik a m ködésüket. Például a ősbemenetiő szemlélet helyett a őskimenetiő eredmény szemléletet kellene bevezetni, nagyobb figyelmet fordítva a felhasználók ó az ipar ó igényeinek kielégítésére. Pénzügyi nehézséget okoz, hogy a költségvetési elosztási rendszer nem ismeri el a min séget és a szakmák közötti eltér költségeket sem. Így az ipartól kapott támogatás létfontosságúvá vált az oktatási intézmények számára.

Az ipar, így a vegyipar is, jelent s mérték támogatást nyújtott az oktatási intézmények, különösen a fels oktatás számára. Ennek évtizedes hagyományai vannak. Azonban, a jelent sen megváltozott gazdasági helyzetben a hagyományos támogatási formák már rövidtávon sem tarthatók fenn az eddig megszokott módon és mértékben. A cégek kíméletlen versenykörnyezetben m ködnek, ha úgy tetszik, küzdenek, s ennek egyik velejárója a költségek folyamatos csökkentése.

A vegyészmérnökképzés intézményei és az ipar közötti kapcsolatok megújítása ebben a helyzetben elkerülhetetlen: azokat csak a kölcsönös érdekekre alapozva lehet fenntartani, és tovább építeni. Az eddigi módszerekkel a problémák már nem

kezelhetők, minél előbb alaposan meg kell vizsgálni az EU 15-ök e téren követett gyakorlatát, és abból meríteni, például az alapítványi finanszírozás számottevő kiterjesztésével.

A megújuló kapcsolatrendszer fontos eleme lehetne az ipar és az oktatási intézmények közötti információcsere kialakítása az ipar folyamatainak, az ipar szerkezetének és ebből adódó változó igényeinek folyamatos figyelemmel kísérése, ismerete céljából. Az európai, s ennek szerves részeként a magyar vegyipar szerkezete is átalakulóban van, elegendő utalni például a vegyiszál-gyártás visszaszorulására, ugyanakkor a műanyag-alapanyaggyártás gyors ütembe lépésére, ami nyilvánvalóan befolyásolja az oktatással szemben támasztott igényeket.

Egy, az építőipari középtávú szakképzés fejlesztési stratégiával kapcsolatos 2009. augusztusában készült jelentés megállapítja:

„Az EU tagállamaiban a szakképzési központokat a régiók az ágazati szociális partnerekkel karöltve tartják fenn. A szakképzés finanszírozásának meghatározó eleme a paritásos ágazati szakképzési alapok létrehozása.

Hazánkban a **szakképzés teljesítménye jelenleg sem mennyiségi, sem minőségi szempontból nem felel meg a gazdasági ágazatok igényeinek.** A válság után **beinduló fellendülés** megalapozása érdekében **meg kell teremteni a nemzetgazdaság szakmunkaerő igényének fedezetét.**

A **szakképzés** folyamatban lévő **reformja nem fogja feloldani a szakképzés súlyos ellentmondásait.** A több tízmilliárdos EU források felhasználásával újonnan megalakult **TISZK-ek** (*Térségi Integrált Szakképzési Központok és Sz.G.*) elő fogják ugyan segíteni a korszerű gyakorlati képzést, de a már a napjainkban is jellemző **szakmunkaerő hiány pótlására nem tudnak megfelelő választ adni.**

A szakképzés területén **nincs regionális koordináció,** a finanszírozási rendszer nem ösztönöz, nem teszi megfelelően érdekeltté az intézményeket és az intézmény fenntartókat a **munkaerő-piaci igények figyelembe vételére.** A szakképzés finanszírozásában hiányzik a különbségeket figyelembe véve, ösztönöz **gazdasági**

ágazati szemlélet, az ágazati tervezés, elemzés. A TISZK-ek megjelenésével, a társulások létrehozásával már maga a **képzési rendszer ökin tteő a finanszírozási rendszer lehet ségeit.**

A szakképzési törvény módosításával létrehozott **Regionális Fejlesztési és Képzési Bizottságok** feladata szakképzés irányainak és beiskolázási arányainak meghatározása. Az **RFKB-k a döntési jogkört országosan** összesen **5 Mrd Ft** erejéig gyakorolják, ami a szakképzésre fordított hazai, államilag szabályozott forrásoknak **csak 2 %-a**. Az irányításnak, javaslattételnek források nélkül így nincs súlya. **Az RFKB-k döntenek, de a végrehajtás felel ssége a fenntartóké.**

Az **MKIK** által kezdeményezett **közvélemény kutatási alapú felmérések nem hoztak megfelelő eredményt** a szakképzés problémáinak kezelésében (í) **nem alkalmasak arra, hogy az RFKB-k meghatározzák a szakképzés kimeneti kapacitásait.** (A *felmérés*) Nem a munkáltatók er forrás-tervezésen alapuló tényleges jövőbeni igényeinek megfelelő en történt. A keresletre vonatkozó **adatfelvételekbe be kell vonni az Ágazati Párbeszéd Bizottságok tagjait.** A jövőben célszerűnek látszik a **humán er forrás tervezésen alapuló modell és az MKIK által kidolgozott munkaer el rejelzési módszer ötvözése** a szakképzés területén.

A szükséges szakmunkaer er forrás-igény meghatározására az **ÉÁPB** keretében **tervezési modellt dolgoztuk ki a szakmunkaer jövőbeni struktúrájára és várható szükségleteire, melyet adaptálni lehet a gazdaság valamennyi ágazatára.** **Humán er forrás tervezési munkával regionális szinten szükséges meghatározni, hogy mennyivel kell növelni évente a szakiskolák szakképzési kibocsátását.**

A **szakképzés finanszírozásának magújításához** szükséges a területi és ágazati irányítási szint megteremtése, a **szociális partnerek szerepének növelése** a döntésekben. A **szakképzés csak ágazati és regionális irányítás** mellett m ködhet harmóniában a munkaer piaci igényekkel.

Az **EU tagállamaiban m köd** paritásos alapok mintájára **a szakképzés fenntartói finanszírozási rendszerének átalakítása keretében** javasoljuk a gazdasági ágazatok vállalkozói által kötelezően befizetett 1,5%-os szakképzési hozzájárulás központi

forrásainak egy meghatározott részéből ágazati szintű Paritásos Szakképzési Alapok létrehozását. Az alapokba befolyó pénzügyi források regionális szinten koordinálva a szociális partnerek irányításával, a szakképzés munkaerő-piaci szükségletének megfelelően kerülnek felhasználásra.

A szakképzési hozzájárulás rendszerének átalakítását csak az Ágazati Párbeszéd Bizottságok összefogásával lehet megvalósítani.

A fentiekben idézett, az építőipari szakképzésről készített helyzetkép valószínűleg nem mutatna mást a vegyipar területén végzett hasonló részletességű kutatás eredményeképpen sem.

Egy másik, a gázipari szakképzés helyzetéről készült rendkívül részletes tanulmány megállapítja:

Írni kell (kell) mérni a beiskolázási létszámokat, meg kell állapítani mely szakmák milyen kategóriába tartoznak. Ehhez a feladathoz a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Tanács (NSZFT) biztosított forrásokat a Munkaerő-piaci Alapból (MAT) a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara szakmai projektje számára, mely a "Szakiskolai férőhelyek meghatározása a regionális fejlesztési és képzési bizottságok (RFKB-k) részére" címet viselte. A MKIK vezetésével jött létre az OÉT munkaadói és munkavállalói oldalának részvételével és a Magyar Agrárkamara együttes közreműködésével egy 17 szervezetből álló Konzorcium. Az MKIK szakmai irányításával (2008-ban) 12000 interjú (16 szervezet részvételével, szervezetenként kb. 700 céginterjú) készült elő.

Ennek kapcsán az olvasóban felmerülhet a kérdés bábaö képe, és megérkezik az igény, hogy nem lenne-e jobb mindezt decentralizálni, valóban az egyes iparágak, ágazatok vagy éppen régiók adottságaihoz, igényeihez sokkal jobban alkalmazkodni képes kisebb létszámú csoportosulásokra bízni (például épp a szakmai érdekképviseleti szervek bevonásával)?

Egy 2008. novemberében, a Vegyipari Ágazati Párbeszéd Bizottság által készített, a vegyipar foglalkoztatottsági problémáival foglalkozó tanulmány megállapította: a gazdálkodó szervezetek több mint egyharmada jelezte, hogy vannak olyan

munkaer igényei, amelyeket hosszabb idő óta nem képes kielégíteni. A kielégítetlen igények több mint 40,0%-a szakképzett fizikaira, 4,3%-a középfokú szellemire és 54,4%-a felső fokú végzettség szellemire irányul. A Vegyipari Ágazati Párbeszéd Bizottsághoz tartozó ágazatok, alágazatok cégei nagy erőfeszítéseket tesznek a felkészült, megfelelő képzettségű, fontos és szükséges kompetenciákkal rendelkező munkaerő biztosítása érdekében. Ezek a konkrét tények is azt sejtetik, hogy alapvetően, szemléletbeli változásokra lesz szükség.

AZ ÁGAZATI PÁRBESZÉD ÉS A MAGYAR VEGYIPARI SZERVEZETEK SZEREPE AZ OKTATÁSBAN ÉS TOVÁBBKÉPZÉSBEN

A fentiekben ismertetett helyzet alapján megállapítható, hogy a magyar vegyipar problémái, ami a foglalkoztatottságot és az ehhez kapcsolódó oktatási és szakképzési problémákat illeti, sokban hasonlatosak az Európai Unió más országaiban tapasztaltakhoz. A gazdasági és m szaki viszonyok egyre gyorsuló ó és néha váratlan ó alakulása, a vegyipar általános társadalmi elfogadottsága (illetve inkább annak hiánya), az iskolai képzés problémái, a demográfiai helyzet alakulása együttesen azt eredményezik, hogy már jelenleg is a fejl dést gátló tényez , de a jöv ben akár ennél súlyosabb, akár a m köd képességet is befolyásoló kérdéssé válik a jelen és a jöv szakemberek képzése.

A fentiekben túlmen en, amint azt a 2010. szeptemberében az ECEG és a FECCIA által szervezett konferencián is kit nt, a demográfiai problémára adandó válaszok (n k fokozott bevonása a vegyipari foglalkoztatásba, a nyugdíjasok továbbfoglalkoztatása többgenerációs munkacsoportok kialakításával és az ehhez tartozó, minden generációt érint élethosszig tartó tanulás elterjesztése) mind kapcsolatba hozhatók az oktatással, továbbképzéssel. Ez további súlyos indok annak feltételezésére, hogy az oktatás-képzés az egyik legkritikusabb pontja a jelen és jöv kihívásaira adandó válaszok keresésének. Következésképp, mind a munkaadóknak, mind pedig a munkavállalóknak közös érdekük, hogy adottságaikhoz, lehet ségükhöz képest mindent megtegyenek az oktatás és szakképzés problémáinak enyhítése érdekében. Mivel itt részben nagyon alapvet társadalmi problémák is vannak a jelenségek háttérében, a tevékenység nem vezethet gyors eredményekre, hosszú távú kihatásai viszont felbecsülhetetlenek.

Ugyanakkor rendkívül fontos észrevenni azt, hogy európai szinten a képzésnél a szaktudást csak a képzés természetes alapelemének tekintik, és ezzel szinte nem is foglalkoznak részleteiben. Annál nagyobb részletességgel taglalják azonban azokat a további elemeket (konfliktus-kezelés, interdiszciplináris ismeretek, interkulturális viselkedés, szociális viselkedés, analízáló, problémamegoldó képesség, stb.), amelyek nélkül a szaktudás szinte csak űsholt t kénekő tekinthet , és csak ezek segítségével fordítható őterm reő.

Az ágazati párbeszédben résztvevők számára a következő területeken nyílik lehetőség:

1. A szervezetek érdekképviselői jellegénél fogva, egyik fő feladatuk és tevékenységük az állami és kormányzati szervek figyelmének felhívása a tapasztalt és az ágazatot súlytó problémákra, különös tekintettel a törvények, rendeletek megalkotásánál. Erre a közeljövőben a már most is tapasztalható, illetve a továbbiakban is várható nagy aktivitás miatt különös szükség lesz. Magyarországon az oktatáspolitikai az utóbbi húsz év folyamán pártok politikai csatározásainak színtere volt. Az ekkoriban keletkezett hibák lebontásánál azonban ügyelni kell arra, hogy ne legyen a fürdővízzel együtt kiöntve a gyerekek is, tehát ami pozitív, vagy a jövőre nézve ígéretes elem, az maradjon továbbra is érvényben.
2. Az alap- és középfokú oktatással kapcsolatban, más hasonló érdekképviselői szervezetekkel, valamint egyetemekkel és más intézményekkel összefogva, küzdeni kell a természeti tantárgyak korábbi súlyának, az oktatásban elfoglalt szerepének visszaállításáért, mert ez végső soron nem csak az ágazat, az ipar, hanem az egész társadalom érdeke is. Meg kellene vizsgálni, hogy európai minták alapján hogyan lehetne szervezett akciókat folytatni a kémia tanárok és az ipar egymáshoz közelebb hozására, hogy a kémia ne egy unalmas, száraz elméleti tárgy legyen, hanem a tanulók érezzék a mindennapi élethez közelebbi, szoros, létfontosságú kapcsolatát. Erre nézve az uniós gyakorlatból lehet példát meríteni (pl. Belgium), és korábban Magyarországon is volt példa a kémiatanárok és diákok számára szervezett táborokra, versenyekre. Minden szinten képviselni kell (tényekkel alátámasztva) azt a jelenleg még alig megjelent álláspontot, hogy a vegyipar nem első sorban a környezetszennyezés első számú okozója, de a környezet megóvásának, a klímaváltozás elleni küzdelemnek első számú szereplője.
3. A küzdelemben, amit az érdekképviselők a hatóságok jelenleg első sorban büntető magatartásával szemben a megelőző jellegű erősítése érdekében vívnak, tudatosítani kell, hogy mindenféle megelőzés egyik legfontosabb eleme az oktatás, és nem csak a szakmai, hanem első sorban az általános

természettudományi ismeretek oktatása. Az Egyesült Államokban például, ezt felismerve, minden egyetemen kötelező a diákoknak természettudományos tárgy (science) felvétele.

A munkaadói és munkavállalói szervezetek saját szervezésben, időszerűen, de akár állandó jelleggel is lépjenek be az oktatási, de akár szakképzési tevékenységbe.

Ennek indokai:

- Ezek a szervezetek sokkal közvetlenül értesülnek a tagságon keresztül a felmerülő igényekkel, amelyekkel az erre szakosodott intézmények nem tudnak vagy nem akarnak foglalkozni, amelyekre nem tudnak eléggé gyorsan reagálni.
- Felmerülhetnek olyan speciális igények, amelyekre az intézményeknek nem érdemes felkészülni, vagy volumen, vagy pedig az időszerű vagy szakmai egyediség miatt
- Végül, de nem utolsósorban, amint az európai példák mutatják, az érdekképviseleti szerveknél egyre inkább a szolgáltatásból származó bevételeknek kell a pénzügyi forrássá válni, és a fentiek tükrében az oktatási szolgáltatás, mint piaci rés, adott.

A VDSZ tevékenységében már most is jelentős szerepet játszik a tagok továbbképzése, olyan fontos témákban, mint:

Tisztségviselő képzése

- a szakszervezeti munkához szükséges alapismeretek, készségek, a szakszervezetek működésének jogi garanciái, feltételei, a szakszervezetek jogosítványai, kapcsolatrendszere; a Munka Törvénykönyvének munkaviszonnyal, munkaidővel, bérezéssel kapcsolatos rendelkezései; szociális biztonság)
- szervezetfejlesztés - a hatékonyság növelése - a szervezet és a személyek egyidejű fejlesztése, szinergia

šEurópai Üzemi Tanács akciók módszerei - az információ, konzultáció és részvételi struktúrák megvalósítását szolgáló információk és jó gyakorlatok cseréje az adott EU-tagországok vegyi- és építőiparában.

Szeminárium az EMCEF támogatásával - A 2002/14/EC direktíva, a direktíva átvétele a nemzeti szabályozásba; információ, konzultáció és részvételi struktúrák vállalati szinten; a munkavállalók információs és konzultációs jogainak hatékonysága, fejlődése, részvételi struktúrák; a gazdasági változások hatása és következményei a foglalkoztatásra

Fórum és tapasztalatcsere a szlovák és az osztrák szakszervezeti fúziók el készítésének, végrehajtásának, eredményének tapasztalatairól

Munkavédelmi képviselők képzése

- pszichoszociális kockázatértékelés
- munkahelyi stresszorok
- stresszkezelés, konfliktuskezelés
- kommunikációs tréning

Rétegszervezetek képzése (nők, nyugdíjasok, ifjúság)

- Konfliktuskezelési tréning; Id sügyi Nemzeti Stratégia, az Id sek Akadémiájának tapasztalatai
- nyugdíjasok szerepvállalása a vegyiparban

A Magyar Vegyipari, Energiaipari és Rokon Szakmákban Dolgozók Szakszervezeti Szövetsége mindig is nagy hangsúlyt fektetett a szakszervezeti tisztségviselők és a tagok képzésére, oktatására. A képzések területei az évek során egyre szélesebb szakmai területet öleltek fel: az alapvető szakszervezeti szakmai és történeti ismeretek mellett, a jogi, a gazdasági, a munkavédelmi, a kommunikációs stb. terület kérdéseivel is foglalkoztak a tréningek során.

A felmerülő újabb és szélesebb körben jelentkező munkahelyi problémák ismeretében a képzéseket még inkább kívánják támogatni, a tudásanyagot növelni.

A témakör kulcsfontosságú szerepét ismerve, különösen az alap- és középfokú oktatás és a társadalmi elfogadottság területén, de a szakképzésben is növelhetné az eredményességet és a fellépés súlyát, ha az ágazati párbeszéd szereplői minél több témában és minél több fórumon, együttesen, egységesen lépnének fel.

Felhasznált források

New Skills for new Jobs. A report by the Expert Group on New Skills for New Jobs prepared for the European Commission (http://ec.europa.eu/education/focus/focus2043_en.htm)

Investing in the Future of Jobs and Skills. Scenarios, implications and opinions in anticipation of future skills and knowledge needs. Executive Summary.. Chemicals, Pharmaceuticals, Rubber & Plastic Products (http://ec.europa.eu/employment_social/progress/index_en.html)

A Strategic Approach to the Development of Training Service in Employers' Organizations. ITC-ILO Programme for Employers Activities. March 2010.

Expectations on European Cooperation in Vocational Education and Training. BUSINESSEUROPE Position Paper. 15.. October 2010
A vegyipar és alágazatainak foglalkoztatási problémái, a munkaerő piaci helyzet várható alakulása. Vegyipari Ágazati Párbeszéd Bizottság. 2008. november

A gázipari képzés helyzete Magyarországon 2006 után. Gázipari ÁPB. 2009. március 6.

A vegyipar és alágazatainak foglalkoztatási problémái, a munkaerő piaci helyzet várható alakulása. Vegyipari Ágazati Párbeszéd Bizottság. 2006. november

Az építőipari szakképzés fenntartói és finanszírozási rendszerének átalakítása. Építőipari Ágazati párbeszéd Bizottság. 2009. július 31.