Prezentáció szöveg dr. Reith János: „Gyakorlatorientált képzés a gyakorlatigényes szakmaterületeken a felsőoktatásban - a Direct-Line Kft. szemszögéből -" című előadáshoz

Tisztelt Hölgyeim és Uraim!

Mindenek előtt meg szeretném köszönni, hogy részt vehetek a mai rendezvényen, amely **„A duális képzés módszerei és alkalmazhatóságuk a felsőoktatásban"** címet viseli. Az eddig elhangzott előadások igen jól összefoglalták azt, hogy a duális képzés milyen nagyszerű lehetőségeket és még megoldásra váró feladatokat rejt magában. Ezen előzmények után az előadásom címét röviden magyaráznom kell. Figyelemfelhívási céllal követtem el a szóhalmozást a címadásnál, ugyanis a duális képzés fogalma számomra messze nem fedi le mindazt, aminek a felsőfokú szakképzésben reformértékű változásként be kellene következnie. Az elmúlt néhány évtizedben különösen az un. gyakorlatigényes szakmaterületeken történtek meg azok a negatív eredménnyel járó folyamatok, amelyek a duális képzés szükségességét is megfogalmazták. A nézőpontomat természetesen nagymértékben befolyásolta az a tapasztalati bázis, amelyre az egyetem elvégzése óta alkalmam volt támaszkodni. Mint az a vázlatos életutamból is kiderül, hazai és külföldi akadémiai kutató, egyetemi oktatói helyeken és a versenyszférában egyaránt alkalmam volt rövidebb-hosszabb időt eltölteni. A hazai műszaki felsőoktatás felé a kritikámat felkérésre először 2004-ben fogalmaztam meg. Meg kell vallanom, nagy sikert egyetemi és akadémiai körökben nem értem el vele. Az akkor talán a kelleténél sarkosabb megfogalmazásaimat sokan arra hivatkozással nem fogadták el, hogy egyáltalán nincs, de legalábbis messze nincs akkora mértékű a színvonalesés, mint ahogy én azt a helyzetértékelésemben dramatizálom. Több olyan sikernek számító történést hoztak fel ellenérvként a nagy tekintéllyel rendelkező oktató és kutató szakemberek, amelyek az állításaim ellenkezőjét voltak hivatottak igazolni. Visszatekintve az akkori vitákra, bár ne nekem lett volna igazam.

Az ábrán látható pontokban foglaltam össze 2004-ben az általam legfontosabbnak ítélt problémákat.

Mindjárt a legelső pont a képzés „elelméletiesedését" emeli ki. Ez a folyamat különösen káros a gyakorlatigényes szakmaterületeken, mint amelyekről a mai napon is sok szó esett. A mérnöki szakmák mindegyike gyakorlatigényes.

A másik, ezzel szorosan összefüggő kérdés a problémamegoldó képességek hiánya, ami a munkahelyeken friss diplomával jelentkező kezdő szakembereknél különösen szembeötlő. A tapasztalataim összegzése ez ügyben ma már úgy hangzik, hogy az iskolai rendszer sokkal inkább a probléma elkerülő képességet, mint a probléma megoldó képességet fejleszti.

A tömegszerűvé lett képzés újabb értelmet adott annak a megfogalmazásnak, amely röviden úgy hangzott, hogy a „papír" (értsd alatta diploma) nem egyenlő a tudással, vagyis nem képes azt helyettesíteni. Éppen ezért nagy problémának tekinthető, ha mind a hallgatók, mind pedig az oktatáspolitikusok a „papírok" megszerzésére helyezik a hangsúlyt.

Az erkölcsi nevelés hiányosságai szintén a legkülönbözőbb módon ütköztek ki, a válság e területen csak tovább mélyült.

A hallgatók többsége jól láthatóan óriási tévedésben van a saját tudásszintjét illetően. Ennek részben az is oka, hogy az iskolai eredményesség és a munkahelyi eredményesség közötti korreláció egyre nagyobb mértékben hiányzik.

A hazai általános szemlélet a munkával kapcsolatban enyhén szólva is torz. Ennek következtében a felsőoktatásban tanulók is igyekeznek minél későbbre halasztani a találkozásukat ezzel a megélhetés egy adott formáját adó jelenséggel.

Sajnos az oktatási tartalmak nem tartottak minden területen lépést a fejlődéssel, amely ráadásul a rendszerváltást követően ugrásszerűen következett be több műszaki területen is. Ugyanakkor viszont a felsőoktatás elveszítette a szoros kapcsolatát azzal az iparral, amelynek számára a szakembereket elvileg képezi.

A műszaki területeken különösen problematikusnak tartottam, s tartom ma is a gazdasági ismereteknek nem csak a hiányát, hanem a hozzájuk való negatív viszonyulást is.

A felsőoktatási intézményekbe való jelentkezés szempontjainak, az elvégzett hallgatói munkának az elemzése után hamar kiderül, hogy többnyire hiányzik a megfelelő motiváció, s az értékrendben is jelentős torzulás figyelhető meg.

A strukturális problémák pedig azt jelentik, hogy a műszaki, természettudományi területeken részarányát tekintve alaposan lecsökkentek a létszámok, miközben pedig a humán képzettséget adó szakmaterületeken minden józan mértéket meghaladó számban nőtt a hallgatók száma.

Az 1994-1998 közötti SIALS felmérések tapasztalatait annak idején nem verték nagy dobra. Nem illeszkedett bele abba a képbe, amelyet annak idején az ország magáról kialakítani igyekezett. Olcsó és jól képzett magyar munkaerőről beszélt akkor a politika. Az adatok elemzése azonban arra utal, hogy a képzésben a színvonal esése már viszonylag régen megkezdődött. A diagramon nem csak a diplomával rendelkezőkre, hanem a középfokú végzettséggel, és az azzal sem rendelkező munkaképes korú lakosságra láthatunk egy sajnos reális, kedvezőnek egyáltalán nem nevezhető képet. Különösen szembeötlő az, hogy a skandináv országok alacsony iskolázottságú tagjai is alig maradnak el a prózai feladatok megoldásában a magyarországi diplomásoktól.

A felsőoktatás mai problémáit nagyon röviden és tömören fogalmazza meg az az újságcikk, amelynek a bevezetője az ábrán látható. Miközben a felsőoktatási dolgozók körében joggal szokás alacsony színvonalú, rossz hatékonyságú versenyszféráról beszélni, aközben pedig felmérések sajnos azt igazolják, hogy a felsőoktatás nem képes még ezeket az igényeket sem kielégíteni. A duális képzés bevezetése egy olyan kényszermegoldás, amelyben a leendő munkaadók még a felsőfokú képzés ideje alatt saját kézbe kívánják venni legalább részben a leendő szakembereik nevelését. A feszültségek mára már elértek egy olyan szintet, amelyre a politikának is reagálnia kell.

A magam részéről az elmúlt évek tapasztalatai alapján megpróbáltam a problémák valószínű okait is megtalálni. A felsőoktatás az általam ismert elmúlt 30 évben egyre jobban elszigetelődött minden irányba. A felvételi vizsgák megszűnése következtében a középiskolák nem kapnak közvetlen visszajelzést arról, hogy milyen szintű munkát végeztek. A felvételi statisztikákat ugyanis maguk az iskolák is alakítják, sokszor nem a magas szintű oktatás, hanem a tanulóiknak adott jó osztályzatok segítségével. Ezzel kívánják ugyanis elősegíteni a bejutásukat a jónak tartott helyekre.

A munkahelyek irányába is egyre kevesebb a kapcsolat. A helyzetet igen jól mutatja az a statikus állapot, amelyet az egyetemi dolgozók és a versenyszféra szakemberei közötti átjárás egyre alacsonyabb szintje is jellemez. Néhány éve még ezt az anomáliát úgy fogalmazta meg a szakma, hogy nem normális jelenség az, ha valaki úgy lehet egy adott terület professzora, hogy soha életében nem gyakorolta azt a szakmát, amit tanít. Rövid és tömör megfogalmazással egyre inkább igaz az, hogy ma meg már csak úgy lehet valaki egy adott szakmaterület professzora, hogy a végzés után

bent marad az egyetemen, s a szokásos úton haladva előbb-utóbb professzori kinevezéshez jut.

A felsőfokú szakképzés a kutatás-fejlesztéshez hasonlóan magas képzettséget és komoly tudást igénylő terület. A munka közvetlen eredménye gyakran csak évekkel később mutatkozik meg. Éppen ezért minden területre kitaláltattak olyan értékelési szempontok, amelyek a szinte azonnali mérés lehetőségét ígérik. A tapasztalatom azonban az, hogy ezek az azonnali és gyors mérést ígérő metrikák csak nagyon ritkán adnak hiteles képet arról a tevékenységről, amelynek mérésére létrejöttek. Nem a mérés pontatlansága okozza a legnagyobb gondot, hanem az, hogy kialakít egy olyan alkalmazkodást, amely a mérési eredményeknek való megfelelést helyezi a fókuszba, a mérni kívánt érdemi jelenség helyett. Ez sokszor nagyobb károkat okoz, mint a várható eredmény jó becslésének a hiánya.

A hazai felsőoktatásban a tömegszerűvé lett képzés óhatatlanul is együtt járt egy erőteljes színvonaleséssel. A finanszírozás területén is olyan érdekeltségi viszonyok alakultak ki, amelyek nem a minőség javulását segítették elő.

A magyar gazdaság a rendszerváltást követően jelentős mértékben átalakult. Egy kettészakadt, duális gazdaságról szokás beszélni. Messzire vezető kérdés volna, hogy mitől tekinthető egy vállalkozás a magyar gazdaság részének. Tényként kell azonban megállapítsuk, mint ahogy azt az előttem szólók is ezt már megtették, nagyon eltérő igényei vannak egy magyar KKV-nak és egy multinacionális vállalatnak. Ezzel összefüggésben tehát a magam részéről úgy tenném fel a kérdést, hogy mit kell tennie a magyar felsőoktatásnak annak érdekében, hogy e duális gazdaság mindkét szereplője számára a szükséges szakembereket megfelelő számban és felkészültséggel biztosítani tudja.

Ha egy fogalmat használunk, érdemes azt előzetesen definiálni. A duális képzés fogalmára egészen jó meghatározásokat talál az ember. Az egyik legrövidebb olvasható az ábrán. A felsőoktatási intézmény és a vállalat közötti munkamegosztás tartalma is logikusnak tűnik, bár az nem tekinthető kizárólagos jellegűnek.

Sokan tévesen a duális képzés és a gyakorlatorientált képzés fogalmát egymás szinonimájaként használják. Az itt látható idézetben a zárójelbe tett duális típusú képzés bevezetését noha valóban úttörő jelentőségűnek tekinthetjük, a gyakorlatorientált képzés minden feltétele ettől azonban automatikusan nem teremtődik meg. A gyakorlati orientációra való törekvés ugyanis nem hagyja érintetlenül az elméleti képzést sem, s a vállalatnál folyó gyakorlati képzés sem hagyhatja figyelmen kívül az elméleti hátteret.

Noha nincs egy mindenki által elfogadott, szabatosan megfogalmazott definíciója a gyakorlatorientált képzésnek, azonban a szóösszetételből mégis igen jól levezethető a tartalma. A jelenleg megtapasztalt hiányából fakadóan sokkal könnyebb tehát azt megmondani, hogy mit kellene már egészen kis kortól az oktatásban és a nevelésben pótolni. A kérdéskört egészen jól kibontja az „Úton a gyakorlatorientált felsőoktatás felé?” címmel nemrégiben készült Fehér könyv.

A felsőoktatás finanszírozásának a modellje nagyon jól rámutat arra az alapvető tévedésre, amelyet az oktatáspolitika régóta elkövet. A felsőoktatás megrendelőjének ugyanis nem a leendő munkaadókat, hanem az intézménybe jelentkező hallgatót tekinti. A szabályozás ugyanis úgy van kialakítva, hogy a hallgatói létszámok szabják meg az intézmények finanszírozását, s ezzel döntenek is a fennmaradásáról, vagy éppen a megszűnéséről. Az ábrán látható folyamatok torzulását igen jól mutatja az a szóhasználatbeli változás is, amely nyilak mellett olvasható. Az ideális az volna, ha a termelő szféra az adóit annak érdekében fizetné be, hogy az állam egy nagyon fontos

szolgálat keretében megrendelje a felsőoktatástól azokat a szolgáltatásokat, amelyek eredményeként kiképezhetővé válik az a jól felkészült szakember, akire a munkaadóknak szüksége van.

A vállalkozások természetesen szívesen adnak fel közvetlenül is megrendeléseket a felsőoktatás felé, ha úgy érzik, hogy a pénzükért megfelelő színvonalú ellenszolgáltatást kapnak.

Az elmúlt évben a politika jól felismerte a problémákat, s az utolsó parlamenti napon döntést is hozott. Mint az a szövegszerű megfogalmazásból jól látszik, a célok egyértelműek és magas szintre emelt mércéről árulkodnak. Az igazán nehéz kérdés azonban az, hogy milyen módon lehet ezeket a célokat elérni, milyen feladatai származnak ebből az érintetteknek. A jó célok megfogalmazása már fél siker, de csak akkor, ha ezeket a célokat komolyan is vesszük. A célok megfogalmazásával az általánosságok szintjén a korábbi években is még minden rendben lévőnek volt tekinthető, azonban ezek tartalommal való megtöltése csak nagyon ritkán sikerült.

A duális képzés különböző modellek szerinti beindulása kiváló kezdetnek tűnik, azonban további lépéseket is kell tenni annak érdekében, hogy az elmélet és a gyakorlat ne szakadjon el jobban egymástól. Az éppen csak megindult duális képzési modellek mindegyike még kiforratlan állapotban van, annyi tapasztalat eddig nem gyűlt össze, amely alapján már ítéletet lehetne mondani felette. Az azonban bizonyos, hogy a régebb óta megfigyelhető külföldi eredmények és az első hazai benyomások alapján a duális képzés a gyakorlatorientált oktatás egyik kiváló eszköze. Természetesen a duális képzésnek is vannak hátrányai, amelyek megszüntetésére szintén szükséges lépéseket tenni.

Cégünk a megalakulása óta eltelt 24 évben számos esetben bizonyította azt, hogy az oktatásban és a termelésben a folyamatos megújulásnak, a tanulásnak nagyon fontos szerepe van. Az élethosszig való tanulás nem egy üres szólam a számunkra, hanem a mindennapok valósága. Az ábrán a jelentősebb kutatói kapcsolataink és tárgyiasult megnyilvánulásai láthatók.

Az elmúlt években szerzett nagyon pozitív tapasztalataink alapján úgy látom, hogy cégünk meglévő adottságainak a kihasználásával a gyakorlatorientált képzés egy olyan alternatív modellje jöhet létre, amelynek mind az ország, mind a hallgatóság, mind pedig cégünk is haszonélvezője lehet. Ezt a szerepet az ábrán jól látható adottságaink teszik lehetővé, s amelyet az itt felsorolt előzmények is jól igazolnak. Ki kell emeljem a személyi és tárgyi feltételek meglétét. Természetesen az általunk elképzelt, minden Magyarországon képzett gépészmérnök fogadására való alkalmassá tételünk személyi és eszközbeli bővítést ugyan szükségessé tesz, de ennek költségvonzata töredéke annak, mint amekkorát akárcsak egyetlen felsőoktatási intézmény igényelne, ha hasonló színvonalú feltételeket kívánna megteremteni. Önmagában nagy előny az, hogy cégünk az év 12 hónapjából 5 hónapot kellene csak a gyakorlati képzéssel foglalkozzon, míg a fennmaradó 7 hónapban a versenyszféra igényeinek való megfelelés jelentené a megélhetése forrását.

Két éve cégünk a BME kihelyezett laborjaként működik, sok félévközi feladatot, fejlesztési projektet csináltunk végig.

Cégünknél működik az ország egyetlen olyan ultraprecíziós laboratóriuma, amelyben érdemi termelő munka is folyik. Megfelelő szakmai felkészültséggel rendelkező személyzet áll rendelkezésre mint az oktatás, mind pedig az ipari megbízások teljesítésére.

Egy számpéldán keresztül jól igazolható az ábrán összefoglalt modell gazdaságossági előnye. Az ultraprecíziós laboratórium felszerelése 350 Millió Forintba kerül. További személyi és tárgyi

költségek merülnek fel egy átlagos 10 éves avulási idő alatt. Cégünk valamennyi hazai műszaki képzést folytató felsőoktatási intézménnyel számolva évi 42 Millió Ft árbevétel elérése esetén már teljes körű szolgáltatást tud biztosítani minden leendő gépészmérnök számára. Ez az összeg alig magasabb 10 év alatt annál, mint amibe egyetlen helyen csupán a feltételek megteremtése jelent.

Hat műszaki felsőoktatási intézménnyel számolva, ez több mint 80%-os megtakarítási mértéket ad. A számok önmagukban igazolják ennek megoldásnak a létjogosultságát, s akkor még nem beszéltünk azokról a talán még ennél is fontosabb előnyökről, amelyek a képzés színvonalával és tartalmával függenek össze.

A modell nem vár el mást a felsőoktatási intézményektől, mint ami már Németországban sok helyen kiválóan működik. A hallgatók tömbösített órarend szerint a hét adott napjain a laboratóriumi gyakorlatok helyszínére mennek. Ez a megoldás kiváló lehetőséget teremt a felsőoktatási intézmények számára abban is, hogy az intelligens szakosodás megtörténhessen náluk.

A következő ábra összefoglalja azokat a legfontosabb előnyöket, amelyek az egyetem, a szolgáltatást nyújtó, s az ország egésze szempontjából jelentkeznek.

A felsőoktatás már csak a létszámadatokból fakadóan is egy óriási értéket termelni képes kapacitásnak tekinthető. A hazai viszonyok között a foglalkoztatotti létszám mintegy 10 %-át teszi ki a hallgatói és oktatói létszám. Az itt joggal feltételezett átlagosnál magasabb felkészültség még a létszámarányokon is túlmutató fejlesztői kapacitást jelent. A tanulással összekapcsolva egy sor olyan feladat fogalmazható meg, amely miközben a képzés gyakorlati orientációját segíti elő, aközben a GDP-ben már mérhető színvonalú értéket is képes előállítani.