



*Szociológiai  
munkadokumentumok  
A 2007-10. számú dokumentum*

A dzsihád mérnökei

Diego Gambetta  
Steffen Hertog

*Szociológiai Tanszék Oxfordi  
Egyetem*

*Manor Road*

*Oxford OX1*

*3UQ*

*[www.sociology.ox.ac.uk/swp.html](http://www.sociology.ox.ac.uk/swp.html)*

## A dzsihád mérnökei<sup>1</sup>

Diego Gambetta, Nuffield College  
Steffen Hertog, University of Durham

*"Világi elemzéssel elbagatellizáltad a mozgalmunkat. Isten irgalmazzon neked"*  
Ayman al-Zawahiri

*Összefoglalva.* Azt találjuk, hogy a természettudományi, mérnöki és orvosi szakokon végzetek erősen felülreprezentáltak a muszlim világ iszlamista mozgalmi között, bár a nyugati országokban újabban megjelenő szélsőséges iszlám csoportok között nem. Azt is megállapítjuk, hogy egyedül a mérnökök erősen felülreprezentáltak a diplomások között az erőszakos csoportokban mindkét területen. Ez annál is inkább rejtélyes, mivel a mérnökök gyakorlatilag hiányoznak a baloldali erőszakos szélsőségesek közül, és inkább csak jelen vannak, mint felülreprezentáltak a jobboldali szélsőségesek között. Négy hipotézist vizsgálunk meg, amelyek megmagyarázhatják ezt a mintázatot. A mérnökök kiemelkedő szerepe az erőszakos iszlamisták körében a történelem véletlenje, amelyet a hálózati kapcsolatok erősítenek fel, vagy műszaki képességeik teszik őket vonzóvá a toborzásban? A mérnököknek van-e olyan "gondolkodásmódjuk", amely különösen alkalmassá teszi őket az iszlamizmusra, vagy erőteljes radikalizálódásukat az iszlám országokban elszenvedett társadalmi körülmények magyarázzák? Amellett érvelünk, hogy az utóbbi két ok közötti kölcsönhatás a legvalószínűbb magyarázat az eredményeinkre, ami új megvilágításba helyezi az iszlám szélsőségesesség forrásait, és a radikalizálódás makroelméleteit mikroszintű perspektívában alapozza meg.

---

<sup>1</sup> Szeretnénk köszönetet mondani Peter Bergen, Ronan Gunaratna, Thomas Hegghammer és Swati Pandey számára, hogy megosztották velünk adataikat, valamint a különböző részletes információkkal kapcsolatos segítségükért Roberto Franzosi, Stéphane Lacroix, Steven Lukes, Thomas Pierret, Josh Pollack, Maria Sobolewska, Valeria Pizzini-Gambetta, Larry Wright és számos Gulf2000 listserv tagnak. Nagyon hálásak vagyunk Becky Kahane-nek, Jane Robertsnek, Neil Rudisillnek, Marina Tsvetkovának és Karsten Wekelnek a felbecsülhetetlen értékű kutatási segítségükért, Heike Naumann-nak a hannoveri Hochschul-Informationssystem Gmb H-tól a nagylelkű segítségéért az európai felsőoktatási adatokkal kapcsolatban, valamint Ken MacDonalddnak a statisztikai tanácsaiért. Végül köszönettel tartozunk Michael Biggsnek, Annalisa Cristininek, Jon Elsternek, Nils Petter Gleditschnek, Elisabeth Iversflatennek, Ekaterina Korobtsevának, Elisabeth Longenesse-nek, Rick Ludkinnak, Tiziana Nazionak, John Owennek, Andrea Patacconinak, Roger Petersennek, Valeria Pizzini-Gambettának, Tom Snijdersnek, Anna Zimdarsnak, két névtelen bírálónak, és a CSCW Workshop on *The Role of First Actors in Civil War* (Az első szereplők szerepe a polgárháborúban) résztvevőinek, akik 2006. augusztus 17-18-án a PRIO-ban, Oslóban tartottak, valamint a Nuffield College szociológiai szemináriumának és a Princeton Department for Near Eastern Studies szemináriumsorozatának résztvevőinek a korábbi tervezetekhez fűzött

megjegyzéseikért.

Sok iszlám radikális nem tartozik a gazdaságilag nélkülözöttek közé, gyakran jobban képzettek, mint kortársaik, és jó néhányan egyetemre is jártak. Még meglepőbb, hogy sokan közülük mérnökök - egy olyan szakma, amelyet nem természetes módon társítanánk egy vallási ihletésű mozgalomhoz. Ennek a rejtélyes kapcsolatnak a bizonyítéka nem korlátozódik a hírhedt esetekre, mint például Mohammad Atta, a 9/11-es merénylet kiagyalója, aki építészmérnöknek tanult, de a modern iszlám radikalizmus kezdeténél is megtalálható. Egyiptomban, ahol az egész az 1970-es években kezdődött, a jelentős erőszakos csoportok közül hármat olyan személyek alapítottak vagy vezettek, akik műszaki végzettséggel rendelkeztek <sup>2</sup>- ahogyan sok tagjuk is. Saadedin Ibrahim, a korai erőszakos iszlamistákat elsőként tanulmányozó szociológus két ilyen csoport, a Katonai Akadémia Csoport és az al-Takfir 34, az 1970-es évek végén bebörtönzött tagjával készített interjút: 29-en közülük vagy diplomások vagy egyetemi hallgatók voltak, és abból a 25-ből, akikről beszámol, kilenc mérnök, hat orvos, öt agronómus, két gyógyszerész, ketten katonai műszaki tudományokat, egy pedig irodalmat tanultak (Ibrahim 1982).1980,

A mérnökök egy negyedik radikális csoportban is jelen voltak, amely a 70-es években Egyiptomban tevékenykedett. *Az Al-Gama'a al-Islamiyya* mintegy negyven tagot számlált, köztük Ayman al-Zawahirit, aki később bin Laden társaként vált világszerte

ismertté. Abdallah Schleifer, egy

<sup>2</sup> *Az Al-Takfir wa'l-Hijra*, amely részt vett egy miniszter meggyilkolásában, 1969-ben alakult Shukri Mustafa, egy mezőgazdasági mérnök, az egyiptomi Muzulmán Testvériség korábbi tagja által. Shukri radikalizálódott az egyiptomi Tura börtönben és Abu Zabal koncentrációs táborban eltöltött kemény raboskodás alatt. A második csoportot - amelyet "Katonai Akadémiai Csoport" néven ismertek, mivel 1974 áprilisában erőszakkal elfoglalták az Egyiptomi Katonai Műszaki Akadémiát, ahonnan sikertelen kísérletet tettek a kormánypárt székháza elleni felvonulásra - az 1970-es években alapította Szalih Szirijja, egy palesztin, aki a természettudományok tanításából doktorált, és aki szintén kapcsolatban állt a Muzulmán Testvériséggel, és az Arab Liga oktatási szervezetének egyik vezető személyisége volt (Ibrahim 1980). Sziriyját is bebörtönözték. Végül egy villamosmérnök, Muhammad Abd al-Salam Faraj kulcsszerepet játszott a harmadik csoportban, *az al-Dzsihádban*, amely felelős volt Szadat elnök 1981-es meggyilkolásáért, és a korai csoportok leghírhedtebb utódja lett (Nesser 2004; ICG 2004).

amerikai zsidó, aki jelenleg a kairói Amerikai Egyetem médiatudományi professzora, az 1960-as években tért át az iszlámra, és később összebarátkozott Zawahirivel. Amikor először találkoztak, Zawahiri, aki akkoriban az orvosi egyetemen tanult, körbevezette Schleifert az egyetemen: "A túra során Zawahiri büszkén mutatta a politikai tüntetésekhez plakátokat festő diákokat, és azzal dicsekedett, hogy az iszlamista mozgalom az egyetem két legelitébb karán - az orvosi és a mérnöki karon - érte el a legnagyobb toborzási sikert. 'Hát nem nyugözött le ez titeket?' - mondta" (Wright 2002).

A szakemberek már az 1940-es és 1950-es években is jelen voltak a Muzulmán Testvériségben (Munson 2001), de az elit karok tagjainak túlsúlya újdonságnak tűnik az iszlám politikában.<sup>3</sup> Hasszán al-Banna, aki a Muzulmán Testvériséget megalapította, iskolai tanár volt 1928.; Szajjid Qutb, a Testvériség egyik legjelentősebb vezetője az 1960-as években oktatási felügyelőként dolgozott, és az 1950-es és 1960-as években Egyiptomban, Szíriában és Észak-Afrikában az iszlám vezető aktivistái közül sokan olyan karokról érkeztek, mint az oktatás vagy az irodalom (Hunter 1988).

Az iszlamizmus és a mérnöki tevékenység közötti kapcsolat jelei a Közel-Keleten kívül is megtalálhatók. A három férfi közül kettő, akik megalapították a 1987 Lashkar e-Toibát, egy szunnita fundamentalista pakisztáni csoportot, amely India Dzsammu és Kasmír állam feletti szuverenitása ellen harcol, a Lahore-i Műszaki és Technológiai Egyetem professzorai voltak.<sup>4</sup> Miközben a madrasza diákokat és a jogfosztottakat szólította meg,

---

<sup>3</sup> A korai egyiptomi Muzulmán Testvériség letartóztatottjairól lásd Mitchell 1969: 328f. Míg a fehérgallérosok erősen képviseltetik magukat, a 180 esetből mindössze kettő mérnöként szerepel.

<sup>4</sup> Zafar Iqbal és Hafiz Mohammad Saeed alapította a Markaz Dawa Al Irshadot,

amely a Lashkar e-Toiba politikai szárnya. A harmadik alapító Abdullah Azam volt a Nemzetközi Iszlám Egyetem alapítója: [http://en.wikipedia.org/wiki/Markaz\\_Dawa-Wal-](http://en.wikipedia.org/wiki/Markaz_Dawa-Wal-).

Délkelet-Ázsiában a Jamaa Islamiya "számos műszaki tanárt, köztük építészeket, mérnököket, geofizikusokat, vegyészeket és robotikai mérnököket" is toborzott, és a jakartai ausztrál nagykövetség ellen 2004 szeptemberében elkövetett robbantás három fő gyanúsítottja mérnöki végzettséggel rendelkezik (Abuza 2006: 78). A jelenség a síita iszlamizmusra is kiterjed: a mérnökök kiemelkedően képviseltetik magukat a jelenlegi, radikális iráni kabinetben,<sup>5</sup> köztük maga az iráni elnök - Mahmúd Ahmadinezsád építőmérnöknek tanult, és egyike volt a teheráni Tudományos és Technológiai Egyetem számos mérnökhallgatójának, akik igen aktív szerepet játszottak az iszlám 1979 forradalomban.<sup>6</sup> A Hezbollah, a libanoni síita csoport nagyon szoros kapcsolatot ápol a mérnökökkel. A Hezbollah nem sokkal megalakulása után, 1982-ben létrehozta a Dzsihád al-Binaa-t, egy olyan szervezeti ágat, amely a polgári infrastruktúra és a magánlakások újjáépítésével foglalkozik. Judith Palmer Harik Hezbollah-szakértő szerint "ez egy érdekes szervezet, mert tele van szakemberekkel - vállalkozókkal, mérnökökkel, építészekkel, demográfiai szakértőkkel".<sup>7</sup> A Dzsihád al-Binaa képviselői úgy becsülik, hogy több mint 2000 mérnökük és építészük vett részt Libanon újjáépítésében az Izrael elleni 2006 augusztusi háborút követően, ami - figyelembe véve, hogy a libanoni síita férfi munkaerő becslések szerint kevesebb mint 300 000 fő lehet - valóban magas szám.<sup>8</sup>

---

Irshad; [www.hinduonnet.com/businessline/2001/01/05/stories/040555ra.htm](http://www.hinduonnet.com/businessline/2001/01/05/stories/040555ra.htm) (hozzáférés: 2006. november).

<sup>5</sup> [http://secularcaniranik.blogs.com/scaniranik/2005/08/whos\\_who\\_in\\_ahm.html](http://secularcaniranik.blogs.com/scaniranik/2005/08/whos_who_in_ahm.html) (hozzáférés: 2006. október).

<sup>6</sup> Goudarz Eghtedari, személyes kommunikáció, július 2006.

<sup>7</sup> [www.finalcall.com/artman/publish/article\\_2940.shtml](http://www.finalcall.com/artman/publish/article_2940.shtml) (hozzáférés: 2006. november).

<sup>8</sup> Ezt a becslést annak figyelembevételével kaptuk, hogy a teljes libanoni férfi munkaerő a Világbank szerint körülbelül 700 000 fő (2004), és hogy a síiták a libanoni lakosság körülbelül 40%-át teszik ki (lásd <http://devdata.worldbank.org/genderstats/genderRpt.asp?rpt=profile&cty=LBN,Lebanon&hm=home>, hozzáférés 2006. november).

Több tudós is megemlítette a radikális iszlám és a tudomány és a mérnöki tudományok közötti kapcsolatot (Bergen és Pandey 2005; Hoffman 1995; Huntington 1996: 112);

Sageman 2004: 76; Schulze 1990: 22; Wickham 2002: 1; Wright 2006: 301), és néhányan találgatták, hogy mi lehet a magyarázata (Abuza 2006; Bergen és Pandey 2005; Sageman 2004: 76; Schulze 1990: 22; Waltz 1986), de senki sem próbálta meg szisztematikusan megerősíteni, nemhogy meggyőző magyarázatot találni rá. A tudósok mind az iszlám, mind a baloldali radikálisok körében bizonyítékot találtak az iskolázottsági *szint* és a militáns magatartás közötti pozitív korrelációra (Russell és Miller 1977; Krueger és Maleckova 2003; Krueger 2006; Berrebi 2003; Ricolfi 2005). Szinte semmit sem tudunk azonban a különböző *típusú* iskolázottság és a radikalizálódás közötti kapcsolatáról általában. Pedig szilárd elméleti alapok és néhány bizonyíték - amelyeket alább tárgyalunk - alapján feltételezhető, hogy bizonyos politikai és ideológiai orientációkat vagy elősegíthet, vagy szelektálhat az a tudományág, amelyet az egyén tanulmányozásra választ.<sup>9</sup> Ami a támogatottságot illeti, mind a marxista, mind a weberi hagyományok azt jósolják, hogy a szakmai szocializáció alakítja az egyén gazdasági érdekeit, illetve a világ oksági és erkölcsi rendjéről alkotott meggyőződését. Ami a kiválasztást illeti, hihető okok szólnak amellet, hogy a különböző tudományágak közötti választást különböző, már meglévő adottságok és diszpozíciók vezérlik, amelyek részben az egyénre, részben pedig a társadalmi háttérére vonatkoznak. Különösen a hasonlóan igényes és kifizetődő, de egyébként összehasonlíthatatlan tantárgyak közötti választás válogathatja ki az egyéneket a már meglévő tulajdonságaik és motivációik alapján.

Ha ez beigazolódik, a rejtély több lenne, mint egy kuriózumnak számító szekrénybe való tárgy. Egy váratlan nézőpontot kínálhat, amely segíthet megérteni a természetet...

---

<sup>9</sup> A közgazdasági tanulmányok közgazdászhallgatókra gyakorolt hatásainak legújabb kísérleti bizonyítékait a hasznosságmaximalizálás szempontjából lásd Rubinstein

(2006).

az iszlám szélsőségesesség és a kialakulásához vezető mechanizmusok. A tudósok "szinte kimeríthetetlen listát állítottak össze a kiváltó tényezőkről, beleértve a szekuláris modernizációs projektek kudarcát, a társadalmi mobilitás megakadását, a gazdasági rossz közérzetet, az arabok vereségét az 1967-es Izrael elleni háborúban, a gyarmatosítás és a kulturális imperializmus örökségét és a politikai elidegenedést" (Wiktorowicz 2004b: 3). Azonban nem tudtak különbséget tenni ezek között, és nem tudtak túllépni azon a sántító egyetértésen, "hogyan az egyének a válságra adott válaszként csatlakoznak csoportokhoz és mozgalmakhoz" (ibid., 3. o.). Az aktivizmus egyenlőtlen tényleges megjelenésével ellentétben álló túlzott meghatározottság kezelésére a társadalmi mozgalmak elméletei a "politikai lehetőségstruktúrák", az elégedetlenséget keretbe foglalni képes "politikai vállalkozók" (Snow et al 1986; McAdam et al 2001; Tarrow 1998; Tilly 2004; Wiktorowicz 2004a, b) és az egyes egyéneket mások helyett mozgósító társadalmi hálózatok (McAdam 1986; Sageman 2004) kulcsfontosságú jelentőségét hangsúlyozták. Mégis, továbbra is kérdéses, hogy egy ilyen koncepcionális keret valóban megmagyarázza-e, hogy a sokkal nagyobb elégedetlenkedő népesség körében miért egyes szereplők radikalizálódtak elsőként, és miért voltak hajlamosabbak a csatlakozásra. Maguk a társadalmi mozgalmelméletek elméletírói nemrégiben a globális elméletektől a mechanizmusalapúbb magyarázatok felé való elmozdulást szorgalmazták (McAdam et al 2001). Azzal, hogy a mobilizáció egy konkrét mikroszintű dimenziójára koncentrálnak, ez a tanulmány ehhez a fokozottabb kutatási menetrendhez kíván hozzájárulni.

A következők első részében bizonyítékok széles körét vizsgáljuk meg annak megállapítására, hogy a mérnökök milyen mértékben vannak jelen az iszlám radikálisok körében, mind a muszlim, mind a nyugati világban; emellett két kontrollcsoportban, a nem erőszakos iszlám csoportokban, valamint a nem iszlám szélsőséges csoportokban való jelenlétüket is figyelembe vesszük. A második részben

megpróbáljuk értelmezni az eredmények mintázatát.

## Túlreprezentáltak a mérnökök?

Annak kiderítésére, hogy a rejtély több-e pusztán anekdotánál, összeállítottunk egy listát az erőszakos iszlamista csoportok 404 tagjáról különböző forrásokból (1. táblázat).<sup>10</sup> A minta nem tükrözi teljes mértékben az ismeretlen méretű, változatos univerzumot (például kihagyja vagy alulreprezentálja a dél-ázsiai, délkelet-ázsiai, észak-afrikai és iraki csoportokat), de eléggé eltérő - vannak benne nemzetiségek<sup>30</sup>, nagyobb<sup>9</sup> csoportok és nem kevesebb, mint egy tucat kisebb csoport egyedei - ahhoz, hogy megállapíthassuk, igaz-e a rejtély.

### 1. táblázat: Mintaforrások

Leírás	Forrás	N
Nemzetközi dzsihádisták részt vettek a World Trade Center elleni támadásban, az amerikai nagykövetségek elleni robbantásokban 1998 Afrika, Bali 2002 bombázások és szeptember 11	Peter Bergen és Swati Pandey által biztosított, kiegészítve könyvtár és internetes kutatás	75
Nemzetközi szalafista dzsihádisták *	Sageman (2004), kombinálva a könyvtári és internetes kutatás	126
Hamász (Palesztina)	Hamász honlapok, Rangwala (2005); Smith et al (2005)	81
Takfir Al-Hijra és a Katonai Akadémia csoport (Egyiptom)	Ibrahim (1980, 1982)	34
Jamaa Islamiya (Délkelet-Ázsia)	Szingapúri kormány dokumentáció	31
Iszlám Dzsihád (Palesztina)	Weboldalak és irodalom	18
Különböző esetek (további afgán, pakisztáni, egyiptomi és iraki csoportok)	Weboldalak és irodalom; napi sajtó felmérések; Smith et al (2005)	39
Összesen		404

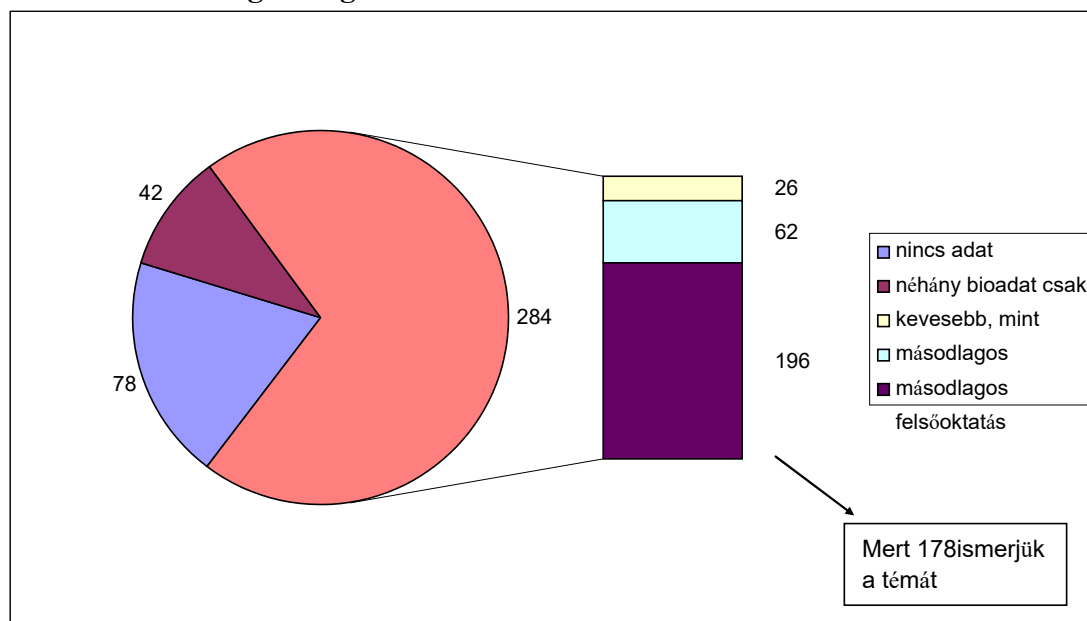
\* Sageman felsorolja az eseteket 172, de 46ezek közül néhány átfedésben van a fenti csoportokkal. Ellenőriztük az összes álnevet és a nevek eltérő írásmódját, de nem zárhatjuk ki teljesen a kettős számolást.

<sup>10</sup> A lista nem tartalmazza a csak egy nyugati országban működő erőszakos csoportokat, amelyeket az alábbiakban vizsgálunk. De az egyik csoport, amelyet felvettünk, a Maghreb-arabok, akik Marokkóban és Franciaországban is követték el támadásokat, vegyes nemzetiségűek voltak, köztük sokan, akik valamikor Franciaországban éltek (Sageman 2004: 92, 188f.).

### Oktatási szintek

A mintánkban szereplő 404 személyről mindenhol kerestünk információt, ahol csak tudtunk, és találtunk néhány életrajzi információt az esetekről<sup>12</sup> és oktatási információkat (2841. ábra).<sup>11</sup> Ezek közül a középfokúnál alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezett<sup>26</sup>; befejezett<sup>62</sup> középfokú végzettséggel (beleértve a madraszákat is),<sup>12</sup> és 196-an rendelkeztek felsőfokú végzettséggel, akár befejezett, akár befejezetlen (legalább 37-en nyugati országokban tanultak). A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya lenyűgözőnek tűnik: 69.0százalék. Ez azonban túlbecslés is lehet, mivel a jelentések nagyobb valószínűséggel említenek meg egy létező életrajzi elemet, mint egy hiányzót, és a diplomások nagyobb valószínűséggel kiemelkedőek a szervezetükben, mint a nem diplomások. Még akkor is, ha *egyetlen* hiányzó esetünk *sem* rendelkezett felsőfokú végzettséggel, a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya akkor is tekintélyes 48.5százalék lenne.

**1. ábra: Iskolai végzettség a mintánkban**



<sup>11</sup> Forrásaink között szerepel a tudományos szakirodalom, a sajtó, kormányzati és nem kormányzati szervezetek, valamint az érintett vagy hozzájuk kapcsolódó csoportok honlapjai. Az iskolai végzettség mellett lehetőség szerint egyéb életrajzi adatokat is gyűjtöttünk: életkor, halálozás időpontja, funkció a csoportban, társadalmi-gazdasági és regionális háttér, meghatározó életrajzi tapasztalatok, mint például a migráció, a radikalizálódás időpontja stb.

<sup>12</sup> Azokban az esetekben, amikor a forrásainkban csak "középfokú oktatás"

szerepelt, feltételeztük, hogy az befejeződött.

Hasonlítsuk ezt össze a felsőoktatásba való beiratkozási arányokkal a közel-keleti és észak-afrikai országokban (MENA), amelyek erősen képviselve vannak adatbázisunkban: 1986-87-ben, amikor a mintánkban szereplő egyének közül sokan tanultak, a felsőoktatási beiratkozási arány az arab világban a és 2.0 százalék 23.3 között volt, átlagosan (12.2 Longuenesse 1990: 329). Délkelet-Ázsiában - a mintánk második regionális blokkjában - a felsőoktatási beiskolázási arány az 1990-es évek végén 16 és 23 százalék között volt (UNESCO 2005).<sup>13</sup> Az egyetemi végzettségűek felülreprezentáltsága a mintánkban az országuk általános népességéhez viszonyítva  $p < .001$ -es értéken szignifikáns. Kétségtelen, hogy az erőszakos iszlamista radikálisok jóval iskolázottabbak voltak honfitársaiknál.

### *Oktatási típusok*

A 178 felsőoktatásban valamikor részt vevő 196 személyek esetében sikerült megtalálnunk a tanulmányi tárgyat (2. ábra). Nem meglepő módon azt találtuk, hogy a második legnagyobb létszámú csoportot az iszlám tanulmányokat 34 folytató személyek alkották. Mégis, a messze első helyen álló csoport valóban a mérnökök: A 178 személyből 78 tanult ilyen tárgyat. Ez azt jelenti, hogy azoknak, akiknek a végzettségtípusát ismerjük, 44 százalékban mérnökök voltak. Őket elég nagy távolságban követi 14 esetben az orvosi, 12 esetben a közgazdasági és üzleti tanulmányok és hét esetben a természettudományok.

Összességében azok az egyének, akik az úgynevezett "elit diplomák" - mérnöki, orvosi és természettudományos szakokon - tanultak, 56.7 százalékot képviselnek. Míg az összes többi szakon

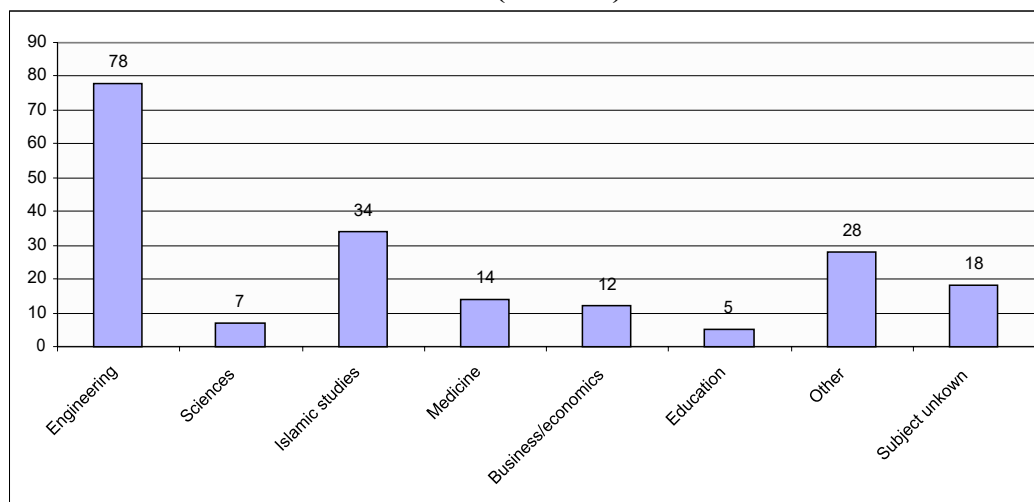
---

<sup>13</sup> Korábbi adatokat nem tudtunk szerezni. A közelmúltbeli idősorokból azonban egyértelmű, hogy a beiratkozási arányok növekedtek. Így, mivel sok délkelet-ázsiai esetünk az 1980-as évek közepén és az 1990-es évek elején vizsgálódott, a felsőoktatási beiskolázási arányok akkoriban valószínűleg még alacsonyabbak voltak. A Szingapúrra vonatkozó történelmi adatokat lásd:

[www.singstat.gov.sg/papers/snippets/education.html](http://www.singstat.gov.sg/papers/snippets/education.html) (hozzáférés: 2007. július).

a kiválasztás szigora országonként eltérő és általában gyengébb, az elit szakok általánosan igényesebbek és szigorúbb felvételi kritériumokkal rendelkeznek a mintánkban szereplő valamennyi országban. Ha hozzávesszük a közgazdasági és üzleti szakokat, amelyek néhány országban, például Egyiptomban szintén szelektív diplomának számítanak (Moore 1994: 46), akkor elérjük a százalékot 63.4.

**2. ábra: Felsőoktatás a mintánkban (196 eset)**

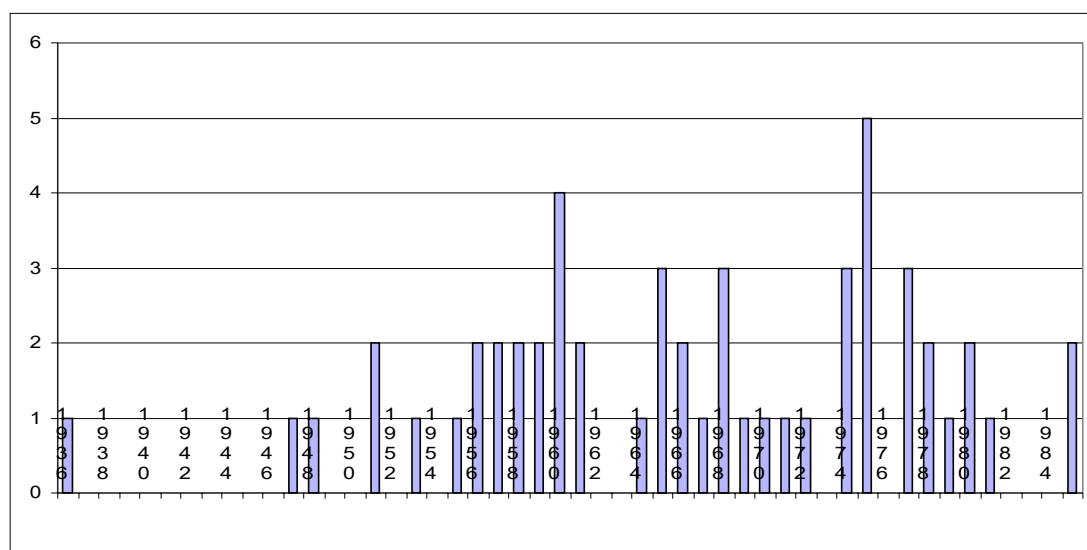


\* A mi meghatározásunkban a mérnöki tudományok közé tartozik a számítástechnika és az építészet. Ez utóbbit azért vettük fel, mert a közel-keleti országokban általában a mérnöki karok részét képezi, csakúgy, mint az európai országokban.

\*\* Az iszlám tanulmányok különböző iszlám tárgyakat foglalnak magukban, mint például "iszlám jog", "Korán tanulmányok", "vallás" stb.

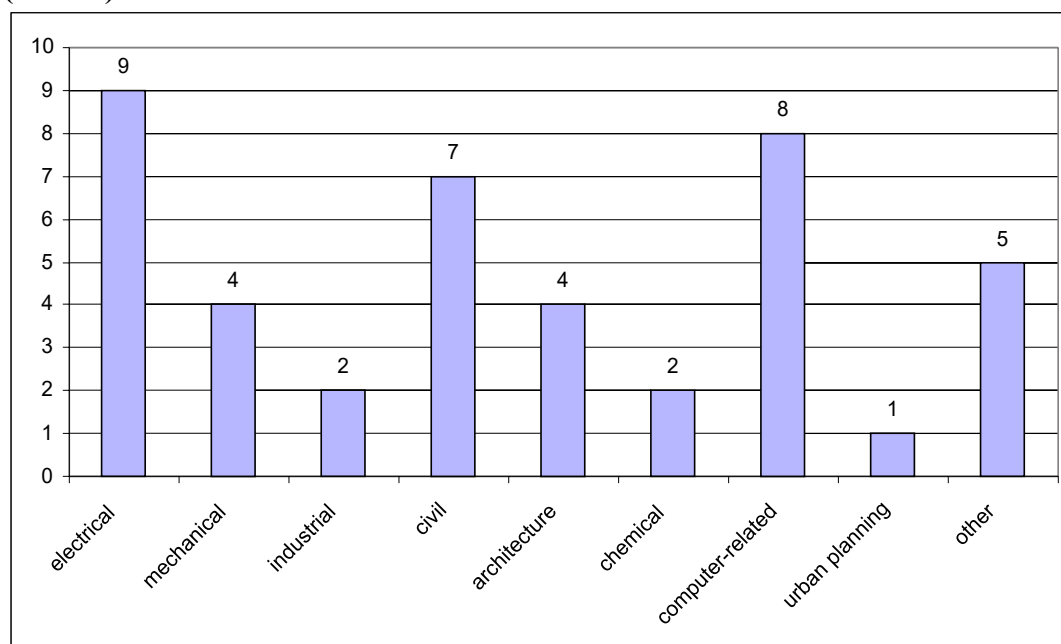
\*\*\* További tantárgyak: mezőgazdaság, arab irodalom, angol, történelem, jog, média és kommunikáció, gyógyszerészet, filozófia, pszichiátria, szociális szolgáltatások és katonai műszaki tudományok.

**ábra: A mintában szereplő mérnökök születési éve (54 eset)**



A mérnökök születési dátuma (azon 54 eset esetében, amelyeknél meg tudtuk állapítani) az 1950-es évek és az 1970-es évek vége között oszlik meg, az átlagos születési dátum 1966 - valamivel idősebb, mint az összes olyan eset<sup>284</sup> átlaga, amelyeknél meg tudtuk állapítani a korát, ami 1968. Ez azt jelenti, hogy az 1970-es évek közepétől az 1990-es évek végéig jártak egyetemre, átlagosan 1984-5-ben kezdték meg tanulmányaikat. <sup>42</sup>Azon esetek<sup>78</sup> közül, amelyek esetében pontosan meg tudtuk állapítani a szakterületet, három mérnöki szak dominál: az elektrotechnika, az építőmérnöki szak, valamint a számítástechnikával kapcsolatos tanulmányok (4. ábra).

#### 4. ábra: A mérnökök típusai a mintában (42 eset)



\* Egy eset vegyészmérnöki és informatikai tanulmányokat is folytatott, így két tantárgyat is felvett a táblázatban, miközben az összesített adatokban csak egy esetnek számít.

\*\* az "egyéb" ritka témákat is magában foglal

Megkérdőjelezhetjük eredményünk érvényességét. A névlistát és az azon szereplő személyek azon részalmazát, akikről információt találtunk, egyaránt az adatok nyilvános hozzáférhetősége alapján választottuk ki, ami viszont nagyban függ attól, hogy az érintettek a hatóságok tudomására jutottak-e, mert megölték, elfogták őket vagy nyomozás indult ellenük. Ugyanakkor a mérnökök megtalálásának esélye a

diplomások megtalálásának esélyéhez képest bármely más

alanyra nem lehetnek hatással ezek a szelekciós torzítások. Ahhoz, hogy torzítás lépjen fel, azt kellene feltételeznünk, hogy a mérnökök nagyobb valószínűséggel esnek áldozatul más képzett személyekhez képest annak, hogy nagyobb hozzá nem értésük miatt megölik, elfogják őket vagy nyomozást indítanak ellenük. Ez valószínűtlennek tűnik; ha valaminek, akkor ennek éppen az ellenkezőjének kellene lennie. Ha a nyomozás hálójába kerültek, akkor ezt valószínűleg azért tették, mert különösen aktívak, erőszakra hajlamosak és képesek voltak azt alkalmazni, ami valóban a minket érdeklő összefüggés meglétét mutatná.

Egy további megállapítás bizalmat ad eredményünk megbízhatóságában: a mérnökök túlsúlya nem egy csoportban összpontosul, hanem egyenletesen oszlik meg a mintacsoportok között (2. táblázat). Ugyanez a helyzet, ha az adatokat az alanyok nemzetisége szerint rendezzük át (3. táblázat) - a szaúd-arábiaiak kivételével, akiket alább tárgyalunk. Feltűnő, hogy a mérnökök aránya még egyenletesebben oszlik meg mindkét csoport és ország között, mint a felsőfokú végzettségűek aránya.

## 2. táblázat: A felsőfokú végzettséggel rendelkező, befejezett vagy befejezetlen egyének összesen és a mérnöki képzésben csoportonként

Esemény/csoport	Összesen	Mivel magasabb oktatás	%-kal magasabb oktatás	Tárgya edu. ismert	Mérnökök%	mérnökök **
WTC 1993	12	12	100	12	5	41.7
Bali	23	7	30.4	6	4	66.7
Afrikai nagykövetségek	16	7	43.8	7	3	42.9
Szeptember 11	25	17	68.0	14	8	57.1
Az al-Kaida központi munkatársai*	22	9	40.9	6	4	66.7
Arab klaszter*	14	5	35.7	4	1	25
Délkelet-ázsiai klaszter*	3	2	66.7	1	0	0
Maghreb arab klaszter*	9	7	77.8	7	3	42.9
Hamasz	81	52	64.2	48	19	39.6
Palesztin Iszlám Dzsihád	17	8	47.1	8	1	12.5
Ibrahim minta	34	29	85.3	25	9	36.0
Jemaah Islamiah	31	6	19.4	6	5	83.3
További, különböző esetek	39	34	87.2	34	16	47.1
Összesen	326	196	60.1	178	78	43.8

\* Ezek a csoportok Sageman (2004) adataiból származnak. Ha az esetek átfedésben voltak Bergen eseményalapú kategóriáival, akkor a Bergen-csoportokba kerültek; így a Maghreb-arab klaszter kivételével a Sageman-kategóriák olyan maradványhalmazok, amelyek ugyanabból a hálózathoz tartoznak.

származó, de az eseményekben közvetlenül nem érintett személyeket tartalmaznak.

\*\* Az arányt azon esetek száma alapján számították ki, amelyeknek a fokozatát ismerjük.

**táblázat: A felsőfokú végzettséggel rendelkező, befejezett vagy befejezetlen felsőfokú végzettséggel rendelkező személyek összesen és a mérnöki szakterületen a származási ország szerint**

Nemzetiség	Total	A felsőoktatással	A felsőoktatás tárgya ismert	Mérnökök*
		N	N	N%
				Palesztin
				Egyiptomi
				Szingapúri
				Szaúd-Arábia
				Indonéz
				Marokkói
				Kuvaiti
				Libanoni
				Malajziai
				Jordániai
				Pakisztáni
				Szíriai
				Algériai
				Afgán
				Emírségek
				Amerikai
				Szudáni
				Egyebek**
				Nemzetiség ismeretlen
				Összesen

\* Az arányt azoknak a száma alapján számoljuk ki, akiknek a diplomáját ismerjük.

\*\* Ezek közé tartoznak: Jemeniek: algériai, ausztrál, brit, komorai, francia, német, guyanai, indiai, iraki, ír, kenyai, szudáni, tanzániai és jemeni.

*Mennyire felülreprezentáltak?*

Becsléseink szerint a mérnökök átlagos aránya a mintánkban szereplő országokban a

teljes férfi dolgozó népességen belül - az egyes országok esetszámával súlyozva - körülbelül 3.5százalék.<sup>14</sup> Ha kihagyjuk Szingapúrt, a mérnökök rendkívül magas számával rendelkező országot, az arány 2.1százalék. Ezzel szemben, még ha a nevezőben az összes hiányzó értéket is figyelembe vesszük, a mérnökök még mindig a teljes mintánk körülbelül 19 százalékát teszik ki (78/404). Ez azt jelenti, hogy a radikális iszlám aránya

---

<sup>14</sup> Ez a Longuenesse (1990: 328) munkaerő-piaci adatain, valamint az UNESCO oktatási adatain (2005) alapul.

mérnökök aránya nem kevesebb, mint kilenceszer nagyobb, mint amire akkor számíthatnánk, ha a mérnökök radikalizálódásra való hajlandósága megegyezne a felnőtt férfi lakosságéval.

Ez a masszív felülreprezentáltság azonban nem árulja el, hogy a mérnökök a felsőfokú végzettségük körében is felülreprezentáltak-e: hány mérnöktől várhatnánk, hogy radikális lesz, ha ugyanolyan hajlamosak lennének erre, mint bármely más szakon végzetek vagy hallgatók? Ha az általunk vizsgált országokban a mérnökök aránya a mintánkban szereplőhöz hasonlóan magas lenne a diplomások között, akkor a rejtélyünk elpárologna. E kérdés megválaszolásához össze kell hasonlítanunk eredményeinket a beiskolázási arányokkal. A helyes viszonyítási feltétel a *férfiakra* vonatkozó adatok, mivel minden esetünkben férfiakról van szó, és a férfiak mindenütt sokkal nagyobb hajlandóságot mutatnak a mérnöki tanulmányok folytatására, mint a nők. Sikerült részletes felsőoktatási adatokat szereznünk a mintánkban szereplő összes fontos országról, beleértve a MENA-országokat is 1986-7-ben, amikor a férfiak jelentős része egyetemre járt.

Még a férfi diplomások körében is a mérnökök felülreprezentáltsága a mintánkban minden nemzetiség esetében jelen van (kivéve Szaúd-Arábiát, lásd alább). A mérnökök átlagos aránya a tizenkét releváns ország összes férfi hallgatója között (4. táblázat), a felsőfokú végzettséggel rendelkező esetek számával súlyozva nemzetiségenként a mintánkban százalék18.0, míg a mérnökök aránya az ismert felsőfokú végzettségük között a mintánkban 43,8 százalék, azaz több mint két és félszerese ( $p < .001$ -nél szignifikáns). A pontosság kedvéért azonban figyelembe kell vennünk, hogy mintánkban legalább 37 alany tanult nyugati országokban - közülük 25-en (68%) mérnöki tanulmányokat folytattak -, így a mintában a mérnökök teljes arányát összehasonlítási feltételként használni nem teljesen helyes. Mégis, még ha ezt

a csoportot ki is vesszük, akkor is a mérnökök aránya per38

százalék (78-25/178-37), ami még mindig több mint kétszer akkora arányt jelent a mintánkban, mint amekkorát akkor kapnánk, ha a radikalizálódásra való hajlam egyenletes lenne az alanyok között ( $p < .001$ ).<sup>15</sup>

**4. táblázat: A férfi mérnökök aránya a teljes férfi hallgatói létszámon belül néhány iszlám országban**

	<i>Beiratkozási arányok</i>		<i>A mérnökök %-a a minta</i>
	<i>évek</i>	<i>1986-7Más</i>	
<b>Palesztina</b>		--9.0(2003-4)	34.5
<b>Egyiptom</b>		11.78.3	37.0
<b>Szingapúr</b>	(1995-6)		
<b>Szaúd-Arábia</b>		--75.2(2003)	80.0
<b>Marokkó</b>		10.6--	11.1
<b>Kuvait</b>		8.13--	37.5
<b>Libanon</b>		33.522.6 (1998-9)	80.0
<b>Malajzia</b>	11.0		80.0
<b>Jordánia</b>	--	30 (2000)*	75.0
<b>Malajzia</b>		20.924.3 (2004-5)	75.0
<b>Jordánia</b>		28.4--	75.0
<b>Szíria</b>		16.1--	66.7
<b>Algéria</b>		4.8--	66.7
<b>Egyesült Arab Emírségek</b>			

\* Becslés a mérnökhallgatók teljes száma alapján, feltételezve, hogy a nemek megoszlása hasonló a többi esethez.

*Források:* 1986-7 esetében Longuenesse 1990: 329; más évek esetében Palesztin MoHE 2005; Egyiptomi Arab Köztársaság 1996; Jordán MoHE 2005; Kuwaiti MoHE 2001; Malajziai Statisztikai Minisztérium 2002; Szingapúri MoE. 2006

<sup>15</sup> Mi a helyzet azokkal, akik Nyugaton tanultak? Annak megállapításához, hogy ők is felülreprezentáltak-e, szükségünk van a mintánkban szereplő arab országokból származó férfi mérnökhallgatók nyugati arányára. Ezeket csak Németország esetében találtuk meg 2004-5-ben, ahol a férfiak harmada és fele mérnöki vagy informatikai tanulmányokat folytatott (Marokkó kivételével, ahol az arány meghaladta a 60%-ot). Az Egyesült Államokban, ahol a mintánkban szereplő, külföldön tanuló diákok többsége tanult, nem találtunk nemzetiséget és szakot (vagy nemet) kombináló adatokat, de azt találtuk, hogy a mérnöki vagy informatikai tanulmányokat folytató külföldi diákok aránya 2004-5-ben - akiknek túlnyomó többsége fejlődő országokból származó férfi - 23,3% volt (Institute of International Education 2005). Az Egyesült

Királyságban a nem uniós hallgatókra vonatkozó hasonló adat 2004-5-ben 21,0% volt (Higher Education Statistics Agency 2005). Feltételezve, hogy ezek az arányok az idők folyamán stabilak, a mintánkban szereplő radikális mérnökök 68%-a, akik külföldön tanultak, egyértelműen felülreprezentáltak lennének.

Ha a mintánkban erősen képviselt nemzetiségeket vesszük figyelembe, a felülreprezentáltság még nagyobb: Egyiptomban a mérnökök aránya a férfi hallgatók körében

1986-ban 11,7 százalék (ami 1995-6-ra 8,3 százalékra csökkent),<sup>16</sup> míg a mintánkban szereplő 46 ismert felsőfokú végzettségű egyiptomi eset 37 százaléka (17) mérnök ( $p < .001$ ). A palesztinok esetében a beiratkozási arány 9 százalék volt, míg az 58 ismert felsőfokú végzettséggel rendelkező esetek közül 35,0 százalék (20) mérnök ( $p < .001$ ). Megállapíthatjuk tehát, hogy az erőszakos iszlám radikálisok között kétszeres-négyszeres nagyobb valószínűséggel találunk mérnököket, mint amit a nullhipotézis előre jelezne.

#### *Kivételek és vegyes esetek*

A mintánkban szereplő személyek nemzetiségét vizsgálva két sajátosságot érdemes kiemelni, az egyik Délkelet-Ázsiára, a másik Szaúd-Arábiára vonatkozik.

A 30 szingapúri esetből mindössze 5 volt felsőfokú végzettségű, közülük négyen mérnökök.<sup>17</sup> Úgy tűnik tehát, hogy a diplomások általában nem felülreprezentáltak, ellentétben a MENA-országokkal, miközben ott még mindig nagyon magas a mérnökök aránya. Az előbbi megállapítás azért szembetűnő, mert a szingapúri férfiak többsége felsőoktatásban vesz részt, az utóbbi azonban egyszerűen abból adódhat, hogy a férfiak teljes 75 százaléka műszaki diplomát szerez (Singaporean MoE 2006). Indonézia esetében a bizonyítékok vegyesek. Kis mintánk alapján is úgy tűnik, hogy a magasan képzettek kisebb arányban fordulnak elő: a mintánkban szereplő 14 indonéziai férfi fele többnyire középiskolai szintű vallási végzettséggel rendelkezett, és csak négynek volt felsőfokú végzettsége. Ugyanakkor Noorhaidi Hasan, aki a Laskar Jihad nevű militáns indonéziai szalafista csoport tagjaival<sup>125</sup> készített interjúkat az ország különböző részein.

<sup>16</sup> Ezt az arányt az összesített beiratkozási adatok (Egyiptomi Arab Köztársaság 1996) alapján becsültük meg, és feltételezzük, hogy a női tanulók aránya állandó maradt.

<sup>17</sup> Abuza (2003: 130) arra is rámutat, hogy Szingapúrban a szélsőségesek toborzása csak a közepesen képzett személyekre összpontosított.

ország, azt állítja, hogy "[a]zoknak majdnem a fele Indonézia egy tucat egyetemének hallgatója, lemorzsolódott és végzett hallgatója", és hogy "[a]zok a hallgatók általában természettudományos és mérnöki szakokra iratkoztak be (2006: 159-160). Bár pontos számadatokat nem közöl, ez alapján úgy tűnik, mintha az egyetemi érintettségű tantárgyak aránya Indonéziában hasonló lenne ahhoz, amit a MENA-országok esetében találtunk.<sup>18</sup>

Szaúd-Arábia szintén kivétel, de másképp. Több csoportunkban is van egy 25 fős szaúdi kontingens, akik közül 11-en rendelkeznek felsőfokú végzettséggel, de csak egy közülük mérnök. Ez az alacsony arány jelentőséget nyer, ha figyelembe vesszük a Thomas Hegghammer által gyűjtött szaúdi iszlám lázadók egy másik mintáját. A közelmúltbeli szaúd-arábiai belföldi lázadásban aktív 70 erőszakos iszlamista "magjából"<sup>19</sup> 36-ról talált iskolai adatokat, akik közül 17 főiskolai végzettséggel rendelkezett. A 11 közülük, akiknek a szakja ismert, öten vallási diplomát szereztek, de ismét csak egy volt mérnök.

**5. táblázat: A felsőfokú végzettséggel rendelkező, befejezett vagy befejezetlen felsőfokú végzettséggel rendelkező személyek és mérnökök Szaúd-Arábiában és az összes többi tagállamban.**

Származási ország	Összesen		Mérnökök A felsőoktatás tárgya Ismert végzettség		Felsőoktatás	
	N	%	N	%	N	%
A mintánkban szereplő szaúdiak	25	11	44	9	1	11.1
Szaúdiak Hegghammer mintájában	36	17	47.2	11	1	9.1
<b>A mintánkban szereplő összes többi</b>	<b>301</b>	<b>185</b>	<b>61.5</b>	<b>169</b>	<b>77</b>	<b>45.6</b>

\* Az arányt azoknak a száma alapján számoljuk ki, akiknek a diplomáját ismerjük.

<sup>18</sup> A mintánkban szereplő malajziai esetek száma túl kicsi ahhoz, hogy következtetéseket lehessen levonni. Abuza (2003: 14, 130) szerint a Malajziai Műszaki Egyetem a szélsőségesek egyik fő toborzóhelye volt. Ez azt jelentheti, hogy a magasan képzettek és a mérnökök magas aránya a kis számú malajziaiak között az UTM helyi koncentrációjának függvénye.

<sup>19</sup> Hegghammer mintája 240 személyt tartalmaz, de kevés életrajzi adatot tartalmaz. A "törzsminta" a királyság fő dzsihadista kiadványában vagy a kormány legkeresettebb személyek listáján szereplő személyekre vonatkozik.

Végül, a 9/11-ben 25részt vevő személyek között tizenöt szaúdi és nyolc mérnök volt. A tíz nem szaúdi közül hét mérnök volt, de csak egy szaúdi. Mit kezdünk ezzel a kivétellel? Erre később még visszatérünk.

### *Nyugati születésű vagy székhelyű szélsőségesek*

Mielőtt megpróbálnánk megmagyarázni, hogy mi a "baj" a mérnökökkel, meg kell vizsgálnunk azt a további kérdést, hogy vajon az erőszakos iszlám szélsőségesek egy másik csoportjában is felülreprezentáltak-e, mint az első mintában vizsgáltak, nevezetesen a nyugati országokban született vagy ott élő, az utóbbi időben, főként 9/11 után aktívvá vált személyek körében. Ebből a célból összegyűjtöttük azoknak az iszlám szélsőségeseknek a nevét<sup>265</sup>, akik nyugati ország állampolgárai vagy lakosai, és akik terrortámadás végrehajtása vagy tervezése miatt kerültek a nyugati hatóságok tudomására (a minta nem tartalmazza azokat a nyugatiakat, akik a Közel-Keletre mentek harcolni vagy öngyilkos merényletet elkövetni).<sup>20</sup>

A minta közel van az univerzum az erőszakos iszlám szélsőségesek fogott Nyugaton végéig az egyének 2652006.közül, a 259lakosok (sokan közülük

---

<sup>20</sup> A személyek nagy része, 229, Bakker (2006) tollából származik, aki összeállította az európai dzsihadisták átfogó listáját (59. o.). Eredeti listája 242 nevet tartalmaz, de tíz személyt eltávolítottunk, hármat, akiket időközben felmentettek, három nőt és hetet, akik már a fő mintánkban szerepelnek (a származási országban születtek és nőttek fel). Bakker információkat gyűjtött róluk (életkor, lakóhely szerinti ország, gyámsági státusz, büntetett előélet stb.), de nem említ semmilyen információt a kulcsváltozónkról, az iskolai végzettség típusáról. Ezután további 36 személyt adtunk hozzá, akiket részben az Egyesült Államokban, részben Európában fogtak el, de akiket Bakker valószínűleg azért nem vett fel, mert 2006-ban derült ki az érintettségük. A 265-ből 139 személy 2006 decemberében nyugati országokban volt őrizetben, míg mások a támadásban vagy azzal összefüggésben haltak meg. Néhányan 2006 decemberében bíróság előtt álltak, és még mindig lehet, hogy felmentik őket, és néhány ügy sorsa nem volt nyilvános.

13 nyugati ország állampolgárai) (lásd a 6. táblázatot), míg a fennmaradó 6 afganisztáni, marokkói és boszniai illetőségű, de a nyugati illetőségűekkel való kapcsolatuk vagy az olyan összeesküvésekben való részvételük miatt fogták el őket, mint például a Gibraltári-szorosban brit és amerikai hadihajók megtámadására irányuló terv. Az átlagéletkor a letartóztatás vagy a halál időpontjában 29 év volt.

**6. táblázat: A nyugati székhelyű esetek lakóhelye/nemzetisége.**

Ország	Ügyek
Spanyolország	77
UK	67
Franciaország	45
Hollandia	21
Belgium	13
Olaszország	10
US	8
Németország	7
Dánia	6
Kanada	2
Bosznia	1
Írország	1
Svédország	1
Svájc	1
Összesen	259

Az adatbázis 36 tervezett vagy elkövetett terrorcselekményben érintett személyt tartalmaz, amelyek mindegyike 2000 után történt.<sup>21</sup> Az átlagos cselekményben 18 személy vett részt, a legkevesebb 1, a legtöbb pedig 44 személy.

<sup>21</sup> Közéjük tartoznak a 2004-es madridi merényletekért felelős marokkói-spanyol személyek, a hollandiai Hofstad-csoport, az amerikai Lackawanna Six és a német-jordániai-palesztin Al-Tawhid mozgalom. Nem tudjuk azonban, hogy a minta hány iszlám csoportra terjed ki (például két hollandiai cselekményt ugyanahhoz a csoporthoz kapcsolnak), és néhány cselekmény vagy cselekmény esetében nincs információ arról, hogy a sejt egy nagyobb csoporthoz tartozott-e. Nyolc ilyen cselekmény egy személyt érintett, például Theo van Gogh meggyilkolása. A többi egymással kapcsolatban álló személyek csoportjaira vonatkozik.

A listánkon szereplő nevekről különböző nyilvános forrásokban kerestünk életrajzi információkat.<sup>22</sup> Annak ellenére, hogy a legtöbb ilyen személyt Nyugaton fogták el, állították bíróság elé vagy haltak meg a média intenzív figyelme alatt, az eredmény kiábrándítóbb volt, mint a muszlim világ dzsihadistáiról vett mintánk esetében: csak az esetek közül találtunk információt a képzésről, 54és további38 esetek közül a foglalkozásról.<sup>23</sup>

**7. táblázat: Az egyetemi végzettség típusa, teljes vagy befejezetlen**

A diploma típusa	N	%
Mérnöki tevékenység	13	59.1
Természettudományok	4	18.2
Közgazdaságtan, üzlet, könyvelés	3	13.6
Sporttudomány	1	4.5
Szociális munka	1	4.5
Összesen ismert	22	100%
Ismeretlen	11	--
Összesen	33	--

Azok közül, 54akiről találtunk iskolai végzettséggel kapcsolatos információkat, 33-an 21középfokú végzettséggel rendelkeztek, míg 33-an vagy valamilyen egyetemi végzettséggel (20) vagy egyetemi diplomával (13). Ezek 22közül néhányan találtunk információt a végzettség típusára vonatkozóan (337. táblázat): majdnem mindannyian "elit diplomások", és a mérnökök 59,1%-a, ami még nagyobb többség, mint amit a másik mintában találtunk (44%). Még ha az általunk azonosított diplomások teljes száma alacsonyabb is, mint a mintában szereplő diplomások tényleges száma, a diploma szerinti megoszlás nem lehet jelentősen torzító, mivel nincs ok arra, hogy a források miért jelentenének többet ezekről a diplomákról, mint másokról. Ezenkívül a

<sup>22</sup> A Lexis Nexis és a Factiva híradatbázisokban és a Google-ban kerestünk. Más hírmédiumokban (20 minutos; Fox News; CTV News; Dutch News at dutchnews.nl; Dutch News Digest; L'Humanite) és egy sor speciális adatbázisban is kutattunk. Valamennyi honlapot 2007 májusában kerestük fel. Konzultáltunk Rodríguezszel

(2005) is.

<sup>23</sup> Ezek nem fedik egymást az ismert oktatással rendelkezőkkel. Az ismert végzettségűek között találtuk az esetek 7 foglalkozását.

az ismert egyetemi expozícióval rendelkező egyének nem egy vagy két cellában koncentrálódnak, hanem a mintában szereplő 36 cselekményből 14-re oszlanak el (8. táblázat).

**táblázat: A diplomák megoszlása terrorcselekmény vagy cselekmény szerint a 37 cselekményből/cselekményből 15 esetében, amelyekben legalább egy személynek van egyetemi végzettsége vagy diplomája.**

	Mérnökök	Tudósok	Közgazdaságtan, Sporttudomány, Szociális munka	A fokozat típusa Ismeretlen	Összesen diplomával vagy valamilyen egyetem	Összesen jogi aktusokként
Meghiúsult támadás az Egyesült Államok párizsi nagykövetsége ellen (2001)	1	0	0	0	1	11
Meghiúsított támadás a Stade de France ellen (2001)	4	1	0	0	5	5
"Meghiúsult "cipőbombázó támadás" (2001)	0	0	0	1	1	2
A madridi merényletek (2004)	1	0	1	0	2	33
"Londoni műtrágya telek" (2004)	2	0	0	1	3	8
Gyűlöletkeltésre irányuló összeesküvés és a birtoklás egy terrorista kézikönyv (2004)	1	0	0	0	1	1
Az amerikai pénzügyi intézmények és egyesült királyságbeli célpontok elleni támadási terv (2004)	3	0	0	0	3	8
A holland filmes Theo van Gogh (2004)	0	0	0	1	1	1
Terv "a meglévő struktúrák megtámadására és a holland társadalom terrorizálása" (2004)	0	1	0	0	1	16
7 <sup>th</sup> Júliusi londoni merényletek (2005)	0	0	2	0	2	4
21 <sup>st</sup> Júliusi sikertelen támadás a londoni metró ellen (2005)	0	0	0	1	1	17
Terrorcselekmények elkövetésére irányuló terv Európában (2005)	1	1	0	0	2	10
Meghiúsított transzatlanti repülőgép-támadás (2006)	0	1	0	2	3	19
"Lackawanna sejt"/al-Kaidával kapcsolatos képzés és tevékenységek az Egyesült Államokban (2002)	0	0	0	3	3	8
<b>Összesen</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>141</b>

Míg a nyugati mintában megmarad a mérnökök felülreprezentáltsága, és még erősebbnek tűnik, a diplomások aránya alacsonyabbnak tűnik: a 404 nem nyugati dzsihádistából álló mintában a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya nem kevesebb, mint 48,5 százalék, míg a nyugati mintában ez az arány százalék12.3 (33/268). Figyelembe véve a nyugati országok jóval magasabb felsőfokú végzettségűek arányát - a mintánkban szereplő esetek számával súlyozott átlagos

arány 51,5 százalék (UNESCO 2005) -, ez a megállapítás szembetűnő.

Az iskolázottsági szintekről azonban nem lehetünk biztosak. Azokban az esetekben, amelyekről nincs iskolai végzettségre vonatkozó információ, ismeretlen számú diák és diplomás lehet. Még ha ennek a csoportnak a mérete bizonytalan is, abban azonban meglehetősen biztosak lehetünk, hogy a diplomások aránya jóval alacsonyabb, mint amit a másik mintában találtunk. A középiskolai végzettségűek száma szinte biztosan magasabb, mint amit találtunk, mivel ez kevésbé hírértékű, mint az egyetemi diploma. Ugyanezen okból kifolyólag azonban az általunk talált diplomások vagy egyetemi hallgatók száma valószínűleg közelebb áll a mintában szereplő valós számhoz.

Van egy másik ok is arra, hogy az első mintában szereplő testvéreikkel ellentétben a nyugati szélsőségesek nem egy elitnek szánt rétegből származnak. Az a tény, hogy a 33 felsőfokú végzettséggel rendelkező egyén 14 cselekmény/szelvény között oszlik meg, közvetve azt mondja nekünk, hogy az a kevés információ, amivel rendelkezünk az iskolázottságról, nem az egyik csoportból szűr ki többet, mint a másiktól, hanem eloszlik, és ez megerősíti azt a gyanút, hogy azért nincs ennyi egyén esetében iskolázottsági információ, mert nem voltak jelentős iskolai teljesítmények, amelyekről beszámolhatnánk - hiszen miért kellene a forrásoknak a csoport egyik tagjának egyetemi végzettségéről beszámolniuk, a másiktól pedig nem? Ha a diplomások arányát csak az ebben a 14 cselekményben/cselekményben részt vevő egyének összlétszámára számoljuk a 36 helyett, akkor 23,4 százalékot kapunk (33/141), ami még mindig pontokkal 25 alacsonyabb, mint a nem nyugati mintában (48,5%).

Az adatbázisban található számos további információ-töredék egybeesik, és erősíti azt a gyanút, hogy az iszlám szélsőségesek e 2<sup>nd</sup>. generációja a nyugati országokban alacsonyabb iskolai és szakmai képzettségi szinttel rendelkezik, mint az iszlám

országokban élő társaik. Először is, az egyének 15 letartóztatásuk vagy haláluk idején vagy 19 fiatalabbak voltak,

túl fiatal ahhoz, hogy egyetemi végzettséggel vagy szakmai karrierrel rendelkezzen. A következő személyek 11 az iszlámra áttértek, többségük csavargó vagy volt rab, aki a börtönben tért át. Harmadszor, azon 38 eset közül, akiknek életük valamelyik szakaszában találtunk a forrásokban említett foglalkozást (nem fedik egymást az egyetemet végzettek csoportjával), egyetlen egynek sem volt hivatásos foglalkozása.<sup>24</sup> Végül Bakker megállapította, hogy az általa összeállított listán szereplő személyek egynegyedének, akik a mi mintánk nagy részét alkotják, volt büntetett előélete a terrorizmussal kapcsolatos bűncselekményt megelőzően (2006: 42).

Összefoglalva, a bizonyítékok arra utalnak, hogy a mi MENA-beli eseteinkhez képest a nyugati székhelyű dzsihadisták sokkal kevesebb diplomás és képzett személyt vonzottak, és sokkal több az alacsonyabb osztálybeli és alsó középosztálybeli háttérrel rendelkező, sőt jelentős bűnözői komponenssel rendelkező személy. Ugyanakkor meglepő módon az iszlám szélsőségesek e látszólagos "lumpenizálódása" ellenére nyugaton arányaiban még több mérnököt találunk közöttük, mint az első mintában.<sup>25</sup> A szingapúri esetekhez hasonlóan a diplomások száma abszolút értékben elenyésző, de közel 60%-uk mérnök (9. táblázat).

---

<sup>24</sup> A 38-ból 13-an szakképzetlen fizikai vagy irodai munkát végeztek, 9-nek boltja volt, vagy kiskereskedelmi tevékenységet folytatott, 6-an szakképzett fizikai, 5-en műszaki foglalkozásúak voltak, 3-an katonai háttérrel rendelkeztek, 2-en pedig papok voltak. A mintában szereplő 6 egyetemi hallgató és két diplomás foglalkozásáról is gyűjtöttünk információt: 1 gyakornok próbaidős felügyelő, 1 szállodai dolgozó (a munka típusa nem részletezett), 1 okleveles földmérő, 2 tanácsadó - egy helyi közösségi központban és egy munkaügyi központban -, 1 pedig egy adósságbehajtó ügynökségnél dolgozott. A diplomások közül egy mérnökből lelkész lett, a másik egy francia líceumban tanított matematikát.

<sup>25</sup> Kisebbségi mértékben az iszlamista aktivizmus proletarizálódása is megfigyelhető az iszlám világban. Ibrahim (1996) dokumentálja a főiskolai végzettségűek csökkenő arányát az erőszakos egyiptomi iszlamisták új generációjában. A 2005-ös egyiptomi turisztikai üdülőhelyi robbantások új jelenségként radikalizálódott beduinokhoz kapcsolódtak (*Christian Science Monitor*, 2006. május 24.). Marokkóban az al-Kaida toborzói az utóbbi időben a szegény nyomornegyedek lakóira összpontosítanak

(*International Herald Tribune*, 2007. április 11.). Ez a jelenség azonban új keletű és korlátozott.

**9. táblázat: A felsőfokú végzettséggel rendelkező, befejezett vagy befejezetlen erőszakos iszlamisták összesen és a mérnöki pályán világrégió szerint**

Régió	Felsőfokú végzettséggel Összesen	Felsőfokú ismert. N%	Mérnökök *	
			N	%
West	2653312.5221359.1			
Délkele t-Ázsia	501428.012866.7			
MENA	25417167.31566441.0			

\* Az arányt azoknak a száma alapján számítják ki, akiknek a diplomáját ismerjük.

#### *Az erőszakos és nem erőszakos iszlám szélsőségesek közötti különbségek*

Az eddig vizsgált mintákban szereplő egyének csak erőszakos csoportok tagjait tartalmazzák, de mi a helyzet az *erőszakmentes* iszlám mozgalmakkal? Egy dolgot biztosan tudunk: az iszlám pártok és mozgalmak között szép számmal vannak magasan képzett egyének (Best 1999; Hoffman 1995; Lobmeyer 1995; Moore 1994; Munson 1986; Munson 2001; Wickham 2002). Az 1980-as években tevékenykedő 738 szíriai muszlim testvérből álló mintában 25,8 százalék volt orvos, ügyvéd vagy mérnök, további 32 százalék pedig egyetemista vagy középiskolás (Lobmeyer 1995: 394). Még Nigériában, egy alacsony iskolázottságú országban is "magasan képzett" a Muzulmán Testvériség vezetősége, és "a tipikus vezető egyetemet végzett" (Best 1999).

Az alanyok megoszlását tekintve vannak hasonlóságok és különbségek is a muszlim világ erőszakos iszlám csoportjainak mintájához képest. A fő közös vonás az, hogy az elit fokozatok erősen képviseltetik magukat, beleértve a mérnöki szakokat is. Egyiptomban például az iszlamisták az 1980-as évek közepén az orvosok, gyógyszerészek és mérnökök szakmai szövetségeiben érték el első választási győzelmeiket, míg az újságírók és ügyvédek szindikátusaiban szerényebb volt a győzelem, a kereskedelemben, a mezőgazdaságban és az oktatásban pedig alig

észrevehető. Az iszlamistáknak egészen addig kellett várniuk, amíg 1992megtették az irányítást a következő szervezetekben.

az ügyvédi kamara, amely az egyik utolsó liberális-baloldali bástya maradt (Wickham 2002: 178, 185).<sup>26</sup> Az iszlamisták az egyiptomi diákpolitikában is meghatározó szerepet játszottak az 1970-es évek vége óta. Az 1990-91-es kairói egyetemi diákszövetségi választásokon az iszlamisták a természettudományi kar hallgatói tanácsának 48 helyéből 47-et, az orvosi karon mind a 72-t, a mérnöki karon pedig mind a 60-at megszerezték. A liberálisok és baloldaliak azonban továbbra is erősek maradtak a közgazdaságtudományi és politikatudományi szakon, ahol az iszlamisták a 49 helyből csak 13-at szereztek meg. Bár a mérnöki kar nem az egyetlen iszlamisták által dominált kar, az, ahogyan az iszlamisták megnyerték, kivételesnek tűnik: az 1978-79-es országos diákszövetségi elnökség iszlamista földcsuszamlásszerű győzelme "különösen szembeűnő volt az olyan karokon, mint a Kairói Egyetem mérnöki kara, amelyet sokáig a baloldal fellegvárának tekintettek" (Wickham 2002: 116ff.).

A mérnökök más MENA-országok erőszakmentes iszlamista mozgalmi között is erősek. Már említettük a mérnökhallgatók aktív szerepét az iráni forradalomban, ahol az iszlám egyesületek hallgatói aktivistái általában inkább a természettudományi és mérnöki karokról, mint a társadalomtudományi karokról érkeznek.<sup>27</sup> A jordániai mérnökök szindikátusa, az ellenzéki mozgósítás fontos fóruma.

---

<sup>26</sup> 1995-re az uralom teljes volt. Ezek az 1995-ös, viszonylag szabad szindikátusi választások eredményei (Fahmy 1998: 553):

	Iszlám ülések	Összes ülőhely
orvosok	20	23
ügyvédek	45	61
gyógyszerés zek	17	25
tudósok	17	25
mérnökök	18	25

<sup>27</sup> Egy iráni szakértő szerint "tagadhatatlan a tudományos és mérnöki hallgatók és oktatók kivételesen aktív szerepe az elműlt fél évszázad iráni politikai tapasztalataiban" (Hossein Partovi, személyes közlés, 2006. július). Egy másik kutató megjegyezte, hogy "az iráni hallgatói aktivizmussal kapcsolatos

kutatásaim során több természettudományos és mérnökhallgatót találtam az iszlám egyesületekben, mint a társadalomtudományok képviselőit" (Akbar Mahdi, személyes közlés, 2006. július).

az iszlamisták uralják, és Laith Shubailat, a szindikátus korábbi vezetője az iszlamista ellenzék egyik vezetője.<sup>28</sup> Törökországban a mérnökök erősen képviseltetik magukat az iszlamista pártok között, bár ezek nem mindegyike politikailag radikális (Göle 1990). Az iszlamista szimpátiák különösen erősek voltak a mérnökök szindikátusában az 1970-es évek Szíriájában (Moore és Salloukh 2007: 66). A mérnökök az észak-afrikai iszlamisták között is kiemelkedő szerepet játszottak.<sup>29</sup> Ezzel szemben a közigazgatás, a politika és más nem műszaki karok gyakran későn kapcsolódnak be az iszlamista mozgósításba.<sup>30</sup>

De mi a helyzet a mérnökök számszerű viszonyával más elit diplomákhoz (OED), mint például az orvostudomány, a farmakológia és a természettudományok, amelyek a szakirodalomban gyakran említenek hasonlóan "iszlamizálódottaként"? A mintánkban szereplő nyolc iszlám országban sikerült adatokat gyűjtenünk a különböző erőszakmentes mozgalmakról (lásd a 10. táblázatot).<sup>31</sup> Ezek szembetűnő különbséget mutatnak az erőszakos csoportokra vonatkozó mintáinkhoz képest: az erőszakmentes iszlám aktivizmusban a mérnökök, bár erősen jelen vannak, sokkal kevésbé tűnnek dominánsnak. Hozzájuk csatlakozik az OED-ek erős, gyakran erősebb kontingense.

---

<sup>28</sup> [www.highbeam.com/doc/1P1:2389549/Leading+ellenfele+a+Király+Husszein király+ellenzője+is+jailed.html?refid=SEO](http://www.highbeam.com/doc/1P1:2389549/Leading+ellenfele+a+Király+Husszein+király+ellenzője+is+jailed.html?refid=SEO); [www.voanews.com/english/archive/2005-02/2005-02-04-voa17.cfm?CFID=3684699&CFTOKEN=41778570](http://www.voanews.com/english/archive/2005-02/2005-02-04-voa17.cfm?CFID=3684699&CFTOKEN=41778570) (hozzáférés 2005 szeptemberében)

<sup>29</sup> Michael Willis, személyes közlés (2006. november).

<sup>30</sup> Jordánia esetében lásd Longuenesse (2000: 34f). Kuvaitban a közigazgatási tudományok még ma is a liberálisok bástyája; *Kuwait Times*, szeptember 3. 2006.

<sup>31</sup> *Kuwait Times*, 2004. október 26.; Azam 1997: 92-98; Stephane Lacroix, személyes közlés (2007. április); Hizb Ut-Tahrir 2002; Mohamad Mahdi Akif, "Beszéd a Muszlim Testvér parlamenti képviselők bemutatására", Intercontinental Hotel, Madinat Nasr, Kairó, 2005. december 11., Joshua Stacher személyes közlése szerint (2007. április);

[www.ikhwanweb.com/Home.asp?zPage=Systems&System=PressR&Press=Show&Lang=E&ID=4990](http://www.ikhwanweb.com/Home.asp?zPage=Systems&System=PressR&Press=Show&Lang=E&ID=4990) (hozzáférés: 2007. június); [www.parlement.ma/sitefr/partis/dep09-04-2007/total09-04-2007.shtm](http://www.parlement.ma/sitefr/partis/dep09-04-2007/total09-04-2007.shtm) (hozzáférés: 2007. június); a délkelet-ázsiai mozgalmak internetes kutatása.

**10. táblázat: Fokozati megoszlás az erőszakmentes iszlamista csoportokban**

Ország	Csoportok	Mérnökök	Egyéb elit tantárgyak *	Összesen n**
Egyiptom	A Muszlim Testvériség parlamenti képviselői	18	12	88
Kuvait	Iszlamista képviselők	1	2	18
Jordan	Iszlám Akció Front alapítói	22	42	353
Szíria	Hizb ut-Tahrir foglyok	10	17	59
Szaúd-Arábia	Iszlamista disszidensek	0	3	5
Marokkó	PJD képviselők	3	9	42
Indonézia	Különböző felek	5	2	16
Malajzia	PAS, ABIM	0	1	4
<b>Összesen</b>		<b>59</b>	<b>88</b>	<b>585</b>

*Források:* lásd fn 31

\* Ide tartozik az orvostudomány, a farmakológia és az alaptudományok.

\*\* Az OED számításában nem szerepel 49 egyetemi tanár, akiknek a szakterülete vagy nem volt elit (irodalom, kereskedelem stb.), vagy nem lehetett megállapítani. Az ő jelenlétük tovább hangsúlyozza az iszlamista ellenzék magas szintű képzettségét.

Egyiptomban például a (általában erőszakmentes) Muzulmán Testvériségben a mérnökök a geológusokkal, orvosokkal, gyógyszerészekkel és más hasonló szakterületekkel osztoznak a felső és középső ranglétrán, és különösen az orvosok szövetsége az iszlamisták egyik bástyája (Wickham 2002: 185). Ha figyelembe vesszük, hogy az egyiptomi és a jordániai esetben az OED-sek a teljes férfi hallgatói létszámnak csak mintegy 10 százalékát teszik ki, azaz ugyanannyit vagy kevesebbet, mint a mérnökök, úgy tűnik, hogy az OED-sek egyértelműen felülreprezentáltak a nem erőszakos csoportok között, legalább olyan erősen képviseltetik magukat, mint a mérnökök.<sup>32</sup> Ezzel szemben a fő mintánkban csak OED-es 23 esetek és mérnökök 78 vannak. Míg az iszlamista radikalizálódás a jelek szerint

<sup>32</sup> Ezzel szemben a nagyobb és kevésbé szelektív karok, mint például a bölcsészettudományi, kereskedelmi, közigazgatási és oktatási karok általában alulreprezentáltak tűnnek a négy esetből háromban, ahol részletes információkat tudunk szerezni (Egyiptom, Szíria és Marokkó; Kuvait a kivétel). Ugyancsak alulreprezentáltak az IAF 17 jordániai parlamenti képviselője között; [www.jabha.net/NOWAB.ASP](http://www.jabha.net/NOWAB.ASP) (hozzáférés: 2005. október).

mind a mérnökök, mind a többi elit diák számára vonzó, a <sup>33</sup>mérnökök hajlamosabbnak tűnnek arra, hogy erőszakos csoportokban kössenek ki (11. táblázat).<sup>34</sup>

**11. táblázat: A mérnökök és az OED-k százalékos aránya az erőszakos és az erőszakmentes csoportokban**

	% Mérnökök	% OEDs	Total(N)
Nem erőszakos	40.159	9.100	(147)
Erőszakos	77.222	8.100	(101)

*Túlreprezentáltak-e a mérnökök a nem iszlám szélsőségesek között?*

Végezetül, annak megállapításához, hogy ez a jelenség mennyire csak az iszlám világra jellemző, meg kell tudnunk, hogy a mérnökök milyen mértékben vannak jelen más szélsőségesek között. Ha a mérnökök hajlamosak a szélsőségesekre, akkor más szélsőséges csoportokban is felülreprezentáltak kell találnunk őket.

Ennek tesztelésére a szakirodalom és számos primer forrás vizsgálatát végeztük el egy válogatott erőszakos csoportról (12. táblázat). Bár az összegyűjtött információk korántsem teljes körűek, mégis elég sokrétű és gazdag ahhoz, hogy egyértelmű minták létezését tárja fel. A baloldali szélsőségesek között nem találtunk mérnököket: az anarchisták között egy maroknyi kivétellel alig van nyoma. Ez igaz mind az olyan csoportokra, amelyekben kevés az egyetemi hallgató és diplomások száma, mind pedig azokra, amelyekben jelentős az egyetemi hallgatók vagy más - többnyire bölcsészettudományi - szakokon végzettek jelenléte.

<sup>33</sup> Tudomásunk szerint az egyetlen olyan erőszakos csoport, amelyben a tudósok aránya nagyon magas volt, a japán Aum Shinrikyo, amely inkább szekta, mint politikai indíttatású csoport, és amely állítólag olyan gazdaságilag sikeres, magasan képzett embereket vonzott, akik a Reader (2000) szerint a modern japán társadalom spirituális rossz közérzetétől szenvedtek.

<sup>34</sup> Amikor Holger Albrecht, Egyiptom szakértője általánosságban beszélt a kutatásunkról, megjegyezte - anélkül, hogy mi megkérdeztük volna -, hogy bár az erőszakmentes egyiptomi iszlamisták között többféle szakember képviselteti magát, úgy tűnik, hogy az utóbbi csoporton belül a mérnökök képviselik a legradikálisabb

nézeteket (személyes közlés, 2006. március).

Ezzel szemben a szélsőjobbaldaliak között a mérnökök, ha nem is felülreprezentáltak, de legalábbis jelen vannak. A Németországban és Ausztriában 33 csoportban részt vevő 287 szélsőjobbaldali és neonáci személy között 29 ismert felsőfokú végzettségű személyt találtunk, akik közül 6 mérnök volt. Az amerikai szélsőjobboldalon, amelynek ideológiája gyakran erős vallási és millenarista alapokon nyugszik (Handler 1990), és amelynek tagjai általában alacsonyán képzettek, a mérnökök több csoport vezetőjeként is jelentős szerepet játszottak: hét olyan személy közül, akiknél meg tudtuk állapítani a diplomát, négy mérnök volt. Dick Butler, az Árja Nemzet alapítója például repülőmérnök volt, Wilhelm Schmitt pedig, a "Sheriff's Posse Comitatus" (egy militáns kormányellenes, adóellenes programmal és szélsőséges keresztény nézetekkel rendelkező csoport) vezetője, mielőtt többéves<sup>26</sup> börtönbüntetésre ítélték, a Lockheed Martin mérnöke volt (Smith és Morgan 1994).<sup>35</sup>

---

<sup>35</sup> Mischa Gabowitsch azt is elmondta, hogy "azt a tényt, hogy ma Oroszországban az orosz nacionalisták és a "bolondos" elméletek követői között aránytalanul sok mérnök, matematikus és fizikus van, gyakran megjegyezték, bár nem tudok semmilyen publikációról a témában, nem is beszélve a mennyiségi elemzésre tett kísérletekről". Hasonlóképpen Ariel Merari is megosztotta velünk benyomását, miszerint Izraelben úgy tűnik, hogy politikai orientáció tekintetében különbség van a társadalomtudományok és a képzőművészetek területén dolgozók között, akik inkább baloldaliak, és az egzakt tudományok és a mérnöki tudományok területén dolgozók között, akik inkább jobboldaliak.

## 12. táblázat: Nem iszlám radikális csoportok diplomásai és mérnökei

<b>Anarchisták</b>	A 700 nemzetközi anarchista életrajzában végzett keresés - amely a 19. <sup>th</sup> és 20. <sup>th</sup> századi személyeket, valamint a legtöbb európai országot, az Egyesült Államokat, Oroszországot és számos ázsiai országot érintette - 54 ismert diplomával rendelkező személyt talált, akik közül hatan mérnökök, orvosok <sup>10</sup> , jogászok <sup>20</sup> és filozófusok voltak*. <sup>15</sup>
<b>A második világháború utáni baloldali szélsőségek</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az 1970-es évek <i>német baloldali terroristáinak</i> többsége humán tudományokat tanult (Jäger et al. 1981; von Baeyer-Katte et al. 1983).</li> <li>• <i>A Rote Armee Fraktion</i> 17 tagja között nincs olyan mérnök, akinek felsőfokú végzettsége ismert (www.rafinfo.de).</li> <li>• Az olasz <i>Vörös Brigádok</i> és más radikális baloldali olasz csoportok tagjainak<sup>67</sup> mintájában, amely a Valeria Pizzini-Gambetta által szerkesztett adatbázis része, a 34 ismert iskolai végzettségből 16-nak volt egyetemi diplomája (6) vagy valamilyen egyetemi érintettség (10); közülük 10 bölcsész-, humán- vagy társadalomtudományi, 3 természettudományi, 1 matematikai, 1 fizika és 1 mérnöki területen végzett.</li> <li>• A legtöbb radikális <i>amerikai baloldali</i> orvos, jogász vagy bölcsész végzettségű volt (Smith és Morgan 1994).</li> <li>• <i>A latin-amerikai baloldali radikálisok</i> az 1960-as évek végén többnyire jogi, bölcsészettudományi és orvosi diplomával rendelkeztek (Russell és Hildner 1971).</li> <li>• <i>A japán Vörös Hadsereg</i> tagjai többnyire egyetemi hallgatók vagy diplomások voltak, és többnyire a bölcsészettudományok területéről érkeztek, csak nagyon kevés orvos vagy orvostanhallgató és egy fizikus volt köztük (Patricia Steinhoff, személyes közlés).</li> <li>• Az iszlám világon kívül sehol nem találtak példát mérnökökre (Russell és Hildner, Smith és Morgan, Jäger et al., von Bayer-Katte et al., több tucat weboldal felmérése).</li> </ul>
<b>Szeparatisták</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nincs bizonyíték mérnökök jelenlétére. <i>Az IRA tagjai</i> a börtönben folytatott tanulmányaik során humán tárgyakat tanultak.** A mindenféle diplomával rendelkezők elenyésző kisebbséget alkottak.</li> <li>• <i>Az ETA-tagok</i> 1117 esetéből mindössze 1,8 százalék volt egyetemet végzett, és 2 százalék egyetemi hallgató (Domínguez Iribarren 1998: 47, idézi Smith 2005).</li> </ul>
<b>Nácik</b>	A mérnökök már korán is erősen jelen voltak a náci pártban, de nem jobban, mint a más diplomával rendelkezők (Herf 1984: 197-8), és a náci vezetésben sem voltak túlréprezentáltak.
<b>Fasiszták</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roberto Franzosi 1919 és 1923 közötti újságok alapján összeállított, az összes bejelentett erőszakos incidenst nyomon követő adatbázisában néhány fasiszta<sup>10,703</sup> szerepel; közülük mindössze négyet jelentettek mérnökként (személyes közlés).</li> <li>• "1935-ben a 93 <i>föderalista</i> mintájából 39-nek nem volt egyetemi végzettsége, 25-en részletezés nélkül doktorinak nevezték magukat, 5-en könyvelők és 4-en mérnökök voltak. Mindössze 5 professzor és 15 jogász volt; ezek a szakmák adták a képviselők mintegy felét a fasiszmus előtti parlamentben" (Lyttelton 1973: 305-6).</li> </ul>
<b>A második világháború utáni szélsőjobb oldaliak</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A három <i>német jobboldali párt</i> felmérése szerint a mérnökök egy része jelen van, de a német diplomások körében a mérnökök arányához képest nem túlréprezentáltak (a Nationaldemokratische Partei Deutschlands, a Republikaner és a Deutsche Volksunion szövetségi és tartományi szintű honlapjai).</li> <li>• A németországi és ausztriai <i>szélsőjobboldaliak</i><sup>287</sup> és <i>neonácik</i> között találtunk ismert felsőfokú végzettségű, csoportokban<sup>33</sup> részt vevő egyéneket, 296aikk közül néhányan mérnökök voltak.</li> <li>• <i>Az amerikai szélsőjobboldali csoportok</i> hét olyan képzett vezetője közül, akiknek a végzettségét vagy foglalkozását meg tudtuk állapítani, hárman mérnöki végzettséggel rendelkeztek, egy másik pedig az elektronikai iparban dolgozott (Smith és Morgan 1994; internetes felmérések).</li> <li>• A Pinochetet körülvevő technokraták között a mérnökök kiemelkedő szerepet játszottak, még a "chicagói fiúk" között is, akikről általában úgy tartják, hogy csak közgazdászok voltak (Huneeus 2000).</li> </ul>
<b>Zsidó földalatti</b>	Az 1980-as évek elején aktív szélsőséges izraeli csoportban részt vevő személyek túlnyomó többségükben jól képzettek, jól fizető foglalkozásúak és nagyon vallásosak voltak. Voltak köztük tanárok, írók, egyetemi hallgatók, geográfusok, egy harci pilóta, egy vegyész, egy számítógépes programozó és két mérnök (Krueger és Maleckova 2003: 137).

\* Életrajzok áttekintése a < <http://ytak.club.fr/index.html> > oldalon.

\*\*James Spencer, személyes közlés, július 2006

Mégis, a szélsőjobboldali mozgalmak körében tapasztalható némi jelenlét ellenére a különböző csoportok és országok közötti felülreprezentáltság erősségét tekintve az *iszlám* radikális mérnökök esete kiemelkedik.

A jelenség határainak megállapításához azonban végső lépésként egy szűkebb kérdést kell feltennünk, hogy ne az ideológiát, hanem az ország körülményeit ellenőrizzük: a mérnökök nem általában, hanem különösen az *iszlám* országokban hajlamosak-e a radikalizálódásra? Lehet valami ezekben az országokban, ami magyarázatot adhat a mérnökök radikalizálódására? Ha ez lenne a helyzet, akkor azt kellene tapasztalnunk, hogy az iszlám országokban a mérnökök az iszlámon kívüli radikális csoportokban is kiemelkedőek.

Az 1967 óta aktív 223 palesztin politikai vezető életrajzában kerestünk, akik közül 205-nek volt valamilyen kapcsolata *nem iszlámista* militáns csoportokkal.<sup>36</sup> Közülük legalább 101-en rendelkeztek felsőfokú végzettséggel; a 93 olyan eset között, amelyben a szakot feltüntetik, találtunk orvosokat16, közgazdasági vagy üzleti tárgyban képzetteket14, jogászokat10 és 10 mérnököt - köztük Jaszir Arafatot, aki Kairóban tanult építőmérnöki tanulmányokat. Az iszlám világon kívüli baloldali csoportokkal ellentétben tehát a mérnökök jelen vannak a *nem iszlám vallású* palesztin csoportok között, bár nem felülreprezentáltak (vö. még Russell és Miller 1977: 28). Egyiptomban vegyes a kép: a mérnökszövetség kevés kivételtől eltekintve nem volt politikailag mozgósítható az 1970-es években, amikor a baloldali ellenzék dominált (Wickham 2002: 188).<sup>37</sup> Ugyanakkor azonban a Kairói Egyetem mérnöki karát akkoriban "a baloldal fellegvárának" tekintették (ibid.: 116. o.).

<sup>36</sup> A többi 18 esetben egyértelmű iszlámista kötődések voltak; Glen Rangwala összeállította az életrajzokat, online a <http://middleeastreference.org.uk/palbiograph.html> oldalon (hozzáférés 2006 októberében).

<sup>37</sup> Wickham (2002) ezt a mérnökök szigorúbb állami ellenőrzésével és állami

függőségével magyarázza - az azonban nem világos, hogy ezek a tényezők miért nem akadályozták meg a későbbi politizálást.

és mérnökhallgatók az 1970-es évek diákaktivizmusának élvonalába tartoztak (Moore 1994: 208).<sup>38</sup>

A nem arab közel-keleti országokból származó bizonyítékok egyértelműbbek. Russell és Miller (1977) a világ tíz országának tizennyolc városi baloldali forradalmár csoportjának 350 tagját vizsgáló felmérésében azt találta, hogy a mérnökök két szembetűnő kivételtől eltekintve soha nem voltak jelentős számban jelen: csak az iráni és a török csoportban volt magas a mérnökök aránya, és Irán és Törökország volt az *egyetlen* iszlám ország a felmérésben. A baloldali Török Népi Felszabadító Hadsereget egy műszaki egyetemen alapították.<sup>39</sup> Az iráni forradalom idején, míg a mérnökhallgatók a radikális iszlamisták között kiemelkedőek voltak, és a nemzeti mozgalom iszlám szárnyában sokkal több mérnök volt, mint a világi szárnyban (Chehabi 1990: 89), a Műegyetem hallgatói radikális baloldali beállítottságúak voltak.<sup>40</sup> A mérnökök a Mojahedin E-Khalk, egy erőszakos iszlám-marxista hibrid, között is kiemelkedő szerepet játszottak (Abrahamian 1989: 229f.). A mérnökhallgatók általában erős szerepet játszottak az iráni politikában az elmúlt fél évszázadban, és nem korlátozódtak egyetlen ideológiára (Chehabi 1990: 89f., 113, 120f.).

---

<sup>38</sup> Vannak anekdotikus bizonyítékok, amelyek a marxista csoportok és az iszlamisták közötti bizonyos fokú "stílusbeli folytonosságra" utalnak. Az elején említett epizódban, amikor Zawahiri azzal dicsekedett Schleifernek, hogy a csoportjában orvosi és mérnökhallgatók vannak.

Schleifer azt válaszolta, hogy a hatvanas években ugyanezek a karok voltak a marxista ifjúság fellegetvárói. Az iszlamista mozgalom - jegyezte meg - csupán a diáklázadások legújabb irányzata. "Lekezeltem őt" - emlékszik vissza Schleifer. "Azt mondtam: 'Figyelj, Ayman, én egy volt marxista vagyok. Amikor beszélsz, úgy érzem, mintha újra a pártban lennék. Nem érzem úgy, mintha egy hagyományos muszlimmal lennék.'" Jól nevelt és udvarias volt, és barátságosan váltunk el. De azt hiszem, zavarba jött (Wright 2002).

<sup>39</sup> MIPT Terrorizmus Tudásbázis < [www.tkb.org/Group.jsp?groupID=4293](http://www.tkb.org/Group.jsp?groupID=4293)> (hozzáférés: 2006. október).

<sup>40</sup> Farideh Farhi, személyes kommunikáció, július 2006.

Bár az iszlám világban nem mindenhol és nem mindig radikálisak aránytalanul, a radikális mérnökök nem csak a szélsőséges iszlamista tevékenységekben, hanem a baloldali csoportokban is kiemelkedő szerepet játszottak egy olyan időszakban, amikor a forradalmi hajlamú fiatalok világszerte ezeket tartották a világ megváltoztatásának legjobb eszközének. Bár jelenlétük az utóbbiak között nem olyan erős, mint az iszlamisták között, már az a tény is figyelemre méltó, hogy találunk néhányat, tekintve, hogy a nem iszlám országokban egyáltalán nem szerepelnek a baloldali szélsőséges csoportok között.

#### *A megállapítások összefoglalása*

A rejtély, amelyből kiindultunk, beigazolódni látszik: az erőszakos iszlám radikálisok között a mérnökök valóban két-négyszeresen felülreprezentáltak a vártnál. A 13. és 14. táblázatban összefoglalt mellékes megállapítások gazdag tárháza is rendelkezésünkre áll, amelyek a diplomások és mérnökök jelenlétének országonként, ideológia és fokozat szerint eltérő arányát mutatják a szélsőségesek különböző csoportjai között. Ezek az eredmények egyszerre segítik és korlátozzák az alapvető rejtélyünk magyarázatának megtalálására tett kísérletünket.

#### **13. táblázat: Az egyetemi végzettségűek, mérnökök és OED-k felülreprezentáltsága a radikális iszlám csoportokban.**

Ország	Csoport típusa	Egyetemi oktatás.	Mérnökök	OEDs
MENA	Erőszakos iszlamisták		IgenIgenNem	
	Erőszakmentes iszlamisták		IgenIgenIgenIgen	
S. Arábia	Erőszakos iszlamisták		IgenNemNincs	
Délkelet-Ázsia			NemIgenNem	
Nyugati			NemIgenNem	

Először is, a nyugati és szingapúri csoportok kivételével azt találtuk, hogy az

egyetemi hallgatók és diplomások, különösen az elit diplomások, messze felülreprezentáltak.

az iszlám radikálisok körében mindenütt. Ez az első széles körű, szisztematikus megerősítése annak, hogy az iszlám mozgalom magja az elégedetlenkedő leendő elitekből alakult ki. Továbbá azt is feltárja, hogy Nyugaton az iszlám radikalizmus sokkal alacsonyabb iskolai végzettségű egyéneket vonz. A diplomások alacsonyabb aránya és a sodródók, konvertiták és szakmailag nem teljesítők nagyobb aránya ellenére azonban a mérnökök felülreprezentáltsága nemcsak az egész iszlám világban, hanem még a nyugati székhelyű szélsőségesek között is előfordul. Más szóval, míg az egyetemi végzettségűek felülreprezentáltsága az iszlám szélsőségesek körében országonként változik, a mérnökök felülreprezentáltsága érzéketlennek tűnik az országonkénti eltérésekre. Az egyetlen kivétel a mérnöki jelenség alól Szaúd-Arábia, ahol a mérnökök csak gyengén vannak jelen a szélsőségesek között. Végül, az erőszakos és békés iszlám csoportok közötti különbségtétel során azt találtuk, hogy míg a mérnökök mindkét csoportban felülreprezentáltak, az OED-sek sokkal erősebben képviseltetik magukat az utóbbiak között. Úgy tűnik, az iszlamizmus mindkettőjük számára vonzó, de a mérnökök sokkal hajlamosabbnak tűnnek az erőszak felé tett lépésre.

**14. táblázat: Egyetemi végzettségű egyének, mérnökök és tudósok jelenléte a nem iszlám radikális csoportokban (++ = erős, + = néhány).**

Ország	Csoport típusa	Egyetemi oktatás.	Mérnökök
Világszerte	Anarchisták	+	+
Európa - USA	Baloldali szélsőségesek	++	Nem
Japán		++	Nem
Törökország - Irán		++	++
Észak-Írország - Spanyolország	Szeparatisták	Nem	Nem
Németország	Nácik	+	+
Olaszország	Fasiszták	+	+
Európa - USA		+	++

Izrael	Jobboldali szélsőségesek	++	+
Japán		++	+

Ezután, ha megvizsgáljuk a mérnökök jelenlétének eltéréseit a nem iszlám szélsőségesek között ideológiájuk szerint, akkor a baloldalon - Európában, az Egyesült Államokban, Japánban és Latin-Amerikában - gyakorlatilag nem találunk mérnököket, még azokban a csoportokban sem, amelyekben a magasan képzett egyének vannak túlsúlyban. Csak Palesztinában, Iránban és Törökországban volt jelentős mérnöki jelenlét az erőszakos baloldali radikálisok között az 1970-es években. Ezzel szemben a politikai spektrum jobb oldalán, bár nem túlreprezentáltak, a mérnökök világszerte jelen vannak a különböző típusú csoportokban - talán az USA ultrajobboldali csoportjainak vezetői kivételével, akiknek többsége mérnök, még ha a soraikban a jelek szerint kevés vagy egyáltalán nincs is iskolázottság. E tekintetben e csoportok profilja hasonlít a nyugati alapú iszlamistákéhoz, ahol a műszaki végzettségük kis magja egyesíti erőit különböző rosszul képzett egyénekkkel.

### **Mivel magyarázható a mérnökök felülreprezentáltsága?**

Az iszlám országokban a mérnökök túlnyomó többsége *nem* csatlakozott erőszakos mozgalmakhoz, és beszámolóinknak nem célja, hogy megmagyarázza, miért radikalizálódtak egyes mérnökök, és miért nem mások. Az egyének tapasztalati útvonalának, valamint a "helyes" hálózatokhoz fűződő kapcsolatainknak kell közrejátszaniuk abban, hogy kiválasszuk az egyéneknek azt a kis részhalmazát, akik végül erőszakos mozgalmakban kötöttek ki. A mi célunk szerényebb: a következőkben csak azt próbáljuk megmagyarázni, hogy a mérnökök miért radikalizálódtak *jobban*, mint a más végzettségűek. A részletes etnográfiai vagy életrajzi adatok szűkössége és az iszlám szélsőségesek egységes szociodemográfiai "profiljának" megtalálásának széles körben elismert nehézségei miatt ez a látszólag korlátozott rejtély egyike azon kevés egyéni szintű szabályszerűségeknek, amelyek segítségével mélyebb betekintést nyerhetünk a folyamatokba.

radikalizálódás.<sup>41</sup> Bár nem törekszünk arra, hogy általános elméletet dolgozzunk ki az erőszakos iszlám mozgalmak kialakulásáról, nem is beszélve arról a tágabb jelenségről, amelyet az iszlám fundamentalista ideológia növekedése képvisel, azt állítjuk, hogy az oktatási összetételük megértése olyan viszonyítási pontot kínál, amelyhez képest tisztelni lehet a számos felvetett makro- és mezo-magyarázat erejét.

Először is azzal érvelünk, hogy két hipotézis - a mérnökök véletlenszerű megjelenése mint első lépcsőfok, majd a hálózatukon keresztül történő elterjedése, illetve a mérnökök műszaki képességeik alapján történő kiválasztása - bár elméletileg hihető, nem állja ki a közelebbi vizsgálatot. Ezután két másik hipotézist - a mérnökök sajátos kognitív tulajdonságai és hajlamai, valamint az iszlám országokban a mérnökök által tapasztalt különleges társadalmi nehézségek - alátámasztó bizonyítékokat mutatunk be. Érvelésünk szerint az eredmények mintázata leginkább e két erő kölcsönhatásával magyarázható. Bár nem fogunk tudni végleges bizonyítékot szolgáltatni, amihez olyan részletességű egyedi adatokra lenne szükség, amelyek megszerzésében jelenleg egyetlen tudós sem reménykedhet könnyen, bemutatjuk azt a narratívát, amely a legmeggyőzőbben illeszkedik az eredményeinkhez.

---

<sup>41</sup> A hagyományos profilalkotás használhatatlanságának ékes példája, hogy a német hatóságok 9/11 után több mint 8 millió személy adatait gyűjtötték össze és elemezték, és először 32 000-re, majd 1689-re szűkítették le őket egy sor demográfiai jellemző alapján (férfi, 18-40 éves, jelenlegi vagy volt diák, iszlám vallású, Németországban legálisan tartózkodik), és a 26 muszlim országot tartalmazó lista valamelyikéből származik), valamint a "terrortámadás végrehajtásához szükséges ismeretek" (például pilótaengedély) és "olyan helyek ismerete, amelyek lehetséges terrorista célpontok lehetnek" (például "repülőtereken, atomerőművekben, vegyi üzemekben, a vasúti szolgáltatnál, laboratóriumokban és más kutatóintézetekben dolgozók, valamint a Goethe Intézetben német nyelvet tanuló diákok") alapján. Az 1689 személyt egyenként vizsgálták ki, de egyikükről sem derült ki, hogy terrorista terveket szőtt volna. Mások, akiket ezzel szemben letartóztattak, nem feleltek meg a profilnak (Capoccia, hamarosan megjelenik).

### Véletlenszerű megjelenés és hálózati diffúzió

A mérnöki jelenséget történelmi véletlennel és annak "természetes" következményeivel lehetne magyarázni, mélyebb jelentés nélkül: az illegális csoportok titokban jönnek létre, és létezésüket a már meglévő társadalmi kötelékek hálózatai mentén hirdetik. Terjeszkedési lehetőségeik a baráti, kollégiumi és rokoni körökön belül korlátozottak. Ha az elsődleges mozgatói - akár véletlenül is - mérnökhallgatók vagy diplomások lennének, akkor hálózatuk nagyobb valószínűséggel terjeszkedne azon a karon belül, ahol dolgoznak és szocializálódnak, olyan hasonlóan gondolkodó emberek között, akikkel napi kapcsolatban állnak. Akár a toborzók, akár a toborzók számára, a lehetőségek a hálózatok vonalát követik.

Ez valóban igaz lehet a korai egyiptomi csoportokra, amelyekben, ahogy Ibrahim írta, "három toborzási mechanizmust alkalmaztak: a rokonságot, a barátságot és az istentiszteletet" (1980: 437f). Minél inkább túlreprezentálnak találjuk azonban a mérnököket különböző országokban és különböző hálózatokban, annál kevésbé valószínű, hogy jelenlétük történelmi véletlenszerűségnek köszönhető. Még a legszűkebb értelmezés szerint is a dzsihadisták fő mintája négy klasztert tartalmaz - észak-afrikaiak, délkelet-ázsiaiak, palesztinok és magarabok -, amelyek egymástól függetlenül nőttek ki, és a mérnökök mindegyikben erőteljesen jelen vannak.<sup>42</sup> És bár a Lashkar e-Toiba tagjait az információhiány miatt nem tudtuk bevonni a mintánkba, a két alapító egy újabb esetet képvisel a mérnökök mint fő mozgatórugók szerepére a világ egy újabb részén. Végül pedig azt találjuk, hogy a mérnökök a nyugati székhelyű szélsőségesek között is felülreprezentáltak,

---

<sup>42</sup> Az az elképzelés, miszerint a technikailag képzettek jobban tudtak kapcsolatot teremteni egymással az interneten keresztül, és így valószínűleg virtuális közösséget alkottak (Abuza 2006: 79-80), nem vonatkozik a mintánkban szereplő egyénekre, akik nagyrészt az internet széles körű elterjedése előtt radikalizálódtak. Például még az Egyesült Királyságban is csak 1998, a háztartások mindössze egy 4százalékának volt internetkapcsolata.

több, egymással nem összefüggő csoportban szétszórva. A különböző mintáinkban figyelembe vett összes klaszter a foglalkozás, valamint az iskolai végzettség szintje és típusa tekintetében vegyes, ami azt jelzi, hogy nem az iskolai és egyetemi hálózatok hozták össze ezeket az egyéneket. Egyetlen esetben, az 6<sup>th</sup>októberre tervezett, a Stade de France Saint-Denis elleni támadásra irányuló összeesküvés esetében a sejt mind2001, az öt tagja szakmai kapcsolatban állt, és "közös volt bennük, hogy matematikai, kémiai és elektronikai egyetemi diplomával rendelkeztek" (*Reuters*, 2003. október 9., *Agence France Presse*, 2002. március18).

Ráadásul az olyan széles körű mozgalmakban, mint a Hamász, a hálózati hatásoknak a mozgósítás növekvő léptékével egyre kevésbé kell fontosnak lenniük. A mecsetek és a radikális prédikátorok - amelyek gyakran a kezdeti radikalizálódás és toborzás középpontjában állnak - szintén olyan helyszínek, amelyeknek át kell metszeniük a karokat. Amennyiben az imahelyek a mérnökök toborzásának eszközeként működtek, ez azt kell, hogy jelentse, hogy a mérnököket már eleve vonzották. A hálózati kapcsolatok nem magyarázzák meg, hogy egyes hálózatok miért radikalizálódnak, míg mások nem, vagy hogy egy hálózaton belül egyes egyének miért radikalizálódnak először, míg mások miért hagyják el a hálózatot, miután az radikalizálódik. A hálózati hatások csak azt tudják megmagyarázni, hogy a "megfelelő" hálózati kapcsolatokkal nem rendelkező egyének miért nem radikalizálódtak, még akkor sem, ha egyébként hajlamosak lennének erre.<sup>43</sup> Ez azonban nem jelenti azt, hogy az egyes független klasztereken belül a mérnöki kontingens méretét nem befolyásolják a hálózati hatások - nagyon valószínű, hogy igen. Mi

---

<sup>43</sup> Sageman (2004), aki a legerősebb érvet hozza fel a szalafista dzsihádisták általános elterjedésének magyarázatára a már meglévő hálózati kapcsolatok mellett, azt állítja, hogy a "csoporton belüli szeretet" jobban hajtotta ezeket a mozgalmakat, mint a "csoporton kívüli gyűlölet" (136. o.), és hogy "a társadalmi kötelékek voltak az elsők, és az ideológia következett" (133. o.). Ahhoz azonban, hogy megismerjük a hálózatok radikalizálódásra gyakorolt valódi hatását, egy szigorú tesztre lenne szükségünk, nevezetesen arra, hogy megtudjuk, hogy azok közül, akiknek hálózati

kapcsolataik voltak a *később* radikalizálódó egyénnel vagy csoportokkal, hányan *nem* radikalizálódtak, és elhagyták vagy a csoportjuk peremén maradtak. Minél kevesebben távoztak, annál erősebb lenne a hálózati hatás. De e döntő fontosságú adatok hiányában nem tudhatjuk.

nem tudjuk hálózati hatásokkal magyarázni, mind a mérnökök, akik elsőrangúvá váltak, mind pedig a radikális hálózatban maradásra vagy ahhoz való csatlakozásra való nagyobb hajlandóságuk.

### **Kiválasztás technikai készségek alapján**

Ha a mérnökök megjelenése nem véletlenszerű esemény, akkor a mérnökökkel vagy az iszlám országokban elfoglalt társadalmi helyzetükkel kell magyarázni a radikalizálódásra való nagyobb hajlamukat. A műszaki képességeik alapján történő toborzás nyilvánvaló jelölt - a kollégák gyakran "térdre rogyva" említik ezt, amikor először mesélnek a rejtvényünkről. A technikai tudás segíthet az erőszak eszközeinek létrehozásában és kezelésében, valamint a titkos kommunikáció fenntartásában.<sup>44</sup> A 2004bali2005 robbantások "bombakészítő mestere", Azhari Husin képes volt bonyolult robbanószerkezetek összeállítására - és mérnöki képzettséggel rendelkezett (*International Herald Tribune*, 2006. július 2.). Úgy tűnik, hogy egyes csoportokban nagyra értékelik a technikai készségeket: a Hamász weboldalain például rengeteg csodálatra méltó utalás található az aktivisták bombakészítési és technikai készségeire, és a "mérnök" kifejezést megtisztelő címként használják. Yahya Ayyash, a Hamász híres bombakészítője, akit 1996-ban az izraeliek megöltek, villamosmérnöki képesítést szerzett. A mozgalomban "a mérnök" (al-Muhandis) néven ismerték.

Lehet, hogy az erőszakos csoportok szándékosan toboroznak műszaki végzettségű személyeket ilyen célokra, vagy hogy az ilyen képzettséggel rendelkező személyek komparatív előnnyel rendelkeznek, ami miatt hajlamosabbak radikális csoportokat alapítani vagy azokhoz csatlakozni? Ez igaz lehet az egyes műveletekhez szükséges feladatok *belső* elosztása tekintetében - a szeptember 11-i négy pilóta közül három például mérnök volt. Számos tény azonban arra utal, hogy ez a magyarázat nem

---

igazán működik a toborzásra általánosságban.

<sup>44</sup> Bergen és Pandey (2006) erre a hipotézisre hivatkozik, hogy megmagyarázza a műszaki végzettségűek erős jelenlétét a mintájukban.

Először is, egyáltalán nem találtunk bizonyítékot arra, hogy az újoncok kiválasztása a technikai készségek alapján történt volna. A személyes bizalom sokkal fontosabb kritériumnak tűnik például az al-Kaida sejtek kialakulásában (Sageman 2004: 92) - ami a hálózati hatásokat erősítené. A bombakészítést általában néhány szakember végzi, ami megmagyarázhatatlanná tenné a mérnökök magas arányát számos szervezetben. Azt, hogy a mérnököket elsősorban a műszaki szerepek betöltésére való képességük miatt keresik, a Hamász esete is cáfolja, ahol sok mérnök olyan vezetői pozíciókban van kiemelkedő helyen, ahol nincs műszaki funkció (miközben a Hamász sok öngyilkos merénylője vallási diplomát szerzett, Pedahzur 2005). Ha a Hamász vezetőit a képességeik alapján választják ki, akkor azok valószínűleg nem műszaki jellegűek.

Ezután a legtöbb erőszakos támadásban részt vevő technológia viszonylag egyszerű volt, és nem igényelt nagy szakértelmet. Sokkal nehezebb jó minőségű robbanóanyagot beszerezni, mint felhasználni. Nem világos továbbá, hogy a mérnöki tanulmányok mennyi "gyakorlati" tudást adnak. Villanszerelők, szerelők vagy volt katonatisztek ugyanolyan jók lehetnek a bombák építésében. Végül pedig kétséges, hogy a mérnökök nagyobb arányban jelenlévő erőszakos mozgalmak nagyobb pusztító erőt tudtak volna felmutatni, mint a mérnökök nélküli csoportok. Gondoljunk például a szaúdi lázadókra, akik 2003-ban és 2004-ben pusztító bombatámadásokat hajtottak végre; vagy a Srí Lanka-i LTTE-re, az IRA-ra és az ETA szeparatista mozgalmakra, amelyek tagjai nagyrészt az alacsonyán képzettek és a munkásosztályból kerültek ki.

### **Kognitív és jellemvonásokon alapuló kiválasztás (és önkiválasztás)**

A technikai készségek alapján történő kiválasztás hiánya természetesen nem jelenti a kiválasztási kritériumok hiányát. Az al-Kaida 1980-as évek végi "alkotmánya" szerint a tagoknak ideális esetben főiskolai diplomával kell rendelkezniük (Wright 2006: 142), és a dzsihadisták számára készült képzési kézikönyv egy sor olyan konkrét tulajdonságot említ, amelyeket a toborzók keresnek: "(17. o.), "fegyelem és engedelmesség, türelem, intelligencia" (18. o.), "óvatosság és körültekintés" (19. o.), valamint "megfigyelő és elemző képesség" (20. o.).<sup>45</sup> Ayman al-Zawahiri emlékirataiban azt írta, hogy az al-Dzsihád célja olyan tagok toborzása volt, akik szilárdan ragaszkodnak az iszlám elveihez, és valószínűleg kitartóak, türelmesek és állhatatosak:

Ebből következik a vezetés kérdésének fontossága az iszlám akciókban általában és a dzsihád akciókban különösen, és az, hogy a nemzetnek szüksége van egy tudományos, küzdő és *racionális* vezetésre, amely a hatalmas viharok és hurrikánok közepette tudatosan és *megfontoltan* képes a nemzetet a célja felé vezetni, anélkül, hogy szem elől tévesztené az útját, céltalanul botladozna, vagy megfordítaná az irányt (al-Zawahiri 2001, idézi Smith et al. 2005, kiemelés tőlünk).

Egy brit hírszerzési dosszié szerint (*The Sunday Times*, 102005. július) az <sup>46</sup>iszlám "szélsőségesek köztudottan olyan iskolákat és főiskolákat vesznek célba, ahol a fiatalok nagyon *kíváncsiak*, de *kevésbé kihívóak* és fogékonyabbak a szélsőségesek számára".

<sup>45</sup> A 140 oldalas dokumentumot, amelynek címe "Katonai tanulmányok a zsarnokok elleni dzsihádról", a rendőrség 2000. május 10-én, Nazih-Wadih Raghie manchesteri lakásán tartott razzia során találták meg. A bíróságon felhasználták a 2001 januárja és májusa között New Yorkban tartott perben, amelyet négy férfi ellen folytattak le, akiket két kelet-afrikai amerikai nagykövetség 1998-as felrobbantásával vádoltak. A dokumentumot a tárgyalási iratokban "Government Exhibit 1677" néven

azonosították. Dátuma és szerzője ismeretlen.

<sup>46</sup> Ezt a külügyminisztérium és a belügyminisztérium közösen készítette Tony Blair számára a márciusi madridi merényleteket követően, és a *The Sunday Times*nak 2004kiszivárgott.

érvelés/érvek" (*The Sunday Times*, 2005. július 10., kiemelés tőlünk). Érdekes a dosszié jelzőválasztása: találhatunk kíváncsi és kihívó, vagy bágyadt és kihívást nem tűrő embereket, de az éles elme és a tekintély lojális elfogadásának - a racionalitásnak és az óvatosságnak, ahogy al-Zawahiri írta - kombinációja létezhet a könyvelők között, de nem valószínű, hogy a szélsőséges utakat választani készek között gyakori.

Lehet, hogy a toborzók által keresett tulajdonságok gyakoribbak a mérnökök körében? A brit hírszerzési dosszié továbbá azt állítja, hogy "a "szélsőséges toborzók" hálózata az egyetemeken kering, és a "műszaki és szakmai képesítéssel", különösen mérnöki és informatikai diplomával rendelkező embereket célozza meg".<sup>47</sup> A világ egy másik részén pedig "a Jemaah Islamiyah aktívan toborzott vezető műszaki intézetekben, köztük a malajziai Műszaki Egyetemen, az Universitas Semarangon és a Bandungi Műszaki Intézetben" (Abuza 2006: 78).

Feltételezhetjük tehát, hogy a mérnökök személyes beállítottsága és gondolkodásmódja oly módon különbözik a más tantárgyak hallgatóiétól, ami hajlamosabbá teheti őket arra, hogy részt vegyenek a radikalizálódás erőszakos formáiban, nem csak mint készséges újoncok, hanem mint első számú mozgatórugók. Két eredményünk, bár nem bizonyított, összeegyeztethető a "gondolkodásmód" hipotézissel és az azt kihasználó célzott toborzással. Először is, még a nyugati alapú dzsihadisták között is, akik között nagyon kevés a diplomás, 60 százalékuk mérnök. Továbbá Szingapúrban, ahol a körülmények nagyon különböznek a MENA-régiótól, az iszlám szélsőségesek profilja a nyugati mintához hasonlónak tűnik, kevesebb diplomás és több jogfosztott férfi van közöttük.

<sup>47</sup> A dosszié az alábbi internetes oldalon található: [www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article542420.ece](http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article542420.ece) (hozzáférés 2006 októberében).

ranglétrán, és mégis a mérnökök dominálnak. Ez arra utal, hogy még akkor is, ha más diplomások nem vonzódnak az iszlamizmushoz, néhány mérnök mégis vonzódik hozzá. Általánosságban elmondható, hogy míg az egyetemi végzettségűek felülreprezentáltsága az iszlám szélsőségesek között országonként változik, addig a mérnökök felülreprezentáltsága érzéketlennek tűnik az országonkénti eltérésekre, mintha közömbös lenne a társadalmi viszonyok iránt. Másodszor, bár az OED-k is erőteljesen jelen vannak a nem erőszakos iszlám csoportok között az iszlám országokban, úgy tűnik, hogy csak a mérnökök lépnek egy lépéssel tovább, és erőszakos csoportokat alakítanak vagy csatlakoznak hozzájuk. Természetesen a gondolkodásmódon kívül lehetnek más tényezők is, amelyek megkülönböztetik a mérnököket a többi diplomástól (lásd alább). Mégis, ahogyan a következőkben érvelünk, a gondolkodásmód önmagában feltűnő módon különbözteti meg a mérnököket.

A gondolkodásmód-hipotézis azt jósolja, hogy a mérnököknek (i) szélsőséesebb ideológiai tendenciákkal kell rendelkezniük, mint a más tudományágakban dolgozóknak, és (ii) általában véve nagyobb hajlandóságot kell mutatniuk a radikális politikai csoportokhoz való csatlakozásra. Ha a mérnökök valóban különleges gondolkodásmóddal rendelkeznek, akkor ezeknek az előrejelzéseknek az iszlamizmustól függetlenül is igazolhatónak kell lenniük. A nem iszlám szélsőségesekre vonatkozó eredményeink azt mutatják, hogy bizonyos mértékig a (ii) pont igaz, de csak a jobboldali csoportok tekintetében. Ha a mérnökök radikalizálódnak, azt a politikai spektrum jobb oldalán teszik, nem pedig a baloldalon. Ha a gondolkodásmódjuk magyarázza ezt a megosztottságot, akkor ez azt jelentené, hogy csak akkor hajlanak a radikális változásra, ha az egy erős társadalmi rend létrehozását célozza. Az olasz mérnököket vonzotta a fasizmus vállalati ideológiája, és erőteljesen támogatták Mussolini rendszerét (Tacchi 1994), a német mérnökök pedig

lelkesen támogatták Fritz Todtot, a Harmadik Birodalom mérnökeit újjászervező embert, akinek ideológiája a gyors technológiai fejlődést reakciós világnézettel ötvözte (Herf 1984: 199-201). Az ő feltétlen együttműködésük nélkül elképzelhetetlen, hogy Németország katonai-ipari

óriás kevesebb mint egy évtized alatt. Lehet, hogy a politikáról és a társadalomról alkotott sajátos nézete rokonságban áll a mérnöki mentalitással?

*A mérnökök politikai véleménye*

Bizonyítékokat kerestünk az (i) előrejelzés, azaz a mérnökök politikai-ideológiai orientációjának különlegessége tesztelésére. A legjobb adatokat, amelyeket e tekintetben találtunk, az Egyesült Államok egyetemi és főiskolai oktatói körében végzett felmérésből származnak, amelyet az Opinion Research 1984 Corporation végzett a Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching megbízásából (Carnegie Foundation 1984). A mintába felvett 9 968 oktató közül 5 057 (50,7 %) küldte vissza a kitöltött postai kérdőíveket. Kiválasztottuk a férfiakat, és megvizsgáltuk önbevallásuk szerinti politikai és vallási nézeteiket aszerint, hogy a legmagasabb diplomájuk mérnöki, közgazdasági és üzleti, orvosi, természettudományi, művészeti és bölcsészettudományi, társadalomtudományi vagy jogi szakon szerezték-e meg. A kis vagy heterogén alanyokat kihagytuk.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> A diplomakategóriákba a következő tárgyakat soroltuk be. *Mérnöki tudományok*: Általános/egyéb mérnöki szakterületek: repüléstechnika/asztronautika, vegyipar, építőipar, villamosipar, gépészet, általános/egyéb. *Természettudományok*: Kémia, fizika, földtudományok (beleértve a geológiát), általános/egyéb természettudományok; biológia, bakteriológia, molekuláris biológia, virológia, mikrobiológia, botanika, biokémia, élettan és anatómia, zoológia, általános/egyéb biológiai tudományok; *orvostudomány*: Orvostudomány, fogászat, ápolás, egyéb egészségügyi szakterületek. *Közgazdaságtan*: Közgazdaságtan, vállalatirányítás és kereskedelem. *Társadalomtudományok*: Antropológia, régészet, politikatudomány és kormányzat, szociológia, szociális munka, pszichológia, földrajz, háztartástudomány, egyéb társadalomtudományok. *Művészetek és bölcsészettudományok*: Művészet, dráma és beszéd, zene, egyéb képzőművészetek; angol nyelv és irodalom, francia, német, spanyol, egyéb idegen nyelvek, történelem, filozófia, általános/egyéb humán tudományok. *Nem tartoznak ide (774 eset)*: Testnevelés, vallás és teológia, testnevelés, könyvtártudomány, újságírás, iparművészet, szakképzés/technika, háztartástan, mezőgazdaság és erdészet, formatervezés, minden egyéb terület.

**15. táblázat: Az önbevallás szerinti politikai nézetek százalékos megoszlása a legmagasabb végzettség szerint, csak a férfiak esetében**

	Baloldali-liberális		Az út közepén	Mérsékelt konzervatív	Erősen konzervatív	Teljesen konzervatív
Mérnöki tevékenység					1.420.320.741.915.7100	(217)
Közgazdaságtan & Üzleti	2.1	15.3	31.5	40.0	11.1	100 (235)
Orvostudomány	5.2	27.9	24.4	37.8	4.7	100 (172)
Természettudományok	3.6	34.4	28.63	30.0	3.5	100 (751)
Törvény					16.736.122.225.00.0	100 (36)
Művészetek és bölcsészettudományok					8.841.828.018.72.7100	(679)
Társadalomtudományok	12.9	49.7	18.8	15.0	3.6	100 (394)
Összesen	6.5 (161)	35.4 (879)	26.1 (648)	27.0 (670)	5.1 (126)	100.0 (2484)

*Forrás:* a Carnegie Alapítvány Nemzeti Felsőoktatási Felmérése alapján készült feldolgozásunk. 1984

Az eredmények megdöbbentőek (15. táblázat). A magukat a politikai spektrum jobboldalán állónak valló mérnökök aránya nagyobb, mint bármely más diszciplináris csoportban: százalékuk 57,6 konzervatív vagy erősen konzervatív, szemben a közgazdászok 51,1, az orvosok 42,5, a tudósok 33,5 százalékával, a bölcsészettudományok 21,4 százalékával és a társadalomtudósok 18,6 százalékával, akik az összes diszciplináris csoport közül a legkevésbé jobboldaliak. A mérnökök is másfél-16-szor nagyobb valószínűséggel "erősen konzervatívok", mint a többi szakterületen, és csak 1,4 százalékuk baloldali, szemben a társadalomtudományok 12,9 százalékával és a jogtudományok 16,7 százalékával. Hátborzongató egybeesésnek tűnik, hogy a konzervativizmus skála élén álló négy terület - mérnöki tudományok, közgazdaságtan, orvostudomány és természettudomány - ugyanaz a négy világi terület, amelyet a dzsihádisták fő mintáik élén találtunk.

Ez a megállapítás nem új. A *Science-ben* megjelent cikkében Ladd és Lipset (1972) ugyanezt az eredményt tárta fel a Carnegie Alapítvány korábbi és sokkal nagyobb felmérésének felhasználásával.

Amerikai akadémikusok végeztek a 1969. is jelentenek más bizonyítékot a mérnökök egyedülállóan kifejezett jobboldali hajlamáról: aránytalanul nagy arányban voltak republikánusok és aránytalanul nagy arányban szavaztak Nixonra, az egyetlen akadémikusok, akik ezt az átlagos lakosságnál nagyobb arányban tették.<sup>49</sup> Ők voltak továbbá a vietnami háború és a titkos fegyverkutató legerősebb támogatói is az egyetemen. "Úgy találtuk, hogy egyetlen más változó sem differenciál politikailag az amerikai akadémikusok között olyan hatékonyan, mint a szakmai területük" (1972: 1091).

Felmerülhet a kérdés, hogy ennek a jobboldali hajlamnak van-e bármi köze a rejtvényünkhöz. Először is megkérdőjelezhetjük, hogy ez a gondolkodásmód csak az *akadémiai* mérnökökre jellemző-e. A válasz valószínűleg nemleges: Ladd és Lipset (1975) szintén a hallgatók, nem pedig az akadémikusok politikai véleményét számolta ki diplomások szerint. És ismét egyértelmű, hogy a mérnökhallgatók konzervatívabbak, mint bármely más szak hallgatói. Ez mind az első négy félév "nem szocializálódott" hallgatóira, mind a későbbi félévek hallgatóira igaz (Ladd és Lipset 1975: 74-5; lásd még az alábbi 17 táblázatot).

Ezután felmerülhet a kérdés, hogy a jelenség kizárólag *amerikai-e*. Néhány régi bizonyíték arra utal, hogy ugyanez a jobboldali elfogultság a Közel-Keleten is előfordul: a Kairói 3890 Egyetem hallgatói körében végzett felmérés 1948 a mérnökhallgatók körében regisztrálta a legmagasabb szimpátiát a fasiszta ideológiával szemben -9 százalék, ezt követte a természettudományos hallgatók körében százalék7, majd a mezőgazdasági és orvostudományi hallgatók körében százalék5 (Botman 1984: 70).<sup>50</sup> Egy kanadai professzorok körében végzett felmérés szintén azt találta, hogy a mérnökök a legkevésbé liberálisak (Nakhaie és Brym

<sup>49</sup> A republikánusok között több mérnök van a kongresszusban, mint a demokraták között a közelmúltban (Amass 2004). Ugyanez a forrás arról számol be, hogy egy 900

NYU pszichológus hallgatóból álló mintában a konzervatív nézeteket vallók sokkal nagyobb valószínűséggel tartották a mérnöki hivatást élvezetes szakmának.

<sup>50</sup> A tudósok között a legmagasabb a politikai hovatartozással nem rendelkező személyek aránya (12%), míg a mérnökök között a legalacsonyabb (3%).

1999). Erre a kérdésre a későbbiekben térünk vissza, miután a mérnökök vallási attitűdjeit megvizsgáltuk.

A gondolkodásmódjuk megmagyarázhatja, hogy miért találunk mérnököket a jobboldali szélsőségesek között és gyakorlatilag egyet sem a baloldaliak között, de miért segítene ez abban, hogy megmagyarázzuk az *iszlámhoz* való vonzódásukat? Az egyik hihető válasz az, hogy az iszlamisták *világnézete* több vonást is oszt a szélsőjobboldalon fellelhető világnézetekkel. Az egyik ilyen vonás az ideális társadalom korporatista és mechanisztikus felfogása. Reinhard Schulze a modern iszlamizmusban egy "kibernetikus társadalomszemléletet" fedezett fel (1990: 22), amelynek célja a társadalmi rend integritásának megőrzése. A szélsőséges iszlamista irodalom elutasítja a nyugati pluralizmust, és egy erős iszlám vezető által irányított egységes, rendezett társadalom mellett érvel, amelyben tekintélyelvű munkamegosztás jön létre férfiak és nők, muszlimok és nem muszlimok, politikai vezetők és nyájuk között. A társadalmi káosztól való félelem az iszlamista gondolkodás egyik vezérmotívuma (Hoffman 1995: 218f.).

Ráadásul a Lipset és Raab (1971) által a jobboldali szélsőségesség meghatározó jellemzőinek tartott jellemzők szinte tökéletesen megegyeznek az iszlám szélsőségesség jellemzőivel. Az egyik, amelyet ők "monizmusnak" neveznek, "a megosztottság és az ambivalencia illegitimként való kezelésére való hajlam (...) a másság és a másként gondolkodás elnyomása, az eszmék piacának lezárása" (6. o.).<sup>51</sup> A második jellemző, a "szimplizmus", "a többtényezős jelenségek egyetlen okának és gyógymódjának egyértelmű kijelölése" (7. o.), ami viszont szorosan összefügg a következőkkel

---

<sup>51</sup> Sageman úgy véli, hogy az al-Kaida tagjai olyan személyek voltak, akik a könnyű igazságokat keresték, és akiket az olyan "egyértelmű" területek vonzottak, mint a mérnöki tudományok vagy az orvostudomány, ahol kevés a bizonytalanság helye (2004: 116).

hogy a történelmet a jó és a rossz összezapása alakítja, és a gonosz erőit összeesküvésszerűen egy azonosítható ellenségnek tulajdonítja.<sup>52</sup>

Míg a monizmus és a szimplizmus a baloldali szélsőségekben is megtalálható, addig az utóbbi jellemző, amelyet Lipset és Raab "konzervativizmusnak" nevez, csak a jobboldalra jellemző. A baloldali szélsőségességgel ellentétben, amely a hatalmi és kiváltságvonalak kiszélesítését célozza, a konzervativizmus a kiváltságok és a tekintélyek elveszett, gyakran mitikus rendjének visszaállítására törekszik, és a szerzők szerint az éles társadalmi változások időszakában a kiszorulás vagy a státuszvesztés elleni visszahatásként jelenik meg. A konzervativizmus nem csak egyféle formában jelenik meg: a körülményektől függően államellenes vagy állampárti, individualista vagy kollektivista. Az elveszett rend iránti alapvető vágyakozásában azonban tagadhatatlan az egyezés a radikális iszlám ideológiával: a próféta korai közösségének rendjéhez való visszatérés témája mindenütt jelen van a legtöbb szalafista és dzsihádistá ideológiában.

Nilufer Göle részletes etnográfijában bizonyítékot talált a fenti ideológiai vonásokra a törökországi *iszlamista* mérnökök körében: kimutatja, hogy erős ideológiai vonásokat táplálnak

---

<sup>52</sup> 2007 szeptember elején Mahmúd Ahmadinezsád iráni elnök - az ország egyik legradikálisabb politikusa, aki a teheráni Tudományos és Technológiai Egyetemen közlekedésmérnöki doktorátust szerzett, és számos tudományos munka szerzője - beszédet mondott iráni akadémikusoknak, amely olyannyira árad ezekből a jellemzőkből, hogy nem tudjuk megállni, hogy ne idézzük hosszasan:

Néhány megbeszélésen elmondtam nekik [azoknak, akik Iránon belül kompromisszumot sürgetnek, mert attól tartanak, hogy az Egyesült Államok katonai csapást mérhet a Nyugattal fennálló nukleáris patthelyzet miatt]: "Mérnök vagyok, és vizsgálom a kérdést. Nem mernek háborút indítani ellenünk, és ezt kettős bizonyítékra alapozom" [...] [Először] azt mondom nekik: "Mérnök vagyok, és mestere vagyok a számításoknak és a táblázatos számításoknak. Táblázatokat készítek. Órákig írom a különböző hipotéziseket. Elutasítom, érvelek. Tervezéssel érvelek, és következtetést vonok le. Iránnak nem tudnak problémát okozni." [Másodszor] "Hiszek

abban, amit Isten mond. Isten azt mondja, hogy azok, akik az igazság útján járnak, győzni fognak. Milyen okod van azt hinni, hogy Isten nem tartja be ezt az ígéretet?". (AFP, 2007. szeptember 3.).

a logikai és technikai megközelítések felsőbbrendűségébe vetett hit a társadalmi kérdésekkel szemben, és magukat problémamegoldóknak, "társadalmi mérnököknek" tekintik, akik felsőbbrendűek az elvont eszmékről folytatott vitákkal elfoglalt jogászok kemalista elitjénél (1990: 172f.). Feltételezik, hogy ismerik a társadalom javításának "egyetlen legjobb módját", és ezért feljogosítva érzik magukat arra, hogy mindenki érdekében beszéljenek (Göle 1990: 174). Olivier Roy szerint az iszlamista értelmiségiek - akik közül sokan szerinte műszaki vagy természettudományos végzettséggel rendelkeznek - azért bírálják a "kusza" nyugati társadalomtudományokat, mert azok megkérdőjelezzik a világ egységét és isteni rendjét, míg ezzel szemben a tiszta és alkalmazott tudományok "az egész koherenciáját, az egy [Isten] racionalitását" tükrözik (Roy 1992: 271; Hanafi 1997: 148).<sup>53</sup> Az "egyszerűséggel" összhangban a modern radikális iszlamizmusnak gyakran kevésbé van köze a bevett iszlám teológia árnyaltságához és kétértelműségéhez (Roy 1990, 2004).<sup>54</sup> Amikor Bernard Haykel az általa megkérdezett számos fundamentalista iszlamista közül a mérnököket és tudósokat arról kérdezte, hogy mi az, ami a szalafista gondolkodásban vonzó számukra, ők rámutattak annak intellektuálisan tiszta, egyértelmű és mindenre kiterjedő jellegére (személyes közlés, 2007. szeptember).

Akár amerikai, kanadai vagy iszlám, akár szelekció vagy szocializáció miatt, úgy tűnik, hogy a mérnökök aránytalanul nagy hányada olyan gondolkodásmóddal rendelkezik, amely hajlamos a "monizmus" - "minek vitatkozni, ha van *egy* legjobb megoldás" - és az "egyszerűség" - "ha az emberek racionálisak lennének, a megoldások egyszerűek lennének" - kvintesszenciális jobboldali jellemzőire.

---

<sup>53</sup> Jordániában a politikailag szervezett mérnökök a "tudományos" élcsapat ideológiai nyelvezetét használják, ahelyett, hogy konkrét - és esetleg piszkosabb - politikai kérdésekkel foglalkoznának, mint az orvosok (Longuenesse 2000: 28f.).

<sup>54</sup> Az is felmerült, hogy az a mechanisztikus, megkérdőjelezhetetlen mód, ahogyan manapság a Közel-Keleten a mérnöki tudományokat tanítják, különös rokonságot mutat az iszlám szentírás-központú változataival (Henry 1994: 216).

### A mérnökök vallásossága

A Carnegie-felmérés egy még meglepőbb, eddig észrevétlen tényt tár fel, <sup>55</sup>amely megerősíti a gyanút, hogy a mérnökök gondolkodásmódja szerepet játszik abban, hogy nemcsak hajlamosak a politikai spektrum jobb oldala felé radikalizálódni, hanem ezt *vallásos beállítottsággal teszik*: a mérnökök messze a legvallásosabb csoportnak bizonyulnak az összes akadémikus közül - 66,5 százalék -, őket követi a 61.7 közgazdaságtudományok, a 49.9 természettudományok, a társadalomtudósok 48.8, 46,3 százalék az orvosok és 44,1 százalék a jogászok között, akik a legszkeptikusabbak a csoportból. A mérnökök és a közgazdászok azok is, akik a legkevésbé ellenzik a vallást (3,7% és 3,0%), és a bölcsészekkel együtt azok, akik erősebben vallják azt (16. táblázat).

**16. táblázat: Az önbevallás szerint vallással kapcsolatos nézetek százalékos megoszlása a legmagasabb iskolai végzettség szerint, csak a férfiak esetében**

	Ellentétes vallás	Közömbös a vallás iránt	Mérsékelt n vallásos	Mélye vallási	Összesen
Mérnöki tevékenység	3.7	29.8	51.6	14.9	100 (215)
Közgazdaságtan & Üzleti	3.0	35.3	47.2	14.5	100 (235)
Természettudományok	11.8	38.3	37.3	12.6	100 (747)
Művészetek és bölcsészettudományok	7.5	34.6	42.8	15.2	100 (683)
Társadalomtudomány	9.3	41.9	41.7	7.1	100 (396)
Jog	5.9	50.0	35.3	8.8	100 (34)
Gyógyszer	6.2	47.5	35.6	10.7	100 (177)
Össz	8.2 (204)	37.6 (936)	41.5 (1033)	12.6 (314)	100 (2487)

esen

Forrás: a Carnegie Alapítvány Nemzeti Felsőoktatási Felmérése alapján készült feldolgozásunk. 1984

<sup>55</sup> Stark, Iannaccone és Finke (1996; 1998) egy korábbi Carnegie-felmérést használnak, és azt mutatják, hogy a "matematikusok és tudósok" a legvallásosabbak az összes tudományterület közül, de nem adnak külön adatokat a mérnöki tudományokra vonatkozóan. Vö. azonban az úgynevezett "Salem-hipotézisről" (Bruce Salemről elnevezve) szóló online vitákat, "a tudósok körében megfigyelt összefüggés elnevezése a kreacionizmus hívei és a mérnöki tudományágban dolgozók között." <http://richarddawkins.net/article,774,The-Salem-Hypothesis,Bruce-Salem;> <http://sandwalk.blogspot.com/2007/03/salem-conjecture.html> (hozzáférés: 2007.

május).

A mérnöki és a többi tudományág közötti szakadék még világosabban megmutatkozik, ha a politikai és vallási nézeteket együttesen vizsgáljuk (17. táblázat, első oszlop): a mintában szereplő mérnökök közel fele egyszerre konzervatív és vallásos (46%), őket követik a közgazdászok, majd - meglehetősen nagy távolságra - az orvosok és a tudósok. A mérnökök négyszer vallásosabbak és konzervatívabbak, mint a társadalomtudósok (11,0), és háromszor inkább, mint a művészeti és bölcsészettudományok művelői (14,3%). A vallási-konzervatív skála csúcsán álló alanyok ismét pontosan ugyanazok, mint akiket a dzsihadista mintánkban is találunk.

**17. táblázat: A konzervatív és vallásos alanyok aránya, szemben a mással, az akadémikusok, diplomások és egyetemisták körében, csak férfiak\***

	Akadémikusok N = 2456	Végzettek N = 18241	Egyetemisták * N = 25377
Mérnöki tevékenység	46.0 (99)	27.2 (833)	16.5 (641)
Közgazdaságtan & Üzleti	34.6 (80)	25.5 (768)	14.3 (545)
Gyógyszer	24.9 (43)	22.3 (417)	--
Tudományok	21.8 (161)	18.0 (760)	12.9 (846)
Művészetek és bölcsészettudományok	14.6 (98)	11.0 (260)	9.4 (551)
Törvény	14.3 (5)	13.1 (199)	--
Társadalomtudományok	11.0 (43)	8.6 (187)	6.3 (332)

*Forrás:* a Carnegie Alapítvány két, a felsőoktatásról szóló országos felmérése alapján készített feldolgozásunk, az 1984akadémikusok, valamint a 1969diplomások és az egyetemi hallgatók körében.

\*Az orvoslás és a jog nem szerepel, mivel ezek a tantárgyak az Egyesült Államokban nem elérhetőek alapképzésben.

A különböző egyetemi végzettségek hatását a konzervatív és vallásos beállítottság valószínűségére logisztikus regresszióval is teszteltük, amely lehetővé tette, hogy más változókat is kontrolláljunk (18. táblázat): a társadalomtudományi végzettséghez képest az alapkategória, a tudós vagy orvos, a közgazdász vagy a mérnöki végzettség mind erős és szignifikáns pozitív hatással bír. Mind közül messze a legerősebb a következőhöz kapcsolódik

mérnök: a mérnökök esetében hétszer nagyobb az esélye annak, hogy egyszerre vallásosak és konzervatívok, mint bármi másnak, mint a társadalomtudósok esetében.<sup>56</sup>

**18. táblázat: A konzervativizmus és a vallásosság valószínűsége, logisztikus regressziós együtthatók, csak férfiak (N= 2365)**

	Együttható k	Jelentőség	Exponenciáli sok
<b>Életkor években</b>	.019	.001	1.019
<b>Házass</b>	.291	.089	1.338
<b>Gyermekek</b>	-.017	.983	.983
<b>Mérnök</b>	1.953	.000	7.053
<b>Közgazdász</b>	1.443	.000	4.233
<b>Tudós és orvos</b>	.811	.000	2.251
<b>Ügyvéd</b>	.345	.540	1.411
<b>Művészet és humán tudományok</b>	.208	.305	1.231
<b>Kiváló osztály</b>	.350	.008	1.419
<b>Tavaly nem tették közzé</b>	.401	.003	1.493
<b>Nem várnak publikációkat</b>	.504	.000	1.655
<b>Állandó</b>	-2.585	.000	.075

-2 Log likelihood ratio 2196.939  
R négyzet (Cox & Snell) .093

Végül, a sokkal nagyobb, 1969-es Carnegie-felmérés segítségével, amely több ezer diákot tartalmazott, azt is ki tudtuk számítani, hogy a diplomások és az egyetemisták között milyen arányban vannak konzervatívok és vallásosak az egyetemi végzettségük szerint (17. táblázat, 2. és 3. oszlop).<sup>57</sup> Bár az arányok alacsonyabbak, mint az akadémikusok körében, a rangsor pontosan ugyanaz, a mérnökök szilárdan az élen állnak. Mivel a

<sup>56</sup> Ehhez az állításhoz az exponenciálisokat használjuk, amelyek azt mérik, hogy a független változó által kifejezett pozíció hányszor módosítja a vallásos és konzervatív beállítottság esélyét a más beállítottság esélyéhez képest. Ez egyszerűbb módja annak, hogy a logisztikus regresszió által mért hatásokat érthető prózába fordítsuk, mint a százalékos eltérések használata; mivel a logisztikus függvény nem lineáris, a százalékos eltérések a logisztikus görbe azon pontjától függően változnak, ahol mérjük őket, míg a páratlan arányok nem.

<sup>57</sup> A felmérés időpontját az ICPSR-ben, a Michigani Egyetemen lehet megtudni, [www.icpsr.umich.edu/](http://www.icpsr.umich.edu/).

a hallgatók, különösen az egyetemisták nem olyan kiválasztott csoport, mint az akadémikusok, ez határozottan azt jelzi, hogy a vallásosabb és jobboldali politikai irányultság nem korlátozódik az akadémikusokra, hanem általában a mérnöki diplomával rendelkezőkre is kiterjed. Ezek az eredmények határozottan alátámasztják egy sajátos mérnöki gondolkodásmód létezését.

*Mennyire univerzális ez a gondolkodásmód?*

A politikai és vallási attitűdökre vonatkozó eddigi adatok csak az Egyesült Államokra vonatkoznak, így nem tudjuk, hogy a tulajdonságoknak ez a kombinációja más országok mérnökei között is megtalálható-e. A mérnöki programok valószínűleg hasonlóak az egész világon, mégis országonként eltérő lehet, hogy kiket választanak be: a mérnöki szak társadalmi helyzete és presztízse eltérő lehet, csakúgy, mint az a tágabb társadalmi-politikai kontextus, amely bizonyos csoportokat arra ösztönöz, hogy mérnöki diplomát válasszanak. Sajnos meglepően kevés adat áll rendelkezésre a politikai vagy vallási orientációról a diplomák típusa szerint. Az általunk ellenőrzött számos felmérésben világszerte nem szerepel a diploma típusa; és abban a nagyon kevés esetben, ahol szerepel, a diplomások száma vagy túl alacsony, vagy a véleményeket nem rögzítik. Sikerült azonban néhány kevésbé jó minőségű adatot összegyűjtenünk a nem amerikai országokról, amelyek arra utalnak, hogy a mérnökök máshol is aránytalanul nagy arányban ötvözik a vallásosságot és a konzervatív ideológiát.

Az adatok a Nemzetközi Társadalmi Felmérési Programból származnak, amely az általános népesség mintáján végzett, évente ismétlődő, nemzetek közötti közvélemény-kutatások sorozata, és amely minden évben más-más társadalmi és politikai témára összpontosít. Az ISSP 1998-as felméréseit választottuk, a legutóbbi olyan sorozatot, amely a vallásra összpontosít, és amely a válaszadóknak a bal-jobb

politikai spektrumon belüli elhelyezkedésére vonatkozó információkat is tartalmaz,  
így lehetővé teszi számunkra, hogy

közösen elemzik a politikai és vallási attitűdöket.<sup>58</sup> A felmérések nem tartalmazzák a diploma típusát, így a "mérnökök" azonosításához a foglalkozásra kellett hagyatkoznunk. Minden olyan foglalkozást bevontunk, amelynek a megnevezésében szerepel a "mérnök" szó, vagy amely a mi értelmezésünk szerint egyértelműen mérnöki jellegű, mint például a várostervezők, kohászok vagy számítástechnikai rendszerek tervezői. Ez egy tökéletlen megoldás, amely elmosja a célcsoportunk határait: egyrészt a "mérnökök" közé tartoznak a nem mérnöki diplomával rendelkezők - például fizikusok vagy más tudósok -, akik mérnöki foglalkozásban dolgoznak; másrészt kizárja az összes olyan mérnököt, aki más - sokszor vezetői - pozícióban dolgozik. Ezért az összes vezetői pozíciót is külön kategóriaként kódoltuk. A fennmaradó két kategória az összes egyéb foglalkozás, valamint azok a személyek, akik nem válaszoltak, megtagadták a választ, vagy akikre a foglalkozásra vonatkozó kérdés nem volt alkalmazható.

Az Egyesült Államokat kizártuk, mert azt akartuk vizsgálni, hogy a jelenség máshol is fennáll-e, és többnyire 16 olyan fejlett országot vettünk figyelembe, amelyekre<sup>59</sup> vonatkozóan az ISSP felmérések a következő adatokat szolgáltatják

---

<sup>58</sup> Az 1991-es ISSP-felmérések szintén a vallásosságra irányultak, és a politikai attitűdökre vonatkozó információkat is tartalmaztak, de kiderült, hogy túl kevés esetet (962) tartalmaztak ahhoz, hogy statisztikailag szignifikáns eredmények szülessenek. Az 1991-es adatok nem pontosan megfeleltethetők az 1998-as felméréseknek, ezért úgy döntöttünk, hogy nem vonjuk össze a kettőt. A vallásra vonatkozó kérdéseket 1991-ben másképp fogalmazták meg és másképp kódolták a válaszokat, és a politikai spektrumon való elhelyezkedést a szavazási preferenciából vezették le, nem pedig egy bal-jobb skálán történő szubjektív önértékelésből, mint 1998-ban. Ezen túlmenően az országok eltérő csoportja felelt meg a felvételnek, és a foglalkozási osztályozások országonként erősen eltértek, míg az ISCO1988 osztályozás szerint egységesítették őket. 1998

Az 1991-es eredmények azonban, még ha statisztikailag jelentéktelenek is, ugyanabba az irányba mutatnak, mint az 1998-as felmérés eredményei.

<sup>59</sup> Úgy döntöttünk, hogy a posztkommunista országokat kizárjuk a mérnöki szakma sajátos történelmi körülményei miatt a technokrata szocializmusból a piacgazdaságba való átmenet során. Ha bevesszük a mintába, az alább leírtakhoz hasonló eredményekre jutunk, de alacsonyabb szignifikanciával vagy szignifikancia nélkül. A posztkommunista országok önmagukban túl alacsony esetszámot (1998-ban összesen

834) adnak a szignifikáns eredményekhez. Az általános minta azonban hasonlít az alább leírtakhoz: A mérnökök kevésbé vallásosak és inkább jobboldaliak, mint egyetemi végzettségű társaik.

részletes és szabványosított foglalkozási információk; végül csak az egyetemi expozícióval rendelkező férfiakat vettük figyelembe, összesen 2816 személyt.<sup>60</sup>

**19. táblázat: Konzervatív és vallásos egyének foglalkozás szerint 16 országban, csak a férfi diplomások esetében**

	Össze sen	Konzervatív		Vallási		Konzervatív Tényleges		és vallási Várható	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Mérnökök	244	60	24.6	93	38.1	34	13.9	23	9.4
Menedzserek	337	117	34.7	154	45.7	54	16.0	54	15.9
Egyéb foglalkozások	1752	403	23.0	814	46.5	199	11.4	187	10.7
N. A.	483	116	24.0	253	52.4	62	12.8	61	12.6
Összesen	2816	696	24.7	1314	46.6	349	12.4	324	11.5

Forrás: 1998 ISSP felmérések, www.issp.org.

Az eredmények (19. táblázat) egy lényeges szempontból eltérnek a Carnegie-felmérések eredményeitől. Az amerikai akadémiai mérnökökkel és mérnökhallgatókkal ellentétben a 16 országban a mérnökök foglalkozásukat tekintve *kevésbé* vallásosak, mint a többi diplomás ( $p < 0,01$ -nél). A fejlett világ nagy részében, ahogyan az várható volt, a műszaki végzettség, úgy tűnik, szekuláris világnézettel jár együtt. A politikai attitűdök tekintetében vegyesebb a helyzet. A mérnökök az átlagnál valamivel jobbra tolódnak, de a különbség statisztikailag nem szignifikáns; a <sup>61</sup>menedzserek ezzel szemben - akik között a közgazdasági és üzleti diplomával együtt sok mérnöknek kell lennie - szignifikánsan jobbra tolódnak (szintén  $p < 0,01$  mellett).

Érdekes módon azonban a mérnökök a vallásosság és a konzervativizmus *kombinálásában* átlagon felüliek, csak a menedzserek előzik meg őket. Továbbá, egyedül a mérnökök körében a

<sup>60</sup> Ausztrália, Nyugat-Németország, Írország, Hollandia, Norvégia, Svédország, Új-Zéland, Kanada, Fülöp-szigetek, Izrael, Spanyolország, Franciaország, Ciprus, Portugália, Dánia és Svájc.

<sup>61</sup> Ez a megállapítás statisztikailag nem szignifikáns, de ugyanez a gyenge torzítás

tapasztalható az összes többi fent említett adatsorban: a posztkommunista országokra vonatkozó adatokban 1991 és a posztkommunista országokra vonatkozó adatokban.

a két attribútum kölcsönhatást mutat, és a két attribútumot kombinálók aránya magasabb, mint amit a nullhipotézis - azaz a két attribútum függetlenségére vonatkozó előrejelzés - megjósolna. A tényleges arány közel másfélszerese a várt arálynak, és a két arány közötti különbség  $p < 0,05$ -nél szignifikáns (0,023). Ez azt jelenti, hogy *annak ellenére, hogy* a mérnökök kis csoportja összességében kevésbé vallásos és csak gyengén konzervatívabb, a diplomások bármely más foglalkozási csoportjához képest még mindig sokkal nagyobb valószínűséggel kombinálja a két potenciálisan radikalizáló tulajdonságot, mint ahogyan azt várnánk.<sup>62</sup> Ez egy lényeges szempontból megerősíti a Carnegie-felmérést, és további bizonyítékot jelent a mérnöki gondolkodásmód jelenlétére. Még ha ez a mérnököknek csak egy kis részhalmazát érinti is, akkor is annyira jellegzetes, hogy magyarázatot adhat a radikalizálódási hajlandóságban mutatkozó különbségekre.

#### *A gondolkodásmód forrásai*

A gondolkodásmód forrásai önmagukban is rejtélyesek. Nem hihető, hogy a mérnökhallgatók *tabula rasa* érkeznek a kurzusokra, és hogy gondolkodásmódjukat pusztán a tantárgy tanulása alakítja. Továbbá az a tény, hogy ugyanezek a különbségek a hallgatók körében is kimutathatók, akik kevésbé szocializálódtak a szakmába, mint az akadémikusok, erősen arra utal, hogy bizonyos fokig bizonyos *forma mentisszel* rendelkező emberek hajlamosak a mérnöki tanulmányokra, és ez egyben hajlamosítja őket a konzervativizmusra és a vallásosságra is. Az a gyanúnk, hogy a "mérnök" egy olyan embertípus helyettesítője lehet, amelyet más műszaki-tudományos szakok is vonzanak és jelen vannak, bár nem olyan gyakran, mint a mérnökök körében. Más szóval, a "mérnöki gondolkodásmódot" alkotó mélyebb vonások valószínűleg a következőkben találhatók meg

<sup>62</sup> Az 1991-es adatokban a mérnökök gyakrabban kombinálják a vallásosságot és a konzervativizmust, mint bármely más csoport, beleértve a vezetőket is, és a nullhipotézist is meghaladják.

szintén a mérnöki szakokhoz hasonló szakokon végzők egy részének körében.<sup>63</sup>

Ladd és Lipset, különösen későbbi munkáikban, elismerik, hogy bizonyos típusú egyének önszelektálódnak bizonyos fokozatokba, és ezt az állítást az elsőévesek politikai attitűdjeire vonatkozó adatokkal támasztják alá, amelyek megegyeznek az akadémikusokéval (1975: 74-69, 76). Ugyanakkor - a jelenséggel foglalkozó kevés más társadalomtudóshoz hasonlóan - <sup>64</sup>ők is azt mondják, hogy a mérnökök jobboldali hajlamának kialakításában a terepszocializáció is szerepet játszhat. Először is azzal érvelnek, hogy "minél szorosabban kapcsolódik egy tudományág az üzleti világhoz, annál konzervatívabb (...) valószínűleg" (1972: 1094). Bár úgy találják, hogy a származás társadalmi osztálya nincs hatással a politikai orientációra, azt állítják, hogy az ipari tevékenységekhez való közelség meghatározza a mérnökök érdekeit, és ezek viszont a konzervativizmus felé hajlamosítják őket. Ezután azzal érvelnek, hogy a mérnökök politikai beállítottsága lehet az eredménye annak, hogy a

<sup>63</sup> Nem tudjuk, melyek ezek a mélyebb vonások. Néhány bizonyíték arra utal, hogy az autizmushoz kapcsolódó tulajdonságok jó jelöltek lehetnek. Simon Baron Cohen és autizmust vizsgáló cambridge-i kollégái megállapították, hogy 641 cambridge-i matematika, mérnöki és fizika szakos hallgató rokonai között 6 esetben fordult elő autizmus, míg 652 kontrollhallgató esetében csak 1 esetről számoltak be az irodalomban (Baron-Cohen et al. 1998). Egy másik vizsgálatban, amely 919 autista gyermeket nevelő család mintáját használta fel, 28,4 százalékuknak volt mérnök apja vagy nagyapja, míg a kontrollcsoport családjaiknak csak 15 százalékában (Baron-Cohen et al.

1997). Ez nem azt jelenti, hogy a mérnökök nagyobb valószínűséggel lesznek autisták, csak azt, hogy nagyobb valószínűséggel lesznek olyan utódaik, akik azok, és maguk is az autista spektrumzavar magasán funkcionáló végéhez tartoznak. Az ASD-s alanyok egy sor viselkedési jellemzőt mutatnak.

- a bizonytalanságtól és a változástól való félelem, a szociális interakció zavarai, az empátia hiánya, a rendezett minták megszállottsága - ezek a "mérnöki gondolkodásmód" politikai és vallási diszpozícióinak hátterében állhatnak. A konzervatív és liberális egyének kogníciójával foglalkozó legújabb pszichológiai kutatások a konzervativizmust a hasonló minták enyhébb változataihoz kötik: a bizonytalanság és a kétértelműség elutasításához, a bevett rutinokhoz való ragaszkodáshoz és a "lezártsághoz" való ragaszkodáshoz (Amodio et al 2007; Jost et al 2003). A mérnökökhöz közvetlenebbül kapcsolódva a kutatók kimutatták, hogy az empátiához kapcsolódó cselekvés, az ásítás sokkal kevésbé fertőző a mérnökhallgatók körében, mint a pszichológushallgatók körében; az előbbiek kevésbé jól azonosítják egy személy érzelmi állapotát azáltal is, hogy a szemük képét nézik, miközben az arc többi részét eltakarják (<http://news.bbc.co.uk/1/hi/sci/tech/6988155.stm>, hozzáférés: 2007. szeptember).

<sup>64</sup> A terepi szocializáció hatásával kapcsolatos vitát és a bizonyítékokra való hivatkozásokat lásd Nakhaie és Brym (1999: 334-5).

antiszellektuális szakoktatás, amely ahelyett, hogy szkeptikus gondolkodásmódot alakítana ki, inkább a tudás használatára, mintsem annak előállítására neveli a mérnököket (1094. o.). Ebben a tekintetben van egy elődjük. Friedrich von Hayek, in határozottan 1952, érvelt a mérnöki mentalitás sajátossága mellett, amely szerinte annak az oktatásnak az eredménye, amely nem arra neveli őket, hogy az egyéneket és a világukat egy olyan társadalmi folyamat eredményeként értsék, amelyben a spontán viselkedés és kölcsönhatások jelentős szerepet játszanak. Inkább egy olyan foratókönyvet nevel bennük, amelyben a folyamatok szigorúan "racionális" ellenőrzése játssza a főszerepet (1952: 94- 102): ez egyrészt kevésbé teszi őket képessé a társadalmi és politikai szféra zavaros kauzalitásának és az ezzel járó kompromisszumoknak és körütekintésnek a kezelésére, másrészt hajlamossá arra, hogy azt gondolják, a társadalmaknak jól működő gépekhez hasonlóan rendezetten kell működniük - ez a vonás emlékeztet a Nilufer Göle által bemutatott iszlamista mérnökökre. "Nem meglepő" - vonta le a következtetést Hayek - "hogy az így képzettek közül sokan az aktívabb elmék közül előbb-utóbb hevesen reagálnak neveltetésük hiányosságai ellen, és szenvedélyt fejlesztenek abban, hogy a társadalomra rákényszerítsék azt a rendet, amelyet az általuk ismert eszközökkel nem tudnak felismerni" (Hayek 1952: 102).

### **A mérnökök szociális körülményei az iszlám országokban**

Két empirikus eredményünk azt jelzi, hogy még ha vitán felül bizonyítható is lenne, a gondolkodásmód-hipotézis nem lehet a teljes történet. Először is, míg a mérnökök felülreprezentáltsága a világ minden térségében előfordul, függetlenül a társadalmi viszonyoktól, addig a radikálisok között a diplomások minden típusának jelenléte változó: míg a MENA-országokban 50 százalék feletti arányuk van, addig mind a nyugati alapú, mind egyes délkelet-ázsiai csoportokban sokkal kisebb a jelenlétük. Ez azt sugallja, hogy az országos körülményeknek szerepet kell játszaniuk a

radikalizálásban, ha nem is elsősorban a mérnökök, de a diplomások

általában. Ezután gondoljunk a mérnökök erős jelenlétére a baloldali szélsőségesek között az 1970-es évek Törökországában és Iránjában, és mérsékelt jelenlétükre a palesztin Fatahban, ellentétben azzal, hogy mindenhol máshol kirívóan hiányoznak az ilyen típusú csoportokban. Ez ismét azt sugallja, hogy egyes iszlám országokban a körülményeknek igen fontosnak kellett lenniük ahhoz, hogy néhány mérnököt - még feltételezett jobboldali hajlamaik ellenére is - arra késztesse, hogy radikalizálódjon, ami akkoriban a rendszerellenes ellenzék fő formája volt. Melyek azok a társadalmi körülmények, amelyek megfelelnek ennek a mintának? És miért kellene, hogy a szaúdi esetek, egyedül a fő mintánkban szereplő iszlamisták közül, kivételt képezzenek?

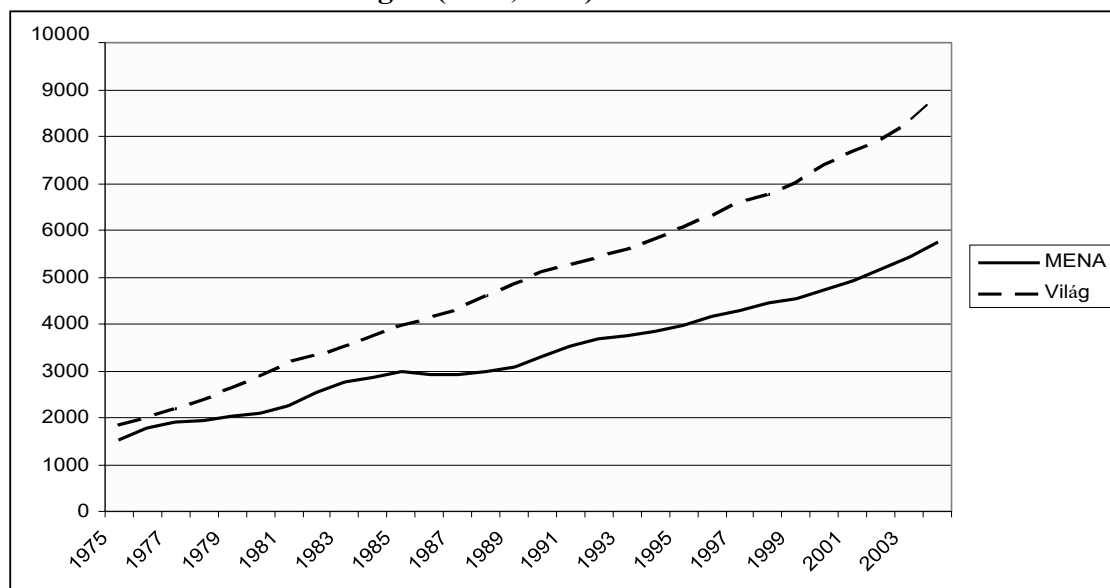
#### *A mérnökök helyzete a közel-keleti és észak-afrikai országokban*

A MENA oktatási rendszereit kutatva újra és újra találkoztunk a mérnöki tudományok kiemelkedő jellemzőjével: az orvostudományokkal és a természettudományokkal együtt ez a legrangosabb szak, és magasak a felvételi követelmények (Moore 1994: 46f.; Cornand 1990: 192; Sonbol 1988: 26f.; Kepel 1993: 136f.). A mérnöki szakra való beiratkozás az átlagon felüli tehetség és ambíció erős jele - a régió legtöbb más kiválasztási folyamatával ellentétben úgy tűnik, hogy az igényes szakokra való egyetemi felvételi az érdemeken alapul. A mérnöki diploma több mint pusztán technikai státusz (Cornand 1990, Wickham 2002), és sok diák legalább annyira a tantárgy iránti érdeklődése, mint az általa biztosított presztízs miatt választja (Hanafi 1990: 173). Számos MENA-rezsim a fejlődés technokrata retorikáját vallotta, és aktívan ösztönözte a műszaki karok növekedését és a diákok tömeges beiskolázását (Richards és Waterbury 1996: 133-142). A mérnöki tudományok még más elit tantárgyaknál is nagyobb vonzerővel bírtak. Közvetlenebb gyakorlati értékkel bír, olyan megalapozott szilárdságot közvetít, amely hiányzik az akadémiásabb foglalkozásokból, és vitathatatlanul nem készítenek arra, hogy megkérdőjelezzük a

hagyományos vallási tanokat (Chehabi 1990: 89f.).

Az érdekek alapján kiválasztott, átlagon felüli képességekkel rendelkező egyének, mint várható, különösen ki vannak téve a frusztrációnak és az igazságtalanság érzésének, amely abból fakad, hogy szakmai jövőjüket a lehetőségek hiánya akadályozza. Ez nagymértékben megtörtént a gazdasági fejlődés kudarcai következtében. A MENA-országoknak nagyrészt nem sikerült fejlett iparágakat vagy technológiai kapacitásokat kifejleszteniük (Longuenesse 1990; Oxford Analytica 2006; UNDP 2003a: 97-109), és az 1970-es évek óta az egy főre jutó jövedelem tekintetében fokozatosan lemaradtak a világ többi részéhez képest (5. ábra). Az olajárak összeomlásával 1982 után különösen fájdalmas gazdasági válság kezdődött, éppen abban az időszakban, amikor a mintánkban szereplő mérnökök közül sokan egyetemet végeztek és radikalizálódtak. Az Öböl-menti országok munkaerőpiaca, amely korábban felszívta a többlet diplomásokat például Egyiptomból, a diplomások számához képest erősen zsugorodott (Henry és Springborg 2001: 36-38; Abdel Jabber 1993: 155).

**5. ábra: Egy főre jutó bruttó nemzeti jövedelem, világ, valamint a közel-keleti és észak-afrikai országok (USD, PPP)**



*Forrás:* Világbank, World Development Indicators

A lehetőségek hiányának hatását fokozta a korrump, államilag irányított munkaközvetítés. Személyes kapcsolatok nélkül szinte lehetetlenné vált a végzettségnek megfelelő állást találni (Waltz 1986: 662; Moore 1994: 217; Wickham 2002: 54-5). Az a felfogás, hogy a diploma megszerzése után a szakmai siker inkább a kapcsolatoktól, mint a képességektől és a személyes áldozatvállalástól függ, különösen az oktatási piramis csúcsán álló, technikailag képzettek számára különösen bosszantó. "Az [egyiptomi] diplomások számára, akiket arra szocializáltak, hogy érdemi elitnek tekintsék magukat, talán a legnagyobb keserűség forrása az volt, amit az érdem és a jutalom közötti kapcsolat erodálódásának érzékelték" (Wickham 2002: 159).

Úgy tűnik, hogy a mérnökök és az OED-ek tökéletesen és fájdalmasan egy olyan nagyfeszültségű metszéspontban találták magukat, ahol a nagy ambíciók és a nagy frusztráció összeütköztek. Úgy érezték, hogy becsapták őket a rendszereik fejlesztési retorikája, és úgy érezték, hogy többet érdemelnek, mint amit kaphatnak. Nemcsak önérdemből voltak frusztráltak, hanem úgy érezték, hogy képtelenek *kollektív* felelősséget vállalni az iszlám országok modernizálásában, hogy szakmailag megfeleljenek a társadalom "élharcosai" szerepének, amelybe a rezsimek taszították őket (Wickham 2002: 32; Apter 1965: 219f.). Ez a negatív tapasztalat nagyon is hihető tényező, amely hozzájárult radikalizálódásukhoz. Míg a magasabb iskolai végzettségűek jobban érezték, mint a lakosság többi része, és így magyarázhatja a magasan képzettek általános felülreprezentáltságát az iszlám radikálisok között, addig a magasan képzettek még erősebben érezték.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Az egyiptomi mezőgazdasági szindikátusban - egy látszólag a mérnöki tudományokhoz közel álló témában - késedelmesen bekövetkezett iszlamista mozgósítás az agrárszektor felett gyakorolt különösen szoros állami ellenőrzés eredménye lehet (Wickham 2004: 185ff.). A mi beszámolóunkkal összhangban,

Ezek a jelek a lázadó mozgalmak kialakulásának klasszikus, Arisztotelészre és Tocqueville-re visszanyúló magyarázatára - a *frusztrált növekvő elvárások és a relatív nélkülözés - utalnak* (Davies 1962; Gurr 1970; Salert 1976; Finkel és Rule 1986). Ezt a magyarázatot, amely az elmúlt 20 évben kiment a divatból, hagyományosan a radikalizálódás országok közötti különbségeinek magyarázatára használták, míg ebben az esetben nem annyira a mozgalom egészének kialakulását, mint inkább az egyes országok radikális szektorán belüli csoportösszetételt magyarázhatja. Ez magyarázatot adhat arra, hogy miért radikalizálódott több diplomás általában a MENA-országokban, és miért radikalizálódott több mérnök és főleg az OED-tagok közül. Ezzel szemben azt is megmagyarázhatná, hogy Nyugaton és Szingapúrban, ahol a MENA-országokkal ellentétben nagyon sikeres gazdasági fejlődésen mentek keresztül, miért van sokkal kevesebb diplomás a radikálisok között.<sup>66</sup>

#### *Egyiptomtól Szaúd-Arábiáig*

Egyiptom, az az ország, ahol a rejtvényünk először felmerült, szinte tökéletesen illik erre a leírásra. Ibrahim már korai tanulmányában megállapította, hogy a műszaki tantárgyak igényessége miatt a legtöbb aktivista "kifejezetten magasra sorolta mind a motiváció, mind a teljesítmény tekintetében"<sup>67</sup>; a radikális mozgalmak megjelenését többek között a társadalmi mobilitás 1970-es években bekövetkezett csökkenésével hozta összefüggésbe, amely a középosztályt sújtotta a legsúlyosabban (1980: 447). (Zawahiri, aki a börtönben olvasta Ibrahim tanulmányát, később azt mondta neki: "Világi elemzéssel elbagatellizáltad a mozgalmunkat. Isten legyen irgalmas hozzád",

---

ez azonban abból is adódhatott, hogy a mezőgazdaság sokkal alacsonyabb státuszban van, mint a fegyelem (vö. Moore, 46. o.).

<sup>66</sup> Indonézia gazdasági fejlettség és munkaerő-piaci esélyek tekintetében vitathatatlanul valahol a MENA és Szingapúr között helyezkedik el - ez magyarázhatja az indonéz diplomások mérsékelt arányát a mintánkban, amely egyébként a MENA és a nyugati arányok között helyezkedik el.

<sup>67</sup> Ibrahim mintájában a 18 diák közül 14 olyan szakon végzett, ahol a felvételi

követelmények alacsonyak és magasak: orvostudomány, mérnöki tudományok, gyógyszerészet és haditechnika (1980: 440).

idézi Wright 2002.) Nasszer "szocialista évei" alatt, 1960 és 1966 között az egyetemi rendszer megnyílt az alsóbb osztálybeli diákok előtt, és a beiratkozók száma jelentősen bővült. A gazdasági racionalításra való tekintet nélkül Nasszer minden újdonsült diplomásnak állami állást kínált. Az 1969-évi állam "gyakorlatilag az összes" egyiptomi mérnököt, tudóst és agronómus, az orvosok több mint 87 százalékát és az ügyvédek kétharmadát alkalmazta. Nasszer rendszere az egyetemes mobilitás elvárását teremtette meg (Moore 1994: 66-73; Kepel 1993: 11).

Amikor a fejlődés megtorpant, és Egyiptom elvesztette az 1967-es háborút, a diákok, akiket úgy szocializáltak és mozgósítottak ideológiájába, mint semmilyen más csoportot, a legjobban kiábrándultak. Az 1960-as évektől kezdve tiltakozásokra került sor, amelyeket először a baloldali jelszavak uraltak, de az 1970-es években az iszlám retorika felé fordultak, amely konzervatív értékrendjük és társadalmi marginalizálódásuk miatt különösen vonzónak bizonyult a fiatal migránsok számára (Wickham 2002: 122). A mérnökök bősége és a technikusok szűkössége ellenére (Wickham 2002: 25-27; Moore 1994: 6f.) Nasszer utódja, Szadat az 1970-es években tovább növelte a tartományi beáramlást az egyiptomi felsőoktatásba, és eleinte még az iszlamista diákokat is támogatta a baloldali fenyegetéssel szemben (Kepel 1993: 129-171.). Az 1980-as évekre, amikor a bürokraták sorai az előző generációk által zsúfoltak voltak, az állami állásgarancia fokozatosan meggyengült, és az olajárak összeomlásával az Öböl-államok munkaerőpiacai tovább zsugorodtak (Moore 1994: 126-130; 214f.). Sok diplomás még a viszonylag jól fizető alantas munkával szemben is a munkanélküliséget választotta, és számos egyiptomi fiatal számára a házasság megfizethetlenné vált. A szükségből erényt csinálva sok diplomás megpróbálta visszaadni méltóságát azzal, hogy az anti materialista iszlám erkölcsiséghez való ragaszkodását hirdette (Hoffman 1995: 208).

Más arab országokban is hasonló folyamatok mentek végbe, és nagyszámú diplomást bocsátottak ki, akiket a helyi munkaerőpiacok nem tudtak felszívni (Hoffman 1995: 208; Richards és Waterbury 1996: 118-123). A mérnökök száma az 1970-es években a diplomások átlagos növekedésénél nagyobb mértékben nőtt (Longuenesse 1990: 372, 408; Longuenesse 2000), és valamennyi arab köztársaságban csökkent munkaerő-piaci lehetőségeket tapasztaltak (Akkache 1990; Hanafi 1990; Cornand 1990, Longuenesse 1990).<sup>68</sup> A gazdaságilag elszigetelt Palesztinában, ahol sok mérnök kénytelen volt szerelőként vagy vízvezeték-szerelőként dolgozni, a jelenség különösen hangsúlyossá vált.<sup>69</sup>

Ha valóban hozzájárult radikalizálódásukhoz a pocsék szakmai lehetőségek miatti frusztráció, akkor ott, ahol kedvezőbbek voltak a feltételek, kevésbé radikális mérnököket kellene találnunk. A szaúd-arábiai kivétel pontosan ezt látszik bizonyítani. Szaúd-Arábia az egyetlen olyan ország, ahol az erőszakos radikálisok között a mérnökök nem felülreprezentáltak a mintánkban, annak ellenére, hogy a mérnökök aránya a lakosságon belül hasonló a többi arab államéhoz.<sup>70</sup> Nagyon jó bizonyíték van arra, hogy a szaúdi mérnökök sokkal jobb munkaerő-piaci esélyekkel rendelkeztek, mint társaik bármelyik nem öböl menti MENA-államban. Míg a középfokú végzettségűek körében nagy a munkanélküliség problémája

---

<sup>68</sup> Egyes tudósok Iránt ellenpéldának tekintik (pl. Kurzman 2003). Az 1970-es években meglehetősen gyorsan növekedett, és még nem tapasztalta a diplomások elárasztását, mint más közel-keleti államok. Sok fiatal iráni mérnöknek ragyogó munkaerő-piaci esélyei lehettek. Iránban azonban a gazdasági fejlődésben erős egyensúlytalanságok és számos hirtelen visszaesés következett be közvetlenül a forradalmat 1979 megelőző években, ami Keddie (1983) szerint hihetően magyarázható a "meghiúsult várakozások" hipotézisével (vö. még Foran 2005: 79f.; Milani 1994: 96ff.; Hoffman 1995: 209).

<sup>69</sup> Sageman szerint - aki röviden megemlíti a viszonylagos nélkülözést mint a radikalizálódás szükséges feltételét - sok al-Kaida-tagnak, bár igen tehetségesek voltak, nem volt teljes munkaidős állása (Sageman 2004: 92; 95). Bár a csoportban szép számmal vannak jómódú családokból származó emberek, a mobilitási zártág nem hiányzik a csoportból általában.

<sup>70</sup> 10,6% a férfiak körében az 1980-as évek közepén (Longuenesse 1990: 329). Az 1990-es évekre és a 2000-es évek elejére vonatkozó adatok hasonlóak: Szaúd-

Arábiai Királyság, *Statisztikai évkönyv*, különböző kiadások.

az iskolai végzettségűek és az iszlám tanszékeken végzettek (Diwan és Girgis 2002; UNDP 2003b: 10f., 10968.; Bahgat 1999) - a mi mintánkban erősen képviseltetik magukat.

- a szaúdi piac képes volt felszívni a rangos műszaki szakokon végzett valamennyi diplomást. A szaúdi magánszektor újra és újra kérte a kormányt, hogy több műszaki végzettségű diplomást állítson ki,<sup>71</sup> és a fejlesztési tervek többször rámutattak arra, hogy több műszaki végzettségű állampolgárra van szükség (Saudi Ministry of Planning 2004/1999.). A magasan képzettek munkaerő-piaci esélyei tovább javultak az elmúlt években, mivel a kormány nyomást gyakorolt arra, hogy inkább saját állampolgárokat alkalmazzanak, mint külföldieket.<sup>72</sup> Bár az állami foglalkoztatás még mindig nagy szerepet játszik a szaúdi olajberek elosztásában, a szaúdi magánszektor a régió legdinamikusabbjai közé tartozik, és jó munkaerő-felvételt biztosít.<sup>73</sup> Ahogy az egyik nagy szaúdi bank humán erőforrás-menedzsere elmondta egyikünknek, más országokkal ellentétben, ahol az üzleti diplomások a legkeresettebbek, náluk a mérnökök az első számú toborzási célpontok.<sup>74</sup> Míg a bölcsész vagy iszlám tanulmányokat folytató diplomások iránt kevés a kereslet, addig a mérnökökből már hiány mutatkozik (*Saudi Gazette*, 2006. május 21., 2006. december 3.; *Bahrain Tribune*, 2006. április 21.; *Arab News*, 2007. április 12.; *Khaleej Times*, 2007. június 21.). Ilyen kedvező munkaerő-piaci feltételek mellett még az is meglepő, hogy mintánkban még mindig két mérnököt találunk.

---

<sup>71</sup> Interjúk a magánszektor képviselőivel, Rijád, hogy 2003/2005.

<sup>72</sup> [hivatkozás a szerző könyv terjedelmű kutatására II]

<sup>73</sup> Csak 2004 és 2005 között a magánszektorban foglalkoztatott szaúdiak száma 486 000-ról 623 000-re nőtt; vö. Szaúd-Arábiai Monetáris Ügynökség, *Negyvenkettedik éves jelentés*, 281. o.

<sup>74</sup> Interjú Norlida Azmival, a SAMBA Financial Group vezérigazgató-helyettesével, Rijád, 2005. december.

*Nyugati dominancia és helyi kudarcok*

A sikertelen gazdasági fejlődés személyes és kollektív következményei miatti frusztráció a legvalószínűbb löpor, amelynek hiánya elegendő lett volna *ahhoz, hogy megakadályozza az* elit diplomások felülreprezentáltságát az iszlám radikálisok körében, ahogyan megakadályozta azt a nyugati csoportoknál és a magasan fejlett Szingapúrban kialakult csoportoknál is. Ez a magyarázat azonban nem ad magyarázatot sem arra, hogy az elit diplomások között miért éppen a mérnökök voltak azok, akik a mobilizációt erőszakos szélsőségeikig vitték, sem arra, hogy a nyugati csoportok között miért találunk még mindig kis számban, de jelentősen felülreprezentált mérnököket. Mielőtt azonban megvizsgálánk ezt a kérdést, és bár soha nem volt célunk a radikális iszlám militánsok összes jellemzőjének magyarázata, rá kell mutatnunk továbbá, hogy a relatív depriváció nem magyarázza meg kimerítően a radikális iszlám zászlaja alatt mozgósító összes egyéntípust. Először is, a jogfosztottak egy kontingense is beszerződött, és csatlakozott a magasan képzettekhez, különböző arányban, de mindenhol. Ezután a főszereplők egy részének életrajza nem illik bele a blokkolt mobilitás elméletébe, legalábbis nem a szűk individualista értelemben. Az elsőrangú mozgalmárok és vezetők között találunk olyan személyeket, akik felső középosztálybeli családokból származnak, vagy akik felhagytak (vagy hihető módon folytathattak volna) egy jó karriert. Ugyanakkor egyes középiskolát végzettek is csatlakoztak a mozgalomhoz, még mielőtt közvetlenül munkaerő-piaci nehézségeket tapasztaltak volna a diplomás munkaerőpiacon (Waltz 1986: 662; Hanafi 1997: 148). A vonzáskörzet széles skálája tehát arra utal, hogy a radikális iszlám vonzó csatornává vált egy olyan típusú frusztráció számára, amelynek kémhatását nem lehet teljes mértékben a magas elvárások és a munkaerő-piaci kirekesztettség ütközésének hatásaira redukálni.

Ráadásul a radikálisok haragja már az iraki háború előtt sem csak a származási országuk ellen irányult, hanem jellegzetesen nyugatellenes színezetet öltött. A radikalizálódás fókuszát sem lehet tehát teljes mértékben a relatív deprivációval önmagában magyarázni. Három erő erősíthette és alakíthatta a frusztráció irányát az elit diplomával rendelkezők körében. Először is, a modern mérnöki és természettudományos tantervek a nyugati technológiai vívmányok gigantikus kirakatát jelentik, amelyek éles megvilágításba helyezik a MENA-társadalmak elmaradottságát (Moore 1994: 12f.; Hanafi 1997). Ellentétben azokkal, akik bölcsész- vagy jogi diplomát szereznek, a mérnökök, orvosok és tudósok nehezebben hagyják figyelmen kívül a külvilágban virágzó társaikat (Hoffman 1995: 210). A humán tudományoktól eltérően a technológia területén a Nyugat "monolitikusnak és megfelelően hegemónnak" (Waltz 1986: 666) tűnik, és az e tudományágak hallgatói nem tudják olyan könnyen elkülöníteni univerzumukat a fejlett világtól. A nyugati eredmények és országaik kudarcai közötti ellentét a *kollektív* frusztráció érzését kelthette, amelyet az elit diplomával rendelkezők még intenzívebben éreztek.

Ezután azoknak, akik Nyugaton tanultak, ami önmagában még nagyobb ambíció és áldozatkészség jele, mint az iszlám országokban tanultak, volt okuk arra, hogy még inkább nélkülözőnek érezzék magukat: mintánkban legalább 25 olyan mérnök van, aki külföldön tanult, ez az arány erősen arra utal, hogy ők messze felülreprezentáltak a radikális mérnökök között (lásd 15. fn.). A nyugati vívmányok által egyszerre vonzott, de a hazai és a nyugati országok munkaerőpiacán egyaránt hátrányos helyzetben lévő mérnökök kognitív disszonanciáját valószínűleg súlyosbította az idegen kulturális környezetnek való közvetlen kitettség. Azok, akik Nyugaton tanultak, nagyobb valószínűséggel szenvedtek nemcsak az irigységtől és a nehezteléstől, vagyis a kedvezőtlen összehasonlításokból eredő érzelmektől.

távolról, hanem a dühből és a gyűlöletből, a kulturális kizorítás (Wright 2006: 304) és a közvetlen megalázó interakciók által kiváltott érzelmekből is. Ezek az érzelmek nagyobb valószínűséggel váltanak ki cselekvési válaszokat (Elster 1999) - a gyűlölet tárgyának, a Nyugatnak és tisztátalan társadalmi erkölcsének elpusztítására irányuló vágyat, valamint a hagyományos vallási értékek szenvedélyes felvállalását. Mohamed Atta gyakran siránkozott a nyugati befolyás miatt az arab városokban (Holmes 2005): Dittmar Machule, az észak-németországi Hamburg-Harburgi Műszaki Egyetemen végzett szakdolgozatának témavezetője szerint Atta gyűlölte a felhőkarcolókat, mert Aleppo városában, amelyről doktori disszertációját írta, a magas épületek ellopták a hagyományos arab házak magánéletét, amelyek udvarán a nők egykor idegenek előtt észrevétlenül levehették fátyolukat (Rose 2004).

Harmadszor, még azok is, akik nem mentek külföldre, okot találtak arra, hogy csalódjanak a nyugati technológiai dominanciában: úgy tűnik, hogy a külföldi cégek versenye táplálta a neheztelést, különösen a MENA-államok és a nemzetközi segélyszervezetek által finanszírozott állami építkezésekben. Egyiptomban 1993-ban 60 000 külföldi szakértő dolgozott, közülük 12 000 amerikai, akiknek jövedelme gyakran ugyanazon munkáért többszörösen nagyobb volt, mint a helyi mérnököké - számos tanúságtétel szól arról, hogy ez nemcsak a külföldiekkel szemben okozott keserűséget, hanem az állam iránt is, amely bűnös abban, hogy az utóbbiakat előnyben részesítette a helyi erőforrásokkal szemben (Moore 1994: 98; Hanafi 1997: 212).

### *Miért csak mérnökök?*

A relatív nélkülözés és a meghiúsult elvárások, valamint azok a kísérő okok, amelyek nyugatellenes mozgalomként alakíthatták ki, magyarázatot adhatnak arra, hogy mind a mérnökök, mind az OED-ek felülreprezentáltak a különböző típusú iszlamisták

között. Mégis,

Úgy tűnik, hogy az erőszakos csoportok között különösen erősen képviseltetik magukat a mérnökök. Még az erőszakmentes iszlamista pártok spektrumában is úgy tűnik, hogy a mérnökök a radikálisabbak között erősebben képviseltetik magukat mind Törökországban (Demiralp 2006: 21), mind Egyiptomban.<sup>75</sup> A legtöbb más szak nem volt olyan igényes, és nem volt olyan sok magasan képzett, mint a mérnöki szak. Pedig az orvostudományok, a természettudományok és egyes országokban a közgazdaságtudományok ugyanolyan presztízszűek és nehezen felvehetőek, és az ezeken a területeken végzetteknek nem voltak sokkal jobbak a szakmai fejlődési esélyeik, mint a mérnököknek. Így talán ugyanannyi okuk volt arra, hogy nehezteljenek a Nyugat iránt, mint a mérnököknek.<sup>76</sup> Mi volt tehát az extra különbség?

Ennek magyarázata egy olyan társadalmi szelekciós hatás lehet, amely a mérnököket még nagyobb mértékű frusztrációnak teszi ki, mint a más tantárgyak hallgatóit. Ha a mérnökök alacsonyabb társadalmi háttérrel rendelkeztek, mint az orvostanhallgatók vagy a természettudományok hallgatói, akkor az oktatásuk relatív költségei is nagyobbak voltak, és a társadalmi felemelkedéssel kapcsolatos elvárásaik is magasabbak voltak. A korai iszlamista aktivisták közül sokan provinciális háttérrel rendelkeztek (Waltz 1986: 655; Hoffman 1995; Kepel 1993: 73, 163f.), beleértve az eredeti egyiptomi fundamentalistákat is (Ibrahim 1980: 438f.). A radikalizálódott Iráni Tudományos és Technológiai Egyetem hallgatói is többnyire a tartományokból származtak.<sup>77</sup> Ha ez általában véve hozzájárult a radikalizálódáshoz, és ha különösen a mérnökök gyakrabban jöttek vidéki háttérrel, mint a többi diák, akkor közülük többen szenvedtek volna a kiszorulástól.

---

<sup>75</sup> Személyes kommunikáció Holger Albrecht-tel, március 2006.

<sup>76</sup> Szíriában a gépészet, a vegyészet, az elektrotechnika és az elektronika magas szintű követelményeket támaszt, bár az orvosi, fogorvosi, gyógyszerészeti, építőmérnöki és építészmérnöki képesítésekénél alacsonyabbak (Cornand 1990: 192). Jordániában az olyan rangos egyetemi képzések, mint a gyógyszerészet vagy az

orvostudomány, a legmagasabb, 80%-os átlagot követelik meg (Cunningham és Sarayra 1993: 120).

<sup>77</sup> Goudarz Eghtedari, személyes kommunikáció, július 2006.

amit a városba költözés okozott a tanulmányaik miatt. Ezek a jellemzők fokozhatták a mérnökök dühét és frusztrációját, ami arányosan több mérnököt vezetett a radikális "megoldások" elfogadásához. Mivel azonban az osztály- és földrajzi eredetre vonatkozó bizonyítékok kevésbé állnak rendelkezésre, ez a magyarázat spekulatív marad.<sup>78</sup>

A másik hipotézis, amely magyarázatot adhat arra, hogy miért csak a mérnökök vannak felülreprezentálva az erőszakos csoportok között, a gondolkodásmódjukkal függ össze, amely az egyformán frusztrált embereket különböző válaszokba sorolhatta. A mérnökök (radikálisabb) gondolkodásmódjára vonatkozó általános bizonyítékokat már elpróbáltuk. Konkrétan a szakmai frusztrációval kapcsolatban a Carnegie-felmérés a mérnökök egy másik feltűnő sajátosságát tárja fel: a válaszadók által bejelentett tudományos teljesítmény - amelyet az elmúlt két év publikációinak számával és azzal mérnek, hogy jelenlegi kutatásuk várhatóan publikációkhoz vezet-e - fordítottan korrelál a konzervatív és vallásos nézetekkel. Feltűnő, hogy a publikációk alacsony száma sokkal erősebben függ össze a konzervatív-vallásos nézetekkel a mérnökök körében, mint az összes többi szakterület oktatói körében. A konzervatív és vallásos tudósok és orvosok aránya 17,5 százalékról 33,5 százalékra emelkedik azok között, akik a közeljövőben publikálásra számítanak; a mérnökök körében ez az arány 34,0 százalékról elképesztő 70,4 százalékra ugrik - ahogy a tudósok és orvosok körében is megduplázódik, de kétszer akkora bázisról (20. táblázat).

---

<sup>78</sup> Egyiptomban a mérnökhallgatók az 1970-es években magasabb osztályba tartoztak, mint a joghallgatók, de ez nem biztos, hogy sokat jelent, hiszen a jog a legkevésbé presztízsértékű szak (Moore 1994: 112, 217). Abrahamian a mérnökök kiemelkedő szerepét az iráni Mojahedin e-Khalk körében azzal magyarázza, hogy a mérnöki szak volt a legnehezebb tantárgy, amely a hagyományos alsó középosztálybeli családokból származó, legambiciózusabb egyéneket vonzotta

(1989: 229f.).

**20. táblázat: A konzervatív és vallásos válaszadók százalékos aránya az egyes szakokon belül aszerint, hogy kutatásaik várhatóan publikációkhoz vezetnek-e, csak férfiak esetében.**

	Várható kiadványok				B-A	B*100/A
	Igen (A)	N *	Nem (B)	N *		
<b>Mérnökök</b>	34.0	144	70.4	71	+36.4	2.07
<b>Tudósok és orvosok</b>	17.5	702	33.5	239	+16.0	1.91
<b>Közgazdászok</b>	29.8	151	37.8	90	+8.0	1.26
<b>Egyéb tantárgyak</b>	10.7	751	17.9	368	+7.2	1.67

\* Az esetek teljes száma, amelyek alapján a százalékos arányokat kiszámították.

*Forrás:* a Carnegie Alapítvány Nemzeti Felsőoktatási Felmérése alapján készült feldolgozásunk. 1984

Ha ugyanezt az összefüggést más irányból vizsgáljuk, és a konzervatív-vallásosok között vizsgáljuk az egyének diplomák szerinti megoszlását, azt találjuk, hogy ha a publikálásra számítókról áttérünk a publikálásra nem számítókra (21. táblázat), akkor a mérnökök aránya nő, míg a tudósoké és az orvosoké csökken.

**21. táblázat: A konzervatív és vallásos válaszadók százalékos megoszlása aszerint, hogy a válaszadók milyen fokon végezték a kutatást, és hogy a kutatásuk várhatóan publikációhoz vezet-e, csak férfiak esetében.**

Konzervatív és vallásos →	Mérnökök	Közgazdászok	Tudósok és orvosok	Egyéb tantárgyak	Összesen
<b>Várható kiadványok</b>	16.5	15.2	41.4	26.9	100 (N=297)
<b>Nem várt publikációk</b>	21.7	14.8	34.8	28.7	100 (N=230)
<b>%Δ</b>	31.5	-2.6	-15.9	6.7	

*Forrás:* a Carnegie Alapítvány Nemzeti Felsőoktatási Felmérése alapján készült feldolgozásunk. 1984

Ez a hatás nagyon jól túlél egy logisztikus regressziót, amelyben interakciós változókat adtunk be a diploma és a tudományos teljesítmény között: pusztán az, hogy valaki mérnök, sokkal valószínűbbé teszi a konzervatív-vallásos nézeteket, de az, hogy valaki mérnök, aki konzervatív-vallásos nézeteket vall, sokkal valószínűbbé teszi a konzervatív-vallásos nézeteket.

a kutatásától *nem* vár publikációt, további nagyon erős, szignifikáns pozitív hatást gyakorol, függetlenül még a korábbi publikációktól és a tanszék minőségétől is (22. táblázat). Nézzük meg a vallásos és konzervatív személyiség esélyeire gyakorolt hatásokat a bármi másra való esélyekhez képest: a tudományos szempontból sikeres nem mérnök alapkategóriához képest már a *nem sikeresség is* 1,3-szorosára növeli ezeket az esélyeket. Ha valaki sikeres *mérnök*, akkor ugyanez az esély 4,8-szorosára nő, de ha valaki *sikertelen mérnök*, akkor megdöbbentő 7,7-szeresére nő.<sup>79</sup>

**22. táblázat: A konzervativizmus és a vallásosság valószínűsége, logisztikus regressziós együtthatók interakciós változókkal, amerikai akadémikusok, csak férfiak (N= 2232)**

	Együtthatók	Szignifikancia	Exponenciák
Életkor években	.016	.003	1.016
Házass	.350	.037	1.419
Gyermekek	.031	.807	1.031
Mérnök	1.210	.000	3.353
Kiváló osztály	.359	.006	1.432
Tavaly nem tették közzé	.435	.002	1.544
Nem várnak publikációkat	.335	.013	1.320
Nem közzétett mérnök	-.660	.095	0.517
Mérnök nem vár pub.s	1.119	.006	3.062
Állandó	-2.899	.000	

-2 Log likelihood ratio 2225,085  
R négyzet (Cox & Snell) .070

*Forrás:* a Carnegie Alapítvány Nemzeti Felsőoktatási Felmérése alapján készült feldolgozásunk. 1984

<sup>79</sup> Lásd 56. fn.; ha vannak kölcsönhatási feltételek, akkor az egyes változóhoz és a kölcsönhatási változójukhoz tartozó exponenciálisokat össze kell adni, hogy kiszámíthassuk a páratlan aránynak a kölcsönhatás által "okozott" változását: 3.353 (mérnök) + 1,320 (publikációkat nem váró mérnök) + 3,062 (publikációkat nem váró mérnök) = 7.735.

Nem lehetünk biztosak abban, hogy ez a megállapítás véletlenszerű hatást azonosít, <sup>80</sup>de az egyik valószínűsíthető értelmezés szerint a mérnököket jobban megviselik a szakmai frusztrációk, mint a többi szakterület egyénekét, és ennek következtében nagyobb valószínűséggel reagálnak a válságos időkre szélsőségesen konzervatív-vallásos nézetek elfogadásával.

*Az elnyomás és a neheztelés keretbe foglalása*

Most már megvannak a potenciálisan robbanásveszélyes keverék elemei. Ez azonban hatástalan maradt volna, ha két körülmény nem gyújtja meg a gyújtózinórt. Az egyik a tekintélyelvű iszlám kormányok kemény elnyomása volt, amely minden jel szerint döntő szerepet játszott a radikalizálódás előidézésében, függetlenül a mérnöki jelenségtől. Al-Zawahiri a kínzásokról beszél, amelyek a

---

<sup>80</sup> Ladd és Lipset (1972) ugyanezt az összefüggést találták, de csak a politikai és nem a vallási orientációt vették figyelembe, és más mércét használtak: azokat vették, akik az előző két évben tíz vagy annál több cikket publikáltak, és elit egyetemeken töltöttek be pozíciót, akiket ők "sikeresnek" definiáltak, és úgy találták, hogy sokkal liberálisabbak, mint a "rangsor", még ha átlagosan idősebbek is; "összességében a mérnöki és a természettudományok számos területén a sikeres emberek közötti különbségek sokkal kisebbek, mint a rangsor" (1096- 7. o.). Az összefüggést azonban hamisnak értelmezik, azzal érvelve, hogy a magasabb tudományos termelékenységgel rendelkezők liberálisabb hajlamai a nagyobb intellektuális képességükből és élesebb kritikai képességükből fakadnak: durván fogalmazva, minél butább valaki, annál valószínűbb, hogy egyszerre jobboldali és terméketlen. Ez az értelmezés azonban nem ad magyarázatot arra, hogy a vallásosság és a jobboldali nézetek fokozatos változása a produktívak és a nem produktívak közötti váltáskor miért sokkal jelentősebb a mérnökök körében, mint a tudósoknál.

"mocskos egyiptomi börtönökben ... ahol a legsúlyosabb embertelen bánásmódban volt részünk. Ott rugdostak, vertek, korbácsoltak minket elektromos kábelekkel, sokkoltak árammal! Sokkoltak minket árammal! És vadkutyákat használtak! És a vadkutyákat használták! És felakasztottak minket az ajtók szélére" - itt lehajol, hogy demonstráljon - "hátrakötött kézzel! Letartóztatták a feleségeket, az anyákat, az apákat, a nővéreket és a fiúkat! (...)" Az egyiptomi börtönök olyan militánsok termelésének gyárává váltak, akiknek a megtorlás iránti igénye - ők ezt "igazságszolgáltatásnak" nevezték - mindent felemészítő volt (Wright 2002).

Elnyomás nélkül talán nem lett volna erőszakos radikalizálódás, függetlenül a mérnöki jelenségtől. Törökországban, egy olyan országban, ahol mind a demokratikus intézmények, mind a gazdasági fejlődés viszonylag jobb állapotban van, kevés erőszakos iszlám szélsőségest találunk. A liberális társadalmi és politikai kontextus szétteríti a konfliktusokat és hagyományosabb mobilizációvá alakítja őket, míg a tekintélyelvűség és a politikai kirekesztés koncentrálja a konfliktusokat és államellenes és erőszakos mobilizációvá alakítja őket. Az elnyomó és korrupt rezsimek, amelyek nem váltották be fejlesztési ígéreteiket, beszűkítették a frusztrált elitek számára az ellenállásuk kinyilvánítására szolgáló lehetőségeket. A beletörődésen kívül a radikális mozgalmakhoz való csatlakozás lett az egyetlen lehetőség (Hafez 2003; Tarrow 1998; Tilly 2004; Wiktorowicz 2004).

Másodszor, az iszlamista ellenzék, amely az 1980-as évek óta az egyetlen hiteles politikai mozgalom a MENA-országokban, képes volt keretbe foglalni az elégedetlenséget. A vallási törvényekre hivatkozva az iszlám mozgalmak ezt az elégedetlenséget az elszámoltathatóság és a méltányosság ígéréteivel vezették le, amit ezek a rendszerek oly nagyon hiányoltak. Muszlim

Brothers erős támogatást talált az alsó-középosztálybeli és középosztálybeli diákok körében (Wickham 2002: 115). A fiatalok kiemelt szerepet kaptak az iszlamista mozgalmakban, ami olyan fontosság- és küldetéstudatot adott nekik, amelyet egyébként nem kaphattak volna meg egy patriarchális, nepotista és mozdulatlan rendszerben (Wickham 2002: 2, 62, 84, 140).

Önmagában azonban sem az elnyomás, sem az iszlamizmus elérhetősége nem képes magyarázatot adni a mérnökök felülreprezentáltságára, hiszen ezek bárkit érinthettek volna. Az elnyomás hatása kétféle lehet: vagy a mérnökök már eleve felülreprezentáltak voltak az elnyomás által megcélzott ellenzéki mozgalmak között, és a tapasztalatok hatására radikalizálódtak, mint mindenki más; az elnyomás tehát mindenkit ugyanúgy érint, akár mérnökök, akár nem mérnökök. Vagy a mérnökök eleve nem voltak túltreprezentáltak azok között, akiket az elnyomás sújtott, de szélsőségesebb módon reagáltak rá; ebben az esetben az elnyomás kölcsönhatásba léphetett a gondolkodásmóddal, ami több mérnököt vezetett ahhoz, hogy erőszakos szélsőségesekké váljanak. Az OED-k erősebb jelenléte a békés iszlamista mozgalmak körében az utóbbit teszi hihetőbbé, mivel az elnyomás mindenféle iszlám mozgalmat célzottan érintett, így az OED-knek is ki kellett volna neki lenniük.

Ahhoz, hogy rejtvényünk szempontjából releváns legyen, az iszlám radikális ideológia elérhetőségének különleges módon kölcsönhatásba kellett lépnie a "mérnöki gondolkodásmóddal". A vallás szigorúbb változatát hirdetve a legjobb elérhető lehetőséget kínálta a modernizálni kívánt elit lankadó kulturális önbizalmának megerősítésére a nyugati hegemoniával szemben, és a nagy potenciállal rendelkező, frusztrált egyének menedékévé vált. Az iszlám ideológia különösen alkalmasnak bizonyult arra, hogy csökkentse a kognitív disszonanciát és a

a neheztelést politikai erőforrássá változtatni. De éppen azáltal, hogy egyszerre tartalmazott tradicionalista és modern elemeket, különösen vonzónak bizonyulhatott a konzervatívabb mérnökök számára. Vitathatatlanul ez az a döntő pont, ahol a megghiúsult elvárások - egyéni és kollektív - hatásai egyesültek a mérnöki gondolkodásmóddal. Ahol a leendő harcos mérnökök választhattak, hogy egy szekuláris és hagyományos baloldali csoporthoz vagy egy iszlám csoporthoz csatlakoznak-e, nagyobb számban választották az utóbbit: az 1970-es évek Iránjában a marxista gerillák körében a bölcsész- és társadalomtudományi hallgatók domináltak, míg az iszlám-marxista Mojahedin E-Khalk körében a "fizikai tudományok" (Hoffman 1995: 206). Palesztinában pedig arányosan sokkal több mérnök döntött úgy, hogy a Hamaszhoz csatlakozik, mint a szekuláris Fatahhoz.

### **Következtetések**

A mérnököknek az erőszakos iszlám radikálisok körében való felülreprezentáltságára a legvalószínűbb magyarázat két ok együttes hatása. Annak érzékeltetésére, hogy a mi magyarázatunk hogyan illeszkedik a megállapítások mintázatához, ellenténszerűen érvelhetünk. A MENA-országokban elszenvedett súlyos szakmai esélyhiány nélkül nem találnánk a diplomások, különösen az elit diplomások felülreprezentáltságát az erőszakos iszlám radikálisok között - ahogyan azt sem Nyugaton, sem Szingapúrban, de még Szaúd-Arábiában *sem* találjuk, ahol a diplomásokról tudjuk, hogy szakmailag sokkal jobban boldogultak. Mindezekben a területeken az erőszakos iszlamizmus arányosan sokkal több, alacsonyabb végzettségű és szakképzettségű, marginális személyt vonzott. Úgy tűnik, hogy a szaúdi szélsőségesek általában véve tükrözik a szaúdi társadalmat, és sem a diplomások nem képviseltetik magukat túlságosan, sem az elit nem részesíthető előnyben közöttük. Szingapúr esetében - amely gazdasági szempontból vitathatatlanul a legközelebb áll a Nyugathoz - a minta még az átlagos iskolázottsági szint alatt van, Nyugaton pedig még kisebb az arányuk. Ez a minta

egyértelműen arra utal, hogy

a relatív depriváció és a meghíúsult elvárások jelentőségét, egy olyan elméletet, amelyet talán elhamarkodottan hagytak el, részben talán azért, mert túlságosan makroszinten alkalmazták, azaz inkább az országon belüli, mint a csoporton belüli különbségek magyarázatára.

Azonban a gondolkodásmódjuk nélkül, amely mindenhol szélsőségesebb konzervatív és vallási álláspontok elfoglalására hajlamosítja őket, még a MENA-országokban is a mérnökök úgy viselkednének, mint az OED-vel rendelkezők, akik nagyrészt a radikalizálódás erőszakmentes formáira korlátozódnak, és relatív értelemben nem regisztrálnának olyan erőteljesen, mint ahogyan teszik. Ez a gondolkodásmód magyarázhatja azt is, hogy még azokban a nyugati és délkelet-ázsiai csoportokban is, amelyekben a diplomások nem élték meg ugyanazt a szakmai frusztrációt, mint a MENA-országokban, a mérnökök felülreprezentáltsága erős. Még ha nagyon kevés is a diplomások száma, többségük mérnök. A MENA-országok esetében úgy tűnik, hogy a depriváció és a gondolkodásmód együttesen működött, elsősorban az elit diplomásokat és köztük a mérnököket választotta ki, ami magyarázatot adhat a jelenség sokkal nagyobb méretére, míg Nyugaton és Szingapúrban úgy tűnik, hogy csak a gondolkodásmód magyarázza a jelenséget, amely abszolút értékben sokkal kisebb.

Az egyetlen másik eset, amikor az iszlám erőszakos csoportokon kívül a mérnökök kiemelkedő szerepének nyomát találjuk, az - a gondolkodásmód-hipotézisnek megfelelően - a legszélsőjobboldali mozgalmak körében van, különösen az Egyesült Államokban és Németországban, ahol ez még inkább szembeűnő, tekintve az ilyen csoportok tagjainak általános alacsony iskolázottsági szintjét. Itt van talán az egyetlen másik eset, amikor a gondolkodásmód önmagában aktiválta a mérnököket arra, hogy erőszakos cselekményekhez folyamodjanak - abszolút számuk elenyésző, de

aránytalanul nagy a többi diplomás típushoz képest.

Mind az elégedetlenség, mind a gondolkodásmód nem lett volna olyan hatással, mint amilyen hatással volt arra, hogy a technikailag képzettek modernizálni kívánt elitjét szélsőségesekké változtassa, ha nem jelent volna meg az iszlamizmus, mint az egyetlen hiteles politikai ellenzék a tekintélyelvű és korrump berendezkedéssel szemben. A társadalmi mozgalomelméletek segítenek megragadni, hogy a tiltakozás hogyan "kereteződik" a helyi kulturális erőforrásokra és a tisztesség iszlám retorikájára támaszkodva, a hagyományon keresztül társadalmi és politikai megújulást kínálva. Mégsem tudják megmagyarázni sem a mérnököknek az OED-hez viszonyított eltérő pályáját - erőszakos vs. erőszakmentes mozgalmak -, sem a mérnökök aránytalan jelenlétét a hagyományos társadalmi mozgalmakon kívüli radikálisok között: a mérnökök túlsúlyban vannak a társadalmi kontextusukból kiszakadt, kis, sejtalapú szervezetek, valamint a nyugati "globalizált" radikálisok között (Sageman 2004; Roy 2004). Minél szélesebb körben elterjedt a mérnökök jelensége, annál kevésbé magyarázható egy sajátos, kontextusfüggő "keretezési" lehetőség eredményeként. Megmutattuk, hogy valóban nagyon széles körű, és ezért nem függhet kizárólag a helyi társadalmi-gazdasági, politikai vagy kulturális lehetőségstruktúráktól. Az a tény, hogy a radikalizálódás ma már a nyugati országokban is előfordul, arra utal, hogy a demokratikus csatornák jelenléte - különösen a 9/11 utáni események és az iraki háború után - már nem elegendő a megelőzéséhez, mint ahogyan Törökországban lehetett, és hogy a mozgalom mostanra saját lendületre talált, és új csatornákból meríti erőforrásait. Mégis továbbra is vonzza a mérnököket.

Nem tudjuk, hogy ezek a különböző elemek - a gondolkodásmód, az elvárások és a tapasztalatok - pontosan hogyan hatottak egymásra, hogy csak egyes mérnökök radikalizálódjanak, mások nem, sőt, a legtöbbjük nem. Az elemzésnek van egy olyan mikroszintje, amelyet egy teljesen kielégítő magyarázatnak ideális esetben el kellene

érnie, de ez elkerüli a figyelmünket. Csak részletes életrajzok, mind azokról, akik radikalizálódtak, mind azokról, akik nem radikalizálódtak, információkkal együtt.

az egyének pályájára és hajlamaira vonatkozóan lehetővé tenné számunkra, hogy rekonstruáljuk e folyamat pontos mikro-okozati összefüggéseit.

Annyit tudunk, hogy e cikk írásakor a jelenség nem mutatja a csökkenés jeleit. 2007. június 30-án<sup>th</sup> egy propánpalackokkal megrakott Jeep Cherokee a Glasgow-i Nemzetközi Repülőtér főtermináljának üvegajtói közé hajtott, majd felgyújtották, ami nagy károkat okozott, de a lakosság körében nem volt áldozat. A két férfi közül, akiket tetten érték, Bilal Talal Samad Abdullah orvos, aki iraki szülők gyermekeként Nagy-Britanniában született; a másik, Kafeel Ahmed indiai mérnök volt. Ő 2001,"az írországi Belfastban, a Queens University-n folytatta a repülőmérnöki mesterképzést, amelyet 2003-ban fejezett be. Doktori fokozatát az Anglia Polytechnic University tervezési és technológiai tanszékén szerezte meg számítási áramlástanból" (*The Times of India*, 2007. július 6.). Ahmed, aki súlyos égési sérüléseket szenvedett a támadásban, 2007. 2<sup>nd</sup>augusztus 1-jén halt meg.

2007. július 14-én<sup>th</sup> Hicham Dokkali, egy 30 éves marokkói, aki korábban nem szerepelt szélsőséges tevékenységekben, megpróbált felrobbantani egy turistabusznyi turistát Meknes városában egy félresikerült öngyilkos merénylet során, amelyet egy butángázpalackkal tervezett végrehajtani. Felrobbantotta a karját, de nem ölt meg senkit. Dokkali adóhivatalnokként dolgozott, de mérnöknek képezték ki (*Middle East Online*, 2007. július 14.).

2007. augusztus 4-én<sup>th</sup> két egyiptomi férfit állítottak meg csőbombával az autójukban egy dél-karolinai amerikai haditengerészeti bázis közelében, ahol ellenséges harcosokat tartanak fogva. Most szövetségi vádat emeltek ellenük robbanóanyagok államhatáron való áthaladásának vádjával. Ahmed Abdellatif Sherif Mohamed mérnöki diplomával 24,rendelkezik.

és tanársegéd a floridai Tampában található Dél-Floridai Egyetemen, a 21 éves Youssef Samir Megahed pedig mérnökhallgató (*The Associated Press*, 2007. augusztus 31.).

2007. szeptember 5-én<sup>th</sup> a rendőrség letartóztatott három férfit, akik állítólag nagyszabású robbantási akciót készítettek elő amerikaiak és amerikai létesítmények ellen Németországban. Adem Yilmaz, egy törökországi születésű éves<sup>29</sup> férfi, aki vasúti portásként dolgozott, munkanélkülivé vált, és az iszlamista szcénába sodródott. A másik kettő német áttért. Daniel Martin Schneider, aki állítólag<sup>22</sup>, középosztálybeli családból származik, és a 12. osztályos gimnáziumot jó jegyei ellenére otthagyta, állítólag azért, mert nem akarta, hogy nők tanítsák. Egyiptomba ment, hogy arabul tanuljon, majd katonai szolgálatot teljesített Németországban, ezt követően alkalmi munkákat vállalt, és egy pakisztáni katonai kiképzőtáborban is megfordult. Fritz Martin Gelowicz, akit az Iszlám Dzsihad Unió terrorsejtjének vezetőjeként írnak<sup>28</sup>, le, 2006-ban szintén egy pakisztáni kiképzőtáborba járt, és elvált középosztálybeli szülőktől származik: édesanyja orvos, édesapja mérnök. Nemrég vett feleségül egy német-török nőt. Néhány nappal a letartóztatása előtt "misztifikálta szüleit azzal, hogy mindkettőjüket meglátogatta és elbúcsúzott tőlük". 2003-ban beiratkozott egy kombinált közgazdasági és mérnöki szakra az ulmi Alkalmazott Tudományok Egyetemére (*WTOP News.com* 2007. szeptember 7.; *Sunday Times* 72007. szeptember; *Die Zeit*, 62007. szeptember; *Tagesspiegel*, 2007. szeptember).

## Bibliográfia

- Abdel Jabber, Tayseer. 1993. "Arabok közötti munkásmozgalmak: Said El-Naggar (szerk.), *Az arab országok gazdasági fejlődése*: Washington: "Az arab országok arab gazdaságának fejlődése", Washington: Az arab országok gazdaságának fejlődése: *Válogatott kérdések*, Washington: Nemzetközi Valutaalap, 145-162.
- Abrahamian, Ervand. 1989. *The Iranian Mojahedin*, New Haven, London: Yale University Press.
- Abuza, Zachary. 2003. *Militáns iszlám Délkelet-Ázsiában*: Boulder, London: Lynne Rienner.
- Abuza, Zachary. 2006. "Oktatás és radikalizálódás: Jemaah Islamiyah toborzás Délkelet-Ázsiában", in James J.F. Forest (szerk.), *The Making of a Terrorist. Toborzás, képzés és a gyökerek*, Westport és London: Praeger Security International, 1. kötet: 66-83.
- Akkache, Ahmed. 1990. "Ingenieurs et Emploi: Quelques Donnees sur l'Algerie", in Longuenesse, 147-154.
- al-Zawahiri, Ayman. 2001. *Lovagok a próféta zászlaja alatt*, London: al-Sharq al-Awsat.
- Amass, Ty. 2004. *A politikai ideológia mint társadalmi megismerés empirikus értékelése*, Honors Thesis, Politika Tanszék, New York University.
- Amodio, David, John Jost, Sarah Master és Cindy Yee. 2007. "Neurocognitive Correlates of Liberalism and Conservatism", *Nature Neuroscience*, szeptember 9. (előzetes online közzététel).
- Apter, David E. *The 1965. Politics of Modernization*, Chicago: Chicago University of Chicago Press.
- Azam, Ahmad Jamil. 1997. "The Islamic Action Front Party", in: Hani al-Hourani és Hussain Abu Ruma (szerk.), *The Islamic Movements and Organizations in Jordan*, Amman: Al-Urdun Al-Jadid Research Center/Sindbad Publishing House, 91-140 (arabul).
- Bahgat, Gawdat. 1999. "Oktatás az Öböl-menti monarchiákban: Visszatekintés és kilátások", *International Review of Education*, Vol. No45., 2: 127-136.
- Bakker Edwin. 2006. "Dzsihádisták Európában", *Security Paper* No. 2, Clingendael: Hollandia Nemzetközi Ügyek Intézete.
- Baron-Cohen, Simon, Sally Wheelwright, Carol Stott, et al. 1997. "Van-e kapcsolat a mérnöki munka és az autizmus között?", *Autism*, 1: 153-163.
- Baron-Cohen, Simon, Patrick Bolton, Sally Wheelwright, et al. 1998. 'Autism Occurs more often in Families of Physicists, Engineers, and Mathematicians', *Autism*, 2: 296-301

- Bergen, Peter és Swati Pandey. 2005. "A madraszák mítosza", *New York Times*, június 15.
- Bergen, Peter és Swati Pandey. 2006. "The Madrassa Scapegoat", *Washington Quarterly*, 29 (2): 117-125.
- Berrebi, Claude. 2003. *Evidence about the Link between Education, Poverty, and Terrorism among Palestinians*, Princeton University, Department of Economics, Industrial Relations Section, Working Paper No. 477.
- A legjobbkat, Shedrack. 1999. "Az iszlamista kihívás: a nigériai síita mozgalom", in Monique Mekenkamp, Paul van Tongeren, Hans van de Veen (szerk.), *Searching for Peace in Africa: A konfliktusmegelőzési és -kezelési tevékenységek áttekintése*, Utrecht: Európai Platform a konfliktusmegelőzésért és a konfliktusátalakításért.
- Botman, Selma. 1984. *Ellenzéki politika Egyiptomban: A kommunista mozgalom, 1936-1954*, PhD Harvard
- Capoccia, Giovanni, hamarosan megjelenik. "Intézményi változás és alkotmányos hagyomány: Responses to 9/11 in Germany", in Martha Crenshaw (szerk.), *The Consequences of Counterterrorist Policies in Democracies*, New York, Russell Sage.
- Carnegie Alapítvány. 1984. National Survey of Higher Education, online a következő címen < [www.thearda.com/Archive/Files/Descriptions/NSHEF84.asp](http://www.thearda.com/Archive/Files/Descriptions/NSHEF84.asp)>
- Chang, Timothy és Daphne Chang. 2000. *The Role of the Myers-Briggs Type Indicator In Electrical Engineering Education*, munkadokumentum, International Conference on Engineering Education, Taipei, online a következő címen < [www.ineer.org/Events/ICEE2000/Proceedings/papers/MD6-2.pdf](http://www.ineer.org/Events/ICEE2000/Proceedings/papers/MD6-2.pdf)>
- Chehabi, Houchang E. 1990. *Iráni politika és vallási modernizmus: Irán felszabadítási mozgalma a sah és Khomeini alatt*, Ithaca: Cornell University Press
- Cornand, Jocelyne. 1990. "Le Role des Ingenieurs dans le Secteur Privé en Syrie: Le Cas du Textile", in Longuenesse, 187-200.
- Cunningham, Robert és Yasin Sarayrah. 1993. *Wasta: a rejtett erő a közel-keleti társadalomban*, Westport, London: Praeger
- Davies, James C. 1962. "Toward a Theory of Revolution" *American Sociological Review*, 27 (1): 5-19.
- Demiralp, Seda. 2006. "Az iszlám töke felemelkedése és az iszlám radikalizmus hanyatlása Törökországban", a Középnegyati Politikatudományi Társaság éves konferenciáján bemutatott előadás.

- Diwan, Ishac és Maurice Girgis. 2002. *Munkaerő és fejlődés Szaúd-Arábiában*, a tervezési minisztérium által szervezett, a szaúdi gazdaság jövőképeéről szóló szimpóziumra készített tanulmány, Rijád, szeptember. 2002
- Egyiptom, Arab Köztársaság. 1996. *Az oktatás fejlődése az Egyiptomi Arab Köztársaságban*, a genfi nemzetközi oktatási konferencián bemutatott jelentés. < [www.ibe.unesco.org/countries/countryDossier/natrep96/egypt96.pdf](http://www.ibe.unesco.org/countries/countryDossier/natrep96/egypt96.pdf)>
- Elster, Jon. 1999. *Az elme alkímiai*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fahmy, Ninette S. 1998. "A Muzulmán Testvériség teljesítménye az egyiptomi szindikátusokban: An Alternative Formula for Reform?", *Middle East Journal*, 52 (4): 551-562.
- Finkel, Steven E. és James B. Rule. 1986. "Relative Deprivation and Related Psychological Theories of Civil Violence", in Kurt Lang és Gladys Engel Lang (szerk.), *Research in Social Movements, Conflicts and Change*, London: Jai Press.
- Foran, John. 2005. *Taking Power: on the Origins of Third World Revolutions*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Göle, Nilufer. 1990. "Ingenieurs Islamistes et Etudiantes Voile en Turquie: entre le Totalitarisme et l'Individualisme", in Gilles Kepel and Yann Richard (szerk.) *Intellectuels et Militants de l'Islam Contemporain*, Paris: Editions du Seuil, 167-192.
- Gurr, Ted. 1970. *Why Men Rebel*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Hafez, Mohammed. 2003. *Miért lázadnak a muszlimok: Represszió és ellenállás az iszlám világban*, Boulder, London: Lynne Rienner.
- Hanafí, Sari. 1990. "La Formation des Ingénieurs en Syrie et son Adaptation aux Besoins de la Société", in Longuenesse, 171-185.
- Hanafí, Sari. 1997. *La Syrie des Ingénieurs. Une Perspective Comparée avec l'Égypte*, Párizs: Editions Karthala.
- Handler, Jeffrey. 1990. "Egy amerikai terrorista társadalmi-gazdasági profilja: 1960-as és 1970-es évek", in *Terrorizmus*, 13 (3): 195-213.
- Hasan, Noorhaidi 2006. *Laskar Dzsihád. Iszlám, militancia és identitáskeresés az új rend utáni Indonéziában*. Ithaca: Cornell Egyetem, Délkelet-Ázsia Program Kiadványok.
- Hayek, Friedrich A. *The 1952. Counter-revolution in Science*, Glencoe, Ill.: The Free Press.
- Hegghammer, Thomas. 2006. *Terrorista toborzás és radikalizálódás Szaúd-Arábiában*, kézirat, London.

- Henry, Clement M. 1994. *A fejlődés képei: Egyiptomi mérnökök az ipar keresésében*, Kairó: Kairó: American University in Cairo Press
- Henry, Clement M. és Robert Springborg. 2001. *Globalizáció és a fejlesztés politikája a Közel-Keleten*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Herf, Jeffrey. 1984. *Reakciós modernizmus. Technológia, kultúra és politika Weimarban és a Harmadik Birodalomban*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Felsőoktatási Statisztikai Ügynökség. 2005. *Diákok Táblázatok* < [www.hesa.ac.uk/holisdocs/pubinfo/student/subject0405.htm](http://www.hesa.ac.uk/holisdocs/pubinfo/student/subject0405.htm)>
- Hizb ut-Tahrir. 2002. A Hizb ut-Tahrir *letartóztatottjainak listája*, <[www.hizb-ut-tahrir.org/english/english.html](http://www.hizb-ut-tahrir.org/english/english.html)>.
- Hoffman, Valerie. 1995. "Muszlim fundamentalisták: Pszichoszociális profilok", in M.E. Marty és R.S. Appleby (szerk.), *Fundamentalisms Comprehended*, 5. kötet, The Fundamentalisms Project, Chicago: University of Chicago Press, 199-230.
- Holmes, Stephen. 2005. "Al-Kaida, 200111, szeptembere", in: D.Gambetta (szerk.), *Making Sense of Suicide Missions*, Oxford: Oxford University Press, 131-172.
- Hunneus, Carlos. 2000. "Technokraták és politikusok egy autoriter rendszerben. Az "ODEPLAN fiúk" és a "Gremialisták" Pinochet Chiléjében", *Journal of Latin American Studies*, 32 (2): 461-501.
- Hunter, Shireen T., szerk. 1988. *Az iszlám újjászületés politikája*: Bloomington: Az iszlám iszlámizmus politikája: *Sokszínűség és egység*, Bloomington: University Press, Bloomington: Indiana University Press
- Huntington, Samuel. 1996. *The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order*, New York: Simon & Schuster.
- Ibrahim, Saad Eddin. 1982. "Az egyiptomi militáns iszlám csoportok anatómiája: *International Journal of Middle East Studies*, (124): 423-453.
- Ibrahim, Saad Eddin. 1982. "Egyiptom iszlám fegyveresei", *MERIP Reports*, 103. szám, február: 5-14
- Ibrahim, Saad Eddin. 1996. "Reform and Frustration in Egypt", *Journal of Democracy*, 7 (4): 125-135.
- Nemzetközi Oktatási Intézet. 2005. *Nyitott ajtók online* < <http://opendoors.iienetwork.org/?p=69694>>
- Nemzetközi Válságcsoport. 2004. *Islamism in North Africa II: Egypt's Opportunity*, Kairó/Brüsszel: ICG.
- Jäger, Herbert, Gerhard Schmidtchen és Lieselotte Süllwold. 1981 *Analysen zum Terrorismus Vol. 2, Lebenslaufanalysen*, Opladen, Németország: WDV

- Jordániai Felsőoktatási Minisztérium. 2005. Beiratkozási statisztikák.  
< [www.mohe.gov.jo](http://www.mohe.gov.jo)> (arabul)
- Jost, John, Arie Kruglanski, Jack Glaser és Frank Sulloway. 2003. "A politikai konzervativizmus mint motivált szociális megismerés", *Psychological Bulletin*, 129 (3): 339- 375
- Keddie, Nikkie. 1983. "Iranian Revolutions in Comparative Perspective", *American Historical Review*, 88 (3): 579-598.
- Kepel, Gilles. 1993. *A próféta és a fáraó: Muszlim szélsőségek Egyiptomban*, papírkötéses kiadás, Berkeley és Los Angeles: University of California Press
- Krueger, Alan B. 2007. *Mitől lesz valaki terrorista? Economics and the Roots of Terrorism*, Princeton: Princeton University Press.
- Krueger, Alan B. és Jitka Maleckova. 2003. "Oktatás, szegénység és terrorizmus: Van-e ok-okozati összefüggés?", *Journal of Economic Perspectives*, 17: 119-144.
- Kurzman, Charles. 2003. "The Qum Protests and the Coming of the Iranian Revolution, and 1975-1978", *Social Science History*, 27 (3): 287-325.
- Kuvaiti Oktatási Minisztérium. 2001. *Nemzeti jelentés*, amelyet a Nemzetközi Oktatási Konferencia 46. ülésén, Genfben mutattak be.  
< [www.ibe.unesco.org/International/ICE/natrap/Kuwait\\_Scan\\_4.pdf](http://www.ibe.unesco.org/International/ICE/natrap/Kuwait_Scan_4.pdf)>
- Ladd, Carl E. Jr. és Seymour M. Lipset. 1972. "A természettudósok és mérnökök akadémiai politikája", *Science*, 176: 1091-1100.
- Ladd, Carl E. Jr. és Seymour M. Lipset. 1975. *A megosztott akadémia: Professzorok és politika*, New York: McGraw-Hill
- Lipset, Seymour M. és Earl Raab. 1971. *Az ésszerűtlenség politikája. Right-wing Extremism in America, 1790-1970*, London: Heinemann.
- Lobmeyer, Hans Günter. 1995. *Opposition und Widerstand in Syrien*, Hamburg: Deutsches Orient-Institut
- Longuenesse, Elisabeth, szerk. 1990. *Batisseurs et Bureaucrates: Ingénieurs et Société au Maghreb et au Moyen-Orient: table-ronde CNRS tenue à Lyon du 16 au 18 mars 1989*, Etudes sur le monde arabe, no 4, Lyon: Maison de l'Orient
- Longuenesse, Elisabeth. 2000. "Les Syndicats Professionnels en Jordanie, Enjeux de Société et Lutte Nationale", GREMMO munkadokumentum (Groupe de recherches et d'études sur la méditerranée et le moyen orient),  
< <http://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00111075/en/>>
- Lytelton, Adrian. 1973. *A hatalom megragadása. Fasizmus Olaszországban 1919-1929*, London: Widenfeld and Nicolson.

- Malajziai Statisztikai Hivatal, Népszámlálás és Lakásszámlálás. 2002.  
< [www.statistics.gov.my/english/frameset\\_news.php?file=pressedu](http://www.statistics.gov.my/english/frameset_news.php?file=pressedu)>
- McAdam, Doug. 1986. "Toborzás a magas kockázatú aktivizmushoz: *American Journal of Sociology*, 92 (1): 64-90.
- McAdam, Doug, Sidney Tarrow, Charles Tilly. 2001 *Dynamics of Contention*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Milani, Mohsen. 1994. *The Making of Iran's Islamic Revolution*, 2<sup>nd</sup>. kiadás, Boulder; Oxford: Westview
- Mitchell, Richard. 1969. *The Society of the Muslim Brothers*, London, Oxford University Press.
- Moore, Pete és Bassel Salloukh. 2007. "Küzdelmek az önkényuralom alatt: Regimes, States, and Professional Associations in the Arab World", *International Journal of Middle East Studies*, 39 (2): 53-76.
- Munson, Henry Jr. 1986. "The Social Base of Islamic Militancy in Morocco", *Middle East Journal*, 40 (2): 267-284.
- Munson, Ziad. 2001. "Iszlám mobilizáció: *The Sociological Quarterly*, 42 (4): 487-510.
- Nakhaie, Reza M. és Robert J. Brym. 1999. "The Political Attitudes of Canadian Professors", *Canadian Journal of Sociology*, 24 (3): 329-353.
- Nesser, Petter. 2004. *Jihad in Europe - a Survey of the Motivations for Sunni Islamist Terrorism in Post-millennium Europe*, Norvég Védelmi Kutatóintézet.  
< <http://rapporter.ffi.no/rapporter/2004/01146.pdf>>
- Nesser, Petter. 2006. *How Does Radicalization Occurrence in Europe?*, Előadás a második ügynökségek közötti radikalizálódási konferencián, amelynek az USA Belbiztonsági Minisztériuma adott otthont, Washington DC, 2006. július.  
< [www.mil.no/multimedia/archive/00080/DHS\\_foredrag\\_80480a.pdf](http://www.mil.no/multimedia/archive/00080/DHS_foredrag_80480a.pdf)>
- Oxford Analytica. 2006. "Közel-Kelet: *In- Depth Analysis*, Oxford, 2006. április 19.
- Palesztin Felsőoktatási Minisztérium. 2005. Beiratkozási statisztikák  
< [www.mohe.gov.ps](http://www.mohe.gov.ps)> (arabul)
- Pedahzur, Ami. 2005. *Öngyilkos terrorizmus*, Cambridge: Polity Press (továbbá: The changing Patterns of Suicide terrorism, PowerPoint prezentáció,  
<[terrorismexperts.org/changing\\_patterns.ppt](http://terrorismexperts.org/changing_patterns.ppt)>)
- Rangwala, Glenn. 2005. Palesztin életrajzok.  
< <http://middleeastreference.org.uk/indexbio.html>>

- Olvasó, Ian. 2000. *Vallási erőszak a kortárs Japánban*, Richmond, Surrey: Routledge Curzon.
- Ricolfi, Luca. 2005. "Palestinians, 1981-2003", in: D. Gambetta (szerk.), *Making Sense of Suicide Missions*, Oxford: Oxford University Press, 77-129.
- Richards, Alan és John Waterbury. 1996. *A Közel-Kelet politikai gazdaságtana*, 2. kiadás, Boulder: Westview Press.
- Rodríguez, José A. 2005. "Terrorista hálózat: Working Papers EPP-LEA, Grupo de Estudios de Poder y Privilegio, Departament de Sociologia i Anàlisi de les Organitzacions, Universitat de Barcelona.
- Rose, David. 2004. '9/11: Az európai dimenzió', a Rose, D., Burrough, B. és Zeman, N. (2004) című kötethez való hozzájárulás kiadatlan része. "The Path to 9/11", *Vanity Fair*, New York. szeptember 2004.
- Roy, Olivier. 1990. "Les nouveaux intellectuels islamistes: essai d'approche philosophique", in Gilles Kepel and Yann Richard (szerk.) *Intellectuels et Militants de l'Islam Contemporain*, Paris: Editions du Seuil, 261-283.
- Roy, Olivier. 2004. *Globalised Islam: the Search for a New Ummah*, London: Hurst & Co.
- Rubinstein, Ariel. 2006. "Egy szkeptikus megjegyzése a közgazdaságtan tanulmányozásáról", *The Economic Journal*, 116 (március): C1-C9
- Russell, Charles A. és Robert E. Hildner. 1971. "Urban Insurgency in Latin America: its Implications for the Future", *Air University Review* (226): 54-64.
- Russell, Charles A. és Bowman Miller. 1977. "Profile of a Terrorist", *Terrorism*, 1 (1): 17-34.
- Salert, Barbara. 1976. *Forradalmak és forradalmárok*, New York: Elsevier
- Sageman, Marc. 2004. *A terrorhálózatok megértése*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press
- Szaúd-Arábia, Királyság. *Annual Statistical Yearbook*, különböző kiadások Saudi Arabian Monetary Agency. 2006. Szaúd-Arábiai Tervezési Minisztérium *negyvenkettedik éves jelentése*. 1999. *Hetedik fejlesztési terv* Szaúd-Arábiai Tervezési Minisztérium. 2004. *Nyolcadik fejlesztési terv*
- Schulz, Reinhard. 1990. "Zum Hintergrund Islamischer Politischer Bewegungen", in Bahman Nirumand (szerk.), *Im Namen Allahs. Islamische Gruppen und der Fundamentalismus in der Bundesrepublik Deutschland*, Dreisam-Verlag: Köln

- Szingapúri Oktatási Minisztérium. 2006. *Oktatási statisztikák összefoglalója*
- Szingapúri Belügyminisztérium. 2003. *Fehér könyv - A Jemaah Islamiyah letartóztatásai és a terrorizmus veszélye.*
- Smith, Brent és Kathryn Morgan. 1994. "Terrorists Right and Left: Empirical Issues in Profiling American Terrorists", in *Studies in Conflict and Terrorism*, (171): 39-57.
- Smith, Shawna, Yuan-Ling Chiao, Aaron Johnston., et. al. 2003. "Miért valószínűbb, hogy az iszlám militánsok a természettudományi/mérnöki karokról kerülnek ki? Hallgatói projekt, Hilary Term, Oxfordi Egyetem, Szociológiai Tanszék.
- Snow, David A., E. Burke Rochford, Steven K. Wordon és Robert D. Benford. 1986. "Frame Alignment Processes, Micromobilization, and Movement Participation", *American Sociological Review*, 51 (4): 464-81.
- Sonbol, Amira el-Azhary. 1988. "Egyiptom", in Hunter (szerk.), 23-38.
- Stark, Rodney, Laurence R. Iannaccone és Roger Finke. 1996. "Vallás, tudomány és racionalitás". *American Economic Review Papers and Proceedings* 86 (2): 433. 437
- Stark, Rodney, Laurence R. Iannaccone és Roger Finke. 1998. "Racionalitás és a "vallásos elme"" *Economic Inquiry*, 36: 373-89.
- Tacchi, Francesca. 1994. "L'Ingegnere, il Tecnico della "Nuova" Società Fascista", in Gabriele Turi (szerk.), *Libere Professioni e Fascismo*, Franco Angeli: Milano, 177-216.
- Tarrow, Sidney. 1998. *Hatalom a mozgásban: Társadalmi mozgalmak és vitatott politika*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Tilly, Charles. 2004. *Társadalmi mozgalmak, 1768-2004*, Boulder: Tocqueville,
- Alexis de. [1857] 1988. *Az Ancien Régime*. London: J.M. Dent & Sons
- UNDP. 2003a. *Az arab emberi fejlődésről szóló jelentés*. New York: Egyesült Nemzetek Fejlesztési Programja, Arab Államok Regionális Irodája.
- UNDP. 2003b. *Nemzeti jelentés az emberi fejlődésről: Szaúd-Arábia*, Rijád: Szaúd-Arábia Gazdasági és Tervezési Minisztériuma.
- UNESCO. 2005. *Oktatási tendenciák perspektívában - A világ oktatási mutatóinak elemzése*, Montreal: Párizs: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet.
- von Baeyer-Katte, Wanda és Dieter Claessens, Hubert Feger, et. al .1983. *Analysen zum Terrorismus*, 3. kötet, Gruppenprozesse, Opladen, Németország: WDV

Waltz, Susan. 1986. "Islamist Appeal in Tunisia", *Middle East Journal*, (404): 651-670

Wickham, Carrie. 2002. *Az iszlám mozgósítása: Vallás, aktivizmus és politikai változás Egyiptomban*, New York; Chichester: Columbia University Press.

Wiktorowicz, Quintan, szerk. 2004a. *Islamic Activism: a Social Movement Theory Approach*, Bloomington: University Press, Bloomington: Indiana University Press

Wiktorowicz, Quintan. 2004b. "Csatlakozás az ügyhöz: Al-Muhajiroun és a radikális iszlám", előadás az iszlám radikalizmus gyökereiről szóló workshopon, Yale Egyetem.

Wright, Lawrence. 2002. "Az ember bin Laden mögött", *The New Yorker*, szeptember 16.

Wright, Lawrence. 2006. *A fenyegető torony: Al-Qaeda and the Road to 9/11*, New York: Knopf