

## Tudományok és tanulmányi tervek a középkori iszlám világban

*Az iszlám világban mindenkor meglehetősen nagyra értékelték a tudást, hiszen a Mohamed által közvetített isteni kinyilatkoztatás Szent könyvében, a Koránban világos és egyértelmű utasítások olvashatóak arra vonatkozóan, hogy a tudás keresése minden hithű muzulmánnak kötelessége. A Korán olyan forrás, amely buzdít a tapasztalatokon és próbákon keresztül elért, meditáció és megfigyelés segítségével végigvitt ismeretszerzésre, hiszen az igaz tudást áhító ember Istent áhítja. (1)*

Az „Olvass...!” (iqra') olyan fontos kinyilatkoztatás a Koránban (96:1,3), mely alá-támasztja ezt, csakúgy, mint az a gyakran visszatérő gondolat, hogy az emberi lények Allah ágensei a Földön, aki megtanította őket mindenre, amit nem tudtak, és felelőssé tette őket önmaguk sorsát illetően. Az iszlám szerint az istenhit csak akkor lehet érvényes és szilárd, ha rendíthetetlen bizonyosságra és meggyőződésre épül, ehhez pedig az szükséges, hogy az ember látóképességének szélesítésére és elméjének csiszolására törekedjék. A muzulmánok szerint Allah azért látta el az embereket különböző érzékszervekkel, hogy azok segítségével a legmegbízhatóbban lehessen megismerni a Teremtő parancsait és azokat a dolgokat, amelyekben Allah tetszését leli. Ez vezethet el a hithez, ez a tudás útja. (2) A tudás keresésére való szüntelen törekvés a muzulmán világban aláhúzza a nevelés határtalan jelentőségét.

A tudás keresése és a nevelés szempontjából is nagyon lényeges kiemelni, hogy az iszlám életszemlélet holisztikus szemlélet, amely nem választja el az evilági és a túlvilági életet. Az iszlámban az evilági, empirikus, illetve a metafizikai, lelki elemek szoros kapcsolatban állnak, és a nevelés az embert mindkét életre felkészíti: a földi létre és a halálon túli létezésre is. (3) A muszlim nevelés végső célja az Allahnak való teljes alávetés elérése egyéni és közösségi szinten és az emberiség egésze szempontjából. (4)

A tudományok ismerete a muszlim közösségekben tehát mindenkor megbecsülést biztosított a művelt embereknek, és a közfelfogás szerint valamennyi muzulmánnak legalább annyit tanulnia kellett, hogy a Korán szövegét megismerje. „Keressétek a tudást a bölcsőtől a sírig... Kínába is menjetek el érte, ha kell” – idézték gyakran Mohamed szavait. *Ibn Dzsair* egyik művében a hagyományok közül az alábbi ajánlotta olvasói figyelmébe: „Nincs fontosabb Allahnak, mint egy olyan ember, aki megtanult egy tudományt (ta 'allama 'ilmán), és azt másoknak is megtanította. (...) Ha Allah csak egy tudós ember felé vezérl utadat, jobb az neked, mint az egész világ.” (5) Allahot gyakorta említették „al-'Alim"-ként, ami annyit tett: aki tud. (6)

A legszélesebb körű és legfelsőbb szintű tudás keresése és terjesztése volt tehát a muzulmán pedagógia legfőbb célja. Nem csupán a tudás ('ilm) jelentését kutatták, hanem annak számos formáját és felhasználhatóságát is számba vették. Ez a szó jelentett még „képzést”, „értelmet”, „tudományt”, szóösszetételekben pedig egyes ismeretrészeket (például: 'ilm al-nabat = a növények ismerete, vagyis botanika). Többesszámú alakjával fejezték ki a tudományok összességét ('ulúm). (7) Az arab „tarbija” szó a nevelést jelentette, „művelni”, „növelni” értelemben, és ha embernevelésről volt szó, akkor a „javítva, fegyelmelve ne-

velni” (ta’ dīb) és a „művelve, nyesegetve alakítani” (tahdīb) szinonimákkal világították meg a fogalmat. (8)

A témával szorosan összefüggő kifejezés az „adab” is. Ennek az arab szónak az értelme a századok során jelentésváltozáson esett át. Eredetileg – csakúgy, mint a latin urbanitas – „udvariasság”-ot jelentett, aztán emberiséget (mint a humanitas), és azon ismeretek összességét, melyek ezt az eszményt szolgálják. Az Abbászidák korában ez a szó az általános műveltséget jelölte, mely szükséges volt egyes hivatalok vagy felsőbb funkciók betöltéséhez (titkárok, vezírek stb. esetében). Fentiekén kívül ez a kifejezés az irodalomban is használatos, a több témát érintő, de nem speciális témákban való elmélyültséget megvalósító prózai művek megnevezése kapcsán. A 13. században *Jakút* azt írta, hogy az adīb (= az adab írója) és az ‘álim (= tudós) között az a különbség, hogy míg az első minden dolog legjavát emeli ki műveiben, a tudós csak a tudomány egy részének megismerését kívánja elérni. Az adīb tehát az általánosan művelt ember, az ‘álim pedig a szakudós megnevezése. (9)

A 10. században élt tudós, *Ibn ‘Abd Rabbihi* úgy definiálta a tudást és a nevelést, mint

---

*Az iszlám felfogás szerint akik csak egyetlen tudomány tanulmányozásának szentelik magukat, azok lehetnek ugyan tudósok, de a bölcsesség elérésére törekvő művelt embereknek csak a sokoldalúan képzettek nevezhetőek. Ez a gondolkodásmód határozta meg az oktatási intézményekben tanított tananyagot is Damaszkusztól Córdobaig.*

---

„olyan oszlopokat, amelyeken a vallás és a világ tengelye nyugszik. Ezek különböztetik meg az embert az állatoktól, az értelmes lényt az okatlanoktól. A tudás és a nevelés az értelem lényege, a test mécsese, a szív fénye és a lélek kormányja. (...) Ha egy gyermeket nem nevelnének, nem tanítanak meg írni-olvasni, olyan lenne, mint a legostobább állat, a legzavarodottabb szörnyeteg.” (10)

A középkori iszlám világ tudósainak többsége hasonlóképpen vélekedett, és ezért egész műveket vagy műrészleteket szenteltek a pedagógiai és a tudományos kérdések tárgyalásának. Érdeklődésük homlokterében állt az – az írásos kultúrával rendelkező ókori népek többségénél is kimutatható – törekvés, hogy a tudományos ismereteket rendszerbe foglalják, és e rendszerek segít-

ségével kidolgozzák a muszlim életfelfogás szempontjából legsikeresebb, legcélravezetőbb képzési és nevelési terveket.

### **Törekvések a tudományok rendszerezésére**

Az ókori gondolkodók művein felnőtt, a görög, perzsa, indiai és más népek tudományos eredményeit lefordító és továbbfejlesztő muzulmánok elsődleges kérdésnek tartották a muszlim életvitel, a nevelés szempontjából a tudományok rendszerezését. Ezt már az iszlám első évszázadaiban sem tekintették mellékes problémának, az intézményesült oktatás kiépülésével azonban mindez megkerülhetlenné és elodázhatatlanná vált. *Al-Kindi*-től *Ibn Khaldún*-ig hosszú a sor, ha szeretnénk számba venni azokat a muzulmán tudósokat, akik – a tananyag-struktúra kialakítását is segítendő – tudományrendszerezési munkákat végeztek. (Közülük e tanulmány keretei között csak néhány jellegzetes gondolkodónak az elméletére térünk ki, a teljesség igénye nélkül.) A tudományrendszerezéssel foglalkozó hithű muzulmánok úgy vélték, hogy jöllehet sokféle tudomány létezik, a muszlimoknak valamennyi iránt érdeklődniük kell. A tudományok között azonban a legtöbb teoretikus hierarchikus viszonyt írt le, amely rendszer csúcán, a legmagasabb szinten a vallástudomány állt. A tudományok rendszerét többen úgy képzelték el, hogy a tudás egységes fájá-

nak ágai az egyes tudományterületek, amelyek között vannak elméleti, gyakorlati és hasznos vagy produktív tudományok. (11) Az iszlám felfogás szerint akik csak egyetlen tudomány tanulmányozásának szentelik magukat, azok lehetnek ugyan tudósok, de a bölcsesség elérésére törekvő művelt embereknek csak a sokoldalúan képzettek nevezhetőek. Ez a gondolkodásmód határozta meg az oktatási intézményekben tanított tananyagot is Damaszkusztól Córdobaig. Már az alsó szinten is törekedtek a sokoldalú képzésre – különösen al-Andalúzban –, mert úgy vélték, az írás-olvasás és a Korán megtanulása nem elegendő a vallás, Allah lényegének megértéséhez. A 10. századtól kialakuló és elterjedő medreszékben, melyek a közép- és (részben) a felsőfokú képzés szinterei voltak (12), illetve a felsőoktatás egyéb formái esetén még inkább fontosnak tartották az elsajátítandó tudományterületek meghatározását, a közöttük lévő kapcsolatrendszerek leírását és a tananyag tartalmának, sorrendjének kidolgozását.

Különböző tanulmányaiban *Anawati* mintegy 20 olyan klasszikus arab művet elemzett, amelyekben megtalálható a tudományok valamiféle rendszerezése. Ezek között vallásos és filozófiai értekezések éppúgy szerepelnek, mint eretnekek írásai. (13) A keleti világ nagy rendszerezői közül kiemelkedett például al-Kindi, *al-Farábi*, *al-Gazali* és *Ibn Szína (Avicenna)*, akik nem csak tanítottak, hanem a görögökhöz (Platónhoz, Arisztotelészhez) hasonlóan megpróbálták osztályozni is a tudományokat értékük, hasznosságuk, nemesiségük szerint. Az ő nyomdokaikon jártak azok az al-Andalúzban munkálkodó tudósok, akik ugyanezt kísérelték meg, például *Ibn Hazm* és *Sza'id al-Andalúzi*.

### Al-Farábi főbb tudományrendszerező munkái

Az első tudományrendszerezésről szóló munkát a 9. században al-Kindi (körülbelül 800-870), a bagdadi orvos, filozófus és asztrológus készítette el. Arisztotelész követőjeként főként logikával, természettudományokkal és matematikával foglalkozott, és ez utóbbi tudományt tartotta legfontosabbnak a többi tudomány megalapozása kapcsán. Az ő munkájára és görög művekre támaszkodva a szintén bagdadi tudós, al-Farábi (körülbelül 870-954) több meghatározó jelentőségű könyvet, értekezést és levelet írt a 10. században. (14) Al-Farábi, a sokoldalú elme szerencsés pillanatban került Bagdadba, ahol az Abbászszidák alatt akkoriban virágoztak a tudományok. A rendkívül művelt férfiú elsősorban Arisztotelész műveinek magyarázataival hívta fel magára a figyelmet, különösen annak 'Organon' című könyvét tanította, ő volt az arisztotelészi logika első keleti kommentátora.

Az ókori görög tudós nyomán, de annak tudományrendszertanát módosítva írta meg egyik legjelentősebb könyvét (15), 'A tudományok felsorolása' ('Ihsa' al-'ulum') címűt, melyet a középkori Európában is használtak, a mű latin fordítása jelentős hatást gyakorolt a skolasztika kibontakozására. (16) A művet *Sevillai János* és *Cremonai Gerhard* fordította latinra, ez utóbbi mester 'De Scientiis' című munkája vált használatossá a keresztények körében. (Létezett a mű héber nyelvű változata is.) A könyv 5 fejezetre oszlik, és rendszere általános hasznát maga a szerző úgy ecsetelte, hogy ez segít hozzá az ember, a világ megismeréséhez. Különbséget tett az igazi tudós és a fontoskodó ember között: míg az előbbi a tudományok lényegének és egymáshoz való viszonyának megismerésére törekszik, az utóbbi olyan tudást emleget, amelynek nincs is birtokában. (17) Könyve bevezetőjében ezt írja: „E könyv haszna abban áll, hogy az az ember, aki e tudományok közül szeretné valamelyiket tanulmányozni és elmélkedni akar fölötte, tudja meg, mely dolgokon is kell elgondolkodnia, és milyen előnnyel fognak járni töprengései, és milyen nyeresége lesz mindebből, és milyen kiválósághoz vezet ez; abból a célból (íródott a könyv), hogy az ember valamely tudomány tanulásában tett erőfeszítései az ok ismeretében menjenek végbe, és ne csak vakon, az útról letérve haladjon.” (18)

Műve első nagy fejezetében a nyelvtudományról írt, amely a tudományok tanulmányozásának abszolút alapját jelenti minden népnél, bár ő természetesen elsősorban az arab

grammatikára utalt. A nyelvtudomány szerinte két fő részből áll: egyrészt az adott nyelv főbb szavainak elsajátítását foglalja magába, másrészt pedig a szavak megalkotásának, ragozásának, összefűzésének, helyes ejtésének stb. szabályait. Részletes, a szóetimológia, lexikográfia, szintaxis, fonetika, prozódia, poétika területét és más ágakat példáulk illusztráló, bemutató leírást adott a szerző a nyelvről, mindvégig hangsúlyozva, hogy a nyelv szabályainak elsajátítása nélkül nincs tudományos megismerés.

A második rész, melyet követői a „legaprólékosabb és legokosabb” résznek tartottak, és saját műveikbe is beépítették, a logika tudományáról szól. Ez, a könyv leghosszabb és legalaposabb fejezete, az arisztotelészi logikára alapozva, példák sokaságával alátámasztva világítja meg e tudomány fontosságát. Al-Farábi szerint a logika tanításainak megismerése hasznos és szükséges ahhoz, hogy valaki komoly tanulmányokat folytasson. Szerinte a „logika művészet... szabályokat ad, melyek célja helyes útra terelni a megértést, az embert közvetlenül a bölcsesség útjára vezetni és az igazság biztonságát nyújtani számára a racionális ismeretek kapcsán, melyek hibalehetőségeket hordoznak magukban...”, és úgy vélte, hogy ezek a szabályok óvják meg az embert a tévedésektől és álokoskodásoktól, mivel az igazság keresése közben gyakran fennáll a hamis ítéletalkotás lehetősége. (19) A logika jelentőségét al-Farábi a nyelvtudományéhoz hasonlította, mely a

---

*Al-Farábi valamennyi, előkészítő jellegű tudományág esetében megkülönböztetett elméleti és gyakorlati jellegű tudást. Könyve ezen részének is nagy érdeme, hogy minden kijelentését példákkal támasztotta alá, lehetőséget nyújtva így kevésbé képzett olvasói számára is tanításai megértésére.*

---

nyelvhasználat szabályait nyújtja, míg az előbbi a gondolkodás szabályait. Jelezte viszont a két tudomány közti alapvető különbséget: míg a nyelvtudomány egyes népekre jellemző szabályokat és sajátosságokat ír le, addig a logika szabályai általánosak, minden nép által követendők. A bagdadi tudós érdemeihez tartozik, hogy nem csupán annyit tett könyvében, hogy bemutatta a különböző bizonyítási módszereket és más logikai ismereteket, hanem rávilágított azokra a nézetekre is, amelyek saját korában megkérdőjelezték a logika hasznát. Tagadta a „született tehetség” fogalmát abban az értelemben, hogy valaki tanulás nélkül is eljuthatna az igazság megismeréséhez.

A propedeutikus tudományok alkotják rendszertanában a harmadik nagy csoportot, ezen belül hét területről írt: az aritmetika, a geometria, az optika, az asztronómia, a zeneelmélet, a „súlyok” tudománya és a mérnöki tudás jelentik itt a főbb részeket. Al-Farábi valamennyi, előkészítő jellegű tudományág esetében megkülönböztetett elméleti és gyakorlati jellegű tudást. Könyve ezen részének is nagy érdeme, hogy minden kijelentését példákkal támasztotta alá, lehetőséget nyújtva így kevésbé képzett olvasói számára is tanításai megértésére. A gyakorlati aritmetika a megszámlálható dolgokkal foglalkozik, az elméleti aritmetika ugyanakkor a számokkal elvont értelemben végez műveleteket, e tudományterület vizsgálati körébe tartozik például a négy alpművelet, a hatványozás, a páros és páratlan számok, valamint a törtek tanulmányozása. Ehhez hasonlóan a geometria esetében is elkülönül a konkrét dolgok („vonalak”, „területek”, „testek) vizsgálatával és a rájuk vonatkozó teoretikus tudással kapcsolatos ismeretszerzés. (20)

A geometria területeivel kapcsolatban álló, de külön területként jelenik meg az al-Farábi-féle műben az optika, amely tudomány különbséget tesz a látvány és a dolgok valóságos tulajdonságai között, és így kiküszöbölhetővé válnak a szem tévedései. A szerző szerint e tudomány lehetővé teszi távolban lévő tárgyak lemérését, az optika segítségével például kiszámítható nagy fák és falak magassága, völgyek és folyók szélessége, mélysége, hegycsúcsok magassága és felhők távolsága. Írt a tudós azokról a mérőeszközökről, amelyek az

optikai vizsgálódások egy része során használatosak, és külön említést tett a visszatükröző felületek mérésekhez való felhasználásáról (például a víztükör, illetve fényes tárgyak kapcsán). (21)

A csillagászat tudományáról szólva aláhúzta, hogy megkülönböztetendő egymástól az asztrológia, mely a csillagjegyekkel és a jövő előrejelzésével foglalkozik, illetve az asztrológia, mely valódi tudomány. Ez utóbbi vizsgálódási területét három fő részre tagolta al-Farábi: egyrészt foglalkozik égitestek alakjával, egymáshoz viszonyított helyzetével, másrészt az égitestek mozgásával, a zodiákuson belül elfoglalt helyükkel, mozgásuk bolygónkon tapasztalható következményeivel. Kifejtette, hogy valamennyi égitest kerिंगést végez, és valamennyinek sajátos mozgási iránya van. A csillagászat körébe sorolta a szerző a Földről szóló tudományos ismereteket is, mint például a bolygó régi (az emberi civilizáció megjelenése előtti) állapotának kutatását, a klimatikus viszonyok tanulmányozását, az éjszakák és nappalok, illetve az évszakok változásának szabályszerűségeit stb. (22)

A zene kapcsán is gyakorlati és elméleti területekről értekezett al-Farábi. Az előbbinél megemlítette, hogy a különböző természetes és mesterséges módon (hangszerekkel) megszólaló hangokkal foglalkozik, a zeneelmélet viszont konkrét hangoktól, az anyagi megjelenéstől független tudomány, mely különböző részterületekre oszlik, mint például a harmóniát mutató hangsorok elkészítésének elvei és módszerei.

A kötet matematikai tudományágakkal foglalkozó fejezetének záró részei a „súlyok” tudományáról (mechanikáról) és a mérnöki tudományokról szólnak. Az előbbi kapcsán a bagdadi tudós írt a mérlegekről, súlymértékekről, amelyekkel mérnek, és a „súlyos” dolgokról, amelyek mérését végzik ezen eszközökkel. Azokról a felemelő, elmozdító, szállító stb. szerkezetekről is e helyen szólt, amelyek előidézik a „súlyal” rendelkező testek helyváltoztatását. A mérnöki tudományok a matematikai tudományok in actu alkalmazásaként kerülnek bemutatásra a kötetben.

A negyedik fő fejezet a fizika és metafizika tudományáról szól. A fizika a fizikai testeket és tulajdonságait tanulmányozó tudomány, „megismerttet azokkal a dolgokkal, amelyekből, amelyek által és amelyekkel léteznek ezek a testek és tulajdonságaik”. (23) A testek egy része természetes (a föld, az ég, a növények és állatok, maga az ember), más részüket pedig az ember teremtette, az ő akarata és tevékenysége által keletkeztek (például az üveg, a kard, az ág, a szövet stb.). A tulajdonságok kapcsán al-Farábi azt írta, hogy a természetes testek tulajdonságai egyediek, létezésüket egyetlen Teremtőnek köszönhetik. Anyaguknak, formájuknak és minden tulajdonságuknak oka, végcélja és értelme van a teremtés művének nagy egészében. A mesterséges testeknek pedig – az emberi akarathoz és igényekhez igazodva – kifinomult, a rendeltetésükhöz igazodó sajátosságai vannak.

A metafizikáról azt írta, hogy a legtökéletlenebbtől a Legtökéletesebbig lehet emelkedni általa, az Örök Létezőig, amely egységbe foglalja az összes létezőt. Ez az Örök Létező nem származik semmiből, nincsen kiváltó oka, és előtte nem létezett semmi; ez az abszolút létező, az egyetlen, mely teljes, egységes, valósabb és igazabb, mint bármi rajta kívül, és al-Farábi szerint nem lehet más, csakis maga az Egyetlen Isten. (Lásd: „Ó, Allah, az egyedülvaló, Allah az örökkévaló! Nem nemzett és nem nemzetett. És senki nem fogható hozzá.” Korán 112:1-4.) A metafizika megmutatja a vizsgálódó ember számára azt, hogyan származnak az Örök Létezőből más létezők, és megmutatja, mi okozza a világ dolgai között meglévő harmóniát. A szerző e résznél – könyve korábbi fejezeteihez hasonlóan – nem csupán az általa igaznak és fontosnak tartott ismereteket közvetíti, hanem teret ad azoknak a kételkedéseknek is, amelyek e témával kapcsolatosan a körülötte lévő világban felmerültek. Azért fontos szerinte a „hibás vélemények” megcáfolása, mert „az emberben nem lehet kétség Istent illetően.” (24)

Az utolsó fejezetet al-Farábi a politikának, a jognak és a teológiának szentelte, és itt is jól felismerhető Platón és Arisztotelész hatása. Mint azt más művei is mutatják, a tudós

az emberi fejlődés szempontjából a megismerés mellett kiemelt helyen említette az ember társadalmi dimenzióját, a közösséghez való tartozás fontosságát és meghatározó voltát. Ibn Khaldúnt messze megelőzve, a görög államelmélet-alkotók késői utódként a bagdadi szerző lázasan kereste a boldogság eléréséhez szükséges ideális államformát. Ő maga is elkészítette az eszményi közösségi szerveződés városi modelljét (al-medína al-fadila), ahol a társas együttélés legfőbb rendezőelve a kölcsönös segítségnyújtás. (25) Tudományrendszertani könyvében is hosszasan kifejtette a politika tudományának tartalmát, melynek lényege szerinte abban áll, hogy meg kell ismerni és érteni az emberi viselkedésformákat, és ki kell dolgozni a boldogság elérését elősegítő rendszabályokat, illetve azok betartásának módjait. A politika tehát a helyes kormányzási elvek kidolgozását és betartását/betartatását jelenti, mely egy felsőbb hatalom (uralkodó) által valósulhat meg szerinte. A kormányzásról szólva egyrészt leírta a helyes, erkölcsös, boldogságot biztosító államvezetési módszert, amelynek révén jó közösségek és jó városok működhetnek, és amelynek feltétele, hogy az evilági boldogság mellett a túlvilági létre is figyelmet fordítsanak. Emellett al-Farábi kifejtette a – körülötte létező világban is megfigyelhető – helytelen, rossz útra vezető kormányzási módokat, amelyekből rengeteg féle van: például ha egy uralkodó(i kör) a gazdagságra tör, akkor a kapzsiság kormányát hozza létre, ha dicsőségre, akkor a hiú dicsőség uralma valósul meg stb. Al-Farábi azonban jól tudta, hogy a jó kormányzáshoz nem elegendők a helyesen megfogalmazott törvények: alappillér még az emberek erőfeszítéseinek lendítő ereje. Mindennek megvalósulásához pedig hosszas tapasztalatok és sok jó példa szükséges, azaz a boldogsághoz vezető „politika” megteremtése hosszú folyamat és a közösség egészének cselekedetein nyugszik. A tudós szerint olyan a jó politika is, mint az orvoslás: egyrészt vannak könyvek, melyekben lefektetésre kerülnek a szabályok, másrészt létezik a valóság, ahol az ismereteket alkalmazni kell, és mindez igényli az állandó gyakorlást, a látott példák beépítését. (26) Több más, a

---

*A görög államelmélet-alkotók késői utódként a bagdadi szerző lázasan kereste a boldogság eléréséhez szükséges ideális államformát. Ő maga is elkészítette az eszményi közösségi szerveződés városi modelljét (al-medína al-fadila), ahol a társas együttélés legfőbb rendezőelve a kölcsönös segítségnyújtás.*

---

neveléstörténetből is ismert személyhez hasonlóan al-Farábi is leírta azt, hogyan kell nevelés útján felkészíteni a leendő uralkodót eljövendő feladataira.

A politikáról írott alfejezet – csakúgy, mint a könyv többi része – egyértelműen kifejezi a szerző azon meggyőződését, hogy a földi élet a létezésnek csak egy szelete, a boldogság és az igazság elérése egy magasabb szintű terv keretében, a vallásos életforma segítségével váltható valóra. Ebből a gondolkodásmódból, világszemléletből szervesen következik, hogy a jog az író szerint a vallás kerete; a jogtudomány nála tulajdonképpen a vallásjog, mely két részből áll: a dogmákról szóló tanításokból és az ezekből következő emberi cselekedetek rendszeréből. A kalám (vallásjog) tudománya arra szolgál, hogy az ember képes legyen megvédelmezni a kinyilatkoztatáson alapuló dogmákat, és készen álljon logikusan, észérvekkel cáfolni mindent, ami azok ellen szegül. Al-Farábi szerint az ember tökéletesedésében korlátozott, ezért úgy fogadja a teológiai igazságokat, mint a gyermek vagy a tapasztalatlan ifjú a tökéletes férfiú tanításait, ám ahogy kiművelődik, ismereteket és tapasztalatokat gyűjt a világ dolgairól, képessé válik az elvont, magasabb szintű igazságok befogadására. (27) A szerző vallástudományról írott szavait – a logikáról szóló fejezet mellett – halála után a legtöbbit emlegették. (1. ábra)

Jóllehet más muszlim szerzőkhöz hasonlóan maga al-Farábi is írt műveket alkímiáról, álommagyarázatról és más okkult tudományokról, osztályozásában ezek nem szerepel-

tek. (28) Az emberi cselekvéseknek, magának a tanulásnak is végső célja az Örök Létező megismerése, az istenséggel való egyesülés. E cselekedeteknek mindenkor meg kell egyezniük az isteni világtervvel, és ennek érdekében szükséges a világra vonatkozó ismeretek rendszerezése is. A tudás elérésének alapvetően két útja van: a tanulás (ta‘lim) és az ismeretek alkalmazása (ta‘dib), ezek közül mindegyik lehet elméleti és gyakorlati. Más műveiben (például az arisztotelészi filozófia tanulmányozásához írott bevezető munkájában) al-Farábi azt is kifejtette, milyen lelkiállapot szükséges a megismeréshez. Az ember eszerint a tanulás megkezdése előtt „újítsa meg élvhajhász lelkét, hogy csakis az igazságra áhítozzon, és ne az élvezetekre, és változtassa meg racionális lelkületét, hogy akarata becsületes legyen. (...) ...szükséges továbbá az állhatatos és kitartó igyekezet..., mivel a víz-csepp, ha kemény, a követ is feloldja. Nem kell olyasmivel foglalkozni, ami nem tudomány, mert a sok különböző dologgal való foglalkozás oda vezet, hogy nem lesz rend, sem pedig összhang. Ami pedig az élet hosszúságát illeti, el kell mondani, hogy ha – miként Hippokratész mondta – a testekről való gondoskodás meghosszabbítja az életet, hogyan hosszabbodna meg az a lélek ápolásával?” (29)

Al-Farábi tehát, felhasználva Arisztotelész, Platón és más előtte élt (főként görög) tudósok eredményeit, hithű muzulmánként olyan új rendszert teremtett, amelynek hierarchikus építményének csúcán a teológia megismerése állott, mégpedig igazodva a Mohamed által közvetített isteni kinyilatkoztatáshoz.

nyelvtudomány	<ul style="list-style-type: none"> <li>– szintaxis</li> <li>– grammatika</li> <li>– kiejtés és stílus</li> <li>– költészet</li> </ul>
logika	
propedeutikus tudományok	<ul style="list-style-type: none"> <li>– gyakorlati és elméleti aritmetika</li> <li>– gyakorlati és elméleti geometria</li> <li>– optika</li> <li>– égi tudományok (asztrológia, valamint az égitestek mozgásának és alakjának tudománya)</li> <li>– zene</li> <li>– súlyok tudománya (mechanika)</li> <li>– eszközök tudománya (egyszerű gépek és művészeti/tudományos eszközök tudománya)</li> </ul>
metafizikai	<ul style="list-style-type: none"> <li>– a létezők lényegének megértése</li> </ul>
és	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sajátos tudományok elveinek és a megfigyelési tudományok ismerete</li> <li>– a nem anyagi létezők ismerete, tulajdonságaik és jellemvonásaik, ami az Igazság megértéséhez vezet, mely a Legfelsőbb Isten egyik neve</li> </ul>
fizikai tudományok	<ul style="list-style-type: none"> <li>– a testek anyagainak megismerése</li> <li>– az elemek természetének megismerése és anyagösszetételük a testek alakulása során</li> <li>– a testek keletkezésének és elmúlásának tudománya</li> <li>– az elemek együttesének ismerete</li> <li>– a négy elemből álló testek tudománya és sajátosságai</li> <li>– ásványtan</li> <li>– botanika</li> <li>– zoológia</li> </ul>
társadalomtudományok	<ul style="list-style-type: none"> <li>– jogtudomány</li> <li>– retorika</li> </ul>

1. ábra. Al-Farábi tudományrendszere a 'Tudományok felsorolása' című mű alapján

### **További muszlim rendszeralkotók: Ibn Színaal-Gazali, Sza'id al-Andalúzi és Ibn Khaldún**

Al-Farábi rendszerét – változtatásokkal – Ibn Szína (Avicenna) is átvette. Ő a tudományok között nagyon határozottan alá- és fölérendeltségi viszonyokról beszélt, melyeket szerinte a bölcsesség elérésére törekedve figyelembe kell venni. (30) Ő is elméleti (nazari) és gyakorlati ('amali) tudományokra osztotta fel a diszciplínákat. Az első csoportba tartoztak nála a fizikai, a testekkel és mozgással összefüggő tudományok (tabí'í), a matematikai tudományok (riyádí) és az „isteni” tudományok (iláhi), melyek nincsenek összefüggésben sem az anyaggal, sem a mozgással. A gyakorlati tudományok Ibn Szína szerint az etikai, gazdasági, politikai és vallásos ismereteket összefoglaló ágak. (31) A tudás szerinte is tapasztalás és gondolkodás útján alakul ki.

Hozzá hasonlóan jól ismerte a tudás-elsajátítással és a tudományokkal kapcsolatos problémákat a perzsi születésű al-Gazali (1058–1111), aki a híres bagdadi Nizámijja akadémiának volt a vezetője. „Bevezetés a tudományokba” ('Ihya' 'ulúm ad-dín') című könyvéről *Asin Palacios* 1904-ben „Egy muzulmán kompendium a pedagógiáról” címmel írt tanulmányt. (32) Al-Gazali munkája valóban nem csupán a tudományok rendszerezésével foglalkozó mű volt, hanem az oktatásban közvetlenül is hasznosítható tanulmányi rendszer, haladási terv is. A tudományok osztályozását ő is azok tulajdonságai, hasznosságuk és tartalmuk természete szerint végezte el. Szerinte is minden tudomány tanulásának végső célja az, hogy az ember Allahhoz váljon hasonlatossá, ehhez pedig feltétlenül szükséges a nevelés, mely szerinte a „legnemesebb művészet”.

Al-Gazali, miközben a tudományokat rendszerezte, művében kora felsőbb szintű oktatásának panorámáját adta. Vallásos és világi tudományokra osztotta az egyes diszciplínákat. A világi tudományok szerinte azok, amelyek a földi, a napi élet során az emberek segítségére vannak. Alaptudománynak tartotta ezen belül például: a mezőgazdaságot, az orvostudományt, az aritmetikát és geometriát, az építészetet és a politikát. Ipari tudományokról (például: metallurgia, fonás) és kiegészítő tudományokról (pékmesterség, kovácmesterség) is beszélt. A vallásos tudományok pedig elvezetik a földi létben boldoguló embert a Legfelsőbbhöz: alaptanulmányokról írt al-Gazali a Korán, a Próféta mondásai és cselekedetei, az iszlám egyház doktrínái kapcsán. Származéktudományoknak nevezte a kánonjogot és a misztikus-aszkétikus erkölcsöt, propedeutikusnak az arab nyelvet és grammatikát, kiegészítőnek pedig a Korán-szövegek olvasásának, magyarázatának és kritikájának tudományát. (33) A szufi gondolatkörben mozgó tudós egyértelműen kiemelte az utóbbiak, vagyis a vallásos tudományok felsőbbségét, és éppen emiatt úgy vélte, a szülők nevelésben betöltött szerepét minimálisra kell korlátozni a lelki vezető mellett. (34) (2. ábra)

Egy másik műve, melyet bagdadi diákjai kérésére a jogtudományról állított össze („Mustasfá’), szintén példázza a jeles tudós és tanító pedagógiai és tudományrendszerezés iránti érdeklődését. E mű, melynek bevezetőjében életrajzi momentumokat felvillantva al-Gazali kifejtette, hogy már gyermekkorában foglalkozott a vallástudománnyal (fikh), szintén tartalmazza a tudományok egyfajta felosztását. A mű bevezető részében megkülönböztetett:

– tisztán racionális tudományokat ('aqlí mahd), mint például az aritmetika, geometria, csillagászat és más hasonlók;

– tisztán hagyományos tudományokat (naqlí mahd), mint például a hadisz és a Korán-magyarázatok, ezeket „Ifjak és idősök ugyanolyan sikerrel művelhetik, mivel ezek teljesen a memóriára támaszkodnak, és csak kis hely jut az értelemnek.”; (35)

– a legnemesebb tudományok a „vegyesek” (muzdavidzsa), amelyek mozgósítják az értelmet és helyet adnak mind az egyéni vélekedésnek, mind pedig az isteni kinyilatkoztatásnak. Al-Gazali szerint ide tartozik például a vallástudomány (fikh) is.



- világi tudományok: – alaptudományok (mezőgazdaság, orvostudomány, aritmetika, geometria, építészet, politika)  
– ipari tudományok (metallurgia, fonás stb.)
- vallásos tudományok: – alaptudományok (Korán, Mohamed cselekedetei stb.)  
– származéktudományok (kánonjog, erkölcsstan)  
– propedeutikus tudományok (arab nyelv)  
– kiegészítő tudományok (Korán-olvasás, Korán-magyarázat, Korán-kritika)

2. ábra. Al-Gazali tudományrendszere *„Bevezetés a tudományokba”* című műve alapján

E két, al-Gazali által írott mű is példázta, hogy a muszlim tudósok közül sokan életük különböző alkotói korszakaiban változtatták nézeteiket, nyilván saját tudományos fejlődésük függvényében. Abban azonban al-Gazali esetében is állandóságot tapasztalhatunk, hogy kutatták az igazság keresésének legcélravezetőbb útjait, és ennek érdekében nagy gondot fordítottak a tudományok rendszerezésére, illetve ennek nyomán a tanulmányi tervek kidolgozására, és legtöbbször a vallástudomány állt a hierarchia legmagasabb fokán.

Akadtek azonban olyan szerzők, mint például az andalúziai Szá'id (1029–1070), akik nem tulajdonítottak egyik tudománynak sem nagyobb jelentőséget, mint a másiknak. A *„Népek kategóriái”* (*„Tabaqat al-umam”*) című művében ez a 11. században élt tudós – al-Farábival, al-Gazalival és Ibn Hazm-mal ellentétben – nem a nyelvészeti, logikai és vallásos tudományokra helyezte a hangsúlyt, hanem inkább a természettudományok vonzották. A különböző ókori népek kultúrtörténetét leírva úgy gondolta, hogy azok értek el látványos eredményeket, akik kiemelten figyelmet fordítottak e tudományokra, így az indiaiak, a perzsák, a káldeusok, a görögök, a rómaiak, az egyiptomiak, a zsidók és az arabok. (36)

A középkori iszlám világban a muzulmán pedagógia elméletének és gyakorlatának, valamint a tudományok rendszerének nagy összefoglalója az az Ibn Khaldún (1332–1406) volt, akinek magyarul is olvasható *„Bevezetés a történelembe”* (*„Al-Muqaddima”*) című műve ma is az iszlám művelődés- és neveléstörténet egyik legkiemelkedőbb forrása. (37) A mű mintegy egyharmadát teszi ki az a zárórész, amely *Simon Róbert* megfogalmazása szerint „lényegében egy kidolgozott és sok vonatkozásban önálló »tudománytan«”, melynek elemzése még ma sem végigvitt. (38)

Az emigráns andalúziai család gyermekeként Tuniszban született férfiú az iszlám történelem egyik legragyogóbb századának végén készítette el önéletrajzi elemekkel át- meg átszótt átfogó történeti elemzését, mely kiindulópontja lett későbbi muzulmán szellemi irányzatoknak. A könyvben nem csupán a történettudomány elméleti megalapozását adta, hanem színes képet festett saját kora és az azt megelőző századok muzulmán valóságáról. Bár könyve hatodik, tudományrendszerezéssel foglalkozó fő fejezetében nem számlálta elő valamennyi tudományt, rendezőelve, mely szerint vannak filozófiai vagy szellemi tudományok és örökül hagyott vagy közvetítő tudományok (a kinyilatkoztatáson alapulóak), követendő lett, főként a szunniták körében. (39)

„Az első a filozófiai tudományokat foglalja magában. Ezek azok, amelyeket az ember gondolkodó képessége természete révén ismer meg, és amelynek a tárgyaihoz, problémáihoz, észlelési módjaihoz és tanítási módszereihez emberi észlelése vezet el őt úgy, hogy szemlélődése és kutatása feltárja számára azt, hogy mi a helyes és hibás mindezekben – amennyiben valóban gondolkodó emberről van szó.

A második a hagyományos, közmegegyezésen alapuló tudományokat foglalja magában. Ezek mind egy adott vallásjog tekintélyén alapuló közlésen alapulnak. Az értelemnek nincs helye ezekben, hacsak nem az, hogy a részletproblémákat kapcsolatba hozhatja az alapelvekkel. (...) mindezeknek az alapja a Korán és a prófétai hagyomány vallásjogi anyaga, amelyet törvény gyanánt Allah és prófétája adott nekünk...” (40)

Részletesen szövelt a szerző a Korán és a hadisz értelmezésének eltérő irányzatairól, és arról is, mennyire fontos a nyelvtudomány (az arab grammatika) tanulmányozása e második tudománycsoport megismeréséhez. Külön alfejezetben emelte ki Ibn Khaldún a szufizmust, mely szerinte sajátos észlelési állapotban, ekstázisban juttatja el világtól elfordult, aszkéta életet élő híveit a szellemi megismeréshez. (41)

A 18-32. alfejezetben a muszlim tudós a filozófiai (racionális) tudományok áttekintését adta. Szerinte „az észlelés alapját az érzékelhető dolgok alkotják, amelyeket az öt érzék-szerv érzékel. Minden élőlény – lett légyen racionális vagy más egyéb – részt vesz ebben az érzékelésben. Az ember azért különbözik a többi élőlénytől, hogy érzékeli az univerzálisokat (kulliját), amelyek az érzékelhető dolgoktól történt elvonatkoztatások.” (42) E rész alfejezeteiben leírta az egyes tudományok (logika, orvostudomány, mezőgazdaság, metafizika, geometria, aritmetika, zene és csillagászat) tartalmát, vizsgálati módszereit. (3. ábra) A logikával kapcsolatosan kitért arra, hogy Arisztotelész volt e tudomány első leírója, és be is mutatta a nagy görög előd logikáról szóló művének nyolc fő részét. Ibn Khaldún rámutatott arra, hogy a korai muszlim tudósok elvetették az arisztotelészi logikát, aztán az mégiscsak bekerült (al-Farábi, Ibn Szína, *Ibn Rusd* munkássága nyomán) a tudományrendszerbe. Magáról a filozófiáról azonban a 14. századi szerző nagyon le-sújtóan nyilatkozott, mondván: „a filozófusok úgy vélekednek, a boldogság abban áll, hogy az összes létező dolgot – legyenek azok érzékekkel észlelhetők vagy azokon túliak – akár (filozófiai) okoskodás, akár érvelés segítségével észleljük.” (43) Szerinte ugyanis a létezés egésze sokkal szélesebb körű annál, semmint hogy az ember felfogni, megismer-ni tudja. „Nem tudjuk érzékelni a szellemi lényegeket, hogy további lényegeket absztra-hálhassunk, mivel érzékszerveink fátyolként elfedik tőlünk az előbbieket” – írta. (44) Könyve eme részében éles kritikát fogalmazott meg a görög filozófusok tanításait átvevő és követő muszlim elődökkel kapcsolatosan, akik a megismerés lehetőségességét hirdették vagy sugallták.

A tudományrendszer valamennyi eleme kapcsán Ibn Khaldún a fenti idézetekből is ki-

---

filozófiai vagy szellemi tudományok – logika

- fizika v. természettudományok:
  - orvostudomány
  - mezőgazdaság
- természetfeletti létezők tudománya  
v. metafizika:
  - mágia és talizmánok
  - betű-misztika
  - alkímia
- mértékek tudománya:
  - geometria (síkbeli, térbeli és optikai)
  - aritmetika (számok tulajdonságai, a számolás művészete, algebra, kereskedelmi ügyletek, örökösödési ügyek)
  - zene
  - csillagászat (csillagászati táblázatok, égitestek mozgása, asztrológia)

közvetítő tudományok

- a Korán, magyarázata és recitálása
  - a hadisz, a profétai hagyományok és átadásuk
  - jogtudomány és a Szent Törvény
  - teológia
  - szufizmus
  - nyelvtudományok:
    - nyelvtan
    - lexikográfia
    - irodalom
- 

3. ábra. Ibn Khaldún tudományrendszere

olvasható utat követi: először definiálja azt, hogy mit is ért egy adott tudományon, majd részletezi annak tartalmát, vizsgálódási területeit, a hozzá kapcsolódó tudományokat, mégpedig számos példával alátámasztva mondandóját. Részletesen, valódi történész módjára bemutatja és összeveti egyes (vallási) iskolák, egyes muszlim szerzők tanításait, és végigvezeti valamennyi tudomány muzulmán történetét, több helyen kitérve a görög és más szerzők elért eredményeire. Műve fejezeteiben mindenütt gondosan kiválasztott, a Koránból, illetve a hadiszból vett idézetek támasztják alá a megismeréssel kapcsolatos elméletét: „Allah a dolgok legjobb tudója.”; „Allahot csupán Allah ismeri”; „Allah vezet el az Igazsághoz” (Korán 10:35 és 46:30) stb. Ibn Khaldún tanításai szerint, ha a tanuló, a tudományokkal foglalkozó ember fejében zűrzavar alakul ki, ha kételkedni kezd és kétségbeesik, akkor el kell hajítani „a szavak fátylait”, azaz az egyes tudományok rögzített szabályait, és a természetes gondolkodásban kell kapaszkodót keresni, Allah segítségére hagyatkozva.

### Ibn Hazm, a córdobai polihisztor

A középkori al-Andalúzban a legteljesebb tudomány-rendszer és nevelési-oktatási terv megalkotása a córdobai születésű muszlim gondolkodó, Ibn Hazm (994–1063) nevéhez fűződik. (45) A tudós férfit jómódú családból származott, apja *al-Mansúr* vezíre volt. Felnőtt férfiként Ibn Hazm a zahíri szektához tartozott, emiatt üldöztetéseket kellett elszerveznie, és börtönbe is zárták. A hányatott sorsú polihisztor ismert volt mint költő, filozófus, történettudós, moralista, jogász és teológus, és megszámlálhatatlanul sok művet alkotott, melyeknek egy jelentős részét Sevilleben nyilvánosan elégették, és a többi közül is sok elveszett az évszázadok során.

Az elemzők szerint csak igen kevés muszlim szerzőt lehet Ibn Hazmmal összevetni bölcsesség és alkotókedv dolgában. A córdobai tudós ugyanis valamennyi általa művelt tudományban, minden műfajban és valamennyi életkori szakaszában kiemelkedőt alkotott. Életművével kapcsolatosan az egyik

---

*Ibn Khaldún tanításai szerint, ha a tanuló, a tudományokkal foglalkozó ember fejében zűrzavar alakul ki, ha kételkedni kezd és kétségbeesik, akkor el kell hajítani „a szavak fátylait”, azaz az egyes tudományok rögzített szabályait, és a természetes gondolkodásban kell kapaszkodót keresni, Allah segítségére hagyatkozva.*

---

legmeglepőbb sajátosság műveinek egyenletes színvonala, kimagasló minősége, tiszta, ékesszóló stílusa. Nagy összegző műveitől egészen rövid leveleitől és az általa komponált vitairatokig Ibn Hazm legtöbb esetben eredetit és lényegeset alkotott. (46) Tudományos eredetisége és gondolatainak maradandósága tehetségén kívül minden bizonnyal annak is köszönhető, hogy szisztematikusan és aprólékosan tanult, gondosan felépített terv szerint. Jegyzeteket készített az olvasmányairól, melyek valamennyi tudományt érintették, aztán táblázatokat szerkesztett, összegzéseket írt a megtanultakról, azaz mindent megtett, hogy különböző ismereteit összekapcsolja, értelmezze és feldolgozza. Ez a – gyakran csak tanítványai feljegyzéseiből kibontakozó – munkamódszer igencsak hatásosnak bizonyult tudományrendszerző erőfeszítése során. Nem véletlenszerűen forgatta a könyveket, hanem tudatos program (előre elkészített bibliográfia) alapján, és nagyobb művei elkészítése előtt kisebb lélegzetű tanulmányokat írt.

„A tudományok kategóriái” (*Maratib al-'ulum*) című átfogó művében az andalúziai tudósok közül legteljesebben fejtette ki a tudás és a tudományok rendszerét. E könyvről a neves iszlám-kutató, *Lévi-Provençal* azt írta: „...e mű, mely megérdemli, hogy nyilvános-

ságra kerüljön, tele van olyan szempontokkal, amelyek a legnagyobb érdeklődésre tarthatnak számot...” (47) Ibn Hazm több elődjéhez hasonlóan maga is úgy vélte, hogy csak a tanulás mentheti meg és emelheti fel az embert, bár *‘A vezetés könyve’* (*Kitáb al-ajlaq’*) című munkájában így fogalmazott: „ha a tudásnak nem volna más értelme, mint az, hogy egy tudatlan elfogadjon benneteket, és hogy egy tudós tiszteljen és becsüljön, még ez is elegendő volna, hogy elmerüljetez benne. (...) Hogyan lehetséges hát nem keresni a bölcsességet, látva számos ablakát ebben és az eljövendő életben? A tudatlanság átka okoz minden rosszat...” (48)

‘A tudományok kategóriái’ című könyve tehát egészen egyedülálló pedagógiai mű a spanyolországi iszlám történetét tekintve. Ez a tudományrendszer nem logikai vagy filozófiai alapot, hanem teológiai és moralista szempontok alapján elkészített szisztéma. A tudományok osztályozásának legfőbb alapja az volt, hogy Ibn Hazm megvizsgálta, mely tudományok hasznosabbak az ember végső célját, Allah megismerését tekintve. Szerinte azok a tudományok, melyek az isteni cél elérésében segítik az embert, preferáltak azokkal szemben, amelyek csak a jelen élet síkjában hatnak, és csupán a jólét, az egészség vagy a gazdagság megteremtését szolgálják. A cordobai tudós egyensúlyt teremtett az értelem és a hit, a filozófia és a teológia között. Szerinte az előbbi nem áll ellentétben az utóbbival, a teológiával, hiszen a filozófia végcélja is ugyanaz: az ember megváltása. Ezen eszményhez való ragaszkodásában Ibn Hazm valójában nem egy szokásos tudomány-rendszert alkotott, hanem olyan tanulmányi tervet (pedagógiai értekezést), amely leírta a muzulmán ifjú nevelésének – a szerző szerint helyesnek vélt – alapelveit.

A mű első részében az egyén neveléséről értekezett, kiemelve, hogy a tudás megközeletése és átadása is erény, és minél több könyvből tanul valaki, annál többre viszi. Úgy vélte, senki nem tud elérni a tudományokhoz, ha nem hallgat, ír, olvas és nem végez maga is kutatásokat. A megismerés elveit illetően – a neoplatonikus áramlatok tanításaival szembehelyezkedve – Ibn Hazm azt állította, hogy az emberi testtel egyesülő lélek önmagában nem hordoz semmilyen tudást, az ember születésekor nem rendelkezik ismeretekkel, csak érzékelése, rendezetlen mozgásai és vegetatív képességei vannak. Szerinte a lélek fejlődésével alakul ki az értelmesség, aminek segítségével megértjük az öt érzékszerv által észlelt dolgokat és az értelmi igazságokat.

Számos más muzulmán gondolkodóhoz hasonlóan elítélte azokat, akik gazdagságra és hírnévre áhítozva tanulnak, hiszen „ha valaki a tudományoknak szenteli magát, nem ebben az életben nyeri el jutalmát.” (49) Ezt írta még: „Biztosan tudjuk, hogy az evilágon való tartózkodásunk nem tart sokáig, ezért szerencsétlen gondolkodás és elvesztegetett munka olyan tudományokkal foglalkozni, amelyek csak az evilági életet szolgálják. (...) Így kidozott munka az, ha valaki olyan tanulmányoknak szenteli magát, melyeknek egyetlen célja a pénzkereset.... Ha a dolog így áll, a legnemesebb tudományok azok, amelyek az örök életben való megváltáshoz vezetnek. Aki ilyen tanulmányoknak szenteli magát, az olyan, aki a rövid szenvedést felváltja az örök boldogságra.” (50)

A nevelésre vonatkozó útmutatása az alábbiakban foglalható össze: öt éves kor körül kell kezdeni a gyerekek tanítását, alapfokon az írás, olvasás és a Korán elsajátítása a cél. Kifakadt a kalligráfia tanulásának eltúlzása ellen, mert szerinte a szépírás elsajátítása kettős veszéllyel jár: egyrészt jelentősen meghosszabbítja a tanulmányi időt, másrészt pedig kísértésbe viszi az embert, hogy szultánok szolgálatába álljon, és így annak szentelje életét. „hogy igazságtalanságokat kövessen el vagy olyan okiratokat szerkesszen, (...) amelyek telve vannak hazugságokkal és hamisságokkal.” (51) A középfokú tanulmányokat a grammatika és a lexikográfia tanulásával kell megalapozni, ám a költészetéről úgy vélekedett, hogy nem a legmegfelelőbb „tananyag” az ifjúság neveléséhez. Különösen kerülendőnek tartotta az élvezetek felé terelő szerelmes verseket; az elválásról és sivatagokról szóló költeményeket, mert ezek a család elhagyására ösztönöznek; a nyomorúsággal és háborúval összefüggő verseket, mert ezek rombolásra, gyilkolásra ösztökélnek; a szem-

telen, áskálódó emberek ajkán született szatirikus költeményeket, valamint az uralkodókat dicsőítő, rossz ízléssel, hamis módon megírt énekeket.

Ezt követően a matematika tudományának (‘ilm al-‘adad) elsajátítása jelenti az oktatás anyagát: a négy alpművelet, a törtszámok, a síkgeometria, a földmérés, az égitestekről szóló ismeretek és *Eukleidész* „Elemek” című műve. A csillagászatról szólva elutasította az asztrológiát. A Föld, a bolygórendszer megismerését szolgáló tudományt, mely bizonyítja az Univerzum végtelenségét és a Teremtő fenségét, Ibn Hazm nagyon nagyra tartotta, ám az asztrológiáról megállapította, hogy csupa hamisságon alapul.

Ezután kell tanulnia a diáknak logikát, mert csak így lesz képes megkülönböztetni az igazat a hamistól, megérteni a természettudományokat; valamint tanulmányoznia kell a „fajok tudományát” (= állatok, növények, kőzetek rendszerét) és az orvoslást. Ezen tudományok lehető legteljesebb megismerése is tükrözi a córdobai tudós szerint a teremtés csodáit és Allah nagyságát. Külön kiemelte az ókori és kortárs népek történetét, és felhívta a figyelmet arra, hogy mennyire fontos hanyatlásuk forrásokkal alátámasztott tanulmányozása, a történelmi folyamatok megértése, valamint az erényes személyek életrajzával való megismerkedés. Érdekes a történelem tanulása mellett felhozott érvelése: szerinte ez a tudomány azért tanulmányozandó, hogy segítségével az ember megértse az evilági élet hívságait; azt, hogy minden, nagy erőfeszítéssel és hatalmi szóval létrehozott nagyság és dicsőség múlandó. Így a lélek hajlik majd afelé, hogy megvesse a könnyű, világi örömeket, és ráébredjen, hogy csak a jóság és könyörületesség műve maradandó. Fontosnak tartotta a tudományok között az etnológiát, ami az ő felfogásában az arab törzsek, klánok és családok közötti vérségi kapcsolatok ismeretét jelentette.

A legfelsőbb szintű tudás, amellyel mindenkinnek foglalkoznia kell, a vallásos törvény (sarí‘a). A felsőfokú oktatás fókuszában így tehát Ibn Hazm szerint is a koranikus tudományok, a Próféta hagyományai és cselekedetei (hadísz), a vallásjog (fikh) és a teológia (‘ilm al-kalám) áll. A többi tudomány tanulmányozása csak előkészület ezek megértéséhez.

Könyvében a córdobai tudós úgy vélte, hogy ha valaki nem képes arra, hogy minden tudományban kiemelkedjen, szükséges, hogy legalább elképzelése legyen valamennyiről, azaz sokoldalú, általános nevelést kívánt. Több más muzulmán gondolkodóhoz hasonlóan mélységesen lesújtó volt a véleménye azokról, akik a saját tudományukon kívüli tudományok művelőit nem értékelték vagy becsmérelték. Egyik tudomány sem érhető a többi nélkül, így csak azok emelkedhetnek ki tudásukkal, akik minden tudományból merítenek ismereteket – fogalmazta meg az elérendő eszményt az andalúziai polihisztor.

Könyvének második részében a tudományok rendszeréről írt Ibn Hazm, s bár többször is hivatkozott az arisztotelészi tudományrendszertanra, e könyvben a saját rendszerét állította fel, mely leginkább *Isidorus* „ordo scientiarum”-ára emlékeztet, és kiolvasható belőle, hogy a szerző előző századok és saját kora kulturális ismereteiből egyaránt merített. Elmondható, hogy ismerte a tudományok számos ágának eredményeit az iszlám kultúrkörön belül és kívül. Tisztában volt a muszlim, a zsidó és a keresztény vallás jellegzetességeivel és különbözőségeivel éppúgy, mint más népek történelmének és irodalmának sajtósságaival. (52) A könyvben kiemelte az egyes népekre jellemző, az általános érvényű és a „vegyes”-típusú tudományokat. Az előbbi csoportba tartoznak szerinte a teológia, a

---

*A tudomány azért  
tanulmányozandó, hogy  
segítségével az ember megértse  
az evilági élet hívságait; azt,  
hogy minden, nagy  
erőfeszítéssel és hatalmi szóval  
létrehozott nagyság és dicsőség  
múlandó. Így a lélek hajlik  
majd afelé, hogy megvesse a  
könnyű, világi örömeket, és  
ráébredjen, hogy csak a jóság és  
könyörületesség műve  
maradandó.*

---

minden egyes nép sajátos ismeretei	– teológia: – szentírás (tafszír) – jog (fikh) – hagyományok (hadit) – spekulatív teológia (kalám)		
	– történelem: – külföldi – belföldi		
	– filológia: – grammatika – lexikográfia		
általános ismeretek	– matematika: – aritmetika – geometria – földmérés		
	– orvostudomány: – a lélek tudománya v. etika – a test tudománya:	– karakterológia – anatómia – patológia:	– sebészet – klinikai v. higiénés terapeutika
	– csillagászat		
	– filozófia: – érzékelhető: – ásványtan – botanika – zoológia		
	– racionális: – fizika: – kozmológia – mechanika – metafizika		
vegyes ismeretek	– retorika		
	– poétika: – szabályok – irodalomkritika		
	– álom-magyarázatok		

4. ábra. Ibn Hazm tudományrendszertana

történelem és a filológia. (53) Az általános érvényű tudományokat a matematika, az orvoslás, a csillagászat és a filozófia teszi ki, a retorika, poétika és álommagyarázat pedig „vegyes” tudásanyag. (4. ábra)

Ezekon kívül színter tudománynak lehet még nevezni a kereskedelmet, az építészetet, a szövést, a hajóépítést, a mezőgazdaságot és a kertművelést, ám ezek csupán arra valók, hogy a mindennapi szükségleteket kielégítsék, és nem a magasabb célok beteljesítését szolgálják. (54)

Mint fentebb is utaltunk rá, Ibn Hazm tudományrendszertanának és nevelési tervének számos részlete világosan mutatja, hogy a szerző részletesen ismerte az alkotói korszakában és az azt megelőző évezredekben született tudományos eredményeket és elméleteket, és képes volt azokat összevetni, saját gondolatai és céljai által új egységbe rendezni. Bemutatott művén kívül egyéb szövegeiből is jól kiolvasható az ókori görög tudósok hatása. A „Levél az isteni segítségről” című munkájában például fel is sorolta néhány nagy előd nevét és műveit. A filozófia és logika tudománya kapcsán például Platont és Arisztotelészt, illetve *Aphrodiziai Alexandroszt* emelte ki, a geometria kapcsán Eukleidészt; a csillagászat vonatkozásában *Ptolemaiosz* mellett *Hipparkhoszt* és a mindkettejüknél régebben élt in-

diai, kopt és nabateus tudósokat. Az orvostudomány nagyjai közül *Hippokratészt*, *Galénoszt* és *Dioszkoridészt* említette. (55) Ibn Hazm művei nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy a középkori Európa tudósai megismerhessék az ókori filozófiai műveket.

\*

A középkori iszlám kultúra tudományrendszerezéssel foglalkozó műveinek vázlatos bemutatása is rámutat a téma bonyolult és összetett voltára. A muszlim nevelési gyakorlatot és elméletet (is) segítő, esetenként abból kiinduló rendszerezési törekvések összegyűjtése, elemzése és összevetése nagy lépéssel vihet közelebb az iszlám kultúra történetének és lényeges vonásainak megértéséhez. Csakúgy, mint a korábban élt ókori – elsősorban a görög – társadalmakban, a muzulmánok körében is fontosnak tartották a tudás mind szélesebb körű elsajátítását, az ember tökéletesedését, a tudományok művelését. A tudományok rendszerezése és a tanulmányok tervének, a tanítás menetének kidolgozása ennek elengedhetetlen feltétele volt. Platón, Arisztotelész és mások nyomdokain jártak azok a tudósok, akik e tudománytanokat megalkották. Az ő műveik fordítása révén került kapcsolatba Európa az ókori szerzőkkel és indult meg a középkori európai kultúra és nevelés fejlődése. Fontos ugyanakkor rámutatni arra, hogy milyen jelentős különbség volt egyes muszlim szerzők gondolkodásmódjában neveltetésüknél, tanulmányaiknál, az általuk követett vallásos irányzatnál vagy az általuk ismert és megélt korszaknál fogva. Bárhogyan értékelték és csoportosították, rendszerezték azonban a tudományokat, valami összefűzte őket: egyetlen istenükbe, Allahba vetett hitük és az általa küldött kinyilatkoztatások zsinórmértékként való tételzése. A muszlim hívőknek a világ megismerésére tett mindenfajta erőfeszítése is egy cél, az isteni terv minél tökéletesebb megismerése érdekében történt és történik ma is. Ezen cél beteljesítéséhez pedig felhasználták, egybeépítettek minden, a korábbi – muzulmán és nem muzulmán – tudósoktól származó tudományos ismeretet és módszert. A sokoldalúan képzett, bölcsességre törekvő ember muszlim eszménye és a nevelés jelentőségének hangsúlyozása tehát alapvető jellegzetesség az iszlám kultúrkörben, és máig jelentős szerepet játszik az iszlám vallás terjedésében.

### Jegyzet

- (1) HAMMUDAH, Abdulati: *Fókuszban az iszlám*. International Islamic Federation of Student Organizations (Továbbiakban: IIFSO), Rijád, 1995. 146. old.
- (2) ZINDANI, Abdulmajid al: *A hit útja*. IIFSO, 48. k. Rijád, 1990. 66-70. old.
- (3) GHULAM, Sarwar: *Islamic Education: its meaning, problems and prospects*. In: Issues in Islamic Education. The Muslim Educational Trust, London, 1996. 9. old.
- (4) uo. Részlet a Muszlim Nevelés Első Világkonferenciájának ajánlásaiból. Mekka, 1977.
- (5) CHEJNE, Anwar G.: *Historia de Espana musulmana*. Catedra, Madrid, 1993. 159. old.
- (6) NASR, Seyyed H.: *Sciences et savoir en Islam*. Sinbad, Paris, 1979. 64. old.
- (7) ROSENTHAL, F.: *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam*. Leiden, 1970.
- (8) GARDET, L.: *Notion et principes de l'éducation dans la pensée arabo-musulmane*. In: *L'enseignement en islam et en Occident au Moyen age*. Librairie Orientalist Paul Geuthner, Paris, 1977. 3. old. (A továbbiakban: *L'enseignement...*)
- (9) SALGADO, F. M.: *Vocabulario de Historia árabe e islámica*. Akal Ed., Madrid, 1996. 18. old.
- (10) CHEJNE i. m. 153. old.
- (11) NASR i. m. 58. old.
- (12) ld. erről a témáról: KÉRI Katalin: *Medreszék a középkori iszlám világban* c. tanulmányát. Iskolakultúra, 1999/12. sz.
- (13) ANAWATI, C. G.: *Classification des sciences et structure des summae chez les auteurs musulmans*. In: *L'enseignement...* 61. old.
- (14) NASR i. m. 59. old.
- (15) MUNK, S.: *Des principaux philosophes arabes et de leur doctrine*. Librairie Philosophique J. Vrin, Paris, 1982. 341. old.
- (16) VERNET, J.: *El islam en Espana*. Mapfre, Madrid, 1993. 43. old.
- (17) AL-FARÁBI: *Catálogo de las ciencias*. Ed.: Palencia, A. G., Madrid, 1953. 14. old. (A forrásműből vett

idézeteket spanyolból fordította e tanulmány szerzője.)

(18) uo. 3–4. old.

(19) uo. 13. old.

(20) uo. 39–42. old.

(21) uo. 43. old.

(22) uo. 46–47. old.

(23) uo. 55. old.

(24) uo. 65. old.

(25) ld.: NOGALES, Gomez Salvador: *Papel de la educación en el sistema filosófico-religioso de al-Farabi*. In: Actas de las II. Jornadas de Cultura Árabe e Islámica 1980. Instituto Hispano-Árabe de Cultura, Madrid, 1985. 241–249. old.

(26) AL-FARÁBI i. m. 68–69. old.

(27) uo. 74–75. old.

(28) NASR i. m. 59. old.

(29) GUERRERO, Ramon Rafael: *Una introducción de al-Farabi a la filosofía*. In: Al-Qántara, Madrid, 1984/V. 13. old. (Az idézetet spanyolból fordította e tanulmány szerzője.)

(30) ANAWATI i. m. 64–65. old.

(31) TRITTON, A. S.: *Materials on Muslim Education in the Middle Ages*. Luzac, London, 1957. 133. old.

(32) DÍAZ, Capitán A.: *Historia del pensamiento pedagógico en Europa*. Dykinson, Madrid, 1991. 211. old.

(33) uo. 212–215. old.

(34) GARDET i. m. 4. old.

(35) LAOUST, Henri: *La pédagogie d'al-Gazali dans le Mustasfa*. In: *L'enseignement...* 74. old.

(36) AL-ANDALUSI, Sá'id: *Science in the Medieval World – Book of the Categories of Nations*. University of Texas Press, Austin, 1991.

(37) KHALDÚN, Ibn: *Bevezetés a történelembe*. Osiris-Százdvég, Bp, 1994. Ford.: Simon Róbert

(38) uo. 594. old. (A khaldún-i tudományrendszer magyar nyelven való megismerését SIMON Róbert fordítása sajnos csak kevésbé segíti, lévén, hogy a könyvnek éppen ez a része csak töredékesen került lefordításra, amit a fordító csupán a hátravetett jegyzetekben közölt. Tovább nehezíti az értelmezést, hogy a kötetnek pont ebben a VI. fejezetében, a 30. alrésznél teljes kavarodás tapasztalható a jegyzetszámozás esetében.)

(39) NASR i. m. 63. old.

(40) KHALDÚN, i. m. 447. old.

(41) uo. 486 old., 503. old.

(42) uo. 503. old.

(43) uo. 511. old.

(44) uo. 513. old.

(45) *Diccionario de filósofos*. Rioduero, Madrid, 1986. 657. old.

(46) HUSSAIN, Monés: Clasificación de las ciencias según Ibn Hazm. *Revista del Instituto de Estudios Islámicos en Madrid, vol. XIII*. Madrid, 1965–66. 7. old.

(47) uo. 8. old.

(48) Idézi: CHEJNE i. m. 154. old.

(49) uo., 155. old.

(50) Idézi: MONÉS i. m. 10. old.

(51) uo., 12. old.

(52) HERNÁNDEZ, M. C.: *Historia del pensamiento en el mundo islámico 2. El pensamiento de al-Ándalus (siglos IX–XIV)*. Alianza, Madrid, 1996. 364. old.

(53) uo. 365. old.

(54) CHEJNE i. m. 158. old.

(55) HERNÁNDEZ i. m. 364. old.