

## Gerolamo Cardano: a mágia tudósa, a tudomány mágusa

*Ha olyan bölcszet látsz, aki helyes elmeéllel mindent meghatároz, azt tiszteld: az égi, és nem földi lény (1)*

*Évszázadokon át, az első humanistaként számon tartott Petrarcával kezdődően, szilárdan tartotta magát az a nézet, miszerint a „sötét középkort” szinte egyik napról a másikra számolta fel egy maroknyi lelkes és öntudatos tudós- és művészember.*

*Ezt az elképzelést azonban – a kutatók újabb generációinak kritikus és aprólékos munkája nyomán – mára a folytonosság, a fokozatos átmenet eszméje váltotta fel.*

A tizenkilencedik században a művészettörténész *Jakob Burckhardt* egy nagyon plasztikus hasonlattal illusztrálta a reneszánsz kezdetét: az itáliai nép szeméről, elsőként Európában, lehullt a fátyol, mely addig eltakarta előlük a valóságot, és az ember hirtelen átértékelte saját szerepét a világegyetemben, a perifériáról a középpontba helyezve önmagát. A tizenhetedik század elején végbemenő technikai forradalomnak azonban már a pusztta létét is egyre több tudománytörténész vonja kétségbe, egyúttal ma már szinte senki sem kérdőjelezi meg a mágia és okkultizmus jelentőségét a természet-tudományok fejlődéstörténetén belül. (2)

Az okkult, rejtett értelemmel bíró, nem mindenki, csupán a bölcs és tiszta szellemű ember számára hozzáférhető tudás iránti érdeklődés tetten érhető a legracionálisabbnak, legkiemelkedőbbnek tartott elmék műveiben is, amilyen például a 15. századi firenzei neoplatonikus iskola két vezéralakja, *Marsilio Ficino* és *Giovanni Pico della Mirandola* volt. Ficino platonikus keresztény teológia létrehozására tett kísérletet, precíz filológiai munkát végzett, és elítélte a sarlatánok, mágusok ügyködését, miközben azonban maga is szenvedélyesen figyelte a csillagokat, hitt a talizmánok mágikus erejében, és szenvedett szaturnuszi melankóliájától. Pico pedig nagy lelkesedéssel tanulmányozta a kabbalát, a betűk és számok misztikus világát, ugyanakkor a különféle jóstudományok iránti megvetésének *„Disputationes adversus astrologiam divinatricem”* (3) című írásában adott hangot.

Ezt a látszólagos ellentmondást azonban nem lehetséges és nem is szabad mindenáron feloldani. Mágia és tudomány nem a tapasztalás ellenpólusai, legalábbis a reneszánsz ember számára nem azok, hanem a titkok feltárásának különféle, egymástól el nem határolható módjai. A „mágia” szó ugyanakkor számukra is hordozott pejoratív jelentést, amit azzal igyekeztek kiküszöbölni, hogy különbséget tettek „fekete” és „fehér”, „természetellenes” és „természetes” mágia között, s határozottan a fehér, vagyis természetes mágia, tehát a magia naturalis mellé álltak. Ez ugyanis célját tekintve sokkal magasabb volt: nem rontások végrehajtására, a másik ember szerencsétlenné tételére vagy más bűnös és kicsinyes emberi gyarlóságok kielégítésére irányult, hanem az egyén (legalábbis az arra kiválasztott, tisztalelkű, fennkölt szellemű ember) boldogulásának, megistenülésének, illetve közvetve a világ elvesztett harmóniája helyreállításának eszközeként szolgálhatott a szakavatottak kezében.

Szándékosan hoztam fel példaként éppen Ficinót és Picót, hiszen az ő tudományos tevékenységük az eszme- és kultúrtörténet alaposan feltérképezett területe, munkájukat nagyvonalú patrónusok segítették, és a természetes mágia iránti vonzalmuk ellenére sem fosztattak meg trónjuktól, melyet filozófusként elfoglalhattak. A 16. század folyamán ugyanakkor számos olyan tudós igyekezett hírnevet, elismerést szerezni, aki nem előkelő családból származott, akinek nem akadtak bőkezű támogatói, aki, ha volt is olykor-olykor professzori állása valamelyik európai egyetemen, nem élvezhette sokáig a létbiztonságot. A humanistáknak, tudósoknak e harmadik generációja többnyire magányos figurákból állt, akiket kortársaik (és gyakran az utókor is) előszeretettel bélyegeztek mágusnak, varázslómesternek. Anyagi, intézményi támogatás hiányában ugyanis gyakran sajátos módszerekkel igyekeztek felhívni magukra a figyelmet, szakmai elismerést szerezni, s általa megélhetést biztosítani maguknak. Az a tény, hogy harmadik generációról beszélünk, nem lényegtelen: azok a felfedezések, melyek a 15. század derekán nagy lendületet adtak filozófiai-teológiai rendszerek újragondolásához, illetve

újuk létrehozásához, lassan beolvadtak a különböző hagyományok, kultúrák és attitűdök tömkelegébe. A hermetikus szövegek okozta izgalom szépen lassan elült; új kihívásokra volt szükség, új felfedezésekre és új megközelítésekre.

Ennek a változó értékrendnek igyekeztek megfelelni azok a tudósok, akik önnön kivételességük hangsúlyozásával próbáltak érvényesülni a szeszélyesen alakuló piaci erőviszonyok között. A titkok továbbra sem kerültek napvilágra, keresésük viszont még lázasabban folyt, mint azelőtt: így hát az az ember, aki azt állította magáról, hogy birtokában van olyan különleges képességeknek, mint például a jövőbelátás vagy arany előállítás, nagyobb olvasottságra tehetett szert, fejedelmek keresték a társaságát, ezáltal hírnevet és szerencsés esetben anyagi biztonságot is szerezhetett. Önmagában ez sem volt elég, hiszen az intellektuális piacon hatalmas konkurenciával kellett felvenni a versenyt: több százan állították, hogy birtokában vannak a bölcsék köve receptjének,

---

*Nagyszerű találmányai ellenére – amilyen az a speciális felfüggesztés volt, melyet V. Károly császár hintójához tervezett, hogy általa csökkentse a kocsi zótykólódását, és amit ma is kardán-tengelyként emlegetnek – Cardano tudósi hírnevét minduntalan megtépázták kortársai, illetve későbbi olvasói, bírálói. Valóban, eddig csupán azokkal a tudományterületekkel hoztam összefüggésbe, melyek létjogosultságát ma sem kell különösebben bizonyítani, holott legalább annyira fontos – ha nem fontosabb – szerepet játszottak életében és tudományos tevékenységében az úgynevezett okkult művészetek, jóstudományok.*

---

vagy hogy a kliens álmainak, arcvonásainak, tenyérvonalainak elemzésével előrejeltehetik a jövőjét, megrajzolhatják jellemét.

Gerolamo Cardano (4) (1501–1576) milánói polihisztor életpályája és tudományos karrierje kitűnő példaként szolgálhat az eddig elmondottak megerősítésére. Cardano 1501-ben született Paviában, alapfokú tanulmányait tudós apja társaságában sajátította el, majd huszonöt évesen orvosi és filozófiai diplomát szerzett a páduai egyetemen. Törvénytelen származására hivatkozva a Milánói Orvosi Kamara többször is elutasította felvételi kérelmét, így hivatalosan nem folytathatott praxist a városban. Vidéken azonban sok tapasztalatot szerzett sovány erszényű betegek kezelésével, és a drága alapanyagok hiánya, amilyen például a gyémántpor vagy az egyszarvú szarvából előállított örlemény volt, talán közelebb vitte egy célravezetőbb, természetközelebbi gyógymód kikísérletezéséhez. Cardano a manierista tudós-figura legtökéletesebb megtestesítője: minden érdekelte a világon; foglalkozott matematikával (ráadásul igen magas fokon, hiszen az ő ne-

véhez fűződik, még ha nem is minden kétséget kizáróan, a másodfokú egyenletek megoldóképletének bizonyítása), botanikával, természetfilozófiával, orvostudománnyal és még számtalan tudományággal, s túlzás nélkül állíthatjuk, hogy mindegyikhez hozzá tudott járulni egy új felfedezéssel vagy legalább egy inspiráló tézissel.

Nagyszerű találmányai ellenére – amelyen az a speciális felfüggesztés volt, melyet *V. Károly* császár hintójához tervezett, hogy általa csökkentse a kocsi zötykölődését, és amit ma is kardántengelyként emlegetnek – Cardano tudósi hírnevét minduntalan megtépázták kortársai, illetve későbbi olvasói, bírálói. Valóban, eddig csupán azokkal a tudományterületekkel hoztam összefüggésbe, melyek létjogosultságát ma sem kell különösebben bizonyítani, holott legalább annyira fontos – ha nem fontosabb – szerepet játszottak életében és tudományos tevékenységében az úgynevezett okkult művészetek, jóstudományok. Ez az Európa-szerte ismert orvos és matematikus ugyanis ismeretlenül álmotfejtő, elismert és keresett asztrológus, valamint metoposzkópus (az arcismeretan tudósa), fiziognómus és tenyérjós is volt.

Abban a szerencsés helyzetben vagyunk, hogy egy tízkötetes sorozatban összegyűjtve ránk maradt az a több száz mű, hosszabb-rövidebb traktátus, melyet Cardano élete során papírra vetett. (5) A tudományos jellegű, szigorúan akadémikus hangvételű írások mellett találhatunk két enciklopédikus művet és egy önéletrajzot is, valamint sok olyasmit, aminek műfaji meghatározását valószínűleg maga a szerző sem vállalta volna. A következőkben arra teszek kísérletet, hogy a műfajok között tallózva megmutassam, milyen rafinált ön-menedzsmentre, üzletpolitikára és meggyőzőőre volt szüksége a 16. században egy alacsony sorból származó tudósak ahhoz, hogy érvényesülhessen, megbecsülést és hírnevet szerezzen a kortársai előtt vagy akár tudóstársai ellenében. E konkrét példán keresztül pedig igyekszem érzékeltetni a „mágia”, illetve „tudomány” kifejezések hibavalóságát egy adott szellemi közege, látásmódra és életmódra alkalmazva.

A több száz tudományos mű ellenére Cardano máig legolvasottabb írása az élete utolsó évében született 'Önéletrajz' ('De propria vita'), melynek vonzereje minden bizonnyal a szerző meghökkenően őszinte stílusában rejlik, valamint a számtalan különös és csodálatos eseményben, melyek életét kitöltötték. A modern nyomtatásban közel négyszáz oldalas könyv (6) ugyanis telis-tele van hihetetlen jelenségekkel, látomásokkal, természetfeletti jelekkel, melyek mind Cardano különlegességét hivatottak hangsúlyozni. Ha hihetünk elbeszélésének, számára már a megszületés is kisebb csodának számított, hiszen szülei mindent elkövettek, hogy ne jöjjön a világra. A számos magzatelhajtó kísérlet ellenére azonban életben maradt, bár a későbbiekből az is kiderül, hogy az élet továbbra sem kényeztette el, sőt: hol egy darab fal esett a fejére, hol a lépcsőn gurult le, hol pedig szülei gyakori ütlegeitől legyengülve nyomta az ágyat. Már gyermekként furcsa dolgokat tapasztalt maga körül: visszatérő víziói voltak, egy vörös kakas kísértette, és elalvás előtt színes képek vonultak el a szeme előtt, melyek ámulattal töltötték el. Amikor nagyobb lett, észrevette, hogy jelenlétében – még ha verekedés tört is ki – vér sosem folyt; olykor megmagyarázhatatlan előérzetei támadtak, maga sem tudta, miért, de úgy érezte, le kell térnie megszokott útvonaláról, s később kiderült, hogy ezáltal elkerült egy végzetes helyzetet. Valóban, 'Önéletrajz'-át olvasva az a benyomásunk támad, hogy a tudós különösen kedves volt Isten számára, aki minden lehetséges módon vigyázott rá, üzent neki, és felhívta a figyelmét a rá leselkedő veszélyekre; a szerző pedig mindent elkövet, hogy ezt a benyomást megerősítse bennünk. Szinte kitapintható a sorok között Cardano szenvedélyes érdeklődése a jóstudományok iránt, hiszen részletesen leírja és elemzi álmait, különösen azokat, melyek szerinte váratlan sorsfordulatot jeleztek előre; beszámol saját őrangyaláról, aki álmában látogatta meg, valamint arról is, ahogyan halott édesapja gondoskodott róla, szintén őrangyaloként, a túlvilágról. Isten azonban a legkülönfélébb módokon juttatta el hozzá figyelmeztetéseit: idősebbik és egyben kedvenc fia, *Giambattista* tragikus kimenetelű házasságáról egy földrengés képében értesült (a fiú

atyja intése ellenére egy rosszhírű nőt vett feleségül, akitől aztán méreggel szabadult meg; a gyilkosságért halálra ítélték, és Cardano minden igyekezete ellenére kivégezték).

„Félálomban voltam, és már nagyon szívesen lehunytam volna a szemem, amikor hirtelen az ágyamat és az egész szobát rengés rázta meg, de nem tudtam, valóban mozog-e, vagy csak én éreztem úgy (...) Akkor kimentem a térre, hátha talállok valakit, aki megerősíti, hogy valóban volt földrengés, de nem találtam kint senkit. (...) Úgy hiszem, az a földrengés-jelenség az ég üzenete volt, mert azt akarta, hogy fiam házasságáról, ami éppen azon az estén kötött meg, azonnal értesüljek.” (7)

Ezt a csapást sosem sikerült kihevernie, az isteni gondviselésben azonban továbbra is rendületlenül hitt, olyannyira, hogy véleménye szerint a halál, mely a tragédia után néhány éven belül ellenségei nagy részét (lényegében őket tartotta felelősnek fia haláláért és saját nehézségeiért) sorban elragadta, méltó és előrelátható isteni megtorlás volt őért, akinek ennyit kellett igazságtalanul szenvednie.

Komolyan vehetjük ezeket az öntudatos kijelentéseket? Valódi meggyőződésről van szó, vagy csupán egy idősező, sokat megélt tudóseMBER keserősége, esetleg képzelgésai halmozódtak fel önvallomásában? Tény, hogy figyelembe kell vennünk néhány körülményt, melyek meghatározóak voltak számára, amikor a könyvet, egyben utolsó művét megírta: ekkor már hetvenöt éves, szerény pápai nyugdíjból él, és az inkvizícióval való összetűzése óta nem publikálhat. Magányos és már képtelen az önálló írásra, maga mögött tudhat több száz művet, köztük nem egy igazi szakmai sikert is (ilyen például az „Ars magna” vagy az enciklopédikus művek, mint a „De subtilitate”), járt idegen országokban, ahová orvosi hírneve folytán hívták meg, a nélkülözés azonban egész életében végigkísérte. Feleségét fiatalon eltemette, gyermekeiben nem sok öröme telt: a legidősebb, Giambattista meghalt, lánya, a jóra való *Chiara* gyermektelen volt, legkisebb fia, *Aldo* pedig teljesen lecsúszott, züllött alak lett, még saját apját is meglopta. Egész életében azért küzdött, hogy elismerjék, de csak átmeneti sikerekről számolhatott be, magánéleti problémái és szakmai nehézségei minduntalan megfosztották a tényleges felemelkedéstől. Jóllehet akadtak befolyásos támogatói, akik botránnyai és kötekedő természete ellenére kitartottak mellette, segítségük nem bizonyult mindig elegendőnek. Mindezen tények és tényezők figyelembevételével tehát megállapíthatjuk, hogy az „Önéletrajz” egy egészen speciális lelkiállapot és számtalan kedvezőtlen körülmény szülötte, összegző-ön-elemző visszatekintés, mely egy egészen különös üzenetet is hordoz: Cardano ugyanis azt állítja, hogy ha képes lett volna annak idején olvasni a jelekből, és az isteni figyelmeztetéseket maradéktalanul megértette volna (amire ennyi élettapasztalattal a háta mögött már alkalmasnak tartja magát), a bajok nagy része elkerülhető lett volna. Ezzel a kijelentéssel némiképp megtépázza saját szakmai tekintélyét is, hiszen élete során számos tudományos művet szentelt a jóstudományoknak, és magabiztos kijelentésekkel igyekezett meggyőzni olvasóit szakavatottságáról, jártasságáról az álomfejtésben, asztrológiában, arcismeretben és általában a természetes mágiában.

Az „Önéletrajz”-ot véleményem szerint azonban hiba lenne kizárólag úgy tekinteni, mint egy idős tudóseMBER utolsó kísérletét arra, hogy tisztázza magát az utókor előtt vagy egyszerűen meghökkentse az olvasót. Az én olvasatomban az „Önéletrajz” csak egy eleme annak a rendszernek (angol kifejezéssel élve self-fashioning), melyet Cardano nagyon is tudatosan épített fel annak érdekében, hogy felhívja magára az olvasók s ami még fontosabb, az esetleges mecénások figyelmét, kiválasztottságának valódiságában pedig maradéktalanul hitt is. A következőkben az úgynevezett „tudományos művek” közül fogok egyet-egyet megvizsgálni, hogy megmutassam, miként alakította a tudós közösségnek szánt műveit az igyekezet, hogy személyes meggyőződését erőteljesen közvetítse s hogy megfeleljen a piaci elvárásoknak.

Azt már az „Önéletrajz”-ban is megfigyelhettük, hogy Cardano előszeretettel beszél álmaidról. Valóban, az álomfejtés jelentette számára az igazi kedvtelést, és egyik legna-

gyobb lélegzetvételű tudományos művét is éppen az álmoknak szentelte. A „Synesiorum somniorum” (8) elsősorban antik tekintélyekre építi mondanivalóját, és közülük is kiemelt tisztelet övezi *Synesius*t, a künénéi püspököt (amint a címből is látható), aki már megkülönböztetett isteni és nem isteni eredetű álmokat. (9) Ez a felosztás azért alapvető fontosságú, mert Cardano eleve elveti azokat az álmokat, melyek egyszerűen testi eredetűek (például az álmodó vágyait, lelkiállapotát tükrözik, vagy éppen bizonyos ételek elfogyasztása váltja ki őket), és figyelmét az isteni eredetű, profetikus álmoknak szenteli, hozzáfűzve, hogy azok igen ritka kincseknek számítanak. *Synesius*tól származik az a gondolat is, hogy minden esetben maga az álmodó a legjobb magyarázója saját álmainak, ezért Cardano is azt tanácsolja, hogy mindenki tartson egy naplót az ágya mellett, amelybe közvetlenül ébredés után feljegyzi őket. Cardano álmoskönyvének talán legérdekesebb része az az álmogyűjtemény, melyet a szerző saját személyes élményeiből állított össze: ezekben találhatunk dantei ihletésű purgatórium-jelenetet, szakmai és magánéleti nehézségeket előrevetítő álmokat, melyeket a szerző magyarázatokkal is ellát. Ezt a kis gyűjteményt amolyan referenciának is tekinthetjük, mely által Cardano megmutathatja mesterségbeli tudását. A könyv hangvétele időnként egészen meglepő, hiszen a legnagyobb tekintélynek számító antik szerzőket sorra kigúnyolja; így *Cicerót* egyszerűen komolytalannak tartja hozzáállásában, mint olyasvalakit, aki nem nőtt fel még a feladathoz:

„Csak a leghálátlanabb ember nem ismeri el a kapott ajándékokat. Hálátlansága miatt Cicero megérdemelte volna, hogy akkor se kapjon több intő jelet álmokon keresztül, amikor tényleg szűksége lett volna rá. Én bezzeg, aki mindig is hálás voltam az álmokért, bizony igazán kaphattam volna figyelemzetést arról, ami a fiam ellen készülődött. Bizonyára nem lenne most halott.” (10)

Hasonlóképpen kritizálja *Artemidorust* is, talán a már említett *Synesius* az egyetlen, akit feltétel nélkül elismer. Mindez azonban nem jelenti azt, hogy ő maga valami forradalmian új ötlettel szolgál álomfejtés terén az olvasóinak; sokkal inkább bevált és gyakran alkalmazott szakmai rutinról van szó, vagyis arról, hogy mások, elődök és kortársak heves bírálatával, alkalmasint megsemmisítésével próbálja önnön nagyságát hangsúlyozni, s ezáltal olvasókat, klienseket toborozni magának.

Hasonló módszerekkel találkozhatunk egyéb tudományos műveiben is, mint például orvostudományi írásaiban, melyekben többek között *Galénosz* sokáig megtepázhatatlannak vélt tekintélyét igyekeznek megingatni. El kell ismernünk ugyanakkor, hogy Cardanónak (és mindazon kortársainak, akik már nem elégedtek meg a régi források, szerzők leporolásával és újrafelhasználásával, hanem egészen új megközelítéseket szorgalmaztak) voltak egészen forradalminak számító felfedezései, észrevételei, melyek valóban lendítettek a tudomány fejlődésén: ilyen például az a ma már banálisnak számító módszer, amivel *John Hamilton* skóciai érseket kikezelte asztmájából, friss levegőt, sok sétát, gyakori fürdőt és testre szabott diétát írva elő számára. Ellenezte a gyakori érvágást és az oly sokszor indokolatlan és végzetes koponyalékelést, sokkal inkább természetes gyógymódokra hagyatkozott.

Az álomfejtés mellett kedvelt foglalatossága és megélhetési forrása volt az asztrológia; ahogyan *Anthony Grafton* fogalmazott, az asztrológia a reneszánszban „eszköz volt, amelynek segítségével az ember megérthette saját jellemét, nem engedve, hogy a végzetévé váljon”, következésképpen „a jó asztrológus, akárcsak a jó életrajzíró, tanítványainak azt ígérte, hogy megtanítja őket, hogyan olvassák, sőt, hogyan írják felül az emberi természet könyvét.”, (11) Ami asztrológiai témájú műveit illeti, Cardano kezdettől fogva előszeretettel tetszelgett a próféta szerepében; tudatában volt annak, hogy mekkora igény van előrejelzésekre politikai, gazdasági és társadalmi dolgok tekintetében, és azt is megértette, hogy egy kis ügyességgel hasznot húzhat egy rövid- és hosszú távú jóslatokat tartalmazó pamfletből. Így piacra dobta „Pronostico”-ját (12), mely első asztrológiai tárgyú írása volt, és amelyet később, felülbírálvá saját szakmai tevékenységét, komolytalannak talált,

kihívza fontosnak és jónak tartott könyvei listájáról. Ez igen jelentős momentum Cardano életében: a folyamatos önvizsgálat, mind fizikai, mind szellemi értelemben, a kész művek kritikus újraolvasása, alkalmasint megsemmisítése valójában azon igyekezetét tükrözik, hogy alkalmazkodjon a napról napra változó piac igényeihez. Képes volt írásainak hangnemén is változtatni, ha azáltal újabb potenciális olvasók figyelmét vonhatta magára (egy ilyen stilisztikai átváltozással még a lutheránus körök tetszését is sikerült kivívnia).

Hogy valójában mennyire nehéz is élesen elhatárolni a tudományos és nem tudományos műveket, illetve milyen szövevényes ügyeskedés is áll időnként egy-egy mű keletkezése és tartalma mögött, mi sem mutatja jobban, mint a tény, hogy a szakmai hírnvre és komoly tudományos elismerésre szomjazó Cardano nem csupán a meghökkentő „Önéletrajz”-ban, élete alkonyán, egy kicsit „mindenkindegy” alapon adott hangot különös meggyőződéseinek, hanem már korábban is, sokkal komolyabb körülmények között beszámolt például őrangyaláról. Az „Önéletrajz” kapcsán említettem, hogy meggyőződése szerint halott édesapja volt az egyik őrangyala, ezt azonban egyik misztikus atmoszférájú párbeszédében is megfogalmazta, még hozzá sokkal rafináltabb, „tudományosabb” formában. (13) A párbeszédben *Fazio*, az édesapa jelenik meg szellemként, és közli fiával, hogy „odafent” folyamatosan szemmel tartják, vigyázzák lépteit. Mivel a párbeszédet nem más, mint Cardano írta (le?), joggal gyanakodhat az olvasó, hogy egy különös kis játék része

*Többek között az enciklopédikus művek miatt került összetűzésbe az inkvizícióval, és 1571-ben a hatóságok indexre is tették ezeket az írásokat, melyekben Cardano kísérletet tett a valóságos orthodoxia és a magia naturalis összebékítésére (ahogyan azt Ficino és Pico della Mirandola is tette, vitathatatlanul magasabb szinten).*

szese lett: a közvetítő szellemek, lények még a tizenhatodik században is nagy tekintélynek örvendtek, így Cardano apja szellemét használja, hogy kevésbé direkt módon, ám mégis tudassa a világgal kiválasztottságát, ezúttal burkoltabban, mintha ő maga csupán hűséges krónikása lenne az eseményeknek, amelyek folyásába látszólag semmi beleszólása nincs. Mindez szembeszökő hasonlóságot mutat *Giordano Bruno* egyik dialógusával, melyben a szerző a párbeszéd egyik szereplőjének, Teofilónak szájába adja saját dicshimnuszát: „íme az, ki szemet adott a vakondoknak, és világot a vakoknak.” (14)

A tudományos művek nehezen meghatározható halmazán belül is el kell különítenünk az úgynevezett enciklopédikus műveket, amilyen a „De rerum varietate” (15) és a „De subtilitate” (16), melyek azzal a céllal születtek, hogy összefoglalják a legkülönfélébb témákról akkoriban fellelhető ismeretanyagot; szó volt bennük furcsa találmányokról, gépekről, természetfeletti (vagy legalábbis titokzatos) jelenségekről, szirénekről, démonokról és sok egyéb érdekességről. A szerző célja e művekkel általános érdeklődés – ez esetben nem feltétlenül tudományos – kielégítése volt, nem utolsósorban a sajátjéé. Valóban, azok a furcsaságok, melyek felbukkannak az „Önéletrajz”-ban is mint megmagyarázhatatlan jelenségek, az enciklopédikus művekben is megtalálhatók, sokkal részletesebben kifejtve. Jóllehet Cardano nem szűnik meg hangsúlyozni az experimentum (vagyis személyes tapasztalás, közvetlen élmény, kísérletezés) fontosságát, a szó számára – és kortársai számára – még korántsem azonos azzal, amit ma kísérletezésen alapuló tudományosságnak nevezünk. Határozottan kijelenti például, hogy szirének valóban léteznek, hiszen két olyan tekintély is, mint *Theodorus Gaza* és *Georgios Trebizond* ezt állítja, „márpedig miért hazudnának?”, miközben *Albertus Magnus* azért illeti kritikával, amiért hajlamos volt bármilyen szóbeszédet elhinni. E két mű azért is tekinthető különálló egységnek, mert megírásukkor a tudós mintha félretette volna tudatos önkép-alakítását, hiszen pontosan tudatában volt, hogy ilyen népszerűsítő irodalom nem vethet jó fényt tudományos felkészültségére, illetve szakmai komolyságára. Kitűnő például szolgálnak

azonban a bevezetőben vázolt mohó titok-keresésre, az okkult, a rejtett értelemmel bíró dolgok iránti kíváncsiságra: ahogyan *Ian Maclean* fogalmazott, „a »De subtilitate« bizonyos mértékben az okkult irodalommal jegyzi el magát... Egyrészt kijelenti, hogy a beavatatlan előtt megnyitja egy rejtett univerzum kapuit, ugyanakkor a kifejezéseket és érveket ügyesen használva igyekszik megvédeni ezt a rejtett univerzumot a köznép szemei elől.” (17) Amennyire nem szolgálták e művek Cardano szakmai hírnevét, annyira népszerű olvasmányoknak bizonyultak az egyszerűbb olvasók körében: és ez éppen olyan fontos volt egy szerző számára, mint a tudóstársak elismerése. Azt is hozzá kell tennünk azonban, hogy többek között az enciklopédikus művek miatt került összetűzésbe az inkvizícióval, és 1571-ben a hatóságok indexre is tették ezeket az írásokat, melyekben Cardano kísérletet tett a vallásos orthodoxia és a magia naturalis összebékítésére (ahogyan azt Ficino és Pico della Mirandola is tette, vitathatatlanul magasabb szinten).

A tudományos művek elemzését azzal a megjegyzéssel szeretném lezárni, hogy – lévén szó óriási és témájukat tekintve teljesen eltérő művekről – nem szabad elfelejtenünk, ezek nem egy adott alkalommal, precíz, szintetizáló céllal íródtak, hanem a szerző életének legkülönbözőbb szakaszaiban, más-más motivációtól vezérelve, más-más piaci igény kielégítésére. A különféle traktátusok kétségtelenül Cardano eszméinek fejlődését tükrözik (ahogyan a folyamatos önkritika, a művek átírása, illetve a gyengének tartott írások megsemmisítése mutatja), főleg ha azt nézzük, milyen tudatosan próbált alkalmazkodni a változó elvárásokhoz, de az is egyértelmű, hogy olykor hagyta, hogy személyes érdeklődése kibontakozzék – a magia naturalis hatalmas enciklopédiáinak esetében –, még akkor is, ha szakmai hírnevének kárára vált.

Cardano ugyanis mindenekelőtt kíváncsi ember volt, aki maga is mindent tudni akart a látható és láthatatlan világról, az emberek és a transzcendens lények természetéről, és felfedezéseit szinte válogatás nélkül meg akarta osztani másokkal. Tisztában volt azzal, hogy a tudomány világában napról-napra új eredmények születnek, amelyekkel lépést kellett tartania, és a hírnév érdekében sajátos megoldásokat alkalmazott. Az „Önéletrajz”-ban láthattuk, hogyan építi fel magáról a kiválasztott, különleges képességekkel megáldott és kivételes szerepre predesztinált ember képét, de hasonló utalásokkal találkozhatunk a tudományos művek egy-egy kiemelt pontján, jóllehet kevésbé direkt, jóval rafináltabb módon. Cardano személyében tehát olyan külön figurát ismerhettünk meg, aki emberfeletti erőfeszítéseket tett az életbenmaradásért mind szakmai, mind magánéleti szempontból, sőt, az is bebizonyosodott, hogy számára e kettő szinte teljesen egybefonódott. A kiválasztottság image-e az ő esetében egyszerre volt ügyes üzleti fogás, figyelemfelkeltő akció, valamint személyes meggyőződés. Olyan szellemi mozgalomban vett részt, mely az európai kultúra néhány alapvető hagyományának – például az arisztotelészi vagy a humanista tradíció – egyesítésével törekedett a tudás reformjára. Cardano és kortársai azonban nemcsak a régi és elismert szellemi irányzatok egyesítését akarták megvalósítani, hanem valami forradalmian új létrehozása is a céljaik között szerepelt. A hangsúly, melyet az *experimentum* fontosságára és a tudományban való nélkülözhetetlen szerepére helyeztek – még akkor is, ha mind az „*experimentum*”, mind a „tudomány” kifejezéseket más értelemben használták –, ezt a tudatos erőfeszítést tükrözi, és kétségtelenül meghatározó lépés volt ez a racionális tudomány felé, melyet hagyományosan *Descartes* neve fémjeléz. Hadd zárjam soraimat *Descartes* egyik kiváló kortársának, *Leibniz*nek a szavaival, aki a következőképpen értékelte Cardano szerepét:

„Úgy tűnik, mind a tudásnak, mind a tudománynak megvan a maga szépsége, amit nem érthet meg más, csupán az, aki maga is belekóstolt. Nem csupán a tényszerű történelmi tudásra gondolok, mely az okokat nem veszi figyelembe, hanem sokkal inkább olyasféle tudásra, mellyel Cardano bírt. Igazán nagy ember volt, minden téves nézete ellenére. Azok nélkül viszont egyszerűen utólérhetetlen lett volna.” (18)

## Jegyzet

- (1) Mirandola, Giovanni Pico della (1984): Az ember méltóságáról. In: *Reneszánsz etikai antológia*. Gondolat, Budapest. 215.
- (2) Lásd például Yates, Frances A. (1964): *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*. The University of Chicago Press, Chicago.
- (3) In: Garin, Eugenio (1946, ed.). Vallecchi, Firenze.
- (4) A legjobb publikációk Cardano életművéről a következők: Siraisi, Nancy G. (1997): *The Clock and the Mirror: Girolamo Cardano and Renaissance Medicine*. Princeton University Press, Princeton. Grafton, Anthony (1999): *Cardano's Cosmos: The Worlds and Works of a Renaissance Astrologer*. Harvard University Press, Cambridge. Keßler, Eckhard (1994, ed.): *Girolamo Cardano: Philosoph, Naturforscher, Arzt*. Harrassowitz, Wiesbaden. Baldi, M. – Canziani, G. (1999, eds): *Girolamo Cardano. Le opere, le fonti, la vita. Atti del convegno internazionale di studi, Milano (11–13 dicembre 1997)*. Francoangeli, Milánó.
- (5) Cardano (1663): *Opera omnia*. 10 kötet. Ravaud – Huguetan, Lyon.
- (6) Cardano: *De propria vita*. Opera omnia, I. kötet.
- (7) Cardano: *De propria vita*. X. fejezet, 8. oldal. A cikkben szereplő idézetek mind a saját fordításaim.
- (8) Cardano: *Syensiorum somniorum libri IIII*. Opera omnia, V. kötet.
- (9) Synesiusról lásd: Lacombrade, Christian (1951): *Synesios de Cyrène, helléne et chrétien*. Les Belles Lettres, Párizs. Elsősorban 150–169.
- (10) Cardano (1989): *Sogni*. Marsilia, Velence. 5.
- (11) Grafton: *Cardano's Cosmos. Worlds and Works of a Renaissance Astrologer*. 194.
- (12) Cardano: Pronostico. Germana Ernst, ed. In: Baldi, M. – Canziani, G. (1999, eds.): *Girolamo Cardano. Le opere, le fonti, la vita. Atti del convegno internazionale di studi, Milano (11–13 dicembre 1997)*. Francoangeli, Milánó.
- (13) Cardano: *Dialogus Hieronymi et Facii Cardani ipsius patris*. Opera omnia, I. 637.
- (14) Giordano Bruno (1995): *La Cena de le Ceneri*. Augusto Guzzo, ed. Mondadori, Milánó. 22.
- (15) Cardano (1558): *De rerum varietate libri XVII*. Matthaeus Vincentius, Avignon.
- (16) Cardano (1558): *De subtilitate libri XXI*. Guillome Rouillé, Lyon.
- (17) Ian Maclean (1984): The Interpretation of Natural Signs: Cardano's De Subtilitate versus Scaliger's Exercitationes. In: Brian Vickers, ed.: *Occult and Scientific Mentalities in the Renaissance*. Cambridge University Press, Cambridge. 234–235.
- (18) In: Leibniz (1996): *Theodicee Herrn Gottfried Wilhelms Freiherrn von Leibniz*. Akademie-Verlag, Berlin. 260.