

Stanisław Wielgus

Średniowieczna filozofia i nauka islamska oraz jej wpływ na filozofię i naukę zachodnią

SPIS TREŚCI

1. Pojęcie średniowiecznej filozofii, nauki i kultury islamskiej oraz historyczny kontekst jej powstania2
2. Fenomen szybkiego rozpowszechnienia się islamu w pierwszych wiekach jego istnienia5
3. Geneza i charakter średniowiecznej islamskiej filozofii i nauki.....6
4. Główne kierunki w średniowiecznej filozofii islamskiej i jej oddziaływanie na filozofię europejską9
5. Średniowieczna nauka islamska i jej oddziaływanie na naukę europejską.....17

1. POJĘCIE ŚREDNIOWIECZNEJ FILOZOFII, NAUKI I KULTURY ISLAMSKIEJ ORAZ HISTORYCZNY KONTEKST JEJ POWSTANIA

W licznych podręcznikach historii filozofii używa się określenia „filozofia arabska”, bądź „nauka arabska”, czy też „kultura arabska”, na określenie filozofii, nauki albo kultury, które rozwinęły się na terenie średniowiecznego państwa arabskiego. Nie jest to całkiem ścisłe i nie oddaje realnego stanu rzeczy. Spośród filozofów i uczonych, działających na obszarze olbrzymiego wówczas arabskiego państwa, obejmującego swoim zasięgiem wiele, niegdyś samodzielnych krajów i narodów, tylko nieliczni byli rzeczywiście Arabami. Większość ówczesnych tam działających intelektualistów, pochodziła z różnych podbitych narodowości i kręgów cywilizacyjnych, dużo wyżej kulturowo stojących od arabskich zdobywców, którzy wywodzili się z dość dzikich jeszcze beduińskich plemion koczowniczych, ale którzy na podbite przez siebie tereny przynieśli trzy bardzo ważne elementy, a mianowicie: islam, język arabski oraz władzę. Te trzy czynniki należy traktować jako potężny impuls, który zapoczątkował dynamiczny rozwój nowej, tzn. islamskiej kultury. Gdy używamy terminu „islamska filozofia”, bądź „islamska nauka”, nie mamy na myśli religijnego charakteru tych dziedzin kultury. Chodzi nam raczej o podkreślenie, że daną filozofię, czy naukę, uprawiali ludzie wyznający islam, który bardzo często inspirował ich badania, ale nic ponadto. Nierzadkie były sytuacje, kiedy wnioski, do których dochodzili ci filozofowie, kłóciły się z ortodoksyjnym islamem. Podobna sytuacja ma zresztą miejsce w odniesieniu do tzw. filozofii, literatury bądź nauki chrześcijańskiej. Tak naprawdę nie ma, według mojego przekonania, filozofii islamskiej czy chrześcijańskiej, tak samo jak nie ma matematyki, chemii, czy innych gałęzi wiedzy - islamskiej bądź chrześcijańskiej. Są natomiast chrześcijanie, czy też muzułmanie, którzy uprawiają filozofię, matematykę, literaturę itd. Faktem jest natomiast, że w swojej twórczości mogą być i bardzo często są inspirowani przez wartości swoich religii.

Owa kultura, zwana islamską, rozwinęła się szczególnie na trzech następujących obszarach:

Wschód, obejmujący dawne imperium perskie. Na tym obszarze typowe były silne wpływy kultury perskiej. Islam zakorzenił się tu bardzo głęboko, ale język arabski, narzucony przez najeźdźców, stopniowo musiał ustąpić językowi i kulturze perskiej. Podobnie też było z władzą polityczną, która już w połowie VIII wieku przeszła z rąk Arabów i arabskiej dynastii Omajjadów w ręce perskiej dynastii Abbasydów, a później Turków i Mongołów.

Obszar środkowy ze swoim centrum w Egipcie i ośrodkiem władzy w Kairze. To państwo dotrwało pod władzą dynastii, wywodzącej się z dawnych niewolników Mameluków, aż do progu czasów nowożytnych.

Obszar zachodni, to jest Półwysep Iberyjski, w swoim czasie zarabizowany i muzułmański, z centrum władzy w Kordobie, a po jej upadku, co nastąpiło w roku 1236, w Grenadzie. Tu władza polityczna przeszła z rąk Arabów do Berberów wywodzących się z Afryki Północnej, również wyznających islam i mówiących po arabsku.

Powyższe rozróżnienie wydaje się być ważne, ponieważ w podręcznikach do historii filozofii spotyka się szereg uproszczeń, gdy traktuje się w nich tzw. świat arabski jako monolit rządony przez określone dynastie. O pewnej jednolitości imperium arabskiego można było mówić co najwyżej w wieku VII i VIII, kiedy władzę na podbitych przez Arabów terenach sprawował kalifat wspomnianej wyżej dynastii Omajjadów posiadających swoją stolicę w Damaszku. Wkrótce potem, wskutek rozmaitych czynników, imperium Omajjadów rozpadło się na szereg mniejszych państw o odmiennej specyfice. Arabowie utracili władzę na bardzo wielu obszarach. Także język arabski utracił dominację w wielu miejscach. Czynnikiem łączącym najrozmaitsze ludy i terytoria, ongiś pozostające pod władzą arabską, pozostał islam.

Powyższy podział imperium arabskiego na trzy zasadnicze obszary, miał istotne znaczenie dla rozwoju średniowiecznej islamskiej kultury, filozofii i nauki.

Na Wschodzie rozwijały się one w trzech głównych okresach:

1. Wiek IX-X, a więc czas panowania arabskich władców z dynastii Abbasydów;
2. Wiek XI-XII, czas rozbicia państwa i czas panowania różnych dynastii arabskich; jeśli chodzi o Syrię - Hamadanidów i Turków Seldżuków;
3. Wiek XIII-XV, czas panowania Mongołów, na terenie wschodniego Iraku i części Syrii.

Na terenie centralnym o znaczniejszym rozwoju filozofii i nauki można mówić jedynie w wiekach XI-tym i XII-tym, gdy przy władzy pozostawała dynastia Fatymidów.

Na Zachodzie, tj. przede wszystkim w Hiszpanii, można wyróżnić także trzy okresy, kiedy szczególnie rozwijała się islamska filozofia i kultura, a mianowicie:

1. Za panowania dynastii Omajjadów (od lat sześćdziesiątych wieku VII-go do połowy wieku VIII-go);

2. W czasie rozdrobnienia politycznego (w. IX i X);

3. W okresie władzy berberyjskich Almorawidów i Almohadów (w. XI-XII). Można na tym obszarze wyodrębnić jeszcze okres czwarty (w. XIII-XV), kiedy na terenie Królestwa Grenady istniała pewna forma kontynuacji znakomitej ongiś kultury i nauki islamskiej. Nie był to jednak okres wiele znaczący w tym względzie.

Imperium arabskie zrodziło się niezwykle szybko. Jego kolebką był Półwysep Arabski. W VII w. koczownicze plemiona beduińskie, żyjące w trudnych warunkach, ścierające się w ustawicznych walkach, na przeludnionym (jeśli chodzi o możliwości ekonomiczne) terenie, bardzo przy tym waleczne, otrzymały przywódcę - jednocześnie religijnego, politycznego i wojskowego - w osobie Proroka Mahometa.

Nie jest moim zamiarem przedstawianie, w niniejszym wystąpieniu, tego bez wątpienia nadzwyczajnego fenomenu, jakim jest osoba Mahometa i jego historia. To niezwykle obszerny i bardzo skomplikowany temat.

W tym miejscu pragnę tylko krótko naszkicować historię nadzwyczaj szybkiej, wojskowej ekspansji, wyznających islam plemion beduińskich. W ciągu dziesięciu lat (622-632) Mahomet rozpowszechnił islam na Półwyspie Arabskim i na czele swoich wojsk podjął próbę opanowania Syrii i Palestyny. Umarł w 632 roku. Zostawił po sobie zjednoczone muzułmańskie państwo. Sukcesję po nim przejęli jego towarzysze walki, tzw. czterech kalifów prawowiernych (Abu Bakr, Umar, Othman i Ali). Pod ich wodzą wojska beduińskie umocniły islam i swoją władzę na całym Półwyspie Arabskim, wyparły poza tym całkowicie armię bizantyjską z Syrii, zajęły Armenię i poszły na Kaukaz. W latach 633-37 plemiona arabskie zdobyły na perskich Sasanidach południową Babilonię i Mezopotamię, a w latach 639-41 Egipt. Podboju całego imperium Sasanidów dokonano w latach 640-44, zaś Trypolitanii (północno-zachodnia część Libii) w r. 647. Po wygaśnięciu ustanowionych przez Mahometa tzw. „kalifów sprawiedliwych”, w latach 661-750 władzę sprawowali władcy z dynastii Omajjadów, założonej przez Muawiję, który przeniósł stolicę państwa z Mekki do Damaszku. Zanim doszedł do władzy, Muawija zdobył już Cypr, Kretę i Rodos. W r. 670 w rękach wojsk arabskich była już cała Afryka Północna. Jednocześnie Muawija kontynuował walkę z Bizancjum na lądzie i na morzu. Jego następcy w r. 717 zdobyli państwo Wizygotów w Hiszpanii. W tym samym roku Arabowie przez wiele miesięcy oblegali także, ale bez pozytywnych dla siebie rezultatów, Konstantynopol. Jednocześnie trwała ekspansja na wiele terytoriów w Azji Środkowej. W jej trakcie

zdobyto Turkiestan oraz pograniczne tereny Indii. Muzułmańskie wojska doszły aż do Mongolii. Po opanowaniu całej Afryki Północnej podjęto atak na Europę. Do roku 731 muzułmanie zdobyli już prawie całą Hiszpanię, za wyjątkiem górskich północno-zachodnich terenów. W 732 r. zajęli Bordeaux i wyruszyli na Tours. Doszło do rozstrzygającej i znanej dobrze z historii bitwy pod Poitiers, w której wojska Franków pod wodzą Karola Młota odrzuciły armię muzułmańską. Odtąd granicą wpływów islamskich w Europie stały się Pireneje. W Indiach taką granicę stanowiła rzeka Indus.

2. FENOMEN SZYBKIEGO ROZPOWSZECHNIENIA SIĘ ISLAMU W PIERWSZYCH WIEKACH JEGO ISTNIENIA

Są różne teorie wyjaśniające fenomen błyskawicznej, osiągającej niewiarygodne sukcesy, ekspansji islamu. Uczeni islamscy stoją na stanowisku, że była to niemal wyłączna zasługa samego islamu, który miał charakter prawdziwej rewolucji religijnej, moralnej, a także intelektualnej. Rewolucja ta sprawiła, że całkowicie zacofane cywilizacyjnie plemiona beduińskie, rozproszone i nieprzygotowane ani do prowadzenia kampanii wojennych, ani też do sprawowania władzy politycznej, w bardzo krótkim czasie religijnego entuzjazmu, przekształciły się w potężny naród, który w ciągu stu lat nie tylko zawładnął olbrzymimi terytoriami, ale także stał się liderem nadzwyczajnego rozwoju intelektualnego, wylaniając najwybitniejszych uczonych tej epoki. Zdaniem niemieckiego uczonego Moritza Cantora natomiast, ów nagły wybuch wszechstronnej dojrzałości, w tym także intelektualnej, ludów arabskich, spowodował nie tylko islam, lecz także zetknięcie się tych ludów z bogactwem greckiej kultury, kwitnącej na zajmowanych przez nich terenach. Inny niemiecki wybitny arabista Johann Fück nadzwyczajne sukcesy wojsk arabskich, wyrażające się w błyskawicznym podbijaniu olbrzymich terytoriów, bez napotykania większego oporu ze strony zamieszkujących je ludów, wyjaśnia nienawiścią tych ludów do dotychczasowych władców, sprawujących nad nimi ciężką władzę, to jest do Bizantyjczyków, Wizygotów oraz perskich Sasanidów. Generalnie biorąc zarówno Bizantyjczycy jak i Persowie stosowali bezwzględny fiskalizm, łupiąc podatkami i daninami swoich poddanych. Zarówno w Bizancjum jak i na innych podbijanych przez muzułmanów terenach nie brakowało także rozmaitych prześladowań, religijnych i etnicznych. Szerokim masom, zamieszkałym na tych terenach, było więc wszystko jedno, kto nimi rządzi. Nie identyfikowali się bowiem z państwami, w granicach których żyli. Po muzułmańskich zdobywcach spodziewali się łagodniejszego traktowania, dlatego chętnie się podporządkowywali ich władzy. Johann Fück porównuje sukcesy militarne muzułmanów do sukcesów, jakie w XVI w. odnosili, na podobnej zasadzie,

nieliczni konkwistadorzy hiszpańscy, których niewielka grupa, licząca kilkudziesięciu żołnierzy, potrafiła opanować olbrzymie terytoria zamieszkałe przez miliony poddanych okrutnej władzy swoich władców Indian. Znany filozof i uczony Bertrand Russell, w swojej pracy zatytułowanej *A History of Western Philosophy*, fenomen błyskawicznego podboju wielu krajów przez Arabów wyjaśnia jeszcze w inny sposób. Daleki jest od tego, by islamowi przypisywać w tym względzie większą rolę. Jego zdaniem Arabowie nie byli ludem zbyt religijnym. Świata także nie zdobywali z powodów religijnych, lecz z chęci plądrowania i łupienia bogatych terytoriów. To było główne źródło ich skutecznej ekspansji. Zdaniem Russella napadami i rabunkiem Arabowie zajmowali się zresztą od wieków w swojej pustynnej ojczyźnie.

3. GENEZA I CHARAKTER ŚREDNIOWIECZNEJ ISLAMSKIEJ FILOZOFII I NAUKI

Wynikiem podbojów arabskich było znaczne zniszczenie kultury na zajętych terenach. Wkrótce jednak najeźdźcy nauczyli się korzystać z dziedzictwa podbitych ludów. Zdobywając coraz to nowe tereny, władcy arabscy doszli do wniosku, że należy chronić istniejące tam struktury gospodarcze, zastany system własności oraz dotychczasową administrację. Nie pozwalali więc swoim wojskom na gospodarcze niszczenie podbitych terenów, co więcej sprzyjali ich rozwojowi, aby mogły owocnie służyć licznym muzułmańskim armiom potrzebującym ciągle obfitego zaopatrzenia. W pierwszym okresie to właśnie tylko podbita niemuzułmańska ludność posiadała prawo własności, na którą składały się gospodarstwa rolne, warsztaty itd. Tylko na niej także spoczywał obowiązek płacenia podatków i utrzymywania wojska. Arabowie natomiast, a także nowo nawróceni z podbitych narodów, nie posiadali własności ziemskiej. Nie wolno im było także osiedlać się na zdobytych ziemiach. Mieszkali w obozach wojskowych w pobliżu miast, utrzymywani przez miejscową ludność. Zdobyte łupy także nie były indywidualną własnością, lecz stanowiły dobro wspólne. Ten układ regulowała konstytucja kalifa Umara, który chciał mieć elitę ludzi ustawicznie gotowych do walki. W ten sposób utworzyły się dwie warstwy społeczne, całkowicie od siebie oddzielone. Omajjadzi doszli jednak, zaraz po przejęciu władzy, do wniosku, że ten układ, ustanowiony przez pierwszych kalifów, już się przeżył i że stał się czynnikiem hamującym rozwój państwa. Usunęli więc konstytucję Umara. Zdobyte tereny podzielili między wojowników zasłużonych w bojach. W ten sposób z federacji plemiennych wyłoniło się królestwo. Elekcyjna dotąd władza stała się dziedziczna. Zlikwidowano miejscową administrację. W jej miejsce ustanowiono administrację arabską. Język arabski uczyniono językiem urzędowym. Społeczeństwo podzielone zostało na cztery zasadnicze warstwy:

1. Kalif, jego rodzina, arystokracja arabska oraz najwyżsi urzędnicy;
2. Tubylcy nawróceni na islam;
3. „Lud Księgi”, tj. Żydzi i chrześcijanie, zwani inaczej „protegowani”;
4. Niewolnicy bez żadnych praw.

Do wieku VIII-go Arabowie zachowywali kulturę podbitych krajów i narodów. Niemniej jednak już od samego początku stosowali tam stałą i konsekwentną infiltrację islamu oraz języka arabskiego. Mając świadomość, że kultura podbitych narodów jest znacznie wyższa niż ich własna, już władcy z dynastii Omajjadów (661-750), nakazywali skrupulatne gromadzenie greckich i innych tekstów naukowych oraz filozoficznych, znajdujących się w syryjskich, perskich i innych szkołach, takich na przykład jak szkoły w Nisibis, Kinesrim, Resaina, Gandisapora, Ktezyfon-Seleukeia, Arbela, w Berytus (obecnie Bejrut), w Antiochii, a także w Aleksandrii, gdzie na kilku fakultetach, w tym zwłaszcza na sławnym fakultecie medycyny, studiowała do czasu inwazji Arabów wytworna młodzież z całego Bliskiego Wschodu. Prowadzone przez muzułmanów wojny zetknęły ich z nieznanymi krajami i kulturami. Dały także naturalny impuls do rozwoju takich zwłaszcza nauk jak geografia, matematyka, astronomia, alchemia, astrologia, medycyna i oczywiście filozofia. Wzmagaly przy tym bogactwo Arabów i siłę polityczną ich władców. Kalifowie przejmowali ze zdobytych krajów nie tylko złoto, kosztowności, żywność itp., lecz także dzieła naukowe, lekarzy, uczonych i artystów. To wszystko zaczęli czynić już, jak wspomniano, Omajjadzi, jednak największe zasługi dla przyswojenia kulturze arabskiej starożytnego dorobku naukowego Greków, miała perska (choć wywodząca się od stryja Mahometa Abbasa) dynastia Abbasydów, która w r. 750, dzięki perskim wojskom, zastąpiła w kierowaniu imperium dynastię Omajjadów, i która panowała do roku 1258. Za panowania Omajjadów istniały jeszcze silne przegrody między kastą panów, tj. Arabami, a stojącymi od nich niżej społecznie i politycznie muzułmanami niearabskiego pochodzenia. Po upadku Omajjadów dotychczasowe zapory obalono. Arabowie stali się w państwie jedną z wielu równych sobie nacji. Pierwszoplanową pozycję zajęli raczej Persowie, którzy stali na znacznie wyższym poziomie kulturalnym od Arabów. To perscy Abaszydzi zbudowali słynną stolicę w Bagdadzie, czyniąc z niej centrum intelektualne świata islamskiego. To oni też zapoczątkowali badania naukowe, stając się mecenasami uczonych oraz inspiratorami postępu naukowego i kulturalnego kraju. Szczyt świetności rządów tej dynastii przypada na czas panowania Haruna ar-Raszida (+809) i Al-Manuna (+833). Już nawet w epoce poprzedzającej wystąpienie Mahometa, wśród Arabów pracowało wielu uczonych syryjskich i perskich, zwłaszcza lekarzy. Przez bardzo

długi czas chrześcijańscy syryjscy i perscy lekarze uchodzili za najlepszych w imperium. Grecka medycyna cieszyła się takim uznaniem, że stała się synonimem medycyny w ogóle. Jeszcze dzisiaj sztuka lekarska w muzułmańskich krajach nazywa się *tibb yunani*, co znaczy „grecka sztuka uzdrawiania”.

Po dojściu do władzy, Abbasydzi zaprosili na dwór w Bagdadzie wielu uczonych z zajętych przez muzułmanów ośrodków intelektualnych. Al-Mamun założył ok. 830 r. w Bagdadzie tzw. „Dom Mądrości” (Bajt Al-Hikma), składający się z akademii, biblioteki i centrum tłumaczy literatury naukowej z języka syryjskiego, perskiego, a także z sanskrytu na język arabski. Tłumaczami i komentatorami wiedzy greckiej byli początkowo przede wszystkim Syryjczycy. W bagdadzkim centrum przetłumaczono najpierw greckie dzieła z takich dziedzin, które uważano za praktycznie użyteczne, a więc traktaty z zakresu medycyny, farmacji, matematyki, geografii, autorstwa takich starożytnych uczonych jak: Teofrast, Galen, Hipokrates, Paweł z Eginy, Oribasius, Dioskorides, Ptolemeusz, Euklides i Archimedes. Obok wiedzy greckiej zapoznawano się z naukowymi dziełami zaczerpniętymi z innych kultur, a zwłaszcza z Egiptu i Indii (matematyka, astronomia, medycyna, astrologia, magia) oraz z Persji (staroorientalne wierzenia). Nie interesowano się natomiast, ogólnie biorąc, ani dziełami historycznymi, ani poezją. Tak samo niewielkie zainteresowanie budziła wśród nich antyczna sztuka, plastyka i architektura. Dzieła Homera, Herodota, Tukidydesa, Arystofanesa, liryków i tragików greckich - to wszystko również leżało poza kręgiem zainteresowania muzułmanów z tamtego czasu. Ówczesnych uczonych islamskich, zwłaszcza teologów, interesowała za to gramatyka, stylistyka, językoznawstwo antyczne oraz hermeneutyczne reguły interpretowania tekstów. Potrzebowali tego bowiem do komentowania Koranu. Po pewnym czasie zaczęto również tłumaczyć starożytne prace filozoficzne, szczególnie dzieła Arystotelesa i dzieła jego komentatorów, tzn. Aleksandra z Afrodyzji, Porfiriusza, Temistiusza i Ammoniosa, a więc - za wyjątkiem Aleksandra - samych przedstawicieli neoplatonizmu. Przetłumaczono także, w przekonaniu że chodzi o traktat autorstwa Arystotelesa, dzieło znane wówczas powszechnie po tytule *Theologia Aristotelis*. W rzeczywistości nie było to dzieło Arystotelesa, lecz zbiór ekscerptów z *Enead* Plotyna i z *Liber de causis*, będącego wyciągiem z dzieła *Elementatio theologica*, autorstwa wybitnego neoplatonika Proklosa z Aten. Dzieło znane pod tytułem *Theologia Aristotelis*, stanowiące wykład neoplatońskiej wizji rzeczywistości, a przypisane niesłusznie Arystotelesowi, oraz w duchu czysto neoplatońskim dokonany wykład jego myśli przez znanych muzułmanom komentatorów, sprawiły, że i uczeni islamscy interpretowali Arystotelesa po neoplatońsku, tzn. przypisywali mu plotyńską naukę o inteligencjach, emanacjonizm, hierarchiczność bytu, naukę o jedności intelektu wszystkich ludzi

itp. Był to charakterystyczny rys arabskiego arystotelizmu. Zajęcie się przez muzułmańskich myślicieli spuścizną Arystotelesa miało decydujące znaczenie dla powstania średniowiecznej filozofii islamskiej. Niezależnie od Arystotelesa, wpływ na ukształtowanie się zasadniczych nurtów tej filozofii miały także inne czynniki, a zwłaszcza sama religia islamu oraz religijna myśl perska, wyrażana przez dualizm irański.

Trzeba nadmienić, że Bagdad nie był jedynym centrum kulturalnym ówczesnego islamu. W wielu innych ośrodkach imperium kalifów powstały szkoły tłumaczy i szkoły filozoficzne. Należy w tym miejscu wymienić Kair (Uniwersytet Al-Azhar), Aleksandrię, Toledo, Kordowę, Samarkandę, czy Niszapur. Większość uczonych zajmowała się wszystkimi dziedzinami ówczesnej wiedzy. Dzieła pisano przede wszystkim po arabsku, ale też po persku, w języku urdu oraz w innych językach wschodnich.

4. GŁÓWNE KIERUNKI W ŚREDNIOWIECZNEJ FILOZOFII ISLAMSKEJ I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA FILOZOFIĘ EUROPEJSKĄ

W średniowiecznej filozofii islamskiej istniały rozmaite kierunki filozoficzne. Muzułmańscy uczeni wymieniają wielką ilość filozofów uczonych islamskich z okresu średniowiecza, zupełnie nieznanymi w literaturze zachodniej, ani nie wymienianymi w żadnym z wielkich zachodnich podręczników do historii filozofii. Interesującą pracą na ten temat, szczegółowo omawiającą to wielkie bogactwo średniowiecznej spuścizny naukowej i filozoficznej muzułmanów, jest dwutomowe dzieło zbiorowego autorstwa, wydane w Karachi (Pakistan) w 1966 r., pod redakcją M. M. Sharifa, pt. *A History of Muslim Philosophy*, liczące 1792 strony drobnego tekstu *in folio*. Nie jest możliwe dokładne przedstawienie tej bogatej twórczości w niniejszym wystąpieniu. W tym miejscu zdecydowałem się skoncentrować na tych tylko nurtach i na tych filozofach, którzy znani byli chrześcijańskim uczonym średniowiecznym i wywarli na nich swój większy lub mniejszy wpływ. Tak więc generalnie biorąc historycy europejscy wyróżniają cztery zasadnicze kierunki w średniowiecznej islamskiej filozofii, są one następujące: 1) Perypatetycy islamscy, 2) Mottekalemini, 3) Mistycy sceptyczni, 4) Bracia Czyści.

1) **Perypatetycy islamscy** stanowili najbardziej znaczącą gałąź muzułmańskiej filozofii w średniowieczu. Jednym z pierwszych jej przedstawicieli był Alkendi (+870), inicjator perypatetyckiego nurtu, tłumacz i komentator Arystotelesa. W X wieku głównym przedstawicielem perypatetyzmu, tzn. filozofii opartej na Arystotelesie, był Alfarabi (+950), tureckiego pochodzenia uczoney,

filozof i wybitny teoretyk polityki, autor sławnego dzieła *Państwo wzorowe*, w którym podał cechy idealnego władcy. Na przelomie X/XI wieku żył Awicenna – Ibn Sina (+1037), wszechstronnie wykształcony filozof, lekarz i przyrodnik irańskiego pochodzenia. Awicenna jest autorem encyklopedycznego dzieła pt. *Szifa* (Księga uzdrowienia), gdzie w 18 tomach przedstawił niemal całą ówczesną wiedzę z zakresu logiki, fizyki, matematyki i metafizyki. Napisał poza tym olbrzymie dzieło medyczne, zatytułowane *Kanon medycyny*, które na wszystkich europejskich uniwersytetach aż do XVII wieku, było podstawowym podręcznikiem dla studentów medycyny. Ogromnie interesujący jest nakreślony przez Awicennę neoplatoński, ze swego ducha, obraz świata, utworzonego przez dziesięć - jak twierdzi - wylaniających się emanacyjnie inteligencji, z których ostatnia, zwana Dawcą form, znajduje się na księżycu. I to ona, a nie Bóg będący pierwszą Inteligencją, ukształtowała nasz ziemski świat i ona też jest źródłem poznania każdego człowieka, powiada Awicenna.

W XII wieku, na terenie obecnej Hiszpanii, działali jeszcze inni wybitni filozofowie islamscy z tego nurtu, a mianowicie: Avempace - Ibn Baggah (+1138), ur. w Saragossie, a otruty w 1185 r. w Sewilli, autor wielu pism logicznych i traktatów na temat intelektu; następnie Abubacer - Ibn Tufail ur. w Andaluzji, a zmarły w 1185 r. w Marokku, matematyk, lekarz, poeta i filozof, zajmujący się problemem intelektu; oraz najwybitniejszy z nich Awerroes - Ibn Roszd (+1198) z Kordowy, który był teologiem, prawnikiem, lekarzem, ale przede wszystkim bardzo wybitnym filozofem. Chrześcijańskie średniowiecze, które doskonale знаło jego dzieła, przełożyło w latach 30-tych XIII wieku na łacinę przez Michała Szkota, nadało mu przydomek „Komentator”. Nazwano go tak z tego względu, że napisał olbrzymi, kilkunastotomowy komentarz do wszystkich dzieł Arystotelesa. Według Awerroesa Arystoteles był nadzwyczajnym i największym w historii geniuszem, który wykrył i opisał już wszystko, co ważne w nauce i w filozofii, stąd w pracy naukowej wystarczy zapoznać się z jego myślą i podjąć trud odpowiedniej interpretacji dzieł, które napisał. Nawiasem mówiąc neoplatonizująca interpretacja arystotelesowskiej wizji rzeczywistości, jaką zaproponował Awerroes, odbiegała znacząco od myśli Stagiryty. Godna szczególnej uwagi, ze względu na daleko idące konsekwencje ideowe, widoczne po dziś dzień w piśmiennictwie filozoficznym i nie tylko tam jest awerroesowa antropologia głosząca, że ludzkość posiada tylko jeden wspólny, czynny i nieśmiertelny intelekt, dusze indywidualne poszczególnych ludzi są natomiast śmiertelne. Nie można pominąć milczeniem także tego, że to Awerroes jako pierwszy dokonał wyraźnego metodologicznego rozróżnienia dwóch dziedzin, a mianowicie wiary i wiedzy. Rozróżnienie to przejęli od niego potem

najwybitniejsi chrześcijańscy scholastycy, tacy jak Albert Wielki, Tomasz z Akwinu, Duns Szkot i inni.

2) Drugi nurt w filozofii islamskiej stanowią **Mottekalemini**. Nurt ten skupiał ortodoksów muzułmańskich, dążących do tego, by filozofia i nauka w niczym nie sprzeciwiała się Koranowi. Bardzo interesujące jest to, że myśliciele z tego kierunku nawiązali do starożytnych atomistów głosząc teorię, że rzeczy składają się nie z materii i formy, jak głosił Arystoteles i jego muzułmańscy zwolennicy, lecz z atomów, które ze swej natury są jednorodne. Mottekalemini twierdzili poza tym, że przyczyną wszelkiego istnienia i działania jest Bóg, niczym nieograniczony, stojący ponad wszystkim, nawet ponad jakimikolwiek regulami etycznymi. Ludzie nie mają wolnej woli, głosili mottekalemini, lecz ich los poddany jest przeznaczeniu, nieubłaganemu fatum.

3) Trzeci nurt w islamskiej filozofii stanowią tzw. **mistycy sceptyczni**, na czele z głównym ich przedstawicielem o imieniu Algazel - Al-Ghazali, urodzonym na terytorium perskim, i zmarłym w 1111 r. W swoich dwóch głównych dziełach: *Dażenia filozofów* oraz *Zniszczenie filozofów* Algazel poddał totalnej krytyce, z pozycji ortodoksji muzułmańskiej, całą dotychczasową wiedzę i filozofię. Jedyną drogę do poznania widział w objawieniu. Świat traktował jako rezultat nieprzerwanej boskiej twórczości. Odrzucał tezę o wieczności świata i o istnieniu w nim związku przyczynowo-skutkowego. Podkreślał absolutną wolność Boga, niczym w swoich decyzjach nie skrepowanego. Postulował całkowite i bierne podporządkowanie się woli Bożej. Wierzył w życie pozagrobowe oraz w zmartwychwstanie ciał ludzkich. Z jego poglądami, krytykującymi naukę i filozofię, polemizował potem Awerroes.

4) Czwarty nurt w islamskiej filozofii, często całkowicie pomijany w zachodnich podręcznikach, stanowili tzw. **„Bracia Czyści”** (Ihwan as-Safa) skupieni w tajnym związku, działającym w IX i X wieku zwłaszcza na terenie Basy. Związek ten skupiał uczonych islamskich, którzy postawili sobie za cel poszukiwanie prawdy. Z tego powodu zgromadzili całą dostępną im wiedzę w pierwszej arabskiej, liczącej 51 tomów, encyklopedii. Charakterystyczne dla poglądów Braci było silne akcentowanie przez nich wartości i suwerenności - nawet w stosunku do islamskich dogmatów religijnych - rozumu ludzkiego. Głosili w związku z tym bardzo śmiało poglądy filozoficzne i przyrodnicze, zupełnie nie związane z religią. Podkreślali także, że żadna poszczególna religia, ani też żadna teoria filozoficzna czy naukowa, nie dają pełnej prawdy. Osiągnięcie takiej prawdy możliwe jest tylko wówczas, gdy uwzględnimy cały dorobek intelektualny ludzkości i wszystkie istniejące religie. Teza powyższa wyraźnie sprzeciwiała się przekonaniu ortodoksyjnych muzułmanów, wierzących mocno, że

to oni posiadają pełną prawdę. Braci skupionych w tajnym związku, w którym były cztery stopnie wtajemniczenia (Bracia Czyści: od 16 do 30 roku życia; Bracia Dobrzy: 30-40; Bracia Szlachetni: 40-50 i Bracia Mądrzy: po 50 roku życia, zgodnie pewnie ze słowami Arystotelesa: *iuvenes sunt inutiles auditores philosophiae moralis*, Etyka Nikom.) poddano prześladowaniom. Nakazano spalenie ich encyklopedii (dlatego się nie zachowała) i fizyczne wyniszczenie członków związku. To bezwzględne potraktowanie Braci Czystości spowodowały jednak nie tyle ich naukowe poglądy, co raczej wyrażany przez nich poważny zamiar obalenia, przy pomocy naukowej wiedzy, istniejącego państwa po to, aby zaprowadzić idealny porządek społeczny. Chcąc ów zamiar wprowadzić w życie, Bracia bardzo zabiegali o możliwie najlepsze i uniwersalne wykształcenie członków swojego związku. Byli bezwzględnie podporządkowani nauce i wskazaniom imama, nieomylnego ich zdaniem kierownika, a w perspektywie przywódcy przyszłego, idealnego muzułmańskiego państwa. Poglądy Braci wywarły potem, w XII już wieku, wielki wpływ na ekstremalne, fanatyczne grupy izmailitów, tzw. Asasinów (od arab. słowa *hashshashiyuna*- tzn. „oszałamiający się haszyszem”), którzy chcąc zrealizować idealny model islamskiego państwa, mordowali skrytobójczo ludzi stojących im na drodze do zamierzonego celu. Asasini byli sprężystą organizacją polityczno-wojskową, założoną przez Persa Hasana Sabbaha (+1124), wodza górskiej twierdzy Alamut w Persji. Drugą ich bardzo ważną bazą była twierdza Masuat w Syrii. Mieli przy tym swoich zwolenników na całym Bliskim Wschodzie, a także w Hiszpanii. Byli wynajmowani, szczególnie przez Seldżuków, do wykonywania skrytobójczych zbrodni, zwłaszcza w czasie wojen krzyżowych. Ich imię stało się synonimem mordercy w niektórych językach (np. fr. assassin). Wyniszczyli ich w XIII w. Mongołowie i Mamelucy.

Oddziaływanie filozofii i nauki islamskiej na kulturę europejską wiąże się ściśle z wydarzeniami historycznymi, mającymi miejsce szczególnie na terenie Hiszpanii. Poczynając od XI wieku, zaczyna się tam chwiać w swoich posiadach władza muzułmańska. Trwa bez przerwy *Reconquista*. Muzułmanie stopniowo są spychani na południe półwyspu. W r. 1064 pada Coimbra, w 1083 - Madryt, w 1085 - Toledo, w 1118 - Tarragona i Saragossa, w 1147 - Calatrava. W ręce chrześcijan wpadają zdobyte przez nich tereny, miasta, budowle i wspaniałe biblioteki, z najslawniejszą spośród nich biblioteką toledańską. W ślad za zbrojnymi armiami ciągną rzesze spragnionych starożytnej wiedzy chrześcijańskich mnichów, którzy szturmem biorą biblioteki, gdy tymczasem żołnierze zdobywają twierdze. Potrzebni są tłumacze znający język arabski. Najpierw pojawiają się tłumacze arabscy i żydowscy, gotowi tłumaczyć bezcenne księgi z arabskiego na kastylijski. Rzadko tłumaczą bezpośrednio na łacinę. Łaciny nie znają i nie lubią, ponieważ przypomina im potęgę Rzymian. Minie sporo czasu zanim Europa przygotuje

chrześcijańskich tłumaczy, do których będzie miała pełne zaufanie, że przekładów dokonają wiernie. Arcybiskup Toledo Raymond zorganizował w latach 1130-50 centrum tłumaczy. Pod jego kierunkiem pracował arabista, Żyd z pochodzenia, Jan Avendeath (Jan z Sewilli), który tłumaczył arabskie księgi na język kastylijski. Z kastylijskiego na łacinę przekładów dokonywał Dominik Gundissalvi. Ten zespół przekazał Zachodowi wiele nieznanych dotąd zupełnie dzieł Arystotelesa, Alfarabiego, Algazela i Awicenny. Proces recepcji przez Zachód starożytnego dorobku greckiego, a także dorobku muzułmańskiego, trwał ok. 100 lat, od połowy XII do połowy XIII wieku. Nastąpiło to dzięki pracy wielu tłumaczy, z których do najważniejszych należeli: Adelard z Bath, Robert z Chester, Alfred z Sareshel (Alfred Anglik), Daniel z Morley, Gerard z Cremony, Plato z Trivoli, Burgundiusz z Pizy, Jakub z Wenecji, Eugeniusz z Palermo, Michał Szkot, Herman z Karyntii, Wilhelm z Moerbecke, Abraham bar Chija (Żyd) i inni.

Tłumaczenia ksiąg zdobytych w Hiszpanii nie były zresztą jedynym kanałem przez który Europejczycy zapoznawali się z kulturą islamską. Wiedza zebrana przez Arabów i innych uczonych muzułmańskich zaczęła przenikać do zachodniego chrześcijaństwa już dużo wcześniej, zwłaszcza dzięki kontaktom handlowym. W IX w. Wenecja, Neapol, Bari i Amfali, a potem również Piza i Genua, prowadziły handel z Arabami na Sycylii i wschodnich wybrzeżach Morza Śródziemnego. Wielu chrześcijan poznało przy tej okazji język arabski. Wśród nich był mnich benedyktyński Konstanty Afrykańczyk (Constabulus) z Monte Cassino. Jego biegłość w języku arabskim okazała się wystarczająca do przetłumaczenia z arabskiego na łacinę dzieł Galena, Hipokratesa oraz encyklopedii medycznej perskiego lekarza Haly Abbasa. Jeszcze w XI wieku przeor klasztoru Malvern (w zachodniej Anglii) utworzył szkołę tłumaczy, z której wyszli Roger z Hereford oraz Adelard z Bath i której wielkie tradycje kontynuował w XIII w. Robert Grosseteste oraz cała szkoła oksfordzka. Wspomniany Adelard z Bath odbywał w XII w. długie podróże w celach naukowych do południowych Włoch oraz do Syrii. To on przeniósł na grunt europejski wiele tekstów i poglądów z kultury muzułmańskiej, między innymi starożytną teorię demokrytejską przejętą przez mottekaleminów, że wszystko składa się z atomów. Oprócz niego w chrześcijańskim średniowieczu jeszcze jeden tylko uczony, również znający język arabski, głosił atomizm, a mianowicie dwunastowieczny uczony Wilhelm z Conches.

Praca translatorska wymagała od ówczesnych tłumaczy niezwykle wysiłku. Najeżona była niekończącymi się trudnościami - terminologicznymi, gramatycznymi, stylistycznymi i innymi. Język arabski był i jest językiem niezwykle bogatym i niejednoznacznym. Charakteryzuje go wielkie bogactwo synonimów,

np. dla lwa jest ok. 500 synonimów, dla orla ok. 1000, dla węża ok. 200 itp. Wszystko to sprawiało, że niejednokrotnie dokonywano przekładów dosłownych. Gdy tłumacz nie rozumiał jakiegoś arabskiego słowa, wówczas wpisywał je do swojego tekstu literami łacińskimi według ich arabskiego zapisu. W ten sposób wiele słów arabskich weszło na stałe do łaciny, a przez nią do innych języków, między innymi do języka polskiego, np. alkalia, cyrkon, alembik, sorbet, kamfora, boraks, eliksir, talk, nadir, zenit, lazur, zero, cyfra, ryza, algebra, algorytm, lutnia, kawa, jaśmin, karczoch, szafran i inne.

Przekaz naukowej i filozoficznej spuścizny starożytnej, dokonany dzięki tłumaczeniom z języka arabskiego, miał olbrzymie znaczenie dla rozwoju nauki i filozofii europejskiej. Zanim tych przekładów dokonano, Zachód znał tylko dwa filozoficzne dzieła Arystotelesa, trochę ekscerptów z innych jego traktatów, *Isagoge* Porfiriusza, *Timaios*a Platona i jeszcze dosłownie kilka dzieł greckich. Udostępnienie uczonym całego Arystotelesa, starożytnych i islamskich komentarzy do niego oraz wielu innych dzieł greckich i arabskich, stanowiło rewolucję w badaniach naukowych i w rozwoju filozofii średniowiecznej. Najwybitniejsi uczeni europejscy, najpierw, w XII wieku, ze Szkoły w Chartres, a potem wielcy uczeni ze szczytowego okresu rozwoju scholastyki, tacy zwłaszcza jak Albert Wielki, Tomasz z Akwinu i bardzo wielu innych, czerpali dosłownie garściami nie tylko z greckiej spuścizny, przekazanej im przez muzułmanów, lecz także z dzieł uczonych islamskich, w tym z traktatów wszystkich perypatetyków muzułmańskich, ale szczególnie z dzieł Awicenny i Awerroesa. Nie tylko zresztą oni. Każdy badacz średniowiecznej filozofii europejskiej, zwłaszcza taki, który nie ogranicza się do czytania opracowań, ale zgłębia same źródła, zarówno te wydane drukiem jak i te które pozostają nadal w rękopisach, łatwo stwierdza olbrzymi wpływ muzułmańskich filozofów na średniowiecznych filozofów chrześcijańskich. Do wielkich wyjątków należą te średniowieczne filozoficzne traktaty, w których nie byłoby cytatów z dzieł różnych filozofów islamskich, a zwłaszcza z komentarzy Awerroesa. Dotyczy to także filozoficznych dzieł polskich autorów średniowiecznych, poczynając od żyjącego w XIII wieku Witelona, wykorzystującego zwłaszcza dzieła Alhazena (który lepiej niż ktokolwiek w tym czasie rozumiał optykę geometryczną oraz mechanizm widzenia), a na XVI-wiecznych polskich filozofach kończąc. Rozpatrując te wpływy od strony merytorycznej, należy podkreślić, że dotyczą one najróżniejszych zagadnień - filozoficznych, logicznych, ściśle przyrodniczych i innych. Szczególnie ważne są one w filozoficznej problematyce człowieka, zwłaszcza w odniesieniu koncepcji duszy i intelektu, ale także w problematyce dotyczącej relacji między wiarą i wiedzą oraz filozofią i teologią, następnie w koncepcji wolności woli i predestynacji, w koncepcji wieczności czy też

stworzoności świata, koncepcji tzw. metafizyki światła, w odniesieniu do problemu koniecznościowego czy też wolnego działania Boga, bezpośredniego czy też pośredniego (na drodze emanacji, poprzez działanie hierarchicznie uporządkowanych inteligencji kierujących sferami niebieskimi) stwarzania świata itd. Z punktu widzenia doktryny chrześcijańskiej, wpływy myśli islamskiej na myśl europejską były zarówno pozytywne jak i negatywne. Jak pisze w swojej wielkiej *Historii filozofii* (t. 2, Warszawa Pax 2000, s. 221) F. Copleston, wielcy filozofowie średniowiecznego islamu, tacy jak Awicenna i Awerroes, byli kimś więcej niż tylko przekazicielami czy komentatorami dzieł Arystotelesa. Oni przekształcili i rozwinęli jego filozofię w duchu mniej lub bardziej neoplatońskim, a kilku z nich w ważnych kwestiach interpretowało Arystotelesa w taki sposób, który nie dał się pogodzić z chrześcijańską teologią i wiarą. Chociaż ułatwili Europejczykom chrześcijańską interpretację Arystotelesa, to jednak przedstawili go jako przeciwnika chrześcijańskiej mądrości, zwłaszcza w odniesieniu do indywidualnej nieśmiertelności duszy ludzkiej, wolności woli, czy wieczności materii. Nic więc dziwnego, że zaraz po zapoznaniu się z tak interpretowanym Arystotelesem, co nastąpiło na początku XIII wieku, przysły rozporządzenia władz kościelnych zakazujące wykładania jego pism. Dopiero Albert Wielki i Tomasz z Akwinu wykazali kilkadziesiąt lat potem, że Arystoteles nie tylko nie jest wrogiem doktryny chrześcijańskiej, ale może jej przynieść fundamentalne wsparcie. Niemniej jednak pojawiły się w europejskiej filozofii średniowiecznej nurty głoszące arystotelizm w niezgodnej z doktryną chrześcijańską interpretacji Awerroesa. Szczególnie znaczącym i oddziaływującym na myśl europejską od połowy XIII aż do końca XVI wieku, był tzw. „awerroizm łaciński” zwany inaczej „arystotelizmem integralnym”. Jak już wspomniano olbrzymi komentarz Awerroesa do dzieł Arystotelesa przełożył w latach 30-tych XIII w. Michał Szkot. Część dzieł Awerroesa przetłumaczył także w pierwszej połowie XIII w. niemiecki uczyony Herman. Pierwsze wzmianki w literaturze chrześcijańskiej na temat Awerroesa znajdujemy w dziełach paryskiego biskupa Wilhelma z Owerni (*alias*: z Paryża) w jego dziełach *De universo* i *De anima*, powstałych w latach 1231-1236. Także Filip Chancellor w pracy *De summo bono*, napisanej w latach 1228-1236, cytuje fragment *Metafizyki* Awerroesa. Kilka lat potem Albert Wielki wykorzystuje już jego dzieła w bardzo znacznym stopniu.

Kierunek zwany awerroizmem łacińskim natomiast, gdzie chrześcijańskiemu światu zaprezentowana została wizja rzeczywistości Awerroesa, stworzył niejaki Siger z Brabantu, za którym poszli tacy myśliciele jak: Idzi z Orleanu, Tomasz Wilton, Walter Burleigh, Jan z Jandun, Boecjusz z Dacji, Bernier z Nivelles, Gosvin z La Chapelle, Jan z Getyngi, Antoni z Parmy, Marsyliusz z Padwy, Gentile z Cingoli, Angelus z Arezzo, Mateusz z Gubbio, Anzelm z Como,

Cambiolus z Bolonii, Piotr z Abano, Theoderich, Nicoletto Vernia, Paweł z Wenecji, Kajetan z Tieny, Pietro Trapolino, M. A. Zimara, Francesco Vicomercato, Alessandro Achillini, Antonio Bernardo della Mirandola, Piętro Pomponazzi (+1525), Cesar Cremonini (+1631) i wielu innych mniej sławnych. Awerrości działali najpierw, tj. w latach 60-tych XIII wieku, na uniwersytecie w Paryżu, a potem w Bolonii, Oksfordzie i w Padwie. Awerroistyczne traktaty powstawały także na kilku innych uniwersytetach, również w Krakowie, gdzie żył i gdzie napisał w latach 40-tych XV w., swój awerroistyczny komentarz do arystotelesowskiego dzieła *O duszy*, polski uczyony Andrzej Ruczel z Kościana.

Chrześcijańscy uczeni średniowieczni zabiegali o tłumaczenie dzieł arabskich nie tylko po to, aby wzbogacić swoją wiedzę. Trzeba pamiętać o tym, że przez całe średniowiecze trwa bez przerwy gorąca lub zimna wojna chrześcijaństwa z islamem. Pewne arabskie teksty przekładano po to, aby służyły do intelektualnego zwalczania islamu. Jak pisze Georges Minois (*Kościół i nauka*, Warszawa, Wyd. Bellona 1995, s. 149), słynny opat Cluny Petrus Venerabilis podjął się misji znalezienia odpowiedniego tłumacza, który do takich celów, a więc do polemiki z islamem, przelożyłby z arabskiego na łacinę, możliwie najwierniej i najlepiej *Koran*. Tłumaczenia dokonało trzech chrześcijańskich, znających język arabski translatorów, a mianowicie: Robert z Ketten, Herman z Dalmacji oraz Piotr z Toledo. Opat Petrus Venerabilis w trosce o najlepszy przekład, dodał im do pomocy, sownie opłaconego muzułmańskiego uczonego o imieniu Mahammed. Przekład ukończono w r. 1142.

Gdy mowa o wpływie islamskiej filozofii średniowiecznej na zachodnią filozofię, nie można pominąć jeszcze jednego, ogromnie ważnego elementu. Islamscy uczeni poprzez swoje dzieła, przetłumaczone na łacinę, przyczynili się w znacznym stopniu do rozwoju średniowiecznej metodologii badań naukowych i do wykształtowania się typowych dla tej epoki gatunków literatury naukowej. Przyczynili się też w dużym stopniu do rozwoju metody scholastycznej, skonstruowanej przez średniowiecznych kanonistów i przez Abelarda, w której to metodzie - dialektycznie, tj. poprzez ścieranie się przeciwnych poglądów, uwzględniając przy tym dużą rolę starożytnych i średniowiecznych autorytetów, wykorzystywanych według tzw. pięciu reguł konkordancji, docierano do prawdy.

Uczeni islamscy bardzo wpłynęli także na sposób komentowania dzieł studiowanych na poszczególnych wydziałach średniowiecznych uniwersytetów. To od Awerroesa pochodzi tzw. komentarz *quo ad litteram*, w którym zdanie po zdaniu, według odpowiedniego schematu, interpretowano badany tekst. Ten sposób komentowania przejął od arabskiego uczonego Tomasz z Akwinu i bardzo wielu innych średniowiecznych uczonych. Albert Wielki tymczasem, idąc

za Awicenną, nie tylko korzystał z jego poglądów w swojej teorii człowieka, lecz przejął także awiceniański sposób komentowania dzieł Arystotelesa w formie *parafrazy*.

Islamskie wpływy pomogły więc w ukształtowaniu się w chrześcijańskim średniowieczu dwóch ważnych gatunków literatury naukowej (stanowiącej zapisy egzegetycznych wykładów) tj. komentarzy *quo ad litteram* oraz komentarzy w formie *parafraz*.

Nie bez znaczenia był także wpływ islamskich filozofów na dobór problematyki, którą podejmowali średniowieczni chrześcijańscy uczeni, a także, co bardzo ważne, na wykucie, w trakcie niezliczonych dysput, odpowiedniej terminologii filozoficznej i teologicznej.

5. ŚREDNIOWIECZNA NAUKA ISLAMSKA I JEJ ODDZIAŁYWANIE NA NAUKĘ EUROPEJSKĄ

Dynamiczny rozwój nauki islamskiej miał bez wątpienia swoją przyczynę w dalekowzroczności i mądrości wielu muzułmańskich władców, którzy rozumiejąc doniosłe znaczenie wiedzy, znakomicie wykorzystali zastane na podbitych terenach centra intelektualne i znajdujących się w nich uczonych i którzy to władcy zadbali o przetłumaczenie ważnych dzieł greckich, syryjskich, perskich, sanskryckich i innych, asymilując w ten sposób antyczny dorobek naukowy do szeroko pojętej muzułmańskiej kultury. Nie bez znaczenia w tym procesie rodzenia się nauki islamskiej był także sam islam. Ortodoksja muzułmańska głosiła bowiem wyraźnie: „Spośród sług Bożych tylko ci, którzy mają wiedzę, boją się Boga" (por. A. Mrozek, *Średniowieczna filozofia arabska*, Warszawa 1967, s. 9).

Osiągnięcia uczonych muzułmańskich można odnotować we wszystkich ówczesnych gałęziach wiedzy.

Pierwszym obszarem ich dokonań jest matematyka. Już w VIII wieku islamscy uczeni usystematyzowali dotychczasową wiedzę matematyczną, uwzględniając zupełnie wówczas na Zachodzie nieznanne osiągnięcia matematyki hinduskiej. Hindusi dokonali postępu w matematyce, oznaczając poszczególne liczby znakami pochodzącymi od początkowych liter słów oznaczających te liczby po hindusku, co dzięki muzułmanom stało się powszechną praktyką w całej średniowiecznej Europie. Szczególne znaczenie miało wynalezienie przez Hindusów zera, którego grecko-rzymska matematyka nie знаła, a które w niesłychany wprost sposób upraszczało działania matematyki i w ogóle umożliwiło jej rozwój. Hinduski system cyfr stanowił bardzo ważny czynnik

postępu. Jego znaczenie polegało nie tylko na wykorzystaniu symbolu zera, lecz także na tym, że każdą liczbę można było przedstawić przez odpowiednie uszeregowanie pojedynczych cyfr, których jest tylko dziesięć (a nie więcej, jak to często słyszymy z ust nawet bardzo prominentnych osób używających wyrażenia w rodzaju „to są bardzo wysokie cyfry”. Chodzi im oczywiście o liczby, których nie odróżniają od cyfr).

Najważniejszymi hinduskimi matematykami byli: Aryabhata (ur. 476 po Chr.), Brahmagupta (ur. 598 po Chr.) i Bhaskara (ur. 1114 po Chr.). To oni opracowali system liczb, w którym wartość każdej z nich zależała od jej pozycji. Oni nauczyli świat wyciągać pierwiastek kwadratowy i sześcienny. Znali poza tym ułamki, procenty, sumowanie szeregu arytmetycznego i geometrycznego, rozwiązywanie oznaczonych i nieoznaczonych równań pierwszego i drugiego stopnia oraz wiele innych działań arytmetycznych i algebraicznych. To Hindusi opracowali także technikę trygonometrycznego wyrażania ruchów ciał niebieskich i wprowadzili trygonometryczne tablice sinusów. Z matematyką hinduską Arabowie zapoznali się już w VIII w., przy okazji ożywionych kontaktów handlowych z Indiami. Po raz pierwszy osiągnięcia tej matematyki przedstawił w IX w. arabski matematyk Al-Chwarizmi (Al-Kwarizmi) w swoich dziełach dotyczących arytmetyki. Na skutek przekręcenia jego nazwiska system matematyczny, który on przedstawił, nazwano po łacinie *algorismus*. Największą zasługą Arabów było więc przejęcie osiągnięć matematyki hinduskiej i przekazanie ich Europie. Cyfry hinduskie, zwane arabskimi, wprowadzono w Europie stopniowo, poczynając od XII wieku. Dużą tu zasługą niejakiego Rabbiego ben Ezry, który podał dokładne objaśnienie hinduskiego systemu cyfr, zwłaszcza sposobu używania symbolu zera. Rozwinął to, znający dobrze język arabski Gerard z Kremony. Dopiero jednak w XIII w. system ten wszedł w powszechne użycie. Stało się to w dużym stopniu dzięki pracom Leonarda z Pizy (+ po 1240 r.). Jego ojciec był kupcem. Dzięki kontaktom handlowym swego ojca, Leonardo poznał wartość cyfr arabskich, a także przeczytał pisma Al-Chwarizmiego. W r. 1202 wydał słynne dzieło, zatytułowane *Liber abaci*, gdzie dokładnie wyjaśnił znaczenie zera i system używania innych cyfr arabskich. W XIII i XIV w. znajomość cyfr arabskich rozpowszechniła się w Europie, zwłaszcza dzięki popularnym almanachom i kalendarzom. Wiązało się to z praktyką ustalania daty Wielkanocy i innych ruchomych świąt. W rozpowszechnieniu cyfr arabskich mieli swój udział także tacy europejscy matematycy jak: Aleksander z Villedieu, Jan z Holywood (zwany też Sacrobosco) oraz Henryk z Mondeville. Cyfry hinduskie, zwane arabskimi, nie od razu wyeliminowały cyfry rzymskie. Zamiennie używano ich do połowy XVI w. W Polsce pierwsze zapisy cyfr arabskich występują w XIV-wiecznych dokumentach z czasów Kazimierza Wielkiego.

Niezależnie od roli „pasa transmisyjnego” w przekazywaniu Europejczykom matematyki hinduskiej i wynalazków z Dalekiego Wschodu, takich jak papier czy proch strzelniczy, odnotować należy także oryginalny i własny wkład muzułmańskich uczonych w rozwój matematyki. Dotyczy on zwłaszcza analizy matematycznej, algebry, wyższej teorii liczb, przecięć stokowych, równań kwadratowych, równań czwartego stopnia, idei „funkcji”, teorii wskaźników, liczb niewymiernych, sumowania serii, Teorii indukcji matematycznej i wielu innych jeszcze osiągnięć. Spośród najważniejszych muzułmańskich matematyków należy wymienić następujących uczonych: Ibrahim ibn Sinan, Abu Kamil Shuja al-Misri, Al-Khazin, Al-Kuhi, Abu Bakr al-Karkhi, Al-Haitham, Umar al-Khayyam, którego prace kontynuował potem Newton i inni. W zakresie geometrii muzułmanie rozpoczęli swoje badania od przetłumaczenia na język arabski *Elementów* Euklidesa i dzieła Apoloniusza (III w. przed Chr.) zatytułowanego *Conica*. Uczynili to na początku IX w. Wkrótce potem rozwinęli swoje oryginalne badania.

Prawdziwymi pionierami w tym względzie byli trzej bracia: Muhammed, Ahmad i Hasan synowie Musy bin Shakira. Odkryli oni resekcję kąta przez geometrię ruchu, łącząc geometrię z mechaniką. Pracowali nad pomiarem sfery i elipsy. Wymienieni uczeni, a także inni, zajmowali się badaniem algebraicznymi metodami takich figur geometrycznych jak pentagon i decagon. Thabit bin Qurrah, astronom na dworze kalifa Mu'tadida, aplikując geometrię do algebry, antycypował odkrycie przez Kartezjusza geometrii analitycznej. Ibn al-Haitham, znany w Europie jako Alhazen, dokonał także wielu odkryć, i to nie tylko w zakresie optyki (o czym piszą wszystkie podręczniki do historii nauki) lecz także w geometrii. Wspominany już Al-Chwarizmi skompilował tablice trygonometryczne, które na łacinę przelożył w 1126 r. angielski uczyony Adelard z Bath. Inny muzułmański uczyony - Al-Battani (+929), znany w Europie jako Albategnius, poświęcił trygonometrii sporą część swego dzieła z zakresu astronomii. Z innych wybitniejszych muzułmańskich trygonometrów wymienić należy następujących: Abu al-Wafa, Al-Khujandi, Ibn Yunus, Kushyar ibn Labban, Al-Zarqali i inni. Trzeba podkreślić, że wiele problemów, podjętych najpierw przez matematyków muzułmańskich, stało się przedmiotem studiów europejskich uczonych żyjących XIX w., takich np. jak: Gauss, Bolyai, Łobaczewski, Riemann i inni rozwijających zwłaszcza nieeuklidesowe geometrie. Zwieńczeniem tych badań była teoria względności.

Dziedziną, dla rozwoju której muzułmanie zasłużyli się szczególnie jest astronomia. W naukowy sposób zaczęli ją uprawiać w VIII wieku. W ciągu kilku wieków zbudowali wiele obserwatoriów astronomicznych, a także urządzeń i instrumentów do obserwacji nieba, które pomogły im w dokonaniu licznych

odkryć. Do najważniejszych średniowiecznych astronomów islamskich należą: Al-Marwarrudhi, Al-Farghani, Al-Mahani, Al-Nairizi, Thabit ibn Qurrah, Al-Battani. Ten ostatni był jednym z największych astronomów średniowiecza. Napisał wiele dzieł, między innymi słynne dzieło znane pod łacińskim tytułem *De numeris stellarum et motibus*, które wywierało wielki wpływ na naukę europejską aż do czasów renesansu. Jak piszą historycy muzułmańscy, ich uczonec Al-Biruni na trzysta lat przed Kopernikiem przedstawił zarys teorii heliocentrycznej, zaś Qanun al-Mas'udi po raz pierwszy rozważał zagadnienie obrotu Ziemi dookoła swojej osi. Wymieniany już Al-Zarqali wynalazł i wypróbował astrolabium. Opracował też tablice planetarne, zwane później przez łacinników *Tablicami toledańskimi*, używanymi w Europie aż do zastąpienia ich przez inne tablice, opracowane przez króla Alfonsa Mądryego (+ 1284). Inny islamski uczonec - Umar Khayyam w 1079 r. opracował bardzo dokładny kalendarz, dokładniejszy niż juliański. Niezależnie od własnych odkryć, uczeni muzułmańscy (szczególnie Al-Chwarizmi, Al-Battani i Al-Farghani) przejęli od Greków i przekazali uczonym europejskim astronomię ptolemeuszową wraz z komentarzami.

Bardzo poważny i oryginalny naukowy wkład muzułmanów odnotować należy w dziedzinie średniowiecznej optyki i perspektywy. Bazując na dorobku Euklidesa, Herona i Ptolemeusza, tacy uczeni islamscy jak Alkendi i Alhazen, dokonali znacznego postępu naukowego w stosunku do tego, co znali Grecy. Wybitne prace dotyczące anatomii oka napisali także Awicenna oraz Rhazes. Awerroes natomiast ustalił, że nie soczewka, jak sądził Alhazen, lecz siatkówka jest organem zmysłu wzroku. Nawiązując do osiągnięć optyki islamskiej, owocne badania w tym względzie kontynuował oksfordzki uczonec z XIII wieku Robert Grosseteste.

Najpoważniejszy jednak i najbardziej oryginalny, jak mówi Alistair Cameron Crombie, wkład do historii nauki europejskiej wnieśli muzułmanie w dziedzinie alchemii, magii i astrologii. Wiązało się to z bardzo żywą w tradycji arabskiej tendencją do tego, aby uzyskać taką wiedzę, która pozwoli jej posiadaczowi zapanować nad przyrodą, zachować wieczną młodość lub uzyskać sposób na transmutację jakichś substancji w złoto. Poszukiwano więc skwapliwie „eliksiru życia, kamienia filozoficznego, talizmanów, formuł magicznych i zaklęć, magicznych właściwości roślin i minerałów” itd., które miały to zapewnić. Dziedziną zaś, po której spodziewano się pomocy w tych poszukiwaniach, była alchemia. Zgodnie z obrazem świata, jaki ukształtował się pod wpływem przejętej od Greków filozofii neoplatonickiej, alchemicy muzułmańscy wierzyli, że Boska moc emanuje poprzez cały ciąg planet na świat ziemski i kształtuje go odpowiednio. Również człowiek podlega tym wpływom. Jego dusza, pochodząca

z wiecznego, niepodlegającego cierpieniu, niezmiennego świata, uwikłana została w materię, ale może się z niej uwolnić, może zapanować nad światem materialnym. Musi tylko osiąść wiedzę na temat istoty świata i na temat natury zachodzących w nim przebiegów. Stąd astrologię, magię i alchemię traktowano jako bardzo poważne nauki. Rozwój tych dziedzin, w tym szczególnie alchemii, łączy się ściśle z rozwojem nauki muzułmańskiej. Początki alchemii związane są z doświadczeniami egipskich robotników, pracujących w ówczesnej metalurgii, oraz z teorią materii, głoszoną przez aleksandryjskich neoplatonczyków i gnostyków, takich jak Zosimos i Synesios (III w. po Chr.). Zosimos jako pierwszy użył słowa *chemeia* - sztuka czarnego lądu, Egiptu, zwanego po egipsku *Khem*. Stąd pochodzi arabskie słowo *alchemia* i nasza współczesna *chemia*. Gdy Arabowie zdobyli w VII w. Egipt, zagarnęli bibliotekę Akademii Aleksandryjskiej, będącej centrum kulturalnego starożytnego świata. W bibliotece tej znaleźli wiele dzieł przyrodniczych, a także dzieła z zakresu tzw. literatury hermetycznej, to jest pisanej dal wtajemniczonych (od imienia bożka Hermesa Trismegistosa), na których opierali swoje alchemiczne badania. Pierwsze po arabsku pisane teksty alchemiczne przypisywano tradycyjnie Jabirowi ibn Hayyan żyjącemu jakoby w VIII wieku, Paweł Kraus udowodnił, że są one późniejsze, że pochodzą mianowicie z przelomu IX/X w. Mimo, iż uczonym muzułmańskim nie udało się odkryć ani kamienia filozoficznego, ani też eliksiru życia, to jednak nieprzeliczone doświadczenia i próby robione przez nich przy użyciu najrozmaitszych substancji, pozwoliły im na odkrycie szeregu nieznanych przedtem związków chemicznych i pierwiastków (np. kwasy: solny, azotowy, siarkowy; woda królewska, chlorek rtęci, arsen, antymon, bizmut, fosfor). Najślawniejszymi z muzułmańskich alchemików byli: Alkendi, Jabir ibn Hayyan (+813), Imam Jafar al-Sadiq (+765) oraz Awicenna i Rhazes (+ ok. 924). Ci dwaj ostatni w sposób szczególny wpłynęli na zachodnią naukę. Rhazes podał dokładny opis urządzeń do topienia metali i destylowania płynów oraz wiele innych praktycznych informacji. Alchemia muzułmańska, która do Europy zaczęła się przedostawać od r. 1144, gdy Robert z Chester przełożył na łacinę słynne arabskie dzieło *Liber de compositione alchemiae*, odegrała ważną rolę w nauce europejskiej. Cieszyła się ona wielkim zainteresowaniem wśród uczonych europejskich, którzy usiłowali kontynuować badania islamskich mistrzów. Należeli do nich: Aleksander Neckham, Bartłomiej Anglik, Tomasz z Cantimpre, Wincenty z Beauvais (+ ok. 1264), Albert Wielki (+ 1285), Roger Bacon, Wilhelm z Owernii, Arnold z Villanova oraz jego uczeń Rajmundus Lullus.

Pod bardzo silnym wpływem nauki arabskiej - medycyny, alchemii, metalurgiki, agrokultury, optyki, medycyny, fizjognomiki, filozofii i innych nauk - pozostawali uczeni z kręgu słynnej Szkoły w Salerno, a wśród nich zwłaszcza Urso z Salerno, autor słynnego komentarza do *Aforyzmów* Hipokratesa, oraz

anonimowy autor powstałych na początku XIII w. *Quaestiones Nicolai Peripatetici* (wydanych w 1973 r. krytycznie przez piszącego te słowa, patrz: *Mediaevalia Philosophica Polonorum*, t. XVII). Alchemią zajmowano się w Europie i gdzie indziej jeszcze przez kilka wieków. W XVII i XVIII w. zrodziła się z niej chemia.

Wspominano już, że w pierwszych wiekach istnienia islamu, muzułmanie z ogromną atencją traktowali grecką medycynę. Z upływem czasu sami stali się wybitnymi lekarzami i znawcami zarówno medycyny jak i farmakologii. Szczytowym punktem w rozwoju islamskiej średniowiecznej medycyny były osiągnięcia naukowe Awicenny. Awicenna znany jest w Europie zwłaszcza jako wybitny filozof, ale w świecie muzułmańskim zasłynął przede wszystkim jako lekarz. Była już o tym mowa, że napisał ogromne dzieło medyczne *Kanon medycyny*, w którym ujął całokształt muzułmańskiej wiedzy z zakresu medycyny i farmakologii. Mimo, że dzieło miało charakter kompilacji, treściowo opartej głównie na dziełach Galena, to z uwagi na klarowną przejrzystość i jasny wykład, znalazło powszechne uznanie zarówno w krajach muzułmańskich jak i chrześcijańskich, ponieważ już w XII w. przetłumaczył je na łacinę Gerard z Cremony. Przez ponad 500 lat *Kanon* Awicenny był podstawowym podręcznikiem medycyny. Nie tylko Awicenna sławił dobre imię muzułmańskiej medycyny w chrześcijańskich krajach. Drugim bardzo sławnym islamskim lekarzem był Rhazes - Al-Razi, autor 117 dzieł z różnych dziedzin medycyny, w tym bardzo rozpowszechnionego w Europie i często cytowanego dzieła pt. *Liber ad Almansorem*. Znanym powszechnie lekarzem był także Al-Majusi, znany na Zachodzie pod nazwiskiem Haly Abbas. Jego dzieła uzyskały także powszechne uznanie w Europie. Godnym wspomnienia jest również Al-Hazm, znany także pod nazwiskiem Al-Nafis. Olbrzymi wpływ muzułmańskiej medycyny jako pośrednika w przekazie medycyny greckiej, a także jako oryginalnej wiedzy oferującej wiele własnych ustaleń i opracowanych metod, na medycynę europejską, jest poza dyskusją.

Rozważania na temat rozwoju nauki muzułmańskiej oraz jej wpływu na naukę europejską, można kontynuować także w odniesieniu do fizyki, historii naturalnej i innych dyscyplin. Wszędzie potwierdza się teza, że zarówno średniowieczna nauka jak i filozofia europejska zawdzięczają bardzo wiele szeroko pojętej kulturze muzułmańskiej. W świetle tego, co powiedziano w niniejszym wystąpieniu, za niezgodną z rzeczywistością należy uznać rozpowszechnioną w wielu zachodnich opracowaniach tezę, że muzułmanie spełnili wprawdzie bardzo cenną rolę kanału przekazującego średniowiecznej Europie kulturę antyczną oraz wynalazki i osiągnięcia nauki hinduskiej i chińskiej, ale sami byli jedynie pozbawionymi oryginalnej myśli kompilatorami cudzych osiągnięć.

Ogólnie biorąc ostre przeciwstawianie Zachodu i Wschodu jako odrębnych kultur, czy nawet cywilizacji, nie jest słuszne. Obydwie one mają wiele wspólnych rysów i nawzajem wpływały na siebie w ciągu wieków. Bliski Wschód odegrał w kształtowaniu się zachodniej cywilizacji znaczącą rolę. To on jest ojczyzną pługa i rolnictwa, pomiarów czasu opartych o obserwację ciał niebieskich, siedmiodniowego tygodnia, naszych dwunastu miesięcy, tuzinowego sposobu liczenia i podziału na cztery różne jednostki. Od Fenicjan Grecy przyjęli alfabet i udoskonaliли go dodając samogłoski. Jeszcze Herodot pisze z ogromnym podziwem o kulturze Egiptu i Persji, a Platon stwierdza, że kultura grecka, wobec prastarej kultury nad Nilem i Eufratem jest dziecinnie prymitywna. Szeroko rozumiana średniowieczna kultura islamska została zbudowana w oparciu o to całe dziedzictwo - zarówno wschodnie jak i greckie, i dzięki swojemu bogactwu znacząco wpłynęła na ukształtowanie się kultury europejskiej. Tak więc - używając symbolicznego języka - zachodnia kultura europejska sięga swoimi korzeniami nie tylko, jak to powiedział kiedyś pierwszy prezydent RFN Theodor Heuss, trzech symbolicznych miejsc, tzn. Akropolu, Kapitolu i Golgoty. Zaczerpnęła ona także wiele ożywczych treści z promieniejącego nauką i sztuką średniowiecznego Bagdadu.*

*Do przedstawionego opracowania wykorzystano następującą literaturę przedmiotu: Johann Fuck, *Hellenismus und Islam*, w: tenże, *Arabische Kultur und Islam im Mittelalter*, Weimar 1981, s. 272-288; Tenże, *Muhammed - Persönlichkeit und Religionsstiftung*, w: tenże, *Arabische*, s. 153-175; Tenże, *The Arabic Literature on Alchemy According to an-Nadim*, w: tenże, *Arabische*, s. 31-92; A. C. Crombie, *Nauka średniowieczna i początki nauki nowożytnej*, Warszawa (Pax) 1960, t. 1, s. 53-86 et passim; A. Mrozek, *Średniowieczna filozofia arabska*, Warszawa (PWN) 1967; W. Montgomery Watt, *Islamic Philosophy and Theology*, Edinburgh (Edinburgh University Press) 1987, passim; S. D. Islahi, *Islam at a glance*, Lahore (Pakistan) 1981, passim; Skaikh Mahmud Ahmad, *Social Justice in Islam*, Lahore (Pakistan) 1979, passim; Z. Kuksewicz, *Averroizm łaciński trzynastego wieku*, Warszawa (PWN) 1971; G. Minois, *Kościół i nauka. Dzieje pewnego nieporozumienia. Od Augustyna do Galileusza*, Warszawa (Bellona) 1995, s. 119-226; *Arabische Philosophie, Averroisten und Gegner*, w: *Die Metaphysik im Mittelalter. Ihr Ursprung und Ihre Bedeutung. Vorträge des II. Internationalen Kongresses für mittelalterliche Philosophie, Köln 31. August-6. September 1961*, wyd. Paul Wilpert, Berlin (Walter de Gruyter) 1963, s. 403-480; *A History of Muslim Philosophy*, 1-2 t., wyd. M. M. Sharif, Karachi (Pakistan)-3, Royal Book Company 1966, passim; R. Palacz, *Od wiedzy do nauki. U źródeł nowożytnej filozofii przyrody*, Wrocław (Ossolineum) 1979, passim; M. Kurdzialek, *Arystoteizm najtrudniejsza z „dróg” św. Tomasza*, w: *Pastori et Magistro*, Lublin 19565, s. 361-376; O. Pedersen, *Konflikt czy symbioza? Z dziejów relacji między nauką a teologią*, Tarnów (Biblos) 1997, passim; L. Szyndler, *Averroizm*, w: *Powszechna encyklopedia filozofii*, t. 1, Lublin 2000, s. 437-438; L. Schmithausen, *Averroismus*, w: *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Basel/Stuttgart (Schwabe & Co. Verlag) 1971, t. 1, kol. 734-736; S. Zięba, *Averroizm*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 1, Lublin 1985, kol. 1181-1182; J. Nosowski, E. Sakowicz, *Islam*, w: *Encyklopedia katolicka*, t. 7, Lublin 1997, kol. 501-507; W. Natanson, *Arabska filozofia średniowieczna*, w: *Wielka encyklopedia powszechna*, t. 1, Warszawa (PWN) 1962, s. 329-330; F. Copleston, *Historia filozofii*, t. 2, Warszawa (Pax) 2000, s. 221-256; J. Hirschberger, *Geschichte der Philosophie*, t.1, Freiburg im Breisgau (Verlag Herder) „Komet”, wyd. 12, bez daty wydania, s. 426-432; F. van Steenberghen, *Histoire de la philosophie*, Louvain 1964, s. 64-70.