₹40

हिन्दी भाषियों की मासिक पत्रिका

कान्ति

अक्तूबर 2014





ज्ञान-विज्ञान और मुसलमान

विशेषांक

S. Riyaz Khadri

RIYAZ
Decorators
Real Estate
Medical Store
Consultancy
Enterprises

Off. : 2519501/6970673
Res. : 2517612
Fax : 2517992
Mob. : 9422060878
9423888457

RIYAZ DECORATORS

On hire Shamiyana Pandal, Sound System
Lighting Chairs, Table and Crockery etc. Items

SHOP : Opp. Zuari Complex, Block No. 3,
Patrong Baina-Vasco, Goa-403 802

RES : Fire Wood Depot, Sasmolem Baina, Vasco-Goa



S. Riyaz Khadri

RIYAZ Real Estate

Sales, Purchase & Letting of Commercial/Residential
Properties & Development Plots

Off. : 2519501/6970673
Res. : 2517612
Fax : 2517992
Mob. : 9422060878
9423888457

Off. Shop No. 4, Navprasth Estate, Near Kharpreshwar Mandir,
Patrong Baina, Vasco-da-Gama, Goa - 403 802

With Best Compliment From

DR. M. A. PATANKAR

Al-Khaleej Diagnostic Centre









M-2, 2nd Floor, Above SBI Bank
South Extension Part-2, New Delhi-110049
Email : alkhaleejdc@yahoo.com
Tel. No. : 011-26262680-41646577

Ficon

FROM
DREAM
TO
DESTINY





The Avenues
Plot No. 3, Ahbab Co-op.,
Housing Society,
Police Line Takli, Nagpur

NAEEM KHAN
9870990080
9371002783

Galaxy heights
PLOT NO. 18, GORLE LAY-OUT,
POLICE LINE TALKILY, NAGPUR

#85, Parshant Nagar,
Near CID Office Anant Nagar Road,
Police Line Takli, Nagpur - 440013
E-mail : naeem@ficon.infra.com

आपकी आशाओं का सुन्दर प्रतिबिम्ब

हिन्दी भाषियों की मासिक पत्रिका

कान्ति

वर्ष 24 अंक 4 अक्तूबर 2014

कहो कि धरती में चलो-फिरो और देखो कि उसने किस प्रकार पैदाइश का आरंभ किया । फिर अल्लाह पश्चात्वर्ती उठान उठाएगा । निश्चय ही अल्लाह को हर चीज़ की सामर्थ्य प्राप्त है । –क़ुरआन

संपादक

डॉ० मुहम्मद अहमद

अपने विचार, लेख, रचनाएं भेजने एवं संपादकीय मामलों के लिए लिखें–

संपादक, 'कान्ति' मासिक

डी-314, दावत नगर, अबुल फ़ज़्ल इन्कलेव

जामिया नगर, नयी दिल्ली–110025

ई मेल editorkanti@yahoo.com

* * *

ख़रीदार बनने, एजेंसी लेने, प्रचार-प्रसार एवं प्रबंधकीय मामलों के लिए लिखें–

प्रबंधक, 'कान्ति' मासिक

डी-314, दावत नगर, अबुल फ़ज़्ल इन्कलेव

जामिया नगर, नयी दिल्ली–110025

* * *

फ़ोन संपादकीय एवं प्रबंधकीय

09818799223, 011-26949430

सहयोग राशि

एक प्रति रु० 20/- विशेषांक रु० 40/-

वार्षिक रु० 220/-, दो वर्ष 425/-

पांच वर्ष 1000/-, आजीवन रु० 5000/-

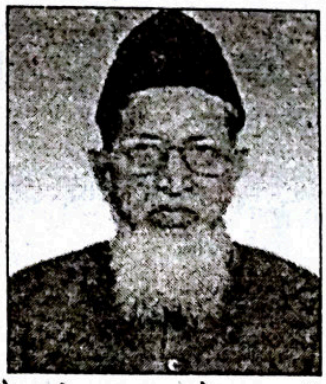
सऊदी अरब और खाड़ी के देशों से–100 रियाल

यूरोप व अमेरिका से–35 US डॉलर

वेब : **www.kanti.in**

चेक / ड्राफ्ट **'मासिक कान्ति'** के नाम से बनवाएं

सन्देश



मुझे यह जानकर बड़ी खुशी हुई कि 'कान्ति' (मासिक) का 'ज्ञान-विज्ञान और मुसलमान' विशेषांक प्रकाशित हो रहा है । इस्लाम ज्ञान-विज्ञान का सदा प्रेरक और पोषक रहा है । उसने ज्ञान-विज्ञान, खोज एवं आविष्कार का हमेशा उत्साहवर्धन किया है, क्योंकि उसका आधार ही ज्ञान, बुद्धि, विवेक पर है । इसका प्रमाण मुस्लिम विद्वानों, मनीषियों, अन्वेषकों और वैज्ञानिकों के नाना प्रकार के आविष्कार तथा ज्ञान-विज्ञान के अनेक क्षेत्रों में उनकी उपलब्धियां हैं, जिनकी उपादेयता आज के इस अत्यंत विकसित युग में भी बरक़रार है । मुस्लिम विद्वानों की महत्वपूर्ण रचनाओं तथा मुस्लिम वैज्ञानिकों के आविष्कारों की महत्वपूर्ण विशेषता यह रही है कि उनका सृजन मूलत: मानव सेवा के लिए हुआ है, क्योंकि उनकी सोच सकारात्मक थी और वे संपूर्ण मानवता के हितैषी रहे हैं ।

यह भी एक सत्य है कि यूरोप में हुए अनेक आविष्कारों की पृष्ठभूमि में मुस्लिम वैज्ञानिकों की महत्वपूर्ण भूमिका है । यूरोपीय वैज्ञानिकों ने मुस्लिम वैज्ञानिकों के मौलिक सिद्धांतों एवं उनकी रचनाओं से भरपूर फ़ायदा उठाया है और वे इन आविष्कारों के लिए प्रेरणास्रोत बने । अनेक पश्चिमी विद्वानों ने खुले मन से इसकी स्वीकारोक्ति की है ।

पवित्र क़ुरआन में सृष्टि की रचना पर सोच-विचार करने, पिछली क़ौमों के हालात जानने, चल-फिरकर उनके अवशेषों को देखने तथा उनके परिणाम से शिक्षा लेने की बार-बार प्रेरणा दी गयी है । इस्लाम के पैग़म्बर हज़रत मुहम्मद (सल्ल०) का यह कथन विशेष रूप से उद्धृत किया गया है कि "हिकमत (ज्ञान एवं तत्वदर्शिता) मोमिन की खोयी हुई पूंजी है । उसे जहां भी यह चीज़ मिले, उसे ग्रहण करने का वह ज़्यादा हक़दार है ।"

मेरी हार्दिक अभिलाषा और कामना है कि 'कान्ति' (मासिक) का यह विशेषांक अपने विषय पर एक स्तरीय दस्तावेज़ साबित हो और यह हर तरह से कामयाब हो ।

मौलाना सैयद जलालुद्दीन उमरी

चेयरमैन

दावत ट्रस्ट



कहां क्या है ?

संदेश	–मौलाना सैयद जलालुद्दीन उमरी	5
ज्ञान-विज्ञान और मुसलमान (अग्रलेख)	–डॉ॰ मुहम्मद अहमद	7
आधुनिक ज्ञान-विज्ञान के पीछे मुसलमान	–डॉ॰ सुरेन्द्र अज्ञात	11
क्यों है यह स्थिति ? (विचारणीय)	–वारिस हुसैन	13
मुस्लिम वैज्ञानिकों पर एक नज़र	–इरशाद आज़मी	17
दुनिया मुस्लिम वैज्ञानिकों के योगदान को भुला नहीं पाएगी	–इरफ़ान अहमद सिद्दीक़ी	23
1857 की जनक्रांति का पहला शहीद	–अरविन्द कुमार सिंह	27
महान चिकित्सक मुहम्मद बिन ज़करिया अल-राज़ी	–संपादन प्रभाग	31
देश की आज़ादी एवं विकास में मुसलमानों का योगदान	–संपादन प्रभाग	33
महान रसायनशास्त्री जाबिर बिन हय्यान	–मौलाना सिराजुद्दीन नदवी	35
नेत्र चिकित्सा विज्ञान में मुसलमानों का योगदान	–डॉ॰ मुहम्मद अहमद	38
इस्लाम का उत्थान	–प्रो॰ जे॰ डी॰ बरनाल	40
यूरोप को मुसलमानों की देन	–मुहम्मद जकरिया वर्क	61
मुसलमान और वैज्ञानिक शोध	–हबीब अहमद सिद्दीक़ी	71
अनिवार्य है ज्ञानार्जन	–डॉ॰ फ़रहत हुसैन	75
खगोलशास्त्री अबुलवफ़ा बुज़जानी	–संपादन प्रभाग	77
चिकित्सा विज्ञान को बू-अली सीना की देन	–संपादन प्रभाग	79
नयी चिकित्सा पद्धति के अन्वेषक : याक़ूब अल-क़िन्दी	–संपादन प्रभाग	80
कुछ और बातें	–संपादन प्रभाग	81
ज्ञान-विज्ञान और क़ुरआन	–मौलाना अक़ीदतुल्लाह क़ासिमी	85
महान अंतरिक्ष वैज्ञानिक इब्ने यूनुस सूफ़ी	–संपादन प्रभाग	91
अल-इदरीसी	–संपादन प्रभाग	93
खनिजशास्त्र और भूगर्भशास्त्र की तरक़्क़ी में मुसलमान	–अब्दुल क़ादिर लोन	95
मानवता के निर्माण में इस्लामी शिक्षाओं का योगदान	–संपादन प्रभाग	101
अबू याशिर वल्ख़ी	–मौलाना सिराजुद्दीन नदवी	104

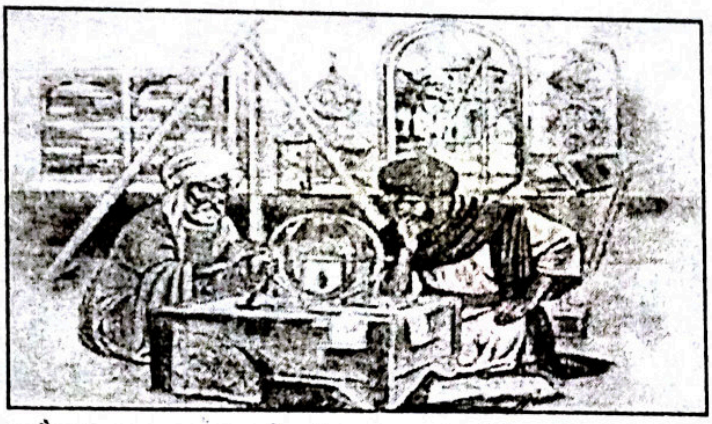
ज्ञान-विज्ञान और मुसलमान

■ डॉ॰ मुहम्मद अहमद

इस्लाम ज्ञान-विज्ञान और अनुसंधान का विरोधी नहीं, अपितु वह इंसानों को ज्ञानार्जन के लिए उभारता है । यही कारण है कि मुसलमान ज्ञान-विज्ञान और अनुसंधान में अग्रसरता प्राप्त की और सही अर्थों में इनकी आधारशिला रखी । यह अलग बात है कि परिस्थितिजन्य कारणों से बाद में उनकी इनसे संलग्नता कम हो गयी । धीरे-धीरे उनके अवदानों को ज्ञान-विज्ञान की सूची से हटाने का उपक्रम साधा जाने लगा, यहां तक कि उपकरणों, यंत्रों एवं अन्य आविष्कारों की मौलिक रचना करने वाले मुसलमानों के नाम हटा दिये गये या बदल दिये गये । मुसलमानों की गफ़लत के कारण ऐसा हुआ । उनका ध्यान इस महत्वपूर्ण कर्तव्य से अपेक्षाकृत हटा हुआ है । अतएव वे मुसलमान कमतरी का शिकार हो सकते हैं, जिन्हें ज्ञान-विज्ञान में मुस्लिम अवदानों की जानकारी नहीं है ।

इस्लाम का आदेश है कि प्रत्येक मुसलमान चाहे वे पुरुष हो या स्त्री सभी ज्ञानार्जन करें, यह उनके लिए अनिवार्य है । इस्लाम ज्ञान-विज्ञान का विभाजन नहीं करता, अपितु ज्ञान (इल्म) में विज्ञान तथा दूसरी सभी विद्याएं सम्मिलित हैं, जो मानवता के प्रति लाभप्रद हैं । कुरआन में है–पढ़ो अपने रब के नाम के साथ जिसने पैदा किया... जिसने क़लम के द्वारा शिक्षा दी । मनुष्य को वह ज्ञान दिया जिसे वह न जानता था'' (96-1, 4, 5) अनेक हदीसों में इल्म (ज्ञान) हासिल करने, इसके प्रचार-प्रसार की नसीहत एवं ऐसा करने वालों के लिए शुभसूचनाएं दी गयी हैं । यहां इस विषय से संबंधित कुछ हदीसें पेश की जा रही हैं–'इल्म सीखो और दूसरों को सिखाओ' (बैहक़ी)।

एक और हदीस मे अल्लाह के रसूल हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) ने फ़रमाया, 'लोग अपने पड़ोसियों को अनिवार्यत: शिक्षा दें, उन्हें नसीहत करें और अच्छी बातों की तलकीन करें (तबरानी)। एक दूसरी हदीस में है–'जो व्यक्ति ऐसी राह अपनाये, जिसमें उसे इल्म हासिल हो, तो उसकी



बदौलत अल्लाह उसके लिए जन्नत की राह आसान कर देगा' (मुस्लिम)। एक हदीस के शब्द ये हैं–'जो इल्म हासिल करने के लिए घर से निकले वह अल्लाह की राह में है जब तक कि वापस न आ जाए' (तिरमिज़ी)।

एक दूसरी हदीस है–'जो व्यक्ति ज्ञान प्राप्त करने के लिए रास्ता तय करके आगे बढ़ता है, उसके रास्ते में फ़रिश्ते पर बिछाते हैं और अल्लाह उसके रास्ते को आसान कर देता है' (अबू दाऊद, तिरमिज़ी)। 'ज्ञान की बात मोमिन की खोई हुई संपत्ति है, इसलिए वह उसको जहां भी पाए उसका वही हक़दार है' (तिरमिज़ी)।

इस्लाम में ज्ञान-विज्ञान को अत्यधिक महत्व दिये जाने एवं इस पर अमल किये जाने के कारण ही कुरआन के अवतरण के लगभग सौ वर्ष के अंदर ही मुसलमानों ने पूरी दुनिया पर बौद्धिक श्रेष्ठता स्थापित कर ली थी । इस सच्चाई और तथ्य को 1927 ई॰ में जार्ज सार्टन (George Sarton) ने अपनी सुख्यात पुस्तक monum entalw ork (An Introduction to The History Of Science) में सविस्तार प्रस्तुत किया है । मध्यकालीन इस्लामी सभ्यता के मुसलमानों का दूसरी से सातवीं सदी हिजरी (आठवीं से तेरहवीं सदी ईसवी) तक लगभग पांच-छह सौ वर्षों की अवधि तक ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में वर्चस्व प्राप्त रहा ।

उन्होंने विभिन्न क्षेत्रों में बहुत से आविष्कार किये और नये आविष्कारों की नींव डाली । यह सिलसिला इसलिए भी प्रभावित हुआ, क्योंकि मंगोलों और तातारियों ने मुसलमानों

पर एक के बाद एक भयानक हमले किये । फिर सलीबी जंगों का दौर-दौरा रहा–इस प्रकार आविष्कार और अनुसंधान का सिलसिला रुक गया । जब उस्मानी साम्राज्य ने 18वीं सदी ई॰ में इस दिशा में कुछ अग्रसरता दिखायी, तब मुसलमान परिस्थितियों के मद्देनज़र बहुत कुछ करने की स्थिति में नहीं थे । मुसलमानों ने तेरहवीं-चौदहवीं सदी ई॰ तक ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में जो कारनामे अंजाम दिये थे, उनसे फ़ायदा उठाकर उनमें से अधिकांश पर अपना लेबल लगाकर ईसाई और पश्चिमी दुनिया के लोग सामने आ गये थे । अतएव इस महत्वपूर्ण क्षेत्र में मुसलमानों की काफ़ी अवनति हुई । वर्तमान काल में मुसलमानों में इसके प्रति अवश्य चेतना जगी है, लेकिन यह अपेक्षित नहीं है ।

हमारे देश में करोड़ों की संख्या में मुसलमानों की मौजूदगी के बावजूद शिक्षा-ज्ञान के अर्जन में उनकी प्रतिशत निराशाजनक है । देश के कई राज्यों में मुस्लिम साक्षरता दर बहुत कम है । मानव संसाधन विकास मंत्रालय के आंकड़ों ने यह बात बतायी है कि उत्तर प्रदेश, बिहार, पंजाब, पश्चिम बंगाल, दिल्ली और असम में मुस्लिम साक्षरता की दर काफ़ी कम है । देश की लगभग आधी मुस्लिम आबादी इन्हीं प्रदेशों में बसती है, फिर भी यहां मुस्लिम साक्षरता राज्य की औसत दर से काफ़ी कम है । आंकड़ों के मुताबिक़, बिहार की कुल साक्षरता दर 61.80 की तुलना में मुस्लिम साक्षरता दर 36 प्रतिशत एवं उत्तर प्रदेश की कुल साक्षरता दर 67 प्रतिशत की तुलना में मुस्लिम साक्षरता दर 37.28 प्रतिशत है । इसी प्रकार दिल्ली में कुल साक्षरता 81.7 फ़ीसद की तुलना में मुस्लिम साक्षरता 66.6 फ़ीसद, पश्चिम बंगाल की कुल साक्षरता दर 69 फ़ीसद की तुलना में मुस्लिम साक्षरता दर 59 फ़ीसद और असम में 72 फ़ीसद साक्षरता दर की तुलना में मुस्लिम साक्षरता दर 48.4 फ़ीसद है । सच्चर कमेटी रिपोर्ट के मुताबिक़, ग्रामीण इलाक़ों में मुस्लिम आबादी के 62.2 प्रतिशत के पास कोई ज़मीन नहीं है, जबकि इसका राष्ट्रीय औसत 43 प्रतिशत है । यहां तक कि शहरी इलाक़ों में 60 प्रतिशत मुस्लिम स्कूलों का मुंह नहीं देख पाते हैं और ग्रामीण अंचलों में केवल 0.8 प्रतिशत और शहरों में 3.1 प्रतिशत ही स्नातक हैं । शिक्षा और रोज़गार में उनकी स्थिति अन्य समुदायों कि तुलना में कमतर है । ग्रामीण इलाक़ों में ग़रीबी रेखा से नीचे के 94.9 प्रतिशत मुस्लिम परिवारों को मुफ़्त राशन नहीं मिलता है, केवल 3.2 प्रतिशत को ही सब्सीडी वाला ऋण मिलता है और मात्र 1.9 प्रतिशत ही सरकारी अनुदान वाले खाद्य कार्यक्रमों से लाभांवित होते हैं । सच्चर कमेटी ने जांच में पाया था कि शिक्षा और रोज़गार में मुस्लिमों की स्थिति अन्य समुदायों की तुलना में पिछड़ती जा रही है । देश में मुसलमानों की आबादी कुल आबादी का 14.43 प्रतिशत है, लेकिन उनका प्रतिनिधित्व भारतीय प्रशासनिक सेवा में 3 प्रतिशत, भारतीय विदेश सेवा में 1.8 प्रतिशत और भारतीय पुलिस सेवा में 4 प्रतिशत ही है ।

एक औसत मुस्लिम पुरुष और महिला दूसरे धर्मों के पुरुष और महिला के मुक़ाबले शिक्षा के मामले में बहुत पीछे है । यह स्थिति देश के लगभग सभी राज्यों में है । शहरी मुसलमानों में साक्षरता की दर बाक़ी शहरी आबादी के मुक़ाबले 19 प्रतिशत कम है । कुछ वर्ष पहले के एक सर्वेक्षण के अनुसार, भारत के कुल 7.1 करोड़ मुस्लिम पुरुषों में सिर्फ़ 55 फ़ीसदी ही साक्षर थे, जबकि 46.1 करोड़ ग़ैर-मुस्लिमों में यह आंकड़ा 64.5 फ़ीसदी या दूसरी तरफ़ देश की 6.7 करोड़ मुस्लिम महिलाओं में केवल 41 फ़ीसदी महिलाएं साक्षर थी । जबकि 43 करोड़ ग़ैर-मुस्लिम महिलाओं में 46 फ़ीसदी महिलाएं साक्षर थी । स्कूलों में मुसलमान लड़कियों की संख्या अनुसूचित जाति-एवं जनजातियों की तुलना में तीन प्रतिशत कम थी ।

101 मुस्लिम महिलाओं में से केवल एक मुस्लिम महिला स्नातक है, जबकि 37 ग़ैर-मुस्लिमों में से एक महिला स्नातक है । देश के हाईस्कूल स्तर पर मुसलमानों की उपस्थिति केवल 7.2 प्रतिशत है । ग़ैर-मुस्लिमों के मुक़ाबले 44 प्रतिशत कम मुस्लिम विद्यार्थी सीनियर स्कूल में पढ़ाई कर पाते हैं, जबकि महाविद्यालयों में इनका अनुपात 6.5 प्रतिशत है । स्नातक की डिग्री प्राप्त करने वाले मुसलमानों में केवल 16 प्रतिशत ही स्नातकोत्तर की डिग्री हासिल कर पाते हैं । सच्चर कमेटी की रिपोर्ट ने भी मुस्लिम समुदाय के सामाजिक-आर्थिक पिछड़ेपन को साफ़ तौर पर सामने लाकर रख दिया है । सच्चर कमेटी एवं रंगनाथ मिश्र आयोग की रिपोर्टों में मुस्लिम समुदाय की बदहाली का विस्तृत वर्णन है ।

एक अध्ययन रिपोर्ट में यह बात भी सामने आयी है कि मुस्लिम समाज में यह सोच बनी हुई है कि मुस्लिम लड़कियों को युवावस्था से पहले तक ही पढ़ाई करनी

चाहिए । महिला एवं बाल विकास मंत्रालय द्वारा मुस्लिम महिलाओं की शैक्षणिक प्रगति की योजना तैयार करने के उद्देश्य से बनायी गयी इस रिपोर्ट में बताया गया है कि मुस्लिम लड़कियों का उच्च शिक्षा से दूर रहने के सबसे सामान्य कारण उनकी युवावस्था, महिला टीचर की कमी, लड़कियों के लिए अलग स्कूल न होना, धर्मनिरपेक्ष शिक्षा और जल्दी शादी होना है । अध्ययन के मुताबिक़, स्कूल न जाने वाले 6 से 13 साल के मुस्लिम बच्चों के समूह में 45 फ़ीसदी लड़कियां हैं । राजस्थान, झारखंड, उत्तर प्रदेश, बिहार और उड़ीसा में मुस्लिम लड़कियों की साक्षरता का स्तर सबसे ख़राब है । दक्षिणी राज्यों में स्थिति कुछ बेहतर है ।

इसकी एक बड़ी वजह वहां समाज सुधार आंदोलन तथा तकनीकी और व्यावसायिक शैक्षणिक संस्थानों का अधिक होना है । यह भी कहा जाता है कि मुस्लिम लड़कियों के उच्च शिक्षित न होने की एक अहम वजह मुस्लिम समाज की यह सोच भी है कि अधिक पढ़ी-लिखी लड़की को योग्य वर नहीं मिलेगा । ग़रीबी और सरकारी नौकरी के प्रति अलग सोच की वजह से गिने-चुने मुस्लिम लड़के की उच्च शिक्षा प्राप्त करते हैं । मानव संसाधन विकास मंत्रालय के आंकड़ों के अनुसार, देश में मुस्लिम लड़कियों की शिक्षा दर भी संतोषजनक नहीं है ।

केवल महाराष्ट्र, आंध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश, कर्नाटक, तमिलनाडु और गुजरात ऐसे राज्य हैं, जहां मुस्लिम साक्षरता दर राज्य की कुल साक्षरता दर की तुलना में अधिक है । जनगणना के आंकड़ों के अनुसार, देश की कुल जनसंख्या का 13.43 प्रतिशत मुस्लिम आबादी है । दिल्ली में 11.7 प्रतिशत, झारखंड में 13.8, कर्नाटक में 12.2, उत्तर प्रदेश में 18.5 और बिहार में 16.5 प्रतिशत मुस्लिम आबादी है । 2009 के एक सरकारी आंकड़े के अनुसार, मुस्लिम समुदाय के 18.75 बच्चे-बच्चियां स्कूली शिक्षा के दायरे से बाहर थीं । केवल भारत ही नहीं, पूरी दुनिया में मुस्लिम-शिक्षा की स्थिति संतोषजनक नहीं है ।

विश्व बैंक के कुछ समय पहले के एक सर्वे में, जो उत्तरी अफ़्रीक़ा और मध्य पूर्वी देशों पर आधारित था, बताया गया कि अरब दुनिया में दूसरे देशों के मुक़ाबले में शिक्षा का स्तर गिरता जा रहा है और इसके लिये तुरंत क़दम उठाने की ज़रूरत है, ताकि बेरोज़गारी की समस्या पर क़ाबू पाया जा सके । रिपोर्ट कहती है कि अरब दुनिया में 14 प्रतिशत औसतन बेरोज़गारी है, जो कि दुनिया के दूसरे देशों से काफ़ी अधिक है, सिवाय अफ़्रीक़ा के कुछ सहारा प्रक्षेत्र के ।

फ़िलिस्तीनी इलाक़े में सबसे ज़्यादा बेरोज़गारी है, जो लगभग 24 प्रतिशत है । अध्ययन में कहा गया है कि फ़िलिस्तीनी क्षेत्र में नवजवानों की जनसंख्या बहुत अधिक है । 60 प्रतिशत इलाक़े में 30 साल से कम उम्र के नवजवान हैं । एक अनुमान के अनुसार बेरोज़गारी की भयावहता से बचने के लिए अगले 10 से 19 सालों में बढ़ाने की ज़रूरत पड़ेगी । ट्यूनीसिया की एक संस्था 'अरब लीग एजूकेशनल कल्चरल एंड साइंटिफिक आर्गनाइज़ेशन' के मुताबिक़, अरब दुनिया ने 300 मिलियन (30 करोड़) लोगों में 30 प्रतिशत निरक्षर हैं । अत: मुस्लिम दुनिया विज्ञान और तकनीक के मामले में बहुत पीछे है । रिपोर्ट में यह बात भी बतायी गयी है कि इन क्षेत्रों की सरकारें शिक्षा-प्रसार की दिशा में बहुत उदासीन रही हैं । यहां पिछले चालीस वर्षों में जी॰डी॰पी॰ मात्र पांच प्रतिशत ही अर्जित हो पायी है । इतनी लंबी अवधि में सरकारी बजट का केवल बीस प्रतिशत शिक्षा पर ख़र्च किया गया है ।

यह भी सच है कि खाड़ी के देशों और मिस्र में उल्लेखनीय विकास हुआ है । यहां बहुत से बच्चों ने अनिवार्य शिक्षा से फ़ायदा उठाया है और उन्हें अपनी अनिवार्य शिक्षा को जारी रखने का मौक़ा मिला । वहीं यह भी सच है कि इस इलाक़े ने आमतौर से अपने संसाधनों का अच्छा इस्तेमाल नहीं किया । स्नातकों में भी बेरोज़गारी बढ़ती जा रही है । परिवारवादी सरकारें सिर्फ़ अपने पर ही ध्यान दे रही हैं । सऊदी अरब का शाही ख़ानदान शापिंग और पारिवारिक विदेश यात्राओं पर हर साल लाखों डालर ख़र्च करता है । मिस्र का हुस्नी मुबारक अपने लोगों से ज़्यादा अपने महलों पर ख़र्च करता था, जबकि जॉर्डन का शाही परिवार अपने लोगों की ख़ुशहाली से ज़्यादा ऊर्जा के उत्पादन पर ख़र्च करता है । सारी दुनिया के मुसलमानों को चाहिए कि धार्मिक शिक्षा के साथ ही आधुनिक विषयों की शिक्षा प्राप्त करें और विज्ञान एवं टेक्नोलॉजी के विकास में पर्याप्त योगदान करें ।

यह सच है कि दुनिया में मुसलमानों की आबादी निरंतर बढ़ रही है । कुछ समय पहले अमेरिका स्थित पिऊ रिसर्च सेंटर की एक रिपोर्ट प्रकाशित हुई थी, जिसमें बताया गया

था कि पूरे विश्व में एक बिलियन 570 मिलियन मुसलमान हैं । तात्पर्य यह कि दुनिया का हर चौथा व्यक्ति मुसलमान है । इस रिपोर्ट में यह बात भी बतायी गयी कि इतनी अधिक जनसंख्या के बावजूद मुसलमानों का ज्ञान-विज्ञान, तकनीक और आर्थिक विकास बहुत अल्प है, इतना अल्प कि इनका योगदान एक प्रकार से नगण्य हो जाता है । हालत इतनी बदतर है कि विश्व के सकल घरेलू उत्पाद, जो 60 ट्रिलियन डॉलर है, में मुसलमानों की भागीदारी केवल 3 ट्रिलियन डॉलर है, जो फ्रांस जैसे छोटे देश, जिसकी जनसंख्या 70 मिलियन है, से भी कम है और जापान के सकल घरेलू उत्पाद की आधी है तथा अमेरिका, जिसकी जनसंख्या 300 मिलियन है, के सकल घरेलू उत्पाद का पांचवां हिस्सा है ।

ऐसा क्यों है ? यह एक आश्चर्यजनक तथ्य है कि विश्व की 35 फ़ीसदी जनसंख्या ईसाई है, लेकिन यही 35 फ़ीसदी लोग विश्व की 70 फ़ीसदी धन-संपत्ति के मालिक हैं । रिपोर्ट में यह तथ्य भी उजागर किया गया है कि राजनीकि दृष्टि से भी मुसलमान विश्व परिदृश्य पर हाशिये पर हैं ।

रिपोर्ट के मुताबिक़ मानव विकास सूचकांक यानी एच॰डी॰आई॰ में भी यदि कुछ तेल निर्यात करने वाले देशों को छोड़ दिया जाए तो बाक़ी सभी मुसलमान देश बहुत नीचे आते हैं । विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भी मुसलमान देश बहुत पीछे हैं । विज्ञान के क्षेत्र में प्रति वर्ष उनके पांच सौ शोध प्रबंध यानी पी॰एच॰डी॰ जमा हो पाते हैं । यह संख्या अकेले इंग्लैंड में तीन हज़ार है ।

विज्ञान के क्षेत्र में 1901 से लेकर 2008 तक लगभग पांच सौ नोबल पुरस्कारों में से यहूदियों को 140 बार यह पुरस्कार पाने का सौभाग्य प्राप्त हुआ, जो लगभग 25 फ़ीसदी है, जबकि यहूदियों की जनसंख्या विश्व की जनसंख्या की केवल 0.2 फ़ीसदी है । इसके विपरीत आज तक मात्र एक मुस्लिम नामधारी को यह पुरस्कार पाने का अवसर मिला है ।

1971 में अब्दुस्सलाम को भी भौतिकी का नोबेल मिला, किन्तु उनकी गणना मुसलमानों में नहीं की जा सकती । वे घोषित क़ादियानी थे । इस विवरण से यह साफ़ हुआ कि मुसलमानों की इस पुरस्कार में भागीदारी 0.2 फ़ीसदी है । यानी विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों का योगदान नगण्य है । एक और नकारात्मक तथ्य निकल कर आया कि शंघाई विश्वविद्यालय द्वारा तैयार की गयी एक रिपोर्ट में विश्व के चार सौ सबसे सर्वोत्कृष्ट विश्वविद्यालय की एक सूची है और मुस्लिम देशों का एक भी विश्वविद्यालय इस सूची में नहीं है ।

एक वह समय था, जब मुसलमानों के कई नामचीन विश्वविद्यालय थे । सातवीं शताब्दी से लेकर सोलहवीं शताब्दी तक दुनिया के सबसे बड़े और आलिम इन विश्वविद्यालयों और मुस्लिम देशों के थे । कोरडोबा, बग़दाद और क़ाहिरा शिक्षा के नामचीन केन्द्र थे ।

विज्ञान के जाने-माने इतिहासकार जिलेस्पी ने ऐसे 130 महान वैज्ञानिकों एवं प्रौद्योगिक विशेषज्ञों की सूची बनायी है, जिनका मध्य युग में बहुत बड़ा योगदान था । इनमें से 120 ऐसे थे, जो मुसलमान देशों से थे और केवल चार यूरोप से थे । क्या यह तथ्य खुद में इतना अर्थपूर्ण नहीं कि मुसलमान अपने अतीत पर ग़ौर करें, अपने आज को ईमानदारी से देखें और अपने भविष्य की तार्किक एवं बौद्धिक रूप से कल्पना करें ।

मुसलमानों को यह याद रखने की ज़रूरत है कि आज के वैज्ञानिक विकास से पारिभाषित विश्व में किसी भी देश की इज़्ज़त और शक्ति उसकी जनसंख्या पर आधारित नहीं है । आज के विश्व में विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकास ही शक्ति, इज़्ज़त और संसाधनों की एक बड़ी गारंटी है । ऐसे कई उदाहरण हैं, जहां अधिक जनसंख्या के साथ आर्थिक पिछड़ापन और कम सामरिक सामर्थ्य है । यहां यह भी ख़याल रखना होगा कि इस तरक़्क़ी में मानवीय मूल्य न छूटने पाएं । दुनिया के ग़रीब देशों को समझ लेना चाहिए कि अमीर देशों से बिन बात के झगड़ों से उनकी ही हानि होगी और वह भी तब, जब यह झगड़ा धर्म के नाम पर हो । ग़रीब देशों (मुस्लिम या ग़ैर-मुस्लिम) की भलाई विश्व शांति में ही अधिक है ।

मुस्लिम समाज की भलाई का एक ही रास्ता है कि वह यूरोप के पुनर्जागरण जैसे वैज्ञानिक रास्ते पर चले और वह भी आज के यूरोप से तेज़ रफ़्तार में । इसके लिए हमें इस्लाम को उसके मौलिक रूप में अपनाना होगा और इस्लामी भाईचारे और सहिष्णुता को परवान चढ़ाना होगा । हमें समग्र विश्व-कल्याण की ओर अग्रसर होना पड़ेगा, जो इस्लाम को वांछित है ।

आधुनिक ज्ञान-विज्ञान के पीछे मुसलमान

■ डॉ॰ सुरेन्द्र अज्ञात

यदि आधुनिक विश्व के इतिहास पर एक विहंगम दृष्टि डालें तो पता चलता है कि 14वीं सदी के आरंभ से ही इटली में वैचारिक परिवर्तन होने लगे थे जो शीघ्र ही आग की तरह सारे यूरोप में फैल गये । परिणामस्वरूप यूरोप में भी बदलाव आने लगा । इन्हीं वैचारिक परिवर्तनों को 'पुनर्जागरण आन्दोलन' कहा जाता है ।

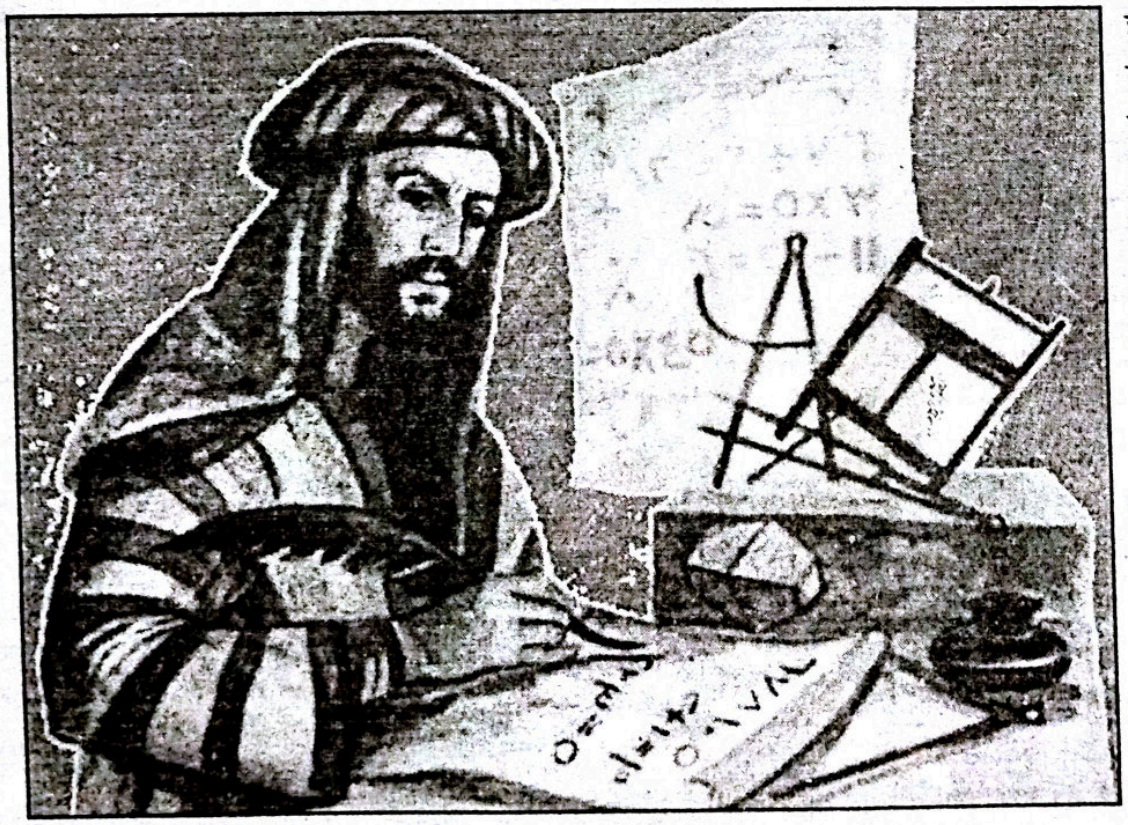
यह पुनर्जागरण आन्दोलन 1515 से 1559 की अवधि में फ्रांस में अपनी पराकाष्ठा पर पहुंच गया था । इसके प्रभाव के कारण ही 17वीं सदी में बौद्धिक चेतना का विकास हुआ, जिसके कारण उस काल को तर्क प्रधान युग की भी संज्ञा दी जाती है । स्पष्ट है कि यदि यूरोप में पुनर्जागरण नहीं हुआ होता और बौद्धिक विषयों में लोगों की रुचि नहीं जगी होती तो शायद यह तर्क प्रधान युग पैदा ही न होता ।

17वीं सदी के आसपास का समय अत्यंत महत्वपूर्ण था । इस अवधि में लोग नयी संभावनाओं के प्रति जागरूक हुए और संसार का नयी दृष्टि से पुनर्निरीक्षण करने लगे । यह महान दार्शनिकों एवं वैज्ञानिकों का युग था । निकोलस कूपरनिक्स, जॉन लौक, आइज़क न्यूटन, फ्रांसिस बेकन, गैलिलियो गैलिली और रेनेदेस कार्टेस इसी समय हुए । इन लोगों ने बुद्धिमत्ता की जो नींव रखी उसी से आधुनिक विश्व व मानव का विकास हुआ है ।

यह सब पढ़कर अच्छा लगता है पर प्रश्न पैदा होता है 14वीं शताब्दी से यह पुनर्जागरण क्यों शुरू हुआ ? इसका प्रेरक तत्व कौन था ? इसका एक शब्द में उत्तर तो यही हो सकता कि यह मुसलमानों का कमाल था ।

बात अटपटी लगी ? इससे मुस्लिम तुष्टिकरण की बू आती है ? यदि यूरोप के इतिहास पर नज़र डालें तो पाएंगे कि पुनर्जागरण से पहले यूरोप अंधकार से ग्रस्त था । लगभग 1000 वर्षों से यहां घोर अज्ञान और जड़ता का साम्राज्य था । इसके विपरीत मुसलमानों ने 7-8वीं शताब्दी में ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में बहुत कुछ एकत्र कर लिया था ।

मंसूर (754-775 ई॰) हारून (786-809 ई॰) और मामून (811-833 ई॰) ऐसे मुस्लिम शासक थे जिन्हें राहुल संकृत्यायन ने अरबी शालिवाहन और विक्रम कहा है क्योंकि इनके दरबार में देश-विदेश के विद्वानों का बड़ा मजमा होता था । वे स्वयं विद्वान थे और उनके शहज़ादों की शिक्षा में क़ुरआन के साथ-साथ यूनानी दर्शन, भारतीय ज्योतिष और गणित भी शामिल थे ।



यज़ीद प्रथम (689-717 ई॰) के पुत्र ख़ालिद को कीमिया (रसायन) का बहुत शौक़ था । उसी ने कीमिया की एक यूनानी पुस्तक का अरबी में अनुवाद करवाया था । मंसूर (754-775) के शासन में तर्क-

शास्त्र, भौतिक विज्ञान आदि के ग्रंथ सुरियानी भाषा से अरबी में अनुवादित हुए थे । मुक़फ़्फ़ा ने कितने ही यूनानी दर्शन ग्रंथों के अनुवाद अरबी में किये थे ।

हारून और मामून के अनुवादकों में कुछ संस्कृत के पंडित भी थे, जिन्होंने आयुर्वेद और ज्योतिष के कितने ही ग्रंथों को अरबी में अनुदित करने में सहायता की ।

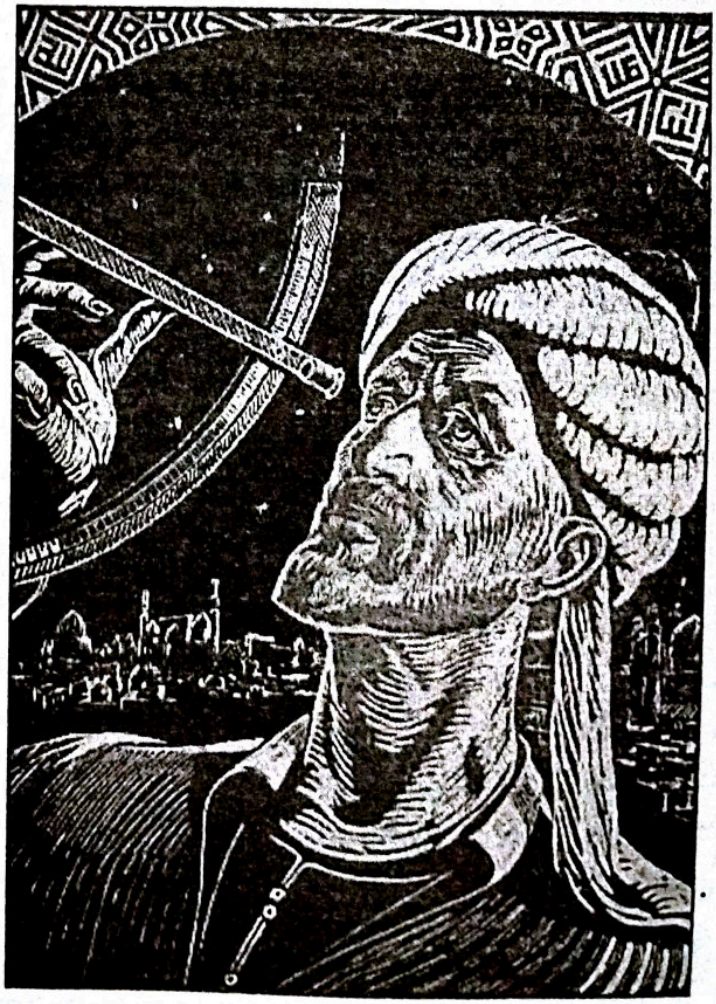
इस तरह हम देखते हैं कि मुसलमान तब न केवल स्वयं ज्ञान पैदा कर रहे थे बल्कि जहां से भी यह प्राप्त किया जा सकता था वहां से प्राप्त करने के लिए यत्नशील थे । इनकी उस युग के यूरोप से तुलना करें जहां, एकदम से अंधकार और अज्ञान फैला हुआ था । हैंड्रिक विलेम वॉन लून ने अपनी पुस्तक The Stoky of Mankind (मनुष्य जाति की कहानी) में लिखा है कि वे ऐसे सारे तथ्यों से अनवगत थे, जिन्हें आजकल का 12 वर्षीय लड़का अच्छी तरह जानता है । उनके पास कुल एक पुस्तक थी अर्थात बाइबल। इसी पुस्तक को वे विद्या का कोश मानते थे । किन्तु बाइबल के वे अंश जिन्होंने मानवजाति के इतिहास को प्रभावित किया है न्यू टेस्टामेंट के वे अध्याय हैं, जिनमें प्रेम, दान एवं क्षमा की धार्मिक शिक्षाएं दी गयी हैं । ज्योतिष प्राणी विज्ञान, वनस्पति विज्ञान और ज्यामिति जैसे अन्य अनेक विषयों के लिए यह पुस्तक बिल्कुल ही विश्व स्तरीय नहीं है । (मनुष्य जाति की कहानी, हिन्दी समिति, उत्तर प्रदेश लखनऊ, पृष्ठ 198-99)।

बाइबल के बाद यूरोप के लिए अरस्तु की कृतियों का महत्व रहा है । वस्तुतः सदियों बाद यूनानी दर्शन की ओर मुड़ने का ही तो नाम पुनर्जागरण है । लेकिन यूरोप को इस दर्शन व साहित्य को पढ़ने का अवसर दिया मुसलमानों ने और उनके द्वारा किये गये अरबी अनुवादों ने ।

जब सातवीं शताब्दी में मुसलमानों ने मिस्र पर विजय पायी तो उन्होंने अरस्तु की रचनाओं का अरबी में अनुवाद कराया । फिर वहां से मुस्लिम सैनिकों के साथ यह अनुवाद स्पेन पहुंचा और अरस्तु का दर्शनशास्त्र कारडोवा के यूरिसी विश्वविद्यालयों में पढ़ाया जाने लगा । इसके बाद ईसाई शिक्षार्थी जब शिक्षा ग्रहण करने के लिए स्पेन पहुंचने लगे तो उन्होंने उस अरबी अनुवाद का लैटिन भाषा में अनुवाद कर लिया । उन्होंने और भी मौलिक अरबी किताबों का और विभिन्न भाषाओं से अरबी में अनुदित किताबों का भी लैटिन में अनुवाद किया । इस तरह तैयार की गयी ज्ञान-विज्ञान की किताबें उत्तर पश्चिम यूरोप के विभिन्न स्कूलों में पढ़ायी जाने लगीं ।

इस अध्ययन ने मध्यकालीन यूरोप के अंधकार को धीरे-धीरे नष्ट करना शुरू कर दिया । वह पुनर्जागरण हुआ और ज्ञान-विज्ञान का एक नया युग शुरू हुआ । अब आपको थोड़ा समझ में आ ही गया होगा कि मुसलमान आधुनिक विश्व की उन्नति के पीछे कैसे कार्यरत रहे हैं । यदि उन्होंने यूनानी दर्शन व साहित्य का अरबी में अनुवाद न किया होता और यदि मुसलमानों ने यूरोप विजय के लिए अभियान न छोड़ा होता तथा स्पेन में यदि सुमेल न हुआ होता तो यूरोप पता नहीं कब तक अंधकार में डूबा रहता । आज का विश्व भी तब शायद इस तरह का न होता ।

आज यूरोप ने मानवीय ज्ञान और सुविधा में वृद्धि की है उसके पीछे मुसलमानों के योगदान को भुलाया नहीं जा सकता । राहुल सांकृत्यायन ने तो दर्शनदिग्दर्शन में 'यूरोप पर इस्लामी दार्शनिकों का ऋण' शीर्षक से एक पूरा अध्याय ही लिख दिया है । इसे दर्शन में रुचि रखने वालों को अवश्य पढ़ना चाहिए ।



क्यों है यह स्थिति ?

■ वारिस हुसैन

हम जिस युग में रहते हैं, वह साइंस और टेक्नोलॉजी का युग है । विज्ञान आज उन्नति करते हुए उस स्थान पर पहुंच गया है, जहां उसका प्रभाव प्रत्येक व्यक्ति के जीवन पर पड़ रहा है । यदि यह कहा जाए कि इसके नये-नये आविष्कारों ने हमारे जीवन को बहुत सुखी और आसान बनाया है, तो बात ग़लत नहीं होगी । पिछले 20-25 वर्षों में डिजिटल टेक्नोलॉजी की तेज़ रफ़्तार प्रगति ने हमारी पूरी जीवनशैली को ही प्रभावित किया है । यही कारण है कि हर देश इस प्रयत्न में लगा है कि वह इस क्षेत्र में भी अधिक से अधिक आत्म-निर्भर हो जाए और इसमें किसी से पीछे न रहे । इसीलिए आधुनिक तकनीक से युक्त अनुसंधान केन्द्रों की स्थापना की जा रही है ।



यदि कोई यह प्रश्न किया जाए कि प्रतिदिन होने वाले इन नये आविष्कारों में मुसलमानों काभी क्या कुछ योगदान है ? तो इसका उत्तर हर कोई 'नहीं' में देगा, क्योंकि वास्तव में मुस्लिम दुनिया इस समय विज्ञान और इसमें होने वाले अनुसंधान के क्षेत्र में सबसे पीछे है । इस बात की सत्यता को इन आंकड़ों से आसानी से समझा जा सकता है–

1. विश्व के 57 मुस्लिम शासिक देशों में विशुद्ध मौलिक विज्ञान में होने वाले अनुसंधान अन्य विकसित और विकासशील देशों की तुलना में लगभग शून्य हैं ।

2. सन 1902 में जब नोबेल पुरस्कार की स्थापना हुई थी तब से लेकर अब तक दिये गये नोबेल पुरस्कारों में मुसलमानों की संख्या मात्र 9 है । पाकिस्तान के भौतिकशास्त्री अब्दुस्सलाम मुसलमान नहीं क़ादियानी हैं । यदि विशुद्ध विज्ञान की दृष्टि से देखा जाए तो यह संख्या घटकर सिर्फ़ दो रह जाती है । विश्व में मुसलमानों की जनसंख्या 20 प्रतिशत है और यहूदियों की 0.2 प्रतिशत । मुसलमानों के 9 की तुलना में यहूदियों को 2012 तक 166 नोबेल पुरस्कार प्राप्त हो चुके हैं ।

3. विज्ञान के क्षेत्र में शोध और अनुसंधान में भी मुस्लिम देशों की स्थिति दयनीय है । सभी देशों द्वारा प्रकाशित किये जाने वाले शोध-पत्रों में मुसलमानों का योगदान मात्र 1 प्रतिशत है । सन 2005 में 17 अरब राष्ट्रों ने कुल मिलाकर 13,444 शोध-पत्र प्रकाशित किये । इसकी तुलना में अकेले हार्वर्ड विश्वविद्यालय ने इसी सन 2005 में 15,000 से भी अधिक शोध पत्र प्रकाशित किये ।

4. प्रति एक हज़ार की जनसंख्या में वैज्ञानिक, इंजीनियर और तकनीशियन के अनुपात में भी मुसलमान बहुत पीछे हैं । विकसित देशों में प्रति 1000 पर यह संख्या 140 है । विकासशील देशों में यह संख्या 40 है । और मुस्लिम देशों में इसका औसत मात्र 10 है ।

5. किसी भी समाज में ज्ञान और विज्ञान का केन्द्र वहां के विश्वविद्यालय होते हैं, जहां मुख्यत: शोध और अनुसंधान का कार्य होता है । दुनिया के दूसरे देशों की तुलना में मुस्लिम देशों में इनकी संख्या बहुम कम है । अकेले अमेरिका में 5000 से भी अधिक विश्वविद्यालय हैं । भारत

में 700 हैं और इनकी संख्या में तेज़ी से वृद्धि हो रही है । 57 मुस्लिम देशों को मिलाकर कुल विश्वविद्यालय की संख्या 500 है । लगभग विश्व के सर्वोच्च 200 विश्वविद्यालयों में एक भी मुस्लिम देशों में नहीं है ।

6. साक्षरता में भी मुसलमान बहुत पीछे हैं । ईसाई दुनिया में साक्षरता है 90 प्रतिशत, जबकि मुस्लिम दुनिया में ये मात्र 40 प्रतिशत है ।

विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों की स्थिति कितनी दयनीय है और दुनिया इस दशा के बारे में क्या विचार रखती है, इसका अनुमान प्रसिद्ध विद्वान स्टीव पॉलसन (Steve Paulson) के इस कथन से आसानी से लगाया जा सकता है–

''आज विश्व में जितने भी मुस्लिम वैज्ञानिक मौलिक विज्ञान में काम कर रहे हैं अगर वे अचानक विश्व से विलुप्त हो जाएं तो बाक़ी वैज्ञानिक बिरादरी को इसका एहसास तक नहीं होगा ।''

पूर्व स्थिति

ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों की यह दयनीय स्थिति सदैव से नहीं है । यह पिछले तीन-चार सौ वर्षों में ही उत्पन्न हुई । जिसे दुनिया 'औद्योगिक क्रांति' के नाम से जानती है, उसका आरंभ 1700 ई० में यूरोप से हुआ । परंतु यदि 1700 ई० से पूर्व के यूरोप का अध्ययन किया जाए, तो हमें ज्ञात होगा कि उसके उस काल को अंधकार युग के नाम से जाना जाता है । 5 ई० से 15 ई० तक पूरे एक हज़ार वर्षों तक के इस अंधकार-युग में यूरोप ज्ञान और विज्ञान से वंचित था और यह अंधकार इतना घना था कि उस समय का इतिहास तक उपलब्ध नहीं है ।

जिस समय यूरोप पूर्ण रूप से ज्ञान और विज्ञान से अपरिचित जीवन व्यतीत कर रहा था, उस समय उसी के दक्षिण में तेज़ी से फैलती हुई मुस्लिम दुनिया ज्ञान और विज्ञान की किरणें बिखेरती हुई आगे बढ़ रही थी । मानव-कल्याणार्थ शोध और अनुसंधान के नये-नये कीर्तिमान स्थापित हो रहे थे । ज्ञान चाहे वह विज्ञान के क्षेत्र में हो या अन्य में, वह किसी देश और जाति की संपत्ति नहीं होती और किसी का एकाधिकार नहीं होता । इसी आदर्श को आगे बढ़ाते हुए दुनिया में ज्ञान के प्रचार-प्रसार के लिए विश्व का प्रथम विश्वविद्यालय मुसलमानों ने ही स्थापित किया था । एक ओर जहां यह सत्य है कि आज विश्व के सर्वोच्च 200 विश्वविद्यालय में से एक भी मुस्लिम देशों में नहीं है, वहीं यह भी एक अखंडनीय सत्य है कि विश्व के प्राचीनतम 10 विश्वविद्यालयों में से सर्वोच्च 3 मुसलमानों द्वारा ही स्थापित किये गये थे । इनके नाम हैं–

1. सन 859 में स्थापित मोरोक्को के शहर 'लेस' का अल-क़रीवीन (Qara-wiyyin) विश्वविद्यालय ।

2. सन 970 में स्थापित मिस्र का अल-अज़हर विश्वविद्यालय ।

3. सन 1065 में स्थापित बग़दाद की निज़ामिया विश्वविद्यालय ।

पश्चिमी देशों का प्रथम विश्वविद्यालय 1088 में इटली के शहर बोलोग्ना में स्थापित हुआ था । उस समय यूरोप से बाहर इस्लामी सभ्यता ही विश्व के अधिकांश क्षेत्रों पर छाई हुई थी और 800-1000 वर्षों तक इसी का बोलबाला रहा । पूरा मध्य-पूर्व, उत्तरी-अफ़्रीक़ा, भारतीय उप-महाद्वीप, पूर्वी एशिया और दक्षिणी यूरोप इस्लाम की शिक्षाओं के साथ उसके द्वारा विकसित किये गये विज्ञान से प्रकाशित और लाभांवित हो रहा था ।

यह कहना की इस्लाम तलवार के बल पर फैला और स्थापित हुआ जहां एक ओर इस्लाम पर आक्षेप है, वहीं इतिहास के साथ घोर अन्याय भी । कोई भी सभ्यता मात्र ताक़त के बल पर इतने लंबे समय तक पूरे विश्व पर छाई नहीं रह सकती । आज अगर दुनिया में अमेरिका का बोलबाला है तो इसलिए कि उसने विज्ञान और टेक्नोलॉजी के क्षेत्र में पूरी विश्व की अगुआई की है । इसी प्रकार मुसलमानों ने भी 1000 वर्षों तक विश्व की अगुआई की थी और इसीलिए वह उस समय की महाशक्ति रहा ।

इस्लाम की भूमिका

जिन अरबों के माध्यम से इस्लाम पूरे विश्व में फैला, वह इस्लाम से पूर्व पूर्णरूप से अशिक्षित और अविकसित लोग थे । दुनिया में उन्हें आगे बढ़ने और हर क्षेत्र में अनुसंधान करने की प्रेरणा इस्लाम से ही प्राप्त हुई थी । इस प्रेरणा से प्रभावित होकर उन्होंने दुनिया में पहले से हो चुके विकास का बग़ैर किसी भेदभाव से गहन अध्ययन किया । यूनान की सभ्यता के दर्शन और विज्ञान की पुस्तकों का अरबी में अनुवाद किया और नवीन अनुसंधान करके उनमें विकास की नयी राहें निकालीं ।

'मानव उन्नति के लिए अनिवार्यता की खोज ही विज्ञान

है ।' विज्ञान की इस सरल-सी परिभाषा पर यदि इस्लाम को परखा जाए तो ज्ञात होगा कि 'मानव उन्नति ही इस्लाम का लक्ष्य है ।' वास्तव में 'मानव उन्नति के मार्गदर्शन के लिए ईश्वर द्वारा अवतरित पूर्ण ज्ञान का ही दूसरा नाम इस्लाम है ।' उन्नति के इस मार्ग पर इस्लाम सबसे अधिक महत्व नैतिक उन्नति को देता है, इसीलिए उसने सबसे पहले अनुकूल और उपयुक्त वातावरण प्रदान करने का प्रयत्न किया । कुरआन में है–

"निश्चय ही हमने अपने रसूलों को स्पष्ट प्रमाणों के साथ भेजा और उनके साथ किताब और तुला उतारी, ताकि लोग इन्साफ़ पर क़ायम हों ।" (57:25)

स्पष्ट है कि न्याय की स्थापना के बग़ैर कोई उन्नति संभव नहीं है । विज्ञान की एक दूसरी परिभाषा है : 'संसार में ईश्वर द्वारा पैदा की गयी भौतिक वस्तुओं का सुनियोजित अध्ययन करना और उन्हें मानव के विकास में प्रयोग करने का दूसरा नाम ही विज्ञान है ।' इस परिभाषा को दृष्टिकर यदि देखा जाए तो इसके लिए जितना प्रोत्साहन इस्लाम ने दिया है, उतना कहीं और नहीं मिलता ।

1. कुरआन में अवतरित होने वाला प्रथम आदेश 'इक़रा' (अर्थात 'पढ़ो') ज्ञान-प्राप्ति का निमंत्रण देता है और यही विज्ञान की पहली सीढ़ी है ।

2. कुरआन में एक दूसरे स्थान पर ईश्वर इन्सानों को उसके चारों ओर फैली हुई ईश्वरीय रचनाओं के अध्ययन और शोध का निमंत्रण देता है । कुरआन में है–

"निस्संदेह आकाशों और धरती की रचना में और रात और दिन के आगे-पीछे बारी-बारी आने में बुद्धिमानों के लिए निशानियां हैं ।"

3. ईश्वर ने जो कुछ भी पैदा किया है वह इन्सानों के लिए है, और यह इन्सान का काम है कि उसका उपयोग अपने जीवन को सुखी बनाने और मानवता की उन्नति के लिए करने हेतु शोध और अनुसंधान करे । इस सत्य से भी कुरआन ने इन्सानों को उसी समय अवगत करा दिया था ।

"वही तो है जिसने ज़मीन की सारी चीज़ों को तुम्हारे लिए पैदा किया ।" (कुरआन)

इस्लाम की प्रेरणा का प्रभाव

इस्लाम की इन प्रेरणाओं का प्रभाव यह हुआ कि जब अरब में एक इस्लामी राज्य की स्थापना होने के उपरांत लोगों को न्याय के साथ सुखमय और शांत जीवन व्यतीत करने का अवसर प्राप्त हुआ तो धीरे-धीरे उन लोगों ने जीवन के स्तर को ऊपर उठाने और उसके विकास के लिए शोध और अनुसंधान का रुख़ किया और जगह-जगह ज्ञान के केन्द्रों (पाठशालाओं) की स्थापना आरंभ कर दी । एक समय ऐसा भी आया कि सिसिली (Sicily) जैसे छोटे से शहर में 600 से अधिक प्रारंभिक स्कूल चला करते थे । दिमिश्क (Damascus), बग़दाद, मोसुल (Mosul), मिस्र, येरुशलम, कोरडोबा (Cordoba) और मध्य-एशिया में हज़ारों स्कूल और कॉलेजों की स्थापना हो गयी । बग़दाद की निज़ामिया यूनीवर्सिटी सन 1500 तक दुनिया की सबसे बड़ी यूनीवर्सिटी थी और इसमें 6000 विद्यार्थी पढ़ा करते थे ।

दुनिया का पहला अस्पताल 700 ई॰ में दिमिश्क (Damascus) में बनाया गया, जिसमें मरीज़ों के लिए वार्ड भी बनवाये गये थे । दिमिश्क के नूरी अस्पताल और मिस्र के इब्ने तुलून अस्पताल में अन्य देशों के छात्र भी शिक्षा ग्रहण करते थे । इब्ने-तुलून अस्पताल के पुस्तकालय में अकेले चिकित्सा विज्ञान पर एक लाख से अधिक पुस्तकें थीं ।

कुरआन से प्रेरणा लेकर मुसलमानों ने विभिन्न क्षेत्रों में शोध और अनुसंधान किया, जिनमें से कुछ क्षेत्रों के नाम इस प्रकार हैं–

गणित, बीजगणित, त्रिकोणमिति (Trignometry), रेखागणित, रसायनशास्त्र, भौतिकशास्त्र, जीव-विज्ञान, वनस्पति-विज्ञान, प्राणी-विज्ञान (Zoology), भ्रूण-विज्ञान, खगोलशास्त्र, ब्रह्मांड-विज्ञान (Cosmology), भूगोल, पुरातत्व-विज्ञान (Archeology) आदि ।

इन समस्त क्षेत्रों में उस समय जो अनुसंधान हुए, उनके परिणामस्वरूप विभिन्न आविष्कारों का सुखमय लाभ मानवता को मिला और आज भी मिल रहा है । कुछ महत्वपूर्ण आविष्कारों की सूची निम्नलिखित है–

टेलिस्कोप, पेन्डुलम, घड़ी, कुतुबनुमा (Compass), बन्दूक़ और कारतूस, कैमरा, साबुन और शैम्पू, काग़ज़, पवन चक्की (Windmill), सूर्य एवं तारों के अध्ययन के लिए ऑब्जर्वेटरी (Observatory), शीशा, कॉफ़ी, सल्फ्यूरिक एवं नाइट्रिक एसिड, क्रैन्कशाफ्ट, पिस्टन और वाल्वस, शल्य संबंधी यंत्र (Surgical Instruments), एनेस्थेसिया (Anesthesia), टीका (Vaccine), फाउंटेनपेन, अंक (Numerals),

कारपेट्स, चेक (Cheques)।

कुछ अन्य शोध जो उस समय किये गये और जिनका उपयोग आज भी हो रहा है–

- हवा में पक्षियों की तरह उड़ने का प्रयत्न । 852 ई॰ में हित्ती बिन फरनास ने सर्वप्रथम यह प्रयास किया था ।
- आसवन (Distillation) प्रक्रिया ।
- बिल्डिंग के निर्माण में नुकीले आर्च (Arch) का प्रयोग ।
- शरीर में रक्त-संचार की खोज ।
- पृथ्वी का गोल होना । गैलीलियो से 500 वर्ष पूर्व इब्ने हाज़न ने सबसे पहले इसकी घोषणा की थी ।
- पृथ्वी के व्यास और परिधि की गणना ।

वरिष्ठ बौद्धिकों के विचार

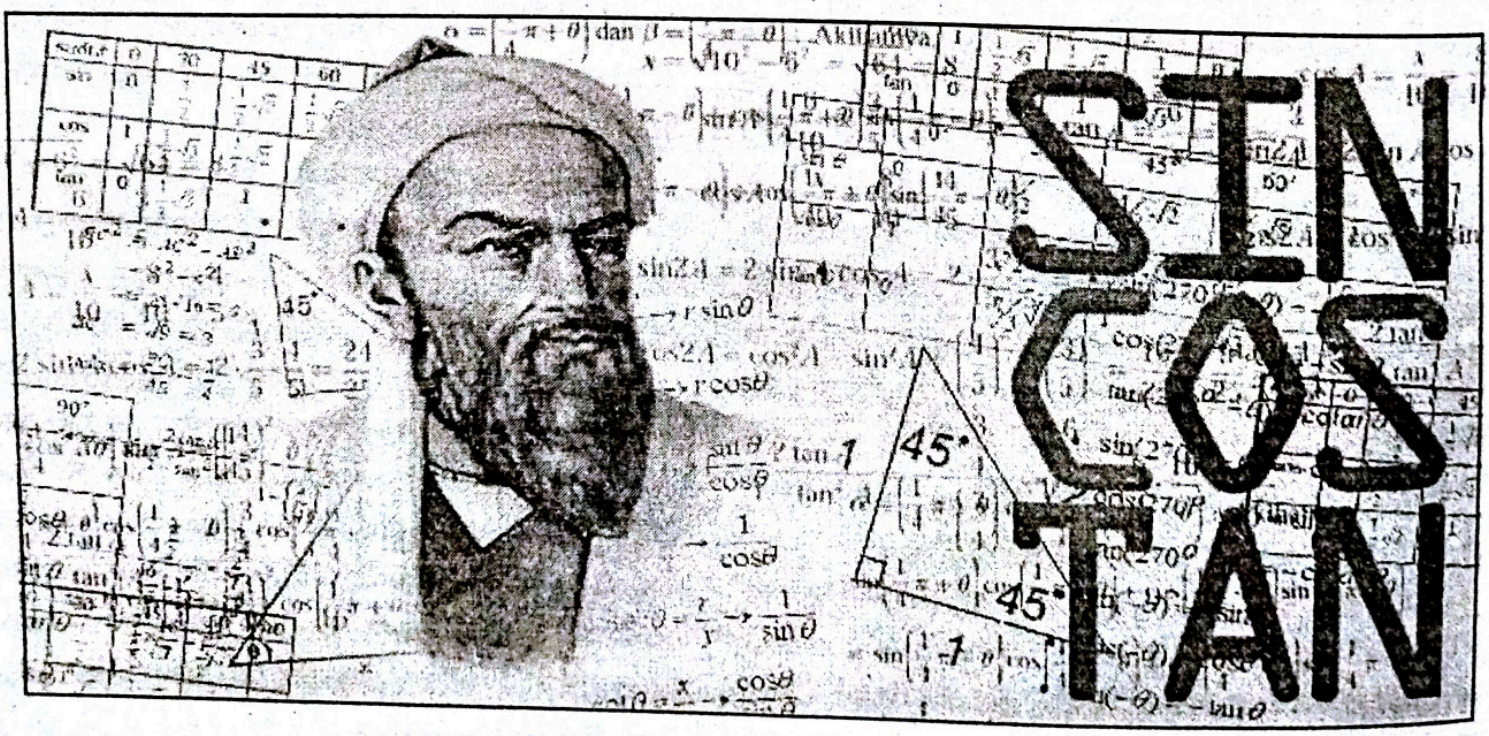
1. ''क्या इस्लाम साइंस का विरोध करता है'' शीर्षक आलेख में प्रसिद्ध लेखक स्टीव पॉल्सन लिखता है (19 जून, 2011 के 'द क्रॉनिकल ऑफ़ हायर एजुकेशन' में प्रकाशित) : ''एक समय था जब इस्लामी सभ्यता ही विज्ञान और दर्शन का अद्वितीय केन्द्र थी ।''

2. ब्रिटेन के प्रिंस चार्ल्स का प्रसिद्ध वक्तव्य है, जो उन्होंने 27 अक्तूबर 1993 में ऑक्सफ़ोर्ड के इस्लामिक सेन्टर में दिया था–''आधुनिक यूरोप अपनी जिन अनगिनत विशेषताओं पर नाज़ करता है, वह हमें मुस्लिम स्पेन से प्राप्त हुई हैं ।''

3. अपनी पुस्तक 'द मेकिंग ऑफ़ ह्यूमेनिटी' में ब्रिफ्फौल्ट (ब्रिटेन) लिखता है–''आधुनिक विज्ञान का अरबों के प्रति आभार मात्र आविष्कारों और सिद्धांतों तक सीमित नहीं है । वह तो अपने अस्तित्व तक के लिए अरबों का ऋणी है ।''

4. अमेरिका के राष्ट्रपति बराक ओबामा ने काहिरा में बोलते हुए कहा था–''वह इस्लाम ही था जिसने दुनिया को ज्ञान की रोशनी दिखायी और यूरोप को जागरण का मार्ग दिखाया । बीज-गणित, दिशाज्ञान के उपकरण, छपाई और बीमारियों की रोकथाम का सारा ज्ञान मुस्लिम दुनिया की ही देन है ।''

इतिहास के साथ ही नहीं, यह तो स्वयं विज्ञान के साथ बड़ा अन्याय है कि उसका श्रेय उन लोगों को न दिया जाए जिन्होंने उसके विकास और प्रसार में इतना बड़ा योगदान दिया और जिनके अनथक प्रयत्नों से मानवता के कल्याण का इतना बड़ा काम हुआ । वर्तमान समय में विज्ञान में हुई खोज को आगे बढ़ाने का काम निस्संदेह पश्चिमी देशों ने किया है और पूरी दुनिया उनके इस योगदान को स्वीकार भी करती है और उनका आदर भी करती है । उन्हें भी विशाल-हृदयता का सुबूत देते हुए यह स्वीकार करना चाहिए कि जिस विज्ञान को उन्होंने इतना आगे बढ़ाया उसका आधार उन्हें मुसलमानों से विरासत में प्राप्त हुआ था । वैज्ञानिक सोच तो कहते ही इसको हैं कि सत्य को स्वीकार कर लिया जाए और दूसरों को भी उससे अवगत कराया जाए ।



मुस्लिम वैज्ञानिकों पर एक नज़र

संकलनकर्ता : इरशाद आज़मी

क्रम संख्या	नाम	देश	अवधि (मृत्यु)	कार्यक्षेत्र
		आठवीं सदी ईसवी		
1.	ख़ालिद बिन यजीद	बग़दाद	704 ई०	रसायनशास्त्र, खगोल-विज्ञान
2.	याक़ूब बिन तारिक़	ईरान	736 ई०	गणित, अनुवादक
3.	अबू इसहाक़ इबराहीम बिन जुन्दुब	बग़दाद	776 ई०	अंतरिक्ष, ज्योतिषशास्त्र
4.	जरजीस बिन जिबरील	ईरान	771 ई०	
5.	नौबख़्त	बग़दाद	776 ई०	सिविल इंजीनियरिंग
		नवीं सदी ईसवी		
1.	मुहम्मद बिन इबराहीम फ़ुज्जारी	कूफ़ा	806 ई०	खगोल विज्ञान
2.	माशा अल्लाह	बग़दाद	810 ई०	इंजीनियरिंग
3.	उमर बिन फ़रहान	तब्रिस्तान (ईरान)	815 ई०	खगोल विज्ञान, इंजीनियरिंग
4.	फ़ज़्ल बिन नौबख़्त	बग़दाद	816 ई०	खगोल विज्ञान
5.	जाबिर बिन हय्यान	खुरासान	817 ई०	रसायनशास्त्र
6.	अहमद बिन अब्दुल्लाह हब्श हासिब	ईरान, बग़दाद	830 ई०	गणित
7.	जिबरील बिन बख़्त यसूअ	ईरान	830 ई०	चिकित्साशास्त्र
8.	अब्दुल मालिक अस्मई	बसरा	831 ई०	जन्तु विज्ञान, वनस्पति विज्ञान
9.	अत्तार अल-कातिब	बग़दाद	832 ई०	खनिज विज्ञान
10.	यह्या बिन अबी मंसूर	बग़दाद	833 ई०	खगोल विज्ञान, गणित
11.	हिजाज बिन यूसुफ़ मतर	बग़दाद	833 ई०	अंकशास्त्र
12.	सल्मूया बिन नबान	बग़दाद	840 ई०	चिकित्साशास्त्र
13.	अबू सईद ज़रीर जरजानी	जरजान	845 ई०	गणित, खगोल विज्ञान
14.	अब्बास बिन सईद अल-जौहरी	बग़दाद	847 ई०	खगोल विज्ञान, अंकशास्त्र
15.	मुहम्मद बिन मूसा ख़्वारिज़्मी	ख़्वारिज़्म	850 ई०	गणित, खगोल विज्ञान, ज्यामिति
16.	यूहन्ना बिन मासूया	ईरान	857 ई०	नेत्र चिकित्सा
17.	अहमद बिन मूसा शाकिर	बग़दाद	858 ई०	मैकेनिक, अभियांत्रिक
18.	मुहम्मद बिन ईसा अल-माहानी	माहान (ईरान)	860 ई०	गणित, अंतरिक्ष
19.	अहमद बिन मुहम्मद कसीर फ़रग़ानी	फ़रग़ाना (तुर्किस्तान)	863 ई०	गणित, खगोल विज्ञान
20.	सनद बिन अली	बग़दाद	864 ई०	गणित, खगोल विज्ञान
21.	अमरुल जाख़िज़	बसरा	869 ई०	जंतु विज्ञान
22.	अली बिन रिब्न	ईरान	870 ई०	चिकित्साशास्त्र
23.	अली बिन सहल अल-तबरी	तबरिस्तान (ईरान)	870 ई०	चिकित्साशास्त्र
24.	मुहम्मद बिन मूसा शाकिर	बग़दाद	872 ई०	गणित, खगोल विज्ञान,

				दर्शनशास्त्र, रसायनशास्त्र
25.	हसन बिन मूसा शाकिर	बग़दाद	873 ई॰	सिविल इंजीनियरिंग, इल्मे अक्लीदस
26.	याक़ूब बिन इसहाक़ किन्दी	कूफ़ा	873 ई॰	खगोल विज्ञान, ज्योतिषशास्त्र, प्रकृति विज्ञान, दर्शनशास्त्र, खनिज विज्ञान
27.	हुनैन बिन इसहाक़	हेरा (इराक़)	877 ई॰	चिकित्सा
28.	अहमद बिन अब्दुल्लाह मरूज़ी	मर्व (ईरान)	844 ई॰	खगोल विज्ञान
29.	अबू माशिर बल्ख़ी	बल्ख़ (ख़ुरासान)	886 ई॰	ज्योतिष, खगोल विज्ञान
30.	अब्बास बिन फ़रनास	रिंध (हिस्पानिया)	887 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान
31.	इब्ने क़तीबा	बग़दाद या कूफ़ा	889 ई॰	जंतु विज्ञान
32.	ख़ालिद बिन अब्दुल मालिक अल-मरूज़ी	बग़दाद	894 ई॰	खगोल विज्ञान
33.	अबू हनीफ़ा दीनौरी	दीनौर	895 ई॰	वनस्पतिशास्त्र
34.	जैश बिन हसन	बग़दाद	900 ई॰	

दसवीं सदी ईसवी

1.	साबित बिन कुर्रह हिरानी	हिरान (इराक़)	901 ई॰	गणित, दर्शन, अंतरिक्ष, यांत्रिक
2.	अली बिन सहल अल-तबरानी	तबरिस्तान (ईरान)	903 ई॰	चिकित्सा, भूगोल
3.	याक़ूब इसहाक़ बिन हुनैन	हेरह (इराक़)	910 ई॰	चिकित्सीय विश्वकोश
4.	अब्दुल्लाह बिन अब्दुल्लाह बिन ख़ुर्दाज़बा	ईरान	912 ई॰	चिकित्साशास्त्र
5.	अहमद बिन यूसुफ़ बिन इबराहीम	मिस्र	912 ई॰	भूगोल, इतिहासकार
6.	अबुल अब्बास फ़ज़्ल अल-नैरेज़ी	नैरेज़ (फ़ारस)	922 ई॰	गणित
7.	जाबिर बिन सन्नान हिरानी	हिरान (इराक़)	925 ई॰	खगोल विज्ञान, त्रिकोणमिति
8.	मुहम्मद बिन जाबिर अल-बत्तानी	हिरान (इराक़)	929 ई॰	शिल्पकारी, शस्त्र विज्ञान
9.	अबुल कामिल शुजाअ	मिस्र	930 ई॰	खगोल विज्ञान, गणित, त्रिकोणमिति
10.	अबू बक्र ज़करिया राज़ी	रे (ईरान)	935 ई॰	गणित
11.	अहमद बिन अली बिन मुख़्तार इब्ने वहशिया	जम्बला	935 ई॰	चिकित्सा, प्रकृति विज्ञान, खनिज विज्ञान
12.	इसहाक़ इसराईली	मिस्र	932 ई॰	चिकित्सा, वनस्पतिशास्त्र, कृषि, ऋतु विज्ञान
13.	सन्नान बिन साबित हिरानी	हिरान (इराक़)	933 ई॰	चिकित्साशास्त्र
14.	इबराहीम बिन सन्नान हिरानी	बग़दाद	946 ई॰	चिकित्साशास्त्र
15.	अली बिन ईसा उस्तुर्लाबी	बग़दाद	946 ई॰	गणित
16.	अब्दुल अज़ीज़ बिन उस्मान बिन अली अल-कुबैसी	हल्ब (सीरिया)	950 ई॰	चिकित्सा, दूरबीन
17.	अबू नस्र मुहम्मद बिन फ़राबी	फ़राब (तुर्किस्तान)	950 ई॰	ज्योतिष विज्ञान
18.	याक़ूब अल-हमदानी	सनआ (यमन)	951 ई॰	गणित, दर्शनशास्त्र, तर्कशास्त्र, विज्ञान, संगीतशास्त्र
19.	अली बिन हुसैन बिन अली अल-मसऊदी	बग़दाद	957 ई॰	भूगोल, पुरातत्व
20.	मौफ़िक़ बिन अली हरवी	हेरात	961 ई॰	भूगोल, खनिज विज्ञान, इतिहास
21.	मुहम्मद बिन मुहम्मद बिन हुसैन अल-ख़ाज़िन	ख़ुरासान	965 ई॰	चिकित्सा, खनिज विज्ञान, वनस्पतिशास्त्र
22.	अबुल क़ासिम मुहम्मद बिन हुवक्क़िल	तुर्की	973 ई॰	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान
				भूगोल

23.	अरीब बिन साद अल-कातिब क़ुर्तबी	क़ुर्तबा	976 ई॰	चिकित्सा, वनस्पतिशास्त्र
24.	यूसुफ़ अल-ख़्वारिज़्मी	ख़्वारिज़्म	980 ई॰	इस्लामी विश्वकोश
25.	अब्दुर्रहमान बिन उमर राज़ी अल-सूफ़ी	रे (ईरान)	986 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान
26.	इख़्वान अस-सफ़ा	–	986 ई॰	मुस्लिम वैज्ञानिकों का समूह
27.	वैजन बिन रुस्तम अल-क़ूही	क़ूह (ईरान)	988 ई॰	अंकशास्त्र
28.	अहमद बिन मुहम्मद सनआनी	सनआ (यमन)	990 ई॰	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान
29.	अबू अब्दुल्लाह तमीमी	फ़िलिस्तीन	990 ई॰	चिकित्साशास्त्र
30.	अली बिन अब्बास मजूसी	ख़ूज़िस्तान	994 ई॰	चिकित्सा, औषधि विज्ञान
31.	सुलैमान बिन हसन बिन जल्जल	क़ुर्तबा	994 ई॰	चिकित्सा, वनस्पतिशास्त्र
32.	शरीफ़ बिन अल-अलम	बग़्दाद	995 ई॰	खगोल विज्ञान
33.	हकीम अबू मुहम्मद अल-अदली	क़ाईन	995 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान, इंजीनियरिंग
34.	अबू बक्र अल-मुक़द्दसी	यरुशलम	996 ई॰	भूगोल
35.	हामिद बिन ख़ज़रुल ख़जनदी	ख़जिन्दा	1000 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान
36.	अबू सह्ल मसीही	जरजान	1000 ई॰	चिकित्सा विश्वकोष
37.	अहमद जज़ार	क़ैरवान (ट्यूनिस)	दसवीं सदी	चिकित्साशास्त्र
38.	इब्ने हिब्नता	इराक़	दसवीं सदी	ज्योतिष विज्ञान
39.	हुसैन नाइली	ख़ुरासान	दसवीं सदी	दर्शनशास्त्र, चिकित्सा, गणित, प्रकृति विज्ञान
		ग्यारहवीं सदी ईसवी		
1.	अबुल क़ासिम अम्मार मूसली	मूसल	1005 ई॰	चिकित्सा, दृष्टि विज्ञान
2.	अबुल क़ासिम मुस्लिमा अल-मुजरीती	मैडर्ड (स्पेन)	1006 ई॰	गणित, खगोल विज्ञान, रसायनशास्त्र
3.	इब्ने यूनुस अल-सूफ़ी	फ़िस्तात	1009 ई॰	खगोलशास्त्र
4.	मंसूर बिन इराक़	ख़्वारिज़्म	1010 ई॰	अंकशास्त्र, त्रिकोणमिति
5.	अबुल वफ़ा बूज़जानी	हेरात (निसापुर)	1011 ई॰	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान, त्रिकोणमिति
6.	अबुल क़ासिम ज़ह्रावी	क़ुर्तबा (उंदलुस)	1013 ई॰	शल्य चिकित्सा, औषधि विज्ञान
7.	मसाविया मरदानी	इराक़	1015 ई॰	चिकित्साशास्त्र, फार्मेसी
8.	हसन अल-हासिब करख़ी	बग़्दाद	1016 ई॰	गणित, ज्यामिति
9.	अब्दुल जलील अल-सजज़ी	सजिस्तान	1020 ई॰	ज्योतिष, अंतरिक्ष विज्ञान, ज्यामिति
10.	इब्नुल हैसम	बसरा	1021 ई॰	नेत्र चिकित्सा, प्रकाश विज्ञान, भौतिकी,
11.	अहमद बिन मुहम्मद सजिस्तानी	सजिस्तान	1024 ई॰	ज्यामिति, खगोल विज्ञान
12.	किशयार बिन लुबान अल-जीली	जीलान	1029 ई॰	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान,
13.	अली अहमद नसवी	नेसा (ख़ुरासान)	1030 ई॰	सृष्टि विज्ञान गणित
14.	अहमद बिन मुहम्मद अली बिन मसकूया	रे (ईरान)	1032 ई॰	मनोविज्ञान, समाज विज्ञान
15.	इब्ने इराक़ी	जीलान	1036 ई॰	त्रिकोणमिति
16.	अबू मंसूर अल-बग़्दादी	बग़्दाद	1037 ई॰	जीव विज्ञान
17.	इब्ने सीना	अफ़्शना (बुख़ारा)	1038 ई॰	चिकित्सा, दर्शन, गणित, प्रकृति विज्ञान खनिज विज्ञान
18.	अहमद अल-बैरूनी	ख़्वारिज़्म	1049 ई॰	प्रकृति विज्ञान, पुरातत्व, खनिज

				विज्ञान, भूगोल, त्रिकोणमिति
19.	इब्ने रिज़्वान	अल-जीज़ह (काहिरा)	1061 ई॰	चिकित्साशास्त्र
20.	अबू हातिम मुज़फ़्फ़र अस्फ़राज़ी		1067 ई॰	गणित, खगोल विज्ञान
21.	अब्दुर्रहमान इब्ने वाफ़िद	स्पेन	1075 ई॰	वनस्पतिशास्त्र, उद्भिज्जशास्त्र
22.	मुहम्मद बिन माज़ अल-जियानी	कुर्तबा	1079 ई॰	गणित, खगोल विज्ञान
23.	अब्दुल अज़ीज़ बिन मुहम्मद अल-बक्री	स्पेन	1094 ई॰	भूगोल, वनस्पतिशास्त्र
24.	अबू इसहाक़ अल-ज़रक़ाली	कुर्तबा	1100 ई॰	खगोल विज्ञान
25.	इब्ने जज़्ला	बग़्दाद	1100 ई॰	चिकित्साशास्त्र
26.	अल-करजी	ईरान या बग़्दाद	1100 ई॰	गणित
27.	अबू हाकिम अल-कानी	ख़्वारिज़्म	1100 ई॰	रसायनशास्त्र
		बारहवीं सदी ईसवी		
1.	इमाम मुहम्मद बिन अहमद ग़ज़ाली	ताहिरान	1111 ई॰	प्रकृति विज्ञान, दर्शनशास्त्र, मनोविज्ञानशास्त्र
2.	उमर ख़य्याम	निसापुर (ईरान)	1131 ई॰	गणित, काव्य, दर्शनशास्त्र, अंतरिक्ष विज्ञान
3.	मुहम्मद बिन यह्या बिन बाजा	सुरक़ता (स्पेन)	1139 ई॰	दर्शनशास्त्र, वनस्पति विज्ञान
4.	अबुल बरकात बग़्दादी	वलद (इराक़)	1155 ई॰	चिकित्सा, दर्शनशास्त्र, भूगोल, प्रकृति विज्ञान
5.	इब्ने ज़हर	अश्बीलिया	1162 ई॰	शल्य चिकित्सा, औषधि विज्ञान
6.	शरीफ़ मुहम्मद बिन इदरीसी	सिब्ता (उन्दलिस)	1164 ई॰	भूगोल, विश्व मानचित्र (प्रथम ग्लोब)
7.	इब्ने तलमीज़	बग़्दाद	1165 ई॰	चिकित्साशास्त्र
8.	अबू हामिद अल-ग़रनाती	ग़रनाता	1169 ई॰	भूगोलशास्त्र
9.	तुफ़ैल अल-क़ैसी	आश (ग़रनाता)	1186 ई॰	भूगोलशास्त्र
10.	इब्ने रुश्द	कुर्तबा	1198 ई॰	दर्शन, चिकित्सा, अंतरक्ष विज्ञान
11.	अल-अक़्लीदसी	दमिश्क़	बारहवीं सदी	गणित
12.	जाबिर बिन अफ़्लह	अशबीलिया	बारहवीं सदी	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान
13.	अब्दुर्रहमान ख़ाज़िनी	मर्व (ख़ुरासान)	बारहवीं सदी	खगोलशास्त्र, द्रव्य विज्ञान
14.	अहमद बिन अल-अवाम	अशबीलिया	1190 ई॰	कृषि विज्ञान
		तेरहवीं सदी ईसवी		
1.	मूसा बिन मैमून	कुर्तबा	1204 ई॰	चिकित्सा, दर्शनशास्त्र
2.	इस्माईल बिन ज़ाज़ अल-जज़री	तुर्की	1206 ई॰	गणित, इंजीनियरिंग
3.	इमाम राज़ी	सरक़ता (स्पेन)	1209 ई॰	प्रकृति विज्ञान
4.	शरफ़ुद्दीन तूसी	तूस	1213 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान, गणित
5.	अबू इसहाक़ अल-बतरूज़ी	उंदलिस	1217 ई॰	खगोलशास्त्र
6.	नजीबुद्दीन अल-समरक़न्दी	समरक़न्द	1222 ई॰	चिकित्सा विज्ञान
7.	याक़ूत अल-हमवी	रोम	1229 ई॰	भूगोलशास्त्र

8.	अब्दुल लतीफ़ बग़दादी	बग़दाद	1231 ई॰	चिकित्सा, भूगोलशास्त्र
9.	ज़ियाउद्दीन बिन अल-बैतार	मालिक़ा (उंदलिस)	1247 ई॰	वनस्पति, चिकित्सा, फार्मेसी
10.	बैलक अल-क़ब्जाक़ी	मिस्र	1250 ई॰	खनिज विज्ञान
11.	शहाबुद्दीन अल-तिफ़ाशी	तीफ़ाश	1254 ई॰	पदार्थ विज्ञान (मेटेलर्जी एवं पत्थर)
12.	इब्ने अबी असीबा	दमिश्क़	1270 ई॰	चिकित्साशास्त्र, इतिहास
13.	नसीरुद्दीन तूसी	तूस	1274 ई॰	खगोलशास्त्र, ज्यामिति, त्रिकोणमिति दर्शनशास्त्र, खनिज विज्ञान
14.	शमसुद्दीन अल-समरक़न्दी	समरक़न्द	1276 ई॰	अंकशास्त्र, अंतरिक्ष विज्ञान, तर्कशास्त्र
15.	ज़कारिया बिन मुहम्मद क़ज़्वीनी	क़ज़्वीन (ईरान)	1283 ई॰	भू-गर्भशास्त्र
16.	इब्ने नफ़ीस क़रशी	दमिश्क़	1288 ई॰	अनॉटॉमी, शरीर संरचना चिकित्सक
17.	मुहीउद्दीन मग़रबी	स्पेन	तेरहवीं सदी	ज्योतिषशास्त्र, अंतरिक्ष विज्ञान सृष्टि विज्ञान

चौदहवीं सदी ईसवी

1.	क़ुतुबुद्दीन शीराज़ी	शीराज़	1311 ई॰	चिकित्सा, भूगोल, खगोल विज्ञान, प्रकृति विज्ञान
2.	कमालुद्दीन फ़ारसी	फ़ारस	1320 ई॰	दृष्टि विज्ञान, भौतिकी, खगोल विज्ञान
3.	इब्नुल वन्ना अल-मराकिश	मराकिश	1321 ई॰	ज्योतिषशास्त्र, खगोल विज्ञान चिकित्सा, त्रिकोणमिति
4.	अबू अब्दुल्लाह मुहम्मद अल-दमिश्क़ी	दमिश्क़	1327 ई॰	भूगोलशास्त्र
5.	अबुल फ़िदा	दमिश्क़	1331 ई॰	भूगोल, इतिहास
6.	शमसुद्दीन अल-ख़लीली	दमिश्क़	1365 ई॰	गणित, अंतरिक्ष विज्ञान
7.	इब्नुल ख़तीब	उन्दलिस	1374 ई॰	चिकित्साशास्त्र
8.	इब्नुल शातिर	दमिश्क़	1375 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान
9.	इब्ने बतूता	तंजा (मराकिश)	1377 ई॰	पर्यटन, भूगोलशास्त्र
10.	अल-उमवी	उन्दलिस	चौदहवीं सदी	गणित, अंकशास्त्र

पन्द्रहवीं सदी ईसवी

1.	मुहम्मद बिन मूसा दमयरी	क़ाहिरा	1405 ई॰	प्राणिशास्त्र
2.	इब्ने ख़ुल्दून	ट्यूनिस	1406 ई॰	इतिहास, समाज विज्ञान
3.	ग़यासुद्दीन अल-काशी	काशान (ईरान)	1429 ई॰	ज्योतिष, गणित, त्रिकोणमिति
4.	क़ाज़ी ज़ादह अल-रूमी	बरनाला (तुर्की)	1436 ई॰	अंतरिक्ष विज्ञान, त्रिकोणमिति
5.	उलुग़ बेग	सुल्तानिया	1449 ई॰	गणित, त्रिकोणमिति
6.	इब्ने माजिद	जल्फ़ार (ओमान)	1450 ई॰	जहाज़रानी, इंजीनियरिंग
7.	इब्नुल वर्दी	अरब	1457 ई॰	भूगोल, इतिहास
8.	मुहम्मद बिन अली अल-क़ल्सादी	बुस्ता (स्पेन)	1486 ई॰	गणित

सोलहवीं सदी ईसवी

1.	मुहीउद्दीन परीरईस	गीलीपोल (तुर्की)	1554 ई॰	प्राणिशास्त्र
2.	अल-हसन बिन मुहम्मद	बग़दाद	1554 ई॰	भूगोल, पर्यटन

3.	हाजी ख़लीफ़ा कातिब चल्पी		1675 ई॰	इतिहास

बीसवीं सदी ईसवी

1.	हकीम अजमल ख़ान	दिल्ली (भारत)	1927 ई॰	यूनानी चिकित्साशास्त्र
2.	सर शाह मुहम्मद सुलैमान	जौनपुर (उ॰प्र॰)	1941 ई॰	गणित, प्रकृति विज्ञान
3.	डॉ॰ ज़ियाउद्दीन अहमद	मेरठ (उ॰प्र॰)	1947 ई॰	गणित, शिक्षाशास्त्र
4.	मिया मुहम्मद अफ़ज़ल हुसैन	बटाला (भारत)	1970 ई॰	कृषि विज्ञान, प्राणिशास्त्र
5.	डॉ॰ वली अहमद	फ़िरोज़पुर (पंजाब)	1981 ई॰	प्रकृति विज्ञान
6.	डॉ॰ सलीमुज़्ज़मा सिद्दीक़ी	पाकिस्तान	1997 ई॰	रसायनशास्त्र
7.	डॉ॰ रज़ीउद्दीन सिद्दीक़ी	पाकिस्तान	1998 ई॰	रसायनशास्त्र
8.	हकीम मुहम्मद सईद	दिल्ली	1998 ई॰	यूनानी चिकित्साशास्त्र
9.	डॉ॰ अब्दुल सलाम	पाकिस्तान	1998 ई॰	गणित
10.	हकीम अब्दुल हमीद देहलवी	दिल्ली	1999 ई॰	यूनानी चिकित्साशास्त्र
11.	डॉ॰ अब्दुल क़ादिर ख़ान	भोपाल	जीवित	आणुविकशास्त्र
12.	डॉ॰ आई॰ एच॰ उस्मान	पाकिस्तान	जीवित	आणुविकशास्त्र
13.	डॉ॰ ए॰पी॰जे॰ अब्दुल कलाम	रामेश्वरम् (तमिलनाडु)	जीवित	प्रक्षेपणास्त्र

A Well Wisher

"ख़ुदा उस आदमी पर रहम फ़रमाएगा, जो ख़रीदने-बेचने और तक़ाज़ा करने में नर्मी और ख़ुशअख़्लाक़ी से काम लेता है।"

(हदीस)

Begam Farida Rafique Butt Sb.

6-C/11, Taximan Colony, L.B.S. Marg, Kurla (W), Mumbai

दुनिया मुस्लिम वैज्ञानिकों के योगदान को भुला नहीं पाएगी

■ इरफ़ान अहमद सिद्दीक़ी

आज मुसलमान शिक्षा के क्षेत्र में बहुत पिछड़े हुए हैं, लेकिन एक समय था, जब ये इस क्षेत्र में दुनिया का नेतृत्व करते थे । कला का क्षेत्र हो या विज्ञान का, गणित हो या चिकित्सा शास्त्र मुसलमान सभी क्षेत्र में आगे-आगे थे । यूरोप और अमेरिका में उस समय अज्ञानता का अंधकार फैला हुआ था । ईसाई पादरी वैज्ञानिकों का खुलकर विरोध कर रहे थे । उनकी वैज्ञानिक खोजों का मज़ाक़ उड़ाते थे । उस समय इब्न नफ़ीस, उमर ख़ैयाम, इब्न रुश्द, अलहैशम, जैसे विद्वान पैदा हुए जिन्होंने गणित, खगोलशास्त्र, भौतिकी, रसायनशास्त्र और चिकित्सा के क्षेत्र में जो अविस्मरणीय योगदान दिया वह आज भी संसार के लिए मार्गदर्शन है ।

उनकी किताबों का लैटिन, रोमन, अंग्रेज़ी, फ्रांसीसी, जर्मन आदि भाषाओं में अनुवाद किया गया । इनसे यूरोपीय विद्वानों ने लाभ उठाया और आधुनिक विज्ञान की आधारशिला रखी । बाद के लोगों ने उन खोजों को यूरोपीय विद्वानों के नाम से जोड़ दिया था । मुस्लिम वैज्ञानिकों के नाम को इस प्रकार लिख गया कि वे मुसलमान नहीं बल्कि यूरोपीय मालूम होते हैं । आज मुस्लिम नवजवानों और छात्रों के पास अपने इन महान पूर्वजों के विषय में जानकारी न होने के बराबर है । मक्तबों और मदरसों के पाठ्यक्रमों में भी इनके विषय में कोई ख़ास जानकारी नहीं है । यह सच है कि अपने पूर्वजों का क़सीदा पढ़ने से कुछ हासिल नहीं है, लेकिन हमें अपने सुनहरे इतिहास से अवगत तो होना ही चाहिए । नहीं तो मुस्लिम नवजवान तो यही समझेंगे कि मुसलमान शुरू से ही एक जाहिल और पिछड़ी हुई क़ौम है ।

आज मुसलमान शिक्षा के क्षेत्र में बहुत पिछड़े हुए हैं, लेकिन एक समय था, जब ये इस क्षेत्र में दुनिया का नेतृत्व करते थे । कला का क्षेत्र हो या विज्ञान का, गणित हो या चिकित्सा शास्त्र मुसलमान सभी क्षेत्र में आगे-आगे थे । यूरोप और अमेरिका में उस समय अज्ञानता का अंधकार फैला हुआ था । ईसाई पादरी वैज्ञानिकों का खुलकर विरोध कर रहे थे । उनकी वैज्ञानिक खोजों का मज़ाक़ उड़ाते थे । उस समय इब्न नफ़ीस, उमर ख़ैयाम, इब्न रुश्द, अलहैशम, जैसे विद्वान पैदा हुए जिन्होंने गणित, खगोलशास्त्र, भौतिकी, रसायनशास्त्र और चिकित्सा के क्षेत्र में जो अविस्मरणीय योगदान दिया वह आज भी संसार के लिए मार्गदर्शन है ।

वे यह समझने को मजबूर होंगे कि इस्लाम अंधेरे की ओर ले जाता है, जैसा कि पश्चिम का प्रोपगैंडा है । ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में पूर्वजों के कारनामे बताकर यह स्पष्ट किया जा सकता है कि उनकी तरक़्क़ी क़ुरआन और हदीस का सही ज्ञान रखने के कारण ही हुई थी । वे क़ुरआन से ही मार्गदर्शन प्राप्त करते थे । वे केवल वैज्ञानिक, गणितज्ञ या खगोलशास्त्री ही नहीं थे, बल्कि दीनी मामलों के भी वे माहिर थे । वे बाअमल मुसलमान हुआ करते थे । संक्षेप में हम कुछ मुस्लिम विद्वानों की चर्चा करते हैं–

जाबिर बिन हय्यान (मृत्यु-803 ई०) को फादर ऑफ़ केमिस्ट्री कहा जाता है । जाबिर बिन हय्यान ने

Sublimation, Calcination जिसमें खनिजों को आक्सीजन की अनु- पस्थिति में अधिक तापमान पर गर्म करके धातुओं की सफ़ाई की जाती है आदि विधियों से अवगत कराया। विभिन्न धातुओं के मेटल आक्साइड बनाना, लोहे को जंग लगने से सुरक्षित रखने की विधि, वैक्स कोटिंग, बालों को काला करने का ख़िज़ाब, गंधक अम्ल, अक्वारेजिया अर्थात सोने को गलाने वाला तेज़ाब आदि जाबिर बिन हय्यान की कुछ महत्वपूर्ण खोजें हैं।

मुहम्मद बिन अल-ख़ारिज़्मी (मृत्यु-840 ई०) एक महान गणितज्ञ थे। उन्होंने शून्य '0' का प्रयोग बताया और अल्गोरिज़्म से अवगत कराया। बीजगणित भी उन्हीं की देन है। शब्द बीजगणित उनकी महान रचना "अल जब्र वल मुक़ाबला" से लिया गया है।

याक़ूब बिन इसहाक़ अलकन्दी (800-873 ई०) गणितज्ञ और वैज्ञानिक के साथ-साथ महान चिंतक भी थे। उन्होंने ज्यामितीय अप्टिक्स में बहुत काम किया, जिससे बाद में रोजर बेकन को प्रेरणा मिली और मार्गदर्शन भी। याक़ूब बिन इसहाक़ ने खगोलशास्त्र, अंकगणित, ज्यामिति, औषधि, भौतिकी, दर्शन- शास्त्र, तर्क और संगीत पर कुल मिलाकर 240 पुस्तकों की रचना की है।

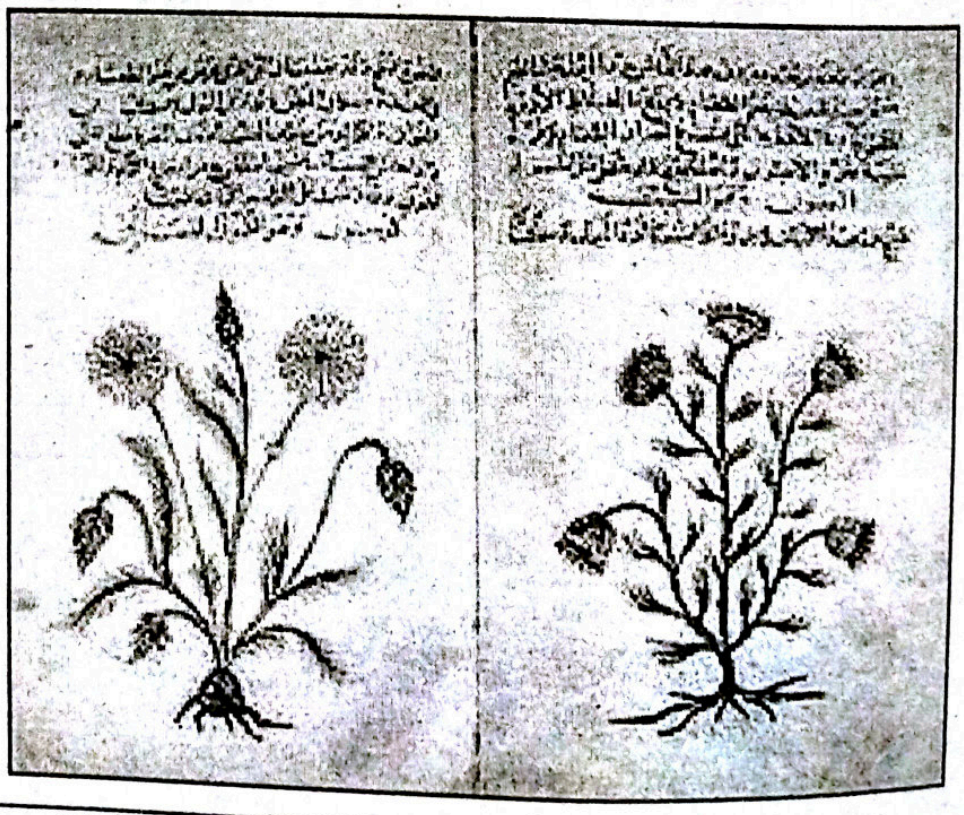
साबित बिन कुर्रह (836-901 ई०) एक महान वैज्ञानिक और दार्शनिक थे। उन्होंने समानुपाती अंकों के जोड़े मालूम करने का नियम बनाया, अंकों के फैक्टर्स की खोज की। उन्हें सांख्यिकी का जन्मदाता समझा जाता है। उन्होंने Condition of Equilibrium भी बतायीं।

अली बिन रब्बान तबरी (838-870) महान चिकित्सक राज़ी के उस्ताद थे और स्वयं भी एक महान चिकित्सक थे। "फिरदौसुल हिकमत' उनकी महान पुस्तक है, जिसमें सात अध्याय है। पहले अध्याय में चिकित्साशास्त्र के विचारों एवं दृष्टिकोणों पर प्रकाश डाला गया है। दूसरा अध्याय शरीर के विभिन्न अंगों और स्वस्थ रहने के नियमों पर आधारित है। तीसरे अध्याय में रोग और स्वास्थ्य की अवस्था में लिए जाने वाले आहार की चर्चा की गयी है।

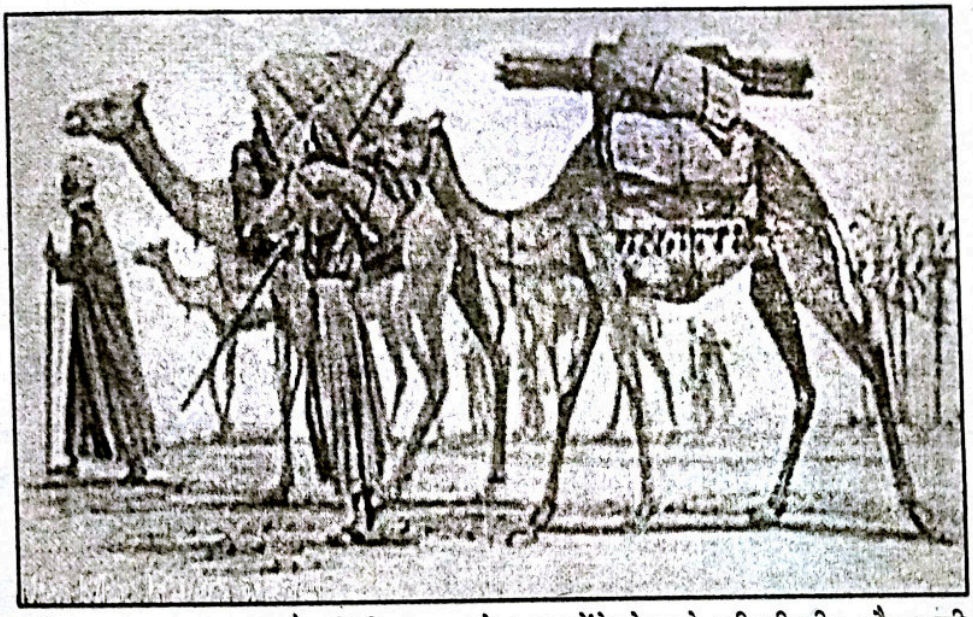
चौथा अध्याय सबसे बड़ा है और इसमें यह सिर से पांव तक की सभी बीमारियों की चर्चा है। इसमें बीमारी फैलने का कारण, सिर और मस्तिष्क के रोग, आंख, नाक, कान, मुंह और दांत के रोग, मांसपेशियों की बीमारियां जिसमें फ़ालिज भी शामिल है, गले, सीने और फेफड़े के रोग, गुर्दा, पित्ताशय और तिल्ली के रोग, आंतों के रोग और विभिन्न प्रकार के बुख़ार पर इसमें विस्तार से बहस की गयी है। पांचवें अध्याय में स्वाद, गंध और रंग की चर्चा है, छठे में औषधियों और विषों की चर्चा है और सातवें अध्याय में विभिन्न विषयों पर विस्तृत चर्चा की गयी है।

अबू अब्दुल्लाह मुहम्मद बिन जाबिर अलबुस्तानी (868-929 ई०) महान खगोलशास्त्री और गणितज्ञ थे। उन्होंने सौर वर्ष की अवधि 365 दिन 5 घंटे, 46 मिनट और 24 सेकेंड बतायी, जो क़रीब-क़रीब सही है। उन्होंने सूर्य के झुकाव का कोण 23 डिग्री 35 मिनट बताया, जबकि पहले लोग इसे 23½ डिग्री समझते थे। उन्होंने ही यह खोज की कि पृथ्वी अंडाकार पथ पर गमन करती है न कि गोल पथ पर।

मुहम्मद बिन ज़करियों राज़ी (864-930 ई०) महान मुफ़स्सिरे क़ुरआन होने के साथ-साथ चिकित्सा विज्ञान, रसायनशास्त्र और दर्शनशास्त्र के भी माहिर थे। औषधि



विज्ञान में राज़ी को इब्ने सीना के समान समझा जाता है। राज़ी का सबसे बड़ा कारनामा चेचक पर खोज है। इन्होंने ही आर्गेनिक (कार्बनिक) और इनार्गेनिक (अकार्बनिक) केमिस्ट्री की आधारशिला रखी।



अबू नस्र फ़ाराबी (870-950 ई०) विज्ञान, दर्शन, तर्क, समाज- शास्त्र, गणित और संगीत के माहिर होने के साथ-साथ 70 भाषाओं के जानकार थे। इन्हें द्वितीय गुरु कहा जाता है, प्रथम गुरु अरस्तू थे।

अबुल क़ासिम ज़हरवी (936- 1013 ई०) एक महान वैज्ञानिक चिकित्साशास्त्री और सर्जन थे। ज़हरवी ने पित्ते से पथरी निकालने का आपरेशन, आंख-कान और गले का ऑपरेशन और प्रसव आपरेशन सफलतापूर्वक किये। उन्होंने सर्जरी के 200 से अधिक उपकरणों व यंत्रों की खोज की। Endoscopy के प्रारंभिक रूप की खोज ज़हरवी ने ही की थी। नक़ली दांत बनाने और लगाने का काम भी उन्होंने किया। अबू अली हसन बिन हैशम (965-1040 ई०) ने आंख की बनावट और देखने की प्रक्रिया की वैज्ञानिक व्याख्या की। अलहैशम ने यह खोज की कि बिम्ब से प्रतिबिंबित होने वाला प्रकाश जब आंख में पहुंचता है, तब वह दिखायी पड़ती है। इससे पहले पश्चिम के वैज्ञानिक आंख को प्रकाश का स्रोत मानते थे। अलहैशम ने आवर्तन और परावर्तन का नियम दुनिया को बताया। उन्होंने गैलीलियों से कई सौ वर्ष पूर्व गति का नियम मालूम किया।

अबू रैहान अलबैरूनी (937- 1048 ई०) एक महान वैज्ञानिक और खगोलशास्त्री होने के साथ-साथ इतिहासकार और चिंतक भी थे। वे कई भाषाएं जानते थे। उन्होंने भारत आकर संस्कृत भी सीखी थी। भारत के इतिहास, भूगोल और सामाजिक संरचना उन्होंने 'अलहिन्द' नाम की एक पुस्तक भी लिखी। अलबैरूनी ने देशान्तर रेखाओं की जानकारी दी। उन्होंने पृथ्वी का तृज्या और उसका व्यास मालूम किया। अलबैरूनी ने ही पहली बार चन्द्रग्रहण का सचित्र वर्णन किया। उन्होंने धातुओं की Specific gravity मालूम की।

बूअली सीना (980-1037 ई०) एक महान वैज्ञानिक और चिकित्सक थे। उन्होंने फेफड़े की टी०बी० और पानी और धूल मिट्टी से फैलने वाले रोगों का वर्णन किया। उनकी पुस्तक "अल क़ानून" के विषय में विलियम ओसलर कहते हैं कि यह चिकित्सा विज्ञान की बाइबल है।

उमर ख़ैयाम (1044-1123 ई०) महान फ़ारसी कवि होने के साथ-साथ गणितज्ञ और खगोलशास्त्री भी थे। उन्होंने एक सौर वर्ष की अवधि 365 दिन 5 घंटे और 49 सेकेंड बताया जो नवीनतम खोज से मात्र 10 सेकेंड अधिक है। उमर ख़ैयाम ने वर्ष के महीने के दिनों को 30 और 31 रखने का परामर्श दिया ताकि कुछ वर्षों के बाद दिनों की संख्या में आने वाले बदलाव को कम किया जा सके। उन्होंने ही लीप इयर की परिकल्पना की और हर चौथे वर्ष में एक दिन बढ़ा देने का विचार प्रस्तुत किया।

इब्ने रुश्द जन्म (1228 ई०) महान वैज्ञानिक और चिंतक थे। उनकी लिखी पुस्तक "अल-कुल्लियात फ़िल तिब्ब", जिसका लैटिन अनुवाद "कौलेजियट" के नाम से प्रकाशित हुआ, आज भी महत्वपूर्ण मानी जाती है। खगोलशास्त्र पर उनकी रचना का नाम "किताब फिल हरकतुल फ़लक" है। उन्होंने औषधि पर ही बीस से अधिक पुस्तकें लिखी हैं।

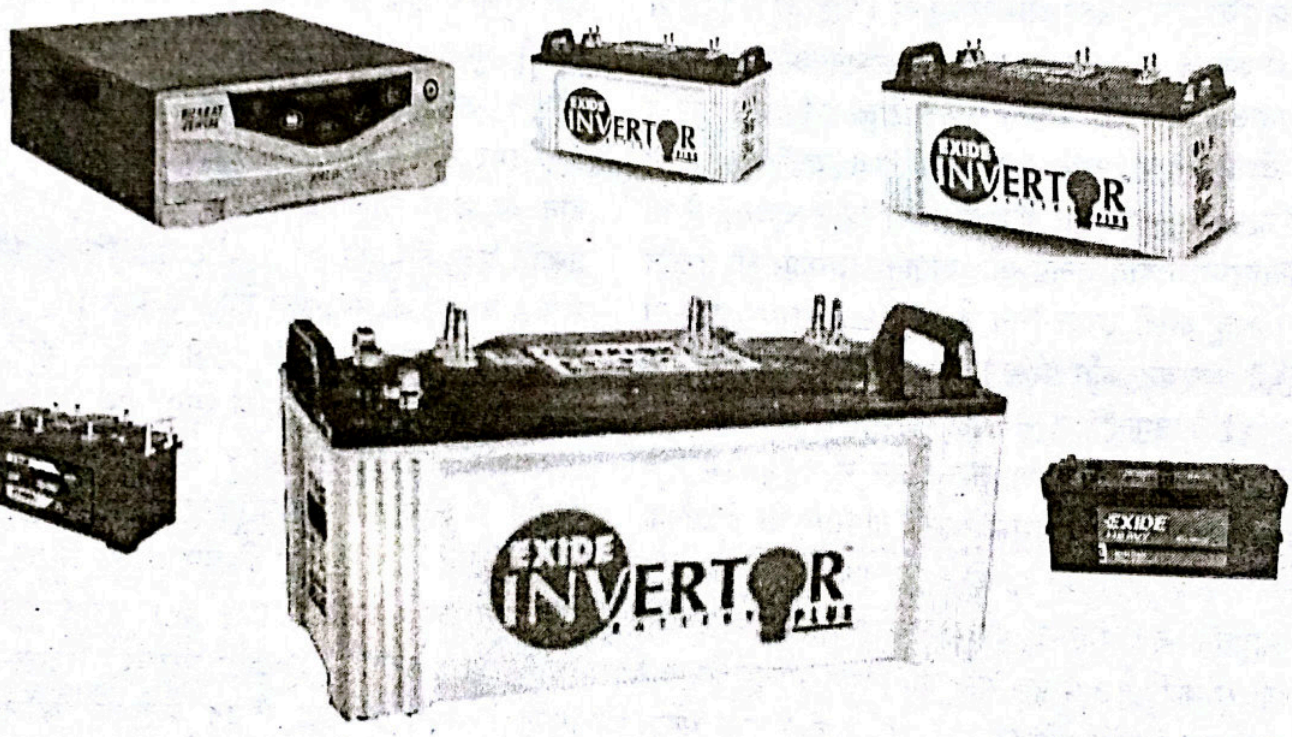
इन महान वैज्ञानिकों और चिंतकों के अलावा इब्ने नफ़ीस, अबू मरवान, इबने ज़ह्र, अब्दुल्लाह बिन इदरीसी, इब्न बैतार, इब्ने फ़रनास, अल- ज़रक़ुल, अबू नसर मंसूर, जमशेद काशानी, अबुल कामिल आदि वैज्ञानिकों, खगोलशास्त्रियों, गणितज्ञों और चिकित्सकों के योगदान को भी दुनिया कभी भुला नहीं पाएगी।

EXIDE
INDUSTRIES LIMITED

Zubair Ahmed
Mob. : +91 98220 60076

HINDUSTAN BATTERY SERVICES

AUTHORIZED SALES & SERVICE DEALER



Available of Maintenance Free Batteries
Installation of Pure sine wave inverter anywhere in Goa
Reasonable Rates

Shop No. 1, Nr. Bandekar Petrol Pump,
N.H. 17, Karaswada, Mapusa-Goa
Phone : 6520595, Fax : 2262076
Email : zubairuniversal@rediffmail.com

1857 की जनक्रांति का पहला शहीद पत्रकार मौलवी मुहम्मद बाकर

■ अरविंद कुमार सिंह
(वरिष्ठ पत्रकार)

1857 की महान क्रांति में तमाम राजाओं और क्रांति नायकों के नाम प्रमुखता से आते हैं, पर पत्रकारों की बलिदानी भूमिका पर ख़ास रोशनी नहीं पड़ती है । लेकिन जनक्रांति में जब सभी आहुति दे रहे थे तो भला उस समय के पत्रकार पीछे कैसे रहते । यह सही है कि 1857 की बुनियाद सिपाहियों ने डाली थी । शुरू से अंत तक वही इसकी रीढ़ बने रहे, लेकिन इसमें भाग लेने वालों में मज़दूर, किसान, जागीरदार, पुलिस और सरकारी कर्मचारी और पेंशनर, पूर्व सैनिक तथा लेखक और पत्रकार भी रहे हैं । इस क्रांति में पत्रकारिता क्षेत्र के नायक बने थे मौलवी मुहम्मद बाकर जिनके नेतृत्व में प्रकाशित होने वाले 'देहली उर्दू अख़बार' ने 1857 में सैकड़ों तोपों जितनी मार की । मौलवी बाकर की आग उगलती लेखनी से अंग्रेज़ बहुत कुपित थे । लेकिन वह किसी दबाव में नहीं आये और लगातार लेखनी से जंग जारी रखी । दिल्ली पर क़ब्ज़ा कर लेने के बाद अंग्रेज़ों ने मौलवी बाकर पर कई तरह के झूठे आरोप लगाए और उनको फांसी पर लटका दिया गया । 'देहली उर्दू अख़बार' के लेखों, रिपोर्टों, अपीलों, काव्य रचनाओं तथा फ़तवों से अंग्रेज़ अधिकारी ख़ासे नाराज़ थे । इसी नाते अख़बार और उसके संपादक पर बग़ावत को भड़काने का आरोप लगाया गया । महान सेनानी मौलवी बाकर को दिल्ली में 14 सितम्बर 1858 को गिरफ़्तार किया गया और मुक़दमे का नाटक किये बिना ही 16 सितम्बर 1858 को कुख्यात अधिकारी मेजर हडसन ने फांसी पर लटका दिया । लेकिन यह दुख की बात है कि पत्रकारिता क्षेत्र के इस पहले और महान बलिदानी की भूमिका से ख़ुद मीडिया जगत के ही अधिकतर लोग अपरिचित हैं ।

1857 को दौरान देश में 99 फ़ीसदी लोग निरक्षर थे और साक्षरता महज़ एक फ़ीसदी थी । इस नाते अख़बारों का बहुत प्रचार सीमित था, लेकिन एक-एक अख़बार बांच कर हज़ारों लोगों तक सुनाये जाते थे लिहाज़ा उनकी पहुंच लंबी थी । पत्रकारिता के क्षेत्र में तब केवल प्रिंट मीडिया ही था और वह भी दो ख़ेमों में बंटा था । एक तो अंग्रेज़ों का प्रबल हिमायती थी, जबकि दूसरा जनांति का समर्थक था । 'देहली उर्दू अख़बार' जैसी बाग़ी पत्रकारिता को ही नियंत्रित करने के लिए 13 जून 1857 को प्रेस को नियंत्रित करने के लिए लार्ड कैनिंग एक गलाघोंटू क़ानून लेकर आये । राजद्रोह पर बहुत कड़ी सज़ा के साथ पूर्व अनुमति के बिना प्रेस खोलना व उसे चलाना ग़ैर-क़ानूनी बना दिया गया । पर उस समय पयामे आज़ादी, देहली उर्दू अख़बार, समाचार सुधावर्षण और हिन्दू पैट्रियाट समेत दर्जनों अख़बारों ने सच लिखना जारी रखा यह तथ्य भी उल्लेखनीय है कि 1857 के कुछ समय पहले ही भारत में रेल और तार का आगमन हुआ था पर वे बहुत सीमित इलाक़ों तक ही थे और डाक की गति भी बहुत धीमी थी ।

ऐसे में एक से दूसरे जगहों पर आवाजाही या संदेश भेजना कितना कठिन रहा होगा, इसकी सहज कल्पना की जा सकती है । ऐसे माहौल में भी महान क्रांति का दायरा बहुत लंबे-चौड़े इलाक़े तक रहा ।

इससे यह समझा जा सकता है कि चिन्गारी को फैलाने में कितने लोगों का श्रम और बलिदान निहित रहा होगा । ज़ाहिर है कि उस समय के कई अख़बारों ने भी इसे गति देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभायी । अख़बारों ने बागियों के भीतर नया जोश और जज़्बा पैदा करने का काम किया । शायद इसी नाते सभी तथ्यों को परख कर लार्ड केनिंग ने 13 जून 1857 को काफ़ी तीखी टिप्पणी की थी और कहा था कि-...पिछले कुछ हफ़्तों में देसी अख़बारों ने समाचार प्रकाशित करने की आड़ में भारतीय नागरिकों के दिलों में

दिलेराना हद तक बग़ावत की भावना पैदा कर दी है । बग़ावत के विस्तार में निस्संदेह अख़बारों का भी काफ़ी महत्वपूर्ण योगदान था । देहली उर्दू अख़बार भारत का ऐसा विरला राजनीतिक अख़बार था जिसने अन्य भाषाओं के भारतीय अख़बारों को रास्ता दिखाया ।

यह अख़बार हर रविवार को प्रकाशित होता था । भारत के राष्ट्रीय अभिलेखागार में इस अख़बार के 8 मार्च 1857 से 13 सितम्बर 1857 तक के अधिकतर अंक उपलब्ध हैं । दिल्ली की स्वतंत्रता के पहले के अंक भी काफ़ी महत्व के हैं । मौलवी मुहम्मद बाकर केवल 'देहली उर्दू अख़बार' के संपादक और स्वामी ही नहीं, बल्कि जाने-माने शिया विद्वान भी थे । इस अख़बार के प्रिंट लाइन में प्रकाशक के रूप में सैयद अब्दुल्लाह का नाम छपता था । दरबार में भी मौलवी बाकर की गहरी पैठ और सम्मान था जबकि दिल्ली शहर में उनकी विशेष हैसियत थी । जाने-माने शायर ज़ौक़ समेत कई जाने-माने लोग उनके मित्र थे । शुरुआत में अपने पिता से ही मौलवी बाकर को प्रारंभिक शिक्षा मिली । बाद में दिल्ली के जाने-माने विद्वान मियां अब्दुर्रज़्ज़ाक़ के सानिध्य में उन्होंने शिक्षा पायी और 1825 में उनका देहली कॉलेज में दाख़िला कराया गया, जहां अपनी शिक्षा पूरी करने के बाद वह शिक्षक बने ।

इसी जगह से उनकी विद्वता ने धाक जमाना शुरू किया। अपनी शिक्षा की बदौलत वह महत्वपूर्ण सरकारी ओहदों पर 16 साल तक रहे लेकिन इसके बाद अपने पिता के कहने पर उन्होंने नौकरी छोड़ दी और धार्मिक शिक्षा के प्रसार में जुट गये । उन्होंने छापाख़ाना लगाया और देहली उर्दू अख़बार शुरू किया । हालांकि अंग्रेज़ी राज में अख़बार निकालना बहुत टेढ़ा काम था पर 1836 में मैटकाफ़ के प्रयासों से जो उदार माहौल बना था उसी को देखते हुए मौलवी ने उर्दू अख़बार प्रेस खड़ा किया । जिस मकान से यह समाचार-पत्र प्रकाशित किया गया वह दरगाहे पंजा शरीफ़ (कश्मीरी गेट) से बिल्कुल मिलता था और आज भी मौजूद है । यही उनका घर भी था । इस अख़बार ने देश के विभिन्न भागों में अपने प्रतिनिधि भी नियुक्त किये थे । अवध में भी इसके कई प्रतिनिधि थे । मौलवी बाकर की क़लम आग उगलती थी । उन्होंने समाज के सभी वर्गों को अंग्रेज़ों के ख़िलाफ़ एकजुट होने का आह्वान किया । क्रांति के सबसे महत्वपूर्ण केन्द्र दिल्ली में यह अख़बार क्रांति को जनक्रांति बनाने में काफ़ी सहायक हुआ ।

'देहली उर्दू अख़बार' बाक़ी अख़बारों से इस नाते भी विशिष्ट है, क्योंकि यही क्रांति के बड़े नायकों के काफ़ी क़रीब था और प्रमुख घटनाओं को इसके संपादक तथा संवाददाताओं ने बहुत नज़दीक से देखा । वैसे तो 'जामे जहांनुमा' को उर्दू का पहला अख़बार माना जाता है, पर प्रथम स्वतंत्रता संग्राम में यह किसी भूमिका से बाहर था । देहली उर्दू अख़बार ने आज़ादी की लड़ाई में अपना सर्वस्व दांव पर लगा दिया और ऐतिहासिक बलिदान दिया । वैसे जहां तक इस अख़बार की भूमिका का सवाल है तो 1857 के पहले इस अख़बार में दिल्ली के सभी क्षेत्रों को कवर किया जाता था । अन्य अख़बार भी ऐसा कर रहे थे । लेकिन आज़ादी की जंग के साथ ही 'देहली उर्दू अख़बार' का तेवर भी तीखा होता गया ।

इस अख़बार ने ईस्ट इंडिया कंपनी के लूट राज के ख़िलाफ़ खुलकर लोहा लिया । अख़बार ने 1857 से संबंधित ख़बरों को बहुत प्रमुखता से प्रकाशित किया । अख़बार का प्रयास रहता था कि महत्वपूर्ण घटनाओं के समय उसके संवाददाता मौक़े पर मौजूद रहें । इतना ही जनभावनाओं को और विस्तार देने तथा जोश भरने के लिए इस अख़बार ने वीर रस का साहित्य भी प्रकाशित किया । धर्मगुरुओं के फ़तवों तथा बाग़ी नेताओं के घोषणा पत्र को भी इस अख़बार में प्रमुखता से स्थान मिला ।

ऐसी बहुत-सी ख़बरें प्राथमिकता के साथ छापी गयीं, जिनसे बाग़ियों का हौसला और बुलंद होता हो । जून 1857 के बाद अख़बार की भाषाशैली में काफ़ी बदलाव आता दिखता है । 'देहली उर्दू अख़बार' ने जहां एक ओर सिपाहियों की खुलकर तारीफ़ की वहीं दूसरी ओर जहां कमियां पायी गयीं वहां उसने उसे भी खुलकर लिखा । सिपाहियों को उसने 'सिपाहे-दिलेर' और तिलंगा-ए-नरशेर के रूप में संबोधित कर रहा था । हिन्दू सिपाहियों को वह अर्जुन या भीम बनने की नसीहत दे रहा था तो दूसरी ओर मुसलमान सिपाहियों को रुस्तम, चंगेज और हलाकू की तरह अंग्रेज़ों को समाप्त करने की बात कर रहा था ।

सिपाहियों के प्रति उसकी विशेष सहानुभूति तो दिखती ही है । तमाम ख़बरों को पढ़कर यह भी नज़र आता है कि उसके संवाददाताओं की सिपाहियों के बीच में अच्छी ख़ासी पैठ भी थी । अख़बार ने कई मौक़ों पर बाग़ी सिपाहियों को

'सिपाहे हिन्दुस्तान' भी कहा । अख़बार हिन्दू-मुस्लिम एकता का प्रबल पैरोकार था । उसने कई मौक़ों पर अंग्रेज़ों की साम्प्रदायिक तनाव फैलाने की चालों को बेनक़ाब पर हिन्दुओं और मुसलमानों दोनों को ख़बरदार किया । देहली उर्दू अख़बार का विचार पक्ष भी काफ़ी मज़बूत था । 21 जून 1857 को 'देहली उर्दू अख़बार' ने तीसरे पेज पर जो टिप्पणी लिखी, वह देखने लायक़ है–अंग्रेज़ी राज में सैकड़ों रुपये मासिक वाले सारे बड़े पद (जिसमें अधिक की कोई सीमा नहीं थी) आपस में अपने रंग वालों को दे दिये जाते थे । जैसा कि प्रसिद्ध है, अंधा बांटे रेवड़ी, फिर अपने-अपने को दे...यह धन वे बड़ी कंजूसी से ख़र्च करते थे । वे हज़ारों लाखों रुपये बचाते थे और अपने देश ले जाते थे । उनका धन किसी प्रकार हमारे भारतवर्ष में न फैलता था न ही उससे हमें कुछ लाभ होता था । भारतीयों में तो बहुत थोड़े से 100 रुपया वेतन पाते थे ।

अब ईश्वर ने चाहा तो जल्दी ही ज़िलों का प्रबंध होगा और इतने इलाक़े होंगे कि विद्वान लोग ढूंढ़ने पर भी ख़ाली नहीं मिलेंगे । नया राय अभी-अभी स्थापित हुआ है ऐसे में कुछ दिन तुम्हारे लिए कठिनाई है...। यह भी उल्लेखनीय है कि मौलवी बाकर के पुत्र मुहम्मद हुसैन आज़ाद काफ़ी अच्छे शायर थे । क्रांति के दौरान उनकी रचनाएं अख़बार के पहले पेज पर छपती थीं । 1857 को लेकर उनकी यह नम 25 मई 1857 को मेरठ में विद्रोही सेना की विजय के समाचार के साथ छपी थी 'सब जौहरे अक़ल उनके रहे ताक पर रक्खे सब नाख़ूने तदबीरो ख़ुर्द हो गये बेकार काम आये न इल्मो हुनरो हिकमतो फ़ितरत पूरब के तिलंहो ने लिया सबको वहीं मार ।' इस अख़बार ने 5 जुलाई 1857 के अंक में अख़बार ने जामा मस्जिद पर चिपके एक भड़काऊ इश्तिहार की पूरी ख़बर बारीकी से छानबीन कर छापने के साथ अंग्रेज़ों की रणनीति का भंडाफोड़ किया । इस इश्तिहार में कहा गया था कि मुसलमान हिन्दुओं के ख़िलाफ़ जिहाद करें क्योंकि इसाईयत तो किताबिया धर्म है इस नाते मुसलमान ईसाइयों के निकट हैं । इश्तिहार में यह भी कहा गया था कि कारतूस में सूअर की चर्बी की बात भी बिल्कुल झूठ है । स्वाभाविक है कि यह इश्तिहार तनाव फैलाने के लिए लगाया गया था । इससे काफ़ी तनाव फैला भी । लेकिन पीछे के सारे षड्यंत्रों को उजागर कर देहली उर्दू अख़बार ने उसका बिन्दुवार जवाब दिया और एकता को खंडित नहीं होने दिया । कई दृष्टियों से यह महान अख़बार और उसके संपादक मौलवी बाकर सदियों तक याद किये जाते रहेंगे । यही नहीं, भारतीय पत्रकारिता के इस पहले महान बलिदानी से युवा पत्रकार हमेशा प्रेरणा पाते रहेंगे ।



हमारी कुछ महत्वपूर्ण पुस्तकें

इस्लाम एक सामान्य परिचय	—शैख़ अली तंतावी	90.00
इस्लाम एक स्वयंसिद्ध ईश्वरीय जीवन व्यवस्था	—राजेन्द्र नारायण लाल	25.00
प्यारे नबी की पाक ज़िन्दगी	—एजाज़ुल हक़ क़ुद्दूसी	30.00
इतिहास के साथ यह अन्याय	—बी॰ एन॰ पाण्डे	7.00
मेरे दावती तजुर्बात (प्रथम)	—नसीम ग़ाज़ी फ़लाही	25.00
ग़लत फ़हमियों का निवारण	—डॉ॰ ज़ाकिर नाइक	25.00
क़ुरआन और हम मुसलमान	—नसीम ग़ाज़ी फ़लाही	15.00
क़ुरआन का पैग़ाम	—ख़ुर्रम मुराद	10.00
क़ुरआन पर अनुचित आक्षेप	—नसीम ग़ाज़ी फ़लाही	15.00
हमें ख़ुदा कैसे मिला?	—अब्दुल ग़नी फ़ारूक़	100.00
इस्लाम आतंक या आदर्श?	—स्वामी लक्ष्मी शंकराचार्य	40.00
इस्लाम और इनसान (1-6)	—डॉ॰ सैयद शाहिद अली	84.00
दलित समस्या जड़ में कौन?	—इन्तिज़ार नईम	140.00
हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) और भारतीय धर्म-ग्रंथ	—डॉ॰ एम॰ ए॰ श्रीवास्तव	18.00
इस्लामी सभ्यता	—मुंशी प्रेम चन्द्र	5.00
क़ुरआन पुकारता है "ऐ लोगो..."	—मुहम्मद ज़ैनुल आबिदीन मंसूरी	12.00
आधुनिक नारी	—नुज़हत यासमीन	10.00
इस्लाम एक मात्र रास्ता	—मुहम्मद ज़ैनुल आबिदीन मंसूरी	12.00
शैतानी धोखे के विभिन्न रूप	—डॉ॰ सैयद शाहिद अली	40.00

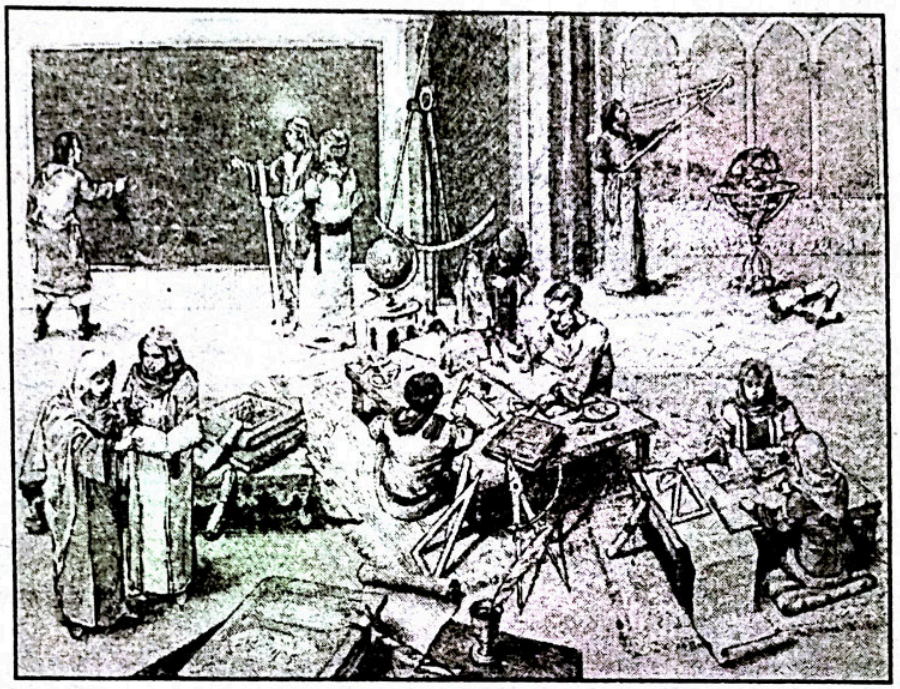
हमारी सभी पुस्तकें मर्कज़ी मक्तबा इस्लामी पब्लिशर्स से भी प्राप्त की जा सकती हैं।

MADHUR SANDESH SANGAM

E-20, Abul Fazl Enclave, Jamia Nagar, New Delhi-110025
E-mail : madhursandeshsangam@yahoo.co.in, Ph. : 9212356332

महान चिकित्सक मुहम्मद बिन ज़करिया अल-राज़ी

● संपादन प्रभाग



मुहम्मद बिन ज़करिया राज़ी का अस्ल नाम मुहम्मद, कुन्नियत अबूबक्र, पिता का नाम ज़करिया और दादा का नाम यह्या है। आपका जन्म "रे" में हुआ। राज़ी ने प्रारंभिक शिक्षा अपने देश "रे" में प्राप्त की, क्योंकि "रे" उस समय शिक्षा का केन्द्र था। राज़ी बाल्यावस्था से ही बहुत लापरवाह थे। उन्हें पढ़ने-लिखने में कोई ज़्यादा दिलचस्पी न थी। जीवनी लेखकों ने राज़ी के संबंध में लिखा है–"मुहम्मद बिन ज़करिया राज़ी एक ग़रीब परिवार का लड़का था। आरंभ में उसने मामूली शिक्षा प्राप्त की और चौदह, पन्द्रह साल की उम्र तक अपने देश "रे" में बेपरवाही का जीवन गुज़ार रहा था। ऊद बजाना और दोस्तों के साथ घूमना-फिरना उसका दिन भर का काम था।"

कुछ जीवन वृत्तांतकों ने राज़ी के शिक्षा की शुरुआत बग़दाद से किया है, मगर यह बात ठीक नहीं है, क्योंकि अपने देश में वह कीमियागिरी (रसायनिक व तांबे आदि धातुओं से सोना बनाना) से दिलचस्पी रखता था और इस विषय पर उसने गहरा अध्ययन भी किया था।

राज़ी चूंकि कीमियागिरी से जुड़े हुए थे और इसके लिए उन्होंने अपने घर में भट्टियां लगा रखी थी। उनका घर हर समय धूएं से भरा रहता था, जिसके कारण राज़ी की आंखों में तकलीफ़ पैदा हो गयी। वे विवश होकर पास के एक हकीम के पास गये। उन्होंने 500 अशरफ़ी लेकर राज़ी का इलाज किया और कहा, "कीमिया वह नहीं, जिसमें तुम व्यस्त हो, बल्कि अस्ल कीमिया यह है।"

(तारीखुल हिक्माअ, पेज-6)

अत: हकीम के उन शब्दों ने राज़ी का जीवन ही बदल दिया और उनका ध्यान चिकित्सा की ओर मुड़ गंया। इतिहासकारों ने इसका दूसरा कारण यह बताया है कि वे बग़दाद आये और एक अस्पताल में गये। वहां एक दवा बनाने वाले से बहुत-सी दवाइयों के बारे में बात की। बहुत-सी जड़ी-बूटियों का ज्ञान उनको रसायनिक कामों के कारण हो चुका था। दवासाज़ से दवा के बारे में पूरी मालूमात प्राप्त करने के बाद राज़ी को चिकित्सा से विशेष रुचि पैदा हो गयी। उन्होंने एक नवजात बच्चे को देखा जिसके दो मुंह और एक सिर था। उन्होंने उस बच्चे के संबंध में हकीमों से बात की, जिसके परिणामस्वरूप राज़ी को चिकित्सा से दिलचस्पी पैदा हो गयी।

(तब्क़ातुल तिब्बाअ, प्रथम जिल्द, पेज-309)

मुहम्मद बिन ज़करिया राज़ी के बारे में विद्वानों का कथन है कि "फ़न्ने तिब मुर्दा हो गया था। जालीनूस ने ज़िन्दा किया। वह अस्त-व्यस्त व बिखरा हुआ था, राज़ी ने

उसे संग्रहीत करके एक लड़ी में पिरो दिया । वह अपूर्ण था, इब्ने सीना ने उसे पूर्ण किया ।''

इब्ने हल्कान कहते हैं–''वह चिकित्साशास्त्र में अपने समय का इमाम (पेशवा) था और उस ज़माने में उसकी तरफ़ उंगलियों से इशारा किया जाता था । उन्हें चिकित्सा के क्षेत्र में महारथ हासिल थी और चिकित्सीय ज्ञान प्राप्त करने हेतु लोग उनके पास यात्रा करके आते थे ।''

(हुक्मा-ए-इस्लाम, प्रथम जिल्द, पेज-201)

सन 1919 ई० में लंदन में अन्तर्राष्ट्रीय कांग्रेस ने एक सम्मेलन का आयोजन किया, जिसमें राज़ी के जीवन वृत्तांत और कारनामों पर प्रकाश डाला गया और उनका ज़िक्र प्रशंसनीय शब्दों में किया गया । सन् 1930 ई० में राज़ी की हज़ार साला बरसी पेरिस में बड़े धूमधाम के साथ मनायी गयी और उसमें राज़ी को चिकित्सा का इमाम स्वीकार किया गया ।

राज़ी एक कुशल चिकित्सक थे । उन्होंने चिकित्सा के क्षेत्र में अपना विशेष योगदान दिया । अली बिन रिब्न तबरी जैसे दयालु और महान उस्ताद की देखभाल में चिकित्सीय ज्ञान प्राप्त करने वाले राज़ी सबसे पहले अपने उस्ताद का उत्तराधिकारी बने । ''रे'' के सरकारी अस्पताल में अली बिन रिब्न की मृत्यु के बाद अधीक्षक की जगह रिक्त हुई, तो उस जगह पर राज़ी को ही नियुक्त किया गया ।

मुहम्मद बिन ज़करिया राज़ी कुशाग्र बुद्धि के चिकित्सक थे । कहते हैं कि हुकूमत किसी शहर में एक अस्पताल बनवाना चाहती थी । उसने राज़ी से जगह के चुनाव के लिए कहा । राज़ी ने अनेक महलों और स्थानों पर गोश्त के टुकड़े लटकवा दिये जो तीन दिन तक लटके रहे । हर रोज़ चिकित्सकों का एक दल उनका निरीक्षण करता । फिर जिस जगह गोश्त कम ख़राब हुआ, वहीं पर अस्पताल बनवाया गया । एक बार उनके चिकित्सालय में एक नवजवान आया, जो ख़ून थूक रहा था । अनेक चिकित्सकों ने उसको देखा, मगर रोग को पकड़ न सके । राज़ी ने भी उसका निरीक्षण किया, मगर उसका रोग उनकी समझ में नहीं आ रहा था । अचानक उन्होंने नवजवान से पूछा कि तुमने सफ़र में पानी कहां से पिया ? उसने कहा अनेक तालाबों से । राज़ी ने फ़ौरन तालाब की काई मंगवायी और उस नवजवान को खिलायी गयी और फिर उसको क़ै (उल्टी) करायी गयी । क़ै में राज़ी ने देखा कि एक जोंक भी निकली । राज़ी को ख़ुशी का ठिकाना न रहा और नवजवान ने ख़ून थूकना बन्द कर दिया ।

राज़ी का सबसे बड़ा कारनामा चेचक की बीमारी पर गहरी खोज है । उस ज़माने में इस विषय पर कोई किताब न थी । राज़ी पहले चिकित्सक हैं, जिन्होंने चेचक की खोज की और उसके उपचार और निदान पर एक किताब ''अलजदरी वलहसबा'' लिखी । इसके अलावा राज़ी ने अनेक विषयों पर बहुत-सी किताबें लिखीं जिनकी संख्या 167 बतायी जाती है, लेकिन उनकी अधिकतर किताबें नष्ट हो चुकी हैं ।

उम्र के आख़िरी चरण में राज़ी के आंखों की रोशनी जाती रही, वे अंधे हो गये थे । मुहम्मद बिन ज़करिया राज़ी की मृत्यु 311 हिजरी में ''रे'' में हुई ।



देश की आज़ादी एवं विकास में मुसलमानों का योगदान

● संपादन प्रभाग

देश के विकास, स्वतंत्रता एवं संप्रभुता की रक्षा एवं विकास में मुसलमानों की क़ुरबानियां एवं योगदान अतुलनीय है। स्वतंत्रता आन्दोलन से लेकर आधुनिक भारत के निर्माण तक मुसलमानों ने अपनी क्षमता के अनुसार प्रदर्शन किया है। तमाम सियासी उपेक्षाओं, आरोपों, उत्पीड़न, हिंसा, आर्थिक बदहाली के बावजूद वे देश की सेवा में आज भी लगे हुए हैं।

कहना ग़लत न होगा कि कभी हिन्दू राजाओं द्वारा पूरे देश को छोटे-छोटे राज्यों में बांट कर कमज़ोर कर दिया गया था, इन राज्यों को मिलाकर अफ़ग़ानिस्तान से बर्मा तक "अखंड भारत" का निर्माण किया था औरंगज़ेब ने। जब देश विदेशी आक्रांताओं अंग्रेज़ों की गुलामी में जकड़ा तो अनेक मुस्लिम मुजाहिदों ने बग़ावत की आवाज़ बुलंद करके देश की सोयी जनता को जगाया। इनमें टीपू सुल्तान व हैदर अली का नाम प्रमुखता से आता है। हैदर अली ने अंग्रेज़ों के ख़िलाफ़ न केवल जंग किया बल्कि देसी राजाओं को एकजुट करने की कोशिश भी की।

टीपू सुल्तान ने अंग्रेज़ों के षड्यंत्र को काफ़ी पहले ही समझ लिया था। उसने उनके ख़िलाफ़ फ्रांसीसियों की सहायता ली और देसी रियासतों को विश्वास में लिया। युद्ध में अंग्रेज़ों के ख़िलाफ़ मिसाइल का प्रयोग करने वाला वह पहला भारतीय शासक था। शुरू में उसे कामयाबी मिली भी लेकिन बाद में सहयोगी राजाओं के धोखा दे देने व दरबार के ग़द्दारों के कारण श्रीरंगापट्टनम् में क़िले की रक्षा करते हुए, शहीद हो गया। टीपू सुल्तान की बहादुरी के क़ायल अंग्रेज़ भी थे। उसे 'मैसूर का शेर' भी कहा जाता है।

बंगाल के नवाब सिराजुद्दौला ने भी ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी की अधीनता स्वीकार करने से इन्कार कर दिया। उसने हर मोर्चे पर अंग्रेज़ों का विरोध किया। अंत में ग़द्दारों के कारण 1757 में वे प्लासी की लड़ाई में हार गये।

10 जुलाई 1806 को हुए वेल्लोर गदर में मुसलमानों ने बढ़-चढ़कर भाग लिया। इसमें क़रीब 200 ब्रिटिश अधिकारी व सिपाही मारे गये। इससे गुस्साये अंग्रेज़ों ने बाग़ियों व टीपू सुल्तान के परिजनों को वेल्लोर क़िले में बंद कर दिया। 1857 के गदर में भी मुसलमानों ने बढ़-चढ़कर क़ुरबानियां दीं। अंग्रेज़ों ने ऊपरी वर्ग के मुसलमानों के ख़िलाफ़ दमन चक्र चलाया। बड़ी संख्या में क्रांतिकारी मुसलमानों को पकड़-पकड़ कर फांसी पर लटका दिया। ऐतिहासिक लाल क़िला के पास लाकर गोली मार दी गयी। वर्तमान में जिसे ख़ूनी दरवाज़ा कहा जाता है वहां बड़ी संख्या में मुस्लिम क्रांतिकारियों को शहीद किया गया। उर्दू के प्रसिद्ध कवि मिर्ज़ा ग़ालिब ने अपने अनेक ख़तों में इस नरसंहार का वर्णन किया है। इन विवरणों को वर्तमान में ऑक्सफोर्ड यूनीवर्सिटी ने "ग़ालिब हिज़ लाइफ़ एंड लेटर्स" के नाम से प्रकाशित किया है।

जंगे आज़ादी में मौलाना उबैदुल्लाह सिंधी, हुसैन अहमद मदनी, हकीम अजमल ख़ान, हसरत मोहानी, डॉ॰ सैयद महमूद, प्रोफ़ेसर बरकतुल्लाह, डॉ॰ ज़ाकिर हुसैन, सैफ़ुद्दीन किचलू, अब्दुल क़ादिर, डॉ॰ मंज़ूर अब्दुल वहाब, बहादुर शाहज़फ़र, हकीम नुसरत हुसैन, ख़ान अब्दुल गफ़्फ़ार ख़ान, अब्दुल समद ख़ान, रफ़ी अहमद क़िदवई, नवाब वक़ारुल मुल्क, नवाब मोहसिनुल मुल्क, मुस्तफ़ा हुसैन, बदरुद्दीन तैयब, मौलवी अब्दुल हमीद आदि अनेक क्रांतिकारियों ने ब्रिटिश सरकार के छक्के छुड़ाये।

1930 में सीमांत गांधी के नाम से प्रसिद्ध ख़ान अब्दुल ग़फ़्फ़ार ख़ान ने गांधी जी के साथ मिलकर अहिंसक ढंग से ब्रिटिश शासन का विरोध किया। प्रसिद्ध कवि एवं दार्शनिक

अल्लामा इक़बाल ने अपनी कविताओं के ज़रिये हिन्दू-मुसलमानों में देशभक्ति की भावना को जगाया। शाहजहांपुर के अशफ़ाक़ उल्लाह ख़ान पर काकोरी कांड में शामिल होने का आरोप लगा और गोरी सरकार ने उन्हें फांसी पर चढ़ा दिया।

गदर पार्टी के सैयद शाह रहमत ने फ्रांस में भूमिगत क्रांतिकारी के रूप में काम किया। 1915 में गदर में शामिल होने पर उन्हें फांसी दे दी गयी। फ़ैज़ाबाद के अली अहमद सिद्दीक़ी और जौनपुर के सैयद मुन्तबा हुसैन ने मलाया में अंग्रेज़ों के ख़िलाफ़ बग़ावत की योजना पर काम किया। इस अपराध के लिए उन्हें अंग्रेज़ी सरकार ने 1917 में फांसी पर चढ़ा दिया। जंगे आज़ादी में मुस्लिम महिलाएं भी पीछे नहीं रहीं। हज़रत महल, असग़री बगेम, अम्मा बाई आदि ने क़ुरबानियां दीं।

आज़ादी मिलने के बाद सियासी, सामाजिक, साहित्यिक, कला, आर्थिक एवं एकता-अखंडता के मैदान में मुसलमान अपनी योग्यतानुसार देश सेवा में रत हैं। राष्ट्रपति के रूप में ज़ाकिर हुसैन, फ़ख़रुद्दीन अली अहमद एवं ए॰पी॰जे॰ अब्दुल कलाम ने बेमिसाल सेवाएं दी। इनमें अब्दुल कलाम सर्वाधिक लोकप्रिय राष्ट्रपति हुए जिन्होंने देश के युवाओं का उत्साह जगाने के साथ-साथ देश को "विकसित राष्ट्र" की श्रेणी में लाने का सपना जगाया। देश के 11वें राष्ट्रपति बने जनाब कलाम को "पीपुल्स प्रेसीडेंट" कहा गया।

कलाम की गिनती विश्व के बड़े वैज्ञानिकों में भी होती है। राष्ट्रपति होने से पहले एक वैज्ञानिक के रूप में उन्होंने रक्षा उद्योग में अभूतपूर्व योगदान दिया। वे इंटेग्रेटेड गाइडेड मिसाइल डेवलपमेंट प्रोग्राम के जनक माने जाते हैं। इसी कारण उन्हें "मिसाइल मैन ऑफ़ इंडिया" की उपाधि मिली।

डॉ॰ कलाम के अलावा एक अन्य डॉ॰ एस॰जे॰ क़ासिम भी प्रसिद्ध वैज्ञानिक रहे हैं। वे राष्ट्रीय समुद्र विज्ञान संस्थान के निदेशक रह चुके हैं। उन्होंने अंटार्कटिका के पहले वैज्ञानिक अभियान में देश का नेतृत्व किया। उन्होंने दक्षिणी गंगोत्री की स्थापना में भी महत्वपूर्ण भूमिका निभायी। वे देश में पोलर रिसर्च के संस्थापक भी रह चुके हैं। सी॰एम॰ हबीबुल्लाह को कई शोधों के लिए जाना जाता है। वे डेक्कन कॉलेज ऑफ़ मेडिकल साइंसेस एंड एलाएड हास्पिटल और सेन्टर फॉर लीवर रिसर्च एंड डाइग्नोस्टिक, हैदराबाद के एक स्टेम सेल के वैज्ञानिक व निदेशक हैं। डॉ॰ इसरार अहमद सैद्धांतिक भौतिकी के लिए अन्तर्राष्ट्रीय सेन्टर के एक सहयोगी सदस्य हैं।

व्यापार एवं उद्योग के क्षेत्र में भी मुसलमान अपनी सेवाएं देश को दे रहे हैं। बनारस साड़ी उद्योग, मुरादाबादी बर्तन एवं चूड़ी, बुनाई, हस्तशिल्प कला आदि अनेक क्षेत्रों में मुसलमानों का उल्लेखनीय योगदान रहा है। अज़ीम प्रेमजी देश की तीसरी बड़ी आई॰टी॰ कंपनी विप्रो टेक्नॉलोजी के सी॰ई॰ओ॰ एवं देश के पांचवें सबसे अमीर आदमी हैं। उनकी संपत्ति 17.1 अरब अमेरिकी डॉलर के लगभग है।

कला की बात करें तो चित्रकार एम॰एफ॰ हुसैन को विश्व के बड़े चित्रकार के रूप में जाना जाता है। उनका गत 9 जून को निधन हो गया। संगीतकार ए॰आर॰ रहमान एवं रसूल पुकुट्टी ने ऑस्कर सम्मान जीत कर देश का नाम रोशन किया है। तबला वादक उस्ताद ज़ाकिर हुसैन हों या शहनाई वादक उस्ताद बिस्मिल्लाह ख़ान उन्होंने दुनिया के सामने देश का प्रतिनिधित्व किया है। फ़िल्म के क्षेत्र में अनेक विश्वविद्यालय अभिनेता, गायक, लेखक व शायर पैदा हुए। इनमें यूसुफ़ ख़ान व मुहम्मद रफ़ी का नाम प्रमुखता से लिया जा सकता है।

खेल के मैदान में हैदराबाद की सानिया मिर्ज़ा, क्रिकेटर मुश्ताक़ अली, नवाब पटौदी, मुहम्मद अज़हरुद्दीन, ज़हीर ख़ान, इरफ़ान पठान, यूसुफ़ पठान, मुहम्मद कैफ़, वसीम जाफ़र आदि अनेक नाम हैं जिनका उदाहरण पेश किया जा सकता है।

यूनानी चिकित्सक हकीम अजमल ख़ान, हकीम अब्दुल हमीद, हकीम सैयद जिल्लुर्रहमान, सेना में वीर अब्दुल हमीद, ब्रिगेडियर मुहम्मद उस्मान, मुहम्मद इस्माईल, लेफ्टिनेंट जनरल जमील महमूद, मेजर जनरल मुहम्मद अमीन नायक आदि मुसलमानों की सूची काफ़ी लंबी है, जिन्होंने देश की सेवा ही नहीं की बल्कि ज़रूरत पड़ने पर देश पर न्योछावर भी हो गये। दुर्भाग्य है कि आज भेदभाव के कारण सरकारी नौकरियों व सेना में मुसलमानों की भागीदारी नहीं के बराबर रह गयी है। गंदी राजनीति के कारण मुसलमानों पर आतंकवादी होने के आरोप लगे। 90 हज़ार मुसलमानों को जेलों में ठूंस दिया गया। मुस्लिम विरोधी साम्प्रदायिक हिंसा कराकर उनका संहार किया गया।

महान रसायनशास्त्री जाबिर बिन हय्यान

■ मौलाना सिराजुद्दीन नदवी

हज़रत उस्मान ग़नी (रज़ि॰) के शासनकाल में सन 29 हिजरी में ईरान के उत्तर-पूर्व में हज़रत अमीन लश्करी (रज़ि॰) ने 'तूस' के नाम से एक शहर बसाया। इसी शहर में हय्यान नामक एक व्यक्ति रहता था, जो दवाएं बेचता था। पहली सदी हिजरी ख़त्म हो रही थी। हज़रत उमर बिन अब्दुल अजीज़ जिन्हें पांचवां ख़ुल्फ़ा-ए-राशिदा कहा जाता है, वहां के शासनाध्यक्ष थे। वे शाही शासन को ख़त्म करके ख़िलाफ़त का शासन प्रबंध स्थापित करने में व्यस्त थे। वे सरकारी कोष को ख़लीफ़ा के बजाय जनता का कोष क़रार दे चुके थे। उमवी बादशाहों और पदाधिकारियों ने जो धन-दौलत, संपत्ति अवैध तरीक़े से प्राप्त कर रखी थी, हज़रत उमर ने उनको सरकारी कोष की संपत्ति बताकर उमवी अमीरज़ादों व पदाधिकारियों से वापस ले लिया था। न्याय व ख़ुशहाली का यह आलम था कि मिस्र के गवर्नर को एक व्यक्ति भी ऐसा न मिल सका जो ज़कात का हक़दार हो, इसलिए उन्होंने पूरी ज़कात ख़लीफ़ा के पास भेज दी।

हज़रत उमर बिन अब्दुल अज़ीज़ (रह॰) का यह सुधारात्मक कार्य बनी उमैया को कब स्वीकार्य हो सकता था। अत: एक दिन ख़बर आयी कि हज़रत उमर बिन अब्दुल अज़ीज़ को विष दे दिया गया और यजीद सानी को ख़लीफ़ा बना दिया गया है। यह घटना सन 720 ई॰ की है। इसी वर्ष हय्यान के घर में एक बच्चे का जन्म हुआ, जिसका नाम 'जाबिर' रखा गया। आगे चलकर यही बच्चा विश्व का पहला रसायनशास्त्री बना।

जाबिर बिन हय्यान का लालन-पालन घर पर ही हुआ। आपके पिता दवाओं की दुकान चलाते थे, इसलिए जाबिर भी दुकान पर बैठने लगे। उन्हें बहुत-सी जड़ी-बूटियों, दवाओं और पत्थरों के सिलसिले में बहुत सारी जानकारियां प्राप्त हो गयीं। उन्होंने अपने मुहल्ले वालों से सुन रखा था कि पारस पत्थर से सीसे को सोने में परिवर्तित किया जा सकता है, अत: वे इस प्रयत्न में लग गये। दिन भर इधर-उधर घूमते-फिरते रहते। चूंकि वे बहन-भाइयों में सबसे छोटे थे और घर वाले उन्हें बहुत प्यार करते थे,



इसलिए उन्हें पूरी आज़ादी प्राप्त थी।

जाबिर बीस वर्ष से अधिक आयु के हो चुके थे। बनू उमैया के आख़िरी ख़लीफ़ा मर्वान बिन मुहम्मद हाशिमियों से जंग में व्यस्त थे। जाबिर के पिता हय्यान अह्ले बैत से मुहब्बत रखते थे अत: वे बनी उमैया के विरुद्ध लोगों को भड़काते और बनी हाशिम के शासन प्रबंध के लिए मार्ग प्रशस्त करने में लगे रहते थे। एक बार हय्यान ने घर वालों से रुख़्सत ली, ताकि बनू हाशिम की सेना में शरीक होकर बनू उमैया के विरुद्ध युद्ध करें, मगर हय्यान युद्ध भूमि से वापस न आ सके।

सन 132 हिजरी में बनू उमैया के शासन का अंत हुआ और बनू अब्बास का शासन प्रबंध स्थापित हुआ तथा अबुल अब्बास प्रथम ख़लीफ़ा बने। उन्होंने अपनी राजधानी दमिश्क़ से अम्बार बनायी, जो फ़रात नदी के किनारे कूफ़ा से क़रीब थी। जाबिर को शिक्षा प्राप्त करने का बेहद शौक़ था मगर तूस का तंग वातावरण उनके लिए उपयोगी न था। उन दिनों कूफ़ा सारी विद्याओं व कला-कौशल का केन्द्र बना हुआ था। पिता के मृत्यु की दुर्घटना भी जाबिर को तूस छोड़ने पर उद्यत कर रही थी। अत: उन्होंने अपनी

मां के साथ तूस को अलविदा कहा और कूफ़ा पहुंच कर वहीं पर अपना निवास स्थान बना लिया ।

जाबिर बिन हय्यान ने कूफ़ा में एक घर ख़रीदा । उस घर के एक भाग में दवा की दुकान खोली, ताकि जीविकोपार्जन की ज़रूरत पूरी हो सके और दूसरे भाग में एक अनुसंधान केन्द्र की स्थापना की, ताकि गंभीरता व नियमितता के साथ रसायन से संबंधित कुछ शोध कर सकें । कूफ़ा में ही जाबिर बिन हय्यान की मुलाक़ात इमाम जाफ़र सादिक़ से हुई । जाबिर बिन हय्यान ने उनसे भरपूर लाभ उठाया । इमाम साहब ने जाबिर को नसीहत की कि आरोप-प्रत्यारोप से दूर रहकर रसायनशास्त्र पर शोध की ज़रूरत है, अत: जाबिर बिन हय्यान ने यह नियम बना लिया कि जो चीज़ शोध व अनुभव से प्रमाणित होगी उसी को स्वीकार किया जाएगा तथा काल्पनिक व सुनी-सुनायी बातों को कोई महत्व नहीं दिया जाएगा ।

62 वर्ष की आयु तक जाबिर बिन हय्यान ने कूफ़ा में रहकर शोधात्मक कार्य किया । यहीं पर उन्होंने शादी की । अल्लाह तआला ने उन्हें अब्दुल्लाह, मूसा और इस्माइल नामक तीन बेटों से नवाज़ा । यहीं पर जाबिर ने रसायन के सिलसिले में ऐसे शोध व गवेषणात्मक कार्य किये, जिसकी कल्पना उस काल में नहीं की जा सकती थी । यूरोप ने रसायन के क्षेत्र में जो प्रगति की है, उसकी आधारशिला जाबिर बिन हय्यान के अनुभव व शोध पर रखी गयी है ।

इस अनुसंधान व शोध की सफलता पर अल्लाह का शुक्र अदा करने के लिए जाबिर ने हज करने का फ़ैसला किया । अपनी मां और तीनों बेटों के साथ हज के लिए प्रस्थान किये । हज करने के बाद मदीना पहुंचकर इमाम सादिक़ के घर हाज़िर हुए । कुछ दिनों तक वहां पर विश्राम किया । इमाम जाफ़र सादिक़ उस समय बहुत बीमार थे । जाबिर बिन हय्यान ने अब तक के प्राप्त किये हुए अनुभवों को अपने उस्ताद के सामने रखा । उस्ताद ने प्रसन्नता प्रकट की, दुआएं दी और कुछ अनमोल नसीहतें भी कीं । उनसे विदा लेकर जाबिर कूफ़ा आ गये और अपने शोधात्मक कार्य में व्यस्त हो गये ।

कुछ दिन के बाद कूफ़ा ख़बर आयी कि इमाम जाफ़र सादिक़ की मृत्यु हो गयी है । अभी यह ज़ख़्म हरा ही था कि जाबिर को एक दूसरा गहरा आघात लगा कि उनकी मां की भी मृत्यु हो गयी । कुछ दिन के बाद जाबिर को इमाम जाफ़र का एक ख़त मिला, जो उन्होंने मृत्यु से पहले लिखा था और जाबिर बिन हय्यान को कुछ वसीयतें की थीं, जिनका सार इस तरह है–

● जब कोई अपने भाइयों के अधिकारों में कोताही (कमी) करता है, तो अल्लाह तआला उसको आज़माइशों में ग्रस्त कर देता है ।

● ऐ जाबिर ! अपने कुछ ऐसे शिष्य ज़रूर बना लेना, जो तुम्हारे ज्ञान के सच्चे उत्तराधिकारी साबित हों ।

● जाबिर ! याद रखो ज्ञान किसी व्यक्ति या किसी विद्वान की जागीर नहीं है, इसलिए हर किसी से ज्ञान प्राप्त करो और उस ज्ञान को दूसरों तक पहुंचाओ ।

● ज्ञान व विद्या को अगर रोक लिया जाए, तो वह उसी तरह दूषित हो जाता है, जिस तरह रुका हुआ पानी सड़ जाता है ।

● ऐसी बातों से बचो, जो लोगों के लिए परिहास का कारण बन सकती हैं, इसलिए बात को स्पष्ट और प्रमाण के साथ कहो ।

● अच्छा ज्ञान वह है, जिसके साथ सद्कर्म हो, ताकि वह अल्लाह और उसके बन्दों के सामने जवाबदेही में आसानी हो ।

जाबिर ने अपने शेख़ का ख़त पढ़ा । सारी बातों पर अमल करने का संकल्प लिया । अज़ालुद्दीन नामक एक प्रतिभाशाली छात्र को अपना मुख्य शिष्य बनाकर अब तक प्राप्त किये हुए सारे अनुभवों को उसे सीखाना शुरू कर दिया । जाबिर बिन हय्यान के शोधात्मक कार्यों की चर्चा चारों ओर फैल गयी । उनकी प्रसिद्धि बग़दाद तक पहुंची, जो अब्बासी ख़लीफ़ा की राजधानी थी । उस वक़्त हारून रशीद वहां के ख़लीफ़ा थे और जाफ़र बरमकी उनके प्रधानमंत्री । दोनों को इल्म से विशेष लगाव था । जाफ़र बरमकी ने जाबिर बिन हय्यान को बग़दाद आने का निमंत्रण दिया । जाबिर ने उनके आमंत्रण को स्वीकार करते हुए बग़दाद पहुंच गये । बग़दाद में आदर-सत्कार के साथ-साथ पारितोषिक रूप में उनको ख़ूब इनाम मिला । जाबिर ने वहां भी शोधात्मक कार्य शुरू किये, अत: बग़दाद में जब दो सौ वर्ष बाद खुदाई की गयी, तो वहां भी उनकी शोधशाला का सुराग़ मिला । जाफ़र बरमकी के संरक्षण में जाबिर अपने काम में व्यस्त थे कि बरमकी ख़ानदान का पतन हुआ । उसके नकारात्मक प्रभाव जाबिर बिन हय्यान पर भी पड़े ।

उन्हें कूफ़ा के अन्दर उसी घर में नज़रबन्द कर दिया गया । यहीं पर सन 817 ई० में उनकी मृत्यु हुई ।

जाबिर बिन हय्यान के कारनामे इस तरह हैं–

● जाबिर बिन हय्यान के काल तक रसायनशास्त्र का मफ़हूम (उद्देश्य, तात्पर्य) बहुत सीमित था, जो तांबा, पारा और चांदी से सोना बनाने को रसायन समझते थे और अपना बहुमूल्य जीवन इसी प्रयत्न में व्यतीत कर देते थे । इब्ने हय्यान ने रसायन के इस परिधि को तोड़ा और शोध एवं अनुभवों से बहुत-सी लाभदायक चीज़ें बनायीं ।

● जाबिर बिन हय्यान ने ज्ञान, अध्ययन और निरीक्षण को काफ़ी नहीं समझा, उन्होंने अनुभव को ज़्यादा महत्व दिया । अतः उन्होंने शोधात्मक व गवेषणात्मक कार्यों को अपने कामों के लिए मूल सिद्धांत बनाया । वह लिखते हैं, "रसायन में सबसे ज़रूरी, अनुभव व शोध करना है । जो व्यक्ति अपने ज्ञान की आधारशिला अनुभवों पर नहीं रखता वह हमेशा ग़लती करता है ।

● उनका ख़ास कारनामा एक ऐसे उपकरण की खोज है, जो अरक़ (द्रव्य) खींचने, सार या सत्त्व निकालने और ऊर्ध्व पातन का काम देता है । उस उपकरण का नाम उन्होंने क़ुरअ अम्बीक़ (आसवन यंत्र) रखा था । इस उपकरण को उन्होंने चीनी मिट्टी से बनाया था । यह उपकरण दो बर्तनों पर आधारित था । एक को क़ुरअ और दूसरे का अम्बीक़ कहा जाता है । क़ुरअ की शक्ल सुराही की तरह और अम्बीक की शक्ल भवके जैसी होती थी, जिसमें एक नली लगी होती थी । आजकल भी दवाविक्रेता इसका प्रयोग करते हैं । अन्तर केवल इतना है कि अब यह मिट्टी के बजाय लोहे या टीन का बनाया जाता है ।

● आधुनिक विज्ञान का कहना है कि सूरज और सितारों में जो तत्व पाये जाते हैं, वह लगातार ऊर्जा में परिवर्तित हो रहे हैं और यही ऊर्जा तापमान और प्रकाश के रूप में पृथ्वी पर पहुंच रही है, जिसके कारण नये कण पैदा होते हैं । आज से बारह सौ वर्ष पूर्व जाबिर बिन हय्यान ने तात्विक कल्पना का यही दृष्टिकोण इन शब्दों में बयान किया था, "ज़मीन पर अस्तित्व में आने वाली चीज़ों का संबंध सितारों और ग्रहों से है ।"

● जाबिर ने लोहे के जंग से एक ऐसी दवात बनायी, जो शाही आदेश और महत्वपूर्ण लेखपत्र लिखने के लिए प्रयोग की जाती थी । इसी दवात से लिखे गये लेख अंधेरे में भी सरलता के साथ पढ़े जा सकते थे ।

● जाबिर ने एक ऐसे काग़ज़ की खोज की, जिसे आग जला नहीं सकती थी । इस पर विशेष पत्र और आदेश पत्र लिखे जाते थे ।

● जाबिर ने एक ऐसे रोगन की खोज की जो कपड़े को भींगने, लकड़ी को जलने और लोहे को जंग से सुरक्षित रखता था । आजकल के वारनिश (रोगन) इसी के आधार पर तैयार किये गये हैं ।

● जाबिर बिन हय्यान ने एक ऐसे पत्थर की खोज की, जो घावों और विकृत अंगों को दाग़ने के काम में आता था । आज भी घावों को सुखाने के लिए इस पद्धति का प्रयोग किया जाता है ।

● दवाओं का जौहर (सार) उड़ाना, जिसे ऊर्ध्वपातन (Sublimation) कहा जाता है, सबसे पहले जाबिर ही ने शोध की । उन्होंने शोधात्मक कार्य करके दवाओं के शुद्ध तत्व प्राप्त किये, ताकि दवाएं अधिक प्रभावशाली हो सकें और वह देर तक सुरक्षित रह सकें ।

● जाबिर बिन हय्यान ने धातु को भस्म करके भस्म बनाने (Oxidisation) के विधि की खोज की । इस विधि में बहुत ही अनुभव व सूक्ष्मदर्शिता की ज़रूरत है । उन्होंने यह भी बताया कि भस्म के बाद धातु का भार बढ़ जाता है।

● उन्होंने दवाओं को पारदर्शी (Crystallisation) बनाने की उपयोगी विधि की खोज की और बहुत-सी दवाओं को पारदर्शी बनाकर बहुत ही लाभप्रद व प्रभावशाली बनाया ।

● जाबिर ने तीन तरह के लवणों (नमक) और फिल्टर करने की विधि की भी खोज की तथा उनकी गुणवत्ता को सबके सामने स्पष्ट किया ।

● जाबिर ने बालों को काला करने के लिए एक ख़िज़ाब तैयार किया, जो आज तक इस्तेमाल किया जाता है।

तात्पर्य यह कि जाबिर बिन हय्यान अपने दौर के एक महान रसायनशास्त्री थे । कुछ सदियों तक उनके जैसा कोई रसायनशास्त्री इतिहास में नहीं मिलता । उनके शोध व अनुभव आज भी किताबों में पाये जाते हैं । अठारहवीं सदी तक यूरोप में जाबिर की किताबें पढ़ायी जाती थीं और उनके बताये हुए नियम व सिद्धांतों पर शोध किये जाते थे ।

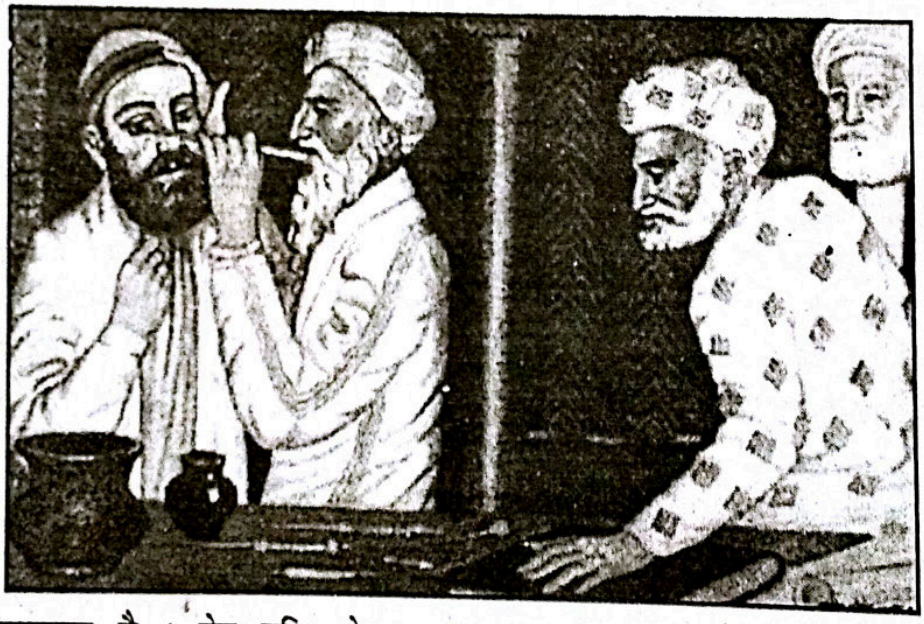
जाबिर बिन हय्यान ने अनगिनत विषयों पर किताबें लिखीं । केवल रसायनशास्त्र पर उनकी बाइस किताबें पायी जाती हैं । कुछ इतिहासकारों ने उनके कुल किताबों की संख्या चार सौ बतायी है । इस महान वैज्ञानिक की मृत्यु सन 817 ई० में हुई ।

नेत्र चिकित्सा विज्ञान में मुसलमानों का योगदान

■ डॉ॰ मुहम्मद अहमद

इब्न अल-हातिम (965-1039 ई॰) नेत्र चिकित्सा जगत की उभरी हुई शख़्सियत हैं । लैटिन भाषा में इनका नाम Alhazen अथवा Alhacen पाया जाता है । इन्होंने नेत्र-दृष्टि की जो व्याख्या पेश की, वह नेत्र चिकित्सा विज्ञान और लेंस (दर्पण) के इतिहास में अतीव क्रांतिकारी समझा जाता है । यह व्याख्या ऐसी है, जिसने तत्कालीन अवैज्ञानिक उसूलों और सिद्धांतों को उलट दिया । साथ ही नेत्र की संरचना और दशा का नया वैज्ञानिक रूप पेश करके चिकित्सकों को चौंका दिया ।

उल्लेखनीय है कि अरस्तू (384-322 ई॰पू॰) पहले नेत्र दृष्टि के संबंध में पूर्ण और क्रमबद्ध उल्लेख उपलब्ध नहीं था । सुकरात के पूर्व के कुछ दार्शनिकों ने, जिनमें Acragas (मृत्यु 433 ई॰ पूर्व) भी शामिल हैं, नेत्र दृष्टि के संबंध में एक वैकल्पिक सिद्धांत ज़रूर पेश किया । उनके नज़दीक दृष्टि केवल नेत्र की गतिविधि और क्रिया-कलाप ही नहीं है बल्कि नेत्रों से किरणें भी निकलती हैं । अत: समझा गया कि नेत्र प्रकाश की किरणें निकालता है । नेत्र दृष्टि के इस वैकल्पिक सिद्धांत को परलक्ष्य सिद्धांत (Extra Mission Theory) का नाम दिया गया । इब्न अल-हातिम के पूर्व तक इस वैकल्पिक सिद्धांत और इसके विरोधी सिद्धांतों में परस्पर विरोधाभास क़ायम रहा । विरोधी सिद्धांत को अग्रलक्ष्य सिद्धांत (Intro Mission Theory) कहा गया । इस सिद्धांत को प्रतिपादित करने वालों में अरस्तू के अतिरिक्त Euclid, Stoics, Ptoleny और Galen के नाम प्रमुख रूप से लिए जाते हैं ।



नवीं सदी के आरंभिक काल में मुसलमानों की नेत्र चिकित्सा-विज्ञान के क्षेत्र में दिलचस्पी बढ़ी । उन्होंने नेत्र-दृष्टि और चिकित्सा के उक्त दोनों सिद्धांतों से हटकर नया सिद्धांत बनाया । यद्यपि मुस्लिम दार्शनिक और वैज्ञानिक अल-किन्दी (786-866 ई॰) ने अग्रलक्ष्य सिद्धांत की आलोचना की लेकिन इन्होंने Euclid और Galen के सिद्धांतों के प्रति बाद में समझौता करते नज़र आये । अल-किन्दी ने इस संबंध में एक किताब लिखी, जिसका नाम है De Aspectibus । यह किताब प्रसिद्ध हुई । इस प्रकार अल-किन्दी ने अपना सिद्धांत खुद गढ़ा । इनके सिद्धांत को परलक्ष्य सिद्धांत (Extra Mission Theory) का आधुनातन रूप माना गया ।

अल-किन्दी के इस सिद्धांत को स्पष्ट रूप से स्वीकार करने वाले में जो प्रमुख विद्वान थे, उनके नाम हैं--अल-फ़राबी (मृत्यु 950 ई॰), उबैदुल्लाह बिन जिबरील बिन बख़्तयाशु (मृत्यु 1058 ई॰), इब्न हज़्म (मृत्यु 1064 ई॰), सलाहुद्दीन बिन यूसुफ़ (1296) अहमद इब्न अबी याक़ूब (14वीं सदी), आर॰ ग्रोसटेस्टी (1170-1253), रोजट बेकन (1214-1292), जॉन पेचम और कुछ अन्य लोग ।

दोनों सिद्धांतों के लोग इस बात पर सहमत हैं कि नेत्र से दृश्यमान शक्ति निकलती है, जो दिखायी पड़ने वाली वस्तु पर पड़ती है । इतिहास पर दृष्टिपात करने से यह भी मालूम होता है कि अल-राज़ी (मृत्यु 925 ई॰) ने परलक्ष्य सिद्धांतों का खंडन किया था, लेकिन वह खंडन क्या था, इसकी जानकारी नहीं मिल सकी है, क्योंकि उनका कोई दस्तावेज़ सुरक्षित नहीं रहा ।

नेत्र चिकित्सा और दृष्टि के क्षेत्र में इब्न सीना (980-1037 ई॰) और इब्न रुश्द का भी योगदान रहा है,

लेकिन ये नेत्र दृष्टि के संबंध में किसी संतोषजनक परिणाम तक पहुंचने में असफल रहे । इब्न सीना ने जो कोशिशें कीं, उनकी अहमियत कम नहीं है, लेकिन वे जीवन भर संतोषजनक उपलब्धि की तलाश में रहे । उन्हें यह पता नहीं था कि उनके समकालीन इब्न अल-हातिम में उनकी आकांक्षा की पूर्ति कर दी है ।

Euclid, Galen, Ptolemy, Al-Kindi और दूसरे प्राचीन चिकित्सा विज्ञानियों ने इस सिद्धांत का, कि नेत्र वस्तुओं को देखने के लिए प्रकाश किरण निकालता है, विरोध करते हुए इब्न अल-हातिम ने अग्रलक्ष्य सिद्धांत (Intromission Theory) की फिर से समीक्षा की । उन्होंने इसे अपर्याप्त पाया और इस पर संतुष्ट नहीं हुए । उन्होंने कहा कि यह दृष्टि के वास्तविक सिद्धांत की आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं करता । इब्न अल-हातिम ने दृष्टि की जो सिद्धांत निश्चित किया, वह इस प्रकार है–''दृष्टि प्रकाश की किरणों से उत्पन्न होती है, जो दिखायी पड़ने वाली वस्तु से आती है । प्रकाश की किरण मूलत: किसी केन्द्र से फैलती है ।''

यह ऐसा सिद्धांत था, जिसमें संशोधन, परिवर्तन और परिवर्धन की गुंजाइश नहीं थी । अत: इब्न अल-हातिम के उत्तराधिकारी इस विषय पर संतुष्ट हो गये । दृष्टि का यह सिद्धांत नया था । इसकी विस्तृत व्याख्या इब्न अल-हातिम ने अपनी पुस्तक Treatise on the Halq and the Rainbow (III-8) के Optics (III-3) शीर्षक अध्याय में की है । उनकी पुस्तक Discourse on Light (III-60) में भी दृष्टि संबंधी संरचनात्मक, भौतिकीय और गणितीय व्याख्या की गयी है । इस प्रकार उन्होंने नेत्र चिकित्सा और विज्ञान के क्षेत्र में नया अध्याय जोड़ा ।

इब्न अल-हातिम के योगदान की एक और विशेषता यह रही कि उन्होंने नेत्र संरचना की नयी ज्यामितीय (Geometrical) व्याख्या की । लेकिन वे इस समझया पर खुद से सवाल करते हैं कि आख़िर वे कौन-सी स्थितियां हैं कि बाहरी वस्तु का आकार-प्रकार नेत्र में प्रतिबिंबित होता है । इसका जवाब भी वे खुद देते हैं कि नेत्र की दृष्टि रेखा से संबंधित भाग 'Crystalline hummor) को सर्वप्रथम किसी वस्तु के दिखायमान होने का एहसास होता है । इब्न अलम हातिम के इस ख़याल को ग़लत समझा जाता है । इसे किप्लर (Kepler) से पहले इब्न रुश्द ने ठीक किया । उनके अनुसार रेटिना से प्रकाश की किरण निकलती है, जो वस्तु और रेटिना के बीच परावर्तित होती रहती है ।

इब्न अल-हातिम ऐसी उभरी हुई शख़्सियत हैं कि कोई भी विद्वान व गवेषी उनको नज़रअंदाज़ नहीं कर सका । डी॰सी॰ लिंडबर्ग (D. C. Lindergh) लिखते हैं–

''जैसा कि मैंने देखा है कि Al-hazen (अल-हातिम) के मौलिक आविष्कार ने प्राचीन समय से चले आ रहे विवाद को समाप्त कर दिया । Alhazen न तो Euclid के पीछे चलने वाले थे, न ही Galen और न ही Aristotle (अरस्तू) । वे न ही इनमें से किसी के अनुयायी के अनुयायी के अनुवर्तक थे । ...अत: Alhazen ने अनूठे व्यापक सिद्धांत का प्रतिपादन किया, जो एक साथ गणितीय, चिकित्सीय और भौतिक परंपराओं पर आधारित है ।''

(The Theory of Vision from Thales to Kepler, New York, 1976, P. 85)

कमालुद्दीन अल-फ़ारसी (मृत्यु 1320 ई॰) ने इब्न अल-हातिम के कार्यों की विवेचना की है, जो ''किताबुल-मनाज़िर'' में दर्ज है । यह कहा जाता है कि कमालुद्दीन ने इब्न अल-हातिम के सिद्धांत को नयी दिशा दी । यहां यह उल्लेखनीय है कि Platter और Kepler की खोज के बहुत पहले इब्न रुश्द ने यह बता दिया था कि रेटिना (Retina) की दृष्टि का अंग है ।



इस्लाम का उत्थान

■ प्रो॰ जे॰ डी॰ बरनाल

जे॰डी॰ बरनाल (Prof. John Desmond Bernal) पश्चिम के एक सुप्रसिद्ध अन्वेषक एवं अणु भौतिकशास्त्री वैज्ञानिक गुज़रे हैं । आपका जन्म सन 1901 ई॰ में तथा मृत्यु 1971 ई॰ में हुई । वैसे बरनाल के अध्ययन का मुख्य विषय (Crystaliography) क्रिस्टल-विज्ञान था, लेकिन विज्ञान और समाज के आपसी संबंधों को सुदृढ़ बनाने में उन्हें विशेष रुचि थी । चार जिल्दों में प्रकाशित अपनी किताब 'साइंस इन हिस्ट्री' (1954) में बरनाल ने मुसलमानों की वैज्ञानिक खोज, इस क्षेत्र में उनकी बहुमूल्य सेवाओं व योगदान और ऐतिहासिक उत्थान-पतन पर भी रोशनी डाली है । किताब के इस भाग के कुछ अंश यहां प्रस्तुत किये जा रहे हैं ।

नकारात्मक तत्वों के हटने की प्रक्रिया शुरू होने वाली थी, सकारात्मक तत्वों का विस्तार होने वाला था–एक वैश्विक धर्म अर्थात इस्लाम का आरंभ और उसका अत्यंत व्यापक व स्पष्ट विकास होने वाला था । धर्म, भाषा और शासन-सत्ता की वे बाधाएं, जिन्होंने हर संस्कृति व सभ्यता को अपने विशेष क्षेत्रों तक सीमित कर रखा था, सिंध नदी से लेकर अटलांटिक महासागर तक प्राचीन सभ्यताओं के सारे क्षेत्रों से अचानक दूर हो गयीं । इस्लाम का विकास व उत्थान हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) के सद्व्यवहार के कारण हुआ । रोमन साम्राज्य की अवनति और पतन ने उसकी प्रतिष्ठा में तात्कालिक रूप से कोई कमी न की थी, जिसके कारणवश यह लंबी अवधि तक स्थापित रहा । इसी तरह प्रसिद्ध आम धर्म अर्थात ईसाइयत पर उससे भी कम प्रभाव पड़ा, जो धीरे-धीरे सारे क्षेत्रों पर छा गया और जो अपने कलीसा और अपने आस्थाओं से भी बाहर फैल गया ।

इसके बावजूद उत्तरी यूरोप विरुद्ध जहां कोई और सभ्यता प्रसिद्ध व विकसित ही न थी और जहां से रोमन हैबत (धाक) वर्षों पहले से ही ख़त्म हो चुकी थी । रोमन साम्राज्य की पूर्वी सीमाओं के लोग ईसाइयत को अपनाने में हिचकिचाते थे कि यह एक विदेशी, दुश्मन और अन्यायी हुकूमत की आईनादार थी । इसके साथ ही यह बात भी सर्वमान्य है कि ईरान की सरकारी ज़रदुश्तियत या अरबिस्तान और अफ़्रीक़ा के क़बीलों के स्थानीय देवता ईसाइयत का मुक़ाबला न कर सकते थे, जो शैक्षिक रूप से मरबूत (प्रसंग युक्त) और भावनात्मक रूप से हिला देने वाला धर्म था । एक ऐसे नये धर्म के लिए रास्ता खुला था, जिनमें विभिन्न तत्व एक जान हों, जिसमें सर्वप्रिय होने की क्षमता हो और जो कलीसा और उसके नियमों व सिद्धांतों के सामने झुके बिना ईसाइयत के तत्वों को यथासंभव हद तक अपने अन्दर समाहित कर सके । इस सिलसिले में पहला प्रयत्न तीसरी सदी में 'मानी का मिशन' था । उसका प्रभाव सीमित तो था, लेकिन 'दीर पाथा मानी' ने दावा किया कि वह ज़रदुश्त और हज़रत ईसा (अलैहि॰) के बाद तीसरा और अंतिम नबी है । उसका संदेश यह था कि इस संसार में बसने वाले कुछ निर्वाचित लोगों के लिए सार्वकालिक मोक्ष है और जो लोग इस पर ईमान ले आएं और उन निर्वाचित मोक्ष प्राप्त लोगों की सेवा करें, उनके लिए इस संसार में संतुष्टि व सब्र का सामान है । मानी को सन 276 ई॰ में क़त्ल कर दिया गया और ईरान में उसके अनुयायियों पर बहुत सख़्ती की गयी, मगर उसके प्रभाव पूर्व में चीन तक और पश्चिम में प्रोविंस (Province) तक जा पहुंचे, जबकि उनके कुछ एक दृष्टिकोण, विशेष रूप से 'हीर' की धारणा ईसाइयत में प्रविष्ट हो गयी । इस धारणा को ईसाइयत में सेंट-आगस्टाइन (St. Augustine) ने सम्मिलित किया, जो ईसाइयत को स्वीकार करने वालों में विशेष महत्व रखता था । यह प्रभाव (हीर की धारणा) कैल्विनवाद (Calvinism) में नये सिरे से उजागर हुआ ।

हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) ने सन 622 ई॰ और 632 ई॰ के मध्य इन अरबों में एकेश्वरवाद का संदेश फैलाया, जो पहले ही ख़ासे जोशीले और विस्तारवादी थे और जिन्हें कमज़ोर और विभाजित रोमन और ईरानी साम्राज्यों का सामना करना पड़ा और उनको बड़ी सफलता प्राप्त हुई । इसके बावजूद एक अकेले व्यक्ति के लिए यह ऐसी सफलता है,

जो अविश्वसनीय है । पैग़म्बरे इस्लाम (सल्ल०) ने सारे क़बीलों की मूर्तियों को नष्ट कर दिया और उनके बजाय एकेश्वरवाद की मौलिक धारणा का उपदेश दिया । इस्लाम ने सारे इन्सानों को भाई होने की बिना पर दावत दी, इसमें बहुत ही सादगी थी । इस्लाम ने जो दीनियात पेश की, वह अंततः विशुद्ध एकेश्वरवाद पर आकर रुकती थी और मुसलमानों को एक ऐसी जन्नत की ख़ुशख़बरी दी, जो वास्तव में प्राप्त करने योग्य थी । यह सब बातें एक बहुत ही सुन्दर और सारगर्भित किताब अर्थात 'पवित्र क़ुरआन मजीद' के द्वारा लोगों तक पहुंचायी गयीं, जो केवल ईशवाणी ही नहीं, बल्कि परंपरा, संस्कार, नैतिक चरित्र, शिष्टाचार और नियम-सिद्धांतों का संग्रह अर्थात संपूर्ण जीवन-व्यवस्था है । यह किताब उस काल में भी अमीर और ग़रीब दोनों के लिए समान रूप से मान-सम्मान व आस्था का आदेश रखती थी और अब भी रखती है ।

इस्लाम में न तो कोई कलीसाई व्यवस्था थी और न पादरियों की भांति धार्मिक गुरु ही थे । मस्जिद की आवश्यकताओं के लिए कोई न कोई व्यक्ति होता है, जिसे इमाम कहते हैं । वह नमाज़ियों की जमाअत का नेतृत्व करता है और लोगों को क़ुरआन पढ़कर भी सुनाता है । उसके साथ ये इमाम धर्मोपदेश भी देते हैं और इस्लामी धर्मशास्त्र से समस्याओं की व्याख्या भी । आरंभ से इस्लाम एक धर्म रहा है, जिसमें पढ़ना-लिखना ज़रूरी है । क़ुरआन अब भी सारे मुसलमानों के लिए संयुक्त पाठ्य-पुस्तक है । ख़लीफ़ा, रसूलुल्लाह (सल्ल०) का सम्मानित उत्तराधिकारी हुआ करता था और शहरी शासक भी । धर्म की शक्ति सत्ता पर आधारित न थी, बल्कि विस्तृत भू-भागों व क्षेत्रों में फैले हुए ईमान वालों के संगठनों पर निर्भर थी । आरंभ में इस धार्मिक बादशाहियत का राजनैतिक उत्थान बाज़नतीनी या रोमन अंदाज़ का था, जिसमें एक दौलतमन्द और शान वाला दरबार था, जिसमें साज़िशें भी थीं और जिसमें क्रमशः तुर्क ग़ुलामों के सुरक्षात्मक दस्तों पर निर्भर होना पड़ता था । इसका परिणाम यह निकला कि पहली दो सदियों के बाद मुसलमानों का शासन इन्तिशार व विघटन का शिकार हो गया और हर ज़माने में ज़्यादा से ज़्यादा अलग-अलग जागीरदाराना हुकूमतों की संख्या बढ़ती गयी, जो अलग-अलग आक्रमणकारियों का शिकार होती गयीं, जिनमें मैदानी क्षेत्रों के ख़ानाबदोश भी शामिल थे । और असंगठित और झगड़ालू सलीबी भी सम्मिलित थे । जहां तक इस्लाम का धर्म से संबंध है, उसकी जड़ें लोगों में बड़ी मज़बूत थीं और इस आधार पर इस्लाम सारे हमलों, ग़लत हुकूमतों और विजयों के बावजूद बचा रहा । जिस तरह उत्तरी यूरोप के क्षेत्रों में ईसाइयत ने किया, मुसलमानों ने भी आक्रमणकारियों को अपने धर्म में शामिल कर लिया और इस तरह इस्लाम एशिया और अफ़्रीका के अधिकतर क्षेत्रों में फैल गया, जहां उसने एक मर्बूत व प्रसंगयुक्त सभ्यता को बरक़रार रखा और आज भी हमारे दौर में बाक़ी है । यद्यपि इसमें प्रगतिशीलता के झुकाव का अभाव है । इस्लाम का उत्थान अचानक हुआ । हज़रत मुहम्मद (सल्ल०) के देहावसान के पांच सौ वर्ष की अवधि के दौरान में 632 ई० तक आपके अनुयायियों ने रोमन और ईरानी दोनों सेनाओं को पराजित किया था । इसके बाद कई वर्षों तक कोई ताक़त उनका सामना न कर पायी । आठवीं सदी तक मुसलमानों ने अपने विजय का सिलसिला मध्य एशिया से स्पेन तक फैला दिया था । लघुएशिया (मौजूदा एशियायी तुर्की) के अतिरिक्त अफ़्रीका और एशिया के रोमन इलाक़े उनके अधीन थे । इसके अतिरिक्त ईरान का पूरा साम्राज्य, जो मध्य एशिया से हिन्दुस्तान तक फैला हुआ था, उनके अधिकार क्षेत्र में आ चुका था । इसके बाद इस विस्तृत क्षेत्र के अधिकतर भागों में एक मिली-जुली व संयुक्त सभ्यता, संयुक्त धर्म और संयुक्त साहित्यिक भाषा का प्रचलन होना था । कुछ सदियों तक, इस इलाक़े में हुकूमत को भी संयुक्त होना था और व्यापार के रास्ते भी आज़ाद होने थे । इससे भी अधिक अवधि तक धर्म और हज ने इबादतों और विद्वानों के लिए चीन से मराकिश तक बिना किसी रोक-टोक के यात्रा की सुविधाएं भी प्रदान कर रखी थीं ।

इन बातों का तत्काल परिणाम यह था कि सभ्यता और विज्ञान के लिए एक बड़ी सोच और तहरीक का सामान फ़राहम हुआ । यह नहीं कि अरब संस्कृति-सभ्यता से अनभिज्ञ थे, उनके यहां शहर थे और उन्होंने रोमन साम्राज्य के पूर्वी व्यवसाय को संभाल रखा था । जिस शीघ्रता के साथ उन्होंने विजय प्राप्त कीं, उनसे इस बात का पता चलता है कि उन्होंने रूम सागर के क्षेत्र की शहरी सभ्यता को वहां के निवासियों के आपसी सहयोग व सहमति से अपने अधिकार में ले लिया । उस वक़्त तक बहुत कम इलाक़े व शहर ऐसे थे, जो शहंशाही हुकूमत को सहारा देने के लिए

तैयार हों, क्योंकि रोमन हुकूमत ने इसके सिवा कुछ न किया कि वह टेक्सों (कर) को बढ़ाती चली गयी और उसकी सेवाएं दिन-प्रतिदिन व्यर्थ व निरर्थक होती चली गयीं। यह बात कि उस वक़्त ईसाइयत को प्रशासनिक धर्म की हैसियत प्राप्त थी, हुकूमत के लिए सहायता-सामग्री उपलब्ध न कर सकी, बल्कि उसके विपरीत एशिया और अफ़्रीका के उन क्षेत्रों में जो रोमन शासन के अधीन थे हस्तक्षेप की और तहरीकों की मदद व पृष्ठ-पोषण किया। यहां के लोग पहले से अधिकतर वे लोग थे, जिनको प्रशासनिक पादरी नास्तिक व विधर्मी की संज्ञा देते थे। उन लोगों को रोमन बादशाहों के मुक़ाबले में मुस्लिम बादशाहों के यहां ज़्यादा सुरक्षा मिलती थी।

अरबों को केवल धनाढ्य और प्रशासनिक अधिकारियों से कर प्राप्त करने से मतलब था। वह इस बात में कोई रुचि न रखते थे कि स्थानीय व शहरी अर्थव्यवस्था में हस्तक्षेप करें। दमिश्क में बनू उमैया शासनकाल में सारा प्रबंधकीय कार्य यूनानी भाषा में हुआ करता था और उसे यूनानी कर्मचारी किया करते थे। उसके अनुसार उस काल में कोई विशेष इस्लामी अर्थव्यवस्था न थी। यह व्यवस्था क्लासिकी शहरी व्यवस्था थी, जिसमें फ़ौजी कमान प्रारंभ में विशुद्ध रूप से अरबों के हाथ में थी, लेकिन बाद में रूम की तरह वह कमान सफल भाग्यशालियों के हाथों में चली गयी। गुलामी ख़त्म न हुई और जहां हुई भी, तो उसका कारण यह हुआ कि गुलाम मिल न सके, अतः गुलामी ने आम घरेलू नौकरों की रूप धारण कर लिया। जहां पर गुलामों की संख्या अधिक थी, वहां विद्रोह आम थे और वे अधिकतर ज़ंज (Zanj) हब्शियों के बिना पर थे, जो फ़ारस की खाड़ी में क़लमी शोरे के कारख़ानों में काम करते थे और उन्होंने भी अपने आपको रोमन काल के इस्पारटीकस (Sparticus) के अनुयायियों की भांति अपराजय साबित किया गया था। ज़मीन पर काश्तकारी प्रजा के लोग (कृषक) किया करते थे, जिन्हें बहुत अधिक कर देना पड़ता था। ये लोग भी बहुधा विद्रोह कर दिया करते थे। इनमें एक 'करामता का विद्रोह' था, जो लगभग सौ वर्ष तक जारी रहा।

व्यापारी में जान पड़ने से क्लासकी दौर (प्राचीनकाल) की तुलना में व्यापारियों का महत्व निस्बतन बढ़ गया था, वास्तव में मुसलमानों के शासन की स्थिरता ने व्यापार को बहुत ही उन्नति व विकास दिया था। इसका कारण यह था कि वह विस्तृत व्यावसायिक क्षेत्र जो रोमन सल्तनत युद्धों के बिना पर खो चुकी थी, उसे मुसलमानों की हुकूमत ने नये सिरे से उपलब्ध कराया। मुसलमानों के अपने क्षेत्र में कोई एक केन्द्र ऐसा न था, जो रोम की भांति सल्तनत की अर्थव्यवस्था पर हावी हो और उसे चूस रहा हो। मक्का मुकर्रमा हमेशा की तरह धार्मिक केन्द्र रहा और उसे राजनैतिक, आर्थिक या सभ्यताओं के केन्द्र की हैसियत न दी गयी। इसके अतिरिक्त यह कि न केवल स्कन्दरिया, अंताकिया, और दमिश्क जैसे प्राचीन शहरों ने नया रंग-रूप प्राप्त कर लिया, बल्कि उनके नमूने पर नये शहर भी अस्तित्व में आये, जिनमें सबसे अधिक प्रसिद्ध और मुख्य शहर क़ाहिरा, बग़दाद और क़र्तबा थे। इन सारे शहरों के बीच संचार व्यवस्था मौजूद थी, जो कभी स्थगित न होती थी और यहां तैयार होने वाली सामग्री को संयुक्त व्यावसायिक मंडिया भी उप्लब्ध थीं और इसके साथ इन सामग्रियों में तकनीकी बेहतरी भी पैदा हुई।

फिर यह बात भी विचारणीय है कि मुसलमानों के शहर पूरब के दूसरे शहरों से अलग-थलग न थे, जैसे कि रोमन सल्तनत में हुआ था। इस्लाम एशिया और यूरोप के कला-कौशल का केन्द्र बिन्दु बन गया। इसका परिणाम यह हुआ कि नये आविष्कारों और ताज़ा अनुसंधानों का एक संयुक्त ख़ज़ाना अस्तित्व में आया, जो ऐसी जानकारियां उपलब्ध कराता था, जिससे यूनानी और रोमनकाल की प्रौद्योगिकी (Technology) अनभिज्ञ थी। इन आविष्कारों में लोहा, रेशम, काग़ज़ और चीनी के बर्तनों के व्यवसाय सम्मिलित थे। इनके आधार पर अधिक प्रगति व तरक़्क़ी की गुंजाइश पैदा हुई, जिससे पश्चिम को तहरीक मिली और सतरहवीं व अठारहवीं सदियों के अज़ीम तकनीकी व साइंसी क्रान्ति तक पहुंचा।

शैक्षणिक रूप से भी निरंतरता का अभाव न होने के बराबर था। इस्लाम धर्म ने आरंभ में ईसाइयत की तुलना में इन्सानी सोच-विचार पर कम पाबंदियां लगायीं, यद्यपि बाद में ऐसा न हुआ। जब कुछ पाबंदियां ज़ाहिर भी हुईं तो उस वक़्त दर्शनशास्त्र, धर्महीनता या मूर्तिपूजा के लिए कोई ख़तरा न था। एक सदी के विजयों के बाद, मुसलमानों के बड़े रहनुमाओं ने भी प्राचीन यूनानी कला-कौशल व शिक्षाओं की प्राप्ति में बड़ी दिलचस्पी का इज़हार किया और क़ुरआन मजीद के आदेशों के अनुसार प्राचीन यूनानी सभ्यता को

प्राप्त किये, जिसका उन्हें न मनाही न थी ।

विदेशी प्रभावों के वारिद होने का ज़माना दमिश्क के बनू उमैया ख़ानदान के पतनकाल से ही घटित होने वाला था । सन 749 ई० में सत्ता बनू अब्बास के हाथों में आ गयी, जो यद्यपि ईरानी न थे, फिर भी ईरानियों की सहायता पर निर्भर करते थे । उन्होंने इस प्राचीन सभ्यतावादी क़ौम के पारंपरिक शिक्षाओं और साइंस को फलने-फूलने की स्वतंत्रता दी । राजधानी बग़दाद में पढ़े-लिखे ईरानियों, यहूदियों, यूनानियों, शामियों और कुछ दूसरे आस-पास के देशों के विद्वानों का सामूहिक केन्द्र बन गया । यह बग़दाद और जन्देशापुर के केन्द्र थे, जहां यूनानी साइंस और दर्शनशास्त्र की प्राथमिक किताबों का अनुवाद अरबी भाषा में हुआ । ये अनुवाद या तो सीधे तौर पर यूनानी साइंसी किताबों से हुए और अक्सर समयों में सुरयानी से किये गये । इस काम के लिए आर्थिक सहयोग अब्बासी ख़लीफ़ा और अन्य बड़े-बड़े लोगों ने की । ख़लीफ़ा मामून रशीद ने एक अनुवादक केन्द्र 'दारुलहिक्मा' के नाम से स्थापित किया, जहां बड़े-बड़े विद्वानों ने हुनैन बिन इसहाक़ और साबित इब्ने हिर्रा के नेतृत्व में अरस्तू और बत्लेमूस की अधिकतर किताबों के अरबी भाषा का मूल लेख तैयार किये गये । उन्होंने बहुत-सी हिन्दुस्तानी और फ़ारसी किताबों का अनुवाद किया, मगर उनका लातीनी भाषा में अनुवाद न हुआ और वह पश्चिमवासियों के लिए अप्रिय हो गयी ।

जिन किताबों का अनुवाद हुआ, उनमें से अधिकतर विज्ञान और दर्शनशास्त्र की किताबें थीं, क्योंकि प्राकृतिक व क़ुदरती बात थी कि अरबों को यूनान के इतिहास से कोई रुचि न थी । जहां तक यूनानी नाटक व शायरी का संबंध है, उनसे उन लोगों को बहुत कम सामग्री मिल सकती थी, जिनके यहां कहानियों का एक उम्दा संग्रह और ज़िन्दा शायरी की परम्परा मौजूद थी । इन्सानी शिक्षाओं पर जो किताबें थीं, वह अधिकतर सीधे तौर पर यूनानी या लातीनी से अनुवाद हुईं और पुनरुत्थान के दौरान यह काम हुआ । यह बात कि विज्ञान और मानव शिक्षा की किताबें यूरोप में दो विभिन्न साधनों के माध्यम से पहुंची । विज्ञान की उन्नति व प्रगति के सिलसिले में यह बहुत बड़ा कारक है और आजकल विज्ञान और मानव शिक्षा के मध्य जो एक अन्तर सीमा बनी हुई है, इसमें इस कारक का बहुत बड़ा हाथ है ।

● इस बात का अनुमान लगाना अति दुश्कर है कि मुसलमान विद्वानों ने कला-कौशल और शिक्षाओं के संग्रह को क्या कुछ दिया । यह बात विश्वसनीय है कि इनके माध्यम से यूनान का पुस्तकीय संग्रह फिर से सामने आया । इन किताबों का केवल अनुवाद ही नहीं किया गया था, बल्कि इनमें परिवर्तन भी किये गये थे । वास्तव में यह बात उसी कार्यप्रणाली के अधीन हुई, जिसके माध्यम से पूरबी प्राचीन शिक्षाएं यूनानियों तक पहुंचीं । यद्यपि इस सूरत में यूनानियों का सम्पर्क सीधे तौर पर था और उसको स्वीकार भी किया गया था, चूंकि मुस्लिम विद्वानों को प्राचीन यूनानी क़िस्से-कहानियों से कोई भावनात्मक लगाव न था, इसलिए उन्होंने यूनानी शिक्षा की प्राप्ति में उदासीनता का व्यवहार किया, जो यूनानियों के लिए संभव न था । मुसलमानों की वह किताबें जो उन्होंने विज्ञान के बारे में लिखीं, पढ़ने पर पाठक आश्चर्यचकित रह जाता है कि इन किताबों में इतना तार्किक अन्दाज़ बयान इख़्तियार किया गया, जिसे आजकल आधुनिक विज्ञान से सम्बद्ध कर दिया जाता है । दूसरी ओर यह बात भी सामने आती है कि क्लासिकी दौर (श्रेण्यवाद) के अंतिम भाग के दर्शनशास्त्र में सूफ़ियाना लेखों, विशेष रूप से नौफ़लातूनियत के मुसलमान भी इतने ही अभिलाषी थे और उनकी ओर खिंचे चले आते थे, जितने और दार्शनिक । इस नौफ़लातूनियत को शुरू-शुरू में वे अरस्तू से अलग न कर सके । इसका कारण यह था कि अरस्तू की किताबों में कुछ नक़ली किताबें भी शामिल कर दी गयी थीं । इसमें दीनियात अरस्तू (The Theologhy of Aristotle) और सिर्र इसरार (The Secret of Secrets) का नाम लिया जा सकता है । यह अव्यवस्थित सूफ़ियाना उनके माध्यम से इस्लाम के मध्यवर्ती काल के मीमांसकों तक पहुंचा । एक और बात जिसने न केवल मुस्लिम वैज्ञानिकों को परेशान किया, बल्कि इस्लाम के मध्यवर्ती समय में भी वैज्ञानिक इसका शिकार हुए, वह यह थी कि यूनानी किताबें विशेष रूप से अफ़लातून और अरस्तू के यहां मेयार की विरासत को ऐस गड्मड् व अव्यवस्थित किया गया कि आज तक मुस्लिम वैज्ञानिक इससे मुक्ति न पा सके ।

बहरहाल यह बात दिलचस्पी का कारण है कि यद्यपि अरबों ने रसायन (Alchemy) और ज्योतिषशास्त्र (Astrology) में प्राथमिक विज्ञान की गोपनीयता पर विश्वास किया,

फिर भी मुसलमानों के प्रतिष्ठित व सम्मानित वैज्ञानिकों जैसे अलकिन्दी, राज़ी और इब्ने सीना ने बड़े स्पष्ट रूप से इन नाममात्र के वैज्ञानिकों के दावे को झुठलाया ।

प्रारंभिक इस्लामी सभ्यता में वैज्ञानिकों की सामूहिक हैसियत, क्लासिकी दौर के अंतिम चरण में उनकी हैसियत से कुछ ज़्यादा अलग न थी । अब्बासी ख़ानदान के सत्तासीन होने पर 754 ई० और 861 ई० के मध्य एक अल्पावधि ऐसी थी, जिसमें ख़लीफ़ा मंसूर, हारून रशीद, मामून रशीद, यहां तक तक की बहुत ही रूढ़िवादी अल-मुतवक्किल के संरक्षण में विज्ञान को इस तरह प्रोत्साहन मिला, जिसकी मिसाल स्कन्दरिया के बाद कहीं नहीं मिलती ।

कुर्तबा के उमवी शासक (928 ई० से 1031 ई०) और वे छोटे-छोटे शासक जो स्पेन और मराकिश में उनके उत्तराधिकारी हुए साइंस की परवरिश में कम एहतिमाम नहीं रखते थे । इस्लामी सभ्यता के अवनति काल में अनेक शासकों जैसे सलाहुद्दीन अय्यूबी, महमूद गज़नबी और समरकन्द के उलुग़बेग इस बात पर वर्ग करते थे कि वह विज्ञान और वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित किया करते थे । इसके अतिरिक्त धनी व्यापारी और सरकारी कर्मचारी भी बरीकूं (Barmecides, 750, 803) के ईरानी ख़ानदान की भांति और मूसा नाम के तीन भाई वैज्ञानिकों की सहायता करते और स्वयं भी विज्ञान में रुचि रखते थे । सन 850 ई० के मुस्लिम दौर में विज्ञान का अधार्मिक व व्यापारिक दृष्टिकोण उसे इस्लाम के मध्यवर्ती काल के ईसाई राज्यों से बिल्कुल विशिष्ट कर देता है, जो विशुद्ध रूप से पादरियों से संबंधित था । यह बड़ी हद तक पुनरुत्थान के काल से मिलता-जुलता है । यह दरबारी और दौलतमंदी का सहारा था, जिसने मुसलमान चिकित्सकों और कुशल अंतरिक्ष वैज्ञानिकों को इस योग्य बनाया कि वे अपने अनुभव करते रहें और अनुसंधान करने में व्यस्त रहें । इसके अतिरिक्त इससे उन्हें कठमुल्लाओं की वैमनस्यता और असहमतिता से भी रक्षा मिलती थी, जिनको यह अन्देशा था कि यह दर्शनशास्त्र ईमान वालों की आस्थाओं को कंपायमान कर देगा ।

विज्ञान का बादशाहों, दौलतमंदों, व्यापारियों और प्रशासनिक अधिकारियों से संबंध रखना इसके लिए ताक़त का कारण भी बना, लेकिन अंततः उसकी कमज़ोरी का कारण भी हुआ । इसका कारण यह था कि ज्यों-ज्यों समय बीतता रहा, विज्ञान का उन लोगों से कोई संपर्क न रहा था, जिन्हें यह शक था कि यह पढ़े-लिखे सरकारी परामर्शदाता कोई नेक काम नहीं कर रहे । इसका परिणाम यह निकला कि ये लोग धार्मिक कट्टरता, हठधर्मी और विक्षिप्तता का आसानी से शिकार हो गये । जब तक शहर और व्यवसाय फलते-फूलते रहे, उस वक़्त तक काफ़ी बड़ा सहृदय मध्यवर्गीय वर्ग बरक़रार रहा, जिसे विज्ञान से रुचि थी। अतः आपसी वार्तालापों और उनके परिणामों में मजीद तरक़्क़ी संभव रही । जब परिस्थितियां बदल गयीं, तो वैज्ञानिक एक तरह से ख़ानाबदोश अह्ले इल्म बन गये, जो स्थानीय ख़ानदानों की मालदारी और निर्धनता पर भरोसा करते थे, यहां तक कि मुसलमान वैज्ञानिकों में प्रतिष्ठित व सम्मानित व्यक्ति इब्ने सीना को कभी सुख-चैन नसीब न हुआ । उसने ईरान और मध्य एशिया के बहुत से राज्यों में नौकरी व सेवा की, कभी चिकित्सक के रूप में तो कभी मंत्री के रूप में । हमदान में वह बीमार बनकर विद्रोहियों के हाथों से बचा, जो उसके सिर की मांग कर रहे थे । मुसलमानों का अंतिम महान भाष्यकार इब्ने ख़ुल्दून (1332-1406 ई०) अश्बीलिया से आश्रय प्राप्त करने के लिए निकला और विवश था कि जहां कहीं उसे नौकरी मिले और वहीं पर वह काम करे । अपने वक़्त पर उसने स्पेन के अत्याचारी पेडरो (Pedro the Cruel) और सीरिया में तैमूर से बातचीत की और वे दोनों उसे नौकरी देने के लिए तैयार थे ।

मुस्लिम वैज्ञानिकों ने सामूहिक रूप से विज्ञान के प्राचीन क्लासिकी नमूनों को स्वीकार किया और उसे पारंपरिक रूप दिया । उनमें यह इच्छा न थी कि उनको उत्कृष्ट बनाएं । उनमें क्रांति लाने का तो प्रश्न ही नहीं पैदा होता था । अल-बैरूनी (973-1048 ई०) के शब्द हैं, "हमें अपने आपको इन सीमाओं तक रखना चाहिए, जो प्राचीन वैज्ञानिकों ने इख़्तियार कीं और उसकी नोक पलक संवारनी चाहिए जहां और जिसको ज़रूरत हो ।" यद्यपि कि आदमियों के लिए कुछ ख़ास मैदानों में विशिष्टता प्राप्त करना संभव था, फिर भी विज्ञान एक इकाई था, जिसे दर्शनशास्त्र एक जान कर देता था । यह अंतरिक्ष विज्ञान और चिकित्साशास्त्र के अध्ययन पर आधारित था, जिन्हें ज्योतिषशास्त्र आपस में जोड़ देता था और कायनात बुज़ुर्ग (Macrocosm) और कायनात कोचक अर्थात लघुब्रह्माण्ड (Microcosm) के मध्य इलाक़ा (सर्किल) पैदा करता था, इसलिए दर्शनशास्त्र संदिग्ध था और उसका क़ुरआन मजीद के साथ

समझौता संभव न था । संयमी व परहेज़गार मुसलमानों ने इस समझौते की राह में कोशिश की, लेकिन कट्टर क़िस्म के लोगों ने उस पर नाक-भवें चढ़ाईं । अल-ग़ज़ाली (1058-1111 ई०) की किताब 'तहाफ़ुतुलफ़िलास्फ़ा' इस काम का इज़हार करती थी कि इस तरह के प्रयत्न बेकार हैं । इब्ने रुश्द के मुंहतोड़ जवाब के बावजूद जो उसने 'तहाफ़ुतुलफ़िलास्फ़ा' में दिया, ग़ज़ाली की चेतावनी व भर्त्सना यथावत रही और परिणाम यह निकला कि दो सच्चाइयों का वसूल व सिद्धांत अपना काम करके रहा । यह दो सच्चाइयां, सर्वोच्च आध्यात्मिक सच्चाई और निम्न बौद्धिक सच्चाई थीं । इस बात ने मुस्लिम देशों को इस तरह गवेषणात्मक योग्यता से वंचित कर दिया, जिस तरह इससे पहले यूनानी ईसाइयों को बना चुकी थी । विज्ञान को इस्लाम-धर्म के चिरस्थायी विशेषताओं के साथ एकमत करने में असफलता, शायद इस बात का बहुत बड़ा कारण था कि विज्ञान बाद में आने वाली इस्लामी सदियों में फल-फूल न सका, क्योंकि उन कालों में मुस्लिम समाज शैक्षिक रूप से चेतनारहित हो चुके थे ।

मुसलमानों के यहां विज्ञान के उन्नति व विकास का स्वर्णिमकाल नवीं, दसवीं और ग्यारहवीं सदियों का ज़माना है । इस ज़माने में चर्चित व कथित विचार कुछ ज़्यादा वज़न न रखते थे । वास्तव में इस बात का शुक्र किया जा सकता है कि कुछ बड़े-बड़े मुस्लिम वैज्ञानिकों ने धर्म को काल्पनिक व जाली समझा और उसे इस काम की इजाज़त न दी कि शिक्षा प्राप्ति के अधार्मिक कार्य में हस्तक्षेप करे । साइंस की एकता को इंसाइक्लोपीडिया (विश्वकोश) के रिवाज ने अधिक विश्वसनीय बना दिया, जिसने छोटे-बड़े सारे मुस्लिम वैज्ञानिकों को इस कार्य की प्रेरणा दी कि ऐसी किताबें लिखी जाएं, जिसमें विज्ञान के सारे क्षेत्रों व विभागों के बारे में जानकारी एकत्रित हों । उदाहरण के रूप में अल-फ़रग़ानी (Alfraganus) की 'जवामिउ इल्मिननुजूम वलहरका अलसमाविया । इसी तरह राज़ी (865-925 ई०) की 'अलहावी' और इब्ने सीना की 'अल-क़ानून' का हवाला दिया जा सकता है । इब्ने रुश्द की 'अल-फ़स्लुल मक़ाल फीमा बइनलहिक्मत वल-इतिसाल' भी इसी प्रकार की किताब है । यह किताबें सतरहवीं सदी में यूरोप में पाठ्य-पुस्तक के रूप में पढ़ायी जा रही थीं । इंसाइक्लोपीडिया के तरह की किताबें, अलजवामिउ, लिखने के रुझान का फ़ायदा था । इनमें दूसरे देशों में मौजूद ज्ञान के सम्मिलन से मुसलमानों के विज्ञान को क्लासिकी दौर के विज्ञान के मुक़ाबले में श्रेष्ठता प्राप्त थी । केवल यही नहीं कि अरबों (मुसलमानों) ने इराक़ के अंतरिक्ष विज्ञान और गणितशास्त्र की प्राचीन परंपरा को इस्तेमाल किया, जो बाबिल के ज़माने से अनवरत क़ायम थीं, बल्कि व्यावहारिक रूप से हिन्दुस्तान और किसी क़द्र कम अंदाज़ में चीन के प्राचीन ज्ञान-विज्ञान से भी लाभ प्राप्त किया ।

अंतरिक्ष विज्ञान में दार्शनिक और ज्योतिष विद्या के बुनियादी बातों के लिए जो दिलचस्पी थी, उससे गणितशास्त्र की अभिरुचि में नये सिरे से वृद्धि हुई, क्योंकि अंतरिक्ष विज्ञान ही एक ऐसा मैदान था, जिसमें गणितशास्त्र का बौद्धिक व शैक्षणिक रूप से इस्तेमाल होता था । इसमें ज्यामितिशास्त्र (अंकशास्त्र) और आकाशीय गतियों के हिसाब-किताब करने के काम को प्रोत्साहन मिला । इस क्षेत्र में अनुभवी मुस्लिम गणितज्ञों ने अधिकतर बाबिल और हिन्दुस्तान के प्रभावों के अधीन बहुत ज़्यादा तरक़्क़ी की । अंकों व संख्याओं का प्रयोग जो यूनानी गणितों में डाइयोफेंटिस (Diophantus) के माध्यम से अंतिम दौर में शुरू हुआ और आगे बढ़ा । इसको हिन्दुस्तानी अंक पद्धति के व्यापक प्रयोग ने और अधिक बल दिया, जिससे शामी गणितज्ञ परिचित तो थे, मगर बहुत कम प्रयोग करते थे । यह तकनीकी पद्धति (हिन्दुस्तानी अंक पद्धति) अंकशास्त्र को वैसे ही प्रभावित किया, जैसे हुरूफ़ेतहमी की खोज ने लेखन कला को प्रभावित किया था । इससे पहले गणित का ज्ञान, सिवाय इसके जो उंगलियों पर या तख़्ताशुमार (गिनतारा, Abacus) पर संभव था, आम आदमी के लिए गोपनीय (भेद) था, जिसे केवल उच्च कोटि के विद्वान ही जान सकते थे । अरबी (हिन्दुस्तानी) संख्याओं के आधार पर हर गोदाम के क्लर्क की इस विद्या तक पहुंच हो गयी । संख्याओं (अंक) की खोज ने अंकगणित को सार्वजनिक बना दिया । अरबों (मुसलमानों) ने बहुत-से हिन्दुस्तानी गणितज्ञों के काम को अपनाया और अज्ञात संख्याओं से मामला करने के लिए उस इल्म की खोज की, जिसे हम 'अलजबरा' के नाम से जानते हैं । यह नाम स्वयं ही अल-ख़्वारिज़्मी की वृहद किताब 'हिसाबुलजब्र वलमुक़ाबला' से लिया गया है । अरबों (मुसलमानों) ने अलजबरा के अतिरिक्त त्रिकोणमिति (Trignometry) का आविष्कार किया, जिसकी अंतरिक्ष विज्ञान और दूरी दोनों के लिए बहुत महत्वपूर्ण है ।

अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों ने यूनानी परंपरा को आगे बढ़ाया । इस सिलसिले में उन्होंने न तो इस पर कोई आलोचना की और न इसमें कोई बुनियादी तरक़्क़ी ही की, बल्कि बुत्लेमूस की अल-मुजसती का अनुवाद ही किया । यद्यपि उन्होंने नज़रिये में कोई वृद्धि न की, फिर भी उन्होंने प्राचीन वैज्ञानिकों के अंतरिक्ष अनुसंधानों को ज़िंदा रखा । इस बारे में विशेष रूप से हरान (Harran) की वेधशालाओं की चर्चा ज़रूरी है, जो तारों व नक्षत्रों की पूजा करने वाले कलदानियों का शहर था । इन वेधशालाओं में अब्बासियों के दौर तक काम होता रहा । इन लोगों को मुसलमानों के हस्तक्षेप से एक कपोलकल्पित बात ने पनाह में रखा कि ये लोग सबाई और अह्ले किताब हैं । अगर प्राचीन परंपरा के निरंतरता में कोई बाधा पड़ जाती, तो पुनरुत्थान के दौर के अंतरिक्ष वैज्ञानिकों को अपने से पहले के 900 वर्ष के आविष्कारों से वंचित होना पड़ता और वे मुख्य अनुसंधान जिन पर आधुनिक विज्ञान की निर्भरता है या तो बहुत बाद में सामने आते या बिल्कुल आते ही नहीं ।

मुस्लिम वैज्ञानिकों के निकट भूगोल की वही हैसियत रही, जो यूनानियों के निकट थी, अर्थात उनके निकट यह भी अंतरिक्ष विज्ञान ही की एक विशिष्ट शाखा थी । यद्यपि मुस्लिम वैज्ञानिकों ने नज़रियाती तौर पर बहुत कम प्रगति की, मगर गली-मैदान में उन्होंने यूनानियों के ज्ञान में इस क़द्र वृद्धि की, कि उन्होंने एशिया और उत्तरी अफ़्रीक़ा के आधुनिक भूगोल की आधारशिला रखी । इसके लिए वे मुस्लिम सल्तनत की विस्तीर्णता के आभारी थे और इस कार्य के भी कि उसकी सभ्यता अकेन्द्रीयता पर आधारित थी और फ़ारस से समरकन्द तक विद्वान व मनीषी पाये जाते थे । फिर यह बात भी इसका कारण बनी कि मुस्लिम व्यापारियों को लंबी यात्रा करनी पड़ती थी और हज के लिए भी मुसलमानों को लंबी यात्रा करना ज़रूरी होता था । व्यापारियों को मुस्लिम राज्यों की सीमाओं से बाहर तक यात्रा करने का अवसर मिलता था । महान पर्यटक अल-मसऊदी (900-957 ई०) ने रूस, मध्य एशिया और चीन तक की यात्रा की और अपनी यात्रा विवरण बड़े ही मज़बूत अंदाज़ में लिखा, जो यूरोप के इस्लामी मध्यवर्ती ज़माने के भूगोलवेत्ताओं के क़िस्से-कहानियों से कहीं बेहतर और उन्नतिशील थे । अल-बैरूनी ने अपनी प्रसिद्ध किताब 'अलहिन्द' में न केवल उसके स्वाभाविक विशेषताओं को लिखा, बल्कि वहां की सामूहिक व्यवस्था, संस्कृत-सभ्यता, नागरिकता, धार्मिक आस्थाओं और हिन्दुस्तानियों के वैज्ञानिक उपलब्धियों को इस अंदाज़ में वर्णन किया है कि उसके सदृश अट्ठारहवीं सदी तक न मिल सका । भूगोल केवल वक्तव्य ही न था, बल्कि उसमें मानचित्र और चार्ट बनाए जाते थे और जहाज़रानी के सिलसिले में नाभकीय उपकरण भी प्रयोग किये जाते थे । ख़लीफ़ा मामून रशीद ने आदेश पत्र जारी किया कि पृथ्वी की अक्षांश रेखा को नापने के लिए दोबारा पैमाइश की जाए । इस सिलसिले में चीन का आई० हसिंग (I. Hsing) इससे पहले ही यह काम कर चुका था । सोलहवीं सदी में फरनल (Fernel) ने इस काम को आगे बढ़ाया, वरना इससे पहले यूरोप ने इससे एक क़दम भी आगे न रखा था ।

मुसलमानों के अंतरिक्ष व नाभकीय ज्ञान-विज्ञान की भांति उनका चिकित्साशास्त्र भी सीधे तौर पर यूनानी परंपरा की ही तरह शृंखलाबद्ध था । बहरहाल इसमें नयी बीमारियों और दवाओं के बारे में विस्तृत रूप से वृद्धि की गयी थी । इसका कारण यह था कि भौगोलिक रूप से मुसलमानों की सल्तनत में व्यापक विस्तार आ गया था । उन चिकित्सकों में, जिनमें मुसलमान भी थे और यहूदी भी, बड़े व्यापक पैमाने पर रोगों का अध्ययन किया । इस सिलसिले में उन्होंने हवा-पानी के प्रभावों, स्वास्थ्य व सफ़ाई और भोजन इत्यादि संबंधी कारकों पर भी ध्यान दिया । इसमें उन्होंने तबाख़ी के हुनर व फ़न को उपेक्षित न किया । ये चिकित्सक चूंकि शासकों व प्रशासनिक अधिकारियों का इलाज करते थे, इसलिए उनका मान-सम्मान, प्रतिष्ठा और उनकी बौद्धिक क्षमता भी बहुत उच्च कोटि की थी । इब्ने सीना और राज़ी जैसे महान मुस्लिम चिकित्सकों का अध्ययन बहुत व्यापक था, जिसमें अंतरिक्ष विज्ञान जिस पर ज्योतिषशास्त्र की आधारशिला थी, वनस्पतिशास्त्र और रसायनशास्त्र शामिल थे, जिनका औषधियों के चुनने और उनकी तैयारी से गहरा संबंध था । यह बात कि सारे मुसलमान चिकित्साशास्त्र का ज्ञान रखने वाले थे और चिकित्सा को पेशे के रूप में अपनाये हुए थे, इसने उनके विज्ञान और दार्शनिक रचनाओं पर प्रभाव डाला, मगर इस बात को खुलकर स्वीकार न किया गया ।

चिकित्साशास्त्र की वह शाखा, जिसमें बहुत प्रगति हुई वह आंख की बीमारियों का अध्ययन था । शायद इसका

कारण यह था कि रेगिस्तानी और भूमध्य रेखा के क्षेत्रों में आंख की बीमारियां आम थीं । आंखों की बीमारियों की शल्य-चिकित्सा ने आंख की बनावट में दिलचस्पी लेना शुरू कर दिया । इस कार्य ने अरब चिकित्सकों को पहली बार आंख में चक्र ज्योति के प्रकटीकरण को भली-भांति समझने का अवसर मिला और उन्होंने पारदर्शी वस्तुओं में प्रकाश-किरणों के गुज़रने का ठीक अनुभव प्राप्त किया । इस तरह आधुनिक प्रकाश विज्ञान की बुनियाद पड़ी । आंख के लेंस (Lens) ने यह बात समझायी कि पढ़ने और वस्तुओं को बड़ा करके दिखाने के लिए बिल्लौर या शीशे के लेंसों को विशेष रूप से वयोवृद्ध लोगों के लिए प्रयोग किया जाए । ऐसे लेंसों को फ्रेम में लगाकर ऐनक बनाने का तरीक़ा बाद में मालूम हुआ । इब्नुल हैसम (Al-Hazan) का प्रकाशीय विश्वकोश (Optical thesaurus) सन 1038 ई० में इस विषय पर पहली साइंसी कोशिश थी और इस पर इस्लामी मध्य एशिया के प्रकाश विज्ञान की आधारशिला थी । यद्यपि इसमें तरक़्क़ी हुई, फिर भी सतरहवीं सदी तक इससे बेहतर कोशिश न हो पायी, लेंसों की सूर में पहली बार इन्सान के इंद्रिय उपकरणों के निष्कासन में वृद्धि हुई, जो उसकी क़ाबलियत नक़लो-हरकत के बराबर थी, जो मैकानियात के माध्यम से इससे पहले निष्कासन में अस्तित्व में आ चुकी थी । यह आधुनिककाल में दूरबीन, खुर्दबीन, कैमरा और अन्य प्रकाशकीय उपकरण का प्राथमिक नमूना था । अगर मुस्लिम वैज्ञानिकों ने कुछ भी न किया होता तो भी प्रकाश-विज्ञान की बुनियाद रखने से उनका वैज्ञानिक प्रगति में निर्णायक भूमिका होती ।

कीमिया (रसायनशास्त्र) ही वह मैदान था, जिसमें मुस्लिम चिकित्सकों, दवा विक्रेताओं और धातुएं तैयार करने वालों ने विज्ञान की प्रगति व विकास में बढ़-चढ़कर भाग लिया । इनकी सफलता का सबसे बड़ा कारण यह था कि वे उन क्षेत्रीय व धार्मिक पक्षपात से बचे हुए थे, जिनके आधार पर यूनानियों ने हाथों से काम करना लज्जाजनक, दोषपूर्ण और आलोचकों में शुमार होना पसन्द न किया । उनके रसाइल (पहुंच) इस बात का सुराग़ देते हैं कि ये लोग औषधि, वनस्पति, लावण्य और बहुमूल्य धातुओं से काम करने के लिए प्रयोगशालाओं की कार्य-पद्धतियों व तरीक़ों से बहुत ही अच्छी तरह परिचित थे । अरब पहले रसायनशास्त्री न थे, उन्होंने उन परंपराओं और कामों के अनुसार काम किया, जो मिस्री और बाबिली सभ्यताओं की जड़ों में थे और यूनानियों ने उनमें तार्किक पद्धतिशैली भी शामिल किया । उन्हें यह आसानी भी प्राप्त हुई कि वे हिन्दुस्तानी और चीनी विद्वानों से लाभांवित हों । यद्यपि यह कहना ज़रा कठिन है कि उन्होंने किस हद तक उनसे लाभ प्राप्त किया । अंतरिक्ष विज्ञान और यांत्रिकी से काफ़ी अलग अंदाज़ में रसायन की निर्भरता बहुत-सी सामग्रियों और तरीक़ों के साथ व्यापक अनुभवों पर है । यह उसी वक़्त विज्ञान बन सकता है, अगर उसके उन अनुभवों को एकत्रित किया जा सके और पूर्ण समग्रता की हैसियत से दूसरों तक हस्तांतरण किया जा सके और फिर उसके कुछ सार्वजनिक नियम भी हों । यही वह काम है, जो अरबों ने किया और उन्हें यह दावा करने का हक़ मिलता है कि वे रसायन के बानी (प्रवर्तक) हैं ।

रसायन की तरक़्क़ी में एक कलीद कशीद के उपकरण होते हैं । ये उपकरण भविष्य में बन चुके थे, मगर अरब रसायनशास्त्रियों ने उनको बहुत ज़्यादा उन्नतिशील बनाया, ताकि बड़ी मात्राओं में इत्र के अर्क खींचे जा सकें (इसे क़नबीक़ कहा गया और अब तक चिकित्सक इसे इत्र के अलावा अर्क़ कशीर खींचने के लिए इस्तेमाल करते हैं ।) अगर क़ुरआन मजीद में शराब को पीने से रोका न गया होता, तो उसमें और अधिक तरक़्क़ी होती, लेकिन इसको अल्कोहल बनाने के लिए बज़ाहिर ईसाइयों के लिए रख दिया गया । इन आधुनिक तरीक़ों के गुणों की परख को जिनमें से एक अमले कशीद (अर्क़ खींचने का काम) है, क्लासिकी दौर की टेकनिक की भांति इस बात पर छोड़ दिया गया कि वह प्रौद्योगिक व शिल्पकारी के मैदान में अपनी क़द्र निश्चित करें । इस पर बड़े प्रतिभाशाली चिकित्सकों और दार्शनिकों ने बहस की, परिणामस्वरूप पहली बार पंचतत्वों के रासायनिक परिवर्तन का तार्किक और बौद्धिक रूप से संभावना नज़र आयी । यद्यपि इसके अधिक उलझाव के कारण यह संभव न था कि यांत्रिकी या अंतरिक्ष विज्ञान की भांति एक साधारण विश्लेषण के द्वारा यह बात मालूम हो सके ।

इसके विपरीत रासायनिक विचारधाराओं और कल्पनाओं का आरंभ, अनुमान (Thinking by Analogy) के आधार पर हुआ, जो मौलिक रूप से जैविक या सामूहिक तरीक़ा है । रसायन में एक बुनियादी सनवियत मौजूद है, जिसके बारे में

अब हमें मालूम हुआ है कि वह निर्जीव विद्युत तरंगों (Electrons) की कमी या अधिकता के आधार पर हुआ करती है । जिसकी मिसाल धातुओं और ग़ैर-धातुओं में मिलती है ।

इस बात का प्रमाण मिलता है कि इस दोहरेपन का प्राथमिक एहसास चीनियों को हुआ, जो इतिहास के पूर्व ज़माने में भी लाल सिंदूर (Cinnabar) को जैविक ख़ून का जादुवी (साहराना) बदल क़रार देते थे और इसे उन्होंने इसके पंचभूत तत्वों अर्थात पारे और गंधक के रूप में अलग-अलग कर लिया था । इस बात को सार्वजनिक रूप से प्रयोग होने वाले पुलिंग और स्त्रीलिंग के नियम यंग (Yang) और यिन (Yin) जिसकी बुनियाद टोटम (Totemistic) की कल्पनाओं पर है, चीन के ताव (Tao) सम्प्रदाय ने धातुओं को दूसरी धातुओं में परिवर्तित करने के तरीक़े अर्थात अल-कीमिया (Alchemy) का निर्माण किया, जिससे संभवत: पहले हिन्दुस्तानी अलकीमिया और बाद में अरबी अलकीमिया की बुनियाद रखी गयी । यह तरीक़ा वास्तव में सोना बनाने के लिए कम प्रयोग किया जाता था, बल्कि अमृत जल जैसे द्रव्यों को तैयार करने में इसका प्रयोग ज़्यादा किया जाता था ।

अरबों (मुसलमानों) ने पारे और गंधक के मिश्रण का नज़रिया अपनाया और उसे व्यापकता दी । इस विचार को पैरासेलसस (Paracelsus) के रासायनिक विधि के नज़रिये की बुनियाद बनती थी, जिसके बाद उससे पहले प्रदाहक व शोधकर (Phlogistic) और फिर आधुनिक रसायनशास्त्र का ज़हूर होता था । विदित होता है कि प्रारंभिक किताबें लुप्त हो गयीं या अरस्तू के मूल नज़रिये में शामिल कर ली गयीं, जिसके अनुसार ज़मीन शुष्क और आर्द्र हवा छोड़ती है और उससे धातुओं के शुरुआत की तौज़ीह (व्याख्या) की जाती है ।

इस तरह के विचार जाबिर (Geber) से भी संबद्ध किये जाते हैं, जिसके बारे में ख़याल किया जाता है कि वह आठवीं सदी में बड़ा मशहूर थां और अरब (मुसलमान) रसायनशास्त्र का जनक समझा जाता है । इस बात की जो भी हैसियत हो, अरबों के महानतम चिकित्सक राज़ी की रचनाओं में एक बहुत बड़ा सारांश व ख़ुलासा मौजूद है, जिसमें रासायनिक कार्य-विधियों, तरीक़ों और सामग्रियों का ज़िक्र मौजूद है । रसायनशास्त्र का भविष्य वास्तव में इस बात पर निर्भर था कि पहली बार मुस्लिम देशों में स्थानीय रासायनिक कारीगरी व शिल्पकारी में सोडा, फिटकरी, आइरन सल्फेट और इसी प्रकार के अन्य नमक जिनमें गंधक शामिल हो और क़लमी शोरा और उसके अतिरिक्त अन्य नमक जो दूसरे देशों में भेजे जा सकें, बड़े पैमाने पर तैयार किये जाएं और सारी दुनिया में विशेष रूप से कपड़े की कारीगरी में प्रयोग किये जा सकें ।

मुसलमानों ने विज्ञान की प्रगति में जो भाग लिया उसका वर्णन एक ख़ाके की सूरत में करने से उसकी विशेषताओं का अनुमान लगाने में न्याय की मांग पूरी नहीं हो सकती । यद्यपि केन्द्रीय विषय के रूप में यह काम यूनानी विज्ञान के स्थायित्व के रूप में नज़र आती है, फिर भी यूनानी विज्ञान को मुसलमानों ने नवजीवन प्रदान किया और उसमें व्यापकता भी पैदा की । उनकी नयी तत्परता और उनकी इस कोशिश के माध्यम से कि उन्हें प्राचीनतम और प्रमाणित सामग्रियां मिलीं । मुस्लिम वैज्ञानिकों ने यूनानी विज्ञान को इस ह्रास और पतन की स्थिति से बचाया, जिसमें वे रोमन शहंशाहियत के अंतिम चरण में दो-चार थी । उन्होंने एक ज़िन्दा और तरक़्क़ीयाफ़्ता विज्ञान की उत्पत्ति की । अत: वह किसी स्थिति में आन्यूनी दर्शनशास्त्र की प्राकृतिक सोच व फ़िक्र को ऊंचाइयों तक नहीं पहुंची । (आन्यूनी लघु एशिया में बसने वाले यूनानी दार्शनिक थे) और न ही स्कन्दरिया के मदरसों के अंकीय विचारों तक रसाई ही प्राप्त कर पायी थी । ग़ैर-यूनानी देशों के अनुभवों से लाभ उठाकर मुस्लिम वैज्ञानिक इस लायक़ ज़रूर हुए थे कि यूनानी गणितों, अंतरिक्ष विज्ञान और चिकित्साशास्त्र के निहायत तंग क़ाइदे को व्यापकता दें ।

इन देशों में ईरान, हिन्दुस्तान और चीन शामिल थे, फिर यह भी कि वह अल-जबरा और त्रिकोणमिति (Trignometry) की टेकनिक की शुरुआत कर पाएं और प्रकाश विज्ञान की बुनियादें मज़बूत करें । मुसलमानों के विज्ञान की अहमतरीन व्यापकता रसायनशास्त्र के क्षेत्र में थी, जहां पर उन्होंने निरीक्षण की व्यवस्था की । यह रिवायत सार्वजनिक रूप से गोपनीय, कैफ़ियती और अपनी विशेषताओं के एतिबार से रहस्यपूर्ण थी, लेकिन इसके साथ कई सदियों तक यह रिवायत इसी आधार पर यूनानी रिवायत का पासंग रही, जिसमें अंकगणित, अंतरिक्ष विज्ञान और चिकित्सीय रिवायत पर ज़्यादा ज़ोर दिया जाता रहा था ।

With Best Wishes From :



QUALITY FOODS

Seafood Processors & Exporters
AN ISO 9001 : 2008 COMPANY

FACTORY

PLOT NOS. 5B 39 & 5B 50A, CUNCOLIM INDUSTRIAL ESTATE,
CUNCOLIM, SALCETE, GOA-403 703
TEL. : 91 832 2865610/11/12, FAX : 832 2865609
E-mail : qualityfoods@sancharnet.in/qualityfoods@rediffmail.com

QUALITY EXPORTS

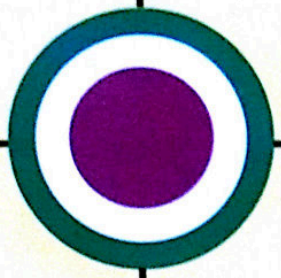
SEAFOOD PROCESSORS & EXPORTERS

FACTORY

Plot Nos. 5B 64, 65 66 & 67 Cuncolim Industrial Estate
Cuncolim, Salcete, GOA-403 703
E-mail : qualityexportsgoa@yahoo.com/mmigoa@yahoomail.com

Abdul Wahab

Cell. : 9823158592



Impression

The mark of excellence

- Printing
- Interior
- Office Automation

10-A, Vasco Residency, Vasco-da-Gama, Goa-403802

Tel. : 0832-2511603, 3225486

Proprietor :
Abul Shaikh

Cell : 9822140173
0832-2726826

AFSHA ENTERPRISES

Distributors of Imported Pastas, Adult Diapers, Olives & Olive Oils, Pringles, Dry Fruits, Cheese, Jams, Soaps, Deo Sprays, Perfumes etc.



**Shop No. 8, City Plaza 1, Opp. Kesar Plywood,
Khareband, Pedda, Margao, GOA
Sales Manager-Mohd. Hanif
Mobile : 9764460422**

Best compliments from :

PROP. AZIZUR RAHMAN

और जो कोई अल्लाह और उसके रसूल (सल्ल॰) की आज्ञा का पालन करे और अल्लाह से डरे और उसकी सीमाओं का ख़्याल रखे, तो ऐसे ही लोग सफल हैं।

(क़ुरआन, 24:52)

City Makers



फ़्लैट एवं मकान ख़रीदने के लिए

Contact :

Tel. : 22851438
22045328

City Maker Builder Pvt. Ltd.
6/D, Metro House, Near Regal Cinema,
Kolaba, Mumbai-400001 (Maharashtra)

Aashiyana

a shelter home

AN APPEAL

Dear Brother / Sister
Assalaamu alaikum we rahmatullahi wa barkatahu !
Madhur Sandesh Centre, Vasco is a registered trust under the Indian Trust Act of 1982 bearing registration No.842 has been working in the society for community and social development since 23 years.

As humble beginning to address one of the major needs of the Muslim Ummah in Goa, Madhur Sandesh Centre has established, 'AASHIYANA', a shelter home for Muslim girls in Mormugao, Goa. The hardships and the plight of the unsheltered and unattended girls, who are victims of poverty and are vulnerable to exploitation in many ways is an area of great concern in Goa and hence we have taken a step to establish "AASHIYANA" a shelter home for Muslim Girls in Mormugao, Goa.
Having a shelter and access to regular schooling and also mentored under the Islamic education, would change not just their lives but also help them to be exemplary women in the society.

"The Charity of those who expend their wealth in the way of Allah may be grain of corn which produces seven ears and each ear yields a hundred grains. Like wise Allah develops manifold the charity of anyone He pleases, for He is All-embracing, All wise." (Al-Quran - 2:265)

We have undertaken the above gigantic project depending solely on Allah (swt.) Grace and Blessings. We make fervent appeal to philanthropists to join hands with us with your kind donations in cash and kind to the trust for the lofty noble cause.

Your contribution may be forwarded to "MADHUR SANDESH CENTRE", Bank of India, Vasco Branch, A/c. No. 100010210000005 IFSC Code : BKID0001000.

Jazakakallah, Wasalam,

Sayed Baseer Ahmed
Chairman, Madhur Sandesh Centre.

MADHUR SANDESH CENTRE
301, F. X. Towers, Opp. MPT Hall, Vasco da Gama - Goa
Contact: 9421153320, 9422388688, 8407960688
Email: madhursandeshcentre@gmail.com • www.jihgoa.org

With best compliment for KANTI



where impiration comes to light

GLOW LIGHT

Mapusa, GOA

Manufacturers of
Health, Beauty Care
& Cosmetic

Vaporiser, Facial,
Massagers, HF, GL,
O-Zone Ultrasonic,
Brush Unit,
Sterliser, etc...

S.M. Irfan

CRESCENT

(An ISO: 9001:2000 Company)

PLASTICS



D-201, Ghatkopar Industrial
Estate, Off.L.B.S. Marg
Ghatkopar (W)
Mumbai - 400 086
Tel.: 0091-22-25007767
Telefax: 0091-22-25007768
E-mail:
crescentplastics@gmail.com
Website:
www.crescent-plastic.com

Mob. : 9422387786

SAFIA MARKETING

WHOLESALE DEALER

Stockist :

- Baba Suit
- T-Shirt
- Western Frocks
- Other Hosiery Products

Mapusa Municipal Market - GOA

Opp. Chandrakant Garage, Khorlim, Mapusa-Goa

Mob. : 9422387786
9420687536

SHAGUN

HOUSE OF READYMADE GARMENTS

Ladies, Gents & Kids Wear

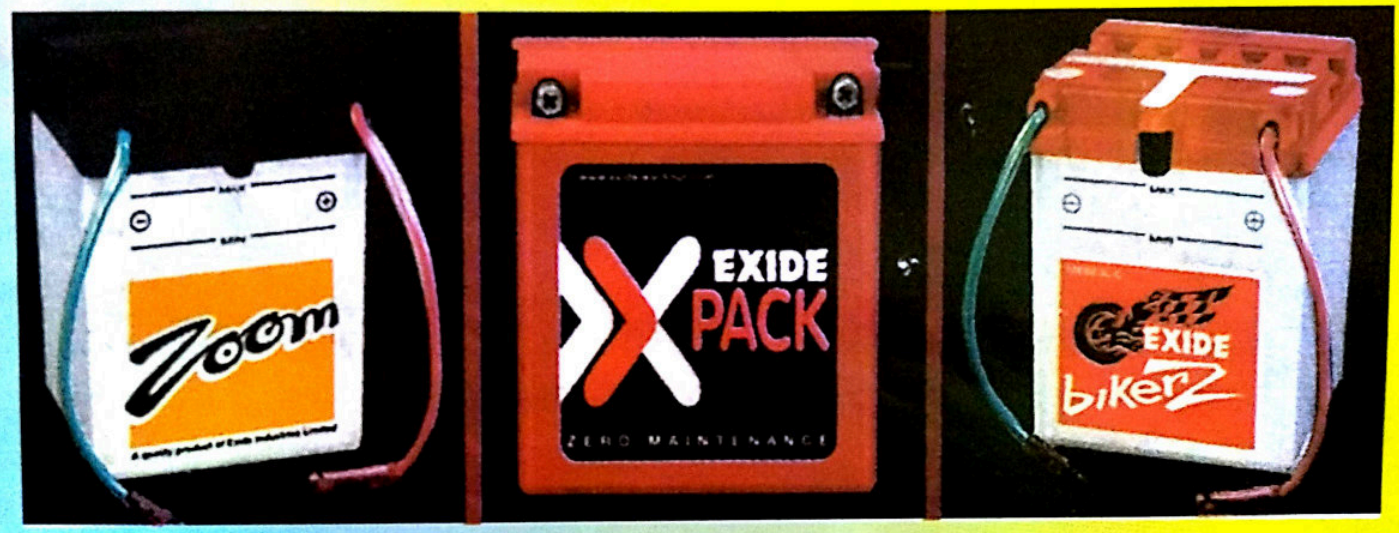
Shop No. B-7, Rizim Plaza, Opp. Poshak, Show Room, Morod, Mapusa - Goa

ALTAF I. SHAH

09422388688

नबी (सल्ल०) ने फ़रमाया:
"हर क़र्ज़ सदक़ा है ।"
(हदीस)

EXIDE
INDUSTRIES LIMITED



GEM BATTERY CENTRE

2, Sunflower Apartments,
Opp. St. Andrew's Church,
Vasco-da-Gama, Goa
Tel. : 0832-2511270/2519066
E-mail : gembatteries@gmail.com

FARUQUE ALAM BROS & CO.

Mfg. of :
All kinds of Modern Soft Luggage & Luggage Accessories

fabco
The Bag People



Ist Floor, Parsi Building, 118, Carnac Road, Opp. Crawford Market, Near Sadanand Hotel, Mumbai - 400003
Tel. : 022-32939161, 022-23444104
E-mail : sales@fabcobag.com
Website : www.fabcobag.com

BRANCH :
Khasra No. 122, Plot No. 270/1391, Central Hoptown, Selaqui, Near Pharmacity, Dehradun (U.K.)
Tele No : 0135-2698316, 3240744
Telfax : 0135-2698265

इस्लाम की बुनियादी बातें

इस्लाम एक सिद्धान्त, एक आन्दोलन	मरयम जमीला	80.00
इस्लाम का आरम्भ	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	06.00
इस्लाम का परिचय	मौलाना वहीदुद्दीन ख़ां	10.00
इस्लाम का नैतिक दृष्टिकाण	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	14.00
इस्लाम का संदेश	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	10.00
इस्लाम की गोद में	मुहम्मद असद (नव-मुस्मि पूर्व लियोपोल्ड)	60.00
इस्लाम की जीवन-व्यवस्था	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	16.00
इस्लाम की पारिवारिक व्यवस्था और दहेज प्रथा	प्रो० उमर हयात ख़ां ग़ौरी	15.00
इस्लाम की बुनियादी बातें	मौलाना अब्दुल हई	10.00
इस्लाम की बुनियादी तालीम (खुतबात मुकम्मल)	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	110.00
इस्लाम की शीतल छाया	मौलाना सय्य हामिद अली	10.00
इस्लाम के चारों ओर	डॉ० कौसर यज़दानी नदवी	14.00
इस्लाम क्या है?	मुहम्मद फ़ारूक़ ख़ां	06.00
इस्लाम दर्शन	डॉ० गणेशदत सारस्वत	45.00
इस्लाम धर्म	मौलाना सय्य अबुल आला मौदूदी	50.00
इस्लाम भविष्य की आशा	सय्यद क़ुत्ब	24.00
इस्लाम मानव अधिकारों का रक्षक	मौलाना सय्यद जलालुद्दीन उमरी	50.00
इस्लाम में उदारता	मतीन तारिक बाग़पती	40.00
इस्लाम में पाकी और सफ़ाई	नसीम ग़ाज़ी फलाही	20.00

MARKAZI MAKTABA ISLAMI PUBLISHERS
NEW DELHI
مرکزی مکتبہ اسلامی پبلشرز

MMI PUBLISHERS

D-307, Dawat Nagar, Abul Fazl Enclave, Jamia Nagar,
New Delhi-110025 • Phone: 26971652, 26954341, 26946447(D)
• Fax: 26947858 • E-mail:mmipublishers@gmail.com
• Website: www.mmipublishers.net

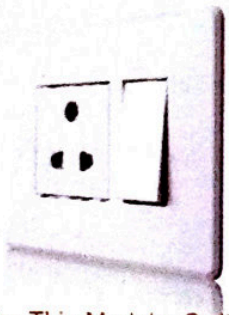
A Well Wisher

TOYAMA

Value through Innovation

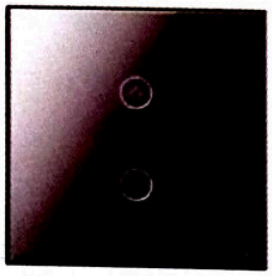
With more than 20 years of expertise in the space of domestic, Toyama blends its limitless zeal for innovation with strong foundations in manufacturing to deliver breakthrough solutions for a better tomorrow

zeycan



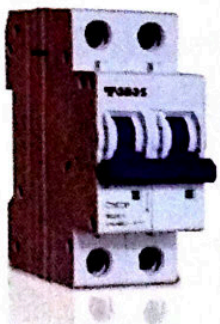
Ultra Thin Modular Switches
Available in exciting colors

TOUCHART



Touch Switches
Build Luxury into your switching

TOROS



Extreme Circuit Protection
MCBs & DBs to protect your devices

TOYAMA ELECTRIC LTD

36A, KIADB Industrial Estate, Hoskote, Bangalore, 562114, India
Ph. : +91 80 27971457 Fax : +91 80 27971749
enquiry@toyamaindia.com www.toyamaindia.com

यूरोप को मुसलमानों की देन

■ मुहम्मद ज़करिया वर्क

मुसलमानों ने जिस महान सभ्यता की बुनियाद स्पेन और इटली में रखी उसका प्रभाव यूरोप के बाक़ी देशों फ्रांस, जर्मनी, आस्ट्रिया और ब्रिटेन पर भी पड़ा। मुसलमानों ने कला, ज्ञान-विज्ञान, कृषि-साहित्य, काव्य और ललित कलाओं के क्षेत्र में नये-नये आविष्कार किये। दर्शन, भूगोल, भौतिक विज्ञान और चिकित्सा विज्ञान में नयी खोजें करके इन ज्ञानों को प्रगति पदान की। यह आलेख इसी सुनहरे दौर की छोटी-सी कहानी है।

दसवीं सदी में मुसलमानों की बौद्धिक योग्यता का तमाम यूरोप क़ायल था। इब्ने सीना, अल-राज़ी, इब्ने रुश्द और इब्ने हतीम जैसे सुविख्यात वैज्ञानिकों से हर शिक्षित व्यक्ति परिचित था। उनकी रचनाओं का अध्ययन करना उनके लिए परमावश्यक था। यूनीवर्सिटी ऑफ़ वियाना, यूनीवर्सिटी ऑफ़ सालरनो और फ्रांस की यूनीवर्सिटी ऑफ़ मोंटपेलियर में तो अलराज़ी और इब्ने सीना की पुस्तकें चिकित्सा-शिक्षा के पाठ्यक्रमों में शामिल थीं। इब्ने सीना को यूरोप के लोग-प्रिंस ऑफ़ फ़िज़िशियन' और इब्ने रुश्द को 'दूसरे अरस्तू' की उपाधि से याद करते थे।



नवीं सदी में जिस तरह बग़दाद के प्रगतिवादी और ज्ञानप्रिय ख़लीफ़ा मामून रशीद (सन 813-33 ईसवी) के ज़माने में ग्रीक (यूनानी) साहित्य और विज्ञान-पुस्तकों के अरबी भाषा में अनुवाद शुरू हुए ठीक इसी प्रकार यूरोप में ग्यारहवीं सदी में शुरू हुए।

यूरोप के विद्वानों को इस बात का एहसास हो गया कि उनकी बौद्धिक पूंजी यूनानी भाषा से विलुप्त होकर अरबी भाषा में सदा के लिए सुरक्षित हो गयी है। उस वक़्त अरबी भाषा ऐसी ही प्रचलित थी, जिस तरह आज अंग्रेज़ी प्रचलित है। वर्तमान में किसी को बौद्धिक आलेख लिखना होता है तो वह अंग्रेज़ी में लिखता है, ताकि ज़्यादा से ज़्यादा लोग उसे पढ़ सकें। आज की अंग्रेज़ी की तरह उस ज़माने में अरबी विज्ञान की भाषा होने के साथ-साथ अन्तर्राष्ट्रीय भाषा भी थी। साथ ही दीनार अन्तर्राष्ट्रीय मुद्रा के रूप में विकसित हो चुकी थी।

यूरोप के जिस विद्वान ने अरबी में गणित, अंतरिक्ष विज्ञान (Astronomy) और अरबी अंकगणित का ज्ञान अर्जित किया, वह फ्रांस का विद्वान गर्बर्ट (1003 ईसवी) था। जो बाद में पहला फ्रांसीसी पॉप निर्वाचित होकर पॉप सिल्वेस्टर (द्वितीय) के नाम से मशहूर हुआ कहा जाता है कि पॉप सिल्वेस्टर (द्वितीय) ने स्पेन के शहर बारसेलोना में अरबी भाषा सीख कर अपनी विज्ञान की शिक्षा पूर्ण की।

फिर बारहवीं सदी के बिशप रेमेंड ने अरबों से दीक्षा ली। बारहवीं सदी के प्रारम्भ में स्पेन की यूनीवर्सिटी टाउल तलीतला में अनुवाद की मुहिम शुरू हुई। इस शहर में यहूदी, ईसाई और मुसलमान विद्वान बहुलता से आबाद थे। अनुवाद करने की मुहिम का मक़सद अरबी की समस्त पुस्तकों को लैटिन और इब्रानी भाषाओं में हस्तांतरित करना था। अनुवाद-कार्य एक संन्यासी गुंडीसालवी की रहनुमाई में शुरू हुआ। अनुवाद-कार्य तीनों धर्मों के विद्वान करते थे। किसी को इस बात से सरोकार न था कि कौन किस

धर्म का अनुयायी है । कुछ अनुवादक अरबी से अनभिज्ञ थे । इसलिए अनुवाद करते हुए उन्होंने शाब्दिक अनुवाद किये और जब उन्हें अरबी शब्द समझ में न आये तो उन्होंने अरबी शब्दों को लैटिन (लातीनी) में हुबहू लिख दिया । इस शहर में विज्ञान और दर्शनशास्त्र की पुस्तकों के बहुत शानदार अनुवाद किये गये । इन अनुवादकों में से कुछ का उल्लेख यहां प्रस्तुत है :

1. जेराल्ड ऑफ़ क्रेमोना (1114-1187 ई॰) नामक विद्वान इटली का रहने वाला था, मगर अरबी सीखने की ललक में स्पेन चला आया । बाक़ी ज़िन्दगी उसने यहां के बौद्धिक वातावरण में गुज़ार दी । उसकी मृत्यु तलीतला में हुई । उसने 71 पुस्तकों का लैटिन में अनुवाद किया । जालीनूस की पुस्तक 'अल-मुजस्ता' का अनुवाद उसने 1175 ईसवी में किया । उसके अनुवादों से इस्लामी साइंस यूरोप में पहुंची । जिस तरह हुनैन बिन इसहाक़ ने बग़दाद में आठवीं सदी में अनुवाद का महान कार्य किया, उसी तरह जेराल्ड ने यहां अनुवाद किये । मानवता इन दो विभूतियों के ज्ञान और इल्मदोस्ती की हमेशा एहसानमंद रहेगी ।

2. एडीलार्ड ऑफ़ बाथ (1160 ईसवी) । यह अंग्रेज़ विद्वान बारहवीं सदी में अरबी साइंस और दर्शनशास्त्र का सबसे बड़ा विद्वान था । इसने अरबी से 15 ग्रंथों का लैटिन में अनुवाद किया, जिसमें कुछ हैं- अक़लीदस की 'अल-मुजस्ता', अलखुवारज़ी की ज़ज (भूगोल का एटलस)। इसने एक पुस्तक भी लिखी, जिसमें लिखा कि उसने अरबों से क्या सीखा । शाहीन पर रिसाला, उस्तुरलाब एक उपकरण जिससे सितारों की ऊंचाई स्थिति और गति मापी जाती है, पर रिसाला ब्रिटिश संग्रहालय में मौजूद है । इसकी वजह से अलमुज्ता और भूगोल यूरोप पहुंचा । उसने शाम (सीरिया), सिसली, स्पेन का सफ़र इस्लामी ज्ञान-विज्ञान प्राप्त करने के लिए किया और सन 1126 ईसवी में ब्रिटेन वापस आ गया।

3. रॉबर्ट ऑफ़ चेस्टर । अरबी ज्ञान-विज्ञान के यूरोप में प्रसार में इसने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई । इसने सन 1143 ईसवी में कुरआन का पहला लैटिन अनुवाद आकी विशप पीटर की मदद से किया । स्पेन में अरबी शिक्षा ग्रहण करके वह ब्रिटेन आया तो इन पुस्तकों के अनुवाद किये-अलकंदी की पुस्तक Judicia, कैमिस्ट्री पर अरबी पुस्तक का अनुवाद । अल-ख़्वारिज़्मी की पुस्तक अलजब्र व अल-मुक़ाबला का अनुवाद 1915 ईसवी में न्यूयार्क से भी प्रकाशित हुआ । इस्तरलाब पर रिसाला का अनुवाद लंदन में 1147 ई॰ में हुआ । अल-ज़रक़ानी की ज़ज का अनुवाद लंदन में 1150 ई॰ में हुआ । अल-ख़्वारिज़्मी की ज़ज (अर्थात भूगोल की एटलस) का अनुवाद भी हुआ, जो बोडलीन लाइब्रेरी में सुरक्षित है ।

अरबी अनुवादों का विवरण

जिन महान अरबी ग्रंथों के अनुवाद लैटिन में किये गये उनका विवरण इस तरह है :

जाबिर बिन हय्यान-Book of Kingdom, Book of Balance

अलबातनी-Die Scientia Stellarum & Alzij

अलराज़ी-Continens, Liber Al-Mansoris, Liber Experimentorum

अली इब्ने अल अब्बास-Liber Regius

अल ज़ाहरावी-Al Tasrif

इब्ने अलहसीम-Opticae Thesaurus

इब्ने सीना-Canon Sanatio, 1170

अल-ज़रक़ाली-Toledan Tables

इब्ने ज़हर-Kitab Taisir & Kitabal Iqtisad

इब्ने रुश्द-Colliget & Al Magest 1231

अल-तूसी-Jiqur Cota 14th Century

उलुग़ बेग-Tables of Planetory Motions

मेडीसिन

यूरोप में सबसे पहला मेडिकल कॉलेज इटली के शहर सालरनो में खुला था । इस शहर की जलवायु रोगियों के स्वास्थ्य के लिए बहुत अनुकूल थी । इस कॉलेज में चूंकि मेडिकल पुस्तकों की कमी थी, अत: Constantine the African जैसे प्रकांड विद्वान को इस कॉलेज के लिए पुस्तकों के अनुवाद करने पर नियुक्त किया गया । सालरनो के बाद जो दूसरा मेडिकल कॉलेज शुरू हुआ, वह फ्रांस और स्पेन की सीमा के निकट स्थित शहर मोंटपेलिपर में था । इस शहर में अरबों और यहूदियों की एक बड़ी संख्या मौजूद थी । कुछ ऐसे भी थे जो अरबी धारा-प्रवाह बोलते थे ।

इस इल्मी माहौल में अरब मेडीसिन का यूरोप की मेडिकल शिक्षा पर गहरा असर स्पष्ट नज़र आता है । तेरहवीं सदी में इस शहर के मेडिकल कॉलेज और स्पेन की यूनीवर्सिटियों से गहरे संबंध थे । प्रारंभ में इन मेडिकल

कॉलेजों में सर्जरी (शल्य चिकित्सा) करना ऐब समझा जाता था। बल्कि 1163 ई० में चर्च के एक फ़रमान के मुताबिक़ सर्जरी को मेडिकल पाठ्यक्रम में शामिल करने पर पाबंदी लगा दी गयी थी। लेकिन सर्जरी पर अरबी पुस्तकों के अनुवाद जब बाज़ार में गये, तब उसे पाठ्यक्रमों में दाख़िल किया गया था।

अरबों ने जिस सुगठित रूप से अस्पतालों का सूत्रपात किया, उस क़िस्म के अस्पताल यूरोप में स्ट्रास बोर्ग के शहर में 1500 ई० में शुरू हुए। इस्लामी अस्पतालों में छात्रों को शिक्षा Clinical Instruction में दी जाती थी। इस शिक्षा-पद्धति का प्रचलन यूरोप में 1550 ई० के बाद शुरू हुआ।

यूरोप में मेडिकल-शिक्षा के लिए समस्त पाठ्य-पुस्तकें इस्लामी विद्वानों की लिखी हुई और अनूदित की हुई इस्तेमाल होती थीं। इस सिलसिले में ज़करिया अलराज़ी की पुस्तक 'अल-हावी' बहुत लोकप्रिय थी। इब्ने सीना की पुस्तक 'अल-क़ानून' का पहला यूरोपीय संस्करण 1473 ई० में प्रकाशित हुआ। फिर 1475 ई० में दुबारा प्रकाशित हुआ। सोलहवीं सदी में इसके 16 संस्करण प्रकाशित हुए। 1650 ई० तक इस पुस्तक के अनुवाद निरंतर प्रकाशित होते रहे। विश्व में आज तक किसी अन्य मेडिकल बुक के इतने एडीशन प्रकाशित नहीं हुए हैं। कुछ लोग तो इसे मेडीसिन की बाइबल भी कहते थे।

'अलक़ानून फ़िल तिब' (चिकित्साशास्त्र के सिद्धांत) पुस्तक के विभिन्न अनुवादों के बाद अरबी से जिन और लेखकों की पुस्तकों के अनुवाद किये गये, उनमें इब्ने ज़हर इब्ने रुश्द, हुनैन बिन इसहाक़ और अली अल-अब्बास के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं। यह कहने में अतिश्योक्ति नहीं कि पंद्रहवीं, सोलहवीं सदी में यूरोप में मेडीसिन का समस्त ज्ञान इस्लामी तिब (चिकित्सा-विज्ञान) पर निर्भर था। एक इतालवी विद्वान फ़ेटेरे दा गारडो की चिकित्सा पुस्तकों में इब्ने सीना का उल्लेख तीन हज़ार बार आया है। अल-राज़ी और गेलन की पुस्तकों का उल्लेख एक हज़ार बार आया है। ज्ञात रहे कि इस विद्वान ने यूरोप में मेडीसिन पर सबसे पहले जो पुस्तक प्रकाशित की, वह अल-राज़ी की 'अल हावी' के नवें अध्ययन का अनुवाद था।

मेडिकल के मैदान में आलमे इस्लाम ने जो सुविख्यात चिकित्सक पैदा किये उनमें अलराज़ी, अली बिन अब्बास, इब्ने सीना, इब्ने रुश्द और इब्ने नफ़ीस विशेष उल्लेखनीय हैं। ज्ञात रहे कि सत्तर से ज़्यादा डॉक्टरों ने 800 ई० से लेकर 1300 ई० तक विज्ञान की इस शाखा में विलक्षण ग्रंथ तैयार किये और वे ग्रंथ आज भी सुरक्षित हैं। जैसे अलराज़ी की लगभग पचास पुस्तकें अभी भी पुस्तकालयों में उपलब्ध हैं। इनकी पुस्तक 'अलजदरी वलहस्बा' (Die Pestelentia) के अनुवाद लैटिन, फ्रेंच और अंग्रेज़ी में हो चुके हैं। इसका पहला लैटिन अनुवाद 1498 ई० में वेनिस से प्रकाशित हुआ। यूनानी अनुवाद पेरिस से 1548 ई० में, अंग्रेज़ी 1874 ई० में, फ्रेंच 1763 ई० में, जर्मनी अनुवाद 1911 ई० में लेबज़ग से प्रकाशित हुआ। इनकी पुस्तक 'अल-मंसूरी' का अनुवाद मेलान से 1481 ई० में प्रकाशित हुआ। इसका नवां अध्याय बहुत लोकप्रिय था, जो लियोन से 1490 ई० में प्रकाशित हुआ। आंखों के रोगों पर जर्मनी अनुवाद 1900 ई० में सामने आया।

इनकी विश्व प्रसिद्ध पुस्तक 'अलहावी' एन्साइक्लोपीडिया है, जो इनकी मृत्यु के बाद इनके शिष्यों ने तैयार की। तेरहवीं सदी में इसका लैटिन अनुवाद 'Continens' सिसली के यहूदी विद्वान फ्राज बिन सालिम ने 1279 ई० में किया। यह पुस्तक यूरोप के मेडिकल कॉलेजों में क़ई सौ वर्षों तक पाठ्य-पुस्तक (टेक्स्ट बुक) के रूप में पढ़ायी जाती रही। 1584 ई० में यह Liber Dictus के शीर्षक से प्रकाशित हुई। 1866 ई० तक इसके चालीस एडीशन यूरोप में प्रकाशित हो चुके थे।

पेरिस यूनीवर्सिटी और अमेरिका की प्रिंस्टन यूनीवर्सिटी के चर्च की खिड़की के शीशे Stained Glass पर अलराज़ी और इब्ने सीना के चित्र खुदाई से बने हुए हैं। प्रिंसटन के चित्र की एक, दो फ़ीट लंबी कंप्यूटर पर बनी रंगीन कॉपी मेरे पास भी है, जिसमें अलराज़ी ने बाएं हाथ में पुस्तक पकड़ रखी है, जिसमें अरबी में 'किताब अलहावी' बिस्मिल्लाहिर्रहमानिर्रहीम' दर्ज है। पुस्तक के नीचे 'अलराज़ी' लिखा है।

ज़करिया अलराज़ी 184 पुस्तकों का लेखक था। उसकी कुछ किताबों के नाम ये हैं–किताब कैफ़यतुल अबसार, किताबुल तिब अलमलूकी, किताबुल फ़ालिज, किताबुल लक़वह, किताब हय्यतुल क़ल्ब। अलराज़ी ने अल्कोहल का आविष्कार किया। सल्फ़्यूरिक एसिड (गंधक का तेज़ाब) बनाया। सर्जरी में उसने बहुपयोगी उपकरण

ईजाद किया जिसका नाम नशतर (Seton) है । दवाओं के वज़न के लिए उसने भौतिक तुला (Hydrostatic Balance) बनायी । चिकित्सा के क्षेत्र में वह महान चिकित्सक का दर्जा रखता है ।

साबित इब्ने क़ुरह (836-901 ई॰) ने चिकित्सा पर ये पुस्तकें लिखीं–किताब फ़िल नब्ज़, किताब फ़ी ओजाअ अल कुल्ली वल मसाना । अली बिन अल अब्बास (994 ई॰) सुल्तान अज़्द अलदौला का शाही चिकित्सक था, इसका लैटिन नाम Haly Abbas है । इससे मेडीसिन में किताबुल मालिकी (Royal Book) लिखी । यह मेडीसिन की पहली पुस्तक थी, जिसका लैटिन अनुवाद 1127 ई॰ में Liber Regius के शीर्षक से हुआ । यह वीनस से 1942 ई॰ में प्रकाशित हुई । लियोन से 1523 ई॰ में कुस्तंतैन अफ़्रीक़न ने इसका अनुवाद Pantegni के शीर्षक से 1539 ई॰ में किया । अरबी में यह पुस्तक दो जिल्दों में 1294 ई॰ में क़ाहिरा से प्रकाशित हुई ।

हुनैन इब्ने इसहाक़ की पुस्तक 'तारीख़ अल-अतबा' (चिकित्सकों का इतिहास) बहुत मशहूर थी । इसके अलावा इन्होंने किताब अलल अलऐन, किताब अल-क़ुरह, किताब कनाशुल ख़फ़, किताब अल-असनान और किताब अल-अग़ज़िया लिखीं । इन्होंने जालीनूस की 130 पुस्तकों का अनुवाद किया और इनके बेटे इसहाक़ ने 90 पुस्तकों के अनुवाद किये ।

'प्रिंस ऑफ़ फ़िज़िशियन' कहे जाने वाले इब्ने सीना की किताब 'अल-क़ानून फ़िल तिब' का लैटिन अनुवाद बारहवीं सदी में Liber Canonis के नाम से जेराल्ड ऑफ़ केमूना ने किया जो 1544 ई॰, 1582 ई॰ और 1595 ई॰ में प्रकाशित हुआ । अरबी एडीशन रोम से 1583 ई॰ में प्रकाशित हुआ । इस महान ग्रंथ के आंशिक अनुवाद मीलान 1473 ई॰, वीनस 1483 ई॰, अपडवा 1474 ई॰, इब्रानी अनुवाद नेपल्स 1491 ई॰, अरबी और जर्मन संयुक्त एडीशन 1792 ई॰ में हेले (Halle) से प्रकाशित हुए । (संदर्भ पुस्तक : हिस्ट्री ऑफ़ साइंस, जार्ज सार्टन 1927 ई॰)।

छह सौ साल तक यह पुस्तक यूरोप के मेडिकल कॉलेजों में पढ़ायी जाती रही । पन्द्रहवीं सदी में इसके 16 एडीशन और सोलहवीं सदी में 20 एडीशन प्रकाशित हुए । सत्रहवीं सदी में इसके और भी अनगिनत एडीशन सामने आये । लैटिन और इब्रानी में इस पर बहुत-सी टीकाएं लिखी गयीं । इब्ने सीना की अन्य प्रसिद्ध पुस्तकें ये थीं–किताबुल शिफ़ा, किताबुल क़ौलंज, किताबुल हवाशी अलक़ानून और किताबुल अदविया अल-क़लबिया । यूरोप में अलक़ानून को तो लोग Bible of Medicine कहते थे ।

इस्लामी स्पेन ने भी बहुत से विश्वविख्यात चिकित्सक पैदा किये हैं । इनमें अल-ज़हरावी, इब्ने ज़हर, इब्ने रुश्द और इब्ने तुफ़ैल के नाम उल्लेखनीय हैं । अबू अल-क़ासिम अल-ज़हरावी की सबसे प्रसिद्ध पुस्तक का नाम 'अल-तसरीफ़' था जो वास्तव में सर्जरी की इंसाइक्लोपीडिया है । इस पुस्तक में इस माहिर सर्जन ने सर्जरी के उन उपकरणों के चित्र प्रस्तत किये जो उसने अपनी प्रेक्टिस में इस्तेमाल किये थे । इस्लामी मेडीसिन में यह पुस्तक भी उल्लेखनीय किताब मानी जाती है ।

क़ाज़ी इब्ने रुश्द भी अपने दौर के एक माने हुए चिकित्सक थे । इनकी पुस्तक 'कुल्लियात फ़िल तिब' (Colliget) थी, जिसे एक यहूदी विद्वान ने 1255 ई॰ में लैटिन में अनूदित किया । इसके अन्य अनुवाद वीनस 1494 ई॰, आगस बर्ग 1519 ई॰, अरबी मूलपाठ और लैटिन अनुवाद ऑक्सफोर्ड 1778 ई॰, फ्रेंच अनुवाद 1861 ई॰ में पेरिस में हुआ । इब्ने रुश्द ने तिब (मेडीसिन) पर सोलह पुस्तकें लिखीं ।

इब्ने ज़हर भी एक योग्य चिकित्सक था । वह जालीनूस के बाद सबसे बड़ा चिकित्सक था, जिसने तपदिक़ (तपेदिक), फालिज और नासूर के मरीज़ों का इलाज किया । स्पेन ने एक यहूदी चिकित्सक पैदा किया जिसका नाम मूसा बिन मैमून था, जो बाद में मिस्र जाकर आबाद हो गया और सुल्तान सलाहुद्दीन अय्यूबी का निजी चिकित्सक बन गया ।

याद रहे कि डॉक्टरों के रजिस्ट्रेशन का प्रारंभ सुनान बिन साबित (मृत्यु 943 ई॰) ने इराक़ में शुरू किया । वह खुद एक अच्छा डॉक्टर और प्रशासक था । उसने हुक्म दिया कि देश के सभी डॉक्टरों की गिनती की जाए और फिर इम्तिहान (टेस्ट) लिया जाए । टेस्ट में सफल होने वाले 800 डॉक्टरों को सरकार ने रजिस्टर्ड किया और सरकारी सर्टिफिकेट दिया, साथ ही प्रेक्टिस करने की अनुमति दी । इसका चलन सभी देशों में आज भी है ।

मुस्लिम वैज्ञानिक और उनके लैटिन नाम

जाबिर बिन हयान-Gober

अलकंदी (इराक़ी)-Alkindus

अल-ख़्वारिज़्मी (इराक़)-Algorism
अल-बातनी (इराक़)-Albat Genius
अल-राज़ी (ईरान)-Rhazes
अल-फ़राबी (इराक़, तुर्की)-Alpharabuis
अब्न अल-हसीम (मिस्र)-Alhazen
इब्ने सीना (ईरान)-Avicenna
अल-ज़हरावी (स्पेन)-Abulcasis
इब्ने ज़हर (स्पेन)-Avenzoar
इब्ने रुश्द-Averroes
अल-ज़रक़ाली (स्पेन)-Arzachal
इब्ने बाजा (स्पेन)-Avenpace
अल-बतरौजी-Alpetragius
अली अल-अब्बास अल-मजूसी (इराक़)-Haly Abbas
इब्ने तुफ़ैल (स्पेन)-Abubacer

अबू मंसूर अल-मवाफ़िक़ हैरात का बाशिंदा था। उसने फार्मेकोलोजी (औषधि विज्ञान) पर पुस्तक 'अल-अबनियाए अनल हक़ाइक़ अल-अदविया' लिखी, जिसमें यूनानी, शामी (सीरियाई), अरबी और भारतीय औषधि ज्ञान का निचोड़ दिया गया था। इसमें 575 इलाज और सिद्धांतों पर बहस की गयी है। ये इलाज 466 जड़ी-बूटियों, 75 खनिजों और 44 पशुओं से थे।

इस वैज्ञानिक ने सोडियम कार्बोनेट और पोटेशियम कार्बोनेट में अन्तर बताया। यह पुस्तक वास्तविक रूप में फ़ारसी भाषा में वियाना नेशनल लाइब्रेरी में आज भी मौजूद है। इस पुस्तक के मसौदे की किताबत (हस्त-लेखन) ईरानी शायर असदी ने की थी। 1838 ई० में इसका लैटिन अनुवाद प्रकाशित हुआ।

गणित का क्षेत्र

गणित और मेडीसिन का ज्ञान मुसलमानों ने यूनानी वैज्ञानिकों, विशेषज्ञों और महाचिकित्सक जालीनूस की पुस्तकों के अनुवाद करके हासिल किया था। मुसलमानों को भूगोल इसलिए पसन्द था कि इसके ज़रिये वह मक्का की दिशा दुनिया के किसी भी क्षेत्र से ज्ञात कर सकते थे। गणित के इतिहास में आठवीं और नवीं सदी के अर्से में मुसलमानों के अलावा किसी अन्य क़ौम का कोई विद्वान नज़र नहीं आता है। इस सिलसिले में अल-ख़्वारिज़्मी पहला विख्यात गणितज्ञ था, जिसके नाम से अंग्रेज़ी का शब्द Algorithm निर्मित किया गया है। यह प्रगतिवादी ख़लीफ़ा मामून रशीद के 'बैतुल हिकमह' (Insitute of Science) में रिसर्च स्कॉलर था। इसने भारतीय सारणी (Tables), जिसका नाम संस्कृत में 'सिद्धांत' है, की व्याख्या तैयार थी। इसने पुस्तक 'अल जबरू अल-मुक़ाबला' लिखी जिससे 'अल-जेबरा' (बीजगणित) का सूत्रपात हुआ। इसने 'इल्मुल आदाद' (सांख्यिकी) से भी दुनिया को परिचित कराया, जो अरबी इल्मुल आदाद (Arabic Numorals) कहलाते हैं। ये वर्तमान वैज्ञानिक प्रगति की आधारशिला हैं।

'अल-जबरू अल-मुक़ाबला' का लैटिन अनुवाद जेराल्ड ने किया था। इटली के गणितज्ञ लियोनार्ड वफ़यासेनाची (Tabionacia) ने गणित पर एक पुस्तक Liber Abacia लिखी, जिससे अरबी अंक एवं संख्या विज्ञान का यूरोप में प्रचलन हुआ। यह पुस्तक एक हज़ार वर्षों तक यूरोप के विश्वविद्यालयों के पाठ्यक्रमों में शामिल रही। एस्ट्रोनोमी (अंतरिक्ष विज्ञान) पर अल-ख़्वारिज़्मी की पुस्तक का अनुवाद ब्रिटिश विद्वान एडीलार्ड ऑफ बाथ ने किया था। जॉर्ज सार्टन ने इसे विश्व का महानतम वैज्ञानिक माना है।

इब्ने अल-हसीम भी एक सुविख्यात गणितज्ञ थे। इनकी 50 से ज़्यादा पुस्तकें अभी तक दुनिया की लाइब्रेरियों में सुरक्षित हैं। इनकी यह पुस्तक जिसने इनके नाम को अमर बना दिया 'अल-मनाज़िर' है। लैटिन में इसका अनुवाद Opticae Thesaurus के नाम से मिलता है। इस पुस्तक में इन्होंने दृष्टि के सिलसिले में विस्मयजनक रहस्योद्घाटन किये हैं। इस कारण इन्हें नेत्र-विज्ञान का संस्थापक भी कहा जाता है। यह पुस्तक वर्तमान में इंटरनेट पर WWW Amazon.com में ख़रीदी जा सकती है।

भूगोल में मुस्लिम विद्वानों ने कई क़िस्म के मानचित्र, नक़्शे, सारणियां आदि तैयार कीं। अल-बातनी वह भूगोलविद् था जिसने सबसे उत्तम मानचित्र तैयार किये। वह एक दक्ष गणितज्ञ भी था। उसने सूर्य-ग्रहण और चन्द्र-ग्रहण पर अपने अवलोकन लिखे, जिनका अध्ययन यूरोप में 1749 ई० तक किया जाता रहा। उसकी पुस्तक का तीसरा खंड ट्रेगनोमेट्री (त्रिकोणमिति) पर है। उसने Sines इस्तेमाल किये। साथ ही Cotangents का चार्ट तैयार किया।

अल-ख़्वारिज़्मी ने जो सारिणी तैयार की उसका अनुवाद रॉबर्ट ऑफ़ चेस्टर ने लैटिन में किया। अबू अल-वफ़ा अल-बोज़जानी (994-999 ई०) ने गणित पर जो पुस्तकें लिखीं वे हैं--तफ़्सीर अल-ख़्वारिज़्मी फ़िल अल-मुक़ाबला,

तफ़्सीर किताब देव फंतीस फ़ी अलजब्र, किताब अस्तख़राज अलमकअब और किताब अल-मनाज़िल फ़िल हिसाब । एक मुस्लिम विद्वान के अनुसार अबू अलवफ़ा की पुस्तकें 800 वर्षों तक यूरोप के विद्यालयों में पढ़ायी जाती रहीं । (इस्लाम के यूरोप पर एहसान, लेखक : गुलाम जीलानी बर्क़, पेज 215, संस्करण 1987)

इस्लामी स्पेन ने गणित में जो विशेषज्ञ पैदा किया, वह क़रतबा का वासी मुस्लिमा अलजरैती (मृत्यु 1007 ई०) था । ग्यारहवीं सदी में इसके अलावा जो गणितज्ञ थे वे इब्ने अल-समअ और इब्ने अल-सफ़ार थे । भौतिक विज्ञान और भूगोल में इब्ने अबी रिजाल (Abenragel) बहुत मशहूर था । बारहवीं सदी में अशबीला के विद्वान जाबिर इब्न अफ़लाह (Aflah) और अलबतरौजी (मृत्यु 1254 ई०) ने बहुत शानदार कार्य किया । बतरौजी, ने Spherical Trigonomentary में उल्लेखनीय विकास किया, और बतलीमूस के बहुत सारे सिद्धांतों पर कड़ी आलोचना की ।

गणित में निम्न शब्दावलियां अरबी से ली गयी हैं–

Algebra, Algorism, Zenith, Nadir, Atlas, Azimuth, Cipher or Zero.

साबित इब्ने क़ुरह (मृत्यु 901 ई०) ने गणित में नये-नये सूत्र) फार्मूले) आविष्कृत किये । मसलन इल्मुल आदाद में उसने मुवाफ़िक़ अददों (Amicable Numers) का फार्मूला खोजा । उमर ख़य्याम (1038-1116 ई०) मध्यकाल का सबसे बड़ा गणितज्ञ था । उसकी पुस्तक अलजबरू अल-मुक़ाबला का फ्रेंच अनुवाद 1851 ई० में वोपेके ने किया । इसकी कुछ और पुस्तकें यूरोप के बौद्धिक ख़ज़ाने में अब तक सुरक्षित हैं, जो ज्योमेट्री और ट्रेगनोमेट्री के प्रतिपादक थे । अबू कामिल मिस्र का महान गणितज्ञ था । इसकी पुस्तकों का अध्ययन लेनार्डो डी वंची ने किया (सार्टन, पेज 630) इसकी पुस्तक अल-जेबरा ऑफ अबू कामिल यूरोप से 1912 ई० में Kaprinki से प्रकाशित हुआ ।

इस आलेख में सिर्फ़ कुछ मुस्लिम गणितज्ञों का उल्लेख किया गया है, वरना उनकी तादाद बहुत अधिक है । इस उल्लेख में उनके सम्पूर्ण विवरण और योगदान का उल्लेख संभव नहीं है ।

दर्शनशास्त्र

आठवीं सदी में मुसलमानों ने यूनानी दार्शनिकों की पुस्तकों के अरबी में अनुवाद किये और उनसे लाभ उठाया । यूनानी दर्शन और विचारधाराएं जब इस्लाम में आयीं तो अल-फ़ाराबी और इब्ने सीना ने ख़ूब ख्याति अर्जित की । इन दोनों इस्लामी दार्शनिकों की पुस्तकों के लैटिन भाषा में बहुत से अनुवाद हुए । इब्ने सीना की दर्शन पर निम्न पुस्तकों से यूरोप के विद्वानों ने ख़ूब लाभ उठाया–

रिसाला अलक़ज़ा वल क़द्र, इक़साम अलहिकमह, किताब अलबरू अल इस्म, अयूनल हिक्मह, किताबुल इशारात ।

ग्यारहवीं सदी में इमाम ग़ज़ाली ने दर्शन विषय पर 'मक़ासिदुल फ़लास्फ़ा' और ' तहाफ़तुल फ़लास्फ़ा' नामक ग्रंथों की रचना की, जिनके अनुवाद यूरोप में हुए । इमाम ग़ज़ाली के विचारों ने यूरोप के बड़े-बड़े विचारकों, दार्शनिकों और धार्मिक नेताओं जैसे सेंट थॉमस एक्वीनास पर गहन प्रभाव छोड़ा । आपकी रचना 'शरह अजाइब अल क़ल्ब' का जर्मनी भाषा में अनुवाद Die Wunder Des Herzens नाम से हो चुका है ।

स्पेन ने जो दार्शनिक पैदा किये उनमें इब्ने बाजा (1138 ई०), इब्ने रुश्द (मृत्यु 1198 ई०), इब्ने तुफ़ैल (1185 ई०) के नाम विशेष उल्लेखनीय हैं । इब्ने रुश्द स्पेन का महानतम दार्शनिक था, जिसकी पुस्तकें छह सौ सालों तक यूरोप के विश्वविद्यालयों में पढ़ाई जाती रहीं । रोजर बेकर ने इब्ने रुश्द को अरस्तू (ऐसिस्टोटिल) और इब्ने सीना के बाद विश्व का तीसरा महानतम दार्शनिक घोषित किया है । इब्ने रुश्द ने अरस्तू पर बहुत-सी पुसतकें लिखीं । 147 ई० में फ्रांस के शासक लुइस (ग्यारहवें) ने आदेश दिया कि फ्रांस के सभी विद्यालयों में इनकी वे समस्त पुस्तकें पाठ्यक्रमों में शामिल की जाएं जो अरस्तू से संबंधित हैं । जर्मनी के सम्राट फ्रेडरिक (द्वितीय) ने 1224 ई० में इटली की यूनीवर्सिटी नेपल्स में इब्ने रुश्द की पुस्तकें पाठ्यक्रमों में शामिल कीं । इस मुस्लिम दार्शनिक ने यूरोप को अपने सर्वांगीण ज्ञान से अत्यधिक प्रभावित किया । यूरोप की मानसिक जागरूकता और पुनरुत्थान इसके योगदान से परिपूर्ण है ।

अरस्तू के ग्रंथों की इसने टीकाएं लिखीं, जिस कारण इसे महान टीकाकार (The Great Commentator) पुकारा जाने लगा । मूसा इब्ने मैमून इब्ने रुश्द की पुस्तकों की टीकाएं (शरहें) लिखा करता था । इसकी पुस्तक 'तहाफ़तुल फ़लास्फ़ा' का लैटिन अनुवाद 1328 ई० में हुआ । फ्रेडरिक

(द्वितीय) के दरबारी विद्वान माइकले स्कॉट ने भी इसकी विभिन्न पुस्तकों की शरहें लिखीं । इसने 1230 ई० में इब्ने रुश्द की पुस्तक 'शरह किताबुल सभा अल आलम' और 'शरह मक़ालह फ़िर-रूह' का अनुवाद किया ।

इसकी कई पुस्तकें जैसे शरह अरजोज़ह लाबन सीना, शरह जालीनूस, मक़ाला फ़ित-तिरपाक़, किताब अल-कुल्लियात-मेड्रिड (स्पेन) की एस्कोरियल लाइब्रेरी में अरबी और इब्रानी भाषाओं में मौजूद हैं । इसके अलावा इम्पीरियल लाइब्रेरी पेरिस, और बोडलेन लाइब्रेरी ऑक्सफोर्ड में इसकी कृतियों की प्रतिया इब्रानी लिपि में मौजूद हैं । कहते हैं कि इब्रानी भाषा में तौरेत के बाद इब्ने रुश्द की रचनाओं से ज़्यादा किसी अन्य ग्रंथ का प्रकाशन नहीं हुआ । इब्रानी अनुवादों के लिए वियाना, आस्ट्रिया की लाइब्रेरी मशहूर है ।

इब्ने तुफ़ैल (मृत्यु 1185 ई०) का दर्शनशास्त्र पर महान ग्रंथ 'हय्या बिन यक़ज़ान' है, जिसका लैटिन नाम Philosophus Autodidcatus है । यह गरनाता में मंत्री-पद पर आसीन रहा । इस ग्रंथ की प्रस्तावना में इसने दर्शनशास्त्र का इतिहास लिखा है । यह भी लिपिबद्ध किया है कि इन्सानी चिंतन की पराकाष्ठा ईश्वर है, और जीवन का अंतिम गंतव्य ईश्वर से मिलन है । इसका अनुवाद 1671 ई० में एडवर्ड पोकाक ने लैटिन में किया है । इब्ने रुश्द और इसके बीच बौद्धिक एवं दार्शनिक विषयों पर जो पत्र-व्यवहार हुआ, वह पुस्तक के रूप में मौजूद है ।

अलकंदी (850 ई० एक व्यापक दृष्टिकोण वाला दार्शनिक और गणितज्ञ था । इसके मतानुसार कोई व्यक्ति बग़ैर गणित के ज्ञान के दार्शनिक नहीं बन सकता । इसने दर्शन पर बीस पुस्तकें लिखीं । इनमें से कई का लैटिन अनुवाद जेरार्ड ऑफ क्रेमूना ने किया । संख्या विज्ञान पर इसने चार पुस्तकें लिखीं जो यूरोप में लोकप्रिय हुईं । इनमें 'रिसाला फ़ी इस्लाह' और 'किताब अक़लीदस' उल्लेखनीय हैं ।

यहूदी विद्वान मूसा इब्ने मैमून (Maimonide) ने भी अरबी भाषा में पुस्तक लिखी जिसका नाम Guide to the Perplexed है । इसने एक पुस्तक के अलावा सभी पुस्तकें अरबी में लिखीं और सभी लैटिन भाषा में अनूदित हुईं । इसके दार्शनिक विचारों से स्पिनोज (मृत्यु 1677 ई०) और जर्मन दार्शनिक कांट (मृत्यु 1804 ई०) बहुत प्रभावित थे ।

अबू नस्र फ़ाराबी भी एक अग्रणी दार्शनिक था । यह तुर्किस्तान के शहर फ़ाराब का वासी था । इसने दर्शनशास्त्र और तर्कशास्त्र (मांतिक़) पर पचास से अधिक पुस्तकें लिखीं, इनमें से कई के लैटिन में अनुवाद हुए । फ़ाराबी को दुनिया ने 'मुअल्लमे सानी' (द्वितीय दीक्षक) का लक़ब दिया । वह नैतिकशास्त्र का प्रतिपादक था तथा दक्ष मनोवैज्ञानिक था । सामाजिक जीवन-पद्धति उसने सबसे पहले पेश किया ।

संगीत

मुस्लिम संगीतकारों ने विभिन्न प्रकार के संगीत वाद-यंत्र आविष्कृत किये । संगीत-सिद्धांत पर उन्होंने पुस्तकें भी लिखीं । स्पेन का शहर अशबीलिया संगीत-उपकरण बनाने में बहुत मशहूर था । अंग्रेज़ी भाषा में संगीत के बहुत से वाद-यंत्रों के नामों से मालूम होता है कि ये यंत्र इस्लामी देशों से यूरोप आये थे, जैसे अलऔद (Lute), अल-क़तर (Guitar), अर-रिबाब (Rebock), अरग़ौन (Organ) । गिटार जो हक़ीक़त में अरब औद से बनाया गया था, उसकी पांचवीं स्ट्रिंग (तार) मशहूर अश्वेत अंदुलिसी संगीतज्ञ ज़रयाब ने लगायी थी ।

इसहाक़ अलकंदी का नाम दुनिया में एक दार्शनिक के रूप में तो बहुत मशहूर है, मगर बहुत कम लोग जानते हैं कि वह एक माना हुआ ल्यूट वादक (Lute Performer) भी था । वह पहला दार्शनिक था जिसने संगीत को विज्ञान के क्षेत्र में शामिल किया । उसका दृष्टिकोण यह था कि संगीत विभिन्न सुरों के संगम का नाम है । प्रत्येक सुर का एक ख़ास स्तर होता है । उसने तरंगों की संख्या ज्ञात करने की पद्धति खोजी । साथ ही उसने खुद कई सुर ईजाद किये और उनकी दर्जाबंदी की । इसकी पुस्तकों के अलावा इब्ने रुश्द और इब्ने सीना की संगीत पर पुस्तकों के अनुवाद भी यूरोप में हुए ।

ज़रयाब इस्लामी स्पेन का सबसे ज़्यादा लोकप्रिय संगीतज्ञ था । इसकी वफ़ात 857 ई० में हुई । इसने छोटे बालों के फ़ैशन को प्रचलित किया । इसके कपड़े इतने उत्तम होते थे कि लोग उनका इस्तेमाल फ़ैशन समझते थे । इसे उच्च श्रेणी के भोजन का भी शौक़ था । इसने भोजन के विभिन्न नियमों का प्रतिपादन किया । इसने इस बात का भी रिवाज शुरू किया कि खाना थोड़ा-थोड़ा दिया जाए और खाने के अंत में मीठा दिया जाए । (यह रिवाज आज भी

यूरोप में खाने का प्रमुख शिष्टाचार माना जाता है । यूरोप में खाने के बाद मीठे को 'डेज़र्ट' कहा जाता है-अनुवादक) इसने खाना परोसने में क्रिस्टल ग्लास के बर्तनों का चलन शुरू किया । इसने खाने की मेज़ पर खाने के आदाब (Table Manner) बनाए । इसके अतिरिक्त उसने टूथब्रश ईजाद किये ।

(संदर्भ : Islamic Spain, Page 43, By Godfray Gogwin) हैरानी की बात यह है कि आज इनमें से सभी नियमों का यूरोप में प्रचलन है ।

अबूनस्र अल-फ़ाराबी ने संगीत पर पांच पुस्तकें लिखीं। एक अन्य विद्वान अबू अल-फ़र्ज असफ़हानी ने अरबी में संगीत पर चार पुस्तकें लिखीं । हुनैन बिन इसहाक़ ने अरस्तू की दो और जालीनूस की संगीत पर सभी पुस्तकों को अरबी में अनूदित किया, जिन्हें लैटिन स्वरूप यूरोपीय विद्वानों ने दिया । ख़लीफ़ा मामून के दरबार में इब्राहीम मूसली, इसहाक़ बिन इब्राहीम मूसली, याहिया मक्की और कई अन्य मूर्धन्य संगीतज्ञ मौजूद रहते थे । जर्मन सम्राट फ्रेडरिक (द्वितीय) के समस्त दरबारी संगीतकार अरबी थे ।

अरब संगीतज्ञों ने यूरोप के संगीत पर गहरा और स्थायी प्रभाव डाला और उनकी संगीत पर पुस्तकों के अनुवाद लैटिन में किये गये । जैसे अल-फ़ाराबी की पुस्तक 'किताबुल मौसीक़ी' को जेरार्ड (1187 ई०) और जहेन (1127 ई०) ने लैटिन में रूपांतरित किया । एंड्रयू अल्पाग (1520 ई०) ने इब्ने सीना की संगीत पर पुस्तक का लैटिन में अनुवाद किया । माइकल स्काट (1232 ई०) ने इब्ने रुश्द की संगीत पर उस पुस्तक का लैटिन में अनुवाद किया जो उसने अरस्तू की संगीत पर पुस्तक पर टीका के तौर पर लिखी थी ।

कुंस्तंतीन अफ़्रीक़ी ने संगीत पर अरबी की एक पुस्तक का लैटिन में अनुवाद किया । स्पेन के विज्ञान गुंडी सलवी ने संगीत पर एक पुस्तक लिखी जिसका एक अध्याय अल-फ़ाराबी का लफ़्ज़ी अनुवाद था । रोजन बेकन की पुस्तक Opus Tertium में एक अध्याय संगीत पर है, जिसमें वह अक़्लीदस (Euclid) और बतलीमूस (Ptolemy) के साथ इब्ने सीना और अल-फ़ाराबी की रायों को भी पेश करता है । ऐंगलबर्ट (1331 ई०) ने अपनी पुस्तक Musica में इब्ने सीना के सिद्धांतों को बड़ी अहमियत दी है । स्पेन के विद्वान Raymond Lull ने जो कुछ संगीत पर लिखा है, वह अरब संगीत-गुरुओं से सीखा है । ईसा बिन इसहाक़ यहूदी ने इब्ने सीना की पुस्तक अल-क़ानून से संगीत वाले हिस्से को इब्रानी में रूपांतरित किया । एक और यहूदी विद्वान अब्राहम बारहया (1136 ई०) ने अबू अलसलत उमय्या (1134 ई०) की संगीत पर पुस्तक को इब्रानी में अनूदित किया । एक अन्य यहूदी विद्वान मूसा बिन तबून (Tibbon) ने अरबी की संगीत पर पुस्तकों को इब्रानी में रूपांतरित किया ।

रसायनशास्त्र

यह एक तथ्य है कि मुसलमान केमिस्ट्री (रसायन विज्ञान) के प्रतिस्थापक थे । जाबिर बिन हय्यान को केमिस्ट्री का पितामह माना जाता है । मध्यकाल का सबसे बड़ा रसायन-विज्ञानी अबूबक्र ज़करिया अलराज़ी था । अलराज़ी की विख्यात पुस्तक इस क्षेत्र में आधार-ग्रंथ है । इसका लैटिन में अनुवाद Liber Secretorum Bubacaris नाम से हुआ । इसमें उसने Distillation,Calcination and Gystallisation पर व्यापक बहस की है । इसने 25 उपकरणों का उल्लेख किया है जो उसने प्रयोगशाला में इस्तेमाल किये जैसे- Beakers, Shears, Tongs, Pestals, Mortars, Alembies.

इसे गंधक के तेज़ाब (Sulphuric Acid) का आविष्कारक माना जाता है । इसने रसायनिक तत्वों (Elements) को कार्बनिक (Organic) और अकार्बनिक (Inorganic) हिस्सों में विभाजित किया । इसने बताया कि समस्त जीव कोशिकाओं (Cells) से निर्मित होते हैं जो रसायनिक क्रियाओं पर निर्भर होती हैं । ज़करिया अलराज़ी दो सौ पुस्तकों का लेखक था, जिनमें से 12 केमिस्ट्री पर थीं ।

जाबिर बिन हय्यान ने केमिस्ट्री पर लगभग सौ पुस्तकें एवं आलेख लिखे । इसकी अनूदित हुई पुस्तकों में Book of Balance एवं Book of Kingdom अंग्रेज़ी में उपलब्ध हैं । प्रो० हिट्टी के मुताबिक़ जाबिर की पुस्तक ने यूरोप और एशिया के रसायन विज्ञान (Chemistry) पर गहरा असर डाला । (The most influential treatire in both Europe and Asia) इसकी पुस्तक 'अल-कीमिया' का लैटिन अनुवाद अंग्रेज़ विद्वान रॉबर्ट ऑफ़ चेस्टर ने 1144 में ई० किया था । इसकी पुस्तक 'अल-सबओन' का अनुवाद जेरार्ड ऑफ़ क्रेमूना ने 1187 ई० में किया ।

केमिस्ट्री में बहुत-सी शब्दावलियां अरबी से ली गयी हैं जैसे-एल्काहल, एल्कली, एंटीमोनी आदि ।

इस्लामी स्पेन का सबसे मशहूर रसायन विज्ञानी अबू अल-क़ासिम अल-मजरीती था, जिसने इस विषय पर दो पुस्तकें लिखीं–'रतबात अलहैकुम' और 'ग़यास अलहैकुम'। ग़यास अलहैकुम का अनुवाद लैटिन में Picatrix के नाम से हुआ । यह पुस्तक मध्यकालीन यूरोप में केमिस्ट्री का मूल-ग्रंथ थी ।

मुसलमान सफ़र करना पसन्द करते थे । विश्व के विभिन्न क्षेत्रों में जो जड़ी-बूटी, दवाई या पेड़ की छाल आदि उन्होंने खोजी, उसे उन्होंने अपनी Materia Medica में शामिल कर लिया जैसे-Borax, Camphor, Cloves, Nutmeg, Musk, Tamarind, Soda.

भौतिक विज्ञान

मध्यकाल के मशहूर भौतिक विज्ञानियों में अलकंदी, अलराज़ी, अलहसीम और अलबैरूनी के नाम विशेष उल्लेखलीय हैं । अलकंदी ने तक़रीबन 200 पुस्तकें लिखी हैं, जिनमें 39 भूगोल पर, 24 मेडिकल पर, 5 मनोविज्ञान पर, 24 फ़िज़िक्स पर थीं । उसने उस काल में ऐसे प्रश्नों के हल प्रस्तुत किये जैसे-काल क्या है ? ग्रीष्म ऋतु में वातावरण आद्र क्यों हो जाता है ? आदि । अलकंदी ने जो आलेख नेत्र विज्ञान पर लिखा, उससे रोजन बेकन जैसा विज्ञान बहुत प्रभावित हुआ ।

अलख़ाज़नी (मृत्यु 1200 ई॰) एक यूनानी विद्वान था जो मरू नामक शहर में रहता था । उसने एक पुस्तक गुरुत्वाकर्षण और पानी के भार एवं घनत्व (Density) पर लिखी । रोजन बेकन ने इस पुस्तक से बहुत लाभ उठाया । अलकंदी ने अपनी पुस्तक 'अलहिकमह' में घनत्वों के नियम दिये हैं ।

स्पेन के विद्वान इब्ने माजा ने भौतिक विज्ञान पर जो नये सिद्धांत पेश किये, वे इब्ने रुश्द की पुस्तकों से होते हुए गैलीलियो जैसे वैज्ञानिक तक पहुंचे । ज्ञात रहे कि गैलीलियो इटली के शहर पेडुवा (Padua) का रहने वाला था, जहां मध्यकाल में अनुवाद का बहुत काम हुआ था । इस वास्तविकता का उल्लेख यूरोप के एक लेखक Burkhardi ने अपनी पुस्तक 'मूरिश कल्चरइन स्पेन' में भी किया है । इब्ने माजा (Avempace) ने यह सिद्धांत पेश किया कि 'एक गतिमान वस्तु की चाल (Speed) गतिमान बल के बराबर होती है ।

इसी तरह उसने यह सिद्धांत भी पेश किया कि जिस गुरुत्वाकर्षण शक्ति (Gravity Force) की वजह से सेब वृक्ष से नीचे ज़मीन पर गिरता है, इसी शक्ति की वजह से ग्रह अंतरिक्ष में गतिशील होते हैं । (Moorish Culture in Spain, Page 166, 1972) (आमतौर पर यह सिद्धांत न्यूटन द्वारा प्रतिपादित माना जाता है-अनुवादक)

मुस्लिम भौतिक विज्ञानियों का विवरण इब्ने हसीम जैसे महान वैज्ञानिक के उल्लेख के बग़ैर पूर्ण नहीं हो सकता । विल डेवरांट जैसे पश्चिमी लेखक ने अपनी पुस्तक 'एज ऑफ़ फ़ेथ' में इसकी यादगार पुस्तक 'अल-मनाज़िर' को मास्टर पीस ऑफ़ आपटिक्स' कहा है । इब्ने हैसम ने जो रिसर्च हदबी अदसों पर की थी उस पर आगे अनुसंधान से यूरोप में सूक्ष्मदर्शी (Microscope) और दूरबीन (Telescope) ईजाद हुए ।

रोजर बेकन की पुस्तक Opus Magius का पांचवां हिस्सा वस्तुत: इब्ने हसीम की पुस्तक की नक़ल है । यह कहने में कोई अतिश्योक्ति नहीं है कि 'किताबुल मनाज़िर' के बग़ैर रोजर बेकन के नाम से कोई भिज्ञ न होता । रोजर बेकर इसके वैज्ञानिक अनुभवों से इतना प्रभावित था कि विल डेवरांट यह कहने पर मजबूर हो गया-Without Ibn Alhaisham Roger Bacon would have never been heard of. (Age of Faith) इब्ने हसीम ने सौ से ज़्यादा पुस्तकें एवं आलेख लिखे ।

"ख़ुदा उस आदमी पर रहम फ़रमाएगा, जो ख़रीदने-बेचने और तक़ाज़ा करने में नर्मी और ख़ुशअख़्लाक़ी से काम लेता है।"

(हदीस)

A Well Wisher

Mohd. Iqbal S. Khan

601-B, Wing, Sheetal Tower,
Mira Road (E) Thane-401107

मकतबा अलफहीम मऊ

की नई हिंदी इस्लामी पुस्तकें

मुख्तसर तफसीर अहसनुल बयान	450/=	सुन्नत के मसाइल इकबाल कीलानी	80/=
बुलूगुल मराम	275/=	तौहीद के आंसू इकबाल कीलानी	65/=
नबूवत की किरनें मौ० सफीउर्रहमान मो०	275/=	हमारी दावत किताब व सुन्नत	40/=
हुक़ूक़ुलएबाद सलाहुददीन यूसुफ	55/=	चेहरे का पर्दा मुस्तहब या वाजिब	20/=
हुक़ूक़ुल औलाद सलाहुददीन यूसुफ	50/=	मुहम्मद(स०) हिन्दू किताबों में	65/=
हुक़ूक़ुज़्ज़ौजैन सलाहुददीन यूसुफ	32/=	तावीज़ गंडा की हक़ीक़त	30/=
सैय्यदना अबू बक्र सिद्दीक रज़ि:	28/=	और मैं मर गया	32/=
सैय्यदना उमर फारूक रज़ि:	28/=	मसला उर्स और ग्यारहवीं	30/=
सैय्यदना उसमान गनी रज़ि:	28/=	इस्लाम और इमान के अरकान	80/=
सैय्यदना अली मुर्तज़ा रज़ि:	28/=	किताबुत्तौहीद	75/=
इस्लाम पर ४० एतेराज़ात और उसके जवाबात	80/=	कुरआन की शीतल छाया	85/=
कुरआन और विज्ञान डा. ज़ाकिर नाइक	50/=	अल्लाह और उसके रसूल की पहचान	50/=
इस्लाम और हिन्दूधर्म में समानताएं	50/=	जादू का इलाज	85/=
क्या कुरआन ईश्वरीय ग्रन्थ है	60/=	कलमा-ए-तौहीद अर्थ, महत्तव, फज़ीलत	28/=
विशेष धर्मों में ईश्वर की कल्पना	28/=	इस्लाम एक नज़र में	50/=
इस्लाम में औरतों के अधिकार	60/=	इस्लाम खालिस क्या है	22/=
इस्लाम आतंकवाद या भाईचारा	50/=	इस्लामी अक़ीदा	22/=
मांसाहार उचित या अनुचित	60/=	इस्लाम क्या है	50/=
जन्नत का बयान इकबाल कीलानी	120/=	मासूरह दुआएं	30/=
जहन्नम का बयान इकबाल कीलानी	130/=	हिसनुल मुसलिम (उच्चारण सहित)	50/=
नमाज़ के मसाइल इकबाल कीलानी	120/=	नमाज़े मोहम्मदी (उच्चारण सहित)	35/=
तौहीद के मसाइल इकबाल कीलानी	120/=	परदा	35/=

आप घर बैठे किताबें VPP डाक द्वारा मँगा सकते हैं। एकाउंट में रक्म ट्रांस्फर करने पर रजिस्टर्ड डाक द्वारा किताबें भेजने की सुविधा है।

MAKTABA AL-FAHEEM

Raihan Market, 1st Floor, Dhobia Imli Road
Sadar Chowk, Maunath Bhanjan - (U.P.) 275101
Ph.: (O) 0547-2222013, Mob. 9236761926, 9889123129, 9336010224
Email :faheembooks@gmail.com

मुसलमान और वैज्ञानिक शोध

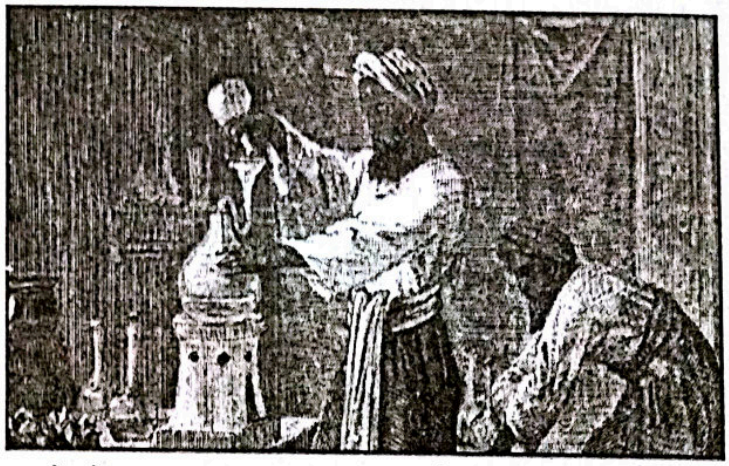
■ हबीब अहमद सिद्दीक़ी

पश्चिम के जिन न्यायप्रिय इतिहासकारों ने ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों की महती भूमिका को स्वीकार किया है, उनमें प्रसिद्ध विचारक रॉबर्ट ब्रीफ़ाल्ट (Robert Briffault) का नाम विशेष रूप से लिया जाता है । 'The Making of Humanity' (मानवता का निर्माण) उनकी एक मशहूर किताब है, जो सन 1919 में प्रकाशित हुई थी । इस पुस्तक में लेखक ने पश्चिम की वैज्ञानिक प्रगति में अरबों के प्रभाव को स्वीकार किया है । रॉबर्ट ब्रीफ़ाल्ट की इस पुस्तक से प्रेरणा लेकर पिछली शताब्दी के मुस्लिम बुद्धिजीवी हबीब अहमद सिद्दीक़ी ने ''मुसलमान और वैज्ञानिक शोध'' के नाम से एक पुस्तक लिखी जो बहुत पहले लाहौर से प्रकाशित हुई थी । सन् 2008 में इसका चौथा संस्करण प्रकाशित हुआ । प्रस्तुत है इस पुस्तक की प्रस्तावना का हिन्दी अनुवाद :

मैंने जब राबर्ट ब्रीफाल्ट की किताब 'मानवता का निर्माण' पढ़ी कि ''हमारा विज्ञान इस बात के लिए अरबों का आभारी ही नहीं कि उन्होंने चौंका देने वाले आविष्कार किये और क़ुदरत के रहस्यों को खोजा या इन्क़िलाबी नज़रिये पेश किये, बल्कि इससे कहीं अधिक वे अरबों के इस एहसान से दबे हुए हैं कि आधुनिक विज्ञान का अस्तित्व ही उन पर निर्भर है ।'' तो मुझे अत्यधिक प्रसन्नता हुई और मैं आश्चर्यचकित रह गया ।

पश्चिमवासी इस वास्तविकता को स्वीकार करने से बचते रहे हैं कि मुसलमानों से ही उन्हें ज्ञान का प्रकाश मिला । राबर्ट ब्रीफ़ाल्ट इस वास्तविकता को स्वीकार करता है और कहता है कि यदि अरबों के ज्ञान से यूरोप लाभांवित न होता तो यूरोप का मौजूदा विकास संभव न होता और उसकी वर्तमान सभ्यता इस रूप में अस्तित्व में न आती ।

ब्रीफ़ाल्ट ने इस सच्चाई को इस तरह उजागर किया है कि 'बग़दाद, शीराज़ और करतबा के दरबारों का वास्तविक गौरव, उसकी साज-सज्जा, मानसिक विकास और उनकी न समाप्त होने वाली ख़ुशियों की दौलत थी । मुस्लिम शासक सभ्यता को आगे बढ़ाने की कोशिश बड़ी लगन से किया



करते थे । न कभी उससे पहले और न कभी उसके बाद दुनिया ने ऐसा आश्चर्यजनक दृश्य देखा जिसमें एक महान साम्राज्य के शासकों का पूरा वर्ग लगन और हार्दिक भावनाओं के साथ इतने बड़े पैमाने पर ज्ञान हासिल करने और उसे उच्च शिखर तक पहुंचाने में व्यस्त रहा हो ।'

'मानवता का निर्माण' को पढ़कर मैंने सुनिश्चित किया कि इस विषय पर और अधिक जानकारी हासिल करके मुस्लिम बुद्धिजीवियों के हालात और उनके कारनामों को लिखकर जन-जन तक पहुंचाऊंगा । इसी भावना से यह पुस्तक अस्तित्व में आयी ।

पहले मैंने प्रसिद्ध अमेरिकी इतिहासकार विल डुरांट (Will Durant) की बहुमूल्य रचना ''द हिस्ट्री ऑफ़ सिविलाइज़ेशन (The History of Civilization) का अध्ययन किया । यह पुस्तक सात खंडों में है । इसके पहले, चौथे और छठे भाग में मुसलमानों के हालात और उनसे जुड़ी घटनाओं पर प्रकाश डाला गया है । सातों भाग अलग-अलग नामों से प्रकाशित किये गये हैं । पहले भाग का नाम है Our Oriental Heritage, चौथे भाग का नाम The Age of Faith है और छठे भाग का नाम है The Reformation । इस भाग में तुर्की की ख़िलाफ़ते उस्मानिया का उल्लेख किया गया है ।

एक और जाने-माने इतिहासकार जार्ज सार्टन (George Sarton) ने अपनी पुस्तक Introduction to the History of Science में आठवीं शताब्दी के मध्य से चौदहवीं शताब्दी के अंत तक बड़े-बड़े मुस्लिम बुद्धिजीवियों एवं चिकित्सा-

शास्त्रियों का उल्लेख किया है । उसने प्रत्येक शताब्दी को दो भागों में विभाजित किया है और प्रत्येक अर्धशताब्दी को एक न एक मुस्लिम बुद्धिजीवियों के नाम से विभूषित किया है । बारहवीं, तेरहवीं और चौदहवीं शताब्दी के प्रत्येक अर्धशताब्दी को तीन-तीन नामों से उल्लेख किया गया है । इससे स्पष्ट है कि ग्यारहवीं शताब्दी के अंत तक मुसलमानों के अतिरिक्त कोई अन्य इस सम्मान का हक़दार नहीं था ।

इन 13 अर्धशताब्दियों में मुसलमानों के प्रमुख बुद्धिजीवियों के नाम निम्नलिखित हैं–

1. अबू मूसा जाबिर बिन हय्यान
2. अबू अब्दुल्लाह मुहम्मद मूसा अल-ख़्वारिज़्मी
3. अबू बक्र मुहम्मद इब्न ज़करिया अल-राज़ी
4. अबुल हसन अली इब्नुल हुसैन अल-मसऊदी
5. अबुल वफ़ा मुहम्मद इब्न यह्या अल-बुज़जानी
6. अबू रैहान मुहम्मद इब्न अहमद अल-बेरूनी
7. अबुल फ़तह उमर बिन इंब्राहीम (उमर ख़य्याम के नाम से मशहूर हैं)
8. अबू मरवान बिन ज़ह्र
9. अबुल वलीद मुहम्मद इब्न अहमद इब्न रुश्द
10. अबू मुहम्मद अब्दुल्लाह इब्न अहमद अल-बेतार
11. मुहम्मद इब्न मसऊद क़ुतबुद्दीन शीराज़ी
12. अबुल वफ़द इस्माईल इब्न अली अमादुद्दीन अल-अय्यूबी
13. अब्दुर्रहमान बिन ख़ल्दून

जब यह किताब 'फ़ारान' में क़िस्तों में प्रकाशित हो रही थी तो 'फ़ारान' के संपादक मौलाना माहिरुल क़ादरी ने लिखा था–

''मुसलमानों द्वारा वैज्ञानिक आविष्कारों एवं अनुसंधानों पर बहुमूल्य लेख लिखकर जनाब हबीब अहमद सिद्दीक़ी ने उच्च शिक्षा प्राप्त लोगों को चौंका दिया था । ज्ञान-विज्ञान और कुछ अन्य कलाओं से जुड़ी विभिन्न संवेदनशील समस्याओं का कितने बहुत आसान हल पेश किये गये थे, बल्कि यह कहना ज़्यादा सही होगा कि ''लोहे को पानी कर दिया है ।''

मैंने जब अपना दूसरा काव्य संग्रह ''गुले सदबर्ग'' को संकलित किया तो मौलाना ने 'भूमिका' लिखी । स्वयं उन्हीं के शब्दों में–

पश्चिमवासी कहते हैं कि उनके ज्ञान का पुनर्जागरण (Renaissance) पन्द्रहवीं शताब्दी में शुरू हुआ, परन्तु रॉबर्ट ब्रीफाल्ट अपनी पुस्तक ''मानवता का निर्माण'' में इस नज़रिये का ज़ोरदार खंडन करता है और कहता है–

''यह सही नहीं है कि यूरोप में ज्ञान-का पुनर्जागरण पन्द्रहवीं शताब्दी में हुआ । वास्तव में वह अरबी और हब्शी मुसलमानों के प्रभाव में यूरोपीय सभ्यता का उदय था । इटली नहीं बल्कि स्पेन (जहां मुसलमानों का शासन था) में यूरोपीय सभ्यता का उदय हुआ लगातार होने वाले पतन के बाद जब यूरोप अज्ञानता और पस्ती की अंधकारमय गहराई तक पहुंच चुका था, उस समय इस्लामी दुनिया में बग़दाद, क़ाहिरा, क़रतबा, तलीतला और टुलिडो सभ्यता और संस्कृति के विकसित केन्द्र थे । यहीं से उस ज़िन्दगी का जन्म हुआ जिसने मानव विकास को एक नयी दिशा प्रदान की । जैसे-जैसे इसका प्रभाव दिखने लगा यूरोप में एक नयी ज़िन्दगी के चिन्ह दिखायी देने लगे ।

ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों के वर्चस्व को स्वीकार करने के बाद राबर्ट ब्रीफाल्ट लिखता है–

''यह स्वाभाविक है कि एक उज्ज्वल एवं सक्रिय सभ्यता जो फल-फूल रही हो, पड़ोस में रह रही ऐसी आबादियों को जो जिहालत में डूबी हुई हों और उनके संपर्क में भी हों, की प्रगति एवं उनके विकास पर प्रभाव न डालें, वह भी गहरा और जीवनदायी ।

इस्लाम और यूरोप के आपसी संबंधों के ऐतिहासिक साक्ष्यों को दबाने और उन्हें बिगाड़ने की हर साज़िश के बावजूद यह अच्छी तरह साबित हो गया हैं कि प्रकृति का क़ानून शिथिल नहीं हुआ था । यदि उन तमाम परिस्थितियों



और गवाहियों को बिगाड़ने और उनको मिटाने की कोशिशों और लगातार होने वाले भेदभाव को जिनकी पकड़ से एक घटना भी नहीं बची है नज़र में रखा जाए, तो इस कथन में किसी को संदेह की गुंजाइश नहीं हो सकती कि असर का जायज़ा लेने में बढ़ाने-चढ़ाने की बजाय कोताही करने की ही संभावना है ।

यह लगभग यक़ीनी है कि अरबों के बिना यूरोप की आधुनिक सभ्यता परवान नहीं चढ़ सकती थी और उनके बिना इस सभ्यता को वह प्रतिष्ठा प्राप्त नहीं होती जिसने उसे विकास एवं प्रगति के तमाम दर्जों से ऊंचा कर दिया ।

वैसे तो यूरोपीय सभ्यता के विकास का कोई एक पहलू भी ऐसा नहीं है जिसमें इस्लामी सभ्यता का सुराग़ न मिले, परन्तु नेचुरल साइंस और वैज्ञानिक सोच पैदा करने में जो नयी दुनिया की सबसे बड़ी शक्ति है और उसकी कामयाबी के लिए सबसे बड़ा स्रोत है, इस सभ्यता ने बहुत ही महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है । ('The Making of Humanity')

यह पहले बताया जा चुका है कि बारहवीं, तेरहवीं और चौदहवीं शताब्दियों ने जार्ज सार्टन ने ईसाई और यहूदी शासकों को मुसलमान शासकों के समकक्ष ला खड़ा किया है । यदि यूरोप में पन्द्रहवीं शताब्दी में पुनर्जागरण का होना स्वीकार कर लिया जाए तो इन तीन शताब्दियों में ज्ञान से वंचित होने के बावजूद यूरोप में ऐसे महान ज्ञानी कहां से पैदा हो गये थे ?

अर्थात, पन्द्रहवीं शताब्दी में यूरोप में पुनर्जागरण का झूठा दावा स्वीकार्य नहीं है । शताब्दियों पहले से यूरोप वाले मुसलमानों के ज्ञान से लाभांवित हो रहे थे, जिसके नतीजे में यूरोप में ज्ञान का प्रकाश फैला । मुसलमानों का एहसान मानने के बदले उसे भुलाने की नीति इसलिए अपनायी गयी कि मुसलमानों को अधम और जाहिल ठहराया जाए ।

सदियों बाद राबर्ट ब्रीफाल्ट के समान कुछ और यूरोपीय अमेरिकी इतिहासकारों ने भी इस सच्चाई को स्वीकार करना मुनासिब समझा । आजकल के मुसलमान वास्तविकता को न जानने के कारण यह समझते हैं कि मुस्लिम विद्वान ज्ञान-विज्ञान के क्षेत्र में कहीं भी नहीं हैं । इसी ग़लतफ़हमी को दूर करने के लिए मैंने यह किताब लिखी है ।

Duryya Bahan Sahiba

Iqubal Bhai Masala Wala

Maulana Azad Road, Near Kamani Guest House,
Nagpara, Mumbai

तुम्हारे पास प्रभु का स्पष्ट मार्गदर्शन आ गया है,
अतः नाप और तौल पूरे करो, लोगों को उनकी चीज़ों में
घाटा न दो और धरती में बिगाड़ पैदा न करो,
जबकि उसका सुधार हो चुका है,
इसी में तुम्हारी भलाई है । (क़ुरआन)

A Well Wisher

بسم الله الرحمن الرحيم

"जिसने तीन बच्चियों
की परवरिश की।
फिर उन्हें अच्छी तालीम व
तर्बियत देकर उनकी शादी
कर दी और उनसे अच्छा
सुलूक किया तो उसके
लिए जन्नत है।"

A Well Wisher

(C.H.B.) Kurla (W)
Mumbai

अनिवार्य है ज्ञानार्जन

■ डॉ॰ फ़रहत हुसैन



ज्ञान-प्राप्ति औरत-मर्द दोनों के लिए अनिवार्य है । हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) औरतों को अलग से समय देते थे । आपकी सम्माननीय पत्नी हज़रत आईशा (रज़ि॰) औरतों, यहां तक कि मर्दों को भी शिक्षा देती थीं । हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) ने दासियों तक को पढ़ाने के निर्देश दिये । इस तरह हज़रत मुहम्मद (सल्ल॰) ने बेटी को ज़मीन में ज़िन्दा गाड़ देने वाले लोगों में वह अलख जगायी कि उस बेहूदा और क्रूर परम्परा की धारा को पूर्णरूप से भलाई की ओर मोड़ दिया ।

आज का इन्सान एक ओर तो नयी वैज्ञानिक सुविधाओं का लाभ उठाकर लड़कियों को दुनिया में आने से रोकने का अपराध कर रहा है तो दूसरी ओर नारी के स्वाभाविक कार्यों और उसके मनोविज्ञान के अनुरूप ज़िम्मेदारियों से हटाकर उसको अपने आनन्द के लिए 'देह-प्रदर्शन' आदि के लिए प्रेरित करने की ग़लती भी कर रहा है । आधुनिक नारी को जो कुछ दिया जा रहा है वह उसके 'नारीत्व' को समाप्त कर और मर्द बनाकर दिया जा रहा है, जबकि महिला वर्ग तो हमारी आगामी पीढ़ी का पहला स्कूल है । उनको अच्छा इन्सान, अच्छा नागरिक बनाने की बहुत बड़ी ज़िम्मेदारी इस वर्ग पर है । घर को स्वर्ग का नमूना बनाने का दायित्व भी स्त्री पर है कि मर्द बाहर की टेंशन, चिन्ता और अवसाद से घर पहुंचकर मुक्त हो जाए और सुख-शान्ति प्राप्त कर सके।

वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित किया

चर्च और विज्ञान का टकराव जगज़ाहिर है । इस्लाम ने सोच-विचार, अंवेषण, शोध, ज्ञान-प्राप्ति आदि सबको बढ़ावा दिया । दुआ सिखायी गयी कि ऐ हमारे रब ! हमारे ज्ञान में वृद्धि कर (क़ुरआन, 20:114)। धरती और आकाश में जो निशानियां हैं उन पर चिन्तन-मनन करने को कहा गया । इन्सान स्वयं अपनी रचना पर विचार करे इसका आह्वान किया गया । क़ुरआन, विज्ञान का ग्रंथ नहीं है फिर भी उसमें अनेक वैज्ञानिक तथ्य मौजूद हैं जिनकी प्रामाणिकता कभी अस्वीकार नहीं की जा सकी । बच्चे के पैदा होने के चरण (75:37-39), पानी का बरसना (23:18), पौधों का उगना, समुद्र के नीचे अंधेरा होना (24:40), समुद्र में खारे पानी के बीच मीठे पानी की धारा का प्रवाह (55:19-20), महाविस्फोट सिद्धांत (Big Bang Theory) (21:30), सूर्य, चन्द्रमा और उनके प्रकाश की वास्तविकता (71:15-16) आदि क़ुरआन में उल्लिखित हैं । इन विषयों के विशेषज्ञ क़ुरआन के 1450 वर्ष पूर्व के उल्लेख पर आश्चर्य में पड़ जाते हैं । (देखिए पुस्तक 'क़ुरआन और आधुनिक विज्ञान': डॉ॰ मौरिस बुकैले)।

यही कारण है कि एक समय था जब मुस्लिम देशों में भूगोल, गणित, रसायनशास्त्र, भौतिक विज्ञान, सागरीय विज्ञान आदि में बड़े मौलिक शोध हुए जिन्हें आज भी पूर्ण मान्यता है । आशय यह है कि इस्लाम ज्ञान-विज्ञान को बढ़ावा देता है, उनका विरोधी नहीं है ।

अल्लाह ब्याज का
मठ मार देता है और
ख़ैरात (दान) को
बढ़ाता है ।
–क़ुरआन

A Well Wisher

Dr. Ismat Tara Butt Sahiba

6-C/11, Taximan Colony, L.B.S. Marg,
Kurla (W), Mumbai

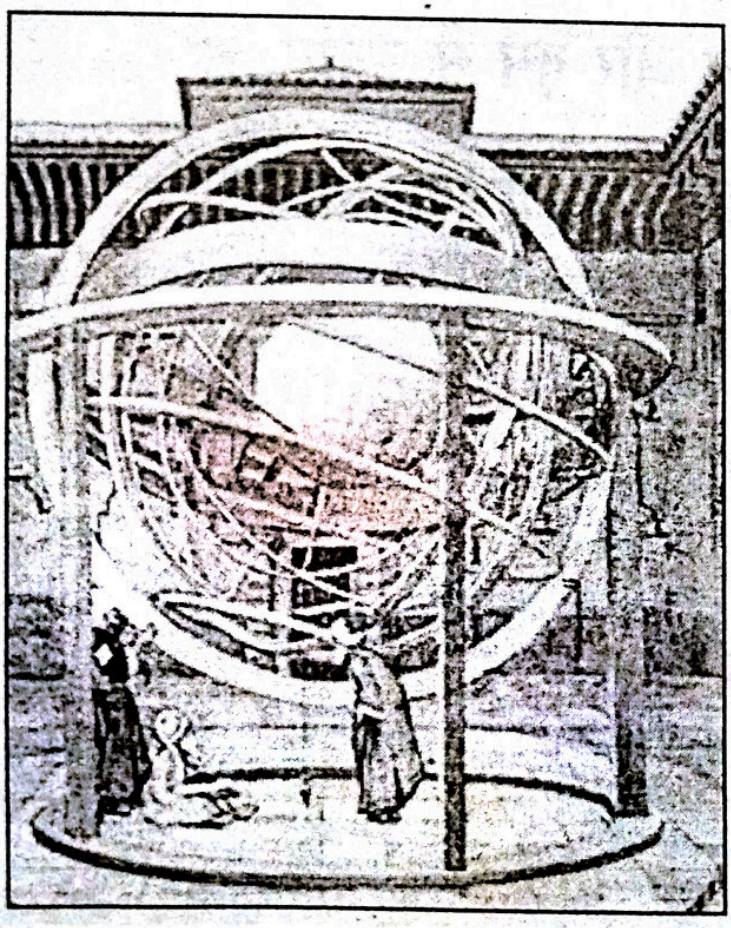
खगोलशास्त्री अबुलवफ़ा बुज़जानी

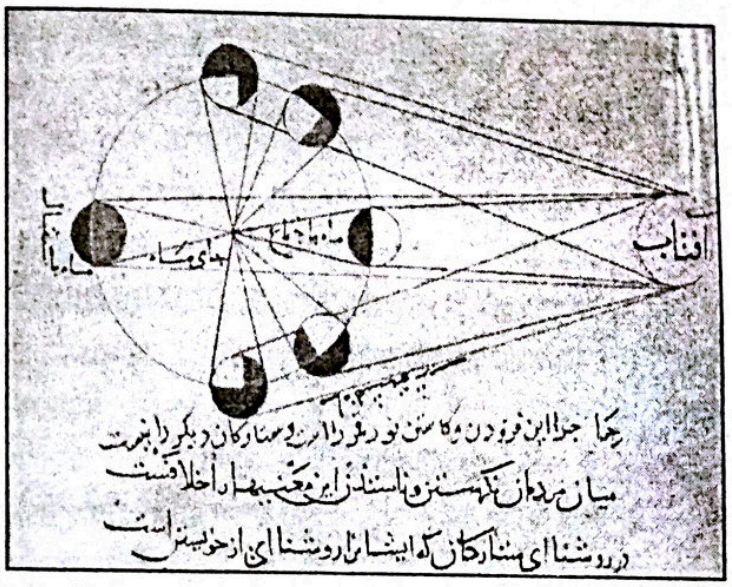
● संपादन प्रभाग

अबुलवफ़ा बुज़जानी हेरात और नीसापुर के क़रीब एक गांव बुज़जान में पैदा हुए, इसीलिए आप बुज़जानी के नाम से प्रसिद्ध हुए । अबुलवफ़ा शिक्षित घराने से संबंध रखते थे, इसलिए प्रारंभिक शिक्षा आपने अपने मामू से प्राप्त की । आपको पढ़ने-लिखने का बहुत शौक़ था, विशेष रूप से गणित और खगोल विज्ञान से ।

शिक्षा प्राप्त करने के उद्देश्य से 20 वर्ष की आयु में आप बग़दाद पहुंचे । उन दिनों बग़दाद शिक्षा का केन्द्र बना हुआ था । गणित और खगोलशास्त्र के दो कुशल व योग्य शिक्षक अबुलयह्या मावरदी और अबुलउला बिन कर्ब भी उन दिनों बग़दाद में मौजूद थे । अबुलवफ़ा बुज़जानी इन दोनों शिक्षकों की देख-रेख में शिक्षा प्राप्त करने लगे । शिक्षा प्राप्त करने के बाद बुज़जानी अनुसंधानात्मक कार्य में जुट गये ।

अबुलवफ़ा बुज़जानी अपनी लगन व मेहनत के बल पर गणित व खगोलशास्त्र पर महारत हासिल कर लेने के बाद





एक वैज्ञानिक के रूप में प्रसिद्ध हो गये ।

उस वक़्त अज़दुद्दौला 'बोया' ख़ानदान का शासक था । उसने बुज़जानी की प्रतिभा व योग्यता को देखते हुए उन्हें प्रोत्साहित करने के साथ-साथ जीविकोपार्जन के लिए वज़ीफ़ा मुक़र्रर कर दिया । अब बुज़जानी एकाग्रता के साथ अध्ययन व शोध के काम में लग गये । गणित और खगोलशास्त्र में उनकी योग्यता को देखते हुए उन्हें बग़दाद की शाही वेद्यशाला अर्थात शोधात्मक कार्यों की निगरानी का प्रधान प्रबंधक बना दिया गया ।

इस वेद्यशाला में शोधात्मक कार्य करते हुए बुज़जानी ने चांद के विभिन्न गतियों का निरीक्षण किया और एक नयी गति के बारे में खोज की । यूरोप में सदियों बाद चांद की गति पर जो खोजें हुई हैं, उसकी बुनियाद बुज़जानी ने ही रखी थी । इस महान वैज्ञानिक ने गणित, खगोलशास्त्र और दूसरे विषयों पर बहुत-सी किताबें लिखीं, मगर अफ़सोस उनकी अधिकतर किताबें मौजूद नहीं हैं । 'इल्मुलहिसाब' और 'किताब हिन्दिसा' उनकी बहुत मशहूर किताबें हैं । अबुलवफ़ा बुज़जानी ने कई यूनानी किताबों का अनुवाद अरबी भाषा में किया और उनकी बहुत-ही अच्छी व्याख्याएं लिखीं । अबुलवफ़ा बुज़जानी के कारनामें इस तरह हैं–

● बुज़जानी खगोलशास्त्र के माहिर थे । उन्होंने प्रमाणित किया है कि सूरज में आकर्षण है और चांद चक्कर लगाता है ।

● पहली बार बुज़जानी ने यह मत पेश किया कि ज़मीन के चारों ओर चांद के कालचक्र में सूरज के आकर्षण से बाधा पड़ जाती है । इसे पारिभाषिक शब्दावली में चांद का घटना-बढ़ना (Evection) कहा जाता है । इसके कारण दोनों दशाओं में अधिक से अधिव. एक डिग्री 15 मिनट का अन्तर पड़ जाता है । यह बुज़जानी की बहुत-ही महत्वपूर्ण खोज है । मगर अफ़सोस की पश्चिम देशवासियों ने सच्चाई को छुपाकर इस खोज को सोलहवीं सदी के वैज्ञानिक टाइकोब्राही (Tycobrahe) की तरफ़ कर दी । यद्यपि 600 वर्ष पूर्व बुज़जानी प्रमाणिकता के साथ इस दृष्टिकोण को पेश कर चुके थे, मगर पश्चिम वाले अपनी मक्काराना स्वभाव से कब बाज़ आते हैं ।

● बीजगणित और रेखागणित के उन्होंने बहुत-से नये नियमों व सिद्धांतों की खोज की, जो इससे पहले प्रचलित न थे । उन सिद्धांतों की वजह से बहुत-सी समस्याएं सरलता से हल हो गयीं । अंकशास्त्र में जो कमियां थीं उन्हें बुज़जानी ने दूर कर दिया ।

● बुज़जानी का एक अहम कारनामा यह है कि उन्होंने कोणों के (Sine) ज्या जानने के एक नये नियम की खोज की । इसकी सहायता से उन्होंने एक डिग्री से लेकर 90 डिग्री के सारे कोणों के ज्याओं (Sine) का सही-सही मान दशमलव के आठवें स्थान तक निकालें । इससे ज़्यादा उनका मान इतने डिग्री दशमलव तक नहीं निकाली जा सकती थी ।

● बुज़जानी ने ऐसे-ऐसे नये शोध किये कि बुद्धिजीवि वर्ग आश्चर्य में पड़ गये और आने वाली पीढ़ियों के लिए बहुत-सी आसानियां पैदा हो गयीं ।

अबुलवफ़ा बुज़जानी की मृत्यु सन 1021 ई॰ में हुई ।

A Well Wisher

بسم الله الرحمن الرحيم

"जिस आदमी की यह ख़्वाहिश हो कि ख़ुदा उसको क़ियामत के दिन की घुटन और ग़म से बचाए, तो उसे चाहिए कि तंगदस्त क़र्ज़दार को मोहलत दे या क़र्ज़ का बोझ उसके ऊपर से उतार दे ।"

(हदीस)

Jb. Haseen Khan Sb.

6-C/12, Taximan Colony, L.B.S. Marg, Kurla (W), Mumbai

चिकित्सा विज्ञान को बू अली सीना की देन

● संपादन प्रभाग

अबू अली अलहुसैन इब्ने अब्दुल्लाह इब्ने सीना का जन्म 980 ई॰ (370 हि॰) में बुख़ारा में हुआ और निधन 1037 ई॰ (428 हि॰) हमदान (ईरान) में हुआ । वे माता और पिता दोनों ही ओर से ईरानी वंश से थे । पिता का नाम अब्दुल्लाह और माता का नाम सितारा था । यूरोपवासी उन्हें अवीसेन्ना (Avicenna) नाम से याद करते हैं और उन्हें सुविख्यात प्रसिद्ध एवं विशेषज्ञ चिकित्साशास्त्री अपितु एक महत्वपूर्ण दार्शनिक और विज्ञानी के रूप में स्वीकार करते हैं।

बू अली सीना के जीवन का अधिकांश भाग पूर्वी व मध्य ईरान में व्यतीत हुआ और आरंभिक शिक्षा पिता के संरक्षण में बुख़ारा में प्राप्त की, जो इस्माईली फ़िरक़े से संबंधित थे, जबकि बू अली सीना स्वयं इस्माईली दृष्टिकोण के समर्थक नहीं थे । इसलिए उन्होंने अस्ना-ए-अशरी मसलक स्वीकार किया। उनके पिता का घर अपने दौर के अति योग्य हकीमों व विद्वानों का केन्द्र बना हुआ था । इसीलिए अल्पायु से ही इन महानुभवों के सानिध्य से इब्ने सीना ज्ञान व दर्शन से फलीभूत हुए।

10 वर्ष की आयु में ही पवित्र क़ुरआन और अधिकतर अरबी काव्य कंठस्थ कर लिया । जिन बुज़ुर्गों की सरपरस्ती में तर्कशास्त्र और एकेश्वर- वाद का अध्ययन किया । इन विधाओं में शीघ्र ही वे उनसे ज़्यादा आगे निकल गये और 18 वर्ष की आयु तक इन विधाओं में विशेषज्ञता प्राप्त कर ली । शहज़ादा नूह इब्ने मंसूर का सफल उपचार करने पर 21 वर्ष की आयु में असाधारण हकीम (चिकित्सक) के रूप में प्रसिद्धि पायी । पूरे जीवन ऐसे शासकों का संरक्षण उपलब्ध रहा जो ईरानी वंश के थे ।

अफ़ग़ानिस्तान के तुर्की वंश के शासक महमूद ग़ज़नवी के ख़ुरासान पर आक्रमण के बाद तो उनके जीवन में जैसे क्रान्ति आ गयी । जीवन हंगामों का शिकार होकर रह गया । एक स्थान पर स्थायी रूप से रहना नसीब न हो सका । यह स्थिति जीवन के अन्तिम दिनों तक बरक़रार रही । इस बीच रे (Ray) के दरबार से जुड़ गये । वहां क़ज़वीन पहुंचकर चिकित्सा विज्ञान को ही जीविकोपार्जन का माध्यम बनाये रखा । फिर हमदान का रुख़ किया। वहां शहज़ादा शम्सुद्दौला के दरबार में हकीम के रूप में महत्वपूर्ण स्थान हासिल किया और दो बार मंत्री के पद पर पदासीन हुए । यहीं अपनी प्रसिद्ध रचना 'किताबे शिफ़ा' लिखी, जिसमें दर्शन, तत्व शास्त्र, स्वभाव, प्रकृति, गणित, जीवशास्त्र, अंतरिक्ष विज्ञान और आत्म विज्ञान पर विस्तृत आलेख उपलब्ध हैं । टी.बी. रोग व उसके कारण सर्वप्रथम बू अली सीना ने ही खोजे। मानव इतिहास में मस्तिष्क की ख़राबी को अन्य रोगों की भांति एक रोग इन्होंने ही बताया । शम्सुद्दौला के निधन (1022 ई॰) के बाद बू अली सीना को अधिक परेशानियों का सामना करना पड़ा । कुछ समय क़ैद में भी गुज़ारने पड़े ।

बू अली सीना का अंतिम दौर अस्फ़हान (तेहरान से 250 मील दूर) की ओर पलायन से आरंभ होता है, जहां उन्होंने 14 वर्ष व्यतीत किये और यहीं लगभग 200 पत्रिकाओं और पुस्तकों की रचना की, जिनमें महत्वपूर्ण रचना किताबुल फ़ुजात, किताबुल इरशादात, वत्तशबिहात, लिसानुल अरब और अल-हिकमतुल मशरक़िया हैं । इसके अतिरिक्त औषधियों की दुर्लभ पुस्तक 'अल- क़ानून फ़ी तिब्ब' की रचना की । यह संसार की विभिन्न भाषाओं में अनूदित होकर छप चुकी है । यह एक संपादित इंसाइक्लोपीडिया है । जिसका अधिकांश भाग रोमन सम्राट के ही दौर के यूनानी हकीमों के अनुभवों, अरबी तिब्ब और स्वयं के अन्वेषित उपचार पद्धति और तिब्बी अनुभवों पर आधारित है ।

'अल-क़वान फ़ी तिब्ब' सर्व- प्रथम 12वीं सदी ई॰ में लातीनी भाषा में छपी । कई सूबों तक यूरोप में तिब्ब (चिकित्सा) पर एक मात्र प्रमाणित पुस्तक यही मानी गयी । बू अली सीना को बिना किसी वरीयता के यूनान के दोनों महत्वपूर्ण हकीमों अर्थात बुक़रात और जालीनूस के समकक्ष यूरोप में स्थान प्राप्त रहा है, जबकि पूर्व में विशेष रूप से इस्लामी जगत में तिब्ब, दर्शन और फ़िक़्ह (इस्लामी धर्मशास्त्र) में बू अली सीना के प्रभावों को आज भी अनुभव किया जा सकता है । जीवन के अंतिम दिनों तक इसी प्रकार शैक्षिक-शोध गतिविधियों में व्यस्त रहे । अंत में आंत्रशूल और अधिक दुर्बलता की हालत में निधन हो गया ।

नयी चिकित्सा पद्धति के अन्वेषक

याक़ूब अल किन्दी

● संपादन प्रभाग

याक़ूब अल कंदी यूं तो आरंभिक युग के मुस्लिम बुद्धिजीवी वर्ग में विशेष महत्व रखने वाले सबसे पहले दर्शन शास्त्री के रूप में जाने जाते हैं, परन्तु इसी युग के प्रसिद्ध वैज्ञानिक भी स्वीकार किये जाते हैं । विज्ञान और चिकित्सा शास्त्र के एक विशिष्ट विभाग 'आत्मभौतिकी' (Psycho Physics) अल कंदी ही की खोज है, लेकिन पश्चिमी संचार माध्यमों ने जर्मनी के दो प्रसिद्ध वैज्ञानिकों– ई॰एच॰ वेबर (1795-1878) जो शरीर रचना विशेषज्ञ एवं अंग विशेषज्ञ थे और टी॰जी॰ फैशनर (1801- 1851), जो एक प्रकृति विशेषज्ञ एवं दर्शन शास्त्री थे, को इस नयी चिकित्सा पद्धति अर्थात आत्मभौतिकी के जनक के रूप में प्रस्तुत किया है ।

ये दोनों ही वैज्ञानिक अल कंदी से एक हज़ार वर्ष बाद अर्थात 19वीं सदी के हैं, लेकिन वास्तविकता यह है कि इन दोनों वैज्ञानिकों से दस शताब्दी पूर्व अल कंदी ने यह नयी चिकित्सा विधा आविष्कृत की थी । एल॰ गोथियर (L. Gauthier) ने भी इस नयी चिकित्सा पद्धति का जनक अल कंदी ही को बताया है, बल्कि गोथियर से भी बहुत समयपूर्व जेरोनिमो कारडेनो (मृत्यु 1576) ने जो एक प्रसिद्ध लातिनी वैज्ञानिक थे, अल कंदी की प्रशंसा करते हुए उनको इस नये विज्ञान का जनक ठहराया और संसार के 12 सूक्ष्मद्रष्टा मस्तिष्कों में गिना ।

यमनी वंश के अबू यूसुफ़ याक़ूब अल कंदी 'कूफ़ा' में 796 में पैदा हुए, जिनका पालन-पोषण पूर्ण इस्लामी वातावरण में हुआ । उनका विज्ञान से लगाव था, इसीलिए उन्होंने बग़दाद में प्रवास किया और उच्च शिक्षा प्राप्त करने में व्यस्त हो गये । यहीं उन्होंने वैज्ञानिक विधाओं में बड़े कारनामे अंजाम दिये । 866 ई॰ में उनकी मृत्यु हो गयी ।

अल कंदी ने औषधियों और प्रकृति जैसे विभिन्न विषयों पर लगभग दो सौ प्रमाणित पुस्तकें और पत्रिकाएं लिखी, जिनमें से अधिकतर बाद में लातिनी और इबरानी भाषाओं में अनूदित कर ली गयीं । अल कंदी ने न केवल इस्लामी जगत में प्रसिद्धि पायी बल्कि यूरोपीय देशों में भी अपार प्रसिद्धि पायी । यूरोपीय देशों में वे लातिनी नाम 'अलकिंडुस' से पहचाने जाते हैं ।

उनके द्वारा आविष्कृत चिकित्सा पद्धति व्यापक अर्थों में विज्ञान का वह विभाग कहलाता है जहां स्वभाव एवं प्रकृति के प्रभावों को दृष्टिगत रखते हुए औषधि के मिश्रण की मात्रा निश्चित की जाती है । अल कंदी के दृष्टिकोण के अनुसार रोगी के स्वास्थ्य-लाभ हेतु केवल औषधि की प्रकृति अथवा प्रकार का चयन ही आवश्यक नहीं अपितु उसके गुण और औषधि की ख़ुराक का निश्चित होना भी आवश्यक है । इस चिकित्सा पद्धति पर अल कंदी ने इस नये विज्ञान की शाखा के नियम व क़ायदों पर आधारित एक किताब की रचना की ।

अबुल अली ज़हर जो प्रसिद्ध हकीम इब्ने ज़हर और इब्ने रुश्द के पिता थे, ने भी अल कंदी के 'रिसाला-ए-हिकमत' में गहरी रुचि दिखायी और उसके संबंध में अपने विचार व्यक्त किये हैं । दूसरी ओर विख्यात लातिनी डॉक्टर लिओ- एफ्रिकेनस (मृत्यु 1078) ने अल कंदी के नाम का उद्धरण दिये बिना अल कंदी के द्वारा रचित पुस्तिका का 'De Gradibus' नाम से लातिनी भाषा में अनुवाद किया । इसके बाद यही पुस्तक दो बार एफ्रिकेनस के नाम ल्योन में 1515 में प्रकाशित हुई ।

इसके उपरांत इस पत्रिका का द्वितीय सम्पूर्ण अनुवाद क्रेमूना के अन्य विख्यात लेखक जेरार्ड (मृत्यु 1187 ई॰) के द्वारा किया गया जो स्ट्रासबर्ग में 1531 में प्रकाशित हुआ और निरंतर 5 बार प्रकाशित कराया गया । इसके उपरांत लगभग एक सदी बीत जाने पर औषधियों से संबंधित जर्मन इतिहासकार कार्ट लेंट्ज़ ने अल कंदी के रिसाले के लातिनी अनुवाद पर शोध किया । 1938 में मोगोथियर ने अल कंदी के अरबी भाषा की प्रति को फ्रांसीसी भाषा में अनूदित कर प्रकाशित कराया । इस पुस्तक में अल कंदी के औषधि चयन में औषधि के गुण-प्रभाव मापने हेतु गणितीय नियमों और विधियों का उल्लेख किया गया है ।

कुछ और बातें

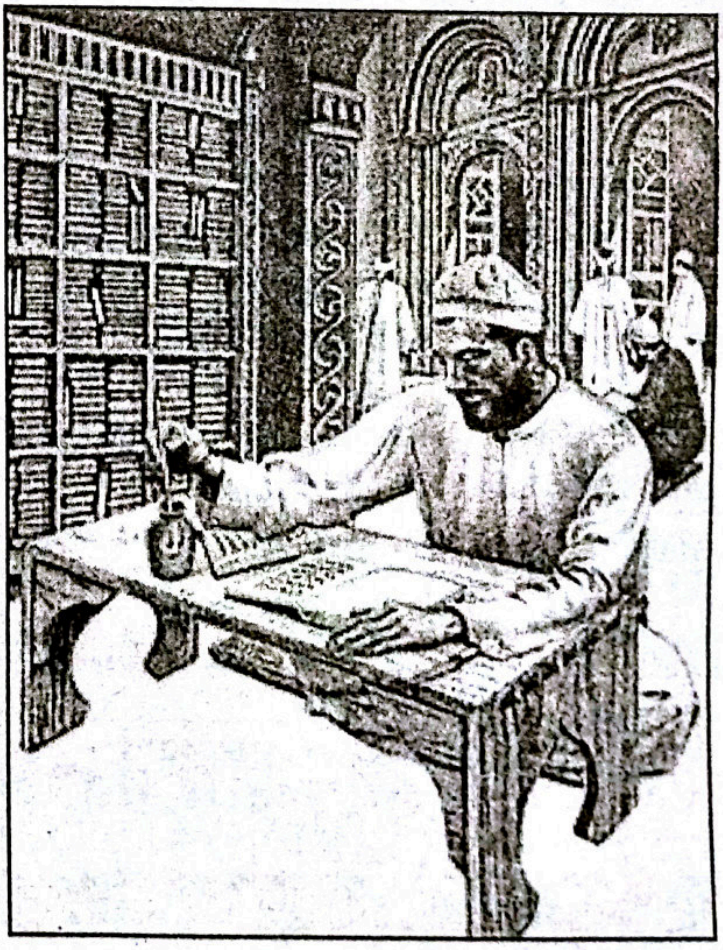
● संपादन प्रभाग

यूरोपवासी इस बात को स्वीकार करते हैं कि प्राचीन यूनान के ज्ञान-विज्ञान अरबों के द्वारा उन तक पहुंचे । यदि अरब उन्हें सुरक्षित न कर लेते, तो अनेक दुर्लभ व लाभप्रद पुस्तकें लुप्त हो जातीं । लेकिन यूरोप के बहुत से विद्वानों का यह भी कहना है कि अरबों ने यूनानी ज्ञान में कोई नया ख़याल पैदा नहीं किया, जैसे का तैसा स्थानांतरित कर दिया । इतिहासकारों ने इसका कारण यह बताया है कि यूनानी दर्शन से इस्लामी उसूलों एवं धारणाओं को ठेस लगती थी । इसलिए उन्होंने इस पर ज़्यादा सोच-विचार की आवश्यकता नहीं समझी ।

उस ज़माने में रोमी कलीसा (चर्च) ने यूरोप वालों के दिमाग़ों को इस तरह जकड़ दिया था कि कोई व्यक्ति ऐसा विचार व्यक्त ही नहीं कर सकता था जो ईसाइयों के पवित्र ग्रंथों की शिक्षाओं के विरुद्ध हो ।

इटली के एक खगोलशास्त्री ब्रूनों ने यह कह दिया कि पृथ्वी सृष्टि का केन्द्र नहीं है । यह विचार क्यूपरनिक्स के नज़रिये के समर्थन में था, जिसमें पृथ्वी को ग्रह माना गया था । चूंकि यह लोगों की आस्थाओं से टकराने वाला कथन था इसलिए ब्रूनो को देश निकाला दे दिया गया । कुछ अवधि के बाद जब वह वापस आया तो उस "कथित बिदअती" को जलाकर मार डाला गया । उसी ज़माने में गैलेलियो ने यह कह दिया कि दुनिया स्थिर नहीं है । चूंकि यह कल्पना तौरेत और ज़बूर की शिक्षाओं के विरुद्ध थी इसलिए गैलेलियो को धार्मिक अदालत के सामने हाज़िर होना पड़ा और वहां उसे यह कहने पर मजबूर किया गया कि..."मैंने जो कुछ कहा था वह ग़लत था । अब मैं इक़रार करता हूं कि ज़मीन स्थिर है और सृष्टि का केन्द्र है । और चांद सितारे सब उसकी परिक्रमा कर रहे हैं ।" इस तरह बड़ी कठिनाई से उसकी जान बची ।

उस ज़माने के अरबों में तंगदिली न थी । वे ज्ञान के दीवाने थे । धर्म की रक्षा अदालत के द्वारा नहीं किया करते थे । पूर्व और पश्चिम से जो बुद्धिसंगत बात उनको मिलती, उसको अपना लेते थे । मामून रशीद के ज़माने में जब इसराईल का ज़ोर हुआ, तो अच्छे-बुरे, आत्मा-परमात्मा आदि के साथ ऐसी बातों पर भी टिप्पणियां की जाने लगीं, जिनका संबंध धार्मिक आस्थाओं से था । अल्लाह के अस्तित्व और उसके गुण, क़ुरआन ख़ालिक़ है या मख़्लूक़ आदि ख़ालिस धार्मिक मसले थे । उन पर गर्मागर्म बहसें होती थीं । परंतु किसी को भी मुर्तिद कहकर सज़ा नहीं दी जाती थी । मामून रशीद के ज़माने में मोतज़ला ने दर्शनशास्त्र में निपुणता प्राप्त कर ली और इस विद्या का नाम 'इल्मे कलाम' रखा गया । इसके बाद अक़ली दलीलों से क़ायल करने को रिवाज मिला । मुसलमान अफ़लातून (अरस्तू) को बड़ी इज़्ज़त की नज़र से देखते थे । उनके दृष्टिकोण व ख़याल से समस्याओं का समाधान ढूंढ़ते थे । परंतु यह भौतिकी, गणित एवं खगोलशास्त्र तक ही सीमित था । ईश्वर की कल्पना स्वयं यूनानियों को यहां इतनी दोषपूर्ण थी कि वे उनसे कुछ लाभ नहीं उठा सके । 'इल्मे कलाम' को जानने वाले इसे हेयभाव से देखते थे ।



इमाम ग़ज़ाली और राज़ी ने यूनानी हकीमों पर बड़े ज़ोर-शोर से आपत्तियां की । यह काल इस्लाम दर्शन का काल था । ग़ज़ाली, राज़ी, याक़ूब क़ुन्दी, अबू उमर फ़ाराबी, इब्न रुश्द, इब्न मस्कूया, इब्ने तैमिया की बहसें इस्लामी दर्शन की जान थीं ।

यूनानी किताबें शुरू-शुरू में बनू उमैया के दौर में अनुवाद होनी शुरू हुईं । इसके बाद बनू अब्बास के ज़माने में इसका जोश चरम सीमा को पहुंच गया । बग़दाद ज्ञान का केन्द्र बन गया । उस ज़माने में निस्तूरी ईसाइयों और यहूदियों ने यूनानी किताबों के अरबी अनुवाद करने शुरू किये जो सुरियानी भाषा में थीं । यह भाषा उस समय आम बोलचाल की भाषा थी ।

यह बात मशहूर है कि मामून रशीद ने स्वप्न में देखा कि अरस्तू एक तख़्त पर बैठा हुआ है । अतएव उसने बाजनतीनी शहंशाह 'ल्यू' के पास एक प्रतिनिधिमंडल भेजा और यह इच्छा व्यक्त की कि इल्मी पुस्तकें अनुवाद के लिए भेज दी जाएं । अतएव अरस्तू, बति मोस, आरशमीद्स, फ़ीसा ग़ौरस, और दूसरे विद्वानों की पुस्तकें अरबी में अनुवाद की गयीं और बग़दाद में विद्या खुली आंखों से दिखायी देने लगी ।

अरब विद्वानों के दिलों में यूनान के विद्वानों का इतना सम्मान था कि वे उनको इन्सान से कुछ ऊंची मख़लूक़ समझते थे । वे अरस्तू का नाम नहीं लेते थे बल्कि उनको उस्ताद-अव्वल (प्रथम) कहते थे ।

आठवीं शताब्दी में स्पेन विजित हुआ और शीघ्र ही संस्कृति का बहुत बड़ा केन्द्र बन गया । यहां मुसलमानों की शिक्षा के प्रति इतनी रुचि बढ़ गयी कि वे जिस नगर को जीतते वहां विद्यालय अवश्य स्थापित करते । उस समय बग़दाद, क़ाहिरा, तलीतला, क़रतबा आदि शहरों में विश्वविद्यालय क़ायम थे जिनमें बड़ी-बड़ी प्रयोगशालाएं एवं पुस्तकालय थे । उन दिनों हुक्म-सानी (961-976) के पुस्तकालय में, जो क़रतबा में स्थित था, छह लाख किताबें थीं । उनकी सूची (Catalogue) 440 खंडों पर आधारित थी । ख़लीफ़ा हुक्म के सामने हारून और मामून का नाम फीका पड़ गया था ।

जीरबर्ड नामक एक ईसाई जामिया तलीतला में शिक्षा प्राप्त करने के बाद 90 ज्ञानवर्द्धक पुस्तकों का अनुवाद किया, जिसमें बतलीमूस की 'अल-मुहसती' भी थी । स्पेन में मुसलमानों और ईसाइयों की संस्कृति मिल-जुल सी गयी थी ।

सक़िलया (सिसली) में आलिम परिवार ने दो सौ वर्षों तक सत्ता संभाली । यह भी उस ज़माने में बहुत बड़ा ज्ञान-केन्द्र था । उस ख़ानदान के पतन के पहचान और सिसली की साहित्यिक एवं इल्मी भाषा लातीनी और यूनानी के साथ-साथ अरबी रही । यहां के ईसाई शासक विशेष रूप से फ्रेड्रिक द्वितीय और रॉजर की अरबी साहित्य और संस्कृति के प्रचार-प्रसार में बहुत रुचि थी । रॉजर ने ब्रिटिश दरबार से गहरे रिश्ते बनाए । उसी का प्रभाव था कि उसने अपने दरबार का हेड मुंशी एक अंग्रेज़ राबर्ट रसल को नियुक्त किया, जिसके अपने तौर पर कई दूसरे अंग्रेज़ साहित्यकारों एवं लेखकों के लिए सिसली के दरबार में जगह बनायी । इन साहित्यकारों ने सिसली में रहकर अनेक अरबी पुस्तकों के अनुवाद किये ।

इस नयी साहित्यिक ज़िन्दगी से इतालवी भाषा एवं साहित्य पर बहुत प्रभाव पड़ा । इसके साथ कलीला व दमना काफ़ी दिनों तक यूरोपीय कथाकारों की सोच व फ़िक्र का नेतृत्व करती रही । चौसर ने क़िस्सों के अलावा 'इस्तरलाब' पर एक पत्रिका निकाली । इसका नाम 'बच्चों के लिए दूध और रोटी' था । यह पत्रिका एक अरबी लेखक माशाअल्लाह की किताब 'इस्तरलाब' से लिया गया था ।

गणित

गणित में अरबों का योगदान अधिकतर अंकगणित और अल-जबरा (बीज गणित) में हुआ । इसमें यूनान और भारत की अच्छी भागीदारी है । सन 772 ई० में एक हिन्दू खगोलशास्त्री ख़लीफ़ा मंसूर के दरबार में आया । उसने त्रिकोणमिति के कुछ फार्मूले पेश किये । भारत में 'शून्य' (Zero) की ईजाद पहली शताब्दी ई० में ही हो गयी थी । यह एक महान घटना है । अरबों ने आठवीं शताब्दी में 'शून्य' को अपना लिया था । उस समय यूरोप में 'शून्य' को कोई

For Information On

City Shops, Roads, Restaurants, Magazines, Schools and much more.

Syed Shahbaz Alam Barvi

Business Development Director (09049185093)

Visit us:

www.shoppinglanes.com

नहीं जानता था । अरबों ने गणित में भारत के दशांक (दस गुना वाले) संशोधन को भी दाख़िल कर लिया ।

सन 825 ई० में मूसा अल-ख़्वारिज़्मी ने गणित की एक किताब लिखी, जिसमें कुछ नये तथ्यों का प्रतिपादन किया । इसकी ऐसी धूम मची कि जब तेरहवीं शताब्दी में गणित और अल-जबरा स्पेन से यूरोप आया तो उस ज्ञान का नाम 'अल-ख़्वाज़ी' रखा गया । जो बाद में 'अल्गारिज़्म' और 'लौकारिज़्म' हो गया ।

'अल-जबरा' शब्द मौलिक रूप से अरबी शब्द 'अल-जिब्र' है, जिसका अर्थ है : ऋणात्मक अंकों को बराबरी में दूसरी ओर लाने से घनात्मक अंक का बनना । जैसे

$$x^2=5x=20-3x$$

$$\text{or, } x^2+5x=+3x=20$$

गणित में अरबों को ज्योमेट्री (रेखागणित) से अधिक लगाव था । रेखागणित के पहले प्रमेय (Theorem) का पांचवां रूप मामून रशीद को इतनी पसन्द था कि वह उसे अपनी चादर पर बनवाता था । वह मामूनी शक्ल के नाम से पुकारी जाने लगी । इसी तरह 48वें रूप का नाम 'हमारी' रखा गया क्योंकि उसका सबूत इतना आसान था कि एक गधा भी समझ सकता था । सैंतालिसवें रूप में समकोण त्रिभुज की तीनों भुजाओं पर वर्ग बनाये जाते हैं जिससे उसमें सुन्दरता आ जाती है । इसलिए इस रूप को 'ऊरूसी' (दुल्हन जैसा) कहा जाता है ।

रेखागणित में शोधकर्ता नसीरुद्दीन तूसी ने बड़ा नाम कमाया । उन्होंने दूसरे नियम को रेखागणित के सबूत से हटकर साबित किया । उनकी रेखागणित पर लिखी गयी पुस्तक 1952 ई० में रोम में प्रकाशित हुई और कुछ ही दिनों के बाद आक्सफोर्ड विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रम में शामिल हो गयी ।

गणित की पुस्तकें अधिकतर पूर्वी हुकूमत की पैदावार थीं । लेकिन स्पेन में अरबों के बीच एक बहुत बड़ा गणितज्ञ था । उसका नाम साबिर इब्न इस्लाह था । 1150 ई० में उसने त्रिकोणमिति में कई आधुनिक अध्याय जोड़े ।

A WELL WISHER

"हज़रत इब्न उमर (रज़ि०) से रिवायत है कि नबी (सल्ल०) ने कहा : सबसे बड़ी नेकी यह है कि आदमी अपने बाप के दोस्तों के साथ अच्छा सलूक करे ।" (मुस्लिम)

(A.H.B.) Kurla (W) Pipe Road, Mumbai

بسم الله الرحمن الرحيم

''नेकी यह है कि
अल्लाह की मुहब्बत में
अपना दिलपसन्द माल
रिश्तेदारों और यतीमों पर,
मिस्कीनों और मुसाफ़िरों पर,
मदद के लिए हाथ फैलाने
वालों पर और ग़ुलामों की
रिहाई पर ख़र्च करे ।''
(कुरआन)

A Well Wisher

Jb. Razi Hasan Sb.

6-C/11, Taximan Colony, L.B.S. Marg,
Kurla (W), Mumbai

ज्ञान-विज्ञान और क़ुरआन

■ मौलाना अक़ीदतुल्लाह क़ासिमी

इस्लाम एक प्राकृतिक दीन और सम्पूर्ण जीवन व्यवस्था है । सृष्टि के रचयिता, मालिक और पालनहार ने ख़ुद इसे तैयार किया है । वह इन्सानों की समस्त आवश्यकताओं से अवगत है । उसी ने अपने प्यारे रसूल हज़रत मुहम्मद (सल्ल०) के ज़रिया जीवन व्यतीत करने का सबसे आसान और सरल रास्ता दिखाया है ।

सृष्टि के रचयिता ने इन्सानों की रचना का एक मात्र उद्देश्य अपनी इबादत क़रार दिया है । लेकिन इस्लाम में इबादत का अर्थ केवल पूजा-पाठ करना नहीं है बल्कि इस्लाम के समस्त सिद्धांतों एवं नियमों का पालन इबादत है ।

इस्लाम में जीवन के पल-पल के लिए सिद्धांत व नियम दिये गये हैं । इसीलिए उन सिद्धांतों एवं नियमों को जानना, उसका ज्ञान हासिल करना प्रत्येक मुसलमान पर फ़र्ज़ है । क़ुरआन में है :

"तुम एक बेहतरीन उम्मत हो, जो लोगों के समक्ष लाया गया है । तुम नेकी का हुक्म देते हो और बुराई से रोकते हो और अल्लाह पर ईमान रखते हो ।"

(क़ुरआन, 3:110)

"और तुम्हें एक ऐसे समुदाय का रूप धारण कर लेना चाहिए जो नेकी की ओर बुलाये और भलाई का आदेश दे और बुराई से रोके । यही सफलता प्राप्त करने वाले लोग हैं ।" (क़ुरआन, 3:104)

अर्थात प्रत्येक मुसलमान को यह जानना ज़रूरी है कि नेकी क्या है ? बुराई क्या है ? और फिर नेकी पर चलने और बुराई से बचने के उपाय क्या हैं ? क़ुरआन पाक में इसी की तालीम दी गयी है ।

19वीं और 20वीं शताब्दी ज्ञान व विज्ञान के विस्तार और उन्नति का दौर है । इन दो शताब्दियों में ज्ञान-विज्ञान ने ज़बरदस्त तरक़्क़ी की । नये-नये उलूम सामने आये । नयी-नयी खोज और रिसर्च ने इन्सानियत को नयी दिशा दी ज्ञान-विज्ञान के इस विस्तार के नतीजे में दुनिया सिमट कर एक घर और परिवार बन गयी । प्रतिदिन नयी-नयी खोजें हो रही हैं, जिनसे संसार के भेदों से पर्दे उठ रहे हैं । अल्लाह की क़ुदरत के भेद खुल रहे हैं । अल्लाह ने आसमान और ज़मीन और जो कुछ इन दोनों के बीच में है उन सब पर विचार-विमर्श का जो आमंत्रण दिया है, उसके तक़ाज़े पूरे हो रहे हैं ।

लेकिन जैसा कि कहा गया है, "जुदा हो दीं सियासत से तो रह जाती है चंगेज़ी ।" इसके अनुसार ही ज्ञान-विज्ञान से दीन जुदा हुआ तो ख़ालिस भौतिकता रह गयी । आज ज्ञान विज्ञान तरक़्क़ी कर रहे हैं मगर इन्सानियत, इन्सानी ज्ञान व माल और इज़्ज़त व आबरू का आदर सम्मान, भाईचारा, सिद्धांतवाद, अमानत व दयानत सारी चीज़ें मलियामेट हो गयीं । उनकी जगह अनैतिकता, बेशर्मी, नंगापन, स्वार्थवाद, सिद्धांत व नियमों का विरोध व उल्लंघन, इन्सानी जान व माल और इज़्ज़त व आबरू की नाक़दरी व धज्जियां उड़ाना आम हो गया है । मानवता पामाल हो रही है ।

इस्लाम ने ज़मीन व आसमान में और इन दोनों के बीच जो कुछ है, उन सबके बारे में सोच-विचार की दावत दी है, और इस दीन के मानने वालों ने इस दावत को स्वीकार किया है । ख़ुद भी सोच-विचार किया, नये नये उलूम ईजाद किये और दूसरों के ज्ञान और सोच-विचार के तरीक़ों से भी फ़ायदा उठाया । अल्लाह के रसूल (सल्ल०) ने फ़रमाया है बौद्ध, ज्ञान और विद्वानता की बात मोमिनों के लिए खोयी हुई अमूल्य वस्तु जैसी है ।

अतएव इस्लाम के मानने वाले, इस्लाम का पैग़ाम लेकर दुनिया के कोने-कोने में फैल गये और जहां भी ज्ञान की अमूल्य पूंजी मिली, उसको हासिल कर लिया । जो क़ौमें अब तक उन उलूम की मालिक थीं वे ख़ुद उन्हीं के सिलसिले में अपने आपको कमतर समझने पर मजबूर हो गयीं । वे क़ौमें इन उलूम व फ़ुनून की उन्नत शक्लों और हैसियातों को जानने को जानने-समझने और हासिल करने के लिए मुसलमानों के पास आने लगीं । यहां तक कि मुसलमान ख़ुद इन्हीं उलूम व फ़ुनून में उन क़ौमों के उस्ताद बन गये । और हज़ार साल से ज़्यादा समय तक के लिए दुनिया के बड़े हिस्से पर उनका वर्चस्व क़ायम रहा ।

आज के मुसलमानों ने ज्ञान को दो भागों में बांट रखा

है । एक क़ुरआन तफ़्सीर, हदीस, फ़िक़ह, अक़ीदों और विरासत आदि का इल्म, जो इस्लाम में शरीअत, बुनियादी फ़र्ज़ और उद्देश्य का दर्जा रखते हैं । इन्हें उलूम आलिया उच्च कोटि के उलूम कहा जाता है ।

दूसरे वे विषय जो इन उलूम आलिया के लिए सहायक या संसाधन की हैसियत रखते हैं । इस्लाम में दीन व दुनिया का कोई विभाजन नहीं है, केवल जायज़ व नाजायज़ और हराम व हलाल की पाबन्दियां हैं । ज़रूरतों और तक़ाज़ों को पूरा करते रहे हैं । उन्हें साधन के उलूम कहा जाता है ।

क़ुरआन का चमत्कार

क़ुरआन-ए-करीम किताब-ए-हिदायत, मार्गदर्शक ग्रंथ है । इसका मूल उद्देश्य लोगों को सीधे रास्ते का मार्गदर्शन करना और उनको नैतिक व आध्यात्मिक रूप से पाकीज़ा बनाना है, लेकिन इसके साथ ही यह बौद्ध व ज्ञान और विद्वान्नता का ग्रंथ भी है । इसका एक महानतम चमत्कार यह भी है कि यह हर आम व ख़ास को उसकी योग्यता और सोच-विचार के विस्तार के अनुसार मार्गदर्शन करती और ज्ञान व विद्वानता की ख़ूराक उपलब्ध कराती है ।

अगर कोई व्यक्ति केवल मार्गदर्शन, हिदायत के उद्देश्य को सामने रखकर इसका अध्ययन करता है तो हर आम व ख़ास छोटा बड़ा अपना मक़सद हासिल कर सकता है । इसको भली-भांति समझ सकता है और इससे हिदायत की ज्वाला और रहनुमाई हासिल कर सकता है ।

क़ुरआन की हर बात को अरब देश का हर मोमिन फ़ासिक़, मुनाफ़िक़ यहां तक कि काफ़िर व मुशरिक, यहूदी व ईसाई शहरी व ग्रामीण बद्दू भी कुछ तकनीकी बातों के सबको भली-भांति समझ लेता था । हां जिन लोगों के भाग्य रहनुमाई व हिदायत नहीं थी, उनके दिलों और कानों पर मुहरें लगा दी गयी थीं और आंखों पर परदे डाल दिये गये थे, वे हिदायत से महरूम रहे, वरना हर शख़्स जो पढ़ना-लिखना जानता था, वह इसकी आयतों को पढ़कर और अनपढ़ जिसके पास इल्म की दौलत नहीं थी वह अपनी मात्र भाषा में इसकी आयतों को सुनकर ही दीन इस्लाम गृहण कर लेता था ।

क़ुरआन की हर आयत को समझने के लिए तफ़्सीर व हदीस के आलिम की ज़रूरत नहीं होती । इस्लाम के पैग़म्बर (सल्ल०) आपके सहाबियों (रज़ि०) मेलों, बाज़ारों और गली कूचों में लोगों को क़ुरआन की आयतें सुनाते थे और कुछ ख़ास आयतों और कुछ ऐसी बातों के अलावा जिनकी व्याख्या की ज़रूरत होती थी, सब ही क़ुरआन के पैग़ाम को समझ लिया करते थे ।

उमर फ़ारूक़ (रज़ि०) ने कुछ आयतों को पढ़ते ही कलमा-ए-शहादत का ऐलान कर दिया था, जिन्नात ने यूं ही चलते-फिरते रास्ते से गुज़रते हुए कुछ आयतें सुनकर अपनी क़ौम के सामने इसके किताब-ए-हिदायत होने का ऐलान कर दिया था ।

यसरिब (वर्तमान मदीना शहर) और दूसरे स्थानों के क़बीलों के लोग इसकी आयतों को सुनकर ही इस्लाम को अपना लेते थे और इसी कारण हठधर्म काफ़िर कहते थे :

"इस क़ुरआन को हरगिज़ मत सुनो और जब यह पढ़ा और सुनाया जाए तो शोर मचा कर इसमें दख़ल डालो । शायद कि इसी तरह तुम ग़ालिब आ जाओ ।

(क़ुरआन, 41:26)

हज़रत अबू बक्र सिद्दीक़ (रज़ि०) पर पाबन्दी लगाते थे कि क़ुरआन को उनके आदमियों के सामने न पढ़ा करें कि इसको सुनकर उनके नवजवान अनायास ही इस्लाम की ओर खिंचे चले आते थे । इस प्रकार मानना न मानना अलग लेकिन कोई यह नहीं कहता था कि क़ुरआन को समझना हमारे बस की बात नहीं यह तो केवल बड़े-बड़े आलिमों और यह तो इतने इतने उलूम के माहिरों का काम है ।

दूसरी ओर जो आदमी इल्म व हिकमत के इस समुद्र में बार-बार ग़ोते, डुबकियां लगाता है वह जितना इन राहों पर बढ़ता जाता है इसकी गहराई उसे अपने दामन में समोती जाती है । देखा यह जाता है कि जो आदमी जितना ज़्यादा इल्म वाला होता है, उसके कलाम लेखों और तक़रीरों में उतना ही ज़्यादा विस्तार पाया जाता है ।

क़ुरआन संसार के रचयिता का कलाम है तमाम उलूम, ज्ञान-विज्ञान उसी से निकले हैं, उसका यह कलाम उसके पसन्दीदा दीन, इस्लाम का क़ानून व संविधान है । उसका इल्म दुनिया की तमाम ढकी-छुपी व ज़ाहिर चीज़ों को अपने घेरे में लिए हुए है, अतएव क़ुरआन-ए-करीम में दुनिया के तमाम उलूम की झलकियां पायी जाती हैं । वह जिन लोगों को संबोधित करता है, उसके मैदान की मिसालें उसके सामने रखकर अपनी बात उसके दिमाग़ में बिठाता है कि समझने, समझाने के लिए यह बहुत ही उचित और प्रभावी तरीक़ा है ।

संबोधन का तरीक़ा

क़ुरआन-ए-करीम व्यापारियों को व्यापार के मैदान की, खेती करने वालों को कृषि विज्ञान की, साहित्य वालों को साहित्य मैदान की, इतिहासकारों को गुज़री हुई क़ौमों की मिसालें देकर समझाता है, सैलानियों को ज़मीन में घूम-फिर कर देखने का हुक्म देकर दुनिया भर की क़ौमों के हालात व अंजाम सोच-विचार करने की प्रेरणा देता है। भू-विज्ञान की रिसर्च करने वालों के सामने "तुम्हारे लिए ज़मीन का फ़र्श बिछाया। (क़ुरआन, 2:22)

क्या यह वास्तविकता नहीं है कि हमने ज़मीन को फ़र्श बनाया ? (क़ुरआन, 78:6) वह ज़मीन व आसमान का आविष्कार करने वाला है (क़ुरआन, 2:117) क्या वे ज़मीन को नहीं देखते कि कैसे बिछाई गयी ? क़ुरआन, 88:20 और इन जैसी आयतें पेश करके, उनके ऊपर ज़मीन के विस्तार, उसके ख़ज़ानों, बारीकियों और दूसरी बातों के बारे में सोचने विचार करने को फ़र्ज़ अनिवार्य करता है। आसमानों, सितारों आदि से दिलचस्पी रखने वालों को "उसने तह-ब-तह सात आसमान बनाए।"

(क़ुरआन, 67:2)

उसने सात आसमान बना दिया, आसमानों और ज़मीन में जो कुछ है, उसी का है, उसका साम्राज्य आसमानों और ज़मीन पर छाया हुआ है, और उनकी देखभाल उसके लिए कोई थका देने वाला काम नहीं है। (क़ुरआन, 2:225)

हमने तुम्हारे ऊपर सात मज़बूत आसमान बनाए (क़ुरआन, 78:12) क्या वे आसमान को नहीं देखते कि कैसे उठाया गया है ? क़ुरआन, 88:18 हमने दुनियावी आसमान को चिराग़ों से सजाया और उसे ख़ूब सुरक्षित कर दिया, यह सब कुछ एक बड़ी इल्म वाली हस्ती की योजना है। क़ुरआन, 41:12 हमने तुम्हारे क़रीब के आसमान को बहुत बड़े-बड़े चिराग़ों से सजाया है, और उन्हें शैतानों को मार भगाने का साधन बनाया है। इन शैतानों के लिए हमने भड़कती हुई आग तैयार कर रखी है। (अल-मुल्क, 5) इस प्रकार के बिन्दु प्रस्तुत करके इन मैदानों में सोच-विचार करने की दावत दी और उनके रचयिता पर पक्के यक़ीन की तबलीग़ की।

सोच-विचार का निमंत्रण

बादल और बारिश के मामलात से दिलचस्पी रखने वालों को "और बादलों से लगातार बारिश बरसाई, ताकि उनके द्वारा हम अनाज, सब्ज़ियां और घने बाग़ उगाएं।"

(क़ुरआन, 78:12-16)

और आसमान से पानी बरसाया और उसके द्वारा हर प्रकार की पैदावार निकाल कर तुम्हें रिज़्क़ दिया।

(क़ुरआन, 2:22)

इस प्रकार की आयतें पेश करके सोच-विचार की दावत दी। जीव विज्ञान के हवाले से यूं झिंझोड़ा। क्या वे ऊंट को नहीं देखते कि कैसे पैदा किया ?

(क़ुरआन, 88:17)

और "हमने तुम्हें जोड़ों की शक्ल में पैदा किया। क़ुरआन ने विज्ञान के विभिन्न विषयों की ओर यूं ध्यान आकर्षित किया "हमने इन्सान को मिट्टी के सत्त से बनाया, फिर उसे एक सुरक्षित जगह टपकी हुई बूंद की शक्ल में तब्दील किया, फिर उसको लोथड़े की शक्ल दी, फिर लोथड़े को बोटी बना दिया, फिर बोटी की हड्डियां बनायीं, फिर हड्डियों पर गोश्त चढ़ाया, फिर उसे एक दूसरी ही मख़लूक़ बनाकर खड़ा कर दिया, सो बड़ा ही बरकत वाला है अल्लाह, सब कारीगरों से बेहतर कारीगर फिर इसके बाद तुम्हें ज़रूर मरना है, फिर क़ियामत के दिन अवश्य तुम उठाए जाओगे।

और तुम्हारे ऊपर हमने सात रास्ते बनाए। रचना के काम से हम अनजान न थे और आसमान से हमने ठीक हिसाब के अनुसार एक ख़ास मात्रा में पानी उतारा और उसको ज़मीन में ठहरा दिया। हम उसे जैसे चाहे ग़ायब कर सकते हैं, फिर इस पानी द्वारा हमने तुम्हारे लिए खजूर और अंगूर के बाग़ पैदा कर दिये, तुम्हारे लिए इन बाग़ों में बहुत से ज़ायकादार फल हैं और उनसे तुम रोज़ी हासिल करते हो। और वह पेड़ भी हमने पैदा किया जो तूर सीना से निकलता है, तेल भी लिए हुए उगता है और खाने वालों के लिए सालन भी। और हक़ीक़त यह है कि तुम्हारे पशुओं में भी एक सबक़ है। उनके पेटों में जो कुछ है उसमें से एक चीज़ हम तुम्हें पिलाते हैं। (दूध) और तुम्हारे लिए उनमें दूसरे बहुत से फ़ायदे हैं, उनको तुम खाते हो और उन पर और नावों पर सवार भी किये जाते हो।"

(क़ुरआन 23:12-22)

वह अल्लाह ही तो है जिसने तुम्हें सुनने और देखने की शक्तियां दीं और सोचने को दिल दिये मगर तुम लोग शुक्रगुज़ार कहां होते हो। वही तो है जिसने तुम्हें ज़मीन में

फैलाया और उसकी ओर तुम समेटे जाओगे । वही ज़िन्दगी बख़्शता है और वही मौत देता है, दिन व रात का उलट-फेर उसी के क़ब्ज़े में है । क्या तुम्हारी समझ में यह बात नहीं आती ? (क़ुरआन, 23:78-80)

रोशनी व अंधेरे, अक़्ल व बेअक़्ली, दर्शन, फ़लसफ़ा, हिकमत व दानाई के बारे में सोच-विचार को यूं कहकर अनिवार्य फ़र्ज़ क़रार दिया । "इनकी मिसाल ऐसी है जैसे, एक शख़्स ने आग रोशन की और जब उसने सारे माहौल को रोशन कर दिया तो अल्लाह ने उनकी देखने की शक्ति छीन ली और उन्हें इस हाल में छोड़ दिया कि अंधेरों में उन्हें कुछ नज़र नहीं आता । यह बहरे हैं, गूंगे हैं, अंधे हैं । यह अब न पलटेंगे या फिर उनकी मिसाल यूं समझो कि आकाश से ज़ोरदार बारिश हो रही है और उसके साथ अंधेरी घटा और कड़क और चमक भी है । यह बिजली के कड़ाके सुनकर अपनी जानों के ख़ौफ़ से कानों में उंगलियां ठूंस लेते हैं और अल्लाह, हक़ (सत्य) का इन्कार करने वाले इन लोगों को प्रत्येक दिशा से घेरे में लिए हुए है ।" (क़ुरआन, 2:17-19)

फलों, मेवों और अनाजों की नयी-नयी क़िस्मों का पता लगाने को यह कहकर प्रेरणा दी "जन्नत में जब कोई फल उन्हें खाने को दिया जाएगा तो वे कहेंगे, ऐसे ही फल इससे पहले हमें दुनिया में दिये जाते थे । (क्योंकि जन्नत के फल शक्ल सूरत में दुनिया के फलों से मिलते-जुलते होंगे) ।" (क़ुरआन, 2:25)

ज़मीन खोदकर और बमों के धमाके करके ज़मीन के ख़ज़ाने निकालने के लिए मूसा (अलैहि॰) का क़िस्सा बयान करके रहनुमाई फ़रमायी, "याद करो जब मूसा ने अपनी क़ौम के लिए पानी की दुआ की तो हमने कहा, " उक्त चट्टान पर अपना डंडा मारो, चुनांचे उससे बारह चश्मे फूट निकले ।" (क़ुरआन, 2:60)

क़ुरआन-ए-क़रीम डंके की चोट पर ऐलान कर रहा है, "जो लोग बुद्धि से काम लेते हैं उनके लिए आसमानों और ज़मीन की बनावट में रात और दिन के आने-जाने में, उन नावों में जो इन्सानों के फ़ायदे की चीज़ें लिए हुए नदियों और समुद्रों में चलती-फिरती हैं, बारिश के उस पानी में जिसे अल्लाह ऊपर से बरसाता है, फिर उसके ज़रिये मृत पृथ्वी को जीवन देता है और अपने इस इन्तिजाम की बदौलत ज़मीन में हर प्रकार की मख़लूक़ को फैलाता है, हवाओं की गर्दिश में और इन बादलों में जो आसमान और ज़मीन के बीच आदेश का पालन करने वाले बनाकर रखे गये हैं, अनगिनत निशानियां हैं । (क़ुरआन, 2:164)

ज़मीन और आसमान की पैदाइश में और रात और दिन के बारी-बारी से आने जाने में, उन होशमन्द लोगों के लिए बहुत निशानियां हैं जो उठते-बैठते और लेटते हरहाल में अल्लाह को याद करते हैं और ज़मीन और आसमान की हालत में सोच-विचार करते हैं । वे बेइख़्तियार बोल उठते हैं, परवरदिगार ! यह सब कुछ तूने बेकार और बेमक़सद पैदा नहीं किया है । तू इस बात से पाक है कि कोई बेकार काम करे । ऐ रब ! हमें जहन्नम के अज़ाब से बचा ।" (क़ुरआन, 3:190-196)

वह अल्लाह ही है जिसने भिन्न-भिन्न प्रकार के बाग़ पैदा किये और खेतियां उगायीं, जिनसे भिन्न-भिन्न प्रकार के खाने की चीज़ें हासिल होती हैं । ज़ैतून और अनार के पेड़ पैदा किये जिन के फल शक्ल में मिलते-जुलते और मज़े में विभिन्न होते हैं । खाओ इनकी पैदावार, जबकि यह फलें और अल्लाह का हक़ अदा करो जब उनकी फ़सल काटो और हदसे न बढ़ो कि अल्लाह हद से बढ़ने वालों को पसन्द नहीं करता । फिर वही है जिसने पशुओं में से वे जानवर पैदा किये जिनसे सवारी और सामान लादने का काम लिया जाता है और वे भी जो खाने और बिछाने के काम आते हैं कि इन चीज़ों में से जो अल्लाह ने तुम्हें बख़्शी हैं और शैतान की पैरवी न करो कि वह तुम्हारा खुला हुआ दुश्मन है । (क़ुरआन, 6:141-142)

दीन और दुनिया का विभाजन

इस अवसर पर यह बताना भी ज़रूरी है कि जिस दुनिया भी भर्त्सना की गयी है और जिसे मोमिन के लिए क़ैदख़ाना और मलऊन क़रार दिया गया है, वह दुनिया है जो अल्लाह से ग़ाफ़िल करे, जिसमें अल्लाह के आदेश, निर्देश का उल्लंघन उसकी नाफ़रमानी हो, जिसमें हलाल, हराम, जायज़ व नाजायज़ का लिहाज़ न रखा जाता हो । वरना यही दुनिया अल्लाह का फ़ज़्ल है जिसे हासिल करना इन शब्दों में फ़र्ज़ क़रार दिया गया है, "जब नमाज़ पूरी हो जाए तो ज़मीन में फैल जाओ, और अल्लाह का फ़ज़्ल तलाश करो, और अल्लाह को ख़ूब याद करो ताकि तुम्हें सफलता नसीब हो जाए ।" (क़ुरआन, 62:10)

और अल्लाह की नेमतों से मुंह फेरने और उनकी नाक़द्री करने वालों को इन शब्दों में वार्निंग देते हुए बताया

गया कि यह नेमतें हमने अपने नेक बन्दों के लिए पैदा की है जिनसे दुनिया में तो दूसरे लोग भी लाभांवित होते हैं मगर परलोक में यह सब नेमतें ख़ालिस नेक बन्दों के लिए ही होगी ।

फ़रमाया, "ऐ नबी ! इन से कहो, अल्लाह इस ज़ीनत, सजावट को किसने हराम कर दिया, जिसे अल्लाह ने अपने बन्दों के लिए निकाला है ? और किसने अल्लाह की बख़शी हुई चीज़ें वर्जित कर दीं । कहो यह सारी चीज़ें दुनिया में भी ईमान लाने वालों के लिए हैं और क़ियामत के दिन तो ख़ालिस उन्हीं लोगों के लिए होंगी । इस प्रकार हम अपनी बातें साफ़-साफ़ बयान करते हैं । उन लोगों के लिए जो इल्म रखने वाले हैं ।" (कुरआन, 7:32)

कुरआन ने इन्सानों को लाभांवित करने पर ज़ोर दिया है और इस्लाम को मानने वालों को विभिन्न रूपों से इसकी प्रेरणा दी कि वे अपने आपको दूसरों के लिए लाभदायक बनाएं । कुरआन में उस इल्म को बुरा क़रार दिया गया जो लाभदायक न हो ।" वे ऐसी चीज़ें सीखते हैं जो उन्हें नुक़सान पहुंचाती हैं लाभ नहीं ।" (कुरआन, 2:102)

रसूलुल्लाह ने ऐसे इल्म से पनाह मांगी है जो लाभदायक न हो "ऐ अल्लाह मैं ऐसे दिल से तेरी पनाह चाहता हूं जिसमें तेरा डर न हो और ऐसे इल्म से जो लाभदायक न हो । रसूलुल्लाह को ख़ालिस दीनी उलूम के अलावा दिन प्रति दिन के ज़रूरी उलूम को भी जानने और सीखने से संबंधित बहुत-सी हदीसें मौजूद हैं । शिफ़ा बिन्त अब्दुल्लाह कहती है एक दिन रसूलुल्लाह अपने घर में ऐसे समय आये जब मैं हफ़्सा के पास बैठी थी, आपने मुझसे फ़रमाया, "जैसे तुमने इन्हें (हफ़्सा को) लिखना सिखाया है नमला (एक प्रकार का फोड़ा) का इलाज भी सिखा दो ।" (अबू दाऊद) ज़ैद बिन साबित कहते हैं कि रसूलुल्लाह ने मुझे सुरयानी (यहूदियों की भाषा) सीखने का आदेश दिया । एक रिवायत में है कि अल्लाह के रसूल ने फ़रमाया "मैं लिखने के मामले में यहूदियों पर विश्वास नहीं कर पा रहा हूं । ज़ैद कहते हैं आधा महीना भी नहीं गुज़रा था कि मैंने लिखना सीख लिया इसके बाद जब भी आप यहूदियों को कुछ लिखना चाहते तो मैं ही लिखता था । और जब वे कुछ लिखते तो मैं ही पढ़ता था । (तिरमिज़ी)

यहां केवल कुछ मिसालें दी गयी है वरना कुरआन और हदीसों ने ज़िन्दगी के हर मैदान के लिए बेहतरीन रहनुमाई की है । इसलिए ज़रूरी है कि मुसलमानों में भलाई का हुक्म देने और बुराई से रोकने का फ़रीज़ा अंजाम देने वाली जमाअत के साथ ज़िन्दगी के हर मैदान और ज्ञान-विज्ञान की हर शाखा के माहिर आलिमों की जमाअतें हों जो कुरआन और हदीस की रोशनी में इन उलूम को बामक़सद बनाएं और इनकी रोशनी में अल्लाह की कुदरत की निशानियों और भेदों में सोच-विचार करें और अल्लाह की तौहीद (एकेश्वरवाद) बड़ाई महानता, रिसालत क़ियामत के बारे में सोच-विचार करें ।

इन तमाम बातों के बावजूद उलूम का अगर कोई दीनी व दुनियावी विभाजन करता, इल्म हासिल करने की फ़रज़ियत को विशेष दीनी उलूम तक सीमित करता और आधुनिक ज्ञान-विज्ञान को इस हुक्म से ख़ारिज करता है तो यही कहा जाएगा कि वह कुरआन व हदीस की तालीमात से अनभिज्ञ है । इसलिए मुसलमानों पर फ़र्ज़ है कि मौक़ा और ज़रूरत के अनुसार सभी उलूम की शिक्षा संस्था स्थापित करें और ऐसी पाठ्य-पुस्तक लिखे व छापें और ऐसे अध्यापक का प्रबंध करें जो हर प्रकार के उलूम कुरआन व हदीस के हुक्म की रोशनी में पढ़ा सकें ।

"ऐ लोगो अपने रब का डर रखो जिसने तुमको एक जान से पैदा किया और उसी जाति का उसके लिए जोड़ा पैदा किया और उन दोनों से बहुत से पुरुष और स्त्रियां फैला दीं।"

-कुरआन

A Well Wisher

Mohd. Rafique Butt Sb.

6-C/11, Taximan Colony, L.B.S. Marg, Kurla (W), Mumbai

अल्लाह के
रसूल (सल्ल०) ने बताया :
अल्लाह तआला क़ियामत के दिन
एक आदमी से कहेगा, ऐ आदम के बेटे,
मैं बीमार पड़ा था, तू मेरी इयादत को नहीं आया ।
वह कहेगा, ऐ मेरे रब, कैसे तेरी इयादत को आता
और तू तो रब्बुल आलमीन है । अल्लाह कहेगा
क्या तुझे मालूम नहीं, मेरा फ़लां बन्दा बीमार
पड़ा था पर तू उसकी इयादत को नहीं गया ।
क्या तुझे मालूम न था अगर तू उसकी इयादत
को जाता तो मुझे उसके पास पाता ।
(हदीस)

A Well Wisher

Al-Falah Educational & Welfare Society (Regd.)
Al-Falah High School

Haji Bapu Road, Near Post Office,
Malad (E), Mumbai

महान अंतरिक्ष वैज्ञानिक इब्ने यूनुस सूफ़ी

● संपादन प्रभाग

बग़दाद ज्ञान-विज्ञान और शिक्षा का केन्द्र बना हुआ था। मामून रशीद के द्वारा स्थापित किये गये 'बैतुल-हिक्मा' में नित्य नये-नये शोधात्मक कार्य हो रहे थे। क़ाहिरा शहर का नवनिर्माण हुआ, तो वहां भी 'बैतुल हिक्मा' की स्थापना हुई। यह सन 953 ई० की बात है जब फ़ातिमी हुकूमत की स्थापना हुई और अल-माज़ बिन मंसूर उसके शासक बने। अल-माज़ ने ही क़ाहिरा की बुनियाद रखी और उन्होंने ही 'बैतुल-हिक्मा' की स्थापना की, जिसमें एक वेधशाला भी थी, जहां अंतरिक्ष विज्ञान के कुशल वैज्ञानिक शोध और अध्ययन में व्यस्त रहते थे।

उसी बैतुल हिक्मा के एक प्रतिष्ठित सदस्य अबू हसन अली बिन अब्दुर्रहमान यूनुस सूफ़ी हैं। इब्ने यूनुस के जन्म के बारे में कोई जानकारी तो इतिहास में नहीं मिलती, बल्कि उनकी मृत्यु सन 1009 ई० में मिस्र के एक शहर फ़िस्तात में हुई। इब्ने यूनुस के परदादा हज़रत इमाम शाफ़ई (रह०) के साथियों में से थे। इनके पिता अब्दुर्रहमान भी एक प्रसिद्ध विद्वान थे। इस तरह इब्ने यूनुस को हदीसों की बौद्धिक प्रतिभा विरासत में मिली थी।

इब्ने यूनुस की शिक्षा-दीक्षा और शिक्षकों के बारे में कोई जानकारी प्राप्त न हो सकीं। उनकी एक ज्योतिष की किताब 'अल-हाकिमुल कबीर' ही सुरक्षित रह सकी है, जिसका अनुवाद अनेक यूरोपीय शोधार्थियों ने किया है और उसकी बुनियाद पर विभिन्न तरह के शोध किये गये हैं। उनकी प्रतिलिपियां लायडन, आक्सफोर्ड, पेरिस और क़ाहिरा में मौजूद हैं। इब्ने यूनुस ने अंतरिक्ष शोध के बाद बहुत-सी आश्चर्यचकित कर देने वाली खोजें की, जिसमें एक राशिचक्र के झुकाव का मान (Inclination of Ecliptic) का मसला है। इब्ने यूनुस ने अपनी खोज से राशिचक्र का मान 23 डिग्री 35 मिनट निकाली है और आधुनिक काल की खोज भी यही है। ज़ाहिर है आज से लगभग एक हज़ार वर्ष पूर्व इब्ने यूनुस ने जिन उपकरणों का सहारा लिया था, वह आज की तुलना में बहुत निम्न श्रेणी के थे।

इब्ने यूनुस ने ज्योतिष की किताब हाकिमुल कबीर में लिखा है कि पृथ्वी का केन्द्र जो कि देखने में स्थिर नज़र



आता है यद्यपि वह गतिशील है, लेकिन यह गति इस क़द्र क्षीण है कि महसूस भी नहीं किया जा सकता और इस क़द्र मध्यम है कि 69 वर्ष में केवल एक डिग्री का अन्तर पड़ता है और इस तरह 26000 वर्ष में जाकर 360 डिग्रियों की कालचक्र पूरा होता है। इब्ने यूनुस विश्व का पहला अंतरिक्ष वैज्ञानिक है, जिसने इस गूढ़ मसले की विधिवत खोज की। उन्होंने इसकी बहुत ही सूक्ष्म पैमाइश मालूम की और सही-सही हिसाब लगाकर बताया कि पृथ्वी का केन्द्र स्थिर नहीं, बल्कि धीरे-धीरे अपनी जगह से खिसकता रहता है और एक ग़ैर महसूस रूप से एक गोलाई लिए हुए जगह काटता रहता है। अंतरिक्षशास्त्र में यह खोज बहुत महत्व रखती हैं।

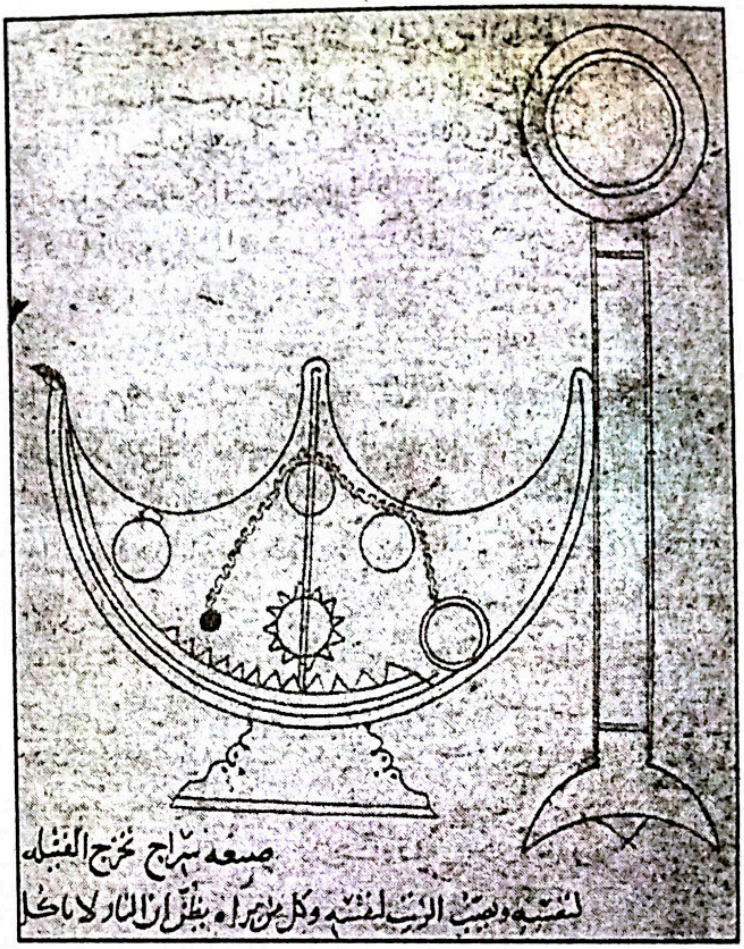
ज्योतिष की किताब अल-हाकिमुल कबीर में इब्ने यूनुस ने सूर्यग्रहण और चन्द्रग्रहण, सौर्यमान का झुकाव और नमाज़ के समयों का भी सही-सही वर्णन किया है। उनकी यह किताब बहुत ही सारगर्भित है। इससे पहले की ज्योतिषशास्त्र की किताबें इसके सामने तुच्छ नज़र आती

हैं । इसमें 81 अध्याय हैं । आक्सफोर्ड पुस्तकालय में कुछ अध्याय हैं, जो अनुमानत: 300 पृष्ठों पर आधारित हैं । इब्ने यूनुस की इस ज्योतिषशास्त्र की किताब से केवल एक वृत्तांत यहां नक़ल की जा रही हैं, जिससे उसकी प्रतिभा का पता चलता है । इस वृत्तांत की प्रामाणिकता आज की तालिका से भी की जा चुकी है । इब्ने यूनुस एक गतिशील ग्रह योग का वर्णन इन शब्दों में करते हैं–

मिथुन राशि के पश्चिमी आसमान पर शुक्रग्रह और बुद्धग्रह के योग का निरीक्षण किया गया है, 13 जुमादिस्सानी सन 390 हिजरी पीर (सोमवार) से पहले आने वाली रात तथा सूरज के अस्त होने के बाद दो ग्रहों का योग था । समय इतवार के दोपहर से आधे घंटे बाद का था । बुद्धग्रह, शुक्रग्रह से उत्तर की ओर था । धरातल से इनके ऊंचाई का अन्तर साढ़े चार डिग्री का था ।

इस लेख में जिन ग्रह योगों का वर्णन किया गया है, विशेषज्ञों ने उसको आधुनिक सारिणी की मदद से जांचा तो वे आश्चर्यचकित रह गये कि वास्तव में यह ग्रह योग जो 19 मई 1000 ई॰ में था, उसकी देशांतर-रेखा का योग 3/1 डिग्री ही था ।

अंतरिक्ष विज्ञान में बहुत-सी मुख्य खोजों के अतिरिक्त इब्ने यूनुस ने अंकशास्त्र में भी बहुत से शोध किये । विशेष रूप से त्रिकोणमिति में उनकी खोजें सराहनीय हैं । इब्ने



यूनुस एक लापरवाह और सीधे-सीधे स्वभाव वाले इन्सान थे, जो फटे-पुराने कपड़े पहनकर विक्षिप्तों की तरह रहते थे । एक दिन उन्होंने भविष्यवाणी की किं वे सात दिन के अन्दर-अन्दर मर जाएंगे । अत: उन्होंने अपने आपको अपने घर में बन्द कर लिया । अपने लेख संग्रहों की रोशनाई धो डाली और कुरआन मजीद की तिलावत शुरू की । भविष्यवाणी के अनुसार सातवें दिन उनकी मृत्यु सचमुच हो गयी । इतिहासकार अल-मुसज्जी के अनुसार इब्ने यूनुस का बेटा इतना मूर्ख था कि उसने बाप के लेख संग्रहों को साबुन की मंडी में तौल कर बेच दिया । सार रूप यह है कि विश्व का यह महान अंतरिक्ष वैज्ञानिक, गणितज्ञ, भूगोलशास्त्री अपने देश फ़िस्तात में सन 1009 ई॰ को मृत्यु को प्राप्त हुआ ।

"और ईमान वाली
स्त्रियों से कह दो कि वे भी
अपनी निगाहें बचा कर रखें और
अपने गुप्तांगों की रक्षा करें ।
और अपने शृंगार
प्रकट न करें, सिवाय उसके जो
उनमें खुला रहता है और अपने सीनों
पर अपने दुपट्टे डाले रहें ।
(क़ुरआन)

Saukar
Fish
Vascoda
Gama
GOA

A Well Wisher

अल-इदरीसी

● संपादन प्रभाग

अबू अब्दुल्लाह बिन मुहम्मद बिन अब्दुल्लाह बिन इदरीस अल-क़ुरतबी अल-हसनी का जन्म सन 1099 ई॰ में स्पेन के क्यूरा नामक स्थान पर हुआ था । उन्होंने कोरडोवा में शिक्षा प्राप्त की । बाद में शिक्षा हेतु दूर-दूर तक भ्रमण भी किया और फिर पालेरमो के नॉरमन कोर्ट में अपने आपको स्थापित कर लिया । उनकी मृत्यु को लेकर सभी एकमत नहीं हैं । बहरहाल 1166 से 1180 ई॰ के बीच कभी उनकी मृत्यु हुई होगी ।

उनकी जीवनी के बारे में बहुत कम जानकारियां मिलती हैं । एफ-पौण्स बाइयोगेस के अनुसार अरबी लेखक अल-इदरीसी ने एक ईसाई बादशाह के दरबार से अपने को जोड़ लिया था और अपनी लेखनी में राजा की प्रशंसा करने लगे थे । बहरहाल किन परिस्थितियों ने उन्हें सिसली के राजा रोजर द्वितीय के दरबार तक पहुंचाया, इसका कोई विवरण नहीं मिलता ।

उनका सबसे बड़ा काम उन औषधीय पौधों की जानकारी है जिसका उल्लेख उन्होंने अपनी अनेक किताबों में किया है । विशेषकर 'किताब अल-जामी-ली सिफ़ात अशतात अल-नबातात' से तो इस विषय की बहुत ही विस्तृत जानकारी मिलती हैं । उन्होंने औषधीय पौधों के बारे में उस समय तक सभी तरह की पर्याप्त जानकारियों एवं उसके बारे में विद्वानों के विचारों का अध्ययन किया और इस नतीजे पर पहुंचे कि आरंभिक ग्रीक काल में इस विषय पर बहुत ही कम काम किया गया है । उन्होंने ऐसे पौधों को जमा किया जो उस समय तक जानकारी में नहीं थे और इस तरह वनस्पतिशास्त्र में नये ज्ञान (विशेषकर औषधीय पौधों के सिलसिले में) की बढ़ोत्तरी हुई और डॉक्टरों को अनेक दवाइयों की जानकारी प्राप्त हुई । उन्होंने इन दवाइयों को 6 अलग-अलग, भाषाओं-सीरियक, ग्रीक, फ़ारसी, हिन्दी, लैटिन और बरबर में नामकरण किया ।

इसके अलावा उन्होंने भूगोल, विशेषकर वहां की आर्थिक स्थितियों, भौतिक परिस्थितियों और सांस्कृतिक मान्यताओं का भी अध्ययन किया है । उन्होंने किंग रोजर द्वितीय की प्रशंसा में प्रशस्ति पत्र तैयार किया जिसका



उल्लेख अपनी पुस्तक अल-किताब अल-रुजारी (Roger's Book) और 'नुज़हत अल-मुश्ताक़ फ़ी इख़्तराक़ अल-आफ़ाक़' में भी किया है । अस्ल में यह पुस्तक अपने समय की भौगोलिक इंसाइक्लोपीडिया है जिसमें एशिया और अफ़्रीक़ा की ही नहीं बल्कि पश्चिमी राष्ट्रों की भी भरपूर जानकारी मिलती है ।

अल-इदरीसी ने बाद में भौगोलिक इंसाइक्लोपीडिया का दो और विस्तृत एवं विशाल संस्करण प्रस्तुत किया जो "रौद-उन्नास व नुज़हत अल-नफ़्स" और "किताब अल-ममालिक व अल-मसालिक" के नाम से जानी जाती है । वनस्पतिशास्त्र और भूगोल के अलावा इदरीसी ने जीव विज्ञान और इलाज चिकित्सा के बारे में भी बहुत कुछ लिखा है । उनकी पुस्तकों का जल्द ही लैटिन भाषा में अनुवाद कर लिया गया विशेषकर भूगोल की किताबें तो पूरब से लेकर पश्चिम तक अनेक देशों में बहुत लोकप्रिय हुई ।

(साभार : Personalities Noble, Glimpses of Renowned Scientists and Thinkers of Muslim Era)

बरबादी है प्रत्येक उलाहना देने वाले,
एवं त्रुटि खोजने वाले के लिए। जिसने धन समेटा और
उसे गिनता रहा। वह समझता है कि उसका धन उसे सदैव
स्थायी रखेगा। कदापि नहीं, निश्चय ही उसे हु-त-मह
(चूर-चूर कर देने वाली) में फेंका जाएगा।
और तुम्हें क्या मालूम हु-त-मह क्या है?
(वह) अल्लाह की ऐसी दहकती हुई अग्नि है,
जो हृदयों तक पहुंच जाती है। उसे (नरक वालों पर)
बंद कर दिया जाएगा। (जहां वे) लंबे-लंबे स्तंभों में
(जकड़े हुए) पड़े होंगे।

Spice It up with SEA FOOD

Bee Ye Yem

ARIF: 094 2244 2824 MOHSEN: 09422063773 MUSHTAQ: 09422063989
SHAHID: 09822734724

Wholesale Fish Market, Margao-GOA

TeL: 0832-2715555, E-mail: Beeyeyemstar@g-mail.com

HYDER : 09845131893 B. ABBUSHEB : 09902453663
A. ALEEM : 09448348196

खनिजशास्त्र और भूगर्भशास्त्र की तरक़्क़ी में मुसलमानों का रोल

■ अब्दुल क़ादिर लोन

प्राचीनकाल और मध्य युग में खनिजशास्त्र कोई व्यवस्थित ज्ञान नहीं था। कुछ लोग खनिजशास्त्र में इसलिए रुचि रखते थे, क्योंकि वे समझते थे कि पत्थरों के गुण से इन्सानी ज़िन्दगी के हालात प्रभावित होते हैं। यह सोच दुनिया की आबादी के एक बड़े हिस्से में आज भी मौजूद है और विडंबना यह है कि शिक्षा के प्रचार-प्रसार के बाद भी खनिज के संबंध में यह विचार ज्यों का त्यों क़ायम है। इतिहास में क़ीमती पत्थरों से बादशाहों और अमीरों की दिलचस्पी का एक कारण यह भी बताया जाता है। चूंकि खनिज ज़मीन में पाया जाता है, इसलिए भूगोल से इसका विशेष संबंध है।

खनिजशास्त्र में मुसलमानों की रुचि उस समय शुरू हुई, जब अरस्तू की रचना 'मअदनियात' (Mineralogy) का अरबी में अनुवाद किया गया। आठवीं सदी के बीच यह रुचि दिन-प्रतिदिन बढ़ती गयी। मुसलमानों ने क़ीमती जवाहरात पर ध्यान देकर किताबें लिखनी शुरू कीं। ये किताबें 'हिजरियात' कहलाती थीं। 'हिजरियात' या 'मअदनियात' के विषय पर मुसलमानों ने पचास से अधिक किताबें लिखी हैं। सबसे पहले मशहूर रसायनशास्त्री जाबिर बिन हय्यान (मृत्यु 198 हिजरी/813 ईसवी) ने 'कीमियानुल मआदन', 'किताब जवाहिरुल कबीर' और 'रसायल फ़िल हिज्र' के नामों से खनिज के विषय पर तीन किताबें लिखीं, जिनमें उन्होंने विभिन्न धातुओं और पत्थरों के बारे में बहुमूल्य जानकारियां दीं।

इनके बाद अत्तार बिन मुहम्मदुल कातिब (मृत्यु 214 हिजरी/832 ईसवी) ने अपने घर में पत्थरों की विभिन्न क़िस्में जमा करके उनकी संरचना और विशेषताओं का अध्ययन किया। उन्होंने अपने अनुसंधान-अनुभवों दो एक किताब 'अल-जवाहिरुल अहजार' में लिखा। अत्तार बिन मुहम्मद खनिजशास्त्र के माहिर थे। मशहूर प्राच्यविद स्टेंस शनाइडर (Steins Chneider) ने 1871 ई० में एक लेख लिखा, जिसमें उन्होंने इस किताब की बहुत तारीफ़ की। खनिजशास्त्र के विषय पर यह अरबी की सबसे पहली रचना है, जो वर्तमान में भी मौजूद है।

मामूनुर्रशीद की ख़िलाफ़त के समय में बैतुल हिकमत के एक सदस्य अबू तैयब बिन अली (मृत्यु 224 हि०/864 ई०) ने अस्ली और नक़ली धातुओं में अन्तर करने के लिए स्पेसिफिक ग्रेविटी मालूम करने का तरीक़ा ईजाद किया, जो मुस्लिम खनिजशास्त्र में एक महत्वपूर्ण क़दम था। इसी ज़माने में मशहूर अरब चिंतक अबू यूसुफ़ याक़ूब किन्दी (मृत्यु 252 हि०/873 ई०) ने खनिज और ताम्र व हथियार निर्माण के विषय पर कई लेख लिखे। इनमें दो लेखों के नाम 'रिसाला फ़ी अनवारुल जवाहर अलसमीना' और 'रिसाला फ़ी अनवारुल हिजारह वल जवाहर' है। इनमें



उन्होंने जवाहरात और पत्थरों की क़िस्मों पर प्रकाश डाला है । इसी दौर में अरबी के साहित्यकार अबू उस्मान उमर बिन बहरुलजाहिज़ बसरी (163-255 हि०/780-869 ई०) ने भी खनिजशास्त्र पर एक किताब, 'किताबुल मआदन' के नाम से लिखी । इनके अलावा कई ऐसी किताबों के नाम भी इब्नुलनदीम (मृत्यु 448 हि०/1047 ई०) ने दिये हैं, जिनके लेखकों का हाल मालूम नहीं ।

मशहूर लेखकों में अबू बक्र राज़ी (251-311 हि०/865-923 ई०) की किताब 'किताबुल असगर' को विशेष स्थान प्राप्त है । राज़ी ने खनिजों की विभिन्न क़िस्मों पर प्रकाश डाला है । रसाइल इख़वानुस्सफ़ा में भी खनिज को विषय बनाया गया है । इनमें खनिजों के अस्तित्व में आने, गर्मी, सर्दी और अन्य भौगोलिक प्रक्रियाओं के उन पर प्रभाव और उनकी क़िस्मों पर वैज्ञानिक ढंग से बहस की गयी । 'रसाइल इख़्वानुस्सफ़ा' के अनुसार खनिजों की संख्या मालूम करना मनुष्य के लिए कठिन है, मगर माहिरीन खनिजों की 900 क़िस्में मानते हैं, जो संरचना, रंग, गंध और वज़न के हिसाब से एक-दूसरे से भिन्न हैं ।

खनिजशास्त्र को बू अली सीना (370-428 हि०/980-1037 ई०) ने भी 'किताबुल अहजार' में विषय बनाया है । उन्होंने खनिजशास्त्र और भूगोल पर इस किताब में बड़ी महत्वपूर्ण बहस की है । विल दोरान ने इस किताब के बारे में लिखा है कि यह तेरहवीं सदी तक यूरोपीय भूगोल का मुख्य स्रोत थी ।

खनिजशास्त्र में सबसे अहम कारनामा अल-बेरुनी ने किया । उन्होंने इस विषय पर ''अल-जमाहर फ़ी मारफ़ा अल-जवाहर'' के शीर्षक से एक मोटी किताब लिखी, जिसमें उन्होंने अनगिनत पत्थरों और धातुओं के भौतिक और व्यावहारिक पहलुओं पर विस्तृत बहस की । उनके बाद खनिजशास्त्री की हैसियत से सबसे ज़्यादा ख्याति शरफ़ुद्दीन अबू बक्र अहमद बिन यूसुफ़ अल-तीफ़ाशी (मृत्यु 651 हि०/1253 ई०) को मिली, जिन्होंने खनिजशास्त्र से संबंधित 'अल-अज़हारुल अफ़कार फ़ी जवाहिरुल अहजार, ख़्वासुल अहजार' और 'अल-अहजारुल्लती तोजिद फ़ी ख़ज़ाइनुलमुलूक' के नामों से तीन किताबें लिखीं । इनमें से पहली किताब 'अल-अज़ाहारुल अफ़कार फ़ी जवाहरुल अहजार' विशेष रूप से प्रसिद्ध है । यह किताब 25 अध्यायों में से 24 में जवाहरात के स्रोत उनका परीक्षा उनके मूल्यों आदि के विषय में बड़ी विस्तृत जानकारी उपलब्ध करायी गयी है । किताब में जवाहरात का चिकित्सीय महत्व का भी उल्लेख है । अलतीफ़ाशी की किताब के स्रोत अधिकतर अरबी हैं ।

विख्यात वैज्ञानिकों में जिन लोगों ने खनिजशास्त्र को अपने अध्ययन का विषय बनाया, उनमें सबसे महत्वपूर्ण नसीरुद्दीन तूसी (597-672 हि०/1201-1274 ई०) हैं । उन्होंने तुर्क मंगोलयाई शब्द 'तनकसूख़' अर्थात मूल्यवान वस्तु को शीर्षक का भाग बनाकर खनिज से संबंधित एक किताव 'तनकसूख़नामा' लिखी, जो मुस्लिम खनिजशास्त्र में अल-बेरुनी की किताब के बाद सबसे महत्वपूर्ण किताब है । तूसी ने इस किताब में जाबिर बिन हय्यान, किन्दी राज़ी और अत्तार बिन मुहम्मद अल-कातिब के अनुसंधान से लाभ उठाया है । अल-बेरुनी की पुस्तक तूसी का महत्वपूर्ण स्रोत रही है । तूसी की एक और किताब 'किताबुल जवाहर' के नाम से है । इसमें लेखक ने जवाहरात की विशेषताओं और गुणों का वर्णन किया है ।

खनिजशास्त्र से संबंधित दूसरी मुख्य किताबों में मुहम्मद इब्ने शाज़ान की 'किताबुल जवाहर व इसनाफ़' का उल्लेख भी किताबों में आया है । इनके अलावा खनिजशास्त्र में काम करने वालों में मुहम्मद बिन अहमद तमीमी मुसन्निफुल मुर्शिद इब्ने मस्कूया, मुहम्मद इब्ने मंसूरुल शीराज़ी अबुल क़ासिम काशानी, शैख़ अली हज़ीन, इमाम अहमद और यह्या बिन मुहम्मदुल ग़फ़्फ़ारी के नाम लिए जाते हैं । इन लोगों ने खनिजशास्त्र के विषय पर किताबें और लेख लिखे । मुसल्लिमा अलमजरीती, इब्ने जौज़ी, इब्ने असीर दाऊद अन्ताकी और कई दूसरे आलिमों ने अपनी किताबों में खनिजों या चट्टानों के विषय में बहुमूल्य जानकारियां लिखी हैं । ये जानकारियां उनकी किताबों और लेखों में बिखरी हुई हैं ।

खनिजशास्त्र के क्षेत्र में मुस्लिम वैज्ञानिकों ने केवल पत्थरों के गुण और उनकी विशेषताएं बयान करने तक ही अपने अनुसंधानों को सीमित नहीं रखा है, बल्कि उन्होंने अपने अध्ययन और सर्वेक्षण की रोशनी में पत्थरों के औद्योगिक और व्यापारिक महत्व के अलावा दवाओं में इनके महत्व भी बयान किये हैं । उन्होंने वर्षों तक खनिज पर अनुसंधान करके जानकारी का भंडार इकट्ठा कर दिया । अत्तार बिन मुहम्मदुल कातिब ने विभिन्न रंगों और आकार के सैकड़ों खनिज के नमूने जमा करके उन पर वर्षों परीक्षण

किये । राबर्ट ब्रेफाल्ट के अनुसार अल-बेरुनी ने खनिजों के नमूने जमा करने के लिए चालीस वर्ष यात्रा में बिताये थे ।

मुस्लिम वैज्ञानिकों ने दवाओं में खनिजों के महत्व को स्पष्ट किया । अबू मंसूर मोफ़िक़ बिन अली हरवी (मृत्यु 340 हि०/961 ई०) ने 'अल-अबनिया अनिलहक़ाइकुल अदविया' में 75 ऐसी दवाओं के नाम दिये हैं जो खनिजों से तैयार होती हैं । खनिजों की स्पेसिफिक ग्रेविटी की खोज भी मुस्लिम वैज्ञानिकों ने ही की है । इसका श्रेय अबुल तय्यब सन्द बिन अली को जाता है । उनके बाद अल-बेरुनी ने 18 क़ीमती पत्थरों और धातुओं की स्पेसिफिक ग्रेविटी निश्चित की, जो आज भी सही है । फिलिप के हट्टी का बयान है–

"विख्यात वैज्ञानिक अल-बेरुनी ने 18 क़ीमती धातुओं की स्पेसिफिक ग्रेविटी निश्चित की जो लगभग पूर्ण रूप से सही हैं ।"

विल दोरान ने अल-बेरुनी के इस महत्वपूर्ण कारनामों का उल्लेख करते हुए लिखा है–

"उन्होंने पत्थरों के गुणों से संबंधित एक मोटी किताब लिखी, जिसमें उन्होंने अनेक पत्थरों और धातुओं के प्राकृतिक व्यावसायिक और चिकित्सीय लाभ बयान किये । उन्होंने 18 धातुओं की स्पेसिफिक ग्रेविटी बयान की और यह नियम बताया कि किसी भी वस्तु का भार उसके द्वारा विस्थापित पानी के आयतन अनुसार होता है ।"

मध्य युग में खनिज का ज्ञान सीमित था लेकिन मुस्लिम वैज्ञानिकों ने मेहनत और योग्यता से उसे उस स्थान तक पहुंचाया, जिसकी कल्पना भी कठिन थी । भूगोल का खनिजशास्त्र से बड़ा घनिष्ठ संबंध रहा है । मध्य युग में यह ज्ञान व्यवस्थित न था, बल्कि भूगोल या खनिजशास्त्र के साथ इसकी चर्चा होती थी । मुस्लिम वैज्ञानिकों ने भी भूगोल को खनिजशास्त्र के साथ चर्चा का विषय बनाया है । अबू यूसुफ़ याक़ूब किन्दी, मसऊदी और इख़्वानुस्सफ़ा ने अपने रिसालों और लेखों में भूकंपों, चक्रवातों और पृथ्वी के विभिन्न परतों और इनकी संरचना पर बड़ी लाभदायक जानकारी दी है । किन्दी ने पहाड़ों की चोटियां मापने के विषय पर एक किताब 'मारिफ़तुल आर क़ल्लुतिजबाल' लिखी । अबू बक्र राज़ी ने भूमि की संरचना पर महत्वपूर्ण लेख लिखा । मसऊदी ने मृत सागर के पानी, भूकंपों, समुद्री लहरों और मोतियों की चर्चा की ।



इख़्वानुस्सफ़ा ने रिसालों में नदियों और पहाड़ों की संरचना पर प्रकाश डाला । उन्होंने जीवाश्मों (Fossiles) की भी खोज की, हालांकि उस ज़माने में इसकी कल्पना भी नहीं की जा सकती थी । उनका कहना है कि जीवाश्म लुप्त हो चुके समुद्री जीवों के रूप में हैं । जिन क्षेत्रों में ये जीवाश्म मिलते हैं, वे प्राचीनकाल में समुद्र के ही भाग थे । कालांतर में स्थल में परिवर्तित हो गये । उन्होंने ज्वालामुखी पहाड़ों में लावा की उपस्थिति और उसके परिणामस्वरूप भूकंपों के आने पर भी बहस की है, जिसे जानकर हैरत होती है ।

इख़्वानुस्सफ़ा के बाद अल-बेरुनी ने भूगर्भ के विषय में कई रोचक और अछूते विचार प्रस्तुत किये हैं । उन्होंने पहली बार यह विचार प्रकट किया कि सिंधु घाटी किसी समय में समुद्र का भाग रही है, जो मिट्टी से भर गयी है ।

अल-बेरुनी ने समुद्र के पानी के नमकीन होने के कारण प्रस्तुत किये । फ़व्वारों, प्राकृतिक स्रोतों और भूमिगत कुंओं से पानी के अपने आप उभर जाने के कारण बताये,

जिन्हें वर्तमान हाइड्रो स्टैटिक्स का आरंभ ठहराया जा सकता है । फिलिप के हट्टी लिखते हैं–

''उनके वैज्ञानिक योगदान में कम्यूनिकेटिंग वेसेल्स के नियम के तहत प्राकृतिक चश्मों से पानी के अपने आप उभर जाने का स्पष्टीकरण सिंधुधारी के प्राचीन काल में समुद्र तल होने और मलबे से भर आने का विचार प्रकट करना और कई विचित्र जीवों की पैदाइश जिसमें सियासी जुड़वां भी शामिल हैं, उल्लेखनीय हैं ।

विल दोरान ने भी अल-बेरुनी की इन वैज्ञानिक व्याख्याओं की चर्चा की है । वे कहते हैं–

''उन्होंने कम्यूनिकेटिंग वेसेल्स के नियम से प्राकृतिक और भूमिगत कुंओं की व्याख्या की ।''

अल-बेरुनी ने वैज्ञानिक रूप में इसकी व्याख्या की कि प्राकृतिक चश्मे सूर्य के कारण फूटते हैं । पानी में मौजूद विद्युत रासायनिक क्रिया इसका मुख्य कारण है । अल-बेरुनी का कहना है कि पिछले इतिहास का अध्ययन करने के लिए चट्टानों का अध्ययन ज़रूरी है, क्योंकि ये मौसम में परिवर्तन के कारण विभिन्न युगों में उत्पन्न होती हैं । उनके इस विचार का महत्व आधुनिक युग में भी पूर्ण रूप से मान्य है ।

अल-बेरुनी के प्रसिद्ध समकालीन इब्ने सीना ने भी 'किताबुल अहजार' में पहाड़ों की संरचना और अन्य भौगोलिक व्याख्याओं पर प्रकाश डाला है । पहाड़ संभवत: दो कारणों से पैदा हुए हैं, या तो वे भूतल के फट जाने से बाहर निकल आये हैं जैसा कि भारी भूकंप के समय पेश आता है या वे पानी के प्रभाव से पैदा हुए हैं । नदियों ने जगह-जगह पर ज़मीन को काट कर घाटियां पैदा कर लीं और बीच में पहाड़ रह गये । पत्थर कठोर और मुलायम दोनों होते हैं । हवा और पानी मुलायम पत्थर को बिखेर देते हैं और कठोर पत्थरों को छोड़ देते हैं । इन परिवर्तनों में लंबा समय लगता है ।

इब्ने सीना आगे लिखते हैं, पहाड़ों के पैदा होने का कारण पानी का होना इससे साबित होता है कि पहाड़ों पर जलीय जीवों के अवशेष पाये जाते हैं । इब्ने सीना ने 'किताबुल अहजार' में भूगर्भशास्त्र के अन्य विषयों पर भी बहस की है । उनके उपयुक्त बयान और भूकंपों, हवाओं के प्रभाव और अन्य भौगोलिक क्रियाओं का महत्व भूगोल के क्षेत्र में आज भी है । आधुनिक युग में भूगर्भशास्त्रियों द्वारा खोज किये गये परिणाम इब्ने सीना के विचारों की पुष्टि करते हैं । भूगर्भशास्त्र में इस किताब का बड़ा महत्व है । मैक्स मियर लिखते हैं–

''दूसरी ओर पहाड़ों, चट्टानों और खनिजों की संरचना के विषय पर एक रिसाला लिखने के लिए हम इब्ने सीना के आभारी हैं । यह रिसाला भूगर्भशास्त्र के इतिहास में महत्वपूर्ण हैं, क्योंकि इसमें जमाव के कारणों में भूकंप का प्रभाव हवा, पानी, उष्मा, पानी के तल में कीचड़ बैठने, सूखने और अन्य कारणों पर बहस मिलती है ।''

इसी महत्व के कारण यूरोप में यह किताब सदियों तक भूगर्भशास्त्र के विषय पर सर्वाधिक महत्वपूर्ण स्रोत मानी जाती रही । विल दोरान लिखते हैं–''उनकी 'किताबुल अहजार' तेरहवीं सदी तक यूरोप के भूगर्भशास्त्र में सबसे महत्वपूर्ण स्रोत थी ।''

मुस्लिम वैज्ञानिक ने खनिजशास्त्र और भूगर्भशास्त्र की तरह मौसम विज्ञान पर भी सफल बहस की है । अबू यूसुफ़ याक़ूब किन्दी ने 51 किताबों में मौसम विज्ञान, गर्मियों में वायुमंडल की आद्रता, बरसाती हवा, गरज, बिजली, बारिश, ओलों, भूकंपों, जवारभाटा और अन्य विषयों पर वैज्ञानिक पद्धति से बहस की शुरुआत की ।

उनके बाद इख़्वानुस्सफ़ा ने 'रसायले इख़्वानुस्सफ़ा' में भौतिकी के 17 लेखों में पहले में मौसम विज्ञान को विषय बनाया । उन्होंने इन्द्रधनुष और उसके रंगों पर चर्चा की । प्रसिद्ध वैज्ञानिक इब्नुल हाशिम ने 'अलहाला व क़ौसे कज़ा' के शीर्षक से एक किताब लिखी । विकास युग के अंतिम दौर के वैज्ञानिकों में ज़करिया क़िज़वीनी ने मौसम विज्ञान के कई पहलुओं पर प्रकाश डाला ।

इस्लाम में ज़करिया क़िज़वीनी मुसलमानों के महानतम कौसमोलोजिस्ट गुज़रे हैं । मोसियो सेदियो का बयान है कि यूरोप के फ़ाज़िल मुअल्लिफ़ नस्ली ने अपनी किताब में अरबों के साथ ईमानदारी बरती और यह लिखा है कि अरब विद्वानों ने भूगर्भशास्त्र को प्राप्त किया और उसको तरक़्क़ी दी और दसासी ने क़िज़वीनी की किताब से बहुत कुछ अपनी रचना में नक़ल किया है । क़िज़वीनी यूरोप में कापुलेनी के नाम से मशहूर है ।

गुस्ताव लीबान कहते हैं कि समुद्री परिवर्तन के कारण भूतल का बदलते रहना और भूमि के रूप में परिवर्तन होना इस हद तक अरबों पर साबित हो चुका था कि जनसाधारण

इससे अनभिज्ञ न थे ।

खानों के बारे में मध्य युग के भूगोलशास्त्री और पर्यटकों ने जो जानकारी अपनी किताबों में दी है, उनसे मालूम होता है कि मुस्लिम जगत के लगभग सभी क्षेत्र खनिज संपदा से परिपूर्ण थे । नील नदी और रोम के बीच के क्षेत्रों में सोने की खानें थीं । पश्चिम में नाइजर नदी के ऊपरी साहिल के क्षेत्रों से सोना निकाला जाता था ।

चांदी की खानों के लिए मुस्लिम शासन का पूर्वी भाग मशहूर था । बल्ख़ के पास चन्दहीर और जारदियान में चांदी की बड़ी खानें थीं । इनके अलावा ईरान, मध्य एशिया और पश्चिम में कई जगहों से चांदी प्राप्त की जाती थी । कच्चा तांबा बहिस्तान, किरमान, फ़रग़ान, बुख़ारा, तूस हरास और क़बरस की खानों से निकाला जाता था । तूतिया की बड़ी खानें किरमान में पायी जाती थीं । टिन मलेशिया से प्राप्त किया जाता था, जहां लोग उसे काला कहते थे । यही शब्द अरबी में आकर 'कलई' बन गया ।

कच्चा लोहा मिस्र में लाल सागर के समुद्री क्षेत्रों और दूसरी जगहों में पाया जाता था । मराक़श (मोरक्को), अल्जीरिया और ट्यूनिस में उसकी दस खानें थीं । शाम (सीरिया) में दमिश्क़ और बेरुत के बीच की पूर्वी श्रृंखला में मौजूद खानों से भी कच्चा लोहा प्राप्त होता था । फ़ारस में लोहे की चार बड़ी खानें थीं । पूर्व के अन्य इलाक़ों ख़ुरासान आज़रबैजान और अमीनिया में भी इसकी खानें थीं । सीसा की खानें ईरान, इराक़, मिस्र और लिट्स एशिया में मौजूद थीं ।

कच्चे तेल और पेट्रोलियम की संपदा बाकू में थी । वहां के तेल स्रोतों की चर्चा मसूदी ने की है । उनके अनुसार, वहां स्याह यानी कच्चा तेल और सफ़ेद यानी पेट्रोलियम भारी मात्रा में पाया जाता था, जिन्हें प्राप्त करने के लिए व्यापारिक जहाज़ यहां आया करते थे । ख़लीफ़ा अलमुअन्द बिल्लाह (मृत्यु 279 हि०/892 ई०) ने 272 हि०/885 ई०) में तेल के स्रोतों की आमदनी दरबन्द के निवासियों के लिए वक़्फ़ की थी । सातवीं सदी हिजरी/तेरहवीं सदी ईसवी में यहां तेल स्रोत खोदे गये थे । उस ज़माने में एक साथ 100 नौकाएं तेल लेकर दूसरे क्षेत्रों में चली जाती थीं । कच्चे तेल की पैदावार का दूसरा मुख्य केन्द्र इराक़ था, जहां दजला के किनारे उसके स्रोत मौजूद थे । फ्रिस में सोना और ख़ूज़िस्तान के इलाक़ों में भी कच्चा तेल पाया जाता था । कच्चे तेल को रिफाइन करके पेट्रोल प्राप्त किया जाता था । इसके अलावा पेट्रोलियम स्प्रिट भी प्राप्त की जाती थी । इराक़ में तारकोल भी तैयार किया जाता था । यहां से उसे दूसरे देशों को निर्यात किया जाता था । कोयले के लिए फ़रग़ाना की खानें मशहूर थीं ।

जवाहरात विभिन्न स्थानों से प्राप्त किये जाते थे इनका वर्णन 'हिजरियात' (पत्थरों) के विषय पर लिखी गयी किताबों में मौजूद हैं । लाल और याक़ूत बदख़्शां से निकाले जाते थे, जो पूरी दुनिया में मशहूर थी । साहित्य में 'लाले बदख़्शां की शब्दावली' इसकी गवाही देती है । अक़ीक़ यमन की खानों से निकाला जाता था, जो अपनी गुणवत्ता के लिए मशहूर था । उसने साहित्य को 'अक़ीक़े यमन' की शब्दावली दी । यमन की खानों से सुलैमानी पत्थर भी प्राप्त किया जाता था । जमुर्रद और लाजुर्द की खानें मिस्र में थीं । नीलम नोबिया में प्राप्त होता था । फ़ीरोज़ा नीशापुर की खानों से निकाला जाता था । बलूर की खानें अरब और बदख़्शां में थीं । मूंगें उत्तरी अफ़्रीक़ा के समुद्री क्षेत्रों से निकाले जाते थे, यहां के मोती बड़े उत्तम और क़ीमती होते थे ।

खदान की कला मुसलमानों में शिखर पर थी । खनिजों की प्राप्ति के लिए कई तरीक़े इस्तेमाल किये जाते थे । एक तरीक़ा यह था कि भूकंप और बाढ़ से जब कहीं कंकर और मिट्टी के ढेर बन जाते थे, तो उनमें जवाहरात, लाल और अन्य खनिज ढूंढ़ लिए जाते थे ।

खदान का दूसरा तरीक़ा यह था कि भूमि में लोहे की छड़ धंसायी जाती थी, फिर सुरंग खोदी जाती थी । कई बार पहाड़ी ढलानों में खोदाई करके रास्ते बनाए जाते थे । खदान के व्यवसाय को विकसित करने में मुसलमानों ने अपनी योग्यता का पूरा इस्तेमाल किया । खान में काम करने वालों के लिए विशेष चराग़ बनाए जाते थे, जो खानों के अन्दर बुझते नहीं थे । मिट्टी और पानी निकालने के लिए कई मशीनें बनायी गयी थीं । कई बार खानों में ज़हरीली गैस से या ताज़ा हवा न मिलने से लोगों की मौत हो जाती थी । इस समस्या के समाधान के लिए बनू मूसा ने एक मशीन ईजाद की थी, जो गहरे कुंओं से ज़हरीली गैस निकालती थी और ताज़ा हवा पहुंचाती रहती थी । इस मशीन की मदद से खोदाई करने वाले निडर होकर काम करते थे । पारे की खानों में ऑक्सीजन बनाने के लिए हवादार कुएं खोदे जाते

थे ।

समुद्रों में मोती खोजने वाले ग़ोताख़ोरों को सांस लेने में इतनी कठिनाई होती थी कि पानी के अन्दर अधिक समय तक ठहरना जानलेवा हो सकता था । इस समस्या के समाधान के लिए बग़दाद के ग़ोताख़ोरों ने चमड़े का गियर बनाया था, जिसे अपनी पीठ पर बांध कर वे ग़ोता लगा सकते थे । अल-बेरुनी द्वारा लिखे गये एक तरीक़े के अनुसार इस गीयर में एक छोटी टंकी फिट की जाती, जिसका ऊपरी सिरा एक गोल प्लेट की पेंदी के सूराख़ से पानी की सतह पर बंधा हुआ होता । प्लेट से हवा भरे गुब्बारे बांध दिये जाते, जिनकी मदद से प्लेट पानी पर तैरती रहती । ग़ोताख़ोर की सांस इस टंकी से जारी रहती थी । इस तरीक़े का फ़ायदा यह था कि ग़ोताख़ोर जितने दिनों चाहता पानी में रह सकता था । समुद्र, नदियों, कुओं में गिरी हुई चीज़ों या भारी चीज़ों के निकालने के लिए भी विशेष रूप की मशीनें तैयार की गयी थीं ।

खदान के व्यवसाय से हज़ारों लोगों का रोज़गार जुड़ा था । अल-मग़रिब में नमक को दूसरे इलाक़ों में पहुचाये जाने के लिए हज़ारों आदमी और ऊंट कारवानों की शक्ल में चलते थे । पांच हीर में चांदी की खानों में दस हज़ार लोग काम करते थे । उंदलुस (स्पेन) में पारे की खान से भी दस हज़ार लोगों का व्यवसाय जुड़ा था । खानों में खोदाई सरकारी और निजी दोनों सतहों पर होती थी । निजी सतह पर काम करने वाले व्यावसायी ख़लीफ़ा या सुल्तान के लिए ख़ास हिस्सा अलग करके रख देते थे । जवाहरात के व्यपारी दो-दो महीनों के लिए ग़ोताख़ोरों को मुलाज़िम रखते थे ।

मुस्लिम स्पेन खनिज संपदा के लिहाज़ से अलग स्थान रखता था । खोदाई के जो तरीक़े पूर्व में प्रयोग होते थे, वही यहां भी प्रयुक्त थे । उंदलुस में सोना, नदियों की रेत से प्राप्त होता था । क़रतबा के उत्तरी इलाक़ों में चांदी और कच्चे लोहे की खानें खोदी गयी थीं । पारा भी यहीं की खान से निकाला जाता था । अल-मादन और हिस्न अबाल की खानों से शिंगरफ़ निकाला जाता था । वल्बा की खानों से तांबा प्राप्त किया जाता था । काविसआरिया और अल-कन्त के समुद्र तट पर नमक का भंडार मौजूद था । कुछ जगहों से सीसा फिटकरी और दूसरी चीज़ें निकाली जाती थीं विल दोरान लिखता है–

''स्पेन की खनिज संपदा-सोने, चांदी, टिन, तांबे, लोहे, सीसे, फिटकरी, गंधक और पारे ने मुसलमानों को दौलत से मालामाल कर दिया । उंदलुस के साहिलों से मूंगें हासिल होते थे । मोती क़ुस्तुनतुनिया के साहिलों से निकाले जाते थे । याक़ूत बाजा और मालिक़ा से हासिल किया जाता था । लोहे की सफ़ाई और धातु बनाने का व्यवसाय ज़ोरों पर था । मरसिया लोहे और पीतल के निर्माण के लिए मशहूर था । तीतला की तलवारें और क़रतबा की ढालें दुनिया भर में मशहूर थीं ।'' ('द एज ऑफ़ फेथ')



जलालुद्दीन रूमी



अल-फ़ाराबी



बू अली सीना



उमर ख़य्याम

मानवता के निर्माण में इस्लामी शिक्षाओं का योगदान

● संपादन प्रभाग

यह हक़ीक़त किसी भी शिक्षित से ढकी-छिपी नहीं है कि ठोस प्रशिक्षण, व्यवहार आचरण के निर्माण और समाज के सुधार में इस्लामी शिक्षाओं का अहम योगदान रहा है, व्यक्ति, क़ौम, समाज और मुल्क व मिल्लत पर उसके अच्छे प्रभाव पड़े जिसके अपतित चिन्ह इतिहास का उज्ज्वल अध्याय है । इस्लामी शिक्षाओं ने जहां सभ्यता संस्कृति पर अपना गहरा प्रभाव डाला वहीं उसने चिन्ह को इतना सभ्य और व्यवहार आचरण को इतना पवित्र बना डाला कि इतिहास इसका उदाहरण पेश करने में असमर्थ है । उसके प्रभाव रहती दुनिया तक बाक़ी रहेंगे । कौन नहीं जानता कि अरब के देहाती और वहशी क़बीले जिनमें हर प्रकार की बुराइयां मौजूद थीं, बुराई और दूसरे का बुरा चाहना उनकी आदत और जीवन का अभिन्न अंग बन गयी थी और अशांति अराजकता और अस्मिता के लुटेरे सभ्यता, शांति और मानवता के रक्षक बन गये ।

इस्लाम दुनिया का पहला धर्म है जिसने शिक्षा के साथ ट्रेनिंग को ज़रूरी क़रार दिया है । शिक्षा के साथ मन की पवित्रता उसका महत्वपूर्ण भाग है । इस्लामी शिक्षा इन्सान को सही इन्सान बनाता है, एक मुसलमान को सच्चा और सही मानों में मुसलमान बनाता है उसे जीवन गुज़ारने का सही ढंग बताता है, आस्था, कर्म, रहन-सहन, व्यवहार, आचरण, सियासत और आर्थिक शिक्षा से लेकर उद्योग हस्तकौशल और अल्लाह के लिए अधिकार और इन्सानों के अधिकार के लिए सही मार्गदर्शन करता है । यह शिक्षा पालनहार और बन्दों की हैसियत या रब और बन्दे के बीच संबंध की स्थिति और अल्लाह और उसके बन्दे के बीच रिश्ते को मज़बूत करती है और दुनिया में कामयाबी की ज़मानत भी देती है । जब लोगों को दीन की दावत दी और उनके सुधार का बेड़ा उठाया तो तौहीद व सुन्नत के अनुसरण के फ़ायदे नज़र आने लगे और दुनिया तौहीद की रोशनी से चमक उठी । धारणा व कर्म से लेकर इबादात व मामलात तक अर्थात जीवन के हर मैदान में ऐसा इन्क़िलाब पैदा हुआ कि दुनिया आश्चर्यचकित हो गयी । इस्लामी शिक्षाओं के प्रभाव सहाबा किराम की जमाअत, कर्मयोगी सच्चाई, वफ़ादारी, अनुसरण की जीती-जागती मिसाल बन गयी । उनका दुनिया से संबंध ज़रूर था मगर अल्लाह की इबादत करने में किसी तरह की कोताही नहीं करते थे । वह ज़िन्दगी के मामलात से ज़रूर जुड़े हुए थे लेकिन दुनियापरस्त होकर नहीं, कर्तव्य से मुंह मोड़कर नहीं, उनके दिल में अल्लाह का डर और आख़िरत की चिंता समायी रहती थी ।

हिन्दी भाषियों की मासिक पत्रिका

कान्ति

www.kanti.in

प्रचार-प्रसार मुहिम के लिए विशेष छूट

मासिक कान्ति के प्रचार-प्रसार हेतु एक मुहिम शुरू की गयी है जिसके तहत कोई भी व्यक्ति 'मासिक कान्ति' के 5 नये ख़रीदार बनाता है तो उसे मुफ़्त में एक और ख़रीदार बनाने की छूट होगी । इस अवसर से लाभ उठाने के लिए एक साथ एक हज़ार एक सौ रुपये (Rs. 1100/-) सीधे कान्ति के कार्यालय में जमा करने होंगे । प्रचार-प्रसार की यह मुहिम आगामी कुछ महीनों तक चलती रहेगी । मासिक कान्ति के पाठक इस विशेष छूट का लाभ उठाने के लिए अपने-अपने इलाक़ों में अपने सगे-संबंधियों एवं अन्य साथियों को प्रेरित कर सकते हैं । विस्तार से जानने के लिए सम्पर्क करें :

मैनेजर

मासिक कान्ति

डी-314, दावत नगर, अबुल फ़ज़्ल इन्कलेव,
जामिया नगर, नई दिल्ली-110025
09818799223, 011-26949430
E-mail : kanti hindimonthly@yahoo.com

M

Tel. : 2346 6878
2346 6781
Mobile : 9833925090

MOHTISHAM HASSAN
& BROS.

WHOLESELLERS &
RETAILERS IN :
ALL KINDS OF HANDLOOM
LUNGIES
JANAMAZ &
HAJI RUMAL

330, Ibrahim Rehmatullah Road,
Mumbai-400003

A. Khuddus Khan
8554934466

Rehana Khan
9326116138

HERBALIFE

INDEPENDENT DISTRIBUTOR

WE HAVE RECENTLY OPENED

DANIAH WELLNESS CENTRE

Smoothie Shake & Herbal Tea

Do You Know Why Nutrition Is Important.
World Health Organisation Statistics

70 % of Doctors Visit are due to poor nutrition.

70 % people die due to 3 Killer diseases.

Stroke
Cancer → **Diabetes**
Heart Disease

50 % of death can be avoided if these people improve their NUTRITION

Join us for best Healthy, Fitness and Nutrition Meal.
(Awesome energy)

Be Healthy Wealthy & Happy

Shop No. 1, H. No. 247/3G, Near MES College, Zuarinagar, Goa-403726
Email : herbalsolutions@befitsecrets.com
www.befitsecrets.com

अबू माशिर बल्ख़ी

■ मौलाना सिराजुद्दीन नदवी

अबू माशिर का पूरा नाम जाफ़र बिन मुहम्मद बिन उमर बल्ख़ी था । आपका जन्म पूर्वी खुरासान के एक शहर बल्ख़ में हुआ और शिक्षा बग़दाद में प्राप्त की । आपको ज्योतिषशास्त्र और अंतरिक्ष विज्ञान में विशेष दक्षता प्राप्त थी । आप प्रसिद्ध वैज्ञानिक व विचारक याक़ूब बिन इसहाक़ किन्दी के समकक्ष थे । आपने अंतरिक्ष विज्ञान व ज्योतिषशास्त्र को अध्ययन केन्द्र बनाया ।

अबू माशिर के ज़माने में अंतरिक्ष विज्ञान पर अनुसंधानात्मक कार्य बग़दाद में बड़े उत्थान पर था, जिनसे आपने ख़ूब फ़ायदा उठाया । अबू माशिर बल्ख़ी की विशेषता यह थी कि आपने अंतरिक्ष विज्ञान पर ज्योतिषशास्त्र को प्रधानता दी तथा ज्योतिषशास्त्र पर बहुत-सी जानकारियां एकत्र कीं और उनमें क़ाबिले क़द्र बढ़ोत्तरी की । अबू माशिर ने अपने शोध, अनुभव व जानकारियों को एकत्र करके कई किताबें लिखीं, जो ज्योतिषशास्त्र पर जानकारियों का बहुमूल्य ख़ज़ाना है । ज्योतिषशास्त्र पर उनकी असंख्य किताबों से अंतरिक्ष विज्ञान के वे नियम व सिद्धांत बड़ी सरलता के साथ प्राप्त किये जा सकते हैं, जो आपने अपने ज़माने के विद्वानों से प्राप्त किये थे । आपने अपने जीवन को ज्योतिषशास्त्र पर अध्ययन, शोध, लेखन व प्रकाशन में व्यतीत किया तथा खोज व गवेषणा को अपनी ज़िन्दगी की कार्यपद्धति बनाए रखा ।

अबू माशिर बल्ख़ी की किताबों में वे सब प्रभाव स्पष्ट हैं, जो ईरान और हिन्दुस्तान के सांस्कृतिक आन्दोलनों से अरबी शिक्षाओं पर पड़ रहे थे । विज्ञान के क्षेत्र में मुसलमानों का विशेष योगदान है । शरीफ़ बिन अल-अलम जिनका अस्ल नाम अबुल क़ासिम अली बिन हुसैन अलवी है, एक प्रसिद्ध वैज्ञानिक गुज़रे हैं । हाशिमी नस्ल से संबंध रखते थे और आपका ख़ानदानी संबंध हज़रत जाफ़र तय्यार (रज़ि०) से जाकर मिलता है । आप अज़दुद्दौला के शाही दरबार से संबंध रखते थे तथा बादशाह अज़दुद्दौला के उस्ताद अब्दुर्रहमान सूफ़ी के समकालीन थे । अब्दुर्रहमान सूफ़ी की तरह शरीफ़ बिन अल-अलम भी खगोल विज्ञान में बहुत निपुण थे । अत: बादशाह अज़दुद्दौला कहा करते थे कि नक्षत्रों व सितारों के स्थानों के बारे में जानकारी एकत्र करने में मेरे उस्ताद



अब्दुर्रहमान सूफ़ी और ज्योतिष की किताब, जिसमें ग्रहों के गति के विवरणों को हल करने में मेरे दोस्त शरीफ़ बिन अल-अलम से बढ़कर कोई और खगोलशास्त्री इस ज़माने मौजूद नहीं है । जब अज़दुद्दौला का इन्तिक़ाल हो गया, तो शरीफ़ बिन अल-अलम ने शाही दरबार से अपना संबंध ख़त्म कर लिया और सन 994 ई० को हज करने के लिए रवाना हुए तथा सन 995 ई० में आपकी मृत्यु हुई ।

मृत्यु से कुछ महीने पहले शरीफ़ बिन अल-अलम का मानसिक संतुलन बिगड़ गया था और उनकी दशा विक्षिप्तों जैसी हो गयी थी । अत: उसी हालत में जब वे हज से वापस हो रहे थे, तो एक नदी को पार करते समय उन्होंने खगोल विज्ञान में अपनी बेमिसाल सारिणियों व नक़शों को (जिनको संग्रहीत करने में उन्होंने अपनी आयु के बहुत-से वर्ष लगा दिये थे) नदी के पानी में डाल दिया, मगर संयोगवश उन सारिणियों व नक़शों की नक़लें उनके शिष्यों के पास पहले से मौजूद थीं, इसलिए वे नष्ट होने से बच गयीं और भविष्य में आने वाले खगोल वैज्ञानिकों ने उन नक़शों से ख़ूब लाभ उठाया ।

मुद्रक एवं प्रकाशक ख़लील अहमद द्वारा दावत ट्रस्ट (रजि०), D-314, दावत नगर, अबुल फ़ज़्ल इन्कलेव, जामिया नगर, नयी दिल्ली-110025 से प्रकाशित एवं भारत ऑफ़सेट, गली क़ासिम जान, बल्लीमारान, दिल्ली-6 से मुद्रित ।
फोन: 09818799223, 011-26949430
संपादक : डॉ० मुहम्मद अहमद

संस्था की लिखित अनुमति के बिना सम्पूर्ण या आंशिक पुनर्प्रकाशन पूर्णत: प्रतिबंधित है ।

TANWAR HOSPITAL

(CRITI CARE AND MATERNITY CENTRE)

P. K. ROAD, THANE, MAHARASHTRA

DR. M. A. TANWAR
(M. D. MEDICINE)
Internist
&
Intensivist

WE ARE OFFERING THE BEST UNIQE AND WELL EQUIPPED CLEAN AND SPACIOUS HOSPITAL CARE AND INTENSIVE CARE UNIT THAT CAN PROVIDE

ALL MEDICAL FACILITIES LIKE

- INTENSIVIST-CRITICAL CARE PHYSICIAN
- AVAILABLE 24 HORS.
- ADVANCES VENTILATOR (LIFE SAVING MACHINE)
- MULTIPARA CARDIAC MONITOR
- ARTERIAL BLOOD GAS AND ELECTROLYTE ANALYSIS
- ALL BLOOD TEST AND X-RAY AVAILABLE
- SPACIOUS LOBBY FOR RELATIVES COMFORT
- FULL FLEDGE WELL EQUIPPED OPERATION THEATRE
- CASHLESS ADMISSION AND MEDICALAIM
- FACILITIES FOR ALL MAJOR TPA'S

TANWAR TOWER, OPP. SONALI HOTEL, P. K. ROAD,
OFF MIRA BHAYANDAR ROAD, MIRA ROAD (E), THANE (MAHARASHTRA)
TEL. : 28552002, 28127304, CELL. : 9820520198/9322510406
FAX : 28114700, MORNING 10.00 TO 12.00 A. M.



BISMILLAH FISHERIES

Near Zuari Acid Tank, Vasco-da-Gama, GOA

Ph. : 0832-Off. : 518634/513240/518786, Res. : 514587, Mobile : 9822123919





HOTEL Al-Zam Zam

RESTAURANT & LODGING



The best taste in Veg. & Non-Veg. dishes



Now At Ajni Square Wardha Road

Comfortable interior, hygienic separate preparation for Veg. and Non-Veg.
Special air conditioned hall for family.
Comfortable lodging in air conditioned and well decorated rooms.

Customer Care No :- 08796466666

Main Branch :- Central Avenue, Chandra Shekhar Azad Square, Nagpur - 440002
Branch 1 :- Plot No. 1 Hindustan Colony, Ajni Square, Beside Chevrolet Showroom, Wardha Road, Nagpur
Branch 2 :- Opp Battuk Bhai Jewellers, Dharampeth, W.H.C. Road, Nagpur

Ph: 0712-2763131, 2732401

E-mail :- hotelalzamzam@gmail.com

Log on to :- www.hotelalzamzam.com
or like us on :- hotelalzamzam.facebook.com

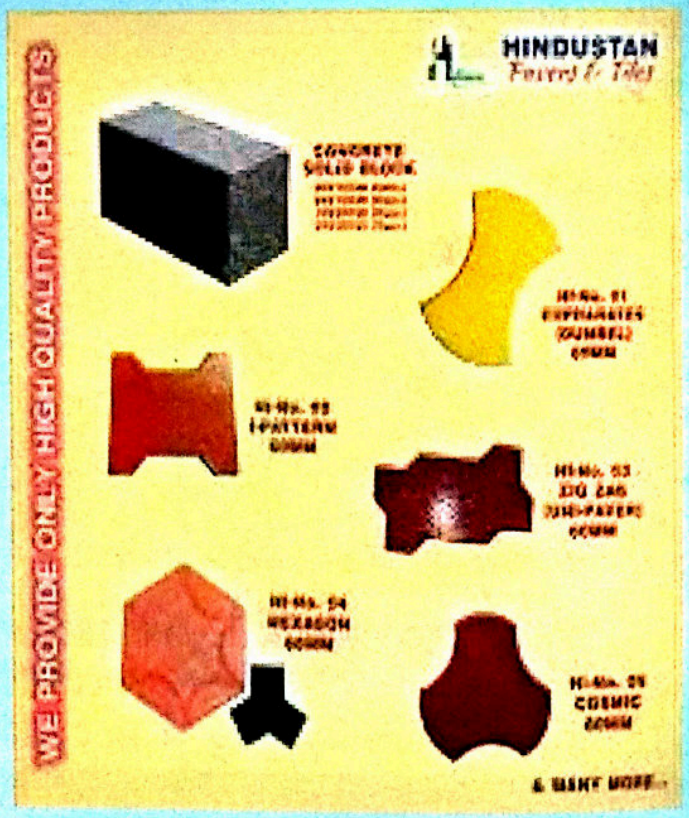
Posted on 20-21 September 2014
October 2014
E-mail: kantihindimonthly@yahoo.com
Publishing Date: 18.09.2014

हिन्दी साहित्यों की मासिक पत्रिका
कान्ति

RNI 53372/91
DL(S)-01/3147/2012-2014
LICENSED TO POST WITHOUT PREPAYMENT
License No. U (SE)-73/2012-14

HINDUSTAN
Pavers & Blocks
Group
Established Since 1977

Anwar Khan
+91 9822427700
Akbar Khan
+91 9822497700



HINDUSTAN INDUSTRIES
Your Lifestyle Paving Company

Manufacturers Of Solid Concrete Blocks,
Interlocking Pavers, Tiles &
Allied Concrete Products

Colvale IDC, Colvale, Mapusa-Goa
Phone : 0832 2257700, 0832 2257900
Email : hindustanindustriesgoa@gmail.com

www.hindustangroupgoa.com