

عبد خالص

# المودد

مجلة تراثية فصلية

تصدرها وزارة الثقافة والاعلام - دار الجاحظ - الجمهورية العراقية

المجلد الثامن - العدد الرابع 1400 - 1979

4

[WWW.ATTAWHEEL.COM](http://WWW.ATTAWHEEL.COM)

أسرة المطبعة



# بغداد مركز العلم والثقافة العالمية في القرون الوسطى

بقلم الدكتور

جليل كمال الدين

كلية الاداب - جامعة بغداد

الواسعة ، الظروف الضرورية لتجديد  
الحضارة ، ولتجديد شباب العالم «  
( روجيه غارودي )

« الغرب وليد الشرق ، ولا يزال مفتاح ماضي  
الحوادث في الشرق ، فعلى العلماء ان  
يبحثوا عن هذا المفتاح فيه «  
( غوستاف لوبون )

« إن العلم الغربي ... يدين بوجوده  
للحضارة العربية »

( برينغو )

« فنحن في الغرب مدينون للعرب بكل علمنا »  
( ج . د . برونال )

« إن الاسلام ... قد خلق ، بفتوحاته

- ١ -

لم تستطع معه حضارة إسلامية أخرى ان  
تنافسها ، تستوي في ذلك سامراء ( العاصمة  
العباسية الشهيرة الثانية ) ، ودمشق ( عاصمة  
الأمويين ) ، والقاهرة ( عاصمة الفاطميين  
والأيوبيين ومماليكهم ) . ولعل قرطبة في الأندلس  
كانت بالنسبة الى المغرب العربي ، الاسلامي  
مثملاً كانت بغداد بالنسبة للمشرق العربي -  
الاسلامي . على ان قرطبة واشبيلية ، وفاس ،  
والقيروان كانت تتبارى ، فيما بينها ، أو ، كلا  
على حدة ، لتقول شيئاً « بغدادياً » ، أو لتروي  
شعراً أو حديثاً أو تاريخاً بغدادياً ، حتى ان  
بعض المغاربة والأندلسيين نفسوا ذلك على  
بغداد ، وعدلوا اهل مصرهم في هذا « التبغداد » ،  
والهيام بكل شيء بغدادى ، وشرقي !

وهكذا ، فان من الغريب ، على ضوء مثل  
هذه الخلفية ، ان تأتي « الموسوعة الميسرة »  
( ١٩٦٥ ) ، في باب « بغداد » ، على ص ٢٨٢ ،  
بتعريف بانس ، حقاً لها . ولعل اقليمية كاتب  
فقرة « بغداد » ، في احسن الاحوال ، أو جهله ،

لقد اهتم العرب ، مبررين تمام التبرير ،  
بمدار السلام ، بغداد ، اهتماماً ليس له مثيل .  
فالفوا فيها الكتب ، وصنفوا المصنفات ، ونظموا  
الشعر وكتبوا الحكايات والقصص والاساطير ،  
والأزجال ، والموااليس والرسوم والتصاوير  
المدھنة . ولم يكن كل ذلك دون سبب وجيه ،  
فالحق ان بغداد كانت بعظمتها ، وهيبته ،  
ومركزها العلمي والثقافي والتجاري ، ومكانتها  
الجغرافية والستراتيجية والعسكرية ، معقد  
آمال العرب والمسلمين ، على حد سواء . وكان  
كثيراً ما يقال ان من لم ير بغداد لم ير الدنيا .  
ولهذا كان العلماء والفقهاء والشعراء ، من جهة ،  
والتجار والباحثون عن الثروة والعمل ، من جهة  
أخرى ، يشهدون الرحال ، جميعاً الى بغداد  
ليستقروا فيها بقية حياتهم ، أو ليتزودوا بالعلم  
والثقافة ويعودوا الى أوطانهم مجازين في  
التدريس ، أو الفقه ، أو الافتاء .

وبلغت عظمة بغداد ومكانتها الراسخة حداً

في أسوأ الأحوال ، هو الذي دفع الكاتب الى هذا « البؤس العلمي » ، إذا أمكن التعبير وصح .

يقول الكاتب : بعد ان يذكر بغداد هي عاصمة الجمهورية العراقية ، ويشير الى عدد سكانها ، يقول :

« المدينة الحالية اسمها المنصور الخليفة العباسي ، على الضفة اليمنى لنهر دجلة في ٧٦٢م ، وتقع على خط عرض ( ١٨ ، ٢٦ ، ٢٢ ) درجة شمالاً ، وعلى خط طول ( ٩ ، ٢٢ ، ٤٤ ) درجة شرقاً ، ومنذ ذلك الحين أصبح مركزها التجاري عظيماً لا يتنافس موقعه ، وبقيت مركزاً مهماً للعالم الاسلامي لقرون عديدة ، وتحيط بها البساتين والحدائق الفناء ، وبلغت أوجها في زمن الخليفة هارون الرشيد ، وهي ، بالإضافة الى ذلك ، مواطن لعدد من العلماء والمفكرين والفنانين ، تمتعت بمركز مالي هام ، واشتهرت بمنتجاتها كالحرير والفيفساء ، وخلدتها في العالم الغربي قصص ( ألف ليلة وليلة ) . ضعف شأنها بعد انتقال مقر الخلافة العباسية فيها الى سامراء ، ولكن ما لبث ان عاد إليها مقر الخلافة ، ثم جاءت فترة ركود بسبب الصراع الداخلي في الدولة العباسية ، وتمرضت المدينة لغزو المغول ( ١٢٥٨ ) ، فدمرت معالمها الرئيسية ومكتباتها ودور العلم بها . ثم بدأت تسترجع مكانتها ، ولكنها دمرت ثانية من قبل تيمورلنك ( ١٤٠٠م ) ، وغزاها الشاه اسماعيل الصفوي ( ١٥٠٨م ) ، ومرت فترة تناوب فيها الفرس والأتراك حكم بغداد ، وكان تعدادها حينذاك ( ١٤٠٠ ) نسمة . ولم يبق من آثارها وثرواتها إلا القليل .. » .

إن مثل هذا التعريف محدود جداً ، وهو لا يفي بالحد الأدنى من متطلبات التعريف العلمي الموسوعي لمدينة كبيرة ، شهيرة ، مثل « بغداد » ، ناهيك عن كونه قاصراً في الإحاطة بأبعاد عظيمة ومكانتها ودورها الكبير في نشر العلم والثقافة ، وأهميتها العربية والإسلامية والعالمية .

ولعل خير من كتب عن بغداد ، في معرض التفصيل في مكانتها العلمية ودورها الثقافي والحضاري الاساتذة الاجلاء : محمد كرد علي ( في كتابه « الاسلام والحضارة العربية » ) ، وطه الراوي ( في كتابه « بغداد - مدينة السلام » ) :

وناجي معروف ومصطفى جواد وأحمد سوسة ومحمد طاهر مكية وشاكر حسن آل سويد ( في كتاب « بغداد » ) الذي نشرته ( نقابة المهندسين العراقيين ) ، بغداد ، ( ١٩٦٩ ) ، وطاهر مظفر النعميد ( في كتاب « بغداد » ، مدينة المنصور المدورة ) ، ورمزية الاطرقجي ( في كتابها عن بناء بغداد في عهد أبي جعفر المنصور ) ، وبدرى محمد فهد ( في كتابه « العامة ببغداد في القرن الخامس الهجري » ) ، وعبدالله الطيف الراوي ( في كتابه « المجتمع العراقي في شمع القرن الرابع للهجرة » ) ، وحكمت نجيب ( في كتابه « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » : منشورات جامعة الموصل ) ، وقدرى طوقان في كسبه ( العلوم عند العرب ، الخالدون العرب ، مقام العقل عند العرب ، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك ) ، ومحمد عبدالغني حسن ( في كتابه « ملامح من المجتمع العربي » ) وعبدالحاميد العلوجي ( في كتابه « تاريخ الطب العراقي » ) ، ومصطفى ليب ( في كتابه « الكيمياء عند العرب » ) ، محمد مفيد الشوباشي ( في كتابه « العرب والحضارة الأوربية » ) ، وغيرهم بالإضافة الى كوكبة لامعة من المستشرقين في شتى أنحاء العالم .

وعقد لوبون بحثاً طريفاً عن بغداد ، ضمن كتابه الشهير « حضارة العرب » . وكتب كثير من المستشرقين عن بغداد ، في تضاعيف كتاباتهم وكتبهم عن الحضارة العربية ، الإسلامية ، والخلافة العربية ، والدولة العباسية ، والتمازج الثقافي الاسلامي . (١)

ومن المهم ان نشير الى بحث لوبون عن بغداد ، ونجتزئ منه شيئاً . يقول لوبون :

« دور الخلافة في بغداد بآسية ودورها في قرطبة باسبانيا أنظر ادوار الحكم العربي ، ولما استقلت تلك الدولتان بسرعة ، وفصلت بينهما مساوق عظيمة ، كان لهما اصل واحد ودين واحد ولغة واحدة ، تقدمتا تقدماً متوازياً عدة قرون ، وكانت المدينتان الكبيرتان ، بغداد وقرطبة ، وهما القاعدتان اللتان كان السلطان فيهما للاسلام من مراكز الحضارة التي أضاءت العالم بنورها الوهاج ايام كانت اوربا غارقة في دياجير العمية » . (٢)

ويفيض لوبون في التفصيل في مكانة بغداد

الحضارية ، ودورها العلمي والثقافي ، مما  
سنعرض له ، لاحقاً . وبإمكان المرء أن يقارن  
بين ما كتبه المستشرق الفرنسي لوبون عن بغداد  
وبين ما كتبه كاتب فقرة « بغداد » في « الموسوعة  
العربية الميسرة » ، ليلمس الفرق في التوجه  
والنهجية والموضوعية بين الكاتبين .

## - ٢ -

من أين جاء اسم « بغداد » ؟ وماذا يعني ؟  
تلك أسئلة خطرت وتخطر في بال كثير من  
الباحثين ، والمؤرخين ، ولا بد من البحث عن  
جواب شاف عنها . وسنستعرض ، فيما يلي ،  
بعض أهم الآراء في التسمية ، وأصلها ، ومقراها  
بقول الباحثان العراقيين المعاصرين ،  
الاستاذان : د . مصطفى جواد ، و د . أحمد  
سوسة ، في بحثهما المشترك « تخطيط بغداد في  
مختلف عصورها » ، في كتاب « بغداد » ، وفي  
فقرة أولى تحمل عنوان « بغداد في أدوارها  
الاولى » :

« اختلف المؤرخون ، قديماً وحديثاً ،  
في بيان اسم « بغداد » ، وتعيين معناه ،  
فمنهم من قال ان أصله « بعل جاد »  
باللغة البابلية ، ومعناه « معسكر بعل »  
ومنهم من قال انه « بعل داد » ، أي الإله  
الشمس ومنهم من قال انه كلداني ، وان  
أصله « بلداد » ، و « بل » ، اسم الإله  
الكلداني ، و « داد » كلمة آرامية معناها  
« الفتك » . ويذهب هؤلاء الى انه حدثت  
على عهد ( بختنصر ٦٠٤ - ٥٦٢ ق.م . )  
ملحمة عظيمة ظفر فيها بأعدائه ، فأنشأ  
هذه القرية تخليداً لظفره ، وسميت باسم  
الضم « بل » . ومنهم من يقول بان الاسم  
بابلي من عهد حمورابي في القرن الثامن  
عشر ق.م . ، وان أصله « بيت كدادا » ،  
أي بيت الغنم ، ويرى بعض الباحثين ان  
كلمة بغداد آرية الأصل ، وان الكيشيين  
استعملوها أول مرة في مستهل الألف  
الثاني ق.م . ، ومعناها « عطية الإله » .  
والفرس يفسرونها على عاداتهم ويرجعونها  
إلى أصل فارسي هو ( باغ داد ) أي بستان  
( ذا دويه ) ، أو « بغ داد » أي الضم  
( بغ ) أعطاني ، أو « باغ أي داد » وهو  
اسم بستان ، أنشأه كسرى انوشروان  
( ٥٢٢ - ٥٧٩ ق.م . ) في هذه البقعة ،

فسميت القرية باسمه ، وفيل : كان اسم  
ملك الصين « بغ » فكان تجار الصين اذا  
انصرفوا الى بلادهم يارباهم الوافرة من  
سوق بغداد ، قالوا « بغ داد » ، أي هذا  
الربح من عطية الملك ، وهو اضعف الأقوال  
وابعداها عن الاحتمال . وقد ورد اسم  
بغداد في أخبار فتح العرب للعراق في  
الثلث الأول من القرن السابع للميلاد  
وأخبار الدولة الأموية ، وقد ذكر  
المؤرخون عدة أسباب حملت أبا جعفر  
المنصور على تأسيس مدينته المروسة  
بمدينة السلام ، والذي يهمنا في هذا  
البحث الموجز هو انه عزم عزمًا أكيدا على  
إنشاء مدينة حصينة بين عدة قرى  
مكونة مزدهرة - وهي بغداد العتيقة  
البابلية ، وسونابا الآرامية ، التي من  
بقاياها الإسلامية اليوم مسجد المنطقة بين  
بغداد والكاظمية ، والخطابية . وشرفانية ،  
وبناورا ، وورثاء ، وبرائا ، وقطفتا التي  
هي اليوم « محلة المشاهدة » ، بالجانب  
الغربي من بغداد ) ، والوردانية ، وقد  
اختر لوضع المدينة مزرعة تعرف  
( بالمباركة ) ، تيمناً باسمها على عادة  
العرب في التفاؤل بالأسماء ، وكانت المزرعة  
ملكا لستين شخصا من أهل بغداد  
فعوضهم المنصور عنها بالنقد ، وكانت  
هذه المزرعة في موضع البساتين المنسوبة في  
أيامنا الى المرحوم عبدالحسين الجليبي بين  
المنطقة والكاظمية في الجانب الغربي من  
بغداد . . . (٢)

وهكذا يتبين ، مما كتبه باحثا بغداد ،  
المعاصران : جواد وسوسة ان اسم ( بغداد ) لا  
زال تحوطه الشكوك أصله وانحداره ، وان كانا  
يكادان يقطعان بان الاسم غير عربي ، ويمكن  
ملاحظة هذا من ذكر الباحثين لبغداد العتيقة  
البابلية ، وورود اسم بغداد في أخبار فتوحات  
العرب للعراق ، مما يعني ان التسمية موجودة ،  
أو شبيه بها أو قريب منها موجود ، قبل تأسيس  
مدينة المنصور المدورة باسم بغداد ، الذي اشتهر في  
التاريخ ، والعلم والثقافة ، على مدى الأزمان ،  
ومختلف العصور ، والانظمة الاجتماعية -  
الاقتصادية - السياسية .

إن ما يهمنا هو ان بغداد ، في التاريخ  
والسياسة والعلم والثقافة والتقدم الحضاري ،

اقتربت دائما بالعرب ، وبمؤسسها أبي جعفر المنصور ، وبانحسار العربية ، الإسلامية ، في عصرها الذهبي ( عصر الرشيد والمأمون ) ، وعصورها الأخرى .

نقد كانت روما موطننا للبرابرة قبل ان يحضرها الرومان ، مثلما كانت أثينا وكرت قبل ان يحضرها اليونان . وهكذا ، فان بغداد ، سواء كانت بابلية أم فارسية ، في سحيق الأزمان ، فانها عربية منذ أسسها المنصور ، واستوطنها الشعب العربي الذي أنشأ أضخم حضارة في القرون الوسطى ، يوم كانت أوربا غارقة في سباتها .

ولشهرة اسم بغداد ، والمظلة التي اقترنت بها ، سمى الكثير في المشرق والمغرب العربي ، على حد سواء ، للتميز به ، مسمين عديداً من مدنها به . يقول ناجي معروف ، كاتب المقدمة ، لرسالة الماجستير لطاهر مظفر العميد ( بغداد - مدينة المنصور المدورة ) ، ما يصلح ان نقتبسه ، هنا ، على سبيل الاستشهاد :

« ويظهر تأثير بغداد واضحاً في تسمية بعض المدن والأماكن باسمها ، فقد سميت مدينة فاس بـ ( بغداد المغرب ) ، وهي المدينة التي تتكون من مدينتين مسورتين هما ( عدوة القرويين ) و ( عدوة الأندلسيين ) ... أما المدن والأماكن التي سميت ( بغداد ) فكثيرة منها - ( بغداد ) التي أنشأها ( زيري بن عطية ) في المغرب . ومنها الأسماء التي أطلقت على أماكن مختلفة في العالم القديم والعالم الجديد . فقد أطلق اسم ( بغداد ) في الولايات المتحدة الأمريكية على مدينة في ( أريزونا ) وفي ( فلوريدا ) ، وفي كانشاكي ستي ، وعلى قربتين من قرى الولايات المتحدة أيضاً ، وسميت إحدى مدن بولونيا في أوربا باسم ( بغداد ) ، كما سميت إحدى مدن أستراليا باسم ( بغداد ) ، أيضاً وفي تانزانيا بأفريقيا أطلقت كلمة ( دار السلام ) على عاصمتها . وسمى المغاربة بعض مدنها بأسماء المدن الشرقية ، متأثرين بزيارة تلك الديار ، أو ورودهم منها . فنجد اسم ( بغداد ) يطلق على مكان في مدينة ( ميك ) لما يتوفر فيه من نخل . وفي مصر أطلق اسم ( قصر بغداد ) على

قرية من قرى ( المنوفية ) ويقال في النسبة إليه ( القصري ) » . ( ١ )

ويمكن ان نضيف الى ذلك ، ان اسم بغداد معروف في جورجيا بالاتحاد السوفيتي ، فقد أطلق اسم ( بغدادي ) على إحدى مدن جمهورية ( جورجيا ) السوفيتية ، وهذه المدينة شهيرة في عالم الأدب والتاريخ ، لانها موطن الشاعر السوفيتي الكبير فلاديمير ماياكوفسكي ومسقط رأسه ( فقد ولد ماياكوفسكي في ( بغدادي ) بجورجيا في ١٨٩٣ وتوفي عام ١٩٣٠ .

### - ٣ -

تقترن بغداد بعظمة الحضارة العربية - الإسلامية ، واكبر دور لها في القرون الوسطى ، على صعيد العلم ، والثقافة ، والفنون ، والعمارة ، والازدهار الحضاري ، عموماً .

إننا نكاد نستطيع الجزم ان مدرسة بغدادية متكاملة قد شكلت في الفكر العربي - الإسلامي ، والفلسفة ، وعلم الكلام ، والفقه ، والفنون ، والعلوم الطبيعية ، والأدب .

ويقرن المؤرخون ، والباحثون ، والمتابعون مدرسة بغداد هذه بعصر الرشيد والمأمون . حتى ان احمد الرفاعي ، الباحث العربي البارز ، ألف كتاباً ، بعدة أجزاء ، عن « عصر المأمون » . أما لوبون ( الذي لم ينصف العرب بدواعي المجاملة ، التي لا حاجة لها ، طبعاً - ، بل بدواعي الموضوعية ، وبالضرورات التي أمتها إنجازات الحضارة العربية ( الإسلامية الكبيرة ) فهو أيضاً يقرنها بعصر هارون الرشيد ، والمأمون إذ يؤكد في الفصل الثاني من كتابه المشهور « حضارة العرب » ، الذي أسلفنا الإشارة إليه ، ان بغداد بلغت ذروة الرخاء في عصر هارون الرشيد ( ٧٨٦ - ٨٠٩ م ) ، وابنه المأمون ( ٨١٣ - ٨٣٣ م ) وصارت أهم مدن الشرق ، وذاع صيت الرشيد ، وطبق الافاق ، فأرسلت بلاد التتر والهند والصين رسلاً الى بلاطه ، وأرسل أهل الغرب الحقيقي ، وصاحب الحول وأشوكة ، الامبراطور شارلمان ، الذي كان يملك ما بين المحيط الاطلنطي ونهر الألب ، وهو الذي لم يملك غير أناس من الهمج ، وفداً ليلبغ الرشيد أطيب تحياته ، ويلتمس الحماية

لحجيج القدس ، فأجابه الرشيد الى سؤاله ، ورد اليه وفده مع هدايا عظيمة ، ومن بينها فيل مجهز بأفخر جوار ، والفيل كانت تجهله اوريا تماماً ، ولاليء وجواهر وحلي وعاج وعطور ونسائج حريرية وساعة دقاقة تدل على الوقت . وقد قضى امبراطور الغرب شارلمان العجب من هذه الساعة هو وحاشيته المنبربرون الذين لم يكن بينهم من قدر على إدراك كنهها - والذين حاول شارلمان عبثاً ان يحملهم على إحياء حضارة الرومان » (١٥)

ومع ذلك فقد أعطى لوبون حيزاً أكبر للرشيد (مقابل المأمون) ، وفعل فعله نيكولاي غوغول ، انقاص الروسي الشهير في القرن التاسع عشر ، في محاضراته عن الرشيد والمأمون في جامعة سانت بطرسبورغ ، فقد أكد غوغول ان الرعية والدولة ، مما ، انتفعت بالرشيد وحزمه وحذبه وحنكته في السياسة وإدارة شؤون الدولة ، اكثر مما انتفعت بعلم المأمون وثقافته وبيت حكمته . (١٦)

ورأينا ، ان الرشيد مهد للمأمون ، وانهما يتكاملان ، ويرفد إنجاز أحدهما إنجاز الآخر ، أما مقابلهما ، الواحد بالآخر ، فهو ليس أمراً صائباً . لقد كان المأمون يمنح المترجم زنة الكتاب الذي ترجمه ذهباً ، وكان يشرف على أعمال بيت الحكمة ، والتأليف والترجمة ، وكان يعقد المناظرات في ديوانه ، وينصر أحرار الرأي والفكر ، ويضع كل ثقله في جانبهم ، رغم ان ذلك قد جر عليه كثيراً من ألوان المعارضة الدينية المتزمتة ، والخلاف العقائدي غير ان المأمون ما كان يستطيع ان يفعل كل ذلك ، دون الاستناد الى تخصيصات مالية ضخمة ، وإدارة مالية دقيقة ، واستقرار وازدهار اقتصادي ، تحمل المبدأ الأكبر فيه أبوه وسلفه هارون الرشيد .

لقد كانت الجباية موكولة الى لجنة سميت « الديوان » ، وكان هذا الديوان حازماً ، دقيقاً في عمله . ويمكننا ان نستشير المؤرخ والمفكر العربي الشهير ، ابن خلدون ، صاحب المقدمة الشهيرة ( مقدمة ابن خلدون ) ، وتاريخه ، لنسمع عنه شيئاً عن فعاليات هذا الديوان الرشيدي البغدادي . يقول ابن خلدون :

« إن ديوان الأعمال والجبايات من الوظائف الضرورية للملك وهي ، القيام على

أعمال الجبايات وحفظ حقوق الدولة في الدخل والخرج وإحصاء المصارف بأنمائهم وتقدير أرزاقهم وصرف إعطياتهم في إياتها والرجوع في ذلك الى القوانين التي يرتبها قومه تلك الأعمال وقهارة الدولة ، وهي كلها مطبوعة في كتاب شاهد بتفاصيل ذلك في الدخل والخرج مبني على جزء كبير من الحساب لا يقوم به إلا المهرة من أهل تلك الأعمال ، ويسمى ذلك الكتاب بالديوان .. » (١٧)

واذا عدنا الى لوبون ، وجدناه يفصل في تأثير القاعدة المادية - الاقتصادية على ازدهار العلم والثقافة في بغداد الرشيد والمأمون ، بخاصة . والحق ، ان شهادة لوبون ، المفكر الاوربي الغربي النزيه جديرة بان تدرس ، وتحلل ، وتستلهم ايضاً . فقد طالما ظلم العرب اناس محسوبون على العلم ، والعلم منهم براء . إن عقدة « الأوربية » ، و « التفوق الأوربي » ، و « عبء الرجل الأبيض » ، و « رسالة التمدن » قد تركت اثرها البالغ ، إضافة الى العقليّة الامبريالية ، في طريقة تفكير هؤلاء « المؤرخين » و « المفكرين » الاوربيين الاستعماريين . ومن هنا تبدو شهادة لوبون ، ودراير ، وهوليامارد ، وهوليدت ، وسارطون ، وأضرابهم ، في مقابل هذا الهدر الامبريالي الذي لا يجمعه جامع مع العلم ، والتاريخ العلمي ، موضوعية ، منصفة ، ناهيك القول عن ان الأدلة والوثائق تدعمها ، دعماً أكيداً .

فلننظر ، إذن ، ما يقوله لوبون ، بخصوص الازدهار المادي - الاقتصادي ، والقاعدة المادية التي كونها ، وعلاقة كل ذلك بالازدهار العلمي - الثقافي في بغداد الحضارة العربية الاسلامية . وبالتقافة العالية ، عموماً .

يقول لوبون ( في ذات الكتاب المشار اليه آنفاً ) :

« كان انتظام مالية الخلفاء سبباً في القيام بأعمال عظيمة تمود على الناس بالخير ، كتمهيد الطرق ، وإنشاء الفنادق والمساجد والمشافى والمدارس في جميع نواحي الدولة ، ولاسيما بغداد والبصرة والموصل الخ . واتسع نطاق الزراعة والصناعة ... وأنشئت مصانع للنسائج الحريرية في الموصل وحلب ودمشق ، وصار العرب يستغلون المالح ، ومناجم الكبريت ، والرخام ، والحديد ، والرصاص ، الخ ،

بطرق فنية . ووسعت دائرة التعليم العام . واستدعى الأساتذة من مختلف أقطار العالم ، وبلغ علم الفلك درجة رفيعة من التقدم ، وانتهى الى نتائج لم ينته إليها الأوربيون إلا في العصر الحاضر ، كقياس دائرة نصف النهار ، وتقلت الى الفلسفة العربية كتب علماء اليونان واللاتين ، ولا سيما كتب الفلسفة والرياضيات ، وصارت تدرس في جميع المدارس ، وبحث العرب في آثار القدماء ، فسبقوا الأوربيين الى ذلك ببضعة قرون . وأقدم العرب على تلك الباحث ، النبي لم يكن لهم عهد بها ، بشوق ونشاط ، واكثروا من إنشاء المكتبات العامة والمدارس والمختبرات في كل مكان ، وكانت لهم اكتشافات مهمة في أكثر العلوم . . . (٨)

وبالطبع ، ليس للازدهار الاقتصادي وحده ان يصنع الازدهار في العلم والثقافة . ان الثقافة الامريكية المعاصرة لازالت قاصرة امام الثقافة الأوربية ، مع ان الولايات المتحدة الامريكية تملك من ذهب العالم الراسمالي ورؤوس أمواله ما يفوق ما لأوروبا كلها ، بل والعالم الراسمالي كله ، عدة مرات .

إذن ما الذي صنع هذا الازدهار الثقافي والعلمي العربي - الإسلامي في القرون الوسطى ؟ ولماذا تفوقت بغداد على سواها من الحواضر ؟ ولماذا بز العرب والمسلمون المشبهون بالثقافة العربية ( حتى أنهم ليعيدون مجداً لهم أنهم يتقنون العربية ويكتبون بها ، كما يقول البيروني ) سواهم من الشعوب ، في تلك العصور ، في حقول العلم والثقافة والمعرفة ؟

أسئلة مشروعة لابد من الاجابة عنها بشكل واف ، او محاولة ذلك على الأقل ، قبل الدخول في تفاصيل إنجازات بغداد الثقافية والعلمية والحضارية .

مرة أخرى ، نستشير لوبون ، مؤرخ وباحث ثقافة العرب ، على الطبيعة ( ونحن نعني بذلك - ان لوبون لم يكتف بالثقافة النظرية ، وبامشارة العديد من الكتب والمراجع الهامة ، بل طاف في رحلات عديدة بلاد الشرق العربي ، من مراكش الى دمشق والقدس ، وقد استعان بعديد من رجال العلم والثقافة الفرنسيين ، والاسبان ، والبرتغاليين ) .

يقول لوبون ( وكأنه ينتظر أمثال هذه الاسئلة ) ، في بحثه المشار اليه :

- « كان حب العرب للعلم عظيماً ، ولم يترك الخلفاء في بغداد طريقاً لاجتذاب أشهر العلماء ورجال الفن في العالم إلا سلكوها ، ومن ذلك ان شهر أحد أولئك الخلفاء الحرب على قيصر الروم ليأذن لأحد الرياضيين المشهورين في التدريس ببغداد . وكان العلماء ورجال الفن والادباء من جميع الملل والنحل - من يونان وفرنس واقباط وكلدان ، يتقاطرون الى بغداد ، ويجعلون منها مركزاً للثقافة في الدنيا ، وقال أبو الفرج عن المأمون إنه « كان يخلو بالحكماء ويأنس بمناظرتهم ويلتذ بمذاكرتهم ، علماً منه بأن أهل العلم هم صفوة الله من خلقه ونخبته من عباده . . . فلهذا السبب كان أهل العلم مصاييح الدجى وسادة البشر ، وأوحشت الدنيا لفقدهم » . وكان أولئك يحيطون بخلفاء بغداد ، وكان يمكن هؤلاء الخلفاء ان يعدوا قصرهم أول قصور العالم وانصرها » . (٩)

لعل لوبون قد وضع يده على السر في تقدم العرب الحضاري ، وفي عظم إنجازات بغداد الثقافية العربية - الإسلامية ، ودورها العالمي ، في ما اصطلح عليه : خطأ ، بانقرون الوسطى ( بمعنى التخلف والهمجية ، وهو شيء يصح على الشعوب الأوربية في القرون الوسطى ، وليس على شعوب الشرق ، وعلى الخصوص : شعوب الدولة العربية - الإسلامية ) .

إن من المهم ان نشير الى انه حتى الكتب الدينية المقدسة ، وبخاصة - القرآن الكريم تؤكد على وجوب طلب العلم ، وانتهال موارد المعرفة . بل ان أحد ألوان القسم في القرآن ، هو اتقن بالقلم ، كما ان عديداً من السور القرآنية ورد فيها الفعل « اقرأ » ! وثمة حديث نبوي مشهور ، كثيراً ما يورد في معرض الحث على العلم والدراسة ، وهو يقول : « اطلب العلم ولو في الصين » . وهذا الحديث مشهور شهرة حديث آخر ، بليغ الدلالة ، يقول : « عدل ساعة خير من عبادة سبعين سنة » . ولعل هذين الاقنومين الجوهريين : العلم والعدل ، هما الأساس في نهضة العرب المذهل ، وازدهار الحضارة العربية - الإسلامية ، وقتذاك .

وليس الأمر مقتصرًا على القرآن ، والحديث النبوي ، فان نهج الخلفاء الأربعة مضى على ذات المسار . ان الخليفة الرابع ، مثلاً ،

الإمام علي ، نذر نفسه للعلم وتعليمه . ويحفل « نهج البلاغة » - كتاب الإمام علي (ع) - ، وديوانه المنسوب إليه ، بكثير من المغالات البليغة في اندعوة لتعلم والمعرفة والتنوير (١٠) .

ونجد مثل هذا لدى الإمام الفزالي ، وكثير من مفكري العرب والمسلمين .

إن مقومات الروح العلمية متكاملة لدى علماء بغداد والدرسة البغدادية ، والعلماء العرب والمسلمين عموماً . ولعل من الظلم أن نسميها روحاً علمية فحسب ، فهي منهجية علمية حقيقية ، سبقت المنهجية العلمية الأوروبية ، وتقائيد البحث العلمي الباكونية ( نسبة إلى بايكون ) ، وإن كان البعض من مؤرخي الأوروبيين وباحثيهم ، البرجوازيين ، لازالوا لا يريدون أن يعترفوا بذلك . ودواعي عدم اعترافهم بالسبق العربي ، والشرفي في المنهجية العلمية والتقاليد العلمية معروفة ، وهي تنصل ، أولق الاتصال ، بمقدرة التفوق الأوربي ، و « رسالة الرجل الأبيض » ، وما إلى ذلك من خرافات ، واعتبارات لا موضوعية ، تقوم عليها العقلية الأمبريالية ، والبرجوازية الأوروبية ، عموماً .

إن المنهجية العلمية في الفكر العربي - الإسلامي ، في بغداد ( وفيما بعد ) ، في سائر أرجاء الدولة العربية - الإسلامية الترامية الأطراف ، أي من جابر بن حيان المراقي إلى ابن خلدون التونسي إلى ابن رشد وابن ماجة وابن طفيل في الأندلس ، تقوم ، في جوهرها على الأسس التالية :

١ - التجربة ، والروح التجريبية : ونتجلى هذه ، بشكل خاص ، واستثنائي لدى جابر بن حيان « مؤسس علم الكيمياء » ، والرازي - انقل العلمي العالمي ألفد ، والجاحظ ، الأديب العالم المشهور . يقول هوليارد : « أن التأمل غير المفيد والبعد عن الملاحظة لم تشهدهما في عبقرية جابر ، الذي كان يفضل العمل داخل المعمل ، تاركاً مجال الخيال . لقد كانت وجهات نظره واضحة ومتقنة ، وبسبب إبحائه الدقيقة الشاملة استحق لقب « المؤسس الأول للكيمياء » ، على قواعد سليمة وأسس راسخة » (١١) . وقريب من ذلك ما يقوله بول كراوس ناشر مختارات رسائل جابر بن حيان : « إن جابر بن حيان قد سار بالتراث الشرقي - اليوناني في الكيمياء في اتجاه أكثر تجريباً وتنظيماً ، وبعد به عن السرية والرموز » (١٢) .

وبالتأكيد ، فإن جابر بن حيان ، العالم العربي ألفد ، تلميذ أحد الأئمة المسلمين المشهورين « جعفر الصادق » أو زميله ، كان عالماً تجريبياً ، ليس له نظير في عصره ، فهو يؤكد في كتاب « التجريد » : أن « ملاك كمال هذه الصنعة ( يقصد الكيمياء ) العمل والتجربة ، فمن لم يعمل ولم يجرب لم يظفر بشيء أبداً » (١٣) وهو يضع التجربة قبل كل شيء « لأن من لا يعمل ويجري التجارب لا يصل حتى إلى أدنى مراتب الاقناب . فعليك يا بني بالتجربة لتحصل على المعرفة » (١٤) . كما أنه لا يقوم بالتجربة لأجل التجربة ، فالتجربة من أجل المعرفة ، والتجربة مسببة ، ولابد من التسبب والغاية في كل عمل علمي ، وهكذا يقول جابر ، في إحدى تجلياته العلمية الفذة :

- « يجب على المشتغل بالكيمياء أن يعرف انسبب في إجراء كل عملية ، وإن يفهم التعليمات جيداً لأن لكل صنعة أساليبها الفنية ، كما يجب عليه ألا يحاول عمل شيء مستحيل أو عديم النفع » (١٥) .

كما كان جابر يفهم ، فهما استثنائياً ، الفوائين الموضوعية للطبيعة ، ويطالب باحترامها ، واستلهاها . فهو يقول في « كتاب الرحمة الصغير » :

- « واقتف أثر الطبيعة فيما تريده من كل شيء طبيعي فاعتمد عليه » (١٦) .

وهكذا ، فإن جابر ، هذا العالم المختبري الأول في التاريخ ، كان نتاجاً للبيئة العلمية - الثقافية العربية - الإسلامية ، وهي بيئة متفردة في أصولها العلمية وعطائها ، في عصر العرب الذهبي ، العصر العباسي الأول . وينظر لجابر هذا عالم خطا خطاه العلمية الأولى في البصرة ، وأتمها في بغداد ، وهو الجاحظ . وكان يقول بالتجربة ويعتمدها اعتماد العالم المختبري ، المسلح بنظرية علمية متكاملة نسبياً ، فذة بالنسبة إلى عصرها ، وبالنسبة إلى الشعوب الأخرى المعاصرة للشعب العربي والشعوب المسلمة .

فإن الجاحظ ، الأديب الذي كتب « البيان والتبيين » في النظرية الأدبية والبحث الأدبي والبلاغي ، كتب ، كما فعل العلماء الموسوعيون في عصره - كتاب « الحيوان » ، الذي نقل لنا فيه كثيراً من آرائه العلمية الفذة ، وإيمانه بالتجربة والتجريب سبيلاً إلى المعرفة العلمية اليقينية .

يقول قدرتي حافظ طوقان ( وهو من أوائل



من بحث العلوم عند العرب بحثاً موضوعياً ، في مبحثه عن الجاحظ ، وفي معرض الحديث عن كتابه « الحيوان » ، اقوالاً بليغة الدلالة :

« وفي هذا الكتاب الجامع تتجلى دقة الملاحظة والتمحيص عند « الجاحظ » ، فهو يلجأ الى التجربة ليتحقق من صحة نظرية من النظريات أو رأي من الآراء ، فقد جرب في الحيوان والنبات ، وفي كل تجربة كان يسير على نهج خاص ، ففي بعضها « ... كان يقطع طائفة من الأعضاء ، وفي بعضها كان يلقي على الحيوان ضرباً من السم ، وحيناً كان يرمي بتجربته الى معرفة بيض الحيوان والاستقصاء في صفاته ، وكان حيناً يقدم على ذبح الحيوان وتفتيش جوفه وقانصته . ومرة كان يدفن الحيوان في بعض النبات ليعرف حركاته ، ومرة كان يذوق الحيوان ، وكان في أوقات يجمع بطن الحيوان ليعرف مقدار ولده ، وفي أوقات كان يجمع أضداد الحيوان في إناء من قوارير ليعرف تقائلها . وكان يلجأ في بعض الأحيان الى استعمال مادة من مواد الكيمياء ليعلم تأثيرها في الحيوان . ولم يقف الجاحظ عند التجارب بنفسه ، واتباع منهج خاص لكل منها ، بل كان في كثير من الأحيان يشك في النتائج التي يتوصل إليها ويستمر في الشك وتكرار التجربة ، بل ويدعو الى ذلك كله حتى تثبت صحة النظريات والآراء ، وتتجلى له الحقيقة ، ويتعرف على مواضع اليقين والحالات الموجبة لها . وتعلم الشك في المشكوك فيه تعلماً . فلولم يكن ذلك إلا تعرف التوقف ثم التثبت ، لقد كان ذلك مما يحتاج اليه » (١٧) .

كما قال جابر بن حيان مقولات أخرى ستعرض لها فيما بعد . ويمكننا ان نقول ، بثقة ، ان هذا العالم المعتزلي كان قمة من قمم الثقافة البغدادية ، ومفخرة من مفاخر الثقافة العربية - الاسلامية ، في عصر بغداد الذهبي . وكانت كثير من مقولات وتطبيقات جابر بن حيان والجاحظ ( اللذين اشرنا إليهما ، على سبيل المثال ) ، علمية متكاملة ، تقوم على التجربة ، وتعتمد التجريب ، سبيلاً للبحث العلمي ، وصولاً الى الحقيقة العلمية ، والمعرفة .

٢ - مشاعية العلم وديمقراطيته : وخير من يمثل ذلك ، ويقول به العالم الموسوعي العربي ، والاديب

الناقد ، أبو عمرو بن عثمان الجاحظ . يقول قُدري حافظ طوقان ، في كتابه « العلوم عند العرب » ، المشار إليه آنفاً ، في بحثه عن الجاحظ وروحته العلمية :

« ... كان الجاحظ يؤمن بأن العلم « مشاع » ليس ملكاً لأمة دون أخرى ، وأنه إنما وضع ليستفيد جميع الناس على تعدد أهوائهم واختلاف نحلهم . جاء في مقدمة كتابه « الحيوان » ما يلي : « ... وهذا كتاب تستوي فيه رغبة الأمم وتشابه فيه العرب وانعجم ، لأنه وإن كان عربياً أعرابياً وإسلامياً جماعياً ، فقد أخذ من طرف الفلسفة وجمع معرفة السماع وعلم التجربة ، وأشرك بين علم الكتاب والسنة وبين وجدان الحاسة وإحساس الفريضة .. » .... وأدرك الجاحظ ما في الإنسان من مزايا تدفعه الى التقدم ، جاء في كتاب « الحيوان » قوله « ... وينبغي ان يكون سبيلنا لمن بعدنا كسبيل من كان قبلنا فينا . على أننا قد وجدنا من العبرة أكثر مما وجدوا ، كما ان من بعدنا يجد من العبر أكثر مما وجدنا ... » . ومن هنا يتجلى إدراك الجاحظ لما أدركه بعض الفلاسفة في هذا العصر ، فقد سبقهم في ملاحظتهم الدقيقة عن الإنسان ومزاياه التي أدت الى التقدم والارتقاء . فالإنسان يأخذ ما عمله غيره ويضيف اليه » (١٨) .

ويقول طوقان ، ايضاً ، في موضع آخر من بحثه المشار اليه : « ولقد جاء في كتاب الحيوان للجاحظ ما يؤيد أخذه ونقله قال :

« ... وقد نقلت كتب الهند ، وترجمت حكم اليونان ، وحولت آداب الفرس ، فبعضها ازداد حسناً ، وبعضها ما انتقص شيئاً .. وقد نقلت هذه الكتب من أمة الى أمة ، ومن قرية الى قرية ، ومن لسان الى لسان ، حتى انتهت اليها ، وكنا آخر من ورثها ، ونظر فيها ... » . والثالث ان الجاحظ لم يقع في يده كتاب إلا استوفى قراءته كأنه ما كان ، حتى انه كان يكتري دكاكين الوراقين ويثبت فيها للنظر ... » (١٩) .

ومن المشهور عن الجاحظ ، انه صاحب مقولة ان المعاني مشاعة مرمية في الطريق . والجاحظ يهدف ، بذلك ، الى القول ان العلم ليس حكراً على أحد ، وان بإمكان أي عقل بشري ، وأي

إنسان . ان يكشف كشافاً علمياً ، وان يأتي بجديد في العلم . ان هذه النظرة الديمقراطية إنما هي اقنوم أساس لمنهجية الجاحظ وأمثاله من علماء المدرسة البغدادية العباسية .

ولابد من القول ان الجاحظ اثر فيمن جاء بعده ، فالبيروني ، مثلاً ، ان الذي يتمجد به العرب ، واسيا الوسطى ، على حد سواء ، والذي يمدده سخاو ، العالم الألماني البارز ، وليس دون أسباب وجيهة ، « اعظم عقلية عرفها التاريخ » ، كما يقول جورج سارطون فيه ، انه « ... من اعظم عظماء الاسلام ومن اكابر علماء العالم » ، ان البيروني هذا يقول : منصفاً كل الأمم ، في التراث العلمي العالمي ، ومنحازاً للعرب ، واللغة العربية ، والثقافة العربية ، الاسلامية التي تشرتها :

« ... كل واحدة من الأمم موصوفة بالتقدم في علم ما او عمل . واليونانيون قبل النصرانية موصوفون بفضل العناية في المباحث وترقية الاشياء إلى اشرف مراتبها وتقريبها من كمالها ... واما ناحية المشرق فليس فيها من الأمم من يهتز لعلم غير الهند . ولكن هذه الفنون خاصة عندهم مؤسسة على اصول مخالفة لما اعتدناه من قوانين الغربيين ... ديننا والدولة عربيان وتوأمين يرفرف على احدهما القوة الالهية وعلى الآخر اليد السماوية . وكم احتشد طوائف من التوابع في لباس الدولة جلايب المعجمة فلم ينسحق لهم في المراد سوق ... والى لسان العرب نقلت العلوم من اقطار العالم وسرت محاسن اللغة منها في الشرايين والاوردة ، وان كانت كل امة تستحلي لغتها التي الفتها واعنادتها واستعماعتها في مادريها مع آلافها واشكالها ، واقيس هذا بنفسى وهي مطبوعة على لغة لو خلد بها علم لاستغرب استغراب البعير على الميزاب ، والزرافة في الكراب ، ثم منتقلة الى العربية والفارسية ، فانا في كل واحدة دخيل ولها متكلف ، والهجو بالعربية احب إلي من المدح بالفارسية ... » (٢٠٦) .

ان طوفان على حق كبير في استنتاجه من مقولات البيروني الدالة ، هذه ، الاستنتاج التالي : « ويمكن الخروج من اقواله ورسائله انه يؤمن بانسانية العلم ، وبالوحدة الشاملة التي يؤدي إليها العلم ، فيوحد بني العقل ويزيل التنافر بينها ، ويقرب بعضها بعض ، ويدعو الى التفاهم على أساس المنطق والحقيقة » (٢١) .

٣ - ابتغاء الحقيقة الموضوعية قبل أي شيء :  
اشتهرت مدرسة بغداد ، بين مدارس الفكر والثقافة العالمية ، بريادتها واصلاتها في نشدان الحقيقة الموضوعية ، والسمي من اجلها ، واتخاذها ملهماً أساساً ، وفيصلاً ، ونبراساً في كافة فعاليات البحث العلمي .

وكان العلماء العرب والمسلمون ، في مدرسة بغداد في العصر العباسي الاول ، وما تلتها من مدارس الامصار العربية ، صعوداً في التاريخ الى مدرسة ابن خلدون ، وقبلها مدرسة ابن رشد وابن ماجه وابن طفيل ( وابن حزم لححد كبير ، ايضاً ) في الاندلس ، كانوا يطلقون على الحقيقة الموضوعية مصطلحاً آخر يسمونه : الحق ( في مقابل الباطل ) ، والعدل (مقابل النهوى والتعصب) وذلك لا يضير شيئاً ، لان الجوهر واحد ، فالحق والعدل هما الحقيقة الموضوعية ، في الأساس ، وان اختلف المصطلح شيئاً ، باختلاف العصر .

وكان توجه علماء المدرسة البغدادية في ابتغاء الحقيقة الموضوعية محكوماً بضرورات ودوافع تتمدى الدوافع الاندنية والاخلاقية ، وتكون شيئاً هو من صلب التفكير العلمي - العقلاني - المنطقي - الفلسفي لدى هؤلاء العلماء ، وعلماء الحضارة العربية ، الاسلامية عموماً . ومن المهم ان نشير الى ان معظم هؤلاء العلماء ، ان لم يكن كلهم ، قد اشتغل بالفلسفة ، وانطلق منها ، كاطار عام ، وخلفية متكاملة ، إلى بحوثه العلمية . وحسبنا ان نشير الى جابر بن حيان ، والكندي ، والرازي ، وابن سينا ، والبيروني وغيرهم .

قال الكندي ، فيلسوف العرب ، واحد « الاثنى عشر عبقرية الدين هم من الطراز الاول في الدكاء » ، كما يقول كاردانو (٢٢) ، والذي يقف مع الحسن بن الهيثم « في الصف الاول مع بطليموس » ، على حد قول باكون (٢٣) ، في رسالته الى المعتصم بالله في الفلسفة الاولى ، « فقد جاء في هذه الرسالة ان اعلى الصناعات الانسانية واشرفها مرتبة صناعة الفلسفة . ولماذا ؟ لان حدها علم الاشياء بحقائقها بقدر طاقة الانسان ، ولان غرض الفيلسوف في عمله إصابة الحق ، وفي عمله العمل بالحق » (٢٤) . كما اكد في هذه الرسالة ذاتها ، ايضاً ، وجوب إعلاء راية الحقيقة والحق ، وتغليب كلمة الحقيقة على كل ما عداها ، وان جيش الحقيقة وطلاب الحقيقة العلمية الموضوعية واحد ، وان حلقات الحقيقة مترابطة جدلياً مثلما هي مترابطة ، جدلياً ، ايضاً ، مساعي العلماء والبحث



العلمي ، ففضية الحقيقة العلمية والبحث العلمي في سبيلها واحدة لا تتجزأ ، والشعوب جميعاً تتبارى وتتكامل جهودها في سبيلها . وبذلك ضرب الكندي المثل ، حقاً ، في الانتصار للحقيقة العلمية الموضوعية وجيشها العالمي ، مبرهنه ، بذلك ، على طليعية مركز بغداد العلمي ودوره العالمي في العلم والثقافة العالمية ، وأصالته وعظمته في ذلك العصر يقول الكندي :

« ... ومن أوجب الحق أن لا تدم من كان أحد أسباب منافعنا الصغار الهزلية ، فكيف بالدين هم أكبر أسباب منافعنا العظام الحقيقية الجدية ، فانهم وإن قصرُوا عن بعض الحق فقد كانوا لنا أنساباً وشركاء فيما أفادونا من ثمار فكرهم التي صارت لنا سبلاً وآلات مؤدية إلى علم كثير مما قصرُوا عن نيل حقيقة ، ولا سيما إذا هو بين عندنا وعند البرزين من المتفلسفين قبلنا من غير أهل لساننا . إنه لم ينل الحق ... بما يستاهل الحق - أحد من الناس بجهد طلبه ، ولا احاط به جميعهم ، بل كل واحد منهم ، أما لم ينل منه شيئاً ، وأما نال شيئاً يسيراً بالاضافة إلى ما يستاهل الحق . فإذا جمع يسير ما نال كل واحد من النائلين الحق منهم اجتمع من ذلك شيء له قدر جليل . فينبغي أن يعظم شكرنا للذين يسير الحق ، فضلاً عن إلى بكثير من الحق ، إذا اشركونا في غمار فكرهم وسهلوا لنا المطالب الحقيقة الخفية بما أفادونا من المقدمات المسهلة لنا سبل الحق ، فانهم لو لم يكونوا ، لم يجتمع لنا من شدة البحث في مددنا كلها هذه الأوائل الحقيقة التي بها تخرجنا إلى الأواخر من مطلوباتنا الخفية . فان ذلك إنما اجتمع في الأعصار المتقدمة ، عصراً بعد عصر ، إلى زماننا هذا ، مع شدة البحث ولزوم الدأب وإثبات التعب في ذلك ... » (٢٥) .

وتكاد مقولات الكندي الثابتة في ابتغاء الحقيقة العلمية الموضوعية أن تكون دستوراً ، ينبغي استلزامه ، واعتباره نقطة الانطلاق دائماً إن إحدى هذه المقولات ، العظيمة الدلالة ، والخالدة ، بالضرورة ، تقول :

« وينبغي أن لا نستحي من الحق واقتناء الحق من أين يأتي ، وإن أتى من الأجناس القاصية عنا ، والأمم المبانسة لنا ، فإنه لا شيء أولى بطالب الحق من الحق ، وليس

ينبغي بخس الحق ولا تصغير بقائه ولا بالآتي به ، ولا أحد بخس بالحق ، بل كل يشرفه الحق » (٢٦) .

إن تعليق طوقان ، الباحث العربي المعاصر ، على مقولة سلفه العربي العظيم - الكندي - قويم ، في أساسه ، وإن كان يلمح نحسب إلى المغزى العالمي لهذه المقولة ، وإرتباطها الجدلي بحرية الرأي ، التي تعتبر حجر الزاوية في كل نشاط علمي أصيل . يقول طوقان ، في معرض الاستنتاج : « ... يرى الكندي أن معرفة الحق ثمرة لتضامن الأجيال الإنسانية . فكل جيل يضيف إلى التراث الإنساني ثمار أفكاره ويمهد السبيل لمن يجيء بعده ، ويدعو إلى مواصلة البحث عن الحق ، والمثابرة في طلبه ، وشكر من يشغل نفسه وفكره في ذلك ، وهو يعتبر طالبي الحق شركاء ، وإن بينهم نسباً ورابطة قوية هي رابطة البحث عن الحق والاهتمام به ، وقد دفعه اهتمامه بالحق وطالبه إلى الشعور بمسؤوليته ، وإن عليه أن يساهم في بناء الحقيقة ، ويدعو إلى الحذب على طالبها والثقافي في أسعافه ... » (٢٧) .

إن منهج المدرسة البغدادية العلمي في الفكر والثقافة والبحث العلمي الموضوعي يظل يفرض نفسه حتى على علماء متأخرين ، نسبياً ، في الحقبة الزمنية . فان البيروني ، مولود القرن العاشر الميلادي ( ولد في خوارزم عام ٩٧٣ م ، ووافاه الأجل عام ١٠٤٨ م ) ، يوصي في مقدمة كتابه القيم « الآثار الباقية من القرون الخالية » ، بوجوب نبذ التعصب ، والتحامل ، والأهواء ، والتكريس للعلم والحقيقة العلمية ، وبضرورة « تنزيه النفس عن انوارض المردئة لاكثر الخلق ، والأسباب المعمية لصاحبها من الحق ، وهي كالمادة المألوفة ، والتعقب والتظاهر وأنواع الهوى والتغالب بالرئاسة واشباه ذلك ... » (٢٨) .

ولعل الدكتور شاخت لم يبالغ في تبيان عظمة خريج المدرسة البغدادية في العلم والثقافة ، العالم الخوارزمي ، البيروني ( الحريص على الكتابة بالعربية وحتى على أن يهجي بها ولا بمدح بلغة أخرى ) ، حين أكد يقول :

« ... والحق أن شجاعة البيروني الفكرية وحبه للاطلاع العلمي وبعده عن التوهم وحبه للحقيقة وتسامحه وإخلاصه - كل هذه الخصال - كانت عديمة النظر في القرون الوسطى ، فقد كان البيروني في الواقع عبقرية مبدعاً ذا بصيرة شاملة نفاذة ... » (٢٩) .

وينبغي القول ان ابتغاء الحقيقة العلمية الموضوعية كان سنة يقول بها كل العقليين التنوريين في الاسلام ، وخصوصا المعتزلة ( مدرسة النظام بخاصة ) ، الى علماء المدرسة البغدادية جميعا ، دون استثناء ، الى علماء الاندلس والمغرب ، حتى ابن خلدون .

فان صاحب « الرسالة العذراء » ، ابراهيم بن المدير ، انتصر للحقيقة العلمية انتصارا لفت نظر معاصريه . فقد جاء في مفتتح رسالته : « ... نتق الله بالحكمة ذهنك وشرح بها صدرك ، وانطق بالحق لسانك وشرف به بيانك » (٢٠) .

اما الجاحظ المعتزلي ، الموسوعي ، عالم بغداد والبصرة معا ، والكافح البارز في سبيل العروبة والاسلام ، فقد لبث كتابه المشهور : « الحيوان » بدستور بليغ الدلالة في تقايد البحث العلمي في المدرسة البغدادية الرائدة في العلم والثقافة العالمية ، وكل مدرسة عربية - إسلامية احتذت حذوها ، او طورت تقاليدها ، فيما بعد ( كمدرسة ابن رشد وابن باجة ) ومدرسة ( ابن سينا ) ومدرسة ( ابن خلدون ) . يقول الجاحظ :

« جنبك الله الشبهة ، وعصمك من الحيرة ، وجعل بينك وبين المعرفة سببا ، وبين الصدق سببا ، وجب إليك التثبت ، وذن في عينيك الانصاف ، واذاقك حلاوة التقوى ، وشمر قلبك عز الحق ، واودع صدرك البر واليقين ، وطرده عنك ذل اليأس ، وعرفك ما في الباطل من الدلة ، وما في الجهل من الغلة ... » (٢١) .

وجاء ابن الهيثم بذات الدستور ، ولكن بمصطلحه الخاص ، فقد صرح في مدخل كتابه « المناظر » ، بان هدفه في جميع مساعيه العلمية استعمال العدل لا اتباع الهوى ) ، وانه يتوخى في كافة مقولاته وتجاريه ( طلب الحق لا الميل مع الآراء ) (٢٢) . وكان ابن الهيثم متواضعا ، نصيراً فذاً للحقيقة العلمية ، فقد ذكر عالم عربي مشهور يدعى البيهقي ، ان ابن الهيثم قال : « اذا وجدت كلاما حسنا فترك فلان تنسبه الى نفسك واكتف باستفادتك منه » (٢٣) .

وانعكس الانتصار للحقيقة العلمية أولا وقبل كل شيء ، حتى في كتابات بعض علماء الحديث ، فقد اكد معاصرنا الباحث العربي ، قدري حافظ مؤرقان ، في كتابه المشهور « العلوم عند العرب » ، مثل ذلك ، حين قال : « وما دنا في صدد

الاخلاص لتحق وتوخي الحقيقة والدقة العلمية ، لا بد لنا من الاشارة هنا الى الطرق التي اتبعها علماء الحديث في الوصول الى تمييز الحديث الموضوع من الحديث الصحيح . فقد وضع جماعة منهم طرقا وقواعد للتوصل الى الحقيقة في الحديث ، تتفق في جوهرها واتجاهها والانظمة التي كشفها علماء أوربا فيما بعد في بناء على « الميثودولوجية » ولتقاضي ( عياض ) رسالة في علم المصطلح ، هي انفس ما صنف في مجموعها وقد سماها التقاضي الى اعلى درجات العلم والتدقيق ، ويعترف الدكتور رستم بفضلها ، فيقول : « ... وعلى الرغم من مرور مائة قرون عليها ، فانه ليس بإمكان رجال التاريخ في أوربا وأمريكا ان يكتبوا احسن منها في بعض نواحيها . وان ما جاء فيها من مظاهر الدقة في التفكير والاستنتاج تحت عنوان تحري الرواية والمجئ باللفظ يضاهي ادق ما ورد في الموضوع نفسه في أهم كتب الافرنج في المانيا وفرنسا وأمريكا وانكلترا ... » . وقد ثبت ان الملك الذي اتبعه العرب في تنقية الحديث وتمييز صحيحه من موضوعه ، قد اثر الى حد في اساليب العلماء ، إذ ابان لهم أهمية اتباع الطرق التي تؤدي الى الحق ، كما اوضح لهم منهاجاً دقيقاً للسير بموجبه للوصول الى الحقيقة وإلى الصحيح من الوقائع والأخبار والأقوال ، وكذلك كان للأساليب التي اتبعها علماء الحديث فضل كبير على التاريخ . وأصبحت القواعد التي ساروا عليها في تحري الحقيقة هي المعول عليها لدى المؤرخين المعاصرين ومحل تقديرهم واعجابهم » (٢٤) .

وربما يبدو طوقان مبالغاً ، ولكن الوقائع التاريخية تؤيد دعواه ، فقد دفع بعض علماء الحديث ، والمتكلمين ، والفلاسفة ، والمناطق ، ضرائب ثقيلة في غمرات مساعيهم في سبيل الحقيقة العلمية ، والعدل ، والصدق ، والاصالة .

٤ - تغليب سلطان العقل والاستهداء بالمحاكمة العقلية :

ان مما يتصل اوثق الاتصال بالقومات الثلاثة للمنهجية والتقاليد العلمية للمدرسة البغدادية في الفكر والثقافة والبحث العلمي ( وهي ما سبق ان اشرنا اليه ، التجربة والتجريب ، ومشاعية العلم وديمقراطيته ، وابتغاء الحقيقة العلمية الموضوعية ) هو الانصياع الى سلطان العقل الانساني وإرادته ، والاستشهاد بمعطيات المحاكمة العقلية . وفي هذا إعلاء ، ولا شك ، ل شأن الانسان ، وعقله ، وإرادته ، وتغليب لها ، على ارادة كل القوى

انخارجية ، بما فيها قوى السلطة الفاشية ، والاستبداد ، والخرافة ، والفتيات .

ولعل من تحصيل الحاصل ان يؤمن علماء المدرسة البغدادية العربية - الاسلامية في التفكير والثقافة والبحث العلمي ، بالعقل ، والتنوير ، والشك ، والمحاكمة العقلية ، والتمحيص . فان كل هذه المقومات الاربعة التي اشرنا اليها ( اي مضافا اليها الايمان بالعقل ) مترابطة جدليا ، ملتزمة عفويا اذ صبح التعبير ، يؤدي احدهما الى الآخر ، ويشترط احدهما الآخر ، ويتكامل الواحد منهما بالآخر . فالتجربة والتجريب بحد ذاته هو تغليب لسلطان العقل ، وابتغاء الحقيقة العلمية بعيدا عن التعصب والاهواء هو من صلب مايقول به العقليون المسلمون وغير المسلمين ، ومثل ذلك القول بمشاعية العلم وديمقراطيته .

ان العقلين العرب كانوا رائدين افذاذا ، وقد شقوا الطريق لغيرهم من عقلي اوروبا . ويشير الفيلسوف جون لويس ، كما يشير المستشرق السوفييتي البارز : براغينكي الى ريادة عقلي الشرق ، والحضارة العربية - الاسلامية ، والمدرسة البغدادية في هذه الحضارة ، بصفة خاصة . وليس هنا مجال التفصيل في كل هذا ، فهو موضوع ينبغي ان يوفى حقه من البحث والتدقيق ، لانه يجلو سمورا كثيرة ، غمط حق الشرق العربي - الاسلامي ، فيما اعلى شأن اليونان ، وعقلي اوروبا المتأخرين ، دون وجه حق . ان كل ذلك مرتبط ، ولا شك بعقدة التفوق الاوربية ، التي تغذيها الدعاية الامبريالية ، والعنصرية والفاشية والصهيونية .

لقد ولدت العقلية او العقلانية ، والانسانية في الشرق ، وفي احضان المعتزلة والرازيكاليين العرب والمسلمين ، في صفوف مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي . ولم يستطع الغرب الاوربي المناداة بذلك (لا في عصر النهضة ، مقتبسا كثيرا من اصول دعوته من الحضارة الشرقية ، والعربية - الاسلامية ، بخاصة .

ان المستشرق السوفييتي غريغوريان قد اماط اللثام عن بعض هذه الامور في كتابه عن الفلسفة العربية - الاسلامية ( الذي ترجمنا فصلا منه لمجلة « المورد » العدد الخاص بالفارابي ) ، وجاء مستشرق سوفييتي آخر هو شيرويان ( وكلا المستشرقين من ارمينيا السوفيتية ) ، باضافة جدية في هذا الصدد . ويوالي كثير من المستشرقين والباحثين السوفييت ( وغير السوفييت في المعسكر

الاشتراكي وسواه ) بحث هذه الموضوعات الحضارية الهامة .

ان معاصرنا ، الباحث العربي الذي اكثرنا استشارته ، بصفته مختصا في بحث اصول البحث العلمي ، والعلوم عند العرب ، قدرني حافظ طوقان ، يدلي بدلوه ، ويقدم كثيرا مما هو مفيد وقيم ، حقا ، في هذا الخصوص . لقد الف عدة كتب يكمل احدها الاخر ، وان كانت بعض الموضوعات والمضامين تتكرر فيها ( وليس دون جدوى ) ، ان كنبه الاربعة :

- ( العلوم عند العرب ، سلسلة الالف كتاب ، القاهرة ) .
- ( مقام العقل عند العرب ) ، دار القدس ، بيروت ) .
- ( الخالدون العرب ) ، دار القدس ، بيروت ) .
- ( تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك ، دار القلم ، القاهرة ) .

قيمة مبالغ فيها كثيرا من المشكلات ، والموضوعات الحضارية والثقافية العربية - الاسلامية في عصر العرب الذهبي ، والعصور التي تلتها وهي لازمة ، لا غنى عنها لكل باحث في الحضارة العربية - الاسلامية ، ومدرستها البغدادية .

ان كتاب ( الاسلام والحضارة العربية ) لمحمد كرد علي ، لا يرقى ، على صعيد العطاء ، الى مستوى كتب طوقان ، ولعل مصادره التي استشارها ، والفترة المبكرة التي جرى تأليفه فيها ، اضافة الى منطلقات ومنهجية المؤلف ذاته ، قد اضعفت ، في مجموعها ، نسبيا من مردود الكتاب الفكري والعلمي ، قياسا الى كتب طوقان .

يفضل طوقان في كتابه القيم ( مقام العقل عند العرب ) في اصول العقلية والدعوة العقلانية او المذهب العقلاني لدى العرب ، وفي الدين الاسلامي عموما . ومن هذا التفصيل نفهم ان جذور المدرسة العقلية المعتزلية ، في المدرسة البغدادية في العلم والثقافة والبحث العلمي ، تمتد الى عقلية العربي نفسه ، والى اصول الدعوة الاسلامية ذاتها .

ويسوق طوقان كثيرا من الايات القرآنية في التدليل على المقام الكبير للعقل في الدعوة الاسلامية . وهكذا ، فان العقلين العرب والمسلمين ، من



المتزلة وغيرهم ، في العصر العباسي الاول ( عصر العرب الذهبي ) ، كانوا يرتكزون إلى خلفية غنية من اصول العقلانية ، خصوصاً أيام الدعوة الإسلامية الاولى ، وأيام الخلفاء الراشدين .

إن طوقان على مطلق الصواب ، في تأكيد ، في تضاعيف هذا الكتاب ، ( في فصل : الاجتهاد في الاسلام ) ، على أن صاحب الدعوة الإسلامية : محمداً ، نفسه ، كان قد وقف بجانب الاجتهاد رافعاً الشعار ( اجتهدوا ، فكل ميسر لما خلق له ) ، وتأكيداً أن « سد باب الاجتهاد والنسك بالتقليد الأعمى » هو من جملة اسباب ما أصاب العرب والمسلمين من تأخر ونكبات . ويقف طوقان مع جمال الدين الافغاني ، ومحمد عبده ، والمصلحين الاسلاميين في أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، وينقل نصاً للافغاني يقول : «

ما معنى أن باب الاجتهاد مسدود ؟ ... وبأي نص سد ؟ ومن قال لا يصح لمن بعدي أن يجتهد ليتفق في الدين ويهتدي بهدى القرآن وصحيح الحديث والاستنتاج بالقياس على ما ينطبق على العلوم الحديثة وحاجات الزمن وأحكامه ؟ إن الفحول من الأئمة اجتهدوا وأحسنوا . ولكن لا يصح أن نعتقد أنهم أحاطوا بكل أسرار القرآن ، واجتهادهم فيما حواه القرآن ليس إلا قطرة ، والفضل بيد الله يؤتيه من يشاء من عباده » ( ٢٤ ) .

وإذا ما عدنا إلى العصر الذهبي للخلافة العربية ، نعني العصر العباسي الاول ، وازدهار المدرسة البغدادية في العلم والثقافة والبحث العلمي ، فإننا سنجد أن هذا العصر كان رائداً حقاً في إعلاء شأن العقل والعقلانية والاجتهاد وحرية الرأي .

وحسبنا تقرأ ما كتبه طوقان ، بهذا الخصوص ، في كتابه « العلوم عند العرب » ، ننطلق على الانجازات الرائعة ، الرائدة ، حقاً ، للتقدم الحضاري الانساني ، لبغداد العصر الذهبي في الفكر والثقافة والبحث العلمي .

يقول طوقان : « سار المعتزلة في أسلوبهم على أساس العقل - وكان العقل مقياسهم - وهذا ما جرد كتاباتهم وآراءهم من الأساطير الخرافية ، وفي اقوال بعض المتكلمين من المعتزلة نجد ما يدل على أنهم قد وضعوا الأسس التي بني عليها - فيما بعد ( علم البحث والمناظرة ) . روى الاصفهاني قال : « ... اجتمع متكلمان فقال أحدهما : هل لك في المناظرة ؟ فقال على شرائط ألا تفضب ، ولا تعجب ،

ولا تشغب ، ولا تحكم ، ولا تقبل على غيري وأنا أكتمك ، ولا تجعل الدموى دليلاً ، ولا تجوز لنفسك تأويل مثلها على مذهبي ، وعلى أن تؤثر انتصاذاً ، وتنقاد للتعارف ، وعلى أن كلامنا يبقى مناظرته على أن الحق ضالته والرشد غايته ... » اليس في هذه الاقوال الجامعة ما يتجلى الروح العلمي الصحيح الذي كان له أكبر الأثر في أسلوب الكثيرين من الفلاسفة والعلماء مما جعل هؤلاء يتوخون في كتاباتهم الحقيقية ، والوصول إلى الحق ، وبلجاؤهم ، في سبيل ذلك إلى السير على أساس علمي دقيق . لقد سار النظام ( وهو ذو عقلية قوية سابقة لزمانها ) كما يقول الاستاذ أحمد أمين - في كتاباته من الشك والتجربة . وهما الركنان اللذان سببا النهضة الحديثة في أوروبا ، فاعتبر الشك أساساً للبحث . وقد قال في هذا الشأن : « الشك أقرب إليك من الجاحد . ولم يكن يقين قط حتى صار فيه شك . ولم ينتقل أحد من اعتقاد إلى اعتقاد غيره حتى يكون بينهما حال شك ... » . وعلى ذكر الشك ، نذكر قولاً لابي هاشم البصري وهو ( الشك ضروري لكل معرفة ) . واستخدم النظام التجريبية كما يستخدمها الآن الطبيعي والكيميائي في مختبره . وجاء في كتاب الحيوان للجاحظ ، ذكر تجارب كثيرة للنظام في الحيوان وغير الحيوان لا يتسع المجال لعرضها . وقد عرضناها بشيء من التفصيل في بعض مؤلفاتنا . وهذه التجارب هي أمثلة على البحث العلمي والتجربة الصحيحة القائمة على الدقة والمنطق . ووضع النظام منهجاً بديعاً للدرس ، فهو ينقد من يسير في تعلمه على طريقة حشو المعلومات في الذاكرة ، وأنه ينبغي على طالب العلم أن يتخير من الكتب الجيد المنتقى ، لأن العلم ليس في جمع الكتب وحفظ ما فيها وإنما هو بالتفكير . وجاء الجاحظ بعد النظام ، وسار على غواره في منهج البحث وتحرير العقل وفي الشك والتجربة قبل الإيمان واليقين . قال الجاحظ : « تعلم الشك في المشكوك فيه تعلماً ، فلو لم يكن إلا تعرف التوقف ثم التثبت ، لقد كان ذلك مما يحتاج إليه ... » . ويأتي بعد ذلك التفريق بين العوام والخواص . لأنهم لا يتوقفون في التصديق ولا يرتابون بأنفسهم ، فليس عندهم إلا الأقدام على التصديق المجرد أو على التكذيب المجرد . قال بسلطان العقل ، لا يسلم بشيء ، إلا إذا استساغه العقل ، فالأدب عنده خاضع للنقد ، وكذلك فلسفة أرسطو ، وغيره من فلاسفة اليونان . حتى الحديث نقده ، ولم يقبل الأخذ به إلا على أساس العقل . وإذا اختلف

الناس فالحكم للعقل لا لغيره . ومن يطلع على كتابه الشهير ( الحيوان ) يتبين له صحة ما ذهبنا إليه ، وأنه هاجم رجال الحديث ، لأنهم على رأيه جماعون لا ينفلون عقولهم . وقد قال عنهم : « ولو كانوا يروون الأمور مع عللها وبرهاناتها خفت المؤونة ، ولكن أكثر الروايات مجردة ، وقد اقتصروا على ظاهر اللفظ دون حكاية العلة ودون الأخبار عن البرهان ... » . وفي هذا الكتاب دقة الملاحظة والتمحيص : فهو يلجأ إلى التجربة ليحقق من صحة نظرية أو رأي من الآراء . يجرب بنفسه في الحيوان والنبات ، ويشك ويستمر في الشك ، بل ويدعو إليه حتى تثبت صحة النظريات والآراء . وكان يفضل التجربة على كل ثقل ، ولا يأخذ بقول أحد حتى يتحقق من ذلك بنفسه ، والأمثلة على ذلك عديدة في كتاب الحيوان . وكان يجري في تفسيره للظواهر والطباع حسب العقول وطباع الأشياء . و أبان صراحة بأن العقل الصحيح يجب أن يكون أساساً من أسس التشريع » (٢٦) .

إن مما يدعم طوقان ، وزملاءه في هذا الانتصار لتقاليد ومنهجية البحث العلمي في عصر الازدهار العباسي النموذجي ، العصر العباسي الأول ، وعلو كعب المدرسة البغدادية في العلم والثقافة ، أن مما يدعمهم هو سبيل لا ينضب من مقولات علماء بغداد ، والمدرسة البغدادية ، وتلاميذها في كل مكان ومختلف الأزمان ، تقريباً ، في إعلاء سلطان العقل والاحتكام العقلي ، كسبيل أساس ، من بين السبل الجوهرية التي لا بدبل لها ، نحو الحقيقة العلمية الموضوعية ، والكشف العلمي ، والفتوحات الفكرية .

فان الرازي ، شيخ العقليين من علماء المدرسة البغدادية ، والسائر على تقاليد المعتزلة العلمية وفي إطارها الرحب ، يعقد فصلاً خاصاً ، من كتابه ( الطب الروحاني ) ، في فضل العقل ومدحه ، تقتطف منه هذه المقتطفات ، البليغة الدلالة والمغزى :

« ... فبالعقل فضلنا على الحيوان - غير الناطق - حتى ملكناها وسنناها وذلناها وصرفناها في الوجوه العائدة منافعها علينا وعليها ... وبالعقل أدركنا جميع ما يرفعنا ، ويحسن ويطيب به عيشنا ، ونصل إلى بغيثنا ومرادنا ... » (٢٧) .

« ... فانا بالعقل أدركنا صناعة السفن واستعمالها ، حتى وصلنا بها إلى ما قطع

وخال البحر دوننا ودونه ... وبه نلنا الطب الذي فيه الكثير من مصالح أجسادنا وسائر انصناعات العائدة علينا النافعة لنا . وبه أدركنا الأمور الغامضة البعيدة عنا والخفية المستورة عنا ... وبه عرفنا شكل الأرض وانفلك ، وعظم الشمس والقمر ، وسائق الكواكب وأبعادها وحركاتها ... » (٢٨) .

« ... وبالعقل وصلنا إلى معرفة الباري عز وجل الذي هو أعظم ما استدركنا وأنفع ما أصبنا ... وبالعقل ، فانه الشيء الذي لولاه كانت حالتنا حالة البهائم والأطفال والمجانين ... والذي به نتصور أفعالنا العقلية قبل ظهورها للحس » (٢٩) .

« ... وإذا كان هذا مقداره ومحله وخطره وجلاله فحقيق علينا أن لا نحطه عن رتبته ، ولا ننزله عن درجته ، ولا نجعله - وهو الحاكم - محكوماً عليه ، ولا - وهو المتبوع - تابعاً ، بل نرجع في الأمور إليه ونعتبرها به ونعتمد بها عليه ... فنمضيها على إضاءته ، ونوقفها على إيقافه ، ولا نسلط عليه الهوى الذي هو آفته ومكدره والحائد به عن سننه ومحجته ، وقصده واستقامته ، والمانع من أن يبدى به العاقل رشده وما فيه صلاح عواقب أمره ، بل نروضه ونلله ونحمله ونجبره على الوقوف عند أمره ونهيه . فانا إن فعلنا ذلك صفاً لنا غاية صفاته ، وأضاء لنا غاية إضاءته ، وبلغ بنا نهاية قصد بلوغنا به ، وكنا سعداء بما وهب الله لنا منه ومن علينا به ... » (٣٠) .

وإذا كان الرازي يقول مثل هذه المقولات ذات الدلالة العميقة في الانتصار للعقل ، وحرية الرأي ، والاجتهاد ، فيجعل العقل حاكماً وزماماً ، ومتبوعاً ، ونبراساً ، فان تلامذة آخرين للمدرسة البغدادية في الفكر والثقافة والبحث العلمي يرفدون مقولات الرازي بمقولات أخرى ليست أقل أهمية أو أفضال دلالة . فالفارابي يكرس للعقل رسالة خاصة ، بل يبنى مدينته الفاضلة على العقل النقدي الواعي وبه (٣١) ، وابن سينا يمجّد العقل في كافة مؤلفاته الفلسفية ، والعلمية ، و « القصصية » ( بما فيها « حي بن يقظان » ، و « قصة سلامان وإسبال » ، و « قصة رسالة الطير » ) (٣٢) ، وأبو العلاء المعري يترجم كثيراً من تعاليم المعتزلة ، والمدرسة البغدادية ، والحركات

الراديكالية الفكرية في الاسلام ، شعراً بليفا ،  
تقتطف منه هذه الأبيات (٤٢) :

أيها الغر إن خصصت بعقل  
فاسألته فكل عقل نسي  
كذب الظن لا إمام سوى  
العقل مشيراً في صبحه والمساء  
فاذا ما اطعته جلب الرحمة  
عند المسير والأرساء  
فلا تقبلن ما يخبرونك ضلة  
إذا لم يؤيد ما اتوك به العقل  
اللب قطب والأمور له رحي  
فيه تدبر كلها وتدار  
تفكر فقد حار هذا الدليل  
وما يكشف النهج غير الفكر  
فاحذر ولا تدع الأمور مضاعة  
وانظر بقلب مفكر متبصر  
فكروا في الأمور يكشف  
لكم بعض الذين تجهلون بالتفكير  
فشاور العقل واترك غيره هدرأ  
فالعقل خير مشير ضمه النادي  
عليك العقل وافعل ما رآه  
جميلاً فهو مشار الشوار  
إذا تفكرت فكراً لا يمازجه  
فساد عقل صحيح هان ماصبا  
خذوا في سبيل العقل تهدوا بهديه  
ولا يرجون غير المهيم راجي  
إذا رجع الحضيف الى حجاه  
تهاون بالمذاهب وازدراها  
فخذ منها بما آداه لب  
ولا يغمك جهل في صراها  
سألت منجمها عن الطفل الذي  
في المهد كم هو عائش من دهره  
فأجابها مائة لياخذ درهماً  
وأتى الحمام وليدها في شهره

بل ان هذا الشاعر الراديكالي المتطرف (٤٤)  
يمضي في النهج العلمي حتى نهاية الشوط ، أحياناً  
فيقول بما يقوله العديد من العلماء المعاصرين الآن :  
انه لا يقين مطلق ، ولا إطلاق ، بل هو الاجتهاد .  
وكل شيء نسبي :

أما اليقين فلا يقين وإنما  
أقصى اجتهادي أن أظن واحداً

ولعل طوقان كان محقاً ، تماماً ، حين قرر ،  
بخصوص اشعار أبي العلاء العقلانية الناقدة هذه ،  
نقال : « ويرى أبو العلاء ان سبب الفساد في  
مجتمعه يعود الى عدم الإصغاء الى العقل ، وإلى  
إهماله وسيطرة المصالح الخاصة والأهواء . ولقد  
تدبرنا عيوب المجتمع في القرن العشرين فوجدنا  
انها لا تختلف كثيراً عن عيوب عصر أبي العلاء ،  
والسبب في الحائين وفي أسباب الفساد واحد -  
هو عدم الرجوع الى العقل وغلبة الغايات  
والاغراض » (٤٥) .

أما إخوان الصفا فاعتبروا العقل انصرف  
الموجودات ، بل جعلوه رئيسهم وإمامهم الذي به  
ياتمون ويهتدون ، فهم يقولون :

« واعلم انه ما من جماعة تجتمع على أمر من  
أمر الدين والدنيا وتريد ان يجري أمرها  
على السداد ، وتكون سيرتها على الرشاد ،  
إلا ولابد لها من رئيس يرأسها ليجمع شملها ،  
ويحفظ نظام أمرها ، ويسرع تصرف  
أحوالها ، ويرم على الانتشار جماعتها ،  
ويمنع من الفساد صلاحها ، ذلك ان الرئيس  
أيضاً لابد له من أصل يبنى عليه أمره ويحكم  
به بينهم . وعلى ذلك الأمر يحفظ نظامهم -  
ونحن قد رضينا بالرئيس على جماعة  
إخواننا ، والحكم بيننا بالعقل الذي جعله  
الله تعالى رئيساً على الفضلاء من خلقه ...  
ورضينا بموجبات قضايا على الشرائط الذي  
ذكرناها في رسائلنا وأوصينا بها إخواننا ..  
فمن لم يرض بشرائط العقل وموجبات  
قضاياها ، ولم يقبل تلك الشرائط التي  
أوصينا بها إخواننا أو خرج عنها بمد  
الدخول فيها ، فعقوبته في ذلك ان نخرج من  
صداقته ونتبرا من ولايته ولا نستعين به في  
أمرنا ولا نعاشره في معاملتنا ولا نكلمه في  
علومنا ونطوي دونه أسرارنا ونوصي بمجانبتة  
إخواننا ... » (٤٦) .

ومع ذلك ، فان طليعية افكار إخوان الصفا  
إنما تستمد أصولها من تعاليم مدرسة المعتزلة  
البغدادية . فان طوقان يروي في كتابه ( مقام العقل  
عند العرب ) ، الذي أسلفنا الإشارة إليه ان تمجيد  
المعتزلة للعقل بلغ حداً « دفعهم الى محاولة إخضاع  
النقل للعقل ، وتحوير العقائد الدينية بحيث توافق  
التعاليم الفلسفية وقالوا : « اذا تعارض النقل  
والعقل وجب تقديم العقل لأنه أساس النقل » (٤٧)  
دروى في موضع آخر ، من كتابه الانف ذكره ، ان



أبا هذيل العلاف ، أحد أبرز رجال المعتزلة ( واصل بن عطاء ، وعمرو بن عبيد ) ، وكان يقول : « إن الإنسان مكلف بالأشياء التي يستطيع العقل التمييز فيها بين الخير والشر ولو لم تصل إليه أوامر الشرع ، وإن قصر في ذلك استوجب العقوبة فيجب عليه الصدق والعدل والأعراض عن الكذب والجور ولو لم يصله شرع في ذلك لأن العقل يستطيع أن يدرك حسناتها وفسادها لما فيها من صفات حسنة أو قبيحة » (٤٨) .

وقد درس الباحثون العرب المعاصرون وغيرهم تعاليم المعتزلة ، إلا أنهم لم يفوها حقها ، فلا زال المجال متسماً لكثير من الدراسات الميدانية المدققة .

وقد روى طوقان أن الباحث العربي المعاصر شفيق جبري قارن تعاليم الجاحظ بديكارت ، ووجده - وهو محق في ذلك - رائداً للشك سبيلاً للوصول إلى يقين المعرنة ، وقال في ذلك : « ... فالأدلة والبراهين من أعمال العقل ، وهذه الطريقة إنما هي طريقة ديكارت ملاكها العقل ومدار طريقته على هذه الكلمة : لا تصدق إلا ما كان واضحاً ، صدق ما كان واضحاً » . فالوضوح إنما هو أصل الأمر في اليقين . فما ينبغي نفوة من القوى الظاهرة أن يكون لها سلطان على حرية تفكيرنا . وما القوى الظاهرة إلا السلطة والأوهام والمصلحة والأحزاب ... فما أشبه قول ديكارت لا تصدق إلا ما كان واضحاً بقول الجاحظ « لا أجعل الشيء الجائر كالشيء الذي تثبته الأدلة » (٤٩) .

وفيما يبدو ، فإن كلا من طوقان ، وشفيق جبري ، على حق ، فإن الجاحظ كان إماماً من أئمة العقليين العرب ، وأحد أكبر رادة العقليين في العالم ، وحسبنا أن نشير ( إضافة إلى ما أسلفنا الإشارة إليه من مقولاته ) إلى هذه المقولة الجاحظية الحاسمة :

« فلا تذهب إلى ما تريك العين ، واذهب إلى ما يريك العقل . وللأمر حكمان : حكم ظاهر للحواس ، وحكم باطن للعقل . والعقل هو الحجة » (٥٠) .

ولعل طوقان مصيب في فذلكته ، حين قرن التراث المتقدم عند العرب والمسلمين بالمعاصرة ، مستنتجاً مثل هذا الاستنتاج البليغ ، الذي تقتطفه بنصه :

« ... والآن . . . وقد أشرف موضوع ( سلطان العقل عند المعتزلة ) على ختامه لا بد لنا من

القول : إن أحياء روح المعتزلة في أعزاز العقل وتمجيده ، والرجوع إليه واعتباره ، تحكمه والدليل - نقول إن أحياء هذه الروح يوجد الجراء ويفتح الأفاق أمام الفكر وبدفع إلى أعمال العقل وتحريكه ، فلا تقوم مع هذه حركات رجعية ولا تنجح محاولات لإيقاف مجرى التقدم . ذلك أن هذه المحاولات وتلك الحركات لا تشر إلا في مجالات كبست الفكر ونجميده وتقديس التقليد » (٥١) .

#### ٥ - ملاحمة التنظير بالتطبيق :

إن الأقسام الخمس من أقانيم منهجية وتقاليد مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي هو - ملاحمة التنظير بالتطبيق ، أو الفكر النظري بالممارسة العملية . إن كافة هذه الأقانيم ( التجربة والتجريب ، مشاعية العلم وديمقراطيته ، ابتغاء الحقيقة الموضوعية ، الإيمان بالعقل والعقلانية وحرية الرأي ، وملاحمة النظر بالعمل ) تتلاحم ، معاً ، مترافدة ، متكاملة ، لتكون صلب المنهجية والتقاليد التي عملت بها المدرسة البغدادية العنمية - الثقافية ، بهذه الدرجة أو تلك ، وبهذا الشكل أو ذاك .

إن جابر بن حيان أول ، وأبرز من قال بوجود ملاحمة الفكر النظري بالممارسة العملية . فهو في كتاب الميزان - أحد أقيم كتبه وأخطرها - يقول :

« إن كل نظرية تحتل التصديق والتكذيب لا يصح الأخذ بها إلا مع الدلائل القاطعة » (٥٢) .

ويقول في كتاب آخر له ، هو ( كتاب الخواص الكبير ) ، المقالة الأولى ، مقولة عظيمة المفزى ، بهذا الخصوص :

« إننا نذكر في هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط ، دون ما سمعناه أو قيل لنا وفرائنا ، بعد أن امتحناه وجربناه فما صح أو ردناه وما بطل رفضناه وما استخرجناه نحن أيضاً قابضين على أحوال هؤلاء القوم » (٥٣) .

كان جابر ، عالم بغداد المبرز ، يعرف ، جيداً ، العلاقة العضوية بين « العلم » و « العمل » في العملية الكيميائية ، والفعالية العلمية ، و « الصناعة » ، أي التكنولوجيا ، عموماً . فهو لا يوصي بالعمل للعمل ، أو التجريب للتجريب ، بل يلاحم بينهما بذكاء ووعي ، فكل « صناعة » في رأيه « لابد لها من سبق العلم في طلبها للعمل ، لأن

النمى إنما هو إبراز ما فى العلم من قوة الصانع الى المادة المصنوعة لا غير « (٥٤) » .

واوصى جابر بمراعاة اتقوانين الموضوعية ، وباحترام الواقع والوقائع المادية ، والحقائق الملموسة ، فان « جهل الجاهل بانمر من الامور ليس سببا لارتفاع ذلك الامر من العالم ، فانه ليس لان كثيرا من الناس لم يسمعو ولم يعرفوا كيف السبب فى امور ، فاذن لا يكون لهذه وجود فيكون جهل الجاهل سببا لعدم الشيء الكائن فان هذا جهل واول فى العقل » (٥٥) .

وبالطبع ، كان جابر لا يتلهى بالتجربة والعمل ، بل هو يقوم بذلك ، ضرورة ، وتطبيقا لافكار ونظريات سابقة ، فالنظر اولا ، والعمل ثانيا . وهو يقول فى ذلك :

« العلم سابق . وكل من لم يسبق الى العلم لم يمكنه اتيان العمل ، وذلك لان العمل إنما تبرز الصورة فى المادة على قدر ما تقدم من العلم والا فعمال العمل ياليت شعري » (٥٦) .

إن جابر ، ومن ورائه مدرسة بغداد العلمية ، كلها ، ضد العشوائية والاهدار ، فالتطبيق هو اختبار لفروض ونظريات ، ولكنه ، ايضا ، ضد احتقار العمل اليدوي ، والاستنكاف عن الممارسة ( كما كان يفعل علماء اليونان ) . من هنا تنطلق نصيحة جابر بن حيان « مجسدا فى ذلك طليمية وريادية المدرسة البغدادية العلمية » الى الكيميائي : « اتعب اولا تعباً واحداً ، وانظر واعلم ثم اعمل - فانك لاتصل اولا - ثم تصل الى ما تريد » (٥٧) .

هكذا ، إذن ، « انظر واعلم ثم اعمل » ، هذا هو شعار جابر ، وعلماء بغداد ، مركز العلم والثقافة العلمية ، فى عصرها ، بحق .

إن العالم فى العلوم الطبيعية ينبغي ان يقيم فى المختبر ، وبذلك يكون التطبيق لفروضه ونظرياته ، كما يكون الربط للعلوم النظرية بالتكنولوجيا . هذا هو ما انتهى اليه علم جابر ، والعلماء البغداديين ، والعلماء الذين سيتعلمون على ايديهم وعلى كتبهم وتعاليمهم ، فى الاجيال والعصور اللاحقة . يقول جابر فى ذلك :

« من كان درباً كان عالماً حقاً ومن لم يكن درباً لم يكن عالماً ، وحسبك بالدرجة فى جميع الصانع ان الصانع الدرب يحذق وغير الدرب يعطل » (٥٨) .

ومؤدى ما يقوله جابر ، ان النظرية بلا

تطبيق ، والفكر بلا ممارسة ، امر عقيم ، مثلما يكون التطبيق او التجربة دون نظرية امرا عفيماً ، واهداراً ، هو الآخر ، وهذا بعينه ما يقوله علماء اليوم ، سواء كان ذلك فى العلوم الطبيعية ، ام العلوم عامة ، ام السياسة ، والعلوم الادارية . والاجتماعية ، جميعاً .

إن النظريين من ارسقراطى الفكر ، على الطريقة اليونانية ، ممن يستنكفون عن الممارسة والعمل اليدوي والاختبار ، يظلون قاصرين ، محبطين ، ويكون ارتفاع المجتمع بهم معدوماً او كالمعدم . يقول جابر ، ملخصاً بعض معطيات الحياة العلمية وجدليتها :

« كم من دارس اذا بلغ الى العمل وقف ، فيكون اصحاب الصناعة انفذ فى ذلك الامر من العالم الفائق » (٥٩) .

كما يقول ، على صعيد آخر ، متمماً مقولانه هذه :

« ما افتخرت الحكماء بكثرة العفاقر ، وانما افتخرت بجودة التدبير . فعليك بالرفق والثبات وترك المجلة » .

لقد كان جابر بن حيان ، والجاحظ ، والرازي ، وسواهم من علماء مدرسة بغداد العلمية ذوي منهجية علمية متكاملة ، نسبة الى عصرهم ، ورائدين افذاذاً فى علومهم ونجاريتهم ، وفى فلسفة علومهم ايضا . يصف جابر منهجه فيقول قولا ذا دلالة بليغة :

« ... وقد علمته بيدي وعقلي من قبل وبحثت عنه حتى صح وامتحنته فما كذب » (٦٠) .

هذا هو دستور جابر : نظر وعمل .

فصل بين الاثنين ، ولا تغليب لاحدهما على الآخر إنها جدلية العلم والعمل الذي انت بها مدرسة بغداد فى الفكر والثقافة والبحث العلمى ، وكانت رائدة فيها ، سابقة لكافة المدارس الاوربية اللاحقة .

ومن المهم ان ننقل الاستنتاجات التي تطلع بها اخلاف جابر بن حيان وعلماء المدرسة البغدادية ، نعني - علماء العرب المعاصرين ، من دراستهم لجابر ومعطيات علومه . يقول زكي نجيب محمود : فى كتابه « جابر بن حيان » : « إن من حق جابر ان نسجل له ، فى موضوع الاستقرار ، وانه يؤدى الى الحكم الاحتمالى

فقط ، دون اليقين ، سبقاً لرجال المنهج العلمي في العصور الحديثة الذين أوشكوا اليوم ، منذ ديفيد هيوم ، أن يكونوا على اجماع في هذا حتى أصبح من أبرز الخصائص التي تميز العلم اليوم أنه احتمالي النتائج ما دام قائماً على أسس استقرائية « (١١) » .

أما مصطفى ليب ، دارس جابر وعلماء المدرسة البغدادية في الكيمياء وتلامذتهم ، عموماً ، فإنه يسجل جابر « في ميدان الاهتمام بالبحث التجريبي وتفصيل شروطه وتحديد إمكاناته ومداه سبقاً لأعلام البحث وفلاسفة العلم في أوروبا وسبقاً للمحدثين والمعاصرين المهتمين بمفاهيم البحث والقياس الكمي في العلوم الطبيعية » (١٢) .

كما يسجل الباحث لجابر ، طبيعة ونتائج مدرسة بغداد العلمية ، في أن واحد معاً ، تواضعه ، تواضع العلماء الحقيقيين ، ونقدية حرية الرأي والكلمة ، وولعه بالمنظرة في سبيل الاقناع . فقد قال جابر في كتاب البحث وهو يستعرض نظرية الميزان :

« أنا نحن قد اخترنا لأنفسنا نوعاً من الأوزان ممن اختار أن يعمل به فهو له وإن اختار أن يرسم لنفسه رسماً آخر فذلك إليه . وليس نوصيها لذلك أمراً لا بد منه بل ذلك لكل أحد إذا علم القياس بين أفعال الطبائع يرتبه على اختياره كيف ما شاء » (١٣) .

ويقول باحثنا في الختام « أن العالم المنصف في رأي ( جابر ) - « إذا ذكر شيئاً احتج عليه وله وأخذ حقه من خصومه ووفاهم حقهم وإلا فقد وقع انحناد حماقة وجهلا » (١٤) . . . ولم يكن جابر عالماً محققاً فحسب بل كان فيلسوفاً للعلم ، وكان بالإضافة إلى ذلك ذا نظرة جوانية عميقة تقدر إمكانية الواقع وتحترم حدود التجربة المحسوسة ومع ذلك فهي تتطلع دائماً إلى « الماوراء » وتناهض كل دعسوة قطعية « دجماطيقية » ، ومن أبى ذلك إزمه ، على حد تعبيره ، أن ينكر وجود أشياء كثيرة وهي موجودة » (١٥) .

ونعتقد أن مصطفى ليب وطوقان واضرا بهما ممن درسوا جابراً بن حيان ، مثل هذه الدراسة الموضوعية ، وانتبهوا إلى مثل هذه الاستنتاجات ( التي عرضنا لشيء منها ) ، نعتقد أنهم مبررون بالوقائع ، والأدلة المادية الملموسة .

إن التجريب ، وربط النظر بالعمل لدى جابر يخضع لضوابط صارمة ، وهالك مثلاً لما يقوله جابر متمماً مقولاته السابقة :

« إياك أن تجرب أو تعمل حتى تعلم ويحق أن تعرف البيان من أوله إلى آخره بجميع تنقيته وعمله ثم تقصد لتجرب » (١٦) .

وينضم إلى جابر ، على هذا الصعيد ، الجاحظ معلم العقل والأدب ، عالم بغداد المعتزلي الكبير ، وخصوصاً في كتابه الشهير « الحيوان » .

فإن الجاحظ يجابه زعماء المدرسة الفكرية اليونانية ، من أرسطو إلى الفكر النظري ، أمثال أرسطو ، ويساجلهم ، ويحاوهم ، و « يقاتلهم » بكل فنون المقاتلة ، بما في ذلك التهكم والسخرية المتبنية على المحاكمة العقلية . إن الجاحظ يأخذ على هؤلاء ( رغم جلالهم العلمي وسبقهم وفضلهم ) ولوعهم النظري ، واستبعادهم عن التجربة ، والعمل ، مما يضع مقولاتهم موضع الأحكام الاعتبارية ، بل يضع بعضها في مصاف الخرافة ، والمستحيل .

يلقى الجاحظ على مزاعم أرسطو في « أن أصنافاً من السباع المتزوجات المتلاحقات ، مع اختلاف الجنس والصورة ، معروفة النجاس » ، فيقول مقولة ذات دلالة بليغة ، مشدداً على ضرورة اقتران النظر بالعمل ، وجعل التطبيق ( التجربة ) المحك الأمثل للنظريات :

« وقد سمعنا ما قال صاحب المنطق من قبل ، وما نظن بشئله أن يخلد على نفسه في الكتب شهادات لا يحققها الامتحان ، ولا يعرف صدقها أشباهه من العلماء ، وما عندنا في معرفة ما ادعى إلا هذا القول » (١٧) .

على أن الجاحظ الناقد العلمي يواجه أرسطو ( وهو « المعلم الأول » ) بالسخرية لأنه يزعم شيئاً هو خرافة أو كالتخافة ، ولا يمكن للجاحظ ، وهو العالم التجريبي البغدادية ، الذي يقدم التجربة والاحتكام والعقل والتطبيق على كل شيء ، أن يتقبل مثل هذه الخرافة . فأرسطو زعم أن ثوراً القح فور إخصائه ، فتناول الجاحظ هذا الزعم ، بجدلته الثاقبة :

« فإذا افترط المديح ، وخرج من المقدار ، أو افترط التعجيب ، وخرج من المقدار ، احتاج صاحبه إلى أن يشبهه بالميان ، أو بالخبر الذي لا يكذب فعله وإلا فقد تعرض للتكذيب » (١٨) .

ولا يلبث ان يضيف الى ذلك مفاداً :  
استنتاجه الحاسم :

« والصدور تضيق بالرد على اصحاب  
النظر ، وتضيق بتصديق هذا الشكل » (٦٩)

نرى ، هل كان هناك دستور للبحث العلمي  
محدد لدى مدرسة بغداد العلمية ؟

لقد تحدثنا عن هذا الدستور ، مسمين  
بعض مقولات علماء بغداد من العرب والمسلمين  
فقرات في هذا الدستور العلمي ، الا ان اخوان  
الصفا كفونا المؤونة ، فظلموا علينا ، منذ وقتهم  
الرائد ذاك ، والسباق في كثير من المآثر العلمية  
والبحثية والفكرية والفلسفية والمنطقية ، بشيء  
يمكن تسميته دستوراً متكاملًا لمدرسة بغداد في  
العلم والثقافة والبحث العلمي .

فقد جاء في إحدى رسائل اخوان الصفا (٧٠) ،  
ان هؤلاء الاخوان اوصوا باتباع الدستور الآتي في  
البحث العلمي ، وهو منهج متكامل ، بحد ذاته ،  
رائد في كثير منه . إنها تسعة احكام ، كما وردت  
في الجزء الاول :

السؤال الاول : هل هو ؟ يبحث عن وجدان  
الشيء ، او عدمه ، والجواب : نعم او لا .

السؤال الثاني : ما هو ؟ يبحث عن حقيقة الشيء .

السؤال الثالث : كم هو ؟ يبحث في مقدار الشيء

السؤال الرابع : كيف هو ؟ يبحث عن صفة الشيء

السؤال الخامس : أي شيء هو ؟ يبحث عن  
واحد من الجملة او عن بعض من الكل .

السؤال السادس : اين هو ؟ يبحث عن مكان  
الشيء ، او رتبته .

السؤال السابع : متى هو ؟ يبحث عن زمان كون  
الشيء .

السؤال الثامن : لم هو ؟ يبحث عن الشيء المعلوم

السؤال التاسع : من هو ؟ يبحث في التعريف  
للشيء .

اما ابن الهيثم ، تلميذ المدرسة العلمية  
البغدادية ، فهو يتم مقولات اخوان الصفا ،  
فيقدم دستوراً عملياً ، يتفق ، في الجوهر ، مع  
دستورهم ، ومع كل الدساتير العملية لعلماء  
مدرسة بغداد الفكرية وامتداداتها ( كجابر  
والجاحظ والكندي والخوارزمي والرازي وثابت  
بن قرة ، وابن سينا وتلامذته ، فيما بعد ) ،  
ويضيف شيئاً مهماً هو من خصوصيات منهج

واسلوب ابن الهيثم ، لكنه يحمل جوهرًا عمومياً ،  
استثنائياً .

فان ابن الهيثم وصف ، في كتاب ( المناظر ) ،  
منهجه في البحث العلمي ، والابداع الفكري ، على  
النحو الآتي :

« ... ونبتدىء في البحث باستقراء

الموجودات ، وتصنع احوال المبصرات ،

وتميز خواص الجزئيات ، ولتلقط

باستقراء ما يخص البصر في حال الابصار

وما هو مطرد لا يتغير وظاهر لا يشتبه من

كيفية الاحساس . ثم تترقى في البحث

والمقاييس على التدرج والتدريب مع انتقاد

المقدمات والتحفظ من الغلط في النتائج ،

ونجعل غرضنا في جميع ما نستقرئه

ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى ،

وتتحرى في سائر ما نميزه وننتقده طلب

الحق الذي يثلج الصدر ، ونصل بالتدرج

واللطف الى الغاية التي عندها يقع اليقين ،

وتنشر مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي

يزول معها الخلاف وتنحسم به مواد

الشبهات ... وما نحن مع ذلك براء مما

هو في طبيعة الانسان من كدر البشرية .

ولكننا نجتهد بقدر ما هو لنا من القوة

الانسانية ... » (٧١) .

وفي ضوء مثل هذا « الدستور العملي » في

منهجية البحث العلمي ، لدى عالما ابن الهيثم ،

والتي وضعت أسسها المكيمة مدرسة المعتزلة

الفكرية في بغداد ، في مثل هذا الضوء يبدو ما

يقوله مصطفى نفيف ، الباحث المصري المعاصر ،

في منهجية ابن الهيثم ومساره البحثي ، ودلالته ،

ورتبته المعاصر ، مبرراً تمام التبرير :

« ... ان ابن الهيثم قد عمق تفكيره الى ما

هو ابعد غوراً مما نظن اول وهلة ، فأدرك

ما قال به من بعده ( مالك ) و (كارل بيرسون)

وغيرهما من فلاسفة العلم المحدثين في القرن

العشرين . أدرك الوضع الصحيح للنظرية

العلمية ، وأدرك وظيفتها الحقة بالمعنى

الحديث ويمكن القول انه من نصوص اقوال

ابن الهيثم ، ان تفكيره اتجه الى الوجة التي

يتجه اليها التفكير العلمي الحديث ...

وانه ليس من المغالاة أيضاً القول انه قد

أدرك من بيئة الطريقة الحديثية في البحث

العلمي ، وأدرك الأوضاع الصحيحة الى

تسمية الحقائق العلمية » (٧٢) .



أما قدرتي طوفان فقد ذهب إلى أن ابن الهيثم ، تلميذ المدرسة البغدادية ، قد كان سابقاً فذاً في الطريقة الاستقرائية العلمية ، فهو يقول : « ... وابن الهيثم في طريقته العلمية التي اتبعها في بحوثه وكشفه الضوئية قد سبق بكون في طريقته الاستقرائية ، وفوق ذلك سما عليه » (٧٢) ، « وكان أوسع منه أفقاً وأعمق تفكيراً » (٧٤) .

## — ٤ —

فلنلق نظرة خاصة ، الآن ، على مراكز بغداد العلمية والثقافية والفكرية ، التي اهلتها لانجازاتها النضج ، الفريدة في عصرها ، والرائدة بالنسبة للآزمان والعصور التي تلتها .

إن المنهجية والتقائيد العلمية التي طمعت بها المدرسة البغدادية في الفكر والثقافة والبحث العلمي ، في العصر العباسي الأول ، كان لابد أن تتبلور في مراكز علمية وثقافية . وإذا ما انعمنا النظر في جامعة بغداد « المستنصرية » ، وفي أنظمتها وبحوثها وجهودها العلمية ، فإننا سنجد أنها تطوير لجهود علماء المدرسة البغدادية ومراكزها العلمية والثقافية . فقد وضع الرشيد والمأمون ، بخاسة ، حجر الأساس للصرح العلمي والثقافي في بغداد ، وهو الصرح الذي سيتوج ، في قمته ، بالجامعة المستنصرية ، والبشرية ، والعصمتية ، والمسعوديّة .

إن دار الحكمة ، ومراكز الترجمة ، والحلقات والمدارس العلمية والفكرية المبثوثة في زوايا بغداد ، والكوفة ، والبصرة ، كانت ، ولا شك ، أصولاً لجامعة المستنصرية ، فيما بعد ، ومراصد بغداد الفلكية ، وسواها من مراصد الحواضر العربية والإسلامية .

فقد كانت ( دار الحكمة ) أو ( خزانة الحكمة ) أو ( بيت الحكمة ) ، خزانة للرشيد والمأمون ، الخليفين العربيين اللذين أسسا أمجاد ومآثر عصر اتعرب الذهبي ، العصر العباسي الأول . وكانت هذه الدار حافلة بالخزان ، والكتاب ، والمترجمين الملامعين ، « أمثال بني موسى بن شاكر النجم ، وهم ثلاثة إخوة : محمد وأحمد والحسن ، ثم يحيى بن أبي منصور النجم المأموني ، ومحمد بن موسى الخوارزمي ، وسعيد بن هارون الكاتب ، وحنين بن إسحق العبادي ، وابنه إسحق ، وابن اخته حبش بن الحسن الأعسم . وثابت بن قرة ، وعمر بن الفريخان الطبري » (٧٥) .

وقد اضممت إلى هذه الخزانة ، خزائن أخرى ، في العصر العباسي اللاحق ، منها خزانة عضد الدولة البويهية ، وخزانة الوزير أبي نصر ، التي يذكر ابن الجوزي بخصوصها « ... أن أبا نصر ابتاع في سنة ٢٨١ هجرية داراً بالكرخ ... وعمرها وبيضها وسماها « دار العلم » ، وحمل إليها كتب العلم من كل فن حتى بلغت أكثر من عشرة آلاف مجلد . وعمل لها فهرستا ، ووقف عليها الوقوف . ورد النظر في أمورها ومراعاتها والاحتياط عليها إلى أربعة من كبار علماء بغداد » (٧٦) . ومن هذه الخزائن ، أيضاً ، خزانة الوزير أبي منصور بن فنه ، وخزانة أبي الحسن محمد بن هلال الصايي ، وخزانة الناصر لدين الله العباسي ، وخزانة المستنصر بالله ، وهي الخزانة التي نقل منها فيما ذكره المؤرخون نحو ( ٨٠ ) ألف كتاب إلى خزانة المستنصرية » (٧٧) .

هل عرفت بغداد ، في حياتها العلمية المواردة ، « الجامعة » ، بالمعنى المتعارف عليه ، إضافة إلى المراكز العلمية والثقافية التي تحدثنا عنها ، والتي كانت من سمات العصر العباسي الأول ؟

إننا نجد الجواب انشافي ، عن هذا السؤال ، لدى الاستاذ المرحوم ناجي معروف ، أحد أبرز باحثي بغداد المعاصرين .

يقول ناجي معروف ، في بحثه الذي أسهم به في كتاب « بغداد » ، الذي أسلفنا الإشارة إليه :

« يمكننا أن نطلق لفظ « الجامعة » على آخر مرحلة وصلت إليها الدراسة عند المسلمين في العرون الوسطى ، إذا أردنا بانجاممة المؤسسة العلمية التي تحتوي على عدد من الكليات والمعاهد والأقسام العلمية التي تحتوي على عدد من الكليات والمعاهد والأقسام العلمية بياتها الخاصة بها ، ووسائل إيصالها ، وأموالها المرصدة لها ، وما تقوم به من بحوث وتحريات في مختلف ميادين المعرفة النظرية والتقاليد التي كانت تأخذ بها ... وقد ثبت لنا بعد تحرياتنا فيما أنشأ المسلمون في بلادهم الواسعة من معاهد العلم ومن مدارس أحادية وثنائية وثلاثية ورباعية ومن دور القرآن ، ودور العلم ، ومدارس للطب الخ .

إن المستنصرية ببغداد ، كانت أول جامعة عراقية بل أول جامعة إسلامية في العالم الإسلامي ،

كما تبين لنا من دراسة الجامعات الأوربية في القرنين الثاني عشر والثالث عشر الميلاديين وما بعدهما أنها قد سبقت كل الجامعات الأوربية أيضاً .

— « وقد جعل المستنصر لمدرسته هذه ميزة أخرى على المدارس الإسلامية . وذلك أنه شرط أن يضاف إلى مدرستي الفقه والطب ، فيما ذكر ابن الساعي ، داران آخران لعلمين مهمين من علوم الشريعة الإسلامية : أولاهما ، دار القرآن ، والثانية دار السنة ، وبذلك يمكننا أن نقول : أن المستنصر بالله أول خليفة في العالم الإسلامي ، جمع في آن واحد المذاهب الفقهية الأربعة وعلوم القرآن ، والسنة النبوية ، وعلم الطب ، والعربية ، والرياضيات ، والفرائض ... وجعلها في مكان واحد يتألف من مبان عديدة متصافية ، أو منجاورة ، أطلق عليها اسم (المستنصرية) بعضها باق . وبعضها درس . وعض عليه الزمن . وثم تكن المدارس قبل المستنصرية كذلك . فقد كانت مدارس الطب تنسب مستقلة عن مدارس الفقه ، أو دور الحديث ، أو دور القرآن ، كالبيمارستان العسدي بالجانب الغربي من بغداد ، ومدرسة الطب التي أنشأها أبو المنذر باتكين بالبصرة سنة ٦٢٩ هجرية في خلافة المستنصر ، ومدارس الطب في دمشق ، كالمدرسة الدخوارية سنة ٥٦٥ هجرية ، والليودية سنة ٦٦٤ هجرية ، والريعية سنة ٦٨٦ هجرية ... » (٧٨) .

ويشير ناجي معروف إلى ميزات أخرى امتازت بها المستنصرية هي « تعيين المشاهرات النقدية ، وإجراء الجرايات العينية الدارة يومياً على أرباب المستنصرية من فقهاء وطلاب ، ومدرسين ، وموظفين ومستخدمين ، وكانوا نحو خمسمئة شخص » (٧٩) ، و « تأسس حمام في المستنصرية ربه المستنصر بالله لجميع أرباب المشاهرات ، وبدخلون إليه متى احتاجوا ، وفيه من يقوم بخدمتهم ، وهو أمر لم يسبق إليه » ، كما يقول أحمد بن عبدالله البغدادي في كتابه (عيون أخبار الأعيان) « (٨٠) .

ومن كل هذا يتضح أن المستنصرية كانت ، بالفعل ، أول جامعة عربية — إسلامية في الشرق ، بل وفي العالم ، أيضاً ، وأن ما كان فيها من أنظمة ،

وامتيازات ، وميزات ، جعلها ، بالفعل ، جامعة حقيقية . وثنكم ، مائة كبرى أخرى من مآثر مدرسة بغداد العلمية ، الثقافية ، كان لها امتداداتها وتأثيراتها اللاحقة ، في إنشاء جامعات إسلامية أخرى ، كالجامع الأزهر الذي أنشاه أنفاطيون في القاهرة وجامعة القيروان في تونس ، وعديد من الجامعات الأندلسية . ولعله من المفيد أن نشير ، مرة أخرى ، إلى ما كتبه ناجي معروف ، استطراداً ، بصفته المصدر المعاصر الوحيد حتى الآن ( مما تيسر بين يدينا ) في الحديث عن المستنصرية . يقول ناجي معروف :

— « ولما كانت بغداد قد سبقت جميع البلاد العربية والإسلامية ، وسنت لها بناء المدارس الرباعية على المذاهب الأربعة ، فقد تبعتها أخبار المدارس في البلاد الإسلامية التي انتشرت فيها المذاهب الفقهية ، فوجدنا أن بغداد احتوت على أربع جامعات . كما وجدنا أن مصر أول بلد عربي حدا حذو بغداد ، حيث أنشأت فيه أول مدرسة على المذاهب الأربعة ، بعد عشر سنوات من افتتاح المستنصرية . وتكاثرت هذه المدارس بالقاهرة حتى أننا عثرنا على أخبار سبع جامعات فيها . وكانت حلب البلد العربي الثالث الذي أنشأت فيه مدرسة واحدة على المذاهب الأربعة بعد مضي أكثر من قرن من الزمن على افتتاح المستنصرية . وكانت مكة البلد العربي الرابع الذي أنشأت فيه ثلاث مدارس رباعية في القرن التاسع الهجري » (٨١) .

إن المدارس ( الجامعات ) البغدادية الأربع هي ، على حد ما يقول الأستاذ ناجي معروف ، المستنصرية ، والبشرية ، والعصمية ، والمسمودية . فاما المستنصرية فقد جرى الحديث عنها ، وأما البشرية فهي ، وفقاً لما يقوله الأستاذ معروف ، أيضاً ، كانت قد استقت اسمها من السيدة « باب بشر » ، زوجة الخليفة العباسي المستعصم . وأما العصمية ( ٦٧١ هجرية — ١٢٧٢ ميلادية ) ، فهي كما يقول أستاذنا الفقيه معروف ، قد شيدت بعد الغزو المغولي لبغداد بخمس عشر سنة « أمرت بإنشائها في ظاهر بغداد بجوار مشهد عبيد الله بن عمر العلوي السيدة « شمس الضحى » شاه لبني بنت عبد الخالق بن ملكشاه ابن السلطان صلاح الدين الأيوبي ، وهي أم رابعة العباسية حفيدة

المنعصم ، وقد وقفنا على الطوائف الأربع « (٨٢) . وأما المسمودية فتنسب الى « خواجه محمود بن سديد الدولة » ، وهو من أكابر بغداد ... جعلها وقفاً على المذاهب الأربعة على صفة المستنصرية ، وأوقف عليها أوقافاً كثيرة « (٨٣) .

لقد كان لعلماء مستنصرية بغداد دور كبير في نشر الثقافة العربية - الإسلامية ليس في بغداد فحسب ، بل وفي سائر أرجاء الدولة الإسلامية ، وخارج حدودها أيضاً . يقول باحثنا معروف : « نستطيع ان نؤكد ان علماء المستنصرية كان لهم الفضل الأكبر في نشر الثقافة الإسلامية في أحلك المصور وأشدّها ظلاماً . فقد كانوا خلال فترة الحكم المماليكي ، أي منذ سقوط بغداد بيد هولاكو سنة ٦٥٦ هجرية حتى تدميرها بيد تيمور لك سنة ٧٩٥ هجرية وسنة ٨٠٢ هجرية ، يحملون مشاعل العلم ، وينشرون نتاج الفكر الإسلامي مدة قرن ونصف القرن « (٨٤) .

وبذكر معروف ، مستنداً ، فيما يبدو ، إلى أوثق المصادر الأصلية ، انه كان من بين كبار مدرسي جامعة المستنصرية ورجالها أساتذة مشهود لهم بالفضل مثل جمال الدين العاقولي وابنه وحفيده ، وآل الجوزي ، ومؤرخون بارزون كالقاضي وابن النجار ، وابن السامي ، وابن الفوطي ، والداهلي ، وفقهاء معروفون كابن السباك الحنفي « وهو الذي أطلق عليه لقب ( أسنّاذ ) وانتهت اليه الرياسة بالمستنصرية » ، وجغرافيون كعبد المؤمن بن عبدالحق المعروف بكتابه « مرآة الاطلاع » ، وأطباء « مشهورون كانوا ماهرين في الطب ولهم فيه مصنوعات قيمة كشمس الدين ابن الصباغ وربييه مجد الدين المعروف بسنجر ، وعلاء الدين الأربلي الكتبي الشافعي ، والبرزبي الذي كان رأساً في الطب « (٨٥) رياضيون وفرضيون كقصر الدين الحاسب الرياضي الفرضي ، وصفي الدين بن عبد الحق « وكان إماماً في علم الفرائض والجبر والمقابلة والهندسة والمساحة . ومهندسون كهبة الله الداهلي الشهير باني المهندس وغيرهم ممن ظهرت فضائلهم في العقليات « (٨٦) ، ومقرئون ووعاظ ومفسرون مشهورون ، وشعراء وقصصيون ، ونحويون « انتهت إليهم مشيخة الأدب العربي كابن الانصاري الخزرجي ، وابن القواس الموصلي ، وابن الصيقل الجزري ، وابن الفصيح الكوفي شيخ نحاة بغداد ، ومفتون « أصدروا الفتاوى والأقضية والأحكام كنور الدين

البدياني ، وابن مقبل الواسطي ، والمحبي بن نصر الله البغدادي ، وجمال الدين العاقولي الذي درس بالمستنصرية نحواً من خمسين سنة ، وأفتى سبعين سنة أو أكثر « (٨٧) ، وخطاطون لامعون ، و « منهم من لبس لباس الفتوة كعبد الله الشار مساحي ... مدرس المالكية فيها ، وعبد الرحمن التكريتي الناظر الأول في مصالح المستنصرية « (٨٨) ، ومن مدرسيها أيضاً محتسبون ، وقضاة ، وسفراء « بين المستنصر بالله وبين الملوك والأمراء ، فقد أرسل المستنصر محي الدين بن فضلان برسالة الى ملك الروم . وأرسل محي الدين يوسف ابن الجوزي الى ملك الروم أيضاً « (٨٩) .

ويؤكد الأستاذ ناجي معروف ، أيضاً ، ان عديداً من علماء المستنصرية ترك « عدداً كبيراً من المؤلفات القيمة ، منها المطبوع ، ومنها مالا يزال مخطوطاً في أمهات المكتبات العالمية ، ومنها ما لم يبق إلا أسماؤها أو ما نقل منها « (٩٠) ويشير ، كذلك ، إلى رحلات بعض علماء هذه الجامعة البغدادية وأسفارهم العلمية ، وعلاقات هذه الجامعة الثقافية ، ومكانتها العالمية ، وخدماتها الجليلة في نشر العلم والثقافة ، بما أتاحه العصر وسمحت به الظروف ، « فقد رحل بعض علماء المستنصرية رحلات طويلة للتحرير والبحث عن الحقائق العلمية ، في الاقطار العربية والإسلامية ، كرحلة ابن فضلان ، وابن النجار وغيرهما . كما قصد هذه الجامعة عدد كبير من العلماء والأدباء والكتاب والمؤلفين من البلاد الإسلامية النائية للدرس والتدريس فيها . وقد حدث كثير من رجالها في أغلب البلاد الإسلامية ودرسوا في مدارسها « (٩١) .

إن من أهم مآثر جامعة المستنصرية ، في تضاعيف أنشطة المدرسة البغدادية الكبرى في العلم والثقافة والبحث العلمي ، هو انها حولت العلم الى عمل ، وترجمت انكسار الفكرة الى واقع حضاري اجتماعي - سياسي ، ذي دلالة عظيمة . وبالطبع ، ينبغي ان نفهم هذا ، نسبياً ، وبمواصفات العصر ، وإطاره .

فقد درست النساء - في شبه مساواة عملية - عديداً من رجال المستنصرية ، ودرس هن بدورهن على أيدي أساتذة فضلاء في المستنصرية . يقول معروف : « وكان لكثير من النساء العالمات فضل كبير على رجال المستنصرية فقد درسن عليهن ، وحصلوا على الإجازات

العلمية منهم ، كما كان لمدريسيها فضل عليهن اذ درس عليهم ، وتلن الاجازات منهم « (٩٢) . إن المرء ليسر ، حقاً ، إذ يسجل مثل هذا المعطى القيم لجامعة المستنصرية البغدادية ، ولكننا كنا نود لو طلع علينا ، باحثنا البغدادي المعاصر ، معروف ، ببعض الامثلة لبعض الشخصيات النسائية .

ومن مآثر مستنصرية بغداد في حرية الفكر ، وتمثل حسن المواطنة ، باعتبار ان انعام مواطن أولاً وقبل كل شيء ، وقوف العديد من علماء هذه الجامعة البغدادية ، سوية مع زملائهم العلماء الآخرين ، ومع المواطنين ، جميعاً ، في وجه الغزاة الاجانب ، ذيادة عن شرف الوطن . والعلم ، والاسلام ، واستشهادهم في سبيل الحرية . إن علماء المقاومة الاجلاء هؤلاء استحقوا ويستحقون التكريم ، والتخليد ، فقد قرنوا شرف الكلمة ، وكرامة العلم ، بشرف البلاد ، وكرامة الوطن ، وحرية ابنائه . ولنا هنا ان نسمع هذا من باحثنا البغدادي المعاصر الاستاذ ناجي معروف : تفصيلاً :

« ويمكننا ان نذكر من بين علماء المستنصرية من اودى ، ومن اسر في وقعة بغداد ، وذهبت مؤلفاتهم ، واثباتهم ، واجازاتهم ، ومن نفى أو اعتقل وسجن : أو هرب من بغداد في اثناء الفتن والاضطرابات ، امثال : ابن المحيا العباسي ، وابن وضاح الشهرياني ، وابن عكبر العكبري ، والبلالي الأموي ، وغياث الدين ابن العاقولي ، وقوام الدين ابن الجوزي ، ونجم الدين خواجه امام ، والمحب بن نصر الله البغدادي ، وابيه نصر الله ، وابن النفوطي ... كما يمكننا ان نذكر من بين علمائنا وفقهائنا الذين استشهدوا في واقعة بغداد سنة ٦٥٦ هجرية ، صبراً بسيف التتر وهم يذودون عن دينهم وبلادهم ، كلا من كمال الدين الحموي ، وعلي ابن النيار ، ومحيي الدين ابن الجوزي ، وابنه جمال الدين ابن الجوزي ، ومحمود الزنجاني ، وابن القصاب البغدادي ، وابن البديع التكريتي ، وفخر الدين الأمدي « (٩٣) .

كما ان عديداً من علماء مستنصرية بغداد لم يكتفوا بمقاومة الظلم والقسوة الخارجي ، بل قاوموا الظلم الداخلي ، ايضاً ، ونافحوا الاستبداد ، واجتهدوا في آراءهم ، ولم يألوا شيئاً ،

وكافحوا الجور والظلم من اي جاء . يقول ناجي معروف : « ونستطيع ان نذكر ان من بين المدرسين علماء احراراً كانت لهم آراؤهم الخاصة بهم فلم يقلدوا غيرهم من العلماء . وكانوا يقولون ان المشايخ قبلنا كانوا رجالاً ، ونحن رجال ، امثال محمود الزنجاني الشافعي ، وقاضي القضاة ابن اللمعاني ، الحنفي ، وسراج الدين الشارمساخي المالكي ... وكان كثير من علماء المستنصرية من ذوي المكانة العالية لا يفشون الاكابر ولا يخافونهم . وكان من علمائهم من يأمر بالمعروف وينهى عن المنكر ويواجه الكبراء بما يكرهون « (٩٤)

وفيما يبدو ، فان المستنصرية باتت موضع احتذاء وتقليد ، على نطاق واسع ، ولعل ذلك يعود لنجاحها انباهر في اداء مهماتها ورسالتها ، يعود لمكانة بغداد العلمية الراسخة ، وكل ما يتصل بها من مراكز علمية وثقافية . يقول الاستاذ ناجي معروف : « ويظهر ان المستنصرية ببغداد اصبحت قدوة لتؤسس المدارس من الرجال والنساء ليس في العراق فحسب ، بل وفي مصر والشام والحجاز حيث شرعوا يبنون مدارسهم على صفتها من حيث الدراسة على المذاهب الاربعة ، أو احتواؤها على دروس الطب والتفسير والحديث والعربية ، وعلى مخازن ودور للكتب ، وعلى بقية المرافق الاخرى . وربما نافسوها في الرياضة فبنوها على غرارها من حيث هندسة البناء والزخرفة واحتواؤها على الاوابين « (٩٥) .

- ٥ -

ان من القصور ان نتحدث عن مراكز بغداد العلمية ومدارسها الفكرية والعلمية والثقافية ، وجامعاتها ، ولا نتحدث عن مراكز بغداد الفلكية التي اشتهرت في عالم القرون الوسطى ، اجمع ، وترسخت مكانتها وتوطدت قدمها ، بصفتها ، في الاساس ، إنجازاً هائلاً للمدرسة ببغداد في العلم والثقافة والبحث العلمي في العصر العباسي الاول ، وتطويراً وتكميلاً متقناً لهذا الانجاز ، فيما بعد .

وعلى العموم ، فان للعرب فضلاً كبيراً في علم الفلك ، كعلم طبيعي مستقل عن الشعوذة والتنجيم . ويجمل صاحب كتاب « العلوم عند العرب » ، قدرى حافظ طوقان ، ذلك ، فيما يلي : ( وبالجملة ، فان للعرب فضلاً كبيراً على الفلك : أولاً ) لان العرب نقلوا انكتب الفلكية عن



اليونان والفرس والهنود والكلدان والسريان وصححوا بعض اغلاطها وتوسعوا فيها . وهذا عمل جليل جدا ، لاسيما اذا عرفنا ان اصول تلك الكتب ضاعت ولم يبق منها غير ترجماتها في العربية ، وهذا طبعاً ما جعل الاوربيين يأخذون العلم عن العرب ، فكانوا ( اي العرب ) بذلك اساتذة العالم فيه . ( ثانياً ) - في اضافاتهم الهامة واكتشافاتهم الجلييلة التي تقدمت بعلم الفلك شوطاً بعيداً ( ثالثاً ) - في جعلهم علم الفلك استقرائياً وفي عدم وقوفهم فيه عند انتظريات . ( رابعاً ) - في تطهير علم الفلك من ادراج التنجيم » (٩١) .

إن الاستاذ ناجي معروف ، الباحث البغدادي المعاصر ، الذي تطوع باضاءة الحياة الثقافية في بغداد ، من وجهة نظره ، يسلط ضوءه ، كذلك ، على علم الفلك في بغداد . وهو لا يحدو الحق ، حين يصرح بان بغداد كانت مركز علم الفلك في زمانها . ولعل من الخير لنا وللقارئ ان نطلعه على وجهة نظر هذا الباحث ، التي تبدو معززة بالوثائق والادلة التاريخية والوقائع المادية ، التي ذكرها اكثر من باحث عربي ، وأوربي ، بهذا الصدد

يقول معروف : « إن أول من عني بعلم الفلك أبو جعفر المنصور ، فقد قرب المنجمين وشجع المترجمين والعلماء ، وأغدق عليهم العطايا ، وأحاطهم بعنايته ورعايته ، واقتدى بالمنصور الخلفاء الذين ولوا الحكم بعده في نشر العلوم وتشجيع المشتغلين بها فترجموا كتب الأمم التي سبقت العرب ، وصححوا كثيراً من اغلاطها وأضافوا إليها مما ابتكروه أو اكتشفوه الشيء الكثير وأصبحت بغداد مركزاً لهذا العلم مدة خلافة العباسيين ، فانشئت فيها الأرصاد ، ودونت الأزياج ، وتنوعت آلات الرصد ، وظهر كبار الفلكيين الذين نهت أسماءهم واشتهرت أعمالهم ، وقد اعتمدت دار الرصد المغولية ، التي انشئت سنة ٦٥٧ هجرية ( ١٢٥٦ ميلادية ) ، أي بعد سقوط بغداد بسنة واحدة ، على علماء بغداد وفلكيها ، وعلى ما ألف ببغداد من كتب في هذا العلم ، وعلى الكتب التي جمعها نصير الدين الطوسي من بغداد والموصل وواسط والبصرة ، وكانت تبلغ نحو ( ٤٠٠ ) ألف مجلد . ويعتبر من جاء بعد العباسيين نقلة ومقلدين بوضوح ما ابتكره العباسيون ببغداد ويختصرون الطول من علم الفلك ويفصلون المختصر منه .. » (٩٧) .

وكان من أشهر الأزياج الفلكية العربية - زيج

أبي بكر محمد الخوارزمي ، وزيج ابراهيم انقزاري ، وزيج البتاني ، وزيج المأمون ، وزيج - ابن السمع ، وابن الشاطر ، وأبي حماد الاندلسي ، وابن يونس ، وأبي حنيفة الدينوري ، وأبي معشر البخعي ، والابلخاني ، وعبدالله المروزي البغدادي ، والصفاني ، والبوزجاني ، والطوسي . وشمس الدين . وملكشاهي ، والمقتبس وغيرها .

لقد كانت مدرسة بغداد الفلكية المتميزة وريقة الاتصال بعلم الرياضيات عند العرب ، وبكل ما أنجزه العرب والمسلمون من إنجازات في العلوم الطبيعية ، والمنهجية العلمية ، عموماً . وكانت قدم العرب في علم الفلك راسخة ، لحد انه لا زال اكثر من نصف أسماء النجوم عربياً ، ولحد ان خليفه جليلاً كالمأمون كان يشرف بنفسه على مراسد بغداد وسواها ، ويتابع ، بنفسه ، الدراسات الفلكية في البلاد ، ولحد ان كثيراً من معطيات علم الفلك المعاصرة ذات أصل عربي . فان اكتشاف بعض أنواع الخلل في حركة القمر يعود الى أبي الوفاء البوزجاني ! وليس الى تيخوبراهي اندانماركي . كما يزعم بعض متعصبين الغرب ) ، كما ان آلة الاسطرلاب المشهورة ، والربع ذا الثقب هي مبتكر عربي صرف ، وانى ذلك يمكن ان نصيف إصابة الفلكيين العرب ( وخصوصاً البتاني ) في حساب ميل تلك البروج على فلك معدل النهار ، وتقديفهم ( البتاني ايضاً ) في حساب طول السنة الشمسية . وتحقيقهم مواقع كثير من النجوم ، ورصدتهم الاعتدالين الربيعي والخريفي ، وإشاراتهم الى كلف الشمس ، ووضعهم الجداول الدقيقة لبعض النجوم الثابت ، واتقانهم بناء المراصد الفلكية وصنع آلاتها ( التي منها ، البنية ، والحلقة الاعتدالية : وذات الاوتار ، وذات الحلق ... ، وذات السمات والارتفاع ، والآلة الشاملة ، وذات السميتين ، وذات الجيب ، وذات المشبهة بالناطق ، والاسطرلاب وأنواعه المختلفة ) (٩٨) .

وبهذا الصدد يؤكد طوقان « ان المأمون أول من اثار باستعمال الآلات في الرصد وقد ابنتى مرصدين على جبل قيسون في دمشق وفي الشمسية في بغداد . وفي مدة خلافته وبعد وفاته انشأت عدة مراسد في أنحاء مختلفة من البلاد الاسلامية ، فلقد ابنتى بنو موسى مرصداً في بغداد على طرف الجسر وفيه استخرجوا حساب العرض الأكبر من عروض القمر ، وبنى شرف الدولة ايضاً مرصداً في سنان دار الملكة . ويقال ان الكوهي

رصد فيه الكواكب السبعة ، وأنشأ الفاطميون على جبل المقطم مرصداً عرف باسم المرصد الحاكمي ، وكذلك أنشأ بنو الأعمى مرصداً عرف باسمهم ، وأهل مرصد المراغة الذي بناه نصير الدين الطوسي من أشهر المراصد وأكبرها ، واشتهر بالآلة الدقيقة وتفوق المشتغلين فيه . وقد قال الطوسي عنهم من زيج الإيلخاني : « أنني جمعت لبناء المرصد جماعة من الحكماء منهم المؤيد العرضي ، والفخر الرازي الذي كان بالموصل ، والمخر الخلاطي الذي كان بتفليس ، ونجسم الدين بن دبران القزويني ، وقد ابتدأنا في بنائه سنة ٦٥٧ هجرية » . واشتهرت أرصاد هذا المرصد بالدقة ، حتى لقد اعتمد عليها علماء أوروبا في عصر النهضة وما بعده في بحوثهم الفلكية (٩٩) .

إن سؤالاً قد ينشأ : ما هي العلاقة بين مرصد الشمسية المبكر في بغداد العصر العباسي الأول ، ومرصد مراغة للطوسي المبني بعد سقوط بغداد ، وما تأثير ذلك على انتشار العلوم الفلكية في العالم ؟

ولعل ناجي معروف ، باحث بغداد المعاصر ، أولى الباحثين بالإجابة عن مثل هذا السؤال المشروع . وها هو الاستاذ معروف يوضح ذلك في بحث صغير له بعنوان « مدرسة بغداد الفلكية » ، فيقول : « لقد ازدهرت مدرسة بغداد الفلكية سبعة قرون منذ تأسيس مدينة السلام سنة ١٤٥ هـ - ٧٦٢ ميلادية حتى سنة ٨٥٤ هـ - ١٤٥٠ ميلادية وقد أدت هذه المدرسة في خلافة الرشيد والمأمون إلى أعمال مهمة . وأدمجت مجموعة الأرصاد التي تم أمرها في المراصد ببغداد ودمشق في كتاب « الزيج المصحح » . وقد عين العرب فيه مدة السنة بالضبط . وأقدم فلكيو بغداد على قياس خط نصف النهار ، الذي لم يوفق له الأوربيون إلا بعد ألف سنة ، كما يقول العالم الفرنسي الدكتور فوستاف لوبون ... ويرى الدكتور لوبون أن عمل العرب في حقل الحضارة قد دام إلى ما بعد زوال سلطانهم السياسي بزمان طويل . ودام بفضل ذلك تقدم بغداد العلمي ، حتى بعد أن صارت في قبضة الأجانب . وقد ظلت مدرسة بغداد الفلكية على ازدهارها إلى أواسط القرن الخامس عشر الميلادي ( القرن التاسع الهجري ) ولم تنقطع عن نشر رسائل مهمة في الفلك فأثيروني علم الهند ما انتهت إليه مدرسة بغداد ، وملكشاه السلجوقي أمر في سنة ١٧٢ هجرية ( ١٠٧٩ ميلادية ) بالقيام بأرصاد أدت إلى إصلاح التقويم السنوي بما هو أفضل من التقويم

الغريغوري الذي تم بعد ( ٦٠٠ ) سنة . كما ذكر لوبون ، أيضاً ، أن هؤلاء نقل أفضل علماء العرب إلى المرصد الذي أنشأه بمراغة . كما نقل أخوه كوبلاي إلى بلاد الصين كتب علماء بغداد والقاهرة في علم الفلك . وقد استنبط هؤلاء معارفهم الفلكية الأساسية من تلك الكتب ولذا يقول لوبون « أن العرب هم الذين نشروا هذا العلم في العالم كله بالحقيقة » . وجمع تيمورلنك بمدينة سمرقند التي اتخذها عاصمة لامبراطوريته المشتعلة على بلاد التركستان وفارس والهند فريقاً من علماء العرب ، وأقبل حفيده أولوغ بك على علم الفلك بنشاط عظيم . ويمكن عد أولوغ بك ، الذي لا يفصله عن كبلر ، سوى قرن ونصف القرن ، آخر ممثل لمدرسة بغداد الفلكية (١٠٠) .

وبهذا الخصوص ، تؤكد المعطيات ، والمصادر الروسية والسوفييتية صحة تأثير مدرسة سمرقند الفلكية بمدرسة بغداد الفلكية ، وقبامها على المعارف العلمية الأساسية المستقاة منها .

ولعل من أمجاد مدرسة بغداد العلمية الكبرى ، التي وضعت أصولها ، ونوانها الضخمة مدرسة بغداد في العلم والثقافة والبحث العلمي ، أنها أنقذت الناس من الخرافة والشعوذة ودجل التنجيم ، وأنها قالت « باستدارة الأرض وبدورانها حول محورها » ، وضبطت حركة أوج الشمس « بينما لم ينتشر تعليم حركة الأرض الدورية عند الفرنج إلا بعد سنة ١٥٢٣ م ، عندما وضع ذلك كوبرنيك ، الذي يذكر أن كثيراً من كتب الفلك العربية نقلت إلى اللاتينية والفرنسية والإيطالية » (١٠١) .

أما أشهر مراصد بغداد الفلكية ، على مختلف عصورها ، فهي - المرصد المأموني في الشمسية ببغداد ، ( وكان موقعه في أعلى بغداد الشرقية ، عند محطة الصليخ إحدى محلات الأعظمية اليوم ) ، على حد ما يقول الاستاذ ناجي معروف (١٠٢) . ومن مراصد بغداد الفلكية أيضاً ، مرصد بني موسى بن شاكر ، ومرصد بني الأعمى ، والمرصد الشرقي ببغداد ( وهو المرصد المنسوب إلى شرف الدولة بن عضد الدولة البويهية ، وقد بناه في حديقة قصره المعروفة بدار الملكة ببغداد على نهر دجلة ... وبرجح أن موقع دار الملكة في أعلى محلة « الميواضية » ، ببغداد اليوم ) (١٠٣) .

أما أشهر أرصاد بغداد الفلكيين ، فهم : إبراهيم بن حبيب الفزاري ، « الإمام العالم المشهور » المذكور في حكماء الإسلام ، وهو أول من

مهدت هذه الحلول السبيل امام علماء اوربا ليتقدموا بالهندسة التحليلية خطوات واسعة ادت الى التكامل والتفاضل ، الذي يعتبر من اهم ما وصل اليه العقل البشري . ويقول غوستاف لوبون : ان ابا الوفاء هو الذي عرف الاختلال القمري الثالث ... وبرى لوبون ان هذا الاكتشاف عظيم للغاية لان مسيو سبيدو استدل به على وصول مدرسة بغداد في اواخر القرن العاشر الى اقصى ما يمكن علم الفلك ان يصل اليه بغير نظارة ومراقب ... (١٠٨) .

وكذلك اشتهر من رصاد بغداد الفلكيين - عبدالرحمن الصوفي (القرن العاشر الميلادي) ، وهو الذي بنى المرصد الشرقي ، « وكان عضد الدولة يفخر بعبد الرحمن الصوفي لانه كان معلمه في الكواكب الثابتة وسيرها » (١٠٩) ، وابراهيم بن هلال بن ابراهيم (ابن زهرون) ، وقد خدم ملوك انمراق من بني بويه ، والبديع الاسطرابي (عبد الله بن الحسين ابو القاسم البغدادي) ، « وكان وحيد زمانه في عمل الآلات ، وقام بأمر عجز عنها المتقدمون : وقد عاش في زمن المسترشد بالله » (١١٠) .

ان الاسطراب العربي قد لعب دوراً كبيراً في تقدم علم الفلك العربي - الاسلامي ، والعالمي عموماً . ويذكرنا ناجي معروف ان العرب اغوا في بغداد وغيرها مؤلفات كثيرة في صنع الاسطراب والعمل به خلال اثني عشر قرناً ، « وقد احصى منها اليوم نحو ( ٢٠٠ ) مؤلف ما بين كتاب ورسالة في هذا العلم » (١١١) .

وتتوسع البروفسورة الدكتورة زيفرد هرتكه ، المستشارة الألمانية البارزة ( التي زارت بغداد صيف ١٩٦١ ، كما زارت الجمهورية العربية المتحدة صيف ١٩٦٢ ) ، في كتابها الشهير الذي ترجم الى العربية تحت عنوان « شمس العرب تسطع على الغرب » ، تتوسع في وصف آلة الاسطراب العربية ، ذات الاصل البغدادي ، وساعات العرب الشمسية ، وساعاتهم « التي تسير على الماء وعلى الزئبق وعلى الشمع المشتعل ، او التي تعمل بواسطة الاثقال المختلفة او ساعات تحمل فتحات منسقة الواحدة تلو الاخرى في شكل نصف دائري ، وما تلبث ان تشرق كلما جاوزت الساعة الثانية عشرة ليلاً في حين يسر فوقها هلال وضاء » .

فتقول :

« وفي عام ٨٠٧ قدم عبدالله رسول هارون

عمل في الاسلام اسطراباً ، وله كتاب في تسطيع النكرة اخذ منه كل الاسلاميين » (١٠٤) ، ومحمد بن ابراهيم الفزاري وكان في حاشية المنصور ، و « الفزاري هو الذي اختار للمنصور الوقت المناسب للبدء ببناء بغداد » (١٠٥) ، وموسى بن شاعر وبنوه الثلاثة ، والحسن بن محمد الطوسي التميمي ، وحش الحاسب المروزي البغدادي ، وابو معشر البلخي ، ومحمد بن جابر البتاني ، « احد عظماء العرب المشهورين برصد الكواكب ، والمتقدمين في علم الافلاك وحساب النجوم ... ولا يعلم احد في الاسلام بلغ مبلغه في تصحيح ارساد الكواكب وامتحان حركاتها . ابتدا في الرصد من سنة ٢٦٤ هـ الى سنة ٣٠٦ هجرية ... وهو فلكي شامي جاء الى بغداد مع بني الزيات من اهل الرقة ، فلما رجع مات في طريقه بقصر الجص في سامراء سنة ٣١٧ هجرية . وقد عده الفلكي الفرنسي لالاند واحداً من العشرين فلكياً المشهورين في العالم كله . وقالت هوتكه : لقد كان تأثير هذا العربي الثابتة على بلاد الغرب عظيم الشأن فسيطرت نظرياته في علمي الفيزياء والبصريات على العلوم الاوربية حتى ايامنا هذه » (١٠٦) ، ويعقوب الكندي العالم الفيلسوف المشهور عدو الخرافة والتنجيم ، وهو من الاثني عشر عبقرية الذين ظهروا في العالم ... لانه كان عالماً بالطب والفلسفة والحساب والهندسة والمنطق وعلم النجوم وناليف الملحوت وطبائع الاعداد ، وقد انتخبه المأمون ليكون احد الذين يعهد اليهم في ترجمة مؤلفات ارسطو ... ( وله ) آراء خطيرة وجريئة عن نشأة الحياة على الارض دفعت العلماء الى الاعتراف بأنه مفكر عميق من الطراز الحديث . وكان لمؤلفاته في البصريات تأثير كبير في العقل الاوربي ... وقد وضع عدداً كبيراً من الكتب بلغ فيها في النجوم تسعة عشر كتاباً ، وفي الفلك ستة عشر كتاباً ، وثمانية كتب في الكريات ، كما وضع رسائل في بعض الآلات الفلكية حتى قيل ان دولة المعتصم كانت تنجمل بالكندي وبمصنفاته ... » (١٠٧) .

ومن رصاد بغداد المشهورين : كذلك ، ويجن بن رستم ابو سهل الكوهي ، واحمد بن محمد الصاغاني ( ابو حامد الاسطرابي ) ، وابو الوفاء البوزجاني الحاسب ، الذي انتقل الى بغداد من بلدته بوزجان (بين هراة ونيسابور) ، « وقد قضى ابو الوفاء حياته ببغداد في التأليف والرصد والتدريس ، وقد انتخب ليكون احد اعضاء المرصد الشرقي ، الذي انشأه شرف الدولة . وقد استطاع ان يجد حلولاً تتعلق بالقطع المكافئ ، وقد

عند العرب » ، الذي أسلفنا الإشارة إليه ، ان « من هؤلاء العلماء العرب الذين توصلوا الى حلول هذه المسائل الصعبة ثابت بن قرة ، وابو جعفر الخازن ، وعمر الخيام ، والخجندی ، وابن الهيثم وغيرهم » (١١٥) .

ان ثابت بن قرة ، الحراني الاصل ، هو احد علماء المدرسة البغدادية اللامعين ، ويقال في مجيئه ببغداد ، انه التقى بمحمد بن موسى الخوارزمي ، عند رجوعه من ارض الروم ، فاعجب الخوارزمي بذكائه ووقدة فكره ، فاستصحبه الى بغداد ، ووصله بالخليفة العباسي المعتضد ، وصار يعمل في معية علمائه (١١٦) وقد حظى ثابت بن قرة بتكريم لا نظير له من جانب خليفة بغداد ، بل ان الخليفة اعتلر منه ، يوماً ، حين « تزيده من يد ثابت ، وقال له : يا ابا الحسن سهرت ووضعت يدي على يدك واستندت عليها ، وليس هكذا يجب ان يكون ، فان العلماء يعلون ولا يعلون » (١١٧) .

وكان ثابت بن قرة ، الذي يتقن السريانية والعبرية واليونانية ، ويجيد النقل عنها ، عالماً موسوعياً ، كمادة علماء المدرسة البغدادية ، جميعاً ، فقد نبغ في الرياضيات ، والفلك ، والطب ، والفلسفة ، إضافة الى كونه قطب مدرسة الترجمة عن السريانية واليونانية في بغداد في عصره .

ويؤكد قدري طوقان ، انه جاء في كتاب « تاريخ الرياضيات » لسميث ما يلي « ... كما هي العادة في احوال كهذه يتعمر ان نحدد بالتأكيد الى من يرجع الفضل في العصور الحديثة في عمل أول شيء جديد بالاعتبار في حساب التكامل والتفاضل . ولكن في استطاعتنا ان نقول ان ستيفن يستحق ان يحل محلا هاما من الاعتبار . لما مآثره فتظهر في تناول موضوع ايجاد مركز النقل لاشكال هندسية مختلفة اهتدى بنورها عدة كتاب اتوا بعده . ويوجد آخرون ، حتى في القرون الوسطى قد حلوا مسائل في ايجاد الحجم والمساحات بطرق يتبين منها تأثير نظرية إفاء الفرق ، اليونانية . وهذه الطريقة تنم نوعاً على طريقة التكامل المتبعة الآن . ومن هؤلاء يجدر ان نذكر ثابت بن قرة الذي وجد حجم الجسم المتولد من دورات القطع المكافئ حول محوره ... » (١١٨)

اما محمد بن موسى الخوارزمي فهو احد أبرز كوكبة العلماء الذين استظلوا بظل الخليفة البغدادي العالم ، المأمون . ويذكر ابن النديم ، في (الفهرست) ، ان الخوارزمي هو ابو عبدالله محمد

الرشيد الى انقبصر شارلمان ، في مدينة (آخن) من أعمال ألمانيا ، ساعة من هذا النمط ، وقد علق مؤرخ القصر (انبارد) على هذا الحدث في يومياته قائلاً : « كانت ساعة من النحاس الأصفر مصنوعة بمهارة فنية مذهشة ، وكانت تقيس مدة اثنتي عشر ساعة وفي حين إنعاشها لذلك كانت تسقط الى الاسفل اثنتي عشرة كرة صغيرة ، محدثة لدى اصطدامها برفاقص معدني مثبت ، دويًا ايقاعياً جميلاً بالإضافة الى عدد معادل من الأنفاس الصغيرة التي كلما دارت الساعة دورتها الكاملة قفزت من فتحة اثنتي عشرة بوابة واغلقتها بقفزاتها هذه . وهناك أشياء أخرى كثيرة تسترعي الانتباه في هذه الساعة تدعو الى الإعجاب والدهشة ... » . نحن ما زلنا حتى يومنا هذا نقف فاعري الأفواه دهشة وأعجاباً ، كلما راينا ساعة كبيرة في مبنى البلدية ، وما يرافق دقاتها من ظهور شخص صغيرة متحركة ، تذكرنا بما فعله العرب ، في الماضي البعيد » (١١٩) .

## - ٦ -

ان لعلوم بغداد الفلكية صلتها الوثقى ، وانني تكاد تكون عضوية ، بعلومها الرياضية ، بخاصة ، وبقية العلوم الاخرى ، عامة .

لقد قدمت مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي رياضيين ممتازين ، كانت لهم مكانتهم العالمية ، في العلوم الرياضية ، فقد طوروا ، وأضافوا ، وابتكروا ، واستنبطوا شيراً من الجديد والاصيل في الرياضيات عموماً .

ان علم الجبر ، مثلاً ، لم يصبح علماً متقناً إلا على يد العرب ، واصبح جزءاً من مآثرهم على الحضارة الانسانية ، ويكفي للدلالة على فضلهم فيه ، انهم مهروه بلفظ من لغتهم ، فانتقلت كلمة « الجبر » الى جميع اللغات الحديثة » (١٢٠) . وقد أكد العالم الغربي (كاجوري) « ان حل المعادلات التكميلية بواسطة قطوع المخروط من اعظم الاعمال التي قام بها العرب ، ويكون انعسب بذلك قد استغلوا بهذا المجال قبل غيرهم من علماء الغرب ، وبهذا قد سبقوا ديكارت وبيكر ، وتوصلوا الى حلول بعض المسائل التي يؤدي حلها الى معادلات تكميلية » (١٢١) . ويضيف الاستاذ حكمت نجيب ، في كتابه القيم ، حقاً ، « دراسات في تاريخ العلوم

بن موسى ، رياضي فلكي ومؤرخ من اهل خوارزم ،  
ينعت بالاسناذ ، ولاء المأمون العباسي منصب بيت  
الحكمة ، وعهد اليه بجمع الكتب اليونانية  
وترجمتها وامره باختصار كتاب المجسطي (١١٩) .  
بيد ان الخوارزمي نبغ في الرياضيات . واشتهر  
بكتابه « الجبر والمقابلة » ، والذي افه بتكليف من  
المأمون . فقد قال الخوارزمي في مقدمته : « وقد  
شجعني ما فضل الله به الامام امير المؤمنين مع  
الخلافة التي حاز له إرثه واكرمه بلباسها وحلاه  
برزنتها ، من الرغبة في الادب وتقريب اهله وإدنائهم  
وبسط كنفه اهم ومعونته إياهم على إيضاح ما كان  
مستبهما وتسهيل ما كان مستوعرا » (١٢٠) .

ويؤكد قدرتي طوقان في كتابه ( تراث العرب  
العلمي ) المكانة العلمية الراسخة لكتاب عالم بغداد  
الخوارزمي ، هذا ، فيشير الى ان روبرت أوف  
جستر Robert of Chester قد نقله الى  
اللاتينية ، واقاد منه ليونارد أوف بيزا ، وكاردان ،  
وتار تاكسي ، ولوقا باصبولي ، وفيراري  
وغيرهم (١٢١) . ويشير رومر لاندو الى تأثير هذا  
الكتاب في اعمال ليوناردو فيوناتشي البزوي ( هو  
نفسه ليونارد أوف بيزا ) ، والمعلم يعقوب  
الفلورنسي ، واما اعمال ليونارد دافنشي ايضا (١٢٢)  
ويمجد ريسلر ، في كتابه ( الحضارة العربية )  
اعمال الخوارزمي وفكره الرياضي ، ويعتبره أعظم  
رياضي في ميدان علم الجبر ، ومن اكبر علماء العالم  
الذين اجترحوا مآثر عظيمة في علوم الرياضة  
والفلك خدمت الثقافة العالمية والحضارة الانسانية

ولا عجب في ذلك ، فان الخوارزمي كان عقلية  
فذة حقا ، فهو ، فيما يشبه طوقان ، « واضع علم  
الجبر في شكل مستقل منطقي ، وهو المبتكر لكثير  
من بحوث الجبر التي تدرس الآن في المدارس  
الثانوية والعالية ، وإليه يرجع الفضل في تعريف  
الناس بالارقام الهندسية وفي وضع بحوث  
الحساب بشكل علمي لم يسبق اليه ، بحيث يصح  
انقول ان الخوارزمي وضع علم الجبر وعلمه ، وعلم  
الحساب للناس اجمعين . . وخلق في سماء  
الرياضيات ، وكان نجما متألعا فيها اهتدى بنوره  
علماء العرب وعلماء أوروبا ، وكلهم مدين له ، بل  
المدنية الحديثة مدينة له بما اضاف من كنوز  
جديدة الى كنوز المعرفة الثمينة » (١٢٣) .

إن من افضل الخوارزمي العلمية انه مهد  
السبيل لتبار رياضي في علم الجبر اساسه علم  
الحساب لا علم الهندسة ، وقام بعض علماء العرب  
ومنهم الكرجي والسموال بتطبيق العمليات

الحسابية ( الجمع وانطرح والتقسمة والضرب  
واخذ الجذور ) على العمليات الجبرية ، وتمكنوا  
بذلك من تعميم علم الجبر تعميما لم يكن مستطاعا  
لو بقي الجبر هندسيا فقط ، مما ساعد كثيرا على  
تطور علم الجبر الحديث (١٢٤) .

ويوضح طوقان ، اكثر من ذلك كله ، ان عالم  
بغداد الخوارزمي وضع كتابا في الحساب كان الاول  
من نوعه من حيث الترتيب والتبويب والمادة ، وقد  
نقله ادلارد اوف باث الى اللاتينية تحت عنوان  
Algoritmi de Numero Indarum ، وهذا  
الكتاب هو اول كتاب دخل أوروبا . وقد بقي زمنا  
فويلا مرجع العلماء والتجار والحاسبين ، والمصدر  
الذي يعتمدون عليه في بحوثهم الحسابية . وقد  
عجب القاريء إذا علم ان الحساب بقي عدة قرون  
معروفا باسم ( الفورتمي ) نسبة الى الخوارزمي .  
ومن هذا الكتاب وغيره من الكتب العربية التي  
دخلت أوروبا - فيما بعد - عرفت أوروبا الارقام  
العربية والهندية (١٢٥) .

وتوالت مع كتاب الخوارزمي الشهيرة  
« الجبر والمقابلة » وبعده كتب اخرى في ذات  
الموضوع لتلاميذة الخوارزمي المختلفين في شتى  
امصار الدولة العربية - الاسلامية ، منها كتاب  
ابي كامل شجاع بن اسلم ( كتاب كمال الجبر  
وتعمايه وازيادة في أصوله ) ، وكتاب الجبر والمقابلة  
لابي حنيفة أحمد بن داود الدينوري ، وكتاب  
الارتماطيقي في الاعداد والجبر والمقابلة لأبي العباس  
أحمد السرخسي ( من تلاميذ الكندي ) ، وكتاب  
تفسير كتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة لابي  
الوفاء البوزجاني ، وكتاب الجبر والمقابلة لسنند  
بن علي ( معاصر المأمون ) ، وكتاب في تصحيح  
مسائل الجبر بالبراهين الهندسية لثابت بن قرة ،  
وكتاب الفخري في الجبر والمقابلة لابي بكر فخر  
الدين محمد بن حسن الكرجي ، وكتاب « الجبر  
والمقابلة » لعمر الخيام ، افه باللغة العربية ،  
وكتاب في الجبر والمقابلة ( كتاب الظفر ) لنصير  
الدين الطوسي (١٢٦) .

اما في علم الحساب فقد قدمت مدرسة بغداد  
العلمية الكثير ، فقد كان علماء بغداد وسواها  
يعتبرون ، الحساب ، على حد ما يقول أبو بكر  
محمد بن حسن الكرجي « ارفع الصناعات درجة  
واعمها مصلحة واتمها فائدة » نصناعة الحساب  
« يحتاج إليها جميع الناس على طبقاتهم واختلاف  
ادبائهم ولغاتهم لما فيه صلاح الجمهور وسداد  
الأمور » (١٢٧) . ويؤكد الاسناذ حكمت نجيب انه



قد كان « المؤلفات التي وضعها العرب تأثير كبير على انحراف العلمية في الغرب ، وان من اهم الكتب التي اثرت في هذه النهضة كتاب في علم الحساب لمحمد بن موسى الخوارزمي ، ضاع اصله العربي ، إلا ان ترجمته اللاتينية بقيت واثرت على بعض علماء الرياضيات في الغرب كرجيو مونتanos ١٤٣٦ - ١٤٧٦م (١٢٨) .

إن من اهم علماء الغرب في الحساب من تلامذة المدرسة البغدادية وسواها علماء اهتموا بالجبر والهندسة أيضاً ، فكانوا علماء ذوي تخصص رياضي عام . ومن أبرزهم سنان بن الفتح الحراني الذي « اشتغل في العلوم الرياضية ولا سيما في الحساب والأعداد وبرع فيها والف في ذلك كتباً مشهورة منها : التخت في الحساب الهندي وكتاب الجمع والتفريق الذي شرح فيه طريقة إجراء الأعمال الحسابية بواسطة الجمع والطرح عوضاً عن الضرب والقسمة وهي الأساس الذي قامت عليه فكرة اللوغاريتمات » (١٢٩) .

ومن علماء بغداد المبرزين في الحساب علماء موسوعيون افلاذ يعرفهم العالم اجمع ، ومنهم الكندي ( أبو يوسف يعقوب بن اسحق ) وأبو الوفاء البوزجاني . ويضيف مؤرخو العلم الاسلامي والعالمي أسائفة عرباً آخرين في الرياضيات هم : الكرابيسي ، ويعقوب الرازي ، وأحمد بن الطيب ( من تلامذة الكندي ) ، وأبو حنيفة الدينوري ، وسند بن علي ، والكلواذي البغدادي ، وأبو يرزة الجيلي ، وأبو بكر الكرجي صاحب كتاب ( الفخري ) المشهور الذي يعتبره علماء أوربا « وثيقة فائقة الأهمية في تاريخ الرياضيات » ، والقاضي النسوي الذي بلّغه نصير الدين الطوسي بـ « الاستاذ » ، وعبدالقادر التميمي البغدادي . وثمة علماء آخرون برزوا في الحساب والرياضيات ، وكانوا موسوعيين كعلماء بغداد الأوائل ، ومن هؤلاء ابن الهيثم ، وأبو الريحان البيروني . كما كان للمدرسة بغدادية في الحساب والرياضيات تلامذة عابرة في المغرب والاندلس ومنهم ابن اللبودي ، وابن البناء المراكشي ، وأبو الحسن القلصاري . كما كان لهذه المدرسة البغدادية ابن بار هو قاضي زادة - الذي افاد من معطيات العلم العربي - الاسلامي وكان هو وفيث الدين الكاشي من أبرز العلماء الذين عهد اليهم أرلوغ بك في إنشاء مرصد سمرقند ، في بلاد ما وراء النهر ( آسيا الوسطى ) وقد امتدت تأثيرات مدرسة بغداد الرياضية حتى القرن

السابع عشر الميلادي حيث ظهر بهاء الدين العاملي الذي اشتهر بكتابه « الخلاصة في الحساب » ، الذي يعتبره جلال شوقي دارس رياضياته « عرضاً دقيقاً لعلوم الحساب والجبر والمساحة » كذلك لفاهيم العلماء العرب في الرياضيات وطرق حلولها في القرن الاخير من الحضارة العربية .. » (١٣٠) .

### ★ ★ ★

ويؤكد قدرتي طوقان ، ومن بعده حكمت نجيب ان الأوربيين أخذوا علم الهندسة اليونانية من العرب دون اليونان ، فقد « نقلوها من العربية الى اللاتينية مباشرة وظلوا يتدارسونها كما عرفوها من العرب إلى أواخر القرن السادس عشر حين عثر الباحثون ( ٩٩١هـ / ١٥٨٣م ) على مخطوط من كتاب اقليدس باللغة اليونانية ، فقد وجد أحد علماء الانكليز في أوائل هذا القرن ( حوالي عام ١٩١٠ ) ، مقالتين قديمتين في الهندسة في مكتبة ويستر ، الاولى كتبها جريوت الذي صار بابا سنة ٩٧٩م ، باسم البابا سلفستر الثاني ، ولم يكن اقليدس في الهندسة معروفاً حينذاك إلا في العربية ، والمقالة الثانية تاريخها بداية القرن الثاني عشر ، وكتبها راهب اسمه « أدلارد أوف باث » كان قد تعلم العربية ودرس في مدارس غرناطة وقرطبة وأشبيلية ، والمقالتان كتبتا باللغة اللاتينية من نسخة ترجمت عن ترجمة اقليدس في اللغة العربية ، وبقيت هذه الترجمة تدرس في المدارس الأوربية الى سنة ١٥٨٣م » (١٣١) .

وقد تركز اهتمام مدرسة بغداد العلمية بالهندسة في الناحية العملية ( أكثر من الناحية النظرية ) ، ولذلك برزت إنجازاتها وإنجازات تلامذتها فيما بعد ( وخصوصاً ابن الهيثم ) في الهندسة المعمارية ، وأعمال الري وتوزيع المياه ، والأقنية ، وبناء المباني المختلفة ، بما فيها الجوامع والقصور . إن هندسة الري كانت أبرز وجوه « التنمية » في المجتمع العربي - الاسلامي في بغداد ، والشام ، ومصر ، والمغرب ، والاندلس ، ومختلف الحواضر الاسلامية في فارس وأفغانستان وآسيا الوسطى . وذلك مبرر ومفهوم « لأن تنظيم الري يتطلب معرفة دقيقة بمستوى الأرض وانحدارها وبكمية المياه وسرعتها ومجرها ، وبمواد البناء لاختيار الأنسب منها ، ومعرفة طرق البناء التي تؤمن السكور ، والسدود ، والمسنينات والشالدروانات والبزندات ، ووقوفها بوجه المياه الزائدة القوية الجريان وضبط توزيعها » (١٣٢) .

ومع ذلك فإن إخوان الصفا أولوا الهندسة النظرية جل اهتمامهم ، لأن إقتانها « يؤدي إلى الخلق في الصنائع العلمية . لأن هذا العلم هو أحد الأبواب التي تؤدي إلى معرفة جوهر النفس التي هي جذر العلوم وعنصر الحكمة ، وأصل الصنائع العلمية والعملية ، أعني معرفة جوهر النفس » (١٢٢)

واهتم علماء بغداد ، أوسع الاهتمام ، بكتاب اقليدس ، لأنه الباب الرئيس للعلوم الهندسية في ذلك العصر . ومن هنا كثرت الشروح والتلخيصات العربية لهذا الكتاب . وطلع الكندي فيلسوف بغداد الموسوعي بكتابه الشهير « أغراض كتاب اقليدس » ، ولكنه طلع بكتب عديدة أخرى ، من ابتكاره الأصيل ، في مختلف علوم الهندسيات ( ومنها كتاب اختلاف المناظر ، كتاب في تقريب وتر اندائرة ، كتاب في تقريب وتر التسع ، كتاب في شروق الكواكب وغروبها بالهندسة ، كتاب في البراهين المساحية لما يعرض من الحسابات الفلكية ، كتاب في تصحيح قول ابقلاوس في المطالع ، كتاب في صنعة الاسطرلاب بالهندسة ، كتاب في استخراج نصف النهار وسمت القبلة بالهندسة وكتب أخرى ) .

وكتب علماء بغداد الآخرون عديداً من الكتب الهندسية ، منها ما كتبه أولاد موسى بن شاكر ( محمد وأحمد والحسن ) : ومن هذه الكتب « كتاب الشكل الهندسي » لأحمد بن موسى ، وكتاب الشكل الدور والمستطيل للحسن بن موسى . كما كتب ثابت بن قرة كتابه المشهور « كتاب في استخراج المسائل الهندسية » ، إضافة إلى أعمال عديدة أخرى . واشتهر أبو الوفاء البوزجاني بـ « كتاب في الأعمال الهندسية » . ويرى ابن خلكان أن البوزجاني كان أحد الأئمة المشاهير في علم الهندسة ، وله فيها استخراجات غريبة لم يسبقه إليها عالم آخر .

وهناك كتب عديدة أخرى فيها تلامذة مدرسة بغداد العلمية ، في مختلف العصور ، والأمصار الإسلامية ( منها ، مثلاً لاحصر ، « شرح كتاب اقليدس في أصول الهندسة » للبريزي ، و « تحرير اقليدس » لنصير الدين الطوسي وكتاب « التجريد في الهندسة » المنسوب للطوسي أيضاً ، وكتاب مختصر اقليدس لابن سينا ، وكتاب أشكال التأسيس في الهندسة لشمس الدين السمرقندي ، وكتاب المدخل إلى الهندسة لأبي العباس المكناسي المتوفى سنة ١٦١٦ م ) (١٢٤) .

★ ★ ★

أما علم المثلثات فقد تحول علماً مستقلاً على أيدي علماء بغداد ، ويعتبره الكثير علماء عربياً . يقول طوقان : لولا العرب لما كان علم المثلثات على ما هو عليه الآن . فأنهم يرجع الفضل الأكبر في وضعه بشكل علمي منظم مستقل عن الفلك وفي الإضافات الأساسية الهامة التي جعلت الكثيرين يعبرونه علماً عربياً كما اعتبروا الهندسة علماً يونانياً . . . . . ومما يزيدنا اعتقاداً بهذا كله ، اعتراف كاجوري بأن هناك أموراً كثيرة ، وبحوثاً عديدة في علم المثلثات كانت منسوبة إلى ريجيو مونتانيوس ، ثبت أنها من وضع المسلمين والعرب ، وأنهم سبقوه إليها ، وكذلك وجد غير كاجوري ( أمثال سمث ، وسارطون ، وسيديو ، وسوتر ) ممن اعترفوا بأن بعضاً من النظريات والبحوث نسبت في أول الأمر إلى ريجيو مونتانيوس وغيره ، ثم ظهر بعد البحث والاستقصاء خلاف ذلك (١٢٥) .

إن العرب هم أول من استعمل مبدأ الجيب والمماس ، والظل تمام ، وتطور علم المثلثات نوعياً بإبتداع الجيب ، والجيب تمام ، والظل . وقد « اعتبر العالم الفرنسي شاسل استعمال العرب للمماس انقلاباً هائلاً في العلوم ، إذ سهل حل الكثير من المسائل الرياضية . وقام علماء الغرب بنشر أول كتاب علمي في المثلثات سنة ١٤٦٤ ميلادية ونقلوا أكثر ما جاء فيه عن تأليف عربي ، إلا أنهم لم يذكروا فيه شيئاً عن استعمال المماس ، بينما استعمل العرب المماس قبل ذلك بخمسة أجيال » (١٢٦) .

لقد كان علماء بغداد أبرز العلماء العرب الذين عملوا على تحويل علم المثلثات علماً مستقلاً ، وكان البتاني ( أبو عبدالله محمد بن جابر بن سنان ) في المقدمة . فقد أدخل الجيب ، كما أدخل الظل والظل تمام ، وابتكر الجداول الرياضية لنظير المماس ، وأليه تنسب معادلات المثلثات الكروية الأساسية . « ويعتبر أحد مؤسسي المثلثات الحديثة باكتشافه غالبية النسب المثلثية الأساسية كما تستخدم في الوقت الحاضر . ومن أهم مؤلفاته في هذا المضمار رسالة في تحقيق أقدار الاتصالات » (١٢٧) .

أما البوزجاني ( أبو الوفاء ) عالم بغداد البارز فباسمه يقتصر تطور حساب المثلثات ، وكذلك القول عن أبي اسحق ابراهيم الصابي ( ابن زهرون ) : الذي نشأ في بغداد ودرس فيها ، ومن مصنفاته ( كتاب في المثلثات ) وله عدة رسائل في أجوبة مخاطبات لأهل العلم بهذا النوع (١٢٨) وجاء نصير الدين الطوسي ( المتوفى ١٢٧٤ م ) بابتكارات

أصيلة من علم المثلثات ، وحسبه أنه ألف رسالته في الشكل الرباعي ( الشكل القطاع ) . ويقول الأستاذ حكمت نجيب فيه ، مستندا إلى بحوث خوقان وإلى دراسته المدققة هو ، أن علم المثلثات المستوي والكروي أصبح علما راسخا الدعائم بفضل الطوسي ، أساسا ، « فقد عرف الطوسي قانون الجيب في المثلثات المستوية وشرحه ، أما في المثلثات الكروية ، فقد عرف وشرح المعادلات الست الخاصة بالمثلث القائم الزاوية ، وبحث جميع الحالات الخاصة بالمثلث اتحاد الزاوية ، واستنتج من ذلك العلاقة بين زوايا المثلث وأضلاعه ، وبذلك يكون الكتاب ( الشكل القطاع ) أول كتاب يفصل المثلثات عن الفلك وأصبح له الأثر الكبير في جعل علم المثلثات علما مستقلا . وترجم هذا الكتاب إلى اللغات اللاتينية والفرنسية والانكليزية ، وبقي قرونا عديدة مصدرا لعلماء أوروبا في المثلثات الكروية والمستوية » (١٢٩) .

وكان لمدرسة بغداد الرياضية في المثلثات تلامذتها ومطوروها في شتى أصقاع الدولة العربية الإسلامية ، فقد كان ثمة جابر بن اقلح ، وابن يونس المصري الذي أسهم في تقريب الطريق إلى اكتشاف اللوغاريتمات ، وأبو علي المراكشي صاحب كتاب ( جامع المبادئ والغايات في علم الميقات ) ، وأولوغ بك السمرقندي المتوفى ( في ١٤٣٧ ميلادية ) .

### ★ ★ ★

وحسبنا بعد هذا أن نستشهد ، في معرض فدلحة الاستنتاج اللازم من إنجازات مدرسة بغداد العلمية وتلامذتها ومطورها في انرياضيات ، أن نستشهد بالمستشرق الألماني زيفريدهونكه ، التي تبدو ، في كل الأحوال ، أكثر موضوعية بكثير من غيرها . تقول هونكه في كتابها « شمس العرب تسطع على الغرب » ، أثر الحضارة العربية في أوروبا : «

« والعقل العربي الدقيق في تفكيره ، السريع في استيعابه للمسائل التي يغلب عليها الجفاف والخشونة ، كان أول من القى على القصائد وضوحا ناصعا في وضوح الماس . وكان الخوارزمي ، كذلك ، أول من طور فن الحساب ، وجعل منه فنا صالحا للاستعمال اليومي العملي ومفيدا بقية العلوم ، بعد أن وسع فيه ونظمه تنظيما دقيقا . وهكذا أصبح فن الحساب هذا ، بالإضافة إلى ما زاد عليه العلماء العرب وعلماء الفرس ،

خاصة في القرون التي تلت ، تركيزة الأساسية لفن الحساب في بلاد الغرب . ولا ننسى علم الجبر الذي يعود الفضل إلى العرب ، وفي طلبعتهم الخوارزمي ، في وضعه وسكبه بقلب ترتيبه نظامي ، وجعله علما بكل ما في هذه الكلمة من معنى . . . . إن أسلوب الرياضيات الذي عرفه الغرب عن طريق العرب ، كان في حقيقة أمره ، فتحا مبيئا جديدا . ذلك لأن التري الهندسي الذي كسا الاغريق الرياضيات به هذا العلم تروعه العرب وعوضوا عنه بأخر جبري حسابي . . . . إن علم الجبر لا يزال حتى هذا اليوم يحتفظ بطابع عربي . . . . وكما فعل العرب كل هذا ، كذلك فانهم يعتبرون المؤسسين الحقيقيين لعلم المثلثات ، وهذا لعمري ، ميدان لم يخضه الاغريق البتة ولم يعرفوا عنه شيئا . . . . وبهذا يكون العرب قد خلقوا ميدانا نسبيا من العلوم ، كان من قبلهم مجهولا ، صارت له أهمية كبرى في علم الفلك ، والأبحار ، ومسح الأراضي . . . . . إن أرقام العرب والآلهم التي بلغوا بها حدا قريبا من الكمال ، وحسابهم وجبرهم وعلمهم في المثلثات الدائرية ، وبصرياتهم الدقيقة ، كل ذلك أفضال عربية على الغرب ارتقت بأوروبا إلى مكانة ، مكتنتها عن طريق اختراعاتها واكتشافاتها الخاصة من أن تنزع العالم في ميادين العلوم الطبيعية منذ ذلك التاريخ حتى أيامنا هذه » (١٤٠) .

إن هونكه على مطلق الحق ، فان عقلية العرب كما تبرزها مدرسة بغداد في العلم والثقافة والبحث العلمي وتلامذتها فيما بعد ( عقلية رياضية ، تعتبر الرياضيات وكنا أساسيا في كل العلوم ( بما فيها علم الفلسفة ) ، وحسبنا الإشارة إلى الكندي والرازي وجابر والخوارزمي وابن سينا وابن الهيثم وغيرهم .

### - V -

لقد أنجزت مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي إنجازها الهائل أيضا في حقل علوم الطب والصيدلة والكيمياء والأحياء . وأقصد عرضنا ، شيئا ، لإنجازات هذه المدرسة في الكيمياء والتجارب الكيميائية ، حين تحدثنا عن منهجية وتقاليده مدرسة بغداد العلمية .

ونود الآن ان نعرض ، ولو بشكل سريع  
ومركز ، لانجازات بغداد وتلامذتها في حقل الطب  
والصيدلة .

لقد نقل طوقان إلينا في كتابه « العلوم عند  
العرب » ، مقولة للدكتور سارطون ، تقول : « ..  
ان بعض الغربيين الذين يجربون ان يستخفوا بما  
أسداه الشرق الى العمران يصرحون بان العرب  
والمسلمين نقلوا العلوم القديمة ولم يضيفوا اليها  
شيئا .. هذا الرأي خطأ .. لو لم تنقل إلينا كنوز  
الحكمة اليونانية ، ولولا إضافات العرب الهامة ،  
لتوقف سير المدنية بضعة قرون » (١٤١) . كما نقل  
إلينا مقولة وليم أوسلر التي تقول - « ان العرب  
أشعلوا سراجهم من القناديل اليونانية ، وبلغت  
مهنة الطب عندهم أثناء القرن الثامن الى الحادي  
عشر للميلاد من المكانة والأهمية مالا تكاد نجد له  
مثيلا في التاريخ » (١٤٢) .

وواضح من هاتين المقولتين المكانة التي بلغها  
الطب العربي - الاسلامي عموماً ( بما فيه الطب  
العراقي ) ، والدور العالمي الذي لعبه في تطوير  
المعرفة الطبية . ان القارئ يستطيع الاستزادة من  
كتابين غاية في الاهمية هما « الطب العربي - لامين  
شكر الله » ( ١٩٤٦ ) ، و « تاريخ الطب العراقي  
- لعبد الحميد العلوجي » ( ١٩٦٧ ) . وثمة كتب  
اخرى تضيف الكثير الى هذين الكتابين ، رغم انها  
تستند ، في معطياتها الاساسية ، اليهما .

نقد افردت المستشرقة الالمانية زيفريد هونكه  
الكتاب الرابع في موسوعتها « شمس العرب تسطع  
على الغرب » لبحث الطب العربي - الاسلامي ،  
تحت عنوان « الأيدي الشافية » . ومن الصعب ،  
حقاً ، الاتيان على كل ما جاءت به هذه الباحثة  
الاوروبية الموضوعية المعاصرة بحق إنجازات طبنا  
العربي - الاسلامي ، ومدرسته البغدادية ،  
بخاصة . غير اننا سنشير الى بعض المقولات التي  
جاءت بها ، لانها ذات صلة وثيقة جداً بالموضوع .

لقد اختارت الرازي ، شيخ اطباء العرب  
دون منازع ، وقطب المدرسة البغدادية الطبية  
العلمية ، فقالت ، فيما قالت :

- « قبل ٦٠٠ عام كان لكلية الطب الباريسية  
اصفر مكتبة في العالم ، لاتحتوي إلا على  
مؤلف واحد ، وهلا المؤلف كان لعربي كبير .  
وكان هذا الأثر العظيم ذا قيمة كبيرة ، بدليل  
ان ملك المسيحية الشهير ، لويس الحادي  
عشر ، اضطر الى دفع اثني عشر ماركا من

الفضة ومئة تالر من انذهب الخائص لقاء  
استعارته هذا الكنز الغالي ، رغبة منه في  
ان ينسخ له أطباؤه نسخة ، يرجعون إليها  
إذا ما هدد مرض أو داء صحتهم وصحة  
عائلته . وكان هذا الأثر العلمي الضخم يضم  
كل المعارف الطبية منذ ايام الأغريق حتى  
عام ٩٢٥ بعد الميلاد . وظل المرجع الاساس  
في أوروبا لمدة تزيد على الأربعمائة عام بعد ذلك  
التاريخ ، دون ان يزاحمه مزاحم أو يؤثر  
فيه أو في مكانته مخطوطة من المخطوطات  
الهزيلة التي دأب في صياغتها كهنة الاديرة  
قاطبة ، وهو العمل الجبار الذي خطته يد  
عربي قدير . ولقد اعترف الباريسيون بقيمة  
هذا الكنز العظيم وبفضل صاحبه عليهم  
وعلى الطب إجمالاً . فاقاموا له نصباً في  
باحة القاعة الكبيرة في مدرسة الطب لديهم ،  
وعلقوا صورته وصورة عربي آخر في قاعة  
اخرى كبيرة تقع في شارع سان جرمان ،  
حتى اذا ما تجمع فيه اليوم طلاب الطب  
وقعت ابصارهم عليها ورجعوا بذاكرتهم  
للوراء يسترجعون تاريخه ... فمن هو ؟  
إنه الرازي ، أو رازاس (Rhases) كما  
سمته بلاد الغرب ، وأما اسمه الحقيقي فهو  
أبو بكر محمد بن زكريا . ولد في مدينة الري  
في خراسان ... كان اعتيادياً كالبقية دون  
ان تبرق بارقة تنبئ بشوغيه الفد ، واهتم  
كغيره بالدراسات الفلسفية واللغوية  
والرياضية . ثم تعاطى الموسيقى فبرع فيها  
نوعاً ما ، وأصاب شهرة محلية كمفمن  
وعازف ، وظل على هذه الحالة حتى الثلاثين  
من عمره ، ثم ضاق ذرعاً بهذا الفراغ الدائم  
وبهذه الرتابة ، فعزم على تغيير حياته  
جذرياً ، فأدار ظهره لمدينته الأم وانطلق  
سعياً وراء تحقيق آماله وطموحه .... الى  
أين ؟ ... الى مدينة الشفاء ومدينة السلام ،  
الى بغداد عاصمة الدنيا قاطبة وكعبة كل ذي  
قلب كبير يبغي الرفعة والسمو ! (١٤٣) .

وتستطرد هونكه في الحديث عن طبيب بغداد  
الاشهر ، ومعلمها الطبي الأكبر ، معرجة على بعض  
إنجازات واسانيد الطب العربي - الاسلامي في  
بغداد ، قبل الرازي :

- « وبكل قواه وتصميمه الأكيد اندفع في  
دراسة الطب فتعلم على يد تلميذ من تلامذة  
حنين بن اسحق ، رئيس مترجمي ابن موسى

فيه الكثير من مصالح أجسادنا وسائر الصناعات  
انعائدة علينا النافعة لنا . وبه أدركنا الأمور  
الغامضة البعيدة منا والخفية المستورة عنا ...  
وبه عرفنا شكل الأرض والفلك وعظم الشمس  
والقمر وسائر الكواكب وأبعادها وحركاتها ..  
وإذا كان هذا مقداره ومحلّه وخطره وجلاله  
فحقيق علينا أن نحطه عن رتبته ، ولا ننزله عن  
درجته ، ولا نجعله وهو الحاكم محكوماً عليه ، ولا  
وهو الزمام مزموماً ، ولا وهو المتبوع تابعاً ، بل  
نرجع في الأمور إليه ونعتبرها به ونعتمد بها عليه  
... فنمضيها على إضاءته ، ونوقفها على إيفائه .  
ولا نسلط عليه الهوى الذي هو آفته ومكده  
والحائد به عن سننه ومحجته ... بل نروضه  
ونذله ونحمله ونجبره على الوقوف عند أمره  
ونهيّه . فانا إذا فعلنا ذلك صفاً لنا غاية صفائه ،  
وأضاء لنا غاية إضاءته ، وبلغ بنا نهاية قصد  
بلوغنا به « (١٤٥) » .

وبالفعل ، فقد أضاء العقل للرازي غاية  
إضاءته ، فقرن النظر بالتطبيق ، ووضع لنفسه  
منهجية علمية صارمة ، ووضع كثيراً من أجهزته  
وأدريته بنفسه ( أو أشار إلى صنمها ) ، ولاحم  
الكيمياء والصيدلة بالطب ، حتى قال فيه بعض  
الباحثين « أن الرازي مؤسس الكيمياء الحديثة في  
الشرق والغرب معاً » ، وهو في الحقيقة المعلم  
الثاني في الكيمياء بعد جابر بن حيان ، والمعلم الأول  
في الطب العربي ، أو أبو الطب العربي بحق  
وحقيق . و « أحد أعظم أطباء الإنسانية إطلاقاً »  
على ما تقول هوتكه .

إن عالم بغداد الكبير ، خريج ونتاج ومطور  
مدرسة بغداد العلمية ، الرازي ، قد بهر الجميع ،  
في الشرق والغرب ، بكتابه ( الحاوي في الطب ) ،  
مثلما بهرهم بكتابه ( المنصوري ) ، « الذي يحتوي  
على وصف دقيق لتشريح أعضاء الجسم كلها ،  
وهو أول كتاب عربي وصل إلينا في هذا البحث .  
ترجم إلى اللاتينية وكانت له أهميته في أوروبا ،  
وبقي معمولاً به عند الأطباء وفي الجامعات حتى  
القرن السابع عشر للميلاد » (١٤٦) . والرازي كتاب  
الأسرار في الكيمياء « ترجمه كريمونا في أواخر  
القرن الثاني عشر للميلاد ، وكان الكتاب المعول  
عليه والمعتمد في مدارس أوروبا مدة طويلة . وقد  
رجع إليه باكون واستشهد بمحتوياته . وكذلك  
للرازي كتاب تقيس في الحصبة والجذري ، وهو  
من روائع الطب الإسلامي عرض فيه للمرة الأولى  
تفاصيل هذه الأمراض وأعراضها وانتفرقة بينها ،

وكثير من الخلفاء ، وتعلم فن العلاج الإغريقي  
والفارسي والهندي والعربي الحديث العهد ،  
ومعب منه عباً ، حتى إذا ما ارتوى قفل  
راجعاً إلى بلدته الأم ليعمل كمدير  
لمستشفى هناك ، ولكن ليس لمدة طويلة ،  
أذ ما لبث أن سعى إلى الحصول على منصب  
رئيس الطبابة في المستشفى الكبير في  
العاصمة ، وفاز بمطلبه من بين الكثير ممن  
منافسيه وبهذا تفتحت أمامه أبواب قصور  
الخلافة ليعمل فيها كطبيب خاص . ولم  
يمض وقت طويل حتى ذاعت شهرته في  
طول البلاد وعرضها ، فزحف طلاب العلم من  
كل أطراف الإمبراطورية رغبة في تلقي المعرفة  
على أيدي الرازي العظيم وتعلم فنون المعالجة  
والكشف ، والمعاينة الطبية كلما سار بين  
مرضاه في مستشفاه الكبير . فكان أن  
ازدحمت قاعات التدريس « بالأطباء  
وتلاميذهم وتلامذة غيرهم » ، وكان هذا  
حدثاً جديداً . وأصبح الرازي حجة في علم  
الطب وأي حجة ، ومرجعاً أخيراً لكل  
الحالات المستعصية ومعانينا لا يعرف الخطأ ،  
ويسمى وراءه الجميع من كل حذب  
وصوب « (١٤٤) » .

لنعتقد أنه ثمة حديث أفضل موضوعية ،  
وتدقيقاً ، من حديث عالم أوربي بارز معاصر في  
فضل الثقافة العربية على الثقافة العالمية كهذا  
الحديث ( ناهيك عن طلاوته ، وعناصر التشويق  
العلمي والروائي فيه ) .

تقدّ أدت هوتكه ، فيما بعد ، مثلما أكد كثير  
من المفكرين والباحثين العالميين من فردينالد ،  
ووستنفلد ، وكارادي فو ، وكارل بروكلمان ،  
وماكس مايرهوف ، ورونالد كامبل ، وغاريسون ،  
وادوارد براون ، وباكون إلى غريغوريان ، وبارتولد ،  
ورمضانوف ، وشاه محمّدوف وغيرهم ، أكدت  
أصالة علم الرازي ، كبير أطباء بغداد ، وإبتكاراته  
الفذة . فباسم الرازي تقتزن مقلّمات الطب  
النفسي - الجسمي ، والطب الشعبي ( طب  
الفقراء ، أو كما سماه الرازي نفسه في كتابه :  
« كتاب من لا يحضره الطبيب » ، وباسم الرازي  
تقتزن حرية الفكر وتمجيد العقل ،  
فهو القائل ( ويسمح لنا القاريء  
في تكرار مقولته العظيمة ) : « ... فبالعقل أدركنا  
جميع ما يرفعنا ، ويحسن ويطيب به عيشنا ،  
ونصل إلى بفتنا ومرادنا ... وبه لنا الطب الذي



وقد أدخل فيه ملاحظات وآراء لم يسبق إليها .  
وقد ترجمه الأوربيون إلى اللاتينية وغيرها من  
اللغات « (١٤٧) » .

ومن مآثر الرازي قوله بالعدوى ، وبموامل  
البيئة المادية في المرض ، وبتجربة العقاقير على  
الحيوانات قبل تجربتها على الإنسان ( وكان يجربها  
على القروء ، بصفة خاصة ، باعتبارها الأقرب إلى  
الإنسان ) ، وبوجوب استئصال الخرافة والشعوذة  
في الطب والمعالجة الطبية ، وبضرورة التدقيق في  
الصناعة الطبية واحترام خصوصيتها وقوانينها  
تشرافاً وتطبيقاً . نقول هونكه : « كان الرازي  
خبيئاً عن اقتناع داخلي ، وكان له اقتناع تام  
بقدمية منته وبرسالته في المجتمع . وشمر  
بمسؤولياته تجاه طبقة الأطباء ، ورأى في الشعوذة  
وتجار الطب مضار وتدنيًا للرسالة المقدسة ،  
فحمل عليهم حملة شعواء كشفت النقاب عن  
وجوههم أمام الجماهير ، وانسطر المسؤولون فيما  
بعد . كنتيجة لهذه الحملات ، ان يزدادوا صرامة  
في تعليم النشء الجديد . ثم ادخلت الامتحانات  
واعطاء الاجازات بعد ست سنوات من موته » (١٤٨)

ومن مآثر الرازي الطبية العلمية ، إلى ما  
تقدم كله ، قوله بوجوب إيلاء الاهتمام إلى المراقبة  
السريرية ، وبالمعالجة بالأغذية دون الأدوية إن أمكن  
ذلك فقد قال : « ان استطاع الحكيم ان يعالج  
بالأغذية دون الأدوية فقد وافق السعادة » (١٤٩) .

وتنسب للرازي كتب أخرى ( إضافة إلى ما  
ذكرنا : الحاوي ، والمنصوري ، ورسالة في الجدري  
والحصبة ، والأسرار وكتاب ( إلى من لا يحضره  
طبيب ) ) هي : سر الأسرار ( الذي ضمنه منهجه  
الطبي والعلمي ، و ( الكتاب الفاخر ) ، وكتاب  
( برء الساعة ) ، وكتاب الجامع أو « حاضر  
صناعة الطب » بل ان ابن أبي أصيبعة ذكر له في  
كتابه ( طبقات الأطباء ) : ( ٢٢٢ ) مؤلفاً ، فقد  
أكثرها .

يقول الدكتور أمين أسعد خير الله ، في كتابه  
« الطب العربي » ( الموضوع بالانكليزية ، والمترجم  
بقلم الدكتور مصطفى أبو عز الدين ، والمنشور في  
بيروت ، عام ١٩٤٦ ) ، يقول في وصف الرازي :  
انه كان شغوفاً بالقراءة والمطالعة والكتابة وهمه  
الأكبر في الحياة ان يطالع كل الكتب الطبية ، وانه  
اشتهر بدقة الملاحظة ، وهو الذي اختاره عضد  
الدولة لبناء المستشفى العضدي في بغداد ( فقد  
اختار المكان الذي تأخر فيه تعفن اللحم عن غيره )  
« وانتخب من بين مئة طبيب لرئاسة ذلك

المستشفى ، وكان بعد فحصه مرضاه ومراقبتهم  
يدون الأعراض وسير المرض والعلاج الذي  
استعمل . وكانت هذه القيودات أساس كتابه  
« الحاوي » . . . ( كما ) كان الرازي محباً لتلامذته  
ومرضاه وخصوصاً الفقراء منهم الذين لا يكتفي  
بمعالجهم بل يصفهم بالمال أيضاً » (١٥٠) .

إن قطب مدرسة بغداد الطبية وفيلسوفها  
وكيميائها التطبيقي الأكبر والأشهر ، الرازي ،  
قد حاز بجدارة ، شهرة علمية عالمية ، وصيتاً  
منظرياً . سواء كان ذلك في عصره ، أم في عصرنا  
بعد ألف عام ونيف . وها هي البروفسورة  
الدكتورة هونكه تختتم فصلها الخاص بطبيب بغداد  
الأكبر ، هكذا :

- « في شخصية الرازي الطبيب تتجسد ، كما  
في المرأة ، كل ما أمتاز به الطب العربي وما  
حققه من فتوحات علمية باهرة . فهو  
الطبيب الذي عرف واجبه حق المعرفة ،  
وقدس رسالته كل التقديس ، فملات عليه  
نفسه وجوانب قلبه وهو ينقذ المعوزين  
ويساعد الفقراء ! وهو الموسوعي الشمولي  
الذي استوعب كل معارف سالفه في الطب  
ومضمها وقدمها للإنسانية أحسن تقديم !  
وهو الطبيب العملي الذي يعطي للمراقبة  
السريرية أهميتها وحققها ! وهو المراقب  
المفكر والبحث الكيميائي المستقل والمجرب  
الناجح ! وهو أخيراً المنهجي في عمله الذي  
أضفى على الطب في عصره نظاماً رائعاً  
ووضوحاً يثير الإعجاب . » (١٥١) .

وبالفعل ، فإن العالم الأكاديمي والطبي ، في  
كل أنحاء العالم ، وجد في الرازي عملاقاً لا يغال ،  
فخلده في الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة ،  
على حد سواء ، وفي العديد من أقطار العالم ،  
بالتماثيل ، والنصب ، والأجنحة ، والمدارس  
والجوائز باسمه .

لقد فصلنا ، بعض الشيء ، في الرازي  
وعقليته ومنهجيته وطببه النظري والتطبيقي  
وشخصيته العلمية ، ضاربين به المثل لأقطاب  
مدرسة بغداد الطبية العلمية .

ولم يمتش الرازي في معزل عن سواء ، كما لم  
تكن البيمارستانات ( المستشفيات ) البغدادية  
وسواها من بيمارستانات الدولة العربية -  
الإسلامية في العصر العباسي الكبير تزدهر بالرازي  
وحده ، فقد كان ، إلى الرازي ومعه وقبله ،  
أساتذته ، وتلامذته ، ومعاصروه ، وأخلافه .

فقد استقدم المنصور ، مؤسس بغداد ، عام ( ١١٤٥ هـ / ٧٦٥ م ) جورجيس بن بختيشوع النسطوري من جنديسابور ، ليطلبه ، وكلفه بتدريب العديد من الكتب الطبية . واشتغل ابنه بختيشوع وجبريل بتطبيب المهدي والهادي والرشد . وجعل الرشيد جبريل طبيبه الخاص ورئيساً للأطباء ، واشتهر بمؤلفه ( الروضة الطبية ) . ( ١٥٢ )

والى جانب آل بختيشوع ، برز في الطب يوحنا بن ماسويه الذي اشتهر بالترجمة ، وبتأليف العديد من المؤلفات الطبية ( كتاب البرهان ، وكتاب البصرة ، وكتاب الكمال والتمام ، وكتاب في الحميات ، وكتاب في الادوية ، وكتاب في الجذام ، وكتاب في الاغذية ) . وكان حنين بن اسحق احد تلاميذه . كما اشتغل بالطب ثابت بن فرة ، الذي ذكرناه غير مرة في غير موضع لموسوعيته وتعدد اهتماماته ، وقسطا بن لوقا ( ١٥٣ ) .

واشتهر في الطب البغدادي ، تنظيراً وتطبيقاً الطبري « استاذ أبي بكر الرازي » ، واشتهرت كتبه ( مثل كتاب تحفة الملوك ، وكتاب منافع الاطعمة والاشربة والعقاقير ، وكتاب ترتيب الاغذية ) . وقد ذكر علي بن سهل الطبري - ( المتوفى بعد ٨٥٠ م ) في كتابه « فردوس الحكمة » . وهو اشهر كتبه ، ان مصادره وشيوخه هم : ابقراط ، ارسطو ، جالينوس ، يوحنا بن ماسويه . حنين بن اسحق . وقد ثار الطبري على المختصرات . فالف كتاباً جامعاً « ليكون زمناً لنا وإماماً محيطاً » ( ١٥٤ ) .

اما تلامذة مدرسة الطب البغدادية فعمل اشهرهم ابن سينا ، ولكن علياً بن عباس سبقه زمناً . وقد ألف علي بن عباس ، طبيب القرن الثامن الميلادي ، كتابه « الملكي » ( كامل الصناعة ) وقد انتقد فيه اسلافه من اطباء اليونان ، ونصح معاصريه بملاحظة للنظر بالعمل والافادة من الملاحظة السريرية ، وقال في ذلك : « ومما ينبغي لطالب هذه الصناعة ان يكون ملازماً للبيمارستانات ومواضع المرضى كثير المداولة لامورهم واحوالهم مع الاستاذين الحذاق من الاطباء ، كثير التفقد لاحوالهم والاعراض الظاهرة فيهم ، متذكراً لما كان قد قرأ » ( ١٥٥ ) . وقد ترجم هذا الكتاب الى اللاتينية مرتين عام ١٤٩٢ ( بفينيسيا ) وعام ١٥٢٣ ( بمدينة لندن ) . ويذكر كاربسون ان قسطنطين الافريقي قام بترجمته بين عامي ( ١٠٧٠ - ١٠٨٠ م )

وكان المرجع الرئيس لعلم التشريح في سائر بلاد إيطاليا ( ١٥٦ ) .

اما ابن سينا الذي تمجد به بغداد ، وايران ، وتركيا ، وآسيا الوسطى ( بخارى اوزبكستان السوفيتية وغيرها ) . فهو اسطع نجم في الطب العربي بعد الرازي . ويقدمه البعض عليه ، والحق ان العصر الذي جاء فيه ابن سينا لابد ان يكون متقدماً في معطياته العلمية والطبية عن عصر الرازي الرائد ، إضافة إلى خصوصيات شخصية وابداع ابن سينا الفد . كان ابن سينا ، تلميذ ومطور المدرسة البغدادية في الطب ، والصيدلة والكيمياء الطبية ، عالماً عبقرياً ، موسوعياً . وقد اشتهر بكتابه ( القانون في الطب ) . الذي ترجم الى اللغة اللاتينية واللغات الاوربية عديدة من المرات ، وبالنظر لأهميته العلمية كان الكتاب المدرسي في الطب في جامعتي مونبليه ووفان في اواسط القرن السابع عشر ( ١٥٧ ) . ابتدا ابن سينا كتابه ( القانون ) بالتشريح ، فعلم وظائف الاعضاء ، فعلم طبائع الامراض ، فعلم العلاج . ولابن سينا كتاب آخر هو ( الادوية القلبية ) ، كما له عدد من الازاجير الطبية .

ان من مآثر ابن سينا ، مطور مدرسة بغداد الطبية وقطبها الثاني بعد الرازي ، هي دقته في تشخيص ووصف التهاب السحايا ، واكتشافه ( الدودة المسنديرة ) - الانكلستوما - قبل ان تعرف أوروبا ذلك بتسمماته عام ١٨٠٠ وقد اعترفت مؤسسة روكفلر ان ابن سينا عرف مصدر هذا المرض قبل ان يعرفه الطبيب الايطالي الذي نسب اليه هذا المرض ( ١٥٨ ) ، ومن مآثره ، الى ذلك ، اكتشافه ووصفه عضلات العين الداخلية . والامراض التي تنقلها مياه الشرب ، واستخدامه لعلاج النفسي في التطبيب .

ومن تلامذة مدرسة بغداد الطبية ايضاً امين الدولة بن التلميز ( ابو الحسن هبة الله بن أبي انعلاء صاعد ، المتوفى عام ١١٦٤ م ) ، وكان رئيساً للبيمارستان العضدي ، واشتهر بشروحه للكتب الطبية اليونانية والعربية .

وبرز في مختلف الامصار الاسلامية اطباء اختصاصيون ، ومؤرخون طبيون افادوا ، كثيراً ، من مدرسة بغداد الطبية الرائدة وإنجازاتها الفخمة . ومن هؤلاء عمار بن علي الموصل ، الذي اشتهر بكتابه « المنتخب في علاج امراض العين » ، ويعتبر « من اعظم اطباء العيون في عالم العرب ومن اكثرهم ابتكاراً وامالة » ( ١٥٩ ) ،

في معرفة الادوية سواء كانت من الأصل النباتي أو المعدني أو الحيواني . فهم أول من ألف الاقرباذين وكان يوحنا بن ماسويه السابق في هذا المضمار ثم تبعه سايور بن سهل من مستشفى جنديسابور الذي ألف الاقرباذين الكبير المؤلف من سبعة عشر فصلاً والذي بقي مستعملاً حتى ظهور اقرباذين ابن التلميد « (١١٥) » .

وكان ابن التلميد هذا « عميد اطباء بغداد » ومؤلف الاقرباذين الكبير الذي كان يخشوي على عشرين فصلاً ، والذي بقي كتاب التدريس في البلدان العربية عدة قرون . وقد ألف الاقرباذين الكبير الذي وضع لاستعمال المستشفيات « (١١٦) » .

وكان لاطباء بغداد فضل اكتشاف ادوية جديدة كثيرة ، منها ، مثلاً لا حصراً ، الكافور ، والسنامكة ، والصندل ، والمسك ، والراوند ، والمر ، والتمر هندي ، والحنظل ، وجوز الطيب ، وخانق الدُّب ( اكونيت ) ، والقرفة . ومن مآثرهم ، أيضاً ، اكتشاف الاشربة والكحول والمستحلبات وخلصات العطور . وقد اشار مارتن ليفي ، العالم الأمريكي المعاصر ، الى فضل علماء بغداد الكبير في صنع العطور الطبية وغيرها ، وفي الاستخلاص والتقطير ، وابرز دور الكندي وكتابه في التصعيدات وكيمياء العطور ، كما اشار الى الرازي ، واثني على المدرسة الطبية - الكيميائية - الصيدلانية العربية ، وابرز دور رجالها في العلوم الطبية العالمية « (١١٧) » .

ولم يكن مارتن ليفي الوحيد في ذلك ، فقد انضم اليه وسبقه علماء اوريون وأمريكيون ، واشتراكيون عديدون . « (١١٨) »

ويؤكد الدكتور امين اسعد خير الله ان ابن سينا توصل الى تغليف الحبوب الموصوفة للمرضى ، وان اطباء العرب استنبطوا الترياق « المؤلف من عشرات بل مئات الادوية » ، وحسنوا تركيب الافيون والزئبق وتوسعوا في استعمالها ، وهم أول من استعمل الحشيش والافيون والزوان للتخدير « (١١٩) » .

واهتم الكيميائيون البغداديون والعرب عموماً . بتحضير العقاقير ، وكانت طرقهم في ذلك علمية متقدمة ، بل رائدة لعصرها ومصور كثيرة ثلتها ، ومن طرقهم أو ( تدابيرهم ) : التكبس ، والتشميع ، والتحليل ( تحليل ماء الاملاح ، وتحليل الزئبق الحي وغيره ) ، والتصميد ، والتقطير ، والتنقية ، والاستزال . وبرز الرازي

ومنهم ، أيضاً علي بن عيسى الكحال الذي اشتهر بكتابه ( تذكرة الكحالين ) وقد توفي سنة ١٠٢٩ م . « واكتسب هذا الكتاب شهرة واسعة في اوربا فترجم الى اللاتينية والعبرية » (١٢٠) . اما اعظم مؤرخي الطب العربي فهو ابن ابي اصيبعة ( موفق الدين ) المتوفى سنة ١٢٦٩ م وكان « من اطباء الصرب المعروفين ، ترجم في كتاب واحد اطباء العالم المشهورين منذ بدء التاريخ حتى يومه ، ألفه لأمين الدولة وزير الملك ، الصالح ، وهو احسن كتب التراجم ، لا يضاهيه كتاب الا كتاب اخبار الحكماء لابن القفطي . فقد قضى سنين طويلة مدققاً ومحققاً حتى تمكن من تأليفه واسماء اطباء عيون الانباء في الاطباء » (١٢١) .

وبرز ايضاً خلف بن عباس الزهراوي ، اعظم الجراحين العرب ، واشتهر بكتابه ( التصريف ) الذي ضم اقساماً في الطب والصيدلة والجراحة ، واستمر اكثر من خمسة قرون ، العمدة في الامور الجراحية في اوربا ، وترجم الى اللاتينية مرات عديدة . « (١٢٢) »

اما ابن النفيس الدمشقي ، عالم القرن الثالث عشر الميلادي ، فقد كان إماماً في الطب ، اشتهر ( بكتابه الشامل في الطب ) ، وهو أول من وصف الدورة الدموية الصغرى قبل ان يكتشفها العالم الانكليزي وليم هارفي في القرن السابع عشر .

### ★ ★ ★

ولعل من اهم ابتكارات مدرسة بغداد العلمية في الصيدلة والكيمياء الطبية ، هي إفادتها من الاعشاب الطبية ، وكان الرازي يقول : العمر يقصر عن الوقوف على فعل كل نبات الارض فعليك بالاشهر مما اجمع عليه . « (١٢٣) »

وقد وظفت مدرسة بغداد الطبية معارفها الكيميائية في خدمة الطب ، واشتهر في ذلك الرازي وابن سينا . وعلى العموم فان الكيمياء ، كما سبق ان تطرقنا الى ذلك في مفتتح البحث ، كانت ، وخصوصاً قسمها العملي ( التطبيقي ) علماً عربياً . « وقد عاشت تعاليم العرب في الكيمياء حتى القرن الثامن عشر » (١٢٤) .

ويؤكد الدكتور امين اسعد خير الله ، صاحب كتاب « الطب العربي - مقدمة لدرس مساهمة العرب في الطب والعلوم المتصلة به » ( الذي سبق ان اشرنا اليه ) ، يؤكد ان العرب كانوا رواد علم الصيدلة ومؤسسيه ، « وكل صيدلية او مخزن عقاقير في زمننا هذا يشير الى عبقريتهم فقد برعوا

في ذلك فهو أول من أدخل المستحضرات الكيميائية في الطب لاعتقاده الجازم بأن تأثير الادواء إنما يكون نتيجة « عمليات حيوية تجري بين العقار وخلايا الجسم » وهذا ما يؤيده العلم الحديث من أن الادوية تتفاعل في جسم الانسان تفاعلات كيميائية وفيزيائية ، مما يؤكد أن الرازي خطأ خطوة كبيرة نحو علم الصيدلة أيضا « (١٧٠) » .

ولعل من أبرز مآثر العرب في مدرسة بغداد الطبية - الصيدلانية - الكيميائية ، بخاصة ، ادخالهم « نظام الحسبة ومراقبة الادوية » ، « إذ أن بعض الصيدالدة لم يكونوا أمينين ومخلصين في أعمالهم ، فكان قسم منهم لا يكتفي بالتدليس والتفنى ، بل كانوا من الاستهتار بدرجة أنهم يدعون بأن لديهم جميع اصناف الادوية ويعطون لمن طلب منهم أي دواء آخر ... فامر المأمون بامتحان امانة الصيدالدة ، ثم امر المعتصم أن يمنح الصيدلي الذي ثبتت امانته شهادة تجيز له العمل ، ثم ادخلت الصيدلة تحت مراقبة الحسبة . وانتقل نظام الحسبة الى أوروبا ، ولا تزال كلمة « محتسب » تستعمل في اللغة الاسبانية بلفظها العربي حتى الوقت الحاضر » (١٧١) .

وفيدنا الدكتور امين اسعد خير الله ، انه منذ زمن المأمون كان الصيدالدة خاضعين للامتحان ، والحصول على إجازة الممارسة ، وكانت صيدلياتهم خاضعة للتفتيش النظم ، وكان يوجد في كل مدينة كبيرة عييد للصيدالدة الذين كانوا يدعون عطارين (١٧٢) .

### ★ ★ ★

يبد أن عبقرية مدرسة بغداد الطبية - العلاجية ، لم تقتصر على التفوق والريادة العالمية في الطب النظري والتطبيقي ، والصيدلة ، والكيمياء الطبية ، بل تجاوزتها الى السبق في فن العلاج والتطبيب أو ما يسمى الاشفاء في البيمارستانات ( المستشفيات ) ، والصحة العلاجية والوقائية ، والصحة العامة عموماً .

تقول المستشرقة الالمانية البارزة ، زيفرد هوتكه ، مقولة ذات دلالة خطيرة حقاً :

« إن كل مستشفى ، مع ما فيه من ترتيبات ومختبر ، وكل صيدلية ومستودع ادوية في ايماننا هذه ، إنما هي في حقيقة الامر نصب تذكارية للعبقرية العربية » (١٧٣) .

ولا تلبث تعمل مقولتها هذه بحديث آخر

غاية في الاهمية ، وفي الدلالة العالمية للمستشفيات العربية في بغداد وسواها وعلم الطب والعلاج العربي - الاسلامي في القرون الوسطى ، فتقول ( في الفصل الثاني ، من كتاب « الايدي الشافية » ، في موسوعتها « شمس العرب تسطع على الغرب » ، وعنوان هذا الفصل وحده دال بذاته « مستشفيات مشالية واطباء لم ير لهم العالم مثيلاً » :

« ... كان ثمة مستشفى عضد الدولة في بغداد بأقسامه الواسعة ، ومستشفى أنثوري في دمشق مع مبانيه المخصصة لكل الفروع ، وجوهرة المستشفيات المستشفى المنصوري بالقاهرة ، وقد اعتبرت كل هذه المستشفيات اشهر المؤسسات الطبية في العالم العربي ... ولم يكن تأسيس المستشفيات وفقاً على الخلفاء والسلاطين أو الرجال الأغنياء ، وإنما دأب أيضاً على تأسيسها الاطباء ، من امثال سنان بن ثابت ، وثابت بن سنان ، ابن ثابت بن قرة وحفيده ... كانت المستشفيات الكبيرة بمثابة مدارس عالية للطب . وكان يتلقى الطلاب فيها علومهم . ويتعلمون كل ما قاله ابقراط وجالينوس وما جاء به اساتذتهم العرب الكبار أنفسهم . وكانوا يستمعون إلى كل هذا أيضاً في باحات الجوامع وفي مدارس خاصة طبية كان يديرها اطباء معروفون . هذا وبينما طلاب العلم في بلاد الغرب يسهرون الليالي درساً وحفظاً على ضوء انشروع في قاعات الاديرة كانت التجربة العملية هنا تسير مع العلم جنباً الى جنب ، ونجابه النظريات ، على أسيرة المرضى ، حقائق المعاينة واكتشف وحقائق التجارب . فتتجدد الظواهر تفصيلاً علمياً وتشبع الحالات المستعصية بحثاً ونقاشاً ، وعلاجها تفصيلاً وشرحاً ، بعكس ما كان يجري في بلاد الغرب حيث كانت النظريات الجافة تملاً عقول رجال الاكليروس وتحول دونهم والاحتكاك بالمخلوقات ذات الدماء الحارة ! » (١٧٤) .

هكذا كانت هي الحال ، إذن ، في الدولة العربية - الاسلامية ، وهكذا كانت ( بالمقابل ) في أوروبا التي كانت تفت في دياجير القرون الوسطى ! ولعل شهادة المستشرقة الالمانية هوتكه هذه ، في غنى عن التعليق .

ابتدات بغداد تقاليدھا العلمية الراسخة في

العلاج والاستشفاء في بيمارستاناتها الشهيرة . وكانت أول البيمارستانات التي بناها العرب ... قد اقيمت على يد الوليد بن عبد الملك ، إلا أن المنصور والرشد أنشأ هذه البيمارستانات ، على تقاليد علمية ، فقد أنشأ الرشيد بيمارستاناً في بغداد سماه باسمه ، وعهد لما سوبه ( من أطباء بيمارستان جنديسابور ) برئاسته ، كما تولاه جبريل بن بختيشوع أيضاً . وأقام البرامكة في بغداد بيمارستاناً تولاه ابن دهنى (١٧٥) أما البيمارستان الثالث فهو بيمارستان علي بن عيسى ( الوزير ) - عام ٩١٤ م . والبيمارستان الرابع . هو بيمارستان المقتدر بنىه الوظيفة المقتدر عام ٩١٨ م . وهناك البيمارستان الشهير بالبيمارستان العضدي ، بناه عضد الدولة عام ٩٨١ م . وثمة بيمارستانات أخرى ، مثل بيمارستان ابن الفرات ، أنشأه ابن الفرات وزير المقتدر ، و « بيمارستان بدر غلمان بنى على طلب سنان بن ثابت » و « بيمارستان السيدة بناه سنان بن ثابت » (١٧٦) .

وانشرت البيمارستانات ، بعد ذلك ، على طريقة بيمارستانات بغداد ( أو حتى بشكل أكثر تطوراً ) في سائر أرجاء الامبراطورية الإسلامية . وذلك مثل بيمارستان حران ، وبيمارستان مجاهد الدين في الموصل ، وبيمارستان الرقة ، وبيمارستان ميفارقين ، والبيمارستان النوري في الشام ، وبيمارستان الجندومين في الشام ، والبيمارستان الجديد في حلب ، وبيمارستان القدس ( بناه صلاح الدين ) ، وبيمارستان حماه . وبيمارستان مكة ، وبيمارستان المدينة ، وبيمارستانات شمالي افريقيا والاندلس (١٧٧) .

ويؤكد الدكتور أمين أسعد خير الله أن العرب في بغداد كانوا أول من بدأ التدريس في المستشفيات بطريقة علمية ، وأول من أقام العيادات الخارجية ، وأول من اهتم بإدارة المستشفيات وضبط حساباتها ، وأول من أوجب فحص الأطباء قبل الترخيص لهم بمعاونة الطب . كما كانوا أول من الحق بالمستشفيات الصيدليات القانونية . وأكثر من ذلك فإنهم أوجبوا على الإخصائيين أن يقدموا امتحاناً خاصاً ويحصلوا على ترخيص خاص بالفرع الذي تخصصوا به . ويعلق الدكتور خير الله ، في الختام على تقديم الترخيص في التخصصات والفروع ، مذ أنذاك ، أن هذا أمر « لم ندره شأوه حتى يومنا هذا رغم تكرار الطلب والإلحاح » (١٧٨) .

لقد كان المستشفى العضدي في بغداد ، مثلاً ،

مفخرة من مناخر الطب العربي . فقد كان له ساعوره ( عميدة ) ، كما كان له معاونوه من رؤساء الأقسام الأكفاء . وكان فيه أربعة وعشرون طبيباً يتوزعون في اختصاصاتهم بين الأمراض الداخلية ، والجراحة ، وأمراض العيون ، والتجبير ، وغيرها . وقد تولى عمادة أطبائه أطباء مشهورون مثل جبرائيل بن عبدالله بن بختيشوع ، وابن التلميذ ، وثابت بن سنان بن ثابت بن قرة ، وأبو بكر الرازي ( الذي اختار موقعه ) ، وساعد بن بشر ، ونظيف النفيس الرومي ، وأبو الخير بن أبي الفرج الجراحى . وأبو الحسن بن سنان الصائغ ، وكان ساعوره في البيمارستان ، وله إصابات في الطب ، وتقديم المعرفة والتوفيق في العلاج عجيبة » (١٧٩) .

لقد زار ابن جبير ، الرحالة العربي الكبير ، بغداد ، عام ١١٨٤ ، ووصف المستشفى العضدي بأنه أشبه بالقصر ، يضم عدة أجنحة ، وعدداً كبيراً من الغرف . ويحتوي جيد الفراش ، والوان الراحة ، وفي كل قسم من أقسامه ماء جار من مياه دجلة . وقال في ذلك : « ... وبين الشارع ومحطة باب البصرة سوق المارستان وهي مدينة صغيرة فيها المارستان الشهير ببغداد ، وهو على دجلة ، وتتفقد الأطباء كل يوم اثنين وخميس ، ويطالعون أحوال المرضى به ويرتبون لهم أخذ ما يحتاجون إليه ، وبين أيديهم قوائم يتولون طبخ الأدوية والأغذية وهو قصر كبير فيه المقاصير والبيوت وجميع مرافق السكن الملوكية ، والماء يدخل إليه من دجلة » (١٨٠) .

وقد تحدث ابن الجوزي في تاريخه المنتظم ، وابن خلكان ، وأبو المظفر في مرآة الزمان ، والعماد الإصفهاني في كتابه « نصرة الفترة » أحاديث مستنبطة عن المستشفى العضدي .

### ★ ★ ★

ويحدثنا الأستاذ ناجي معروف عن مدرسة انطب المستنصرية ( أي - مدرسة الطب في جامعة المستنصرية البغدادية ) ، فيقول - كان علم الطب من العلوم التي تدرس بالمستنصرية في بناية خاصة تقع تجاذ المدرسة المستنصرية أي مقابل باب المدرسة الرئيس . وهي صفة فاخرة تحت الأيوان الذي تكامل سنة ٦٢٢ هـ ( ١٢٢٥ ميلادية ) ، وقد اتخذت هذه الصفة مكاناً لتدريس الطب ، ومداواة مرضى المستنصرية على اختلافهم . وذكر ابن العبري - أن طبيب المستنصرية كان يتردد إلى مرضاه في بكرة كل يوم بنقدهم . وكان يطلق على



هذا المكان أليمارستان أو المارستان ( أي المستشفى ) . وذكر ابن العربي وابن واصل وغيرهما أنه كان في المستنصرية مخزن فيه أنواع الأشربة والأدوية والمفاقر . ولا شك في أن هذا المخزن كان بمثابة المذخر الطبي أو الصيدلية فيها . . . . . ومما يحسن ذكره ، في هذا الصدد ، أن بناء مدرسة الطب المستنصرية بجوار مدرسة الفقه ، ودار السنة ، ودار القرآن الخ كان أمراً ضرورياً وذلك لتسهيل معالجة المرضى في تلك الجامعة الواسعة والاستفادة من الامتحانات الأخرى التي امتازت بها المستنصرية كالاستفادة من دار الكتب ، ومن المخزن ، ومن المطبخ الذي كان الطعام يهياً فيه ويوزع على الطلاب وغيرهم . ومما يتصل بمدرسة الطب ما ذكره عبدالرحمن الأربلي بصدد ما كان يدرس بالمستنصرية ، فقد عد حفظ قوام الصحة وتقويم الأبدان من الأمور التي كانت تحظى بعناية هذه المدرسة وأطبائها . وينبغي أن نذكر أن كثيراً من علماء المستنصرية اشتهروا بالطب والتأليف فيه . فقد كان البرزبي راساً في الطب . . . . . وأليك ما وجدناه من أسماء أطباء هذه المدرسة : ١ - شمس الدين ابن الصباغ ٢ - سنجر الطبيب ٣ - علاء الدين الأربلي ٤ - ابن الكشي الشافعي . . . . . ( ١٨١ ) .

وانفق معظم باحثي الطب العراقي ، والعربي - الإسلامي ، عموماً وخصوصاً أبرزهم : ( الدكتور أمين أسعد خير الله ، وعبد الحميد العلوجي ، والدكتور مصطفى شريف العاني ، ود . أحمد شوكت الشطي ، ود . محمود دياب ) وعديد من المستشرقين ( بينهم لوبون ، وبراون ، وكارا دونو ، وجاك بيرك ، وأدم متر ، وهونكه ، وغريغوريان ، ونيكولسكي ) ، إضافة إلى قدرتي طوفان ، وحكمت نجيب ، وناجي معروف ، وجلال مظهر ( ممن بحثوا الطب العربي - الإسلامي ضمن بحوثهم في الحضارة العربية - الإسلامية والعلوم عند العرب ) ، يتفق كل هؤلاء ، وعديد سواهم على أن علم الطب عند العرب ، وخصوصاً في مدرسته الأولى الأساس ، المدرسة البغدادية ، لم يتحدد بالنقل والترجمة من الأمم الأخرى ، بل تجاوز ذلك إلى الابتكار ، والتطوير ، فقد تقدم ، نوعياً ، وكمياً ، بشكل استثنائي ، جراء المنهجية العلمية التي اتبعتها مدرسة بغداد في العلم والثقافة والبحث العلمي ، على صعيد الملاحظة والتجربة والمتابعة السريرية ، وربط النظر بالعمل والنظرية بالممارسة ، ناهيك عن الابتكارات الأصلية في القول بالمدوى ، وأثر البيئة ، وبالطب النفسي -

الجسمي . والتفاعل الكيميائي لمفاقر ، والإضافات في التشريح والجراحة ، وطب العيون ، وطب الأطفال ، والصحة الوقائية ، والصحة العامة .

تقد أدت ممارسات بغداد وسواها ، الثابتة والمحمولة ( المتنقلة ) ، والمستشفيات الحربية ، والمستشفيات المتخصصة ( كمستشفيات الجذام ، ومستشفيات المجانين ) ، ومأوي العميان والإيتام والنساء العاجزات ( التي أنشأها المأمون في المدن الكبيرة ) ، ومستشفيات النجف . ومحطات الإسعاف ( بالقرب من الجوامع ) . ومدارس الطب الملتحمة بالمستشفيات . فقد أدت كل هذه المؤسسات الطبية البغدادية وما مثلها في الأمصار العربية والإسلامية دورها في حفظ الصحة العامة ، وفي « تقويم الأبدان » . وتنشئة المواطن في الدولة العربية - الإسلامية تنشئة صحيحة سليمة يسهم بدوره في العمل والبناء والإنتاج واسع النطاق . في الميادين الحياتية المختلفة .

ومن جملة تقاليد مستشفيات بغداد ونظيراتها في الحواضر العربية والإسلامية تكريس أقصى الاهتمام الرسمي والشعبي للمستشفيات ، وتخصيص الإيرادات الدائمة لها ، وتجهيزها بأحسن الأثاث ( حتى لقد قيل أن بعض أثاثها كان بمائل اثاث قصور الخلفاء والأمراء ) ، وبالفداء الصحي اللازم ( بما فيه لحوم الإبقار والأغنام والطيور ) ، والتطبيب المجاني ، والتخصص في قلب والمعالجة ( الأبدان ، والعيون ، والأسنان ، والجراحة ، والأمراض العقلية وغيرها ) ، والفحص الطبي العدلي ( في العصر العباسي : « عند حدوث بعض الوفيات الغامضة أو الإغتيال » ( ١٨٢ ) ، واستحداث أجنحة خاصة للرجال ومثلها للنساء . وإلحاق بعض مدارس الطب بالمستشفيات ، وتواجد صيدليات دائمة في المستشفيات ، إلى جانب العيادات الخارجية ، والمتابعة الدائمة .

وقد أورد الدكتور أمين أسعد خير الله ، في كتابه : « الطب العربي » : ( الذي أشرنا إليه غير مرة ) ، أن المرضى كانوا يفحصون في مستشفيات بغداد وما مثلها ، أولاً في القاعة الخارجية فمن كان منهم بحالة مرض خفيف يكتب له العلاج ويعصرف من صيدلية المستشفى . أما الذي هو بحاجة إلى المعالجة في المستشفى فكانوا يدخلونه إليه . وبعد قيد أسمائهم يعطون حماماً وثياباً نظيفة وكانت ثيابهم القديمة ترسل إلى المخزن . ويبقى هؤلاء المرضى في المستشفيات حتى الشفاء التام . . . .

للأمراض من جديد ، فقد ذكر د . خير الله ( يؤيده  
العديد من المستشرقين والباحثين ) :

« في هذا التاريخ كانت المستشفيات في أوروبا  
مثل أوكار للأمراض والجراثيم . وهالك ما  
قاله ماكس نوردو عن مستشفى « أوتيل  
ديو » في باريس الذي كان معاصراً  
لمستشفيات العرب ، والذي كان يعد حينئذ  
من أحسن المستشفيات في أوروبا ، قال :  
« في الفراش الواحد من الحجم المتوسط كان  
يرقد أربعة إلى ستة أشخاص الواحد جنب  
الآخر وأرجل أحدهم فوق رأس الآخر .  
وكان الأطفال يترقدون بجانب الرجال المسنين  
والنساء والرجال معاً ... وفي الفراش  
الواحد امرأة في دور المخاض وبجانبها طفل  
بحالة التشنج ومصاب بالتهيفوس في حالة  
الذهيان من ارتفاع الحرارة ومريض بالسل  
يسعل سعالاً متواصلاً وبجانب كل هؤلاء  
شخص مصاب بمرض جلدي يحك جلده حكاً  
شديداً باظفاره الطويلة ... أما الأكل فكان  
من أردأ الأصناف وقليل الكمية ويمطى  
بأوقات غير منتظمة ... والبنية نفسها تجم  
بالحشرات الدنيئة . وكان هواء قاعات  
المرضى فاسداً كريهاً لا يجزأ الخدم أن  
يدخلوها إلا إذا سدوا أنوفهم بالقطن المبلول  
بالخل ... وكانت جثث الموتى تترك أحياناً  
( ٢٤ ) ساعة أو أكثر قبل أن ترفع من فراش  
المرضى وكانت تتصاعد منها الروائح الكريهة  
ويحوم فوقها الذباب » ( ١٨٤ ) .

بل إن الدكتور خير الله يمضي أكثر من ذلك ،  
فيستلهم تراث بغداد الطبي العربي من منظور  
مقارن معاصر ، ويقول في ختام استنتاجاته ،  
مبرراً كل التبرير : « لذلك فالمستشفيات العربية  
تعطينا دروساً مفيدة حتى في أيامنا هذه » ( ١٨٥ ) .

ولم يكن الدكتور خير الله بالوحيد في  
استنتاجاته بخصوص التفوق العربي ( البغدادي )  
الحاسم للطب العربي في تلك العصور على سواه  
من طب أوربي وغيره ) ، فإن الباحث الموصل  
المعاصر الأستاذ الفقيه حكمت نجيب عبدالرحمن  
يستنتج مثل ذلك ( في كتابه « دراسات في تاريخ  
العلوم عند العرب » منشورات جامعة الموصل ،  
١٩٧٧ ) ، فيقول :

« استمر الطب مزدهراً عند العرب طيلة فترة  
القرون الوسطى ، وأصبح فناً وعلماً تخصص

وكانوا عند خروجهم من المستشفى يعطون بدلة من  
الثياب ومبلغاً من النقود يكفيهم العوز إلى أن  
يصبحوا قادرين على العمل ... وكانت صيدلية  
المستشفى في عهدة صيدلي كفاء ... تضاهي في  
حسن ترتيبها صيدليات هذا الزمن ... وفي  
المستشفيات العمومية كان الساعور ( أي عميد  
المستشفى ) مسؤولاً عن علاج المرضى وبعاونه  
رؤساء الأقسام الأكفاء . وكان المرضى رجالاً  
ونساء يقومون بخدمة المرضى بعناية متصلة . وفي  
كل مستشفى كان يوجد أطباء مختصون بالأمراض  
الداخلية أو الجراحة أو أمراض العيون ... وكان  
يلحق بالمستشفيات الكبيرة مدارس للطب فكان  
الطلبة يجتمعون في القاعة الكبرى من المستشفى  
حيث كانوا يراجعون دروسهم وينسخون  
المخطوطات الطبية التي راجعها أساتذتهم  
وأصلحوها لهم . وكان هؤلاء الأساتذة يلقون عليهم  
الدروس من مؤلفات جالينوس والرازي وعلي بن  
هباس المجوسي حتى ظهر قانون ابن سينا الذي  
كف التعاليم السابقة له . وكان المساعدون  
والطلبة يفحصون المرضى في العيادة الخارجية  
ويعرضون الحوادث الصعبة على رئيس العيادة  
وكانت الحوادث المهمة تشرح لهم شرحاً وافياً  
ويوصف لها العلاج اللازم ... وعدا المحاضرات  
التي كانت تعطى للطلبة على المرضى كانت تكتب  
التعليمات اللازمة لكل مريض وتنفذ بدقة وتدون  
الملاحظات عن كل مريض متتبعه سير المرض . وقد  
قبل أن الرازي بنى كتابه « الحاوي » على هذه  
الملاحظات . وكان للأطباء الحرية بالتجربة للأدوية  
الجديدة التي كانت تدون معلوماتها في كتاب خاص  
تنشر تحت عنوان « التجربات » ... ولم يكن  
يصرح لأحد بتعاطي الطبابة إلا بعد الفحص القانوني  
... وكان أطباء المستشفيات يختارون بعناية  
دقيقة فالرازي انتخب لرئاسة المستشفى العضدي  
في بغداد من بين مائة طبيب ... ( وكان الأطباء )  
يتعاطون ما هو ضمن اختصاصهم فقط وذلك بعد  
الامتحان والترخيص الخاص ... أما المشاورة  
بين الأطباء فيما يختص بالمرضى فكانت تحدث كلما  
دعت الحاجة إليها ... » ( ١٨٦ ) .

إن الدكتور خير الله ( وهو من أوائل من  
كتب عن الطب العربي في بغداد وغيرها ، إن لم يكن  
أولهم ) يستنتج من كل ذلك ، محقاً ، أنه لا مجال  
لمقارنة والحالة هذه بين طب بغداد ، مركز العلم  
والثقافة العالمية في عصرها - وبين « الطب »  
الأوربي في القرون الوسطى ، وهو شيء أشبه  
بالشعوذة والدجل والفوضى إن لم يكن نشراً

المسيحيين الذين تشهد « اوراد القديسين » أن البابا فيليكس الرابع قد خصهم بكنيسة قديمة في « الفوروم » الروماني ، نقول ، اليس بشيراً للخير أن يكون أساندة هؤلاء الأطباء المسيحيين قد ولدوا عرباً ؟ (١٨٧) .

وبالمثل ، كانت باحثنا الألمانية الكبيرة ، في تمام موضوعيتها العلمية ، حين قررت ، في ختام كتابها « الأيدي الشافية » ( أحد كتب موسوعتها « شمس العرب تسطع على الغرب » ) ، وبكل ثقة :

« إن كل حبة من حبوب الدواء ، مذهلة أو مسكرة ، إنما هي كذلك ، تذكر صغير ظاهر ، يذكرنا بآتين من أعظم أطباء العرب ومعلمي بلاد العرب » (١٨٨) .

وهي تقصد بذلك الرازي طبيب بغداد الرائد الكبير ، وابن سينا خليفة الرازي ومطور تعاليمه الطبية في بغداد والدولة العربية - الإسلامية .

وإذا كان هذا رمزاً للتأثير العميق النافذ لمدرسة الطب العربية الإسلامية ، ذات المنبع البغدادي ، وإذا كان التأثير العربي قد عاصر في ميدان علم العقاقير في أوروبا فترة ما قبل النهضة ، والنهضة نفسها ، وتعداها حتى وصل إلى القرن التاسع عشر ( ففي عام ١٨٣٠ استعملت مصادر عربية في تصنيف الأقراباذين الأوروبي ) (١٨٩) ، إذا كان هذا قد تم ، بهذا الشكل ، فإن بغداد ، كمركز للعلم والثقافة المالية ، تكون قد بسطت تأثيرها العلمي والعربي ، إذا صح التعبير ، على الحضارة الأوروبية في شتى عصورها ، بسفتها منبع وأساس ازدهار العلم العربي والثقافة العربية - الإسلامية التي أضلت بنفوذها أوروبا والعالم كله ، خصوصاً في القرون الوسطى وعصر النهضة أيضاً .

- ٨ -

إن تراث العلم والثقافة في بغداد لا يتحدد بما سبق أن بحثنا لحد الآن ( الرياضيات ، والعلوم الفلكية ، والطبية ) ، فثمة العلوم الطبيعية ، وثمة الجغرافيا ، والتاريخ ، والعلوم الاجتماعية أو الإنسانية ، ولكن إبقاء كل ذلك حقه ، بالتفصيل ، أمر يكاد يكون مستحيلاً ، في مثل هذا الحيز . وحسبنا أننا أشرنا بتفصيل نسبي إلى الأساس والجوهر - نعني بذلك المنهجية العلمية ، وتقاليده البحث العلمي في المدرسة البغدادية ، وهي التي كانت سر نجاح

له المعاهد الدراسية بحيث عرفوا عنه كل شيء قبل اختراع المجهر ... ولقد ذكر فرانك آدمز أن الأطباء العرب الذين أعطوا حياة جديدة للدراسة العلوم الطبيعية في أوروبا وقدموا خدمات جليلة لأوربيين ، ليس فقط عن طريق حفظ أعمال فلاسفة اليونان وعلمائها ، وإنما عن طريق ابتكاراتهم العلمية والتي قدمها علماءهم ، ومن بينهم في الطب والعلوم الطبيعية ابن سينا ، في الوقت الذي لم تكن فيه أوروبا تعرف الطب بالمعنى الحقيقي وكانت متأثرة إلى درجة كبيرة بالتعاويد والأحجية والتمائم ، مع الاستسلام لأقوى أنواع الدجل والشعوذة بالإضافة إلى التعصب الديني . يورد الاستاذ دواير في كتابه The Intellectual Development in Europe

« بأن الفلاح الأوروبي إذا أصابته حادثة وفاجاته الحمى يسرع إلى ضريح قرب قديس انتظارا لبعوث معجزة تشفيه ، وأما العربي الأسباني فكان يعتمد على تعليمات طبية ومشرط وتصميم جراحي » انتقل الطب العربي مبكراً إلى الغرب فأنشأت المدارس الخاصة بالطب في مدن مونبلييه ، ونابلي ، وبيونويا ، وبادوا وأوراليان ، وأوكسفورد ، وكمبريدج وغيرها . وكانت هذه المدارس تستخدم كتب الطب العربية المترجمة إلى اللاتينية ، متخذة إياها أساساً لتدريس الطب (١٩١) .

ويبدو أن المستشرق الألماني المعاصرة ، هونكه ، على تمام الحق ، حين أكدت تقول : « كان هناك رجل تفنى بعظمة الطب العربي وبراعة أساطينه فقال : « لقد برع العرب في علم الشفاء إلى حد اعتقد المرء فيهم أنهم مؤسسوا هذا الفن . وقد كان بإمكانهم أن يدعوا ذلك بسهولة لولا أنهم لم يكتفوا من إيراد الأسماء والكلمات اللاتينية واليونانية ، ولهذا فإن كتب ابن سينا والرازي وابن رشد قد استقبلت بالثقة نفسها التي استقبلت بها كتب أبقراط وجالينوس ، ونالت ثقة كبيرة ، حتى أن كل من حاول التطبيق بدون الاستناد عليها كان يتهم بسهولة أنه يهدم المصلحة العامة » . هذا الرجل هو أجريافون ناتسهايم ، « الابن الرهيب » بين رجال الثقافة والعلم . اليس بشيراً للخير أن يكون أساندة الأطباء والمبطلين

العلوم العربية والثقافة العربية - الإسلامية في بغداد ، سواء كانت علوماً رياضية ، أو فلكية ، أو طبية ، أو طبيعية ، أو اجتماعية وإنسانية .

إن هذه المنهجية العلمية التي قامت ، أساساً ، بالروح العلمية والتقاليد العلمية : والأخلاق العلمية أيضاً ( تقاليد وأخلاق البحث العلمي ) التي طلعت بها بغداد الحضارة العربية - الإسلامية ، هي التي تقف وراء كل نجاحات علماء بغداد والدولة العربية - الإسلامية في مساعيهم وبحوثهم وإنجازاتهم العلمية الجبارة .

ولعلنا مدعوون هنا إلى إيضاح حقيقة طامنا تار حولها الجدل ، وهي حقيقة ابتكار وإسالة الفكر العلمي العربي ، والثقافة العربية الإسلامية . فكثيراً ما تهجم المتعصبون والمتحاملون والمتزمتون من أعداء العلم ، وأعداء العرب ( عرب بغداد وغيرهم ) ، وأعداء الشعوب والثقافة الإنسانية ، على العرب وعلى الثقافة العربية - الإسلامية ووصفوها ظلماً وعدواناً ، بالخواء والهزال ، وبأن دورها في التاريخ لا يعدو أن يكون دور الناقل والمترجم لفلسفة وثقافة اليونان .

ويؤكد ربنان ، مثلاً ، أن الساميين ( ومنهم العرب ) - بل هو يقصد العرب بالذات - لا يعرفون الثقافة والعلم والفلسفة إلا تقليداً . وقد ناصر المنصريون ، والامبرياليون ، والصهاينة ، في كافة أنحاء المعمورة ، هذه المقولة الباطلة ونشروها في كل مكان ، وبشتى السبل ( خصوصاً أيام الانتكاسات العربية وبمدها ) .

وبالطبع ، فإن الأغراض التي تختفي وراء هذه المقولات واضحة تتلخص في طمس الحقيقة العربية وتشويه علوم العرب وثقافتهم ، والخروج من ذلك إلى القول بأن العرب أمة تابعة : مـسـرـة حيث العلم والثقافة أفيـرـها ، وأنه لا جديد لديها ولا غناء ، وأن التخلف فيها مسمة عريقة ثابتة .

على أن الحقيقة العربية في بغداد العلم والثقافة والبحث العلمي ، بغداد الحضارة العربية - الإسلامية ، وفي كافة الأمصار في الدولة العربية - الإسلامية الواسعة ، إنما هي أمر لا يمكن له ( كآية حقيقة موضوعية ، تاريخية ، مادية ) أن يخفى أو يطمس . فالتعليم العربي والثقافة العربية - الإسلامية والروح العلمية عند العرب هي من الضخامة والجلال والسطوع بحيث لن يقوى على طمسها أي تزوير أو تزيف ، رجعيّاً ، كان أم امبريالياً ، أم صهيونياً .

فهذا هو البروفسور برنارد لويس يشهد ، في جملة من شهدوا للعلم العربي والعقل العلمي العربي فيقول :

- « إن أوروبا تحمل ديناً مزدوجاً للعرب : أولاً ، محافظة العرب على وقعة الفكر الإنساني ، والميراث العلمي والفكري لليونان وتوسيعهم فيه ، وثانياً : في تعليم أوروبا طريقة جديدة للبحث بوضع العقل فوق السلطة » .

ويؤكد الباحثون المنصفون ، من ذوي النظرة الموضوعية في البحث والتحليل ، أن الفكر العربي - الإسلامي كان ، من حيث الجوهر ، فكراً تجريبياً . ويضيف هؤلاء قائلين أن ذلك لا يعني أن هذا الفكر كان ضد القياس ، ذلك أن التجربة ذاتها تتضمن القياس وتنص عليه ، وتطلبه عضواً . ويزيدون ، أيضاً ، قائلين ، وللقول دلالة البائغة ، أن الفكر العربي - الإسلامي قد تجاوز الأطر الصورية لمنطق أرسطو ، ونشبت بالتجربة العلمية متخذاً إيها ، في أكثر الأحيان ، مصدراً للعلم والفلسفة . ويستنتجون من كل ذلك ، محقين ، أن الفكر التجريبي العلمي العربي - الإسلامي يلاحم بين الدراسة والتأمل النظري والممارسة العملية ، أي ما نسميه نحن بالتطبيق ، ويتجه ، بصورة أساسية ، إلى التحديد الكمي . وهكذا ، فهو ليس تقليداً للفكر العلمي اليوناني ، بل هو ، كما يقول هؤلاء الباحثون بالحرف « صفحة جديدة كـل الجدة بالنسبة للفلسفة الأرسطوطاليسية والأفلاطونية » ( ١٩٠ ) .

وبالفعل ، فإن الانجاء إلى الكم والتجربة هو خروج مباشر على مفهوم جوهري في منطق أرسطو هو التعريف . والتعريف أو الحد الأرسطوطاليسي بالنوع والفصل مثلاً هو تعريف يوافق النظرة الكيفية إلى الأشياء .

وإذا كان رجال الفقه والأصول هم أول من خرجوا على منطق أرسطو ، فإن الفلاسفة والعلماء العرب والمسلمين كانوا المطورين لهذا الخروج العلمي الجليل ، الذي أدى ، في مراميـه البعيدة ، إلى تثبيت عملية التجريب العلمي وليس الاستخلاص المنطقي الشكلي نهجاً لاكتساب المعرفة ، وإدراك الحقيقة .

ويؤكد ذلك ، مثلاً لاحصراً ، ابن خلدون ( العالم العربي الكبير الذي يشهد له علماء العالم

فالعرب ، في الواقع ، هم الذين ابتدعوا  
طريقة البحث العلمي الحق ، القائم على  
التجربة (١٩١) .

ونعلل البروفسورة هونكه مقولتها هذه  
بشكل تستشهد ، في تضاعفه بالبحث العلمي  
العربي في بغداد ، أساساً ، وفي سائر الحواضر  
العربية - الإسلامية ، فيما بعد ، ونذكر ، ضمنياً  
بالنظام ومدرسته المعتزلية الفكرية ، التي قامت  
على الشك سبيلاً إلى الثبوت ، والتجربة  
والبرهان ( مما عرضنا له آنفاً في فصل سابق من  
بحثنا هذا ) ، فتقول :

« ... لقد سرت بين العلماء الاغريق ، الذين  
لم يكونوا جميعاً بالاغريقين بل كان أغلبهم  
من أصل شرقي ، سرت بينهم رغبة في  
البحث الحق ، وملاحظة الجزئيات ،  
ولكنهم تقيّدوا دائماً بسيطرة الآراء النظرية  
ولم يبدأ البحث العلمي الحق القائم على  
الملاحظة والتجربة إلا عند العرب . فعندهم  
فقط بدأ البحث الدائب الذي يمكن الاعتماد  
عليه ، يتخرج من الجزئيات إلى الكليات .  
وأصبح منهج الاستنتاج هو الطريقة العلمية  
السليمة للباحثين . وبرزت الحقائق  
العلمية كثمرة للمجهودات المصنيعة في  
القياس والملاحظة بصبر لا يعرف الملل .  
وبالتجارب العلمية الدقيقة التي لا تحصى ،  
اختبر العرب النظريات والقواعد والآراء  
العلمية مراراً وتكراراً ، فثبتوا صحة الصحيح  
منها ، وعدلوا الخطأ في بعضها . ووضعوا  
بديلاً للخطأ منها متممين في ذلك بحرية  
كاملة في الفكر والبحث ، وكان شعارهم في  
أبحاثهم - الشك هو أول شروط المعرفة -  
تلك هي الكلمات التي عرفها الغرب بعدهم  
بثمانية قرون طوال . وعلى هذا الأساس  
العلمي سار العرب في العلوم الطبيعية شوطاً  
كبيراً ، أثر ، فيما بعد ، بطريق غير مباشر ،  
على مفكري الغرب وعلمائه ، أمثال روجر  
باكون ، وماجنوس ، وفيتليو ، وليوناردو  
دافنشي ، وغاليليو (١٩٢) .

ونعلل هونكه بذلك قد قالت القول الفصل ،  
رحمت هذه المسألة التي طال فيها الأخذ  
والرد ، وبودنا أن نعلق على مقولتين وردت في  
رأيها هذا :

جميعاً بالزيادة والنسب في علم الاجتماع ،  
والاقتصاد ، والنظرة العلمية ، وإعادة كتابة  
التاريخ بروح علمية ، نسبة لمواصفات العصر ،  
نقول ، يؤكد ذلك ابن خلدون في مقدمته لمنطلق  
أرسطو حيث يقول : « إن الأقيسة المنطقية أحكام  
ذهنية ، والموجودات الخارجية متشخصة ،  
فالتطابق بينهما غير يقيني . لأن المادة قد تحول  
دونه ، اللهم إلا ما يشهد له الحس من ذلك فدليله  
سهوده لا تلك البراهين المنطقية » . وينبغي أن  
نسارع للقول ، أن مقولة ابن خلدون هذه لا تعني  
القضاء الثام على القياس المنطقي ، ذلك أن  
عمليات التجريب تتضمن في جوهرها عمليات  
قياسية جزئية .

وتدل أبحاث الجاحظ في الحيوان ، وأبحاث  
الكندي الفلسفية ، ودراسات وأبحاث وكشوف  
جابر بن حيان ، والكندي ، والرازي ، وابن  
الهيثم ، وابن رشد والبيروني وابن سينا وابن  
باجة وابن خلدون وغيرهم ، على أن الروح العلمية  
العربية ، كما بدأها مصدر الأشعاع الفكري  
والحضاري العربي - الإسلامي ، بغداد ، زوحت  
أصيلة غير مستوردة ، أو مقلدة . كما تدل ، فيما  
تدل عليه ، على أن المنهج التجريبي العربي ،  
والتوحيد الجدلي بين النظرية والتطبيق ، والنظرة  
الشمولية للمادة والإنسان والكون ، والاتجاه  
الكمي ، والقيم التجريبية والحسية إنما كان  
مصادقاً لهذه الروح العلمية الأصيلة لدى العرب ،  
وشهادة بليغة على عمق وضخامة الإضافة العربية  
- الإسلامية ( بالشكل الذي بدأنه بغداد - المنبع ،  
والرائد ) إلى العلم والثقافة العالمية .

وإذا كان لنا أن نستشهد ، هنا ، بشيء ،  
فإننا نشير إلى مقولة البروفسور برنارد لويس ،  
التي ذكرنا تواتراً ، وهي تعليم العرب أوروبا طريقة  
جديدة للبحث . وهذه الطريقة الجديدة في  
البحث إنما هي طريقة البحث العلمي الموضوعي  
الجدلي ، وهي نفسها ما تشير إليه مستشرقتنا  
الألمانية البروفسورة هونكه حيث تقول ( وكأنها  
تجيب عن التساؤلات حول دور العلم العربي  
والثقافة العربية - الإسلامية ، في العملية  
الحضارية والثقافية العالمية ) ، وذلك في ختام  
مبحث لها بعنوان « هدايا العرب للغرب »  
( في كتابها المشار إليه آنفاً ) :

« ... لقد طور العرب ، بتجاربيهم وأبحاثهم  
العلمية ، ما أخذوه من مادة خام عن  
الاغريق ، وشكلوه تشكيلاً جديداً .

١ . أن العناصر الشرقية ، غير الاغريقية ( بين العلماء الاغريق ) كانت ذا أصل سامي ( عربي ) . ويمكن الإشارة هنا الى أحدث البحوث في هذا الباب : حول عروبة الساميين ، والهجرات العربية من الجزيرة ، وعروبة الحضارات القديمة في وادي الرافدين : البابلية ، والأكديّة ، والآشورية وغيرها ) - ، وخصوصاً بحث الأستاذ الدكتور مصطفى شريف العاني « الطب العربي بين التراث والمعاصرة » ، مجلة « المورد » ، العدد الخاص ( بالتراث والمعاصرة ) ، العدد الثاني ١٩٧٨ ( ١٩٣ ) .

٢ . إن الشك الذي يبرزه بعض الباحثين الأوروبيين غربياً وأوروباً ، هو مذهب عربي ، معتزلي ، قال به النظام والجاحظ ( من مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي ) ، وقال به ابن الهيثم والبيروني ( من تلامذة هذه المدرسة ومطوري تعاليمها ، فيما بعد ) .

وقد عرضنا سابقاً لمقولات النظام المعتزلي ، كما عرضنا لمقولات الجاحظ في الشك والتجريب ، ونورد الآن مقتطفاً لابن الهيثم ، يقول فيه ( مبيناً قيمة الشك والتجريب والبحث وصولاً الى الحقيقة العلمية الموضوعية ) .

— إنني لم أزل منذ عهد الصبا مروياً في اعتقادات الناس المختلفة ... فكنت متشككاً في جميعه ، موقناً بأن الحق واحد ، وأن الاختلاف فيه إنما هو من جهة السلوك اليه . فلما كملت لأدراك الأمور العقلية انقطعت الى طلب معدن الحق ... فخصت لذلك ضروب الآراء والاعتقادات ... فرأيت أنني لا أصل الى الحق إلا من آراء يكون عنصرها الأمور الحسية وصورتها الأمور العقلية .. » ( ١٩٤ ) .

ومن هذا المقتطف يتبين شيئان — أولهما ربط التجربة الحسية بالتأمل العقلي الفلسفي عند ابن الهيثم ، والثاني هو التعويل على طريقة التناول ( أي المنهجية ، التي يسميها ابن الهيثم ، جهة السلوك الى الحق ) .

وتختتم هونكه رأيها السابق ( المشار اليه آنفاً ) باستنتاج حاسم للغاية ، تقول فيه :

— « إن العرب لم ينقلوا الحضارة الاغريقية من الزوال ونظموها ورتبوها ثم اهدوها الى الغرب فحسب ، إنهم مؤسسو الطرق التجريبية في الكيمياء والطبيعة والحساب والجبر والجيولوجيا وحساب المثلثات وعلم الاجتماع . وبالإضافة الى عدد لا يحصى من الاكتشافات والاختراعات الفردية في مختلف فروع العلوم والتي سرق أغلبها ونسب لآخرين ، قدم العرب اثمن هدية وهي طريقة البحث العلمي الصحيح التي مهدت امام الغرب طريقه لمعرفة اسرار الطبيعة وتسلطه عليها اليوم » ( ١٩٥ ) .

إذن فهدية العرب العظمى الى الغرب ( وكل شعوب المعمورة ) هي طريقة البحث العلمي الصحيح . وهنا هو سر مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي ، فهي التي اكتشفت هذه الطريقة ، وهي التي اتبعت هذه المنهجية ، وقد انضح لنا ذلك ، في كل تضاعيف بحثنا ، ومقتطفاتنا .

### ★ ★ ★

لقد نشرت مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي طريقة البحث العلمي الموضوعي ، ولكنها نشرت الى جانبها ، بالضرورة ، وفي تفاعلية جدلية ، الكتاب ، والثقافة . فقد كانت بغداد عاصمة الثقافة في العالم ، ومنجم الفكر فيها . حسبنا أن نستشهد بمقتطف صغير من استاذتنا البروفسورة هونكه ( وهو مقتطف تعززه كافة كتابات الباحثين العرب والمسلمين ، ومؤرخي الفكر والثقافة العربية — الإسلامية ، ويكفي أن نشر الى كتب الاساتذة الأجلاء : طه حسين ، وأحمد أمين ، وعبد الحميد العبادي في دراساتهم الإسلامية ( فجر الاسلام وظهره وضحاها ) ، وإلى كتب لوبون ، ومتر ، وجاك بيرك ، وجب ، وارنولد ، وآربري ، وكراجكوفسكي ، وغريغوريان ، ورمضانوف ، وشاه محمديف وغيرهم ) . تقول هونكه ( في كتابها : شمس العرب ص ٢٨٥ ) :

— « ... وكما يقاس تراء الناس اليوم بمدى ما يملكون من عربات فاخرة مثلاً ، قسدر الناس — في ذلك العصر الممتد من القرن التاسع حتى القرن الثالث عشر — الثراء



بمدى ما يفتنى من كتب أو مخطوطات ...  
ونمت دور الكتب في كل مكان نمو العشب  
في الأرض الطيبة . ففي عام ٨٩١م يحصى  
مسافر عدد دور الكتب العامة في بغداد  
بأكثر من مئة . وبدأت كل مدينة تبني لها  
داراً للكتب يستطبع عمرو أو زيد من الناس  
استعارة ما يشاء منها ، وأن يجلس في  
قاعات المطالعة ليقرأ ما يريد ، كما ويجتمع  
فيها المترجمون والمؤلفون في قاعات  
خصصت لهم ، يتجادلون ويتناقشون .  
كما يحدث اليوم في أرقى الأندية العلمية  
مكتبة سفيرة كمكتبة النجف في العراق ،  
كانت تحتوي في القرن العاشر أربعين ألف  
مجلد ، بينما لم تحو أديرة الغرب سوى  
أثنى عشر كتاباً ربطت بالسلاسل ، خشية  
ضياعها . ويحتاج تصنيف الكتب الموجودة  
في مدينة الري إلى عشرة فهارس كبيرة .  
وكان لكل مسجد مكتبته الخاصة ، بل أنه  
كان لكل مستشفى يستقبل زواره : قاعة  
فسيحة صفت على رفوفها الكتب الطبية  
الحديثة الصدور ، تباع لتكون مادة  
لدراسة الطلاب ومرجعاً للأطباء ، يقفون  
منه على آخر ما وصل إليه العلم  
الحديث . ولقد جمع نصير الدين الطوسي  
لمرصده في مراغة ( ١٠٠٠٠٠ ) مخطوطة .  
وحذا حذو الخليفة في بغداد في مختلف  
أنحاء العالم العربي ، فأرابت ، مثلاً ، مكتبة  
أمير عربي في الجنوب على ( ١٠٠٠٠٠ )  
مجلد .

هكذا كانت بغداد ، وهكذا كان إشباعها  
العلمي والثقافي في سائر أرجاء الدولة العربية -  
الإسلامية الواسعة .

وإذا كان هذا هو ما تقرره باحثة أوروبية  
موضوعية معاصرة ، مثل البروفسورة هوتكه ، في  
القرن العشرين ، فان لفوستاف لويون فضل  
السبق ، فقد أشار إلى ذلك إشارة مفصلة ، في  
كتابه « حضارة العرب » ، في القرن التاسع  
عشر ( ١٩١١ ) . وإذا كنا نشير إلى الباحثين  
الأوربيين ، فأننا نريد بذلك تعزيز مقولاتنا  
بشهادات موضوعية لعلماء مهمهم كشف الحقيقة ،  
ونشرها .

يحدثنا الأستاذ الراحل محمد كرد علي ، في  
كتابه « الإسلام والحضارة العربية » ( الذي أشرنا  
إليه آنفاً ) أن قوله قال : « أن العرب علمونا صنع

الكتاب وصنع البارود وعمل إبره السفينة ،  
فعلينا أن نفكر ماذا كانت نهضتنا أو لم يكن من  
ورائها هذه المخلفات التي واصلنا من المدنية  
العربية » ( ١٩٧٧ ) .

وفي التأكيد على الكتاب والثقافة ، كمؤشر  
أكبر على المدنية العربية في بغداد والحواضر  
العربية والإسلامية الأخرى ، يطالعنا البروفسور  
آدم متز ، في كتابه ( الحضارة الإسلامية في القرن  
الرابع الهجري - من ترجمة محمد عبد الهادي  
أبو ريده ) ، بمقارنة طريقة ، عميقة الدلالة ،  
« ... كان في مكتبة الكاندرائية بمدينة كستانز  
في القرن التاسع الميلادي ثلاثمائة وستة وخمسون  
كتاباً . وفي مكتبة دير البندكتيين عام ١٠٣٢م ما  
يزيد على المائة بقليل ... » ( ١٩٨٨ ) ومقابل ذلك  
« ... عمل علي بن يحيى المنجم ، وكان ممن  
جالس الخلفاء ، حوالي منتصف القرن الثالث  
الهجري خزانة كتب عظيمة في ضيعته ، وسماها  
خزانة الحكمة ، وكان يقصدها الناس من كل بلد  
فيقيمون فيها ويتعلمون منها صنوف العلم ،  
والكتب مبدونة لهم والصيانة مشتملة عليهم ،  
والنفقة في ذلك من مال علي بن يحيى . فقدم أبو  
معشر المنجم من خراسان يريد الحج ...  
فوصفت له الخزانة ، فمضى وراها وهاله  
أمرها ، فأقام بها واضرب عن الحج ... وفي  
٢٥٧هـ - ٩٦٧م صودر حبشي بن معز الدولة لأنه  
أراد عصيان أخيه أمير بغداد ، فكان من جملة ما  
أخذ منه خمسة عشر ألف مجلداً سوى الأجزاء  
وما ليس بمجلد ... » ( ١٩٩١ ) . وينتقل آدم متز  
من ذلك إلى المكتبات العامة - التعليمية ، فيقول :

« على أنه قد ظهرت إلى جانب دور الكتب  
مؤسسات علمية أخرى تزيد على دور  
الكتب بالتعليم ، أو على الأقل بإجراء  
الأوراق على من يلزمها ، فيحكي عن أبي  
القاسم جعفر بن محمد بن حمدان الموصلي  
الفقيه الشافعي المتوفى عام ٢٢٣هـ - ٩٣٥م  
أنه أسس داراً للعلم في بلده ، وجعل فيها  
خزانة كتب من جميع العلوم وفقاً على كل  
طالب علم ، لا يمنع أحد من دخولها ، وإذا  
جاءها غريب يطلب الأدب ، وكان ممسراً  
أعطاه ورقاً وورقاً ... وفي سنة ٢٨٣هـ  
أسس أبو نصر سابور بن أردشير وزير بني  
بويه داراً للعلم في الكرخ غربي بغداد ونقل  
إليها كتباً كثيرة اشتراها وجمعها ، وكان  
بها مائة نسخة من القرآن بأيدي أحسن

النسخ . هذا الى عشرة الاف واربعمئة مجلدة أخرى معظمها بخط أصحابها أو من الكتب التي كان يملكها رجال مشهورون . . . وكذلك اتخذ الشريف الرضي ( المتوفى عام ٤٠٦هـ - ١٠١٥م ) نفيب العلويين والتأخر المشهور دارا سماها دار العلم وفتحها لطبقة العلم وعين لهم جميع ما يحتاجون إليه . ويدل مجرد اسم هذه المؤسسات على الفرق بينها وبين دور الكتب القديمة ، فكانت دار الكتب قديما تسمى خزانة الحكمة ، وهي خزانة كتب ليس غير ، أما المؤسسات الجديدة فتسمى دور العلم ، وخزانة الكتب جزء منها . . . ( ٢٠٠ ) .

إن كل هذا الذي يقرره البروفسور مقرر وينقله لنا يبدو صحيحا في خلفية فكرية تقول ان حضارة العرب في بغداد كانت شاملة ، متلاحمة ، بحيث يبلغ عدد الاطباء مثلا ثمانمائة رجل ونيفا وستين رجلا في جانبى بغداد « سوى من كان في خدمة السلطان » . وبحيث تضم سوق الكتب عند بوابة البصرة ببغداد اكثر من مئة متجر . . . لقد كانت حضارة متكاملة حقا ، وكانت بغداد قلبها النابض .



وبكلمة ، كانت بغداد الحضارة العربية - الاسلامية ، منبع الفكر والعلم والثقافة العالية في القرون الوسطى ، والتقدير الوهاج للمعرفة لامد كبير من الزمن ، وقد امتدت تأثيراتها الى سائر ارجاء الامبراطورية العربية - الاسلامية ، وإلى عديد من الدول والمناطق الاخرى في العالم ( من الفولغا في روسيا ، وبحر الخزر وداغستان . والسين والشرق الاقصى ، الى المغرب الاقصى . والانديس حيث كان لا يعترف بالفضل العلمي والثقافي والفني إلا لما هو مشرقى ، وبغدادى . بخامسة ) .

يتحدث الاكاديمي البروفسور الراحل كراجكوفسكى في فصول عديدة من احد مختارات كتبه عن التأثير الثقافي العربي في داغستان ، وجنوبي روسيا . وقد ضمت مجلة « ناورد » البغدادية بين جوانبها ( في العدد الثاني ١٩٧٩ : مقال كراجكوفسكى عن داغستان واليمن ، وهو يتحدث فيه ، عن تأثير الثقافة والادب العربي ، واصوله البغدادية في داغستان ) والترجمة لكاتب السطور ( ٢٠١ ) .

ويقرر كراجكوفسكى ، وهو ناشر ومحقق كتاب ( البدع ) لابن المعتز ، والاعتبار ( لاسامة بن منقذ : . والمتحدث عن الادب العربي في بغداد والدولة العربية الاندلسية . يقرر ان تأثير بغداد ودولتها العربية - الاسلامية ، على مختلف العصور . ظل بارزا ، ابدا ، في جنوبي روسيا ، واسيا الوسطى ( الاسلامية ، بلاد ماوراء النهر ) ، بل ان القرآن الكريم والعملية البغدادية وسواها ( في عهد الرشيد والمأمون وخلفاء بغداد ، والخلفاء الآخرين في الامصار الاسلامية ) بلغت الباطني ، وتجاوزته الى فنلندا ( ٢٠٢ ) .

اما الاديب المؤرخ الفرنسي دوير برينفو ، فيقرر في كتابه « الشعراء التروبادور » - وفقا لما ينقله الاساذ محمد مفيد الشوباشي ، في كتابه « العرب والحضارة الاوربية » . ان « اوربا كانت في القرن الحادي عشر ، والقرن الثاني عشر تنجى الى العرب باحثا عما استجد عندهم من صناعات وعلوم . . . ومن فنون خاصة بالملاحة كانت السبب في تطورها وتبدل حالها . . . كانت اوربا تنجى إليهم منقبة عن كشوفهم في علوم الرياضة والفلك والطب والكيمياء ، بل كانت تبحث عندهم عن آثار أرسطو ، وابن سينا ، وابن رشد . وكان علماءنا من امثال ( دانيال دي موريني ) و ( ميشيل سكونوس ) و ( دي جريمون ) و ( دوريلاك ) و ( ريمون لول ) يلتصقون عند العرب حصاد عالم جديد من الفكر والعلم . ووجد ( ريجيو مونثانوس ) عندهم المعارف التي مكنت ( هنري الملاح ) و ( فاسكو دي جاما ) و ( خريستوف كولمبس ) من ارتياد المحيطات ، والوصول إلى اطراف العالم . . . . . وبحث كل من ( البير الاكبر ) و ( توماس الين ) عن فلسفة العقيدة الكاثوليكية نفسها في بلنسية ، وعن الفارابي . . . وفي الوقت الذي انشد الشعراء التروبادور شعرهم على عتبة اسبانيا العربية صرح ( روجر بيكون ) في اكسفورد بأن وجود الفكر الاوربي ، والعلم الاوربي كان مستحيلا لولا وجود المعارف العربية . لقد دعيت اوربا فجأة الى الحياة بعد ان ظلت غارقة في ظلمات الجهل طوال خمسة قرون ، وهي مدينة بكل مقوماتها الى العالم الاسلامي ( ٢٠٢ ) .

إن هذه الشهادة العلمية من دوير برينفو ليست بالوحيدة ، وقد شهدنا لها مثيلات كثيرات ، عرضنا لبعضها ، وقد نعرض غيرها . وبالطبع ، فانه ليس كل المفكرين الفرنسيين مثل غوستاف لوبون ، أو برينفو ، أو غارودي ، أو

جاء بيرك . فهناك رينان الذي انكر على الساميين الشرق . في حين قدر للبصرة ان تغدو على سر الزمن أبرز الموانئ العربية . ومحط رحل التجار ومركز تبادل الصادرات والواردات ، ومخزن البضائع المستوردة من الهند والصين ومصر وأفريقيا الشرقية . وكانت البضائع المصدرة تنقل من البصرة الى سيراك ( على الخليج العربي ) ، ومنه تشحن على السفن الكبيرة الى الهند والصين . وفي الوقت نفسه لم تفقد موانئ مصر والبحر الاحمر اهميتها ، فقد ظلت تمارس دورها في التجارة العالمية ، واعتبر ميناء مخا في اليمن وميناء مكللا في حضرموت وعمان على الساحل الجنوبي للخليج العربي : من انشط الموانئ العربية والمعا ذكرا في التجارة العالمية القديمة والوسيلة مع الشرق الاقصى (٢٠٥) .

يتبين من حديث الاستاذ السامر ان بغداد اصبحت بالفعل قلب التجارة العالمية في القرون الوسطى . ودون شك لا يمكن ان تؤخذ بغداد لوحدها - كمدينة - بل ان بغداد كانت عاصمة دولة واسعة ( هي اكبر الدول في تلك الحقبة الزمنية : تمتد من الصين الى الاندلس ) ، كما ان بغداد كانت عاصمة حضارة ناشطة تمثلت حضارات سابقة وابكرت إضافاتها الكبيرة الجديدة ، الخاصة بها ، وعاصمة ثقافية للدين فيها ، أكثر الاحيان ، مقام اول .

وبالطبع ، فان التجار العرب لم يكونوا سواها ، كما ان التجارة في ذلك الوقت لم تكن بالشكل الذي هي عليه الآن ، فالتجار العرب كانوا يقيمون مستوطنات خاصة بهم ، في كل مكان يحلون به ، وكل قطر يتجرون معه ان انتشار المستوطنات العربية ، وما تبعه من انتشار النجاليات العربية (٢٠٦) ، استتبع ، بالضرورة ، نشر الثقافة العربية - الاسلامية ، التي تستمد معينها الاول من بغداد قلب الدولة العربية - الاسلامية ، ومركز ثقافتها النابض الوار .

وإذا ما استشرنا الاستاذ السامر ، مرة أخرى ، فاننا سنفهم ان لتجارة العربية «وجهاً» علمياً ، ثقافياً ، من العبث ان يطمس ، ومن المستحيل ان يحجب . يقول السامر : « ... يجب ان نقرر حقيقة ذات أهمية كبرى ، هي ان كثيراً من منجزات العرب والمسلمين في حقول الحضارة والثقافة والآداب والفنون ، ذات علاقة مباشرة بحمية المسلمين في نشر دينهم في كل بقعة يستطيعون الوصول إليها ، باعتبار ذلك جزءاً من

ودارين التي استمرت تلعب دورها في التجارة مع : بمن فيهم العرب ) العلم والحكمة والفلسفة . رمة عقدة لدى بعض المؤرخين والمفكرين الفرنسيين تكمن في عدم رغبتهم في الاعتراف بتفوق التراث الاسباني الاندلسي ، او في الاقرار بان حضارة فرنسا المعاصرة وثقافتها وعلومها اخذت الكثير من اصولها من الحضارة والعلم العربي الاندلسي المنتقل الى فرنسا عن طريق اسبانيا ، او عن طريق جنوبي فرنسا ، التي حل العرب في اجزاء عديدة منها ، امداً من الزمن (٢٠٤)

وبالنسبة للتراث العلمي - الثقافي العربي - في بغداد ، بخاصة ، فان انتقاله الى العالم اجمع ( بما فيه القارة الاوربية ) ، تم بعدة طرق منها المباشرة ومنها غير المباشرة . فمن الطرق المباشرة الانتقال بواسطة التجارة ، فقد كانت بغداد مركزاً تجارياً ناشطاً ، بل لعلها كانت قلب التجارة العالمية في القرون الوسطى ، لتوسطها بين آسيا وأفريقيا وأوروبا . كما كانت مركز الفوائد المختلفة ، وملتقى الطرق التجارية ومنطلقها الى الشرق والغرب ، على حد سواء .

يحدثنا الاستاذ الدكتور فيصل السامر في كتابه القيم « الاصول التاريخية للحضارة العربية والاسلامية في الشرق الاقصى - منشورات وزارة الاعلام في بغداد ، ١٩٧٧ » حديثاً ذاتية استثنائية ، بهذا الصدد ، نستطيع القارئ الكريم عذراً في اقتطافه ، للتوثيق والتعميق يقول السامر : « كانت التجارة عاملاً مهماً من عوامل انتشار الاسلام والثقافة العربية في مناطق واقليم قاصية . ذلك ان العرب حلوا سياسياً وعسكرياً محل الامبراطوريتين الساسانية والبيزنطية . ومن ثم قبضوا على اعنة التجارة العالمية في اعصور الوسطى ... ان تطور التجارة العربية مع الشرق اربط بقوة الدولة العربية الاسلامية وامتدادها الى اقاليم شاسعة ممتدة من جزر الكناري على ساحل افريقيا الغربي غرباً وحدود الصين شرقاً وبين القوقاز شمالاً وسواحل البحر العربي جنوباً . وقد ادى ضم بلاد السند الى الدولة العربية الى تنشيط التجارة العربية البحرية مع الشرق ، وبخاصة مع الهند . ويعتبر بناء بغداد من قبل الخليفة ابي جعفر المنصور حدثاً مهماً وخطيراً في النشاط التجاري مع الشرق . إذ ربطت عاصمة الدولة العربية لأول مرة مباشرة وبطريق المواصلات المائية بالبحر العربي عبر موانئ الخليج العربي كالابلّة وصحار

والصين ، وآسيا الوسطى ، والملايو ، واندونيسيا وغيرها .

وتشهد الف ليلة وليلة . التي تفتن دائماً باسم بغداد . والتي تركت دويماً كبيراً في مملكة الفكر والأدب العالمي ( بحيث أن العديد من أدباء العالم يعترفون بتأثيرها على إبداعاتهم القصصية والشعرية والفكرية والفنية وحتى الفلسفية ، وذلك كفولتير وسوزي وبايرون ، وتولستوي ، وجيرنيشيفسكي وعديد غيرهم ) ، تشهد على مدى سعة التأثير الأدبي العربي ، المنطلق من بغداد الدولة العربية - الإسلامية ، بدءاً وأساساً ، في الأدب الأوربي بخاصة ، والأدب العالمي عامة . وإذا ما عدنا إلى السامر ودراسته التاريخية - الحضارية ، عن الأصول التاريخية للحضارة العربية والإسلامية في الشرق الأقصى ، الكتاب الذي استشرناه نواً ، فإنا سنجد أن ( الف ليلة ) استمدت بعض أصولها القصصية - الأسطورية . متبادلة التأثير والتأثر مع القصص الملاوية والفيليبينية ، وهو يقول في ذلك : « إنا لا نريد هنا أن نسعرض القصص والحكايات الأسطورية التي رواها الرحالة العرب والمسلمون ، فهي كثيرة ومدونة في بطون الكتب ، وما على القارئ إلا أن يرجع إليها في مظانها . لكنني أردت أن أشير إلى ناحية مهمة هي أن حكايات الف ليلة وليلة ( وخاصة رحلة السندباد البحري ) تشبه القصص الملاوية والفيليبينية التي وجدت في تلك البلاد منذ العصر الخرافي » ( ٢٠٩ ) .

وقد ساحت ( الف ليلة ) في بلدان العالم طراً ، وترجمت مئات المرات إلى كثير من لغات العالم ، وكانت ملهماً فذاً لخيال كثير من الشعراء ، والقصصيين ، والفنانيين ذوي الموضوعات الشرقية ، رومانتيكية خصوصاً وللأساتذة فاروق سعد ومحمد مفيد الشوباشي ، وعبد الجبار السامرائي ، والدكتور محسن جاسم الموسوي والدكتورة سهير القلماوي ، وغيرهم من الباحثين العرب المحدثين ، ولكاتب السطور أيضاً ، دراسات في هذا الموضوع الهام في العلاقات الأدبية العربية - العالمية والأدب المقارن ( ٢١٠ ) .

وعلى صعيد آخر ، انتشرت الأمثال والمأثورات العربية في سائر أرجاء الدولة العربية - الإسلامية ، وتجاوزتها إلى كثير من أقطار الشرق والغرب . ويمكن للقارئ أن يتتبع ، مثلاً لا حصراً ، دراسة كاتب السطور « دراسة مقارنة في الأمثال الروسية والعربية » ، ليلمس تأثير

رسالة الإسلام في أن يندو ديناً للبشرية جمعاء . هذا النشاط بحد ذاته دفع بالكثيرين من المسلمين : تجاراً وعلماء وفقهاء ورحالة وبحارة إلى أن يسبحوا في دنيا الله الواسعة ، وفي أذهانهم هدف نشر الدعوة الإسلامية . كما أن هذه المنجزات ارتبطت بهدف ثان هو النشاط التجاري والاقتصادي الذي صاحب توسع الدولة العربية وامتدادها إلى أقاليم شاسعة شرقاً وغرباً وشمالاً وجنوباً ، وهنا يجب أن نضع في أذهاننا حقيقة أساسية ، هي أن اتساجر العربي المسلم ، في سعيه لاقتناء الربح في البيع والشراء ، كان دائماً يبذل جهده في نقل عقيدته وإيصالها إلى جميع أولئك الذين يقدر له أن يتعرف عليهم في رحلاته في الأقاليم التي يذهب إليها . ( ٢٠٧ )

وقد نشأت عن هذه التجارة الناشطة ، المتسعة باطراد ، والمرتبطة ، جديلاً ، باشتداد شوكة الدولة العربية - الإسلامية الواسعة ، نشأت عنها جملة عوامل ، ساعدت كلها في نشر تأثير بغداد العلمي - الثقافي ( الذي كان يمثل ، بجدارة ، جوهر التأثير الفكري والحضاري العربي - الإسلامي ، خصوصاً في عصور ازدهار الحضارة العباسية ) .

ومن هذه العوامل ، الاستيطان والتزاوج ، ومنها الرحلات العلمية ( الجغرافية - التاريخية ) ، ومنها كذلك السفارات والإيفادات وتبادل الهدايا إن هذه العوامل غير المباشرة التي ارتبطت بالتجارة ، ارتبطت ، في ذات الوقت ، بالفتوح والحروب ، وقد تفاعلت كلها ، جديلاً وعضوباً ، لتؤدي ، في نهاية المطاف ، إلى نشر الدين الإسلامي ، وبسط لواء الثقافة العربية - الإسلامية بأوسع نطاق ممكن . ويصح هذا على التوسع الثقافي ، الحضاري العربي - الإسلامي في الشرق ، كما يصح على هذا التوسع والامتداد في آسيا الوسطى والقفقاس وحوض بحر الخزر ونهر الفولغا ، وفي إفريقيا . ( ٢٠٨ )

إن التلاقح والتفاعل الحضاري الذي اشتد أوارده في عهد الدولة العربية - الإسلامية ، في العصور العباسية الأولى ، وإبان ازدهار العربي - الإسلامي في بغداد ، قد أدى ، في ذات الوقت ، إلى إغناء الفكر العربي ، وتعميق الثقافة العربية - الإسلامية ، مثلما أدى إلى نشر هذه الثقافة في الأقطار المفتوحة ، والأقطار المتاجر معها ، والأقطار التي كانت تقيم فيها جاليات عربية كبيرة ( كالجاليات العربية في الهند ،

الماتورات العربية العميق في آداب شعوب الاتحاد السوفييتي ، وتأثير الاسلام ، والرحلات ، والتجارة ، والجاليات العربية ، والتفاعل الثقافي المتبادل وغير ذلك من العوامل في ذلك . (٢١١)

إن كراجكوفسكي ، شيخ المستعربين السوفييت ، واحد أكبر المستشرقين في العالم ، يؤكد ، في كتابه تاريخ الأدب الجغرافي العربي ، أن الرحلات والرحالة ، وأسفار التجار قد أثرت كثيراً في نشر القصص والحكايات والأساطير والأمثال والأبداعات الثقافية العربية في أممات كثيرة في العالم بل أن كراجكوفسكي قد تحدث عن أدب عربي المضمون والشكل في أرجاء عديدة في الجنوب السوفييتي ، خصوصاً في القفقاس ، وقد عقد حول ذلك دراسات قيمة ( ترجمنا اثنتين منها لجلّة « المورد » الفراء هما : داغستان واليمن . والأدب العربي في القفقاس الشمالي ) (٢١٢) . وفي تضاعيف ذلك يؤكد كراجكوفسكي أن مديداً من الحكم والأمثال والأشعار العربية قد خللت في أعمال فنية ، وعلى واجهات المباني والبيوت ، والنحى ، والصناديق ، وحتى على نصال الخناجر والسيوف (٢١٣) .

ودون شك ، قدمت شعوب الإمبراطورية الإسلامية أفواجا من المثقفين والمفكرين ، الذين كتبوا ابتداعاتهم وكتبهم باللغة العربية ( وأحياناً بلغتين - كفضولي البغدادي ، وعمر الخيام ، وجلال الدين الرومي : ، ويمكن الإشارة ، هنا ، إلى مثال ساطع جداً ، هو أبو الريحان البيروني الذي مر بنا ذكره ، وكيف أنه كان يؤكد أن هجوه بالعربية أحب إليه من مدحه بلغة أخرى . ان استكمال فتح السند في عهد المنصور والمأمون والمعتصم ، وسيادة اللغة العربية والثقافة العربية في بلاد فارس وأفغان وبلاد ما وراء النهر وطاجيكستان ، وانتشار الثقافة العربية في الهند ، قد أهل البيروني أن يدرس الهند دراسة مدققة ، وأن يطلع ببحوث علمية رصينة أكد فيها منهجيته العلمية التي تستمد أصولها من مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي . وقد ساعد الرحالة العرب وكتبهم ( كابن خردادبه في « المسالك والممالك » ، وسليمان السيرافي ، والمسعودي في « مروج الذهب ومعادن الجواهر » ، وابن بطوطة في « عجائب الأسفار » ) ساعد كل هؤلاء وغيرهم في تقديم أدق المعطيات ، نسبياً ، عن الهند وشعوبها .

ومثل ذلك يمكن قوله عن ابن فضلان

ورحلته إلى الشمال ، والفولغا والنرويجيا ، وعن رحالة آخرين ، بحيث أن مؤلفات هؤلاء الرحالة العرب والمسلمين تعتبر الآن مصادر لدراسة تاريخ روسيا ، وشعوب آسيا الوسطى والقفقاس وما وراء القفقاس في القرون الوسطى (٢١٤) .

إن سفارات ووفود العرب إلى الصين ( خصوصاً في العصر العباسي ) ، والترحيب العظيم الذي تقبته هناك ، ثم إقامة المستوطنات العربية ونشوء الجاليات العربية في الصين ، إنما يشهد لمعزة الدولة العربية - الإسلامية ورسوخ حضارتها . ويذكر الأستاذ السامر أنه « جاء في التواريخ الصينية : أشار الوزير ( ليبي ) على إمبراطور الصين بضرورة إقامة أمن الروابط مع العرب . فتساءل الإمبراطور : ولم ؟ فأجاب الوزير : أن العرب هم أقوى الأمم في هذه الأيام » (٢١٥) . ويؤكد السامر أنه بعد عديد من الاحتكاكات العدائية بين الدولتين الكبيرتين العربية والصينية ، استقرت العلاقات وتحولت ودية ، خصوصاً بعد تدخل العباسيين ، أيام المنصور لصالح أسرة ( مانغ ) الصينية الحاكمة . ويقول السامر : ظلت سفارات عباسية تشرى إلى عاصمة الصين وكانت أهمها تلك التي أرسلها المنصور والمهدي والرشد ( الذي سماه الصينيون « آلون » ) . ذلك أن بناء بغداد أدى إلى ازدهار الحركة التجارية مع الشرق الأقصى بحيث ارتبطت عاصمة العباسيين ارتباطاً وثيقاً بالطرق التجارية البرية والبحرية مع تلك الجهات . ويظهر من المصادر العربية ومؤلفات ابن خردادبه والمسعودي وابن بطوطة ، أن اتصالات التجارية بين العباسيين وبلاد الصين أصبحت منتظمة منذ القرن الثاني وزادت انتظاماً في القرن الثالث الهجري . وكان من نتيجة هذه المصالح التجارية أن اهتم العباسيون بتقوية العلاقات الدبلوماسية مع بلاد الصين ، كما اهتموا بتقوية الأسطول البحري لحماية التجارة القادمة من الصين والهند ... » (٢١٦) . أن هذه العلاقات العربية - الصينية الوطيدة ، أسفرت ، في تضاعيفها ، عن علاقات ثقافية وعلمية وطيدة ، هي الأخرى ( وأن لم تبلغ شأواً العلاقات الثقافية العربية - الهندية ) .

ويشهد الفارابي ، وابن سينا ، والبخاري ، وابن المقفع ، والبيروني ، وعديد من علماء اللغة ، والأدب ، والتاريخ ، والجغرافية ، والفلسفة ، والإسلاميات ( بكل علومها ) ، من أبناء شعوب

الدولة العربية - الإسلامية الواسعة ، وتشهد إبداعاتهم القيمة المختلفة باللغة العربية على تأثير الحضارة العربية ، وقلبها بغداد ، على هذه الشعوب ، التي دخل معظمها في دين الإسلام طوعاً ، بل حتى قاهرو بغداد ، دخلوا فيما بعد في الدين الإسلامي ، وأبدع علماءهم باللغة العربية ، شاعدين ، بذلك ، شهادة يندر مثيلها ، حقاً ، على عظمة الثقافة العربية ، وتسامح الدين الإسلامي وتقدميته ( بالنسبة إلى معتقداتهم الوثنية . والمتخلفة ) . يقول لوبيون : « استولى المغول على بغداد سنة ٦٥٦ هـ - ١٢٥٨ م ، وخربوها تماماً ... ولكن أولئك الوحوش الضارية الذين أضرموا النار في المباني وأحرقوا الكتب وخربوا كل شيء نالتهم أيديهم خضعوا لسلطان حضارة المغوليين بدورهم ، حتى أن هولاء الذين خرب بغداد وأمر بجر نخبة آخر العباسيين تحت أسوارها بهرته عجائب حضارة العرب الجديدة في نظره ، فلم يلبث أن صار من حمايتها ، وفي المدرسة العربية تمدن المغول واعتنقوا دين العرب وحضارتهم ، وشملوا متفني العرب وعلماءهم برعايتهم . وأقاموا في بلاد الهند دولة قوية عربية من قورهم كما يمكن أن يقال وذلك لأنهم أحلوا حضارة العرب محل الحضارة القديمة ، ولأن سلطان حضارة العرب لا يزال مسيطراً هناك حتى اليوم » (٢١٧) . كما يقول « أن حضارة العرب كان لها من المناعة ما استطاعت أن تهيمن به على البرابرة الذين حاولوا هدمها ، وقد ظهر لنا أن جميع أهم الشرق الكثيرة التي ساعدت على قهر العرب ، ومنها الترك ، أعانت بلا استثناء على نشر نفوذ العرب ، وأن أمماً قديمة قدم العالم ، كالمصريين والهنود ، اعتنقت ما جاءها به العرب أو ورثتهم من الحضارة والدين وال لغة » (٢١٨) .

إن لازمة لوبيون التاريخية ، كاستنتاج علمي حاسم هي :

إن « خلفاء بغداد ملكوا العالم بحضارتهم على الخصوص » (٢١٩) .

ولعل هذه اللازمة - الاستنتاج البليغ تجيب ، بشكل واف ، على التساؤلات التي تدور حول تأثير حضارة بغداد (ومدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي) ، بالذات ، على الشعوب الأوروبية وحضارتها . ولقد فصلنا ، ما استطعنا ، بحثاً وتوثيقاً ، في تأثير الحضارة العربية - الإسلامية المشعة من بغداد . إن هذا

التأثير هو الطريق غير المباشر الذي سلكته الحضارة العربية - الإسلامية في ترسيخ جذورها في التربة الأوروبية .

لقد امتد تأثير الحضارة العربية - الإسلامية إلى أوروبا عبر صقلية ، والاندلس . وجنوب فرنسا . كما كان للحروب الصليبية دور في ذلك . ولكنه كان دوراً ضئيلاً نسبياً . أما التأثير الأهم فقد جاء عن طريق الاندلس . ولا يهم ولا يضر كون حكام الاندلس كانوا أمويين ، فيما كان حكام بغداد عباسيين ، والحضارة العربية - الإسلامية هي ذات الحضارة ، والشعب العربي هو ذات الشعب العربي . وقد تمثل البربر حضارة العرب ودينهم ، فأسهموا ، في العهد التي حكموا الاندلس فيها ، في ترسيخ قيم الحضارة العربية - الإسلامية ومنجزاتها .

يرى الرحالة الإسباني ( بنيامين النطيلي ) ، الذي زار بغداد عام ( ١١٦٠ م ) ، في عهد الخليفة العباسي ( المنفي بالله ) ، أن بغداد والقاهرة وطيطة وقرطبة ( تضم جامعات مشتملة على مختبرات ومراصد ومكتبات غنية وكل شيء يساعد على البحث العلمي ، ومن الصعب تقدير عدد الكتب التي كانت في مكتبات بغداد العامة وخاصة ، بذلك لكثرتها وتشعب مواضيعها ، وقد كان للعرب في إسبانيا وحدها سبعون مكتبة عامة . وكان في مكتبة الحكم الثاني في قرطبة ( ٦٠٠ ) ألف كتاب ، وفيها أكثر من ( ٤٠ ) مجلداً من الفهارس فقط (٢٢٠) .

وواضح من هذا أن الحديث يدور عن مستوى ممتاز ، إن لم يكن واحد في الحضارة العربية - الإسلامية ، وينبغي هنا ، أن نذكر ، أن الاندلسيين استمدوا حضارتهم من المشرق العربي ، فكانوا لا يعترفون بأصالة العطاء الثقافي أو العلمي المعين ، أن لم يوثقه شهادات و « تركيات » مشرقية ( بغدادية ) . ولا نريد بهذا أن نفص أو نقلل من مستويات الحضارة العربية الإسلامية في الاندلس ، أو المغرب ، وإنما الحضارة الأم ، والحضارة - المركز هي التي تفرض التأثير الأساسي ، وشكل أقوى التيارات في الرافد الواحد .

إن صاحب ( نفع الطيب ) يشير إلى كثير من القصص والتواريخ عن مئات من علماء الاندلس كانوا يشدون الرحال ، باستمرار ، إلى المشرق العربي لاكتشاف مناهل العلم ، ولاقتناء أمهات الكتب ، وجديدها ، كما كان حكام



الاندلس ، على اختلافهم ، في شبه مباراة دائمة ، في جميع او استنساخ ( على الأقل ) ذخائر الكتب والمصنفات من حواضر المشرق العربي المختلفة ، وبغداد ، بخاصة ، وبالمثل ، فان عددا من أبرز علماء وفناني المشرق العربي شدوا الرحال الى الاندلس ، ولعل زرياب يشخص هنا مثالا ساطعا . ولعل الدكتور خير الله يسهم ، ابلغ الاسهام ، في حسم مسألة التبادل الثقافي والعلمي بين جناحي الحضارة العربية المشرقية والمغربية ، حين يقول : في ختام بحثه القيم عن ( الطب العربي ، الذي اشرنا اليه غير مرة ) ، ان « تيار العلم كان متبادلا بين الشرق والغرب يتبادل السياحات من الغرب الى الشرق وبالعكس . فانكرماني سافر من بغداد الى الاندلس حاملا معه رسائل اخوان الصفاء ، وابن ابيطار ادخل للمشرق اقرباذين الغرب » ( ٢٢١ ) .

والاعم من كل ذلك ، هو ان تيار الحضارة العربية - الاسلامية فرض نفسه في اوربا ، الفارقة في التبريرية انذاك ، فساعدها ، مع الزمن ، على بلوغها عصر نهضتها ، عصر الاحياء ( الريسانس ) ، وبذلك تكون بغداد قد اذهمت ، لا بالسيف ، بل بالثقافة ، وعن طريق الفكر والبحث العلمي ، ومقومات الحضارة الاساس ، في نقل عصا الحضارة العالمية الى اوربا ، لتسهم اسهامها المتميز في مواصلة المدنية الانسانية وتطويرها . يقول الاستاذ الدكتور عبدالواحد لؤلؤة في بحثه ( ملامح عربية في بواكير الشعر الانكليزي ) : « ... لقد نقل زرياب حضارة بغداد العباسية في اوجها ، ثقافة بلاط الرشيد والامون ، بعد ان ادرك ان ليس في القمة متسع لآكثر من عظيم واحد ، وقد سبقه الى تلك القمة اسحق الموصلي . وكما دخل قرطبة يحمل عوده معه ، وجد في المحبل الجديد من الحرية ما جعله يزيد في اوتار عوده وترأ خامسا ، يتخذها من امعاء السباع ، ومن قوادم النسر ريشة يضرب بها فيخرج ما لا عهد للموصلي به من الحان . وكان زرياب شاعرا وقد تغذى بشعر ابي تواس دابي العتاعية ومن سبقهما . وانشأ زرياب مدرسة للغناء والشعر في قرطبة ، واقام مدرسة في القيافة واداب الطعام ، شاعت تعاليمها في طول البلاد وعرضها ... » ( ٢٢٢ ) ان امثال زرياب من الشرقيين . وتلامذة مدرسة بغداد في الفكر والثقافة وابحث العلمي ، ومطوري تعاليمها ومنهجيتها العلمية في الاندلس قد ساعدوا في خلق اجيال عالمية ، فنانة ، مثقفة ، اضطلعت

بترسيخ القيم الحضارية الجديدة ، التي انتقلت الى الاسبان والفرنسيين . دون جواز سفر . فحقائق العلم والثقافة ومعطيات الفن والتفكير لا تحتاج هذا الجواز ، وقد اسهم جيل المستعربين والمدجنين ، حتى بعد خروج العرب من اسبانيا ، في نشر القيم الحضارية العربية ، رغم محاكم التفتيش ، وكان ان اصبحت اسبانيا الاندلسية . في تلك الحقبة الزمنية . في قمة الحضارة الاوربية . منها نهل الشعراء التروبادور ، وفيها ترجمت كتب العرب وفلسفتهم ومنظفهم . واقتبست حضارتهم ، وفنونهم ، وفيها ( وفي جنوبي فرنسا لحد اقل ) نشأت بذور الحضارة الجديدة ، مهددة لعصر النهضة العظيم . وكما يقول د . لؤلؤة ، مرة اخرى : كانت بغداد في القرن التاسع الميلادي ذروة الحضارة العربية ومنها انتقل زرياب الى قرطبة فكان ، مثل هاملت مرآة المدوي وقائب الاناقة ، وما كان زرياب غير واحد ممن حمل مرايا النوق الشعري افناني وقوالب الحضارة الجديدة من بغداد العربية العباسية الى قرطبة العربية الاندلسية فكان بعض من ساعد اوربا في تلك « الولادة الجديدة » ( ٢٢٣ ) .

ان هذه « الولادة الجديدة » هي ما كان قد تحدث عنها ، منذ عام ١٩٤٧ ، الفكر الفرنسي الكبير المعاصر روجيه غارودي ، واسماها مساهمة العرب في تجديد شباب العالم ، باعتبار ان عصر النهضة الاوربية جند شباب الحضارة العالمية ، واحياها . يقول روجيه غارودي ( في دراسة له ، نشرت في آذار ١٩٤٧ ) :

« ان احد مظاهر سياسة التفرقة العنصرية التي يتبعها المستعمرون هي إنكارهم الدور الذي لعبته الحضارة العربية في تكوين العالم الحديث ... فمؤامرة الصمت والتشنيع المنظم على هذه الحضارة إنما تهدف الى تجاهل هذه الحقيقة الواقعية ، وهي ان الامة العربية ساهمت ، في ظروف تاريخية معينة ، بين العصر القديم وعصر النهضة ، مساهمة غنية في التقدم الانساني في كل ميادين الفكر والفن .... ولكن ... اذا نحن طرحنا جانباً ذلك التحيز الاستعماري والعنصري بدت لنا هذه الحقيقة الاولى ، وهي ان الاسلام ... حتى قبل ازدهار ثقافته الخاصة ... قد خلق بفتوحاته الواسعة ،

الظروف الضرورية لتجديد الحضارة ،  
ولتجديد شباب العالم (١٢٤) .

ونكيلا يتهم غارودي بالتعصب للمغرب ،  
وهو المفكر الفرنسي الحر ، فانه يعلل ( ويحيث )  
مقولاته الحاسمة هذه ( والتي كانت لطمة مدوية  
في وجوه المنصريين والامبرياليين والصهاينة وكل  
من « ابنلى » بلعنة عقدة « انتفوق الاوربي »  
ورؤية كل حضارة ، وكل شيء ، من خلال اوربا  
فقط ! ) ، فيقول :

— « بين عامي ٨١٢ — ٨٢٢ م ، وبينما كانت  
اوربا تجهل اقراءه ، كان الخليفة المأمون  
يؤسس في بغداد « بيت الحكمة » الذي  
اشتمل على مكتبة وجامعة ومكتب ترجمة ،  
والذي اصبح التراث اليوناني بواسطته في  
متناول جميع الذين يتلون القرآن ...  
وبعد زمن قليل ، كان الخليفة الحكم الثاني  
في قرطبة يملك ( ٦٠٠ ) الف مجلد ، بينما  
ثم استطع ملك فرنسا « شارل انحكيم »  
ان يجمع ، بعد ذلك بأربعمئة سنة ، اكثر  
من ( ٩٠٠ ) مجلد . لقد ظل إنتاج الكندي  
( ٨٥٠ م ) والذي ترجمه جيرار دي كريمون  
الى اللاتينية يشقف الغرب خلال قرون عدة .  
لقد اتسمت الثقافة العربية بأول مظهر من  
مظاهر النهضة الاوربية ، مظهر الاحاطة  
بالاصول الثقافية القديمة والعمل على  
إحيائها ، فكانت اشبه برباط وثيق يصل  
بين الثقافة القديمة والحضارة الحديثة ..  
فهي لم تقتصر على إحياء الحضارات البائدة  
التي سبق ان ازدهرت في العراق ومصر  
واليونان وروما ، بل قامت اساسا بتطوير  
تراث القدماء واجتازتهم في عصرها الذهبي  
الذي امتد من عام ٩٠٠ م الى عام ١١٠٠ م .  
لقد وثب الشعب العربي ، بزرائعه النظام  
الاقطاعي ، وثبة جيازة بالعلوم ، وثبة تلازم  
مع الاهداف العلمية التي حددها لها ...  
لقد كانت الجغرافيا ، ولاسيما الفلكية ،  
ضرورة حيوية لدى اولئك الرجال الذين  
دابوا على اجتياز الصحارى والبحار ، وان  
مراسد سمرقند وبغداد ودمشق والقاهرة  
وقرطبة ، وهي المراسد الاولى في العالم ،  
كانت من صنع ايديهم ... وكان  
الجغرافيون والفلكيون العرب ، انشاء  
وضعهم ، عمليا ادلة الطرق وبيان مراحلها ،

يحافظون على جوهر الفكرة القائلة بكروية  
الارض ، هذه الفكرة التي كان ينكرها رجال  
اللاهوت المسيحيون ... وحوالي منتصف  
القرن العاشر استطاع المسلمون ان يبلغوا  
شواطئ كاتلون في الصين ، ولعلمهم بلغوا  
كوريا واليابان ايضا .. وبعد خمسمائة  
سنة ، كان الملاح الذي ارشد فاسكو دي  
جاما الى طريق الهند .. ملاحا عربيا ...  
لقد ادت ضرورات التجارة الى قلب علم  
الحساب راسا على عقب ، فكان اكتشاف  
الارقام العربية ، واخترع الصفر الذي  
يرتكز عليه نظام التعداد العشري كله ،  
الثورة الثانية في العلوم الرياضية منذ عهد  
الفينيقيين الذين قاموا بالثورة الاولى ...  
ولم تعرف اوربا هذه الاكتشافات الا عن  
طريق العرب .. عرفت بها بعدهم بمائتين  
وخمسين سنة ... في علم الجبر وفق  
الخوارزمي الى إعادة وضع المنهج الذي كان  
يعرفه اليونان لحل المعادلات ذات المجهولين  
... واستطاع الشاعر الرياضي عمر الخيام  
حل المعادلات ذات الثلاث مجهولات بواسطة  
المنهج الذي استخدمه ديكرات بعده  
بخمسة قرون ، فوضع اسس الهندسة  
التحليلية . وفي حساب المثلثات اكتشف  
ابو الوفا وليس كوبرنيك الخط القاطع ...  
واكتشف الفارابي اللوغاريتمات .. ودرس  
ابن سينا الكميات غير المتناهية ... وفي  
الطب ، ولبن نذكر الا السرازي ، وحسد  
هذا المبقرى بين الملاحظة والتجربة فوضع  
بذلك تصنيفا منهجيا للأمراض ... وقد  
اعيد طبع موسوعته الطبية التي ترجمها  
فراجوت الى اللاتينية ، أربعين مرة من  
١٤٩٨ — ١٨٦٦ ، وفي عصر النهضة اعيد  
طبعا في فينا عام ١٥٢٠ ، وفي فرانكفورت  
عام ١٥٨٨ ... اي انها ظلت خلال الف  
سنة ، حتى ظهور كلود برنار ، توجسه  
الابحاث الطبية لدى كل الشعوب . ان ابن  
سينا الطبيب والفيلسوف ، وابن رشد  
الفقيه المجدد والعالم الطبيعي الفذ ، قد  
اعلنا قبل ديكرات بخمسة قرون ، حق  
إخضاع كل شيء ... الى حكم العقل ...  
كانا رائدي الفكر النقدي والمذهب العقلي  
الحديث .. لقد ادرك ذلك انشاعر ذاتي  
فائى على ابن رشد ثناء عظيم في انشيد

بالهرب من معترك الحياة او الانفصال عنها ...  
والتي اوجدت الظروف الاقتصادية والاجتماعية  
الملائمة بازالة الفوضى الاقطاعية وطبقاتها  
الطفيلية» (٢٢٨) .

من هنا ... تأتي بغداد المعاصرة ، بغداد  
سبعينات القرن العشرين ، لتكمل رسالة بغداد  
انرشيد والمامون ، بغداد بيت الحكمة ، وحضارة  
العقل والمنطق والموضوعية وحرية الضمير  
والتقدم ، لتقول باعادة كتابة التاريخ بشكل علمي  
وتنتصر لانجازات العرب الحضارية ، وفي  
مقدمتها طريقة البحث العلمي او المنهجية العلمية ،  
وهي اجود ما جاد به العقل العربي في بغداد  
وسواها . يقول الرفيق رئيس مجلس قيادة  
الثورة في الجمهورية العراقية ، الاستاذ صدام  
حسين : « هناك نقطة يركز عليها أعداء العرب  
وهي ان العقل العربي ليس من النوع الذي  
يحسب التعقيدات ، اي انه عقل غير مركب ،  
متهمين اياه بانه عقل ذو صفحة واحدة في  
الحساب وهو لا يحسب الصفحات المحتملة  
الآخري بطريقة مركبة . في حين تؤكد الحضارة  
او الحضارات العربية بشواهد لا تقبل الدحض  
ان الأمة العربية قد حسبت ادق الصفحات  
والاحتمالات في كافة شؤون الحياة والعلم في  
الوقت الذي كانت جميع الأمم تعيش في دياجير  
الظلام والتخلف» (٢٢٩) .

إن متهمي العقل العربي بالتقصير ، وهم  
المبتلون بمقعدة التفوق الاوربي ، وبمقعدة (الغريزية)  
بالتالي ، اي ان الحضارة البشرية المعاصرة اوروبية  
بدانها اليونان وانتمها شعوب أوروبا الحديثة ،  
وليس لأمة أخرى فضل في الحضارة العالمية ! إن  
هذه المقعدة الاوروبية التي تمثل اسوا ما في بعض  
المقول الاوروبية والغربية عموماً من تخلف وبربرية  
معاصرة هي التي جعلت البروفسور خالوف  
يقول : « إن الاسس المتبعة في طرق البحث  
التاريخية تجد صعوبة في إزالة الخرافة التي  
تعتبر أوروبا في كل العصور ، تمثل تلك الأهمية  
سياسياً وحضارياً كالتى تتمتع بها الآن » (٢٣٠)  
وقد استعرضنا ، في تفصيل نسبي ، الرد العلمي  
المفهم على هذه الخرافة الاوروبية المعاصرة ،  
واعتمدنا ، أكثر ما اعتمدنا ، على مقولات المفكرين  
الاوربيين الاحرار ، من لوبون ، الى درابر ، الى  
هولميارد ، الى سيديو ، الى بريفو ، وهونكه ،

الرابع من كتاب الجحيم في الكوميديا  
الالهية ، كما أدرك ذلك روجر بيكون اكبر  
مفكر غربي في القرن الثالث عشر ، فقال :  
إن الفلسفة مستمدة من العربية .. وليس  
من لاتيني واحد يستطيع ان يفهم ..  
الفلسفة .. كما ينبغي .. ان لم يكن يجيد  
اللغات التي نزل عنها ... » (٢٣٥) .

إن غارودي يتمم ، هنا ، من منظوره  
الخاص ، مقولات المفكرين الفرنسيين الكبار  
غوستاف لوبون ، وماسينيون ، وبريفو ، وهو  
ينطلق من مفهوم علمي متكامل ، درس به  
الحضارة العربية - الاسلامية ، في سائر إنجازاتها  
العظيمة ، خصوصاً في عصرها الذهبي ( عصر  
مدرسة بغداد في الفكر والثقافة والبحث العلمي ) ،  
ويتوصل الى هذه الاستنتاجات مرتاح الضمير .  
فهذه الحقيقة التي انتهى اليها ، يشاركه فيها  
العديد من مفكري أوروبا الاحرار ، « دووي »  
الذي يقول « لقد كان الفتح العربي نعمة بالنسبة  
لإسبانيا ، فقد أدى الى ثورة اجتماعية هامة ،  
وأزال قسماً كبيراً من المأساوى ، التي كانت  
إسبانيا تن تحت عبئها منذ قرون » (٢٣٦) و  
« أناتول فرانس » الذي يأسف لانكسار العرب في  
معركة بوآيه عام ٧٣٢م ، ولترجع العلم والفن  
والحضارة امام البربرية الفرنسية ( ويشاركه في  
هذا الأسف غارودي وعديد من مفكري أوروبا  
الاحرار ) ، وبلاسكو آيبانز ، المفكر الاسباني الذي  
يقول بالحرف ، حاسماً ( بلغة صاحب الدار وهو  
أدري بالذي فيها ) مسائل الفتح العربي لإسبانيا ،  
وعلى نحو غاية في الموضوعية والتجرد العلمي :

« إن تجديد شباب إسبانيا لم يصلنا عن  
طريق الشمال مع القبائل البربرية وإنما من  
الجنوب مع العرب الفاتحين .. لقد كان  
الفتح العربي بعثة حضارية أكثر مما كان  
فتحاً ... عن هذا الطريق وليس عن  
طريق آخر ... دخلت الى بلادنا هذه  
الثقافة الفنية القوية اليقظة ، التي تبعث  
على الدهشة لتقدمها السريع ، والتي ما  
كادت تولد حتى انتصرت » (٢٣٧) .

إذن ... فالسر في هذه الحضارة الجديدة  
التي أتى بها العرب ، حضارة العقل ، وحرية  
الراي والضمير ، والموضوعية ، والتقدم ،  
الحضارة التي بدانها بغداد ، عاصمة دولة هذه  
الحضارة العربية - الاسلامية ، وطورتها بعض  
الحواضر العربية ، الحضارة التي « لاتوصي

## الهوامش

(١) الإشارة إلى كتاب « حضارة العرب » ، للدكتور  
هوستاف لوبون ( وقد ألفه عام ١٨٨٤ ) ، ونظله إلى  
العربية الأستاذ الفقيه عادل زميتير ( من نابلي ،  
بفلسطين ) ، وطبع بمطبعة ميسى البابي الحلبي  
وشركاه . أما الذين كتبوا عن بغداد واسهامها في  
الحضارة العربية والعالمية فهم من الكثرة بحيث لا  
يطلبهم الحصر ، وتكفي الإشارة إلى أبرزهم ، لوبون ،  
ماسينيون ، عبدالكريم جرمانوس ، يفتيشي بيلابف ،  
كراجكوفسكي ، بارتولد ، كرمسكي ، غريغوريان ،  
شرويان ، شاه محمديف ، بريفو ، دابر ، هوليارد ،  
بول كراوس ، مينسكي ، كوفالسكي ، بولدبيرف ،  
سيمينوف ، يوشمانوف ، فرانده ، بارانوف ، تيخو  
ميروف ، نسرينيلي ، سلطانونوف ، دولينينا ،  
سولوفيوف ، بولجاكوف ، غفوروف ، شارباتوف ،  
بيلكين ، كوفاليوف ، كامينكي ، ساغال ، كراسنوفسكي ،  
بوريسوف ، أيفانوف ، غوته ، بيرك ، دي فو ، ليفي ،  
بروفنسال ، ماسه ، رودنسون ، غارودي ، كابتانو ،  
نلليشو ، دوزي ، كارليل ، ارنولد ، آربري ،  
تومسون ، ستيفارت ، مرجليوث ، نيكولسن ،  
ريضانوف ، نيكولايسكي ، براون ، مينورسكي ،  
فيلبي ، لاندوا ، غومس ، نوجاليس ، كرامير ،  
شترافوس ، ارالون ، سنوك ، هرجونجة ، فلهوزن ،  
كيرن ، نولدكه ، بروكلمان ، جب ، جروهمان ، كاله ،  
شاخت ، برنال ، كومب ، غولدمير ، فؤاد سزكين ،  
كاظم مرزباك ، جوزي ، كوفاليسكي ، كاشتايفا ،  
شميدت ، فينيكوف ، اليسيف ، زوبر ، نيكل ،  
دورنتال ديجا ، جرنوم ، جيرنيشيفسكي ، تولستوي ،  
غولبول ، مواله ، جوبار ، بالفريف ، سنكوفسكي ،  
ليديفا ، بيكون ، دينان ، كازانوف ، لامس ،  
جونثال ، بانسيفا ، يوشين ، بيساريفسكي ،  
كوزمين ، فيتزجرالد ، أولري ، آدم متر ، روزين ،  
شوموفسكي ، كور دوبروف ، ليفين ، كرمسوف ،  
ستيبيانوف ، نلانوفسكي ، لونسكي ، لونسكايا ،  
عثمانوف ، غالان ، مديو ، بارتلمه ، برناردلوبيس ،  
شولتز ، بيل ، ساه ، سارطون ، مايرهوف ،  
كاربنسكي ، غريغوريف ، روكيت ، كونوف ، لودفيج ،  
لورنس ، محمديف ، حميدوف ، ميخايلوفسكي ،  
هاملتون ، هولبوند ، ويلسون ، يوسوبوف ، ريستر ،  
مهديف ، سمديف ، سميانكايا ، ديمجنكو وغيرهم  
كثير .

(٢) لوبون ، حضارة العرب ، ترجمة عادل زميتير ، فصل  
« العرب في بغداد » ، ص ١٧١ .

(٣) ينظر كتاب « بغداد » ، ( قامت بشره - نقابة  
المهندسين العراقية ، على نفقة مؤسسة كولنكيان ) ،  
١٩٦٩ - ( البحوث من اعداد د . مصطفى جواد ، و  
د . احمد سوسة ، د . محمد مكية ، الأستاذ ناجي  
معروف ) - ( اشرفت على التنفيذ لجنة مؤلفة من  
الأستاذ المهندس سميد علي مظلوم ، والدكتور المهندس  
رمزي سليمان - اخراج وطبع مؤسسة رمزي للطباعة ،  
بغداد ) . [ فصل - « تخطيط بغداد في مختلف

وغارودي ، واناتول فرانسيس ، وبلاسكوايبانز  
وغيرهم . واليوم ، يتفق كل الباحثين العلميين  
الموضوعيين ، لوربيين كانوا أم عرباً ، اشتراكيين  
كانوا أم غير اشتراكيين ، على المقولة التي انتهى  
اليها الفكر المصري التقدمي المعاصر الدكتور  
محمود أمين ، حين أكد يقول : « ان الفكر العربي  
العلمي هو جوهر الفلسفة الاسلامية . وان  
الفلسفة الاسلامية بهذا ليست امتداداً للفكر  
اليوناني بل كانت إضافة جديدة اليه ذات طابع  
تجريبي كمي ، كما كانت نقطة انطلاق ، عبر روجر  
بيكون ، وديكارت ، وفرنسيس بيكون ، وجاليليو ،  
إلى نشأة العلم التجريبي الحديث » ( ٢٣١ ) .

وليس لنا ، في ختام بحثنا المتواضع هذا ،  
إلا ان نقول ، مع البروفسور ج.د. برنال ، العالم  
البريطاني الكبير ، والشخصية العلمية العالمية  
الشهيرة في حركة السلام ، ( في معرض تبيين  
الإنجازات الحضارية لدرسة بغداد في الفكر  
والثقافة والبحث العلمي ، واستخلاص ،  
الاستنتاجات اللازمة من دروس الحضارة العربية  
في ضوء النهضة العربية المعاصرة اليوم ) :

« ان العلم باعتباره وجهاً من اوجه النشاط

الإنساني ليس قائماً بذاته ، بل هو جزء من  
الثقافة الإنسانية ، ولعل هذا الاعتبار لم  
يتحقق في الماضي قط باكثر مما كان في  
الدول العربية ، فنحن في الغرب مدينون  
للغرب بكل علمنا ، وهم لم ينقلوا إلينا  
تراث الاغريق فحسب ، بل اصفوا على  
هذا التراث احكاماً أدق وروحاً عملية ، لم  
تكن ظاهرة في عمل الاغريق ، وقد أضاف  
الغرب في الرياضيات والكيمياء إضافات  
لا تتكرر في تاريخ العلم ... ولم يكن العلم  
عند العرب يعتبر متفرداً قط ، فقد عرف  
رجال الفطاحل مثل جابر والخوارزمي  
وابن سينا وابن رشد بالثقافة العامة  
واتساع الافق الفكري ... فلنأمل ان ،  
عندما تقوم الأمة العربية ، مرة أخرى ،  
ببناء نصيبها كاملاً في التقدم العلمي ، ان  
يكون ذلك بنفس الروح التي كانت تميز  
العلم العربي ابان ازدهاره » ( ٢٣٢ ) .

أجل ، لقد نهضت بغداد اليوم ، منطلقة من  
روح انبحث العلمي ، اعظم هدية جادت بها  
على الثقافة العالمية ، لتكمل مسيرة الاسلاف  
العظام .

- (٢٥) نفسه ، ص ٦٦ - ٦٧ .
- (٢٦) قدرى حافظ طوفان ، ذات المصدر « فصل » سلطان العقل عند المعتزلة .
- (٢٧) ذات المصدر ، مقام العقل عند الرازي [ تنظر ، كذلك ، رسائل الرازي ] .
- (٢٨) نفسه .
- (٢٩) نفسه .
- (٣٠) نفسه .
- (٣١) الفارابي ، « رسالة في العقل » . [ تنظر ، كذلك ، مجلة « المورد » ، العدد الخاص بالفارابي ، ١٩٧٥ - عدة بحوث ، منها البحث عن المترجمان لكاتب السطور ] .
- (٣٢) ابن سينا - ( عدد خاص ) - مجلة « العلوم » البيروتية ، ١٩٥٧ .
- [ تنظر كذلك مجموعة الأبحاث الصادرة بمناسبة المهرجان الالفى لابن سينا ، وكتاب البروفسور غريغوريان ، بالروسية ، عن الفلسفة العربية - الإسلامية . ]
- (٣٣) مجلة الاديب البيروتية ، العدد الخاص بابي الصلاء المصري ، ١٩٤٤ . [ تنظر كذلك دواوين المصري ، والدراسات الصادرة حوله ، خصوصا الدراسات التالية للدكتور طه حسين : « مع أبي الصلاء في سجنه » ، وللدكتورة بنت الشاطئ « رسالة الغفران » ، وللكاتب البروفسور كراچوفسكي - « متلبينا » ، و « العربي والتمني » - وهما دراستان سنترجهما لمجلة « المورد » الفراء - ، وكتاب البروفسور شرويان عن أبي الصلاء المصري - بالروسية - ، وكتاب البروفسور غريغوريان ( المار ذكره ) . بالروسية حول الفلسفة العربية - الإسلامية ] .
- (٣٤) هكذا تدعو معظم الدراسات الاستشرافية المعاصرة .
- (٣٥) قدرى حافظ طوفان ، مقام العقل عند العرب ( مصدر سابق ) .
- (٣٦) اخوان الصفاء ، الرسائل ، الرسالة السادسة من العلوم الناموسية والشرعية .
- (٣٧) قدرى حافظ طوفان ، مقام العقل عند العرب ، فصل « سلطان العقل عند المعتزلة » .
- (٣٨) نفسه .
- (٣٩) نفسه .
- (٤٠) نفسه ، فصل ، « سلطان العقل عند المعتزلة » . [ ينظر كذلك « الجاحظ » لمحمد عبد المنعم خفاجي ، و « الجاحظ » لشارل بلا ، وكتاب البروفسور غريغوريان ، بالروسية ، عن الفلسفة العربية - الإسلامية ] .
- (٤١) المصدر السابق ذاته (مقام العقل عند العرب - طوفان) .
- (٤٢) « مختار رسائل جابر بن حيان » ( عني بتصحيحها ونشرها بول كراوس ) ، مكتبة الخانجي ومطبعها ، القاهرة ، ١٢٥٤ هجرية . [ أعادت طبعه بالاوليست مكتبة المتنبي ببغداد ] . - ( كتاب « الميزان » ) .
- (٤٣) المصدر ذاته ، « كتاب الخواص الكبير » ، ص ٢٢٢ .
- (٤٤) جابر بن حيان ، كتاب البحث ( أورده مصطفى ليبب ، « الكيمياء عند العرب » ، مصدر سابق ) .

- عصورها » للدكتور مصطفى جواد ، والدكتور أحمد سوسة ، - بغداد في ادوارها الاولى ، كسبة بغداد ، ص ١٦ ] .
- (٤٥) ينظر - كتاب « بغداد - مدينته النصور المدورة » ، تأليف - طاهر مظفر العميد ( الدكتور ) - رسالة مقدمة الى جامعة بغداد للحصول على الماجستير بالآثار الاسلامية ، من منشورات المكتبة الاهلية ، بغداد ، ١٩٦٧ . [ المقدمة - للاستاذ ناجي معروف ] .
- (٤٥) لوبون ، « حضارة العرب » ، ترجمة عادل زعيتر ، « العرب في بغداد » ص ١٧١ - ١٧٢ .
- (٤٦) نفسه . كذلك ينظر - غوغول ، المؤلفات الكاملة ( بالروسية ) :  
Gogol, N. V. Sobranie Sochineivie, tom 6, "Al-Mamyn", p. 62.  
[ وسنترجم البحث القيم هنا ، قريبا ، مجلة « المورد » الفراء ]
- (٤٧) ابن خلدون ، المقدمة . [ كذلك ينظر : لوبون ، حضارة العرب ، مصدر سابق ، ص ١٧٢ ] .
- (٤٨) لوبون ، حضارة العرب ( مصدر سابق ) ، ص ١٧٢ .
- (٤٩) المصدر ذاته ، ص ١٧٢ .
- (٥٠) ديوان الامام علي ( ع ) ، دار كرم ، بيروت .
- (٥١) مصطفى ليبب ، « الكيمياء عند العرب » ، دار الكاتب العربي ، القاهرة ، ١٩٦٧ ، ص ٥٩ .
- (٥٢) نفسه .
- (٥٣) نفسه ، ص ٨٢ .
- (٥٤) نفسه .
- (٥٥) نفسه ، ص ٨٢ .
- (٥٦) نفسه ، ص ٨٢ . [ أورده هوليارد في « مصنفات في علم الكيمياء للحكيم جابر بن حيان » ] .
- (٥٧) قدرى حافظ طوفان ، « العلوم عند العرب » ، ( الالف كتاب - ٤ ) ، مكتبة مصر ، ١٩٥٧ ، ص ٨٢ .
- (٥٨) نفسه ، ص ١١٢ .
- (٥٩) نفسه ، ص ١١٢ .
- (٦٠) نفسه ، ص ١٦٨ .
- (٦١) نفسه .
- (٦٢) نفسه ، ص ١٠٤ .
- (٦٣) نفسه .
- (٦٤) نفسه ، ص ١٠٩ .
- (٦٥) نفسه ، ص ١٠٩ - ١١٠ .
- (٦٦) نفسه ، ص ١٠٩ .
- (٦٧) نفسه .
- (٦٨) نفسه ، ص ١٦٥ .
- (٦٩) نفسه ، ص ١٦٦ .
- (٧٠) ينظر كتاب د . داود سلوم « النقد الادبي » ، وكتاب د . احسان عباس « تاريخ النقد الادبي عند العرب » .
- (٧١) ينظر كتاب د . داود سلوم ، « النقد الادبي وكتابه : النقد المنهجي عند الجاحظ وكذلك « الجاحظ » لمحمد عبد المنعم خفاجي .
- (٧٢) قدرى حافظ طوفان ، « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ، ص ١٦٠ .
- (٧٣) نفسه ، ص ٧٩ .
- (٧٤) نفسه ، ص ٨١ .

- (١٠٠) بحث ناجي معروف في كتاب « بغداد » ( مصدر مرن الإشارة إليه ) .
- (١٠١) نفسه .
- (١٠٢) ١٠٢ ، ١١١ ( ١١١ ) نفسه ( بحث ناجي معروف المشار إليه آنفاً ) .
- (١١٢) زيفريد هوتكه - « شمس العرب تسطع على الغرب » ، الترجمة العربية ، منشورات المكتب التجاري ، بيروت ، ١٩٦٩ ، ص ١٤٢ .
- (١١٣) « الموجز في تاريخ العلوم عند العرب » ، محمد عبد الرحمن مرجب ، ص ١٢٨ - ١٢٠ .
- (١١٤) « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » قدري حافظ طوقان ، ص ٧٦ ، ٧٩ .
- (١١٥) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ، حكمت نجيب ، منشورات جامعة الموصل ، ١٩٧٧ .
- (١١٦) و (١١٧) « العلوم عند العرب » ، قدري حافظ طوقان ( مصدر سابق ) .
- (١١٨) نفسه ، ص ١٢٠ .
- (١١٩) ابن النديم ، الفهرست ، ص ٢٩٧ .
- (١٢٠) كتاب « الجبر والمقابلة » ، للخوارزمي ( تحقيق د . علي مصطفى مشرفة ، و د . محمد مرسي أحمد . مطبعة فتح الله الياس ، القاهرة ) ، ص ٥ .
- (١٢١) « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » ، طوقان ( مصدر سابق ) ص ١٥٩ - ١٦٠ .
- (١٢٢) « الاسلام والعرب » لروم لاندو ، ترجمة منير البعلبكي ، بيروت ، ص ٢٥٢ .
- (١٢٣) « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ص ١٠٢ .
- (١٢٤) نفسه [ ينظر كذلك « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ] .
- (١٢٥) « العلوم عند العرب » ص ١٠٢ .
- (١٢٦) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) .
- (١٢٧) - (١٢٨) (١٢٩) (١٣٠) - المصدر ذاته ( علم الحساب عند العرب ) .
- (١٣١) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ، فصل « علم الهندسة عند العرب » ، « تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك » لطوقان .
- (١٣٢) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » [ الاصل هو بحث الاستاذ الدكتور صالح احمد علي ، « دراسة العلوم الرياضية ومكانتها في الحضارة الإسلامية » ، مجلة « المورد » ، مع ٣ ، العدد ٤ ، ١٩٧٤ ، ص ٤٥ ) .
- (١٣٣) رسائل اخوان الصفاء ، القسم الرياضي ، ص ٩٧ ، و ١٠١ .
- (١٣٤) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) .
- (١٣٥) « العلوم عند العرب » ، ص ٥٩ .
- (١٣٦) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ص ١٦٩ .
- (١٣٧) (١٣٨) (١٣٩) نفسه ص ١٧٠ - ١٧٢ .
- (١٤٠) زيفريد هوتكه ، « شمس العرب تسطع على الغرب » ، الترجمة العربية ( مصدر سابق ) ص ١٥٨ - ١٦٢ .
- (١٤١) « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ص ٤ - ٥ .

- (٥٥) مختار رسائل جابر بن حيان ( مصدر سابق ) ، كتاب « التصريف » . [ ينظر كذلك كتاب « الكيمياء عند العرب » ، مصدر سابق ، ( ص ٨٤ - ٨٥ ) ] .
- (٥٦) جابر بن حيان ، كتاب البحث ، ص ٢١٠ ( الكيمياء عند العرب ، مصدر سابق ، ص ٧٦ ) .
- (٥٧) مختار رسائل جابر بن حيان ، « كتاب الخواص الكبير » ، ص ٢ - ٤ . ( مصدر سابق ) .
- (٥٨) المصدر السابق ذاته ، « كتاب السجين » ، ص ٤٦٤ .
- (٥٩) جابر بن حيان ، « كتاب البحث » ، ص ٣٠٨ ( الكيمياء عند العرب ، ص ٨٤ ) .
- (٦٠) د . زكي نجيب محمود ، « جابر بن حيان » ، ص ٥٨ .
- (٦١) نفسه ، ص ٧٥ .
- (٦٢) و (٦٣) و (٦٤) و (٦٥) « الكيمياء عند العرب » ( مصدر سابق ) .
- (٦٦) جابر بن حيان - كتاب التجريد ، ص ١٢٧ - ١٢٨ - نشر هوليارد .
- (٦٧) الجاحظ ، كتاب « الحيوان » ، ج ١ ، ص ١٨٥ .
- (٦٨) المصدر ذاته ، ج ٢ ، ص ٥٠ .
- (٦٩) نفسه ، ج ٥ ، ص ٥٠٢ .
- (٧٠) رسائل اخوان الصفاء ، الرسالة السابعة .
- (٧١) كتاب المناظر لابن الهيثم . [ كذلك : الحسن بن الهيثم : بصره وكشفه البصرية ، لمصطفى نظيف ] .
- (٧٢) مصطفى نظيف : المصدر ذاته .
- (٧٣) قدري حافظ طوقان ، « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ، ص ٨٦ .
- (٧٤) نفسه . [ كذلك ينظر كتاب « مذممة العقل عند العرب ، لنفس المؤلف ، الباب الخامس ] .
- (٧٥) كتاب « بغداد » ، ( نشرته نقابة المهندسين العراقية ) ، مصدر سابق - ( ص ١٤٥ ) .
- (٧٦) نفسه .
- (٧٧) نفسه .
- (٧٨) ٧٨ ، ٧٩ ، ٨٠ ، ٨١ ، ٨٢ ، ٨٢ ، ٨٢ ، ٨٤ ، ٨٥ ، ٨٦ ، ٨٧ - ٩٥ ) نفسه .
- [ بحث ناجي معروف في كتاب « بغداد » ، تنظر ايضا ، دراسات طه حسين ، واحمد امين ، وعبدالحمد الصادي عن الحياة العقلية والعلمية والثقافية في فجر الاسلام ، وضحاها وظهوره ، وكذلك كتاب « شمس العرب تسطع على الغرب » ، للمستشرفة الانكليزية زيفريد هوتكه - الترجمة العربية ١٩٦٩ ، وكتاب « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » لحكمت نجيب الموصل ، ١٩٧٧ ] .
- (٩٦) قدري حافظ طوقان ، « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) .
- (٩٧) بحث ناجي معروف في كتاب « بغداد » ( مصدر مرن الإشارة إليه ) .
- (٩٨) ينظر ( « طوقان - « العلوم عند العرب » ) و ( حكمت نجيب - « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ) و ( د . امام ابراهيم ، « تاريخ الفلك عند العرب » القاهرة ، ١٩٧٥ ) .
- (٩٩) قدري حافظ طوقان - « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) - ص ٦٤ .



(١٨٠) تنظر رحلة ابن جبير . [ وكذلك بحث « بيمارستانات بغداد » لناجي معروف في كتاب « بغداد » ] .  
 (١٨١) [ ينظر مبحث ناجي معروف « مدرسة الطب المستنصرية » ، في كتاب « بغداد » - ( مصدر سابق ) ] .  
 (١٨٢) [ بحث « بيمارستانات بغداد » لناجي معروف ، في كتاب « بغداد » ( مصدر سابق ) ] .  
 (١٨٣) « الطب العربي » ، للدكتور أمين أسعد خير الله ، ( مصدر سابق ) ، الفصل السادس ] .  
 (١٨٤) و (١٨٥) المصدر ذاته ، ص ٧٥ .  
 (١٨٦) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ، حكمت نجيب ( مصدر سابق ) ، ص ٧٧ - ٧٨ .  
 (١٨٧) « شمس العرب تسطع على الغرب » ( مصدر سابق ) ، كتاب « الأيدي الشافية - الفصل الأول ، والفصل الثاني . والمقصود بالحجة المسكرة ( أي المفلجة بالسكر ) والمدهبة ( المفلجة بالنهب ) ، وهذا تدير كان يلجا اليه ابن سينا مع مرضاه ، سهيلا لتناول الدواء .  
 (١٨٩) نفسه .  
 (١٩٠) ينظر كتاب د . محمد أمين ، « موائل فكرية » ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٧٠ ، ص ١١٢ .  
 (١٩١) و (١٩٢) [ « شمس العرب تسطع على الغرب » ( مصدر سابق ) ، ( الكتاب الخامس « سلاح المعرفة » ) ] .  
 (١٩٣) تنظر مجلة « المورد » العدد الثاني ١٩٧٨ ( عدد خاص بالتراث والمعاصرة ) ، بحث الاستاذ الدكتور مصطفى شريف العاني « الطب العربي بين التراث والمعاصرة » ص ٩٥ - ١٢٢ . [ وتنظر دراسات الاستاذ طه باقر واطروحة حول التراث العربي ، مجلة الملقى عربية ١٩٧٧ ، ١٩٧٨ ، وكتاب « محاضرات في التاريخ القديم » للدكتور عامر سليمان واحمد مالك الفتيان ، ١٩٧٨ ] .  
 (١٩٤) « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ص ١٦٢ .  
 (١٩٥) « شمس العرب تسطع على الغرب » ص ١٠٢ - ١٠٣ .  
 (١٩٦) يكرس غوستاف لوبون ، لهذه الموضوع ، فصولا عديدة في كتابه « حضارة العرب » ، خصوصا ( الباب الخامس ) و ( الباب الثالث ) .  
 (١٩٧) « الاسلام والحضارة العربية » ، محمد كرد علي ، ج ١ ، القاهرة ، ١٩٢٤ ، ص ( ٢١٥ ) .  
 (١٩٨) و (١٩٩) و (٢٠٠) « الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري » ، آدم متر ، ترجمة محمد عبدالهادي أبو ريدة ، ( القسم الأول ) ، القاهرة ، ١٩٤٠ ، الفصل الثاني عشر « العلماء » .  
 (٢٠١) تنظر ، مجلة « المورد » ، المجلد الثامن ، العدد الثاني ، صيف ١٩٧٩ ، ( ص ١٠٩ ) ، « داغسان واليمن » للأكاديمي البروفسور كراجكوفسكي ، ترجمة كاتب السطور ، ويتصل بذلك بحث آخر لكراجكوفسكي ، أيضا ، عن ( الادب العربي في القفقاس الشمالي ) ، وقد ترجمه كاتب السطور للمورد أيضا .

(١٩٢) المصدر السابق ، ص ١٤ ( والاشارة الى كتاب « تطور الطب » للسير وليم أوسلر ) .  
 (١٩٣) و (١٩٤) زيفريد هونكه ، « شمس العرب تسطع على الغرب » ، الترجمة العربية ( مصدر سابق ) ، [ كتاب « الأيدي الشافية » ، فصل « احد اعظم اطباء الإنسانية اطلاقا » ، ص ٢٤٢ فصاعدا ] .  
 (١٩٥) رسائل الرازي [ كذلك « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ] .  
 (١٩٦) و (١٩٧) « العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) [ كذلك « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ] .  
 (١٩٨) « شمس العرب تسطع على الغرب » ( مصدر سابق ) ، ص ٢٥٢ .  
 (١٩٩) نفسه ، ص ٢٥٠ [ كذلك : « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ، ص ٤٦ ] .  
 (٢٠٠) الدكتور أمين أسعد خير الله ، « الطب العربي - مقدمة لدرس مساهمة العرب في الطب والعلوم المتصلة به » ، تعريب الدكتور مصطفى أبو عز الدين ، بيروت ، ١٩٤٦ ، ص ١٢٠ ، ١٢١ .  
 (٢٠١) « شمس العرب تسطع على الغرب » ( مصدر سابق ) ، ص ٢٥٧ .  
 (٢٠٢) و (٢٠٣) - (١٦٢) « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ( مصدر سابق ) ، فصل « الطب في عصر الدولة العباسية » . [ كذلك « الطب العربي » للدكتور أمين خير الله ، الفصل السابع ] .  
 (١٦٣) و (١٦٤) و (١٦٥) و (١٦٦) « الطب العربي » ( مصدر سابق ) الفصل العاشر [ كذلك « دراسات في تاريخ العلوم عند العرب » ، الفصل الثالث عشر ] .  
 (١٦٧) Chemistry and Chemical Technology in Ancient Mesopotamia, By Martin Levey, Elsevier Publishing Company (Amsterdam, London, New York, Princeton), 1959.  
 ( الكيمياء والتكنولوجيا الكيميائية في وادي الرافدين ، للبروفسور مارتن ليفي ، من جامعة تمبل ( فيلادلفيا - الولايات المتحدة ، ١٩٥٩ ) - وقد ترجمناه لحساب وزارة الثقافة والاعلام ( بالمشاركة مع د . محمود فياض و د . جواد البدر ) .  
 (١٦٨) يمكن الاشارة الى هوليارد ، وهامرتن ، وهوز ، ومسور ، وبارتنجن ، وأوليري ، وكراوس ، ونيكولايسكي ، وابلفانوف ، وستابلن ، وتيلر ، ونومسون ، وفون ليبان ، وهافر ، وفرجاسون ، وبرتلو ، وفون ماير ، وبيتروف كأمثلة على ذلك .  
 (١٦٩) (١٧٠) (١٧١) (١٧٢) « الطب العربي » ، للدكتور أمين أسعد خير الله ( مصدر سابق ) ، الفصل العاشر .  
 (١٧٣) (١٧٤) [ « شمس العرب تسطع على الغرب » ، مصدر سابق ، « الأيدي الشافية » ف١ و ف٢ ] .  
 (١٧٥) (١٧٦) (١٧٧) « الطب العربي » ( مصدر سابق ) - [ كذلك بحث ناجي معروف في كتاب « بغداد » عن بيمارستانات بغداد ( مصدر سابق ) ] .  
 (١٧٨) « الطب العربي » ( مصدر سابق ) ، الفصل السادس  
 (١٧٩) [ بحث ناجي معروف في كتاب « بغداد » ( مصدر سابق ) - فصل « بيمارستانات بغداد » ] .

- (٢٠٢) تؤكد ذلك التلوي والتنقيبات الأخيرة في شمال الاتحاد السوفيتي ، وثمة دراسات عديدة حول ذلك .
- (٢٠٣) بنظر ، كتاب محمد مفيد الشوباشي « العرب والحضارة الأوربية » ، القاهرة ، ١٩٧٥ ، ص ٢٩ - ٤٠ .
- (٢٠٤) يشار إلى ذلك ، في كتاب « تاريخ الفكر الاندلسي » ، اشارات مفصلة .
- (٢٠٥) الدكتور فيصل السامر - « الأصول التاريخية للحضارة العربية والإسلامية في الشرق الأقصى » ، منشورات وزارة الإعلام في بغداد ، ١٩٧٧ ، ( ص ١٣ فصاعداً ) .
- (٢٠٦) و (٢٠٧) نفسه ، ص ١٤ ، ٢٧ .
- (٢٠٨) يفسر هذا سر وجود جاليات عربية في عدد من بلدان الشرق ، بمن فيهم عرب آسيا الوسطى .
- (٢٠٩) « الأصول التاريخية للحضارة العربية والإسلامية في الشرق الأقصى » ( مصدر سابق ) ، ص ٢٤ .
- (٢١٠) بلغت البحوث المدة في انتشار وتاريخ الف ليلة في الأدب العالمي أكثر من خمسمائة بحث ، بشتى اللغات
- (٢١١) « دراسة مقارنة في الامثال الروسية والعربية » كتاب الطور ، بغداد ، ١٩٧٨ .
- (٢١٢) و (٢١٣) تعتبر دراسة ( الأدب العربي في القفقاس الشمالي ) للأكاديمي البروفسور كراچكوفسكي مكملة لدراسة ( دالمستان واليمن ) وهي تستند إلى معطياتها ، وتطورها . أما انتشار الحكم والمأثورات العربية في المناطق المسلمة في الاتحاد السوفيتي ( وخصوصاً دالمستان ) فهو نظير لانتشار هذه المأثورات في الشرق الآسيوي ( الهند واليابان واندونيسيا وبعض مناطق الصين والفلبين ) .
- (٢١٤) ثمة كتب عديدة حول معطيات المؤلفات العربية ( للرحالة العرب أو للكتاب العرب والمسلمين عموماً ) ، وأهمية هذه المعطيات في دراسة تاريخ شعوب الاتحاد السوفيتي ، والمنطقة .
- (٢١٥) و (٢١٦) بنظر كتاب الدكتور فيصل السامر - « الأصول التاريخية للحضارة العربية والإسلامية في الشرق الأقصى » ، الفصل الخامس « السفارات العربية إلى الصين في العصور الوسطى والإسلامية » (٢١٧) « حضارة العرب » ( مصدر سابق ) ص ١٧٨ .
- (٢١٨) المصدر ذاته ، ص ١٨٠ .
- (٢١٩) المصدر ذاته ، ص ١٨٠ .
- (٢٢٠) أورده د . جابر الشكري في بحثه « المآثر العربية في دراسة المنتجات الطبيعية » ، مجلة ( آفاق عربية ) ، آب ١٩٧٩ ، ص ٨٦ .
- (٢٢١) « الطب العربي » ( مصدر سابق ) ص ٢١٧ .
- (٢٢٢) و (٢٢٣) بنظر مجلة « آفاق عربية » ، تشرين الأول ١٩٧٧ ، ص ٧٩ .
- (٢٢٤) و (٢٢٥) و (٢٢٦) و (٢٢٧) و (٢٢٨) بنظر « دفاع عن الثقافة العربية » ، فتحي خليل ، ١٩٥٩ ، ( ص ٩ - ١٢ ) .
- (٢٢٩) صدام حسين ، حول كتابة التاريخ ، نشرته مجلة

- « المورد » في انتهائيتها للعدد الثاني ، المجلد الثامن ، ١٩٧٩ ( صيف ١٩٧٩ ) ، وكان هذا النص مقعد الدرس والتأمل في الاجتماع الموسع لمكتب الاعلام بتاريخ ١٩ أيلول ١٩٧٧ . ( ونشر « المورد » أيضاً ، دراسات لبعض الاساتذة استلهما للنص ) .
- (٢٣٠) أورده الدكتور فاروق عمر فوزي في دراسته المنشورة في المورد ( صيف ١٩٧٩ - المصدر السابق ) بعنوان : « آراء خاطئة في تفسير التاريخ العربي » . وقد تحدث بهذا الخصوص د . صالح أحمد العلي ، أيضاً ، في دراسته « أصول ومقومات الحضارة العربية . حاجتها إلى إعادة التقييم » ، ( انظر دراسة د . فوزي ص ٢٦ ، ودراسة د . العلي ص ١٩ ) .
- (٢٣١) بنظر كتاب « معارك فكرية » ، للدكتور محمود أمين ( مصدر سابق ) ص ١٢٢ - ١٢٣ . [ من المهم هنا ان ننقل رأي لوبون في ما حققه العرب وما حققه الاغريق ، وفي المساهمة العرب العلمية إلى الحضارة العالمية . يقول لوبون ، على ص ٢٢٢ في كتابه المشهور « حضارة العرب » ، وبم عنوان « مناهج العرب العلمية » : « ليست المكتبات والمختبرات والآلات غير وسائل للدراس والبحث ، وتكون قيمتها في معرفة الاستفادة منها . وقد يستطيع المرء ان يكون مطلقاً على علوم الآخرين ، ولقد يبقى عاجزاً عن التفكير وابتداع أي شيء مع ذلك ، فيظل ظمناً غير قادر على الارتقاء إلى درجة استاذ ... لم يلبث العرب ، بعد ان كانوا تلاميذ معتمدين على كتب اليونان ، ان أدركوا ان التجربة والرصد خير من الفصل الكتب ، وعلى ما يبدو من ابتداء هذه العملية جد علماء القرون الوسطى في أوروبا الف سنة قبل ان يطمحوا . ويعزى إلى بيبكون ، على العموم ، انه اول من قام التجربة والترصد ، اللذين هما ، ركن التناصح العلمية الحديثة ، مقام الاستاذ ، ولكنه يجب ان يعترف اليوم بان ذلك كله من عمل العرب وحدهم ، وقد أبدى هذا الرأي جميع العلماء الذين درسوا مؤلفات العرب ، ولاسيما هنبولد ، فبعد ان ذكر هذا العالم الشهير ان ما قام على التجربة والترصد هو ارفع درجة في العلوم قال : « ان العرب ارتقوا في علومهم إلى هذه الدرجة التي كان يجعلها القدماء تقريباً » . وقال مسيو سيدو : « ان اهم ما انضمت به مدرسة بغداد في البداية هو روحها العلمية الصحيحة التي كانت سائدة لأعمالها ، وكان استخراج المجهول من المعلوم والتدقيق في الحوادث تدقيقاً مؤدياً إلى استنباط العلل من المعلومات وعدم التسليم بما لا يثبت بغير التجربة مبادئ قال بها اساتذة العرب ، وكان العرب ، في القرن التاسع من الميلاد ، حائزين لهذا المنهج المجدي الذي استعان به علماء القرون الحديثة بعد زمن طويل للوصول إلى ادوع الاكتشافات » . ( لقد انتقل ) تراث اليونان العلمي إلى البيزنطيين الذين عادوا لا يستطيعون منه منذ زمن طويل ، ولما آل إلى العرب حولوه إلى غير ما كان عليه فتلقاه ورتبهم وخلقوه خلقاً آخر » . [
- (٢٣٢) بنظر ، ( « رسالة العلم الاجتماعية » ، للبروفسور ج . د . برنال ، ترجمه د . ابراهيم حلمي ، ص ١