العلوم العقلية وتطورها في القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي

(201-300هـ/٨١٦-٩١٢م)

أعداد أ.م.د. شـاكر محمود احمد الجبوري/ م.م. نـدى زيدان خلف

المقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على افضل الانبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين.

لم تظهر العلوم العقلية في الدولة العربية الاسلامية بمضمونها وشكلها العلمي الحقيقي الا بعد نهاية القرن الثاني بداية القرن الثالث الهجريين الثامن التاسع الميلاديين التي اعتمد فيها الانسان على العقل في تعامله مع تلك العلوم التي سنتناولها في ثنايا البحث بالتفصيل , ولقد لعب الاسلام دورا كبيرا في بناء نهضة ثقافية واسعة شملت مختلف انواع العلوم والمعارف كافة , نتيجة لما جاء به الدين الاسلامي وتسامح العرب المسلمين وظهور الحاجة الفعلية الى معرفة اللغة العربية وآدابها في ارجاء الدولة العربية الاسلامية لتفهم آيات القران الكريم والحديث النبوي الشريف التي تدعو المسلم الى التفكر والتدبر في خلق الله سبحانه وتعالى وحثه على العمل وطلب العلم.

وبهذا نجد ان العامل الاساسي الذي شجع العلم وازدهار الحركة العلمية في البلاد المفتوحة هو القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف من خلال جهود علماء الامة بمختلف تخصصاتهم.

لاسيما علماء العلوم العقلية في الرياضيات والفلك والطب والصيدلة والكلام , والتي امست حاجة المجتمع الاسلامي الى كثير من هذه العلوم في حياتهم ومتطلباتهم اليومية من مواقيت وصلاة ومواريث وبيع وشراء وبناء المدن وتحديد القبلة ومراقبة شهر رمضان ومراقبة وتحديد الكسوف والخسوف , والاستدلال بالنجوم ليلاً ومعرفة اتجاه الرياح للمسير طيلة ايام السنة وغيرها.

كما دعت الحاجة الى تنظيم الثروات الاقتصادية والمالية في بيت المال وتوزيعها على المسلمين ,والمتتبع للتاريخ الاسلامي يجد اهمية وعظمة هذه الفئة واثرها على بناء الدولة والمجتمع , فضلا عن اتساع حركة الترجمة وبلوغها في اوج عظمتها في تلك الحقبة الزمنية والتي ساعدت على ترجمة الكثير من المؤلفات الاجنبية الى اللغة العربية التي استند عليها العرب وطوروها.

كما كان لدعم وتشجيع الخلافة العباسية الاثر الكبير في تطوير وازدهار العلوم العقلية في القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي وتضمن البحث اضافة الى المقدمة والخاتمة اربعة مباحث تناول المبحث الاول العلوم الرياضية ,والمبحث الثاني علم الفلك والتنجيم , والمبحث الثالث علم الطب , والمبحث الرابع علم الكلام.

المبحث الاول

العلوم الرياضية-:

تعد العلوم الرياضية اساس كل العلوم التي لا يمكن الدخول اليها وفهمها بسهولة ،وكانت بداياتها بسيطًة ،لاسيما في العصور القديمة التي كانت ترتكز على علم المنطق، وخاصة بداياتها الاولى عند المصريين القدماء نحو ستة الاف سنة قبل الميلاد ،وقد وضع المصريون نظاماً عشرياً للترقيم واستخدموا مفهوم القيم الموضوعية للأرقام وتوصلوا الى حساب الكسور وكتابتها واستخدامها .[1]

وتشير المصادر التاريخية ان تسمية الرياضيات لم تكن واضحة في بادئ الامر الا بعد وصول الترجمة في القرنين الثاني والثالث الهجريين الثامن والتاسع الميلاديين ،وكانت تسمى بالعلوم العددية ويعد الحساب اولها .[2] فقد استخدم الاغريق الاحرف والنقاط لتمثيل الاعداد باستخدام الحصا ومنها اشتقت كلمة الحساب ،كما برعوا في العلوم الاخرى كالهندسة .[3]

و نجح البابليون والسومريون في علم الرياضيات والفلك لتمثيل الاعداد معتمدين على النظام الستيني في الحساب الذي تحول بمرور الزمن الى النظام العشري في الترقيم ،كما ان الفينيقيين تميزوا في الابجدية الاولى التي كانت جذورها بالحروف ويعود الفضل للترقيم في النظام العشري وابتكاره

في المشرق وبالتحديد بلاد الهند .[4]وقد اهتم العرب بالرياضيات والحساب بعد القرن الثاني والثالث الهجريين الثامن والتاسع الميلاديين اذ اخذ العلماء ادخال بعض التحسينات ,لاسيما القيمة الموضوعية و اسس علم الجبر .[5] وبدأ العرب المسلمون يأخذون من الرومان الذين جمعوا فكرة النظام المصري القديم بقيم موضوعية بشكل او باخر وهكذا اخذ علم الرياضيات يظهر بشكل اكثر وضوحاً في حياة العرب ومتطلباتهم اليومية من مواقيت ومواريث وبيع وشراء وبناء مدن وغير ذلك وهو ينظم حياتهم وامور دينهم.[6]

ومما تجدر الاشارة اليه ان القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة كان لهما الاثر الكبير في تطوير مختلف انواع العلوم وازدهارها، ولا سيما العلوم الرياضية خاصة بعد انتشار الاسلام في البلاد المفتوحة ، اذ دعت الحاجة الى تنظيم الثروات الاقتصادية والمالية في بيت المال وتوزيعها على المسلمين وتسديد احتياجات الدولة من المال العام ،لذا استوجب استحداث الديوان لتنظيم هذه الاموال ، وكان ذلك في زمن الخليفة الثاني عمر بن الخطاب) رضي الله عنه [7] (

فضلا عن اتساع حركة الترجمة في القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي وبلوغها في اوج عظمتها ، مما ساعد على ترجمة الكثير من المؤلفات الهندية واليونانية والرومانية ,وغيرها الى اللغة العربية التي استند عليها العرب وطورها حتى وصلت العلوم الرياضية مرحلة متقدمة من الرقي [8] .وعلم الجبر دليل على ذلك اذ اتى فيه العرب الكثير من العجائب حتى ان العقل ليدهش عندما يرى ما قام به العرب في هذا العلم العربي المنشئ.[9]

على الرغم من ان الشعوب القديمة قد عرفت بشيء من هذا العلم ،واصوله وخاصة المؤلفات اليونانية، الا ان علم الجبر لم يصبح علماً متقنا الا على يد العرب والذي اصبح جزءاً من مأثرهم على الحضارة الانسانية، وانتقلت كلمة الجبر الى جميع اللغات الاجنبية ، وقد ساهم في حل الكثير من المسائل الرياضية والمعضلات .[10] وكان ابن خلدون قد عرفه بانه) صناعه يستخرج بها العدد المجهول من قبل المعلوم المفروض اذا كان بينهما نسبة تقتضي ذلك.[11](وتكثر استعانة ابواب الفقه بهذا العلم، ولا سيما المتعلق بباب الوصية والاقرار.

فقد طور العرب علم الحساب وترجموا كتاب السند هند من اللغة الهندية الى العربية اذ استفادوا من نظام الارقام فيه بالدرجة الاساس وادخل العرب الصفر في حساباتهم الرياضية ،ومنهم انتقل الصفر الى اوربا ، ويعد محمد بن موسى الخوارزمي اول من اوضح الارقام العربية حسب مكانتها من العدد [12].فقد حلوا المعادلات التكعيبية بواسطة قطوع المخروط ،كما حلوا معادلات من الدرجة الرابعة واستعانوا بالهندسة كوسيلة لحل بعض مسائل الجبر .[13]

واشتهر العديد من العلماء في علم الجبر سنأتي على ذكرهم لاحقاً ,اما علم الهندسة فقد برز العرب فيه كباقي العلوم الاخرى لحاجتهم اليه في بناء المدن والاسوار والجوامع وزخرفتها ووضع النافورات وشق الانهر وبناء السدود وتوزيع مياه الري ويعد العالم ابو الوفاء محمد بن محمد البوزجاني من اشهر علماء الهندسة اذ الف كتاب في الاعمال الهندسية وقسمة على ثلاثة عشر بابا .[14]فضلا عن العلماء الاخرين الذين اغنوا بمؤلفاتهم ونتاجاتهم النشاط العلمي في مجال علم الهندسة.

ومن ابرز العلماء الذين برزوا في العلوم الرياضية نذكر منهم-:

- **الخوارزمي ابو عبد الله محمد بن موسى) ت232 هـ846/م. [15](**

يعد الخوارزمي من ابرز العلماء الذين كان لهم الفضل في علم الرياضيات ولد في خوارزم بلاد ما وراء النهر في المشرق الاسلامي، ثم قدم بغداد واقام فيها ،فظهرت اسهاماته في علم الحساب .[16]وكان اول من اوضح الارقام العربية حسب مكاناتها من العدد وخالف الهنود في طريقة الجمع والطرح ،اذ بدا من الشمال الى اليمين بعكسهم,

اما في الضرب فقد عادل الطريقة الهندية لكي تكون ملائمة لاتباعها كتابة ،اذ كان يضع حاصل كل ضرب جزيء فوق الرقم المقابل في المضروب، ولم يطمس الارقام كما يفعل الهنود بل كان يكتفي بشطبها .[17]كما انتخب رئيساً لبيت الحكمة من قبل المأمون وكلفه بجمع الكتب اليونانية وترجمتها ،فضلاً عن قيامه باختصار كتاب المجسطي فاختصره وسماه) السند هند اي الدهر الداهر .[18]

وقد اشتهر الخوارزمي بعلم الجبر والمقابلة وهو اول من الف في هذا العلم في كتابه) الجبر والمقابلة ,(وكتابه) الجمع والتفريق (، وكتابه) الجمع والطرح بالأرقام الهندية (، وكتاب اخر في الطريقة الهندية للحساب ، جمع فيه الحساب والهندسة والموسيقى والفلك ، وهذ يعد من اهم انجازاته في الرياضيات ،كما صنف كتاباً فريداً في الحساب عد الاول من نوعه وكان اول كتاب عربي يصل الى أوربا ، وقد ترجم الى اللاتينية ، واصبح مصدراً يعتمد عليه في البحوث والدراسات والاعمال التجارية والاقتصادية والمالية زمناً طويلا ,كما صنف رسالة شرح فيها طريقة اجراء العمليات الرياضية الاربعة .[19] وتضيف المصادر التاريخية ان للخوارزمي مؤلفات وتصانيف كثيرة في مختلف العلوم.

- **الدينوري احمد بن داود المكنى ابو حنيفة) ت 280 هـ 893 / م. [20] (**

كان الدينوري عالماً متقناً في تخصصات كثيرة في النحو واللغة والهندسة والحساب وعلوم الهيئة ، وهو ثقة يتمتع بغزارة علمه وتنوع علومه ومعارفه ، ذا مروءة وسخاء ، درس في بغداد وادرك شيوخها وعلماؤها وتفقه في الصحيحين وبرع في العلوم والرياضية ، درس في الحساب والهندسة والجبر والمقابلة .[21] وحصل على القبول من الكثير من معاصريه من المشايخ والعلماء ،

ورحل بين بغداد وبلاد المشرق الاسلامي ,وصنف في علم الحساب كتابه البحث في حساب الهنود، كما صنف كتابه الجمع والتفريق ، وصنف في الفرائض ومن مؤلفاته كتاب الجبر والمقابلة.[22]

- **ابو اسحاق ابراهيم بن اسحاق البغدادي) ت285 هـ898 /م[23](**

كان البغدادي عالما متقناً في علوم كثيرة ،اصله من مرو في اقليم خراسان في بلاد المشرق الاسلامي، درس علم الرياضيات والحساب واخذ حيزاً كبيراً من حياته لأهمية الحساب الكبيرة في حياة المسلمين ومما تتطلبه طبيعة التعاملات اليومية والفرائض الشرعية ,فقد كان البغدادي عالماً بالفرائض وكان احمد بن حنبل يوصي ابنه عبدالله بالذهاب الى مجلس ابراهيم بن اسحاق كي يتعلم منه

الفرائض .[24] وكان يحضر حلقات المناظرة في علم الحساب ويستفيد من ذلك العلم بالجدل والخلاف ، وله كتب عدة في الحساب والفرائض[25].

- **السرخسي، احمد بن محمد بن مروان بن الطيب) ت286 هـ899/م.[26])**

ولد السرخسي في بلاد المشرق الاسلامي ,كان يعد من ابرز تلاميذ الكندي ، عالما متقنا في علوم مختلفة له باع طويل في الفلسفة والسياسة والمنطق والتاريخ والجغرافية ، وكان احد البلغاء والفصحاء ، قدم بغداد وبرز في النحو والشعر ,عمل معلما ومؤدبا لأحمد بن الموفق المعتضد بالله ,ثم اصبح مستشارا له بعد تقليده مقاليد الخلافة العباسية [27] و تميزت اسهاماته في الطب والفلك والرياضيات والحساب وساهم الى حد كبير في تعزيز الصلات العلمية بين بغداد وبلاد المشرق الاسلامي وصنف كتبا عدة منها كتاب الارثما طيقي في الاعداد ،وكتاب الجبر والمقابلة .[28]ومؤلفات اخرى.

- **ابو برزه الفضل بن محمد بن عبد الحميد) ت298 هـ910/م.[29])**

هو احد علماء العلوم الرياضية ،كان متقدما في علم الحساب مولعاً به ،كثير التنقل والترحال بين المدن والولايات الاسلامية ,قدم بغداد طلباً للعلم والمعرفة ونهل من علومها وعلماؤها ،واصبح له شان في علم الرياضيات نبغ في علم الحساب والجبر ,واشتغل في معادلات الدرجة الثانية واقتدى بالخوارزمي بالبحث والدراسة في المعادلات الرياضية بطريقة استنبط فيها اشياء لم يسبقه احد اليه، ومن مؤلفاته كتاب المعاملات ، وكتاب المساحة.[30]

المبحث الثاني

علم الفلك والتنجيم-:

اتسع الفكر العربي في القرن الثاني الهجري الثامن الميلادي مع اتساع حركة الترجمة التي قادها واشرف عليها علماء مهرة واطلاعهم على التراث العالمي عند الامم الاخرى، واستطاعوا ان

يوصلوا اسهامات وانجازات المسلمين في مختلف العلوم الى البلدان الاخرى، وكانت المحصلة النهائية هو التفاعل المبدع مع هذا الارث العلمي العالمي، والذي كان عاملاً حافزاً في تطوير عملية البحث العلمي في مجال الفلك والتنجيم والذي يسمى بعلم الهيئة او علم الفلك وعلم النجوم الذي اهتم العرب به نظراً لحاجتهم اليه في اوقات الصلاة وتحديد القبلة ومعرفة اوقات الصلاة ومراقبة شهر رمضان وايام الاعياد واوقات الكسوف والخسوف ،

فلم يختلف سكان المشرق والمغرب الاسلامي عن غيره من المناطق ، اذا اهتموا بعلم الفلك ورصدوا النجوم والكواكب ، ووضعوا المؤلفات الفلكية .[31] وهذا يعني ان علم الهيئة علم ينظر في حركة الكواكب الثابتة والمتحركة ,ويستدل بكيفيات تلك الحركات على اشكال واوضاع الأفلاك والحركات المحسوبة بطرق هندسية . [32] واشارت العديد من المصادر الى ان علم الفلك والتنجيم عبارة عن علم تعرف به اطوال الاجرام البسيطة العلوية والسفلية مع اشكالها واوضاعها والابعاد بينها وبين غيرها من الاجرام الاخرى .[33]وحركة الافلاك والكواكب ومقاديرها . وقد عرفه ابن خلدون وقال) علم ينظر في حركات الكواكب الثابتة والمتحركة والمتحيرة.[34] (

وكان اهتمام العرب المسلمون بعلم الفلك يعود لأسباب عديدة منها ان الدين الاسلامي الحنيف حث على النظر في حركة الكواكب والافلاك ونظامه ,وما فيه من مخلوقات عظيمة تدلل على قدرة الله سبحانه وتعالى ,كما في قوله عز من قائل) :هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نوراً وقدره منازل لتعلموا عدد السنين والحساب ما خلق الله ذلك الا بالحق يفصل الآيات لقوم يعلمون .[35](وكما في قوله تعالى) :فلا اقسم بمواقع النجوم وانه لقسم لو تعلمون عظيم .[36] (

ولم يتوقف المسلمون عند هذا الحد بل قاموا بصنع الآلات الفلكية لرصد حركة النجوم والكواكب باعتبار ان هذا العلم بالنسبة لهم ليس علماً جديداً ،لان اهتمامهم بالتنجيم قد سبق هذا العلم اذ ربطوا حركة الكواكب والنجوم والاستدلال بالنجوم للسير براً وبحراً [37] لقوله تعالى) وهو الذي جعل لكم النجوم لتهتدوا بها في ظلمات البر والبحر قد فَصلنا الآيات لقوم يعلمون .[38] (

ومن هذا الفهم لآيات الله سبحانه وتعالى ، اهتم المسلمين وعلماؤهم بدراسة علم الفلك ، واصبح لهم فضل كبير في تطويره وجعلوه علماً رياضياً مستنداً الى الارصاد والهندسة والرياضيات ،وامتحنوا ما توصل اليه من سبقهم ودققوه ، وتوصلوا الى نتائج جديدة ، وخلصوا علم الفلك مما لحق به من خرافات وتنجيم وكان اليونانيين يعتنون بالرصد كثيراً ويصنعون آلات الرصد لحركة الكواكب التي كانت تسمى ذات الحلق .[39]

وقد حصل علماء المسلمين التشجيع والتكريم من الخلفاء والامراء والوزراء وعنايتهم بهذا العلم ، فضلاً عن اقامة المراصد وتأليف المصنفات الفلكية التي انتشرت في البلاد الاسلامية ، ففي عهد الخليفة العباسي المأمون198-218) هـ813-833/م (الذي اعطى اهتماماً كبيراً بعلم الفلك ورصد له الاموال وكرم العلماء والقائمين عليه . [40]

كما ابتنى المسلمون المراصد في بغداد وبلاد المغرب العربي والمشرق الاسلامي وبالتحديد في نيسابور[41]، وسمرقند [42]وغيرهما من المدن ويقول بارتولد): ان المسائل الحسابية الاولى الخاصة بعلم الهيئة كانت قد ظهرت في قصر الخليفة المأمون في بغداد [43](وهذه اشارة الى ان العرب هم من اهتموا بعلم الفلك للاستدلال بالنجوم ليلاً ومعرفة اتجاه الرياح للمسير طيلة ايام السنة ،كما تميزت مؤلفاتهم في مجال علم الفلك بأسلوب علمي تجاه تطبيق النظريات الحسابية والجبرية والهندسية بما يخدم الاغراض العلمية وتحقيق متطلبات شؤون الحياة .[44]وبذلك عززت الدولة العربية الاسلامية من قدراتها وامكانيتها العلمية وتنفيذ مشاريعها واصبحت مركزا ً للإشعاع الفكري والعلمي والحضاري في القرن الثالث الهجري.

ومن العلماء الذين كان لهم دور متميز في علم الفلك نذكر منهم -:

- **ابو العباس ،احمد بن محمد الكثير الفرغاني .[45]**

يعد من العلماء البارزين في علم الفلك ، اصله من سمر قند في بلاد المشرق الاسلامي، قدم بغداد وعاش فيها شبابه ، نهل من علمها وعلماؤها . [46] وأصبح له شأن في علم الفلك والنجوم، وصل

الى خراسان بقصد طلب العلم والمعرفة[47] ، وتميز بكثرة ترحاله بين المدن والاقاليم الاسلامية المجاورة ،ثم عاد الى بغداد مرة اخرى سنة221) هـ836/م (وواصل عمله في علم الفلك والنجوم والرصد ، وقام بصنع الآلات الفلكية واشتهر بعدة اختراعات في مجال تخصصه وحصل على مال كثير ، وقد لعب دوراً كبيراً في نقل ونشر علم الفلك الى مدن واقاليم بلاد المشرق الاسلامي [48] ومن مؤلفاته كتاب اصول الفلك ، وكتاب الكامل في الاسطرلاب ، وكتاب جوامع علم النجوم والحركات السماوية ، وكتاب علم الهيئة ,وجداول الفرغاني .[49] عاش في القرن الثالث الهجري ,ولم نعثر على سنة وفاته بالتحديد.

- **المروزي ،احمد بن عبد الله حبش) ت220هـ835/م. [50](**

يعد المروزي من مشاهير علم الفلك ، قدم بغداد وادرك شيوخها وعلماؤها وجالس طلبتها واصبحت له مكانة علمية بعلم الفلك والتنجيم ، وتواصل عمله في المراصد واشتهر بعلم حركات النجوم ، وكان له ارصاد في عهد الخليفة العباسي المأمون[51] ، وثلاثة ازياج[52] ،وعرف علم الفلك عند المروزي الحاسب بانه علم تقدر فيه الحسابات الفلكية.

كما ساهم في اعداد الدراسات والبحوث وصنف والف الكثير من المؤلفات والازياج مثل الزيج الدمشقي ,والزيج المأموني ,وكتاب الابعاد والاجرام ,وكتاب عمل الاسطرلاب ,وكتاب السند هند , وكتاب الممتحن الفه بعد ان مارس الرصد ,وكتاب الرخائم والمقاييس ,واختلف المروزي عن الخوارزمي في الاعمال العامة واستعمال حركة اقبال فلك البروج [53] رحل كثيراً بين البلدان الاسلامية وعاصر الخليفة العباسي المعتصم بالله227-218) هـ 841-833/م (وقد عاش اكثر من مئة عام) رحمه الله.[54] (

- **الخوارزمي ،محمد بن موسى)ت232 هـ846 /م.[55] (**

من علماء القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي ، تميز بعلم الفلك والرياضيات ، فقد عمل في علم الهيئة ,وكان اول عمل قام فيه وبتوجيه من الخليفة المأمون هو اختصار كتاب المجسطي وسماه السند هند اي) الدهر الداهر (، ومن مصنفاته الاخرى ،كتاب العمل بالإسطرلاب وكتاب

الرخامة [56] ويعد الخوارزمي من العلماء الذين كان لهم الدور الكبير في بلوغ علم الفلك والنجوم والرياضيات في اوج عظمته ،

لاسيما بعد ان قام بنقل وترجمة وتطوير الكثير من المؤلفات الهندية واليونانية والرومانية الى اللغة العربية التي استند عليها العرب وطورها حتى وصلت تلك العلوم الى مرحلة متقدمة من الرقي [57].

- **ابو معشر البلخي ، جعفر بن محمد بن عمر272) هـ885/م. [58] (**

من اهل بلخ [59] بلاد ما وراء النهر ونسب اسمه الى نفس المدينة ,قدم بغداد ونزل في الجانب الغربي وسكن مدة طويلة فيها ,درس على يد شيوخها وعلماؤها وجالس طلبتها ، واصبح له معرفة بالعلوم الفلكية وتشير المصادر انه تعلم احكام النجوم بعد ان تجاوز السابعة والاربعين من عمره [60] ، وعد من علماء اهل الاسلام بأحكام النجوم وصاحب التأليفية الشريفة والمصنفات المفيدة في صناعة الاحكام وعلم التعدين . [61]

واشهر من تعلم علم الفلك على يد البلخي هو عبد الله بن يحيى ومحمد بن الجهم ، ومن تلامذته عبد الله بن مسرور المعروف بغلام ابي معشر الذي كانت له مؤلفات كثيرة في علم الفلك ، ويعد البلخي احد منجمي الخليفة العباسي المستعين / بالله) ت252هـ866 /م (وعندما تولى الخلافة المعتز بالله255-252) هـ 868-866/م (جعله رئيساً لمنجمي البلاد ومنحه اموالاً طائلة لتنفيذ مشاريعه ، كما اصبح منجماً خاصاً للموفق ابو احمد اخو الخليفة العباسي وقائد جيوشه في حروبه مع الزنج في البصرة ، ويتضح ان ابو معشر البلخي كان مقرباً من الخلافة العباسية .[62] الا ان علاقته مع الخليفة المستعين بالله قد اشابها بعض الشكوك عندما الف البلخي كتاباً سماه) القرانات (واطلع عليه الخليفة العباسي غضب وضربه سوطاً لأنه يعتقد انه اصاب في شيء ما اخبره بوقوعه بوقته فيقول ابو معشر البلخي) اصبت فعوقت [63](الا ان ذلك لن يثني البلخي عن متابعة نشاطه العلمي ،

فقد استفاد من خزائن الكتب) خزانة الحكمة (في بغداد وبقي فيها زمناً طويلاً درس علم احكام النجوم ، واقتصرت مصنفاته على علم احكام النجوم ،ولم يبرز في الرياضيات لانه درسها في مرحلة متأخرة من عمره[64] ، وقد شكك القفطي في بعض مصنفاته وخاصة في احكام النجوم وقال): ان قسماً منها يعود لسند علي بن يحيى المنجم في بغداد [65](واشار ابن النديم الى اربع وثلاثين كتاباً في علم الفلك للبلخي منها ,كتاب المدخل الكبير ، وكتاب المدخل الصغير ، وكتاب هيئة الفلك ، وكتاب الاختيارات على منازل القمر ،وكتاب تحاويل سني المواليد، وكتاب الانواء ، وكتاب الامطار والرياح[66]، وكتاب احكام النجوم ، وكتاب تفسير المنامات من النجوم ، وكتاب الزيج الكبير وهو جامع لأكثر علوم الفلك بالقول المطلق المجرد من البرهان، وكتاب الزيج الصغير المعروف بالقرانات [67]يتضمن معرفة اوساط الكواكب لأوقات اقتران زحل والمشتري منذ عهد الطوفان عاش البلخي اكثر من مئة عام [68] قضاها بين الدراسة والتكليف والتأليف والتصنيف) رحمه الله تعالى.(

- **الدينوري احمد بن داؤود) ت280 هـ893/م. [69] (**

من مشاهير علماء الفلك ،قدم بغداد من بلاد المشرق الاسلامي ، ودرس على يد شيوخها وعلماؤها وجالس طلبتها ، وتواصل في علمه وعمله في صناعة المراصد الفلكية وتحديث وتقويم الاخطاء القديمة ، بعد ان اتقن علم الفلك والنجوم والرصد ، وساهم في نقل وانتشار علم الفلك من خلال مؤلفاته ونتاجاته الى بلاد المشرق الاسلامي. [70]

وبالتحديد الى مدينة هراة وبلخ [71] واعد لهم تقويم جديد مستنداً على مؤلفاته وكتبه في علم النجوم والرصد والفلك . ومن مؤلفاته كتاب الزيج، وكتاب الانواء الذي يحوي معلومات فلكية جمة تتعلق بالأحوال الجوية) الطقس والمناخ ,(وكتاب القبلة ,وكتاب الرد على رصد الأصفهاني. [72]

- **السرخسي ، احمد بن محمد بن مروان) ت286 هـ899/م.[73](**

قدم من المشرق الاسلامي، له شأن في علم الفلك والنجوم ومن مصنفاته كتاب علم النجوم يحمل عنوان المدخل في صناعة النجوم ,وكتاب القران في برج السرطان .[74] وتميزت مؤلفات السرخسي بأسلوب علمي تجاه تطبيق النظريات الحسابية والجبرية والهندسية ,وبما يخدم متطلبات

شؤون الحياة لمجتمعاتهم[75] ، وقد ذكرت المصادر التاريخية ان اسمه لم يدخل ضمن منجمي بلاط الخلافة العباسية بالرغم من تخصصه في علم الفلك والنجوم وكثرة مؤلفاته في هذا الميدان. [76]

- **التبريزي ،ابو العباس الفضل بن حاتم) ت310 هـ922/م.[77] (**

هو من علماء تبريز في بلاد فارس، قدم بغداد ونهل من علومها وعلماؤها، ونبغ في علم الفلك حتى ادعى انه نال مرتبة عالية في هذا العلم لسعة ما حصل عليه من علوم ، خدم الخلفاء واشتهر ذكره فتجاوز الحدود في رحلاته الى المشرق الاسلامي ، ولم تحدد المصادر التاريخية بالتحديد جهة رحلته الى اية مدينة او اقليم في بلاد المشرق ولكن تشير المصادر الى انه نقل مؤلفاته ونتاجات كثيرة ساهمت في اثراء الدراسات الفلكية والرصدية هناك [78] ،

وقد عمل بعلم احكام النجوم ودلالاتها والكواكب وما يستحدث من متغيرات في المستقبل ، وعمل على فحص الأجسام السماوية في الارض وعن اشكالها وحركاتها ، فضلاً عن تقدمه في علم الهندسة من خلال قيامه بشرح كتاب المجسطي، وكتاب الاصوليين لإقليدس، ومارس الارصاد ,وكان فلكياً مشهوراً ، الف في علم النجوم كتب عدة منها ، كتاب الزيج الكبير وضعه على مذهب) السند هند(،وكتاب الزيج الصغير ، وكتاب البراهين. [79]

المبحث الثالث

الطب- :

وصفه ابن خلدون وقال): بانه صنعة الانسان البديع تنظر في بدنه عندما يمرض فهو معروض للعلة والسقم والصحة في البدن , يريد صاحب البدن حفظه بالادوية وادامته بالغذاء , والمرض معروض في البدن له ما يبرره فيخص كل عضو من اعضاء هذا البدن .[80] (

لم يكن الطب وليد العصر , فقد كان للعرب قبل الاسلام اهتمام بالجوانب الطبية من خلال العلاقة الودية بالأمم السالفة , من هنا كانت مهنة الطب عند العرب لا تتعدى سوى تجارب شخصية جاءت من تجارب الشعوب ومن شخصيات متوارثة عن الاباء والاجداد ,وكانت وسائل العلاج

البسيطة هو التكهن والتعويذات لطرد الارواح الشريرة التي كان يعتقد ان هذه الارواح هي التي تسبب المرض في الابدان ولا يشفى منها غير الكهان والعرافين.[81]

وكانت تعد المرحلة الاولى من بداية الطب هي وخز الابر والكي والحجامة , فضلا عن استخدام العقاقير الطبية المصنوعة بالافكار البسيطة ومن خلال التخمين والاعتقاد دون اجراء التجارب العلمية عليها , فبدأوا بالعقاقير والاشربة المصنوعة باليد فاعتقدوا بان ليس كل ضار نافع , وليس كل نافع هو ضار , فجربوا العسل وكانت هذه البدايات الاولى , حتى انهم قالوا)اخر الدواء الكي , (فكانت النار عندهم تقوم مقام المضادات الحيوية في الوقت الحاضر , كما عالجوا لسعات الثعابين والحيوانات والحشرات الضارة بالانسان عند مكان اللسعة منها مص الدم قبل ان يسري السم في الجسم , كما عرفوا علاج الاسنان والفك واطرافها , والفم واللسان واللثة وغيرها .[82] ثم جاءت مرحلة جديدة هو العلاج بالطب النبوي وهي مرحلة من مراحل تطور الطب ,فدعا الاسلام الى علاج الروح والحسد بعدد من الايات القرانية وروايات الحديث النبوي الشريف والهدف منها هو تقديم النصائح الطبية لحفظ الصحة .[83] وبعد تعرض المسلمين الى مرض الطاعون ووفاة كثير من المسلمين ومنهم صحابة رسول الله) صلى الله عليه وسلم (يزيد بن اَبي سفيان واَبي عبيدة عامر بن الجراح واخرين , وحدثت تطورات جديدة غير التي كانت على عهد الرسول محمد) صلى الله عليه وسلم (والصحابة ,ولاسيما في العصر الاموي والتي ظهرت مفاهيم جديدة متأثرة بالاتجاه اليوناني .[84] فكانت دمشق حاضرة الخلافة الاموية ومركز للاشعاع العربي زاد من اهتمام الامويين بالطب وخاصة بعد تعرض الشام للاصابة بمرض الطاعون الذي انتشر بين الغوطة وحرستا وزملكا واطراف الشام , حتى ان كثير من الخلفاء اتخذوا قصور الصحراء والبوادي مقرات لهم هربا من الوباء والامراض .[85] وهذا دفعهم بالقيام باجراءات عديدة كانت منها هو الاتصال بالامم الاخرى من اليونان والرومان والهند والفرس والصين وغيرها لتلافي تلك الامراض التي تفتك بحياة الانسان ,فقام اصحاب المهن والابداع الطبي وطلبة العلم بنقل الكثير من المصنفات والكتب الى العربية وخاصة السريان الذين كان لهم دور كبير في نقل تلك العلوم من طب ومنطق وطبيعة.[86]

وتشير المصادر التاريخية ان مهنة الطب في العصر العباسي وخاصة العصر العباسي الاول قد تطورت بشكل كبير بعد قيام العديد من المسلمين بتعليم مهنة الطب ,وكذلك عملية نقل وترجمة المؤلفات الاجنبية , وخاصة المؤلفات اليونانية التي تأثر العرب بها , وعدم تأثرهم واخذهم من المؤلفات الفارسية بشكل مباشر ,ومن العوامل التي ساعدت على ايضاح مهنة الطب عند العرب هو ظهور مترجمين مهرة عملوا على ترجمة الكتب الطبية وأشهر من ترجمها في تلك الحقبة الزمنية هو قسطا بن لوطا ,وحنين ابن اسحاق ,ويوحنا بن ماسويه .[87] وكان هؤلاء في الاصل اطباء يعملون في منازل الخلفاء ومقربين من الخلافة العباسية ,وكانت جهودهم واعمالهم الطبية ومؤلفات الكثيرة قد ساهمت في تطوير مهنة الطب في الدولة العربية الاسلامية في العصر العباسي الاول. [88]

وكانت بغداد عاصمة الخلافة العباسية مركزا للاشعاع الفكري والعلمي ,وقد استقطبت طلبة العلم من جميع ارجاء الدولة العربية الاسلامية ,فضلا عن العلماء والفقهاء والمفكرين والادباء وغيرهم ,كما قامت باستدعاء اطباء المشرق والمغرب ليقدموا ما عندهم من علاجات للخلافة واسرهم واجزلوا لهم الاموال وجعلوهم اكثر الناس منزلة من غيرهم, [89]

مما حفزهم على تقديم كل ماعندهم من جهود وخاصة في ترجمة الكثير من المؤلفات التي ساعدت على ازدهار الطب وقدوم الكثير من الاطباء الى بغداد ومنهم الخراسانيون الذين برعوا في علم الطب كأبي زيد احمد بن سهل البلخي , وابي الفضل احمد بن طيفور الذي الف كتاب العلة والعليل , وابي الطيب السرخسي , الذي الف كتاب المدخل الى صناعة الطب نقض فيه على حنين بن اسحاق مقاله في النمش والكلف ,وسنان بن ثابت الطبيب الخاص بالخليفة المقتدر بالله والقاهر والراضي [90]

وتشير المصادر التاريخية ان كثير من الاطباء المسلمين والذين مارسوا مهنة الطب واستوعبوا المعارف الطبية وترجموا الكتب الطبية ,وقد جلسوا على عرش الطب في العصر العباسي الثاني وحدهم واضافوا الكثير من الابتكارات والابداعات الى علم الطب.[91] تطبيقا لقول رسول الله)صلى الله عليه وسلم) (ما انزل الله داء الا وانزل له دواء [92] (وقوله) صلى الله عليه وسلم) (تداووا فان الله عز وجل لم يضع داء الا وضع له دواء غير داء واحد الهرم .[93](كما قاموا ببناء المستشفيات

والتي تسمى في تلك الحقبة الزمنية بـ)البيمارستانات (في مدن واقاليم الدولة الاسلامية مع توفير مستلزماتها , وكانت تعد بمثابة مدارس لتعليم مهنة الطب والصيدلة ومعالجة الامراض والاوبئة , وكذلك قيام بيمارستانات متنقلة مع حركة الجيوش الاسلامية.[94]

ومما تقدم يظهر لنا الدور الكبير لعلماء الطب وما شهدته الدولة العربية الاسلامية من تفاعل انساني وحضاري في تلك الحقبة لتلافي الاخطار المحدقة بحياة الانسان من الاوبئة والامراض , وكان لدعم الخلافة العباسية للاطباء وجعلهم اكثر منزلة من غيرهم , قد ساهم الى حد كبير في تطوير مهنة الطب وازدهارها , واستقطاب المزيد من الاطباء وطلبة العلم في بغداد عاصمة الخلافة العباسية .

ومن العلماء والاطباء المشهورين الذين تميزوا بعطائهم العلمي في القرن الثالث الهجري منهم -:

- **ميخائيل بن ماسويه) لم نعثر على سنة وفاته.[95] (**

من مشاهير علماء الطب , له شأن كبير في العلوم الطبية ,اخذ مهنة الطب من اخيه يوحنا , وكان والدهما يعمل في صنع الادوية وذا معرفة بالامراض وعلاجها , وكان ابنه ميخائيل قد قدم بغداد من نيسابور في بلاد المشرق الاسلامي ونهل من علومها وعلمائها , وعمل في خدمة الخليفة المامون وكان الامين يثق به كثيرا ويجله ويكرمه ولا يأخذ اي دواء الا من عمله .[96]ويفضله على جبرائيل بن يختشيوع , وقد كان مرحب به من اهل بغداد وزملائه من الاطباء , رحل في الافاق وغلبة عليه مهنة الطب ,صنف والف الكثير من المؤلفات بالصناعات الطبية ,عاش في القرن الثالث الهجري ولم تسعفنا المصادر التاريخية حول سنة وفاته بالتحديد.[97]

جبرائيل بن بختشيوع بن جورجيس) ت283هـ828/م.[98](

يعد جبرائيل من اطباء القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي بمهنة الطب وهو طبيب سرياني الاصل مستعرب من اسرة بختشيوع المشهورة في الطب والعلوم والفلسفة , كانت له منزلة كبيرة لدى الخلفاء وحظوة عندهم لاسيما الخليفة هارون الرشيد) ت193هـ808/ م ,[99] (

كان طبيبا فاضلا عالما ماهرا بعلوم الاوائل حسن العبارة لطيف الاشارة خدم الخلافة العباسية واخذ مكان ابيه بختشيوع فقد امره الرشيد بمعالجة جعفر بن يحيى البرمكي) ت175هـ-791/م (عندما مرض ولما شفي من سقمه طلب من بختشيوع أن يختار له طبيبا ماهرا عارفا بمهنة الطب .[100]فأشار الى ابنه جبرائيل فاحضره واصبح الطبيب الخاص له فاكرمه جعفر بن يحيى البرمكي واجزل له العطاء وعندما مرضت صفية الخليفة هارون الرشيد فاشاروا له على جبرائيل بن بختشيوع فتمكن من معالجتها ,فاكرمه الرشيد وقربه اليه وامر له بجائزة وجعله رئيسا على جميع الاطباء, [101]

وكانت خدمة جبرائيل لبيت الخلافة اعطته دعما لنشاطه الطبي ,فقد خدم هذا الطبيب في خلافه الامين والمامون فاجزلوا له العطاء واكرموه ,وطلب الخليفة المامون بخروج الطبيب جبرائيل معه الى أرض الروم سنة213) هـ828/م (لكنه مرض وعندما راه المامون كذلك طلب منه ان يرسل معه ابنه بختشيوع وكان اكثر دقة وبصيرة وفهم وعلى دراية بالطب والعقاقير والعلاجات ,[102]وكان جبرائيل من الاطباء الذين تركوا اثر طبيا للناس والخلافة ,فقد ترك مصنفات كثيرة ومؤلفات استفاد منها الاطباء من بعده ,فقد صنف) الروضة الطبية ,(ورسالة الى المأمون في المطعم والمشرب , وكتاب في صنعة التمور صنفه للمأمون ورسالة مختصرة في الطب ,وكتاب المدخل الى الصناعة في المنطق. وتوفي بعد جهد كبير في الطب ودفن في المدائن.[103]

- **يوحنا بن ماسويه ابو زكريا) ت243هـ-857/م[104].(**

كان من علماء الطب والصيدلة سرياني الاصل .كان ابوه من اطباء العيون) كحالا (في بغداد وخدم الرشيد ونشأ ابنه يوحنا في بغداد ونبغ حتى كان احد الذين عهد اليه الرشيد بترجمة ما وجد من كتب الطب القديمة في انقرة وعموريا وغيرهما من بلاد الروم , وجعلة امينا على الترجمة خدم الرشيد والمأمون والمعتصم والواثق والمتوكل بمعالجتهم وتطبيبهم حتى كانوا لا يتناولون شيئا

من اطعمتهم الا بحضوره ,[105]وكان القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي هو قرن الترجمة فقد جعل له كتابا يكتبون له وعينه المأمون رئيسا لبيت الحكمة واصبحت له منزلة كبيرة في بغداد واقام فيها البيمارستانات وعقد المجالس العلمية في الطب والصيدلة.[106]

وذكرت المصادر ان يوحنا بن ماسويه كان يقوم بتشريح جثث القردة قريبة الشبه من الانسان في قاعة تشريح خاصة على ضفة نهر دجلة ,كما كان الخليفة المعتصم يساعده في الحصول عليها من بلاد النوبة ,[107]مما يدل على تشجيع الخلفاء لعلم التشريح وقام بتأليف كتاب في التشريح على غرار جالينوس .[108]ويعد ابن ماسويه من المصنفين المكثرين ,ومن مصنفاته : كتاب الصداع وعلله واوجاعه وتصنيف ادويته ,وكتاب تركيب خلق الانسان واجزاءه وعدد اعضائه ومفاصله وعظامه ومعرفة اسباب الاوجاع الفه للخليفة المامون , وكتاب محنة الطبيب , وكتاب في الحجامة , وكتاب غسل العين وغيرها.[109]

- **ابو الحسن علي بن سهل رين الطبري) ت247هـ861/م .[110](**

يعد احد علماء الطب المتميزين , اخذ الطب عن والده وتولى الكتابة لأمراء طبرستان , ولقب بالرين ويقصد بها المعلم العظيم لعلمه وفضله .[111] واستمر في ممارسة مهنة الطب في مدينة الري زمنا طويلا , ثم قدم الى العراق وسكن مدينة سامراء ,[112] وتولى الكتابة في ديوان الخليفة المعتصم بالله واسلم على يده ,[113] وقد ذكر محقق كتاب فردوس الحكمة ان الخليفة العباسي المتوكل على الله)ت247هـ861/م(هو الذي دعاه الى الاسلام فوافق ثم لقبه المتوكل بلقب امير المؤمنين .[114] وقد صنف عدد من الكتب الطبية واشهرها كتاب فردوس الحكمة الذي أتمه في مدينة سامراء , وكتاب الحضرة , وكتاب الحجامة , فضلا عن اهتماماته بالفلسفة والهندسة والادب, توفي ودفن في مدينة سامراء.[115]

- **سابور بن سهل) ت255هـ868/م .[116] (**

من اطباء جند نيسابور في بلاد المشرق الاسلامي ,نصرانيا عالما فاهما بالطب والجراحة عارفا بفاعلية الادوية المفردة والمركبة ,قدم بغداد ونهل من علومها وعلماؤها واشتغل بمهنة الطب

والصيدلة معاً ,[117]ونال مكانة عند الخليفة المتوكل ومن بعده من الخلفاء , صنف عدد غير قليل من المصنفات ,منها رسالة في الادوية صنعه لامين الدولة بن التلميذ , وكتاب الاقراباذين الكبير المشهور والمكون من سبعة عشر باباً وكان معمولاً به في البيمارستانات والصيدليات.[118]

- **ابو بكر محمد بن اليمان السمرقندي) ت268هـ/881م.[119])**

كان طبيبا موهوبا عارفا بالطب فيلسوفا بالمعرفة , قدم الى بغداد من سمرقند في بلاد المشرق الاسلامي ,[120] وادرك شيوخها وعلماؤها وتوسعت مداركه وافكاره واعماله الطبية , كما درس الفقه واللغة واصبح له شأن كبير فيها , وصنف العديد من المؤلفات منها كتاب الطب الروحاني ,وموسوعة الطب والصيدلة .[121]

- **محمد بن زكريا المكنى ابو زكريا الرازي) ت294هـ906/م.[122] (**

قدم من مدينة الري في بلاد المشرق الاسلامي ,نزل بغداد ودرس فيها وحصل على علم كثير وخاصة في علم الفلسفة , حتى اصبح عمره اكثر من ثلاثين سنة , والتي اعتبرها من المؤثرات المهمة في حياته وهو يقول من صفات الطبيب الحاذق ان يكون فيلسوفا مطلعا على كتب الفلسفة والطبيعة عارفا بالقوانين المنطقية .[123] ثم بعد ذلك درس الطب بعد ان تجاوز عمره الاربعين سنة فاهتم وبذل جهدا كبيرا في مهنة الطب حتى وصل الى درجة عالية في علم الطب استطاع فيها الوقوف على حالة المريض ومعالجته ومتابعة احواله الصحية .[124]

وكان استقرار ابو بكر الرازي في بغداد قد ساعد على تولي ادارة البيمارستانات الكبيرة فيها , مما زاد في امكانيته وقدراته في تدريس طلبته مهنة الطب والصيدلة , وتعليمهم التركيبات الدوائية التي لها علاقة مباشرة بحياة الانسان , حتى اصبح حكيما في الطب يقصده طلبة العلم من كل مكان , فضلا عن تنقله وترحاله بين بلدان واقاليم الدولة العربية الاسلامية مقدما خدماته الطبية لبعض الامراء وحكام الولايات مصنفا لهم العديد من الكتب والدراسات الطبية ,[125]

وقد اجمع ابو بكر الرزاي بين التجربة والقياس لممارسته مهنة الطب وعملياتها , اذ نصح زملائه الاطباء بممارسة عملهم بالتجارب العلمية والقياس دون الركون الى التخمين , وكان يعتقد ان الوقاية خير من العلاج , لذلك كان يهتم بغذاء المريض ويقول ان للنفس تاثير كبير على جسد المريض وعلى الطبيب مراعاة روح المريض النفسية اثناء التعامل معه ,[126] وقد اشار بن ابي اصيبعة وقال) : ان ابو بكر الرازي هو يمثل جالينوس العرب. [127] (

وقد ذكرت المصادر التاريخية ان اعظم انجازاته الطبية هو تمكنه من تشخيص مرض الجدري والحصبة , اذ وصفها وصفا دقيقاً واظهر اعراضها الاولية بالرغم من تشابه تلك الاعراض , وقدم طريقة لمعالجة تلك الامراض , وصنف رسالة في ذلك تضمنت السيرة الكاملة له ,فضلا عن ذكر خبرته فيها وقد ترجمت الى اللاتينية والى لغات اخرى ومنها اللغة الانكليزية.[128]

وقد استفاد الكثير من القادة والوزراء والامراء من خدماته الطبية ومؤلفاته وكتبه ,وقد كتب رسالة في الاعلال في الحادثة على ظاهرة الجسد للوزير ابي الحسن علي بن عيسى بن داؤد الجراح وزير الخليفة العباسي المقتدر بالله ورسالة في ادوية العين وعلاجها ومداواتها لتلميذه يوسف بن يعقوب , وكتاب في القصيد ,وكتاب المنصوري , وترجم كتاب الحاوي في الطب وهو من اجمل كتبه .[129]

و تشير المصادر الى ان الرازي قد وضع (56) كتابا او مصنفا في الطب , فضلا عن مصنفات اخرى كانت في العلوم الطبيعية وفي المنطق والرياضيات والفلسفة , وعلوم ما وراء الطبيعة , والكيمياء التي درسها وصنف فيها , وقد بلغت مجموع مؤلفاته وكتبه (237) كتابا[130].

المبحث الرابع

علم الكلام-:

علم الكلام :في اللغة هو اللفظ المركب الدال على المعنى بالوضوح والاصطلاح لابالطبع.[131]

اما اصطلاحا : فقد عرفه ابن خلدون بقوله) : وهو يتضمن الحجاج على العقائد الايمانية بالادلة العقلية والرد على المبتدعة المنحرفين في الاعتقادات عن مذاهب السلف واهل السنة .[132](

وعرفه الجرجاني بقوله) : علم باحث من الاعراض الذاتية للموجود من حيث هو على قاعدة الاسلام .[133](اما التهاوني فقال) : هو علم تقدر معه اثبات العقائد الدينية على الغير بإيراد الحجج ودفع الشبهة.[134](

لقد سمي بعلم الكلام لما فيه من المناظرة ورد البدع , وهو كلام صرف وليس بهرطقة .[135] لم يظهر علم الكلام في بداية الدولة العربية الاسلامية والسبب يعود الى ان العرب قد امنوا ايمانا مطلقا بالرسالة الاسلامية السمحاء , فلم يوجد بينهم من تكلم عن العقائد , وهذا ما اكده شيخ الاسلام ابن تيمية بقوله) : ان التنافر والتجادل في الاعتقاد يؤدي الى الانسلاخ من الدين [136](لذلك كان المسلمين عند وفاة الرسول محمد) صلى الله عليه وسلم (على ملة واحدة وعلى عقيدة واحدة , ولم يظهر الجدل في مسائل العقيدة الا بعد وفاته) صلى الله عليه وسلم (اذ ظهرت الفتن والبدع واضطر المسلمون الى مرافقتها ومن ثم تفرقت الفرق ونشأ علم الكلام ضرورة تقدر بقدرها .[137]اذ بدأ علم الكلام بالظهور في اواخر القرن الاول الهجري السابع الميلادي ,وكانت بداية ظهوره في البصرة ثم انتقل الى بغداد على يد المعتزلة , ويمكن القول بان علم الكلام قد نشأ وتطور في العراق وفي بيئة اسلامية .[138]

وقد سبق علم الكلام علم الفلسفة التي تناولت العقائد الاسلامية [139] اذ ازدهر علم الكلام في العصر العباسي ازدهارا ملحوظاً ,وكان براوية الاقوال التي كانت تصاغ على نمط جدلي في الاصول العقيدية عند المسلمين ,وعند سائر الملل والنحل , وقد اخذ كل متكلم يدافع عن عقيدته متسلحاً بالفلسفة اليونانية بعد ان صبغوها بصيغة اسلامية من اجل تأييد آرائهم وما يتصل بها من منطق وغير منطق .[140]

وقال الجاحظ في ذلك) : ولا يكون المتكلم جامعا لاقطار الكلام متمكنا في الصناعة حتى يكون الذي يحسن من كلام الدين في وزن الذي يحسن من كلام الفلسفة .[141](وكانت من اهم فرق المتكلمين في ذلك العصر , هي فرق المعتزلة الذين نصبوا انفسهم للدفاع عن عقيدة الايمان الاسلامية, وما يتصل بها من توحيد الله سبحانه وتعالى وتنزيهه عن التشبيه وحقائق النبوة والثواب والعقاب في الاخرة امام المرجئة والمجبرة والنصارى واليهود والدهريين والمانويين الذين اكثروا من جدالهم ومناظراتهم وحججهم في مساجد البصرة , وجذبوا الناس اليهم بحسن بيانهم وقوة صحتهم في اقناع خصومهم وافحامهم , من ادباء وعلماء وشعراء [142] وفي نهاية القرن الثاني وبداية القرن الثالث الهجريين الثامن التاسع الميلاديين اصبح علم الكلام علما مستقلا قائماً بذاته , ويقول الشهرستاني) : ثم طالع بعد ذلك شيوخ المعتزلة كتب الفلاسفة حين نشرت ايام المأمون فخلطت مناهجها بمناهج الكلام وافردتها من فنون العلم , وسمتها باسم الكلام . [143])

وقد اختلف قسم من الباحثين في علم الكلام ولمن ينسب للمعتزلة ام للأشاعرة وقد رد عليهم الكثير من العلماء والفقهاء واهل العلم , بان المعتزلة هم اهل الكلام في القول والفعل وهم الذين نقلوا علم الكلام الى بغداد وعلى رأسهم عطا بن واصل , وقد ارخ عدد من العلماء والفقهاء ان بداية علم الكلام من حيث بدأ ابو الحسن الاشعري) ت330هـ-941/م (ومذهبه المناهض للاعتزال .[144]

فضلا عن التحول الفكري والفعلي في الحركة التي قادها كبار الفقهاء من اهل السنة والجماعة منهم الامام احمد بن حنبل) ت241هـ-855/م (في موقف التصدي بوجه الدهريين والباطنية [145] وكانت هذه العلوم التي تلقي الرواج الذي لاقته العلوم النقلية الاخرى ,اذ تعرض بعض المشتغلون بها الى الكثير من المضايقات من السلطة المركزية , والسبب يعود الى تحريض الفقهاء خطورة الموقف على وحدة البلاد الروحية , او الى اية سياسة عامة اخرى تعتمدها الدولة بهذا الخصوص ,[146]وكان من اثر ذلك قيام كل فرقة بالدفاع عن عقيدتها , والعمل على دحض الادلة التي وردت في عقائد مخالفيها,

ويقول المؤرخون ان ظهور الكلام في الاسلام كان بدعه من اكبر البدع , والذين شددوا على هذا العلم اهل الحديث الذين يرون ان ماجاز للبحث فيه الاحكام الفقهية لان الايمان هو الطاعة لا كما يذهب اليه المعتزلة والمرجئة الذين كانوا يعتبرون ان النظر العقلي من الواجهات المفروضة على المسلمين .[147]

وكان خصوم المتكلمين قد غالوا في ذمهم واتهامهم بالزندقة وقالوا)) علماء الكلام زنادقة ((ومنهم الشهرستاني قال) :فالمعتزلة غالوا في التوحيد بزعمهم حتى وصلوا الى التعطيل بنفي الصفات ,[148](وتميز الاعتزال بأصول التوحيد والعدل والوعد والوعيد , والقول بان مرتكب الكبيرة بين منزلتين , والامر بالمعروف والنهي عن المنكر .[149]ويشير الشهرستاني الى بدايات هذا العلم بقوله) : واما رونق علم الكلام فابتدأوه من الخلفاء العباسين , هارون الرشيد , والمأمون , والمعتصم , والواثق ,[150](الذين شجعوا البحث العقلي في المسائل الدينية والاراء الفلسفية , وقيام هؤلاء الخلفاء في تشجيع المناظرات الكلامية والجدل الفكري في المسائل الدينية كوسيلة لنشر العلم وازالة الغموض والخلاف بين العلماء ,[151]وكان الخليفة المامون218-198) هـ823-813/م (قد اتبع مذهب الاعتزال وصار يجبر الناس على القول بخلق القران الكريم , ولهذا قوى نفوذ علماء المعتزلة في دولة المأمون , وقد اقتدى بالخليفة المامون اخوه المعتصم , وحمل الناس على القول بخلق القران,[152]

كما شدد الواثق في فرض هذا المذهب على الناس وعند خلافة المتوكل بالله امر بأبطال القول بخلق القران , وامر شيوخ المحدثين بالتحديث واظهار السنة والجماعة.[153] وكانت مسألة القول بخلق القران من اهم المسائل الفلسفية التي دارت حول علم الكلام ولا ينكر ان المتكلمين كانوا ضمن فلاسفة الاسلام , لانهم درسوا العقائد الاسلامية دراسة عقلية , ويعدون انهم من حماة الاسلام ,لانهم ردوا كيد الزنادقة والكفار والملاحدة ,من خلال تشجيع واقامة المناظرات والمناقشات والردود لدحض اراء المخالفين من اعداء العروبة والاسلام , وقد تميز ابو الهذيل العلاف) ت226هـ840/م (والجاحظ)ت255هـ868/م ,(وابراهيم بن سيار النظام) ت231هـ845/م (وهم من أعلام المتكلمين الذين الزموا المعاندين باقامة الحجة عليهم , وحفظ قواعد الدين وابعاد شبهات المبطلين.[154]

ومن ابرز علماء القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي في علم الكلام - :

- **بشر بن المعتر) ت210هـ825/م[155] (**

يعد من علماء بغداد في الاعتزال كان بارعا قويا في الكلام حلو المنطق فصيح العبارة ومن فحول المتكلمين في الجدل والخلاف.[156]

- **ثمامة بن الاشرس النميري) ت213هـ828/م[157] (**

كان عالما بارعا قويا في المناظرات وعقد مناظرة مع يحيى بن اكثم بحضور الخليفة المأمون حول خلق الافعال فالزمه الحجة.[158]

- **ابراهيم بن سيار النظام) ت221هـ835/م[159] (**

هو من علماء الادب ,نبغ في علم الكلام , وكان له دور كبير في رد كيد الزنادقة والكفار والملاحدة من خلال اقامة المناظرات والمناقشات والردود ودحض اراء المخالفين من اعداء العروبة والاسلام.[160]

- **ابو الهذيل محمد بن الهذيل العلاف) ت226هـ840/م[161] (**

كان من اعلام المعتزلة في البصرة , برع في علم الكلام , وشارك في علوم الاوائل وتوسعت افكاره وفهم علم الكلام على انه علم العقل والظاهر , وبرز في ايام خلافة المأمون من خلال حضوره في المجالس والمناظرات التي كان يعقدها الخليفة مع اهل الاديان واصحاب الراي والفكر , ومن مؤلفاته) كتاب الشكوك. [162](

- **جعفر بن حرب بن عبدالله الهمذاني) ت236هـ850/م[163] (**

قدم البصرة ودرس على يد ابي الهذيل العلاف , وانتقل الى بغداد ودرس على يد ابي موسى المردار , وأصبح له شأن في الكلام ومن علماء المعتزلة الكبار , ومن مصنفاته متشابه القرآن , وكتاب الاستقصاء.[164]

- **محمد بن عبدالله الاسكافي السمرقندي) ت240هـ854/م[165] (**

قدم العراق وتولى التدريس ببغداد واصبح من فحول العلماء ورأس من رؤوس الائمة في الجدل والخلاف والاصول , عمل بعلم الكلام فسمي المتكلم لبراعته وفصاحته , وقد اشتهر وذاع صيته حتى ان الخليفة المعتصم قربه اليه وكان يستمع اليه ويكرمه , وقيل انه الف سبعين كتابا في علم الكلام [166] ويذكر ابن النديم بعض مصنفاته منها كتاب الرد على من انكر خلق القران , وكتاب الرد على الشبهة ,وكتاب النقض ,وكتاب الحسين النجار.[167]

- **عمرو بن بحر الجاحظ) ت255هـ868/م[168] (**

يعد الجاحظ من فحول العلماء ورأس من رؤوس المتكلمين في الجدل والخلاف والاصول وخطيب المسلمين ظهر فضله وانتفع بعلمه اهل العلم والعلوم من المتقدمين والمتأخرين [169].

- **احمد بن محمد بن مروان السرخسي) ت286هـ899/م[170] (**

من اهل سرخس في بلاد المشرق الاسلامي قدم بغداد ودرس بها على يد ابي يوسف يعقوب بن اسحق الكندي ,كان اماما في المذهب والخلاف والاصول والتفسير والوعظ , ونفق كلامه على الناس لحسن سمعته وحلاوة منطقه وكثرة محفوظاته .[171] انتهج نهج الفلاسفة في الكلام وتكلم بالقرأن بكلام دقيق في بعض المواعظ واخرج سرائره في كتاب سماه) نظم القرآن (

ولم يأتي على جميع المعاني فيه ,[172] ويعد السرخسي احد الاعمدة الثلاثة في علم الكلام , الجاحظ الذي يزيد معناه على لفظه وعلي بن عبيده الذي يزيد معناه على لفضه ,وابو زيد البلخي الذي توافق لفظه ومعناه ,[173] صنف التصانيف في الكلام والتفسير , وكانت معرفته فوق لسانه ومعناه اكثر من ظاهر , خاض تجربة في مسائل الخلاف والجدل , كان حذرا متنقلاً في تأليفه خوفا من رجال الدين من اهل زمانه الذين كانوا يرمون كل باحث حرفي الفكر بالكفر والزندقة , فضلا عن وجود فئة الجهال المتشبهين بالعلماء الذين يستخفون باهل العلم .[174]

- **احمد بن محمد بن مسروق الطوسي) ت299هـ-911/م[175] (**

قدم بغداد من مدينة طوس في بلاد المشرق الاسلامي . [176] درس وتعلم في بغداد على يد علماؤها ومشايخها , واتقن الفقه والخلاف والاصول والجدل والكلام ,[177] كان بارعا فاق أقرانه وانتفع بعلمه خلق كثير لعوذبة كلامه ومليح عباراته ,صنف التصانيف وختم بها شأنه.[178]

- **محمد بن عبدالوهاب بن سلام الجبائي) ت303هـ-915/م[179] (**

كان عالما فقيها بارعا ومفوها في علم الكلام , قدم من خوزستان في بلاد المشرق الاسلامي الى العراق ونزل في البصرة ,واخذ علمه من ابي يعقوب يوسف الشمام احد علماء المعتزلة المهمين فيها ,و اصبح الجبائي رئيسا لمدرسة المعتزلة حتى وفاته .[180] وقد اشتد حدة الخصام في عهده بسبب كثرة التفسيرات بين علم الكلام والفلسفة حتى وصلت الى درجة التوتر نتيجة للمفاهيم الخاطئة للفلاسفة والآراء التي كانت تطرح والتي يرى فيها ضعف العقيدة ,[181] وذكر المؤرخين انه صنف الكثير من الكتب الا انها فقدت وبقيت اراءه موجوده في كتابات ومقالات الاسلاميين , الاشعري وفي كتاب نهج البلاغة لابن ابي الحديد.[182]

ومما تقدم يتضح للقارئ دور علماء المسلمين واسهاماتهم الكبيرة في مختلف العلوم والتي سرعت من عملية التطور الحضاري للمجتمع الاسلامي في الدولة العربية الاسلامية والتي اثارت

انجازاتهم في علم الحساب والجبر والهندسة والفلك والطب والكلام .ومؤلفاتهم الكبيرة اعجاب علماء الغرب ،وادهشتهم عبقرية المسلمين وعلماؤهم فاعترف الكثير من هؤلاء الغربيين بفضلهم واسبقيتهم، فضلا عن ما قدموه من خدمة جليلة للإنسانية والحركة العلمية وطلبة العلم الذين جاءوا من بعدهم، دفعت البشرية خطوات واسعة في البحث والدراسة للوصول الى تحقيق اعلى غايات المعرفة العلمية.

الخاتمة

بعد ان اكملت هذا البحث والذي حاولت فيه تسليط الضوء على اهم الحقائق العلمية التي توصل البها البحث.

- كشف البحث ان العلوم الرياضية لم تكن واضحة في بادي الامر , الا بعد وصول الترجمة في القرنين الثاني والثالث الهجريين الثامن التاسع الميلاديين والتي كانت تسمى بالعلوم العددية ويعد الحساب اولها واستطاع العلماء العرب الوصول الى درجة من الرقي في العلوم الرياضية وخاصة علم الجبر الذي لم يصبح علما متقننا قائما بذاته الا على يد العرب والذي اصبح جزاء من مأثرهم على الحضارة الانسانية.

- بين البحث ان القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة كان لها الاثر الكبير في ازدهار مختلف انواع العلوم ومنها علم الفلك الذي اهتم به المسلمون وربطوا حركة الكواكب والنجوم والاستدلال بها للسير براً وبحراً , كما جاء في كتاب الله سبحانه وتعالى في بعض آياته والتي تضمنها البحث.

- بين البحث ان بغداد عاصمة الخلافة العباسية , كانت مركز للاشعاع الفكري والعلمي في تلك الحقبة الزمنية التي استقطبت فيها طلبة العلم ,فضلا عن العلماء والفقهاء والمفكرين والادباء وعززت من الصلات العلمية والحضارية بين ارجاء الدولة العربية الاسلامية .

- اوضح البحث ان الاطباء المسلمين كانوا قد مارسوا مهنة الطب واستوعبوا المعارف الطبية والتركيبات الدوائية , وترجموا الكتب والمؤلفات الطبية الى اللغة العربية ,وجلسوا على

عرش الطب في العصر العباسي الثاني وحدهم واضافوا اليه الكثير من الابتكارات والابداعات العلمية.

- بين البحث ان علم الكلام لم يظهر في بداية الدولة العربية الاسلامية , لان العرب كان ايمانهم ايمانا مطلقا بالرسالة الاسلامية السمحاء , فلا يوجد احد من يتكلم عن العقائد الاسلامية , الا بعد وفاة الرسول محمد) صلى الله عليه وسلم (كثر التجادل والتنافر وظهرت الفتن والبدع ثم تفرقت الفرق ونشا علم الكلام ضرورة تقدر بقدرها واغنى البحث تفاصيل هذ الموضوع.

الهوامش

١- عدنان, دعنا, موسوعة علماء الرياضيات , ط١, دار اسامة للنشر والتوزيع (الاردن :٢٠٠١م) , ص٣.
٢- ابن خلدون ,عبدالرحمن بن محمد بن ولي الدين التونسي (ت٨٠٨هـ/١٤٠٥م) المقدمة, دار الكتاب اللبناني للطباعة والنشر, (بيروت :١٩٦٠م), ص٤٧٩-٤٨٠.
٣- ماجد , عبدالمنعم , تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى , مطبعة الايمان , (القاهرة :١٩٦٣م), ص٢٢٠.
٤- المرجع نفسه , ص٢٢٠.
٥- ماجد , تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى , ص٢٢٠.
٦- حاجي خليفة , مصطفى ابن عبدالله المعروف (ت١٠٦٧هـ/١٦٥٦م), كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون, ط٣, (طهران : ١٩٧٤م) , ج١, ص٣٣٠.
٧- المصدر نفسه, ج١, ص٣٣٠.
٨- فهد , بدري, واخرون , تاريخ الفكر والعلوم العربية , مطبعة الاتقان (بغداد :١٩٨٨م), ص١٣٧.
٩- طوقان , حافظ , تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك, دار الفكر للطباعة والنشر ,(بيروت :د.ت), ص٦١.
١٠- دورانت , قصة الحضارة , مج ٤, ص٨١.
١١-المقدمة , ص٣٨٣.
١٢- طارق, فتحي سلطان , مقدمة في الحركة العلمية العربية في المشرق الاسلامي , ط١, دار الشؤون الثقافية , (بغداد : ١٩٨٩م), ص٧٢.
١٣-عبدالرحمن , حكمت , تاريخ العلوم عند العرب , مطبعة جامعة الموصل , (الموصل :١٩٧٦م) , ص١١٤-١١٥.
١٤-طارق فتحي , مقدمة في الحركة العلمية , ص٦٩.

١٥-ابن النديم , ابو الفرج محمد بن يعقوب اسحق المعروف بالوراق (ت٣٨٥هـ/٩٩٥م), الفهرست , تحقيق رضا تجديد (طهران : ١٣١٩هـ/١٩٧١م) ص٣٨٣.

١٦-المصدر نفسه , ص٣٨٣.

١٧-طارق فتحي , مقدمة في الحركة العلمية , ص٦٩.

١٨-القفطي , جمال الدين ابو الحسن علي بن يوسف (ت٦٤٦هـ/١٢٤٨م), اخبار العلماء , تحقيق محمد ابو الفضل , دار الفكر, القاهرة : ١٩٨٦, ج٣, ص١٨٨.

١٩-طوقان , تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك , ص٨٦.

٢٠-ابن النديم , الفهرست , ص١٨٦.

٢١-ياقوت الحموي ,ابو عبدالله ياقوت بن عبدالله (٦٢٦هـ/١٢٢٨م), معجم الادباء , تحقيق فريد عبدالعزيز , دار الكتب (بيروت : د.ت) ج٣, ص٢٧؛ عمر كحالة , العلوم البحته , المطبعة التعاونية (دمشق : د.ت), ص٩٤.

٢٢-ياقوت الحموي , معجم الادباء , ص٢٧.

٢٣-الخطيب البغدادي, الحافظ ابي بكر بن علي (ت٤٦٣هـ/١٠٧٠م), تاريخ بغداد , المكتبة العلمية (بيروت :١٩٧٥م), ج١٣, ص١٦٣ ؛ الذهبي, شمس الدين محمد بن احمد بن عثمان (ت٨٤٧هـ/١٣٤٦م), سير اعلام النبلاء, (بيروت: ١٩٥٨م), ج١٣, ص٣٥٦.

٢٤-المصدر نفسه, ج١٣, ٣٧٠.

٢٥-ابن خلكان, ابو العباس شمس الدين احمد بن محمد بن ابي بكر (ت٦٨١هـ/١٢٨٢م), وفيات الاعيان وانباء ابناء الزمان , تحقيق احسان عباس , دار صادر بيروت : د.ت , ج١, ص١٦١ .

٢٦-ابن النديم, الفهرست , ص٣٢٠.

٢٧-القفطي , تاريخ الحكماء , ص٧٧-٧٨.

٢٨-طوقان , تراث العرب الحضاري في الرياضيات والفلك , ص٦١.

٢٩-القفطي , تاريخ الحكماء , ص٢٥٤.

٣٠-القفطي , تاريخ الحكماء , ص٢٥٤.؛ عمر , كحالة , العلوم البحته , ص٩٥.

٣١-الخوارزمي , محمد بن موسى (ت٢٣٢هـ/٨٤٦م) مفاتيح العلوم , مطبعة المنيرية (القاهرة :١٣٤٢هـ /١٩٢٣م) , ص١٢٥

٣٢-الغزالي , محمد بن محمد بن محمود الطوسي (ت٥٠٥هـ/١١١١م), احياء علوم الدين , مطبعة دار المعرفة , (بيروت : د.ت), ج١, ص٢٩.

٣٣-التهاوني , محمد بن علي الفارقي , (ت١١٨٥هـ/١٧٤٥م), كشاف اصطلاحات الفنون , تحقيق لطفي عبد البديع , ترجمة عبد المنعم محمد بن حسين , مراجعة امين الخولي , مطبعة السعادة , (مصر: ١٩٦٣م), ص٦٩.

٣٤-المقدمة , ص٩٠٧.

٣٥-سورة يونس , الاية (٥-٦).

٣٦-سورة الواقعة , الاية (٧٥-٧٦).

٣٧-عطية , عبدالله احمد , القاموس المحيط , مطبعة النهضة المصرية , (القاهرة :١٩٦٦), ج٢, ص٥٤٠.

٣٨-سورة الانعام , الاية : ٩٧.

٣٩-يوسف , محي الدين , الجبر الثانوي , ط٦, وزارة التربية , (بغداد, ١٩٧٥), ص٥٩.

٤٠-ابن خلدون , المقدمة , ص٤٨٥,؛ مروغ , عمر , تاريخ العلوم , ص٢٣٦.

٤١-هي احدى مدن اقليم خراسان الاربعة سميت نسبة الى احد ملوك الفرس سابور الذي مر بها وفتحت من قبل الخليفة (عبدالله ابن كريز) في خلافة الخليفة عثمان بن عفان (رضي الله عنه)؛ ياقوت الحموي , معجم البلدان ,ج٥, ص٣١٣.

٤٢- هي قصبة الصفد وهي في الاقليم الرابع بناها شمر ابو كرب فسميت شمر ثم عربت فسميت سمرقند وفتحت في عهد الخليفة معاوية بن ابي سفيان (رضي الله عنه) على يد والي خراسان سعيد بن عثمان سنة ٥٥ هـ ؛ ياقوت الحموي , معجم البلدان, ج٣, ص٢٧٩- ٢٨٠.

٤٣-عبد الرحمن , تاريخ العلوم عند العرب , ص١٩٦.

٤٤-معروف , ناجي , المراصد الفلكية في العصر العباسي , دار الجمهورية (بغداد :١٣٧٨هـ/١٩٦٧م), ص٥-٦.

٤٥-ابن طاوس , علي بن موسى بن جعفر بن محمد , (ت٦٦٤هـ/١٢٦٥م), فرج الهموم في تاريخ النجوم , المطبعة الحيدرية (النجف: ٣٦٨هـ/٩٧٨م), ص٢٠٦.

٤٦- بلاد واسعة اول حدودها مما يلي العراق واخر حدودها مما يلي الهند طغارسان وغزنهة وسجستان وكرمان وتشمل على امهات من البلاد منها نيسابور وهراة ومرو وهي كانت قصبتها , بلخ وطلقان ونسا وابيورد وسرخس, وما يتخلل ذلك من المدن التي دون نهر جيحون ينسب اليها الكثير من الرجال والعلماء؛ ياقوت الحموي, معجم البلدان , ج٢, ص٣٥٠-٣٥١.

٤٧-المصدر نفسه , ج٢,ص٣٥٠-٣٥١.

٤٨-يوسفية , المنجي , موسوعة اعلام العلماء والادباء العرب والمسلمين , ط١, دار الجيل للطبع والنشر والتوزيع (بيروت : ٢٠٠٤م) , ص٦٣٠ .

٤٩-طارق فتحي , مقدمة في الحركة العلمية , ص٧٥.

٥٠-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٤.

٥١-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٤.؛ القفطي , تاريخ الحكماء , ص١٧٠.

٥٢-الزيج : هو صناعة حسابية تقديرية بنيت على حسابات وقوانين عددية فيما يخص كل كوكب مطروح حركته في معرفة مواضع النجوم والكواكب وافلاكها ؛ ابن خلدون , المقدمة , ص٣٨٧.

٥٣-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٤.؛ القفطي , اخبار الحكماء , ص١٧٠.

٥٤-المصدر نفسه , ص٣٣٤.

٥٥-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٣.

٥٦-ابن النديم الفهرست , ص٣٣٣.؛ ابن القفطي , تاريخ الحكماء , ص٢٨٦.

٥٧-ابن النديم الفهرست , ص٣٣٣.؛ طوقان, تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك , ص٦١.

٥٨-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٣.

٥٩-هي مدينة جليلة مثل مرو, وهرة, وتعتبر ام البلاد ومدينة خراسان العظيمة .؛ اليعقوبي ,البلدان, ص٢٨٧.

٦٠-ابن النديم , الفهرست , ص٣٣٥. ؛ القفطي , تاريخ الحكماء , ص١٥٣-١٥٤.

٦١-الصاعد الاندلسي ابو القاسم بن احمد (ت٤٦٢هـ/١٠٣٤م), طبقات الامم, المطبعة الكاثولوكية, (بيروت:١٩١٢م) , ص٥٧.

٦٢-ابن النديم , الفهرست , ص٣٨٧.؛ التنوخي , الفرج بعد الشدة ,ج١, ص٩٤.

٦٣-القفطي , اخبار الحكماء , ص١٠٧ .؛ ينظر بروكلمان , تاريخ الادب العربي , ترجمة الدكتور يعقوب بكر والدكتور رمضان عبدالتواب, درا المعارف : ١٩٧٧م, ج٤ , ص٢٠٧.

٦٤-الحموي , ياقوت , معجم الادباء , مج ٨, ج١٥, ص١٥٧.

٦٥-القفطي , اخبار الحكماء , ص١٥٣-١٥٤.

٦٦-ابن النديم , الفهرست , ص٣٨٦-٣٨٧.

٦٧-المصدر نفسه , ص٣٣٦.؛ القفطي , اخبار الحكماء , ص١٥٤.؛ الصاعد الاندلسي , طبقات الامم , ص٥٧.

٦٨-ابن النديم , الفهرست , ص٣٨٦-٣٨٧.؛ القفطي , اخبار الحكماء , ص١٠٧.

٦٩-الحموي , معجم الادباء , ج٣, ص٢٦ .

٧٠-ابن الاثير, ابو الحسن عز الدين علي بن ابي الكرم (ت٦٣٠هـ/١٢٣٢م), الكامل في التاريخ , دار صادر (بيروت :١٩٦٥م)ج٢, ص١٣.؛ المنجي , موسوعة اعلام العلماء والادباء العرب والمسلمين , ص٦٣٠.

٧١-هي مدينة في بلاد فارس قرب مدينة اصطخر وتتميز بكثرة البساتين والخيرات ؛ ياقوت الحموي, معجم البلدان, ج٥, ص٤٥٧.

٧٢-ابن النديم , الفهرست, ص٨٦.

٧٣-ابن النديم , الفهرست , ص٣٢٠.

٧٤-البيروني , الاثار الباقية , ١٣٢.

٧٥-معروف , ناجي , المراصد الفلكية , ص٥.

٧٦-ابن النديم , الفهرست , ص٣٢٠-٣٢١.؛ ياقوت الحموي , معجم الادباء , مج ٢,ج٣ , ص٩٨.

٧٧-ابن النديم , الفهرست , ص٣٢٠.

٧٨-القفطي , اخبار الحكماء , ص٢٥٤.؛ كحالة, عمر , العلوم البحته , ص١٨٠.

٧٩-المصدر نفسه , ص٢٥٤.؛ طوقان ,تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك , ص١٢١.

٨٠-ابن خلدون , المقدمة , ص٣٩٠.

٨١-السامرائي, خليل واخرون, دراسات في تاريخ الفكر العربي, مطبعة (الموصل: ١٩٨٣م), ص٣٠٤-٣٠٥.

٨٢-ابن خلدون , المقدمة , ج١, ص٣١٩.

٨٣-المصدر نفسه , ج١, ص٣٩٠.

٨٤-الرفاعي , انور , الانسان العربي والحضارة , دار الفكر , (دمشق :١٩٧٠م), ص٤٥٠.

٨٥-موراني حميد, واخرون , قراءات في تاريخ العلوم عند العرب , مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر , (الموصل :١٩٧٤م) , ص٦٤.

٨٦-ابن جلجل , ابي داود سليمان بن حسان الاندلسي (ت٣٣٧هـ/٩٤٧م), طبقات الاطباء والحكماء , تحقيق فؤاد سيد, مطبعة المعهد العلمي الفرنسي للاثار الشرقية ,(القاهرة : ١٩٥٥م), ص٦٥.؛ ماجد عبدالمنعم , تاريخ الحضارة الاسلامية في العصور الوسطى , ط١, (القاهرة :١٩٧٤م), ص٢٤٣.

٨٧-ابن النديم , الفهرست , ص٢٠٩.

٨٨-ابن جلجل , طبقات الاطباء والحكماء , ص٦٥.

٨٩-المصدر نفسه , ص٦٥.

٩٠-ابن النديم , الفهرست , ص٢٠٩.؛ القفطي , اخبار الحكماء , ص٥٦.؛ حاجي خليفة , كشف الظنون , م٢, ص٦٦٤.

٩١-الحموي , معجم الادباء , مج٢, ج١١, ص٢٦٢.؛ حاجي خليفة , كشف الظنون , م٢, ص١٤٦٨؛ ابن جلجل , طبقات الاطباء , ص٦٤.

٩٢-ابن ماجة , ابو عبدالله محمد بن يزيد (ت٢٧٥هـ/٨٨٨م) , سنن ابن ماجة تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي , مطبعة دار احياء الكتب العربية , ط١, (مصر : د.ت) , ج٢, ص١١٣٨.

٩٣-ابو داود, سليمان بن الاشعث السجستاني , (ت ١٧٥هـ/٧٩١م) سنن ابو داود , مطبعة القاهرة (مصر : ١٩٨٨م) , ج٣, ص٣.

٩٤-القفطي , اخبار الحكماء , ص٢٦٤؛ السامرائي , دراسات , ص٢٠٩-٣١٠.

٩٥-القفطي , اخبار العلماء , ص٣٢٨-٣٢٩.

٩٦-ابن ابي اصيبعة , موفق الدين ابي العباس احمد بن القاسم بن خليفة السعدي (ت٦٦٨هـ/١٢٦٩م), عيون الانباء في طبقات الاطباء , تحقيق نزار رضا , (بيروت :١٩٦٥م), ص٢٥٥-٢٥٦ ؛ القفطي , اخبار العلماء , ص٣٢٨-٣٢٩.

٩٧-الشطي , احمد شوكت , تاريخ الطب , مطبعة طرين , (دمشق : ١٩٦٧م), ص٢٨٠.

٩٨-القفطي , اخبار العلماء بأخبار الحكماء , ص٣٢٨-٣٢٩.؛ الشطي , تاريخ الطب , ص٢٨٠.

٩٩-ابن ابي اصيبعة, عيون الانباء في طبقات الاطباء , ج١, ص١٣٨.

١٠٠- ابن جلجل , ص١٣٢-١٢٤.؛ ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص١٨٧.

١٠١- القفطي , تاريخ الحكماء , ص١٣٤-١٣٥.

١٠٢- ابن جلجل , طبقات الاطباء , ص٦٤, القفطي , تاريخ الحكماء , ص١٤١-١٤٢.

١٠٣- ابن جلجل , طبقات الاطباء , ص٦٤.

١٠٤- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص٢٠ .

١٠٥- القفطي, اخبار العلماء أخبار الحكماء , ص٢٤٨-٢٥٦.

١٠٦- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص٢٤٦.

١٠٧- المصدر نفسه , ص٢٤٦.

١٠٨- الحاج قاسم , محمود , مقاله يحيى بن ماسويه في الجنين وكونه في الرحم , مجلة المورد تصدرها وزارة الثقافة مطبعة دار الشؤون الثقافية (بغداد: ١٩٩٠) , مج١٩,ج١, ص١٧١.

١٠٩- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص٢٥٠.

١١٠- بن ابي اصيبعة , عيون الانباء في طبقات الاطباء , ص٢٥٥.

١١١- القفطي , تاريخ الحكماء , ؛ ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء , ص٤١٤.

١١٢- المصدر نفسه , ص١٨٧.

١١٣- ابن النديم , الفهرست , ص٣٥٥؛ ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء , ص٤١٤.

١١٤- القفطي , تاريخ الحكماء , ص١٨٧.

١١٥- قنواتي , جورج شحاته , المسيحية والحضارة العربية , ط٢, المؤسسة العربية للدارسات والنشر , (د.م : ١٩٨٤م), ص١٥٤-١٥٥.

١١٦- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء , ص٤١٤.؛ قنواتي , المسيحية والحضارة العربية , ص١٥٤-١٥٥.

١١٧- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباء , ص٢٣٠.

١١٨- المصدر نفسه , ص٢٣٠.

١١٩- المصدر نفسه , ص٢٣١.

١٢٠- البيروني , ابو الريحان محمد بن عمر (ت٤٤٠هـ/١٠٤٨م), الاثار الباقية عن القرون الحالية , عني بنشره ادورد سخو, (د.ت:١٩٧٦م), ص٢٥٣.

١٢١- بروكلمان , تاريخ الادب العربي , ج٣, ص٣٠ .

١٢٢- بن ابي اصيبعة , عيون الانباه , ص٤١٤.

١٢٣- ابن جلجل , طبقات الاطباء , ص٧٧.؛ ابن صاعد الاندلسي , ص٥٣.

١٢٤- ابن خلكان ابو العباس شمس الدين احمد بن محمد بن ابي بكر,(ت٦٨١هـ/١٢٨٢م) تحقيق احسان عباس, طبعة دار صادر (بيروت :د.ت), وفيات الاعيان , ج٥, ص١٥٩.

١٢٥- ابن خلكان , وفيات الاعيان , ج٥, ص١٥٩.

١٢٦- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباه , ص٤٢٠.

١٢٧- المصدر نفسه, ص٤٢٠.

١٢٨- اورنولد , توماس , تراث الاسلام , عربه وعلق عليه جبر جيس فتح الله , دار الطليعة , (بيروت: ١٩٧٨), ص٤٦٤.

١٢٩- ابن ابي اصيبعة , عيون الانباه , ص٤٢٧.
١٣٠- الشطي , تاريخ الطب , ص٢٢٨.
١٣١- ابن منظور , ابو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم (ت٧١١هـ/١٣١١م) , لسان العرب , دار صادر للطباعة والنشر , (بيروت : د.ت), مج٣, ص٢٩٠.
١٣٢- ابن خلدون , المقدمة , ص٤٥٨.
١٣٣- الجرجاني, علي بن محمد (ت٨١٦هـ/١٤١٣م) التعريفات , تحقيق وتعليق عبدالرحمن عميرة, (بيروت : ١٩٨٧م) , ص٢٠١.
١٣٤- التهاوني , كشف اصطلاحات الفنون , ص٣٠ .
١٣٥- ابن خلدون , المقدمة , ص٤٠٦.
١٣٦- الامام شيخ الاسلام , تقي الدين ابي العباس احمد بن عبد الحليم (ت٧٢٨هـ/١٣٢٧م), العقد الوسطية , مطبعة المنار , (القاهرة :١٤٣٠هـ/٢٠٠٨م), ص٢٤-٢٥.
١٣٧- ابن تيمية , في اصول التفسير , ص
١٣٨- عبد الحميد, عرفان , علم الكلام , منشور ضمن حضارة العراق , طبعة (بغداد :١٩٨٥م) , ص٢٤٨.
١٣٩- السامرائي , دراسات في تاريخ الفكر , ص٢٦٠-٢٦١.
١٤٠- حسين الحاج حسين , حضارة العرب في العصر العباسي , ص٨٤.
١٤١- الجاحظ , ابو عثمان عمرو بن بحر , (ت ٢٥٥هـ/٨٦٩م), الحيوان , ج٢, ص١٣٤.
١٤٢- الغزالي, محمد بن محمد بن محمود الطوسي (ت٥٠٥هـ/١١١١م), المنقذ من الضلال , دار المعرفة للطباعة والنشر , (بيروت :د.ت) ص٧١.
١٤٣- الشهرستاني, الملل والنمل , ج١, ص٢٩.
١٤٤- السيوطي , جلال الدين عبدالرحمن بن ابي بكر بن محمد سابق الدين , (ت٩١١هـ/١٥٠٥م), تاريخ الخلفاء , ط٣, تحقيق مصطفى عبدالقادر عطا , (بيروت : ١٤١٩هـ/١٩٩٨م), ص٣٢٠.
١٤٥- عسيري, الحياة العلمية في العراق في العصر السلجوقي , ص٤٧٥-٤٧٦.
١٤٦- السبكي , تاج الدين ابو النصر عبد الوهاب بن علي بن عبدالكافي , (ت٧٧١هـ/١٣٦٩م), تحقيق محمود الطنطاوي وعبد الفتاح الحلو, دار هجر للطباعة, (الرياض ١٤١٣هـ/١٩٩٢م) طبقات الشافعية , ج٦, ص١٩١.
١٤٧- حسين الحاج حسين , حضارة العرب في العصر العباسي , ص٨٥.
١٤٨- الشهرستاني , الملل والنمل , ج١, ص٢٠.
١٤٩- حسين الحاج حسين , حضارة العرب في العصر العباسي , ص٨٥.
١٥٠- السشهرستاني , الملل والنمل , ج١, ص٣٢.
١٥١- المسعودي, ابو الحسن علي بن الحسين بن علي (ت٣٤٦هـ/٩٥٧م),مروج الذهب ومعادن الجوهر, ط٤, تحقيق محي الدين , مطبعة السعادة (القاهرة: ١٣٨٤هـ/١٩٦٤م), ج٣, ص٤٣٢-٤٣٣.

١٥٢- المصدر نفسه , ج٣, ص٤٦٧.

١٥٣- المصدر نفسه , ج٤, ص٤.

١٥٤- التهاوني , كشف اصطلاحات الفنون , ص٣٢.

١٥٥- الشهرستاني , الملل والنمل , ج١, ص٨١.

١٥٦- المصدر نفسه , ص٨١.

١٥٧- ابن المرتضى , احمد بن يحيى (ت٨٤٠هـ/١٤٣٦م), طبقات المعتزلة , تحقيق سوسنة ديفلر , طبعة (بيروت : ١٩٦١م) , ص٥٤.

١٥٨- المصدر نفسه , ص٥٤.

١٥٩- الشهرستاني , الملل والنمل , ط١, ص٧٠.

١٦٠- المصدر نفسه ,ص٧٠.

١٦١- الدينوري , احمد بن داود (ت٢٨٢هـ/٨٩٥م) تحقيق عبدالمنعم عامر , دار احياء الكتب العربية (بيروت:١٣٨٠هـ/١٩٦٠م), ص٣٣٧.

١٦٢- المصدر نفسه, ص٣٣٧.

١٦٣- ابن النديم , الفهرست , ص٢٠٤.

١٦٤- المصدر نفسه ,ص٢٠٤.

١٦٥- المراغي , عبدالله مصطفى الفتح المبين في طبقات الاصولين , ط١, دار الاستقامة للطبع والنشر , (القاهرة :١٩٩٢م), ج١, ص٦.

١٦٦- المصدر نفسه , ص٦.

١٦٧- ابو عبدالله الحسين بن محمد عبدالله النجار , كان عالما بعلم الكلام من المجبرة وله مناظرات مع ابراهيم النظام المعتزلي ؛ ابن النديم , الفهرست , ص٢٢٩.

١٦٨- ياقوت الحموي , معجم الادباء , ج١٦, ص٩٨.

١٦٩- المصدر نفسه , ص٩٨.

١٧٠- الذهبي , العبر في خبر من غبر , ج٤, ص٢٧٩.

١٧١- المصدر نفسه, ص٢٧٩.

١٧٢- ابن النديم , الفهرست , ص١٥٣.

١٧٣- ياقوت الحموي , معجم الادباء , مج٢, ج٣, ص٧٨-٧٩.

١٧٤- فتحي مصطفى , موسوعة الحضارة الاسلامية , ط١, دار اسامة للنشر , (عمان :٢٠٠٠م) , ص١٣٩.

١٧٥- ياقوت الحموي , معجم البلدان , ج٤, ص٤٩.

١٧٦- هي مدينة في خراسان من بلاد المشرق الاسلامي ؛ ياقوت الحموي , معجم البلدان , ج٤, ص٤٩.

١٧٧- المنذري , التكملة لوفيات النقلة , مج١, ص٣٣٠-٣٣١.

١٧٨- المصدر نفسه , ص٣٣٠-٣٣١.؛ الصفدي , ج١, ص١٣٢-١٣٣.

١٧٩- ابن النديم , الفهرست , ص٢١٧-٢١٨.؛ ابن المرتضى , طبقات المعتزلة , ص٨٠.

١٨٠- المصدر نفسه , ص٨٠.

١٨١- المصدر نفسه , ص٢١٧-٢١٨. ؛ ابن المرتضى , طبقات المعتزلة, ص٨٠.

١٨٢- سزكين فؤاد , تاريخ التراث العربي ترجمة محمود فهمي حجازي, مطابع جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية (السعودية :د.ت) , ج٤, ص٧٤.