Bilad Alrafidain Journal of Humanities and Social Science Vol. x, No. x **ISSN: 2788-6026**
Doi: 10.54720/bajhss/2025.070407 **Pages:66-75**

علماء العلوم الصرفة بين بغداد والمشرق الإسلامي خلال العصر العباسي في القرن السادس الهجري

أ. م. د. شاكر محمود احمد خميس
قسم حوار الاديان والحضارات، كلية العلوم الانسانية، جامعة بلاد الرافدين، ديالى، 32001، العراق
drshaker@bauc14.edu.iq

الملخص
كان لعلماء المشرق دور كبير في الحياة العامة في الدولة العربية الاسلامية بجميع جوانب الحياة وبوضوح خاص في الحياة العلمية وبصورة أوضح في مجال العلوم الصرفة، لقد برع عدد كبير من هؤلاء العلماء في مجال علوم الطب وعلوم الصيدلة والعلوم الرياضية المتعددة كالرياضيات والجبروالهندسةوالحساب والفلك غيرها. مارس هؤلاء العلماء دورا كبيرا في خدمة الدولة والمجتمع على حد سواء، بدون أي تمييز أو تفريق بين الناس أو المدن التي انتقلوا اليها في مختلف أرجاء الدولة العربية في العصر العباسي مداواة الناس أوصرف الادوية لهم، وقام عدد كبير منهم بايجاد النظريات والحلول لامور كثيرة في حياة الناس لتيسير امورهم في مختلف تعاملاتهم اليومية، وفي مقدمتها أمور البناء والحسابات الهندسية الدقيقة، لذلك كان الكثير منهم على علاقات جيدة مع مركز الخلافة لمن تواجد منهم في بغداد، ومع الولاة والامراء والقادة لمن كان منهم في الاقاليم والمدن. تطرق البحث الى موضوع العلوم الصرفة وشمل العلوم الطبية كالطب والصيدلة والمستشفيات والادوية وابرز من مارس هذه المهن العلمية ومؤلفاتهم، وشمل البحث العلوم الرياضية وابرز العلماء الذين درسوها بمختلف صنوفها، والمؤلفات التي صنفوها وبقيت تدرس زمنا طويل في اوربا وغيرها من البلدان دون أي تغيير في مضامينها تضمن البحث العنوان والمقدمة تلاها ملخص باللغتين العربية والانكليزية، في ما تضمن المبحث الاول دور علماء المشرق في علوم الطب والصيدلة وفيه أبرز الاطباء والصيادلة، وأهم البيمارستانات التي افتتحوها وعملوا بها، وابرز محطات الصيدلة، بينما تضمن المبحث الثاني علماء العلوم الصرفة وشملت الرياضيات والهندسة والجبر والحساب والمقابلة، وابرز العلماء وأهم مؤلفاتهم والمراصد والمراكز العلمية التي انشأوها للخدمة العامة للدولة والناس.
الكلمات المفتاحية: العلم، الطب، الصيدلة، الرياضيات ، بغداد، المشرق.

Scholars of Pure Sciences Between Baghdad and The Islamic East During the Abbasid Era in the Sixth Century AH

Assist. Lect. Dr. Shakir Mahmood Ahmed
Department of Dialogue of Religions and Civilizations, College of Humanities, University of Bilad Alrafidain, 32001, Diyala, Iraq.
drshaker@bauc14.edu.iq

Abstract
The development of the Islamic East played a major role in public life in the Arab Islamic state in all its aspects, clearly in scientific life and more clearly in the field of pure sciences. A large number of these scholars excelled in the fields of medicine, pharmacy, and mathematical sciences such as mathematics, algebra, geometry, arithmetic, and astronomy. These scholars have played a major role in serving the state and society alike, without any discrimination or differentiation between the

people or the cities they moved to in various parts of the Arab Islamic state, from treating people or dispensing medicines to them. A large number of them also created theories and solutions to many matters in life. People to facilitate their affairs in their various daily dealings, most notably construction matters and precise engineering calculations for that. Many of them also had good relations with the Caliphate for those of them who were in Baghdad, and with the governors, princes, and leaders of those who were in the regions and cities. The research touched on the subject of pure sciences and included medical sciences such as medicine, pharmacy, hospitals and medicines, and highlighted those who practiced these humanitarian professions. And their writings, as well as the mathematical sciences and the most prominent scholars who studied them in their various types, and the writings that they classified and remained studied for many centuries in Europe and other countries, without any change in their contents. The research included the title and introduction, followed by a summary in Arabic and English, while the first section included the role of Levantine scholars in the sciences of medicine and pharmacy, and included the most prominent doctors and pharmacists, the most important hospitals they opened and worked in, and the most prominent pharmacy stations, while the second section included scholars of pure sciences, including mathematics, geometry, algebra, arithmetic, and interviewing. The scholars highlighted their most important works, the observatories and scientific centers they established for the public service of the state and the people.

Keywords: Science, Medicine, Pharmacy, Mathematics, Baghdad, the Levant.

المقدمة

في ظل ما شهدته الدولة العربية الإسلامية من أمن واستقرار بعد عمليات الفتح التي شملت المشرق بأسره والمغرب، كان لطلبة العلم من كل الأمصار بداية الانطلاقة لدراساتهم الثقافية والفكر من بلد إلى آخر على حد سواء آمنين مطمئنين، فقد كان للرحلات العلمية أهداف سامية في ظل الإسلام، اذ تعددت أسبابها وأنواعها، فمن العلماء من رحل طلباً للعلم، ومنهم من رحل الأداء فريضة الحج، وبعضهم رحل للتجارة، وآخر رحل في مهمات رسمية اوكلها إليهم الخلفاء او السلاطين، ومن هنا كانت الرحلات العلمية إحدى أهم واكثرالعوامل الثقافية والمعرفية التي قام بها العلماء الإجلاء طلبا للعلم والمعرفة بين أرجاء الدولة العربية الإسلامية فلاقوا صعوبات ومشاق متعددة وتحملوا كل ذلك من اجل التزود بالعلم.

شكل هؤلاء الراحلون في طلب العلم حلقة الوصل بين حواضر الدولة العربية الإسلامية وأطرافها القصية، وقد تميز هذا الدور في انصع صورة في العلاقة بين بغداد والمشرق الإسلامي لقرون طويلة؛ فكان لجهودهم أثر كبير في نقل المؤلفات في مجال العلوم الصرفة، وبفضلهم أصبح التواصل العلمي والفكري في أوج عظمته، ولاسيما في فترة حكم الدولة العباسية،ويعد موضوع الصلات العلمية من الموضوعات المهمة التي تستحق العناية بها ودراستها ونظرا لأهمية العلاقات العلمية والثقافية بين بغداد وبلاد المشرق الإسلامي، فقد اخترت الموضوع الموسوم علماء العلوم الصرفة بين بغداد والمشرق الإسلامي العصر العباسي في القرن السادس الهجري للدراسة والبحث، ولتسليط الضوء على تلك الصلات وأهميتها في تلك الفترة، وجهود الخلفاء العباسين الداعم للحركة العلمية والثقافية في بغداد عاصمة الخلافة وبلاد المشرق الإسلامي،قسمت البحث على مبحثين تناول المبحث الاول علوم الطب والصيدلة وابرز لعلماء فيهما والبيمارستانات التي أنشأت ، فيما شمل المبحث الثاني علوم الرياضيات والهندسة والجبر والفلك وابرز العلماء وانجازاتهم التي ظلت تدرس لقرون طويلة، كان لها الأثر الكبير في اغناء الحركة العلمية والثقافية والأدبية والفكرية في ارجاء الدولة العربية الإسلامية.

المبحث الأول

علوم الطب والصيدلة

ابدى عبد الرحمن ابن خلدون (732-808 ه/1332-1406م) رأيه في صناعة الطب بقوله (وهي دوما تنظر في جسم الإنسان عندما يفترسه المرض وبعدها يشفى الشخص فعليهالالتزام بالعناية الصحية بعد شفاؤه من المرض باستعمال الأدوية وتناول ألغذاء السليم بعد تشخيص المرض الذي أصاب عضوا من جسم الانسان والأسباب التي ادت الى الاصابة به)[1]. وكان لدى العرب قبل الإسلام

علاقات تجارية وسياسية مع الأمم المجاورة لهم من الفرس والروم وبلاد الحبشة الذين كانت لهم دراية بالطب، فانتفع العرب من ذلك، فضلا عن تجاربهم ومعالجاتهم في هذا المجال، وكان الطب عند العرب آنذاك مبنيا على تجارب شخصية متوارثة عن الأجداد، وكان العلاج منتشراً بالرقية من خلال عقد العزائم لطرد الأرواح الشريرة المسببة للامراض كما يعتقدون[2]. واستخدموا العقاقير البسيطة أو الأشربة ولاسيما العسل، إلا أن اعتمادهم في كثير من الاحيان في علاج المرض كان يعتمد على الحجامة والكي والبتر، وقد اعتقد العرب في عصر ما قبل الإسلام أن الأمراض التي تسببها الأرواح الشريرة لا يشفي منها غير الكهنة والعرافين[1]. إلا أنهم على الرغم من ذلك عرفوا العدوى وميزوا بين العدوى وكيفية الوقاية منها، وخصصوا معازل للمجذومين وعرفوا اخطار الذباب واتخذوا له الاحتياطات الوقائية، وكانوا يطهرون بيوتهم من البرص بوضع الزعفران داخلها وكانوا يعالجون من يلسع بحشرة سامة أو عقرب بشد عند موضع الجسم[3].

وجاء الإسلام العظيم دين الرحمة ومن دواعي هذه الرحمة مداواة المريض والتخفيف عنه، لذا عني الإسلام بالطب عناية بالغة وحث المسلمين على الابتعاد عن السحرة والكهنة في التطبيب وأخذ بالعمل على توعيتهم والحفاظ على صحتهم وصحة ابنائهم عن طريق الغسل والطهارة[4]. أشار القرآن الكريم في العديد من آياته بقوله تعالى: ﴿إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ بِهِ لِغَيْرِ اللهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌرحيم﴾ [5] وفي قوله تعالى: ﴿إِن اللهَ يُحِبُّ التَّوَّابِينَ وَيُحِبُّ الْمُتَطَهِّرِين﴾[6] ثم جاءت الأحاديث النبوية الشريفة لتؤكد ما جاء به القرآن الكريم من وعظ وإرشاد في الحفاظ على صحة المسلمين كما جاء في قول رسولنا الكريم محمد (صلى الله عليه وسلم) (ما أنزل الله داء إلا وأنزل له دواء) [7]، وقوله (ﷺ): ((تداووا فان الله عز وجل لم يضع داء إلا وضع له دواء غير داء واحد الهرم))[8].

وقد عرفت الأحاديث التي صدرت عن الرسول الكريم محمد (ص) في الطب (بالطب النبوي) وهي ثلاثمائة حديث، وقد رتبتت بعد وفاته (ص) وشملت قواعد عامة لحفظ الصحة والاستحمام والشرب والأكل والزواج وغيره[9]. وكان من صفات الدولة العربية الإسلامية، التسامح، اذ لم يكن هناك ما يحول دون تداوي المسلم على يد طبيب غير مسلم مما ترك الباب مفتوحا في الدولة العربية الإسلامية أمام الكثير من أطباء النصارى والفرس واليهود ليزاولوا مهنة الطب ويداووا مرضى المسلمين وغير المسلمين)[10].

ابرز دليل على ذلك عندما استدعى الرسول الكريم محمد (ص) الحارث بن كلدة وكان نصرانيا لعلاج سعد بن أبي وقاص عندمامرض. ويعد الحارث وابنه النضر من أشهر أطباء صدر الإسلام[11]. واهتم خلفاء المسلمين بالطب ومعالجة المرضى، اذ نجد أن الخليفة الثاني عمر بن الخطاب (رضي الله عنه) قد خصص مكانا للمجذومين ومنع اختلاط الناس بهم خشية من العدوى وفرض لهم رزقا من بيت المال[12]. هكذا سار صحابة رسول الله (ص) على نهجه في رعاية البلاد والعباد ودفع الأذى عن امة الإسلام وخلق مجتمع خال من الأمراض والأوبئةولهذا اهتم الخلفاء بالعلوم الصرفة كثيرا مثل الطب والصيدلة متأثرين بالفكر اليوناني فقاموا بنقل العلوم القديمة من اليونانية والفارسية والهندية إلى العربية، ومارس السريان دورا كبيرا في نقل تلك العلوم الطبية والطبيعيات[13]. وفي العصر العباسي كان للعرب اثر متميز في تطوير علم الطب والصيدلة إذ إنَّ المسلمين عرفوا الطب عن طريق النقل، فقد كان اغلب النقلة من مدرسة جند نيسابور الفارسية ومع ذلك أخذ العرب الطب من كتب اليونان مباشرة[14].

ومن الجدير بالذكر أن نشير إلى أن علم الطب والصيدلة لم يقف عند حد النقل وحده بل أستوعب جميع علوم السابقين التي خلفها القدماء وتحديدا علماء الحضارتين اليونانية والرومانية، وتمكن الأطباء المسلمون ولاسيما في العصر العباسي الثاني بعد أن تربعوا على عرش الطب وحدهم وأضافوا الكثير من الابتكارات التي أسهمت في تقدمهم به[15]. وفي القرن السادس الهجري انتقل الطب والصيدلة نقلة نوعية وكمية سايرت التطوروالانفتاح الحضاري الذي شهدته الدولة العربية الإسلامية ان نشأت البيمارستانات في الكثير من مدن البلاد الإسلامية وأمصارها، وكانت هذه البيمارستانات منها ثابتا ومستقراً وبعضها متنقل إلى حيث تظهر الحاجة إليه في المناطق التي تظهر فيها الأمراض والأوبئة مع توفير مستلزمات البيمارستانات من الأدوية والأطباء وغير ذلك التي تكفل علاج المرضى، وكذلك في التنقل مع حركة الجيوش الإسلامية[16] وكانت البيمارستانات الكبيرة آنذاك بمثابة مدارس لتعليم مهنة الطب والصيدلة وهي تعادل المستشفيات الصحية الموجودة عندنا، حاليا كان الطلاب يتلقون فيها علومهم بمختلف مجالاتها النظرية وكذلك العملية. وكان الحكيم يمارس مهنة تعليم الطب والصيدلة في أن واحد[17]. ومن الجدير بالذكر أن هذا القرن كان زاخرا بعدد كبير من البيمارستانات التي وجدت في بغداد وبلاد المشرق الإسلامي وكان من أهمها:

1- **بيمارستان باب محول[18]**: ويعرف بالبيمارستان الصاعدي[19]. وهو من أقدم المنشآت الصحية في بغداد حتى سمي بالبيمارستان العتيق[21] أسسه الخليفة العباسي المعتضد (٢٧٩- ٢٨٩ هـ/ ٨٩٢ - ٩٠٢م) في أول خلافته بباب محول في الجانب الغربي من بغداد[20]. وفي سنة (٤٤٩هـ/ ١٠٥٧م) انيطت العناية به بأبي منصور، اذ اسهم في تجديده وتعمير اوقافه وتزويده بحاجته من الأطباءوالأدوية[21].

2- بيمارستان بدر المعتضدي[22]: ويقع هذا البيمارستان في المخرم. وينسب إلى بدر غلام الخليفة المعتضد ت (٢٨٩ هـ/٩٠٢م)، وكان هذا البيمارستان يتميز برعاية الدولة في منفعته الراقدين فيه من المرضى والعناية بهم[23]. وعلى الرغم من اهتمام الدولة بهذا البيمارستان لاهميته في تقديم الخدمات والرعاية الصحية للمواطنين، لكن ما يثير الدهشة في مصير هذا البيمارستان هو انقطاع أخباره ومصير أوقافه بعد القرن الرابع الهجري، فلم تعد المصادر تذكر عنه شيئا أو حتى الإشارة اليه [23].

3- بيمارستان معز [24] الدولة البويهي: أسس هذا البيمارستان فيما يظهر من تسميته احمد بن بويه الملقب(معز الدولة) في سنة (٣٥٥ هـ/ ٩٦٦م) في الجانب القديم الغربي من بغداد وافتتحه عام (٣٧٢ هـ/ ٩٨٢). وظل هذا البيمارستان في تقديم الخدمات الطبية لأبناء الأمة الاسلامية لمدة طويلة من الزمن، ولقد أجريت تحسينات وترميمات على هذا البيمارستان سنة (٤٤٩ هـ/ ١٠٥٧م) منها جددت عمارته وجمع فيه من الاشربة والأدوية والعقاقير التي يعز وجودها شيئا كثيرا.أحضرت الفرش واللحف للمرضى والارابيج الطبية والأسرة والثلج فضلاً عن زيادة عدد الأطباء والمستخدمين والفراشين لذا أصبح: فيه ثمانية وعشرون طبيبا وعدد كبير من المساعدين والطباخين والبوابين والحراس، واقيمت الحمامات والبساتين إلى جانبه. ولما زار الرحالة ابن جبيرمدينة بغداد سنة (٥٨٠هـ/ ١١٨٤م) اشار إلى ان البيمارستان العضدي قائلا: وبين الشارع الرئيسي والمحلة القديمة باب البصرة سوق المارستان وهي تعتبر مدينة صغيرة فيها المارستان المعروف ببغداد، وهو على نهر دجلة، وتفقده الأطباء بصورة مستمره كل يوم اثنين وخميس، يتابعون أحوال المرضى. وتولى ادارة هذا البيمارستان والإشراف عليه في هذا العصر عدد من مشاهير اطباء العرب منهم: أبو الحسن علي بن هبة الله بن الحسن (ت ٤٩٥ هـ/ ١١٠١م) وأمين الدولة بن التلميذ (ت ٥٦٠هـ/ ١١٦٤م) وسعيد بن هبة الله بن اثردي ابن المارستانة (ت ٥٩٩هـ/ ١٢٠٢م) وأبو الفضل عبد المنعم بن عبد العزيز الفطروني(ت ٦٠١ هـ/ ١٢٠٤م[24].

وهناك مارستانات اخرى في مدن العراق كالبصرة وواسط والموصل، وان هذه البيمارستانات المنتشرة في العراق في هذا العصر واهتمام الخلفاء والأمراء بإنشائها تدل دلالة واضحة على رقي الوعي الصحي والدراسات الطبية والتي كان من نتائجها بروز عدد من الأطباء المشهورين في هذا العصر، وما خلفوه من دراسات وتراث طبي كان له الأثر الكبير في إغناء الدراسات الطبية في العصور اللاحقة. ومن الجدير بالذكر انه تعذر علينا العثور على بيمارستانات ثابتة في بلاد المشرق الاسلامي إذ لم نجد لها أي أثر في المصادر التاريخية عدابعض البيمارستانات المتنقلة لكن على الرغم من ذلك ظهر في تلك البلاد عدد من الأطباء وقد تم الاشارة اليهم في ثنايا البحث ومن ابرز الاطباء الذين ظهروا في بغداد وبلاد المشرق الاسلامي وكانوا من المشهورين في كثرة رحلاتهم العلمية هم:

1 - هبة الله بن الحسين بن يوسف الاسطرلابي، أبو القاسم المعروف بالبديع(ت ٥٣٤ هـ/ ١١٣٩م) [25] وهو يعد من أطباء عصره في بغداد، درس بها وأصبح له شان في الطب والصيدلة وكان قد شد الرحال إلى مدينة اصبهان عام (٥١٠هـ/ ١١١٦م)[31] ومارس مهنة الطب بالإضافة إلى اشتغاله بعمل الآلات الفلكية اختراعا، وقام الخليفة العباسي المسترشد بالله بتكريمه باموال وهدايا كثيرة لخدمته المتميزة للناس وفي دعم الجهود العلمية في ذلك الوقت نحو التطور والازدهار، وكذلك كان له اهتمام بالشعر وأولع بشعر ابن حجاج فجمع له ديوان سما (درة التاج من شعر ابن الحجاج))[25]. توفي في بغداد عام أربع وثلاثين وخمسمائة رحمه الله تعالى.

2 - هبة الله بن علي بن ملكا أبو البركات البغدادي (ت ٥٤٧هـ/ ١١٥٢م)[26]. من الاطباء المتميزين بمهنة الطب في العراق أخذ الطب عن الشيخ أبي الحسن سعيد بن هبة الله بن الحسين، عاش في بغداد وخدم الخلفاء والرؤساء واشتهر وذاع صيته فتجاوز الحدود في معالجة احد سلاطين الدولة السلجوقية وشفي من مرضه وأكثر العطايا له قال ابن العبري: (وكان طبيبا فاضلا عالما بعلوم الأوائل وكان حسن العبارة لطيف الاشارة). كان من يهود العراق في أوائل القرن السادس الهجري أعتنق الإسلام في آخر حياته. ومن آثار ابن ملكا كتاب (العبر)، وقد طبع في حيدر آباد سنة (١٣٥٧هـ) في ثلاثة أقسام في المنطق، والطبيعيات والحكمة الإلهية، وله اختصار التشريح ورسالة في العقل وماهيته. توفي في حدود سنة سبع وأربعين وخمسمائة وهو في الثمانين من عمره[27].

3- أبو الحسن هبة الله بن الغنائم يكنى بابن التلميذ (ت ٥٦٠ هـ/ ١١٦٤م)[28]. عرف بانه من أشهر أطباء زمانه نشأ في أسرة أدب وثقافة، وكان أبوه طبيبا وجده لامه طبيبا وأكثر اهله كتاباً استدعاه الخليفة المقتفي لأمر الله (530-555،1136-1160م) إلى بغداد منتصف القرن السادس للهجرة) فأقام ابن التلميذ بخدمة الخليفة العباسي بغيرة ونشاط، فأكرمه الخليفة بالعطايا ورفع منزلته حتى حسده طبيب آخر مشهور وهو أبو البركات هبة الله بن ملكا اليهودي الذي بلغ به الحسد على ما يرويه ابن أبي أصيبعة، أن كتب رقعة يذكر فيها عن ابن التلميذ أشياء لا تصدر عن مثله واتفق مع بعض الخدم أن يرميها في بعض طرق الخليفة،

ووقعت الرقعة بيد الخليفة، وقرأ الخليفة الرقعة فصعب عليه الأمر لكنه تريث وتحرى الأمر فانكشفت له الحقيقة وأمر الخليفة بقتل أبي البركات، لكن ابن التلميذ تشفع به، فاكتفى بإبعاده، ثم جعل ابن التلميذ رئيسا لحكماء البيمارستانات في بغداد، وبقي في مهنته حتى وفاته. وذكر مترجموه انه كان بينه وبين منافسه أبي البركات تباين في الاخلاق فكان ابن التلميذ كثير التواضع على علمه وفضله عكسما كان عليه أبو البركات ظاهر الكبرياء متعجرفا، فقال فيهما البديع الاسطرلابي:ابو البركات في طرفي نقيض أبي الحسن الطيب، ومقابله بتلك الصفة من التواضع وعدم التكبروحسن التعامل مع الاخرين وكان ابن التلميذ يتمتع بغزارة علمه وتنوع معارفه، ذا مروءة وسخاء فكان يعالج المرضى بلا أجر، وربما أعطاء ثمن الدواء، وكانت داره ملاصقة للمدرسة النظامية فاذا مرض فيها طالب العلم نقل إليها وعالجه.

وحكي عنه ايضا ان احد الأمراء البعيدي الدار أصيب بمرض مزمن، فقيل له: ليس لك إلا ابن التلميذ، فقصده فأكرمه هو وعلمائه وأفاض عليه من الخدمة قدر الكفاية، ولبث مدة عنده شفي الأمير وغادر لبلاده، فأرسل إليه مع بعض التجار أربعة آلاف دينار، وأربعة تخوت وأربعة مماليك، وأربعة أفراس فأمتنع ابن التلميذ عن قبولها كعادته في رفض كل أعطية لا تأتي من سلطان. وخدم ابن التلميذ بعد المقتفي، ابنه المستنجد بالله بضع سنوات، وفي خلافته توفي ابن التلميذ في صفر عام ستين وخمسمائة هجرية على ما يقول ابن خلكان وابن الأزرق الفارقي، ذكرت المصادر التاريخية انه لم يبق احد في بغداد لم يحضر جنازته، قال ابن أبي أصيبعة: كان له من العمر (94) عاما، ومما رواه عن أهم أعمال ابن التلميذ للدلالة على مروئته ودينه وضميره الحي، هو أن محمدا بن محمود خوارزمشاه لما حاصر بغداد مرض وهو بظاهر المدينة، وكان في الوقت نفسه مرض الخليفة العباسي المقتفي، وكان ابن التلميذ يعالج الطرفين، فأراد منه محمد خوارزمشاه ان يدبر إتلاف المقتفي والقضاء عليه، وقدم له عشرة آلاف دينار، فردها ابن التلميذ وقال: (انا رجل طبيب لا أتجاوز وظائف مهنتي ولا اعرف إلا ماء الشعير والنقوع). وقدر الله ان برء الخليفة والسلطان من المرض ووقع الصلح بينهما. ومن مصنفاته كتاب الافراباذين الكبير في عشرين بابا استعمل في التدريس والمعالجة. ومن تأليفه(المقالة الأمينية في الأدوية البيمارستانية)، واختصار كتاب(الحاوي في الطب) للرازي. وله شرح مسائل حنين، وحواش على قانون ابن سينا، ومقالة في الصفد. وكان يعقد مجالس التدريس في الطب ونشر نصائحه).

4- **السموأل بن يحيى بن عباس البغدادي (ت ٥٧٠ هـ ١١٧٤م)[28].** هو من علماء بغداد بالطب والحكمة رحل إلى اذربيجان واشتغل بالطب وطبب في مراغةوعمل في خدمة البيت البهلوي وأمرائهم كان يدين بالديانةاليهودية واعتنق الإسلام. توفي في مراغة وهو شاب سنة سبعين وخمسمائة هجرية، وله من المؤلفات كتاب المفيد الأوسط في الطب) ألفه سنة أربع وستين وخمسمائة ببغداد).

5- **عبيد الله بن علي بن حمرةابو بكر فخر الدين المعروف بابن المارستانية(ت599هـ - 1202م)[29].** من مشاهير أطباء العصر ومن العقليات الموسوعية، شارك في علوم الأوائل والطب وكان من الأطباء البارزين ومن موظفي الدولة. تولى النظر بالبيمارستان العضدي، ثم رحل في الأمصار الإسلامية ثم قبض عليه وسجن سنتين على انه مجنون وأفرج عنه. وقد قيل له ابن المارستانية لان أبويه كانا قيمي المارستان ببغداد، مولده سنة إحدى وأربعين وخمسمائة توفي سنة تسع وتسعين وخمسمائة هجرية وله ثمانية وخمسون عاما رحمه الله تعالى.

6- **أبو الحسن علي بن احمد بن هبل البغدادي (ت ٦١٠ هـ/١٢١٣م)[30].** بعد أبو الحسن البغدادي من مشاهير أطباء العصر في العراق كان أوحد وقته وعلامة زمانه في صناعة الطب والعلوم الحكمية. نشأ في بغداد وتلقى بها تعليمه، ثم رحل إلى بلاد المشرق طلبا للعلم، وعاد إلى الموصل وأقام بها. ومن مصنفاته في الطب كتابه المختارات في الطب طبعته دائرة المعارف العثمانية بحيدر آباد الدكن سنة (١٣٩٢هجرية) في أربعة أجزاء. يعد هذا الكتاب من أشهر تصانيف العصر الطبية وأوفرها نفعا وأتمها حاجة. توفي سنة عشرة وستمائة رحمه الله تعالى.

ومن أبرز علماء الصيدلة:-

1- هبة الله بن علي بن ملكا أبو البركات البغدادي (ت ٥٤٧هـ/ ١١٥٢م) [26]. نبغ في علم الصيدلة خلال القرن السادس الهجري في العراق كان أوحد زمانه عاش في بغداد وخدم الخلفاء والرؤساء، ورحل إلى بلاد المشرق الإسلامي، المعالجة احد سلاطين السلاجقة. قال ابن العبري: كان طبيبا فاضلا عالما بعلوم الأوائل وكان حسن العبارة لطيف الإشارة. صنف فيها ((الاقربانين)). في ثلاث مقالات مقالة في الدواء، ومقالة في معجم خاص لمعالجة بعض الأمراض سماه (أمين الأرواح).

2- الحسن بن علي بن محمد أبو علي المزوري (ت ٥٤٨هـ/ ١١٥٣م)[28].من مشاهير الطب والصيدلة في خراسان مارس الطب، وكان عالما بالطب وعلوم الأوائل، رحل في الآفاق وغلب عليه اسم الطب وصنف فيه، وكان كثير الدراية بالصناعات

الطبية عارفا بالأدوية والعقاقير. وكان له دكان بمرو يجلس فيه للتطبيب وإعطاء العلاجات للمرضى، توفي رحمه الله تعالى سنة ثمان وأربعين وخمسمائة للهجرة.

3- أبو الحسن هبة الله بن الغنائم المعروف بابن التلميذ (٥٦٠هـ/ ١١٦٤م)[26]. برز في علم الصيدلة في العراق فضلاً عن شهرته في الطب نشأ في أسرة أدبية وثقافية. وصنف في مجال الصيدلة كتباً حسناً مؤلفا من عشرين (باباً) وهو مشهور ومتداول بين الناس والأطباء. وله ايضا فيها المقالة الأمينية في الأدوية البيمارستاني. واختبار كتب مسكويه في الاشربة)، (وإبدال الأدوية لجالينوس). توفي سنة ستين وخمسمائة للهجرة رحمه الله تعالى.

4- عز الدين أبو نجم بدر بن احمد بن محمود الاسعردي الصيدلاني (توفي في القرن السادس للهجرة ولم تذكر سنة وفاته بالتحديد)[31] كان من مشاهير الصيادلة في العراق في القرن السادس الهجري، درس ببغداد ورحل في طلب العلم، وكان عارفا بالأدوية والعقاقير وعمل الترياق الكبير ولها تركيبات غربية في المقرحات وغيرها، وكان يحفظ جميع ادوية القالون وله معرفة بعمل الشرابات والسفوف والحشائش رحمه الله تعالى.

المبحث الثاني

العلوم الرياضية

1. علم الرياضيات

تعدَّ علوم الرياضيات الركيزة الأساسية لكل العلوم التي لا يمكن الولوج فيها الا عن طريق هذا العلم وهو مبني بالقرائن والدلائل استنادا الى عدد من النظريات والنتائج. وكانت علوم الرياضيات في الازمنة السابقة ترتكز على علم المنطق أكثر من أن تكون مبنية بالادلة وبالبراهين، وبعد وقت ليس بالقصير استطاع الإنسان ايجاد مفهوم العدد، والذي كان ظهوره البدايات الأولى لظهور العلوم الرياضية في الحضارات المصرية القديمة قبل اكثر من ستة آلاف سنة قبل الميلاد. وقد اوجد المصريون القدماء نظاما حسابيا عشري للترقيم والحساب واستخدموا مفهوم القيمة الحقيقية للأرقام وتوصلوا إلى حساب الكسور وقرائتها وكتابتها واستخدامها بطريقة مفيدة وميسرة[32].

اما في الحضارة الإغريقة فقد استخدموا الحروف والنقاط لتمثيل وكتابة الأعداد باستخدام بعض المواد كالحصا ومنها اشتقت كلمة حسابية كثيرة، إلا أنهم ابدعوا في العلوم الرياضية الاخرى، كالهندسة وغيرها. وقد نجح البابليون والسومريون في العلوم الرياضية وعلوم الفلك مستندين على النظام الحسابي الستيني في العد الذي تحول بمرور الوقت إلى النظام العشري في الاعداد، وأن علماء الحضارة الفينيقية ابدعوا في الأبجدية الأولى التي اصولها من الحرف المستخدم في العد والحساب[33].

أما النظام العشري في الاعداد فيعود الفضل في ايجاده إلى الحضارة الهندية. ثم أضاف عليه العلماء العرب المسلمون القيمة الحقيقية واوجدوا أسس علم الجبر.اما في الحضارة الرومانية فقد جمعوا وطوروا فكرة النظام المصري المعمول به إلى قيم موضوعية بشكل ما أو بغيره في تطور العلوم الرياضية[34]. لقد اهتم العلماء العرب المسلمون بالعلوم الرياضية منذ اقدم الازمان لتداخلها الوثيق بحياتهم وامورهم اليومية منها مواقيت وحقوق وبيع وشراء وتشييد المدن، وهو بذلك ينظم حياتهم بصورة صحيحة فكان له أثر كبير في أمورحياتهم الدينيه[35]. ومما يجب الإشارة إليه الى أن ماورد في القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة كان لهما الأثر الكبير في تطور الكثير من العلوم وتألقها ومنها العلوم الرياضية تماما بعد انتشار الإسلام في البلاد المفتوحة، اذ اوجدت الحاجة إلى ايداع الثروات الاقتصادية في بيت المال وتوزيعهاعلى المسلمين المستحقين وتوفير احتياجات الدولة من المال مما دعت الحاجة إلى ايجاد الديوان لتنظيم هذه الأموال، وكان ذلك في زمن الخليفة الراشد الثاني عمر بن الخطاب (رضي الله عنه)[36].

وفي مستهل العصر العباسي الاول وصلت حركة النقل والترجمة في قمة نشاطها وعظمتها، مما اثر في تطور العلوم الأخرى وفي مقدمتها العلوم الرياضية التي نالت حظها الوافر من الترجمة والنقل من الكثير من المؤلفات الهندية واليونانية والرومانية إلى اللغة العربية التي اعتمد العرب عليها واضافوا اليها وطوروها حتى وصلت العلوم الرياضية مرحلة راقية ومتقدمة[37]. ومما هو مسلم به ان علم الحساب قد ارتكز على علم آخر وهو علم الاعداد الذي تميز بأنه الكثرة المركبة من الأحاد، فالواحد ليس بالعدد وانما يبقى هو الركن الرئيسي للعدد[8 3]. ويذكر ان التقسيم الفردي والزوجي للاعداد كان مرتكز علم الحساب، فقد عرف علم الحساب بأنه (صناعة علمية تطوريه في حساب الأعداد بالجمع والطرح، فالضم يكون في الأعداد وهو الجمع، وبالتضييق تضاعف عدد بأحاد مسألة اخرى هو الضرب، والتفريق ايضا يكون في عملية العد اما الأفراد في ازالة عدد فيه زيادة ومعرفة النتيجة بعد الطرح[39].

اما تقسيم عدد بأجزاء متساوية فالنتيجة تكون عدتها محصلة طبيعية وهي القسمة سواء كانت بالضم أوالتفريق بمختلف العمليات الرياضية في الصحيح أو الكسر[40]. وفي تطوير علم الجبر أتى العلماء العرب المسلمون فيه العجب حتى ان العقل لتصيبه الدهشة عندما يتابع ما عمله العلماء العرب في تطور هذا العلم[1 4]. واصول علم الجبر هو من علوم العرب المسلمين في منشئه وتطوره على الرغم من أن الحضارات القديمة قد تميزت بوجود شيء من هذا العلم لديهم، اذ نجد إشارات في الكتب والمؤلفات اليونانية إلا أنه لم يصبح علما كاملا الا بعد ان اضيف اليه على يد العلماء العرب المسلمين وأثبت انه جزء من انجازاتهم للحضارة الإنسانية ويشير للدلالة على مكانتهم وفضلهم في هذا العلم أنهم ختموه بلفظ من لغتهم فانتقلت كلمة علم الجبر إلى جميع اللغات العالمية، وقد ساهم ايجاد وتطورهذا العلم على انجاز الكثير من الحلول للمسائل الرياضيةالصعبة[42].

2. علم الهندسة

ازداد اهتمام العرب المسلمين بعلم الهندسة اضافةً لما نقلوه عن مؤلفات الحضارة اليونانية وقاموا بالتمعن في قراءته بدراسة علمية مركزة وزادها العلماء العرب المسلمون بإضافات علمية مهمة ولعله من ابرزالنظريات التي ساهموا بها وفي بنائها كنظرية الخطوط المتوازية التي انتجت في القرنين الثامن عشر والتاسع عشرالمدخل إلى الهندسيات اللاتقليدية[11]، لذلك فان علم الهندسة يقصد به هو ذلك العلم الذي يتعمق في دراسة، في الخطوط وفي مستويات السطوح وفي كافة المجسمات على الإطلاق وبدون تحديدعلى أشكالها ومقاديرها وتساويها وتفاضلها، فضلاً عن أصنافهاأوضاعهاوترتيبها ويشمل ذلك جميع ما يتبعها مثل النقط والزوايا والحروف وغير ذلك[12]. وهي تشكل بمجموعها نقطة مفصلية ذات أهمية كبيرة لمعرفة مستويات الأرض وأطوال البحار وعروضها وأرتفاعات الجبال ومستوياتها، فضلا عن انتفاع ذوي الحرف والمهن من البنائين والتجاريين وبقية الاعمال وغيرهما، وما يتداخل بها إلى اتخاذ آلات الرصد مثل البوصلة والاصطرلاب وسواهما[4] لقد تمكن العرب من تأليف العديدمن كتب المساحة والحجوم والكميات والنظريات الهندسية[13].

ومن ابداعاتهم في مجال الهندسة النظريةوالعملية هو ترجمة كتاب العالم اقليدس إلى اللغة العربية وأطلقوا على الكتاب اسم الأصول أو الأركان وأضافوا إليه قواعد رياضية هندسية جديدة للتأكيدعلى براعتهم في هذا العلم[14]، ومن الجدير بالذكر ان الحضارات الغربية أخذوا علم الهندسة اليونانية من الحضارة العربية الاسلامية دون اليونان ثم نقلوها من اللغة العربية إلى اللغة اللاتينية مباشرة واستمروا يتدارسونها كما وصلتهم عن طريق العرب إلى نهاية القرن السادس عشر الميلادي[15]، وهكذا ادت ظروف الازدهار الحضاري للمجتمع العربي الإسلامي إلى تأكيد واسع على مختلف العلوم ومنها العلوم الرياضية، اذ حظيت هذه التخصصات العلمية بقدر عظيم من اهتمام العلماء العرب المسلمين فأبدعوا في علم الحساب والهندسة والجبر، وكتبوا مؤلفات كثيرة وحصلوا على نتائج باهرة أثارت إعجاب علماء الغرب في مختلف العصور وأدهشتهم عبقرية العرب المسلمين وعلماؤهم، فاقر الكثير من هؤلاء العلماء الغربيين بفضلهم وأسبقيتهم[16]، كان لهؤلاء العلماء العرب المسلمين السبق في ترجمة ونقل اعمال العلماء اليونانيين والهنود في الرياضيات والهندسة الذين سجل لهم التقدم الواضح في هذا المجال والمضمار الحيوي، وبهذا قدم العرب المسلمون للعلم وأهله،وللإنسانية إبداعات حضارية خدمت العلماء وطلبة العلم الذين جاءوا من بعدهم فساهمت في دفع الحضارا ت لبشريةخطوات واسعة للأمام في سبيل البحث المستمر للحصول على العلم والمعرفة بكافة جوانبها[17]، وقد برز خلال مدة البحث عدد من العلماء الذين تميزوا بالعلوم الرياضية والهندسةنذكر منهم.

1- أبا حاتم المظفر بن إسماعيل الاسفزاري (ت ٥٠٦ هـ/ ١١١٢م) [18].

كان من علماء مدينة أسفزار من نواحي اقليم سجستان من وجهة هراة، نشأ فيها وتعلم منذ صغره على يد مشياخها وعلماءها وامتلك معرفة جيدة وتامة بالعلوم الهندسية والعلوم الرياضية، سافر الى مدينة بغداد وهو يسعى لتحسين علمومه ومعارفه، وتتلمذ على يد علمائها ودرس مصنفات الاخوان أولاد موسى والحيل الهندسية للعلامة للجزري[19]، سافر بعدها إلى مدينة خراسان ثم هراة وبلخ من بعدها وانتفع منه أهل العلم والدرس، وشملت مساهماته الأساسية في علمي الاوزان والأثقال والكيل تحمل عنوان (أرشاد ذوي العرفان إلى صناعة القبان)، والمؤلف الاخر رسالة الحيل في جر الأثقال)، ومن مصنفاته كتاب (اختصاركتاب الأصول لاقليدس) المحفوظة في المكتبة الوطنية بباريس برقم (٢٤٥) ومؤلف اخر هو(رسالة في المساحة)، توجد في مكتبة اسطنبول مخطوط برقم (٢٧٠٨)، ومؤلف ثالث(رسالة في اعداد الورق المعروفة بالمربعات السحرية)، وله مؤلفات عديدة اخرى في الرياضيات والآثار العلوية والأثقال والحيل[83]، توفي في مدينة مرو سنة ست وخمسمائة للهجرة (رحمه الله تعالى)[20].

2 - عمر بن ابراهيم الخيام ابا الفتح النيسابوري(ت517هـ - 1123م[21].

احد علماء الجبر الرياضيات من اهل مدينة نيسابور، كان كثير السفر والترحال طلبا للعلم والدراسة[22] اما بالنسبة لعلوم الهندسة التحليلية فكان عالما بارعا فيها اكثر من غيره، ومدركا إدراكا كاملا للإحداثيات السينية لعلوم الهندسة التحليلية، وبذلك يكون قد سبق (ديكارت) في هذا العلم وموضوعاته بمدة زمنية طويلة، وكذلك في علوم الرياضيات كان له مكانة وشأن فيها اذ يذكر العالم الغربي

(روسبول) في مؤلفه مختصر لتاريخ الرياضيات عن ابداعات عمر الخيام في علوم الرياضيات ولاسيما الجبر. ويقول المؤلف العربي سيد حسين نصر في موسوعته العلوم والحضارة في الإسلام ان العلامة عمر الخيام يعد من اوائل علماء زمانه اذ كان رياضيا بارعا لايقارعه الاخرون، ومما لايسايره الشك أن إبداعاته في علم الجبر يدل على عبقريته إذ اوجد مسائل كثيرة في معادلات الدرجة الثانية وتابع خطوات العلامة الخوارزمي بالتفصيل في المعادلات ذات الدرجة الثالثة والرابعة، وحدد الجذور التربيعية والتكعيبية بطرق رياضية صرفة، وهذا يظهر واضحا من كتاب(جامع الحساب بالتخت والتراب) للعلامة نصير الدين الطوسي الذي استخدم فيه أراء عمر الخيام. هكذا حقق العلامة الخيام ابداعاته في علم الجبر تحقيقا علميا وأضاف إليه ابتكارات وابداعات مهمة احتوت على المعادلات الجبرية التي نجح في إيجاد جذورها هندسيا، ومن مؤلفاته (رسالة في الجبر والمقابلة)، و(رسالة في شرح ما اشكل من فرضيات كتاب اقليدس)) و(رسالة في الطبيعيات) و(رسالة في جواب ثلاثة مسائل في كشف الحساب) وله مؤلفات أخرى[23].

3- علي بن الخضر بن آسا أبا محمد الفرضي البغدادي (ت ٥٣٠ هـ/ ١١٣٥)[24].

كان من علماء بغداد درس بها على يد أبي القاسم ابن البسري، وابن النقور وقرأ الفرائض على أبي الحكيم الخبري، وعلى أبي الفضل الهمذاني بهمذان، وكان قيما بعلم الفرائض والحساب والمشار إليه في ذلك، توفي في ربيع الأول ودفن بباب ابرز ببغداد رحمه الله تعالى[28].

4- أبا القاسم هبة الله بن الحسين بن يوسف البغدادي (ت ٥٣٤ هـ/ ١١٣٩م)[15].

يعد من ابرز العلماء الذين ابدعوا في الدراسات الرياضية وعلم الفلك في هذا الحقبة.قال عنه ابن أبي أصيبعة بأنه كان (من كبارالحكماء وعظماء الفضلاء ومشاهيرالأدباء والنبلاء، طبيب مفكرعالم فيلسوف متكلم، ساد على فكره الحكمة والعلم الرياضي، وكان متقنا جدا لعلوم النجوم والرصد)[34]. سافر إلى أصبهان سنة (٥١٠هـ/ ١١١٦م) ومارس مهنة الطب والعلوم الرياضية والآلات والعلوم الفلكية، ونال تكريم الخليفة العباسي المسترشد بالله بمال كثيروهدايا قيمة لجهوده في تطوير ودفع الحركة العلمية في تلك المدة، والذي ذكره العلامة الكتبي بقوله: (كان وحيد زمانه وعصره وفريد دهره في معرفة علوم الهيئة والكرة والطرجهان ومعرفة الرصد الزلزالي والنجوم ومواعيد أوقات الليل والنهار وساعاتهما فأجاد فيها ووردت بذلك اليه أموالا جزيلة)، صنف في ذلك زيجا) سماه المعرب المحمودي، كما اظاف عليه جداول فلكية وبحسابات وعلوم رياضية دقيقة في عاصمة الخلافة بغداد[34].

5 - أبا بكر محمد بن عبد الباقي بن محمد أبو بكر الانصاري البغدادي الحنبلي البزاز مسندالعراق (ت ٥٣٥ هـ/ ١١٤٠م)[25].

من أعلام بغداد وأحد علمائها الأجلاء، برع في علم الحساب والهندسة وشارك في علوم كثيرة وانتهى إليه علوم الإسناد في زمانه. قال السمعاني: ما رأيت اجمع للفنون منه، نظر في كل علم، وسمعته يقول: ثبت من كل علم إلا علم الحديث، وحفظ القرآن وهو ابن سبع سنين وقرأ الفرائض والحساب والجبر والمقابلة والهندسة وبرع في ذلك وله تصانيف رحل في طلب العلم وشهد عند الدامغاني وتفنن في علوم كثيرة[33]. قال ابن السمعاني: كان حسن الكلام حلو المنطق مليح المحاورة حسن القراءة)، توفي في رجب وله ثلاث وتسعون سنة وخمسة اشهر رحمه الله تعالى[25].

6- محمد بن علي بن الحسن بن احمد أبا المظفر (ت ٥٥٠ هـ/ ١١٥٥م)[4].

ولد بمدينة بغداد سنة تسع وسبعين وأربعمائة ودرس بها على أبي عبد الله حسين بن احمد بن طلحة، وأبي الفضل بن خيرون، وغيرهما، وكانت له معرفة تامة بعلم الفرائض والحساب التي أنفرد بها عن غيره من العلماء، وكان ثقة من اهل الدين والخير[4]. سافر إلى مدينة الموصل فبقي بها مدة ثم رحل إلى بعض ثغور أذربيجان(125). توفي بمدينة خلاط في شهر رجب وله واحد وسبعون عاما).

7-السمو أل بن يحيى بن عباس البغدادي (ت ٥٧٠ هـ/ ١١٧٤م)[37].

درس ببغداد وأدرك شيوخها وعلماءها وبرع في العلوم الرياضية ورحل المسائل وعمل في البيت البهلوي وأمرائهم بصفة مهندس، وحصل على القبول وله من المؤلفات في الرياضيات والجبر. توفي سنة سبعين وخمسمائة ودفن في مراغة بأذربيجان[4].

8-جلال الدين بن يونس مسعود بن احمد بن عبيد الله بن هبة الله البغدادي ٥٩٣ هـ/ ١١٩٦م)[15].

درس ببغداد وتفقه في العلمين والحساب والهندسة والجبر والمقابلة، ورحل إلى همذان طلبا للعلم وصنف بالحديث والفرائض والحساب، وسمع ممن لا يحصى وسمع منه جماعة كثيرة منهم. أبو دلف وابن القطيعي وبالغ في مدحه كثيرا والثناء عليه. توفي سنة ثلاث وتسعين للهجرة النبوية الشريفة(رحمه الله تعالى)[28].

9- أبا عبد الله عماد الدين محمد بن صفي الدين الفرج المشهور بالعماد الأصبهاني الكاتب(ت ٥٩٧ هـ/ ١٢٠٠م)[28].

كان من بيت الرئاسة والسؤدد والفضل والكتابة في القرنين الخامس والسادس الهجري[28]. رحل في طلب العلم إلى العراق والشام ومصر، ولقد تأثر كثيرا بالبيئة العلمية السائدة في أصبهان وتلك البلدان التي رحل اليها وانتقل به أبوه وهو شاب إلى بغداد وأدرك شيوخها وعلماءها، ودرس العلم الرياضي واشتغل بحل اقليدس، فضلا عن ذلك درس النحو واللغة والأدب والحديث، ووعى الفقه والأصول والخلاف وانتظم بالمدرسة النظامية، وكان يحضر حلقات المناظرة ويستفيد من العلم والجدل [38]ثم انصرف بعد ذلك كليا إلى الآداب واشتهر بالكتابة، ذلك لانه خدم طويلا في ديوان الإنشاء. وقد رفعت منزلته عند أعلام عصره من خلفاء وأمراء ووزراء وكتاب وعلماء. ومن مؤلفاته كتاب(خريدة القصر وجريدة العصر) وكتاب(السيل) وله كتاب(نصرة الفترة وعصرة القطرة) وكتاب(البرق الشامي) وكتاب(الفتح القدسي). توفي سنة سبع وتسعين وخمسمائة[40].

الخاتمة

فقد توصلت في هذا البحث الى مجموعة من النتائج التالية:

1. بين البحث عمق الصلات العلمية بين بغداد وبلاد المشرق الإسلامي والأثر التاريخي لمدينة بغداد في تلك الحقبة الزمنية باعتبارها مركز الخلافة ومدينة العلم والعلماء وكان لتشجيع الخلفاء العباسين وبعض السلاطين والأمراء الأثر الكبير في الاقبال على بغداد والمشرق لكثير من العلماء والفقهاء والمحدثين والأدباء، الذين ساهموا إلى حد بعيد في التطور والنهوض العلمي والانفتاح الحضاري والفكري للدولة الإسلامية.
2. أما في مجال العلوم العقلية فقد كشف البحث أن علماء بغداد وبلاد المشرق الإسلامي في هذه المدة الزمنية التي تناولها البحث فقد جاءوا بالعجيب في هذه العلوم، فظهر علماء أطباء أجلاء قل نظيرهم في الأمم الأخرى، فوضعوا المؤلفات الكثيرة التي اشتملت على انجازاتهم وما توصلوا إليه من أبداع في علوم الطب والصيدلة. وفي مختلف العلوم الرياضية التي نالت اهتمام العلماء العرب منذ القدم لارتباطها بأمورهم اليومية من اوقات عمل وميراث وحقوق وتشييد مدن وغير ذلك. وكان لعلماء بغداد والمشرق الإسلامي الدور الكبير في الاستكشافات والنظريات المبتكرة سواء كان في علم الحساب أو الهندسة أو علم الجبر الذي اعتمد على قواعد ونظريات لم تكن معروفة من قبل جعلت منه علماً له مكانة كبيرة في الحياة
3. كشف البحث عن العلماء الذين جاؤوا من بلاد المشرق الإسلامي إلى بغداد ليطلبوا العلم والمعرفة الذين التقوا بمشاهير الشيوخ والعلماء وتتلمذوا على أيديهم فمنهم من استقر في بغداد ومنهم من رحل إلى بلاد أخرى، وفي الوقت نفسه رحل عدد من علماء بغداد إلى بلاد المشرق الإسلامي ومدنه، ليكتسبوا العلم والمعرفة، ولينشروا ذلك أينما حلوا. وكان طلبة العلم يتنقلون في البلدان والأمصار الإسلامية من غير أن تعيقهم حواجز أو حدود، وكانوا يقابلون بحفاوة وتقدير بالغين في كل مكان يحلون فيه، وكان بعضهم يتقلد. وظائف مهمة كالقضاء والحسبة والتدريس والخطابة والإمامة، ولم يمنع أحد من الإقامة في أي مكان شاء، وكان العالم يجلس في الجامع فيؤدي فيه الصلاة والمدرسة فيتلقى فيها العلم والمستشفى فيداوى ويعالج فيها، فضلاً عن وشائج القربي بالنسب والدين.
4. أوضحت الدراسة أن عدد العلماء الذين قدموا من بلاد المشرق الإسلامي إلى بغداد أكثر من علماء بغداد الذين رحلوا من بغداد إلى بلاد المشرق الإسلامي أضعافا؛ والسبب في ذلك هو أن بغداد كانت عاصمة الخلافة العباسية ومركز الإشعاع والعلم، وكذلك استقرار الوضع السياسي والأمني فيها إلى حد كبير. ويفضل هؤلاء العلماء توطدت الصلات العلمية والفكرية بين بغداد والمشرق الإسلامي، ودخلت المؤلفات والكتب سواء أكانت في العلوم العقلية أو النقلية من كلا الجانبين.
5. لقد كانت للصلات العلمية بين بغداد وبلاد المشرق الاسلامي الاثر الكبير في اغناء الحركة العلمية والثقافية والادبية والفكرية في العصر العباسي مما انعكس ذلك على تطور الحضارة العربية الاسلامية وتفاعلها مع حضارات الامم الاخرى.

المصادر

[1] ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد بن ولي الدين التونسي(ت808هـ/ المقدمة، ط3، دار الكتاب اللبناني للطباعة(بيروت –1967م).
[2] حسن، حسين الحاج حضارة العرب في العصر العباسي، ط 1 ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشروالتوزيع، بيروت (١٤١٤هـ / ١٩٩٤م)، ص ٩٩ - ١٠٠.
[3] السامرائي، خليل واخرون، دارسات في تاريخ الفكر العربي، مطبعة (الموصل: ١٩٨٣م).
[4] ابن أبي أصيبعة، أبو العباس موفق الدين أحمد بن قاسم بن خليفة السعدي(668هـ/120م)، عيون الانباء في طبقات الاطباء،تحقيق نزار رضا، منشورات دار مكتبة الحياة (بيروت1385هـ: ١٩٦٥م).
[5] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية (١٧٣).
[6] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية (٢٢٢).
[7] ابن ماجة، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني(ت ٢٧٥هـ/ ٨٨٨م)، سنن ابن ماجة، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، ج2، مطبعة دار احياء الكتب العربية (مصر: د.ت).
[8] السجستاني، سليمان بن الاشعث (ت 275هـ/ ٧٩١م) سنن ابن داود، ج ٤ (مطبعة القاهرة: (١٩٨٨).

[9] مسلم، صحيح مسلم، ج 4، ص ١٧٣٠، ١٧٣٤ - ١٧٣٦.
[10] عاشور، سعيد عبد الفتاح، بحوث ودراسات في تاريخ العصور الوسطى.
[11] ابن جلجل، أبو داود سليمان بن حسان الاندلسي (ت ٣٣٧ هـ/٩٤٨م)، طبقات الاطباء والحكماء، تحقيق: فؤاد السيد، مطبعة المعهد العالي الفرنسي للآثار الشرقية (القاهرة: ١٩٥٥م).
[12] الطبري، أبو جعفر مجمد بن جرير (ت310هـ/ 922م) تاريخ الرسل والملوك، تحقيق محمد أبو الفضل ابراهيم، دار المعارف(القاهرة،د.ت).
[13] موراني: محمد عبد الحليم منتصر، قراءات في تاريخ العلوم، مؤسسة دار الكتب والنشر الموصل: ١٩٧٤، ص ٦٤- ٦٥ .
[14] نجيب، حكمت دراسات في تاريخ العلوم عند العرب، مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، الجامعة الموصل: (١٩٧٧م).
[15] القفطي، جمال الدين علي بن يوسف بن ابراهيم (ت ٦٤٦ هـ/ ١٢٤٨م) اخبار العلماء باخبار الحكماء القاهرة: ١٢٣٦هـ/1900 م).
[16] عمر، فروخ، تاريخ الفكر العربي في العصور العباسية، ج ٢، (دار الملايين: (بيروت/ 1980م).
[17] ياقوت الحموي، أبو عبد الله ياقوت بن عبد الله(ت626هـ - 1228م) معجم البلدان، دار صادر(بيروت، 1977م).
[18] الصبابي، الوزراء، ص ٢٦ - ٢٧ ناجي معروف، مستشفيات بغداد في العصر العباسي.
[19] البنداري، تاريخ بغداد، ج ١، ص ١٥١ آدم متز الحضارة الإسلامية في القرن الرابع الهجري، ج ٢، ترجمة عبد الهادي أبو ريدة، مكتبة الخانجي، القاهرة، دار الكتب العربية (بيروت: د.ت).
[20] عبد العزيز الدوري المؤسسات العامة في المدينة الإسلامية، دار الفكر(بيروت/1954م).
[21] الرحيم، عبد الحسين مهدي الخدمات العامة في بغداد من (٤٠٠ - ٦٥٦هـ / ١٠٠٩ - ١٢٥٨م)، ط1، دار الشؤون الثقافية العامة آفاق عربية بغداد : ١٩٨٧).
[22] ابن ألجوزي، جمال الدين أبو الفرج عبد الرحمن بن علي البغدادي(ت597هـ-1200م)، المنتظم في تاريخ الملوك والامم،الدار الوطنية (بغداد،1990م).
[23] العيني: بدر الدين محمود بن أحمد بن موسى الحنفي (ت ٨٥٥هـ/ ١٤٥١م)، عقد الجمان في تاريخ اهل الزمان، ج١١، مصور لمركز البحث العلمي واحياء التراث الإسلامي بجامعة ام القرى برقم (١١٨٠).
[24] هبة الله بن الحسين بن يوسف الاسطرلابي، أبو القاسم المعروف بالبديع ت ٥٣٤ هـ/ ١١٣٩م)
[25] يوسف فرحات، موسوعة علماء العرب، ط 1 ، الشركة الشرقية للمطبوعات (د.م: ١٩٨٦م).
[26] عبدالحسيم مهدي الرحيم ، الخدمات العامة في بغداد ، ط1 ، ص152-153
[27] ابو الحسن احمد بن بويه (ت356هـ / 966م) ، ابن الجوزي ، المنتظم.
[28] نعمة، هيكل، موسوعة علماء الطب، دار الكتب العلمية، بيروت: ١٤١١هـ/ ١٩٩١ م).
[29] مريزن سعيد الحياة العلمية في العراق في العصر السلجوقي.
[30] ابن الجوزي، المنتظم، ج ٧، ص ١١٢؛ ابن تغري بردي، النجوم الزاهرة، ج4.
[31] ابن الفوطي، كمال الدين ابو الفضل عبد الرزاق بن تاج الدين احمد المعروف بابن الفوطي الشيباني الحنبلي (ت723هـ - 1323م) تلخيص مجمع الاداب في معجم الالقاب، ق1، حققه، مصطفى جواد، وزارة الثقافة والارشاد (بغداد – 1962م)
[32] ابن جبير، محمد بن احمد بن جبير(ت614هـ-1217م) رحلة ابن جبير، تحقيق حسين نصار،الدار المصرية للطباعة(القاهرة، 1955م).
[33] ابن الساعي،تاج الدين علي بن محمد بن أنجب الخازن(ت674هـ - 1275م) الجامع المختصرفي تواريخ عنوان وعيون السير،تحقيق مصطفى جواد، (1353هـ- 1934م).
[34] عفيف عبد الرحمن، معجم الشعراء العباسيين، ط1، دار صادر (بيروت: ٢٠٠٠م).
[35] الكتبي، محمد بن احمد عبد الر حمن بن هارون(ت764هـ - 1362م) فوات الوفيات، تحقيق احسان عباس، دار صادر(بيروت،د.ت).
[36] البيهقي، علي بن زيد (ت565هـ -1172م) تاريخ حكماء الإسلام، تقديم وتحقيق، ممدوح حسن علي،ط1، مكتبة الثقافة الدينية (القاهرة، 1417هـ - 1996م).
[37] ابن خلكان، ابو العباس شمس الدين احمد بن محمد بن ابي بكر (ت681هـ - 1282م) وفيات الاعيان وانباء ابناء الزمان، تحقيق د. احسان عباس، طبعة دار صادر (بيروت، د.ت).
[38] أبو شامة، شهاب الدين عبد الرحمن بن اسماعيل المقدسي الدمشقي (ت665هـ - 1266م) ذيل الروضتين، تراجم رجال القرنين السادس والسابع الهجريين، عني بنشره، السيد عزت العطار الحسيني(بيروت، دار الجيل 1974م).
[39] حاجي خليفة، مصطفى بن عبد الله المعروف بكاتب جلبي (ت1067هـ - 1656م) كشف الظنون عن اسامي الكتب والفنون، ط3(طهران، 1974م).
[40] الزركلي، الاعلام، ج ٤ ، طه، ص ١٩٥، شاكر مصطفى التاريخ العربي والمؤرخون، ج ٢.
[41] السيوطي، جلال الدين بن عبد الرحمن بن ابي بكر الخضري (ت911هـ - 1505م) بغية الوعاة، طبقات اللغويين والنحويين، تحقيق ابو الفضل ابراهيم، المكتبة العصرية(بيروت، د.ت).
[42] ابن الأثير، ابو الحسن عز الدين علي بن ابي الكرم (ت630هـ - 1232م)، الكامل في التاريخ، دار صادر (بيروت،1965م).