أثر علماء الهند في المعارف والعلوم في العالم الإسلامي

أ.م. د. حسين كريم حميدي

كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة كربلاء

الملخص

كان للثقافة والعلوم والتي تكونت على ايدي رجالات الحضارات القديمة العريقة دور كبير وبارز في تطور الارث الثقافي والحضاري العالمي بشكل ملحوظ فلا يمكن اغفال أي من تلك الحضارات ومساهمتها الفاعلة والانسانية في التطور المعرفي والثقافي للحضارات التي تلتها

تعد حضارات بلاد الهند الفكرية والثقافية من الحضارات العريقة التي رفدت الحضارة الإسلامية بالعديد من الإنجازات الفكرية من كتب قيمة علمية وفي مختلف المجالات من ادبا وفن وفلسفة وعلوم طبية وحساب وهندسة إضافة الى علماء بلاد الهند مما كان لهم من أثراً بعيد المدى في الثقافة الإسلامية حينما اتصلت الحضارتين اتصالاً وثيقاً، وأثمر هذا الاتصال بحضارة بلاد الهند إلى الاطلاع على جانبها الفكري الذي كان زاخراً ومتطوراً وفي كافة جوانبه وقد وصفهم المؤرخ اليعقوبي ((وهم يفوقون الناس في كل حكمة)).

The impact of Indian scientists on knowledge and sciences in the Islamic world

Assist .Prof. Dr. Hussein Karim Hamidi

College of Education for Humanities / University of Karbala

Abstract

Culture and science, which were formed by the ancient civilizations of ancient civilizations, played a major role in the development of the world's cultural and cultural heritage. Notably, none of these civilizations and their active and human contribution to the cultural and cultural development of the civilizations that followed.

The civilizations of India's intellectual and cultural countries are among the ancient civilizations that provided the Islamic civilization with many intellectual achievements of valuable scientific books in various fields such as literature, art, philosophy, medical sciences, arithmetic and engineering, in addition to the scholars of India, which had a long-term impact on Islamic culture And this connection with the civilization of the country of India led to the understanding of its intellectual part, which was zakra and developed in all its aspects, and was described by the Yacoubi historian ("They exceed the people in every wisdom").

المقدمة

كان للثقافة والعلوم والتي تكونت على ايدي رجالات الحضارات القديمة العريقة دور كبير وبارز في تطور الارث الثقافي والحضاري العالمي بشكل ملحوظ فلا يمكن اغفال أي من تلك الحضارات ومساهمتها الفاعلة والانسانية في التطور المعرفي والثقافي للحضارات التي تلتها

تعد حضارات بلاد الهند الفكرية والثقافية من الحضارات العريقة التي رفدت الحضارة الإسلامية بالعديد من الإنجازات الفكرية من كتب قيمة علمية وفي مختلف المجالات من ادبا وفن وفلسفة وعلوم طبية وحساب وهندسة إضافة الى علماء بلاد الهند مما كان لهم من أثراً بعيد المدى في الثقافة الإسلامية حينما اتصلت الحضارتين اتصالاً وثيقاً[١] ، وأثمر هذا الاتصال بحضارة بلاد الهند إلى الاطلاع على جانبها الفكري الذي كان زاخراً ومتطوراً وفي كافة جوانبه وقد وصفهم المؤرخ اليعقوبي ((وهم يفوقون الناس في كل حكمة)) [٢] .

يمكننا أن نوضح أهم الجوانب التي كان للهنود دور مهم في نهضتها:

أ- الأدب والفنون

لم يكن الأدب واللغة والفنون من الأمور التي كانت دخيلة على الحضارة الهندية فقد كان في بلاد الهند علم النحو (بياكون) موجودٌ في الهند القديمة قبل دخول المسلمين إليها وكان هذا العلم موجود ومنتشر بشكل كبير لأهميته في ضبط الكلام ليكون أكثر بلاغة وفصاحة[٣] ، وقد ألف الهنود العديد من الكتب الهندية القديمة التي عنيت بهذا العلم ومن كتبهم في النحو كتاب (ايندر) نسبة إلى (إندر) رئيس الملائكة حسب زعمهم وكتاب (جاندر) لمؤلفهِ (جندر) أحد رجال الدين وكتاب (شاكت) نسبة لمؤلفه (شاكنارين) وكتاب (بانرت) نسبة إلى إسم صاحبه وكتاب (بانرت) نسبة إلى مؤلفه وكتاب (شديوبرت) ألفه ششديو وكتاب (دور كوبرت)[٤] .

لم تقف مواهب العلم وآفاقه لدى الهنود عند علم النحو فقد برع الهنود أيضاً في الشِعر والذي كان منشر لديهم بشكل كبير وأخذ آفاق عدة حتى ظهر لديهم علم العَرَوض الذي يسمونه (جند) حيث حاز على أهمية كبيرة لديهم لاسيما ان الكثير من أشعارهم كانت ذات نظم مضبوط

وقد استخدموا هذا العلم لكي تسهل عليهم عملية حفظ الأشعار، حيث كانوا يميلون إلى الكلام المنظوم حتى لو لم يفهموا معناه ويفضلونه على المنشور وان لم يفهموه[٥] .

كما وظهرت الملاحم التي تصور الحياة الدينية والاجتماعية عندهم قبل الإسلام ومن أشهرها (المهابهارتا) و (الراميانا) و (اليورانا) والتي تصل أحياناً إلى ربع مليون بيت من الشعر[٦] .

ومع دخول الإسلام إلى بلاد الهند تأثر الأدب الهندي والعربي بشكل كبير وأخذ هذا التأثر أشكال ومظاهر عديدة شمل الجوانب القصصية والنثرية والبلاغية حتى وصل إلى العرب من بلاد الهند كتباً قصصية تحمل معاني أخلاقية مؤثرة حظيت بإعجاب واهتمام الكثير من الأدباء العرب ومن هذه الكتب القصصية المترجمة عن اللغة السنسكريتيه إلى اللغة العربية كتاب (كليله ودمنه) الذي يعتبر من الكتب الهندية المهمة في الأدب الأخلاقي وقد ترجم هذا الكتاب من الهندية إلى الفارسية ابن المقفع الفارسي ثم نقله من الفارسية إلى العربية بأسلوبه وتعبيره[٧] .

كان لكتاب (كليلة ودمنه) الأثر الكبير على الأدب العربي وحاز على اهتمام الأدباء عناية فائقة وأخذ بأسلوبه الكثير من المهتمين بهذا الجانب من الأدب حتى وصل بالبعض منهم ان نظمه شعراً في العصر العباسي وحصل على جوائز كبيرة ، ومثال ذلك الشاعر أبان بن عبد الحميد الذي نظمه وقدمه إلى جعفر البرمكي وزير الخليفة هارون الرشيد الذي أعجب به كثيراً ووهبه مائة ألف درهم ذهب بدلاً عنه[٨] .

يعود كتاب (كليله و دمنه) في الأصل إلى الحكيم (بيديا) والذي ألفه للملك الهندي أو بتسليم قبل الإسلام بزمن طويل وقد ظهر هذا الكتاب نصائح للملوك في الأخلاق والآداب الضرورية لهم لكي يتعلموا منه طريقة حكم الرعية وقد ألفه على شكل قصصي بألسنة الحيوانات في عشرة أبواب[٩] .

كان لهذا الكتاب تأثير كبير على الأدب العربي في طريقة كتاباته على ألسنة الحيوانات للتعبير عن النزاعات الإنسانية وما يختلج في صدور الكتاب من آراء ومبادئ لا يستطيعون إظهارها في عصر الاستبداد والظلم(١٠) .

ومن الكتب القصصية المهمة التي ترجمت من اللغة الهندية إلى العربية (كتاب ألف ليلة وليلة) وقد تناول الكتاب أسلوب القصة أيضاً وبأسلوب الهند وفق عقيدة التناسخ الهندية وكذلك سرد القصص على ألسنة الحيوانات وقد اشتهرت الهند القديمة بالكثير من هذه القصص في أرثهم الحضاري(١١) .

كما توارثت الحضارة العربية والهندية كتب قصصية هندية قديمة ترجمت أيضاً إلى العربية في العصر العباسي تمثل كتابات الحكيم الهندي (سندباد) الذي يعتبر البعض أنه من الإرث الفارسي إلا ان هذه الشخصية ومؤلفاته تعود في الأصل إلى الهند وهذه المؤلفات ترجمت مثل العديد من الكتب الهندية إلى الفارسية ومنها ترجمة إلى العربية فظن البعض أنها فارسية الأصل(١٢) .

منها ايضا الكتب الهندية القصصية الأخرى ككتاب (تريا جرئر) ومعناه (حيل النساء) ومؤلفه الملك كورش الهندي وألفه قبل الإسلام(١٣)، وكتاب أخر في قصة هبوط آدمA إلى الأرض وكتاب يحكي قصة رجلين أحدهما بخيل والأخر كريم وبينهما مناظرة في فضل السخاء وفائدة البخل(١٤) .

تركت تلك الكتب الأدبية القصصية الأثر الكبير في المجتمع العربي الإسلامي وتناقلتها ألسنة العرب بكل إعجاب وتقدير، حتى نرى ان الكثير من الكتّاب العرب كانوا يتكلمون في مؤلفاتهم عن القصص الهندي ويتخذونها كشاهد في بعض المواقف خلال كتاباتهم ومؤلفاتهم(١٥)، فقد نقل عنهم في احد المؤلفات ((ومما استحسنه من شدة التحرز ما حلى في كتاب من كتب الهند أنه أهدى إلى بعض ملوكهم حلي وكسوة وبحضرته امرأتان من نسائه ووزير، فخير إحدى امرأتيه بين اللباس والحلية ، فنظرت المرأة إلى الوزير كالمستشيرة له فغمز بإحدى عينيه على أخذ الكسوة ولحظه الملك فعدلت عما أشار به من الكسوة واختارت الحلي

لئلا يفطن الملك للغمزة، ومكث الوزير أربعين سنة كاسراً عينه ليظن الملك أنها عاده وخلقه))[١٦].

أما في مجال النثر فقد كان للنثر الهندي دور مهم وحضاري في هذا المجال في الأدب العربي والهندي على العموم ، فقد فتح ذلك أمامها آفاق بعيدة حتى اكتسب الأدب العربي (النثر) مفاهيم فلسفية واسعة وبعض مناهج التفكير الجديد بالإضافة إلى بعض النظريات الهندية في البلاغة والمنهج النحوي واللغوي[١٧] .

برع الهنود أيضاً في البلاغة ففي رواية تظهر قوة البلاغة في الكتابات الهندية ونص تلك الرواية ((أن معمراً المتكلم قال لبهله الهندي: ما البلاغة عند أهل الهند، فقال بهله عندنا في ذلك صحيفة مكتوبة ، ولكن لا أحسن ترجمتها ولم أعالج هذه الصناعة فأثق من نفسي بالقيام بخصائصها وتلخيص لطائف معانيها ويلقي معمر بالصحيفة المترجمة فإذا فيها ، أول البلاغة اجتماع اله البلاغة وذلك ان يكون الخطيب رابط الجأش ساكن الجوارح قليل الحظ متخير اللفظ لا يكلم سيد الأمة بكلام الأمة ولا بكلام السوقة ، ويكون في قوله فضل التصرف في كل طبقة))[١٨] .

كان (للحِكَم) في الكتابات الهندية الأدبية الشيء الكثير فقد امتلأت كتبهم الأدبية بالكثير منها، وقال ابن قتيبه الدينوري وخلال قراءته لأحد كتب الهند وجدت فيه ((شر المال ما لا ينفق منه وشر الإخوان الخاذل وشر السلطان من خافه البريء وشر البلاد ما ليس فيها خصب وأمن))، وفي كتاب للهند ((ثلاثة لا تنال إلا بارتفاع الهمة وعظيم الخطر، عمل السلطان وتجار البحار ، ومناجز العدو ، وفيه أيضاً ، ذو الهمة ان خط نفسه تأبى إلا الارتفاع)) وفي كتاب للهند ((العالم إذا اغترب فما معه من علمه كاف كالأسد معه قوته التي يعيش بها حيث يوجد))[١٩] .

أن لانتقال عدد كبير من الشعراء العرب وسكنهم في بلاد الهند ادى إلى تنشيط الحركة الأدبية في بلاد السند وظهور أدباء وشعراء في اللغة العربية من أبناء السند أنفسهم حيث ظهر في القرن الثالث الهجري /التاسع الميلادي عدد من الشعراء العظام في السند فكتبوا الشعر

باللغة العربية والسندية وان ظهور هؤلاء الشعراء في اللغة السندية يدل على أمرين مهمين أحدهما أن بذور الشعر السندي كان موجود في بلاد السند آنذاك وثانياً ان العرب ساهموا في نحو وتطور الشعر فكان للعرب دور مهم في ذلك[٢٠] .

فكان للشاعر شرف الدين محمد بن نصر الله بن الحسين الأنصاري الكوفي الأصل أشعار كثيرة في بلاد الهند فقد نفاه صلاح الدين الأيوبي تنقل في البلاد وأستقر في الهند، كان من الشعراء المشهورين المطلعين على معظم أشعار العرب كتب وهو في بلاد الهند إلى أخيه

سامحت كتبك في القطيعة عالماً أن الصحيفة لم تجد من حامل

وعذرت طيفك في الجفاء لأنه يسرى فيصبح دوننا بمراحل[٢١] .

من بين الشعراء من أهل الهند ما ذكره المسعودي أثناء زيارته لبلاد الهند وفي ذلك جاء قوله ((كان هناك رجل بالملتان من أرض السند يدعى هارون بن موسى مولى الأزد وكان شاعراً شجاعاً ذا رياسة في قومه ومنعه بأرض السند مما يلي أرض الملتان))[٢٢] ، وقد ذكر له سبعة عشر بيتاً من الشعر قالها في أحد الحروب التي خاضها مع بعض ملوك الهند كانوا قد استخدموا الفيل فيها))[٢٣] .

وكان الشاعر عبد الله بن عمر بن عبد العزيز دور كبير في نشر الشعر في المنصورة وهو احد شعراء بلاد الهند ويعود في أصوله إلى العراق ولد ونشأ في المنصورة، تعلم اللغة السندية وحمل راية الشعر السندي بجانب الشعر العربي في بلاد السند وقد كانت له حادثة مع احد ملوك الهند عندما طلب منه ان يكتب تعاليم الإسلام فنظم في الموضوع قصيدة رائعة باللغة السندية وأرسلها إلى الملك الذي أعجب بها إعجاباً شديداً[٢٤] .

كذلك منهم مسعود بن سعد بن سليمان اللاهوري المتوفي في سنة (٣١٥هـ/٩٢٧م) والذي ولد وتربى في لاهور ودرس فيها على يد كبار العلماء وقال الشعر في كل من اللغة العربية والفارسية والهندية، وله ثلاثة دواوين في اللغات الثلاث بتداولها شعراء الهند وفارس ولم يبلغه احد من الشعراء العجم في حسن المعاني ولطف الألفاظ[٢٥] .

ومن شعراء الهند أيضاً أبو عطاء أفلح بن يسار السندي (ت١٨٠هـ/٧٩٦م) وكانت لهذا الشاعر قصائد رائعة باللغة العربية حتى ان بعضها مذكورة في ديوان الحماسة لأبي تمام الشاعر المعروف[٢٦].

كما كان للشاعر مسعود بن سعد بن سلمان الذي ولد سنة (٤٣٨هـ/١٠٤٦م) في مدينة لاهور دور كبير في الشعر الهندي فكان له ديوان بالهندية إضافة إلى ديوان بالعربية والفارسية عاصر الإمارة الغزنوية وكان في ديوانه مدح لخمسة من سلاطين الإمارة أولهم السلطان أبو المظفر إبراهيم بن مسعود وأخرهم السلطان بهرامشاه بن مسعود[٢٧] غير ان هذا الديوان كان الديوان الوحيد الذي بقي له وهو باللغة الفارسية[٢٨]. كذلك كان للشاعر محمد بن عبد الملك الجرجاني والذي كان من مشايخ مدينة لاهور الهندية دور في نهضة الشعر الهندي فكتبه بالفارسية وعاصر هذا الشاعر الغوري[٢٩] .

وقد ساعد وصول مثل هذه الكتابات والمؤلفات الهندية والخاصة بالجوانب الثقافية والأدبية على تنشيط الحركة الأدبية العظيمة في بلاد الهند وفي بغداد في آن واحد ، كما أصبحت الهند وما فيها من العجائب والغرائب موضوعات هامة للكتب الأدبية العربية التي الفت فنرى هذه الظاهرة واضحة كل الوضوح في كتب الجاحظ وابن قتيبه والمسعودي وغيرهم من المؤلفين[٣٠].

ب- التاريخ والجغرافية

لم تظهر لنا الدراسات التاريخية أي إشارات عن مؤلفات هندية قديمة تناولت جوانب من تاريخ الهند القديم أو الجوانب الجغرافية لبلاد الهند القديمة وأفردت كتابات خاصة منظمة عن هذا الجانب من المؤلفات ، ولكن من خلال الاطلاع على الكتب الهندية القديمة والتي هي عبارة عن كتب دينية أو قصصية احتوت وخلال طياتها على معلومات تناولت الجوانب التاريخية والجغرافية لبلاد الهند وبشكل متناثر[٣١] .

إلا ان هذا الوضع لم يستمر فبعد دخول الإسلام إلى بلاد الهند بدأ الاهتمام بهذين العلمين التاريخي والجغرافي لما لهما من أهمية كبيرة في عملية الفتح العربي للهند على اعتبار ان بلاد الهند كانت فيها نوع من الغموض على العرب الفاتحين وتحتاج إلى معرفة من قبلهم قبل الخوض في دخولها فكان لها الأثر دور كبير في الاهتمام بهذه الجوانب وكان للمؤرخين الجغرافيين العرب (الرحالة) دور مهم بتسجيل المعلومات التاريخية عن بلاد الهند في كتاباتهم وبشكل مفصل عن طريق المشاهدة فضلاً عن معلومات قيمة تناولت جوانب الحياة الاجتماعية والاقتصادية والدينية ولولا الكتابات العربية عن تاريخ الهند لكان تاريخ الهند مفقوداً في تلك الحقبة التاريخية[٣٢] .

نالت الهند مكاناً في هذه المدونات التأريخية والجغرافية (كتب الرحلات) التي ألفت خلال هذه الفترة ومما زاد من اهتمام العرب في هذه المدونات، أن الهند كانت موضع الإعجاب والغرابة للعرب فكانوا ينسبون إليها العجائب والغرائب والأساطير، ولذلك اهتموا بها بالغ الاهتمام أثناء رحالاتهم ومغامراتهم في البر والبحر ولم يذكر هؤلاء الرحالة عجابئها وغرابئها فقط بل وأيضاً وصفوها وصفاً دقيقاً واعتبرت من أهم المراجع لتاريخ الهند في هذه الحقبة من الزمان[٢٣].

ومن أوائل الإشارات إلى وجود من ألف في مجال التدوين التاريخي ما ذكرته المصادر عن أبو معشر نجيع السندي المتوفى سنة (١٧٠هـ/٧٨٦م) وكان له كتاب في مغازي رسول اللهﷺ[٢٤] .

ويعتبر أبو الريحان محمد بن احمد البيروني(ت٤٤٠هـ/١٠٤٨م) من أعظم العلماء في عصره ورحالة عظيم لم يشهد التاريخ له مثيل إلا القليل ، وقد كتب العديد من المؤلفات عن الهند وله يعود الفضل الكبير في تدوين الإرث الحضاري لهذه البلاد ويعد كتابه (تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذوله) من أهم المصادر في تاريخها لما احتواه من معلومات قيمة ونادرة وفي مختلف المجالات عن تاريخ الهند السياسي والاجتماعي والاقتصادي والثقافي وقد وفد البيروني إلى بلاد الهند في عصر السلطان محمود الغزنوي وأقام فيها ما يقارب من عشر سنوات كرس حياته فيها في الكتابة عن تاريخ هذه البلاد كذلك تحدث عن علوم الهند وما

فيها من معرفة وبشكل دقيق ومطوله وفي نفس الوقت مشوق وعادات وتقاليد المجتمع الهندي[٣٥] .

وعلى الرغم مما حوته الرحلات العربية من معلومات تاريخية وجغرافية عن بلاد الهند في مؤلفاتهم والتي نجد فيها وصفاً مسهباً للطريق الذي يسلكه مؤلفو هذه المصنفات براً أو بحراً وللمدن والأقاليم والجزر التي يمرون فيها وللأجناس البشرية التي يتعرفون عليها وللعادات والتقاليد الاجتماعية والعقائدية والأطعمة والأشربة والألبسة ولطرز البناء والعمارة وللنظم الاقتصادية وباختصار لكل صغيرة وكبيرة يلمون بها في بلاد الهند[٣٦] ، إلا أنها (الرحلات) كانت بحاجة إلى التأمل العلمي الذي يبعدها عن الأساطير والخرافات التي حوتها مؤلفات البعض مما جعل البعض يقلل من أهميتها العلمية[٣٧] .

إلا أن هذه الحكايات والأساطير التي نقلت من بلاد الهند تعتبر الأرث التاريخي والجغرافي لبلاد الهند ومنها استطاع المؤرخون والرحالة والجغرافيون العرب من رسم صورة عن تاريخ بلاد الهند من خلال نقلها في مؤلفاتهم[٣٨] .

مما تقدم فان الرحلات بما احتوتها من أساطير وحكايات وخرافات فأنها شكلت النواة التي أعتمد عليها المؤرخون والبلدانيون العرب والهنود لما حوته من معلومات تاريخية وجغرافية عن بلاد الهند.

جـ- الفلسفة

اهتم أهل الهند منذ القدم بالفلسفة واعتبروه العلم الذي يؤدي إلى حكمة البشر وإصلاحه[٣٩] وأصلُ الفلسفة الهندية لم يكن وليد أرض الهند وإنما جاء إليها عن طريق اليونان ، فقد كان لفيثاغورس تلميذ يدعى قلانوس تلقى الحكمة وعلم الفلسفة على يديه وهذا الطالب تنقل في البلاد فصار إلى بلاد الهند وهنالك التقى ببرحمنين الهندي فأخذ الشيء الكثير من علمه في مجال الفلسفة وعندما توفي قلانوس ترأس برحمنين على الهنود ومن هنا بدأ علم الفلسفة ينتشر في أهل الهند[٤٠].

عندما جاء الإسكندر الأكبر سنة (٣٣١م/٩٤٢م) إلى بلاد الهند وأراد فتحها صعب عليه هذا الأمر فطلب منه فلاسفة أهل الهند ان يرسل لهم علماء اليونان في الفلسفة لكي يتناظروا معهم في هذا العلم ولما عرف عن الإسكندر من حبه للفلسفة أرسل احد الحكماء فأكرموه وناظروه فمان كان من الإسكندر بعدما عرف عنهم من حبهم للفلسفة وتفقههم فيها وهو الذي يمجد هذا العلم إلا ان انصرف عنهم فأخذ علم الفلسفة يتطور أكثر فأكثر في بلاد الهند[٤١] .

وقد كان لهذا العلم أثر كبير لدى أهل الهند وتطور بشكل كبير بينهم حتى وصل الأمر ان ملوك الهند أحبوا الفلسفة واعتمدوا عليها كثيراً في أفكارهم وأعمالهم وقربوا علمائها إليهم فصار ملك الهند يوصف بأنه ملك الحكمة[٤٢] .

وفي زمن البرهمن الأكبر اجتمع سبعة من حكماء الهند وفلاسفتها وتناظروا في بدء الخليقة وحقيقة الخالق ، فقال احدهم لو تناهت حكمة البارئ عز وجل إلى أحد العقول كان ذلك نقصاً في حكمته ، وقال أخر أنا لا أدري ما يقولون غير أني أخرجت إلى هذه الدنيا مضطراً وعشت فيها حائراً وأخرج منها مكرهاً[٤٣] .

بعد دخول الإسلام إلى بلاد الهند وجدوا فيها الشيء الكثير من هذا العلم ، وكان العرب قد استفادوا من البلاد التي يتم فتحها فكان لفلسفة اليونان النصيب الكبير فقراؤها وبكل تفاصيلها لكن هذه الفلسفة لم تأخذ ذلك الاهتمام من العرب لان الكثير من الأفكار البرهمية البوذية تخالف التعاليم الإسلامية عند المسلمين ، ولكن رغم ذلك فقد أخذت الفلسفة العربية الإسلامية طريقها نحو بلاد الهند والمسلمين فيها لأن الفلسفة اليونانية كانت تعتمد على الجدل المنطقي الشفوي الممزوج بالدين وتنفي في بعض جوانبها وجود الله والأنبياء[٤٤]، كانت الفلسفة الإسلامية في واقعها لا تعيش إلا بالتأكيد على الجهاد والتضحية ولا تتلهى بالمناقشات اللفظية ومباحث ما بعد الطبيعة بل كانت تتعرض للمجتمع وترفض العزلة ولهذا فأنها قد ساهمت في حل مشاكل الحياة[٤٥] .

ساعد هذا الامتزاج الحضاري بين الفلسفتين الهندية والإسلامية إلى تأثر كلا الطرفين بالأخر والأخذ من بعضهما على ان الفلسفة الإسلامية أخذت الشيء الذي لا ينافي ولا يناقض تعاليم الإسلام(٤٦) .

وهذا الاتجاه عمل به الكثير من فلاسفة الإسلام مثل يعقوب بن إسحاق الكندي (ت٢٥٨هـ/٨٩٨م) والفارابي (ت٣٣٩هـ/٩٥٠م) ، وابن سينا (ت٤٢٨هـ/١٠٣٦م) واستفادوا من الفلسفة الهندية وأفكارها ودمجها مع الفلسفة الإسلامية في كتاباتهم الفلسفية(٤٧) .

وللهنود كتب فلسفية كثيرة في المنطق والفلسفة منها كتاب (طوفا في حدود المنطق) وكتاب (ما تفاوت فيه فلاسفة الهند والروم)(٤٨) ، أما أشهر فلاسفتهم كان الطبيب (منكه) الذي كان من البارعين في علم الفلسفة ولم تقف معرفته على الفلسفة فكان من الأطباء المشهورين في البلاد العباسي زمن الخليفة الرشيد(٤٩) .

أهتم رجال الخلافة العباسية اهتماماً واضحاً بعلماء الفلسفة وفي نقل آرائهم الفلسفية إلى العربية وذكر ابن النديم ان الذي اهتم بأمر الهند في الدولة الإسلامية هو يحي بن خالد البرمكي خاصة البرامكة عامة(٥٠) .

وقد وصف البعض هذا الاهتمام من قبل البرامكة بأمر الهند يعود إلى أصل البرامكة حيث أرجعوهم إلى أصل بوذي هندي وان جدهم برمك كان سادناً لمعبد (النوبهار) في بلخ الذي كانت تعبد فيه الأصنام هذا من ناحية أما من الناحية الأخرى فان أصل كلمة برمك بالسنكسكرية تعني الصدر أو ذو الرئاسة العليا وهو لقب خاص لسدنة النوبهار(٥١) .

كما تم الإشارة إلى ان برمك أبا خالد وأسرته كانوا قد هربوا من بلخ في أواخر الخلافة الأموية ولجئوا إلى الهند وتحديداً في بلاد قشمير أحدى مراكز البوذية حيث نشأ وترعرع فيها، وهناك تعلم النجوم والطب وأنواع الحكمة ثم عاد إلى النوبهار خادماً فيها(٥٢) .

وما يهمنا من هذا الأمر ان العلوم وخاصة الفلسفة لقيت عناية خاصة من البرامكة فقد بعث يحيى بن خالد البرمكي برجل هندي إلى بلاد الهند ليأتي له بعقاقير موجودة في بلدهم وطلب منه ان يكتب له في علومها وفلسفتها وأديانها(٥٣) .

ومن ذلك نستطيع ان نقول مما ذكرناه ان الفلسفة الهندية قد أثرت وبشكل فاعل ومؤثر في الفلسفة العربية الإسلامية وأخذت منها الشيء الكثير بما يخدم تطور هذا العلم ونهضته ووصوله إلى ما وصل إليه هذا العلم في العصور الإسلامية والتي كانت جانب من هذا التطور يعود بالفضل إلى الفلسفة الهندية.

د- علم الفلك والنجوم

يعتبر علم الفلك من العلوم العقلية القديمة والمهمة عند أهل الهند ليس من الناحية العملية التي تتعلق بالكون وأسراره بل حتى من الناحية الاعتقادية التي تتعلق بمستقبل الناس ولثقة أهل الهند بأقوال المنجمين ومن أقدم كتبهم في هذا المجال كتاب (سد هانت) المعروف عند العرب (بالسند هند)وكتاب (اركند) المعروف (اهرقن) وكتاب (أرجبهذ) وغيرها(٥٤) . وكان أهل الهند من أبرع الأقوام في هذا المجال وهو علم الفلك والنجوم حتى قيل عنهم ((الهند أصحاب حكمة ونظر وهم يفوقون الناس في كل حكمة،فقولهم في النجوم أصح الأقوال))(٥٥) .

وكان لأهل الهند اهتمام بعلم الفلك والنجوم أكثر من باقي العلوم وحتى العلوم التي تخص الإنسان فكان الفلك والنجوم أهم لديهم من الطب للاعتقاد لديهم انه العلم الذي يقد أفعالهم وما يحل بهم في حياتهم من مرض وصحة وحتى الشفاء(٥٦) .

وكان البرهمن الأكبر هو أول من تكلم في النجوم وأوج الشمس وهو الوقت الذي تكون فيه الشمس في أبعد مسافة عن الأرض وعكس ذلك الحضيض والتي تصبح فيه الأرض في أقرب نقطة من الشمس والأوج يمكث في كل برج ثلاثة آلافسنة(٥٧) .

وفي زمن البرهمن كان الأوج في زمانه في برج الثور وحال انتقال البروج إلى الجنوب انتقلت العمارة أيضاً فأصبح العامر خراباً والشمال جنوباً ، كما ظهرت في زمن البرهمن صور

الأفلاك والبروج الاثني عشر والكواكب وأوضح أفعال الكواكب وأثرها على الأشخاص والحيوانات(٥٨) .

عمل الهنود على تحديد قطر الأرض من خلال كتبهم الفلكية حيث قدروها بألفين ومائة فرسخ وان طول النهار في الإقليم الأول (الهند) ثلاثة عشر ساعة(٥٩) . وأضافوا ان اللهﷻ خلق الكواكب في أول يوم من الدنيا ثم جعل الكواكب منها مساراً معلوماً وان السنة تساوي ثلاثة مائة وخمس وستين يوماً وربع يوم وخمس ساعات وجزءً من أربعمائة جزء من الساعة(٦٠) ، وأشاروا إلى ان السنة عندهم تساوي اثنا عشر شهراً وان أيام الشهر ثلاثون يوماً وان الأيام سبعة نسبة إلى الكواكب السيارة السبعة(٦١) .

ونقل عن كتابهم حركة الأرض والكواكب وان الحركة التي نراها من الشرق نحو الغرب تختلف باختلاف المكان ، فسكان جبل ميرو يرونها من اليسار إلى اليمين وسكان الجزر يرونه من اليمين إلى اليسار ، أما خط الاستواء فيرونها نحو المغرب فقط وان السبب في ذلك الاختلاف هو الرياح التي تحرك الأفلاك حتى تطلع الكواكب من المشرق وتغرب من الغرب(٦٢).

لم يتوقف أهل الهند على ما نقل من أجدادهم ففي العصور الإسلامية اهتم الهنود بهذا العلم كباقي العلوم الأخرى، وذلك لأهميته في معتقداتهم الإسلامية مثل القبلة والصلاة فضلاً عن تعيين زاوية وارتفاع الأجرام السماوية عن الأفق وحساب الوقت والبعد عن خط الاستواء(٦٣).

واهتم العرب بشكل واضح بهذا العلم في كتاباتهم ومؤلفاتهم وإبراز دور الهنود وفضلهم في علم الفلك وفروعه منذ وقت مبكر من العصر العباسي(٦٤) .

لم يقف اهتمام العرب بالاعتماد على المؤلفات الهندية فهي تحتاج إلى رحلة من جانب ومن جانب أخر إلمام باللغة الهندية ولاجل إزالة هذه العقبات ترجمة الكتب الهندية المختصة بهذا العلم وكان كتاب (سدهانت) للعالم الفلكي الهندي (برهم كبت) أقدم وأشهر كتاب في علم الفلك هو أول ما ترجم من كتب الهند في هذا العلم ، فقد قدمه عالم سندي إلى الخليفة العباسي المنصور سنة (١٥٤هـ/٧٧٠م) عندما كان في بغداد ، وقد انتدب الخليفة عدد من علماء الهند

إلى بلاطه وطلب من إبراهيم الفزاري (ت٢٤٥هـ/٦٨٩م) بترجمة الكتاب الهندي (سدهانت) بمساعدة العالم السندي من الهندية إلى العربية[٦٥] .

وقد ترك علم الفلك الهندي على الفكر العربي في هذا المجال عدد من النظريات التي شاعت بين العرب وخاصة بنهاية العالم حسب اعتقادهم وفق نظرية (الكلبا) والتي سماها العرب (أيام العالم) وتختص هذه النظرية في بداية العالم حيث كانت البداية ان الشمس والقمر والكواكب مجتمعة على خط واحد وأنها سترجع إلى نفس الوضع فتكون نهاية العالم[٦٦] .

ومن النظريات الأخرى التي نالت إعجاب العرب نظرية (نكشير) الخاصة في أخذ منازل القمر من الكواكب وهي عبارة عن ١٢٧ أو ٢٨ نجماً أو مجموع نجوم مختلفة البعد عن فلك البروج من الجهتين الشمالية والجنوبية وهذه المنازل متساوية وكانت أصلاً علامات لمسير القمر فقط ، ثم أخذ استعمالها أيضاً في تحديد موضع الشمس والكواكب السيارة[٦٧].

وذكر أيضاً ((ان أصحاب الحساب يذكرون الله تعالى حين خلق النجوم جعلها مجتمعة واقفة في برج ثم سيرها من هناك وأنها لا تزال جارية حتى تجتمع في ذلك البرج الذي ابتدأها فيه وإذا عادت إليه قامت القيامة وبطل العالم ولم أذكر هذا لأنه عندي غير صحيح بل أردت به التنبيه)) [٦٨] .

هـ- الطب

برع الهنود في العلوم الطبية منذ أقدم العصور وفضلهم على الشعوب المجاورة في هذا المجال واسع ، بسبب تخصصهم بالطب وفروعه منذ فترات تاريخية بعيدة، وعلى الرغم من قدمها الزمني وشموليتها من الناحية النظرية والعملية إلا أنها أثناء التطبيق كثيراً ما تحيط بالسحر والتعاويذ[٦٩] .

كان اهتمام الهنود في هذا المجال منذ عهد البرهمن الأكبر ففي زمانه ألفَّ كتاب (السند هند) الذي تلكمنا عنه سابقاً حيث كان كتاباً شاملاً والذي أعتبر أصلاً للكتب في مختلف المجالات[٧٠] ، واستمر هذا الاهتمام في زمن الملوك الذي جاءوا إلى الحكم بعد البرهمن الأكبر

ففي عهد الملك كورش تم تأليف كتاب وصف بأنه (الأعظم) في معرفة العلل والأمراض والعلاجات[٧١] ، حتى وصف الهنود في براعتهم في العلم بأنهم أعلم الناس بصناعة الطب والدواء[٧٢] .

أهتم العرب بعلم الطب الهندي أكثر من غيرهم من الأمم المهتمة بهذا العلم وخاصة في العصور العباسية وقد تكلمنا عن دور البرامكة في جلب العلوم الهندية وترجمتها ومن ضمنها الطب، كذلك كان للأمراض التي تظهر في العاصمة العباسية بغداد وخاصة عندما يمرض احد الخلفاء العباسيين فبعد فشل الأطباء عن علاجهم كانوا يلجئون إلى الطب الهندي ففي عهد الخليفة المنصور(١٣٦-١٥٨هـ/٧٥٣-٧٧٤م) مرض الخليفة مرضاً شديداً في المعدة وسوء الهضم ولمدة طويلة وقد فشل الأطباء العراقيون وغيرهم في معالجته ووصل الأمر إلى أنهم تأكدوا أنه سوف يموت وأوصوه بتقليل الطعام إلا انه لم يصغِ لهم إلى ان جاء طبيب هندي ونصحه بنفس النصيحة السابقة بتقليل الطعام إلا ان الخليفة المنصور لم يصغِ لنصائح الأطباء وذهب ضحية الشراهة في أكل الطعام[٧٣] ، ثم أصيب الخليفة هارون الرشيد (١٧٠-١٩٣هـ/٧٨٦-٨٠٨م) بمرض خطير وعجز كبار الأطباء العرب واليونانيون في بغداد من علاجه ، فأشاروا عليه بطلب طبيب مشهور في بلاد الهند يسمى منكه ، وقد استطاع هذا الطبيب الهندي أن يعالجه وأثبت بذلك مهارة الطب الهندي وتقدمه في هذا المجال ومنذ ذلك الحين أهتم الخلفاء وحاشيتهم بالطب الهندي[٧٤] .

نتيجة لاهتمام البلاط العباسي بالطب الهندي أرسل يحيى بن خالد البرمكي وزير الرشيد وفداً علمياً للبحث عن الأدوية والعقاقير الطبية وإحضارها إلى بغداد[٧٥] ، كذلك قام بإحضار الكتب الطبية المؤلفة في بلاد الهند وجاء معه إضافة لما سبق العديد من الأطباء الهنود إلى بغداد ، فقد كان ابن هندي الهندي رئيساً على دار الشفاء للبرامكة في بغداد[٧٦] ، كما كان الطبيب منكه الهندي مشرفاً على دار الحكمة للترجمة من اللغة السنسكريتية إلى اللغة العربية الأطباء العرب من تلك الكتب القيمة وكذلك الاستفادة من الأطباء الهنود الذين جاءوا إلى بغداد وبذلك تطور هذا العلم في بغداد نتيجة الاستفادة من تقدمه في بلاد الهند[٧٧] .

ومن الأطباء الهنود المشهورين الذين قرَّبهم الرشيد وفضَّل طبهم على الطب اليوناني الطبيب صالح بن بهله[٧٨] والذي كان له موقف مع إبراهيم بن صالح [٧٩] يدل على براعته ومهارته ، حيث كان إبراهيم في غيبوبة فظن الأطباء أنه توفي واستطاع من علاجه[٨٠].

كان لهذا التجاوب العلمي بن العرب والهنود في علم الطب ، فقد نبغ في هذا المجال عدد من الأطباء العرب الذي أصبح لهم دور مهم في هذا الجانب مثل بختيشوعوابن ماسويه وحنين بن إسحاق وغيرهم، وقد برع هؤلاء في معالجة أمراض القلب وتمرنوا عليه في علاج مرضاهم على ما كسبوه من تجارة علمية وعملية ذاتية عن طريق الأطباء والكتب الهندية[٨١] .

وترجمت العديد من كتب الهند الطبية إلى العربية نتيجة لتشجيع الخلفاء فإضافة إلى ما ذكرنا سابقاً تم ترجمة كتاب الطب (شسرد) الذي يسميه العرب (سسرد) ويحتوي على عشرة أبواب وهو يحتوي على علامات وظواهر الأمراض المختلفة والطريقة العلمية لعلاجها والأدوية اللازمة لذلك[٨٢] ، كذلك ترجم كتاب (شرك) وهو من تأليف الطبيب الهندي (جرك) فقد ترجم من السنسكريتيه إلى الفارسية ثم ترجمه عبد الله بن علي من الفارسية إلى العربية وكتاب (سندستان) وقام بترجمته إلى العربية الطبيب الهندي ابن دهن رئيس دار الشفاء ببغداد[٨٣] ، كذلك كتاب للطبيب الهندي (شاناق) في علم السموم وهو يحتوي على خمسة أبواب وترجم من السنسكريتية إلى الفارسية ثم ترجم إلى العربية[٨٤] .

أورد المسعودي العديد من الوصفات للعلاج من الأمراض في بلاد الهند فالملسوع يسقى بالزمرد النقي فيحول دون سريان السم إلى الجسم ، ووجود أعشاب طبية مثل الصبر السقطري الذي يدخل في صناعة العديد من العقاقير والعلاجات ونبات يقال له البيش وهو سم قاتل[٨٥]، كذلك يوجد نبات يسمى التنبول والذي يستخدم لعلاج الأورام ، كما يمضغه الهنود لشد اللثة ويتخذونه كمنشط جنسي وصبغ الأسنان باللون الأحمر[٨٦].

و- الحساب الهندي

يعتبر علم الحساب من العلوم القديمة أيضاً في بلاد الهند فقد اتفقت المصادر العربية الإسلامية على ان بداية ظهور هذا العلم كانت في عهد الملك البرهمن الأكبر وأكدوا على ان الحساب الهندي يقوم على تسعة أرقام[٨٧] ، وأكدت المصادر إلى ان الأرقام لديها مراتب تبدأ بالآحاد ثم العشرات ثم المئات والألوف[٨٨] .

أطلق الهنود تسمية (نك) على أرقام الحساب وهم لا يستعملون الحروف في ترقيم الجمل كما يفعل المسلمون وان أرقامهم لها صور متنوعة تختلف من منطقة إلى أخرى وان الأرقام التي يستعملها المسلمون ثم أخذها من الهنود[٨٩] . كما كان للهنود دور مهم في نشر الأرقام الغبارية وهي المستخدمة في أوربا وقد سمُيت غبارية لأن الهنود كانوا يضعون الغبار على لوح ويكتبوا الأرقام عليها في عملياتهم التجارية فسُميت بالغبارية[٩٠] .

كان الهنود يستعملون (٠) للدلالة على الصفر ثم استعملوا الدائرة (O) عوضاً عن النقطة لنفس الغرض ولم يأخذ العرب بالدائرة في بداية الأمر لأنها تشابه الرقم خمسة لديهم ، ورغم استخدامها في بعض المصادر إلا انه تم الاتفاق على استخدام النقطة بدل الدائرة التي استخدمته في الأرقام الغبارية[٩١] وقد جاء هذا الاختيار بعد دراسات حسابية[٩٢] .

أما دور الهنود في الجبر فقد عرف الهنود الأعمال الأربعة إذ كانوا يضعون لكل مجهول رمزاً خاصاً يميزه عن المجهول الأخر، ويعتقد الباحثون أنهم أول من قالوا بالكميات السالبة وميزوا بينها وبين الموجب وحلوا معادلات من الدرجة الثانية وجمعوا بين المعادلات الثلاثة وقد اعتمدوا على هذه الحلول علماء العرب في بدء نهضتهم[٩٣] .

وأشاد الجاحظ في فضل أهل الهند في الحساب فقال (لولا خطوط الهند لضاع من الحساب الكثير والبسيط ولبطلت معرفة التضاعيف)[٩٤] وقال أيضاً (وقد تعلموا في الهند من الحساب وعلم النجوم وأسرار الطب ووجدنا الهنود يتقدمون غيرهم في هذه العلوم)[٩٥] .

كما ألفَّ الهنود في مجال الحساب العديد من الكتب التي تناولت علم الحساب لدى الهنود وهي من مؤلفات المهمة ومثال تلك الكتب كتاب الحساب الهندي لسند بن علي[٩٦] وكتاب حساب الهند لأحمد بن عمر الكرابيسي[٩٧] وكتاب استعمال الحساب الهندي ليعقوب بن إسحاق الكندي[٩٨] ، وكتاب (التخت في حساب الهند) لسنان بن الفتح[٩٩] ، وكتاب التخت الكبير في الحساب الهندي لعلي بن احمد الأنطاكي[١٠٠] ، وكتاب التخت في حساب الهند لأبي حنيفة الدينوري[١٠١] .

ذكر البيروني وحدات قياس المسافة عند الهنود فذكر منها الجوزن والأصبع ويسمونه (انكل) وكل أربعة أصابع تسمى (رام) وكل أربعة وعشرين أصبع تسمى (هت) وهو الذراع وكل أربعة أذرع تسمى (دهن) وكل أربعين (دهن) تسمى (نل) وكل خمسة وعشرين (نلا) تسمى (كروش) ، كما أوضح ان المقياس الشائع لدى الهنود هو (الشبر) وهو القياس ما بين الإبهام إلى الخنصر[١٠٢] .

أما في مجال الهندسة مع ان الأساس الذي قامت عليه الهندسة العربية كانت من عمل أقليدس الإغريقي إلا ان معالجة المواضيع القائمة على التجربة كانت على يد الهنود حيث توصل العرب إلا ان الهنود عالجوا هذه المواضيع بطرق عدة ، كما ان علم المثلثات كان العرب أطول باعاً من الهنود والإغريق إلا أنهم أخذوا منهم بعض الحلول الرياضية من الهنود في حساب المثلثات[١٠٣] .

والجدير بالذكر ان الحساب الهندي كان معمولاً به وبشكل واسع وقد استفاد منه في مجالات واسعة رغم تطور الحساب العربي فحتى كبار العلماء العرب والمسلمين لم يكن باستطاعتهم الاستغناء عن الحساب الهندي فالعالم العربي ابن سينا (٤٢٨هـ/١٠٣٦م) كان قد تعلم الحساب الهندي وكان يشتغل به[١٠٤] .

الخاتمة

تعد بلاد الهند من البلاد التي رفدت العالم الاسلامي والعلم وتطوره بمختلف المجالات فساهمت ومن خلال حركة الترجمة في تعزيز مكتبات العالم الاسلامي بمختلف العلوم وفي شتى المجالات فكان للحساب الهندي دوركبير في تطور هذا العلم لدى المسلمين وخاصة كتب الهند القديمه في الحساب

ولاننسى دور علماء الهند والكتب الطبية الهندية ودورها في العالم الاسلامي ومدى الاستفادة الكبيرة التي حصل عليها العالم الاسلامي سواء دور الاطباء الهنود في بغداد وعملهم لدى الخلفاء او ترجمة كتب الطب وأضافتها الى مكتبات العالم الاسلامي كذلك كان لعلم الفلك وتطوره على يد الهنود دور كبير في رفد العلم الاسلامي بمعلومات غاية في الروعة والرقي والتقدم في هذا المجال فكان لعلماء الهند ومفكرية الاثر الواضح في هذا التطور

ولا يمكن اغفال دور هذه المعمورة في الادب والفنون من القدم حتى دخول الاسلام فقد كان لحضارة الهند القديمة ارث حضاري ادبي متطور ذاع صيته في مختلف بقاع المعمورة .

الهوامش

(١) احمد، العلاقات العربية الهندي، ص٢٣.

(٢) تاريخ، جـ١، ص٧٤.

(٣) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص١٠٤.

(٤) وهناك العديد من الكتب في مجال النحو. ينظر، البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص١٠٤.

(٥) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص١٠٥.

(٦)الساداتي، تاريخ، جـ١، ص٢٢؛ أبو خليل، الفتح العربي، ص١٩.

(٧) ابن النديم، الفهرست، ص٤٢٣.

(٨) الجهشباري، الوزراء والكتاب، ص٢٥٩.

(٩) اليعقوبي، تاريخ، جـ٢، ص٩٧.

(١٠) أمين، ظهر الإسلام، جـ١، ص٢٢٠.

(١١) القلماوي، ألف ليلة وليلة، ص١٩٩.

(١٢) ابن النديم، الفهرست، ص٣٠٤.

(١٣) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص١٠٥.

(١٤) ابن النديم، الفهرست، ص٣٠٥.

(١٥) أمين، ضحى الإسلام، جـ١، ص٢٤٨.

(١٦) الجهشياري، الوزراء والكتاب، ص١١.

(١٧) ضيف، الفن ومذاهبه في الشعر العربي، ص١٣٢.

(١٨)الجاحظ، البيان والتبين، جـ١، ص٩٢.

(١٩) عبد الله بن مسلم ، تأويل مختلف الحديث، ص٩٢.

(٢٠) الندوي، موسوعة التاريخ الاسلامي، جـ١، ص٢٤.

(٢١) أبن دقماق، نزهة الأنام في تاريخ الإسلام، ص٥٤-٥٥.

(٢٢) مروج الذهب، جـ٢، ص٩.

(٢٣)المسعودي، مروج الذهب، جـ٢، ص١٠.

(٢٤) ابن شهربار، عجائب الهند بره وبحره وجزايره، ص٣.

(٢٥) ابن عبد البر، جامع بيان العلم وفضله، (جـ٢، ص٢٧؛ السبكي، طبقات الشافعية الكبرى، جـ٢، ص١٢٧.

(٢٦) أبو تمام، ديوان الحماسة، جـ١، ص٣٠؛ الأصفهاني، الأغاني، جـ١٦، ص٧٨.

(٢٧) الندوي، نزهة الخواطر، جـ١، ص٦٥.

(٢٨) احمد، الأدب العربي في شبه القارة الهندية، ص٢٨.

(٢٩) الندوي، نزهة الخواطر، جـ١، ص٨٤.

(٣٠) أمين،ضحى الإسلام، ج١، ص٢٤٨.

(٣١) الطرازي، موسوعة التاريخ الإسلامي، جـ١، ص٤٥٤.

(٣٢) الطرازي، دور العرب في نشأة علمي التاريخ والجغرافية لبلاد السند، مجلة الخفجي، ص١٨.

(٣٣)الندوي، تاريخ الصلات، ص١٢٥.

(٣٤) ابن النديم، الفهرست، ص١٣٦؛ الذهبي، جـ١، ص٢١٦).

(٣٥) ابن الساعي، الدر الثمين في أسماء المصنفين، ص١٨٣.الندوي، تاريخ الصلات، ص٣٢٨؛ العزاوي، البيروني في حياته وفكره، ص٨٧-٩٤.

(٣٦) مال الله، أدب الرحلات عند العرب في المشرق حتى القرن الثامن الهجري، ص١٢٣.

(٣٧)السامر، الأصول التأريخية، ص٢٧.

(٣٨) السامر، الأصول التأريخية، ص٢٣.

(٣٩) المسعودي، مروج الذهب، جـ١، ص١٤٣.

(٤٠) الشهرستاني، الملل والنحل، ص٥٢٥.

(٤١) الشهرستاني، الملل والنحل، ص٥٢٧.

(٤٢) ابن العبري، تاريخ، جـ١، ص٤.

(٤٣) المسعودي، مروج الذهب، جـ١، ص٧٨-٧٩.

(٤٤) الرفاعي، الإسلام في حضارته ونظمه، (ص٣١٢.

(٤٥) الندوي، روائع أقبال، ص٤٧.

(٤٦)أبو الليل، الهند وتاريخها،تقاليدها،جغرافيتها، ص٧٨.

(٤٧) الندوي، رجال الفكر والدعوة إلى الإسلام، ص٤٢.

(٤٨) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص٨٣.

(٤٩) ابن أبي اصيبعه، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، ص٤٧٥؛ ابن قتيبه، عيون الأخبار، جـ١، ص٧٨.

(٥٠)الفهرست، ص٥٣٣.

(٥١) المسعودي، مروج الذهب، جـ٢، ص٢٠٤؛ الهندي، ص٩٧-١٠١.

(٥٢) ابن الفقيه، البلدان، ص١٠٩.

(٥٣)ابن النديم، الفهرست، ص٤٤٩.

(٥٤) الطرزي، موسوعة التاريخ الإسلامي، جـ٢، ص٤٢٤.

(٥٥) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص٨٣؛ العلي، كتب، ص٢١.

(٥٦)البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، جـ١، ص١٥٧.

(٥٧) المسعودي، التنبيه والأشراف، ص١٩٠.

(٥٨)المسعودي، مروج الذهب، جـ١، ص٧٨-٧٩.

(٥٩) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص٧٦.

(٦٠) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، جـ١، ص١١٧.

(٦١) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص٣٠٧.

(٦٢) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص٢٣٤.

(٦٣) مظهر، حضارة الإسلام، ص٢٧٨.

(٦٤)الحسني، الثقافة الإسلامية في الهند،ص٤٥.

(٦٥) بن صاعد، طبقات الأمم، ص٤٩؛ القفطي، أخبار العلماء، ص١٧٨.

(٦٦) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص٣١٤.

(٦٧) ابراهيم، تاريخ الفلك عند العرب، ص١٢٠.

(٦٨) ابن قتيبه، الشعر والشعراء، ص٥٠٤.

(٦٩)الرفاعي، الإسلام وحضارته، ص٣١٢.

(٧٠) مسعودي، مروج الذهب، جـ١، ص٧٦.

(٧١) المسعودي، مروج الذهب، جـ١، ص٨٢.

(٧٢) بن صاعد، طبقات، ص١٧.

(٧٣) الطبري، تاريخ، جـ٨، ص٥٩؛ ابن أبي أصيبعه، عيون الأنباء، جـ٢، ص٣١.

(٧٤) الطبري، تاريخ، جـ٨، ص٣٥٢؛ الجاحظ، البيان والتبين، جـ١، ص٧٨؛ ابن أبي أصيبعه، عيون الأنباء، جـ٢، ص٣١.

(٧٥) ابن النديم، الفهرست، ص٢٤٥؛ مظهر، حضارة العرب، ص٢٤٧؛ قرقوني؛ اللغة العربية والخط وأماكن العلم والمكتبات والترجمة وآثارها، ص٨١.

(٧٦)اليعقوبي، تاريخ، جـ٢، ص٣٦٦.

(٧٧) ابن النديم، الفهرست، ص٢٤٥؛ مظهر، حضارة العرب ، ص٢٤٧؛ قرقوني، اللغة العربية والخط وأماكن العلم والمكتبات والترجمة وأثارها، ص٨١.

(٧٨) صالح بن بهله الهندي من الأطباء المتميزين في عصر الرشيد وكان خبيراً في العلاجات الهندية وكان قد جاء إلى العراق في أيام الخليفة هارون الرشيد . ابن القفطي، أخبار،ص١٤٦-١٤٧؛ الذهبي، سيرة أعلام النبلاء، جـ٨، ص٢٧٤.

(٧٩) إبراهيم بن صالح أمير الشام للمهدي، ثم أمير مصر للرشيد وزوجه بأخته . ابن القفطي، أخبار، ص١٤٧؛ الذهبي، سيره، جـ٨، ص٢٧٤.

(٨٠) ابن أبي اصيبعه، عيون، ص٤٧٥؛ ابن القفطي، أخبار، ص١٤٥؛ ابن العبري، تاريخ، ص١٣٢.

(٨١) المسعودي، مروج الذهب، جـ٢، ص٣٦٦.

(٨٢) ابن النديم، الفهرست، ص٣٠٣.

(٨٣) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص١٠٥.

(٨٤)ابن أبي اصيبعه، عيون الأخبار، جـ٢، ص٣٣.

(٨٥)المسعودي، مروج، جـ٢، ص٢١.

(٨٦)المسعودي، مروج، جـ٢، ص١٩٤.

(٨٧)اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص٧٥؛ المسعودي، مروج، جـ٢، ص٧٨.

(٨٨) اليعقوبي، تاريخ، جـ١، ص٧٥؛ الخوارزمي،مفاتيح العلوم، ص١١٢-١١٣.

(٨٩) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص١٣٦-١٣٩.

(٩٠) طوقان، تراث العرب العلمي، ص٤٨؛ قرقوني، من العلوم عند المسلمين،ص١٠٠.

(٩١) الغبارية أو الغبار أو التخت، وهو لوح يبسط ويضع عليه التراب ثم يخط عليه بالقلم ويعتمد على المسح باليد حيث تمحى الأرقام تدريجياً فلا يبقى في النهاية سوى الجواب .ابن صاعد، طبقات، ص٢١؛ ابن القفطي، أخبار، ص١٧٥.

(٩٢)الندوي، تاريخ الصلات، ص٨٢.

(٩٣) طوقان، تراث العرب العلمي، ص١٠.

(٩٤) الجاحظ، الحيوان، جـ١، ص٣٨.

(٩٥)الجاحظ،الرسائل، جـ١، ص٢٢٣.

(٩٦) سند بن علي المنجم، وكان يهودياً وأسلم على يد المأمون وهو خبير بتسيير النجوم وعمل آلات الإرصاد والإسطرلاب وله تصانيف عديدة في الحساب والنجوم، ابن النديم، الفهرست، ص٤٤٧؛ القفطي، أخبار، ص١٤٠؛ العلي،كتب، ص٣٤-٣٥.

(٩٧) حمد بن عمر الكرابيسي، من أفاضل المهندسين وعلماء الأعداد، صنف كتاب أقليدس وكتاب حساب الدور، وكتاب الوصايا، وكتاب مساحة الحلقة، وكتاب الحساب الهندي، ابن النديم، الفهرست، ص٤٤٧؛ القفطي، أخبار، ص٥٧.

(٩٨) يعقوب بن إسحاق الكندي، من أمراء بني كنده ولد في البصرة وسكن بغداد وكان من المكرمين لدى الخلفاء العباسيين وامتهن ترجمة الكتب اليونانية إلى العربية والتأليف في مجال الفلسفة والرياضيات والطب والفلك والموسيقى. ابن النديم، الفهرست، ص٤١٥؛ القفطي، أخبار، ص٢٣٩-٢٤٢.

(٩٩) سنان بن الفتح، من مدينة حران وهو مؤرخ وفلكي ورياضي وكان مقدماً في صناعة الحساب والأعداد وله الكثير من الكتب منها كتاب التخت الهندي وكتاب الجمع والتفريق وكتاب حساب المكعبات وكتاب شرح الجبر والمقابلات للخوارزمي . ابن النديم، الفهرست، ص٤٤٧؛ القفطي، أخبار، ص١١٦؛ كحالة، معجم، جـ٤، ص٢٨١.

(١٠٠)علي بن احمد الأنطاكي، سكن في بغداد اشتهر بعلم العدد والهندسة وله تصانيف كثيرة منها كتاب التخت الكبير في الحساب الهندي وكتاب الحساب على التخت بلا محو، وكتاب شرح أقليدس وكتاب الموازين العددية، ابن النديم، الفهرست، ص٤٥٠؛ القفطي، أخبار، ص١٥٧؛ الزركلي، الأعلام، جـ٤، ص٢٥٣.

(١٠١) أبو حنيفة الدينوري، وهو احمد بن داود ثقة فيما يرويه معروف بالصدق وقد أبدع في علم النحو واللغة والهندسة والحساب وله كتب عده منها كتاب الأخبار الطوال كتاب حساب الدور كتاب البحث في حساب الهند . ابن النديم، الفهرست، ص١٢٥؛ البغدادي، هدية العارفين، ص٥٢.

(١٠٢) البيروني، تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل او مرذوله، ص١٥٤.

(١٠٣) الربيعي، العلاقات الثقافية، ص٢٤٧.

(١٠٤) ابن أبي اصيبعه، عيون الأخبار، ص٢، ص٢٠.

قائمة المصادر

-ابن أبي أصيبعه، موفق الدين أبو العباس احمد بن القاسم بن خليفة الخزرجي (ت٦٦٨هـ/١٢٦٩م).

١-عيون الأنباء في طبقات الأطباء، تحقيق، نزار رضا، (بيروت: مكتبة الحياة، ١٩٦٥م).

البيروني، أبو الريحان محمد بن احمد (ت٤٤٠هـ/١٠٤٨م)

٢-تحقيق ما للهند من مقولة مقبولة في العقل أو مرذوله، (الهند:مطبعة المعارف العثمانية،١٩٥٨م).

-أبو تمام، حبيب بن أوس الطائي (ت٢٢٨م/٨٤٢م).

٣-ديوان الحماسة، (بون، مطبعة فريتاج،١٨٨٢م).

- الجاحظ، عمرو بن بحر البصري(ت٢٥٥هـ/٨٦٨م)

٤-البيان والتبين، (القاهرة:مطبعة البابي،١٩٢٥م).

٥-رسائل الجاحظ، تحقيق، عبد السلام هارون، (القاهرة: مطبعة السنة المحمدية،١٩٦٤م).

٦-كتاب الحيوان، تحقيق، فوزي عطوان، (دمشق: مكتبة محمد حسين النوري،١٩٦٨م).

- الجهشياري، أبي عبد الله محمد بن عبدوس(ت٣٣١هـ/٩٤٤م).

٧-الوزراء والكتاب، (القاهرة: مطبعة عبد الحميد أحمد،١٩٣٨م).

- الخوارزمي، ابو عبد الله محمد بن احمد بن يوسف(ت٣٨٣هـ/٩٩٣م).

٨- مفاتيح العلوم، (القاهرة: المطبعة المنيرية،١٩٩٣م).

- أبن دقماق، صارم الدين إبراهيم بن محمد بن أيدمر (ت٨٠٩هـ/١٤٠٦م)

٩- نزهة الأنام في تاريخ الإسلام، تحقيق: د.سمير طباره ، (بيروت: المكتبة العصرية،١٩٩٩م).

- الذهبي، شمس الدين أبي عبد الله بن محمد بن احمد بن عثمان (ت٧٤٨هـ/١٣٤٧م).

١٠-سيرة أعلام النبلاء، ط٢، تحقيق، محمد نعيم العرقسوس وآخرون، (بيروت:مؤسسة الرسالة،١٩٨٢م).

١١- دول الإسلام، (الهند: مطبعة حيدر آباد،١٣٣٧م). /الأمصار وذوات الآثار، تحقيق، قاسم علي سعد ، (بيروت: دار البشائر الإسلامية،١٩٨٦م).

- ابن الساعي، علي بن أنجب(ت٦٧٤هـ/١٢٧٥م)

١٢- الدر الثمين في أسماء المصنفين، تحقيق أحمد شوقي ومحمد سعيد، (تونس: دار الغرب الإسلامي، ٢٠٠٩م).

- السبكي، تاج الدين أبي نصر بن عبد الوهاب بن علي (ت٧٧١هـ/١٣٦٩م)

١٣-الطبقات الشافعية الكبرى، (مصر: مطبعة السعادة،١٩٧٧م).

- ابن شهربار، برزك بن شهربار (ت٣٦٠هـ/٩٧٠م).

١٤-عجائب الهند بره وبحره وجزايره، (ليدن: مطبعة ليدن،١٩٥٥م).

- الشهرستاني، أبو الفتوح محمد عبد الكريم (ت٥٤٩هـ/١١٥٤م).

١٥-الملل والنحل، تحقيق، إبراهيم شمس الدين، (بيروت:مؤسسة الأعلمي،٢٠٠٦م).

- ابن صاعد الأندلسي، أبو القاسم احمد بن صاعد الأندلسي (ت٤٦٣هـ/١٠٧٠م).

١٦-طبقات الأمم، (بيروت: نشر شيخو،١٩٤٢م).

- الطبري، محمد بن جرير (ت٣١٠هـ/٩٢٢م).
١٧-تاريخ الرسل والملوك، تحقيق، محمد ابو الفضل، (القاهرة، دار المعارف،١٩٩٧م).
- ابن عبد البر، أبو عمر يوسف بن عبد البر النمري القرطبي الأندلسي(ت٤٦٣هـ/١٠٧٠م).
١٨-جامع بيان العلم وفضله، (القاهرة: مكتبة الإخاء،١٩٥٨م).
- ابن العبري، غريغوريوسالملطي (ت٦٨٥هـ/١٢٨٦م).
١٩-تاريخ مختصر الدول ، (بيروت:دار صادر، ١٩٩٢).
- ابن الفقيه، ابو عبد الله احمد بن محمد بن اسحاق الهمذاني (ت٢٩٠هـ/٩٠٣م)
٢٠-كتاب البلدان، تحقيق يوسف الهادي، (بيروت:عالم الكتب،١٩٩٦م).
-ابن قتبيه، ابو محمد بن عبد الله بن مسلم بن قتبيه الدينوري (ت٢٧٦هـ/٨٨٩م).
٢١-عيون الأخبار ، (القاهرة: مطبعة دار الكتب المصرية،١٩٢٥م).
٢٢-الشعر والشعراء، (ليدن: مطبعة ليدن،١٩٠٤م).
- القفطي، جمال الدين أبو الحسن علي بن القاضي الأشرف يوسف (ت٦٤٦هـ/١٢٤٨م).
- ٢٣-أخبار العلماء بأخبار الحكماء، (بيروت: دار الآثار، د.ت)
- المسعودي، أبو الحسن علي بن الحسين (ت٣٤٦هـ/٩٥٧م)
-24-مروج الذهب ومعادن الجوهر، تحقيق محمد محي الدين، (القاهرة: مطبعة السعادة،١٩٦٤م)
- ابن النديم، أبي الفرج محمد بن أبي يعقوب (ت٣٨٠هـ/٩٩٠م).
٢٥- الفهرست، تحقيق وتعليق د.يوسف علي طويل، (بيروت:دار الكتب العلمية،٢٠١٠م).
- اليعقوبي، احمد بن اسحاق بن جعفر بن وهب ابن واضح (ت٢٩٢هـ/٩٠٤م).
٢٦-تاريخ اليعقوبي، تعليق خليل منصور، (النجف: مؤسسة العطار الثقافية، د.ت).

قائمة المراجع

- احمد ، مقبول
١-العلاقات العربية الهندية، (بيروت: الدار المتحدة للنشر،١٩٧٤م).
- احمد ، د.زيد
٢-الأدب العربي في شبه القارة الهندية ، (بغداد: دار الحرية،١٩٧٨م)
- أمين، احمد
٣-ضحى الإسلام، (القاهرة: مكتبة النهضة المصرية،١٩٦١م)
٤-ظهر الإسلام، (القاهرة: مطبعة لجنة التأليف والترجمة،١٩٤٥م)
- الحسني، عبد الحي
٥-الثقافة الإسلامية في الهند، (الدكن:دائرة المعارف العثمانية،١٩٧٢م)
- الرفاعي، أنور
٦-الإسلام وحضارته ونظمه، (دمشق:دار الفكر،١٩٧٣م).
- الساداتي، احمد محمود
٧-تاريخ المسلمين في شبه القارة الهندية والباكستانية وحضارتها ، (القاهرة:دار نهضة الشرق،٢٠٠١م).
- السامر، د.فيصل

٨-الأصول التأريخية للحضارة العربية الإسلامية، (باريس:دار الطليعة للطباعة والنشر،١٩٧٧م).
- ضيف، شوقي
٩-الفن ومذاهبه في الشعر العربي، (مصر: دار المعارف،١٩٦٣م).
- الطرازي، عبد الله مبثر
١٠-موسوعة التاريخ الإسلامي والحضارة الإسلامية لبلاد السند في عهد العرب، (جدة: عالم المعرفة،١٩٨٣م).
- القلماوي، سهير
١١-ألف ليله وليله، (مصر: دار المعارف المصرية،١٩٦٦م).
- قرقوني، د.حنان
١٢-اللغة العربية والخط وأماكن العلم والمكتبات والترجمة وآثارها، (بيروت: المؤسسة الجامعة للدراسات والنشر والتوزيع،٢٠٠٦م).
- كحاله ، عمر رضا
١٣-معجم المؤلفين، (بيروت: دار إحياء التراث،١٩٥٧م).
- مظهر، جلال
١٤-حضارة الإسلام وأثرها في الترقي العالمي، (القاهرة: مكتبة السعادة ،١٩٩٠م).
- أبو الليل، محمد مرسي
١٥_الهند وتاريخها وتقاليدها وجغرافيتها، (مؤسسة الاعلمي،١٩٧٧م).
- الندوي، أبو الحسن علي
١٦-رجال الفكر والدعوة إلى الإسلام ، (دمشق: مطبعة الآداب والعلوم،١٩٦٥م).
- الندوي، عبد الحي بن فخر الدين الحسني
١٧-نزهة الخواطر وبهجة السامع والنواظر، (الهند: مطبعة دار المعارف العثمانية،١٩٦٢م).
- الندوي، محمد إسماعيل
١٨-تاريخ الصلات بين الهند والبلاد العربية، (بيروت: دار الفتح للطباعة والنشر، د.ت).

الرسائل

مال الله، علي محسن
١- أدب الرحلات عند العرب في المشرق حتى القرن الثامن الهجري، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، كلية الآداب ،١٩٧٣م.

الدوريات

- العلي، د.صالح أحمد
١- كتب الهند والعلوم عند العرب ، مجلة المجمع العلمي العراقي، بغداد،١٩٨٣م، مجلد(٣٤).