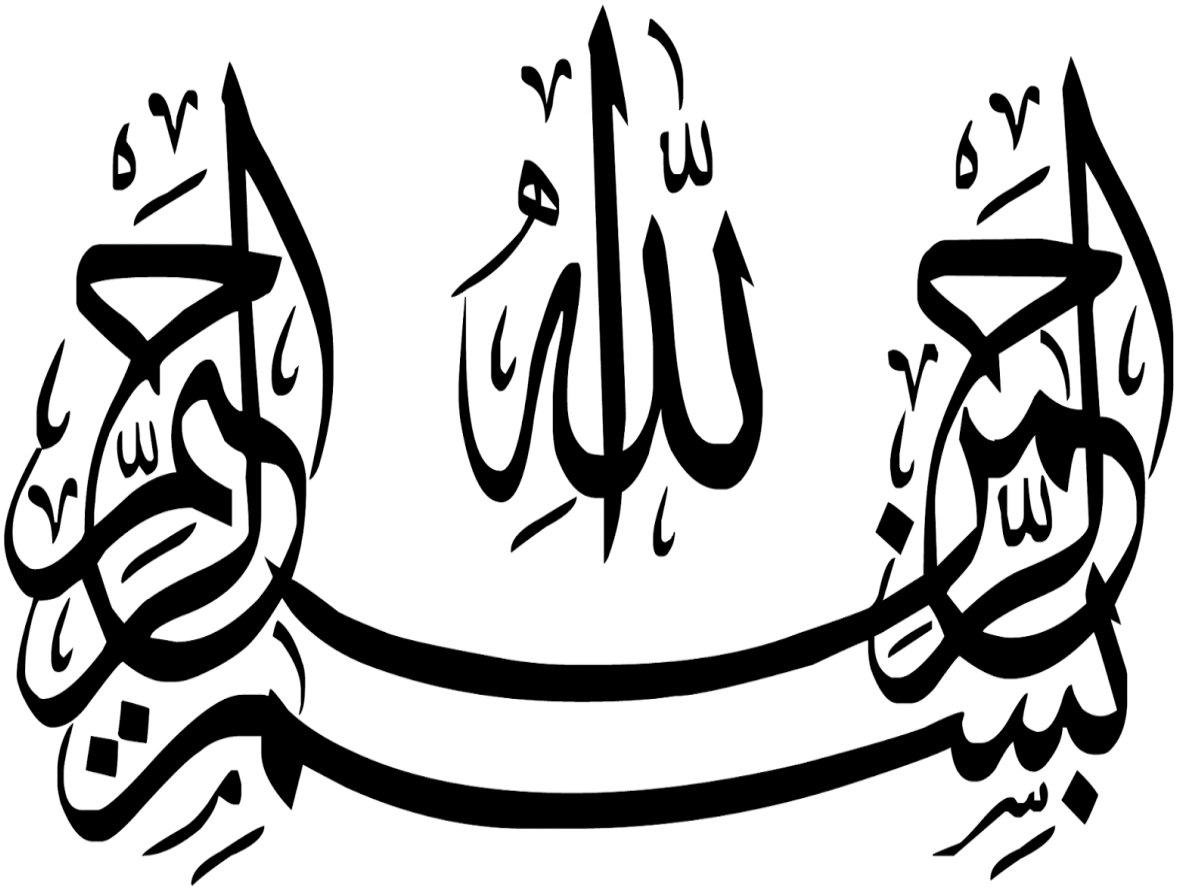
جامعة20أوت1955-سكيكدة
كلية العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية
قسم العلوم الإنسانية(تاريخ)

محاضرات في مقياس علوم في الغرب الإسلامي في العصر الوسيط

تخصص ماستر تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط السداسي الأول

إعداد الدكتور محمد قويسم

السنة الجامعية1442 -1443هـ/2121-2022م



مقدمة:

بلاد المغرب القديم مثل بلاد المغرب الإسلامي كانت متطورة في كل المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية بسبب تطور العلوم المختلفة التي تعرف بالعلوم الأساسية والتطبيقية،التي كانت تعرف بالعلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والعلوم الشرعية والعلوم الصورية والعلوم التجريبية، كذلك كانت موجودة في المغرب الأوسط خاصة وبلاد المغرب الإسلامي عامة

لذلك وضعت هذه المجموعة من المحاضرات في التاريخ الإسلامي الوسيط

وتكمن أهمية هذه المحاضرات في تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي فيما يلي:

أ-تغطية أجزاء من البرامج الدراسية: لكل طلبة التاريخ في مرحلة الماستر تخصص تاريخ الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط،حيث تعتبر جزء من برنامج السنة الأولى ماستر السداسي الثاني نظام ل م د الجديد كمايلي:

ب-توضح مواضيع هامة غير مدروسة:مواضيع هذه المحاضرات أو المقالات تعالج مواضيع غير موسعة في الكتب التاريخية التجارية وحتى الأكاديمية، وفي المصادر التاريخية معلومات موزعة ومشتتة بين عشرات المصادر التاريخية المتنوعة بعضها مطبوع والبعض الآخر مازال مخطوط.

ج-الاهتمام بتاريخ المغرب الأوسط: من الضروري الاهتمام بكل التاريخ في الغرب الإسلامي،لكن يجب التركيز على تاريخ المغرب الأوسط(الجزائر) الذي أهمل كثيرا لأسباب كثيرة

وهذه المحاضرات في تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي مرتبة تلقائيا كما جاءت في عرض التكوين الوزاري لماستر تاريخ الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط وهي على التوالي:

عنوان الماستر: تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط
السداسي: الأول
اسم الوحدة: وحدات التعليم الأساسية
اسم المادة: تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي
الرصيد: 04
المعامل: 02

أهداف التعليم: (*ذكر ما يفترض على الطالب اكتسابه من مؤهلات بعد نجاحه في هذه المادة، في ثلاثة أسطر على الأكثر*)

- يكتسب الطالب من خلال هذه المادة معارف في تاريخ العلوم التي تشكل أهم أسس التاريخ الحضاري.
- **رصد علمي ودقيق لتاريخ العلوم في بلاد المغرب الإسلامي ووضعها في السياق العام المتعلق بتاريخ العلوم في الحضارة الإسلامية وفي الحضارات الإنسانية.**
- تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بأنواع العلوم النقلية والعلوم العقلية.

المعارف المسبقة المطلوبة: (وصف *تفصيلي للمعارف المطلوبة والتي تمكن الطالب من مواصلة هذا التعليم، سطرين على الأكثر).*

- يتطلب هذا التكوين إلماما بأصناف العلوم.
- يشترط في الطالب لمتابعة هذا التكوين أن يكون على دراية بالمعارف العامة للعلوم لإنسانية عموما وتاريخ العلوم خصوصا وتصنيفها.

محتوى المادة: (إجبارية تحديد المحتوى المفصل لكل مادة مع الإشارة إلى العمل الشخصي للطالب)

- مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة.
- مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم .
- مناهج دراسة تاريخ العلوم ونزعاته وتياراته:
- تاريخ العلوم الصورية وفلسفتها (الرياضيات والمنطق)
- تاريخ العلوم الطبيعية وفلسفتها. (الطب والفيزياء)
- تاريخ العلوم الإنسانية (التاريخ والاجتماع)

طريقة التقييم: مراقبة مستمرة، امتحان....إلخ (يُترك الترجيح للسلطة التقديرية لفريق التكوين)

- امتحان كتابي في نهاية السداسي، أعمال موجهة.
- تقويم النظري على مستوى المحاضرات (**امتحان كتابي في نهاية السداسي**) والتقويم المستمر للأعمال الأعمال الموجهة.

واستخدمت في انجاز هذه المحاضرات عدة مناهج هي المنهج التاريخي والمنهج الوصفي والمنهج الاستنتاجي والمنهج الرياضي والمنهج الاستدلالي والمنهج المقارن، وهذا بغية تحليل الأحداث والربط بينها في الماضي والحاضر والوصول إلى نتائج علمية دقيقة ،كما إنني تعمدت تنويع طرائق الحواشي في أسفل النص أو نهاية المقال أو طريقة جمعية علم النفس الأمريكية (American psychological Association) بغية زيادة فائدة الطلبة في هذا المجال.

واستخدمت في انجاز هذه المحاضرات مئات المصادر المتنوعة في التراجم والطبقات والرحلة والجغرافيا والفقه والحديث والتفسير والنوازل والحسبة ومصادر التاريخ العام والخاصة بالبلدان والدول،ونفس الشيء فيما يخص المراجع المتخصصة والمقالات والموسوعات والاطاريح الأكاديمية باللغة العربية وباللغات الأجنبية.

وعند انجاز هذه المقالات واجهتني عدة صعوبات هي:

أ-**تشتت المادة العلمية:** إن المعلومات الواردة في هذه المحاضرات موجودة في عشرات المصادر المتنوعة تاريخ،طبقات وتراجم،رحلات وجغرافية، فقه ونوازل.

ب- قلة المصادر التاريخية في المكتبات: رغم وفرة الكتب الالكترونية إلا أن الكتاب الورقي مهم أكثر للباحث يتصفحه عدة مرات دون الحاجة إلى جهاز حاسوب وانترنت وطاقة كهربائية.

وأخيرا أتوجه بالشكر إلى الأساتذة والباحثين الذين ساعدوني في انجاز هذه المطبوعة بأفكارهم ومناقشاتهم وهم: الأستاذ الدكتور علاوة عمارة،الأستاذ الدكتور يوسف عابد،الدكتور إبراهيم بن مهية ،الأستاذ الدكتور عبد العزيز فيلالي،الأستاذ الدكتور كمال بن مارس،والأستاذ الدكتور إبراهيم بكير بحاز،الدكتور فؤاد طوهارة، الأستاذ الدكتور الطاهر بونابي، الأستاذ الدكتور عبد السلام همال ، الأستاذ الدكتور مفتاح خلفات، الدكتور عبد النبيل براني، الدكتور موسى جواد،الدكتورة آسيا ساحلي، الدكتور فريد فوغالية،الأستاذ فريد قموح، الأستاذة فاطمة الزهراء جدو، والدكتور نور الدين غرداوي والدكتور صلاح الدين شعباني والدكتور فؤاد طوهارة ،والدكتور عبد القادر بوعقادة والدكتور محمد الشريف سيدي موسى،الدكتور علال بن عمر في جامعات سكيكدة و المسيلة وغرداية وجامعة الجزائر و قالمة و قسنطينة والبليدة ووادي سوف.

المحاضرة الأولى:
مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة.

مقدمة:

عرفت البشرية ظهور الحضارات منذ آدم عليه السلام،رغم ظاهرها العسكري كانت ذات تطور في كل الميادين النظرية والتقنية،خلال العصور القديمة(3200ق م-476م)،التاريخ دراسة الأحداث في الماضي في كل الميادين السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والطبيعية بالإجابة عن خمس أسئلة(متى وأين وكيف ولماذا وماذا) من أجل فهم الحاصر وبناء مستقبل مزدهر وليس معرفة هذا أحسن من هذا وهذا أسوا من هذا،وبالتالي تاريخ العلم هو الابتكارات والاختراعات العلمية في مختلف العلوم والفلسفة هي التأمل في الأحداث بالإجابة عن تسعة أشياء(متى وأين وكيف ولماذا وماذا ومن هو كم هو أي هو هل هو) من اجل **فهم الأخلاق والدين والعلم.**

وتهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى ذكر وشرح مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة، الصين ونيبون(اليابان) وكوريا والهند وبلاد النهرين وبلاد كنعان ومصر الفرعونية وفي بلاد اليونان (الإغريق) والرومان،والحضارة الليبية، وحضارات القارة الأميركية الانكا والازتك والمايا وفي استراليا ،من خلال منهجية تقوم على الاعتماد على المصادر المتنوعة في التاريخ والرجوع إلى المراجع الأكاديمية المتخصصة.

1-مكانة تاريخ العلوم في الحضارات القديمة:

أ-حضارات بلاد النهرين(331-5000 ق م):

رغم الطابع العسكري لحضارات بلاد النهرين(السومرية والبابلية والأشورية والاكادية) كان أساسها العلوم أولها ابتكار الإنسان للكتابة المسمارية 3000ق م التي أنهت عصور ماقبل التاريخ وبدأت العصور التاريخية بداية من التاريخ القديم منذ3200 ق م حسب بلاد النهرين الأولى في العالم وظهور المدارس والمعاهد والكليات العليا في بلاد النهرين العراق العظيم منذ2000 ق م خاصة في عهد حمورابي[1].

وبالنسبة للعلوم اهتمت بلاد النهرين بالتاريخ حيث ظهرت المدونات التاريخية الأشورية التي سجلت كل شيء من خلال حوليات(اللمو) أشهرها حوليات شلمنصر الثالث(مرتبة حسب السنوات أو الحوليات) التي نقشت على مسلته المشهورة وأرخت لثلاثين عاما من حكمه ومن خلال التقاويم التي جمعت فيها الأحداث حسب الأقاليم التي تمت فيها والتقارير والمدونات الحربية،وفي العهود الأخيرة للدولة البابلية ظهر المؤرخ البابلي برعوشا(بيروسوس) الذي ألف كتاب تاريخ بابل باللغة الإغريقية ورغم ضياعه أشارت إلى مقتبسات منه المصادر الإغريقية[2].

في الجغرافيا ظهرت أول الخرائط هي خريطة مدينة نقر(نيبور) الألف الثانية ق م، ومصور لمدينة بابل وسيبار وخريطة للعالم التي وضحوا فيها اليابسة تحيط بها المياه من كل جانب،وعلم الفلك الذي أسسه البابليون، واستخدموا معه الحسابات الرياضية، واعتمدوا التقويم القمري والسنة قسموها إلى 12 شهر

---

[1] برهان الدين دلو: حضارة مصر والعراق،التاريخ الاقتصادي-الاجتماعي- الثقافي والسياسي،دار الفارابي بيروت لبنان1989،ص293-300،عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ، دار الحرية للطباعة بغداد 1982،ص222-225 فاضل عبد الواحد علي :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،...ص65

Lakhdar Zella, Histoire des Sciences, office des publications universitaires, Alger2016,p17-30

[2] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص338-339

Lakhdar Zella, op,cit,p17-30،

قمري والشهر إلى أربع أسابيع ، وسجلوا شروق وغروب الزهرة منذ 2000 ق م وحددوا الانقلابين والاعتداليين ووضع البابليون جداول لمعرفة الخسوف والكسوف أخدها عنهم الإغريق(طاليس) [1].

كما عرف السومريون الحساب بالأرقام ماعدا الصفر والقيام بعمليات الضرب والقسمة،وفي الجبر عرفوا المعادلات من الدرجة الأولى والثانية والثالثة وكل هذا مكتوب على الألواح الطينية والحجرية،وفي الهندسة التي ترتبط بالجبر وهي تطبيق به عرفت حضارات بلاد النهرين الأشكال الهندسية متوازي المستطيلات القائم والاسطوانة و المخروط والهرم،وعرف البابليون سنة 2000 ق م نظرية فيثاغورس قبله بزمن كبير وهي مربع أومربع ب في المثلث قائم الزاوية يساوي مربع الوتر(أ2+ب2=س2) وقبل نظرية تشابه المثلثات لاقليدس و ونظرية المتواليات الهندسية لارخميدس وهذا في حساب المساحات والحسابات الفلكية[2].

في العلوم الطبية والطبيعية اكتشف البابليون المعادن حيث صنعوا البرونز منذ عهد جمدة نصر ومزجوا المعادن ببعضها واستخدموا الحديد منذ الألف الأولى وصنعوا الأصباغ والصابون والعطور والعقاقير باستخدام الطواحين والدوارق والمصاف والمواقد والأفران رغم اختلاط الكيمياء بالدين الوضعي والسحر مما عرقل تقدمها كما تدل خزينة الملك الأشوري آشور بانيبال[3] .

الطب مارسه السومريون في مدينة أور منذ حوالي2700 ق م وسموا الطبيب آزو بمعنى العارف بالماء وكان اله الطب والأطباء إيا اله الماء لذلك استخدموا المياه في الطب،والبابليون سموا الطبيب آسو منه في اللغة العربية الآسي كما في اللغات السامية الأخرى وكان الأطباء مختصون المعالجون بالأدوية(طبيب عام) وجرحين وبياطرة ،وخص حمورابي في قانونه مهنة الطب بجملة من المواد تخص الأجور والعقوبات على الطبيب الفاشل في العملية الجراحية بقطع اليد،وكان الأطباء في بلاد مابين النهرين يستدعون لعلاج جيرانهم من الأمم مثل الحثيين في الأناضول(تركيا الحالية)[4]

---

[1] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص339-343
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[2] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص340-348، عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،...ص194
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[3] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص348-350، عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،..ص194
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[4] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص350-351، عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،..ص222
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

وكانوا يعتقدون أن الأمراض من عمل الشياطين والأرواح التي لاتعالج بغير السحر أما الأدوية فكان لها دور إضافي لذلك كان علاجهم للأمراض بثلاث طرائق أو وسائل هي:

- العلاج الطبي بالعقاقير
- العمليات الجراحية
- الرقى والتعزيم لطرد الأرواح والشياطين التي تسبب الأمراض[1].

وعرفوا الأمراض وصنفوها حسب أجزاء الجسم كمايلي:أمراض الرأس(العيون والأذن والأنف والفم والأسنان والحنجرة) أمراض الصدر(السل وذات الرئة وأمراض القلب) أمراض الجهاز الهضمي(المعدة والسرطان والإسهال و الإمساك الأمعاء ودودة الاسكارس وأوجاع الكبد مرض المرارة واليرقان والتهاب البروستات والبواسير) و الأمراض الجلدية(الجرب والجذام) والرضوض والأورام(الدمامل،حمى الروماتيزم،السرطان)،أمراض القدم وأمراض النساء والولادة والتسمم وأمراض الجهاز البولي(بول الدم وانحباس الدم والسيلان والتهاب الكلية) وأمراض عصبية ونفسية(الصرع وفقدان الهمة والخور والخرع والتشنجات العصبية الهستيرية) والأمراض المعدية(التيفوئيد والملاريا)[2].

ب- الحضارة المصرية الفرعونية(30-3150 ق م):

ينقسم تاريخ مصر في العصر القديم إلى خمس فترت وعهود تتابع خلالها على الحكم ثلاثون أسرة هي:

-العهد الطيني:وحدة مصر السفلى(الدلتا)ومصر العليا(الوادي/الصعيد) على يد مينيس وجعل ممفيس عاصمة له حوالي3000 ق م

- عهد الإمبراطورية القديمة: بناء الأهرامات

-عهد الإمبراطورية المتوسطة: بقيادة طيبة التي وحدت مصر بعد 200 سنة من الضعف ودام حكم طيبة 2050-1700 ق م و بعد ضعف الأسرتين 13-14 جاء احتلال الهكسوس وهم رعاة بدو الذي استمر قرن ونصف

-عهد الإمبراطورية الحديثة:1585-1071 ق م

- عهد الضعف والاحتلال الأجنبي: غزو الفرس ثم اسكندر المقدوني[3] .

و علميا سجل التاريخ في مصر القديمة ابتكار الكتابة الهيروغليفية تصويرية مثل الماء ثلاث خطوط متموجة و أبجدية من 24 حرفا وصنعوا قلم من القصب

---

[1] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص350-351

Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[2] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص351-352

[3] برهان الدين دلو:المرجع نفسه،ص59- 74

والحبر من نسغ بعض النباتات والورق ورق البردي(papyrus) ومنها باللغة الأجنبية [1](paper,papier)

وعرف المصريون القدماء العملات الحسابية الأربع وفي الهندسة عرفوا مساحات الأرض المختلفة مثلثات ومربعات ودوائر ومكعبات وحتى أحجام الاسطوانات والكرات وحددوها ب3.16 وهي اليوم3.14،وفي الفلك عرفوا أيام السنة 365 يوما والشهر 30 يوما لكنهم جعلوا الفصول ثلاثة الفيضان والبدر والحصاد والفصل أربع أشهر،وميزوا الكواكب السيارة عن النجوم ومعرفة الكسوف والخسوف واخترعوا ساعات شمسية لقياس الوقت في النهار وساعات مائية لتحديد الوقت في الليل،في متحف القاهرة ساعة مائية[2].

في الطب برع المصريون القدماء في التشريح والتحنيط،وكان الأطباء متخصصون في التشريح والتوليد والجراحة وأمراض النساء والعيون وأمراض المعدة،وحسب بردية ايبرس ثبت بأسماء سبعماية دواء لكل الأمراض المعروفة،وحافظ المصريون القدماء على صحتهم بالمليانات وبالصوم وختان الذكور والمقيئات لذلك قال هيرودوتس: أن المصريين اصح شعوب العالم أجساما بعد اللوبيين[3].

ج- الحضارة الإغريقية(3200ق م-330م):

تميز تاريخ العلوم عند الإغريق بغزارة التطور الفكري مع شخصيات كارزمية تتمثل في سقراط(399-470 ق م) وأفلاطون(348-428 ق م) مكون أكاديمية الواقعية و أرسطو(322-384 ق م) وظهور عدة علوم هي:

-الرياضيات:المثلثات والهندسة برز فيها طاليس(547-625 ق م) وبيثاغورس(500-572 ق م) واكليدوس أو أقليدس(285-322 ق م)[4].

- علم الطبيعة (الفيزياء) برز فيها أرسطو[5].

-الكيمياء وعلم الفلك(استرونوميا) والجغرافيا:برز فيها بطليموس وسترابون[6].

- علم الأرصاد(ميتيورولوجيا) وعلم الحيوان:برز فيها أرسطو[7].

-علم النبات:برز فيها ثيوفراست[8].

-الطب:برز فيه هيبوقراط (377-460 ق م)[1].

---

[1] برهان الدين دلو:المرجع نفسه ،ص134 وما بعدها

[2] برهان الدين دلو:المرجع نفسه ،ص166-170

[3] برهان الدين دلو:المرجع نفسه ،ص170-173،ديورانت:قصة الحضارة،ج2،ص126

[4] سيد أحمد علي الناصري: الاغريق تاريخهم وحضارتهم،دار النهضة العربية القاهرة مصر 1973،ص130 وما بعدها

[5] سيد أحمد علي الناصري:المرجع نفسه ،ص293

[6] سيد أحمد علي الناصري:المرجع نفسه ،ص295-305

[7] سيد أحمد علي الناصري:المرجع نفسه ،ص295-305

[8] سيد أحمد علي الناصري:المرجع نفسه ،ص295-305

وفي التاريخ برز هيرودوتس أبو التاريخ [2]،وثوكوديدس،وبلينيوس[3].

د-الحضارة الرومانية(27 ق م-476 م):

الأرض والسكان:بلاد الرومان مدينة روما في سهل اللاتيوم على نهر التيبير في شبه جزيرة ايطاليا على شكل جزمة،ومنها لغتهم اللاتينية،

التاريخ الروماني: مر التاريخ الروماني بثلاثة مراحل هي:

أ-مرحلة التأسيس والاتحاد(27-735 ق م) وعاصمتها مدينة روما

ب-مرحلة التوسع والنفوذ(27 ق م-395م) إنشاء إمبراطورية(دولة واسعة متعددة الشعوب) من المحيط الأطلسي إلى الفرات، وأصبح الإمبراطور حاكم مطلق والجمهورية مجرد اسم، كما كان الرومان ظالمين للشعوب في الخارج بالاستدمار باسم السلم الروماني(pacta romana) وفي الداخل ظلم العبيد والفقراء

ج-مرحلة الضعف والتفكك(476-395م) بعد بروز القبائل الجرمانية في أوروبا، على إثر ذلك قام ثيودوسيوس سنة 395 م بتقسيم الإمبراطورية الرومانية إلى قسمين: قسم غربي وعاصمته روما سقط سنة 476م على يد أتيلا زعيم الجرمان، وقسم شرقي(دولة الروم البيزنطيين) عاصمته القسطنطينية فتحت سنة 1453م على يد السلطان العثماني محمد الفاتح[4].

-العلوم عند الرومان: ظهر عدة علماء عند الرومان في مختلف العلوم هي:

أ- **التاريخ:**ظهر عند الرومان عدة مؤرخين هم:

-ساليستيوس صاحب كتاب حروب يوغرطة[5]،ويوليوس قيصر[6] وتيتيوس ليفوس،وبوليبيوس[7].

ب-الجغرافيا: لم يهتم الرومان بالجغرافية بل وتنكروا لاكتشافات الإغريق وقالوا الأرض قرض مستدير يحيط به المحيط ، وتدهورت الخرائط، لذلك ظهر عند الرومان جغرافيين فقط هما:

-بلينيوس(Plinus): ألف كتاب التاريخ الطبيعي(Historia Naturalis) الذي أهداه إلى الإمبراطور تاتوس(Tatus) ويتكون من 37كتاب وصل منها16جزء الأولى

---

[1] *Lakhdar Zella, op,cit,p37-60*

[2] التاريخ،ترجمة عبد الاله الملاح،مراجعة أحمد السقاف،حمد بن صراي،المجمع الثقافي ابو ظبي الامارات المتحدة2001

[3] سيد أحمد علي الناصري:المرجع السابق،ص301 وما بعدها

[4] سامي سعيد احمد:تاريخ الرومان جامعة بغداد (د ت)،ص253

[5] حرب يوغرطة،ترجمة وتعليق محمد الهادي حارش،دحلب الجزائر1991

[6] حرب افريقيا 47-46 ق م،ترجمة محمد الهادي حارش،دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع الجزائر 2000.

[7] إبراهيم نصيحي: تاريخ الرومان،ج2، منشورات الجامعة الليبية طرابلس الجماهيرية العربية الليبية 1973،ص791-798

-اميان مرسيليانوس (Amian Marcilianus):مخضرم إغريقي روماني ترك كتاب حول تاريخ الإمبراطورية الرومانية ذكر فيه أهمية الجغرافية في تطور التاريخ

ج-الطب:كانت ارض الرومان تعاني من المستنقعات والفيضانات وانتشار الملاريا والأوبئة خاصة في سنوات23 ق م،95، 97، 166 م، وكان المجتمع الروماني بعاني من أمراض السل بسبب البرد والزهري بسبب انتشار الزنا،ظهر عدة اطباء هم:

-أورليوس كورنيليوس سلسوس(Selsus)(ت50م): ألف كتاب دائرة معارف في كل مادرسه في الزراغة والخطابة والحرب والقانون والفلسفة والطب بقي منه مايخص الطب، اختفى في العصر الوسيط ثم عثر غليه في القرن 15م وطبع قبل طباعة كتاب بقراط وجالينوس ، سمي كيكرون الطب، عرف استخراج حصى المتانة بشق الجنب، وعملية قطع اللوز، وجراحة الترقيع واضلام عدسة العين(كتاركتا)، ورغم قلة علماء الطب اهتم الرومان بالوقاية أكثر من العلاج بالأدوية من خلال الاهتمام بالنظافة بالحمامات والقنوات الصرف الصحي(المجارير)، وصنع الأطباء الأدوية بانفسم واخفوا طريقة صنعها، واهتموا بالصحة العسكرية وكان كل مرض له أطباؤه المختصين[1].

د-الفلسفة:تميز المجتمع الروماني بفرض قيود على الحرية وتحرر الحياة من كل قيد حيث انتشر الفسوق والفجور لذلك لجأ الحكام والناس إلى الفلاسفة الذين اتخدوا الفلسفة تجارة وتستروا وراء ثوب العلم بمظاهر تطويل اللحى واصفرار الوجه وإظهار الوقار من أجل النهب والطمع، وانتشر عند الرومان المذهب الرواقي(أسسه زينون سنة 200 ق م) لأنه فلسفته أخلاقية تقوم على الآداب الإنسانية تظم شمل الأسرة وتثبت النظام الاجتماعي من غير حاجة إلى رقابة علوية وسيطرة الله، وجوهره الأخلاق هو سيطرة الإنسان على نفسه وإخضاع الشهوات إلى العقل، والبشر إخوة والملكية شر لابد منه لحكم الأقطار الواسعة وقتل الطاغية مرغوب فيه، شرح فوائد السلم وفضائع الحرب أمام جيش انطونيوس رغم سخريتهم منه في روما بعد اندلاع الحرب الأهلية بعد موت نيرون[2].

-أتيوس: كان مستشار أغسطس

- موسونيوس رفوس: اخلص رواقي قال الفلسفة هي البحث عن السلوك الطيب، وطالب الرجال بالحفاظ على أخلاقهم الجنسية مثلما يطالب النساء والعلاقات الجنسية لا تباح إلا في حالة الزواج والمحافظة على النسل، وكان يقول بتكافؤ

---

[1] سامي سعيد احمد:المرجع السابق،ص253

[2] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه ،ص253

الفرص في التعليم بين الرجال والنساء ويرحب بوجود النساء في محاضراته وبأمرهن بالبحث في الزينة والفلسفة عن الوسائل التي يكملن بها أنوثتهن[1].
- ابيكتاتوس: تلميد رفوس وتفوق عليه وهو رواقي(عمل و فضائل مثل العدل والشجاعة والقناعة)[2].
- سنيكا(ت ق 2 ق م) الحقيقة مادية توجهها قوة الله وحرية الإنسان مرهونة بأداء واجبه وفق الطبيعة والعقل[3].
-بانا ييتيوس: صديق شيبيون امليانوس.
- بازا ييدونيوس[4].

ه-الرياضيات:

لم يهتم الرومان بالرياضيات البحتة إلا قليلا،لكن اهتموا باستخدام المباديء الرياضية في مجالات التجارة وشؤون الحرب والهندسة مثل الجسور والطرق والقنوات والمسارح والحمامات[5].

تميز تاريخ العلوم عند الرومان بالتركيز على العلوم التطبيقية حيث برز كلود بطليموس(168-90 م) في الهندسة وكيكرون(ciceron) (106-43 ق م) في الفلسفة والقانون وسلسوس(Selsus) في الطب[6].

هـ- الحضارة الصينية القديمة(3000-476):

مر تاريخ الصين القديم بمرحلتين أساسيتين هما:ماقبل الأمبرطورية من حلال حكم أسرة شانك وأسرة تشو حيث عرف الصينيون الفخار والحرير والحديد والبرونز مند 4000 ق م والفولاذ وظهر خلالها كون تسي(كونفوشيوس) ولاو تسي و منغ تسي (منشيوس) والاستراتيجي تسون وو[7].

أما عصر الإمبراطورية من خلال حكم أسرة تشين التي حكمت حتى 206 ق م ثم أسرة هان ،وقام الصينيون ببناء سور الصين العظيم بطول 6400كلم من الساحل إلى مقاطعة كاسو شمال وسط الصين، وقام تشين شي هوانك ببناء مقبرة ضخمة وحراسها من الجنود والخيول بالحجم الحقيقي ب8000 تمثال صلصالي

---

[1] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه ،ص253
[2] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه،ص253
[3] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه ،ص253
[4] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه ،ص253
[5] سامي سعيد أحمد:المرجع نفسه ،ص253
[6] *Lakhdar Zella, op,cit,p61-82*
[7] سون تزو: فن الحرب،مكتبة جرير،القاهرة مصر (د ت)،ص13-14،الهاني التوهامي :الصين شمس آسيا وعملاق العالم،لماذا لايتجه العرب شرقا،دار القلم للنشر والتوزيع تونس2015،ص33-36.

اكتشفت سنة 1974 وعدت أعجوبة العالم الثامنة،ووحدت الكتابة والموازين والمقاييس[1].

واخترع ورق الكتابة ثم الطباعة من طرف تساي رون في أسرة الهان الشرقية من ألياف النباتات وقشور الأشجار ومخلفات الكتان،وقبلها كان الناس يكتبون على شرائح الخيزران والخشب والحرير[2]

فالصينيون القدماء حولوا الاكتشافات إلي نهايات عملية من التنظير إلى التجريب والاختراع عكس الإغريق. فلقد اخترعوا البوصلة عام 270 م، والطباعة بحفر الخشب حوالي سنة 700م، واخترعوا البارود سنة 1000م[3].

وبرعوا في علم الفلك، فرصدوا أعظم (انفجار نجم) بسديم العقرب سنة 1054م وقام تشانغ هنغ(ت139م) باختراع الكرة الحلقية لرصد النجوم ومعرفة مداراتها،واخترع المهزاز لرصد الزلازل حيث رصد بنجاح مدهش زلزلة ضربت شرق مقاطعة قانسو،ومن المعروف أن هذا الجهاز لم يظهر في أوروبا إلا بعد 1700 سمة من اختراعه على يد تشانغ هنغ عام132م،ألف قان ده من دويلة تشو وشي شن من وى كتابا في الفلك عنوانه:قان- سي شينغ جينغ ومعناه كتاب قان في مسارات النجوم وهو أقدم المؤلفات الفلكية في العالم سجل فيه أسماء 800 نجم بينها120 تم تحديد مواقعها[4]

كما برع الصينيون في الرياضيات وتوصلوا لقيمةpi سنة 600 م على يد العالم تسو تسونغ تشي(ت500م) والعالم ليو هوى 3.1415927 حيث سبقوا أوروبا ب1100 سنة،وقام شن بي شينغ (ت727م) بتحديد طول خط الزوال لأول مرة في العالم،وقام المحاسب شانغ قاو في أوائل أسرة تشو الغربية بالإشارة إلى الضلع الصغير برقم 03 والقاعدة برقم04 والوتر برقم05 وهي صيغة مبكرة لما سمي فيما بعد نظرية فيتاغورس[5].

وفي الصين رسموا أقدم خريطة للنجوم عام 940 م مما يوضح مدي تقدم قدماء الصين في علمي الفلك والجغرافيا،ويعتبر لي وو يوان(ت527م) عالم بارز في

---

[1] مجهول: تاريخ الصين ج2، (د م)(دت) ص30-40

[2] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين1986،ص43

[3] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين1986،ص43،26

[4] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين1986،ص48

[5] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين...،ص62،48،19، 88

الجغرافيا ألف كتاب شوى جينغ وأتمه في عهد أسرة هان الشرقية وصف فيه 137 نهر منها اليانغتسي والنهر الأصفر[1].

وفي الطب برع الصينيون براعة لامثيل لها من خلال الطبيب بيان تشيويه في القرن الخامس ق م الطبيب الشعبي المتجول بين الدويلات من خلال أربع وسائل هي التشخيص بالنظر في لون الوجه والسمع وتوجيه الأسئلة للمريض فيما يشكوه وجس النبض والعلاج كان بالإبر الحجرية أو المعدنية والأشربة والتدليك والكي[2]والطبيب العالم تانغ شاي تسونغ الذي ألف كتاب الأعشاب في عهد أسرة تانغ وهي أول موسوعة في الصيدلة في العالم،والعالم سون سي مياو مؤلف كتاب الوصفات سنة 652م وضح فيه 5300 وصفة طبية و800 من الأدوية لذلك يوصف سون بملك الصيدلة[3]،والطبيب العالم تشانغ تشونغ جينغ(ت219م) الذي عرف بالطبيب المقدس ألف كتاب في الأمراض من الناحية النظرية والعلاجية سجل فيها 400وصفة،والطبيب هوا قوة المتجول في مقاطعة جيا تغسو وشاندونغ الذي عالج الصداع بالإبر الفضية واخترع مسحوق التخدير سبق به الغرب ب1600 سنة[4] .

و- الحضارة الليبية القديمة(4000 ق م-476م):

في الزراعة ابتكر اللوبيون المحراث الخشبي الخاص بهم والدرس بالحيوانات(الثيران والخيول والبغال والحمير) وبقطعة من الخشب مسننة بالحديد وبرع الليبيون في تربية الدواجن والمواشي والنحل حسب المؤرخين الإغريق والرومان هيرودوتس وبلينيوس بوليبيوس وتيتيوس ليفيوس وساليستيوس[5].

أما الصناعة فقدعرف الليبيون سبك الحديد وصناعة الفخار والدباغة والنسيج،وفي صناعة الفخار برع الليبيون في صناعة الطواجين والكوانين والقلل والقدور والجفن والأقداح والمثارد، وفي اللباس تميزوا بالبرانس والقشاشيب والتلاليس والحياك من الصوف والافرشة من الحلفا والسعدة والاجواخ والقبعات(الكبوسات) وفي الحلي تميزوا بالخلاخل[6].

---

[1] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين...،ص63

[2] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين نفسه ،ص26

[3] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين نفسه ،ص 88

[4] تاريخ الصين ج1، سلسلة سور الصين العظيم،مجلة بناء الصين بكين1986،ص48، 88

[5] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري منذ فجر التاريخ إلى الفتح الإسلامي،المؤسسة الجزائرية للطباعة الجزائر 1995،ص115-122،يوليوس قيصر:حرب افريقية 47-46 ق م ،ترجمة محمد الهادي حارش،دار هومة الجزائر2000.

[6] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري...،ص123 وما بعدها،محمد الصغير غانم:معالم التواجد الفنيقي البوني في الجزائر،دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع عين مليلة الجزائر2003،ص146-153

وفي الجانب الفكري عرف الليبيون الكتابة(23حرف) منها التيفناغية للغة الليبية أم اللهجات الحالية الشاوية والقبائلية والميزابية والشنوية والشلحية والترقية،وهذا منذ الألف الثانية قبل الميلاد[1].

وفيما يخص العمران معظم المدن الحالية هي مدن ليبو أو نوميدو فينيقية كرتن، (صلداي)بجاية، وليبو ونوميدو رومانية مثل ورسطيف(سيتيفوس)،تاموقادي،جيملة(كويكول) زابي أو أزبة... ولم يبق من العمران الليبي والنوميدي إلا المعابد والأضرحة مثل قبر الرومية، وضريح الخروب والمدغاسن،وضريح صبراتة وبرج سيقا(تيموشنت) وضريح دوغا[2].

ورغم الاستدمار الروماني برز عدة علماء مثل الشاعر مانيليوس الذي عالج موضوع معرفة الغيب بالاستناد للطالع والفيلسوف الرواقي كرنيتوس شيخ مدرسة في روما والخطيب والمؤرخ فلوروس أشهر خطباء روما خلال فترة هادريانوس،فرنتيوس القرطي المربي الشهير مماجعل انطونيوس يكلفه بتربية ماركوس اوريليوس ولوكيوس فيروس،والثلاثي ابوليوس وتورتيليانوس واغسطينوس[3].

أبوليوس صاحب رواية الحمار الذهبي أو التحولات ثانية روايتين أنتجهما الأدب اللاتيني، مؤلفها لوكيوس أبو ليوس، أحد أشهر كتاب القرن الثاني ولد في مادورة (مداوروش بالجزائر قرب سوق أهراس) في 124 م،تعلم بقرطاج وأثينا ثم أقام، وربما اشتغل محاميا بروما، ثم عاد إلى إفريقيا وتزوج بأوية (طرابلس) أثناء سفر إلى الإسكندرية أرملة غنية، رفع ضده ابنها وحمو أخيه وعمه قضية بتهمة تعاطي السحر في محكمة صبراتة 159، فكتب " مرافعة عن نفسه" ، ثم عاش في قرطاج حيث كتب عدة خطب ومقالات جمع بعضها تحت اسم " المنتخبات " ، له كذلك كتب فلسفية : " أفلاطون ومذهبه "[4].

ومما يعطي قصته نكهة فريدة مزاوجته بين أساليب شتى من تشويق وفكاهة وإثارة جنسية ورعب وفظاعة وفخامة وجلال، ولها كذلك قيمة تاريخية ثابتة فهي مصدر مهم لمعرفة ديانات المسارة المنتشرة في الإمبراطورية الرومانية في ذلك

---

[1] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري...،ص133 وما بعدها

[2] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري...،ص152 وما بعدها، محمد الصغير غانم:معالم التواجد الفنيقي البوني في الجزائر...،ص167-173،محمد الصغير غانم:المملكة النوميدية والحضارة البونية،دار الأمة للطباعة والنشر والتوزيع1998،ص152-155،حفناوي بعلي:تغريبة الأدب الكنعاني ألف عام وعام في ضفاف المتوسط الإفريقي،دار اليازوري العلمية الجزائر 2017

[3] حفناوي بعلي:طيقات الأدب النوميدي الإفريقي،خمسة آلاف عام من الثقافة في الشمال الإفريقي،منشورات ضفاف الجزائر 2017.

[4] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري...،ص220 -221

العصر والتي أثرت في المسيحية، وعلى الأخص إيزيس، ومن الطريف أنّ بطلها حمار أو بالأحرى إنسان مسخ حمارا لكنّه احتفظ بقدراته العقلية، ونقلته الصدف بين أيد شتى، فشارك من خلال تنقله في عدة مغامرات وشاهد أخرى أو سمع بها[1].

فهو يصف لنا الرواية في أسلوب غلب عليه الطابع الهزلي، معاناة الحمار على أيدي الناس، صغارهم وكبارهم، ومن كلا الجنسين، لكن قرائن عديدة تحمل على الإعتقاد بأن أبوليوس أراد من خلال مغامرات حماره الممتعة تبليغنا رؤيته الأفلاطونية، والأقرب بالأحرى إلى الفلاطونية المحدثة وللمذاهب الغنوصية، لمعنى الحياة الإنسانية[2].

وترتيليانوس (ت220 م) مؤلف امازيغي مبكر بونيقي أول من كتب كتابات مسيحية باللاتينية ودافع عن المسيحية ضد الهرطقات،والقديس اوغسطين(ت 430 م) المولود في مادورة أو مداوروش وهو صاحب المؤلفات الكثيرة في المسيحية منها مدينة الله التي جعل فيها الله رمز الخير وقال عن السكان إذا سألتهم أجابوك باللسان الكنعاني أنهم كنعانيون [3].

عرف الليبيون استخدام السيلفيوم لمعالجة أمراض البرد والمعدة وعرف بالذهب الأخضر،والسيلفيوم نبات كان ينموا في الجبل الأخضر يعتقد انه الحلتيت الطنجي أو الصمغي أو الدرياس(ابونافع) وهو منقرض ، لكن ابن البيطار في تفسير كتاب دياسقوريدس في الأدوية المفردة انه نبات الانجندان(Angitana) واسمه العلمي(Ferula assa Foetida) وهو وصف جالينوس وبلينوس الكبير وابن سينا والرازي[4].

وكليماخوس كان أمين مكتبة الإسكندرية واراتوستين رئيسها وصاحب تقويم فلكي وحدد محيط الأرض بدقة وأسس ارستيوس مدرسة سيرين الفلسفية وهو تلميذ ابيقور التي ترى أن اللذة هي الخير الأعظم[5].

خاتمة:

خلاصة القول أن تاريخ العلوم بدأ مع تاريخ الإنسان منذ عصور ماقبل التاريخ مع آدم عليه السلام، وتطور عبر كل مرحلة تاريخية التاريخ القديم في

---

[1] محمد الهادي هارش : التاريخ المغاربي القديم السياسي والحضاري...،ص220 -221 وينظر ابوليوس المدواري الأفلاطوني:الحمار الذهبي(أو التحولات) ترجمه من اللاتينية عمار الجلاصي (د ن)(دت)

[2] ابوليوس المدواري الافلاطوني:الحمار الذهبي(أو التحولات) ترجمه من اللاتينية عمار الجلاصي (د ن)(دت)

[3] Augastine,st,the city of God,Translated by Morens Dods,Modren Library,New York ,2000,The Confessions of Saint Augastine,Doubleday, New York ,1960

[4] ابن البيطار ضياء الدين: الجامع لمفردات الأدوية والاغدية،ج1،دار الكتب العلمية بيروت لبنان1992،ص21

[5] مصطفى العبادي: مكتبة الإسكندرية سيرتها ومصيرها، المجلس الأعلى للآثار القاهرة مصر 1989.

الشرق أو في الغرب ثم التاريخ الوسيط فالحديث والمعاصر،مثل تطور الأحداث التاريخية، فالتاريخ مجرى مثل النهر.

فالحضارة كانت متطورة في الصين ونيبون وكوريا والهند وبلاد النهرين وبلاد كنعان ومصر الفرعونية وفي بلاد الإغريق والرومان،والحضارة الليبية، وحضارات القارة الأميركية الانكا والازتك والمايا وفي استراليا رغم أننا لا نملك عنها معلومات هامة، فيها كلها العلم هو الذي يقود التطور السياسي(والعسكري والإداري والدبلوماسي) والاقتصادي والاجتماعي والثقافي.

لذلك في واقع الأمر كل التطور وكل القوة في العلم وتاريخ العلوم هو الذي يوضح تطور الأمم بقوة وبسرعة مهما كانت النكسات والكوارث تستطيع التغلب عليها المثال الصين اليوم هي القوة الأولى الاقتصادية في العالم بفضل العلم وبالعلم تكون القوة العسكرية ثم السياسية، ألمانيا اليوم الاقتصاد الأول في أوروبا رغم دمار الحرب العالمية الأولى ثم الحرب العالمية الثانية، نيبون(اليابان) الاتحاد السوفييتي ثم روسيا الاتحادية اليوم قوة اقتصادية وبالتالي عسكرية في تطور مطرد بالعلم الاختراعات العلمية.

المحاضرة الثانية:

مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم

مقدمة:

كانت الحضارة البشرية في عصور ماقبل التاريخ والحضارات القديمة في الصين ونيبون وكوريا والهند وبلاد النهرين وبلاد كنعان ومصر الفرعونية وفي بلاد الإغريق والرومان،والحضارة الليبية، وحضارات القارة الأميركية الانكا والازتك والمايا وفي استراليا ، وفي التاريخ الوسيط بلغت الحضارة العربية الإسلامية أوجها في بغداد خلال العصر العباسي، ومنه ماهي مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم كلها؟.

وتهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى ذكر وشرح تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي،الذي أهمل بالتركيز على المشرق الإسلامي،من خلال منهجية تقوم على الاعتماد على المصادر المتنوعة في التاريخ والرجوع إلى المراجع الأكاديمية المتخصصة ومقارنتها بالابتكارات الحديثة والمعاصرة من أجل توضيح مدي سبق العرب والمسلمين.

1-مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم الإنسانية والاجتماعية:

ذكر علم التاريخ يعني الطبري محمد بن جرير (ت310هـ/923م) وابن الأثير علي(ت630هـ/1232م) وابن خلدون(ت808هـ/1406م)[1]،وإذا ذكر علم الجغرافيا يعني الشريف الإدريسي(ق6هـ/12م) وكتابه نزهة المشتاق وصاحب أول خريطة للعالم، والبكري(ت487هـ/1094م) وابن حوقل محمد(ت367هـ/977م) ،وابن السعيد المغربي(ت685هـ/1286م) [2] وإذا ذكرت الفلسفة يعني الكندي(ت 248هـ/870م وابن حزم علي(ت456هـ/1073م) وابن رشد محمد بن أحمد الحفيد (ت595هـ/1198م)[3]،وإذا ذكر علم العمران البشري(علم الاجتماع/sociology) يعني عبد الرحمن بن خلدون[1].

---

[1] الطبري جرير: التاريخ،أو تاريخ الرسل والملوك والأمم، التاريخ،ابن الأثير عز الدين، الكامل في التاريخ، دار الفكر بيروت 1987م، عبد الرجمن بن خلدون: التاريخ،أو العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر،دار الكتب العلمية بيروت لبنان2003.

[2] الإدريسي الشريف: نزهة المشتاق في اختراق الآفاق،مكتبة الثقافة الدينية القاهرة مصر 2002، البكري: المسالك والممالك، طبعة تونس1992،ابن حوقل: صورة الأرض،أو المسالك والممالك،دار مكتبة الحياة بيروت لبنان (د ت) ،ابن السعيد المغربي: كتاب الجغرافيا ، تحقيق اسماعيل العربي،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر1982

[3] ابن رشد محمد بن أحمد(الحفيد): كتاب فصل المقال وتقرير مابين الشريعة والحكمة من الاتصال،تقديم البير نصري نادر ،دار الشروق بيروت لبنان 1968،محمد عبد الرحمن مرحبا: الكندي –فلسفته-

2- مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم التجريبية:

إذا ذكر علم الطب ذكر الزهراوي(ت404هـ/1013م)[2]، وابن زهر[3](ت557هـ/1174م) وابن النفيس علاء الدين القرشي الدمشقي (ت 687هـ/1288م) رئيس أطباء مصر توفي في الرحمانية بالبحيرة ،وهو مكتشف الدورة الدموية الصغرى من خلال كتاب شرح تشريح قانون ابن سينا الذي اكتشف مخطوطته الباحث محي الدين التطاوي سنة 1924 في مكتبة برلين خلال انجاز رسالة الدكتوراه بجامعة فرايبورغ،ومنه اكتشف ويليام هارفي الدورة الدموية الكبرى،وموسوعة الشامل في الصناعة الطبية وكتاب شرح الأدوية المركبة[4]، وابن سينا(ت 432 هـ/1037م) أمير الأطباء ألف450 كتاب في الطب والفلسفة بقي منها 240 كتاب فقط منها 40 كتاب في الطب و150 كتاب في الفلسفة،وطور علاج الأمراض وحالات الاكتئاب واضطرابات المناعة والاضطرابات النفسية واضطرابات الهيكل العظمي والعلاج بتقويم العمود الفقري[5].

وابن طفيل محمد القيسي الوادآشي الغرناطي(ت581هـ/1185م) فيلسوف وفيزيائي وطبيب تعلم الطب فر غرناطة وخدم حاكمها وعرف أعراض مرض السكري[6]، محمد بن زكريا الرازي(ت311 هـ/923م) صاحب كتاب الحاوي أهم وأشهر خلال العصر الوسيط حسب إدوار بروان،وهو واضع أسس الطب النفسي الحديث،من مؤلفاته أيضا كتاب من لايحضره طبيب لعامة الناس وهو للفقراء والمسافرين، وكتاب بئر ساعة للأمراض التي تعالج خلال ساعة واحدة من الزمن مثل الصداع ووجع الأسنان والأذن والمغص والحكة وفقدان الشعور في الأطراف وآلام العضلات[7]،ابن الكحال علي بن عيسى ولد في بغداد(ت 430هـ/1010م)

منتخبات، منشورات عويدات بيروت باريس1985،وديع واصف مصطفى: ابن حزم وموقفه من الفلسفة والمنطق والأخلاق،المجمع الثقافي ابوظبي الإمارات العربية المتحدة 2000،

[1] ابن خلدون عبد الرحمن: المقدمة،دار الفكر بيروت لبنان 2003

[2] الزهراوي:كتاب في الطب لعمل الجراحين(المقالة الثلاثون من التصريف لمن عجز عن التأليف،تحقيق ودراسة محمد ياسر زكور،تدقيق لغوي محمد هاشم زكور،منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب وزارة الثقافة دمشق سوريا 2009

[3] ابن زهر: النشاط والقوة والشفاء في الاغدية،وضع حواشيه محمد أمين الضناوي ،منشورات محمد علي بيضون ،دار الكتب العلمية بيروت لبنان1998.

[4] إبن النفيس:شرح تشريح قانون بن سينا، تحقيق يوسف زيدان،دمشق سوريا2000.

[5] ابن سينا: القانون في الطب،وضع حواشيه محمد امين الضناوي، دار الكتب العلمية بيروت، لبنان1999.

[6] ابن طفيل: حي بن يقظان، قدم له بدراسة وتحليل جميل صليبا، كامل عياد،مطبعة الرقي دمشق سوريا1939.

[7] الرازي محمد بن زكريا : الحاوي في الطب،مراجعة وتصحيح محمد محمد اسماعيل،ج1-2،دار الكتب العلمية بيروت لبنان2000.

مؤسس طب العيون،له كتاب تذكرة الكحالين، وصف فيه التهاب الشريان الصدغي والقحفي والعلاقة بينهما والتهاب الرؤية في مرض الشقيقة[1]،والطبيب علي بن رضوان المصري (ت453هـ/1061م) إمام الطب ألف جوال 100 كتاب منها كتاب دفع مضار الأبدان بأرض مصر[2].

أبو جعفر أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد، المعروف بابن الجزار(ت344هـ/979م) صاحب كتاب طب الفقراء، هو أبو جعفر أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد، المعروف بابن الجزار، من أشهر أطباء وعلماء القرن الرابع الهجري، وهو مؤرخ وابن طبيب أيضا[3]، ولد ابن الجزار في القيروان من أعمال تونس لأسرة اشتهر أهلها بالطب، وتوفي فيها عن نيف وثمانين سنة، وقيل إنه توفي في الأندلس، اتصل ابن الجزار بالدولة الفاطمية وكثرت أمواله وحشمه، وامتدت شهرته خارج القيروان، وقصده الدارسون من بقاع عديدة. وبقيت كتبه تدرس في تونس من قبل الأطباء قرابة ستة قرون بعد وفاته، قال عنه الذهبي في كتاب سير أعلام النبلاء: "ابن الجزار الفيلسوف الباهر وشيخ الطب"[4].

تكلم ابن الجزار في كتابه "سياسة الصبيان وتدبيرهم" عن رعاية الأطفال منذ خروجهم من أرحام أمهاتهم، وعن تغذيتهم ونومهم وغسلهم وتنظيفهم وإرضاعهم، وصفات اللبن وتركيبه، وعن المرضعات والحاضنات، وعن الأمراض التي تعرض للصبيان من الرأس حتى القدم، وعن رعايتها وعلاجها، وختم كتابه بالكلام عن طبائع الصبيان وعاداتهم؛ وهو أول من تكلم عن منعكس المص عند المولود. ومن خلال كتابه هذا نستطيع القول إن ابن الجزار هو أول طبيب عربي متخصص في طب الأطفال[5].

وإذا ذكرت الصيدلة ذكر ابن البيطار المالقي المتوفي في دمشق (ت646هـ/1248م) العالم بالصيدلة والعالم بالنبات[6]،علي بن سهل الطبري (ت236 هـ/850م) صاحب أقدم كتاب جامع لفنون الطب والصيدلة بعنوان :فردوس الحكمة،سابور بن سهل الكوسج(ت 255هـ/869م) صاحب كتاب

---

[1] تحقيق غوث محي الدين القادري الشرفي، مطبعة دار المعارف حيدر آباد الهند 1965

[2] دراسة وتحقيق عبد المجيد دياب، مكتبة ابن قتيبة الكويت1995

[3] ، ابن الجزار: طب الفقراء والمساكين، تحقيق وجيهه كاظم آل طعم، طهران ابران1994

[4] الذهبي شمس الدين: سير أعلام النبلاء،03مجلدات،تحقيق حسان عبد المنان، دار الأفكار الدولية الرياض المملكة السعودية2004.

[5] ابن الجزار: سياسة الصيبيان وتدبيرهم،تحقيق محمد الحبيب الهيلة ،دار الغرب الإسلامي بيروت لبنان1984

[6] ابن البيطار ضياء الدين: الجامع لمفردات الأدوية والاغذية،ج1،دار الكتب العلمية بيروت لبنان1992

الاقرابادين الكبير الذي كان يعمل به الصيادلة والعطارون،زكريا الرازي(ت 311هـ/923م) صاحب كتاب الحاوي في علم الطب والصيدلة وهو موسوعة تتكون من23جزء،محمد بن أحمد البيروني(ت 443هـ/1051م) صاحب كتاب الصيدلة في الطب،ابن جلجل سليمان بن حسان الأندلسي(ت 400هـ/1009م) عالم الصيدلة والنبات ومؤلف كتاب في الأدوية المخزونة[1]،الشريف الإدريسي(ت559 هـ/1166م) ليس جغرافي فقط وإنما عالم صيدلة ونبات من خلال كتاب الأدوية المفردة وكتاب الصيدلة وكتاب الجامع لأشتات النبات[2].

إذا ذكر علم الطبيعة (الفيزياء) ذكر عدة علماء في الحضارة العربية الإسلامية هم:

-الكندي:يعقوب (ت 259هـ/ 873م) البصريات وعلم الفلك [3].

-عباس بن فرناس: (ت 263 هـ/887م) العالم الأندلسي المسلم "عباس بن فرناس" الذي صنع آلة تشبه طائرة دون محرك، حيث أضاف إليها ريش الطير وغطاها بقماش. ويشير بعض المؤرخين الغربيين من أمثال البروفيسور الدكتور فيليب حتي والدكتور سيجرد هونكه إلى تجربة الطيران هذه، ويعدون تلك الآلة أول آلة طيران[4].

-ثابت بن قرة: (ت 280هـ/901م) تعريف الحركة والوزن والجاذبية[5]

-الفارابي : (ت 339هـ/ 950م) علم الفلك وتجارب حول الصوت وطبيعة كتب الفارابي مقالة قصيرة باسم «الخلاء» ناقش فيها ماهية الفراغ ويُرجح العلماء بأنّه أول من قام بتجربة علمية للتحقق من وجود الفراغ حيث قام بمراقبة ودراسة المكابس المغمورة بالماء ومن ثم توصّل في

---

[1] طبقات الاطباء والحكماء ،حققه وقدم له وقابله بكتب الطبقات الأخرى فؤاد سيد،مكتبة المثنى بغداد (دت).

[2] محمد عبد الغني حسن :الشريف الإدريسي أشهر جغرافي العرب والإسلام،الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر القاهرة 2003.

[3] الكندي يعقوب:السيوف وأجناسها، تحقيق عبد الرحمن الزكي،مكتبة الثقافة الدينية القاهرة2001، رسالة في عمل السيوف، تحقيق ونشر فيصل دبدوب، مطبعة العاني وزارة الإرشاد بغداد العراق1962.

[4] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

[5] ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970.

استنتاجه في أن الهواء دائمًا ما يتمدد حتى يملئ الفراغ الموجود وعليه رفض فكرة وجود الفراغ باعتباراها فكرة غير منطقية.الفراغ[1] .

-السيزجي : (ت 411هـ/1020م)عاصر البيروني، قال بحركة الأرض حول الشّمس وقام بصناعة إسطرلاب معتمد على مركزية الشّمس[2] .

-الحسن ابن الهيثم : (ت 431هـ/1039م)إلى جانب أعماله في علم البصريات والفلك .اكتشف قانون القصور الذاتي في علم الحركة[3]

-البيروني : (ت 440هـ/1048م) وضع بعض المفاهيم الأساسية في علم الحركة مثل التسارع والاحتكاك كما قام بتحديد الأوزان النوعية لعدّة مواد باعتماد التجربة، ساهم البيروني في تقديم المنهج العلمي التجريبي إلى علم الميكانيك ووحد بذلك علمين هما علم الفيزياء الساكنة وعلم الحركة، وجمع أبحاث علم الفيزياء المائية الساكنة مع علم الحركة واضعاً أساس العلوم الهيدروديناميكية،أوجد البيروني أيضاً عدداً من الوسائل لاكتشاف وحساب الكثافة، الوزن بالإضافة إلى الجاذبية، حتى أنه وصل إلى وصف الأدوات المناسبة للاستخدام مع كل منها، بالرغم من أن البيروني لا يركز على الفيزياء لوحدها في أي من كتبه، تبقى دراسة الفيزياء حاضرة ضمن العديد من مؤلفاته، إضافة إلى ذلك قام البيروني بطرح عدد من الفرضيات حول الحرارة والضوء[4]

-الصوفي : (ت 379هـ/ 986م) قام بالتعرف من خلال أرصاده الفلكية على مجرة المرأة المسلسلة وسحابة مجلان [5].

-ابن سينا (ت 430هـ/1037م)قال :قانون الحركة الأول "الجسم الساكن يبقى ساكنا والجسم المتحرك يبقى متحركا مالم تؤثر عليه قوة خارجية"والذي نسبه لنفسه إسحاق نيوتن،قول هبة الله بن ملكا البغدادي (480 - 560هـ) (1087-1164م) في كتابه (المعتبر في الحكمة) حيث يقول: "وكل حركة ففي زمان لا محالة، فالقوة الأشدّ تُحرِّك أسرع وفي زمن أقصر.. فكلما اشتدت القوة ازدادت

---

[1] الفارابي:رسالة في الخلاء،نشر وتصحيح وترجمة نجاتي لوغال،ايدين صابيلي،د م 1950

[2] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

[3] ابن الهيثم: ينظر ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970

[4] البيروني: ينظر ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970

[5] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

السرعة فقصر الزمان، فإذا لم تتناه الشدة لم تتناه السرعة، وفي ذلك تصير الحركة في غير زمان أشد؛ لأن سلب الزمان في السرعة نهاية ما للشدة[1]

-بنو موسى :وهم محمد المولع بالفلك وأحمد المولع بعلم الحيل والحسين المولع بالعلوم الرياصية اشتهر أولاد موسى بن شاكر في القرن الثالث الهجري / التاسع ميلادي في بغداد وكونوا فريق علمي متكامل برز في علم الحيل(في الميكانيكا) ، وقد ألفوا كتاب الحيل النافعة شرحوا فيه 100 جهاز ميكانيكي، وكتاب القرطسون -القرطسون ميزان الذهب- وكتاب وصف الآلة التي تزمر بنفسها صنعة بني موسى بن شاكر . ومن مختراعاتهم آلة رصد فلكي ضخمة وكانت تعمل في مرصدهم وتدار بقوة دفع الماء وكانت تبين كل النجوم في السماء وتعكسها على مرآة كبيرة وإذا ظهر نجم رصد في الآلة وإذا اختفى نجم أو شهاب رصد في الحال وسجل[2].

-الجزري (ت603 هـ/1206م) :كان مولعا بالهندسة الميكانيكة وقام باختراع كل من: الآلات ذاتية الحركة العاملة بالماء والساعات المائية والآلات هيدروليكية أخرى، الجزري" رسم قبل 600 سنة في كتاب له، ما يشبه جهازا بخاريا آليا (أوتوماتيكيا)، حيث استعمل الجزري في رسمه هذا ولأول مرة، الصمام الذي يعد عنصرا لا يستغنى عنه في أي وسيلة نقل يستخدم المحرك ويستعمل البخار أو البترول ، ولد الجزري في منطقة جزيرة ابن عمر التي تقع اليوم في الأقاليم السورية الشمالية على نهر دجلة، ثم عمل كرئيس المهندسين في ديار بكر) آمد (شمال الجزيرة الفراتية،حظي الجزري برعاية حكام ديار بكر من بني أرتق، ودخل في خدمة ملوكهم لمدة خمس وعشرين سنة، وذلك ابتداء من سنة570 هـ1174/م، فأصبح كبير مهندسي الميكانيكا في البلاط. صمم الجزري آلات كثيرة ذات أهمية كبيرة كثير منها لم يكن معروفا في أي مكان في العالم من قبل، من آلاته: آلات رفع الماء وساعات مائية ذات نظام تنبيه ذاتي وصمامات تحويل وأنظمة تحكم ذاتي وكثير غيرها شرحها في مؤلفه الرائع المزود برسومات توضيحية الذي أسماه «الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل»[3].

---

[1] راغب السرجاني : قوانين الحركة والجاذبية اكتشاف نيوتن أم المسلمين، موقع قصة الاسلام 2009/01/14 الساعة12

[2] أحمد تيمور باشا: أعلام المهندسين في الإسلام،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة القاهرة مصر 2012،ص12-14

[3] الجزري: مخطوط الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل،نشر أحمد يوسف حسن،معهد التراث العلمي العربي حلب سوريا 1979.

ويرى المؤرخون أن الجزري حلقة وصل مهمة في تاريخ تطور صناعة الآلات، فقد استفاد من أفكار من سبقوه، وأضاف لها إضافات جعلت تلك الأفكار مهيأة لتنتقل إلى الصورة الحديثة التي نعرفها بها اليوم، مثل توصله لأسمى اكتشافاته وهو النظرية التي تقول "إن الحركة الدائرية يمكنها أن تولّد قوة دافعة إلى الأمام، وقد قاده اكتشافه هذا إلى اختراع عمود الكامات (Camshaft)، وهو العمود الذي يدور بضغط مكابس المحرك فتتولد قوة دافعة للأمام كما يحدث في محرك السيارة. استخدم الجزري هذه التقنية في بناء مضخات مياه دافعة وساحبة، تمتعت بتقنية الحركة الذاتية من دون قوة دفع بشرية أو حيوانية، كما استخدمها في صناعة تحف ميكانيكية الحركة غالبا على شكل طاووس حيث استخدمت في قصور بني أرتق، أحد السلالات التركية التي حكمت منطقة ديار بكر بتركيا، الذين كان الجزري يشغل منصب كبير المهندسين في بلاطهم، تلقف الأوروبيون اختراع الجزري بعد قرنين، وبنوا عليه حتى توصلوا إلى اختراع المحرك وبدأ عصر القطارات البخارية، التي كانت العمود الفقري لعصر النهضة والثورة الصناعية الأوروبية في القرون الوسطى[1].

ومن مساهماته القيمة في مجال تطوير الآلات الزراعية: السلسلة. كان أول من استخدم سلسلة معدنية لتدوير عمود الكامات، وهي التقنية نفسها التي تستخدم في محركات السيارات،صنع هذا المهندس النابغة أدقّ ساعة شمعية في التاريخ، قدمت فكرة ما يعرف اليوم بـستوب ووتش لقياس الزمن الذي تستغرقه عملية ما. ويقول عنها المهندس والمؤرخ البريطاني دونالد هيل إنها احتوت على تقنية الحركة الذاتية، وذلك عن طريق شمعة وضعت على صحن خفيف تحته أسطوانات، وكلما احترقت الشمعة وخف وزنها دفعت الأسطوانات الصحن إلى الأعلى بشكل مستمر، استخدم الجزري في هذه الساعة تقنية لم يسبقه إليها أحد ولا تزال مستخدمة إلى يومنا هذا، وهي تقنية توصيل الأجزاء بطريقة الفحل والأنثى (male female connector)[2].

وفي مجال الساعات الميكانيكية الحديثة، قدم الجزري اختراعين كانا أساس صناعة الساعات في أوروبا في الخامس عشر الميلادي. الاختراع الأول هو المسننات الدقيقة، والثاني هو ميزان الساعة، وهو الجهاز الذي يحافظ على ثبات سرعة دوران المسننات، أي أنه يحافظ على عمل أجهزة الساعة بوتيرة واحدة، وإذا تعطل ستظهر الساعة الوقت بطريقة خاطئة إما متقدما وإما متأخرا،أما في مجال الإنسان الآلي، فقد صنع أول نسخة بدائية من الألعاب التي صنعت بصورة

---

[1] الجزري :المصدر نفسه،ورقة16-18

[2] الجزري :المصدر نفسه،ورقة21

إنسان، وتعمل بوظيفة مبرمجة لها مسبقا. فقد صنع فرقة موسيقية تطفو على سطح الماء مؤلفة من شخصيات عدة، كل واحدة منها تصدر صوت آلة موسيقية معينة. وقد صنع هذه الآلة خصيصا لتسلية ضيوف البلاط الملكي في ديار بكر، وفي كتابه تاريخ تطور الإنسان الآلي، وصف مارك إي رتشمان، فرقة الجزري الموسيقية بالقول: "على عكس الإغريق، فإن الأمثلة العربية للإنسان الآلي لا تعكس تطورا مفصليا في التصميم فحسب، بل تعكس توجها لاستخدام الموارد المتاحة لراحة الإنسان[1].

وفي المجال الصحي، اخترع الجزري آلية تصريف المياه في المغاسل والحمامات، فاخترع حوضا لغسل اليدين، وبجانبه آلة على شكل خادمة أنثى. يكون الحوض مملوءا بالماء النظيف، وعندما ينتهي المستخدم من غسل يديه يقوم بسحب عتلة بجانب الحوض، فيندفع الماء المستخدم إلى خارج الحوض عن طريق قناة تفريغ، بينما تقوم الخادمة الآلية بملء الحوض بماء نظيف، وهي الآلية المستخدمة في حماماتنا اليوم، وأخيرا ، ساعة الفيل. وتعتبر هذه الساعة من بدائع ما صنع الإنسان إلى اليوم، فهي ساعة على شكل فيل، تعمل عن طريق نظام ماء متدفق مخبأ في بطن الفيل. الفيل نفسه صنع بطريقة تأخذ الأنفاس حيث قام الجزري بتزيينه بطريقة فنية رفيعة المستوى، عن طريق تقسيمه إلى ستة أجزاء، كل جزء يحمل عناصر ثقافة معنية وهي: العربية والفرعونية والصينية والهندية والأفريقية والإغريقية[2].

وإذا ذكر علم الكيمياء ذكر جابر ابن حيان(ت 200هـ/815م) هو أبو الكيمياء العربية ألف فيها حوالي ثمانين كتاب، قام بدراسة التحليل الطمي للمواد وقال أن المعادن يزداد وزنها في حالة التسخين والذوبان وأول من أكتشف ثاني أكسيد المنغنيز الذي يستخدم في صناعة الزجاج،وقام بعملية التقطير التي طبقها من خلال اختراعه الكبير الانبيق، الشائع حاليا أن البحوث المتعلقة بالذرة بدأت من قبل العالم البريطاني جون دالتون (1844-1766). وأن فكرة إمكانية تجزئة نواة اليورانيوم طُرحت من قبل العالم الفيزيائي الألماني ‘‘أوتوهان’’ (1868-1779). ولكن الحقيقة هي أن العالم المسلم ‘‘جابر بن حيان’’ الذي كان رئيس جامعة ‘‘حران’’ التي كانت تُعد من أكبر المراكز العلمية، سجل في كتاب له معلومات لا تزال تدهش رجال العلم الحاليين. فقد قال: ‘‘إن أصغر جزء من المادة وهو الجزء الذي لا يتجزأ (الذرة) يحتوي على طاقة كثيفة.

[1] الجزري :المصدر نفسه،ورقة23

[2] الجزري :المصدر نفسه،ورقة 32-37 وما بعدها

وليس من الصحيح أنه لا يتجزأ مثلما ادعى علماء اليونان القدامى، بل يمكن أن يتجزأ، وأن هذه الطاقة التي تنطلق من عملية التجزئ هذه، يمكن أن تقلب مدينة بغداد عاليها سافلها. وهذه علامة من علامات قدرة الله تعالى[1].

وإذا ذكرت العلوم الرياضية ذكر الخوارزمي(ت 261هـ/874م) وهو مؤسس علم الجبر ،صاحب كتاب الجبر والمقابلة،كتاب الجمع والتعريف في الحساب،اتبع طريقة مميزة في حل المسائل الرياضية التي عرفت فيما بعد باسم الخوارزميات[2]،ابن سينا ولد في بخارى وتوفي في همدان(ت429 هـ/1037م) من أشهر كتبه في العلوم الرياضية كتاب علم الهيئة،كتاب مختصر الرسالة،كتاب مختصر اقليدس،كتاب مختصر المجسطي،ابن الهيثم ولد في البصرة وتوفي في القاهرة (ت 432هـ/1040م) ألف الجامع في أصول الحساب،نجح في تطوير الهندسة التحليلة والجمع بين الهندسة والجبر[3]،ابن البنا المراكشي ولد وتوفي في مراكش (ت 721هـ/1321م) قام بتحديد قوانين جمع مربعات ومكعبات الأعداد،من مؤلفاته:مدخل إلى اقليدس،الأصول والمقدمات في الجبر والمقابلة،رسالة في المساحات[4]،البيروني(ت 426 هـ/1048م) أول من أوضح أن الكرة الأرضية تدور حول محورها،ألف كتاب تسطيح الصور وتبطيح الكور،القانون المسعودي،المسائل الهندسية وحساب المثلثات[5]،عمر الخيام شاعر ورياضي ولد نيسابور في إيران وتوفي بها(ت 526هـ/1131م) قام بتنظيم المعادلات التكعيبية مختلفة الحدود وتوصل إلى حل معظمها ،أشهر مؤلفاته: شرح ما أشكل من مصادرات كتاب أقليدس، الاحتيال لمعرفة مقداري الذهب والفضة في جسم مركب منهما، وفيه طريقة قياس الكثافة النوعية[6].

---

[1] ابن حيان:مجموعة مصنفات في الخيمياء والإكسير الأعظم،دراسة وتقديم المستشرق البروفيسور بيير لوري،دار ومكتبة بيلون جبيل لبنان2006

[2] الخوارزمي: كتاب الرسايل،المطبعة العثمانية 1312هـ، نظر ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970،رشدي راشد:الخوارزمي رياضيات ، تأسيس علم الجبر ،ترجمة نيقولا فارس،مركز دراسات الوحدة العربية بيروت لبنان2010.

[3] موسوعة تاريخ العلوم العربية،ج2، الرياضيات والعلوم الفيزيائية ،اشراف رشدي راشد،مركز دراسات الوحدة العربية،مؤسسة عبد الحميد شومان،ط2، بيروت2005.

[4] تلخيص أعمال الحساب،تحقيق وترجمة وتعليق محمد السويسي،منشورات الجامعة التونسية1969

[5] موسوعة تاريخ العلوم العربية،ج2، الرياضيات والعلوم الفيزيائية ،إشراف رشدي راشد،مركز دراسات الوحدة العربية،مؤسسة عبد الحميد شومان،ط2، بيروت2005

[6] موسوعة تاريخ العلوم العربية،ج2، الرياضيات والعلوم الفيزيائية ،إشراف رشدي راشد،مركز دراسات الوحدة العربية،مؤسسة عبد الحميد شومان،ط2، بيروت2005

وإذا ذكرت علم الفلاحة تذكر ابن العوام يحي(ت580هـ/1184م) وكتابه الفلاحة[1] وذكر ابن بصال محمد الطليطلي(ت ق05هـ/11م) وكتابه الفلاحة أيضا[2]، وذكر ابن حجاج أحمد الاشبيلي (ت466هـ/1073م) وكتابه المقنع في الفلاحة[3]،وذكر أبو خير الاشبيلي(ت ق5هـ/11م) وكتابه الفلاحة[4]،وذكر عبد الغني النقشبندي النابلسي(ت1143هـ/1730م) وكتابه علم الملاحة في علم الفلاحة[5].

خاتمة:

خلاصة القول أن علماء الحضارة العربية الإسلامية كانت لهم إسهامات رائدة في كل علم من العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والعلوم الشرعية والعلوم الصورية والعلوم التجريبية،وسجلوا سبق كبير في كل علم مما يوضح كيف قامت الحضارة الغربية على انجازات الحضارة العربية الإسلامية، إلى حد إذا ذكر علم ذكر عالم من الحضارة العربية الإسلامية مثل:علم الاجتماع العلامة عبد الرحمن بن خلدون،علم الجغرافيا العالم الشريف الإدريسي، علم الكيمياء العالم جابر بن حيان، العلوم الطبية العالم ابن سينا،العلوم الرياضية العالم الخوارزمي،علوم الصيدلة العالم ابن البيطار.

المحاضرة الثالثة:
مناهج دراسة تاريخ العلوم ونزعاته وتياراته

ملخص:

تهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى التعريف بمناهج دراسة تاريخ العلوم ،هذا التخصص الجديد الذي ظهر في الدراسات التاريخية التي كانت تركز على الأحداث السياسية والعسكرية فقط ولا تذكر التاريخ الاقتصادي والاجتماعي والثقافي إلا أحيانا.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج هي أن مناهج دراسة تاريخ العلوم تعتمد على المصادر التاريخية المتعددة من كتب التاريخ السياسي العام والخاص وكتب

[1] تحقيق دون جوزيف انطونيو بانكورد،مدريد اسبانيا 1802 عدة أجزاء

[2] تحقيق خوسي ماريا مياس بيكروسا،محمد غريمان،مطبعة كريماديس تطوان المغرب1955.

[3] تحقيق صلاح جرار،جاسر أبوصفية،منشورات مجمع اللغة العربية الأردني ،عمان1982.

[4] نشر القاضي التهامي الجعفري،مطبعة الجديدة فاس المغرب1937.

[5] منشورات دار الآفاق الجديدة بيروت لبنان1981.

التراجم والطبقات وكتب العلوم وهي مؤلفات العلماء في كل علم، والمنهج الثاني هو دراسة تاريخ العلم الذي يختص فيه الباحث، فتاريخ العلوم الرياضية يكون فيه مختص في الرياضيات أو على الأقل له معرفة به.

مقدمة:

الدراسات العلمية تختلف من علم إلى آخر باختلاف مناهج الدراسة فيها،فالبحث والدراسة في العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية تختلف في المناهج عن العلوم الصورية والعلوم التجريبية، وتختلف في العلوم الشرعية،ونفس الشيء في التخصص الواحد مناهج دراسة تاريخ الأحداث تختلف عن مناهج دراسة تاريخ العلوم.

والإشكالية المطروحة هي كيف ندرس تاريخ العلوم،ماهي المناهج أو الطرائق التي تعتمد لدراسة تاريخ العلوم ،تهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى التعريف بمناهج دراسة تاريخ العلوم ،هذا التخصص الجديد الذي ظهر في الدراسات التاريخية التي كانت تركز على الأحداث السياسية والعسكرية فقط ولا تذكر التاريخ الاقتصادي والاجتماعي والثقافي إلا أحيانا،ومنهج هذه الدراسة الاستفادة من تجارب الدول السباقة في دراسة تاريخ العلوم في الغرب أو الشرق وفي الوطن العربي.

1-مناهج دراسة تاريخ العلوم:

يكون دراسة تاريخ العلوم بعدة مناهج **المنهج الأول**: تنويع المصادر في التاريخ السياسي العام والخاص وفي مصادر التراجم والطبقات ومصادر العلوم التي تختص في علم معين العلوم الرياضية أو العلوم الطبية والعلوم الصيدلية وعلم الطبيعة وعلم الكيمياء وعلم الحيل(الميكانيكا)[1]،**والمنهج الثاني** في دراسة تاريخ العلوم هو التخصص في العلم الذي تكتب في تاريخه مثلا الباحث الأستاذ الدكتور رشدي راشد متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في الرياضيات، كذلك الباحث الأستاذ الدكتور أحمد نوار متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في الرياضيات، الباحث الأستاذ الدكتور مصطفى نظيف متخصص في تاريخ الفيزياء وهو أستاذ دكتور متخصص في الفيزياء[2].

---

[1] رشيد زرواتي:مناهج وأدوات البحث العلمي في العلوم الاجتماعي،دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع عين مليلة أم البواقي الجزائر2007،ص107.

[2] خيرة بورنان: تاريخ العلم العربي مابين الاستشراق وتاريخ العلوم منهم رشدي راشد في إعادة تموضع تاريخ العلم العربي،مجلة دراسات،المجلد 13 عدد01،جوان 2022،ص244-245،شفيقة بورايو:مقومات العلم العربي عند رشدي دراسة في العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية،عدد29، المدرسة العليا للأساتذة قسنطينة،ص268-285،خصائص العلم العربي عند رشدي راشد،مجلة العلوم الإنسانية ،عدد46 ،المجلد الأول جامعة قسنطينة ديسمبر 2016،ص283-294.

2- نزعات دراسة تاريخ العلوم:

النزعة هي الميل والاتجاه مثل النزعة القومية لكل عربي في دراسة تاريخ العلوم العربية والنزعة الإسلامية في دراسة العلوم العربية والإسلامية والنزعة الوطنية في دراسة تاريخ العلم تجعل الباحث والمؤلف يركز على مايخصه ويهمل غيره مثل جورج سارتون أهمل كثيرا تاريخ العلوم العربية ومؤرخو الغرب أهملوا تاريخ العلوم في الشرق الأقصى(نيبون وكوريا والصين...) وتاريخ العلوم عند الهنود الحمر[1].

3- تيارات دراسة تاريخ العلوم:

التيار اتجاه يخرج من مذهب،تاريخ العلوم يتأثر بالمذهب الرأسمالي والمذهب الاشتراكي والمذهب القومي لكن فيها تيارات معتدلة وتيارات متطرفة وكلها لها علاقة بالذاتية والموضوعية،الموضوعية هي روح العلم والذاتية لا يمكن التخلص منها نهائيا لان الذاتية مثل ملح الطعام ،فالذي يكتب تاريخ العلوم بنزعة قومية جيد بشرط دون إهمال تاريخ العلوم في الأمم أو الأقوام الأخرى أي بطريقة معتدلة[2].

خاتمة

خلاصة القول أن مناهج دراسة تاريخ العلوم تختلف عن مناهج دراسة الأحداث التاريخية السياسية(التاريخ السياسي) والأحداث الاقتصادية(التاريخ الاقتصادي) والأحداث الاجتماعية (التاريخ الاجتماعي) والأحداث الثقافية(التاريخ الثقافي)، لأن تاريخ العلوم يدرس الاختراعات والاكتشافات العلمية باعتبارها أحداث ثقافية من حيث مراحل الاختراع والاكتشاف، والعلماء وتطور الاختراع والاكتشاف وأثره على الحياة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية.

وهذا من خلال مناهج تعتمد على المصادر المتنوعة في التاريخ السياسي العام والخاص وفي مصادر التراجم والطبقات ومصادر العلوم التي تختص في علم معين العلوم الرياضية أو العلوم الطبية والعلوم الصيدلية وعلم الطبيعة وعلم الكيمياء وعلم الحيل(الميكانيكا)،والمنهج الثاني في دراسة تاريخ العلوم هو التخصص في العلم الذي تكتب في تاريخه مثلا الباحث الأستاذ الدكتور رشدي راشد متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في

---

[1] خيرة بورنان: تاريخ العلم العربي مابين الاستشراق وتاريخ العلوم منهم رشدي راشد في إعادة تموضع تاريخ العلم العربي،مجلة دراسات،المجلد 13 عدد01،جوان 2022،ص250-255

[2] خيرة بورنان: تاريخ العلم العربي مابين الاستشراق وتاريخ العلوم منهم رشدي راشد في إعادة تموضع تاريخ العلم العربي،مجلة دراسات،المجلد 13 عدد01،جوان 2022،ص244-267، شفيقة بورايو:مقومات العلم العربي عند رشدي دراسة في العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية،عدد29، المدرسة العليا للأساتذة قسنطينة،ص268-285،خصائص العلم العربي عند رشدي راشد،مجلة العلوم الإنسانية ،عدد46 ،المجلد الأول جامعة قسنطينة ديسمبر 2016،ص283-294.

الرياضيات، كذلك الباحث الأستاذ الدكتور أحمد نوار متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في الرياضيات، الباحث الأستاذ الدكتور مصطفى نظيف متخصص في تاريخ الفيزياء وهو أستاذ دكتور متخصص في الفيزياء.

ومن خلال كوكبة من الأساتذة الباحثين في سورية والأردن والجزائر ومصر والعراق وتونس والمغرب ضمن جمعيات تاريخ العلوم مثل عبد الحميد صبرة،أحمد جبار، مضطفى مشرفة، جورج صليبا ، علي نظيف، يوسف قرقور، فؤاد باشا، رشدي راشد، زاد الاهتمام بتاريخ العلوم العربية وأدخلت في المناهج الدراسية في أقسام التاريخ بالجامعات العربية.

المحاضرة الرابعة:

تاريخ العلوم الصورية (الرياضيات والمنطق)وفلسفتها في الغرب الإسلامي

أولا: تاريخ وفلسفة العلوم الرياضية في الغرب الإسلامي:

مقدمة:

العلوم الصورية أي المجردة وهي الرياضيات والمنطق، ظهرت في الحضارات القديمة وتطورت في الحضارة العربية الإسلامية، حيث ارتبط الحساب بالعالم جمشيد بن محمود غياث الدين الكاشي(ت840هـ/1436م) من خلال كتابه مفتاح الحساب،والجبر بمحمد بن موسى الخوارزمي(ت232هـ/846م) من خلال كتابه المختصر في حساب الجبر والمقابلة،وبهاء الذين العاملي(ت1031هـ/1622م) وكتابه خلاصة الحساب ودراستها تاريخيا وفلسفيا أين ؟ومتى ؟وكيف؟ ولماذا ؟وماذا؟، ومن هو ؟وكم هو؟ وأي هو ؟وهل هو؟.

وتهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى ذكر وشرح تاريخ العلوم الصورية (العلوم الرياضية وعلم المنطق) في الغرب الإسلامي،الذي أهمل بالتركيز على المشرق الإسلامي،من خلال منهجية تقوم على الاعتماد على المصادر المتنوعة في التاريخ العام وكتب الرحلة والجغرافيا وكتب التراجم والطبقات والكتب العلمية في العلوم الرياضية وعلم المنطق للعلماء في الغرب الإسلامي والرجوع إلى المراجع الأكاديمية المتخصصة.

1-الفتوحات وعصر الولاة:

فترة الفتوحات (96-20هـ/642-718م) وعصر الولاة(96-140هـ/718-762م) لم تزدهر العلوم في هذه الفترة لأنها فترة غير مستقرة وانتقالية لان العلوم إنما تكثر حيث يكثر العمران وتعظم الحضارة حسب عبد الرحمن بن خلدون[1] الذي أضاف أن تعليم العلم من جملة الصنائع إنما تكثر في الأمصار، وعلى نسبة عمرانها في الكثرة والقلة والحضارة والترف تكون نسبة الصنائع في الجودة والكثرة...وأعتبر ما قررناه بحال بغداد وقرطبة والقيروان والبصرة والكوفة، لما كثر عمرانها صدر الإسلام، واستوت فيها الحضارة،كيف زخرت فيها بحار العلم، وتفننوا في إصطلحات التعليم وأصناف العلوم،واستنباط المسائل والفنون،حتى أربوا على المتقدمين وفاتوا المتأخرين،ولما تناقص عمرانها ونقص سكانها،أنطوى ذلك البساط بما عليه جملة، وفقد العلم والتعليم،وأنتقل إلى غيرها من أمصار الإسلام[2].

كما أن العلم العربي أول ماظهر في العهد العباسي ،قبله لانستطيع تلمس إلا القليل من التفكير العلمي العربي، وكانت البداية ترجمة كتب اليونان وهضم مفاهيمها،وخاصة زمن المنصور والمأمون

2-الدول الإقليمية (نكور وبرغواطة والأدارسة والمدراريون والرستميون والأغالبة)**:**

ارتبطت الرياضيات من حيث الحساب والفرائض بالحياة اليومية للفرد المسلم في العبادات والمعاملات وتقسيم الميراث،حيث أسس إبراهيم الأصغر الأغلبي بيت الحكمة برقادة وكان شغوفا بالرياضيات،حيث استقدم أسحق بن عمران، واستقدم زيادة الله الثالث اسحق بن سليمان الاسرائيلي،وعاصرهم الطلاء المنجم إسماعيل بن يوسف،وكان فرائضيون وهم أحمد بن نصر الهواري، سكتان بن مروان المصمودي،وأقدم من ألف في الحساب هو موسى بن ياسين (ت262هـ/884م) مولى صالح بن إدريس الحميري أمير نكور(صالح بن سعيد بن إدريس)[3].

وكان العالم القيرواني الفقيه الرياضي عبد المنعم بن إبراهيم الكندي(ت435هـ/1057م)،الذي حاول ربط القيروان بالبحر،الحسن بن عبد الأعلى الكلاعي السفاقصي(ت505هـ/1127م)،وعلي بن محمد بن فرحون الأندلسي بفاس، وعبد الملك بن عبد الله القيرواني،وعبد الحق بن ربيع الأنصاري البجائي[4]

---

[1] ابن خلدون عبد الرحمن:المقدمة،دار الفكر للباعة والنشر والتوزيع،بيروت لبنان2004 ،ص455

[2] نفسه

[3] إبراهيم حركات :مدخل إلى تاريخ العلوم بالمغرب المسلم حتى القرن 15/9م، ج1، العلوم الإنسانية والعقلية،دار الرشاد الحديثة ،الدار البيضاء المغرب2000،ص430

[4] إبراهيم حركات :المرجع السابق،ج1،ص430-431

3- الدول الإقليمية (الفاطميون والمرابطون والزيريون والحماديون والموحدون)**:**

وفي مدينة قلعة بن حماد التي كانت تضاهي القاهرة والقيروان وفاس وقرطبة برز عدة علماء في الرياضيات لم يذكروا في معظم المراجع[1] ،مما يوضح تطور العلوم في القلعة و هم كتالي:

1-**علي بن معصوم القلعي :** يعرف بن أبي ذر ولد في مدينة قلعة بن حماد عام(489-/1096م)ونشا وتعلم بها ثم رحل إلى بلاد المشرق واستوطن العراق وتفقه على الفرنج الخريني ثم انتقل إلى خراسان* وكان إماما فاضلا من كبار فقهاء الشافعية عالما بالمذهب، وبحرا في الحساب توفي في سفرايين شهر شعبان عام(551هـ/1156م) أو(555هـ/1160م) وذكر له المستشرق الروسي الشهير روزنفلد وماتيفيا فسكايا كتاب بعنوان: حاشية على درة التاج مخطوطا في طهران ، وذلك في الجزء الخاص بالعلماء الذين تجهل فترات حياتهم من كتابه الهام علماء الرياضيات والفلك في القرون الوسطى وأعمالهم من القرن الثامن إلى القرن السابع عشر الميلاديين موسكو روسيا 1982 وهو باللغة الروسية[(2)].

2-**محمد بن أبي بكر القلعي**: هو محمد بن محمد بن أبي بكر المنصور القلعي أبو عبد الله لا يعرف تاريخ ميلاده لكنه توفي عام(660هـ أو 1270/665م) ، و هو فقيه مالكي عالم بالفرائض والحساب نشأ وتعلم بمدينة قلعة بني حماد وأشتغل في بجاية حيث أقام إلى أن توفي ،له طريقة في الفرائض ملخصة في كتاب نهاية القرب ولعله ينسب إليه لان البعض يقول لم يترك آثار مكتوبة[3] وذكره الغبريني انه كان له علم بالحساب سبق فيه الأوائل لو لقيه الحصار ابن وهيب و غيرهما ما

---

[1] رغم وجود عدة مراجع حول الرياضيات في الحضارة العربية والإسلامية اكتفت بذكر أشهر العلماء مثل الخوارزمي وأهملت علماء الجزائر عامة وعلماء قبعة بني حماد خاصة أنظر: موريس شربل: المرجع السابق ،والموسوعة العربية العالمية مادة دور العرب والمسلمين في العلوم على موقعها الالكترونيwww.intaaj.net

[2] القاضي شهبة أبو بكر: طبقات الشافعية ج2 تحقيق الحافظ ا عبد العليم خان ط1 عالم الكتب بيروت 1407هـ ص237، الحنبلي: شذرات الذهب في أخبار من ذهب،ج2دار الكتب العلمية بيروت د ت ص158 عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر من صدر الإسلام حتى الوقت الحاضر مؤسسة نويهض الثقافية بيروت 1983ص267، احمد نوار:أعلام و أعمال علماء الرياضيات والفلك بالمغرب العربي من القرن التاسع إلى القرن التاسع عشر الجزائر2004 ص14، عمار هلال: العلماء الجزائريون في البلدان العربية والإسلامية بين القرن التاسع والعشرين الميلاديين 05-14هـ، د م ج الجزائر 1995 ص224،محمد بن معمر:القلعة قاعدة بني حماد الثقافية الأولى حولية المؤرخ اتحاد المؤرخين الجزائريين عدد01 الجزائر2002 ص101-115.

[3] الغبريني: عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء في المائة السابعة ببجاية ،تحقيق رابح بونار، الشركة الوطنية للنشر والإشهار الجزائر 1981 ص 227 ، التمبكتي : نيل الابتهاج ط مصر على هامش الديباج ص230 230 ،أبو القاسم الحفناوي: تعريف الخلف برجال السلف ،ج 2 ، موفم للنشر الجزائر 1991 ص344-345، أحمد نوار: المرجع السابق ص33، عادل نويهض: المرجع السابق ، ص267.موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، دار الحضارة، الجزائر، 2003 ص 68.

أمكنهم إلا الأخذ عنه والاستماع منه ولم يكن في بجاية في وقته احد يريد قراءة هذا العلم إلا قراه عليه وكان يقصد من البلاد لقراءة هذا العلم عليه[1].

وكان أحد العدول العارفين بأحكام الوثائق القضائية يبينها على الأصول الشرعية التي تفي بالمقصود وتستوفي شروط الإتقان والأحكام دون التفات إلى إيجاز العبارة حتى انه كان يرفض أن يوثق ما لم يكن مستوفيا للأصول والشروط التي ينبني الأمر عليها ويقول لمن لم يستوفها سيروا لغيري يكتب لكم وكان له مجلسا يقرأ عليه التهذيب،توفي في بجاية في سنة 665هـ/1270 م ولم يترك آثارا مكتوبة[2].

3-**محمد القلعي:** هو محمد بن علي بن الحسين بن علي بن أبي علي القلعي لا يعرف تاريخ ولادته لكنه توفي عام (611هـ/ 1233م) له مؤلف بعنوان إيضاح الغوا مض في علم الفرائض[3]، وعلم الفرائض يختص بمعرفة فروض الوراثة ويجمع بين المعقول والمنقول من اجل الوصول به الى الحقوق في المواريث بوجوه صحيحة يقينية[4].

4-**أبو الحسن بن عمر بن القلعي المغربي:** هو أبو الحسن المغربي بن عمر بن القلعي المغربي وذكره عادل نويهض باسم أبو الحسن بن عمر بن علي القلعي ، لا يعرف تاريخ ولادته لكنه توفي(1163هـ/ 1785م) وهو فقيه مالكي و أصولي متكلم ومنطقي قال عنه الجبرتي كان وافرر الحرمة نافذ الكلمة معدودا من المشايخ الكبار ووصفه أيضا أوحد الفضلاء و أعظم النبلاء العلامة المحقق والفهامة المدقق الفقيه النبيه الأصولي المعقولي المنطقي الشيخ أبو الحسن بن عمر القلعي بن علي المغربي المالكي[5].

---

[1] الغبريني: المصدر السابق ، ص 227 ، التمبكتي : المصدر السابق ص230 الحفناوي : المرجع السابق1991ص344-345 ص227، أحمد نوار المرجع السابق ص24 ، معجم مشاهير المغاربة تنسيق أبو عمران الشيخ تقرير ناصر الدين سعيدوني ،جامعة الجزائر 1995 ص395، عادل نويهض: المرجع السابق،ص267.موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين ص68.

[2] الغبريني: المصدر السابق ، ص 227 ، التمبكتي : المصدر السابق ص230،أبو القاسم الحفناوي : المرجع السابق1991ص344-345 ص227 احمد نوار المرجع السابق ص24 ، معجم مشاهير المغاربة تنسيق أبو عمران الشيخ تقرير ناصر الدين سعيدوني ،جامعة الجزائر 1995 ص395، عادل نويهض: المرجع السابق،ص267.موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، ص68.

[3] عمر رضا كحالة: معجم المؤلفين، دمشق(د ت) ص ، أحمد نوار : المرجع السابق ص24

[4] ابن خلدون: المصدر السابق، ص472-473، الطاهر بونابي: المرجع السابق ص266.

[5] الحبرتي: عجائب الآثار في التراجم والأخبار،ج1، دار الجبل بيروت (د ت) ،ص542، 585، 601-602 ، لأردن 1987، ص82 ، بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : فهرست معلمة التراث الجزائري بين القديم والحديث واقع التراث الجزائري الأصيل بين المعلوم والمجهول ج3 مراجعة وتقديم عثمان بدري الجزائر2002 ص204، معجم مشاهير المغاربة ص446-447،عمار هلال: العلماء الجزائريون في البلدان العربية الإسلامية فيما بين القرنين التاسع والعشرين الميلاديين(14/3هـ) ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 1995،ص310 -311.

رحل إلى مصر سنة (1154هـ/1776م) واخذ عن البليدي والملوي والجوهري والحفني والشيخ الصعيدي ، ولازم الشيخ حسن الجبرتي والد المؤرخ المشهور وانتفع بعلمه وزوجه زوجة مملوكه مصطفى بعد وفاته وهي خديجة معتوقة المرحوم الخواجا المعروف بالمدينة و أقامت معه نحو الأربعين سنة حتى كبر سنها وهرمت وتسرى عليها مرتين.[1].

ولما حضر المرحوم محمد باشا راغب واليا على مصر اجتمع به ومارسه و أحبه وشرح رسالته التي ألفها في علم العروض والقوافي ولما عزل راغب وذهب إلى دار السلطنة وتولى الصدارة سافر إليه المترجم فاجله و أكرمه ورتب له جامكية بالضربخانة بمصر ورجع إلى مصر[2] .

وتولى مشيخة رواق المغاربة ثلاث مرات بشهامة وصرامة زائدة وسبب عزله في المرة الوسطى أن بعض المغاربة تشاجر مع الشيخ علي الشنويهي وانتصر هو للمغاربة لحمية الجنسية ونهر الشيخ علي فذهب الشيخ علي واشتكاه إلى علي بك في أيام إمارته فاحضره علي بك فتطاول على الشيخ علي بحضرة الأمير وادعى الشيخ علي بأنه لطمه على وجهه في الجامع فكذبه المترجم فحلف الشيخ علي بالله على ذلك فقال له المترجم أحلف بالطلاق فاغتاظ منه الأمير علي بك و صرفهما [3].

و أرسل في الحال واحضر الشيخ عبد الرحمن البناني التونسي وولاه مشيخة الرواق-كان من تلاميذ أبي الحسن- وعزل الشيخ أبا الحسن وانكسف باله لذلك ثم أعيد مرة إلى المشيخة وكان وافر الحرمة نافذ الكلمة معدودا من المشايخ الكبار مهاب الشكل منور الشببة مترفها في ملبسه و مأكله يعلوه همة و جلالة ووقار إذا مر راكبا أو ماشيا قام الناس إليه وبادروا إلى تقبيل يده حتى صار ذلك لهم عادة وطبيعة لازمة جرت وجوها عليهم ، وذكر في الفهرس الشامل للتراث العربي

---

[1] الجبرتي: المصدر السابق،ج1،ص542، 585، 601-602 ، بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : المرجع السابق ج3 ،ص204، معجم مشاهير المغاربة ص446-447،عمار هلال: المرجع السابق،ص310 -311.

[2] الحبرتي: المصدر السابق،ج1، ،ص542، 585، 601-602 ، لأردن 1987، ص82 ، بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : المرجع السابق،ج3 ، ص204، معجم مشاهير المغاربة ص446-447،عمار هلال: المرجع السابق،ص310 -311.

[3] الجبرتي: المصدر السابق،ج1،ص542، 585، 601-602 ، بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : المرجع السابق، ج3 ،ص204،علي علواش:القلعي أبو حسن(1199هـ/1785م) معجم مشاهير المغاربة ص394-395،عمار هلال: المرجع السابق،ص310 -311. الأزهري : اليواقيت الثمينة ج1 مصر 1324هـ ص914،عمر رضا كحالة:المرجع السابق ،ج3 ،ص167، عادل نويهض :المرجع السابق،ص106 ، 266 ،أحمد نوار: المرجع السابق ص100،

الإسلامي المخطوط في علوم القرآن ومخطوطات التفسير، أنه شيخ المالكية بالأزهر وتوفي 1199هـ/1821م أو 1785م[1].

ومن آثاره التي ذكرها العديد من المؤرخين عدة تاليفات وتقييدات وحواش نافعة هي:

-شرح على ديباجة أم البراهين للإمام محمد بن يوسف السنوسي في التوحيد وعلم الكلام[2].

-حاشية على السلم المرونق للاخضري في المنطق[3].

-حاشية على رسالة محمد أفندي الكرماني في علم الكلام قال عنها الجبرتي هي في غاية الدقة تدل على رسوخه في علم المنطق والجدل والمعاني والبيان والمعقولات[4].

- ذيل أو نيل الفوائد وفرائد الزوائد على كتاب الفوائد والصلات والعوائد للإمام الزبيدي[5].

-كتاب في خواص سورة يس وغيرها[6].

وذكره الشيخ بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري في فهرسه بإسم أبو الحسن القلعي وانه من شراح أيساغوجي أي المنطق[7].

وينهي الجبرتي كلامة عن أبي الحسن انه اخذ عن المرحوم الوالد الجبرتي كثيرا من الحكميات والمواقف والهداية للبهرى والهيئة والهندسة ولم يزل مواظبا على تردده عليه وزيارته في الجمعة مرتين أو ثلاثة ويراعي له حق المشيخة

---

[1] الجبرتي: المصدر السابق،ج1، ،ص542، 585، 601-602 ، بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : المرجع السابق، ج3 ، ص204، معجم مشاهير المغاربة ص446-447،عمار هلال: المرجع السابق،ص310 -311.

[2] أبو عبد اله السنوسي شرح أم البراهين في علم الكلام تحقيق وتعليق مصطفى محمد الغماري المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر 1989 في مقدمة التحقيق لم يذكر المحقق أن أبو الحسن القلعي من شراح هذا الكتاب

[3]الجبرتي: المصدر السابق ج 1 ص601، موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، ص67، ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق ج 3 ص 198، 204،معجم مشاهير المغاربة ص446-447.

[4] الجبرتي: المصدر السابق ج 1 ص601، موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، ص67، ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق ج 3 ص 198، 204معجم مشاهير المغاربة ص446-447.

[5] الجبرتي: المصدر السابق ج 1 ص601، موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، ص67، ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق ج 3 ص 198، 204معجم مشاهير المغاربة ص446-447.

[6] الجبرتي: المصدر السابق ج 1 ص601، موسوعة العلماء والأدباء الجزائريين، ص67، ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق ج 3 ص 198، 204معجم مشاهير المغاربة ص446-447.

[7] بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير عمر الجزائري : نفس المرجع ،ص198،معجم المصطلحات العلمية العربية صنفه وعلق عليه فايز الداية دار الفكر دمشق دار الفكر المعاصر بيروت 1990 ص95-96

والصحبة في حياته وبعدها وكان سليم الباطن مع ما فيه من الحدة إلى توفي في ربيع الأول من هذه السنة رحمه الله[1].

في العهد المرابطي ظهرالطبيب الرياضي محمد بن عبدون الجبالي ت ق4هـ/10م صاحب رسالة تكسير الأراضي أقدم نص أندلسي رياضي دذات الطابع العملي، والمهندس(الماهر في تطبيق الرياضيات) عبد الرحمن بن سيد (ت 490هـ/1096م) في بلنسية استاذ الفيلسوف ابن باجة السرقسطي،يوسف بن أحمد المؤتمن بن هود ملك سرقسطة صاحب كتاب الاستكمال في الهندسة،محمد بن معاذ الجياني(ت486هـ/1093م)[2].

وفي الحساب برز مسلمة بن احمد المجريطي ت 397هـ/1007م صاحب كتاب في تمام علم العدد، وأحمد بن محمد السمح(ت426هـ/1035م) وعلي بن سليمان الزهراوي أصحاب المدرسة الرياضية والفلكية الأندلسية،وانتشرت في بلاد المغرب والأندلس أرجوزة بن ياسمين التي الفها عبد الله بن الحجاج(ت601هـ/1204م) المعروف بابن ياسمين وهي أرجوزة في قوانين الجبر، وكتاب تلقيح الأفكار في العمل برسم الغبار مخ خ ع ر رقم ك222،محمد البوزجاني(ت388هـ/998م) صاحب كتاب منازل الحساب،شجاع بن أسلم الحاسب المصري(ت320هـ/930م) صاحب كتاب الخطأين المرجع الأساسي خلال القرن 13م ،وطرائف الحساب،وعلي بن محمد البسطي الشهير بالقلصادي(ت886هـ/1486م) صاحب كتاب كشف الأسرار في علم الحروف والغبار المرجع خلال القرن 15م[3].

وبناء على ترجمة ثايت بن قرة لكتاب المدخل إلى علم العدد لنيقو ماخوس الجرشي(ت135م) وأعمال الخوارزمي(ت) صاحب كتاب حساب الجبر والمقابلة الذي جعل الجبر فرع علمي مستقل، برز في القرن 12م أحمد بن عثمان الازدي المعروف بابن البناء المراكشي(ت721هـ/1321م) صاحب كتاب تلخيص أعمال الحساب و هيدور التادلي(816هـ/1413م) الذي شرح التلخيص،والقاضي الشريف المراكشي، وأبو بكر بن الامين (ت539هـ/1145م) الطليطلي القرطبي الذي أخد عن ابن الصفار أحمد بن عبد الله بن عمر، حنون بن إبراهيم بن عباس اليعمري(ت500هـ/1106م)،أمية بن عبد العزيز بن أبي الصلت(ت259هـ/1135م) الذي صنع آلات بأشكال هندسية لرفع الاثقال، هشام بن أحمد بن هشام بن خالد الكناني(ت489هـ/1095م)، محمد الحصار(ت

---

[1] الجبرتي : المصدر السابق ج1، ص602.، عمار هلال : المرجع السابق، ص310 -311..

[2] محمد الأمين بلغيث : الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين،ج2،القافلة للنشر والتوزيع الجزائر 2013،ص715-725

[3] محمد الأمين بلغيث : المرجع السابق،ج2، 2013،ص715-725،عبد المجيد نصير:المرجع السابق،ص44

6هـ/12م) صاحب كتاب الحساب والجبر ،والكامل في صناعة العدد الذي ترجمه موسى بن طبون إلى العبرية[1].

4 -الدول الإقليمية (الحفصيون والزيانيون والمرينيون):

-في مدينة قسنطينة خلال العهد الحفصي:

الرياضيات أو العلوم الرياضية أو الرياضيات أيضا و تتمثل في علم الحساب والفرائض والهندسة والجبر والمقابلة،[2] وفي مدينة قسنطينة مثل غيرها من الحواضر الإسلامية الكبرى ظهر فيها عدة علماء هم:

- أبو القاسم بن الحاج عزوز بن علناس القسنطيني:(ت755هـ/1354م) ويعتبر هذا العالم من كبار الفقهاء البارزين في الفقه واللغة من أهل قسنطينة وعلمائها، العارفين بأصول الدين، له مؤلفات عديدة ومصنفات كثيرة في الفقه والفرائض، عبثت بها يد الزمان منها مختصر حسن الفرائض و أرجوزة في الفرائض[3].

- أحمد بن الخطيب بن قنفذ القسنطيني: حول شخصيته ينظر الباب الثالث الفصل الثاني ص265-267.

ألف بن الخطيب في عدة علوم مختلفة دونها في كتابه شرف الطالب سنة 684هـ/ 1285م، منها العلوم العددية أو الرياضية مما يدل على سعة الاطلاع وموسوعيته وعمق تفكيره وتعدد معارفه وتنوعها فزاحم بذلك الدارسين المختصين في علومهم .

و يعتبر ابن قنفذ العالم الصوفي القسنطيني أغزر علماء الرياضيات إنتاجا بعد ابن البنا الأزدي المراكشي(721هـ/1321م)، حيث ترك خمسة كتب رياضية محضة(جبر ،حساب وفرائض) دون حساب الخاصة بالفلك والتنجيم التي لها علاقة بالرياضيات، أي ربع إنتاجه الفكري[4] وهي:

---

[1] محمد الأمين بلغيث : المرجع السابق،ص725-738،عبد المجيد نصير:المرجع السابق،ص44

[2] ابن خلدون الرحمن :المقدمة،ص ص527-529،عبدالله العمراني:مقدمة ثبت أبي جعفر احمد بن علي البلوي الوادي آشي،ص73،ومنه علم الفرائض الذي هو صناعة حسابية في تصحيح السهام لذوي الفروض في الوراثات إذا تعددت، عرفه ابن خلدون بقوله علم الفروض هو معرفة فروض الوراثة وتصحيح سهام الفريضة ينظر ابن خلدون المقدمة ص472.

[3] ابن قنفذ القسنطيني:شرف الطالب...ص82،السخاوي شمس الدين: الضوء اللامع...،ج1،ص ص122ـــ123،عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص 149، الطاهر بونابي: الحركة الصوفية...ص119.

[4] إبراهيم حركات: مدخل إلى تاريخ العلوم...ج1،ص ص434-435، يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره، أعمال الملتقى الوطني الأول حول تاريخ الرياضيات العربية غرداية أفريل 1983،ص39،عبد العزيز فيلالي:جوانب من الحياة الثقافية والفكرية لمدينة قسنطينة...مجلة سيرتا ،ع10،ص73، عبد العزيز عثماني:فلسفة الرياضيات عند ابن البنا المراكشي وشراحه المغاربة، رسالة لنيل دبلوم الدراسات العليا في الفلسفة،تحت إشراف د عبد السلام بن ميس،شعبة الفلسفة وعلم الاجتماع وعلم النفس،كلية الآداب والعلوم الإنسانية الرباط جامعة محمد الخامس السنة الجامعية 1998-1999،ص ص109-110.

-**حط النقاب عن وجوه أعمال الحساب:** من هم مؤلفات ابن قنفذ في الرياضيات، ألفه سنة 772هـ/1370م في مدينة فاس،فزيادة على مضمونه الرياضي المحض، هو وسيلة لدراسة تاريخ الرياضيات في الغرب الإسلامي لاسيما في الفترة الحفصية، قال عنه مؤلفه هو شرح على تلخيص ابن البناء المراكشي، وأضاف أنه سبق به ابن زكريا الأندلسي، وكان قد أخذ من كتابي نسخة عند جوازه إلى مدينة فاس بعد سنة ثلاث وسبعين وسبعماية[1].

وجاء فيه: الحمد لله الذي أحاط بكل سيء علما وأحصى كل شيء عددا وعنده أم الكتاب ونشكره تعالى،وبعد فهذا الكتاب سميته حط النقاب على وجه أعمال الحساب قصدت فيه والله ينفعني إيضاح عمل التلخيص لمن أراد من ذوي الألباب بأمثلة بسيطة تزيل الوهم وتقرب الفهم في جميع مسائل الكتاب وألحقت به قانونا محققا الترتيب العددي في بيوته موفقا والله الموفق للصواب.[2] ينظر الملحق رقم 05.

-**التلخيص في شرح التلخيص:** هكذا ذكره ابن قنفذ في شرف الطالب، وهو تلخيص أو مختصر حط النقاب، ويذكر أحيانا التمحيص في شرح التلخيص أو التخليص في شرح التلخيص[3]،وهو شرح تلخيص ابن البناء المراكشي في علم

---

[1] مخطوط الرباط المكتبة الحسنية 8563، مخ خ ع ر رقم ك 1070 /2د 1/123، 2955،د 1678د، 2313 د ،2429 د ومجموع رقم423د نسب غلطا لابن هيدور في فهرس بروفسال، نسخة في خزانة القاهرة ،ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص239، ابن مريم :المصدر السابق،ص210، بن القاضي: جذوة الاقتباس ...القسم الأول،ص154-155، عباس العزاوي: تاريخ علم الفلك في العراق وعلاقاته بالأقطار الإسلامية والعربية في العهود التالية لأيام العباسيين من سنة 656هـ/1218م إلى سنة 1335هـ/1917م ،مطبوعات المجمع العلمي العراقي العراق1958،ص177،إبراهيم حركات: مدخل إلى تاريخ العلوم بالمغرب المسلم حتى القرن9هـ/15م، ج1 ، العلوم الإنسانية والعقلية، دار الرشاد الحديثة الدار البيضاء المغرب2000،ص432،عبد الرحمن الجيلالي:المرجع السابق،ج2،ص266،أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي...، ج1،ص108،بشيرضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج3،ص220، محمد المنوني: دليل مخطوطات دار الكتب الناصرية بتمكروت، نشر وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية المغرب 1985 ،ص64 تحت رقم420، ذكر تحت رقم ترتيبي 420، رقم المخطوط ج، عبد العزيز فيلالي:جوانب من الحياة الثقافية والفكرية...مجلة سيرتا،ع10،ص ص72-73، عادل نويهض: المرجع السابق،ص ص268ـ269. محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق،ص75-79، عبد العزيز عثماني:المرجع السابق، ص ص109-113.محمد المنوني: ورقات عن حضارة المرينيين، جامعة محمد الخامس كلية الآداب سلسلة بحوث،مطبعة النجاح الجديدة الدار البيضاء 1996،ص333، حميدان:المرجع السابق،مج5،ص47ـ50، وكتاب رفع الحجاب عن وجوه أعمال الحساب هو من تحقيق محمد إبلاغ 1988 ومع ذلك لم يذكر عبد المجيد نصير أن ابن قنفذ من شراحه ينظر علم الحساب العربي الإسلامي، مجلة آفاق الثقافة والتراث،ع10، مركز جمعة الماجد دبي الإمارات العربية المتحدة19،ص44.

[2] ابن قنفذ القسنطيني: حط النقاب عن وجوه الحساب، مخ خ ع ر رقم 432 د ، ورقة 1-2

[3] مخ خ ع ر 939/ق،ضمن مجموع، تماكورت المكتبة الناصرية 4/1753، وفي المكتبة الوطنية بتونس، ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص239، وفي دليل مخطوطات دار الكتب الناصرية...،ص109 ذكر أحمد الخطيب القسمطيني:التمحيص في شرح التلخيص الرقم الترتيبي 1568د خط مغربي،ابن قنفذ

الحساب، هذا الكتاب شرحه عدة علماء مثل القلصادي القرشي البسطي الأندلسي(ت891هـ/1486م)،كما شرحه احمد بن الخطيب بن قنفذ القسنطيني حسب العنوان السابق الذكر[1].

-بغية الفارض في الحساب والفرائض: أو بغية الفارض من الحساب والفرائض،لم يعثر لحد الآن على مخطوط يضمه،ذكره ابن قنفذ في كتاب شرف الطالب، وهو مفقود[2].

-مباديء السالكين شرح رجز ابن الياسمين : لم يذكره في جملة مؤلفاته في شرف الطالب ،هذا المخطوط[3] يشرح فيه ابن قنفذ القسنطيني رجز ابن الياسمين[1].

القسنطيني: شرف الطالب...ص ص237ـــ240،أحمد بن القاضي: جذوة الاقتباس ...القسم الأول،ص154ـ155، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق، ج1،ص33ـ36، ابن مريم: المصدر السابق،ص309، يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره،ص39، عادل نويهض:المرجع السابق،ص ص268-269، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق،ص ص75ـــ79،أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج1،ص ص33ـــ36، عبد العزيز عثماني:المرجع السابق،ص110، بشيرضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج3،ص220،محمد المنوني:ورقات عن حضارة المرينيين...ص333، عبد المجيد نصير:المرجع السابق،ص44.

[1] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص 239،أحمد بن القاضي: جذوة الاقتباس ...القسم الأول،ص ص154-155،عادل نويهض:المرجع السابق،ص ص268-269،الكتاب الأصلي لابن البناء المراكشي :تلخيص أعمال الحساب، تح ،تر ،تع، محمد السويسي، منشورات الجامعة التونسية 1969 دون ذكر ابن قنفذ من شراح هذا الكتاب، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق،ص ص75-79،أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج1،ص ص33-36 ،محمد المنوني:ورقات عن حضارة المرينيين...ص340، عبد المجيد نصير:المرجع السابق،ص44،

Ahmed Djebbar,Marc Moyon,les sciences arabes en afrique,mathematiques et astronomie ix-xix siecles,suivi de Nubdah fi ilm al-hisab d'Ahmad Badir al-Arawani,Apic éditions,Algerie2012,pp82,84-85.

[2]ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص239، ابن مريم:المصدر السابق،ص309، ابن القاضي: جذوة الاقتباس،ج1،ص155،إسماعيل باشا البغدادي:المرجع السابق،ج3،ص183، إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص437، يوسف قرقور:الأعمال الرياضية لابن قنفذ، مجلة سيرتا ع11،ص139 ، يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره، ،ص39، عادل نويهض:المرجع السابق،ص ص268ـــ269، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق،ص ص75ـــ79، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج1،ص ص33ـــ36، خير الدين الزركلي:المرجع السابق،مج1،ص117، عبد العزيز عثماني:المرجع السابق،ص ص110ـــ112. ينظر زهير حميدان:المرجع السابق،مج5،ص ص47-50، عبد الرحمن الجيلالي: المرجع السابق،ج1،ص135، عبد العزيز بن عبد الله: تطور الفكر واللغة في المغرب العربي الحديث،ص62، معجم المحدثين والمفسرين والقراء بالمغرب الاقصى،ص47،بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص191 توجد نسخة مخطوطة عند هذا الأخير.

[3] ابن قنفذ القسنطيني:شرف الطالب... ،ص238 ،ابن مريم:المصدر السابق،ص309، مخ المكتبة الصبيحية بسلا رقم 6/237، وهو مخطوط الجزائر المكتبة رقم 2193، 3ط-11 ، ومخطوط بالمكتبة الوطنية التونسية،تحت رقم 1303، 8965/8، 7184، 1939 - ظ ينظر فهرس المخطوطات في الحساب والجبر والهندسة والفلك بالمكتبة الوطنية التونسية، تقديم وتحقيق محمد سويسي، معهد تاريخ العلوم العربية ،حلب، سورية 1983، يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض

في الجبر والمقابلة وقد وضع رموزا في المعادلة العربية ،مما يعني أن شكل المعادلة كان قبل العجم وان أسس المعادلة وضعها علماء العرب كالإمام الخوارزمي وابن البناء المراكشي[2].

وهذا الشرح بالطريقة التقليدية لشراح العصر الوسيط،حيث شرح هذه الأرجوزة خمسة عشر عالما هم الهواري والمواحدي وابن هيدور التادلي وان غازي المكناسي من المغرب الأقصى والعقباني والحباك وابن قنفذ من المغرب الأوسط والقلصادي والقطروني من افريقية و ابن المجدي وابن الهائم من مصر وابن زكريا الغرناطي من الأندلس،والشيء المستخلص من هذا الشرح الذي يعتبر غير تقليدي هو استعماله للرموز الرياضية في حل المعادلات وتمثيله لكثيرات الحدود[3].

والجدير بالذكر أن هذا الاستعمال يظهر كأنه عادي في زمانه،إذا أن هذا الشرح موجه لطلبته، مما يدل على أن الترميز كان متداولا في الأعمال الرياضية في بلاد المغرب الإسلامي،وهذا الاحتمال يدعمه وجود نفس الرموز في كتابه حط النقاب وفي كتب أخرى مغاربية مثل كتب القلصادي وكتاب تحصيل المنى في شرح تلخيص ابن البنا ليعقوب الموحدي وغيره[4].

-**معرفة الرائض في علم الفرائض:**ذكر ابن قنفذ في كتابه شرف الطالب بعنوان معرفة الرائض في مباديء الفرائض، وذكرها البعض معونة الرائض في مباديء

مؤلفات عصره، ص39، عادل نويهض:المرجع السابق،ص ص268-269، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج1،ص ص33-36، بشيرضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج3،ص220.

[1] ابن الياسمين هو أبو محمد عبد الله بن محمد بن حجاج الادريني المعروف بابن الياسمين من أهل فاس توفي سنة 601هـ/1204م ينظر جلول حمو: ابن ياسمين عبد الله أبو محمد، معجم مشاهير المغاربة، منشورات دحلب الجزائر 2000،ص488-489.

[2] يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره...ص39، مباديء السالكين في شرح رجز ابن الياسمين لابن قنفذ القسنطيني رياضي مغاربي من القرن 8هـ/14م، مجلة آفاق الثقافة والتراث، ع67، السنة السابعة عشر شوال 1430هـ/أكتوبر 2009م مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث،دبي الإمارات العربية المتحدة،ص163-194 ،أحمد نوار:المرجع السابق،ص44،مقتدر زروقي:تدريس الكسور في المغرب الكبير منذ القرن 12م إلى القرن 15م وما بعده، أعمال الملتقى الوطني الأول حول تاريخ الرياضيات العربية غرداية أفريل 1983،ص130،أحمد جبار: بعض العناصر حول النشاطات الرياضية في المغرب الكبير مابين القرن التاسع والتاسع عشر الميلاديين، أعمال الملتقى الوطني الأول حول تاريخ الرياضيات العربية غرداية أفريل 1983،ص ص30-32.

[3] يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره، ،ص39، أحمد نوار: المرجع السابق،ص44، مقتدر زروقي:تدريس الكسور في المغرب الكبير منذ القرن12 م إلى القرن15 م وما بعده ...،ص130، أحمد جبار: بعض العناصر حول النشاطات الرياضية في المغرب الكبير مابين القرن التاسع والتاسع عشر الميلاديين...،ص ص30-32.

[4] يوسف قرقور:الأعمال الرياضية لابن قنفذ...، مجلة سيرتا ع11،ص139، عبد العزيز عثماني:المرجع السابق،ص110.

الفرائض وهو مفقود،وهو شرح للأرجوزة التلمسانية في الفرائض لأبي إسحاق إبراهيم بن أبي بكر الأنصاري المتوفى سنة 690هـ/1291م[1].

ومما سبق ذكره يعترف أهل الاختصاص في الرياضيات في العصر الوسيط والآن بتميز إبن قنفذ في هذا العلم من خلال خاصة كتابه حط النقاب، هو أول من أستعمل الصفر كطرف ثان في المعادلة،واستعمل مصطلحات رياضية تختلف عن مصطلحات ابن البنا وابن زكريا الغرناطي،وظهور الترميز في الرياضيات ولاسيما في باب الجذور وعند تمثيله للمعادلات الجبرية،وتقديم قائمة بمواضيع كل باب. [2]

- **أحمد بن يونس بن سعيد شهاب الدين القسنطيني:** هو أحمد بن يونس بن سعيد بن سعيد بن عيسى بن عبد الرحمن بن يعلي بن مدافع بن خطاب بن علي الحميري القسنطيني المغربي المالكي ولد بمدينة قسنطينة سنة(813هـ/1410م)، ونشأ بين أهلها[3].ينظر الفصل الثالث من هذا الباب.

وصفه السخاوي بقوله بأنه إمام في الحساب، توفي أحمد بن يونس القسنطيني بمدينة المدينة المنورة سنة (898هـ/1492م) أو873هـ/1468م دون أن يترك مؤلفات في علم الحساب.[4]

---

[1] إبن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص ص237–240، ابن مريم :المصدر السابق،ص309، ابن فرحون: المصدر السابق،ص ص90–91، بن القاضي أحمد: جذوة الاقتباس ...القسم الأول،ص ص154–155،عادل نويهض:المرجع السابق،ص ص268–269،يحي بوعزيز: الأوضاع السياسية والثقافية في عصر أحمد بن قنفذ القسنطيني، مجلة سيرتا ع11، جامعة منتوري قسنطينة 1998،ص106، إبراهيم حركات: مدخل إلى تاريخ العلوم...، ج3،ص221 ذكره معاونة الرائض في مباديء الفرائض وهذا غير الذي ذكره المؤلف في شرف الطالب، عبد العزيز عثماني:المرجع السابق،ص110 وينظر التلمساني أبي إسحاق: الأرجوزة التلمسانية في الفرائض،دراسة،تح،نصيرة دهينة دار طليطلة الجزائر 2010،ص17.

[2] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص239،مقتدر زروقي:تدريس الكسور في المغرب الكبير منذ القرن12 م إلى القرن15 م ومابعده ...،ص130، يوسف قرقور: الأعمال الرياضية لابن قنفذ القسنطيني وعلاقتها ببعض مؤلفات عصره ...،ص50.

[3] السخاوي شمس الدين: التحفة اللطيفة ...،ج1،ص160،التنبكتي أحمد بابا: نيل الابتهاج،ص126(ج1 ط ليبيا)،أبي راس الناصري محمد:المصدر السابق،ج2،ص107،عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص 158،عبد العزيز فيلالي: جوانب من الحياة الثقافية والفكرية...ع10،ص ص72–73، عادل نويهض: المرجع السابق،ص268–269 ، أبو القاسم الحفناوي:المرجع المرجع السابق،ج1،ص ص159–160، احمد نوار:المرجع السابق،ص52،عبد الحميد حاجيات:الحياة الفكرية بالجزائر في عهد بني زيان،الجزائر في التاريخ...،ج3،ص449، ينظر زهير حميدان:المرجع السابق،مج5،ص115.

[4]السخاوي شمس الدين: التحفة اللطيفة ...،ج1،ص160، إبن مريم : المصدر السابق،ص116،التنبكتي أحمد بابا:نيل الابتهاج،ص126(ج1 ط ليبيا)،أبي راس الناصري محمد:المصدر السابق،ج2،ص107، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص159، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج1،ص ص159-160، احمد نوار:المرجع السابق،ص52، عبد الحميد حاجيات:الحياة الفكرية بالجزائر في عهد بني زيان،الجزائر في التاريخ...،ج3،ص449. ينظر زهير حميدان:المرجع السابق،مج5،ص115.

- **الخلوف الحميدي القسنطيني:** هو شهاب الدين أبو العباس أحمد بن أبي القاسم محمد بن عبد الرحمن الخلوف الحميدي، ذكره البعض أحمد بن عبد الرحمن بن شهاب الدين بن محمد بن خلوف أبو العباس القسنطيني، ولد بمدينة قسنطينة سنة831هـ/ 1427م وأن أصل عائلته من مدينة فاس ، تنقل طوال حياته في بلدان المشرق حتى توفي بتونس سنة900هـ/ 1494م، له أرجوزة في الفرائض بعنوان عمدة الفارض،أو عمدة الفرائض في علم الفرائض[1] .

-**عبد اللطيف المسبح:** هو الفقيه **الفرضي** أبو محمد عبد اللطيف المسبح المرداسي نسبا كما كتب بخطه، كان مفتيا بقسنطينة مرجوعا إليه في وثائق أهلها، مدرسا في الفقه صاحب تفنن فيما يحتاج إليه من الوثائق، لكن الحساب أغلب عليه من غيره توفي سنة 980هـ/1572م [2].

ترك في الحساب المؤلفات التالية:

- شرح الدرة البيضاء في الحساب: هي للشيخ أبي زيد عبد الرحمن الأخضري، ذكر الحفناوي أنه لم يظفر به، وعبد اللطيف المسبح القسنطيني أكمل هذا الشرح فقط [3].

- تكملة شرح منظومة الفرائض: أيضا للشيخ أبي زيد عبد الرحمن الأخضري الذي لم يكملها وتوفي، فأكمل شرحها عبد اللطيف المسبح القسنطيني، ذكر الحفناوي أنه رأى هذه التكملة دون أن يذكر مكان ذلك[4] .

-عمدة البيان في معرفة فروض الأعيان: وقد شرح فيه تأليفا مختصرا لعبد الرحمن الأخضري، وقد اشتمل على المهم من أمور الديانات مخلص من شوائب

---

[1] السخاوي شمس الدين: الضوء اللامع ...،ج2،ص ص122-123 ،عبد الله حمادي:دراسات في الأدب المغربي القديم...،ص160، أحمد نوار: أعلام وأعمال علماء الرياضيات والفلك بالمغرب العربي، من القرن التاسع إلى القرن التاسع عشر، سلسلة الرياضيات في الجامعة ، مطبعة توب كولور ،قسنطينة،2004،ص، 57، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص192،هذا الأخير قال توجد نسخه المخطوطة في باريس وبرلين ولندن وسان بطرس بورغ.

[2] الفكون عبد الكريم: منشور الهداية...،ص ص،46-47 ،أبو القاسم سعد الله: شيخ الإسلام عبد الكريم الفكون...ص31، تاريخ الجزائر الثقافي...، ،ج2، 405، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج2،ص ص39، 264.

[3] الفكون عبد الكريم: منشور الهداية...،ص،46-47، أبو القاسم سعد الله: شيخ الإسلام عبد الكريم الفكون..ص31، تاريخ الجزائر الثقافي... ،ج2، ص405، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج2،ص ص264،39، بوزياني الدراجي: عبد الرحمن الأخضري العالم الصوفي الذي تفوق في عصره... ،ص ص79-102، عادل نويهض:المرجع السابق،ص297، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص194.

[4] الفكون عبد الكريم: منشور الهداية...،ص ص46-47، أبو القاسم سعد الله: شيخ الإسلام عبد الكريم الفقون...ص31، أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج2،ص264،39.

الاختلافات، والكتاب في آداب الدين والدنيا كالصلاة والسلام وفروض الكفاية، وقد فرغ من شرحه المذكور سنة 985هـ/1586م[1].

- **مصطفى بن عبد الرحمن القسنطيني**: هو الشيخ مصطفى بن الولي الشهير سيدي عبد الرحمن باش تارزي، كان أعجوبة أوانه علما وحفظا وورعا وديانة حاملا لواء المذهب الحنفي،ممتلئا من علمي المعقول والمنقول،عارفا بعلم الفلك لا يشاركه فيه غيره، شاعرا مجيدا، ولي الفتوى الحنفية ،ثم القضاء، ثم الخطابة بجامع سوق الغزل ثم بجامع القصبة ثم بجامع سيدي الكتاني، توفي سنة 980هـ/1572م[2].

ترك مؤلفات غزيرة هي تحرير المقال في جواز الانتقال ورسالة في الوقف على المذهب الحنفي كما مرذكره، وفي علم الحساب والتي تهمنا في هذا الجزء من الدراسة شرح منظومة الشيخ أبي زيد سيدي عبد الرحمن[3].

-**أبو الحسن الغربي:** مر التعريف به سابقا،حيث كان فقيها وكان أيضا كان بارعا في الحساب والتعديل[4].

- **ابن نعمون القسنطيني:** من إسمه يتضح أنه أندلسي ،كان لديه ولدين قال عنهم عبد الكريم الفكون :«**معهم معرفة مباديء الفرائض وبعض مسائل وصايا الصحيح ومناسخات دون ماعدى ذلك من أبوابها ومشكلاتها لانقراض العلم في كل الأقطار**»[5].

- ابن الحاج النميري القسنطيني: كان له كتاب رجز في الفرائض،وهو على الطريقة التي ظهرت في المشرق[6].

-- صالح بن الموفق بن قويدر القسنطيني: كان له كتاب القول الراجح بالعمل المصيب في الفرائض والكسور والجبر والوصايا بالنصيب[7].

-- محمد بن محمد بن عيسى الزنديوي القسنطيني: كان له كتابين هما:

- رسالة في الفرائض: طبع في تونس[8].
- شرح متن الشبيبي: توجد مخطوط[1].

---

[1] الفكون عبد الكريم : منشور الهداية...ص ص46ـــ47، أبو القاسم سعد الله: تاريخ الجزائر الثقافي...،ج2،ص140.

[2] أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج2،ص ص444-445.

[3] نفسه.

[4] الفكون عبد الكريم: منشور الهداية...،ص29، أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي...،ج2،ص402.

[5] الفكون عبد الكريم: منشور الهداية...،ص61، أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي...،ج2،ص402.

[6] ابن الحاج النميري: المصدر السابق،ص41، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص193.

[7] محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق ،ص328،بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص193، طبع طبعة قديمة في قسنطينة وطبعة قديمة بالمطبعة الثعالبية.

[8] بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص196.

-**مصطفى بن عبد الرحمن القسنطيني**: هو الشيخ مصطفى بن الولي الشهير سيدي عبد الرحمن باش تارزي، كان أعجوبة أوانه علما وحفظا وورعا وديانة حاملا لواء المذهب الحنفي،ممتلئا من علمي المعقول والمنقول،عارفا بالفلك لايشاركه فيه غيره، شاعرا مجيدا، ولي الفتوى الحنفية ،ثم القضاء، ثم الخطابة بجامع سوق الغزل ثم بجامع القصبة ثم بجامع سيدي الكتاني، توفي سنة 980هـ/1572م[2].

ترك مؤلف في الحساب هو:

-شرح منظومة الشيخ أبي زيد سيدي عبد الرحمن:وهي في الحساب[3].

- في مدينة بجاية الحفصية:

عرفت عدة علماء هم أبو عبد الله محمد بن أبي بكر القلعي ت660هـ/1261م الذي كان بارعا في الحساب حيث سبق الأوائل وكان له مجلسا للاقراء يقصد من البلاد،حتى أن ليوناردو دي فنشي درس الرياضيات في بجاية،ونقل الأرقام والحساب الجبر والهندسة إلى أوروبا[4].

-- في مدينة تلمسان الزيانية:

ظهر فيها أبو عبد الله الآبلي تلميد ابن البنا المراكشي ودرس عن خلوف المغيلي اليهودي بفاس فنون الهندسة والمخروطات،أبو عبد الله الشريف التلمساني الذي درس على محمد بن علي بن سليمان السطي الفاسي ت750هـ/1390م،محمد بن قاسم بن تومرت التلمساني،أبو إسحاق إبراهيم بن أبي بكر الأنصاري التلمساني ت690هـ/1291م نزيل سبتة وصاحب كتاب الارجوزة التلمسانية في الفرائض[5]،وأبو القاسم عد الرحمن بن يحي القرشي نزيل بجاية إلي ابتكر طريقة جديدة في حساب الفرائض وهي تجزئة فريضة الميراث أي اقل عدد لاكسر فيه،وسعيد بن محمد العقباني التلمساني ت811هـ/1418م،يوسف بن إسماعيل الزيدوري(ت845هـ/1441م)،والحباك محمد بن أحمد التلمساني ت867هـ/1463م،بن زاغو أحمد بن محمد التلمساني، الدين ألفوا شروح لكتاب التلمسانية في الفرائض،وتلخيص اعمال الحساب،وعلي بن محمد القلصادي(ت891هـ/1486م) وشرحه العجيب على الحوفي،محمد السنوسي

---

[1] محمد محفوظ: تراجم المؤلفين التونسيين،ج2،ص426،بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري:المرجع السابق،ج2،ص192ذكر هذا الأخير انه توجد منه نسختان كل واحدة ضمن مجموع بالمكتبة الوطنية بتونس أصلها من العبدلية.

[2] أبو القاسم الحفناوي:المرجع السابق،ج2،ص ص444-445.

[3] نفسه.

[4] السعيد عقبة:الحياة العلمية والفكرية ببجاية خلال القرن السابع الهجري/13م من خلال كتاب عنوان الدراية،رسالة ماجستير، إشراف عبد العزيز فيلالي، قسم التاريخ جامعة الأمير عبد القادر قسنطينة الجزائر2009،ص179 -180

[5] دراسة وتحقيق نصيرة دهينةندار طليطلة الجزائر 2010

ومحمد بن قاسم بن تومرت التلمساني، وسعيد بن احمد بن بلعيش المقري(ت1011هـ/1602)[1].

وبتونس كان ابن خلدون وابن عرفة من اقدر علماء الرياضيات فضلا عن علوم أخرى، ومن تلاميذ ابن عرفة في الرياضيات أبو القاسم البرزلي،ومحمد الوانوعي،وكانت تلمسان(المدرسة اليعقوبية) وسوس من أهم مراكز دراسة الرياضيات خلال القرن التاسع الهجري/الخامس عشر الميلادين،وكان في تلمسان محمد بن قاسم بن توزرت،ومحمد بن أحمد الحباك(ت867هـ/1463م)،وأبوفضل المشدالي محمد بن محمد البجائي، وفي المغرب الأقصى يعقوب اليدري السوسي وابن هيدور التادلي وعبد الرحمن الجديري المديوني وتراجعت تونس وفاس بسبب الصراعات السياسية الداخلية، والاستدمار الأجنبي الاسباني والبرتغالي،وظهرت الأراجيز التربوية في الرياضيات مثل أرجوزة ابن داود احمد بن علي البلوي الأندلسي نزيل تلمسان(ت938هـ/1532م) وأرجوزة عبد الواحد بن احمد الونشريسي(ت955هـ/1549م) وابن الحاج احمد بن محمد المانوي[2].

خاتمة:

خلاصة القول أن العلماء في الغرب الإسلامي بلاد المغرب وبلاد الأندلس أبدعوا في العلوم العقلية الصورية في العلوم الرياضية(العددية) لأنها علوم تروض العقل على التفكير السليم وهي: علم الجبر، علم الحساب، علم الهندسة، علم الفرائض(علم المواريث)،وظهر عدد من العلماء مثل ابن البنا المراكشي، وأحمد ابن قنفذ القسنطيني وسعيد بن محمد العقباني التلمساني ت811هـ/1418م،يوسف بن إسماعيل الزيدوري(ت845هـ/1441م)،والحباك محمد بن أحمد التلمساني ت867هـ/1463م.

ثانيا تاريخ وفلسفة المنطق"

مقدمة:

تنقسم العلوم من حيث المنهج المتبع في البحث العلمي إلى قسمين هما: القسم الأول علوم صورية هي العلوم الرياضية(الجبر، الحساب، الهندسة)،وعلم المنطق، لأنها تعتمد على المنهج الصوري،والقسم الثاني العلوم التجريبية وهي

---

[1] عبد العزيز فيلالي: تلمسان في العهد الزياني...ج2،ص465-472،إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص431

[2] عبد العزيز فيلالي: تلمسان في العهد الزياني...ج2،ص465-472،إبراهيم حركات :المرجع السابق،ج1،ص431-432

العلوم الطبية(الطب الوقائي،علم الأوبئة،وعلوم الصيدلة(الكيمياء،علم النبات،علم العقاقير والأدوية) لأنها تعتمد المنهج التجريبي

هذه الورقة البحثية،أو المحاضرة تدرس علم المنطق، تعريفه،نشأته، علم المنطق في المشرق الإسلامي، علم المنطق في بلاد المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط ،من خلال منهجية تقوم على الرجوع إلى مؤلفات العلماء والمصادر المتنوعة الأخرى والمراجع الأكاديمية المتخصصة في العلوم الرياضية وعلم المنطق وتاريخ وفلسفة العلوم. **مقدمة:**

تنقسم العلوم من حيث المنهج المتبع في البحث العلمي إلى قسمين هما: القسم الأول علوم صورية هي العلوم الرياضية(الجبر، الحساب، الهندسة)،وعلم المنطق، لأنها تعتمد على المنهج الصوري،والقسم الثاني العلوم التجريبية وهي العلوم الطبية(الطب الوقائي،علم الأوبئة،وعلوم الصيدلة(الكيمياء،علم النبات،علم العقاقير والأدوية) لأنها تعتمد المنهج التجريبي.

هذه الورقة البحثية،أو المحاضرة تدرس علم المنطق، تعريفه،نشأته، علم المنطق في المشرق الإسلامي، علم المنطق في بلاد المغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط وهذا هو صلب الدراسة من خلال العلماء ومؤلفاتهم.

1-تعريف المنطق:

1-1 التعريف اللغوي:

لغة المنطق اسم مشتق على وزن مفعل نحو منجم،معلم،مدرج،منجد، وتعني شيء يبدأ به النطق، وتعني لغة أو علم[1]،في اللغات الأجنبية هي (Logus) لوغوس في الإغريقية وتعني علم أو لغة[2] ومنها اشتقت في كل اللغات الأوروبية بالانجليزية(Logics)[3]، بالفرنسية(Logique)[4]، بالألمانية(Logik)[5]، بالاسبانية(لوغيكا/lógica)[6]،بالايطالية (Logica)[1]،وفي اللغة الروسية(لوجيكا/логика)[2]،

---

[1] ابن منظور:لسان العرب،دار المعارف القاهرة مصر (دت)،كلمة نطق

[2] علي فهمي خشيم:اللا تينية العربية ،دراسة مقارنة بين لغتين قديمتين بعيدتين،مقدمة ومعجم، مركز الحضارة العربية القاهرة 2002،ص144

[3] Oxford Learner's pocket Dictionary, fourth edition, oxford university press2008,p260

[4] Larousse de poche, nouvelle édition revue et mise a jour, librairie larousse,paris 1979,p244

[5] DUDEN,Deutsch als Fremdsprache,standardworterbuch,Dudenverlag,Berlin2010,p615

[6] Diccionario frances espanol,Berlitz1987,p87

1-2التعريف الاصطلاحي:

اصطلاحا أي ماتفق عليه عند معظم العلماء علم المنطق هو علم يدرس الكلمات وماورائها من عملية عقلية ثم ارتباط الكلمة بكلمة أخرى لتكون قضية أو حكما، ثم الاستدلال والبرهنة عليها وارتباطها عقليا ببعضها لبعض[3] والمنطق آلة لجميع العلوم[4].

وعلم المنطق من العلوم الحكمية (الفلسفية) مثل علم الكلام أو التوحيد وعلم التصوف والزهد والعلوم الفلسفية والإلهيات (الميتا فيزيقا، والمنطق هو الكلام وعلم يعصم الذهن من الخطأ في الفكر ويقال فلان منطقي،أي يفكر تفكيرا صحيحا،والمنطق عند العلامة عبد الرحمن بن خلدون هو:«**قوانين يعرف بها الصحيح من الفاسد في حدود المعرفة للماهيات والحجج المفيدة للتصديقات**»[5].

2- نشأة علم المنطق:

2-1سقراط:

نشأ علم المنطق في بلاد اليونان القديمة في الحضارة اليونانية القديمة، حيث يعتبر سقراط (ت399 ق م) أول من كتب في علم المنطق،[6]

2-2 أفلاطون :

ثم أفلاطون(ت347 ق م) الذي قام بتعريف الأشياء واكتشاف الماهيات والاستدلال عليها بناء على الحوار وتحليل المعنى المراد مناقشته[7].

المنهج المنطقي يهدف إلى اكتشاف حقائق النظام الكوني أو أجزاء منه ووضع نظام تفسيري بسيط ومفيد[8].

3-2 أرسطو:

---

[1] خليفة محمد التليسي:قاموس ايطالي عربيDizionario Italiano Arabo،الدار العربية للكتاب، مكتبة لبنان1982،ص432

[2] قاموس الجيب عربي روسي،موسكو الاتحاد السوفييتي1986،ص475

[3] نيقولا ريشر:تاريخ علم المنطق عند العرب،مراحلة ومدارسه وسجل شامل بفلاسفة المنطق ومؤلفاتهم،ترجمة ودراسة وتعليق محمد مهران،تصدير زكي نجيب محمود،منشورات اسمار باريس فرنسا (دت)،ص22

[4] الابهري أثير الدين:كتال ايساغوجي،تقديم وتعليق محمد شطوطي،منور قيروان،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر 2015،ص13

[5] ابن خلدون عبد الرحمن: المقدمة،دار الفكر بيروت لبنان2004،ص

[6] مصطفى غالب:سقراط،في سبيل موسوعة فلسفية، منشورات دار مكتبة الهلال بيروت لبنان1989

[7] أفلاطون:الجمهورية، ترجمة حنا خباز،مؤسسة هنداوي للعلم والثقافة لندن المملكة المتحدة2017،ص197

[8] نيقولا ريشر: تطور المنطق العربي، ترجمة ودراسة وتعليق محمود مهران،دار المعارف القاهرة 1985،ص20

ثم أن أرسطو الذي عرف المنطق بأنه آلة العلم وموضوعه الحقيقي، المنطق هو العلم نفسه أو المنطق هوصورة العلم،وبمعنى آخر المنطق مقدمة للفلسفة[1].

3-علم المنطق في المشرق العربي:

3-1الترجمة:

ترجمت كتب المنطق اليونانية إلى اللغة العربية، فتذكر المصادر إلى أن أول ترجمة تم تداولها في العالم الإسلامي ، هي ترجمة عبدالله بن المقفع (قتله الخليفة العباسي عام(ت142هـ/759م)بحجة الهرطقة)،لكتاب الإيساغوجي(المقدمة) لفرفريوس الصوري(ت233م) واستمرت الترجمة خلال القرن الثالث الهجري التاسع الميلادي[2].

3-2الشروح والمؤلفات:

ثم ظهرت لها شروحات وتلخيصات أولى خلال القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي من خلال مدرسة بغداد التي تمركز فيها المنطق العربي، لمؤلفات الفارابي (ت339هـ/ 1011م) من خلال كتبه الجمع بين رأي حكمتين،وكتاب تحصيل[3]، ثم فترة ابن سينا (ت428هـ/ 1037م) صاحب كتاب الإشارات وكتاب الشفا خلال القرن الخامس الهجري الحادي عشر الميلادي[4]، الغزالي أبو حامد (ت505هـ/ 1111م)[5]،ثم الإمام فخر الدين ابن الخطيب الرازي(ت606هـ/1209م)[6]

---

[1] يسري ديسة: مشارف المنطق،،ص41،عبد السلام بن ميس:المنطق في الفكر المغربي الوسيط،ص03

[2] نيقولا ريشر: تاريخ علم المنطق عند العرب....23

[3] الفارابي محمد: المنطق عند الفارابي،تحقيق رفيق العجم،دار المشرق بيروت1975،ص55،محمد عزيز نظمي سالم: تاريخ المنطق عند العرب،مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية مصر 1983،ص68

[4] ابن سينا:كتاب الإشارات والتنبيهات ،مع شرح نصر الدين الطوسي،تحقيق سليمان دنيا،دار المعارف مصر(د ت)،كتاب الشفا،المنطق،منشورات مكتبة أية الله العظمى المرعشي النجفي،مدينة قم المقدسة ايران 1405هـ

[5] الغزالي أبو حامد:المنقد من الضلال والموصل إلى ذي العزة والجلال،تحقيق محمد محمد ابوليلة،نورشيف عبد الرحيم رفعت،جمعية البحث والقيم والفلسفة واشنطن الولايات المتحدة الاميركية 2001

[6] فخر الدين الرازي: كان الرازي أول من نظر إلى المنطق باعتباره فناً قائماً بذاته، فيقول ابن خلدون في تاريخه: «ثمّ تكلّموا فيما وضعوه من ذلك كلاما مستبحرا ونظروا فيه-يعني المنطق- من حيث إنّه فنّ برأسه لا من حيث إنّه آلة للعلوم فطال الكلام فيه واتّسع. وأوّل من فعل ذلك الإمام فخر الدّين بن الخطيب ومن بعده أفضل الدّين الخونجيّ أما الجدل فمع أنه يعتبر جزءاً من المنطق -فإننا نجد الرازي قد ميزه عنه وأفرده بالتأليف ووضع فيه كتباً خاصة اعتبرت زبدة هذا الفن وأهم المراجع فيه ينظر:الرازي فخر الدين:لباب الاشارات والتنبيهات،تحقيق أحمد حجازي السقا،مكتبات الكليات الازهرية القاهرة 1986

والفترة الذهبية التي مثلها الإمام أبو حامد الغزالي(ت505هـ/1111م) من العلماء الذين بينوا فوائد وفضائل علم المنطق،ثم أثير الدين الابهري(ت660هـ/1265م) الفيلسوف والرياضي والفلكي السمرقندي الموصلي أحد تلاميذ فخر الدين الرازي صاحب كتاب ايساغوجي أو المدخل إلى المنطق وهو شرح ايساغوجي لفرفريوس الصوري(ت233م)،وله كتاب هداية الحكمة في ثلاثة أجزاء تناول فيه المنطق والطبيعة وما بعد الطبيعة[1].

وأفضل الدين محمد بن عبد الملك الخونجي الشافعي(ت624هـ/ 1227م) الذي صنف كتابيه كشف الأسرار، وكتاب مختصر الجمل الذي كان عمدة المشارقة والمغاربة في تعلمهم وتعليمهم[2].

ومنذ القرن الثامن الهجري الرابع عشر الميلادي دخل المنطق مرحلة الانحطاط بينما بلغ في نفس الوقت مرحلة الازدهار في بلاد المغرب والأندلس،إن للمنطق في فكر بلاد المغرب والأندلس أصالة تتعارض ومبدأ تعميم الأحكام التي تقال عادة على الفكر العربي الإسلامي عامة، وهذه الأصالة لا تقال فقط على المنطق باعتباره علم مستقل،بل على المنطق باعتباره تقنية طبقها علماء بلاد المغرب والأندلس في ميادين أصول الفقه وأصول الدين والكلام واللغة،ولقد كتب علماء المغرب والأندلس في هذه الميادين،وكونوا مدارس تتلف إلى حد كبير عن مدارس المشرق العربي،فمدرسة ابن حزم في الأصول ليست هي مدرسة الغزالي وتصور علاقة المنطق باللغة عند ابن حزم يختلف عن تصور هذه العلاقة عند الفارابي[3]

كما تكونت مدرسة في بلاد المغرب والأندلس في ميدان الدراسات اللغوية في القرنين السابع والثامن الهجريين الثالث عشر والرابع عشر الميلاديين تختلف عن مدارس المشرق العربي ، من روادها ابن البناء المراكشي في كتابه الروض المريع في صناعة البديع وحازم القرطاجني(ت686هـ/1286م) في كتابه مناهج البلغاء وسراج الأدباء،والسجلماسي(ت) في كتابه المنزع البديع في تجنيس أساليب البديع،وابن عميرة(ت) في كتابه التنبيهات على ما في التبيان من التمويهات،لقد

---

[1] الابهري أثير الدين:المصدر السابق،ص07

[2] ابن خلدون، عبد الرحمن: المقدمة، ص ص531- 535، عبد الله العمراني: مقدمة ثبت أبي جعفر احمد بن علي البلوي الوادي آشي، ص73،نبيل شريدي:دور علماء تلمسان في الحياة السياسية والاجتماعية والعلمية في بلاد المغرب الإسلامي خلال القرنين الثامن والتاسع الهجريين(14و15م)،إشراف الأستاذ الدكتور خالد كبير علال،قسم التاريخ والجغرافيا،المدرسة العليا للأساتذة-بوزريعة الجزائر2010،ص207.

[3] عبد السلام بن ميس:المنطق في الفكر المغربي الوسيط،ص05

استطاعت هذه المدرسة أن تتجاوز الإرث اليوناني وتجعل من المنطق تقنية في خدمة اللغة[1]

3- دخول علم المنطق إلى بلاد المغرب والأندلس:

3-1دخول علم المنطق:

دخل المنطق إلى بلاد المغرب والأندلس بالتزامن مع مدرسة بغداد خلال القرن الرابع الهجري العاشر الميلادي بظهور مناطقة أكفاء مثل الحمار(ت444هـ/1010م) وابن بدر الأندلسي(ت444هـ/1020م) وابن البغونش الطليطلي(ت444هـ/1052م)،ابن حزم الأندلسي(ت555هـ/1064م) والدارمي الأندلسي(ت444هـ/1070م) ،ويعتبر ابن تومرت(ت524هـ/1129م)مؤسس الدولة الموحدية من الذين ادخلوا المنطق إلى بلاد المغرب [2]متأثرا بالإمام أبو حامد الغزالي(ت505هـ/1110م)،واعتبر كتاب الخونجي في المنطق مرجع مهم في دراسة وتدريس المنطق في بلاد المغرب،ويعتبر الأمير عبد الرحمن الأوسط (ت238هـ/852م)[3] في الإمارة الأموية أول من أدخل العلوم العربية والإسلامية إلى الأندلس منها المنطق،وكان من علماء المنطق الوافدين على بلاد المغرب أبو الفتوح ثابت بن محمد الجرجاني[4]،ثم انشغل الأندلسيون حتى القرن الرابع الهجري/الحادي عشر الميلادي بالعلوم الشرعية واللغوية والأدبية[5] والسير في كراهة تدريس ودراسة المنطق والفلسفة...كما قال الإمام الشافعي والإمام السيوطي وابن صلاح وابن تيمية،حتى شاع قول من تمنطق تزندق[6].

3-2مراحل انتشار علم المنطق في بلاد المغرب والأندلس:

ومر انتشار علم المنطق في بلاد المغرب والأندلس بعدة مراحل هي:

---

[1] عبد السلام بن ميس:المنطق في الفكر المغربي الوسيط،ص05

[2] ابن تومرت:أعز مايطلب،تقديم وتحقيق عمار طالبي،المؤسسة الوطنية للكتاب الجزائر1985،ص29 وما بعدها

[3] عبد العزيز فيلالي:العلاقات السياسية بين الدولة الأموية في الأندلس ودول المغرب،الشركة الوطنية للنشر والتوزيع الجزائر1982،ص99

[4] ابن بشكوال:،خديجة طاهر منصور: العلماء المشارقة ببلاد المغرب ودورهم في الحركة الفكرية(140-668هـ/757-1269م)،رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في التاريخ الوسيط،إشراف عبد القادر بوباية،جامعة أحمد بن بلة وهران 2018،ص252

[5] سعيد بن عبد الله البشري:الحياة العلمية في عصر ملوك الطوائف في الأندلس،رسالة دكتوراه إشراف أحمد السيد الدراج،جامعة أم القرى مكة المكرمة1986،ص529-531

[6] محمد حسن مهدي بخيت: علم المنطق والمصطلحات،عالم الكتب الحديث،ج1،عمان الأردن 2013،ص104،خالد الرؤيهب:علماء السنة وموقفهم من المنطق،ترجمة يوسف المراري،مؤمنون بلاحدود للدراسات والأبحاث الرباط المغرب2017،ص07

-مرحلة الترجمة ومحاولة الفهم والاستيعاب:[1]
-مرحلة التعلم والكتابات المستقلة[2]
-مرحلة الإدماج في العلوم الشرعية[3]
-مرحلة التوسع والانتشار:يعتبر أبو علي الماكري(ت777هـ/1270م) أول عالم في بلاد المغرب والأندلس يؤلف في علم المنطق كتاب عنوانه:أسهل الطرق إلى فهم المنطق،والماكري هو تلميذ أبي الحجاج يوسف بن محمد المكلاتي(ت777هـ/1228م) صاحب كتاب لباب العقول في الرد على الفلاسفة في علم الأصول في بداية الدولة الموحدية[4].

4- علماء المنطق في بلاد المغرب والأندلس:

ظهر عدة علماء في المنطق في بلاد المغرب والأندلس هم:

4-1في المغرب الأوسط:

وفي مدينة تلمسان بالمغرب الأوسط خلال العصر الوسيط ظهر العديد من العلماء في المنطق هم على التوالي:

١-العالم أبو عبد الله محمد بن عبد الكريم المغيلي:ولد831هـ/1427م ودرس في حاضرة تلمسان،استعمل المنطق من اجل بلوغ اليقين وتقوية الحجة صاحب كتاب شرح جمل الخونجي ومقدمة في علم المنطق ومنظومة في المنطق سماها منح الوهاب ثم كتب ثلاث شروح عليها،وكانت له مناظرة مع السيوطي جلال الدين بين فيها فوائد دراسة المنطق ومميزاته،وهو أشهر علماء المنطق في بلاد المغرب[5]

٢-العالم محمد بن يوسف بن عمر بن شعيب السنوسي(ت845هـ/1467م) : شرح مختصر ابن عرفة،شرح ايساغوجي البقاعي وهو ايساغوجي أبو الحسن

---

[1] نيقولا ريشر: تاريخ علم المنطق عند العرب...ص

[2] نيقولا ريشر: تاريخ علم المنطق عند العرب...ص

[3] وائل بن سلطان بن حمزة الحارثي:علاقة علم أصول الفقه بعلم المنطق دراسة تاريخية تحليلية ،رسالة ماجستير،إشراف محمد علي إبراهيم،جامعة أم القرى مكة المكرمة2010،ص70، نيقولا ريشر: تاريخ علم المنطق عند العرب...ص

[4] نيقولا ريشر: تاريخ علم المنطق عند العرب...ص،عبد السلام بن ميس:المنطق في الفكر المغربي الوسيط،ص3

[5] عبد العزيز فيلالي:تلمسان في العهد الزياني(دراسة سياسية،عمرانية، اجتماعية،ثقافية)،أطروحة لنيل درجة دكتوراه دولة في التاريخ الإسلامي،إشراف الأستاذ الدكتور موسى لقبال،ج2،معهد التاريخ جامعة الجزائر1995،ص475، خير الدين شترة: الشيخ محمد بن عبد الكريم المغيلي التلمساني المصلح الثائر فكره الإصلاحي في تراث السودان الغربي،ج2،وزارة الشؤون الدينية والأوقاف الجزائر 2011،ص315، أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1،دار الغرب الإسلامي بيروت لبنان1998،ص119،بشير ضيف بن أبي بكر بن البشير بن عمر:فهرست معلمة التراث الجزائري بين القديم والحديث...،ج3،ص199.

إبراهيم بن إبراهيم البقاعي(ت885هـ/1480م) وليس ايساغوجي الصوري(ت بعد298هـ/920م) وشرح الموجهات وهو جزء شرح لكتابه المنطقي ،ومختصر في المنطق وهو مختصر عجيب زاد فيه زيادات على ما في كتاب شرح جمل الخونجي في المنطق،وشرح السنوسي لمختصره في المنطق الذي يعتبر أهم ما ألف وهو شرح عجيب جدا لم ير مثله لذلك شرحه كثير من العلماء في تلمسان خاصة وبلاد المغرب عامة بعده[1].

٣-العالم محمد بن أحمد المعروف بالشريف التلمساني(ت771هـ/1370م): صاحب كتاب في المنطق هو شرح الجمل للخونجي[2].

٤-العالم أحمد بن أحمد بن عبد الرحمن شهاب الدين الندرومي(ت 830هـ/1428م): منطقي ومقرأ وفقيه مالكي ولد في ندرومة وتعلم في تلمسان رحل إلى القاهرة واستقر بها صاحب كتاب شرح جمل الخونجي[3].

٥- القلصادي(ت891هـ/1583م): هو عالم في الحساب والتنجيم وألف المنطق شرح كتاب ايساغوجي في المنطق[4].

٦-الإمام محمد المقري التلمساني الجد(ت759هـ/1359م): شرح جمل الخونجي ولم يكمله[5].

٧-محمد بن العباس التلمساني(871هـ/1466م): شرح الجمل للخونجي الذي كان طلاسم يصعب فهمها وحفظها[6].

٨ -سعيد بن محمد العقباني(ت854هـ/1414م): عالم تلمساني في الرياضيات والمنطق حيث ألف في علم المنطق شرحا لجمل الخونجي[7].

٩-العالم محمد بن أحمد ابن مرزوق الحفيد العجيسي التلمساني(ت842هـ/: صاحب كتابي شرح جمل الخونجي وكتاب نهاية الأمل في شرح الجمل وهي أرجوزة نظم في جمل الخونجي[1]

---

[1] عبد العزيز فبلالي:المرجع السابق،ج2،ص476، إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400-401، أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1،دار الغرب الإسلامي بيروت لبنان1998،ص118.

[2] إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400

[3] عمار هلال:المرجع السابق،ص198

[4] عبد العزيز فيلالي:المرجع السابق،ج2،ص475

[5] عبد العزيز فبلالي:المرجع نفسه،ج2،ص475

[6] عبد العزيز فبلالي:المرجع نفسه،ج2،ص476 ،إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400-401

[7] ابن فرحون:الديباج،ج1،ص394،ابن مريم:البستان،ص106-107،أحمد بابا التنبكتي:نيل الابتهاج،ص410،عبد العزيز فيلالي:المرجع السابق،ج2،ص475،إبراهيم حركات:مدخل إلى تاريخ العلوم بالمغرب المسلم حتى القرن15/9م،الجزء الأول العلوم الإنسانية والعقلية،دار الرشاد الحديثة،الدار البيضاء المغرب2000،ص400،398

وفي مدينة بجاية بالمغرب الأوسط خلال العصر الوسيط ظهر العديد من العلماء في المنطق هم على التوالي:

١٨-أحمد بن أحمد الغبريني(ت704هـ/1304م):من بني غبرين من صنهاجة،ولد وتعلم في بجاية ثم تونس،هو قاض ومؤرخ وعالم بالحديث والتفسير واللغة العربية والمنطق من كلار فقهاء المالكية في عصره[2]

٢٢-أبو الفضل محمد بن محمد المشدالي البجائي(ت865هـ/1461م): عالم مالكي وفقيه وفرضي وأصولي عالم بالحديث ورجاله مفسر ،دخل القاهرة ودرس بها فبهر العقول وأدهش الألباب، صاحب كتاب شرح الجمل في المنطق الذي درسه في القدس،وكان ملخصا ومحققا شروح من سبقوه عليها مثل ابن مرزوق وسعيد العقباني والشريف التلمساني وابن واصل الحموي،مات فريدا في عين تاب بين حلب وأنطاكية[3].

وفي مدينة قسنطينة بالمغرب الأوسط خلال العصر الوسيط ظهر العديد من العلماء في المنطق هم على التوالي:

٣٠-أحمد بن قنفذ القسنطيني (ت810ه/ 1407م):سبق التعريف به، ومن مميزاته أنّه ألف في عدة علوم مختلفة منها علم المنطق حيث ترك عدة كتب هي:

أ -**شرح أصلي ابن الحاجب:**ذكره ابن القاضي تفهيم الطالب لمسائل أصول بن الحاجب[4]، قال عنه مؤلفه: «**قيدته في زمان قراءتي على الشيخ أبي محمد عبد الحق الهسكوري بمسجد البليدة من مدينة فاس، وكان الابتداء في أول سنة سبعين وسبعماية**»[5].

---

[1]البستان،ص223،عبد العزيز فيلالي:المرجع السابق،ج2،ص475، محمد المنوني:حضارة الموحدين،دار توبقال للنشر والتوزيع الرباط المغرب ،ص82-83، ابراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400-401

[2] عمار هلال:المرجع السابق،ص51

[3] إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400 ،عمار هلال:المرجع السابق،ص205، ابو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1،دار الغرب الإسلامي بيروت لبنان1998،ص118.

[4] **ابن الحاجب :**هو أبي عمرو بن الحاجب ت 646 ه/ 1248م عالم من أكراد مصر عرف باسم أبيه الذي كان حاجبا، اشتهر بكتاب الوصول في بناء الفروع على الأصول، ويعتبر شيخ زواوة وبجاية أبي علي ناصر الدين المشدالي (ت 731 ه/ 1331م) أول من جلب هذا الكتاب إلى بجاية وقسنطينة ومنه إلى تلمسان والمغرب الأقصى ينظر ابن خلدون: المقدمة,ص 274، محمد بن محمد مخلوف: المرجع السابق، ص218، الطاهر بونابي: الحركة الصوفية...ص117.

[5] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...، ص238، ابن مريم: المصدر السابق، ص309، بن القاضي، أحمد: جذوة الاقتباس...القسم الأول، ص ص154- 155، التنبكتي، أحمد بابا: كفاية المحتاج، ص53، الطاهر بونابي: الحركة الصوفية...ص117، هامش 1، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75- 79، أبو القاسم الحفناوي: المرجع السابق، ج1، ص ص33- 36.

ب- **تلخيص العمل في شرح الجمل للخونجي[1]:** هو شرح الخونجي في جزء صغير، [2] وهو مفقود، ويعد شرح أحمد بن قنفذ من الشروح القليلة خلال القرن الثامن وبداية التاسع الهجريين[3].

ج- **إيضاح المعاني في بيان المباني:** هو شرح لرجز في المنطق نظمه الفقيه الحافظ الأستاذ أبو عبد الله محمد بن أبي زيد عبد الرحمن المراكشي الضرير من أهل بلدنا حفظه الله (قسنطينة) كما قال أحمد بن قنفذ[4]، ذكرها أيضا المترجمون للضرير المراكشي أو الأكمه، وهو كتاب مفقود[5].

د-تسهيل العبارة في تعديل الإشارة: اشتمل على أربعين بابا وستين فصلا[6].

وفي نهاية القول يمكن الوصول إلى جملة من النتائج أولها أن ابن قنفذ القسنطيني يعتبر من علماء المنطق الكبار في بلاد المغرب في نهاية العصر الوسيط (العصر الحفصي)، ثانيا برز بعلومه الموسوعية وبنبوغه في علم

---

[1] **والخونجي:** هو أبو عبد الله أفضل الدين محمد بن ناماوار، من أصل أعجمي توفي سنة 646 ه/1248م ودفن بالقرافة بالقاهرة ينظر الذهبي: سير أعلام النبلاء...، ج23، تح، شعيب الارناؤوط، ط3، بيروت مؤسسة الرسالة 1405 ه، ص228، عبد العزيز صغير دخان: مقدمة شرف الطالب، ص42.

[2] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...، ص (91 طبعة محمد حجي)، 238، ابن مريم: المصدر السابق، ص309، بن القاضي، أحمد: جذوة الاقتباس...القسم الأول، ص ص154- 155، الطاهر بونابي: الحركة الصوفية...ص119، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75- 79، أبو القاسم الحفناوي: المرجع السابق، ج1، ص ص33- 36، أحمد الطويلي: ابن قنفذ القسنطيني (740- 810 ه) مؤرخا للحضارة الحفصية ومشاركا فيها، ص ص121- 125.

[3] بن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...ص ص 237- 240، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، عبد العزيز صغير دخان: مقدمة شرف الطالب في أسنى المطالب، ص ص40- 42، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75- 79، أبو القاسم الحفناوي: المرجع السابق، ج1، ص ص33- 36، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائر ي: المرجع السابق، ج3، ص216،ابراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400، ابو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1 ،ص119.

[4] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...، ص238، ابن مريم: المصدر السابق، ص309، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، أحمد الطويلي: ابن قنفذ القسنطيني (740- 810 ه) مؤرخا للحضارة الحفصية ومشاركا فيها، ص ص121- 125، أبو القاسم الحفناوي: المرجع السابق، ج1، ص ص33- 36.

[5] المراكشي، الأكمه محمد: المصدر السابق، ص27، ابن مريم: المصدر السابق، ص308، المراكشي، عباس: المصدر السابق، ج5، ص26، بن القاضي، أحمد: جذوة الاقتباس...القسم الأول، ص ص154- 155، خير الدين الزركلي: المرجع السابق، مج6، ص193. محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75- 79، أبو القاسم الحفناوي: المرجع السابق، ج1، ص ص33- 36، إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400، أبو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1 ،ص119.

[6] بشير ضيف بن أبي بكر الجزائر ي: المرجع السابق، ج3، ص201.

المنطق، حيث تعد كتاباته المنطقية (شرح أصلي بن الحاجب، إيضاح المعاني في بيان المباني وتلخيص العمل في شرح الجمل) مصادر أساسية لكتابة تاريخ العلوم عامة وتاريخ علم المنطق خاصة المغرب خلال القرن الثامن الهجري/ الرابع عشر الميلادي.

وثالثا تميز منهجه في المنطق بخصوصيات هامة، فهي شروح وتلخيصات فقط حيث يعتبر عصر أحمد بن قنفذ القسنطيني عصر ضعف, فرغم وجود علماء كبار كان الإنتاج العلمي في معظمه تكرار لما سبقه دون إبداع، فكثرة الشروح والاعتماد على المختصرات أدت إلى مضاعفات سلبية على الحياة العلمية من حيث المواضيع التعليمية والمناهج التربوية، حيث كان المبتديء يقع في خلط معرفي؛ لأنه كان يتلقى الغايات من العلم وهو لم يستعد لقبولها مما يزيد أيضا في صعوبة استخراجه للمسائل وضياع البلاغة وبالتالي خلق ملكة قاصرة على عكس الموضوعات المطولة التي تتميز بالتكرار والإحالة المفيدين وتؤدي إلى خلق ملكة تامة.

٣٠- محمد المراكشي القسنطيني الأكمه: هو محمد بن عبد الرحمن أبو عبد الله بن أبي زيد المراكشي أصلا القسنطيني دارا المالكي مذهبا عرف بالكفيف أو الضرير أو الأكمه بسب ولادته أعمى فقد أكد ذلك بقوله: «**ومولدي ليلة السابع والعشرين لجمادى الأخير (بمعنى الثاني أو الآخرة) سدس الليل الآخر سنة تسع وثلاثين، وولدت أعمى**»[1].

وكانت وفاته في آخر ذي الحجة تكملة سنة سبع وثمانمائة (807ه/ 1404م)، ولعل مايفسر هجرة أسرته إلى قسنطينة في عهد جده الثالث فرارا من بني مرين لأنه كان مظاهرا للموحدين، فنزل هو بقسنطينة ونزل أخوه قفصة ونسبهما من ولد عمار بن ياسر رضي الله عنه[2].

ورغم انه أعمى فهو من الأئمة الأعلام والمحققين والأثبات، وبلغ في فن العربية الغاية القصوى، وكان صاحب شعر نفيس ومستطرفات عجيبة، من تلاميذه الحسن أبركان الذي قرأ عليه بقسنطينة، ووصفه أحمد بن قنفذ بصاحبنا

---

[1] المراكشي، الأكمه محمد: المصدر السابق، ص100، ابن قنفذ القسنطيني: الوفيات...ص381، التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...، ص480، كفاية المحتاج...، ج2، ص117، القرافي، بدر الدين: المصدر السابق، ص ص207- 208، السخاوي ،شمس الدين: الضوء اللامع...، ج8، ص 48، المراكشي، عباس: المصدر السابق، ج5، ص26- 30، ابن مريم: المصدر السابق، ص85- 308، القادري، محمد: الإكليل والتاج...، ترجمة رقم260، محمد بن محمد مخلوف: المرجع السابق، ص247، خير الدين الزركلي: المرجع السابق، مج6، ص196، إسماعيل باشا البغدادي: هدية العارفين...، ج2، 150.

[2] المراكشي، الأكمه محمد: المصدر السابق، ص25.

الحافظ الأستاذ، ووصفه الفقيه أبو البركات بن أبي يحي بن أبي البركات شارح الأرجوزة المراكشية بالفقيه الإمام المدرس المفتي العالم[1].

ترك عدة مؤلفات هي:

-أرجوزة في المنطق: شرحها أحمد بن قنفذ في كتاب سماه إيضاح المعاني وبيان المباني[2].

٣١-أحمد بن يونس بن سعيد شهاب الدين القسنطيني: ولد بمدينة قسنطينة سنة (813ه/ 1410م)، ونشأ بين أهلها فحفظ القرآن على شيوخها كما تتلمذ على كبار علمائها أمثال: الشيخ محمد بن محمد بن عيسى الزلدوي أو الزندوي، وأبي القاسم البرزلي، وابن غلام الله القسنطيني، وقاسم بن عبد الله الهزميري، فأخذ منهم علم الحديث واللغة العربية، وعلم البيان والمنطق والأصلين (أصول الفقه وأصول الدين) وسمع كتاب الموطأ والطب وغيرهما من العلوم النقلية والعقلية، وتعلم شرح البردة من مؤلفها أبي عبد الله حفيد بن مرزوق التلمساني عندما قدم إلى مدينة قسنطينة في طريقه إلى الحجاز سنة837ه/ 1433م، فأستقر بها كأستاذ زائر عدة شهور [3].

وبعدها توجه لأداء فريضة الحج ولالتقاء شيوخ المشرق، فأخذ عن البساطي شيئا من العلوم العقلية، ثم عاد إلى مسقط رأسه مدينة قسنطينة، فتفرغ بها للاشتغال بالعلم والمعرفة، وتربية النشأ إلا أن حن إلى البقاع المقدسة من جديد، فرجع إلى الحجاز مرة ثانية بعد سنة840ه/ 1436م، حيث طاب له المقام [4]هناك بجوار الكعبة الشريفة يعلم بهذه المدينة الطلاب فنون القراءة والكتابة وعلوم الحساب والمنطق حتى اشتهر بها، تتلمذ عليه كثير من طلاب مكة ومن قدم عليه طلبا للعلم[5].

---

[1] ابن قنفذ أحمد القسنطيني: الوفيات...ص381، المراكشي، الأكمه محمد: المصدر السابق، ص25، ابن مريم: المصدر السابق، ص85، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائر ي: المرجع السابق، ج3، ص199.

[2] المراكشي، الأكمه محمد: المصدر السابق، ص27، ابن مريم: المصدر السابق، ص308، المراكشي، عباس: المصدر السابق، ج5، ص26، بن القاضي، أحمد: جذوة الاقتباس...القسم الأول، ص ص154-155، خير الدين الزركلي: المرجع السابق، مج6، ص193.

[3] السخاوي، شمس الدين: التحفة اللطيفة...، ج1، ص160، التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...ص82 (ج1، ص126 ط ليبيا)، محمد أبي راس الناصري: المرجع السابق، ج2، ص107، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص 158، زهير حميدان: المرجع السابق، مج، ص115.

[4] التنبكتي أحمد بابا: نيل الابتهاج...ص82، زهير حميدان: المرجع السابق، مج، ص115.

[5]السخاوي، شمس الدين: التحفة اللطيفة...، ج1، ص160، التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...ص82 (ج1، ص126، ط ليبيا)، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص 159، زهير حميدان: المرجع السابق، مج، ص115.

وشيخنا أحمد بن يونس كعادته كثير الترحال، فانتقل إلى المدينة المنورة وجاور قبر الرسول صلى الله عليه وسلم واشتغل بالتدريس به أيضا، ثم سافر إلى القاهرة وسكنها فترة من الزمن ثم رحل إلى القدس والشام، والتقى مع شيوخها، صادفه السخاوي أثناء إقامته بالقاهرة وبمكة المكرمة قال عنه:« **لقيته بمكة ثم القاهرة واغتبط بي والتمس مني إسماعه القول البديع... وسمع بعض الدروس الحديثية**»[1].

وصفه شمس الدين السخاوي بقوله:« **بأنه إمام... في المنطق**» توفي أحمد بن يونس القسنطيني بمدينة المدينة المنورة سنة 878ه/ 1473م أو 873ه/ 1468م، لكن لا نعرف له كتب في هذا العلم.[2]

٣٢-**النقاوسي محمد أبو الطيب القسنطيني:**هو محمد بن محمد بن محمد بن يحي بن أبي علي أبو الطيب النقاوسي القسنطيني، ولد بنقاوس وتعلم بقسنطينة ثم تونس، وهو منطقي من فقهاء المالكية، ثم رحل إلى مصر فاخذ عن كبار علماء القاهرة ومنها حج إلى الحجاز، قال عنه شمس الدين السخاوي:«**...ثم رجع إلى بلاده واستقر قاضي العسكر لمولاي مسعود ثم أعرض عنه لاختياره سكنى تونس صار أحد عدولها ودام سنين ثم تحول بعياله قاصدا استيطان الحجاز فدخل الديار المصرية فكانت إقامته نحو ثلاثة أشهر ثم دخل مكة، لقيته هناك فأقام بها إلى أن سافر إلى طيبة في آواخر سنة 897ه/ 1491م، فأقرا هناك بعض الطلبة وعزم على إستيطانها**»[3].

٣٣-**الشيخ علي الغربي:** من علماء قسنطينة في القرن العاشر الهجري السادس عشر الميلادي سبق التعريف به، وهو مفتي، وقاضي، ومن أهل الشورى لكن غلب عليه المنطق حسب قول عبد الكريم الفكون الحفيد[4].

٣٤-**عبد الكريم الفكون:** كان من شراح متن الخونجي في المنطق[5].

---

[1] السخاوي، شمس الدين: التحفة اللطيفة...، ج1، ص160، التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...ص82، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص159، زهير حميدان: المرجع السابق، مج، ص115،ابو القاسم سعد الله:تاريخ الجزائر الثقافي،ج1،دار الغرب الإسلامي بيروت لبنان1998،ص118.

[2] السخاوي، شمس الدين: التحفة اللطيفة في تاريخ المدينة اللطيفة...، ج1، ص160، ابن مريم: المصدر السابق، ص159، التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...ص82، محمد أبي راس الناصري: المرجع السابق، ج2، ص107، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص159، زهير حميدان: المرجع السابق، مج، ص115.

[3] السخاوي، شمس الدين: الضوء اللامع...، ج1، ص7، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص332.

[4] الفكون، عبد الكريم: منشور الهداية...، ص29، أبو القاسم سعد الله: تاريخ الجزائر الثقافي...، ج2، ص ص149- 150.

[5] بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق، ج3، ص197.

٣٥-محمد الحفص القسنطيني: كان من شراح السلم المرونق في علم المنطق للعالم عبد الرحمن الأخضري (ت953هـ/ 1546م)، وأغلب الظن أن هذا الشرح مفقود لذلك لم يذكره الباحثون في مؤلفاتهم عن الأخضري ومنظومته هذه في المنطق[1].

وعلماء آخرين من مدن المغرب الأوسط وهم:

١٩- العلمي يحي(ت888هـ/1483م):فقيه ولغوي ومنطقي عالم بالمعاني والبيان وأصول الدين ،نزل مصر ودرس بالمنصورة والقاهرة ،حج وسكن مكة المكرمة حتى وفاته بها[2].

٢٩-عبد الرحمن الأخضري(ت983هـ/1575م):هو عبد الرحمن بن سيدي محمد الصغير بن محمد بن عامر الأخضري البنطيوسي البسكري المالكي ولد سنة 920هـ/1512م) في بنطيوس العالم العلامة الفارس في المعقول والمنقول منها المنطق الذي ألف فيه شرح السم المرونق ونظم له،توفي ت983هـ/1575م[3]

٢٠-أبو الطيب محمد النقاوسي(ت997هـ/1491م):قاض ومفسر ولغوي ومنطقي وأصولي من أكابر فقهاء المالكية في وقته ،تعلم في قسنطينة وتونس رحل إلى القاهرة وأخذ عن علمائها ثم عاد إلى الجزائر ثم حج وأقام بالحجاز حتى وفاته[4].

٢١-محمد بن محمد بن أحمد المسيلي(ت):له شرح على كتاب المنطق للخونجي[5]

وعلى ضوء ماسبق يمكن الوصول إلى جملة من النتائج هي أن العلوم العقلية لم تكن مزدهرة بالقدر الكافي الذي كانت عليه العلوم النقلية، ومع ذلك كتب الحضارة الإسلامية وكتب تاريخ العلوم والموسوعات تغفل عن ذكر دور علماء المغرب الأوسط عموما وقسنطينة خاصة مثل عالم بحجم أحمد بن الخطيب بن قنفذ، وابن يونس القسنطيني....

4-2في المغرب الأدنى:

٢٣-أحمد بن محمد البسيلي التونسي(ت830هـ/1426م):مفسر تونسي من تلاميد ابن عرفة ،في المنطق من شراح كتاب الجمل للخونجي[6].

---

[1] بشير ضيف بن أبي بكر الجزائر، ي: المرجع السابق، ج3، ص198، بوزياني الدراجي: عبد الرحمن الأخضري...ص295.

[2] عمار هلال:المرجع السابق،ص205

[3] بوزياني الدراجي:عبد الرحمن الأخضري العالم الصوفي الذي تفوق في عصره،بلاد للنشر والتوزيع الجزائر2009،ص295-312.

[4] عمار هلال:المرجع السابق،ص205

[5] بشير ضيف بن ابي بكر بن البشير بن عمر:فهرست معلمة التراث الجزائري،الجزء الثالث،مراجعة وتقديم عثمان بدري،(د م)(د ت)،ص197

[6] إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400

٢٤-محمد بن أحمد بن إبراهيم التريكي التونسي(ت894هـ/1489م): صاحب كتاب كمال الأمل في شرح جمل الخونجي جمع فيه شروح الشريف التلمساني(ت771هـ/1370م) وأبي عثمان سعيد العقباني(ت811هـ/1408م) ومحمد بن مرزوق الحفيد(ت842هـ/1439م)[1].

٢٥- إسحاق بن سليمان القيرواني الإسرائيلي(ت310هـ/932م):صاحب كتاب المدخل إلى المنطق[2].

٢٦- علي بن أحمد الحرالي(ت638هـ/1241م): هو علي بن أحمد التجيبي من حرالة بمرسية ولد ونشأ بمراكش عاش في بجاية ومصر ثم حماه بالشام حيث توفي ،له مؤلفات كثيرة منها كتاب المعقولات الأول في المنطق[3].

٢٧-ابن عرفة محمد الورغمي (ت803هـ/1401م):أمام وخطيب جامع الزيتونة في العهد الحفصي صاحب كتاب المختصر الكلامي في المنطق الذي هو آية كبرى في هذا العلم والذي قام الإمام السنوسي بشرحه[4].

٢٨-عبد الرحمن الثعالبي(ت875هـ/1480م): هو صوفي ومفسر وفقيه ومنطقي تعلم في بجاية وتونس ومصر من مدينة الجزائر وتوفي بها[5].

4-3في المغرب الأقصى:

ظهر عدة علماء هم: أبو عمر بن الكتاني الفاسي (ت602هـ/1202م) وأبو محمد بن عبد الله بن محمد بن حجاج بن الياسمين الفاسي(ت670هـ/1270م) وأبو موسى عيسى بن عبد العزيز الجزولي(ت777هـ/1377م) وأبو محمد بن يحى الاغماتي(ت777هـ/1377م) الذين كانوا اعلم الناس بالمنطق على عهد الموحدين [6] ابن البناء المراكشي(ت722هـ/1322م) بكتاب الكليات في المنطق، أبو العباس أحمد بن شعيب الجزنائي(ت749هـ/1349م)[7]

4-4 في الأندلس:

---

[1] التنبكتي أحمد بابا:نيل الابتهاج،ج2،ص246،إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400،نبيل شريدي:المرجع السابق،ص227

[2] إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400

[3] الغبريني:،الذهبي:،إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400

[4] إبراهيم حركات:المرجع السابق،ج1،ص400

[5] عمار هلال: العلماء الجزائريون في البلدان العربية الإسلامية فيما بين القرنين التاسع والعشرين الميلاديين(14/3هـ)،ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر2010،ص193

[6] محمد المنوني:العلوم والآداب والفنون على عهد الموحدين،ط2 بالاوفسط،الرباط المغرب1977،ص113 وما بعدها

[7] عبد السلام بن ميس:المنطق في الفكر المغربي الوسيط،ص06

١٠-العالم أبو بكر بن محمد بن باجة الأندلسي(ت533هـ/1139م): هو فيلسوف أندلسي عاش في عصر الدولة المرابطية في وقت كانت حملة العداء للفلسفة والمنطق على أشدها حيث اتهم بالزندقة والإلحاد ومات مسموما[1]

١١-العالم أبو الوليد محمد بن أحمد بن رشد(ت585هـ/1198م): عاش في عهد الموحدين،بدأ حياته العلمية بدراسة علم الحديث والفقة والتفسير ثم انتقل إلى دراسة الطب ثم دراسة الفلسفة والمنطق فاعتبر رمز حرية الفكر خلال العصر الوسيط،بينما اتهمه آخرون بالزندقة والكفر،له عدة شروح على كتب أرسطو في المنطق منها كتاب تلخيص كتاب العبارة[2]

١٢-العالم ابن الكتاني: (ت420هـ/1029م): أبو عبد الله محمد بن الحسن المعروف بابن الكتاني كان عارفا بالطب ماهرا في الفلسفة والمنطق[3]

١٣-العالم أبو عثمان سعيد بن محمد البغويش(ت444هـ/1052م):كان رجلا عاقلا جميل الذكر والمذهب حسن السيرة له كتب جليلة في علم المنطق،[4]

١٤-العالم اسحاق ابن فسطاعي(ت441هـ/1056م):كان عارفا بالفلسفة وماهرا في المنطق ملما به،[5]

١٥-العالم منجم بن الفوال السرقسطي(ت): كان له علم واسع في الطب والمنطق وصاحب كتاب كنز المقل في المنطق،رتبه حسب المسألة والجواب وضمنه معارف جمة في قوانين المنطق وأصول الطبيعة[6]

١٦-العالم ابن طلموس الأندلسي(ت620هـ/1223م): صاحب كتاب المنطق الذي مازال مخطوطا في القسم العربي بمكتبة الاسكوريا ل باسبانيا ويتكون من 172 ورقة[7]

---

[1] محمد حسين محاسنة:أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين،دار الكتاب الجامعي أبو ظبي2001،ص225-226

[2] ابن رشد أبو الوليد:تلخيص كتاب العبارة،تحقيق محمود قاسم،مراجعة تشالرس ،أحمد عبد المجيد هويدي،الهيئة المصرية للكتاب القاهرة مصر 1981، بنزروت محمد حسين محاسنة:المرجع السابق،ص225-226،نبيل شريدي:المرجع السابق،ص207

[3] المقري : نفح، ج3،ص175،سعد بن عبد الله صالح البشري: الحياة العلمية في عصر الخلافة في الأندلس(422-316هـ/928-1030م)، رسالة ماجستير إشراف أحمد السيد الدراج،جامعة أم القرى مكة المكرمة 1982،ص339-342

[4] ابن صاعد: طبقات الأمم،ص109-110،سعد بن عبد الله صالح البشري:المرجع السابق،ص339-342

[5] ابن صاعد: طبقات الأمم،ص117،سعد بن عبد الله صالح البشري:المرجع السابق،ص339-342

[6] ابن صاعد: طبقات الأمم،ص116،ابن أبي اصيبعة: عيون الأطباء،ص498،سعيد بن عبد الله صالح البشري:المرجع السابق،ص339-342

[7] فؤاد أحمد:صناعة المنطق ورهانات السلطة في أندلس العصر الوسيط،مؤمنون بلا حدود للدراسات والأبحاث المغرب2016،ص07

١٧-ابن حزم(ت456هـ/1063م): هوأبو محمد علي بن أحمد بن سعيد بن حزم بن غالب بن صالح بن خلف بن معدان بن سفيان بن يزيد الأندلسي القرطبي يعد من أكبر علماء الأندلس وأكبر علماء الإسلام تصنيفًا وتأليفًا بعد الطبري، وهو إمام حافظ .فقيه ظاهري، ومجدد القول به، بل محيي المذهب بعد زواله في الشرق .ومتكلم وأديب وشاعر ونسّابة وعالم برجال الحديث وناقد محلل بل وصفه البعض بالفيلسوف كما عد من أوائل من قال بكروية الأرض، كما كان وزير سياسي لبني أمية، سلك طريق نبذ التقليد وتحرير الأتباع، قامت عليه جماعة من المالكية وشُرد عن وطنه. توفي لاحقاً في منزله في أرض أبويه *منت ليشم* المعروفة (مونتيخار حالياً)، وهي عزبة قريبة من ولبة (Huelva)مسقط رأسه، صاحب كتاب التقريب لحد المنطق والمدخل إليه بالألفاظ العامية والأمثلة الفقهية صنفه قبل سنة 420 هـ/1029 م،وكتاب الجوهرة[1] .

خاتمة:

علم المنطق هو علم عرفة الحقيقة في كل العلوم،ساهم فيه علماء بلاد المغرب والأندلس كما ساهم فيه علماء المشرق العربي لكن معظم مؤلفات المنطق في بلاد المغرب والأندلس كانت شروح على كتاب الجمل للخونجي وشروح للسلم المرونق وشروح ايساغوجي وهذه علامة من علامات بداية ضعف الحضارة العربية الإسلامية بعد سقوط دولة الموحدين وبغداد في القرن السادس الهجري الموافق القرن الثاني عشر الميلادي.

في بلاد المغرب الأوسط(الجزائر) خلال العصر الوسيط فقط على سبيل المثال وليس الحصر شراح ايساغوجي هم:أبو الحسن القلعي،محمد بن يوسف السنوسي،وشراح السلم المرونق هم: عبد الرحمن الأخضري،محمد الحفص القسنطيني،وشراح الخونجي هم:أحمد بن أحمد الندرومي،أبو سعيد العقباني،شريف التلمساني،أحمد بن قنفذ القسنطيني،عبد الكريم الفكون، محمد بن عباس بن محمد التلمساني،محمد بن عبد الكريم المغيلي،محمد بن محمد بن أحمد المسيلي،محمد المشدالي البجائي،ابن مرزوق الحفيذ،محمد المقري عبد الرحمن،محمد بن يوسف السنوسي.

---

[1] ابن حزم: التقريب لحد المنطق والمدخل إليه بألفاظ العامية والأمثلة الفقهية،تحقيق عبد الحق بن ملا حقي التركماني،دراسة وتقديم أبو عبد الرحمن ابن عقيل الظاهري،دار ابن حزم للطباعة والنشر والتوزيع بيروت لبنان2007

المحاضرة السادسة:
تاريخ العلوم الطبيعية وفلسفتها. (العلوم الطبية والفيزياء)

أولا: تاريخ وفلسفة العلوم الطبية:

مقدمة:

1-تعريف الطب:

طبّه دواه وعالجه وتطبب الرجل تعاطى الطب والطبيب هو العالم بالطب، الحاذق الماهر بعلمه، والطب هو علاج الجسم والنفس[1]، فصناعة الطب إذن تنظر في بدن الإنسان من حيث يمرض ويصح فيحاول صاحبها حفظ الصحة ويرد المرض ويسمى العلم هذا كله علم طب[2]، وهو فرع من الطبيعيات أو العلم الطبيعي والحكمة. وقد قال سبحانه وتعالى: " ومن يوت الحكمة فقد أوتي خيرا كثيرا "[3] ، كما قال عز و جل: " أتينا لقمان الحكمة أن أشكر الله ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه"[4]، لذلك أطلق المسلمون على الطبيب اسم الحكيم.

---

[1] المنجد في اللغة والإعلام، ص 459

[2] ابن خلدون، المقدمة، ص.917

[3] القرآن الكريم، سورة البقرة، الآية 269

[4] سورة لقمان، الآية 12

إن الطب صناعة شريفة تعاطاها العرب منذ ظهور الإسلام عكس العلوم الأخرى حيث كان للرسول محمد صلى الله عليه وسلم طبيب هو الحارث بن كلدة الذي درس في مدينة جند ياسبور،والطب علم الجسم والنفس، وعرّفوها بأنها حفظ الصحة والوقاية في حالة الصحة والعلاج في حال المرض لاستعادة هذه الصحة،والطب نوعان تقليدي(بالتجربة الموروثة،الحلاقون، العشابون، القابلات ،الطلبة) وعلمي(يدرس عن الأشياخ) [1].

ورغم أن العرب والمسلمين لعبوا دورا هاما في ميدان علم الطب، إلاّ أن هناك أمم وشعوب قديمة، عرفت الطب بل أن الإنسان أدرك ذلك منذ بدأ الخليقة أي منذ أن عرف الألم لكنه ارتبط عند تلك الشعوب بالسحر والكهانة، فعرف الفراعنة الطب وكذلك البابليون والهنود والفرس والإغريق، وحتى العرب في الجاهلية عرفوا الطب الذي كان في أغلبه متوارثا عن كبار مشايخ الحي والممتد فيه بصفة أساسية على الكهانة و العرافة و السحر والطلاسم والتمائم بإضافة إلى المعالجة بالعقاقير النباتية و الأشربة خصوصا العسل الذي كان يمثل قاعدة العلاج و الاستعانة بالجراحة كالفصد والحجامة والكي[2] وعندما جاء الإسلام استقى المسلمون معلوماتهم الطبية من المؤلفات الفارسية والهندية واليونانية. وفي هذا المجال قال بن خلدون :" ثم جاء الإسلام فعكف العرب في استخراج علوم اليونانيين واستنساخها بالخط العربي بمساعدة المترجمين[3].

قال عبد الرحمن بن خلدون ومن فروع الطبيعيات صناعة الطب، وهي صناعة تنظر في بدن الإنسان من حيث يمرض ويصح، فيحاول صاحبها حفظ الصحة وبرء المرض بالأدوية والأغذية، بعد أن يبين المرض الذي يخص كل عضو من أعضاء البدن، وأسباب تلك الأمراض التي تنشأ عنها وما لكل مرض من الأدوية[4]،

وكان أول من تكلم في الطب جالينوس[5]،ثم ايبوقراطس،ديسقريدس[6]،ومن الهنود كنكة وسسروتة[1]لان الحضارة تبنى فوق بعضها البعض ولاتكون من العدم[2].

---

[1] رحاب عكاوي، الموجز في تاريخ الطب عند العرب، دار المناهل، بيروت 1995، ط.1 ، ص 326،أحمد جبار:العلوم العربية في عصرها الذهبي،مطبعة ابوالرقراق الرباط المغرب2005،ص115 عبد الرزاق أحمد، الحاضرة الإسلامية في العصور الوسطى، ص. 139. أنظر أيضا :

- غانم عبد الله خلف، الصحة العامة في صدر الإسلام، مجلة المنهل للآداب والعلوم والثقافة، العدد 472، الرياض 1989، ص. 118.

[2] - عبد الملك حبيب، المختصر في الطب، تقديم وتحقيق كاملیو ألبرايت دي موراليس وآخرون المجلس الأعلى للأبحاث العلمية، معهد التعاون مع العالم العربي، مدريد 1992 ص. ص. ص. 20، 25، 40.

[3] ابن خلدون، القدمة، ص. 893

[4] ابن خلدون، عبد الرحمن: المقدمة...ص536- 537.

[5] جالينوس: الأدوية المفردة

[6] ديسقريدس: كتاب الحشائش

لكن الأطباء المسلمون لم يكتفوا بما وجدوه من كتب الإغريق أو كتب الفرس والهنود، بل ألفوا كتبا فيما قرؤوه و ترجموه و وضعوا موسوعات للطب الإسلامي و يذكر بن خلدون أن المسلمين حذقوا هذا الفن وكثيرا ما خالفوا من سبقهم واختصوهم بالرد والقبول في دواوينهم العديدة التي تناول فيه معلومات غزيرة عن الجراحة، و"كتاب القانون " للشيخ الرئيس بن سينا (ت428هـ/1036م)، ثم المجوسي البغدادي(ت400هـ/1008م) صاحب كتاب الكامل في صناعة الطب[3].

كما أن المسلمين عالجوا مرض الجذام ومرض الجدري والحصبة وعلاج أمراض العيون، وهكذا تبين أن المسلمين لم يكونوا سوى ناقلين عن جالينوس كما يدعي الأوروبيون بل أن مؤلفات العلماء والأطباء المسلمين قد ترجمت إلى اللغة اللاتينية واستفادت منها الأمم الأوروبية المسيحية في الغرب فهم لعبوا دورهم كاملا في الحضارة الإنسانية[4].

والجدير بالذكر أن الصيدلة أو علم المفردات والأدوية والعقاقير ومعرفة أنواعها وأجناسها وخلط المركبات من الأدوية، ارتبطت ارتباطا وثيقا بالطب، فقد كان على الطبيب في بادئ الأمر أن يقوم بوصف الدواء وإعداده وتركيبه وقد استخدم الطبيب الكافور والصندل والمسك والحنظل وغيرها في تطبيب المرضى[5].

العلوم الطبية هي الطب الوقائي والطب العلاجي(منه طب الاسنان وطب الاطفال) والطب النفسي،كما جاء في التعريف حفظ الصحة وبرء المرض بالأدوية والأغذية، بعد أن يبين المرض الذي يخص كل عضو من أعضاء البدن، وأسباب تلك الأمراض التي تنشأ عنها وما لكل مرض من الأدوية،بعض الأمراض البدنية سببها عوامل نفسية وبعض الأمراض النفسية سببها عوامل بدنية[6].

1-الفتوحات وعصر الولاة:

فترة الفتوحات (96-20هـ/642-718م) وعصر الولاة(96-140هـ/718-762م) لم تزدهر العلوم في هذه الفترة لأنها فترة غير مستقرة وانتقالية لان العلوم إنما تكثر حيث يكثر العمران وتعظم الحضارة حسب عبد الرحمن بن خلدون[7]

---

[1] ابن خلدون، عبد الرحمن: المقدمة، ص ص531- 535.

[2] أحمد جبار: العلوم العربية في عصرها الذهبي...ص121

[3] اسلام المازني: تاريخ الطب والأطباء المسلمين،دار نور حوران،دار العرب،دمشق2013.

[4] محمد الشريف سيدي موسى: المرجع السابق،ص209-217

[5] محمد الشريف سيدي موسى: المرجع السابق،ص209-217

[6] ابن رشد: الكليات،مطبعة الفنون المصورة العرائش المغرب 1939،إسلام المازني: المرجع السابق،ص111،عبد الخالق بن رجب،نجاة الغزواني:علم الأمراض في الطب العربي الإسلامي،المجمع التونسي للعلوم والآداب والفنون،تونس2010،ص23 وما بعدها

[7] ابن خلدون عبد الرحمن:المقدمة... ،ص455

الذي أضاف أن تعليم العلم من جملة الصنائع إنما تكثر في الأمصار، وعلى نسبة عمرانها في الكثرة والقلة والحضارة والترف تكون نسبة الصنائع في الجودة والكثرة...وأعتبر ما قررناه بحال بغداد وقرطبة والقيروان والبصرة والكوفة، لما كثر عمرانها صدر الإسلام، واستوت فيها الحضارة،كيف زخرت فيها بحار العلم، وتفننوا في إصطلحات التعليم وأصناف العلوم،واستنباط المسائل والفنون،حتى أربوا على المتقدمين وفاتوا المتأخرين،ولما تناقص عمرانها نقص سكانها،أنطوى ذلك البساط بما عليه جملة، وفقد العلم والتعليم،وأنتقل إلى غيرها من أمصار الإسلام[1].

كما أن العلم العربي أول ماظهر في العهد العباسي ،قبله لانستطيع تلمس إلا القليل من التفكير العلمي العربي، وكانت البداية ترجمة كتب اليونان وهضم مفاهيمها،وخاصة زمن المنصور والمأمون،وفي عصر الولاة جاء أطباء من بغداد والقاهرة إلى بلاد المغرب مثل ماسوية الخوزي(ق2هـ/8م) جاء مع الوالي يزيد بن حاتم المهلبي وصار طبيبه الخاص[2]

1-الدول الإقليمية (نكور وبرغواطة والأدارسة والمداريون والرستميون والأغالبة)**:**

ارتبط الطب عند الرستميين بالطبيب محمد بن سعيد من أحفاد عبد الرحمن بن رستم[3]،وعند الاغالبة الطبيب إسحاق بن عمران الملقب بسم الساعة(ت279هـ/892م) عراقي جاء إلى افريقية في عهدزيادة الله الأول الاغلبي له عدة كتب في الطب،إسماعيل بن يوسف القيرواني المعروف بالطلاء(ت302هـ/914م)، الطبيب إسحاق بن سليمان الاسرائيلي(341هـ/953م) مصري استدعاه زيادة الله الثالث الاغلبي ثم أصبح طبيب عبد الله المهدي الفاطمي له عدة كتب طبية،الطبيب زياد بن خلفون(ت308هـ/920م) عاش في عهد إبراهيم الثاني في مدينة القيروان ثم مدينة رقادة،الطبيب أبو الفضل بن الفضل بن علي بن ظفر(ت323هـ/935م)،ومن الطب كان متخصص طب العيون وطب الأطفال وطب وقائي وطب نفسي،عن طريق الفصد والحجامة والجراحة والتشريح لعلاج أمراض مختلفة في المعدة والصدر والرأس والزكام وكانت برقادة مدرسة بيت الحكمة مثل مدرسة بغداد[4]

---

[1] نفسه

[2] خالد حسين محمود :الطب بافريقية خلال العصر الاغلبي،مجلة قضايا تاريخية،العدد 07، 2017 ،ص10

[3] إبراهيم بحاز:الدولة الرستمية160-296هـ/777-909،دراسة في الأوضاع الاقتصادية والحياة الفكرية،لافوميك الجزائر،1985،ص374

[4] خالد حسين محمود :الطب بافريقية خلال العصر الاغلبي،مجلة قضايا تاريخية،العدد 07، 2017 ،ص10-32

2-الدول الإقليمية (الفاطميون والمرابطون والزيريون والحماديون والموحدون)**:**

في العهد المرابطي(515-430ه/1038-1121م) برز البكري (ت)الذي كان جغرافي وطبيب من خلال كتابه أعيان النبات الشجريات الأندلسية،أبو مروان عبد الملك بن أبي بكر بن زهر(ت478ه/1085م)،عبد الملك بن زهر (ت484هـ/1094م) في دانية واشبيلية الذي يعتبر أعظم طبيب سريري(التجربة والملاحظة الطبية السريرية) بعد الرازي كان يباشر علاج المرضى في المستشفيات،[1]

الطبيب الوزير أبو العلاء زهر بن أبي مروان بن زهر(ت525هـ/1130م) صاحب كتاب مجريات الخواص أهداه للأمير أبي إسحاق إبراهيم بن يوسف بن تاشفين المرابطي،وهو معجم طبي ألف بائي سماه كتاب مجربات الخواص ،وكتاب الأدوية المفردة،وكتاب الإيضاح في الرد على علي لن رضوان طبيب الفاطميين بالقاهرة،وكتاب التذكرة ألفه لابنه عبد الملك الذي أصبح طبيب مثله أبو مروان عبد الملك بن أبي العلاء زهر(ت557هـ/1162م)، وكتاب المدخل إلى الطب،رد فيه على حنين بن إسحاق،وكتاب النكت الطبية ومقالة في بسطه لرسالة يعقوب بن إسحاق الكندي في تركيب الأدوية، ومقالة في الرد على أبي علي بن سينا في مواضع من كتابه الأدوية المفردة[2].

و أبو مروان عبد الملك بن أبي العلاء زهر(ت557هـ/1162م) له كتاب الاقتصاد في إصلاح الأنفس والأجساد [3]لخص فيه تدبير الأمراض ومداواتها والنظافة الصحية ألفه سنة515هـ/1121م للأمير إبراهيم بن يوسف بن تاشفين، ،كتاب الأغذية (مطبوع)، وكتاب الزينة (مفقود)،ومقالة في علل الكلى(مفقود)،رسالة كتب بها إلى بعض أطباء باشبيلية وفي علتي البرص والبهق، وله كتاب التيسير في مداواة (في المداواة والتدبير)العلل على الأعضاء[4] المشهور والمعتمد عند الناس ألفه باء على طلب صديقه ابن رشد فيلسوف قرطبة ليكون

---

[1] محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2، ص688- 692

[2] زهر أبو العلاء: كتاب المجربات، دراسة وتحقيق وترجمة كرستينا ألبرت ميان، مدريد 1994

[3] محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2، ص688- 692

باربانت،رسالة دكتوراه دولة جامعة مدريد المركزية 1971

[4] فضيلة بوعمران: الطب العربي في اسبانية الإسلامية(مقدمة في العلاج الطبي-كتاب التيسير لابن زهر،الجزائر2004.

تفصيلا لكتاب الكليات في الطب الذي ألفه ابن رشد[1] ، و أسرة بن زهر أسرة أطباء استمرت حتى في العهد الموحدي[2]

والطبيب يوسف بن أحمد بن حسداي الذب رحل إلى مصر سنة 516هـ/1122م،و الطبيب أحمد بن محمد بن أحمد بن سيد الغافقي(ت560هـ/1165م) من بلدة غافق قرب قرطبة وهو أعظم صيادلة الأندلس، له كتاب الأدوية المفردة[3]،ابن البيطار عبدالله بن أحمد المالقي(ت646هـ/1248م) صاحب الكتاب الموسوعة جامع المفردات[4]

كان الطب والصيدلة في مدينة قلعة بني حماد بالمغرب الأوسط(الجزائر) (398-547هـ/1007-1169م) من مفارقات الزمن أن الموسوعة العربية العالمية لم تذكر قلعة بني حماد في مادة قلعة وذكرت فقط قلعة بني راشد من قلاع الجزائر، ونفس الشيء الموسوعات الأجنبية الأخرى، وفي شان الطب الأمر أصعب لا يذكر إلا ابن سينا و الزهراوي ... وباحتشام، بل أن ملصقة اشهارية للصيدلية الجزائرية تقول أن أول طبيب جزائري هو محمد بن العربي(1850-1938) ؟ ([5])

وقلعة بني حماد شهدت تطور حضاري في كل المجالات العلمية منها الطب والصيدلة طيلة أكثر من قرن ونصف (398-547هـ/1007-1169م) وشكلت إشعاعا حضاريا استمر لقرون(بعد دمارها وسقوطها) على يد علماء في شتى العلوم النقلية والعقلية منها الطب والصيدلة[6].

-مظاهر تطور الطب:

ومن مظاهر تطور الطب في مدينة قلعة بني حماد هو بروز عدة أطباء كبار منهم:

---

[1] محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2،ص695

[2] محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2،ص688-692

[3] الغافقي أحمد بن محمد:كتاب جامع المفردات، ،مجلة معهد المخطوطات العربية،مج30،ج1،ص165

[4] محمد الامين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2،ص700 وما بعدها

[5] الموسوعة العربية العالمية ،الرياض المملكة العربية السعودية،مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع الرياض المملكة العربية السعودية ،ط2 ،1999،ج1، ص 290 -291، جيرار جهامي: موسوعة مصطلحات العلوم عند العرب، مكتبة لبنان 1999، خالد حربي: الأسس الابستومولوجيا لتاريخ الطب العربي، رؤية معرفية في تاريخ الحضارات ، الإسكندرية، دار الثقافة العلمية (د ت)، ماهر عبد القادر محمد: دراسات وشخصيات في تاريخ الطب العربي، القاهرة، دار المعرفة الجامعية 1996.

[6] رشيد بورويبة:الدولة الحمادية،تاريخها وحضارتها، الجزائر وزارة الثقافة بمناسبة الجزائر عاصمة الثقافة العربية2007،ص34، إسماعيل العربي: دولة بني حماد ملوك القلعة وبجاية، الجزائر الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ،1980،ص227 وما بعدها

- **الطبيب الأول:** أبو جعفر عمر بن علي البذوخ: المعروف ابن البذوخ القلعي المغربي ولد في مدينة قلعة بني حماد عام (472هـ/1094م) في عهد المنصور الحمادي لذلك قيل القلعي والمغربي نسبة إلى بلاد المغرب ككل([1])، وتعلم ونشا بها حيث تعلم القرآن علي يد أبي عبد الله الغديري([2]) في مدينة قلعة بني حماد ثم هاجر إلى دمشق حوالي 511هـ/1136م وأقام بها طويلا حتى وفاته، و كان فاضلا خبيرا بمعرفة الأدوية المفردة والمركبة وله حسن نظر في الإطلاع على الأمراض ،وكانت له دكان عطر بسوق اللبادين([3]) كان يجلس فيه ويعالج من يأتي إليه أو يستو صف منه وكان يهيئ عنده أدوية كثيرة مركبة يصنعها من سائر المعاجين والأقراص و السفوفات وغير ذلك يبيع منها وينتفع الناس بها([4])

وكان معتنيا أيضا بالكتب الطبية والنظر فيها وتحقيق ما ذكره المتقدمون من صفة الأمراض ومداواتها وله عدة كتب لا تزال مخطوطة حسب قول المرحوم عمار هلال([5]) هي:

-حواش على كتاب القانون لابن سينا ،ذكر أيضا بإسم صدق العيون في تنقيح العيون([6]).

-شرح الفصول لابوقراط في أرجوزة([1]).

---

[1]) ابن أبي أصيبعة: عيون الأنباء في طبقات الأطباء، بيروت 1956 ،ص628، الصفدي صلاح الدين: نكث الهميان في نكت العميان، القاهرة، نشر أحمد زكي بك ، 1911، ص486-487 ،عبد الحليم عويس: دولة بني حماد، صفحة رائعة من التاريخ الجزائري، القاهرة ،دار الصحوة للنشر والتوزيع ، المنصورة ،مصر، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، 2002،ص270.

[2]) الغدير: قرية تبعد ثمانية أميال شرق مدينة قلعة أبي الطويل أو قلعة بني حماد، و الغديري هو أحد علماء القلعة الصالحين الورعين العفيفين كان يؤدب الصبيان ويخيط بأجرة وما يحصل له يتقوت بالقليل منه ويتصدق بالباقي ،أنظر الإدريسي: المغرب وأرض السودان ومصر والأندلس مأخوذ من كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، ليدن هولندة، مطبعة بريل 1863،ص92، أحمد بن محمد أبو رزاق: الأدب في عصر دولة بني حماد ،وزارة الثقافة طبعة الجزائر عاصمة الثقافة العربية 2007،ص255-259.

[3]) اللبادين نسبة إلى عمل اللبود من الصوف وهي معاطف طويلة و اللبادين سوق من أسواق دمشق وباب أيضا من أبوابها, أنظر ياقوت الحموي: معجم البلدان, بيروت دار صادر, 1964 ,ج5 ،ص10 ,ابن كثير: البداية والنهاية ، تحقيق أحمد أبو ملحم، بيروت دار الكتب العلمية, 1985 ،ج14،ص136 .

[4]) ابن أبي أصيبعة: المصدر السابق ،ص628، الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق، ص220،عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر من صدر الإسلام إلى الوقت الحاضر، بيروت، مؤسسة نويهض الثقافية,1983، ص362،عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[5]) ابن أبي أصيبعة: المصدر السابق،ص628، خير الدين الزركلي: الأعلام ، بيروت ،دار العلم للملايين ،1984، ج5، ص 215، إسماعيل البغدادي: هدية العارفين لأسماء المؤلفين وآثار المصنفين من كشف الظنون ، القاهرة دار الفكر 1982،ج1، ص784،عمار هلال: العلماء الجزائريون في البلدان العربية والإسلامية بين القرن التاسع عشر والعشرين الميلاديين(ق13-14م) الجزائر،ديوان المطبوعات الجامعية، 1995،ص234.

[6]) بشير ضيف بن أبي بكر البشير بن عمر الجزائري: فهرست معلمة التراث الجزائري بين القديم والحديث، الجزائر (د ت)، ج 3 ، ص211، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

-شرح كتاب مقدمة المعرفة لابوقراط في أرجوزة ، مما يعني أنه أول شارح لهذا الكتاب قبل ابن النفيس(607-687هـ/1210-1288هـ) بنحو 112 سنة([2]).
-كتاب ذخيرة الألباء في الباءة([3]).
-لطائف الأنوار في الطب([4]).
-المفرد في التأليف عن الأشباه([5]).

ومما سبق يتضح أن ابن البذوخ خاض غمار التأليف المتنوع مثل بقية الأطباء الفطاحل نحو السجزي (ق5هـ/11م) تلميذ ابن سينا الذي ألف كتاب شرح كتاب الفصول لابوقراط والطبيب وعالم النبات المشهور عبد الله ابن البيطار(646هـ/1248م)الذي ألف كتاب الأصول في شرح الفصول لابوقراط وكذلك ابن النفيس(687هـ/1288م) ألف كتاب شرح فصول أبقراط وكتاب الموجز في الطب وهو موجز لكتاب القانون لابن سينا والجدير بالذكر حتى ابن سينا لخص كتابه القانون في أرجوزة من 1326 بيتا و هو خلاصة الطب اليوناني والعربي وهكذا تتضح لنا مكانة ابن البذوخ العلمية في الطب وكان له أيضا اعتناء بعلم الحديث والشعر وله رجز كثير والتأليف بالشعر في التراث العربي كثيرة خاصة في الطب والصيدلة والكيمياء إلا أن أكثر شعره ضعيف منحل ([6]) له قصيدة في ذكر الموت والميعاد منها([7]).

---

[1]) ابن أبي أصيبعة: المصدر السابق،ص628، الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق،ص220،خيرالزركلي: المرجع السابق ،ج5 ،ص215،إسماعيل البغدادي: هدية العارفين. . . ،ج1,ص784، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[2]) أحمد بن محمد أبو رزاق: المرجع السابق، ص258-259، عمار هلال: المرجع السابق، ص234، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[3]) الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق،ص220،رابح بونار: المغرب العربي تاريخه وثقافته، الجزائر، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع ، 1988, ص278، هيكل نعمة الله و إلياس مليحة: موسوعة علماء الطب، بيروت ،دار الكتب العلمية ، ط1، 1991، ص62، 213، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[4]) بشير ضيف بن أبي بكر البشير بن عمر الجزائري : المرجع السابق ، ج2، ص236،إسماعيل البغدادي: إيضاح المكنون في الذيل على كشف الظنون ،القاهرة ،دار الفكر 1982، ج1،ص541 ،حاجي خليفة: كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون ، بيروت، دار الكتب العلمية 1992،ج2 ،ص403رقم،1552، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[5]) ابن أبي أصيبعة: المصدر السابق ج1 ص628، الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق،ص220، الذهبي: تاريخ الإسلام ، تحقيق عبد السلام التدمري ،بيروت ،2005 ، ج5، ص215 ، إسماعيل البغدادي: هدية العارفين . . . ج1،ص784، حاجي خليفة: المرجع السابق رقم1552،إسماعيل البغدادي: إيضاح المكنون. . . ج1 ص541، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[6]) الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق ص220،رابح بونار: المرجع السابق، ص278،عادل نويهض: المرجع السابق،ص362.

[7]) الصفدي صلاح الدين: المصدر السابق، ص487.

وعمر طويلا حتى ضعف عن الحركة حيث كان يحمل في محفة، وعمي في أواخر حياته لماء نزل في عينيه لأنه كان يتغذى باللبن كثيرا وكان يقصد من وراء ذلك ترطيب بدنه وتوفي في دمشق سنة575أو576هـ/1179 او1180م([1]).

وتجدر الإشارة أن أبي طاهر السلفي في معجمه ذكر إسم الطبيب أبو حفص عمر بن علي بن خليفة البذوخ القلعي وأنه زار الإسكندرية ولقيه سنة 511هـ/1136م، بل وذكره بلفظ الطبيب بالإسكندرية، ويبقى السؤال هل هو الطبيب السابق أم طبيب آخر من آل البذوخ، إن قراءة دقيقة للاسم يفهم انه ابن عم الأول حيث انه ابن خليفة وطبيب في الإسكندرية وليس عابرا لها فقط نحو دمشق([2]) و ذكره صاحب كشف الظنون أبو جعفر عمران بن علي بن البذوخ([3]).

-**الطبيب الثاني:** ابن أبي المليح: الذي عاش في النصف الأول من القرن السادس الهجري في عصر يحي بن العزيز (547-515هـ/1140-1172م) كان حاذقا في صناعة الطب كما كان أديبا يكتب ويقرض الشعر منها قصيدة في مدح عبد الله بن العزيز الحمادي يصف جنائنه وقصوره وفيها لمحة من نفس البحتري والمتنبي، لان شعره كان صادقا وجميلا بعيدا عن التملق والتكسب و نهج طريق البحتري في المدح([4]).

من شعره في مدح عبد الله بن العزيز الحمادي هذا البيت يصف جنائنه وقضاءه العيد:

وجالت به حرد المذاكي كأنها******* ***عذارى ولكن نطقهم تحمحم
لصفراء كالبتر العتيق صقلية******* ***ودهماء يتلوها كميت وأدهم
وأشقر لو يجري وللبرق جهده******* *** لكان له يوم الرهان التقدم
وأقام لواء النصر يتبع رايه******* *** بها العز معقود عليها متم
فلما قضى حق الصلاة معظما******* ***ثن والهدى في وجهه يتوسم
فلازال يقضي نفله وفروضه******* *** برد علاه بالمدائح معلم([5]).

---

[1]) الصفدي صلاح الدين : المصدر السابق ص 487، الحصني محمد أديب آل تقي الدين: كتاب منتخبات التواريخ لدمشق، تقديم ،كمال سليمان الصليبي،بيروت، منشورات دار الأفاق الجديدة، 1979 ،ج2،ص480، عادل نويهض: المرجع السابق ،ص362 ، رابح بونار: المرجع السابق ص278.

[2]) السلفي أبو طاهر أحمد بن محمد: معجم السفر ، تحقيق عبد الله عمر البارودي، مكة المكرمة ،المكتبة التجارية ،(د ت) ،ج1 ،ص 231: ، احمد بن محمد أبو رزاق: المرجع السابق ص256-259.

[3]) حاجي خليفة: المرجع السابق،ج2،ص403.

[4]) محمد الطمار: الروابط الثقافية بين الجزائر والخارج، الجزائر الشركة الوطنية للنشر والإشهار ، 1983 ص162 ,رابح بونار: المرجع السابق، ص278،أحمد بن محمد أبو رزاق: المرجع السابق ،ص156-160، ومن أجل مقارنة شعره مع البحتري، أنظر البحتري : الديوان ،بيروت 1962 ص23-25، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص265.

[5]) القفطي جمال الدين: كتاب إخبار العلماء بأخبار الحكماء،بيروت،دار الآثار للطباعة والنشر والتوزيع (د ت) ،ص 159، الأصفهاني العماد:خريدة القصر وجريدة العصر،قسم خاص بشعراء المغرب،نشر محمد المرزوقي،محمد العروسي المطوي،الجيلالي بن الحاج يحي،تونس 1966 ، ص217، رشيد

-**الطبيب الثالث** علي بن الطبيب: المعروف بهذا الإسم ذكره القفطي بإسم علي الطبيب الإفريقي مرتزق بالطب في الدولة الحما دية ،أي يمتهن الطب و يأخذ منه رزقه، ولعله خدم يحي بن عبد العزيز وله شعر وأدب ، وهي صفة اشترك فيها أطباء مدينة قلعة بني حماد ، ومن شعره قوله:

ياجملة الحسن هب لي منك حسانا******* *** أي احبك إسرارا وإعلانا
أصبحت عبدك لا أبغي بكم بدلا******* *** ولا أحب سواك الدهر أنسانا

وله أيضا شعر:

إني لعبدك لا ابغي بكم بدلا******* *** ولا أحب سواك الدهر إنسانا ([1]).

-**الطبيب الرابع:** محمد بن أبي بكر المنصور القلعي: نبغ في الطب والرياضيات والحساب وعلم الفرائض([2]).

-مظاهر تطور الصيدلة في مدينة قلعة بني حماد:

كما مر ذكره أن ابن البذوخ القلعي كان له دكان في سوق اللبادين في دمشق يبيع فيه الأدوية بعدة أشكال، أقراص(tablets/comprimés) و مسفوفات(powders/poudres) ومعاجين،أي مثل أدوية الصيدليات اليوم مما يعكس تطور صناعة الدواء في هذه الفترة في الحضارة العربية الإسلامية وهي مما لا شك أخذها من مدينة قلعة بني حماد التي كانت بها صناعة الدواء مزدهرة لثراء المنطقة بالأعشاب الطبية كما ذكر الجغرافيون العرب([3]).

وعن تطور الطب في مدينة قلعة بني حماد ذكر الإدريسي (ت547هـ/1151م) في كتابه نزهة المشتاق في اختراق الأفاق مايلي:« **وبهذه المدينة عقارب كثيرة سود تقتل في الحال وأهل القلعة يتحرزون منها ويحصنون من ضررها ويشربون لها نبات الفوليون الحراني ويزعمون انه ينفع شرب درهمين منه لعام كامل فلا يصيب شاربها شيء من الم تلك العقارب وهذا عندهم مشهور وقد اخبر بذلك من يوثق به في وقتنا هذا وحكي عن هذه الحشيشة أنه شربها وقد لسبته العقرب فسكن الوجع مسرعا ثم أنه لسبته العقارب في سائر العام ثلاث مرات فما وجد لذلك اللسب ألما وهذا النبات ببلد القلعة كثير** »([4]) ،وحران مدينة من مدن

بورويبة: المرجع السابق،ص184-185 ،198،محمد الطمار: المرجع السابق, ص162، رابح بونار : المرجع السابق ص278.

[1]) القفطي : المصدر السابق(طبعة، لايبزيغ ألمانيا 1903)،ص237، الأصفهاني عماد : المصدر السابق ،ج1،ص215،183 أحمد بن محمد أبو رزاق: المرجع السابق ص 160-162، رشيد بورويبة : المرجع السابق،ص184 ،198، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص265.

[2] عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص270.

[3]ابن عبد المنعم الحميري: الروض المعطار في أخبار الأقطار، تحقيق إحسان عباس، بيروت ،مكتبة لبنان 1975 ,ص2271

[4] الإدريسي: نزهة المشتاق في اختراق الأفاق ، بيروت عالم الكتب ،1989،ج1، ص255 ، ابن عبد المنعم الحميري: المصدر السابق، ص،469، 2271 ، جودت عبد الكريم يوسف: الأوضاع الاقتصادية

الجزيرة الفراتية شمال الموصل وحلب بناه هاران عم وصهر إبراهيم الخليل وإليها نسب نبات الفوليون السابق الذكر([1]).

وأمر وجود العقارب في منطقة مدينة قلعة بني حماد أكدته الأحداث السياسية حيث مات باديس الصنهاجي بسم عقرب لغدته ليلا وهو نائم ليلة الأربعاء 29 ذي القعدة406هـ/ 09ماي 1015م ،مما اثر على الأحداث السياسية لصالح حماد وإقامة الدولة الحمادية في قلعة أبي الطويل بعد حصار للقلعة دام ستة أشهر([2]).

وعلاج سم العقرب كان يعتمد على ترياق خاص([3]) و اليوم يعتمد على الأمصال المستخرجة من سم العقرب نفسه بعد حقنه في الحيوانات ، وهو علاج موضعي بعد اللسعة و إذا طال الوقت تموت الأشخاص في المناطق البعيدة عن المراكز الصحية، و لا يوجد دواء يحمي من سم العقرب عام كامل حتى الآن رغم التطور الطبي والعودة إلى طب الأعشاب الذي يحدث العلاج مع الحفاظ على توازن الجسم بضبط المقادير أحسن من الدواء الكيماوي وهو ما يعرف اليوم بالطب البديل(alternative medicine)([4]).

والأشكال الموجود ماهو الفوليون الحراني الآن؟ حيث جاء في كتاب عمدة الطبيب لأبي خير الاشبيلي في القرن السادس الهجري الثاني عشر الميلادي : « جعدة: وجعيدة، وجعداء، وجعيداء، وجعدة حران، هذه كلها أنواع غير متشابهة

والاجتماعية في المغرب الأوسط خلال القرنيين الثالث والرابع الهجريين(9-10م)،الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية 1992، ص53 ،114،إسماعيل العربي:المدن المغربية،الجزائر،المؤسسة الوطنية للكتاب 1984،ص167-168.رشيد بورويبة:المرجع السابق،ص133-134، عبد الحليم عويس:المرجع السابق،ص271.

[1]المقدسي شهاب الدين: كتاب الروضتين في أخبار الدولتين النورية والصلاحية ،تحقيق، إبراهيم الزيبق، مؤسسة الرسالة بيروت 1997 ،ج4 ،ص240 ، وحول النسبة اللغوية حران حراني أنظر ابن منظور: لسان العرب ،بيروت دار صادر،ط1، (د ت)، ج8 ،ص212،ج13، ص111، أبو سعيد الازدي : كتاب مشتبه النسبة بور سعيد مصر،مكتبة الثقافة الدينية ،2001 ،ص75-76

[2] النويري: نهاية الأرب في فنون الأدب، تحقيق ،مصطفى أبو ضيف ،الدار البيضاء،دار النشر المغربية، 1984 ص 15206، 258-259، إسماعيل العربي: دولة بني حماد ملوك القلعة وبجاية، ...،ص106-107، رشيد بورويبة: المرجع السابق،ص27-29.

[3] هذا الترياق صنعه بالقدس الطبيب أبي سعيد التميمي ينظر ابن أبي أصيبعة:المصدر السابق ،ج1،ص548،أحمد عبد الحميد عبد الحق: صناعة الأدوية الطبية ومظاهر ازدهارها عند المسلمين، www,Google.com يوم 01جويلية 2007،س30،7،ص4-5.

[4] دراسة سمية وفارماكولوجية سموم العقارب والثعابين في المملكة العربية السعودية، مجلة العلوم والتقنية، ع06، ربيع الآخر 1409هـ/ديسمبر1988 ،الرياض مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتنمية ، ص48، بركان توفيق: التسمم العقربي ضرورة الإسراع في الإسعاف والعلاج، مجلة الجندي عدد 360 ،جويلية 2007 ،الجزائر،الجيش الشعبي الوطني ،2007 ،ص15-16 جاء فيها في عام 2006 تم تسجيل 45391 لسعة عقرب أدت إلى 62 وفاة وفي الجزائر36 ولاية من أصل 48 تعاني من التسمم العقربي وسجل عام 1999 مئة وخمسون قتيلا بهذا السم.

لكن اشتركت في الاسم فقط، وهي من جنس الشيحيات إلا الجعداء فإنها من نوع الكرفس، ويضيف واختلف في الجعدة فقال حبيش بن الحسن: هو الشيح بعينه([1]).

وفي وصف الجعدة فصل أنها ثلاثة أنواع جبلية بيضاء تعرف بالبذليرة وأخرى تعرف بمسك الجن وهي الجعيدة،وأما الحرانية ويعرفه بعض أهل البادية **أليون وأليانة** ويسمى باليونانية **بوليون وفوليون** وبالفارسية **كفليون وقرشبيون** بالعجمية(الاسبانية) **يربه قرشته** وبالبربرية(الأمازيغية) **كموتان** وبالسريانية **قلوين** تستعمل في الترياق والمعاجن، وهي نبات صغير، وله ورق، وله ورق دقيق، أغبر شبه ورق الشيح على أغصان رقاق كثيرة تخرج من أصل واحد، في أعلاها رؤوس صغار كالارزة مملوءة من البزر، ولها طيب رائحة مع ثقل يسير،ولونها أجمع أغبر إلى البياض، منابتها البيضات من الجبال، وذكر أبو الخير الاشبيلي انه شاهد هذا النبات بالفونت على مقربة من اشبيلية([2]).

و ذكره الملك المظفر يوسف بن عمر بن علي بن رسول الغساني التركماني(ت694هـ/1295م) في كتابه المعتمد بقوله« فوليون: هو الجعدة»([3])، وفي شرحها ذكر جعدة هو صنفان جبلي وآخر أكبر منه وهي ذات طعم مر، إذا افترش أو دخن به طرد الهوام،ينفع من الحميات المزمنة، ومن لسع العقارب، والنوع الثاني هو ضرب من الشيح ويسمى فوليون وهي الكبيرة،والصغيرة الجبلية أحد وأمر([4]).

والباحث الجزائري حليمي عبد القادر في كتابه النباتات الطبية اخلط بين الجعيدة وهي مسك الجان والجعدة[5] التي ذكرها البيطار[6] والأنطاكي وابن سينا

---

[1] الاشبيلي أبو الخير:عمدة الطبيب في معرفة النبات، قدم له وحققه محمد العربي الخطابي ،بيروت، دار الغرب الإسلامي، ط1995،1،ج1،ص141،

[2] الاشبيلي أبو الخير: المصدر نفسه ،ج1،ص142.

[3] المعتمد في الأدوية المركبة، صححه وفهرسه مصطفى السقا، بيروت، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع 2000،ص453

[4] الملك المظفر الغساني التركماني: المصدر نفسه،ص65.

[5] عبد القادر حليمي: النباتات الطبية في الجزائر، الجزائر، منشورات برتي،ط1، 2004،ص27، ذكر أسمها باللاتينية (teucrium polium) وبالفرنسية (pouliot de montagne) وبالانجليزية(cat tyme,hulwort وفي صفحة 156–157 مع ذكر الشنتقورة حيث ذكر العرصف الجعدي عند ديسقوريدوس هو التيكريوم بوليوم والأنطاكي ذكر الجعدة باليونانية هي البوليون أوبوليوم وبالبربرية أرطالس وهو نبت يفرش أوراقا خضراء، سبطة الوجه الأعلى مزغبة الآخر، تحيط بأطرافها أشواك صغار، وترفع قضبانها زهر ابيض إلى صفرة يخلف كورا محشوة بزرا كالانيسون وعليه كالشعر الأبيض عطرية لكن إلى ثقل ، تدرك في أواخر جوان،أي بداية الصيف.

[6] ابن البيطار العشاب المالقي: تنقيح الجامع لمفردات الأدوية والأغذية، تحقيق محمد العربي الخطابي، بيروت، دار الغرب الإسلامي 1990،ص100، وينظر رابح المغراوي: قلعة بني حماد من خلال كتب الجغرافيا التاريخية قراءة تحليلية، الملتقى الدولي مدينة قلعة بني حماد ألف سنة من التأسيس، قسم التاريخ ، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة 9-11أفريل2007، ص31

والغساني وابن حمدوش[1]،حيث ذكر الجعدة ثلاثة أنواع النوع الجبلي يقال له سرقسطة، والنوع الثاني مسك الجان والنوع الثالث الحرانية ،وابن الجزار ذكر الجعيدة هي الفرليون أو الفوليون[2].

وفي اتصال مع عشاب المسيلة الحاج مزعاش سنة 2008 ذكر لي الفوليون هو الجعدة وبعث لي بحزمة منها ، وأوصى بالرجوع إلى كتاب لابن حمادوش و كتب لي على ورقة مايلي «**هي موجودة عندنا في الجبل أوصافها كما ذكرها بن حمدوش في النوع الثالث وتسمى الجعدة الجبلية**»[3] ولما رجعت الى كتاب ابن حمادوش وجدته ذكر مايلي:«(جعدة) هكذا تعرف عندنا وهي ثلاثة أنواع،ويقال للنوع الجبلي منها:سرقسطة وللنوع الثاني مسك الجان وهي الشندقورة وللنوع الثالث الحرانية وكلها حارة يابسة في الثانية ولاتطلق عندنا إلا على نوع واحد هو الجبلي قريبة من الشيح وهي أجزاء الترياق وتستعمل للديدان وتقوم مقام الشيح بدلها نصف وزنها سليخة ومثلها عيدان الرمان الرطب»[4] وأضاف باللغة الفرنسية نفس الكلام مع الاسم الفرنسي(Teucrium) والفوليون الحراني حسب الشيخ داود ،والبوليوم(polium) عند ديسقورس والجعدة عند العرب ، وعند ابن سينا الجعدة هي البوليوم[5].

وفي كلمة الشيح ذكر مايلي:«(شيح) حار في الثانية يابس في الأولى أنواع منه أرميني ومنه تركي ومنه بحري والبحري نوع من العسيلة وأجوده الأرميني المعروف عندنا بالشيح الخراساني ينفع من عسر النفس ويضر المعدة ويخرج الديدان وحب القرع ويقتلها ويدر الطمث والبول، وينفع من السموم »[6].

وأخيرا يمكن القول أن الطب والصيدلة كان متطور جدا في مدينة قلعة بني حماد خلال القرنين الخامس والسادس الهجريين الموافق للقرنين الحادي عشر والثاني عشر، رغم إهمال كثير من المراجع لدور المغرب الأوسط (الجزائر)في هذا المجال، ويبقى القول أن الفوليون الحراني هو نوع من النباتات الطبية يسمى الجعدة (التركيوم بوليوم /teucrium polium) عند ديسقوريدوس والأنطاكي وابن البيطار وابن سينا ابن الخير الاشبيلي والملك المظفر الغساني التركماني و

---

[1] ابن حمادوش عبد الرزاق الجزائري:كتاب كشف الرموز في شرح العقاقير والأعشاب، عربي/فرنسي، باريس،مكتبة البستان، بيروت دار الكتب العلمية،1996،ط1،ص112-114

Gabriel,Colin, abderezzag el-jezairi un médecin arabe du xii siècle de l'higire, thèse présente et publiquement soutenue a la faculté de médecine de Montpellier le 9mars 1905,Montpellier imprimerie delard-boehm et martial,1905

[2] ابن عبد القادر حليمي: المرجع السابق،ص27

[3] الحاج مزعاش مراسلة خاصة مع الباحث سنة 2008 .

[4] ابن حمادوش عبد الرزاق الجزائري:المصدر السابق،ص112-114 .

[5] ابن حمادوش عبد الرزاق الجزائري:المصدر نفسه،ص113-114.

[6] ابن حمادوش عبد الرزاق الجزائري:المصدر نفسه،ص247.

عبد القادر حليمي وعشاب المسيلة السيد مزعاش من أجل صناعة دواء متطور منه لمعالجة سموم العقارب التي تفتك سنويا بمئات الناس في الجزائر فقط، وبالتالي إنقاذ آلاف الأرواح سنويا.

ويبقى على الصيادلة الحصول على نبات الجعدة الذي هو الفوليون الحراني وصناعة هذا الشراب الذي كان يصنع في مدينة قلعة بني حماد للقضاء على سم العقرب لمدة سنة كاملة بمقدار دينار ثمنا،وإنقاد آلاف الأرواح سنويا من التسمم العقربي.

وفي العهد الموحدي(668-515هـ/1121-1269م) استمرت أسرة بن زهر في تكوين الأطباء وهم الحفيد أبو بكر محمد بن أبي مروان بن زهر(ت596هـ/1199م) صديق ابن رشد فيلسوف قرطبة،أبو محمد عبد الله بن الحفيد أبي بكر بن زهر(ت602هـ/1205م)، أبو العلاء محمد العلاء محمد بن أبي محمد بن زهر،أبو بكر بن زهر الحفيد(ت630هـ/1232م)[1].

ابن رشد صاحب كتاب الكليات في الطب الذي كان تحفة في تاريخ العلوم الطبية وتبرز قيمة هذا الكتاب في أنه أول كتاب يطرح للنقاش موضوع التفكير العلمي في الطب، ففيه يتخذ ابن رشد موقف المفتي فيما يجب أن يكون عليه الطب حتى يرتفع من مجرد مجموعة معارف طبية تراكمت بفعل التجربة إلى مرتبة العلم الذي تؤسسه كليات أي أسس ومبادئ و مناهج، و هكذا فإن هذا الكتاب، وإن كان غير مسبوق من حيث منهجه إلا انه جزء من عملية التصحيح التي قام بها ابن رشد في مختلف فروع المعرفة في عصره[2].

أما عن مرتبة الكتاب "فهو يغني المتعلم عن أن يقرأ قبله أو بعده كتاباً من كتب الطب، إذ كان جامعاً لكل ما يحتاج إليه المتعلمون و المعلمون .." وهو يقدم بالإضافة إلى ذلك نقداً لعدد كبير من الآراء الطبية و النظريات العلمية التي سادت في تلك العصور، فجميع القرائن تشهد بأن الصيغة الأولى لكتاب "الكليات" ترجع إلى أوائل عهد ابن رشد بالتأليف، و انه ظل يراجعه إلى أواخر حياته العلمية، و"الكليات في الطب" يقع في سبعة كتب ومقدمة تبحث في تعريف الطب وأقسامه و ما يتميز به الطب عن العلم الطبيعي. أما الكتاب الأول فعنوانه: تشريح الأعضاء، والثاني: الصحة، والثالث: المرض، والرابع: العلامات، والخامس:

---

1 محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2،ص689

2 محمد الأمين بلغيث: الحياة الفكرية بالأندلس في عصر المرابطين...،ج2،ص689

الأدوية والأغذية، والسادس: حفظ الصحة، والسابع: شفاء الأمراض، بالإضافة إلى معجم بالمصطلحات الطبية العربية[1].

وفي الغرب الإسلامي كتاب" التعريف لمن عجز عن التأليف" لصاحبه الطبيب الأندلسي أبي القاسم الزهراوي من أسرة عريقة في الطب والذي أدرك القرن الخامس الهجري، حيث زوّد الزهراوي كتابه بأكثر من مائتين آلة جراحية ابتكرها واستخدمها في العمليات الجراحية مثل المشارط لشق الأوراق وغيرها[2].

ومن أشهر المؤلفات العربية في الصيدلة نذكر كتاب "جامع الأدوية المفردة" لصاحبه الطبيب القرطبي أحمد بن محمد الغافقي، المتوفي سنة ستين وخمسمائة للهجرة الذي أنجز كتابه هذا بعد أن طاف بأنحاء بلاد الأندلس والمغرب وجمع فيه نباتات عديدة ودرس خواصها الطبية. وجاء بعده في القرن السابع ضياء الدين ابن البيطار المالقي (ت646هـ/1246م) الذي وضع كتاب "الجامع في الأدوية" وقد ضمنه شرحا وافيا لألف وأربعمائة دواء بين معدن ونبات وحيوان ورتبها على حروف المعجم. كما لابن البيطار كتاب آخر هو "المغني في الأدوية المفردة" تناول فيه الأدوية الخاصة بعلاج الأعضاء البشرية كأدوية أمراض الرأس والأذن وأدوية الحمى والسموم وغير ذلك[3].

-الدول الإقليمية (الحفصيون والزيانيون والمرينيون):

وفي مدينة قسنطينة بين القرنين 7-10 ه/ 13-16م كان بها عدة أطباء هم:

- أحمد بن قنفذ القسنطيني (ت810ه/ 1407م):

وقد ألف في عدة علوم منها الطب وترك فيه ثلاث كتب هي:

-أنس الحبيب عند عجز الطبيب[4]: هو كتاب في التصوف ويدخل في الطب النفسي حيث يعالج العالم الصوفي بعلم الباطن أمراض الفرد والمجتمع مثلما يعالج الطبيب جسم الإنسان بعد فشل الطب في علاج الفرد وبالتالي المجتمع، لذلك جاء عنوانه أنس الحبيب عند عجز الطبيب، ذكر في فهارس مخطوطات الرباط، وإن كان صاحب كشف الظنون ذكر أرجوزة في الطب لأحمد بن الحسين الخطيب بن قنفذ

---

[1] ابن رشد:كتاب الكليات،مطبعة الفنون المصورة العرايش المغرب1939.

[2]محمد الشريف سيدي موسى: بجاية دراسة سياسية ثقافية، رسالة ماجستير، قسم التاريخ جامعة الجزائر2003،ص

[3] أحمد جبار: العلوم العربية في عصرها الذهبي...ص121

[4] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...، ص238، ابن مريم: المصدر السابق، ص309، بن القاضي، أحمد: جذوة الاقتباس...القسم الأول، ص ص154- 155، خير الدين الزركلي: المرجع السابق مج1، ص117، عادل نويهض: المرجع السابق، ص ص268- 269، عبيد بوداود: المخطوطات الجزائر، ية بالمغرب الأقصى (المكتبة العامة بالرباط والمخطوطات بمدينة تطوان)، ص139 هامش03، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75- 79. عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، خير الدين الزركلي: المرجع السابق، ج1، ص117، ينظر زهير حميدان: المرجع السابق، مج5، ص ص47- 50.

القسنطيني نظمها سنة اثنتي عشرة وسبعماية (712ه/ 1312م)، وهذا ضمن ذكره مجموعة كبيرة من الأراجيز ذكرها[1].

- أرجوزة في الأغذية والأشربة: تتكون من 289 بيت نظمها في رجب سنة 802ه/ 1399م، و في مخطوط آخر بعنوان مقالات في الطب لأبي العباس الفشتالي الدرعي ذكر هي منافع الأغذية والأشربة لأحمد بن قنفذ، مطلعها

اَلْحَمْدُ للهِ اَلْذِيْ مَا مِنْ أَذًى *** يَلْحَقُهُ وَلا اِحْتِيَاجٍ لِغَذاَ
اَلْصَّمَدُ اَلْفَرْدُ اَلْذِيْ لاَيُطْعَمُ *** وَعمَّتِ اَلْعَالَـمَ مِنْهُ اَلْنِعمُ

وآخرها الأبيات التالية:

هُنَا تَيَمُّنًا بِاَلْقَوْلِ فِي مَنْـظُومٍ *** مَاضَمَّتِ اَلْحُرُوفُ مِنْ مَطْعُومٍ
وَفِيهِ تَعْرِيفٌ بِطَبْعٍ وَعِلاَجٍ *** وَمُصْلِحٍ عِنْدَ إضْرَارٍ وَاِحْتِيَاجٍ
وَاَللهُ لاَ يُخَيِّبْ ظَنَّ عَبْـــــدِهِ *** فِـيْ مـُــضَرٍ مَا أَمَلَهُ مِنْ عِنْدِهِ
وَهُوَ اَلَذِيْ لاَ يُهْمِلُ الحَــقِيرَا *** بَلْ يَقْبِلُ اَلْقِطْمِيرَ وَاَلْنَّفِيرَا[2].

-منظومة في الطب: مطلعها

اَلْحَمْد للهِ المُنِيرِ اَلْقادِرِ *** اَلأَحَدِ اَلْفَرْدِ اَلْقَدِيمِ اَلْفاطِرِ

وآخر هذه المنظومة الطبية هذا البيت:

تَارِيخُهاَ رَجَبُ اَلْفَرْدُ اَلأَصَمُّ *** مِنْ عَامِ قَبْ بَعْدَ ذَاكَ انْخَتَمْ[3].

-أبوزيد عبد الرحمن بن قنفذ القسنطيني الطبيب: توفي سنة787ه/ 1385م هكذا ذكره أحمد ابن القاضي وأحمد الونشريسي، وهو من أسرة أحمد بن الخطيب بن قنفذ القسنطيني[4].

-أبو يعقوب بن وندارس: طبيب قسنطيني من أطباء السلطان أبو يحي خالد[5].

-إبن حمزة القسنطيني: طبيب قسنطيني هو والد أبو عبد الله بن الحكيم القائد العسكري للسلطان[1].

---

[1] ابن قنفذ القسنطيني: شرف الطالب...، ص ص 45، 237، 240، حاجي خليفة: المرجع السابق، ج1، ص63، بشيرضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق، ج3، ص209، عبيد بوداود: المخطوطات الجزائرية بالمغرب الأقصى...، ص139 هامش03.

[2] ابن قنفذ القسنطيني: أرجوزة في الأغذية والأشربة، مخ، خ ح الرباط، مجموع رقم 515، و1ظ، 75ظ، أبو العباس الفشتالي الدرعي: مقالات في الطب، (منافع الأغذية والأشربة لابن قنفذ القسنطيني)، رقم 106 د، ورقة 60، 82، والمكتبة الملكية ضمن مجموع رقم 515/ مجموع، محمد العربي الخطابي: فهارس الخزانة الحسنية، الرباط، المغرب 1982، ص67، عبد العزيز فيلالي: تلمسان في العهد الزياني...ج1، ص240، عادل نويهض: معجم أعلام الجزائر، ...، ص ص268- 269، محمد المهدي بن علي شغيب: المرجع السابق، ص ص75، 79.

[3] توجد منها نسخة في واشنطن المكتبة الطبية برقم 36/ أ/ مجموعة سومر، ومصورة على شريط برقم 61 بالجامعة الأردنية، ينظر زهير حميدان: المرجع السابق، مج5، ص ص47- 50.

[4] بن القاضي، أحمد: لقط الفرائد...، ص229، درة الحجال...، مج3، ص82، الونشريسي، أحمد: الوفيات...134.

[5] عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص76.

-أبو علي حسن بن علي المراكشي الحكيم: هو طبيب وفقيه قسنطيني، ولد وتربى ودرس بمدينة قسنطينة، كان ضمن الوفد الذي زار مدينة تونس مع الأمير أبو عبد الله حاكم مدينة قسنطينة أثناء زيارته مع والده السلطان أبو يحي خالد بن أبي زكريا بن إسحاق (بويع سنة 711ه/ 1311م).[2]

-أبو القاسم القسنطيني: هو أبو قاسم أحمد القسنطيني درس في جامع الزيتونة، ومن الذين درسوا على يديه الرصاع صاحب الفهرست الطب، لكن لا نعرف له مؤلفات في هذا التخصص، والتي من المحتمل أنها ضاعت مثل غيرها من الكتب خلال الحروب التي تعرضت لها مدينة تونس خاصة ومدن المغرب الإسلامي عامة[3].

-محمد بن علي بن باديس الصنهاجي: لا نعرف عن شخصيته شيئا، ألف كتابا في الأدوية ومنافعها سماه المنافع البينة ومايصلح بالأربعة أزمنة وقد بنى عمله أيضا على قول الرسول صلى الله عليه وسلم:« **العلم علمان علم الأديان وعلم الأبدان**»، وجمع فيه ما أختصره من كتب الطب المختلفة والأحاديث المسندة، وأعتمد على كتب الأقدمين في الأدوية كالرقا والخواتم ووقوع المرض في الشهور العجمية، ومعرفة النبض والبول، وما يستدل به على الأمزجة من الأحلام والفصد والحجامة والإنذار بالحوادث الرديئة، ومن مصادره في ذلك، أفلاطون، وهرموس، ودقيوس، وجالينوس، والطبري، وابن زكريا، والمنصوري، وحنين بن إسحاق، الرازي [4].

وقسم كتابه إلى ثمانية أبواب على النحو التالي: في الأربعة أزمنة وما يستعمل فيها من حفظ الصحة، في علاج الرأس، وعلاج العينين والوجه، وعلاج الأذنين، والأضراس، والحلق، وعلاج القلب والصدر والرئة والطحال، وعلاج البطن والسرة والمعدة، وعلاج الكبد والخاصرة، والحصا وحرقة البول، ومن يقعد بالدم ومن وجع الظهر، وعلل أرحام النساء ومقويات الجماع، ثم علاج الوركين والفخدين والركبتين والساقين والقدمين، ويقول أبو القاسم سعد الله أنه من التآليف المفيدة لو عرفنا عصر صاحبه[5].

---

[1] ابن قنفذ القسنطيني: الفارسية...ص163، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص76.

[2] ابن قنفذ القسنطيني: الفارسية...ص166، عبد العزيز فيلالي: مدينة قسنطينة...ص76، بوبة مجاني: المرجع السابق، ص58.

[3] القلصادي: المصدر السابق، ص117، الرصاع: الفهرست...، ص136، محمد الباجي بن مامي: التعليم بجامع الزيتونة وبمدارس العلم في العهد الحفصي، مجلة التاريخ العربي، ع17، الرباط، المغرب، 2001، ص19

[4] أبو القاسم سعد الله: تاريخ الجزائر الثقافي...، ج2، ص424.

[5] نفسه.

-أحمد بن يونس القسنطيني: هو أحمد بن سعيد القسنطيني ولد بمدينة قسنطينة سنة 813هـ/ 1410م فقيه وطبيب، أخذ الطب والفقه والعربية والحديث عن محمد بن محمد بن عيسى الزنديوي، توفي في شوال سنة 878هـ/ 1473م له بعض التصانيف والقصائد الدينية[1].

-أحمد بن يوسف التيفاشي القسنطيني: الشفاء في الطب المسند عن المصطفى صلى الله عليه وسلم: وهو كتاب اختصره من كتاب الطب النبوي لأبي نعيم الأصفهاني، وكتاب رجوع الشيخ إلى صباه في القوة على الباه، ورسالة فيما يحتاج إليه الرجال والنساء من استعمال الباه مما يضر وينفع[2].

عرفت بجاية في القرن السابع الهجري الموافق للقرن الثالث عشر الميلادي نهضة علمية شاملة و ازدهار للعلوم المتعددة بما فيها الطب و يذكر الغبريني مؤرخ بجاية لذلك العهد أن الأبحاث العلمية في الطب كانت جارية على القوانين النظرية الاستدلالات الجليلة مما جعل قبلة للطلبة في العلوم الطبية و مقصدا للأطباء و علماء التطبيب الأندلسيين بوجه خاص ، حيت مارسوا مهامهم الطبية النبيلة و درسوا مؤلفاتهم في جو أكثر استقرارا و أمنًا ومن أشهرهم في القرن السابع الهجري الطبيب أبو القاسم محمد بن أنداراس المرسي[3].

إن الحكيم بن انداراس كان قد هاجر إلى بجاية واستقر بها في حدود منتصف القرن السابع، و اشتغل بمهنة الطب و من تلاميذه الغبريني نفسه الذي ترجم له بقوله "و تبسط للطب طبيبا باحثا جيدا ، و له معرفة بعلم الأدوية وله مشاركة في أصول الدين جيدة ، و يشارك مع هذا في فنون غير هذه مشاركة حسنة، وكانت له حدة ذهن وجودة تبسيط لإقراء الطب وكان حاذقا إذا سئل عن المسألة الطبية كثيرا ما كان يتوقف عن الجواب إلى بعد الظهر، وحينئذ يقع الجواب وهذا حال حذاق الأطباء، وكان رحمه الله متوليا طب الولادة ببجاية هو و بعض خواص الأطباء بها"[4].

ويبدو أن بن أنداراس البجائي كثرت مجالسه ودروسه العلمية وقرأ الطلبة عليه كتاب القانون لابن سينا والعديد من الأراجيز الطبية الأخرى الشهيرة وبعدها أصبح على رأس الأطباء المختصين بقصر الإمارة ببجاية. ونظرا لشهرته

---

[1] التنبكتي، أحمد بابا: نيل الابتهاج...، ص82، (ج1، ص126 طبعة ليبيا)، زهير حميدان: المرجع السابق، مج5، ص115.

[2] أبو القاسم سعد الله تاريخ الجزائر الثقافي، ج2، ص460، عبد العزيز بن عبد الله: معلمة الفقه المالكي، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت، 1983، ص234، بشير ضيف بن أبي بكر الجزائري: المرجع السابق، ج3، ص209.

[3] محمد الشريف سيدي موسى: المرجع السابق،ص209-217

[4] محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه،ص209-217

الواسعة في ميدان الطب وجه لـه السلطان الحفصـي المستـنصر بـالله دعوة لينتقل إلى حاضرة تونس، و في ذلك قال الغبريني:"ورحل إلى حاضرة إفريقية باستدعاء من أمير المؤمنين المستنصر بـالله بعد أن يسمع بـه وعرف خبـره وسئل فأجـاب، ووافق طريـق الصـواب و انـتظم فـي سلك أطبائــه وكـان مـن جملـة جلسـائه"، و الظـاهر أن بـن أنـداراس لـم يكتـف بسلكه فـي طبقـة أطبـاء القصـر الحفصـي حيـث واصل التدريس بالمؤسسات العلمية بتونس، وقد تخرج على يديه الطبيب المشهور أبو يعقوب يوسف من علماء وأطباء القرن الثامن الهجري[1].

و الجـدير بالـذكر أن بـن أنـداراس كـان جيـد المعرفـة بالصـيدلة ودراسـة النباتات والبحث في خصائصها العلاجية. حيث وضع أرجوزة فـي أسماء الأدويـة الطبيـة المفردة المختلفة بعد أن أدرك خصائـص النبـات وتجول فـي أنحـاء عديدة وبحث عن صـنوف النباتـات الطبيـة وتسجيلها. و أعتقد أن رجز الأدويــة المفردة لابن أنداراس كان قد بـدأه بالأنـدلس ثم استكمله وهو مقيما ببجاية و هو ما أكده لنـا الغبريني بقولـه: "ولـه رجز نظم فيه بعض الأدويـة واستكمله وهو ببجايـة وكـان رحمه الله شرع في نظم الأدوية المنفردة فـي القانون، وكلفنـي ينظم بعض الأدويـة على سبيل التعاون فنظمت له بعضها"[2].

إن ابن أنداراس قد بلغ درجـة كبيرة فـي الطـب وفـي فن التطبيب والصـيدلة والنظر في انسب الأدوية وكيفيـة استعمالها وضـاع صيته فـي الآفاق ومكث علـى ذلـك الحـال إلـى أن تـوفي سـنة أربعـة وسـبعون وسـتمائة للهجـرة [(4)]. وقـد يتسـاءل الـبعض عـن دور الغبرينـي، مـؤرخ ببجايـة فـي صـناعة الأدويـة ونظامهـا وفـي مساعدة أشهر الأطباء والصيادلة مثل بن أنداراس في تلك العلوم الطبيعية، واعتقد أن تكليف ابن أنداراس للغبريني في مجال تنظيم الأدوية يتعلق بمعرفة هذا الأخير للنباتات الطبية الموجودة في بجاية ونواحيها باعتباره ابن البيئة البجائية[3].

إن بجاية حسب العديـد من المؤرخـين و الرحالـة الجغرافيين كانت تتوفر علـى العديـد مـن النباتـات الطبيـة ذات أهميـة فـي الدراسـات الكيميائيـة والصـيدلية، وقـد عرفتها الحضارات القديمة وانفرد العـرب والمسلمـون في هذا المجال، فصـنع من

---

1 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

2 محمد الشريف سيدي موسى: نفسه ،ص209-217

3 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

ماء الورد و البنفسج والقرنفل مختلف أنواع المراهم والمساحيق والروائح العطرية والمشروبات وغيرها[1].

إن شهادة الرحالة الجغرافي الشريف الإدريسي جديرة بالاهتمام ففي وصفه لمدينة بجاية في القرن السادس الهجري قال: "و ببجاية جمل النبات المنتفع به في صناعة الطب مثل شجر الحضض و السقولو و القندريون و البرباريس والقنطاريون الكبير والروند والقسطون والأفستين وغير ذلك من الحشائش الطبية"[2].

و لازال سكان المنطقة لا سيما المنتشرين في الجبال و في بادية بجاية يعتمدون على العديد من الأعشاب في صناعة الطب. وقد استفاد طلبة العلم ببجاية أثناء القرن السابع الهجري من عالم أندلسي آخر كانت له مشاركة في الطب، إنه أبو العباس أحمد ابن خالد المالقي المتوفي سنة ستين وستمائة. وذكره الغبريني بقوله "هو شيخنا الفقيه المشارك في الطب وفي الحكمة والطبيعيات وكان كثير الملكة في إمساك نفسه في البحث و جلس للإقراء في بجاية وكان يقرأ عليه كذلك في منزله وقرأت عليه كتب بن سينا وغيره"[3].

و اعتقد أن الغبريني لم يكن لوحده الذي استفاد من العالم أبي العباس بل كان العديد من الطلبة وربما العلماء يحضرون دروسه في الطب وغيرها، ويتدارسون ويتنافسون معه في فن ومهنة الطب. لكن *الغبر*يني لم يخبرنا عن تآليف للمالقي في الطب والصيدلة، وإلى أي مدى كانت مشاركة أبي العباس في الطب؟ فهل كانت مشاركة نظرية أو عن طريق الممارسة أو كلاهما مع بعض؟[4].

الظاهر أن المغاربة بدورهم عرفوا الطب ومن أشهر هؤلاء في القرن السابع الهجري كذلك الحكيم أبا عبد الله محمد ابن يحيى بن عبد السلام الدلسي نزيل بجاية وأصله من مدينة تدلس وكان بارعا في العديد من الفنون مثل الأدب والتاريخ وله حظ في الفقه إضافة إلى مشاركته الواسعة في علم الطب علميا وعمليا. لقد كان أبا عبد الله الدلسي مدرسا للطب النظري ومزاولا ومعالجا في نفس الوقت وقد ذكره الغبريني كثيرا وأثنى عليه، ولكنه لم يذكر لنا تاريخا محدد

---

1 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209- 217

2 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209- 217

3 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

4 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

لولادته ولا تاريخا لوفاته، اللهم ما ذكره أنه كان في آخر أيامه قد ولي القضاء ببعض كور بجاية[1].

ومهما كان من الأمر فإن شهرة بجاية في الطب والتطبيب تجاوزت حدود المغرب والأندلس حيث ذكر لنا الرحالة العربي ابن بطوطة في تأليفه تحفة النظار أنه التقى بدلهي قاعدة الهند سنة ثلاثة وأربعين وسبعمائة للهجرة بطبيب بجائي مشهور هناك هو جمال الدين المغربي البجائي ويضيف أنه أصيل مدينة غرناطة، حيث نزح أحد أجداده إلى بجاية على ما يبدو فولد ونشأ بها طبيبنا جمال الدين، وكان ذو حضوة عند السلطان الهند وحاكمها حيث سلكه في أطبائه ويذكر ابن بطوطة أنه لازمه طيلة فترة إقامته بالهند حيث استضافه هذا الطبيب وطاف به في العديد من أقاليم الهند التابعة للسلطان وأدخله قصور حكامها وكثيرا ما أنشده البيت التالي:

و سلاطينهم سل الطين عنهم فالرؤوس العظام صارت عظام

ولقد استمر بروز الأطباء البجائيين في القرن التاسع الهجري وممارسة مهنة التطبيب، حيث اشتهرا العالم و الفقيه أبو الفضل المشدالي (865-821هـ) الذي درس الطب علي يد محمد بن على بن فشوش بتلمسان، لكن رغم ذيوع صيته كطبيب إلا انه كان يكره أن يشتهرا بالتطبيب ،ولعل ذلك يدل علي أن هذه المهنة لم تكن تشرف المهتمين بها في وقته ،رغم كونه رئيسا ومعتمدا من طرف عامة الناس الذين يلجئون إليه طلبا للدواء[2].

إن بجاية وسائر الأقطار المغربية على ما يبدو، عرفت في القرن التاسع الهجري وما بعده قلة الإنتاج الفكري في العلوم العقلية في أصنافها وفروعها وشيوع الاهتمام بالروحانيات والاقتناع بدراسة المختصرات و الأراجيز و بتأليف من سبقوهم من علماء إفريقية والأندلس في مجال الطب ولم يظهر العديد من الأطباء المشهورين، لكن تدريس الطب استمر ببجاية في مدارسها ومسجدها الجامع والمعاهد المتخصصة في الطب وفي مقدمتها البيمارستان الذي وصل تقديمه للمساعدات الطبية وعلاج المرضى من عامة الناس من المجتمع البجائي، وربما كان طلبة الطب يتداولون كتاب "المسنون في أحكام الطاعون" لابن قنفذ الخطيب القسنطيني (694 – 750هـ) أو يعلقون ويشرحون تأليف محمد السنوسي

---

1 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

2 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

المتوفى سنة خمس و تسعين و ثمانمائة للهجرة صاحب الرجز الذي شرح فيه بعض أعمال الطبيب الرئيس ابن سينا[1].

لكن الأمر المؤكد أن بجاية كان لا يزال بها حتى بداية القرن العاشر الموافق لأوائل القرن السادس عشر الميلاد مدارس يكثر فيها الطلبة ويتدارسون مختلف العلوم بما فيها الطب مع وجود بيمارستنات حسنة البناء، حسب شهادة الحسن الوزان في كتابه وصف إفريقيا، وعلى نفس المنوال. و هو ما أكده الحافظ التنسي في كتابه نظم الدر و العقيان قائلا :"وفي بعض المدن المحاطة بالأسوار مثل قسنطينة و بجاية و تلمسان لازالت الحضارة ميزاتها في القرن التاسع، حيث بها كذلك حمامات و مدارس و نُزل و مستشفيات"[2].

ولعل استمرار تدريس الطب في القرن التاسع الهجري في بعض الحواضر المغربية التي ذكرها التنسي، مما جعل طالب علم مشرقي مصري ورحالة هو عبد الباسط بن خليل يتوجه إلى كافة الأقطار المغربية بما فيها بجاية و غيرها طالبا دراسة الطب وممارسة التطبيب وهي المهنة التي كان يميل إليها منذ صغره، وقد دامت إقامته بالمغرب والأندلس من حوالي سنة ست وستين وثمانمائة إلى غاية إحدى وسبعين وثمانمائة للهجرة وهو تاريخ رجوعه إلى مصر[3].

وقد عبر برانشفيك أحسن تعبير عن الطب في إفريقية إبان الفترة الحفصية فقال: "إن الطب العربي بإفريقية قد بلغ درجة لم تصلها الشعوب والأمم الأوربية آنذاك"[(1)]. إن الأطباء المغاربة عامة والبجائيين على وجه الخصوص قدموا لأوروبا فوائد كثيرة تتجلى في الكتب الجامعة التي تناولت معظم فروع الطب العملي و المعرفة الواسعة للعقاقير و الأدوية المفيدة و المركبة و الخبرة الواسعة في العلاج والجراحة ونظام البيمارستانات وكذا في الشروط التي يجب أن تتوفر في ممارسة الطب في العصور الوسطى ودور المحتسب في هذا الميدان[4].

و رغم هذه الجهود المعتبرة لفائدة الإنسانية جمعاء، نجد البعض الذين أرخوا وكتبوا عن المغرب الإسلامي من الأوربيين ينكرون فضل هؤلاء العلماء و الأطباء البجائيين و غيرهم من المغاربة ودورهم في النهضة الأوربية الحديثة. وفي هذا المجال ذكر جوليان في كتابه تاريخ إفريقيا الشمالية أن إفريقيا منذ القرن

---

1 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209- 217

2 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

3 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

4 محمد الشريف سيدي موسى: المرجع نفسه ،ص209-217

الثالث عشر الميلادي لم تعرف أي طبيب ماهر ومشهور، ولعل جوليان لم يستقرأ النصوص العربية و الأجنبية و التي تناولت إسهامات المغرب الإسلامي في ذلك الميدان أو تجاهلها لحاجة في نفس يعقوب.

خاتمة:

خلاصة القول أن علوم الطب وعلوم الصيدلة عرفت تطورا كبيرا في بلاد الغرب الإسلامي بالعدوة المغربية وبالعدوة الأندلسية، من خلال عدة علماء مثل ابن الجزار والزهراوي وابن النفيس وابن البيطار وابن طفيل وابن رشد، بشكل لايقل عن تطوره في المشرق الإسلامي مع ابن سينا والرازي وداوود الانطاكي.

2-تاريخ وفلسفة الفيزياء

مقدمة:

الفيزياء كلمة يونانية قديمة(φύσις) بمعنى الطبيعة (هو فرع من الفروع الأساسية للعلوم نشأت وتطورت من دراسة الطبيعة والفلسفة، حتى قرب نهاية القرن التاسع عشر عندما ظهر مفهوم فلسفة الطبيعة .والآن يمكن تعريف الفيزياء بأنها دراسة المادة، الطاقة والعلاقة بينهما. تعدّ الفيزياء عند البعض أقدم وأبسط العلوم المهتمة بتفسير عمل الأمور، بما أن المادة والطاقة هي الأشكال الأساسية لكل ما هو موجود. بينما تعدّ العلوم الأخرى فروعا للفيزياء أو انشقت من الفيزياء لتصبح علوما في حد ذاتها. يمكن تقسيم الفيزياء إلى فيزياء كلاسيكية وفيزياء حديثة،

أما.فلسفة الفيزياء هي دراسة الأسئلة والنواحي الفلسفية الأساسية التي تطرحها الفيزياء خصوصا الفيزياء الحديثة، ودراسة المادة والطاقة وكيفية تأثرهما مع

بعضهما .أحد أهم الأسئلة الأساسية هي طبيعة الزمان والمكان، الذرات والمذهب الذري .أيضا تنبؤات علم الكون) الكوسمولوجيا (وتفسيرات ميكانيكا الكم، أسس الميكانيكا الإحصائية، السببية، الحتمية، طبيعة القوانين الفيزيائية.

1-تطور علم الطبيعة(الفيزياء) في الحضارات القديمة:

قديما كانت تدرس العديد من هذه القضايا ضمن الميتافيزيقيا) كقضايا السببية والحتمية والزمان والمكان(، لكن هذه القضايا لم تعد مطروحة بشكل نقاش فلسفي بحت بل أصبح يتعلق بنتائج الفيزياء الحديثة

ببعديها النظري والتجريبي فهي تشكل جزءا أساسيا من فلسفة العلوم بل هي المكون الأساسي لهذه الفلسفة وأكثر بحثا وتطورا ضمن فلسفات العلوم الطبيعية[1].

يمكن اعتبار كلا من علوم الفلك، البصريات والميكانيكا علوما مشتقة من الفيزياء استخدمت مبادئ الرياضيات لتصبح علوما خاصة. بدأت هذه المبادئ مع بداية العصور القديمة كالبابليين والكتاب الهلنستية مثل أرخميدس وبطليموس . في أثناء ذلك اهتمت الفلسفة القديمة بشرح الطبيعة من خلال أفكار مثل حالات المادة الأربعة لأرسطو[2].

2-علم الطبيعة في الحضارة العربية الإسلامية:

يرتبط علم الطبيعة(الفيزياء) بعلم الحيل(الميكانيكا) والعلوم الرياضية، إذا ذكر علم الطبيعة (الفيزياء) ذكر عدة علماء في الحضارة العربية الإسلامية هم:

-الكندي:يعقوب (ت 259هـ/ 873م) البصريات وعلم الفلك [3].

-ثابت بن قرة: (ت 280هـ/901م) تعريف الحركة والوزن والجاذبية[4]

-الفارابي : (ت 339هـ/ 950م) علم الفلك وتجارب حول الصوت وطبيعة كتب الفارابي مقالة قصيرة باسم «الخلاء» ناقش فيها ماهية الفراغ ويُرجح العلماء بأنّه أول من قام بتجربة علمية للتحقق من وجود الفراغ حيث قام بمراقبة ودراسة المكابس المغمورة بالماء ومن ثم توصّل في استنتاجه في أن الهواء دائمًا ما يتمدد حتى يملئ الفراغ الموجود وعليه رفض فكرة وجود الفراغ باعتباراها فكرة غير منطقية.الفراغ[5] .

-السيزجي : (ت 411هـ/1020م)عاصر البيروني، قال بحركة الأرض حول الشّمس وقام بصناعة إسطرلاب معتمد على مركزية الشّمس[6] .

---

[1] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص340-348، عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،...ص194
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[2] برهان الدين دلو:المرجع السابق،ص340-348، عامر سليمان :جوانب من حضارة العراق القديم،العراق في التاريخ،...ص194
Lakhdar Zella, op,cit,p17-30

[3] الكندي يعقوب:السيوف وأجناسها، تحقيق عبد الرحمن الزكي،مكتبة الثقافة الدينية القاهرة2001، رسالة في عمل السيوف، تحقيق ونشر فيصل دبدوب، مطبعة العاني وزارة الإرشاد بغداد العراق1962.

[4] ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970

[5] الفارابي:رسالة في الخلاء،نشر وتصحيح وترجمة نجاتي لوغال،ايدين صابيلي،د م 1950

[6] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

-الحسن ابن الهيثم : (ت 431هـ/1039م)إلى جانب أعماله في علم البصريات والفلك .اكتشف قانون القصور الذاتي في علم الحركة[1]

-البيروني : (ت 440هـ/1048م) وضع بعض المفاهيم الأساسية في علم الحركة مثل التسارع والاحتكاك كما قام بتحديد الأوزان النوعية لعدّة مواد باعتماد التجربة، ساهم البيروني في تقديم المنهج العلمي التجريبي إلى علم الميكانيك ووحد بذلك علمين هما علم الفيزياء الساكنة وعلم الحركة، وجمع أبحاث علم الفيزياء المائية الساكنة مع علم الحركة واضعاً أساس العلوم الهيدروديناميكية،أوجد البيروني أيضاً عدداً من الوسائل لاكتشاف وحساب الكثافة، الوزن بالإضافة إلى الجاذبية، حتى أنه وصل إلى وصف الأدوات المناسبة للاستخدام مع كل منها، بالرغم من أن البيروني لا يركز على الفيزياء لوحدها في أي من كتبه، تبقى دراسة الفيزياء حاضرة ضمن العديد من مؤلفاته، إضافة إلى ذلك قام البيروني بطرح عدد من الفرضيات حول الحرارة والضوء[2]

-الصوفي : (ت 379هـ/ 986م) قام بالتعرف من خلال أرصاده الفلكية على مجرة المرأة المسلسلة وسحابة مجلان [3].

-ابن سينا (ت 430هـ/1037م)قال :قانون الحركة الأول "الجسم الساكن يبقى ساكنا والجسم المتحرك يبقى متحركا مالم تؤثر عليه قوة خارجية"والذي نسبه لنفسه إسحاق نيوتن،قول هبة الله بن ملكا البغدادي (480 - 560هـ) (1087-1164م) في كتابه (المعتبر في الحكمة) حيث يقول: "وكل حركة ففي زمان لا محالة، فالقوة الأشدّ تُحرِّك أسرع وفي زمن أقصر.. فكلما اشتدت القوة ازدادت السرعة فقصر الزمان، فإذا لم تتناه الشدة لم تتناه السرعة، وفي ذلك تصير الحركة في غير زمان أشد؛ لأن سلب الزمان في السرعة نهاية ما للشدة[4]

-بنو موسى :وهم محمد المولع بالفلك وأحمد المولع بعلم الحيل والحسين المولع بالعلوم الرياضية اشتهر أولاد موسى بن شاكر في القرن الثالث الهجري / التاسع ميلادي في بغداد وكونوا فريق علمي متكامل برز في علم

---

[1] ابن الهيثم: ينظر ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970

[2] البيروني: ينظر ميخائيل خوري:علماء العرب ثابت بن قرة، الخوارزمي، ابن الهيثم، البيروني،بيت الحكمة بيروت1970

[3] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

[4] راغب السرجاني : قوانين الحركة والجاذبية اكتشاف نيوتن أم المسلمين، موقع قصة الاسلام 2009/01/14 الساعة12

الحيل(في الميكانيكا) ، وقد ألفوا كتاب الحيل النافعة شرحوا فيه 100 جهاز ميكانيكي، وكتاب القرطسون -القرطسون ميزان الذهب- وكتاب وصف الآلة التي تزمر بنفسها صنعة بني موسى بن شاكر . ومن مخترعاتهم آلة رصد فلكي ضخمة وكانت تعمل في مرصدهم وتدار بقوة دفع الماء وكانت تبين كل النجوم في السماء وتعكسها على مرآة كبيرة وإذا ظهر نجم رصد في الآلة وإذا اختفى نجم أو شهاب رصد في الحال وسجل[1].

-الجزري (ت603 هـ/1206م) :كان مولعا بالهندسة الميكانيكة وقام باختراع كل من: الآلات ذاتية الحركة العاملة بالماء والساعات المائية والآلات هيدروليكية أخرى، الجزري" رسم قبل 600 سنة في كتاب له، ما يشبه جهازا بخاريا آليا (أوتوماتيكيا)، حيث استعمل الجزري في رسمه هذا ولأول مرة، الصمام الذي يعد عنصرا لا يستغنى عنه في أي وسيلة نقل يستخدم المحرك ويستعمل البخار أو البترول ، ولد الجزري في منطقة جزيرة ابن عمر التي تقع اليوم في الأقاليم السورية الشمالية على نهر دجلة، ثم عمل كرئيس المهندسين في ديار بكر (آمد) شمال الجزيرة الفراتية،حظي الجزري برعاية حكام ديار بكر من بني أرتق، ودخل في خدمة ملوكهم لمدة خمس وعشرين سنة، وذلك ابتداء من سنة570 هـ/1174م، فأصبح كبير مهندسي الميكانيكا في البلاط. صمم الجزري آلات كثيرة ذات أهمية كبيرة كثير منها لم يكن معروفا في أي مكان في العالم من قبل، من آلاته: آلات رفع الماء وساعات مائية ذات نظام تنبيه ذاتي وصمامات تحويل وأنظمة تحكم ذاتي وكثير غيرها شرحها في مؤلفه الرائع المزود برسومات توضيحية الذي أسماه «الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل»[2].

ويرى المؤرخون أن الجزري حلقة وصل مهمة في تاريخ تطور صناعة الآلات، فقد استفاد من أفكار من سبقوه، وأضاف لها إضافات جعلت تلك الأفكار مهيأة لتنتقل إلى الصورة الحديثة التي نعرفها بها اليوم، مثل توصله لأسمى اكتشافاته وهو النظرية التي تقول "إن الحركة الدائرية يمكنها أن تولّد قوة دافعة إلى الأمام، وقد قاده اكتشافه هذا إلى اختراع عمود الكامات (Camshaft)، وهو العمود الذي يدور بضغط مكابس المحرك فتتولد قوة دافعة للأمام كما يحدث في محرك السيارة. استخدم الجزري هذه التقنية في بناء مضخات مياه دافعة وساحبة،

---

[1] أحمد تيمور باشا: أعلام المهندسين في الإسلام،مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة القاهرة مصر 2012،ص12-14

[2] الجزري: مخطوط الجامع بين العلم والعمل النافع في صناعة الحيل،نشر أحمد يوسف حسن،معهد التراث العلمي العربي حلب سوريا 1979.

تمتعت بتقنية الحركة الذاتية من دون قوة دفع بشرية أو حيوانية، كما استخدمها في صناعة تحف ميكانيكية الحركة غالبا على شكل طاووس حيث استخدمت في قصور بني أرتق، أحد السلالات التركية التي حكمت منطقة ديار بكر بتركيا، الذين كان الجزري يشغل منصب كبير المهندسين في بلاطهم، تلقف الأوروبيون اختراع الجزري بعد قرنين، وبنوا عليه حتى توصلوا إلى اختراع المحرك وبدأ عصر القطارات البخارية، التي كانت العمود الفقري لعصر النهضة والثورة الصناعية الأوروبية في القرون الوسطى[1].

ومن مساهماته القيمة في مجال تطوير الآلات الزراعية: السلسلة. كان أول من استخدم سلسلة معدنية لتدوير عمود الكامات، وهي التقنية نفسها التي تستخدم في محركات السيارات،صنع هذا المهندس النابغة أدقّ ساعة شمعية في التاريخ، قدمت فكرة ما يعرف اليوم بـستوب ووتش لقياس الزمن الذي تستغرقه عملية ما. ويقول عنها المهندس والمؤرخ البريطاني دونالد هيل إنها احتوت على تقنية الحركة الذاتية، وذلك عن طريق شمعة وضعت على صحن خفيف تحته أسطوانات، وكلما احترقت الشمعة وخف وزنها دفعت الأسطوانات الصحن إلى الأعلى بشكل مستمر، استخدم الجزري في هذه الساعة تقنية لم يسبقه إليها أحد ولا تزال مستخدمة إلى يومنا هذا، وهي تقنية توصيل الأجزاء بطريقة الفحل والأنثى (male female connector)[2].

وفي مجال الساعات الميكانيكية الحديثة، قدم الجزري اختراعين كانا أساس صناعة الساعات في أوروبا في الخامس عشر الميلادي. الاختراع الأول هو المسننات الدقيقة، والثاني هو ميزان الساعة، وهو الجهاز الذي يحافظ على ثبات سرعة دوران المسننات، أي أنه يحافظ على عمل أجهزة الساعة بوتيرة واحدة، وإذا تعطل ستظهر الساعة الوقت بطريقة خاطئة إما متقدما وإما متأخرا،أما في مجال الإنسان الآلي، فقد صنع أول نسخة بدائية من الألعاب التي صنعت بصورة إنسان، وتعمل بوظيفة مبرمجة لها مسبقا. فقد صنع فرقة موسيقية تطفو على سطح الماء مؤلفة من شخصيات عدة، كل واحدة منها تصدر صوت آلة موسيقية معينة. وقد صنع هذه الآلة خصيصا لتسلية ضيوف البلاط الملكي في ديار بكر، وفي كتابه تاريخ تطور الإنسان الآلي، وصف مارك إي رتشمان، فرقة الجزري الموسيقية بالقول: "على عكس الإغريق، فإن الأمثلة العربية للإنسان الآلي لا

[1] الجزري :المصدر نفسه،ورقة16-18
[2] الجزري :المصدر نفسه،ورقة21

تعكس تطورا مفصليا في التصميم فحسب، بل تعكس توجها لاستخدام الموارد المتاحة لراحة الإنسان[1].

وفي المجال الصحي، اخترع الجزري آلية تصريف المياه في المغاسل والحمامات، فاخترع حوضا لغسل اليدين، وبجانبه آلة على شكل خادمة أنثى. يكون الحوض مملوءا بالماء النظيف، وعندما ينتهي المستخدم من غسل يديه يقوم بسحب عتلة بجانب الحوض، فيندفع الماء المستخدم إلى خارج الحوض عن طريق قناة تفريغ، بينما تقوم الخادمة الآلية بملء الحوض بماء نظيف، وهي الآلية المستخدمة في حماماتنا اليوم، وأخيرا ، ساعة الفيل. وتعتبر هذه الساعة من بدائع ما صنع الإنسان إلى اليوم، فهي ساعة على شكل فيل، تعمل عن طريق نظام ماء متدفق مخبأ في بطن الفيل. الفيل نفسه صنع بطريقة تأخذ الأنفاس حيث قام الجزري بتزيينه بطريقة فنية رفيعة المستوى، عن طريق تقسيمه إلى ستة أجزاء، كل جزء يحمل عناصر ثقافة معنية وهي: العربية والفرعونية والصينية والهندية والأفريقية والإغريقية[2].

3- علم الطبيعة في الغرب الإسلامي:

-عباس بن فرناس: (ت 263 هـ/887م) العالم الأندلسي المسلم "عباس بن فرناس" الذي صنع آلة تشبه طائرة دون محرك، حيث أضاف إليها ريش الطير وغطاها بقماش. ويشير بعض المؤرخين الغربيين من أمثال البروفيسور الدكتور فيليب حتي والدكتورة المستشرقة الألمانية سيجريد هونكه إلى تجربة الطيران هذه، ويعدون تلك الآلة أول آلة طيران[3].

قام عباس بن فرناس الأندلسي(ت274هـ/887م) بمحاولة الطيران بعد أن كسا جسده بالريش سنة 267هـ/880م مما يعني انه لم يمت في محاولة الطيران وإنما تأذى في مؤخرته فقط وعاش مدة طويلة بعد ذلك[4].

صنع ابن فرناس نافورات المياه والساعة الدقاقة المعقدة ورحل إلى العراق وجلب معه إلى الأندلس كتاب السند هند(الدهر الداهر)[5].

---

[1] الجزري :المصدر نفسه،ورقة23

[2] الجزري :المصدر نفسه،ورقة 32-37 وما بعدها

[3] طارق سرحان:الفيزياء في عصر الحضارة الإسلاميةhttps://laraprof.com

[4] المقري:نفح الطيب،ج2،ص374،ابن سعيد المغربي: المغرب في حلي المغرب،ج1،ص333،قتيبة الشهابي: الطيران ورواده في التاريخ الإسلامي،منشورات وزارة الثقافة ،الجمهورية العربية السورية1999،ص40، 80-88. 97.

[5] القرطبي: المقتبس،ص282،ابن سعيد المغربي: المغرب في حلي المغرب،ج1،ص333،قتيبة الشهابي: المرجع السابق،ص112،

كما كان الإسطرلاب الموضوع الرئيسي للعالم الفلكي الفيزيائي إبراهيم بن يحي التجيبي النقاش الزرقالي الطليطلي(ت480هـ/1087م في كتابه الصفيحة ال زيجية، الذي دخل إلى أوروبا خلال القرن العاشر وظل معمولاً به حتى القرن السابع عشر، وأطلق المسلمون على الإسطرلاب أسماء عديدة كان منها الطوماري والهلالي والقوسي والجنوبي والمسرطق والمبطح[1].

أتي شهرته من أعماله الرائدة في الجغرافية الفلكية، فهو أول من قاس طول البحر الأبيض المتوسط قياسا دقيقا حيث أعطى اثنتين وأربعين درجة وهو رقم قريب جدا من قيم القياسات الحديثة، كما كان أول من أثبت أن رحلة ميل أوج الشمس هي (12,04) ثانية بالنسبة للنجوم الثوابت والرقم المعاصر هو (11,08)، وهو أول من قال بدوران الكواكب في مدارات بيضاوية، أما عن اختراعه فقد ابتكر آلات فلكية جديدة وصفها في كتاب له يعرف باسم الصحفية الزرقالية فشرح فيها كيفية استعمال الأسطرلاب على منهاج جديد والتحسينات التي أضافها إلى الأسطرلابات، وقد أهدى هذا الكتاب إلى المعتمد على الله محمد بن عباد، كما قام بحساب مواقع النجوم ووضعها في أزياج عرفت باسم الأزياج الطليطلية تشمل الأرصاد التي قام بها مع زملائه في طليطلة[2].

كما ألف رسالة في غاية الأهمية والتي تحتوي على المعلومات الضرورية لصنع واستعمال صحيفة الزرقالة التي قدمت خدمة جليلة لعلماء العرب والمسلمين في ميدان الرصد، ولقد ترجمت هذه الصحيفة إلى عدة لغات، كما اعتمد عليها علماء أوروبا في عصر نهضتهم في جميع أرصادهم الفلكية طوال قرنين من الزمان، إسهاماته العلمية :اخترع الزرقالي نوعاً جديداً من الأسطرلاب معروف باسم "الصفيحة الزرقالية" التي حظيت بأهمية كبيرة، وقد دخلت هذه الصفيحة إلى مجال علم الفلك تحت اسم " الأسطرلاب الزرقالي"، وفي القرن الخامس عشر، نشر راجيومونتانوس مخطوطاً يبين فيه مجمل فوائدها، وهو من الأوائل الذين أثبتوا حركة أوج الشمس بالنسبة للنجوم، ووجد أنها تصل إلى 04,12 دقيقة في السنة (والقيمة الحقيقية هي 8,11 دقيقة[3].

كما وضع الزرقالي جداول عن الكواكب، وهي المعروفة بالزيج الطليطلي، بناء على أرصاده التي قام بها في مدينة طليطلة من 1061إلى 1080م، وصحَّح

[1] الزرقالي الطليطلي : كتب العمل بالصحيفة الزيجية،مخطوط رقم ص ص103 و107 تاريخه 639هـ مخطوطات شرقية المكتبة البريطانية.

[2] نفسه

[3] نفسه

الزرقالي المعلومات الجغرافية لبطليموس والخوارزمي، فقد وجد أن طول البحر الأبيض المتوسط هو 42 درجة وليس 62 درجة كما قال بطليموس[1].

وكانت الصناعة الآلية تتمثل أيضا في صناعة الساعات مثل المزولة الشمسية التي صنعها العالم أحمد بن عبد الله بن عمر بن الصفار(ت426هـ/1035م) سنة (400هـ/1000م) بقرطبة بالأندلس صنعت لمسجدها الجامع وهي محفوظة الآن في المتحف الأثري بقرطبة، وتعتبر أقدم مزولة شمسية عند المسلمين،ومزولة المرية المحفوظة في متحف الآثار بها ونصفها الغربي مفقود،ومزولة غرناطة المحفوظة في بمتحف الحمراء،مزولة مدينة تونس من القرن الخامس الهجري/الحادي عشر الميلادي من صنع العالم الفلكي والمنجم أبو الحسن ابن أبي الرجال التيهرتي القيرواني،مزولة أبو القاسم بن الحسن بن شداد المصنوعة سمة746هـ/1346م وهي محفوظة في المتحف الوطنب بقرطاج، والساعة المائية بمنارة القرويين بمدينة فاس من صنع العالم محمد بن الحباك التلمساني سنة685هـ/1286م بطلب من قاضيها أبو عبد الله محمد بن أبي الصبر أيوب بن كنون[2].

المنجانة التي اخترعها العالم ابن الفحام التلمساني رائد علم الميكانيك و الرياضيات و مخترع أول منبه في التاريخ , عاصر عدد من الملوك التلمسانيين أبو تاشفين الأول و أبو حمو الثاني وهو الذي صنع المنجانة الموجودة بالمشور في تلمسان(الجزائر) و كذالك المنجانة الموجودة في فاس (المغرب الأقصى) وهي ساعات ميكانيكية جد معقدة لم يسبق لها مثيل و آله لرصد الوقت ذات شكل هندسي غريب و جاء ذكر هذه الآلة عند الكثير من المؤرخين و الرحالة و العلماء من أشهرهم المقري ويحي بن خلدون[3].

حيث قال عنها المقري وهو يصف طريقة بالمشور أنه: ''...وبالقرب من السلطان رضوان الله عليه خزانة المنجانة وقد زخرفت كأنها حلة يمانية لها أبواب مركبة على عدد ساعات الليل الزمانية فمهما مضت ساعة وقع النقر بقدر حسابها وفتح عند ذلك باب من أبوابها وبرزت منه جارية صورت في أحسن صورة في يدها اليمنى رقعة مشتملة على نظم فيه تلك الساعة باسمها مسطورة فتضعها بين

---

[1] نفسه

[2] نصيرة عزرودي :ابتكارات مغرب أوسطية-فن صناعة الساعات خلال العصر الوسيط,المجلة التاريخية الجزائرية،العدد4،سبتمبر2017،ص13-19

[3] نصيرة عجرودي:المرجع السابق،ص25-27،صابرة خطيف:فقهاء تلمسان والسلطة الزيانية،جسور للنشر والتوزيع الجزائر 2011،ص238-240.محمد قويسم:محاضرات في التاريخ الوسيط،جامعة قالمة 2017،ص

يدي السلطان بلطافة ويداها على فمها كالمؤدية بالمبايعة حق الخلافة هكذا حالهم إلى انبلاج عمود الصباح..."[1].

_وقد خلد المؤرخ يحي بن خلدون، هذه الساعة بقصيدة بين يدي السلطان أبي حمو موسى الثاني، على لسان جارية المنجانة للإخبار عما انقضى، من تلك الليلة وهذه أبيات قالها بعد الخامسة: (مجزوء الرمل)

يا أمير المسلمينا وجمال العالمينا
والذي حاز المعالـي كلها دنيـا ودينـا
قد مضت لليل خمـس حسنها راق لعيونا
وانقضى النصف فآه هكذا تمضي السنونا
ومت في عز وسعد خالد الملك مكينا[2].

وصنع العالم أبو الحسن علي المعروف بابن الفحام ساعة أخرى هي الساعة العامة في مدينة فاس بأمر من السلطان أبو عنان أثناء وجوده بتلمسان عام 758هـ/1358م وضعت بجوار مدرسة أبي عنان[3]،ومزولة مسجد سيدي الحلوي بمدينة تلمسان التي كانت من صنع العالم أحمد بن محمد اللمطي شهر نوفمبر747هـ/1347م،ومزولة العالم محمد بن يحى ابن النجار التلمساني(ت749هـ/1349م) في موضع ابي فهر بمدينة تلمسان[4]،والساعة الرملية بتلمسان التي كانت تستخدم خلال القرن الثامن الهجري الرابع عشر الميلادي مثلا من طرف العالم الفقيه ابو عبد الله محمد بن أحمد الشريف التلمساني في تقسيم الوقت على الطلبة[5].

خلاصة القول أن علم الطبيعة (الفيزياء) في المشرق الإسلامي كان أكثر تطورا منه في الغرب الإسلامي رغم أن العالم عباس بن فرناس الأندلسي شكل قمة التطور في الفيزياء وعلم الحيل والهندسة، لأنها كانت الخطوة الأولى في الطيران.

---

[1] أحمد بن المقري، أزهار الرياض في أخبار القاضي عياض،ج1،تحقيق محمد مصطفى السقا،لجنة التأليف والترجمة والنشر القاهرة1943،ص244

[2]ابن خلدون يحي :بغية الرواد،تحقي عبد الحميد حاجيات،ج1،ص119،ج2تحقيق الدراجي بوزيان،ص218،ابن مرزوق:المناقب،دراسة وتحقيق سلوى الزاهري،مطبعة النجاح الجديدة الرباط2008،ص192

[3] نصيرة عزرودي :المرجع السابق،ص19-20

[4] نصيرة عزرودي :المرجع نفسه،ص20-24

[5] الثغري التلمساني عبد الله بن محمد بن يوسف:مناقب التلمسانيين،مناقب ابو عبد الله محمد بن أحمد الشريف التلمساني وولديه ابو محمد عبد الله بن الشريف التلمساني وابي يحي عبد الرحمن بن الشريف التلمساني، تحقيق قندوز ماحي،ص271-272، نصيرة عزرودي :المرجع السابق،ص28-29

المحاضرة السابعة:

تاريخ وفلسفة العلوم الإنسانية والاجتماعية (علم التأريخ والاجتماع) في الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط

مقدمة:

يصنف علم التاريخ وعلم العمران الإنساني حسب العلامة عبد الرحمن بن خلدون ضمن العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية لأنه يدرس الأحداث(التأريخ) والظواهر(علم العمران الإنساني)،لكن هل هما من العلوم العقلية أو من العلوم

النقلية،وهل هما خاضعين للمنهج الصوري مثل العلوم الرياضية والمنطق أو التجريبي مثل علم الطبيعة(الفيزياء) والكيمياء.... أو كلاهما وزيادة.

وتهدف هذه الدراسة (المحاضرة) إلى ذكر وشرح تاريخ علم الطبيعة في الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط،هذا التاريخ الذي أهمل بسبب التركيز على تاريخ علم الطبيعة في المشرق الإسلامي،وتعتمد منهجية الدراسة على الرجوع إلى المصادر المتنوعة في التراجم والطبقات وكتب العلوم والرحلة والجغرافيا، والمراجع الأكاديمية المتخصصة.

أولا: علم التأريخ:

1-تعريف التاريخ والتأريخ:

لغة التاريخ من أرخ يؤرخ تاريخا بمعنى حدد الزمان والوقت[1]، بينما التأريخ من ورخ يؤرخ توريخا بمعنى دون وسجل[2]،ومنه الارخ وهو ابن البقرة، أما بالنّسبة للتأريخ فهو عمليّة تسجيل وتوثيق الأحداث عبر الزّمان بواسطة مؤرّخ مُتخصّص، والمؤرّخ وظيفته الأولى تقييم الأحداث ومن ثمّ إبرازها للوجود، وذكَر الجوهري في الصّحاح في مادة أرّخ: التأريخ: هو تعريف الوقت، والتواريخ مثله، ويُقال: أرّخ الكتاب ليوم كذا: أيْ وقّته، ويقال : أرّخت و ورخت، فهذا كله دليل على القيام بالفعل أي جمع مواد التاريخ وتحليلها وتصنيفها وترتيبها ومن ثَمّ إظهارها ونشرها، إذن الفرق بين التاريخ والتأريخ، أن التاريخ هو الأحداث، أمّا التأريخ معناه الاكتفاء بالتدوين عن طريق كتابة التّاريخ، وفهم التاريخ مُتعلّق بالتأريخ ومعتمد عليه، هذا يعني أنّه لا يُمكن لأي شخص أن يتذكّر الماضي ويقيس عليه الحاضر إلاّ إذا تأرَّخ التاريخ

وهي كلمة عربية قحة لاعلاقة لها بأركيو اللاتينية (Archio) بمعنى قديم[3] ولابكلمة أريحا(הִיסטוריָה) العبرية بمعنى القمر[4].

وفي اللغات الأجنبية يوجد نفس الفرق بين كلمة تاريخ وتعني(History) بالانجليزية[5] ،و(Histoire)بالفرنسية[6] ،و(Historia)باللغة الايطالية[7] واللغة الاسبانية[8]،وكلها مشتقة من الأصل الإغريقي (ιστορία/ايستوريا) بمعنى[1]

---

[1] ابن منظور: لسان العرب،كلمة أرخ.

[2] ابن منظور: لسان العرب،كلمة ورخ.

[3]Carl Bezold,Glossaruim Latino-Arabicum,Berlin 1900,p29

[4]

[5]Oxford learner's pocket Dictionary, fourth edition, oxford university press2008,p 210

[6] Larousse de poche, nouvelle édition, Librairie larousse,paris 1979,p203

[7] خليفة محمد التليسي:قاموس ايطالي عربيDizionario Italiano Arabo،الدار العربية للكتاب، مكتبة لبنان1982،ص

[8] Diccinario francesa- espanola,Berlitz1987,p75

و(Gechishte) باللغة الألمانية من الفعل قشين (Gechen)بمعنى حدث[2]وباللغة الروسية(история/ايستوريا)[3] والتأريخ وهي(ιστοριογραφία) بالاغريقية (Historiography) بالانجليزية[4] و (Historiographie)بالفرنسية[5] والألمانية[6]، و(Geschichtsschreibung) بالايطالية(storiografia)[7] والاسبانية(historiografía)[8] وباللغة الروسية(историография/ايستورياغرافيا)[9]

والتعريف الاصطلاحي كما جاء عند العلامة عبد الرحمن بن خلدون(ت808هـ/1406م) صاحب فلسفة التأريخ: «**إن فن التاريخ من الفنون التي تتداوله الأمم والأجيال، وتشد إليه الركائب والرحال... إذ هو في ظاهره لا يزيد على أخبارٍ عن الأيام والدول، والسوابق من الأيام الأوَل ... وفي باطنه نظرٌ وتحقيقٌ، وتعليلٌ للكائنات ومبادئها دقيق، وعلمٌ بكيفيات الوقائع وأسبابها عميقٌ، فهو لذلك أصيلٌ في الحكمة عريق، وجديرٌ بأن يُعدّ في علومها وخليق**»

ومنه التاريخ هو الماضي والـتأريخ هو علم التاريخ الذي ليس سرد الأحداث أو ترتيبها زمنيا وإنما هو الإجابة عن خمسة أسئلة هي: متى؟ للزمان واين؟ للمكان، كيف؟،للكيفية والأحوال والوصف ولماذا؟ لذكر الأسباب وماذا؟ لذكر نتائج الحدث أو الأحداث التاريخية، جاء المؤرخ الانجليزي الشهير أرنولد توينبي(Arnold Toynbee) (ت1973م) ولخصها في قاعدة فايف دابليوز(5W'S)وهي:[10]When,Where,How,Why,What.

2- مناهجه:

يقوم البحث العلمي في علم التاريخ(التأريخ) على عدة مناهج أو طرائق هي:

أ-المنهج التاريخي: الوثائقي أو الاسترجاعي أو الاستردادي

---

[1] قاموس عربي يوناني،تاليف صموئيل كامل عبد الصمد،ارتميس ثلاسبنيوس،مكتبة لبنان 1990،ص

[2] Worterbuch duden, Fremdsprache,standardworterbuch,Dudenverlag,Berlin2010,p433

[3] قاموس الجيب عربي روسي،موسكو الاتحاد السوفييتي1986،ص173

[4] Oxford learner's pocket Dictionary, fourth edition, oxford university press2008,p210

[5] Larousse de poche, nouvelle édition, Librairie larousse,paris 1979,p203

[6] Worterbuch duden, Fremdsprache,standardworterbuch,Dudenverlag,Berlin2010,p433

[7] خليفة محمد التليسي:قاموس ايطالي عربيDizionario Italiano Arabo،الدار العربية للكتاب، مكتبة لبنان1982،ص

[8] Diccinario francesa- espanola,Berlitz1987,p75

[9] قاموس الجيب عربي روسي،موسكو الاتحاد السوفييتي1986،ص173

[10] فؤاد محمد شبل:دراسة التاريخ لارنولد توينبي،الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة مصر 1994

هو رواية وتدوين ماحدث بتحديد الزمان والمكان والكيفية والتعليل والتفسير وذكر النتائج،أي دراسة الماضي من أجل فهم الحاضر وبناء المستقبل بالاعتماد على المصادر المادية والمصادر المكتوبة والمصادر الشفوية،أي الوثائق[1].

كما جاء عند العلامة عبد الرحمن بن خلدون(ت808هـ/1406م) صاحب فلسفة التأريخ: «**إن فن التاريخ من الفنون التي تتداوله الأمم والأجيال، وتشد إليه الركائب والرحال... إذ هو في ظاهره لا يزيد على أخبارٍ عن الأيام والدول، والسوابق من الأيام الأوَل ... وفي باطنه نظرٌ وتحقيقٌ، وتعليلٌ للكائنات ومبادئها دقيق، وعلمٌ بكيفيات الوقائع وأسبابها عميقٌ، فهو لذلك أصيلٌ في الحكمة عريق، وجديرٌ بأن يُعدّ في علومها وخليق**» التي لخصها المؤرخ الانجليزي الشهير أرنولد توينبي(Arnold Toynbee) (ت1973م) في قاعدة فايف دابليوز(5W'S)وهي:[2]When,Where,How,Why,What.

هذه هي فلسفة التاريخ بالإجابة على الأسئلة الخمسة السابقة الذكر،مما يعني أن علم التأريخ فن والفن هو التمكن والابداع في الشيء بعد التعلم والخبرة وعلم التأريخ من علوم الحكمة والحكمة اعلى مراتب العلم[3]،والتفسير الإسلامي للتاريخ يقوم على مبادي حضارة ودين الإسلام من خلال القرآن الكريم أولها الإيمان بوجود الله،وثانيا تقديم العوامل الداخلية على العوامل الخارجية مهما كانت قوة العوامل الخارجية [4]مصداقا للاية القرآنية: « **لايغير الله مابقوم حتى يغيروا ما بأنفسم**» سورة الرعد الآية 11.

ب- المنهج الوصفي:

يقوم بالباحث بوصف الحدث التاريخي وصفا دقيقا بالتعليل والتفسير نظريا بالوثائق والمصادر والمراجع وميدانيا بالملاحظة والمقابلة والاختبارات والمقاييس،مثل العمران والشخصيات وزيارة واحتفال[5].

ج- المنهج المقارن:

---

[1] محمدبن عميرة: منهجية البحث التاريخي،دار هومة الجزائر2014،ص60.

[2] ابن خلدون عبد الرحمن:المقدمة،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،بيروت لبنان 2004،ص15.

[3] جاسم محمد سلطان :فلسفة التاريخ الفكر الاستراتيجي في فهم التاريخ،مؤسسة أم القرى للترجمة والتوزيع،المنصورة مصر 2005،محمد الهادي بن الطاهر المطوي: ابن خلدون رائد الحداثة(نحو اسلام أصفى وأمة أقوى)نشرة جديدة منقحة وموسعة ،الشركة التونسية للنشر وتنمية فنون الرسم،تونس2017،ص351 ومابعدها

[4] عبد الرزاق قسوم:فلسفة التاريخ من منظور إسلامي،تقديم عبد الحليم عويس دار الكلمة للنشر والتوزيع،المنصورة مصر2005،نعمان عبد الرزاق السامرائي:في التفسير الإسلامي للتاريخ،دار الشهاب،باتنة، الجزائر(دت).

[5] محمد بن عميرة:المرجع السابق،ص46-47.

هو المقارنة بين شيئين أو أكثر من حيث أوجه الشبة والخلاف بالعرض والتحليل والتفسير والتعليل والتركيب نظريا بالوثائق والمصادر والمراجع وميدانيا بالملاحظة والمقابلة والاختبارات والمقاييس.

د-**المنهج الاستنتاجي:** هو استنتاج نتائج البحث في نهاية كل عنصر ثم جمع هذه النتائج في خاتمة البحث،وعليه كل بحث يستخدم هذا المنهج ودونه لايكون العمل بحثا.

هـ- المنهج الإحصائي:

و- منهج دراسة حالة:هي منهج يدرس حالة إنسان بدقة شديدة بحث تكشف الدراسة عن خبايا اجتملعية ونفسية أثرت على السلوك في مرحلة معينة،مثل الحاجة إلى تطبيق منهج دراسة حالة على شخصية مصالي الحاج،عبد الحميد عمار مهري...،أو دراسة مؤسسة أو نظام أو جماعة،وأول مصدر لمنهج دراسة حالة هي شهادة الفرد نفسه[1].

ز- منهج دراسة محتوى: هو المنهج أو الطريقة الذي يقوم على ثلاثة عناصر المنهج والتحليل والمحتوى،يستخدم هذا المنهج في علوم الإعلام والاتصال،وفي علم التاريخ في دراسة المواضيع الإعلامية أو من خلال جريدة أو صحيفة ومجلة، على سبيل المثال الثورة الجزائرية في الصحافة المصرية[2].

ح- المنهج البنائي:

ط- المنهج التجريبي:يقوم على إجراء التجارب يستخدم هذا المنهج في العلوم التطبيقية أو التجريبية مثل الكيمياء والفيزياء(علم الطبيعة) والميكانيك ،علم الإحياء(البيولوجيا)،علوم الأرض والعلوم الطبية ...،في العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية مثل التاريخ لايستخدم الا نادرا مثلا في دراسة جسم وسلوك الإنسان وفي دراسة التاريخ الطبيعي(النبات والحيوان)[3].

3- علاقة علم التاريخ بالعلوم الأخرى:

أ-العلوم الرافدة لعلم التاريخ:

هي العلوم المغذية لعلم التاريخ أي الأساسية وجزء من علم التأريخ وهي علم الآثار،علم الجغرافيا، علم قراءة الخطوط القديمة(paleography)،علم النقوش(Epigraphy)،علم الوثائق(Archivs)،علم النقود والمسكوكات(Numismatics)،علم الأختام(Silligraphy)، علم الرنوك أو الصنج(Heraldics) علم الإنسان(Anthropology)،علم السلالات(Ethnography)،علم السير(Biography) والتراجم(Autob

[1] محمد بن عميرة:المرجع السابق،ص52-55.

[2] رشيد زرواتي :المرجع السابق،ص162 -177

[3] محمد بن عميرة:المرجع السابق،ص56-59.

iography)،علم الأسماء(Onomastics)،علم الأماكن(Toponomy)،علم الأنساب(Genealogy)،علوم اللغة وهي علم الألسن(Linguistics) وفقه اللغة(Philology) وعلم المفردات(Sematics)[1] و هذه هي العلوم التاريخية،ويضاف إليها علم المخطوط(Codicology) الذي لم يذكره الأستاذ الدكتور ناصر الدين سعيدوني.

ب-العلوم المفسرة لعلم التاريخ:

هي العلوم قائمة بذاتها التي تستخدم في تفسير الأحداث التاريخية وهي علم الاجتماع(Sociology) وعلم النفس (Psycology) وعلم الجغرافيا(Geography)،علم الخرائط(Cartography)،علم السكان(Demography)،علم الاقتصاد(Economy)،العلوم السياسية(Politics)،الفلسفة (Philosophy)،علم الأديان أو اللاهوت(Theology)[2].

ج- **العلوم المساعدة لعلم التاريخ:**

هي العلوم التي تساعد علم التاريخ وهي اللغات حسب كل تخصص وحسب كل عصر،المعجميات(Lexography)، الكيمياء،علم الحاسوب،الفيزياء،الفنون،علم التوقيت(Chronology)[3].

خاتمة:

خلاصة القول أن تاريخ التأريخ في بلاد الغرب الإسلامي زاخر بالعلماء والكتب التاريخية الهامة، وفلسفة التاريخ جاء بها عبد الرحمن بن خلدون في الشرق ورسخها ارنولد توينبي في الغرب،والمدارس التاريخية هي طرائق للبحث وتفسير التاريخ أي أحداث الماضي، فتأريخ التاريخ هو تسجيل الماضي.

ثانيا:تاريخ وفلسفة علم الاجتماع

مقدمة:

تنقسم العلوم إلى قسمين علوم عقلية وعلوم نقلية، والعلوم النقلية تنقسم إلى علوم إنسانية وعلوم اجتماعية، ومن العلوم الاجتماعية علم العمران البشري أو اسمه الحديث وعلم الاجتماع، كيف نشأة؟،كيف تطور في الحضارة العربية الإسلامية عامة،و بلاد المغرب والأندلس خلال العصر الوسيط؟.

1-نشأة علم الاجتماع:

يرجع تاريخ نشأة علم الاجتماع إلى بداية التفكير في المسائل الاجتماعية إلى كتاب الجمهورية أو القوانين لأفلاطون وكتاب السياسة لأرسطو ثم القديس

---

[1] ناصر الدين سعيدوني :أساسيات منهجية التاريخ،دار القصبة للنشر الجزائر 2000،ص14-19

[2] ناصر الدين سعيدوني :المرجع السابق،ص19-22

[3] ناصر الدين سعيدوني :المرجع السابق،ص22-25

أوغسطين في كتابه مدينة الله الذي حاول تبيين مزايا المدينة السماوية الخالية من الظلم والجشع والمفاسد دون أن يبين كيفية إقامة هذه المدينة فبقيت أفكاره مجرد أحلام[1].

وعند ظهور الإسلام وانتشاره في القرن السابع الميلادي انتشرت معه آراء ومبادي اجتماعية كانت لها إسهام كبير في الفكر الاجتماعي بمختلف مجالاته التي وردت في القرآن الكريم وفي الأحاديث النبوية الشريفة،ومفكرين مثل الفارابي (ت339هـ/950م) الذي يسمى المعلم الثاني بعد المعلم الأول أرسطو ،حيث اهتم الفارابي بالمدينة الفاضلة ورئيسها الذي يتصف بالحكمة وحفظ الشرائع وخصال روحية وفطرية وإدارية لا تجتمع في أي إنسان لأنها صفات لاتكون إلا للأنبياء والملائكة ،أي أفكاره جاءت ممتزجة بالفلسفة والتصوف ومنه فكره غائيا مثل أفلاطون وأرسطو كتبوا عن المجتمع كما ينبغي أن يكون(حسب رأيه المثالي) وليس كما هو عليه فعلا[2].

أما المفكر المسلم الثاني هو العلامة عبد الرحمن بن خلدون(ت808هـ/1406م) الذي نادى بضرورة إنشاء علم العمران البشري من خلال قوله:إن الاجتماع الإنساني ضروري لان قدرة الواحد من البشر قاصرة عن تحقيق حاجته ومن ثم فتحصيل الحاجة يعد حجر الزاوية في الاجتماع الإنساني وضرورته،أن تغير العمران حقيقة أساسية،فأحوال العالم والأمم لاتدوم على وتيرة واحدة إنما هو اختلاف على الأيام والأزمنة وانتقال من حال إلى حال،حيث أن السلطة السياسية المتمثلة في الحاكم تلعب دورا بارزا في تغيير العمران وتنميته[3].

أي أن عبد الرحمن بن خلدون ركز على الأبعاد النظرية والعملية والعمليات الهامة التي كانت ولاتزال من بين ابرز مايميز علم الاجتماع عن غيره من علوم الإنسان والمجتمع،ويؤكد عبد الرحمن ابن خلدون أن على الباحث ألا يقبل شيئا على انه الحق إلا بعد أن يتأكد وضوح أنه كذلك،أي يجد ربه ألا يتأثر بآراء مسبقة أو يتخذ من الأساطير وآراء الآخرين غير المؤكد أساسا لدراسته،كما أكد على الأخذ بمنهج المقارنة بين ماضي الظاهرة وحاضرها،كذلك أكد على أهمية وصول العلم إلى صوغ القوانين التي تحكم العمران من خلال الملاحظة والتحليل والتفسير في إطار تاريخي حتى يمكن الوصول إلى القوانين التي تحكم هذا المجتمع[4].

---

[1] فهمي سليم الغزوي،عبد العزيز علي خزاعلة،معن خليل عمر،نايف عودة البنوي،جنان كامل الطاهر:المدخل إلى علم الاجتماع،ط2،دار الشروق للنشر والتوزيع عمان الأردن،غزة ،رام الله فلسطين2004،ص36

[2] فهمي سليم الغزوي وآخرون:المرجع نفسه،ص37

[3] ابن خلدون عبد الرحمن:المقدمة،ص15،محمد الهادي بن الطاهر المطوي:المرجع السابق،ص365 ومابعدها

[4] فهمي سليم الغزوي وآخرون:المرجع نفسه،ص38

أما التأسيس الحديث لعلم الاجتماع فيعود إلى المفكر الفرنسي أوجست كونت()(1857-1789م) الذي يعتبر أول من أدخل مصطلح علم الاجتماع(Sociology) وناقش سنة 1838 ضرورة تطبيق المنهج العلمي في دراسة المجتمع من خلال الثوابت المتماسكة في البناء الاجتماعي للمجتمع(ستاتيكا الاجتماعية) والتغيرات الاجتماعية وطبيعتها وأسبابها واتجاهاتها وعمليات الصراع التي تعمل على تفكك النظام الاجتماعي[1].

ثم جاء هربرت سنسر(1903-1820م) صاحب كتاب الستاتيكا الاجتماعية() ،ثم كارل ماركس(1883-1818م)،ثم إميل دوركهايم(1917-1858م)،ثم ماكس فيبر(1920-1864م)[2].

2- مفهوم العمران البشري أو علم الاجتماع:

أ - مفهوم العمران البشري عند عبد الرحمن بن خلدون هو: «**علم مستقل بنفسه،فانه ذو موضوع وهو العمران البشري والاجتماع الإنساني،وذو مسائل وهي بيان ما يلحقه من العوارض والأحوال لذاته،واحدة بعد أخرى،وهذا شأن كل علم من العلوم وضعيا كان أو عقليا**»[3]،أي علم العمران البشري أو علم الاجتماع توفرت فيه ثلاثة ركائز هي الاستقلالية والموضوع والمسائل الفرعية[4].

ب-أما مفهوم علم الاجتماع هو علم من العلوم الاجتماعية وهو الدراسة العلمية للجماعات الإنسانية والحياة الاجتماعية وأنماط العلاقات البشرية دون الاهتمام بسلوك الأفراد أو الحالات الخاصة بالفرد،أو علم الاجتماع هو الدراسة العلمية للمجتمع،للجماعات والنظم والعلاقات[5]

خاتمة

خلاصة القول أن علم العمران البشري أو علم الاجتماع هو من تأسيس العلامة عبد الرحمن بن خلدون(ت808هـ/1406م) من خلال كتابه المقدمة الذي هو الجزء الأول من كتابة العبر ،حيث ذكر فيه القوانين التي تسير المجتمع،وهو موضوع العمران البشري أو الاجتماع البشري أو علم الاجتماع كما هو اليوم.

---

[1] فهمي سليم الغزوي وآخرون:المرجع نفسه،ص38

[2] فهمي سليم الغزوي وآخرون:المرجع نفسه،ص38-56

[3] ابن خلدون عبد الرحمن :المقدمة...ص70

[4] محمد الهادي بن الطاهر المطوي:المرجع السابق،ص367.

[5] فهمي سليم الغزوي وآخرون:المرجع نفسه،ص18

خاتمة:

خلاصة القول أن تاريخ العلوم بدأ مع تاريخ الإنسان منذ عصور ماقبل التاريخ مع آدم عليه السلام، وتطور عبر كل مرحلة تاريخية التاريخ القديم ثم التاريخ الوسيط فالحديث والمعاصر،مثل تطور الأحداث التاريخية، فالتاريخ مجرى مثل النهر.

فالحضارة كانت متطورة في الصين ونيبون وكوريا والهند وبلاد النهرين وبلاد كنعان ومصر الفرعونية وفي بلاد الإغريق والرومان،والحضارة الليبية، وحضارات القارة الأميركية الانكا والازتك والمايا وفي استراليا رغم أننا لا نملك عنها معلومات هامة، فيها كلها العلم هو الذي يقود التطور السياسي(والعسكري والإداري والدبلوماسي) والاقتصادي والاجتماعي والثقافي.

خلاصة القول أن علماء الحضارة العربية الإسلامية كانت لهم إسهامات رائدة في كل علم من العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية والعلوم الشرعية والعلوم الصورية والعلوم التجريبية،وسجلوا سبق كبير في كل علم مما يوضح كيف قامت الحضارة الغربية على انجازات الحضارة العربية الإسلامية، إلى حد إذا ذكر علم ذكر عالم من الحضارة العربية الإسلامية مثل:علم الاجتماع العلامة عبد الرحمن بن خلدون،علم الجغرافيا العالم الشريف الإدريسي، علم الكيمياء العالم جابر بن حيان، العلوم الطبية العالم ابن سينا،العلوم الرياضية العالم الخوارزمي،علوم الصيدلة العالم ابن البيطار.

خلاصة القول أن مناهج دراسة تاريخ العلوم تختلف عن مناهج دراسة الأحداث التاريخية السياسية(التاريخ السياسي) والأحداث الاقتصادية(التاريخ الاقتصادي) والأحداث الاجتماعية (التاريخ الاجتماعي) والأحداث الثقافية(التاريخ الثقافي)، لأن تاريخ العلوم يدرس الاختراعات والاكتشافات العلمية باعتبارها أحداث ثقافية من حيث مراحل الاختراع والاكتشاف، والعلماء وتطور الاختراع والاكتشاف

وأثره على الحياة في مختلف المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية.

وهذا من خلال مناهج تعتمد على المصادر المتنوعة في التاريخ السياسي العام والخاص وفي مصادر التراجم والطبقات ومصادر العلوم التي تختص في علم معين العلوم الرياضية أو العلوم الطبية والعلوم الصيدلية وعلم الطبيعة وعلم الكيمياء وعلم الحيل(الميكانيكا)،والمنهج الثاني في دراسة تاريخ العلوم هو التخصص في العلم الذي تكتب في تاريخه مثلا الباحث الأستاذ الدكتور رشدي راشد متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في الرياضيات، كذلك الباحث الأستاذ الدكتور أحمد نوار متخصص في تاريخ الرياضيات وهو أستاذ دكتور متخصص في الرياضيات، الباحث الأستاذ الدكتور مصطفى نظيف متخصص في تاريخ الفيزياء وهو أستاذ دكتور متخصص في الفيزياء.

خلاصة القول أن العلماء في الغرب الإسلامي بلاد المغرب وبلاد الأندلس أبدعوا في العلوم العقلية الصورية في العلوم الرياضية(العددية) لأنها علوم تروض العقل على التفكير السليم وهي: علم الجبر، علم الحساب، علم الهندسة، علم الفرائض(علم المواريث)،وظهر عدد من العلماء مثل ابن البنا المراكشي، وأحمد ابن قنفذ القسنطيني، وسعيد بن محمد العقباني التلمساني (ت811هـ/1418م)،يوسف بن إسماعيل الزيدوري(ت845هـ/1441م)،والحباك محمد بن أحمد التلمساني ت867هـ/1463م.

خلاصة القول أن علم المنطق هو علم عرفة الحقيقة في كل العلوم،ساهم فيه علماء بلاد المغرب والأندلس كما ساهم فيه علماء المشرق العربي لكن معظم مؤلفات المنطق في بلاد المغرب والأندلس كانت شروح على كتاب الجمل للخونجي وشروح للسلم المرونق وشروح ايساغوجي وهذه علامة من علامات بداية ضعف الحضارة العربية الإسلامية بعد سقوط دولة الموحدين وبغداد في القرن السادس الهجري الموافق القرن الثاني عشر الميلادي.

في بلاد المغرب الأوسط(الجزائر) خلال العصر الوسيط فقط على سبيل المثال وليس الحصر شراح ايساغوجي هم:أبو الحسن القلعي،محمد بن يوسف السنوسي،وشراح السلم المرونق هم: عبد الرحمن الأخضري،محمد الحفص القسنطيني،وشراح الخونجي هم:أحمد بن أحمد الندرومي،أبو سعيد العقباني،شريف التلمساني،أحمد بن قنفذ القسنطيني،عبد الكريم الفكون، محمد بن عباس بن محمد التلمساني،محمد بن عبد الكريم المغيلي،محمد بن محمد بن أحمد المسيلي،محمد المشدالي البجائي،ابن مرزوق الحفيذ،محمد المقري عبد الرحمن،محمد بن يوسف السنوسي.

خلاصة القول أن علوم الطب وعلوم الصيدلة عرفت تطورا كبيرا في بلاد الغرب الإسلامي بالعدوة المغربية وبالعدوة الأندلسية، من خلال عدة علماء مثل ابن الجزار والزهراوي وابن النفيس وابن البيطار وابن طفيل وابن رشد، بشكل لايقل عن تطوره في المشرق الإسلامي مع ابن سينا والرازي وداوود الانطاكي.

خلاصة القول أن تاريخ التأريخ في بلاد الغرب الإسلامي زاخر بالعلماء والكتب التاريخية الهامة، وفلسفة التاريخ جاء بها عبد الرحمن بن خلدون في الشرق ورسخها ارنولد توينبي في الغرب،والمدارس التاريخية هي طرائق للبحث وتفسير التاريخ أي أحداث الماضي، فتأريخ التاريخ هو تسجيل الماضي

خلاصة القول أن علم العمران البشري أو علم الاجتماع هو من تأسيس العلامة عبد الرحمن بن خلدون(ت808هـ/1406م) من خلال كتابه المقدمة الذي هو الجزء الأول من كتابة العبر ،حيث ذكر فيه القوانين التي تسير المجتمع،وهو موضوع العمران البشري أو الاجتماع البشري أو علم الاجتماع كما هو اليوم.

وأخير تدخل في تاريخ العلوم علوم الحياة وعلوم الأرض وعلوم البحار ، وكذلك علوم القرآن في الغرب الإسلامي، وعلوم الحديث، والعلوم اللغوية، والعلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية بعيدا عن الفكر الغربي العنصري

المصادر والمراجع: (*كتب، ومطبوعات ، مواقع انترنت*، إلخ)

- **الفارابي، إحصاء العلوم**

-ابن خلدون، عبد الرحمن بن محمد(ت808هـ/1406م)، المقدمة، دار الفكر، بيروت، ط1(2003م).
-ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء –ضبطه وصححه ووضع فهارسه: محمد باسل عيون السود – دار الكتب العلمية - بيروت – لبنان – ط1 – 1419هـ/1998م.
-ابن الزبير الغرناطي أبو جعفر أحمد بن إبراهيم: (ت 708هـ/1308م). صلة الصلة – ضبط نصه وعلق عليه: جلال الأسيوطي – دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان – ط1 – 1429هـ/2008م.
-ابن الفرضي الأزدي أبو الوليد عبد الله بن محمد: (ت 403هـ/1013م). تاريخ علماء الأندلس – تحقيق صلاح الدين الهواري – المكتبة العصرية – صيدا – بيروت – ط1 – 1427هـ/2006م.
-ابن بشكوال أبو القاسم خلف بن عبد الملك: (ت578هـ/1182م). الصلة – ضبط نصه وعلق عليه جلال الأسيوطي – دار الكتب العلمية – بيروت – لبنان – ط1 – 1429هـ/2008م.
-ابن حيان القرطبي أبو مروان حيان بن خلف: (469هـ/1076م)، المقتبس في رجال الأندلس
-ابن خير الاشبيلي أبو بكر محمد: (ت 575هـ/1179م). فهرسة ما رواه عن شيوخه من الدواوين المصنفة في ضروب العلم وأنواع المعارف – وقف على نسخها وطبعها و مقابلتها على أصل محفوظ في خزانة الاسكوريال الشيح: فرنستشكه قداره زيدين وتلميذ خليان ربارةطرغوه– مكتبة الخانجي– القاهرة – 1893م.
- ابن مرزوق، أبو عبد الله محمد الخطيب التلمساني(781هـ/1379م)، المسند الصّحيح الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أبي الحسن، حققه ودرسه الدكتورة ماريا خيسوس بغيرا، وقدم له محمد بوعياد، نشر الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، الجزائر 1401هـ/1981م.
- ابن مريم، أبو عبد الله محمد بن أحمد(كان حياً سنة 1014هـ/1605م)، البستان في ذكر الأولياء والعلماء بتلمسان، اعتنى بمراجعة أصله محمد ابن أبي شنب، وقدم له عبد الرحمان طالب، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر1985-1986م.

- عياض (القاضي)، أبو الفضل اليحصبي السبتي (ت544هـ/1149م). فهرسة شيوخ القاضي عياض المسمّى "الغنية"، تحقيق عليّ عمر، ط1- مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة 1423هـ/2003م
- القلصادي، أبو الحسن علي القلصادي الأندلسي(ت 891هـ/1485م)، رحلة القلصادي، دراسة وتحقيق محمد أبو الأجفان، الشركة التونسية للتوزيع، تونس 1978م.
- مؤلف مجهول، الحلل الموشية في الأخبار المراكشية، تحقيق الدكتور سهيل زكار، وعبد القادر زمامة، الدار البيضاء 1978م.
- الخطابي محمد العربي، الطب والأطباء في الأندلس دراسة تراجم ونصوص، دار الغرب الإسلامي، بيروت.
- بالنثيا أنخل جنثالث، تاريخ الفكر الأندلسي، ترجمة حسين مؤنس، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة(د.ت).
- الشكعة مصطفى، الأدب الأندلسي، دار الملايين، بيروت، ط4(1979م).
- عباس إحسان، تاريخ الأدب الأندلسي عصر سيادة قرطبة، دار الثقافة، بيروت، ط2 (1976م).
- بونار رابح، المغرب العربي "تاريخ وثقافة"، ط2، الشركة الوطنية للنشروالتوزيع، الجزائر 1402هـ/1981م.
- التازي عبد الهادي، جامع القرويين، مكتبة المدرسة، دار الكتاب اللبناني، بيروت 1393هـ/1973م.
- حاجيات عبد الحميد، الحياة الفكرية بالجزائر في عهد بني زيان، الجزائر في التاريخ، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر 1405هـ/1984م.
- دهينة عطاء الله، الجزائر في التاريخ "العهد الإسلامي من الفتح إلى بداية العهد العثماني"، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر،1984م.
- السبتي، عبد الأحد بالاشتراك مع حليمة فرحات، المدينة في العصور الوسطى: قضايا ووثائق من تاريخ الغرب الإسلامي، ط1، المركز الثقافي العربي، 1415هـ/1994م.
- عيسى محمد عبد الحميد، تاريخ التعليم في بالأندلس، دار الفكر العربي، القاهرة، 1403هـ/1982م.

- سعيدوني ناصر الدين، من التّراث التّاريخي والجغرافي للغرب الإسلامي "تراجم مؤرّخين ورحّالة وجغرافيّين"، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1999م.
- سعد الله أبو القاسم، تاريخ الجزائر الثقافي من القرن العاشر إلى الرابع عشر الهجري (20-16م)، ط1، دار الغرب الإسلامي، بيروت 1409ه/ 1988م.
- جورج سارتون: تاريخ العلم.
- علي سامي النشار: مناهج البحث عند مفكري الإسلام.
- عمر فروخ: عبقرية العرب في العلم والفلسفة.
- روزنتال: مناهج البحث عند العلماء المسلمين.
- موسوعة الحضارة العربية الإسلامية 1-3 أجزاء
- فؤاد سزكين:التراث العربي
- بندهام جوزيف:تاريخ العلم والحضارة في الصين
- مرغريت مارتن:تاريخ بابل
- أحمد اسماعيل الجبوري:تاريخ العلوم عند المسلمين
- خالد حربي:عندما نطق العلم بالعربية ،ماذا أفاذا العالم من المسلمين،دار الكتب والدراسات العربية
- حسن حلاق: تاريخ العلوم والتكنولوجيا عند العرب، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع القاهرة 2007.
- خالد بالعربي: تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط
- فؤاد سزكين: محاضرات في تاريخ العلوم العربية الإسلامية
- حجازي عبد الله:لمحات في تاريخ العلوم الكونية عند المسلمين
- فيدمان ايل هارد: مقالات في تاريخ العلوم العربية ، ترجمة عبد الله حجازي
- موسوعة تاريخ العلوم العربية

-P. Duhem : la Théorie physique, son objet sa structure.
-M.D.Gramek : Histoire de la pensée médicale en occident.
-.Taton : Histoire des Sciences.
- G.Canguilhem : Histoires des Sciences et sa philosophie.
-Lakhdar Zella, Histoire des Sciences, office des publications universitaires, Alger2016
-Fuat Sezgin, wissenschaf und technik im Islam 1-5banden
-seyyed Hossein Naser,Islam,Science,Muslims and Technology

ملاحظة: المصادر والمراجع في الحواشي غير مذكورة كلها في لائحة المصادر والمراجع.

فهرس المحتوى

البسملة

الصفحة

مقدمة: 2-5

1-المحاضرة الأولى:تاريخ العلوم في الحضارات القديمة 6-19

2-المحاضرة الثانية: دور المسلمين في تاريخ العلوم 20-30

3-المحاضرة الثالثة: مناهج دراسة تاريخ العلوم ونزعاته وتياراته 31-33

4-المحاضرة الرابعة: تاريخ العلوم الصورية العلوم الرياضية والمنطق في الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط 34-69

5-المحاضرة الخامسة:تاريخ العلوم الطبية في الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط 70-103

6-المحاضرة السادسة: تاريخ خلال العصر الوسيط 104-112

7-المحاضرة السابعة: تاريخ العلوم الاجتماعية والإنسانية في الغرب الإسلامي خلال العصر الوسيط 113-115

خاتمة 116-117

المصادر والمراجع: 118-118

فهرس المحتوى 119