الفكر العلمي
ومنهجية البحث عند علماء المغرب

عبد العزيز بن عبد الله

ARCHIVE

ان البحث العلمي يشمل كل مجالات الفكر الذي ينطلق من جماع مقومات الحضارة ، فالمجتمع المتوازن هو الذي تساوت عناصره وتكاملت معطياته فتحرر فيه النظر فى مساندته للواقع وانطلقت التجربة غير مقيدة فى مسارها الطبيعى المنبثق من ملابسات فعلية يعضد فيها الفكر العمل كما يساند العمل الفكر ولذلك تبلور التوازن بين المقومين فى المجتمع العربى فى اروع مظاهره فكانت سمة المشاركة تطبع الثقافة فى اطار تكوين عام لا يترك مندوحة للبس أو الغموض فى التفكير العملى أو العمل الفكري لدى البحاث العربى .

فهذا الباحث قد امتاز اذن بروحه الواقعية فلم يانف من الاقتباس من النص القديم بعد تمحيصه على ضوء المعطيات الجديدة التى تتواكب كلها فى المجتمع الواحد وهذا هو سر عبقرية الفكر العربى فى العصور الاولى للنهضة العربية أي ما يسمى بالقرون الوسطى التى كانت فترة ذهبية فى حياة الانسانية لان الفكر ظل فطريا فى ابعاده المخبرية يلتزم بواقع الحياة ويعطى لكل الظروف حقها من التمحيص ليضع الخاص فى

اطاره العام دون ان ينساق فى التيارات السطحية التى تحدو الفكر الساذج الى التعميم السريع انطلاقا من نظرات جزئية .

فالمجتمع العربى مهما تكن أبعاده ومقاساته ـ من القرية الى المدينة الوسطى الى الحاضرة ـ كان يرتكز ـ منذ الانطلاقة الاولى ـ على دعامات توفر له ظروف الحياة التى لا يعوقها خصاص ولا يحجزها عائق وقد كان من المقرر ـ بدائيا ـ فى حضارات العرب انه « لا تستوطن الا بلدة فيها سلطان قاهر وطبيب ماهر ونهر جار وقاض عدل وسوق قائم » * ، ومنذ ذلك أصبحت المدينة الاسلامية الفاضلة هى التى تساوق فيها المحيط الطبيعى الخصب والعدل الاجتماعى المؤفور والاقتصاد الاكتفائى السابغ والمنطلق الحر الذي يكفل للفكر المسار الانسانى فى غير قيد ولا شرط عدا الاقيسة المنطقية الرصينة ؟

ولذلك كانت التجربة أساس الابتكار والابداع عند العرب فتفوقوا فى العلوم التجريبية خاصة وقد أكد كودار فى (تاريخ المغرب) ص 449 انه اذا كان العرب قد تفوقوا تفوقا بارزا على (اللاتين) فى عهد من العهود فان ذلك لا يمكن أن يكون الا فى الحساب والطب والجغرافية والعلوم الطبيعية والصيدلة والكيمياء والفيزياء (البصريات) اذ جابر بن حيان الكيماوي وابن الهيثم الفيزيائى فى طليعة من اقام هذين العلمين على قاعدة تجريبية راسخة ، وقد بنى العرب تجاربهم على اجهزة مخبرية فسبقوا الاوربيين الى وضع الاوانى الزجاجية الكبرى التى تحتوي على السوائل الملونة للفرز والتمييز بدقة وضبط وهى اليوم أساس تحليلات وتمحيصات المختبرات العصرية فى مختلف العلوم (2) ، وقد شعر العرب منذ القرن الثانى الهجري بأهمية علم الصيدلة فى التجارب الطبية كما اقتنعوا بأن معرفة الكيمياء أساسية فى البحوث الصيدلية والطب .

وكان ابن جلجل الاندلسى اعظم طبيب طبائعى فى عصره حيث عرب مفردات ديسقوريدس وزاد عليها الادوية المعروفة عند العرب والتى

---

*) (زهرة الآس) ص 24

1) (كتاب الطب والاطباء بالمغرب ـ عبد العزيز بنعبد الله ص 5) .

جهلها (ديستوريدس) فأكمل بذلك هذا الكتاب انطلاقا من انواع الاعشاب المتوافرة فى الوطن العربـــى وخاصة فى المغرب والاندلس ، وانما برز أبو بكر محمد بن زكرياء الرازي فكان أبا للطب العربى بفضل ما حققه من تجارب ، فله ما يناهز مائتـــى كتاب ترجمت جميعها الى اللاتينية منها كتاب « تجارب المارستان » وقد وصف فيها ــ اثر تحليلات ميدانية ــ الجدري والحصبة وادخل الى الطب اجهزة ووسائل عيادية جديدة فكان أول من استعمل الفتائل فى العمليات الجراحية وكذلك الانابيب التى يمر منهـــا الصديد والقيح والافرازات السامة ، كما برز كطبيب اخصائى بفضـــل تجاربه فى حقل بكر هو « طب الاطفال » الذي قام فيه بدراسات وأبحاث ضمنها كتابا خاصا .

وقد أكد (رينو) (2) أن تاريخ الاندلس امتزج بتاريخ المغرب تحت راية المرابطين منذ أواخر القرن الحادي عشر وخاصة الثانى عشر الميلادي وهما أبرز عصور اسبانيا المسلمة ثم قال : « فكيف اذن يمكن أن نفصل بين دراسة الطب بالمغرب ودراسة حياة العلماء الذين انجبتهم الاندلس أو الذين تكونوا فى مدارسها ثم ساروا فى أعقاب ملوك المغرب فى اشبيلية أو قرطبة أو فاس ومراكش أو أغمات فللمغرب الحق اذن فى أن يتبنـــى ابن باجة وابن طفيل وابن رشد الخ ...

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

واذا قارنا بين شقى العروبة وجدنا أن الروح التجريبية عند علماء المغرب والاندلس جعلتهم يبذون أحيانا سلفهم من المشارقة فهذا ابن رشد قد صنف شرحا لرجز ابن سينا فى الطب المعروف عنـــد الاوربييـــن بـــ (كانتيكوم) فامتاز الفرع على الاصل حيث أكد ابن زهر الاوسط افضليتـــه على كتاب (القانون) الذي هو أعظم مصنفات ابن سينا لانه جامع لمباديء العلم .

فالفكر التوليفـــى Synthétique هذا هو الذي يعتبر من عوامل النجاح فى التجربة العلمية المغربية ، وقد حكم المجتمع الطبى عام 1500 م

2) الطب القديم بالمغرب ــ نشرة معهد الدروس المغربية عدد 1 ص 72) .

ـ 906 هـ بالسبق لابن سينا فى خمس محاضرات من أصل عشر ولجالينوس فى أربع ولابقراط فى واحدة (كازيط المستشفيات ـ عدد مارس 1932 ـ محاضرة الاستاذ فوسك) .

كل ذلك راجع لروح الاصالة التى بدرت فى تجارب ابن سينا .

واكبر طبيب تجريبى ظهر فى الاندلس فى القرن الرابع الهجري هو ابو القاسم خلف بن عباس الزهراوي Avempace صاحب كتاب (التعريف لمن عجز عن التأليف »)الذى قال فيه أحد الجراحين الغربيين : « لا شك ان الزهراوي اعظم طبيب فى الجراحة العربية وقد اعتمده واستند الى بحوثه جميع مؤلفى الجراحة فى القرون الوسطى وكتابه هو اللبنة الاولى فى هذا الفن وهو أول من ربط الشرايين ووصف عملية تفتيت حصاة المثانة واستخرجها بعملية جراحية وعالج الشلل وأول من استعمل خيوط الحرير فى العمليات الجراحية والظاهرة الطريفة التى امتاز بها (كتاب التعريف) هى احتواؤه بازاء النصوص على آلات دقيقة ووضعه لمبدأ اساسى منذ البداية يتلخص فى ان علم التشريح أساس للجراحة (3) فكتابه هو أول تعبير للجراحة كعلم (ص 456) .

وتوجد فى (خع 1427 د) (4) بعد المقالة الثامنة من كتاب التعريف مقالة تحتوي على 28 صورة لحدائد الكى وآلات العمل وهذه المكاوي الدقيقة الصنع تختلف حسب العضو المريض من الراس الى الاذن والفك والعين داخلا وباطنا والاضراس والمعدة والمقعدة والكبد والطحال والقدم والساق والتآليل والمثانة الخ ؟

ومن جملة الاطباء الذين انطلقوا من التجربة الوزير أبو المطرف عبد الرحمن بن شهيد الذي عرف الادوية المفردة ورتب قواها ودرجاتها فى المختبر وقارن بين العشب الاصلى والدواء المستحضر فقرر عدم استعمال الادوية ما أمكن العلاج بالاغذية أو ما يقرب منها حتى اذا اضطر الى

3) (لوكلير ـ الطب عند العرب ج 1 ص 455) .
4) هى المكتبة العامة بالرباط .

الادوية فضل المفردة على المركبة واختصر التركيب فى هذه فوصل الى نتائج غريبة فى الابراء من الامراض الصعبة والعلل المخوفة بأيسر علاج وأقربه (5) .

وكان منطلق التجربة العربية المصلحة الجماهيرية فقد كان من مهام المحتسب تحليف الاطباء أن لا يعطوا احدا دواء مرا ولا يركبوا له سما ولا يصنعوا السمائم عند أحد من العامة ولا يذكروا للنساء الدواء الذي يسقط الاجنة ولا للرجال الدواء الذي يقطع النسل والغض عن المحارم وعدم افشاء الاسرار (أو السر المهنى) والتوفر على جميع الآلات (6) .

وقد ادت التجربة بأفراد الشعب فى المجتمع البربري منذ عهود سحيقة الى حقن جرائيم الجدري التى كانوا يستعملونها لتحصين المصاب (7) .

وقد لاحظ لوكلير (8) أن المغرب هو أشد أقطار الاسلام عمقا من الناحية العلمية ، كما أكد أن علما تجريبيا هو الطب ازدهر فى المغرب الاقصى منذ القرن العاشر الميلادي أي الرابع الهجري (9) ، ونقل الكانونى (فى شهيرات المغرب) عن كتاب « فن الاسنان بالمغرب الاقصى» انه كان بفاس فى القرن الرابع مدرسة طبية .

ولم يسبق للفكر العلمى أن تحرر فى المغرب كما وقع فى القرنين الخامس والسادس الهجريين فى عهد الموحدين وذلك بفضل العناية التى أولاها الخلفاء للبحث العلمى ولتجارب العلماء يشهد بذلك نبوغ امثال ابن طفيل وابن رشد وبنى زهر فى الطب وابن العوام النباتى والادريسى فى فنون الهيئة والجغرافية والفلك والفلسفة ، وقد اصبحت مصنفاتهم مرجعا لرجال القرن السابع وما بعده أمثال ابن البيطار (المتوفى عام 646 هـ)

---

5) (النفح ج 2 ص 874) .
6) (كتاب نهاية الرتبة فى طلب الحسبة لعبد الرحمن الشعراوى) ـ مخطوط ـ .
7) (كودار ـ وصف المغرب وتاريخه ج 1 ص 239) .
8) الطب عند العرب ج 1 ص (40) .
9) الطب والاطباء بالمغرب ص 14 ـ عبد العزيز بنعبد الله .

واستاذه ابى العباس النبطى مما مكن الاندلس والمغرب حمل راية الفلسفة والعلوم فى العالم الاسلامى (10) .

وقد خلف ابو عبيد البكري صاحب المسالك كتابا حول أعشاب الاندلس واشجارها فوصف ظواهر غريبة فى تاريخ علم الطبيعة كالاعشاب المسهلة وشجر (اركان) الذي وجده فى طريق اغمات الى فاس .

وهكذا ففى العهد الذي كانت الاندلس خاضعة لسكان مراكش تكونت — كما يقول لوكلير (ج 2 ص 240) جماعة من الاطباء التفت حول ملوك المرابطين والموحدين وسار معظمهم فى ركاب هؤلاء الملوك الى المغرب حيث قضوا بقية حياتهم فى البحث والتصنيف وتدريس الطب والفلسفة والعلوم فأفاد المغرب كثيرا من نكبة الاندلس .

ورغم ما اظهره المنصور فى موقفه ضد الفلاسفة فان هدفه الاساسى كان هو ضمان التوازن بين المعقول والمنقول باعتبار ان هذا التوازن هو أساس نجاح كل تجربة علمية لان النظر الذي لا يعززه الواقع لا يمكن أن تدعمه قاعدة راسخة ، فلذلك ساند علوم الطبيعة فى نفس الوقت الذي عمد الى تدوين الاحاديث النبوية وترتيب الجرايات لحفظها وبالرغم عن اعتقال المنصور لابن رشد وابى جعفر الذهبى فانه ما لبث أن اعاد الحظوة لهذا الاخير عندما أناط به مهمة السهر على مصالح الاطباء وطلبة الطب فى سبيل تنظيم البحث العلمى طبقا لمنهجية التوازن بين كفتى الفكر والعمل . ويظهر ان ابا العلاء زهر بن زهر هو اول طبيب اندلسى ورد على المغرب بعد استيلاء المرابطين على الاندلس ، وقد كان طبيبا خاصا ليوسف بن تاشفين بعد أن كان طبيب المعتمد بن عباد الذي استدعاه لمعالجة (الرميكية) عندما كان اسيرا فى اغمات ووالد ابى العلاء ابو مروان عبد الملك بن أبى بكر محمد بن مروان بن زهر هو الذي تولى رياسة الطب ببغداد ثم بمصر ثم بالقيروان (11) . وكانت له آراء شاذة

---

10) (لوكلير ج 2 ص 72) .
11) (نفح الطيب ج 1 ص 445) .

امتاز بها فى تجاربه منها منعه من الحمام اعتقادا منه بأنه يعفن الاجسام ويفسد تركيب الامزجة (12) ، وقد تمخضت تجارب ابى العلاء فى المغرب عن تاليفه لكتاب (التذكرة) الذي ترجمه (كولان) وطبعه عام 1911 م. بباريس ، وهو مجموعة من الملاحظات سجلها لولده ابن زهر لتعريفه بالادواء الغالبة فى مراكش والادوية المناسبة .

وبعدما توفى ابو العلاء امر على بن يوسف بجمع ملاحظات اخرى اسفرت عنها تجارب زهر بن زهر فى المختبر حيث سجلها فى تقارير سماها (المجربات) (13) وقد جمعت بمراكش عام 526 هـ. وقد ترجم « جان دوكابو » « التذكرة » من العبرانية الى اللاتينية (نسخة فى مكتبة كلية الطب بباريس) ثم توالت التراجم عام 1280 م. والمطبوعات (عشر مرات بين 1490 و 1554 م.) وتوجد الآن نسخة فى مكتبة مدرسة اللغات الشرقية بباريس يرجع تاريخ طبعها الى 1531 م. وهى تحتوي على كليات ابن رشد .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

وهنالك رسالة فى امراض الكلى كتبها ابو العلاء لعلى بن يوسف لا توجد سوى ترجمتها باللاتينية المنشورة عام 1497 م. كما يوجد مخطوط له حول الخواص بمكتبة باريس ومنه استقى ابن البيطار خواص لحوم الحيوانات .

ولابى العلاء مقالة فى شرح رسالة يعقوب بن اسحاق الكندي حول تركيب الادوية ، وتوجد نسخة من (جامع اسرار الطب) لابى العلاء فى المكتبة الوطنية بالرباط (تحتوي على 185 ورقة).

وقد خالف اطباء عصره عندما ادى بحثه المخبري الى الوصية باستعمال بطيخ فلسطين (اي الدلاح او الدلاع بالمغرب) فى امراض الكبد والمعالجة بجس النبض والنظر الى قوارير البول وهو كشف ماهر كان بادرة جريئة لعلماء العصر الحديث .

---

12) عيون الانباء فى طبقات الاطباء لابن ابى اصيبعة ج 2 ص 64)
13) يوجد مخطوط منها فى الإسكوريال (رقم 844) .

وأبو مروان عبد الملك بن زهر هو ولد أبى العلاء ، وقد الف كتاب (الاقتصاد) (14) عام 515 هـ. لابراهيم بن يوسف أخى على المرابطى لخص فيه التجارب الطبية واوضح الفروق بكيفية عملية بين الجذام والبهق كما شرح أبعاد العدوى انطلاقا من تجارب ميدانية ، وقد أفرد لهذه المسألة رسالة لم تصلنا .

وعلى كل فان روحه العملية وفكره العلمى الجلى جعلا منه طبيبا ممتازا فاق (ابن سينا) ولا يعادله فى الشرق عدا (الرازي) .

ومن خواص منهجية الوضوح والضبط تحليل الحالات الجزئية للتدرج من الخاص الى العام مع استعراض نماذج من القضايا تلقى الاضواء على جوانب دقيقة يغفلها البحاثون الذين يكتفون بالنظرات العامة والتعميمات السطحية المرتجلة ، وقد خالف ابن زهر هذا زملاءه من أطباء عصره الذين كان يبادر بعضهم فيصف لمن استشاره من المرضى دواء دون تمحيص للحالة القائمة فى جميع خواصها وقد حكى قصة واقعية تمت فصولها فى بيت أمير مرابطى استدعى ثلة من الاطباء للاستشارة فتحدث كل واحد عن تجربته فى خصوص الداء الذي يشكو منه الامير مبادرا بوصف الدواء ، وقد اكد ابن زهر ــ تعليقا على ذلك ــ أن كل هؤلاء الاطباء لم يوفق سوى واحد منهم عجز مع ذلك عن استكناه اصل الداء فهذه السطحية او السمة الجزئية فى منهجية البحث هى التى ادت الى اختلاف النظر والحياد عن الوجهة الصحيحة فى تحديد العلاج الناجع وقد كان ابن زهر هذا جريئا فى تجاربه معتمدا بما يصل اليه من نتائج ينطلق منها فى جراة لا يعبأ بتقليديات عصره فيدعو مثلا الى استعمال الفصد للشيوخ من سبعين سنة فاقل وللاطفال كذلك حيث فصد ابنه من ثلاث سنوات فادهش معاصريه ، وكانت هذه التقاليد قد أصبحت مسلمات دون أن تسندها فى البداية تجربة علمية صحيحة .

---

14) (مخطوط بباريس عدد 2959 ونسخة فى الاسكوريال حسب ــ رينو ــ محررة بالعربية ومكتوبة بحروف عبرانية) .

وقد صنف أبو مروان عبد الملك بن زهر كتابه (التيسير) بطلب من ابن رشد كتذييل لكتابه الكليات (15) . وقد نهج ابن زهر فى كتاب (التيسير) أسلوبا جديدا فى الحكمة القياسية مستخدما التمحيص العقلى للوصول الى احسن النتائج فكان طبيب التمحيص العلمى يحضر الادوية بنفسه غير مستعمل الخمر فى تركيبها على سنن والده ابى العلاء حتى ولو اوصى بذلك (جالينوس) على خلاف (الرازي) وكان منهجه العملى يقضى باسناد الاعمال اليدوية الى اعوانه مثل الفصد والكى وفتح الشرايين فى حين كان هو يشرف بنفسه على التحليلات الهادفة الى تقرير نظام الاكل عند المريض ووصف الادوية وقد توصل بفضل قياساته الطبية وتجربته الشخصية الى الكشف عن امراض جديدة لم تدرس قبله فاهتم بالامراض الرئوية واجرى عملية القصبة المؤدية الى الرئة وتمكن من تشريحها فى مرض الذبحة ، وقام بتجارب فى أمراض الجهاز الهضمى واستعمل انبوبة مجوفة من القصدير لتغذية المصابين بعسر البلع كما استعمل الحقن المغذية واكتشف طفيلية الجرب وسماها (صؤابة الجرب) كما بسط طرق العلاج القديمة واوضح ان الطبيعة — اذا اعتبرناها قوة داخلية تدبر شأن الجهاز البشري — تكفى وحدها فى الغالب لعلاج الادواء (16) وسر العبقرية فى هذا المنهج هو ان الطبيب أبا مروان كان ينسى نفسه ويستهلك فى مريضه فاذا عرضت عليه حالة شائكة حاول أن يعيشها واستمد من ذكرياته وتجاربه ومنطقه ولهذا كان نسيج وحده فانكب أطباء العصور الوسطى على دراسة كتابه (التيسير) الذي ترجم أولا عن العبرانية من طرف شخص مجهول (17) .وهكذا استعاض أبو مرواض بالمنهج التجريبى والطريقة العقلية عن التقليد فى ممارسة فن الطب وادت تجاربه العملية — علاوة على ذلك — الى تطوير ثلاث شعب حاول توحيدها وهى الصيدلة والجراحة والطب العام .

ومن أغرب مجالى الابتكار ما قام به أبو مروان عبد الملك بن زهر حيث أنبت كرمة عنب سقاها من ماء مسهل واستخرج منها ما سماه

---

15) توجد نسخة منه فى المكتبة الوطنية بباريس عدد 2960 تحتوى على كتابى الاغذية والتيسير لابن زهر والتذكرة لابى العلاء) .

16) (حضارة العرب — كوستاف لوبون — ص 530 من الطبعة الفرنسية) .

17) (مخطوط بمكتبة ليد) ثم الى الايطالية عام 1260 م .

(الترياق السبعينى) فصار يعطى منه لعبد المومن بن علـى الموحـدي لكراهيته شرب المسهلات (18) . اما الحفيد ابو بكر بن ابى مروان الطبيب الشاعر (المتوفى عام 596 هـ) بمراكش فقد الف (الترياق الخمسينى) ليعقوب المنصور وكانت امه واختها عالمتين بالطب لا سيما فى امراض النسـاء تمارسان علاجها بمراكش (ابن ابى اصيبعة ص 167) ، وقد برهن هذا عن حظ وافر من التوازن الفكري والتواكب بين المعقول والمنقول والتجربة والعقلانية مما حداه الى حفظ صحيح الامام البخاري (19) ولم يكن فى زمانه اعلم منه باللغة حيث كان يحفظ شعر ذي الرمة وهو ثلث لغة العرب (المطرب لابن دحية) ؛

وقد اصبحت التجربة العلمية منطلق الكشوف فى شتى الميادين حتى كان الاطباء والبحاثون يبرزون هذه الظاهرة كبادرة جوهرية فى دعم اتجاهاتهم فسمى أبو الحسن سفيـان الاندلسـى (المتوفـى عام 537 هـ) طبيب على بن يوسف المرابطى ـ كتابه فى الطب ـ (كتاب التجربتين) ، واضاف الى تقاريره محاضر شيخه أبى بكر محمد بن يحيى ابن الصائـغ المعروف بابن باجة (المتوفى بفاس عام 533 هـ) . واشتـراك عالميـن فى تصنيف كتاب واحد أو القيام بتجربة مشتركة كان نتيجة للروح الواقعيـة عند علماء العصر الموحدي فهذا ابو الوليد ابن رشد قصد بكتابه الكليات ابن زهر ليلحق به دراسة عن الجزئيات لتكون جملة الكتابين ككتـاب كامل فى صناعة الطب .

وقد توصل ابن رشد فى مخبره الى نتائج مدهشة جعلته يقترح فى شرحه لابن سينا ما يصفه الاطباء اليوم وهو تبديل الهواء فى الامراض الرئوية وقد اشار الى جزيرة العرب وبلاد النوبة كمراكز شتوية ، وابن رشد اول من اشار الى الدورة الدموية الكبرى وحللها فى كتابه (الكليات) الذي استمد منه (وليام هارفى) William Harvey معظم نظرياته فى

---

18) (ابن ابى اصيبعة ج 2 ص 66) .

19) (الانيس المطرب ج 2 ص 180) .

حين اكتشف ابن النفيس المصري الدورة الدموية الرئوية الصغرى قبل الغربيين بثلاثة قرون (20) .

ويعتبر محمد بن احمد بن خليل السكونـــى (646 هـ) نموذجا لرجل مشارك اتقن عدة علوم فصنف فى الطب والبيطرة وصنعة ركوب الخيل وتدبير الحروب وتعليم الثقاف والرمى وسمات الخيل ودلائل العتاقة كما جمع بين كتابـــى ابى مروان بن زهر وابنه أبى بكر فى الاغذيـــة واضاف اليهما فصل الخواص والكليات الواقعة فى (تيسير) ابن زهر وهو اشبيلى اقام بمراكش متلبسا بعقد الشروط كعدل موثق (21) . ومن المختبرات مستشفى مراكش الذي وسمه عبد الواحد المراكشى (فى المعجم ص 177) بروعة البناء والتخطيط ووفرة السرر والفرش وخزائن الادوية وتحضيرات الصيادلة للادهان والاكحال والاشربة والالبسة الخاصة للمرضى مما جعل المؤرخ (ميليـــى) يعترف (22) بأن مصحات اوربا تخجل منه بل كذلـــك مستشفيات القرن العشرين .

وهكا شجع الموحدون اقامة المخـــابر العلمية فى شكل مستشفيات مجهزة بمختلف الآلات والاجهزة والادوية والاختصاصيـــيـــن والمساعدين الفنييـــن .

وبعض العلوم التجريبية قد اعتبرت اشبه بالعلوم الدينية لان فيها خدمة للفكر الدينـــى كالفلك والتوقيت والحساب او خـــدمـــة للانسان كالطب وقد قال الشافعـــى : « لا اعلم علما بعد الحلال والحرام انبل من الطب (23) فالضلاعة فى الحديث بجانب الـــطـــب والصيدلة والعلـــوم الطبيعية كانت شنشنة الكثير من ارباب الفكر ايام الموحدين ، فهذا ابو جعفر بن هارون الترجالى ، طبيب يوسف بن تاشفين قد تتلمذ لابى بكر المعافري فى الحديث ، وكان شيخ ابن رشد فى الطب والتعاليم واخصائيا فى

---

20) (نشرة المعهد المصرى ج 26 عام 1934 ــ بحث بقلم ماكس ماير هوف ص 33 ، وقد اشار ابن النفيس الى ذلك فى (الكتاب الشامل) الذى احتوى على 300 مجلد) ولم يكمل منه سوى ثمانـــــين .

21) (الاعلام للمراكشى ج 3 ص 145) .

22) Millet فى كتابه عن الموحدين عام 1923 (ص 129) .

23) آداب الشافعى ومناقبه ص 321 .

صناعة الكحل (اي طب العيون) . ومما يدل على وحدة منهاج البحث فى مجموعة من العلوم أن بعض الاطباء استخدموا فى دراساتهم طريقة الاسناد والتحري فى ضبط النصوص والمقارنة والتنظير بين العناصر الخارجية لمقابلة التجربة بنظرية النص وهى منهجية لقنها لهم أساتذتهم فى علوم الحديث ، وقد أشار على بن ميمون فى تأليف له الى أنه ما رأى مثل فاس ومثل علمائها فى حفظ نصوص كل علم مثل المنطق والتوحيد والبيان والطب وسائر العلوم العقلية ملاحظا انها تفوقت فى ذلك على تونس والشام والحجاز ومصر ومعززا وجهة نظره بالمشاهدة والعيان (25) . وقد ألف الامام السنوسى شارح البخاري شرحا على رجز ابن سينا فى الطب وشرحا كبيرا على الحوفية فى الحساب والرياضيات الفه وهو ابن تسع عشرة سنة (نيل الابتهاج ج ص 353) . وبهذه المشاركة تبلور الفكر الاسلامى العلمى فشمل كل مجالات المعرفة ووازن بين نتاج التجربة العلمية من جهة ونتاج الفكر النظري بما ينطوي عليه من عقل ونفس وقلب وروح كمدارك تجمعها « لطيفة ربانية » تشمل الوجدان الى جانب الحدس والالهام وبذلك اكتملت نظرة الباحث المسلم الذي انطلق من توازن ذاتيته التى ازدوج فيها الجسم (أو المادة) والروح . وقد وجد الاطباء فى الطب النبوي حقلا خصبا حفل ببادرات سبقت الكشوف العلمية من ذلك قوله عليه السلام : « ان هذا الطاعون رجز سلط على من كان قبلكم أو على بنى اسرائيل فاذا كان بأرض فلا تخرجوا منها فرارا منه واذا كان بأرض فلا تدخلوها » (26) . أما قوله عليه السلام (مسلم ص 30) : « لا عدوى ولا طيرة ولا هامة ولا صفر » فيقابله قوله عليه السلام « فر من المجذوم فرارك من الاسد » وما ورد فى صحيح مسلم (ص 31) من أن أبا هريرة كان يحدث عن رسول الله صلى الله عليه وسلم قوله « لا يورد ممرض على مصح » وكان يحدث كلتيهما ثم صمت عن قوله لا عدوى ولا طيرة الخ . واقام على أن لا يوردممرض على مصح وعلق ابو سلمة على ذلك فقال : « لا ادري انسى ابو هريرة او نسخ أحد القولين الآخر » .

---

24) ابن ابى أصيبعة ج 2 ص 75 .
25) سلوة الانفاس ج 1 ص 74 .
26) صحيح مسلم ج 7 ص 27 طبعة على صبيح .

وقد كان أبو العباس النبطى أحمد بن محمد بن مفـــرج الاشبيلى المعروف بابن الرومية او ابن العشاب « اماما فى الحديث حافظا ناقدا » قام

على الصناعتين لوجود القدر المشترك بينهما ـــ كما يقول ابن الخطيب فى (الاحاطة) ـــ وهما الحديث والنبات اذ موادهما الرحلة والتقييد وتصحيح الاصول .

وهنا ننتقل الى علم النبات لنعطـــى نظرة عن منهجية علمائه فقد درس (النبطى) الاعشاب فى محاولات شخصية دون اعتـــمـــاد على النصـــوص الكلاسيكية مثل كتب (ديسقوريدس) و (جالينوس) واقتبس منـــه تلميـــذه الاندلسى ابن البيطار ذوقه الخاص وعلمه الواسع وقد رحل الى الشرق عام 613 هـ بعدما درس اعشاب الاندلس والمغرب ودعاه الملك الافضل للاستيطان بالقاهرة فأبى ، وعند وصوله الى مصر لم يكن قد مر على وفاة موســـى بن ميمون سوى القليل ، وقد اقتبس ابن ميمون هذا خلال مقامه بفاس الكثير مما نقله الى مصر حيث حاول بلورة الفكرين الشرقـــى والغربى فى ابحاثه .

وقد كان ابن البيطار أعظم نباتيى العرب (27) لا يضاهيه ســـوى الغافقى والشريف الادريســـى والنبطى ورشيد الدين الصوري الذيـــن درسوا كلهم الطبيعة ووسعوا دائرة المعلومات البشرية بتجاربهم وابحاثهم وقد تنقل ابن البيطار فى جبال الشام صحبة رسام كان يصور له الاعشاب وهذا مظهر جديد لمنهجية العرب فى العلوم الطبيعية استأنسوا بها فى « مسالكهم » عندما حددوا ايضا الاطوال والعروض الجغرافية بدقة تحدوا بها ما وصل اليه العلم آنذاك ، وقد خلف لنا ابن البيطار اعظم مجموعة فى هذه العلوم وقد رحل الى الشرق عام (1216م) ومر ببلاد اليونان والمغرب حيث سجل ملاحظات شتى حول الاعشاب والاسماء البربريـــة التى اندرجت منذ ذاك فى القاموس العربـــى فكانت تلك وسيلة دقيقـــة للتعرف بالضبط على نوع وخواص النبات المقصود حتى لا يختلط مع غيره

---

27) لوكليـــر 2 ص 225 .

وذلك انطلاقا من الصورة أولا ثم من الفحوى الناتج عن مقارنة التعريفات فى كل لغة وهذه العبقرية الفذة هى التى حدت الملك الافضل الى تعيين ابن البيطار المغربى رئيسا لعشابى مصر القاهرة وكذلك الكامل بن العادل (النفح ج 2 ص 683) ولم يهمل ابن البيطار نتائج تجاربه بل ركزها فى جزازيات بتعاون مع تلميذه ابن ابى أصيبعة علاوة على الرسام المذكور حيث رتبها على حروف المعجم وصنفها الى أشجار وجنبات وأعشاب وازهار اسوة بشيخه النبطى الذي رتب أيضا كتابه فى الحشائش على حروف المعجم وواجه سيلا من التلاميذ والمعجبين عندما فتح دكانا لبيع الاعشاب بأشبيلية حيث توفى عام 638 هـ (28) فلذلك حمل علماء النبات فى الشرق أسماء متعددة هى العشابون والشجارون والنباتيون والحشائشيون (التذكرة التيمورية) .

وعنصر آخر فى منهجية البحث عند ابن البيطار هو عدم الاكتفاء بتنقيباته الخاصة بل حاول دعمها واكمالها بالتجارب التى أجراها زملاؤه قبله فى مختلف الاقطار كالغافقى والزهراوي والادريسى وعبد الله بن صالح الكتامى الذي كتب أيضا عن أعشاب الاندلس والمغرب وخاصة أرباض فاس (29) ولذلك استوعب كتابه « جامع المفردات » الفى وصفة من أوصاف العقاقير فكان اكمل واوسع ما صنفه العرب فى الطب .

و (كتاب الادوية) للشريف الادريسى الذي اشار اليه ابن أبى أصيبعة صورة حية للاسلوب التجريبى أيضا فهو حافل بالملاحظات الشخصية التى اقتبس منها ابن البيطار فى مائتى موضع من كتابه فى الاعشاب (30) واعتمد عليه وحده فى ثلاثين موضعا (31) وقد ترك لنا وصفا دقيقا عن حشائش المغرب واعشابه معرفا اياها أحيانا باسمائها البربرية فرار من اللبس وامعانا فى التوثيق والشريف الادريسى هذامغربى صميم خلافا لما ذكره الحسن بن محمد الوزان من انه ولد فى صقلية (32)

---

28) النفح ج 1 ص 635 .
29) لوكلير ج 2 ص 248 .
30) لوكلير ج 2 ص 8
31) ص 68 .

وما توهمه أيضا من وفاته عام 506 هـ ــ 1122م فى حين انه انتهى من تاليف كتابه (نزهة المشتاق) عام 548 هـ/1154 م.

وقد عرف المغرب فى عهد بنى مرين أزهر عصوره فى تشييد المدارس اي أحياء الطلبة للتفرغ للبحث والدرس ، وقد اكد (ابــن مــرزوق) فى «المسند الصحيح الحسن» (33) ان ابا الحسن انشأ اول مدرســة هى مدرسة الحلفائيين (وهى مدرسة الصفارين الحالية) عام 670 هـ. بينما أسس ابو سعيد مدرسة العطارين ومدرسة المدينة البيضاء ومدرســة الصهريج ومدرسة الوادي ومدرسة مصباح ، وقد والى ابو الحسن اقامة المدارس فى المغارب الثلاثة حيث انبسط الحكم المرينى ، والمدينة البيضاء هى فاس الجديد التى اقام فيها المولى محمد بن عبد الرحمن العلوي عام 1260هـ/1844م مدرسة للمهندسين ادرج فيها كمعهد للتعليم دراسة العلوم فاستحال بذلك مفهوم المدرسة كحــى جامعــى الى مفهومهــا كمعهــد ومؤسسة تعليمية ، ولعل العامل الجوهري فى تبلور المنهجية العلميــة الصحيحة بفاس حوالى 620 هـ اي بعد مرور بضع سنوات على ظهــور المرينيين (عام 613 هـ) (34) هو ان حاضرة المغرب الاسماعيلية أصبحت آنذاك مجمعا لعلم القيروان وقرطبة حيث رحل علماء المدينتين متخذيــن مقرا لهم هذه المدينة التى اصبحت تسمى (بغداد المغرب) ومعنى ذلــك ان معطيات الفكر العلمى التى كيفت منهجيات الدراسة والبحث منــذ القرن الرابع الهجري فى افريقية والاندلس قد تجمعت وتبلــورت بفاس لتعطى اروع نتائجها لذلك اعتبر (باديا ليبليش) المعروف بعلــى بــاي العباســى مدينة فاس بمثابة (اثينة افريقيا) التى هى عاصمــة الفكــر اليونانى كما اعتبر القرويين اول جامعة فى الدنيا (رحلة ص 12(، وقــد وصف الدكتور (رينو) مدينة فاس بمعهد الحضارة التى تجلــب العلمــاء والطلبة مع العالم أجمع ملاحظا ايضا انــهــا « كعاصمة اثينة بالنسبــة للاسلام » حيث كانت تدرس جميع العلوم والفنون والآداب (35) . وقــد

---

32) لوكليــر 2 ص 65 .
33) هسبريس ج 5 35 عام 1925 .
34) كمالاحظالمراكشى فى المعجب ص. 220 .
35) الطب القديم بالمغرب ص 77

لاحظ (دوكامبو) أن جامعة القرويين كانت ملتقى الاجانب من مختلف الجنسيات والاديان (36) . وقد اشار « كابريال شارمس » (37) الى « عصر المجد الذى كان المغرب فيه ملتقى جميع العلوم وجميع الفنون التى تنتشر من هنالك فى اروربا معرجا على مدينة فاس التى يرى معظم مسلمى افريقيا أنها اعظم مدينة مقدسة بعد مكة نظرا لاصلها وللدور الذي قامت به فى تاريخ الاسلام حيث كانت مركز القوة العربية عندما كان نورها يتألق وحتى عندما أصبحت مراكش عاصمة المغرب السياسية كانت فاس بمعاهدها ومساجدها عاصمة الغرب الاسلامى فكريا وادبيا بل ان مدارسها كانت طوال مدة مديدة أولى مدارس العالم (ص 297) وهنا فى هذه المدينة « انبثق ما يسمى بالحضارة الغربية التى اشع نورها فى اسبانيا، فاضاء جوانب اوربا » (ص 298) . ولكن « ملكة العلم والتعليم » كما سماها ابن خلدون وهى طريق النظام لم يعد لها وجود فى نظره فى المائة الثامنة من الهجرة وهى عصر ابن خلدون وابن الخطيب وهو يقصد التمكن فى المشاركة دراية ورواية اى فهما وحفظا أو تجربة ونظرا بحيث بدأ التوازن يختل فى عنصري منهجية البحث وهما النقل الصحيح انطلاقا من النص والتمحيص الدقيق لمعطيات الوجود والكون أي التجربة العملية الرصينة التى تتلمس فى تؤدة وعمق وشمولية مدى انطباق الفكر والنظر على الواقع .

ومهما يكن فان نكبة ابى الحسن بافريقية وطريف بالاندلس وتوالى الازمات الاقتصادية والاوبئة التى جرفت بالعالم أجمع آنذاك وكابد المغاربة من جرائها المرائر فانتشر الفقر والمرض وانتكس العمران وهلك العلماء وكادت تندرس معالم العرفان ثم فى آخر القرن الثامن تبدلت — كما يقول الناصري (38) أحوال المغرب بل واحوال المشرق ونسخ الكثير من عوائد الناس ومالوفاتهم وازيائهم » وذلك حسب ابن خلدون نظرا لما « نزل بالعمران شرقا وغربا فى منتصف المائة الثامنة من الطاعون الجارف الذي تحيف الامم وذهب بأهل الحيل وطوى كثيرا من محاسن العمران ومحاها وجاء للدول على حين هرمها وبلوغ الغاية من مداها فتقلص

---

36) المغرب المعاصر مملكة تنهار ص 12 باريس 1886 م .
37) فى كتابه (سفارة المغرب ص 254) .

من ظلالها وقل من حدها واوهى من سلطانها وتداعت الى التلاشى والاضمحلال احوالها وانتقص عمران الارض بانتقاص البشر فخربت الامطار المصانع ودرست السبل والمعالم وخلت الدكار والمنازل وضعفت الدول والقبائل وتبدل الساكن وكأنى بالمشرق قد نزل به مثل ما نزل بالمغرب لكن على نسبته ومقدار عمرانه » وهذا العصر هو عصر ابن الخطيب الذي قال فيه « رينو » (39) « ان دراسة عصر ابن الخطيب مفيدة للطبيب لانها عصر الطاعون الاسود والاكبر الذي هلك فيه حسب المؤرخين ثلث سكان المعمور » . واضاف الدكتور « رينو » الى ذلك ان الاطباء المغاربة صنفوا مؤلفات فى علل هذا الداء وطرق علاجه وهذا الملحظ يبرز لنا البحاث المغربى منكبا فى مكتبه او عيادته يمحص وينقب غير مستكين لحوافز الانهيار التى جرفت بزملائه محاولا استكناه اصل هذا الطاعون والكشف عن اسبابه لوصف ما يمكن أن يستأصل شافته أو يحدد على الاقل من لاوائه .

وهذه خاصة تعد من ضروريات النجاح فى استكمال البحوث والكشوف والواقع أن الفكر العلمى العربى بدأ يتحجر لا لعوامل ذاتية بل تحت ضغط ظواهر خارجية عجلت فى الشرق أيضا بعصر الانحطاط العلمى منذ اواخر القرن الثامن وبداية القرن التاسع على اثر السيول التى حطمت معالم المدينة تحت سياط (جنكيزخان) و (تيمورلنك) الذي واكبه فى المغرب غزو البرتغال لجيوب استمر احتلاله لها ازيد من ثلاثة قرون بعد ان استولى على سبتة عام 818 هـ/1415 م. ثم قصر المجاز 862 هـ/1457 م ثم طنجة 869 هـ/1464 م ثم اصيلا وانفا عام 876 هـ 1471 م. ثم الجديدة والبريجة فى حدود 907 هـ/1501 م. والعرائش عام 910 هـ/1504 م وآسفى عام 912 هـ/1506 م. وازمور عام 914 هـ/ 1508 م ثم المعمورة والمهدية حوالى 920 هـ/1514 م. وقبيل ذلك بنحو العقد من السنين كان المستعمر قد بسط نفوذه على اكادير وما اتصل بها من سواحل السوس فلم يبق من الثغور سوى سلا والرباط وهذه هى المرة الاولى التى كابد فيها المغرب غزوا اجنبيا فى مثل هذه الاهمية منذ

---

38) (الاستقصا ج 3 ص 47) .
39) (فى كتابه الطب القديم بالمغرب ص 47) .

الفتح الاسلامى فطويت صفحة فى شمال المغرب على اثر سقوط سبتة التى ازدهرت فيها الفلسلفة والطب ومختلف العلوم (40) .

وقد لاحظ لوكلير (41) أنه أمكن فى هذه الفترة تسجيل نحو الاربعين عالما نصفهم من الاندلس لا يوجد بينهم طبيب مشهور لقلة الاصالة وللاقتصار على الجمع والتأليف .

وعندما أعاد الملوك السعديون وحدة البلاد بعد الفوضى التى اقحمتها فيها حروب آخر ملوك بنى مرين انبعث المغرب فكريا وقد تحدث ليفى بروفنصال (42) عن نهضة المغرب من الوجهة الادبية مبرزا انه من الغريب أن لا نجد مثل هذه النهضة فى العلوم الطبية . والواقع ان الفكر العلمى التجريبى تقلص فى هذه الآونة وحتى الاطباء الذين برزوا خلال هذه الفترة كانوا من النوع الذي توازنت عناصر تكوينه العام دون اختصاص علمى دقيق من هؤلاء عبد الرحمن سقين القصري الفاسى (956 هـ/1549 م) كان مشاركا فى الحديث والادب والتصوف يقريء (الفية ابن سينا) فى الطب بجامعة القرويين (43) وعبد الوهاب الزقاق (961 هـ/1553 م) الذي شارك فى الآداب والاصلين والطب والتفسير والحديث والنحو ، واحمد بن عبد الحميد المعروف بالمريد المراكشى الذي كان اماما فى جميع الفنون حكيما ماهرا فى الطب (1048 هـ/1638 م) (44) وهذا لم يمنع ظهور عالم فذ اختص فى الطب والنبات هو ابو القاسم الوزير الغسانى صاحب (شرح حميات ابن عزرون) و (حديقة الازهار فى شرح ماهية العشب العتار) الذي الفه للسلطان المنصور السعدي عام 994 هـ/ 1585 م. (45)

---

40) كما يتلجى ذلك من كتاب « بلغة الامنية ومقصد اللبيب فيمن كان بسبتة فى الدولة المرينية من مدرس واستاذ وطبيب » .
41) (ج 2 ص 258)
42) فى كتابه « مؤرخو الشرفـــاء)
43) (النيـل ص 153) .
44) (الاعلام للمراكشى ج 2 ص 114) .
45) (النشر ج 2 ص 125)

والواقع ان رجز ابن عزرون بن اسحاق هذا الذي شرحه أيضا أبو الفضل محمد العجلاني (46) ومحمد بن يحيى اللمتونـــى انما هو تكميل لارجوزة ابن سينا فى الطب ولكنه محاولة من الطبيب المغربـــى تعريف المغاربة فيه بنظريات الاقدمين واطباء العرب فى منهجية كتاب (الحدائق) الذي تحدث عنه الدكتور « رينو » (47) فاشاد بالمنهـــاج الواضح الذي امتاز به فى الوصف النباتـــى « الذي يتسم غالبا بطابع الاصالة والطرافة لاشارته الى منابت الاعشاب بالقرب من فاس ولتوفره على معلومات ثمينة حول معظم المواد الصيدلية بهذه المنطقة مع محاولة لترتيب ثلاثى يدخل عنصرا جديدا فى وصف أعشاب المدرسة الصيدليـــة الشرقية ، كما جلى محمد الاندلســـى الصوفى صاحب الطائفة الاندلسية (980 هـ/1572 م) فى الكيمياء والرياضيات والطب والهيئة والطبيعـــة (48)

ولكن العنصر الجديد هو ان العطاء العربـــى فى المغرب بدأ يتقلص حيث تحجرت مناهج البحث بل انقلبت كفة التوازن واندرج فى سلك اطباء البلاط السعدي أطباء أجانب مثل :

1) كيوم بيرار ، الطبيب الجراح الفرنســـى الذي كانت ثقافته العلمية مع ذلك متواضعة (49) .

2) (كريسطوف كوسطا) الطبيب النباتى الذي ولد بسبتة ثم جال فى آسيا عام 1578 م. 986 هـ. (50)

3) الطبيب (دوليل) قنصل ملك فرنسا (هنري الرابع) الذي عوضـــه الطبيب (هوبير) استاذ اللغة العربية بباريس (ص 499).

4) الطبيب (اندرياس كاميلو) الاسير الاسبانى .

---

46) (نسخة فى خـــع) .
47) (فى نشرة معهد الدروس المغربية العليا ج 18 ص 195) .
48) (الاعلام للمراكشى ج 4 ص 318)
49) رينو ــ نشرة معهد الدروس العليا ج 18 ص 206) .
50) كودار ص 495) .

وقد أسس الرهبان الاسبان فى فاس ومكناس وسلا وتطوان مستشفيات لمعالجة النصارى والمغاربة معا (51) واتسمت العلوم التطبيقية كالصيدلة بالعقم حيث لاحظ الحسن الوزان أن العقاقيريين بفاس اصبحوا غير قادرين على تركيب الاشربة والادهان طبقا لما يصفه الاطباء فيجتمعون كلهم لاعداد المستحضرات وهذه الظاهرة تتم على الاقل عن امانة واخلاص للمهنة ، غير أن الرصانة الحضارية ومناعة التقاليد السليمة كان من لوازمها الموصولة بالرغم عن فوضى الفكر وهلهلة المنهج وانخفاض المستوى الاجتماعى قلة الوفيات حيث ظل معدل التعمير متراوحا ــ كما يقول الحسن الوزان ــ بين 65 و 70 سنة بل يرتفع فى الاطلس الى ما بين 80 و 100 سنة (52) .

واذا كان العهد العلوي قد اتسم بنوع من الازدهار فى العلوم النقلية والعقلية خاصة فى رحاب جامعة القرويين فان الدراسات العلمية امست سطحية بل اندرس التعليم الرسمى للطب والعلوم اواخر القرن الماضى (53) وان كان العلماء ظلوا يعتنون بكتب الطب الكلاسيكية الا ان الروح العلمية التجريبية وحتى التطبيقية الصحيحة تقلصت فأصبح المغرب فى الحقل الطبى مثلا يتأرجح بين ممارسات العجائز والحجامين الذين يتقنون الفصد وجبر الاعضاء المكسرة والطلبة الذين يقضون بضعة اشهر فى اوربا ويحملون معهم ادوية يسيئون استعمالها نظرا لعدم الضبط فى وصفات العلاج ولما ابرزه « رينو » (ص 128) من غموض فى المعلومات « حول اسباب الامراض وخواص الادوية المفردة » وهذا لم يمنع طبعا من استمرار وجود رواسب لمهارة علمائنا الاقدمين تركزت فى بعض التطبيقات التقليدية مما جعل بعض الاطباء الجراحين يتسمون بحذق فى اجراء عمليات التشريح الصغرى التى لم تكن تتمخض عن مضاعفات ناتجة عن التعفن او الاصداد والتقيح بسبب استيناس عامة الناس بتقاليد طبية كتضميد القروح بالزيت الغليان او القطران الساخن والحناء والفحم وصمغ الصنوبر لاستئصال جراثيم التعفن او مقاومة النزيف

---

51) (رينو ص 27) .
52) (ماسينيون ص 73) .
53) (الطب القديم بالمغرب ص 77) .

بالصوفان والمساحيق المستخلصة من البقطين ودقيق الفول فى اللفافات الضاغطة او محاولة التئام الجروح بخياطة حافتى الجرح فى شكل منحرف، ثم جبر العظام المكسورة بعملية الدلك الذي اكد « رينو » ان المغاربة سبقوا فيه كشوفات (لوكاس شامبيونيير) حيث كان الطبيب يصف فى كسر العظام حب (ايلان) الغنى بمادتى الفوسفاط وكاربونات الجير كما يوصى لايقاف داء الفتق بآلات من جلد او ثوب محشو بالصوف مع استخدام الكى دائما فى الامراض الباطنة وكثير من العمليات الجراحية (ص 134) وقد لاحظ « كودار » فى كتابه (54) ان الكى أعظم دواء للجراحات بالمغرب، وقد نجح المغاربة حيث اخفق جراحون فرنسيون اشاروا بقطع العضو المجروح فى حين اشار المغاربة الى كى العضو بحديدة محماة ، وقد وصف أطباء غربيون بعض المظاهر التطبيقية الرائعة فى اساليب العلاج وتحضير الدواء حتى خلال فترة التحجر المنهجى فتحدثوا عن تبنيج المريض اثناء العمليات الجراحية بالسيكران وهو عشب مخدر وكذلك جوز الطيب فى عملية الختان وظلت طريقة التطبيق منطلقة كما كانت من الثالوث الكلاسيكى اي علم الطبيعة وعلم الصيدلة وعلم الطب وهو ثالوث كان للمغرب فضل تنظيمه على أساس علمى وبذلك امكن مثلا تشخيص الداء اعتبارا من هذا التشخيص والاستمداد من علم الاحياء لانتقاء اصلح العشب او المعدن استجابة لدواعى المرض وقد اكد الدكتور « رينو » ان الطبيب الجراح الحسن ركب دواء من السيكران والكبريت يكون البخار المتصاعد من طبخه بمثابة مخدر يستمر تأثيره اربعا وعشرين ساعة (رينو) كما لاحظ الدكتور « ميكيريز » (55) بالجزائر ان الاطباء المغاربة كانوا يستخدمون وسائل الايحاء والتنويم فى معالجة مرضاهم واجراء عمليات جراحية لهم بحيث يتوصلون الى درجات شتى من التنويم لا تختلف عن الاساليب المستعملة عند الاوروبيين منها تعليق زجاجة لامعة امام المريض فينام بينما المباخر ترسل روائح العطر والعود (56) كما حلل « كودار » فى تاريخه (57) عمليات التنويم التى اشار اليها الدكتور

---

54) (وصف وتاريخ المغرب ج 1 ص 238)
55) فى كتابه (الاخبار الصادر عام 1859 م).
56) رينو ص 131) .
57) (ج 1 ص 240) .

« ميكيريز » وهو وضع زجاجة فوق طاولة مغطاة بخوان أبيض يتـــلألأ وراءها مصباح فيجلس المريض على مسافة قريبة مصوبا نظره نحو الضوء فيشعر بتثاقل وبعد بضع دقائق ينام وتتسارع دقات قلبه ويحرق البخور فى الغرفة فيفقد النائم احساسه على أن بعض التخصصات قد امتاز فيها اطباء المغرب الى ما قبل الحماية الفرنسية (1331 هـ / 1212) كالاوجاع وأمراض العيون والحميات وكذلك طب فن الاسنان الذي اكد « رينو » ممارسته بمهارة كبرى (ص 122) فى المـــغرب .

ولم تكن عناصر هذه المنهجية تحيد بكثير عما وصلته أوربا حيث كان أطباؤنـــا يستمدون من (علم الاحياء) طريقة رصينة لاستخدام بعـــض الحيوانات فى معالجة الامراض وهو نفس ما يستعمله الغربيون (58) وقد صدر فى القرن الماضى كتاب لعبد الرزاق بن محمد بن حمادوش الذي حج عام 1130 هـ/1717 م. اســـمـــه « كشف الرموز فى شـــرح العقاقيـــر والاعشاب » مرتبا على الحروف ومحتويا على نحو الالف عشبة كما صدر لنفس المؤلف كتاب « تعديل المزاج بحسب قوانين العلاج » وقد أشار ابن حمادوش فى (كشف الرموز) الى خواص بعض أعضـــاء الحيوانات فى العلاج منها استئصال داء الكلب بمثقال (جرام) من كلية الكلب العقـــور بمجرد قتله وهى نظرية أشار الى جدواها الدكتور (فزانتـــزان) حيـــث لاحظ (59) أن مرارة الكلب العقور تحتوي على مادة مضادة لجراثيـــم داء الكلب ويستعمل الكحالون (أطباء العيون) أيضا أعضاء حيوانيـــة خاصة فى مرض العين منها خلاصة الكبد واكياس ما فوق الكليتيـــن وقـــد استخدمها الدكتور (باطيس) فى (نيويورك) ضد التهاب القرنية الملتحمة وكذلك الدكتور «ضور» فى مدينة « ليون » والدكتور «دراي» فى (باريس)(60) عـــلى ان لهـــؤلاء الكحاليـــن مهارة فى معالجـــة انواع الـــرمد بأساليب وضعوها فاستطاعوا بها ازالة غشاوة العين المانعة من الابصار بل نجحوا فى عمليات أصعب من ذلك (61) .

---

58) (ريـــو ص 155)
59)فى بحث له فى (الاسبوع الطبى) بتاريخ 14 مايه 1898 .
60) (راجع رينـــو ص 160)
61) (رينو ص 13)

وقد صنع أطباء الاسنان أدوات وآلات خاصة لقلع الاضراس والثنايا المسوسة ذكر « رينو » مجموعة منها (ص 135) كما مهر الطبيب المغربى فى معالجة قروح الاذن حيث مارس عمليات خطيرة كللت بالنجاح ، وقد وصف طبيب مختص هو الدكتور « بنسيمون » (62) جدوى منهجية الطب التقليدي فى المغرب فى عدة حالات لم يعد نزاع فى جدواها ــ على حد تعبيره ــ منها أن المصاب بالحصبة أو الحميرة (بوحمرون) كان يجعل فى غرفة يكسى فراشها وجدرانها وأغطيتها بلون أحمر وهى طريقة فى العلاج لا يزال يستعملها الدكتور « شاطينيير » الذي لاحظ أن الفضل يرجع اليها فى تخفيف تفجر الحميرة والحمى وتدارك الاستئصالات .

وقد تأخر علم البيطرة فى القرن الماضى رغم توفر بياطرة فى جميع المدن كان لهم معرفة ببعض الامراض الحيوانية بل لهم اختصاص فى أدواء الافراس والبغال والحمير والجمال يستعملون فيها بالاخص الكى والفصد والخصاء وقد لاحظ « رينو » بمزيد من الدهشة استعمال البيطري المغربى للتلقيح ضد مرض منتشر عند المعز وهو المعروف بالبيور وقد ساق « رينو » (ص 171) ستة وثلاثين نوعا من الامراض التى تصاب بها الدواب وكذلك أنواع الماشية مثل البقر والغنم والمعز مع الادوية المركبة لعلاجها من طرف البياطرة المغاربة .

واذا كان المغرب قد سلم من كثير من الاوبئة التى عرفتها أوربا فى القرن الماضى كالحمى الوبائية والحمى الحصبية أو قلت فيه الاصابات بالدفترية أو التفويد (63) فان ذلك ليس راجعا الى علاجات وقائية بقدر ما هو راجع الى طبيعة المناخ ، وكذلك أسلوب العيش لدى المسلم المغربى بقطع النظر عن المستوى الاجتماعى وكان لحسن التربية التقليدية أى منهجية علماء التربية أثر فى المناعة الوقائية حيث كان السل نادرا ولم يظهر الوباء منذ (1234هـ/1818م) كما ظهرت الكوليرا (بوكليب) لآخر مرة عام 1313 هـ/ م. وكان اول ظهورها عام 1250 هـ/1834 م. فاستعمل الطب المغربى لمكافحتها زيت الزيتون الملح بجدوى (رينو ص

---

62) (فى بحث نشره فى مجلة المغرب الطبى فى عدد شتنبر عام 1951) .
63) (رينو ص 140) .

86) ثم تفشت عام 1276 هـ/1859 م. منحدرة من (اسبانيا) وكذلك عام 1865 فاستؤصلت بتدابير صارمة اتخذها المخزن في المعـزل الصحـي بالصويرة حيث طرد البواخر الواردة من الاقطار المنكوبة بأوربا .

وقد عرف المغرب ابان الحماية مجاعات واوبئة رغم وسائل العلاج والوقاية المتطورة وكان الجدري يظهر كل سبع سنوات تقريبا فيلقح بحقن جراثيم بثور ودماميل الفحل او الناقة أو باستعمال الكبريت والملح مـع الاخلاد الى الراحة في مكان مظلم ، واذا اردت أن تعرف سر ذلك فاقـرأ كتابا صنف في نفس السنة لمؤرخ هو « موليـراس » اسمـه (المغرب المجهول) حيث لمس الكاتب الرحالة من خلال تطوافه بمختلف قبائـل شمال المغرب المظاهر الحضارية التي وسمها الاسلام بسمات الروعـة والعمق والفعالية ومن ذلك الطهارة التي هي احدى دعائم الاسلام والتكافل الاجتماعي الذي كان يجعل من المواطنين ذاتا واحدة رغم ضعف الوازع الدينـي في نفوس الكثير منهم مما ادى الى نوع من التضامن أسفر عـن تضاؤل المجاعات المؤدية الى سوء التغذية وانتشار الامراض فبينما لم يعرف المغرب منذ 1023 هـ/1614 م. طوال ثلاثة قرون القحط والمجاعة الا ثماني مرات أي مرة كل خمس وثلاثين سنة تقريبا (64) لاحظنا تفشي المجاعة في جنوب المغرب ابان الحماية بصورة أودت بحياة ازيد من مليون نـسـمـة .

وكانت المنهجيات العلاجية العلمية تعزز بوسائل وقائية اداريـة كوجود لجنة صحية في كافة مدن المغرب تسهر علـى سلامـة الصحـة العمومية وطهارة المدينة وتموين الاسواق وجلب الماء كمـا كـان المخزن يؤسس المحاجر الصحية للحيلولة دون تسرب الاوبئة من خارج المغرب ، ويحاصر في الداخل انتقال العدوى ، فمنذ ازيد من ثلاثة قـرون اي عـام 1089 هـ/1678 م. وقف الحراس من العبيد على (مشرع سبو) وغيره ـ عندما ظهر الطاعون بمكناس والقصر الكبير يصدون الواردين على فاس ومكناسة ، كما امر السلطان بتحريق ما بسوق الخميس (65) كما

---

64) (رينـــو ص 140) .
65) (نشر المثاني ج 2 ص 44)

كان محظورا نقل جثث الموتى من خارج المدن الى داخلها حتى فى الاوقات العادية . ورغم تضاؤل الاصالة فى المنجهية العلمية ظهر اطباء وعلماء امثال عبد الوهاب ادراق (1076 هـ/1665 م.) الذي نظم ارجوزة فى حسب الفرنج (الزهري) والجدري وقد ورد فى كتاب « الاقنوم فى مباديء العلم » لعبد الرحمن بن عبد القادرالفاسى (1096 هـ/1684 م.) 281 فصلا حلل فيها علوم عصره منها ستة فصول خصصها للطب وللتشريح والبيطرة والزردقة (او طب الحيوان) والصيدلة وطرائق العلاج (يوجد مخطوط فى خع فى مجلدين) وقد افرد ابو زيد هذا علم النبات برسالة سماها « تفسير الاعشاب » .

ولاحمد بن محمد بن حمدون ابن الحاج (1316 هـ/1898 م.) كتاب « الدرر الطبية المهداة للحضرة الحسنية » خصصها لمباديء الطب والطبائع وضروريات الحياة (الهواء والاغذية والاشربة ، والادوية المفردة والامراض وطرق علاجها والخواص الطبية).

وقد لاحظ « رينو » (66) ان ابن الحاج اعطانا للمرة الاولى فى تاريخ المغرب تقسيما فنيا للادوية (67) .

وقد اصذبح للمغرب منذ ذلك قاموس طبى ما فتيء يتضخم منذ ذاك وقد وصف « رينو » الارجوزة الشقرونية (لابن شقرون المكناسى) بأنها اسهام فى بلورة المصطلحات التقنية فى هذا المجال ، ولكن فى بداية هذا القرن انبثق نموذج جديد فى شخص الطبيب والنباتى والصيدلى عبد السلام العلمى الذي بعثه الحسن الاول لدراسة الطب بالقاهرة فحاول وصل تراث المغرب بتراث المشرق بتحديثنا عن علماء مصر المعاصرين وبتوليف رصيد الفكر العربى من خلال خمسين مصنفا تمثل خلاصة المنهجية العملية فى شقى العروبة ، فقد درس عام 1291 هـ/1874 م. فى الاسبطالية الكبرى بالقصر العينى الذي اسسه الخديوي محمد على عام 1243 هـ/1827 م. ، فكانت البادرة التى دغدغت فكره لاول وهلة والتى

---

66) (الخطاب ص 8)
67) (الاعلام للمراكشى ج 2 ص 246) .

تنم عن اهتمامات الفكر العربى وخاصة المغربى اوائل هذا القرن — هى تأليف كتاب حول « الاسرار المحكمة فى حل رموز الكتب المترجمة » لتفسير المصطلحات التقنية فى العلوم العصرية الدخيلة فى العربية ولكنه اقتصر على جانب من هذا العمل الموسوعى الشامل تبلور فى كتابه « ضياء النبراس فى حل مفردات الانطاكى بلغة فاس » (الذي طبع عام 1318 هـ/ 1900 م.) حيث اضاف مفردات بربرية مرادفة للمصطلحات الطبية العربية .

فهذا الكتاب يشكل بمتين تحليلاته نقطة تحول فى منهجية ،اريخ العلم عامة والطب خاصه حيث حاول التوفيق بين الشهور والبروج والادويةوانواع النباتات المتداولة فى الشرق والغرب مصححا أغلاط سلفه ومنظرا بين المصادر المطبوعة ودروسه فى مصر والطرائق المنهجية عند اطباء المغرب وصيادلته وما يسميه بالطب الجديد والكيمياء الجديدة باوربا وامريكا ويأتى احيانا بأسماء الدواء بالعربية ومختلف لهجاتها ثم باللاتينية والافرنجية مع تحليل ذلك بالمصطلحات الحديثة كالتصعيد والتقطير وتطبيقاته وتجارب شيوخه بمصر واسهامه الشخصى فى هذه التجارب كتصبير الحيوانات لدراستها وتحضيرات المعمل الكيماوي وعندما عاد الى فاس اقام مصحة على نمط جديد قرب الحرم الادريسى بفاس واصل فيها تجاربه طوال ثمان عشر سنة (توفى عام 1323 هـ / 1905 م.) فأتم كتاب « ضياء النبراس » ووضع « مفتاح التشريح » ورتب تذكرة الانطاكى على الامراض بدلا من الحروف على النمط العصري لتسهيل البحث عن اسلوب علاج مرض مخصوص مخللا ذلك بنماذج من المنهجية التقنية الحديثة كأسلوب تقطير مخلوط النوشادر بجهاز « ولف » وتقسيمات الطب الى أمراض باطنة وتشريح هيكلى وعضلى ومفصلى وتشريح عصبى وتاريخ طبيعى وكيمياء طبية واقرباذين « صيدلة » وطب الرمد والامراض الجلدية وداء الزهري وامراض النساء والاطفال وعلم الحيوان وكيمياء المعادن الخ.

ولم تكن هذه النواة من المنهجية الحديثة مجرد امتداد لتطبيقات تقليدية فقد وصف لنا الدكتور « رينو » مشهدا من المشاهد الجامعية فى 8 شوال 1310 هـ/1892 م. حيث اجتمع اربعة من علماء فاس لامتحان

طبيب مغربى فاذهالت عليه الاسئلة فى « الطب وقوانينه وتركيب الادوية وتقاسيم الشرايين ووظائفها وعددها وعدد العظام وكيفية التمييز بين انواع العصب والعضلات ومعرفة النباتات والازهار والاعشاب وخواصها واسمائها وطرق اذابتها والمواقيت المناسبة لوصفها للمرضى » . وبعد المداولة منحوا الطبيب الممتحن اجازة (68) ومع ذلك فان الطابع النظري امسى مسيطرا على التعاليم حيث وصف لنا الدكتور « رينو » أيضا (ص 117) مشهدا فى « تالكزونت » بسوس حيث تابع خمسون طالبا تعليمهم فى الطب بدون تطبيقات حول علاج المرض او التشريح وكانت الدروس مجرد محفوظات ، ولذلك حاول الحسن الاول ارسال بعثات علمية الى أوربا مع تشجيع المؤسسات العلمية الاوربية بالمغرب كالمستشفى الاسبانى بطنجة حيث تابع ستة طلبة مغاربة تمرينات فى الفحص والتضميد والتشريح البسيط ، وقد مارس ثلاثة منهم التطبيب فى الجيش واستفاد الناس من تجاربهم (69) والواقع أن الفكر العلمى تقلص بالمغرب أول هذا القرن وكان من اسباب ذلك جوارف الاستعمار الاوربى الجديد الذي أقام العراقيل فى وجه النشء الصاعد فتسرب الدخيل الاجنبى كعنصر توطينى للاستعمار الفكري الذي تبلور فى وجود اثنين واربعين طبيبا بالمغرب أوائل هذا القرن مع عدة مستشفيات ركزتها البعثات البروتستانتية فى مختلف الحواضر وشلت بادرات المخزن وامسى المغرب يعيش ليومه وتوقفت البعثات الى الخارج وتحجرت دراسات العلوم بجامعة القرويين وروافدها وانفتح الباب على مصراعيه لغزو اغتعلت اوربا اسبابه ومهدت باتفاقاتها السرية ضد مصر وليبيا والمغرب العربى الى سريان دائه الفتاك فى مجموع دار الاسلام التى ما لبثت أن تفككت أوصالها تحت ضربات انهارت على اثرها الخلافة الاسلامية وأسفرت الحرب الاولى عن فسيفساء من الدويلات والامارات التى شغلت احتكاكاتها ومجاذباتها الهامشية الفكر العربى والاسلامى عن مواصلة النضال فى المسار الحضاري الذي كان للعرب فيه الدور المبدع الخلاق .

---

68) (ص 121)

69) (رينو ص 60)

اما الهندسة والرياضيات فقد كان العرب ــ حسب « سيديو » Sédillot اساتذة اوربا فيهما حيث ادرجوا الخطوط المماسة للدائرة Tangentes فى الحساب واستعاضوا عن الاساليب العتيقة بحلول مبسطة اصبحت اساسا فى علم حساب المثلثات الحديث Trigonométrie وقد لاحظ « شال » Chales ان الفضل يرجع للعرب فى تطبيق الجبر على الهندسة وتأكد ذلك عندما صدرت منذ عام 1252 هـ/1836 م مؤلفات لمحمد بن موسى الخوارزمى تحتوي على بحث فى الجبر حلت مشاكله فى المعادلات الثلاثية بطريق هندسية وقد ابدع العرب فى علم المثلثات نظرا لتطبيقاتها فى علم الفلك وواصل الاندلس والمغرب كلاهما بلورة هذه المنهجية الرائدة فظهر امثال ابن حمزة المغربى الذي استعمل فى القرن الرابع طريقة جديدة فى اللوغريتم كما استخدم الحاج يعيش المالقى علم الهندسة فى « الميكانيك » او « علم الحيل » لصنع مقصورة عبد المومن ابن على فى جامع القصبة بمراكش وقد وضعت على حركات هندسية ترفع بها لخروجه وتنخفض لدخوله ، كما صنع على الطمساني موقت القرويين « منجانة » مدرسة ابى عنان المرينى بفاس عام 758 هـ / 1356 م (70) واستخدم عبد الله بن يونس الاندلسى طرائق هندسية لاستخراج المياه من اجل سقى بساتين مراكش (71) وذلك فى نطاق ما يسمى اليوم بالهيدزولوجيا Hydraulogie كما استعمل ابو عمران موسى بن حسن بن ابى شامة الهندسة فى البناء وهو ما يسمى اليوم بالهندسة المعمارية وذلك عندما « صنع البيلة والخصة » بصحن جامع القرويين عام 599 هـ/ 1202 م(72) وقد تضخم عدد هؤلاء المهندسين المعماريين فى عصر بنى مرين حيث خرج السلطان يعقوب عام 674 هـ/1275 م. الى ضفة « وادي فاس » ومعه اهل المعرفة بالهندسة والبناء فوقف على المدينة البيضاء (فاس الجديد) حتى حدت وشرع فى حفر اساسها (73).

وقد عرف الرياضيون المغاربة علما خاصا هو « علم المساحات » الف فيه ابو العباس بن البنا العددي المراكشى (721 هـ / 1321 م.)(74).

---

70) (الجذوة ص 31)
71) (نزهة المشتاق ــ افريقيا والاندلس ص 67) .
72) (الجذوة ص 37 و 57)
73) (السلوة ج 3 ص 145)
74) الجذوة ص 77)

وضرب المنصور الذهبى المثل فى هذا العمل الرائد حيث تضلع فى المنطق والحساب والهيئة والهندسة فكان يفك كل يوم شكلا من مشاكل كتاب « اقليبدس » (درة الحجال ص 51) علاوة على ضلاعته فى الجبر والمقابلة (75) ، وقد عرفت بمراكش فى عصر ابن القاضى (76) زمرة من الاختصاصيين فى التعاليم عرفت بـ « جماعة الفنون » كان شيخها هو أحمد التتليتى كما برع السلطان سيدي محمد بن عبد الرحمن العلوي فى الهندسة فكان يلقى دروسا تطبيقية فيها بمراكش ويحل اشكالها (77). ومن مظاهر التطبيقات الهندسية فى الفلك والمساحات الآلة التى اخترعها محمد بن محمد بن سليمان الرودانى (1094 هـ/1682 م.)الذي كان نموذجا لعالم مغربى شارك فى مختلف التعاليم فبرز فى (الرياضيات والمخروطات والمتوسطات والمجسطى وانواع الحساب والمقابلة والارتماطيقى والمساحة) وكانت الآلة عبارة عن كرة مستديرة مسطرة دوائر ورسوما ركبت عليها اخرى مجوفة منقسمة نصفين فيها تخاريم وتجاويف (78) .

وقد أصبحت لعلم الرياضيات فى القرن الثانى عشر الهجرى تطبيقات فى علم الاقتصاد حيث صدر لمحمد المستاوي مرينو الرباطى (1207 هـ / 1792 م) مؤلف فى (تقدير فرض النفقات) « وضعه بعمل الرموز والارقام مرتبطا على أطوار حياة المنفق عليهم » (79) .

ولم يتوقف العلماء مع ذلك عن ابداع الجديد فى حقل الهندسة والرياضيات حيث وضع الرياضى الكبير محمد بن على التركى الرباطى ما سماه بالشكل (80) الكوري انتظمت فيه « سائر الزوايا فى الخطوط والاشكال » ، كما تفنن الحيسوبى الفلكى أحمد بن عبد الله التنانى

---

75) (السلوة ج 3 ص 226)
76) (درة الحجال ص 92)
77) (الاعلام للمراكشى ج 2 ص 216)
78) (نشر المثانى ج 2 ص 273 مع رسالة فى وصفها منشورة فى الاعلام للمراكشى ج 4 ص 334 نقلا عن خلاصة الاثر) .
79) (الاغتباط ج 1 ص 136)
80) (الاغتباط ج 2 ص 192)

الصويري فى مختلف فروع الرياضيات فحل الكثير من الاشكال ونقلها الى الاعمال الحسابية وكان رئيس الحيسوبيين والمهندسين فى الحضرة الحسنية (اي فاس عاصمة الحسن الاول) .

أما الفلاحة فقد برز فيها علماء افذاذ اهتم معظمهم بهذا العلم كرافد للطب والصيدلة فدرسوا الاعشاب والعقاقير والاغذية الطبيعية وامتاز بعضهم بمنهجية أصيلة فى البحث حيث كان ابن البيطار عبد الله بن صالح الكتامى يتنقل فى الجبال صحبة رسام كان يصور له الاعشاب وقد خلف لنا أعظم مجموعة فى العلوم الطبيعية عند العرب وسجل بالمغرب بعد عام 613 هـ / 1216 م. ملاحظات شتى حول الاعشاب ضبطها على حروف المعجم (81) وعززها بما افاده من رحلة ابن الرومية (وهو ابن العشاب) للمغرب وخاصة مدينة فاس وكان معلمه هو عبد الله بن محمد ابن صالح الشجار الكتامى صاحب الدكان بمراكش (583 هـ / 1187 م.)، وقد نالت أعشاب المغرب حظها من دراسة المحدث الطبيب النباتى الرحالة على بن عبد الله الاشبيلى المعروف بغلام الحرة الذي جال فى اقطار المغرب العربى وسجل أعيان الكثير من الحشائش والنباتات قبل رحلته الى الشرق .

وكانت التجربة والفحوص هى السمة البارزة فى « كتاب الفلاحة » لابن العوام الاندلسى وهو كتاب لا يوجد له نظير فى الادب العربى بما يحتوي عليه من معارف تطبيقية ووثائق قديمة ثمينة (82) بل هو اعظم ما انتجه لا العرب وحدهم بل حتى العصور القديمة (ص 110) .

ولاحمد بن محمد الغافقى كتاب فى الاعشاب يحتوي على 380 رسما ملونا لنباتات وحيوانات متقنة الرسم (83) ، كما للشريف الادريسى كتاب فى الادوية اشار اليه ابن ابى اصيبعة ملىء بالملاحظات الشخصية اقتبس منه ابن البيطار فى مائتى موضع من كتابه واعتمد عليه وحده فى ثلاثين موضعا .

---

81) (النفح ج 2 ص 683)
82) (لوكلير الطب عند العرب ج 2 ص 11) .
83) (نسخة فى دار الاثار العربية بالقاهرة)

وقد صنف أبو القاسم الوزير الغسانى للسلطان أحمد المنصور السعدي عام 994 هـ / 1585 م. كتابه « حديقة الازهار فى شرح ماهية العشب والعقار » الذي ذكر الدكتور « رينو » (84) أنه يمتاز بمنهاجه الواضح جدا فى الوصف النباتى الذي يتسم غالبا بطابع من الاصالة والطرافة .

وفى علم الجغرافية والفلك عرف المغرب عالما جغرافيا قام بدور طلائعى فى وضع أسس علم الجغرافية الحديث هو الشريف الادريسى الذي رسم أول خريطة للعالم وكان بحق أستاذ أوربا فى الجغرافية ، وقد طاف بمصر وآسيا الصغرى والقسطنطينية وانجلترا قبل ان يستدعيه ملك صقلية وهو أول من اكتشف ان النيل ينبع من بحيرات خط الاستواء فى حين ان الاوربيين لم يكتشفوا ذلك الا منذ عهد قريب (85).

وقد وضع لروجى الثانى ، ملك صقلية كرة أرضية فلم يخطىء فى تحديد الاطوال بين الاسكندرية وطنجة الا فى نصف درجة بينما غلط بطليموس قبله بألف عام فى ثمان عشرة درجة ولم يعرف العالم طوال هذه الالف سنة عالما جغرافيا فى مثل ضلاعة الشريف الادريسى السبتى ، أما أبو على الحسن بن عمر المراكشى (627 هـ / 1230 م.) فهو أحد أمجاد المغرب فى القرن السابع : قام بتجارب أصيلة فقاس من المحيط الاطلنطيقى الى مصر ارتفاع القطب فى احدى واربعين مدينة واقعة بين سبعمائة مرحلة فى الساحل واليه يرجع التطوير فى تخطيط المزاول الفلكية وقد لاحظ « ماسينيون » (86) أن المراكشى جمع مائة واحدى وثلاثين احداثية فلكية Coordonnées للمدن الاسلامية وضع اربعا وثلاثين منها بنفسه فى سبع عشرة مدينة مغربية مر بها ولذلك كانت الخريطة الناتجة عن هذه المقاسات متقدمة بالنسبة لخريطة الشريف الادريسى حيث استطاع ان يوضح الاتجاه العام لشواطىء الاطلنطيك فكان أول جغرافى يرجع اليه الفضل فى تخطيط خريطة المغرب ، وقد ضمن هذه المعلومات

---

84) (نشرة معهد الدراسات المغربية العليا ج 18 ص 195)
85) (حضارة العرب ــ كوستاف لوبون ــ الطبعة الفرنسية ص 508)
86) فى كتابه (المغرب فى السنوات الاولى للقرن السادس عشر ص 51)

كتابه « جامع المباديء والغايات فى علم الميقات » فى مجلدين مع رسوم هندسية وجداول (87) وهنالك جغرافى مغربى ثالث هو الحسن بن محمد الوزان الفاسى المعروف بليون الافريقى (957 هـ / 1950 م.) ، فقد زار بلاد فارس والتتار والاستانة وافريقيا (مصر والصحراء) وعاش بفاس ككاتب فى مستشفى المجانين وصنف بالايطالية كتابه « وصف افريقيا » عام 934 هـ / 1527 م. ترجمه الى الفرنسية
وصدر بالعربية بتحقيق الدكتور جما لزكريا قاسم ، كما صنف قاموسا عبريا لاتينيا الفه برومًا عام 930 هـ / 1524 م. (مخطوط بالاسكوريال 598) وولى نعمته بفاس هو السلطان محمد البرتغالى .

وقد كان التقسيم الجغرافى للحسن الوزان (كما يقول ماسينيون) (88) منبثقا عن الجغرافية الاحيائية والاقتصادية وذلك للمرة الاولى فى تاريخ هذا العلم وهو تقسيم أسمى من التقسيم العربى الى الاقاليم .

ومن أبرز ما حققه علماء المغرب من بادرات ذات اهمية دولية قيام ابن رشد بالكشف عن « العالم الجديد » اي امريكا حيث اعترف « كريسطوف كولومب » نفسه بانه لم يشعر بوجود قارة يابسة وراء المحيط الا بعد ان قرأ كتاب « الكليات » فى الطب لابن رشد (89).

وقد امتاز الفكر المغربى فى الدراسات الاسلامية بنوع من الانتقاءات الاصيلة يدعمها فى شتى المجالات ابتكار وابداع .

فقد استظهر المغاربة القرآن بكامله على كل المستويات فأسست كتاتيب فى السهول والجبال والمدن والقرى لتحفيظه بالقراءات السبع ، ونظم الشعب بكل طبقاته تلاوته فى المساجد فى شكل « أحزاب » مرتبة على

---

87) (يوجد هذا المخطوط فى عدة مكتبات (فى خع وهي غير كاملة وفى مكتبة سليم أغا 866ـ مكتبة ليدن ـ مكتبة احمد الثالث (الجزء الاول 3343 ـ دار الكتب المصرية 1208 (ميقات) نسخة غير كاملة ، طبع نصفه المترجم الى الفرنسية من طرف Sédillot فى مجلدين عام 1835 بباريس .

88) (فى كتابه « المغرب فى السنوات الاولى للقرن السادس عشر ص 73)

89) راجع كتاب (ابن رشد ومذهبه) Averroès et l'Averroïsme للمؤرخ الفرنسى (رونان)

أيام الشهر مهدوا لها بقواعد رصينة للتجويد مع وضع طريقة فطرية لوقف آية القرآن تجمع بين اعتبارين اثنين هما المفهوم والنفس الطبيعي . وقد شعر رجالات المغرب بأسبقية الشرق فيعلوم القرآن فقننوا التفسير الذي لم يكن يتصدى له الا علماء افذاذ باذن خاص من امير المؤمنين فأمر المنصور السعدي اولا باختصار « الكشاف » للزمخشري مع تتبع سقطاته حفاظا على صفاء العقيدة ثم بجمع تفسير ابن عرفة من تفسيري تلميذيه البسيلي والسلاوى وضرب ابنه زيدان المثل بالانكباب شخصيا على وضع تفسير اعتمد فيه على ابن عطية والزمخشري مع ابراز مظاهر الشذوذ انطلاقا من روح عملية كيفت منهجية علمائنا فاقتصروا على شروح وحواشى وايضاحات حللوا فيها ما كان من نظرات خاصة انبثقت عن الشعور بضرورة الحفاظ على وحدة الفكر الاسلامى بتصفية أسس العقيدة والارتكاز على مصدر مزدوج تبلور اولا فى التأويلات القرآنية المعززة بالحديث الصحيح وثانيا فى استقراء واقع فعل الرسول واصحابه وكبار القراء والمحدثين ولهذا اتسمت منهجية الدراسات الدينية فى كل العصور بالاستناد الى الاصلين الكتاب والسنة مع رفض سائر الاتجاهات الفردية او الجماعية المحدودة من خلال نظرات الفرق والنحل الانفصالية فكان المنبع الثانى الذي ارتكزت عليه طرائق البحث هو السنة النبوية مستمدة من التوفيق بين اقوال الرسول عليه السلام وافعاله ، وكان لعمل اهل المدينة الاثر القوي فى تفضيل المذهب المالكى على غيره من المذاهب حيث كان منطلق الاقتباس هو صحيح الامام مسلم اولا ثم صحيح الامام البخاري ثانيا فنظمت دراسات الحديث باشراف الملوك منذ عهد الموحدين اي القرن السادس الهجري واستمر فى ظل الدولة العلوية الى عهدنا هذا فكان مظهرا لسلفية الفكر المغربى فى رجوعه الى الاصالة ، وللدروس الرمضانية التى ينظمها جلالة الحسن الثانى منتدى يضم اقطاب الفكر الاسلامى كل سنة توحيدا للفكر وتعريفا بالتراث .

وقد تواكبت منهجيات البحث العلمى منذ عهد الموحدين فى مجالى النقل والعقل فتبارى العلماء للمشاركة فى المجالين حيث برز أمثال ابن رشد وابن

زهر واختص فى تدريس الحديث والاستنباط من أصوله فى مجلس المنصور الموحدي الشيخ ابن القطان الذي استبحر فى علوم الحديث وبصر بطرقه وميز بين سقيمه وصحيحه ونقد رجاله فكان أول شخصية مغربية ركـزت الدراسات الحديثية على الاساليب والمناهج المتبعة فى الشرق مع نوع من الطرافة والاختصاص تبلورا فى التركيز على الاصل الصحيح دون غيـره والانطلاق بروح جديدة لفهم النص تحللا من تعقيدات بعض الفقهاء ، فادت هذه الروح التحررية الى احراق كتب المذهب المالكى منذ عهد يعقـوب المنصور بعد تحررها من الحديث (90). وكان جده عبد المومن بن علىقد أمر عام 550 هـ / 1155 م. بتحريق كتب الفروع ورد الناس الى قراءة الحديث فى العدوتين معا (المغرب والاندلس) فبرز المغاربة فى علم الحديث دراية ورواية حتى تتلمذ الحافظ ابن حجر امام أهل الحديث شرقا وغربا لمحدثين مغاربة كأبى البركات الكمال المكناسـى وتقى الدين الفاسى ، وابن شقرا محمد بن بدر الدين السلاوي بل وصف العلماء محدثا مغربيا هو ادريس العراقـى الفاسى بأنه أحفظ من ابن حجر .

وكانت جامعة القرويين منارا وهاجا بدد الخلافات المذهبية التـى سادت بفاس قبل القرن الرابع الهجري حيث انتشر مذهبا الامامين أبـى حنيفة والاوزاعى بل وحتى المذهب الشافعـى عن طريق ابى جيده الفاسى ولكن الفكر الوحدوي ما لبث أن تغلب فكان القرن الرابع آخر عهد بالفكرة الخارجية التى سادت فى سجلماسة الى قيام الدولة الشاكرية .

وتداخلت العلوم الاسلامية ومنها علوم الآلة الاثنا عشر مع جملة من العلوم العقلية والتجريبية فكان لعلمى الاجتماع والاقتصاد شأنهما فى اطار علم الفقه كما كان للفلسفة والمنطق دور فى تكييف علم الاصول وعلمى الكلام والتصوف وكانت الرياضيات مدمجة فى علم الفرائض كما اندرج الفلك فى علم التوقيت ولنا مثال من القرن الحادي عشر فى شخص ابن سليمان محمد ابن محمد الرودانـى الفاسـى 1094 هـ / 1682 م) الذي كان محدثا فلكيا يحسن غالب الحروف ويتقن علم التوقيت حيث صنف منظومته التى بناها على تجاربه الخاصة وارصاداته فلم يقلد احدا من المتقدمين كما عززها

---

90) (المعجب للمراكشى ص 171)

بآلة صنعها بوسائله الخاصة فى علم التوقيت والهيئة (نسخة فى خع 2197 د) وله ايضا « تحفة أولى الالباب فى العمل بالاسطرلاب » استخرج فيه تسوية البيوت من زيج الغبيك (الغ بيك) (خع 2187 د) غوطا بألمانيا الشرقية 1415 .

وهو محدث ضليع استطاع ان يضع معلمة لكل كتب الحديث مما لم يسبق اليه بفضل فكره الموسوعى حيث جمع فى كتابه « جمع الفوائد بجامع الاصول ومجمع الزوائد » (احاديث الصحاح والسنن والمساند) ومعجم الطبرانى (91) الثلاث الخ . وهو ايضا فقيه أصولى (له مختصر التحرير فى اصول الحنفية لابن الهام وشرحه) ومؤرخ ضليع له « صلة الخلف لموصول السلف » وهو فهرست لترتيب اسماء الكتب على حروف الهجاء (92) .

وقد احتفظت اللغة العربية بأصالتها فى المغرب الاقصى بفضل رجالها المجددين الافذاذ ، وقد نشرنا بحثا معززا بالوثائق حول فصحى عامية المغرب (93) وكان لعلماء اللغة فى الشق الغربى للعروبة ، دور فعال فى بلورة معطيات اللغة مما فسح المجال لفاتن الحكمى (329 هـ/ 1008 م) فقام بمناظره صاعد بن الحسن البغدادي فى مجلس المنصور (94) كما رد على صاعد هذا ابن قزار البربري الذي صحت عن طريقه اللغة العربية .

ومن اللغويين الذين برزوا بابتكاراتهم فى هذا الحقل :

1) عيسى بن عبد العزيز يلبخت المراكشى (607 هـ / 1210 م) الذي فاق ابن الشلوبين امام النحاة بالاندلس ؟

2) ابن عصفور على بن ابى الحسين الحضرمى (659 هـ / 1260 م) الذي سكن مدينتى انفا ومراكش وكان خاتمة النحاة فى الوطن العربى (بدأ

بدأ النحو على وكذا ختم النحو ابن عصفور على

---

91) (خع 2584) طبع مرتين (عام 1345 هـ — 1926 م على الحروف بالهند ثم طبع فى الستينات بالحرمين الشريفين فى مجلدين) .
92) (خزانة الاوقاف 6275) .
93) راجع كتابنا ((نحو تفصيح العامية)) .
94) الذيل والتكملة ج 2 ص 526 (طبعة احسان عباس)

3) محمد بن عمر الغماري (802 هـ / 1399 م) الذي تفرد على رأس المائة الثامنة فى النحو (95) .

4) محمد بن الطيب الشرقي الفاسي (1170 هـ / 1756 م.) الذي أكمل قاموس الفيروز ابادي واعتمد تلميذه الشيخ مرتضى الزبيدي على حاشيته الكبرى على القاموس (وهى فى اربعة مجلدات) وقد تتلمذ له علماء المشرق والمغرب .

5) ابن مضا أحمد بن عبد الرحمن بن محمد بن سعيد قاضي الجماعة بفاس ومراكش (592 هـ / 1195 م) الذي أبرز فى « كتاب الرد على النحاة » (96) بنظرية جريئة تقول بعدم القول بالقياس فى هذا العلم (تبعا لانكار الموحدين لفكرة القياس كمنهجية فى الفقه) والاعتماد على السماع وهو يهدف الى هدم نظرية العامل والمعمول القائلة بأن كل حركة نتيجة واثر لعامل لفظي يأتى بعدها وأن اللفظ لا يحدث حركة فى اللفظ التالى له وانما يحدثها المتكلم نفسه فليس الفعل هو الدافع للفاعل وانما وردت اللغة هكذا فنحن نتحو كما نحا العرب والحقيقة ان ابن جنى هو اول من انكر العامل فى كتابه (الخصائص) حيث قال : « واما فى الحقيقة ومحصول الحديث فالحركات من الرفع والنصب والجر والجزم انما هى للمتكلم نفسه لا لشيء غيره » ثم قال : « ان ضرب انتهت فلا يمكن أن تكون عاملا بمجرد النطق بها فى زيد أو عمر والخ. »

وأول من اسس تعليم العربية للاجانب بروما فى القرن العاشر الهجري الحسن بن محمد الوزان الفاسى المعروف بليون الافريقى ، كما أن لبرات دونش اليهودي الفاسي (349 هـ / 960 م.) أول من دعا الى وجوب العناية باللغة العربية والاستعانة بها فى فهم « العهد القديم » وقد أخضع يهود المغرب النحو العبري لكتاب سيبويه وقام داود بن ابراهام الفاسي بوضع قاموس اسمه « اجرون » انطلاقا من معاجم اللغة العربية .

---

95) (نيل الابتهاج ص 281)

96) نشر كتاب الرد على النحاة حديثا (ظهر الاسلام أحمد أمين ج 2 ص 118 وج 3 ص 96)

وقد برزت براعة الفكر الاندلسي المغربي في بادرات رائعة ضمن المعمار الهندسي والموسيقى (أو الآلة) الذين امتازا باصالة ما زالت معالمها يثير اعجاب العالم فالفن المعماري بتصميماته وترخيماته ونجبيساته وتسطيراته وترصيعاته وتلويناته وكذلك الآلة الاندلسية بطبوعها ونوباتها وترانيمها وتلحيناتها كل ذلك مظهر لعبقرية نادرة ، وقد تبلورت روح الابداع في منهجية التصنيع حيث كان المغرب منذ عهد الموحدين يبذ العالم بانتاج الورق لامداد أوربا الغربية كما يصنع انواع الزجاج والسكر المصفى الذي تنافس البلاطان الفرنسي والمغربي على اقتنائه في عهد السعديين ، وقد صنع المغرب أسطولا وصفه « اندري جوليان » (97) بأنه اول أسطول في البحر الابيض المتوسط مما حدا صلاح الدين الايوبي الى الاستنجاد به ، كما اكد أن الموحدين هم اول من نظم الاساليب التجاريةطبقا لمقتضيات التجارة الدولية (راجع كتابنا « معطيات الحضارة المغربية »)؟ وقد اشاد المؤرخ والقانوني الفرنسي « جاك كايي » Caillé بالروح الدولية التي كانت تذكي السلطان سيدي محمد بن عبد الله لما كان يبديه من آراء سبق بها ما عرفته أوربا في العصر الحاضر اذ لم ينس في اتفاقاته البنود المتعلقة بالسلم والحرب والحصانات الدبلوماسية وبعض مظاهر الحرية المحددة في اطار دقيق برهن عن ادراكه العميق لمقومات القانون الدولي مما يدل على مدى اسهام المغرب في دعم التشريعات التي تعتبر اساسا للعلاقات بين الدول في القرن العشرين (راجع كتاب كايي) حيث نشر نصوص المعاهدات والاتفاقات المبرمة بين المغرب ودول أوربا في عهد محمد الثالث . وهذه الروح الخلاقة قد أذكت أيضا ملك المغرب محمد الرابع الذي نوه القنصل « لوكونط دووسكواط » بحصانة فكره والمامه بمعطيات السياسة الاوربية وتعريبه لكتب علمية وانكبابه على دراسة العلوم حيث اسس مدرسة للمهندسين بفاس وبلغت مبادراته مبلغا من الابداع جعل كلا من « فرانسوا شارل رو » و « كايي » يؤكد اختراعه لمدفع (تاريخ المغرب ـ عبد العزيزبنعبد الله ج 2 ص 65) .

---

97) في كتابه تاريخ افريقيا الشمالية .

وقد ظل أقطاب الفكر ينتجعون الشرق لاستتمام المعارف وتبادل الاجازات كما كان المشارقة يتوقون الى مبادلة علمائنا وجوه النظر ، وقد عرف الشرق كيف يقدر المغرب فى شخص أفذاذه أمثال ابن سليمان الروداني والمقري وابن الطيب الشرقى ويحى الشاوي واليوسى واحمد بن ناصر واحمد القادري ومحمد (فتحا) الفاسى ومحمد بن الطيب العلمى المتوفى بالقاهرة وأحمد بن الخياط الذي مكث طويلا فى القاهرة ايضا وأحمد الهلالى الذي ترك لنا وصفا شيقا لرحلته العلمية هذه لان اساليب الشرق والغرب كانت تتكامل كما ان عناصرها الحيوية يتمم بعضها بعضا فى هيكل موحد رصين . ولعل ما لاحظه المقري ــ وقبله ابن خلدون ــ من فروق بين الشرق والغرب فى الاتجاهات الفكرية والمناهج العقلية قد ظل على ما كان عليه اذ بينما كان الشرق مطبوعا بالعمق فى ملكة العلوم النظرية طفق المغرب يوغل فى البحث اللفظى مع تحقيق ما احتوت عليه بواطن الابواب وتصحيح الروايات وبيان وجوه الاحتمالات والتنبيه على ما فى الكلام من اضطراب الجواب واختلاف المقالات مع ما انضاف الى ذلك من تتبع الآثار ، وبينما غلب على تآليف المشارقة الايجاز (عدا البعض كالغزالى والفخر الرازي) مع انحصار فى الموضوع سواء فى التصنيف أم التدريس اذا بالمغاربة من القيروان الى القرويين يوغلون فى الاستطراد ، واذا كانت صناعة التأليف قد انتهت فى علماء المغرب على صناعة أهل المشرق فى شخص ابن البناء المراكشى فقد عللوا ذلك (ببراءة نسبه من البداوة) غير أن الامر لم يبلغ الحد الذي زعمه ابن خلدون فى المائة الثامنة من انقطاع ملكة التعليم على طريق النظار ، لان التحقيق العلمى ظل طابع الكثير من علماء عهد الشرفاء ، هذا مع تحفظات منها نوع من التجمد فى المنهج وايغال فى استظهار النصوص حيث ادى الحال فى بعض نواحى المغرب الى تطرف فى الاستظهار تجاوز المتون الى معاجم اللغة ، ولكن هذا الاسلوب الذي كان يحجر الفكر أحيانا عند من لا يستطيع أن ينسق بين واعيته وملكته التصورية قد ضخم ــ على العكس عند البعض ــ السليقة العربية .

غير أن العلوم فقدت منذ أوائل القرن الحادي عشر سمتها العلمية فأمست مجرد «حرف» تقنية ضمت اختصاصيين فى الحساب والهندسة والمساحات (98) .

98) الاعلام للمراكشى ج 1 ص 46 .

وبالرغم عن تقلص شبكة العلوم فان الروح العملية ظلت تذكى الخاصة من العلماء الذين كانوا يشعرون بالفروق الدقيقة فى الاتجاهات العلمية ، ويتجلى ذلك فى تقسيمات أبى على اليوسى للعلوم : الى فلسفية ومليه ، وتحديده لماهية علم الفلسفة الذي يهدف الى « تكميل النفس الناطقة والاطلاع على حقائق الاشياء بقدر الطاقة » وانه ـ كما يقول ـ اما نظري واما عملى ، والاول اما مجرد عن المادة مطلقا وهو العلم الالهى ، أو فى الذهن فقط وهو العلم الرياضى ، او مقيد بالمادة وهو العلم الطبيعى . والثانى اما متعلق بنفس الشخص من حيث هى ، وسمى سياسة النفس وعلم الاخلاق ، أو بها وبما يحتاج اليه من شهوات قواها وهو علم تدبير المنزل ، أو بما يعم وهو الملكية والسلطنة » .

وبذلك اصبحت التعاليم تنحصر فى عمليات تطبيقية . صرف تلك فذلكة مختصرة تعطينا صورة مكبرة عن بعض مظاهر منهجية البحث العلمى فى المغرب .

ARCHIVE
http://Archivebeta.Sakhrit.com

الرباط عبد العزيز بنعبد الله