

تصوّر الفكـر العـلمـي وـكتـابـة الـقـنـيـات بـالـعـربـيـه مـنـذـ العـصـورـ الـوـسـطـيـه

الشند المولى وابن سينا والرازي وآخرين ونظمت
صناعة الطب منذ عام 295 هـ (2) باترار الخليفة
المقتدر نظام الامتحانات لتخرج في عام 319 هـ وحدها
بمقدار 860 طبيباً وأجري أول امتحان للصيادلة أيام
المتعصم عام 221 هـ وأول مارستان بنى في الإسلام
كان بالشام في عهد الوليد الأموي عام 86 هـ (3) ثم في
مصر في مهد أحمد بن طولون وكان في المارستان
المضدي أربعة وعشرون طبيباً فيهم الكحالون
والطبائعيون والجراحون .

ومن أطباء الأندلس وصيادله في هذا الممر ابن ججل (وهو أعظم طبيب طبائعي) والوليد المدحبي الذي دخل الأندلس مع عبد الرحمن بن معاوية وهو طبيبه الخامس، ومبد المالك بن حبيب السلمي المرادي الترمذى المتوفى عام 238 هـ، وأول من أدخل الطب إلى المغرب هو أسحاق بن عمران وابن الجزار صاحب « زاد المسافر وقوت الحاضر » وهو أحمد بن إبراهيم بن أبي خالد المتوفى عام 395 هـ (4) ومحمد بن مبدون الذي أشرف على مارستان القاهرة ورجع إلى

1) وهو مبدأ غاليلي المعروف بـ *Vases Communicants Galilée*

الخطي ص 130 (2).

(3) المريضي في الخطط والآثار ج 2 ص 405 طبعة بولاق.

٤) مبح الاشیاء ج ٣ ص ٣٣٧ .

وشهد بذلك نبوغ أمثال ابن طفيل وأبن باجة وأبن رشد (الذى هو أعظم ميلسوف أنجيبيه الاندلس) وبني زهر الذين توارثوا الطب طوال ثلاثة قرون وأعظمهم هو أبو مروان عبد الملك الذى يعتبره بعض المؤرخين أكبر طبيب تخرج من الدراسة العربية ، يضاف إلى مؤلأء الفانقى (11) وأبو الصلت أمينة ابن عبد العزيز الدائى اللذان السا فى تاريخ الطب الطبيعى وأبن الموسام (12) مؤلف «كتاب الفلاحة» الذى لا يوجد له نظير في الأدب العربى لما يحتوى عليه من معارف تطبيقية ووثائق تديمة ثمينة (13) بل هو أعظم ما انتجه ، لا العرب وحدهم، بل حتى المصور التديمية (من 110) .

وأصبحت هذه المصنفات أساسا دراسيا لرجال القرن المتقدى أمثال ابن البيطار (14) المالقى واستاذه ابن العباس النبطى وهما أعظم العلماء النباتيين العرب الذين وصلنا مؤلفاتهم ولم ينجب الشرق في هذه الاتجاه من أعاظم العلماء سوى فخر الدين الرازى فاستطاع الاندلس بفضل شبكة علمائه أن يحمل راية الفلسفة والطب في العالم الإسلامي (15) .

الأندلس عام 360 هـ (5) وأبو القاسم خلف بن عباس الزهراوى (6) .

ويظهر أن هذه العلوم بدأت تزدهر في المغرب الاندلسي منذ هذا العصر حيث كانت جامعة القرويين وملحقها جامع الاندلس بفاس تدرسان الطب من الكتب المقررة وقد أشار لوكلير إلى هذا الأزدهار (7) ولاحظ (8) أن المغرب أشد اقطار الإسلام عمقاً من الناحية العلمية وهو يتصد المغارب الثلاثة وخاصة إفريقية ، وقد لاحظ القنطرى (9) أن المغاربة الفاطميين نقلوا إلى مصر كثيراً من الأطباء المغاربة واستئمر تسطنطين التونسي آنذاك كطبيب ماهر وأسس بفاس مدرسة طبية منذ القرن الرابع (10) وكان الفنان الخامس وال السادس المجريان أبرز المصور العلمية في الاندلس المسلمة رغم الاضطراب الذي تمضى من تدخل المرابطين ثم الموحدين وذلك بفضل المنابة التي أولاها مؤلأء الخلفاء للعلم والعلماء، الذين كانوا يؤكدون أن تحرر كما وقع في هذا العصر (ج 2 من 72) .

(5) يوجد الجزء الأول من هذا المخطوط في المكتبة الوطنية بالرباط وكذلك مختصر كتاب «الامتداد» في الأدوية المفردة لابن الجزار ومختصر الطب لابن حبيب المداوى .

(6) (التنج 1 من 444) والزهراوي هو صاحب (التعريف لمن هجز من التاليف) وهو أ女神 جراح عربي (لوكلير - الطب العربي ج 1 من 334) امتدده مؤلفو الجراحة في المصور الوسطى وهو أول من ربط الشرابين ووصف عملية تثبيت حمام المثانة وعالج الشلل واستعمل خيوط الحرير في الجراحة ويوجد بالمكتبة الوطنية بالرباط جزء من هذا الكتاب ((عدد 1427 د) الذي طبع بالمند وتد مات بعد الأربعين كاما عند حاجي خليلة والحسن الوزان الذي أرخ وفاته بـ 104 هـ (موافق 1013 م) ووهم كاريри Casiri الذي أكد في المجلد الاول من ترسانته (من 137) أنه مسام 500 هـ (لوكلير ج 1 من 437) .

(7) نفس المصدر (ج 1 من 334) .

(8) (ج 1 من 407) .

(9) في (أخبار العلماء بأخبار الحكماء) ص 75 .

(10) (شهيرات المغرب) للكانوني وهو مخطوط نقل من كتاب حول (الاسنان بالغرب الاقصى) لعالم مرنسي لم يتم اسمه بوضوح في المخطوط المذكور .

(11) هو أبو جعفر أحمد بن محمد وهو غير محمد بن قسوم الفانقى صاحب « المرشد » في طب العيون ويوجد « كتاب الامشاف » للفانقى في دار الآثار العربية وهو يحتوى على 380 رسمًا ملونًا لنباتات وحيوانات مختلفة الرسم .

(12) هو أبو زكريا يحيى بن محمد الذي لا نعرفه الا من خلال مصنفاته ويزعم كاريري أنه عاش في القرن السادس المجري .

(13) (لوكلير ج 2 من 11) .

(14) ابن البيطار توفي عام 646 وكل متارا قاتلا بيات من ساعته (نفع الطب ج 2 من 874) .

(15) (لوكلير ج 2 من 72) .

والموحدين وسار معظمهم في ركب مؤلام الملك إلى المغرب حيث قضوا بقية حياتهم في العلاج وتدریس الطب — فأناد المغرب كثيراً من نكبة الاندلس.

ويظهر أن علوم الحكمة تقلص ظلها مؤقتاً في مهد النصور عندما حورب الفلسفة حتى اضطر ابن رشد إلى التخلص من الخوض في ذلك ، والتصور هذا وإن كان لم يقصد اطمئنان رجال الطب حيث أثابه يابن زهر نفسه مأمورية تعيق الفلسفة ثقة به إلا أنه مهد إلى تدوين الأحاديث وترتيب الجرایات لحفظها ناتجة الناس إليها انجذاباً للبادرة نقل المعتقدون بالحكمة والطب ، على أن امتحان النصور لابن رشد وأبن جعفر الذهبي زاد الناس ريبة في مصير الفلسفة والعلماء ولعل النصور شعر بخطورة هذه التدابير فأعاد الحظوة إلى الرجلين وكلف إبا جعفر بالشهر على صالح الأطباء وطلبة الطب ، وتلك من النصور محاولة لا يأس بها لتنظيم المنهج الطبي.

وقد أكد الدكتور Reinaud أن المغرب لم يتم على وجه العموم بدور يذكر في مصر الذي كان الطب وبقية العلوم يتالق نورها في سوريا والعراق ومصر وحتى في إسبانيا المجاورة ، ولكن منذ أوائل القرن الحادي عشر وخاصة الثاني عشر الميلاديين — وهو أبرز عصور إسبانيا المسلمة — امتنج تاريخ الاندلس بتاريخ المغرب تحت راية المرابطين والموحدين « تكيد يمكن اذن ان نفصل بين دراسة الطب بال المغرب ودراسة حياة العلماء الذين انجبتهم الاندلس او الذين تكونوا في مدارسها ثم ساروا في اعتاب ملوك المغرب من اشبيلية او قرطبة الى ملائكة او مراكش او اهتمات ، فللمغرب الحق اذن ان يتبين ابن باجة وابن طفيل وابن رشد » الخ (18) وكانت الحكمة تشمل آنذاك جميع

وبنضل الانبعاث العربي في الاندلس (16) سارت أوروبا تنفس منها اردية الركود وأصبح المسيحيون يتواجهون على طليطلة للارتشاف من معين العلم وقد استند ريموند *Raimonde* استفت المدينة بعلماء العرب لعلاج الفقر اللاتيني وأذ ذاك بدأت ترجمة مصنفات العرب العلمية ، ثم ورد جيرار دوكريمسون على طليطلة حيث استقر نحوه من نصف قرن نقل خالله من العربية إلى اللاتينية ستة وسبعين كتاباً هربياً أو أفريقياً مغرياً .

وقد بدأت حركة الترجمة في البرتغال منذ القرن الرابع لهذا قسطنطين التونسي الصقلي قد أسس مدرسة سالرنة وهي أول مدرسة من نوعها في أوروبا وكانت مبعث أنوار الطب الحديث في العالم الغربي ، ولد حوالي عام 400 بتونس وحمل مخطوطات طبية إلى سالرنة *Salerne* بقيت خذاء أوروبا مدة ترون وترجم إلى اللاتينية أهم كتب الطب العربي منها « زاد المسافر » لابن الجزار وكتب للرازي وأسحق ابن سليمان الإسرائيلي والنحو من 24 كتاباً في الطب منها قانون الطب في 12 مجلداً و « فیاتیکوم » في الطب العام في سبعة أجزاء ومات عام 475 .

وكان القرن السابع في الشرق مصر ازدهار ثم انبعاث نسبي للعلوم كما كان قبله القرن السادس في الاندلس ولكن لم يكدد يعني العقد الأول من القرن السابع (17) حتى بدأ صرح العلم ينهر وطمس تأثيرات ذلك الرواد الذي تالق نجمه منذ محمد الناصر الاموي طوال ثلاثة ترون .

نعم في المهد الذي كانت الاندلس خاضعة لسلطان مراكش تكونت — كما يقول لوكلير (ج 2 من 340) جماعة من الأطباء التلت حول ملوك المرابطين

(16) وقد نبغ في القرن السابع أمثال السويدي صاحب التذكرة المتوفى عام 691 هـ (يوجد بالكتبة الوطنية بالرباط مختصر للتذكرة لعبد الوهاب الشعراي المتوفى عام 973 هـ في 141 ورقة) وابن أبي اصيبيعة وجمال الدين القنطي (على بن يوسف المصري الوزير الملقب بالقاضي الراكم المتوفى في عام 646) ومبد اللطيف البغدادي (المتوفى عام 629 هـ والذي امتاز في وقت امتحان مصر) وابن النفيس المصري المتوفى عام 687 هـ والذي كان اعظم اطباء مصر وهو صاحب « كتاب الشامل » الذي لم يكمل المؤلف منه سوى 80 مجلداً من بين 300 (يوجد بالكتبة الوطنية بالرباط موجز قانون ابن النفيس لعلي بن أبي الحزم القرشي المتوفى عام 687 في 38 ورقة) .

(17) اي بعد غزوة العocab التي انهزم فيها الموحدون عام 609 « وكانت السبب في هلاك الاندلس » كما يقول ابن عذاري في « البيان المغربي » (ج 4 من 240) .

(18) الطب التقديم بالمغرب — رينو *Reinaud* نشرة مهد الدروس العليا عدد 1 من 72 ابن القاضي (درة العجائب من 117) .

الاتصال (23) وهو اعظم من ابن سينا ولا يعدله سوى البراز في الشرق .

وقد ترا عليه أبو الحكم ابن فلاندو الاشبيلي الشامر عام 535 كتاب «الاقتصاد» في سجن مراكش حيث مكت ابن زهر نحو العشر سنين . وكان ابن رشد يفضل ابن زهر على غيره من أهل مصره (24) . وقد نهج ابن زهر في كتاب «التسير» أسلوباً جديداً في الحكمة السياسية مستخدماً التبييض العلني للوصول إلى أحسن النتائج فهو طبيب التجربة والتمبيح العلمي وليس من صناع اليد كما يقول في «التسير» ولذلك توصل بفضل قياساته الطبية وتجربته الشخصية إلى الكشف عن أمراض جديدة لم تدرس قبله تند أهتم بالأمراض الرئوية وأجرى عملية التصبة المؤدية إلى الرئة وتمكن هو بعد ذلك من تشريح الصببة في مرض النوبة لمنعوج الريفي وقد اختص في أمراض الجهاز الهضمي واستعمل أنبوية مجولة من الت Cedir لتغذية المصابين بعسر البلع واستعمل الحقن المغذي وأكتشف طفليلة العرب وسيماها صوابية كما سط طرق العلاج التدريجية وأوضح أن الطبيعة — إذا اعتبرناها قوة داخلية تدير

شعب الفلسفة والعلوم وان كان مفهومها سبقت فـ
القرون الاخيرة عندما يضمن الفكر العلمي بالقرب
ليحصر على جزء من الطب هو الكمالية او مرض العيون.
ويظهر ان ابا العلاء زهر بن زهر هو اول طبيب
اندلسي ورد على المغرب بعد استيلاء المرابطين على
الأندلس وقد كان طبيبا خاصا ليوسف بن تاشفين بعد
ان كان طبيب المعتمد بن عباد باشبيلية (19) ووالد ابي
العلاء هو ابو مروان عبد الملك ابن ابي بكر محمد بن
مروان بن زهر الذي تولى رئاسة الطب ببغداد ثم
ببصر ثم بالقيروان (20) وكانت له اراء شاذة في الطب
منها منه من الحمام اعتقدوا منه بأنه يعنن الاجسام
ويقصد تركيب الامزجة (21) وقد تخضعت تجارب ابي
العلاء في المغرب من تأليهه لكتاب «الذكرة» (الذى ترجمه
وطبعه كولان عام 1911 بباريس) وهو مجموعة من
الملاحظات سجلها لولده ابن زهر للتعرية بالادواء
الفالية في مراکش والادوية المناسبة .

وبعدما توفي أبو العلاء أمر علي بن يوسف بجمع ملاحظات طيبة أخرى كان أبو العلاء سجلها في أوراق وهي «الجربات» (22) وولده هو أبو مروان عبد الملك بن زهر خدم المرابطين مثل أبيه والـ كتاب

- (19) ذكر المراكشى في « الموجب » ان المعتمد استدعاها العلامة لمعالجة « الرميكة » عندما كان أسيراً باغمات .

(20) (النفع ج 1 ص 445) .

(21) الانباء في طبقات الاطباء لابن ابي اصيبيعة ج 2 ص 64 - 66 (

(22) جمعت ببراكش عام 526 هـ يوجد مخطوط منها في الاسكوريا (844) وقد ترجم جان دوكابسو التذكرة من العبرية الى اللاتينية (نسخة من مكتبة كلية الطب بباريس) ثم توالى الترجم مام 1280 والطبعومات (عشر مرات بين 1490 و 1554) .

(23) وتوجد الان نسخة في مكتبة مدرسة اللغات الشرقية بباريس يرجع تاريخ طبعها الى 1531 وهي تحتوى أيضاً على كليات ابن رشد .

وهناك رسالة في امراض الكلى كتبها ابو العلامة لعلى بن يوسف ولا توجد سوى ترجمتها باللاتينية المنشورة عام 1497 كما يوجد مخطوط له حول الخواص بمكتبة باريس ومنه استقى ابن البيطار خواص لحوم الحيوانات ، ولابن العلامة مقالة في شرح رسالة يعقوب بن اسحق الكندي حول تركيب الادوية .

وتوجد نسخة من (جامع اسرار الطب) لابن العلامة في المكتبة الوطنية بالرباط وهي تحتوى على 185 ورقة .

(24) لابراهيم بن يوسف أخي علي (يوجد منه مخطوط بباريس رقم 2959) وكذلك نسخة في الاسكوريا حسب رينو محررة بالعربية ومكتوبة بحروف عبرانية وفرغ من الكتابة عام 515 هـ .

(25) ابن عبد الملك في « الذيل والتكلمة » .

شان الجهاز البشري – تكni وحدها في الغالب لعلاج الأدواء (25) .

والحنيد أبو بكر بن مروان كان طبيباً شامراً متين الدين خدم الدولتين الممتنية والموحدة (مبد المون ويوسف ويمتوب والناصر) توفي عام 596 هـ بمراكيش الـ « الترياق الخمسيني » ليمعنوب المنصور ويس إليه ابن يوجان وزير المنصور السـمـ هو والبنـةـ اختـهـ وكانتـ هيـ وأمـهـ مـالـتـيـنـ بالـطـلـبـ لـاسـيـماـ فـيـ اـمـرـاـضـ الشـسـاءـ وـتـدـخـلـاـنـ إـلـىـ نـسـاءـ الـمـنـصـورـ (26) وكانـ أبوـ بـكـرـ يـحـفـظـ صـحـيـحـ الـبـخـارـيـ (27) وـلـمـ يـكـنـ فـيـ زـمـانـهـ أـهـلـهـ مـنـهـ بـالـلـفـةـ وـكـانـ يـحـفـظـ شـعـرـ ذـيـ الرـمـةـ وـهـوـ ثـلـثـ لـلـهـ الـعـربـ (28)

اما ابو بكر محمد بن يحيى ابن الصائغ المعروف بابن باجة (29) فهو شيخ ابن رشد ، وقد استوزره أبو بكر يحيى بن ناشئين مدة عشرين سنة وكان يشارك الأطباء في صناعتهم محسدوه وتقلوه مسموماً عام 533 هـ (30) . ولم يصلنا شيء من المؤلفات الطبية النسوية لابن باجة ولا يعرف إلا من طريق ابن البيطار

(25) (حضارة العرب) جوستاك لوبيون من 530 من الطبعة الفرنسية . وقد وهم كودار نزعم في كتابه حول تاريخ المغرب (من 452) ان ابا مروان ابن زهر يهودي ثم اكده ان ابن زهر استعراض بالمنهج التجريبى والطريقة المعتلية من التقليد في ممارسة من الطب وكانت له عبقرية مذلة تطورت بفضلها شعب ثلاثة حاول توحيدها وهي الصيدلة والجراحة والطب العام .

(ابن ابي اصيبيعة ص 67) .

(27) (الانيس المطرب) (ج 2 من 180)

(28) (المطرب لابن دحية) .

(29) المتوفى بناس (ابن ابي اصيبيعة ج 2 ص 63)

(30) وقد زعم مونك ان ابن رشد لم يتمدد لابن باجة الذي مات عام 1138 (525 هـ) اي عندما كان لابن رشد 12 سنة وابن ابي اصيبيعة كتب تاريخه بعد وفاة ابن رشد باربعين سنة .

(مزيج من الفلسفة اليهودية والمعربية من 420) .

ويذكرون ان وفاته كانت سنة 533 هـ بناس نيكون قد اتبع بذلك لابن رشد ان يتتمدد له . كما خطأ عمر فروخ في كتابه « ابن طفيل وقصة حي بن يقطان » من 31 « المراكمي » حينما زعم ان ابن طفيل ترا على ابن باجة » .

واضطرب الفتاح بن خاتان في ابن باجة حيث نسبه في القلائد للتعطيل وانحلال المقيدة وحله في « مطعم الاننس في ذكر رجال الاندلس » بالخير والدين والاستقامة (والسلوة ج 3 من 262) .

(31) (لوكليبر) (تاريخ الطب العربى) (ج 2 من 79)

(32) ابن ابي اصيبيعة (ج 2 ص 75) وذكر ابن عذاري في « البيان المغرب » (ج 4 من 49) ان الخليفة ابا يعقوب اُعدِّلَ عام 573 م مُؤمِّدَتْ عَلَيْهِ الْأَطْبَاءُ فِي الْأَنْدَلُسِ لِلْمُعَالَجَةِ إِلَىَّ أَنْ وَجَدَ الرَّاحَةَ » .

(33) وذكر ايضاً ان ابا يعقوب لما خرج في الغزوة التي مات اثرها بالأندلس كان الأطباء الحاضرون لديه هم ابن زهر وابن مقبل وابن قاسم (ج 4 من 70) .

(34) (حضارة العرب جوستاك لوبيون من 531 من الطبعة الفرنسية) .

بوقة مع مصطلحات الشرق العربي عدا غرفة ترجع إلى اللون المحلي كالنباتات والازهار والأعشاب المقاقدية التي تحمل أسماء خاصة متأثرة بالعقاقير الدهنية ونضرب مثلاً لذلك بالجوزة الصحراوية التي مررت في المغرب بهذا الاسم بينما مررت في كل من الشرق والجزائر بجوزة الشرك (41) وقد استعمل الطبيب هرون بن اسحاق ابن مزرون في ارجوزته التي استدرك فيها على الحبيبات الوراددة في ارجوزة ابن سينا (وهو من رجال القرن الرابع ماش في مهد عبد الرحمن الثالث) نحو ثلاثين كلمة مغربية اندلسية بدل مقابلتها الصحيحة منها :

تين مكة (ادخر)

والحلحال (= اسطوخودوس)

(Scolofendre) والعنبران (= استولوندرزيون)

والناسوخ (= اشق)

(Gomme Ammoniaque)

وشيبة المجوز (= المسندين)

(Absinthe) (Meillot) والمجيبة (= اكليل الملك)

(Anis) وجبة حلاوة (= انيسون)

(Pourpier) والرجلة (= بقلة حمة)

ويوريوز (= بقلة يمانية)

وحبق الاترج (= ترنجان Basilic citronnelle)

(Scule ou Peuplier) والصلصال (= خلاف)

(Carotte sauvage) والجزر البري (= دوتو)

(Graine de fenouil) والناعم (= بذر الرازيانج)

والبرستم المكور (زراوند مدحروج)

(Aristolochia ronde)

والمنديا (= سريس Chicorée)

والمحمودة (= سيمونيا Scammonée)

وابن رشد هو أول (35) من اشار الى الدورة الدموية وعلوها في كتابه « الكليات » الذي استمد منه ويليام هارفي William Harvey معلم نظرياته . وهناك طباء آخرون ينبع مدد البارزين منهم على العشرين ، ازدهر بابحاثهم القطاع العلمي في عهد الرابطين والموحدين (36) نفس بالذكرا منهم هالين الذين من سبعة هما على بن يقطان الطبيب الشامي الذي زار مصر عام 544 هـ ثم اليمن وال العراق ، وابن سمعون أبو الحاج يوسف بن يحيى (37) الذي كان طبيباً لميون أمير حلب وملك مصر الظاهر ، وذلك علاؤة على ابن الرومية النبطي الاشبيلي احمد بن محمد بن مدرج المرور بابن العشاب الذي رحل الى الشرق عام 614 هـ (38) بعد ما درس اعشاب الاندلس والمغرب واقتبس منه تلميذه ابن البيطار ذوقه الخامس وعلمه الواسع ، وكان لرحلة ابن البيطار الى المغرب اثر قوي في نقل المصطلحات البربرية الى الشرق وخاصة الجديد الذي أصبح المرجع الاساسي في الشرق وخاصة بمصر حيث مين ابن البيطار رئيس المتابعين (39) .

ومن أبرز من ظهر في هذا مصر ايضاً الشريف الادريسي الذي صنف كتابه « الترفة » في الجغرافية عام 548 هـ (1154 م) ووضع كرة مضية للعالم جعلت منه استاذ اوروبا كما شحن كتابه في الاندوية بنتائج تجاربه الشخصية القوية ، حيث الطبائعي الشرقي الكبير ابن البيطار الى الاقتباس منه في مائتي موضع من كتابه في الاعشاب (40) والامتناد عليه وحده في ثلاثة موضعًا مع الاشارة الى أسمائها بالبربرية . ويتجلى من هذا العرض ان العلوم ازدهرت في المغرب الاقصى الى القرن السابع وانصهرت معطياتها ومفرداتها في

(35) ابن الننيس المصري ، اكتشف الدورة الدموية الصفرى وهي الدورة الرئيسية قبل الغربيين بثلاثة قرون (نشرة المهد المصري ج 26 عام 1934) - بحث بظم ماكس مايرهوف من 33) وقد اشار ابن الننيس الى ذلك في « الكتاب الشامل في الطب » الذي كان يحتوي على 300 مجلد وقد اهداه مؤلفه منه 80 مجلداً لمستشرق فلارون .

(36) تحدثنا عن جميعهم في كتابنا « الطب والاطباء بالغرب » المطبعة الاقتصادية 1960 بالرباط .

(37) القلطى ج 2 من 160 و 193 و 256 .

(38) توفي عام 637 هـ وصنف كتاباً في الحشائش رجبه على حروف المعجم وفاق أهل زمانه في معرفة النبات (فتح الطيب ج 1 من 635) وتلميذه ابن البيطار هو اعظم نباتي العرب الذي قارنه لوكلير (ج 2 من 225) بالغاليقى والشريف الادريسي ورشيد الدين المورى والنبطى .

(39) فتح الطيب ج 2 من 683 .

(40) لوكلير Lecler (ج 2 من 680)

(41) ابن البيطار في « جامع المرادات » ومبد الرزاق الجزائري في « كشف الرموز في بيان الاعشاب » (طبعة الجزائر 1903 و 1917) .

— الجن — الحاجب — الحبو — والحدبة — حك الورك (اي حك وهو مفرز رأس المخذ) حلقوم — حنجرة — خرموم — اما في موم الحيوان فذكر من المفردات :

الحيوان — البغل — الجبع (خلية النحل) والجمل والحمار والبرفوث والبق والنحل — والبموش والتيس والتيس — والثعبان — والجحمة — والعنصري والعنصري — والجحش والجراد والجرثومة والجرثومة والجماد والجلجل — والحداء ، والعرجة (جماعة الفنم والأبل) والحظيرة والحلس والحوال (ولد الناتحة) والحوت والحوتى — والحيقطان (الدراج) (الحيتون في زمير) وختل الصياد — والخرفون والدلفين — دوارة البطن (أمعاءه) والدليك — والدباب — والدب — والخيل — والخيال — والخطاف — والخناش — والخنساء الخ .

اما في مصر البرينيين فان الملكة العلمية تضمنت وصار حظ التوصوص هو الغالب لا في علوم الآلية كالنحو او علوم الشريعة بل حتى في المنطق والحساب والطب وسائر العلوم العقلية (42) ويظهر ان هذه الآلة الفكرية قد اصابت بشلل جزئي تعاظمت علميا في الشرق حيث بدأ عصر الانحطاط العلمي في القرن الثامن وببداية التاسع على اثر السبيل الجارفة التي حطمت في طريقها معالم المدينة تحت امرة جنكيز خان وتبيورلنك ، واذا كان ابن بطوطة قد تحدث لنا من الدراسة النظامية التي كانت ما زالت قائمة البنيان فان استاذتها وطلبتها اندرسوا وقد لاحظ لوكلير انه امكن في هذه الفترة تسجيل نحو الاربعمائة نصليم من الاندلس لا يوجد من بينهم طبيب مشهور لثقة الطراوة والاكتفاء بالجمع والتاليف (43) .

ويرى بعض المستشرقين ان جامعة فاس التي ظلت تدرس الطب بكتاب ابقراط وجاليونوس وديوجينيونس العربية لم تكون لتعهد جامعات المعاصرات العربية الأخرى (44) . الواقع ان الفكر العلمي بدا يتجه نحو ليجمد على النصوص الظاهرة بالرغم مما يقال من

(42) «نشر المثاني» ج 2 من 97 «وصلة الانناس» ج 1 من 74 تتلا من كتاب لعلي بن ميمون الماشي .

(43) كتاب الطب العربي لوكيل (ج 2 من 258) .
 (44) ليفي بروونصال Lévy-Provençal (هسبيريس Hesperiis) (هسبيريس العربي) (ج 1 من 575) وقد وصف كل من الرحالة باديا ليبليش المعروف بعلى العباسى والدكتور رينو Reinaud (الطب القديم بالمغرب ص 77) مدينة فاس بأنها أثبتت أثريتها اي شبهية بعاصمة الفكر اليونانى باوربا .

والعقب الترننلي (= شاهشبرم Petit basilic) ومشيشترو او (= نعناع Menthe) فوذنج Cerise وحب الملوك (= فراسيا Carvi sauvage) والكروية البرية (= قنطروريون Centaurée) وقصبة الحبة (= قنطروريون Cire blanche) والشمع الابيض (= موم) وغير ذلك .

وكان النباتيون يسمون الشجارات والحشائش بالشرق بينما يعرفون بالعشائين في المغرب ومنهم ابن العشاب المعروف بابن الرومية .

ولعل العامية المغربية من أغنى اللهجات العربية الدارجة في مصطلحات العلوم بالرغم من وجود مرادفات ببربرية ولتضليل لذلك امثلة متتبسة من معجمنا في « الاصول العربية للعامية المغربية » .

للي خصوص الاعشاب والازهار : بابونج (بابنوج) — بسباس (المجم الوسيط) متدونس (معدنوس ترفلس) — الترنج (الكداد بالشام) — ترباق (دواء للسموم) الجلبان — حب الرشاد — الحرف — الجلجلان — جلنجين — الجوز — الباينجان — البجيرة (البستان) — برتوق — اجامن — البصل — العنصل — الدول — البطيخ — البرسيم — التبن — الشوم — الحسبن — العرمل — العشيش — الحلبة — حلفاء — حمامش — حمس — حناء — حنطل — خبزة — خرامن — خس — خشخاش — خشاش — خوخ — خيلار — ذرة .

وفي العلوم : التوتيا — الجلمود (الصخر) — الجدول — الجذري — الجذام — الجذر — الجلد — الحادور (المكان المنحدر) — الحارة (النساء) — حامض الرئة اي مر النفف — الحبل (حمل المرأة) والحرنة والمحصمان (الارض الحجرية) — الحكة والحراج — والفنان والدمل الخ .

ومن اعضاء الجسم : بعصوص (عظم بين الالبيتين) (المجم الوسيط) جمجمة — اثنتان الانف

وتأكد ذلك بعد أن نشرت مؤلفات محمد بن موسى الخوارزمي منذ عام 1836 م من طرف روزن Rosen ومن بينها بحث في الجبر حل مشكلاته في المعادلات الثلاثية بطرق هندسية، ويقال بأن الخوارزمي هذا لم يحل سوى المعادلات من الدرجة الثانية Equation de 2^e Degré وإن الذي حل معادلات الدرجة الثالثة هو عمر ابن إبراهيم (52) ولعل المذكوري الغوريتم واللوغريتم مستثنان من اسم الخوارزمي الذي يعتبر أندم الرياضيين العرب حيث عاش في مصر المامون العباسي، ونقلت كتبه في الجبر والمقابلة إلى اللاتينية، وقد أبدع العرب في علم المثلثات نظراً لطبيعتها في علم الملك.

وأ sistem الغرب الإسلامي أي المغرب الكبير والأندلس في بلورة هذا الانساع العلمي العربي ظهر ابن حمزة المغربي في القرن الرابع واستعمل طرقاً جديدة في اللوغريتم، وأشتهر في الأندلس أبو عبيدة سلم بن أحمد ويحيى ابن يحيى المعروف بابن السمينة وأبو القاسم أصيغ بن السمح (له تأليف منها المدخل إلى الهندسة في تفسير التلديس)، وكتاب كبير في الهندسة (أبو القاسم ابن الصفار وأبو الحسن الزهراوي (كان حالاً بالمدد والطب والهندسة له كتاب شريف في المعاملات) وأبو الحكم عمر الكرمانى (من الراسخين في المدد والهندسة) وأبو سلم بن خلدون (كان متصرفاً في الفلسفة والهندسة والنجوم والطب) وتلميذه ابن برقوث (اختصاصي في العلوم الرياضية) وتلميذه أبو الحسن مختار الرميسي (كان يصيراً بالهندسة والنجوم) وهبة الله بن أحمد السرقسطي (ناقد في الهندسة والمدد) ومحمد بن الليث (بارع في المدد والهندسة) وأبو هي الترطبي

وجود مدرسة للطب في سلا (45) ومن ظهور دراسات مغربية حول ملل وطرق ملاج «الطاعون الأسود» (46) الذي ظهر في منتصف المائة الثانية.

وأبرز من ظهر من الأطباء إنما هاشوا في أوائل مهد المرينيين أمثال أبي العباس الشريفي السلاوي الذي قرأ الطب في الشرق على ابن بنان (47) ومحمد ابن خليل السكوني الذي صنف في الفوائد الطبيعية والكلبات في الأفنيّة والببطة ومن ركوب الخيول وتدبر الحروب (48).

أما في القرن الثامن ثان العلماء أصبحت لهم مشاركة محدودة مثل أحمد ابن على الملياني المراكشي الذي جمع بين الشعر والكتابة والطب (49) بينما كانت لهذه المشاركة سمة الصلاعة والعمق فقد تبطن مثلاً إلى أوائل القرن السابع حيث كان إلى جانب اختصاصه في علم النبات اماماً في الحديث حافظاً نائداً .. « لوجود القدر المشترك بين صناعتي الحديث والتبيّنات موالدهما - كما يقول ابن الخطيب في الإحاطة - الرحلة والتبيّن وتصحيح الأصول »، وقد شملت المشاركة جوانب شتى مديدة من العلوم والتقنيات أهمها الرياضيات والهندسة والهيئة . وكان العرب أساندته النهضة الأوروبية في الحساب (50) وقد مند سيديو Sedillot (51) ما زعمه بعض المستشرقين من أن علماء العرب إنما اقتبسوا من الأفريقي مشيراً إلى ما أبدعه الفكر العربي في هذا المجال مثل ادراج الخطوط الماسية للدائرة Tangentes في المسابقات، والاستعاضة عن الأساليب المعتادة بحلول مبسطة أصبحت أساساً في حساب المثلثات الحديث Trigonométrie.

وقد لاحظ العالم شال Charles انه كان للعرب نضل التفكير في تطبيق الجبر على الهندسة ،

(45) ورد في الجزء الأول من سلسلة « مدن المغرب وقبائله » المتعلق بالرباط ونواحيه (من 32 و 225) أن « المدرسة البومنانية » المنسوبة إلى أبي هنان المريني بسلا كانت « مدرسة للطب » وتنسب ذلك إلى « الاستقسا » الذي لم يشر إليه عند ذكره للمدرسة (ج 2 من 151) .

(46) الطب القديم بالمغرب - رينو - من 47 .

(47) توفي بالقديوم عام 641 هـ (الاملام للمراكشي ج 1 من 351) .

(48) توفي عام 646 (الاملام ج 3 من 145) .

(49) (جذوة الاقتباس من 73) .

(50) توكبي Gautier في كتابه « مادات المسلمين وأعرافهم » من 238 .

(51) تاريخ الطب العربي - لوكليج ج 1 من 320 .

(52) « حاضر العالم الإسلامي » (ج 1 من 151) .

وأبو هرمان موسى بن حسن بن أبي شامة من أهل المعرفة بالبناء والهندسة وهو صانع « البيلة » و « الخسّة » بصحن التروبيين عام 599 هـ (58).

وفي مهد المرينيين ظهر كثير من المهندسين ، على عام 674 هـ خرج يعقوب المريني إلى شلة وادي ناس « ومعه أهل المعرفة بالهندسة والبناء » متقدّم على المدينة البيضاء (ناس الجديد) وشرع في حشر أساسها (59).

ومن هؤلاء العلماء :

محمد بن عبد الله المعروف بابن حجلة شيخ ابن البناء في الحساب (60).

ويوسف بن أحمد بن حكم التجيبي تاضي الجماعة بناس أخذ عنه ابن البناء الحساب والتعاليم (61).

ومحمد بن علي المعروف بالشريف أستاذ ابن البناء المراكشي الذي كان يذاكره مسائل من كتاب الاركان لاقليدس (62).

(بصير بالهندسة ، رحل إلى مصر عام 442 هـ) وأبو الوتشي الطليطي (الهندسة) (النفع ج 2 ص 874) ومن العلماء الذين برزوا في الهندسة والرياضيات بالغرب الأقصى في مختلف العصور : أبو بكر بن الصاغي المعروف بابن باجة Avempace له تعلق في الهندسة (53).

والحاج يعيش الذي منع لعبد المؤمن ابن على متعمورة من الخشب لها ستة أضلاع تسع أكثر من ألف رجل وقد وضعت على حركات هندسية تربع بها لخواجه وتختفي لدخوله (54).

والمهندس عبد الله بن يونس الاندلسي الذي استخرج المياه التي تتنفس بها بسانين مراكش بصنعة هندسية (55).

وأبو جعفر بن الحسن بن أحمد بن حسان التفاسعي الذي كان عالماً بالهندسة وسائر العماليم (56) وعبد الله بن حجاج المعروف بابن الياسمين الناس وهو ببريري توفى بمراكش مام 600 أو أوائل 601 هـ وتوجد نسخ من ارجوزته في الجبر والمقابلة بخزانة باريز وبرلين واكسفورد والاسكوريال والناهارة (57).

(53) توفي بناس (« عيون الانتهاء في طبقات الاطباء » لابن أبي أصيحة من 63) وكانت ولاته عام 533 هـ (الاعلام للعباس بن ابراهيم المراكشي ج 8 ص 6).

(54) فإذا قرب وقت الرواح إلى الجامع يوم الجمعة دارت الحركات بعد رفع البسط من موضع المتصورة منتزع الأضلاع في زمان واحد ولا ينحو بعضها ببعضه بدقائق ، وكان باب المنبر مسدوداً فإذا قام الخطيب ليطلع عليه انتفع الباب وخرج المنبر في دفعه واحدة بحركة واحدة لا يسمع لها حس ولا يرى ، وذكر القرى في النفح أن آثار هذه المتصورة كانت باقية عام 1010 هـ.

(55) (نزهة المشتاق للأدريسي من 67 من الجزء المطبوع حول البريقا والأندلس).

(56) انتقل إلى فاس حيث توفي في حدود ستة (الجذوة لابن القاضي من 72).

(57) ومن شراح الارجوزة حسب بروكلمان ابن الهائم المدرسي المتوفى سنة 815 هـ (وهو مخطوط بخزانة مكتبة الهند بلندن والخزانة العامة بباريس) وسبط الماردبني المتوفى سنة 900 ويسعى « اللمة الماردنبية في شرح الياسمينية » (مخطوط ببرلين والتامرة واسطنبول) وله ارجوزة في أمثال الجذور توجد بخزانة الاسكوريوال (راجع بحث الاستاذ محمد الفاسي مجلة رسالة المغرب 1942 السنة الاولى - عدد 1) ومن شراح الارجوزة سعيد المتباني التلمساني الملقب برئيس العقلاء نيل الابتهاج من 106).

(58) (الجذوة بين 37 و 57).

(59) (السلوة ج 3 ص 145).

(60) (الجذوة من 76).

(61) (الجذوة من 346).

(62) توفي عام 682 هـ (الاعلام ج 3 ص 192).

ف الحساب عارك بالمنطق والهندسة (من اهل القرن الثامن) (69) .

ومحمد الشريف الطمساني من علماء الحساب والهندسة والبيئة ، كان لسان الدين ابن الخطيب اذا تأليها بعثه اليه وطلب منه ان يكتب عليه بخطه (70) وجمال الدين الماردیني خليل بن يوسف المندس المتوفى عام 872 هـ (71) .

ومحمد التوري حافظ ناس الحيسوبي الطبيب المتوفى عام 872 هـ (72) .

وابير المؤمنين في الفرائض والحساب ابراهيم الصودي ، توفي بناس عام 912 او 913 هـ (73) .

واحمد الغزاني الفاسي كان استاذًا لرفقيا حيسوبيا له معرفة بالفلك توفي عام 920 هـ (74) . محمد بن قاسم بن نورت التلمساني « استخدم مقلته في حل مشاكل الهندسة » وهو من مواليد نهاية القرن التاسع المجري (75) .

(63) توفي عام 221 هـ على قول ابن قنة (نيل الابتهاج من 42) كان يتصدّى شيخه ميد الرحمن الهمييري لميما اشکل عليه من مسائل الهندسة (137) وله ايضا جزء في « المساحات » (الجذوة من 77) .

ذكر ابن القاضي في « درة الحجال » (القسم الاول من 5) ان له كتابا في العبر والمقابلة سماه « الاسول » وكذلك « رفع العجلب من تلخیص اعمال الحساب » زيادة على « تلخیص اعمال الحساب » وذكر میاس بن ابراهيم في الاعلام ان كتاب « العبر والم مقابلة » موجود في المكتبة الخديوية (ج 1 من 379) ومن شرح تلخیص ابن البناء احمد بن رجب ابن طنبیا التاهري المتوفى عام 850 هـ المعروف بابن المجدی ومن اختصره وسماه « بالحاوی ابو شهاب القرافی المعروف بابن المائب المتوفی عام 815 وتنظمه محمد بن فازی المکانی وابن القاضی صاحب « الجذوة » (من 384) ومن شرح تلخیص ابو العباس بن قنة في كتاب سماه « خط النقاب من وجوه الحساب » ولا بن قنة هذا « بقية المارض من الحساب والفرائض » . (الاعلام ج 2 من 17) .

(الاعلام ج 2 من 2) . (64)

(الدرة من 441) وهو بن ميد الرحمن بن غيم (نيل الابتهاج لابن بابا السوداني من 192) . (65)

(نيل الابتهاج من 127) . (66)

(جذوة الاتقان لابن القاضي من 31) . (67)

السلوة ج 1 من 304 . (68)

الاعلام ج 2 من 10 . (69)

نيل الابتهاج من 258 و 264 . (70)

له « غایة الانتفاع بالبخش الذي في طرف قوس الانتفاع » مطبع حجر ، ناس . (71)

السلوة ج 2 من 116 . (72)

درة الحجال (من 107) وسلوة الانسان (ج 2 من 4) تلميذه ابراهيم الزواوي مقبه كنو من السودان (الدرة من 111) . (73)

درة الحجال من 91 . (74)

نيل الابتهاج من 340 . (75)

وابو العباس بن البا العددی المراکشی له « التلخیص » في الحساب و مقدمة في اثیدس و اختصار في الثلاثة (63) .

وابو جعفر بن منوان الامام في الحساب وهو تلميذ ابن البا (64) .

وملي البترني المکانی الشمیر بالطنجي امام في الفرائض والحساب في وقته توفي عام 734 هـ (65)

وميد الله بن محمد بن احمد التلمساني ولد سنة 748 ترا الهندسة بكتاب اثیدس على والده بناس (66)

وملي بن احمد الطمساني موقع التروين ایام أبي هنان المريني صنع « المজانة » المقابلة للمدرسة العنانية عام 758 هـ (67) .

وميد الرحمن اللجائي تلميذ ابن البا في العلوم التعليمية توفي عام 773 حسب تلميذه ابن قنة (68) وأحمد الاوسي المراکشی المعروف بابن الشماع امام

ومحمد بن هلال « امام التعاليم في سبعة وشراح
المجسطي في الهيئة » مات عام 949 هـ (76) .

ومحمد بن يوسف المعروف بابن مشون من
أساتذة المدرية رحل إلى سبعة ونظم رجزاً في علم
الجبر والمقابلة ، توفي عام 989 (77) .

اما في مصر السعديين فلم يتبغ من الاطباء
والرياضيين والجغرافيين وغيرهم من العلماء سوى
مدد محدود ، منهم الطبيب بن عزوز المراكشي صاحب
ذهب الكسوف (78) وعبد الرحمن سقين الناصري
المحدث الاديب الذي كان يدرس الفقه ابن سينا (79) .
وأبو القاسم الوزير الغساني صاحب شرح حميّات ابن
مزروون » و « وحديقة الازهار في شرح ماهية العشب
والعتار » (80) .

وقد نشر الدكتور رينو في نشرة معهد الدروس
المغربية العليا (81) دراسة حول « حديقة الازهار » ذكر
فيها أن هذا الكتاب « يمتاز بمنهجه الواضح جداً في
الوصف النباتي الذي يتسم غالباً بطابع من الاصالة
والطراوة ، وطالما يخلو الكتاب من الاشارة إلى منابت
الاعشاب التي توجد بالقرب من ماس وبذلك يزودنا
بمعلومات ثمينة حول معظم المواد الصيدلية بناس ،
 فهي اذن محاولة مبنية لترتيب ثلاثي يدخل منصراً
جديداً في وصف اعشاب المدرسة الصيدلية الشرقية ».

ومن اطباء هذا مصر وعلمائه :

عبد الوهاب الزقاق الذي كانت له مشاركة في
الادب والاخذل والطب والتفسير والحديث والنحو
ولوى القضاء بناس (توفي عام 961 هـ) .

(76) الاملام ج 3 من 263 .

(77) درة الحجال من 176 .

(78) اقتبس نصل طب الميون من الكحال الشرقي على بن عيسى (الطب القديم بالمغرب من 75) .

(79) توفي عام 956 (نيل الابتهاج من 153) .

(80) الله للسلطان المنصور السعدي عام 994 (نشر الثاني ج 1 من 129) وظهرت في

(81) ج 18 من 195 .

(82) « نزهة الحادي » طبعة هوداس من 146 .

(83) نقل عام 980 هـ (الاملام ج 4 من 318) .

(84) لقيه ابن القاضي في مصر عام 986 (درة الحجال من 143) .

(85) توفي عام 1048 (الاملام لابن ابراهيم ج 2 من 114) .

(86) نشر الثاني ج 1 من 77 . نهم كتاب أثليدوس من غير شيخ لمعزة وجوده بالمغرب مكان يذكر شكلان في كل يوم (درة الحجال من 51) وتفلع ايضاً في الجبر والمقابلة (السلوة ج 3 من 226) .

(87) توفي ببراكش عام 1022 هـ (الاملام ج 2 من 82) .

غير أن هذه «العلوم فاقت منذ أوائل القرن الحادى عشر سبعها العلمية فامضت مجرد (حرف) تقنية فحيث افتصاصين في الحساب والهندسة والمساحات» (96) وما يدل على عتم الصيدلة ما لاحظه الحسن الوزان من أن العقاقيرين بناس لم يكونوا قادرين على ترتيب الاشارة والأدھان طبقاً لوسائل الأطباء مكانوا يجتمعون كلاماً لامدادها ثم يرسلونها إلى دكاكينهم للتوزيعها وهي ظاهرة ان كانت شئ من اتخاذه في المستوى العلمي ثانها تدل مع ذلك على امانة واخلاص للمهنة . وبالرغم من تقلص شبكة العلوم فإن الروح العلمية ظلت تلکي الخاصة من العلماء الذين كانوا يشعرون بالفروق الدقيقة في الاتجاهات العلمية ، ويتجلى ذلك في تصريحات أبي علي اليوسي للعلوم : إلى ملائكة وملية ، وتحديده لما هي ملم الفلسفة الذي يهدف إلى « تكميل النفس الناطقة والاطلاع على حائق الاشياء بتدر الطاقة » وانه - كما يقول - أما نظري وأما علمي ، والأول اما مجرد عن المادة مطلقاً وهو العلم الالهي ، او في الذهن فقط وهو العلم الرياضي ، او متى بالمادة وهو العلم الطبيعي ، والثاني اما متعلق بنفس الشخص من حيث هي ، وسمى سياسة النفس وعلم الاخلاق ، او بما وبما يحتاج اليه من شهوات تواها وهو علم تدبير المنزل ، او بما يعم وهو الملكية والسلطنة » ..

وقد أصبحت التعاليم تنحصر على عهد العلوين في عمليات تطبيقية منها ما منه :

محمد السناوي مريño الاندلسي المنجم الحيسوي الذي وضع مؤلفات في « تدبير قرض النقفات » بمعدل

وقته الحرف المهمة التي لم تكون بالغرب منها الحساب والهندسة والمساحات (88) .

والراحلة محمد بن القاسم ابن القاضي أوحد مصر في علم الحساب والتنجيم والبدال ، له « البرق الواضح في الحساب والفرائض » (89) .

وأحمد التلصادي موct التروين كان يدرس كتاب التلصادي (90) .

ويعتوب البستانى امام الفرائض والحساب (91) وأحمد التقليقى المارف بالحساب والتعديل والمساحات وبعض مبادئ الهندسة ، وهو شيخ « جماعة النون » المذكورة ببراكنش ، وهو معاصر لمؤلف درة المجال (92) .

ومحمد بن سعيد السوسي المرغيفي صاحب المقنع في التوبيخ (93) .

ومحمد ادراق السوسي .

ومحمد بن محمد بن سليمان الناسى الرودائى ، كان يتنون نتون الرياضة والطليس والبيئة والمخروطات والمتسطيات والمجسطى ويعرف انواع الحساب والمقابلة والارتماطيقى والمساحة معرفة لا يشاركه فيها غيره (94) .

وقد تناسى الناس في انتقاء الآلة التي اخترعها ، وكان يبيعها بثمن غال وقد الف رسالة في وصلها وهي منشورة في الاعلام (ص 350) والآلة مبارزة من كرة مستديرة مسطحة دوائر ورسوماً ركبت عليها أخرى مجونة منتسبة نصفين فيها تخريم وتعاويف (95) .

(88) الاعلام للبراكنش ج 1 من 46 . (توفي عام 1025 هـ) .

(89) توفي تبلياً بفاس عام 1040 هـ (السلوة ج 3 من 287) .

(90) توفي عام 1063 (نشر الثاني للتاوري من 207) اما على بن محمد التلصادي (891 - 810) فاصنعن

بسقطة ، واستوطن فرنطة ومات بباجة بتونس له « شرح الاجزء الياسمينية في العبر والمقابلة » و « قانون الحساب » و « كشف الاسرار في الجبر » (الاعلام للزركلي ج 5 من 163) وله أيضاً شرحان على تشخيص ابن البناء والஹومي والفنية في المراجئ ، أخذ بمصر من ابن حجر كما في رحلته (الفتح ج 2 من 684) . وقد طبع كتابه « كشف الاسرار » مراتاً بعمر ناس .

(91) كان يقرؤها في الماء ماذا أراد عاملها يصورها في اللوح ضربه بالتضييف على يده (الجزء من 350) . وهذا يدل على استعمال السبورة في شرح العلوم بالغرب في ذلك العصر .

(92) الدرة .

(93) توفي عام 1809 م (نشر الثاني ج 2 من 37) .

(94) توفي عام 1094 هـ (الاعلام ج 4 من 334 نعلا من خلاصة الافر) .

(95) نشر الثاني من 87 .

(96) الاعلام للبراكنش ج 1 من 46 .

عبد الرحمن « رئيس المهندسين » وعيته مولاي الحسن « رئيس تواط الطبجية » (اي الدنبعية في العامة المغربية) وخلية وزير الحرب (104) .
وهناك رياضيون ومهندسو آخرؤ تتجلس تبيتهم العلمية فيما صنفوه من كتب وأبحاث تكللت الطبيعة الحجرية في ماس بطبعها عندما اشاد السلطان محمد الرابع منذ أزيد من قرن (105) .

وقد اندرس التعليم الرسمي للطب والعلوم بجامعة القرويين رغم ما اشار اليه دلنان (106) من استمرار اعتناء الطلبة آنذاك « بالكامل » للمراري « والقانون » لابن سينا « وزيادة الطب » للجرجاني « والتذكرة » للسويدى « وذكرة الانطاكي » وكليات ابن رشد ومدرّات ابن البيطار وكشف الرموز للجزائري ومع ذلك ظل الأطباء يجرون بمهارة بمعرف العمليات التشريحية الصفرى (107) .

وقد بدأ المغاربة منذ العهد السعدي يستدعيون « خبراء فنيين » معدودين كالطبيب الفرنسي كيروم بيبار (Guillaume Berard) الذي كانت له ثقافة متواضعة (108) . وهو بير (Hubert) استاذ العربية بجامعة باريس (109) والطبيب الانجليزي لموريير والدكتور براون الذي منحه السلطان مولاي عبد الرحمن رخصة لمارسة مهنة الطب بالمغرب ، وذلك علاوة على الأطباء اليهود الذين كانت تستقدمهم الجالية الاسرائيلية ، او من كان يولد في الأجزاء المحظوظة من المغرب أمثال الطبيب النباتي الإسباني السبتي كريستوف دا كوسطا . وشعر المغارب

واحمد بن الطاهر المراكشي العالم بالاحكام النجومية والازياج والمهندسة والجدول (99) .

واحمد حدو المنتيفي الاستاذ في الحساب والرصد والأسماه (100) .

ومحمد متجموش استاذ الفرد في علم الحساب والتنجيم (101) .

وعبد الرحمن لبريس المنطفي النكسي الحيسوبى (102) .

ومحمد بن الرئيس بن الحسن على التركى الفيلقى في الهندسة والرياضية . ومن اوضاعه في هذه مثال سماء « الشكل الكوري » شامل لسائر الروايات والخطوط واشكال الهندسة مما تشتمله اصول اقلidis وتهذيب الطوسي (103) .

واحمد بن عبد الله الثاني المعروف بالصويري ، كان عارما بالحساب والتنجيم وعلم الاحكام الملكية وعلم الميئنة ، له مؤلفات وتعاليق في الحساب والجبر والمقابلة وفي اللوغاريتم ، وحل اشكالا هندسية مبتكرة في الرياضيات ، وكان عيته السلطان سيدى محمد بن

(97) توفي عام 1207 م (ج 1 ص 136 – الافتباط) لابي جندار .

(98) توفي عام 1223 م (ج 2 ص 116 – الافتباط)

(99) مات عام 1250 هـ (الاعلام ج 7 ص 214) .

(100) وكان يحسن نحوا من ثمانية عشر ملما توقيعه عام 1285 هـ (السلوة ج 3 ص 82) .

(101) توفي عام 1290 هـ – و عمره 31 سنة (ج 1 ص 212) .

(102) سامر الى الحج 1307 وهو من موالي القرن الثالث عشر (ج 2 ص 134 – الافتباط) .

(103) الاعلام (ج 2 ص 192) .

(104) الاعلام (ج 2 ص 267) .

(105) راجع مطبوعات المغرب للأستاذ ادريس الادريسي وهي مخطوطه

(106) في كتابه « ناس وجامعتها » طبعة 1889 Delphin

(107) رينو – من 128 (راجع في كتابنا « الطب والاطباء بالمغرب » نماذج لمهارة بعض المحترفين في هذا المجال من 72 – 80) .

(108) رينو – « نشرة محمد الدروس العليا » ج 18 ص 206 .

(109) كودار – تاريخ المغرب الحديث مملكة تنهار « كامبو 1866 ص 16 .

الخلط سلله ومنظراً بين المصادر المطبوعة ودروسه في مصر وتقاليد أطباء المغرب وصياداته وما يسميه بالطب الجديد والكيمياء الجديدة بأوروبا وأمريكا ، وبما احياناً باسماء الدواء بالعربية ومحظوظ لمجاتها ثم باللاتينية والإنجليزية مع تخليل ذلك بالمصطلحات الحديثة العامة كالتصعيد والتقطير ، وقد نقل من مصر نماذج جديدة من النباتات والعقاقير والأدوية ، ويذكر من تجارب شيوخه في تصر العيني وأسمائه الشخصي في هذه التجارب وقد ذكر أنه شاهد زرارة مصرية بالتمر العيني خلال ترامته على الحيوانات (الضياء من 57) وشارك في تحضيرات بالمعمل الكيماوي بمصر (من 72)

وقد نقل من نحو الخمسين مؤلفاً منهم ابن الخطيب (من 80) والوزير الفاسي صاحب الحديثة وبعد الرحمن الفاسي وبعد القادر ابن شقرور والطبيب الصيدلي العجلاني والطبيب المصري أحمد بن حسين الرشدي الذي مات أول القرن الماضي وأبن الشاه صاحب تفسير الالحان الطبية واللغوية الواقعة في الكتاب المنصوري (108) . وقد أسس الطبيب مولاي عبد السلام العلمي مصحة صغيرة بفاس مدل بها حتى توفي عام 1323 هـ ، ورسالة العلمي هذه مشحونة بالصطلاحات الحديثة ووصف العمليات العلمية التي كانت تجري بالقصر العيني وأنواع العلوم التي كانت تدرس به مثل علم التشريح البيكري والمفلسي والمفصلي والتشريح العصبي والتاريخ الطيفي والكيمياء الطبية والأقراص (الصيدلة) وطب الرمد والإبراش الجلدية والداء الزهري وعلم الحيوانات الصبرة وأحجار المعادن وأمراض النساء والاطفال (في إسطنبول أمراض النساء بمصر) .

ويعطينا كتاب « ضياء النبراس » صورة من الاختلاف الملحوظ في المصطلحات العلمية بين الشرق العربي والمغرب الأقصى الذي عرف عشرات الاعشاب والنباتات بالisan البريري انفرد بها المغرب . ويتجلى من الصراع السياسي وال العسكري ما بين المغرب وبخوضه منذ بداية هذا القرن أن التعليم العربي أصبح يسير رويداً نحو التخلص إلى أن انحصر في جامعة القرويين وروافدها المحدودة التي بعد مهدها بالعلوم . وازدادت اللغة الفرنسية أداة وحيدة للتلذذ في الاستعمار اللغة الفرنسية أداة وحيدة للتلذذ في المدارس وقام « التعليم الحر » المغرب برد فعل هنيئ

بتقاضاً للأشخاص الذين تأسس مدرسة للبنون بناس الجديد « ومدرسة مركبة للمدمعية » بالجديدة (110) تخرجت منها نساء من الطلبة توجهت لاستكمال دراستها في مصر وكذلك في إنجلترا وأسبانيا وفرنسا وإيطاليا وألمانيا وأمريكا . وقد تابعت بعثة مكونة من التي مشر طالباً دراستها في جامعة مونبيلي (Montpellier) 1885 - 1888 درست فيها اللغة الفرنسية والحساب والهندسة التطبيقية والفيزياء والرياضيات والكيمياء والتلفراف والتليفون وعلم البصريات والكهرباء والضفتط الجوي وترسيب الطرق والسكك الحديدية وسحق الأرضي ولكن تحرير التصميمات الهندسية بالإضافة إلى التمارين العسكرية وبناء الفنادق واجهزه الدفع وصنع آلات الحصار ، وحقق هؤلاء الطلبة ما صبحوا يحررون المذكرات ويتناهبون للأفضلية برسالة تقنية هامة في المغرب الحديث ، وتم الاتفاق بين المغرب وفرنسا على توجيهه نوج جديد لاستكمال الأطر المغاربة تدريجياً في مدينة فرساي (Versailles) ولكن شيئاً من ذلك لم يتم ، حيث توفى الحسن الأول بعد سنوات ودخل المغرب في خضم من الدسائيس الدولية عرقلت توبته للابتعاث ، ووجه الحسن الأول ذلك إلى أوروبا طلبة لدرس الطب تابع ستة منها تمارين بالمستشفى الإسباني بطنجة في ميدان التحصين والتضييد والتشريح وفين ثلاثة من خريجيها أطباء في الجيش بكل من طنجة ومراكنش ، أما مصر فإنه لم يتوجه إليها هذا الاستاذ عبد السلام العلمي لدراسة الطب بالقاهرة ، وكانتها كانت التوازة الأولى أراد السلطان الحسن الأول أن يستكنته بها قيمة الدراسة العلمية في الشرق العربي غير أن هذه البعثة لم تجدد كثيلاتها في أوروبا بالرغم من ارتفاع مستوى التعليم في مصر آنذاك ، والواقع أن المغرب أعاد كثيراً من الروح الجديدة التي تعمتها الشريف العلمي الذي ما لبث أن صنف بعد موته كتاباً سمياً « ضياء النبراس » في حل مفرادات الإنطاكي بلغة فاس (111) ذكر فيه شيوخه في « الإسطبلية الكبرى » بالقصر العيني الذي أسس عام 1827 م بأمر من الخليفة محمد ، ويعتبر هذا الكتاب في نظرني نقطة تحول في تاريخ الطب المغربي حيث يحاول المؤلف التوفيق بين الشعور والبروج والأدوية وأنواع النباتات المداولة في الشرق والغرب وفي المغرب مصححاً في بعض الأحيان

(110) الانتحاف لابن زيدان ج 3 من 367
 (111) طبع بالمطبعة المجرية بناس عام 1318

تعريب ، ولذلك يلاحظ أن الأطر ما زالت تستعمل الفرنسية تبعاً لغة الخبراء الثنائيين الذين يقل عددهم نسبياً بفضل حركة المغرب (112) على أن هذه المغربية لا توافق حركة التعريب فقد ظلت لغة معظم الاختصاصيين المغاربة أجنبية في تحرير النصوص والخطابات والمناشير وكذلك التخاطب في المجالس والمؤتمرات باستثناء وزارة العدل والمرافق التابعة لها حيث شمل التعريب جميع المحاكم) ولعل المشكك واحد في مجموع انتشار المغرب العربي — عدا ليبيا — نظراً لما نتج عن تعليم التعليم (أزيد من مليون طفل اليوم بالغرب بدلاً من ربع مليون قبل الاستقلال) من هلة في تكوين الأطر وضفت في المستوى والمظاهر الغربية هي أن جامعة القرويين نفسها قد تضليل طلبتها لكون إردواجية اللغة ما زالت متىاساً لتقييم الامتحانات في مختلف مجالات الحياة ، ولم تكن تمر أربع سنوات على الاستقلال حتى شعر جلاله المرحوم محمد الخامس بفعل الرواسب التي تباعد بين جناحي المروبة خاصة في حقل المصطلح « العلمي والتكنولوجيا » فدعا عام 1960 إلى عقد « مؤتمر للتعريب » ابتدأ عنه في إطار جامعة الدول العربية المكتب الدائم لتنسيق التعريب في العالم العربي ، ذلك المكتب الذي يستهدف الاستفادة من تجربة الجناح الشرقي لدعم حركة التعريب في الجنان الغربي ، وقد نشر هذا المكتب عدة مجاميع في العلوم بلغات مختلفة ، كما أصدر « اللسان العربي » وهي مجلة دورية للأبحاث اللغوية ونشاط الترجمة والتعريب في العالم العربي ، وأسس مكتبة للعلوم زاخرة بأحدث ما أصدره الشرقي من مصنفات في مختلف القطاعات التقنية ، وقد خطط لنفسه تصميماً مشارياً غايتها الأساسية استكمال الأداء العلمية والتقنية في إمد محدود بتوحيد المصطلحات واستقرارها تعزيزاً لمصراج ثقافي تخوضه لغة الفيصل كلفة عمل في كثير من المجال الدولي ، وقد اندرج هذا العمل التقني ضمن مشاريع تسمى فيما المجمع والمجالس العليا والاتحاد العلمي العربي والجامعات والهيئات التقنية في مختلف المؤسسات العربية وممثلي الاختصاصيين الذين يراسلون المكتب الدائم من جميع أنحاء العالم العربي .

وقد بدأ هذا الكناح يعني أكله بتنوع النخب المغربية — القليلةصلة بالثقافة العربية — بفعالية لفتاً القومية في مجال الحضارة والعلم كادة طيعة للتخاطب في الحقل الدولي ، ولكن هذا الافتئاع لن يتم

مغرب تدريس العلوم وخاصة بشمال المغرب حيث توجهت أنواع من الطلبة لاستكمال دروسهم في الشرق ، وكانت الحماية الإسبانية في هذه المنطقة أقل مضايقة للمواطنين متکافئ عدد المتردجين من الشرق المغربي وشجع الباب المنفتح الطلبة على متابعة دروسهم الثانوية في المعاهد المصرية على حساب ما ابتدأته الفرنسيون في منطقة نفوذهم بالجنوب من أساسيات المدرسة والدسائل للقضاء على لغة الضاد . ومع ذلك فقد واصل « التعليم الحر المغرب » رسالته الخالدة محافظاً على كيان اللغة بالرغم من « تفريغ » إفليمة المتقفين وازدواجية ثقافة الأقلية الفضيلية من هذه النخبة التي تزعمت بروحها العربية الإسلامية حركة الثورة ضد الاستعمار . وكان التعليم المغرب يستورد خلية من الشرق — وخاصة من مصر — جملة من المصنفات معظمها في الآداب واللغة والنحو وظل الحاجز كيناً بين لغة عربية علمية تتطور في الشرق وتوافق النهضة الجديدة وبين مربية قص جناحها في المغرب التقليدي لا كلغة علمية بل ك مجرد لغة ، وقد تامت الصحافة العربية دور هام في تجديد الصلة بين الشرق والغرب متتبعة البحوث الجديدة ومصطلحاتها المولدة في الاقتصاد والسياسة والقانون وتاريخ المذاهب الشيوعية والاشراكية والتزمات الأدبية والفنية المستطرفة مقتبسة في ذلك ما راج في الشرق العربي من تعبيرات ومفردات وطرق المغرب بعد استقلاله في عام 1956 يتطور ببطء نظراً لتركهم المتأخر المعاصرية والسياسية والاجتماعية فرسم التخطيطات في شتى الميادين الحضارية وضاعت حصن اللغة العربية فما تكتمل الآن تعريب السلك الابتدائي وإن كانت تلة الأطر الغربية الصالحة تهدى بتجدد هذه الحركة ، وظل الثاني في طوره يلعن العلوم بالفرنسية عدا التعليمين الحر والأصلي أي الإسلامي الذي هو من رواد جامعة القرويين بكلياتها الجديدة (الشريعة بناس ، وأصول الدين بتطوان ، واللغة العربية ببراكنش) كما ظل اقبال المغاربة ملحوظاً في مدارس البعثة الفرنسية التي بددت منذ يناير من سنة (1969) تلقين العربية لطلابها . وقد تزايدت حصة اللغة العربية في معظم الأسلام بيضاء أحدثت اتسام معرفة في كلية الآداب والحقوق والجامعة العليا للأساتذة مع بناء الكلية التقنية كلية العلوم ومدرسة المهندين ومعاهد الفلاح والإدارية العسكرية في معزل من أي

(112) ما مذا قسموا بسيراً تعلم وزارة الوظيفة العمومية على تعريبه بدورس خاصه تنظمها للموظفين .

الا اذا استقصينا تدريجيا المصطلحات التقنية التسوي
اصبحت حتى عند دول كبرى كفرنسا مثلا غزو ثقافي
بسبب ما تزج به مخابر الكترون في الاسواق الدولية
من مصطلحات تقنية يبلغ عددها خمسين مصطلحا في
كل يوم

هذا وان مواكبة حضارة المعر المحدث لن تكتمل
بالنسبة اليها معاشر العرب الا اذا توازت فيها ذاتيتنا
العربية مع انسانيتنا الحضارية ، والقوم الجوهري
لهذه الذاتية هو اللغة العربية التي ظلت – كما يقول
ماسنيون Massignon اداة خالصة لنقل بدائع
الفكر في الحقل الدولي ومنصرا جوهريا للسلام في
مستقبل الامم والشعوب »

