

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université MUSTAPHA STAMBOULI de Mascara

Faculté des sciences Humaines et sociales



قسم : العلوم الإنسانية

الدكتور: فوزية كراز

الدرجة العلمية: أستاذة محاضرة. أ.

السند البيداغوجي الخاص بمقياس:

تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي

موجه لطلبة السنة: السنة الأولى / السداسي الأول
فروع: تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط
ميدان: علوم إنسانية
عدد صفحات السند: 108



لجنة تحكيم السند:

| الرقم | اسم ولقب الأستاذ | الرتبة | جامعة الانتماء |
|-------|------------------|-----------------------|----------------|
| 01 | بوركة محمد | أستاذ التعليم العالي | جامعة وهران 1 |
| 02 | بوشريط أمحمد | أستاذ التعليم العالي | جامعة معسكر |
| 03 | سياب خيرة | أستاذة التعليم العالي | جامعة بشار |

السنة الجامعية : 2021-2022

معسكر في: 17 أبريل 2022

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

المجلس العلمي للكلية

الرقم: 08/م ع/ك ع/إ/ج م ا/م/ 2022

مستخرج من محضر اجتماع

المجلس العلمي للكلية

رقم: 13 المنعقد بتاريخ 2022/03/24

بناء على تقارير الخبرة الايجابية التي قدمها الأساتذة:

01- أ. بوشريط امحمد أستاذ التعليم العالي ، جامعة معسكر.

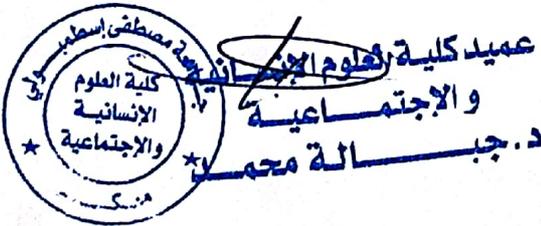
02- أ. بوركية محمد، أستاذ التعليم العالي، جامعة وهران 1 .

03- أ. سياب خيرة، أستاذة التعليم العالي، جامعة بشار.

وافق المجلس العلمي للكلية على اعتماد السند البيداغوجي الخاص بالدكتورة كراز فوزية، أستاذة محاضرة صنف "أ" بقسم العلوم الإنسانية، المعنون: تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي والخاص بالسنة الأولى ماستر تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط، السداسي الأول، والمتكون من 108 صفحة.

عميد الكلية

رئيسة المجلس العلمي





عنوان الماستر: تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط

قسم العلوم الإنسانية
الأساسية

اسم الوحدة: وحدات التعليم الأساسية

اسم المادة: تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي

الرصيد: 04

المعامل: 02

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

- يكتسب الطالب من خلال هذه المادة معارف في تاريخ العلوم التي تشكل أهم أسس التاريخ الحضاري.

- رصد علمي ودقيق لتاريخ العلوم في بلاد المغرب الإسلامي ووضعها في السياق العام المتعلق بتاريخ العلوم في الحضارة الإسلامية وفي الحضارات الإنسانية.

- تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بأنواع العلوم العقلية والعقلية.

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

- يتطلب هذا التكوين إلماما بأصناف العلوم.

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

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

- مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة.

- مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم .

- مناهج دراسة تاريخ العلوم ونزعاته وتياراته:

- تاريخ العلوم الصورية وفلسفتها (الرياضيات والمنطق)

- تاريخ العلوم الطبيعية وفلسفتها. (الطب والفيزياء)

- تاريخ العلوم الإنسانية (التاريخ والاجتماع)

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

- امتحان كتابي في نهاية السداسي، أعمال موجهة.

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

المراجع: (كتب، ومطبوعات ، مواقع انترنت، إلخ)

فهرس الموضوعات

| | |
|----|---|
| 03 | تقديم |
| | محاضرة تمهيدية |
| 05 |1/ مجال تاريخ العلوم |
| 06 |2/ أهمية دراسة تاريخ العلوم |
| | محور: مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة |
| 08 |01: تاريخ العلوم في مصر القديمة |
| | محاضرة رقم 02: تاريخ العلوم في حضارة بلاد الرافدين والحضارة الإغريقية |
| 19 | الإغريقية |
| | محور: مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم |
| | المحاضرة رقم 03 |
| 28 |1/ إقرار المستشرقين بالتفوق العلمي الإسلامي |
| 28 |2/ بعض علماء المسلمين في عيون الغرب |
| | محور: مناهج دراسة تاريخ العلوم، تزعاته وتياراته |
| | المحاضرة 04: |
| 37 |1/ انتقال العلوم للعرب |
| 38 |2/ نماذج من علماء الإسلام في المنهج التجريبي |
| | محور: تاريخ العلوم الصورية وفلسفتها في الغرب الإسلامي (الرياضيات والمنطق) |
| 42 |05: الرياضيات في الغرب الإسلامي (1) |
| 49 |06: الرياضيات في الغرب الإسلامي (2) |
| 56 |07: الفلسفة والمنطق بالغرب الإسلامي: |

محور : تاريخ العلوم الطبيعية وفلسفتها (الطب والفيزياء)

المحاضرة رقم 08: الطب في المغرب الإسلامي.....64

المحاضرة رقم 09: 1/الطب في الأندلس.....69

2 / الفيزياء في الغرب الإسلامي

محور العلوم الإنسانية (التاريخ، علم الاجتماع)

المحاضرة رقم 10: علم التاريخ.....77

المحاضرة رقم 11: التدوين التاريخي عند المسلمين في صدر الإسلام.....82

المحاضرة رقم 12: أنواع الكتابة التاريخية عند المغاربة والأندلسيين(1).....87

المحاضرة رقم 13: أنواع الكتابة التاريخية عند المغاربة والأندلسيين(2).....92

المحاضرة رقم 14: علم الاجتماع في الغرب الإسلامي.....98

قائمة المصادر والمراجع:.....103

تقديم:

مقياس "تاريخ العلوم في الغرب الإسلامي" موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص تاريخ الغرب الإسلامي في العصر الوسيط، وهو مقياس خاص بالسداسي الأول. حري بي أن أقدم بعض الملاحظات عن البرنامج الوطني الذي وضع خصيصا لهذا المقياس، وبحكم تدريسي له لأربع سنوات، لاحظت أن ثلث البرنامج بل وأكثر يعتبر محاضرات تمهيدية، مما يجعلها تتساوى في الحجم والأهمية مع الجزء الخاص بمطلب المقياس بالنظر إلى تسميته، الأمر الذي جعلني اجتهد كل سنة في التخفيف من حجم المحاضرات التمهيدية دون أن نحدث خللا فيها، والهدف من هذا لإعطاء الطالب حقه في التكوين بحسب اختصاصه من جهة، ومن جهة أخرى محاولة تطابق مضمون المقياس وتسميته.

قدمت في هذا السند محاضرات وفق البرنامج من حيث المضمون والترتيب، لكن أود أن أنوه إلى أنني لم أتطرق في محور تاريخ العلوم في الحضارات القديمة إلى كل الحضارات، بل اقتصرت على بعضها كنماذج لأن في ذلك إطالة تخرجنا من الاختصاص، وكذلك المقياس سداسي لا يكفي الوقت لتغطيته، مع التطرق لبعض العلوم دون أخرى، وكان العامل المتحكم في ذلك أننا اقتصرنا على العلوم الواردة في محاور الخاصة بالغرب الإسلامي لا سيما في العلوم العقلية، قصد التطرق للبدء والسيرورة.

وأود لفت انتباه القارئ، أن مقياس "تاريخ العلوم" ليس بالأمر السهل تدريسا وتكويننا كما قد يبدو، لأنه ليس تاريخي محض، بل مرتبط بالفكر والفلسفة والإبستمولوجيا أكثر بارتباطه بالتاريخ، لذا أجد نفسي قاصرة على تقديمه على الوجه الأكمل وذلك بحكم الاختصاص ليس إلا.

فأسأل الله التوفيق وهو المستعان

محاضرة تمهيدية

1/ مجال تاريخ العلوم

2/ أهمية دراسة تاريخ العلوم

1/ مجال تاريخ العلوم:

تاريخ العلوم هو "تاريخية الخطاب العلمي"¹، وهو مجالٌ يعنى بتقويم ووصف حركة العلم عبر عددٍ من المراحل التاريخية المتعاقبة، وذلك في سبيل الوقوف على العوامل التي تساهم سواء في تقدّمه أو تعثره من عدّة جوانب، ويتميّز هذا التاريخ عن تاريخ الأحداث الماضية للحضارات والأشخاص بأنه دوماً يتكوّن من مجموعة من الحقائق القابلة للتحقق والاستنتاج والاختبار، إذا توفّرت لها نفس الظروف أو تم إتباع نفس المنهج في استنتاجها، وسرد المعلومات والحقائق وفقاً لمحورٍ أساسي يجذبها إلى مسار ذي اتجاهٍ خاص، وهذا لأن كافة الحقائق العلمية ليست بأكملها على درجةٍ متكافئةٍ من الدلالة والأهميّة عند تناولها من قبل المؤرخين العلميين بالتفسير والتحليل في أيّ عصر كان، ومن هنا تأتي أهميّة تاريخ العلم من خلال صياغة النظرية العامّة والفلسفة الشاملة؛ حيث إنّ من المحال انفصال العلم عن التاريخ على اعتبار أنه عملية ممتدّة عبر الزمان².

لإنجاز تاريخ العلوم ثمة ثلاث أسباب³ وهي: السبب التاريخي بوصفه خطاباً محققاً على قطاع محدد من التجربة، وهذا السبب هو واقعة أكاديمية. أما السبب العلمي، فهو من اختصاص العلماء بصفتهم باحثين وليس بصفتهم أكاديميين. أما السبب الثالث وهو فلسفي فهو

¹ - جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ترجمة محمد بن ساسي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2007، ص48.

² - غادة الحلايقية، مفهوم تاريخ العلوم، <https://mawdoo3.com/مفهوم-تاريخ-العلوم-3-tzqnoIIJHF-cite-note>، ٠٦:٣٧ 25 جوان 2018، 6:38.

³ - جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ص 41-40.

ضرورة الاستناد إلى المرجعية الإبستمولوجية، وعليه يعتقد أن تاريخ العلوم ليس ذاكرة العلم فقط، وإنما مختبر الإبستمولوجيا¹.

2/ أهمية دراسة تاريخ العلوم:

يعتبر دراسة تاريخ العام للعلوم مجال علمي جديد نسبيا، ينم عن الترابط الوثيق القائم بين تطور فروع العلم والنشاط البشري لذلك عبر تاريخ الحضارات²، ويكتسي أهميته من حيث أنه يعتبر من أسس الرئيسية في أنسنة العلوم، وذلك لأنه مرتبط بالفلسفة والتاريخ مما يجعله على حدود العلوم الإنسانية، ونظرا لأهميته وج

دت مساعي حثيثة في إدراج دراسة تاريخ العلوم في برامج التعليم العالي العلمي والأدبي³.

ولتاريخ العلوم علاقة وطيدة بالإبستمولوجيا، ومن النتائج المنتظرة منها هو "ديونتولوجيا déontologie، وهي حرية التنقل التراجعي على المجال المتخيل لكامل الماضي"⁴. ويضيف كانغيلام Ganguilhem هو "النوع الأكثر نجاحا والأضمن مباشرة باعتباره الأكثر توفيقا والأقرب إلى النفس، وهو الذي يسعى إلى أن يجد لكل ابتكار أو مفهوم أو منهج أو تركيب تجريبي استباقات أو بدايات" Idiologie et rationalité dans l'histoire sciences de la vie. كما أنه يهدف لدراسة المسائل النظرية التي تطرحها الممارسة العلمية⁵.

1 - جورج كانغيلام، المرجع السابق، ص 41.

4- رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، من البدايات حتى سنة 1450م، ج 1، ترجمة علي مقلد، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط1، 1988، ص 8.

3 - المرجع نفسه، ص 8

4 - جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ص 14

5 - جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ص 15

محور: مكانة تاريخ العلوم وتطوره في الحضارات القديمة

محاضرة رقم 01: تاريخ العلوم في مصر القديمة

محاضرة رقم 02: تاريخ العلوم في حضارة بلاد الرافدين

والحضارة الإغريقية

محاضرة رقم 01:

1- تاريخ العلوم في مصر القديمة:

1-1- في علم الرياضيات:

من المؤكد أن تطور العلوم بل وظهورها مرتبط كلياً بالمعرفة والإدراك مسبقاً بعلم الرياضيات التي من دونها لا يوجد أي علم.

وكان ظهور الرياضيات بشقيها الحساب والهندسة، لا سيما نظام الترقيم كان نتيجة حتمية لضرورة اقتصادية، تجسدت في امتداد مساحة الدولة، وما تطلبه ذلك من إحصاء ممتلكات الزراعية كمداخيل هامة¹ كانت نتيجة المعلومات الحسابية الناتجة عن التجارة، تحتوي البرديات الرياضية المكتشفة على :

- أوجد المصريون القدامى نظام العدد العشري الأرقام من 1 إلى 9 ولم يبتدعوا الصفر².

- استعملوا في الكسور الثلث والثلثين والربع والنصف.

- لم يعرفوا عملية الضرب بل حسبوا العملية بالجمع المتكرر*.

- في الجبر عرفوا المعادلات التي تتصل بالهندسة، لاسيما مثلث القائم الزاوية التي صاغ منها فيثاغورث نظريته في حساب المثلثات فكانت نظريته فرعونية بالأساس - تمكنوا من حساب طول الأوتار في الدائرة، وعرفوا المثلثات وأشباه المنحرف والأهرامات، ونصف الكرة، وإيجاد

¹ - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص34.

² - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص33.

* تذهب إحدى الدراسات إلى أن عملية الجمع المتكرر خص بها المبتدئين في الحساب، ولم تكن عملية الضرب مجهولة تماماً عند المصريين القدامى. مهاب درويش، العلوم والفكر العلمي في مصر القديمة، منشورات مكتبة الإسكندرية، ص58.

مساحة سطوحها، عرفوا مسائل دقيقة تتعلق بالمستطيلات وخواصها، استخراج الزوايا والارتفاعات العمودية، حساب حجم المكعب والأسطوانة والهرم¹.

1-2- علم التقويم:

بدأت العلوم والمعارف بمصر بداية الألف الثالثة قبل الميلاد بشكل جلي، وذلك بسبب انتقال الإنسان إلى طور الحضارة، فظهرت علوم عديدة.

ارتبط علم التقويم عند المصريين القدامى بمجال الزراعة، وموعد فيضان النيل، فاستعملوا الأشهر القمرية، إلا أن هذا التقويم لا يصلح لضبط المواسم بالاستجابة إلى أحوال النيل، أوجد الفراعنة تقويماً آخرًا وهو السنة الشمسية²، تتألف من 3 فصول في كل فصل 4 أشهر (مواسم)، مجموع أيامها 365 يوم، موسم فيضان النيل، ثم موسم إنبات الزرع، ثم موسم الحصاد (الشح)³.

ويشهد هيرودوت أن المصريين كانوا بحق "الأولين بين كل البشر الذين اخترعوا السنة وقسموها إلى إثني عشر قسماً، واخترعوا دورة الفصول بمراقبة الكواكب"، فلا يقل عن ذلك أن السنة المصرية بشهورها الإثني عشر، والثلاثين يوماً في الشهر يضاف إليها خمسة أيام، كانت قصيرة بما يعادل ربع اليوم عن السنة الشمسية. وكان المصريون يتدبرون أمر هذه السنة "المبهمة" التي تتأخر كل أربع سنوات عن السنة الثابتة. وتعتبر السنة المصرية، السنة الأفضل

¹ - مهذب درويش، المرجع نفسه، ص 54-60-61- يراجع كذلك هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراعنة والحضارات القديمة، ص 144-145.

² - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، دار للملايين، بيروت، 1979، ص 40.

³ - هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراعنة والحضارات القديمة في منظور الحقائق العلمية والإكتشافات الأثرية، دار طبية للطباعة، الجيزة، ط1، 2008، ص 158.

في العصور القديمة، لكنها لم ترضى البطالسة الذين أدخلوا تعديلات عليها على يد يوليوس قيصر¹.

جدول الشهور

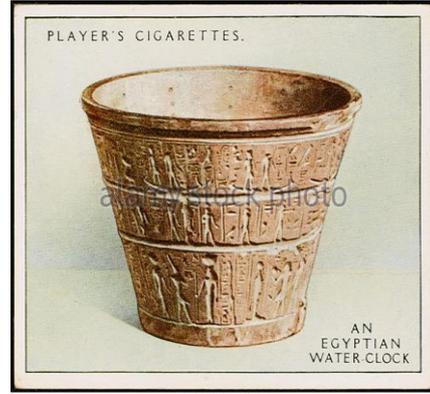
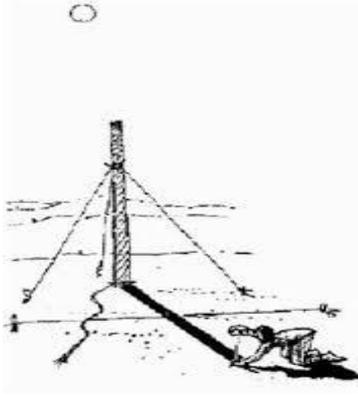
| اسماء الفصول | المبروطيقية | المبراطيقية | الديوطيقية | القطبية |
|-----------------|-------------|-------------|------------|---------|
| فصل الثقبير | 1 | 2 | 3 | 4 |
| فصل الحصيد | 5 | 6 | 7 | 8 |
| فصل فيضان النيل | 9 | 10 | 11 | 12 |
| توت | ΘΩΟΥΤ | ع 101 | 1010 | ع 101 |
| بابه | ΠΑΩΠΙ | 10110 | ع 101 | ع 101 |
| هاتور | ΑΘΩΡ | 10110 | ع 101 | ع 101 |
| كيهك | ΧΟΑΚ | 10110 | ع 101 | ع 101 |
| طوبه | ΤΩΒΙ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| امشير | ΜΕΣΙΡ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| برمهات | ΦΑΜΕΝΩΘ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| برموده | ΦΑΡΜΟΥΤΙ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| بشنس | ΠΑΨΩΝΣ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| بؤنه | ΠΑΩΝΙ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| ايبب | ΕΠΗΠ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |
| مسره | ΜΕΣΩΡΗ | ع 101 | ع 101 | ع 101 |

<https://sites.google.com/site/seventhgradehistory2016/unit3/lesson3>

1-3- علم الفلك:

- ارتبط بعلم التقويم، بحيث وضعوا أول تقويم للبشرية، وهو التقويم الشمسي المعمول به حاليا محل التقويم القمري، فيه 365 يوم وربع يوم، وقسموا اليوم إلى 24 س، 60 د، 60 ثا.
- أوجدوا ساعات لقياس الليل برصد تحركات النجوم، وساعات مائة لقياس الوقت.

1 - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص30.



كليسيدير مصرية (ساعة مائية)

http://crownofegypt.blogspot.com/2011/10/blog-post_8865.html

بنى الفراعنة المسلات التي يتراوح طولها ما بين 20 - 30 م، لأغراض فلكية، في أماكن محددة بدقة، وهي الأماكن تسقط عليها أشعة الشمس باتجاه عمودي عند أول دقيقة من بداية أحد الفصول الأربعة، ويسقوط الشمس عمودية على المسلة كانت توهي ببداية فصل معين، وبالتالي كانت المسلة تحدد موقع الشمس بالسماء لكل فصل¹. وقد نقلت المسلة من مصر إلى روما، ووظفت لقياس زمن النهار والليل عن طريق الظل الناجم عن المسلة، فاستخدمت كساعة شمس وسميت كذلك بساعة الظل²

ومن المراصد الفلكية التي شيدها الفراعنة، بناء الهرم الأكبر: الهرم في شكله الأصلي كان يعكس بدقة متناهية مواعيد الانقلاب الشتوي والاعتدال الربيعي والانقلاب الصيفي والاعتدال الخريفي، وذلك حسب الزوايا التي تتخذها الشمس خلال دورة الأرض السنوية وحول نفسها، فكان الهرم أشبه بساعة شمسية عملاقة تساعد في حساب التقويم³. وكان المؤرخ ديدور الصقلي 56 ق.م أول من وصفه بأحد عجائب الدنيا السبع، وأقدمها، وألمح أن جميع

¹ - هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراعنة والحضارات القديمة في منظور الحقائق العلمية والإكتشافات الأثرية، ص 131.

² - نفسه، ص 131-132.

³ - نفسه، ص 136.

مقاساته وأبعاده مرتبطة بعلوم الفلك والرياضيات التي كان يتقنها كهنة منف، ويعتبرونها من الأسرار المقدسة. ووصفته الكتب الدينية أنه بيت المعرفة المقدسة والأسرار الخفية، وأن معادلات أبعاده الهندسية وتكويناته الرياضية مرتبطة جميعها بعلم الآرفا، الذي يمكن بواسطته فك رموز أسرار الوجود، وتحديد علاقة هذه الأرقام ودلالاتها بدورة الفلك¹.

وضعوا أسس لعلم التنجيم، بعد إدراكهم للسماء والأرض، والشهب والنيازك والمذنبات.

- عرفوا ظاهرة الخسوف والكسوف



/ <https://alwan.elwatannews.com/news/details/4289458><https://defense-arab.com/vb/threads/8424>

¹ - هشام كمال عبد الحميد، المرجع السابق، ص 138.



تعتبر المسلات سجل تاريخي تكتب عليها أسماء الملوك وانتصاراتهم

<https://yallabook.com/blog/show.php?nid=494>

1- جانب من التصور العلمي للفراغنة في علم الفلك:

يرجع أول زودياك (الخرائط الفلكية أو الهيئة الفلكية) فرعوني إلى عام 2300 ق.م وجد منقوشا في أروقة المعابد، تبين من خلاله أنهم اكتشفوا الثريا والمجموعة النجمية القطبية، وقسموا دائرة البروج إلى 12 برج، تحمل نفس أسماء البروج الحالية، كما اكتشفوا نجوم ثابتة وأخرى مضيئة متحركة¹.

تأتي قبة "الزودياك" من معبد دندرة في مصر²، وهي اليوم في متحف اللوفر الباريسي، بعد أن اكتشفها عالم فلك فرنسي. وتمثل "الزودياك" القبة السماوية وأبراجها الإثني عشر، مع كواكبها ونجومها. ويرمز التوزيع الفلكي فيها إلى تاريخ صناعتها وهو ما يقدر بالقرن الأول قبل الميلاد. شكلت هذه القبة الأساس الذي اتبعه الفلكيون لوضع النظام الفلكي الذي نتبعه اليوم.

سمى القدماء النجوم والكواكب والشهب والمذنبات بأسماء حيوانات أو أشخاص بطولية أسطورية، وهذا أما لأن ظاهرها كان يشبه حيوان ما، والغالب على الظن بسبب العقائد الدينية القديمة، كما أنهم اعتبروها مخلوقات مقدسة لما لها من تأثيرات على الأرض فأعطوها أسماء آلهة، وكانوا يتقربون إليها، مثل الآلهة حريشت (المشتري) الإله حركاخر (زحل)، الإله حرتشر (المريخ) ...إلخ. هذا التصور لم يكن حالة خاصة بالفراغنة، إنما ساد جميع الحضارات القديمة (الفراعنة، البابليون، الصينيون، الهنود)

¹ - هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراغنة والحضارات القديمة، ص166-167.

² - هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراغنة والحضارات القديمة، ص176-177.



زودياك مصري

1-3- الطب عند المصريين القدامى:

هو قديم قدم آدم عليه السلام، لارتباطه بصحة وسلامة بنية الإنسان، اعتقد أن أبقراط (460-365 ق.م) اليوناني هو رائد علم الطب، في حين يقول هيرودت (484-425 ق.م) أن المصريين القدامى مارسوا الطب بمهارة فائقة، درسوا الطب وتخصصاته في معاهد خاصة به، كانت عبارة عن معابد عرفت باسم "بر-عنخ"، أي بيت الحياة. واعتبر المكان عبارة عن مؤسسة تعليمية تتعامل مع جوانب علمية متعددة من بينها الطب، كما كانت بمثابة مكتبة تضم أهم المعارف¹. ومع ذلك تمة دراسة تشير إلى الخمول الفكري لدى المصريين، بحيث ابتعدوا عن الاجتهاد وتعلقوا بأراء القدامى، وتعتمد هذه الدراسة على شهادة ديدور الصقلي الذي كتب بهذا الشأن يقول: "كانوا يقررون معالجة المرض وفقا لحكم مكتوبة، حررها ونقلها عدد كبير من الأطباء الأقدمين المشهورين. وإن هم، بعد اتباع حكم الكتاب المقدس لم يتوصلوا إلى شفاء مريض..."². ولا نعتقد أن هذه الشهادة هي نفيًا كليًا لاجتهاد المصري القديم في الطب،

1 - مهاب درويش، المرجع نفسه، ص32.

2 - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص29.

بل لعلها مقارنة بين مراحل الدولة مصر القديمة، ولا يمكننا الفصل في هذا لأنه أولاً ليس من اختصاصنا، وثانياً لأن المقام لا يسع لذلك.

وتجدر الإشارة إلى أن كان بوسع الطبيب يتلقب بلقب آخر وفق ممارسته لنشاط معين إلى جانب الطبيب كلقب " الكاهن". والأطباء في مصر القديمة يمثلون أربع درجات وهي: الطبيب، كبير الأطباء، ومفتش الأطباء ومدير الأطباء¹.

وجدت عدة برديات مصرية خاصة بالطب، احتوت على:

- أنواع متعددة من الأغذية ودهانات الجلد والشعر.

- الحبوب التي تمضغ في الفم لتعطيره - أنواع الحقن - غسل الأذن - حمامات البدن

- وقطرات الأنف والغرغرة- الأبخرة التنظيفية والمطهرة للجيوب الأنفية - قطرات ومراهم والكحل لأمراض العيون.

- جراحة الجمجمة- معالجة إصابات العمود الفقري والنخاع الشوكي- معرفة الأسرار الخفية لتكوين جسم الإنسان وتشريحه- معرفتهم للدورة الدموية - آلات الجراحة والتخدير - التحنيط- عرفوا الأسبرين استخلصوه من ورق الصفصاف- الوخز بالإبر - صنعوا الأدوية².

نال الطب المصري القديم شهرة في أوساط الدول المجاورة مثل سوريا وبلاد الرافدين وبلاد فارس وبنقيا، ولجأت إلى مصر لتمدها بالمختصين لعلاج بعض الأمراض. كما أخذ اليونان من المصريين الكثير في مجالات التشخيص الطبي، والجراحة والعلاج والعقاقير³.

¹ - مهاب درويش، العلوم والفكر العلمي في مصر القديمة، ص 34.

² - تفاصيل أكثر عن الطب المصري، يراجع هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفرانة والحضارات القديمة، صص182-202.

³ - مهاب درويش، المرجع السابق، ص47.



آلات جراحية حفرت على معبد كوم أمبو 600 سنة ق.م

<https://www.youm7.com/story/2017/6/25/3297495/>

2- منظور الفراعنة للعلوم:

اعتبر الفراعنة علم الخيمياء والرياضيات والفلك والهندسة والطب والفيزياء من العلوم السرية الإستراتيجية التي لا يجوز إطلاع العامة أو الأجنبي على أصولها، فكانت تعتبر سرا من الأسرار العلمية للدولة، وإفشاء أسرار هذه العلوم تعتبر خيانة عظمى توجب الإعدام، لذا كان العلماء يكتبون علومهم في شكل رموز وطلاسم ومصطلحات ملغزة وشفرات لا يفهمها إلا من يطلعوه عليها. لهذه الأسباب كانوا يكتفون بإلقاء علومهم للتلاميذ شفويا، وما كان يقتضى تدوينه من هذه العلوم كانوا يحتفظون به داخل معابدهم وفي مراكزهم العلمية بأماكن سرية يصعب الوصول إليها.

يؤكد الفيلسوف الإغريقي بلوتينوس سرية العلوم عند الفراعنة بقوله: "وذكر الكثير من المؤرخين وفلاسفة اليونان الذين هاجروا إلى مصر لينهلوا من علوم الفراعنة أن كهنة المعابد كانوا يحتفظون بسرية علومهم ولا يرغبون في تعليمها للأجانب أو عامة الشعب، وكان لديهم

نظام قاس وشاق يتبعونه مع كل طالب العلم منهم. فلا بد أن يعمل هذا الطالب في المعبد أو الجامعة كخادم، ثم يتلقى مجموعة من التمارين النفسية الشاقة التي تمنحه الصبر وقوة الاحتمال باجتياز هذه الامتحانات يصبح تلميذا ثم يرقى إلى عدة درجات حتى يصبح مساعد كاهن ثم كاهن، وتستغرق العملية عشرات السنوات، ومع ذلك لا يطلعوه على كل أسرار علومهم".

وأهم ملاحظة سجلت عن العلم المصري أنه، "يتميز عن العلم الذي ازدهر في اليونان في القرن الخامس بأنه خالي من كل نزعة نظرية أو كونية، وذلك لكونه خلوا من كل متافيزيك، إنه تقنية، وليس شيئا آخرا، كما لمح بذلك أفلاطون، عندما اعتبر خلافا " للحب الهليني للعلم"، " حب الثروة" (المنفعة)، كميزة من الميزات الأعم لدى الشعب المصري"¹.

- واتخذت هذه الإجراءات، لأن نظرة الفراعنة للعلم لا تختلف عن النظرة المعاصرة، بحيث يرون العلوم سببا لتفوقهم وسيادتهم عن الحضارات المتزامنة.

سؤال اختباري:

- ما علاقة أحوال النيل والسنة القمرية والشمسية؟

1 - مهذب درويش، العلوم والفكر العلمي في مصر القديمة، ج1، 30.

محاضرة رقم 02

2- العلوم في حضارة بلاد الرافدين:

2-1- في الرياضيات: عرف البابليون والأشوريون والكلدانيون والسومريون، كثيرا من أمور الحساب والجبر والهندسة:

- عرفوا المتتاليات العددية- النسبة والتناسب- أوجد البابليون عملية الضرب.
- حساب مساحات المثلثات والأشكال الرباعية- حساب مساحة المستطيلات- الأجسام كثيرة السطوح- الأسطوانة- شبه المنحرف- تقسيم محيط الدائرة إلى 6 أقسام متساوية وإيجاد 6 مثلثات متساوية الأضلاع- ووصل السومريون في الألف الثالثة ق.م إلى الطريقة الصحيحة لمساحة الحقول المستطيلة بضرب الطول بالارتفاع.

تقسيم الدائرة إلى 360

درجة والساعة 60 د و 1 د و 60 ثا، ما يعرف بالحساب الستيني، وعرفوا الكسور.

2-2- في الفلك:

- أوجد البابليون الشهر من أربعة أسابيع، وكل أسبوع يتكون من 7 أيام، وبالتالي توصلوا إلى أن السنة أكثر من 360 يوم¹.

- عرفوا ظاهرتي الخسوف والكسوف- وضع البابليون جدول زمني مستقبلي تنبأ بوقوعهما بمنتهى الدقة، ومع أن الظاهرة طبيعية علمية في شكلها، إلا أن البابليين اعتبروا الكسوف من ظواهر السماء وهي نتيجة لغضب الآلهة وتقلب أطوارها.

¹ - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، ص 42.

- ربط الكلدانيون أيام الأسبوع بعدد الكواكب الخمس، إضافة إلى الشمس والقمر، وفي عهدهم استقرت أسماء البروج الإثنتى عشر كما هي معروفة إلى يومنا هذا¹. واعتقد الكلدانيون في كروية شكل الأرض وأنها معلقة في الفضاء، وهي إحدى الكواكب، وان نور القمر هو ضوء منعكس على سطحه، وأن خسوف القمر يحدث بسبب ظل الأرض. (هي الحقيقة العلمية الحالية).

- امتاز البابليون ببراعة علمية تجريبية، كالرصد الطويل المدى والحسابات الدقيقة المدهشة، وهو نظام علمي شبه مجهول عند اليونان الذين اعتمدوا المنهج النظري. وتوصل البابليون في 500 ق.م إلى رسم الكون بشكل كرة تتوسطها الأرض في صورة قمع سابح في الفضاء².

2-3- الطب في بلاد الرافدين:

نقف في هذا المجال على الطب عند البابليين كنموذج، فقد كان لهذه الحضارة أطباء مشهورون، يتجولون في بلدان الشرق الأدنى على غرار أطباء مصر، مطلوبين من البلاطات الأجنبية بأجور سخية. وقد تضمنت المستندات الطبية لهؤلاء أهمية الطب كعلم وضعي وإنساني خالص، وتضمنت كذلك الفحص العيادي للمريض كالتضميد ووضع المراهم والتدليك، وفي هذا يعاكس الطب السابق للبابليين بحيث اختلط والتعاويذ والمرقين والسحر. ومن المفيد الإشارة إلى أن قانون حمورابي تضمن الوضع الاجتماعي للأطباء.

أما الطب عند السومريين، فهو الآخر كان طبيعياً؛ بحيث وجد نص طبي من نيبور، يعود إلى سنة 2100 قبل المسيح، تضمنت تلك اللوحة سلسلة من النصائح الطبية، ولم تتضمن مطلقاً الإشارة إلى تعاويذ وطقوس سحرية وما ماثلاً.

¹ - عمر فروخ، المرجع نفسه، ص 43.

² - زيغريد هونكة، شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون - كمال دسوقي، دار الجيل، دار الآفاق، بيروت، ط8، 1993، ص 129.

وفي آثار الحضارة الأشورية، وجد جدول طبي طويل ذو ثلاثة أعمدة، وهو عبارة عن لائحة طبية، خصص العمود الأول منه تضمن 150 نبتة طبية، والعمود الثاني خصص للمرض الذي يتداوى من كل نبتة، والثالث طريقة استعمال تلك النبتة والأوقات المناسبة لاستعمالها¹.

3- العلوم في الحضارة الإغريقية:

3-1- واقع العلم والفلسفة عند الإغريق:

استفاد الإغريق كثيرا من المعارف والمعلومات التي وصلت إليها حضارات الشرق القديم، ومرت الحضارة الإغريقية بدورين ولكل ميزتها وهما:

-الإغريق الأوائل: يصفون الظواهر الطبيعية بلغة الأساطير يعزون جميع ما يحدث في الكون إلى أفعال الآلهة.

-الإغريق الأيونيين: بعدوا عن دائرة الأساطير في تعليل الحوادث والظواهر الطبيعية بسبب قربهم من حضارات الشرق. ما ميّز حضارة الإغريق بهذه الفترة عن بقية الحضارات القديمة الأخرى، أنّ علمائها اتبعوا منهج العلم الحديث، وذلك بطريقة ملاحظاتهم واستخراج القواعد والضوابط لتفسير الحقائق المشاهدة، وتعليل الأشياء والحوادث بعلل لا تمت إلى الأساطير وما بعد الطبيعة بصلة أي أنهم فصلوا اللاهوت عن العلم².

-عاش مجموعة من المفكرين في مدينة مليطس 600ق.م أشهرهم طاليس، بحث في جوهر المادة والأشياء، مع مرور الزمن وصل بعض فلاسفة الإغريق منهم "لوسيبيوس" و"ديموقريطس" -الذي لقب بأبي الفيزياء ومؤسس الفلسفة المادية -إلى نظرية الذرية.

1 - تفاصيل أكثر عن الطب في بلاد الرافدين، يراجع رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1

2 - طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة (حضارة وادي النيل وبعض الحضارات الأخرى)، بيت الورق للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط1، 2011، ص608.

-الذرة:هي وجود جزئيات غير مرئية (Atoms) تتحرك في فراغ غير محدود، وفي اتحادها تتكون الأجسام.

-ملاحظة هامة: رغم أن نظرية الذرة أهم نظرية إغريقية اعتمدت في التاريخ الحديث، إلا أن ما يعاب عليها أن نظريتهم اعتمدت النظرة الميتافيزيقية أكثر من النزعة العلمية، الخاضعة لنظرية الفرضية والتجربة. فكان علماء الإغريق فلاسفة، لهذا تطابق مفهوم الفلسفة والعلم عند مفكري الإغريق.

3-2- الرياضيات:

تفردت عبقرية اليونان بالشكل (الهندسة) دون العدد، مما اعتبر انتكاسا في سير تطور الرياضيات.عكس الرياضيات في بلاد الرافدين التي اعتمدت العدد بالدرجة الأولى.

-الاهتمام بالجبر لم يكن إلا في 3ق.م على يد الرياضي اليوناني " ديفانتوس" و "ديوفنطس". مع أنهما سبقهم في ذلك فيثاغورس (منتصف ق -6ق. م)، بحيث اهتم بالعدد لكن بنظرة تقديس وصوفيه وليس بنظرة علمية.

-اخترع الإغريق فن المنظور في الهندسة¹، مع أن قواعد الهندسة (الجيومتريا)تعلمها الإغريق من المصريين على حد شهادة هيرودوت، مع أن هذا الأخير يقر في نفس الوقت بأسبقية العلم البابلي².

3-3- الفلسفة:

يعتبر فيثاغورس مؤسس جمعية أخوة فلسفية بجنوب إيطاليا، منتصف ق 6 ق.م، وأول من استعمل مصطلح فلسفة، وهي أن الإنسان محتل مكانة وسط بين الله والحيوان، وهو مخلوق

¹ -طه باقر، المرجع السابق، ج1ص155.

² - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص31.

معرض للخطأ والضلال والموت والفناء ولكن مقارنة بالحيوان فهو ذو مركز رفيع له القدرة على الفهم والإدراك، ولأنه معرض للخطأ والفناء فيستحيل عليه إدراك " الحكمة " Sophia بكل معناها لأن ذلك خاص بالله وحده، لكن بإمكانه أن يكون محبا للحكمة Philo Sophia. وبالتالي فإن علم الفلسفة يعني عند اليونان حب الحكمة، التي تشمل البحث في الظواهر الطبيعية التي تدخل حاليا في دائرة العلم.

تنقسم الفلسفة اليونانية إلى 3 أدوار تدرّج فيها تطور الفكر اليوناني:
الأول: طور النظر في الكون، أشهر رواد هذا الطور، فيثاغورس صاحب الحكمة (العلم)، وديموقريطس (460 - 370 ق. م) صاحب نظرية المادة أو الذرة.
الثاني: طور النظر في الإنسان نفسه، مثلها السفسطائيون، هم جماعة مفكرون متجولون يجوبون بلاد اليونان، يخاطبون الجماهير في شؤون تشغل بالهم، مثل النفس، الروح، السعادة، الحياة ما بعد الموت.

ثالثا: مهذا الطورين الأوليين لأعظم رقي حدث في الفكر اليوناني وهو عصر البحث المنظم بعلمائه الثلاث وهم:

1-سقراط(470-399 ق.م): ضرورة التحلي بالسلوك الفاضل الذي لا يكون إلا بالمعرفة المتجسدة في التحليل المنطقي للأضداد بطريق السؤال والجواب، حيث يمكن إظهار الزائف من الباطل وتجلي الحقيقة.

2-أفلاطون (427-347 ق.م) أشهر تلامذة سقراط، خالف بفلسفته النظرية المادية (الذرة)، ورفض تفسير الكون تفسيراً ميكانيكياً، بل رأى في الكون هدفاً وغاية وهو الخير.

3-أرسطو(384-322 ق.م) يعتبر أوج ما وصلت إليه المعارف عند الإغريق، وكذلك وارث الفلسفة الإغريقية التي بدأت منذ 600 ق.م امتازت فلسفته بالبحث في جميع فروع الفلسفة

والقضايا التي عالجها حكماء الإغريق منذ طاليس وسقراط، أفلاطون. كما بحث في علوم الطبيعة وقضايا الإنسان والمجتمع وفي الأخلاق والسياسة¹.

اعتبر أرسطو مؤسس علم البيولوجيا، بالانتقال من النظر في المواد غير العضوية إلى المواد العضوية مؤسساً بذلك علم الحياة بكل فروعها، علم النبات (Botany) وعلم الحيوان (Zoology)².

3-4- المنطق: هو فن التفكير الصحيح ومنهجه ولذلك عدّ المنطق أساس الفكر العلوم، وقد عمل أرسطو وأفلاطون على نفس المنهج الذي صار عليه سقراط، لكن امتز أرسطو في تأسيس طريقة علمية للتفكير السليم³.

3-5- في الطب: وجد تشابه بين كتب الطب اليونانية ومثيلاتها في البرديات الطبية الفرعونية. لعل أهم فرق بين الحضارات الشرق القديمة وحضارة الإغريق ليس في صحة المعلومات والملاحظات، وإنما في تميز الثانية في إيجاد منهج وطرق للبحث، بحيث أوجدوا منهج العلم الحديث، وذلك باستخراج القواعد والضوابط لتفسير الحقائق المشاهدة، وتعليل الأشياء والحوادث بعلل لا تمت إلى الأساطير بصلة، وفصلوا اللاهوت عن العلم.

ما يلاحظ على الإغريق أنهم أخذوا بالملاحظة والتجربة في علومهم، وقد بذل أرسطو طاليس جهده في التعرف على الجزئيات، ولكن لم يغيّر من تركيب الحضارة الإغريقية شيئاً،

¹ - طه باقر، المرجع نفسه، ج2، ص640.

² - نفسه، ج2، ص641-642.

³ - طه باقر، المرجع السابق، ج2، ص640.

فالعلوم الإغريقية من طب وطبيعة وكيمياء وعلم الحيوان والنبات بقيت كلها فلسفية، لذلك حافظت على طابعها الإغريقي¹.

3-6- تقييم لتاريخ العلوم في الحضارة الإغريقية:

استمدت الحضارة الإغريقية (المينية والهيلينية) معظم أساسيات العلوم من حضارات الشرق القديم (العراق، مصر)، فقد نقلوا علم الكيمياء منهما (يسمى الكيمياء، السيمياء، الخيمياء، العلوم السحرية القديمة، من العلوم التي عرفها الإنسان ومارس تطبيقاتها منذ فجر التاريخ، لأنه ارتبط بالمعادن والتعدين وصناعة الألوان، والطب والدواء وصناعة الأقمشة والزجاج والورق والزيوت ومعظم الصناعات تركز عليها)، قاموا بمجموعة من التجارب الكيميائية الجديدة معتم

دين على التفسيرات الفلسفية لعناصر الطبيعة (الماء، الهواء، التراب). ويشير أحد الباحثين المهتمين أن العلم اليوناني مهما بدا نظريا وعقلانيا، فإنه لم يتردد في الأخذ التقنية المصرية ما ساعده على التقدم، وبالتالي كان للإغريق دور الوسيط في إبراز مساهمة مصر الحضارية في تاريخ البشرية².

-وأخذوا معارفهم الفلكية من الفراعنة والبابليين، فقد نقل أوديكيوس عام 400 ق.م التقويم الشمسي إلى بلاد الإغريق، واستطاع طاليس (636-546 ق.م) من خلال دراسته لجداول البابلية المتعلقة بظاهرة الخسوف والكسوف، تنبأ بكسوف الشمس يوم 28 ماي 585 ق.م، واثبت نتيجة ذلك أن الأجرام السماوية تجري وفق قوانين ثابتة³.

¹ - زيغريد هونكة، المرجع السابق، ص400

² - رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، ج1، ص30.

³ - هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراعنة والحضارات القديمة، ص151.

إلا أن الانتكاسة الفلكية التي سجلت في الحضارة اليونانية هي القول بسطحية الأرض وليست كروية، وهي مركز الكون والشمس والقمر والكواكب والنجوم تدور حولها، بالرغم من كروية الأرض واستدارتها أثبتت في الفلك الفرعوني، والهندوسي، والكلداني وعند بعض علماء الإغريق أنفسهم كفيثاغورس (580-497 ق.م)* الذي أقر بكرويتها ودورانها حول محورها، واعتقد تلامذته بعده أن الأرض تدور من الغرب إلى الشرق، وكذلك الفلكي إريستاخوس (230 ق.م) الذي وضع تصور أن الشمس ساكنة والأرض والكواكب السيارة هي المتحركة حول الشمس في محيط دائري الشمس مركزها وتدور في فلك مائل، وبنفس الوقت تدور حول نفسها. نظريته لقت معارضة نتيجة التمسك بالتصور الأفلاطوني إلى أن أحيائها كوبر نيكس في ق16م¹. وتجدر الإشارة أن علم الفلك الإغريقي علما نظريا عقلانيا شموليا بعيدا عن الأسلوب التجريبي، بسبب أن العقل الإغريقي عماده احترام الشكل والنظام والقوانين².

سؤال اختبائي:

1/ قارن علم التقويم في الحضارات الشرق والغرب القديم - فقط الحضارات الواردة في المحاضرات.

2/ لماذا تفرد علماء اليونان بعلم المنطق؟

* فيلسوف إغريقي وعالم الرياضيات والفلك، والهندسة، سافر إلى مصر واعتنق الديانة المصرية القديمة لكسب ثقة الكهنة، وعاش فيها 22 سنة بمعابد مصر العلمية، المرجع السابق، ص156.

¹ - هشام كمال عبد الحميد، المرجع السابق، ص 156.

² - هونكة، المرجع السابق، ص128.

محور: مكانة العرب والمسلمين في تاريخ العلوم

المحاضرة رقم 03

1/ إقرار المستشرقين بالتفوق العلمي الإسلامي

2/ بعض علماء المسلمين في عيون الغرب

محاضرة رقم 03

1/ إقرار المستشرقين بالتفوق العلمي الإسلامي

اعترف الأوروبيون بدور العرب في التاريخ حين قالوا إنّ العرب قد نقلوا كنوز القدامى إلى بلاد الغرب، وفي هذا إجحافاً لدور العرب؛ بحيث منحوهم دور ساعي البريد¹. في حين كثيرون هم المستشرقون الذين أقرّوا بالإنجازات العلمية العربية والإسلامية في مجال العلوم العقلية، والتنبية إلى ابتكاراتهم واكتشافاتهم في سبيل التقدم بهذه العلوم، بل واعترفوا بإسهاماتهم العلمية في تطور ونهضة أوروبا في العصر الحديث. ولعل الإشادة بدورهم كان نتيجة منهجهم المتبع ذو الفضل في الوصول لنتائج علمية جديدة، وهذا ما يؤكد أحد المختصين في قوله: "بواسطة العلوم التجريبية النشيطة، يصبح الإنسان مبتكراً للظواهر، وسيدا للإبداع وقد لا نعرف من هذه الزوايا وضع حدود لقوته التي يمكن أن يكتسبها على الطبيعة..."².

1- تشيد المستشرقة الألمانية زيغريد هونكة قائلة: "إن الحضارة الإسلامية المبتكرة لم تأخذ عن الحضارة الإغريقية أو الحضارة الهندية إلا بقدر ما أخذ طاليس وفيثاغورث من الحضارتين البابلية والمصرية"³. كانت هذه المستشرقة ممن تشبع بالحضارة الإسلامية وذاذت عن أفضلية المسلمين في طرق البحث الصحيح، وفضلهم في ذلك عن الحضارة الغرب الحديثة بقولها: "إنّ العرب لم ينقدوا الحضارة الإغريقية من الزوال ونظموها ورتبوها ثم أهدوها إلى الغرب فحسب، إنهم مؤسسوا الطرق التجريبية في الكيمياء والطبيعة والحساب والجبر والجيولوجيا وحساب

¹ - هونكة، شمس العرب تسطع على الغرب، ص12

² - 71-72 Claude Bernard, *introduction à l'étude de la méthode expérimentale*, نقلًا عن كانغيلام،

ص204.

³ - هونكة، المرجع السابق، ص 400-401.

المثلثات وعلم الاجتماع، وبالإضافة إلى عدد لا يحصى من الإكتشافات والإختراعات الفردية في مختلف فروع العلم الذي سرق أغلبها ونسب للآخرين. قدم المسلمون أثمن هدية وهي طريقة البحث العلمي الصحيح التي مهدت أمام الغرب معرفة أسرار الطبيعة¹. ونعتقد بهذا أن المستشرقة زيغريد هونكة أكثر المستشرقين أنصافاً لفضل العرب العلمي على الغرب.

2-بتعجب غوستاف لوبون من الإنجازات العلمية العربية قائلاً: "والإنسان يقضي العجب من الهمة التي أقدم بها العرب على البحث، فإذا كانت هنالك أمم قد تساوت هي والعرب في ذلك فإنك لا تجد أمة فاقت العرب على ما يحتمل". ثم يضيف "إن أوربا مدينة للعرب بحضارتها"².

3-أشاد بعض المستشرقين بكتاب "الأدوية المفردة والأغذية" لابن البيطار المالقي، وعليه علق المستشرق رينالدبن "أنّ العرب أعطوا من النباتات مواد كثيرة للطب والصيدلة، وهذه المواد انتقلت إلى الأوربيين من الشرق كأعشاب ونباتات طبية استعملوها". ويعلق من جهته قال سيديو "إنّ العرب أضافوا مواد نباتية كثيرة، كان يجهلها الإغريق جهلاً تاماً...". ويصفه الألماني ماير هوف، بأنه أعظم كاتب عربي ظهر في علم النباتات³. لهذه الأهمية عرف كتابه ترجمات عديدة كترجمة للغة الفرنسية من قبل "كلارك"، وطبعت سنة 1728. وترجمة للألمانية سنة 1870، وكذلك ترجم للمرة الأخرى بالفرنسية من قبل "لوكليير" بعنوان الأدوية البسيطة لابن البيطار سنة 1870⁴.

1 - زيغريد هونكة، المرجع السابق، ص 401-402

2 - غوستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتير، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2013، ص 450.

3 - أحمد محمد عوف، صناعات الحضارة العلمية في الإسلام، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1997، ج1، ص51.

4 - أحمد محمد عوف، المرجع نفسه، ص 50-51.

4- وقال فيليب حتي: " لم يكتف العرب بالنقل والتقليد، بل تعدوهما إلى التكيف والتجديد، فهم لم يقنعوا باستيعاب تراث فارس الفني وتراث اليونان العلمي على ما كان عليه، بل حوَّروا التراثين بموجب حاجاتهم وطرق تفكيرهم، وبعد أن طبعوا ما ترجموه بطابع العقلية العربية في خلال قرون عدة انتهى أخيراً ما ابتكروه إلى أوربا فصار أساس العرفان الذي دان له الفكر الأوربي".

5- قال بعض المؤلفين: " إن لاقوازيه واضع علم الكيمياء، وقد نسوا أننا لا عهد لنا بعلم من العلوم، ومنها علم الكيمياء، صار ابتداعه دفعة واحدة، وأنه وجد عند العرب من المختبرات ما وصلوا به إلى اكتشافات لم يكن لاقوازيه ليستطيع أن ينتهي إلى اكتشافاته بغيرها"¹.

¹ - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص 489

2/ بعض علماء المسلمين في عيون الغرب:

ولقد أعترف بعض المستشرقون المنصفون بأن العرب كانوا أساتذة أوروبا لمدة لا تقل عن ستمائة عام، ونقف على بعض العينات من الآراء عن العلم والعلماء المسلمين والعرب. يقول " غوستاف لوبون " في كتابه " حضارة العرب " أن كتب الرازي الطبية عرفت ترجمة إلى اللغة اللاتينية وطبعت عدة مرات، لاسيما في البندقية سنة 1509م، وفي باريس سنة 1528م و1748م. وأعيد طبع كتابه في الجدي والحصبة سنة 1745م، وظلت جامعات الطب في أوروبا تعتمد على كتبه زمنا طويلا¹.

-ويذكر المؤرخون أن جامعة " لوفاك " اعتمدت في دراستها على كتب الرازي وابن سينا، كما أجبرت جامعة "مونيخ" طلابها على استعمال كتب ابن سينا والرازي ضمن الكتب المقررة التي يمتحن فيها الطالب للحصول على إجازة الطب². وقد تبث ذلك في برنامج دراسي وضع سنة 1617م، وقد من ذاك البرنامج أن المؤلفات الطبية اليونانية لم تتل الحظوة إلا قليلا، واقتصرت على بعض جوامع الكلم لإبقراط وبعض الخلاصات لجالينوس³.

-وقد ترجم جيرارد كريموني الجزء الخاص بالجراحة من كتاب الزهراوي (ت402هـ/1013م) "التصريف لمن عجز عن التأليف"، (وهو عبارة عن دائرة معارف طبية تقع في ثلاثين جزءاً. ويمتاز بكثرة رسومه ووفرة أشكال الآلات التي كان يستعملها في الجراحة). إلى اللاتينية في القرن الثاني عشر الميلادي، وصدرت منه طبعات مختلفة، طبعة البندقية 1497م، وطبعة بازل (سويسرا) سنة 1541م، والطبعة الثالثة في أكسفورد سنة 1778م.

1 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص505.

2 - ناصف نصار، الفكر الواقعي عند ابن خلدون، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط2، بيروت، 1985م . ص 97 .

3 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص 505

ترجم الدكتور لوكليرك نفس الجزء إلى الفرنسية في القرن التاسع عشر. ويقول عن هذا الجزء من الكتاب: "وقد لعب القسم الثالث من هذا الكتاب دوراً هاماً في أوروبا إذ وضع أسس الجراحة الأوروبية، وسما بهذا الفرع من الطب إلى مقام رفيع، فأصبحت الجراحة مستقلة بذاتها ومعتمدة في أصولها على علم التشريح. ولقد كان لكتاب الزهراوي أثر كبير في النهضة الأوروبية على مدى خمسة قرون، حيث كان يدرس في جامعات أوروبا، كما كان الجراحون الأوروبيون يرجعون إليه ويقتبسون منه (1).

✓ ابن الهيثم في عيون الغرب:

-اعترف مؤرخو الغرب بأهمية ابن الهيثم (ت430هـ/1051م) في تطوير علم البصريات، فلقد ذكر أرنولد في كتابه "تراث الإسلام"، إن علم البصريات وصل إلى الأوج بظهور ابن الهيثم، أما جورج سارتون فقال: "إن ابن الهيثم أعظم عالم ظهر عند المسلمين في علم الطبيعة، بل أعظم علماء الطبيعة في القرون الوسطى، ومن أعظم علماء البصريات القليلين المشهورين في كل زمن، وأنه كان أيضاً فلكياً، رياضياً، وطبيباً. أما دائرة المعارف البريطانية، فقد وصفته بأنه رائد علم البصريات بعد بطليموس. واستعان كييلر في كتابه عن البصريات كثيراً بكتاب الحسن بن الهيثم في البصريات الذي نقل إلى اللغة اللاتينية والإيطالية².

-وضع نظرية عن تحركات الكواكب؛ ولا يزال أثر هذه النظرية قائماً حتى الآن، حيث توجد في مؤسسة شتيفت شتام (Shft stam) ضواحي بالنمسا طاولة صنعت بألمانيا سنة 1428 وعليها رسم لحرركات كواكب سيارة حسب نظرية ابن الهيثم، لهذا وصف أنه "أحد أكبر معلمي العرب في بلاد الغرب أثراً وتأثيراً"³.

(1) http://science-islam.net/print_article.php3?id_article=626&lang=en

² - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص487.

³ - هونكة، شمس العرب تسطع على الغرب، 146.

من نتائج التي توصل إليها سيديو في علم الفلك، " إن العرب سبقوا كيبلر وكوبرنيك في اكتشاف حركات الكواكب السيارة على شكل بيضي، وفي نظرية دوران الأرض. وأن أزياج الأذفونش العاشر المسماة " الأزياج الأذفونشية" مأخوذة عن العرب"¹.

-ترجم إلى اللاتينية مرات عدة في القرون الوسطى"كتاب المناظير" لابن الهيثم ويشمل الكتاب على بحوث في الضوء، وتشريح العين، والرؤية. وقد أحدث الكتاب انقلاباً في علم البصريات، وكان له أثر كبير في معارف الغربيين. ويشتمل الكتاب على سبع مقالات. وتوجد مخطوطات كاملة من الكتاب أو لبعض مقالاته، في العديد من المكتبات خاصة باستانبول .

✓ ابن سينا في عيون الغرب:

-ابن سينا (ت 427 هـ / 1037م): ولقبه الغرب بأمرير الأطباء²، وقد حظي كتابه القانون في الطب بشهرة واسعة في أوروبا، حتى قال عنه "وليم أوسلر": إنه كتاب عربي علم العالم لأطول فترة من الزمن". ترجمه إلى اللاتينية "جيرارد كرىمونا"، وطبع نحو 15 مرة في أوروبا ما بين عامي (878هـ-906 هـ / 1473م، - 1500م) ثم أعيد طبعه نحو عشرين مرة في القرن السادس عشر. وظل هذا الكتاب المرجع الأساسي للطب في أوروبا طوال القرنين الخامس والسادس عشر، حتى بلغت طبعاته في أوروبا وحدها أكثر من 40 طبعة. وترجم إلى أكثر لغات العالم، ودرّس في جامعات إيطاليا وفرنسا وبلجيكا حتى أواسط القرن السابع عشر، ظل خلالها هو المرجع العلمي الأول بها³. حظي ابن سينا بتقدير واحترام العلماء والباحثين على مر العصور فقال عنه جورج سارتون: "إن ابن سينا ظاهرة فكرية عظيمة ربما لا نجد من

¹ - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص 477.

² - قدرى حافظ طوقان، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، دار الشروق، القاهرة، بدون تاريخ، ص 200 .

³ - غوستاف لوبون، ص 506.

يساويه في ذكائه أو نشاطه الإنتاجي". وأيضاً "إن فكر ابن سينا يمثل المثل الأعلى للفلسفة في القرون الوسطى".

ويقول دي بور: "كان تأثير ابن سينا في الفلسفة المسيحية في العصور الوسطى عظيم الشأن، واعتبر في المقام كأرسطو"¹. كما "ظلت أعمال ابن سينا المرجع الأساسي للجيولوجية الأوروبية حتى القرن الثامن عشر"²

ويقول "أوبرفيل": "إن ابن سينا اشتهر في العصور الوسطى، وتردد اسمه على كل شفة ولسان، ولقد كانت قيمته قيمة مفكر ملاً عصره.. وكان من كبار عظماء الإنسانية على الإطلاق". ويصفه هولمارد بقوله: "إن علماء أوروبا يصفون أبا علي بأنه أرسطو طاليس العرب، ولا ريب في أنه عالم فاق غيره في علم الطب وعلم طبقات الأرض". ولا تزال صورة ابن سينا تزين كبرى قاعات كلية الطب بجامعة "باريس" حتى الآن؛ تقديراً لعلمه واعترافاً بفضله وسبقه. أهم كتبه المترجمة: كتاب "الشفاء" هو أهم كتبه الفلسفية ويعتبر دائرة معارف كبرى في المنطق والطبيعات والميتافيزيقا أو الإلهيات. وترجمت أقسام منه إلى اللاتينية في العصور الوسطى. وبالمثل عنوا بترجمة كتاب "النجاة" ودراسته، وهو تلخيص كامل لكتابه "الشفاء". وأيضاً بكتابه الإشارات والتنبيهات وترجم إلى الفرنسية سنة 1892م (3)

✓ ابن رشد في عيون الغرب:

- وعن انتشار الفكر الفلسفي لابن رشد (ت 595هـ/1198م) بأوروبا تعلق المستشرق الألمانية زيغريد هونكة بقولها: "ما إن عرفت جامعة باريس تعاليم ابن رشد حتى تأثرت بالفلسفة العربية وطريقة البحث العلمي، فمهدت الطريق لازدهار الحضارة العربية، وأصبح بلاط فريدريك خاصة

¹ - قدرى حافظ طوقان، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، ص 200 .

² - زيغريد هونكة، المرجع السابق، ص 420.

(³)<http://www.marefa.org/index.php/%D8%A78%A7>.

بعدها ترجمه مخائيل سكوت مركزا لإشعاع الفلسفة العربية، وانعكست أضواؤه في كل جامعات أوروبا...¹. وتجدر الإشارة إلى أن لابن رشد أتباع أكثر من العلماء والفلاسفة النصارى لآرائه الفلسفية في العصر الوسيط، يسمون بالرشديين (Averroists) مع أن هؤلاء لم يفهموا فكره فهما صحيحا². ومع ذلك كان رجال الدين ينظرون إلى الرشديين أنهم ملاحدة ودعوتهم دعوة شيطانية، وأدانتهم الكنيسة، ورغم هذا ظلت أفكاره تدرس في جامعة باريس منذ 1281 إلى غاية الحقبة المعاصرة³.

وفي الطب لقي كتابه " الكليات " اهتمام بالغ، وشهرة واسعة لما احتواه من علوم طبية عديدة كالباثولوجي، والتشريح الفسيولوجي (وظائف الأعضاء) والتغذية والدواء، لذا ترجم إلى اللتينية في مدينة بدوا عام 1255م، والبندقية عام 1552م، وليدن عام 1537م، وظل منهجه في الطب يدرس لعدة قرون في جامعة بولونيا⁴.

سؤال اختبائي:

1/ لماذا أقر بعض المستشرقين بفضل علماء العرب والإسلام على أوروبا؟

2/ كيف يسمى هذا النوع من الاستشراق؟

1 - وتضيف كذلك أن الأمر لم يتوقف على انبعاث فكر ابن رشد الفلسفي من بلاط فريدريك، بل كذلك انتشرت منه علوم الرياضيات والأرقام العربية في كل أنحاء الغرب بفضل مؤلفات إلبيزي. زيغريد هونكة، المرجع السابق، ص50.

2 - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، الهامش رقم 1، ص221.

3 - أحمد محمد عوف، صناعات الحضارة العلمية في الإسلام، ص87.

4 - أحمد محمد عوف، صناعات الحضارة العلمية في الإسلام، ص86.

محور: مناهج دراسة تاريخ العلوم، تزعاته وتياراته

المحاضرة 04:

1/ انتقال العلوم للعرب

2/ نماذج من علماء الإسلام في المنهج

التجريبي

محاضرة 04:

يفترض أن يكون هذا المحور عن المناهج المعتمدة عند علماء العرب والمسلمين، لأن فيها سيتضح الفرق بين العلم والعلماء في الحضارات القديمة وعند علماء الإسلام، وهو توطئة للمحور اللاحق بحسب البرنامج الوطني المحدد لهذا المقياس، أما مناهج دراسة العلوم، فهو أمر خارج عن نطاق اختصاص التاريخ. وعليه سنقف في هذا المحور عند المناهج العلمية المعتمدة عند علماء الإسلام والتي تفردوا بها وأوصلتهم لحقائق علمية أشاد بها لاحقاً علماء الغرب في العصر الحديث والمعاصر، وسنقف على بعض النماذج من علماء الإسلام.

1/ انتقال العلوم للعرب:

بدأ تاريخ العلوم عند العرب ببدأ هجرة المكتبة اليونانية الإسكندرانية إلى بغداد، ثم هجرة علوم بلاد فارس ثم وصول العلم من بلاد الهند والسند، حاملة آراء الهند في الطب والفلك والرياضيات، وقد لاحظ البيروني وهو الذي اشتغل على العلوم الهندية أنها مجموعة أبحاث متناثرة في الطب والفلك والرياضيات. وعلى الرغم من تقدمها لكن لا يربطها رباط علمي منهجي (خالية من إطار منهجي). في حين كان لليونان نظرية العلم، نظرية البرهان.

اتفق فلاسفة وعلماء الإسلام ق4هـ على ضرورة استخدام منهج يعتمد على المشاهدة والتجربة من أجل اكتساب العلم، ولا يكون ذلك إلا بضرورة وجود النظرة النقدية لكل الإنتاج العلمي القديم¹، لهذا وتفرد المسلمون بتميز منهجهم، إذ لم يشتغلوا بالعلم الجزئي فحسب مثل الهند، ولم يعتمدوا على النظر المعتمد على البرهان مثل اليونان، وإنما توصلوا إلى المنهج

¹ - نهلة محمد مصطفى عوكل، المقياس عند علماء أصول الفقهي ق4هـ وبداية ق5هـ،

<https://faculty.mu.edu.sa/noukal>

الإستقرائي التجريبي، وطبقوه على العلوم القداماء¹.

2- نماذج من علماء الإسلام في المنهج التجريبي:

لم يأخذ المسلمون العلوم التي ورثوها عن طريق الإقتباس، وكذلك الآلات العلمية ومواد العلم دون مناقشة أو تحقيق، بل استقبلوا نتائج القدامى بموضوعية وشجاعة علمية منقطعة النظير، بحيث أخضعوها للنقد والتمحيص والتحقيق، أثبتوا ما صح وفندوا الخطأ، وذلك عن طريق نهج المنهج التجريبي كسبل وحيد.

✓ منهج جابر بن حيان:

يعد جابر بن حيان (ت بعد 197هـ/810م) أول علماء الإسلام في علم الكيمياء- ورواد العلوم التجريبية، وقد بحث كثيرا في تحول المعادن؛ ماهية معدن إلى ماهية معدن آخر، ويؤكد على أهمية اعتماد التجربة كمنهج للوصول إلى الحقيقة المؤكدة فيقول: "والدربة (يقصد بها التجربة) تخرج ذلك، فمن كان دريا كان عالما حقا، ومن لم يكن دريا لم يكن عالما، وحسبك بالدربة في جميع الصنائع"، ثم يضيف "أن الصانع الدرب يحذق وغير الدرب يعطل"². وبالتالي يقرن ابن حيان العلم بالتجربة وبدونها ليست النتائج علمية.

وفرض المنهج التجريبي على جابر بن حيان الأخذ بطريق المتكلمين التمثل في قياس

الغائب على الشاهد، ولهذه الطريقة ثلاثة أوجه وهي³:

¹ - علي سامي النشار، مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1404-1984، ص331.

² - علي سامي النشار، المرجع السابق، ص 35-36.

³ - تراجع شروحات أكثر عند علي سامي النشار، المرجع السابق، صص335-344.

1/ دلالة المجانسة: ويسمى بالأنموذج، لأنها تقوم على استدلال بأنموذج جزئي على أنموذج جزئي آخر، أو بنماذج جزئية للتوصل إلى حكم كلي*. وهو ما يعرف عند ابن جابر بالمقياس الإستقرائي¹.

2/ دلالة مجرى العادة: اكتشف متكلمو الإسلام فكرة العادة، والعادة عندهم هي ما يتحقق في كل المناسبات كما عبر عنه التهانوي "العادة عبارة عما يستقر في النفوس من الأمور المتكررة المعقولة عند الطباع السليمة". مؤدى الفكرة، العادة بأنهم إذا شاهدوا حادثة تعقبها حادثة أخرى عادة، فحكموا إن شاهدوا هذه مرة أخرى فإن الأخرى ستعقبها أو تقترن بها. لكن بدون تحقيق علاقة ضرورية بين الإثنين، وإنما هي عادة تقوم على المشاهدة وعلى التجربة. يؤكد جابر بن حيان أنه ليس في هذا الاستدلال علم يقيني اضطراري واجب بل هو علم ظني. وتسمى نظرية العادة كذلك بنظرية التوقع، وهي النظرية التي يقيم عليها الأشاعرة نظريتهم في ترسيخ القوانين الطبيعية من خلال التعود والاعتقاد².

3/ الإستدلال بالآثار: أما يقصد به جابر بن حيان بالآثار هو الدليل النقلى أو شهادة الغير أو السماع أو الرواية. أما شهادة الغير فهي شهادة ظنية قد تقبل وقد لا تقبل.

✓ المنهج التجريبي عند الحسن بن الهيثم (ت411هـ-1020م):

جمع ابن الهيثم بين الإستقراء والمقياس، وقدم فيه الأول عن الثاني، وحدد فيه الشرط الأساسي في البحث العلمي الحديث، وهو أن يكون غرض الباحث طلب الحقيقة بدون تأثر

* تفاصيل أكثر عن هذا المنهج يراجع علي سامي النشار، المرجع السابق، صص337-339.

¹ - محمد ياسين عريبي، مثلث المنهج التجريبي في الفكر الإسلامي، مجلة المسلم المعاصر، ع65-66، 1992.

<https://almuslimalmuaser.org/1992/08/01>

² - محمد ياسين عريبي، المرجع نفسه.

برأي أو عاطفة سابقة، وبين ابن الهيثم أن الحقيقة العلمية غير ثابتة، بل يعترتها التبديل والتغيير لذلك يأمل أن يصل إليها. وهو يعتمد على الاستقراء في منهجه التجريبي، يظهر في قوله: "...ونجعل غرضنا في جميع ما نستقرئه ونتصفحه استعمال العدل لا إتباع الهوى، ونتحرى في سائر ما نميزه وننتقده طلب الحق الذي به يثلج الصدر، ونصل بالتدرج والتلطف إلى الغاية التي عندها اليقين، ونظفر مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها الخلاف ويتجسم بها مواد الشبهات"¹.

اعتمد الإستقراء كمنهج تجريبي القائم على التكرار والتعود والترسيخ، وهو المعتمد عند الأصوليين².

✓ منهج ابن رشد الحفيد (ت 595هـ/1138م):

مع أن ابن رشد فلسفي بالدرجة الأولى، إلا أنه سلك مسلكا علميا في بحوثه الماورائية، واعتمد على الواقع الطبيعي في حياة الإنسان سبيلا إلى المعرفة الصحيحة، والحقيقة في نظره لا تدرك غلا بالوسائل البشرية والوسائل الطبيعية، وكلما ابتعد الإنسان عن هذا الطريق الطبيعي، كانت النتيجة مثل ما يقع في الحياة البيولوجية حينما يبتعد الإنسان عن قوانين الطبيعة، وبهذا يكون ابن رشد ألبس المعرفة لباسا جديدا وأضفى عليها صفة الكمال والاستقلال والتجربة³.

سؤال اختباري:

كيف توصل المسلمون إلى يقينية التجربة في العلوم؟

1 - د. نهلة محمد مصطفى عوكل، المرجع السابق، علي سامي النشار، المرجع السابق، ص 346-347

2 - محمد ياسين عربي، المرجع السابق

3 - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، ص 212.

محور: تاريخ العلوم الصورية وفلسفتها في الغرب الإسلامي (الرياضيات والمنطق)

محاضرة رقم 05 الرياضيات في الغرب الإسلامي (1)

محاضرة رقم 06: الرياضيات في الغرب الإسلامي (2)

محاضرة رقم 07: الفلسفة والمنطق بالغرب الإسلامي:

محاضرة رقم 05

1/ الرياضيات في الغرب الإسلامي:

1-1 - مفاهيم رياضية: تعريف الرياضيات:

عرف العرب علم الرياضيات "بأنه علم غرضه إدراك المقادير"، ووصفت به مجموعة من العلوم التي تتناول الكمية المجردة، والعلاقات بين أقسامها وأشكالها، وتشمل الحساب والجبر والمقابلة، والهندسة والمثلثات والموسيقى والفلك¹. وهذا تعريف معاصر؛ إذ لا نجد تعريفاً في مصادر العصر الوسيط سواء المصادر اللغوية أو العلمية وما شملته هذه الأخير، هي تعريف لأسس وجزئيات الرياضيات، كتعريف العدد، الحساب، الهندسة، علم الجبر والمقابلة². فمن العلوم التي تضمنتها الرياضيات بحسب المؤرخين هي:

العلوم العددية: وأولها الأرتماطقي، وهو معرفة خواص الأعداد من حيث التأليف.... وهذا الفن أول أجزاء التعاليم وأثبتها، ويدخل في براهين الحساب.... ومنفعته في البراهين لا في الحساب، فهجروه لذلك بعد أن استخلصوا زبدته في البراهين الحسابية، كما فعله ابن البناء في كتاب رفع الحجاب³.

¹ - أحمد علي الملا، أثر العلماء المسلمين في الحضارة الأوروبية، دار الفكر للطباعة والتوزيع والنشر، دمشق، ط2، 1401-1981م، ص152. محمد حسين محاسنة، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، دار الكتاب الجامعي، العين، ط1، 2000-2001، ص196

² - تراجع في ذلك بعض المصادر مثل عبد الرحمن بن خلدون، العبر، الجزء الأول (المقدمة)، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2003. ابن الأكفاني، إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد في أنواع العلوم، تح عبد المنعم محمد عمر، أحمد حلمي عبد الرحمن، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990.

³ - ابن خلدون، العبر، ج1 (المقدمة)، ص383.

علم الحساب: "هو من فروع علم العدد، وهي صناعة عملية في حسابان الأعداد بالضم والتفريق.... وألف الناس فيها كثيرا وتداولوها في الأمصار بالتعليم للولدان....."¹.

علم الجبر: ومن فروعه الجبر والمقابلة، وهي صناعة يستخرج بها العدد المجهول من قبل المعلوم المفروض، إذا كان بينهما نسبة تقتضي ذلك...."²، ويدرج الألفاني الموسيقى ضمن الجبر والمقابلة³.

المعاملات والفرائض: ومن فروعه أيضا، وهو تصريف الحساب، في معاملات المدن، في البياعات والمساحات والزكوات وسائر ما يعرض فيه العدد من المعاملات....."⁴.

العلوم الهندسية: " هذا العلم هو النظر في المقادير: إما المتصلة كالخط والسطح والجسم، وإما منفصلة كالأعداد فيما يعرض لها من العوارض الذاتية..."⁵.

المساحة: ومن فروع الهندسة، وهو فن يحتاج إليه في مسح الأرض، ومعناه استخراج مقدار الأرض المعلومة بنسبة شبر أو ذراع أو غيرهما⁶.

المناظرة: من فروع الهندسة، وهو علم يتبين به أسباب الغلط الإدراك البصر، بمعرفة كيفية وقوعها بناء على أن إدراك البصر يكون بمخروط إشعاعي..... وأشهر من ألف فيه من الإسلاميين ابن الهيثم.... وهو من هذه العلوم الرياضية وتقاريعها"⁷.

1 - ابن خلدون، المصدر نفسه، ص383.

2 - ابن خلدون، المقدمة، ص384.

3 - الألفاني، المصدر السابق، ص212.

4 - ابن خلدون، المقدمة، ص384.

5 - ابن خلدون، المقدمة، ص385.

6 - نفسه، ص386.

7 - نفسه، ص386.

ويضيف الأكفاني فروع أخرى للهندسة، وهي علم عقود الأبنية، علم المرايا المحرقة، علم مراكز الأثقال، علم إنباط المياه، علم الآلات الحربية، علم الآلات الروحانية، علم جر الأثقال، علم البنكومات¹.

2- واقع علم الرياضيات في الأندلس:

عرف الغرب الإسلامي جملة من العلماء ممن برزوا في علم الرياضيات، وقد ورد ذلك جليا في كتب التراجم التي تعرضت للتعريف بهم، ويجب التنويه إلى اختلاف تراجم الفترة المقدمة من العصر الوسيط عن الفترة المتأخرة.

شهدت الأندلس الحركة العلمية الإسلامية قبل نظيرتها المغرب الإسلامي، وهذا لأسباب مختلفة، ونعتقد أن السبب الرئيس هو عدم استحكام اللغة العربية في الوسط بربري في الفترة المبكرة بعد الفتح الإسلامي للمغرب، فضلا عن انشغال هذا القطر بقيام الكيانات السياسية ذات حركات مذهبية في الأصل، حجب الكتابة التاريخية عن الحركة العلمية إن وجدت، عل عكس الأندلس وتعتبر فترة الدولة الأموية بالأندلس من أزهى الفترات للحياة العلمية والثقافية بالأندلس. لا سيما عهد الأمير محمد بن عبد الرحمن بن الحكم خامس أمراء الدولة الأموية (238-273هـ / 852-886م) الذي تميز عهده بحركة علمية كبيرة بتشجيع منه، ويعتبر ابن صاعد الأندلسي أكثر من ترجم لهؤلاء لهذه الفترة المبكرة، وممن برزوا خلال ق4هـ/10م بعلم الحساب والنجوم أبو عبيدة مسلم البلنسي المعروف بصاحب القبله، وكان عالما لحركات الكواكب. إضافة إلى يحيى بن يحيى المعروف بابن التيمية (ت 315هـ/927م) من أهل قرطبة كان " بصير بالحساب"². وقد كان أبو غالب حباب بن عباد الفرائضي مشهورا

1 - الأكفاني، المصدر السابق، ص 189-201.

2 - ابن صاعد الأندلسي، طبقات الأمم، نشر الأب لويس شيخو اليسوعي، نشر بمجلة المشرق، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت، 1912. ص 65.

بعلم العدد، وله تأليف في علم العدد والفرائض، عاصر الخليفة عبد الرحمن الناصر، وكان أبو أيوب عبد الغافر ممن ألف في علم الهندسة والفرائض، بإضافة إلى عبد الله بن محمد السري كان له كذلك تأليف في علمي العدد والهندسة¹. وكان عبد الأعلى بن عبد الغافر ممن جلس لتعليم علم العدد ولهندسة وعلم النجوم في أيام الحكم المستنصر. واعتبر مسلمة بن محمد المرجيط ممن لهم سبق في علم الهندسة وسائر العلوم الرياضية².

واهتم من جهته الخليفة الحكم المستنصر (350-366هـ/961-976م) بالحركة العلمية، فاستقدم أهم التأليف والمصنفات في العلوم القديمة وعلوم عصره من مصر وبغداد. ومن العلماء الذي احتضنهم البلاط وقربهم الخليفة فقد كان عبد الله بن محمد المعروف بالسري من المقربين له، كان عالما بالعدد والهندسة³، وكان الطبيب محمد بن عبدون الجبلي (360هـ/970م) طبيب الخليفة المستنصر، ممن جلس قبل ذلك "يؤدب بالحساب بالأندلس"⁴. إلا أن وبعد وفاته واستخلاف ابنه هشام المؤيد بالله (366-404هـ/976-1009م) وكان صبيبا، تغلب على الأمر حاجبه أبو عامر محمد بن عبد الله بن عامر المعافري القحطاني، وأول ما قام به أتى على إحراق كل كتب القدامى في المنطق وعلم النجوم بعد استخراجها من خزائن الحكم المستنصر، فأحرق بعضها، ورمى بعضها الآخر في الآبار، واستثنى من ذلك كتب الطب والحساب والفقهاء والأشعار، - فسكن التأليف والتلقين في علم المنطق والنجوم، ولم يرجع لطلب هذه العلوم إلا في عصر ملوك الطوائف⁵.

1 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر نفسه، ص 67-68.

2 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص 68.

3 - نفسه، ص 67.

4 - ابن جلجل، طبقات الأطباء والحكماء، تح فؤاد سيد، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1405-

1985، ص 115.

5 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص 66.

هذا الاتجاه أدى إلى ظهور أبرز علماء العصر في علم الرياضيات، أمثال وكان أبو القسم أحمد المعروف بالطنبيري " معلما يعلم العدد والهندسة نافذا فيها، وله كتاب حسن في المعاملات"¹. وكذا أبو القاسم مسلمة بن أحمد المعروف بالمرجيط (ت389هـ/1008م) الذي اعتبر إمام الرياضيين في الأندلس. وأعلمهم بعلم الأفلاك، وله عناية برصد الكواكب، من تأليفه في الرياضيات كتاب " تمام في علم العدد" والمعروف بالمعاملات، وكتاب اختصر فيه تعديل الكواكب من زيح البتاني، وغيرها من المؤلفات². ونادرا ما تذكر عناوين المؤلفات في الرياضيات، كذكره لمؤلفات محمد بن السمع ت426هـ/....م "كان متحققا بعلم العدد والهندسة وله تواليف حسنة منها كتاب المدخل إلى الهندسة في تفسير كتاب أوقليدس ومنها كتاب ثمار العدد المعروف بالمعاملات ومنها كتاب طبيعة العدد ومنها كتابه الكبير في الهندسة تقصى فيه أجزاء الخط المستقيم والقوس والمنحنى.."³.

وكان أبو القسم ابن الصفار، والزهرابي من أشهر علماء العدد والهندسة. وكان أبو الحكم الكرمانى (ت458هـ) من الراسخين في الهندسة والعدد " ما لقي أحد يجاربه في علم الهندسة ولا يشق غباره في فك غامضها وتبين مشكلها واستيفاء أجزائها" وكان من أدخل رسائل إخوان الصفا بعد عودته من بلاد المشرق⁴.

1 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص68.

2 - ابن صاعد، طبقات الأمم، ص69.

3 - نفسه، ص69-70.

4 - نفسه، ص70-71.

وتواصلت الحركة العلمية بالرياضيات في فتر ملوك الطوائف، من أبرز رياضيي هذه الحقبة أعمال ابن معاذ الجياني (ت بعد 472هـ/1079م) ومؤلفه "كتاب مجهولات قسي الكرة"، وهو أحد الكتب التي ظهر فيها حساب المثلثات المستوية والكروية كمادة مستقلة¹. ونعتقد أنّ كتاب "الإستكمال² للرياضي الأندلسي حاكم سرقسطة المؤتمن بن هود (474-478هـ/1081-1085م) بلغ مبلغ عظيم في مجال الهندسة، فهو من أوائل كتب الرياضيات تداولها بالمغرب والمشرق الإسلاميين، وظل كذلك طيلة العصر الإسلامي الوسيط. وهذا لتضلع صاحبه في الفكر الرياضي وتفردته؛ بحيث "كان المؤتمن قائماً على العلوم الرياضية، وله فيها تأليف، منها كتاب الاستكمال...."³.

نشطت حركة التعليم لعلوم الرياضيات بكل فروها في الفترة الأموية والدولة العامرية وملوك الطوائف. وما يلاحظ على مصادر المؤرخة لهذه الحقبة أنها اكتفت بوصف العلماء بالرياضيات أنهم من المؤدبين بالحساب، فقد أمدنا ابن صاعد الأندلسي (ت 462هـ/1070م) على سبيل المثال عن قائمة علماء الرياضيات في الأندلس والمغرب، إلا أن ذكرهم كان عابراً، ولم يشير لمؤلفاتهم إلا نادراً، وغالبا تنويها دون ذكر العناوين، فجاءت عبارات الوصف كالتالي "كان بصيرا بالحساب"، "عالما بالحساب" و "أحد المهرة بعلم الهندسة"، "كان مشهور بعلم العدد" كذلك "كان معلما بعلم العدد والهندسة نافدا فيها وله كتاب حسن في المعاملات" و "كان

¹ - أحمد جبار، علماء الحضارة العربية الإسلامية ومساهماتهم، (العلوم الرياضية والفلكية وتطبيقاتها ق9م-15م)، الجزائر، كليك للنشر، 2011، ص198.

² - حظي الكتاب باهتمام الباحثين المعاصرون، كالوقوف على بعض جزئياته ونظرياته الهندسية، كدراسة Jan p Hogendijk, 1994.

Four constructions of two mean proportionals Between two given lines in the book of perfection

مجلة تاريخ العلوم العربية، مج10، ع1-2، صص 14-29 « Istikmal » of AL-Mu'taman Ibn Hud.

³ - المقري، نفح الطيب في غصن الأندلس الرطيب، تح إحسان عباس، دار صادر، 1968، ج1، ص441

إمام الرياضيين"، "وله كتاب حسن ...". كما وصف بعضهم ب "أحد الراسخين في العدد والهندسة". ولهذا دلالة على أنّ أغلب رياضيو الفترة المتقدمة من العصر الوسيط للغرب الإسلامي لم يهتموا بالتأليف في المجال، وإنما اكتفوا بتدريسه، لا سيما إذا أخذنا بعين الاعتبار أنهم كانوا جامعين ومهتمين بعلوم أخرى كالطب والفلك والفقہ والنحو. أما ما أُلّف وسبق أن ذكرنا بعض العناوين، فنعتقد أنها أُلّفت نتيجة الحروب، أو سرقت نتيجة المد المسيحي بالأندلس.

سؤال اختبائي:

-ما ميزة علم الرياضيات بالأندلس في العصر الوسيط الأعلى بحسب المصادر التاريخية؟

محاضرة رقم 06.

3- الرياضيات في المغرب الإسلامي:

يصعب ما بعد القرن الخامس الهجري/11م، أن نفصل في الحركة العلمية بين الأندلس والمغرب وذلك للوحدة السياسية بين العدوتين ومع ذلك بدا واضحا.

إن زخم الفكر الرياضي الأندلسي، ألقى لاحقا بضلاله على بلاد المغرب؛ إذ ظهر بعد ق5هـ/ 11م عديد الأسماء من المغاربة في علم الرياضيات بكل فروعها، طبقت شهرتها الآفاق. ولم تظهر مؤلفات المخطوطة في الرياضيات إلا بعد القرن 6هـ/12م وهي متناثرة في المكتبات العربية والغربية، كثيرا منها لم يحقق.

ومع ذلك يوجد بعض الإشارات التاريخية لوجود علماء بالرياضيات في فترة متقدمة من العصر الوسيط بالمغرب الإسلامي، مع أنها تظل حالات فردية ليست معبرة عن حركة علمية، ونعتقد أنّ أولى الدلالات ما ورد عند المالكي في تراجم طبقات علماء إفريقية، فقد أشار إلى أن الفقيه أبو علي شقران بن علي الفرضي "كان عالما بالفرائض وله فيها كتاب"¹. وممن اشتهر بالحساب في عهد الأغالبة أبو زكريا يحيى بن سليمان الفارسي الحفري (ت 237هـ)، كان عالما بالفرائض والحساب، لكنه فر إلى المشرق بعدما طلبه الأمير الأغلبي لخدمته بسبب علمه بالحساب².

بداية مع منتصف القرن السادس وبداية السابع الهجريين شهد علم الرياضيات نقلة نوعية إلى غاية القرن 10 و11هـ، ولعل هذا الاهتمام والاستمرارية كانتا نتيجة حتمية لأنها

¹ - المالكي، كتاب رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وإفريقية، تح بشير البكوش، دار الغرب الإسلامي، ط2، 1414-1994، ج1، ص312

² - الدباغ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تح محمد ماضور، محمد الأحمدى أبو النور، مطابع الدجوى، القاهرة، 1972، ج2، ص63-64.

صارت مطلبا في الحياة اليومية على المستوى العلمي والتجاري والاجتماعي. كما يرجع ذلك النشاط المكثف دون شك إلى دور السلطة الفعال في تنشيط الحركة العلمية لا سيما في شقها التقني، فقد كانت الدولة الموحدية أكثر دول المغرب الإسلامي اهتماما، بحيث استقدمت علماء الأندلس في الطب والرياضيات والهندسة والفلك، فضلا عن إنشائها للمؤسسات العلمية في مختلف مراحلها. كالطبيب ابن زهر (ت 557هـ/1161م)، والفيلسوف ابن طفيل (ت 581هـ/1185م) وابن رشد (ت 595هـ/1198م)، وابن الياصمين وابن منعم في الرياضيات، وأبو جعفر القضائي في علم الفلك، وابن يعيش الأحوص في الميكانيكا.

ومن أشهر العلماء المغاربة لهذه الحقبة نذكر أبو محمد عبد الله بن الياصمين (ت 601هـ/1204م)¹ من مؤلفاته "كتاب تقيح الأفكار في العمل برشوم الغبار"². خصص بأكمله لعلم الحساب مع تكملة تعالج مسائل الهندسة المسطحة³، وغيرها من المؤلفات في الجبر والمقابلة والفرائض. وظلت أرجوزته في الجبر والمقابلة، المشهورة بالأرجوزة الياصمنية أكثر شهرة مغربا ومشرقا.

احتوت الأرجوزة عرضا مبسطا للعمليات الجبرية الكلاسيكية، ولطرق حل معادلات خوارزمي الست⁴. بدأها "بمقدمات للعدد الصحيح وأبواب في الجمع والطرح والضرب والقسمة،

1 - أهل مدينة فاس، بربري الأصل من بني حجاج من أهل قلعة فندلاوة له أرجوزة في الجبر، قرئت عليه وسمعت منه بإشبيلية سنة 587هـ، كان في خدمة الخليفة المنصور الموحد، ثم في خدمة ابنه الناصر، وقتل ذبيحا بمراكش. ترجم له: ابن سعيد الأندلسي، دت، الغصون اليانعة في محاسن شعراء المائة السابعة، مصر، دار المعارف، صص 42-51. ومحمد بن أبي شنب، 1920، الذخيرة السنوية في تاريخ الدولة المرينية، الجزائر، مطبعة جول كربونل، ص 39

2 - نسبة للأرقام الغبارية، وهي أرقام هندية، وسبب تسميتها في ذلك أن أهل الهند كانوا يأخذون غبارا لطيفا ويبسطونه على لوح من خشب أو غيره يكون مستويا، ويرسمون فيه الأرقام التي يحتاجون إليها في عملياتهم الحسابية ومعاملاتهم التجارية.

قدي حافظ طوقان، المرجع السابق، الهامش رقم 1، ص 22.

3 - أحمد جبار، المرجع السابق، 2011، ص 116.

4 - المرجع نفسه، ص 116.

وحد العدد إلى أصوله ثم مقدمة في الكسور، وأبواب تتناول الجمع والطرح والضرب والقسمة، ثم باب الجبر (أي جبر الكسور) والحط (وهي عكس جبر الكسور)، والصرف وطرق استخراج المجهولات، وأخيرا ينتقل إلى علم الجبر والمقابلة، وهو أهم أبواب الأرجوزة وأنها¹.

¹ - طوقان، المرجع السابق، ص 72.

أرجوزة ابن الياسمين في الجبر والمقابلة

الحمد على ما أنعمنا
 وصلوات الله طول الأبد
 والشكر للحبر الذكي العالم
 فهو الذي بين ما قد أشكلا
 جزاه رب الكس عنا خيرا
 كلف من لا بد من إسعافه
 أن أجعل الجبرية المقدمة
 موزونة على عروض الرجز
 فلم أزل معتذرا عن هذا
 ففكتها قولا على اعتذار
 على ثلاثة يدور الجبر
 فالمال كل عدد مربح
 والعدد المطلق ما لم ينسب
 والشيء والجذر بمعنى واحد
 فبعضها يعدل بعضا عددا
 فتلك ست نصفها مركبة
 أولها في الاصطلاح الجاري
 وإن تكن عادلت الأعداد
 وإن تعادل بالجذور عددا
 فاقسم على الأموال إن وجدتها
 فهذه المسائل البسيطة
 فإنما يخرج فيها المال
 واعلم هداك ربنا أن العدد
 ووجدوا أيضا جذور الثانية
 فرتب النصف من الأشياء
 وخذ من الذي تناهي جذره
 فما بقي فذاك جذر المال
 واطرح من التربيع في الأخرى العدد
 واطرحه من تنصيفك الأجزاء
 فذاك جذر المال بالنقصان

ومن من من من تعليمه وفهنا
 على النبي المصطفى محمد
 أستاذنا محمد بن قاسم
 وقرب القاضي حتى سهلا
 وأجزل الأجر له في الأخرى
 ولا أرى وجهه إلى خلفه
 في أحرف قليلة منظمه
 كثيرة المعنى بلفظ موجز
 ولم أجد عن أثره ملاذا
 فليغفر الزلة فيها القاري
 المال والأعداد تم الجذر
 وجذره واحد تلك الأضع
 للمال أو للجذر فافهم تصب
 كالقول في لفظ أب و والد
 مركبا مع غيره أو مفردا
 ونصفها بسيطة مرتبة
 أن تعدل الأموال للأجزاء
 فهي تليها فافهم المراد
 فتلك تتلوهما على ما حددا
 واقسم على الأجزاء إن عدمتها
 خارجها الجذر سوى الوسيطة
 بحسب ما قد اقتضى السؤال
 في أول المربعات انفراد
 وأفردوا أموالهم في التالية
 واحمل على الأعداد باعثناء
 ثم انقص التنصيف تفهم سره
 وهذه رابعة الأحوال
 وجذر ما يبقى عليه يعتمد
 وإن نشأ جمعته اختيارا
 وذاك جذر المال بالحملان

ما يلاحظ أنّ علم الرياضيات جاء بعضه في شكل منظومات شعرية بداية من ق6هـ/12م، ولا شك أن نظم العلوم كان لأجل سهولة حفظها، إذ كلما دعت الحاجة إلى تطبيق قاعدة سهل على طالب العلم استرجاعها من خلال حفظها¹.

وكان أبو جعفر أحمد ابن إبراهيم بن علي بن منعم العبدري (ت626هـ/1228م)، ممن برزوا في نظرية الأعداد وفي الهندسة، وله تصانيف عدة في ذلك، ومن مصنفاته في الهندسة كتاب "تجريد أخبار كتب الهندسة على اختلاف مقاصدها"، ويعلق ابن عبد الملك المراكشي عن شغف هذا الأخير بالهندسة قوله: "ونذكر من شغفه بهذا الفن أنه كان لا ينام من الليلي حتى يعرض على خاطره كتاب الأركان لأقليدس، بادئاً من آخر شكل فيه متقهقر إلى ما قبله فصاعداً إلى أول شكل منه، إذ كان فهم شكل ينبنى على فهم ما قبله من الإشكال"².

واعتبر كتاب فقه الحساب لابن منعم المغربي من أقدم كتب الرياضيات المغاربية الذي عالج المسائل التوافقية بالفترة الموحدية، ويشير الباحث أحمد جبار المتخصص في علم وتاريخ الرياضيات أنّ الكتاب هو الأول من نوعه في تاريخ الرياضيات³.

يعتبر ابن البناء المراكشي الأصل والمرجعية لدى الرياضيون الذين أتوا بعده في المغرب الإسلامي يشير ابن خلدون أن أحسن الكتب المتداولة في عهده بالحساب كتاب الحصار الصغير ولابن البناء المراكشي تلخيص ضابط لقوانين أعماله مفيد، ثم شرحه بكتاب سماه رفع الحجاب وهو مستغلق على المبتدئ، بما فيه من البراهين الوثيقة المباني، وهو كتاب

1 - جلال شوقي، منظومات العلم الرياضي، حولية كلية الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، جامعة قطر، ع7، 1404-1984، ص188

2 - ابن عبد الملك المراكشي، الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة، تح إحسان عباس وآخرون، ط1، تونس، دار الغرب الإسلامي، 2012، مج1، ص250.

3 - أحمد جبار، علماء الحضارة العربية الإسلامية ومساهماتهم، ص117.

جليل القدر أدركنا المشيخة تعظمه ساق فيه كتاب فقه الحساب لابن منعم، والكامل للأحذب وغيرها¹.

تواصل التدريس والتأليف في الرياضيات ما بعد ابن البناء المراكشي في المغرب الإسلامي عامة، والمغرب الأوسط خاصة بفضل طلبة هذا الأخير، أما التأليف في حقيقته هو تلاخيص وشروحات لمؤلفاته، فمن طلبته محمد بن إبراهيم الأبلي شيخ العلوم العقلية، "لزم ابن البناء وأخذ عنه سائر العلوم العقلية، وورث مقامه"².

اكتسح كتاب التلخيص لابن البناء المراكشي مجالس التدريس بالمغرب الإسلامي، أما شروح لهذا التلخيص من قبل علماء المعقول فهي كثيرة، منها شرح القلصادي "تلخيص أعمال الحساب لابن البناء"، وشرح من قبل ابن قنفذ بعنوان "حط النقاب عن وجوه أعمال الحساب"، وشرح الإمام أبو عثمان العقباني. ووضع ابن مرزوق الحفيد أرجوزة في تلخيص ابن البناء المراكشي

اعتمد ابن الهائم كتاب ابن البناء "تلخيص أعمال الحساب ورفع الحجاب". ويعلق على مؤلف ابن البناء في الجبر ويعتبرها من الأصول: "...هو كتاب جدير بأن تشد إليه الرحال، ويعتني بتحصيله فحول الرجال، قواعده مهذبة متينة، وعقود مسائله ثمينة، فهو يضاهي المطولات بصغارة حجمه، ويباهي المختصرات بغزارة علمه"³.

¹ - ابن خلدون، العبر، ج1 (المقدمة)، ص383.

² - ابن خلدون، العبر، ج2، 3012.

³ - ابن الهائم المصري، شرح الأرجوزة الياسمنية في الجبر والمقابلة، تح المهدي عبد الجواد، منشورات الجمعية التونسية للعلوم الرياضية، تونس، 2005، ص57.

وكان علم التفسير* من فروع الهندسة من العلوم التي لقت اهتماما واسعا من قبل علماء الغرب الإسلامي تأليفا وتدريسا، وممن برز في هذا الاختصاص نذكر لابن الرقام (ت715/1315م) رسالة في التفسير أسماها "التنبيه والتبصير في قوانين التفسير" كما ألف أبو عثمان سعيد بن أحمد ابن ليون التجيبي (ت750هـ/1346م) أرجوزة بعنوان "الإكسير في مبتغى صناعة التفسير".

ومن العلماء كذلك نذكر القلصادي الأندلسي المغربي (ت891هـ/1487م) الذي اشتهر كعالم في الحساب. كان ممن له سبق في استعمال الرموز في الأعمال الرياضية بعد الخوارزمي، فقد استعمل علامة الجذر الحرف الأول (ج) أي ما يقابل ($\sqrt{\quad}$) وغيرها من الرموز للمجهول، ومربع المجهول، ولمكعب المجهول، وعلامة المساواة وغيرها من الرموز، وسبق بهذا الغربيين في هذا المضمار¹ وكان تأليفه "كشف الأسرار عن علم حروف الغبار" الكتاب الذي أثبت للأوروبيين بأن الإشارات الجبرية (الرموز) كانت مستعملة عند علماء الرياضيات المسلمين، ومن مؤلفاته في هذا المجال كتاب قانون الحساب، وكتاب تبصرة في حساب الغبار، وله كتابان لكتاب تلخيص الحساب. وما نذكر من علماء في المجال مجرد نماذج، والجانب التطبيقي للمقياس كفيلا لتغطية نماذج أخرى.

سؤال اختبائي:

- ما ميزة الرياضيات في المغرب الإسلامي بالعصر الوسيط الأدنى؟ وما السبب في ذلك؟

* هو صناعة ينظر فيها في مساحة الأشكال حدودها في السطوح. وقال أبو عبد الله محمد بن أبي القاضي الكناسي (ت1040هـ/1630م) في حقيقة التفسير: "صنعة تبيّن كمية الشيء المسحوق والمكثّر، وهي في كل من السطوح والمجسمات، تبيّن ما في كل واحد منها من الأشكال المربعات المتساوية الأضلاع، مذبوحا ذلك إما بشبر أو بذراع..." محمد بن أبي القاضي الكناسي، تح محمد العربي الخطابي، 1986/1406، شرح الإكسير في علم التفسير، مجلة دعوة الحق، ع258، ص77-87.

1 - قدري حافظ طوقان، المرجع السابق، ص32-33.

المحاضرة رقم 07

2/ الفلسفة والمنطق بالغرب الإسلامي:

2-1- تعريف المنطق:

يقول ابن خلدون عن علم المنطق: "هو قوانين يعرف بها الصحيح من الفاسد في الحدود المعروفة للماهيات والحجج المفيدة للتصديقات، وذلك لأن الأصل في الإدراك إنما هو المحسوسات بالحواس الخمس¹، والمنطق لا علاقة لها بالدين "نفياً أو إثباتاً بل هو نظر في طرق الأدلة والمقاييس، وشروط مقدمات البرهان وكيفية تركيبها وشروط الحد ليصبح به المحدود.... إلا أنه يؤدي إلى نوع تحصل به الشبهة تدفع إلى الكفر، وهو أن البرهان من هذا النوع وهم يحملونه شروطاً يعلم أنها تورث اليقين لا محالة، فإذا وصلوا عند المقاصد الدينية لا يمكن الوفاء بتلك الشروط...."² وكانت كتب المنطق ثمانية وهي³:

1- في الأجناس العالية التي ينتهي إليها تجريد المحسوسات في الذهن، ويسمى كتاب المقولات.

2- في القضايا التصديقية وتصنيفها يسمى كتاب العبارة.

3- في القياس وصورة إنتاجه على الإطلاق، ويسمى كتاب القياس.

4- كتاب البرهان، وهو النظر في القياس المنتج لليقين.

¹ - ابن خلدون، العبر، ج1 (المقدمة)، ص388.

² - القفطي، أخبار العلماء بأخبار الحكماء (ت646هـ)، علق ووضع هوامشه إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2005، ص47.

³ - ابن خلدون، العبر، ج1 (المقدمة)، ص388، 389.

- 5- كتاب الجدل وهو القياس المفيد لقطع المشاغب وإفحام الخصم.
- 6- كتاب السفسطة وهو القياس الذي يفيد خلاف الحق، ويغالط به المناظر صاحبه.
- 7- كتاب الخطابة، وهو القياس المفيد لترغيب الجمهور وحملهم على المراد منهم.
- 8- كتاب الشعر: وهو القياس الذي يفيد التمثيل والتشبيه خاصة للاقبال على الشيء أو النفرة منه.

2-2- الحركة العلمية في المنطق والفلسفة في الأندلس:

عرفت الأندلس منذ العهد الأموي انتشارا للفكر الفلسفي وعلوم الحكمة، وذلك بتشجيع منها، لذا ازدهرت الأندلس خلال حقبتهم بعدد هائل الفلاسفة والمناطق، نذكر على سبيل المثال لا الحصر ممن اشتهر بالمجال محمد بن إسماعيل المعروف بالحكيم عالما بالمنطق (ت331هـ)¹. ورحل محمد بن عبدون الجيلي (ت347هـ) إلى ابن بهرام السجستاني ببغداد، أخذ عنه صناعة المنطق بالطريقة الصحيحة، كما كان مؤدبا بالحساب وطيبيا للمستنصر بالله والمؤيد بالله الأموي². وكذلك من المناطق عبد الرحمن بن زيد المعروف بالإقليدي، له تآليف مشهورة في المجال، وفي اختصار الكتب الثمانية في المنطق السابقة الذكر (ظهرت ميزة التأليف في العصر الوسيط على شكل المختصرات، الشروح والتذييل والرسائل والتفاسير). كان أحمد بن حفصون بصيرا بالمنطق مشرفا على كثير من علوم الفلسفة وكان من أطباء الحكم المستنصر الأموي.

واعتبرت فترة الحجابة العامرية بالأندلس فترة تفهقر وظلام لهذا الجانب العلمي، بحيث اعتبرته زندقة وخروج عن الدين، وذلك في سنة 366هـ لما اعتلى هشام المؤيد الحكم وكان

1 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص65.

2 - نفسه، ص81.

صغير السن فغلب على تدبير شؤون المملكة حاجبه أبو عامر محمد بن أبي عامر المعافري، فعمد إلى خزانة الحكم وأخرج منها كتب الأوائل في الفلسفة والمنطق والنجوم وأحرقها، واستثنى كتب الطب والرياضيات¹، لهذا رحل البعض منهم عن الأندلس وبعضهم الآخر أخفى فكره الفلسفي. وفي هذا السياق رحل عبد الرحمن بن زيد المعروف بالإقليدي إلى المشرق أيام الحاجب المنصور بن أبي عامر نتيجة اضطهاد هذا الأخير هذا العلم وحملته باعتباره زندقة. وظل هناك إلى أن توفي². وكان ابن الكناني ممن أخف براعته وكثير من علوم الفلسفة بما فيها المنطق إذ كان مشغلا بالطب واختص به المنصور وابنه المظفر³.

ونجد استمرارية لهذه العلوم فترة ملوك الطوائف بعدما حُضرت في عهد الدولة العامرية؛ إذ وجد ممن ألف كتب عديدة في أنواع الفلسفة وضروب الحكمة أمثال أبو عثمان البغويش (ت444هـ). وكان أبو اسحاق الهزري (ت420هـ) عليما بعلوم البرهان والمسائلة، وكذلك نذكر أبو مسلم أحمد بن خلدون الحضرمي الإشبيلي (ت1449هـ)، من أشرف إشبيلية، كان متصرفا في علوم الفلسفة متشبيها بالفلاسفة في إصلاح أخلاقه وسيرته وتقويم سياسته، ولأن الفلسفة تعتبر من الطبيعيات كان الحضرمي بارزا في الهندسة والطب⁴ وكان ابن الجلاب إلى جانب براعته في الهندسة وعلم الأفلاك عناية كبيرة بالمنطق⁵.

اشتهر علماء طليطلة بالمنطق والفلسفة، ولم يقتصر علم المنطق على العلماء دون الأمراء، فقد اشتهر الأمير المقتدر بالله أحمد ابن هود بعلم المنطق واشتغل بالفلسفة⁶. وممن

1 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص67.

2 - المصدر نفسه، ص68

3 - المصدر نفسه، ص74.

4 - القفطي، إخبار العلماء في أخبار الحكماء، ص188.

5 - نفسه، ص84.

6 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص75.

اعتنى بصناعة المنطق ابن حزم الأندلسي، ألف فيه كتاباً سماه "التقريب لحدود المنطق" بسط فيه القول على تبين طرق المعارف، مستعملاً في ذلك أمثلة فقهية وجوامع شرعية، وخالف أرسطو طاليس الواضع هذا العلم في بعض أصوله مخالفة لم يفهم غرضه¹.

اعتنى أبو الحسن بن سيده الأعمى (ت 458هـ) بعلم المنطق وألف فيه تأليف عديدة منها "شرح إصلاح المنطق" اعتبر من مشاهير أهل البرهان بالأندلس².

ومن الإسرائيليين نذكر: ابن الغوال من سكان سرقسطة برع في علوم الفلسفة والمنطق وله في ذلك تأليف أسماه "كنز المقل"، ضمنه جملاً من قوانين المنطق وأصول الطبيعة وجاء في شكل مسألة وجواب. وكذلك ممن برع في المنطق والفلسفة من الإسرائيليين بن قسطار ت 448هـ/1056م. وابن جبروال (ت 450هـ/1058م)³.

2-3- علم المنطق والفلسفة في بلاد المغرب:

اشتهر بالمنطق في بلاد المغرب الإسرائيلي الطبيب اسحاق بن سليمان بافريقية في عهد الدولة الفاطمية وله كتاب "مدخل إلى المنطق" و"بستان الحكمة". وتجدر الإشارة إلى أن الدولة المرابطية هي الأخرى اعتبرت الفلسفة زندقة، لهذا أخفى ابن باجة (ت 533هـ/1138م) الجانب الفلسفي في نشاطه العلمي، واكتفى بإبراز الرياضيات والطب، مع أن براعته في هاذين العلمين وظفهما في توضيح آرائه الماورائية⁴.

وصفه ابن سعيد المغربي بفيلسوف المغرب وإمامها في الألمان. أثرى الفلسفة الأندلسية مع أن مؤلفاته اختفت، ولعل مرد ذلك حضر السلطة المرابطية لهذا العلم، ومع يعود الفضل

1 - ابن صاعد، المصدر نفسه، ص76-77. القفطي، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، ص179.

2 - ابن صاعد الأندلسي، نفسه، ص77.

3 - نفسه، ص79.

4 - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، ج1، ص219.

لابن رشد في تناولها بالعرض والشرح، وكان لظهور الفكر الفلسفي لابن باجة إيذان بإحياء الفلسفة المشرقية بالمغرب الإسلامي بعد موتها في المشرق¹. كان لابن باجة السبق في شرح أرسطو شرحا مستقيضا، وعرف بمعارضته للفكر الغزالي في نزعتة الصوفية، معتبرا المشاهدة الصوفية ضربا من الخيال. وقسم درجات المعرفة لدى الإنسان إلى ثلاث مستويات، وهي نفسها التي نقلها الفيلسوف الهولندي سبينوزا.

من أشهر كتب ابن باجة " تدبير المتوحد"، متطرقا فيه لنظرية الفرد المتوحد، ومن هذه النظرية استوحى ابن طفيل قصته الشهيرة " حي بن يقظان"، كذلك له كتاب آخر بعنوان " رسالة الوداع"، وهي رسالة وجهها لصديقه، يوضح له فيها قيمة العلم والفلسفة اللذان يهديان الإنسان للتعرف علة الطبيعة ومعرفة نفسه، ويقصد بالعلم الإيمان بالله².

ليظهر الاهتمام وبشكل كبير في الفلسفة والمنطق في عهد الدولة الموحدية، بحيث شجعت كثيرا عليهما، لهذا كان النشاط مكثف وممن برزوا ابن طفيل كفيلسوف بالبلاط الموحدية وجليس خلفاء الدولة وهو من قدم ابن رشد لهم.

ويعتبر ابن رشد أبو الوليد بن رشد (الحفيد) (520-595هـ) / 1126-1198م من أشهر فلاسفة المغرب الإسلامي على الإطلاق، ولد بقرطبة وتوفي بمراكش. يعتبر أهم فلاسفة الإسلام، دافع عن الفلسفة وصحح أفكار فلسفية لابن سينا والغزالي في فهم بعض نظريات أفلاطون وأرسطو، ويعتبر أكبر شراح آثار أرسطو وأفضلها. ونظرا لاجتهاده في الفكر الفلسفي وتميزه، فاعتبر أب الفلسفة الإسلامية. سلك مسلكا علميا في بحوثه الماورائية، وكثيرا ما اعتمد الواقع الطبيعي في حياة الإنسان سبيلا للمعرفة الصحيحة³.

1 - أحمد محمد عوف، صناع الحضارة العلمية في الإسلام، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1997، ج1، ص34.

2 - أحمد محمد عوف، المرجع نفسه، ص35.

3 - عمر فروخ، تاريخ العلوم عند العرب، صص221.

قدم نظرية هامة ومميزة في مسألة العلاقة بين الشريعة والحكمة في كتاب " فصل المقال وتقرير ما بين الشريعة والحكمة من الاتصال" وهي المسألة التي شغلت جميع فلاسفة الإسلام أمثال الكندي، الفرابي، ابن سينا الغزالي. وفي هذا الكتاب آخى ابن رشد بين الفلسفة والمنطق وأكد مسألة القياس بشقيه (البرهان والجدلي) معتمدا على آية قوله تعالى: " واعتبروا يا أولي الأبصار"¹.

واعتبر ابن رشد أبعد فلاسفة العرب صيتا، وذو تأثير عظيم بأوروبا، ويرى المستشرق غوستاف لوبون أن ابن رشد عرف أنه شارحا لفلسفة أرسطو، إلا أنه سبق أستاذه في بعض الأحيان سبعا يثير العجب، وفلسفته مقبولة في كثير من الأمور².

ترتكز فلسفة ابن رشد في الإلهيات، ويعتبر العقل هبة الله لا يتناقض بفكره مع الوحي الذي جاء بالقرآن، والعلم الإلهي يختلف عن علم الإنسان، لأن علم الله سابقا للأشياء، وعلم الإنسان لاحق لوجود هذه الأشياء³. وتجدر الإشارة إلى أنه اتهم بالزيغ والإلحاد من قبل فقهاء قرطبة، وقدموه للمحاكمة بالجامع الكبير بقرطبة، وحكموا عليه بالنفي وإحراق كتبه، حينها منع الخليفة المنصور الموحي بالاشتغال بالفلسفة⁴.

من فلاسفة الغرب الإسلامي للقرن 6هـ/12م، ابن طفيل (581هـ/1885م)، ولد بقرطبة وتوفي بمراكش، عاصر انهيار الدولة المرابطية وقيام الدولة الموحدية، كان فيلسوفا

1 - سورة الحشر، الآية 2.

2 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص460.

3 - تبنت جماعة الرشديين المسيحيين فكر ابن رشد عن الأبدية وخلق العالم وخلود الروح، وظلت الرشدية ذات تأثير كبير بأوروبا إلى غاية ق 16م عندما حرّمها مجلس بنفنتو عام 1513م. ومع ذلك أوصى الملك لويس 11 الجامعة الفرنسية عام 1473م عند تنظيم التعليم الفلسفي بأن تتخذ مذهب ابن رشد أساسا لها. وساعد ظهور الطباعة بنشر فلسفته في بادوا، باريس، نابولي، بولونيا، ليون، استرازابورج، وجنيف. أحمد محمد عوف، المرجع السابق، ص87.

4 - أحمد محمد عزت، المرجع السابق، ص89-90.

صوفيا، لهذا اعتبر رائدا للمدرسة التأملية التي تجلت في قصة حي بن يقظان. تتلمذ على يده أشهر فلاسفة الغرب الإسلامي كابن رشد وابن زهر والبطروجي الفلكي، ويقال أنه من أوكل لابن رشد مهمة تلخيص وشرح فلسفة أرسطو¹.

جمع في فلسفته بين الحكمة المشرقية والحكمة الأندلسية، فوفق بين فلسفة الفرابي في مدينته الفاضلة، وابن سينا في الحكمة المشرقية، وفلسفة الغزالي وأرائه في التصوف، وفلسفة أستاذه ابن ماجة²

وبرز أبو الفضل محمد بن أبي القاسم المشدالي البجائي في المنطق بعدما رحل إلى تلمسان متعلما على يد علمائها مختلف العلوم، فأخذ المنطق والجدل والفلسفة عن أبي القاسم العقباني³.

سؤال اختبائي:

- حدد مواطن الانتعاش والانتكاسة للفلسفة بالغرب الإسلامي، مع ذكر السبب.

¹ - أحمد محمد عزت، المرجع السابق، ص 108-109

² - المرجع نفسه، ص 109.

³ - التتبكتي، نيل الإبتهاج بتطريز الديباج، إشراف عبد الله الهرامة، منشورات كلية الدعوة الإسلامية، طرابلس، ط1، 1989، ج1، ص583.

محور : تاريخ العلوم الطبيعية وفلسفتها (الطب والفيزياء)

المحاضرة رقم 08: الطب في المغرب الإسلامي

المحاضرة رقم 09: 1/ الطب في الأندلس

2 / الفيزياء في الغرب الإسلامي

محاضرة رقم 08

1- الطب:

1-1- تعريف الطب:

يعرف ابن خلدون الطب فيقول: "من فروع الطبيعيات صناعة الطب، وهي صناعة تنظر في بدن الإنسان من حيث يمرض ويصح، فيحاول صاحبها حفظ الصحة وبرء المرض بالأدوية والأغذية، بعد أن يبين المرض الذي يخص كل عضو من أعضاء البدن، وأسباب تلك الأمراض التي تنشأ عنها، وما كل مرض من أدوية..."¹. ثم يضيف "وللبادية من أهل العمران طب يبنونه في غالب الأمر على تجربة قاصرة على بعض الأشخاص، ويتداولونه متوارثا عن مشايخ الحي وعجائزه، وربما يصح منه البعض، إلا أنه ليس على قانون طبيعي، ولا عن موافقة المزاج، وكان عند العرب من هذا الطب كثر...."².

1-2-العوامل المساعدة لظهور الطب بالغرب الإسلامي:

لم يكن ظهور الطب بالغرب الإسلامي من العدم، ولا وليد الصدفة، وإنما تمت عوامل محلية وأخرى خارجية ساعدت على ذلك ونجمها في:

-ظهور الدول الإسلامية المنفصلة عن الخلافة العباسية سياسيا، مع استمرارية صلة المغرب الإسلامي بالشرق الإسلامي؛ بحيث كانت الثانية مرآة عاكسة على الأولى في كل ما يجرى بها من تطورات مذهبية، وحركة علمية، واعتبرت الدولة الأغلبية في عاصمتها القيروان عاصمة

1 - ابن خلدون، العبر ج1 (المقدمة)، ص392.

2 - ابن خلدون، العبر ج1 (المقدمة)، ص392.

إسلامية ثالثة بعد بغداد وقرطبة، وبالتالي أصبحت القطب العلمي العاكس للحركة العلمية ببغداد.

- اهتمام الحكام بتشجيع الحركة العلمية، على سبيل المثال لا للحصر نذكر استقدام أمراء الدولة الأغلبية أشهر أطباء المشرق، وتأسيسهم لبيت الحكمة، فضلا عن بناء البيمارستانات (المستشفيات)، ولم يقل اهتمام خلفاء الدولة الفاطمية بالمغرب الإسلامي في استحضار أطباء المشرق لا سيما عهد عبيد الله المهدي والمنصور والمعز لدين الله. وكذلك الأمير الزييري يحيى بن تميم بن المعز (501-509هـ) عرف عن هذا الأمير ولعه الشديد بعلوم الطب والكيمياء والتنجيم، ومن شدة ولعه بذلك جعل دارا خاصة يتردد عليها طلاب العلم مما يعني أنه اقتنى الكتب الخاصة بهذه العلوم وشجع على تدريسها.

- حركة الترجمة: لعل حركة الترجمة للموروث القديم لا سيما اليوناني منه، تعتبر من أهم العوامل لظهور العلوم العقلية بالعالم الإسلامي ككل. تجدر الإشارة إلى أن الخليفة هارون الرشيد عمل على دعوة المتعلمين والمثقفين المتنقلين للغات مختلفة لبلاطه للقيام بترجمة نفاثات الفكر القديم بإشراف الطبيب ماسوية بن يوحنا النصراني السرياني الذي كلف بترجمة الكتب الطبية القديمة¹.

كما أنفق العرب أموالا طائلة لجمع ما بقي من التراث العلمي اليوناني، وعملوا على جمع وحفظ ما بقي مبعثرا لحفظه من التلف² ثم عملوا على ترجمته، إسحاق بن حنين ابن إسحاق (ت 298هـ) كان متقنا للغة السريانية واليونانية، فعمل على ترجمة كتب علوم الحكمة من هذه اللغات، وخلف من الكتب المترجمة كتاب كناش الخف، الأدوية المفردة، كتاب تاريخ

1 - القفطي، المصدر السابق، ص 282.

2 - الطب العربي التونسي، ص 22.

الأطباء¹، أبوه حنين بن إسحاق من جملة المترجمين، ناقلين المؤلفات الطبية من السريانية إلى العربية، وكان فصيحا في لغة اليونانية². سافر إلى آسيا الصغرى لتعلم اللغة الإغريقية، كما كانت يتقن إلى جانب اللغة العربية اللغة الآرامية والفارسية. فكان له الفضل في بعث الفكر القديم بترجمة مؤلفات جالينوس، وأبو قراط، وأعمال أرسطاطاليس وأفلاطون، وأهم كتب في الرياضيات والفلسفة والفلك. كما ترجم التوراة عن اليونانية إلى العربية³.

1-3- الطب في المغرب الإسلامي:

يبدو أن الحركة الطبية بالمغرب، كانت سابقة عن الأندلس، بحيث شهدت القيروان قدوم الأطباء لها في العهد الأغلبي، من ذلك الطبيب إسحاق بن عمران الملقب بساعة، مسلم النحلة بغدادى الأصل، دخل القيروان في عهد زيادة الله بن الأغلب (290-296هـ)، له مؤلفات عديدة منها "العنصر والتمام في المادة الطبية"، ولم يصل من مؤلفاته إلا كتاب "المالنخوليا" (داء الوسواس)، ويشير ابن جلجل أن "به ظهر الطب بالمغرب، وعرفت الفلسفة، وكان طبيبا حاذقا متميزا بتأليف الأدوية المركبة..."⁴، قتل هذا الطبيب من قبل الأمير ببتز ذراعيه ثم صلبه مقتولا لأيام عديدة⁵. واعتبر علماء المسلمين السابقون في الوقوف على تشخيص الأمراض النفسية وطرق المعالجة والتأليف فيها، وقد سبق الرازي إسحاق ابن عمران في هذا، في حين

1 - ابن صاعد الأندلسي، ص36. جمال الدين القفطي، أخبار العلماء بأخبار الحكماء ص67.

2 - القفطي، المصدر السابق، ص132.

3 - زيغريد هونكة، المرجع السابق، ص383

4 - ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، المطبعة والوهبية، ط1، 1299-1883، ج2، ص35. ابن جلجل،

المصدر السابق، ص85

5 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص84

في حضارات سابقة استند علمائها في العلاج النفسي إلى السحر والقوى الشريرة واستخدام الرقى والتمائم¹.

وكان إسحاق بن سليمان الإسرائيلي (ت320هـ) ، طبيب مصري نزل القيروان، تتلمذ على يد إسحاق بن عمران عاصر أواخر الدولة الأغلبية وبداية الدولة الفاطمية " وخدم عبيد الله الشيعي بصناعة الطب"، كان كحالا في بداية أمره، من مؤلفاته الطبية: كتاب الحميات، كتاب في الغذاء والدواء وكتب أخرى².

وكان أبو جعفر أحمد بن إبراهيم الجزار: (285-369هـ)³ من أسرة طبية مشهورة بالقيروان، كان ممن لقي إسحاق بن سليمان الإسرائيلي وصحبه ، وصفه ابن جلجل في قوله: " وله في الطب تواليف عجيبة، وكان من أهل الحفظ والتطلع والدراسة للطب وسائر العلوم، " وقد اكتسب شهرة كبيرة بالقيروان، وكان كثير التأليف، ولقد ترك عند وفاته 250 طنا من لفائف جلد الغزال كتبها بنفسه⁴، مما ألفه في الطب كتاب الاعتماد في الأدوية المفردة، المعدة أمراضها ومداواتها، أصول الطب. ولعل كتاب " طب الفقراء والمساكين " أشهرها بتداوله وطبعه. ففي إشارة يبدو أن البلاط الفاطمي ببلاد المغرب الإسلامي شهد عديد من الأطباء الأكفاء حتى وإن تعطينا الأسماء؛ بحيث رافق الخليفة الفاطمي المعز لدين الله الأطباء الخاصين معه إلى القاهرة واختلطوا هناك بأطباء مصر⁵.

1 - خالد أحمد حرب، علوم حضارة الإسلام ودورها في الحضارة الإنسانية، ضمن سلسلة كتاب " الأمة"، إصدار وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، قطر، س، 24، ع104، ط1، 1425-2005، ص31-32.

2 - ابن أبي أصيبعة، المصدر السابق، ج2، ص 36-37 . ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص88/ ابن جلجل، المصدر السابق، ص87.

3 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص87.

4 - زيغرد هونكة، المرجع السابق، 388

5 - القطني، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، ص86.

ما يلاحظ أن الحركة الطبية بهذه الفترة على قلتها مثلتها العناصر العربية الوافدة إلى المغرب الإسلامي. وعرفت الدولة الحمادية حركة طبية لا تقدر المصادر حجمها وأثرها، فقد ذكر الطبيب علي الإفريقي، كان يسترزق بالطب في الدولة الحمادية¹.
ومن أطباء الدولة الزيانية محمد بن أبي جمعة المعروف بالتلامي، كان طبيبا خاصا للسلطان أبو حمو موسى الثاني، وهو من أسرة جل أفرادها في الطب². وكان أبو الفضل محمد بن أبي القاسم المشدالي البجائي (864هـ) ممن شدوا الرحال من بجاية إلى تلمسان، أخذوا علوم عقلية ونقلية مختلفة من علماء تلمسان، فقد أخذ الطب عن ابن فشوش التلمساني³. وكذلك من علماء المعقول، وله قدم راسخة بالطب في تلمسان نذكر الطبيب أبو الفضل محمد بن إبراهيم بن الإمام التلمساني (845هـ/1442)، وهذا بشهادة الرحالة القلصادي الذي استهوته تلمسان كثيرا بسبب حركتها العلمية، وقد وصف ذلك بأروع وصف في رحلته⁴.
وكان للبيوتات العلمية بالمغرب الأوسط الحظ في إنجاب الأطباء، فكانت لهم إسهامات ميدانية وأخرى على صعيد التأليف، وبهذا الخصوص نذكر أسرة ابن قنفذ القسنطينية، فقد ألف الأب حسن بن علي بن قنفذ (750هـ/1349م)⁵ كتابا عن الطاعون أسماه " المسنون في أحكام الطاعون"، وكان سبب تأليفه هو اختلاف الطلبة في الفرار من الوباء⁶. أما الابن ابن قنفذ

1 - القطني، المصدر السابق، ص182.

2 - التنبكتي، المصدر السابق، ج1، 189-190.

3 - التنبكتي، المصدر السابق، ص538.

4 - القلصادي، رحلة القلصادي، تح محمد أبو الأجنان، الشركة التونسية للتوزيع، 1978، ص108

5 - من المهم الإشارة إلى أن المؤلف توفي بالوباء الذي ضرب البلاد سنة 750هـ. ابن قنفذ، أنس الفقير وعزّ الحقير، تح

محمد القاسي، منشورات المركز الجامعي للبحث العلمي، الرباط، 1965، ص47-48.

6 - ابن قنفذ القسنطيني، الفارسية في مبادئ الدولة الحفصية، تح محمد الشادلي النيفر، عبد المجيد التركي، الدار التونسية

للنشر، تونس، 1986، ص44.

الخطيب (ت 810هـ / 1407م) ساهم هو الآخر بالتأليف الطبي، فألف كتابا أسماه " أنس الحبيب عند عجز الطبيب" . كانت هذه نماذج من أطباء المغرب الإسلامي.

سؤال اختبائي:

-لماذا تشكلت الحركة الطبية بالمغرب الإسلامي في بداية أمرها من العناصر الوافدة؟

محاضرة رقم 09

1-4- الطب في الأندلس:

شهدت الأندلس حركة طبية أكبر بكثير من بلاد المغرب، مثلها عدد كبير من الأطباء النصارى في عهد الإمارة الأموية، أمثال ابن ملوكة النصراني " كان يصنع بيده، ويفصد العروق، وكان على باب داره ثلاثون كرسيًا"¹، خالد بن رومان النصراني كان عالما بالأدوية الشجارية²، نمير النصراني، جواد النصراني، وإسحاق المسيحي، عاصر دولة عبد الرحمن الناصر³، وكان الطبيب يونس الحراني من الأطباء المشاركة الوافدين على الأندلس عهد الإمارة الأموية⁴.

1 - ابن جلجل، المصدر السابق، 97

2 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص96

3 - نفسه، ص97

4 - أصيبعة، المصدر السابق، 42- ابن القفطي، المصدر السابق، ص292

وتعتبر فترة الخليفة عبد الرحمن الناصر (300-350هـ)، نقلة نوعية في المجال بسبب إدخاله للمؤلفات الطبية المستقدمة من المشرق الإسلامي، وحتى الكتب الطبية اللاتينية مثل كتاب الحشائش لديسقوريدس الذي أهدى له من قبل ملك القسطنطينية سنة 337هـ/ فكان هذا من العوامل المشجعة على إزدهار الحركة الطبية في عهده. " وظهر الناس ممن كان في صدر دولته من الأطباء المشهورين"¹، فقد اشتهر في عصره جملة من حذاق الأطباء أمثال عمران بن أبي عمران الذي ألف للخليفة كتاب "حب الأنيسون"².

نال الأطباء حظوة كبيرة عند خلفاء الدولة الأموية حتى استوزروا وولوا الولايات أمثال الطبيب يحيى بن إسحاق³ الذي استوزره الخليفة عبد الرحمن الناصر ثم عينه قائدا على بطليوس، له في الطب كناش في خمسة أسفار⁴، وولي قبله أباه الولايات الجليلة في عهد الأمير عبد الله الناصر⁵. كما عين الطبيب أبو عبد الله الملك الثقفي مسؤولا على خزانة السلاح من قبل الخليفة الناصر والمستنصر بالله⁶. وعين الخليفة الناصر الطبيب أبو بكر بن سلمان بن باج قاضيا لكورة شذونة⁷، وعين الناصر الطبيب محمد بن تمليح خطة الرد، وعين الطبيب أحمد ابن الطبيب يونس الحراني في خطة الشرطة وخطة السوق من قبل الخليفة هشام

1 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص98.

2 - نفسه، ص98.

3 - ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص79/ القفطي، المصدر السابق، 269

4 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص100.

5 - ابن صاعد، المصدر السابق، 78.

6 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص111.

7 - ابن أبي أصيبعة، المصدر السابق، 43- ابن جلجل، المصدر السابق، ص102-103

المؤيد، وكان له السبق في إنشاء خزانة للطب في القصر على عهد الخليفة المستنصر، وهي بمثابة معمل أدوية لتحضير الأشربة والمعاجين واستسمح الخليفة في مداواة المساكين منها¹. كما احتكر أغلب الأطباء وأشهرهم على السلطة الحاكمة، أمثال الطبيب يحيى بن إسحاق وأبو بكر بن سلمان بن باج والطبيب ابن أم البنين² من أطباء لعبد الرحمن الناصر، وأبو حفص عمر بن بريق الذي كان يسافر إلى القيروان للقاء الطبيب ابن الجزار والأخذ منه، وكان من أدخل مؤلفه " زاد المسافر وقوت الحاضر " - وهو كتاب في الطب والعلاج والمفردات- للأندلس³، وأبو الوليد الكناني ممن خدم الناصر والخليفة المستنصر بالطب⁴. وخص بعض الأطباء لتمرير نساء البلاط، أمثال الطبيب أبو موسى هارون الأشونى⁵. وعلى النقيض هناك من الأطباء ممن لم يخدموا السلاطين، واختصوا بمداواة العوام، وسعيد بن عبد ربه (ت 342هـ)⁶.

وكان عمر بن عبد الرحمن الكرمانى (ت 458هـ) من أشهر أطباء فترة ملوك الطوائف، قرطبي الأصل ونزل سرقسطة بني هود بعد عودته من المشرق، "له عناية بالطب وتجارب فاضلة فيه ونفوذ مشهور في الكي والقطع والشق وغير ذلك من أعمال الصناعة الطبية"⁷.

1 - ابن جلجل، المصدر السابق، 113.

2 - نفسه، 103.

3 - ابن جلجل، المصدر السابق، ص 107.

4 - ابن جلجل، المصدر نفسه، ص 110/ ابن صاعد الأندلسي، المصدر السابق، ص 80.

5 - أصيبعة، المصدر السابق، ص 47.

6 - ابن صاعد، المصدر السابق، ص 79. ابن جلجل، المصدر السابق، ص 104.

7 - أصيبعة، المصدر السابق، ص 40/ ابن القفطي، المصدر السابق، ص 186/ ابن صاعد، المصدر السابق، ص 71.

ويبدو أن الدولة الأموية بالأندلس استحدثت ديوان للأطباء، وهو على ما يبدو بمثابة سجل لتدوين الأطباء المعترف بهم من قبل السلطة، ودون شك كان لهذا الديوان رئيسا مع أن المصادر لا تشير إلى ذلك، ففي ترجمة لأحد الأطباء وهو أحمد بن حفصون أسقط من ديوان الأطباء في عهد الحكم المستنصر، مع أن المصادر لا تشير إلى سبب ذلك¹.

واعتبر أبو القاسم القرطبي من أشهر جراحي العرب وتخليل كثيرا من آلات الجراحة ورسماها في كتبه، كما وصف عملية سحق الحصاة في المثانة، فعدت من اختراعات العصر الحاضر، ومع ذلك لم يعرف في أوروبا إلا في ق 15م وداع صيته، وقال عنه العالم الفيزيولوجي الكبير هالر: "كانت كتب أبي القاسم المصدر العام الذي استقى منه جميع من ظهر الجراحين بعد ق14م"².

وكان الطبيب ابن زهر (558هـ/1163م) ذو همة عالية صاحب اكتشافات طبية كبيرة، تمثلت في طرق معالجة جديدة وفريدة، اشترك بن زهر مع تلميذه ابن رشد في فلسفة الطب؛ بحيث كتب الثاني الجزء النظري في كتابه "الكليات"، وفسر الأول ما كتبه الثاني في كتاب أسماه "التسير في المداواة والتدبير، تناول فيه الجزء الإكلينيكي والتجارب والنتائج المتوصل لها، كما جمع تراث أبيه وجده في كتاب "الاقتصاد في إصلاح الأنفس والأجساد" وتضمنه كذلك تجاربه وأبحاثه³.

ما ميز هذا الطبيب، أنه اتبع في مستشفاه أسلوب الترفيه عن مرضاه بالاستماع إلى الموسيقى والقصاصين ورواة الشعر، وكان يعرض عليهم الخيال الظل لينسوا الآلام⁴.

1- ابن صاعد، المصدر السابق، ص80.

2 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص506.

3 - احمد محمد عزت، صناعات الحضارة العلمية في الإسلام، ص95.

4 - المرجع نفسه، ص95.

ولعل ابن البيطار المالقي الأندلسي (ت 646هـ/1248م) يعتبر من أمهر أطباء عصره، قضى أيام سنواته بالشام، اختص بدراسة النباتات الطبية والعقاقير، فلقب بشيخ العطارين نتيجة المشاهدة والتجربة فضلا عن جمعه فضلا عن مطالعة المؤلفات القديمة في الاختصاص. كان يعرف بالنبات وشكله ولونه وطعمه وأماكن زراعته، سافر إلى بلاد اليونان والروم ومصر وفلسطين. وكانت نتيجة بحوثه الطويلة ألف كتاب "الأدوية المفردة والأغذية"، وعجب به ابن أبي أصيبعة الطبيب الشامي¹.

1-5- أهم المعالم الطبية في الغرب الإسلامي:

1/ شكل الجهاز الهضمي وأمراضه الاهتمام الرئيسي وكانت الحمية هي الوقاية والعلاج، واعتبرت الحمى العارض الرئيس للمرض.

2/ أنهى أبو القاسم الزهراوي موسوعته الطبية بفصل عن الجراحة، احتوى رسوم عديدة للآلات، يظهر في ذلك في تجربته الشخصية، والجديد الذي اختص به أنه أوجد تقنية ربط الأسنان الساقطة أو الاصطناعية بالأسنان السليمة بواسطة خيوط من ذهب أو فضة.

3/ لم يكن كتاب القانون لابن سينا في الطب المستصاغ من كل العلماء؛ إذ كتب ابن زهر (ت 525هـ/1131م) مقالة ينتقد فيها القانون في الأجزاء المعلقة بالمفردات (النباتات الطبية).

كما كان مجربا مصلحا وموطئا لعلم المداواة، وجمع بين دراسة الجراحة والطب والصيدلة².

- علوم الطبيعة (الفيزياء) بالغرب الإسلامي:

يرى ابن خلدون أن علم الطبيعة هو العلم الذي يبحث عن الجسم من جهة ما يلحقه من الحركة والسكون، فينظر في الأجسام السماوية والعنصرية وما يتولد عنها من إنسان وحيوان

1 - ترجم له ابن أبي أصيبعة، طبقات الأطباء. أحمد محمد عوف، صناع الحضارة العلمية في الإسلام، ص 50-51.

2 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص 506-507.

ونبات ومعادن وما يتكون في الأرض من عيون وزلازل. وما في الجو من ظواهر كالسحاب والرعد والبرق وغير ذلك وفي حركة الأجسام على تنوعها¹.

تشير المصادر التاريخية أن هذا العلم لم يكن رائجا بشكل كبير² بين علماء الغرب الإسلامي بحيث يقول ابن صاعد الأندلسي: "وأما العلم الطبيعي والعلم الإلهي فلم يعن أحد من أهل الأندلس بهما كبير عناية ولا أعلم ممن عني به عبد الله محمد بن عبد الله بن حامد المعروف بابن النباش التجاني - علماء مرسية ق 5-6هـ-. كما كان علي بن أحمر العيدلانني وأحمد بن جوشن ممن اهتموا بالعلم الطبيعي"³.

ولم يختلف حظ المغرب الإسلامي عن الأندلس في هذا العلم، فهي الأخرى لم نسجل بها علماء كثر بالمجال، ما وجد من أسماء لعلماء في هذا الاختصاص يعدون على أصابع اليد الواحدة. ونعتقد أول عالم بالمغرب الإسلامي ظهر في الفيزياء هو أبو عبد الرحمن العتقي الإفريقي (ت 377هـ) خبير بعلم التنجيم وفيزيائي⁴. لكن لم يشر صاحب المصدر لمؤلفات له بهذا المجال سوى وصفه ب "الفيزيائي"، وقد عاصر هذا الأخير الدولة الفاطمية ببلاد المغرب ثم لحق بالمعز ونزل مصر إلى أن توفي بها.

وفي علماء المغرب الإسلامي بالفيزياء الإدريسي صاحب كتاب نزهة المشتاق، يتبن ذلك في قوله في مقدمة كتابه نزهة المشتاق في اختراق الآفاق: "الأرض جاذبة لما في أبدانهم من الثقل بمنزلة المغناطيس الذي يجذب الحديد".

1 - ابن خلدون، المقدمة، ص 391.

2 - لكن وجدت الكثير من كتب العرب والمسلمين المهمة في الفيزياء وهي في حكم الضياع، ولم تعرف إلا من خلال عناوينها وردت في بعض المصادر التاريخية ككتاب الحسن بن الهيثم في الرؤية المستقيمة والمنعكسة واللطفية.

3 - ابن صاعد، المصدر السابق، ص 77

4 - القفطي، إخبار العلماء بأخبار الحكماء، ص 215.

ويندرج ضمن علم الفيزياء، علم الميكانيكا، وكان للعرب والمسلمين معارف علمية واسعة جدا في هذا العلم، ويستدل على ذلك مهارتهم المتجسدة في بقايا آلاتهم من وصفهم لها من مؤلفاتهم، وقد احتوت بعض المتاحف تلك المجسمات على غرار المتحف الإسلامي بالشارقة بالإمارات العربية المتحدة، ومتحف الفنون الإسلامية باسطنبول. ولا غرو أن الغرب الإسلامي أنجب علماء في هذا الميدان، وفي هذا عرفت الدولة الزيانية من برز في هذا المجال كأبي الحسن علي بن أحمد المشهور بابن الفحام، أخذ تعليمه عن أبي عبد الله النجار، كان عالما بالحساب والهندسة والميكانيك، وابتكر أنواعا من الآلات¹.

وفي الفيزياء التطبيقية، أثبت المستشرق رنيو وفاقيه وأندري وقياردو أن العرب اخترعوا بارود المدافع السهل الانفجار الدافع للقذائف، وجاء في تاريخ الأذفونش الحادي عشر "أن المغاربة مدينة كانوا يقذفون كثيرا من الصواعق على الجيش فيرمون عليه عدة قنابل كبيرة من حديد كالتفاح الكبير، وذلك إلى مسافة بعيدة من المدينة، فيمر من بعضها فوق الجيش ويسقط بعضها عليه". وهذا ينافي الاعتقاد السائد أن معركة كريسبي التي حدثت سنة 1346م أول معركة استعمل فيها المدافع².

سؤال اختبائي:

- عَجّ البلاط الأندلسي بالأطباء، ما السبب في ذلك؟
- ما دلالة قلة الاهتمام بعلم الفيزياء من قبل علماء الغرب الإسلامي؟

1 - عبد الحميد حاجيات، الحياة الفكرية في عهد بني زياد، مجلة أصالة، ع26، ص143-144.

2 - غوستاف لوبون، المرجع السابق، ص494-495.

محور العلوم الإنسانية (التاريخ، علم الاجتماع)

المحاضرة رقم 10: علم التاريخ

المحاضرة رقم 11: التدوين التاريخي عند المسلمين في صدر الإسلام

المحاضرة رقم 12: أنواع الكتابة التاريخية عند المغاربة والأندلسيين (1)

المحاضرة رقم 13: أنواع الكتابة التاريخية عند المغاربة والأندلسيين (2)

المحاضرة رقم 14: علم الاجتماع في الغرب الإسلامي

محاضرة رقم 10

1- مفهوم علم التاريخ

1-1- تعريفه:

توجد العديد من التعريفات لعلم التاريخ، تعددت على مر الزمن بين مختلف المدارس والاتجاهات، فعرف التاريخ بأنه حياة الشعوب، وهو النبض الحي الذي يتجدد في حياة الدول والمجتمعات، ويسجل تفاعل الإنسان مع بيئته المحلية والخارجية بما يتضمنه من جهود الإنسان الفكرية، وتجاربه وتفاعلاته مع كل الظواهر التي حوله.¹

لقد اختلفت الآراء في تفسير كلمة التاريخ وأصلها، فقد حاولت مجموعة من مؤرخي الإسلام إيجاد تعريفا له، فقد عرفه السخاوي قائلا: " التاريخ في اللغة الإعلام بالوقت، يقال أرخت الكتاب وورخته أي بينت كتابته، قال الجوهري التاريخ تعريف الوقت، والتورخ مثله يقال أرخت وورخت، وقيل اشتقاقه من الأرخ بفتح الهمزة وكسرهما، وهو الأثنى من صغار بقر الوحش، لأنه شيء حدث كما يحدث المولد".²

إن تعريف التاريخ عند السخاوي كان تعريفا لغويا، فربط بين لفظه ومعناه بالدخول إلى الزمان، وارتباطه بالنشأة والميلاد، ثم التطور مع الأحداث التي تقع عبر الأيام والشهور ثم

¹ - مفيد الزبيدي، منهج البحث التاريخي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص13

² - الإعلام بالتويخ لمن ذم أهل التاريخ، تح فرانز روزنتال، ترجمة صالح أحمد العلي، مؤسسة الرسالة، ط1، 1986،

الأعوام¹. وأضاف أن المصطلح ليس بعربي محض، بل مشتق من لفظ "ماه روز بالفارسية، ماه القمر، وروز اليوم وكان الليل والنهار طرفه"².

أما ابن خلدون فقد عرف علم التاريخ تعريفا شاملا ودقيقا، بل صنفه ضمن الفنون قائلا: "إن فن التاريخ من الفنون التي تتداولها الأمم والأجيال، وتشد إليه الركائب والرحال، وتسمو إلى معرفته السوقة والأغفال، وتتنافس فيه الملوك والأقبيال، ويتساوى في فهمه العلماء والجهال، إذ هو في ظاهره لا يزيد على إخبار عن الأيام والدول، والسوابق من القرون الأول،.....وفي باطنه نظر وتحقيق، وتعليل الكائنات ومبادئها دقيق، وعلم بكيفيات الوقائع وأسبابها عميق، فهو لذلك أصيل في الحكمة عريق وجدير بأن يعد في علومها وخليق"³.
 وضح ابن خلدون من خلال هذا التعريف أن للتاريخ وظائف ظاهرة وتتعلق بتدوين الأحداث والوقائع، وما يتعلق بعلاقة البشر بالعلوم الأخرى التي ساهمت في نشأة الحضارة، وأخرى باطنية المتمثلة في لجوء الباحثين إلى تتبع المنهج الواضح، وهو بذلك يحثهم على التحقق من الوقائع ومسبباتها حتى يصل إلى النتائج الحقيقية إلى حد ما، كما بين ابن خلدون أهمية الأحداث والمدونات التاريخية والأهمية التي ترتبت على قيام الأجيال المتعاقبة بنقلها وإثباتها.

وجاء تعريف السيوطي للتاريخ من أطرف التعاريف الواردة بخصوصه في قوله: " معرفة الآجال وحدودها وانقضاء العدد وأوقات التعاليق ووفيات الشيوخ ومواليدهم والرواة عنهم فتعرف بذلك كذب الكاذبين وصدق الصادقين"⁴ وبالتالي كان التاريخ عند مؤرخي الإسلام عامة

¹ - حسين النحال، منهج البحث التاريخي، مطبعة نانسي، دمايط، 2004، ص9

² - السخاوي، المصدر السابق، ص 17

³ - ابن خلدون، العبر، (المقدمة)، ص7-8

⁴ - السيوطي، الشماخي في علم التاريخ، مطبعة بريل، ليدن، 1893، ص7

كان معرفة أحوال الطوائف وبلدانهم ورسومهم وعاداتهم، وصنائع أشخاصهم وأنسابهم ووفياتهم، والغرض منه هو الوقوف على الأحوال الماضية.

وكانت الدراسات الحديثة العربية والغربية التي اهتمت بالتاريخ قد وقفت من جهتها على دلالة المصطلح وأصل الكلمة. يعتقد بعض المؤرخون أن كلمة تاريخ history هي كلمة ترجمت عن اللغة الأجنبية، ويرى آخرون أن أصلها باللغة الأكادية بمصطلح أرخو، أو من اللغة العبرية باسم يارخ، لمعرفة التوقيت أو لضبط الوقت. في حين ترى مجموعة أخرى أنها أصلها من اللغة اللاتينية واليونانية مشتق من كلمة historic التي تعني عند أرسطو ترتيب الظواهر الطبيعية حسب مراتبها الزمنية¹.

وقيل أنها مشتقة من اللفظ السامي الذي يعني القمر أو الشهر، وتلفظ تأريخا، وتفيد مطلق التعريف بالوقت، وهي عادة تقابل كلمتي Histoire الفرنسية و History الإنجليزية المأخوذتين من لفظ Historia اليوناني الذي يفيد الرؤية أو النظر أو المعنى². وقد يعني البحث لأن الذي رأى أو قات شاهدا يسمى Histor³.

كما ظهرت عدة مفاهيم من علم التاريخ في المدارس الغربية؛ فقد عنى في المدرسة الألمانية ذلك الشيء الذي حدث. وفي المدرسة الفرنسية فهو السرد والمعرفة، والسرد يعني History أي التاريخ، أو الكلمة الشعبية والعامية القصة والحكاية. والتاريخ في المدرسة الإنجليزية مرتبط بالإنسان الذي يصنع الحدث، والطبيعة تشكل عامل تحدي له، وتجسد هذا عند المؤرخ رواس في كتابه " التاريخ أثره وفائدته"، أما الإنجليزي كولنجود في كتابه "فكرة

1 - مفيد الزيدي، المرجع السابق، ص14

2 - محمد بن عميرة، منهجية البحث التاريخي، دار هومة، الجزائر، 2012، ص61

3 - سعيدوني ناصر الدين، أساسيات منهجية التاريخ، دار القصبية للنشر، الجزائر، 2000، ص7

التاريخ"، فيرى أن التاريخ هو معرفة الإنسان بحقيقته¹. وعند الفرنسيين، فقد علق الكاتب مارو في كتابه "من المعرفة التاريخية"، أنه ليس من السهولة أن نقدم تعريفا محددًا للتاريخ، ولكن من الممكن معرفة التاريخ من خلال معرفته بالإنسان أو بالماضي، فيربط بين الإنسان والمعرفة التاريخية وهو بذلك يعطي للتاريخ بعدا فلسفيا.

ولم تختلف كثيرا المدرسة العربية عن سابقتها في تعريف التاريخ، فقد أشار المؤرخ قسطنطين زريق في كتابه "نحن والتاريخ" أنه المساعي التي يبذلها الإنسان بين الماضي والحاضر من أجل أن يدرك الماضي البشري. أما المؤرخ عمر فروخ في كتابه "كلمة في تحليل التاريخ" فيقول: "إن التاريخ حكاية الأحداث الماضية التي تتعلق بالعلاقة العضوية بين الإنسان والطبيعة"².

2: مكانته:

يشير المؤرخ هرنشو Hearnshaw في كتابه "علم التاريخ"، إلى أن التاريخ ليس علم تجربة كالكيمياء، وإنما علم نقد وتحقيق، وهو شبيه بعلم الجيولوجيا من حيث أنه يدرس آثار الماضي ومخلفاته، ويزيد عنه في كون المؤرخ مضطر لدراسة وتفسير العامل البشري والفكري والعاطفي ليقترّب قدر المستطاع من الحقيقة التاريخية³.

والتاريخ علم بالمنهج، وموضوعه الأساسي لا يسمح بأن تكون له قوانين بدقة قوانين العلوم التجريبية، وأكد المؤرخ البريطاني جورج ما كولي تريفيليان (1876-1962م)

¹ - مفيد الزبيدي، المدخل إلى فلسفة التاريخ، دار المناهج للنشر، عمان، ط1، 2006، ص11

² - نفسه، ص11-12

³ - محمود محمد الحويري، منهج البحث في التاريخ، المكتب المصري لتوزيع المطبوعات، 2001، ص15

Trevelian مشيراً أن التاريخ لا يمكنه أن يكون علماً دقيقاً كما هو الحال في العلوم الطبيعية، لكن دقته تكمن في جمع المادة التاريخية والموازنة بين الأدلة¹.

وتكمن أهمية التاريخ أساساً في المقارنة بين المواطن والقوانين والعادات، وهو أمر من شأنه خلق في العصر الحديث المنافسة بين الشعوب في مجالات الفنون والزراعة والتجارة².

3- مجال البحث فيه:

يقول الجبرتي: "أعلم أن التاريخ علم يبحث فيه عن معرفة أحوال الطوائف وبلدانهم ورسومهم وعاداتهم وصنائعهم وأنسابهم ووفياتهم، وموضوعه أحوال الأشخاص الماضية من الأنبياء والأولياء والعلماء والحكماء..... والغرض منه الوقوف على الأحوال الماضية من حيث هي وكيف كانت، وفائدته العبرة بتلك الأحوال والتنصح بها وحصول ملكة التجارب..."³ وعليه يركز البحث التاريخي في مجال دراسة الفعل الإنساني الذي حدث في الماضي والتأمل فيه، ولا شك أن التنقيب عن تلك الأحداث والوقوف على دوافعها ونتائجها تكشف لنا عن الدروس التي تفيد في توجيه حاضرنا وفهم مستقبلنا. وتطبق عليه ما ينطبق على العلوم الإنسانية من قراءة لنصه وتأويله⁴. ويرى ريكور أنه يوجد روابط موضوعية بين النص والفعل الإنساني والتاريخ، تتمثل في المماثلة في المعايير النصية الموضوعية، أو ما يعرف بمقولات النص أي الفعل الإنساني والتاريخ ما هما إلا نصاً⁵.

¹ - كار إدوارد، ما هو التاريخ، ترجمة أحمد حمدي، القاهرة، د ت، ص 75-76

² - الحويري، المرجع السابق، ص 25

³ - الجبرتي، عجائب الآثار في التراجم والأخبار، ضبط وتصحيح إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، ط 2، 2010، ج 1، ص 7.

⁴ - لزه عقيبي، جدلية الفهم والتفسير في فلسفة بول ريكور، منشورات الاختلاف، الجزائر، منشورات الضفاف، بيروت، ط 1، 2012، ص 139-139

⁵ - Paul. Ricoeur, Du texte a L'action, essais d'herméneutique, P180

والتاريخ في حقيقته يحاول الإجابة عن سؤالين هامين هما: كيف كانت حياة الإنسان في العصور الماضية؟ وكيف وصل الحاضر إلى ما هو عليه الآن؟ فإذا كنا نهتم بالماضي من جل معرفته، فينبغي عدم نسيان القيمة العظيمة التي يفرزها لنا ذلك الماضي، والوقوف على أوضاع المجتمعات السابقة والعادات والتقاليد والأفكار¹.

سؤال اختبائي:

- ما الفرق بين تعريف علم التاريخ عند ابن خلدون وبقية تعاريف علماء الإسلام الواردة في المحاضرة؟

المحاضرة رقم 11

1- التدوين التاريخي عند المسلمين في صدر الإسلام:

لقد كان علم التاريخ عند المسلمين في البداية وثيق الصلة برواية الحديث وتفسير القرآن الكريم، وذلك أن المسلمين عندما اشتغلوا بجمع القرآن وتفسيره، ودراسة الأحاديث النبوية احتاجوا إلى تحقيق المناسبات التي نزلت فيها الآيات والمشاهد التي وردت فيها الأحاديث، لذا عمدوا إلى جمع أخبار السيرة النبوية وأخبار الغزوات. ولما أشكل على المسلمين فهم بعض أحكام القرآن وتفسير جوانب من معانيه، استعانوا بالأحاديث للتوضيح، إلا أنهم وجدوا إشكالا

نقلا عن لزهرة عقيبي، المرجع السابق، ص133

¹ - الحويري، المرجع السابق، ص18

آخرا والمتمثل في التباين والتناقض الموجود فيها، فاجتهدوا في التفريق بين الأحاديث الصحيحة والمدسوسة، وجرهم ذلك إلى دراسة طبقات المحدثين¹.

واعتبرت كتب المغازي - غزوات الرسول صلى الله عليه وسلم - والسير أول الكتب التاريخية التي جمعت بين التاريخ والحديث، باعتبار أخبار المغازي والسير كانت مبعثرة داخل أحاديث الرسول الكريم. ومن الطبيعي أن تكون نشأة المغازي والسير في المدينة المنورة بوصفها دار السنة التي عاش فيها الصحابة رضوان الله عليهم، فعاشوا مع الرسول وسمعوا منه أحاديثه وروها للتابعين². ولأن كتابة المغازي والسير مرتبطة بالأحاديث التي يتحرى في جمعها الدقة والصحة، كان لذلك الفضل في رفع مستوى الكتابة التاريخية. من أشهر مؤرخي السيرة عروة بن الزبير (ت 94هـ) الذي كان بطلب عبد الملك بن مروان، وشرحبيل بن سعد (ت 123هـ)، ومحمد بن مسلم الزهري (ت 124هـ)، يعتبر من أعظم مؤرخي المغازي، وألف كتابا في سيرة الرسول صلى الله عليه وسلم، وكذلك عبد الله بن أبي بكر بن حزم الأنصاري (ت 135هـ) من أهل المدينة وجده عمرو بن حزم من كبار صحابة رسول الله بعثه الرسول إلى أهل اليمن لتفقيهم في الدين، وأبواه أبو بكر كلف بجمع الحديث من قبل الخليفة عمر بن عبد العزيز، واختص هو بجمع أحاديث الخاصة بالمغازي، وعنه أخذ الواقدي وابن سعد والطبري³.

ثم ظهر في كتابة المغازي محمد بن إسحاق (151هـ)، عاش بالمدينة وأخذ عن علمائها الحديث، وله الفضل في جمع الأحاديث وترتيبها وتبويبها، وخاصة ما يتعلق بالمغازي، حتى قال عنه الشافعي: "من أراد أن يتجر في المغازي فهو عيال على محمد بن إسحاق"،

¹ - علي أدهم، المرجع السابق، ص 46-47

² - الحويري، المرجع السابق، ص 113

³ - أحمد أمين، ضحى الإسلام، القاهرة، ج 1، ص 1979، ص 324-325

وألف كتاب المغازي غطت شهرته الكتب المتقدمة في الموضوع، وجذب أنظار المتأخرين، لم يصلنا الكتاب، وإنما جزء عظيم منه في كتاب سيرة ابن هشام، واعتمد عليه ابن النديم في كتابه الفهرست، والطبري فيما يخص تاريخ الخلفاء الراشدين، مما يرجح وجود كتاب آخر له خاص بالخلفاء. ما عرف عنه أنه كان نزيها في كتابته التاريخية، مدونا للآراء المذاهب المتعادية، وروى أشعار الكفار في هجاء الرسول صلى الله عليه وسلم، حتى اضطر ابن هشام من تلطيفها أو حذفها¹.

من المؤرخين الذين حازوا شهرة واسعة في القرن 2 الهجري/8م محمد بن عمر الواقدي (ت 207هـ) من أهل المدينة، كان حجة في الفقه والحديث والتاريخ، ولاءه هارون الرشيد القضاء بشرقي بغداد، له مؤلفات عديدة في الاختصاصات المذكورة، أشهر مؤلفاته، كتاب "التاريخ الكبير" و"الطبقات" و"السيرة"، و"المغازي" و"أخبار مكة" وكتاب "فتوح الشام"²، فكانت مؤلفاته عمدة للمؤرخين كالطبري مثلا³.

أكثر ما كتب من قبل المؤرخين المتقدمين في حكم الضياع والفقدان، ولم يصل لنا كاملا سوى سيرة عبد الملك بن هشام (ت 218هـ) والمعروفة بسيرة ابن هشام، هي مختصرة لسيرة ابن إسحاق، لكن جهد هؤلاء مهّد السبيل لكبار المؤرخين في فترات لاحقة أمثال الطبري (ت 310هـ) واليعقوبي (ت 284هـ) والمسعودي (ت 346هـ) وابن مسكويه (ت 421هـ)⁴.

¹ - حسن نصار، نشأة التدوين التاريخي عند العرب، القاهرة، د ت، ص 58-59

² - علي أدهم، المرجع السابق، ص 33

³ - أحمد أمين، المرجع السابق، ج 2، ص 335-337

⁴ - الحويري، المرجع السابق، ص 119.

ما يلاحظ على هذه الفترة أن التاريخ الإسلامي نشأ نشأة مستقلة غير متأثرة بما كتبه مؤرخو اليونان والرومان والفرس، لكن سرعان ما تأثرت بمؤثرات خارجية من أهل الكتاب والفرس، بل صار أغلب المؤرخين من الموالي في أواخر القرن الثاني الهجري¹.

ولعل البلاذري (ت279هـ/892م) كان أبرز الذين أسهموا في تطور المنهج التاريخي في النصف الثاني للقرن الثالث، إلى درجة أنه مثل اتجاهها خاصا تفرد به بين معاصريه، بحيث مكنه قرابه من الخلفاء العباسيين للإطلاع على دواوين الدولة، كان لهذا الواقع تأثير على تكوينه الفكري انعكس على كتابته ميلا إلى الواقعية والنقد، وابتعادا عن الإسهاب غير مجدي في الرواية، وتجلى ذلك في وحدة الموضوع ومتابعته له حتى نهايته، وقد يكون لهذا المنهج خلفيته السياسية، حيث وحدة الرواية محصلة لوحدة الموضوع وبالتالي محصلة لوحدة الدولة المجسدة في الخلافة الإسلامية².

ويمثل اليعقوبي (ت284هـ/897م) مرحلة راقية في تطور الكتابة التاريخية، وهو ينتسب إلى أسرة تحترف الكتابة الديوانية، ويعد كتابه في التاريخ موجز تاريخي عالمي منظم يبدأ ببدء الخلق حتى سنة 259هـ/872م، مروراً بتاريخ الأنبياء والفرس والجاهلية، وتاريخ الأمم الأخرى من آشورية وبابلية والهنود واليونان، ورومان وفراعنة وبربر وحشبش وترك وزنج وصين. طغت على تاريخه الصبغة الحضارية أكثر من السياسية، ملخصاً مادته من المصادر القديمة التي تحصل عليها، دون إغفال نقدها والإشارة إلى عناصر الضعف والشك فيها. في حين اتبع التسلسل الزمني في ذكر أخبار العالم الإسلامي³.

¹ - حسن نصار، المرجع السابق، ص68.

² - مصطفى شاكر، المرجع السابق، ص242.

³ - مصطفى شاكر، المرجع نفسه، ص249-253.

وعن منهجه في العرض، فقد أهمل الأسانيد متحررا منها، لأنها كانت استقرت في تلك الآونة، من هذا المنطلق اعتبر قطبا من أقطاب الفكر التاريخي عند العرب المسلمين، وتمتع بنظرة نقدية في كل صفحات الكتاب، فضلا عن تبويب منظم للأحداث، كل ذلك جعله مؤثرا في المنهج التاريخي الذي حقق نقلة كبيرة في تكوينه، مستقلا بصورة تامة عن منهج الحديث¹. وقد تعرض هذا الأخير إلى أخبار المغرب الإسلامي في كتابه الجغرافي "البلدان" وبالتالي كان من أوائل الجغرافيين الذين تعرضوا لجغرافية المغرب الإسلامي بالعصر الوسيط.

وشكل كل من الواقدي في كتاب المغازي، والبلاذري في كتاب فتوح البلدان" وابن عبد الحكم المدارس التاريخية المصرية والشامية التي عنت بكتابة تاريخ الفتح الإسلامي لبلاد المغرب، معتمدين على الرواية الشفوية للعائدين من الفتح لأوطانهم بالمشرق الإسلامي. فكتاب ابن عبد الحكم (ت257هـ/871م) المصري بعنوان "كتاب فتوح مصر وأخبارها"، يعد هذا المصدر على غاية من الأهمية في التأريخ للفتح الإسلامي لبلاد المغرب بقيادة عقبة بن نافع تحت إمرة عمرو بن العاص بمصر، إلى غاية الفاتح موسى بن نصير².

سؤال اختبائي:

- ما العوامل المتحكمة في الكتابة التاريخية في صدر الإسلام؟

¹ - حسين عاصي، أبو جعفر محمد بن جرير الطبري، وكتابه تاريخ الأمم والملوك، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1،

1992، ص46.

² - ابن عبد الحكم، فتوح مصر والمغرب، تح عبد المنعم عامر، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، دت، مقدمة الكتاب

المحاضرة رقم 12

أنواع الكتابة التاريخية عند المغاربة والأندلسيين تأريخ المغاربة والأندلسيين في الأنساب:

هذا ولم يتأخر التدوين التاريخي ببلاد المغرب في الحقبة الإسلامية من قبل المغاربة بالأصل أو بالإستيطان في الغالب؛ بحيث دونوا في أنماط تاريخية عدة، فإن كان تدوين تاريخ الأيام والأنساب من أشهر ما دون عند العرب في أيام الجاهلية والإسلام، فإن هذا النوع من التأليف انتقل إلى بلاد المغرب كذلك، ساهمت في بلورته عدة عوامل تمثلت في إدراك المغاربة بفحوى القرآن الكريم وما حوته بعض الآيات عن أخبار العرب قبل الإسلام، كأخبار الأنبياء، وعاد وثمود وأخبار اليمن وغزو أبرهة الحبشي للكعبة¹، إضافة إلى دخول بعض الصحابة والتابعين لبلاد المغرب* مع ما حملوه من أخبار العرب والأيام². إضافة إلى عوامل لا تقل أهمية المجلدة في رحلة المغاربة نحو المشرق، واهتمام سلطات الجديدة القائمة على أرض المغرب بشأن العلم باستقدام الكتب من المشرق الإسلامي مشكلين مكتبات هامة، واستقرار

¹ - الطيب بوسعد، المدرسة التاريخية في المغرب الإسلامي ومنهجها في البحث التاريخي خلال القرون الهجرية الأولى(2)- 3-4/8-9-10م)، مجلة الواحات للبحوث والدراسات ، ع6، 2009، ص133.

* تفصح كتب التراجم لا سيما الطبقات المغربية عن هجرة جملة من الشخصيات المختصة في تاريخ الأيام والأنساب، أمثال بن سنان التميمي (ت177هـ/793م) الذي قدم مع والي إفريقية يزيد بن حاتم المهلب سنة 155هـ/771م، وعنه أخذ أهل القيروان أخبار حرب غطفان. وكذلك نذكر عياض بن عوانة الكلبي (ت158هـ/744م)، خرج من الكوفة إلى القيروان ، وأخذ عنه أهلها تاريخ العرب في الجاهلية وأنسابهم. قتيبة الجعفي(ت200هـ/815م)، عالما بالأنساب والأيام، ودخل إفريقية عهد ولاية يزيد بن حاتم، وروى عنه أهل المغرب.

² - الطيب بوسعد، المرجع نفسه، ص134.

العنصر العربي، كلها عوامل أدت إلى ظهور جملة من أعلام الكتابة التاريخية المبكرة عن أيام العرب والأنساب في المغرب الإسلامي.

فقد ظهر عبد الله بن أبي حسان اليحصبي (ت226هـ/849م) كعالم بأيام العرب وأنسابها، وعنه أخذ الناس أخبار إفريقية وحروبها، وروى ذلك عن أبيه¹. وفي هذا السياق كذلك نذكر عبد الملك بن قطن المهري (253هـ/867م)، كان ممن روا أنساب العرب ووقائعها وأيامها في الدولة الأغلبية². كما ألف أبو العرب مطلع القرن الرابع، كتاب في الأنساب أسماه " مناقب بني تميم"³. والأمثلة في ذلك تطول، لكن ما يؤسف له أن هؤلاء لم يخلفوا أغلبهم كتب في هذا الاتجاه التاريخي، وإن وجدت وهي قليلة فهي في حكم الضائع.

يتواصل الاهتمام بعلم الأنساب عند مؤرخي المغرب والأندلس في قرون لاحقة، فمن المغاربة نذكر كتاب المقتبس من كتاب الأنساب في معرفة الأصحاب لأبي بكر بن علي الصنهاجي المعروف بالبيدق (ت حوالي 555هـ/1160م)، وهذا الكتاب مقتبسا من الكتاب المذكور لذات المؤرخ، إلا أنه في حكم المفقود، أما المقتبس فقد عثر عليه المستشرق الفرنسي ليفي بروفنسال بمكتبة ديرسان لورانثو بمدينة الأسكوريال القريبة من مدريد سنة 1924م⁴. يهتم هذا الكتاب يهتم بنسب المهدي بن تومرت الذي رفع إلى السيدة فاطمة الزهراء رضي الله عنها، ثم يتعرض لنسب عبد المؤمن بن علي وأسرته ثم صحابة المهدي بن تومرت وصولا إلى جماعة الخمسين.

1 - تراجم أغلبية مستخرجة من مدارك القاضي عياض، تح محمد الطالب، ط1، المطبعة الرسمية التونسية، ص 73،

2 - المالكي، رياض النفوس في طبقات القيروان وإفريقية وزهادهم ونساقهم وسير من أخبارهم وفضائلهم وأوصافهم، تح بشير البكوش، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط2، 1983، ج1، ص311.

3 - الدباغ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، ج3، ص36.

4 - البيدق، المقتبس من كتاب الأنساب في معرفة الأصحاب، تح عبد الوهاب بن منصور، دار المنصور للطباعة والوراقة، 1971، ص6.

ومن كتب الأنساب الأندلسية نذكر كتاب جمهرة أنساب العرب لابن حزم الأندلسي (ت 456هـ/1064م)، يعتبر الكتاب أحفل كتب الأنساب وأوسعها وأدقها، ويعتبر سجلا متكاملًا لأنساب القبائل العربية الثلاث عدنان وقحطان وقضاة، ثم ذيله بأنساب البربر والبيوتات البربرية بالأندلس، واحتمال انه كان مصدرا لكل مصادر تعرضت لنسب البربر، وهو مصدر ابن خلدون في كتابه العبر. ثم أنهى ابن حزم كتابه بذكر نسب بنس إسرائيل وملخص لأنساب ملوك الفرس¹.

ومن الكتب المؤلفة في أنساب البربر في ق 7هـ/13م لابن عبد الحلیم الإيلاني (على قيد الحياة 712هـ/1312م)، وهو من المصادر الهامة في أنساب القبائل البربرية للمغربين الأوسط والأقصى، كما ذكر بعض الأحداث التاريخية المتعلقة بالفتح الإسلامي للمنطقتين². وكانت الكتابة عن المغازي من الفنون التاريخية التي عرفها المغاربة كذلك في فترة مبكرة، وسبق وإن أشرنا أنّ كل من الواقدي والبلاذري وابن عبد الحكم شكلوا القاعدة لانطلاقة التأريخية عند المغاربة في كتابة تاريخ المنطقة، وأصبحت المصدر المعولّ عليه، فقد اعتمد المؤرخ عيسى بن مسكين (ت 281هـ/ 894م) في خبر اختطاط الفاتح عقبة بن نافع مدينة القيروان³. واعتمد عليه عيسى بن محمد بن سليمان بن أبي المهاجر الأنصاري عليه في ذكر غزوة عبد الله بن سعد لإفريقية⁴ وأمثلة في ذلك تطول. وتجدر الإشارة إلى أننا نفتقد لمصادر

1 - ابن حزم الأندلسي، جمهرة أنساب العرب، تح عبد السلام محمد هارون، دار المعارف، القاهرة، ط5، دت.

2 - يراجع ابن عبد الحلیم، كتاب الأنساب ضمن ثلاثة نصوص عربية عن البربر في الغرب الإسلامي، دراسة وتحقيق محمد يعلي، المجلس الأعلى للأبحاث العلمية الإسبانية للتعاون الدولي، مدريد، 1996.

3 - أبو العرب بن تميم القيرواني، طبقات علماء إفريقية وتونس، تح علي الشابي، نعيم حسين اليافعي، الدار التونسية للنشر، تونس، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985، ص58.

4 - أبو العرب تميم، المصدر نفسه، ص 66-67.

هؤلاء، ولم نتعرف على وجودها إلا من خلال كتب التراجم لهم، أو من خلال المصادر المتأخرة التي اعتمدت عليهم أمثال ابن خلدون وابن عذاري المراكشي وغيرهم. لتظهر بعد ذلك ما يعرف بالتاريخ العام، وهو الكتابة التي تتسم بالشمولية بطابعها العالمي، فهي تتناول تاريخ الأمم قبل الإسلام وتعرج على أيام العرب وأنسابهم، ثم تنتقل إلى السيرة والمغازي، وتنتهي بسرد الحوادث الإسلامية¹ إلى غاية عهد المؤرخ، وأحيانا تبتدأ ببدء الخليقة، ولعل الرائد في هذا النوع من الكتابة التاريخية الطبري في كتابه تاريخ الرسل والملوك.

تأليف المغاربة في التاريخ العام:

شرع المغاربة التدوين في هذا الصنف من الكتابة التاريخية في فترة مبكرة منتهجين النهج المشرقي في ذلك، ولعل الرائد الأول في ذلك الفقيه محمد بن سحنون، الذي ألف كتاب في التاريخ في ستة أجزاء²، وهذا الكتاب في عداد الكتب المفقودة، ولم يتضح إلا من خلال إشارات في مصادر أخرى.

وألف أبو عبد الملك الملشوني المعاصر للأغالبة كتابا كبيرا في " تاريخ الأنبياء"، احتوى على أخبار إضافية عن الديانات السابقة، وقد نقل عنه البكري عن طريق ابنه إسحاق خبرا تاريخيا مفاده أنه لم يدخل إفريقية نبي قط، وأول دخلها بالإيمان حوارى عيسى عليه السلام، وله كتاب آخر يمتاز بصفة العالمية على خطى الطبري ببدء الخليقة، ملما بتاريخ

¹ - الطيب بوسعدة، المرجع السابق، ص 139.

² - ومن تأليفه كذلك كتاب المسند في الحديث، كتاب الجامع، في فنون العلم والفقه، كتاب السير في عشرين جزء، وكتاب في المعلين، كتاب في تحريم المسكر، كتاب تفسير الموطأ، كتاب الرد على أهل البدع، كتاب في الرد على أهل الشافعي وعلى أهل العراق، وكتب أخرة، فضلا عن مجموعة من الرسائل ذات القيمة العلمية الكبيرة والمختلفة.

الأمم السالفة¹. ويبدو أنه جمع أخبار الفتح الإسلامي للإغريقية، حيث أسند إليه كل من أبو العرب والمالكي خبر وجود خمسة وعشرين من الصحابة في معسكر عقبة بن نافع². والواضح أن المغاربة بهذه الفترة فضلوا عدم إقحام موضوعات التاريخ العالمي في كتاب جامع، لكل منها كتابا مستقلا سواء في البدء، أو أخبار الأمم السالفة، أو تاريخ الأنبياء، على غرار نهج بعض المؤرخين بالمشرق مثل وهب بن منبه، ويعتبر أول من صنف في قصص الأنبياء³.

وما يلفت الانتباه ووجب ذكره، أنّ مؤلفات المغاربة في تاريخ الأنبياء والأمم السابقة قد أقحموا فيها الغرائب من الروايات تماشيا مع نزعتهم المغربية، كرواية أبو العرب التي تشير إلى أن النبيين صالح وشعيب عليهما السلام قد أرسلتا مبعوثيهما إلى قرطاجنة التونسية⁴. وقد اكتفى بنقل الرواية عن عبد الله بن الوليد تلميذ سحنون المالكي دون نقدها.

¹ - المالكي، رياض النفوس، ج1، 90-91

² - أبو العرب، المصدر السابق، ص56. المالكي، رياض النفوس، ج1، ص10.

³ - الطيب بوسعدة، المدرسة التاريخية في المغرب الإسلامي، ومنهجها في البحث التاريخي، ص140.

⁴ - الطيب بوسعدة، المرجع نفسه، ص141.

المحاضرة 13

4- الكتابة التاريخية في المغرب الإسلامي ما بعد القرن 4هـ / 10م :

منذ أن أخذت الدولة العربية الإسلامية تحتوي داخلها دويلات إقليمية في القرن الثالث داخل الخلافة العباسية، بدأت المركزية السياسية في الدولة التي كان مقرها المدينة في التلاشي شيئاً فشيئاً، مما أدى إلى تلاشي المركزية الفكرية والعلمية والثقافية، فتوزعت الثقافة والعلم بين حواضر الأمصار والأقاليم، فظهرت قرطبة، الفسطاط، فاس، بجاية، مراكش، كديار للعلم، فظهر ما يعرف بكتابات التواريخ المحلية والإقليمية¹، نذكر على سبيل المثال لا الحصر:

-كتاب "ولاية مصر وقضاتها" لأبي يوسف الكندي (350هـ).

- "تاريخ بغداد و أعلامها" للخطيب البغدادي (ت463هـ)

-كتاب "تاريخ دمشق " لابن عساكر (ت571هـ) وهذه بعض النماذج من الكتب المشرقية، أما المغربية فنذكر :

كتاب تاريخ إفريقية والمغرب للرقيق (ق 5هـ/11م)،

وما هو متداول منه اكتشفه الباحثة محمد المنوني²، وهذه القطعة اشتملت على أخبار الفتح بدء من الحملة الثانية للفتح عقبة بن نافع إلى غاية عهد أبو العباس عبد الله الثاني من الدولة الأغلبية، وقد امتاز بدقة أخباره، ولعل وظيفته كرئيس لديوان الإنشاء في الدولة الزييرية

¹ - محمد عبد الكريم الوافي، منهج البحث في التاريخ والتدوين التاريخي عند العرب، منشورات جامعة قار يونس، ليبيا، ط2، 1998، ص 291.

² - عبد العزيز فيلالي، العلاقات السياسية بين الدولة الأموية في الأندلس ودول المغرب، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ط2، 1999، ص 19-20.

بإفريقية جعلته يقف على الرسائل الرسمية والوثائق الخاصة بهذه الدولة وما قبلها في كتابة تاريخه.

- عنوان الدراية فيمن عرف بالمائة السابعة ببجاية للغبريني(ت 714هـ)

يعتبر من أشهر الكتب الذي أرخ للحركة العلمية بالمغرب الأوسط، ويقول عنه صاحبه "وإني رأيت أن أذكر في هذا التقييد من عرف من العلماء ببجاية في هذه المائة السابقة...وأذكر منهم من اشتهر ذكره، ونبل قدره، وظهرت جلالته، وعرفت مرتبته في العلم ومكانته، وقد رأيت أن أصل بذكر علماء هذه المائة ذكر الشيخ أبي مدين والشيخ أبي علي المسيلي والفقهاء أبي محمد بن عبد الحق الإشبيلي رحمهم الله لقرب عهدهم بهذه المائة، لأنهم كانوا في أعقاب المائة السادسة للتبرك بهموأبدأ بهم رضي الله عنهم ثم أتلوهم بذكر مشيخي، وأعلام إفادتي، ثم أتلوم بمن سواهم إلى أن يقع الإتيان على جميعهم رحمهم الله"¹. هذا الكتاب وإن كان في ظاهره خاص بالعلماء والحركة العلمية ببجاية، فإنه اشتمل على أخبار سياسية واقتصادية واجتماعية في غاية الأهمية لمدينة بجاية والمغرب الأوسط لا سيما في العهد الموحي وكذا الوضع العام بالمغرب الإسلامي. لتلك الحقبة.

- الأنيس المطرب بروض القرطاس في أخبار ملوك المغرب وتاريخ مدينة فاس" لابن أبي

زرع الفاسي(كان على قيد الحياة أيام السلطان المريني أبو سعيد الأول (710-731هـ/1310-1331م).

يعتبر هذا الكتاب من الكتب التي أرخت لتاريخ المدن، وهو نوع من الكتابة التاريخية المهمة بتاريخ المدن ظهرت بالمشرق والمغرب الإسلاميين. فضل ابن أبي زرع الفاسي التاريخ

¹ - الغبريني، عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء من المائة السابعة ببجاية، تح عادل نويهض، دار الآفاق الجديدة، بيروت، ط2، 1979، ص20.

لمدينته، فتحدث عن تاريخ تأسيسها وسبب تسميتها، بدأ كتابه منذ تأسيس من قبل الأدارسة، ثم تتبع وضعيتها العلمية والاجتماعية في ظل الدول اللاحقة كثاني مدينة من حيث الأهمية بعد مراكش الحاضرة المرابطية والموحدية، ثم عودة المدينة للصدارة كحاضرة سياسية في عهده المتزامن من قيام الدولة المرنية.

جمع ابن زرع الفاسي في كتابه هذا بين نمط كتابة التاريخ العام بمنهج ذكر الأحداث بحسب ترتيب الدول، ثم يختم حديثه عن كل دول بمنهج الحوليات ذاكر أهم الأحداث والمحطات فيها.

تكمن أهمية الكتاب في أنه أرخ لمدينة فاس والمغرب الأقصى، ولم يمنع ذلك من التأريخ للمغرب الإسلامي، بل وأحياناً للأندلس، كما أنه مصدر مهم في ذكر الجوائح الطبيعية التي شهدتها المغرب الإسلامي.

- الإحاطة في أخبار غرناطة" للسان الدين ابن الخطيب (ت 776هـ / 1374م)

يعتبر هذا الكتاب أشهر مؤلفات ابن الخطيب، وأشمل ما كتب عن غرناطة، يكتسي الكتاب أهمية خاصة في تاريخ المدينة والأندلس عامة، لما يحويه من معطيات جغرافية وتاريخية، وعلمية من خلال التراجم الواردة فضلاً عن الترجمة لشخصه.

الكتب التي أرخت للفتح الإسلامي للمغرب والأندلس من قبل المغاربة والأندلسيين:

-تاريخ افتتاح الأندلس لابن القوطية (ت 3367هـ/983م)

-أخبار فتح الأندلس وذكر أمرائها لمجهول.

-تاريخ أفريقيا والمغرب للرقيق القيرواني السابق الذكر.

المقتبس في أخبار بلد الأندلس لابن حيان القرطبي (ت 469هـ/1076م)

في السير والمناقب:

- كتاب سير الأئمة وأخبارهم لأبي زكرياء الوردجاني (ت471هـ/1078م)
- طبقات المشائخ للدرجيني (تحوالي 670هـ/1273م)
- التشوف إلى رجال التصوف وأخبار أبو العباس السبتي لابن الزيات التادلي (ت607هـ)
- المناقب المرزوقية لأبي عبد الله بن مرزوق التلمساني.
- النجم الثاقب فيما لأولياء الله من مفاخر المناقب لابن سعد التلمساني.
- المصادر اختصت بتاريخ الدول: نذكر على سبيل المثال لا للحصر:**
- تاريخ المن بالإمامة على المستضعفين بأن جعلهم الله وجعلهم الوارثين وظهور المهدي بالموحدين لابن صاحب الصلاة (ت594هـ/1198م)
- المعجب في تلخيص أخبار المغرب لعبد الواحد المراكشي (ت625هـ/1228م)، مع أن المصدر في جمع التاريخ والجغرافية المغرب، إلا أنه اختص بتاريخ الدولة الموحدية.
- البيان المغرب في أخبار الأندلس والمغرب" لابن عذاري المراكشي (ق7هـ)
- بغية الرواد الرواد في ذكر ملوك من بني عبد الواد لأبي زكرياء يحيى بن محمد بن محمد بن خلدون (ت780هـ/1378م)
- الذخيرة السنية في تاريخ الدولة المرينية لابن أبي زرع الفاسي
- الفارسية في مبادئ الدولة الحفصية لابن قنفذ القسنطيني (ت809هـ/1406م).
- الأدلة البينة النورانية في مفاخر الدولة الحفصية لابن الشماخ (ت873هـ/1459م)
- **مصادر التراجم (تاريخ الرجال):** نذكر على سبيل المثال:
- كتاب تاريخ قضاة قرطبة للخشني (ت361هـ/971م)
- كتاب طبقات الأطباء والحكماء لابن جلجل (ت384هـ/994م)
- طبقات النحويين واللغويين والزبيدي (ت379هـ/989م)

-تاريخ علماء الأندلس لابن الفرضي (ت403هـ/1013م)

-رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وإفريقية وزهادهم ونساکهم وسير من أخبارهم
وفضائلهم أوصافهم للمالكي (ت474هـ/1081م).

-ترتيب المدارك وتقريب المسالك لمعرفة أعلام مذهب مالك لأبي الفضل عياض اليعصبي
(ت544هـ/1149م).

5- كتابة التاريخ عند ابن خلدون (808هـ / 1406م .)

يستهل الباحث بارنز حديثه عن المؤرخين المسلمين في العصر الوسيط بقوله: "كانت حضارة الشعوب الإسلامية لا الحضارة المسيحية هي أرقى حضارات العالم وأكثرها تقدماً في العصور الوسطى، وكذلك كان بعض أقدر مؤرخي العصور الوسطى من المسلمين وأعظمهم ابن خلدون الذي فاق بمراحل أي مؤرخ مسيحي في العصور الوسطى في تفهمه لمبادئ التقدم الإنساني والثقافي"¹.

يعتبر أهم مؤرخ إسلامي بالعصر الوسيط، لم يتجه إلى سرد الأحداث التاريخية والتأريخ للشخصيات كغيره، بل عنى في كتابه المقدمة بنظم الحكم والسياسة بالعالم الإسلامي والنظم الاقتصادية والعلوم والفنون، وصنع لكتابة التاريخ منهاجاً جديداً من نقد الحقائق وتعليلها، وجعل المجتمع وتكوينه ونظمه وتطوره موضوعاً للبحث العميق والتفكير الحر.

بلغت الكتابة التاريخية عنده ذروتها في فصل طبائع العمران (الأحوال في الاجتماع البشري) فمعرفة طبائع العمران تساعد المؤرخ في تمحيص الإخبار، ووقوفه على الصدق، ويتضح في قوله فالتاريخ " هو خبر عن الاجتماع الإنساني الذي هو عمران العالم وما يعرض لطبيعته ذلك العمران من الأحوال مثل التوحش والتأنس والعصبيات، وأصناف تقلبات البشر

¹ - بارنز، المرجع السابق، ج1، ص137

بعضهم على بعض، وما ينشأ عن ذلك من الملل والدول ومراتبها، وما ينتحله البشر بأعمالهم ومساعدتهم من الكسب والمعاش والصنائع وسائر ما يحدث في ذلك العمران بطبيعته من الأحوال"¹.

وفي حديثه عن الحضارة بمعنى الملك يعطيها عمراً كعمر الإنسان، مرحلة النمو ثم الازدهار ثم الهرم، ويرى أن أشد أعداء الحضارة هو الترف، فالحضارة تتدرج من الخشونة إلى الترف، والخشونة وحدها تحفظ الحضارة من الزوال.²

وأدرك ابن خلدون أهمية دراسة العوامل الجغرافية من أجل معرفة تأثيراتها على مسار التاريخ إلى جانب التركيز على العوامل الاقتصادية ومسؤولياتها عن الأحداث التاريخية، وشدد على دراسة التاريخ للعبرة والعظة لا للتسلية، لهذا سمي كتابه العبر وديوان المبتدأ والخبر في أيام العرب والعجم والبربر ومن عاصرهم من ذوي السلطان الأكبر"³. وتظهر حصافة ابن خلدون كمؤرخ اهتمامه بالوثيقة كمصدر تاريخي، فأشار إلى الاهتمام بالورقة الرسمية في الكتابة التاريخية فذكر عبارة: تصفحهم (أي المؤرخون) لأوراق الدواوين⁴.

سؤال اختبائي:

- ما الداعي الذي جعل المغاربة الاهتمام بعلم الأنساب في الكتابة التاريخية؟

¹ - المرجع السابق، ج 1، ص 229.

² - الحويري، المنهجية البحث في التاريخ، ص 122

³ - رأفت الشيخ، في فلسفة التاريخ، القاهرة، 1996، ص 69

⁴ - الحويري، المرجع السابق، ص 123

محاضرة رقم 14

علم الاجتماع في الغرب الإسلامي:

بادئ ذي بدء يجب الإشارة إلى أن هذا العلم عرف اختلافا بين العلماء والمختصين في تحديد مفهوم دقيق، لكن ما يمكن استخلاصه هو أنّ علم الاجتماع عند الغربيين المرادف لكلمة Sociologie التي استعملها " كونت" والتي تعني الدراسة العلمية للمجتمع، وهي تعادل " علم العمران البشري" الذي أوجده العلامة عبد الرحمن بن خلدون. ويظل هذا العلم هو الذي يدرس المشكلات الاجتماعية - الظواهر الاجتماعية- حسب دوركهايم، التفاعل الاجتماعي، أو علم النظم أو المؤسسات الاجتماعية¹.

يعتبر عبد الرحمن بن خلدون بحق مؤسس علم الاجتماع، وقد اعترف بعض علماء هذا الاختصاص والفلاسفة الغرب المعاصرون بذلك، أمثال البريطاني أرنولد توينبي، والفرنسي "جستون بتول" في كتابه " Traité de sociologie"، وكذلك عالم الاجتماع " سارج ماينس" الذي يقر بأولية ابن خلدون رافضا الفكرة المتداولة في أن مونتسكيو مؤسس علم الاجتماع. يشير أحد الباحثين، أن علم ظهر في مؤلفات إسلامية أخرى ذات الطابع والأهداف الدينية والتربوية قبل ابن خلدون مثل الرسالة المفصلة لأحوال المتعلمين والمعلمين لأبي الحسن علي بن محمد القابسي، الذي تعرض فيه إلى الغرض من التعليم، لمعرفة الدين علما وعملا وإعداد الصبيان للحياة الاجتماعية، وكذا ضرورة الالتزام بالتعلم، ويكون بهذا سبق المفكرين الفرنسيين في ذلك. كما أولى الأخلاق اهتماما بالغا، وأن يكون المعلم قدوة².

¹ - جمال معتوق، إسهامات المسلمين في العلوم الاجتماعية عامة وعلم الاجتماع خاصة، مجلة دراسات إنسانية، ص 258.

² - نفسه، ص 263.

ولم يغفل القابسي في رسالته بنصح المعلمين في كيفية التعامل مع الصبيان، كما حمل المعلم مسؤولية المتعلم بالاتصال بوليّه لمعرفة أحواله الاجتماعية والنفسية لما لها من تأثير على تحصيله العلمي، فضلا عن ضرورة مراعاة المعلم المساواة بين الصبية. وكذا توضيح طرق العقاب، وضرورة التكريّات. ينم كل هذا عن إحكام وترتيب لمجتمع معتدل وسوي تتساوى فيه الفرص العلمية وبالتالي الاجتماعية، ونستطيع بهذا القول أنّ أسس لعلم الاجتماع التربوي. تعتبر مقدمة ابن خلدون من أعظم الأعمال المؤسسة لعلم الاجتماع بكل فروعه، وقد احتوت تخصصات مختلفة وهي¹:

- علم الاجتماع الريفي والذي سماه ابن خلدون بعلم العمران البدوي.

- علم الاجتماع الحضري والمرادف عنده لاسم العمران الحضري.

- علم الاجتماع السياسي، والذي خصصه ابن خلدون لإشكالية الدولة والملك.

- علم الاجتماع الديني الذي جاء في مؤلف آخر له بعنوان "شفاء السائل لتهديب المسائل".

اعتبر ابن خلدون مؤرخا موسوعيا له منهجه الخاص، لكن في حقيقة أمره كان مفكرا فذا قبل أن يكون مؤرخا مؤسسا لعلم الاجتماع من تمعناته في الماضي والحاضر مستخلصا ما أسماه "علم العمران البشري والاجتماع الإنساني"، تمكن من ذلك بعدما اعتزل الحياة السياسية وقرر الفرار بنفسه، وأواه أولاد عريف بقلعة بني سلامة كاتباً المقدمة في لحظات خلوة تأملية مع الذات والفكر. والمقدمة لا تمت بصلة مع الكتابة التاريخية عنده، بل نعتقد أنها من أوحى له بكتابة التاريخ. بدليل أنه لما احتاج لكتابة ذلك قرر الخروج من عزلته راغبا في التوجه إلى تونس الحاضرة ليتزود بالرصيد التاريخي الموجود هناك كمصدر له².

1 - جمال معتوق، المرجع نفسه، ص 259.

2 - يراجع في هذا رحلة ابن خلدون

وبالتالي اعتبر ابن خلدون رائدا في فلسفة التاريخ، ومؤسسا حد الباحثين في قوله: "إن فضل ابن خلدون في الفكر العربي الإسلامي، وفي الفكر الاجتماعي العالمي، سيظل مذكورا في سياقه التاريخي، وذلك بمحاولة فرز الظواهر الاجتماعية، وفي محاولته إثبات التكامل بينها"¹.

علم العمران في فكر ابن خلدون فكرا مستقلا، ألزمه المنهج الواقعي في تحليله، وتوظيفه قواعد المنهج التجريبي عن طريق التجربة والملاحظة وبعض الاستقراءات، ومنها النظرة المادية الظاهرة التي جعلت نتائجه واقعية بعيدة عن كوامن العقل المثالية².

ويطرح المفكر الجزائري عبد المجيد مزيان إشكالية معالجة الفكر الخلدوني عند المفكرين المعاصرين المشتغلين في حقل الخلدونيات بقوله: " تكاد تصبح الدراسات الخلدونية التي تظهر في السنوات الأخيرة كلها موجهة نحو إدماج التفكير الخلدوني في البيئة الفكرية المعاصرة، مع نوع من عدم التحفظ في المقارنات، ومع إلحاح شديد في إظهار جدة هذا التفكير وإبرازه في مظاهره الثقافية المنسجمة مع تفكيرنا في القرن العشرين"³.

ولعل ريادة ابن خلدون في علم الاجتماع تظهر في مقدمة تأليفه بقوله: " ولما طالعت كتب القوم، وسبرت غور الأمس واليوم، نبّهت عين القريحة من سنة الغفلة والنوم، وسمت التصنيف في نفسي وأنا المفلس أحسن السوم، فأنشأت في التاريخ كتابا، رفعت به من أحوال الناشئة من الأجيال حجابا، وفصلته في الأخبار والإعتبار بابا بابا، وأبدت فيه لأولية الدول

¹ - محي الدين صابر، ص 9-12

² - نغاز إسماعيل، عبد المجيد مزيان وتجديد النص الخلدوني، مجلة الحوار المتوسطي، ع 7، ص 156.

³ - مزيان عبد المجيد، النظريات الاقتصادية عند ابن خلدون وأسسها من الفكر الإسلامي والواقع المجتمعي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع الجزائر، 1981، ص 22.

والعمران عللا وأسبابا، وسلكت في ترتيبه وتبويبه مسلكا غريبا، واخترعته من بين المناحي مذهبا عجيبا،... وشرحت فيه من أحوال العمران والتمدن ما يعرض في الإجتماع الإنساني من العوارض الذاتية ما يمتعك بعلل الكوائن وأسبابها... وتقف على أحوال ما قبلك من الأيام والأجيال وما بعدك...¹.

يلفت ابن خلدون في نصه هذا إلى أمر في غاية الأهمية، وهو دراسة الظواهر المختلفة، الظواهر السياسية والأخلاقية والاجتماعية والعلمية والبشرية، نجم عن تكرارها وملاحظتها بالتجربة علم الاجتماع. السؤال المطروح هل كان من الصدفة وجود في عصرنا الحالي علم الاجتماع السياسي، علم الاجتماع الديني، علم الاجتماع الاقتصادي؟

- ريادة ابن خلدون في تقسيم العمل الاجتماعي:

يرى ابن خلدون أنّ تقسيم العمل الاجتماعي ظاهرة متلازمة مع تطور الحضارة، ولكن ذلك لا يكفي في حفظ تماسك المجتمع، وإنما لا بد من وجود قوة قاهرة تجبر الأفراد من العيش جنب إلى جنب، وهذه القوة هي وجود السلطان².

وفي هذا السياق - تقسيم العمل الاجتماعي - يشير ابن خلدون أن كل مجتمع يكون بدوي في أولية أمره، في هذا الوضع يبني فيها المجتمع البشري على أساس حاجة البشر إلى التعاون لإشباع حاجاتهم الضرورية، ويذهب أحد الدارسين أن قصد ابن خلدون من هذا هو

1 - ابن خلدون، المقدمة، ص 6

2 - نياح عيوش، عبد الرحمن بن خلدون الرائد الحقيقي لعلم الاجتماع، ضمن أعمال مؤتمر " ابن خلدون علامة الشرق والغرب"، تنظيم جامعة النجاح الوطنية، نابلس، يوم 08 تشرين 2، 2012.

<https://repository.najah.edu/bitstream/handle/20.500.11888/8786>

الحاجة إلى التخصص وقيام قانون تقسيم العمل، وهو بذلك يربط بين تطور المجتمع وقانون تقسيم العمل الاجتماعي¹.

استمد عالم الاجتماع الشهير إميل دوركهايم من فلسفة ابن خلدون مفهوم العصبية، واعتبره عنصراً أساسياً في قيام علم الاجتماع السياسي، لما اعتبر ابن خلدون العصبية أهم عوامل التضامن الاجتماعي المؤدي إلى قيام الدولة. واعتبر من جهته كليزير ابن خلدون أعظم عالم اجتماع لأنه وضع نظرية التغيير الاجتماعي²

اعتبر عبد الرحمن بن خلدون أول من أوجد نظرية التطور وربطها بتقسيم العمل الاجتماعي، يتجسد ذلك في النقاط التالية:

- تحول الكائنات من مرتبة إلى أخرى أعلى، وتسمى هذه الحالة بالحركة أو الديناميكية³.

- استمرارية تلك الحركة إلى الرقي دون تقهقر إلى الأدنى، ويكون بذلك سبق هربرت سبنسر ودروين.

- إمكانية استخراج من ذلك التطور المتنامي قوانين للفعل يربط بها أسباب التطور بمسبباتها⁴.

سؤال اختبائي:

- ما الداعي الذي جعل ابن خلدون يؤلف في الظواهر الاجتماعية؟

¹ - عبد العزيز عزت، تطور المجتمع البشري عند ابن خلدون في ضوء البحوث الاجتماعية الحديثة، القاهرة 1962، ص 46. نقلا عن ذياب عيوش، المرجع السابق، ص 13.

² - أحمد محمد عوف، صناعات الحضارة العلمية في الإسلام، ص 74.

³ - عبد الله شريط، نظرية التطور عند ابن خلدون والفكر العربي المعاصر، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، الدار العربي للكتاب، 1980، صص 95-106.

⁴ - ذياب عيوش، المرجع السابق، ص 13.

قائمة المصادر والمراجع:

أ/ المصادر:

- 1- ابن أبي أصيبعة، عيون الأنباء في طبقات الأطباء، المطبعة والوهبية، ط1، 1299-1883.
- 2- ابن الأكفاني، إرشاد القاصد إلى أسنى المقاصد في أنواع العلوم، تح عبد المنعم محمد عمر، أحمد حلمي عبد الرحمن، دار الفكر العربي، القاهرة، 1990.
- 3- البيدق، المقتبس من كتاب الأنساب في معرفة الأصحاب، تح عبد الوهاب بن منصور، دار المنصور للطباعة والوراقة، 1971.
- 4- التتبكتي، نيل الإبتهاج بتطريز الديباج، إشراف عبد الله الهرامة، منشورات كلية الدعوة الإسلامية، طرابلس، ط1، 1989.
- 5- الجبرتي، عجائب الآثار في التراجم والأخبار، ضبط وتصحيح إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، ط2، 2010.
- 6- ابن جلجل، طبقات الأطباء والحكماء، تح فؤاد سيد، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط2، 1405-1985.
- 7- ابن عبد الحكم، فتوح مصر والمغرب، تح عبد المنعم عامر، الهيئة العامة لقصور الثقافة، القاهرة، د.ت.
- 8- ابن حزم الأندلسي، جمهرة أنساب العرب، تح عبد السلام محمد هارون، دار المعارف، القاهرة، ط5، د.ت.
- 9- ابن خلدون، العبر، الجزء الأول (المقدمة)، دار ابن حزم، بيروت، ط1، 2003.
- 10- الدباغ، معالم الإيمان في معرفة أهل القيروان، تح محمد ماضور، محمد الأحمدى أبو النور، مطابع الدجوى، القاهرة، 1972، ج2.
- 11- السخاوي، الإعلام بالتوبيخ لمن ذم أهل التاريخ، تح فرانز روزنتال، ترجمة صالح أحمد العلي، مؤسسة الرسالة، ط1، 1986.

- 12- ابن سعيد الأندلسي، دت، الغصون اليناعة في محاسن شعراء المائة السابعة، مصر، دار المعارف.
- 13- السيوطي، الشماريخ في علم التاريخ، مطبعة بريل، ليدن، 1893.
- 14- ابن صاعد الأندلسي، طبقات الأمم، نشر الأب لويس شيخو اليسوعي، نشر بمجلة المشرق، المطبعة الكاثوليكية للآباء اليسوعيين، بيروت، 1912.
- 15- أبو العرب بن تميم القيرواني، طبقات علماء إفريقية وتونس، تح علي الشابي، نعيم حسين اليافعي، الدار التونسية للنشر، تونس، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1985.
- 16- الغبريني، عنوان الدراية فيمن عرف من العلماء من المائة السابعة ببجاية، تح عادل نويهض، دار الآفاق الجديدة، بيروت، ط2، 1979، ص20.
- 17- ابن أبي القاضي المكناسي، شرح الإكسير في علم التفسير، تح محمد العربي الخطابي، 1406/1986، مجلة دعوة الحق، ع258.
- 18- القفطي، أخبار العلماء بأخبار الحكماء (ت646هـ)، علق ووضع هوامشه إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، ط1، 2005.
- 19- ابن قنفذ، أنس الفقير وعزّ الحقير، تح محمد الفاسي، منشورات المركز الجامعي للبحث العلمي، الرباط، 1965.
- 20- ابن قنفذ القسنطيني، الفارسية في مبادئ الدولة الحفصية، تح محمد الشادلي النيفر، عبد المجيد التركي، الدار التونسية للنشر، تونس، 1986.
- 22- ابن عبد الملك المراكشي، الذيل والتكملة لكتابي الموصول والصلة، تح إحسان عباس وآخرون، ط1، تونس، دار الغرب الإسلامي، 2012.
- 23- ابن الهائم المصري، شرح الأرجوزة الياسمنية في الجبر والمقابلة، تح المهدي عبد الجواد، منشورات الجمعية التونسية للعلوم الرياضية، تونس، 2005.

-المالكي، كتاب رياض النفوس في طبقات علماء القيروان وإفريقية، تح بشير البكوش، دار الغرب الإسلامي، بيروت، ط2، 1414-1994.

- المقري، نفح الطيب في غصن الأندلس الرطيب، تح إحسان عباس، دار صادر، 1968.

- مجهول، الذخيرة السننية في تأريخ الدولة المرينية، تح ومحمد بن أبي شنب، الجزائر، مطبعة جول كربونل، 1920.

-تراجم أغلبية مستخرجة من مدارك القاضي عياض، تح محمد الطالبي، ط1، المطبعة الرسمية التونسية.

ب/ المراجع

- أحمد أمين، ضحى الإسلام، القاهرة، ج1، ص1979.

- جبار أحمد، علماء الحضارة العربية الإسلامية ومساهماتهم، (العلوم الرياضية والفلكية وتطبيقاتها ق9م-15م)، الجزائر، كليك للنشر، 2011.

-جلال شوقي، منظومات العلم الرياضي، حولية كلية الإنسانيات والعلوم الاجتماعية، جامعة قطر، ع7، 1404-1984.

-جورج كانغيلام، دراسات في تاريخ العلوم وفلسفتها، ترجمة محمد بن ساسي، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، ط1، 2007.

- حاجيات عبد الحميد، الحياة الفكرية في عهد بني زيان، مجلة أصالة، ع26.

- الحويري محمود محمد، منهج البحث في التاريخ، المكتب المصري لتوزيع المطبوعات، 2001، -رأفت الشيخ، في فلسفة التاريخ، القاهرة، 1996.

- ذياب عيوش، عبد الرحمن بن خلدون الرائد الحقيقي لعلم الاجتماع، ضمن أعمال مؤتمر " - ابن خلدون علامة الشرق والغرب"، تنظيم جامعة النجاح الوطنية، نابلس، يوم 08 تشرين 2، 2012.

<https://repository.najah.edu/bitstream/handle/20.500.11888/8786>

- رنيه تاتون، تاريخ العلوم، العلم القديم والوسيط، من البدايات حتى سنة 1450م، ج 1، ترجمة علي مقلد، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، ط1، 1988.
- الزيدي مفيد، منهج البحث التاريخي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
- الزيدي مفيد، المدخل إلى فلسفة التاريخ، دار المناهج للنشر، عمان، ط1، 2006.
- زيغريد هونكة، شمس العرب تسطع على الغرب، ترجمة فاروق بيضون - كمال دسوقي، دار الجيل، دار الآفاق، بيروت، ط8، 1993.
- سعيدوني ناصر الدين، أساسيات منهجية التاريخ، دار القصة للنشر، الجزائر، 2000.
- شريط عبد الله، نظرية التطور عند ابن خلدون والفكر العربي المعاصر، جامعة الدول العربية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، الدار العربي للكتاب، 1980
- الطيب بوسعد، المدرسة التاريخية في المغرب الإسلامي ومنهجها في البحث التاريخي خلال القرون الهجرية الأولى (2-3-4هـ/8-9-10م)، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، ع6، 2009.
- طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة (حضارة وادي النيل وبعض الحضارات الأخرى)، بيت الوراق للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ط1، 2011.
- عبد العزيز عزت، تطور المجتمع البشري عند ابن خلدون في ضوء البحوث الاجتماعية الحديثة، القاهرة 1962.
- عريبي محمد ياسين، مثلث المنهج التجريبي في الفكر الإسلامي، مجلة المسلم المعاصر، ع65-66، 1992.
- <https://almuslimalmuaser.org/1992/08/01>
- عقيبي لزهرة، جدلية الفهم والتفسير في فلسفة بول ريكور، منشورات الاختلاف، الجزائر، منشورات الضفاف، بيروت، ط1، 2012.
- بن عميرة محمد، منهجية البحث التاريخي، دار هومة، الجزائر، 2012.

- عوف أحمد محمد، صناع الحضارة العلمية في الإسلام، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1997، ج1.
- غادة الحلايقية، مفهوم تاريخ العلوم، https://mawdoo3.com/#cite_note-tzqnolIJHF-3 ٠٦:٣٧ 25 جوان 2018، 6:38.
- غوستاف لوبون، حضارة العرب، ترجمة عادل زعيتير، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2013.
- فروخ عمر، تاريخ العلوم عند العرب، دار للملايين، بيروت، 1979.
- فيلاي عبد العزيز، العلاقات السياسية بين الدولة الأموية في الأندلس ودول المغرب، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، ط2، 1999.
- قدري حافظ طوقان، تراث العرب العلمي في الرياضيات والفلك، دار الشروق، القاهرة، بدون تاريخ.
- كارل إدوارد، ما هو التاريخ، ترجمة أحمد حمدي، القاهرة، دت .
- محاسنة محمد حسين، أضواء على تاريخ العلوم عند المسلمين، دار الكتاب الجامعي، العين، ط1، 2000-2001.
- محمد عبد الكريم الوافي، منهج البحث في التاريخ والتدوين التاريخي عند العرب، منشورات جامعة قار يونس، ليبيا، ط2، 1998.
- مزيان عبد المجيد، النظريات الاقتصادية عند ابن خلدون وأسسها من الفكر الإسلامي والواقع المجتمعي، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع الجزائر، 1981.
- معتوق جمال، إسهامات المسلمين في العلوم الاجتماعية عامة وعلم الاجتماع خاصة، مجلة دراسات إنسانية.
- الملا أحمد علي، أثر العلماء المسلمين في الحضارة الأوروبية، دار الفكر للطباعة والتوزيع والنشر، دمشق، ط2، 1401-1981م.
- مهاب درويش، العلوم والفكر العلمي في مصر القديمة، منشورات مكتبة الإسكندرية
- النحال حسين، منهج البحث التاريخي، مطبعة نانسي، دمياط، 2004.

ناصر، الفكر الواقعي عند ابن خلدون، دار الطليعة للطباعة والنشر، ط2، بيروت، 1985م.
- النشار علي سامي، مناهج البحث عند مفكري الإسلام واكتشاف المنهج العلمي في العالم الإسلامي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 1404-1984.

- نقاز إسماعيل، عبد المجيد مزيان وتجديد النص الخلدوني، مجلة الحوار المتوسطي، ع 7،
- نهلة محمد مصطفى عوكل، القياس عند علماء أصول الفقه ق4هـ وبداية ق5هـ،

<https://faculty.mu.edu.sa/noukal>

- هشام كمال عبد الحميد، تكنولوجيا الفراعنة والحضارات القديمة في منظور الحقائق العلمية
والإكتشافات الأثرية، دار طيبة للطباعة، الجيزة، ط1، 2008.

Jan. p. Hogendijk ;Four constructions of two mean proportionals Between two
given lines in the book of perfection « Istikmal »of AL-Mu'taman Ibn Hud.

مجلة تاريخ العلوم العربية، 1994، مج10، ع1-2.

-Paul. Ricoeur, Du texte a L'action, essais d'herméneutique, P180

http://science-islam.net/print_article.php3?id_article=626&lang=en