جامعة محمد لمين دباغين سطيف 2

2024-2023

محاضرات مقياس مدخل إلى تاريخ الحضارة الإسلامية

أستاذ المقياس	
الاسم واللقب	**المقياس**
خولة بوشامة	مدخل إلى تاريخ الحضارة الإسلامية

الطلبة المعنيون	
الكلية	**السنة**
العلوم الإنسانية والاجتماعية	سنة أولى جذع مشترك علوم إنسانية

مقياس مدخل إلى تاريخ الحضارة الإسلامية

إن الحضارة بمفهوم شامل تعني كل ما يميز أمة عن غيرها، مثل العادات والتقاليد وأسلوب المعيشة، فضلاً عن التمسك بالقيم الدينية والأخلاقية، والقدرة على الإبداع في مجالات الفنون والأدب والعلوم، ولفهم حضارات الشعوب، يجب دراسة مجموعة من العناصر، بدءًا من طريقة العيش والظروف الطبيعية، وصولاً إلى الأوضاع الاقتصادية والعلاقات الاجتماعية بين فئات المجتمع، وحتى الإنجازات الثقافية والعمرانية والعلمية.

في إطار هذا السياق، يبرز تاريخ الحضارة الإسلامية كواحدة من الحضارات البارزة في التاريخ، حيث ارتقت بمستويات التقدم في مختلف الميادين، وفي إطار الإسلام، تألقت هذه الحضارة وشهدت تقدمًا في ميادين متعددة، مثل العلوم والفنون والأدب، كما أظهرت إرثًا حضاريًا يشهد له العديد من العلماء والفلاسفة الذين ساهموا في تطوير الفكر الحضاري، فبالإسلام كانت هناك حضارة يشهد لها من كتبوا ونظّروا للفكر الحضاري.

1- تعريف الحضارة الإسلامية:

وردت في مختلف الأبحاث تعاريف عديدة ومتنوعة للحضارة الإسلامية، حيث تعتبر نتيجة لتفاعل الشعوب وتأثير ثقافاتهم التي تواجدت تحت راية الإسلام، سواء كانت تلك الشعوب مؤمنة بالإسلام أو مرتبطة به بطرق مختلفة، سواء بالاعتناق أو الاعتراف به.

يذكر الباحث حسان علاق الذي يشير إلى "الإسهامات المدنية" التي أحرزتها مدن مثل دمشق وبغداد وقرطبة وغرناطة والقاهرة وفاس وبلاد فارس، وغيرها من المدن والحضارات الإسلامية. وعندما نتحدث عن الإسهامات، نعني بذلك الإنجازات التي حققتها هذه المدن، سواء في الجانب المادي أو الروحي، حيث تعكس هذه الإنجازات مباشرة مستوى التقدم الذي بلغه الإنسان المسلم، وفي هذا السياق تكون الحضارة الإسلامية شاملة، حيث يظهر فيها الجانب المدني العملي إلى جانب الجانب الروحي والفكري.

ويوجد نوعين للحضارة الإسلامية تمثلت في:

النوع الأول: يُعرف هذا النمط بحضارة الإبداع والخلق، وهي حضارة إسلامية أصيلة تتسم بأن الدين الإسلامي يعتبر مصدرها الرئيسي والفريد

النوع الثاني: هو ما يطلق عليه اسم حضارة الأحياء والبعث والتي قام المسلمون فيها بتحسين وتطوير الفكر البشري عن طريق تجاربهم التي قاموا بها، والحضارة الإسلامية هي الحضارة الوحيدة التي أقامها دين واحد، إلا أنها كانت موجهة لجميع الأديان ، كما أن الحضارة الإسلامية جزء من سلسلة حضارات مختلفة ، فقد سبقتها حضارات كثيرة وتبعتها مجموعة من الحضارات ، وقد قدمت الحضارة الإسلامية خبرات كثيرة للبشر في المجالات العلمية والفنية إضافة إلى تطورات في مجال العمارة .

كان بداية الحضارة الإسلامية منذ عهد النبوة (1-11هـ)، واستمرت في تطورها وازدهارها في عهد الخلفاء الراشدين (11-40هـ)، وكان للدولة الأموية (41-132هـ) آثار واضحة في تطور وازدهار الحضارة الإسلامية وتوسعها في إفريقيا والأندلس (البرتغال – جنوب فرنسا ، وإسبانيا)، وحتى العصر العباسي(132-656هـ) وعصر المماليك (648-922هـ) والعهد العثماني ، فقد استمرت الحضارة الإسلامية واستمر تأثيرها في شتى بقاع الأرض .

2- جغرافية الحضارة الإسلامية :

تمتد أراضي العالم الإسلامي فلكيًا عبر 160 درجة طولية، بدءًا من درجة طول 140 شرقًا في شرق إندونيسيا إلى الغرب بمحاذاة سواحل السنغال، يمتد هذا النطاق عبر 70 درجة عرضية، من أعلى نهر الفولجا عند درجة عرض 60 شمالًا حتى درجة عرض 6 جنوب خط الاستواء.

وتصل مساحة الأراضي الإسلامية الإجمالية إلى نحو 31.5 كم^2، ممتدة من المحيط الأطلسي غربًا إلى المحيط الهادي شرقًا، مُوزعة بين قارتي أفريقيا وآسيا، من خلال هذا الامتداد الشاسع، يمكن تحديد وحدتين كبيرتين هما:

- كتلة قارية متصلة البنيان ممتدة من المحيط الأطلسي غربا وحتى سيكيانج (تركستان الشرقية) شرقاً.
- مجموعة الجزر واشباه الجزر في الأقصى جنوب آسيا بين المحيطين الهندي والهادي شاملة أراضي إندونيسيا وماليزيا.

تتسم جغرافية الحضارة الإسلامية بتنوع مواقعها عبر العصور، حيث بدأت هذه الحضارة في شبه الجزيرة العربية، أين وُلد النبي مُحَمَّد ﷺ في مكة المكرمة، بعدها انتشرت الحضارة فيما بعد إلى المدن الرئيسية مثل المدينة المنورة والكوفة والبصرة، ومع مرور الوقت شهدت الحضارة الإسلامية فترة من الفتوحات الهامة، حيث اتسع نطاق تأثيرها ليشمل مناطق واسعة في شمال أفريقيا والشرق الأوسط وجنوب إسبانيا، فضلاً عن أجزاء من أوروبا الشرقية وآسيا الوسطى، وخلال عصر الخلافة العباسية في بغداد ازدادت تأثيرات الحضارة الإسلامية، وكانت هناك تطورات هامة في العلوم والثقافة والاقتصاد، حيث وصلت تأثيراتها أيضًا إلى الأندلس، ومن ثم انتشرت الحضارة إلى مناطق أخرى في آسيا وأفريقيا، مما أدى إلى تفاعلها مع الثقافات المحلية وتطويرها لتشكل تنوعًا ثقافيًا ودينيًا.

ومن هذا السياق، يمكننا قول أيضاً بأن التجارة والتبادل التجاري عبر الطرق التجارية مثل الطريق الحريري كانت داعمةً لانتقال المعرفة بين الشرق والغرب، مما أسهم في انتشار الحضارة الإسلامية وتأثيرها البارز على التطور التاريخي والثقافي للمناطق المتأثرة بها.

3- مصادر تاريخ الحضارة الإسلامية :

شهدت الحضارة الإسلامية حركة فكرية واسعة، حيث كرّست الاهتمام البالغ للتدوين لشتى المجالات العلمية والأخبار المتنوعة، حيث نجد المكاتب الإسلامية في الوقت الحاضر تتمتع بكم ضخم من التراث المدون، سواء كان ذلك

على شكل طبعات مطبوعة، أو كمخطوطات تحمل قيمة كبيرة، ومن الملاحظ أن الشطر الكبير من هذه المؤلفات لا تزال تُصنَّف ضمن الأعمال المفقودة.

تشمل هذه المصادر مؤلفات لمؤرخين مسلمين ينتمون إلى العصور الإسلامية، حيث قاموا بتسجيل أهم الأحداث والمواقف التي شهدوها، يُركّز هؤلاء المؤرخون على توثيق الأحداث التي كانت لها تأثير كبير على الشعوب، والمشاركة الفعَّالة في تحقيقها والمساهمة في تقدمها، وتأتي هذه المساهمة بمرتبة عالية في نظر المسلمين، حيث يُعبّرون عن اهتمامهم العميق بالحفاظ على هذا التراث الثقافي وضمان نقله بكفاءة إلى الأجيال اللاحقة، وتمثلت هذه المصادر في :

1.3- القرآن الكريم :

يعد القرآن الكريم المصدر الرئيسي الذي انبعثت منه الحضارة الإسلامية في جميع جوانبها، بما في ذلك أصولها ومقوماتها وخصائصها.

الوحي الكامل الذي وصل إلى النبي ﷺ كان متكاملًا وغير متغير أو قابل للتبديل، يتميز بذلك عن الكتب الدينية الأخرى التي تعرضت للتأليف والتحرير والترجمة بواسطة البشر، حيث تم التلاعب فيها بالحذف والإضافة والتعديل والتحريف، وبهذا، تتفرد الحضارة الإسلامية بأنها تستمد من القرآن الكريم كمصدر حيوي ومنبع للقوة في حال تعثرت أمامها قضية أو مسألة من شؤون الحياة.

2.3- السنة النبوية :

القرآن الكريم يعتبر الأصل والمصدر الرئيسي، وجاءت السنة النبوية الشريفة لتوضيحه وتبيان ما يكون صعبًا على المسلمين فهمه، فقد كان النبي ﷺ إمامًا وقاضيًا وقائدًا ومعلّمًا ومربياً للمسلمين، قام بتعليمهم الأمور الدينية والدنيوية، وكانت أقواله وأفعاله تمثل تطبيقًا عمليًا. وكان ﷺ قدوة للمسلمين، وساروا وفقًا لسنته، حيث تبعهم الأوائل والتابعون والأجيال القادمة .

يعتبر الفقهاء السنة النبوية مصدرًا أساسيًا للتشريع، والمؤرخون يرونها مصدرًا أوّليًا للحضارة الإسلامية. فقد قام النبي ﷺ بتأسيس الدولة الإسلامية في المدينة، ووضع اللبنة الأولى لنظم الحكم والإدارة والاقتصاد والجهاد في سبيل الله، كانت المدينة المركز الأول للحضارة الإسلامية، حيث تعلم أهلها دقائق العقيدة وأصول الحكم والسياسة.

كما نجد الخلفاء الراشدين ساروا على نهج النبي ﷺ، فطبقوا القوانين والأحكام الواردة في كتاب الله وأحيوا سنة النبي ﷺ لتعزيز المفاهيم والقيم الإسلامية، مع انتشار الإسلام دخلت عناصر بشرية جديدة أثّرت في تطوير الحضارة الإسلامية، سواء كانوا شرقيين أو غربيين أو أفارقة أو آسيويين، ومع ذلك ظلت الحضارة الإسلامية في نظمها وأساليبها ملتزمة بأصولها التي جعلتها مميزة عن الحضارات الأخرى.

كانت الحضارة الإسلامية متسامحة ومنفتحة، حيث اقتبس المسلمون ما وجدوه مناسبًا ونافعًا وطوروا نظم وأساليب

حياتية، وأعطوا الفرصة للمسلمين وغير المسلمين للمشاركة، سواء كانوا أطباء أو مترجمين، حيث عملوا جنبًا إلى جنب مع علماء المسلمين وحظوا بالتقدير من حكام المسلمين وخلفائهم.

3.3- المصادر المكتوبة:

تتنوع المصادر المكتوبة بشكل كبير، تشمل الكتب المدونة، المخطوطات، الوثائق الرسمية المحفوظة في الأرشيفات الرسمية، والرسائل التي تبادلها الأمراء والحكام والخلفاء، بالإضافة إلى الاتفاقيات والمعاهدات.

تُعَدّ المصادر المكتوبة، خاصة الوثائق والمعاهدات والاتفاقيات من الأساسيات لدراسة الجوانب الاقتصادية والإدارية في الحضارة الإسلامية. ومع ذلك يظهر أن بعض هذه المصادر قد أصبحت نادرة وقليلة، حيث فُقِدَت معظمها خلال الفترات التاريخية التي شهدت تحديات خطيرة، كما حدث في غزو المغول لبغداد أو في حريق الفسطاط، عندما غلبت المصالح الشخصية على واجب الأمة والجماعة.

تعد المصادر المكتوبة تجسيدًا لفكر المسلمين عبر مختلف العصور، حيث استكملوا تغطية كل ميدان من ميادين العلم، وقدّموا دراسات شاملة تشكل جزءًا هامًا من أصول العلوم والمعرفة الإنسانية، فقاموا بالكتابة في مجالات متنوعة مثل : الفقه والتفسير واللغة، وأيضًا في العلوم مثل الكيمياء والطب والشعر والنثر والجغرافيا، بالإضافة إلى مواجهة الشبهات حول الإسلام وتسجيل الأحداث وتوثيق الأخبار .

4.3- المصادر الأثرية :

يتمثل إرث المسلمين في مجموعة واسعة من الآثار، تشمل المساجد والمكتبات وكذا المدن بأسوارها وقلاعها، فضلاً عن العملات بأنواعها المختلفة، والطُرز والأسلحة بكل تنوعها، تمثل هذه الآثار مصادر مهمة لدراسة الحضارة الإسلامية، وهي تعكس تأثير الإسلام في مختلف أنحاء العالم.

يعتبر **المسجد** نقطة البداية الأساسية لدراسة هذه الآثار، كما يعتبر مصدرًا للعمارة الإسلامية وأصولها، من هنا امتد العمران ليشمل العواصم الإسلامية بمؤسساتها المتنوعة، وتعكس العمارة الإسلامية مستويات حضارية مختلفة تعبّر عن العصور التي شهدتها.

وتحتل **المدن الإسلامية** مكانة هامة في دراسة الحضارة الإسلامية، حيث تشهد على التطور المعماري والحضاري من خلال أسوارها وقلاعها ومكتباتها وأسواقها وحماماتها وفنادقها وحدائقها. تساهم هذه العناصر في فهم المستويات الحضارية المتنوعة عبر العصور التاريخية المختلفة، سواء كانت في مراحل التقدم أو التراجع.

كما تشكل **العملة والمسكوكات والنقود** مصدرًا أثريًا أصيلًا يُسهم في دراسة نظم وحضارة الإسلام، حيث تعكس العملة مستوى الاقتصاد للدولة التي أصدرتها وتعبّر عن العصر الذي تمثله، كما نجد النقوش على النقود التي تحتوي على ألقاب الملوك والخلفاء والسلاطين وتاريخ إصدارها، وتلعب دورًا في تصحيح المعلومات أو تأكيد صحتها، وتظهر مدى

التوسع الاقتصادي والتجاري عبر العصور.

يمتلك المسلمون فهمًا للعملة والنقود منذ عصر الخلفاء الراشدين، وفي العصر الأموي تم تعريب الدواوين الإسلامية في عهد الخليفة عبد الملك بن مروان الذي أصدر عملة عربية من الفضة الخالصة سنة 77 هـ، ولتوضيح الاستقلال الاقتصادي قام عبد الملك بنقش عبارة "قل هو الله أحد" على الدراهم، وأصبحت تعرف باسم الدراهم الأحدية، وبهذا فإصدار العملة في الحضارة الإسلامية يعكس اهتمام الدولة باستقلال اقتصادها والتبعية للإقليم.

كما ويُظهر الطراز في المصادر الأثرية كتقنيات نقش أسماء السلاطين على الكسوة والطرز المتنوعة من الحرير والذهب، يُفيد هذا في دراسة الحضارة الإسلامية، حيث يُميز هذا النقش ثياب وطرز السلاطين عن غيرها.

4- الحواضر الإسلامية الكبرى في المشرق و المغرب و الأندلس :

شهدت الحضارة الإسلامية تأسيس العديد من الحواضر الكبرى في المشرق والمغرب والأندلس، وتعد هذه الحواضر من ركائز التقدم والتفوق في مختلف الميادين. من بين هذه الحواضر الإسلامية الكبرى التي أسهمت في صناعة التاريخ، نذكر منها :

1.4- الحواضر الإسلامية في المشرق:

شهدت الحضارة الإسلامية في المشرق نشوء العديد من المدن الكبيرة والمراكز الحضارية البارزة، التي أسهمت في تقدم العلوم والثقافة والاقتصاد، ومن بين أهم الحواضر في المشرق نذكر:

- **بغداد** : كانت عاصمة الدولة العباسية ومركزًا حضريًا حيويًا في العصور الوسطى، أُسست في عام 762 ميلادي حيث اختارها الخليفة أبو العباس السفاح لتكون مركزًا حضريًا جديدًا، وكانت موطنًا لبيت الحكمة والعديد من المرافق الثقافية.
- **دمشق**: تعتبر مركز ثقافي وتجاري هام في العصور الإسلامية الأولى، كانت مركزًا حضريًا مهمًا في عهد الأمويين، وشهدت تطورًا في العمارة والفنون والعلوم.
- **القاهرة**: أسست في العصور الإسلامية المبكرة وأصبحت عاصمة للفاطميين والمماليك في فترات لاحقة، استمرت في التأثير في العلوم والثقافة والتجارة.
- **النجف**: مدينة مقدسة للشيعة الإسلامية، وتعد مركزًا دينيًا وثقافيًا هامًا.
- **أصفهان**: والتي كانت مركزًا حضريًا بارزًا في الإمبراطورية الصفوية، وشهدت ازدهارًا في الفنون والعلوم.
- **القسطنطينية (إسطنبول)**: تعتبر عاصمة الإمبراطورية العثمانية، وشهدت تأثيرًا كبيرًا في الفنون والعلوم.
- **صنعاء**: عاصمة اليمن التاريخية، وكانت مركزًا للحضارة الإسلامية في جنوب بلاد العرب.

كل هذه المدن تشكل جزءًا من تاريخ وحضارة المشرق الإسلامي، حيث أسهمت في تطور الفنون والعلوم والثقافة والاقتصاد.

2.4- الحواضر الإسلامية في المغرب :

تألقت الحضارة الإسلامية في المغرب من خلال نشوء العديد من المدن الكبيرة والمراكز الحضارية البارزة، حيث شكلت هذه المدن محاور حضاريةً حيويةً تعكس التقدم الثقافي والفني في تلك الفترة، ويُعد التاريخ الإسلامي للمغرب محطة هامة في تشكيل الهوية الحضارية والثقافية لهذا الإقليم، من هذا المنطلق نذكر بعض الحواضر الإسلامية الكبرى في المغرب، والتي تمثلت في :

- **فاس**: تعتبر واحدة من أقدم المدن في المغرب ومن أقدم المدن الإسلامية في العالم، تأسست في القرون الوسطى وأصبحت مركزًا ثقافيًا ودينيًا هامًا، تشتهر بالمدينة القديمة المعروفة باسم "فاس البالي" ، والتي تحتوي على الجامع الكبير والمدارس القروية.

- **مراكش**: تعتبر مدينة تاريخية في المغرب، وكانت مركزًا للحضارة الإسلامية أيضا، فموقعها كان جدّ مهم، تميزت بثقافتها وتنوعها، وتضم العديد من الأماكن الرائعة مثل: قصر الباهية وساحة جامع الفنا.

- **الرباط**: تأسست في القرون الوسطى وأصبحت عاصمة المغرب الحديث،.تحتوي على العديد من المعالم الثقافية والتاريخية، مثل قصر الوداية والقصر الملكي.

- **طانجة**: يمتد تاريخها إلى العصور الوسطى، وكانت نقطة تبادل ثقافي بين العديد من الحضارات، تشتهر بالمدينة القديمة (المدينة البيضاء)، والتي تضم العديد من الأسواق والمباني التاريخية.

- **مكناس**: يعود تاريخها أيضا إلى العصور الوسطى، وكانت مركزًا ثقافيًا وتجاريًا هامًا، فقد تحتوي على مدينة فوق المدينة القديمة والتي تضم العديد من المعالم التاريخية.

فكل مدينة من هذه المدن المذكورة تعكس تأثير الحضارة الإسلامية في المغرب، وكل واحدة منها تحتضن تاريخًا غنيًا وثقافة فريدة.

3.4- الحواضر الإسلامية الكبرى بالأندلس :

خلال الفترة الإسلامية نجد الأندلس (جنوب إسبانيا)، شهدت العديد من المدن الكبرى، حيث تشكلت مجموعة من الحواضر الإسلامية الكبرى في الأندلس ونخص بالذكر:

- **قرطبة**: تعتبر عاصمة للخلافة الأموية في الأندلس، وكانت واحدة من أهم المراكز الحضرية، أشهر معالمها في قرطبة هو الجامع الكبير (مسجد قرطبة)، الذي بُني في القرن التاسع الميلادي، وكان واحدًا من أكبر المساجد في العالم

الإسلامي في تلك الفترة.

- **غرناطة:** كانت عاصمة آخر ممالك الأندلس، تميزت بقصر الحمراء، الذي يُعتبر أحد أعظم المعالم المعمارية في الأندلس الإسلامية، ويجمع بين الفن الإسلامي والأندلسي.
- **إشبيلية:** كانت مركزًا تجاريًا وثقافيًا هامًا في العصور الإسلامية، استمر تأثيرها حتى في الفترة المسيحية.
- **مالقة** :كانت مركزًا تجاريًا هامًا، وشهدت تأثير الحضارة الإسلامية في العمارة والثقافة، وتعتبر القلعة الكبرى في مالقة واحدة من المعالم التاريخية التي تعكس تأثير الحضارة الإسلامية.

فتأثير الحواضر الإسلامية في الأندلس لا يقتصر فقط على العمارة والفن، بل امتد إلى المجالات العلمية والفلسفية والأدبية، هذه المدن كانت مراكز حضارية مزدهرة، تجمع بين العناصر الثقافية للمسلمين واليهود والمسيحيين العاشرين.

5- علوم الطب والصيدلة في الحضارة الإسلامية

أبدع علماء المسلمين في مجالي الطب والصيدلة بفضل روحهم البحثية الفعّالة واهتمامهم بتحسين المعرفة الطبية، حيث قاموا بالتجارب والاختبارات العلمية، وهيكلوا معرفتهم على أسس منهجية تعتمد على التجربة والملاحظة الدقيقة، كما قاموا بتحليل وتفسير النتائج وإجراء التجارب بشكل مستمر، وكانوا حريصين على تحسين الممارسات الطبية والصيدلانية بمراعاة الجودة والفعالية، فقد استمدوا معارفهم من الخبرة العملية وسعوا جاهدين لتحسين العلاجات وتوسيع فهمهم لعلم الطب والأدوية.

بهذا النهج البحثي والعلمي الرائد، نجحوا في ترك أثر عميق في تطوير الميادين الطبية والصيدلانية، ولهم جهود كبيرة في بناء تراث علمي غني ومتقدم في هذه الفروع الحيوي.

أعاد علماء المسلمين صياغة النظريات والآراء في مجال الطب والعلاج، حيث نقّحوا الأفكار السابقة وأضافوا إليها اكتشافات جديدة، كانت زياداتهم مستندة إلى المنهج التجريبي العلمي، حيث قاموا بمراقبة النتائج واستنتاجاتهم من التجارب العملية، ولم يكتفوا بالتعليلات والتفسيرات الفلسفية التي كانت تميز الفكر اليوناني ولا تعتمد على المنهج التجريبي، بل قاموا بتجاوزها واتباع منهج تجريبي أكثر تطبيقي.

من الأمثلة على ذلك، أسس الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك أول مستشفى في دمشق عام 88 هـ، ومن ثم انتشرت المستشفيات في جميع أنحاء الدولة الإسلامية ضمن أنظمة ضابطة، وكانت هناك مستشفيات خاصة لبعض الأمراض المعدية والتي لا يمكن علاجها، بينما كانت المستشفيات العامة مخصصة للأمراض المعدية وغير المعدية.

كما تم إنشاء مدارس لتعليم الطب في مختلف المدن الإسلامية، وأيضًا في الأندلس، حيث كانت تلك المدارس الوحيدة في أوروبا التي كانت تخرج أطباء مؤهلين في مجال الجراحة. وقد أظهر المسلمون اهتمامًا خاصًا بطب العيون، ووضعوا قواعد لهذا الفرع الطبي.

6- علم الفلك والإسطرلاب :

وجّه المسلمون عناية فائقة لعلم الفلك، وكانت البداية منذ عهد الخليفة " أبي جعفر المنصور" الخليفة العباسي الثاني، فقد كان شغوفا بالمشتغلين بعلم الفلك، وشجّع على ترجمة الكتب فيه إلى العربية، وشحد همم الباحثين العلماء، وأغرق عليهم العطايا، وأحاطهم بالعناية والرعاية، واقتدى بالمنصور في هذا الخلفاء الذين أتوا بعده .

ولم يقتصر علماء المسلمين على الترجمة، بل صححوا كثيرا من أغلاط الكتب التي ترجموها، وأضافوا الصحيح منها ما توصلوا إليه ببحوثهم الخاصة ، وألف المسلمون جداول تسمى الأزياج في حركات الكواكب .

وفي زمن المأمون ظهر علماء مسلمون كثر، ألفوا في علم الفلك، وعملوا أرصاداً تقدم بها هذا العلم تقدما ارتقائيا مثيراً للإعجاب، ولم يقفوا في علم الفلك عند حد النظريات ، بل خرجوا إلى الرصد الفعلي والأعمال التجريبية .

ولعلماء المسلمين نظريات خاصة في البصريات وغيرها ، وهي لا تزال معتمدة إلى وقتنا الحاضر، ومنها ما شرحه " إبن الهيثم" في كتابه "المناظر"، وقد اكتشف بعض أخطاء السابقين في البصريات ، وقدّم وشرح ما رآه صواباً، وأقرته عليه العلوم الفزيائية التجريبية التي جاءت بعده بقرون.

والمسلمون أول من عرف أصول الرسم على سطح الكرة، وأثبت علماؤهم الفلكيون استدارة الأرض ودورانها على محورها، والمسلمون قد ضبطوا حركة أوج الشمس، وللمسلمين جداول دقيقة لبعض النجوم الثوابت.

ووجه المسلمون عنايتهم لبناء الأرصاد الفلكية، فأقاموا بعضها في دمشق وفي بغداد، وفي القاهرة وفي غيرها من بلدان العالم الإسلامي، واشتهرت الأعمال التي عملها الفلكيون المسلمون بالاستناد إلى هذه الأرصاد بالدقة ، وقد اعتمد عليها علماء أوروبا في عصر النهضة وما بعدها في بحوثهم الفلكية، كما ابتكر المسلمون آلات مختلفات لأعمال الرصد، لا داعي لذكر أسمائها وصفاتها، وقد اعترف الإفرنج بأن المسلمين قد أتقنوا صناعة هذه الآلات ، على الرغم من أنها كانت صناعات يدوية .

7- علم الكيمياء:

كان للمسلمين اهتمام بالغ في علم الكيمياء المبني على التجربة، والملاحظة ورصد النتائج، والاستعانة بالعلوم الرياضية، ودأب المشتغلون منهم في هذا المجال وتجولوا في البلدان بحثا عن تجارب الناس وما اكتسبوه من خبرات عملية، ودوّنوا ما توصلوا إليه من معارف، حتى صارت الكيمياء علماً صحيحاً بفضل جهودهم الطويلة، وتجاربهم الكثيرة التي أفادوا منها علماً، وأفادوا منها في حياتهم، وقدموا بها للصناعات منافع كثيرة كانت لها آثارها الطبية في الرقي الحضاري. ومما ينبغي التنبيه عليه هو أنهم استعملوا القياس في تجاربهم، واجتهدوا للحصول على معلومات جديدة لم تكن معروفة للناس من قبل.

وكان اعتمادهم على التجربة المتابعة بالتكرار والتحسين والتجويد، والمصحوبة بالمراقبة ودقة الملاحظة، والمقترنة باختبار

مختلف الاحتمالات وملاحظة نتائجها، مع استخدام ما كان لدى الناس وما ابتكروه من أدوات وآلات سبباً في توصلهم إلى ابتكارات واكتشافات كثيرة، وتقدم بهم علم الكيمياء تقدّماً واسعاً.

وقاد المنهج التجريبي علماء المسلمين الذين اشتغلوا بالكيمياء لاختراع التصفية، والتبخير، ورفع الأثقال، واستخدام الموازنة في الكيمياء، وبه توصلوا إلى استخدام عمليات التقطير، والترشيح، والتصعيد، والتذويب، وإلى اكتشاف واختراع وسائل ذلك.

وبه اكتشفوا بعض الأجزاء الكيميائية ذات الأهمية، وبه استخرجوا الكحول " الغَوْل" من المواد السكرية ، النشوية ، واكتشفوا القلويات والنشادر ونترات الفضة وحامض الطرطير، والراسب الأحمر، وكانوا أول من استحضر حمض الكبريتيك، وحمض النتريك ، والماء الملكي " حامض النتروهيدروكلوريك" وماء الذهب، والصودا الكاوية، وكربونات البوتاسيوم، وكربونات الصوديوم ، واستخدموا الزرنيخ، والإثمد، ومواد كثيرة أخرى .

وما توصل المسلمون إليه بالعمليات الكيميائية التي أجروها، وما اكتشفوه أو اكتشفوا تأثيراته من المواد الكيميائية، هو من العناصر التي تقوم عليها الصناعات الحديثة في القرن العشرين الميلادي.

واستخدام المسلمون علم الكيمياء في الطب، والصناعات ، وصنع العقاقير ، وتركيب الأدوية، وتنقية المعادن، وتركيب الروائح العطرية، ودبغ الجلود، وصبغ الأقمشة.

8- علم الرياضيات والبصريات:

ثبت لدى الباحثين أن العلوم الرياضية ميدان اشتركت فيه مختلف الأمم والشعوب، ولم يكن الابتكار والإنتاج التراكمي فيها منحصراً في أمة من الأمم ، فقد كان للبابليين والمصريين والإغريق والهنود والعرب وغيرهم من الشعوب ، ثم المسلمين لهم نصيب من الابتكار والإنتاج فيها، ومساهمات في إنشائها وتنميتها ، حتى وصلت إلى ما وصلت إليه حين بدأت النهضة الغربية في أوروبا.

وثبت لدى الباحثين أن أقدم الآثار الرياضية قد وصلت إلينا من بابل، ومن مصر، وقد انتقلت إلى الإغريق فأخذوها وزادوا عليها، وثبت أن بعض النظريات والبحوث التي كانت تنسب إلى اليونان هي من وضع علماء بابل ومصر، وبالتفكير يظهر لنا أن عوامل ونشوء ونمو العلوم الرياضية وارتقائها قبل النهضة العربية متعددة، فمنها ما يلي :

- ارتباط كثير من مصالح الإنسان ومنافعه الدنيوية الحياتية، ومعاملاته المالية، وأعماله العمرانية بالرياضيات "الحساب والهندسة".
- رغبة كثير من أهل الفكر العميق في البحث عن المجهول للوصول إلى المعرفة وكشف الحقيقة ، والاستمتاع بلذة العلم، قبل استغلال ما تم كشفه في المنافع المادية الحياتية وتركيب الآلات وإنشاء المصانع.
- رغبة المفكرين الموهوبين من أهل الإيمان في التعرف على سنن الله في كونه ، وما يسيطر عليه من أنظمة وقوانين

حكيمة، لتقديمها أدلة وشواهد على وجود الرب الخالق المبدع الحكيم، وعلى ما تدل عليه من صفاته.

- رغبة بعض ذوي المواهب في التقرب إلى الملوك والسلاطين، الذين كانوا يكرمون العلماء المبتكرين المبدعين، ويغدقون عليهم المكافآت الوافرة .
- برع المسلمون في العلوم الرياضية، وأجادوا فيها، وكانت لهم إضافات جليلة أثارت الإعجاب والدهشة لدى علماء الغرب وغيرهم ، فاعترفوا بفضلهم وأثرهم الكبير في تقديم العلم والعمران تقدماً ارتقائياً.
- اطلع المسلمون على حساب الهنود فأخذوا عنه نظام الترقيم، وقد كان لدى الهنود أشكال عديدة للأرقام، فاصطفى المسلمون منها وهذّبوا صورتين للأرقام:

– عرفت إحداهما باسم الأرقام الهندية، وهي التي يستعملها المسلمون في معظم الأقطار العربية والإسلامية، وصورتها: " 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13..." .

– وعرفت الأخرى باسم الأرقام الغبارية لأن بعض الهنود الذين كانوا يكتبون على الأشكال هذه الأرقام كانوا يبسطون غبارا لطيفاً على لوح، ويرسمون بأصابعهم عليه هذا الشكل من الرقم، وهي التي انتشر استعمالها في بلاد المغرب والأندلس ، وعن طريق الأندلس دخلت صور هذه الأرقام إلى أوروبا، وعرفت لدي الأوروبيين باسم الأرقام العربية .

وصور هذا الأرقام قائمة على حساب الزوايا في كل رقم، فرقم واحد له زاوية واحدة ورقم اثنين له زاويتان وهكذا وبمرور الزمن دخل على هذه الأرقام تحسين في رسم خطوطها، حتى صارت كما هي عليه الآن في العالم الغربي وغيره . وكان الهنود يستعملون الفراغ ، وكان لهذا التحسين أثر تسهيلي جليل في الحساب، إذا كانت صعوبة إيجاد فراغات في الخانات التي لا رقم لها قد يتطلب جعل الأرقام مربعات، وترك مربع الخانة التي لا رقم لها فارغاً.

والأرقام التي اصطفاها المسلمون من الأرقام الهندية تقوم على النظام العشري، وعلى أساس القيم الوضعية، إذ يكون للرقم قيمتان، قيمة في نفسه وقيمة بالنسبة إلى الخانة التي يوجد فيها، فرقم "7" مثلاً في الخانة الثانية إلى الشمال هو سبعون، وفي الخانة الثالثة إلى الشمال هو سبعمائة ، وهكذا إلى سائر الخانات التي توضع إلى جهة الشمال بالتسلسل ، وهذا النظام هو من الابتكارات الأساسية والرئيسية ذات الفوائد العظيمة في الأعمال الحسابية .

ووضع المسلمون علامة الكسر العشري، وعرفوا شيئاً عنه، ويذكر في هذا المجال اسم العالم الرياضي " غياث الدين جمشيد الكاشي"، الذي ابتكر الكسور العشرية، على ما يذكر "قدري حافظ طوقان" للمسلمين مؤلفات كثيرة في الحساب مشحونة بوفرة من الأمثلة والتمارين ، وقد ترجم الغربيون بعضها، وتعلموا مما ترجموا ، وكان لها أثر كبير جداً في تقدم هذا العلم تقدماً ارتقائياً.

وكان المسلمون هم أول من اشتغل في علم الجبر، وهم أول من أطلق لفظة جبر على العلم المعروف الآن بهذا الاسم ، وعنهم أخذ الإفرنج هذه اللفظة، وهم أول من ألف فيه بصورة عملية منظمة، ويرجع الفضل في ابتكار هذا العلم إلى الخوارزمي .

ووضع المسلمون حلولاً جبرية وهندسية لمعادلات مختلفات التركيب ابتدعوها. وسبق علماء المسلمين بعد الخوارزمي

إلى استعمال الرمز في الأعمال الرياضية، وهذه الرموز قد استعملت في حل المعادلات ، وتقدم الرياضيات العالية على اختلاف فروعها تقدماً كبيرا.

وابتكر المسلمون في الرياضيات ابتكارات قيّمة كانت محل إعجاب علماء الغرب، وقد سبقوا في بعض البحوث "رينيه ديكارت 1590-1650م " الفيلسوف والرياضي والفيزيائي الفرنسي .

وصار التراث الإسلامي في الرياضيات حافزا لعلماء إيطاليا وإسبانيا ، ثم لبقية علماء بلدان أوروبا، لدراسة الرياضيات والاهتمام بها، ورجح " قدري حافظ طوقان" أن المسلمين قد مهدوا بعض القوانين الجبرية التي اكتشافها " اللوغاريتمات" عند علماء الفلك، وترجم المسلمون من اليونانية كتاب " إقليدس" ، وهو مبدأ العلوم الهندسية إلى اللغة العربية، وفهموه جيداً وزادوا على نظرياته، ووضعوا بعض الأعمال العويصة وتفننوا في حلها.

وألّفوا كتباً على نسقه، وأدخلوا فيها قضايا جديدة لم يعرفها القدماء، ويبرز في هذا المجال العبقري" ابن الهيثم" ، وكان للمسلمين مؤلفات عديدة في المساحات والأحجام وتحليل المسائل الهندسية، واستخراج المسائل الحسابية بجهتي التحليل الهندسي والتقدير العددي، وكان لهم استخراجات أخرى في موضوعات مختلفات، مع ربطها بمعادلات جبرية ، إلى غير ذلك مما يتعلق بالموضوعات التي تحتاج إلى استعمال الهندسة.

9- القوانين الاجتماعية:

- التنظيم الاجتماعي:

كان الأساس في التنظيم الاجتماعي قبل الإسلام يعتمد على تشكيل القبيلة، ويتبعها طبقة عرفت باسم الوالي ، وهم الذين دخلوا في ولاء القبيلة، وهناك العبيد والأرقاء ممن تم شراؤهم أو أسرهم ، وعند مجيء الإسلام أصبحت رابطة العقيدة الإسلامية أساس المجتمع الإسلامي، فوضع الإسلام مبادئ أساسية لتنظيم المجتمع منها ما كان بين الأسرة كعلاقة الرجل بالمرأة والأبناء والآباء وغيرهم ، كما اهتم بالفرد والمجتمع من خلال الحقوق والواجبات، ومسؤولية الفرد تجاه أسرته والفقراء، وجعل أساسها المودة والرحمة والتواصل وكذلك المساواة بين المسلمين في الحقوق والواجبات.

- مبدأ التكافل الاجتماعي:

أرسى الإسلام مبدأ التكافل الاجتماعي عبر نفقة الأقارب ووجوبها ، وجعل له نصيب من الحرية إلا أنه ربطها بمصلحة الجماعة، كما أرسى نظام الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر، وقرر مسؤولية الفرد عن أعماله، أما صلاح الفرد في المجتمع الإسلامي فكان مربوط بطاعة الله وبقدر ما يقدمه الفرد للمجتمع، والتزام المسلم بالعبادات ما يجعله من ناحية يحظى بمرضاة الله ويبعده من ناحية أخرى عن الآثام والسيئات والتي تعرض المجتمع للانهيار فمن ذلك مثلا الصلاة التي تشغل الفرد عن اللهو والعبث ، والصيام الذي يعمل على ضبط شهوة الطعام والغرائز والزكاة التي تذكر بحق الفقير وتضبط شهوة حب المال.

- **الرق:**

من المظاهر الاجتماعية في الإسلام الرق، وكما هو معروف الرق هو استعباد الناس وامتلاكهم والرقيق هم العبيد ، والعبد هو الذي يصبح ملكا لغيره ويفقد حريته في التملك، وقد كان معروفا ذلك قبل الإسلام عند البابليين والمصريين والفرس واليونان والرومان وغيرهم ، أما في الإسلام فمصادر الرقيق يأتي من الأسر في الحروب، حيث أجاز الشرع استرقاق سكان المناطق المفتوحة غصبا إن لم يدخلوا الإسلام ولم يدفعوا الجزية، وذلك بممارسة التجار لهذه التجارة واستقدامها من الأسواق الخارجية ومن ثم إدخالها إلى المدن الإسلامية وبيعها في أسواق سميت أسواق النخاسة.

وقد وضع الإسلام محددات للرق ولم يقم بمنعها فقد حرم استرقاق الأحرار دون سبب مشروع، وعمل على تنظيم شؤون الأرقاء والأخذ بأيديهم نحو الحرية وساوى بينهم وبين أسيادهم في الطعام والشراب واللباس والتعلم وحذر من إساءة معاملتهم، واستخدموا في الخدمة المنزلية ، وكذلك الغزل والنسيج.

- **المرأة:**

أما فيما يخص المرأة فقد تمتعت المرأة بمكانة قبل الإسلام، فقد ساهمت في الحياة الاجتماعية والاقتصادية رغم أن هناك من القبائل من تطيروا منها ووصلوا إلى حد وأد البنات منها قبائل ربيعة وكندة وتميم ، ولما جاء الإسلام منع الظلم عن المرأة وحرم وأدها وأوصى الآباء بالبنات خيرا، وأكرم المرأة واعترف بأهليتها في الحقوق المدنية والمالية ولم يفرق بينها وبين الرجل في المجالين الانساني والاجتماعي، وجعل لها حقا في الميراث وحرم إكراه البنت على الزواج، وشاركت المرأة في ميادين الحياة المختلفة كالجهاد في خدمة الجرحى، وبرزت في العلوم الدينية والوعظ والفقه والحديث، وشاركت في الأدب والشعر والحكمة والسياسة، وتبوأت مكانة رفيعة في المجتمع الإسلامي منهن عائشة أم المؤمنين وأسماء بنت أبي بكر وغيرهن.

- **نظام الأسرة:**

وفيما يتعلق بنظام الأسرة فقد عرفت الأسرة في الإسلام تطورا ونظاما مميزا وفق الشريعة الإسلامية، فكان الزواج في الإسلام عقد دائم يربط الرجل بالمرأة ارتباطا مقدسا ، وهو واجب اجتماعي للحفاظ على النوع الإنساني ، وقد حث الإسلام على الزواج لأنه عماد الأسرة والأسرة عماد المجتمع، وقد حدد الإسلام شروط الزواج وسمح الإسلام بتعدد الزوجات (أربعة شريطة العدل والمساواة بينهن) ، ونظّم الطلاق الذي هو حل الرابطة الزوجية وأحله لضرورات في الإسلام، وهناك الطلاق الرجعي والبائن بينونة صغرى والطلاق البائن بينونة كبرى، كما نظم الإسلام الميراث وأطلق الفقهاء اسم الفرائض على المواريث، والفرض في الشرع هو النصيب المقدر للوارث من تركة البيت، ولم يكن العرب في الجاهلية يورثون النساء أو الصغار من الذكور لأن الإرث عندهم لمن يركبون الخيل ويغزون العدو، وعند مجيء الإسلام أبطل ذلك كله وفرض للذكر مثل حظ الأنثيين، وفرض قانون التوريث لمنع تكديس الأموال في أيد قليلة والحد في الفروق بين الطبقات، وحدد شروط الميراث وكل ما يخص هذه المسألة وفق الشريعة الإسلامية.

وتحدث الإسلام عن الوصية وهي هبة الإنسان غيره عينا أو دينا أو منفعة على أن يملك الموصى له الهبة بعد موت

الموصي، وفيه منفعة كبيرة للأطفال وحاجتهم للمال في حالة وفاة الوالدين.

10- العمارة الإسلامية

لم يكن هناك اهتمام بالعمارة في بداية ظهور الإسلام، إذ كان هناك بعض القصور التي اشتهرت في العالم العربي منها "الخَوْرَنَق" عند المناذرة، وكذلك قصر اليمن التي منها "قصر غمدان"، وعند هجرة النبي إلى المدينة المنورة ظهر الاهتمام بداية الأمر في بناء المسجد ليكون مركزاً سياسياً وإدارياً إضافة لوظيفته الدينية، ثم أنشئت حوله مساكن المهاجرين ومنزل الرسول عليه الصلاة والسلام.

كان في البداية التخطيط المعماري موحد، كل مخطط يسكنه أفراد ينتمون لنفس العائلة أو الأسرة، وبقي تكرار نفس المخطط في بناء المدن الإسلامية.

كان امتداد العرب خارج حدود الجزيرة العربية وانتصارهم على الفرس والروم واختلاطهم بشعوب تلك المناطق، واطلاعهم على فنونهم المعمارية وجمعهم للثروة أثر في تقليد هذه الشعوب في عمارتهم، فبنوا القصور والدور والمساجد وأدخلوا عليهم الكثير من التطور بحيث يتلاءم مع تعاليم الإسلام فظهر فن معماري إسلامي بصورة جديدة ومتميزة .

من بين هذه الخصائص التي ظهرت على الحضارة الإسلامية، العقود والأعمدة والأقواس والمقرنصات والقباب والمآذن ، وظهر ما يعرف بعلم عقود الأبنية عند المسلمين، وأصبحت الأقواس تدل على الفن المعماري الإسلامي بصورة جديدة ومميزة .

1.10- المدن الإسلامية:

أدى اتساع حركة الفتوحات إلى بناء مدن جديدة ، والتي هدفت إلى عدم اختلاط الشعوب المغلوبة لكي يحافظوا على صفاتهم ومميزاتهم، ومن هنا اتخذت المدن الجديدة طابعا عسكرياً وبنيت لتكون معسكرات للجيش، حيث نقل إليها الجنود وأهلهم وذويهم وبنوا لهم مساكن حول المعسكرات، حيث كانت البصرة أقدم المدن التي بناها المسلمون في العراق عند ملتقى الدجلة والفرات وذلك سنة 14 هـ، ويعود بناء المدن عند المسلمين إلى عدة عوامل منها:

- ✓ **العامل العسكري**: حيث بدأت أكثر المدن كمعسكرات خاصة بالجيش منها: البصرة ، الكوفة، الفسطاط والقيروان.
- ✓ **العامل الإداري**، فبعض المدن بنيت لتكون مقر الإدارة الإسلامية.
- ✓ **العامل السياسي**: تمثل في بناء مدن الخلفاء والأمراء، فمثلا العباسيين قاموا ببناء مدينة بغداد عام 145 هـ لتكون عاصمة لهم، وكذلك بناء جوهر الصقلي لمدينة القاهرة لتكون عاصمة الفاطميين عام 362 هـ.
- ✓ **العامل الديني**: فقد أنشئت عدة مدن لاعتبارات دينية ، مثلا النجف التي يوجد بها ضريح علي بن أبي طالب كرم الله وجهه.
- ✓ **العامل الجغرافي**: للمنطقة منن توفر المياه وكذا ملاءمة المناخ والموقع الاستراتيجي وحصانة المنطقة وسهولة المواصلات

وفي الأخير فإن السمة البارزة في المدينة الإسلامية هو وجود عناصر ضرورية أهمها المسجد الذي يتوسط المدينة ثم

قصر الإمارة بجانبه ودواوين الدولة الإسلامية، ثم المراكز والأسواق والحمامات ثم البيوت والأحياء.

2.10- المساجد:

يعد المسجد مركز الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والدينية، ويمارس فيها المسلمون وظائفهم المختلفة، حيث كان يستقبل فيه الوفود ويتدارسون شؤون حياتهم، ويتخذون فيه شؤون الحرب والسلم، ويؤدي فيه المسلمون شعائرهم الدينية تقربا للمولى عزوجل.

كان المسجد أول وأهم مبنى أولاه المسلمون عنايتهم، وقد راعوا في بنائه أن يكون فن معمارياً مغايراً لفن معمار الكنائس والأديرة والمعابد الوثنية، فلم يكن فيه رسوم وصور وتماثيل، وزينوه بالآيات القرآنية الشريفة والرسوم النباتية والأشكال الهندسية، وكان مسجد المدينة أول المساجد التي اتخذها المسلمون مكان لصلاتهم وقاموا بتوسيعه للمصلين .

بنيت هذه المساجد على شكل مستطيل على الأغلب وقُسّم لقسمين ، قسم فيه صحن المسجد أي مكان الصلاة وقسم مسقوف، وساحة خارجية وهي ساعة فضائية مكشوفة تتصل بالمسجد يتوسطها بركة ماء، تستخدم غالبا للوضوء، أما مميزات المسجد من الداخل فهناك المنبر الذي يتوسط جدار القبلة ليصعد عليه الخطيب، وهناك المحراب في جوار المنبر ويكون غائرا في الجدار لتحديد اتجاه القبلة .

من أبرز المساجد الإسلامية: المسجد الأموي في دمشق، ومسجد قبة الصخرة المشرفة (القدس)، وجامع قرطبة في الأندلس .

3.10- القصور الإسلامية :

حرص معظم الخلفاء على الاستمتاع بالحياة الدنيوية والتظاهر بمظاهر الترف والأبهة والفخامة، فاهتموا بإنشاء القصور المنمقة والمزينة بالزخارف النباتية والهندسية، وتدلنا الآثار الأموية الباقية من قصر الخلفاء على تجاوز الأمويين استخدام الزخرفة إلى استخدام التصوير في القصور والحمامات ومنها القصور العباسية.

فالقصور الأموية يتجلى بناؤها في البادية، ميل الأمويين الأصيل إلى الفن وانجذابهم نحو البادية، حيث التمتع بهدوء الصحراء التي عاش فيها أباءهم قبل عصر الفتوحات وحن إليها أبنائهم، ولا شك أن مَلَكات العرب الفكرية نبعت من البادية، ونقصد بها مَلَكات الحس والشعور والخيال وهي مصدر الإلهام بالنسبة إلى الشعراء والحكماء، ولهذا آثر خلفاء بني الذين لم تفتهم حياة الترف واللهو في المدن، أن يقصدوا البادية للتنعم فيها بالراحة والهدوء والفرار من الطاعون ، ولهذا أقاموا معظم قصورهم على حافة البادية، وأبرز القصور ، "قصر الخضراء" (إلى جانب الجامع الأموي)، قصر "الحير الغربي" قرب تدمر، "قصر عمرة" بالأردن وغيرها من القصور .

11- الفنون والحرف والصناعات والأسواق في الحضارة الإسلامية :

1.11- الفنون الإسلامية:

تحرج المسلمون من الصور المجسّمة والتماثيل التي كانت مستخدمة لدى الأمم الأخرى، فابتعدوا عن تصوير الأشخاص والمخلوقات ذات الروح كالحيوانات والطيور، واتجهوا إلى رسم النباتات والأشكال الهندسية المختلقة، وقد ظهر تصوير المخلوقات في أواخر العصر الأموي واستمر في العصر العباسي، وتأثرت الفنون الإسلامية من حيث الشكل والتقنية الصناعية التي كانت لدى العالم الغربي والشرقي، وقد اهتم المسلمون بالفن الإسلامي خاصة في زخرفة وصناعة السجاد والسروج والسيوف، وكذا الزخرفة على النوافذ والموائد والأدوات الزجاجية والخزفية والجواهر والمعادن والمصنوعات الخشبية والمنسوجات المختلفة وغيرها .

عرف المسلمون صناعة الخزف الملون ذو البريق المعدني، وانتشرت في العالم الإسلامي حيث أنتجت المصانع الصحون والأواني والقوارير والمصابيح، فازدهرت الصناعات الخزفية في كل من الشام والعراق والمغرب، كما وقد عملوا على تطوير صناعة الزجاج التي ازدهرت بشكل واسع، هذا وقد اهتموا وأبدعوا في الصناعة الخشبية المزخرفة بفن وإبداع خاصة في صناعة المنابر في المساجد، وكذا مساند الكتب وواجهات المنزل والأثاث .

استعمل المسلمون الخط الكوفي الذي أصبح فن زخرفي بإبداع، كما استعملوا الفن الإسلامي الموسيقى، والذي يعتبر من تراث الأوائل، وتنوعت الآلات المستخدمة في العصر الإسلامي منها: الناي والمزمار والبوق والطنبور والشبابة والطبل والنقارة والرباب وغيرها.

2.11- الحرف والصناعة:

ظهرت الكثير من الحرف والصناعات خلال فترة الحضارة الإسلامية، وبما أن العرب المسلمون انشغلوا بالجهاد، فقد ركزوا اهتمامهم في صدر الإسلام على الصناعات العسكرية ، كالسيوف والرماح والنبال والدروع، كما تعلموا صناعة المناجيق وفي مجال الصناعات الأخرى فقد تطورت صناعة التطريز في العهد الأموي، والذي ساعد في تقدم الصناعة وتطويرها وذلك لتوفر المواد الأولية كالفضة والنحاس في فارس وخراسان، والحديد بالقرب من بيروت، الملح والكبريت في شمال بلاد فارس، والذهب في بلاد النوبة والسودان ، ومن بين الحرف والصناعات التي أبدع فيها المسلمين في الحضارة الإسلامية نذكر:

- **الصناعة النسيجية :**

لقد ورث العرب المصانع النسيجية من الشعوب المغلوبة وشجعوا على بقائها وإقامة مصانع جديدة، فسيطر العالم الإسلامي على تجارة الحرير التي كانت من أهم التجارة العالمية في العصور الوسطى ، منها سيطرتهم على طريق الحرير التي امتدت بين الصين وأوروبا عبر مراكز العالم الإسلامي كبغداد والقاهرة ودمشق، وأقيمت العديد من المصانع في العراق

وبلاد الشام وبلاد فارس وغيرها من البلدان الإسلامية .

- **الصناعة المعدنية:**

اشتهر هذا النوع من الصناعة بصناعة السيوف باليمن والعراق وخراسان، كما برزت الصناعات المعدنية من السلال والسكاكين في العراق ودمشق، هذه الأخيرة التي اشتهرت بصناعة النحاس وفن تكفيت المعادن بالذهب والفضة .

- **صناعة الزجاج:**

تطور هذه الصناعة في العصور الوسطى بإبداع، منها صناعة الزجاج الذي يصنع من صخور رملية، اشتهرت هذه الصناعة في كل من العراق ومنها في بغداد والبصرة وسامراء والكوفة، حيث صنعت الصحون والكؤوس والقناديل وغيرها، وقد انتشرت مثل هذه الصناعة في دمشق وانتقلت بعدها إلى الأندلس .

- **صناعة الفخار:**

هي من الصناعات القديمة التي عرفتها الحضارة الإسلامية، تمثلت في صناعة الأدوات والأواني المنزلية والقناديل للمساجد والقصور وانتشرت في العديد من المدن الإسلامية كبغداد والبصرة والكوفة، ثم انتقلت إلى الشام ودمشق ومدن فارس وبلاد ما وراء النهرين والأندلس .

- **صناعة السجاد والبساط والستائر:**

بلغت هذه الصناعة إلى درجة عالية من التطور والازدهار والرقي، فاشتهرت واسط بصناعة السجاد والستار وأنواع من الأفرشة والوسائد وهناك السجاد المزين بخيوط الذهب والفضة.

3.11- الأسواق في الحضارة الإسلامية :

احتلت الأسواق موقعا مركزياً بالقرب من المسجد (الجامع)، ومع اتساع المدينة استدعت الضرورة لظهور أسواق جديدة بأنماط جديدة، كون الأسواق تعد المرآة للحياة الاقتصادية للمدينة العربية الإسلامية وعنوان نشاطها التجاري والصناعي بل والاجتماعي، فقد كان للصنائع والحرف محلات فيها كل سلعة أو صنعة أو تجارة .

لقد امتازت الأسواق الإسلامية بتنوع المنشآت، وكان الدرهم والدينار شائعين في العهد النبوي وتعامل الناس بها، وهو ما يدل على معرفة العرب بالنقود من ذهب وفضة والدينار والدرهم وغيرها، وهذه العملات كانت إما رومانية وإما فارسية، والعرب لم يكن يتعاملوا بهذه النقود عددا بل وزنا، ثم ضربت النقود المنقوشة في عهد عبد المالك بن مروان الذي أمر الحجاج بضربها في العراق سنة 74 هـ، ثم تم تحسينها وزيادة جودتها فكانت "الهبيرية" و"الخالدية" و"اليوسفية" أجود نقود بني أمية، فهناك من يقول أن أول من سك النقود هو مصعب بن الزبير سنة 70 هـ.

في الإسلام تركت السلع للعرض والطلب لتحديد سعرها، وكانت هناك دواعي لتحديد الأسعار في حالة احتكار

التجار وغيرها ومراقبة الأسعار من ضمن مهام المحتسب .

12- أثر الحضارة الإسلامية على أروبا وأشهر التراجم في العلوم العقلية:

تأثرت النهضة الأوروبية بمنجزات الحضارة الإسلامية رغم أن مجالات الحياة العلمية والثقافية معقدة ومتشابكة منذ القدم، لكن التأثير كان واضحاً في علوم الرياضيات والفلك وفي علوم الطب والصيدلة وفي الأدب والفلسفة ، فكل الأمم اليوم تستخدم الأرقام التي تعلمها الجميع عن العرب، ولا زالت جامعات أوروبية عريقة تدرس مختلف العلوم المترجمة عن المسلمين .

- **استخدام المنهج العلمي :**

تأثر الأوروبيون بالمنهج العلمي حيث استخدم العرب المنهج العلمي في بحوثهم ومن بينهم نذكر "جابر بن حيان" الذي يعتبر أول من علم العالم الكيمياء وكانت خطوات البحث عنده، من تحديد الغرض من التجربة وإعداد الوقت الكافي لها واختيار الزمان المناسب لها، واختيار النتائج من الفرضيات، وتطبيق النتائج والتحذير من الملل والدعوة إلى الصبر والمثابرة، وكذلك أيضا نجد "الخوارزمي" الذي كشف عن أسرار العلم وغوامضه لتقديم ما يلزم الناس من حاجة .

كما أثر العلماء العرب في جانب الأدب والطب والصيدلة والبيطرة، فكنوز الأدب العظيمة التي أوجدها العرب المسلمون، كانت من نتائج نبوغهم العلمي واختراعاتهم الثمينة، وهو دليل على نشاطهم الفكري، وبهذا ينطبق عليهم مقولة أن العرب هم أساتذة أوروبا في كل شيء أو أنهم زودوها في العصر الوسطى بمواد جليلة القيمة وتركوا فنا معمارياً آية في الروعة والمال واكتشافات هامة في الفنون والصناعات .

ومن أمثال العرب العلماء الذين أثروا في أروبا بعلمهم وفكرهم نذكر :

- **الحسن بن الهيثم:**

كان من العلماء العرب الذين أثروا في أوروبا، حيث كان مستقلا فكرياً، وله أسلوب علمي في البحث، ويعتمد على المشاهدة والتجربة التي تتفق نتائجها مع الواقع الملموس للمشاهدة والاختبار، حيث توصل في أبحاثه إلى الحقيقة (اليقين)، في كتابة المعنون "بالمناظرة"، حيث توصل إلى بحوث رفيعة في الضوء وتشريح العين وكيفية تكوين الصور على شبكة العين، واستفاد منها الكبار وعلماء أوروبا مثل : روجر باكون وكيبلر ونسبوها لأنفسهم.

بهذا أدت جهود العرب إلى بعث الآداب والفنون في أوروبا وأصبح للعلوم الإسلامية أثرها في الفكر الأوروبي، وانتقل خلالها التعليم من الأديرة إلى الجامعات، وهكذا انتشرت العلوم الإسلامية في أوروبا وأثرت الفكر الأوروبي، فقد عمل الإدريسي لدوجر كرة أرضية رسم عليها العالم ببره وبحره وجباله وسهوله وأنهاره وبحيراته ومدنه وممالكه ، كما حقق العرب قدرا كبيرا من التقدم في مجال الطب ما بين القرن 8 والقرن 15 ميلادي ، واستوعبوا كل العلوم .

ففي الفن المعماري اقتبس الأوروبيون فن العمارة الإسلامية، واستفادوا منها في بناء الجامعات القديمة في إنجلترا وكذا

تأثرت بها فرنسا وغيرها من دول أوروبا .

أما في علم الرياضيات نجد العرب هم أول من اهتم بعلم الجبر وعنهم أخذ الإفرنج، وكان الخوارزمي أول من ألف فيه (الجبر والمقابلة) في عهد المأمون، وعرفوا المعادلات الجبرية وحلول المعادلات من الدرجة الثانية بطريقة هندسية.

أما في علم الفلك فقد تطور هذا العلم من العلماء العرب لمسلمين ، حيث حدث هناك امتزاج واحتكاك بين العرب المسلمين والأوروبيين على نطاق واسع في الأندلس وصقلية ، وغيرها من الدول، وهكذا قام العرب بدورهم في النهضة العلمية، وقدموا لأروبا زاد من المعرفة .

كانت البلدان الإسلامية مصدر كل موجة علم أو معرفة في العصور الوسطى، ولم يبدأ ازدهار الغرب ونهضته إلا حين بدأ الاحتكاك بالعرب سياسياً وعلمياً واقتصاديا واستيقظ الفكر الأوروبي على التراث العلمي والأدبي والفني للعرب، وبهذا فقد قامت الحضارة الغربية على الفلسفة الإسلامية، وقد أبدع العرب المسلمون في شتى العلوم والأدب فوصلت حضارتهم إلى مستوى لا ينافسهم فيه أحد، وأصبحت بلادهم مركزاً للإشعاع الفكري للعالم، وكان التراث العربي الإسلامي في عصر الإسلام الذهبي من النضج والإبداع والتطور والازدهار، بحيث احتل مكان الصدارة في العالم ، وكان له دور في تقديم وتطبيق المنهج العلمي في أوروبا، وهو المنهج الذي يقوم على البرهان والدليل.

- **أشهر العلماء المسلمين في العلوم العقلية :**

الخوارزمي – ابن سناء- جابر بن حيان- الخليل بن أحمد الفراهيدي، أبو يوسف الكندي- أبو بكر الرازي – الحسن بن الهيثم- إبن رشد– الفارابي- إبن البيطار- إبن باجة- الإدريسي- إبن العوام- ثابت بن قوة- حنين بن إسحاق- إبن البناء المراكشي – أبو إسحق البطروجي ، أبو كامل شجاع – إبن زهر الأندلسي- إبن النفيس والأزهري . وغيرهم من العلماء المسلمين الذين قدموا خدمات علمية جليلة للإنسانية جمعاء.