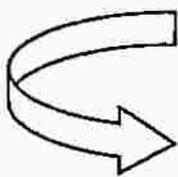


الفصل الثاني



المعلومات والمكتبات ودورها
في قيام الحضارات

لقد قدمت المكتبات عبر عصور التاريخ القديم والوسيط والحديث المعلومات التي ساهمت وساعدت في قيام الحضارات ويتضح ذلك مما يأتي :

أولا : المكتبات في العصور القديمة :

لقد ارتبطت المكتبات ارتباطا وثيقا بقيام الحضارات عبر عصور التاريخ القديم والحديث والوسيط ذلك فيما يلي :

١- لقد قامت الحضارة الفرعونية بمصر القديمة على أساس اهتمام ملوك مصر بالكتب والمكتبات .

إبم أول من عرفوا الكتابة الهيروغليفية والهيراطيقية السريعة والديموطيقية السهلة المسجلة .

ولقد ساعدت تلك الكتابات على تسجيل علومهم الدينية والدينية على أوراق البردي الذي كان ينمو على ضفاف النهر والقنوات ؛ وكانوا يؤمنون بأهمية تسجيل تلك العلوم والمعارف قائلين عباراتهم المشهورة " أن ما لم يقيد في وثيقة يعد غير موجود " ولقد كان الملك زوسر من أكثر ملوك مصر اهتماما بالمكتبات فقد وجدت دور للكتب في مصر قبل الميلاد بحوالي ثلاثة آلاف عام تحتوي على برديات مطوية ومحفوظة في جرار معنوية ومصفوفة على رفوف .

ولقد كان الكاتب المصري الذي يجلس القرفصاء يحتل مكانة إجتماعية عظيمة ؛ فقد وجدت عبارة كاتب دار الكتب على مقبرة موظف كبير في عصر الأسرة الرابعة .

ولقد استخدم المصريون القدماء القلم الجبري المدبب للكتابة على أوراق
البردي ، كما صنعوا الحبر أو المداد من الصناج أو فحم الخشب مخلوطا بالماء
والصمغ ، وهو من أجود أنواع الحبر حتى الآن مازال باقيا على آثارنا القديمة !!
ولقد ارتبطت المكتبات الفرعونية بالقصور الملكية والأهرامات والمعابد .
ولقد ساعدت الكتب والمكتبات على قيام نهضة علمية وحضارة فرعونية
في مختلف مجالات العلم والمعرفة أثرت على الأفراد والجماعات فهل يمكن أن
ننس براعة أجدادنا الفراعنة في العمارة والنحت والبناء؟!
إن المعابد في الأقصر وأسوان خير شاهد على ذلك .
وإن الأهرامات الثلاثة في الجيزة لخوفو وخفرع ومنقرع من المعجزات
البشرية حتى وقتنا الحالي !!

أليس تحنيط الموتى علم وفن برع فيه الفراعنة منذ آلاف السنين؟!
لقد برع الفراعنة في مختلف المجالات في الطب والصيدلة والصناعة والزراعة
حتى أنهم تمكنوا من تحديد نوع الجنين للمرأة الحامل من خلال حبات القمح
والشعير في بول المرأة الحامل !!
كما رشدوا مياه النيل من خلال مقياس النيل !!
ألسنت معي أن وراء تلك الحضارات العظيمة اهتمام أعظم بالكتب
والمكتبات؟!!

٢- وإذا كانت الحضارة الفرعونية ارتبطت ارتباطا قويا بالكتب والمكتبات
فقد حدث ذلك أيضا في كل حضارات العالم القديمة ومنها حضارات
بلاد الرافدين في العراق فلقد وجدت الحضارة البابلية والآشورية
والسومارية .

إن قصة الشعب السوماري قصة عجيبة وغريبة ، فلا أحد يعرف أصل هذا الشعب العجيب ، ولا الجنس الذي ينتمي إليه ، فلقد قيل أنهم هبطوا من الشمال من منطقة بحر قزوين ، وعاشوا في الجزء الجنوبي للسهول الخصبة في دجلة والفرات بالعراق هم ومن تبعهم وأقام على نهجهم من الأكاديين والبابليين والآشوريين حضارات عظيمة استخدموا فيها الكتابة المسمارية ؛ فقد استخدموا ألواح طينية رطبة للكتابة عليها بألة حادة مصنوعة من المعدن أو الحديد أو الخشب ، وتوضع تلك الألواح بعد كتابتها في أفران لتكتسب الصلابة والمتانة أو يتم تعريضها للشمس الشديدة حتى تجف وتقوي .

ولقد سميت كتاباتهم بالكتابة المسمارية لاستخدامهم قلمًا مدببًا يشبه المسمار .

لقد سجلوا على ألواح الطين حضاراتهم السومارية والبابلية والآشورية وكانت الكتابة البابلية عكسها تكتب من الشمال إلى اليمين كالكتابة الإنجليزية .

واستخدمت الكتابة السومارية في تسجيل المعاملات التجارية والأمور الدينية والدينية والطلاسم السحرية وأيضا المعاهدات الدولية والأغاني والآداب الخاصة والعلوم والفنون والطلب .

فلقد عرفوا الكتب والمكتبات داخل المدارس والمعابد والقصور الملكية فقد استخدمت الحضارة البابلية ألواح الطين أيضا . وكان الكاتب البابلي يحتل مكانة عظيمة ومركزا مرموقا في الدولة البابلية .

فقد احتل أعظم المناصب الدينية والحكومية مسجلا ذلك على خاتمة الإسطواني .

وهل يمكن أن نتجاهل قيام مكتبات بابلية عظيمة في مدينة بابل ونيبور وأروك وبيرسيا وكوتا؟!؟

وقد تم فك رموز حجر رشيد بابلي الذي يسجل انتصارات الملك دارا الأول بثلاث لغات الفارسية والآشورية والبابلية!!

ولنا أن نذكر بكل فخر هذا الملك العظيم الذي كون جيشا عظيما من الكتاب ليسوا للحرب ولكن لنسخ الكتب والنصوص القديمة!!

لقد كان يأمر رجاله أن يبحثوا عن الرقم الطينية التي لا يوجد منها نسخ في بلاده ليرسلوها إليه بسرعة والعجيب في هذا الملك أنه كان عدوا لأعدائه وجيرانه محبا للكتب والمكتبات فقد أقام مكتبة عالية يجمع فيها ما أبدعته الأجيال السابقة في مجال العلوم والفنون والآداب في مكتبته الشهيرة مكتبة آشور بني بال .

لقد صنفت تلك المكتبة وفهرست وختمت بخاتم رقم رقم في صف قصر آشور بانيبال ملك العالم ، ملك بلاد الآشوريين ، كانت المكتبة تسمى جيرجيناكي وكان مديرها يسمى رب جيرجيناكي!!

هل يمكن أن تعود للعراق حضارتها العظيمة كما كانت أيام السوماريين والبابليين والآشوريين؟ وهل يمكن أن تستعيد مجدها التليد أيام بغداد العباسية؟! نسأل الله ذلك .

فلقد عرف أهل العراق القديم تصنيف أو ترتيب الكتب موضوعيا تحت رؤوس موضوعات ستة وهي :

١. التاريخ.
٢. القانون.
٣. العلوم.
٤. السحر.
٥. العقائد.
٦. الأساطير.

وكانت للمكتبات فهارس عامة وفهارس مصنفه .

٢- وإذا كانت العراق القديم قد عرفت الكتب وقدرت المكتبات ، فقد كان

اليمن السعيد سعيدا أيضا بالكتب والمكتبات .

فلعلنا قرأنا في كتب تاريخ المكتبات أن اليمن قد عرفت الكتابة الحجرية .

إن الآثار القديمة باليمن يوضح قيام حضارات عظيمة باليمن ، فلقد ذكر

قرآنا الكريم قصة سيدنا سليمان عليه السلام مع ابنة اليمن الملكة بلقيس ملكة

سبأ الذي أعطاها الله ملكا كبيرا وحضارة عظيمة مرموقة .

٤- وإذا كنا نتحدثنا عن حضارة مصر والعراق واليمن فيجب أن نتحدث عن

الحضارة الفينيقية في بلاد الشام : سوريا ولبنان والأردن وفلسطين . فقد

تم العثور على آثار مكتبة برأس شمرا في شمال غرب سوريا ترجع إلى

النصف الأول من الألف الثاني قبل الميلاد !!

٥- لم تقتصر المكتبات في العصور القديمة على منطقة الشرق الأوسط بل

امتدت إلى كثير من بلاد العالم ومنها الصين القديم التي اهتمت بالكتب

الخشبية والكتب الحريرية ولعلنا نسمع عن الفيلسوف الصيني

كنفوشيوش ، فقد اشتهرت الصين بالآداب والفلسفة والتاريخ .

ولقد تواصلوا إلى نوع من الحبر وقلم من ألغاب الرفيح للكتابة بالكتب

الخشبية كما استخدموا أيضا ألغاب أوفرجون من وبر الجمل الذي يتميز بلمعانه

وبريقه للكتابة على الكتب الحريرية .

لهذا وجدت مكتبات صينية حفظت تلك الكتب الخشبية والحريرية التي لم

يصلنا للأسف كتبها .

وطبعا ليس هذا بغريب على أن تعود الصين مرة أخرى مارداً حباراً وعملاقاً عظيماً في دنيا الكتب والمكتبات في العصر الحديث .

١- ولقد اشتهرت بلاد اليونان بالكتب والمكتبات ، فقد ظهرت الحضارة الإغريقية فقد كان شكل الكتاب الإغريقي على شكل لفافة بريدية وكانت تأخذ على شكل أسطوانة قطرها من خمسة إلى ستة سنتيمترات يسهل الإمساك بها وطولها أقل من عشرة أمتار ، وارتفاعها أي عرضها أقل من ثلاثين سنتيمترا ، وقد تم استخدام الحروف الكبيرة في المؤلفات الأدبية ؛ ولم تظهر الحروف الكبيرة في المؤلفات الأدبية ، ولم تظهر الحروف الصغيرة إلا في العصور الوسطى ، وكان الكتاب يحتلون مكانة ثقافية وأدبية كبيرة ولقد أبدع الإغريق في مختلف مجالات العلم والأدب والفلسفة ولعلنا نسمع عن الفلاسفة الإغريق سقراط وأفلاطون وأرسطو وقد تم العثور على ألواح في جزيرة كريت تؤكد أن الكتابة قد استعملت في تلك الجزيرة منذ سنة ٢٠٠٠ قبل الميلاد ولقد أبدع اليونانيون القدماء في الآداب والأشعار فمنهم الشاعر اليوناني هوميروس وأشعاره الباقية في الإلياذة والأوديسا !!

٢- وقد امتدت تلك الحضارة وأثرها على ما قام به الإسكندر الأكبر وخلفاؤه بطليموس الأول وبتليموس الثاني وإنشاء مكتبة الإسكندرية ومدرستها وكتبتها العظيمة التي كانت منارة العلم والمعرفة .

فقد كانت مكتبة الإسكندرية القديمة أشهر وأعظم المكتبات في العصور القديمة ؛ فقد كانت تضم مجموعتين ، كبراهم كانت في قصر الملك وصغراهما بحوار

معبد سيرابيس أو السرابيوم وكان الهدف منها جمع كافة الآداب الإغريقية في مجموعة من أحسن النسخ التي أشرف عليها ونظمها ورتبها وأعد فهرسها الشاعر وأمين المكتبة كالبيما خميس .

لقد عمل خلفاء الإسكندر على تطوير مكتبة الإسكندرية لتكون منارة العلم في العصور القديمة ومركز للبحث والباحثين وبيتا للعلم والعلماء والأدب والأدباء فقد كانت كوكب الشرق ودرته ومركزا للإشعاع الحضاري والفكري والثقافي في مصر وحوض البحر المتوسط ، فكانت بحق مركزا للثقافة والمتقنين وبيتا للعلماء والباحثين .

لقد قامت تلك المكتبة العظيمة علماء عظام ؛ فها هم إراتوستين العالم الجغرافي السكندري أول من قاس قطر الكرة الأرضية فقد وضع خريطة للكرة الأرضية أيضا .

وهذا أريستاخوس أول من اكتشف المجموعة الشمسية وأن الأرض أحد الأجرام السماوية ؛ وهل يمكن أن ننس العالم الرياضي أكليد صاحب كتاب المواد في علم الهندسة . ومن تلاميذه أرخميدس الذي اكتشف طول الدائرة ومساحتها وقانون الجاذبية وقانون الأجسام الحلزونية !!

كما كان أولونيوس دي برج أول من وضع علم حساب المثلثات ولقد قامت الدولة بإحياء وإنشاء مكتبة الإسكندرية في مكانها القديم لتعبر عن التقاء وتعانق كل حضارات العالم !!

٣- ولقد كانت مكتبة نينوي ومكتبة الإسكندرية ذات طابع عالمي أسسها الملوك والحكام ، وقد ارتبطت كلاهما بعلاقات ثقافية كبيرة قدما العلم

والعرفة والغذاء الروحي للعالم رغم أن مكتبة زينوي استخدمت الألواح
الطينية ، ومكتبة الإسكندرية استخدمت البردي .

وهناك أيضا مكتبة ملوك برحاموس الذي يرجع الفضل في تأسيسها إلى
الملك أتالوس الأول التي لم تزدهر إلا في عهد الملك إمينوس الثاني .

ولقد قامت صراعات ومنافسات بين مكتبة الإسكندرية القديمة ومكتبة
برحاموس لمدة طويلة حتى قيل أن أنطونيوس قد أهدي مكتبة برحاموس كلها إلى
كليوباترا لتضمها إلى مكتبة الإسكندرية الضخمة .

قيل أن تلك المكتبة كانت تتكون من أربع قاعات أكبرها مزينة بتمثال
ضخم للإلهة أتيثا ويحتمل أنها قاعة للحفلات أو قاعة للمطالعة ملحق بها رواق
أما القاعات الثلاثة الصغيرة فكانت مخازن للكتب .

ورغم أن مكتبة برجاموس لم تصل من الشهرة والعالية ما وصلت مكتبة
الإسكندرية القديمة إلا أنها تركت وفائدة عظيمة على الكتب والمكتبات .

فهي صاحب الفضل الأكبر في نشر واستعمال الرق أو جلود الحيوانات
في الكتابة لتحل محل البردي أو تنافسه في العصور القديمة والوسطى ولقد
استعملوا جلود الضأن والعجول والماعز بعد تنظيفها حيث توضع في ماء الجير
لإزالة المواد الدهنية ثم تجفف وتحك بمسحوق الطباشير الناعم ثم تصقل بحجر
الطلاء ليصبح صالحا للكتابة عليه على وجهه وظهره ويتميز عن البردي بإمكان
كشط كتابته وإعادة الكتابة عليه مرة أخرى وكان الرق يصنع على شكل لفافات
ثم ظهر الكتاب على شكل كراسة .

٤- وقد ورث بالرومان الحضارة الإغريقية فقد مثلوا الحضارة الإغريقية وساروا على نهج الإغريق فى ميدان الكتب والمكتبات باستخدام الرق فى الكتابة عليه فقد نشطت تجارة الكتب فى مدينة روما شارك فيها مهاجرين إغريق .

وتعتبر بومينونيوس أتيكسوس صديق شيشرون من أوائل الناشرين الرومان الذي نشر مؤلفات شيشرون .

ولقد كان الشاعر الروماني هوميروسي يفخر بأن أشعاره كانت تقرأ على شواطئ البحر الأسود وشواطئ الرون والابرو كانت الكتب فى عهد الرومان مرتبطة بالثراء والرفاهية فأصبح كل ثري روماني لديه مكتبة ضخمة كأداة لشهرة صاحبها وكانت اللقافات مجموعتين إغريقية ولاتينية !!

كما وجدت مكتبات عامة رومانية فقد أنشأ الإمبراطور يوليوس قيصر مكتبة فى عاصمة إمبراطوريته على غرار مكتبة الإسكندرية .

وقد أنشأت أول مكتبة عامة فى معبد الحرية عام ٣٩ ق.م وفى عهد الإمبراطور أغسطس أنشأت فى روما موقعة أكتيوم بجوار معبد أبولون فوق تل بالانين عام ٢٨ قبل الميلاد وأيضا المكتبة الأوكتافية نسبة إلى اكتافيا أخت الإمبراطور وتم إنشائها فى ميدان الإله مارس حيث عين لكل مكتبة مكتبي (أمين مكتبة) يساعده عدة معاونين من طبقة العبيد أما أمين المكتبة فكان ينتمي إلى طبقة الفرسان أو العبيد العتقاء .

وكانت عدد المكتبات العامة فى روما حوالي عام ٢٧٠ م لا يقل عن ٢٧ مكتبة عامة كما ازدادت أعداد المكتبات العامة فى الأقاليم الرومانية وقد ازدهرت الآداب اللاتينية الآداب اللاتينية فى القرن الثاني الميلادي .

وبينما كان العالم يستخدم البردي والرق مع استطاعت الصين أن تبتكر
بالورق من خرق الحرير بعد تمزيقها إلى قصاصات صغيرة وتحويلها إلى سائل
مغلي رقيق ثم تجفيفها للحصول على نوع من الورق الناعم .

وبفضل بالورق الصيني انتقلت صناعته واستخدامه فى كل أنحاء العالم
وأصبح الورق المادة الأساسية للأوعية الورقية حتى الآن ؛ وإن كانت قد ظهرت
أوعية غير ورقية سعية وبصرية منافسا قويا للورق سيد الأوعية هذا باختصار
الكتب والمكتبات فى العصور القديمة .

فما اثر تلك الكتب والمكتبات على الأفراد والجماعات والمجتمعات ؟!
كيف أثرت الكتب والمكتبات على الأفراد والمجتمعات فى العصور القيمة :
لقد أثرت الكتب والمكتبات على نشأة الحضارة الفرعونية والبابلية
الحضارات الفرعونية والبابلية والآشورية والفينيقية والإغريقية والرومانية وغيرها
فى العصور القديمة فيرجع الفضل لهذه المكتبات فى قيام الحضارات . فقد أثرت
المكتبات على الأفراد المجتمعات كما يلي :

١ - فى الحضارة الفرعونية : ساعدت المكتبات فى العصور الملكية والمعابد
والأهرامات على ازدهار الفراعنة فى مختلف مجالات بالعلم والمعرفة
والعلوم والفنون والآداب فكان أمحوتب معالجا بالإبر الصينية !!

وإعادة زرع الأسنان وحشوها وعلاج بالعيون وزراعتها وقد تعرفوا على نوع
الجنين فى المرأة الحامل من خلال حبات القمع والشعير فى كوب به بول المرأة
الحامل فإذا نما الشعير كان الجنين ذكرا وإذا نما القمع كان الجنين أنثى وإذا لم
ينمو القمع أو الشعير كان الحمل كاذبا ، لقد عرفوا أيضا الخيوط الحراحية

والحقن الشرجية . ولم يقتصر الحصار الفرعونية على الطب فقط ، فقد عرفوا المقاييس كالقدم والزراع والأعداد والحساب وحساب الحجم وقد نبغ الفراعنة فى الصناعة فإن أول آلة حاسبة فى التاريخ وهي آلة الأباكس الحاسبة اخترعها المصريون القدماء ، كما صنعوا العقاقير والأدوية من الأعشاب والنباتات وأيضا الأجهزة والآلات والأدوات وصنعوا المجوهرات من الذهب والفضة وصنعوا الأصباغ وعرفوا الألوان فقد خلطوا الأزرق والأصفر للحصول على اللون الأخضر ، وخلطوا الأزرق والأصفر على اللون الأخضر وخلطوا الأحمر والأصفر للحصول على اللون البرتقالي ، وقد اخترعوا مادة لتثبيت الألوان وبرعوا فى الصناعات الخشبية والمعدنية وصنعوا منها الآلات الزراعية كما نبغوا فى علوم الفلك ومعرفة التقويم الفلكية فالتقويم النجمي أول تقويم عرفته البشرية ومقداره $365 \frac{1}{2}$ يوما فى السنة، واخترعوا الساعة والتلسكوب لتحديد المواعيد كما عرف الفراعنة الكيمياء ووظفوها فى خدمة حياتهم فقد عرفوا اليورانيوم واستخدموا المواد المشعة فى حماية مقابرهم من اللصوص !!

وكان أول فرن لصهر خام النحاس فى سيناء والصحراء الشرقية فى عهد الفراعنة وكذلك صناعة الزجاج والأصباغ الطبيعية وصناعة الأجهزة الكيمائية والأحماض وبراعم فى علم الجيولوجيا واكتشاف المعادن وأقدمها النحاس وصنعوا الأدوات من حجر الصوان والعاج ، كما برعوا فى العمارة والبناء ، والفنون يدل على ذلك الآثار الباقية من أهرامات ومعابد بالجيزة والأقصر وأسوان .

وقد نبغوا فى الزراعة ورشدوا مياه النيل وعرفوا زيادة الفيضان أو نقصانه من خلال مقياس النيل وعرفوا وصنعوا أيضا المحراث والعأس والساقية وغيرها .

وهكذا كانت المكتبات والكتب أثرها الكبير على نبوغ الفراعنة فى مختلف مجالات العلم والفنون والآداب والديانات فقد كان أخصائون يعبد قرص الشمس آتون وقد آمنوا بالبعث والحساب والحياة الآخرة لذلك اهتموا ببناء مقابرهم والأهرامات باعتبارها بيوتاً أبدية دائماً .

أست معى أن ما وصل إليه الفراعنة من حضارة كانت ومازالت محل إعجاب العالم أجمع ورأؤها اهتمام بالكتب والمكتبات والعلم والعلماء !!؟
٢- وللأسف لم يصلنا عن الحضارة البابلية والآشورية والفينيقية إلا النادر بسبب استخدامهم الألواح الطينية فى الكتابة ولم تساعد رطوبة تربتهم على الاحتفاظ بها آلاف السنين .

٣- وفى مجال الحضارة الإغريقية والرومانية فقد وصلنا العديد فى الفلسفة حيث سقراط وأفلاطون وأرسطو ، وفى مجال الطب نسمع عن أبى قراط أو هيراقليدس الذى ولد فى جزيرة قوص فقد توصل إلى أن الجسم يحتوى على أربعة أخلاط هامة وهى الدم والبلغم والسوداء والصفراء وعلاقة تلك الخلاط تحدد صحة المرء ومزاجه ، كما عرفنا مرض التيتانوس من تلوث الجروح .

ولم يقتصر دور الإغريق على الفلسفة والطب بل شمل أيضا الرياضيات هل يمكن أن نتصور أن فيلسوفا رياضيا إغريقيا عاش منذ ٢٥٠٠ سنة تقريبا ما زال يؤدي دور هاما فى تعلم الرياضيات !!؟

إنه العالم العبقري فيثاغوراث أو فيثاغورث ، فلقد كان مفتونا وملعونا بالأرقام حتى أنه يعتبر كل الأشياء فى العالم أرقام ، ويرى أن الأعداد لها أشكال

مربعة أو مثلثة فهو صاحب نظرية فيثاغورث وفي المثلث القائم الزاوية يكون مربع النوتران الضلع الأطول مساويا زاويتين قائمتين ، كما يقال أنه مكتشف جدول الضرب أيضا .

ألم تعلم أن من تعاليم هذا العبقري الإغريقي أن الأرض والكون مستديران ولهذا كان يؤمن بالتعليم المتكامل الذي يجمع بين الدراسة العلمية والقواعد الأخلاقية والدين !!

لقد أخذ الإغريق حضارة الفراعنة وأضافوا إليها وهذا يعني تكامل الحضارات قديمها وحديثها ، وهناك الكثير مما أضافته الحضارة الإغريقية إلى العالم القديم أيضا .

لقد أخذت من الحضارات السابقة الفرعونية والبابلية والآشورية والفرس والروم وقدمها والحضارة الإسلامية .

٤- وقد قدمت مدرسة الإسكندرية ومكتبتها علماء في مختلف مجالات العلم والمعرفة نذكر منهم العالم الجغرافي السكندري أراتوستين أول من قاس قطر الكرة الأرضية ووضع خريطة لها ، وأيضاً أريستارخوس السكندري عالم الفلك الذي كان أول من اكتشف المجموعة الشمسية وأن الأرض من الأجرام السماوية في حلقة مركزها الشمس .

وهناك أكليد عالم الرياضيات الشهير صاحب كتاب المواد في علم الهندسة والذي اكتشف طول الدائرة ومساحتها وقانون الجاذبية وقانون الأجسام الحلزونية كما كان أبولونيوس دي برج أول من وضع علم حساب المثلثات .

ولقد كان سوتر أي بحليموس الأول هو المؤرخ الأول لعلم التاريخ فقد دون في مذكراته التاريخ بكل أمانة وصدق وموضوعية وهكذا أثرت مكتبة الإسكندرية على الأفراد والمجتمعات فكانت منارة العلم والمعرفة في مصر والمنطقة المجاورة .

ثانيا : المكتبات في العصور الوسطى والعصر الحديث وأثرها على المجتمعات:
استمرت نهضة المكتبات في العصور الوسطى والحديثة حتى وصلتها ذروة ازدهارها في العصر الحديث وكانت سببا في ثورة المعلومات وثورة التكنولوجيا والاتصال التي نعيشها اليوم وبالنظر إلى المكتبات وتطورها وسيطا وحديثا نرى ما يأتي :

١- في العالم العربي والإسلامي جاء الإسلام يدعو إلى العلم والمعرفة ، فقد كانت سورة العلق أول سورة نزل بها الوحي الأمين من رب العالمين على رسوله محمد رسول العالمين ﷺ .

﴿ أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾ ﴾ [سورة العلق: ١ : ٥]

إن تلك السورة الأولى التي نزلت على سيدنا محمد ﷺ تعتبر السورة الأولى والأمر الرباني الأول من الله سبحانه وتعالى إلى الرسول الأمي وإلى أمة الإسلام جميعا يدعوهم عز وجل إلى القراءة والتعلم والتعليم . ورسوله الكريم . ولقد رفع الله مكانة العلماء ، وجعل الله طلب العلم فريضة على كل مسلم ومسلمة .

نقرأ ذلك في كثير من آيات وسور القرآن الكريم .

ألم نقرأ سورة المجادلة الآية ١١ قوله تعالى :

"... يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ..."

وأيضاً في سورة الزمر الآية ٩ .

"... قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ....."

وفي سورة طه الآية ١١٤ نقرأ قوله تعالى :

"... وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا" صدق الله العظيم

ولقد أعلى الله مكانة العلماء فجعلهم ورثة الأنبياء ولذلك كان يطلق سراح

كل أسير يعلم عشرة من المسلمين القراءة والكتابة .

ألم تقرأ وتسمع عن قصة سيدنا محمد ﷺ مع مجلس الذكر والعلم فقد

انضم ﷺ إلى مجلس العلم قائلاً إنما بعثت معلماً .

لكل تلك الأسباب اهتم المسلمون بعلوم العرب والعجم ، وبالعلوم الدينية

والدنيوية فترجموا كتب اليونان والفرس والروم في الطب والهندسة والرياضيات

والفلك وغيرها .

وفي منتصف القرن الأول الهجري طهرت المؤلفات العربية في علوم الدين

وفي القرن الثاني الهجري أصبح العالم لا يلتزم بموضوع محدد أو موضوع معين

أو علم من علوم العجم .

١- كانت أول مكتبة ضخمة في تاريخ العرب والمسلمين تلك المكتبة التي كان

يطلق عليها بيت الحكمة او خزانة الحكمة التي أنشأها الخليفة الرشيد

في أواخر القرن الثاني الهجري ، وقد حرص الخليفة المأمون أن يمدها

بأمهات الكتب العربية وأيضاً اليونانية والرومانية .

ولم تكن بيت الحكمة أو خزانة الحكمة مكتبة أو مخزناً للكتب العربية
والمترجمة إلى العربية ؛ بل كانت أيضاً منارة للعلم والمعرفة ومركزاً للإشعاع الثقافي
للتقافة والمتقنين والبحث والباحثين والعلماء والمتعلمين والمترجمين والناسخين
والخطاطين أو ما يعرف حالياً بحركة الترجمة والنشر .

وكانت تلك المكتبة وأمثالها مكتبة خاصة قاصرة على أصحابها وأثرياء
القوم والفكر والعلم والثقافة .

ولم تكن مكتبات عامة لعامة الشعب جميعاً ؛ وإنما كانت خاصة القوم
وأرستقراطية القوم . وقد دفع ذلك كثيراً من أثرياء القوم لإنشاء مكتبات خاصة
مثل خزانة كتب يحيى خالد البرمكي وهو من البرامكة الذين لعبوا دوراً هاماً في
حكم الخلافة العباسية وتولوا أعلى المناصب في حكم العباسيين .

وهناك خزانات الكتب التي أنشأها العلماء تقديراً للعلم والتعليم مثل خزانة
الفارابي في حلب بسوريا وخزانة كتب القاضي الفاضل وخزانة كتب العزيز .
وقد تعددت خزانات الكتب في مختلف الأقطار القريبة والإسلامية في بغداد
والبصرة والموصل بالعراق ؛ وفي دمشق وحلب بسوريا وفي القاهرة بمصر .

٣- انتشرت المكتبات أو خزانات الكتب في الأقاليم والولايات الإسلامية
ففي اليمن أنشأ الملك المؤيد هزير الدين داوود أحد ملوك الدولة الرسولية
خزانة كتب ضخمة في عاصمة المملكة اشتملت على مائة ألف مجلد .

٤- ارتبطت بعض خزانات الكتب بالدعوات السياسية والدينية فظهرت
ما تسمى دار العلم وهي مؤسسة دينية وسياسية لنشر المذهب الشيعي
والإسماعيلية خاصة بالموصل والبصرة ؛ كما انتشرت في مصر دار العلم

الفاطمية في زمن الحاكم بأمر الله عام ٣٩٥هـ حوالي ١٠٠٥م ؛ فقد وجدت خزانة كتب القصر العاطمي بالقاهرة والتي كانت تحتوي على أكثر من ستمائة ألف مجلد ؛ وقد استمرت تلك المكتبة تؤدي رسالتها حتى عهد الأيوبيين حيث أمر صلاح الدين الأيوبي ببيع كتبها التي انتفي منها القاضي الفاضل بعض مجلداتها وتقدر بمائة ألف كتاب اشتراها لدرسته العاضلية .

٥- وإذا كنا نتحدثنا عن المكتبات العباسية والفاطمية فلنا أن نذكر مكتبة الأمويين بالأندلس حيث أنشأ الحكم المستنصر مكتبة قرطبية الشهيرة فقد استعان بدلالين ووكلاء بالعالم الإسلامي يجمعون ويشترون له أمهات الكتب والمراجع العربية والمستعربة حيث قدرت مجموعات الكتب بخزانة قرطبة بأكثر من أربعمائة ألف مجلد ، وقد كانت منظمة ومرتبطة ولها فهرس خاص بها .

وقد فقدت تلك الكتب قيمتها وأثرها الكبير بعد سقوط غرناطة وحرق الكتب وأمهاتها العربية .

وكانت قرطبة تقدر الكتب والمكتبات كما كانت أشبيلية تقدر الحطب والمطربين ؛ والدليل على ذلك انه إذا مات عالم من علماء أشبيلية وأرادوا بيع كتبه بيعت في قرطبة

بينما إذا مات مطرب بقرطبة وأرادوا بيع آله بيعت في أشبيلية !!

فلقد كانت الكتب بالنسبة لأهل الأندلس ليست مظهرًا من مظاهر العلم والثقافة ؛ وإنما كانت أيضا محلها من مظاهر الثراء والترف .

١- لم يقتصر خزانات الكتب على الخلفاء والوزراء والأثرياء والعلماء فقد وجدت مكتبات المدارس ودور العلم والتعليم وأهمها مكتبة الأزهر الشريف الملحقة بالأزهر في القاهرة والذي كان له الدور الأكبر في حفظ التراث الإسلامي والثقافة العربية والإسلامية حتى وقتنا الحالي .

٢- وهناك دار الحديث النورية التي أنشأها بدمشق السلطان نور الدين محمود عام ٥٥٧ - ١٠٦٢ م .

٣- والمدرسة المحمدية بالقاهرة التي كانت للإطلاع الداخلي فقط والتي أنشأها الأمير جمال الدين محمود بن علي الأستادار، وأيضاً مدرسة ومكتبة القاضي الفاضل واستمرت الصحوة الإسلامية في عهد العثمانيين حيث تم إرسال آلاف المصاحف والمحفوظات في عهد السلطان سليم الأول العثماني إلى تركيا .

٤- لقد كانت للحضارة الإسلامية الفضل الكبير على قيام الحضارة الأوروبية فيرجع الفضل للعرب في نقل استخدام الورق بدلا من الرق إلى أوروبا .
فقد وصلت صناعة الورق من الصين وسمرقند إلى العرب حيث وصل سر صناعة الورق في أنحاء العالم العربي فقد وجدت في عهد هارون الرشيد مصانع للورق ببغداد ثم في مصر في القرن العاشر الميلادي . فقد قيل أن العرب استخدموا مومياء الفراعنة في صنع الورق وفي القرن الثاني عشر وصلت صناعة الورق إلى أوروبا من أسبانيا الإسلامية حينذاك حيث كانت طليطلة من أكبر المراكز الأدبية الأوروبية من أوائل مدن أسبانيا التي صنعت الورق .

٥- وإذا كنا تحدثنا عن المكتبات العربية والإسلامية ، فلنا أن نذكر أن

المكتبات في العصر الوسيط المسيحي قد ارتبطت بالأديرة والكنائس .

٦- وقد حاول الإمبراطور الروماني قستنتطين في القرن الرابع أن ينافس

الإسكندرية ومكتبتها في أن تكون مركزا للحضارة بمساعدة علماء

الإغريق، فكانت مكتبته ومكتبات الأديرة مركزا للثقافة الإغريقية ومنها

دير ستوديون في بيزنطية ودير سانت كاترين بسينا .

كما وجدت المكتبات الخاصة ومنها مكتبة العالم فوتيوس وقد نشط الرهبان

في ميدان الكتب ، وانتشرت بعثات التبشير والرهبان الايرلنديين ، وما أشهر رجال

الكنيسة الانجليزبيد الذي كتب تاريخ الكنيسة ، والأسقف بندكت الذي سافر إلى

روما عدة مرات لإحضار كتب منها ، وانتشر الرهبان النساخ بأوروبا .

وقد قام شرلمان بجمع العلماء الأجانب في بلاطة لنشر العلم والمعرفة ومن أهم

مكتبات الأديرة مكتبات دير كورفي ، دير فولدا ، دير رايخناو ، دير راتزنون وقد تم

إنشاء الجامعات الأوروبية ومكتباتها في القرن الثالث عشر وكانت مرتبطة

بالكنيسة . ومن أهمها جامعة باريس ، وجامعة السريون ومكتبتها ثم ظهرت بعد

ذلك المكتبات العامة بأوروبا ومنها المكتبة المرقصية عام ١٤٤١ نسبة إلى دير سان

مارك .

٧- وفي العصر الحديث انتشرت المكتبات المدرسية والعامة والجامعية

والمخصصة والقومية في كل دول أوروبا وأمريكا . ومن أهم تلك المكتبات

مكتبة الكونجرس الأمريكية ، وفي مصر دار الكتب القومية وهكذا كانت

المكتبات منارات للعلم والمعرفة وسببا مباشرا لقيام ثورات المعلومات

والمعلومات وثورة الاتصالات والتكنولوجيا .

كيف أثر المكتبات والكتب على الأفراد والمجتمعات في العصور الوسطى والحديثة :
لقد ساعدت الكتب والمكتبات ومراكز المعلومات على قيام الحضارة
الإسلامية والحضارة الأوروبية والحضارات الحديثة ويتضح ذلك مما يأتي :

- لقد قامت حضارة العرب والمسلمين تحقيقا لمبادئ الإسلام وتنفيذا للأمر
الرباني بالدعوة إلى القراءة والتعليم حتى أنه جعل العلماء ورثة الأنبياء
ولم يقتصر على علوم الدين بل دعي إلى علوم الدنيا والدين ، علوم العرب
والعجم معا مما ساعد على قيام الحضارة الإسلامية التي أعطت وغذت
وساعدت الحضارة الأوروبية فلقد بدأ العرب بدراسة علم الدين من فقه
وتفسير وتجويد وحديث وتوحيد ثم درسوا علوم الدنيا ونبغوا فيها
وأضافوا إليها قوانين ونظريات جديدة .

- لقد عانى أئمة الحديث النبوي عناء السفر والترحال لجمع الأحاديث
النبوية والتحقق من الإسناد أو العتنة وذلك في كتب الصحاح الستة
لصحيح البخاري ومسلم ، وكيف كان الإمام البخاري - رحمة الله عليه
ورضي عنه تعالى - يسافر من بلد إلى بلد ومن قطر إلى قطر ليقابل راوي
الحديث ويتأكد من صحة الحديث وإسناده!!

- ولم يقتصر هذا العناء والمشقة على كتب الحديث فقط بل شمل أيضا
كتب الفقه على المذاهب الأربعة الإمام أبو حنيفة والشافعي والمالكي
والحنبلي هؤلاء الأقطاب الأربعة اجتهدوا في وضع مداهنهم الفقهية !!

- كما قام بعض رجال الدين بتفسير القرآن الكريم مثل تفسير ابن كثير وتفسير القرطبي وغيرهما .
- يقتصر علماء الإسلام على موضوع واحد للكتابة فيه ، فقد وجد الكاتب أو المؤلف موسوعي الذي أعد كتباً موسوعية أقرب إلى الموسوعات ودوائر المعارف مثل : كتاب صبح الأعشى في صناعة الإنشاء للقلقشندي الكامل في التاريخ لابن الأثير ، تاريخ بن خلدون بالعبر وديوان المبتدأ أو الخبر .
- وقد نبغوا في كتب التراجم العامة والموضوعية مثل الضوء اللامع في أعيان القرن التاسع ، الدور الكامنة في أعيان المئة الثامنة . عيون الأنبياء في طبقات الأطباء وفيات الأعيان لابن خلكان ، فوات الوفيات لابن شاکر الكتبي ، الوافي بالوفيات للضفدي .
- وقد وجدت كتب تراجم للصحابة والتابعين مثل الطبقات الكبرى لابن سعد أسد الغابة في معرفة الصحابة ، الإصابة في تمييز الصحابة لابن حجر العسقلاني .
- ولم يقتصر عملهم على علوم الدين فقط ؛ بل نبغوا في مجال اللغة والأدب والمعاجم اللغوية مثل القاموس المحيط للفيروزبادي ، لسان العرب لابن منظور ، الصحاح للجوهري ، تاج العروس من جواهر القاموس للمرتضي الزبيدي ، أساس البلاغة للزمخشري ، كتاب العين للخليل بن أحمد الفراهيدي .

- ولنا أن نتصور مدي نبوغ العرب والمسلمين في فن التأليف في أكثر من موضوع أو مجال معرفي ، هل تعلم أن ياقوت الحموي قد كتب في تراجم الأديباء كتابة معجم الأديباء ، كما كتب أيضا في الجغرافيا كتابة معجم البلدان !!

هل سمعت أو رأيت كيف يلتقي عالمان جليلان وهما أحدهما من صعيد مصر بأسسوط والأخر بالوجه البحري بالمحلة الكبرى لبعدا معا تفسيرا للقرآن الكريم وهو تفسير الجلالين نسبة إلى جلال الدين المحلي وجلال الدين السيوطي !! وهكذا كان أجدادنا العرب والمسلمون يعانون مشقة السفر والترحال والانتقال من قطر إلى قطر بوسائل سفر تقليدية أو مشيا على الأقدام من أجل جمع العلم والمعرفة بينما توفر الدولة للأبناء والأحفاد وسائل التعليم المجاني بالقرب منهم في مدنهم وقراهم ومحافظاتهم ، وتوفر وسائل التثقيف المتعددة من مكتبات مدرسية وعمامة وجامعية ومتخصصة للأبناء ، ورغم ذلك فُحُن في بداية طريق النهضة العلمية حتى تنافس الدول الكبرى ونعيد مجد العرب والمسلمين !!

- لقد نبغ العرب والمسلمين في مختلف مجالات العلم الدنيوي فمثلا في مجال الطب نجد صاحب القانون لابن سينا ، لقد لقب ابن سينا بالشيوخ الرئيس ، فهو عمدة أطباء العالم طوال العصور الوسطى ، وقد شاركه في مجال الطب أيضا أبو بكر محمد الرازي صاحب كتاب الحاوي وهو كتاب موسوعي يجمع بين طب الإغريق والعرب .

فلا يمكن أن ننسى أن الطب الإسلامي قد عكس ضوء الشمس العاربية في اليونان فأضاء كالنذر سماء القرون المظلمة ، وهل ينسى ابن النفيس الذي أثبت

أن عضلة القلب لا تتغذي من الدم الذي يجري فيه ، وإنما من الأوعية الصغيرة
المنبثة فيه !!

فهو أول من اكتشف الدورة الدموية الصغرى بين القلب والرئتين !!
العرب قد عرفوا الطلب الوقائي والحجر الصحي " إذا كان الطاعون في بلد
أنتم فيه فلا تخرجوا منه ، وإن كان في بلد أنتم خارجه فلا تدخلوه " عرفوا الوراثة "
تخيروا لمواضع نطفكم فإن العرق دساس " .

النظافة عند المسلمين من الإيمان ، فقد استخدموا السواك لنظافة الأسنان
هذا قليل من كثير في مجال الطلب العربي والإسلامي وأثره على الأفراد
والمجتمعات. ولقد كانت مؤلفات الطبيب الفيلسوف محمد بن زكريا الرازي
مائتين وخمسين كتابا !!

ومؤلفات الإمام الشافعي أكثر من مائة كتابا ، ومؤلفات جابر بن حيان
أكثر من ثلاثمائة كتابا !!

أين نحن الآن من هؤلاء العباقرة ؟ !!

ولقد نبغ العرب في مجال الرياضيات ، فقد نقلوا الأرقام الهندية التسعة
والصفر وطوروها واستخدموها في العمليات الحسابية وقد زاوجوا بين طرق
الحساب الهندية والإغريقية وعدلوا عملياتها لتلائم أسلوب الكتابة بالحبر على
الورق ؛ بل توصل العرب إلى اكتشاف الكسور العشرية والعلامة العشرية ، ومن
علماء الرياضيات أبو ريحان البيروني الذي ساهم في تطور علم الحساب والجبر
والهندسة وحساب المثلثات الخوارزمي مؤسس علم الجبر ، فالجبر علم عربي

إسلامي خوارزمي ، وقد ساهم ثابت بن قرة والبورجالي والحسن بن الهيثم في مجال الرياضيات .

وفي مجال الصناعة فقد أخذوها من الحضارات السابقة وطوروها فقد تمكنوا من تحويل المعادن الخسيسة إلى معادن نفيسة وصناعة الأحجار الكريمة وعلم البللورات وصناعة العقاقير والأدوية المفردة والمركبة والآلات والأجهزة وصناعة الساعات وآلات الري وطحن الغلال ومعاصر الزيوت والأسلحة وآلات الحرب والورق والخزف والمنسوجات والزجاج وغيرها .

ونبع العرب في مجال الفلك ، ومن علمائه ابن يونس المصري ومرصده الفلكي جبيل المقطم بمصر ، فقد برعوا في مجال التقويم ومنها التقويم الهجري والشهر العربية ومواقيت الصلوات والأعياد وفي مجال الكيمياء تقرأ عن جابر بن حيان وأبو بكر الرازي والحسن بن الهيثم ، فقد لقب جابر بأبي الكيمياء ؛ فقد عرف الغرب الأجهزة الكيميائية وتحضير الأحماض العضوية وصناعة الورنيش وديباغة الجلود والصناعات الكيميائية .

وقد نبغ أبو البيروني في مجال الجيولوجيا الذي نبه إلى ظاهرتي انغمار اليابسة بمياه البحر وانحسار مياه البحر ومن كتبه الجماهر في معرفة الجواهر، كما نبغ المسلمون في مجال الفن كالفن الإسلامي والخطوط العربية والعمارة الإسلامية وفي مجال التداوي ظهر الطب النباتي وطب الأعشاب والطب النبوي وتحضير الأدوية من الأعشاب والنباتات أخذت ؟ أوروبا الحضارة العربية والإسلامية فأضافت إليها وطورتها في مختلف مجالات العلم والمعرفة فنبع منهم الكثير منهم في مجال الطب ومنهم لويس باستير الذي توصل إلى مقاومة التقيح "إدوار جينز"

الذي توصل إلى التطعيم ضد الجدري المورث رايت الذي توصل إلى الوقاية من الحمى التيفودية . وليم هارفي مكتشف الدورة الدموية وغيرهم في مجال الطب وفي مجال الكيمياء والرياضيات توصل الدكتور أحمد زويل إلى مقياس زمني جديد للتفاعلات الكيميائية وهو العيمتوثانية وفي مجال تقدم الصناعات المختلفة ساهم الغرب في هذا المجال ومنهم ريتشارد أدكرايت مؤسس نظام المصانع والذي ابتكر آلات غزل القطن ، روبرت جودارد رائد صناعة الصواريخ . تشارلز بارسونز مخترع التوربين البخاري ، جون بويد دنلوب مخترع الإطارات الهوائية ، جورج ستيفنسون أبو السكك الحديدية .

- ولا ننسى أيضا أن ظهور التقويم الميلادي والتقويم الهجري والتقويم العبري والتقويم القبطي دليل على تكامل وتعاقد الحضارات عبر العصور ومن رواد الفن الحديث بابلو بيكاسو الذي استخدم الرموز في فنه وأيضا وليم دي كوننج المشهور برسوماته عن النساء الخبيثات المتوحشات والفنان الإنجليزي فرنسيس بيكون وغيرهم .
- وقد ساهم علماء الغرب في تطوير الآلات الميكانيكية الزراعية وزيادة غلة الفدان من الخضروات والبقول والفواكه وتحسين سلالتها ومقاومة الآفات الزراعية .
- وهكذا ساهمت الحضارات الإسلامية والأوروبية إلى الوصول إلى الثورة الثالثة التي نعيشها في القرن الحادي والعشرين من الألفية الثالثة في مجال المعلومات وثورة المعلومات وثورة التكنولوجيا وثورة الاتصالات إن كل ذلك أثر على الأفراد وعلى المجتمعات ، وأصحت التكنولوجيا

سلعة مادية تباع وتشتري وتدر دخلاً قومياً للدول وقد تطورت الكتب والمكتبات حالياً ، فقد ظهر الكتاب المجسم والناطق والمصور وأخيراً الكتاب الإلكتروني . ووجدت أوعية أخرى سمعية وبصرية كأشرطة الكاسيت والفيديو وأسطوانات *CD* والميكروفيلم والميكروفيش والإترافيش وغيرها من الأوعية الغير ورقية .

- فهل سيصمد الكتاب الورقي أمامهم ويظل سيد الأوعية ؟!
- هذا ما سيحدث في المستقبل .

التدريبات

أولاً : أكمل الجمل الآتية :

- ١- ريتشارد أركرايت مؤسس نظام
- ٢- جورج ستيفنسون أبو
- ٣- أقام ابن يونس المصري فوق جبل المقطم
- ٤- ألف ياقوت الحموي معجم معجم
- ٥- من أهم المكتبات الإسلامية ببغداد
- ٦- العلماء ورثة
- ٧- توصل أبو قراط إلى أن الجسم يحتوي على أربعة
- ٨- من فلاسفة الإغريق
- ٩- من الأهرامات الخالدة هرم
- ١٠- استخدم الفراعنة ورق

الإجابات

- ١- المصانع.
- ٢- السكك الحديدية
- ٣- مرصده
- ٤- البلدان ، الأدباء
- ٥- خزانة الحكمة ، دار العلم . مكتبة قرطبة
- ٦- الأنبياء
- ٧- أخلاق
- ٨-سقراط . أفلاطون ، أرسطو
- ٩- خوفو، خفرع ، منقرع
- ١٠- البردي

ثانيا : ضع × أم ✓ للجمل التالية :

- ١- توصل الفراعنة إلى تحديد نوع الجنين لدى المرأة الحامل .
- ٢- أمحوّتب أول طبيب عرفته البشرية .
- ٣- اكتشف أرخميدس علم الفلك .
- ٤- عرف العرب الأرقام التسعة والصفّر من أمريكا .
- ٥- ثابت بن قرّة ربط الجبر بالهندسة .
- ٦- إكليد صاحب كتاب المواد في الهندسة .
- ٧- صناعة الزجاج وتلوينه عرفه الإغريق .
- ٨- الدكتور أحمد زويل عالم سوري .
- ٩- عرف الفراعنة الساعات والساعات المائية .
- ١٠- برع العرب في الفن الإسلامي .

الإجابات

- | | |
|------------|-----------|
| (✓) - ٢ | (✓) - ١ |
| (×) - ٤ | (×) - ٣ |
| (✓) - ٦ | (✓) - ٥ |
| (×) - ٨ | (×) - ٧ |
| (✓) - ١٠ | (✓) - ٩ |

قائمة المصادر المرجعية

- ١- سمير أديب . موسوعة الحضارة المصرية القديمة . - القاهرة :
العربي للنشر والتوزيع . ٢٠٠٠ .
- ٢- سيف الدين ، نعيم إبراهيم ، هاشم زكي ، أحمد نجيب . مصر في العصور
العتيقة / مراجعة محمد شفيق غريال . - ط١ . - القاهرة : مكتبة
مديولي ، ١٤١١هـ = ١٩٩١م .
- ٣- جيمس ، بيكي . الآثار المصرية في وادي النيل / ترجمة شفيق فريد .
- لبيب حبش ؛ مراجعة محمد جمال الدين مختار . - القاهرة : مؤسسة
سجل العرب ، ١٩٦٧ .
- ٤- زاهي حواس . معجزة الهرم الأكبر . - القاهرة جمعية الرعاية المتكاملة ،
٢٠٠٣ .
- ٥- سيريل ، الدريد . الحضارة المصرية : من عصور ما قبل التاريخ
حتى نهاية الدولة القديمة / ترجمة وتحقيق مختار السويدي . -
ط١ . - القاهرة : الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٠هـ = ١٩٨٩م .
- ٦- عباس محمود العقاد . الإسلام والحضارة الإسلامية ومقالات
أخرى . - القاهرة : دار نهضة مصر ، ١٩٩٩ .
- ٧- محمد خاتمي . الإسلام والعالم . - ط١ . - القاهرة : مكتبة الشروق ، ١٤٢٠هـ =
١٩٩٩م .
- ٨- محمد عبد الحميد عبد المولى . الحضارة العربية الإسلامية تتحدى . -
ط١ . - القاهرة : مكتبة النهضة المصرية ، ٢٠٠١ .

٩- نعمات أحمد فؤاد . آفاق إسلامية . ط١ . - القاهرة : المكتبة الأكاديمية ،
١٩٩٩ . الموسوعة الميسرة في التاريخ الإسلامي / إعداد فريق
البحوث والدراسات الإسلامية . - الإسكندرية : مكتبة علاء الدين ،
١٩٩٨ .

١٠- إبراهيم سليمان عيسي . الحضارة الإسلامية : علماء المسلمين
وفضلهم في علوم الأحياء . - القاهرة : دار الكتاب الحديث ،
١٩٩٩ .