2024 نيسان مجلة دراسات في الإنسانيات والعلوم التربوية العدد 4
April 2024 Journal of Studies in Humanities and Educational Sciences No. 4
Print ISSN 3006-3256 Online ISSN 3006-3264

التقويم في الحضارات القديمة دراسة في مفهومه وانواعه

أ. م. د. سعد عمر محمد امين السبعاوي
جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية / قسم التاريخ
saadalamin@uomosul.edu.iq
07502449514

الملخص
هدفت الدراسة الحالية الى دراسة التقويم في الحضارات القديمة كمفهوم خاص له مدلوله في قياس الوقت وأنواع التقويمات المختلفه لكل حضاره على حده، وكانت الحضارة السومرية لها مدلولها الخاص حيث لعبت الحضارة السومرية دورًا مهمًا في تطوير التقويم، ثم توالت الحضارات التي تبنت التقويم والتوقيت. واعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي المقارن لمقارنة كل حضارة بشكل منفصل، واستعراض ما تم تطويره ودمجه وصولاً للعصر الحديث. واستنتجت الدراسة مجموعه من الاستنتاجات ابرزها بأن النظام التقويمي القمري الشمسي يعتمد على سنه قمريه التي تتوافق مع السنه الشمسيه ويتم تصحيحها كل ثلاث سنوات بالاضافه لشهر قمري اخر على السنه الثالثه فاستنى فيها تتالف احيانا من 12 شهر قمري و 354 يوم شمسي واحد 13 شهر قمري و384 يوم شمسي متوسط. كما ان التقويم اليولياني يعد من اقدم الاساليب التي تم استنباطها من قبل الفلكيه الاسكندراني سوزيجين واعتمد قيصر في عام 46 قبل الميلاد، اما التقويم الجيولوجي ظهر نتيجه الاصلاح الذي اجري على التقويم اليولياني بناء على طلب الفاتيكان جريجوري الثامن عام 1582 ميلادي وذلك التوافق مع قاعده المعتمده في الكنيسه للاحتفال بعيد الفصح.
الكلمات المفتاحية: التقويم، الحضارات، التاريخ، اليولياني، الجريجوري

The Calendar in Ancient Civilizations A study of Its Concept and Types

A. P. Dr.. Saad Omar Muhammad Amin Al-Sabaawi
University of Mosul / College of Basic Education / Department of History

Abstarct
The current study aimed to study the calendar in ancient civilizations as a special concept that has a meaning in measuring time and the different types of calendars for each civilization separately. The Sumerian civilization had its own meaning, as the Sumerian civilization played an important role in developing the calendar, and then a succession of civilizations adopted the calendar and timing.
The study relied on the comparative historical approach to compare each civilization separately, and to review what was developed and integrated up to the modern era. The study concluded a set of conclusions, the most prominent of which is that the lunisolar calendar system depends on a lunar year that corresponds to the solar year and is corrected every three years, in addition to another lunar month in the third year, so wait for it, which sometimes consists of 12 lunar months and 354 solar days, one 13 lunar month and 384 days. Average solar. The Julian calendar is considered one of the oldest methods that was devised by the Alexandrian astronomer Sozygin and adopted by Caesar in 46 BC. As for the geological calendar, it appeared as a result of the reform that was carried out on the Julian calendar at the request of the Vatican, Gregory VIII in 1582 AD, and that is compatibility with the rule adopted in Church to celebrate Easter. The Julian calendar is considered one of the oldest methods that was devised by the Alexandrian astronomer Sozygin and adopted by Caesar in 46

BC. As for the geological calendar, it appeared as a result of the reform that was carried out on the Julian calendar at the request of the Vatican, Gregory VIII in 1582 AD, and that is compatibility with the rule adopted in Church to celebrate Easter

Keywords: calendar, civilizations, history, Julian, Gregorian

المقدمة

عملية التقويم في معناها العام صاحبت الإنسان منذ نشأته وتطوره مع التطور الزمني، فالإنسان الأول الذي اعتمد التجربة والتقليد في تعلمه حيث اعتاد ان يقوم سلوكه بالاستناد على نتائج ها السلوك ومدى التأثيرات الملموسة على حياته اليومية ومن خلال هذا لتقويم على مرور الزمن طور الانسان وسائل معيشته من خلال الأساليب التقويمية التي غلبت عليها الذاتية والنظرة الاعتباطية.[1]

ولما ظهرت الحرف اليدوية في المجتمعات البدائية القديمة ادت لبعض الأنشطة التقويمية التروبية مثل "العلم والمُعلم" حيث حاول تقويم المتتلمذين على يديه بوضعهم في مواقف عملية تتطلب منهم أداء عمل مهاري معين ويتقرر بناء عليه مندى نجاح الصبي في اداء هذا العمل.

ويعد التقويم من المنشات العقليه التي تتعين فيها بناء النظريات لتصلح كدليل للفكر في العقل واتخاذ القرار وتمثيل ما تلخصه من معلومات وبيانات، او ظواهر او عمليات تكون عوناً على الفهم كالاستعاره والتشبيه كما تفتح طرقا ومسالك للفرد في الاستعانه باشياء معروفه او مالوفه للتواصل الى شيء غير مالوف او غير معروف ويكون نموذج التقويم عباره عن ترجمه عمليه وتطبيقيه لنظريه التقويم وعلى غراره قامت النظريات ببناء نماذج يمكن استخدامها للتفكير في المجال التقويمي تقود للمزيد من الدراسات والبحوث حيث يعكس نموذج التقويم نظام منطقي للأمور ومجرياتها.[2]

اشكالية الدراسة

تطرح دراسة التقويم في الحضارات القديمة العديد من التحديات بسبب محدودية توفر السجلات المكتوبة، وتنوع الممارسات الثقافية، وعدم وجود أنظمة موحدة عن طريق استبيان المتاح في الدراسة، وما اتاحه الباحثون من الحصول على نظرة ثاقبة لمفاهيم وانواع التقويمات التي تم استخدامها في المجتمعات القديمة، وتتمثل اشكالية الدراسة في الأسئلة التالية:

- ما هو مفهوم وأنواع الحضارات في التقويم قديماً؟
- هل هناك اختلافات إقليمية في أنظمة التقويم بين الحضارات القديمة؟
- هل تتضمن دراسة التقويمات القديمة ممارسات ثقافية مختلفة لتصور الوقت وتنظيمه في هذه المجتمعات؟

اهمية الدراسة

تعد دراسة التقويم في الحضارات القديمة من الدراسات المهمة التي عن طريقها يتم استكشاف مفهوم أنواع التقويمات التي تستخدمها المجتمعات الى جانب الرؤى القيمة بشأن ثقافتهم ودينهم وممارساتهم الزراعية والمعرفة الفلكية والتنظيم الاجتماعي.

والوصول لفهم الجوانب المختلفة لثقافاتهم بما فيها المعتقدات الدينية والممارسات الزراعية، والمعرفة الفلكية، والتنظيم الاجتماعي، والأحداث التاريخية، والمفاهيم الكونية بحيث تسمح لنا باستعادة بناء الماضي، وتقدير تنويع المجتمعات القديمة واكتساب فهم عميق في تطور الحضارة الانسانية مع مرور الوقت.

أهداف الدراسة

تعكس دراسة التقويم معتقدات ثقافية ودينية للحضارات السابقة، ومن خلال دراسة التقويمات قديماً سعت الدراسة لفهم كيف يُنظر للوقت وأهميتها، وعلى غرارها تم تلخيص اهداف الدراسة للتالي:

- الوصول للأهمية الثقافية والدينية لمعرفة النظرة العالمية والممارسات الروحية للمجتمعات القديمة.

- فهم المعرفة الفلكية، و دراسة التقويمات في الحضارات القديمة على تتبع التبادلات والمؤثرات الثقافية بين المجتمعات المختلفة.
- ضرورية ضبط الوقت لتنظيم الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية والادارية.
- توفر التقويمات القديمة علامات زمنية مهمة للأحداث التاريخية. من خلال فك رموز التقويمات القديمة وربطها مع السجلات التاريخية الأخرى.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج التاريخي لتحليل السياقات الثقافية والدينية والزراعية والاجتماعية التي تم تطوير واستخدام التقويمات فيها. فكر في كيفية تأثر التقويمات بالمعتقدات الثقافية والممارسات الدينية والدورات الزراعية والتنظيم المجتمعي، واستكشاف العلاقة بين التقويم والأحداث الثقافية الهامة أو الطقوس أو المهرجانات.

الدراسات السابقة

اولاً: دراسة فايز مراد مينا (1985)[3]: هدفت الدراسة الى تناول مفهوم واسس ووظائف التقويم اذ انه يضع نصب عينيه منذ البدايه كون موضوعه من الاساسيات المشتركه في البرامج التربويه بشكل عام وعمل الدراسه على دمج التقويم بالمفاهيم والاسس التربويه والنفسيه في كافه المجالات والانظمه التعليميه للكبار والصغار باشكالها وصورها كما اعتمدت على المنهج التاريخي للوصول الى المبادئ الرئيسيه المشتركه في مجالات الاداره التعليميه والتخطيط التربه وتوصلت الدراسه بان التصور التطبيقي في مجال تقويم برامج تعليم الاطفال هو محاوله لطرح بعض الاطر النظريه وتطبيقها ينعم بهذا الشكل وعلى غراره تعد تطوير عمليه التقويم من اهم ادوات التعليم في كافه المراحل.

ثانياً: سهام عبدالله جاد (2019)[4]، اهتمت الدراسه بادوات وطرق حساب الزمن الغبط الضوء على مر العصور منذ التاريخ الاولى حيث وجدت ان هذه الفتره لم يكن للتاريخ اهميه حين تذكر الانسان البدائي ثم بدا العصر الحجري الحديث وفيه استقر الانسان نسبيا ثم بدات نظره الاجسام من الوقت تختلف ومع العصر البرونزي بدات الحضارات القديمه الكبرى في النجوم فقد عرف الانسان الكتابه ثم وضعت الحضاره المصريه تقويما خاص يناسب احتياجاتها اذ وضع الانسان اول تقويم مصري وبدا المصري القديم لصنع ساعاته الخاصه ثم طور الحضارات اليونانيه والرومانيه بمختلف انواع السعاده اذ اخترع افلاطون في اثينا الساعه مائيه ومنبه مائي ايضا ونصل للعصر القبطي فنجد انه لم يكن لهم الات مختلفه عن تلك التي كانت متواجده عند المصريين القدماء حينما جاء الاسلام كان المسلمون في امس الحاجه الى تحديد مواقيت الصلاه بصوره دقيقه ومن هنا استطاع العرب تطوير اله الوقت اذ شهد الفلكيون المسلمين مجموعه من الساعات الفلكيه عاليه الدقه لاستخدامها في المساجد والمراصد الفلكيه حتى ظهرت ابراج الساعات في القرن 15 ميلادي عباره عن ابراج عاليه اتخذت موقعها بجوار مساجد رئيسيه في كل مدينه وكانت تختطاع عباره عن برج ضغط ذو قعده مربعه اسفل البرج فتحه ذات باب تؤدي الى الداخل الذي يشمل سلم خشبي يتم عن طريقه الشعور لاعلى البرج وتوجد الاله الخاصه بتشغيل الساعه ثم بدا تشيل مباني من هذا النوع في الامبراطوريه العثمانيه منذ منتصف القرن السادس عشر ميلادي وقد قام العثمانيون ببناء ابراج في مدن عديده سواء داخل تركيا او البلاد الخاضعه لحكمهم.

ثالثاً: هديل سبتي (2023)[5]، اهتمت الدراسه بمسأله التقويم الهجري في الحضاره الاسلاميه اذ بدأ الباحث بعرض مفهوم التقويم على اعتبار السجل الزمنيه لتوثيق الاحداث والوقائع المتسلسله وبيان مكانته عند الامم والحضارات ثم تم ذكر اسس التقويم الثلاثه وهي ضروره اتخاذ بدايه معلومات للتقويم والاعتماد على الوحدات الزمنيه الدوريه المنتظمه ونظم كبس غير معقد وتطرق الباحث في هذه الدراسه لعرض ضوابط الشرعيه لتقويم الهجري ثم عرض القواعد الحسابيه اذ استنتجت الدراسه من خلال الخاتمه بوضع نموذج للتقويم الهجري لسنه 1444 هجريه وتوصل على غرارها بأن التقويم الهجري من الانظمه الزمنيه قائمه على أسس شرعيه فلكيه دقيقه استخدمها المسلمون عبر تاريخهم في عبر مختلف مجالات الحياه.

رابعاً: عيد مرعي (2019)[6] اهتمت الدراسه باستعراض اهميه التقويم وعلم الفلك لدى السكان بلاد الرافدين منذ الالف الثالث قبل الميلاد اذا عرفوا الكواكب والنجوم وما صارتها وحساب الزمن كما تذكرها اسطوره خلق القوم البابليه التي تعود لزمن تدوينها الاول لعصر حمورابي كافضل دليل على معرفه سكان بلاد بابل لتقويم وحساب السنين ثم استنتجت الدراسه من خلال العرض التاريخي للدراسه بما قام به سكان بابل من وضع خطط لايام السنه والزرع حصص من ثلاثه نجوم لكل منها فضلاً عن شهور نهاية السنة.

المبحث الاول: مفاهيم الدراسة

المطلب الاول: الحضارة لغة

عرفت الحضاره لغويا بمفهومها البسيط على انها مجموعه من المعاني المعطى ذات الاصوات المختلفه التي تستخدم بصوره اعتياديه من قبل عدد من الناس كما انها تعد سمه اساسيه في الحضاره وواسطه لنقلها من جيل لاخر وربما كان من اسباب نشوقها ما تتمتع به بعض الاقاليم الجغرافيه من عزله نسبيه والتي ضمن ضمن هذا الموطن اخذت المجتمعات المختلفه بتطور الى تعدد من نشوءها حتى العصر الحالي وفق اقليم جغرافي مشار اليه.[7]

المطلب الثاني: الحضارة اصطلاحاً

وعرف العالم البريطاني على السر ادورد تايلر سنه 1871 الحضاره او المدنيه هي هذا الكم المركب الذي يتضمن معلومات ومعتقدات وفنون وقيم وقوانين وتقاليد وقابليات كافه للعادات التي يكتسبها الانسان بصفته عضو في مجتمع ما ويتضح من تعريف تايلر انه استعمل كلمتي الحضاره والمدنيه كاحد المدلولات على ان المتفق عليه بان المدنيه لا تصل للدرجه لدرجه الحضاره من حيث المعنى.[8]

اما الروبرت لوي عرف الحضاره على انها سلسله لما يحصل عليه الفرد من مجتمعه وتتمثل في المعتقدات او التقاليد او النماذج الفنيه او العادات المرتبطه بالغذاء والحرف التي تصل اليه لا عن طريق فعاليته الابداعيه كالميراث من الماضي الذي ينتقل اليه بالتعليم العفوي او المنظم.

اما بوليت يرى ان الحضاره عباره عن شركاء يتشاركون في علاقتهم وصلتهم وارتبطت هذه الحقائق بامور معقده الهويه الدينيه والثقافيه ويدعو كل لتحقيق الفهم واعاده التفكير في العلاقه الجوهريه بين الكتلتين الدينيتين للحضاره المبحوثه في اطار تكافلي بعيدا عن التقليد الجاري بالنظر في هذه العلاقه وفق اطار سلبي او ايجابي.[9]

الحضارة عند "برودل" الفضاء، والمساحة الثقافية، أو مجموعه من المواصفات الثقافية..."، وعرفها "لرشتاين" على أنها نظرة مركزة الى العالم والعادات والبنى الثقافية المتمثلة في المادية والمعنوية التي تكون نوعاً الكل التاريخي، التي تتعايش مع ظواهر اخرى متنوعة، أما "دوركهايم وموس" بأنه نوع من الوسط لأخلاقي الذي يضم عدداً معيناً من الأمم، ولكل ثقافة وطنية شكل خاص من الكل.

كما "شبنلر" الحضارة بأنها المصير الحتمي للثقافة، وهناك تشابه كبير بين تقسيم الناس للحضارات وفق المواصفات الثقافيةن وتقسيمهم للأجناس طبقاً لمواصفات جسمانية، الا ان الحضارة والجنس ليسا متماثلين، أي ان الحضارة هي الكيان الثقافي الأوسع للقرى والمناطق والجماعات العرقية والقوميات والجماعات الدينية.[10]

أما توينبي فقد دمج بين الحضارة والتاريخ حيث اعتبر الحضارة مُحتكة بالتاريخ منذ وقت مبكر واعتبرها حقلاً ومعرفة داخل أسرته، حيث تدرجت هذه العلاقة بذلك وبين هذه النظرية بإعلان رفضه القاطع لها والكشف عن نصف الحضارات المعروفة القائمة على إسهامات متعددة لأكثر من جنس واحد مبرهناً على ذلك، معتبراً ان لكل من الحضارتين الهلينية والغربية ثلاثة أجناس مساهمين، متمماً كلامه قائلاً لو قُسمت الأجناس لأسمر وأصفر واحمر لعناصر فرعية كأقسام الجنس الأبيض النوردي، الألبي، وجنس البحر الأبيض المتوسط لكان من المحتمل الحصول على تعدد من المساهمين في كافة الحضارات.[11]

والمعنى الذاتي المجرد للحضارة يُطلق على مرحلة سامية من مراحل التطور الانساني المقابلة لمرحلة الهمجية، أو ما تعرف بالصورة الفُضلى التي استند عليها في الحكم على صفات الفرد أو الجماعه وإذا كان الفرد متصفاً بالصفات الحميدة المطابقة لتلك الصورة بأنه متحضر، وكذلك الجماعات، فإن التحضر فيها متفاوت بحسب قربها أو بعدها من الصورة (المُثلى، السامية، الفُضلى) للحضارات مختلفة باختلاف الزمان والمكان، إذ أن اختلافها لا يمنعها من الإشتراك في عناصر واحدة.[12]

المطلب الثالث: التقويم لغةً

هو اصل اللفظ في اللغه من الفعل "قام، وقوم" ويُقال قام الشيء، وقومته بمعنى استقام اي اعتزل مستوى لقوله تعالى (لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ)[13] اي اعتدالة واستواء شبابه وهو احسن ما يكون لانه خلق كل شيء منكبا على وجهه وخلقه هو مستويا وقال استقام الشعر اي اتزن وقوم ذراهه اي ازال اعوجاجه.[14]

وفي اطار او المصطلح اللغوي انقسم التقويم الى قسمين هما "التقييم والتقويم":[15]

- التقييم هو عمليه تحديد القيمه والقدر.
- اما التقويم فهو المعنى بالاضافه الى معاني التعديل والتحسين والتطوير.

المطلب الرابع: التقويم اصطلاحاً

أما اصطلاحا في التقويم عباره عن سجل زمني للسنين واجزائها بالاعتماد على ظاهره الطبيعه ثابته او اكثر ويرتكز عليه الانسان في برمجه اوقاته وتسجيل الوقائع والاحدث التي يجهلها في حياه اليوميه سواء كانت هذه الاحداث طبيعيه ام بشريه.

أشارت الدراسات أن الثقافات القديمه المختلفه تعود الى استيعاب القضايا الحاسمه المرتبطه بادراك الوقت وتحديده واطفاء الطابع الرسمي عليه اذ انا تنظيم الوقت وفقا لنظام ومعتقدات وثقافات الغير ارتبط بعالميه الافكار المكتسبه والمتعلقه بالمده فضلاً عن الحاجه الملحه لتحديد وتقديم لحظات او فترات مهمه من اجل دمجها في الحياه البيولوجيه والزراعيه والاجتماعيه والاقتصاديه وفي النطاق اكتشاف التقويم في الاستناد الى العديد من التقنيات بدء من الحسابات الرياضيه البحته وحتى التركيبات الفلكيه الكونيه وصولا الى ثقافه وطريقه تفكير الحضارات المتطوره في هذه النقطه مثل السومريه والبابليه والاشوريه.[16]

والتقويم عباره عن أسلوب قياس مدة الأحداث الطبيعية والأدوار في الاحتفالات المليئة بالأحداث، بحيث يُمكن تصنيف التقاويم على أساس طريقة حسابات المدة الزمنية والمدة الزمنية والنية، كما أنهم يميزون بين طرق حساب التقويم الشمسي والقمري. يستمر كل تقويم بسبب حقيقة معانيه الرياضية الأكثر نقاءً وعلاقته عادةً بالظواهر الطبيعية وتسجيله للعصر.[17]

والتقويم هو عباره عن نظام محدد لاحتساب الفترة الزمنية بين مختلف الوقائع بوحدات محددة، ويكون منسوباً غلى لحظة معينة من الماضي سواء كانت حقيقه أو افتراضة، وقامت البشرية عبر تاريخها الطويل باستنباط واستخدام نظم تقويم متعددة ومختلفة في لحظة المنسوبية أو في وحدات القياس الزمنية المعتمدة فيها، وكانت بداية بعض هذه التقاويم تُنسب إلى لحظة خلق الكون أو الى تاريخ الطوفان العالمي "طوفان نوح" أو الى عام تأسيس مدينة روما، وكان بعضها الاخر ينسب ليوم اعتلاء العرش أو الى تاريخ حدوث زلزال مدمر أو الى اي حدث تاريخي عظيم مثل مولد السيد المسيح، أو هجرة النبي صلى الله عليه وسلم، أو الى اي لحظة معينة أو افتراضية.[18]

أما الواحدات الأساسية التي اعتمدتها غالبية هذه التقاويم فهي اليوم العادي ثم الإسبوع ثم الشهر ثم السنة، ولذلك قام علماء الفلك فيما بعد بتعريف اليوم وتم تسميته باليوم الشمسي المتوسط، وهو متوسط المدة الزمنية اللازمة لدوران الأرض حول نفسها دورة كاملة في نقطة من خط الاستواء ومقابلة لمركز قرص الشمس.

كما يعد التقويم الشمسي ابرز ما اعتمدت عليه غالبية الحضارات في تنظيم مقومات حياتها المعيشية، ولخص حسن وفقي بك في كتابه "تقويم المنهاج القويم" العديد من المحاولات خلال أوائل القرن الهجري الماضي إذ وضح اساسيات التقويم الشمسي الهجري معتمداً بذلك على تزامن وصول الرسول صلى الله عليه وسلم الى المدينة مع بداية الانتقال الشمسي من فصل إلى اخر.[19]

المبحث الثاني: أنواع التقويم

التقويم هو نظام يستخدم لتتبع وتنظيم الوقت وتقسيمه إلى فترات محددة، وله العديد من الأنواع المستخدمة في مختلف الحضارات والتقاليد حول العالمن وعلى ضوءه تم القاء الضوء على انواع التقويم في المطالب الاتية.

وسخر الله عز وجل الأرض والسماء لخدمة الإنسان، إذ زخرت السماء بالأجرام السماوية التي يمكن دراسة الوقت عن طريق حركتها وذلك لثبات واستقرار حركتها مثل النجوم "الشمس" والكواكب والأقمار، ومن خلال متابعة ورصد لحركة هذه الأجرام وحسابها اتخذ الإنسان منذ القدم هذه الحسابات لتحديد التقويم "تقويم هي الترجمة العربية للكلمة اللاتينية أي اول يوم من الشهر"، وقد تخذت العديد من الشعوب تقاويم خاصة بها ومن أبرز الأمثلة على ذلك:[20]

- ✓ التقويم المصري (الفرعوني- القبطي)
- ✓ التقويم الروماني
- ✓ التقويم الميلادي (اليولياني – الجريجوري)
- ✓ التقويم الفارنسي
- ✓ التقويم العبري
- ✓ التقويم الإغريقي
- ✓ التقويم السرياني
- ✓ التقويم البابلي
- ✓ التقويم الهجري

المطلب الاول: الحضارة السومرية

لعبت الحضارة السومرية دورًا مهمًا في تطوير التقويم حيث كان السومريون أول من طور نظام ترقيم رسمي يعتمد على وحدات من 60، والتي استخدموها لتتبع الوقت. ساعد هذا النظام في وضع الأساس لنظام ضبط الوقت الحديث، مع 60 ثانية في الدقيقة و60 دقيقة في الساعة.

بالإضافة إلى مساهماتهم في ضبط الوقت، كان لدى السومريين أيضًا نظام طبي يعتمد على علم النباتات والأعشاب، لكنهم كانوا على دراية بعمليات إزالة الأجزاء الكيميائية من المواد الطبيعية. وهو ما يوضح ايضا معرفتهم الكاملة بالكيمياء وفهمهم المتقدم لعلم التشريح إلى أن السومريين كان لديهم فهم متطور للعالم الطبيعي، والذي من المحتمل أن يكون هو السبب وراء تطورهم للتقويم.[21]

ازدهرت الحضارة السومرية في بلاد ما بين النهرين حوالي 4500-1900 قبل الميلاد، وكان لها جُل المساهمات كبيرة في تطوير التقويم، فعلى الرغم من أن السومريين لم يخترعوا التقويم، إلا أنهم حققوا تقدمًا حاسمًا في الرياضيات وعلم الفلك وحفظ السجلات، مما أثر بشكل كبير على تطور التقويم.

فقد اعتمدت الرياضيات السومرية على النظام الستيني (قاعدة 60)، الذي ورثوه عن أسلافهم، مما سهّل هذا النظام تقسيم الساعات والدقائق والثواني، وهو ما لا يزال قيد الاستخدام حتى اليوم. كما طور السومريون نظام ترقيم باستخدام قلم على شكل إسفين لطبع الرموز على الألواح الطينية، مما يسمح لهم بتسجيل المعاملات والقياسات والملاحظات الفلكية.[22]

أما السنة فقد استطاعوا تقسيمها من خلال علم الفلك حيث كان السومريون يراقبون بدقة الأجرام السماوية والأحداث، مثل تحركات القمر والنجوم والكواكب. وقد قسموا السنة إلى 12 شهرًا قمريًا، يبدأ كل شهر بأول رؤية للهلال. وقد أرست هذه الممارسة الأساس للتقويم القمري الذي استخدمته العديد من الحضارات القديمة، بما في ذلك السومريون.

المطلب الثاني: التقويم المصري (الفرعوني – القبطي)

لقب الاقباط او القفط في الاصل بسكان مصر بشكل عام منذ العصور الفرعونيه وقد عرفوا بهذا الاسم نسبه الى مدينه جيط او (جيبيتيو)، وهي عاصمه مقاطعه نيتروي بالصعيد مصر وتعرف حاليا باسم عندما فتح العرب المسلم عرف السكان بالقط تجاوبا مع اللقب القط خاصا بمن يعتنق المسيحيه من المصريين للتقويم المصري على اسس السنه الشمسيه ذات الاشهر الاثنى عشر كل منها 30 يوما يلحق بها ايام المسيء وعددها خمسه ايام من السنين البسيطه وسته ايام من السنوات الكبيسه ولتحديد السنين الكبيسه فقد قسمت السنون القبطيه الى وحدات كل منها 28 سنه وتعتبر السنوات التي يكون ارقام الاحاد والعشرات فيها (3، 7، 11،15، 19،23 ، 27) في كل واحده سنوات كبيسه مقدار النسيء في كل منها سته ايام وما عاداها يعتبر سنوات بسيطه مده النسيء في كل منها خمسه ايام ولم يؤخذ التقويم القبطي بتصحيح التقويم الجريجوري لتقويم الميلادي كما سياتي ذكره مما جعل ميلاد المسيح يوافق 7 يناير في التقويم القبطي اي 25 ديسمبر في التقويم كما احتفظ التقويم القبسي باسماء الاشهر القديمه التي عرف بها التقويم الفرعوني منذ السنه الاسره الخامسه والعشرين في عهد الاحتلال الفارسي لمصر.[23]

1) توت	2) كيهك	3) برمهات	4) بؤونة
5) بابة	6) طوبة	7) برمودة	8) أبيب
9) هاتور	10) أمشير	11) بشنس	12) مسرى

اعتبر التقويم القبطي تقويم ديني رسمي لطائفه من الاقباط في مصر حتى اليوم.[24] والجدير بالذكر انه اعتبر تاريخ ولايه الامبراطور الروماني الذقن الذي يانوس حكم مصر بدايه للتقويم القبطي وذلك تحديد النشهداء الاقباد الذين نقل بهم من خلال هذا الامبراطور الوثني لتمسك بعقيده المسيحيه ورفضهم تاليهم وعبادتهم وتحديدا لهذا العهد الدموي الرهيب فقد اطلقوا عليها عصر الشهداء وعرفوا تقويمهم القبطي بتقويم الشهداء وقد تحددت بدايه التقويم القبطي على هذا الاساس في يوم 29 اغسطس من عام 284 ميلاديا ويقابل اول توت من ذلك التقويم وبعد تصحيحات عده في التقويم الميلادي في منتصف القرن السادس عشر اصبح 11 سبتمبر يقابل بدايه السنه القبطيه.

المطلب الثالث: التقويم الميلادي "الجريجوري"

يعتبر هذا التقويم في الحقيقه تعديل للتقويم اليولياني بغرض اصلاح الخطا الذي وجد فيه اذ ان السنه يوليانيه 365,125 يوم في حين ان السنه الشمسيه تبلغ 365. 2422 يوم اي ان السنه اليولياء تزيد على الثانيه بمقدار 0.0078 في اليوم 11 دقيقه او 14 ثانيه بثوالي السنوات يزداد هذا الفرق فلا يتفق مبدا السنه المدنيه مع المبدا السنه الشمسيه وتصبح مواعيد الفصول في السنه المدنيه على غير حقيقتها ففي سنه 1582 ميلاديا لاحظ البابا جوري جوري الثالث عشر بابا الفاتيكان ان الاعتدال الربيعي الحقيقي يقع في يوم 11 مارس وليس في 21 مارس بحسب النتيجه اليونيه اي ان هناك خطا بلغ 10 ايام في الفتره ما بين سنتين 325 ميلادي و 1582 ميلادي ولذلك استدعى البابا جيري جوري الثالث عشر الراهب كريستوفر وعاد اليه مهمه تصحيح هذا الخطا فقد قام الراهب كريستوفر باجراء التعديلين الآتيين:[25]

بناء على الخطا بين السردين اليوريانيه والشمسيه فوجده يبلغ نحو ثلاثه ايام كل ارض 400(400 سنه * 0.0087) = 3.12 والايام الثلاثه هي زياده السنين اليوليانيه على الصين الشمسيه في هذه الفتره ولذلك قررت ان يستقطع ثلاث ايام كل 400 سنه وذلك باعتبار السنين المئويه بسيطه الا ما كان منها قابل للقسم على 400 فتكون كبيسه.

كما تم تصحيح موقع الاعتدال الربيعي في النتيجه وجعله يوم 21 مارس بدلا من 11 مارس اي قرر كريستوفر ان يستقطع 10 ايام من سنه 1580 حيث ازاحه الايام بمقدار 10 ايام الى الامام

واعتبر يوم الجمعه خمسه اكتوبر سنه 1582 يوليانيه وهو الجمعه 15 اكتوبر سنه 1582م جريجوريه ابتداء من العمل بالتقويم الجريجوري في هذا التاريخ وكان اليوم التالي لعيد القديس فرنسيس.[26]

وبادرت بعد الدول بالتقليد مثل روما في استعماله ابتداء من سنه 1582 وفرنسا واسبانيا والبرتغال بينما احجام الدول الاخرى على اتباعه في اول الامر ولكنها طبقاته فيما بعد ففي انجلترا بدا استعماله في سنه 1752 ميلادي اما اليابان استعملته سنه 1872 ميلادي والصين سنه 1912 وروسيا سنه 1917 وفي اليونان ورومانيا سنه 1932 اما مصر فقد طبقت في عهد الخديوي اسماعيل وفي العصر الحالي اصبح التقويم جوري هو التقويم الشمسي الشائع في غالبات دول العالم سواء في حساب مواقفه او الاسماء الافرنجيه التي عرفت بها اجوره الا ان بعض الكنائس الشرقيه لا زالت تستخدم التقويم اليولياني في حساب تواريخ اعيادها رغبه منها في الاحتفاظ بالقديم واحترامنا اتبعه السلف من رجال الدين وعرف التقويم الجيري جوري بطراز الحديث والتقويم اليولياني بالطراز القديم او العتيق والسنه في التقويم الجوري 12 شهرا واسماء الاشهر في التقويم الجريجوري رومانيه وهذه الاشهر ما يقابلها باللغه السريانيه هي:[27]

1) يناير "كانون الثاني" 2) مايو "أيار" 3) سبتمبر "أيلول"
4) فبراير "شباط" 5) يونيه "حزيران" 6) أكتوبر "تشرين أول"
7) مارس "اذار" 8) يوليه "تموز" 9) نوفمبر "تشرين ثان"
10) ابريل "نيسان" 11) أغسطس "آب" 12) ديسمبر "كانون اول"

اطول الاشهر الفرديه من الشهر الاول وحتى الشهر السابع وكذلك الاشهر الزوجيه من الشهر الثامن وحتى الثاني عشر 31 يوما اما الشهر الثاني فبراير فهو 28 يوما في السنه البسيطه او 29 يوما في السنه الكبير والجدير بالذكر انا التقويم الجيري جوري حتى على هذا الاساس لم يستوفي الدقه الفلكيه الكامل لانه جعل السنين الكبيسه في كل 400 سنه فيكون متوسط طول السنه الجديد جوريه يوما اي 365,2425 يوم وهو ما يساوي 365 أي "5 ساعات و49 دقيقه" وخاصة انها تزيد عن السنه الشمسيه بمقدار 26 ثانيه اي (365,2425 – 365,2422)=0,0003 من اليوم وتتكون من هذا الفرق يوم كامل بنحو 3300 سنه وينبغي علاج بانقاص يوم كامل من هذه الفتره او اجراء تعديل يفي بهذا الغرض في المستقبل وافضل طريقه لتحقيق ذلك هو ان تجعل سنه 4000 بسيطه.[28]

المطلب الرابع: التقويم الهجري

العرب قبل الاسلام يستخدمون التقاويم المختلفه المرتبطه بالاحداث المهمه اذ كانوا يؤرخون الحوادث بالنسبه للعام الذي بنيت فيها الكعبه 1855 قبل الميلاد ولما اصبح هذا التاريخ مرغلا في القدم اخذوا يؤرخون بحادث سد مارب من اليمن 120 قبل الميلاد ثم اخذوا يؤرخون الحوادث بعمل فيها 571 ميلادي وقبل ظهور الاسلام بالفتره قصيره اخذوا يؤرخون عام تجديد الكعب 605 ميلادي والملاحظون ان كافه التقويم كانت مبنيه على حركه القمر الشهريه وقد اشتهر قوم من بني كنانه في مساله نسيء او كبس الشهور لكي تتوافق السنه القمريه مع السنه الشمسيه ليقفلوا التوافق بين الشهور والفصول ولتكون مواسمهم في الفصول المناسبه لاقامتها اما اسماء الاشهر العربيه التي تم تداولها في عصرنا الحالي فهي نفس الاسماء التي كان يستعملها العرب في العصر الجاهلي.[29]

وسمع العرب الشهور بتسميه الحاليه في عهد كلاب بالمره الجد الخامس لنبي محمد صلى الله عليه وسلم حوالي سنه 412 ميلاديه ومنذ فجر الاسلام وبعد هجره الرسول صلى الله عليه وسلم من مكه الى المدينه بدا المسلمون الاوائل في تاريخ حوادث بشكل اخر فقد سموا السنه

الاولى للهجره سنه الاذن اي الاذن بالهجره والسنه الثانيه للهجره سنه الامر اي الامر بالقتال والسنه الثالثه اطمحيص والسنه الرابعه الترفئه والسنه الخامسه الزلزال والسنه السادسه الاستئناس والسنه السابعه الاستقلاب والسنه الثامنه الاستواء والسنه التاسعه البراءه والثناء العاشره الوداع اي سنه حجه الوديعه الاخيره للرسول صلى الله عليه وسلم وفي حجه الوداع نزل على رسول الله صلى الله عليه وسلم الايتان الكلمتان التاليتان وقد تحدد فيها النظام التقويم وتحريم النسيئ.[30]

قال تعالى {**إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً وَاعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ (36)} {إِنَّمَا النَّسِيءُ زِيَادَةٌ فِي الْكُفْرِ يُضَلُّ بِهِ الَّذِينَ كَفَرُوا يُحِلُّونَهُ عَامًا وَيُحَرِّمُونَهُ عَامًا لِيُوَاطِئُوا عِدَّةَ مَا حَرَّمَ اللَّهُ فَيُحِلُّوا مَا حَرَّمَ اللَّهُ زُيِّنَ لَهُمْ سُوءُ أَعْمَالِهِمْ وَاللَّهُ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ (37)**}[31]

وبناء على نزول الايتين السابقتين فقد تم التحريم موضع الكبس والنسيء في السنه القمريه واعتبرت السنه منذ ذلك الوقت 12 شهرا كما اتخذ شهر محرم الحرم ليكون بدايه السنه القمريه وفي السنه السابعه عشر للهجره كتب الثاني عمر بن الخطاب رضي الله عنه الى ابو موسى الاشعري رضي الله عنه عامله على البصره وذكر في كتاب شهر شعبان فرض ابو موسى الاشعري بانه ياتينا من امير المؤمنين كتب ليس فيها تاريخ وقد قرانا كتابا محل له شعبان فما ندري اهو شعبان الذي نحن فيه ام الماضي وهنا جمعا خليفه وجوه الصحابه واخبرهم بالامر واوضح لهم لزوم وضع تواريخ يؤرخ بها المسلمون وكان ذلك يوم الاربعاء 20 جماد اخر سنه 17 هجريه الموافق 8 يوليو سنه 638 ميلاديه لتكون مبدا للتاريخ المقترح ولم يختار مولد الرسول صلى الله عليه وسلم ولا بعثته لعدم تاكدهم من وقت الهجرة ولا وقت وفاته لانه حدث محزن وذكرى مُكدره واذا ما اختاروا وقت الهجره وكان من بين الفريق الذي اقترح ذلك عمر وعثمان وعلي وقد قال عمر بن الخطاب رضي الله عنه عن الهجره انها فرقت بين الحق والباطل فاراهوا بها كما ان حادث الهجره واضح وحديث وخالي من اي تعقيد ثم بحثوا عن موضوع اشهر الذي بدات فيها السنه واتخذوا شهر محرم بدايه السنه الهجريه مع ان الهجره النبويه الشريفه وقعت في شهر ربيع الاول وذلك لان شهر محرم كان بدايه بدايه السنه عند العرب قبل الاسلام ولانه اول شهر ياتي بعد من صرف الناس من حجهم مواسم اسواقهم وقد اختلف المؤرخون في معرفه بدايه اول سنه من الهجره بالتاريخ الميلادي وبعضهم يدعي بوقوع يوم الخميس الموافق 15 يوليو لسنه 322 ميلاديه والبعض ينصبه يوم الجمعه الموافق 16 يوليو عام 622 ميلاديا كل فريق من هؤلاء المؤرخين له ما يؤيده.[32]

ونظام التقويم الهجري اعتمد على الشهر القمري الذي يتمثل في المده الزمنيه التي يستغرقها القمر في دورته الكامله حول الارض وتقاس هذه المده غالبا من محاق الى محاق ثاني او من استقبال الى استقبال وان هذه الفتره لا تكون ثابته نظرا الى الاختلاف المركزي الذي يعاني منه القمر في مداره حول الشمس.

والاطراب الحاصل في كل من مداري القمر والارض يؤدي في بعض الاحوال الى اختلاف في طول الشهر الفعلي للقمر عن طوله المتوسط ويصل هذا المقدار الى 13 ساعه اما فيما يخص متوسط طول الشهر القمري الذي اصطلح به علماء الفلك في حساب التقويم يبلغ (29,530589) أي 29 يوما شمسياً و 12 ساعه و44 دقيقه و2.9 ثانيه.

ولا زرار الثالث فان متوسط طول الشهر القمري يعطي سنه قمريه طولا يوما ما يوحي بدوره الثلاثينيه ولذلك اوجد علماء التقويم الاسلامي 11 سنه كبيسه في كل دوره 30 سنه اضافه الى كل منها يوم من هذه الايام الزائد لتصبح 355 بدرا من 354 يوم واتفقوا على دم ضم هذه الزياده في نهايه السنه على شهر ذي الحجه ليصبح عدد ايام 30 يوم بدل من 29 وتمت بهذه التغطيه التغطيه الفروقات الحسابيه كما جعل 19 سنه بسيطه في كل دوره 30 سنه قوام كل منها 354 يوم والسنوات الكبيسه في كل 30 سنه هي اثنين وخمسه وسبعه و 10 و 13 و 15

18 21 و 24 و 26 29 اما السنوات البسيطه في كل 30 سنه فهي واحد وثلاثه واربعه والسته وثمانيه وتسعه و 11 و12 و 14 و 16 17 17 19 و 20 و 22 و 23 و 25 و 27 30 و 28
ذلك اتفق على اعتبار قوي كل شهر تسلسل وزوجي 29 يوما وقوام كل شهر تسلسله فردي 30 يوم وعلى ذلك يبلغ مجموع عدد ايام السنه الهجريه المدنيه 354 يوم شمسي في السنه البسيطه
اما في السنه الكبيسه تبلغ 355 بدلا من 29 واشهر الهجريه هي:

(1) المحرم	(4) ربيع الآخر	(7) رجب	(10) شوال
(2) صفر	(5) جمادي الأولى	(8) شعبان	(11) ذو القعدة
(3) ربيع الأول	(6) جمادي الآخر	(9) رمضان	(12) ذو الحجة

وتجلت ايجابيات التقويم الهجري عن التقاويم الاخرى اذ انه اذا كان هناك خطا في اي شهر هجري فانه يصحح نفسه في الشهر التالي فضلا على ان طول الشهر الهجري او القمري 29 يوما و30 يوما فقط وليس في التقويم الميلادي اي الشمسي الذي ياخذ المدد 28 29 30 31 يوما كما ان هناك فائده جليله في استخدام التقويم القمري استميل النفس البشريه الى التغيير لكسر حاجز الملل ويتمثل ذلك في عدم ثبوت مواعيد الاعياد والمواسم الدينيه والعبادات الهامه على مدار السنه الهجريه بالنسبه للسنه الشمسيه ولذلك لا يكون الصوم والحج مرتبطا بمناخ معين في كل سنه بينما لا يحدث هذا في التقويم الشخصي.

الخاتمة

التقويم هو نظام لتنظيم مقياس الوقت ويتكون من سلسله من القواعد والاعراف التي تحدد تقسيمات الايام والاسابيع والاشهر والسنوات كما يلعب دور حاسم في المجتمع البشري كاحد وسائل تنسيق الانشطه وجدوله الاحداث والغرض من الوقت بتوفير تقويم كاحد وسائل تنظيم وتتبع مرور الوقت ليسمح للاشخاص بتخطيط وتنسيق الانشطه بفاعليه كما انه يساعد المجتمعات على تتبع التغيرات الموسميه وهو من الامور البالغه الاهميه للممارسه الزراعيه كالزراعه والحصاد وغيرها فضلا على ان التقويم احد الامور الهامه التي تساعد الافراد على معرفه الاحداث الثقافيه والدينيه لتكون بمثابه دليل مجتمعي للاحتفال بها وهو السجل تاريخي لابرز الاحداث التي توفر بعد ثاقب للحضارات الماضيه ومعتقداتها ومفاهيمها ومفهوم وتعددت انواع التقويم فمنه التقويم الشمسي او القمري او التقويم اليولياني او الغربي او الميلادي.

الاستنتاج

1. انظمه التقويم الشمسيه اعتمدت على مده السنه الاستوائيه وهي المده اللازمه دوران الارض حول الشمس دوره كامله عند خط الاستواء وقد تم توزيعها على 12 شهر غير متساويه من الايام المهمه في هذا التقويم وهو يوم التعادل الربيعي.
2. انظمة التقويم القمريه وتعتمد على مده دوران القمر حول الارض تسمى شهرا قمريا اذ تستغرق 29. 54 يوما شمسيه متوسطه وتتالف السنه القمريه من 12 شهر قبري وتتضمن 354 او 355 يوم شمسيه المتوسطه .
3. النظام التقويمي القمري الشمسي يعتمد على سنه قمريه التي تتوافق مع السنه الشمسيه ويتم تصحيحها كل ثلاث سنوات بالاضافه لشهر قمري اخر على السنه الثالثه فاستنى فيها تتالف احيانا من 12 شهر قمري و 354 يوم شمسي واحد 13 شهر قمري و384 يوم شمسي متوسط.
4. متوسط السنه التقويميه خلال كل عده سنوات اقرب ما يمكن الى مده السنه الاستوائيه التي تبلغ 365. 2422 يوم شمسي متوسط والمعادله ليه 365 يوم وخمس ساعات و 48 دقيقه و 46 ثانيه

التقويم اليولياني وهو الاسلوب القديم او الشرقي وتم استنباطه من قبل الفلكيه الاسكندراني سوزيجين واعتمد قيصر في عام 46 قبل الميلاد، اما التقويم الجيولوجي فقد ظهر هذا التقويد

نتيجه الاصلاح الذي اجري على التقويم اليولياني بناء على طلب الفاتيكان جريجوري الثامن عام 1582 ميلادي وذلك التوافق مع قاعده المعتمده في الكنيسه للاحتفال بعيد الفصح

التوصيات

يعد التقويم أحد الادوات الاساسية لتنظيم الوقت والحفاظ على نجاح الفرد، ويوصي الباحث على غرارها باتساع دائرة الدراسات والابحاث التي تتناول التقويم في الحضارات نظراً لقلة الدراسات المبسطة التي يمكن من خلالها ان تصل للكثير من المهتمين بالتقويم

الهوامش

1. طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، دار الوراث للنشر والتوزيع، الطبعه الاولى، 2009، ص30
2. إسماعيل حسن عبدالله، التقويم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد103، 2013، ص633
3. فايز مراد مينا، التقويم : مفهومه و أسسه ووظائفه في برامج محو الأمية و تعليم الكبار، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مركز تدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج، س6، ع12، 1985م
4. سهام عبدالله جاد، آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية، مجلة الإتحاد العام للآثاريين العرب، المجلد20، العدد1، 2019
5. هديل سبتي، التقويم الهجري: أسسه الشرعية وقواعده الحسابية، مجلة الشهاب، المجلد9، العدد2، 2023
6. عيد مرعي، التقويم البابلي، المعرفة، المجلد 58، العدد 669، 2019
7. فاروق محمد علي،مفهوم الحضارة، الجامعة المستنصرية - مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، س2، ع6، 2004، ص58
8. شاكر مصطفى سليم الحضاره مفهومها ومكوناتها مجله معهد البحوث ودراسات العربيه المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم العدد 13 1984، ص8
9. بوليت ريتشارد الحضاره، مركز الزمالك فيصل البحوث والدراسات الاسلاميه، المجلد واحد العدد 3 ، 2006، ص56
10. معاذ قنبر، الحضارة والثقافة، وزارة الثقافة، س 58، العدد 676، 2020، ص24-25
11. زكي الميلاد،الحضارة والتاريخ: مطالعة في نظرية أرنولد توينبي، منتدى الكلمة للدراسات والأبحاث، المجلد 28، العدد111، 2021، ص79
12. علي شريعتي، تاريخ الحضارة ترجمة حسين نصيري، مراجعة حسين علي شعيب، دار الامير للثقافة والعلوم ش.م.م، الطبعه الاولى، 2007/2006، ص7
13. سورة التين الاية 4
14. هديل سبتي، مصدر سبق ذكره، ص140
15. رجاء محمود أبو علام، قياس وتقويم التحصيل الدراسي، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، 1987م.
16. Novakovic, B. (2008). Senenmut: An Ancient Egyptian Astronomer.
17. Šegan-Radonjić, M. & Šegan, S. (2020). Calendar as a Criterion in the Study of Culture. osf.io
18. ابراهيم محمد العلي، طرائف تطور التقويم الميلادي عبر التاريخ، جامعة تشرين، بدون سنة نشر، ص1
19. حسن بن محمد باصره، التقويم الشمسي الهجري، النادي الأدبي الثقافي بجدة، المجلد11، العدد25، 2007، ص293
20. محمد غريب راشد أبوعميره ورباب هلال عبد الحميد، الدليل الفلكي للعام الهجري 1443هـ، المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية، القاهره، بدون سنة نشر، ص11

21. Samuel Noah Kramer, HISTORY, A&E Television Networks,2024, https://www.history.com/topics/ancient-middle-east/sumer
22. E.J. Bickerman, Ancient and religious calendar systems The Near East and the Middle East, britannica, 2020
23. علي حسن موسى توقيت والتقاويم سنه 1998 صفحه 115
24. حسن وفقي بيك الالقاظي تقويم المنهاج القويم 1345 هجري صفحه 201
25. السيد محمد بن احمد الشاطري منظومه الياقين من فن المواقيت سنه 1394 هجري صفحه 200
26. عبد الكريم محمد نصر بحصه التقاويم 1411 هجري
27. محمد بن احمد قلبي روني الاثار الباقي عن القرون الخاليه 440 هجري
28. محمد غريب راشد أبوعميره ورباب هلال عبد الحميد، مصدر سبق كره، ص11
29. علي حسن موسى، مصدر سبق ذكره، صفحه 115
30. صفاء الدين محمد أحمد، نشأة التقاويم في العالم والتقويم العربي، جمعية الاجتماعيين في الشارقة، مج18، ع17، 2001، ص28
31. سورة التوبة الايتان 36و 37
32. صفاء الدين محمد أحمد، مصدر سبق ذكره، ص101

المصادر

القران الكريم
1. طه باقر، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة، دار الوراث للنشر والتوزيع، الطبعه الاولى، 2009.
2. إسماعيل حسن عبدالله، التقويم، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد103، 2013.
3. فايز مراد مينا، التقويم : مفهومه و أسسه ووظائفه في برامج محو الأمية و تعليم الكبار، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مركز تدريب قيادات تعليم الكبار لدول الخليج، س6، ع12، 1985م
4. سهام عبدالله جاد، آلات قياس الوقت منذ أقدم العصور وصولا لأبراج الساعة العثمانية، مجلة الإتحاد العام للآثاريين العرب، المجلد20، العدد1، 2019
5. هديبل سبتي، التقويم الهجري: أسسه الشرعية وقواعده الحسابية، مجلة الشهاب، المجلد9، العدد2، 2023
6. عيد مرعي، التقويم البابلي، المعرفة، المجلد 58، العدد 669، 2019
7. فاروق محمد علي،مفهوم الحضارة، الجامعة المستنصرية - مركز دراسات وبحوث الوطن العربي، س2، ع6، 2004.
8. شاكر مصطفى سليم الحضاره مفهومها ومكوناتها مجله معهد البحوث ودراسات العربيه المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم العدد 13 1984.
9. بوليت ريتشارد الحضاره، مركز الزمالك فيصل البحوث والدراسات الاسلاميه، المجلد واحد العدد 3 ، 2006.
10. معاذ قنبر، الحضارة والثقافة، وزارة الثقافة، س 58، العدد 676، 2020.
11. زكي الميلاد،الحضارة والتاريخ: مطالعة في نظرية أرنولد توينبي، منتدى الكلمة للدراسات والأبحاث، المجلد 28، العدد111، 2021.
12. علي شريعتي، تاريخ الحضارة ترجمة حسين نصيري، مراجعة حسين علي شعيب، دار الامير للثقافة والعلوم ش.م.م، الطبعه الاولى، 2007/2006.
13. رجاء محمود أبو علام، قياس وتقويم التحصيل الدراسي، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت، 1987 م .

14. ابـراهيم محمـد العلـي، طرائـف تطـور التقـويم المـيلادي عبـر التـاريخ، جامعـة تشـرين، بدون سنة نشر.
15. حسن بن محمد باصره، التقويم الشمسي الهجري، النادي الأدبي الثقافي بجدة، المجلد11، العدد25، 2007.
16. محمـد غريـب راشـد أبـوعميره وربـاب هـلال عبـد الحميـد، الـدليل الفلكـي للعـام الهجـري 1443هـ، المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية، القاهره، بدون سنة نشر.
17. علي حسن موسى توقيت والتقاويم سنه 1998 صفحه 115
18. حسن وفقي بيك الالقاظي تقويم المنهاج القويم 1345 هجري صفحه 201
19. السيد محمد بن احمد الشاطري منظومه الياقين من فن المواقيت سنه 1394.
20. عبد الكريم محمد نصر بحصه التقاويم 1411 هجري
21. محمد بن احمد قلبي روني الاثار الباقي عن القرون الخاليه 440 هجري
22. صفاء الدين محمد أحمد، نشأة التقاويم في العالم والتقويم العربي، جمعية الاجتماعيين في الشارقة، مج18، ع17، 2001.
23. Novakovic, B. (2008). Senenmut: An Ancient Egyptian Astronomer.
24. Šegan-Radonjić, M. & Šegan, S. (2020). Calendar as a Criterion in the Study of Culture. osf.io
25. Zhong, L. & Liu, Z. (2022). Metonymic event-based time interval concepts in Mandarin Chinese—Evidence from time interval words. ncbi.nlm.nih.gov