

تفتيق حجاز

رج تهما

# قصة الرواية

شباط

١

كانون الثاني

٣

الثاني

كانون الثاني  
الثاني

٢٩

الاثنين

الاربعاء

الجمعة

الثاني

الثاني



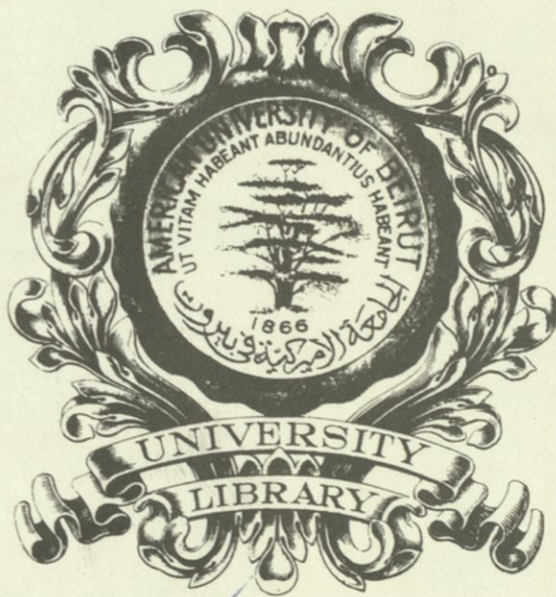
الجمعة

الثاني

٣

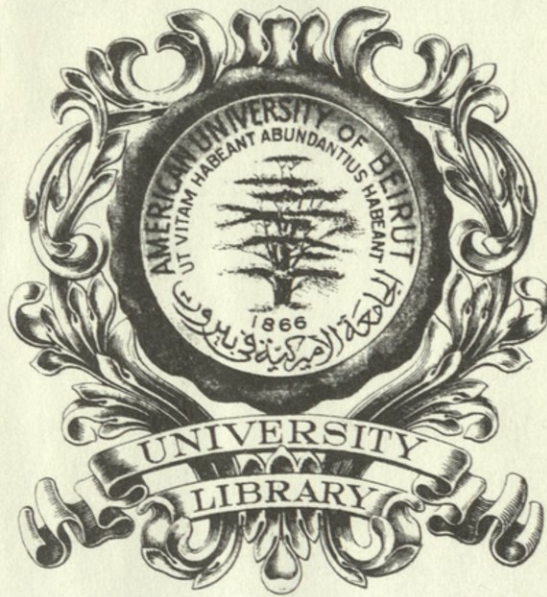
A. U. B. LIBRARY

AMERICAN  
UNIVERSITY OF  
BEIRUT



A. U. B. LIBRARY

AMERICAN  
UNIVERSITY OF  
BEIRUT



MATTA AKRAWI COLLECTION

12

د. الرزني الأكرم الدكتور متى عقراوي

مع المودة والاحترام

تصنيفها بموجب SLA

قراءات تاريخية ثقافية

CA  
529  
S5259A  
C.1

سلسلة أمس واليوم

٦

# قصة الروزنامة

مكتبة متى عقراوي

LIBRARY OF MATTA AKRAWI

تأليف

AUB faculty or  
AUB related  
publication

تصنيفها

بموجب SLA

أستاذة التربية في الجامعة الأميركية في بيروت  
رئيسة المدرسة الابتدائية التابعة لها  
أستاذة التاريخ بالكلية القانونية العامة  
في الجامعة الأميركية في بيروت



١٩٥٢

الطبعة الاولى - تشرين الاول سنة ١٩٥٢

جميع الحقوق محفوظة للمؤلفين

١ - ١٠ - ٥٢ - ٣٣

## محتويات الكتاب

٥	الروزنامة وأهميتها	الفصل الاول
٩	الازمنة وأقسامها الاولية	الفصل الثاني
٢١	الروزنامة الميكانيكية	الفصل الثالث
٣٠	الاسبوع	الفصل الرابع
٣٧	الشهر الشمسي	الفصل الخامس
٤٣	السنة	الفصل السادس
٤٩	الروزنامة البابلية واليونانية والرومانية	الفصل السابع
٥٥	الروزنامة المصرية والقيصرية	الفصل الثامن
٦١	الروزنامة الغريغورية	الفصل التاسع
٦٨	الروزنامة الهجرية	الفصل العاشر
٧٧	روزنامة المستقبل	الفصل الحادي عشر

# سلسلة اميس واليومر

ظهر منها :

- ١ - قصة الالفباء
- ٢ - قصة الارقام
- ٣ - قصة الساعة
- ٤ - قصة الطيران
- ٥ - قصة المنطاد
- ٦ -
- ٧ - قصة الروزنامة

تطلب هذه السلسلة  
من دار العلم للملايين  
ومن جميع المكتبات الكبرى في البلدان العربية



## الفصل الاول

### الروزنامة وأهميتها

مكتبة متى عقراوي

LIBRARY OF MATTA AKRAWI

ان « روزنامه » لفظة فارسية مركبة من « روز » ومعناها « يوم » ، و « نامه » ومعناها كتاب . واللفظة التي تقابلها من اصل عربي هي « تقويم » .

والروزنامه او التقويم - كالساعة - مقياس زمني . فكما ان الساعة مقياس تُعرف به ساعات الليل والنهار ، كذلك الروزنامه مقياس تُعرف به الايام والاسبوع والشهور والسنون . فانها تذكرنا باليوم الذي نحن فيه ، وبتاريخ هذا اليوم ، وتنبئنا بايام الاعياد والمواسم والعطل ، وتطلعنا على اوقات شروق الشمس وغروبها ، وتواريخ ظهور الهلال وتكامل البدر ، ومواعيد الخسوف والكسوف الى غير ذلك .  
ما أعم الروزنامه بين الناس ، فلا يكاد يخلو منها منزل .

ونحن نجدها معلقة على الحيطان ، او موضوعة على المكاتب ،



او مخبوءة في الجيوب . وما اشد حاجتنا الى هذا المقياس الزمني ، فانه إن مرّ بنا رأس السنة الجديدة ولم نجدّه أحسننا باننا ضائعون .

هكذا أحسّ روبنسن كروزو وهو في



جزيرته المنفردة ، منقطعاً عن العالم المتمدين ، وليس لديه روزنامة يستدل بها على الازمنة

والاوقات . والذي قرأ قصة هذا الرجل يذكر كيف تمكن أخيراً من تلافي هذا الامر . قال :

« وبعد ان صرفت في الجزيرة عشرة ايام او اثني عشر يوماً جال في خاطري امر مهم وهو حساب الوقت . وإذ لم يكن عندي ورق ولا حبر ولا اقلام خشيت ان اضيع الحساب فلا اميز بين ايام الآحاد وباقي ايام الاسبوع . ولكي لا أقع في هذه المشكلة اخذت خشبة كبيرة مربعة وجعلتها على هيئة صليب كبير ، وركزتها على الشاطيء في الموضع الذي خرجت منه اولا الى البر ، وحفرت عليها بسكيني هذه العبارة ( نزلت هنا في ٣٠ ايلول سنة ١٦٥٩ ) . وكان ذلك افتتاح تقويمي اليومي .



روزنامه روبنسن كروزو

« و كنت كل يوم أحزّز بسكيني حزاً واحداً على جوانب  
 تلك الخشبة المربعة . فكان كل حز يشير الى يوم واحد ،  
 ولكي أتمكن من تمييز يوم الاحد عن باقي الايام كنت

أجعل له جزءًا طويلًا. كذلك لأجل تمييز اليوم الأول من الشهر كنت احزّز له جزءًا أطول من جزء يوم الأحد . وهكذا حفظت بكل تدقيق حساب الايام والاسبوع والاشهر والسنين .»

قلما يفكر أحدنا في هذه الايام ان الروزنامة ، كما نعهدها نحن ، لم تكن معروفة عند الانسان القديم ، وانها نتيجة مجهود عظيم اشتركت فيه امم عديدة مدة أجيال طويلة ، إن شأنها في ذلك شأن غيرها من مبتدعات العقل البشري . وقصدنا من هذه القصة أن نطلع القارىء على شيء من هذا المجهود العظيم ، وأن نبين له كيف توصل الانسان على مرور السنين ، الى تقسيم الاجيال والعصور ، وتعيين الايام والشهور ، باسمائها وتواريخها ومواقبتها .

ومع أن الروزنامة بلغت الدرجة القصوى من الاتقان ، فهي لا تزال بعيدة عن الكمال ، وفيها من العيوب ما لا يصح السكوت عنه . والانسان المتجدد يطمح ببصره اليوم الى روزنامة مستحدثة تلائم روح هذا العصر الجديد ، وهذه القصة التي كتبت فصولها الاولى في العصور السابقة للتاريخ لما تنته بعد . والمأمول أن تم فصولها الاخيرة في المستقبل القريب إن شاء الله .

## الفصل الثاني

### الآزمنة وأقسامها الاولية

يتعذر علينا ان نعرف بالضبط كيف كان الانسان  
الاول يقسم الازمنة قبل انبثاق فجر التاريخ . على انه  
يمكننا ان نستنتج ذلك على الترجيح ، اعتماداً على الظواهر  
الطبيعية والاجرام الفلكية التي أحاطت به منذ الازل ،  
وقياساً على ما تجري عليه الاقوام البدائية غير المتحضرة  
من حساب الازمنة والاوقات .

والاقسام الزمنية على نوعين : طبيعية ووضعية . فالاقسام  
الطبيعية هي التي اقتضتها حركات الفلك ، كاليوم والسنة  
الشمسية والشهر القمري . فاليوم ينشأ عن دوران الارض

على محورها ، والسنة عن دورانها حول الشمس ، والشهر القمري  
عن دوران القمر حول الارض . فهي اقسام ثابتة لا تتقلب  
بتقلب احداث الدهر .

اما الاقسام الوضعية فهي التي اصطلح عليها الناس  
اصطلاحاً ، كالاُسبوع والشهر الشمسي . وتقسيمها خاضع  
لارادتهم وبامكانهم تغييره اذا دعت الحاجة الى ذلك .  
وقصدنا في هذا الفصل ان نبحت في الاقسام الطبيعية ،  
تاركين الكلام عن الاقسام الوضعية لفصول اخرى .  
لعل اقدم توقيت عرفه الانسان هو اليوم . ولا غرابة  
في ذلك ، فان تعاقب الليل والنهار كان - ولا ريب - من  
الظواهر الطبيعية التي استرعت انتباهه بنوع خاص .  
وكان الانسان في اول الامر يحسب الاوقات بالنهار ،  
اي من وقت طلوع الشمس الى وقت غروبها . وكان يقسم  
النهار الى اثنتي عشرة ساعة . ولما كان طول النهار يختلف  
باختلاف فصول السنة أصبح طول الساعة يختلف باختلاف  
طول النهار وقصره .

ومع مرور الاجيال تعلم الانسان في قياسه للأزمنة ان  
يجمع بين الليل والنهار ويحسبها وحدة زمنية لا تتجزأ .  
عندئذ صار يقسم هذه الوحدة الزمنية - اي اليوم - الى

اربع وعشرين ساعة ، وبذلك اصبح طول الساعة محدداً لا  
يختلف باختلاف طول النهار وقصره . ولعل اول من اهتدى  
الى هذا التدبير الحكيم هم البابليون .  
وقد اختلف الناس ، على مرور الاجيال ، في وقت ابتداء  
اليوم . فقال بعضهم انه يبتدىء وقت غروب الشمس ،  
فتكون الساعة الاولى من اليوم هي الساعة الاولى بعد  
الغروب . من هؤلاء الناس الشعوب الساميّة كالعرب  
واليهود .

فاليهود تفرض عليهم الشريعة الموسوية ان يقدّسوا يوم  
السبت ويستريحوا فيه من اعمالهم . ويبتدىء السبت عندهم في  
مساء الجمعة عند الغروب . لانهم يعتبرون ان الساعة الاولى  
بعد الغروب هي اول ساعة من يوم السبت ومن كل يوم  
من ايام الاسبوع .

وكذلك المسلمون إذ يحافظون على اوقات الصلاة  
يعتبرون الساعة الاولى بعد المغرب هي الساعة الواحدة .  
فصلاة المغرب - وهي آخر الصلوات الخمس - تكون في  
نظرهم في الساعة الثانية عشرة اي في آخر النهار . وصلاة  
العشاء تكون نحو الساعة الواحدة والنصف ، اي بعد ذلك  
بساعة ونصف الساعة تقريباً . وعلى هذا النمط ، نرى ان ايام

الاعباد ، كعيد الفطر وعيد الاضحى تبتدىء عندهم في الساعة  
الاولى بعد غروب الشمس . وهذا التوقيت هو ما يسميه  
العامه بالتوقيت العربي او الساعة العربية .

على ان اكثر الناس يمشون في الوقت الحاضر على  
التوقيت الافرنجى الذي يعتبر ان اليوم يبدأ من منتصف  
الليل - اي الساعة الثانية عشرة ليلاً - وان وسط اليوم  
يكون في منتصف النهار - اي الساعة الثانية عشرة عند  
الظهر . فالساعات الواقعة بعد منتصف الليل حتى الظهر تدعى  
ساعات الصباح ، فنقول ، مثلاً ، الساعة الخامسة صباحاً او قبل  
الظهر . والساعات الواقعة بعد الظهر حتى منتصف الليل تدعى  
ساعات المساء . فنقول الساعة الخامسة مساءً او بعد الظهر .  
ولو قسم وجه الساعة الى اربع وعشرين ساعة بدلاً من  
الاثنتي عشرة لما احتجنا عند تعيين الوقت الى ذكر الصباح  
والمساء ، بل اكتفينا بتعيين الساعة . فعوضاً عن الساعة الخامسة  
صباحاً نقول الساعة الخامسة فقط . وعوضاً عن الساعة  
الخامسة مساءً نقول الساعة السابعة عشرة . وهذا هو ، في  
الواقع ، ما اصطلح عليه بعضهم في تعيين الوقت ، كما تفعل  
شركات السكك الحديدية ، مثلاً ، في تحديد مواعيد القطار .  
وإذن فان حساب اليوم كان من اول ما استرعى



انتباه الانسان القديم في محاولاته لقياس الازمنة والاقوات .  
على أن هنالك ظاهرة طبيعية اخرى استرعت انتباه  
الانسان منذ اقدم الازمان ، وهي القمر . فقد لاحظ ان  
القمر يمرّ بادوار مختلفة ، وان هذه الادوار تتعاقب المرة  
بعد المرة بصورة منتظمة . يهلّ الهلال اولاً ثم يتكامل  
قليلاً قليلاً حتى يصير بدرًا . واخيراً يتناقص حتى يُمَحَق  
وهكذا دواليك . لذلك رأى الأنسان في القمر مقياساً  
آخر للزمان .

ولا ريب في انه لاحظ ايضاً قبلما تمكّن من قياس  
طول السنة ان الفترة الكائنة بين هلال وهلال طولها تسعة  
وعشرون يوماً ونصف اليوم . وكان يسمي هذه الفترة  
قمرًا ، فيقول ، مثلاً « بعثك قمرًا منذ اربعة اقمار ،  
وسأوافيك الى المكان الفلاني بعد قمرين » . وبما لا ريب  
فيه ان فكرة الشهر الشمسي نشأت عن هذا الشهر القمري .  
وان كثيراً من الاقوام البدائية اليوم لا يتعدّون  
الشهر القمري في معرفتهم لمقاييس الزمان . فاذا هلّ الهلال  
حزّز الرجل عصاه حزّزاً واحداً ، او عقد حبله عقدة  
واحدة ، فكان هذا الحبل المعقود وتلك العصا المُحزّزة  
روزنامة يستعين بها على معرفة الزمان .

وهاك كتابة تصويرية وُجِدَت على ضريح رجل من  
هنود اميركا وفيها تستعمل صورة القمر للدلالة على الشهر  
القمرى .

ترى في رأس البلاطة صورة وعل وقد رفع قوائمه  
الاربع ، مما يدل على ان الرجل - واسمه وعل - قد  
مات ودُفِن في ذلك القبر وترى تحتها صورة رأس غزال ، دلالة  
على ان الفقيد كان صياد غزلان .



وتشير الصورة ايضاً الى ان الفقيد  
كان رجل حرب . وهذه الخطوط  
على الجانبين تدل على عدد المعارك  
التي خاضها ، كما ان صورة الفأس  
وفوقها الشمس وتحتها الهلالان ترمز  
الى ان المعارك كانت تدور في النهار  
وانها دامت شهرين كاملين ثم أودت  
بجياته .

وكما ان الانسان القديم استعان  
على قياس الزمان بتعاقب الليل والنهار وبتعاقب ادوار  
القمر ، كذلك استعان على قياسه بظاهرة طبيعية ثالثة هي  
تعاقب فصول السنة . وهكذا نشأ عن الظاهرة الاولى

مقياس اليوم ، وعن الثانية مقياس الشهر ، وعن  
الثالثة مقياس السنة . وان بعض الأقوام البدائية لا تزال  
الى يومنا هذا تحسب السنين بالأشوية والثلوج ، او بالأصيف  
والحصائد ، او بالأربعة ( جمع ربيع ) وهجرات الطيور .  
فهم يقولون ، مثلاً : « توفي فلان منذ شتاءين او صيفين  
او ربيعين ، وعمر فلان ثلاثين ثلجاً او حصاداً او هجرة » .  
وما زلنا نقول باللغة العربية : « عاش فلان عشرين ربيعاً » .  
على ان قياس السنة بتعاقب الفصول ليس بالقياس  
الدقيق ، كما لا يخفى . وقد اهتمدى بعض الشعوب القديمة  
كالمصريين والعرب الى مقياس اضبط منه . آنست هذه الشعوب  
في نجوم الليل دليلاً واضحاً على تعاقب الفصول . راقبوا  
ابراج السماء ، فرأوا أن هيئتها تختلف باختلاف الأزمنة .  
فبعضها يظهر في فصل الصيف والبعض الآخر يظهر في فصل  
الشتاء . لاحظوا في ايام الحصاد - مثلاً - ان برجاً من  
هذه الابراج يطلع من جهة الشرق قبيل طلوع الشمس ،  
ثم راقبوا هذا البرج في اوان الحصاد سنة بعد سنة ،  
فرأوا انه يطلع دائماً في المكان نفسه وفي الزمان نفسه ،  
فأيقنوا ان قياس السنة بواسطة طلوع الابراج ، اضبط من  
قياسها بواسطة حلول الحصاد ، او تساقط الثلوج ، او هجرة

الطيور . ومن الطريف ان العرب كانوا يؤرخون بتعاقب  
ابراج النجوم منذ ايام جاهليتهم .

وفي الواقع ان العلم الحديث قد اثبت ما توصل  
اليه العرب من أن المرجع الاعلى والاصح لقياس الازمنة  
وضبطها انما هو الفلك ، وان علماء الفلك الذين يرقبون  
الاجرام السماوية من مراصدهم ، هم المرجع الاعلى واصحاب  
الفضل الاكبر في ضبط المقاييس الزمنية جميعاً .

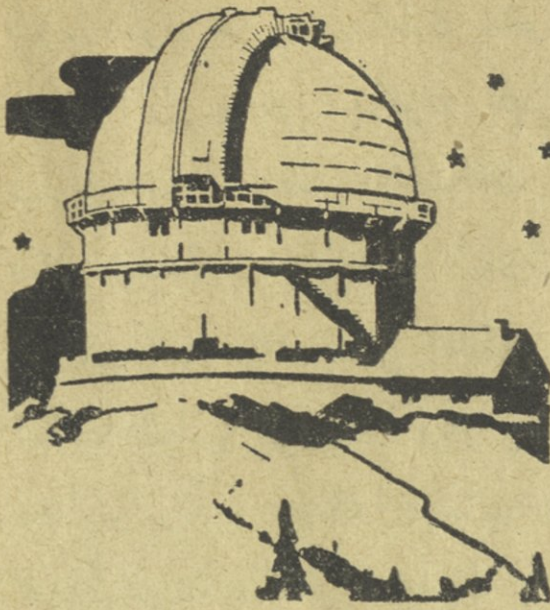
يتبين لنا من ذلك كله ان الانسان تمكن ، على مرور  
الاجيال ، من اتقان مقاييسه الزمنية بمراقبته العلمية الدقيقة  
للشمس والقمر والنجوم . يرقب الفلكي الشمس من مرصده  
في منتصف النهار فاذا بلغت خط الهاجرة - وهو الخط الذي  
يمر في اعلى نقطة في كبد السماء - كان الوقت الظهر .  
والفترة ما بين ظهر وآخر انما هي المدة التي تحتاج اليها  
الارض لتدور حول محورها دورة كاملة ، وتدعى يوماً ،  
ويعتبر هذا اليوم مقياساً اساسياً للوقت .

على ان قياس اليوم على هذه الصورة ، مع ضبطه  
الدقيق ، ينقصه في نظر الفلكي ، شيء من الدقة والثبوت ،  
لان الفترة ما بين ظهيرة واخرى تختلف مدتها باختلاف  
فصول السنة . ففي اوخر كانون الاول - مثلاً - يكون

اليوم اطول من معدل طولہ بنحو نصف دقيقة . وفي اواخر  
شہري آذار و ايلول يكون اقصر من معدل طولہ بنحو  
عشرين ثانية . وهذا الاختلاف في طول اليوم - وان  
يكن زهيداً - مدعاة الى التشويش والالتباس .

من أجل ذلك يفضل الفلكي ان لا يتخذ الشمس مرجعاً  
اساسياً لقياس الوقت ، وهو يعتبر النجوم اعظم منها  
دقةً وثبوتاً . وذلك لاسباب عديدة ، منها ان هنالك  
نجوماً عديدة يمكنه ان يضبط بها الوقت ، في حين ان  
شمسنا واحدة . ومنها ان مراقبة النجوم في المرصد ادعى  
الى الدقة من مراقبة الشمس . فالنجم يظهر في التلسكوب  
نقطة صغيرة من النور الساطع . فاذا بلغ خط الهاجرة سهل  
على الفلكي مراقبته عندما يجتاز ذلك الخط . ومعلوم ان  
الفترة التي تمر ما بين اجتياز وآخر تعدد يوماً كاملاً بالضبط .  
وهذا اليوم هو في الواقع اقصر من اليوم السكائن بين  
ظهيرة و ظهيرة بنحو اربع دقائق .

وخلاصة القول ان المقاييس الثلاثة التي اشرنا اليها - وهي  
اليوم والشهر القمري والسنة الشمسية - منشأها الظواهر  
الطبيعية وعلاقة الارض الفلكية بالشمس من الناحية الواحدة  
وبالقمر من الناحية الاخرى . فدوران الارض على محورها ،



مرصد فلـكي

بما يسببه من الليل  
والنهار، يعطينا  
مقياس اليوم .  
ودوران القمر حول  
الارض ، بما يسببه  
من الاشكال المختلفة  
يعطينا مقياس الشهر  
القمرى . ودوران  
الارض حول الشمس ،

بما يسببه من الفصول الاربعة ، يعطينا مقياس السنة .

على ان هذه المقاييس الطبيعية الثلاثة ظلت رَدْحاً من  
الزمن لا يجمع بينها نظام موحد . ولما شعر الانسان بوجوب  
جمعها في نظام واحد جابهته صعوبات شتى ، وذلك لسببين :  
اولاً ، لان حساب الشمس وحساب القمر لا يتلاءمان .  
فمن الناحية الواحدة نرى ان الشهر القمري أطول من تسعة  
وعشرين يوماً واقصر من ثلاثين . وطوله بالضبط ، ما بين  
هلال وهلال ، ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة وحوالي ٤٤ دقيقة .  
ومن الناحية الاخرى نرى ان السنة التي تنشأ عن  
دوران الارض حول الشمس اطول من اثني عشر شهراً

يوم واحد

٢٩ يوماً

شهر قمري

ثلاثون يوماً

الشهر القمري لا يلائم الشهر الشمسي

قمرياً ، وأقصر من ثلاثة عشر شهراً ، وطولها على وجه التقريب ١٢،٣٦ شهراً قمرياً .

شهر قمري

١٢ شهراً قمرياً

سنة شمسية

١٣ شهراً قمرياً

السنة القمرية لا تلائم السنة الشمسية

ثانياً ، لان حساب الشمس فيما يتعلق بدوران الارض اليومي لا يلائم حساب الشمس فيما يتعلق بدوران الارض السنوي . فالسنة تعادل ٣٦٥ يوماً و ٥ ساعات وحوالي ٤٩ دقيقة . وبعبارة اخرى ، ان الارض في اثناء دورتها السنوية مرة كاملة حول الشمس تدور على محورها ٣٦٥ دورة ، يضاف اليها اقل من ربع دورة بقليل .

إذا تأملنا في هذه الصعوبات الحسابية والمشاكل التي تتفرع منها اتضح لنا مقدار تعقد الروزنامة الحالية ، وما يعانیه المرء

من المشقة في تنظيمها ، وأدركنا الاسباب التي من أجلها  
يحاول المتجددون اليوم خلق رोजना جديدة سهلة تلائم  
روح هذا العصر الجديد .



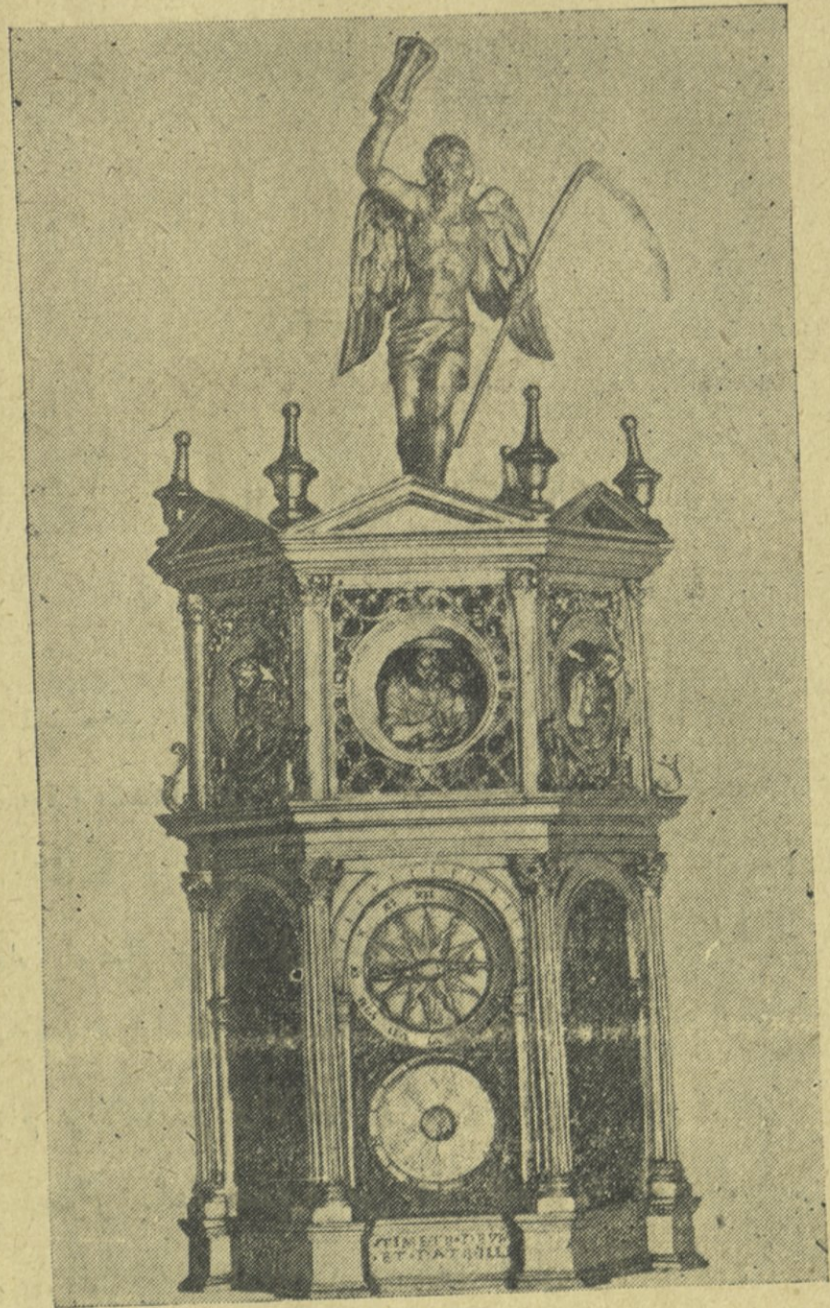
## الفصل الثالث

### الروزنامة الميكانيكية



لقد توصل الانسان قبل مئات السنين الى اختراع الساعة الصغيرة ، يشدها على معصمه او يخبئها في جيبه ، ليستدل بها عند الحاجة في أي ساعة من ساعات الليل او النهار هو . ولعله يتوصل يوماً الى اختراع روزنامة ميكانيكية او ساعة فلكية ، يحملها على معصمه او في جيبه ، ليستدل بها على الايام والاسابيع والاشهر والسنين .

تصور ساعة صغيرة من هذا النوع ، 'تنبئنا باسم اليوم الذي نحن فيه وتاريخه ، وتطلعنا على وقت شروق الشمس وغروبها ، ووقت توليد القمر وتمام البدر ، الى غير ذلك من



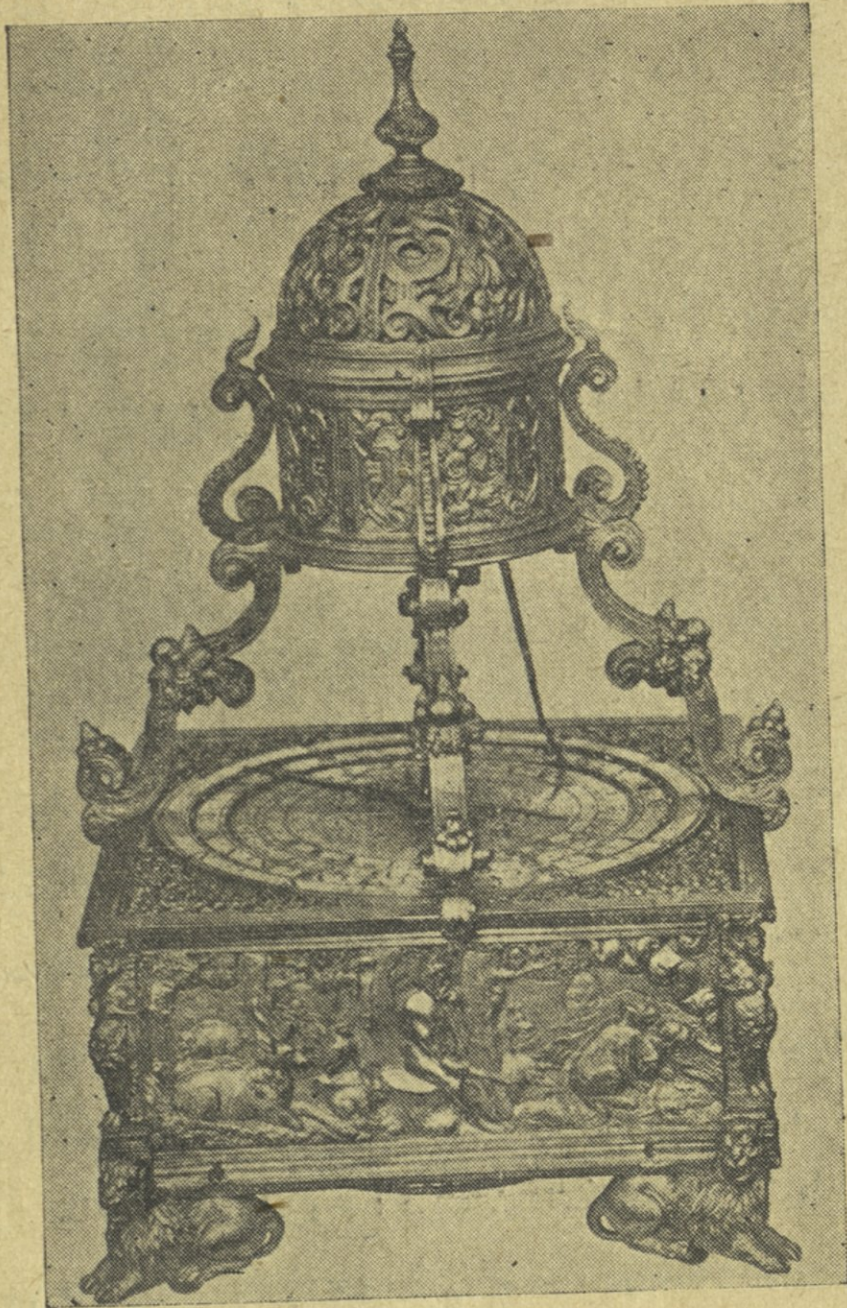
ساعة فلكية صنعت في ايطاليا سنة ١٥٤٥

المعلومات الزمنية التي نحتاج اليها في حياتنا اليومية .  
ولعل هذا الاختراع الجديد يجمع بين الساعة العادية  
والساعة الفلكية ، فتكون الساعة التي نحملها دليل الازمنة  
والاوقات جميعها . وعندئذ لا يلزم ان ندورها غير مرة  
واحدة كل سنة .

وفي الواقع ان الانسان استطاع بما اوتي من ذكاء  
وفطنة ان يخترع ساعات ميكانيكية من هذا النوع ، غير انها  
كانت كبيرة ضخمة ، لا صغيرة نقالة .

من اقدم الساعات الفلكية التي جاء ذكرها في التاريخ  
تلك التي اهداها الملك الاشرف ، احد السلاطين الايوبيين ،  
الى صديقه فردريك الثاني امبراطور جرمانيا وملك صقلية  
في اواسط القرن الثالث عشر . تُذكرنا هذه الهدية بالساعة  
المائية التي اهداها امير المؤمنين هارون الرشيد الى صديقه  
الامبراطور شارلمان في اوائل القرن التاسع .

وقد دوّن لنا التاريخ وصفاً لساعة فلكية اخرى صنعها  
في اواسط القرن الرابع عشر مهندس دمشقي مشهور اسمه  
ابن الشاطر . قال المؤرخ : « دخلت منزل ابن الشاطر سنة  
٧٤٣ هـ لرؤية الاسطرلاب الذي صنعه ، فوجدته قد وضعه في  
قائم حائط في منزله ... وصورة هذا الاسطرلاب قنطرة



ساعة فلكية صنعت في المانيا سنة ١٦٠٠ م

نصف او ثلث ذراع تقريبا يدور ابدآ على الدوام في اليوم  
والليلة من غير ماء وعلى حركات الفلك. «  
والظاهر ان البلاد العربية في ذلك العصر كانت أعلم  
بصناعة الساعات على اختلاف انواعها من بلاد الغرب . غير  
ان هذه الصناعة لم تلبث ان انتقلت الى اوربا . واليوم نجد  
هناك في مختلف الانحاء ساعات فلكية كثيرة تدهش الزائر  
بروعتها وحسن اتقانها .

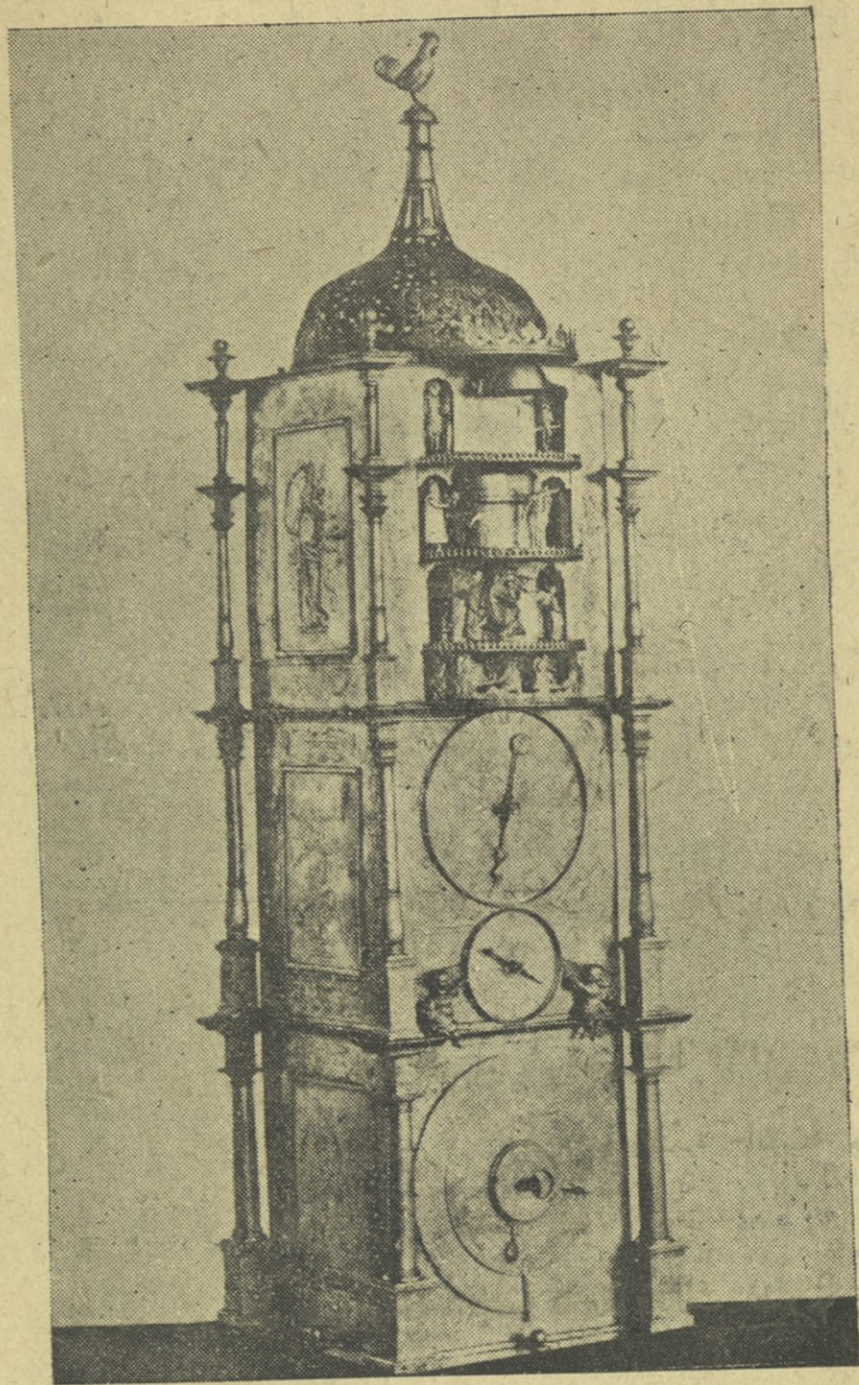
واعظم هذه الساعات الفلكية وأشهرها على الاطلاق ،  
ساعة مدينة ستراسبرج Strassbourg التي صنعت في اواخر  
القرن السادس عشر للميلاد . وطولها ١٢ يردآ ، اي حوالي  
١١ متراً ، وإليك صورتها .

وفي أعلى هذه الساعة ثلاثة وجوه : وجه علوي ووجه  
سفلي ووجه متوسط بينها .

الوجه العلوي يريك قبة السماء بأبراجها الاثني عشر ،  
ويريك مركز الارض وسائر السيارات في هذه القبة وهي  
تدور في افلاكها المختلفة .

والوجه الاوسط هو وجه ساعة عادية تدلك عقاربها على  
الوقت .

اما الوجه السفلي فهو وجه روزنامة ميكانيكية ، فيه



ساعة مدينة ستراسبورج وقد صنعت حوالي سنة ١٥٨٩ م

دائرة كبيرة مقسومة الى ٣٦٥ قسماً تشير الى ايام السنة ،  
والى جانبه شخص ديانا آلهة القمر ، وشخص ابولو إله الشمس  
وبيده سهم يدل به على اليوم باسمه وتاريخه . ومن العجيب  
انه في اليوم الاخير من كل سنة عند منتصف الليل تتخذ  
ايام الاسبوع وايام الاعياد مراكز جديدة تلائم تواريخها في  
العام الجديد .

والذي يدهش الزائر في هذه الساعة العظيمة هو كثرة  
الاشخاص الصغيرة التي تنقلها الآلات من مكان الى مكان في  
اوقات معينة . فهناك اشخاص تدلّه على اسم اليوم ،  
واشخاص تدله على تاريخه ، واشخاص تدق الاجراس كل ربع  
ساعة منبئة بالوقت .

ومن الطريف ايضاً ان الشخص الذي يدق الساعة في  
تمام ربعها الاول يمثل طفلاً ، والشخص الذي يدقها في تمام  
الربع الثاني يمثل شاباً ، والذي يدقها في الربع الثالث يمثل  
كهلاً . أما الشخص الذي يدق الساعة في تمام الربع الاخير  
فيمثل شيخاً مسناً يحمل على عاتقه ملاك الموت .

ويرى الزائر على رأس الساعة شخص السيد المسيح ، ومتى  
حان وقت الظهر ، يطلع امامه موكب من رسل المسيح  
وتلاميذه ، ويظهر الى جهة اخرى ديك صغير يعلن الوقت

بثلاث صيحات عالية .

ولعل من المفيد ان نذكر شيئاً عن ساعة فلكية  
اخرى ، لا تقل جمالاً وإتقاناً عن ساعة ستراسبرج ، وهي  
ساعة بزَنسون Besançon ، وقد اقيمت في أواسط القرن  
التاسع عشر .

هذه الساعة المشهورة طولها نحو ستة امتار ، وعرضها  
متران ونصف ، وعمقها متر واحد . يقف الزائر امامها فيمتليء  
صدره روعة ودهشة . ثم ينظر الى الكتابة في اسفلها فيلاحظ  
ان صنعها استغرق سنتين وخمسة اشهر .

يتأمل الناظر في هذه الساعة العجيبة فيبهره تعدد وجوهها ،  
وسحر آلاتها ، ودوام حركتها ، وكثرة اشخاصها الصغيرة  
المختلفة الاشكال والالوان . ثم يحاول ان يبوّب وظائفها  
فيرى انها من الناحية الواحدة روزنامة ميكانيكية مفصلة ،  
ومن الناحية الاخرى ساعة عادية دقيقة ، ومن الناحية الثالثة  
صورة مصغرة لقبه السماء بأبراجها وأفلاكها وعوالمها العظيمة .

هذا الوجه يريك الشمس والقمر والنجوم والابراج تسبح  
في الفضاء . وذلك الوجه يريك طول النهار والليل ، أو وقت  
الشروق والغروب ، أو يوم الاسبوع وتاريخ الشهر ، أو  
مواعيد الكسوف والخسوف . وذلك الوجه يريك الوقت



بالساعات والدقائق والثواني .

وبما يلفت النظر خاصة ان هذه الساعة لا تقتصر على اعطاء الوقت المحلي ، بل تعطي ايضاً الوقت في سائر انحاء العالم . وكما لا يخفى على القارىء ، ان الوقت في الناحية الواحدة يختلف عنه في النواحي الاخرى باختلاف موضع الناحية على خطوط الطول ، وبالنسبة الى مركزها من خط الطول الاساسي المارّ في مدينة جرينتش بالقرب من لندن\* . وعلى ذلك يمكنك بنظرة واحدة ان تعرف الوقت في لندن وروما والقدس وطهران وموسكو وباكين ونيويورك وغيرها . ولكي تميز بين ساعات النهار وساعات الليل تدلك على الاولى اشخاص صغيرة ذهبية اللون ، وعلى الاخرى اشخاص لونها اسود قاتم .

وصفوة القول ، لقد استطاع الانسان ، بما اوتي من ذكاء وفطنة ، ان يخترع روزنامة ميكانيكية ، وان لم تكن من النوع الصغير الذي يصلح للنقل . على ان هذه الروزنامة لا يمكن اتقانها على الوجه الكامل ما دامت اقسام الوقت الوضعية ينقصها الشيء الكثير من النظام والانسجام كما سنرى في الفصول القادمة .

---

\* راجع كتاب « قصة الساعة » الفصل الرابع عشر .

## الفصل الرابع

### الاسبوع

عرفنا ان الاقسام الزمنية إما طبيعية اقتضتها حركات  
الفلك كاليوم والشهر القمري والسنة الشمسية ، وقد فرغنا من  
البحث فيها ، وإما وضعية اصطلح الانسان عليها اصطلاحاً  
كالاسبوع والشهر الشمسي . وهذه ما نقصد الكلام عليها  
الآن مبتدئين بالاسبوع .

إذن فالاسبوع من الاقسام الوضعية التي اصطلح عليها  
الناس منذ اقدم الازمنة . ومع انهم متفقون على ان تكون  
مدته سبعة ايام - ولفظة اسبوع في لغتنا تطلق على سبعة  
ايام لا اكثر ولا اقل - فليس هنالك ما يمنع من جعله

أطول او أقصر من سبعة ايام ، اذا اقتضت الضرورة ذلك .  
فاليونان القدماء قسموا الشهر الى ثلاثة اسابيع طول كل  
منها عشرة ايام . والرومان الاولون كان اسبوعهم ثمانية ايام .  
والفرنسيون في اثناء الثورة الفرنسية جعلوا الاسبوع عشرة  
ايام . اي ان الشهر عندهم كان يحتوي على ثلاثة اسابيع ،  
على اعتبار ان كل شهر من شهورهم كان يتألف من ثلاثين  
يوماً ، كما ذكرنا في فصل سابق . وقد ظلت فرنسا تمشي على  
الاسبوع العشري مدة اثني عشرة سنة .

وليس من السهل معرفة اول شعب اصطلح على ان  
يكون الاسبوع سبعة ايام . فمن المؤرخين من يعتقد ان  
اصل الاسبوع عبراني ، بدليل ما جاء في الوصايا العشر في  
سفر الخروج الاصحاح العشرين : « اذكر يوم السبت لتقدسه .  
سته ايام تعمل وتصنع جميع عملك . واما اليوم السابع ففيه  
سبت للرب إلهك » . ومن المؤرخين من يذهب الى ان  
الاسبوع ليس من اصل عبراني ، وانما يرجع تاريخه الى  
البابليين . والله اعلم .

لننتقل الآن الى البحث في اسماء ايام الاسبوع . فالعرب  
اليوم يسمون اكثر هذه الايام باسماء توافق ترتيبها . فالיום  
الاول سموه الاحد والثاني الاثنين والثالث الثلاثاء والرابع

الاربعاء والخامس الخميس . واما اليوم السادس من الاسبوع  
فقد سموه الجمعة بمعنى الاجتماع ، لان الخلق اجتمعوا فيه .  
« فالجمعة من الاجتماع كالفرقة من الافتراق ، اضيف اليها  
اليوم والصلاة ، ثم كثر الاستعمال » . وكذلك اليوم السابع  
سموه السبت كما فعل السريان والعبريون . والسبت عند  
هؤلاء معناه الراحة ، وقد سموه كذلك لاعتقادهم ان البارئ  
تعالى كوّن الخليفة في ستة ايام ، ثم انقطع عن العمل في  
اليوم السابع . واليك نص ذلك كما جاء في سفر التكوين  
الاصحاح الثاني :

« فأكملت السموات والارض وكل جنديها . وفرغ الله  
في اليوم السابع من عمله الذي عمل . فاستراح في اليوم  
السابع من جميع عمله الذي عمل ، وبارك الله اليوم السابع  
وقدسه . لانه فيه استراح من جميع عمله الذي عمل الله خالقاً .  
على ان عرب الجاهلية كانوا يسمون ايام الاسبوع باسماء  
غير الاسماء المعروفة عندنا . فكان اسم الاحد عندهم أوهد ،  
والاثنين أهون ، والثلاثاء جبار ، والاربعاء دبار ، والخميس  
مونس ، والجمعة عروبة ، والسبت شيار . وقد جمعها الشاعر بقوله :

علمتُ بأن أموتَ وأنَّ مَوْتِي  
بأوهدَ أو بأهونَ أو جُبَارِ

أو التالي دُبارٍ أو يُوفي  
بمونس أو عروبة أو شيار  
ومن الطريف ان العرب جعلوا لكل يوم من ايام  
الاسبوع خصائص خرافية نوردتها على لسان احد الشعراء  
بقصد التفكهة .

لنعمَ اليومَ يومَ السبتِ حقاً  
لصيدٍ ان اردت بـ بلا امتراء  
وفي الاحد البناء لان فيه ابر  
تداء الله في خلق السماء  
وفي الاثنين ان سافرت فيه  
تؤب بالنجح فيه والنجاء  
وان ترد الحجامه فالثلاثا  
ففي ساعاته هرق الدماء  
وان شرب امرؤ يوماً دواءً  
فدعم اليوم يوم الاربعاء  
وفي يوم الخميس قضاء حاج  
فان الله يأذن بالقضاء  
ويوم الجمعة الاعراس فيه  
وتزويج الرجال من النساء

ومن الغريب ان بعض العامة يؤمن في وقتنا الحاضر بهذه  
 الخصائص وامثالها ، مع انها مجرد خرافات وخزعبلات .  
 هذا فيما يتعلق بتسمية ايام الاسبوع عند العرب . اما اهل  
 الغرب فقد اعتمدوا في تسميتها على الاسماء الرومانية القديمة .  
 وفي الجدول الآتي الاسماء باللغة اللاتينية تقابلها الاسماء  
 باللغتين الفرنسية والانكليزية :

### أيام الاسبوع

بالانكليزية	بالفرنسية	باللاتينية	بالعربية
Sunday	Dimanche	Dies Solis	الاحد
Monday	Lundi	» Lunae	الاثنين
Tuesday	Mardi	» Martis	الثلاثاء
Wednesday	Mercredi	» Mercurii	الاربعاء
Thursday	Jeudi	» Jovis	الخميس
Friday	Vendredi	» Venesis	الجمعة
Saturday	Samedi	» Saturni	السبت

وهذه الاسماء مأخوذة عن اسماء بعض الاجرام الفلكية  
فالاحد هو يوم الشمس Sun ، والاثنين هو يوم القمر Moon  
او Lune ، والثلاثاء هو يوم المريخ Mars ، والاربعاء هو يوم  
عطارد Mercury او Murcure ، والجميس هو يوم المشتري  
Jupiter ، والجمعة هو يوم الزهرة Venus ، والسبت هو يوم  
زحل Saturn او Saturne .

واذا كان وجه الشبه بين الاسماء في اللغة الفرنسية اوضح  
منه في اللغة الانكليزية فلأن اكثر اسماء الايام في الانكليزية  
من اصل سكسوني ، وفي اللغة السكسونية يسمى المريخ  
Tiw ، وعطارد Woden ، والمشتري Thor ، والزهرة Frigg .  
فيوم Tiw اذن هو Tuesday ، ويوم Woden هو Wednesday ،  
ويوم Thor هو Thursday ، ويوم Frigg هو Friday .

ولماذا سميت ايام الاسبوع باسماء هذه الاجرام الفلكية ؟  
ذلك ان المنجمين القدماء ذهبوا الى ان هذه الاجرام كانت  
تداول ادارة ساعات النهار المتتابعة . وكان كل يوم يسمى  
باسم الكوكب القائم بادارة اول ساعة منه . فكانت في  
معتقدهم ادارة الساعة الاولى من النهار الاول لزحل (كان  
النهار الاول عندهم هو النهار الاخير عندنا) وكانت ادارة  
الساعة الاولى من النهار الثاني للشمس ، ومن النهار الثالث

للقمر ، ومن الرابع للمريخ ، ومن الخامس لعطارد ، ومن  
السادس للمشتري ، ومن السابع للزهرة .

وبعبارة اخرى ، لقد لعبت هذه الاجرام الفلكية السبعة  
دوراً مهماً في اديان الشعوب القديمة ، فكانوا يعبدونها  
ويحسبون لها حساباً . وكان البابليون في جملة الشعوب الذين  
اتخذوا هذه الاجرام آلهة لهم .

والآن وقد فرغنا من الكلام عن الاسبوع فلنتقل  
الى التقسيم الوضعي الآخر ، اعني الشهر الشمسي .



## الفصل الخامس

### الشهر الشمسي

علمنا ان الشهر الشمسي اصطلاح وضعي أوحى به تقسيم طبيعي، هو الشهر القمري . فالامم القديمة استعملت في حسابها الاشهر القمرية اولاً، ثم تدرّجت الى استعمال الاشهر الشمسية مع كروور الاجيال .

والشهر والقمر لفظتان مترادفتان في الاصل، أُطلقتا على مدلول واحد . وقد مرّ على الانسان زمان طويل كان لا يعرف فيه كلمة شهر . وهذه الفترة الكائنة بين هلال وهلال او بدرٍ وبدرٍ كان يسميها قمرآ . فيقول : مثلاً « سافرت من المكان الفلاني منذ قمرين وسأعود اليه بعد ثلاثة اعمار » .

ولا تزال بعض الشعوب الى يومنا هذا تعبر عن الشهر والقمر بلفظة واحدة . مثال ذلك لفظه « ماه » باللغة الايرانية و « آي » بالتركية ، فانها يطلقان على القمر والشهر معاً . كذلك لفظتا Month بالانكليزية و Monat بالالمانية ومعناهما الشهر هما مشتقتان من لفظتي Moon و Mond ومعناهما القمر . وقد رأينا ان الشهر الشمسي اطول من القمري . فالشهر القمري يساوي طوله ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة و ثانيتين ، وهي المدة التي يدور فيها القمر حول الارض دورة واحدة . اما الشهر الشمسي فمعدل طوله ٣٠ يوماً و ١٠ ساعات و ٣٠ دقيقة ، ولكن الشهور ليست كلها متساوية الطول . فبعضها ٣٠ يوماً ، وبعضها ٣١ ، واحدها - وهو شباط - ٢٨ يوماً في السنة العادية و ٢٩ في السنة الكبيسة .

أما تسمية شهور السنة فقد اعتمد البعض في ذلك على اللغات السامية فسموها هكذا : كانون الثاني ، شباط ، آذار نيسان ، أيار ، حزيران ، تموز ، آب ، ايلول ، تشرين الاول ، تشرين الثاني ، كانون الاول .

وقد اعتمد البعض الآخر على اللغة اللاتينية فسموها هكذا : يناير ، فبراير ، مارت ، ابريل ، مايو ، يونيو ، يوليو ، اغسطس ، سبتمبر ، اكتوبر ، نوفمبر ، ديسمبر .

أما الاسماء الاولى فتشبهُ أسماء الاشهر السريانية والعبوانية  
ويرجع معظمها الى اصل بابلي . واليك معاني هذه الاسماء  
في الاصول السامية بوجه الاختصار ١ .

كانون : معناه القاعدة والاساس . ووجه التسمية ان  
شهر كانون الاول وكانون الثاني هما الاصل في فصل الشتاء  
لان معظم الامطار تقع فيهما .

شباط : معناه الضرب والجلد . وتفسير ذلك ان هذا  
الشهر يشتد فيه هبوب الرياح والعواصف .

آذار : يفيد معنى الهدر والصخب . وذلك ان هذا  
الشهر كثير البروق والرعود ، مما جعل العامّة تسمّيه  
بآذار الهدار .

نيسان : معناه التحرك والحضرة الربيعية . ووجه  
التسمية ان هذا الشهر تعود فيه الحياة الى الطبيعة متغلبةً  
على عوامل الموت .

أيار : معناه النور والضياء او النور والزهر . اي أن هذا هو  
الشهر الذي يبدأ فيه الحر او تتفتح الازهار . وهو يدعى ايضا  
نوّار .

---

(١) اعتمدنا في شرح هذه المعاني على كتاب « أسماء الاشهر في العربية  
ومعانيها » للدكتور انيس فريجة .

حزيران : يفيد معنى الخنطة . ومعلوم ان هذا الشهر  
يقع فيه موسم حصاد الخنطة .

تموز : اسم لأله ومعناه « ابن الحياة » او « الأبن الذي  
يُبعث حياً » . ويتضح وجه هذه التسمية من اسطورة هذا  
الأله عند جميع اقطار الشرق القديم . فانه كان يموت فتقام  
له مناحة عظيمة ، ثم يُبعث حياً بعد ايام فتقام له اعياد  
الفرح . وموت تموز يرمز الى موت الطبيعة .

آب : معناه الغلة والثمر الناضج . ووجه التسمية ان  
هذا الشهر هو وقت جمع الغلال وقطف الاثمار .

أيلول : يفيد معنى الصراخ والعويل . ووجه التسمية  
ان في هذا الشهر كانت تقام المناحات على تموز عند البابليين .  
تشرين : معناه البدء والشروع . ووجه التسمية ان  
هذا الشهر كان اول شهور السنة السريانية .

بقي علينا ان نقول كلمة في اسماء الاشهر التي ترجع الى  
اصل لاتيني . وفي الصفحة التالية لائحة بهذه الاشهر تقابلها  
الاسماء اللاتينية والفرنسية والانكليزية .

الاشهر الانكليزية	الاشهر الفرنسية	الاشهر اللاتينية	الاشهر العربية (من اصل لاتيني)
January	Janvier	Januarius	يناير
February	Fevrier	Februarius	فبراير
Mars	Mars	Martius	مارت
April	Avril	Aprilis	ابريل
May	Mai	Maius	مايو
June	Juin	Junius	يونيو
July	Juillet	Julius	يوليو
August	Aout	Augustus	اغسطس
September	Septembre	Septembre	سبتمبر
October	Octobre	Octobre	اكتوبر
November	Novembre	Novembre	نوفمبر
December	Decembre	Decembre	دسمبر

مكتبة متي عقراوي  
LIBRARY OF MATTA AKRAWI

ويلاحظ ان الأشهر الاربعة الأخيرة من السنة معناها في الاصل الشهر السابع والثامن والتاسع والعاشر . فان septem معناها باللاتينية سبعة ، و bkto باليونانية ثمانية ، و novem باللاتينية تسعة ، و decem باللاتينية عشرة . وتفسير ذلك ان الرومان القدماء كانوا يقسمون السنة الى عشرة اشهر اولها مارت وآخرها ديسمبر . ومن الطريف ان الشهرين السابقين لسيتمبر - اي يوليو و اغسطس - كان اسماهما في الاصل Quintilis اي الشهر الخامس و Sexsilis اي الشهر السادس . ثم سمي الاول باسم يوليو والثاني باسم اغسطس تعظيماً لهذين القيصرين .

اما الأشهر الستة الباقية فيناير ومايو سُميا باسم الاله Janus والألهة Maia ، ومارت سمي باسم المريخ Mars ، وفبراير مشتق من كلمة معناها الكفارة والغفران ، وابريل من كلمة معناها التفتح والازدهار ، ويونيو من اسم قبيلة رومانية ١ .

---

(١) راجع كتاب « اسماء الاشهر في العربية ومعانيها » للدكتور انيس فريجة .

## الفصل السادس

### السنة

من أعقد المشاكل التي اعترضت المشتغلين بقياس الازمنة في العصور القديمة مشكلة تعيين السنين . ولم يكن قد تعلم الانسان في ذلك الوقت ان يعين السنين ويعدها ابتداءً من حادثة شهيرة واحدة كميلاد المسيح او الهجرة النبوية . كان الانسان القديم في أول الامر يسمي السنين بدون عدّ . مثال ذلك ، ان الاشوريين القدماء كانوا يسمون السنين باسماء ملوكهم وحكامهم وموظفيهم . فأول سني حكم الملك كانت تُسمى باسمه ، ثم تُسمى بقية سني ملكه باسماء كبار موظفيه ، مرتبين بحسب منزلتهم في بلاط الملك . وكان اذا

طالت سنو حكم الملك حتى تستنفد كبار الموظفين في العاصمة،  
اضافوا اليها اسماء الحكام في سائر انحاء المملكة .

وكان الاقدمون ايضاً يسمون السنة باسم حادثة مهمة  
وقعت في تلك السنة . وعند ذكر الحادثة كان يرد في بعض  
الاحيان اسم الملك الذي جرت في ايامه . ولعل أقدم من  
فكّر في هذه الطريقة البابليون والمصريون .

مثال ذلك ، ان البابليين سموها عاماً من اعوام تاريخهم  
بهذا الاسم « العام الذي وطد فيه حمورابي الامن في قلب  
بلاده » . كما ان المصريين سموها عاماً من اعوام تاريخهم  
« بالسنة التي اكتسحوا فيها الشرق لأول مرة » .

وهذه صورة أثر مصري



مكتوب عليه تاريخ من هذا  
النوع . وهي تمثل جرة من  
المرمر اهداها ملك من ملوك  
مصر الاولين الى احد هياكل  
الشمس ، وعليها تاريخ الاهداء  
معتبراً عنه بهذه الكلمات :  
« سنة محاربة وضرب اهل  
الشمال » .

تسمية السنة باسم حادثة مهمة



ومع مرور الاجيال تعلم الانسان ان يعدّ السنين مؤرخاً باسماء ملوكه وعدد سني ملكهم . فالعبرانيون في بعض اسفار العهد القديم ، مثلاً ، يؤرخون بعبارات كهذه : « في السنة الخامسة للملك الفلاني صعد ملك مصر الى اورشليم . وفي السنة السادسة والعشرين للملك الفلاني حدث كذا وكذا » . وقد جرى اليونان والرومان على هذه الطريقة نفسها .

كذلك تعلم الانسان ان يعدّ السنين مؤرخاً ابتداءً من حادثة من الحوادث التي استرعت انتباهه . ولا يزال بعض الناس يجرون على هذه الطريقة ، إذ يؤرخون من حدوث زلزال او نشوب حرب او حلول مصيبة وما الى ذلك . وآخر ما توصل اليه الانسان من هذا القبيل هو ان يعدّ السنين ابتداءً من حادثة ذات أهمية عمومية . فاليونانيون - مثلاً - كانوا يعدّون سني تاريخهم ابتداءً من الوقت الذي احتفلوا فيه بالعبهم الاولمبية المشهورة لأول مرة في تاريخهم .

كان اليونانيون يقيمون هذه الالعب في اولمبيا مرة كل اربع سنوات ، يتبارون فيها بالاسلحة والالعب على اختلاف انواعها ، كالملاكمة والمصارعة والركض والقفز ورمي الحراب واقراص الحديد وسباق الخيل وسباق المركبات وما

الى ذلك .

والسنة التي شرعوا يحتفلون فيها بتلك الالعب حسبوها  
السنة الاولى من تاريخهم . وهي تقابل في حسابنا اليوم  
سنة ٧٧٦ قبل الميلاد .

والحفلات الرياضية التي يقيمها العالم المتمدن في الوقت  
الحاضر مرة في كل اربع سنوات ويدعوها بالالعب الاولمبية  
انما هي تقليد لتلك الحفلات اليونانية القديمة التي كانت تقام  
في اولمبيا .

كذلك الرومانيون بدأوا تاريخهم من وقت تأسيس  
مدينتهم الكبرى رومية . وقد اختلف العلماء في تعيين ذلك  
الوقت على الضبط ، فجعله بعضهم في السنة الموافقة لسنة  
٧٥٢ قبل الميلاد ، وجعله آخرون سنة ٧٥٠ او ٧٤٧ .

لنأخذ ، مثلاً ، التاريخ الذي بدأ فيه الرومان يطبقون  
حساب الميلاد على ايام يوليوس قيصر ، أي عام ٤٦ قبل  
الميلاد . هذا العام كان يسمى عند الرومان بعام ٧٠٨  
بعد تأسيس مدينة رومية .

ولعل العبريين يعدّون السنين اليوم على طريقة اليونانيين  
والرومانيين . فهم يبدأون تاريخهم بالخلقة . ويُخيّل اليهم ان  
الباري تعالى خلق العالم قبل ميلاد المسيح بنحو ٣٧٦١ سنة .

يعني ان عام ١٩٥٠ بعد الميلاد يكون عندهم عام ٥٧١١  
( اي ٣٧٦١ + ١٩٥٠ ) . ولو تمكن الانسان من معرفة زمان  
الخليقة بالضبط لكان ذلك نقطة طبيعية لبداية كل تاريخ .  
ومن اطرف ما سجّل لنا التاريخ الحديث في هذا  
الصدد ، ان الفرنسيين لما اقرّوا في ايام ثورتهم المشهورة  
العدول عن الروزنامة القديمة واعتمادَ روزنامة جديدة تُخلّد  
ذكر جمهوريتهم الجديدة ، اصدر مجمعهم الوطني مرسوماً يجعل  
رأس السنة في ٢٢ ايلول سنة ١٧٩٢ ، اي يوم اعلان  
الجمهورية . غير ان هذه الروزنامة لم تدُم وقتاً طويلاً ،  
فقد ابطلها نابليون الأول بمرسوم آخر اصدره عام ١٨٠٥ .  
ونحن إذ نوّرخ اليوم ابتداءً من الهجرة ( الروزنامة  
الهجرية ) او الميلاد ( الروزنامة الميلادية ) ، فأنا نفعل كما فعل  
اليونانيون والرومانيون من قبل . فالهجرة تمثل الوقت الذي  
هاجر فيه النبي العربي من مكة الى المدينة . والميلاد يمثل  
بوجه التقريب الوقت الذي ولد فيه المسيح في بيت لحم .  
وكلا هذين الحادّين عظيم الاهمية في التاريخ .  
ولا بد من الاشارة ههنا الى ان ميلاد المسيح لم يتخذ مبدأً  
للتاريخ الا في القرن السادس للميلاد . ولذلك لم يكن من  
السهل التثبت بالضبط من وقت الميلاد . والظاهر انهم اخطأوا

في حسابهم فعينوا تاريخه قبل وقوعه بأربع سنين على الأقل .  
ومع ان المؤرخين اكتشفوا هذا الخطأ منذ زمان طويل  
فانهم لم يروا من المناسب تصحيحه ، لأن ذلك يسبب تشويشاً  
عظيماً في حساب الازمنة . وليس في ابقاء هذا القديم على  
قدمه شيء من الضرر او الالتباس .

وبما زاد الصعوبة في ضبط التاريخ الميلادي ان المؤرخين  
في اول الامر اختلفوا في الحادثة التي يجعلون منها ابتداء  
هذا التاريخ . فقال بعضهم يجب ان يبدأ بيوم قيامة المسيح .  
وقال البعض الآخر يجب ان يبدأ بيوم ميلاده . وذهب  
آخرون الى انه يجب ان يبدأ بتاريخ بشارة الملاك بالولادة .  
والآن وقد فرغنا من البحث في عناصر الروزنامة او  
تقسيم الازمنة - الطبيعية منها والوضعية - فلننظر في الروزنامة  
نفسها ، نشوئها وتطورها ، منذ اقدم الازمان حتى يومنا هذا .

## الفصل السابع

### الروزنامة البابلية واليونانية والرومانية

إن آثار البابليين الكتابية الباقية على الآجر تدلنا على أنه كان لهم روزنامة قوامها اليوم والشهر القمري والسنة . وكان الشهر عندهم مؤلفاً من ثلاثين يوماً . وكانت السنة مؤلفة من اثني عشر شهراً أو ٣٦٠ يوماً .

وكان البابليون يبدأون بشهر جديد كلما هلّ الهلال ، سواءً أضحّ حساب الثلاثين يوماً أم لم يضح . وكان يهيم جميعاً أن يعرفوا اليوم الذي يهل فيه الهلال ليتحققوا منه الليلة التي يصير فيها بدرًا . لأن ليالي البدر كانت عندهم ليالي خطيرة . وذلك لسببين : الأول ، لاعتقادهم أن البدر قد

يصيب بعض الناس فيسبب لهم الجنون . والثاني ، لعلمهم ان خسوف القمر لا يحدث الا في تلك الليالي . والخسوف في نظرهم جادث مخيف .

وحساب الثلاثين يوماً للشهر القمري لا يمكن ان يصح لأن القمر يدور حول الارض في مدة تقل عن ذلك باحدى عشرة ساعة وست عشرة دقيقة تقريباً . لذلك كانوا اذا هلّ الهلال في اليوم الثلاثين اکتفوا بتسعة وعشرين يوماً لذلك الشهر وحسبوا هذا اليوم الاخير عُرة الشهر الجديد .

كذلك من المعلوم ان سنة البابليين المؤلفة من ٣٦٠ يوماً اقصر من السنة الحقيقية . فكانت تنتهي قبل ان يتكامل دوران الارض السنوي حول الشمس بخمسة ايام وخمس ساعات وتسع واربعين دقيقة . وكانوا يخسرون من سنتهم شهراً كاملاً كل بضع سنوات حتى اذا انقضى عشرون عاماً ، مثلاً ، حلت اشهر الشتاء في فصل الخريف . ولا يخفى ما في ذلك من التشويش والالتباس . ومما يزيد الحالة تشويشاً والتباساً ان بعض الشهور البابلية كان يُسمى باسم العمل الذي يختص به . مثال ذلك ان احد الشهور كان يُدعى « شهر الفلاحة » . فكيف يجوز ان يحلّ هذا الشهر في غير فصل الشتاء او الربيع ؟

فماذا كان يفعل البابليون تلافياً لهذه الحالة ؟ كانوا يدسّون شهراً علاوةً ، كلما دعت الضرورة الى ذلك . اي انهم كانوا يعيدون احد شهورهم مرتين ، فيصير عندئذ عدد اشهر السنة ثلاثة عشر بدلاً من اثني عشر . ولنا في رسائل حمورابي المشهورة مثال على ذلك .

كان حمورابي من اعظم ملوك بابل وقد ارتقى الى اريكة الملك سنة ٢١٠٠ قبل الميلاد . وكان شديد الاهتمام بتربية المواشي ، حتى انه كان يقيم احتفالاً عظيماً في موسم جز الغنم يدعو اليه عماله وموظفيه . وحدث مرة ان الشهر القمري لم يوافق الشهر الشمسي المعين لجز الغنم ، فارسل الملك اذاعة الى جميع عماله يأمرهم بها بان يُسموا الشهر المذكور ايلول الثاني .

هذا فيما يتعلق بالروزنامة عند البابليين . اما اليونانيون فقد نهجوا نهج البابليين في حساب الأزمنة ، واخذوا روزنامتهم عن الروزنامة البابلية . فكانت شهورهم مؤلّفة من ثلاثين او تسعة وعشرين يوماً بالتناوب . وكانت سنتهم تساوي ٣٥٤ يوماً .

وكانوا يقسمون الشهر الى ثلاثة اقسام يعبرون عنها بالعشرة الاولى والعشرة المتوسطة والعشرة الاخيرة . فاذا

ارادوا ان يعبروا عن اليوم السابع من الشهر قالوا سابع  
العشرة الاولى . واذا ارادوا ان يعبروا عن الخامس عشر  
من الشهر قالوا خامس العشرة المتوسطة وهلمّ جراً .

وكانوا يزجون بين شهورهم شهراً ليعوضوا به عن الخسارة  
التي تلحق بسنتهم القمرية . إلا انهم لم يتركوا ذلك لحكم  
الكهّان ، كما فعل البابليون ، بل وضعوا له قواعد معينة .  
وكانت القاعدة في اول الأمر ان يُكرّر الشهر الثالث عشر  
ثلاث مرات في كل ثماني سنوات ، وذلك في السنة الثالثة  
والخامسة والثامنة . ثم قام العالم الفلكي ميتون ووضع  
قاعدة اخرى اوصى بها ان يُكرّر الشهر الثالث عشر سبع  
مرات في كل تسع عشرة سنة ، وفي فترات معينة .  
وكانت هذه القاعدة اقرب الى الصواب من القاعدة الاولى .  
غير انها لم توق للخاصة ولم تتسع لها مدارك العامة ،  
فأهملت وظل اليونانيون سائرين على القاعدة الاولى .

وفي العصر الهلّيني - اي في القرون الثلاثة التي عقيبت  
موت الاسكندر - حاول البطالسة ان يدخلوا شيئاً من  
التحسين على الروزنامة باضافة يوم عليها كل سنة رابعة كبيسة .  
ولكن الشعب ابي الاقلاع عن عادة تأصلت في نفسه ،  
فاحتفظ بالروزنامة القديمة على ما فيها من التشويش .



بقي علينا ان نتحدث عن الروزنامة عند الرومان الاولين ،  
وقد كانت شبيهة بالروزنامة البابلية واليونانية ، وكان امرها  
موكولاً الى الكهّان ، فكانوا يرقبون الهلال في اوائل  
الشهر ، حتى اذا هلّ اعلنوا الوقت الذي يصير فيه القمر  
بدرأ . كذلك عهد الى الكهان في تقرير عدد الشهور التي  
تتألف منها السنة .

وفي حالة اكتفاء الكهان باثني عشر شهراً كانت السنة  
الرومانية تتألف من ٣٥٥ يوماً . وهذه المدة تكاد تعادل  
اثني عشر شهراً قمرياً .

على ان الشهر الروماني لم يتألف من ثلاثين او تسعة  
وعشرين يوماً ، كما كان الشهر اليوناني . فقد كان الرومانيون  
يعتقدون ان العدد الزوج سيء الطالع والعدد الفرد حسن  
الطالع . ولذلك تجنبوا عدد الثلاثين ما امكن ، وجعلوا  
اربعة شهور واحداً وثلاثين يوماً وسبعة شهور تسعة وعشرين .  
اما الشهر الثاني عشر وهو شباط ، فقد اضطروا الى جعله  
ثمانية وعشرين ليتمموا بذلك عدد ايام السنة وهو عندهم  
٣٥٥ يوماً .

وقد لعبت يد السياسة بالروزنامة الرومانية فزادتها تشويشاً  
فكان الكهان اذا دعت الحاجة الى اضافة شهر الى اشهر

السنة الاثني عشر وكان ثمة حاكم بغيض غير مرغوب فيه  
اجلوا تطويل السنة تخلصاً من حكمه الظالم . وكذلك اذا  
كان ثمة حاكم محبوب دستوا شهراً اضافياً بين الشهور  
المعتادة ، وان لم تدع الحاجة الى ذلك .

وظلت الروزنامة على هذه الحال الى ايام يوليوس قيصر  
الذي جاء الى الحكم في القرن الاول قبل الميلاد . وماطلع  
فجر الامبراطورية الرومانية في عهد خلفه اوغسطس حتى  
كانت الروزنامة الجديدة قد استقام امرها واعتمد عليها في  
طول الامبراطورية وعرضها .

## الفصل الثامن

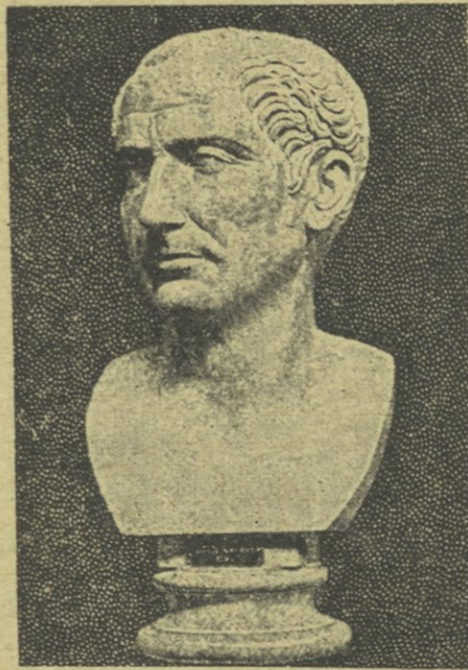
### الروزنامة المصرية والقيصرية

جاء يوليوس قيصر الى الحكم والروزنامة الرومانية على غاية من التشويش والارتباك ، والشهور الشتوية قد رجعت الى فصل الخريف والشهور الصيفية قد رجعت الى فصل الربيع . فقرر ان يلغيا ويريح الناس منها بعد ان تحملوا مشقة استعمالها بضعة قرون ، وان يستعوض عنها بالروزنامة التي كانت شائعة في مصر منذ عهد بعيد . فلننظر الآن في الروزنامة المصرية ، ثم نرجع الى الروزنامة القيصرية التي وضعها يوليوس قيصر .

كان اعتماد المصريين في وضع روزنامتهم على الحساب

الشمسي دون القمري ، إذ كانت الفصول السنوية في نظرهم  
 اهم بكثير من الشهور القمرية . وكانت تقسم السنة عندهم  
 الى ثلاثة فصول : فصل فيضان النيل ، وفصل الزرع ،  
 وفصل الحصاد .

وكان المصريون القدماء ميالين الى علم الفلك كما كان



مكتبة متي عطار  
 HIRANAKI UT. HAITA AKRAWI

تمثال نصفي يقال انه يمثل

يوليوس قيصر

البابليون . وقد توصل علماءهم الى معرفة طول السنة عن  
 طريق نجم يدعى الشعري اليانيسية او العبور . راقبوا  
 هذا النجم في يوم من ايام السنة يطلع من جهة الشرق  
 قبيل طلوع الشمس . ثم لاحظوا ، عاماً بعد عام ،

انه يعود الى الطلوع في المكاف والزمان نفسها بعد  
مرور ٣٦٥ يوماً . فايقنوا ان هذا هو طول السنة .  
وكان ذلك - في معتقد المؤرخين - قبل نحو ستة آلاف  
سنة . ونحن نعلم اليوم ، بعد مرور هذه العصور الطويلة على  
هذا الاكتشاف ، ان اولئك العلماء لم يقصروا عن طول  
السنة الحقيقي باكثر من ٥ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية .  
وقد قسم المصريون كلاً من فصولهم الثلاثة الى اربعة  
اشهر ، طول الشهر الواحد ٣٠ يوماً . ولما كانوا يعرفون  
ان الشهور القمرية لا تلائم السنة الشمسية ، لم يحاولوا ان  
يوفقوا بينها وبين شهورهم . واعتمدوا ان تكون سنتهم  
اثني عشر شهراً ، طول كل شهر ثلاثون يوماً . وجعلوا  
الايام الخمسة الباقية اعياداً تختم بها السنة .

يذكرنا عمل المصريين هذا بما فعل الفرنسيون وقت  
ثورتهم المشهورة في اواخر القرن الثامن عشر ، إذ اقرّوا  
أن تكون لهم روزنامة جديدة تتألف السنة فيها من اثني  
عشر شهراً طول كل منها ثلاثون يوماً ، وتكون الايام  
الباقية من السنة ايام اعياد وطنية - خمسة منها في السنة  
العادية وستة في السنة الكبيسة .

ونحن نعلم اليوم ، بعد مرور ستة آلاف سنة على

اكتشاف المصريين هذا انهم قصّروا في ملاحظاتهم عن طول  
السنة الحقيقي بخمس ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية . والظاهر  
انهم لم ينتبهوا الى ان نجمة الشعرى اليمانية التي استهدوا بها  
الى معرفة طول السنة ، تطلع في كل اربع سنوات بعد  
مضي حوالي ٣٦٦ يوماً لا ٣٦٥ .

وبقول آخر ، ان السنة المصرية لبثت قروناً عديدة اقصر  
من السنة الحقيقية بخمس ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية .  
اي ان خسارتها السنوية كانت ربع يوم تقريباً . ومعنى ذلك  
ان خسارتها في خمسة عشر قرناً بلغت نحو سنة كاملة .  
لنعد الآن الى يوليوس قيصر الذي قلنا انه نهج في  
حساب الازمنة نهج المصريين . هذا الملك العظيم جعل السنة  
٣٦٥ يوماً وربع اليوم . ولكي يتخلص من الربع جعل في  
كل اربع سنوات سنة كبيسة عدد ايامها ٣٦٦ .

وعندما جاء هذا القيصر ليقسم الايام على الشهور الاثني  
عشر ، كره ان يحذو حذو المصريين في جعل كل شهر  
ثلاثين يوماً - لأن عدد الزوج لا يروق للرومان كما رأينا -  
فجعل نصف الشهور ثلاثين يوماً والنصف الآخر واحداً  
وثلاثين بالتناوب ، ما عدا شهر شباط فقد ترك له تسعة  
وعشرين يوماً في السنة العادية ، وثلاثين يوماً في السنة الكبيسة .

هذه الروزنامة الرومانية الجديدة بدأ الرومان بتطبيقها في  
اليوم الاول من شهر كانون الثاني سنة ٤٦ قبل الميلاد،  
واستمروا في الاعتماد عليها قرناً عديدة دون ان يطرأ



اوغسطس قيصر

عليها تغيير، ما عدا تغييراً طفيفاً جرى في ايام اوغسطس  
قيصر.

كان يوليوس قيصر قد سمي احد الشهور باسمه وهو شهر  
يوليو (تموز). فلما ارتقى اوغسطس قيصر الى سرير الملك  
عام ٣١ قبل الميلاد أحب هو ان يُدعى باسمه الشهر الذي  
يلي تموز فسمي اوغسطس (آب). وأحب ان يكون طول

هذا الشهر كطول شهر يوليو ، اي ٣١ يوماً ، فاستعاروا له يوماً  
من شباط . وكان طول هذا الشهر تسعة وعشرين يوماً في  
السنة العادية وثلاثين يوماً في السنة الكبيسة كما رأينا ، فصار  
طوله ثمانية وعشرين يوماً في السنة العادية وتسعة وعشرين  
يوماً في السنة الكبيسة .

وقد نشأ عن هذا التغيير ان ثلاثة اشهر متوالية - تموز  
وآب وايلول - اصبحت ٣١ يوماً . فتلافياً لهذا الامر حوّلوا  
ايلول الى ٣٠ يوماً وتشرين الاول الى ٣١ يوماً وتشرين  
الثاني الى ٣٠ يوماً وكانون الاول الى ٣١ يوماً . وهذا هو  
عدد ايام الشهور في وقتنا الحاضر .

وبما يستحق الذكر بهذا الصدد ان ميلاد المسيح لم يتخذ  
مبدأ للتاريخ الا في القرن السادس للميلاد . ويعتقد المؤرخون  
ان الذي ارتأى ذلك هو احد رجال الدين واسمه ديونيسيوس

اكزيجيوس Dionysius Exigius .



## الفصل التاسع

### الروزنامة الغريغورية

رأينا في الفصل السابق ان السنة القيصرية زاد طولها عن السنة المصرية بربع يوم ، اي ان طولها كان ٣٦٥ يوماً وربع اليوم . ولما كان طول السنة الصحيح ٣٦٥ يوماً و ٥ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٤٦ ثانية ، فان السنة القيصرية كانت اطول من السنة الحقيقية باحدى عشرة دقيقة و اربع عشرة ثانية . ومع ان هذا الفرق السنوي بحد ذاته زهيد يكاد لا يُذكر ، فانه مع تعاقب الاجيال يتزايد ترايداً كبيراً لا يصح السكوت عنه .

والروزنامة القيصرية ظلت معمولاً بها من القرن الاول

قبل الميلاد حتى القرن السادس عشر بعد الميلاد . وكان الفرق  
عندئذ قد بلغ عشرة ايام . فبدلاً من ان يقع أول فصل الربيع  
في الحادي والعشرين من شهر آذار كان يقع في الحادي  
عشر منه .

وفي اواخر القرن السادس عشر ارتقى غريغوريوس  
الثالث عشر كرسي البابوية وكان رجلاً عظيماً . فلما رأى هذا  
الخطأ الكبير في الروزنامة القيصرية اخذ على نفسه ان يعدّها .  
ولذلك سميت الروزنامة الجديدة باسمه .

ولم يكتف هذا المصلح الكبير بتصحيح الخطأ الماضي ،  
بل حال دون وقوع خطأ جديد . فتصحيحاً للخطأ القديم  
غير تاريخ ٥ تشرين الاول الى ١٥ منه ، ومنعاً لوقوع خطأ  
جديد ، رأى ان يقلل السنوات الكبيسة تلافياً للزيادة في  
طول السنة القيصرية . فما القاعدة التي وضعها تلافياً لهذه  
الزيادة ؟

علمنا ان يوليوس قيصر اصلح الروزنامة المصرية فجعل  
السنة  $365\frac{1}{4}$  يوماً ، ولكنه تخلصاً من الكسر جعل في كل  
اربع سنوات سنة كبيسة عدد ايامها ٣٦٦ . اي انه اعتبر  
كل عام يقسم على اربعة ( بدون باقٍ ) عاماً كبيساً . ولما  
جاء غريغوريوس ليقوم باصلاحه اقرّ ، بمشورة علماء الفلك ،

ان يستثنى من تلك القاعدة ثلاث سنوات في كل اربعمائة  
سنة، وهي الأعوام المئوية التي لا تقسم على ٤٠٠ .  
لنأخذ، مثلاً، الاعوام المئوية من عام ١٦٠٠ الى عام  
٢٣٠٠ فأياها يعد كيبساً بحسب هذه القاعدة الجديدة وأياها  
يعد عادياً؟ ان عام ١٦٠٠ 'عدّ كيبساً لانه يقسم على ٤٠٠  
بدون باقٍ . أما الاعوام ١٧٠٠ و ١٨٠٠ و ١٩٠٠ فقد  
عدت اعواماً عادياً لا كيبسة، لانها لا تقسم على ٤٠٠ بدون  
باقٍ . كذلك سيعدّ عام ٢٠٠٠ كيبساً لانه يقسم على ٤٠٠  
بدون باقٍ . اما الاعوام ٢١٠٠ و ٢٢٠٠ و ٢٣٠٠ فستعدّ  
عادياً لأنها لا تقسم على ٤٠٠ بدون باقٍ .

وخلاصة القول، ان البابا غريغوريوس الثالث عشر وضع  
للاعوام الكيبسة القاعدة التالية: « كل عام يقسم على اربعة  
بدون باقٍ يعدّ كيبساً، يستثنى من ذلك العام الاخير من  
كل قرن اذا كان لا يقسم على ٤٠٠ بدون باقٍ » .  
ولما كانت الاعوام ١٧٠٠ و ١٨٠٠ و ١٩٠٠ كيبسة  
بحسب الروزنامة القيصرية، وعادية بحسب الروزنامة الغريغورية  
ازداد الفرق بين الروزنامتين . فبعد ان كان الفرق يساوي  
عشرة ايام في عهد غريغوريوس، كما علمنا، صار يساوي احد  
عشر يوماً في القرن الثامن عشر، واثنى عشر يوماً في القرن

التاسع عشر ، وثلاثة عشر يوماً في القرن الحاضر .  
 وجدوا بنا في هذا الصدد ان نعرف كيف توصل  
 غريغوريوس الى هذه القاعدة ، حتى اذا غابت عنا وضعناها  
 بانفسنا . علمنا ان يوليوس قيصر اعتبر السنة ٣٦٥ يوماً وربع  
 اليوم ، وانه تخلصاً من الكسر جعل كل سنة رابعة سنة  
 كبيسة . وكان هذا تدبيراً حكيماً لو لا ان سنته كانت  
 اطول من السنة الحقيقية باحدى عشرة دقيقة واربع عشرة  
 ثانية . ومعنى ذلك ان هذه السنة تربع نحو يوم واحد في  
 كل ١٢٨ سنة او نحو ثلاثة ايام في كل ٤٠٠ سنة . وهذا  
 ما ترمي اليه قاعدة غريغوريوس اذ تستثني من قاعدة يوليوس  
 جميع السنين المئوية التي لا تقسم على اربعمائة بدون باق .  
 ومعلوم ان هذا التعديل الذي قام به غريغوريوس الثالث  
 عشر عام ١٥٨٢ هو الذي نؤرخ به في وقتنا الحاضر .  
 ولعل القارئ يتساءل هنا : هل نجح هذا التعديل بتلافي  
 الخطأ نجاحاً تاماً بحيث صار حسابنا للازمنة يتفق كل الاتفاق  
 مع مواقيت دوران الارض حول الشمس ؟ والجواب ان  
 التعديل لم يبلغ درجة الكمال ، باعتبار ان السنة التي  
 نعتمدها الآن لا تزال تختلف بعض الاختلاف عن السنة  
 الحقيقية . غير ان هذا الاختلاف طفيف جداً لا يستحق

الذكر . فان الفرق بينها في الطول اقل من نصف دقيقة .  
وحتى يصير هذا الفرق السنوي الطفيف يوماً كاملاً يلزمه  
٣٣٣٠ عاماً . يعني انه اذا بقيت الروزنامة على ما هي عليه  
الآن فانه لا يصبح الفرق يوماً واحداً حتى عام ٤٩١٢ بعد  
الميلاد ( اي ٣٣٣٠ + ١٥٨٢ ) . اذن يمكننا القول ان  
روزنامتنا الحاضرة ، من حيث طول سنتها وانطباقها على  
حركة الفلك ، تكاد تكون كاملة لا تحتاج الى تعديل .

غير ان بعض علماء الفلك يرون ان حساب غريغوريوس  
يكون اقرب الى الصواب اذا عدل تعديلاً آخر . وذلك  
ان تطرق قاعدته الى الآلاف فتجعل كل عام يُقسم على  
٤٠٠٠ عاماً عادياً لا كيبساً . عندئذ يذهب معظم الفرق  
الذي يبلغ يوماً واحداً كل ٣٣٣٠ سنة ، ويصير الفرق  
يوماً واحداً كل ١٠٠٠٠٠٠ سنة .

ومن اطرف ما دوّن لنا التاريخ بهذا الصدد ان العالم  
المشهور عمر الخيام ( صاحب الرباعيات المعروفة ) وضع في  
اواخر القرن الحادي عشر للميلاد قاعدة لحساب السنين ادق  
من قاعدة غريغوريوس . واليك ما جاء بهذا الصدد في  
كتاب تاريخ العرب لحتي - جرجي - جبور في الجزء  
الثاني والصفحة ٤٦٠ .

« وكان من سلاطين السلاجقة السلطان جلال الدين ملكشاه ، الذي شمل الدراسات الفلكية برعايته ، واسس سنة ١٠٧٤ مرصداً في الريّ او في نيسابور ، حيث أدخل على تقويم السنة الفارسية اصلاح هام مبني على قياس دقيق للسنة في الاقاليم الحارة . وقد استقدم عمر الخيام الشهير الى هذا المرصد الجديد وانتدبه لاصلاح التقويم الفارسي ... وهو معروف لدى العالم انه شاعر فارسي من احرار الفكر ، وقلّ من يعرف عنه انه كان الى ذلك عالماً من الطبقة الاولى في الرياضيات والفلك . وقد أدت اجائسه واجاث زملائه الى انشاء التقويم السنوي المعروف بالتاريخ الجلاي نسبة الى السلطان جلال الدين المذكور . وهذا التقويم اكثر ضبطاً ودقة من التقويم الغريغوري الذي يؤدي الى خطأ مقداره يوم في كل ٣٣٣٠ سنة ، بينما الخطأ الذي ينجم عن تقويم الخيام هو يوم في كل ٥٠٠٠ سنة . وعلى كل حال ، فان حساب غريغوريوس قريب جداً الى الصواب . ومن الغريب انه بينما البلدان الكاثوليكية اقبلت على هذا الحساب في الحال ، لبث غيرها ردحاً من الزمن متمسكاً بالحساب القيصري . مثال ذلك البلدان التي كانت قد اعتنقت المذهب الانجيلي كبريطانيا وممتلكاتها .

فان هذه البلدان ابقت القديم على قدمه حتى عام ١٧٥٢ .  
في ذلك العام كان خطأ الروزنامة القيصرية قد زاد يوماً  
واحداً عما كان عليه عام ١٥٨٢ ، لان عام ١٧٠٠ كان  
قد اعتبر كبيساً ، في حين انه عادي بحسب الروزنامة  
الغريغورية . فلما اقرت الحكومة البريطانية اتباع هذه  
الروزنامة عام ١٧٥٢ اصدرت اوامرها بتغيير ٣ ايلول الى  
١٤ ايلول . وتغيرت سائر التواريخ المهمة على الاثر . مثال  
ذلك ، ان مولد جورج واشنطن - اول رئيس للولايات  
المتحدة الاميركية - كان تاريخه ١١ شباط فاصبح ٢٢  
شباط .

ومن الغريب ايضاً انه عند صدور هذه الاوامر باتباع  
الروزنامة الجديدة قام كثيرون من الرجعيين في بلاد  
الانكليز يعارضون الاصلاح ، ظناً منهم ان الحكومة  
اختلست الاحد عشر يوماً اختلاساً ، واخذوا يعقدون  
الاجتماعات الصاخبة محتجين على الحكومة ومطالبين بان تُردَّ  
اليهم هذه الايام المختلسة . غير ان معارضتهم لم تجدي نفعاً  
وانما اثبتت انهم على ضلال مبين ، وانهم لا يعرفون شيئاً  
عن تاريخ الروزنامة وتطورها منذ اقدم الازمان .

## الفصل العاشر

### الروزنامة الهجرية

كما ان العالم المسيحي اتخذ ميلاد المسيح مبدءاً للتاريخ ،  
كذلك فان العالم الاسلامي اتخذ الهجرة النبوية مبدءاً للتاريخ  
ايضاً . ولذا فان لدينا روزنامة هجرية فضلاً عن الـروزنامة  
الميلادية .

فالروزنامة الهجرية اذن تبدأ بالوقت الذي هاجر فيه  
النبي العربي من مكة الى المدينة . فاذا نحن قلنا ان السنة  
الهجرية الحالية هي سنة كذا ، عنينا بذلك انه قد مرّ على  
الهجرة النبوية هذا العدد من السنين .

ومع ان المسلمين لم يُبسطوا في اتخاذ الهجرة النبوية



مبدأً لتاريخهم ، فانهم كانوا في البدء يسمون كل سنة بما يقع فيها من الحوادث المهمة ، كعام الفيل و عام الوفود ، مثلاً . فلما كان زمن عمر بن الخطاب الخليفة الثاني - وكان من اعظم الخلفاء وابعدهم نظراً - قال : « هذا امر يطول ، وربما وقع اختلاف وغلط في السنين » . فجعل سنة الهجرة بداية للتاريخ ، من دون تسمية السنة بما وقع فيها . وعلى ذلك جرى .

وكان ابتداء تاريخ الهجرة حسب التقويم القيصري في السادس عشر من شهر تموز ( يوليو ) عام ٦٢٢ . ومعنى ذلك ان الفرق بين التاريخ الهجري والتاريخ الميلادي ٦٢٢ عاماً . غير ان مجرد زيادة ٦٢٢ على التاريخ الهجري لا يحوله الى تاريخ ميلادي ، لان السنة الهجرية قمرية طولها ٣٥٤ او ٣٥٥ يوماً ، بينما السنة الميلادية شمسية طولها ٣٦٥ او ٣٦٦ يوماً .

وتتألف السنة الهجرية من اثني عشر شهراً قمرياً . ولما كان دوران القمر حول الارض يتم في تسعة وعشرين يوماً ونصف يوم تقريباً رأى العلماء من المناسب ان يكون طول الشهر ثلاثين يوماً وتسعة وعشرين يوماً بالتناوب واليك اسماء الشهور بحسب ترتيبها وعدد ايامها : -

٣٠	رمضان	٣٠	جُمادى الأولى	٣٠	مُحرّم
٢٩	شوّال	٢٩	جُمادى الآخرة	٢٩	صفر
٣٠	ذو القعدة	٣٠	رَجَب	٣٠	ربيع الأول
٢٩	ذو الحجة	٢٩	شعبان	٢٩	ربيع الآخر

وقد اختلف الكتاب في تعليل هذه الاسماء . وللدكتور انيس فريجة دراسة فيلولوجية تاريخية حديثة في اسماء الاشهر ومعانيها اقتطف منها النزر اليسير . فليراجع هذه الدراسة من اراد المزيد .

ويعتقد هذا العلامة ان السنة العربية القديمة - في مكة على الاقل - كانت سنة شمسية تدل اسمائها على ان وجه التسمية كان يقوم على اعتبارات فصولية مناخية . واليك بعض آرائه .

مُحرّم ، سُمِّيَ بذلك لان العرب كانوا يجرّمون فيه القتال ، ولا سيما انه كان عند اهل الزراعة والفلاحة شهر الحصاد وجمع الاغلال .

صفر ، سمي بهذا الاسم لان فيه تصفر السنابل .  
ربيع الاول والآخر ، ليست هذه التسمية نسبة الى فصل الربيع الواقع بين ٢١ آذار و ٢١ حزيران ، فان هذين الشهرين كانا يقعان في السنة الشمسية العربية القديمة بين

منتصف تشرين الاول ومنتصف كانون الاول . وقد سُميا  
بالربيع لسقوط بعض الامطار وظهور العشب والحضار .  
جمادى الاولى والآخره ، كان هذان الشهران يقعان  
في السنة الشمسية العربية القديمة في معظم البرد ما بين  
منتصف كانون الاول ومنتصف شباط . وظاهر ان التسمية  
من الجمد والجمد وهو الماء الجامد والثلج .

رَجَب ، كان يقع هذا الشهر في اوائل فصل الربيع .  
ولما كان جذر « رجب » علاقة بالنبت والزرع والايراق  
فلا يُستبعد ان تكون التسمية قائمة على هذه الفكرة وان  
يكون هذا الشهر شهر الاخضرار والايراق ورجوع الحياة  
الى الارض .

شعبان ، كان هذا الشهر يقع في السنة العربية القديمة  
عند التقليب الصيفي حوالي ٢٢ حزيران . ولما كانت معنى  
الجذر يفيد التفرق والانشعاب فلا يستبعد ان يكون قد  
سُمي الشهر بهذا الاسم لان فيه تتشعب الاغصان .

رمضان ، لا شك في ان جذر « رمض » يفيد معنى  
الحرارة وشدتها . وقد سُمي هذا الشهر بذلك لانه كان  
يوافق ايام رمض الحر وشدته .

شَوَّال ، ان معنى مادة « شوال » يفيد معنى الارتفاع

والرفع . ويعتقد بعض الكتاب ان هذا الشهر سمي بهذا الاسم لان الابل « ترفع » فيه حليبها الى اعلى الضرع - اي تمتنع عن الدَّرّ لاشتداد الحر وانقطاع الرطب .

ذو القعدة ، ان جذر هذا الاسم يفيد معنى القعود والاستكانة . ولعل هذا الشهر سمي بذلك لانه كان في الجاهلية شهراً مقدساً محرماً لا يُستَحَلّ فيه القتال .

ذو الحِجَّة ، وهو آخر شهور السنة ، يحج الناس فيه الى مكة للنسك والتعبُّد . وان وجه تسميته بهذا الاسم ظاهر .

لنعد الآن الى الحساب الهجري . لقد علمنا ان الشهر القمري طوله  $29\frac{1}{2}$  يوماً ، على وجه التقريب . غير انه بالحساب المدقّق أطول من ذلك بـ ٤٤ دقيقة وثلثتين . فالسنة القمرية ، اذن ، لا تساوي ٣٥٤ يوماً فقط ( اي ١٢ مرة ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة ) بل ٣٥٤ يوماً و ٨ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٢٤ ثانية ( اي ١٢ مرة ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة و ثلثتين ) . فاذا حسبنا الشهور الهجرية بمعدل  $29\frac{1}{2}$  يوماً فقط نقصت السنة الهجرية ٨ ساعات و ٤٨ دقيقة و ٢٤ ثانية . ومع ان هذا النقص يعدّ زهيداً في السنة الواحدة فانه يساوي احد عشر يوماً كل ثلاثين سنة . وهو نقص لا يصح السكوت عنه ، ولذا عمل علماء المسلمين على تلافيه .

وكيف كان ذلك ؟

لقد قسموا العصور الى مُددٍ طول الواحدة منها ثلاثون سنة . وجعلوا في كل ثلاثين سنة احدى عشرة سنة كبيسة عدد ايامها ٣٥٥ ، وتسع عشرة سنة عادية عدد ايامها ٣٥٤ . وجعلوا شهر ذي الحجة في السنين الكبيسة ٣٠ يوماً بدلاً من ٢٩ . اما السنون التي اعتبروها كبيسة في كل مدة فهي السنة الثانية ، والخامسة ، والسابعة ، والعاشر ، والثالثة عشرة ، والسادسة عشرة ، والثامنة عشرة ، والحادية والعشرون ، والرابعة والعشرون ، والسادسة والعشرون والتاسعة والعشرون .

وعلى ذلك فالسنة الهجرية تنقص عن السنة الميلادية عشرة ايام اذا كانت السنة الهجرية كبيسة والسنة الميلادية عادية . وتنقص اثنا عشر يوماً اذا كانت الميلادية كبيسة والهجرية عادية . واذا اتفق ان تكون كلتاهما كبيستين او عاديتين فيكون الفرق بينهما احد عشر يوماً .

ومعنى هذا النقصان السنوي ان رأس السنة الهجرية يرجع الى الوراء عاماً بعد عام بالقياس الى الحساب الشمسي فيقع في فصول السنة جميعها ، حتى اذا انقضى ٣٣ عاماً تقريباً عاد رأس السنة حيث كان . وهكذا دواليك . ومعنى هذا النقصان ايضاً ان كل ٣٢ سنة ميلادية تعادل

٣٣ هجرية على وجه التقريب . وهذا مما يجب ان يؤخذ بعين الاعتبار عند تحويل تاريخ هجري الى تاريخ ميلادي ، او ميلادي الى هجري .

وبعبارة اخرى إذا كنا نعرف سنة ميلادية و اردنا ان نعرف السنة الهجرية التي تقابلها على وجه التقريب ، فكل ما يلزم عمله هو ان نطرح ٦٢٢ من تلك السنة الميلادية ، على ان السنة الهجرية بدأت في سنة ٦٢٢ ميلادية . فيكون الباقي عدد السنين الميلادية او الشمسية التي مرت منذ الهجرة . ثم نضرب هذا الباقي بـ ٣٣ ونقسم الحاصل على ٣٢ ، على اعتبار ان كل ٣٢ سنة ميلادية او شمسية تساوي ٣٣ سنة هجرية او قمرية تقريبا ، فيكون الجواب السنة الهجرية المطلوبة .  
مثال ذلك : ما السنة الهجرية التي تقابل سنة ١٩٥٣ ميلادية ؟

$$١٣٧٣ \text{ الى } ١٣٧٢ = \frac{٣٣}{٣٢} \times (٦٢٢ - ١٩٥٣)$$

وإذا نظرت الى الروزنامة رأيت ان سنة ١٩٥٣ ميلادية يأتي القسم الاول منها في سنة ١٣٧٢ هجرية والقسم الباقي في سنة ١٣٧٣ .

كذلك اذا كنا نعرف سنة هجرية و اردنا ان نعرف

السنة الميلادية التي تقابلها على وجه التقريب، ضربنا هذه السنة في ٣٢ وقسمنا الحاصل على ٣٣، باعتبار ان ٣٣ من السنين الهجرية او القمرية تساوي ٣٢ سنة ميلادية او شمسية تقريباً. فيكون الحاصل عدد السنين الشمسية التي مرت منذ الهجرة. ثم يُجمع هذا الحاصل الى ٦٢٢ وهي الاعوام الميلادية التي سبقت الهجرة، فيكون الجواب السنة الميلادية المطلوبة. مثال ذلك: ما السنة الميلادية التي تقابل سنة ١٣٧٢ هجرية؟

$$. ١٩٥٣ \text{ الى } ١٩٥٢ = ٦٢٢ + \frac{٣٢}{٣٣} \times ١٣٧٢$$

واذا نظرت الى الروزنامة رأيت ان سنة ١٣٧٢ هجرية يأتي القسم الاول منها في سنة ١٩٥٢ ميلادية، والقسم الباقي في سنة ١٩٥٣.

واننا نلجأ الى هذه القواعد كلما احتجنا الى تحويل تاريخ هجري الى تاريخ ميلادي، او ميلادي الى هجري. وكثيراً ما نحتاج الى ذلك عند قراءة التواريخ. نقرأ في التاريخ، مثلاً، عن سقوط القسطنطينية بيد السلطان محمد الفاتح العثماني، ويُنسب هذا الحادث التاريخي الشهير الى سنة ١٤٥٣ ميلادية او سنة ٨٥٧ هجرية.

فاذا عرفنا التاريخ الاول وأردنا استخراج التاريخ الثاني، فهذه هي العملية:

$$. \text{هجريه } 857 = \frac{33}{32} \times (622 - 1453)$$

وإذا عرفنا التاريخ الثاني وأردنا استخراج الأول، فهذه  
هذه العملية :

$$. \text{ميلادية } 1453 = 622 + \frac{32}{33} \times 857$$

والخلاصة، ان الروزنامة الهجرية لا تقل دقة وضبطاً عن  
الروزنامة الميلادية الغريغورية. فالهجريه التي تعتمد على دوران  
القمر حول الارض تفرق يوماً واحداً في نحو 2400 عاماً،  
والروزنامة الغريغورية التي تعتمد على دوران الارض حول  
الشمس تفرق يوماً واحداً في نحو 3300 عاماً.



## الفصل الحادي عشر

### روزنامة المستقبل

تبين لنا بما تقدم ان قصة الروزنامة قصة طويلة لم يشاهد القرن العشرون نهايتها بعد . فقد كتبت فصولها الاولى في العصور القديمة ، وسيكتب آخر فصولها في المستقبل القريب ان شاء الله .

مرّ على تعديل الروزنامة الاخير ما يقارب الاربع مئة سنة ولم يطرأ عليها شيء من التغيير . وفي عام ١٩٢٣ عينت لجنة دولية وكلفت وضع مشروع لتعديل جديد . فدرست هذه اللجنة الموضوع درساً دقيقاً ووضعت عنه التقارير الضافية ، ومع ذلك فالروزنامة لا تزال باقية على علائها .

فما هي علائقها يا ترى ؟

علمنا ان ليس في روزنامتنا علة من حيث طول سنتها وانطباقها على السنة الفلكية . فما علائقها اذاً ؟

العله الاولى : ان الشهور يختلف بعضها عن بعض من حيث الطول فأربعة منها ثلاثون يوماً ، وهي ايلول وتشرين الثاني ونيسان وحزيران . وسبعة منها واحد وثلاثون يوماً ، وهي كانون الثاني وآذار وايار وتموز وآب وتشرين الاول وكانون الاول . وشهر واحد وهو شباط ثمانية وعشرون يوماً في السنة العادية وتسعة وعشرون في الكبيسة .

ونحن مضطرون الى حفظ هذه الارقام لئلا نخطئ . كأن نضرب موعداً يوم الحادي والثلاثين من ايلول ، او نكتب صكاً يستحق في الثلاثين من شباط . وكثيراً ما نستعين على حفظها ببعض المذكرات ، فنعيد قولاً منظوماً يتضمن المعلومات المنشودة<sup>١</sup> ، او نعدّ على قبضة اليد مرتفعات المفاصل ومنخفضاتها ، ومعنى هذا اننا اذا اردنا ان نعرف اي الاشهر ٣١ يوماً وأياها ٣٠ أطبقنا كف اليد وعددنا الشهور على

(١) وأليك قولاً من هذا النوع في اللغة الانكليزية :

Thirty days hath September  
April, June and November,  
All the rest are thirty one  
Excepting February alone.

مرتفعات المفاصل ومنخفضاتها اولاً وثانياً . فالشهر الذي يقع على مرتفع المنصل يكون ٣١ يوماً والذي يقع على منخفضه يكون ٣٠ يوماً ما عدا شباط ، فانه في السنة العادية ٢٨ يوماً وفي السنة الكبيسة ٢٩ .

ولا يخفى ما في اختلاف طول الشهور من اضطراب وتشويش ، وما يلاقه بعض العلماء او ارباب المحلات المالية التجارية والصناعية من الصعوبات ، اذا ارادوا ان يقابلوا شهراً بشهر مقابلات احصائية دقيقة .

وعلة الروزنامة الثانية ان عدد ايام الاسبوع لا يتلاءم مع عدد ايام الشهر ، وفي ذلك شيء من التشويش . وكنا نود ان يتألف شهرنا ، مثلاً ، من اربعة اسابيع فقط ، مبتدئاً بأول يوم في الاسبوع ومنتهاً بآخر يوم فيه ، وان يكون توزيع ايام الشهر على ايام الاسبوع هكذا :

الاحد	الاثنين	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤
١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١
٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨

ان نظاماً كهذا يفنينا عن روزنامة توزع فيها التواريخ على ايام الاسبوع او مفكرة يرجع اليها كلما احتجنا الى معرفة التاريخ . لأن معرفة اليوم من الاسبوع تدل على تاريخه . فيوم الاحد - مثلاً - يكون دائماً اليوم الاول او الثامن او الخامس عشر او الثاني والعشرين من كل شهر . كذلك معرفة التاريخ تدل على اليوم من الاسبوع . فان العاشر من كل شهر - مثلاً - يكون دائماً يوم الثلاثاء ، والثالث عشر من كل شهر يكون دائماً يوم الجمعة ، ونهاية الشهر تكون دائماً يوم السبت .

وهناك علة ثالثة في الروزنامة تحتاج الى علاج ، وهي ان عدد ايام الاسبوع لا يلائم عدد ايام السنة . فالسنة تتألف من ٥٢ اسبوعاً ، يزيد عليها يوم واحد في السنة العادية ويومان في السنة الكبيسة .

وغني عن البيان ان هذا التشويس يستوجب اموالاً وجهوداً تبذل عاماً فعاماً في سبيل اعداد روزنامات ، كما يستوجب اوقاتاً ثمينة تُصرف في مراجعتها . فاذا عرفنا في يوم من الايام كيف نتخلص من هذا التشويس كان في ذلك اقتصاد في الاموال والجهود والاقوات .

وقد حاولت اللجنة الدولية ، التي سبقت الاشارة اليها ،

ان تجد حلاً مناسباً لهذه المشاكل بعد ان استشارت في ذلك  
 هيئات عالمية مختلفة . وقد نجحت بمهمتها الى حد بعيد . غير  
 انها لم تُوفق الى حل تقبله معظم الدول والهيئات دون  
 تردد . وأي فائدة ترتجى من حل لا يقبل به فريق من العالم  
 المتمدن ، وقد اصبح هذا العالم اسرة واحدة لا يسعها ان  
 تختلف في امر جوهرى كهذا .

ولعل اعقد مشكلة يواجهها المشتغل بتنظيم الروزنامة هي  
 تعيين تاريخ العيد الكبير ، اي عيد تذكار قيامة السيد  
 المسيح . هذا العيد لا يثبت على تاريخ معين ، وانما يتنقل من  
 تاريخ الى آخر متراوحاً بين اواخر شهر آذار وواخر شهر نيسان .  
 نظرة الى هذا الجدول ترىنا التواريخ التي يقع فيها العيد  
 الكبير في خلال ثمانية اعوام على الحساب القيصري او  
 اليولياني .

السنة	١٩٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩
آذار		٢٣					٣١	
نيسان	٧		١٢	٤	٢٣	٨		٢٠

وكذلك الجدول الآتي يعطينا تواريخ هذا العيد في  
 خلال خمسة وعشرين عاماً على الحساب الغريغوري .



وسبب تنقل هذا العيد من تاريخ الى آخر هو ان  
ميعاده يحدّد بالحساب الشمسي والقمري معاً . فقد قرر  
المجمع المسكوني الاول ، الذي التأم بأمر الملك قسطنطين  
الكبير عام ٣٢٥ للميلاد ، ان يُحتفل بهذا العيد في الاحد  
الاول الذي يلي بدر الاعتدال الربيعي . ويقول آخر يقضي  
هذا القرار الكنسي القديم بان تتوافق في تاريخ العيد الكبير  
ثلاثة شروط :

الاول : ان يجيء بعد الحادي والعشرين من شهر آذار ،  
اي بعد الاعتدال الربيعي .

والثاني : ان يجيء بعد تكامل البدر الذي يلي الاعتدال  
الربيعي .

والثالث : ان يجيء في الاحد الاول الذي يلي تكامل  
هذا البدر .

ولما كانت الاسكندرية مدينة العلوم الطبيعية والفلكية  
في تلك الايام فقد كلف المجمع المسكوني اساقفة هذه  
المدينة ان يقوموا بتعيين تواريخ العيد الكبير عملاً بذلك  
القرار . على ان حساب هذه التواريخ لم يكن بالامر اليسير  
في تلك العصور . فنشأ عن ذلك خلاف بين الكنائس المسيحية  
ففي عام ٣٨٧ - مثلاً - عيّدت مصر في ٢٥ نيسان ، بينما

عيدت ايطاليا في ١٨ نيسان وفرنسا في ٢١ آذار .  
ثم جاء تعديل الروزنامة الغريغوري عام ١٥٨٢ ، كما  
علمنا ، فاتسعت شقة الاختلاف ما بين الحساب الشرقي والغربي .  
ولا تزال الكنائس الشرقية الى يومنا هذا تعيد عيد الكبير  
في غير التواريخ التي تعيده فيها الكنائس الغربية .  
يتبين لنا بما تقدم ان العيد الكبير لا يثبت على تاريخ  
معين ، لانه يرتكز لا على الحساب الشمسي فحسب ، بل على  
الحساب القمري ايضاً . أضف الى ذلك ان الكنائس الشرقية  
والكنائس الغربية لا تحتفل به في تاريخ واحد .

ولما كان عدد من الاعياد المسيحية تابعاً للعيد الكبير ،  
فان تاريخها يتنقل بتنقل العيد الكبير . من هذه الاعياد عيد  
الشعانين الذي يقع قبل العيد الكبير باسبوع واحد ، وعيد  
الصعود الذي يقع بعده باربعين يوماً ، وعيد العنصرة الذي  
يقع بعده بخمسين يوماً .

وللعيد الكبير اهمية دنيوية فضلا عن الاهمية الدينية .  
فللناس فيه مصالح تجارية حيوية . وهذه المصالح تقضي بان  
يكون تاريخه ثابتاً لا متنقلاً . الا ان ذلك من خصائص  
رؤساء الدين بالدرجة الاولى ، ولا يمكن ان يثبت امره  
بدون موافقتهم .



هذه هي مشاكل روزنامتنا الحاضرة التي حاولت اللجنة الدولية حلها بالتعاون مع الهيئات الدينية وغيرها . ومع ان هذه اللجنة توصلت الى حلول عديدة فانها لم تتوفق الى حل توافق عليه جميع الدول او معظمها على الاقل .

واليك حلاً من الحلول المشهورة نعطيه على سبيل المثال . هذا الحل يجعل السنة اثنين وخمسين اسبوعاً بالضبط على ان يكون اليوم الزائد في السنين العادية عيداً عالمياً ولا يكون اسمه كأسماء ايام الاسبوع المعروفة بل يدعى « يوم السلم » - مثلاً - وكذلك اليوم الثاني الذي يزداد في السنين الكبيسة يكون عيداً عالمياً ويدعى « يوم الكبيسة » اما بقية الاعياد فيُحتفى بها في ايام الاثنين لكي تلاحق عطلة آخر الاسبوع ولا تقاطع ايام العمل .

ثم ان هذه الاسبوع الاثنين والخمسين تُقسم الى ثلاثة عشر شهراً طول الواحد منها اربعة اسابيع فقط . ويضاف شهر الى الأشهر الاثني عشر ما بين حزيران وتموز او كانون الاول وكانون الثاني ويسمى باسم مناسب . واذا باشرنا تطبيق هذا التعديل الجديد في عام يتبدىء بيوم احد كان الجدول الذي تراه على الصفحة « ٧٩ » موافقاً للسنين وللشهر ايضا .

ولا يخفى أن روزنامة من هذا النوع تريحنا من مشاكل كثيرة : تسهل علينا معرفة تاريخ اليوم الذي نحن فيه ، وتحدد مواعيد الاعياد جميعها معيَّنة لها اياماً مناسبة ، وتزيل عنا التشويش الناشيء عن اختلاف طول الشهور ، وتمكننا من تقسيم السنة الى اسابيع ، نصفها ستة وعشرون اسبوعاً ، وربعها ثلاثة عشر اسبوعاً وتغنينا عن هذه الروزنامات المعقدة التي تكلفنا في كل عام جهوداً ونفقات كبيرة .  
وان غداً لناظره قريب .

فهرس

- آب ٤٠، ٣٨، ٥٩، ٤٠، ٧٨، ٦٠ - ٧٨، ٦٠
- ابراج السماء ١٥ - ٢٨، ٢٥، ١٦
- ابريل ٤٢، ٤١، ٣٨
- ابن الشاطر ٢٣
- اپولو ٢٧
- الاجرام الفلكية ٣٦ - ٣٥، ١٦
- آذار ٣٨، ١٦ - ٣٩، ٦٢، ٧٠
- ٨١، ٧٨
- الأرض ٩ - ١٦، ١٠ - ٣٢، ٢٥، ١٩
- ٥٠، ٣٨، ٦٩، ٦٤، ٧٦، ٧١
- الاسبوع ١٠، ٤٦ - ٣٠، ٢٨، ١١
- ٧٩، ٣٥ - ٨٥، ٨٠
- الاسبوع العشري ٣١
- الاسكندر ٥٢
- الأسطرلاب ٢٣
- الاشهر الانكليزية ٤١
- الاشهر البابلية ٥٠ - ٥١
- الاشهر الرومانية ٥٣
- الاشهر العربية ٤١
- الاشهر الفرنسية ٤١
- الاشهر اللاتينية ٤١
- الاشهر اليونانية ٥٢ - ٥٣
- الاشوريون ٤٣
- الاعتدال الربيعي ٨٣
- اغسطس ٤١، ٣٨ - ٥٩، ٤٢٠
- اغسطس قيصر ٤٢، ٥٤، ٥٩
- اكتوبر ٤١، ٣٨
- اكرينجيوس ٦٠
- الألعاب الاولمبية ٤٥ - ٤٦
- المانيه ٢٤
- الانكليز والانكليزية ٣٤ - ٤٠، ٣٥
- ٦٧
- أهون ٣٢
- أوهده ٣٢
- ايار ٣٨ - ٧٨، ٣٩
- ايطالية ٨٤، ٢٢
- ايلول ١٦، ٣٨، ٤٠، ٦٧، ٧٨
- ايلول الثاني ٥١
- البابليوت ١١، ٣١، ٣٦، ٣٩ - ٤٠
- ٤٤، ٤٩ - ٥٦، ٥٢
- پاكين ٢٩
- البدر ١٥، ٢١، ٣٧، ٤٩، ٥٣، ٨٣
- بريطانيا ٦٦ - ٦٧
- البطالسة ٥٢
- بن الخطاب، عمر ٦٩
- تشرين الاول ٣٨، ٧٨، ٧١
- تشرين الثاني ٣٨، ٧٨، ٦٠
- التلسكوب ١٧
- ٣٨، ٤٠، ٥٩ - ٦٠، ٦٩، ٧٨
- ٨٥
- التوقيت العربي ١٢
- التوقيت الغربي ١٢
- الجاهلية ١٦، ٣٢، ٧٢
- جبور جبرائيل ٦٥
- جيسار ٣٢
- جرينتش ٢٩

روزنامه المستقبل ٧٧  
 الروزنامه المصرية ٦٢،٥٥  
 الروزنامه الميكانيكية ٢٩-٢٨،٢١  
 الروزنامه الميلادية ٧٦،٦٨،٤٨-٤٧  
 الروزنامه الهجرية ٧٦،٧٢،٦٨،٤٧  
 الروزنامه اليونانية ٥٣،٥١،٤٩  
 الرومانيون ٥٩-٥٨،٣١  
 زحل ٣٥  
 الزهرة ٣٦-٣٥  
 الساعة ٢٥،٢٣-٢١،١٢-١٠،٥  
 ، ٣٥،٢٨  
 ساعة بزنون ٢٩-٢٨  
 ساعة ستراسبج ٢٨-٢٥  
 الساعة العربية ١٢  
 ساعة فلكية ٢١-٢٨،٢٥  
 الساعة المائية ٢٣  
 الساعة الميكانيكية ٢٥،٢٣  
 الساميون ٣٩،١١  
 سبتمبر ٤٢-٤١،٣٨  
 السريان ٤٠-٣٩،٣٢  
 سفر التكوين ٣٢  
 سفر الخروج ٣١  
 السكسون ٣٥  
 السنة ٤٣،٢٣،١٨،١٥،١٣،١٠  
 - ٥٦،٥٤-٥٣،٥١-٤٩  
 ٧٣-٧٢،٦٤،٦٢-٦٠،٥٨  
 السنة الشمسية ٥٦،٣٠،١٩،١٧،٩  
 - ٧٤،٧١-٧٠،٦٩  
 - ٨٥،٨٠-٧٨،٧٥  
 ٨٦  
 السنة العربية ٧١-٧٠  
 السنة الفارسية ٦٦

جمادي الاخرة ٧١-٧٠  
 جمادي الاولى ٧١-٧٠  
 حتي ، فيليب ٦٥  
 حزيران ٧٨،٧١ - ٧٠،٤٠،٣٨  
 ٨٥  
 حمورابي ٥١،٤٤  
 خط الهاجرة ١٧-١٦  
 الحسوف ٥٠،٢٩،٥  
 الحيام ، عمر ٦٦-٦٥  
 دبار ٣٢  
 ديسمبر ٤٢-٤١،٣٨  
 ديانا ٢٧  
 ذو الحجة ٧٣-٧٢،٧٠  
 ذو العقدة ٧٢،٧٠  
 ربيع الآخر ٧٠  
 ربيع الاول ٧٠  
 رجب ٧١-٧٠  
 رمضان ٧١-٧٠  
 روما ٤٦،٢٩  
 الرومان ٤٨-٤٥،٦٧،٥٣،٤٢  
 الروزنامه ٢٩،٢٠-١٩،١٣،٨-٥  
 ، ٦٧، ٦٥، ٥٤، ٥٢، ٤٧  
 ٨٦-٨٥، ٨١-٧٧، ٧٤  
 الروزنامه البابلية ٥٣،٥١،٤٩  
 الروزنامه الرومانية ٥٩،٥٥،٥٣،٤٩  
 الروزنامه الغريغورية ٦٦،٦٣، ٦١  
 ، ٨١، ٧٦، ٦٧  
 ٨٣  
 الروزنامه الفارسية ٦٦  
 الروزنامه الفرنسية ٥٧  
 الروزنامه القيصريية ٦٣-٦١، ٥٥  
 ، ٦٩، ٦٧-٦٦  
 ٨١



النجوم ١٥ — ٢٨٤١٧  
 النهار ١٠٠٥ — ١٤٤١٢ ، ١٨ ، ٢١ ،  
 ٢٨ — ٣٥٤٢٩  
 نوفمبر ٤١٤٣٨  
 نيسابور ٦٦  
 نيسان ٣٨ — ٨١٤٧٨ ، ٣٩  
 نيويورك ٢٩  
 هارون الرشيد ٢٣  
 الهجره النبوية ٤٣ ، ٤٧ ، ٤٨ ، ٦٩ ، ٧٥  
 الهلال ١٣٤٥ — ١٤٤١٨ ، ٣٧ ، ٤٩ —  
 ٥٣٤٥٠  
 وشنطن، جورج ٦٧  
 يناير ٤١٤٣٨ — ٤٢  
 اليهود ١١  
 يوليو ٤١٤٣٨ — ٥٩٤٤٢ ، ٦٠ ، ٦٩  
 يوليوس قيصر ٤٢ ، ٤٦ ، ٥٤ — ٥٦ ،  
 ٥٨ ، ٦٢ ، ٦٤  
 اليوم ٥ — ١١٤٩ — ١٥٤١٢ — ١٩٤١٩  
 ٢١ ، ٢٧ ، ٣٢ — ٣٣ ، ٤٩ ، ٥٨  
 ٦١ ، ٦٥ ، ٦٧ ، ٦٩ ، ٧٢  
 ٧٦ ، ٨٠ ، ٨٥ — ٨٦  
 يوم الاحد ٧ — ٣٣٤١٨ ، ٣٣ — ٣٥ ،  
 ٧٩ — ٨٣ ، ٨٠  
 يوم الاثنين ٣١ ، ٣٣ — ٣٥ ، ٧٩  
 يوم الثلاثاء ٣١ ، ٣٣ — ٣٥ ، ٧٩ ، ٨٠  
 يوم الاربعاء ٣٢ — ٣٥ ، ٧٩  
 يوم الخميس ٣٢ — ٣٥ ، ٧٩  
 يوم الجمعة ١١ ، ٣٢ — ٣٥ ، ٧٩ ، ٨٠  
 يوم السبت ١١ ، ٣١ — ٣٥ ، ٧٩ ، ٨٠  
 اليونانية ٤٢  
 اليونانيون ٣١ ، ٤٥ — ٤٧ ، ٥١ — ٥٢  
 يونيو ٤١٤٣٨ — ٤٢

القمر ١٠٣١٤ — ١٦٤١٨ — ٢١٤١٨ ،  
 ٢٨ ، ٣٨ — ٥٣٤٥٠ ، ٦٩ ،  
 ٧٦  
 الكاثوليك ٦٦  
 كانون الاول ١٦ ، ٣٨ — ٣٩ ، ٦٠ ،  
 ٨٥ ، ٧١  
 كانون الثاني ٣٨ — ٣٩ ، ٧٨ ، ٨٥ ،  
 الكسوف ٢٩٤٥  
 اللاتينية ٣٤ ، ٣٨ ، ٤٠ ، ٤٢ ،  
 لندن ٢٩  
 الليل ٥ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٨ ، ٢١ ،  
 ٢٧ — ٢٩  
 مارت ٣٨ ، ٤١ — ٤٢  
 مايو ٣٨ ، ٤١ — ٤٢  
 المجمع المسكوني ٨٣  
 محرم ٧٠  
 المدينة ٤٧ ، ٦٨  
 المرصد ١٦ — ١٨ ، ٦٦  
 المريخ ٣٥ — ٣٦ ، ٤٢  
 المساء ١٢  
 المسامون ١١ ، ٦٨ ، ٧٢  
 المسيح ٢٧ ، ٤٣ ، ٤٦ — ٤٨ ، ٦٠ ، ٦٨ ،  
 ٨١  
 المشتري ٣٥ — ٣٦  
 المصريون ١٥ ، ٤٤ ، ٥٥ — ٥٨  
 مكة ٤٧ ، ٦٨ ، ٧٠ ، ٧٢  
 الملك الاشرف ٢٣  
 ملكشاه ، جلال الدين ٦٦  
 موسكو ٢٩  
 مونس ٣٢  
 ميتون ٥٢  
 نابليون ٤٧  
 النبي محمد ٤٧

## للمؤلفين

سلسلة مبادئ التربية الوطنية والاخلاق  
للصفوف الابتدائية

الطبعة الثالثة سنة ١٩٥٢	١ - الحلقة الاولى
الطبعة الثانية سنة ١٩٥٠	٢ - الحلقة الثانية
الطبعة الثانية سنة ١٩٥٠	٣ - الحلقة الثالثة
الطبعة الثانية سنة ١٩٥٢	٤ - الحلقة الرابعة

وضعت هذه السلسلة وفق منهج التعليم اللبناني الرسمي . وقد  
لاقت رواجاً كبيراً في معظم المدارس الراقية من رسمية وخاصة .

تطلب هذه الكتب من  
دار العلم للملايين في بيروت

## للمؤلفين

بالاشتراك مع الدكتور صبحي محمصاني

سلسلة التربية الوطنية والاخلاق

للفصول الثانوية

- |   |                  |
|---|------------------|
| الطبعة الثانية سنة ١٩٥٢                 | ١ - الجزء الاول  |
| الطبعة الاولى سنة ١٩٥٠                  | ٢ - الجزء الثاني |
| الطبعة الاولى سنة ١٩٥١                  | ٣ - الجزء الثالث |
| الطبعة الاولى ( لصف الشهادة التكميلية ) | ٤ - الجزء الرابع |
- سنة ١٩٥١

وضعت هذه السلسلة وفق منهج التعليم اللبناني الرسمي . وان  
معظم المدارس الثانوية من رسمية وخاصة قررت تدريسها .

تطلب هذه الكتب من

دار العلم للملايين

بيروت



# قِصَّةُ الأَرْقَامِ

وهي الحلقة الثانية من سلسلة امس واليوم

يبحث هذا الكتاب تقدم التفكير الرياضي خلال العصور .  
فيسرد قصة تطور الارقام منذ اقدم الازمان الى الوقت الحاضر ،  
ويتتبع اسفارها الطويلة من بلاد الشرق الى بلاد الغرب . ويهتم  
بشكل خاص ، باظهار الدور العظيم الذي قام به العرب في هذا  
الحقل . وفيه من الطرائف والمعلومات ما يجدر بكل مثقف  
الاطلاع عليها .

تطلب سلسلة امس واليوم من المكتبات الكبرى في سائر الاقطار العربية

# قِصَّةُ السَّاعَةِ

وهي الحلقة الثالثة من سلسلة امس واليوم



متى فكر الانسان في قياس الوقت؟ وما هي الوسائل الاولية التي استخدمها لذلك؟ هل تشابهت الساعات قديماً في البلدان المختلفة؟ وما هو التحسين الذي ادخله كل شعب على صناعة تلك الآلة العجيبة؟ وما اهمية الدور الذي لعبه المخترعون العرب في هذا الحقل؟

هذه الاسئلة وغيرها ، تجيبك عنها « قصة الساعة » .

# قصة المنطاد

وهي الحلقة الخامسة من سلسلة «امس واليوم»

إذا اردت ان تعرف كيف تم انتصار الانسان على الهواء .  
إذا اردت ان تعرف كيف دهش الناس لمراى المنطاد أول  
مرة وظنوه عفريتاً هابطاً عليهم من السماء .  
إذا اردت ان تعرف كيف طار اول انسان على وجه الارض .  
إذا اردت ان تطالع اروع اخبار المغامرات وادهش قصص  
الطيران .  
إذا اردت ان تعرف كيف وقعت اول معركة جوية في التاريخ .  
إذا اردت ان تعرف كل ذلك ، واكثر منه فعليك بكتاب :

## قصة المنطاد

وفيه خمسة واربعون صورة ورسماً

آراء في  
سلسلة امس واليوم

- ١ - انها السلسلة التي كانت المكتبة العربية باسرها الحاجة اليها .
- ٢ - ان اجزاءها خير هدية يتبادلها المثقفون .
- ٣ - ما طالعت حلقة من حلقاتها الا وتشوقت لقراءة الحلقة التالية .
- ٤ - يجب ان توجد اجزاء هذه السلسلة في مكتبة كل مدرسة ابتدائية وثانوية في جميع الاقطار العربية .
- ٥ - سلسلة امس واليوم من الكتب القليلة التي تلذ قراءتها للكبار والصغار على السواء .
- ٦ - يجدر بالحكومات العربية ان تناصر هذه السلسلة مناصرة عملية مجدية لانها من احق المشاريع الادبية - العلمية بالمناصرة .
- ٧ - انها افضل ما يقدمه الاء لابنائهم والاساتذة لطلابهم للمطالعة .
- ٨ - ان اجمل ما في هذه السلسلة انها تترك في نفس قارئها طموحاً كبيراً ورغبة ملحة في الدرس والبحث والاختراع .

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE

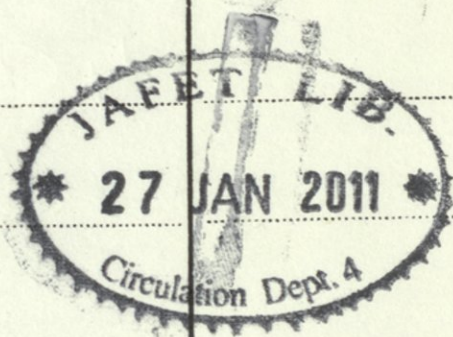
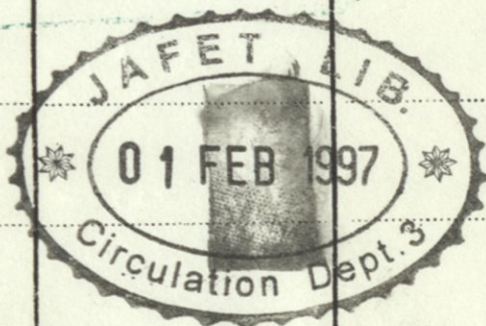
DATE DUE

JAFET LIB.

8 NOV 1990

JAFET LIB.

11 9 NOV 1990



A.A.U.B. LIBRARY

CA: 529:S525qA:c.1

شعلا، جورج

قصو الروزنامة

AMERICAN UNIVERSITY OF BEIRUT LIBRARIES



01026318

CA

529:S525qA

• شعلا

• قصة الروزنامة

CA:529

S 525 qA

CR. 1201 0884 151