

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# یک ساعت روایی

مؤلف : حسین فغان پور گنجی

انتشارات ارسطو  
(چاپ و نشر ایران)  
۱۳۹۵

سرشناسه	: فغان پور گنجی، حسین، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدید آور	: یک ساعت رویایی / مؤلف حسین فغان پور گنجی.
مشخصات نشر	: مشهد: ارسطو، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۶۰ ص.
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
شابک	: ۳ - ۰۶۰ - ۴۳۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۶۰.
موضوع	: زمان -- مطالب گونه گون
موضوع	: Time -- Miscellanea
موضوع	: زمان -- فلسفه
موضوع	: Time -- Philosophy
موضوع	: ساعت ها
موضوع	: d watches\Clocks a
رده بندی کنگره	: BD۱۳۹۵۶۳۸ ای ۷ف /
رده بندی دیویی	: ۱۱۵
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۳۳۰۴۷۶

نام کتاب	: یک ساعت رویایی
مؤلف	: حسین فغان پور گنجی
ناشر	: ارسطو ( چاپ و نشر ایران )
صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد	: پروانه مهاجر
تیراژ	: ۱۰۰۰
نوبت چاپ	: اول ۱۳۹۵
چاپ	: مدیران
قیمت	: ۵۰۰۰ تومان
شابک	: ۳ - ۰۶۰ - ۴۳۲ - ۶۰۰ - ۹۷۸
تلفن های مرکز پخش	: ۳۵۰۹۶۱۴۶ - ۳۵۰۹۶۱۴۵ - ۰۵۱
www.chaponashr.ir	

تقديم به:

حضرت ولی عصر (عج)

اللَّهُمَّ كُنْ لَوْلِيَّكَ الْحُجَّةَ ابْنَ الْحَسَنِ  
صَلِّ وَأَنْتَ عَلَيْهِ وَعَلَى آبَائِهِ فِي هَذِهِ السَّاعَةِ  
وَفِي كُلِّ سَاعَةٍ وَلِيًّا وَحَافِظًا وَفَائِدًا  
وَنَاصِرًا وَدَلِيلًا وَعَيْنًا حَتَّى تَكُنَّهُ  
أَرْضًا طَوْعًا وَتَمَتَّعَهُ فِيهَا طَوِيلًا

اللَّهُمَّ رَجُلًا لَوْلِيَّكَ الْفَرَجَ



## سخن مؤلف

از مدت‌ها قبل، دنبال فرصتی و روشی می‌گشتم تا بوسیله‌ی آن آموخته‌های دینی و اجتماعی خود را مرور نمایم. در ضمن علاقه‌مندم بدانم آن‌هایی را که هر روز می‌بینم وساکت و آرام از کنارم می‌گذرند، و رَایِ این ارتباط ظاهری چه رنگ و بوی و اندیشه‌ای دارند؟!

اگر همه‌ی ما انسان‌ها، به نوعی فیلسوف هستیم، بهتر است بیاییم در فرصتی مناسب، یک اثر، داستان یا فلسفه از گذشته، حال و آینده‌مان، ثبت و ضبط نمایم، و برای یکبار هم که شده آن را منتشر نمایم، تا سایرین بتوانند آن را بخوانند. با این اقدام، مشخص می‌شود آموخته‌های ما چگونه است؟ اندیشه‌های ما به کدام سو می‌باشد؟ رویاهای ما چیستند؟ و بالاخره، متفکر در کدامیک از نعمت‌های بی‌پایان الهی هستیم؟

اگر این فرهنگِ تألیف، از دوره‌ی متوسطه‌ی اول ایجاد شود و تا سطوح بالا گسترش یابد، میلیون‌ها کتاب یا مقاله (به اشکال و عناوین مختلف) برای خواندن خواهیم داشت، و اندیشمندان ما نیز، اطلاعات فراوانی برای تجزیه و تحلیل و بهبود بخشیدن آن‌ها خواهند داشت. در نتیجه؛ انعکاسِ موثر آن‌ها از طریق رسانه‌های عمومی و تاثیرگذار جامعه می‌تواند به غنای فرهنگی و دینی کمک نماید. بی‌اییم، به جای آنکه ساعت‌ها در شبکه‌های اجتماعی وقت صرف کنیم و پراکنده بخوانیم و بنویسیم و انتشار دهیم، مطالب مورد علاقه و پژوهش خود را دسته‌بندی نموده هدفمند کنیم. آنگاه به صورت کتاب تألیفی یا الکترونیکی، به مخاطبانِ خود عرضه نماییم. یقیناً آثار و برکات مادی و معنوی آن بیشتر خواهد بود انشاءالله. آنچه در پی این سخن می‌آید نمونه و بهانه‌ای است برای وارد شدن به دنیای فیلسوفان کوچک. در این مجموعه "ساعت‌ها" وسیله‌ای برای رسیدن به این هدف انتخاب شدند. ما،

برای آنکه یک ساعت مناسب برای حال و روزمان پیدا کنیم، به تعدادی از ساعت فروشی‌ها سر زدیم و البته مثل هر بازار دیگری، جنس‌های مشابه و بی‌کیفیت فراوان یافتیم! آنچه در نهایت انتخاب کردیم نه از بهر لیاقت، بلکه؛ قدر بضاعت‌مان صورت گرفته است. امید آنکه بتواند کمک حال لحظه‌های زندگی‌مان بوده باشد. اگر در پی انعکاس آنیم، به این دلیل است که با مطالعه و پژوهش در این خصوص، دانش ساعت‌مان دچار اختلاف پتانسیل شد و الآن ساعتی است که ناپایداریم و باید، کوکِ فنرِ آن آزاد شود. اگر ما را لایق میزبانی لحظه‌های فراغت‌تان بدانید، ساعتی را به اتفاق چند ساعت، مهمان شما باشیم. این ساعت یک زنگ اخبار نیز دارد که با آن کوک شده و در لحظه‌ای نا مشخص به صدا در خواهد آمد، امیدواریم خفته‌ای را در وقت مناسبش بیدار نماید. باشد تا در محضر فیلسوفان بزرگ و اساتید محترم چه قبول افتد و چه در نظر آید؟!

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۹	مقدمه
۱۰	تعریف ساعت
۱۲	ساعت در دو شکل ۱۲ ساعته و ۲۴ ساعته تعریف می‌شود
۱۳	تاریخچه اختراع انواع ساعت
۱۳	انواع ساعات ابتدائی
۱۵	ساعت‌های آفتابی در فرهنگ مردم
۱۶	ساعت آبی ایرانی
۱۷	مزیت‌ها و کاربردهای ساعت آبی
۱۸	ساعت گرینویچ
۱۸	اختلاف ساعت
۲۰	تغییر ساعت رسمی در ایران
۲۰	چرا باید ساعت‌هایمان را یک ساعت به جلو بکشیم؟
۲۱	ساعت اتمی
۲۲	انواع مختلف ساعت اتمی
۲۲	ساعتی، صد برابر دقیق‌تر از ساعت‌های اتمی موجود
۲۳	معمای ساعت دکتر حسابی با جواب
۲۵	معمای تست هوش در خصوص ساعت شنی
۲۶	ساعت زمین
۲۷	ساعت بدن
۲۸	عوامل مؤثر در تنظیم ساعت بدن

- ۲۸ ..... تنظیم ساعت درونی با بیرونی
- ۳۰ ..... نور آبی، ساعت بدن را دستکاری می‌کند
- ۳۱ ..... ساعت بدن با نور کوک می‌شود
- ۳۲ ..... ژن ساعت مرگ طبیعی انسان کشف شد!
- ۳۲ ..... اختراع ساعت اعلام زمان مرگ انسان
- ۳۴ ..... گیاهان هم ساعت دارند!
- ۳۵ ..... با "گل ساعتی"، ساعتی بیشتر استراحت کنید!
- ۳۶ ..... میوه گل ساعتی، خواب‌آور و آرام‌بخش
- ۳۷ ..... ساعتی برای تشخیص آلودگی
- ۳۸ ..... زیباترین شعر نو، کوک کن ساعت خویش!
- ۴۰ ..... یک ساعت ویژه و ناب
- ۴۱ ..... فضیلت تفکر
- ۴۳ ..... روایاتی درباره فضیلت تفکر
- ۴۴ ..... یک ساعت روایی!
- ۵۵ ..... سخن آخر
- ۵۶ ..... منابع و مآخذ



## مقدمه

سن و سال هر یک از ما، حاصل گذر ایام و سپری شدن «زمان» است. و شاهد آشنای آن، دستگاه «ساعت» است. گرچه عقربه‌های آن، پیوسته مسیری تکراری پیموده‌اند، اما هیچ‌گاه، حوادث تکراری ندیده است.

به گواه تاریخ، بشر همواره در صدد ابداع ساعتی دقیق‌تر و هماهنگ‌تر با شرایط زندگی خود بوده است، و این تلاش همچنان ادامه دارد. چرا؟ آیا او به دنبال تطبیق بهتر و بیشتر شرایط نظام زندگی خود با نظام بی‌دلیل هستی گام بر می‌دارد؟ آیا دستگاه ساعت زمان‌سنج دارای اهمیت بیشتری است یا چگونه سپری شدن ساعتی از آن؟

هر یک از ما ساعت‌های عمرمان را چگونه سپری می‌کنیم؟ توصیه‌ی عمر دهنده‌ی ما در این خصوص چیست؟ مختصر مطالبی که در پی این مقدمه بیان می‌شود پاسخ شایسته‌ای برای موضوع طرح شده نمی‌باشد، بلکه دعوت به ساعتی همراهی و اندیشه و تفکر در مسیری ارزشی و انسان‌ساز است.

## تعریف ساعت

وقت، هنگام، زمان اندک، جزیی از زمان، ساعات جمع .  
 ۱- مقیاس زمان، و آن یک جزو از بیست و چهار جزو یک شبانه روز است،  
 و خود شامل ۶۰ دقیقه است؛ جمع ساعات.

۲- هنگام زمان.

۳- زمان اندک.

۴- روز قیامت، رستاخیز.

در خصوص واژه‌ی ساعت در فرهنگ فارسی سه معنی بیان شده است .  
 ۱- "مقیاس زمان بوده و ۱/۲۴ شبانه روز است." یعنی؛ اگر گردش یک دور کامل زمین به دور خود را به ۲۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم، هر جزو آن برابر با یک ساعت تعریف شده است. و "هر یک ساعت خود شامل ۶۰ دقیقه است." و اجزای دیگری هم برای ساعت وجود دارد. ثانیه که ۱/۶۰ دقیقه و ۱/۳۶۰۰ ساعت می‌باشد. دهم و صدم و هزارم ثانیه و ... نیز کاربردهای خاص خودش را در رشته‌های ورزشی و علوم فیزیکی و فضایی و نظامی و مانند آن دارند که کمتر مورد توجه می‌باشند.

۲- "هنگام و زمان" تعریف دیگری است که از ساعت صورت می‌گیرد. وقتی می‌گوییم فلان حادثه در چه ساعتی اتفاق افتاده است؟ منظور ما دقیقاً به "زمان" و "هنگام" یا لحظه‌ی وقوع حادثه معطوف می‌گردد. و یا اگر برای کسی کارت دعوت می‌فرستیم و از ایشان در مراسم جشن عروسی دعوت به عمل می‌آوریم، زمان حضور را بین ۸ شب الی ۲۴ قید می‌کنیم. و این هنگام و زمان دیدار و ملاقات را بیان می‌کند.

۳- "دستگاهی که به وسیله‌ی آن وقت را شناسند، و اوقات شبانه روز را به دست آرند." براساس این تعریف، در می‌یابیم اگر قرار بر آن شد که یک شبانه روز به ۲۴ جزو تقسیم شود و هر یک از این ۲۴ جزو دارای "هنگام" و "زمان" معین و مشخصی نزد افراد جامعه باشد، به ابزار و آلاتی نیاز است تا

این وظیفه را انجام دهد. از این رو با توجه به اینکه واحد سنجش زمان "ساعت" نامیده شده است. نام دستگاه نیز ساعت نامیده می‌شود. همان گونه که وسیله‌ی اندازه‌گیری طول و درازا "متر" است، و واحد اندازه‌گیری طول نیز متر است. و آن هم دارای اضعاف و اجزایی است.

«در قرآن مجید در بیش از بیست مورد واقعه‌ی قیامت و رستاخیز با کلمه‌ی السَّاعه متذکر شده است.<sup>۱</sup> با توجه به مفهوم ساعه که به معنی جزئی از اجزاء زمان است و نیز وجود الف و لام عهد در اول آن معلوم می‌گردد زمان خاصی مد نظر گوینده‌ی آن است. شادروان دکتر صادق تقوی در کتاب فرهنگ لغات مشکله قرآن مجید در این باره می‌نویسد: «این لغت یعنی آن زمان معلومی که در آیات ۱۲، ۱۳ و ۱۴ از سوره‌ی فرقان معلوم شده که زمان ممتد زندگی مردم در زمین آخرت است که برای بدکاران دوزخ می‌باشد و معنای السَّاعه و یوم القیامه تقریباً یکی است.»

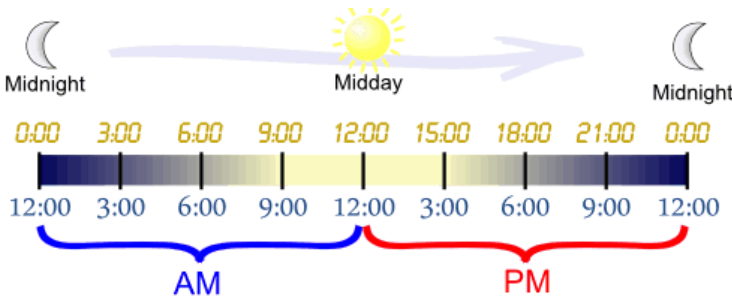
"بَلْ كَذَّبُوا بِالسَّاعَةِ وَأَعْتَدْنَا لِمَنْ كَذَّبَ بِالسَّاعَةِ سَعِيرًا"<sup>۲</sup>

ترجمه: "بلکه این کافران ساعت قیامت را تکذیب کردند و ما آتش سوزان دوزخ را بر آن که قیامت را تکذیب کرد مهیا داشته‌ایم."

<sup>۱</sup> - کلمه ی "السَّاعه" در سوره و آیه های زیر ، آمده است. الانعام (۳۱) ، الأعراف (۱۸۷) ، یوسف (۱۰۷) ، الحجر (۷۵) ، النحل (۷۷) ، الکهف (۲۱) و (۳۶) ، مریم (۷۵) ، طه (۱۵) ، الأنبیا (۴۹) ، الحج (۲) و (۷) و (۵۵) ، الفرقان (۱۱) ، الروم (۱۲) و (۵۵) ، لقمان (۳۴) ، الأحزاب (۶۳) ، سبأ (۳) ، غافر (۴۶) ، فصّلت (۴۷) ، الشوری (۱۷) ، الزخرف (۶۶) ، الجاثیه (۲۷) ، محمد (۱۸) ، القمر (۲) و (۴۶) ، النازعات (۴۲)

<sup>۲</sup> - آیه ۱۱ سوره فرقان

ساعت در دو شکل ۱۲ ساعتی و ۲۴ ساعتی تعریف می‌شود. حتماً با دو فرمت مختلف ساعت یعنی ۱۲ و ۲۴ ساعتی آشنا هستید. فرمت ۱۲ ساعتی، ساعت را به صورت ق.ظ و ب.ظ (در انگلیسی AM و PM) نشان می‌دهد. در صورتی که فرمت ۲۴ ساعتی، ساعت را با اعداد بین ۰ و ۲۴ نشان می‌دهد. (مثلاً؛ ساعت ۸:۳۰ شب می‌شود ۲۰:۳۰).



PM یا (ب.ظ) از ساعت ۱۲ ظهر تا ۱۲ نیمه شب  
 AM یا (ق.ظ) از ساعت ۱۲ نیمه شب تا ۱۲ ظهر

## تاریخچه اختراع انواع ساعت

با توجه به تعاریفی که از ساعت صورت گرفته است، باید دید افراد بشر در طول تاریخ چه ابتکارات و خلاقیتی را برای تقسیم شبانه روز و شناسایی اوقات مختلف (هنگام و زمان مورد نیاز) خود به کار می‌بستند؟ به عبارت دیگر، نوع ساعت مورد استفاده توسط پیشینیان، چگونه بوده است؟

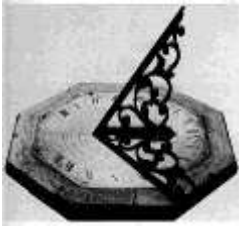
طبیعی است، با توجه به دگرگونی‌های فراوانی که در تاریخ زندگی بشر شناسایی و معرفی گردیده است، همچون؛ دوره های غار نشینی، زراعت و گلهداری، عصر آهن و صنعت و برق و اتم و فضا و اینترنت و... ساعت های متفاوتی نیز باید ابداع و به خدمت گرفته شده باشد .

« مرسوم داشتن هفت روز هفته و تعیین عدد پایه ۶۰ برای ساعت، از یادگارهای بابلی ها بشمار می رود. بابلی ها عقیده داشتند چون عدد ۶۰ به اعداد ۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۱۰، ۱۵، ۲۰، ۳۰ قابل تقسیم است. لذا، این عدد را پایه در نظر گرفته و مبنای تقسیم‌بندی ساعت قرار دادند. همچنین تقسیم‌بندی دایره به ۳۶۰ درجه «مضربی از ۶۰» از کارهای بابلی ها می‌باشد.

## انواع ساعات ابتدائی

**ساعت سایه‌ای:** مصریان قدیم ساعتی ساختند که به آن ساعت سایه‌ای می‌گفتند. این ساعت به گونه‌ای بود که سایه قطعه‌ای چوب عمودی بر روی یک قطعه چوب افقی می‌افتاد و زمان را با آن اندازه می‌گرفتند.

**ساعت آبی:** ساعت آبی نیز توسط مصریان اختراع شد. در این نوع ساعت، از جریان یک نواخت آب استفاده می‌شده، به این ترتیب که داخل ظرف مدرج سوراخ‌دار را با آب پر می‌کردند که آب قطره قطره از سوراخ کوچک می‌چکیده و با توجه به مقدار آب خروجی، زمان تا حدودی معلوم می‌شده است.



یک نمونه ساعت آبی، ساعت آفتابی و ساعت شنی.

**ساعت آفتابی:** در ساعت خورشیدی، میله‌ای عمودی بر سطح افقی نصب می‌شده است که با اندازه‌گیری سایه آن میله، زمان معلوم می‌شده است.

**ساعت شنی یا ماسه‌ای:** از دو حباب شیشه‌ای چسبیده به هم تشکیل می‌شده که میان آن، سوراخ باریکی برای رد شدن شن یا ماسه تعبیه می‌کردند تا شن‌ها بتدریج از حباب بالا به حباب پایین جمع شود. بعد ظرف را وارونه می‌کردند و همان عمل تکرار می‌شد. با معلوم شدن تعداد دفعات جابجا شده شن‌ها در حباب‌ها، حدود تقریبی زمان مشخص می‌گردید.

**ساعت شمعی:** در این نوع ساعت، بدنه شمع مدرج می‌شد و با سوختن شمع و کوتاه شدن آن زمان را محاسبه می‌کردند.

**انواع جدیدتر ساعت:** با پیشرفت علم و دانش بشری، به تدریج ساعت‌های دقیق‌تر مکانیکی، وزنه‌ای، فنردار، برقی، باطری‌دار و کامپیوتری جای ساعت‌های آبی، آفتابی و ماسه‌ای را گرفتند. مخصوصاً از زمان استفاده انسان از فنر جهت راه انداختن چرخ‌های دندانه‌دار، که به ساعت شمار و دقیقه و حتی ثانیه شمار متصل هستند، سنجش دقیق زمان برای همه به طور ساده امکان‌پذیر گردید.

تکنولوژی امروزی، انسان را قادر ساخته ساعت‌های بسیار ظریف و دقیق مکانیکی، تمام الکترونیکی، کامپیوتری و حتی اتمی بسازد.

## ساعت های آفتابی در فرهنگ مردم:

در بیشتر شهرهای بزرگ این ساعت‌ها در میدان اصلی نصب می‌شد تا مردم ساعت را بدانند. نمونه‌های بسیاری از اولین ساعت‌های آفتابی تا امروز وجود دارد که با پیشرفت علم و دانش انسان در زمینه ریاضیات، کامل‌تر و دقیق‌تر شده است و امروزه این ساعت‌ها به عنوان نمادی از تمدن هر سرزمین مورد توجه قرار می‌گیرند.»



ساعت آفتابی در مقابل دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف تهران