

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

# کوچک داخش فضا

دانشنامه‌ی نوجوان

مؤلف و مترجم: دکتر بابک اعتمادی



www.Ketab.ir

# فهرست

۴ . . . . .	تقدیرنامه
۵ . . . . .	پدیدآورندگان
۶-۱۹ . . . . .	مقدمه

## فضا چیست؟

۲۰-۲۱ . . . . .	فضا چیست؟ . . . . .
۲۲-۲۳ . . . . .	فضا از کجا شروع می شود؟ . . . . .
۲۴-۲۵ . . . . .	ستاره‌شناسان . . . . .
۲۶-۳۱ . . . . .	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم . . . . .
۳۲-۳۳ . . . . .	رصدخانه‌ها . . . . .
۳۴-۴۱ . . . . .	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم . . . . .
۴۲-۴۳ . . . . .	تلسکوپ‌های رادیویی . . . . .
۴۴-۴۵ . . . . .	جای ما در فضا . . . . .
۴۶-۴۷ . . . . .	کهکشان‌های عظیم . . . . .
۴۸-۴۹ . . . . .	راه شیری . . . . .
۵۰-۵۱ . . . . .	ستاره‌های مجاور . . . . .
۵۲-۵۳ . . . . .	جهان‌هستی . . . . .

## اکتشاف فضا

۵۴-۵۵ . . . . .	اکتشاف فضا . . . . .
۵۶-۵۷ . . . . .	فضانوردان در حال آموزش . . . . .

## گنج دانش (فضا)

ناشر	: انتشارات پیام عدالت
مؤلف و مترجم	: بابک اعتمادی
چاپ	: اول بهار ۱۳۹۱
شمارگان	: ۳۰۵۰ جلد
حروف چین	: آزو سیاح
اصلاح تصاویر و صفحه‌آرایی	: مهدی فیروزخانی - روح الله جاسبی
طرح روی جلد	: سید دین پناه
لیتوگرافی	: عدالت
چاپ	: طرح نفیس
صحافی	: تنها
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۲۰۰-۳
شابک دوره	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۲۰۲-۷
قیمت	: ۲۰۰۰ تومان

دفتر نشر:

خیابان ولی‌عصر، میدان منیریه، خیابان معیری پلاک ۱۴۵  
تلفن: ۰۴۹-۶۶۴۹۸۳۲۶ - ۰۴۹-۶۶۴۱۰۸۴۹

سرشناسه	: ۱۳۶۱
عنوان و نام پدیدآور	: انتشارات نوجوان گنج دانش (فضا)
مشخصات نشر	: تهران، پیام عدالت، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری	: ۳۰۵ ص، مصور (رنگی)، ۲۹۰۲۲ س.م.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۲۰۰-۳
شابک دوره ۴ جلدی	: ۹۷۸-۹۶۴-۱۵۲-۲۰۲-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
پادداشت	: واژه‌نامه.
پادداشت	: کتابخانه، ص، ۲۰۰
موضوع	: فضا — ادبیات نوجوانان
رده بندی کنگره	: اطلاعات عمومی — ادبیات نوجوانان
رده بندی دیوبی	: QB500-۲۲۱۳۹۱
شاره کتابشناس ملی	: ۰۵۲-۰۷۱
	: ۲۶۸۹۸۰۹

۵۸-۵۹ . . . . .	چه چیزی داخل چمدان شماست؟ . . . . .
۶۰-۶۱ . . . . .	موشک‌ها
۶۲-۶۷ . . . . .	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم . . . . .
۶۸-۶۹ . . . . .	سفر به ماه . . . . .
۷۰-۷۱ . . . . .	انسان‌ها بر کره ماه . . . . .
۷۲-۷۳ . . . . .	سفینه‌ی فضایی . . . . .
۷۴-۷۵ . . . . .	ایستگاه‌های فضایی . . . . .
۷۶-۷۷ . . . . .	زندگی در فضا . . . . .

۱۴۶-۱۴۷	یو.اف.او.ها
۱۴۸-۱۴۹	آیا کسی آنجا هست؟
۱۵۰-۱۵۱	آیا روی مریخ حیات وجود دارد؟
۱۵۲-۱۵۳	انفجار بزرگ
۱۵۴-۱۵۵	سیاهچاله‌های فضایی
۱۵۶-۱۵۷	آیا زمین‌های دیگری هم وجود دارند؟
۱۵۸-۱۵۹	یک ستاره متولد شد
۱۶۰-۱۶۱	مرگ یک ستاره

فضا برای همه

۱۶۲-۱۶۳	فضا برای همه
۱۶۴-۱۶۵	یک ستاره‌نگر شوید.
۱۶۶-۱۶۹	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم.
۱۷۰-۱۷۱	هلال‌های ماه.
۱۷۲-۱۷۳	صور فلکی.
۱۷۴-۱۷۵	آسمان شمالی.
۱۷۶-۱۷۷	آسمان جنوبی.
۱۷۸-۱۸۱	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم.
۱۸۲-۱۸۳	فناوری فضایی.
۱۸۴-۱۸۵	محور زمانی فضا.
۱۸۶-۱۹۳	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم.

بخش مرجع

واژه‌نامه ..... ۱۹۴-۱۹۵  
کاوش در اینترنت و منابع فارسی و لاتین ..... ۱۹۶-۲۰۰

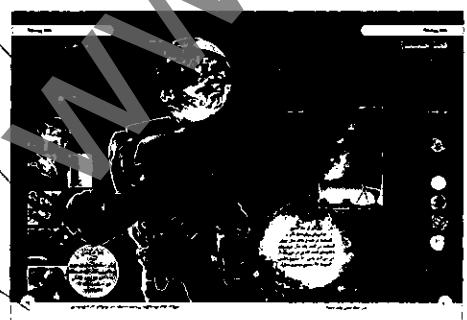
درباره‌ی این کتاب

خاصیت ویژه‌ای که صفحات این کتاب دارند این است و تا جای ممکن به شما اجازه می‌دهد که بیشترین اطلاعات را بدست آورید! ولی در هین خرداد به موارد زیر توجه نمایید:

«آزمون کنیچکاوی» به شما کمک خواهد کرد تا برای پیدا کردن پاسخ، به درون هر بخش بروید و تحقیق کنید.

«یک کارشناس شوید» به شما کمک خواهد کرد تا برای کسب اطلاعات در مورد موضوع مشابه به آن صفحه مراجعه کنید.

هر بخشی رنگ مخصوص به خود را دارد تا به شما نشان دهد که در چه بخشی قرار دارید.



یک موضوع  
عجیب و غریب  
در این قسمت به شما  
حقایق عجیب و جالبی  
گفته خواهد شد

اسرار فضا ..... ۱۴۵-۱۴۶

منظومہ شمسی

۱۵۸-۱۵۹	یک ستاره متولد شد	۸۶-۸۷	منظمه‌ی شمسی
۱۶۰-۱۶۱	مرگ یک ستاره	۸۸-۸۹	خورشید
<b>فضا برای همه</b>		۹۰-۹۱	خورشید گرفتگی (کسوف)
۱۶۲-۱۶۳	فضا برای همه	۹۲-۱۰۵	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم
۱۶۴-۱۶۵	یک ستاره نگر شوید.	۱۰۶-۱۰۷	تیر
۱۶۶-۱۶۹	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم	۱۰۸-۱۰۹	ستاره‌ی صبح
۱۷۰-۱۷۱	هلال‌های ماه.	۱۱۰-۱۱۱	سومین سنگ پاره از خورشید
۱۷۲-۱۷۳	صور فلکی	۱۱۲-۱۱۳	ماه
۱۷۴-۱۷۵	آسمان شمالی	۱۱۴-۱۱۵	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم
		۱۱۶-۱۱۷	سیاره قرمز

www.ojs.uitm.edu.my

## ستاره‌های دنباله‌دار و شهاب‌ها

۱۲۸-۱۲۹	ستاره‌های دنباله‌دار و شهاب‌ها
۱۳۰-۱۳۳	درباره‌ی ایران بیشتر بدانیم
۱۳۴-۱۳۵	در حال عبور
۱۳۶-۱۳۷	شهاب‌ها
۱۳۸-۱۳۹	کمربند اخترکی
۱۴۰-۱۴۱	فرود بر اخترک
۱۴۲-۱۴۳	زیاله‌های فضایی

اسرار فضا

اسرار فضا ۱۴۵-۱۴۶

## «تقدیر نامه»

### تقدييم به روح پدر بزرگوارم ناصح و الگوي جامعه‌ي علمي اين مرز و بوم

ایشان، مشوق اصلی من در تألیف، ترجمه و گردآوری این مجموعه بودند ولی به رسم زمانه، دست روز کار او را گلچین نمود و به دیار باقی شافت و اينجانب با تلاش و پيگيري بيش از پيش، جهت تحقق مخسدن به خواسته‌ي پدرم و علاقه‌ي قلبي خود، با ياري خداوند، اين مجموعه را به اتمام رساندم.

در اين مختصر، غنيمت می‌دانم که از دوست وارسته‌ام جناب آقای محمد جاسبی، به عنوان مسئول انتشارات پيام عدالت که همیر اصلی من در اين کار سازنده بودند و همراهی بي دربع و صميماهه‌ی جناب آقای مجید هادی مدیر اجرائي پروژه و مساعي فراوان هنرمند گرامي، جناب آقای مهدى فيروز خاني جهت امور رايانيه‌اي، طراحی و حروف چينی و ديگر عزيزان، فرهیختگان و اندیشمداداني که با پيشنهادات و انتقادات سازنده به تكميل اين اثر مدد رساندند، کمال سپاس و امتنان خود را ابراز نمایم.  
در خاتمه اين کتاب را به روان پاک شهداي دانشگاهي تقديم می‌نمایم. اميد است کليه‌ي دانشپژوهان، استوار و ثابت قدم در نهايادهای مقدس علمي باشنند.

دكتور بابک اعتمادي

**مؤلف و مترجم: دکتر بابک اعتمادی**  
**سر ویراستار علمی و ادبی: دکتر بابک اعتمادی**

### **گروه ویراستاران:**

**دکتر تیمور روحی (دکتری زبان انگلیسی)**

**دکتر سعید یزدان بخش (فوق تخصص تعویض مفصل و جراح ارتوپدی)**

**دکتر محمد زاهدی اصل (دکتری مدیریت اجتماعی)**

استاد تمام دانشگاه علامه طباطبائی

**دکتر ایرج ستاری (دکتری مدیریت بیمارستانی)**

**دکتر ابوالقاسم پورضا (دکتری بهداشت گرایش مدیریت و اقتصاد)**

استاد دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران

**دکتر عزت ا... سام آرام (دکتری جامعه شناسی - رفاه اجتماعی)**

استاد تمام دانشگاه علامه طباطبائی

**مهسا اعتمادی (کارشناس حقوق قضایی)**

**عشرت گلبازی (کارشناس خدمات اجتماعی)**

**جعفر پارسی (کارشناس کشاورزی)**

**میترا اعتمادی (کارشناس گرافیک)**

بارالهی! یاری ام کن تا همواره در آموختن، حریص باشم و در ترویج آموخته‌هایم، سخن  
یاری ام ده تا بیاموزم آنچه را تو می‌پسندی و دوری جویم از آنچه ناپسند توست

در این مختصر سعی گردیده‌نمای در ابتداء، طبقه‌بندی رده شناختی فرهنگ‌ها  
و سپس تاریخی موزه از دایرة المعارف نویسی در جهان  
ارایه شود و در پایان با جزئیات مراحل تهییه‌ی این کتاب آشنا شوید.

## ❖ فهرست مقدمه

- (۱) تعاریف و طبقه‌بندی رده شناختی فرهنگ‌ها و دایرة المعارف‌ها، (فرهنگنامه، دانشنامه، دایرة المعارف)
- (۲) تاریخ دایرة المعارف‌ها در جهان
- (۳) تاریخچه دایرة المعارف نگاری در غرب
- (۴) دایرة المعارف نگاری در شرق
- (۵) دایرة المعارف نگاری در جهان اسلام
- (۶) دایرة المعارف نگاری در جهان عرب
- (۷) دایرة المعارف نگاری در ایران
- (۸) تاریخچه دایرة المعارف نگاری برای کودکان در ایران
- (۹) معرفی مجموعه
- (۱۰) مخاطبان این مجموعه
- (۱۱) چرا تالیف و بازپرداخت؟
- (۱۲) کاوش در اینترنت
- (۱۳) چگونه از این مجموعه استفاده کنیم؟

## ◆ تعاریف و طبقه‌بندی رده شناختی فرهنگ‌ها و دایرة المعارف‌ها:

واژه‌های فرهنگ، فرهنگنامه، دانشنامه و دایرة المعارف اغلب نزد عامه مفهوم واحدی دارند، درحالی که چنین نیست. اگر بتوان واژه‌های فرهنگنامه، دانشنامه و دایرة المعارف را کم و بیش در ترادف هم به کار برد، دست کم بین «فرهنگ» و «دایرة المعارف» تفاوت‌های عمدی وجود دارد.

## ◆ فرهنگنامه:

فرهنگنامه را که اسم مرکب است «كتابی که در آن دانش و فرهنگ باشد» تعریف کرده‌اند. فرهنگنامه را معادل دایرة المعارف در عربی، «eidepolicyenE» و «aidepolicyenE» در فرانسه دانسته‌اند و آن کتابی است که در آن آگاهی‌هایی برگزیده‌ای از همه‌ی رشته‌های دانش بشری یا رشته‌ای خاص از دانش به صورت مقالاتی، حسب موضوع، کوتاه و بلند فراهم آمده است و مراجعه کننده به آن می‌تواند پاسخ پرسش خود را در زمینه‌ی مورد نظر به آسانی بیابد.

## ◆ دانشنامه

دانشنامه نیز اسم مرکب است و آن را «نامه‌ای حاوی دانش و علم، نامه‌ای که در آن از دانش سخن رفته باشد» تعریف کرده‌اند و متراff است با واژه‌ی فرهنگنامه. وارن پریس سرویراستار دایرة المعارف «بریتانیکای جدید» دو تعریف برای دانشنامه دارد و می‌گوید: «دانشنامه چیزی کمی بالاتر از کتاب مرجع است که چیزهایی را که وجود دارند، بتوان در آن دید.»

## ◆ دایرة المعارف

دایرة المعارف اسم مرکب عربی است که آن را کتابی مستعمل بر مجموعه‌ای از معارف بشری، فرهنگ و علوم تعریف کرده‌اند. به عبارت دیگر، ملخصی است قابل فهم از رشته‌های مختلف دانش. «به نظر پریس، دایرة المعارف‌ها خلاصه‌ای از دانش‌اند که گرد آورند گان دایرة المعارف‌ها آنها را مهم می‌شمرند و مایلند آنها را در یک جا گردآورند و هر عصری برگزیدگانی را بدین کار می‌گمارد تا دانش پراکنده‌ی بی‌شکل و بی‌نظم را شکل و نظم بخشد.»

## ◆ تاریخ دایرة المعارف‌ها در جهان

دایرة المعارف نویسی پیشینه‌ای بسیار طولانی دارد. بسیاری نقش مشرق زمین را در این زمینه طولانی تر از غرب می‌دانند و بسیاری دیگر معتقدند که چون در روزگاران باستان فلسفه در برگیرنده‌ی همه‌ی موضوعات دانش بشری بود، فیلسوف به کسی اطلاق می‌شد که جامع همه علوم و دانش زمان خود باشد. از این رو آثار فلسفه باستان مجموعه‌ای بود از «دایرة دانش» لذا در این مختصراً، نخست تاریخچه‌ی دایرة المعارف نویسی در غرب، سپس مشرق زمین، بعد جهان اسلام و سرانجام در ایران بررسی می‌شود.

## ◆ تاریخچه‌ی دایرة المعارف نگاری در غرب

نخستین بخش‌هایی از یک دایرة المعارف که تا کنون باقی مانده است، اثر سپیوس سپیوس (م ۳۲۸-۳۲۹ ق.م) است. او اندیشه‌های افلاطون را در مجموعه‌ای از نوشتة‌های تاریخ طبیعی، ریاضی، فلسفه و غیره نقل می‌کند. در مجموعه‌ی آثار افلاطون خلاصه‌ای نظام یافته از دایرة دانش وجود دارد. افرون بر این خطابه‌های ارسطو در «لیسیوم» به مانند اندیشه‌های افلاطون