

مهاجرت انسان به فضا

روش‌های فناوری جایگزین برای سازگاری بلندمدت با

محیط‌های فرازمینی

مؤلفان:

احمد عسکری، مهدی خزایی، عارف کریم‌زاده، علی یعقوبی

سرشناسه:	عسگری، احمد، ۱۳۵۵
عنوان و نام مولفین:	مهاجرت انسان به فضا: روش‌های فناوری جایگزین برای سازگاری بلندمدت با محیط-های فرازمینی/ احمد عسگری، مهدی خزایی، عارف کریمی، علی یعقوبی
مشخصات نشر:	تهران، انتشارات دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا، (ص)، ۱۳۹۹
مشخصات قاهری:	۲۶۹ ص
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۸۸۲۸-۹۹-۰
وضعیت فهرست نویسی:	فیفا
موضوع:	فضای کیهانی -- اکتشاف
موضوع:	Outer space -- Exploration
موضوع:	فضانوردی
موضوع:	Astronautics
شناسه خزود:	فرهادی حرمت، اسماعیل، ۱۳۵۴ - ، ویراستار
شناسه افزوده:	دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا، (ص). انتشارات
رده بندی کنگره:	QB۵۰
رده بندی دیویی:	۵۲۳/۲
شماره کتابشناسی ملی:	۶۱۲۱۱۳



عنوان کتاب: مهاجرت انسان به فضا: روش‌های فناوری جایگزین برای سازگاری بلندمدت با محیط‌های فرازمینی

مؤلفین: احمد عسگری، مهدی خزایی، عارف کریمی، علی یعقوبی

ویراستار علمی: اسماعیل فرهادی

طراح جلد و صفحه آرا: علی شیرپای

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۸۲۸-۹۹-۰

شمارندگان: ۱۰۰۰ نسخه

قطع: وزیری

قیمت: ۳۵۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا، (ص)

چاپ اول: ۱۳۹۹

امور فنی و چاپ: چاپ و صحافی دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا، (ص)

دفتر فنی و توزیع: واحد انتشارات دانشگاه پدافند هوایی خاتم الانبیا، (ص)

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ می‌باشد و هرگونه چاپ، تکثیر، یا باز نشر اثر بدون مجوز ناشر به هر شکل، اعم از افسست، ریسوگراف یا زیراکس به صورت متن کامل یا خلاصه شده تحت هر عنوان اعم از کتاب، جزوه یا وسیله کمک آموزشی در فضای واقعی یا مجازی ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل ۱
۱	۱-۱- هشدار
۱	۲-۱- مقدمه
۳	۳-۱- حوزه و اهداف کتاب
۶	۴-۱- نه‌آیی کتاب حاضر
۶	۱-۴-۱- نوآوری
۷	۲-۴-۱- زمان‌بندی
۹	۵-۱- خلاصه‌ی کتاب
۱۱	۶-۱- روش‌ها و برنامه‌ریزی
۱۴	منابع
۱۵	فصل ۲
۱۵	مسیرهای کنونی در اکتشافات فضایی
۱۵	۱-۲- مقدمه
۱۶	۲-۲- اهداف اکتشاف فضایی: گذشته، حال و آینده
۱۸	۱-۲-۲- مأموریت‌های (کوتاه‌مدت) در مقابل محل سکونت (بلندمدت)
۱۹	۲-۲-۲- تغییر الگو در فاکتورهای تحقیقات انسانی
۲۴	۳-۲- چالش‌های محیطی فضا
۲۴	۱-۳-۲- استرس‌های فیزیولوژیکی
۲۴	۲-۱-۳-۲- مواجهه‌ی بلندمدت با جاذبه کم یا جزئی
۲۵	۲-۳-۱-۲- اشعه‌ی یونیزاسیون

- ۲۶..... ۳-۱-۳-۲- چرخش‌های روزانه و مداری
- ۲۷..... ۴-۱-۳-۲- زمینه‌های مغناطیسی
- ۲۷..... ۵-۱-۳-۲- عوامل دیگر
- ۲۸..... ۲-۳-۲- استرس‌زاهای روانی اجتماعی
- ۳۱..... ۴-۲- تحقیق در مورد محل سکونت فضایی
- ۳۳..... ۱-۴-۲- پیشینه‌ی تاریخی
- ۳۳..... ۲-۴-۲- هم‌ان‌های زمینی
- ۳۴..... ۳-۴-۲- شیء‌ساز، محل‌های سکونت
- ۳۵..... ۵-۲- خلاصه‌ای از پیشنهادها طراحی محل‌های فضایی
- ۳۵..... ۱-۵-۲- طراحی‌های موجود زیست‌گامی
- ۳۶..... ۲-۵-۲- نمونه‌هایی در توسعه
- ۴۱..... ۳-۵-۲- پیشنهادها متضاد
- ۴۳..... ۶-۲- نقص‌های رویکرد قابلیت سکونت
- ۴۵..... منابع
- ۴۹..... فصل ۳
- ۴۹..... تغییر از محل سکونت به سازگاری در فضا
- ۴۹..... ۱-۳- مقدمه
- ۵۱..... ۲-۳- تعریف دوباره‌ی قابلیت سکونت با در نظر گرفتن سازگاری: دیدگاه تحلیلی
- ۵۴..... ۳-۳- فرآیندهای سازگاری سستی
- ۵۴..... ۱-۳-۳- سازگاری فیزیولوژیکی (بیولوژیکی)
- ۵۸..... ۲-۳-۳- انطباق روانی اجتماعی (سلامت‌زایی)
- ۶۲..... ۴-۳- یکپارچه‌سازی دیدگاه پدیده‌شناسی

- ۳-۴-۱- آشنایی با بیگانه ۶۴
- ۳-۴-۲- همدلی و بیگانگی ۶۶
- ۳-۴-۳- علم تفسیر فضا ۶۹
- ۳-۴-۱- فضا به عنوان محیطی غیر جهانی ۷۰
- ۳-۴-۲- فضا به عنوان دنیای جدید ۷۰
- ۳-۴-۳- فضا به عنوان جهان آزاد ۷۰
- ۳-۴-۴- فضا به عنوان یک جهان مشابه ۷۲
- ۳-۴-۵- فضا به عنوان ماورای جهان ۷۲
- ۳-۴-۶- جهان افای فضا ۷۲
- ۳-۴-۱- مفهوم مکان در فضا ۷۴
- ۳-۴-۲- خانه سازه در فضا ۷۶
- ۳-۵- ملاحظات زیبایی شناختی ۷۹
- ۳-۶- توصیه های طراحی برای بهبود تجربه سکونت فضایی ۸۲
- ۳-۶-۱- تأثیرات نورپردازی ۸۲
- ۳-۶-۲- تضاد و تفکیک فضایی ۸۲
- ۳-۶-۳- از هم پاشیدگی ادراکی موانع ۸۵
- ۳-۶-۴- سامان بخشی کیفی ۸۵
- ۳-۶-۵- غشای ورقه ای ۸۷
- ۳-۶-۶- کیفیت های زیبایی سیر محافظتی ۸۷
- ۳-۶-۷- مرزهای قلمرو شخصی ۸۸
- ۳-۶-۸- منطقه متغیر ۸۹
- ۳-۶-۹- شرایط کنترل شده ۸۹

۹۰	۳-۶-۱۰- ویژگی های محیطی واکنش پذیر
۹۱	۳-۶-۱۱- حضور انواع دیگری از زندگی
۹۲	۳-۶-۱۲- عناصر ارگانیک
۹۳	۳-۶-۱۳- مناظره ی مجازی
۹۴	۳-۷- عوامل تکاملی: نیاز به مقاومت و مذاکره
۹۷	منابع
۱۰۱	فصل ۴
۱۰۱	تناوب ثانویه ر اتصال با محیط فضایی
۱۰۱	۴-۱- مقدمه
۱۰۳	۴-۱-۱- بررسی اقدامات
۱۰۶	۴-۲- تئوری های فناوری و ارتباط با م- طریست
۱۰۶	۴-۲-۱- تکنولوژی به عنوان فعالیت و محصولات
۱۰۹	۴-۲-۲- فن آوری های تجربی در مقابل تجربه
۱۱۲	۴-۲-۳- فن آوری های واقعیت مجازی
۱۱۶	۴-۳- سطح مداخله ی تکنولوژیکی بر اساس اهداف اکتشافی
۱۱۷	۴-۳-۱- سطح ۱: بقا
۱۱۷	۴-۳-۲- سطح ۲: عملکرد
۱۱۷	۴-۳-۳- سطح ۳: محل سکونت
۱۱۸	۴-۳-۴- سطح ۴: سازگاری
۱۱۹	۴-۴- فن آوری های پیشنهادی برای انطباق در فضا
۱۱۹	۴-۴-۱- سایبورگیسم
۱۲۴	۴-۴-۲- فناوری مجازی و محیط های مجازی

۱۲۸.....	۴-۳-۳- زمین سازی، اصلاحات اکولوژیکی، مهندسی نجومی.....
۱۳۰.....	۴-۴-۴- ربات ها، اندروید، تفریحات.....
۱۳۰.....	۴-۴-۱- استفاده از ربات ها در فضا.....
۱۳۳.....	۴-۴-۲- جامعه پذیری.....
۱۳۸.....	۴-۵-۵- راه حل های مختلف برای تطابق در فضا.....
۱۴۱.....	۴-۵-۱- اجتناب (از محیط).....
۱۴۳.....	۴-۵-۲- تسلط (بر روی محیط).....
۱۴۸.....	۴-۵-۳- نیت (در محیط).....
۱۵۱.....	۴-۵-۴- اعتماد (با محیط).....
۱۵۷.....	فصل ۵.....
۱۵۷.....	راه حل های تلفیقی.....
۱۵۷.....	۵-۱- مقدمه.....
۱۵۸.....	۵-۲- تئوری تکامل.....
۱۵۸.....	۵-۲-۱- دکترای سستی: انتخاب طبیعی.....
۱۶۱.....	۵-۲-۲- همزیستی (symbiogenesis).....
۱۶۵.....	۵-۲-۳- مقایسه تکامل جهانی.....
۱۶۷.....	۵-۳-۳- تئوریهای محیطی.....
۱۶۹.....	۵-۳-۱- اکولوژی عمیق.....
۱۷۰.....	۵-۳-۲- گیایا.....
۱۷۱.....	۵-۳-۳- تکامل کیهانی.....
۱۷۱.....	۵-۳-۴- فرضیه Biocosm خودخواه (اصول قوی پیدایش انسان).....
۱۷۲.....	۵-۴- مزایای همکاری.....

۱۷۸	۵-۵- نسخه‌ای برای پیشرفت روابط همکاری در فضا
۱۷۸	۵-۵-۱- استراتژی‌های همکاری برای سازگاری‌های تکنولوژیکی
۱۷۸	۵-۵-۱-۱- تکنولوژی‌های Cyborg
۱۷۹	۵-۵-۱-۲- زمینی سازی / مهندسی اکولوژی
۱۷۹	۵-۵-۱-۳- محیط‌های مجازی
۱۸۰	۵-۵-۱-۴- ربات‌ها، اندرویدها و مصنوعات
۱۸۱	۵-۵-۱-۵- تکنولوژی معماری سکونت
۱۸۱	۵-۵-۱-۶- Biomimicry
۱۸۱	۵-۵-۲- استراتژی‌های مشارکتی برای سازگاری‌های اجتماعی
۱۸۷	فصل ۶
۱۸۷	آینده‌ی تکامل انسان
۱۸۷	۶-۱- مقدمه
۱۸۸	۶-۲- از سازگاری تا تکامل
۱۹۰	۶-۳- طبیعت توأم تکامل بشریت
۱۹۱	۶-۴- مدار تکامل برای مهاجرت انسان به فضا
۱۹۶	۶-۵- طرح جدول زمانی
۱۹۶	۶-۵-۱- آینده‌ی فوری (جدول زمان‌بندی ۲۰-۱۰ سال)
۱۹۶	۶-۵-۱-۱- شرایط
۱۹۶	۶-۵-۱-۲- تکنولوژیهای سازگاری
۱۹۸	۶-۵-۲- آینده‌ی نزدیک (جدول زمان‌بندی ۵۰-۲۰ سال)
۱۹۸	۶-۵-۱-۲- شرایط
۱۹۹	۶-۵-۲-۲- تکنولوژی‌های سازش‌پذیر

۲۰۱	۳-۵-۶- آینده‌ی مسیر (جدول زمان‌بندی ۶۵۰ سال)
۲۰۱	۱-۳-۵-۶- شرایط
۲۰۳	۴-۵-۶- نتایج تکنولوژی‌های فضایی برای انسان‌ها
۲۰۵	۶-۶- انسان‌ها و تبدیل شدن
۲۰۶	۱-۶-۶- ویژگی‌های انسان مدرن
۲۰۶	۱-۱-۶-۶- تجسم
۲۰۷	۲-۱-۶-۶- هوشیاری
۲۰۸	۱-۶-۶- شناخت و هوش
۲۰۸	۱-۱-۶-۶- تعامل و دورگه بودن
۲۰۹	۲-۶-۶- چشم‌انداز معرفت‌شناسی
۲۱۱	۳-۶-۶- چشم‌انداز هسته‌شناسی
۲۱۳	۴-۶-۶- انسان به‌عنوان cyborg
۲۱۸	۷-۶- نگرانی‌های اخلاقی و ضوابط
۲۱۸	۱-۷-۶- شرایط سیاسی انسان مدرن Cyborg
۲۲۲	۲-۷-۶- وضعیت سیاسی محیط اضافی زمینی
۲۲۳	۳-۷-۶- وضعیت سیاسی و دیگر مؤسسات
۲۲۵	۸-۶- خلاصه
۲۲۷	فصل ۷
۲۲۷	نتیجه
۲۲۷	۱-۷- خلاصه‌ای از نتایج
۲۲۹	۲-۷- تکامل اجداد انسان
۲۲۹	۱-۲-۷- اجداد انسان مارتیوس