

# فهرست مطالب

۷	فهرست شکل ها، جداول و باکس ها
۱۵	مقدمه مؤلف
۱۷	سپاسگزاری
۱۹	مقدمه مترجم
۲۱	فهرست حروف ترکیبی و اختصاری
۲۳	فصل ۱: مرز جدید پایداری: جایگاه ما کجاست؟
۲۳	مقدمه
۲۴	توسعه پایدار چیست؟
۴۰	اندازه گیری پیشرفت
۴۷	دیدگاه های گوناگون
۵۳	مشارکت عمومی: گفتگو و عمل
۵۹	خلاصه
۶۱	فصل ۲: شاخص های پایداری: یک مرور مختصر
۶۱	مقدمه
۶۳	شاخص های توسعه پایدار
۷۴	ترکیب شاخص های توسعه پایدار
۸۳	حالت مرجع
۸۷	استفاده از شاخص های توسعه پایدار
۹۹	خلاصه

۱۰۱	فصل ۳: تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار.....
۱۰۱	مقدمه.....
۱۰۵	پیش‌زمینه شخصی در زمینه کار صحرائی.....
۱۱۲	اهمیت موضوع.....
۱۱۴	زمینه‌ای برای برنامه مدیریت منطقه ساحلی مالت.....
۱۲۰	تشخیص تکنیکی تحلیل پایداری نظام‌مند.....
۱۲۴	آشنایی با گروه تحلیل پایداری نظام‌مند جزیره مالت.....
	تحلیل پایداری نظام‌مند (SSA) و تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار (SPSA) چه بوده و در چه مواردی با یکدیگر متفاوتند؟.....
۱۳۲	رهیافت‌های تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار و طرح کلی یا جامع.....
۱۴۱	
۱۴۷	فصل ۴: اجرای SPSA: چند تجربه انعکاسی.....
۱۴۷	مقدمه.....
۱۴۹	مرحله ۱: دریابید که اشیاء (چیزها) چگونه هستند: انعکاس.....
۱۵۴	مرحله ۲: موضوع را جهت شاخص‌های پایداری درک کنید: انعکاس / ارتباط.....
۱۵۸	مرحله ۳: سهامداران فرآیند شاخص پایداری را گرد هم آورید: انعکاس / ارتباط.....
۱۶۴	مرحله ۴: در مورد روش‌ها روشن عمل کنید: ارتباط.....
۱۷۰	مرحله ۵: ائتلاف سهامداران را تعیین کنید: ارتباط.....
۱۷۵	مرحله ۶: شاخص‌های پایداری عمده را تعیین کنید و بپذیرید: ارتباط / الگوسازی.....
۱۷۵	مرحله ۷: خط توازن را تعیین و آن را بپذیرید: الگوسازی.....
۱۷۶	مرحله ۸: توسعه AMOEBA به شیوه گروهی الگوسازی / اجرا.....
۱۸۷	مرحله ۹: بیندیشید که چگونه AMOEBA در طی زمان گسترش می‌یابد: الگوسازی / اجرا.....
۱۸۷	مرحله ۱۰: AMOEBA را باز کنید و آن را درک کنید: آیندگان: الگوسازی / اجرا.....
۱۹۱	مرحله ۱۱: واکنش به AMOEBA خوب و بد - مفاهیم سیاستی و اجرا.....
۱۹۷	مرحله ۱۲: تغییر در ترکیب شاخص‌های پایداری با توجه به عمل اجرا / انعکاس.....

۲۰۱	فصل ۵: مرزهای جدید عمل
۲۰۱	مقدمه
۲۰۶	راه‌های جدید اندیشیدن در مورد شاخص‌های پایداری
۲۱۱	دیگر ابعاد شاخص‌های پایداری: یک سنتز جدید (چرخه یادگیری کالب)
۲۲۷	کاربرد چرخه یادگیری در توسعه پایدار
۲۳۴	خلاصه

۲۳۵	فصل ۶: پایان یک سفر
۲۳۹	ضمیمه ۱: تحلیل نظام‌مند و بالقوه پایداری (SPSA) در مالت
۲۴۷	یادداشتها
۲۵۳	منابع

## شکل‌ها

- ۱.۱ واکنش بین توسعه اکولوژیکی - اقتصادی و اجتماعی ..... ۲۷
- ۱.۲ شش زیر نظام کلیدی جامعه انسانی و توسعه ..... ۲۸
- ۱.۳ افق‌های تأثیر، توجه و مسئولیت در توسعه پایدار ..... ۳۹
- ۱.۴ اثر اکولوژیکی (EF) برای برخی از کشورهای منتخب و رابطه بین اثر اکولوژیکی (هکتار / سرانه) و GDP سرانه واقعی (برابری قدرت خرید دلار) ..... ۴۳
- ۱.۵ مناطق تحت پوشش ارزیابی تجمعی ..... ۵۰
- ۱.۶ مراحل روش سیستم‌های انعطاف‌پذیر به اختصار ..... ۵۲
- ۱.۷ چرخه ارزیابی پیشرفت و اندازه‌گیری عملکرد ..... ۵۸
- ۱.۸ چرخه آموزش ..... ۵۹
- ۱.۹ چرخه سیاست ..... ۵۹
- ۲.۱ برخی مدل‌های واکنش - وضعیت - فشار (PSR) (پیوسته) ..... ۶۸
- ۲.۲ مدل فشار - وضعیت - اثر - واکنش (PSIR) برای شاخص‌های توسعه پایدار ..... ۶۹
- ۲.۳ مثال شکل RADAR برای پایداری ..... ۷۸
- ۲.۴ ستاره نماگر توسعه پایدار ..... ۷۹
- ۲.۵ فشارسنج IUCN برای پایداری ..... ۸۰
- ۲.۶ روابط بین شاخص‌ها، داده‌ها و اطلاعات: هرم OECD در مورد شاخص‌ها ..... ۸۳
- ۳.۱ نقشه مالت، گزو و کومینو ..... ۱۰۷
- ۳.۲ نقشه برنامه‌های مدیریت منطقه ساحلی (گذشته، حال و آینده) و مراکز فعالیت منطقه‌ای ..... ۱۱۵
- ۳.۳ گروه‌های برنامه‌ریزی مدیریت منطقه ساحلی مالت و سازمان دولتی مالت ..... ۱۱۸
- ۳.۴ تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار به صورت خلاصه ..... ۱۳۳
- ۳.۵ دید اصلاح شده تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار ..... ۱۳۴

۱۳۸	AMOEBAs و شاخص های پایداری	۳.۶
۱۴۱	تحلیل پایداری مورد انتظار	۳.۷
۱۵۳	یک تصویر پربار اولیه	۴.۱
۱۶۰	الگوی ذهنی گروه های موضوعی	۴.۲
۱۷۷	نمونه یک ارائه در کارگاه آموزشی سهامداران	۴.۳
۱۷۷	بهداشت و گردشگری AMOEBA به مدت سه سال: ۱۹۹۹، ۲۰۰۰ و ۲۰۰۱	۴.۴
۱۸۳	AMOEBAs تأیید شده	۴.۵
۱۸۹	نتایج توسعه AMOEBA در طول زمان و پیش بینی تغییر احتمالی	۴.۶
۱۹۵	نواحی محافظت شده دریایی: تصویری پربار جهت بازاریابی	۴.۷
۲۰۸	چگونگی، چه کسانی و چه چیزی شاخص های پایداری	۵.۱
۲۰۹	ذهنیت QNE ایجاد شاخص پایداری (کمی و واضح)، شکلی که در بیشتر پروژه های توسعه پایدار غالب است	۵.۲
۲۱۰	ذهنیت QLI از گسترش شاخص پایداری (کیفی و ضمنی)، شکلی که در زندگی ما غالب و قابل مشاهده است	۵.۳
۲۱۳	نمودار توالی فعالیتی چرخه یادگیری کالاب	۵.۴
۲۱۵	دنباله سه بُعدی ذهنی سازی در توسعه پایدار مرتبط با عنصر انعکاس چرخه یادگیری کالاب	۵.۵
۲۱۸	طیف سه بُعدی ذهنی سازی توسعه پایدار مربوط به عنصر ارتباط از چرخه یادگیری کالاب	۵.۶
۲۱۹	طیف سه بُعدی ذهنی سازی توسعه پایدار مرتبط با جزء الگوسازی چرخه یادگیری کالاب	۵.۷
۲۱۹	طیف سه بُعدی ذهنی سازی توسعه پایدار مرتبط با عنصر اجرای چرخه یادگیری کالاب	۵.۸
۲۲۱	کالاب و چهار طیف سه بُعدی مربوط به انعکاس، ارتباط، الگوسازی و اجراء در تحلیل توسعه پایدار و استفاده از شاخص ها با شاخص ها	۵.۹
۲۲۳	کالاب و چهار طیف سه بُعدی آن مرتبط با انعکاس، ارتباط، الگوسازی و اجراء در تجربه مربوط به شاخص های مرسوم توسعه پایدار در متن ذهنیت یک پروژه نمونه	۵.۱۰

## جداول

۳۱	لیست نمونه اثرات محیطی مربوط به فعالیت‌های صنعتی	۱.۱
۳۴	چهار نظام اعتقادی خلاصه شده و توسعه پایدار	۱.۲
۳۶	لیست اولیه پایداری	۱.۳
۵۵	انواع متفاوت همکاری مردم در جریان توسعه پایدار	۱.۴
۶۴	معیارهای پیشنهادی گای و کیرت برای انتخاب شاخص‌های توسعه پایدار	۲.۱
۷۲	نماگرهای پایه‌ای پایداری نظام‌مند تشریح شده توسط باسل	۲.۲
۷۶	استفاده از منطق فازی در ارزیابی جامع توسعه پایدار	۲.۳
۹۴	دو نوع متفاوت شاخص‌های توسعه پایدار	۲.۴
۹۵	چهار نوع شاخص توسعه پایدار جامعه (CSDIS)	۲.۵
۹۷	مقایسه شاخص‌های پایداری برای سیتل با برخی از شاخص‌های اجرایی شهری	۲.۶
۱۴۲	اجزاء آموزنده تحلیل پایداری نظام‌مند یا طرح کلی یا جامع و جدول مقایسه: سرچشمه تحلیل پایداری نظام‌مند و مورد انتظار	۳.۱
۱۶۳	ساختار پایه‌ای یک چارچوب منطقی	۴.۱
۱۶۳	چارچوب منطقی گروه موضوعی	۴.۲
۱۶۹	نقاط قوت و ضعف گروه‌های موضوعی	۴.۳
۱۹۳	سه سناریو که می‌تواند در مالت رخ دهد	۴.۴
۱۹۴	CATWOE و برنامه عملیاتی گروه موضوعی حفظ منطقه دریایی	۴.۵
۲۱۴	نظریه‌های W، X، Y و چرخه یادگیری کالب	۵.۱
۲۲۵	پرسشنامه‌ای برای گروه‌ها در مورد ایجاد شاخص‌های توسعه پایدار	۵.۲
۲۲۶	چهار تمایل و گونه در ایجاد نشانه SD	۵.۳
۲۲۹	SWOC تمایلات و انواع در جدول ۵.۳	۵.۳
۲۳۶	این کتاب به عنوان یک فرایند اکتشافی یادگیری	۶.۱
۲۴۰	گروه ۱: گردشگری و بهداشت	۱
۲۴۱	گروه ۲: مدیریت و کنترل فرسایش خاک / بیابان‌زدایی	۲
۲۴۲	گروه ۳: مدیریت یکپارچه منابع آبی	۳
۲۴۳	گروه ۴: نواحی حفاظت شده دریایی	۴
۲۴۴	گروه ۵: مدیریت پایدار مناطق ساحلی	۵

## کادرها

- ۱۶۷ ..... ۴.۱ آزمون شاخص‌ها در SWOC
- ۱۷۱ ..... ۴.۲ گوش دادن فعال
- ۱۷۳ ..... ۴.۳ مصاحبه گروه تمرکز
- ۱۸۴ ..... ۴.۴ تحلیل خطر
- ۲۳۰ ..... ۵.۱ نتایج مهم و گیل پس از تحلیل آنها از پایداری به عنوان یک مفهوم یادگیری

باکمال تواضع در ابتدای این کتاب ناگزیر هستیم بگوییم که تعداد صفحات این کتاب بایستی بیش از این می بود. این کتاب در سطحی به مرور چشم اندازه‌های تصادفی و نابسامان ادبیات توسعه پایدار و شاخص‌های پایداری می پردازد. این موضوع برای یک کتاب واحد کافی به نظر می رسد و با این حال این کتاب در مورد ماهیت دنیا در آغاز قرن بیست و یکم ام نیز بحث می کند. این موضوع بی نهایت قابل بحث است و حداقل به ۴۰۰ صفحه نیاز دارد.

همچنین در این کتاب به مرور متدولوژی تعدیل یافته‌ای از تحلیل نظام مند پایداری (SSA) پرداخته می شود ضمن این که به این موضوع که چگونه این تحلیل از صفحات یک کتاب به شکل کاربردی به تحلیل نظام مند و چشم انداز پایداری (SPSA) تبدیل می شود، بحث پر و پیچ خمی است که به صفحات بیشتری برای شرح نیاز دارد.

در ضمن به بررسی گستره SPSA در جزیره مدیترانه ای مالتا نیز اشاره می شود و فرآیندی دو ساله‌ای در این زمینه شرح داده شده است.

همچنین یک خیز به جلو زده و دورتر از فراز جنگل و دنیای SD/SI که تجربه شده است به کشف کاملی از نحوه یادگیری و این که چرا خیلی بیش از تجربه مان از دنیای طرح ریزی شده، راه در پیش داریم و چطور امکان تفاوت وجود دارد پرداخته است. ما در این نقطه کار را خاتمه دادیم در حالی که برای فهم کلی کتاب نگران بودیم.

دانه احساسی که ما در شروع این فرآیند داشتیم به صورت زیر خلاصه می کند:

نیمه راه جاده را باید طی کنیم  
خودم را در یک جنگل بزرگ پیدا کردم،  
سر درگم بودم و پی بردم که راهم را گم کرده‌ام.  
برایم سخت است بگویم جنگل شبیه به چه بود،  
آن وحشی، خشن و غالب بود؛  
حتی به خاطر می آورم که آن باعث ترسم گردید.  
(کمدی الهی دانه، فصل ۱)



اگرچه تا انتهای فرآیند، ما از جهت گیری دقیق تعهد، نامطمئن باقی ماندیم و لیکن نگاه به عقب ما را مطمئن می‌ساخت که از جاده‌ای گذر کرده دوباره عبور نکنیم. با حفظ جنگل دانه، سام والتر فوسه تجربه ما را از فرآیند SD/SI خلاصه می‌کند:

### مسیر گوساله

یک روز، از میان بیشه قدیمی

گوساله‌ای به طرف خانه راه افتاد - همانند گوساله‌های خوب

اما بارد پایش همه علف‌زار را اریب‌دار کرد

ردپایی کج، همانند همه گوساله‌ها

آن رد پا روز بعد گرفته شد

به وسیله سگی که آن روز از آن می‌گذشت

و سپس از طریق یک گوسفند زنگوله‌دار

که مجرا و شیب ردپا را دنبال می‌کرد

و گله را پشت سر خود می‌کشید

همچنان که زنگوله‌دارهای خوب همواره انجام می‌دهند

و از آن روز، تل و توده‌ای

از میان آن بیشه‌های قدیمی مسیری ساخته شد

و مردمان زیادی پیچ خوردند

و گریز زدند و تغییر دادند

و کلماتی از روی خشم به زبان آوردند

به علت این که مسیر کج‌دار بود

اما هنوز آنها دنبال می‌کنند (نخندید)

اولین کوچ گوساله را

هر روز صد هزار گروه

آن مسیر زیگزاگی گوساله را دنبال می‌کنند

و مسیر کج‌دارش را طی می‌کنند

ترددی از یک اقلیم

صد هزار نفری هدایت می شوند

به وسیله یک گوساله‌ای که نزدیک دو قرن پیش مرده

یک درس اخلاقی که این ممکنه به ما یاد بده

و من آن را نصیحت نامگذاری کرده‌ام

برای مردانی که تمایل به رفتن در تاریکی دارند

در طول مسیرهای گوساله ذهن

آنان از طلوعی به طلوعی کار می کنند

و چیزی را که مردان دیگر انجام داده‌اند انجام می دهند

آنان مسیرهای فرسوده را دنبال می کنند

و بیرون و درون و جلو و عقب می روند

و هنوز روشهای گمراهشان را دنبال می کنند

تاراهی که دیگران پیش رفتند را ادامه دهند

اما چطور خدایان فرزانه بیشه قدیمی خندیدند

که اولین گوساله را دیدند

آه چیزهای زیادی ممکن است این داستان به ما بیاموزد

اما من آن را پند و اندرز نامگذاری نکرده‌ام.

(سام والتر فوسه، ۱۹۸۵-۱۹۱۱)

فصل ۱ و ۲ این کتاب با توضیح SD و SI در قرن بیست و یکم ام شروع می شود. توضیحات این دو

فصل به طور حتم جامع نیست و خواننده از این که به کتاب، مقاله یا مثال مورد نظرش اشاره نشده، ممکن

است ناامید گردد. ما پوزش می خواهیم و امیدواریم که هر نوع قلم افتادگی شما را از موضوع اصلی

منحرف نکند. اساساً در رابطه با SD و تعاریف SI برای اندازه گیری آنها زیاد بحث شده است. این

فصل‌ها اصول زیادی را تنها در چندین صفحه می پوشانند اما قصد آن را دارند که مقدمه ای از تنوع

روشها و عقاید در مورد SD برای جستجوی روشی بهتر فراهم کنند. در مواقعی تنوع می تواند گیج کننده

باشد و قطعاً تلاش زیادی برای هضم کردن، حفظ کردن و ادامه دادن نیاز دارد اما نمی توان از آن

چشم پوشی کرد.

فصل ۳ و ۴ تجربه ما را از کاربرد SPSA در مالتا شرح خواهد داد. فصل ۳ زمینه را برای طرح آماده

می‌کند - چرا وجود دارد و چه چیز آن را برای انجام تنظیم می‌کند - و فصل ۴ زمینه‌ای از متدولوژی SPSA فراهم می‌کند. فصل ۴ استفاده گسترده‌ای از نمودارها را برای بیان مراحل در توضیحات ارائه می‌دهد و خواننده برای درک این مراحل در جهت فهم کامل فرآیند SPSA برانگیخته می‌شود. در مجموع ما عناصر فصل ۳ و ۴ را در ادامه فصل ۱ و ۲ قرار دادیم تا خواننده با خواندن چیزی که ما در اصل انجام دادیم بتواند به فصول قبل برگردد و تفاوت‌های روشهایی که توسط دیگران در شرایط مشابه انجام شده است درک نماید. خواننده ممکن است موافق یا مخالف با انتخاب خاص ما در آن نقطه از فرآیند باشد اما حداقل او می‌تواند حدود اختیاراتی که نسبت به خودمان آزاد گذاشتیم، ملاحظه کند. مانند سایرین، ما به چیزی که در تنهایی انجام دادیم بسنده نکردیم بلکه بر اساس کار دیگران و عقاید خودمان پیش رفتیم. در آن زمان طرح کلی انجام کار عمدتاً از تصمیم خودمان بود. فصل ۵ و ۶ دروس اصلی که ما از مالنا کسب کردیم را ترسیم خواهد کرد و رهیافت‌های پیشنهادی در ادامه ارائه خواهد شد.

## سپاسگزاری

از همه کسانی که در طی دو سال گذشته همراه ما بودند سپاسگزاری می‌کنیم ضمن این که مسئولیت کامل اکثر عقایدی که در این کتاب آمده است را می‌پذیریم.

در ابتدا بایستی گفته شود که این کتاب برخاسته از جمع افکار و تجارب صدها متون علمی دقیق، افراد شاغل و غیرمتخصص در زمینه کاری توسعه پایدار است. هدف غائی توسعه پایدار، بهتر ساختن زندگی ما و فرزندان ما است و تلاش این گروه کاری در اکثر مکانها و در طول سالیان متمادی عهد و پیمانی با روح و روان انسانی است.

قدردانی ویژه خود را به طرح جامع و مخصوصاً به مدیر آن آقای گیولا یوم به نوبت تقدیم می‌داریم که برای ما فرصتی ایجاد کرد تا بتوانیم روش تحقیق مورد نظر را در مالتا آزمایش کنیم و آن را توسعه دهیم.

از خانم الیزابت کودرت متصدی برنامه طرح جامع که عهده دار گسترش SPSA در مالتا بود، بسیار سپاسگزاریم. الیزابت کتاب نخست ما را خواند و بر همین اساس در جلسه‌ای در سوفیا آنتیولیس به جزئیات کار پرداخت و ما را به کمپ مالتا معرفی کرد. او در توجه به جزئیات این کار خستگی ناپذیر بود و به همه نشست‌ها به عنوان معرفی کننده پیام طرح جامع و هم به عنوان یک همراه رسیدگی می‌کرد. نهایتاً وی در خواندن و توضیح بر روی پیش نویس های این کتاب ما را یاری نمود.

این کتاب بدون همراهی همه دوستان در مالتا امکانپذیر نبود. از رهبر و هماهنگ کننده تیم SPSA مالتا یعنی آقای ری ساچیا زامیت و نیز از آقای لوئیس رلا هماهنگ کننده پروژه ملی که مسئولیت کمپ را بر عهده داشت بسیار متشکریم.

کار ما به وسیله علاقه شدید و فعالیت آقای تونی الول که عهده دار کارهای اساسی SPSA در مالتا بود هموارتر گردید.

از افراد ذیل نیز بسیار سپاسگزار هستیم:

کارول آگیوس، جوسلین ماگرو، کریستین تانتی، میشل برگ، پراسد گراج، آورتانو رول، آنتونی بورگ، پائول میشالف، لوسیان لیساری، ماگريت کمیلری، ارنست آزوپاردی، هادریان بونللو، کلایر آلبانی ویلسون و آندره ولا.

از چند دهه گذشته حفظ محیط زیست به عنوان یکی از موضوعات اصلی در جوامع علمی مطرح می‌باشد و خوشبختانه اخیراً صیانت از زیست بوم‌های طبیعی به عنوان یکی از سیاستهای راهبردی در دستور کار برنامه‌ریزان و مدیران اجرایی کشورهای جهان به ویژه کشورهای توسعه یافته قرار گرفته است. در سال ۱۹۷۲ میلادی نخستین کنفرانس بین‌المللی مسائل زیست محیطی به همت سازمان ملل متحد در شهر استه‌لکم سوئد برگزار شد و در سال ۱۹۸۰ سند راهبرد حفاظت در جهان از طرف واحد بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی منتشر گردید. در این سند مفهوم توسعه پایدار به عنوان رهیافتی برای جست‌وجوی توازن میان عوامل اقتصادی، اجتماعی و بوم‌زیستی بیان شده است. به‌طور مشخص توسعه پایدار استفاده از منابع طبیعی بدون کاهش در ارزش خالص، کیفیت محیط زیست و ذخیره مبلغ تجدیدپذیر تعریف می‌شود.

در فصول آغازین کتاب حاضر شاخصهای پایداری و ادبیات توسعه پایدار مورد توجه قرار گرفته و اصول و معیارهای سنجش پایداری ارائه شده است. در بخش مبانی کتاب روش تعدیل یافته‌ای از تحلیل نظام‌مند پایداری و نیز چشم‌انداز آن مدنظر قرار گرفته و در فصول پایانی تجارب به‌دست آمده در زمینه پایداری محیط زیست و همچنین پیشنهادات مشخص در زمینه حفظ زیست و ... آورده شده است. ارائه معیارهای عینی از توسعه پایدار و شیوه علمی و عملی سنجش پایداری ویژگی اصلی این کتاب می‌باشد. از این رو مطالعه آن تصویر روشنی از اهمیت حفظ محیط زیست در ذهن خواننده ایجاد خواهد نمود.

از معاونت پژوهشی و انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد که امکان چاپ این کتاب را فراهم نمودند و نیز آقای مهندس هادی رفیعی و خانم مهندس بتول مهرآمیز که زحمت تصحیحات کتاب حاضر را متقبل شدند، صمیمانه تشکر و سپاسگزاری می‌شود.